Allgemeine Verarbeitungsrichtlinien

1.1 Hinweise

1.1.1 Zu diesem Handbuch
1.1.2 Fachbegriffe und Legende
1.1.3 Quellenverweise
1.1.4 Aktualisierung

1.2 Halbzeuge

1.2.1 Materialeingang und Lagerung
1.2.2 Mechanische Bearbeitungen
1.2.3 Verstärkungsrichtlinien
1.2.4 Schweißen und Verputzen
1.2.5 Verbindungen am Fenster
1.2.6 Dichtungsverarbeitung
1.2.7 Oberflächen und ihre Behandlung
1.2.8 **proCoverTec**
1.2.9 Befestigung Nebenprofile

1.3 Fenster und Türen

1.3.1 Belüftung und Entwässerung
1.3.2 Verglasung
1.3.3 Statische Anforderungen, Grundlagen/Schallschutz
1.3.4 Beschlag
1.3.5 Elementkopplungen
1.3.6 Lagerung und Transport
1.3.7 Einbaurichtlinien
1.3.8 Lüftung
1.3.9 Bedienung, Reinigung und Pflege

Systemverarbeitung 76 mm AD

2.1 Systemübersicht

2.1.1 Systemmerkmale
2.1.2 Hauptprofile und Zubehör
2.1.3 Nebenprofile und Zubehör

2.2 Systemtechnik

2.2.1 Öffungsarten
2.2.2 Systemschnitte
2.2.3 Technische Daten
2.2.4 Leistungsdaten/Prüfzeugnisse

2.3 Fertigungsdaten

2.3.1 Zuschnitts-/Abzugsmaße
2.3.2 Verglasungstabellen
2.3.3 Flügelgrößendiagramme

2.4 Fertigung

2.4.1 Stahleinsatz
2.4.2 Be- und Entlüftung
2.4.3 Stulpverarbeitung
2.4.4 Pfosten/Kämpfer/Glasteilende Sprossen, Verbindungen
2.4.5 Schwellenvarianten und -verbindungen
2.4.6 Fenstertüren
2.4.7 Haustüren
2.4.8 PremiPlan / PremiPlanPlus

2.5 Fertigung Nebenprofile

2.5.1 Sohlbankprofile, Verbreiterungen, Fensterbänke, Zubehör
2.5.2 Elementkopplungen
2.5.3 Klebesprossen
2.5.4 Sichtschutz
2.5.5 Wetterschenkel, Trittschutz und Sonstiges

2.6 Fertigung Varianten

2.6.1 Rund und Schrägelemente
2.6.2 AluClip
2.6.3 AluClip Pro
2.6.4 Lüftungsfenster
2.6.5 AluClip Zero
2.6.6 Schwingflügel
2.6.7 Verbundflügelfenster AddOn
2.6.9 Geklebte Verglasung
2.6.10 Falttür
2.6.11 All-Fenster
2.6.12 PremiFold

2.7 Montagebeispiele

2.8 K-VISION

2.8.1 Systemübersicht
2.8.2 Systemtechnik
2.8.3 Fertigungsdaten
2.8.4 Fertigung

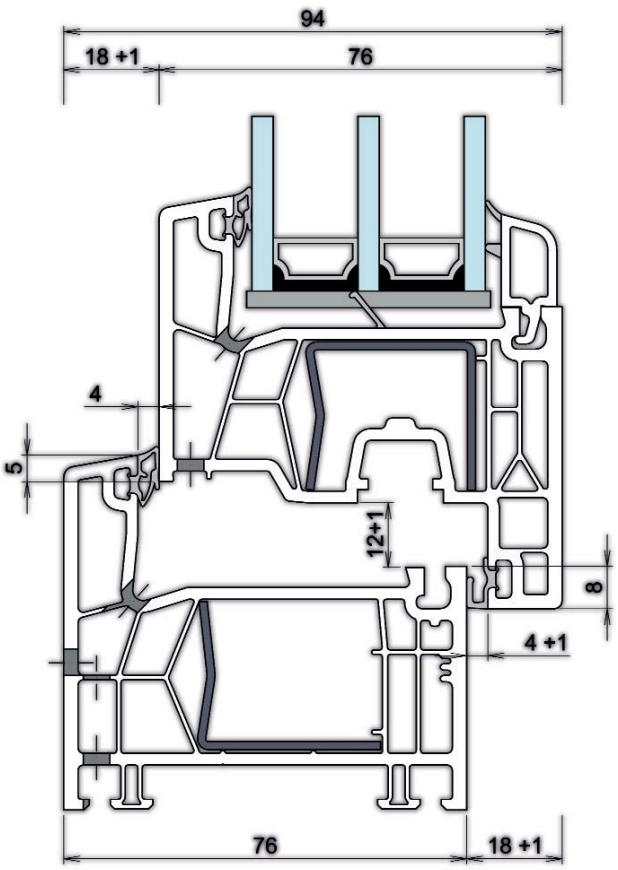
2.9 PremiSlide 76

2.9.1 Systemübersicht
2.9.2 Fertigungsdate
2.9.3 Fertigung

Anhang Konstruktionszeichnungen

System 76 Anschlagdichtung

2.1 Systemmerkmale
2.1.1 Technische Daten



Technische Daten - Prüfwerte Fenster ***technical data - test values windows***	
Wärmedurchgangskoeffizient *heat transfer coefficient*	**bis U_f = 1,1 W/(m²K)**
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast *resistance to wind load*	**bis Klasse C5 / B5**
Schlagregendichtheit - Ungeschützt (A) *tightness against driving rain - unprotected (A)*	**bis 9A**
Luftdurchlässigkeit *air permeability*	**bis Klasse 4**
Schallschutz *sound insulation*	**bis 47 dB**
Einbruchhemmung *burglar-resistant*	**bis RC 2**

System Highlights

- Anschlagdichtungssystem mit 76 mm Bautiefe in modernem Design.
- Verschweißbare PCE oder EPDM Dichtung in lichtgrau oder schwarz.
- Hohe Thermostabilität durch intelligente Kammerkonstruktion.
- Schnelle und effektive Be- und Entlüftung - wahlweise nach vorn oder verdeckt nach unten.
- Einfache und fachgerechte Montage durch umfangreiches Zusatz- und Nebenprofilprogramm.
- Einsatz von Gläsern oder Füllungen von 16 - 50 mm möglich.
- Stützknocken und Aufdickungen in den Schraubkanälen gewährleisten eine einfache und sichere Montage.
- Erhöhte Wärmedämmung durch zusätzliche Flügelfalzdichtung.
- Schmale Ansichtsbreite bei hoher Wärmedämmung.

system highlights

- *Double seal system with 76 mm installation depth, in a modern design.*
- *Weldable PCE or EPDM gasket in light grey or black.*
- *Intelligent chamber design for high thermal stability.*
- *Fast and effective ventilation either to the front or invisibly downwards.*
- *Wide range of extensions and ancillary profiles for simple and professional installations.*
- *16 - 50 mm panes and panelling also possible.*
- *Simple and reliable installation safeguarded by support lobes and additional thicknesses in the screw channels.*
- *Additional sash rebate gasket for enhanced thermal insulation.*
- *Slender sight line with high thermal insulation.*

Dichtungssystem
seal system

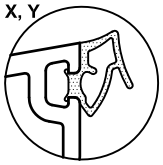
Verschweißbare Dichtungen
weldable seals

TPE-Dichtungen / *TPE-seals*

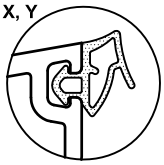
schweißbare Reparaturdichtungen
weldable repair gaskets

EPDM Dichtungen / *EPDM seals*

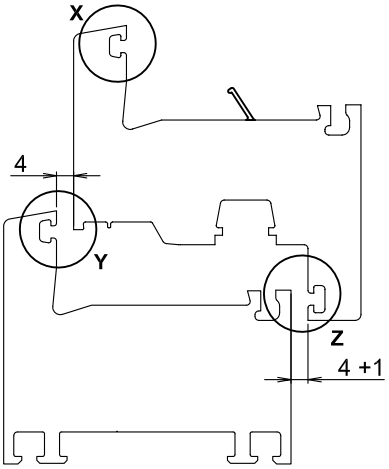
(schwarz, lichtgrau RAL 7035)
(black, light grey RAL 7035)

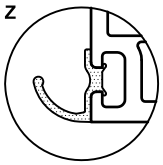


PCE

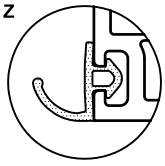


G049.T
(PVC)

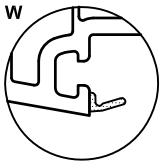




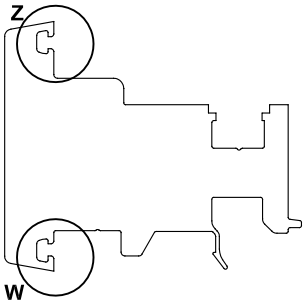
PCE

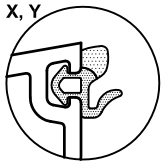


G050.T
(PVC)

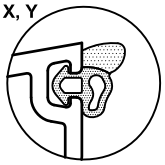


PCE

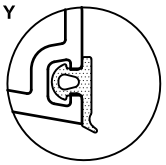




G048
(EPDM)

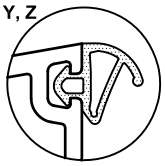


G047
(EPDM)



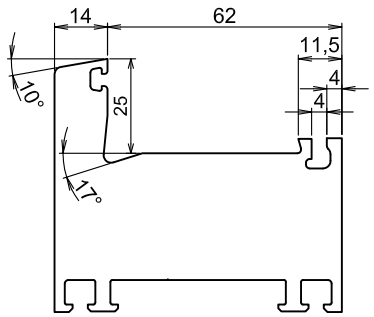
G126
(EPDM)

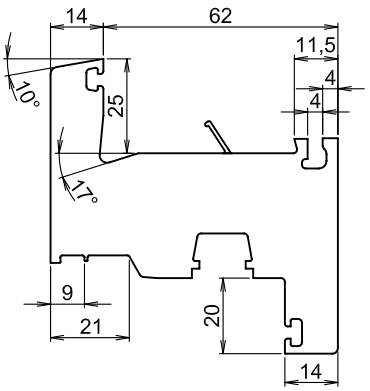
Für Flügelüberdeckende Haustürfüllung/
for intersash residential door panelling

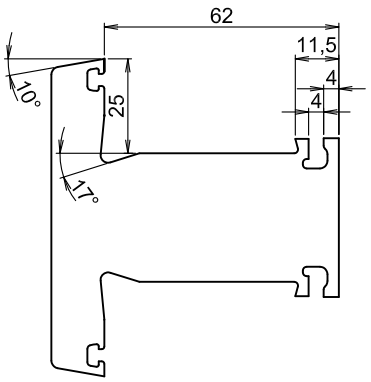


G046
(EPDM)

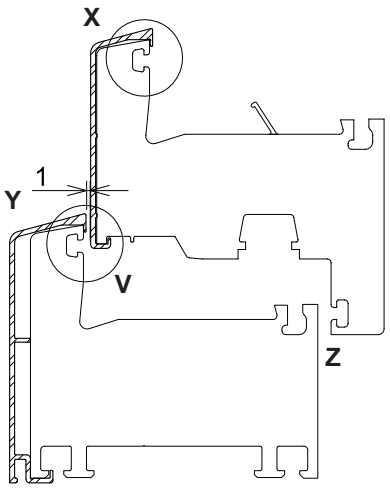
Systemmaße für Bearbeitungsmaschinen
system dimensions for processing machines

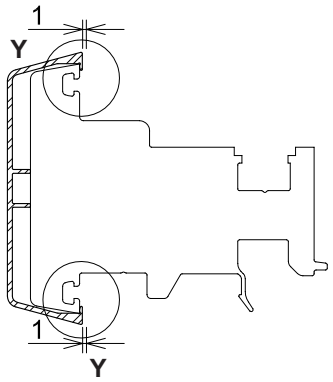






Dichtungssystem
seals system

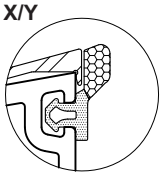




EPDM Dichtungen / *EPDM seals*

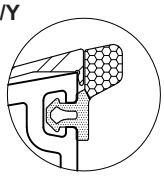
(schwarz, lichtgrau RAL 7035)
(black, light grey RAL 7035)

X/Y



G177
(EPDM)

X/Y



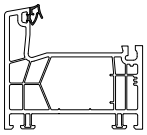
G178
(EPDM)

Y

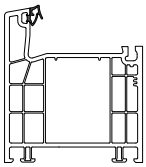


G161
(EPDM)

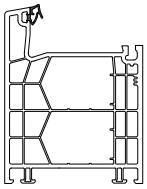
Rahmenprofile
frame profiles



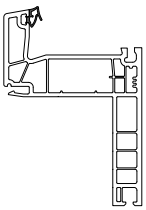
76101
Blendrahmen 67 mm
outer frame
Seite/*page* **3**



76102
Blendrahmen 85 mm
outer frame
Seite/*page* **4**

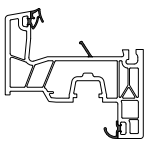


76103
Blendrahmen 97 mm
outer frame
Seite/*page* **5**

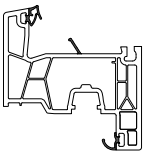


76104
Blendrahmen 108 mm
outer frame
Seite/*page* **6**

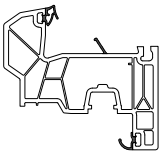
Flügelprofile
sash profiles



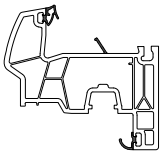
76200
Flügel 70 mm
sash
Seite/*page* **8**



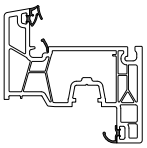
76201
Flügel 78 mm
sash
Seite/*page* **8**



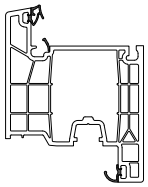
76202
Flügel 78 mm
sash
Seite/*page* **9**



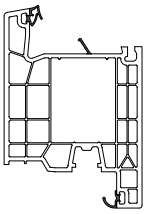
76203
Flügel 78 mm
sash
Seite/*page* **9**



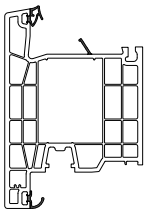
76212
Flügel 74 mm
sash
Seite/*page* **10**



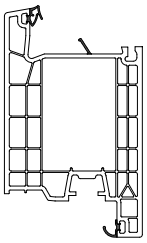
76216
Flügel 96 mm
sash
Seite/*page* **10**



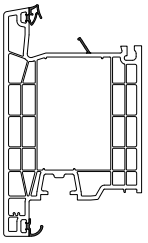
76204
Flügel 110 mm
sash
Seite/*page* **12**



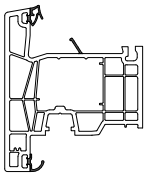
76205
Flügel 110 mm
sash
Seite/*page* **13**



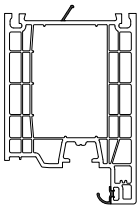
76206
Flügel 126 mm
sash
Seite/*page* **14**



76207
Flügel 126 mm
sash
Seite/*page* **14**

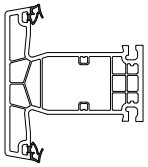


76208
Flügel 90 mm
sash
Seite/*page* **11**

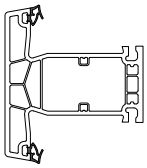


76214
Flügel 105 mm
sash
Seite/*page* **11**

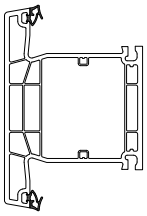
Pfosten/Kämpfer/Wechsel und Flügelsprossen
mullion/transom/z-alternate profile and sash rails



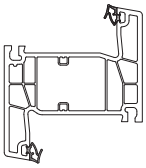
76301
Pfosten 84 mm
mullion/transom
Seite/*page* **15**



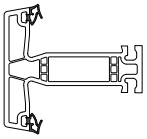
76302
Pfosten 84 mm
mullion/transom
Seite/*page* **15**



76303
Pfosten 110 mm
mullion/transom
Seite/*page* **16**

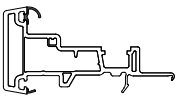


76305
Wechselprofil 84 mm
z-alternate profile
Seite/*page* **16**

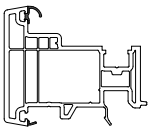


76300
Flügelsprosse 68 mm
sash rail
Seite/*page* **17**

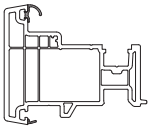
Stulpprofile
floating mullion profiles



76401
Stulpprofil 48 mm
floating mullion profile
Seite/*page* **17**

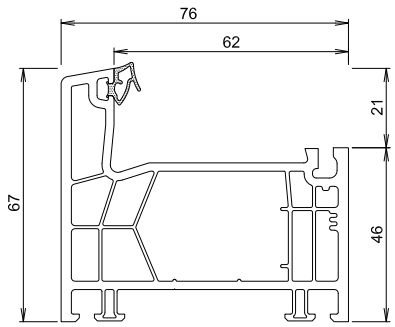


76402
Stulpprofil 66 mm
floating mullion profile
Seite/*page* **18**



76404
Stulpprofil 66 mm
floating mullion profile
Seite/*page* **18**

76101 Blendrahmen 67 mm / *outer frame*



76101 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76101---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

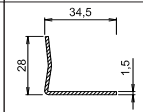
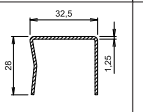
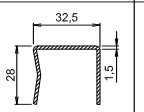
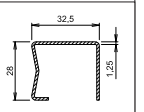
76101---1S weiß, creme oder foliert mit schwarzer Dichtung
white, cream or foiled with black seal

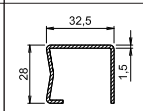
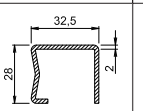
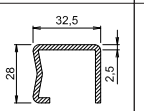
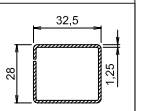
76101E weiß, proEnergyTec
white, proEnergyTec

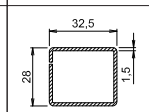
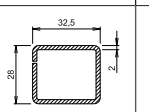
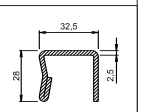
76101E--1L weiß, proEnergyTec mit lichtgrauer Dichtung
white, proEnergyTec with light grey seal

76101E--1S weiß, proEnergyTec mit schwarzer Dichtung
white, proEnergyTec with black seal

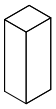
76101C--1S proCoverTec mit schwarzer Dichtung
proCoverTec with black seal

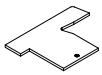
Zubehör *Ancillaries*	**V300**	**V327**	**V303**	**V328**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,25 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,25 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 0,7 cm⁴ I_W = 1,0 cm⁴	I_G = 0,9 cm⁴ I_W = 1,8 cm⁴	I_G = 1,0 cm⁴ I_W = 2,2 cm⁴	I_G = 1,1 cm⁴ I_W = 2,0 cm⁴

Zubehör *Ancillaries*	**V306**	**V307**	**V308**	**V329**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,25 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 1,3 cm⁴ I_W = 2,3 cm⁴	I_G = 1,6 cm⁴ I_W = 2,9 cm⁴	I_G = 1,9 cm⁴ I_W = 3,4 cm⁴	I_G = 1,7 cm⁴ I_W = 2,2 cm⁴

Zubehör *Ancillaries*	**V309**	**V310**	**V500**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*	I_G = 2,0 cm⁴ I_W = 2,5 cm⁴	I_G = 2,5 cm⁴ I_W = 3,2 cm⁴	I_G = 2,0 cm⁴ I_W = 3,7 cm⁴

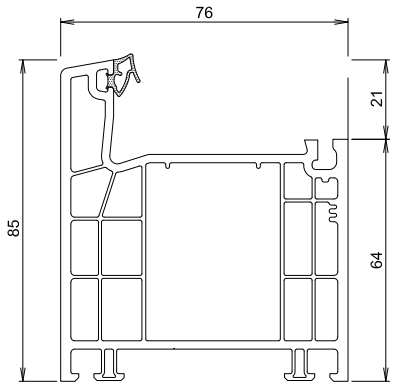
Zubehör *Ancillaries*	**A030**	**A385**	**A386**	**A066.T**
Bezeichnung *Name*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Alu-Halbschale *aluminium half cover*	Alu-Halbschale *aluminium half cover*	Trittschutz door tread bar
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	E: 222 mm S: 107 mm	E: 156,3 mm S: 80 mm	E: 179,4 mm S: 91 mm	E: 64 mm S: 34 mm

Zubehör *Ancillaries*	**A506**	**M137**	**M170**	**M527**
Bezeichnung *Name*	Alu-Trittschutz selbstklebend *aluminium footstep angle*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Einschubkern für Schwellenverbindung *insert block for threshold connector*	Einschubkern für V309 *insert block*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	E: 80,6 mm S: 51,3 mm		28 x 32 x 70 mm	28,5 x 24 x 70 mm

Zubehör *Ancillaries*	**I028**	**J061**	**M150**	**M151**
Bezeichnung *Name*	Dämmteil *insulating block*	Dichtkissen für A076/ A077 *sealing pad*	Schwellenverbinder für allen Schwellen *connector for threshold*	Schwellenverbinder Set für A076/ A077 *connector for threshold-set*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				

Zubehör *Ancillaries*	**M494**	**S048**	**M569**	**G023**
Bezeichnung *Name*	Schwellenverbinder *connector for threshold*	Montagehülse *mounting sleeve*	Montageclip für A385/A386 *mounting clip*	Toleranzausgleich *tolerance compensation*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				

76102 Blendrahmen 85 mm / *outer frame*

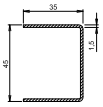
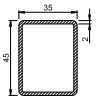
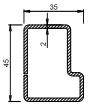
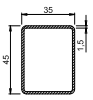


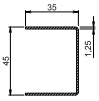
76102 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76102---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

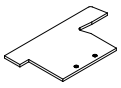
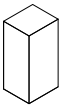
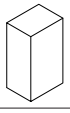
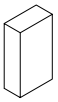
76102---1S weiß, creme oder foliert mit schwarzer Dichtung
white, cream or foiled with black seal

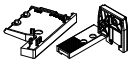
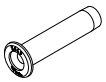
76102C--1S proCoverTec mit schwarzer Dichtung
proCoverTec with black seal

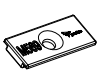
Zubehör *Ancillaries*	V313	V314	V325	V353
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,0 mm, geschweißt *reinforcement*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm, geschweißt *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 5,8 cm^4 I_W = 2,1 cm^4	I_G = 8,4 cm^4 I_W = 5,7 cm^4	I_G = 7,5 cm^4 I_W = 4,2 cm^4	I_G = 6,5 cm^4 I_W = 4,4 cm^4

Zubehör *Ancillaries*	V363	A031	A073	A385
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,25 mm *reinforcement*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Alu-Halbschale *aluminium half cover*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 1,8 cm^4 I_W = 4,9 cm^4	E: 266 mm S: 125 mm	E: 178,6 mm S: 87 mm	E: 156,3 mm S: 80 mm

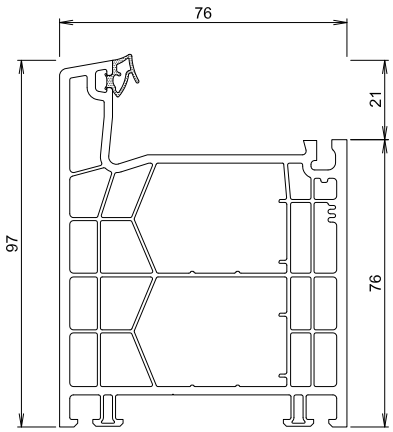
Zubehör *Ancillaries*	A386	A066.T	A506	M137
Bezeichnung *Name*	Alu-Halbschale *aluminium half cover*	Trittschutz *door tread bar*	Alu-Trittschutz selbstklebend *aluminium footstep angle*	Glasfalzeinlage *rebate insert*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	E: 179,4 mm S: 91 mm	E: 64 mm S: 34 mm	E: 80,6 mm S: 51,3 mm	

Zubehör *Ancillaries*	J062	M171	M528	M529
Bezeichnung *Name*	Dichtkissen für A076/A077 *sealing pad*	Einschubkern für Schwellenverbindung *insert block for threshold connector*	Einschubkern für V314 *insert block*	Einschubkern für V325 *insert block*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*		35 x 45 x 70 mm	30 x 40 x 70 mm	20 x 40 x 70 mm

Zubehör *ancillaries*	M173	M152	M494	S049
Bezeichnung *name*	Schwellenverbinder für allen Schwellen *connector for threshold*	Schwellenverbinder Set für A076/A077 *connector for threshold-set*	Schwellenverbinder *connector for threshold*	Montagehülse *mounting sleeve*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*				

Zubehör *ancillaries*	M569	G023
Bezeichnung *name*	Montageclip für A385/A386 *mounting clip*	Toleranzausgleich *tolerance compensation*
Zeichnung *drawing*		
Werte *values*		

76103 Blendrahmen 97 mm / *outer frame*



76103 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

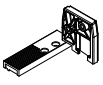
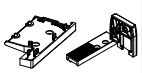
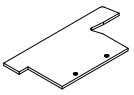
76103---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

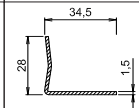
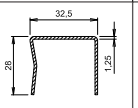
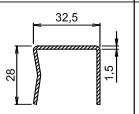
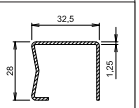
76103---1S weiß, creme oder foliert mit schwarzer Dichtung
white, cream or foiled with black seal

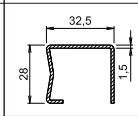
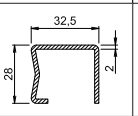
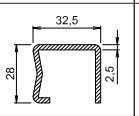
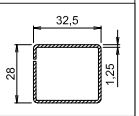
76103C--1S proCoverTec mit schwarzer Dichtung
proCoverTec with black seal

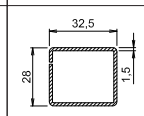
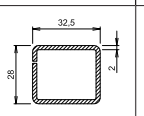
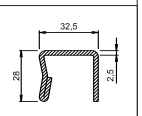
Zubehör *Ancillaries*	**A032**	**A385**	**A386**	**A066.T**
Bezeichnung *Name*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Alu-Halbschale *aluminium half cover*	Alu-Halbschale *aluminium half cover*	Trittschutz *door tread bar*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	E: 298 mm S: 137 mm	E: 156,3 mm S: 80 mm	E: 179,4 mm S: 91 mm	E: 64 mm S: 34 mm

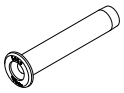
Zubehör *Ancillaries*	**A506**	**M137**	**M515**	**I028**
Bezeichnung *Name*	Alu-Trittschutz selbstklebend *aluminium footstep angle*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Einschubkern *insert block*	Dämmteil *insulating block*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	E: 80,6 mm S: 51,3 mm		17 x 33 x 70 mm	

Zubehör *Ancillaries*	**M174**	**M153**	**M494**	**J063**
Bezeichnung *Name*	Schwellenverbinder für allen Schwellen *connector for threshold*	Schwellenverbinder Set für A076/A077 *connector for threshold-set*	Schwellenverbinder *connector for threshold*	Dichtkissen für A076/A077 *sealing pad*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				

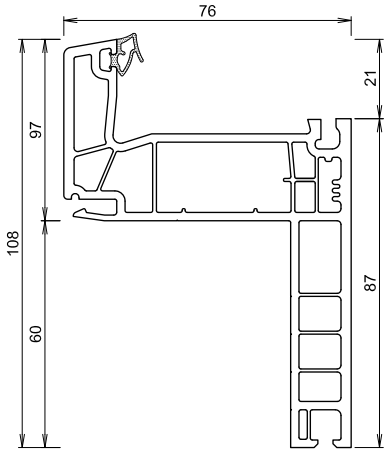
Zubehör *Ancillaries*	**V300**	**V327**	**V303**	**V328**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,25 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,25 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 0,7 cm⁴ I_W = 1,0 cm⁴	I_G = 0,9 cm⁴ I_W = 1,8 cm⁴	I_G = 1,0 cm⁴ I_W = 2,2 cm⁴	I_G = 1,1 cm⁴ I_W = 2,0 cm⁴

Zubehör *Ancillaries*	**V306**	**V307**	**V308**	**V329**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,25 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 1,3 cm⁴ I_W = 2,3 cm⁴	I_G = 1,6 cm⁴ I_W = 2,9 cm⁴	I_G = 1,9 cm⁴ I_W = 3,4 cm⁴	I_G = 1,7 cm⁴ I_W = 2,2 cm⁴

Zubehör *Ancillaries*	**V309**	**V310**	**V500**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*	I_G = 2,0 cm⁴ I_W = 2,5 cm⁴	I_G = 2,5 cm⁴ I_W = 3,2 cm⁴	I_G = 2,0 cm⁴ I_W = 3,7 cm⁴

Zubehör *ancillaries*	**S050**	**M569**	**G023**
Bezeichnung *name*	Montagehülse *mounting sleeve*	Montageclip für A385/A386 *mounting clip*	Toleranzausgleich *tolerance compensation*
Zeichnung *drawing*			
Werte *values*			

76104 Blendrahmen 108 mm / *outer frame*

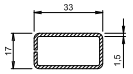


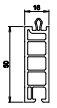
76104 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76104---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

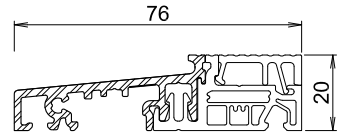
76104---1S weiß, creme oder foliert mit schwarzer Dichtung
white, cream or foiled with black seal

76104C--1S proCoverTec mit schwarzer Dichtung
proCoverTec with black seal

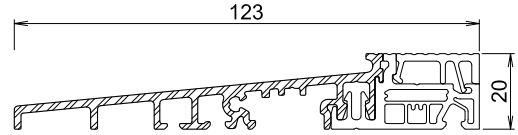
Zubehör *Ancillaries*	V299	A066.T	A506	M137
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Trittschutz *door tread bar*	Alu-Trittschutz selbstklebend *aluminium footstep angle*	Glasfalzeinlage *rebate insert*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 0,6 cm^4 I_W = 1,8 cm^4	E: 64 mm S: 34 mm	E: 80,6 mm S: 51,3 mm	

Zubehör *Ancillaries*	J149	G026	76707
Bezeichnung *Name*	Dichtkissen für A076/A077 *sealing pad*	Nutabdeckprofil *groove cover profile*	Anschlussprofil *connection profile*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*			

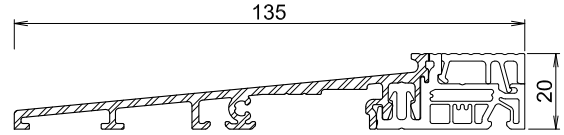
Bodenschwellen / *door threshold*



A076

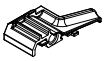
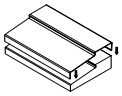


A077

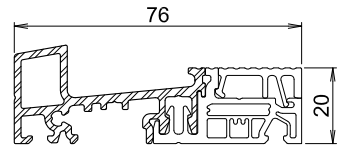


A343

Zubehör *Ancillaries*	**A061**	**G060**	**9092**	**M162**
Bezeichnung *Name*	Alu-Wetterschenkel für A076/A077/A343 *aluminium weather bar*	Dichtung für Alu-Wetterschenkel *seal for aluminium weather bar*	Bürstendichtung für Wetterschenkel *brush seal for aluminium weather bar*	Endkappe Wetterschenkel für A061 *end cap weather bar*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*		für A061, A063 *for A061, A063*	für A061, A063 *for A061, A063*	

Zubehör *Ancillaries*	**M177**	**M659**	**A065**	**Z151**
Bezeichnung *Name*	Endkappe Wetterschenkel für A061 *end cap weather bar*	Endkappe Wetterschenkel für A061 *end cap weather bar*	Aluprofil für außenöffnende Tür *aluminium profile*	Bauphasenschutzprofil *building phase protection profile*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*			zu A076	zu A076

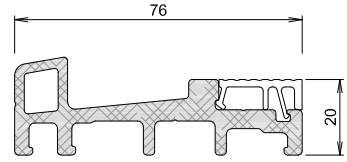
Bodenschwellen / *door threshold*



A075

Zubehör *Ancillaries*	**G067**	**A063**	**G056**	**M259****
Bezeichnung *Name*	Dichtblock für A075 *sealing block*	Alu-Wetterschenkel für A075 *aluminium weather bar*	Dichtung für Wetterschenkel A063 *seal for aluminium weather bar*	Schwellenoberteil für GFK-Schwelle *Thresholds uppers for GRP threshold*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				

GFK-Schwelle / *GRP threshold*

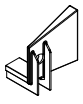


Z065*

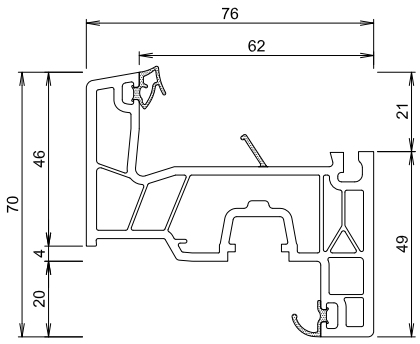
* Vorkonfektioniert mit Schwellenoberteil ab Lager profine Österreich.
Prefabricated with threshold upper part ex warehouse profine Austria.

** Nicht vorkonfektioniert bei Bestellung in der profine GmbH, Schwellenoberteil muss zusätzlich bezogen werden.
Not pre-assembled when ordering in profine GmbH, the upper part of the sill must be additionally ordered.

Allgemeines Zubehör / *general accessories*

Zubehör *Ancillaries*	**M175**	**M179**	**M261**
Bezeichnung *Name*	Windstopp *windstop*	Windstopp *windstop*	Windstopp *windstop*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*			

76200 Flügel 70 mm / *sash*



76200 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

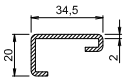
76200---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung für Alu-Vorsatzschale
white with light grey seal for aluminium cladding

76200---1S weiß mit schwarzer Dichtung für Alu-Vorsatzschale
white with black seal for aluminium cladding

76200---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

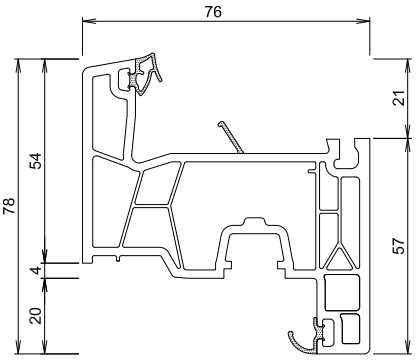
76200---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

76200C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *Ancillaries*	V315	A036	M137	M165
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Abdeckung Euronut *cover Euronut*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 0,5 cm⁴ I_W = 2,0 cm⁴	E: 141,6 mm S: 76 mm		13,8 x 18,2 x 60 mm

Zubehör *Ancillaries*	G024
Bezeichnung *Name*	Toleranzausgleich *tolerance compensation*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *Values*	

76201 Flügel 78 mm / *sash*



76201 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76201---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung für Alu-Vorsatzschale
white with light grey weather seal for aluminium cladding

76201---1S weiß mit schwarzer Dichtung für Alu-Vorsatzschale
white with black weather seal for aluminium cladding

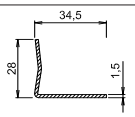
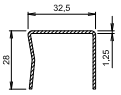
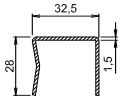
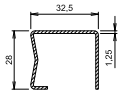
76201---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

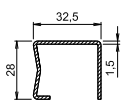
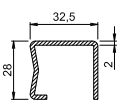
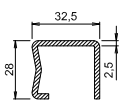
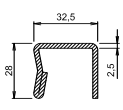
76201---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

76201E--1L weiß, proEnergyTec mit lichtgrauer Dichtung für AluClip Pro
white, proEnergyTec with light grey seal for AluClip Pro

76201E--1S weiß, proEnergyTec mit schwarzer Dichtung für AluClip Pro
white, proEnergyTec with black seal for AluClip Pro

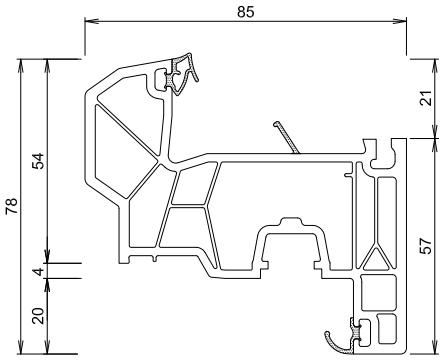
76201C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *Ancillaries*	V300	V327	V303	V328
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,25 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,25 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 0,7 cm⁴ I_W = 1,0 cm⁴	I_G = 0,9 cm⁴ I_W = 1,8 cm⁴	I_G = 1,0 cm⁴ I_W = 2,2 cm⁴	I_G = 1,1 cm⁴ I_W = 2,0 cm⁴

Zubehör *Ancillaries*	V306	V307	V308	V500
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 1,3 cm⁴ I_W = 2,3 cm⁴	I_G = 1,6 cm⁴ I_W = 2,9 cm⁴	I_G = 1,9 cm⁴ I_W = 3,4 cm⁴	I_G = 2,0 cm⁴ I_W = 3,7 cm⁴

Zubehör *Ancillaries*	A037	G024	M137	M165
Bezeichnung *Name*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Toleranzausgleich *tolerance compensation*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Abdeckung Euronut *cover Euronut*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	E: 158 mm S: 84 mm			13,8 x 18,2 x 60 mm

76202 Flügel 78 mm / *sash*

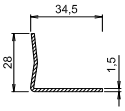
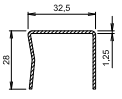
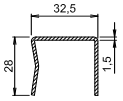
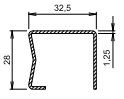


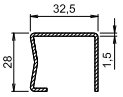
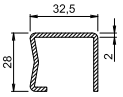
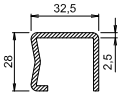
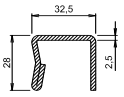
76202 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76202---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

76202---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

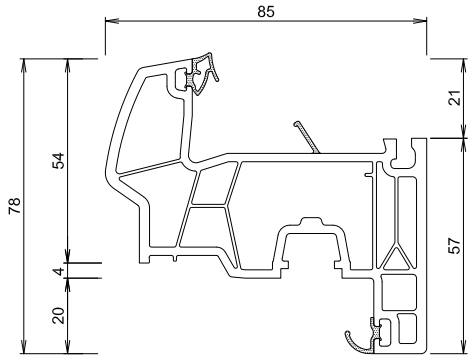
76202C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *Ancillaries*	**V300**	**V327**	**V303**	**V328**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,25 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,25 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 0,7 cm^4 I_W = 1,0 cm^4	I_G = 0,9 cm^4 I_W = 1,8 cm^4	I_G = 1,0 cm^4 I_W = 2,2 cm^4	I_G = 1,1 cm^4 I_W = 2,0 cm^4

Zubehör *Ancillaries*	**V306**	**V307**	**V308**	**V500**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 1,3 cm^4 I_W = 2,3 cm^4	I_G = 1,6 cm^4 I_W = 2,9 cm^4	I_G = 1,9 cm^4 I_W = 3,4 cm^4	I_G = 2,0 cm^4 I_W = 3,7 cm^4

Zubehör *Ancillaries*	**M137**	**M165**
Bezeichnung *Name*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Dichtteil Euronut *sealing part euronut*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *Values*		13,8 x 18,2 x 60 mm

76203 Flügel 78 mm / *sash*

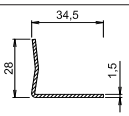
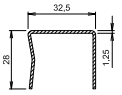
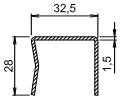
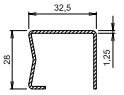


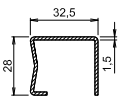
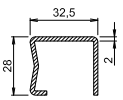
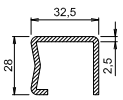
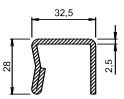
76203 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76203---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

76203---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

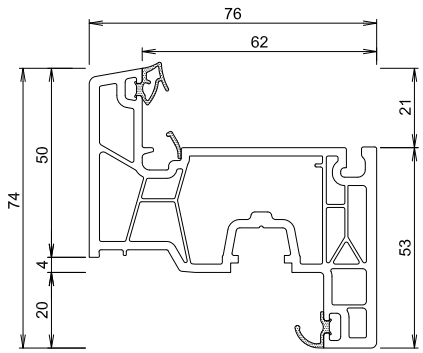
76203C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *Ancillaries*	**V300**	**V327**	**V303**	**V328**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,25 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,25 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 0,7 cm^4 I_W = 1,0 cm^4	I_G = 0,9 cm^4 I_W = 1,8 cm^4	I_G = 1,0 cm^4 I_W = 2,2 cm^4	I_G = 1,1 cm^4 I_W = 2,0 cm^4

Zubehör *Ancillaries*	**V306**	**V307**	**V308**	**V500**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 1,3 cm^4 I_W = 2,3 cm^4	I_G = 1,6 cm^4 I_W = 2,9 cm^4	I_G = 1,9 cm^4 I_W = 3,4 cm^4	I_G = 2,0 cm^4 I_W = 3,7 cm^4

Zubehör *Ancillaries*	**M137**	**M165**
Bezeichnung *Name*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Dichtteil Euronut *sealing part euronut*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *Values*		13,8 x 18,2 x 60 mm

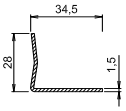
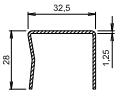
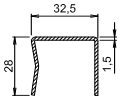
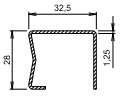
76212 Flügel 74 mm / *sash*

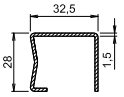
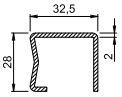
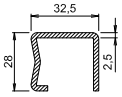
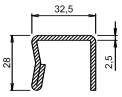


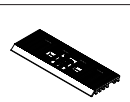
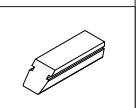
76212 weiß oder foliert
white or foiled

76212---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

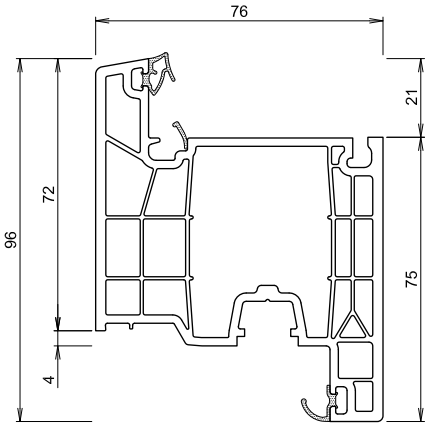
76212---2S weiß oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white or foiled with black seals

Zubehör *Ancillaries*	V300	V327	V303	V328
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,25 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,25 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 0,7 cm⁴ I_W = 1,0 cm⁴	I_G = 0,9 cm⁴ I_W = 1,8 cm⁴	I_G = 1,0 cm⁴ I_W = 2,2 cm⁴	I_G = 1,1 cm⁴ I_W = 2,0 cm⁴

Zubehör *Ancillaries*	V306	V307	V308	V500
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 1,3 cm⁴ I_W = 2,3 cm⁴	I_G = 1,6 cm⁴ I_W = 2,9 cm⁴	I_G = 1,9 cm⁴ I_W = 3,4 cm⁴	I_G = 2,0 cm⁴ I_W = 3,7 cm⁴

Zubehör *Ancillaries*	M448	M449	M165
Bezeichnung *Name*	Lastabtragungsklotz *Load transfer block*	Distanzklotz *Spacer block*	Abdeckung Euronut *cover Euronut*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*			13,8 x 18,2 x 60 mm

76216 Flügel 96 mm / *sash*

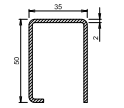
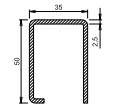
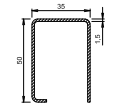
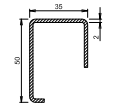


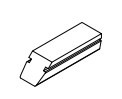
76216 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76216---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

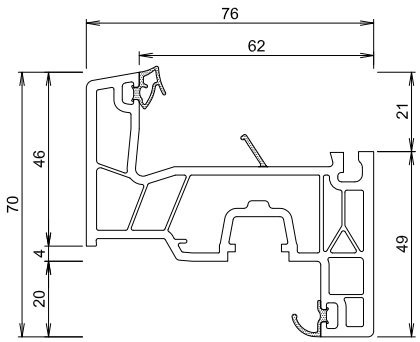
76216---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

76216C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *Ancillaries*	V506	V507	V508	V509
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 5,9 cm⁴ I_W = 7,7 cm⁴	I_G = 7,2 cm⁴ I_W = 9,4 cm⁴	I_G = 4,6 cm⁴ I_W = 5,9 cm⁴	I_G = 4,5 cm⁴ I_W = 5,8 cm⁴

Zubehör *Ancillaries*	M448	M449	M165
Bezeichnung *Name*	Lastabtragungsklotz *Load transfer block*	Distanzklotz *Spacer block*	Abdeckung Euronut *cover Euronut*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*			13,8 x 18,2 x 60 mm

76200 Flügel 70 mm / *sash*



76200 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

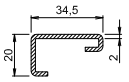
76200---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung für Alu-Vorsatzschale
white with light grey seal for aluminium cladding

76200---1S weiß mit schwarzer Dichtung für Alu-Vorsatzschale
white with black seal for aluminium cladding

76200---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

76200---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

76200C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

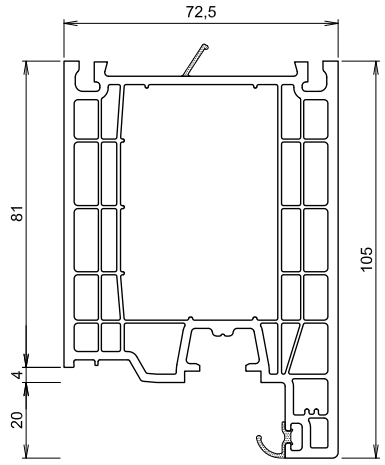
Zubehör *Ancillaries*	V315	A036	M137	M165
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Abdeckung Euronut *cover Euronut*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 0,5 cm⁴ I_W = 2,0 cm⁴	E: 141,6 mm S: 76 mm		13,8 x 18,2 x 60 mm

Zubehör *Ancillaries*	G024
Bezeichnung *Name*	Toleranzausgleich *tolerance compensation*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *Values*	

76201 Flügel 78 mm / *sash*

76

76214 Flügel 105 mm / *sash*



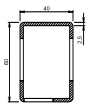
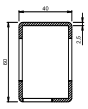
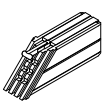
76214 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76214---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

76214---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

76214C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *Ancillaries*	V300	V327	V303	V328
Bezeichnung	Verstärkung 1,5 mm	Verstärkung 1,25 mm	Verstärkung 1,5 mm	Verstärkung 1,25 mm

Zubehör *Ancillaries*	V260	V333R/L*	V335R/L**	M335
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung* 2,5 mm, geschweißt *reinforcement* welded*	Verstärkung** 2,5 mm, geschweißt *reinforcement** welded*	Schweißeckverbinder *welded corner connector*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 22,8 cm⁴ I_W = 12,1 cm⁴	I_G = 22,8 cm⁴ I_W = 12,1 cm⁴	I_G = 22,8 cm⁴ I_W = 12,1 cm⁴	

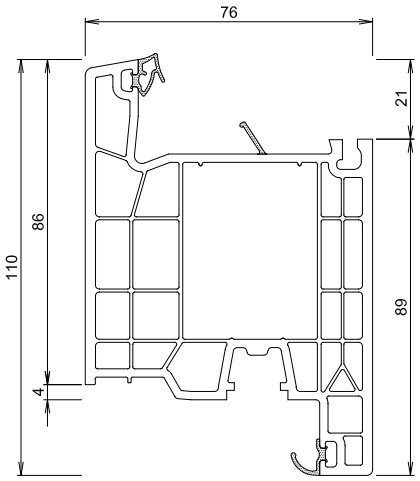
Zubehör *Ancillaries*	T038
Bezeichnung *Name*	Hebel für M335 *lever*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *Values*	

Vorgestanzt:

* für Beschläge von KFV, GU, Roto und Fuhr mit einer Griffhöhe von 1020 mm
for fittings KFV, GU, Roto and Fuhr *with a handle height of 1020 mm*

** für Beschläge von Maco und Winkhaus mit einer Griffhöhe von 1050 mm
for fittings Maco and Winkhaus with a handle height of 1050 mm

76204 Flügel 110 mm / *sash*



76204 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

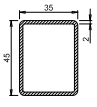
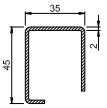
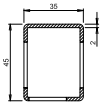
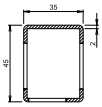
76204---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung für Alu-Vorsatzschale
white with light grey seal for aluminium cladding

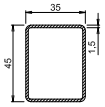
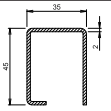
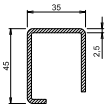
76204---1S weiß mit schwarzer Dichtung für Alu-Vorsatzschale
white with black seal for aluminium cladding

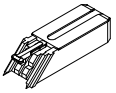
76204---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

76204---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

76204C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *Ancillaries*	V314	V326	V337R/L*	V339R/L**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm, geschweißt *reinforcement welded*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,0 mm, geschweißt *reinforcement welded*	Verstärkung 2,0 mm, geschweißt *reinforcement welded*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 8,4 cm^4 I_W = 5,7 cm^4	I_G = 5,4 cm^4 I_W = 5,0 cm^4	I_G = 8,4 cm^4 I_W = 5,7 cm^4	I_G = 8,4 cm^4 I_W = 5,7 cm^4

Zubehör *Ancillaries*	V353	V419	V501	A038
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm, geschweißt *reinforcement welded*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 6,5 cm^4 I_W = 4,4 cm^4	I_G = 6,2 cm^4 I_W = 5,5 cm^4	I_G = 6,5 cm^4 I_W = 6,0 cm^4	E: 221,9 mm S: 116 mm

Zubehör *Ancillaries*	M137	G024	M164	M165
Bezeichnung *Name*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Toleranzausgleich *tolerance compensation*	Schweißeckverbinder *welded corner connector*	Abdeckung Euronut *cover euronut*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				13,2 x 18,2 x 60 mm

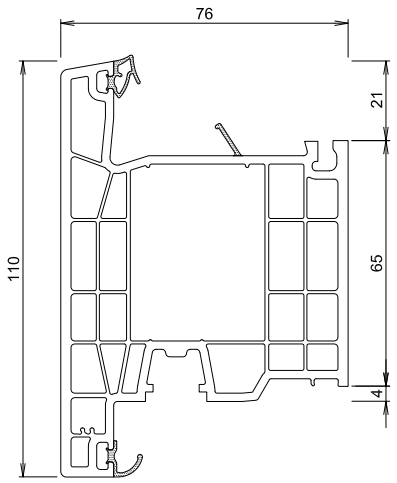
Zubehör *Ancillaries*	T038
Bezeichnung *Name*	Hebel für M164 *lever*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *Values*	

Vorgestanzt:

* für Beschläge von KFV, GU, Roto und Fuhr mit einer Griffhöhe von 1020 mm
for fittings KFV, GU, Roto and Fuhr *with a handle height of 1020 mm*

** für Beschläge von MACO und Winkhaus mit einer Griffhöhe von 1050 mm
for fittings MACO and Winkhaus with a handle height of 1050 mm

76205 Flügel 110 mm / *sash*

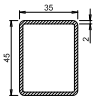
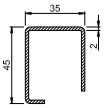
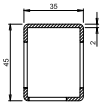
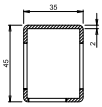


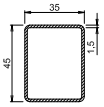
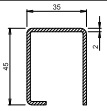
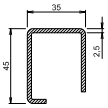
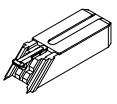
76205 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76205---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

76205---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

76205C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *Ancillaries*	V314	V326	V337R/L*	V339R/L**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm, geschweißt *reinforcement welded*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,0 mm, geschweißt *reinforcement welded*	Verstärkung 2,0 mm, geschweißt *reinforcement welded*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 8,4 cm^4 I_W = 5,7 cm^4	I_G = 5,4 cm^4 I_W = 5,0 cm^4	I_G = 8,4 cm^4 I_W = 5,7 cm^4	I_G = 8,4 cm^4 I_W = 5,7 cm^4

Zubehör *Ancillaries*	V353	V419	V501	M164
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm, geschweißt *reinforcement welded*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Schweißeckverbinder *welded corner connector*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 6,5 cm^4 I_W = 4,4 cm^4	I_G = 6,2 cm^4 I_W = 5,5 cm^4	I_G = 6,5 cm^4 I_W = 6,0 cm^4	

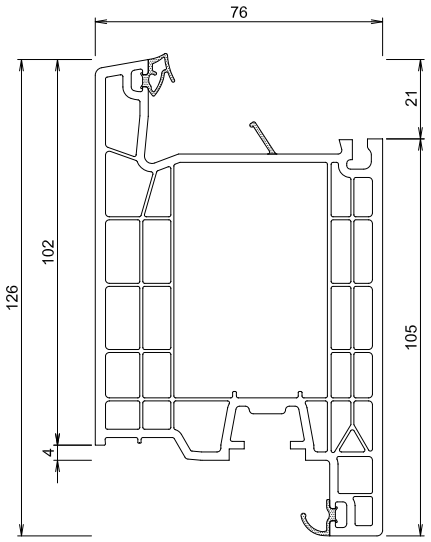
Zubehör *Ancillaries*	A039	M137	T038
Bezeichnung *Name*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Hebel für M164 *lever*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*	E: 294,4 mm S: 152 mm		

Vorgestanzt:

* für Beschläge von KFV, GU, Roto und Fuhr mit einer Griffhöhe von 1020 mm
for fittings KFV, GU, Roto and Fuhr *with a handle height of 1020 mm*

** für Beschläge von MACO und Winkhaus mit einer Griffhöhe von 1050 mm
for fittings MACO and Winkhaus with a handle height of 1050 mm

76206 Flügel 126 mm / *sash*



76206 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

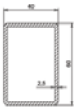
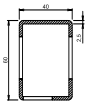
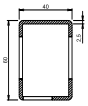
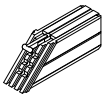
76206---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung für Alu-Vorsatzschale
white with light grey seal for aluminium cladding

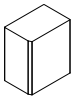
76206---1S weiß mit schwarzer Dichtung für Alu-Vorsatzschale
white with black seal for aluminium cladding

76206---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

76206---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

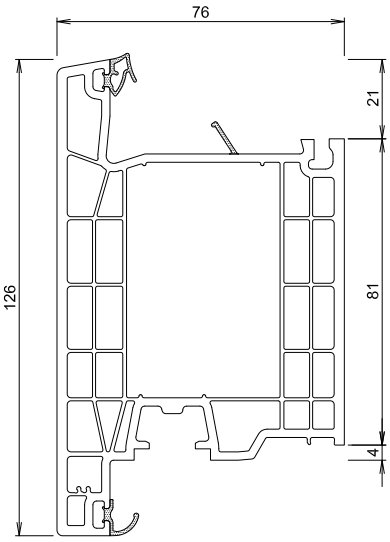
76206C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *Ancillaries*	V260	V333R/L*	V335R/L**	M335
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm, geschweißt *reinforcement welded*	Verstärkung 2,5 mm, geschweißt *reinforcement welded*	Schweißeckverbinder *welded corner connector*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 22,8 cm^4 I_W = 12,1 cm^4	I_G = 22,8 cm^4 I_W = 12,1 cm^4	I_G = 22,8 cm^4 I_W = 12,1 cm^4	

Zubehör *Ancillaries*	A040	M137	G024	M257
Bezeichnung *Name*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Toleranzausgleich *tolerance compensation*	Einschubkern für Festteil *insert block for fixed element*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	E: 254,4 mm S: 132 mm			40 x 60 x 70 mm

Zubehör *Ancillaries*	M161	T038
Bezeichnung *Name*	Dichtteil Euronut *sealing part euronut*	Hebel für M335 *lever*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *Values*	16,3 x 22,2 x 60 mm	

76207 Flügel 126 mm / *sash*

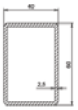
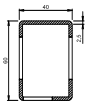
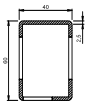


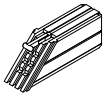
76207 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76207---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

76207---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

76207C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *Ancillaries*	V260	V333R/L*	V335R/L**	A041
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung* 2,5 mm, geschweißt *reinforcement* welded*	Verstärkung** 2,5 mm, geschweißt *reinforcement** welded*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 22,8 cm^4 I_W = 12,1 cm^4	I_G = 22,8 cm^4 I_W = 12,1 cm^4	I_G = 22,8 cm^4 I_W = 12,1 cm^4	E: 326,9 mm S: 168 mm

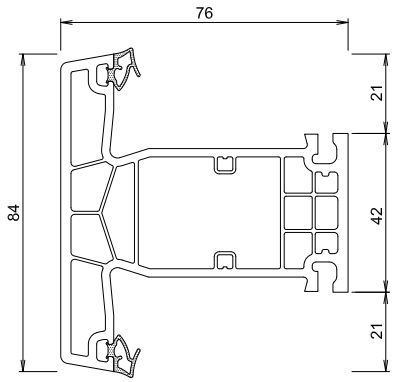
Zubehör *Ancillaries*	M137	M335	T038
Bezeichnung *Name*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Schweißeckverbinder *welded corner connector*	Hebel für M335 *lever*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*			

Vorgestanzt:

* für Beschläge von KFV, GU, Roto und Fuhr mit einer Griffhöhe von 1020 mm
for fittings KFV, GU, Roto and Fuhr *with a handle height of 1020 mm*

** für Beschläge von MACO und Winkhaus mit einer Griffhöhe von 1050 mm
for fittings MACO and Winkhaus with a handle height of 1050 mm

76301 Pfosten 84 mm / *mullion/transom*

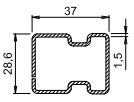
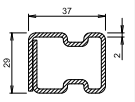


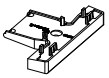
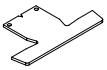
76301 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

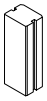
76301---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

76301---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

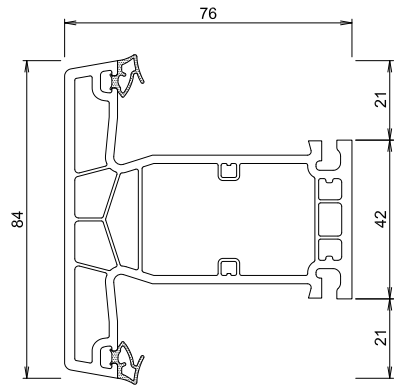
76301C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *Ancillaries*	V320	V321	A046	A069
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 2,4 cm⁴ I_W = 3,5 cm⁴	I_G = 3,1 cm⁴ I_W = 5,5 cm⁴	E: 263,2 mm S: 132 mm	E: 238,2 mm S: 124 mm

Zubehör *Ancillaries*	M137	M156	J066	J051
Bezeichnung *Name*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Schwellenverbinder für A076/A077 *connector for threshold*	Dichtkissen für A076/A077 *Sealing pad*	T-Verbinder *t- connector*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				

Zubehör *Ancillaries*	J052	J175	M655
Bezeichnung *Name*	X-Verbinder *x- connector*	X-Verbinder Sprosse *x- connector*	Einschubkern *insert block*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*	Pfosten im Rahmen	Pfosten im Flügel	28,6 x 35,6 mm

76302 Pfosten 84 mm / *mullion/transom*

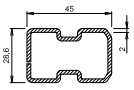
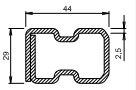
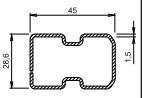


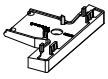
76302 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

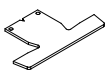
76302---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

76302---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

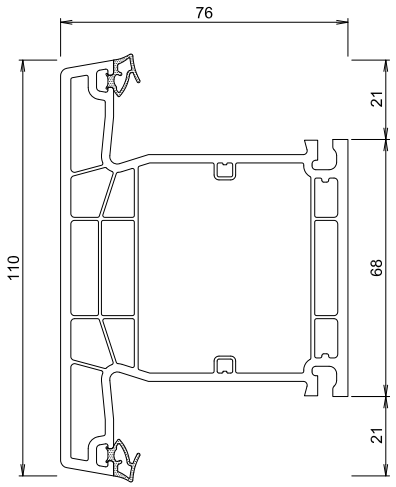
76302C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *Ancillaries*	V318	V319	V343	A046
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 3,4 cm⁴ I_W = 7,0 cm⁴	I_G = 4,2 cm⁴ I_W = 9,6 cm⁴	I_G = 2,8 cm⁴ I_W = 5,5 cm⁴	E: 263,2 mm S: 132 mm

Zubehör *Ancillaries*	A069	M137	M160	M156
Bezeichnung *Name*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Einschubkern für Schwellenverbindung *insert block for threshold connector*	Schwellenverbinder für A076/A077 *connector for threshold*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	E: 238,2 mm S: 124 mm		28,6 x 43,7 x 156 mm	

Zubehör *Ancillaries*	J066	J051	J052	J175
Bezeichnung *Name*	Dichtkissen für A076/A077 *sealing pad*	T-Verbinder *t connector*	X-Verbinder *x connector*	X-Verbinder Sprosse *x connector*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*			Pfosten im Rahmen	Pfosten im Flügel

76303 Pfosten 110 mm / *mullion/transom*

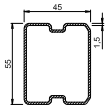
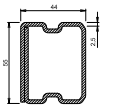
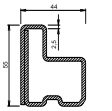
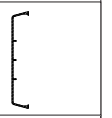


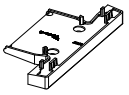
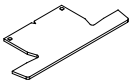
76303 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

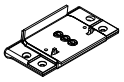
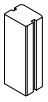
76303---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

76303---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

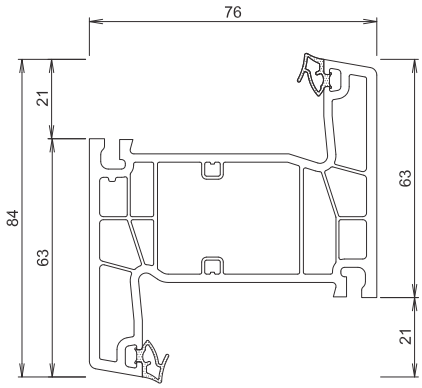
76303C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *Ancillaries*	V323	V322	V324	A047
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 13,0 cm^4 I_W = 9,2 cm^4	I_G = 22,0 cm^4 I_W = 16,8 cm^4	I_G = 17,1 cm^4 I_W = 13,3 cm^4	E: 319,2 mm S: 156 mm

Zubehör *Ancillaries*	A070	M137	M157	J067
Bezeichnung *Name*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Schwellenverbinder zu A076/A077 *connector for threshold*	Dichtkissen zu A076/A077 *sealing pad*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	E: 290,4 mm S: 150 mm			

Zubehör *Ancillaries*	J053	J054	M654
Bezeichnung *Name*	T-Verbinder *t- connector*	X-Verbinder *x- connector*	Einschubkern *insert block*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*			54,6 x 43,7 mm

76305 Wechselprofil 84 mm / *mullion/transom*

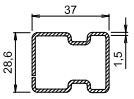
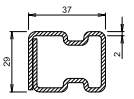
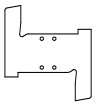


76305 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

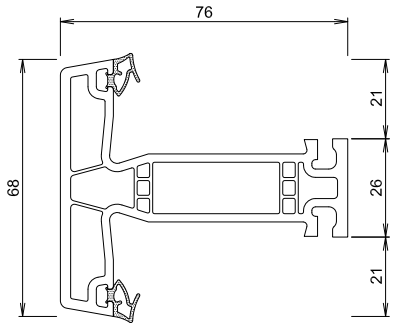
76305---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

76305---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

76305C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *Ancillaries*	V320	V321	M137	J177
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Dichtkissen *sealing pad*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 2,4 cm^4 I_W = 3,5 cm^4	I_G = 3,1 cm^4 I_W = 5,5 cm^4		

76300 Flügelsprosse 68 mm / *sash rail*

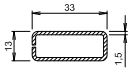


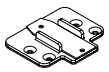
76300 weiß
white

76300---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

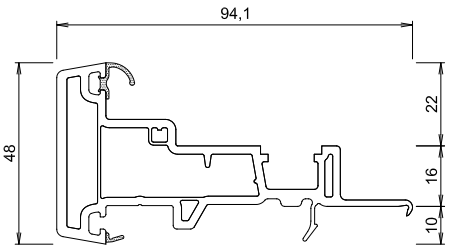
76300---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

76300C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *Ancillaries*	V312	A045	M137	J050
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Sprossenverbinder *sash rail connector*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 0,3 cm^4 I_W = 1,5 cm^4	E: 206,2 mm S: 108 mm		

Zubehör *Ancillaries*	J182
Bezeichnung *Name*	Sprossenverbinder für Klebeflügel *sash rail connector*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *Values*	

76401 Stulpprofil 48 mm / *floating mullion profile*

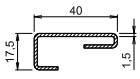
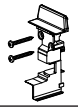
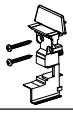


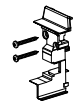
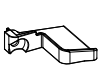
76401 weiß für Alu-Vorsatzschale
white for aluminium cladding

76401---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

76401---1S weiß, creme oder foliert mit schwarzer Dichtung
white, cream or foiled with black seal

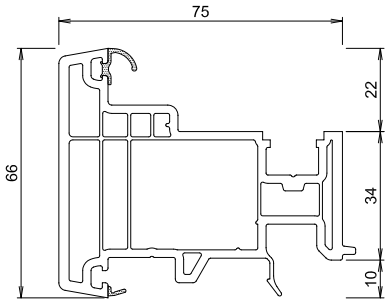
76401C--1S proCoverTec mit schwarzer Dichtung
proCoverTec with black seal

Zubehör *Ancillaries*	V316	A049	M279	M280
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Stulpendkappe mit Kragen Set *floating mullion end cap with collar*	Stulpendkappe bei Alu-Vorsatzschale Set *floating mullion end cap at alu cover*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 0,4 cm^4 I_W = 2,4 cm^4	E: 195,9 mm S: 94 mm		

Zubehör *Ancillaries*	M281	M177	M100	M101
Bezeichnung *Name*	Stulpendkappe bündig Set *floating mullion end cap flush*	Endkappe für A061 *end cap*	Stulpendkappe innen inkl. Schrauben *floating mullion end cap inner incl. screw*	Stulpendkappe außen mit Kragen *floating mullion end cap with collar*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				

Zubehör *Ancillaries*	M102	M132	M488
Bezeichnung *Name*	Stulpendkappe außen für Alu *floating mullion end cap outer for aluminium*	Stulpendkappe außen bündig *floating mullion end cap outer flush*	Maßchecker *measurement check*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*			

76402 Stulpprofil 66 mm / *floating mullion profile*

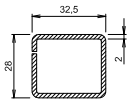
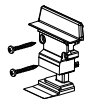


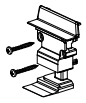
76402 weiß für Alu-Vorsatzschale
white for aluminium cladding

76402---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

76402---1S weiß, creme oder foliert mit schwarzer Dichtung
white, cream or foiled with black seal

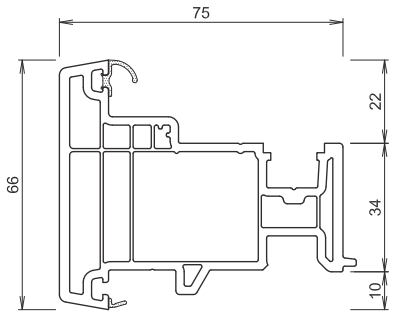
76402C--1S proCoverTec mit schwarzer Dichtung
proCoverTec with seal

Zubehör *Ancillaries*	V310	A050	M282	M283
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Stulpendkappe mit Kragen Set *floating mullion end cap with collar*	Stulpendkappe bei Alu-Vorsatzschale Set *floating mullion end cap at alu cover*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 2,5 cm^4 I_W = 3,2 cm^4	E: 231,9 mm S: 112 mm		

Zubehör *Ancillaries*	M284	M103	M104	M105
Bezeichnung *Name*	Stulpendkappe bündig Set *floating mullion end cap flush*	Stulpendkappe innen inkl. Schrauben *floating mullion end cap inner incl. screw*	Stulpendkappe außen mit Kragen *floating mullion end cap with collar*	Stulpendkappe außen für Alu *floating mullion end cap outer for aluminium*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				

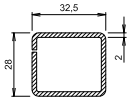
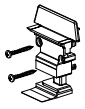
Zubehör *Ancillaries*	M133	M488
Bezeichnung *Name*	Stulpendkappe außen bündig *floating mullion end cap outer flush*	Maßchecker *measurement check*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *Values*		

76404 Stulpprofil 66 mm / *floating mullion profile*



76404---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

76404---1S weiß mit schwarzer Dichtung
white with black seal

Zubehör *Ancillaries*	V310	A050	M282	M283
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Stulpendkappe mit Kragen Set *floating mullion end cap with collar*	Stulpendkappe bei Alu-Vorsatzschale Set *floating mullion end cap at alu cover*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 2,5 cm^4 I_W = 3,2 cm^4	E: 231,9 mm S: 112 mm		

Zubehör *Ancillaries*	M284	M103	M104	M105
Bezeichnung *Name*	Stulpendkappe bündig Set *floating mullion end cap flush*	Stulpendkappe innen inkl. Schrauben *floating mullion end cap inner incl. screw*	Stulpendkappe außen mit Kragen *floating mullion end cap with collar*	Stulpendkappe außen für Alu *floating mullion end cap outer for aluminium*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				

Zubehör *Ancillaries*	M133	M488
Bezeichnung *Name*	Stulpendkappe außen bündig *floating mullion end cap outer flush*	Maßchecker Stulp *measurement check floating mullion*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *Values*		

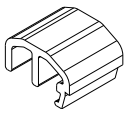
Montagezubehör / *coupling ancillaries*

M323



Verwendung *use*	Maßchecker *measurement check*

M342



Verwendung *use*	Auflaufbock *sliding support*

M136



Verwendung *use*	Dübelkammeradapter Verwendung mit Montage-schrauben S059 bis S067 *dowel chamber adapter* *use with assembly screws*

S059 - S067



Verwendung *use*	Montageschrauben Kopflos *coupling screws headless*

Verwendung *use*	für Dübelkammeradapter M136 *for dowel chamber adapter M136* S059 7,5 x 82 mm S060 7,5 x 102 mm S061 7,5 x 122 mm S062 7,5 x 132 mm S063 7,5 x 152 mm S064 7,5 x 182 mm S065 7,5 x 212 mm S066 7,5 x 252 mm S067 7,5 x 302 mm

S041



Verwendung *use*	Eindrehanker für Rahmenrücken *mounting cleat*

S092



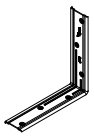
Verwendung *use*	Montagebügel für Sohlbankprofile 76753 und 76754 *mounting cleat*

G026



Verwendung *use*	Nutabdeckprofil *groove cover profile*

J079



Verwendung *use*	Falzwinkel *rebate angle*

S055

Verwendung *use*	Verbinderschraube mit Trompetenkopf 5 x 70 mm für T-Verbindung mit 76171 *connector screw*

Werkzeuge / *tools*

S056



Verwendung *use*	Verbinderschraube mit Trompetenkopf 5 x 90 mm für T-Verbindung 76102, 76173 *connector screw*

S057



Verwendung *use*	Verbinderschraube 4,8 x 38 mm für T- und Kreuzverbindung *connector screw*

S111



Verwendung *use*	Verbinderschraube für das System 76, Ø 5 x 35 mm mit Vollgewinde *connector screw*

S112



Verwendung *use*	Verbinderschraube für das System 76 Ø 5 x 50 mm mit Vollgewinde *connector screw*

T018



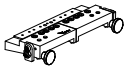
Verwendung *use*	Bohrlehre für T- und Kreuzverbinder J051/J052/J175 - J053/J054 *drilling jig* *for door threshold*

T020



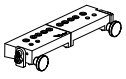
Verwendung *use*	Bohrlehre für Sprossenverbindung *drilling jig*

T021



Verwendung *use*	Bohrlehre für A076/A077/A343 *drilling jig* *for door threshold*

T022



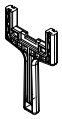
Verwendung *use*	Bohrlehre für A075 *drilling jig* *for door threshold*

T023



Verwendung *use*	Positionierhilfe für Flügelüberdeckende HT-Füllung *positioning* *for intersash residential door panelling*

T024



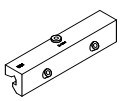
Verwendung *use*	Spreizhebel Kämpfermontage *countersunk screw*

T073



Verwendung *use*	Bohrlehre für Montageclip M569 *drilling jig for installation clip*

T089.1



Verwendung *use*	Bohrlehre für Entwässerung und Druckausgleich *drilling jig*

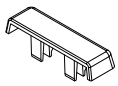
T112



Verwendung *use*	Bohrlehre für Sprossenverbinder J182 *drilling jig for installation clip*

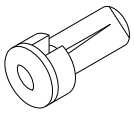
Entwässerungszubehör / *drainage ancillaries*

M459



Verwendung *use*	Schlitzkappe Erhältlich in RAL Tönen ähnlich Folienfarben *water slot cap Available in RAL tones similar to foils colors*

M450



Verwendung *use*	Entwässerungskappe bei Alu-Vorsatzschale 10 x 14 mm *drainage cap*

G008



Verwendung *use*	Dichtring für M450 Entwässerungskappe *sealing ring for drainage cap*

T005



Verwendung *use*	Fräser für Dichtring G008 *milling cutter for sealing ring*

Sonstiges Zubehör / *other accessories*

A231

Verwendung *use*	Alu-Winkel *aluminium angle profile*

9471



Verwendung *use*	Rasterdübel für Aluwinkel A231 *loching dowel*

G255



Verwendung *use*	Haustürflügel-Nutabdeckung *residentialdoor sash-groove cover*

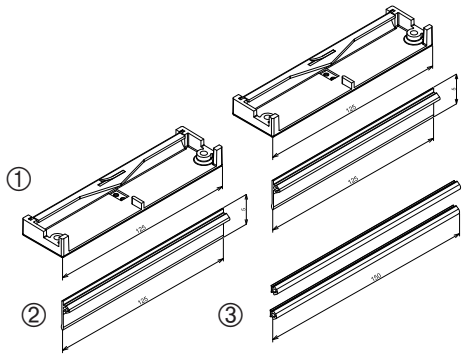
76770

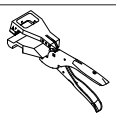
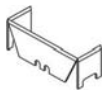


Verwendung *use*	Rahmenabdeckprofil *frame cover profile*

Lüftungszubehör / *ventilation* ancillaris

M376 REGEL-air® (Einbau oben und seitlich) / *REGEL-air® (installation at top and sides possible)*



Zubehör *Ancillaries*	T035.1	T066
Bezeichnung *Name*	Ausklinkzange *Notching pliers*	Ersatzklingen für T035.1 *Spare blades*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *Values*		

M376D weiß oder schwarzbraun mit schwarzer Dichtung
white or black brown with black seal

M376L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

Das Fensterfalzlüfter-Set REGEL-air® **M376** besteht aus:

① **2 x** REGEL-air®
2 x Rückstell-Feder

② **2 x** Flügel-Lüfter-Dichtungen

③ **2 x** Blendrahmeneinströmdichtungen

Einbau oben und seitlich möglich!

*The window rebate venti-lation set REGEL-air® **M376** consists of the following:*

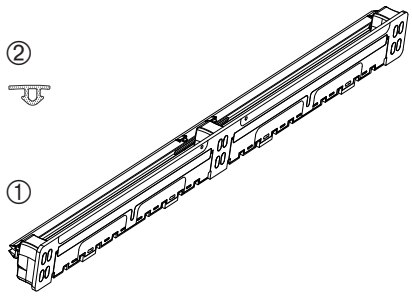
① ***2 x** REGEL-air®*
***2 x** Return spring*

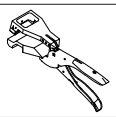
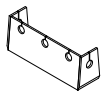
② ***1 x** Sash ventilation gasket*

③ ***2 x** Frame gasket for inflowing air*

Recessed top and sides possible!

M683 ClimaTec Plus (Einbau oben) / *ClimaTec Plus (installation at top)*



Zubehör *Ancillaries*	T036.1	T066
Bezeichnung *Name*	Ausklinkzange *Notching pliers*	Ersatzklingen für T036.1 *Spare blades*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *Values*		

M683D schwarz mit schwarzer Dichtung
black with black seal

M683L lichtgrau mit lichtgrauer Dichtung
light grey with light grey seal

Das Fensterfalzlüfter-Set ClimaTec Plus **M683** besteht aus:

① **1 x** ClimaTec Plus **M683**
② **2 x** Austauschdichtung **G090** 130 mm
1 x Austauschdichtung **G090** 200 mm

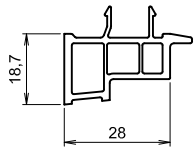
Einbau oben möglich!

*The window rebate ventilation set ClimaTec Plus **M683** consists of the following:*

① ***1 x** ClimaTec Plus **M683***
② ***2 x** exchange gasket **G090** 130 mm*
***1 x** exchange gasket **G090** 200 mm*

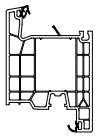
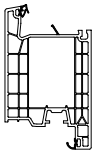
Recessed top possible!

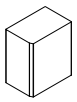
76298 Höhenausgleichsprofil / *height compensation profile*



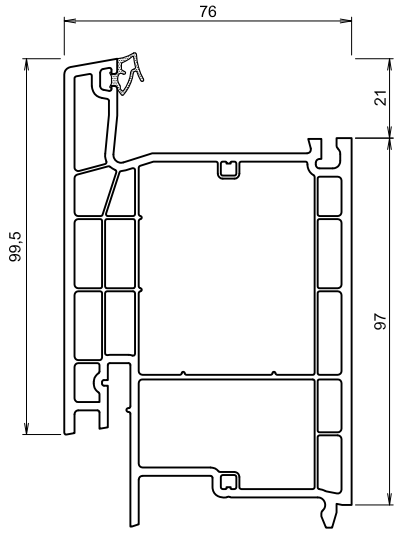
76298 Recycling
recycling

Verwendbar mit
usable with

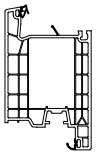
76204	76206
	

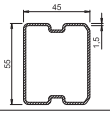
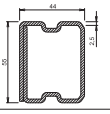
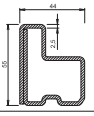
Zubehör *Ancillaries*	M257	A068
Bezeichnung *Name*	Einschubkern *insert block*	Alublende für feststehendes Seitenteil *aluminium cladding*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *Values*		

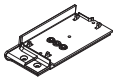
76299 Aufdoppelung / *false edge*



Verwendbar mit
usable with

76206


Zubehör *Ancillaries*	V323	V322	V324	A055
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 13,0 cm⁴ I_W = 9,2 cm⁴	I_G = 22,0 cm⁴ I_W = 16,8 cm⁴	I_G = 17,1 cm⁴ I_W = 13,3 cm⁴	E: 242,1 mm S: 126 mm

Zubehör *Ancillaries*	J145	A067
Bezeichnung *Name*	Höhenausgleichsverbinder *connector*	Alublende für Höhenausgleich *aluminium cladding for height adjusting*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *Values*		

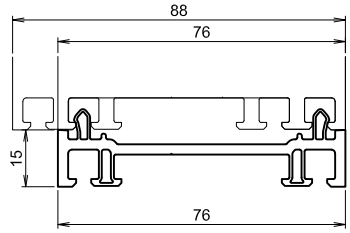
76299 weiß
white

76299---1S weiß, creme oder foliert mit schwarzer Dichtung
white, cream or folied with black seal

76299---1L weiß mit lichgrauer Dichtung
white with light grey seal

76299C--1S proCoverTec mit schwarzer Dichtung
proCoverTec with black seal

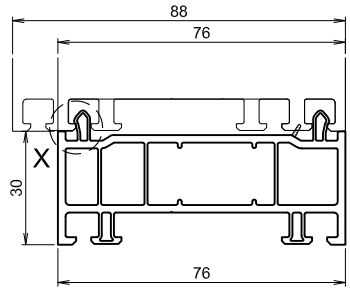
76700 Verbreiterung 15 mm / *extension profile*

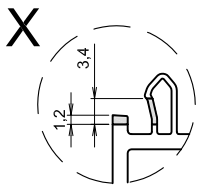


76700 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76700C proCoverTec

76701 Verbreiterung 30 mm / *extension profile*

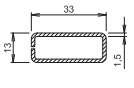
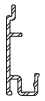


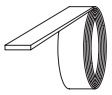
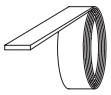


76701 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

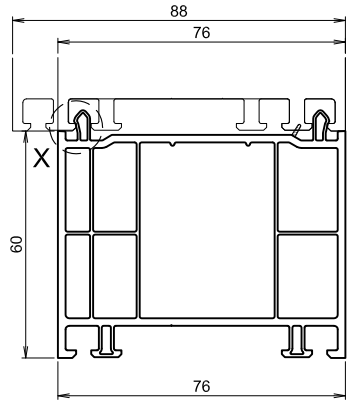
76701C proCoverTec

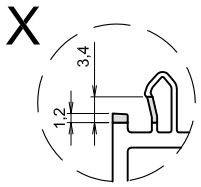
76710 weiß, außen beschnitten (X)
white, trimmed on outside (X)

Zubehör *Ancillaries*	V312	A120	M301	M302
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Bündige Alu-Vorsatzschale *Flush aluminium cover*	Abdeckkappe *end cap*	Abdeckkappe gerade *cap straight*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 0,3 cm^4 I_W = 1,5 cm^4	E: 134,9 mm S: 49 mm		

Zubehör *Ancillaries*	M303	G019	G020
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe schräg *cap bevelled*	Hauptabdeckung für Verbreiterungen	Stirnabdeckung für Verbreiterung
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*			

76702 Verbreiterung 60 mm / *extension profile*

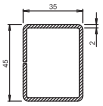
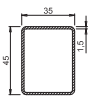


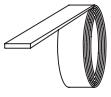
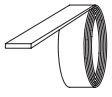


76702 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

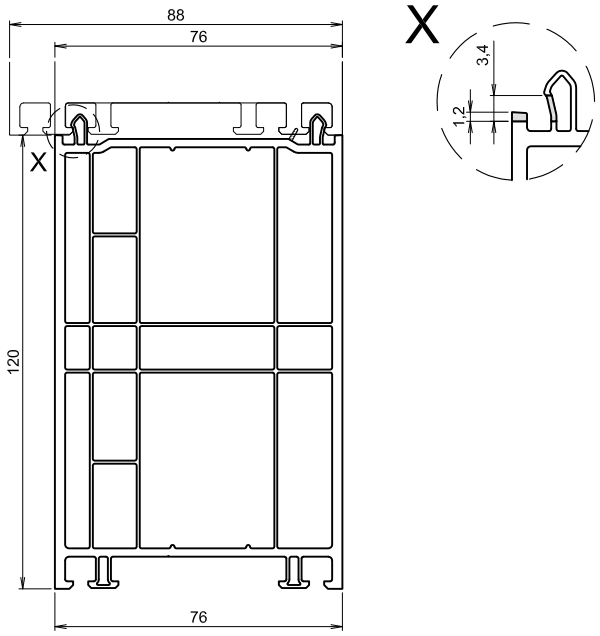
76702C proCoverTec

76711 weiß, außen beschnitten (X)
white, trimmed on outside (X)

Zubehör *Ancillaries*	V314	V353	A121	M301
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm, geschweißt *reinforcement welded*	Verstärkung 1,5 mm, geschweißt *reinforcement*	Bündige Alu-Vorsatzschale *Flush aluminium cover*	Abdeckkappe *end cap*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 8,4 cm^4 I_W = 5,7 cm^4	I_G = 6,5 cm^4 I_W = 4,4 cm^4	E: 189,1 mm S: 79 mm	

Zubehör *Ancillaries*	M306	M307	G019	G020
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe gerade *cap straight*	Abdeckkappe schräg *cap bevelled*	Hauptabdeckung für Verbreiterungen *main cover for broadening*	Stirnabdeckung für Verbreiterungen *front cover for broadening*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				

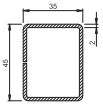
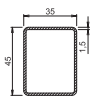
76703 Verbreiterung 120 mm / *extension profile*

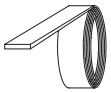
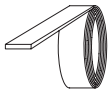


76703 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

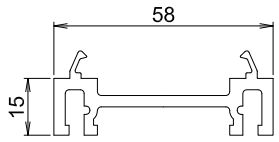
76703C proCoverTec

76712 weiß, außen beschnitten (X)
white, trimmed on outside (X)

Zubehör *Ancillaries*	V314	V353	A124	M301
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm, geschweißt *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm, geschweißt *reinforcement*	Bündige Alu-Vorsatzschale *flush aluminium cover*	Abdeckkappe *end cap*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 8,4 cm^4 I_W = 5,7 cm^4	I_G = 6,5 cm^4 I_W = 4,4 cm^4	E: 317,6 mm S: 139 mm	

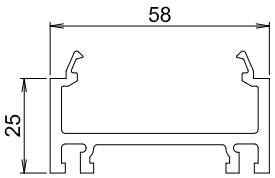
Zubehör *Ancillaries*	M308	M309	G019	G020
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe gerade *cap straight*	Abdeckkappe schräg *cap bevelled*	Hauptabdeckung für Verbreiterungen *main cover for broadening*	Stirnabdeckung für Verbreiterungen *front cover for broadening*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				

0997 Verbreiterung 15 mm / *extension profile*



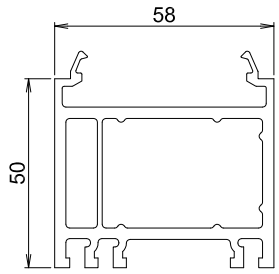
0997 weiß
white

0998 Verbreiterung 25 mm / *extension profile*



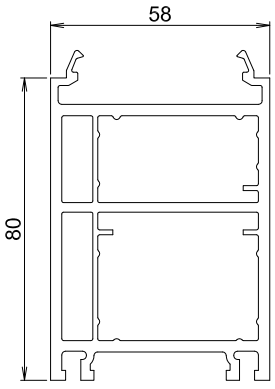
0998 weiß
white

1272 Verbreiterung 50 mm / *extension profile*



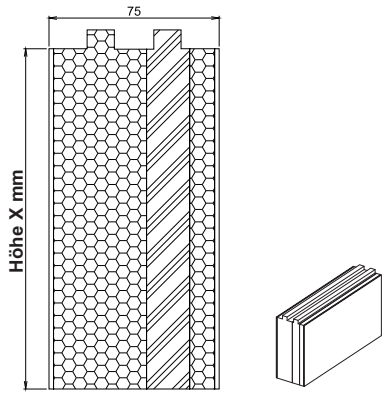
1272 weiß
white

1046 Verbreiterung 80 mm / *extension profile*



1046 weiß
white

Z002 Verbreiterung / *extension profile*

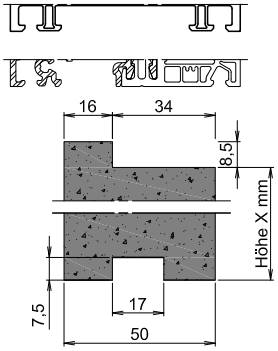


Z002 weiß
white

Zubehör *Ancillaries*	**Z030**
Bezeichnung *Name*	Dichtband *sealing tape*
Zeichnung *Drawing*	
Values	

Varianten System 76	**Höhe X**
Z002 A	60 mm
Z002 B	150 mm
Z002 C	200 mm
Z002 D	250 mm

Z118 Purenit Unterbauprofil 1220 mm / *bedding profile*

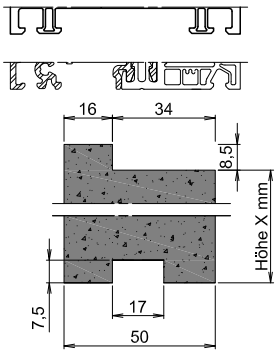


Z118 Unterbauprofil
bedding profile

Zubehör *Ancillaries*	**Z143**
Bezeichnung *Name*	Kopplungsfeder *coupling spring*
Zeichnung *Drawing*	
Values	

Varianten ***variants***	**Höhe X** ***height x***
Z118 A	45 mm
Z118 B	120 mm
Z118 C	160 mm
Z118 D	180 mm

Z119 Purenit Unterbauprofil 2440 mm / *bedding profile*

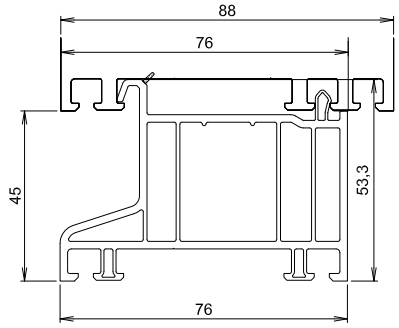


Z119 Unterbauprofil
bedding profile

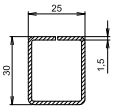
Zubehör *Ancillaries*	**Z143**
Bezeichnung *Name*	Kopplungsfeder *coupling spring*
Zeichnung *Drawing*	
Values	

Varianten ***variants***	**Höhe X** ***height x***
Z119 A	45 mm
Z119 B	120 mm
Z119 C	160 mm
Z119 D	180 mm

76704 Bodeneinstand 45 mm / *base single-column*

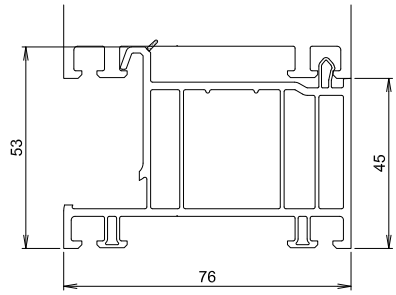


76704 Recycling, innere Sichtfläche weiß oder creme
recycling, inside white or cream

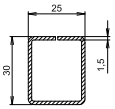
Zubehör *Ancillaries*	V114	M301	M304	M305
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Abdeckkappe *end cap*	Abdeckkappe gerade *cap straight*	Abdeckkappe schräg *cap bevelled*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 1,9 cm^4 I_W = 1,4 cm^4			

Zubehör *Ancillaries*	G129
Bezeichnung *Name*	Abdichtung Gewerkeloch *sealing trade hole*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *Values*	

76706 Bodeneinstand 45 mm / *base single-column*

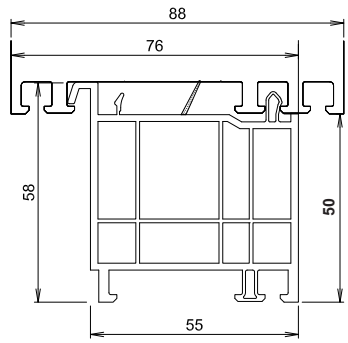


76706 Recycling, innere Sichtfläche weiß
recycling, inside white

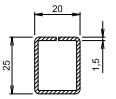
Zubehör *Ancillaries*	V114	M301	M304	M305
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Abdeckkappe *end cap*	Abdeckkappe gerade *cap straight*	Abdeckkappe schräg *cap bevelled*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 1,9 cm^4 I_W = 1,4 cm^4			

Zubehör *Ancillaries*	G129
Bezeichnung *Name*	Abdichtung Gewerkeloch *sealing trade hole*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *Values*	

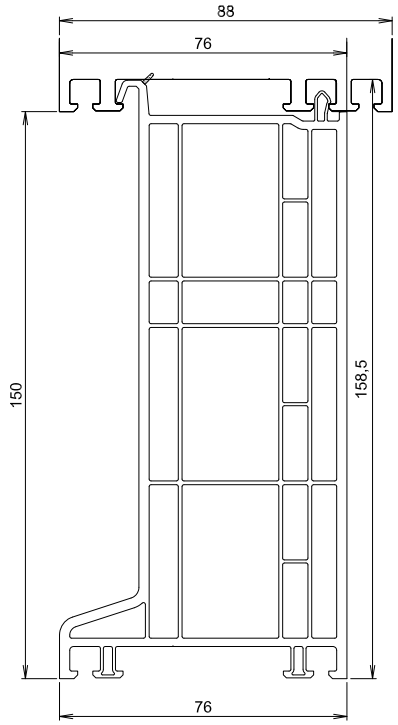
76708 Bodeneinstand 50 mm / *base single-column*



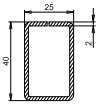
76708 Recycling, innere Sichtfläche weiß
recycling, inside white

Zubehör *Ancillaries*	V407	G129
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Abdichtung Gewerkeloch *sealing trade hole*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *Values*	I_G = 1,0 cm^4 I_W = 0,7 cm^4	

76705 Bodeneinstand 150 mm / *base single-column*

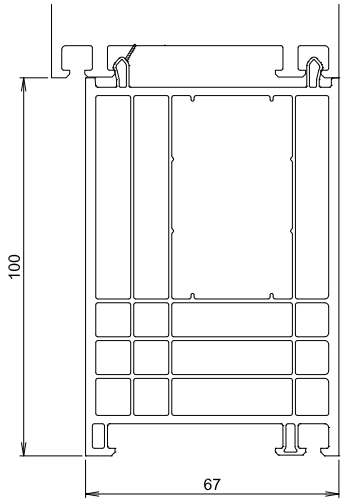


76705 Recycling, innere Sichtfläche weiß oder creme
recycling, inside white or cream

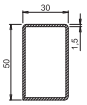
Zubehör *Ancillaries*	V317	M301	M310	M311
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Abdeckkappe *end cap*	Abdeckkappe gerade *cap straight*	Abdeckkappe schräg *cap bevelled*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 4,8 cm^4 I_W = 2,3 cm^4			

Zubehör *Ancillaries*	G129
Bezeichnung *Name*	Abdichtung Gewerkeloch *sealing trade hole*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *Values*	

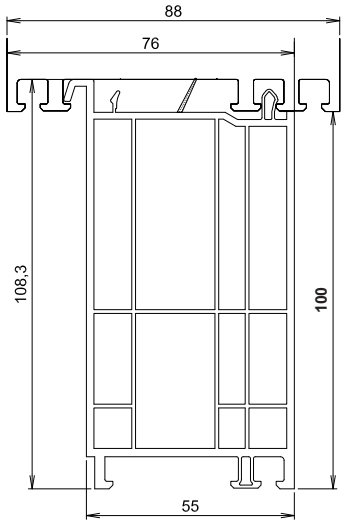
76713 Bodeneinstand 100 mm / *base single-column*



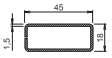
76713 Recycling, innere Sichtfläche weiß
recycling, inner visible surface white

Zubehör *Ancillaries*	V115
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *Values*	I_G = 7,6 cm^4 I_W = 3,4 cm^4

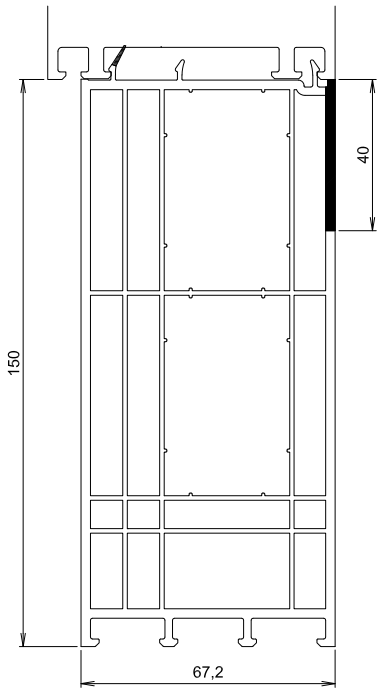
76709 Bodeneinstand 100 mm / *base single-column*



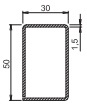
76709 Recycling
recycling

Zubehör *Ancillaries*	**V299**	**V075**	**G129**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Abdichtung Gewerkeloch *sealing trade hole*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*	I_G = 1,8 cm^4 I_W = 0,6 cm^4	I_G = 4,1 cm^4 I_W =1,0 cm^4	

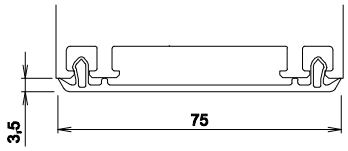
76714 Bodeneinstand 150 mm / *base single-column*



76714 Recycling Material, Sichtfläche **oben 40 mm weiß**
recycled material, visible surface white, 40 mm

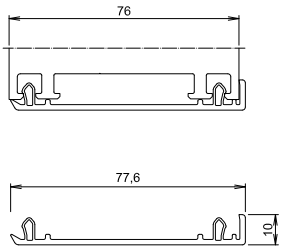
Zubehör *Ancillaries*	**V115**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *Values*	I_G = 7,6 cm^4 I_W = 3,4 cm^4

76761 Rahmenfußabdeckung / *frame leg covering*



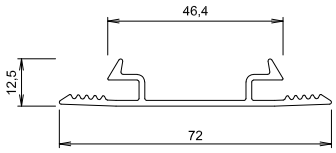
76761 weiß oder foliert
white or foiled

76770 Rahmenabdeckprofil / *window sill*



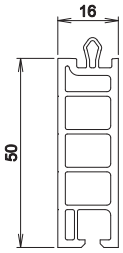
76770 weiß
white

76822 Anschlussprofil 72 mm / *connection profile*



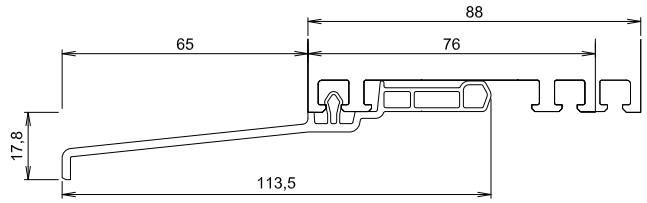
76822 Recycling
recycling

76707 Anschlussprofil 50 mm / *connection profile*



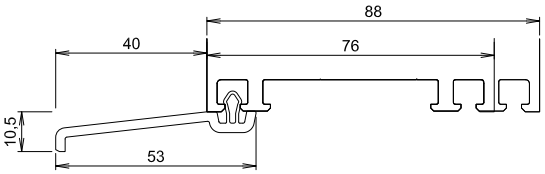
76707 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76760 Fensterbank 65 mm / *window sill*



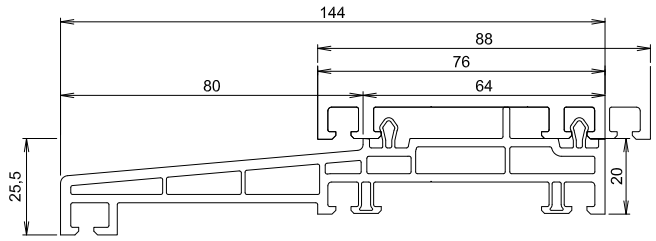
76760 weiß oder foliert
white or foiled

76759 Fensterbank 40 mm / *window sill*



76759 weiß oder foliert
white or foiled

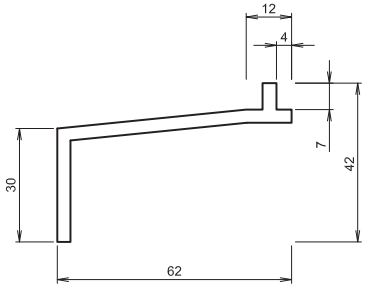
76758 Fensterbank 80 mm / *window sill*



76758 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

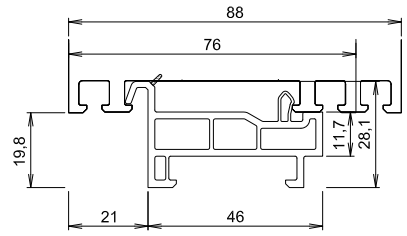
76758C proCoverTec

76766 Fensterbankanschluss 62 mm / *window sill*

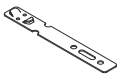


76766 weiß oder foliert
white or foiled

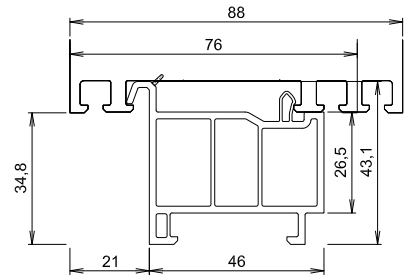
76754 Bankanschluss 20 mm / *bank connection*



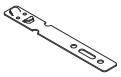
76754 Recycling
recycling

Zubehör *Ancillaries*	S092	G128	G129
Bezeichnung *Name*	Montagebügel *mounting cleat*	Abdichtung Gewerkeloch *sealing trade hole*	Abdichtung Gewerkeloch *sealing trade hole*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*			

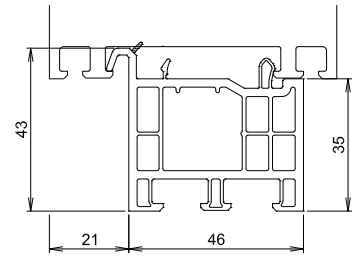
76753 Bankanschluss 35 mm / *bank connection*



76753 Recycling
recycling

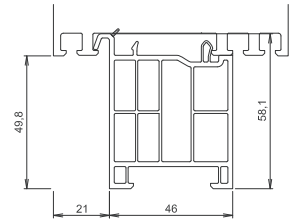
Zubehör *Ancillaries*	S092	G128	G129
Bezeichnung *Name*	Montagebügel *mounting cleat*	Abdichtung Gewerkeloch *sealing trade hole*	Abdichtung Gewerkeloch *sealing trade hole3*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*			

76717 Bankanschluss 35 mm / *bank connection*

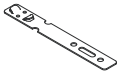


76717 Recycling
recycling

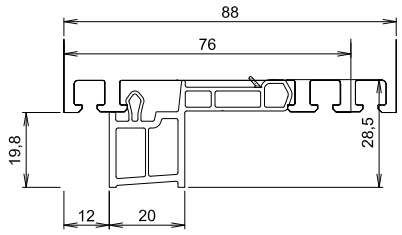
88753 Bankanschluss 50 mm / *bank connection*



88753 Recycling
recycling

Zubehör *Ancillaries*	S092	G128	G129
Bezeichnung *Name*	Montagebügel *mounting cleat*	Abdichtung Gewerkeloch *sealing trade hole*	Abdichtung Gewerkeloch *sealing trade hole3*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*			

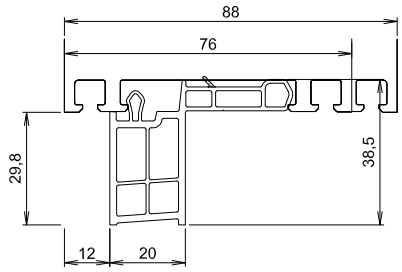
76750 Anschlussprofil 20 mm / *connection profile*



76750 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76750C proCoverTec

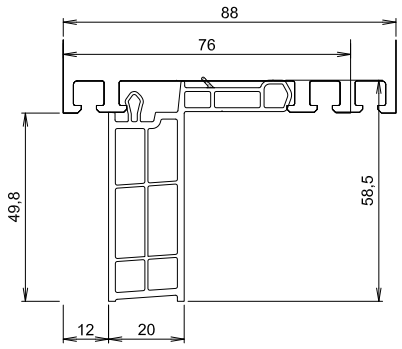
76751 Anschlussprofil 30 mm / *connection profile*



76751 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76751C proCoverTec

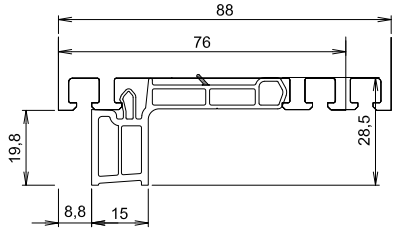
76752 Anschlussprofil 50 mm / *connection profile*



76752 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

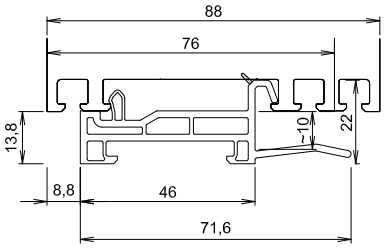
76752C proCoverTec

76762 Anschlussprofil 20 mm / *connection profile*



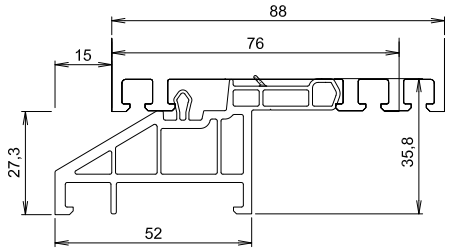
76762 Recycling
recycling

76756 Anschlussprofil 14 mm / *connection profile*



76756 Recycling
recycling

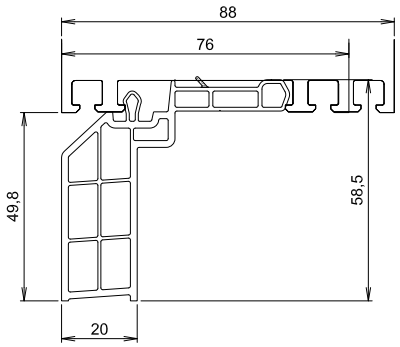
76757 Anschlussprofil 27,5 mm / *connection profile*



76757 weiß, reme oder foliert
white, cream or foiled

76757C **proCoverTec**

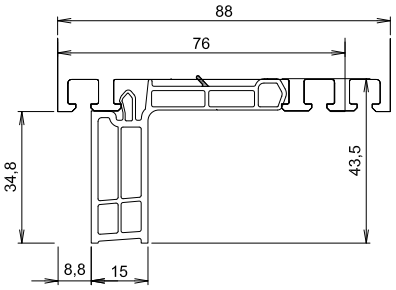
76755 Anschlussprofil 50 mm / *connection profile*



76755 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

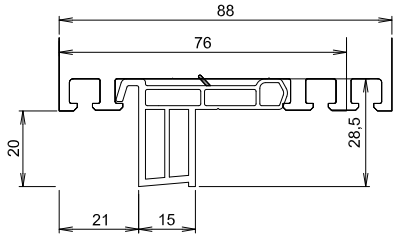
76755C proCoverTec

76763 Anschlussprofil 35 mm / *connection profile*



76763 Recycling
recycling

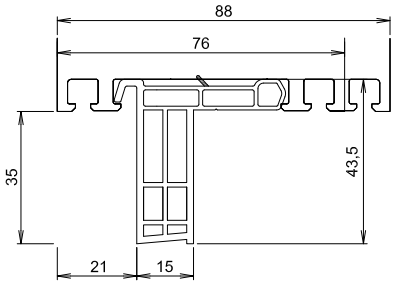
76764 Sohlbankprofil 20 mm / *laminate connecting*



G129
Abdichtung Gewerkeloch *sealing trade hole*


76764 Recycling
recycling

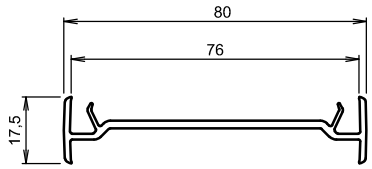
76765 Sohlbankprofil 35 mm / *laminate connecting*



G129
Abdichtung Gewerkeloch *sealing trade hole*


76765 Recycling
recycling

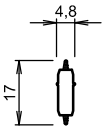
76604 Kopplungsleiste / *coupling bead*



76604 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

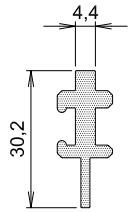
76604C proCoverTec

76606 Kopplungsfeder / *coupling spring*



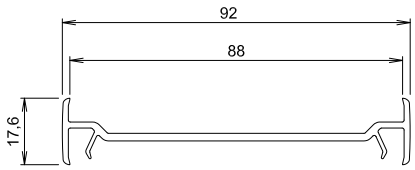
76606 weiß oder schwarzbraun
white or black brown

G022 Kopplungsdichtung / *coupling profile seal*



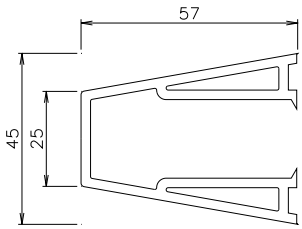
G022 schwarz oder lichtgrau
black or light grey

8350 Kopplungsleiste / *coupling bead*



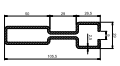
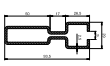
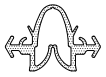
8350 weiß oder foliert
white or foiled

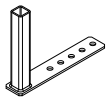
93000 Verkleidungsprofil / *cladding profile*



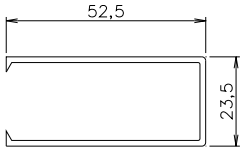
93000 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

93000C proCoverTec

Zubehör *Ancillaries*	V470	V477	G176	I016
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Kopplungsdichtung *coupling profile seal*	Dämmteil *insulating block*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 4,8 cm^4 I_W = 69,3 cm^4	I_G = 4,8 cm^4 I_W = 49,4 cm^4		E = 136,1 mm S = 33,5 mm

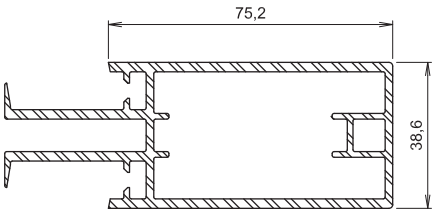
Zubehör *Ancillaries*	A235	5275
Bezeichnung *Name*	Außenabdeckung *outside cover*	Montageanker zu V470, V477 *fixing bracket*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *Values*		

93001 Verkleidungsprofil / *cladding profile*



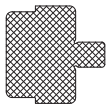
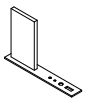
93001 weiß oder creme
white or cream

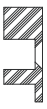
A250 Alukopplung / *aluminum coupling*



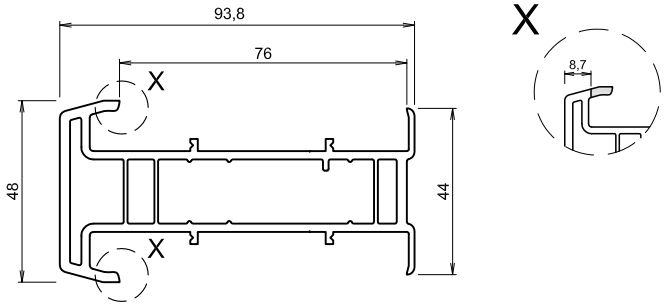
A250 weiß, pressblank oder eloxiert
white, semimachined or anodised

A250 Alu I_W = 79 cm^4
Stahlersatzwert I_W = 26 cm^4

Zubehör *Ancillaries*	V264	A054	I032	S080
Bezeichnung *Name*	Verstärkung *reinforcement*	Außenabdeckung *outside cover*	Dämmteil *insulating block*	Montageanker *anchor for coupling*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_W = 17,9 cm^4	E = 146,2 mm S = 38,0 mm		

Zubehör *Ancillaries*	G084	M500
Bezeichnung *Name*	Dichtung für Alukopplung A250 *Gasket for aluminium coupling*	Montageklotz *Montageklotz*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *Values*		

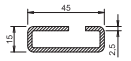
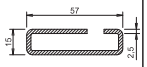
76605 H-Kopplung / *h coupling*

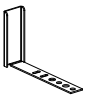
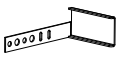


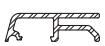
76605 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76605C proCoverTec

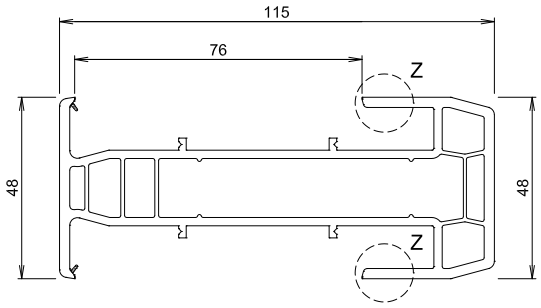
76607 weiß, außen beschnitten (X)
white, trimmed on outside (X)

Zubehör *Ancillaries*	**V330**	**V331**	**A208**	**M343**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Glasfalzeinlage *rebate insert*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 0,8 cm^4 I_W = 5,5 cm^4	I_G = 1,0 cm^4 I_W = 10,0 cm^4	E: 162 mm S: 82 mm	

Zubehör *Ancillaries*	**S043**	**S044**	**S045**	**S046**
Bezeichnung *Name*	Montageanker zu V330 *fixing bracket*	Montageanker zu V330 *fixing bracket*	Montageanker zu V331 *fixing bracket*	Montageanker zu V331 *fixing bracket*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				

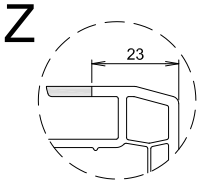
Zubehör *Ancillaries*	**A249**	**S075**	**M364T**	**G122**
Bezeichnung *Name*	Alu Klipsprofil *aluminum profile by*	Klipsschraube zu A249 *screw*	Dichtteil mit Klebeband *Sealing element with adhesive tape*	Dichtpad für 76605 *sealing pad*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	E = 128,4 mm S = 39,3 mm			

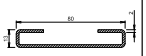
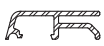
76608 H-Kopplung / *h coupling*

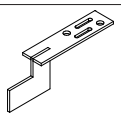
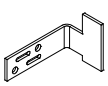
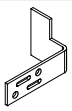
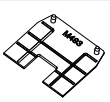


76608 weiß oder foliert
white or foiled

innen beschnitten (Z) für System 88 mm
trimmed on inside (Z) for system 88 mm

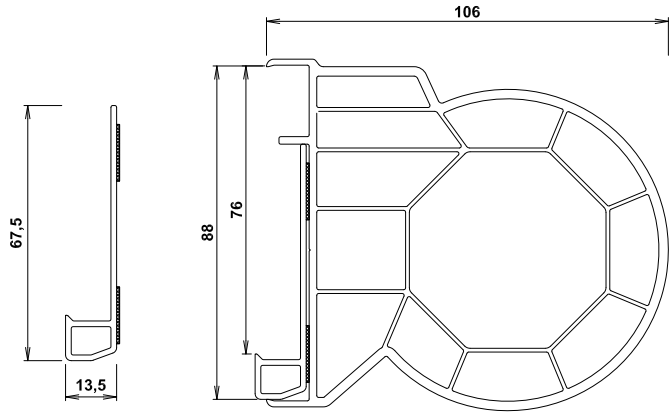


Zubehör *Ancillaries*	**V288**	**M343**	**A249**	**S075**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Alu Klipsprofil *aluminum profile*	Klipsschraube zu A249 *screw*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 0,7 cm^4 I_W = 20,4 cm^4		E = 128,4 mm S = 39,3 mm	

Zubehör *Ancillaries*	**S094**	**S095**	**S096**	**M493**
Bezeichnung *Name*	Montageanker zu V288 *fixing bracket*	Montageanker zu V288 *fixing bracket*	Montageanker zu V288 *fixing bracket*	Abdeckkappe für 88605 *end cap*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				

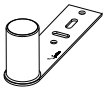
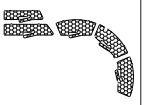
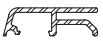
76821 Kopplungsadapter *coupling adapter*

8340 Variable Eckkopplung *variable bay pole*



76821 weiß, creme oder foliert *white, cream or foiled*
76821C proCoverTec

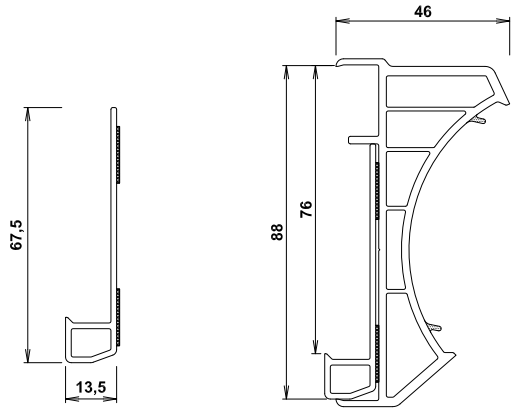
8340 weiß, creme oder foliert *white, cream or foiled*
8340-C proCoverTec

Zubehör *Ancillaries*	V265	S081	I042	A249
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm, geschweißt *reinforcement welded*	Anker für Kopplung 90° und Variabel *anchor for coupling 90° variable*	Dämmkernset für 8340 *insulation core set*	Alu Klipsprofil *aluminum profile*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 8,7 cm^4 I_W = 8,7 cm^4			E = 128,4 mm S = 39,3 mm

Zubehör *Ancillaries*	S075
Bezeichnung *Name*	Klipsschraube zu A249 *clipping screw*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *Values*	

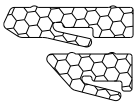
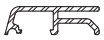
76821 Kopplungsadapter *coupling adapter*

8341 Variable Eckkopplung *variable bay pole*



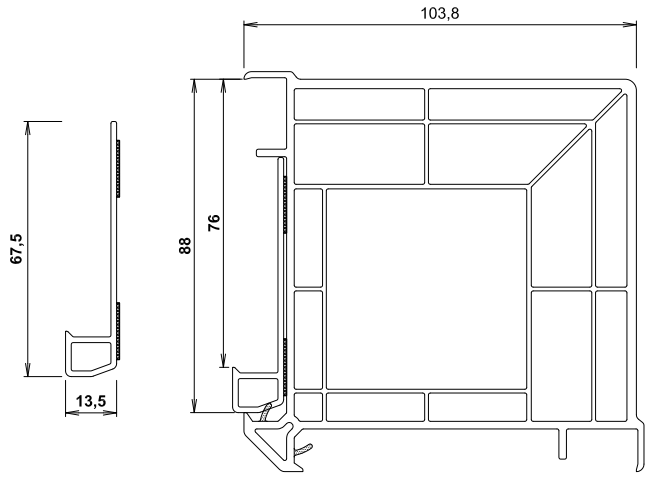
76821 weiß, creme oder foliert *white, cream or foiled*
76821C proCoverTec

8341 weiß, creme oder foliert *white, cream or foiled*
8341-C proCoverTec

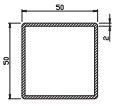
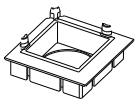
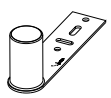
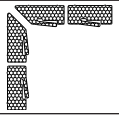
Zubehör *Ancillaries*	I043	A249	S075
Bezeichnung *Name*	Dämmkernset für 8341 *insulation core set*	Alu Klipsprofil *aluminum profile by*	Klipsschraube zu A249 *clipping screw*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*		E = 128,4 mm S = 39,3 mm	

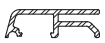
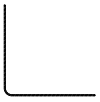
76821 Kopplungsadapter *coupling adapter*

8355 Eckkopplung 90° *bay pole*



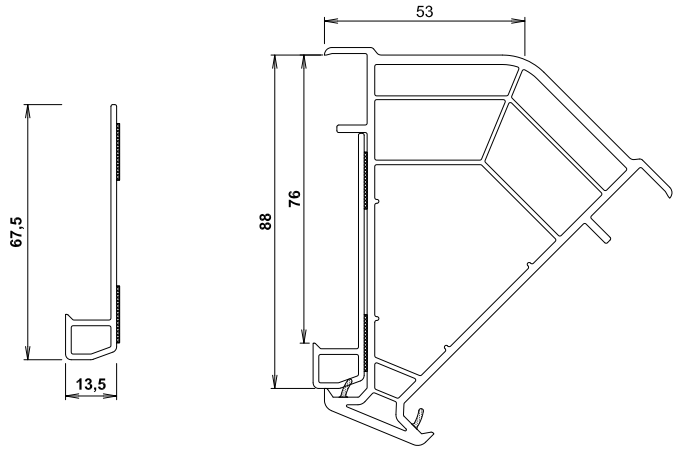
76821	weiß, creme oder foliert *white, cream or foiled*	**8355**	weiß, creme oder foliert *white, cream or foiled*
76821C	proCoverTec	**8355-C**	proCoverTec

Zubehör *Ancillaries*	**V263**	**M344**	**S081**	**I040**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm, geschweißt *reinforcement welded*	Endkappe 90° Kopplung *end cap for 90° coupling*	Anker für Kopplung 90° *anchor for coupling 90°*	Dämmkernset für 8355 *insulation core set*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 14,4 cm^4 I_W = 14,4 cm^4			

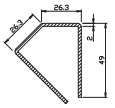
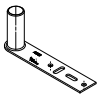
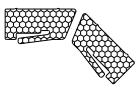
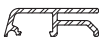
Zubehör *Ancillaries*	**A249**	**S075**	**Z052**	**A225**
Bezeichnung *Name*	Alu Klipsprofil *aluminum profile by*	Klipsschraube zu A249 *clipping screw*	purenit Sockelprofil *purenit socle profile*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	E = 128,4 mm S = 39,3 mm			E: 472,1 mm S: 235,7 mm

76821 Kopplungsadapter *coupling adapter*

8356 Eckkopplung 135° *bay pole*

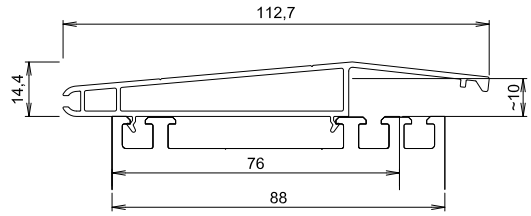


76821	weiß, creme oder foliert *white, cream or foiled*	**8356**	weiß oder foliert *white or foiled*
76821C	proCoverTec	**8356-C**	proCoverTec

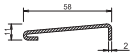
Zubehör *Ancillaries*	**V262**	**S082**	**I041**	**A249**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Anker für Kopplung 135° *anchor for coupling 135°*	Dämmkernset für 8356 *insulation core set*	Alu Klipsprofil *aluminum profile by*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 7,6 cm^4 I_W = 7,6 cm^4			E = 128,4 mm S = 39,3 mm

Zubehör *Ancillaries*	**S075**
Bezeichnung *Name*	Klipsschraube zu A249 *clipping screw*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *Values*	

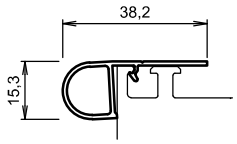
76802 Rollladenabrollleiste / *rolling shutter tipping bead*



76802 weiß oder schwarzbraun
white or black brown

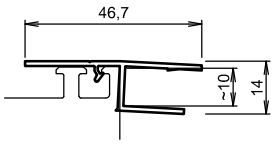
Zubehör *Ancillaries*	**9091**	**V332**
Bezeichnung *Name*	Bürstendichtung *brush gasket*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*		
Wertee *Values*	schwarz *black*	I_G = 0,1 cm^4 I_W = 5,7 cm^4

76800 Rollladen Abrollleiste / *roller shutter rolling strip*



76800 weiß, creme oder schwarzbraun
white, cream or black brown

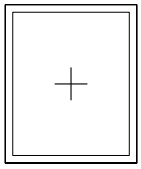
76801 Anschlussprofil / *connection profile*



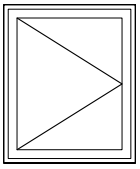
76801 weiß, creme oder schwarzbraun
white, cream or black brown

Fenster (Innenansicht)

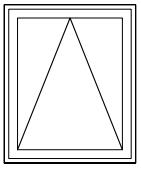
Festfeld



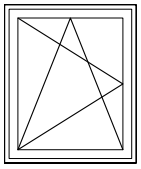
Dreh-Fenster



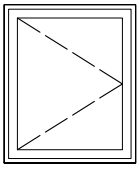
Kipp-Fenster



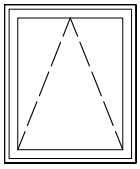
Drehkipp-Fenster



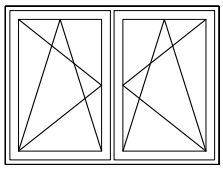
Dreh-Fenster



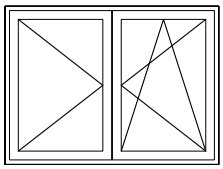
Kipp-Fenster



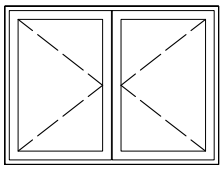
Drehkipp-Fenster mit festem Pfosten



Dreh-Drehkipp-Fenster Stulpausführung

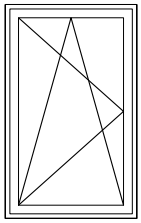


Dreh-Fenster Stulpausführung

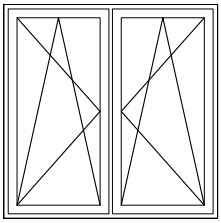


Fenstertüren (Innenansicht)

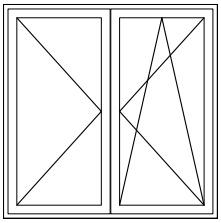
Drehkipp-Tür



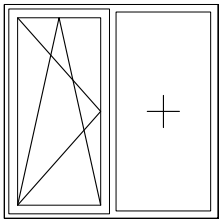
Drehkipp-Tür mit festem Pfosten



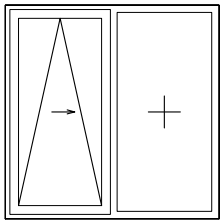
Dreh-Drehkipp-Tür Stulpausführung



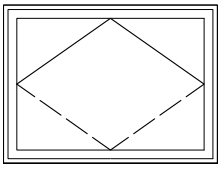
Drehkipp-Tür mit festem Pfosten



Parallel-Schiebe-Kipptür



Schwingfenster

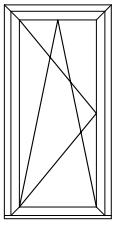


———— innen öffnend

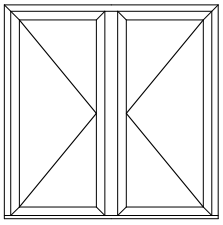
— — — — außen öffnend

Haustüren & Fenstertüren mit Schwelle barrierefrei (Innenansicht)

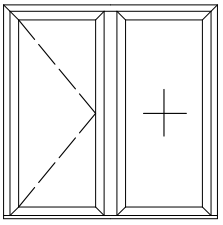
Drehkipp-Tür



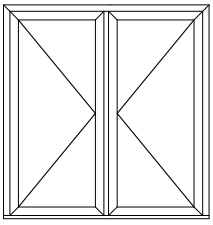
Dreh-Tür mit Pfosten



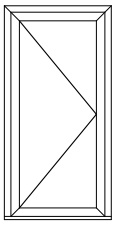
Dreh-Tür außen öffnend mit Pfosten und feststehendem Seitenteil



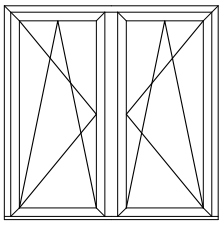
Dreh-Tür mit Stulp



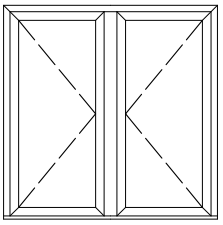
Dreh-Tür



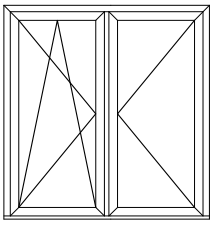
Drehkipp-Tür mit Pfosten



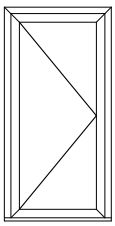
Dreh-Tür außen öffnend- mit Pfosten



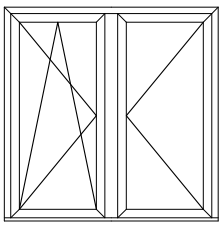
Drehkipp-Tür und Dreh-Tür mit Stulp



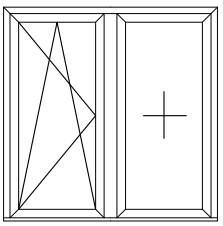
Dreh-Tür außen öffnend



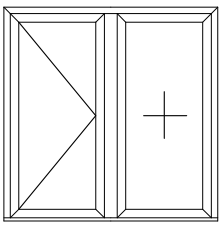
Dreh-Tür und Drehkipp-Tür mit Pfosten



Drehkipp-Tür mit Pfosten und feststehendem Seitenteil

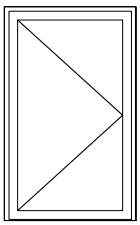


Dreh-Tür mit Pfosten mit feststehendem Seitenteil

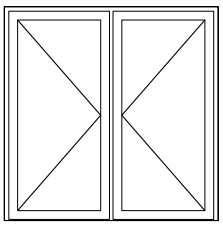


Haustüren (Innenansicht)

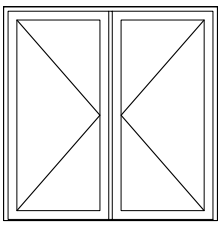
Dreh-Tür



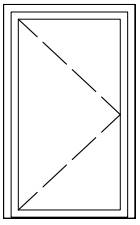
Dreh-Tür mit festem Pfosten



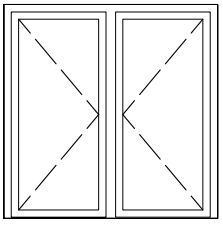
Dreh-Tür mit Stulpprofil



Dreh-Tür außen öffnend



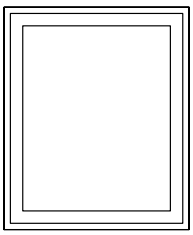
Dreh-Tür mit festem Pfosten,außen öffnend



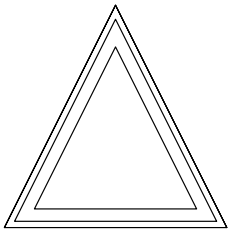
——— innen öffnend

— — — — außen öffnend

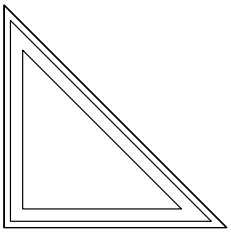
Fensterformen (Innenansicht)



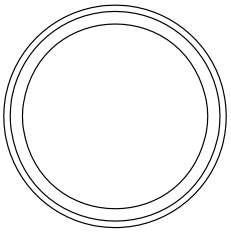
Rechteck



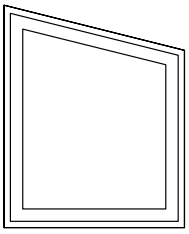
Dreieck



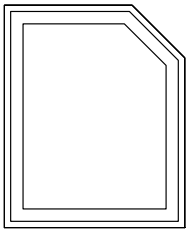
Schräg



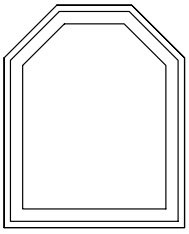
Rund



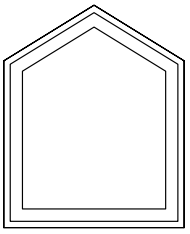
1 schräge Kante



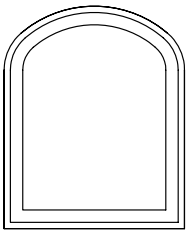
Vieleck



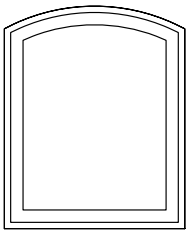
Vieleck



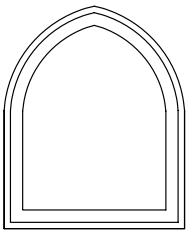
Vieleck



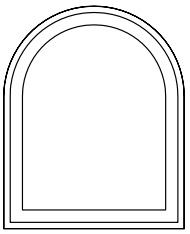
Korbbogen



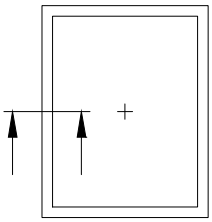
Stichbogen



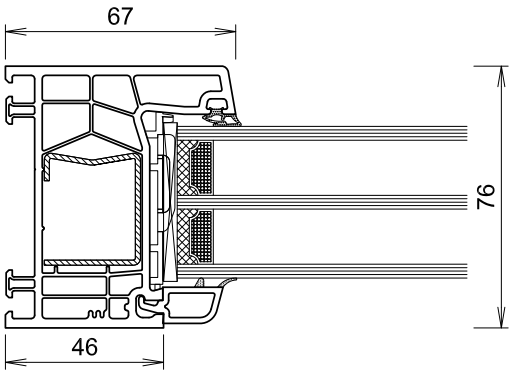
Spitzbogen



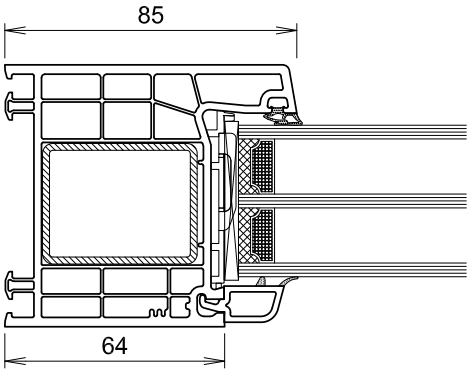
Rundbogen



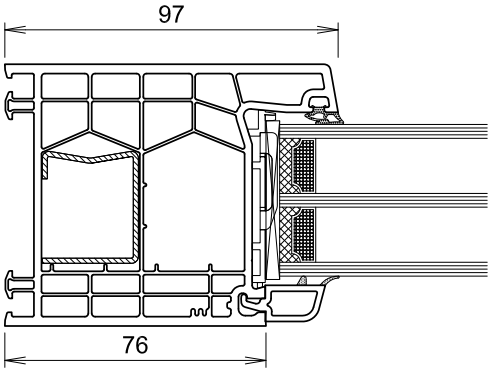
		I_w-Wert
Rahmen	**76101***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1



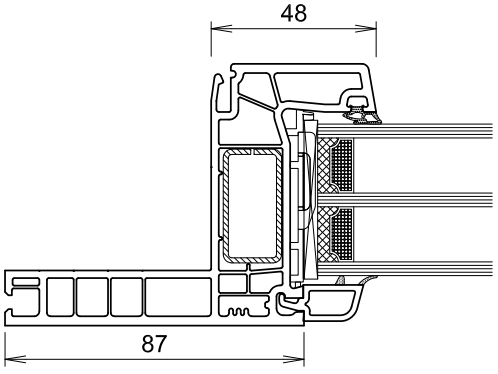
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V325	4.2
	V313	2.1



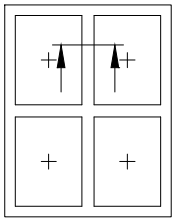
		I_w-Wert
Rahmen	**76103***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1



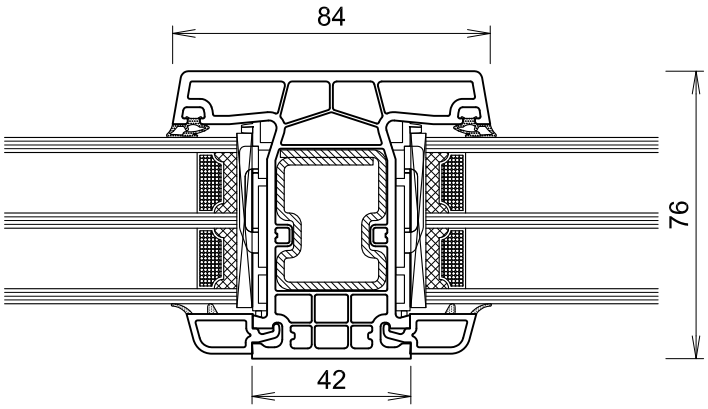
		I_w-Wert
Rahmen	**76104***	
Stahl	**V299***	**1.8**



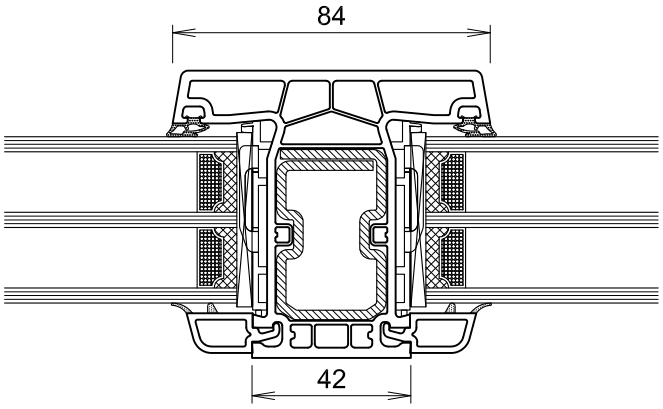
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



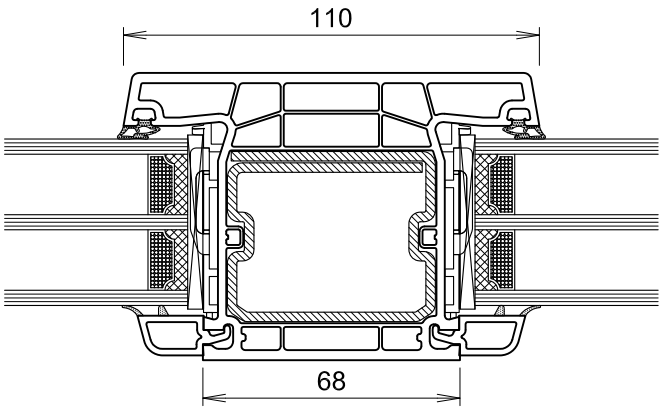
		I_w-Wert
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5



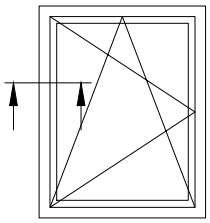
		I_w-Wert
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.0



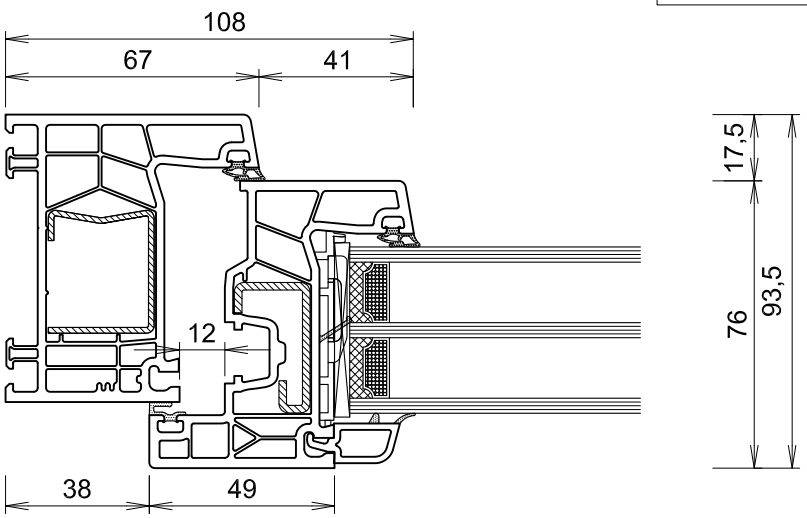
		I_w-Wert
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3



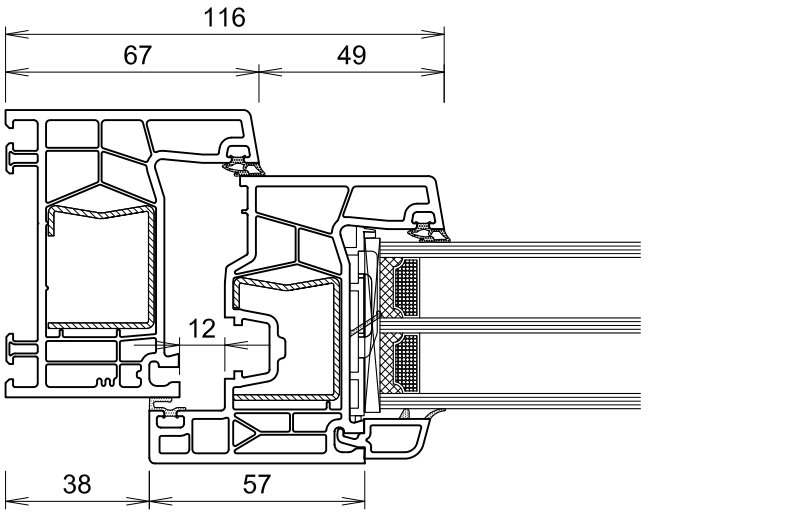
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



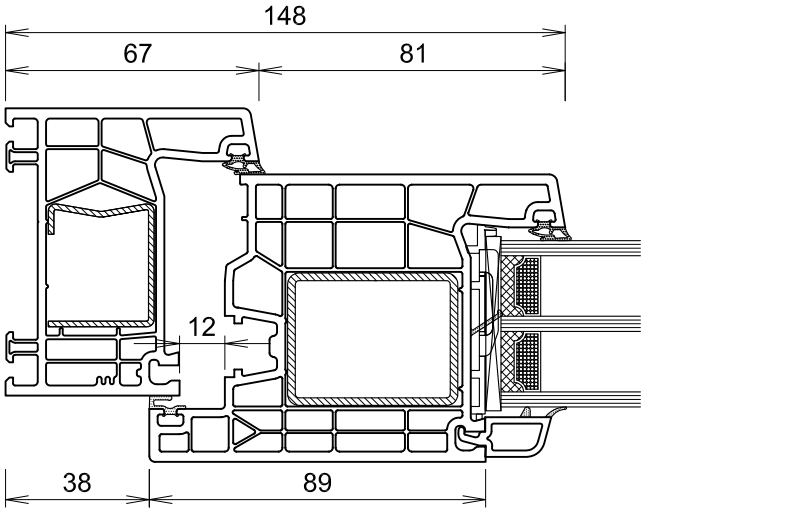
		I_w-Wert
Rahmen	**76101***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**



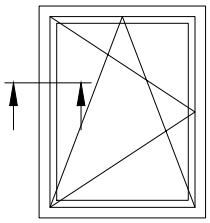
		I_w-Wert
Rahmen	**76101***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



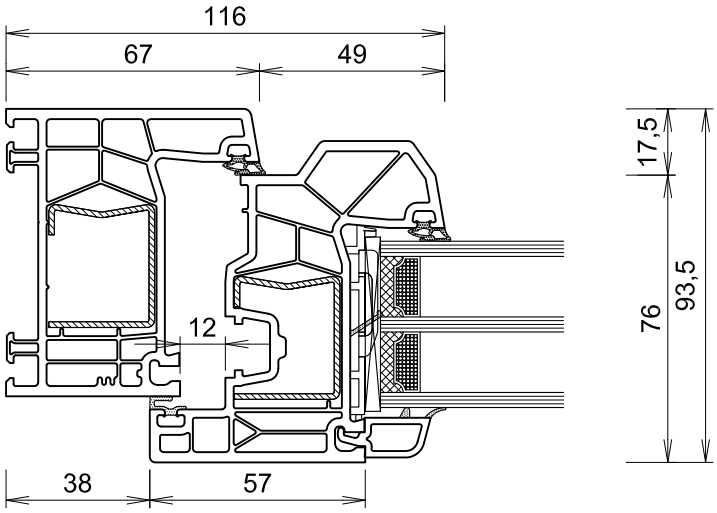
		I_w-Wert
Rahmen	**76101***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0



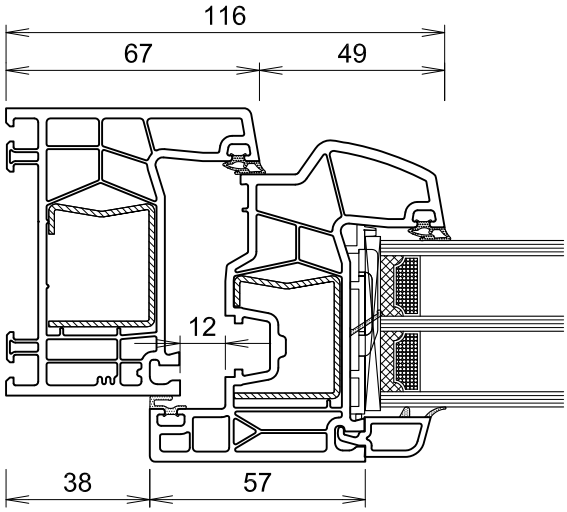
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



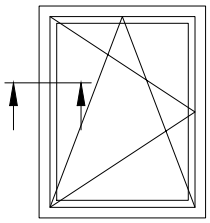
		I_w-Wert
Rahmen	**76101***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



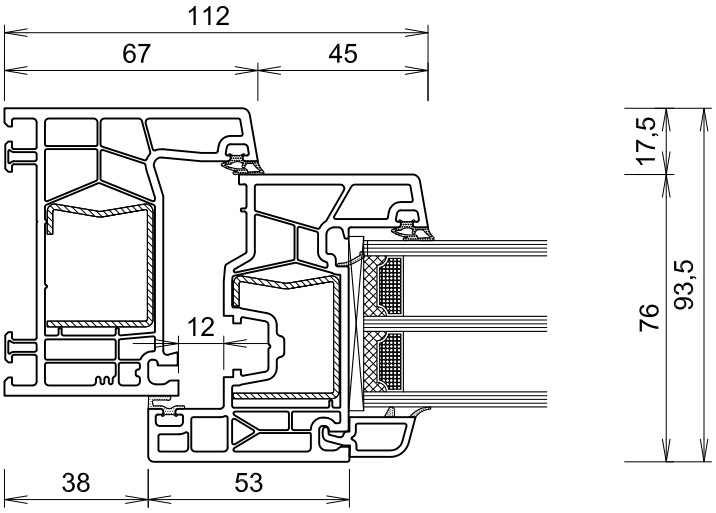
		I_w-Wert
Rahmen	**76101***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



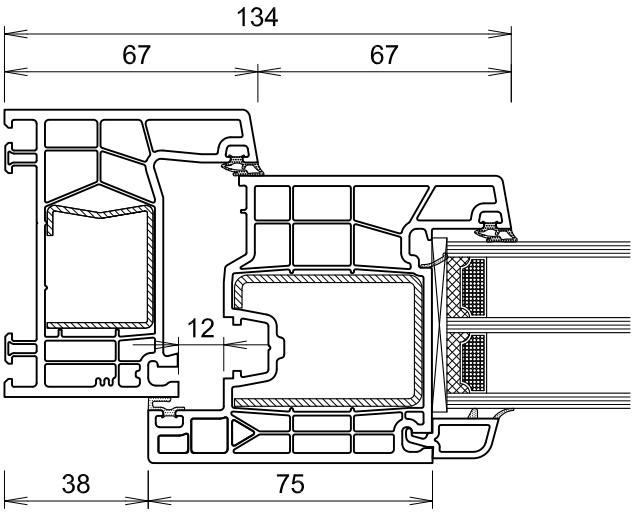
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



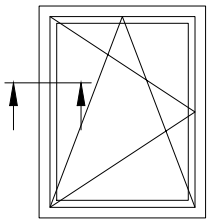
		I_w-Wert
Rahmen	**76101***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76212***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



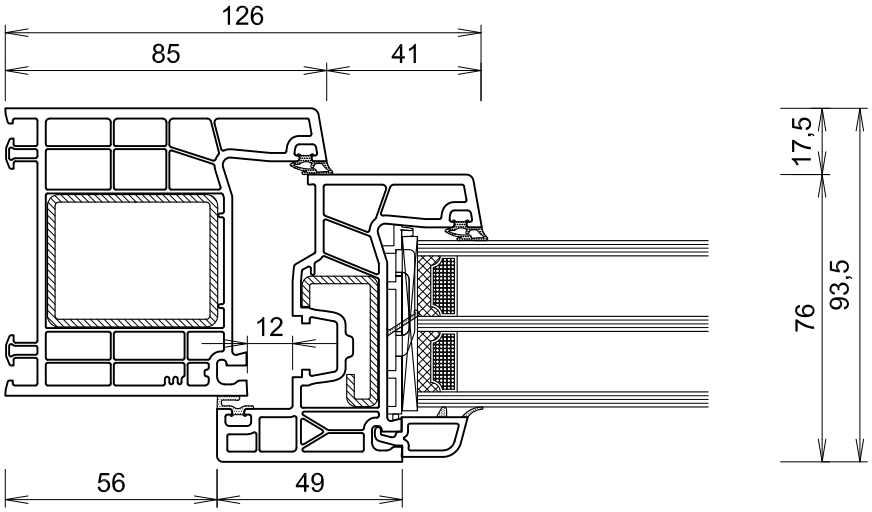
		I_w-Wert
Rahmen	**76101***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5



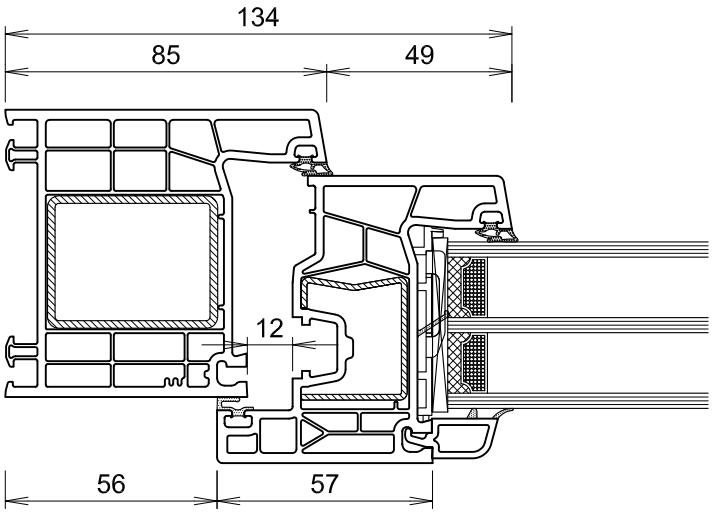
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



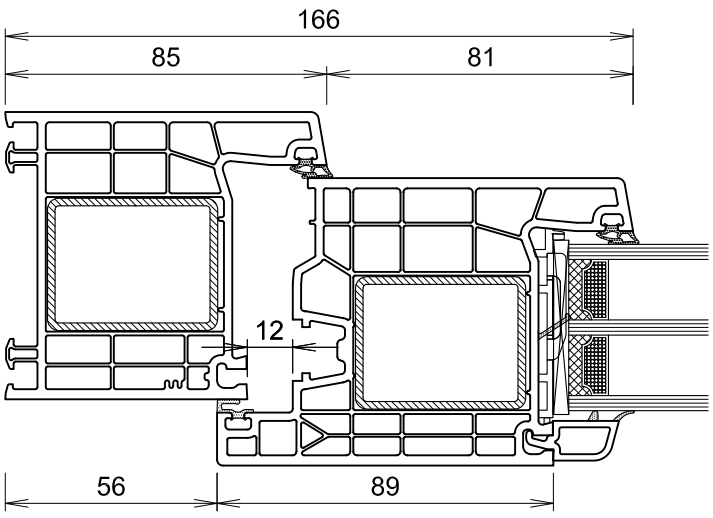
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**



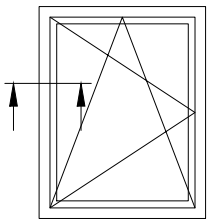
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



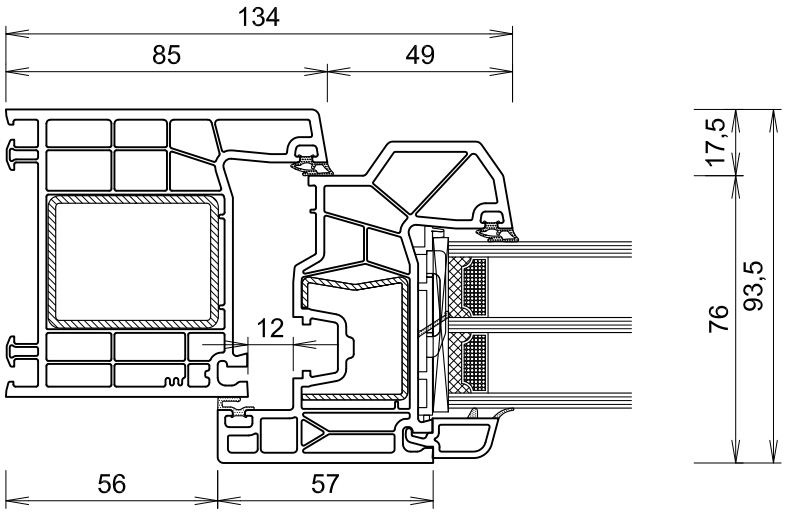
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0



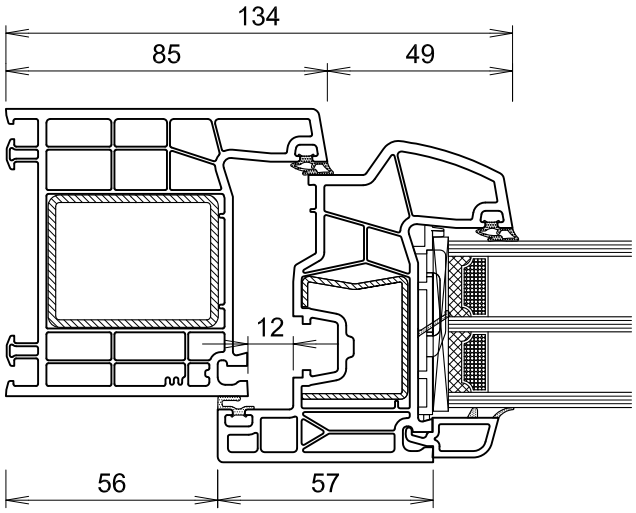
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



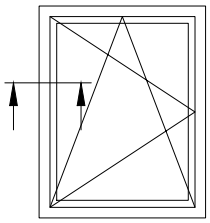
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



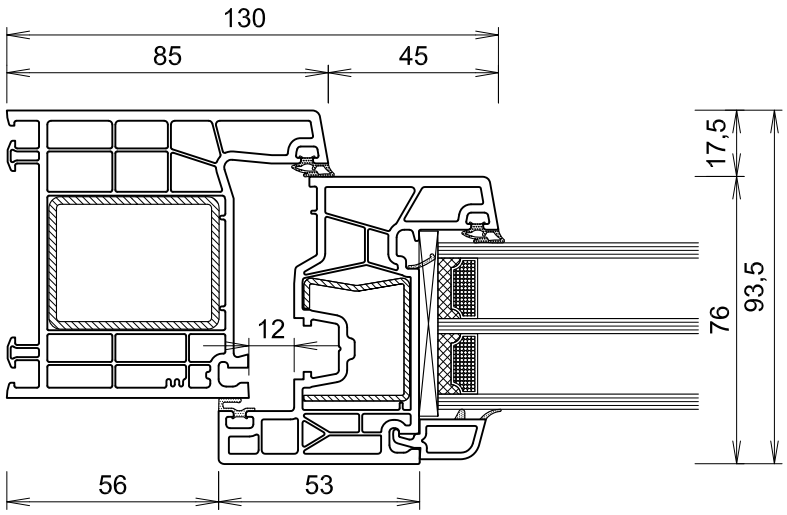
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



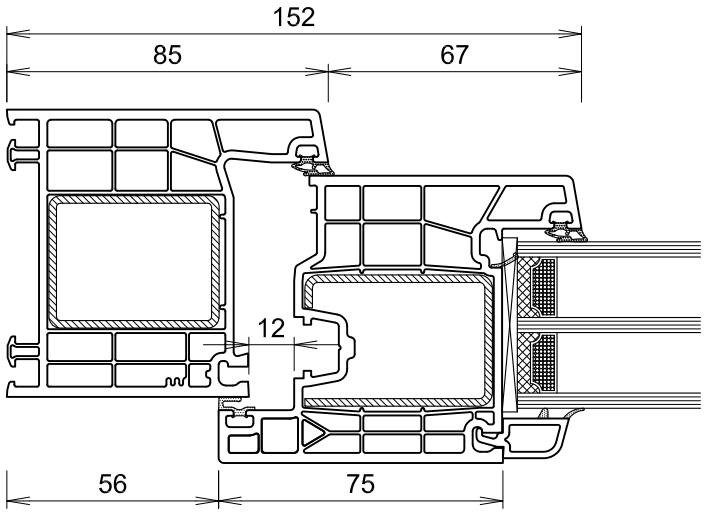
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



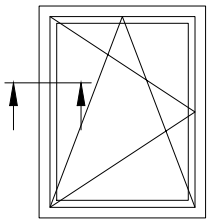
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
Flügel	**76212***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



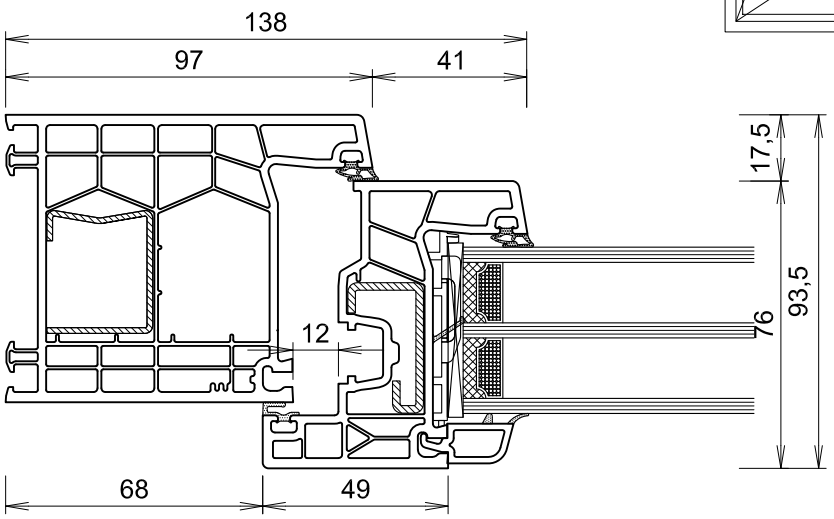
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5



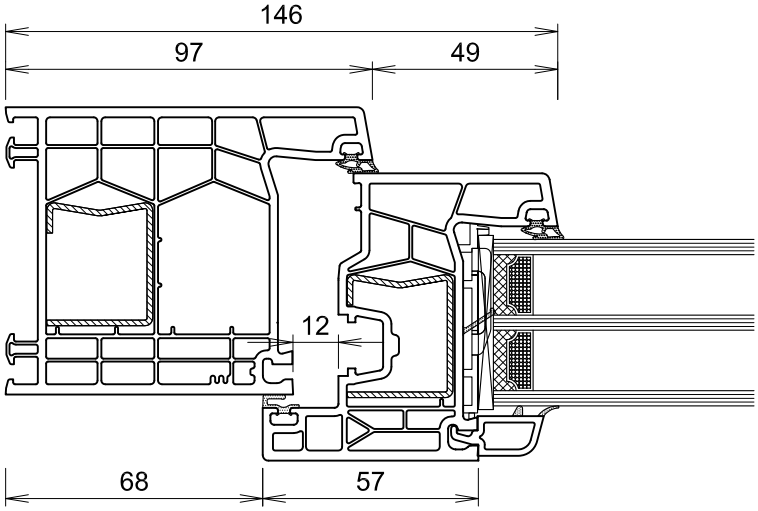
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



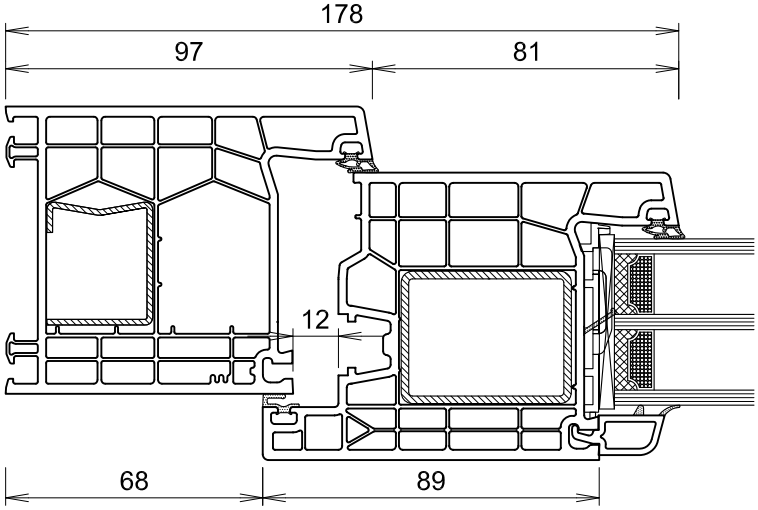
		I_w-Wert
Rahmen	**76103***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**



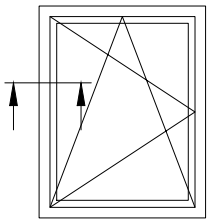
		I_w-Wert
Rahmen	**76103***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



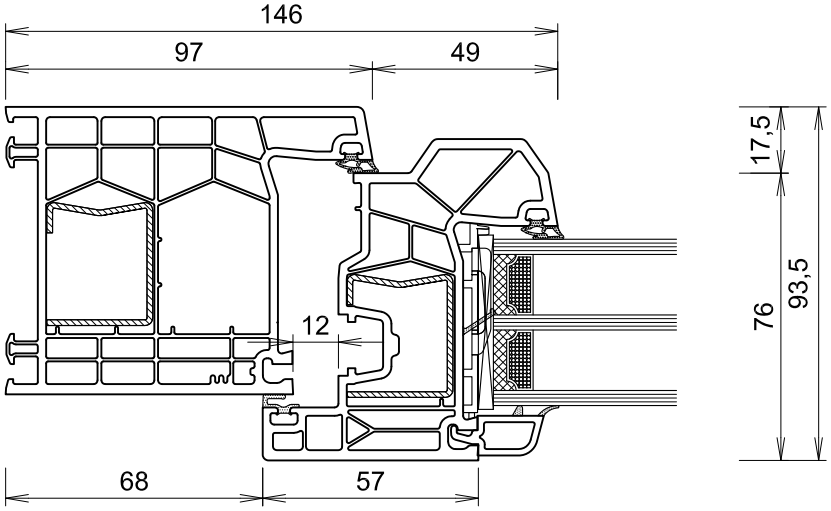
		I_w-Wert
Rahmen	**76103***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0



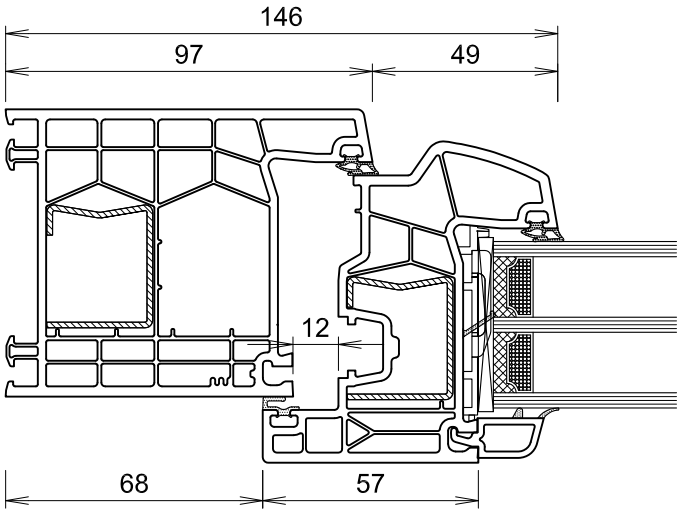
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



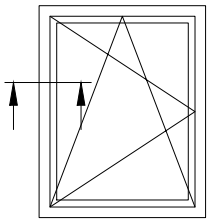
		I_w-Wert
Rahmen	**76103***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



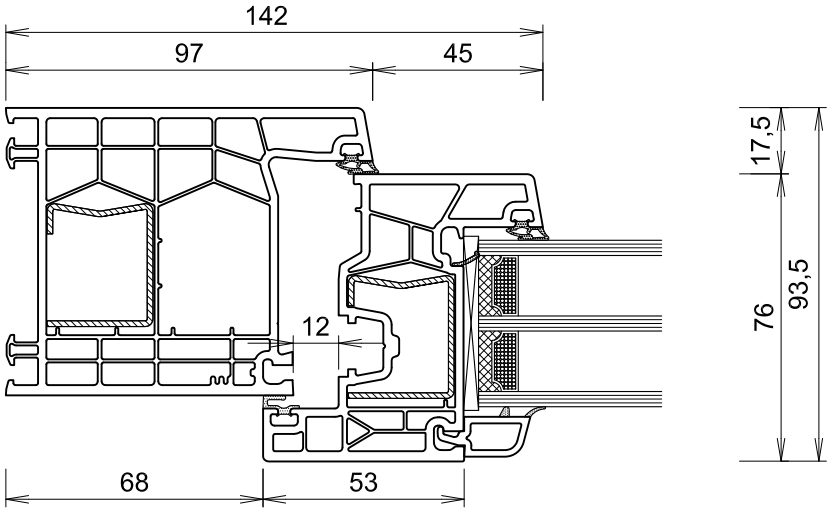
		I_w-Wert
Rahmen	**76103***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



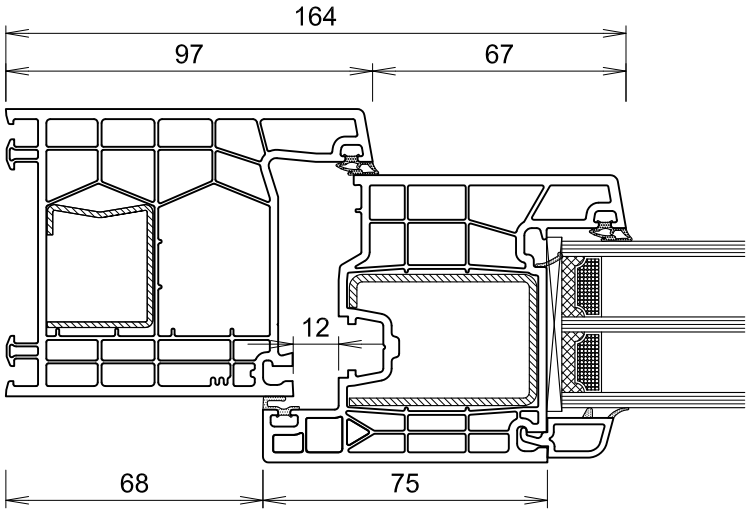
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



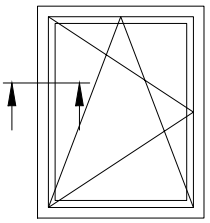
		I_w-Wert
Rahmen	**76103***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76212***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



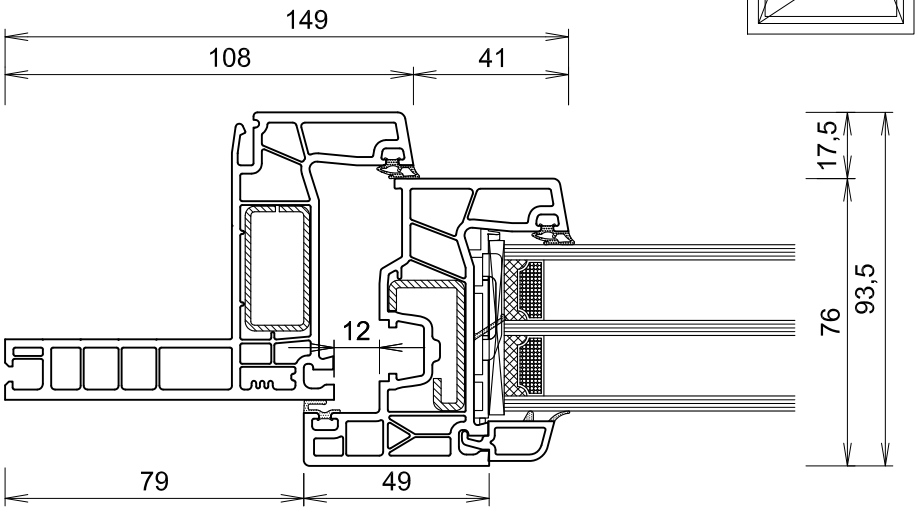
		I_w-Wert
Rahmen	**76103***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5



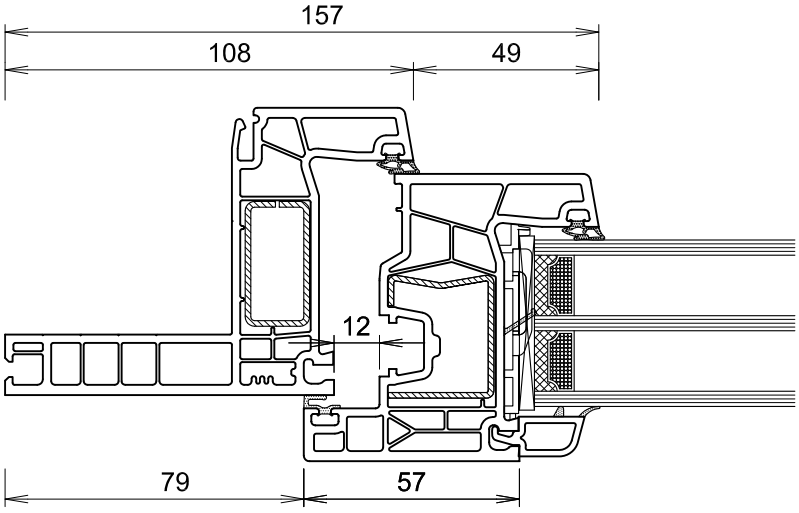
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



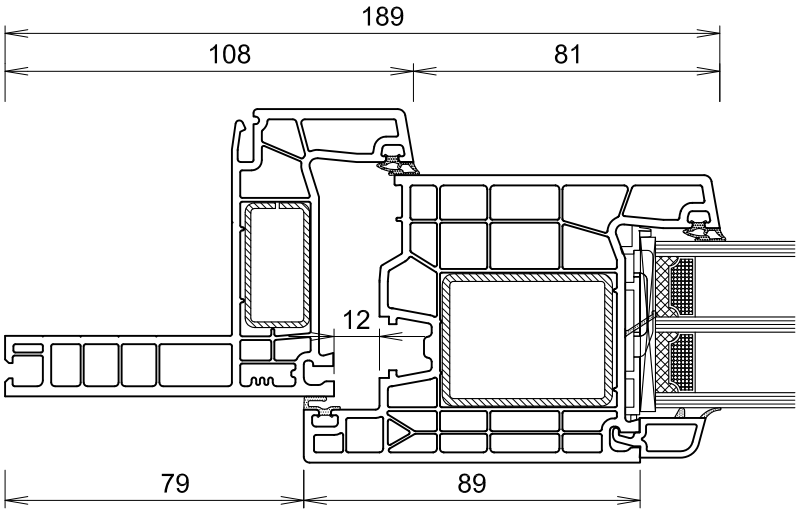
		I_w-Wert
Rahmen	**76104***	
Stahl	**V299***	**1.8**
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**



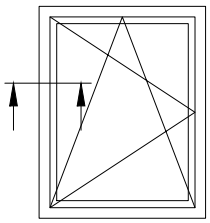
		I_w-Wert
Rahmen	**76104***	
Stahl	**V299***	**1.8**
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



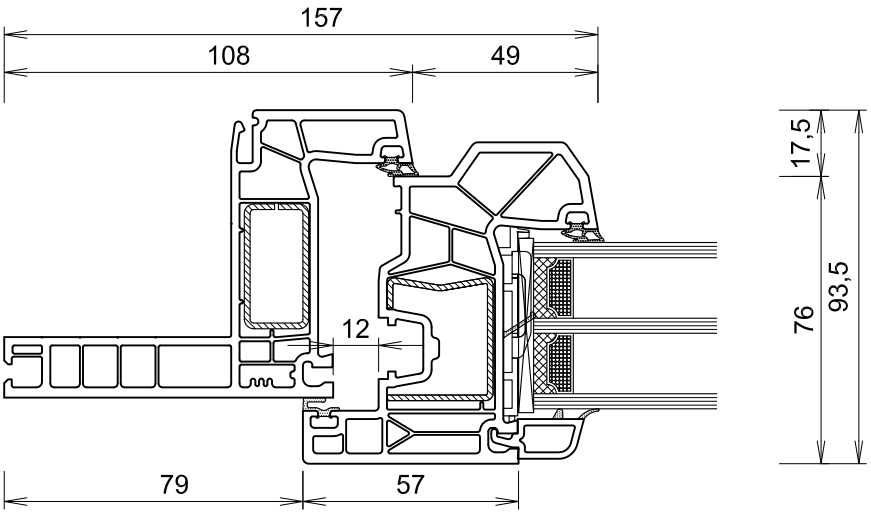
		I_w-Wert
Rahmen	**76104***	
Stahl	**V299***	**1.8**
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0



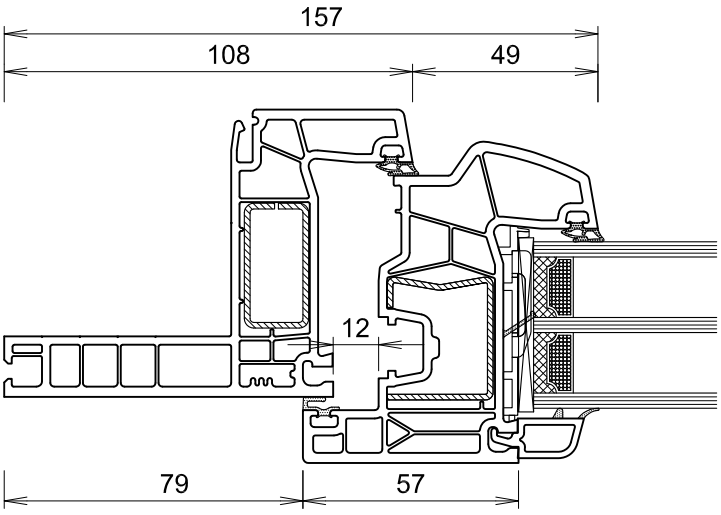
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



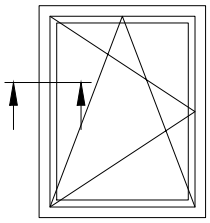
		I_w-Wert
Rahmen	**76104***	
Stahl	**V299***	**1.8**
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



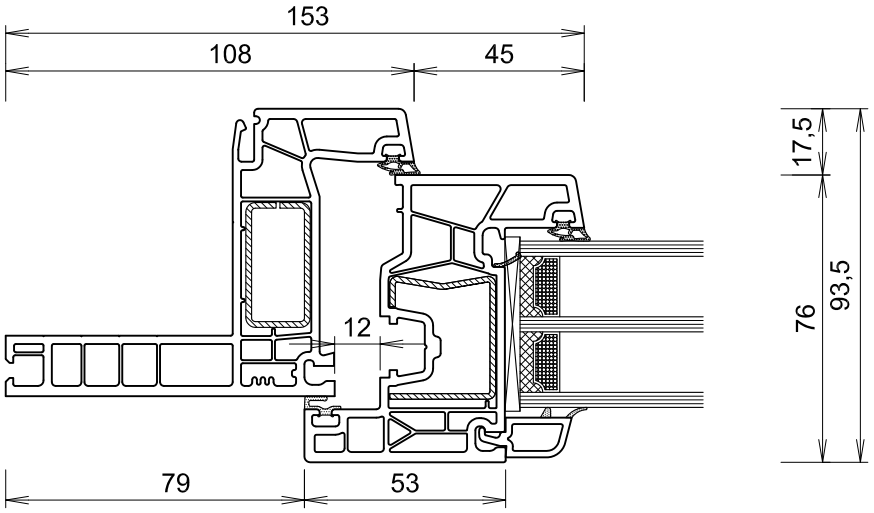
		I_w-Wert
Rahmen	**76104***	
Stahl	**V299***	**1.8**
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



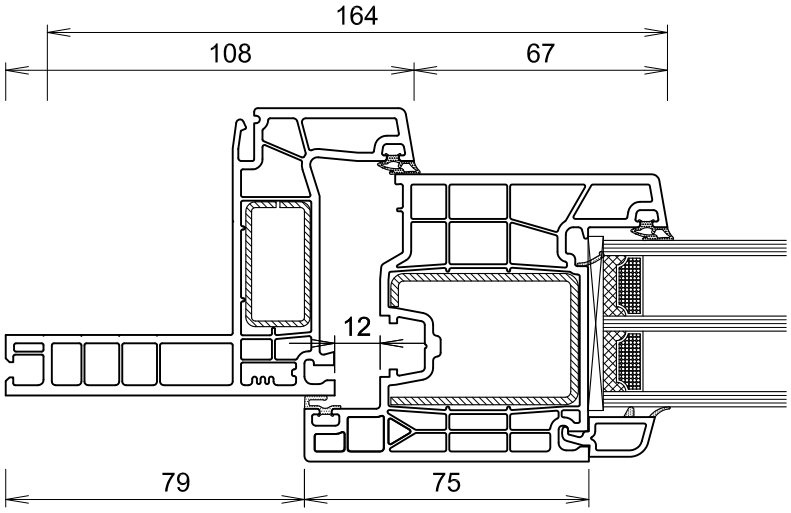
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



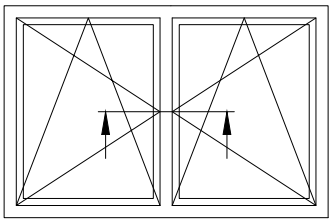
		I_w-Wert
Rahmen	**76104***	
Stahl	**V299***	**1.8**
Flügel	**76212***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



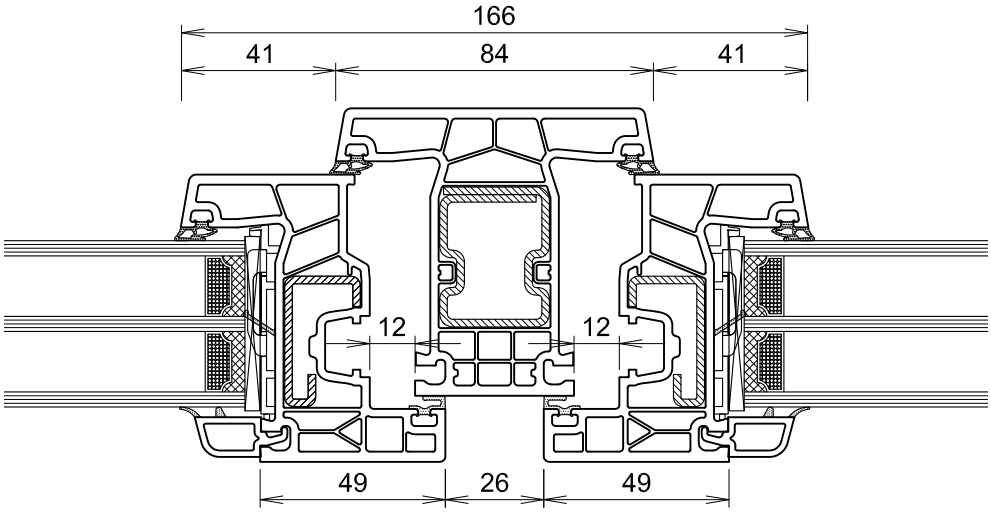
		I_w-Wert
Rahmen	**76104***	
Stahl	**V299***	**1.8**
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5



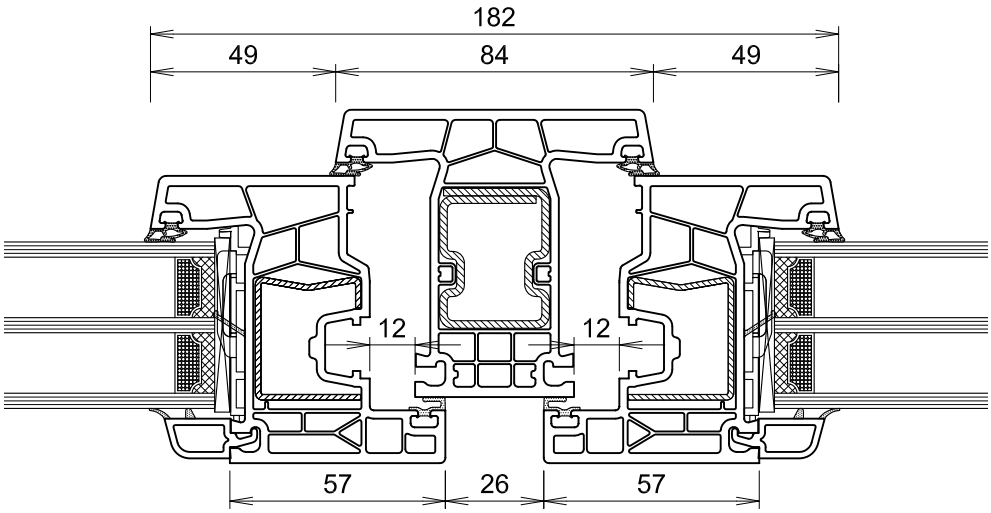
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



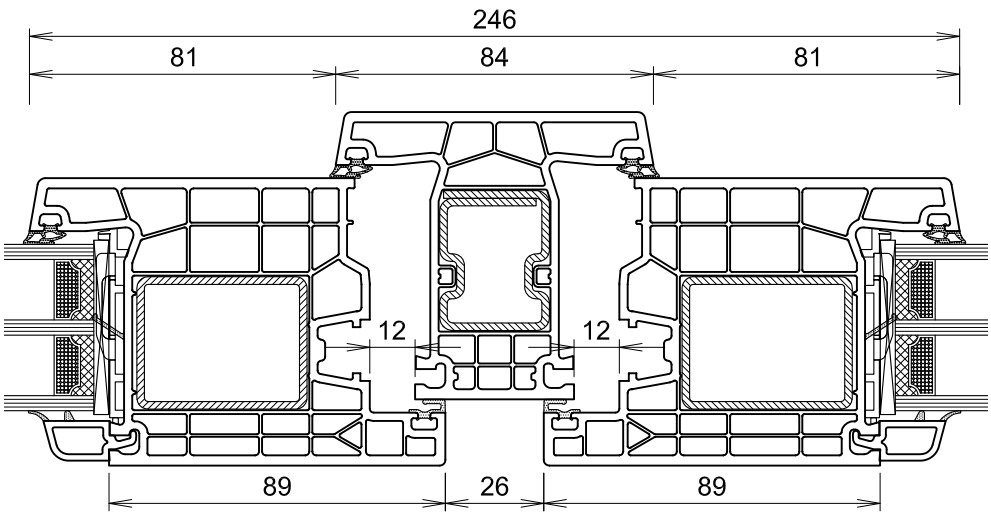
		I_w-Wert
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.6**
oder	V320	3.6
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**



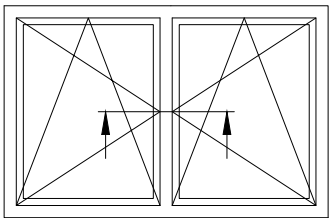
		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



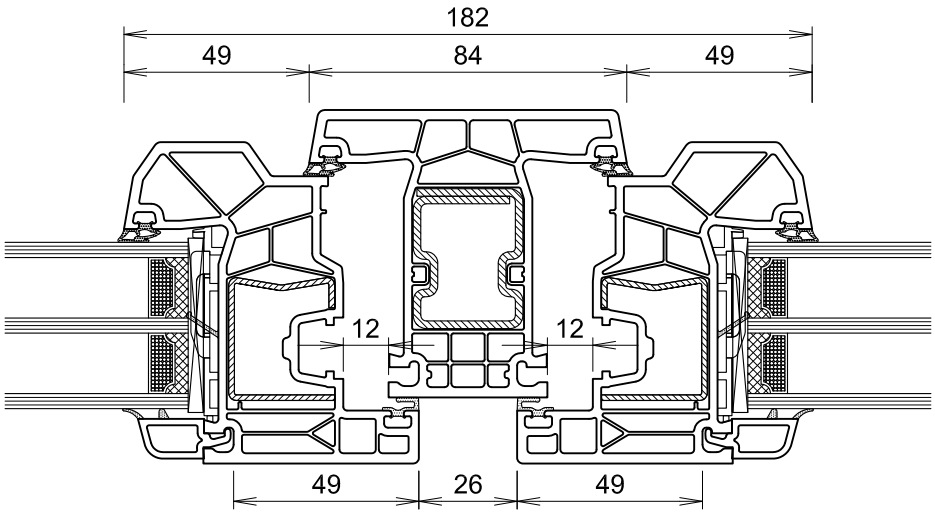
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0



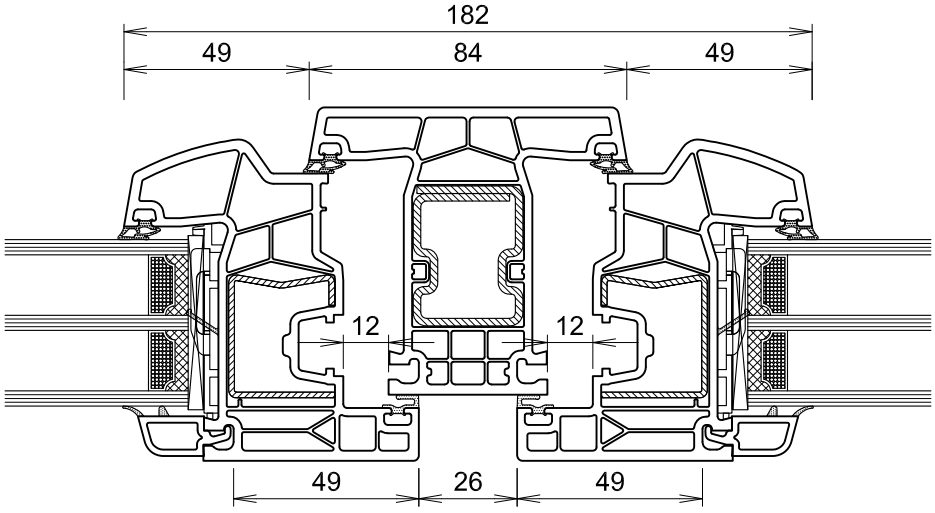
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



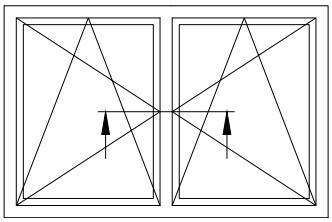
		I_w-Wert
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



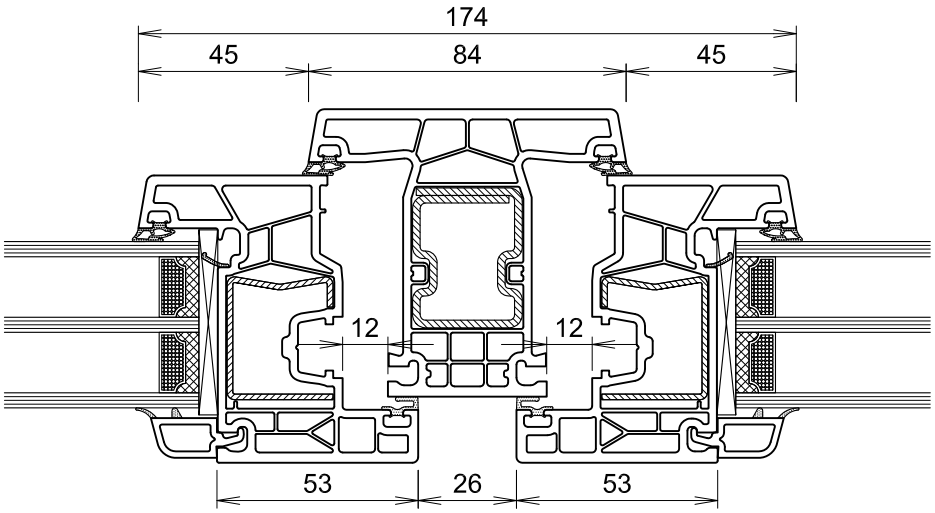
		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



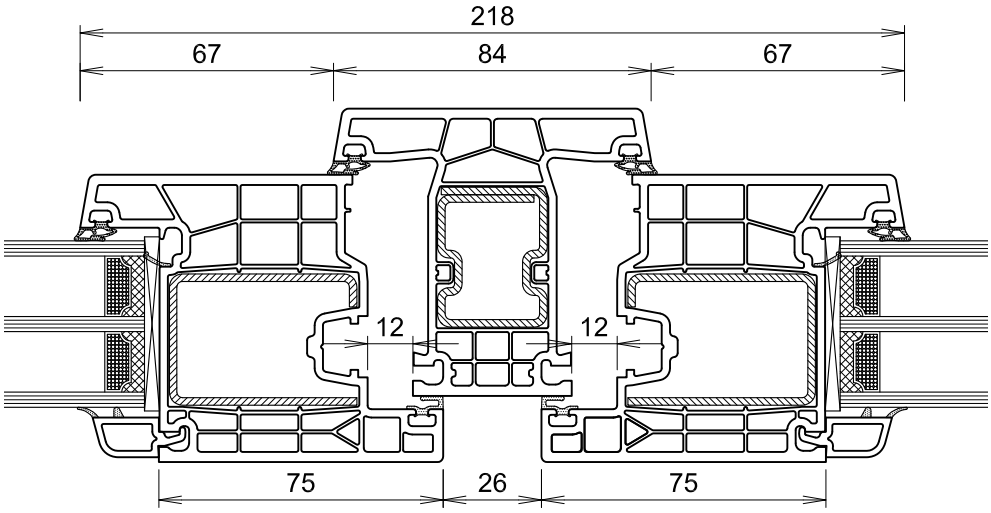
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



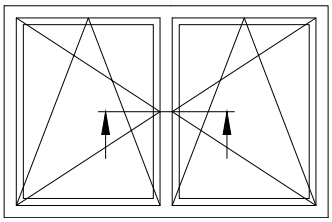
		I_w-Wert
Flügel	**76212***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5
Flügel	**76212***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



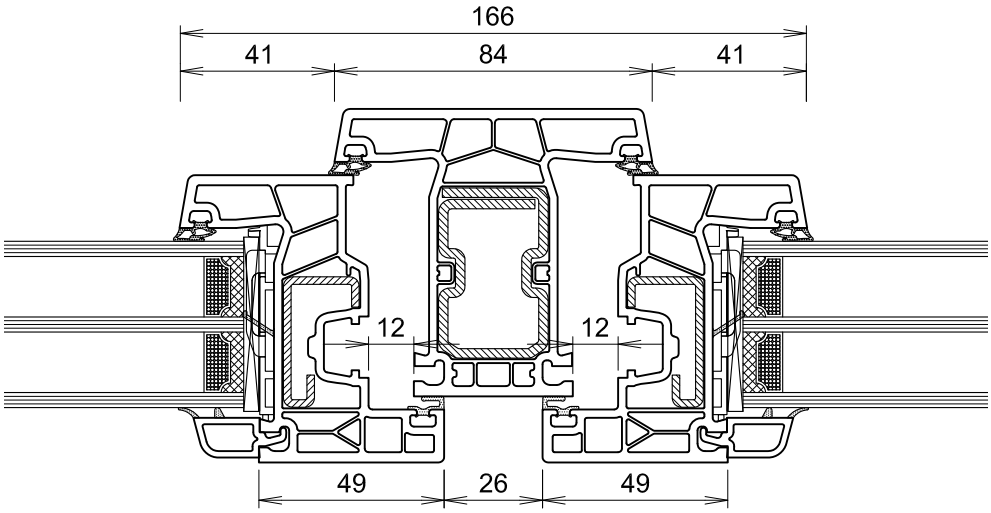
		I_w-Wert
Flügel	**76216***	
Stahl	**V508***	**4.6**
oder	V509	4.5
	V507	7,2
	V506	5,9
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5



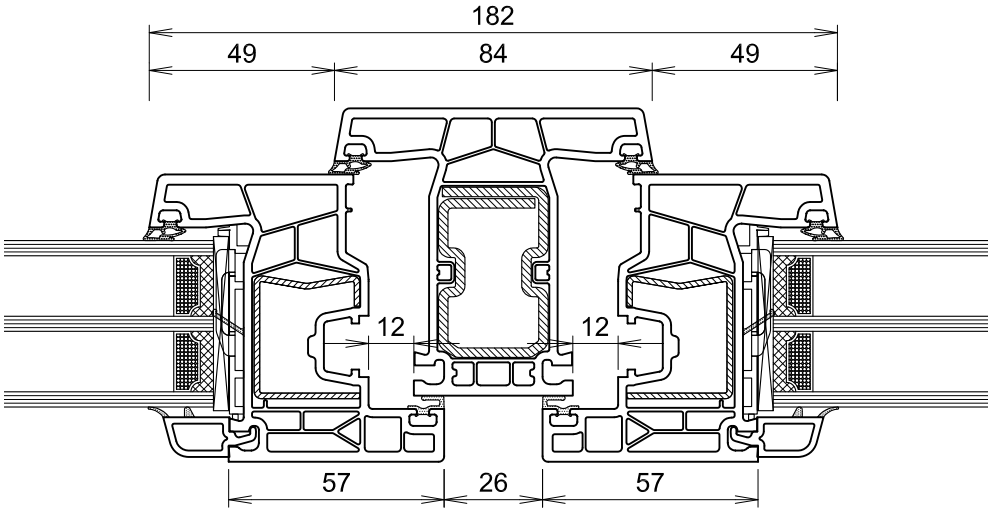
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



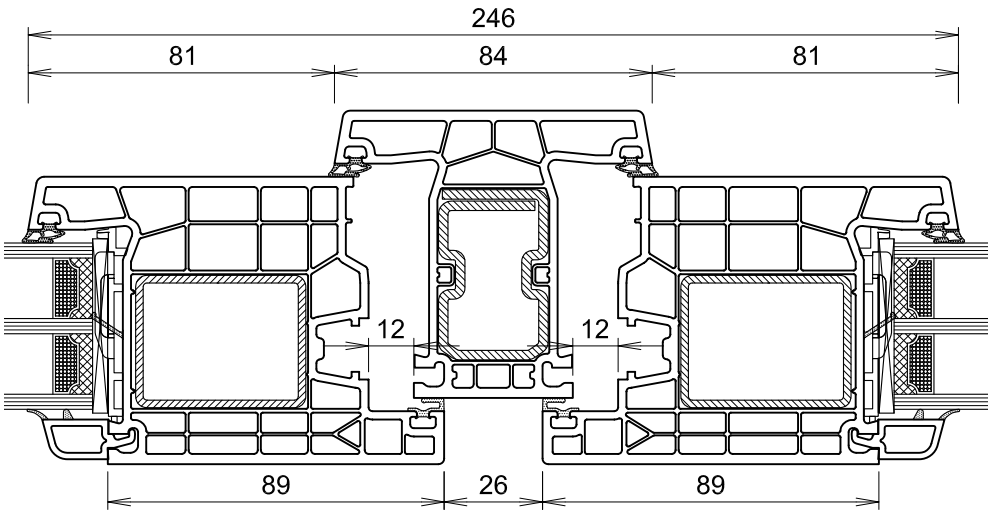
		I_w-Wert
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.0
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**



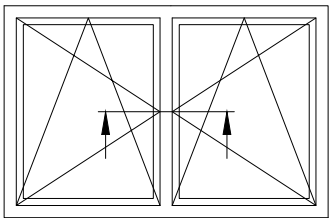
		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.0
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



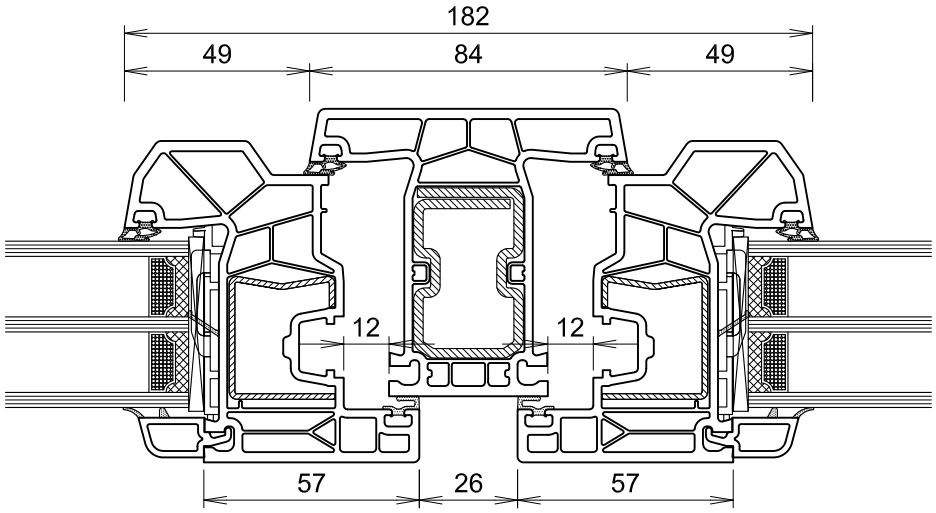
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.0
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0



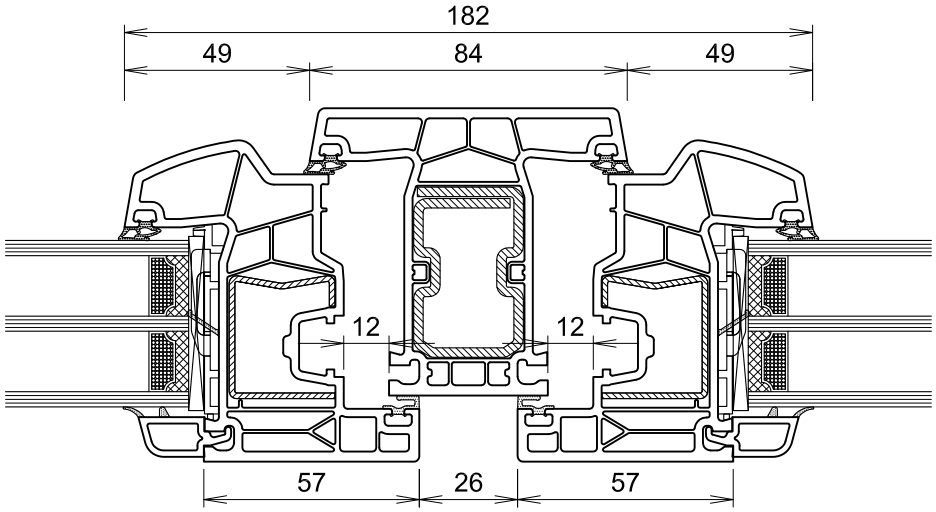
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



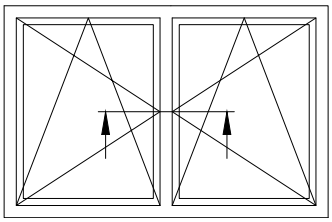
		I_w-Wert
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.0
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



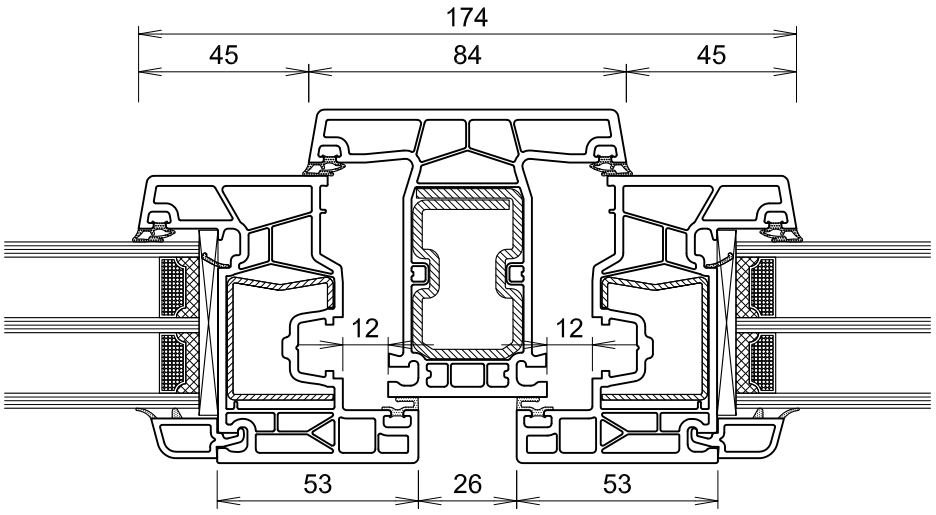
		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.0
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



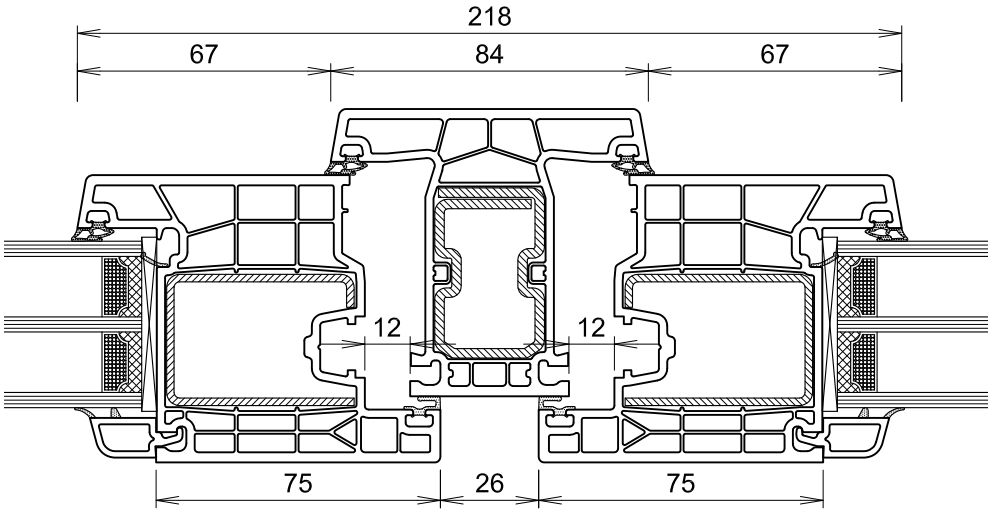
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



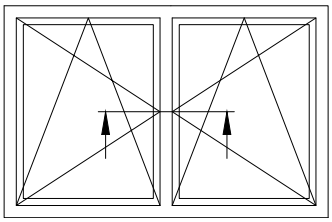
		I_w-Wert
Flügel	**76212***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.0
Flügel	**76212***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



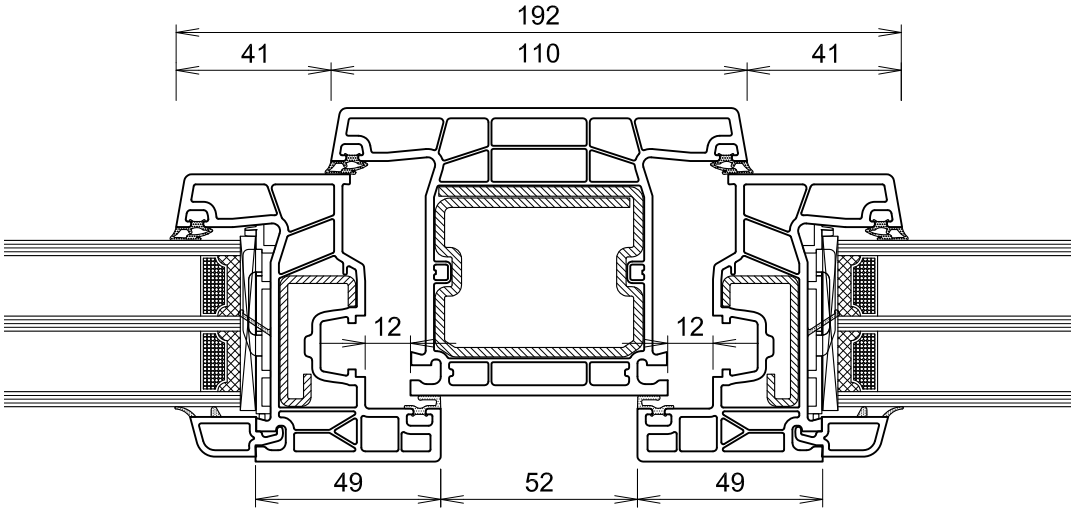
		I_w-Wert
Flügel	**76216***	
Stahl	**V508***	**4.6**
oder	V509	4.5
	V507	7,2
	V506	5,9
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.0
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5



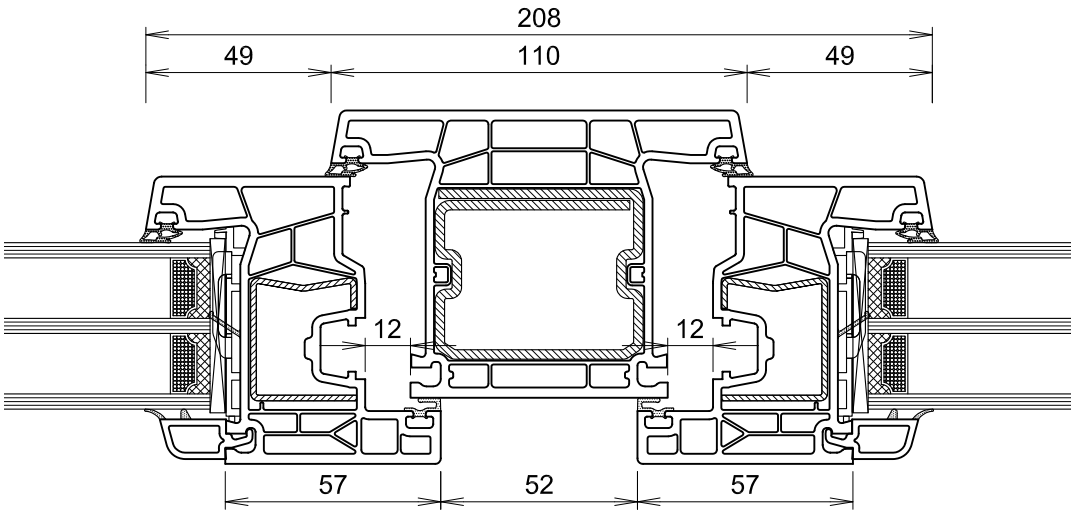
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



		I_w-Wert
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**

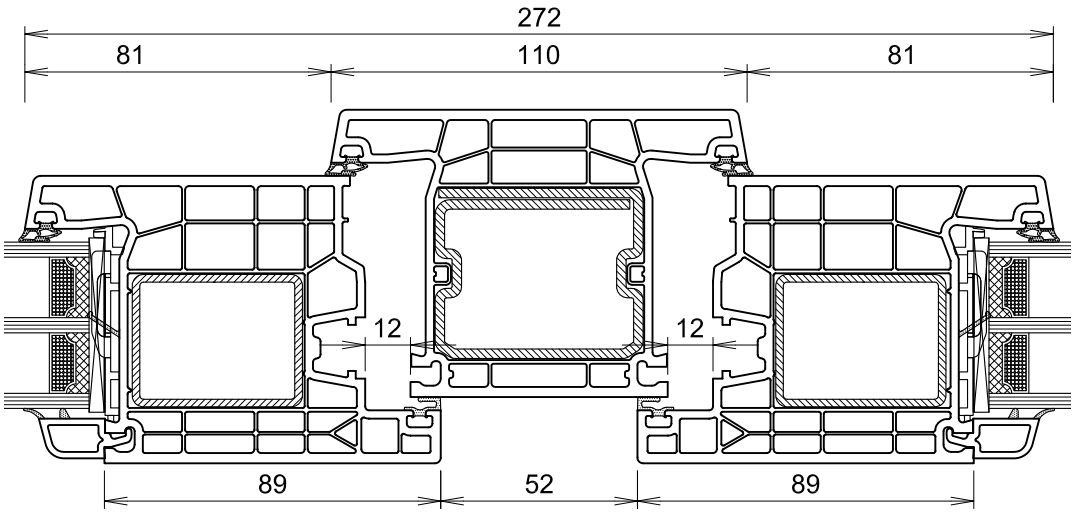


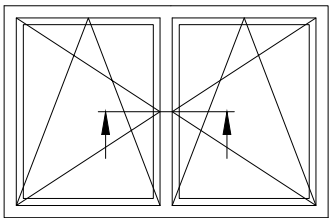
		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



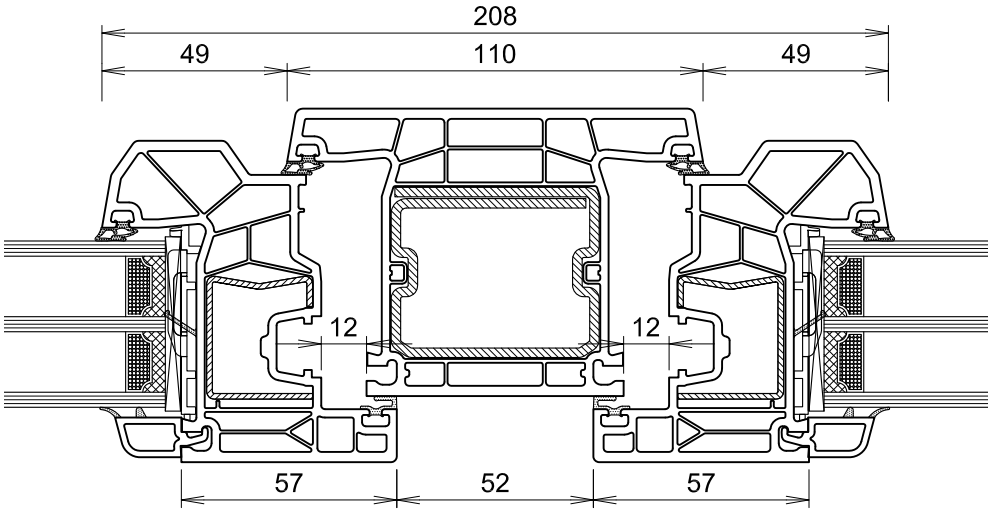
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0

* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

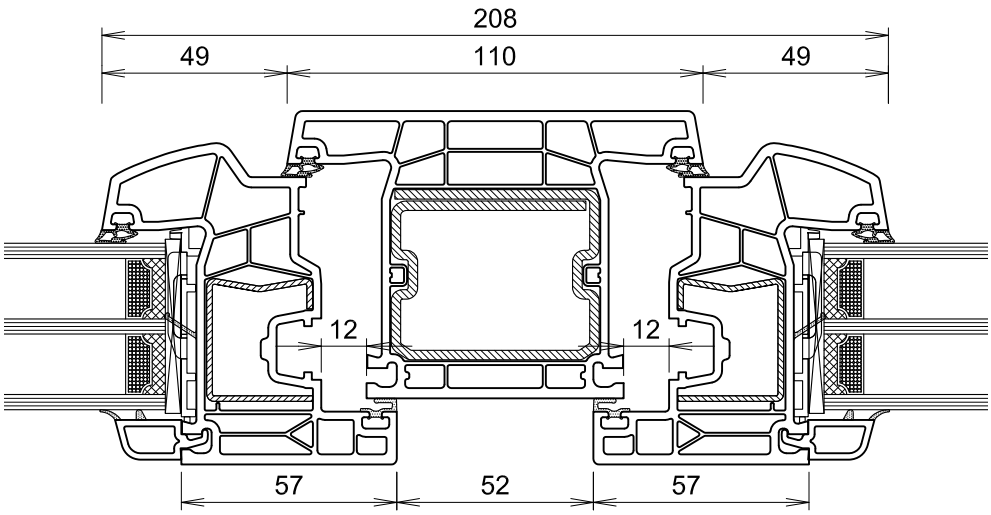




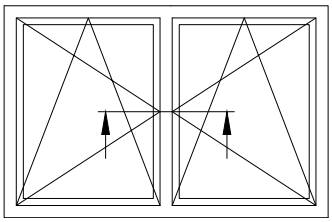
		I_w-Wert
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



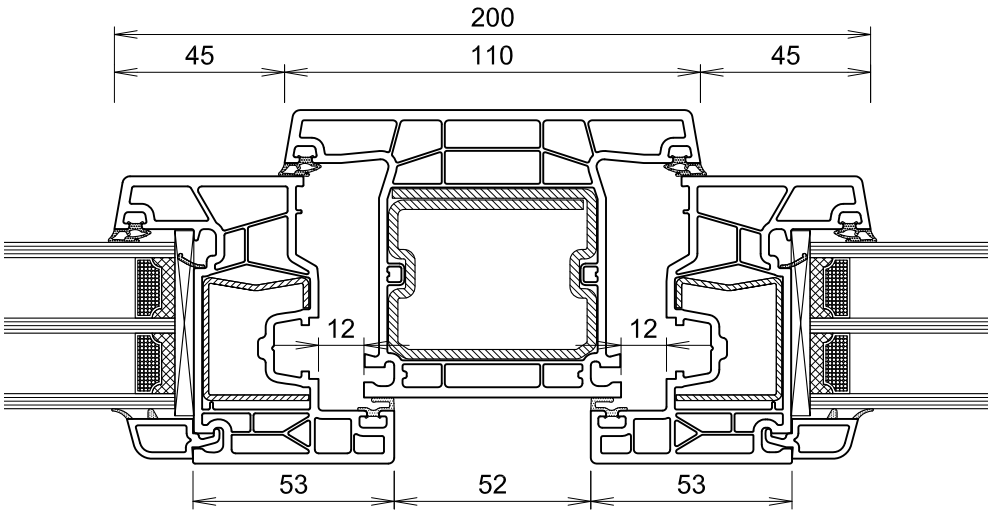
		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



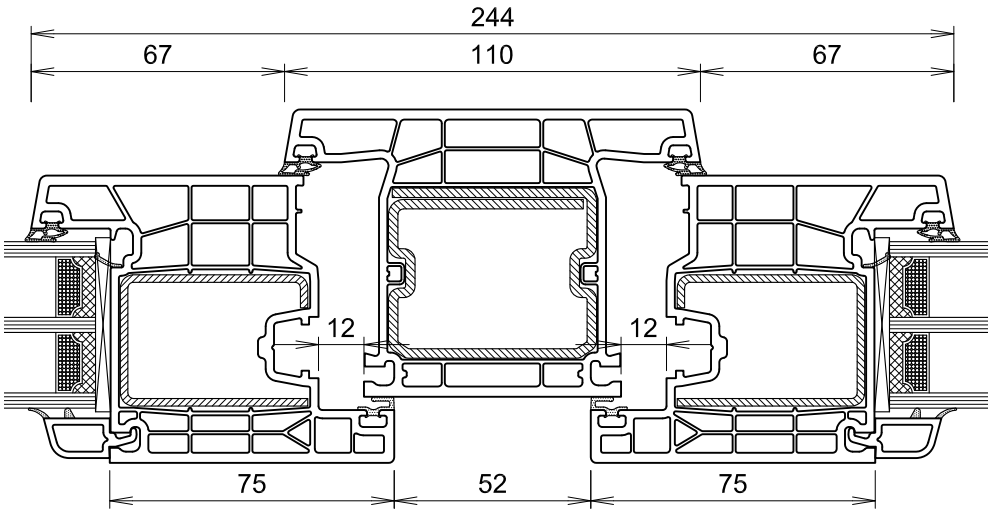
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



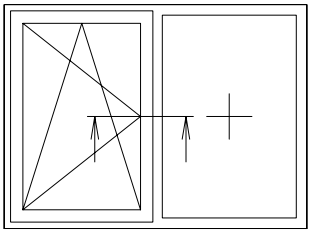
		I_w-Wert
Flügel	**76212***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76212***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



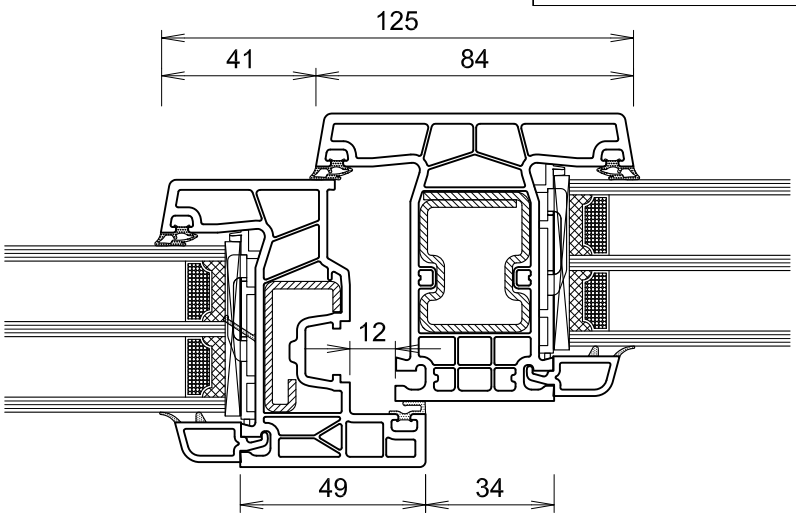
		I_w-Wert
Flügel	**76216***	
Stahl	**V508***	**4.6**
oder	V509	4.5
	V507	7,2
	V506	5,9
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.0
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5



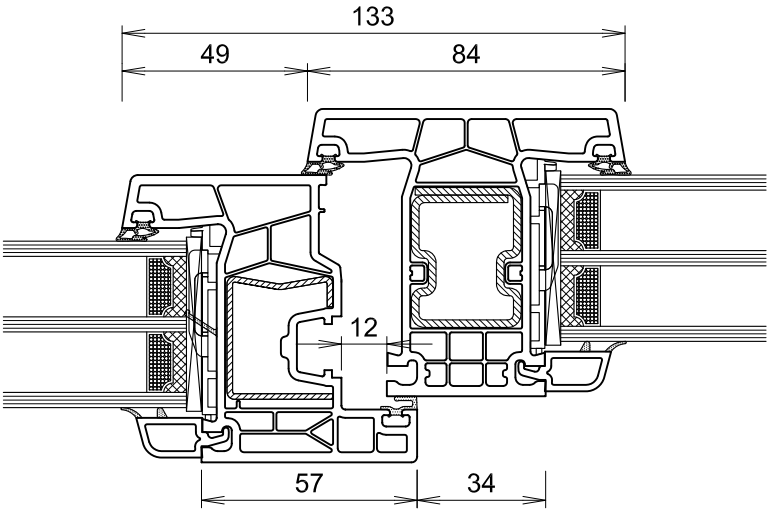
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



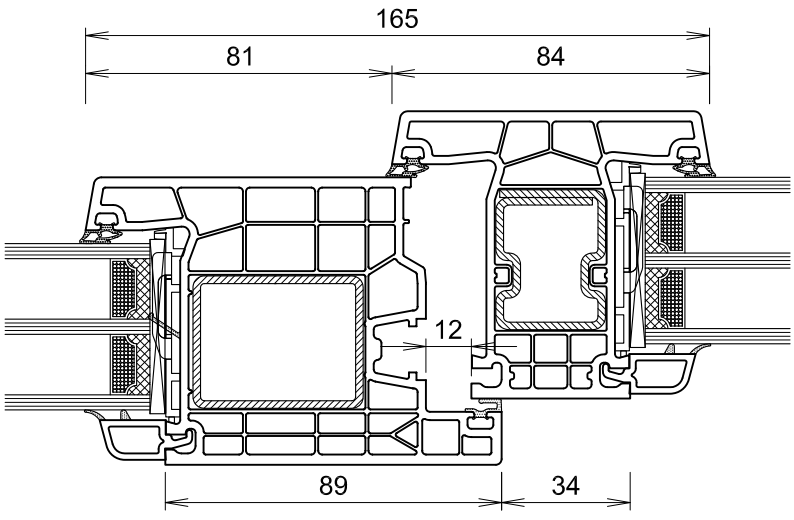
		I_w-Wert
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5



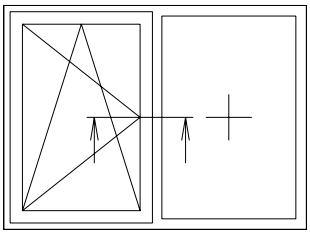
		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5



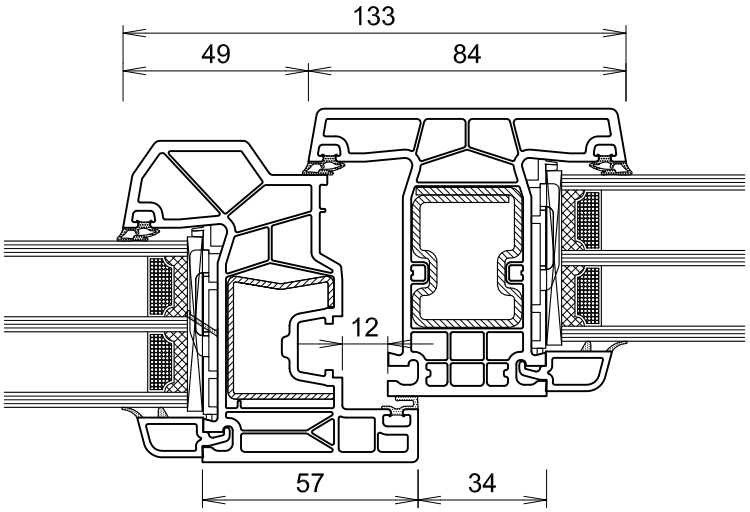
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5



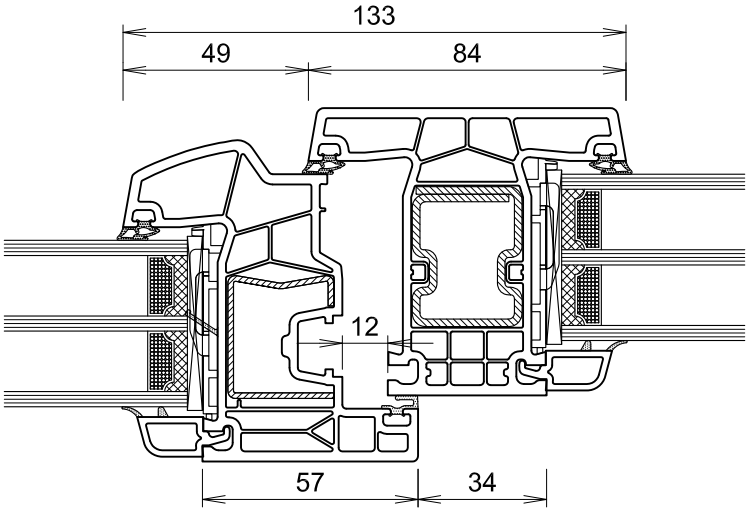
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



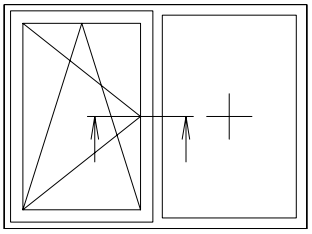
		I_w-Wert
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5



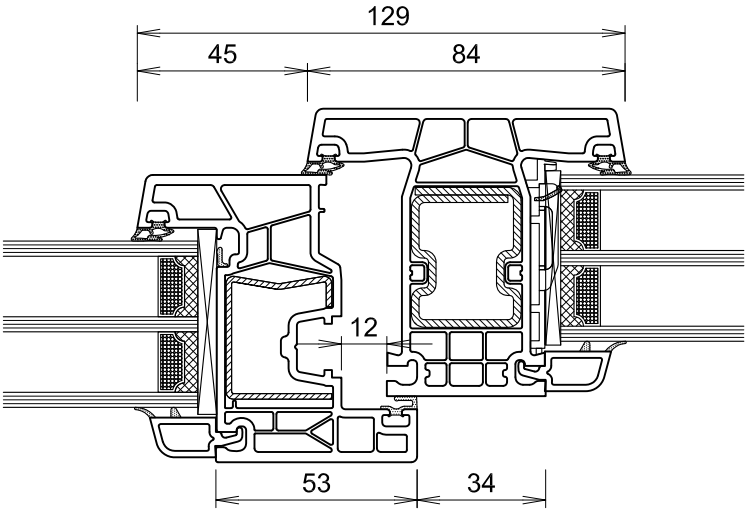
		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5



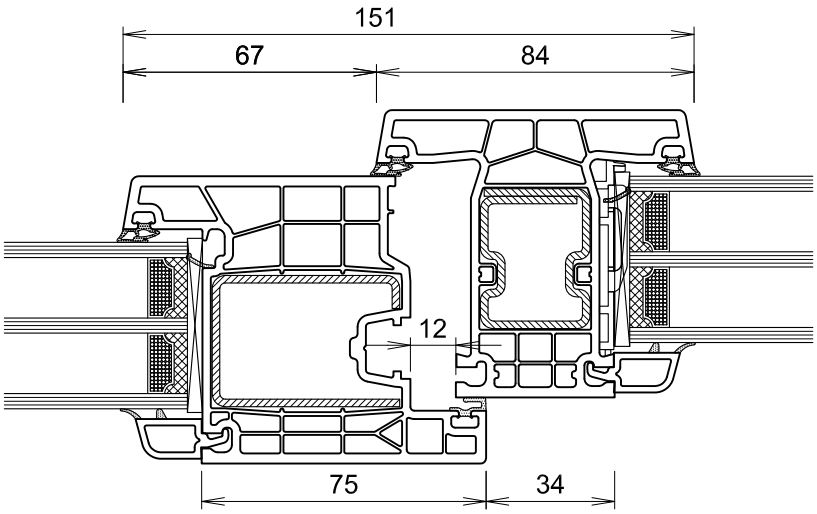
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



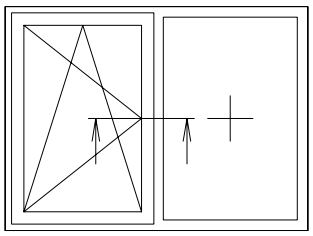
		I_w-Wert
Flügel	**76212***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5



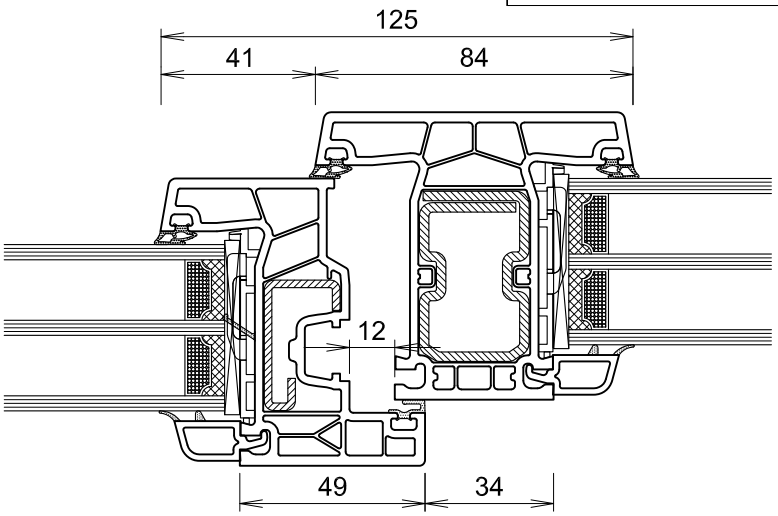
		I_w-Wert
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5



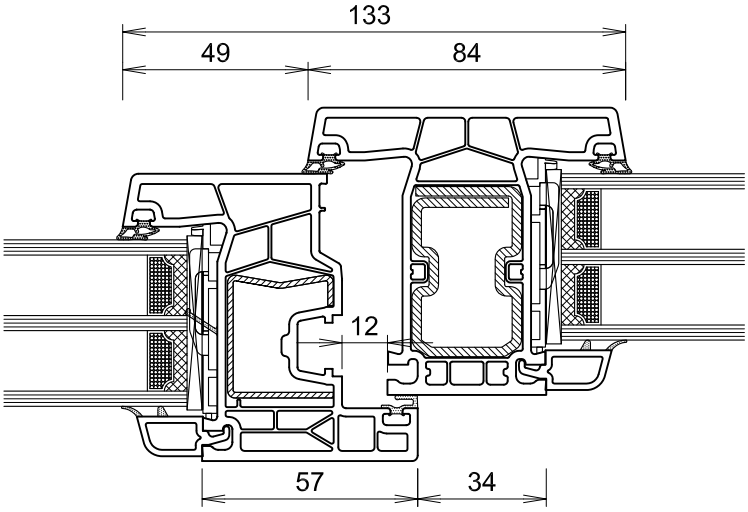
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



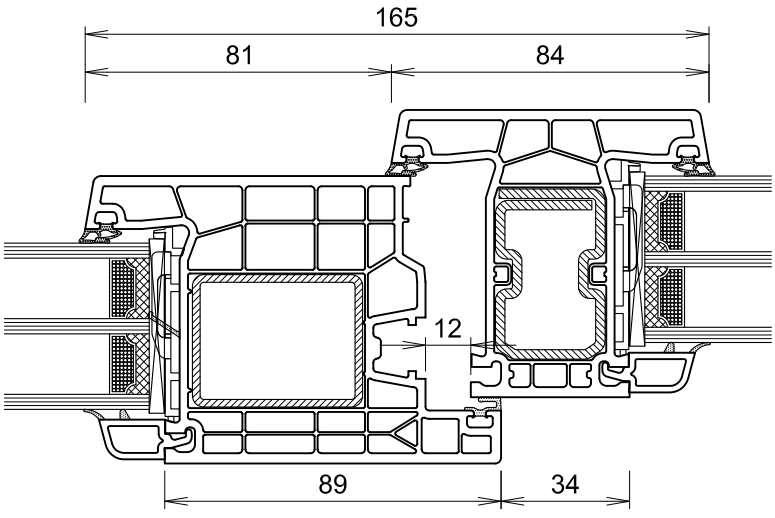
		I_w-Wert
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.1



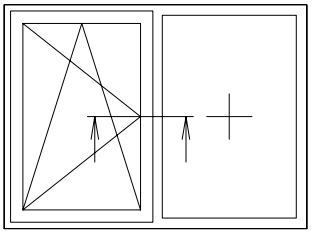
		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.1



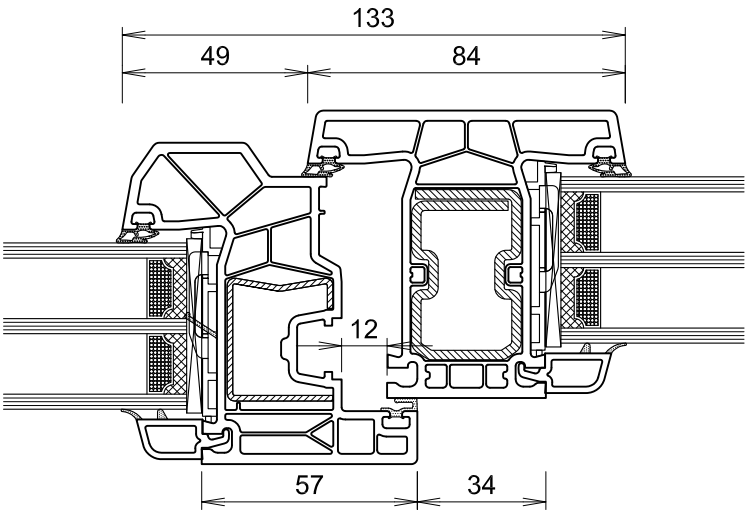
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.1



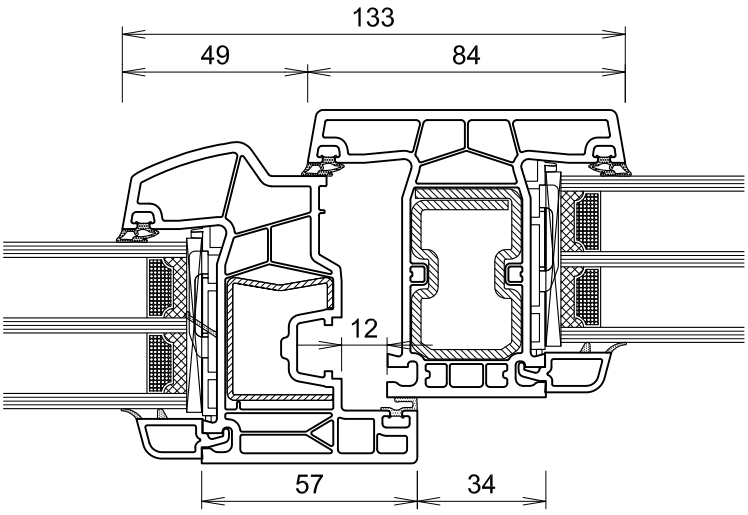
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



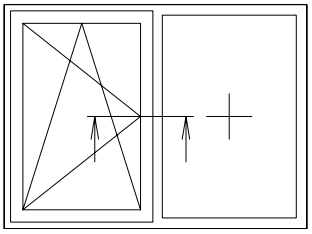
		I_w-Wert
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V319***	
oder	V318	7.1



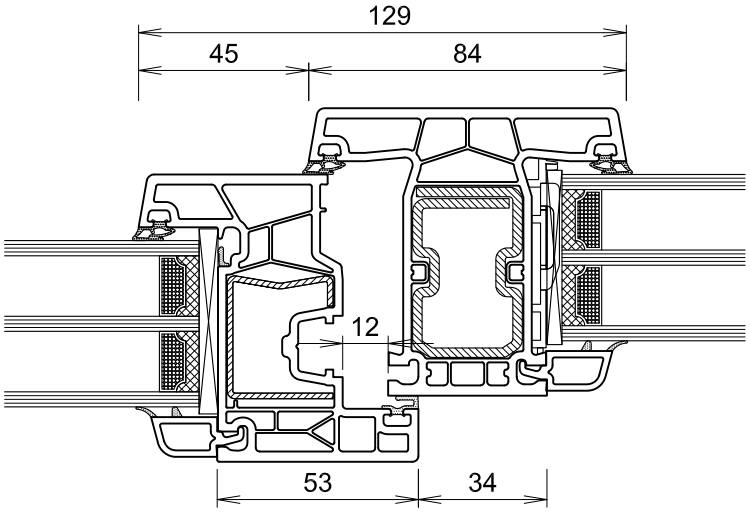
		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.1



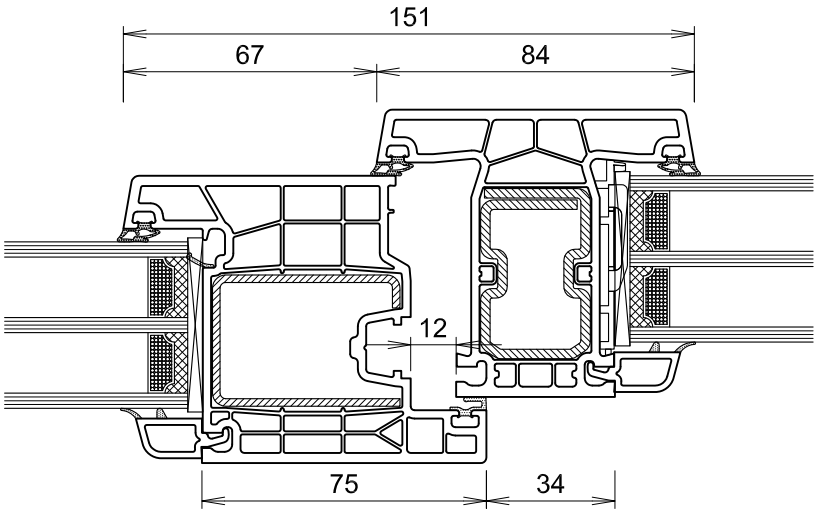
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



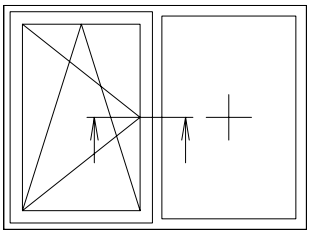
		I_w-Wert
Flügel	**76212***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.1



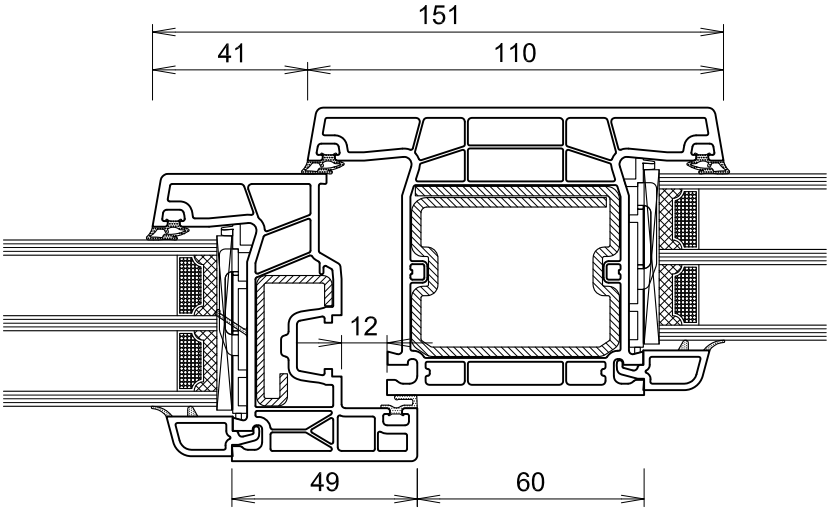
		I_w-Wert
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.1



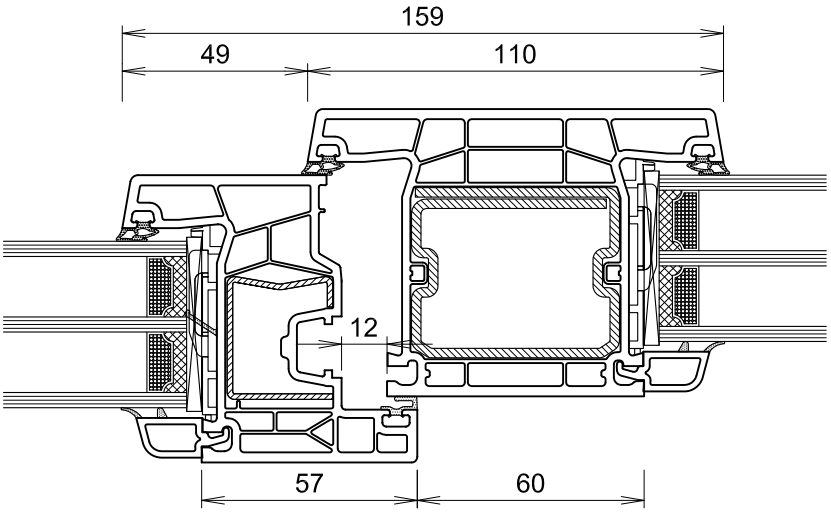
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



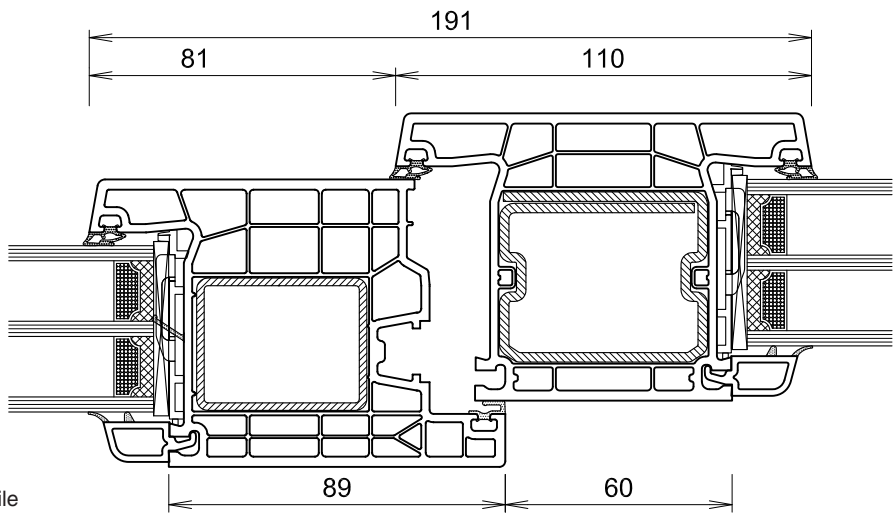
		I_w-Wert
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3



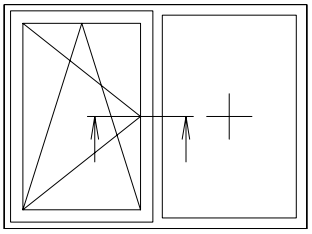
		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3



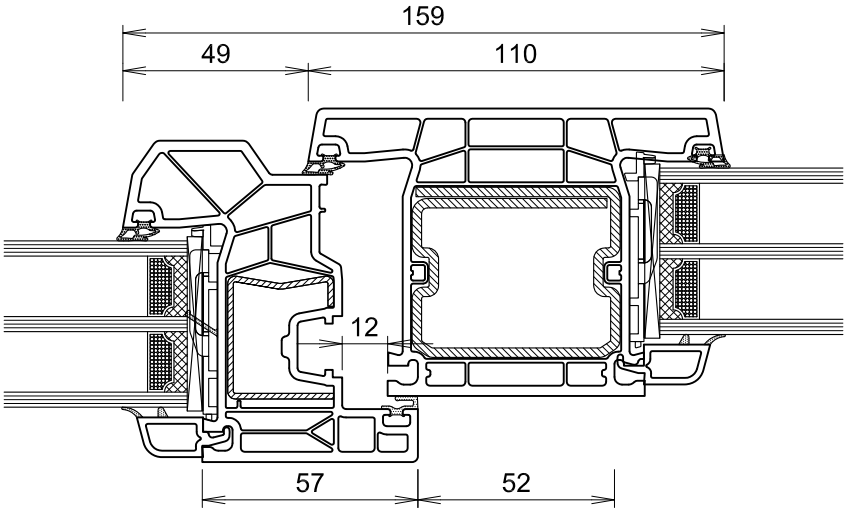
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3



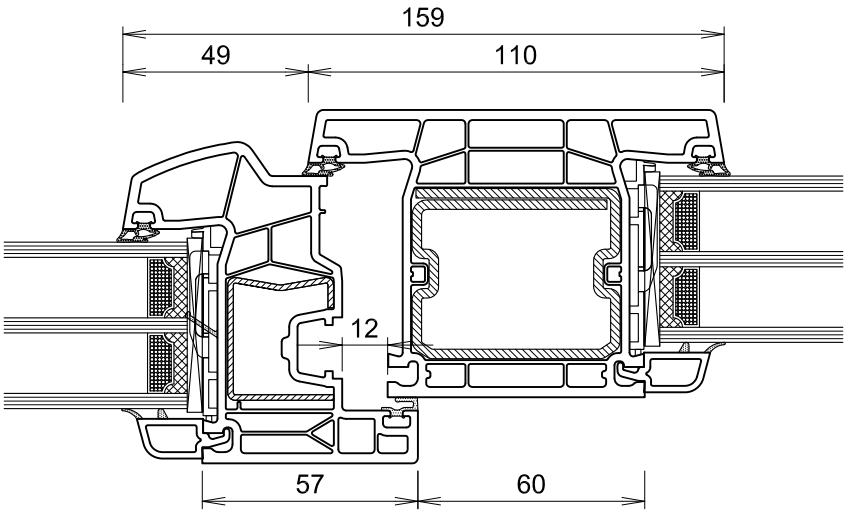
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



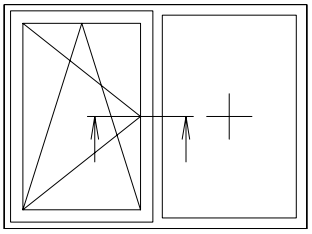
		I_w-Wert
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3



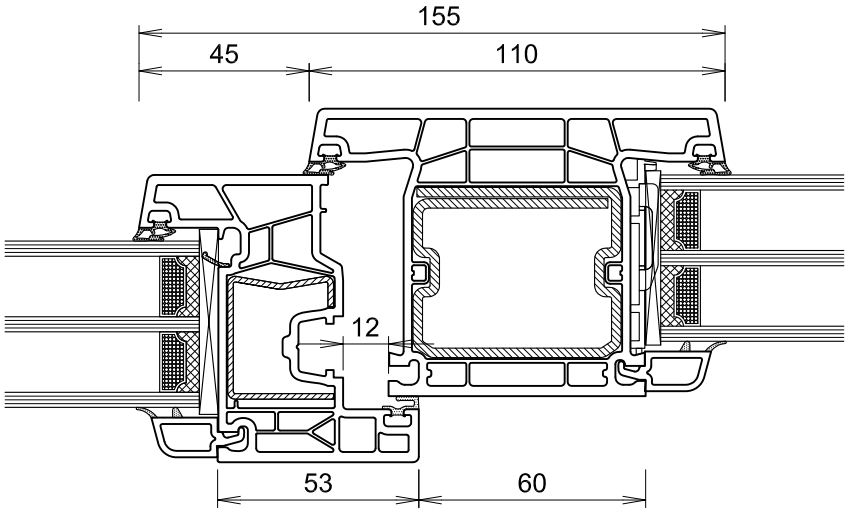
		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3



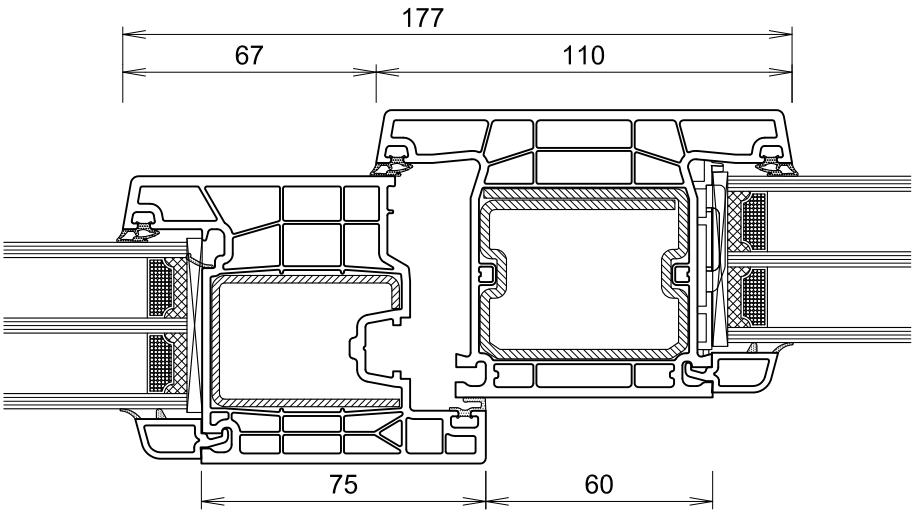
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



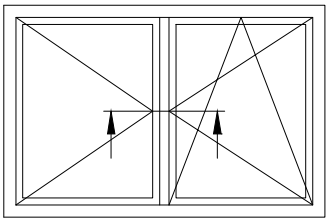
		I_w-Wert
Flügel	**76212***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3



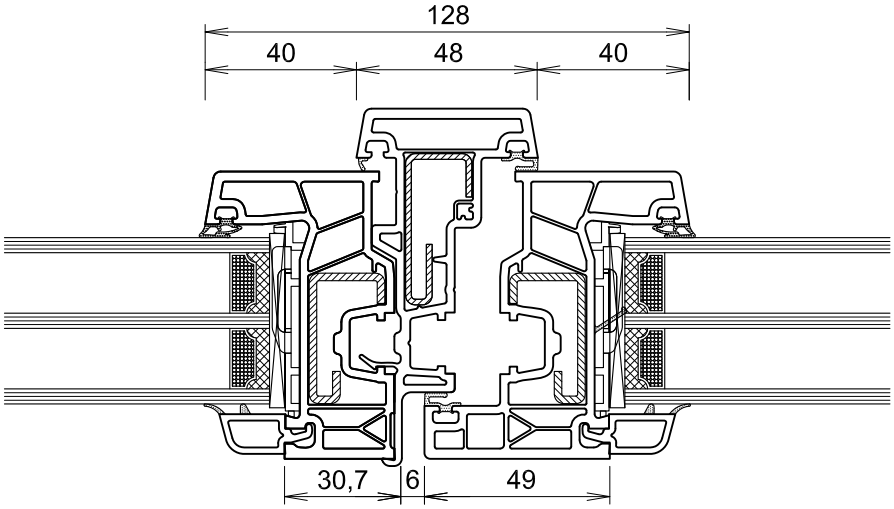
		I_w-Wert
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3



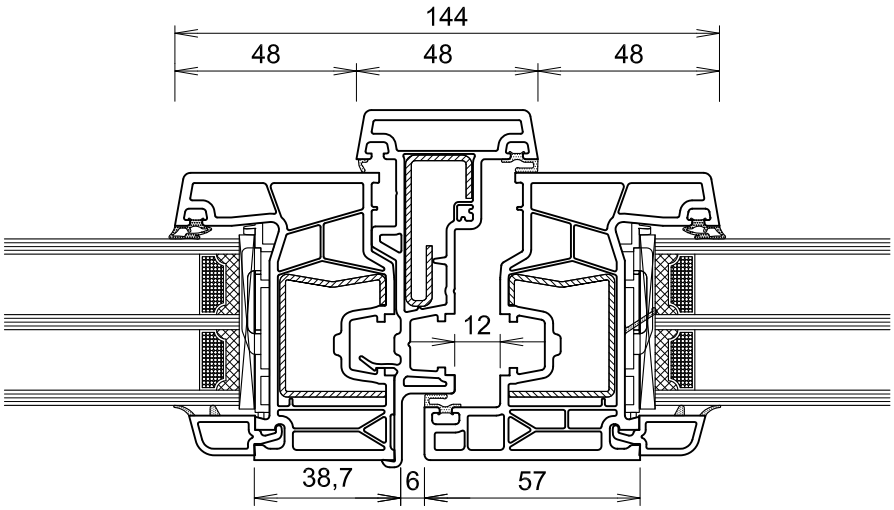
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



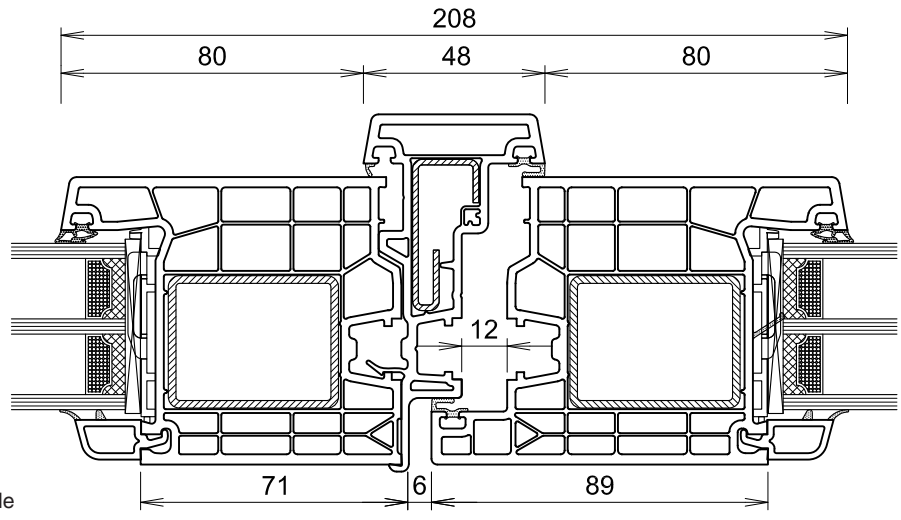
		I_w-Wert
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**
Stulpprofil	**76401***	
Stahl	**V316***	**2.4**
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**



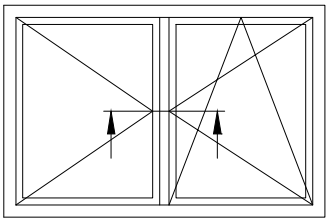
		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Stulpprofil	**76401***	
Stahl	**V316***	**2.4**
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



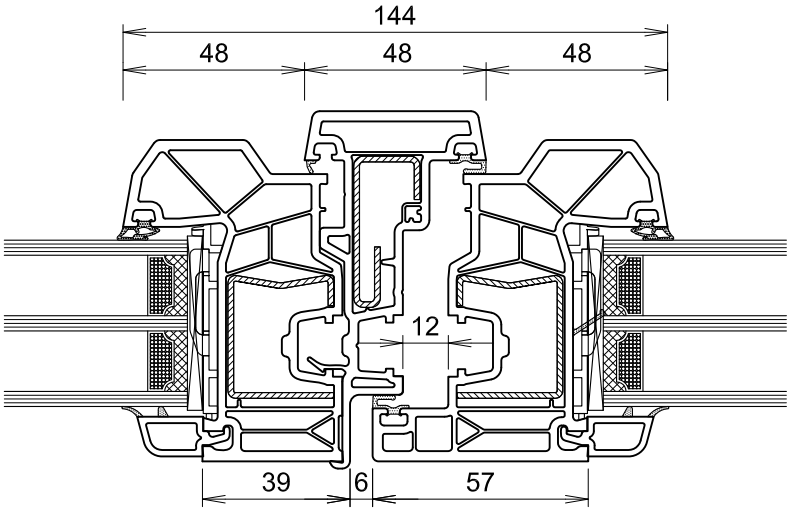
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0
Stulpprofil	**76401***	
Stahl	**V316***	**2.4**
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0



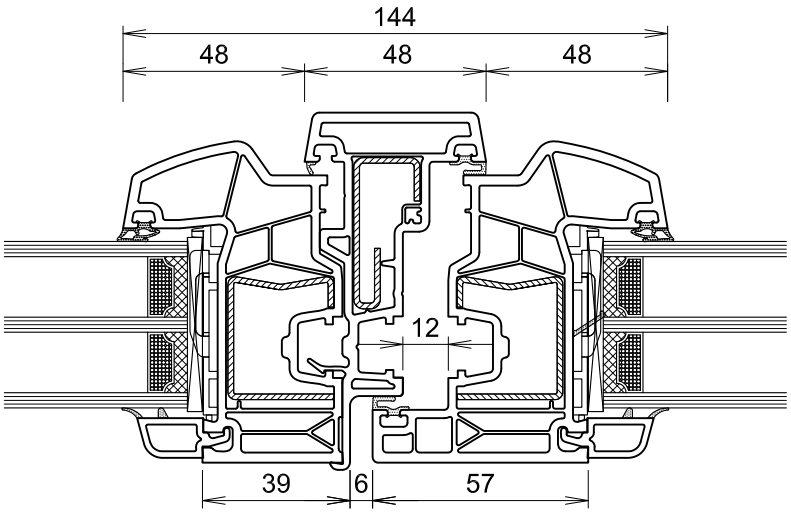
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



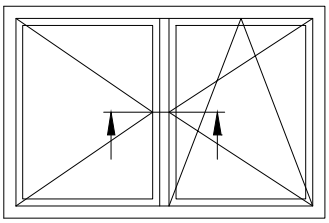
		I_w-Wert
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Stulpprofil	**76401***	
Stahl	**V316***	**2.4**
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



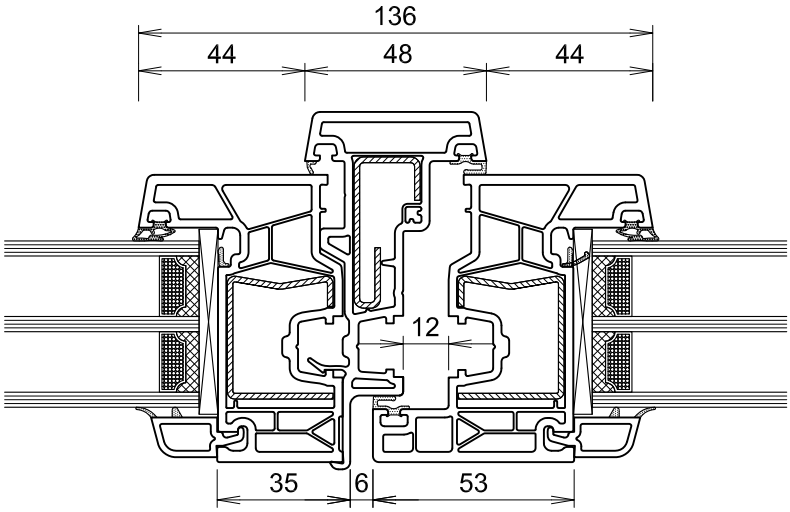
		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Stulpprofil	**76401***	
Stahl	**V316***	**2.4**
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



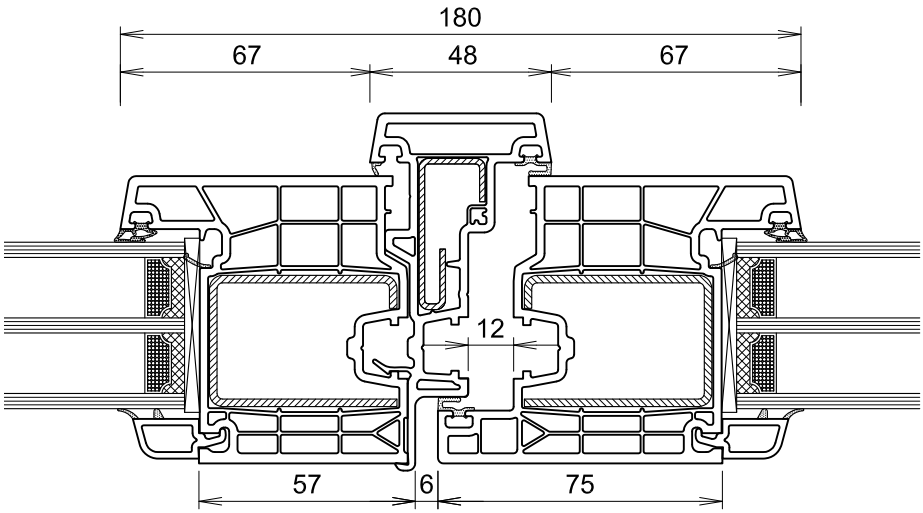
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



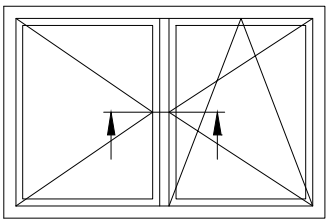
		I_w-Wert
Flügel	**76212***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Stulpprofil	**76401***	
Stahl	**V316***	**2.4**
Flügel	**76212***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



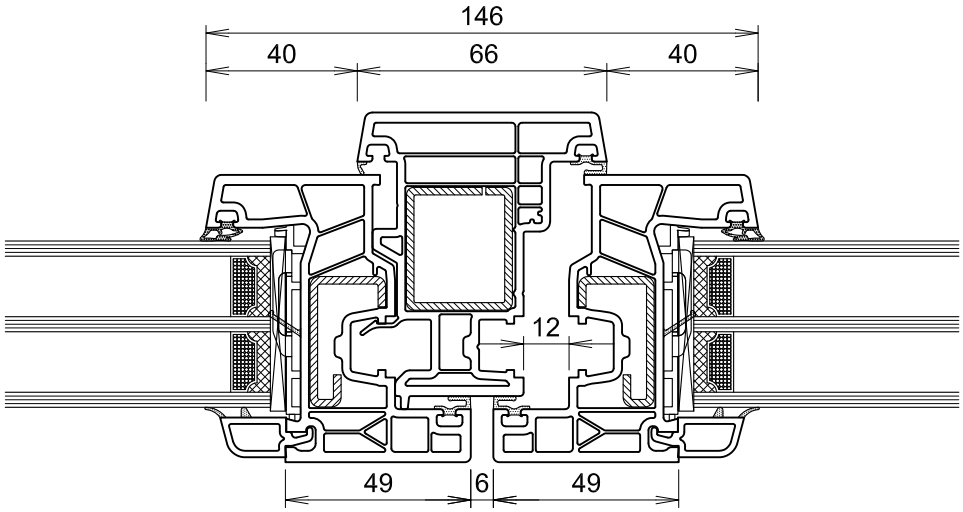
		I_w-Wert
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5
Stulpprofil	**76401***	
Stahl	**V316***	**2.4**
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5



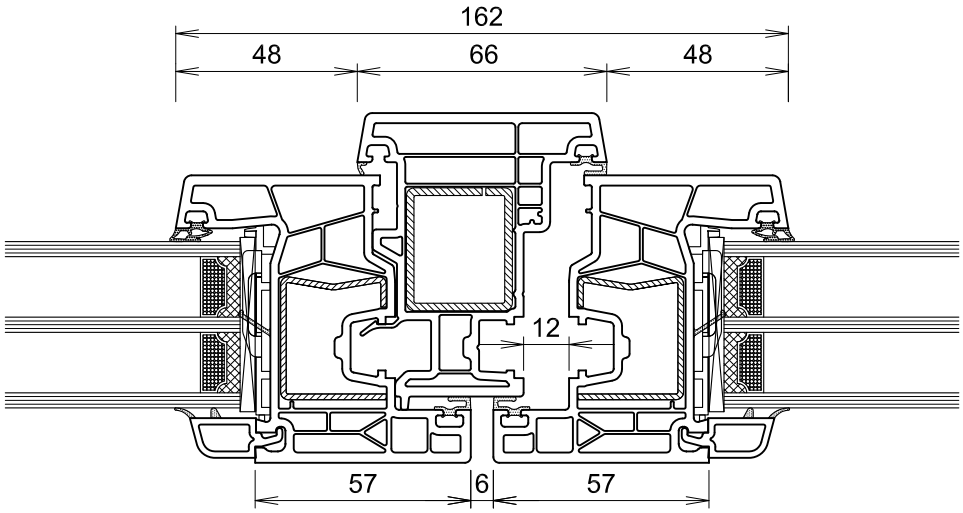
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



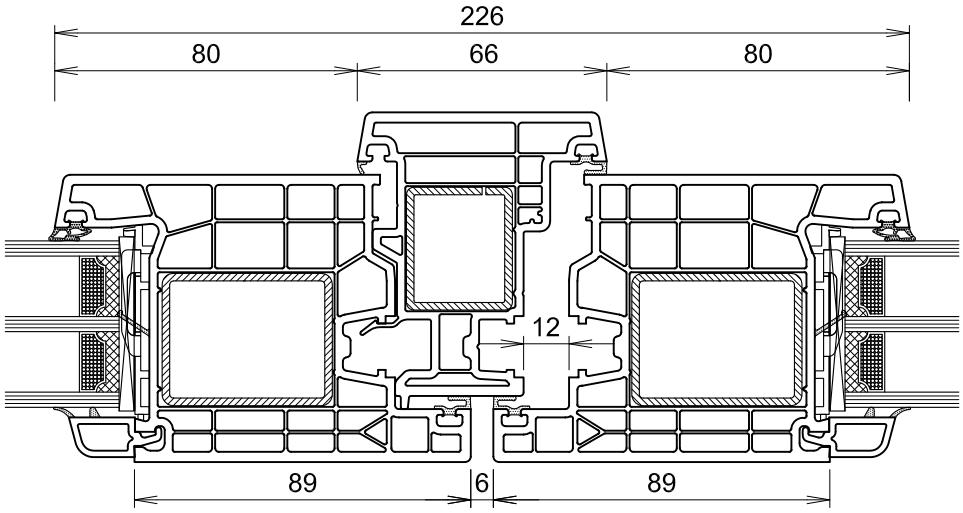
		I_w-Wert
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**



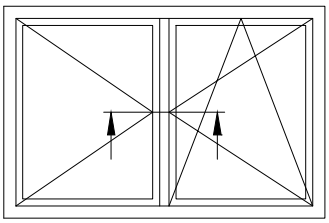
		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



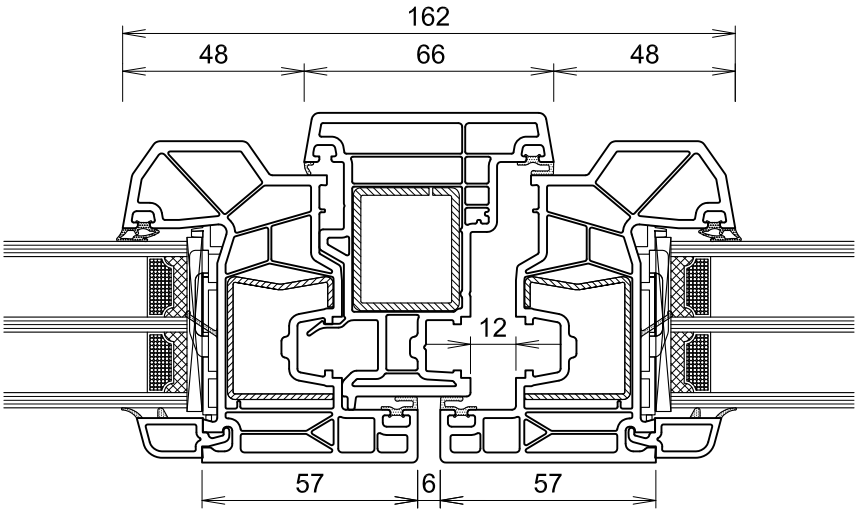
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.5**
oder	V326	
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0



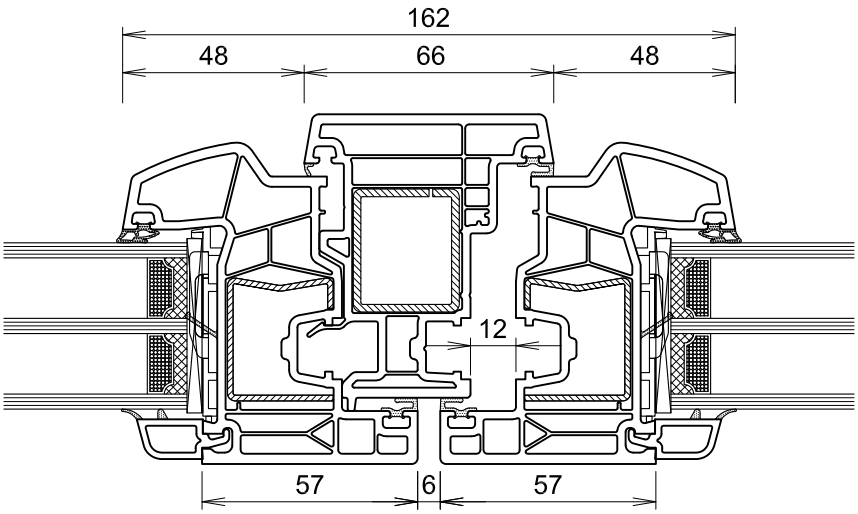
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



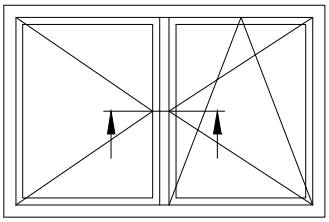
		I_w-Wert
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328/ V299	2.0 1.8
Stulpprofil	**76402*/ 76404**	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328/ V299	2.0 1.8



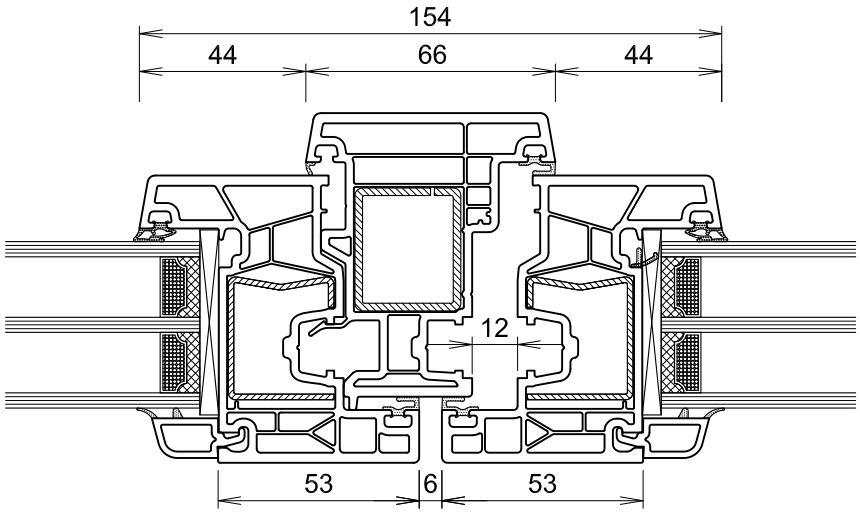
		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328/ V299	2.0 1.8
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



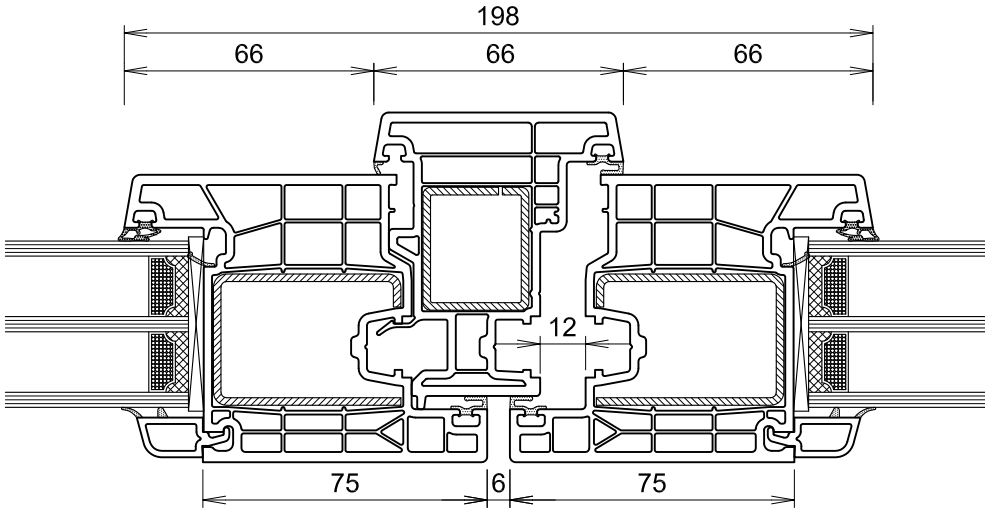
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



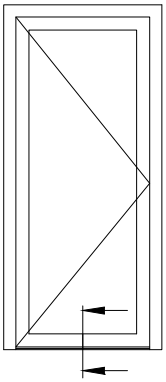
		I_w-Wert
Flügel	**76212***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328/	2.0
	V299	1.8
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76212***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



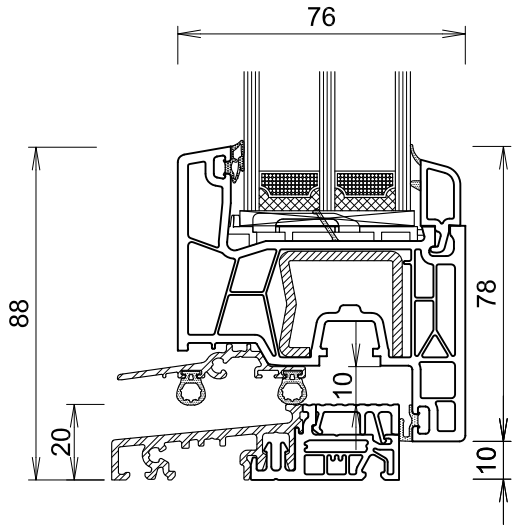
		I_w-Wert
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5



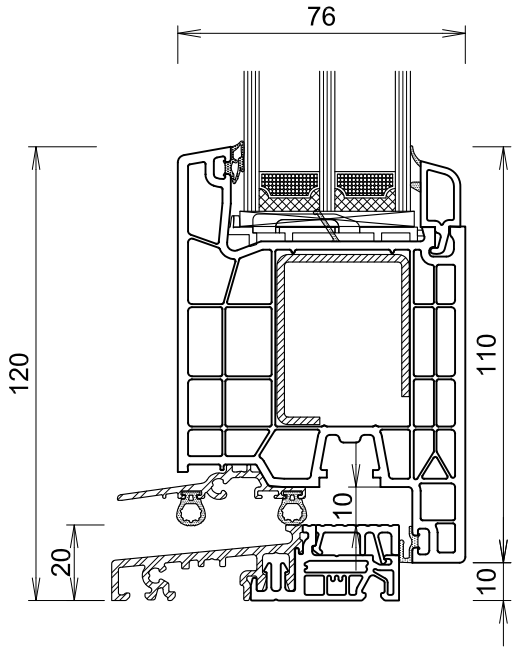
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



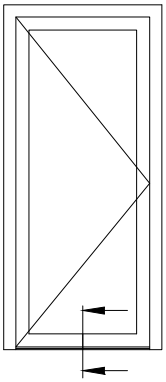
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76201*** **V308***	 **3.4**
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A076***	



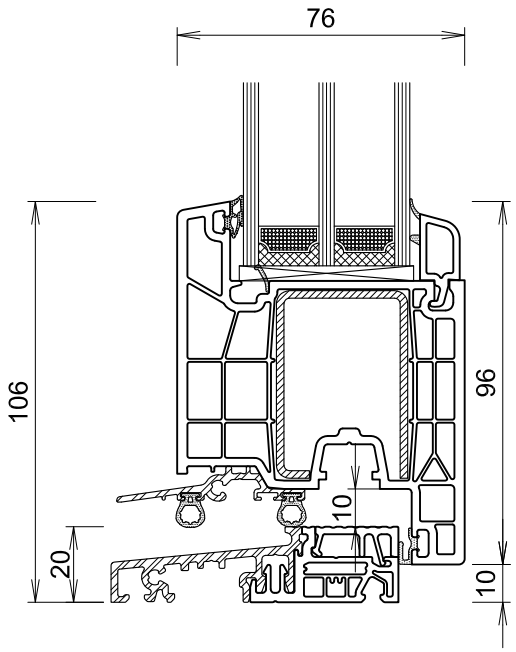
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76204*** **V326***	 **5.0**
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A076***	



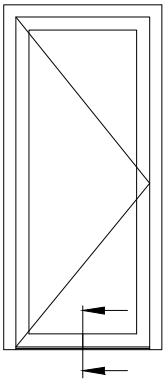
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



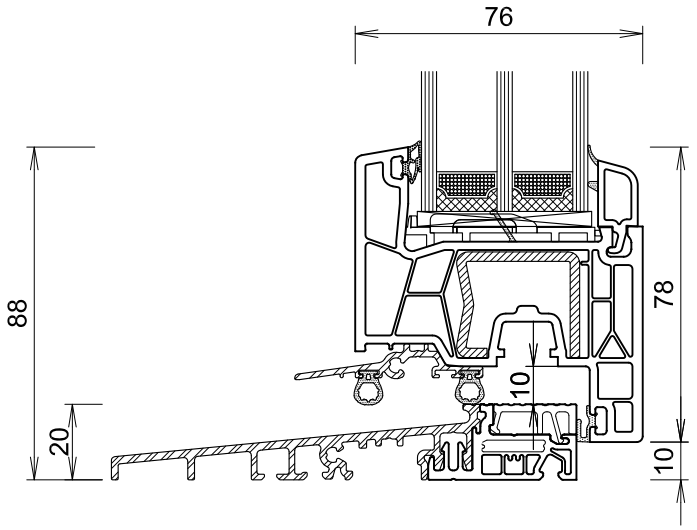
		I_w-Wert
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A076***	



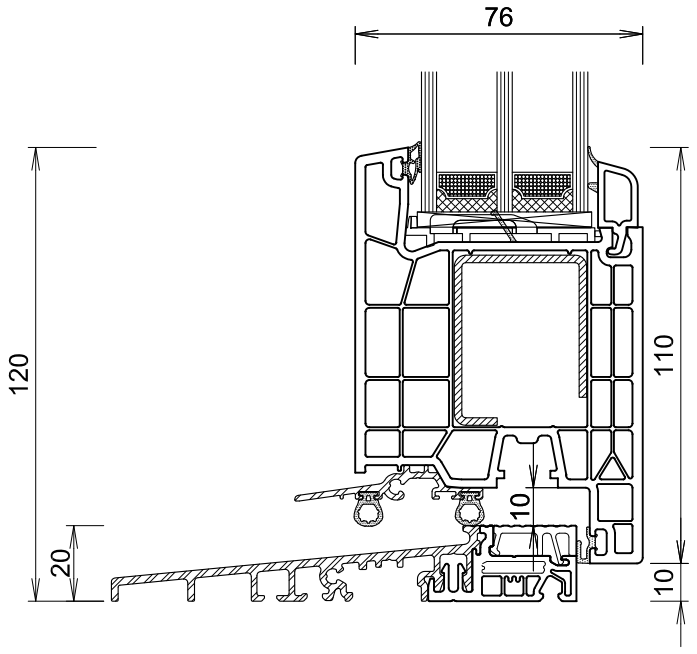
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



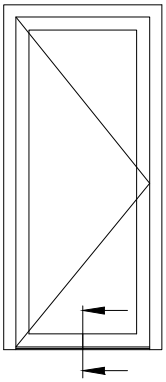
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76201*** **V308***	 **3.4**
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A077***	



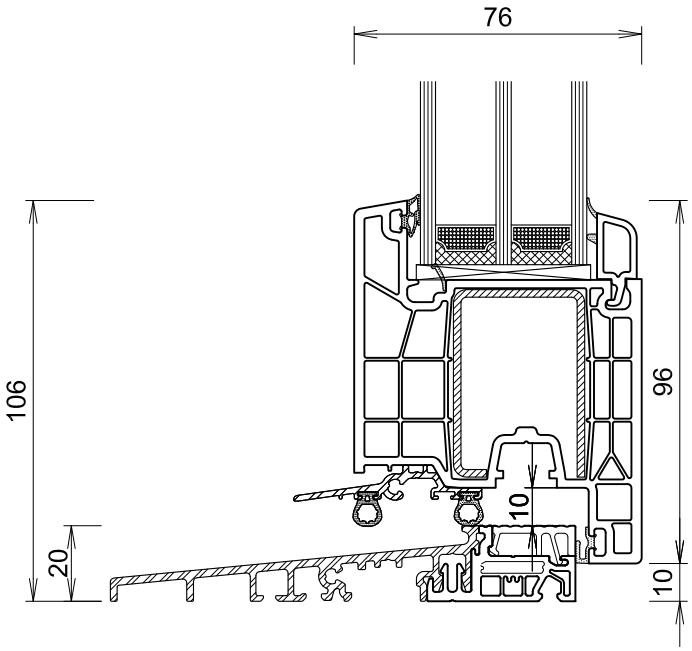
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76204*** **V326***	 **5.0**
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A077***	



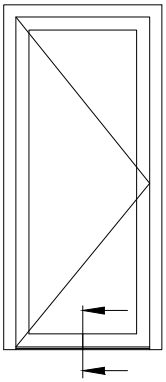
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



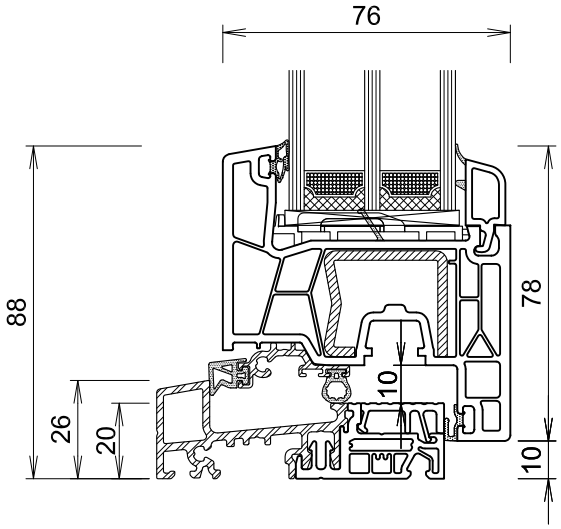
		I_w-Wert
Flügel	**76216***	
Stahl oder	**V506*** V507 V508 V509	**5.9** 7.2 4.6 4.5
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A077***	



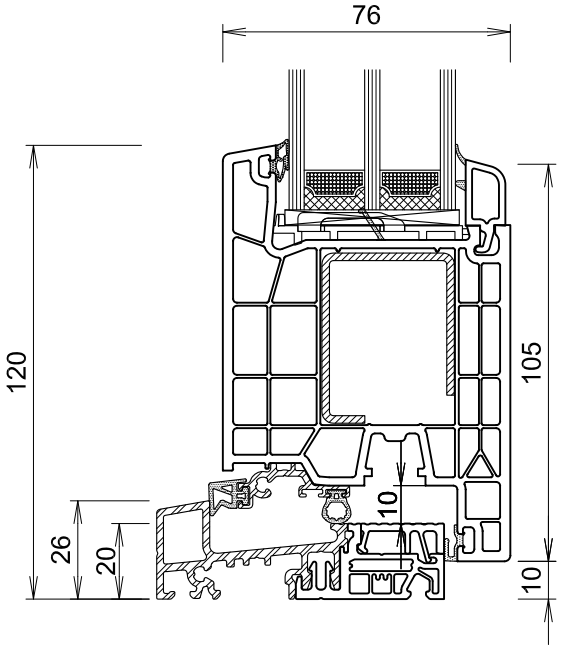
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



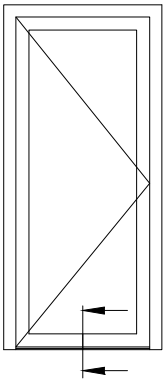
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76201*** **V308***	**3.4**
Wetterschenkel	**A063***	
Schwelle GFK Schwelle	**A075*** **Z065**	



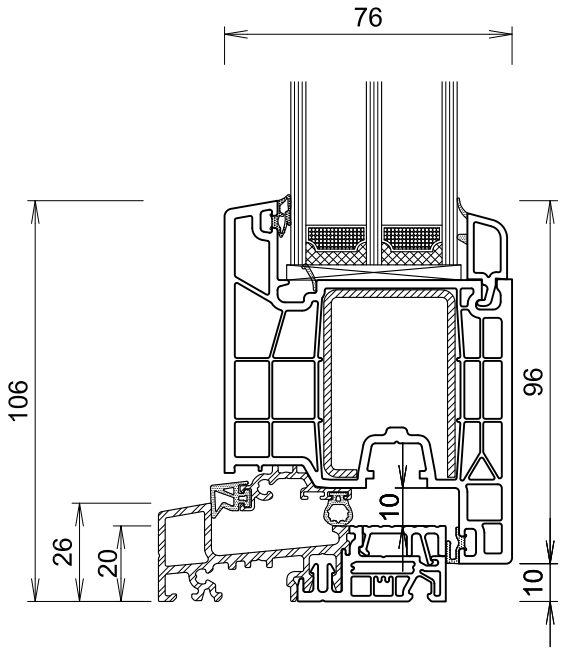
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76204*** **V326***	**5.0**
Wetterschenkel	**A063***	
Schwelle GFK Schwelle	**A075*** **Z065**	



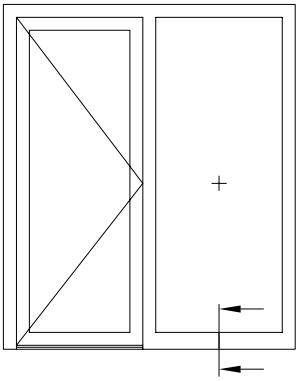
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



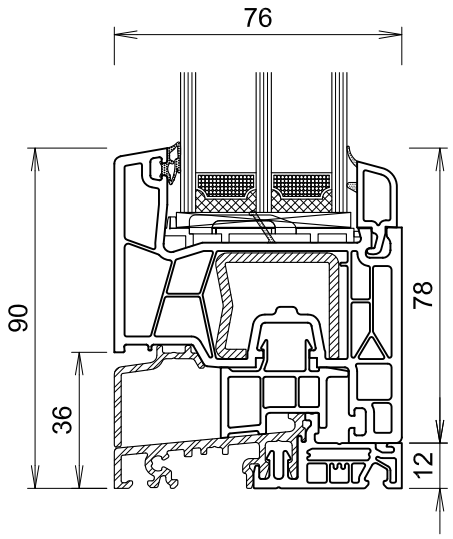
		I_w-Wert
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5
Wetterschenkel	**A063***	
Schwelle	**A075***	
GFK Schwelle	**Z065**	



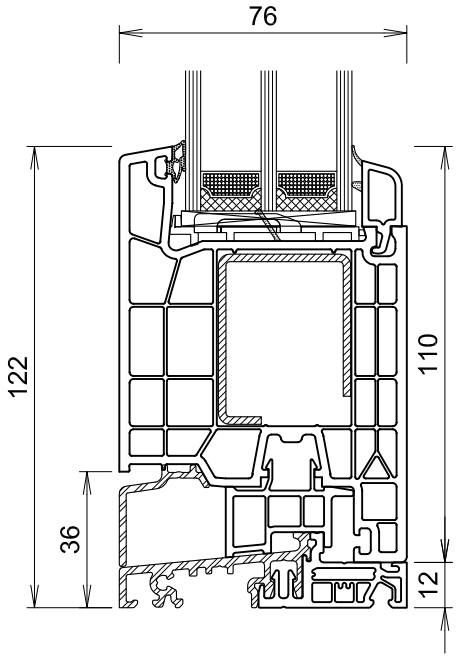
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



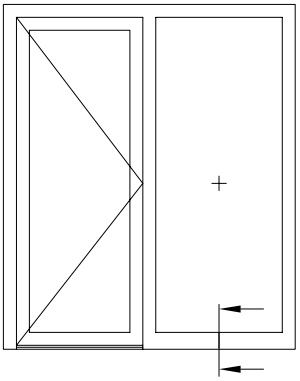
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76201*** **V308***	**3.4**
Wetterschenkel	**A068***	
Schwelle	**A076***	



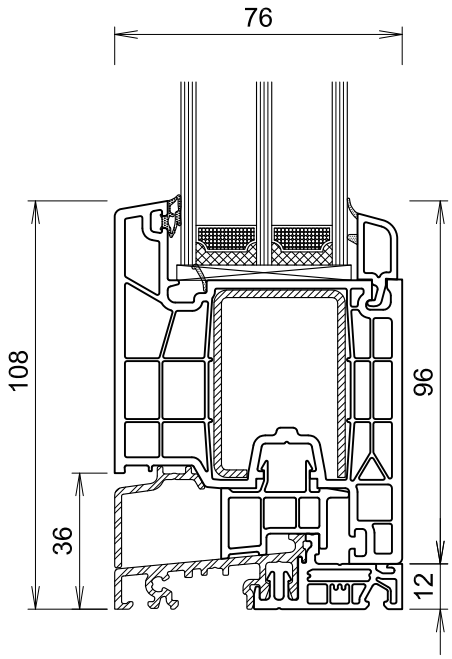
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76204*** **V326***	**5.0**
Wetterschenkel	**A068***	
Schwelle	**A076***	



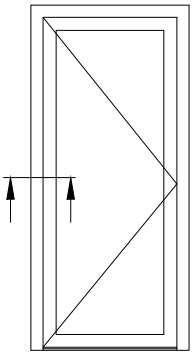
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



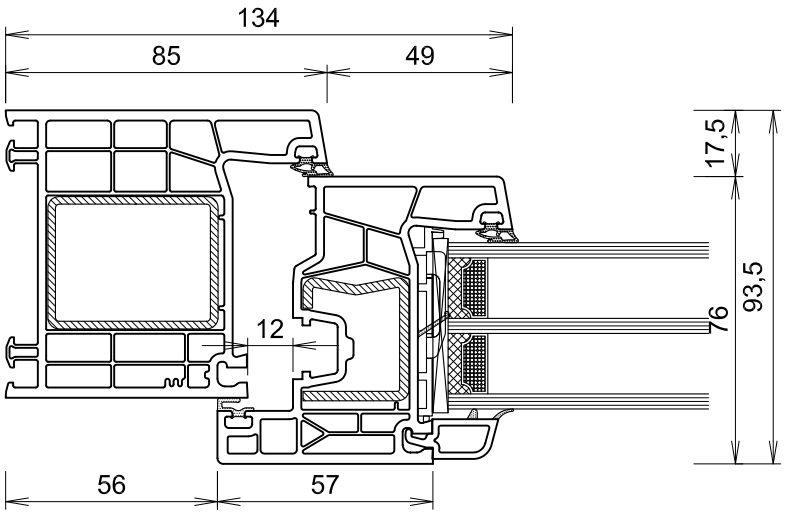
		I_w-Wert
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5
Wetterschenkel	**A068***	
Schwelle	**A076***	
Adapter	**76298**	



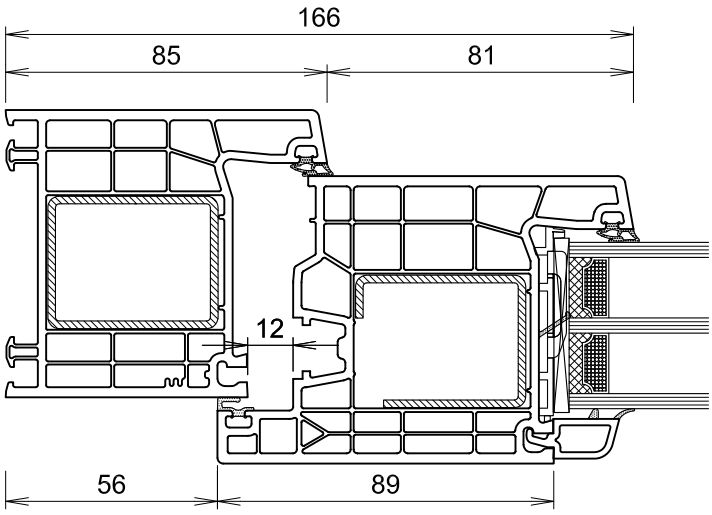
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



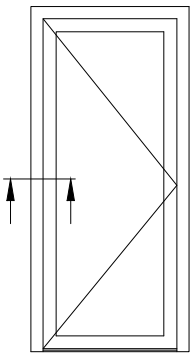
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
Flügel	**76201***	
Stahl	V306	2.3
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308*	**3.4**
	V327	1.8
	V328	2.0



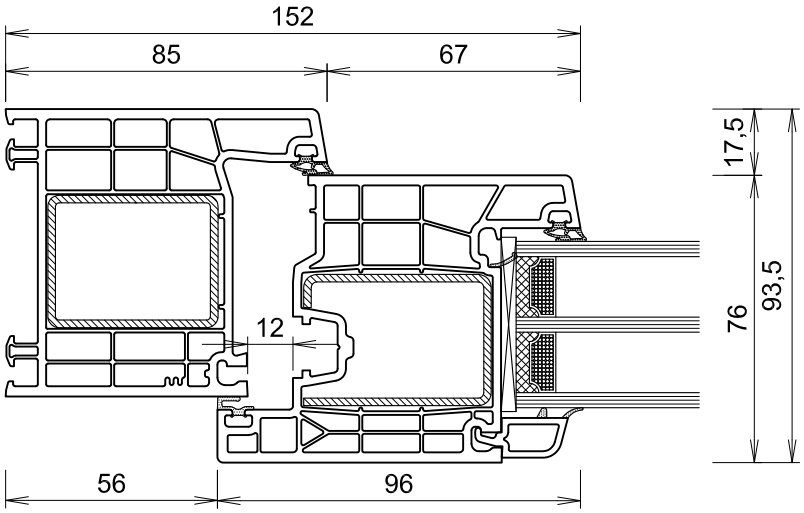
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
Flügel	**76204***	
Stahl	**V326***	**5.0**



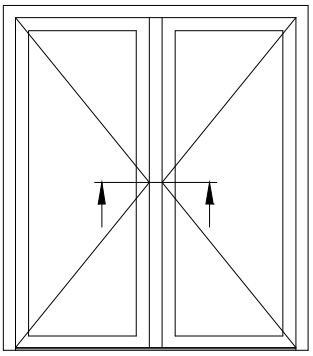
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



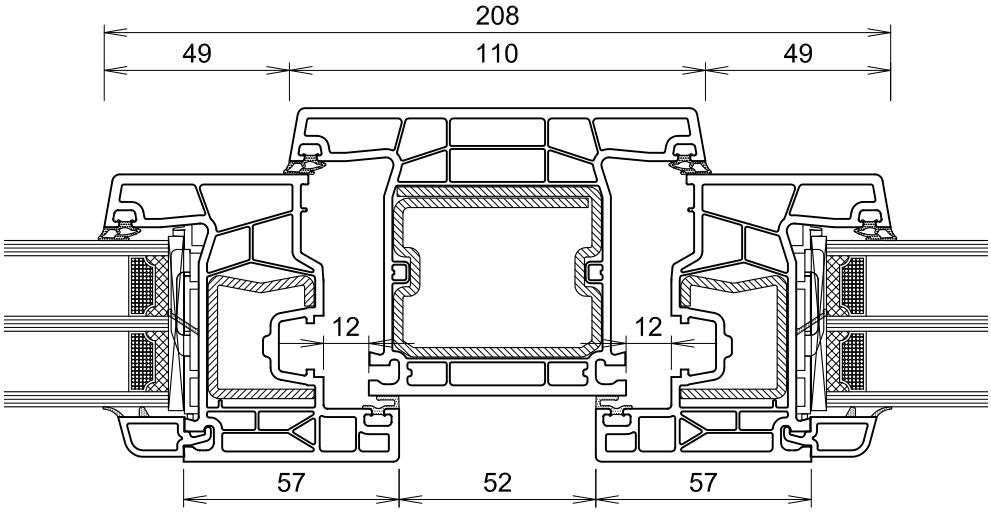
		I_w-Wert
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5
Flügel	**76201***	
Stahl	V306	2.3
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308*	**3.4**
	V327	1.8
	V328	2.0



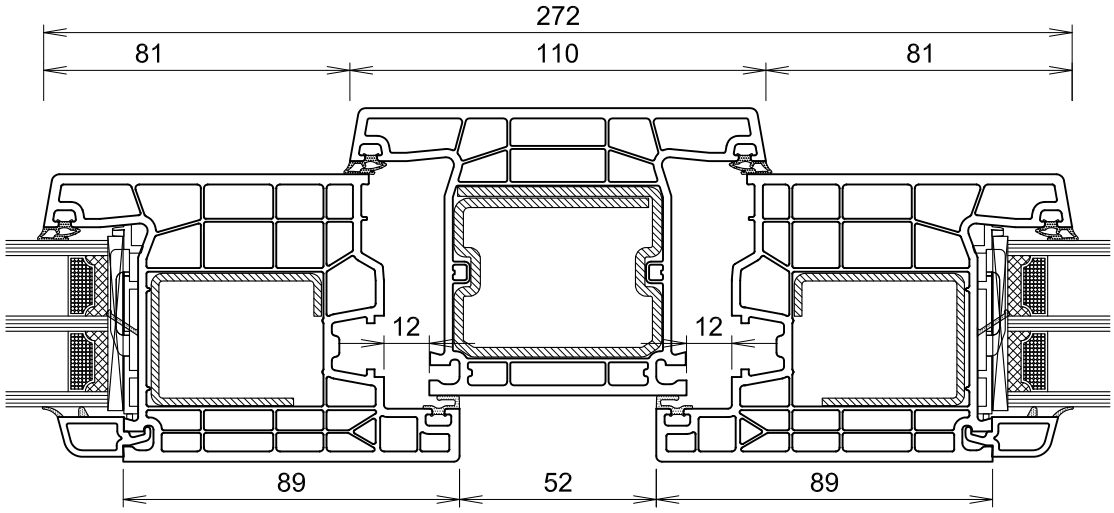
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



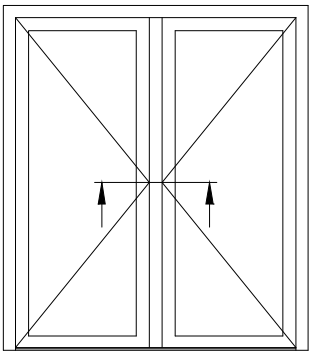
		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	V306	2.3
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308*	**3.4**
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76201***	
Stahl	V306	2.3
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308*	**3.4**
	V327	1.8
	V328	2.0



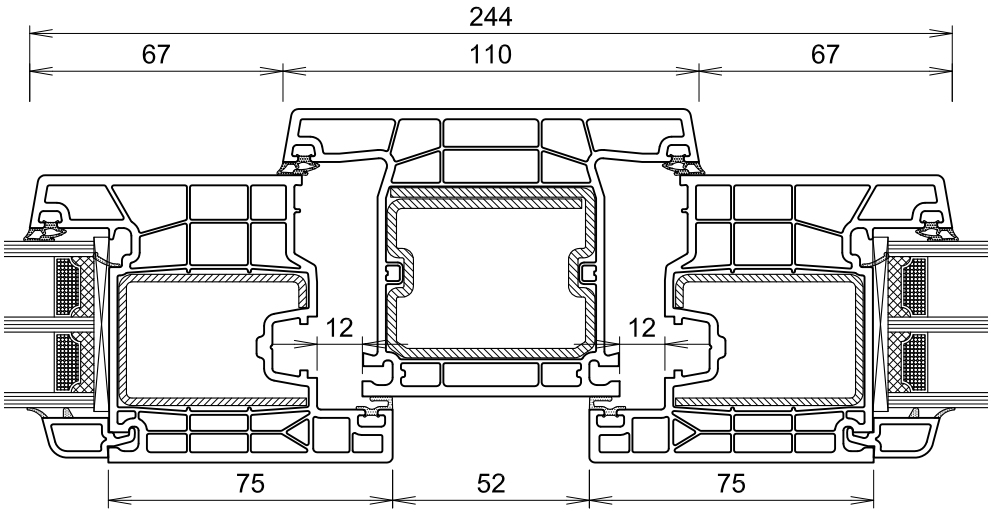
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V326***	**5.0**
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76204***	
Stahl	**V326***	**5.0**



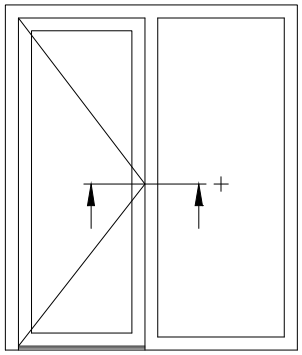
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



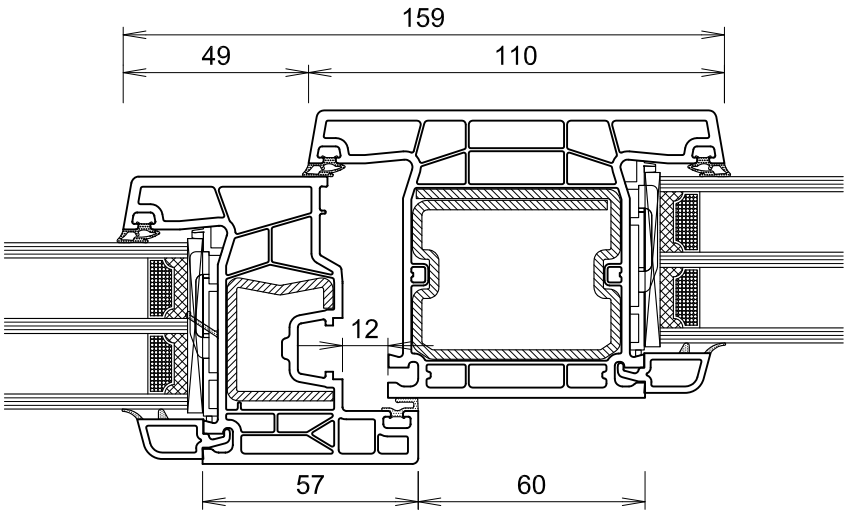
		I_w-Wert
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5



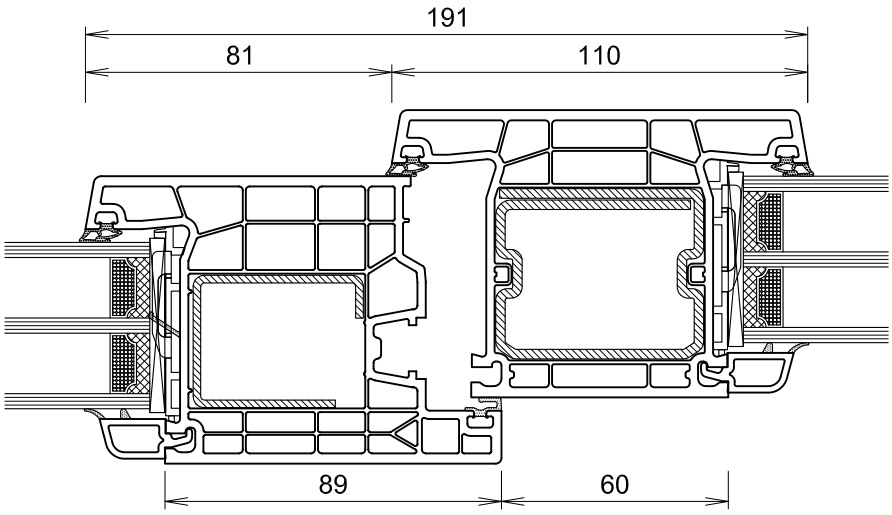
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



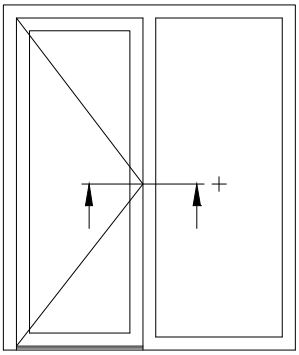
		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	V306	2.3
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308*	**3.4**
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3



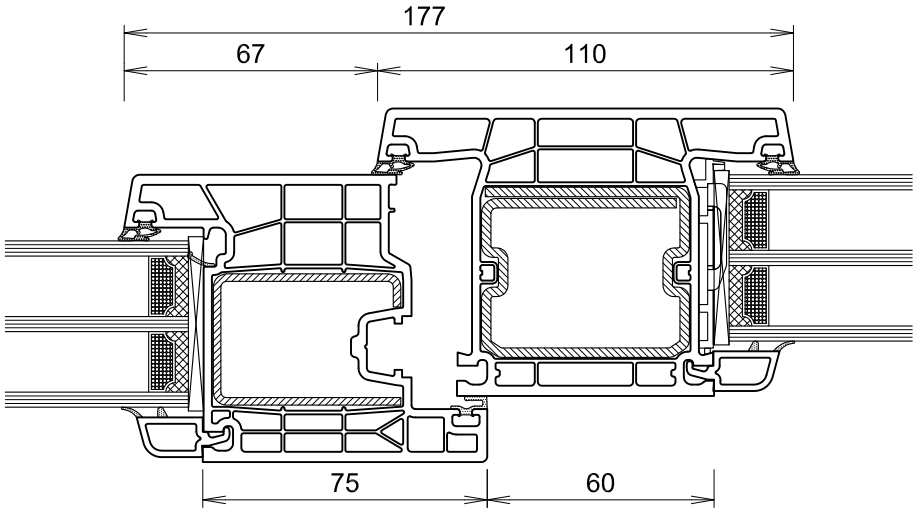
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V326***	**5.0**
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3



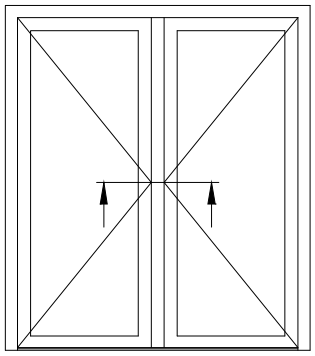
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



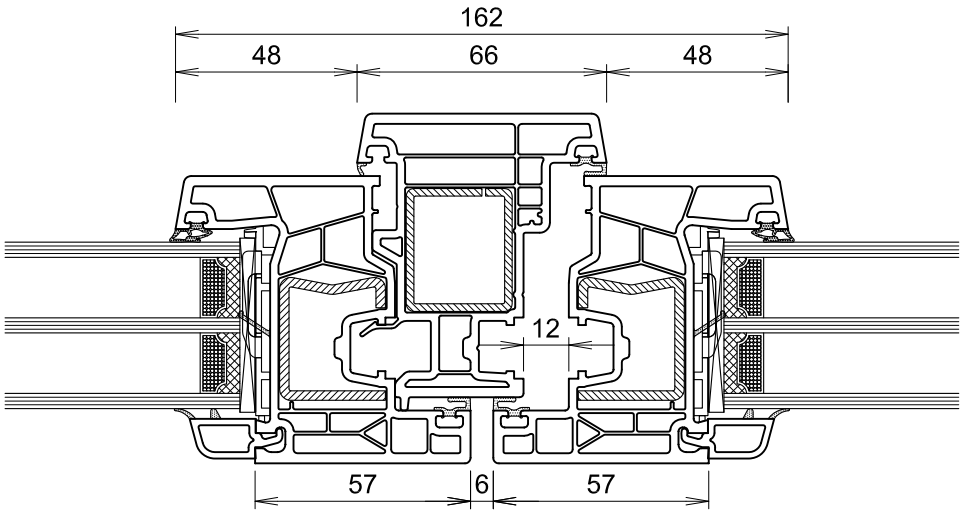
		I_w-Wert
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3



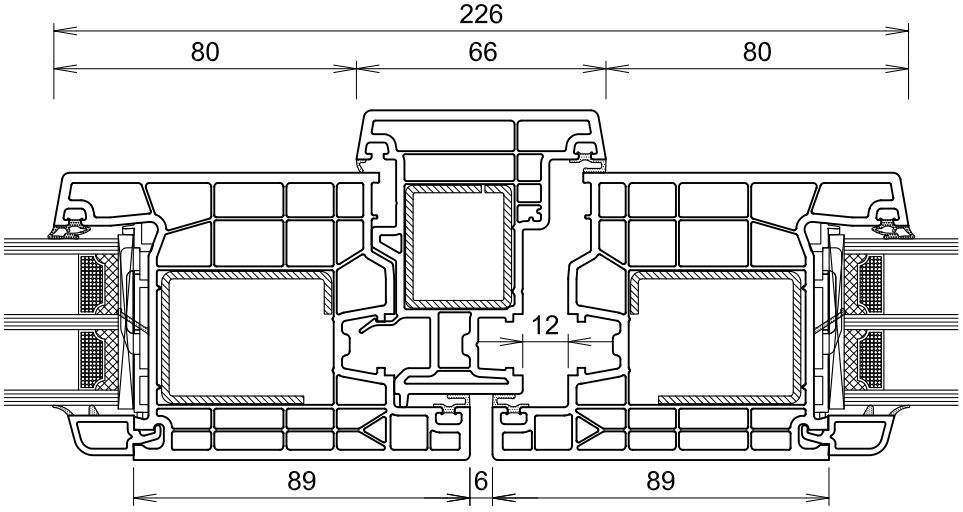
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



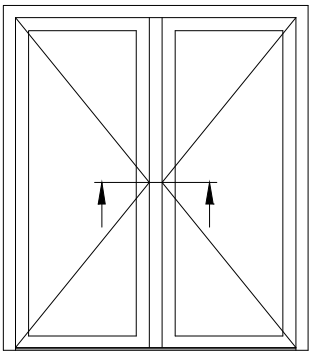
		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	V300	1.0
oder	V303	2.2
	V306	2.3
	V307	2.9
	V308*	**3.4**
	V327	1.8
	V328	2.0
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76201***	
Stahl	V306	2.3
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308*	**3.4**
	V327	1.8
	V328	2.0



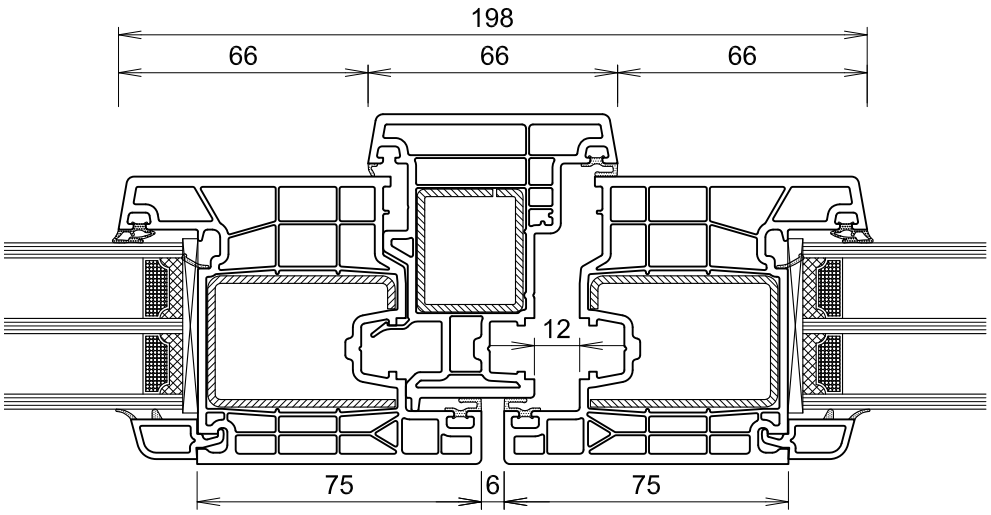
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V326***	**5.0**
oder	V314	5.7
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76204***	
Stahl	**V326***	**5.0**
oder	V314	**5.7**



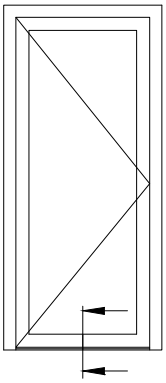
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



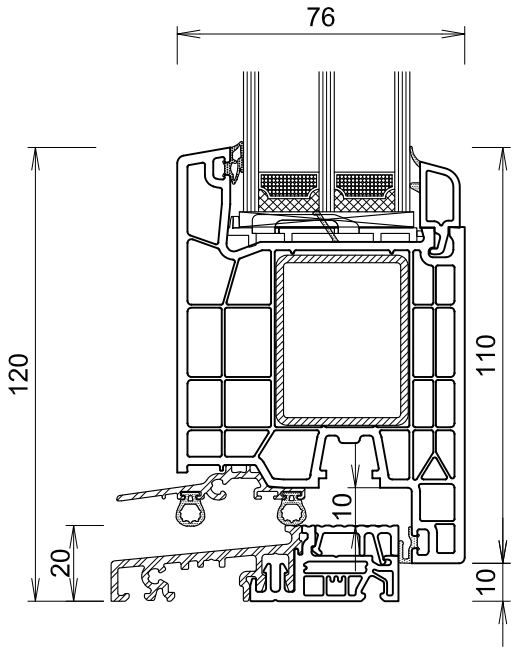
		I_w-Wert
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76216***	
Stahl	**V506***	**5.9**
oder	V507	7.2
	V508	4.6
	V509	4.5



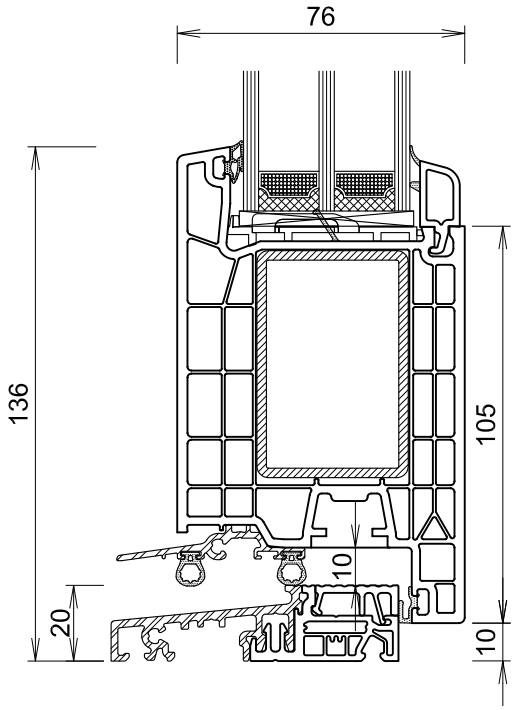
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



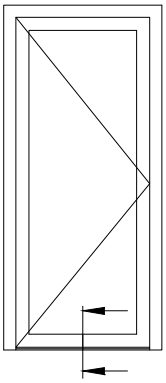
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76204*** **V314***	**5.7**
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A076***	



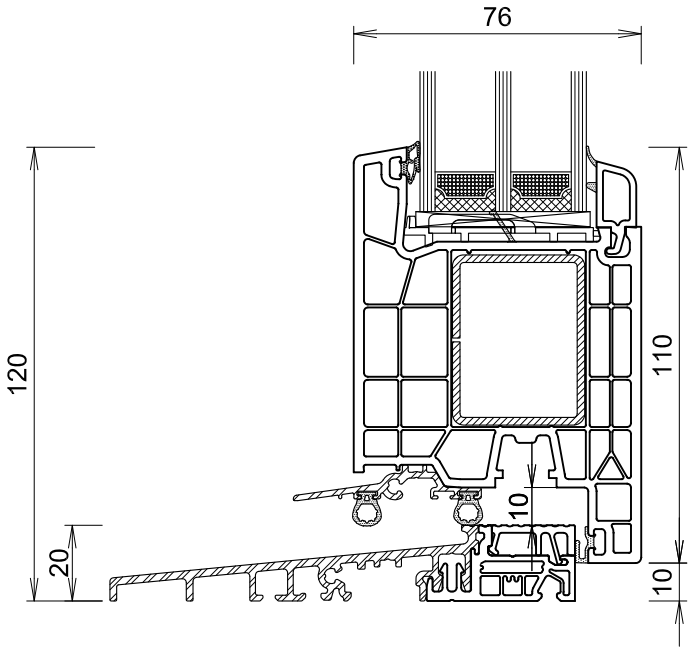
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76206*** **V260***	**12.1**
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A076***	



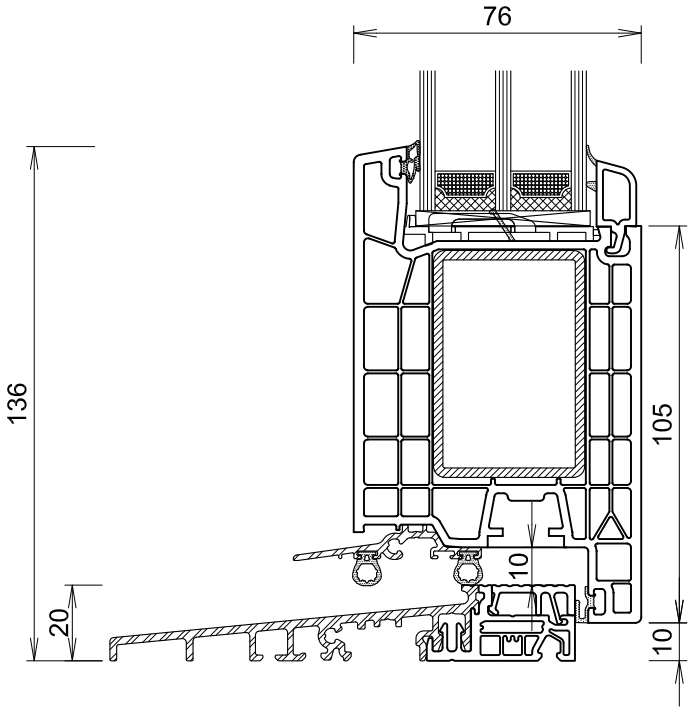
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



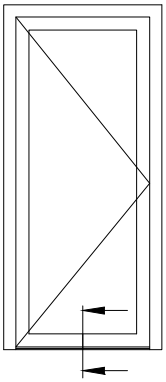
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76204*** **V314***	 **5.7**
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A077***	



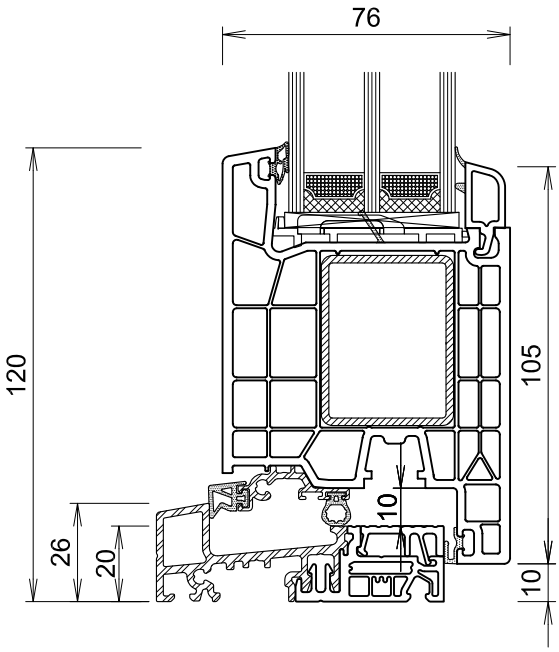
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76206*** **V260***	 **12.1**
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A077***	



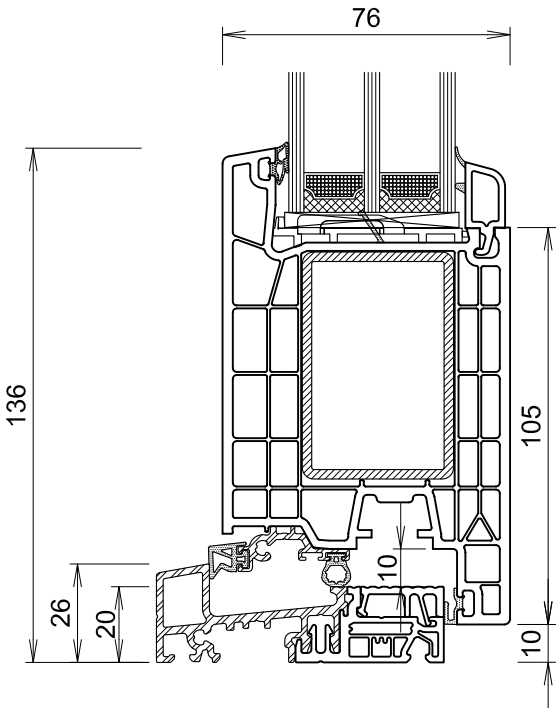
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



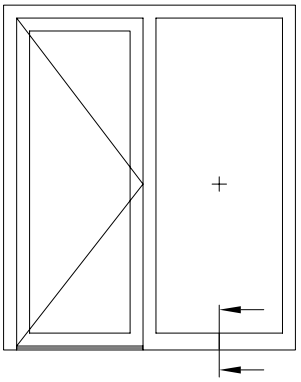
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76204*** **V314***	 **5.7**
Wetterschenkel	**A063***	
Schwelle GFK Schwelle	**A075*** **Z065**	



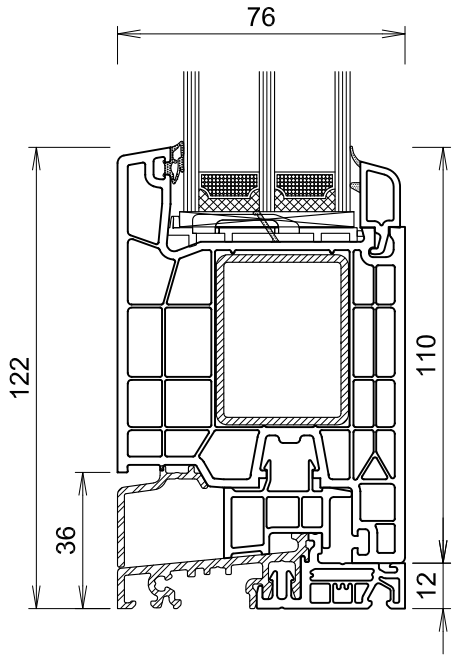
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76206*** **V260***	 **12.1**
Wetterschenkel	**A063***	
Schwelle GFK Schwelle	**A075*** **Z065**	



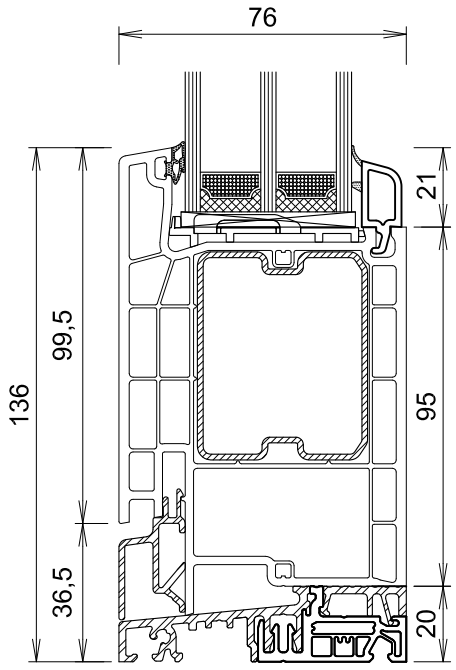
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76204*** **V314***	 **5.7**
Wetterschenkel	**A068***	
Schwelle	**A076***	

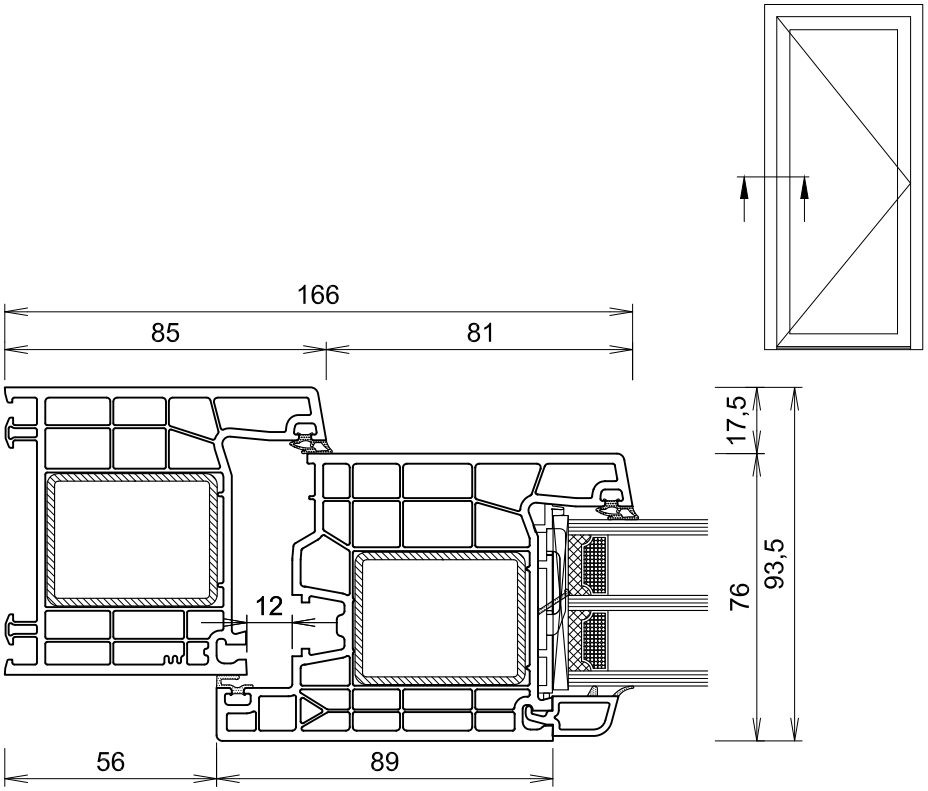


		I_w-Wert
Höhenausgleich Stahl	**76299*** **V323***	 **9.2**
Wetterschenkel	**A067***	
Schwelle	**A076***	

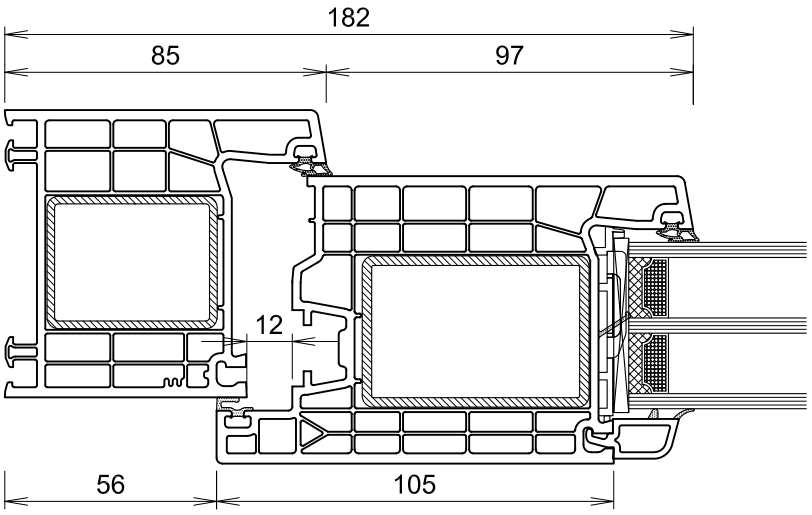


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**

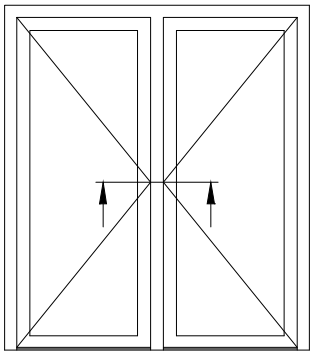


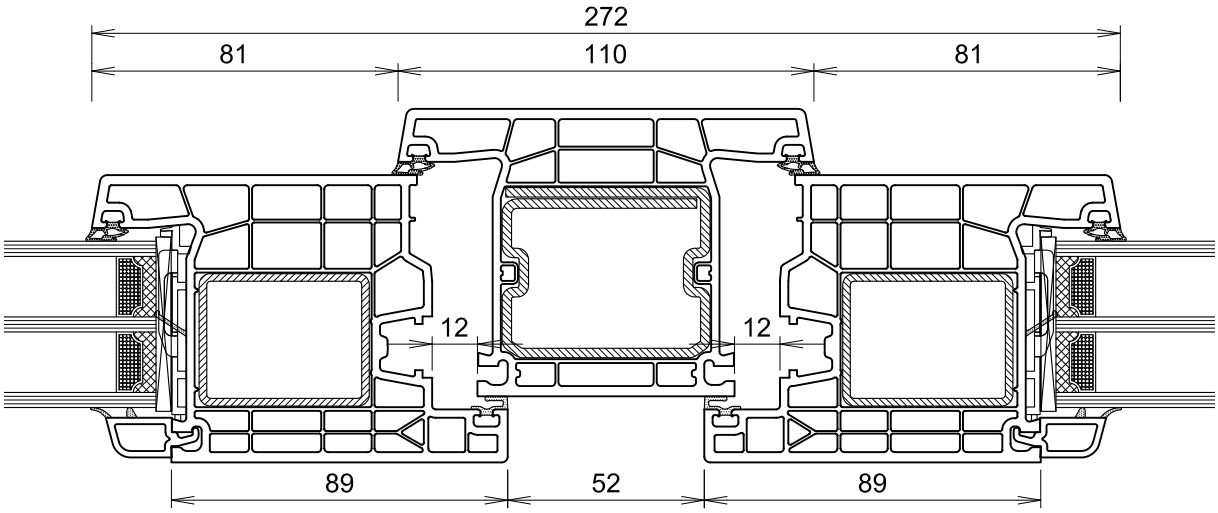
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
Flügel	**76206***	
Stahl	**V260***	**12.1**



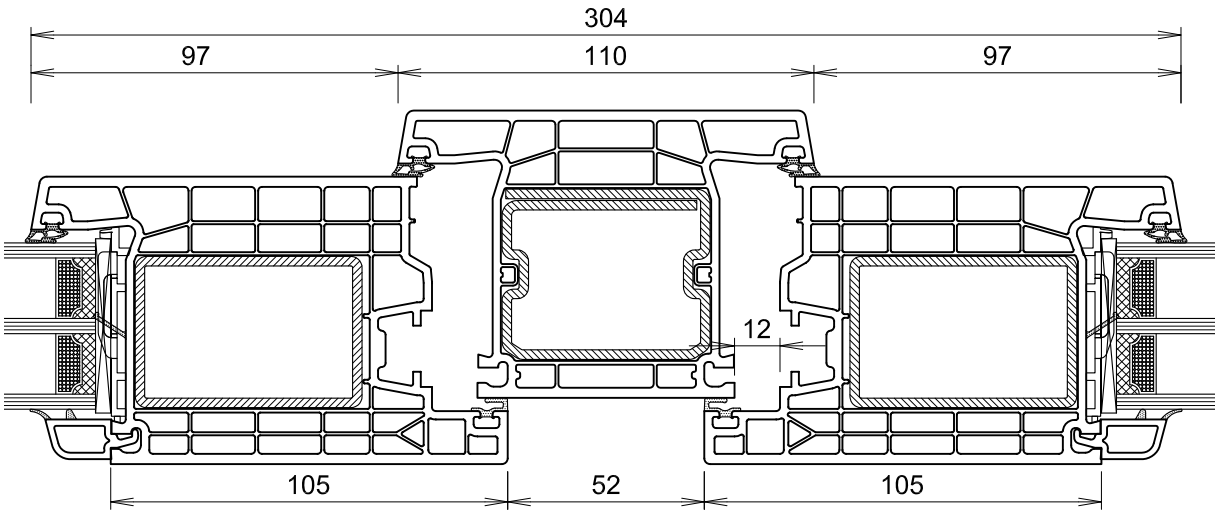
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**

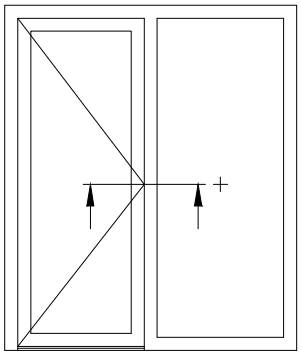




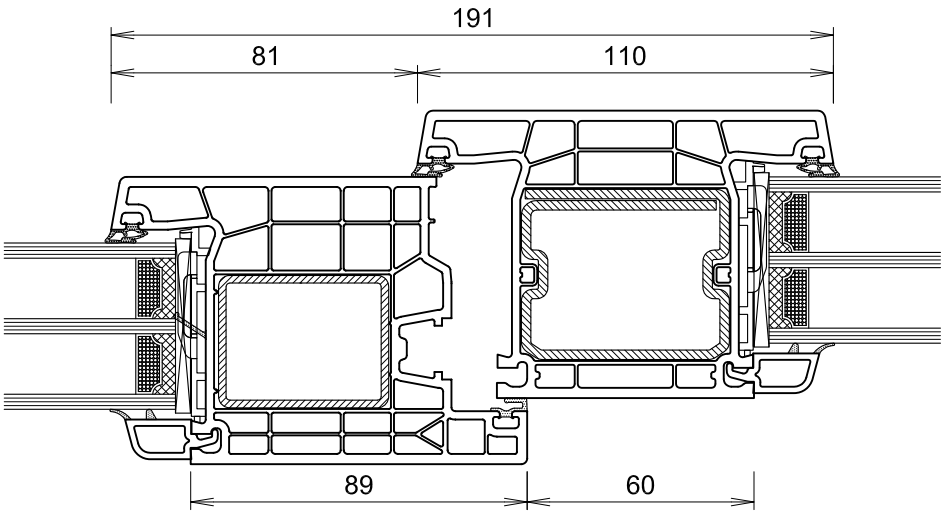
		I_w-Wert
Flügel	**76206***	
Stahl	**V260***	**12.1**
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16,8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76206***	
Stahl	**V260***	**12.1**



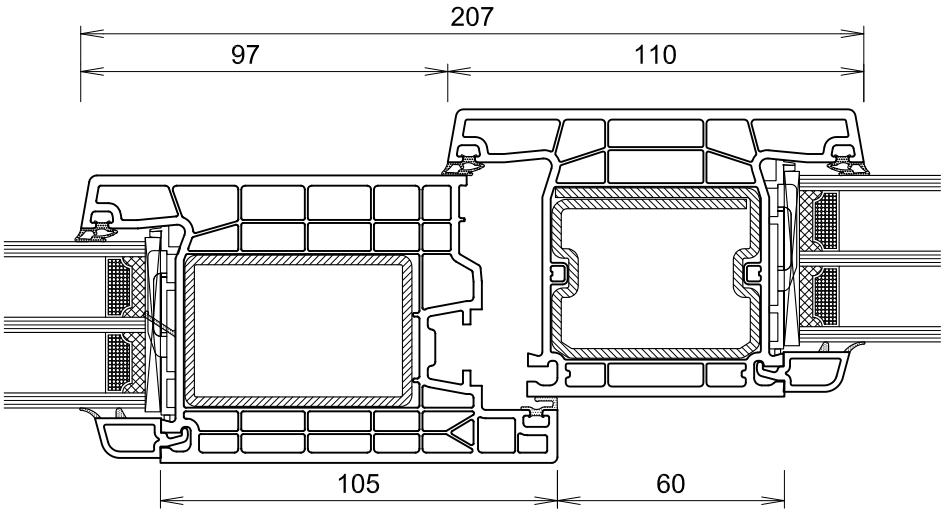
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



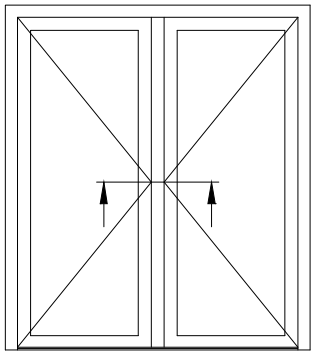
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3



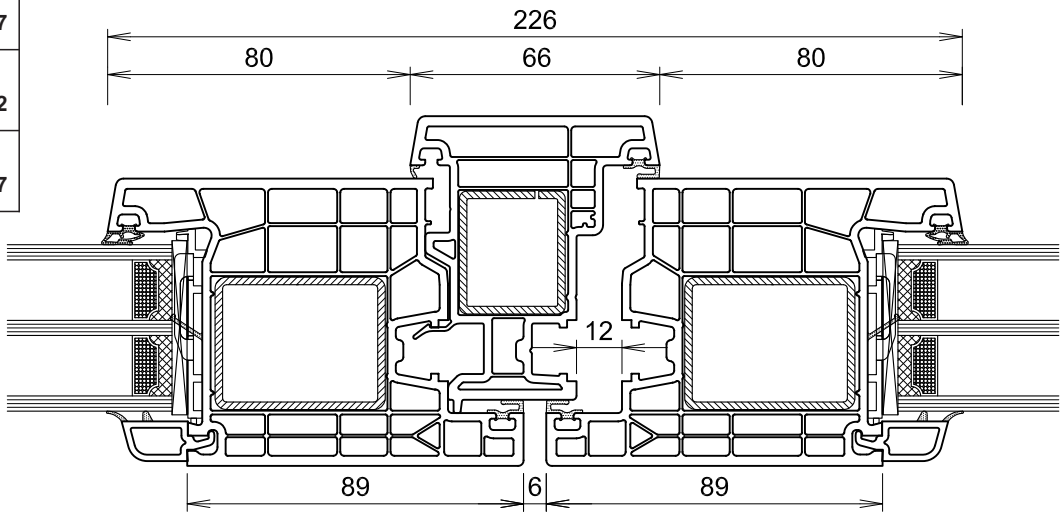
		I_w-Wert
Flügel	**76206***	
Stahl	**V260***	**12.1**
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3



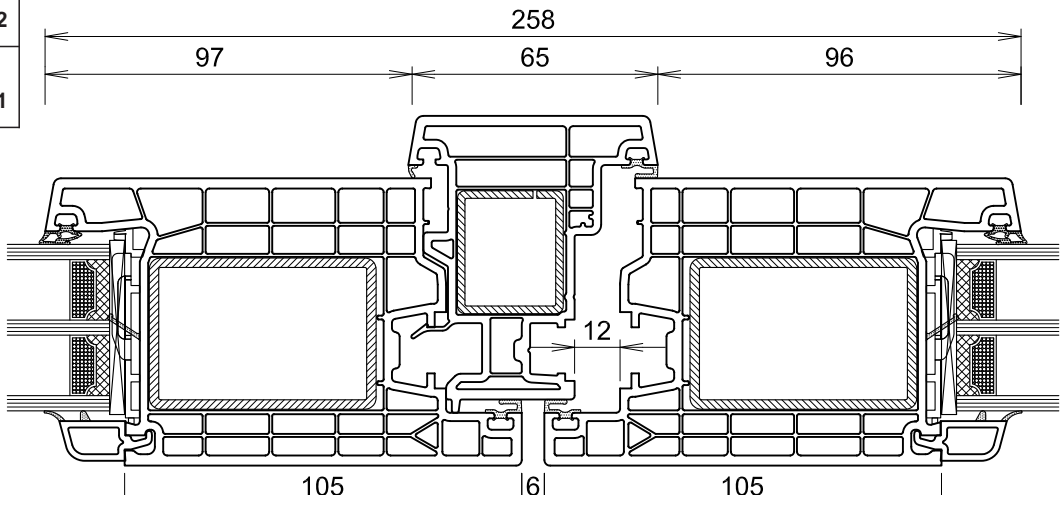
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



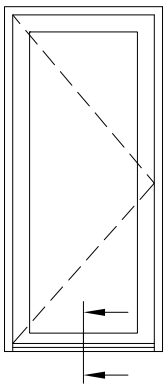
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76204*** **V314***	**5.7**
Stulpprofil Stahl	**76402*** **V310***	**3.2**
Flügel Stahl	**76204*** **V314***	**5.7**



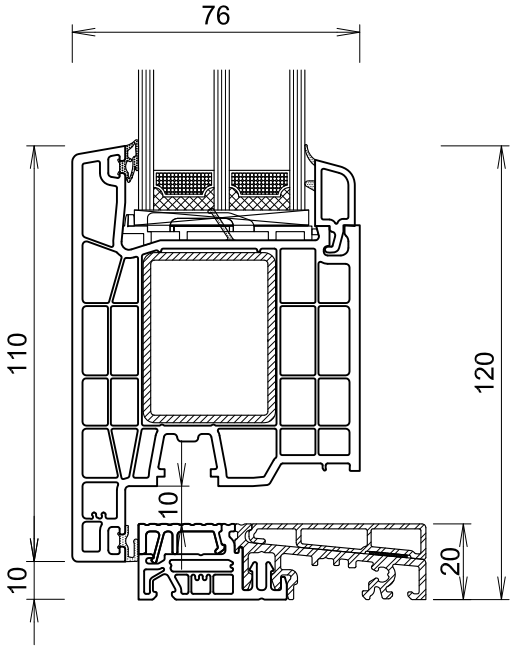
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76206*** **V260***	**12.1**
Stulpprofil Stahl	**76402*** **V310***	**3.2**
Flügel Stahl	**76206*** **V260***	**12.1**

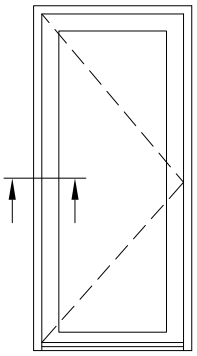


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

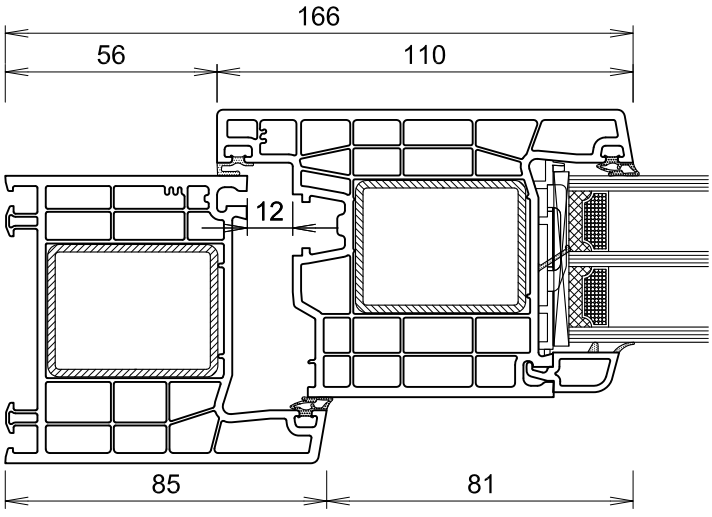


		I_w-Wert
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.4
	V337R/L	5.7
	V339R/L	5.7
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A076***	

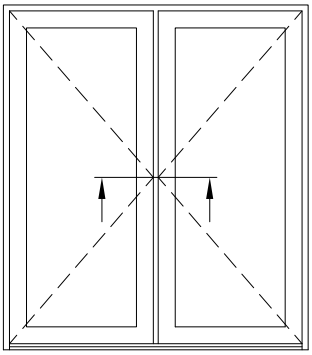




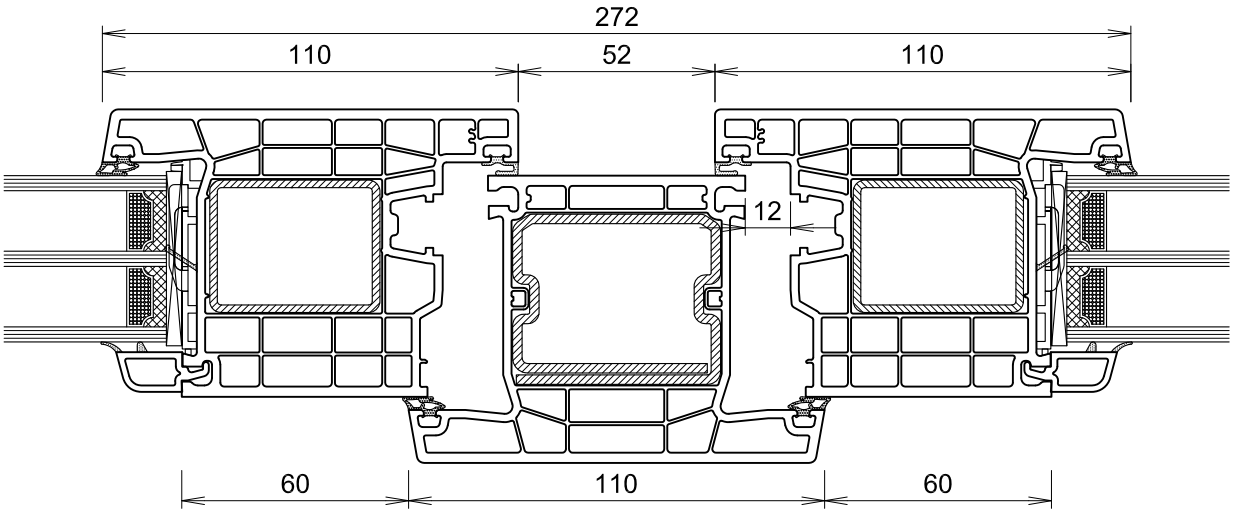
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	4.2
	V325	2.1
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.4
	V337R/L	5.7
	V339R/L	5.7



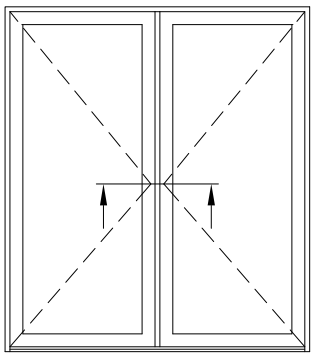
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



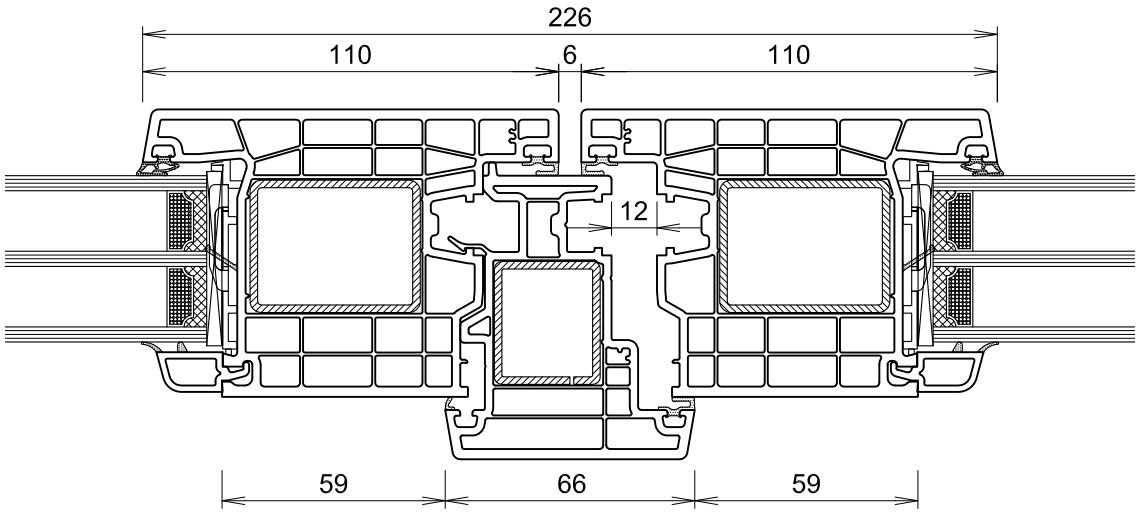
		I_w-Wert
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.4
	V337R/L	5.7
	V339R/L	5.7
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.4
	V337R/L	5.7
	V339R/L	5.7



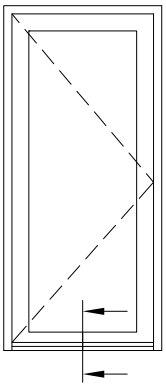
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



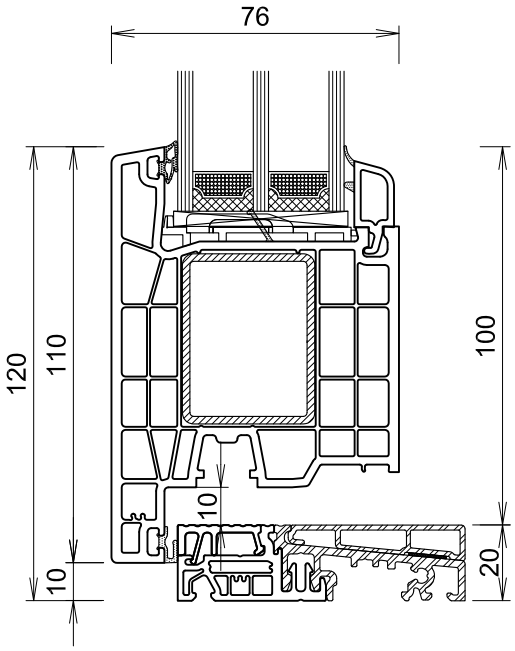
		I_w-Wert
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.4
	V337R/L	5.7
	V339R/L	5.7
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.4
	V337R/L	5.7
	V339R/L	5.7



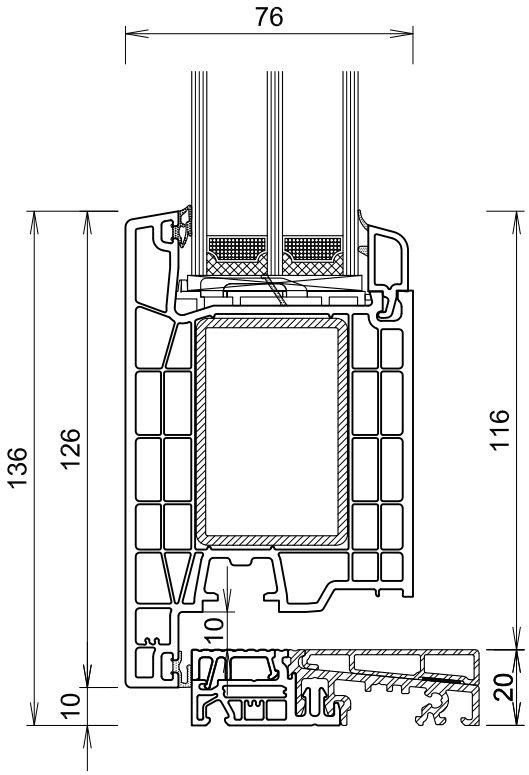
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



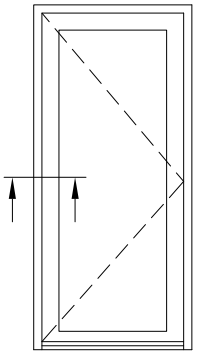
		I_w-Wert
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.4
	V337R/L	5.7
	V339R/L	5.7
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A076***	



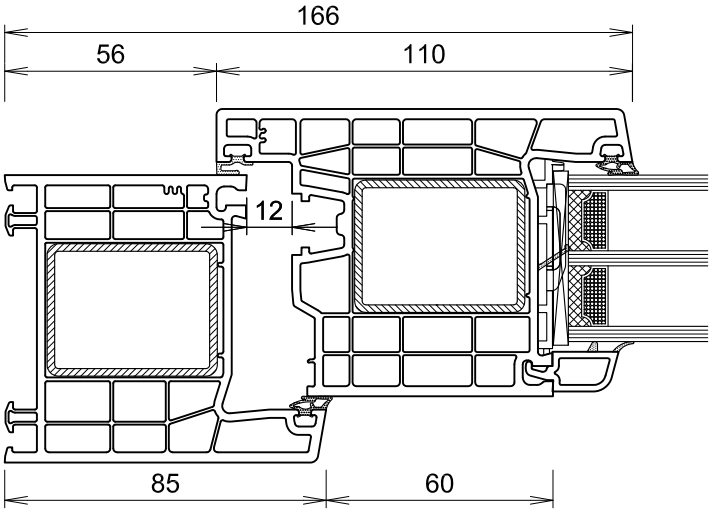
		I_w-Wert
Flügel	**76207***	
Stahl	**V260***	**12.1**
oder	V333R/L	12.1
	V335R/L	12.1
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A076***	



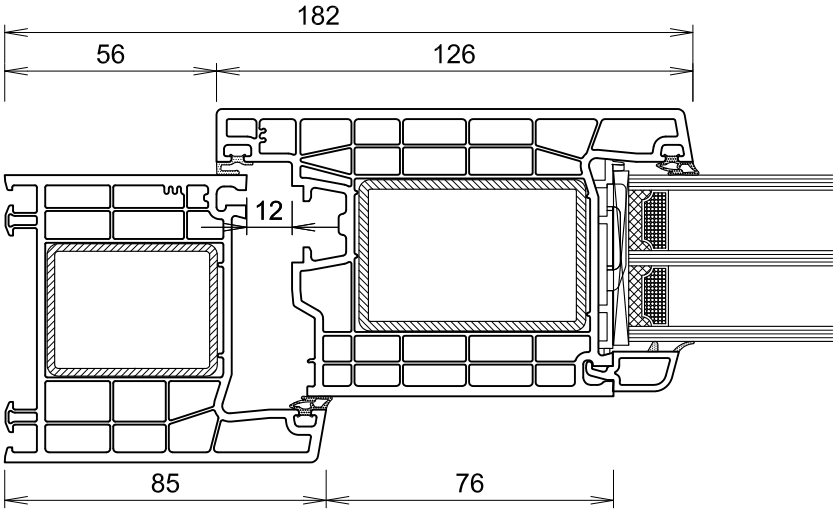
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



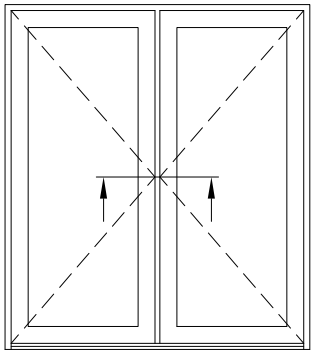
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	4.2
	V325	2.1
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.4
	V337R/L	5.7
	V339R/L	5.7



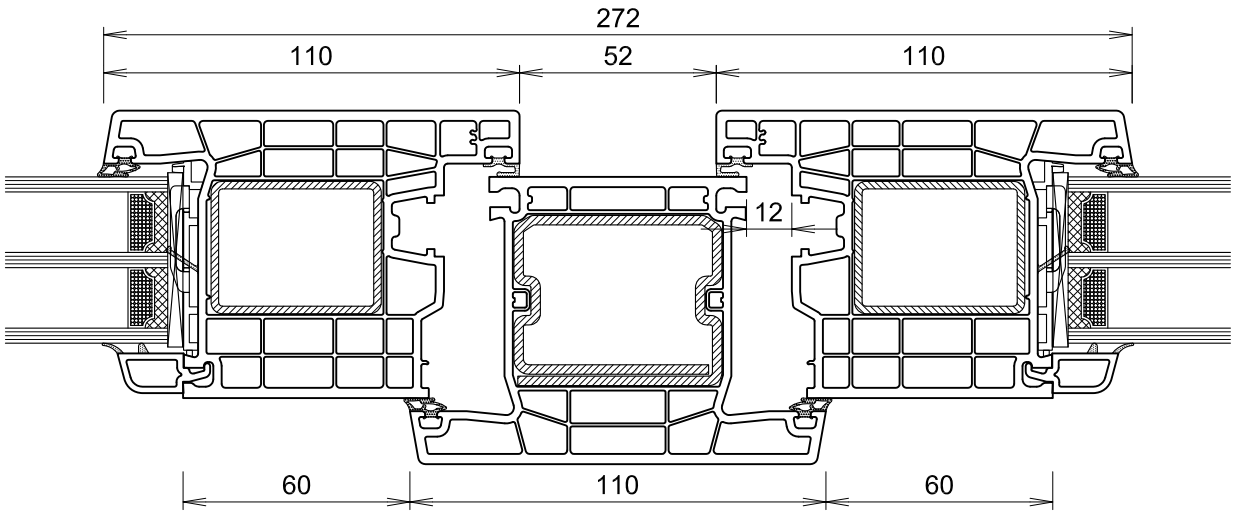
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	4.2
	V325	2.1
Flügel	**76207***	
Stahl	**V260***	**12.1**
oder	V333R/L	12.1
	V335R/L	12.1



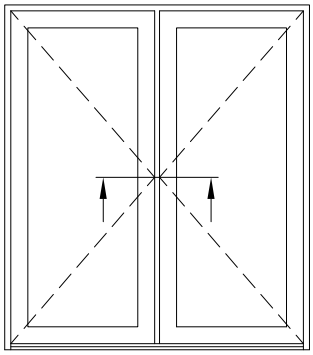
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



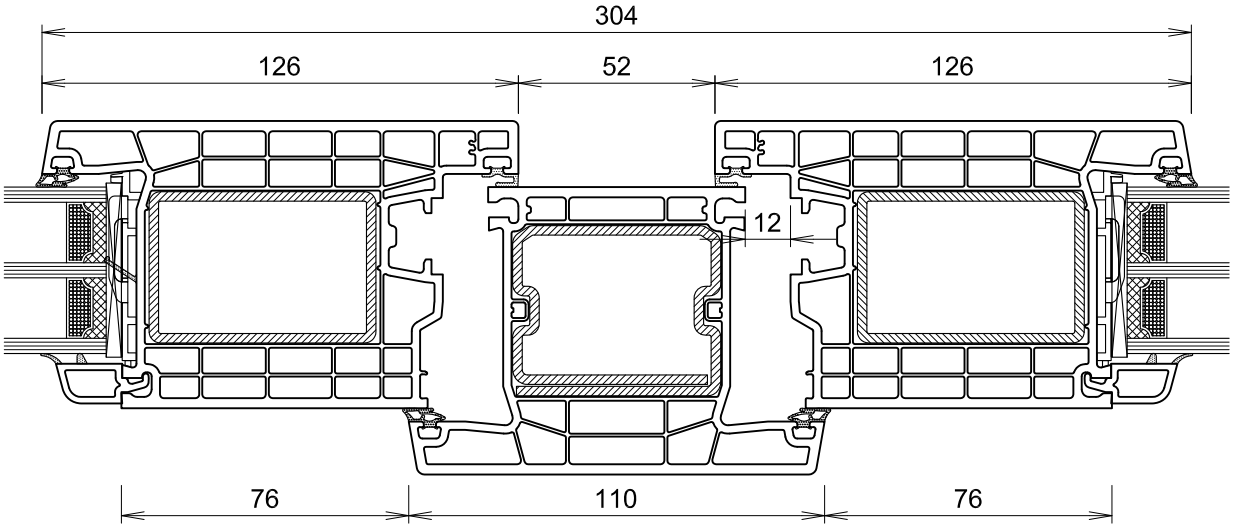
		I_w-Wert
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.4
	V337R/L	5.7
	V339R/L	5.7
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.4
	V337R/L	5.7
	V339R/L	5.7



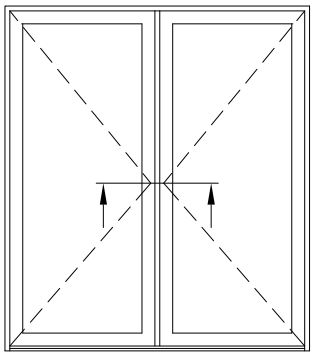
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



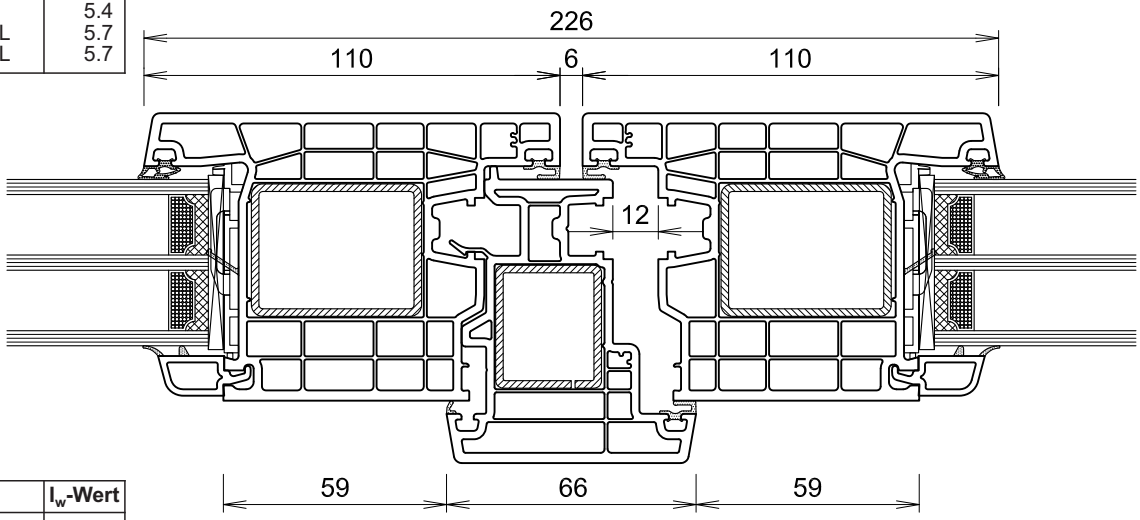
		I_w-Wert
Flügel	**76207***	
Stahl	**V260***	**12.1**
oder	V333R/L	12.1
	V335R/L	12.1
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76207***	
Stahl	**V260***	**12.1**
oder	V333R/L	12.1
	V335R/L	12.1



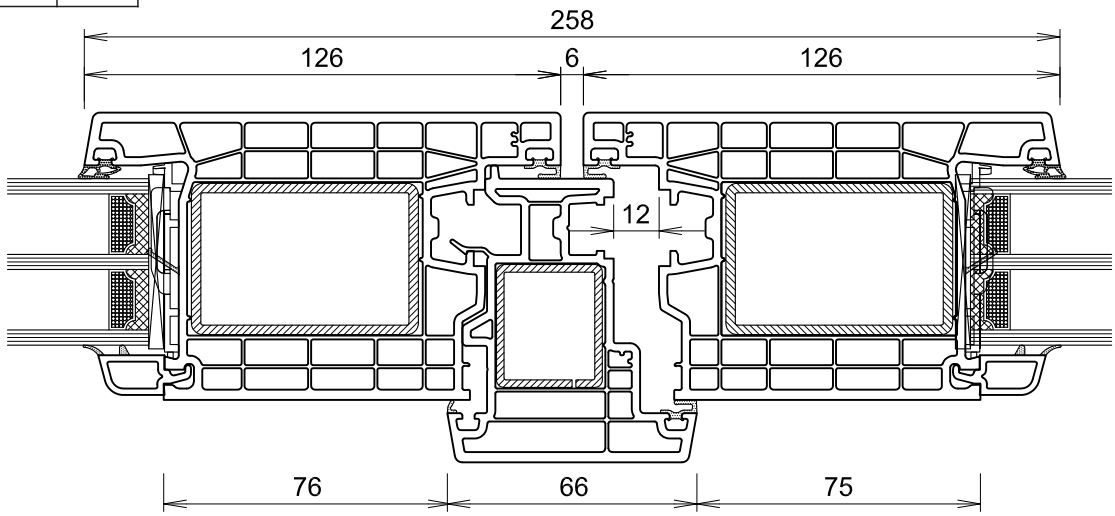
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



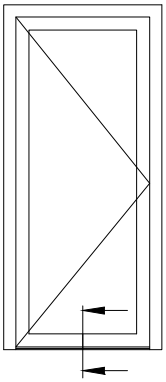
		I_w-Wert
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.4
	V337R/L	5.7
	V339R/L	5.7
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.4
	V337R/L	5.7
	V339R/L	5.7



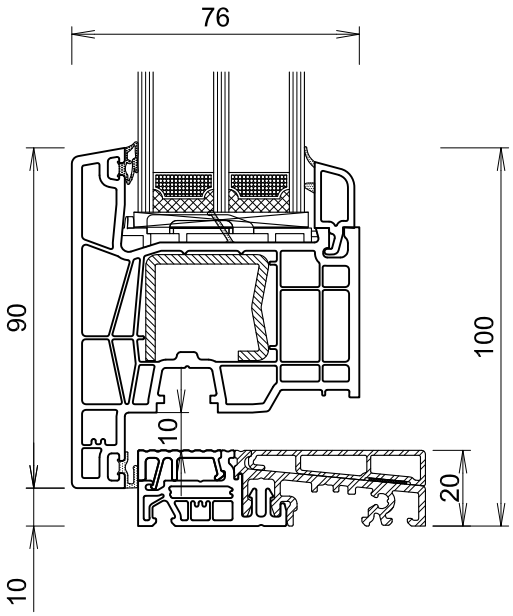
		I_w-Wert
Flügel	**76207***	
Stahl	**V260***	**12.1**
oder	V333R/L	12.1
	V335R/L	12.1
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76207***	
Stahl	**V260***	**12.1**
oder	V333R/L	12.1
	V335R/L	12.1

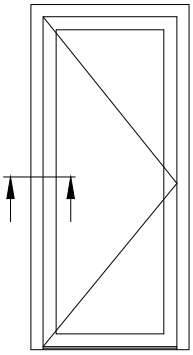


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

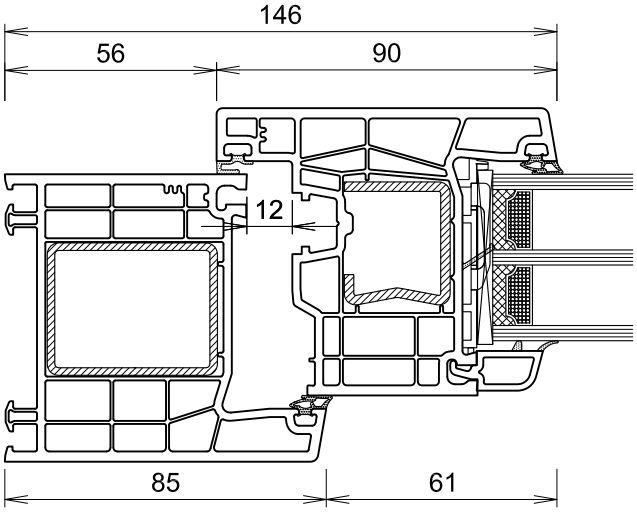


		I_w-Wert
Flügel	**76208***	
Stahl oder	**V308*** V300 V303 V306 V307 V327 V328	**3.4** 1.0 2.2 2.3 2.9 1.8 2.0
Wetterschenkel	**A068***	
Schwelle	**A076***	





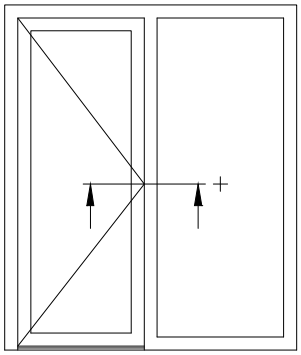
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl oder	**V314*** V313 V325	**5.7** 2.1 4.2
Flügel	**76208***	
Stahl oder	**V308*** V300 V303 V306 V307 V327 V328	**3.4** 1.0 2.2 2.3 2.9 1.8 2.0



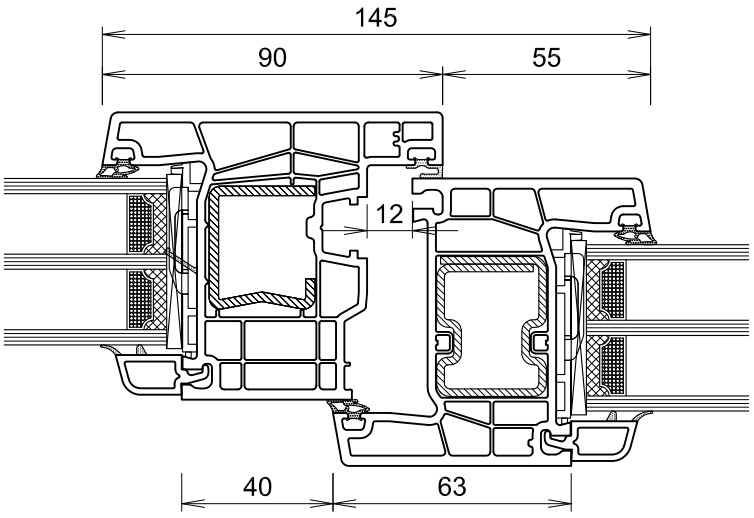
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

System 76 Anschlagdichtung

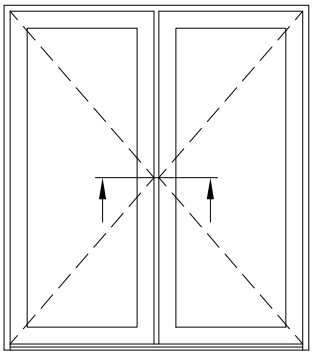
2.2 Systemtechnik
2.2.2 Fenstertür-Systemschnitte
außen öffnend



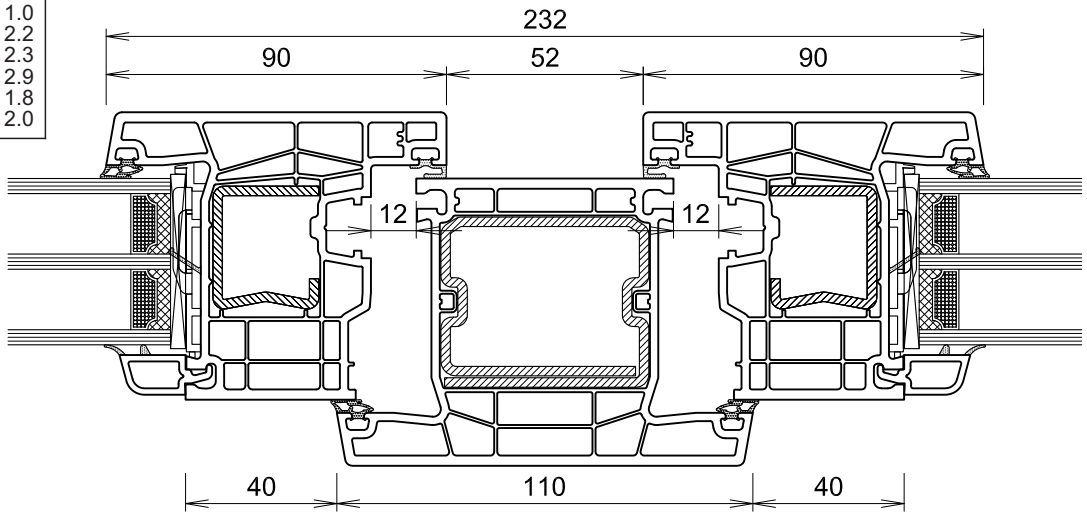
		I_w-Wert
Wechsel	**76305***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5
Flügel	**76208***	
Stahl	**V308***	**3.4**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V306	2.3
	V307	2.9
	V327	1.8
	V328	2.0



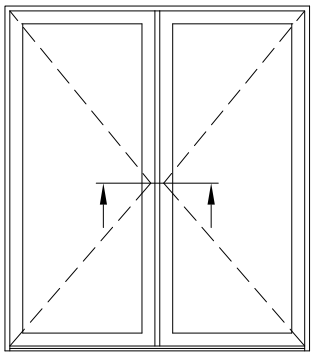
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



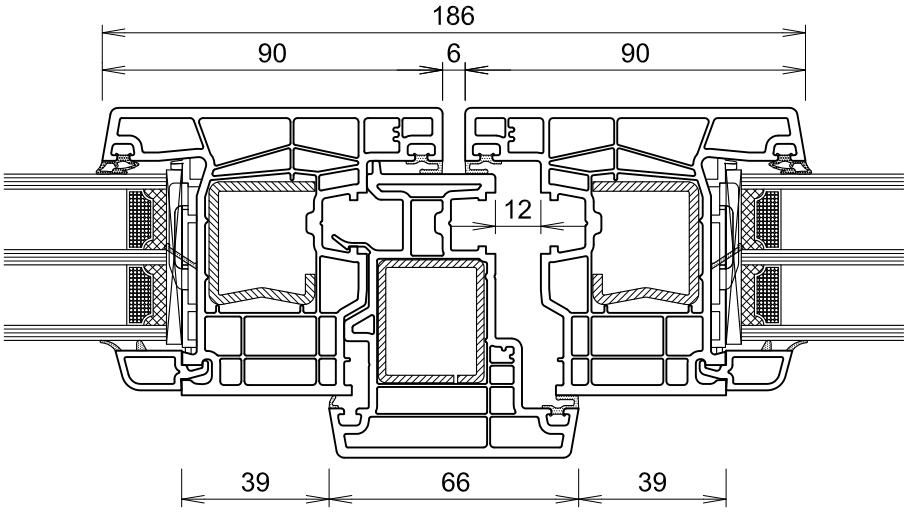
		I_w-Wert
Flügel	**76208***	
Stahl	**V308***	**3.4**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V306	2.3
	V307	2.9
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76208***	
Stahl	**V308***	**3.4**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V306	2.3
	V307	2.9
	V327	1.8
	V328	2.0



* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



		I_w-Wert
Flügel	**76208***	
Stahl	**V308***	**3.4**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V306	2.3
	V307	2.9
	V327	1.8
	V328	2.0
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76208***	
Stahl	**V308***	**3.4**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V306	2.3
	V307	2.9
	V327	1.8
	V328	2.0



* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

Materialkenndaten

Die Herstellung der Profile erfolgt im Extrusionsverfahren. Eine ständige Fertigungskontrolle sichert Qualität und Formgenauigkeit der Profile.

Die Profile erfüllen die Anforderungen nach RAL-GZ 716, techn. Anhang Abschnitt 1.

Material Profile	Formmasse, weiß gemäß DIN EN ISO 1163-1 PVC-U, ELP, 082-50 -T28	
Dichte	DIN EN ISO 1183	1,46 g/cm^3
Schlagzähigkeit bis - 40 °C	DIN EN ISO 179	ohne Bruch
Kerbschlagzähigkeit	DIN EN ISO 179	
(bei Normalklima 23 °C nach DIN EN ISO 179)	(Probe 1fc)	≥ 45 kJ/m^2
Kugeldruckhärte (Eindruckzeit 30 sec.)	DIN EN ISO 2039-1	100 N/mm^2
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527	≥ 40 N/mm^2
E-Modul	DIN EN ISO 527	≥ 2500 N/mm^2
Formbeständigkeit in der Wärme: **Vicat VST/B (gemessen in Öl)** **ISO R 75/A (gemessen in Öl)**	 DIN ISO 306 DIN 53461	 ≥ 80 °C ≥ 69 °C
Linearer Wärmeausdehnungs-koeffizient – 30 °C bis + 50 °C		0,8 x 10^{-4} K^{-1}
Wichtiger Hinweis	Die auftretenden Längenänderungen, infolge Erwärmung der Profile, sind, wie zahlreiche Einbaubeispiele zeigen, minimal.	Die gemittelte Längenänderung beträgt bei: weißen Profilen = 1,6 mm/m farbigen Profilen = 2,4 mm/m
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	0,16 W/mK
Spezifischer Durchgangswiderstand	DIN VBE 0303 T3	10^{16} Ω cm
Relative Dielektrizitätskonstante	DIN 53483	3,3 bei 50 Hz; 2,9 bei 10 6 Hz
Brandverhalten	DIN 4102	schwer entflammbar, selbstverlöschend
Wetterechtheit	nach 12 · GJ/m^2 **RAL-GZ 716** Sonneneinstrahlungsenergie; Farbänderung nicht größer als Echtheitszahl 3 des Graumaßstabes nach DIN EN 20105-A02	
Wetterbeständigkeit	nach 12 · GJ/m^2 **RAL-GZ 716/1** Sonneneinstrahlungsenergie; Abfall der Kerbschlagzähigkeit < 30 % bzw. ≥ 28 KJ/m^2	
Besondere Beständigkeiten	termitenfest, fäulnisbeständig, chemikalienbeständig nach DIN 8061 Bbl 1, z.B. gegen: Laugen, Säuren, Salze, Salzlösungen, Alkalien, Seewasser, Benzin, Öl, Kalk, Zement, Abgase aller Art	
Physiologisches Verhalten und Umweltverhalten	inert, neutral. Die Wetterechtheit sowie Chemikalien- und Fäulnisbeständigkeit gewährleisten, dass bei der Handhabung weder Gesundheits- noch Umweltgefahren bestehen.	

Profilwanddicke	nach RAL-GZ 716 Class B
Verstärkungen	Alle Hauptprofile können nach statischen Anforderungen mit Stahlprofilen verstärkt werden. DIN EN 10.142/10.147/DX 51D+Z, kaltgewalzte nach DIN 59413/17118 bzw. DIN EN 10.142/10.147 verzinkt nach DVV 7 Tabelle 4a + 4b
Bearbeitungsmöglichkeiten	bohren, fräsen, sägen, feilen, schweißen, schleifen
Rahmenverbindungen	verschweißt, Pfosten / Kämpfer verschraubt
Öffnungsarten	Festverglasung, Dreh-, Dreh-Kipp, Kipp-, Klapp-, Stulp-, Abstellschiebekippfenster, Parallelschiebekipptüren, Balkontüren, Haustüren. Mit Ausnahme von Parallelschiebekipptüren können alle Fenster und Türen in Rundbogen- oder Stichbogenform hergestellt werden.
Verglasungsarten	Trockenverglasung, Gerader Flügelglasfalz mit anextrudierter Falzdichtung
Glasarten	Isolierglas, Glasdicken von 24 bis 48 mm, mit EPDM-Dichtung bis 50 mm, einsetzbar
Glasleisen	auf ganzer Länge eingerastet und leicht austauschbar
Dichtungen	Anschlag- und Verglasungsdichtung aus EPDM oder TPE; anextrudierte Dichtungen aus thermoplastischem Material (PCE)
Dichtungsfarbe	Schwarz und lichtgrau (RAL 7035)
Beschläge	handelsübliche, nach Beschlagsliste
Kammermaß	nach Einbauanleitung der Beschläge 12^{+1}mm
Beschlagsbefestigung	verschraubt
Flügelanschlag	einfach
Entwässerung	Bohrungen bzw. Langlöcher im Falzbereich; Schlitze durch Entwässerungsvorkammer erfolgen nach unten oder nach vorne
Abdichtung	elastisch zwischen Wand-Blendrahmen
Grund-Einputzrahmen	nicht erforderlich
Einbau in Gebäudefront	alle vorkommenden Einbauarten möglich
Profilformen	lt. Arbeitsmappe
Oberflächen	Farbe weiß; Strukturfarben und Unifarben gemäß Lieferprogramm
Anstrich	möglich (nicht erforderlich)
Reinigung und Pflege	Köraclean extra (Farbe weiß), Köraclean color (Struktur), Wasser und geeignete Haushaltsreiniger (nicht scheuernd, nicht anlösend). Für diverse Haushaltsreiniger können wir nicht garantieren. PVC-anlösende Reinigungs- und Poliermittel sind nicht zulässig.
Wärmedurchgangskoeffizienten	*U-Wert-Fenster (U_w):* richtet sich nach U-werten der verwendeten Verglasung und der eingesetzten Profilkombination. *U-Wert-Verglasung (U_g):* ca. 2,6 bis 0,5 W/(m² K) *U-Wert-Rahmen (U_f):* je nach Profilkombination zwischen 1,1 W/(m² K) und 1,2 W/(m² K) mit Stahlarmierung in Rahmen und Flügel

Systempass System 76 - Anschlag und Mitteldichtung – Der Prüfbericht kann im Extranet heruntergeladen werden.

Systemprüfberichte – Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

Elementbeschreibung	Windlast / Schlagregendichtheit / Luftdurchlässigkeit	Prüfbericht
Einflügeliges Drehkippfenster 1191 x 1026 mm	C5/B5 / 9A / 4	**12-002529-PR07**
Einflügeliges Drehkippfenster 1476 x 1476 mm	C5/B5 / 9A / 4	**12-002529-PR47**
Einflügeliges Drehkippfenster 976 x 2576 mm	C5/B5 / 9A / 4	**12-002529-PR48**
Einflügeliges Drehkippfenster mit untenliegender Festverglasung 1576 x 2500 mm	C3/B5 / 9A / 4	**12-002529-PR08**
Einflügeliges Drehkippfenster mit glasteilenden Kreuzsprossen 1576 x 1576 mm	C3/B3 / 9A / 4	**12-002529-PR09**
Einflügeliges Drehkippfenster mit untenliegender Festverglasung und AluClip Vorsatzschale 1576 x 2500 mm	C4/B5 / 9A / 4	**12-002529-PR21**
Einflügelige Drehkippfenstertür 1176 x 2576 mm	C5/B5 / 9A / 4	**12-002529-PR10**
Einflügelige Drehkippfenstertür mit Bodenschwelle Typ 1 mit Schwellenhalter 1176 x 2578 mm	C5/B5 / 9A / 4	**12-002529-PR14**
Einflügelige Drehkippfenstertür mit Bodenschwelle Typ 1, gefräste Variante 1176 x 2578 mm	C5/B5 / 9A / 4	**12-002529-PR45**
Einflügelige Drehkippfenstertür mit Bodenschwelle Typ 2 1176 x 2578 mm	C5/B5 / 9A / 4	**12-002529-PR46**
Zweiflügeliges Dreh-/Drehkippfenster mit aufgehendem Mittelstück 2764 x 1876 mm	C3/B3 / 9A / 4	**12-002529-PR11**
Zweiflügeliges Dreh-/Drehkippfenster mit aufgehendem Mittelstück 2082 x 2576 mm	C1/B1 / 9A / 4	**12-002529-PR24**
Zweiflügeliges Dreh-/Drehkippfenster mit aufgehendem Mittelstück 2782 x 1826 mm	C3/B5 / 9A / 4	**12-002529-PR44**
Zweiflügeliges Dreh-/Drehkippfenster mit aufgehendem Mittelstück und Bodenschwelle 2764 x 1876 mm	C1/B2 / 9A / 4	**12-002529-PR13**
Zweiflügeliges Dreh-/Drehkippfenster mit aufgehendem Mittelstück und Bodenschwelle 2282 x 2580 mm	C1/B2 / 9A / 4	**12-002529-PR49**
Parallel-Schiebe-Fenstertür 2282 x 2580 mm	C2/B2 / 9A / 4	**12-002529-PR12**
Einflügeliges Drehkippfenster nach außen öffnend 1576 x 1576 mm	C5/B5 / 9A / 4	**16-000979-PR05**
Einflügeliges Drehkippfenster nach außen öffnend 1176 x 2576 mm	C5/B5 / 9A / 4	**16-000979-PR02**
Zweiflügeliges Dreh-/Drehkippfenstertür mit Schwelle 2282 x 2548 mm	C1/B2 / 7A / 4	**18-001407-PR03**

Systemprüfberichte – Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

Elementbeschreibung	Windlast / Schlagregendichtheit / Luftdurchlässigkeit	Prüfbericht
Zweiflügeliges Dreh-/ Drehkippfenster mit aufgehendem Mittelstück 2082 x 2576 mm	C1/B2 / 8A / 4	**16-002741-PR01**
Einflügeliges Dreh-Kippfenster	C5/B5 / 9A / 4	**16-002741-PR04**
Zweiflügelige Dreh-Drehkippfensterfür mit Schwelle 2282 mm x 2548mm	C1/B2 / 7A / 4	**18-001407-PR03**

Systemprüfbericht Differenzklimaverfahren

Elementbeschreibung	Differenzklimaverhalten / Bedienungskräfte / Luftdurchlässigkeit	Prüfbericht
Zweiflügeliges Dreh-/ Drehkippfenster mit aufgehendem Mittelstück	Keine Einschränkung der Funktion / 1 / 4	**16-002741-PR01**

Systemprüfberichte Übertragungen

Elementbeschreibung	Windlast / Schlagregendichtheit / Luftdurchlässigkeit	Prüfbericht
Gutachliche Stellungnahme Einflügelige Drehkippfenstertür mit Bodenschwelle, Schwellenanbindung: Schwellenprofil in Füllkern verschraubt	C5/B5 / 9A / 4	**12-002529-PR87**
AddOn Einflügelige Drehkippfenstertüre mit Aluminiumvosatzflügel 1076 x 2576 mm	C5/B5 / 9A / 4	**12-002529-PR41**
AluClipPro Einflügeliges Drehkippfenster mit AluClipPro Vorsatzschale 1576 x 1576 mm	C5/B5 / 9A / 4	**12-002529-PR42**
AluClipPro Zweiflügeliges Drehkippfenster mit aufgehendem Mittelstück und AluClipPro Vorsatzschale 2082 x 2576 mm	B2 / 9A / 4	**12-002529-PR43**
Gutachtliche Stellungnahme Fenster und Fenstertüren mit den Öffnungsarten: Dreh, Drehkipp, Fest und zweiflügelig mit öffnendem Mittelstück, Parallel-Schiebekipp Anschlagdichtung / Aluminium Deckschalen AluClip / tragende Vorsatzschale AluClipPro / Vorsatzflügel AddOn / Vorsatzflügel mit Aluminium-Deckschalen AluClip AddOn / Bodenschwelle	Werte siehe Stellungnahme	**12-002529-PR66**

Systemprüfbericht Schwingfenster / PSK -Türen / Falttüren

Elementbeschreibung	System	Windlast / Schlagregendichtheit / Luftdurchlässigkeit	Prüfbericht
Enflügeliges Schwingfenster 2538 x 1754 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	C5/B5 / 9A / 4	**12-002529-PR99**
Zweiflügelige Parallelschiebekippfenstertür mit öffenbarem Mittelstück und seitlichen Festfeldern 4600 x 2612 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	B2 / 9A / 4 / 1	**12-002529-PR08**
Zweiflügelige Parallelschiebekippfenstertür mit öffenbarem Mittelstück und seitlichen Festfeldern 4600 x 2612 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	B2 / 9A / 4 / 1	**14-002744-PR08**
Vierteilige Schiebe-Falt-Fenstertür mit einer Drehkippflügelfestertür 4050 x 2636 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	C1/B2 / 9A / 4 / 3* *Mechanische Beanspruchung	**17-000186-PR01**

Systemprüfberichte Haustür – Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

Elementbeschreibung	System	Windlast / Schlagregendichtheit / Luftdurchlässigkeit	Prüfbericht
Hauseingangstür mit horizontaler, glasteilender Sprosse und Seitenteil, nach innen öffnend 1900 x 2496 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	C2/B2 / 7A / 3	**13-002738-PR01**
Hauseingangstür zweiflügelig, nach innen öffnend 2118 x 2496 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	C2/B2 / 5A / 3	**13-002738-PR02**
Hauseingangstür, nach außen öffnend 1312 x 2496 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	C2/B2 / 4B / 4	**13-002738-PR03**
Hauseingangstür, nach innen öffnend 1312 x 2496 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	C2/B2 / 9A / 4	**13-002738-PR04**
Hauseingangstür, nach innen öffnend mit Aluvorsatzschale und Glasfüllung 1312 x 2496 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	C2/B2 / 9A / 4	**15-000387-PR01**
Einflügelige Haustür mit flügelüberdeckender Füllung, nach innen öffnend	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	C2/B2 / 9A / 4	**16-003891-PR01**
Eignungsprüfung Teil 1 Hauseingangstür mit horizontaler, glasteilender Sprosse und Seitenteil, nach innen öffnend 1900 x 2496 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	C2/B2 / 7A / 3	**13-002738-PR01** (PB-C01-02030510-de-01)
Eignungsprüfung Teil 2 Hauseingangstür mit horizontaler, glasteilender Sprosse und Seitenteil 1900 x 2496 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	Mech. Festigkeit Klasse 4 Stoßfestigkeit Klasse 1	**13-002738-PR10** (PB-C01-0103-de-01)

Systemprüfberichte Haustür – Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

Elementbeschreibung	System	Differenzklimaverhalten / Bedienungskräfte / Luftdurchlässigkeit	Prüfbericht
Einflügelige Außentür 1312 x 2496 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	2(d)/3(e) / 5/5(d)/5(e) / 4/3(d)/3(e)	**16-003891-PR02**

Außentüren in Fluchtwegen

Elementbeschreibung	System	Anforderung	Prüfbericht
Außentüren in Fluchtwegen (Checkliste für Türen in Flucht u. Rettungswegen)	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76*us*	erfüllt	**13-002227-PR01**

Systemprüfberichte Nebeneingangstür – Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

Elementbeschreibung	System	Windlast / Schlagregendichtheit / Luftdurchlässigkeit	Prüfbericht
Nebeneingangstür mit horizontaler, glasteilender Sprosse und Seitenteil, nach innen öffnend 1800 x 2446 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	C2/B2 / 4A / 3	**13-002738-PR05**
Nebeneingangstür, zweiflügelig, nach innen öffnend 2118 x 2446 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	C2/B2 / 5A / 4	**13-002738-PR06**
Nebeneingangstür, nach außen öffnend 1212 x 2446 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	C2/B2 / 3B / 4	**13-002738-PR07**
Nebeneingangstür, nach innen öffnend 1212 x 2446 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76*us*	C2/B2 / 9A / 4	**13-002738-PR08**

FE 13 – Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

Elementbeschreibung	System	Windlast / Schlagregendichtheit / Luftdurchlässigkeit	Prüfbericht
FE13 (Profile aus Klasse B) Zweiflügelige Dreh-/Drehkippfenstertür mit aufgehendem Mittelstück	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76*us*	C1/B2 / 9A / 4	**12-002529-PR15**

Dauerfunktion – Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

Elementbeschreibung	System	Dauerfunktion / Bedienungskräfte / Tragfähigkeit	Prüfbericht
Einflügeliges Drehkippfenster 1576 x 1576 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	2 / 1 / –	**12-002529-PR17**
Einflügeliges Drehkippfenster mit glasteilender Kreuzsprosse 1576 x 1576 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	2 / 1 / erfüllt	**12-002529-PR18**
Einflügelige Drehkippfenstertür 1176 x 2576 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	2 / 1 / –	**12-002529-PR19**
Einflügelige Parallel-Ausstell-Schiebefenstertür 3738 x 2612 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	2 / 1 / –	**12-002529-PR20**
Einflügeliges Drehkippfenster 1576 x 1576 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	2 / 1 / erfüllt* *Leibungs-/Falzhindernusprüfung	**12-002529-PR98**
Einflügeliges Dreh-Kippfenster	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	2 / 1 / erfüllt	**16-002741-PR04**
Einflügeliges Dreh-Kippfenster	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	2 / 1 / erfüllt	**16-002741-PR04**

TRAV – Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

Elementbeschreibung	System	Charakteristische Tragkraft	Prüfbericht
Rahmenprofil-Kunststoff-Hohlkammerprofile Rahmen 76101, Verstärkung V303	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	erfüllt	**12-002529-PR27**
Pfostenprofil-Kunststoff-Hohlkammerprofile Pfosten 76301, Verstärkung V320	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	erfüllt	**12-002529-PR28**
Flügelprofil-Kunststoff-Hohlkammerprofile Flügel 76200, Verstärkung V315	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	erfüllt	**12-002529-PR29**
Gutachterliche Stellungnahme Flügel 76200 (geprüft), 76201, 76202, 76203, 76204, 76205, 76206, 76207	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	erfüllt	**12-002529-PR30**
Gutachterliche Stellungnahme Pfosten 76200 (geprüft), 76302, 76303	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	erfüllt	**12-002529-PR51**
Gutachterliche Stellungnahme Pfosten 76101 (geprüft), 76102, 76103, 76299	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	erfüllt	**12-002529-PR52**
Gutachterliche Stellungnahme Flügelprofil 76200 (geprüft) und 76212	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	erfüllt	**12-002529-PR30**
Bauaufsichtliches Prüfzeugnis Vorgefertigte absturzsichernde Verglasung nach TRAV Kategorie A, C2 und C3	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	–	**P-12-002529-PR31-ift**

Mechanische Pfostenverbindung – Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

Elementbeschreibung	System	Anforderung der ift-Richtlinie FE-06/1	Prüfbericht
Kunststofffenster mit 2 Kippflügeln und Pfosten bzw. Riegel, mechanisch verbunden mit T-Verbinder J051 1200 x 1200 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	erfüllt	**12-002529-PR22**
Kunststofffenster mit 2 Kippflügeln und Pfosten bzw. Riegel, mechanisch verbunden mit T-Verbinder J052 1200 x 1200 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	erfüllt	**12-002529-PR26**
T-Verbindung geschweißt Kunststofffenster mit 2 Kippflügeln und Pfosten bzw. Riegel, T-Verbindung stumpf geschweißt 1200 x 1200 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	erfüllt	**12-002529-PR58**
Ermittlung der Scherfestigkeit an einem Kunststoff-Pfosten-Verbinder Blendrahmen 76101 Pfostenprofil 76301	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	Scherversuch *Fc [kN] in Fensterebene 4,7 als Windruckbelastung 4,9	**14-002766-PR01**

Elementbeschreibung	System	Anforderung der ift-Richtlinie FE-06/2	Prüfbericht
Kunststofffenster, mechanisch verbunden mit T-Verbinder J051	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	Vertikale Lasteinteilung 4,8 kN je Verbinder / Horizontale Lasteinteilung 5,6 kN / 4,3 kN je Verbinder	**17-000001-PR04**

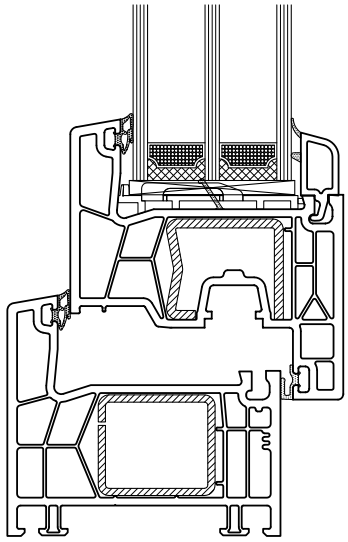
TBDK – Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

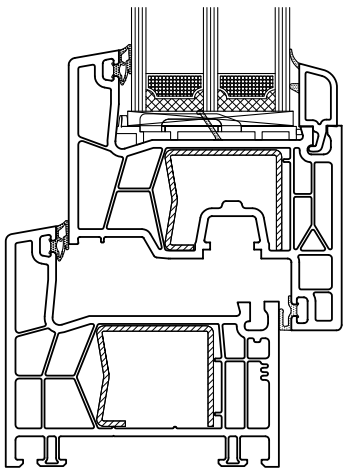
Elementbeschreibung	System	Festigkeit der Lagerstellen, zul. Flügelgewicht	Prüfbericht
Blendrahmen 76101, ohne Stahl 4 Beschlagsschrauben / 4 Stück im Kunststoffprofil	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	80 kg	**12-002529-PR01** (PB-K20-09-de-02)
Blendrahmen 76101, Stahl kurz 4 Beschlagsschrauben / 1 Stück im Kunststoffprofil, 3 Stück im Stahlprofil	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	90 kg	**12-002529-PR02** (PB-K20-09-de-02)
Blendrahmen 76101, Stahl lang 4 Beschlagsschrauben / 3 Stück im Kunststoffprofil, 1 Stück im Stahlprofil	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	100 kg	**12-002529-PR03** (PB-K20-09-de-02)
Blendrahmen 76101, ohne Stahl 6 Beschlagsschrauben / 6 Stück im Kunststoffprofil	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	100 kg	**12-002529-PR04** (PB-K20-09-de-02)
Blendrahmen 76101, Stahl kurz 6 Beschlagsschrauben / 4 Stück im Kunststoffprofil 2 Stück im Stahlprofil	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	110 kg	**12-002529-PR05** (PB-K20-09-de-02)
Blendrahmen 76101, Stahl lang 6 Beschlagsschrauben / 1 Stück im Kunststoffprofil 5 Stück im Stahlprofil	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	130 kg	**12-002529-PR06** (PB-K20-09-de-01)

Stoßfestigkeit – Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

Elementbeschreibung	System	Stoßfestigkeit	Prüfbericht
Einflügeliges Drehkippfenster 1076 x 1076	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	Klasse 2	**12-002529-PR16**
Einflügeliges Dreh-Kippfenster 1576 x 1576 mm	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	Klasse 2	**16-002741-PR04**
Einflügeliges Dreh-LKippfenster	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	Klasse 2	**16-002741-PR04**

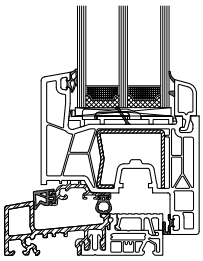
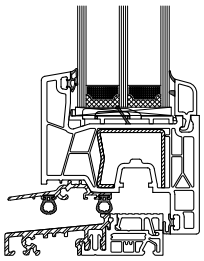
Übersicht Schallprüfzeugnisse – Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

Elementbeschreibung	**Scheibe**		**Element**	**Prüfbericht**
Blendrahmen 76101 mit **Stahl V310** Flügel 76201 mit **Stahl V308**	**geprüfter Wert in dB Rw =**	Scheibenaufbau in mm	**Wert in dB Rw ($C;C_{tr}$) =**	**13-002222-PR01** (PB Z1Z27-A01-04-de-04)
	**32**	4/12/4/12/4	**33 (-2;-5)**	Seite 13
	35	6/16/4	**37 (-2;-5)**	Seite 14
	k.A	6/16/4/14/4	**39 (-2;-5)**	Seite 15
	43	8VSG SI/16/8	**43 (-1;-5)**	Seite 16
	44	8VSG SI/16/8VSG SI	**45 (-3;-7)**	Seite 17
	48	12VSG SI/20/8VSG SI	**47 (-2;-7)**	Seite 18
	52	14VSG SI/24/10VSG SI	**47 (0;-2)**	Seite 19
	k.A.	6/16/4/18/4	**40 (-2;-6)**	Seite 20
	k.A.	10/14/6/12/6	**42 (-2;-4)**	Seite 21
	38	10/16/4	**39 (-1;-5)**	Seite 22
	45	8VSG SI/16/10	**44 (-1;-4)**	Seite 23
	k.A.	12VSG SI/16/8VSG SI	**46 (-2;-5)**	Seite 24
	39	8/12/4/12/4	**40 (-2;-5)**	Seite 25
	41	10/12/4/12/6	**42 (-2;-4)**	Seite 26
	42	8VSG SI/12/4/12/6	**43 (-2;-6)**	Seite 27
	45	8VSG SI/12/6/12/8VSG SI	**46 (-1;-5)**	Seite 28
	40	10/14/4/14/6	**42 (-2;-3)**	Seite 29
	42	8VSG SI/14/4/14/6	**44 (-2;-7)**	Seite 30

Elementbeschreibung	**Scheibe**		**Element**	**Prüfbericht**
Blendrahmen 76101 mit **Stahl V306** Flügel 76201 mit **Stahl V306**	**geprüfter Wert in dB Rw =**	Scheibenaufbau in mm	**Wert in dB Rw ($C;C_{tr}$) =**	**13-002222-PR01** (PB Z2834-A01-04-de-04)
	**k.A.**	4/16/4	**34 (-3;-7)**	Seite 17
	37	8/16/4	**39 (-2;-5)**	Seite 18
	48	12VSGSI/20/8VSG SI	**46 (-1;-4)**	Seite 10
	k.A.	4/18/4/18/4	**35 (-2;-6)**	Seite 19
	38	10/16/4	**39 (-2;-5)**	Seite 11
	k.A.	12VSGSI/16/8VSG SI	**46 (-2;-4)**	Seite 12
	36	6/12/4/12/4	**39 (-2;-6)**	Seite 13
	39	8/12/4/12/4	**40 (-2;-6)**	Seite 14
	41	10/12/4/12/6	**41 (-1;-4)**	Seite 15
	40	10/14/4/14/6	**42 (-2;-3)**	Seite 16

Hinweis: Für den Nachweis eines Element dB-Wertes, ist der für die Systemkombination erreichte Wert in Zusammenhang mit dem geprüften dB-Wert der eingesetzten Scheibe oder des Scheibenaufbaus bindend! Bei Einsatz einer Scheibe mit dem gleichen geprüften dB - Wert ist der Scheibenaufbau nicht relevant!

Übersicht Schallprüfzeugnisse – Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

Elementbeschreibung		Scheibe		Element	Prüfbericht
Schwelle A075 / A076 Flügel 76201 mit Stahl V306		**geprüfter Wert in dB Rw =**	Scheibenaufbau in mm	**Wert in dB Rw ($C;C_{tr}$) =**	**Prüfbericht 14-002736-PR01** (PB AD76-A01-04-de-02)
		**Prüfberichte mit Schwelle A076**			
		30-31	4/16/4	**34 (-2;-6)**	Seite 11
		31-32	4/12/4/12/4	**34 (-2;-6)**	Seite 12
		43	8/16/8VSG SI	**43 (-2;-6)**	Seite 13
		48	8VSG SI/20/12VSG SI	**46 (-2;-7)**	Seite 14
		Prüfberichte mit Schwelle A075			
		30-31	4/16/4	**34 (-3;-6)**	Seite 15
		31-32	4/12/4/12/4	**34 (-2;-6)**	Seite 16
		43	8/16/8VSG SI	**43 (-2;-6)**	Seite 17
A075 / 76201	**A076 / 76201**	**48**	8VSG SI/20/12VSG SI	**47 (-2;-7)**	Seite 18

Beschreibung	System	Gegenstand	Prüfbericht
Gutachterliche Stellungnahme	KBE 76 KÖMMERLING 76 TROCAL 76	Luftschalldämmung eines Einfachfensters aus armierten PVC-Profilen	**13-002222-PR02** (GAS-A01-04-de-05-PB13)

Schallprüfzeugnisse Lüftungsfenster RegelAir –
Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

Profilkombination	Elementbeschreibung	Prüfungsnachweis	Prüfbericht
76101/76201	Einfachfenster, einflügelig **mit zwei Falzlüfter** 1230 x 1480 mm	Luftschalldämmung von Bauteilen	**14-001894-PR03** PB Z39f-A01-04-de-01
76101/76201	Einfachfenster, einflügelig **mit drei Falzlüfter** 1230 x 1480 mm	Luftschalldämmung von Bauteilen	**14-001894-PR03** PB Z40f-A01-04-de-01
76101/76201	Einfachfenster, einflügelig **mit vier Falzlüfter** 1230 x 1480 mm	Luftschalldämmung von Bauteilen	**14-001894-PR03** PB Z42f-A01-04-de-01

U_f-Wert Prüfberichte – Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

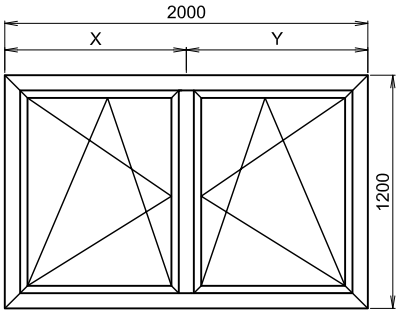
Elementbeschreibung	Scheibenaufbau (mm)	U_f-Wert	Prüfbericht
Flügel 76200 (V315) 76201 (V308) 76206 (V260)(S604025) Rahmen 76101 (V310) 76102 (V314) 76103 (V310 2x)	Paneel 36 mm	**1,2**	**13-002462-PR01** (PB-K20-06-de-01)
Flügel 76200 (V315) Rahmen 76101 (V310)	Paneel 36 mm	**1,2**	**13-002462-PR04** (PB 01-K20-06-de-02)
Flügel 76206 (V260) (S604025) Rahmen 76103 (V310 2x)	Paneel 36 mm	**1,2**	**13-002462-PR04** (PB-02-K20-06-de-02)
Flügel 76200 (V315) Aluvorsatzschale A036 Rahmen 76101 (V310) Aluvorsatzschale A030	Paneel 36 mm	**1,2**	**13-002462-PR05** (PB 01-K20-06-de-01)
Flügel 76206 (V260) (S604025) Aluvorsatzschale A040 Rahmen 76103 (V310 2x) Aluvorsatzschale A032	Paneel 36 mm	**1,2**	**13-002462-PR05** (PB-02-K20-06-de-01)
Flügel 76200 (V315) Aluvorsatzschale A036 Rahmen 76101 (V310) Aluvorsatzschale A030	Paneel 36 mm	**1,2**	**13-002462-PR06** (PB-K20-06-de-01)
Flügel 76201 (V300) Rahmen 76101 (V300)	Paneel 48 mm	**1,2**	**13-001890-PR02**
Flügel 76201 (V315) AluClipPro A071 Rahmen 76101 (V310) Aluvorsatzschale A030 Flügel 76201 (V315) AluClipPro A071 Rahmen 76102 (V314) Aluvorsatzschale A031	Paneel 36 mm	**1,2**	**13-003858-PR02** (PB-K20-06-de-01)
Flügel 76201 AluClipPro A071 Rahmen 76103 (V310) Aluvorsatzschale A032	Paneel 36 mm	**1,1**	**13-003858-PR01** (PB-K20-06-de-01)
Flügel 76201 (V303) Rahmen 76101 (V300)	Paneel 48 mm	**1,1**	**13-001890-PR10** (PB-K20-06-de-01)
Flügel 76204 (V314) Schwelle A075	Paneel 36 mm	Profilgr. 1 **1,7** Profilgr. 2 **1,9**	**13-003483-PR03** (PB-K20-06-de-01)
Flügel 76200 (V315) Kämpfer 76302 (V319) Flügel 76201 (V308) Kämpfer 76302 (V319) Flügel 76206 (V260) (S604025) Kämpfer 76303 (V322)	Paneel 36 mm	**1,3**	**14-000225-PR01** (PB-K20-06-de-02)
Flügel 76200 (V315) Aluvorsatzschale A036 Kämpfer 76302 (V319) Aluvorsatzschale A046 Flügel 76201 (V308) Aluvorsatzschale A037 Kämpfer 76302 (V319) Aluvorsatzschale A046 Flügel 76206 (V260) (S604025) Aluvorsatzschale A040 Kämpfer 76303 (V322) Aluvorsatzschale A047	Paneel 36 mm	**1,3**	**14-000225-PR04** (PB-K20-06-de-01)
Flügel 76201 Aluvorsatzschale A071 Rahmen 76101 Aluvorsatzschale A030 mit werkseitig ausgeschäumtem Dämmstoff in den Stahlkammern	Paneel 44 mm	**0,93**	**14-000750-PR02** (PB-K20-06-de-01)
Flügel 76201 (V308) Aluvorsatzschale A071 Rahmen 76101 Aluvorsatzschale A030 mit werkseitig ausgeschäumtem Dämmstoff in der Rahmenstahlkammer	Paneel 44 mm	**1,0**	**14-001073-PR01** (PB-K20-06-de-01)

Lüftungsfenster RegelAir – Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

Profilkombination	Elementbeschreibung	Prüfungsnachweis	Prüfbericht
76101/76201	Einflügeliges Drehkippfenster **mit zwei Falzlüfter** 1230 x 1480 mm	Lüftungseigenschaften, Schlagregendichtheit	**12-002529-PR90**
76101/76201	Einflügeliges Drehkippfenster **mit drei Falzlüfter** 1230 x 1480 mm	Lüftungseigenschaften, Schlagregendichtheit	**12-002529-PR91**
76101/76201	Einflügeliges Drehkippfenster **mit vier Falzlüfter** 1230 x 1480 mm	Lüftungseigenschaften, Schlagregendichtheit	**12-002529-PR92**
76101/76201	**Gutachtliche Stellungnahme** Einfachfenster, einflügelig **mit 2, 3, 4 Fensterfalzlüfter** 1230 x 1480 mm	Luftschalldämmung von Bauteilen	**14-001894-PR03** (GAS-A01-04-de-01)

Einbruchhemmung

Zum Erhalt der Prüfberichte, müssen sich unsere Vertragspartner an Ihren jeweiligen Beschlagslieferanten wenden (z.B. Roto, Winkhaus, Siegeni-Aubi usw.).



Hinweise zur Ermittlung der Abzugsmaße

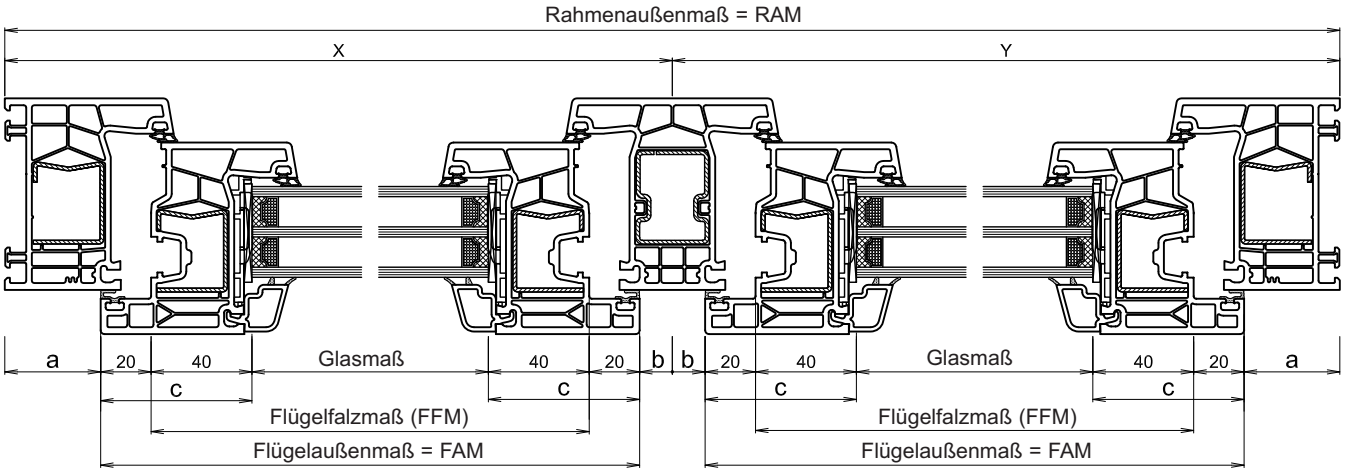
Zur Ermittlung der Zuschnittsmaße müssen die Werte (Abzugsmaße) der Tabellen auf den nachfolgenden Seiten 2 bis 7 eingesetzt werden.

Dabei ist zu beachten, dass sich die Abzugsmaße jeweils auf die einzelnen Schnittpunkte beziehen.

Beispiel:

Ein zweiflügliges Fenster mit festem Mittelpfosten
Rahmenaußenmaß **RAM = 2000 x 1200 mm** (B x H)

1. für Flügel, zum Rahmen siehe Tabelle Seite 2
2. für Flügel, zum Pfosten siehe Tabelle Seite 3
3. für Glas, zum Flügel siehe Tabelle Seite 4

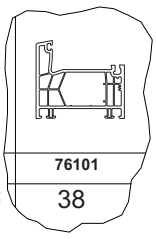


Abzugsmaße:

Ermitteln der Flügelaußenmaße (Breite) FAM bei beliebiger Flügelgröße

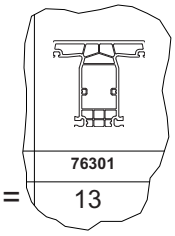
FAM = X bzw. Y – (a + b)

Beispiel: RAM = 2000; X = 1000; a = 38; b = 13
FAM = 1000 – (38 + 13) **= 949**



a = 38

Abzulesen auf Seite 2 (Tabelle)



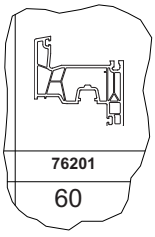
b = 13

Abzulesen auf Seite 3 (Tabelle)

Ermitteln des Glasmaßes z.B. beim Flügel 76201:

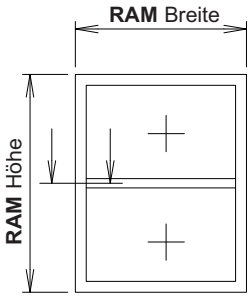
Glasmaß = FAM – 2 x c

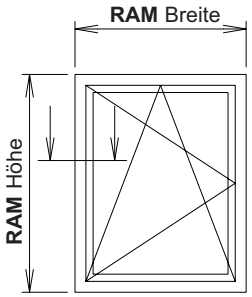
Beispiel: FAM aus 1. = 949
Glasmaß = 949 – 120 **= 829**

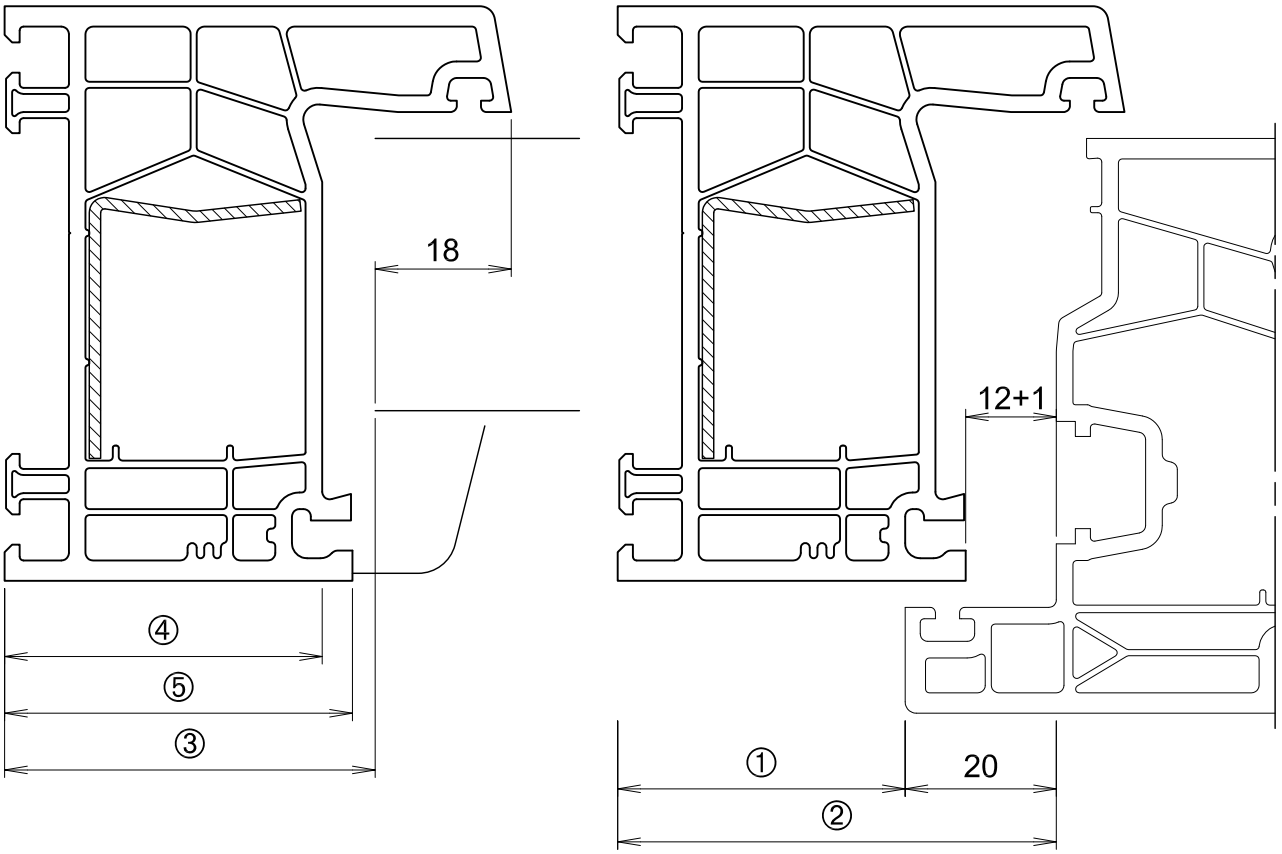


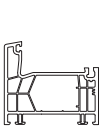
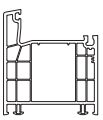
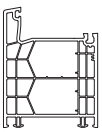
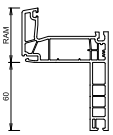
c = 60

Abzulesen auf Seite 4 (Tabelle)

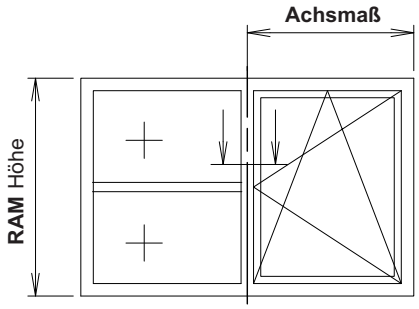


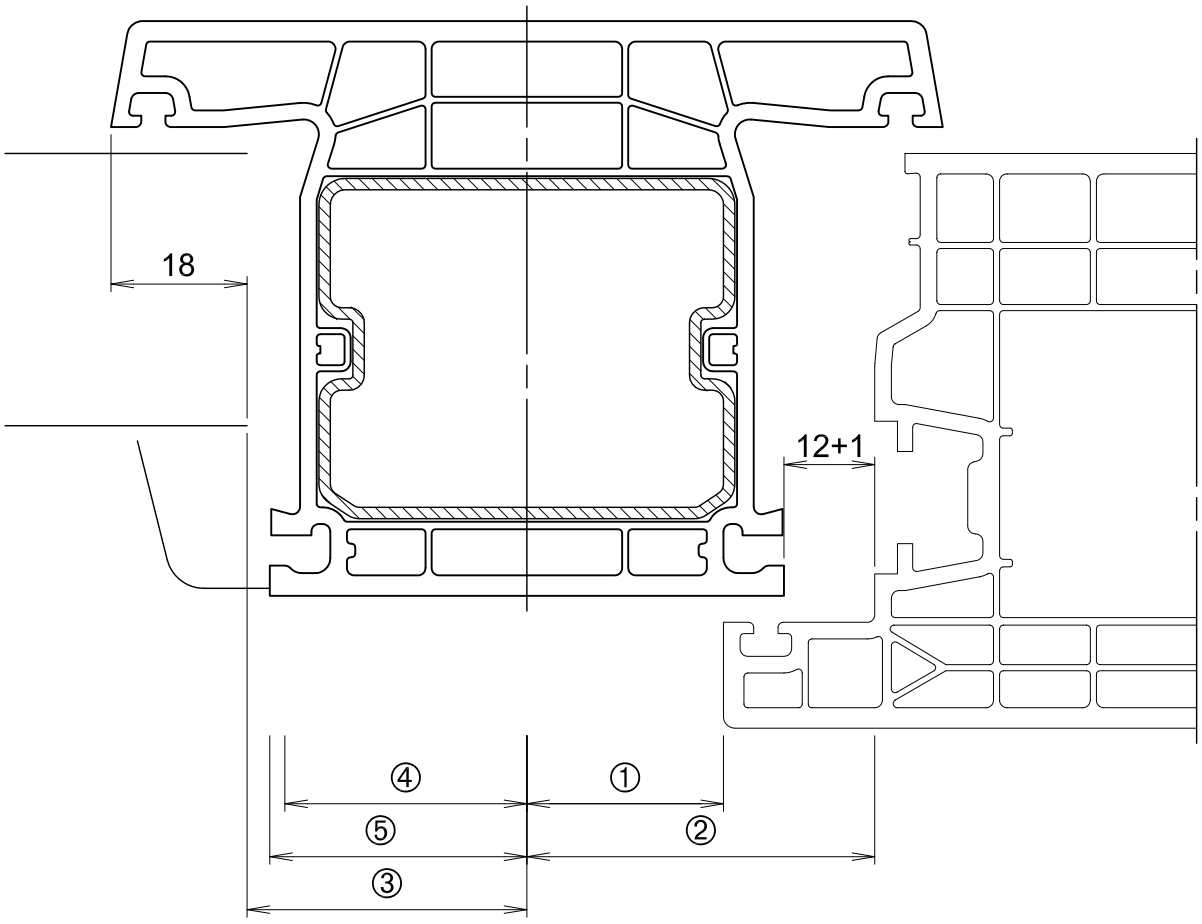


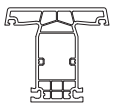
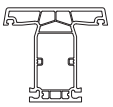
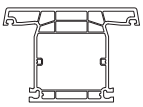


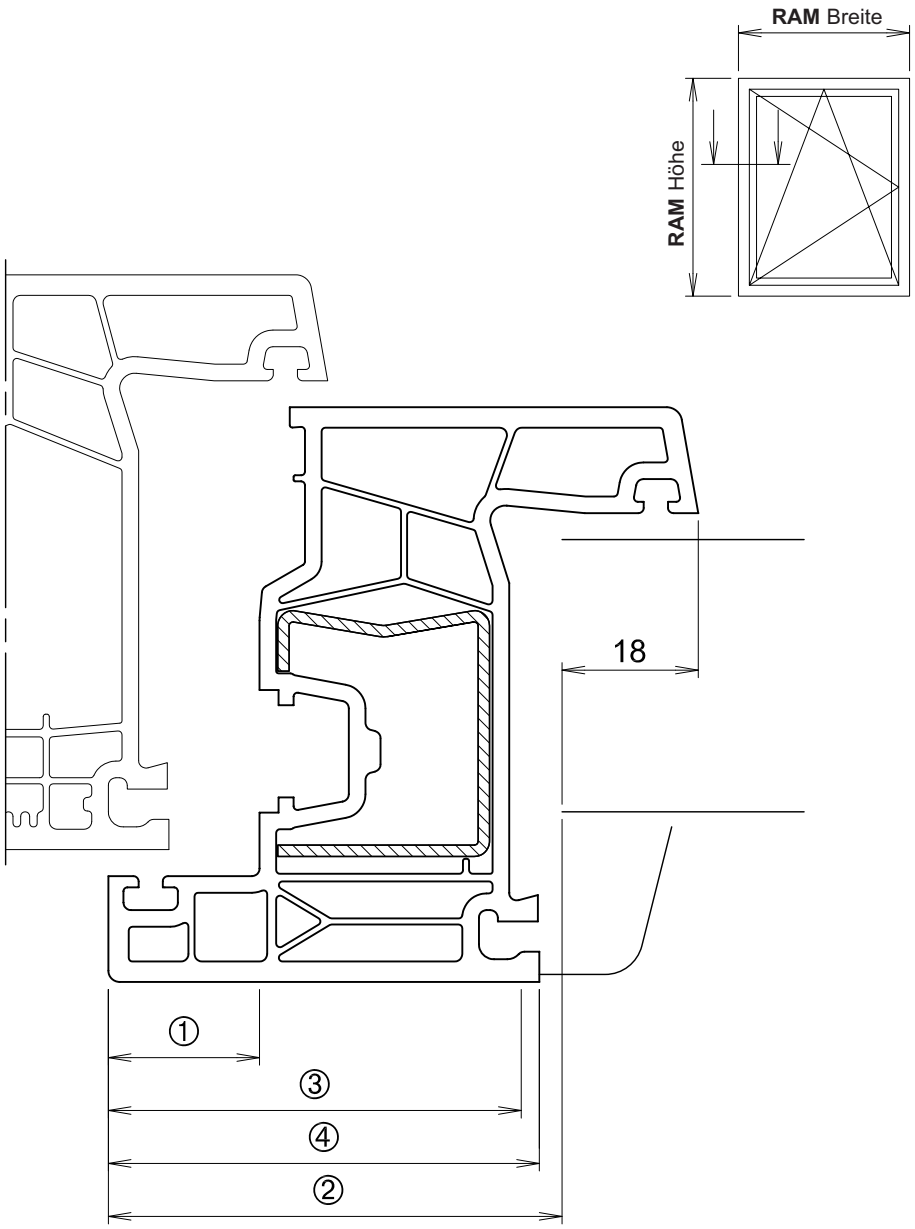
Abzugsmaße	**Rahmenprofile**			Abbildungen nicht maßstabgerecht
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Rahmenaußenmaß = RAM)	 **76101**	 **76102**	 **76103**	 **76104**
① Flügelaußenmaß (FAM)	38	56	68	19
② Flügelfalzmaß (FFM)	58	76	88	39
③ Glasmaß (Festverglasung)	49	67	79	30
Stahl (Rahmen)	45	61	75*/45**	26
④ Kämpfer / Pfosten	40	58	70	21
Stahl (Kämpfer / Pfosten)	56	74	86	37
⑤ Glasleiste	46	64	76	27

*oben, **unten

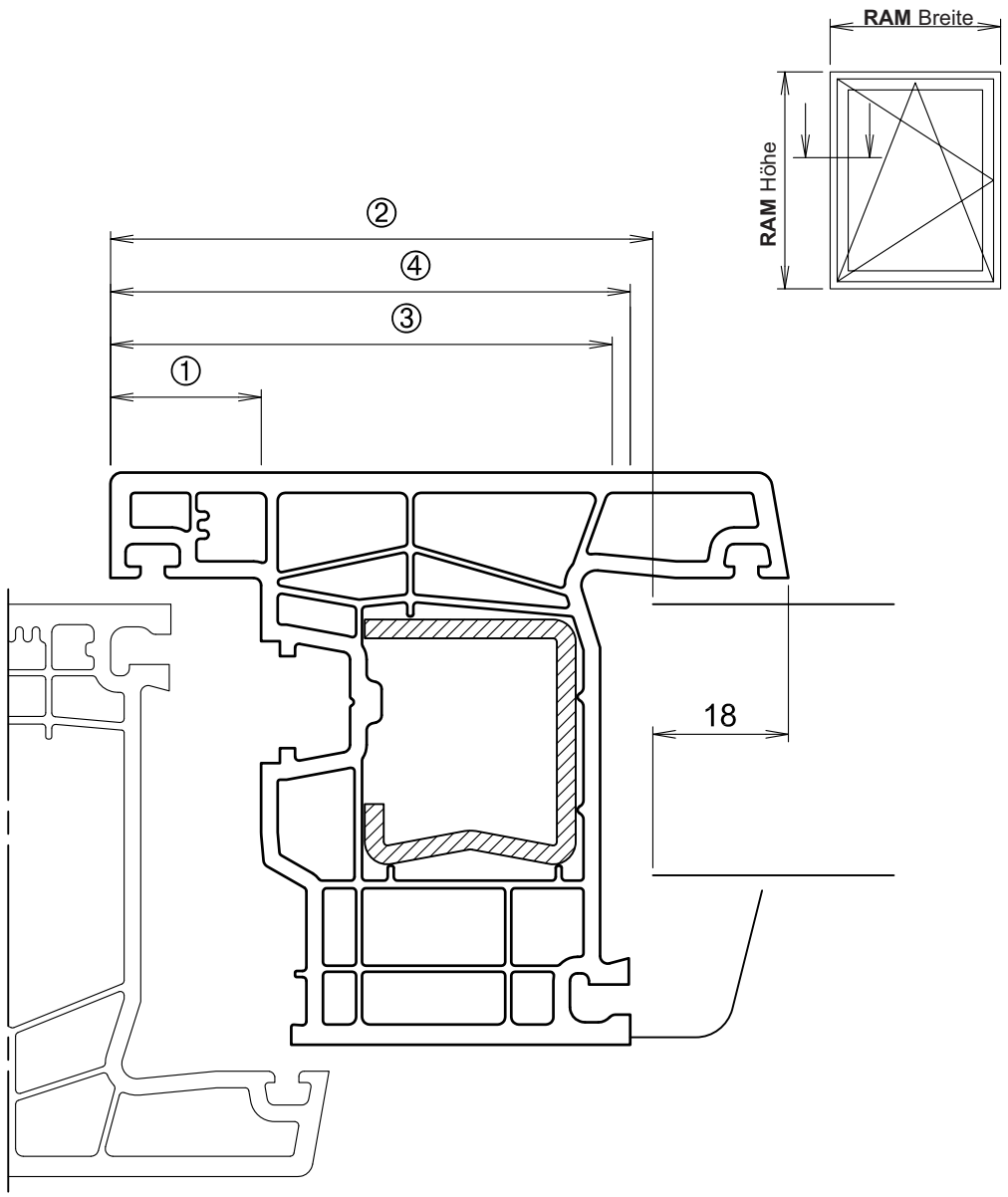


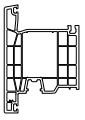
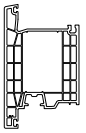


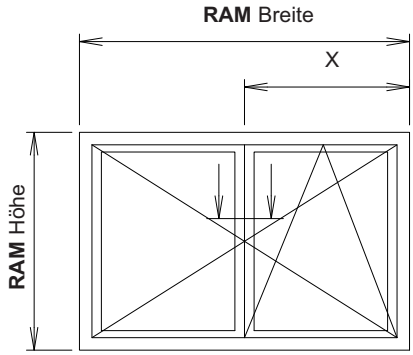
Abzugsmaße	**Kämpferprofile** Abbildungen nicht maßstabgerecht		
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Achsmaß)	 **76301**	 **76302**	 **76303**
① Flügelaußenmaß (FAM)	13		26
② Flügelfalzmaß (FFM)	33		46
③ Glasmaß (Festverglasung)	24		37
④ Kämpfer / Pfosten	15		28
Stahl (Kämpfer / Pfosten)	31		44
⑤ Glasleiste	21		34

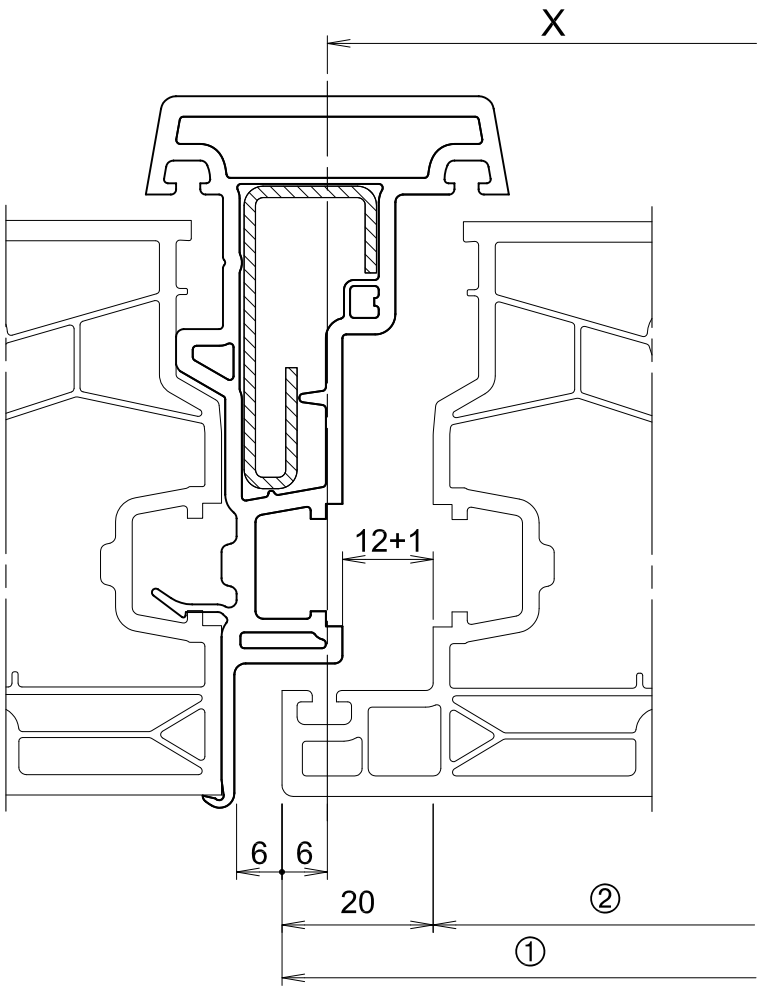


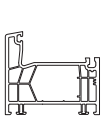
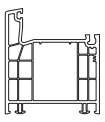
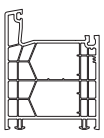
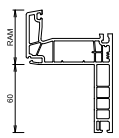
Abzugsmaße	**Flügelprofile**							Abbildungen nicht maßstabgerecht
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Flügelaußenmaß = FAM)	**76200**	**76201**	**76202**	**76203**	**76204**	**76206**	**76212**	**76216**
① Flügelfalzmaß (FFM)	20	20			20	20	20	20
② Glasmaß	52	60			92	108	56	78
④ Glasleiste	49	57			89	105	53	75
③ Stahl (Flügel)	47	55			87	103	56	78
Flügelsprosse	43	51			83	99	47	69
Stahl für Flügelsprosse	59	67			99	115	63	85

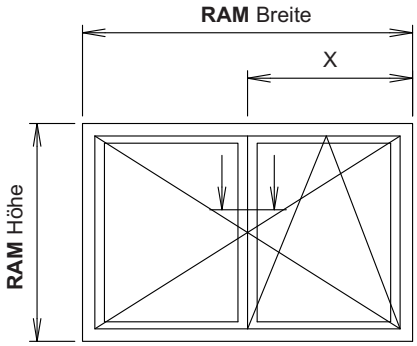


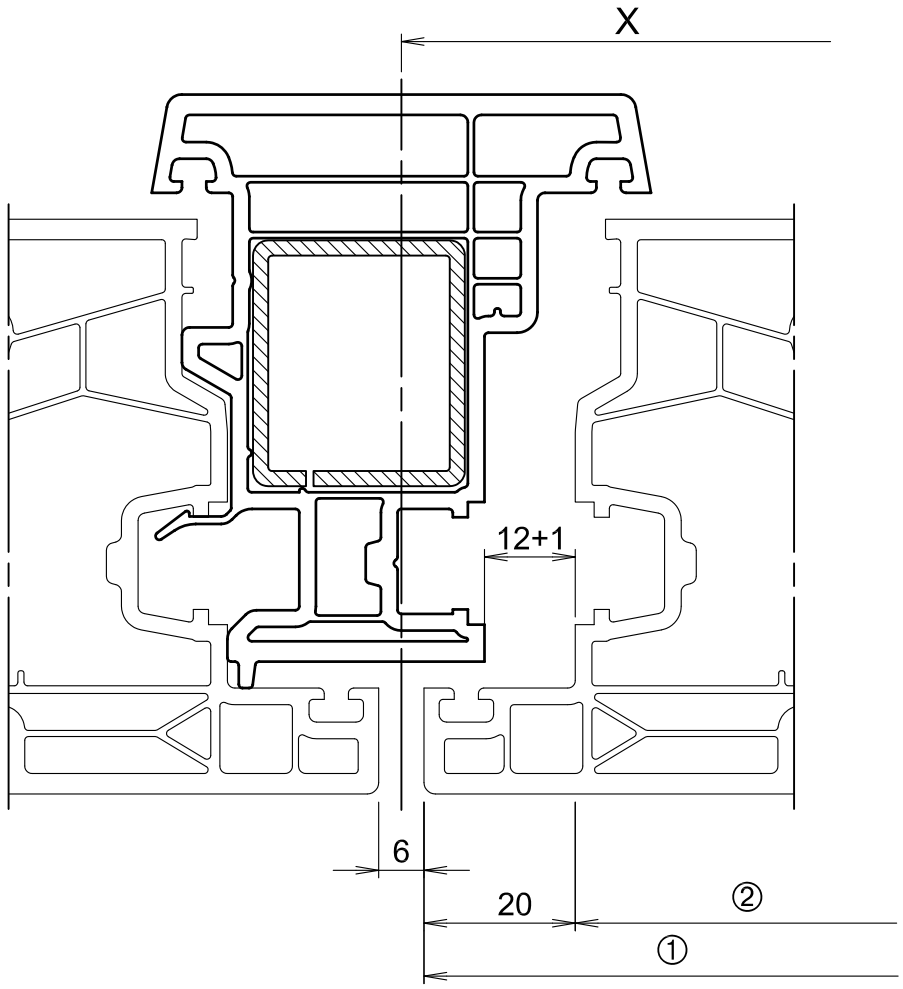
Abzugsmaße	**Schwellen**		Abbildungen nicht maßstabgerecht
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Flügelaußenmaß = FAM)	 **76208**	 **76205**	 **76207**
① Flügelfalzmaß (FFM)	20	20	20
② Glasmaß	72	92	108
④ Glasleiste	69	89	105
③ Stahl (Flügel)	67	87	103
Flügelsprosse	63	83	99
Stahl für Flügelsprosse	79	99	115

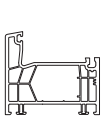
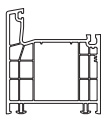
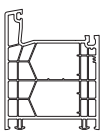
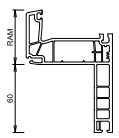


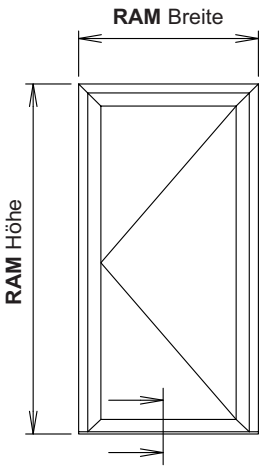


Abzugsmaße	**Rahmenprofile** Abbildungen nicht maßstabgerecht			
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Rahmenschnittpunkte in Verbindung mit Stulpprofil **76401** Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Maß X = Achsmaß bis Rahmenaußenkante)	 **76101**	 **76102**	 **76103**	 **76104**
① Flügelaußenmaß (FAM)	X – 32	X – 50	X – 62	X – 13
② Flügelfalzmaß (FFM)	X – 72	X – 90	X – 102	X – 53
Zuschnittmaß für Stulpprofil =FAM (Höhe) – 2 x 40 mm				
Zuschnittmaß für Verstärkung V316 = FAM (Höhe) – 2 x 52 mm				

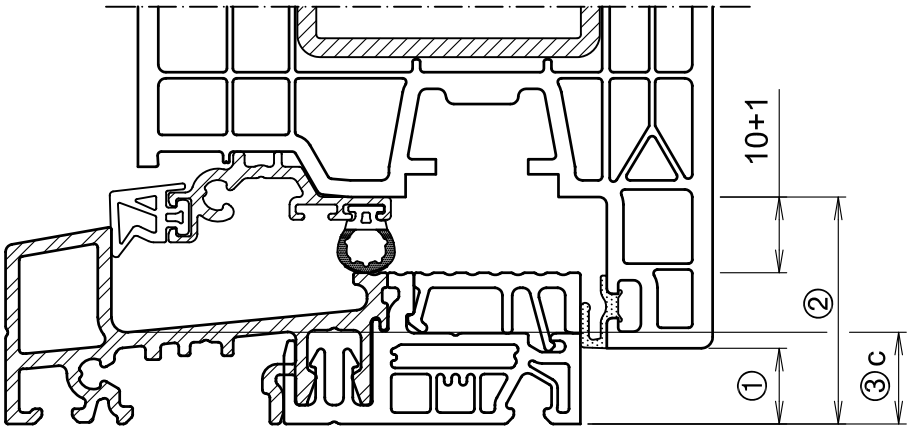




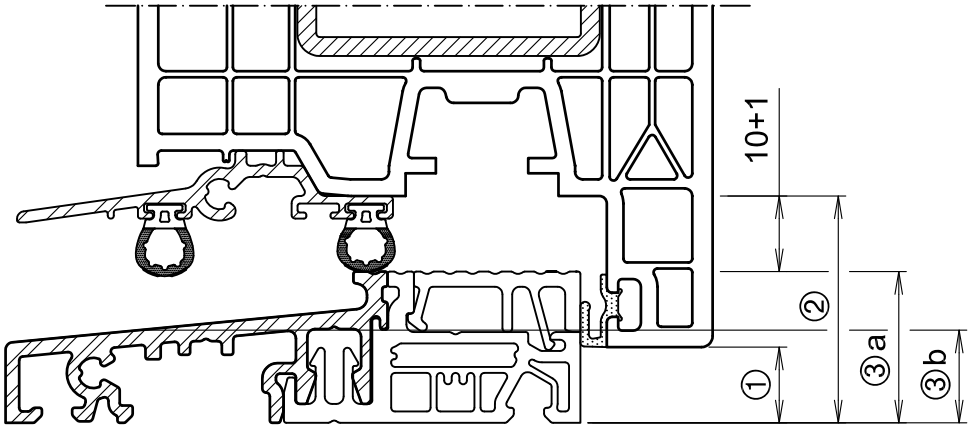
Abzugsmaße	**Rahmenprofile** Abbildungen nicht maßstabgerecht			
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Rahmenschnittpunkte in Verbindung mit Stulpprofil **76402** Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Maß X = Achsmaß bis Rahmenaußenkante)	 **76101**	 **76102**	 **76103**	 **76104**
① Flügelaußenmaß (FAM)	X – 41	X – 59	X – 71	X – 22
② Flügelfalzmaß (FFM)	X – 81	X – 99	X – 111	X – 62
Zuschnittmaß für Stulpprofil = FAM (Höhe) – 2 x 40 mm				
Zuschnittmaß für Verstärkung V310 = FAM (Höhe) – 2 x 52 mm				



Schwelle A075



Schwelle A076 / A077



Abzugsmaße	**Schwellen** Abbildungen nicht maßstabgerecht		
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Rahmenaußenmaß = RAM)	**a** **A076** **A077/A343**	**b** befräst **A076** **A077/A343**	**c** befräster Rahmen **A075 / Z065**
① Flügelaußenmaß (FAM)	10	10	10
② Flügelfalzmaß (FFM)	30	30	30
③ Rahmen	20	10,6	12,1
Stahl Rahmen vertikal	100	91	92

Ausgehend vom Rahmenaußenmaß = RAM und Einsatz des Schwellenverbinders **M494** muss die Schwelle an beiden Enden um jeweils **- 8,5 mm** gekürtzt werden.

Verglasungstabelle für Blendrahmen, Pfosten und Flügel mit verschweißbaren Verglasungsdichtungen.

Glasstärke	Glasleiste	Glasstärke	Glasleiste
Dichtung A - 4 mm			
* A = $16^{+1,0}_{-0,5}$ * B = $18^{+1,0}_{-0,5}$	**76523**		
* A = $16^{+1,0}_{-0,5}$ * B = $18^{+1,0}_{-0,5}$	**2452**	A = $30^{+1,0}_{-0,5}$ B = $32^{+1,0}_{-0,5}$	**76524**
* A = $18^{+1,0}_{-0,5}$ * B = $20^{+1,0}_{-0,5}$	**2451**	A = $32^{+1,0}_{-0,5}$ B = $34^{+1,0}_{-0,5}$	**2454**
* A = $20^{+1,0}_{-0,5}$ * B = $22^{+1,0}_{-0,5}$	**2453**	A = $34^{+1,0}_{-0,5}$ B = $36^{+1,0}_{-0,5}$	**2433**
* A = $22^{+1,0}_{-0,5}$ B = $24^{+1,0}_{-0,5}$	**1436**	A = $36^{+1,0}_{-0,5}$ B = $38^{+1,0}_{-0,5}$	**76503**
A = $24^{+1,0}_{-0,5}$ B = $26^{+1,0}_{-0,5}$	**76501**	A = $38^{+1,0}_{-0,5}$ B = $40^{+1,0}_{-0,5}$	**76504**
A = $26^{+1,0}_{-0,5}$ B = $28^{+1,0}_{-0,5}$	**76527**	A = $40^{+1,0}_{-0,5}$ B = $42^{+1,0}_{-0,5}$	**76505**
Dichtung B - 2 mm			
A = $28^{+1,0}_{-0,5}$ B = $30^{+1,0}_{-0,5}$	**76513**	A = $42^{+1,0}_{-0,5}$ B = $44^{+1,0}_{-0,5}$	**76506**
A = $28^{+1,0}_{-0,5}$ B = $30^{+1,0}_{-0,5}$	**76512**	A = $44^{+1,0}_{-0,5}$ B = $46^{+1,0}_{-0,5}$	**76507**
A = $28^{+1,0}_{-0,5}$ B = $30^{+1,0}_{-0,5}$	**76511**	A = $46^{+1,0}_{-0,5}$ B = $48^{+1,0}_{-0,5}$	**76508**
A = $28^{+1,0}_{-0,5}$ B = $30^{+1,0}_{-0,5}$	**76526**	A = $48^{\pm0,5}$ B = $50^{\pm0,5}$	**76509**
A = $30^{+1,0}_{-0,5}$ B = $32^{+1,0}_{-0,5}$	**76516**	A = $50^{\pm0,5}$ B = $52^{\pm0,5}$	**76515**


PCE

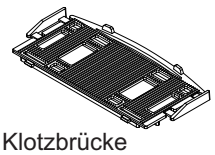

Reparatur-
dichtung
G049.T

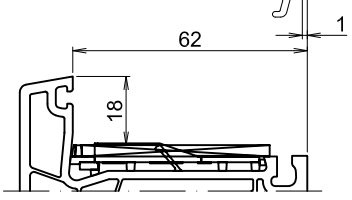

Verglasungs-
dichtung
G047

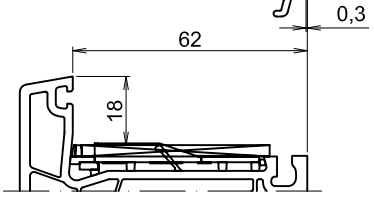

Verglasungs-
dichtung
G048

Die Werte basieren auf theoretischen Glasstärken, deshalb Glasstärken nachprüfen!

* Für Paneele unter 24 mm sind keine U_f-Wert Prüfungen vorhanden!


Klotzbrücke
M137





Verglasungstabelle für Blendrahmen, Pfosten und Flügel mit verschweißbaren Verglasungsdichtungen.

Dichtung A - 4 mm



PCE



Reparatur-
dichtung
G049.T

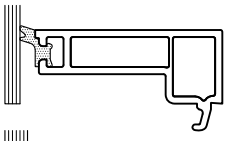
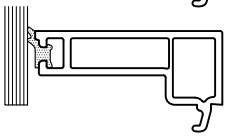
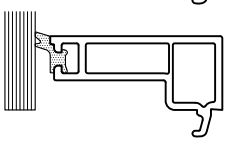
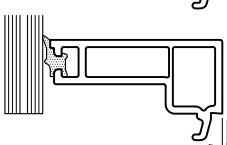


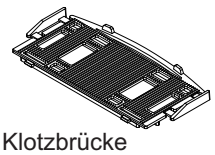
Verglasungs-
dichtung
G047

Dichtung B - 2 mm

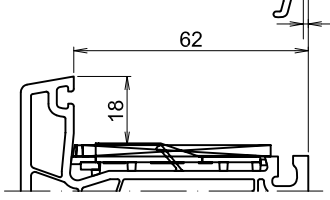


Verglasungs-
dichtung
G048

Glasstärke	Glasleiste	
* A = $4^{+1,0}_{-0,5}$ * B = $6^{+1,0}_{-0,5}$		**76517**
* A = $6^{+1,0}_{-0,5}$ * B = $8^{+1,0}_{-0,5}$		**76518**
* A = $8^{+1,0}_{-0,5}$ * B = $10^{+1,0}_{-0,5}$		**76519**
* A = $10^{+1,0}_{-0,5}$ * B = $12^{+1,0}_{-0,5}$		**76520**



Klotzbrücke
M137

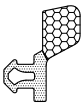


Die Werte basieren auf theoretischen Glasstärken, deshalb Glasstärken nachprüfen!

* Für Paneele unter 24 mm sind keine U_f-Wert Prüfungen vorhanden!

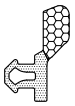
Verglasungstabelle für Blendrahmen, Pfosten, Flügel mit Alu-Schale und EPDM Verglasungsdichtungen.

Dichtung A - 4 mm



Verglasungs-
dichtung
G178

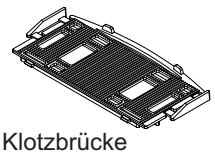
Dichtung B - 2 mm



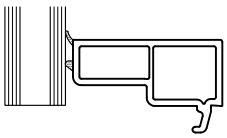
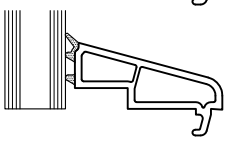
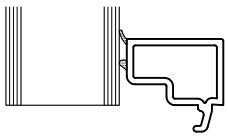
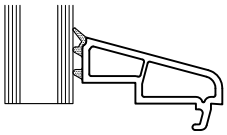
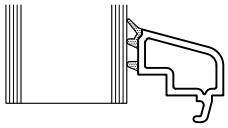
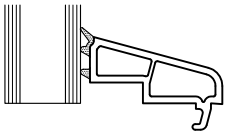
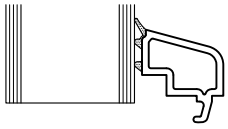
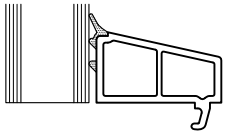
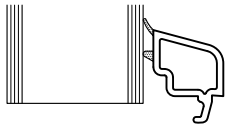
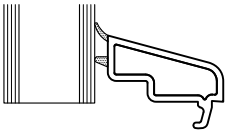
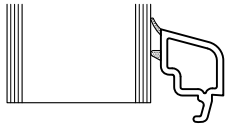
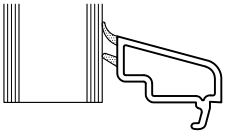
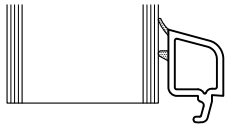
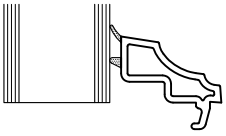
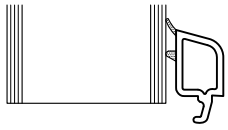
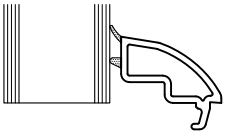
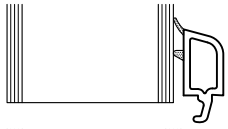
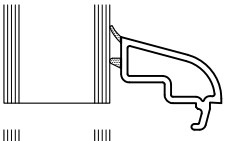
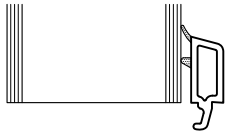
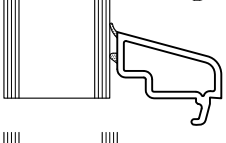
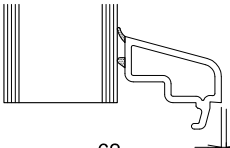
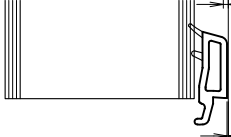
Verglasungs-
dichtung
G177

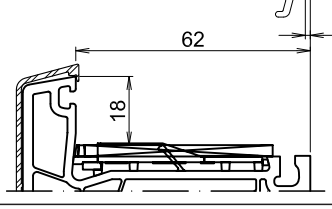
Die Werte basieren auf theoretischen Glasstärken, deshalb Glasstärken nachprüfen!

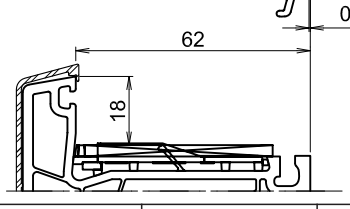
* Für Paneele unter 24 mm sind keine U_f-Wert Prüfungen vorhanden!



Klotzbrücke
M137

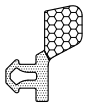
Glasstärke	Glasleiste	Glasstärke	Glasleiste
* A = $16^{+1,0}_{-0,5}$ * B = $18^{+1,0}_{-0,5}$	 **76523**		
* A = $16^{+1,0}_{-0,5}$ * B = $18^{+1,0}_{-0,5}$	 **2452**	A = $30^{+1,0}_{-0,5}$ B = $32^{+1,0}_{-0,5}$	 **76524**
* A = $18^{+1,0}_{-0,5}$ * B = $20^{+1,0}_{-0,5}$	 **2451**	A = $32^{+1,0}_{-0,5}$ B = $34^{+1,0}_{-0,5}$	 **2454**
* A = $20^{+1,0}_{-0,5}$ * B = $22^{+1,0}_{-0,5}$	 **2453**	A = $34^{+1,0}_{-0,5}$ B = $36^{+1,0}_{-0,5}$	 **2433**
* A = $22^{+1,0}_{-0,5}$ B = $24^{+1,0}_{-0,5}$	 **1436**	A = $36^{+1,0}_{-0,5}$ B = $38^{+1,0}_{-0,5}$	 **76503**
A = $24^{+1,0}_{-0,5}$ B = $26^{+1,0}_{-0,5}$	 **76501**	A = $38^{+1,0}_{-0,5}$ B = $40^{+1,0}_{-0,5}$	 **76504**
A = $26^{+1,0}_{-0,5}$ B = $28^{+1,0}_{-0,5}$	 **76527**	A = $40^{+1,0}_{-0,5}$ B = $42^{+1,0}_{-0,5}$	 **76505**
A = $28^{+1,0}_{-0,5}$ B = $30^{+1,0}_{-0,5}$	 **76513**	A = $42^{+1,0}_{-0,5}$ B = $44^{+1,0}_{-0,5}$	 **76506**
A = $28^{+1,0}_{-0,5}$ B = $30^{+1,0}_{-0,5}$	 **76512**	A = $44^{+1,0}_{-0,5}$ B = $46^{+1,0}_{-0,5}$	 **76507**
A = $28^{+1,0}_{-0,5}$ B = $30^{+1,0}_{-0,5}$	 **76511**	A = $46^{+1,0}_{-0,5}$ B = $48^{+1,0}_{-0,5}$	 **76508**
A = $28^{+1,0}_{-0,5}$ B = $30^{+1,0}_{-0,5}$	 **76526**	A = $48^{\pm0,5}$ B = $50^{\pm0,5}$	 **76509**
A = $30^{+1,0}_{-0,5}$ B = $32^{+1,0}_{-0,5}$	 **76516**	A = $50^{\pm0,5}$ B = $52^{\pm0,5}$	 **76515**





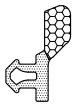
Verglasungstabelle für Blendrahmen, Pfosten, Flügel mit Alu-Schale und EPDM Verglasungsdichtungen.

Dichtung A - 4 mm

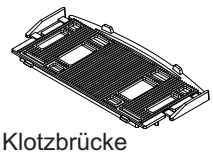


Verglasungs-
dichtung
G178

Dichtung B - 2 mm

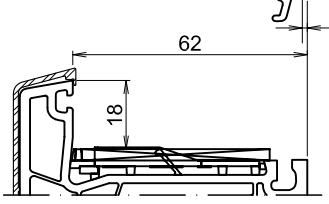


Verglasungs-
dichtung
G177



Klotzbrücke
M137

Glasstärke	**Glasleiste**
* A = $4^{+1,0}_{-0,5}$ * B = $6^{+1,0}_{-0,5}$	**76517**
* A = $6^{+1,0}_{-0,5}$ * B = $8^{+1,0}_{-0,5}$	**76518**
* A = $8^{+1,0}_{-0,5}$ * B = $10^{+1,0}_{-0,5}$	**76519**
* A = $10^{+1,0}_{-0,5}$ * B = $12^{+1,0}_{-0,5}$	**76520**

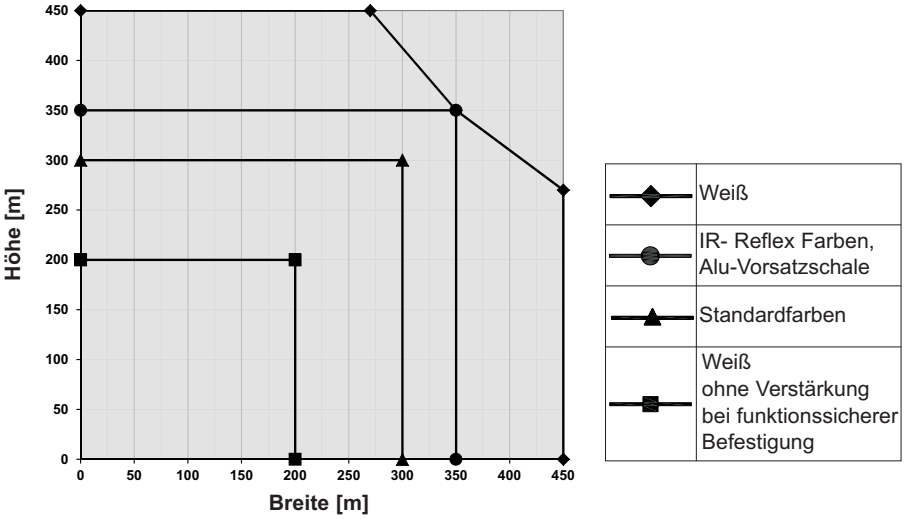


Die Werte basieren auf theoretischen Glasstärken, deshalb Glasstärken nachprüfen!

* Für Paneele unter 24 mm sind keine U_f-Wert Prüfungen vorhanden!

Minimalgrößen	Flügel	Rahmen
Höhe	450 mm	250 mm
Breite	450 mm	250 mm

1. Maximale Rahmengrößen



Dehnungsausgleich ab
> 3,50 m in Weiß und
> 2,50 m in Farbe

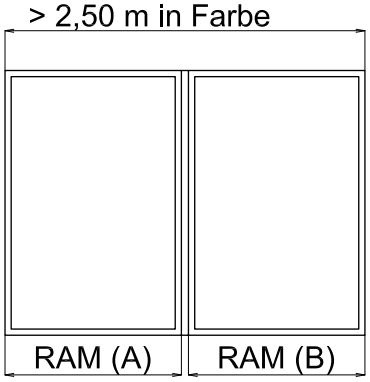


Abb. 1 Dehnungsausgleich bei Kopplungen

Werden Elemente gekoppelt, so ist die Leistungsfähigkeit der Kopplung ausschlaggebend für die Ausführung. Unmittelbar beeinflußt wird die Höhe: die maximale Höhe der Kopplung entscheidet mit über die Höhe des Rahmens.

Beachten Sie auch das ab bestimmten Rahmenbreiten an Kopplungen Dehnungsausgleiche notwendig werden (Abb1):
1. ab einer Gesamtbreite >3,50 m in Weiß, AluSchale und IR-Reflex
2. ab einer Gesamtbreite >2,50 m in Farbe

Haustüren mit festem Seitenteil
1. Seitenteile dürfen generell max. 1,5 m breit sein.
2. Ist die Schließseite in der Mittelpartie, muss die Mittelpartie entsprechende statische Anforderungen erfüllen, es sind deshalb Pfosten (mit Lisenen) oder Kopplungen zu wählen die folgende Vorgaben erfüllen:

bis 0,5 m Breite Seitenteil: in Weiß 8 cm^4 in Farbe 12 cm^4
ab 0,5 m Breite Seitenteil: in Weiß 15cm^4 in Farbe 20 cm^4

Flügelstähle werden hierbei nicht berücksichtigt, Kopplungen ohne Armierung sind ab 0,5 m breite grundsätzlich nicht zu gelassen.

2. Maximale Flügelgrößen

2.1. Haustüren

Flügel **76206**, **76207** und **76214** mit Stahl V260
Flügel **76204** und **76205** mit Stahl V314

Maximalgrößen	**Weiß** mit Stahl	**Ir-Reflex/Standard Farben und Alu-Schale** mit Stahl
einflügelige Drehtür	1200 x 2400 mm	1100 x 2200 mm
Stulptür	1000 x 2400 mm	900 x 2200 mm

2.2. Fenster

In den folgenden Flügelgrößendiagramme sind die Maximalen baubaren Flügelaußenmaße abzulesen für

- **Dreh-Kipp Elemente**
- **Kipp - Elemente**
  (es gelten die gleichen Größendiagramme jedoch Höhe und Breite getauscht.)
- **Flügel Stulp Kombinationen**
- **Flügel Pfosten Kombinationen**

Flügelgößendiagramme

Ausschlaggebend für Bemessung von Flügelgrößen sind die statischen Werte (I_W, I_G) des eingesetzten Stahls, die technische Ausführung des Elementes und seiner Farbe, sowie die wirkenden Belastungen und eingesetzten Beschläge.

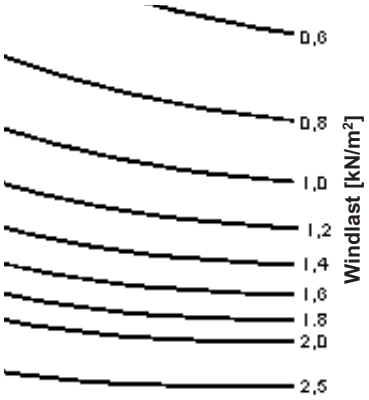
Die berechneten Flügelgrößen, welche durch die offizielle Systemprüfung bestätigt wurden, sind die Basis für die auf den folgenden Seiten dargestellten Flügelgrößendiagramme.

Regelwerk für die Nutzung der Flügelgrößendiagramme

Beachten Sie die allgemeinen Verstärkungsrichtlinien (Reg. 1.2.3) und die Statischen Anforderungen (Reg. 1.3.3)

Beachten Sie die allgemeinen Verarbeitungsrichtlinien zu weißen und farbigen Profilen (Reg. 1.2 und 1.3).

Legendeneinträge zu den beschriebenen Ausführungen



Beispiel Windlast

—12— Beschränkung 12 mm

—16— Beschränkung 16 mm

—20— Beschränkung 20 mm

—24— Beschränkung 24 mm

—28— Beschränkung 28 mm

Beispiel Glaslast

Einfluß der Windlast

I_W-Wert = Stabilitätswert zur Aufnahme von Belastungen in Windrichtung

Der I_W - Wert des eingesetzen Stahles ist in der Berechnung der Widerstandsfähigkeit gegen anliegende Windlasten maßgebend.

Bei den Einzelflügel - Diagrammen sind die Belastungen bereits je nach Farbausführung berücksichtigt.

Bei allen zweiflügeligen Elementen finden Sie in den Diagrammen die Windlasten als Kennlinien (Abb. links). Die jeweilige Kennlinie zeigt die baubare Größe des Elementes bei der jeweiligen Windlast.

Einfluß der Glaslast

I_G-Wert = Stabilitätswert zur Aufnahme von Gewichtsbelastungen

Ausgehend vom I_G - Wert des eingesetzten Stahles werden die baubaren Flügelgrößen hinsichtlich der möglichen Glasdicken und der daraus resultierenden Gewichtsbelastung eingeschränkt.

Sie finden in den Einzelflügel - Diagrammen die links benannten Kennlinien zu den verschiedenen Glasdicken.

Beachten Sie bitte, dass diese Beschränkung auf die zweiflügeligen Elemente übertragen werden muß.

Verbesserte Gewichts - Stabilität durch Falzwinkel

Durch Einsatz des Falzwinkels J079 in allen 4 Ecken des Flügels wird die Stabilität des Flügels zur Aufnahme der Glasgewichte deutlich erhöht.

Mit eingesetztem Falzwinkel J079 dürfen die Glaseinschränkungen um 2 Kennlinien (Stufen) verschoben werden.

z.b. sind in einem Flügelgrößendiagramm Kennlinien 16 - 12 - 8 vorhanden, kann bei einer Gesamtscheibendicke von 16 mm der Flügel dann so gebaut werden als wäre die Scheibendicke 8 mm.

Einfluß der Farbe und der technischen Ausführung

Zur einfacheren Umsetzung in der Herstellung werden verschiedene Techniken und Farben in Gruppen - Kategorien zusammengefaßt.

Die Zuordnung nimmt Einfluß auf die resultierenden Größendiagramme.

Die Vorgaben für die Verarbeitung farbiger Fenster oder der jeweiligen technischen Ausführung bleibt jedoch unberührt und gilt unabhängig von der eingeteilten Gruppenkategorie.

Legendeneinträge zu den beschriebenen Kategorien


Weiß


Weiß ohne Verstärkung (Glasdicke = 8 mm)


IR-Reflex-Farben


Alu-Schale zugelassen


Alu-Schale nicht zulässig

Gruppenkategorien in den Flügelgrößendiagrammen

1. Weiß

- Alle Flügel in den Farben Weiß und Cremeweiß unabhängig von der Oberflächenbehandlung (Grundfarbe, foliert, etc...) verstärkt mit angegebenem Stahl.
- Elemente mit geklebter Verglasung gemäß Farbdefinition weiß. Ohne Stahlverstärkung.

2. Weiß ohne Verstärkung (Glasdicke = 8 mm)

- Alle Flügel in den Farben Weiß und Cremeweiß unabhängig von der Oberflächenbehandlung (Grundfarbe, foliert, etc. ...) Ohne Stahlverstärkung Maximale Glasdicke = 8 mm

3. IR-Reflex Farben

- Ausschließlich in folgender Tabelle benannte Farben sind zulässig. Die Gruppe der IR-Reflex-Farben beinhaltet Folienfarben, proCoverTec und Aluminiumvorsatzschalen, verstärkt mit angegebenem Stahl.
- **Aluminumdeckschalen:** Die Flügelgrößendiagramme erhalten nebenstehende Kennzeichnung jeweils bei der Darstellung der Kombination Flügel-Stahl. Sind Aluminium Deckschalen zugelassen, dürfen diese größentechnisch wie IR-Reflex Farben ausgeführt werden. Beachten Sie, dass die Verarbeitung trotzdem wie bei farbigen Profilen (Belüftung, Armierungsverschraubung) erfolgen muß.

IR- Reflex Farben		
Folienfarben	**profine Farbe**	**Lieferanten-Nummer**
Achatgrau	93	02.20.71.000005 - 116700
Achatgrau glatt	GA	02.20.71.000005 - 808300
Bergeiche	74	9.2052.390 - 116700
Bergkiefer	38	9.3069.341 - 116700
Betongrau	GE	02.20.71.000019 - 116700
Birke rosé	BI	F4363031
Golden Oak	32	9.2178.301 - 116700
Grau	21	02.20.71.000007 - 116700
Hazy Grey Finesse	HZ	49 124 - 801300
Irish Oak	IO	9.3211.305 - 114800
Lichtgrau	94	02.20.71.000011 - 116700
Metbrush platin	MP	F4361004
Metbrush silver	AR	F4361002
Oregon 4	39	9.1192.301 - 116700
Signalgrau glatt	50	02.20.71.000009 - 808300
Streifen-Douglasie	76	9.3152.309 - 116700
Teak arte	TA	F4363052
Walnuss amaretto	WO	F4363058
Walnuss curcuma	WN	F4363064
Walnuss kolonial	WK	F4363062
Winchester XA	WI	9.0046830 - 114800
proCoverTec	**profine Farbe**	**Farbbezeichnung**
Cloud	Z2	Signalgrau / Z2
Sahara	Z0	Beige / Z0
Smoke	Z4	Achatgrau / Z4
Alu - Vorsatzschalen	**Alle**	


Standard Farben

4. Standard Farben
Alle farbigen Produkte aus unserem Lieferprogramm, die nicht unter die Ausführungsgruppe 1 oder 3 fallen.

Einfluss Beschlag

Die Beschläge müssen für die zutreffenden Flügelgewichte geeignet sein.

- Herstellerangaben beachten!
- Bechten Sie die Allgemeinen Hinweise zum Beschlag (Reg.1.3.4)!

Maximale Verriegelungs-Abstände

Verriegelungspunkte (Bandteile, Schließnocken usw.) dürfen nicht weiter als 80 cm auseinanderliegen.

Die Anzahl der Verriegelungspunkte auf der Bandseite sollte mit den Verriegelungspunkten auf der Schließseite übereinstimmen.

Maximale Flügelgewichte System- und Beschlagabhängig

Die in nachfolgender Tabelle aufgeführten zulässigen Flügelgewichte wurden nach TBDK-Richtlinie am ift Rosenheim ermittelt.

Diese Werte gelten ausschließlich für die in den Prüfberichten genannten Komponenten (Scherenlager, Schraube, Stahl) und die beschriebene Verarbeitung und können als Richtwerte angesehen werden.

Beschlag	**Stahl im Rahmen/Pfosten** Bandseite Abstand zur Gehrung			**Schrauben**		**Zulässiges Flügelgewicht**
	ohne	kurz (55 mm)	lang (5 mm)	in Stahl	in PVC	Prüfbericht
100 kg	X				4	**80 kg** 12-002529-PR01 PB-K20-09-de-01
100 kg		X		1	3	**90 kg** 12-002529-PR02 PB-K20-09-de-01
100 kg			X	3	1	**100 kg** 12-002529-PR03 PB-K20-09-de-01
130 kg	X				6	**100 kg** 12-002529-PR04 PB-K20-09-de-01
130 kg		X		2	4	**110 kg** 12-002529-PR05 PB-K20-09-de-01
130 kg			X	5	1	**130 kg** 12-002529-PR06 PB-K20-09-de-01

Sie als Hersteller sind verantwortlich für die Prüfung der von Ihren eingesetzten Komponenten und müssen in Ihrer Produktion sicherstellen dass die Elemente den Prüfvorgaben entsprechnde Eigenschaften aufweisen.

Achtung!

Eingesetzte Komponenten Beschlag, Stahl, Schrauben

Maximale Flügelgewichte sind vom jeweiligen Fensterhersteller zu prüfen und zu gewährleisten!

- Lassen Sie sich gemäß gültiger TBDK Richtlinie die zulässigen Flügelgewichte für die von Ihnenen eingesetzte Komponenten ermitteln
- Stellen Sie in Ihrer Produktion sicher, dass die Elemente die geprüften Leistungseigenschaften erreichen (WPK).

Allgemeine Hinweise Flügelgrößendiagramme

Beachten Sie die Allgemeinen Hinweise zu den Einzel-Flügel- , Stulp- und Pfostendiagrammen!

Hinweis



Einzel-Flügeldiagramme!

Hinweis zu Flügelgewichten und Glasdicken:

Ab einer Gesamtglasdicke von 12 mm sind die maximalen Flügelgrößen durch die hohen auftretenden Glasgewichte eingeschränkt. Die Einschränkungen betreffen weiße und farbige Größen gleichermaßen. Bei Zwischengrößen (z. B. 23 mm) gilt die nächstgrößere Begrenzung (24 mm).

Die Einschränkungen sind bei Stulpausführungen zu berücksichtigen!

Ermittlung der Glasdicke: es werden die einzelnen Glasdicken ohne Berücksichtigung der Zwischenräume addiert: z. B. ein Glas mit der Aufteilung 4-12-4-12-4 erreicht eine Gesamtglasdicke von 4+4+4 = 12 mm.

Hinweis bei Dreh- und Drehkippfenstern:

Die angegebenen Flügelgrößen wurden unter Berücksichtigung der Beschläge und des zulässigen Gesamtgewichtes aufgestellt.

Die Flügelbreite darf die Flügelhöhe um nicht mehr als 25% überschreiten.

Z. B. muss bei 150 cm Flügelbreite die Flügelhöhe mindestens 120 cm betragen!

Hinweis

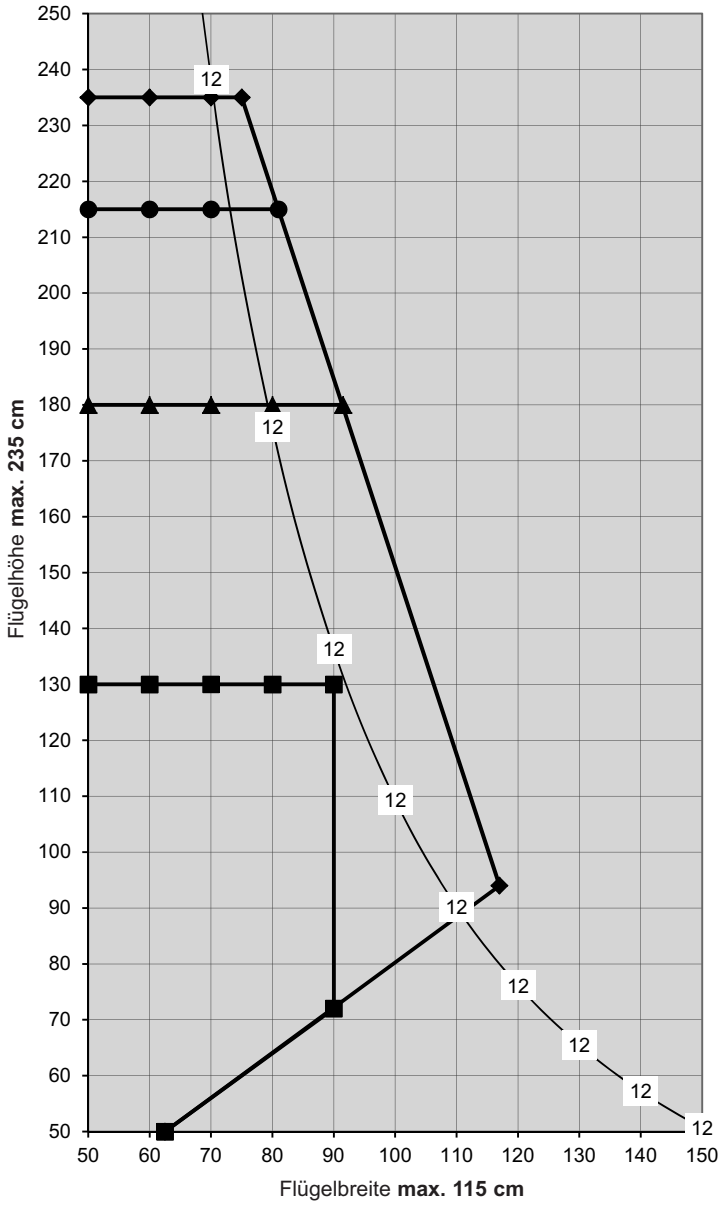


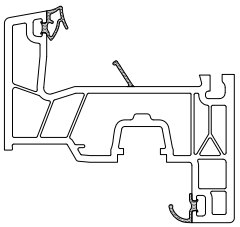
Stulp- und Pfostendiagramme!

Die Flügelbreite darf die Flügelhöhe um nicht mehr als 25% überschreiten!

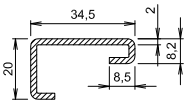
Bei einer Gesamtglasdicke von mehr als 8 mm sind die Vorgaben der Einzel-Flügeldiagramme zusätzlich zu berücksichtigen!

Einzel-Flügel mit Verstärkung **V315**





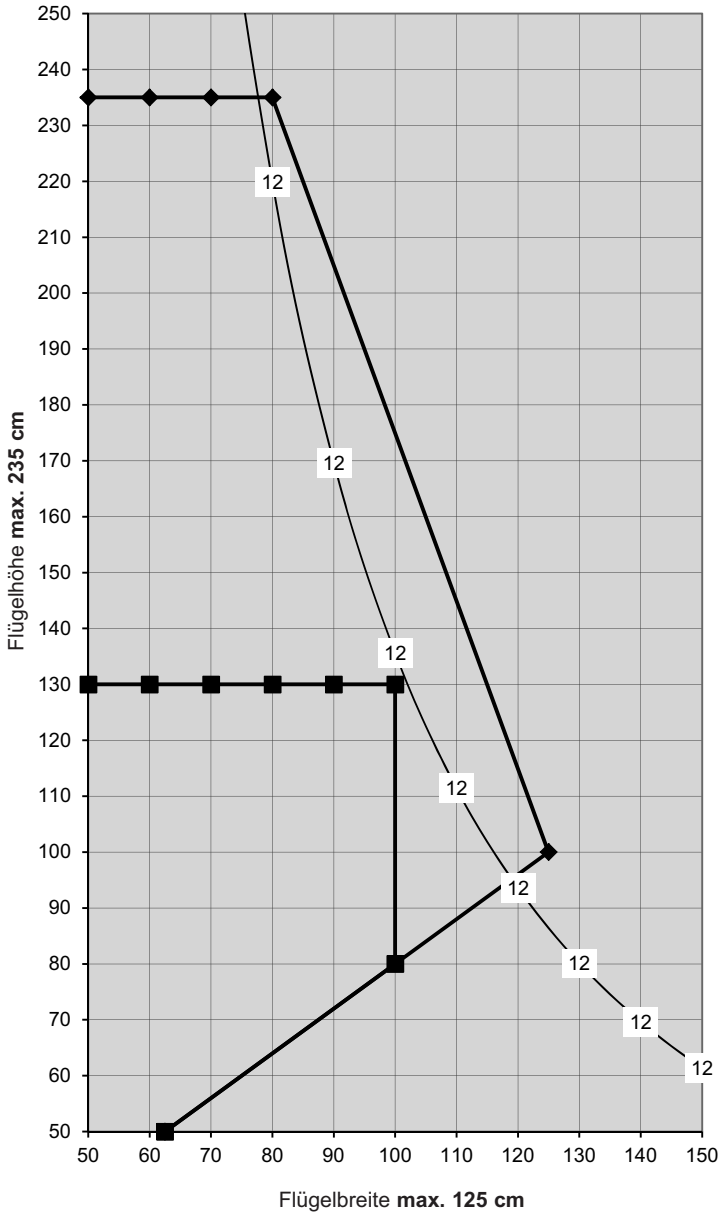
76200

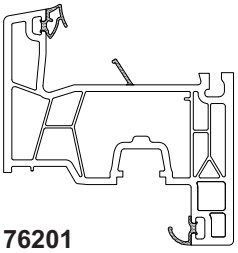


V315
2 mm
I_W = 2,0 cm^4
I_G = 0,5 cm^4

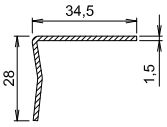
- weiß
- IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschalen
- Standard Farben
- weiß ohne Verstärkung (nur Glasdicke 8 mm)
- 12 Beschränkung Glasdicke 12 mm (maximal zulässig)

Einzel-Flügel mit Verstärkung **V300**

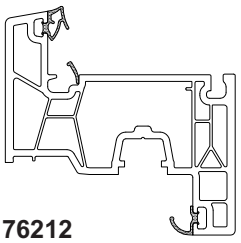




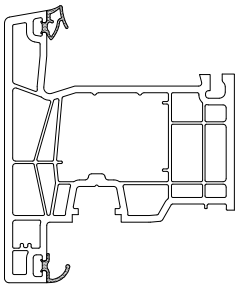
76201
76202
76203



V300
1,5 mm
I_W = 1,0 cm^4
I_G = 0,7 cm^4



76212



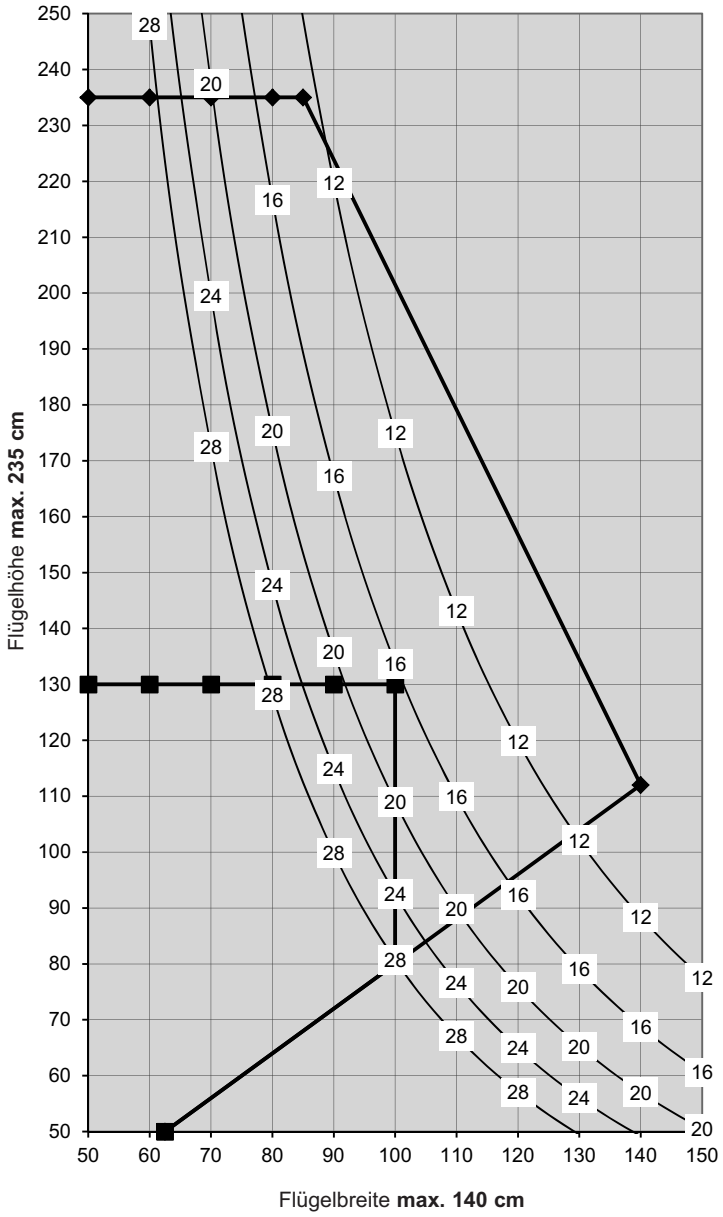
76208

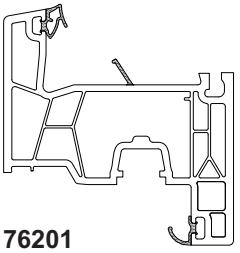
weiß

weiß ohne Verstärkung (nur Glasdicke 8 mm)

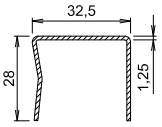
12 Beschränkung Glasdicke 12 mm (maximal zulässig)

Einzel-Flügel mit Verstärkung **V327**



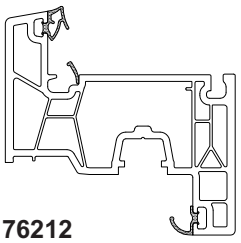


76201
76202
76203

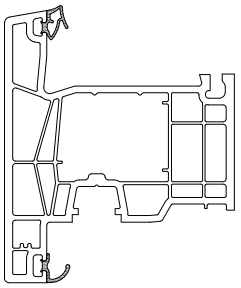


V327
1,25 mm

I_W = 1,8 cm^4
I_G = 0,9 cm^4



76212



76208

weiß

weiß ohne Verstärkung (nur Glasdicke 8 mm)

12 Beschränkung Glasdicke 12 mm

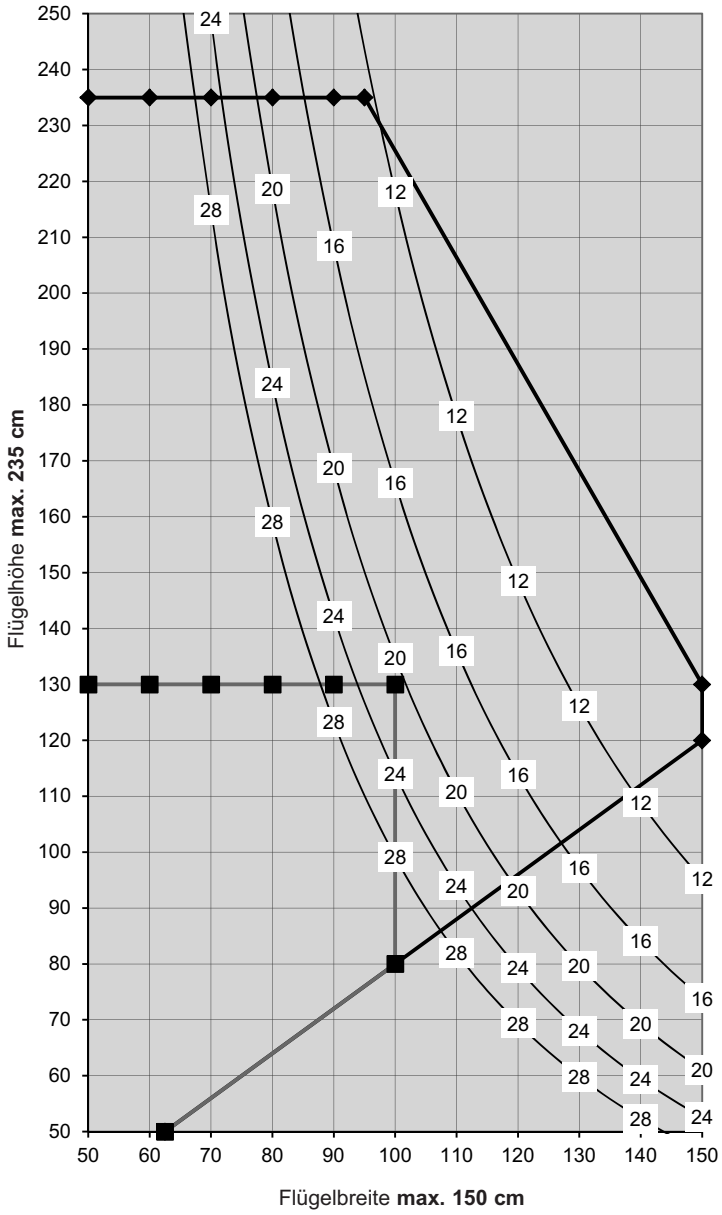
16 Beschränkung Glasdicke 16 mm

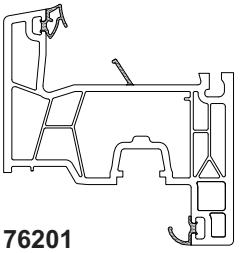
20 Beschränkung Glasdicke 20 mm

24 Beschränkung Glasdicke 24 mm

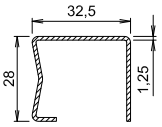
28 Beschränkung Glasdicke 28 mm

Einzel-Flügel mit Verstärkung **V328**



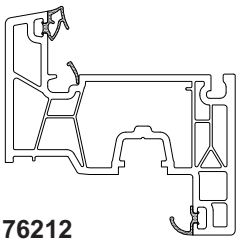


76201
76202
76203

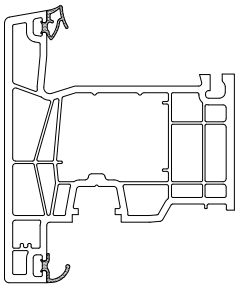


V328
1,25 mm

I_W = 2,0 cm^4
I_G = 1,1 cm^4



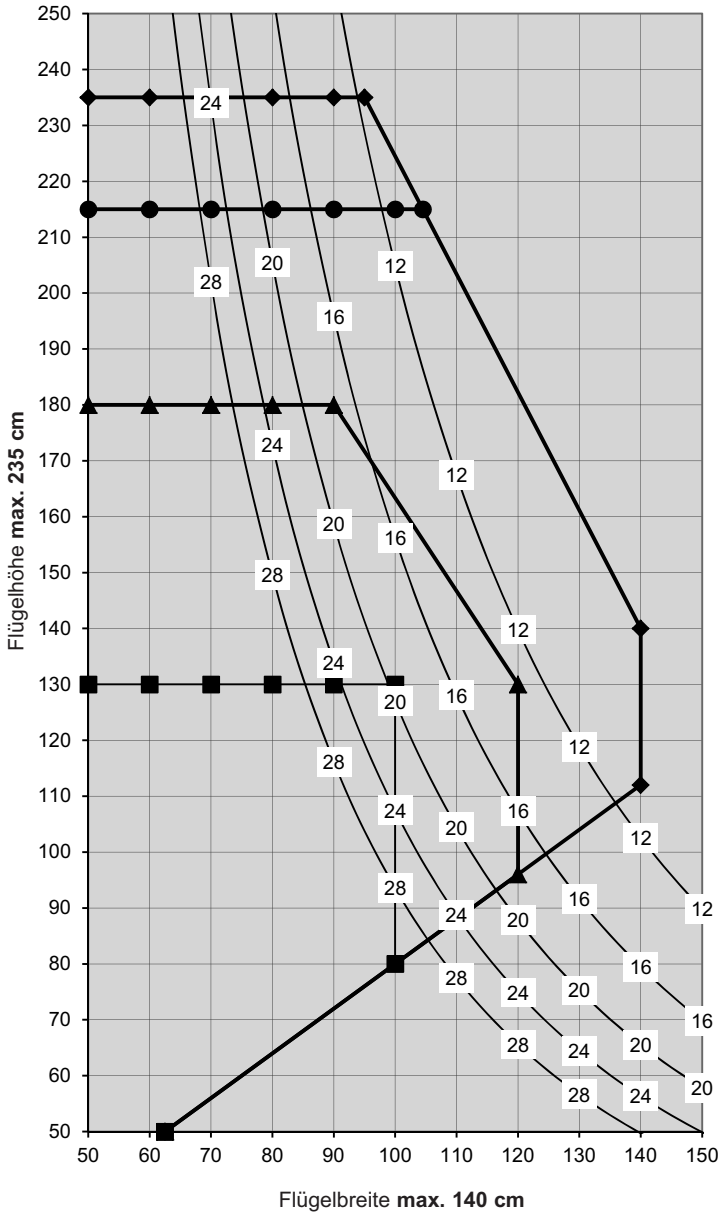
76212

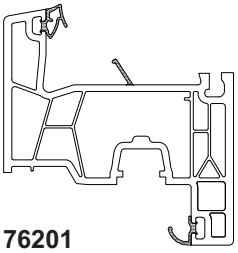


76208

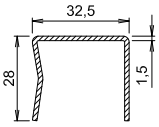
- weiß
- weiß ohne Verstärkung (nur Glasdicke 8 mm)
- 12 Beschränkung Glasdicke 12 mm
- 16 Beschränkung Glasdicke 16 mm
- 20 Beschränkung Glasdicke 20 mm
- 24 Beschränkung Glasdicke 24 mm
- 28 Beschränkung Glasdicke 28 mm

Einzel-Flügel mit Verstärkung **V303**



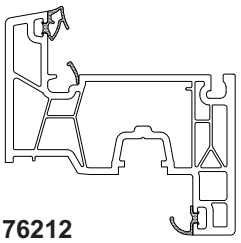


76201
76202
76203

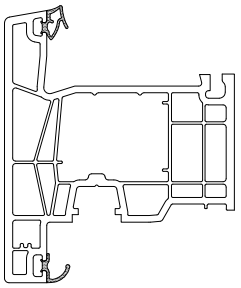


V303
1,5 mm

I_W = 2,2 cm^4
I_G = 1,0 cm^4



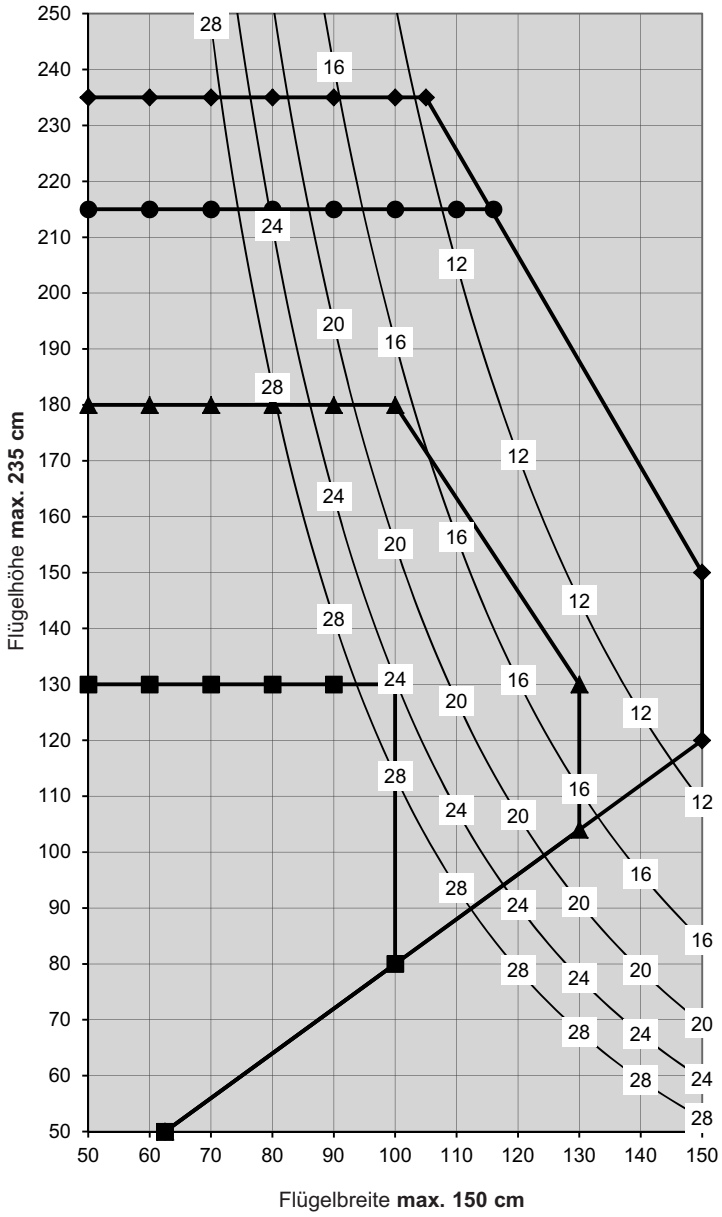
76212

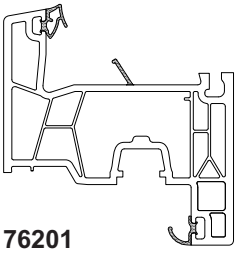


76208

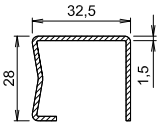
- weiß
- IR-Reflex-Farben
- Standard Farben
- weiß ohne Verstärkung (nur Glasdicke 8 mm)
- 12 Beschränkung Glasdicke 12 mm
- 16 Beschränkung Glasdicke 16 mm
- 20 Beschränkung Glasdicke 20 mm
- 24 Beschränkung Glasdicke 24 mm
- 28 Beschränkung Glasdicke 28 mm

Einzel-Flügel mit Verstärkung **V306**



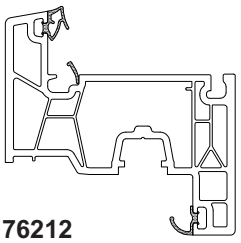


76201
76202
76203

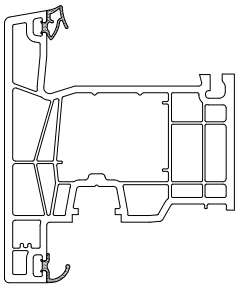


V306
1,5 mm

I_W = 2,3 cm^4
I_G = 1,3 cm^4



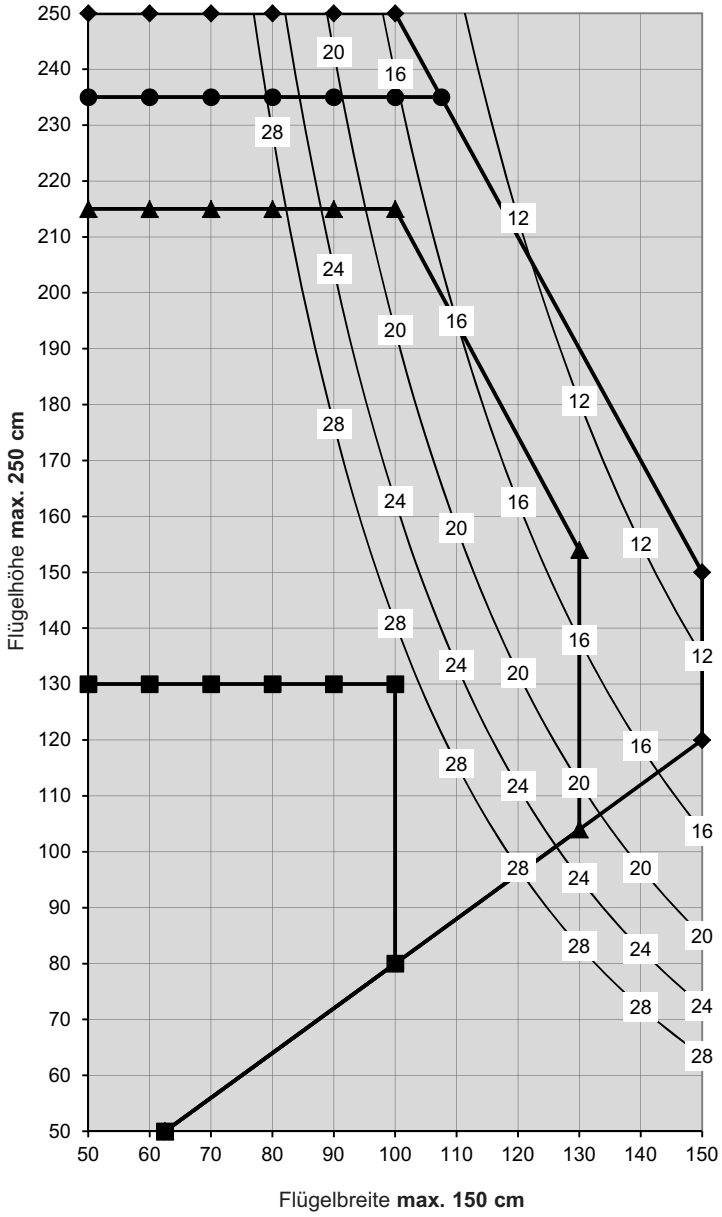
76212

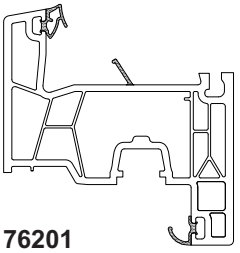


76208

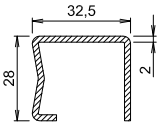
- weiß
- IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Standard Farben
- weiß ohne Verstärkung (nur Glasdicke 8 mm)
- 12 Beschränkung Glasdicke 12 mm
- 16 Beschränkung Glasdicke 16 mm
- 20 Beschränkung Glasdicke 20 mm
- 24 Beschränkung Glasdicke 24 mm
- 28 Beschränkung Glasdicke 28 mm

Einzel-Flügel mit Verstärkung **V307**



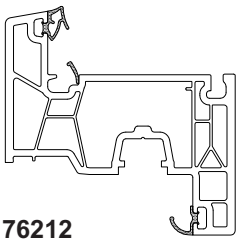


76201
76202
76203

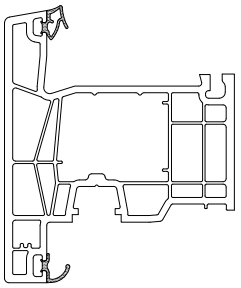


V307
2 mm

I_W = 2,9 cm^4
I_G = 1,6 cm^4



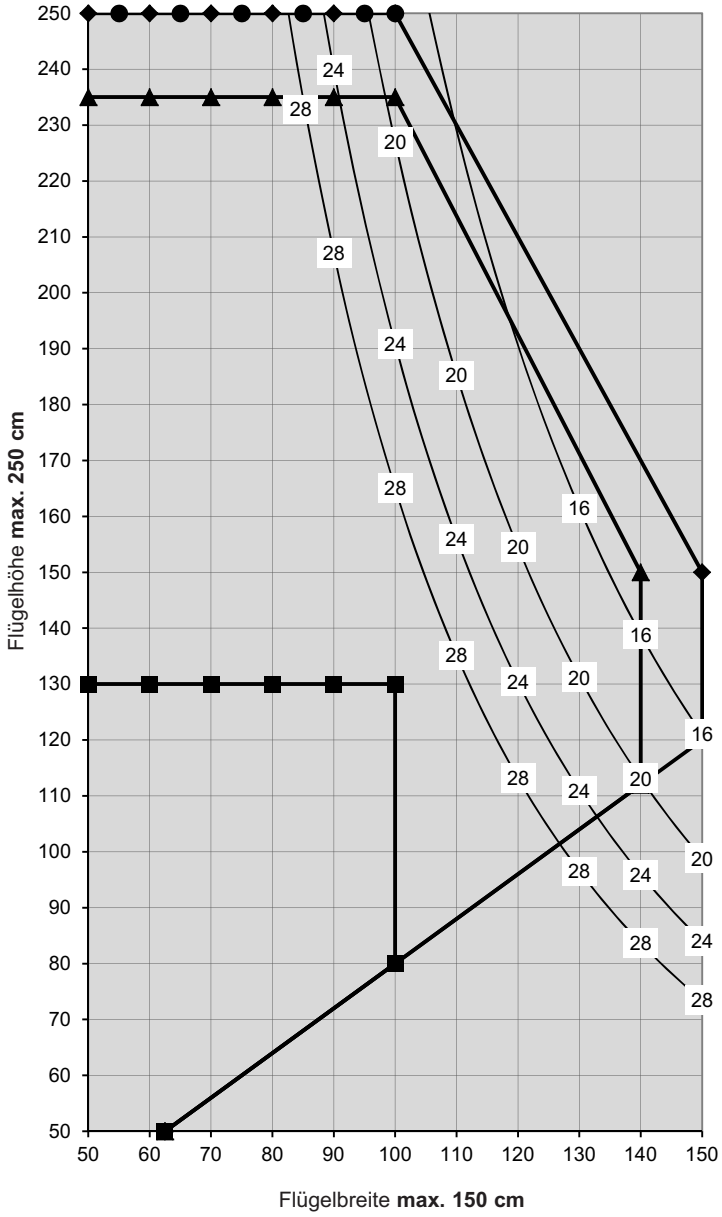
76212

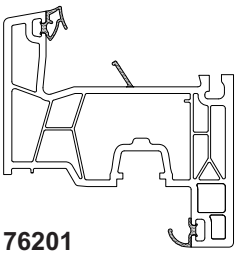


76208

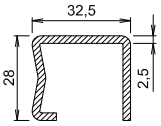
- weiß
- IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschalen
- Standard Farben
- weiß ohne Verstärkung (nur Glasdicke 8 mm)
- 12 Beschränkung Glasdicke 12 mm
- 16 Beschränkung Glasdicke 16 mm
- 20 Beschränkung Glasdicke 20 mm
- 24 Beschränkung Glasdicke 24 mm
- 28 Beschränkung Glasdicke 28 mm

Einzel-Flügel mit Verstärkung **V308**



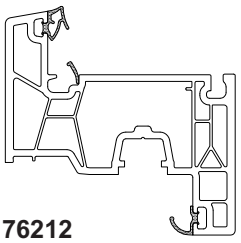


76201
76202
76203

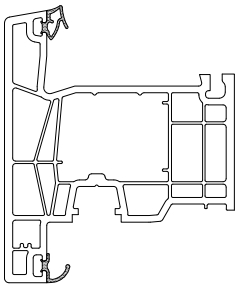


V308
2,5 mm

I_W = 3,4 cm^4
I_G = 1,9 cm^4



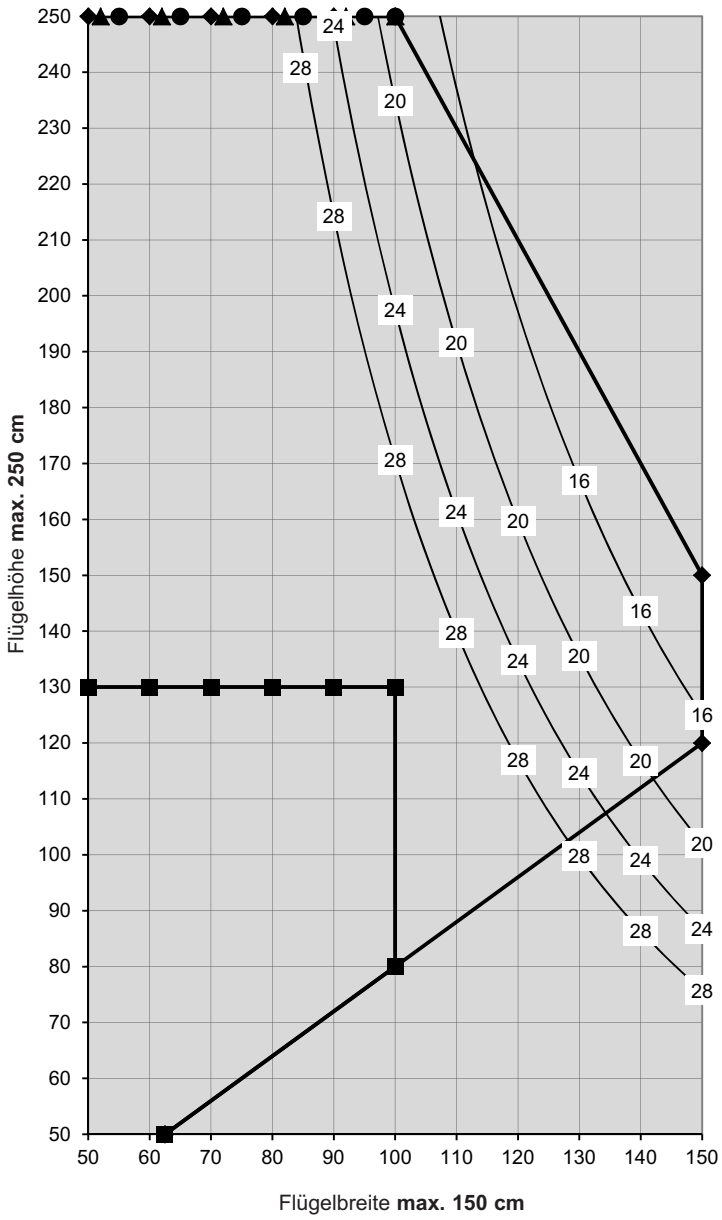
76212

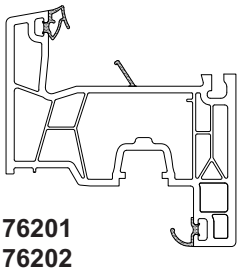


76208

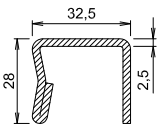
- weiß
- IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschalen
- Standard Farben
- weiß ohne Verstärkung (nur Glasdicke 8 mm)
- 16 — Beschränkung Glasdicke 16 mm
- 20 — Beschränkung Glasdicke 20 mm
- 24 — Beschränkung Glasdicke 24 mm
- 28 — Beschränkung Glasdicke 28 mm

Einzel-Flügel mit Verstärkung **V500**



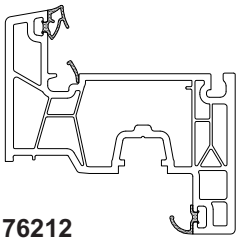


76201
76202
76203

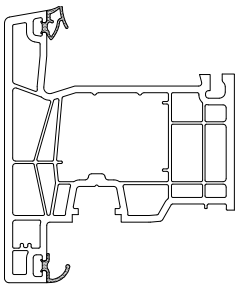


V500
2,5 mm

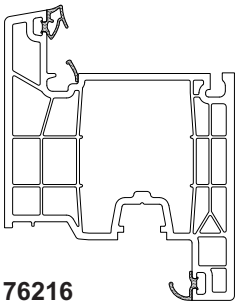
I_W = 3,7 cm^4
I_G = 2,0 cm^4



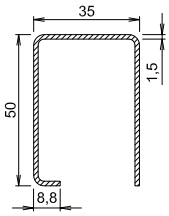
76212



76208

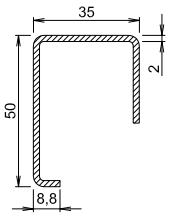


76216



V508
1,5 mm

I_W = 4,6 cm^4
I_G = 5,9 cm^4

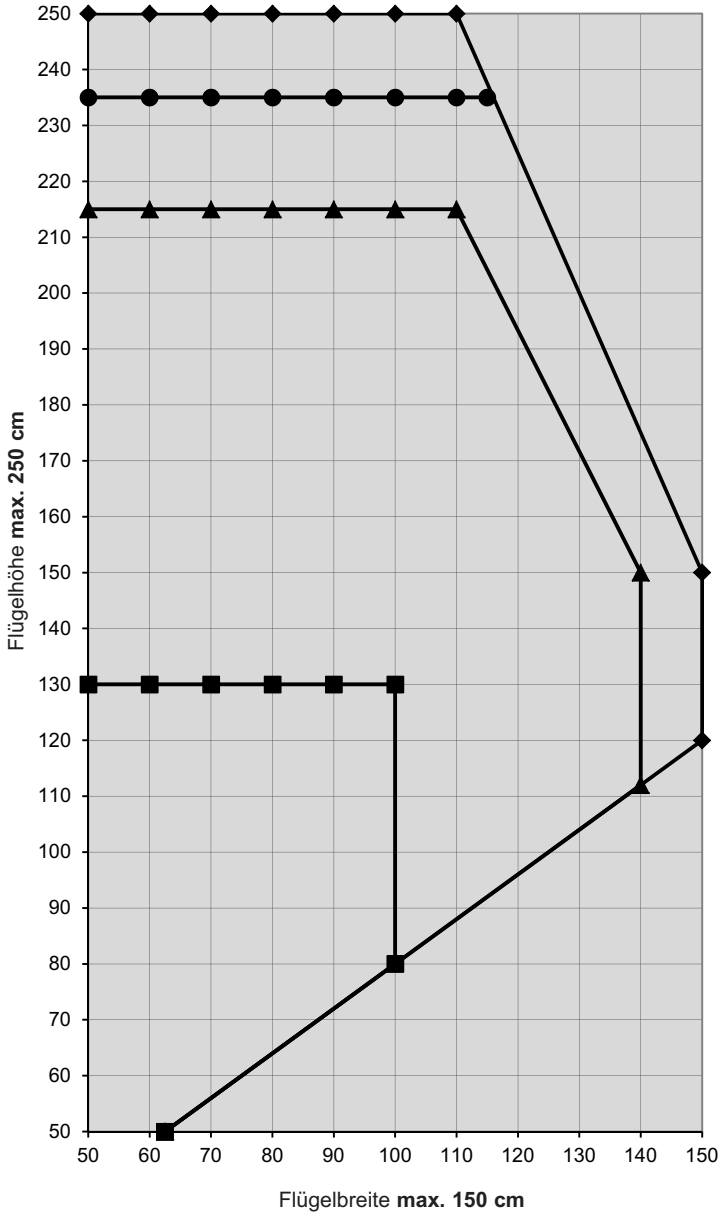


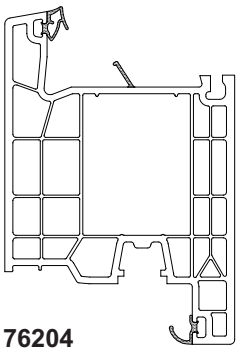
V509
2,0 mm

I_W = 4,5 cm^4
I_G = 5,8 cm^4

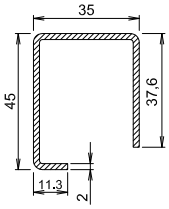
- Weiß
- IR- Reflex Farben, Alu-Vorsatzschale
- Standardfarben
- Weiß ohne Verstärkung (nur Glasdicke 8 mm)
- 16 — Beschränkung Glasdicke 16 mm
- 20 — Beschränkung Glasdicke 20 mm
- 24 — Beschränkung Glasdicke 24 mm
- 28 — Beschränkung Glasdicke 28 mm

Einzel-Flügel mit Verstärkung **V326 und V419**

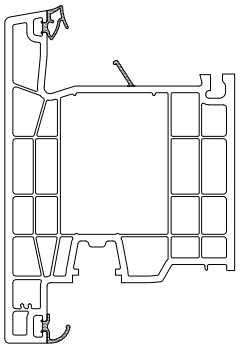




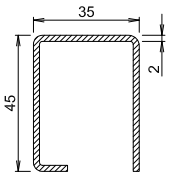
76204



V326
2 mm
I_W = 5,0 cm^4
I_G = 5,4 cm^4



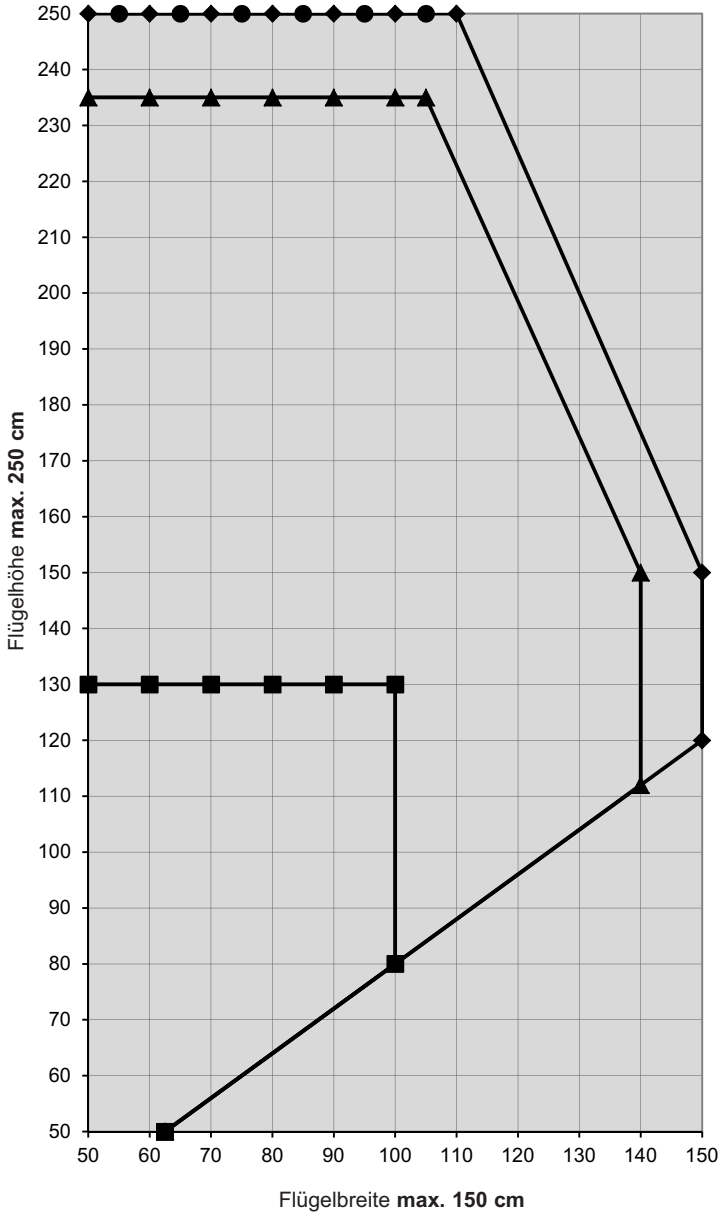
76205

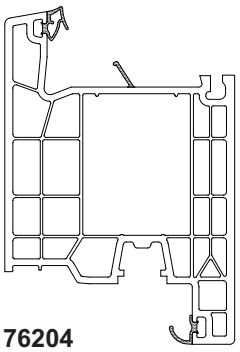


V419
2 mm
I_W = 5,2 cm^4
I_G = 6,2 cm^4

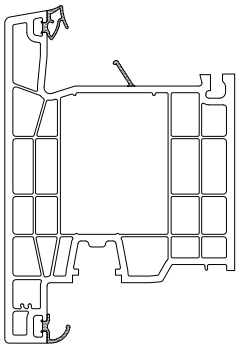
Weiß
IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschalen
Standardfarben
Weiß ohne Verstärkung

Einzel-Flügel mit Verstärkung **V314**

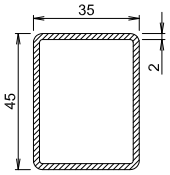




76204



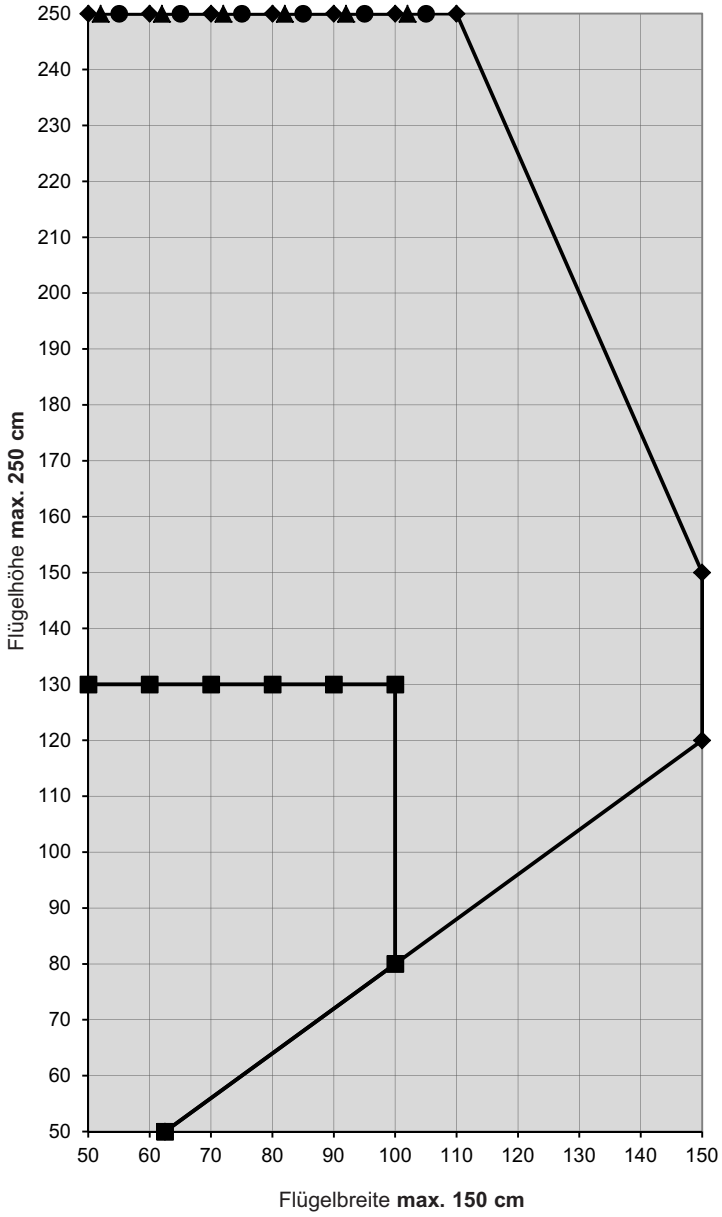
76205



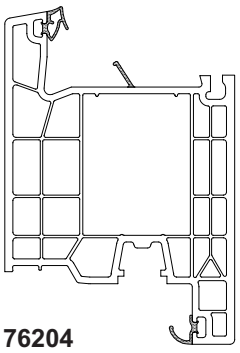
V314
2 mm
I_W = 5,7 cm^4
I_G = 8,4 cm^4

Weiß
IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschalen
Standardfarben
Weiß ohne Verstärkung

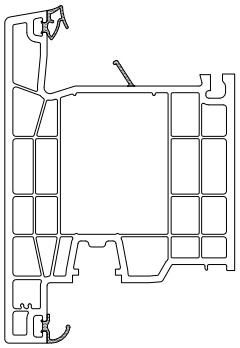
Einzel-Flügel mit Verstärkung **V501**



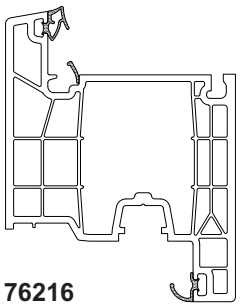
Weiß
IR- Reflex Farben, Alu-Vorsatzschale
Standardfarben
Weiß ohne Verstärkung



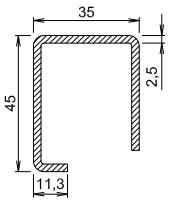
76204



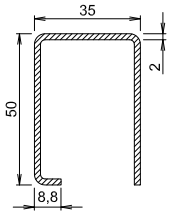
76205



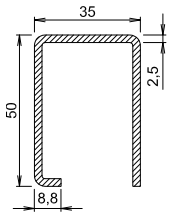
76216



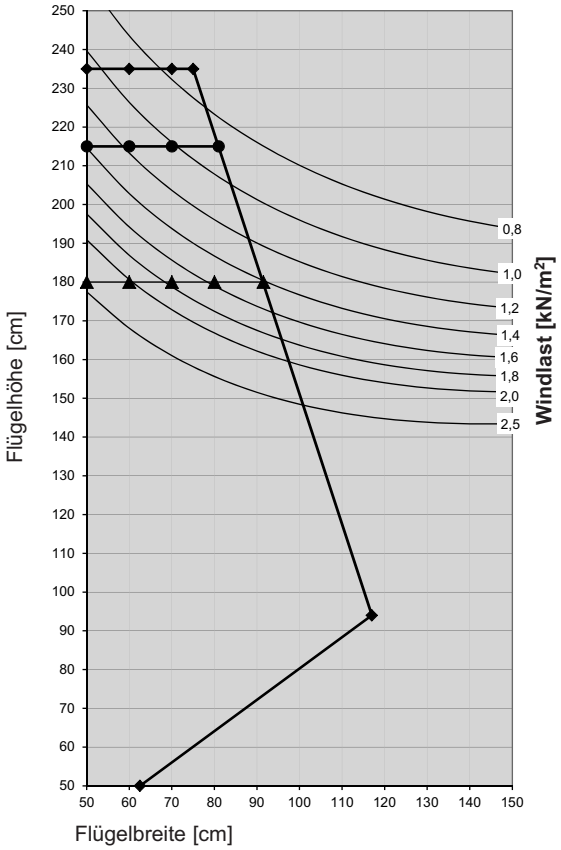
V501
2,5 mm
I_W = 6,0 cm^4
I_G = 6,5 cm^4



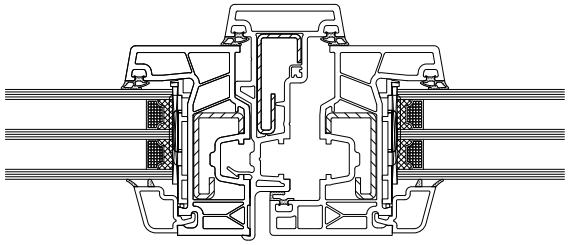
V506
2,0 mm
I_W = 5,7 cm^4
I_G = 7,7 cm^4



V507
2,5 mm
I_W = 7,2 cm^4
I_G = 9,4 cm^4

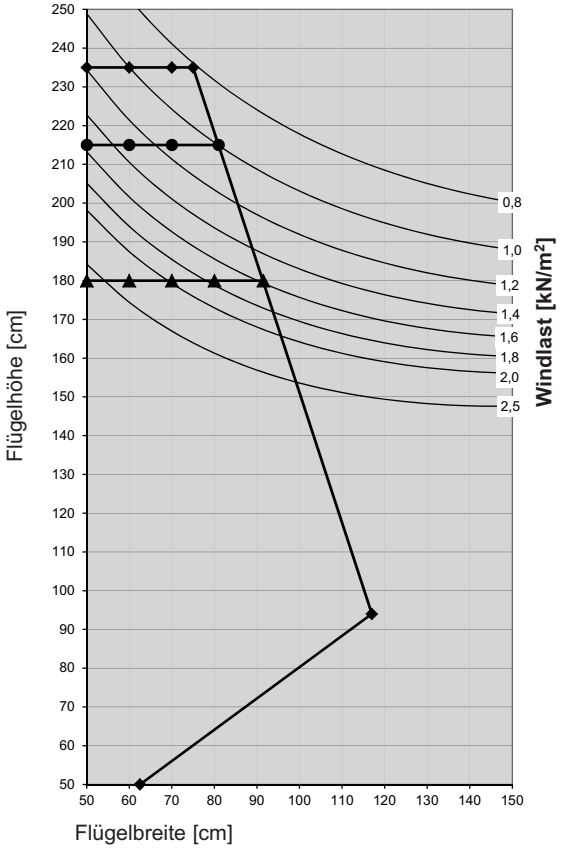


Flügelprofil **76200**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

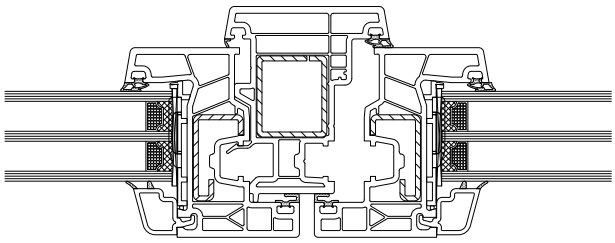


Flügelprofil 76200	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76200
V315	**V316**	**V315**
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

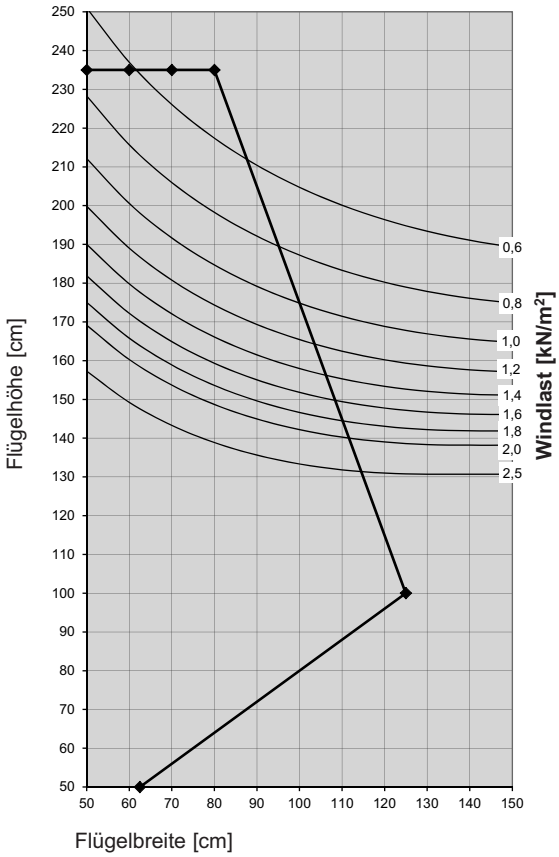


Flügelprofil **76200**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

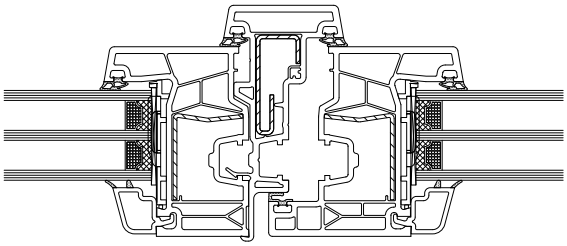


Flügelprofil 76200	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76200
V315	**V310**	**V315**
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	I_W = 3,2 cm⁴ I_G = 2,5 cm⁴	I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

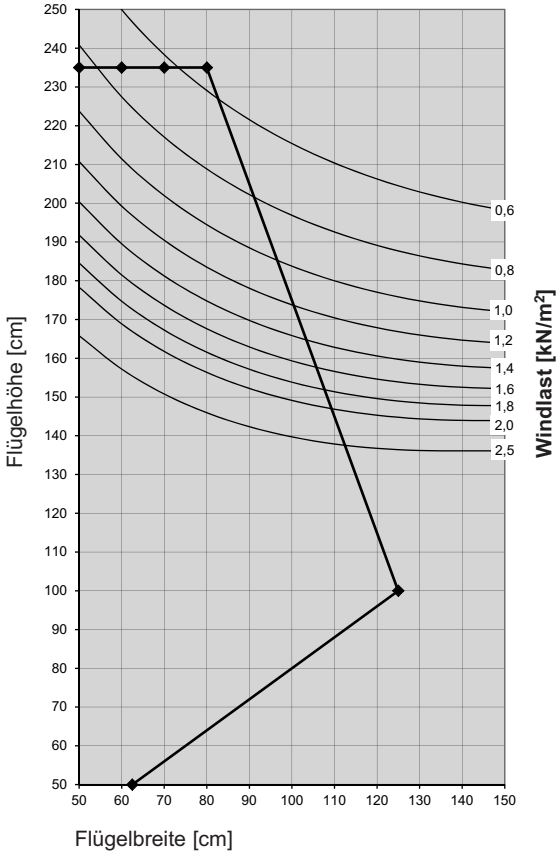


Flügelprofil **76201**, 76208, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

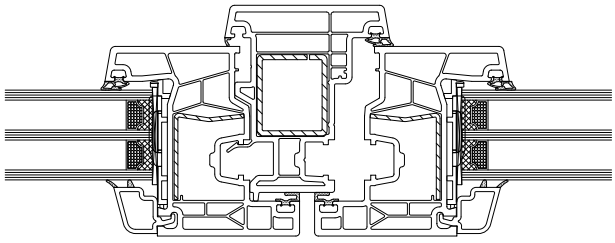


Flügelprofil 76201, 76212	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201, 76212
V300	**V316**	**V300**
I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴

Max. Größe weiß

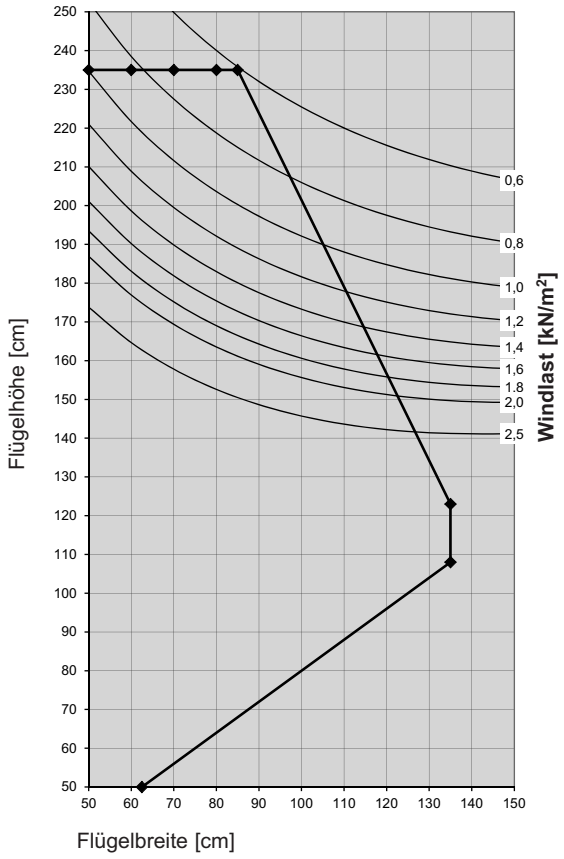


Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

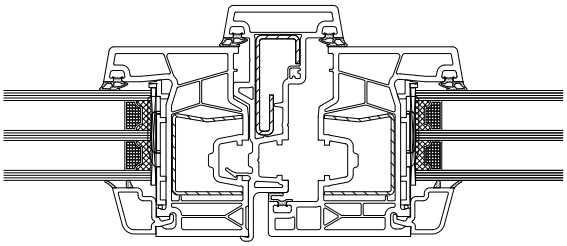


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V300	**V310**	**V300**
I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	I_W = 3,2 cm⁴ I_G = 2,5 cm⁴	I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴

Max. Größe weiß

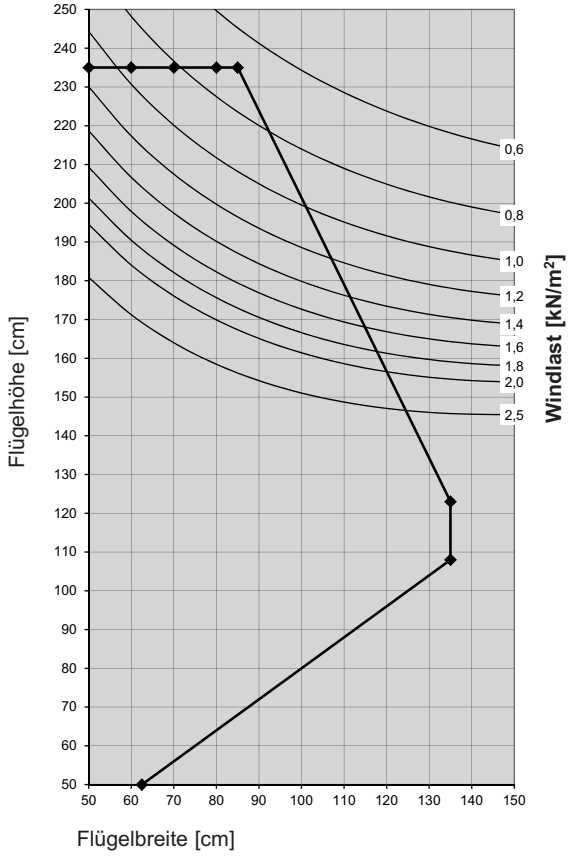


Flügelprofil **76201**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

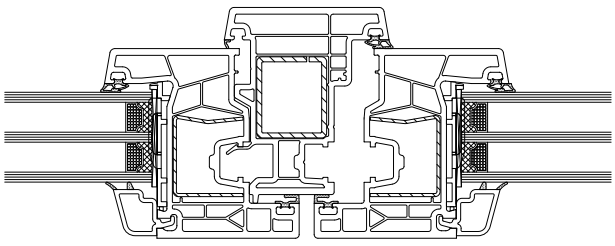


Flügelprofil 76201, 76212	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201, 76212
V327	**V316**	**V327**
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴

Max. Größe weiß

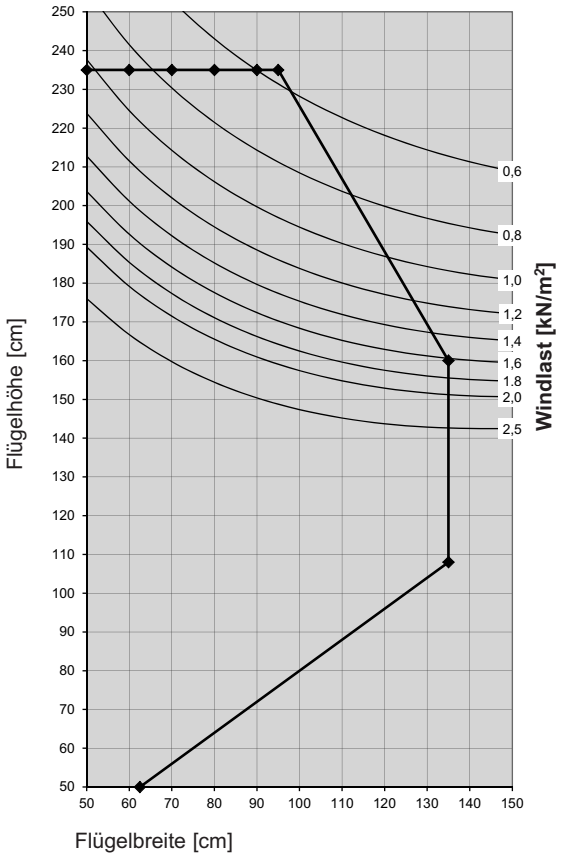


Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

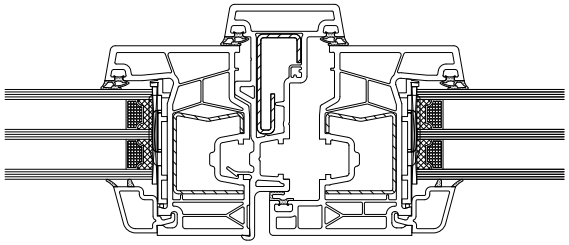


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V327	**V310**	**V327**
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	I_W = 3,2 cm⁴ I_G = 2,5 cm⁴	I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴

Max. Größe weiß

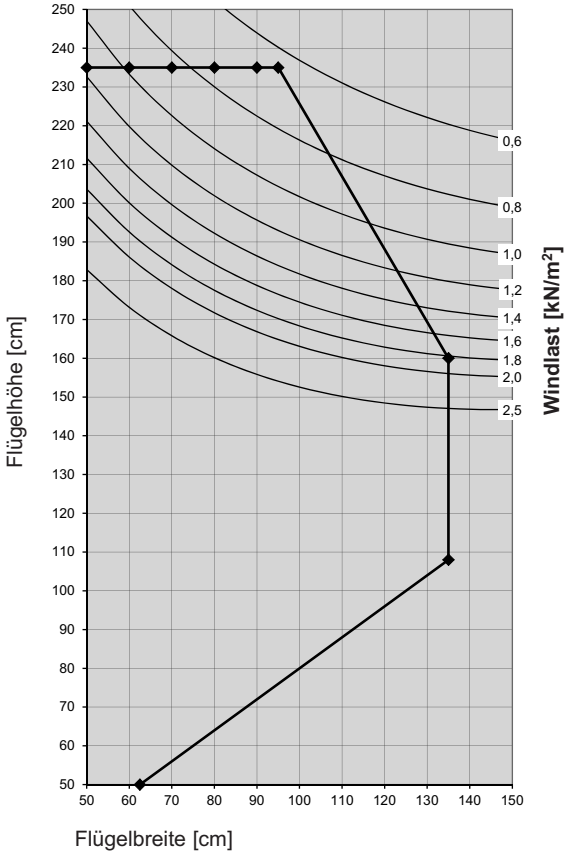


Flügelprofil **76201**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

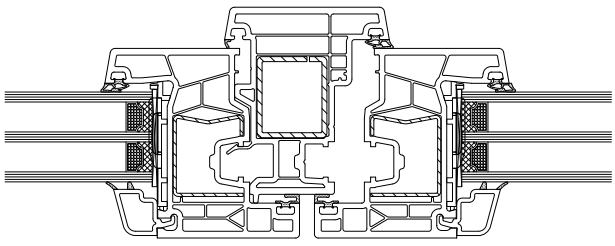


Flügelprofil 76201, 76212	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201, 76212
V328	**V316**	**V328**
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴

Max. Größe weiß

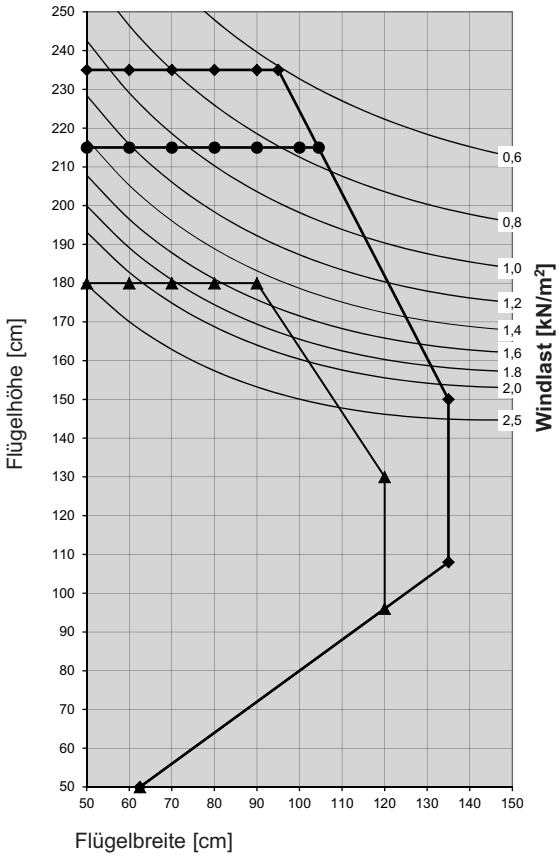


Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

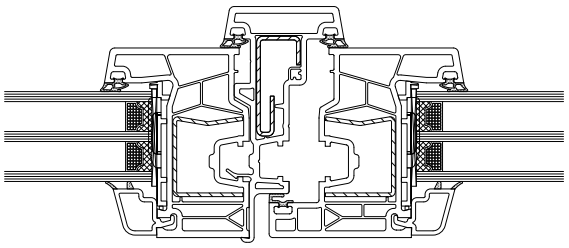


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V328	**V310**	**V328**
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	I_W = 3,2 cm⁴ I_G = 2,5 cm⁴	I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴

Max. Größe weiß

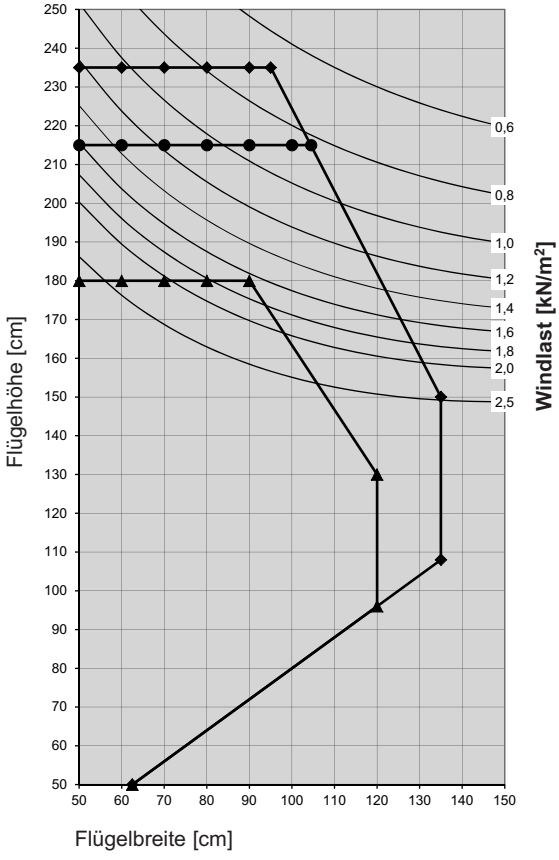


Flügelprofil **76201**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

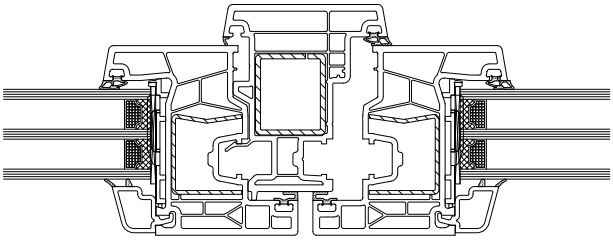


Flügelprofil 76201, 76212	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201, 76212
V303	**V316**	**V303**
I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

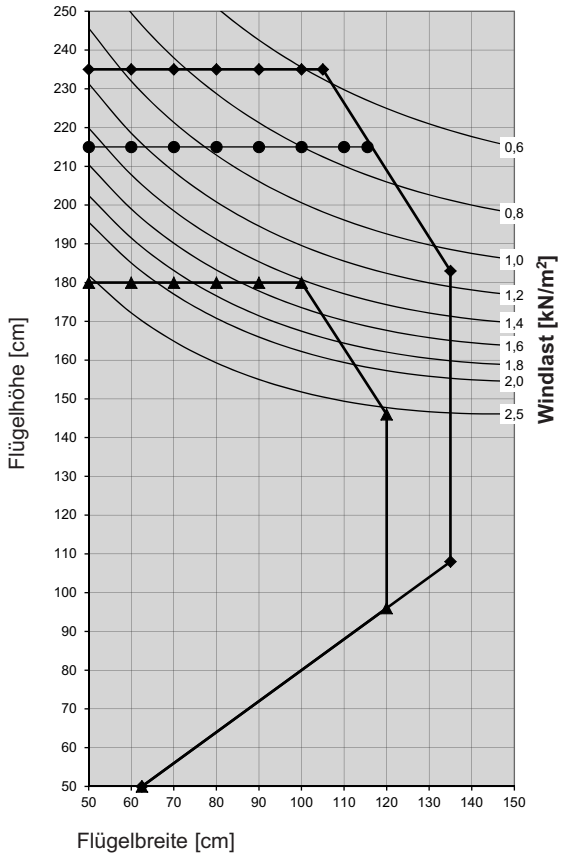


Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

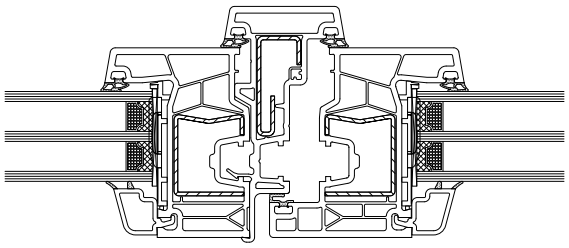


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V303	**V310**	**V303**
I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 3,2 cm⁴ I_G = 2,5 cm⁴	I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

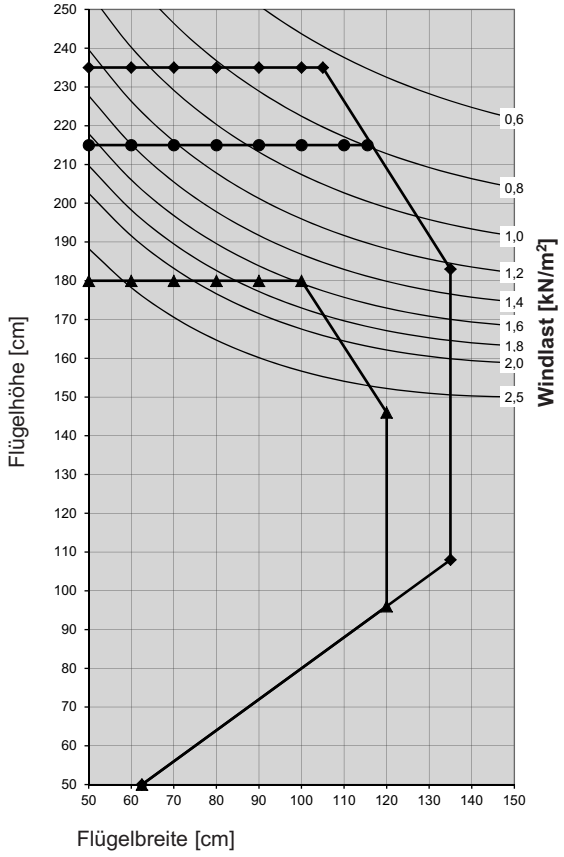


Flügelprofil **76201**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V306**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

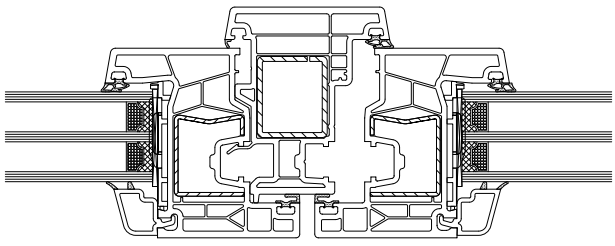


Flügelprofil 76201, 76212	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201, 76212
V306	**V316**	**V306**
I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

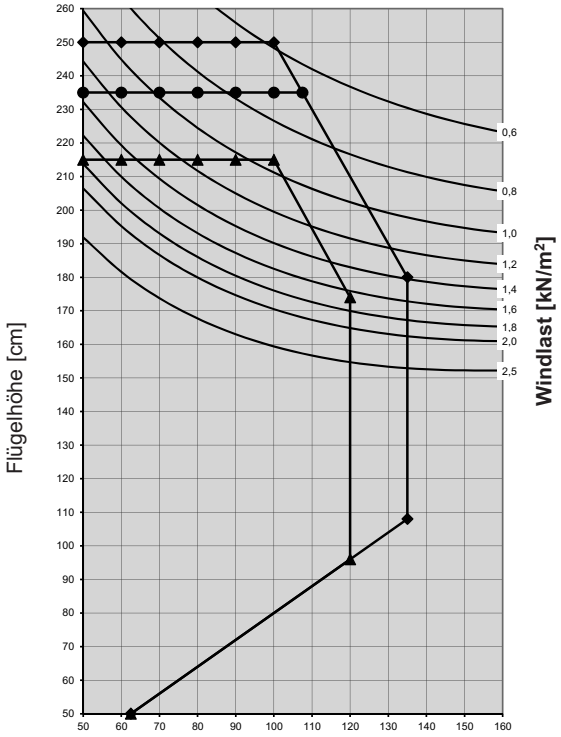


Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V306**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

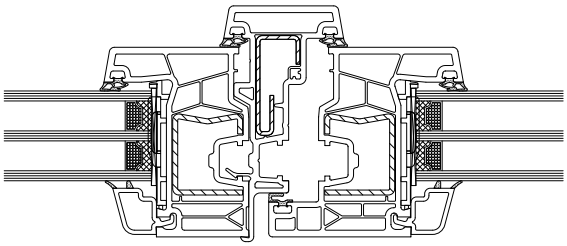


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V306	**V310**	**V306**
I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 3,2 cm⁴ I_G = 2,5 cm⁴	I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

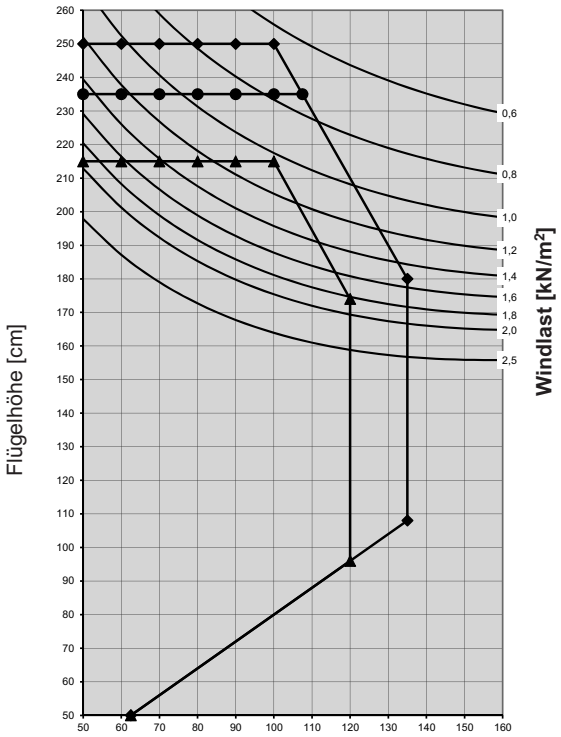


Flügelprofil **76201**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

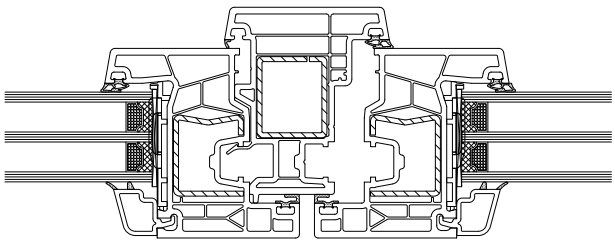


Flügelprofil 76201, 76212	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201, 76212
V307	**V316**	**V307**
I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

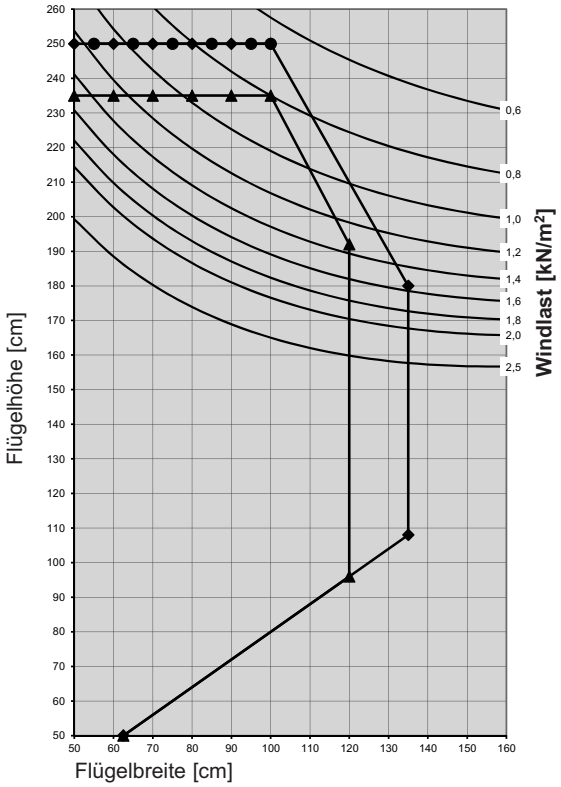


Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

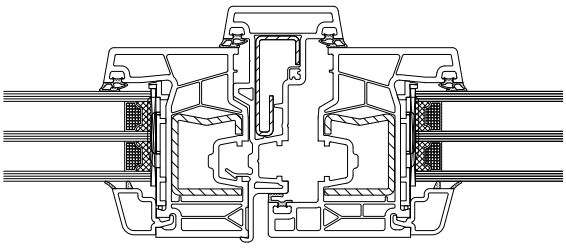


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V307	**V310**	**V307**
I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	I_W = 3,2 cm⁴ I_G = 2,5 cm⁴	I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

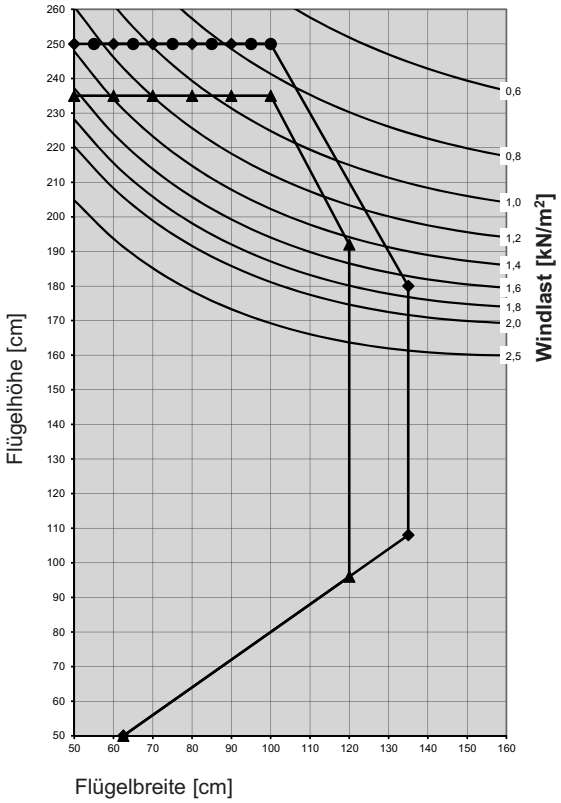


Flügelprofil **76201**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

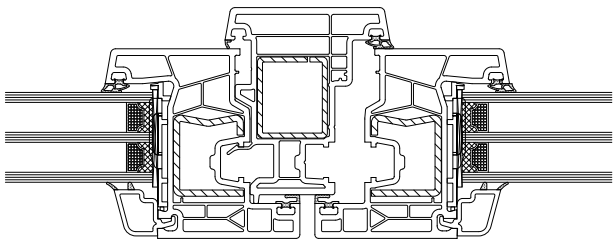


Flügelprofil 76201, 76212	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201, 76212
V308	**V316**	**V308**
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

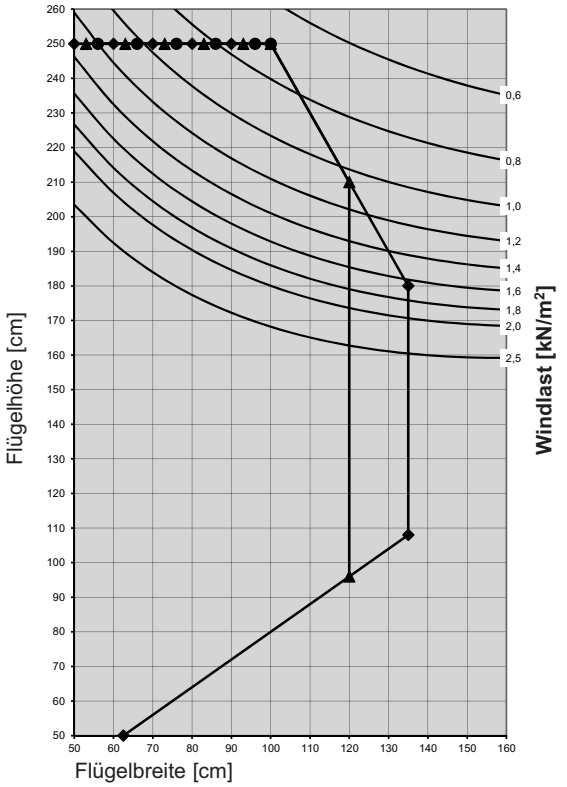


Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

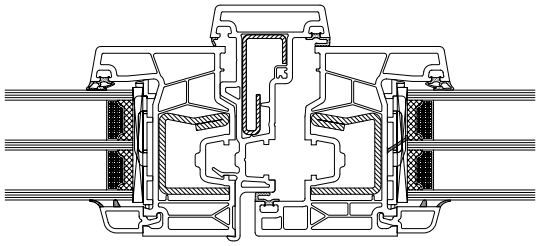


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V308	**V310**	**V308**
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	I_W = 3,2 cm⁴ I_G = 2,5 cm⁴	I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

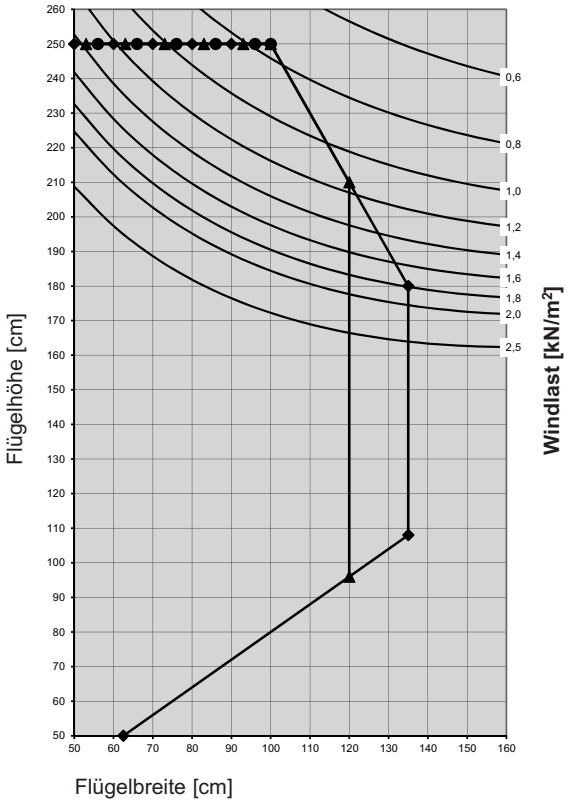


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

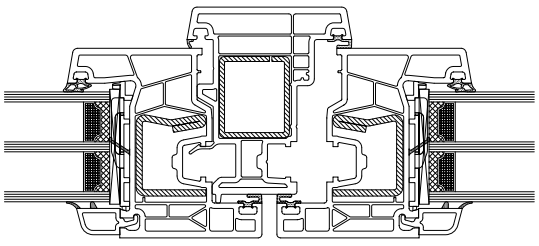


Flügelprofil 76201	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201
V500	**V316**	**V500**
I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

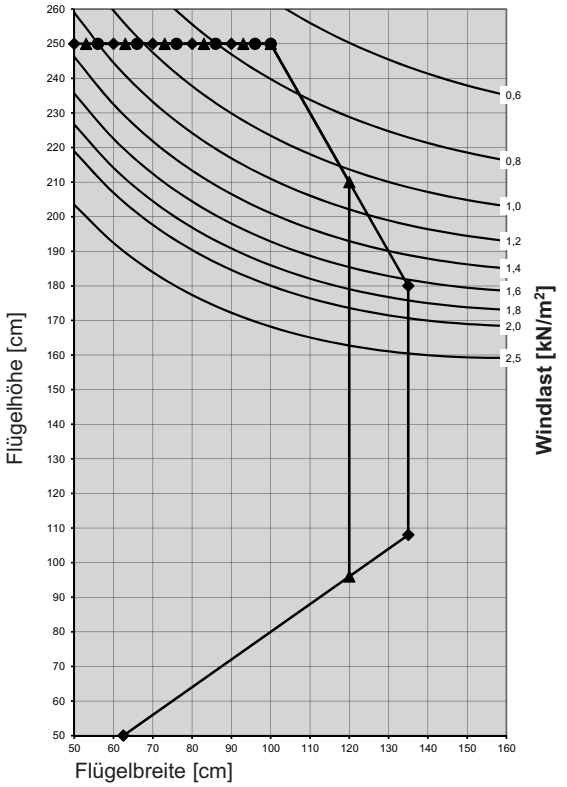


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

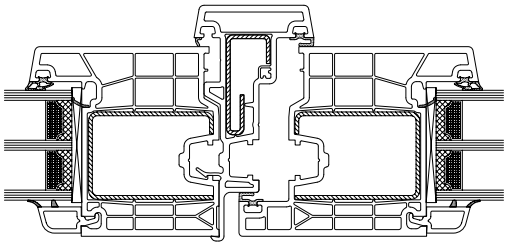


Flügelprofil 76201	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201
V500	**V310**	**V500**
I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	I_W = 3,21 cm⁴ I_G = 2,56 cm⁴	I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

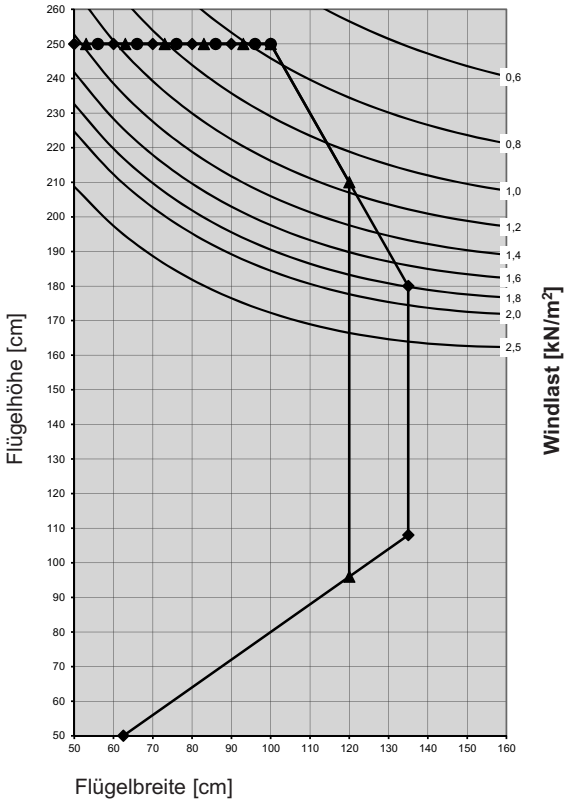


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

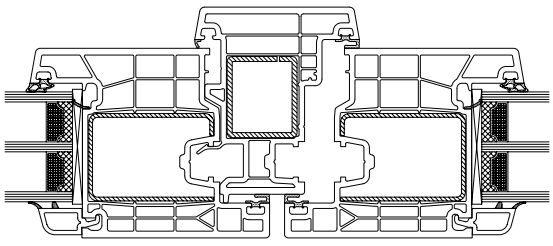


Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76216
V508	**V316**	**V508**
I_W = 4,6 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 4,6 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

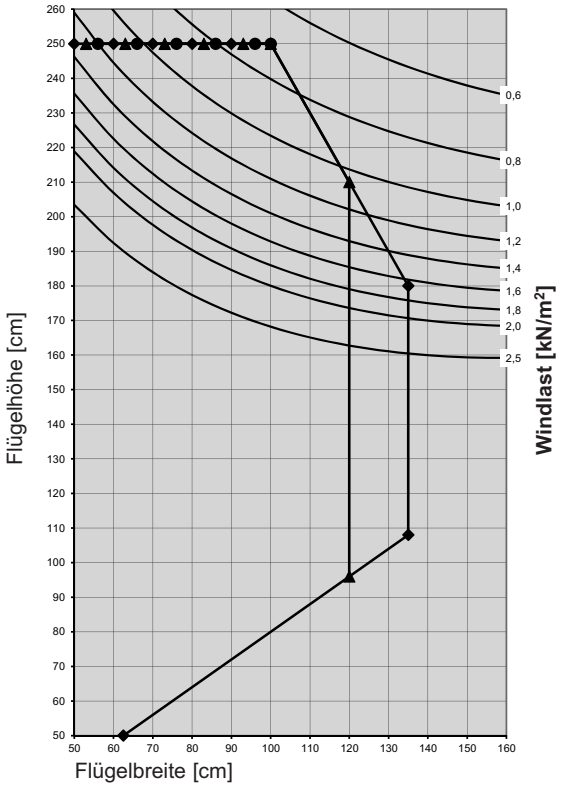


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

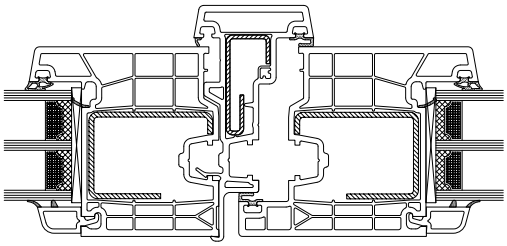


Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76216
V508	**V310**	**V508**
I_W = 4,6 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	I_W = 3,21 cm⁴ I_G = 2,56 cm⁴	I_W = 4,6 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

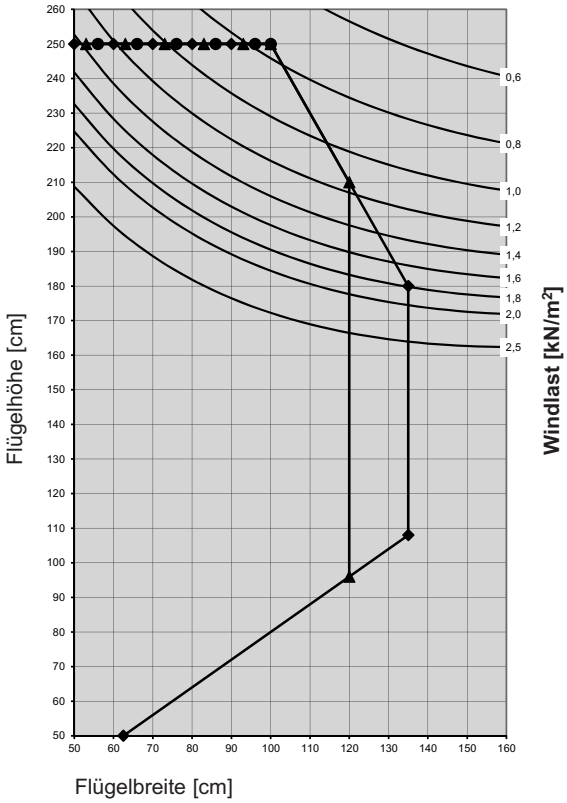


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V509**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

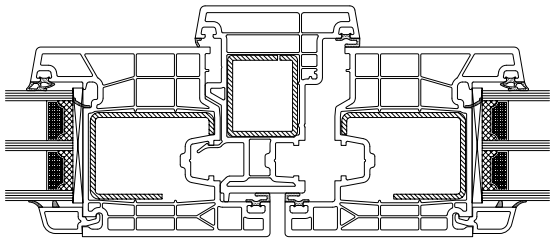


Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76216
V509	**V316**	**V509**
I_W = 4,5 cm⁴ I_G = 5,8 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 4,5 cm⁴ I_G = 5,8 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

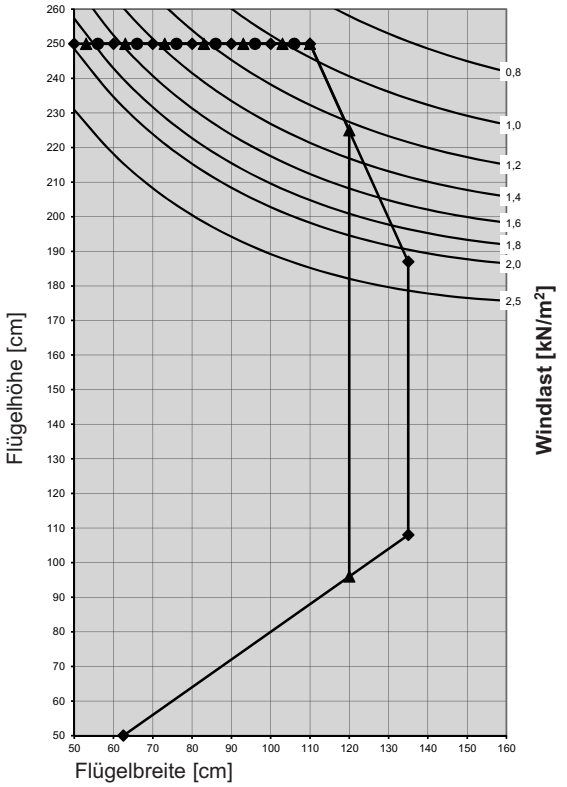


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V509**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

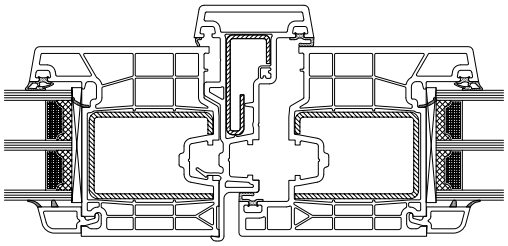


Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76216
V509	**V310**	**V509**
I_W = 4,5 cm⁴ I_G = 5,8 cm⁴	I_W = 3,21 cm⁴ I_G = 2,56 cm⁴	I_W = 4,5 cm⁴ I_G = 5,8 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

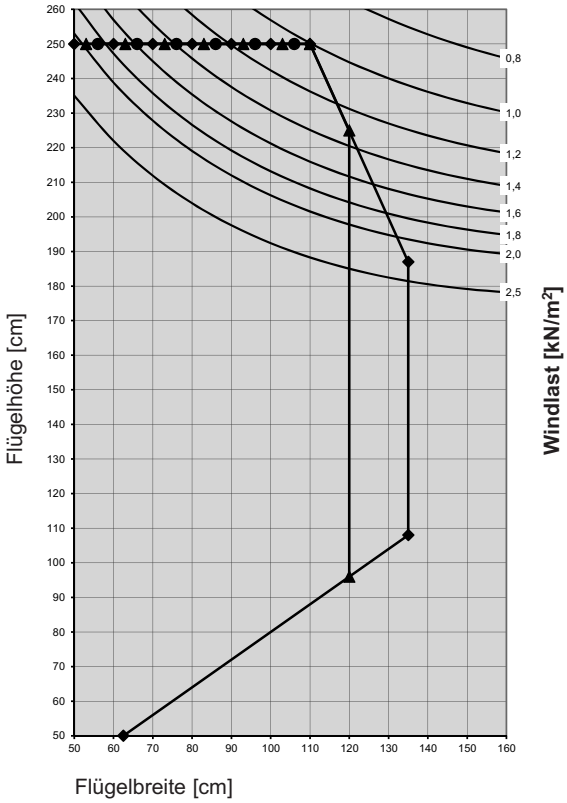


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

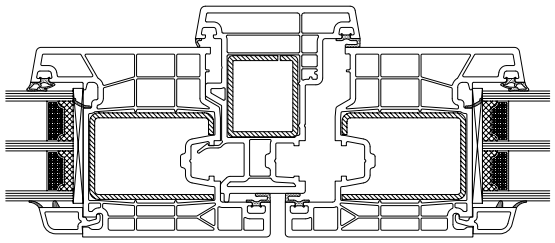


Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76216
V506	**V316**	**V506**
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 7,7 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 7,7 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

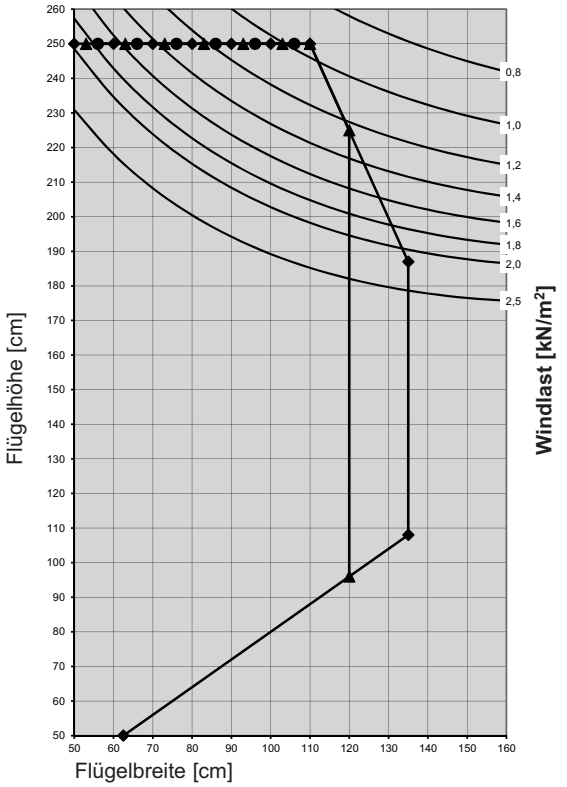


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

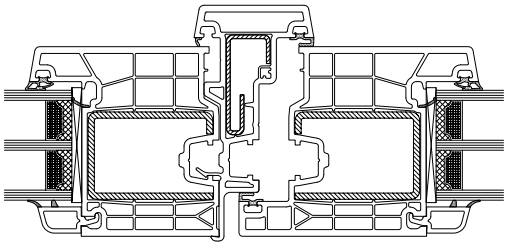


Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76216
V506	**V310**	**V506**
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 7,7 cm⁴	I_W = 3,21 cm⁴ I_G = 2,56 cm⁴	I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 7,7 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

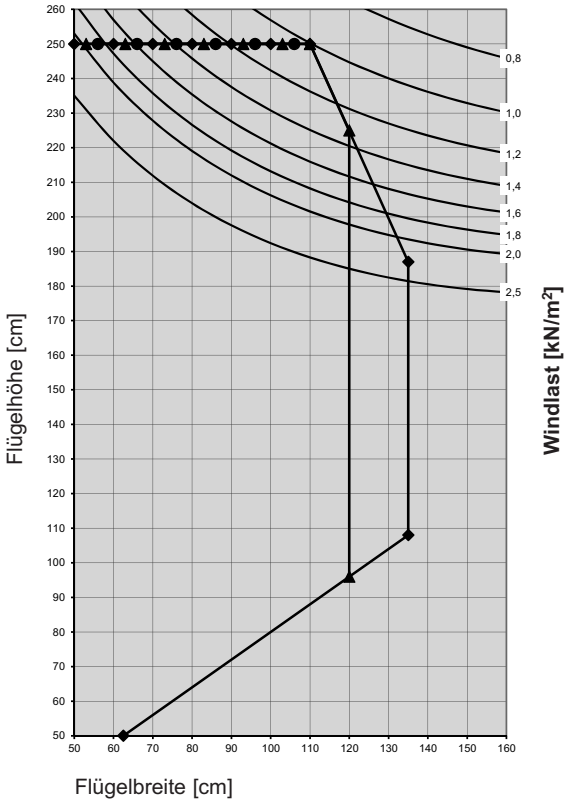


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V507**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

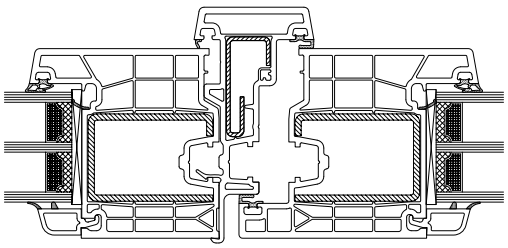


Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76216
V507	**V316**	**V507**
I_W = 7,2 cm⁴ I_G = 9,4 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 7,2 cm⁴ I_G = 9,4 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

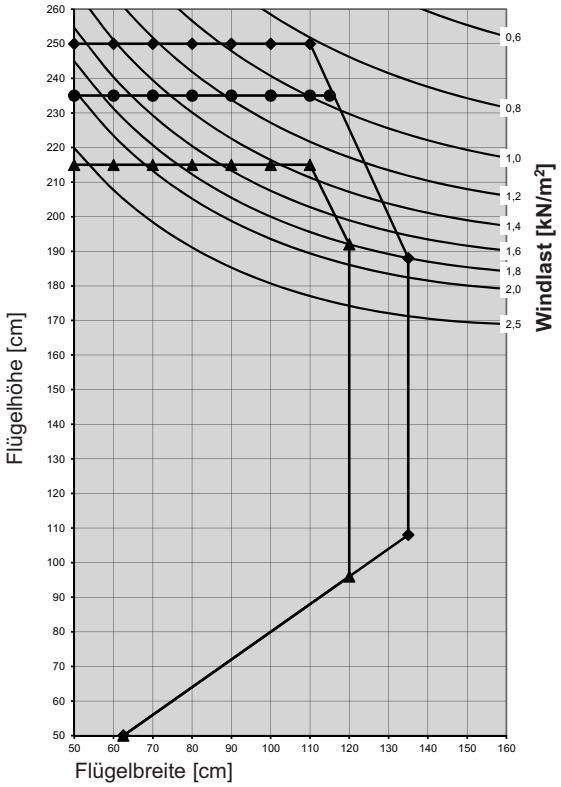


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V507**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

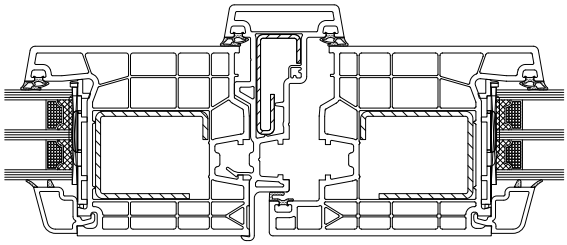


Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76216
V507	**V310**	**V507**
I_W = 7,2 cm⁴ I_G = 9,4 cm⁴	I_W = 3,21 cm⁴ I_G = 2,56 cm⁴	I_W = 7,2 cm⁴ I_G = 9,4 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

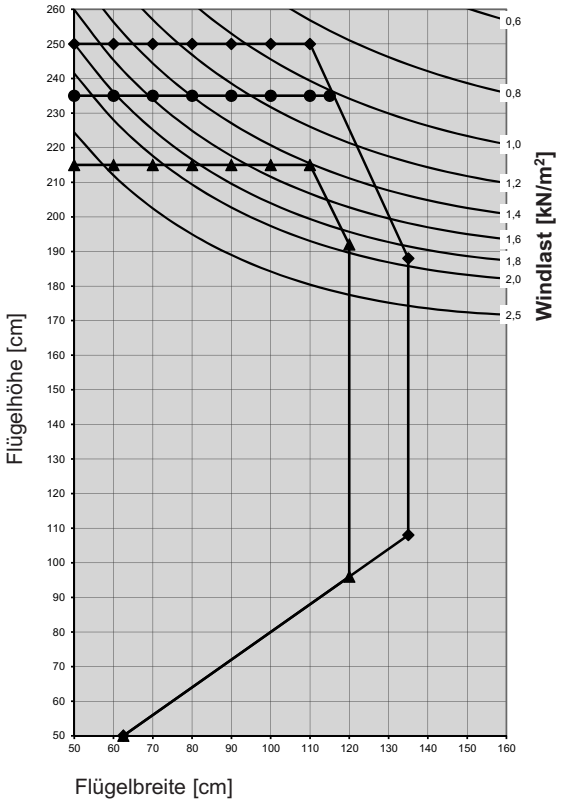


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V326**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

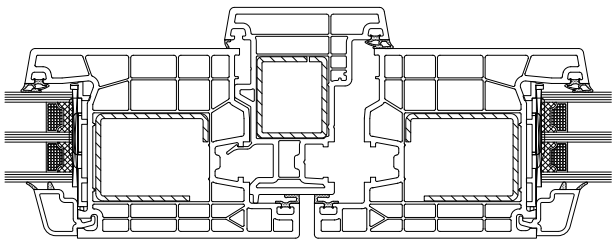


Flügelprofil 76204	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76204
V326	**V316**	**V326**
I_W = 5,0 cm⁴ I_G = 5,4 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 5,0 cm⁴ I_G = 5,4 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

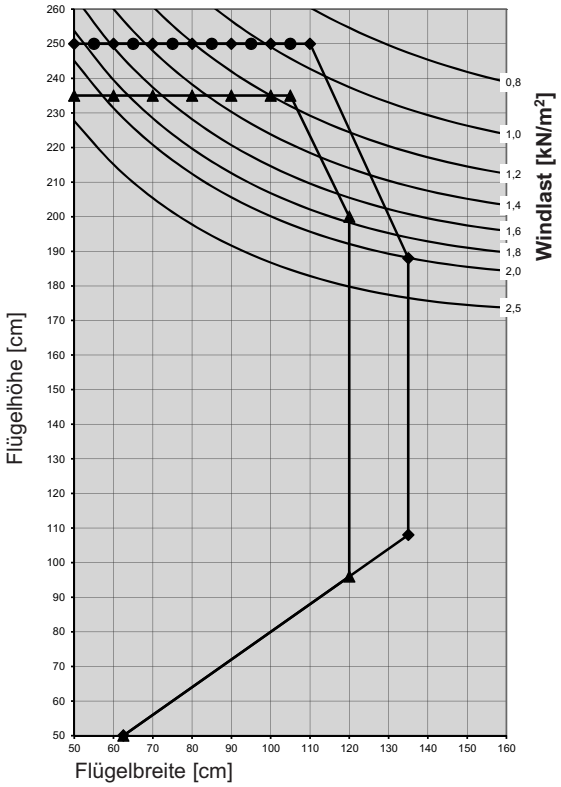


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

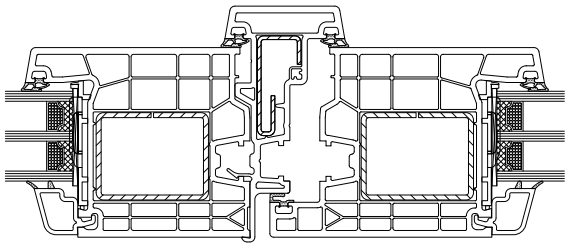


Flügelprofil 76204, 76205	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76204, 76205
V326	**V310**	**V326**
I_W = 5,0 cm⁴ I_G = 5,4cm⁴	I_W = 3,2 cm⁴ I_G = 2,5 cm⁴	I_W = 5,0 cm⁴ I_G = 5,4cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

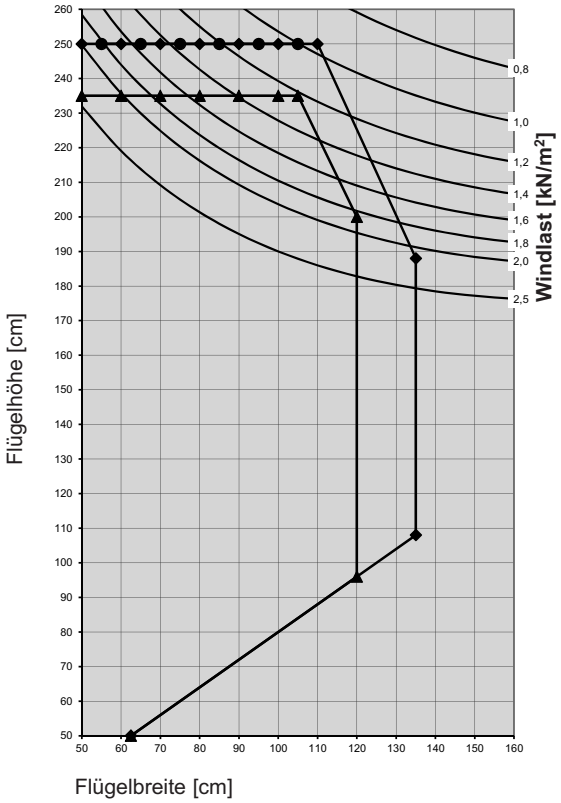


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

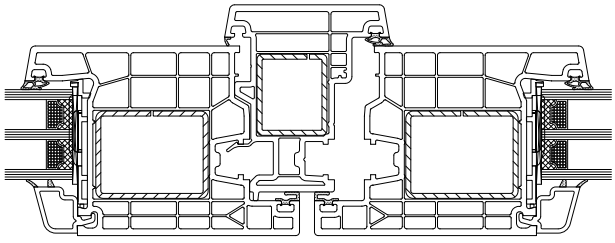


Flügelprofil 76204	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76204
V314	**V316**	**V314**
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

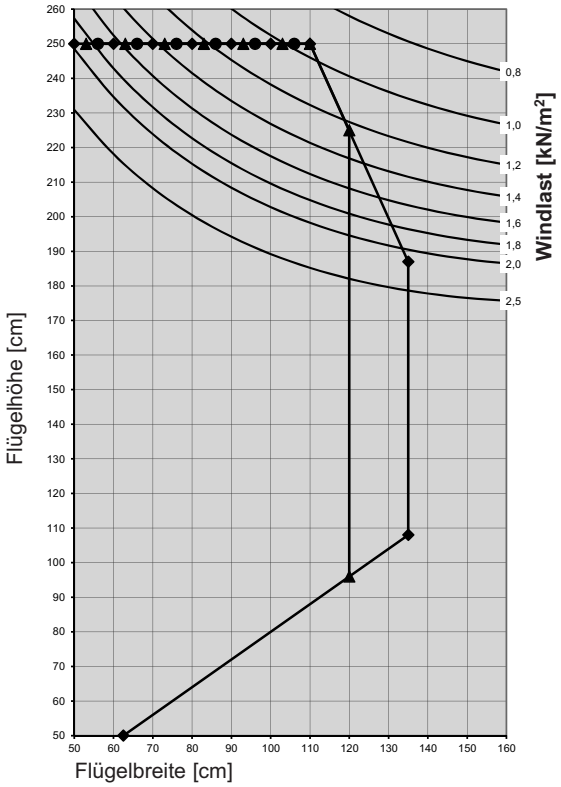


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

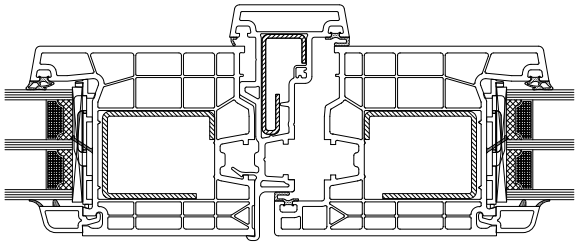


Flügelprofil 76204, 76205	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76204, 76205
V314	**V310**	**V314**
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	I_W = 3,2 cm⁴ I_G = 2,5 cm⁴	I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

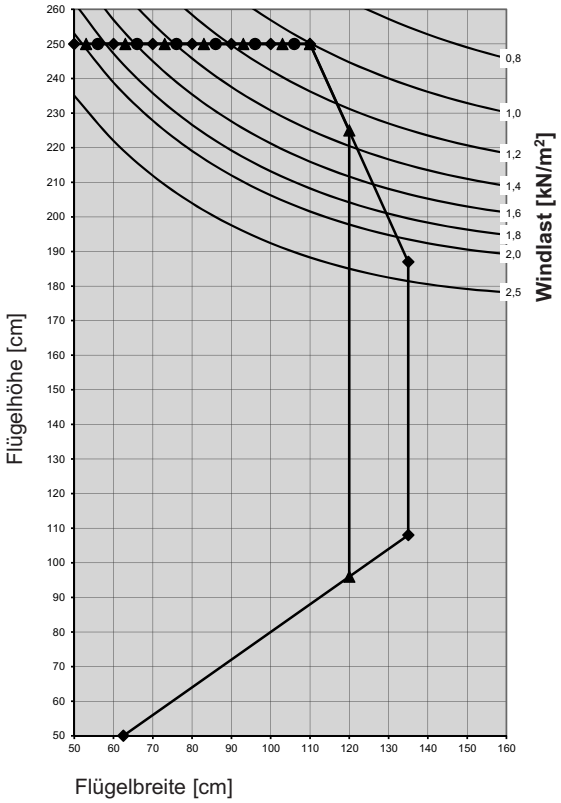


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

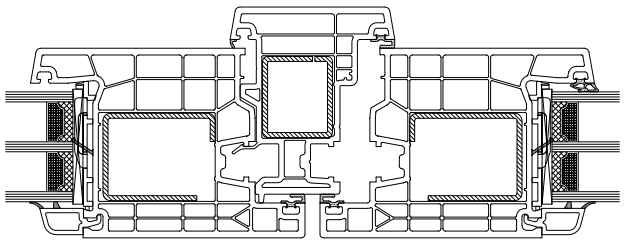


Flügelprofil 76204	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76204
V501	**V316**	**V501**
I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

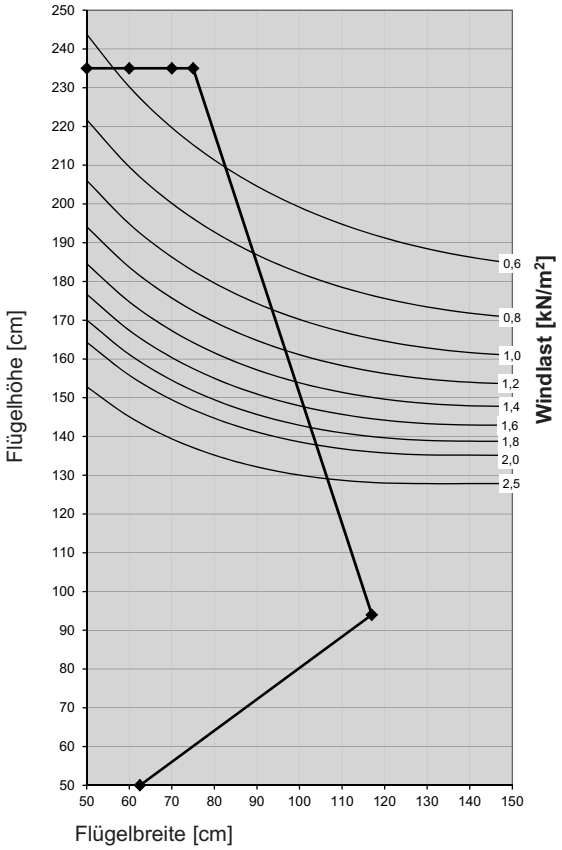


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

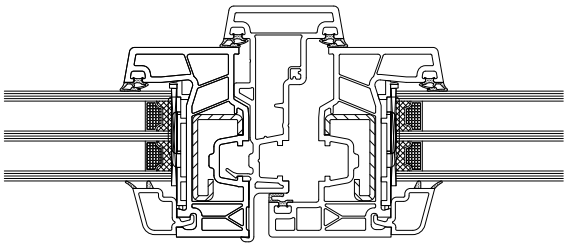


Flügelprofil 76204, 76205	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76204, 76205
V501	**V310**	**V501**
I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	I_W = 3,2 cm⁴ I_G = 2,5 cm⁴	I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben



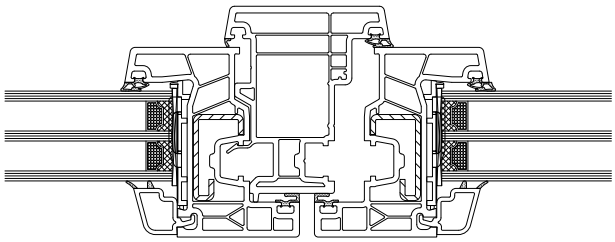
Flügelprofil **76200**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Stulpprofil **76401** ohne Verstärkung



Flügelprofil 76200	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76200
V315 I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	–	**V315** I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴

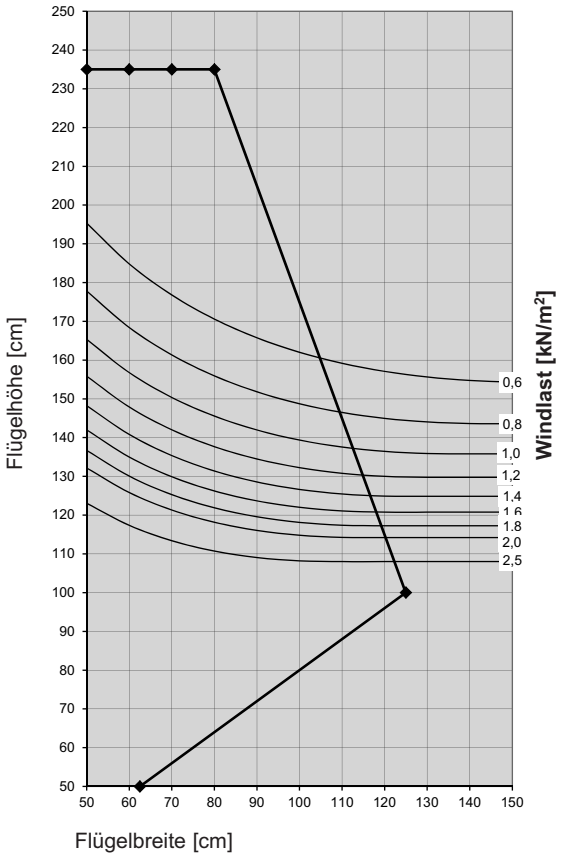
Max. Größe weiß

Flügelprofil **76200**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Stulpprofil **76402** ohne Verstärkung

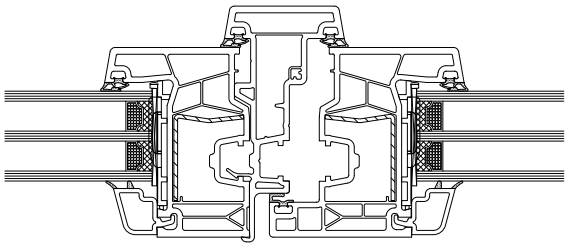


Flügelprofil 76200	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76200
V315 I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	–	**V315** I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴

Max. Größe weiß



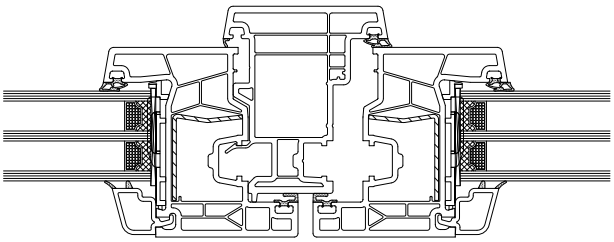
Flügelprofil **76201**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Stulpprofil **76401** ohne Verstärkung



Flügelprofil 76201, 76212	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201, 76212
V300 I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	–	**V300** I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴

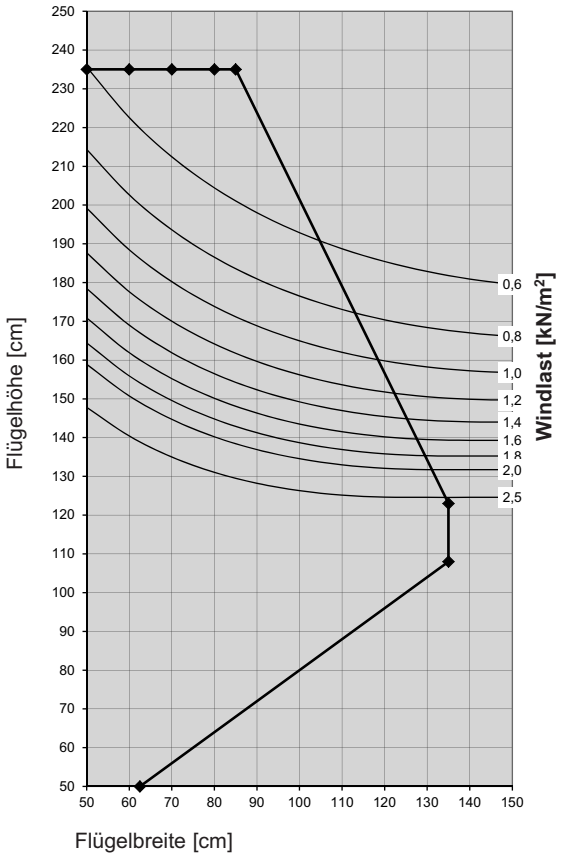
Max. Größe weiß

Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Stulpprofil **76402** ohne Verstärkung

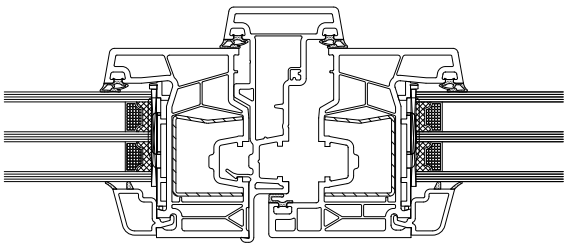


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V300 I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	–	**V300** I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴

Max. Größe weiß



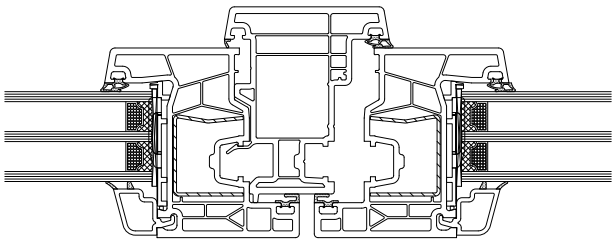
Flügelprofil **76201**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Stulpprofil **76401** ohne Verstärkung



Flügelprofil 76201, 76212	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201, 76212
V327 I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	–	**V327** I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴

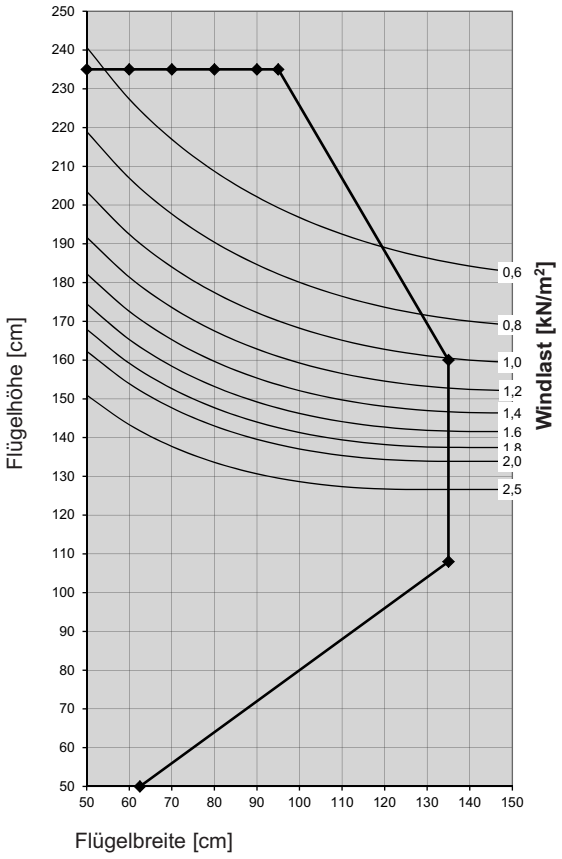
Max. Größe weiß

Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Stulpprofil **76402** ohne Verstärkung

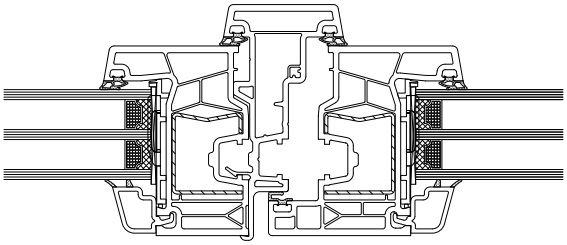


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V327 I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	–	**V327** I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴

Max. Größe weiß



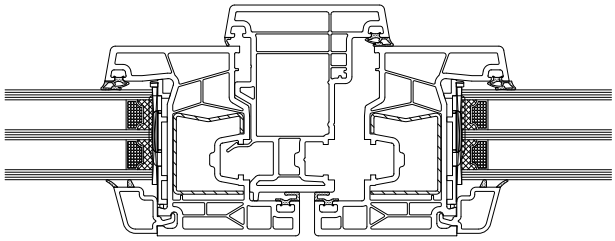
Flügelprofil **76201**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Stulpprofil **76401** ohne Verstärkung



Flügelprofil 76201, 76212	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201, 76212
V328 I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	–	**V328** I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴

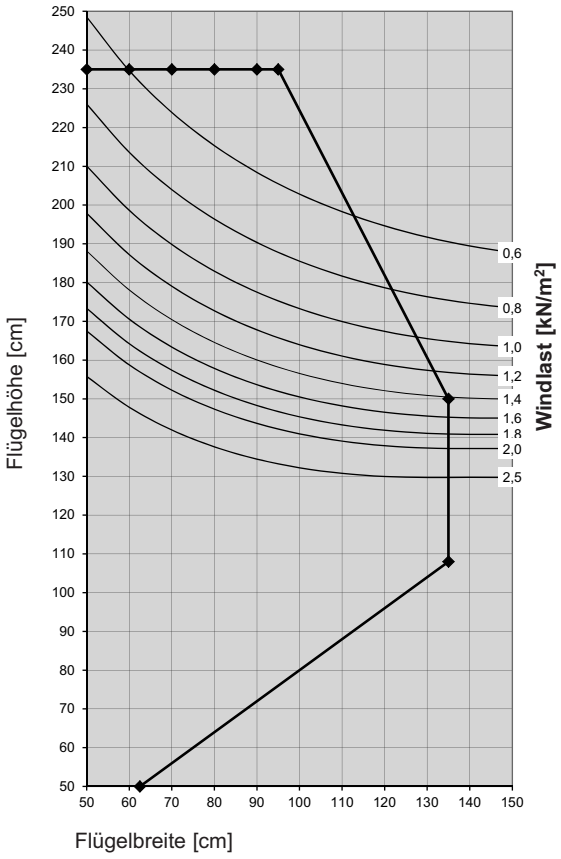
Max. Größe weiß

Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Stulpprofil **76402** ohne Verstärkung

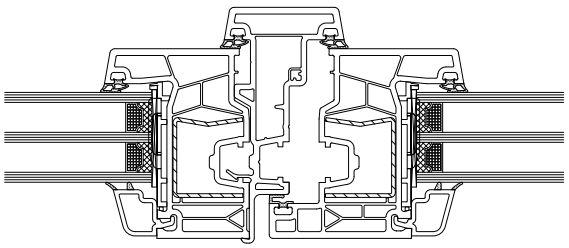


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V328 I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴		**V328** I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴

Max. Größe weiß



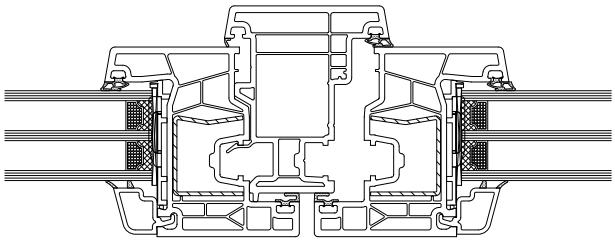
Flügelprofil **76201**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Stulpprofil **76401** ohne Verstärkung



Flügelprofil 76201, 76212	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201, 76212
V303 I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	–	**V303** I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴

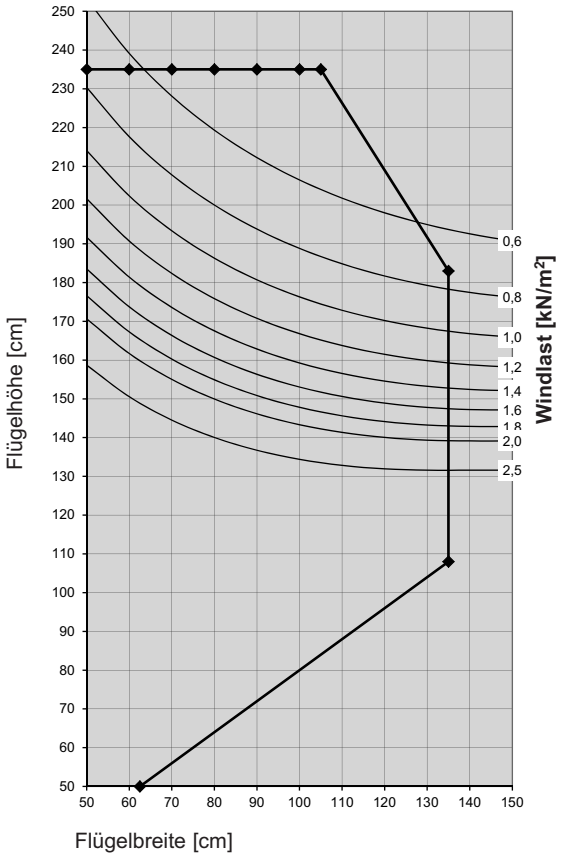
Max. Größe weiß

Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Stulpprofil **76402** ohne Verstärkung

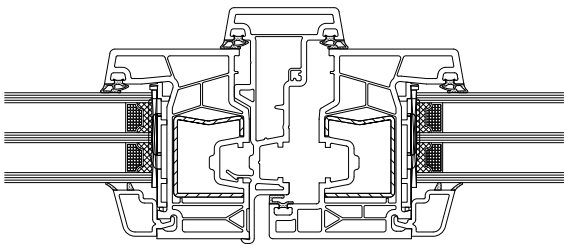


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V303 I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	–	**V303** I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴

Max. Größe weiß



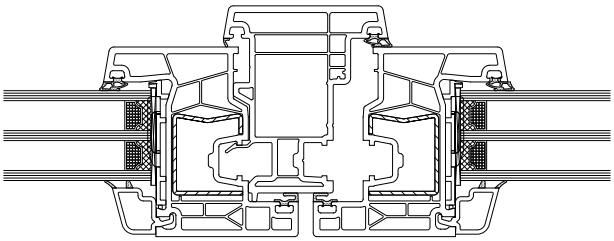
Flügelprofil **76201**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V306**
Stulpprofil **76401** ohne Verstärkung



Flügelprofil 76201, 76212	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201, 76212
V306 I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	–	**V306** I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴

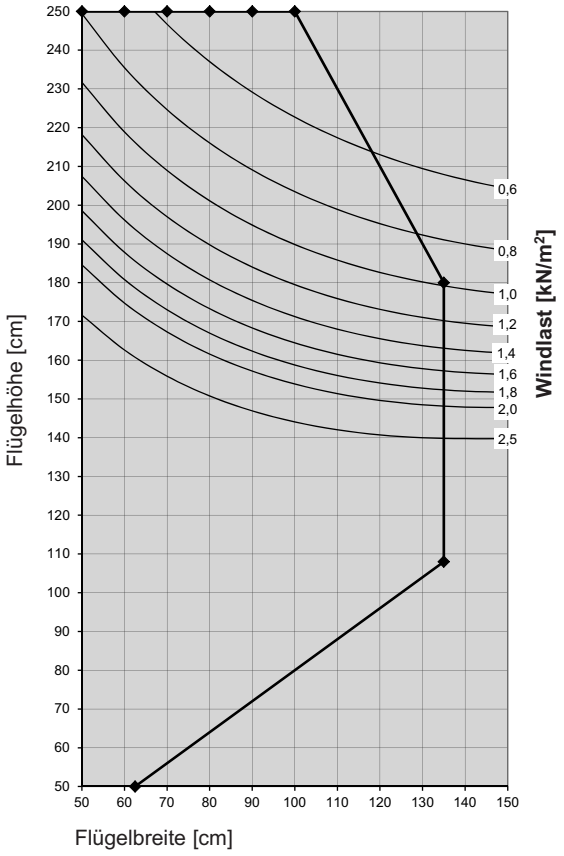
Max. Größe weiß

Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V306**
Stulpprofil **76402** ohne Verstärkung

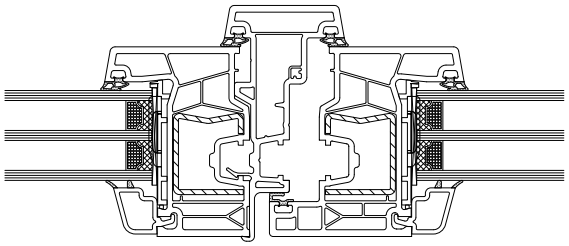


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V306 I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	–	**V306** I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴

Max. Größe weiß



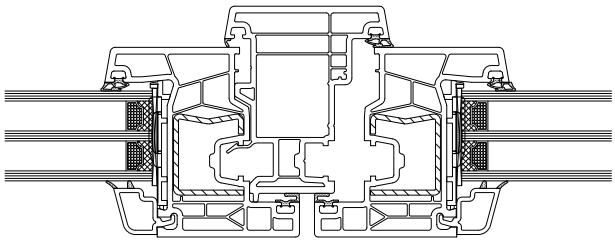
Flügelprofil **76201**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Stulpprofil **76401** ohne Verstärkung



Flügelprofil 76201, 76212	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201, 76212
V307 I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	–	**V307** I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴

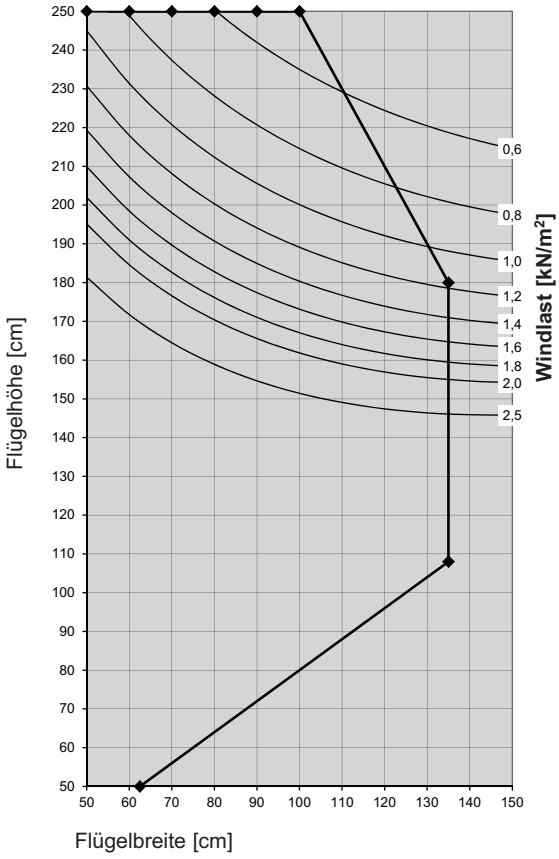
Max. Größe weiß

Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Stulpprofil **76402** ohne Verstärkung

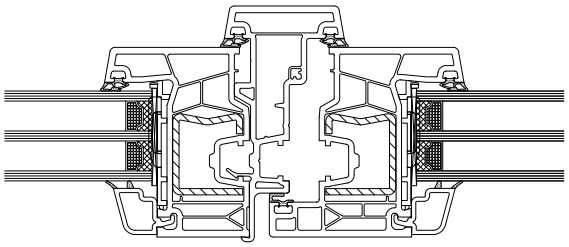


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V307 I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	–	**V307** I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴

Max. Größe weiß



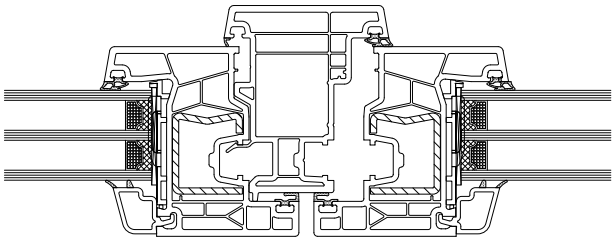
Flügelprofil **76201**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Stulpprofil **76401** ohne Verstärkung



Flügelprofil 76201, 76212	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201, 76212
V308 I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	–	**V308** I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴

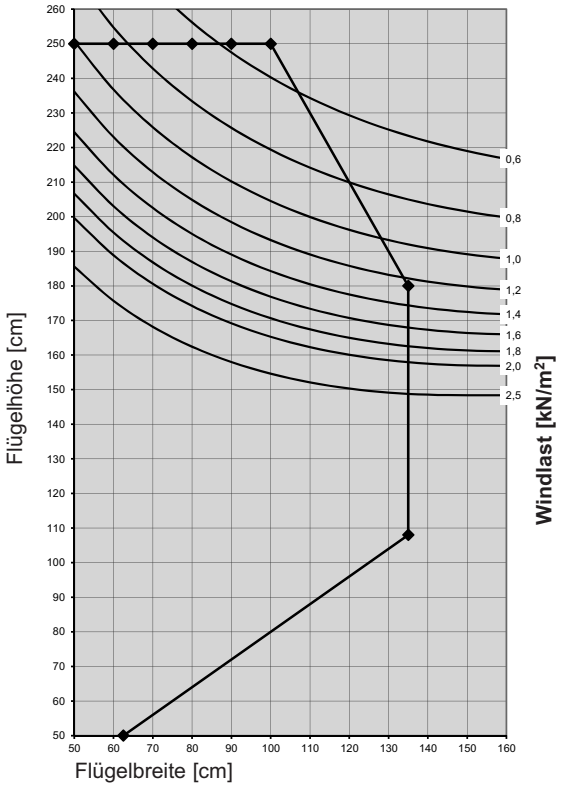
Max. Größe weiß

Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Stulpprofil **76402** ohne Verstärkung

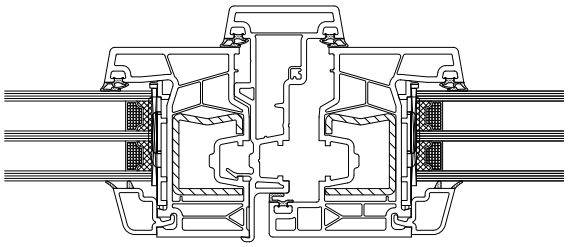


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V308 I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	–	**V308** I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴

Max. Größe weiß



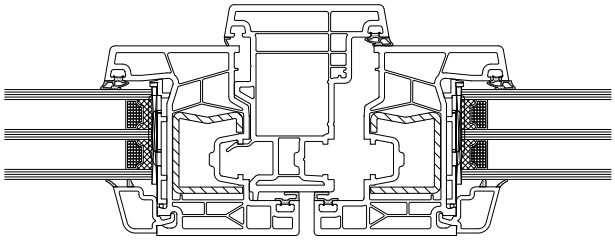
Flügelprofil **76201**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Stulpprofil **76401** ohne Verstärkung



Flügelprofil 76201, 76212	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201, 76212
V500 I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	–	**V500** I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴

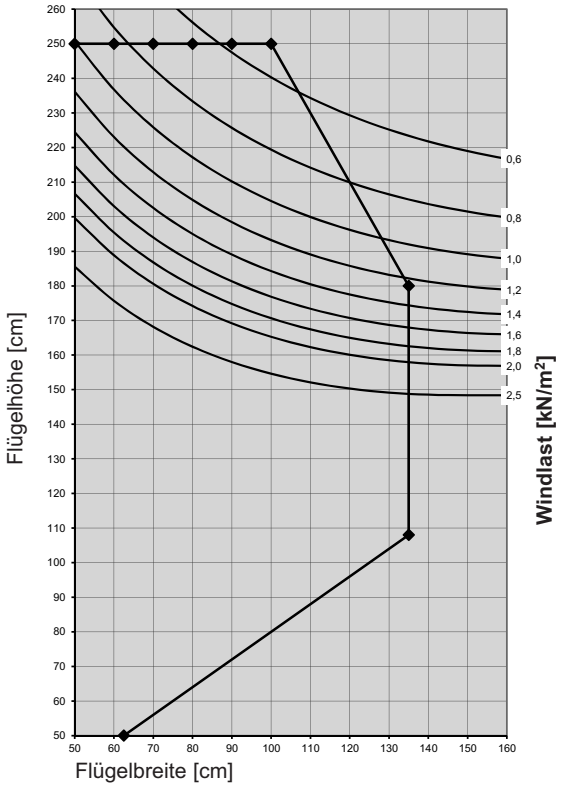
Max. Größe Weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
Max. Größe Standard Farben

Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Stulpprofil **76402** ohne Verstärkung

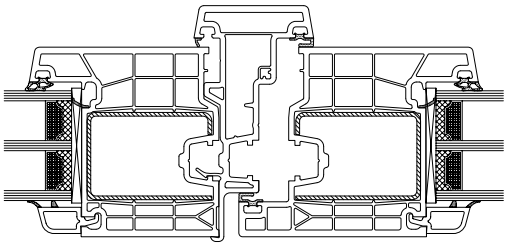


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V500 I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	–	**V500** I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴

Max. Größe weiß



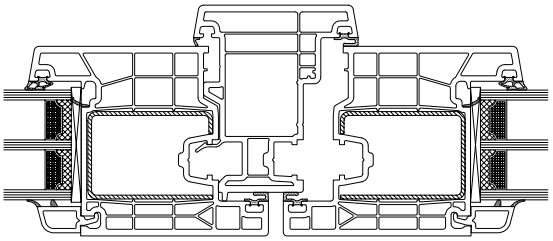
Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Stulpprofil **76401** ohne Verstärkung



Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76216
V508 I_W = 4,6 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	–	**V508** I_W = 4,6 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴

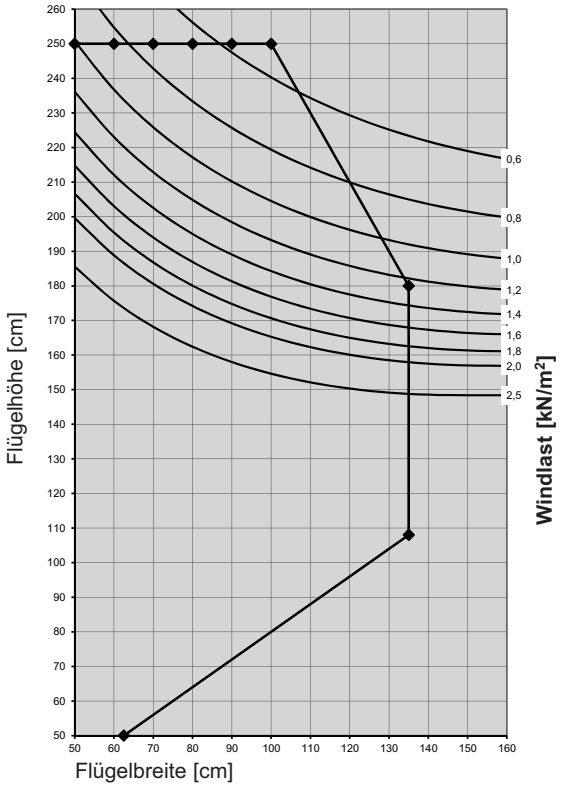
- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Stulpprofil **76402** ohne Verstärkung

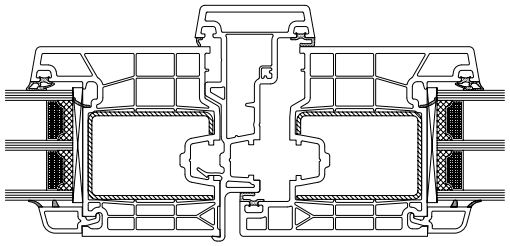


Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76216
V508 I_W = 4,6 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	–	**V508** I_W = 4,6 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴

- Max. Größe weiß



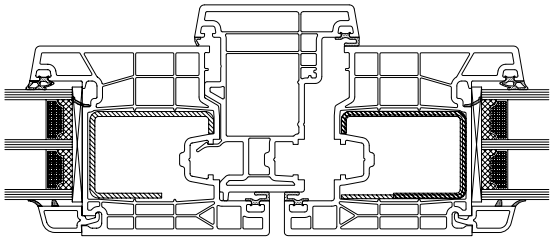
Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V509**
Stulpprofil **76401** ohne Verstärkung



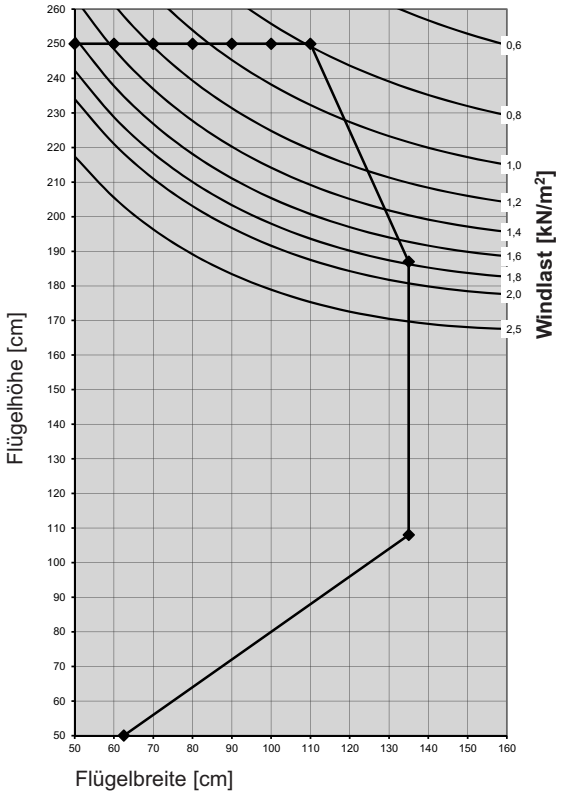
Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76216
V509 I_W = 4,5 cm⁴ I_G = 5,8 cm⁴	–	**V509** I_W = 4,5 cm⁴ I_G = 5,8 cm⁴

Max. Größe Weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
Max. Größe Standard Farben

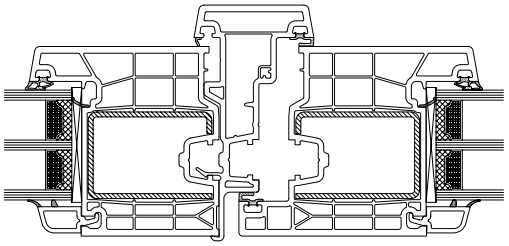
Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Stulpprofil **76402** ohne Verstärkung



Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76216
V509 I_W = 4,5 cm⁴ I_G = 5,8 cm⁴	–	**V509** I_W = 4,5 cm⁴ I_G = 5,8 cm⁴



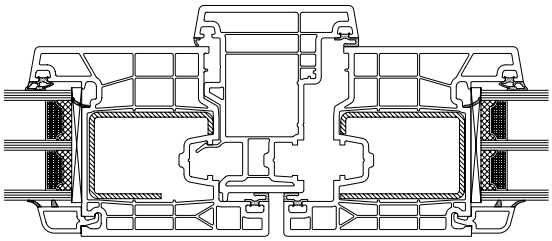
Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Stulpprofil **76401** ohne Verstärkung



Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76216
V506 I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 7,7 cm⁴	–	**V506** I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 7,7 cm⁴

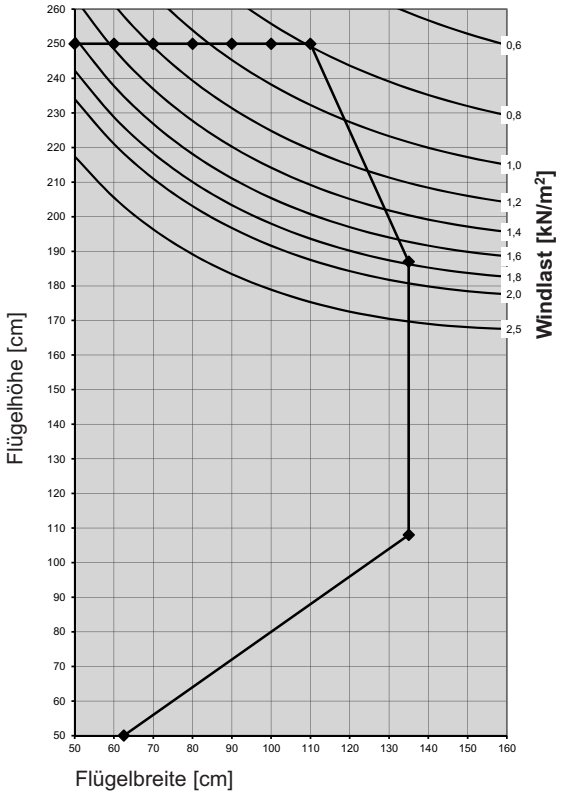
Max. Größe weiß

Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Stulpprofil **76402** ohne Verstärkung

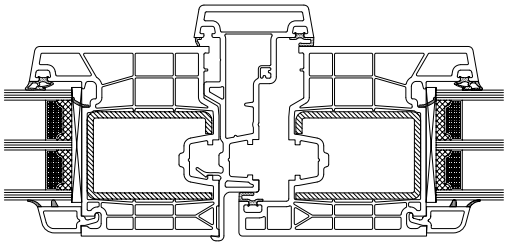


Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76216
V506 I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 7,7 cm⁴	–	**V506** I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 7,7 cm⁴

Max. Größe weiß



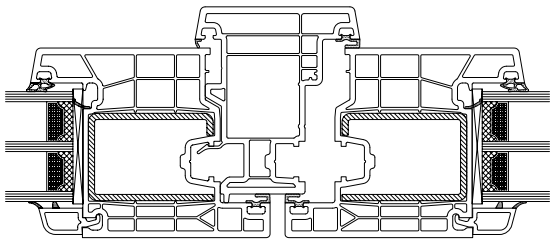
Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V507**
Stulpprofil **76401** ohne Verstärkung



Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76216
V507 I_W = 7,2 cm⁴ I_G = 9,4 cm⁴	–	**V507** I_W = 7,2 cm⁴ I_G = 9,4 cm⁴

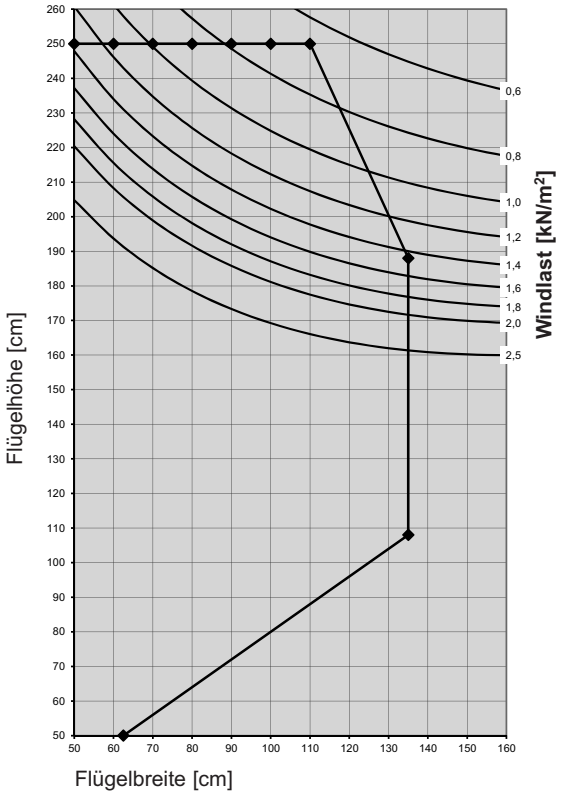
Max. Größe weiß

Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V507**
Stulpprofil **76402** ohne Verstärkung

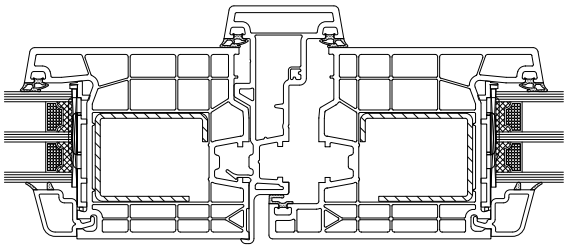


Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76216
V507 I_W = 7,2 cm⁴ I_G = 9,4 cm⁴	–	**V507** I_W = 7,2 cm⁴ I_G = 9,4 cm⁴

Max. Größe weiß



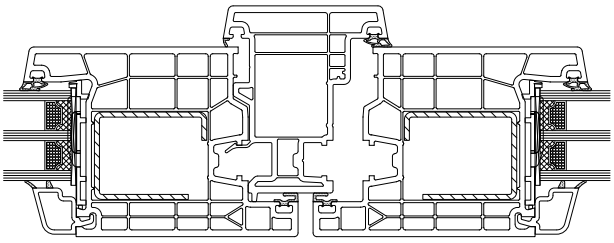
Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Stulpprofil **76401** ohne Verstärkung



Flügelprofil 76204	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76204
V326 I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴	–	**V326** I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴

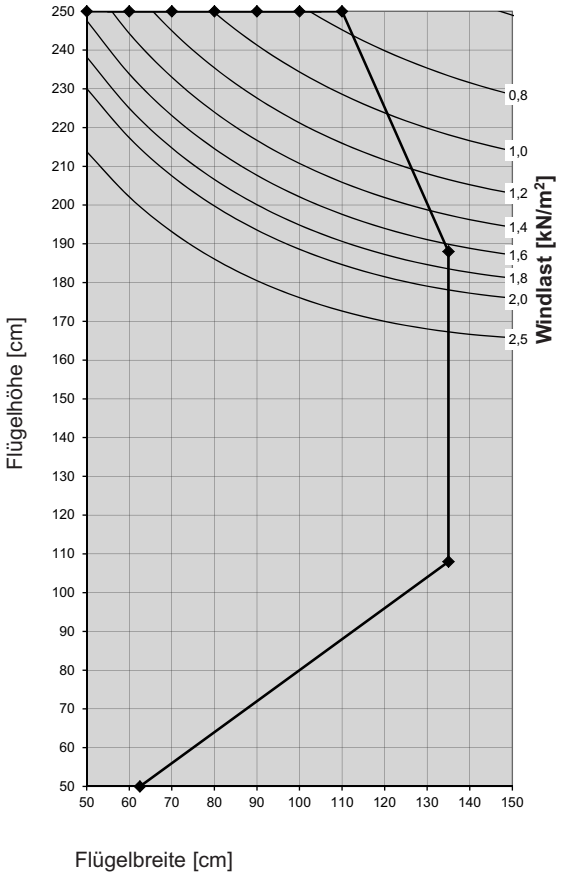
Max. Größe weiß

Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Stulpprofil **76402** ohne Verstärkung

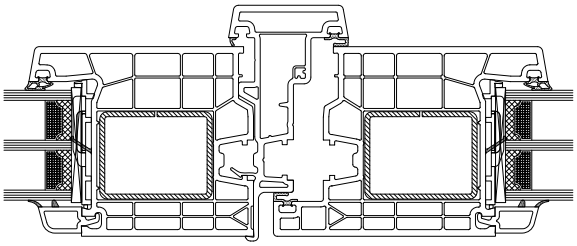


Flügelprofil 76204, 76205	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76204, 76205
V326 I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴	–	**V326** I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴

Max. Größe weiß



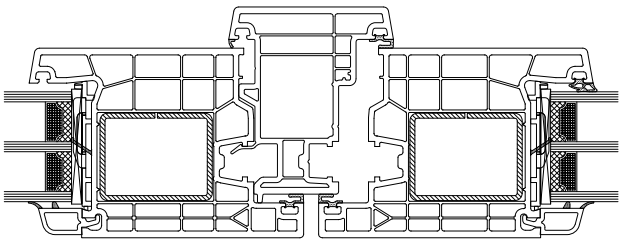
Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Stulpprofil **76401** ohne Verstärkung



Flügelprofil 76204	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76204
V314 I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	–	**V314** I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴

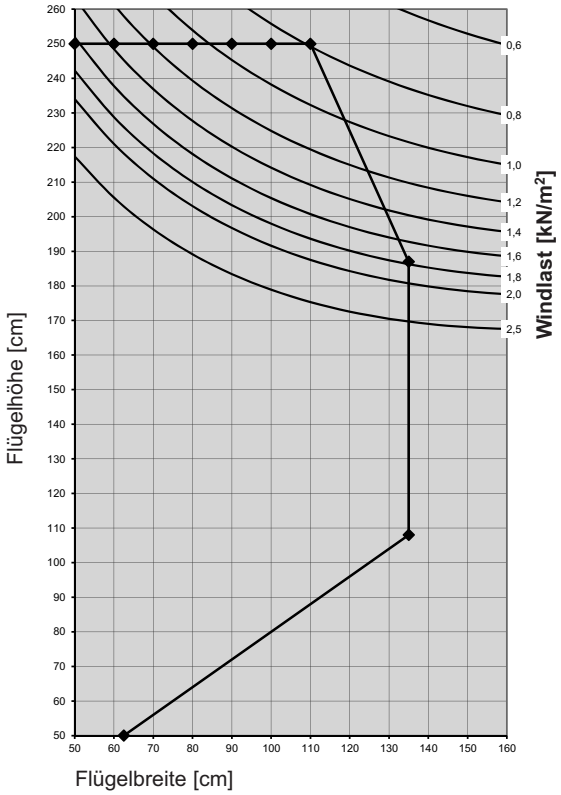
Max. Größe weiß

Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Stulpprofil **76402** ohne Verstärkung

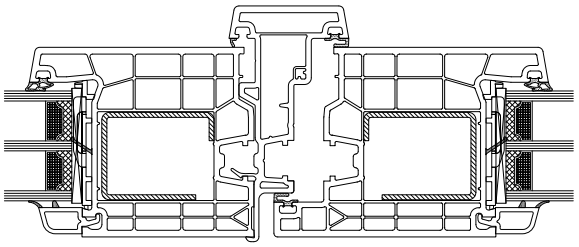


Flügelprofil 76204, 76205	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76204, 76205
V314 I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	–	**V314** I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴

Max. Größe weiß



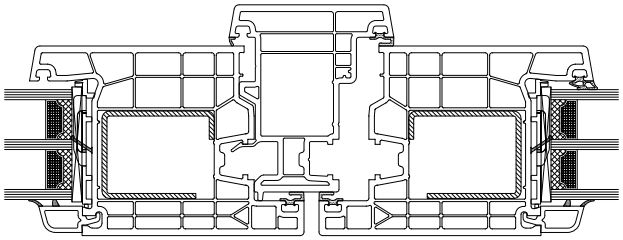
Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Stulpprofil **76401** ohne Verstärkung



Flügelprofil 76204	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76204
V501 I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	–	**V501** I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴

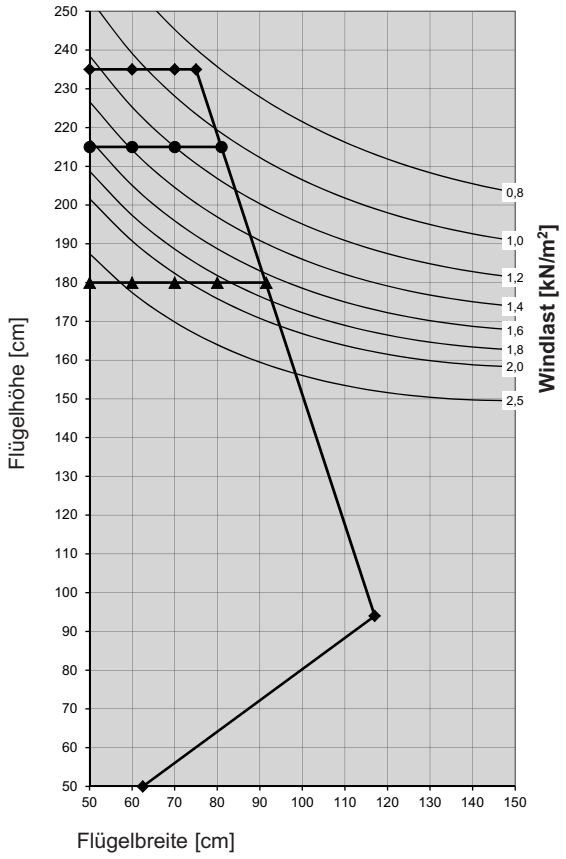
Max. Größe weiß

Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Stulpprofil **76402** ohne Verstärkung

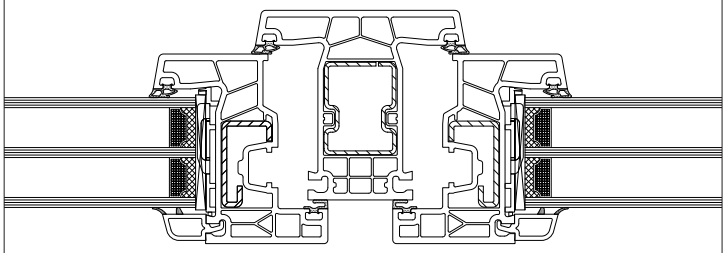


Flügelprofil 76204, 76205	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76204, 76205
V501 I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	–	**V501** I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴

Max. Größe weiß

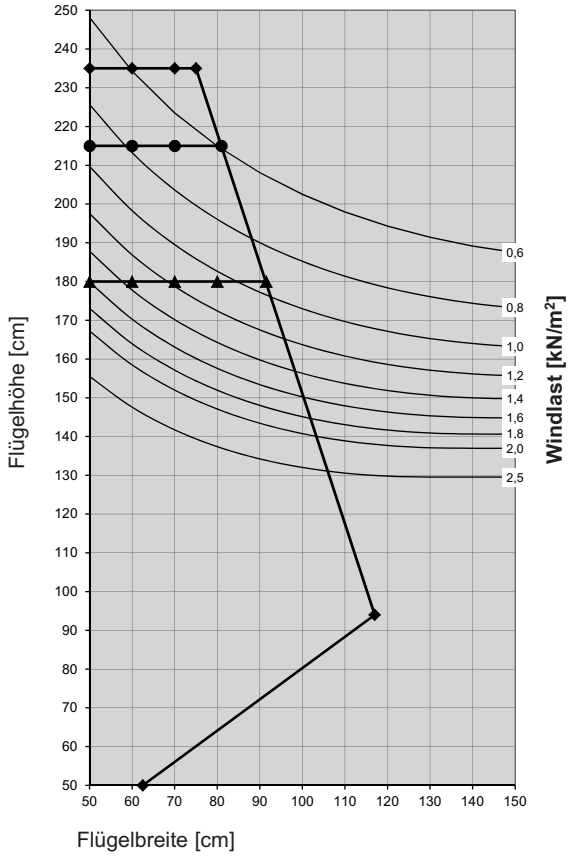


Flügelprofil **76200**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

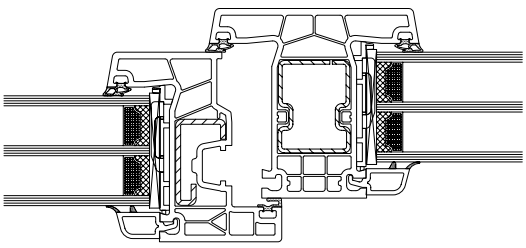


Flügelprofil 76200	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76200
V315	**V320**	**V315**
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

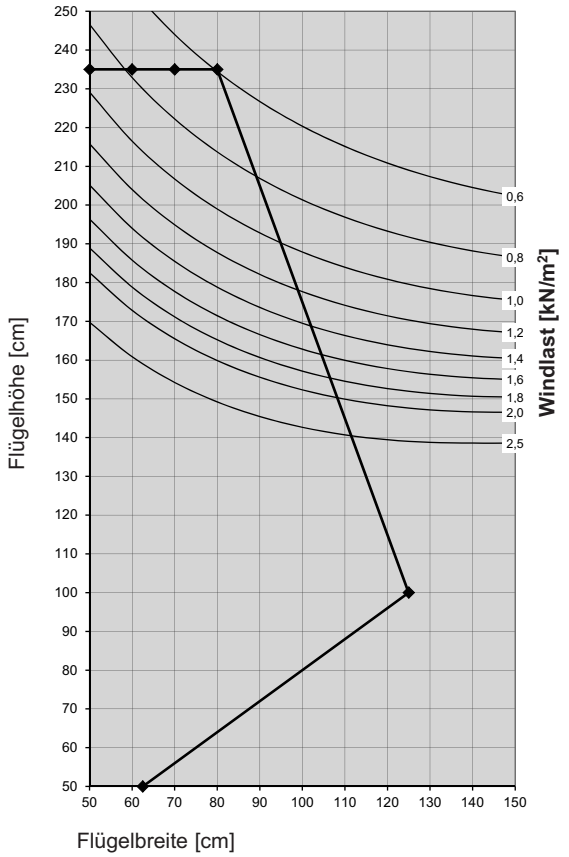


Flügelprofil **76200**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

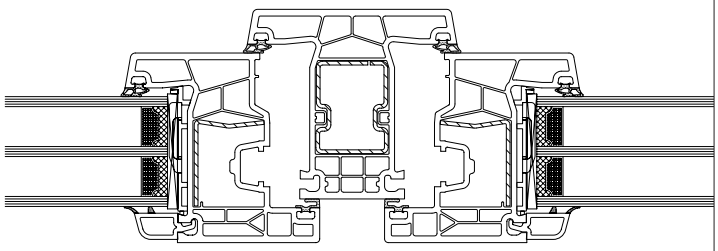


Flügelprofil 76200	Pfostenprofil 76301	
V315	**V320**	
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

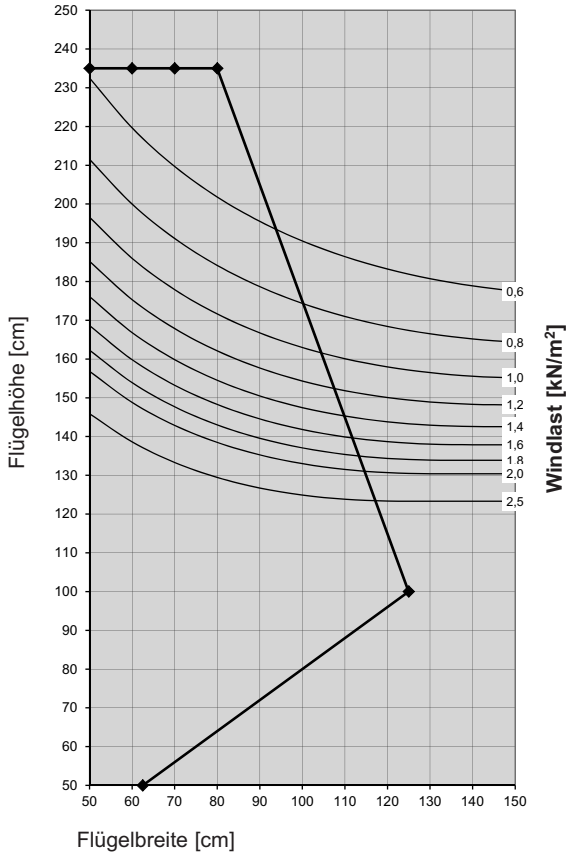


Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

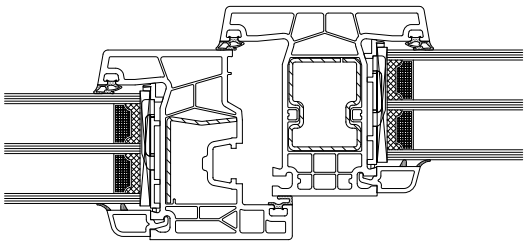


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V300	**V320**	**V300**
I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴

Max. Größe weiß

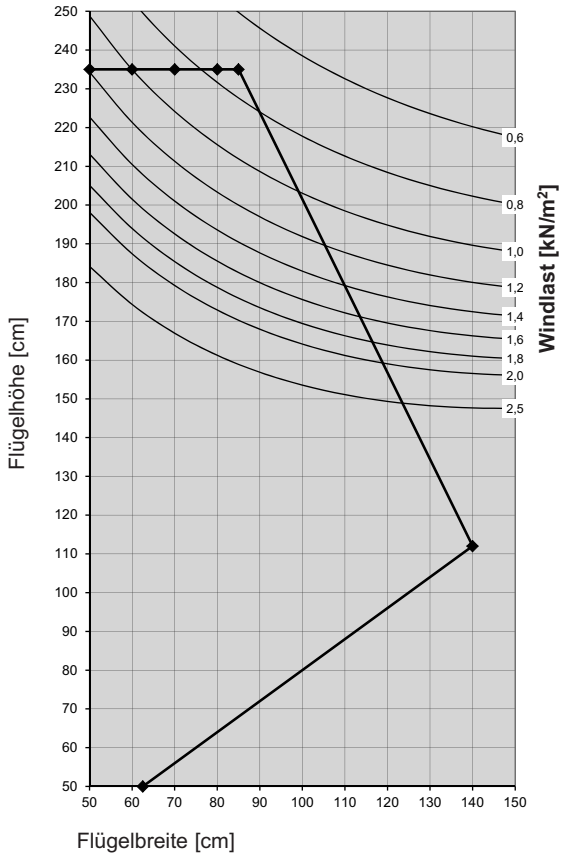


Flügelprofil **76201**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

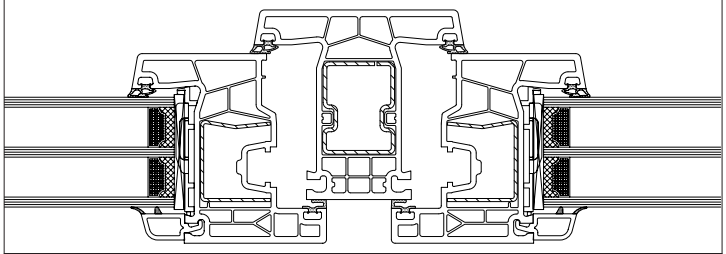


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V300	**V320**	
I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	

Max. Größe weiß

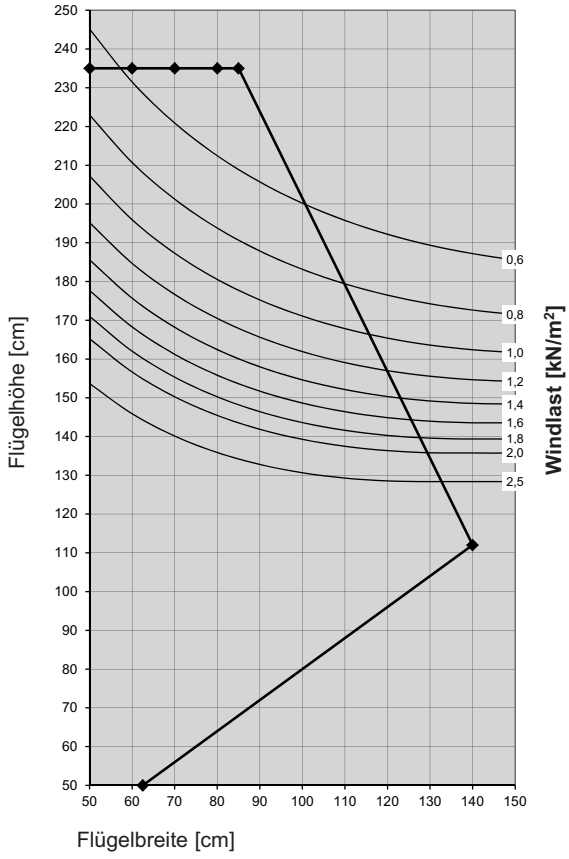


Flügelprofil **76201, 76208**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

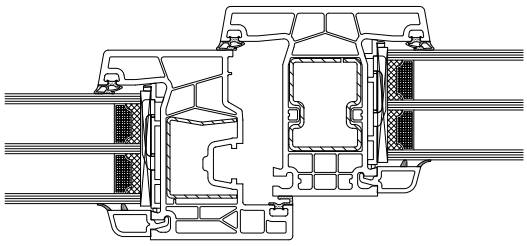


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V327	**V320**	**V327**
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴

Max. Größe weiß

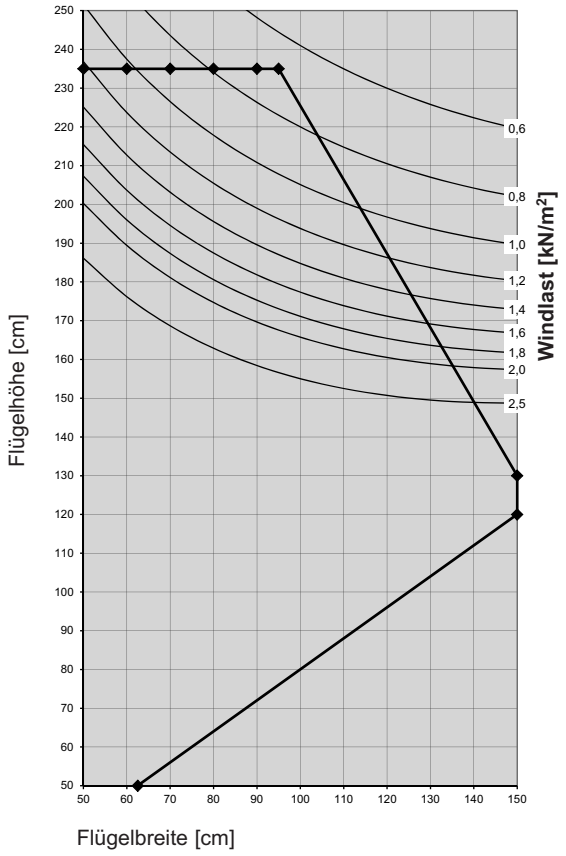


Flügelprofil **76201**, **76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

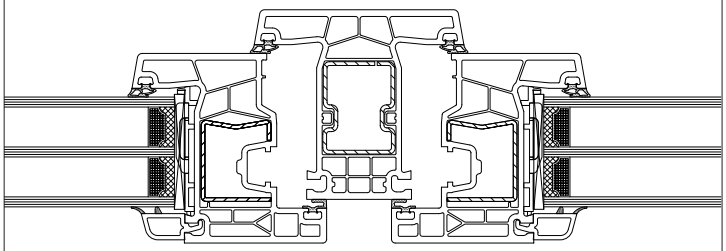


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V327	**V320**	
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	

Max. Größe weiß

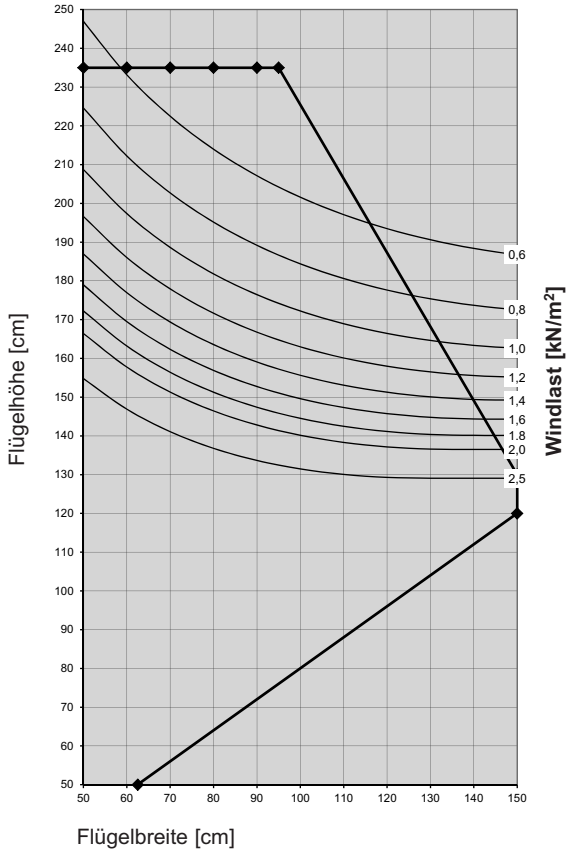


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

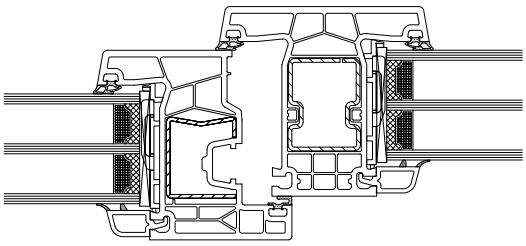


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V328	**V320**	**V328**
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴

Max. Größe weiß

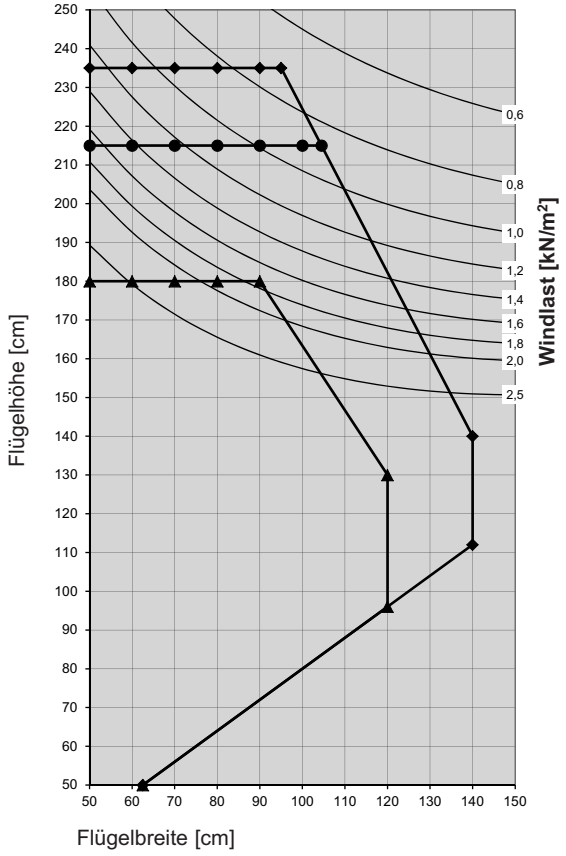


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

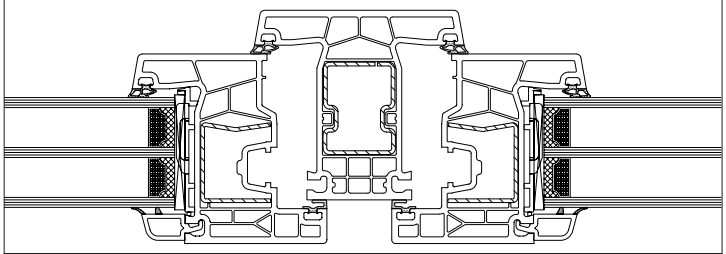


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V328	**V320**	
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	

Max. Größe weiß

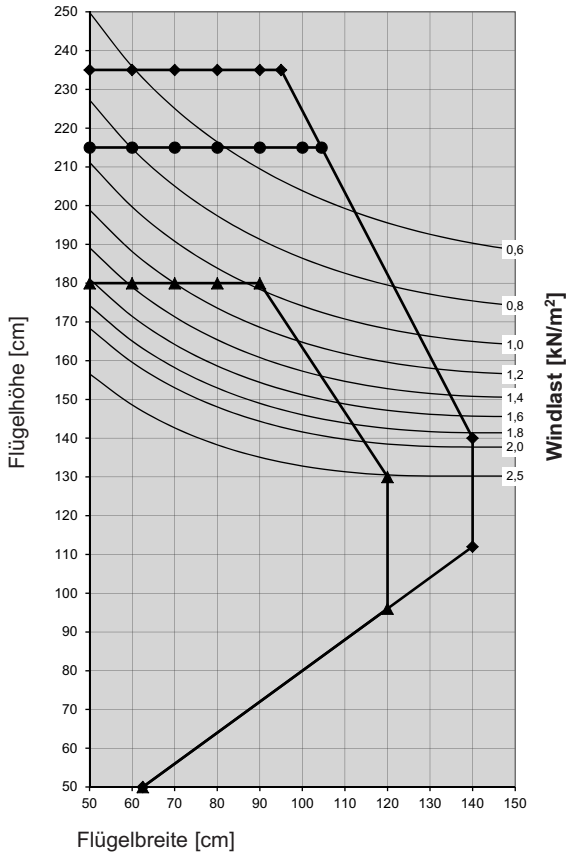


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

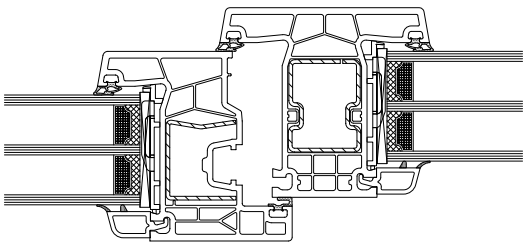


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V303	**V320**	**V303**
I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

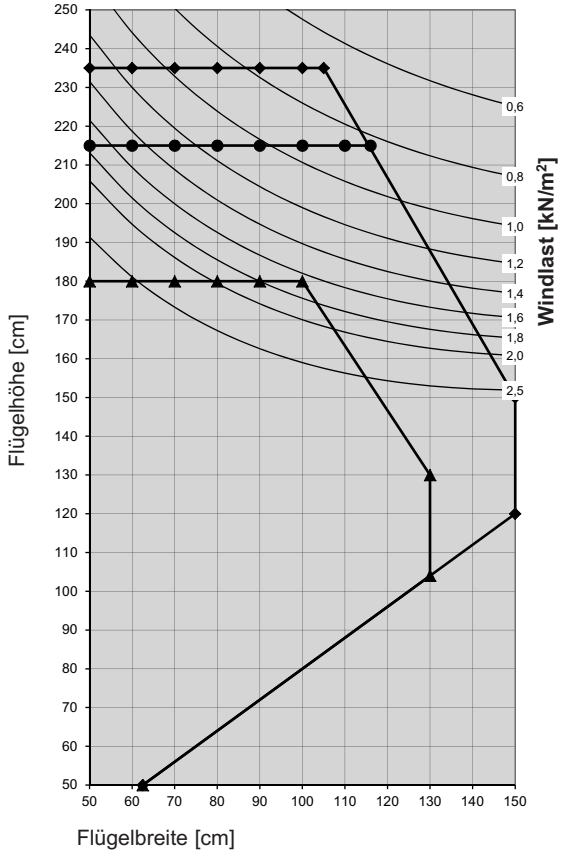


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

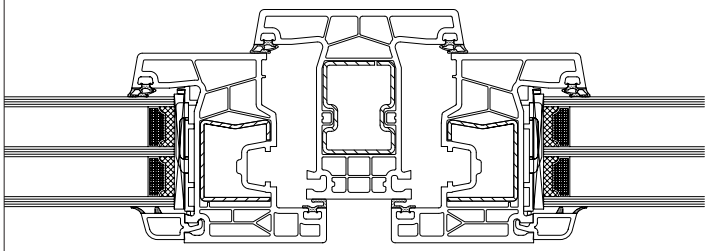


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V303	**V320**	
I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

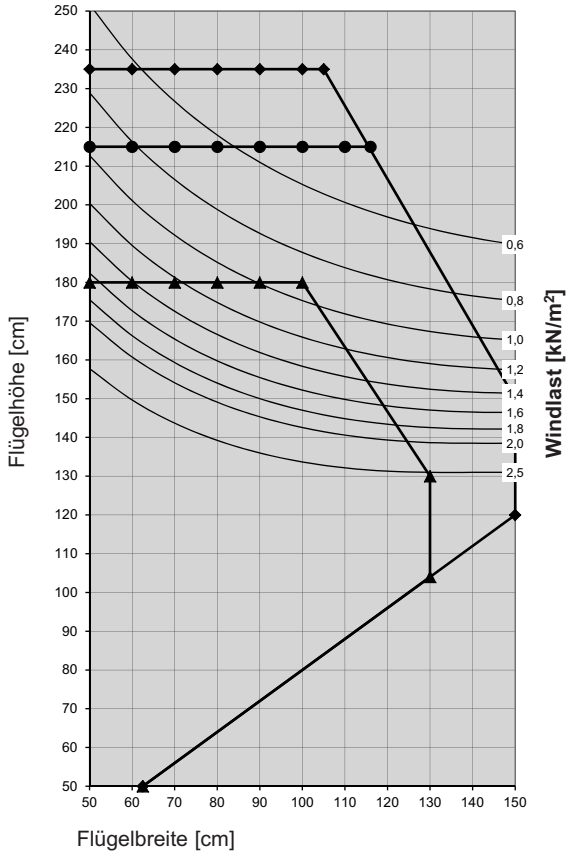


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V306**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

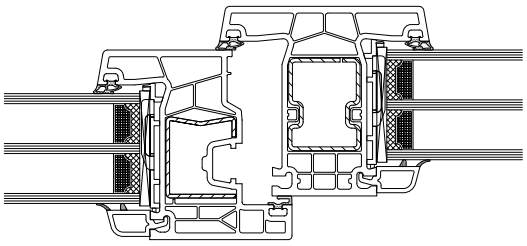


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V306	**V320**	**V306**
I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

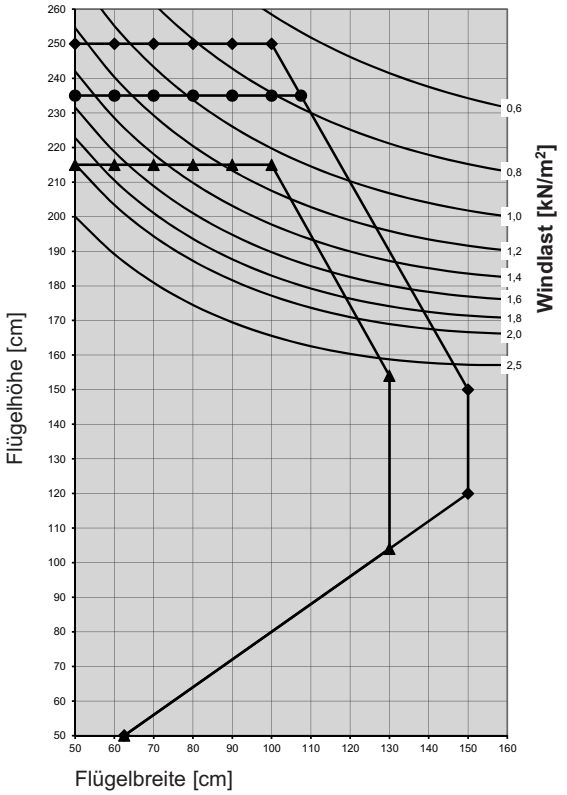


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V306**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

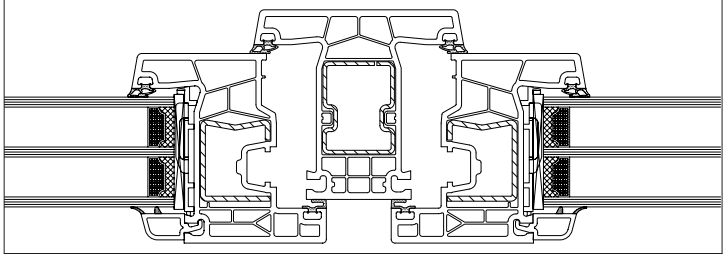


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V306	**V320**	
I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

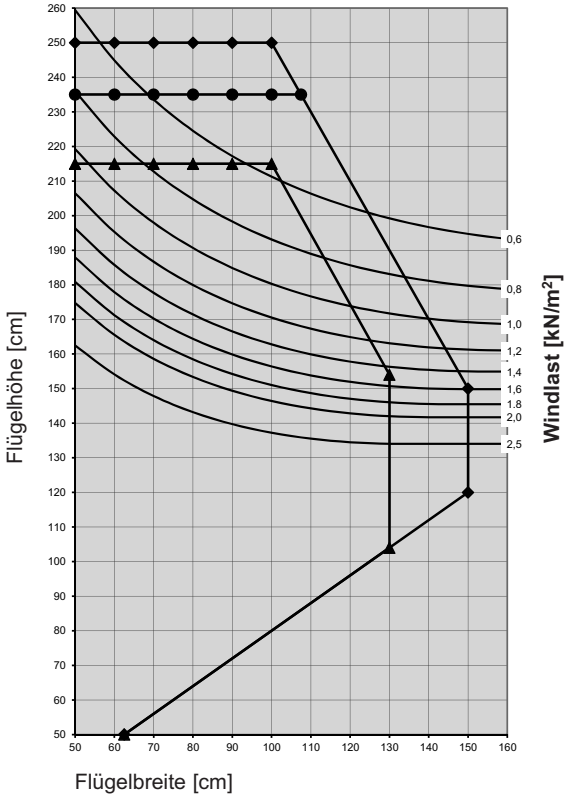


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

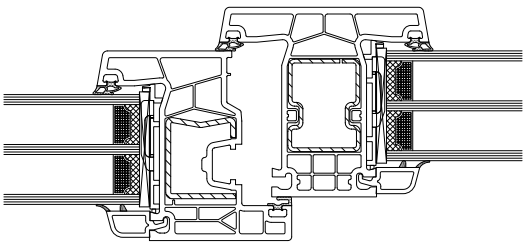


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V307	**V320**	**V307**
I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

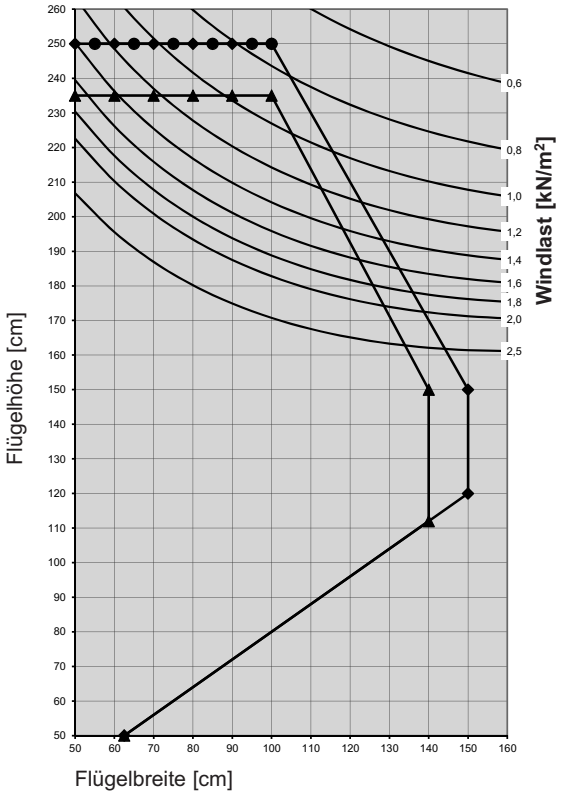


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

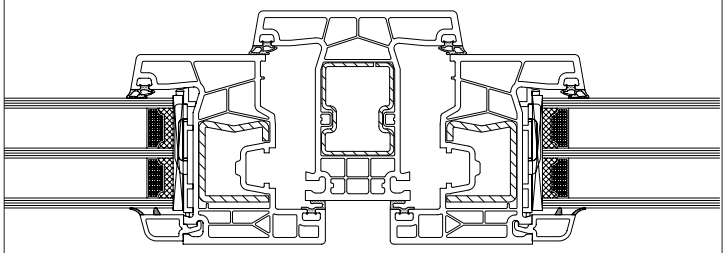


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V307	**V320**	
I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

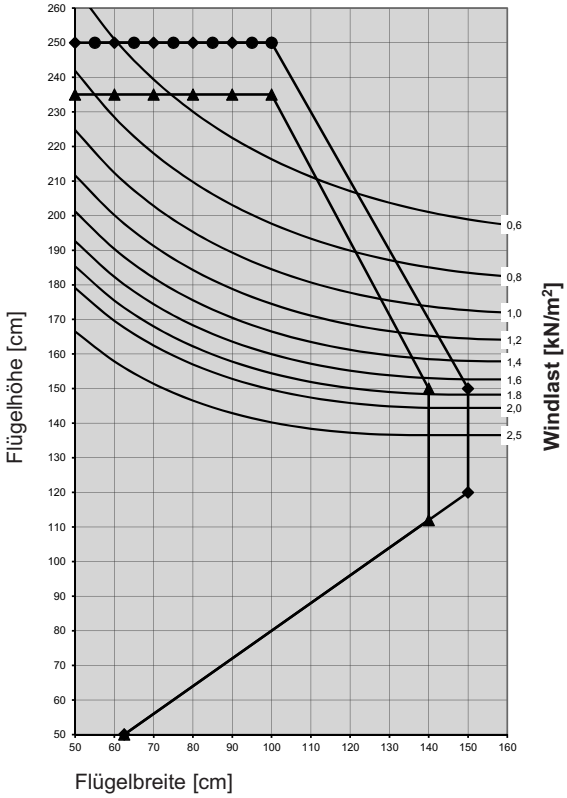


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

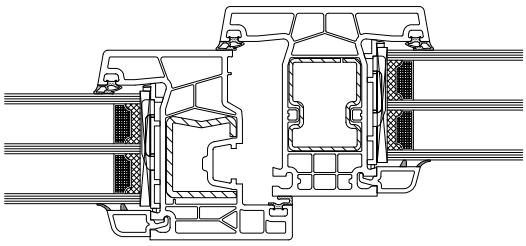


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V308	**V320**	**V308**
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

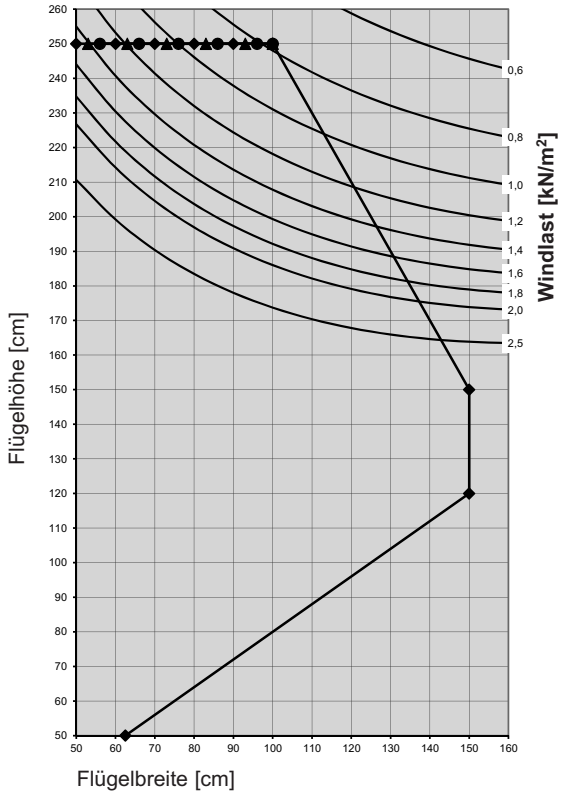


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

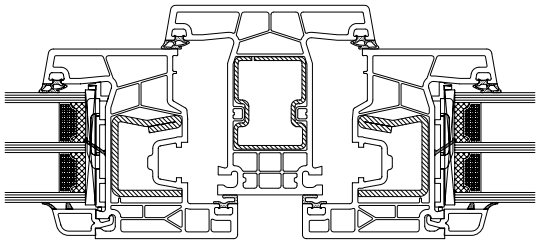


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V308	**V320**	
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

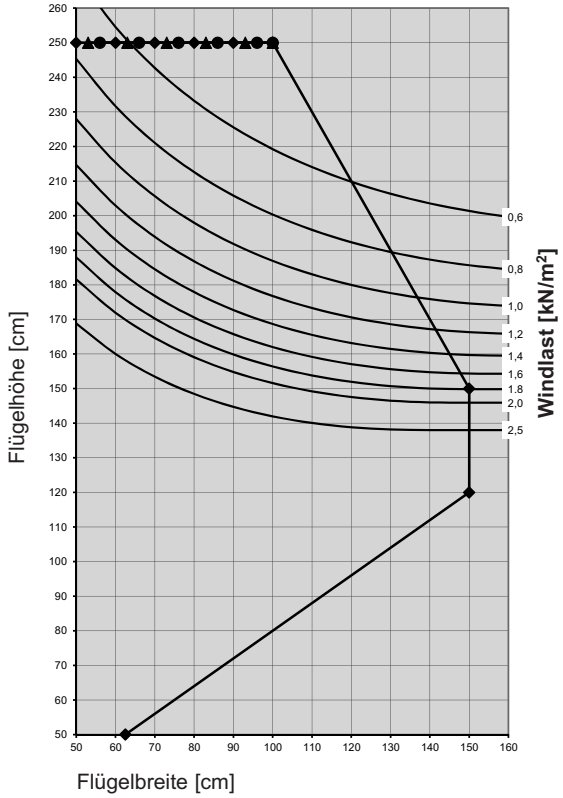


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

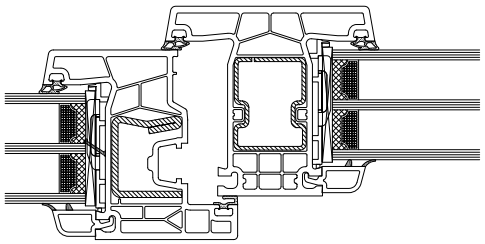


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V500	**V320**	**V500**
I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

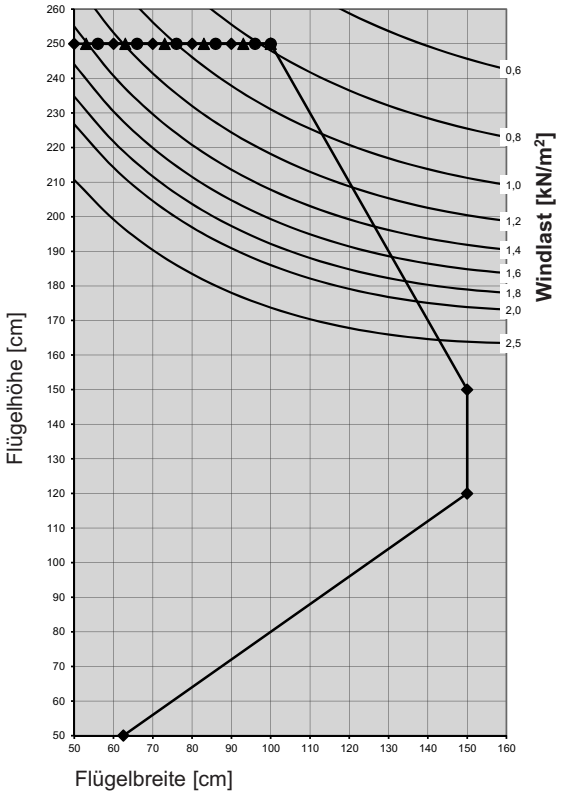


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

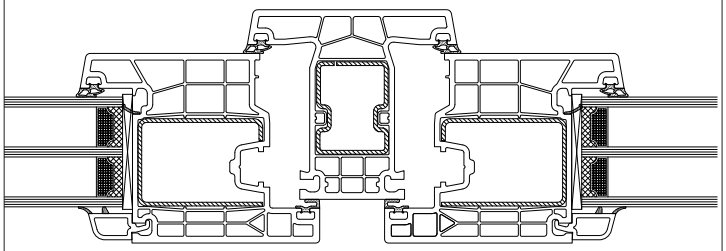


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V500	**V320**	
I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

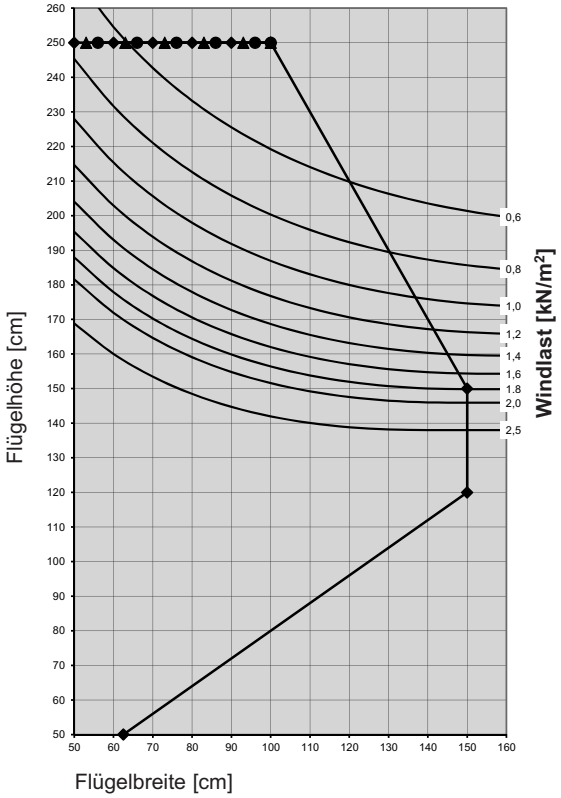


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

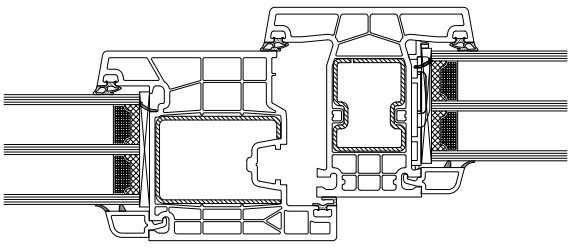


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76216
V508	**V320**	**V508**
I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

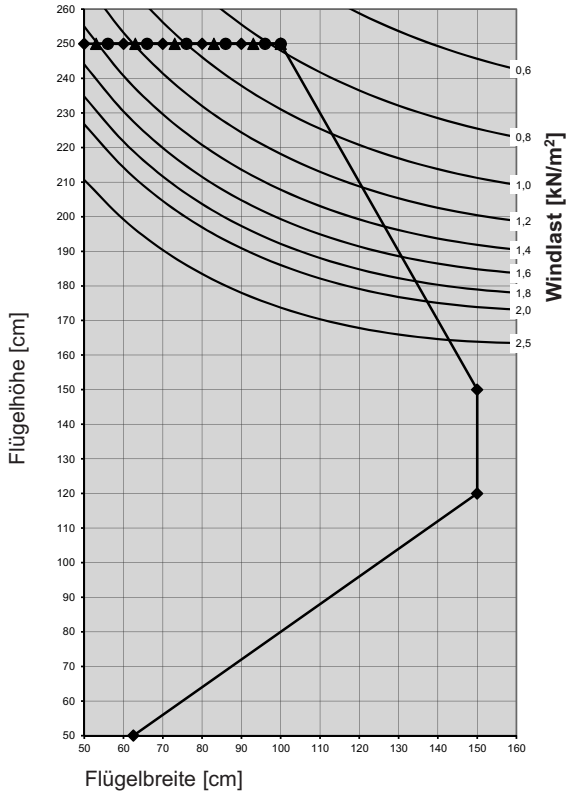


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

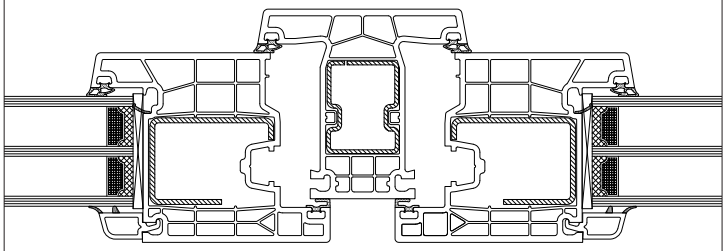


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	
V508	**V320**	
I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

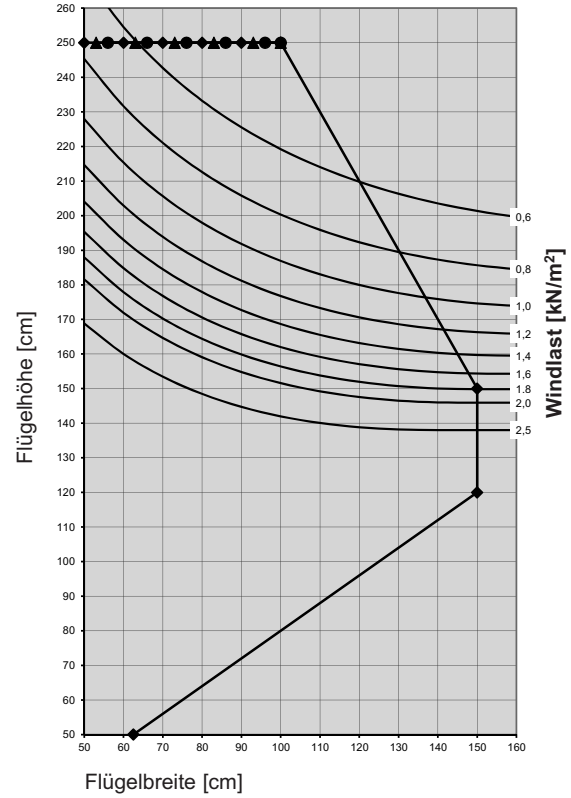


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V509**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

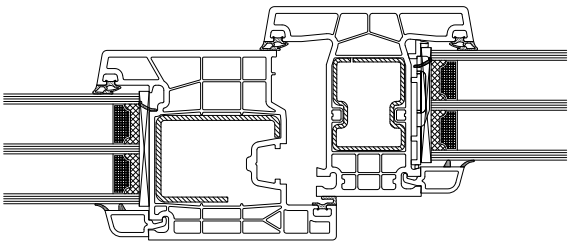


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76216
V509	**V320**	**V509**
I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

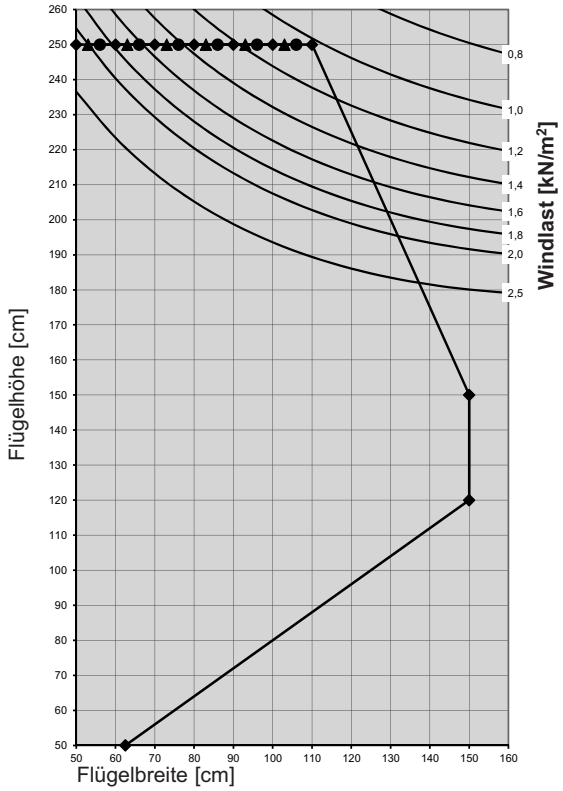


Flügelprofil **76201, 76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V509**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

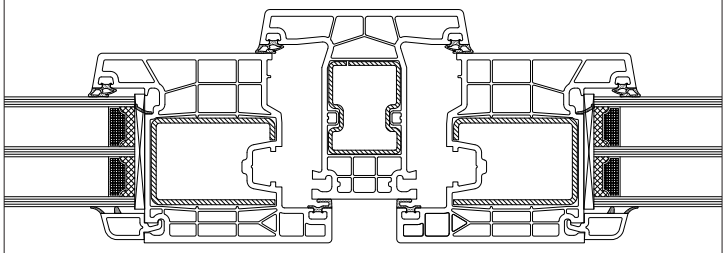


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	
V509	**V320**	
I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

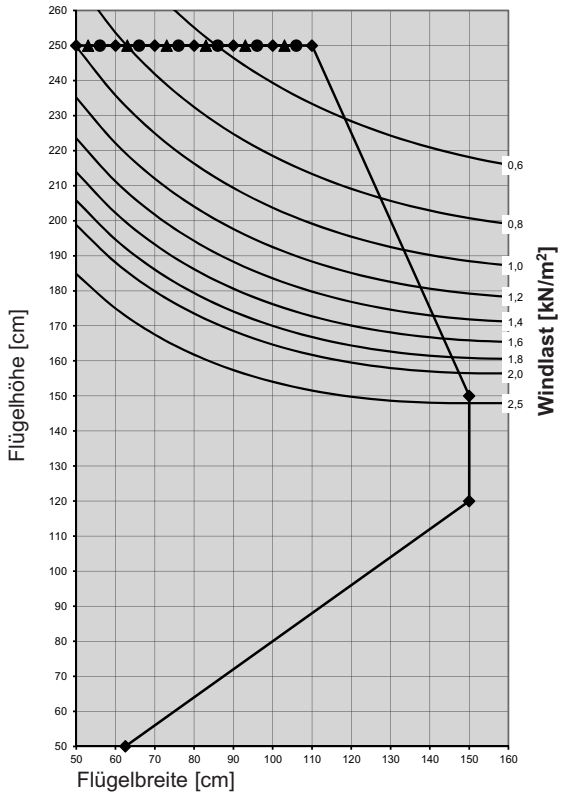


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

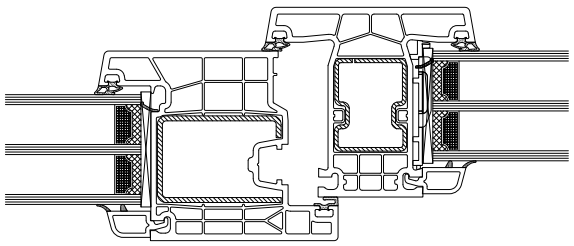


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76216
V506	**V320**	**V506**
I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

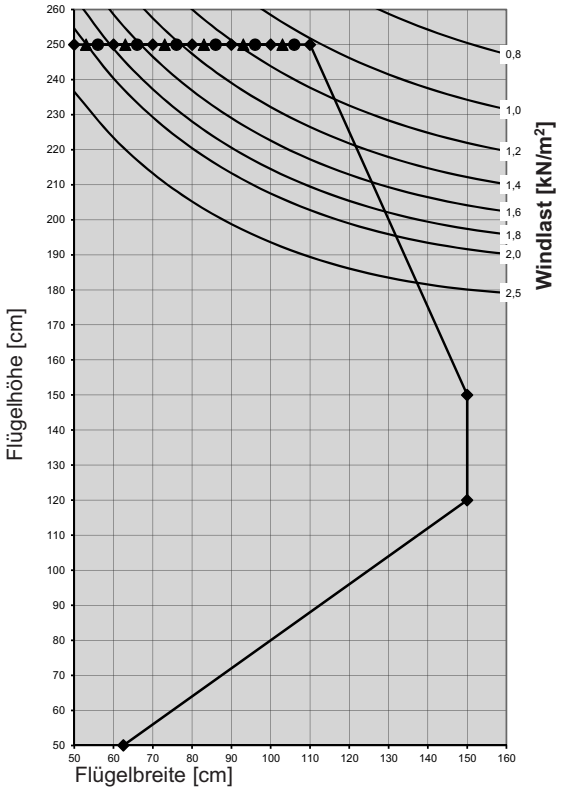


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

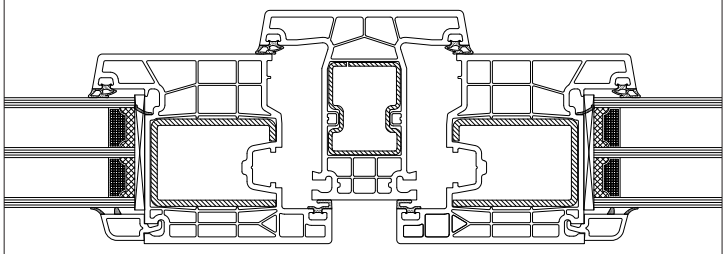


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	
V506	**V320**	
I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

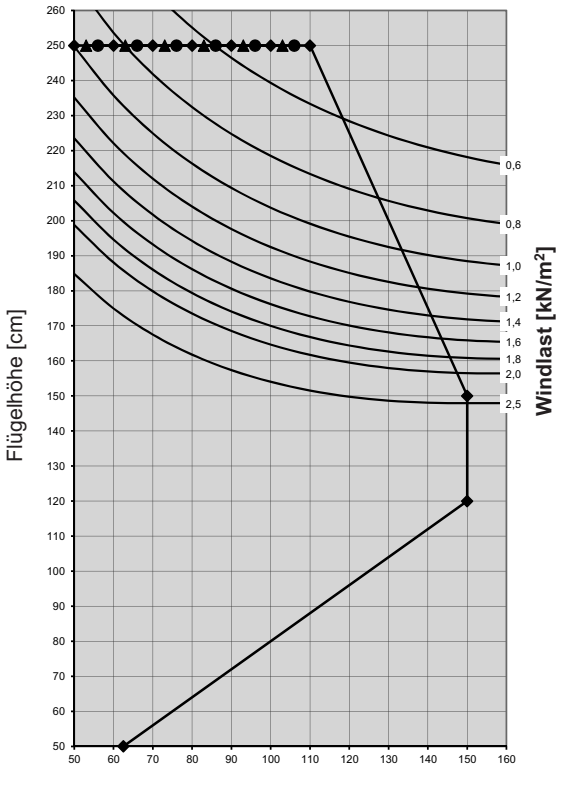


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V507**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

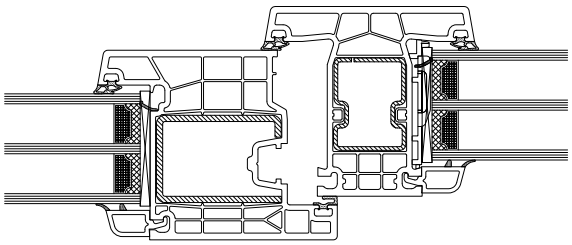


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76216
V507	**V320**	**V507**
I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

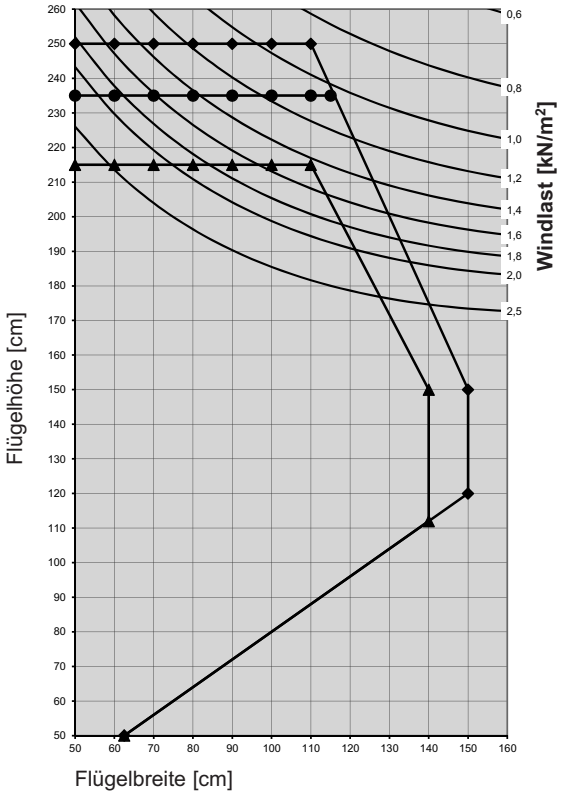


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V507**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

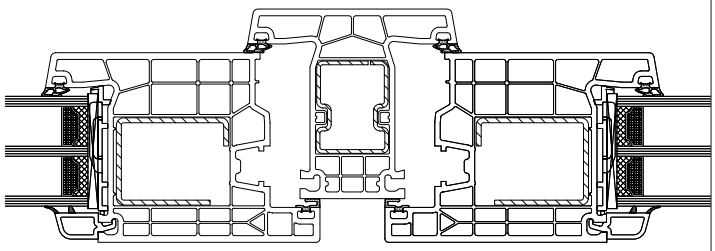


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	
V507	**V320**	
I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

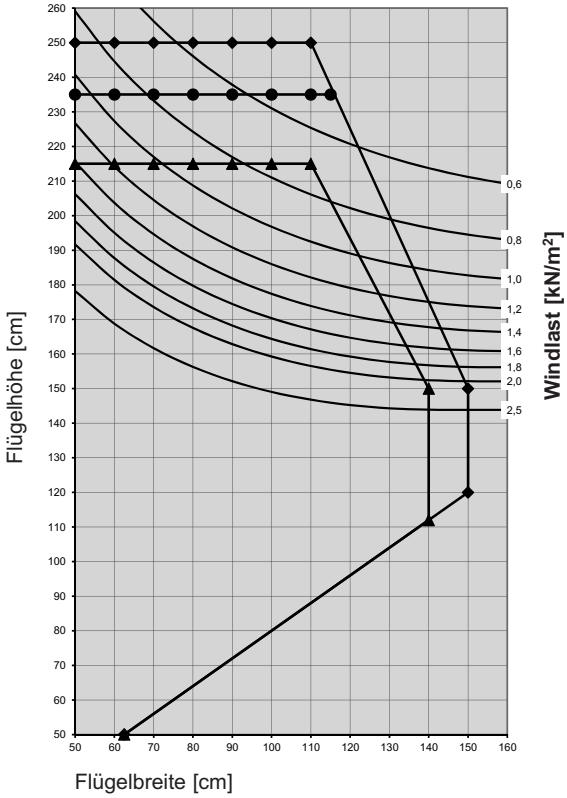


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

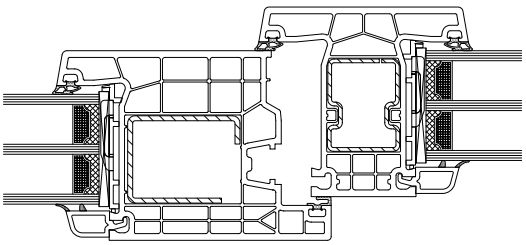


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76204, 76205
V326	**V320**	**V326**
I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

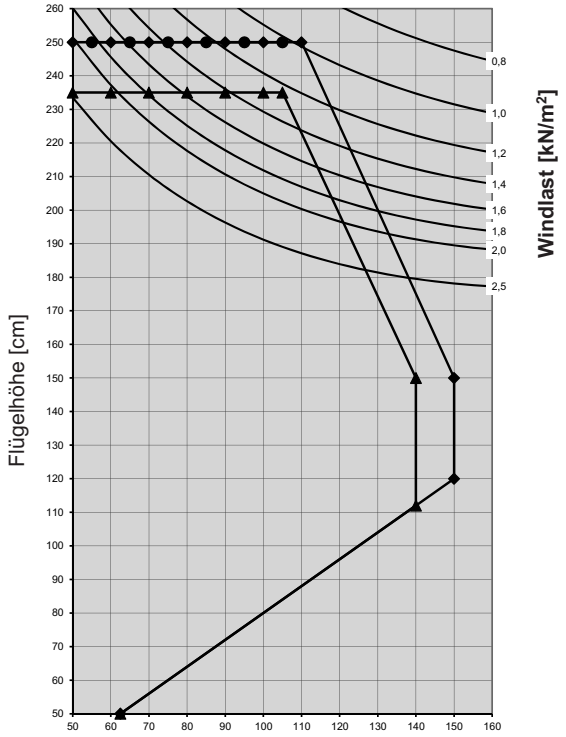


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

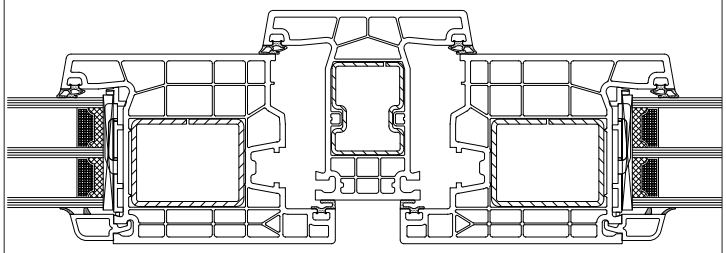


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76301	
V326	**V320**	
I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

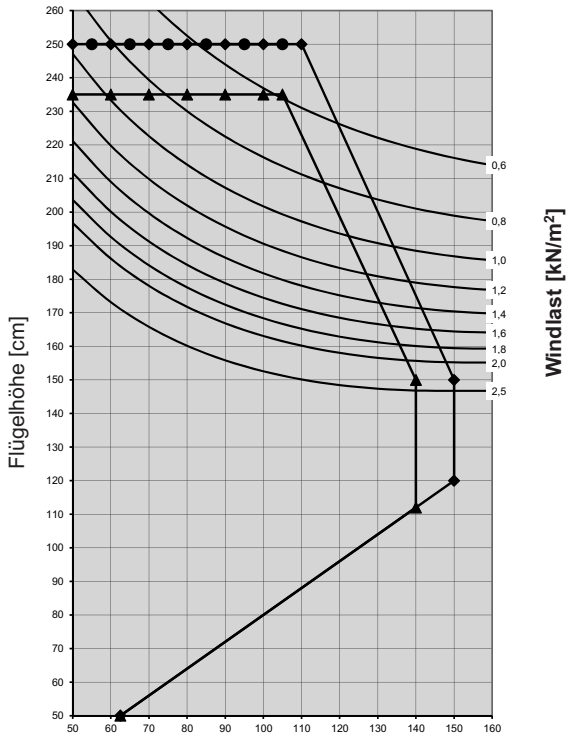


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

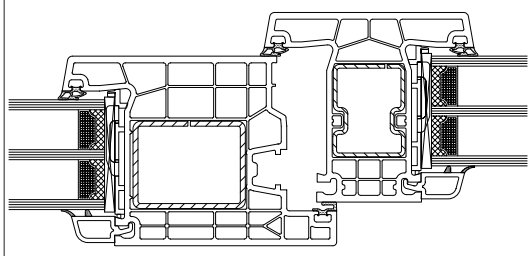


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76204, 76205
V314	**V320**	**V314**
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

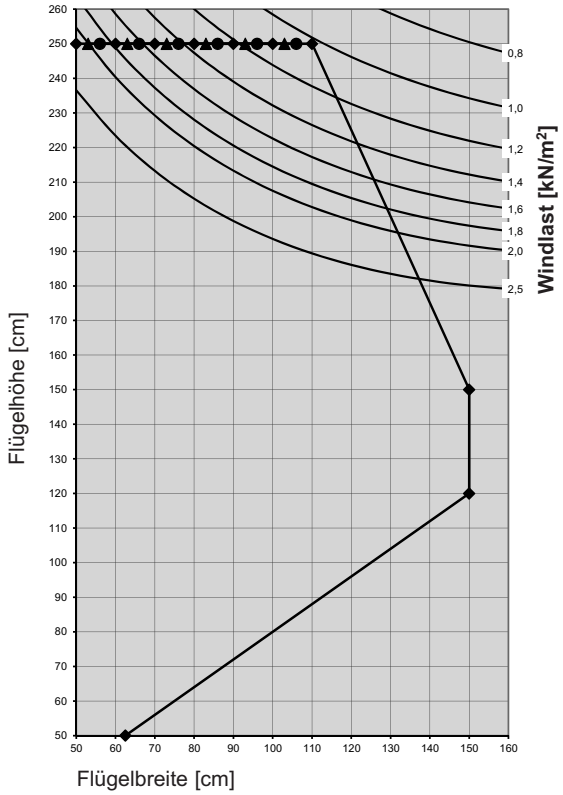


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

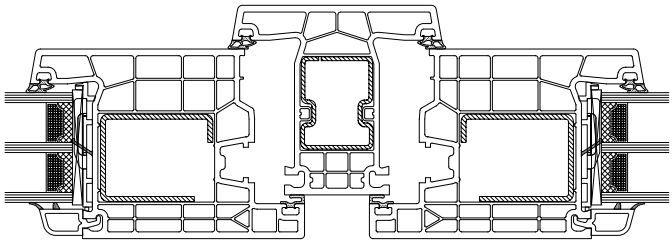


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76301	
V314	**V320**	
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

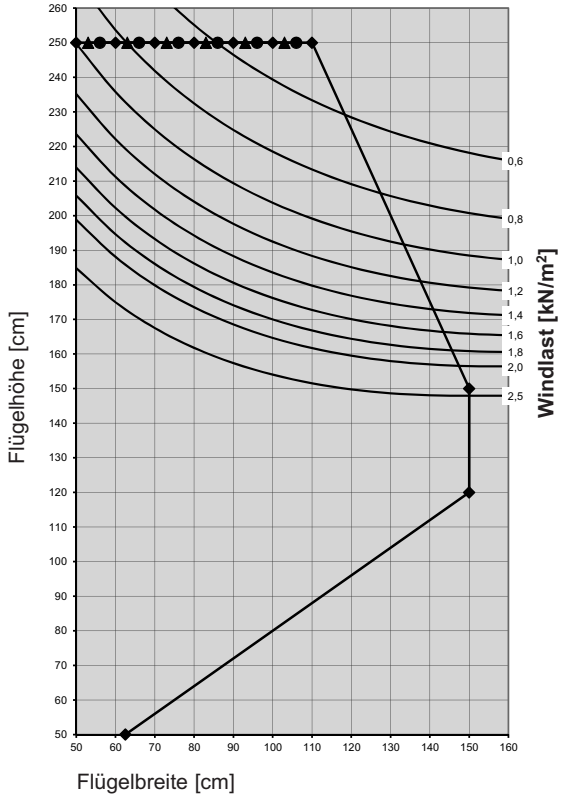


Flügelprofil **76274, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

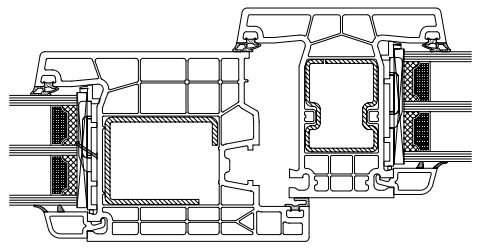


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76204, 76205
V501	**V320**	**V501**
I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

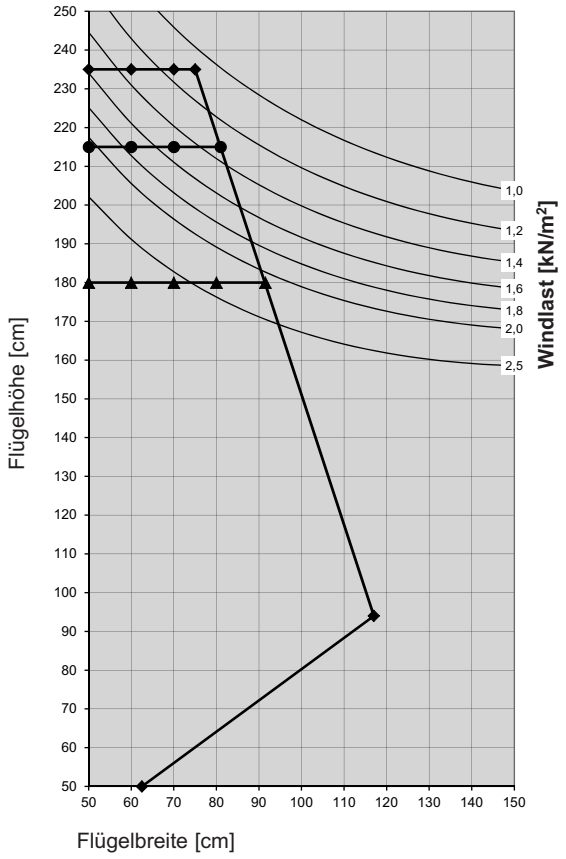


Flügelprofil **76274, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

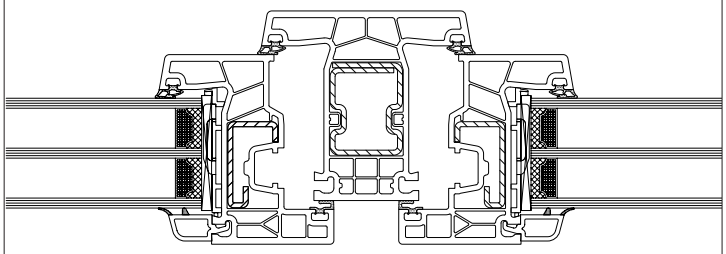


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76301	
V501	**V320**	
I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

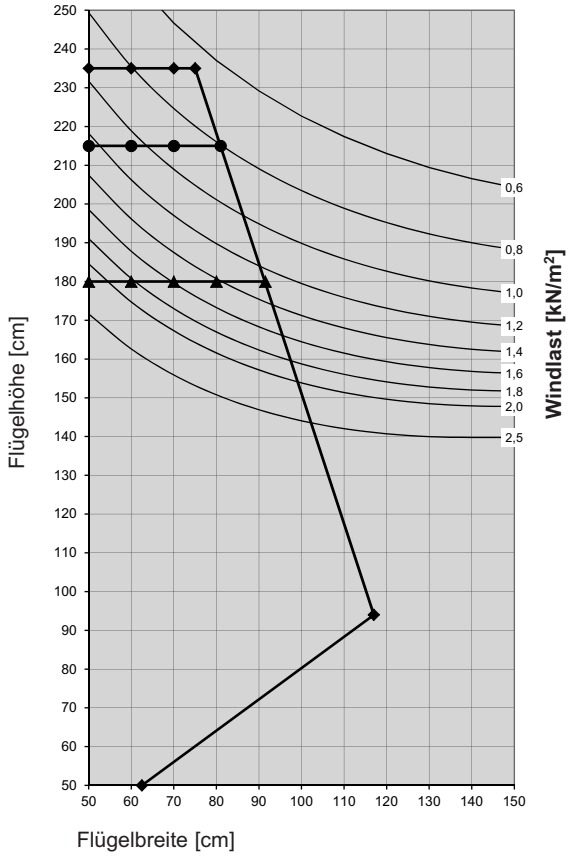


Flügelprofil **76200**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

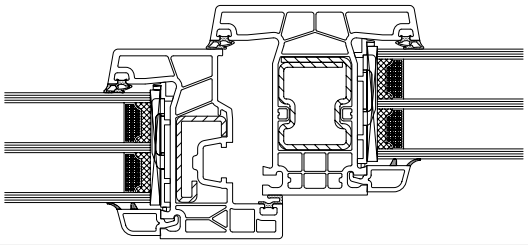


Flügelprofil 76200	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76200
V315	**V321**	**V315**
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

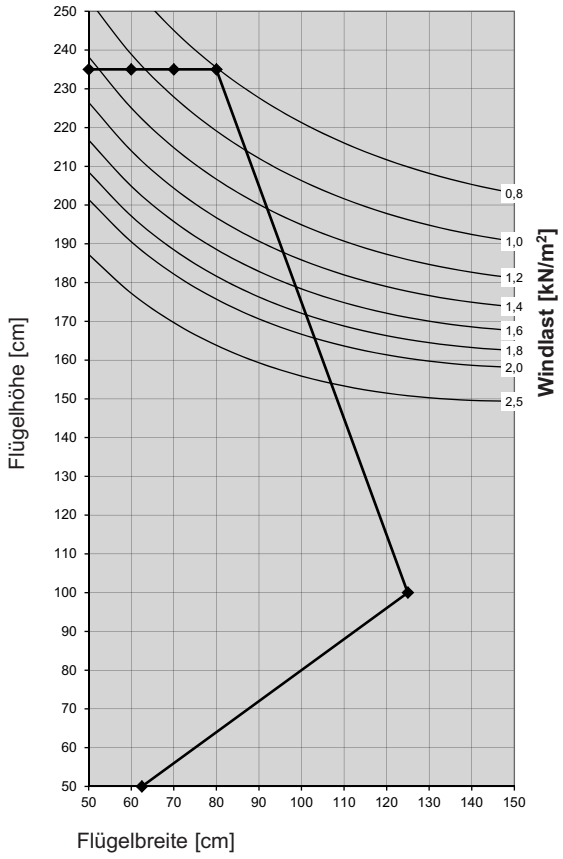


Flügelprofil **76200**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

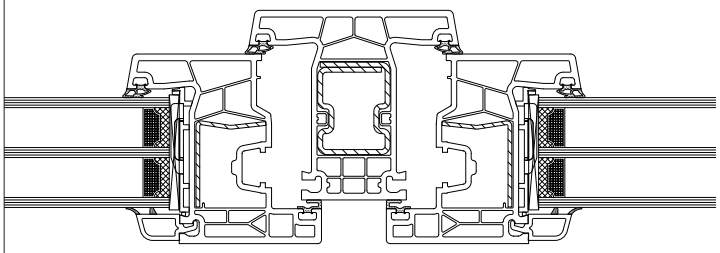


Flügelprofil 76200	Pfostenprofil 76301	
V315	**V321**	
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

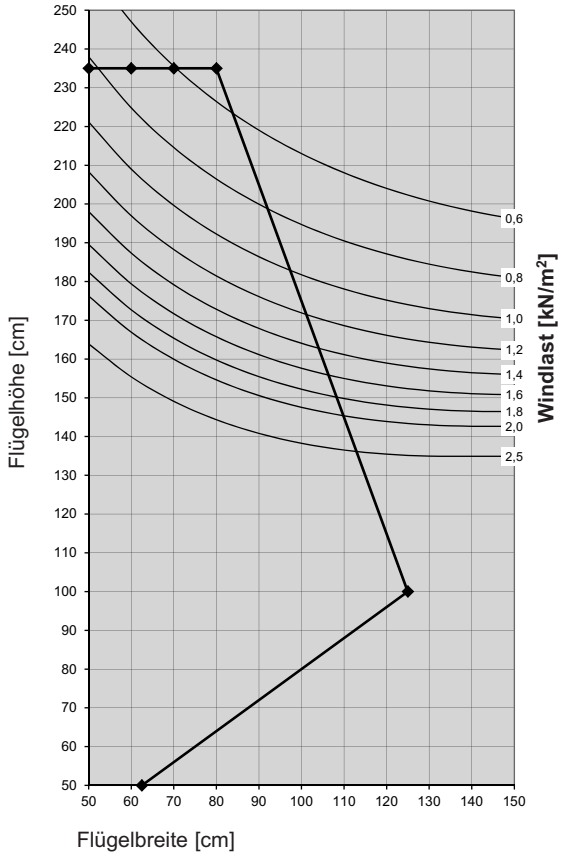


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

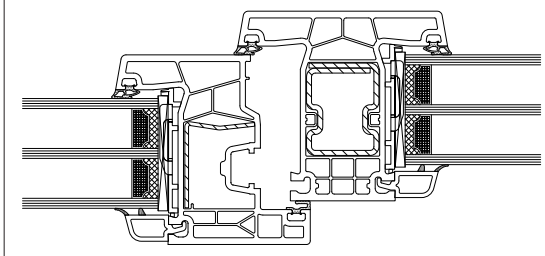


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V300	**V321**	**V300**
I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

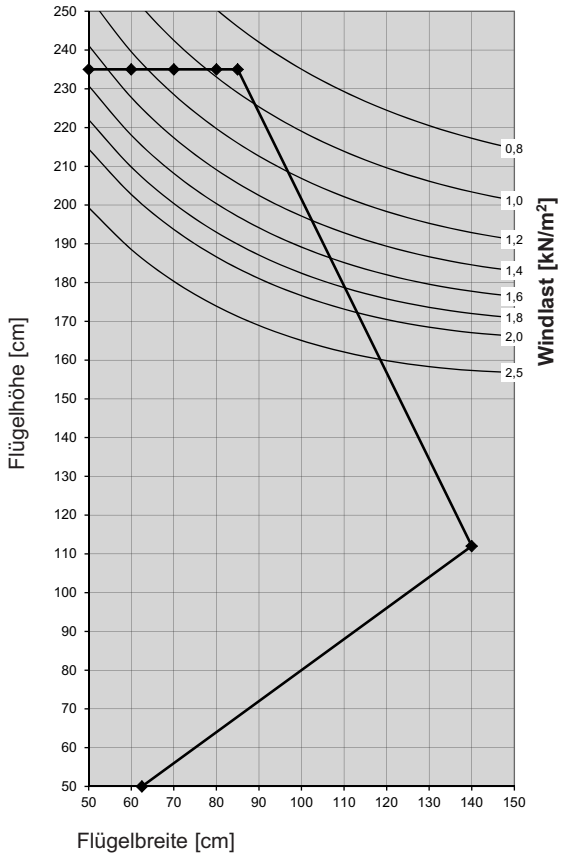


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

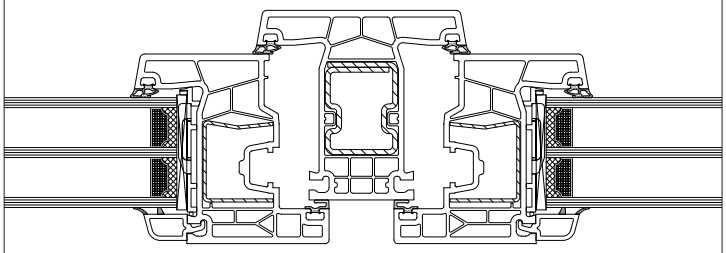


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V300	**V321**	
I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

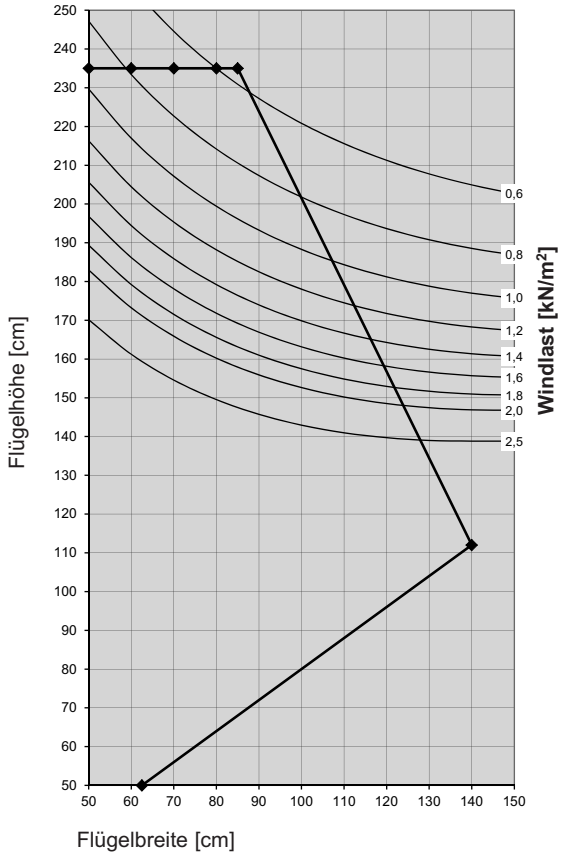


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

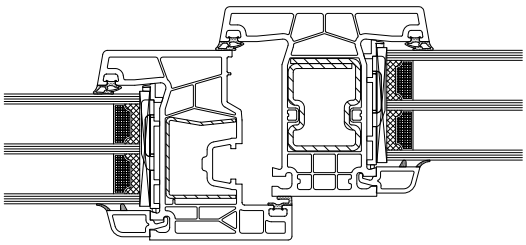


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V327	**V321**	**V327**
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

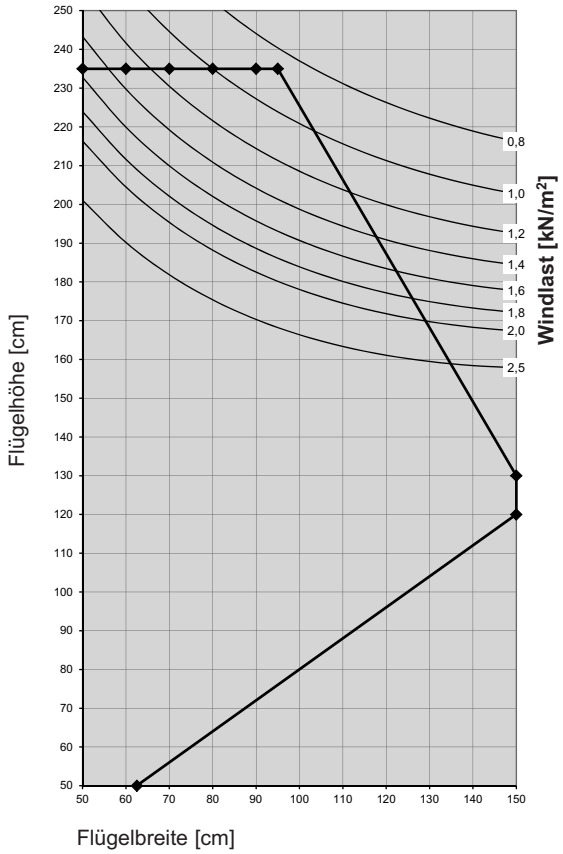


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

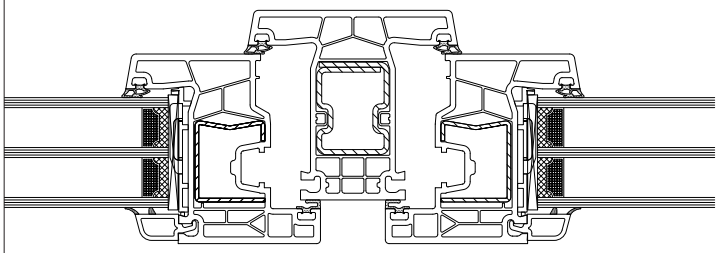


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V327	**V321**	
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

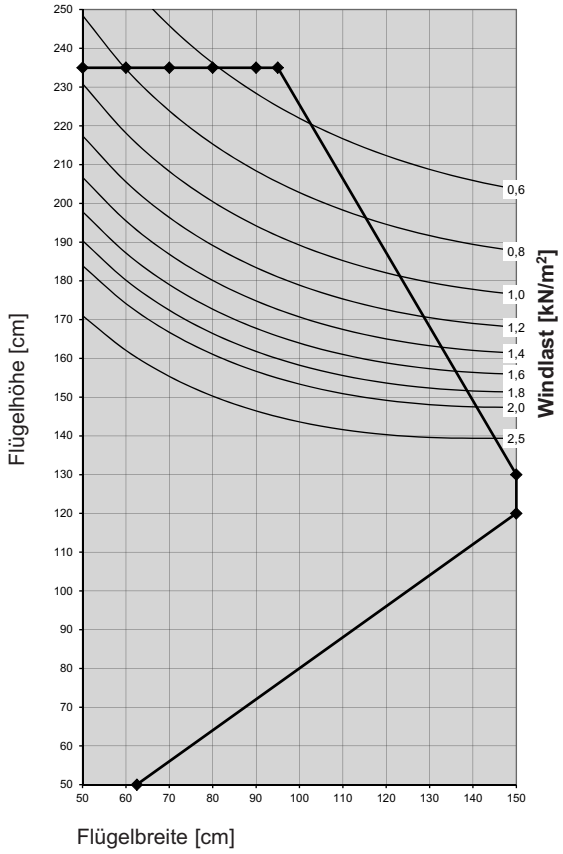


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

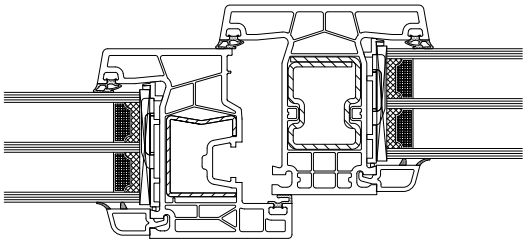


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V328 I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴		**V328** I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

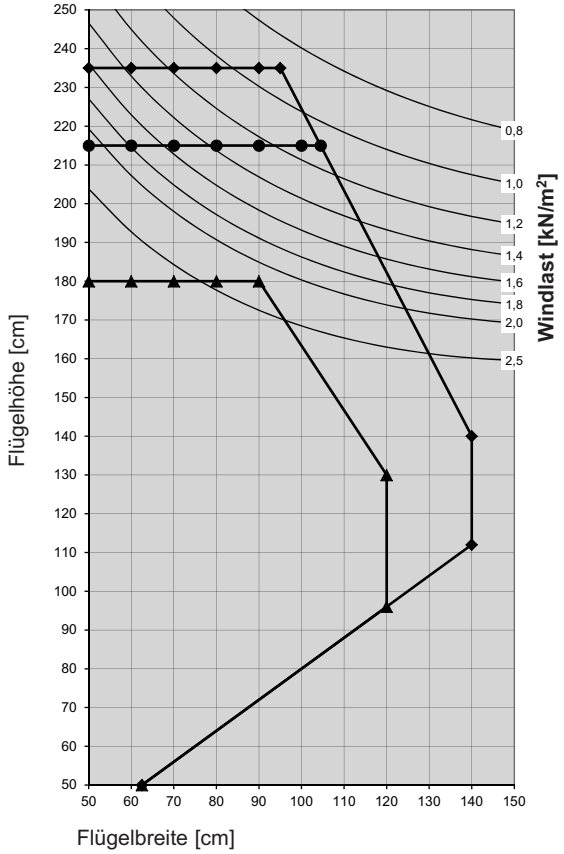


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

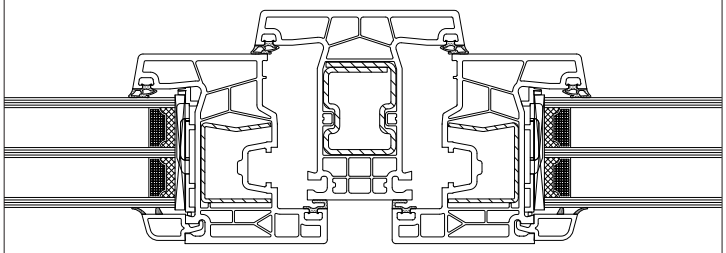


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V328 I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	**V321** I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	4

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

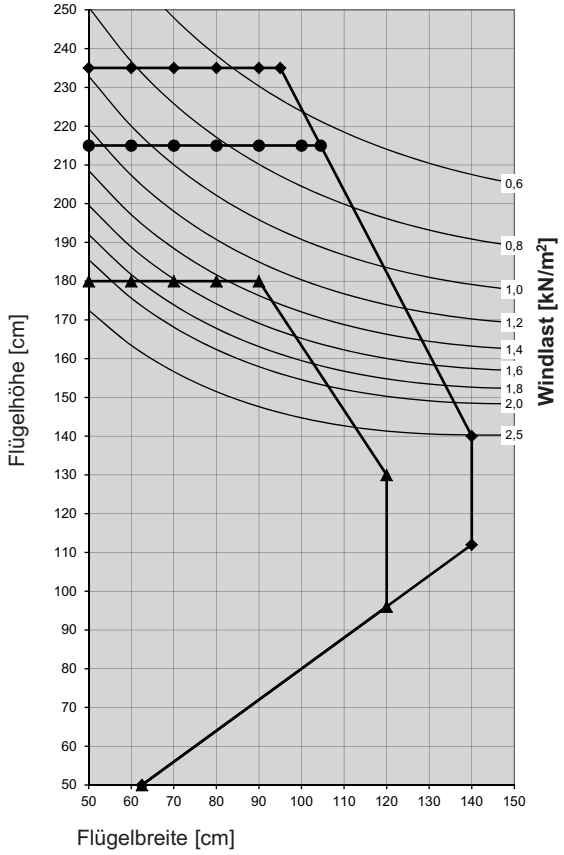


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

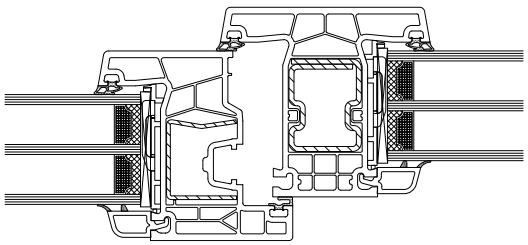


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V303	**V321**	**V303**
I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

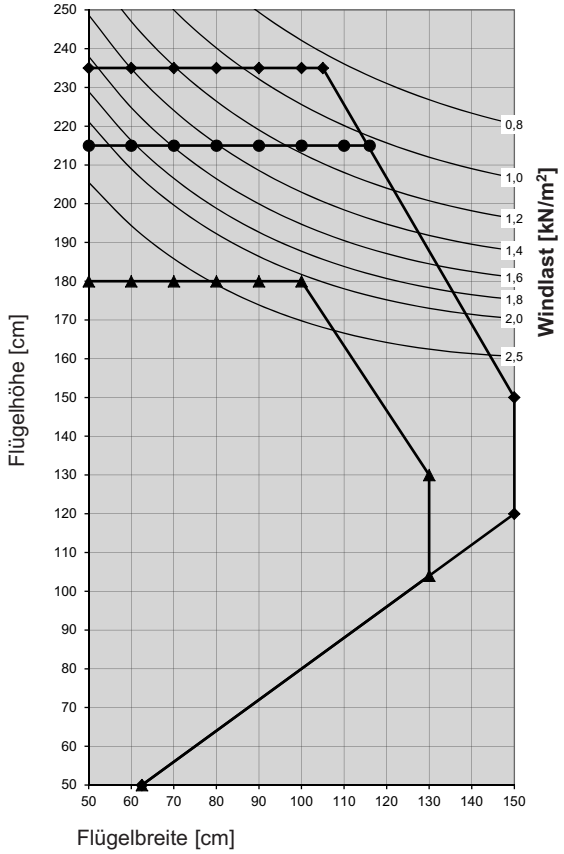


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

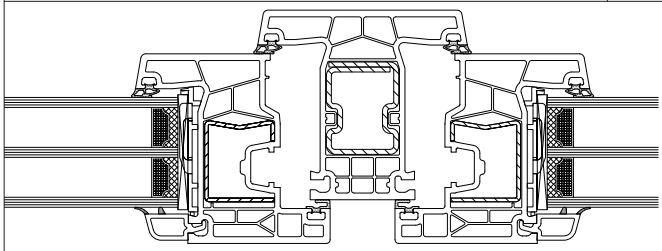


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V303	**V321**	
I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

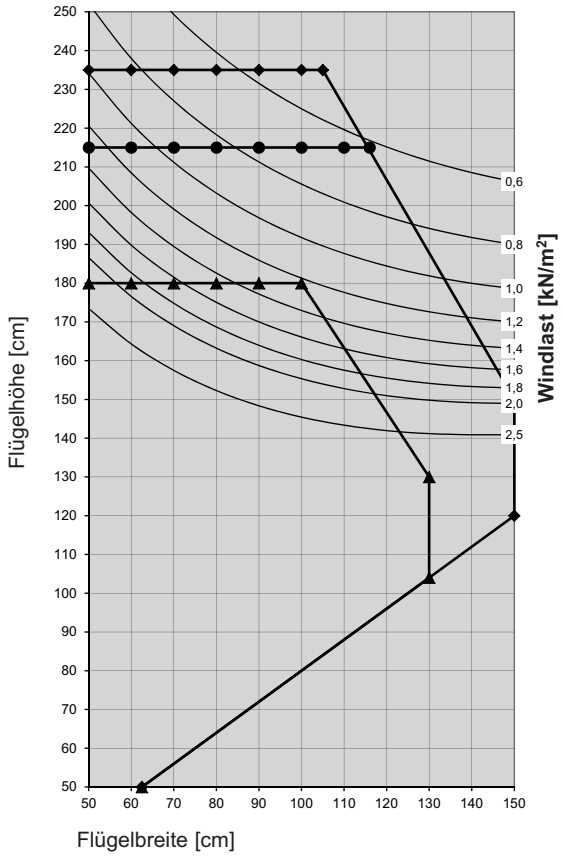


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V306**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

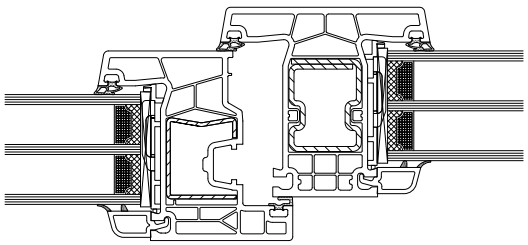


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V306	**V321**	**V306**
I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

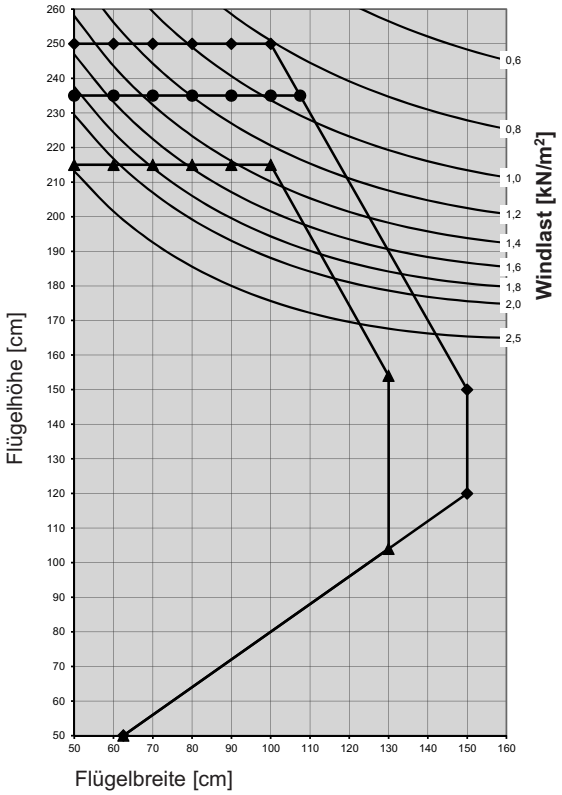


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V306**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

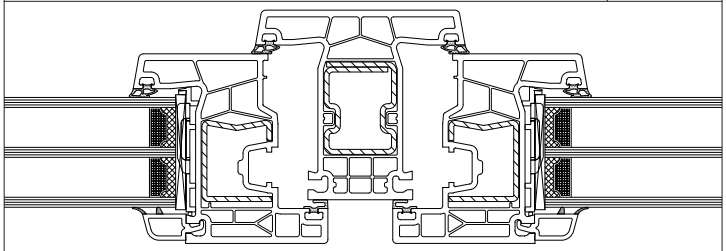


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V306	**V321**	
I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

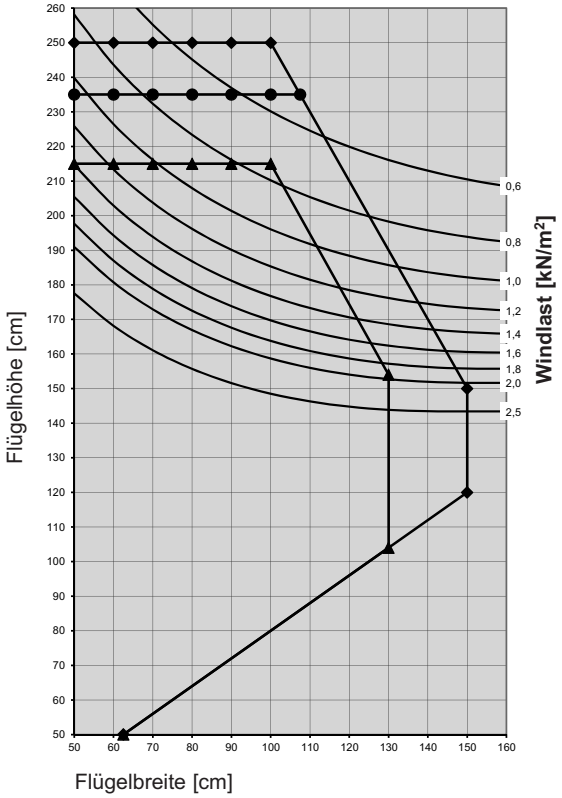


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

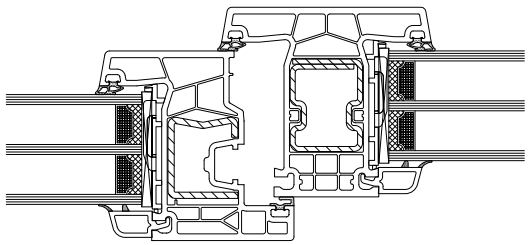


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V307	**V321**	**V307**
I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

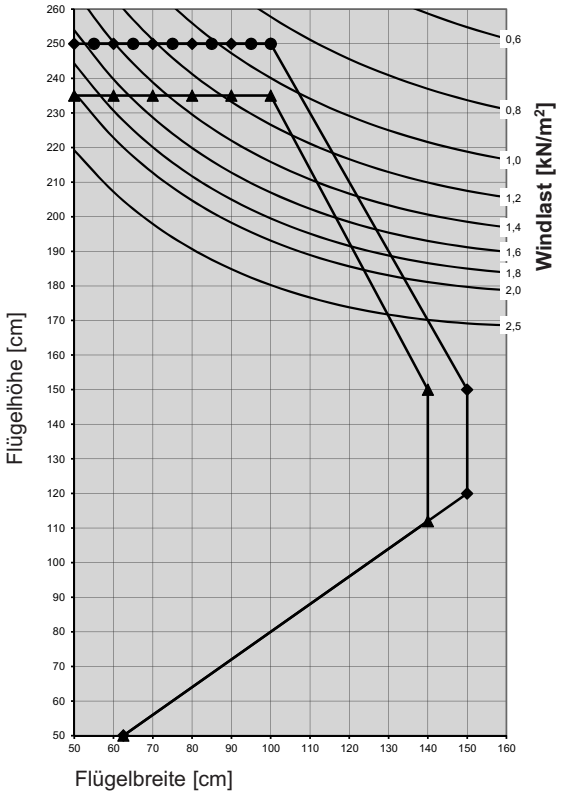


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

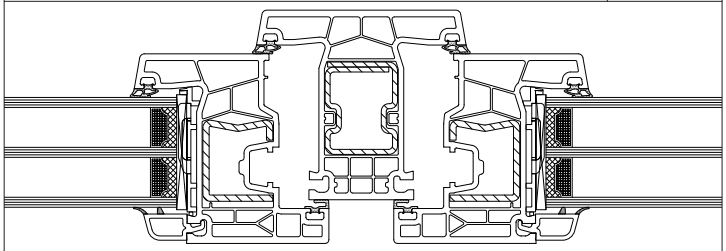


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V307	**V321**	
I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

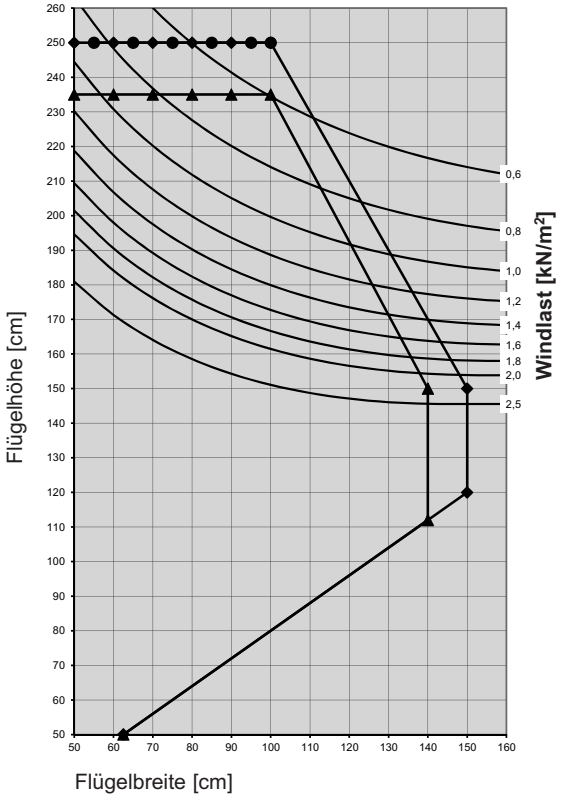


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

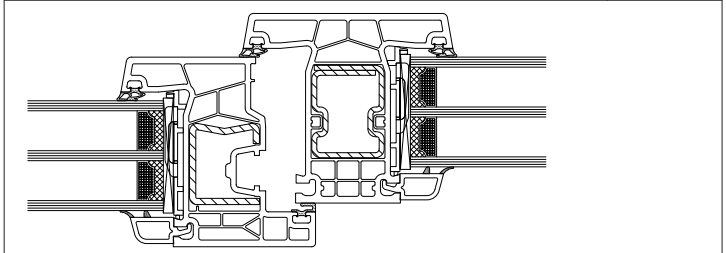


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V308	**V321**	**V308**
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

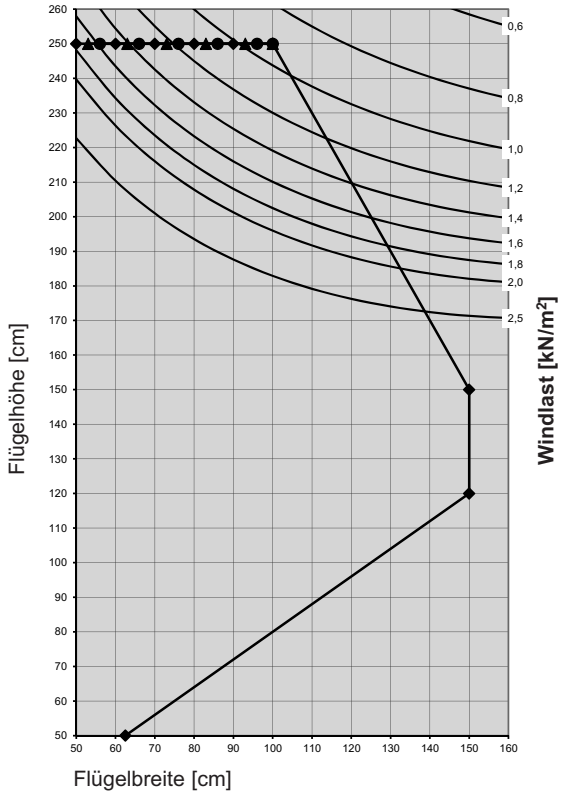


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

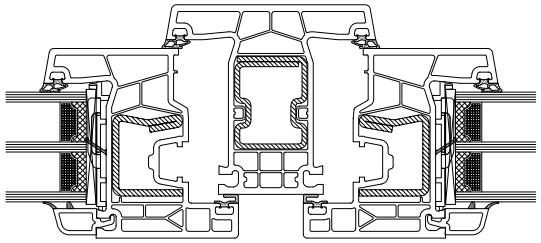


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V308	**V321**	
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

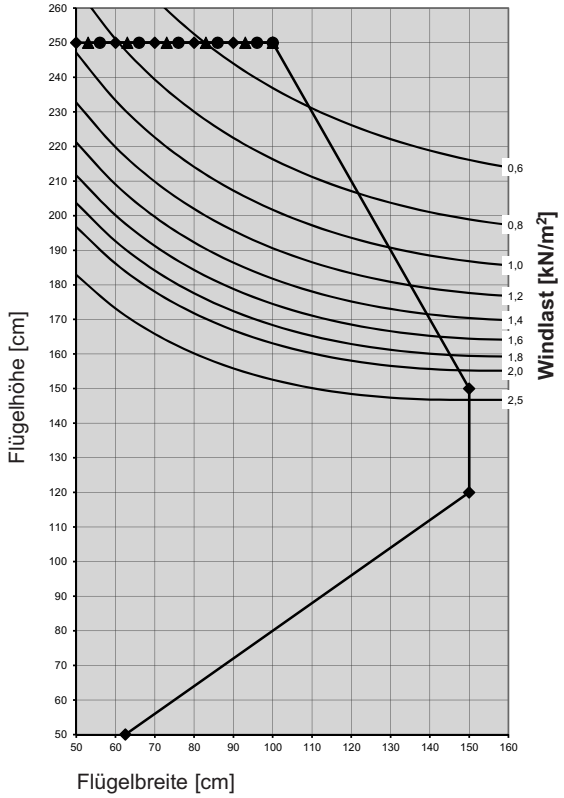


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

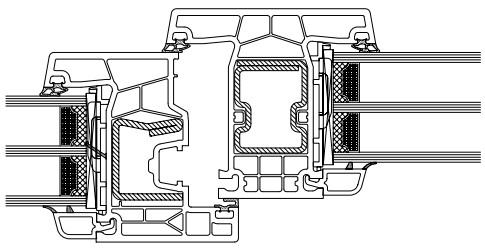


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V500	**V321**	**V500**
I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

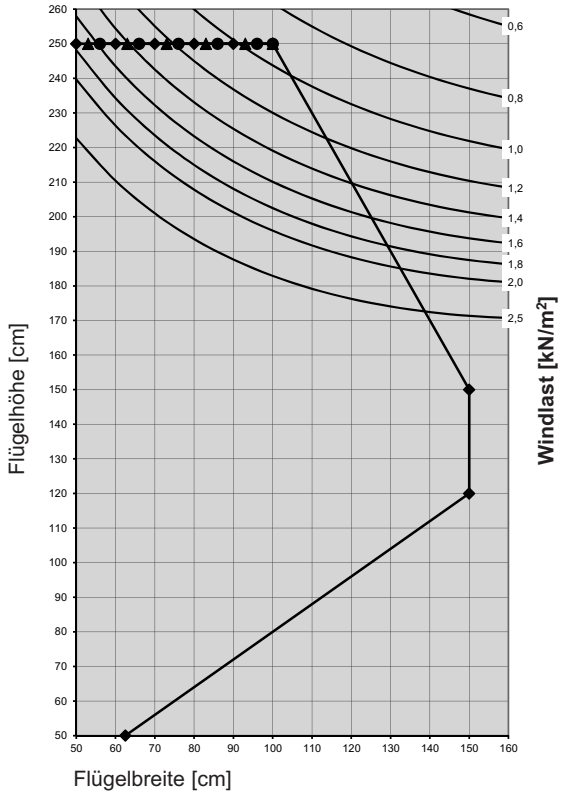


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

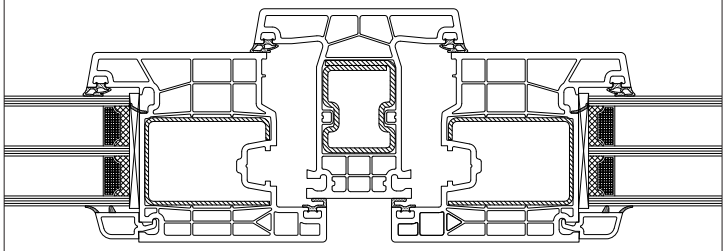


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V500	**V321**	
I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

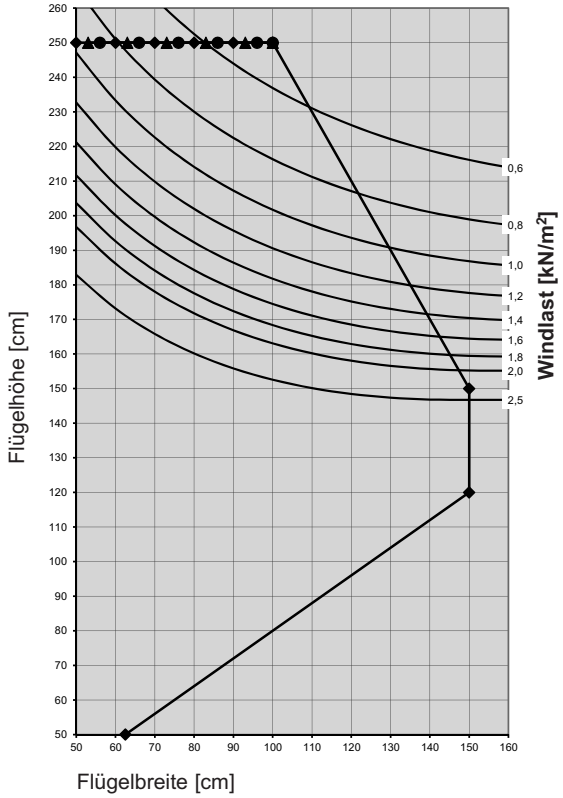


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

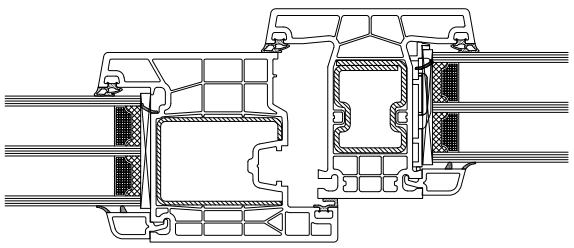


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76216
V508	**V321**	**V508**
I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

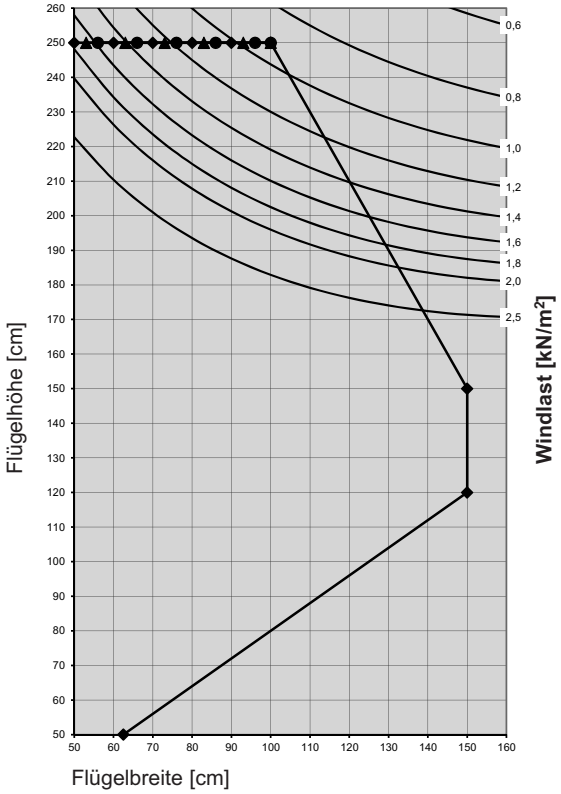


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

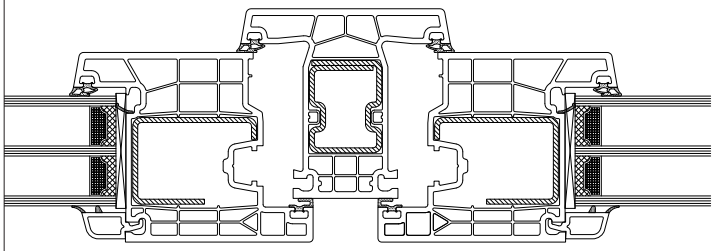


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	
V508	**V321**	
I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

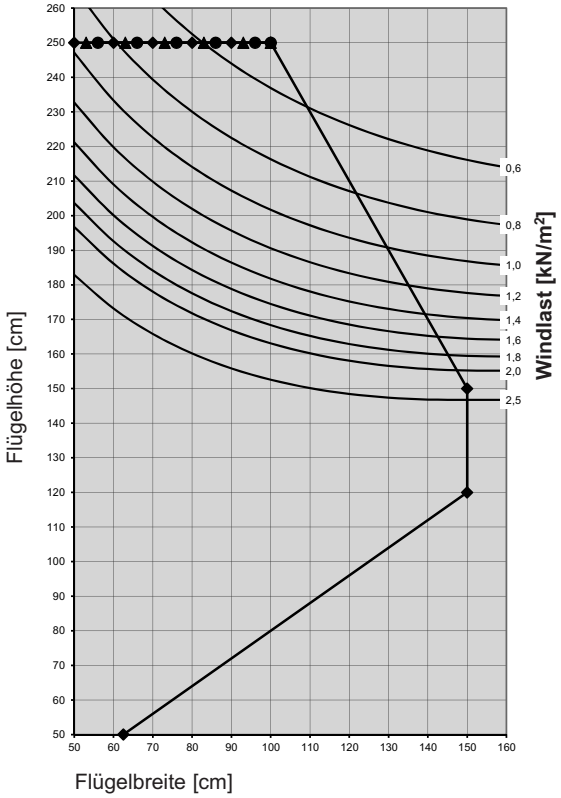


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V509**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

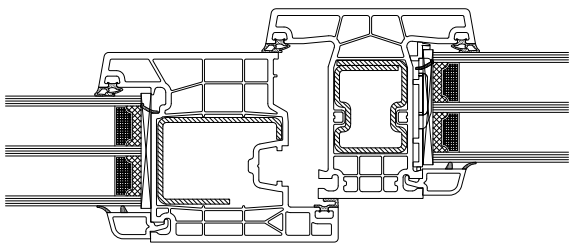


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76216
V509 I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴	**V321** I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	**V509** I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

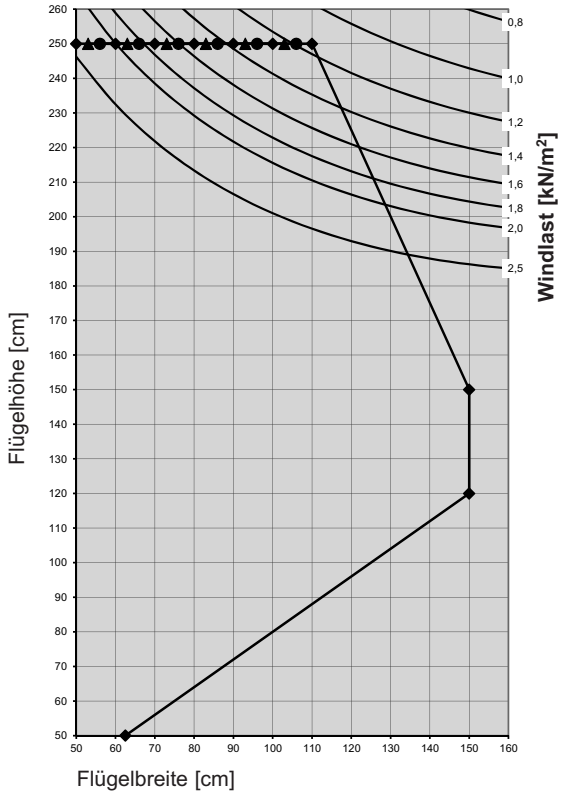


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

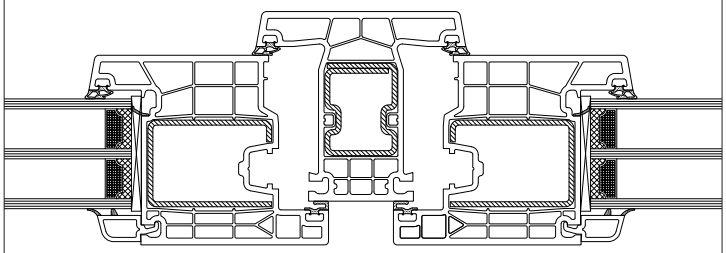


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	
V509 I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴	**V321** I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

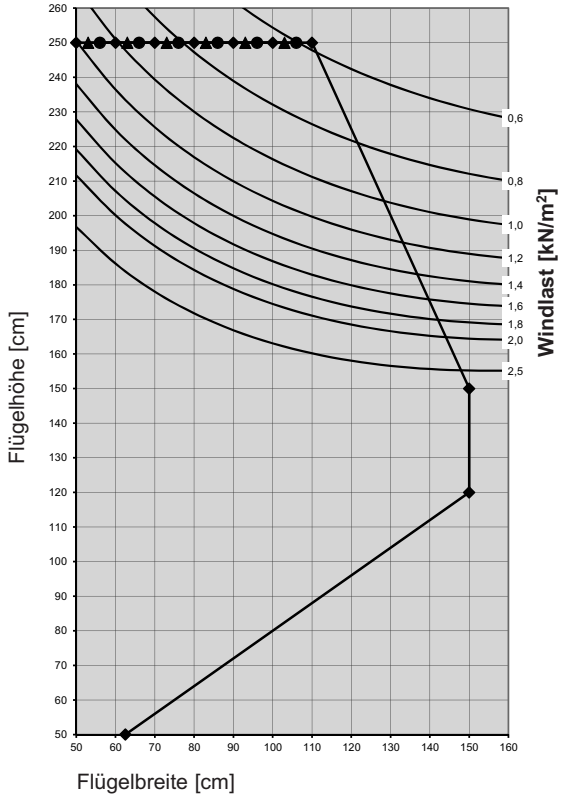


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

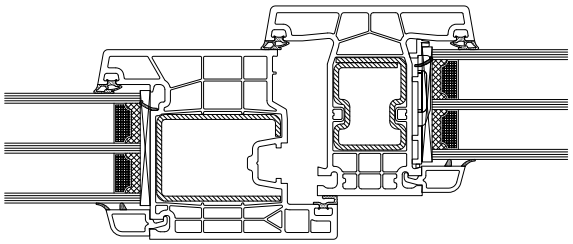


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76216
V506	**V321**	**V506**
I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

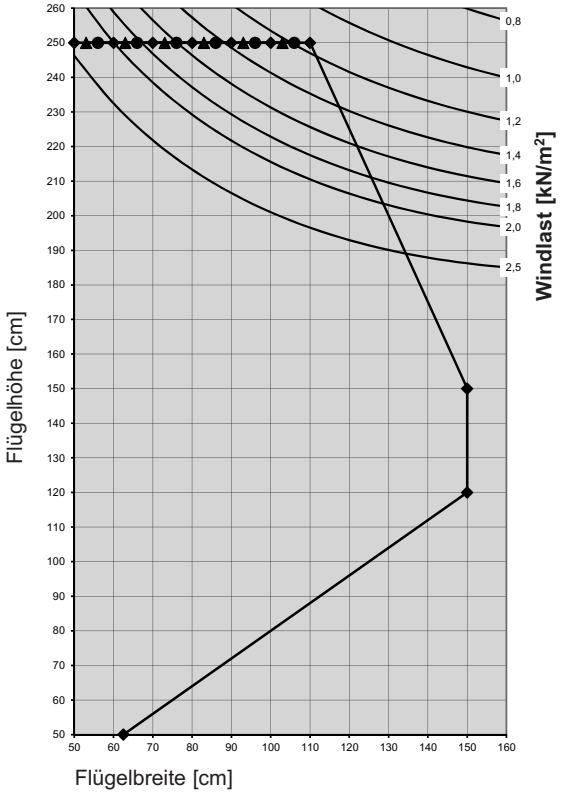


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

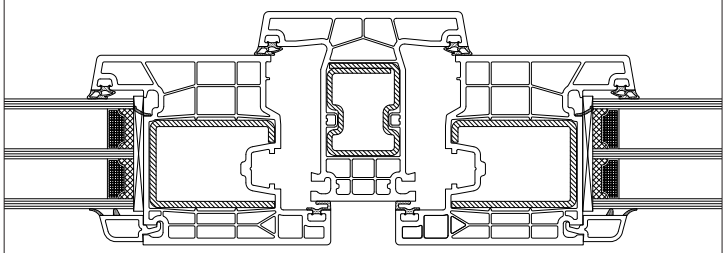


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	
V506	**V321**	
I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

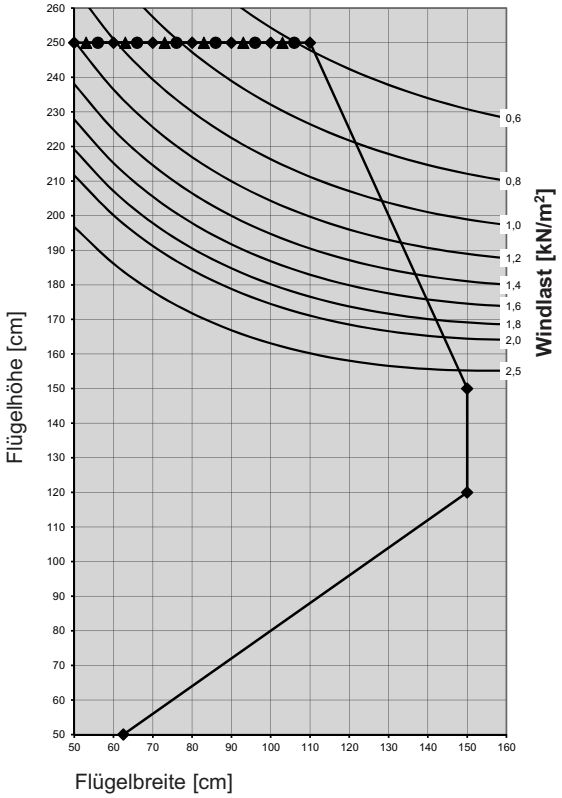


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V507**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

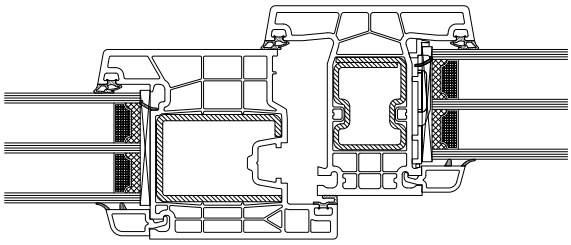


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76216
V507	**V321**	**V507**
I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

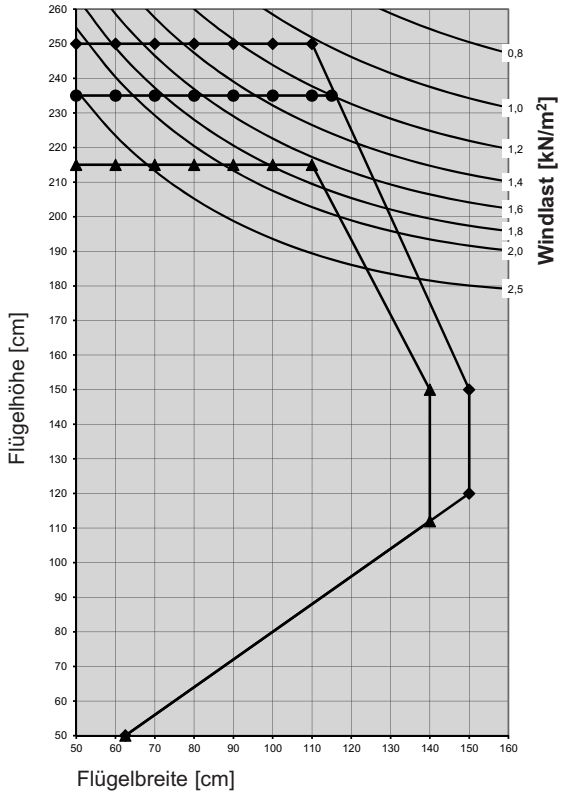


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

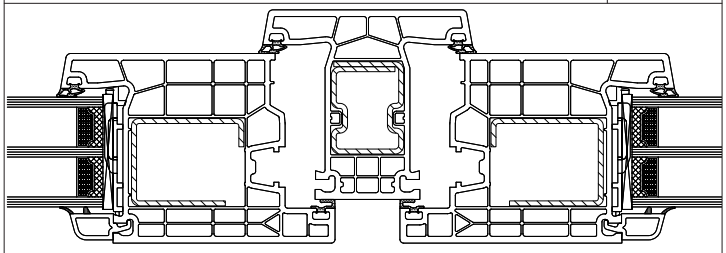


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	
V507	**V321**	
I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

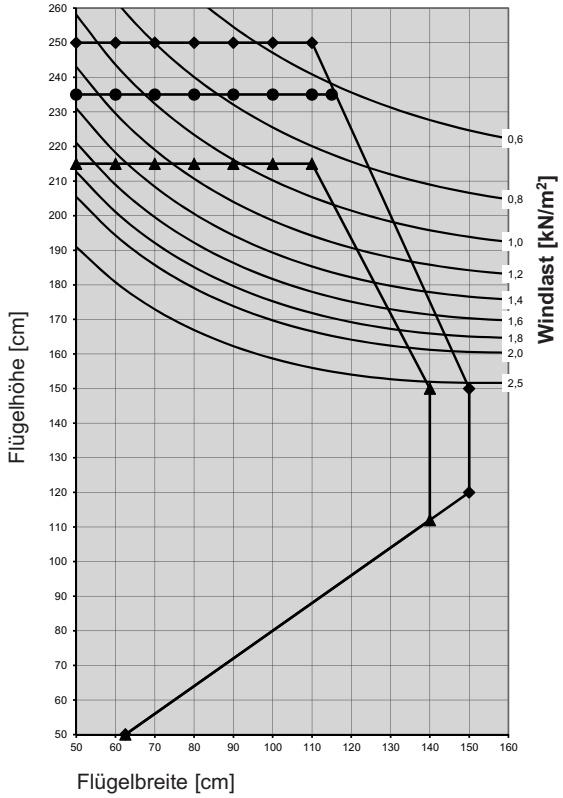


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

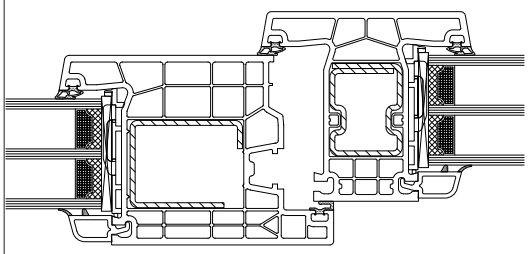


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76204, 76205
V326	**V321**	**V326**
I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

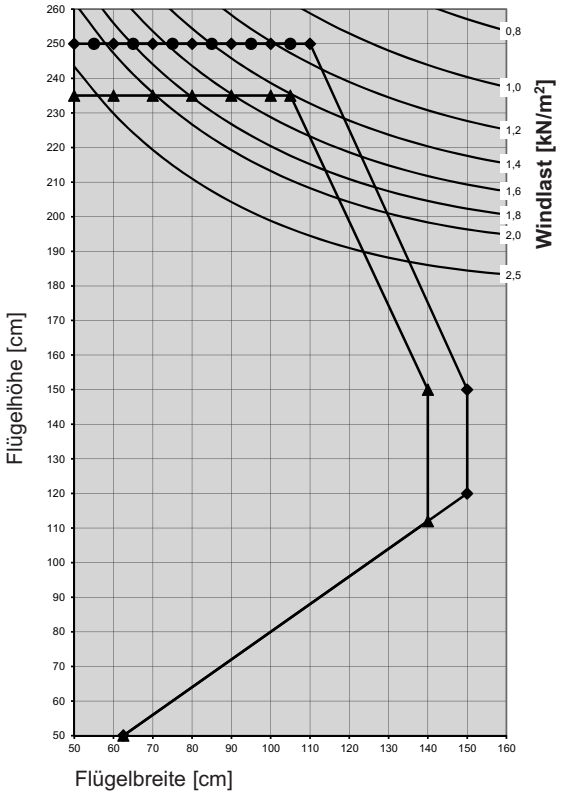


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

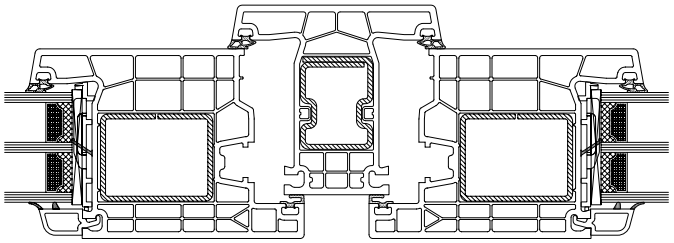


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76301	
V326	**V321**	
I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

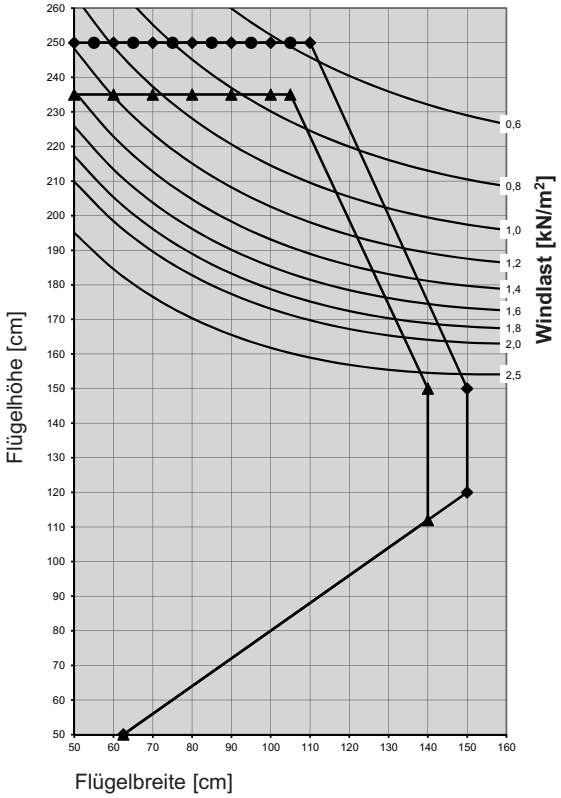


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

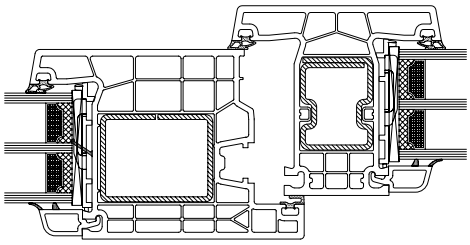


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76204, 76205
V314	**V321**	**V314**
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

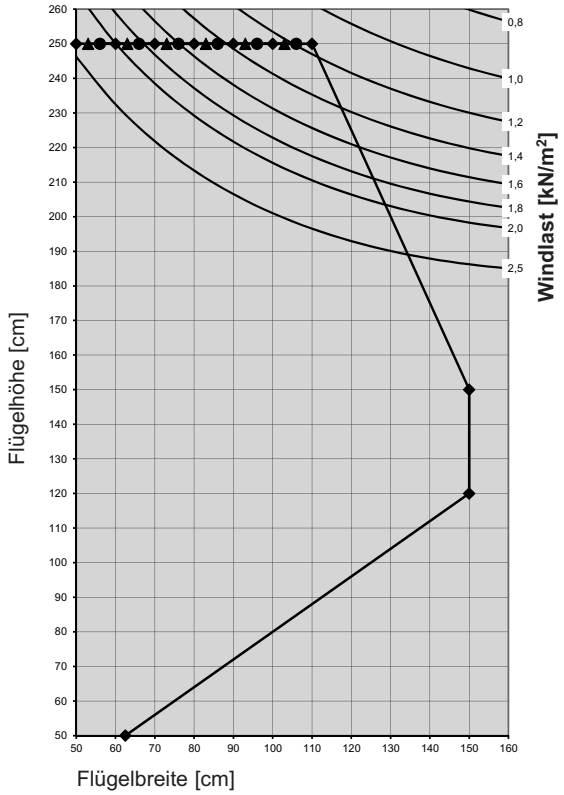


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

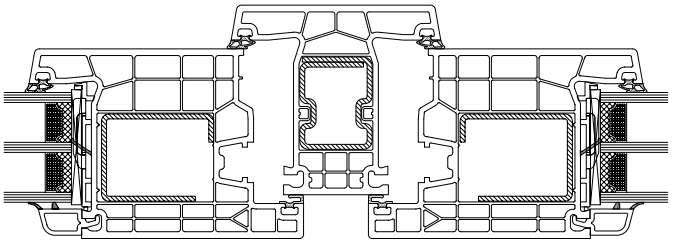


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76301	
V314	**V321**	
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

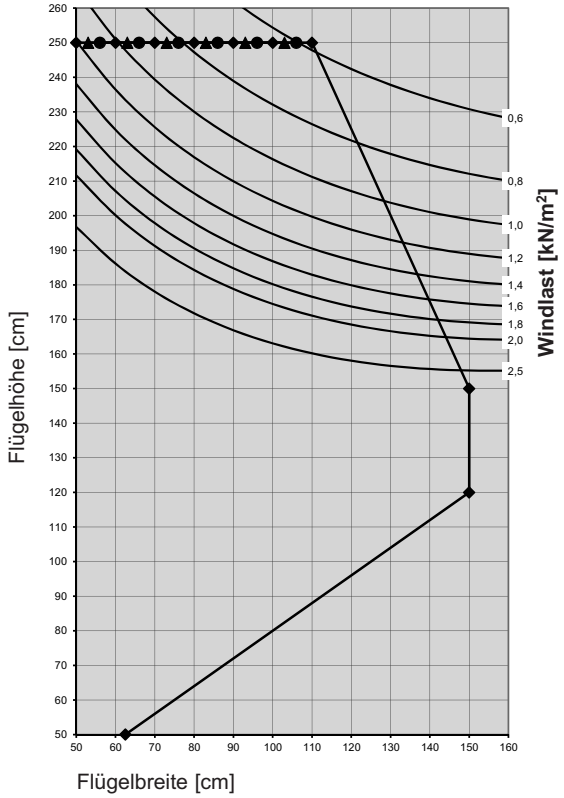


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

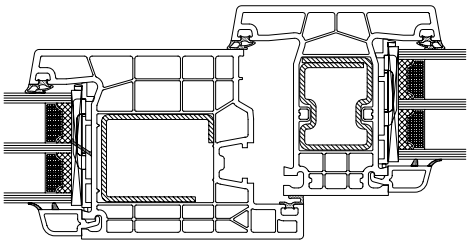


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76204, 76205
V501	**V321**	**V501**
I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

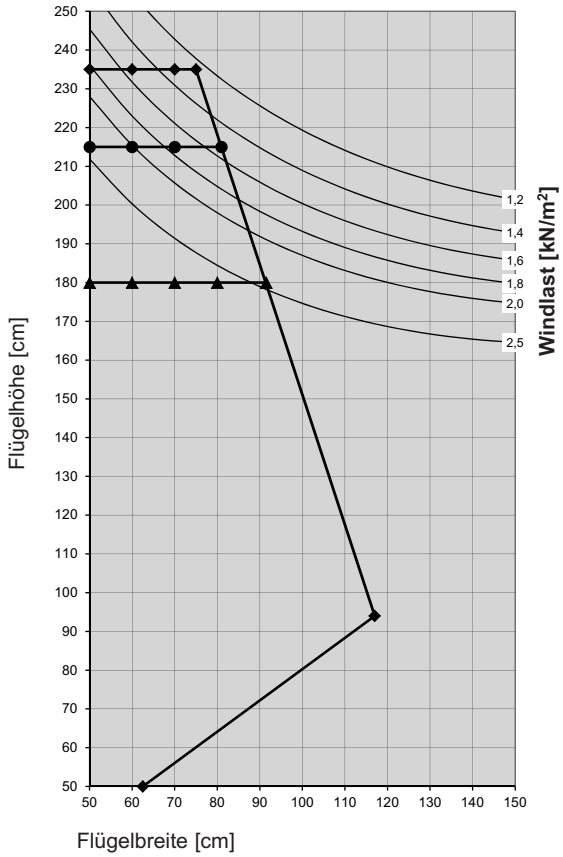


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

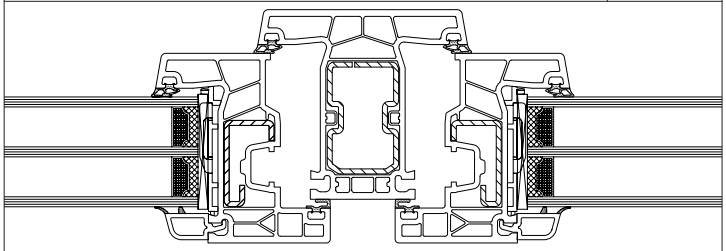


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76301	
V501	**V321**	
I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

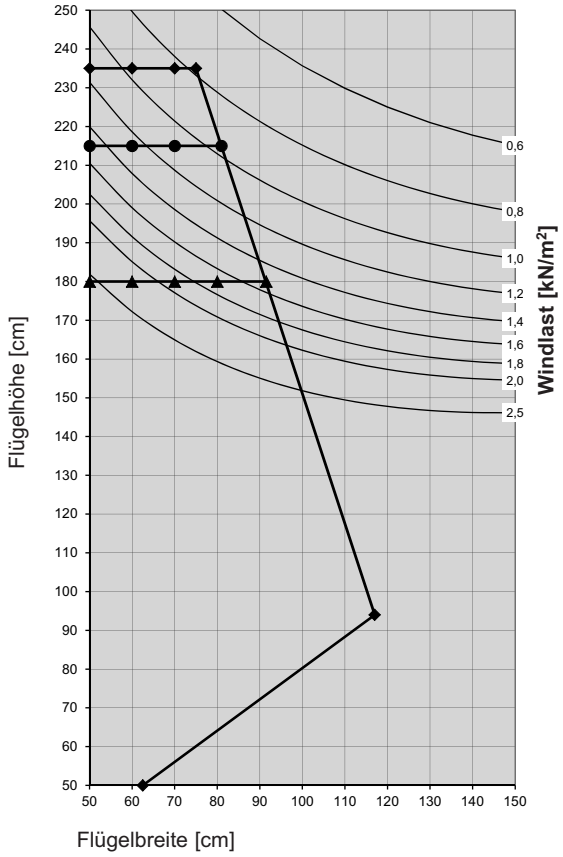


Flügelprofil **76200**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

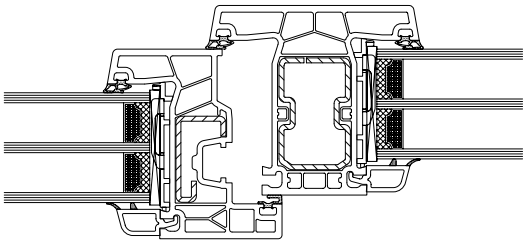


Flügelprofil 76200	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76200
V315	**V318**	**V315**
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

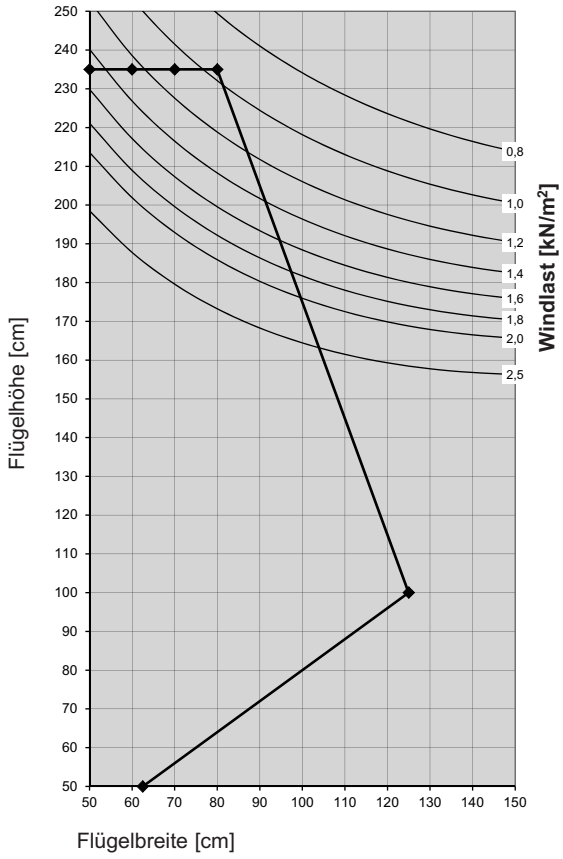


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

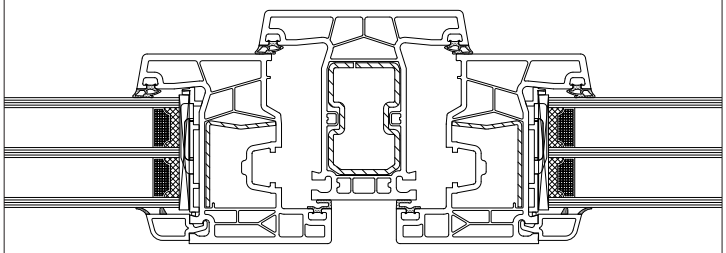


Flügelprofil 76200	Pfostenprofil 76302	
V315	**V318**	
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

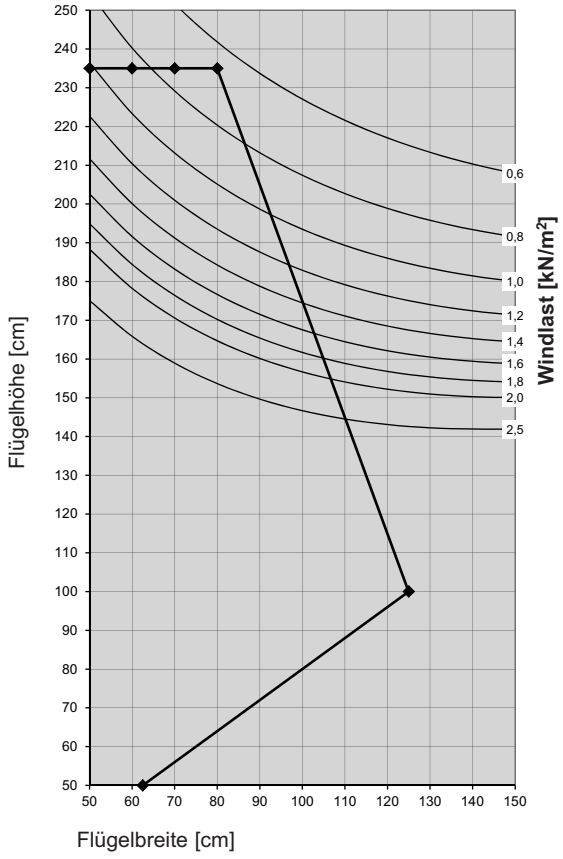


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

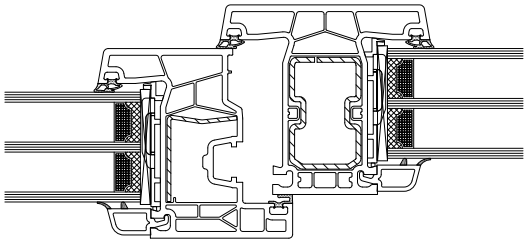


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V300	**V318**	**V300**
I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

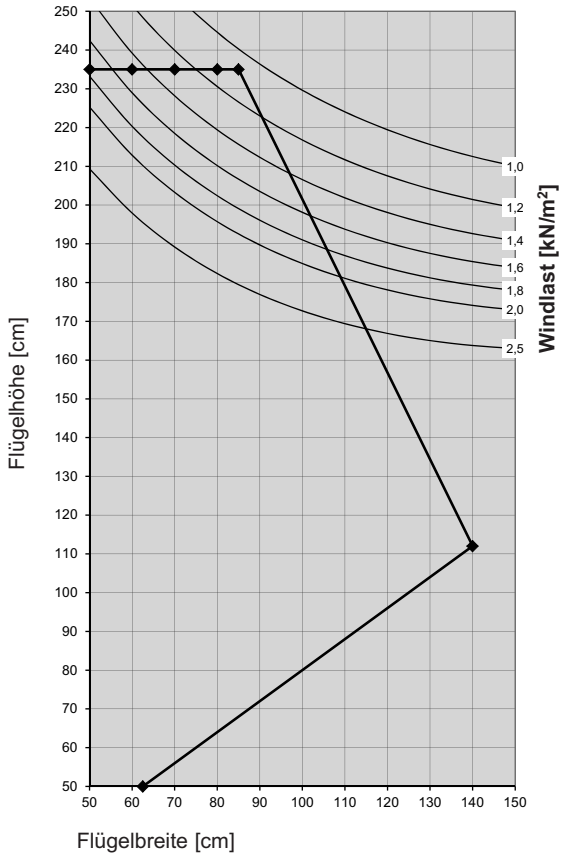


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

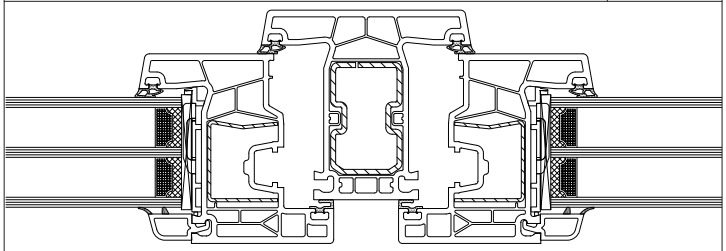


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76302	
V300	**V318**	
I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

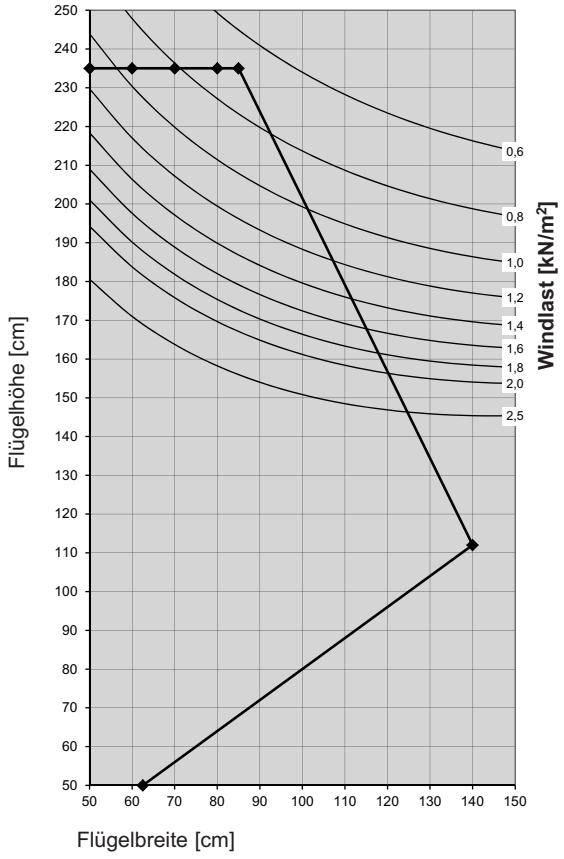


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

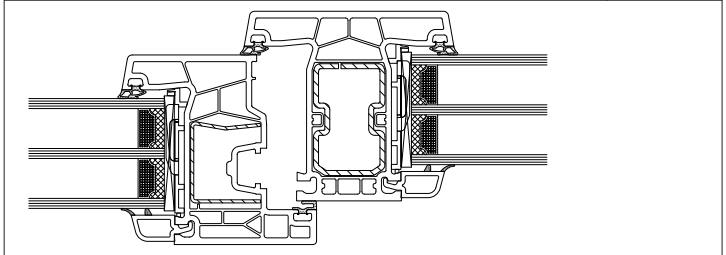


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V327	**V318**	**V327**
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

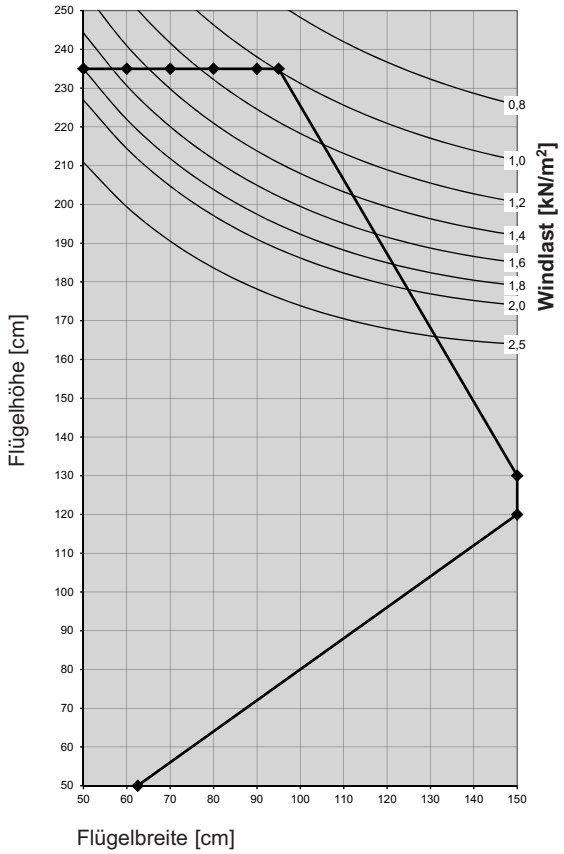


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

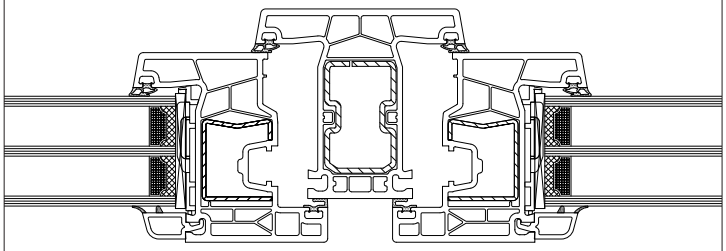


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76302	
V327	**V318**	
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

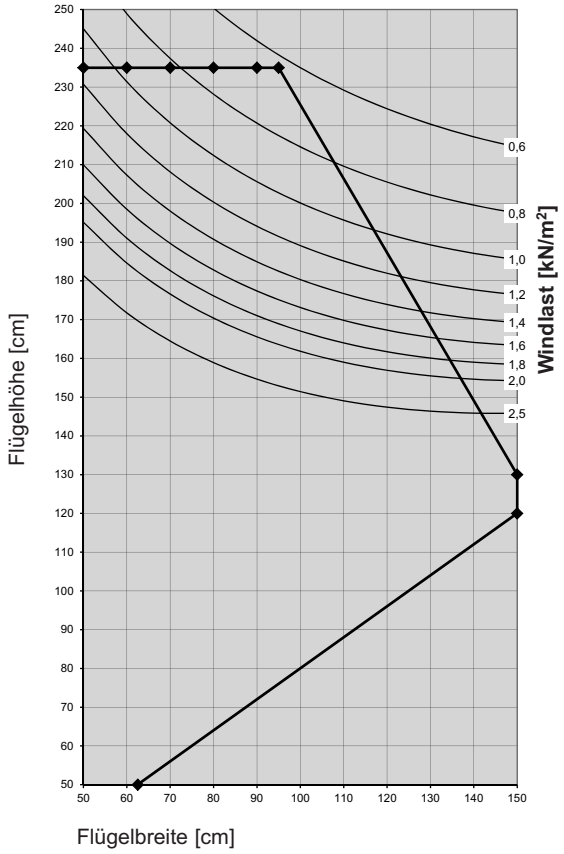


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

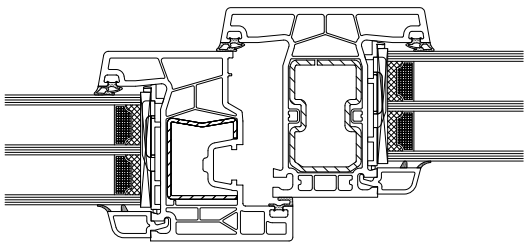


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V328	**V318**	**V328**
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

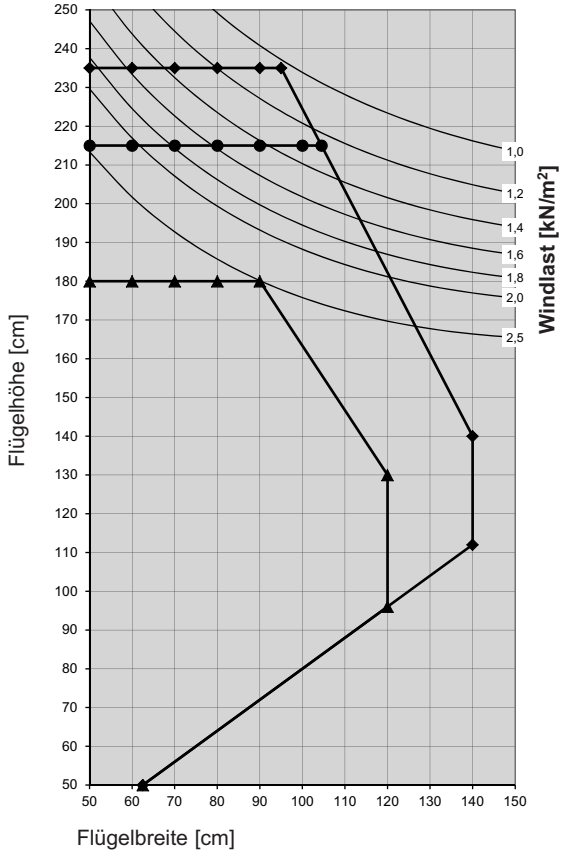


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

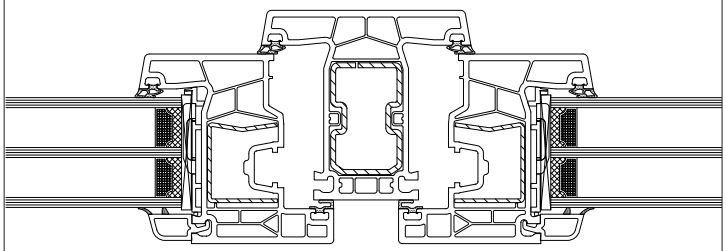


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76302	
V328	**V318**	
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

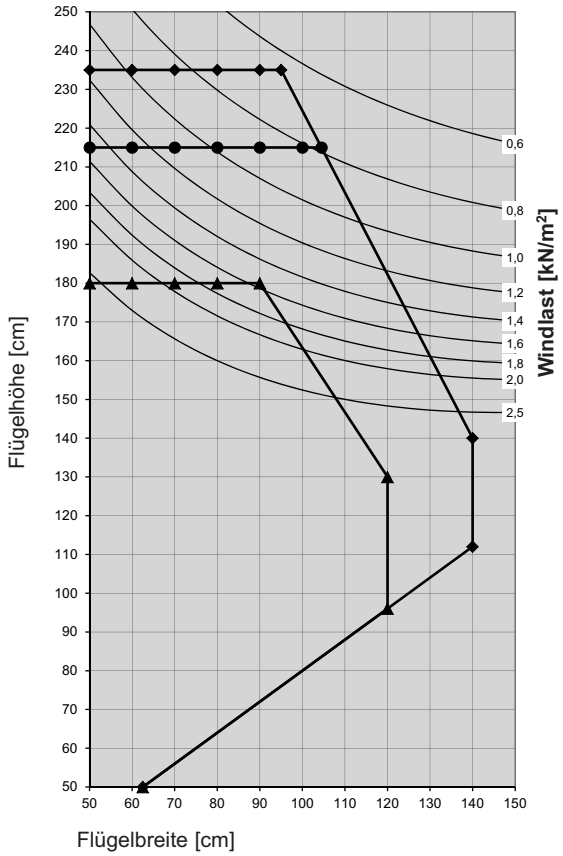


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

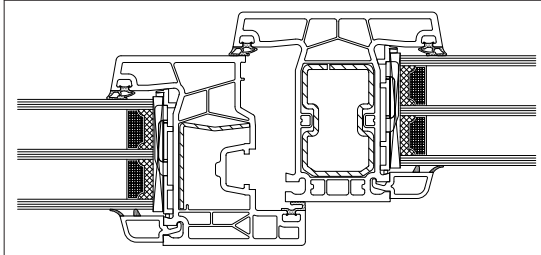


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V303	**V318**	**V303**
I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

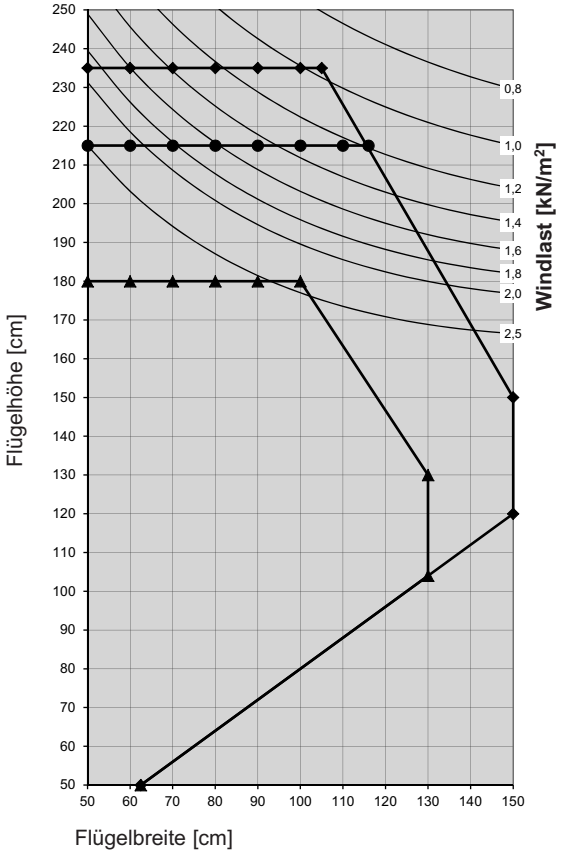


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

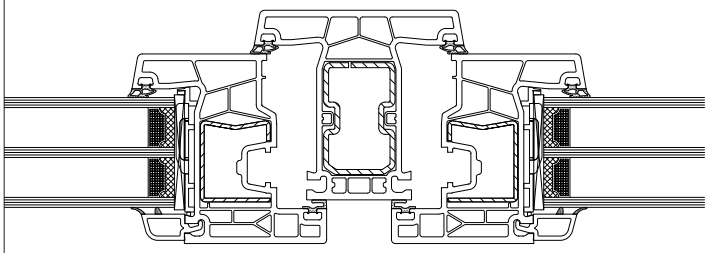


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76302	
V303	**V318**	
I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

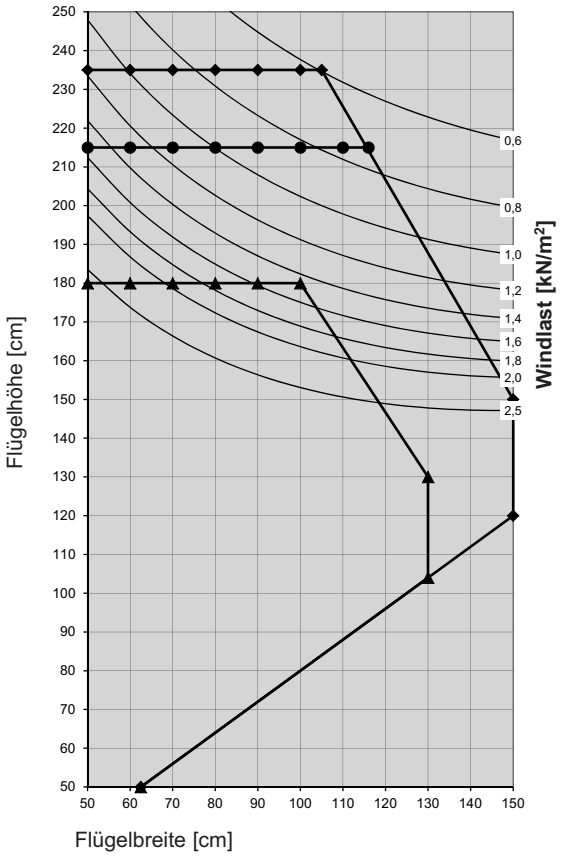


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V306**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

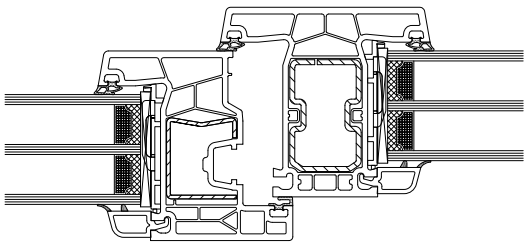


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V306	**V318**	**V306**
I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

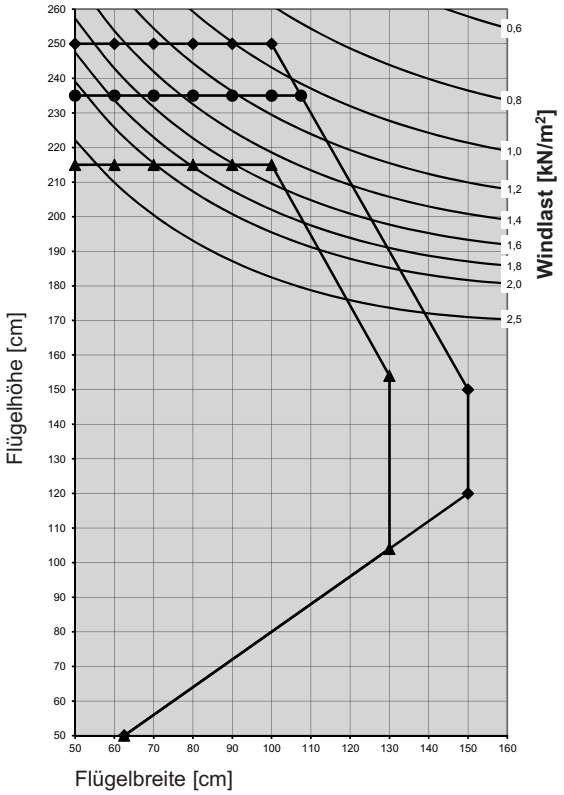


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V306**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

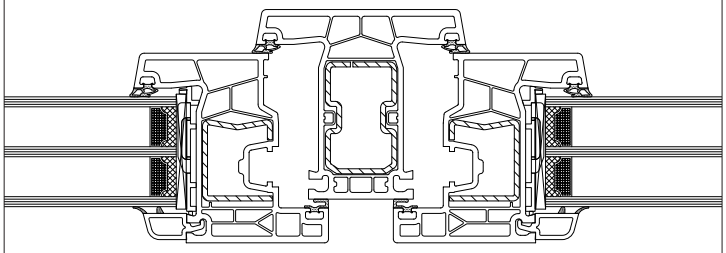


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76302	
V306	**V318**	
I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

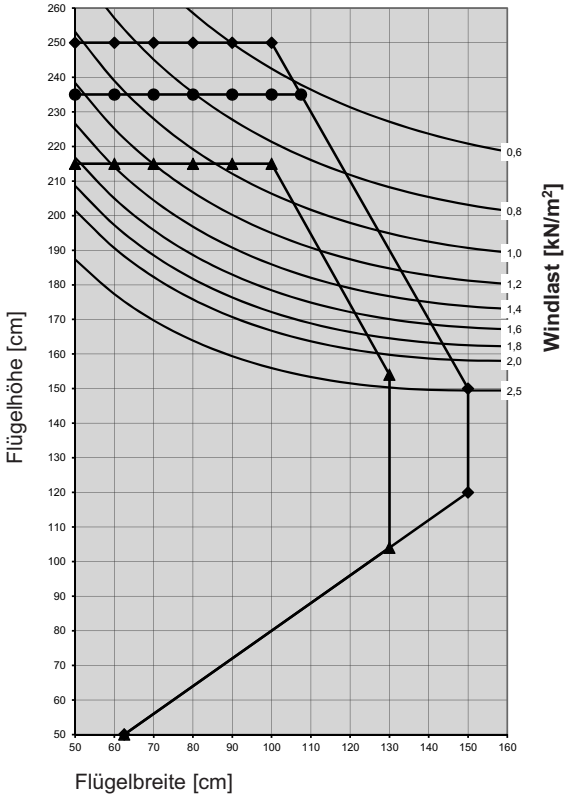


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

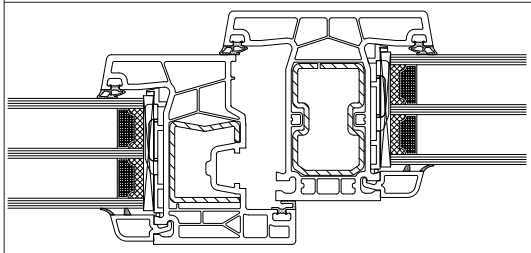


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V307	**V318**	**V307**
I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

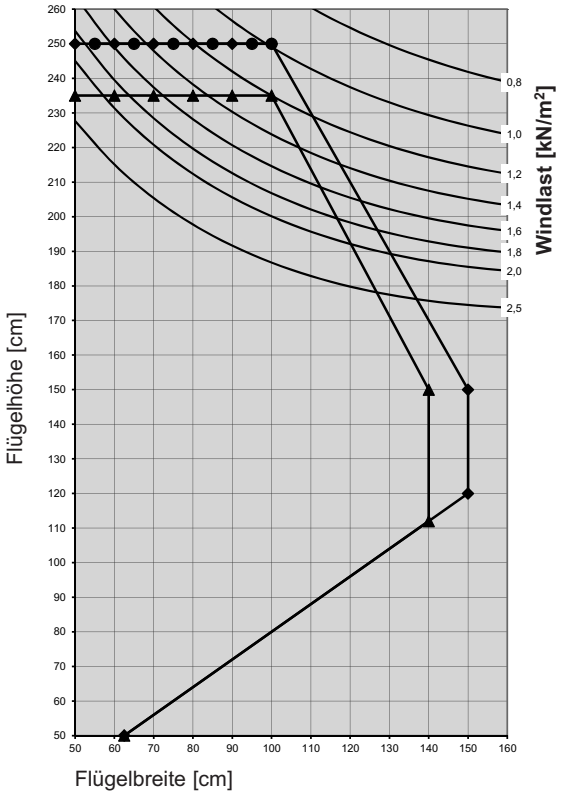


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

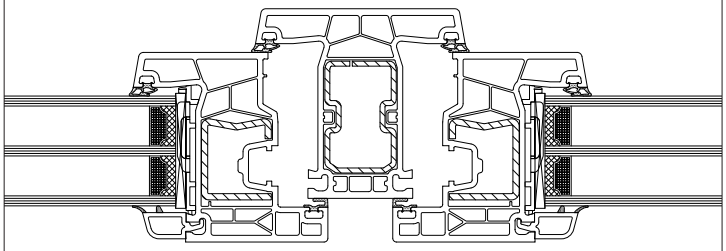


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76302	
V307	**V318**	
I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

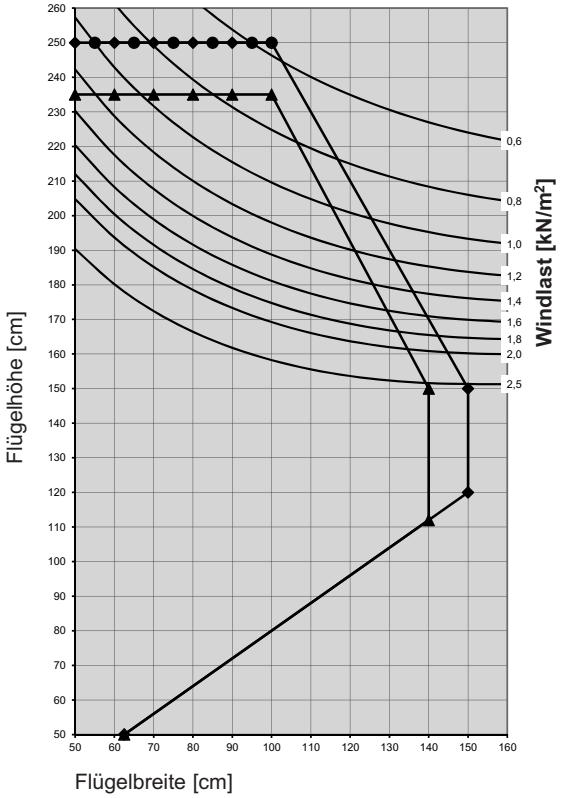


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

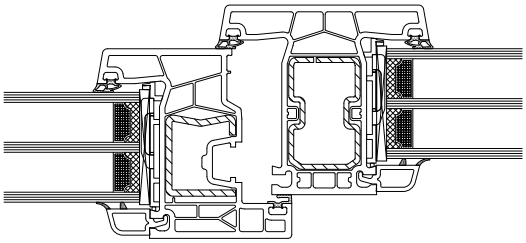


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V308	**V318**	**V308**
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

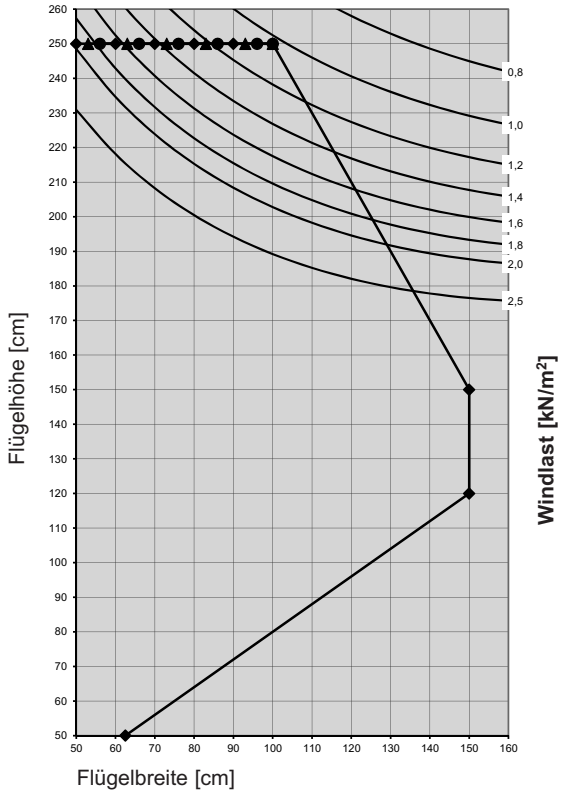


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

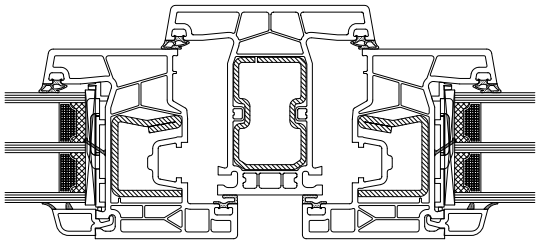


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76302	
V308	**V318**	
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

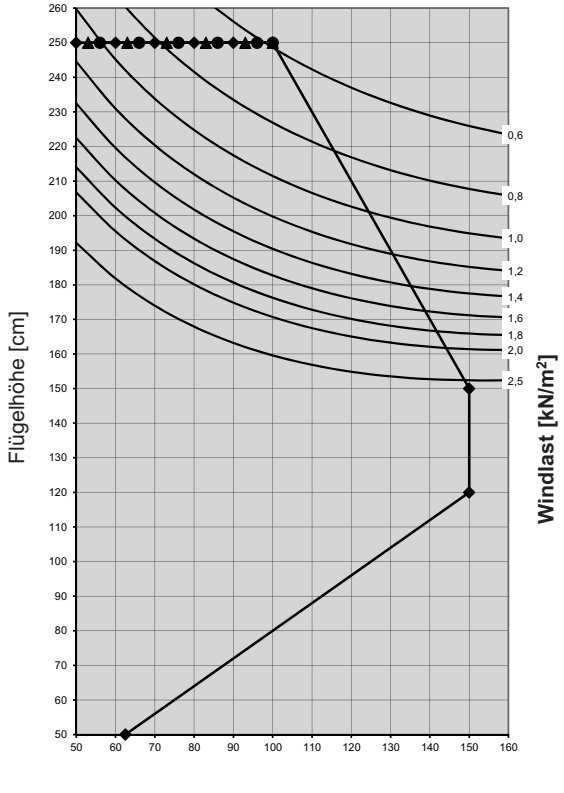


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

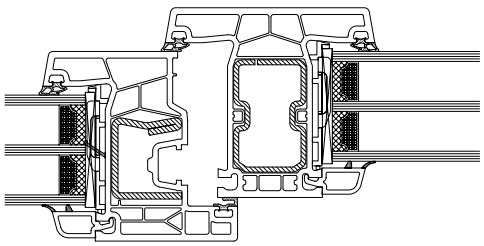


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V500	**V318**	**V500**
I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

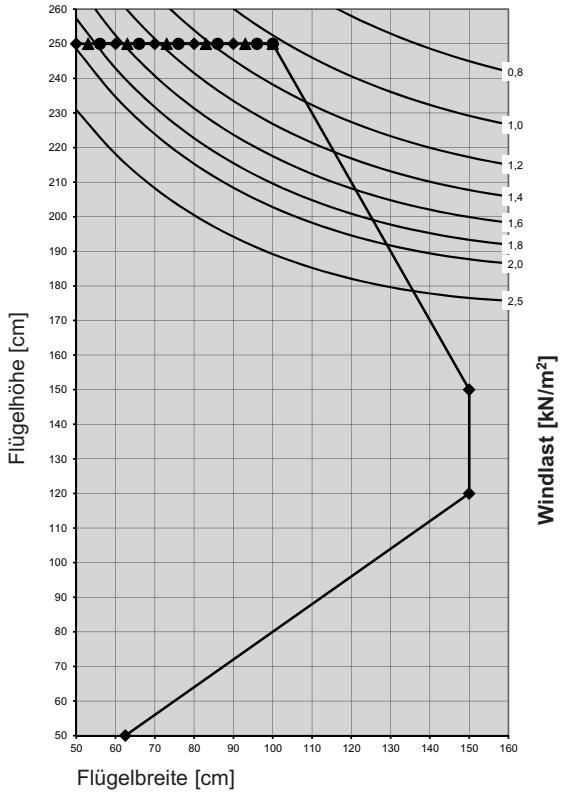


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

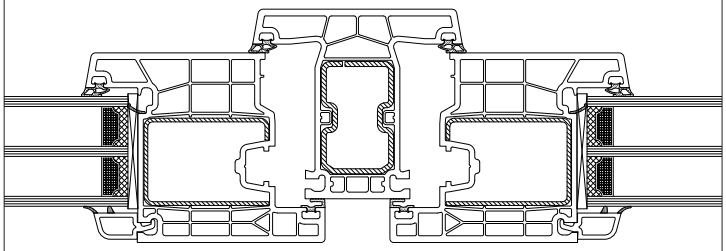


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76302	
V500	**V318**	
I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

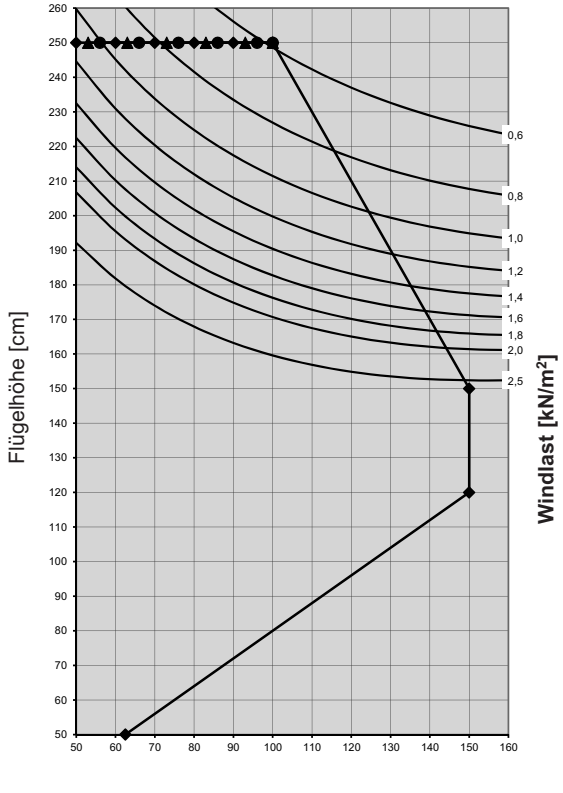


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

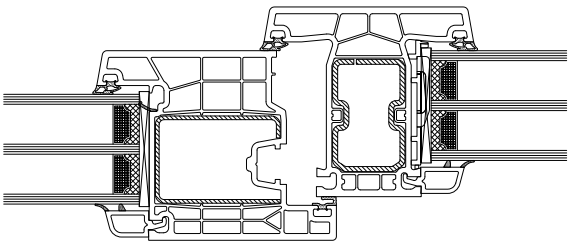


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76216
V508	**V318**	**V508**
I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

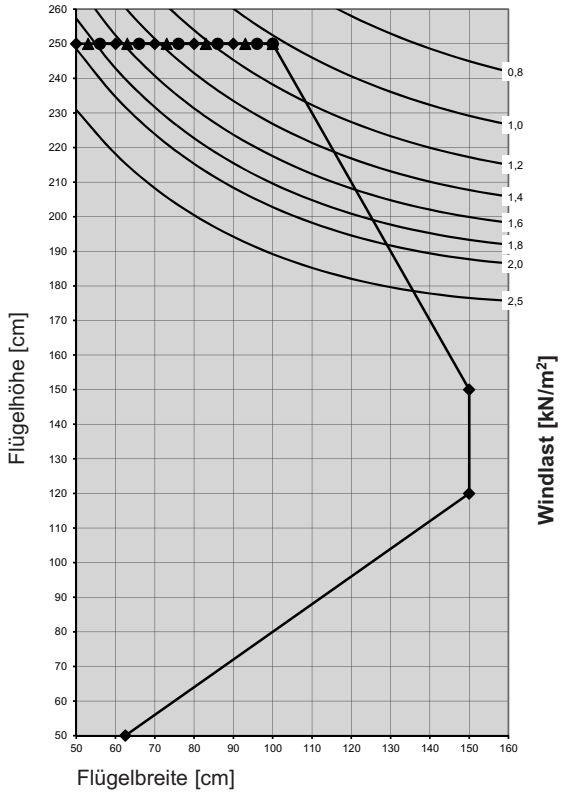


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

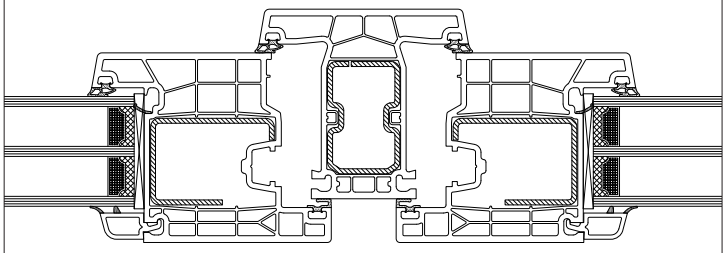


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76302	
V508	**V318**	
I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

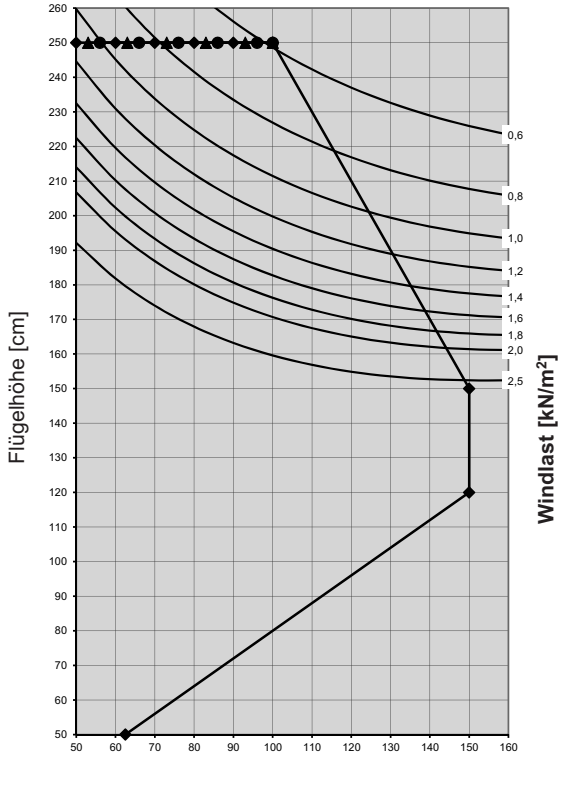


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V509**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

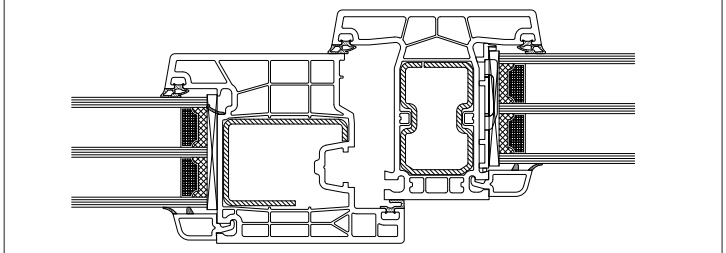


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V509 I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴	**V318** I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	**V509** I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴

Max. Größe Weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
Max. Größe Standard Farben

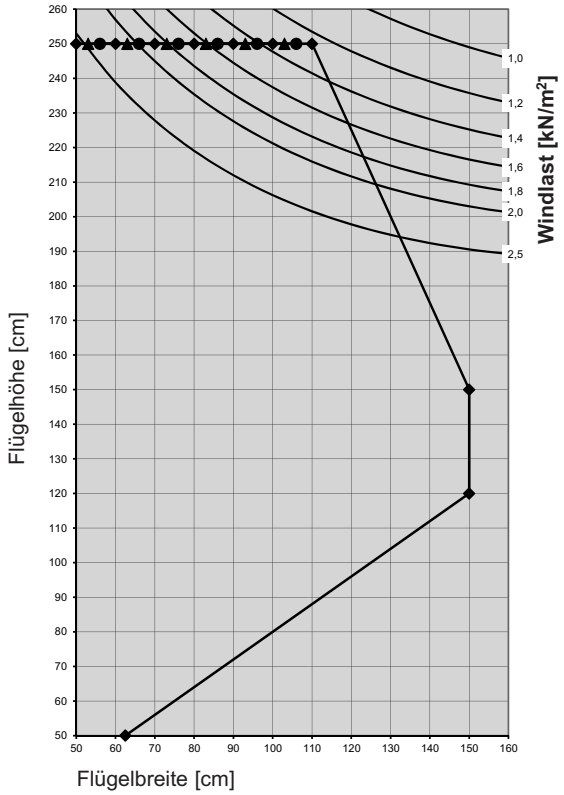


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V509**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

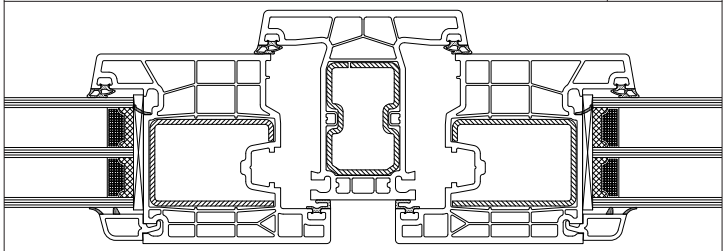


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76302	
V509 I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴	**V318** I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	

Max. Größe Weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
Max. Größe Standard Farben

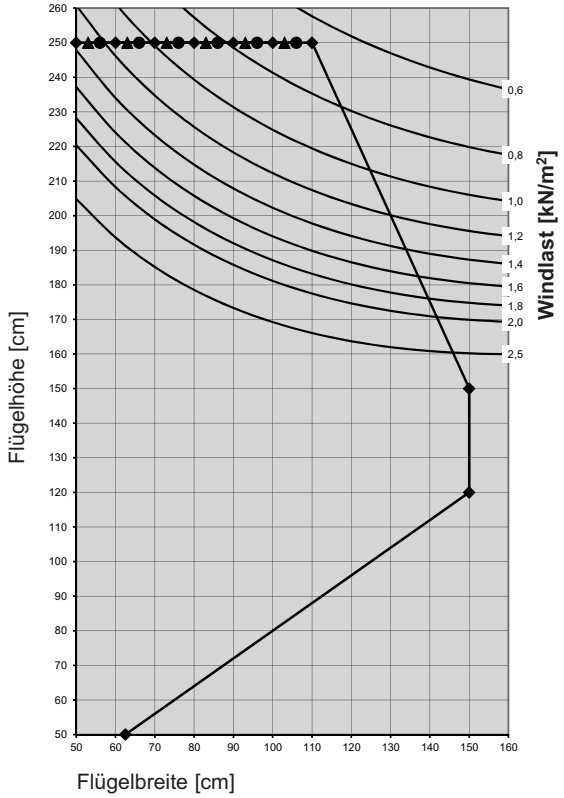


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

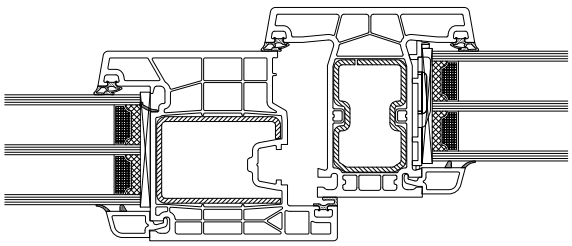


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76216
V506	**V318**	**V506**
I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

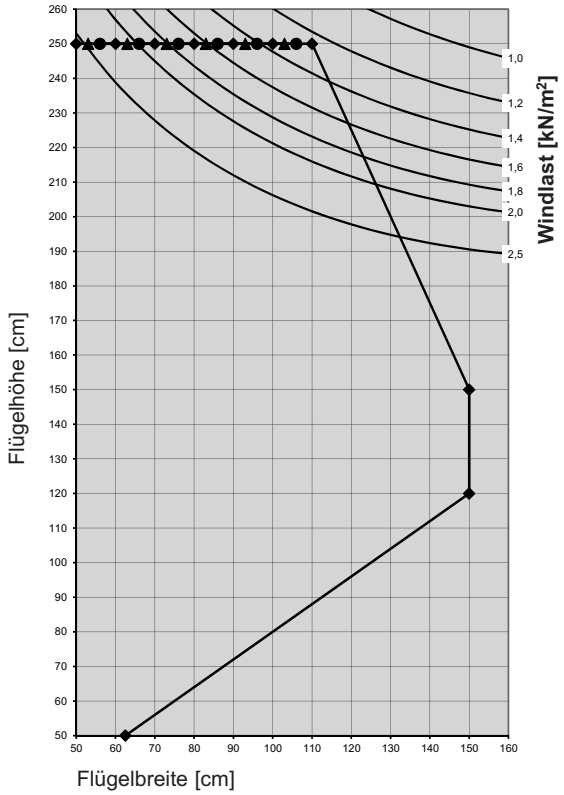


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

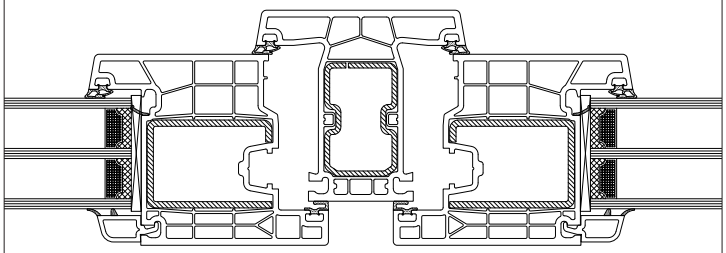


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76302	
V506	**V318**	
I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

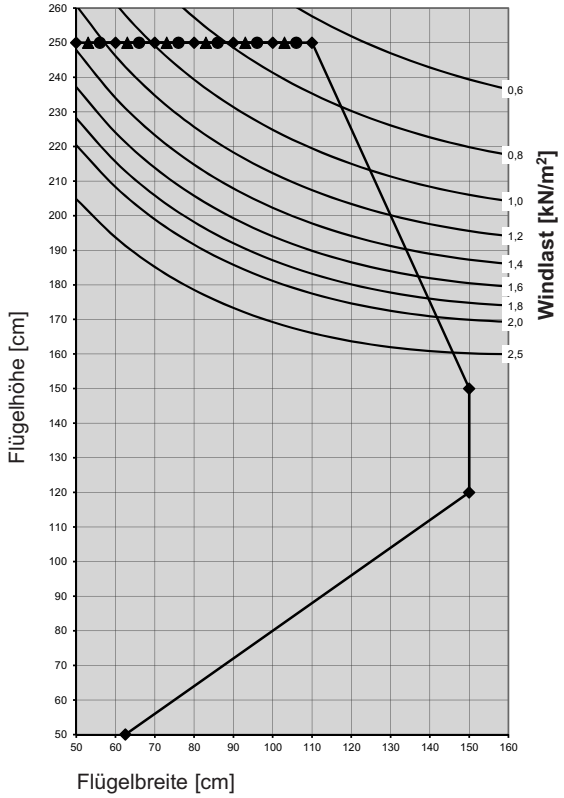


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V507**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

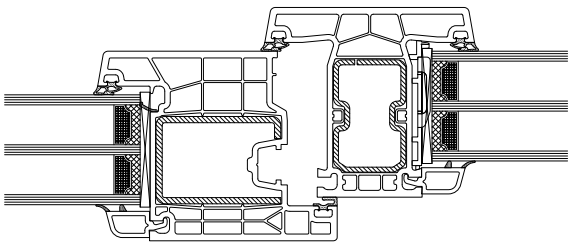


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76216
V507	**V318**	**V507**
I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

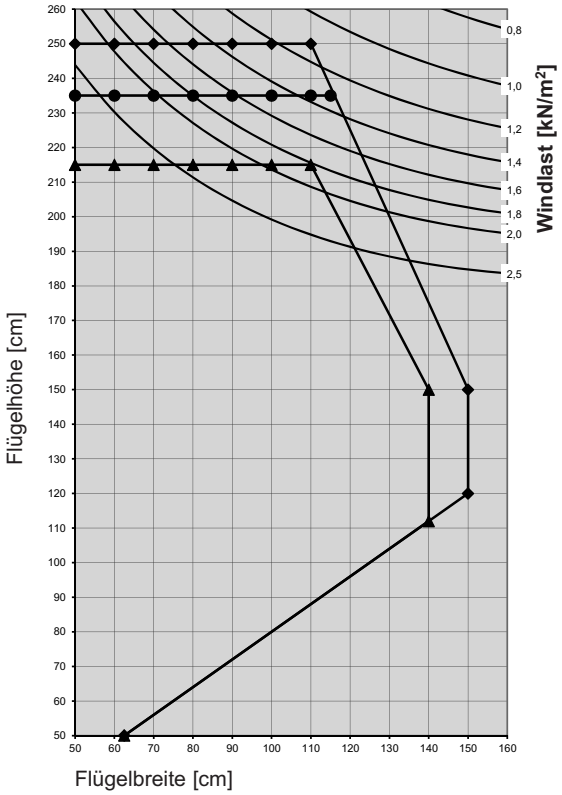


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V507**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

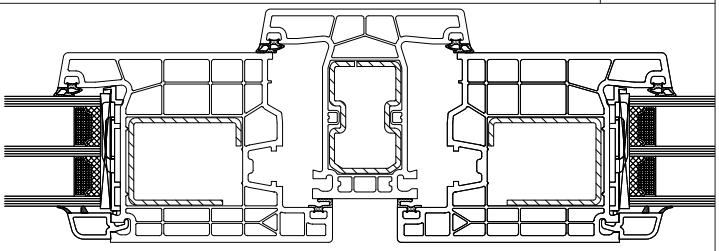


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76302	
V507	**V318**	
I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

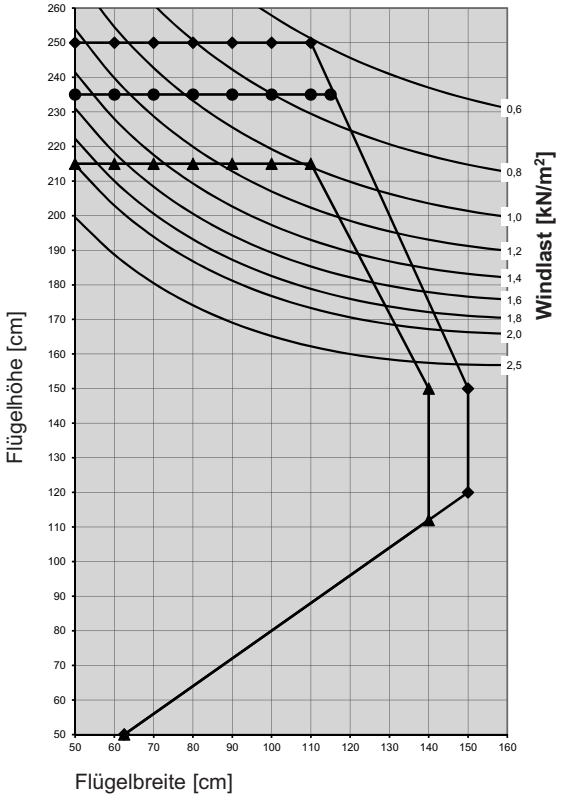


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

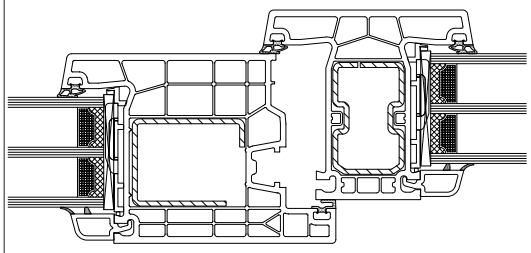


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76204, 76205
V326	**V318**	**V326**
I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

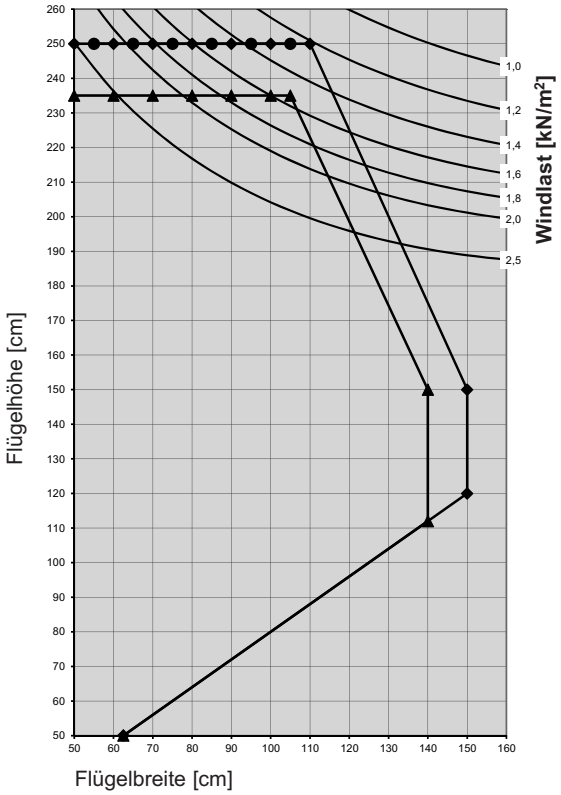


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

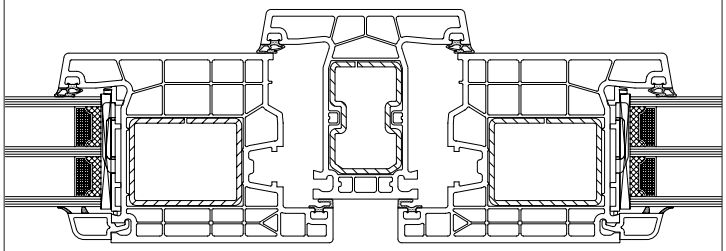


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76302	
V326	**V318**	
I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

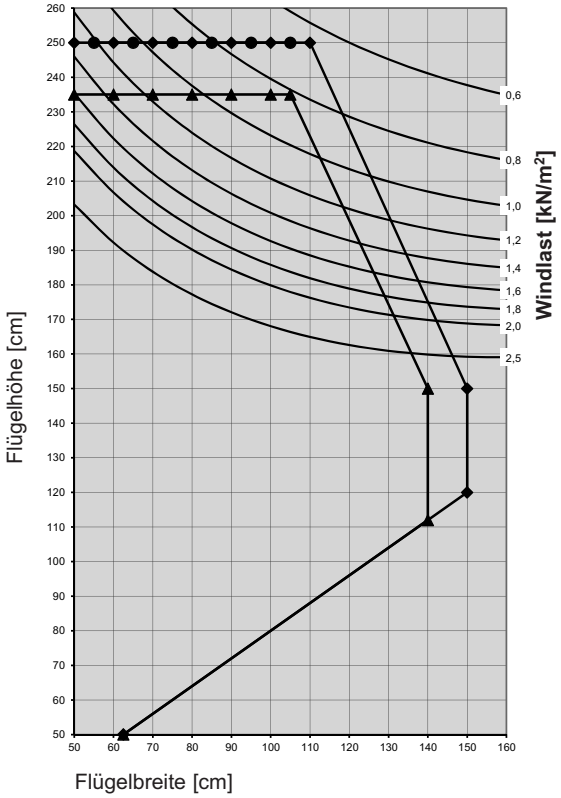


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

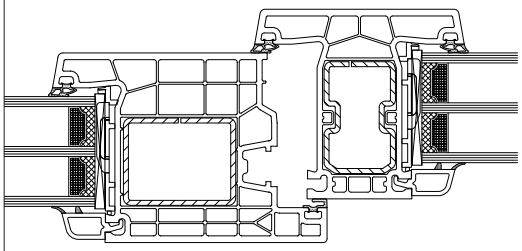


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76204, 76205
V314	**V318**	**V314**
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

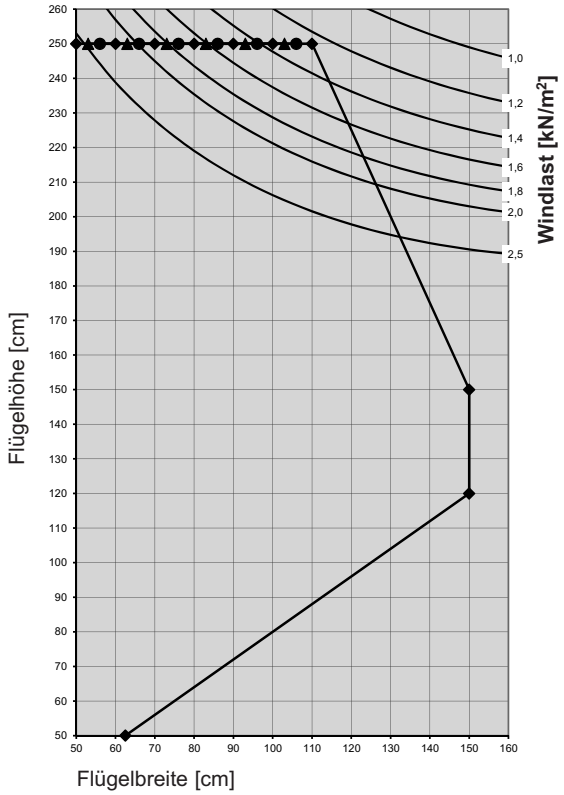


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

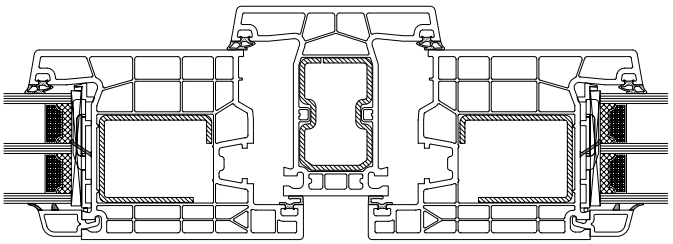


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76302	
V314	**V318**	
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

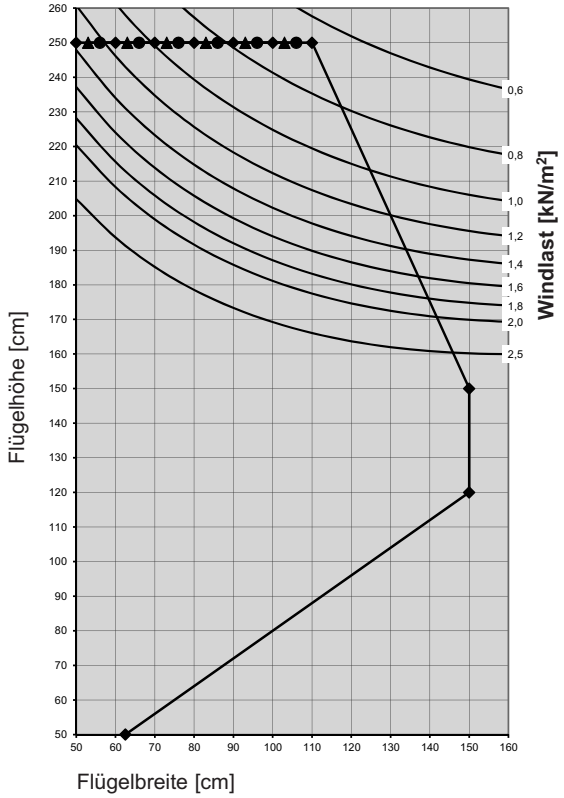


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

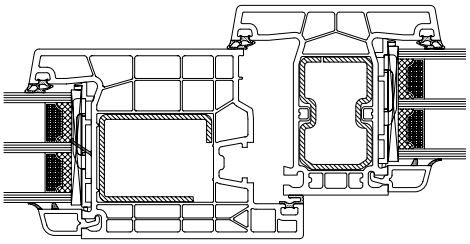


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76204, 76205
V501	**V318**	**V501**
I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

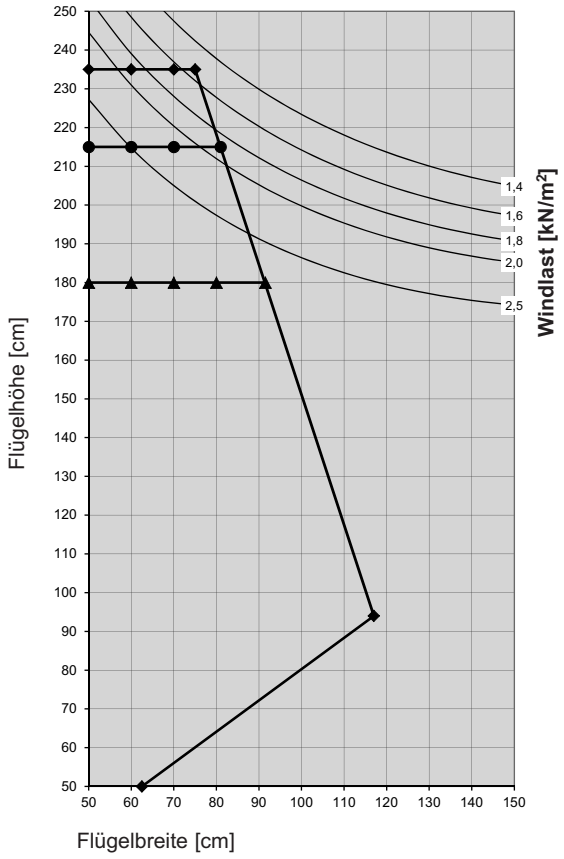


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

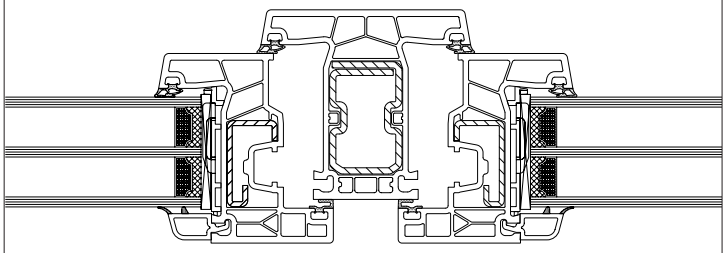


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76302	
V501	**V318**	
I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

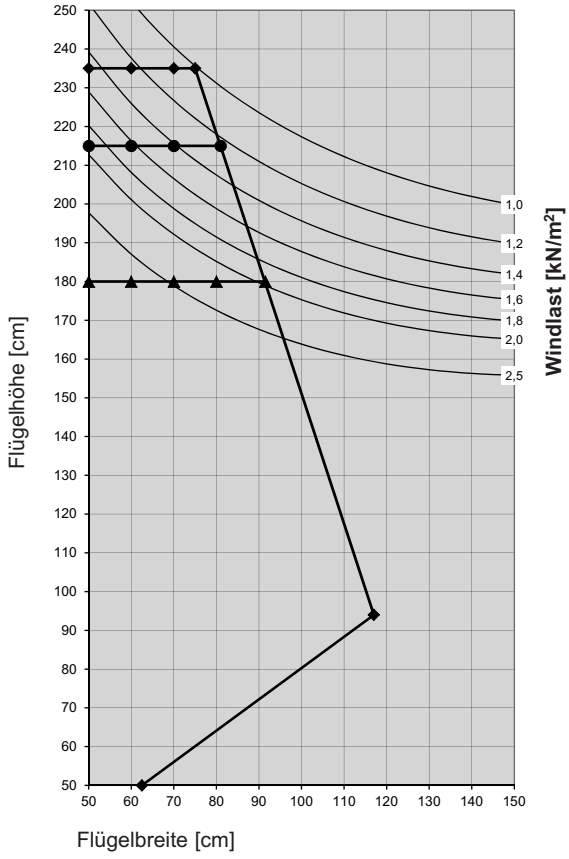


Flügelprofil **76200**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

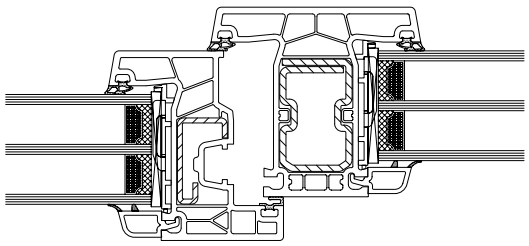


Flügelprofil 76200	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76200
V315	**V319**	**V315**
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

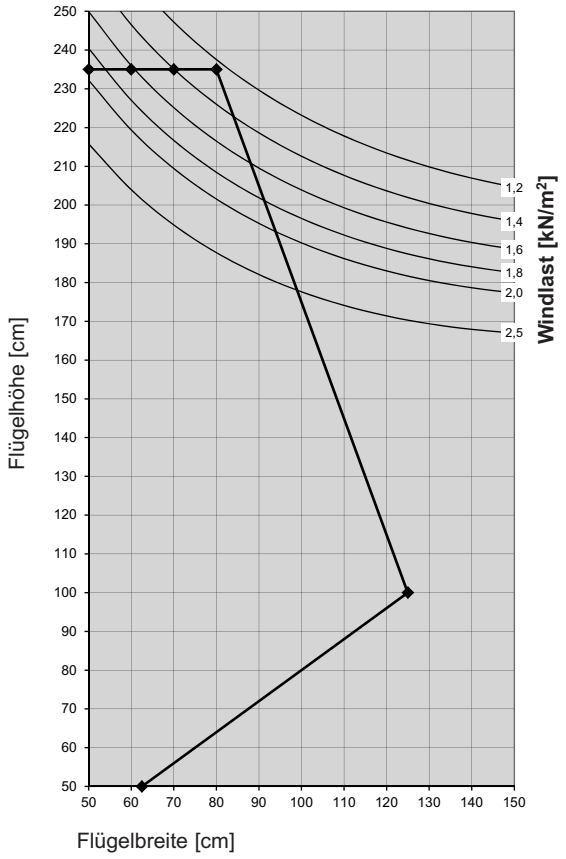


Flügelprofil **76200**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

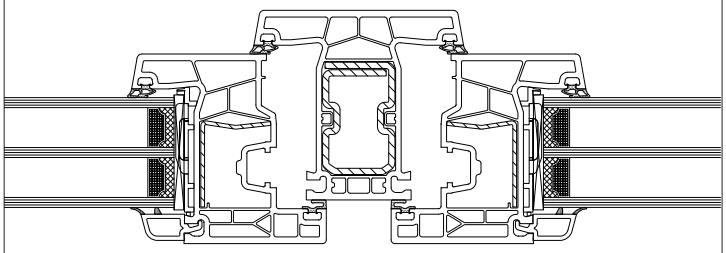


Flügelprofil 76200	Pfostenprofil 76302	
V315	**V319**	
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

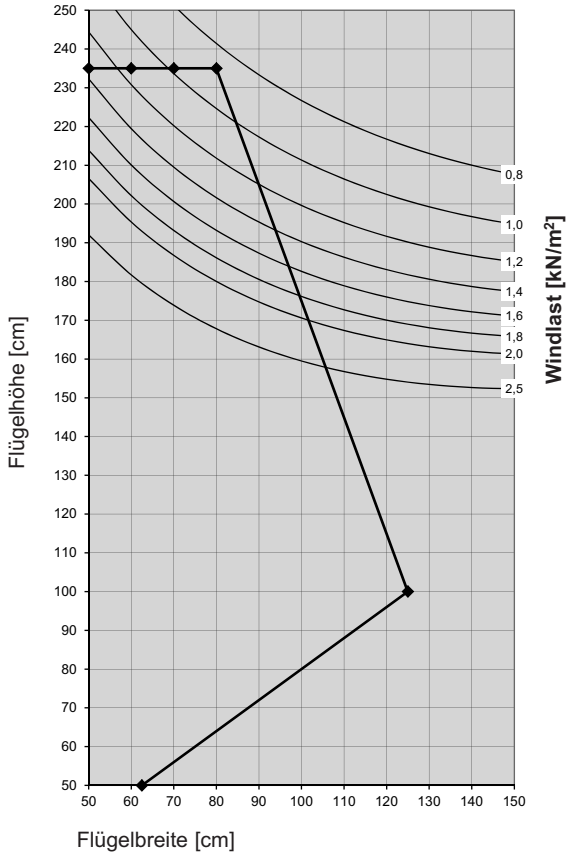


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

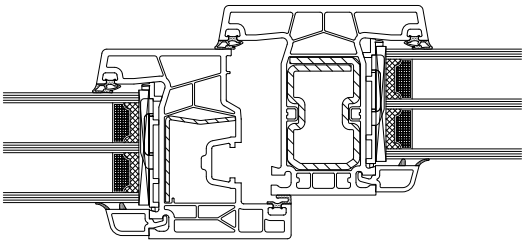


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V300	**V319**	**V300**
I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

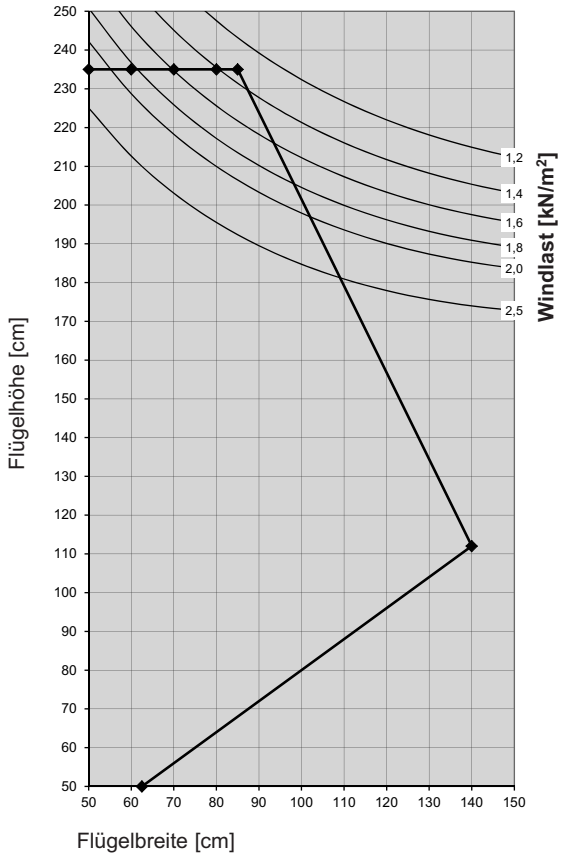


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

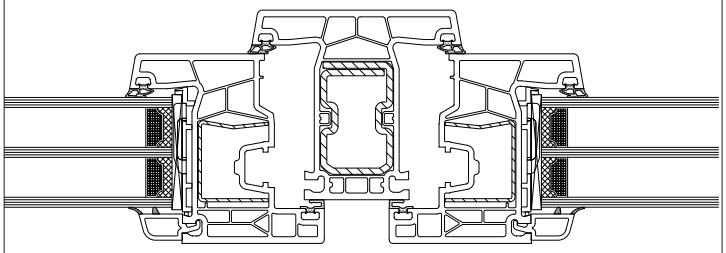


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76302	
V300	**V319**	
I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

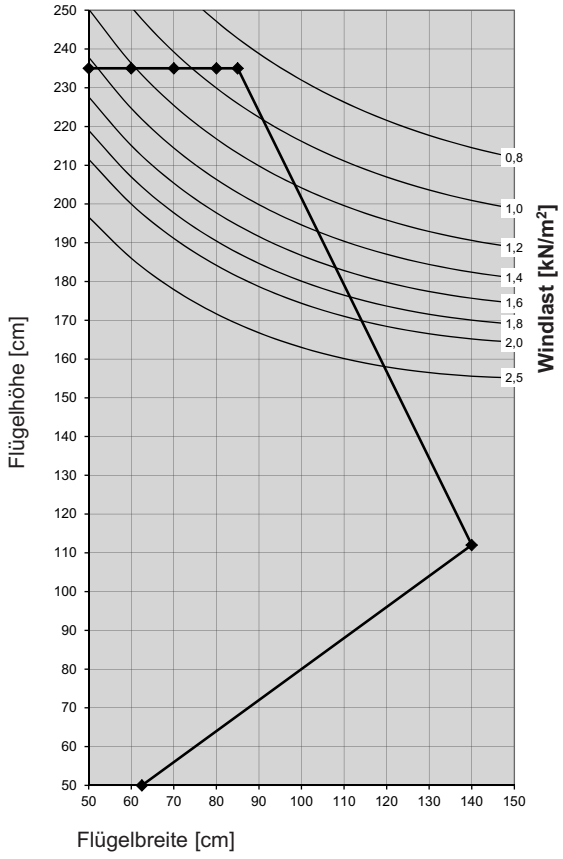


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

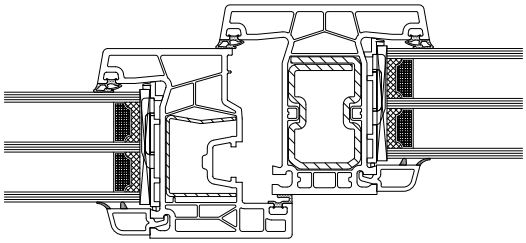


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V327	**V319**	**V327**
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

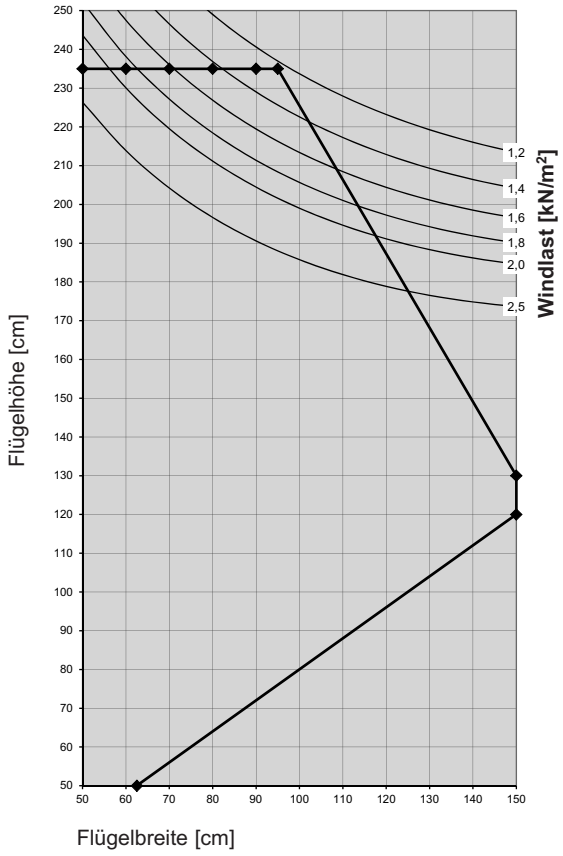


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

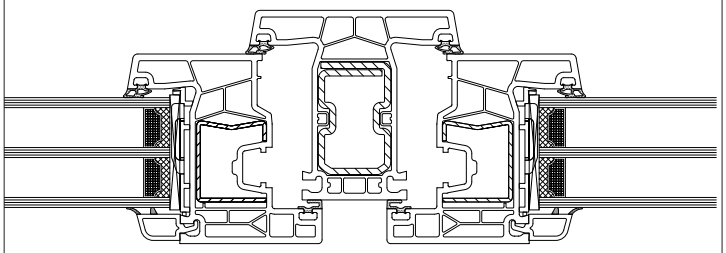


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76302	
V327	**V319**	
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

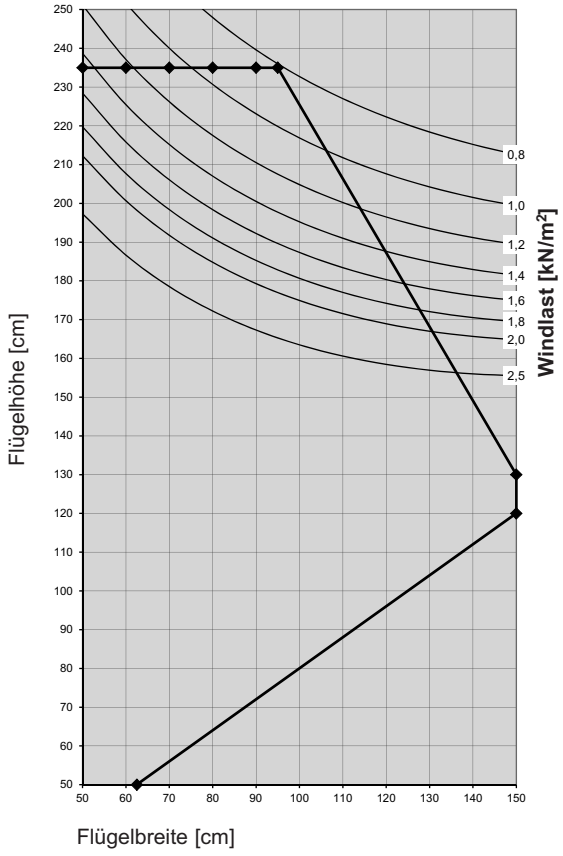


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

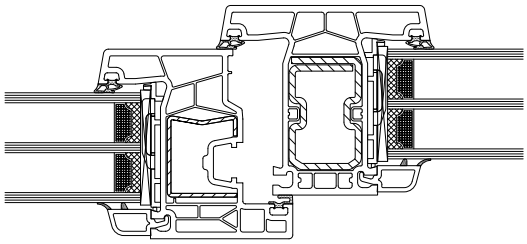


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V328	**V319**	**V328**
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

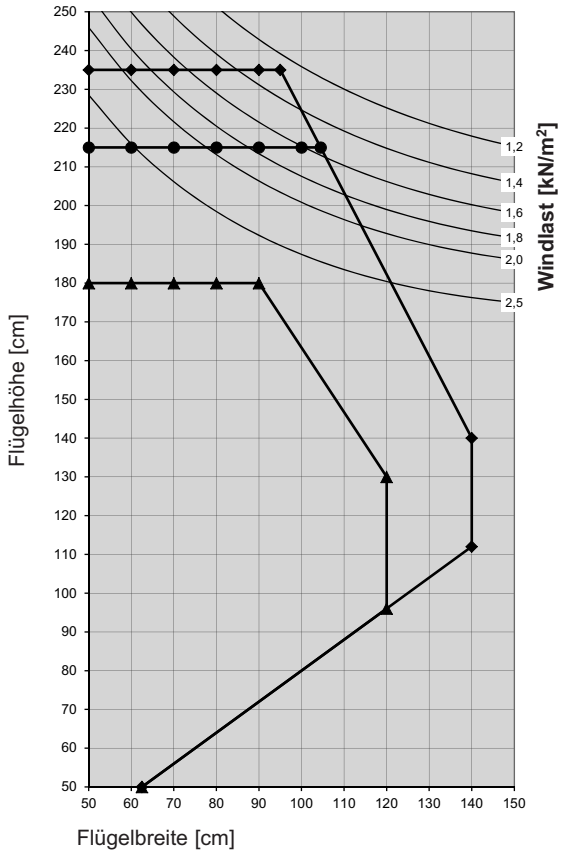


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

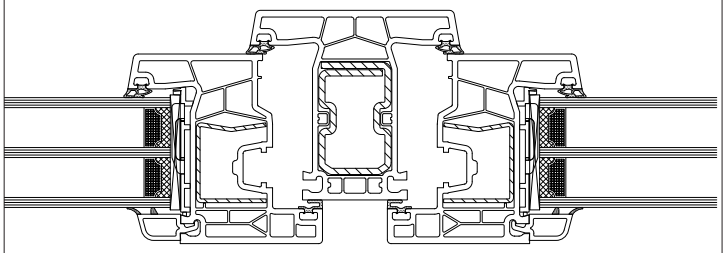


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76302	
V328	**V319**	
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

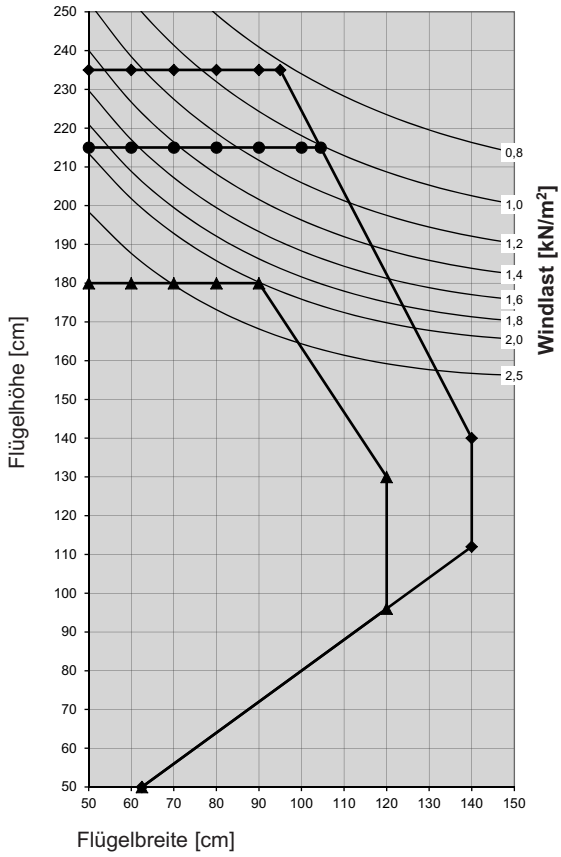


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

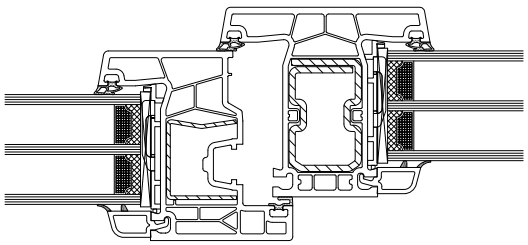


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V303	**V319**	**V303**
I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

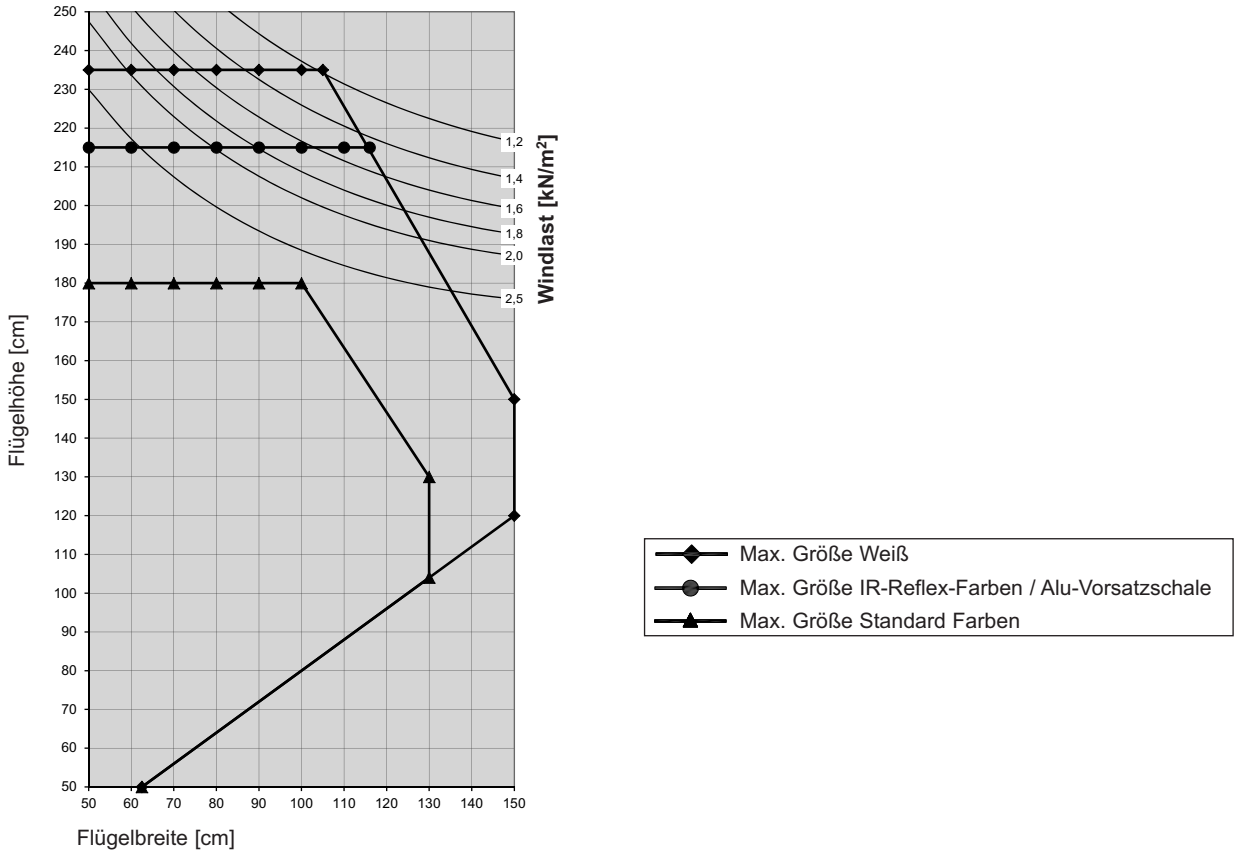


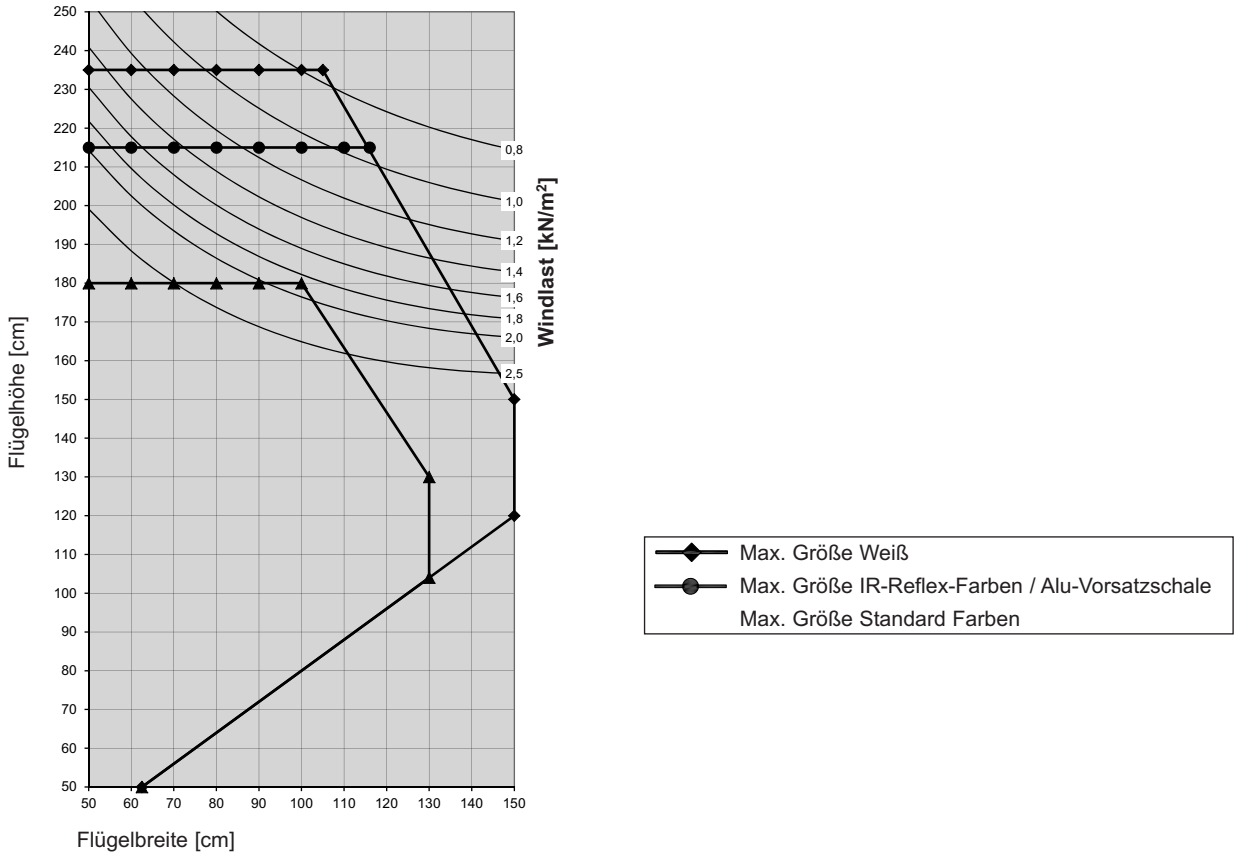
Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

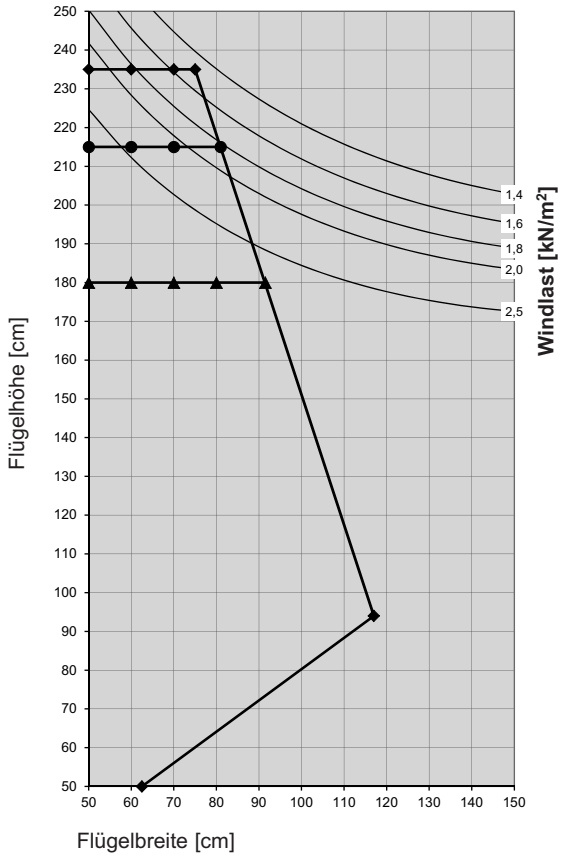


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76302	
V303	**V319**	
I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	

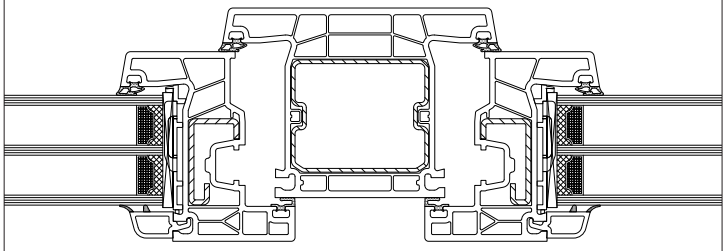
- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben


Flügelhöhe [cm]
Flügelbreite [cm]
Windlast [kN/m²]
1,2
1,4
1,6
1,8
2,0
2,5
Max. Größe Weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
Max. Größe Standard Farben


Flügelhöhe [cm]
Flügelbreite [cm]
Windlast [kN/m²]
0,8
1,0
1,2
1,4
1,6
1,8
2,0
2,5
Max. Größe Weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
Max. Größe Standard Farben

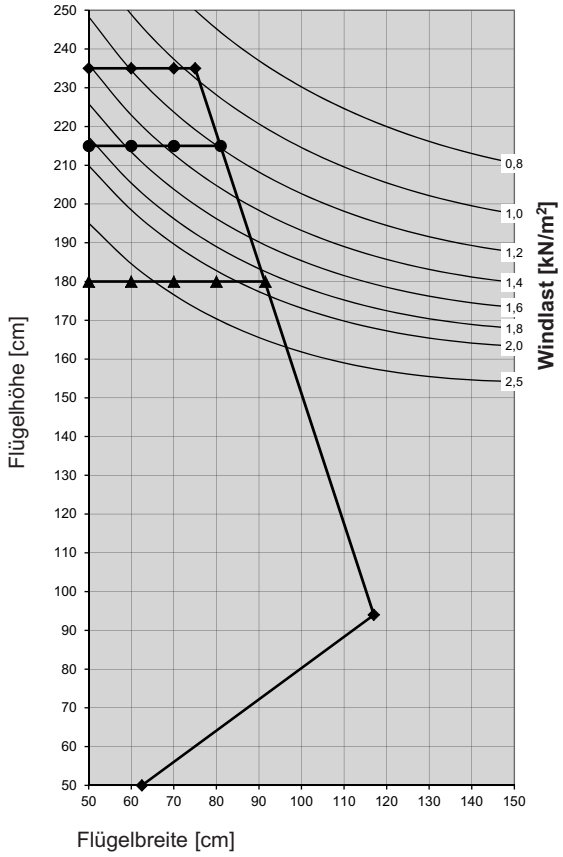


Flügelprofil **76200**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

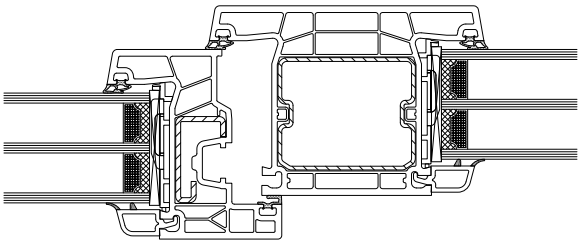


Flügelprofil 76200	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76200
V315	**V323**	**V315**
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

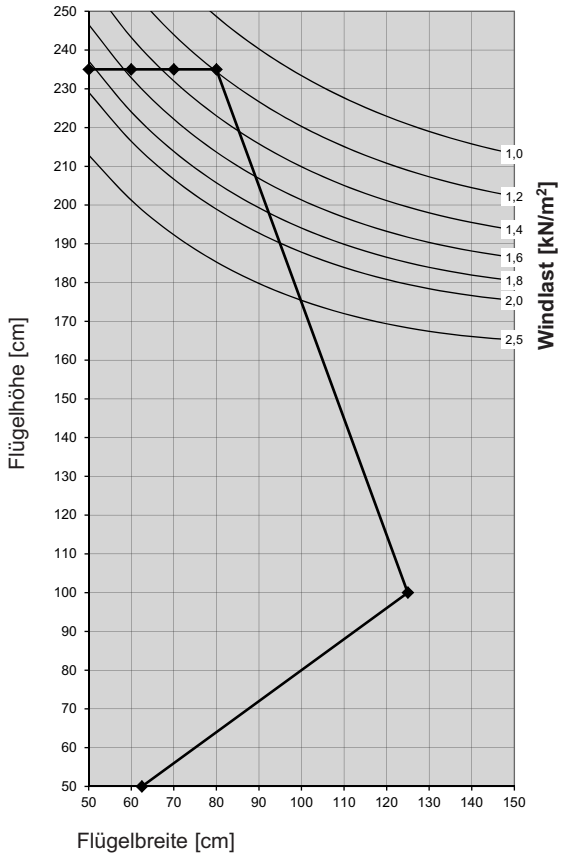


Flügelprofil **76200**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

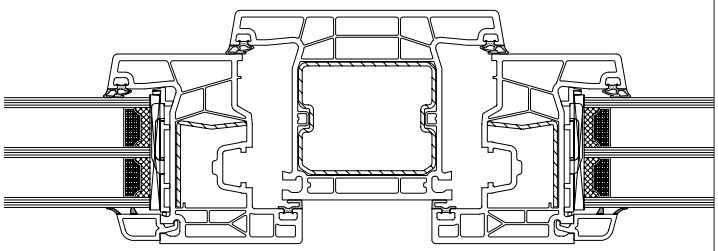


Flügelprofil 76200	Pfostenprofil 76303	
V315	**V323**	
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

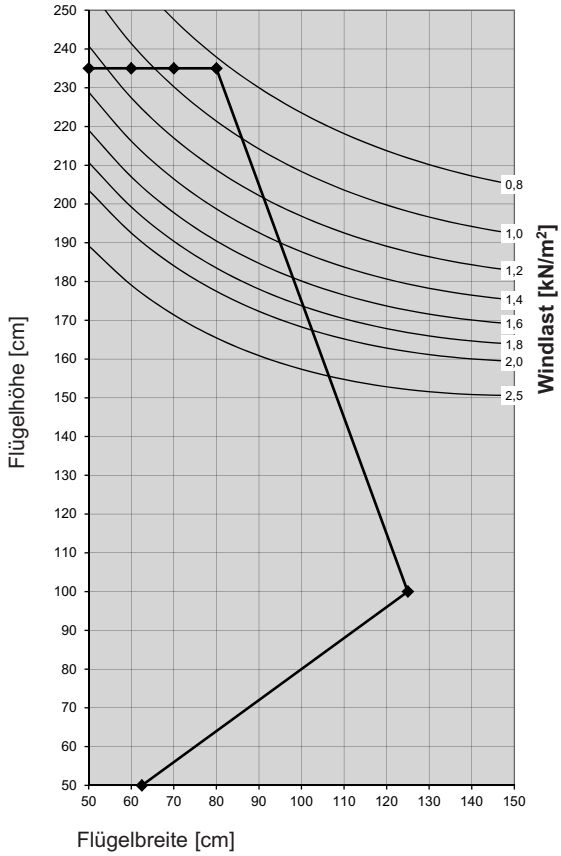


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

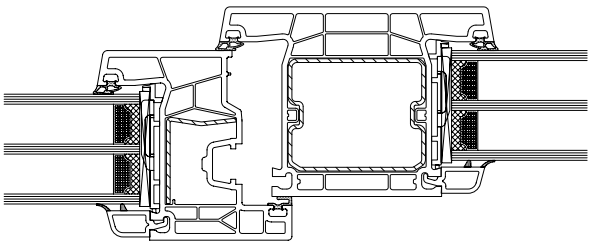


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V300	**V323**	**V300**
I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴

Max. Größe weiß

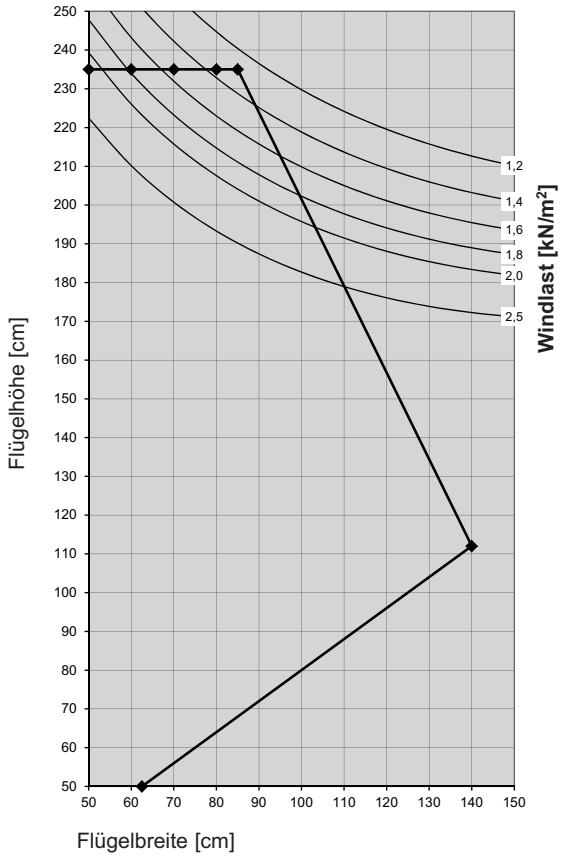


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

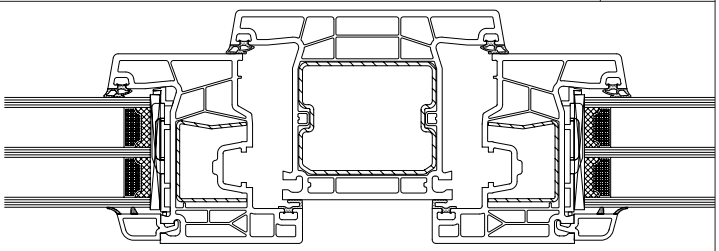


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	
V300	**V323**	
I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	

Max. Größe weiß

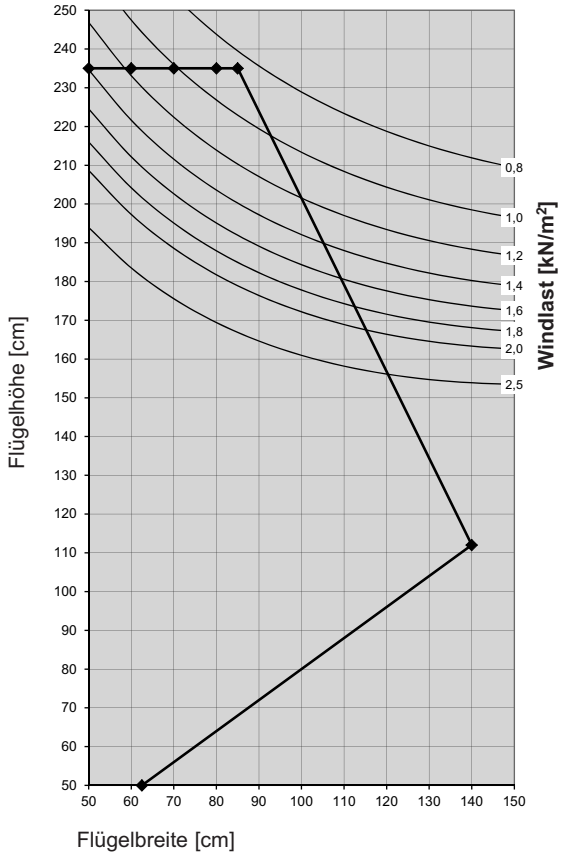


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

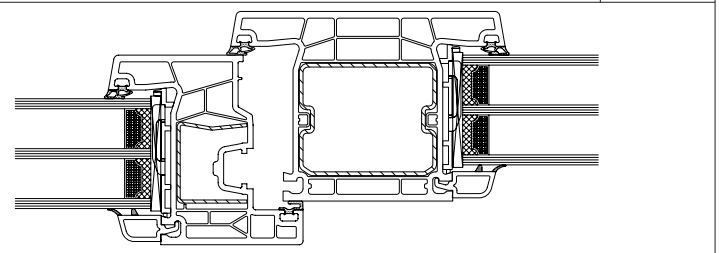


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V327 I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	**V323** I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	**V327** I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴

Max. Größe weiß

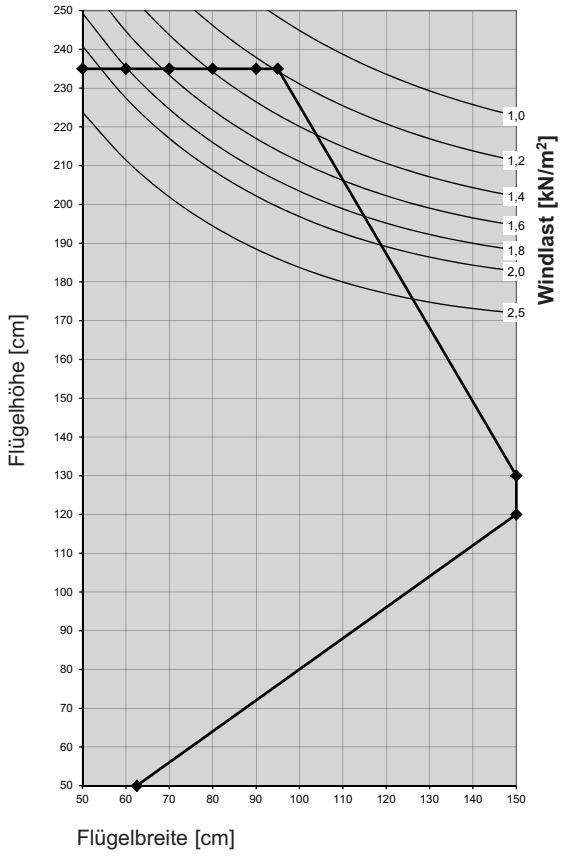


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

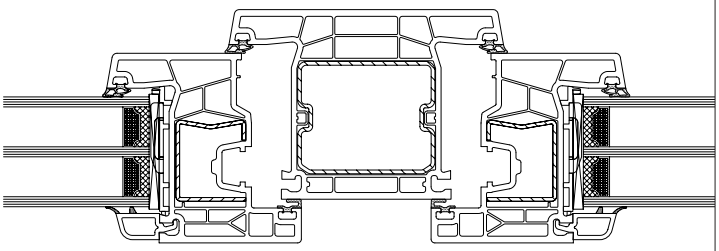


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	
V327 I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	**V323** I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	

Max. Größe weiß

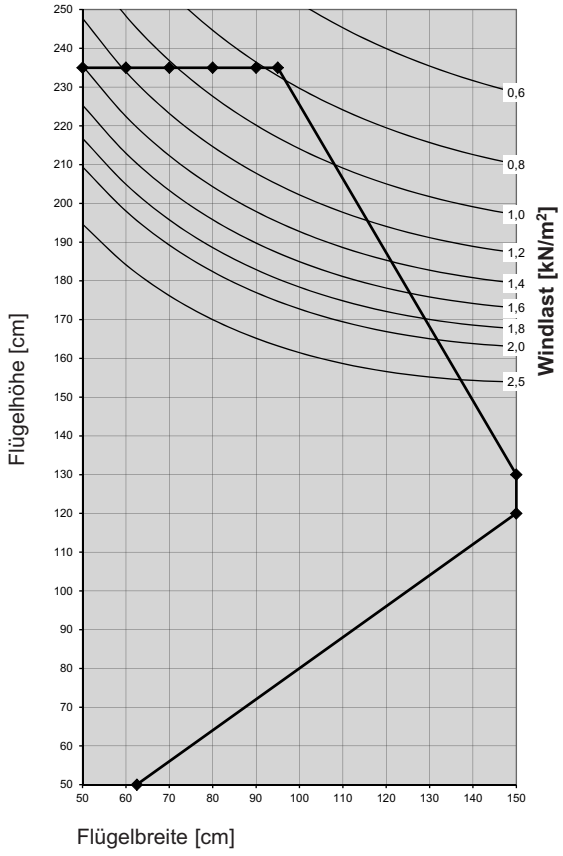


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

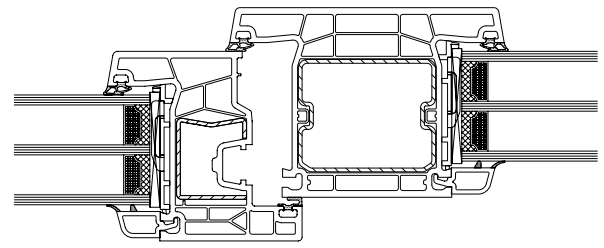


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V328	**V323**	**V328**
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴

Max. Größe weiß

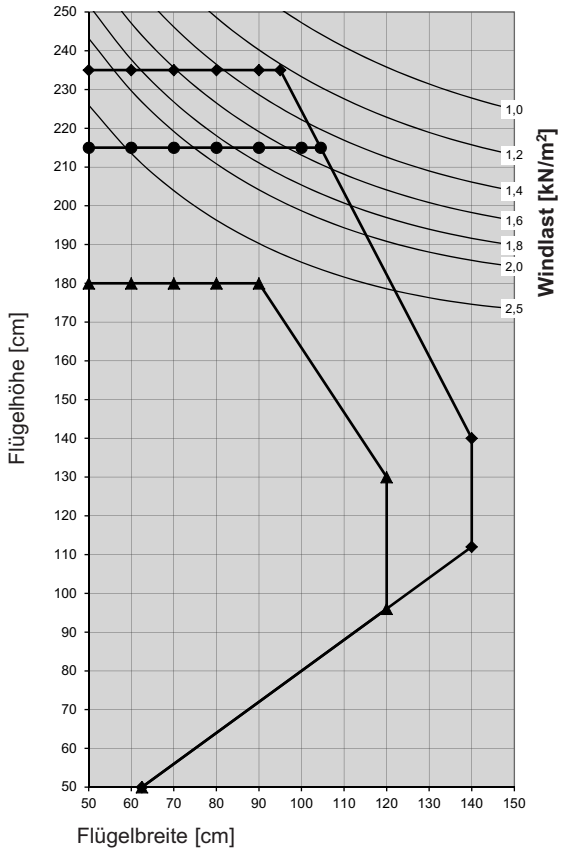


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

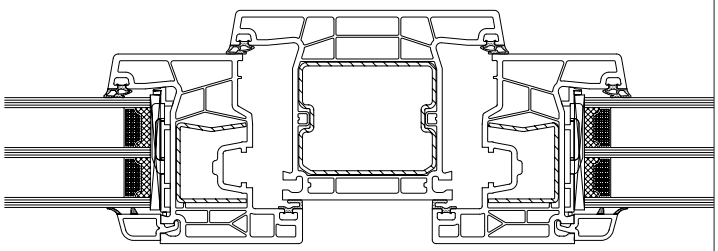


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	
V328	**V323**	
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	

Max. Größe weiß

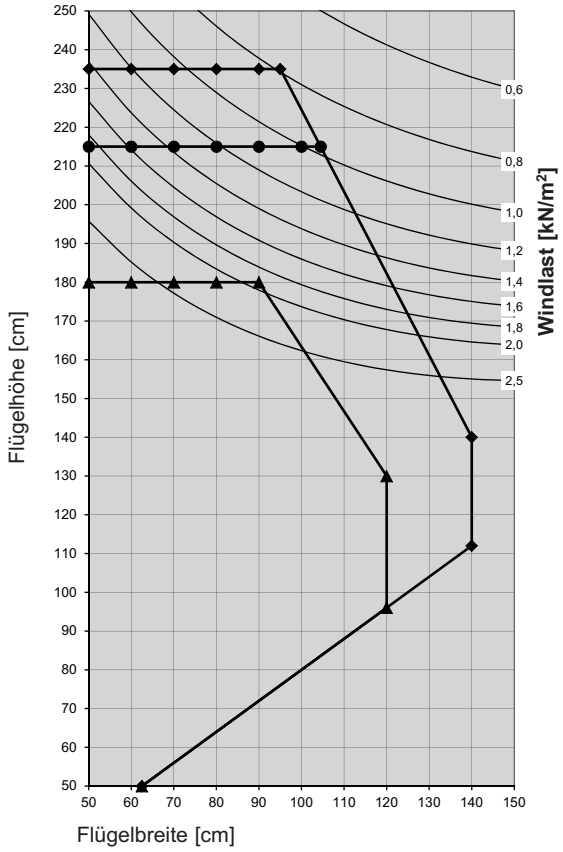


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

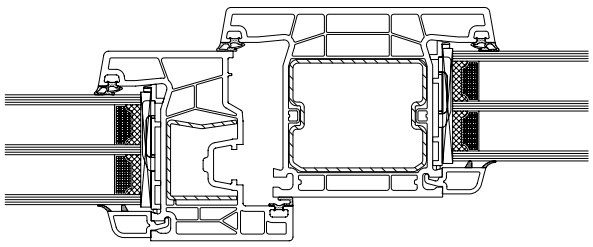


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V303	**V323**	**V303**
I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

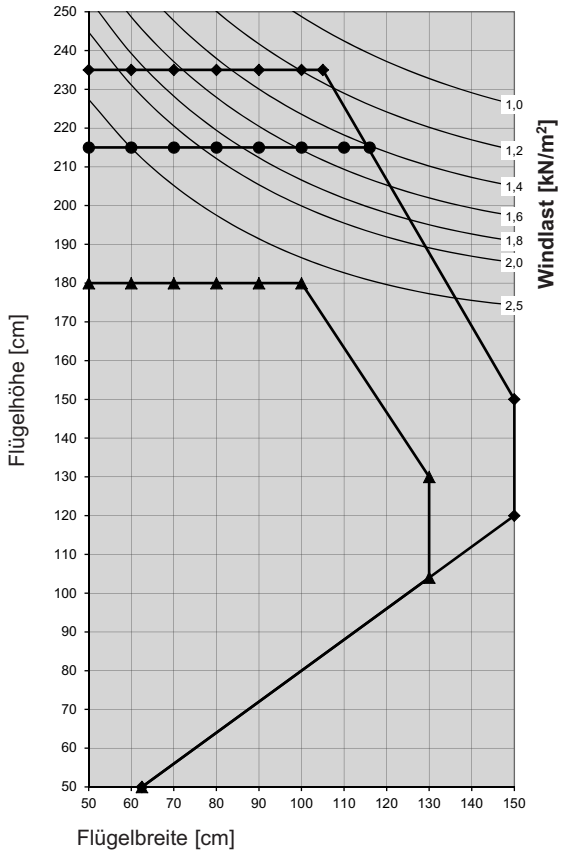


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

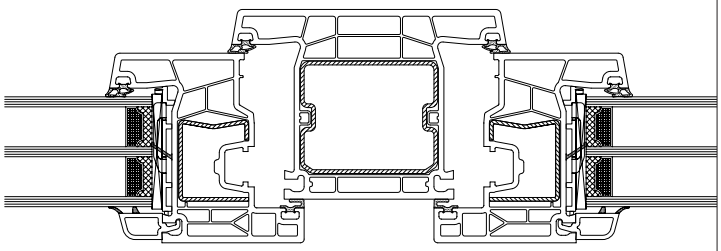


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	
V303	**V323**	
I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

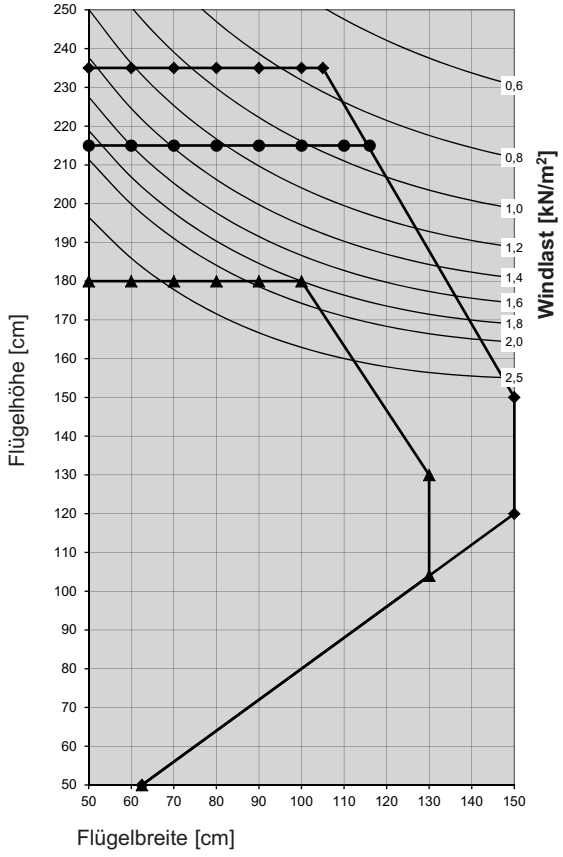


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V306**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

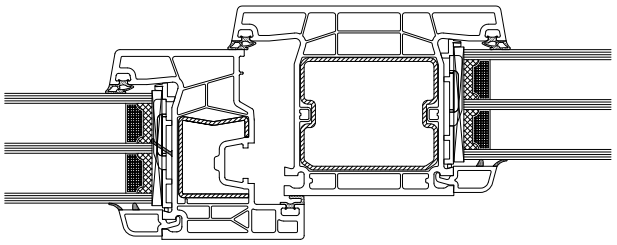


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V306	**V323**	**V306**
I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

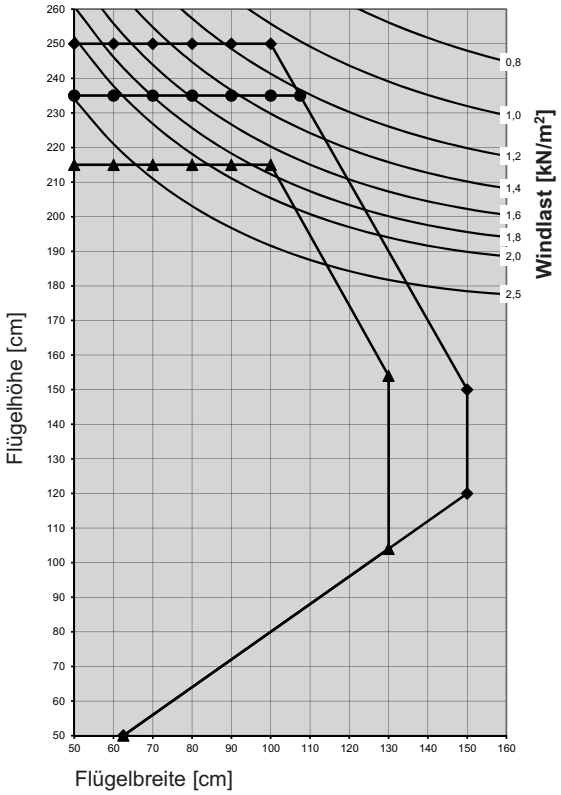


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V306**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

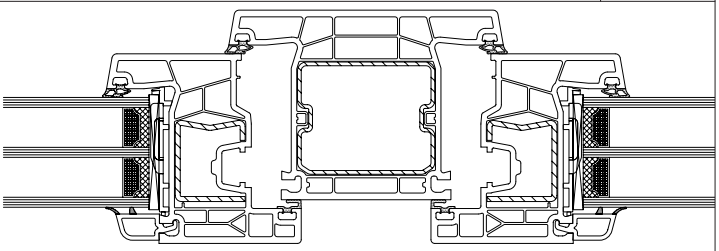


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	
V306	**V323**	
I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

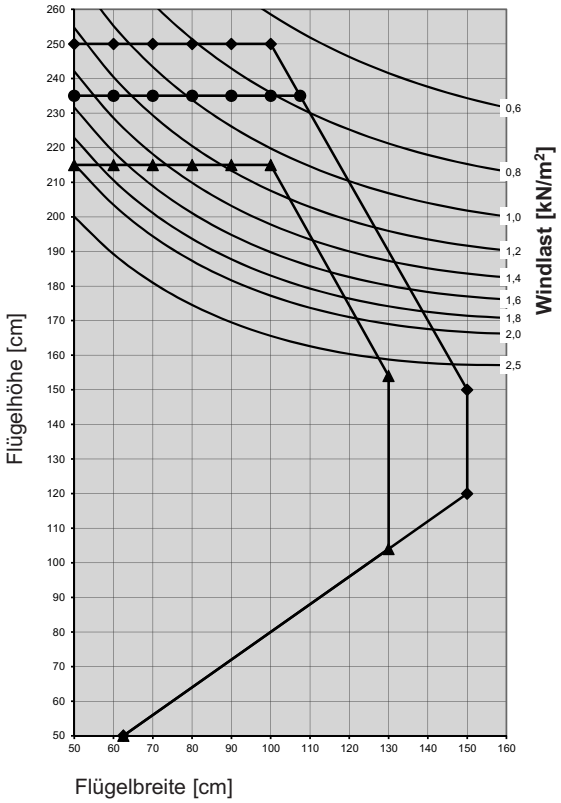


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

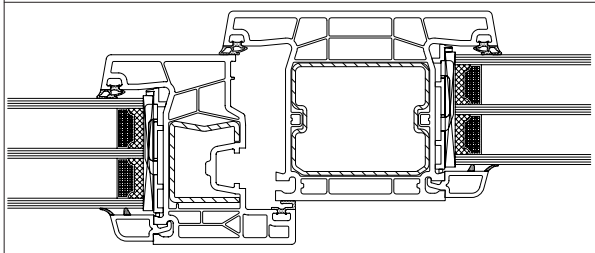


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V307	**V323**	**V307**
I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

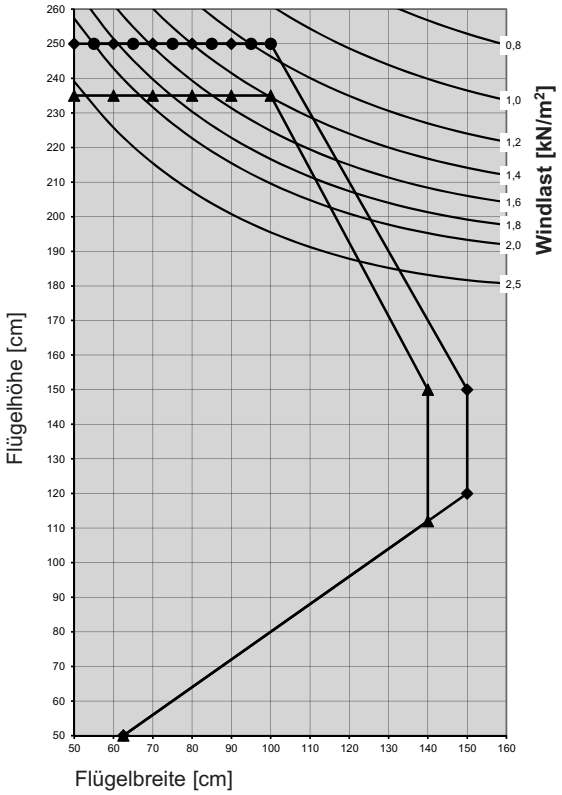


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

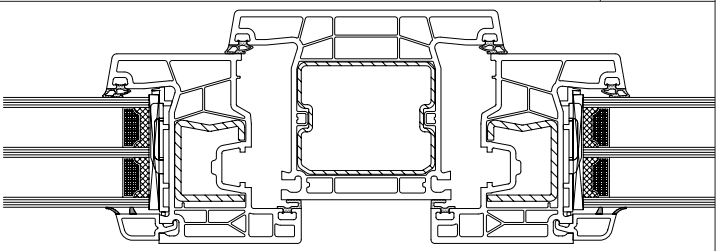


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	
V307	**V323**	
I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

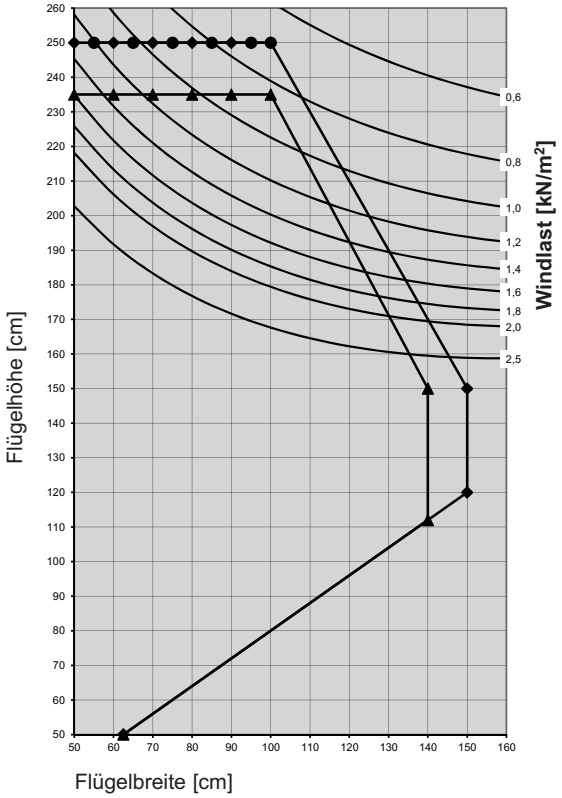


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

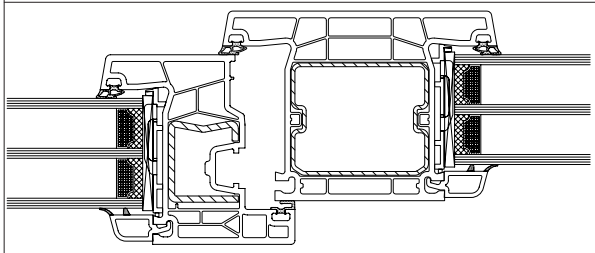


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V308	**V323**	**V308**
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

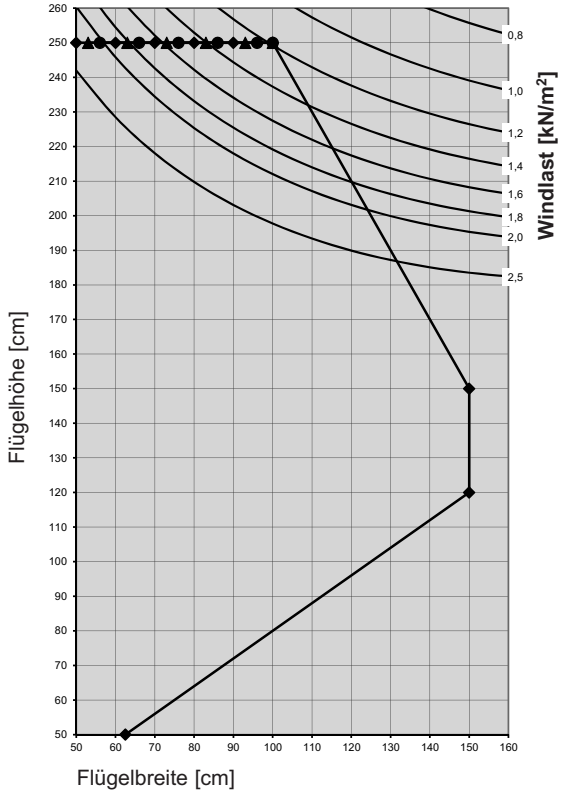


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

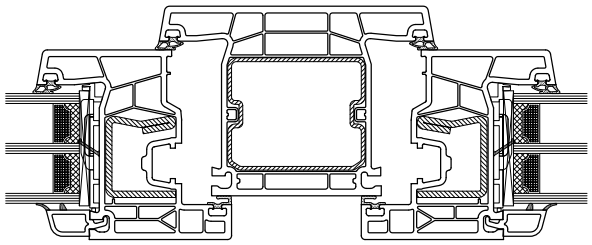


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	
V308	**V323**	
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

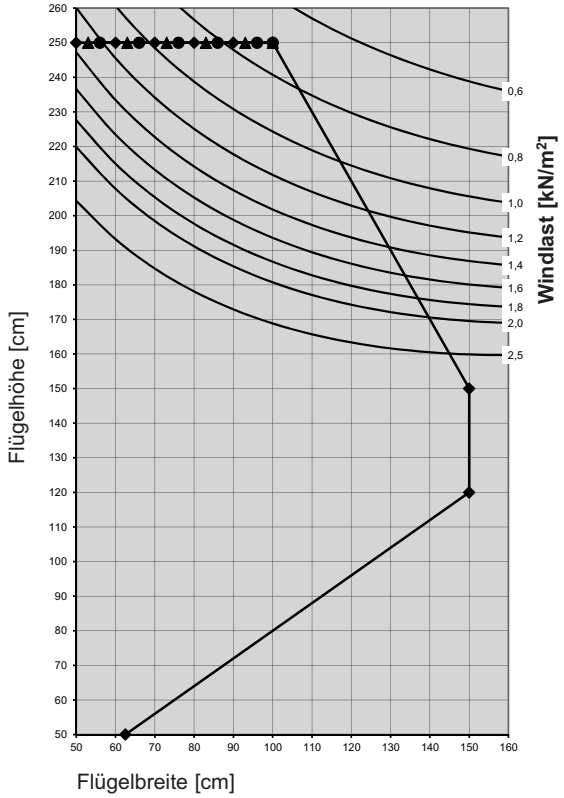


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V323**

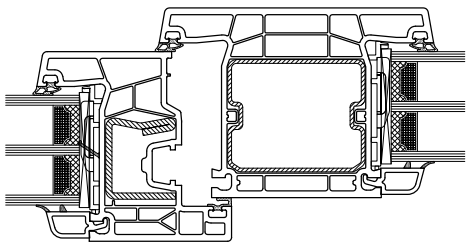


Flügelprofil 76201	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201
V500	**V323**	**V500**
I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴

Max. Größe Weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
Max. Größe Standard Farben

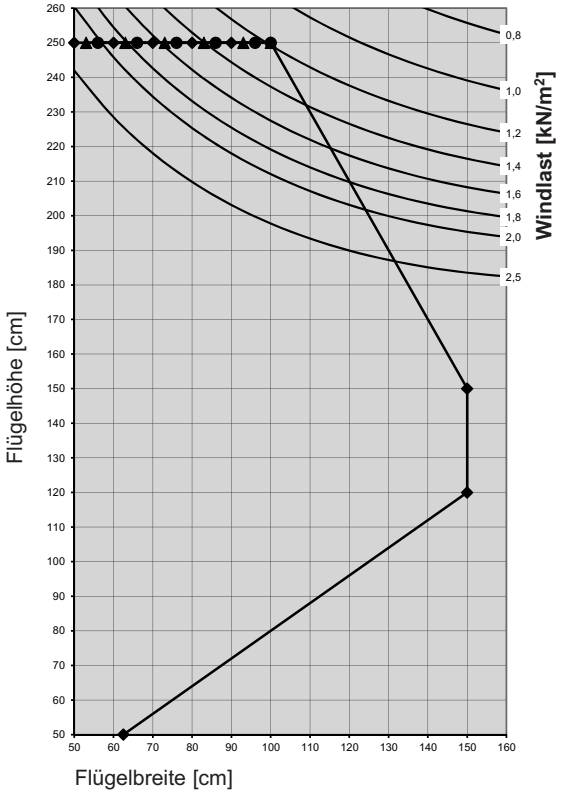


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V323**

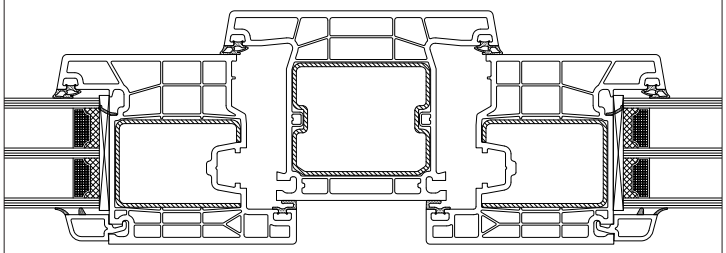


Flügelprofil 76201	Pfostenprofil 76301	
V500	**V323**	
I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	

Max. Größe Weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
Max. Größe Standard Farben

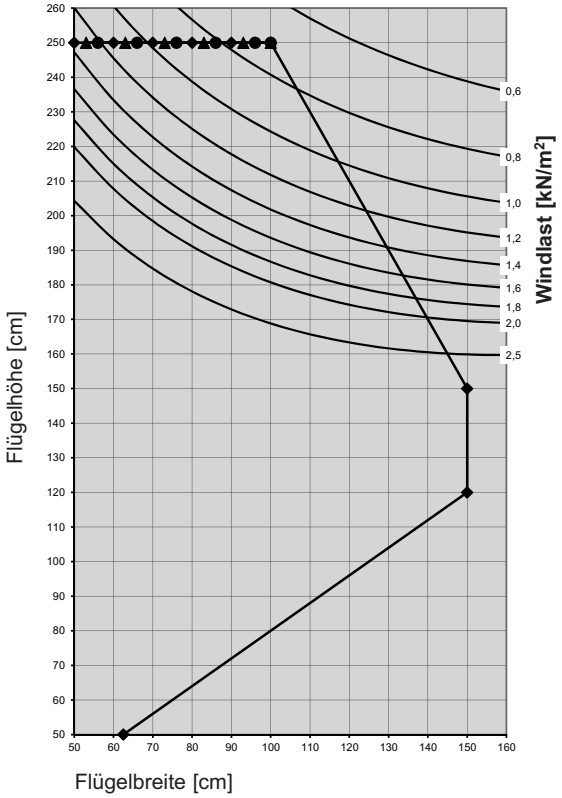


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V323**

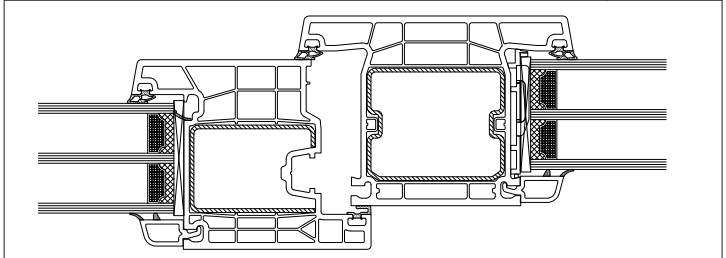


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76216
V508	**V323**	**V508**
I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴

Max. Größe Weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
Max. Größe Standard Farben

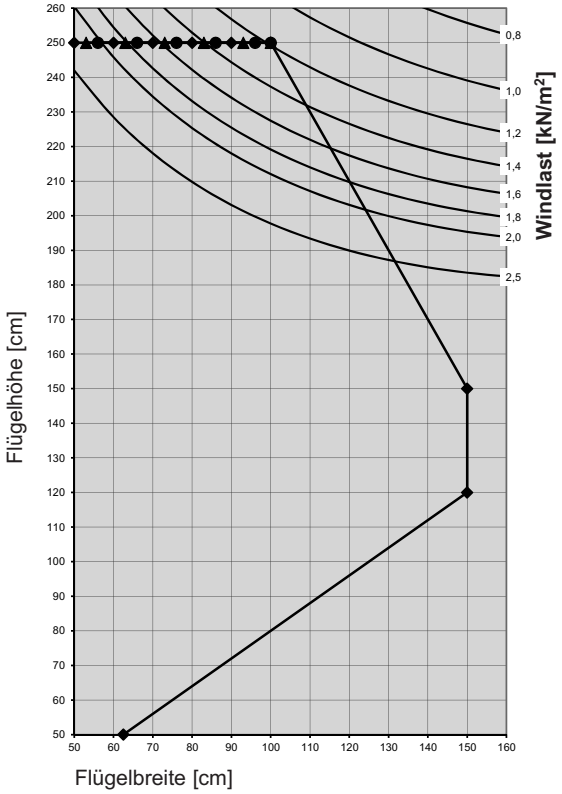


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V323**

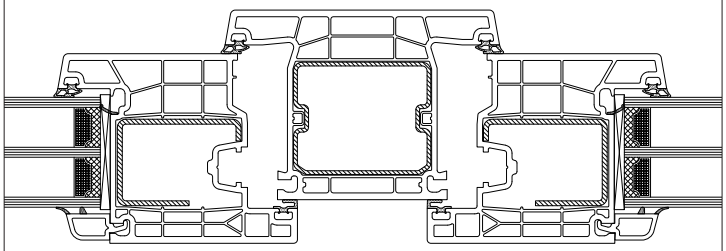


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	
V508	**V323**	
I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	

Max. Größe Weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
Max. Größe Standard Farben

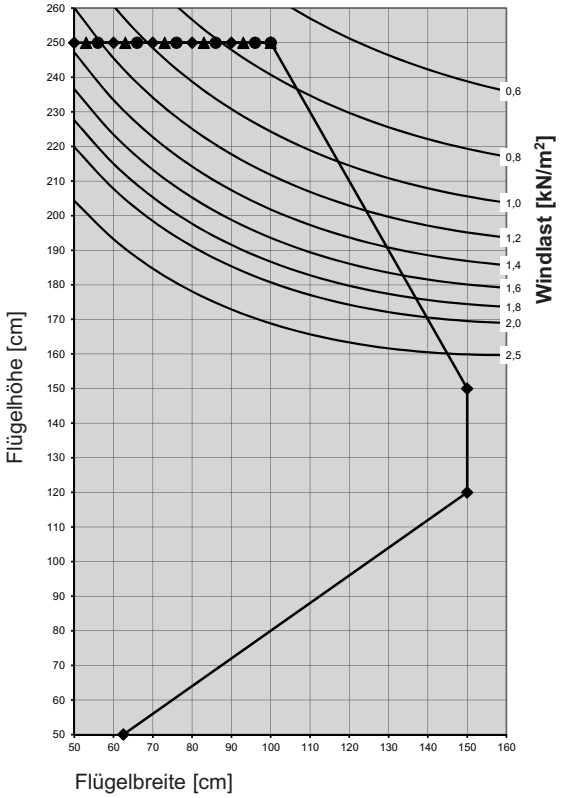


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V509**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V323**

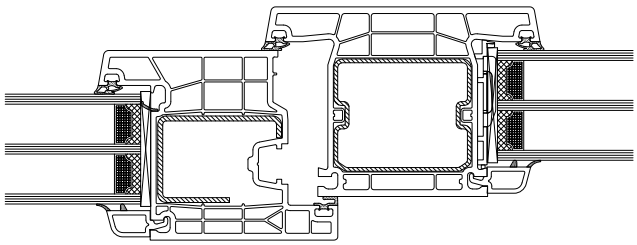


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76216
V509	**V323**	**V509**
I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

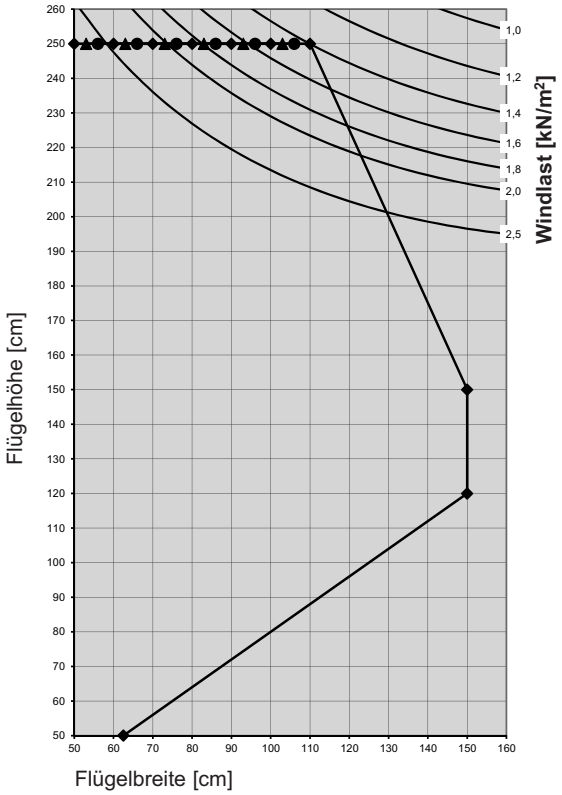


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V509**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V323**

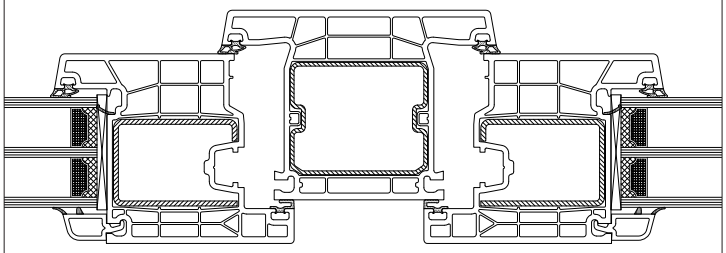


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	
V509	**V323**	
I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

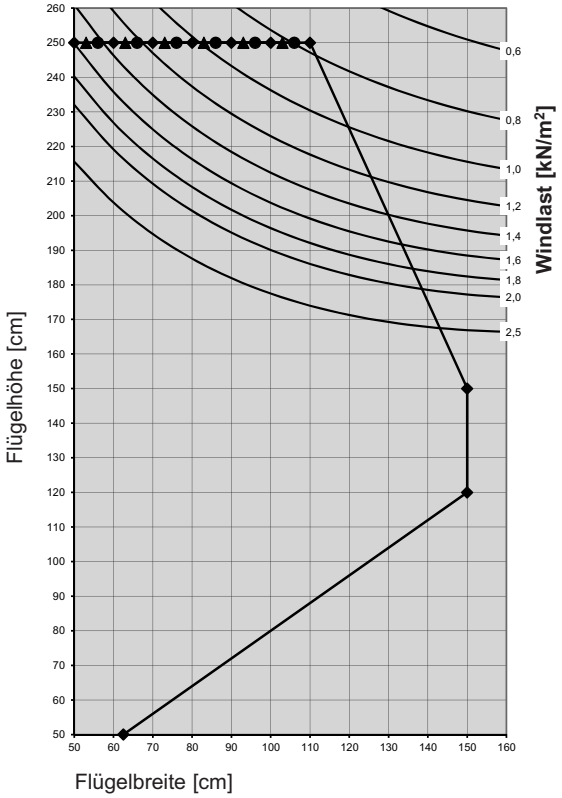


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

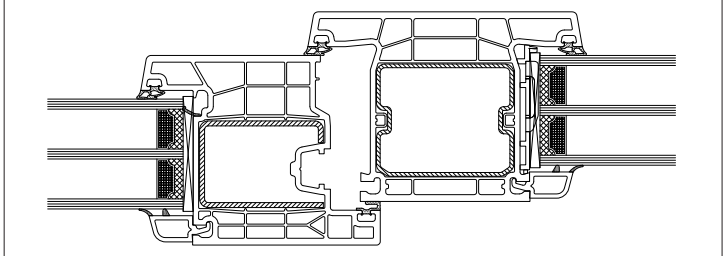


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76216
V506	**V323**	**V506**
I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

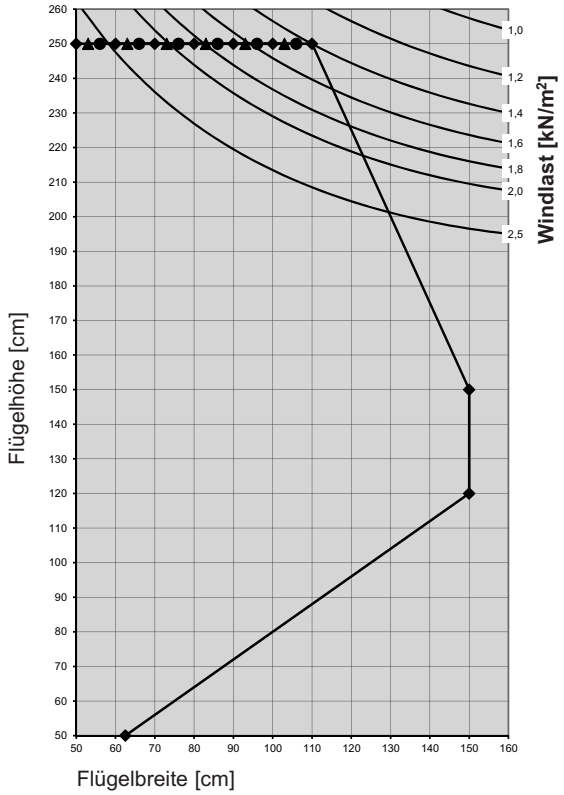


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

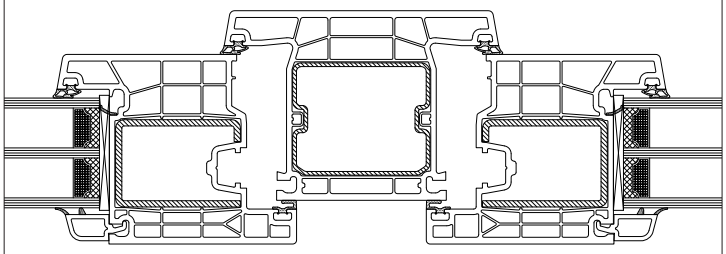


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76303	
V506	**V323**	
I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

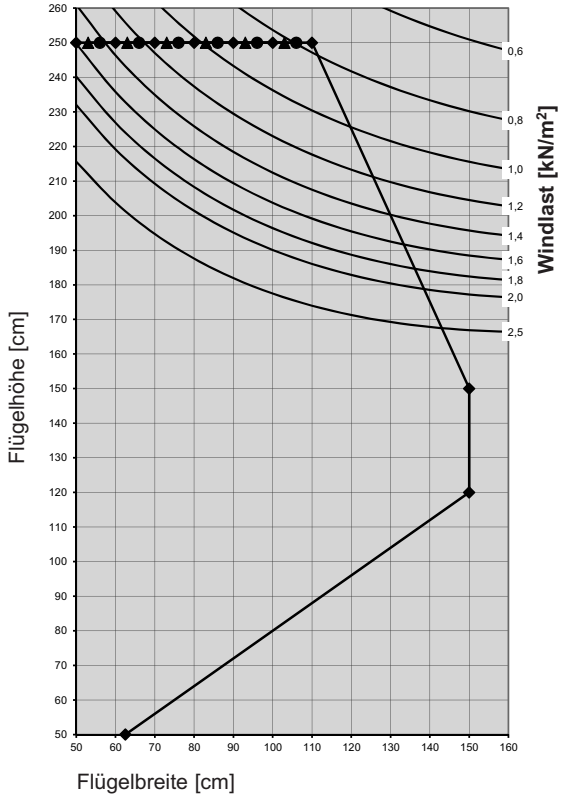


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V507**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

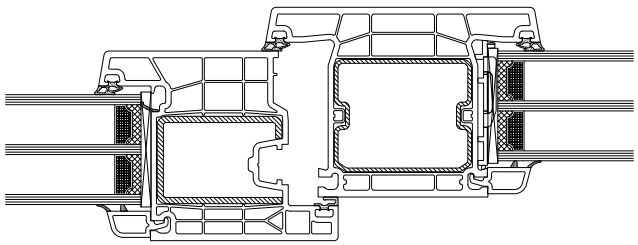


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76216
V507	**V323**	**V507**
I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

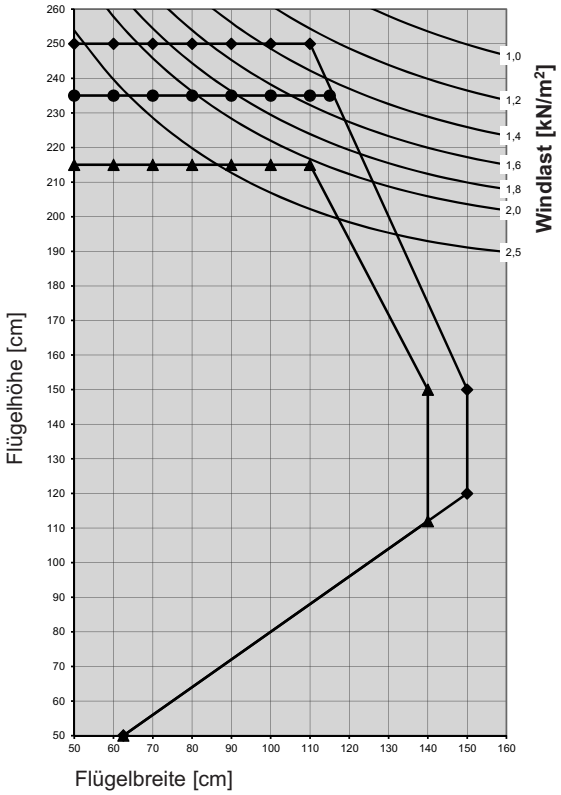


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V507**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

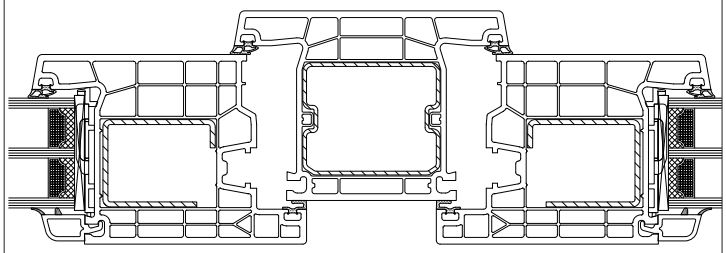


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76303	
V507	**V323**	
I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

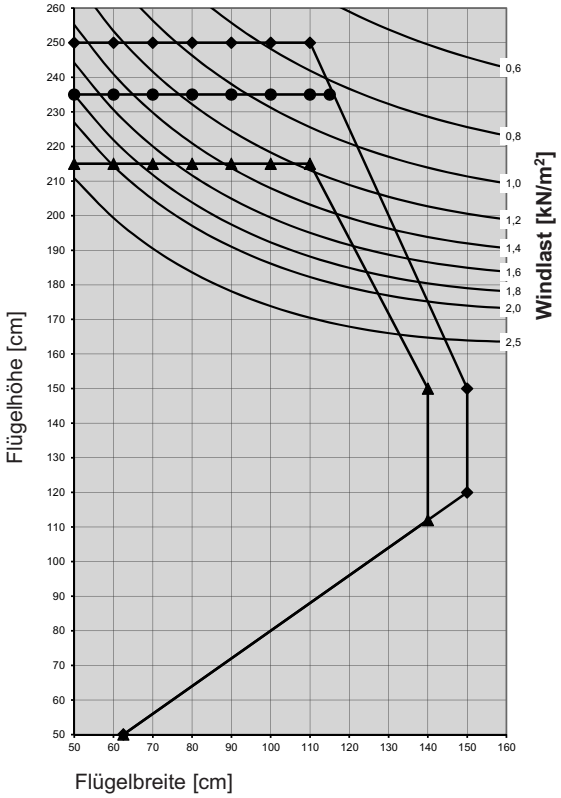


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

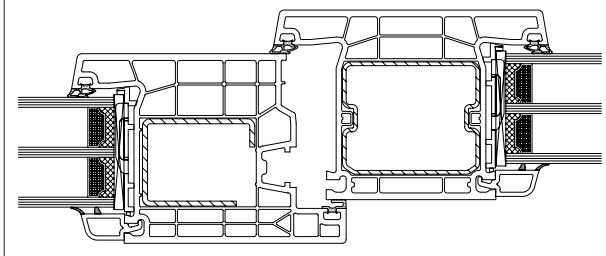


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76204, 76205
V326	**V323**	**V326**
I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

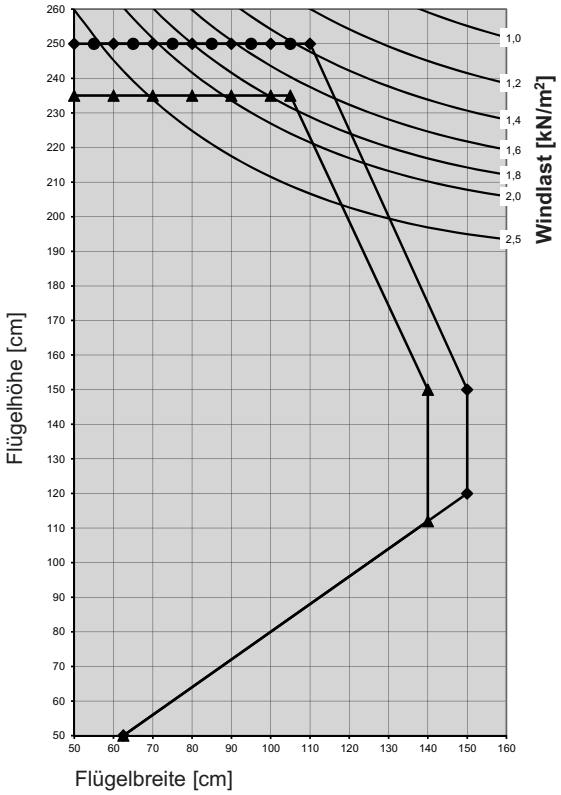


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

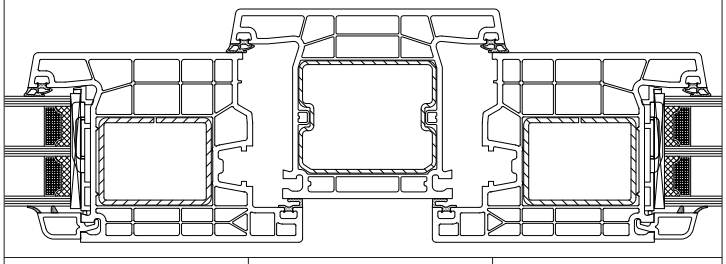


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76303	
V326	**V323**	
I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

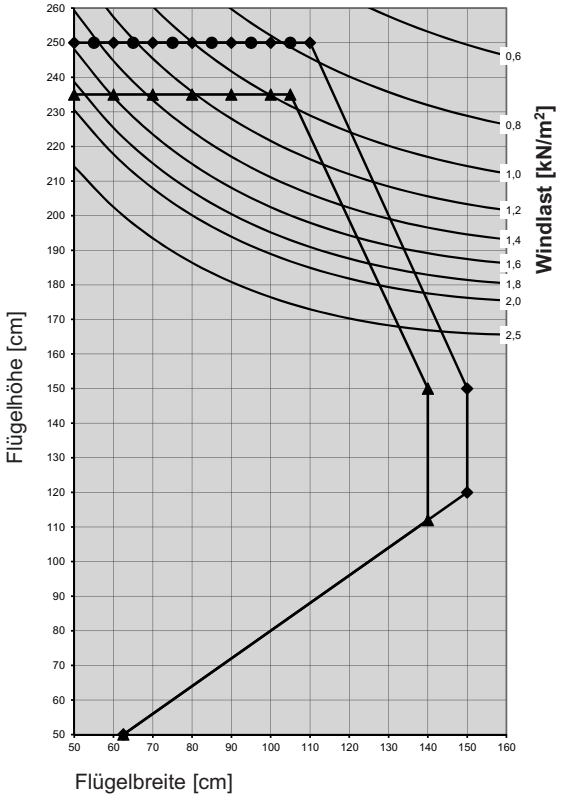


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

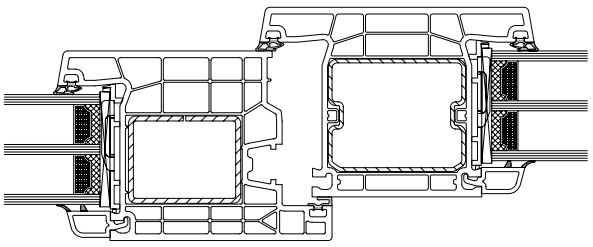


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76204, 76205
V314	**V323**	**V314**
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

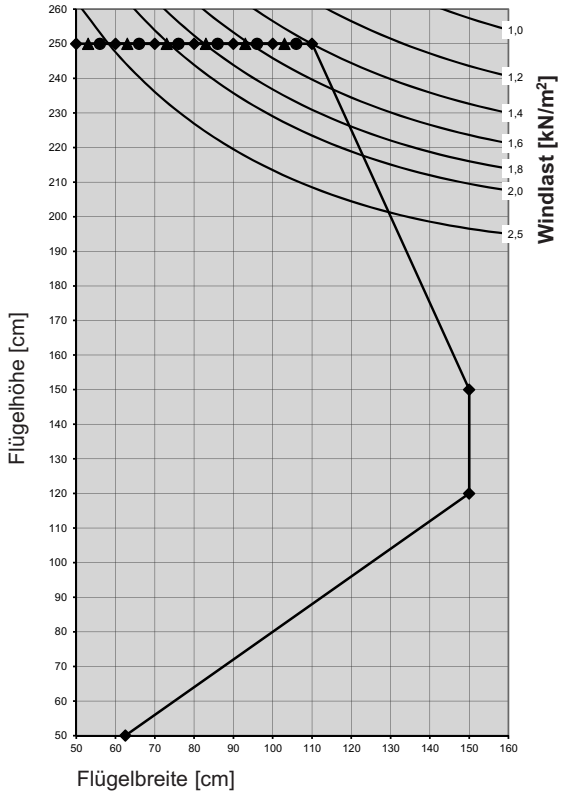


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

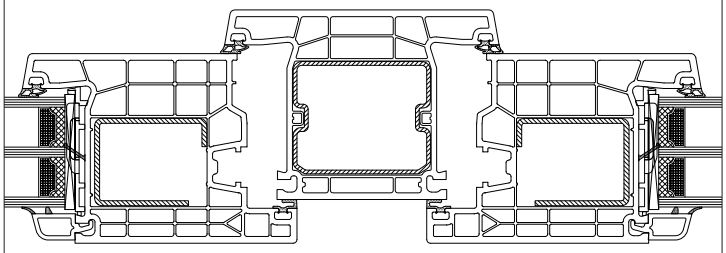


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76303	
V314	**V323**	
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

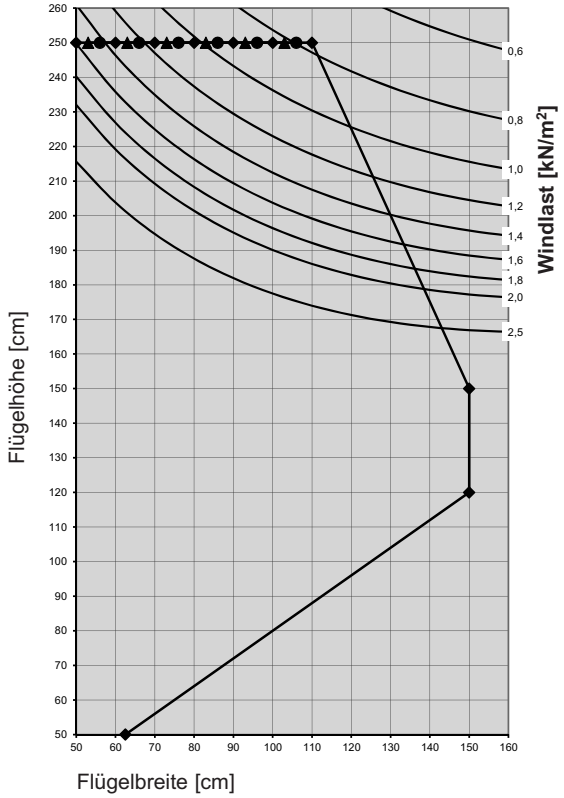


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

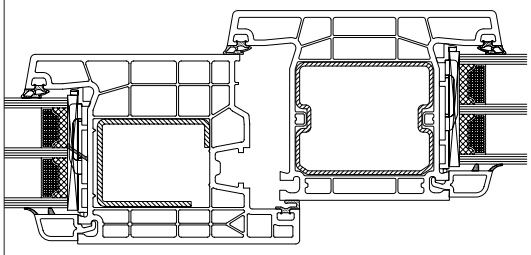


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76204, 76205
V501	**V323**	**V501**
I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

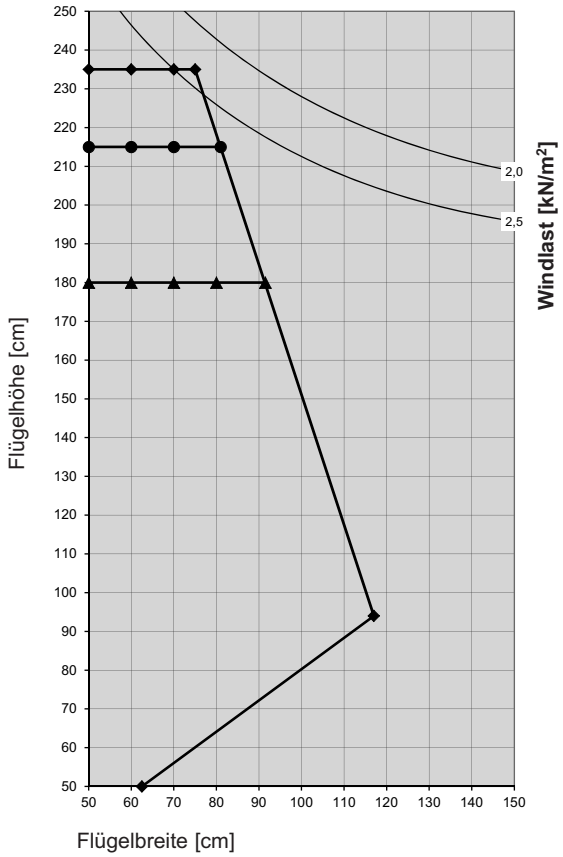


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

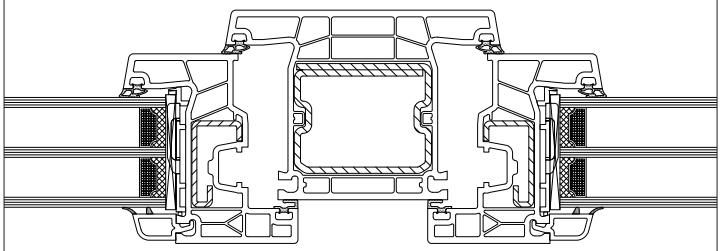


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76303	
V501	**V323**	
I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

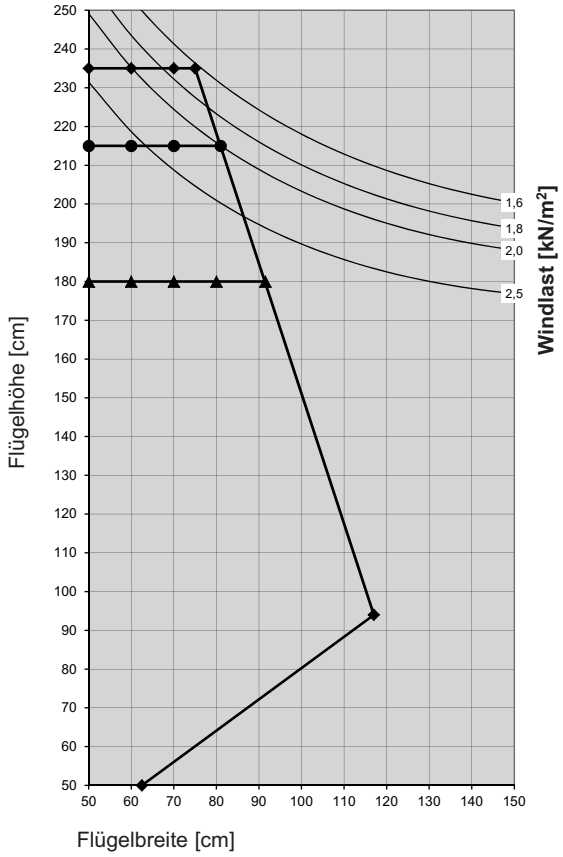


Flügelprofil **76200**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

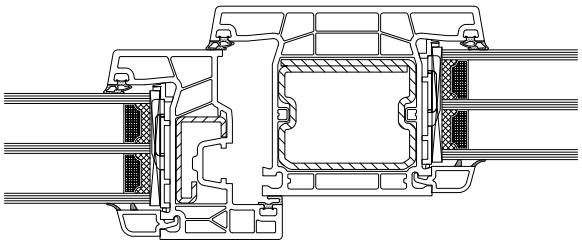


Flügelprofil 76200	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76200
V315 I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	**V322** I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	**V315** I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

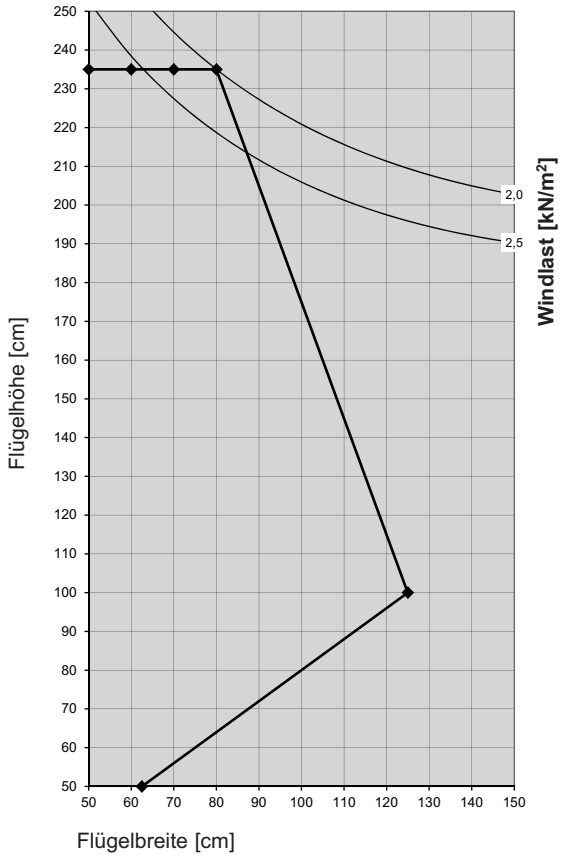


Flügelprofil **76200**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

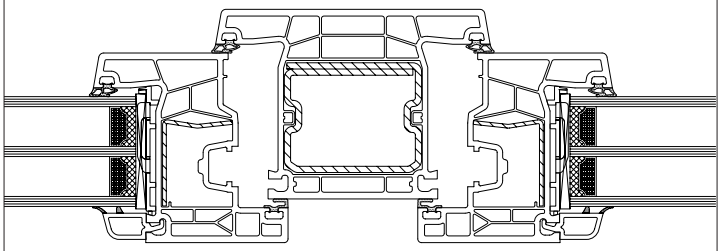


Flügelprofil 76200	Pfostenprofil 76303	
V315 I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	**V322** I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

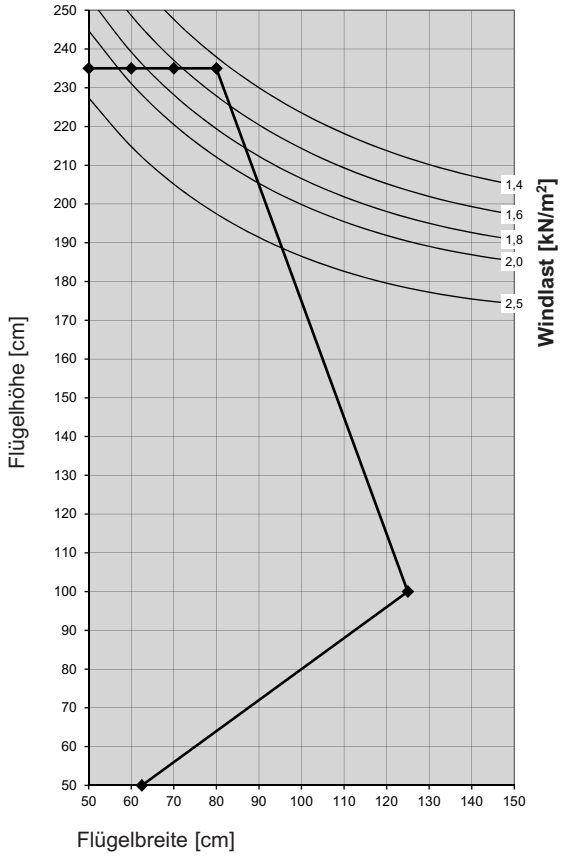


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

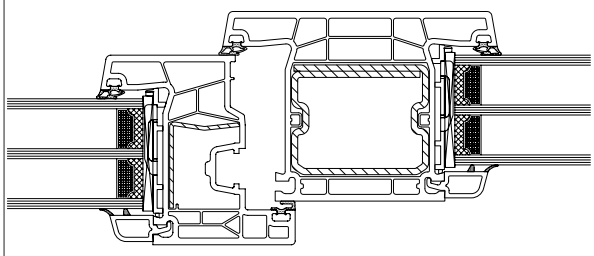


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V300	**V322**	**V300**
I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴

Max. Größe weiß

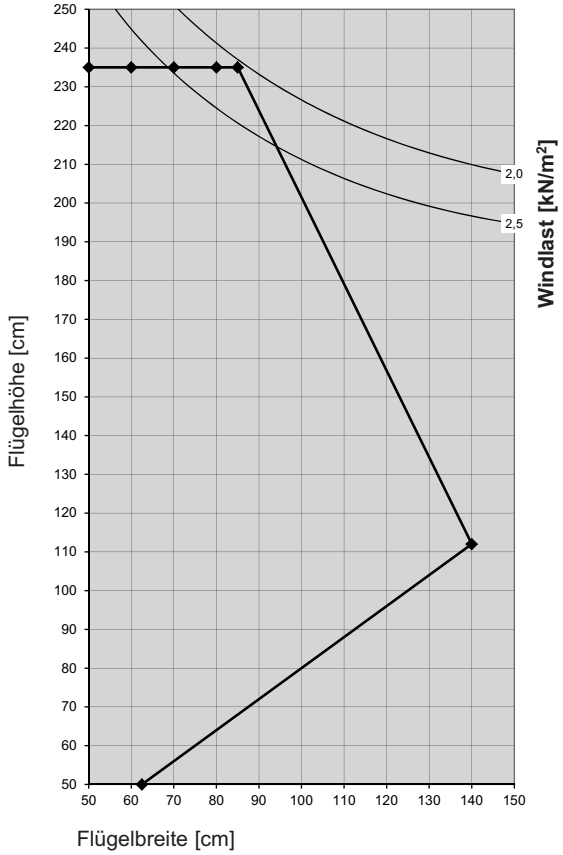


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

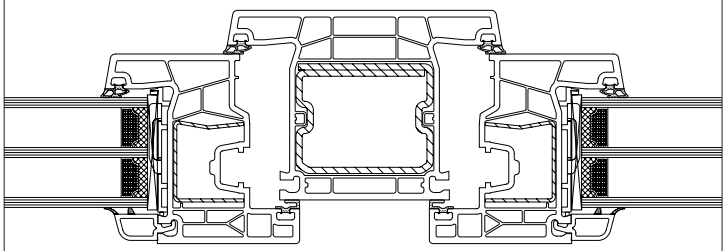


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	
V300	**V322**	
I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

Max. Größe weiß

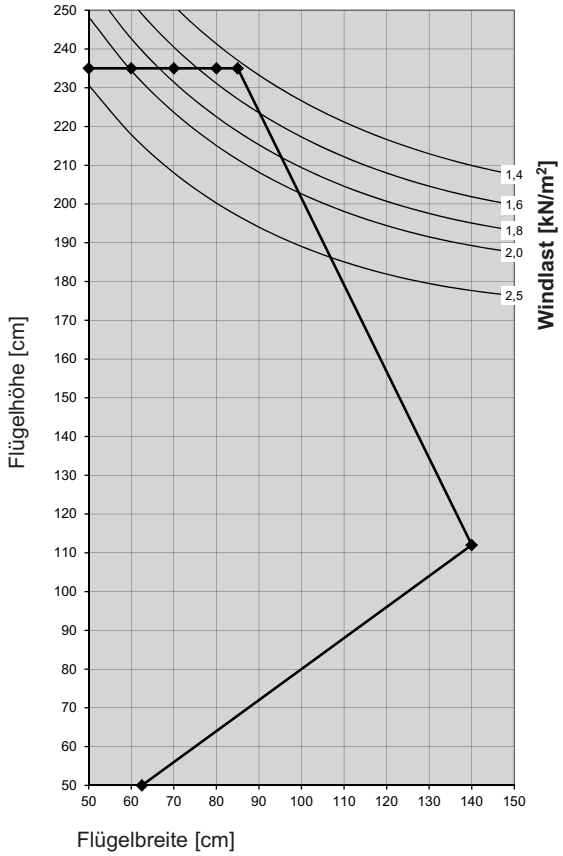


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

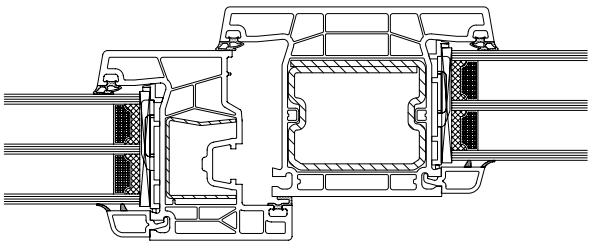


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V327	**V322**	**V327**
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴

Max. Größe weiß

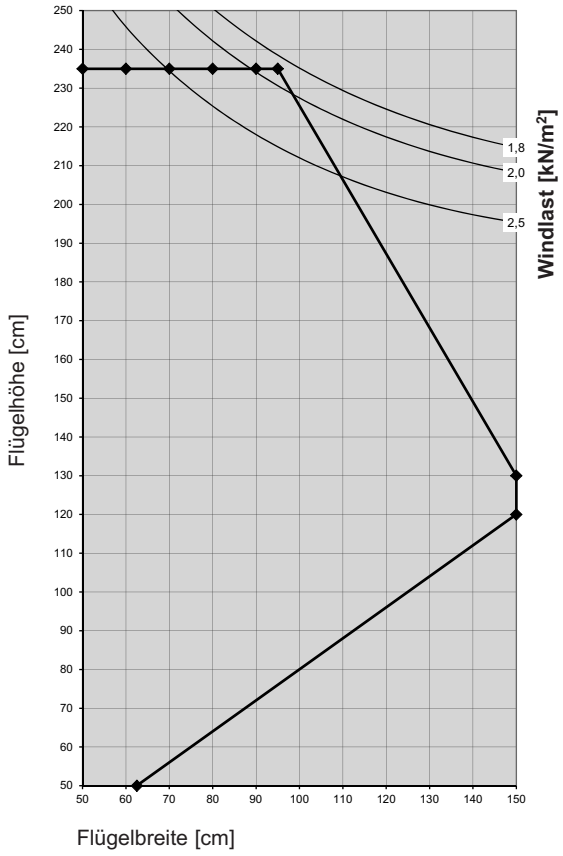


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

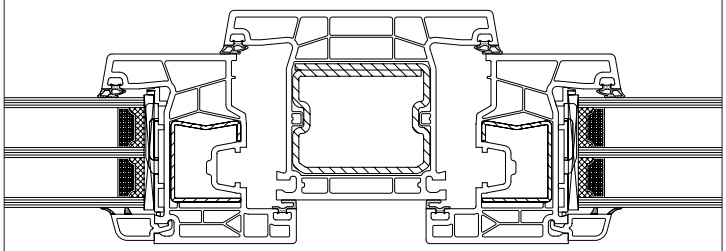


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	
V327	**V322**	
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

Max. Größe weiß

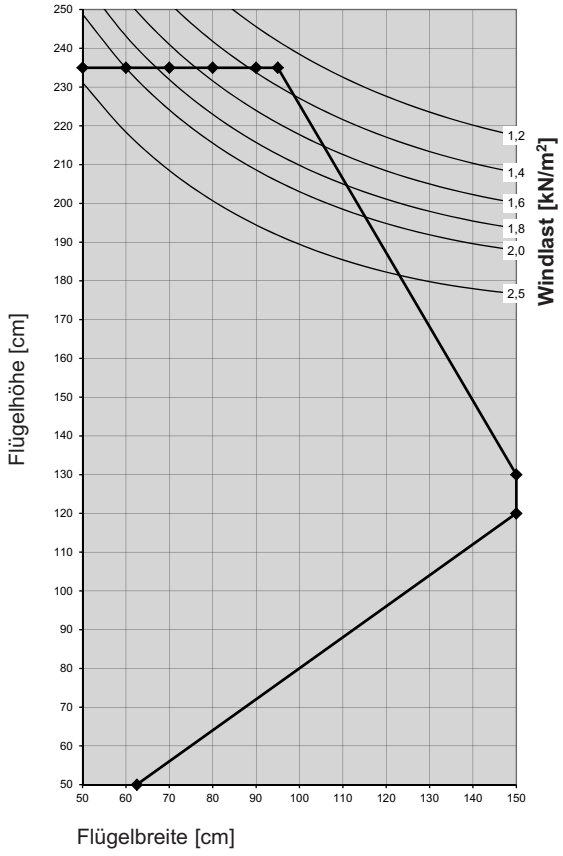


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

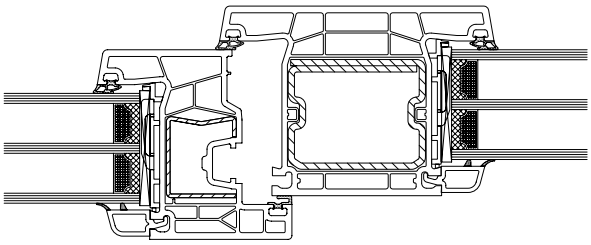


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V328	**V322**	**V328**
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴

Max. Größe weiß

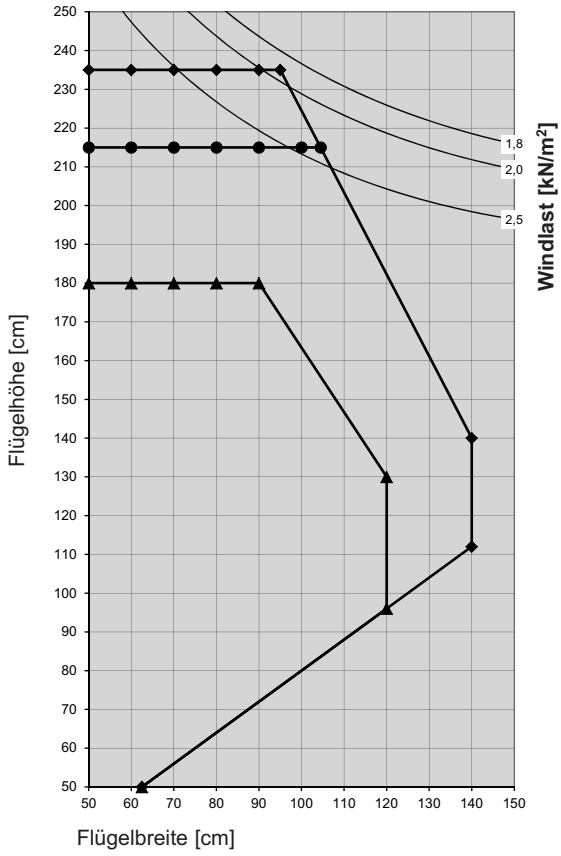


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

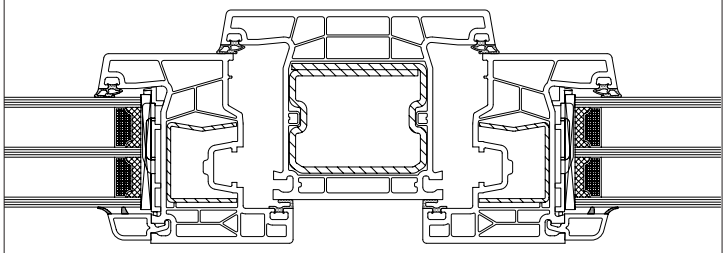


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	
V328	**V322**	
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

Max. Größe weiß

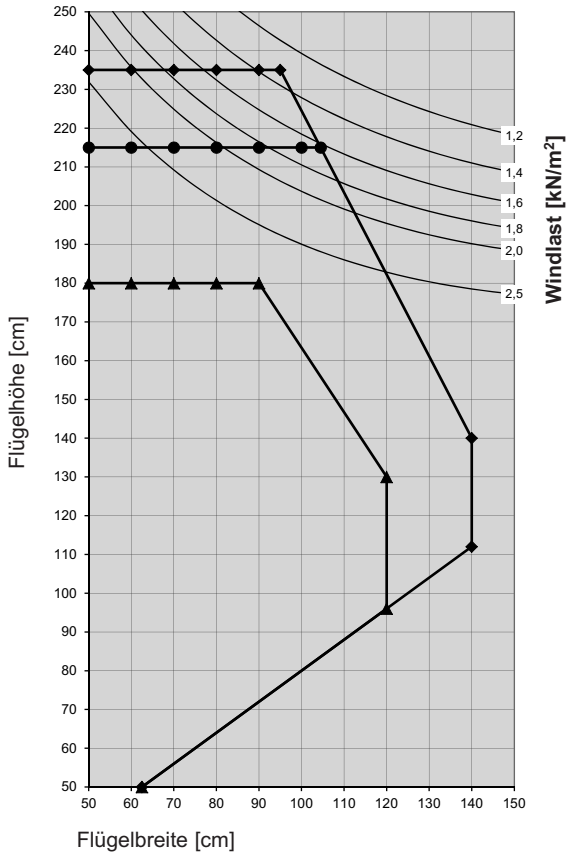


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

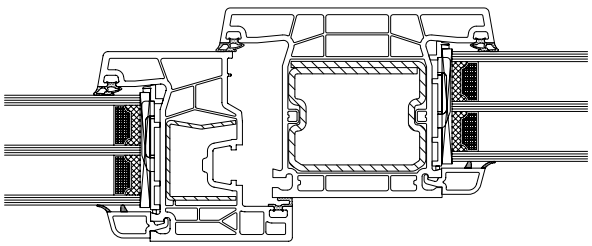


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V303	**V322**	**V303**
I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

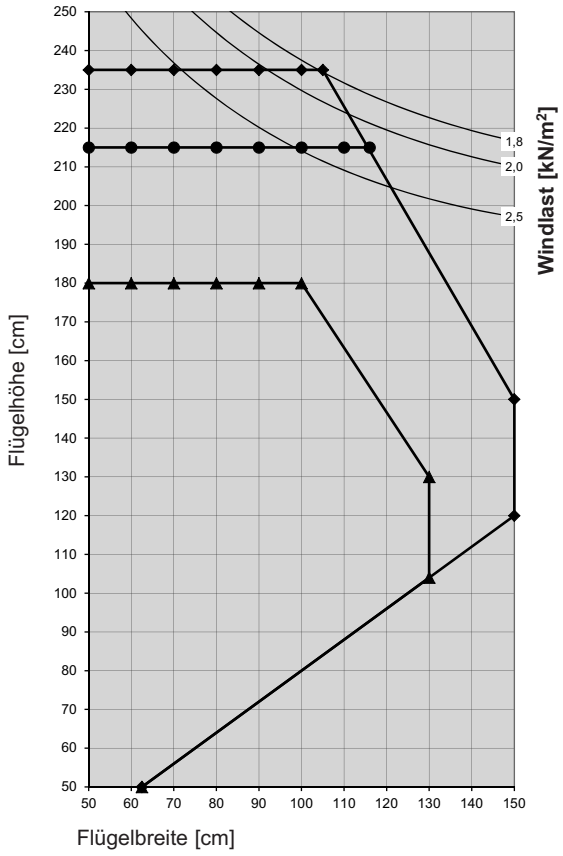


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

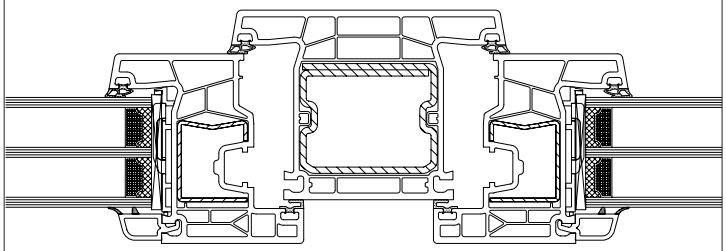


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	
V303	**V322**	
I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

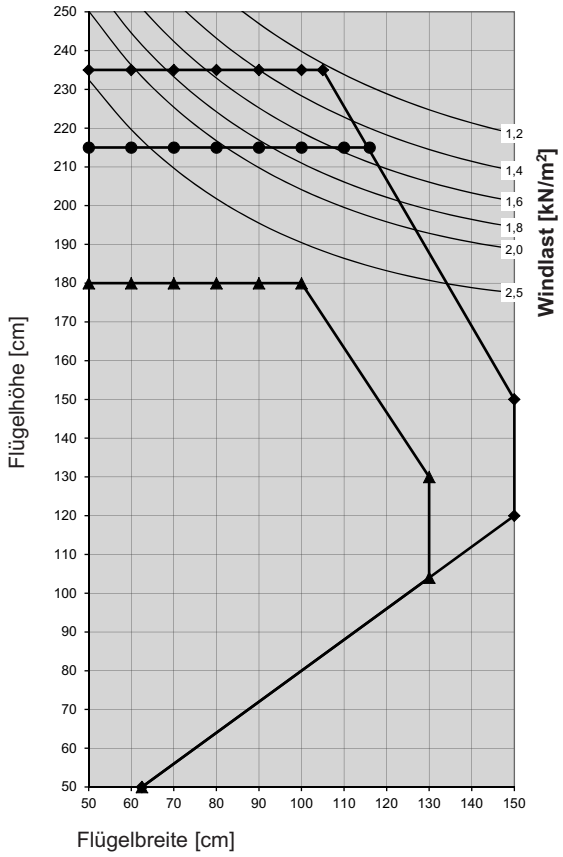


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V306**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

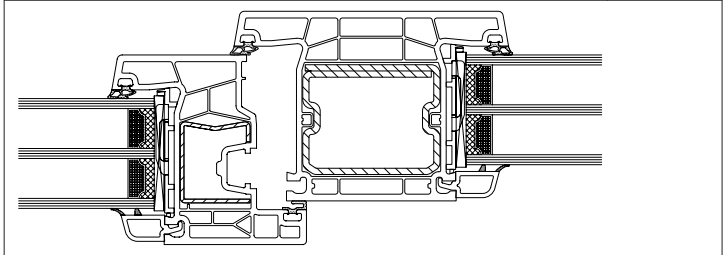


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V306	**V322**	**V306**
I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

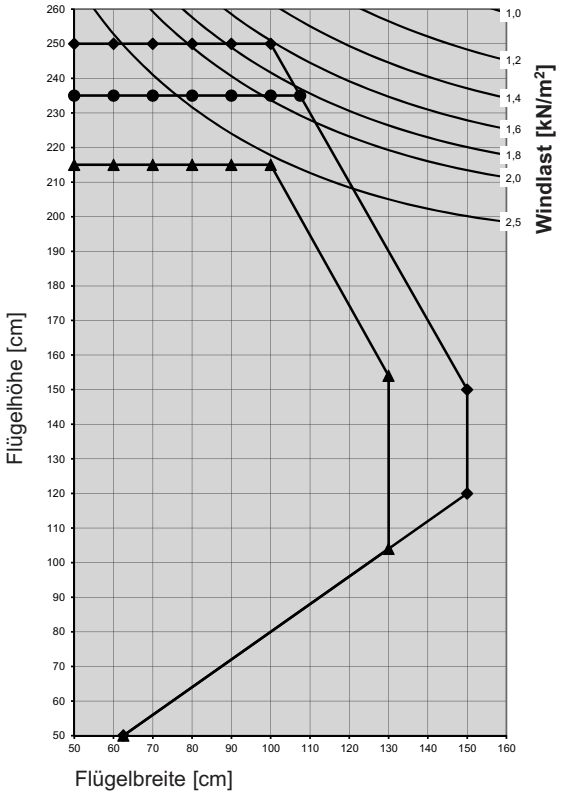


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V306**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

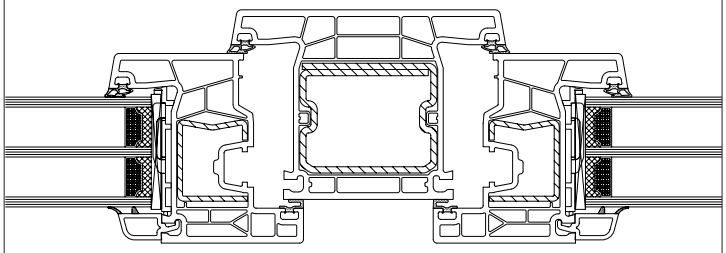


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	
V306	**V322**	
I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

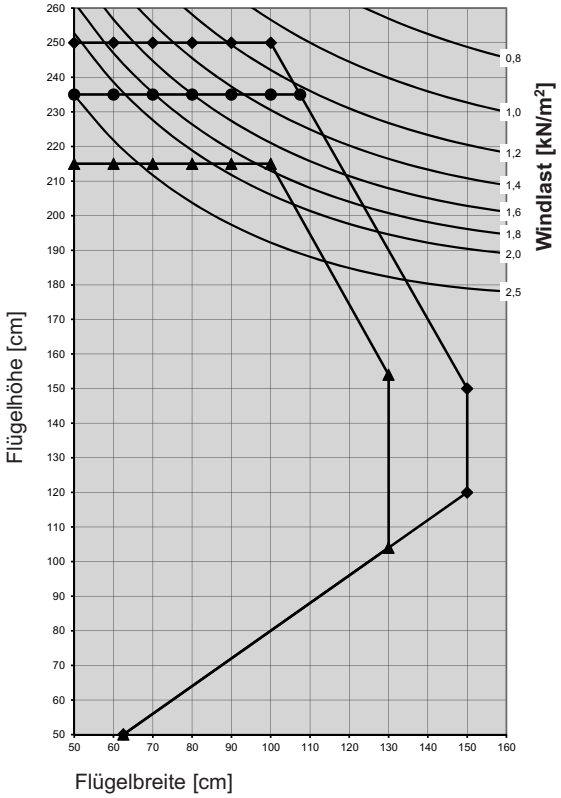


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

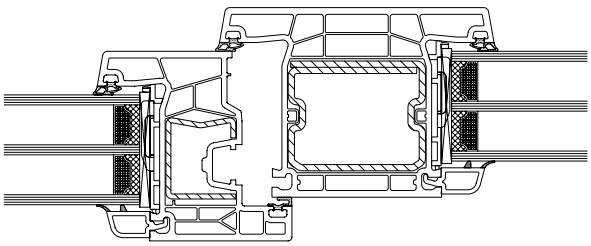


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V307	**V322**	**V307**
I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

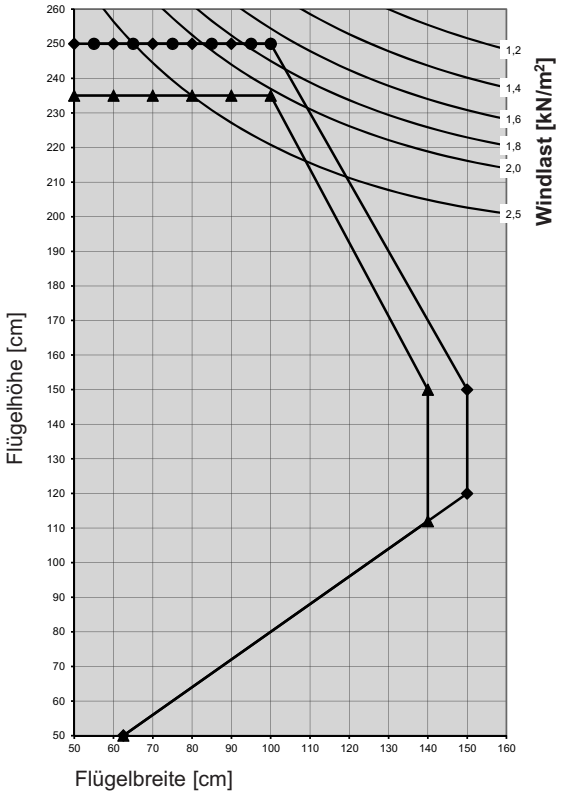


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

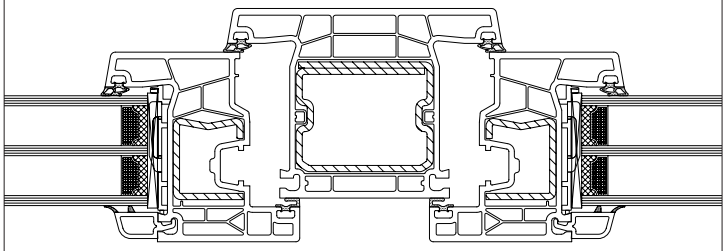


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	
V307	**V322**	
I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

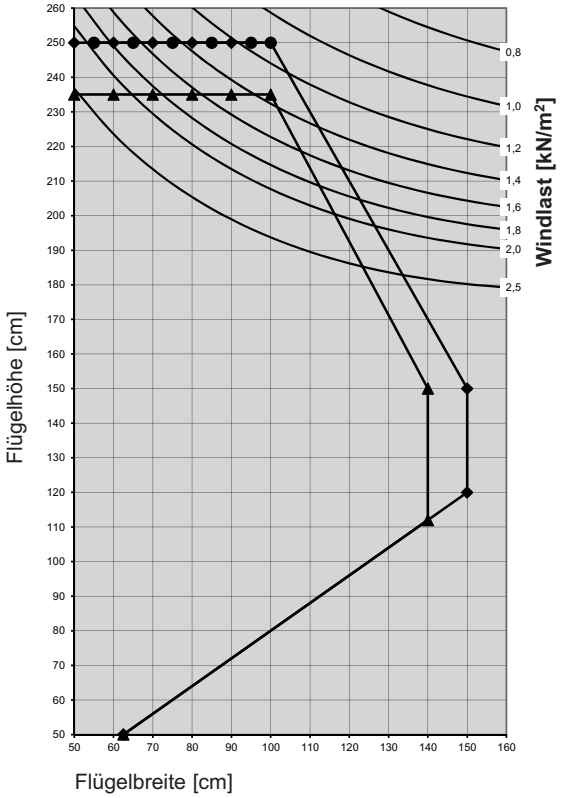


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

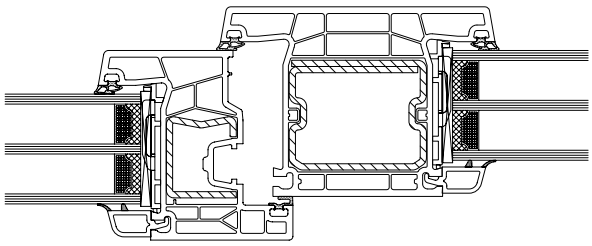


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V308	**V322**	**V308**
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

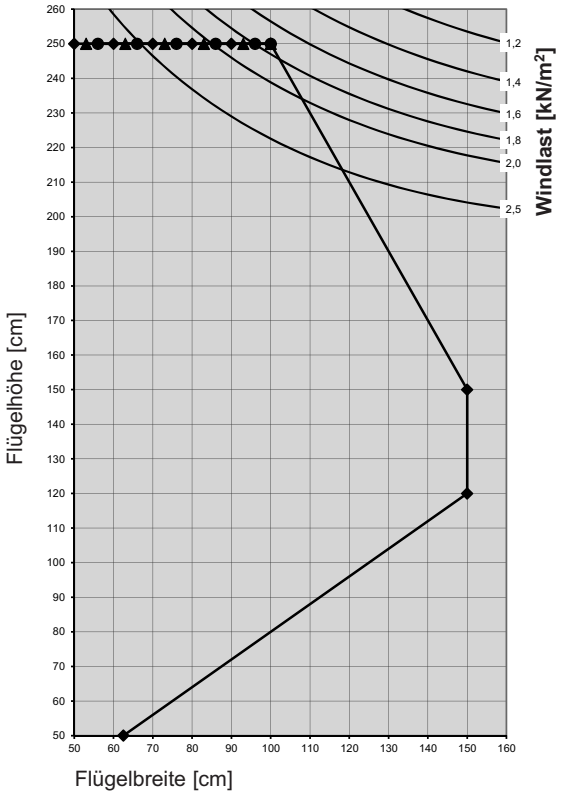


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

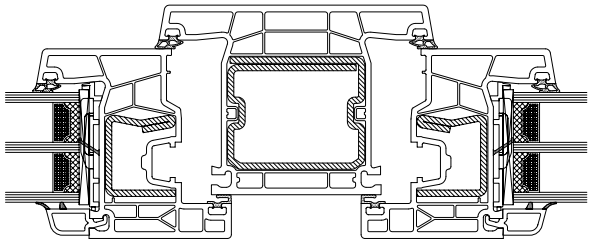


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	
V308	**V322**	
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

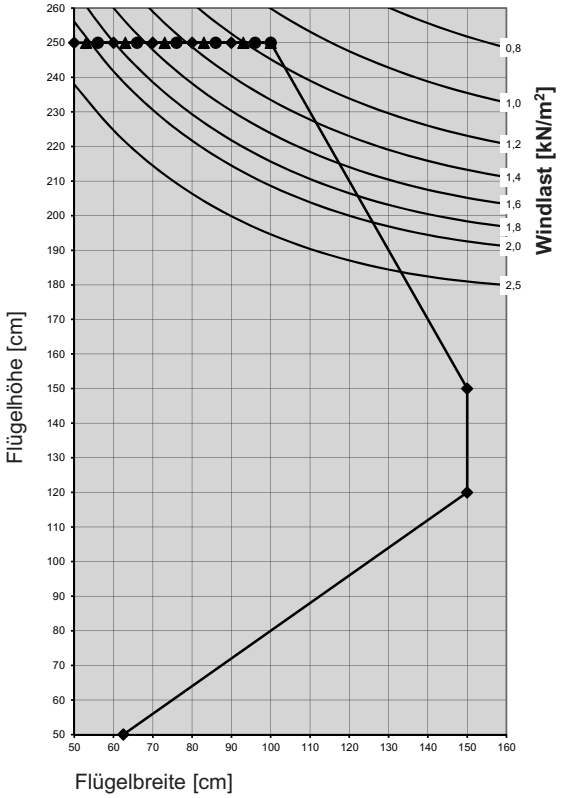


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V322**

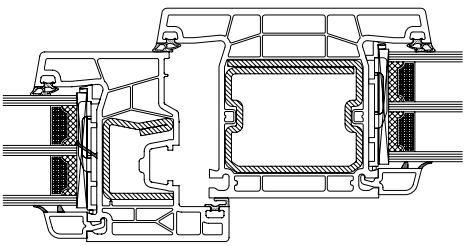


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76212
V500	**V322**	**V500**
I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

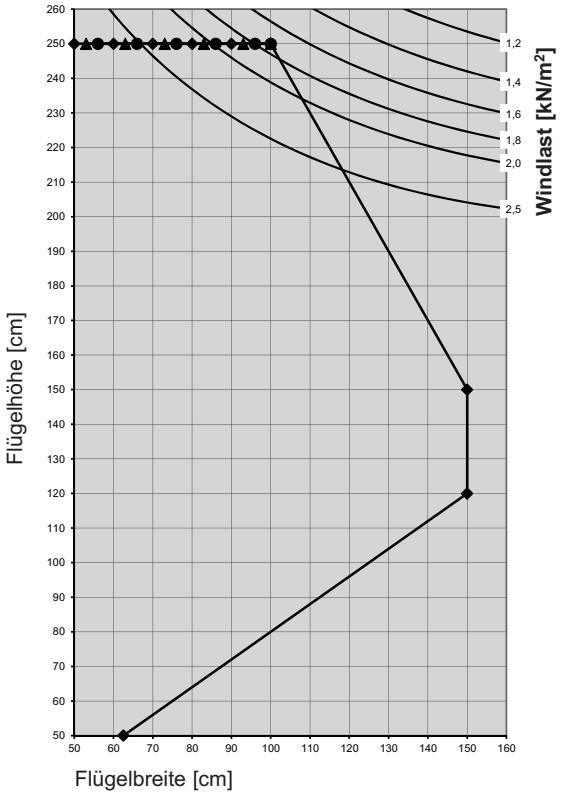


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V322**

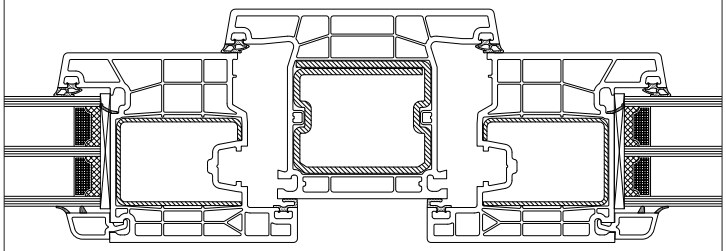


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76303	
V500	**V322**	
I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

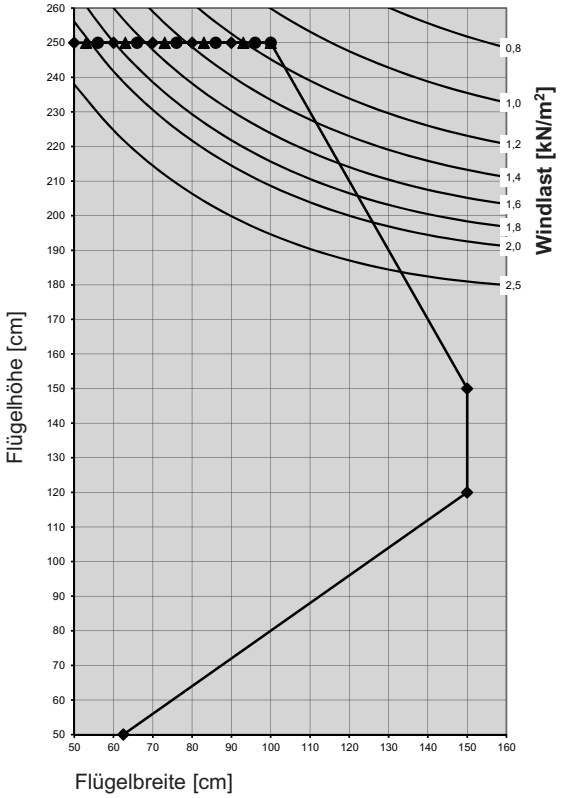


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V322**

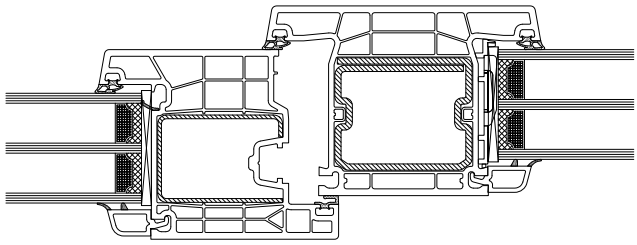


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76216
V508	**V322**	**V508**
I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

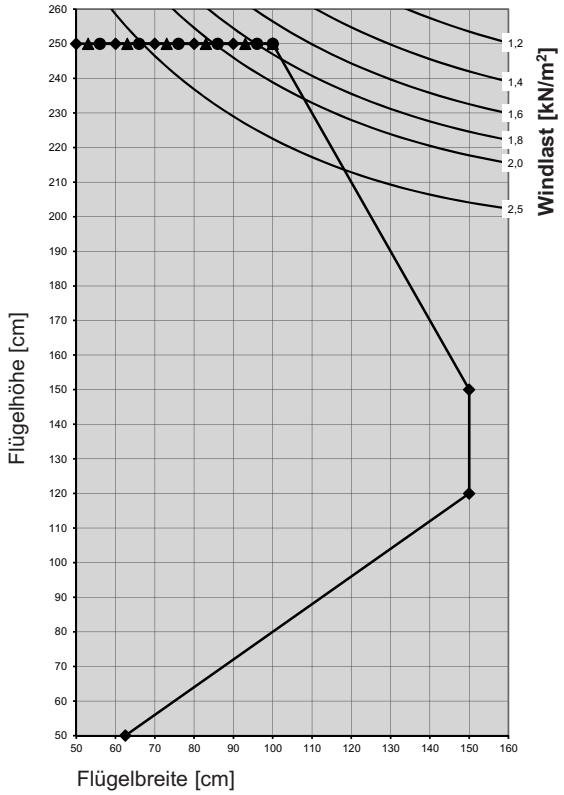


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V322**

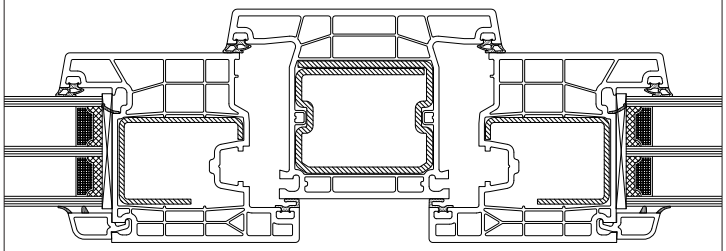


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76303	
V508	**V322**	
I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

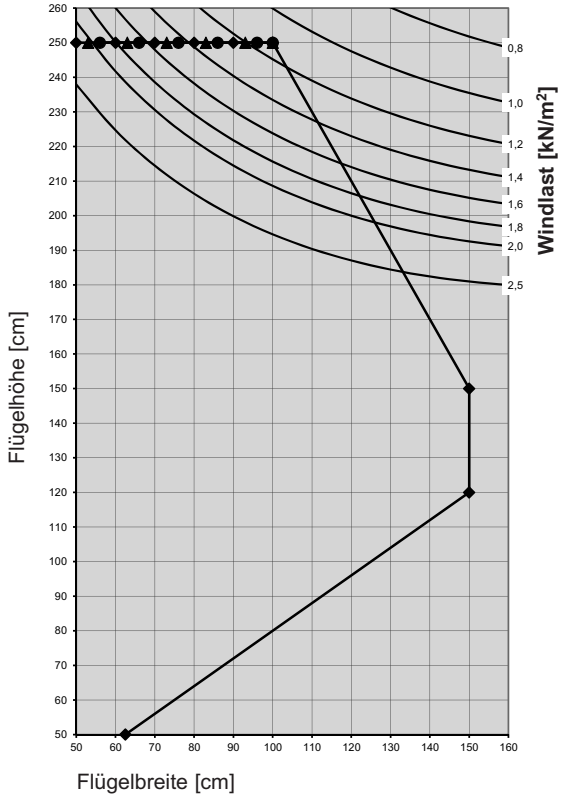


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V509**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V322**

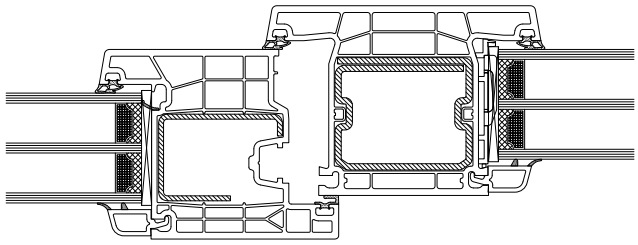


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76216
V509	**V322**	**V509**
I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

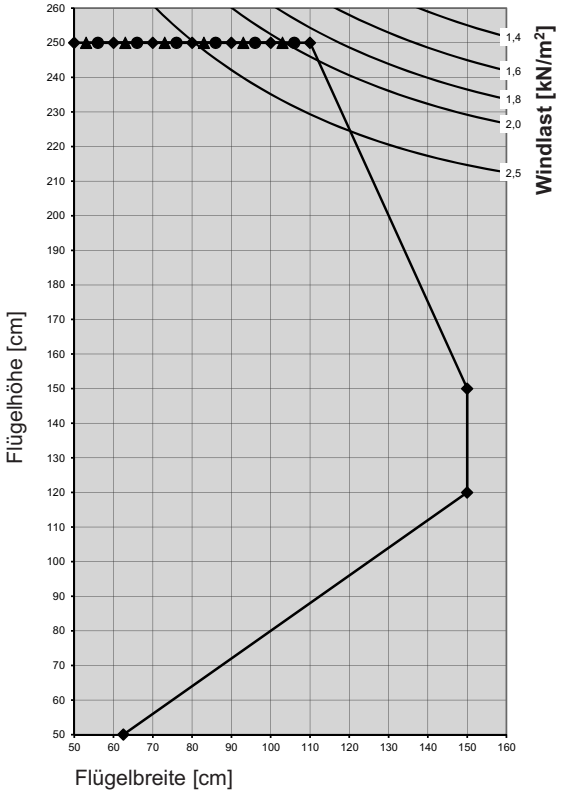


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V509**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V322**

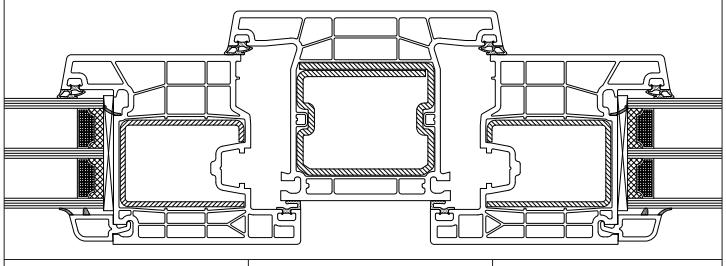


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76303	
V509	**V322**	
I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

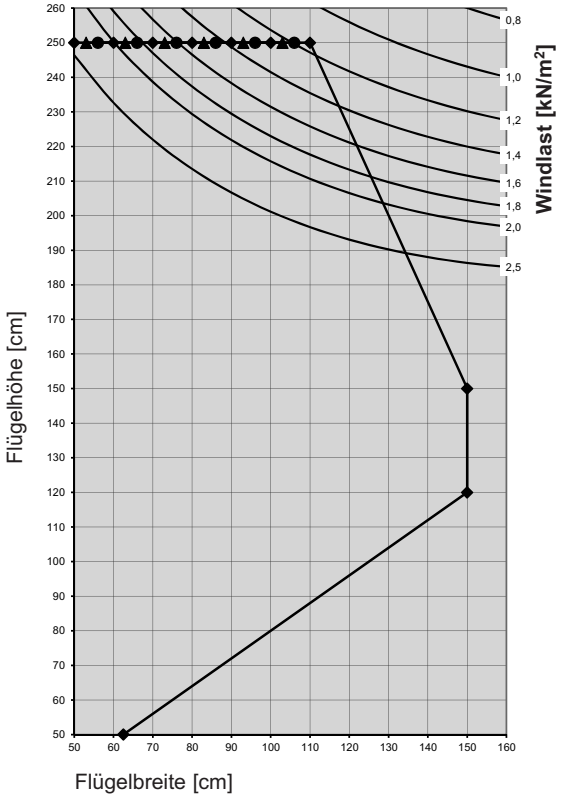


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

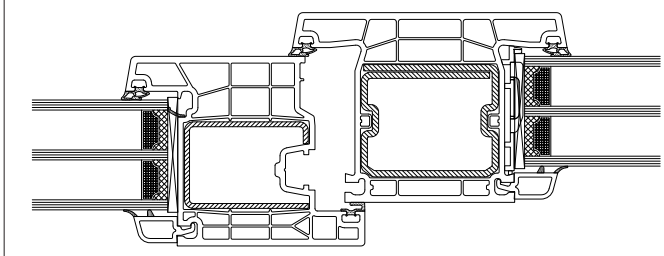


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76216
V506	**V322**	**V506**
I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

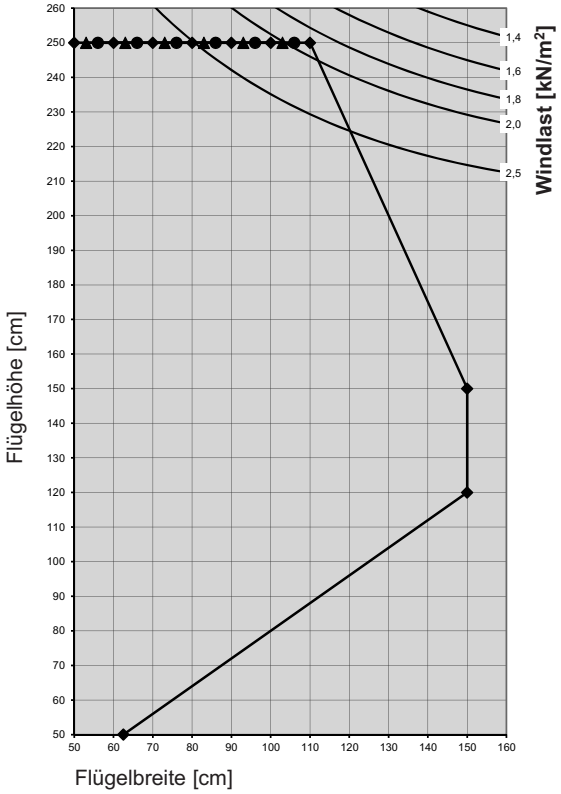


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

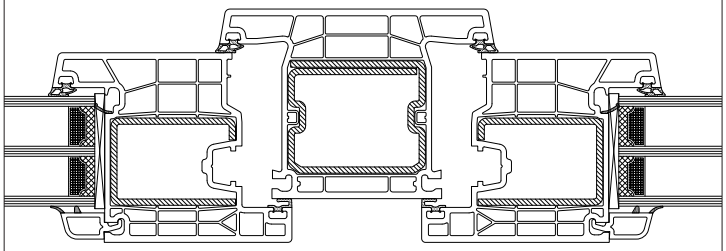


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76303	
V506	**V322**	
I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

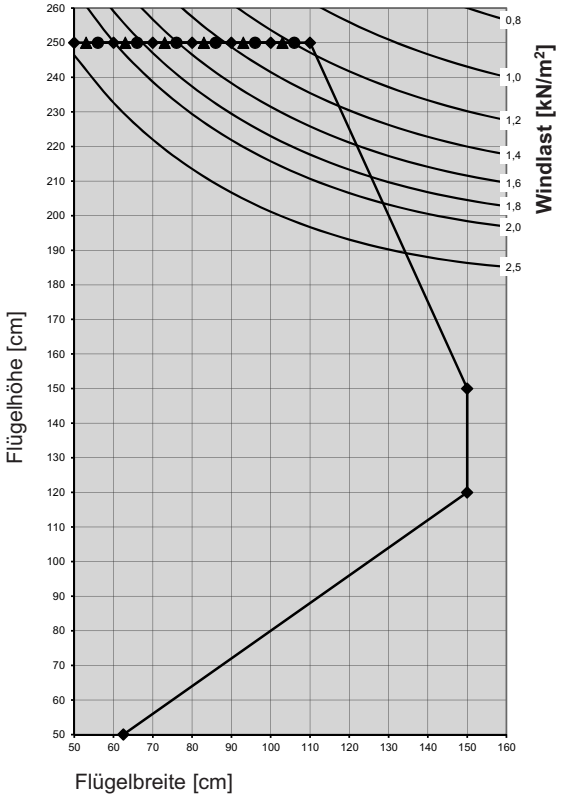


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V507**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

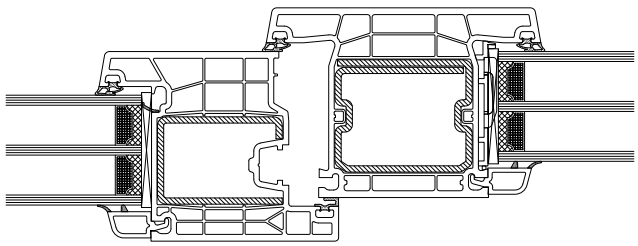


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76216
V507	**V322**	**V507**
I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

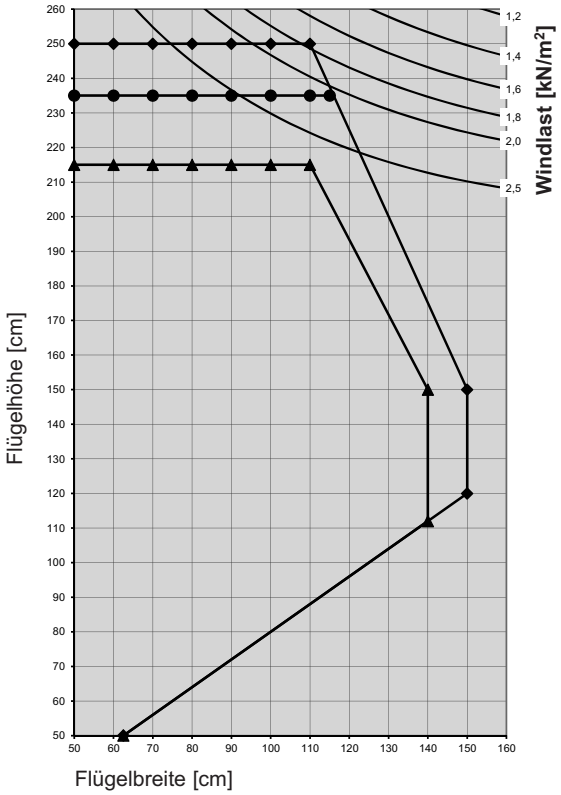


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V507**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

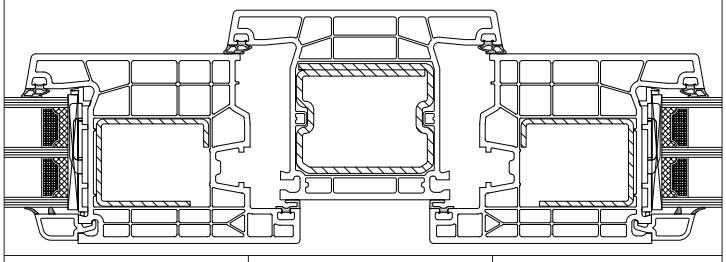


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76303	
V507	**V322**	
I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

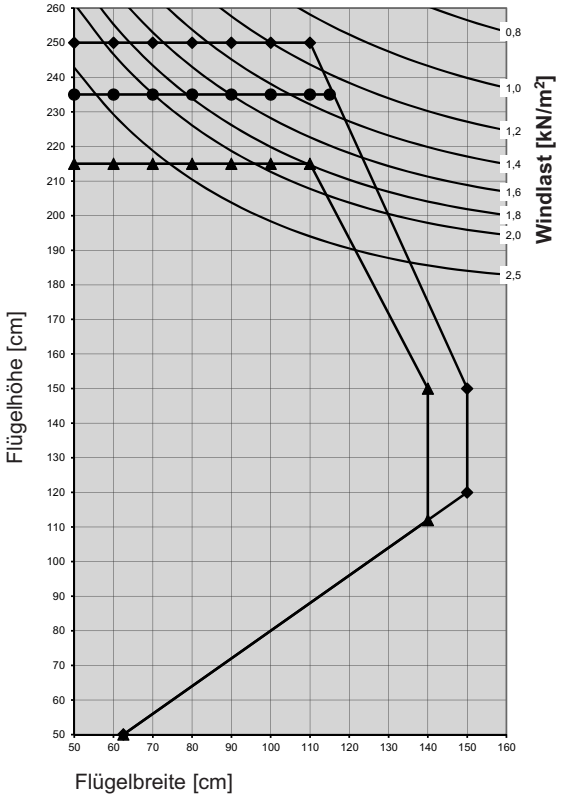


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

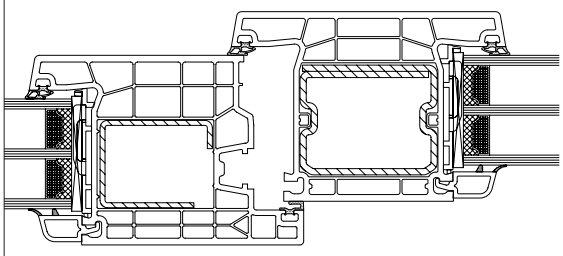


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76204, 76205
V326	**V322**	**V326**
I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

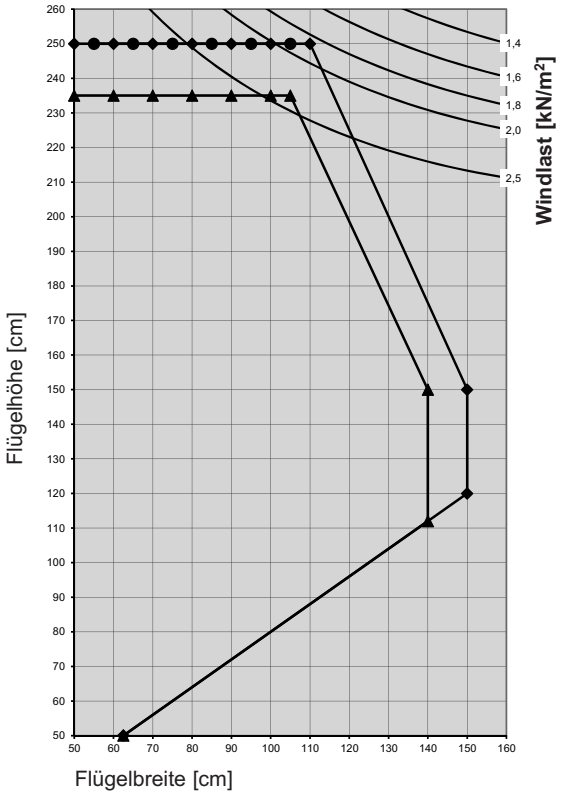


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

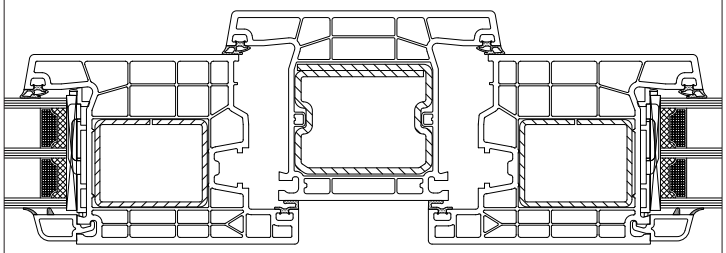


Flügelprofil 76201	Pfostenprofil 76303	
V326	**V322**	
I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

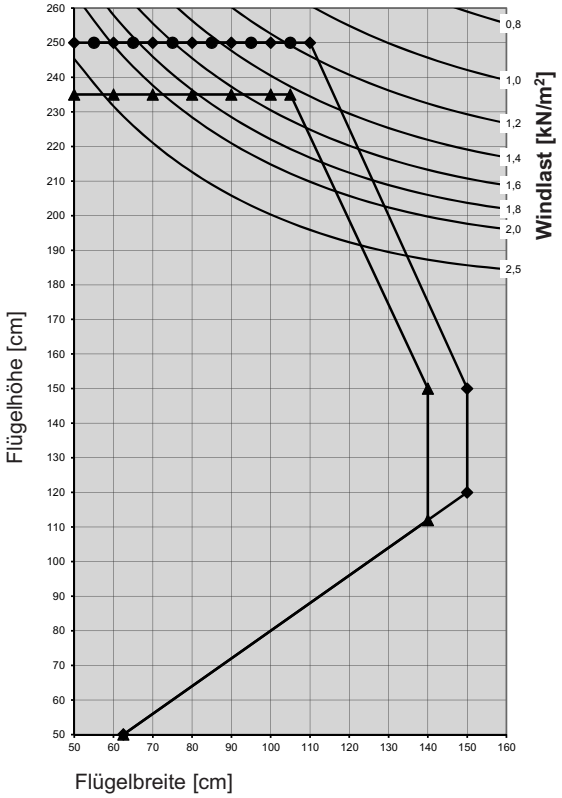


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

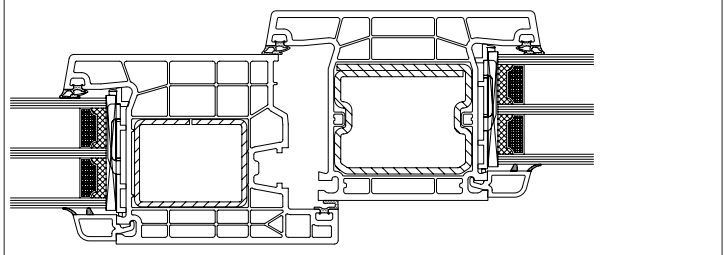


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76204, 76205
V314	**V322**	**V314**
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

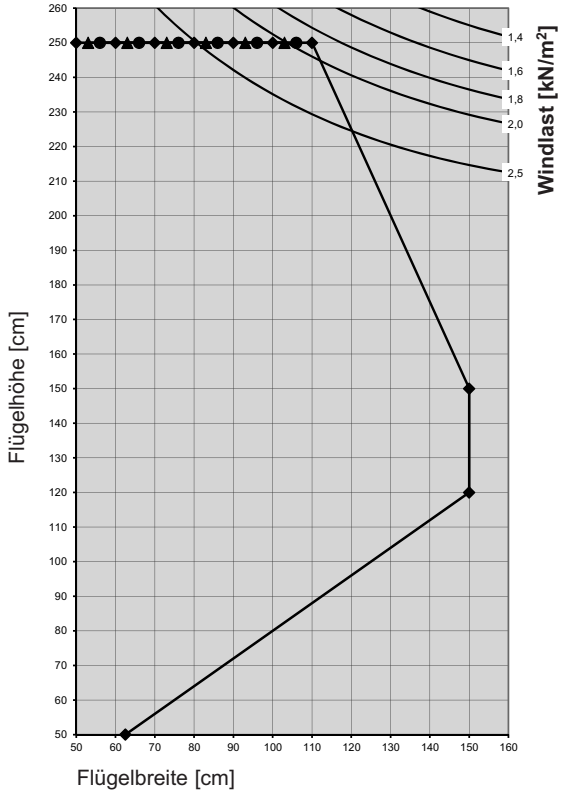


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

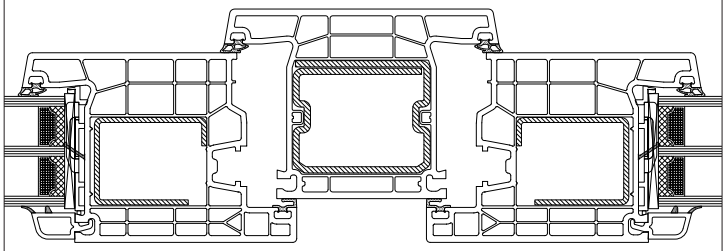


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76303	
V314	**V322**	
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

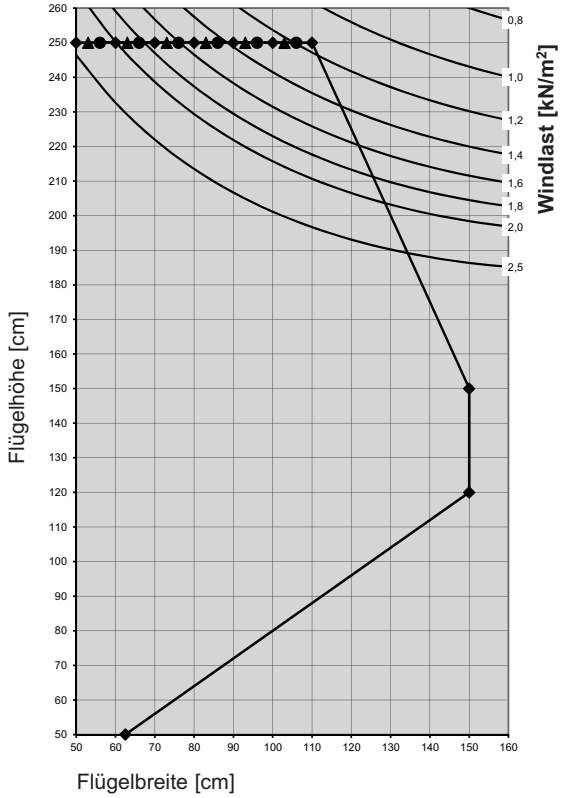


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

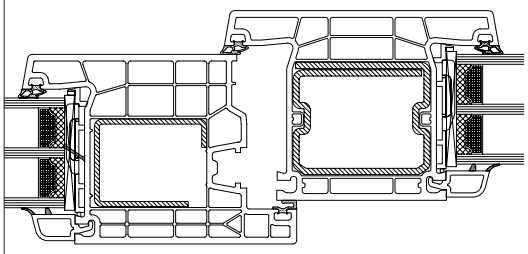


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76204, 76205
V501	**V322**	**V501**
I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴

Max. Größe Weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
Max. Größe Standard Farben

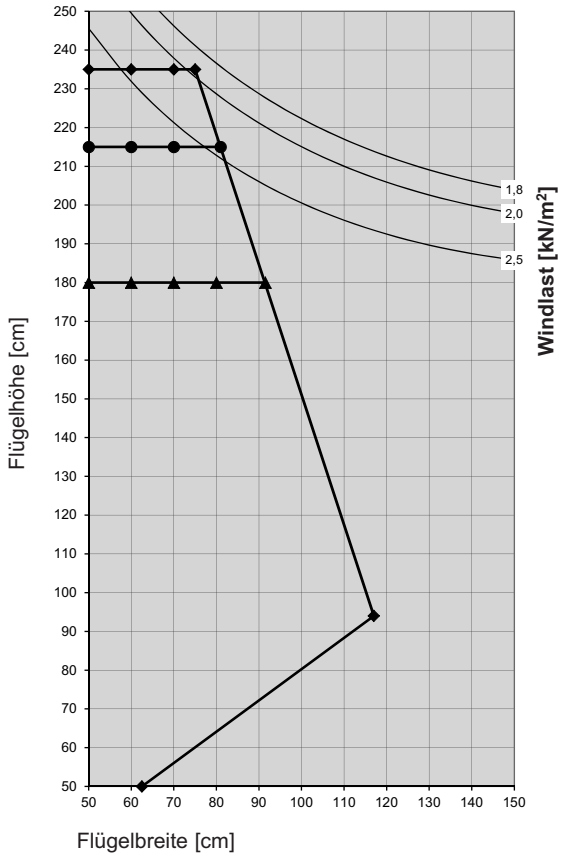


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

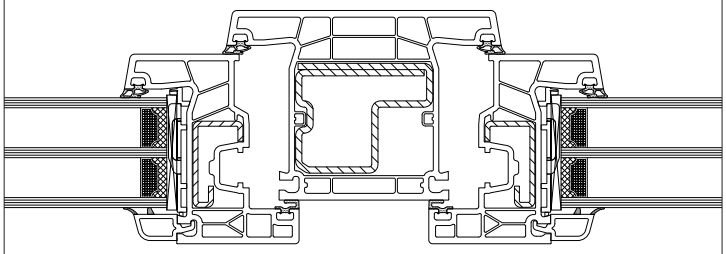


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76303	
V501	**V322**	
I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

Max. Größe Weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
Max. Größe Standard Farben

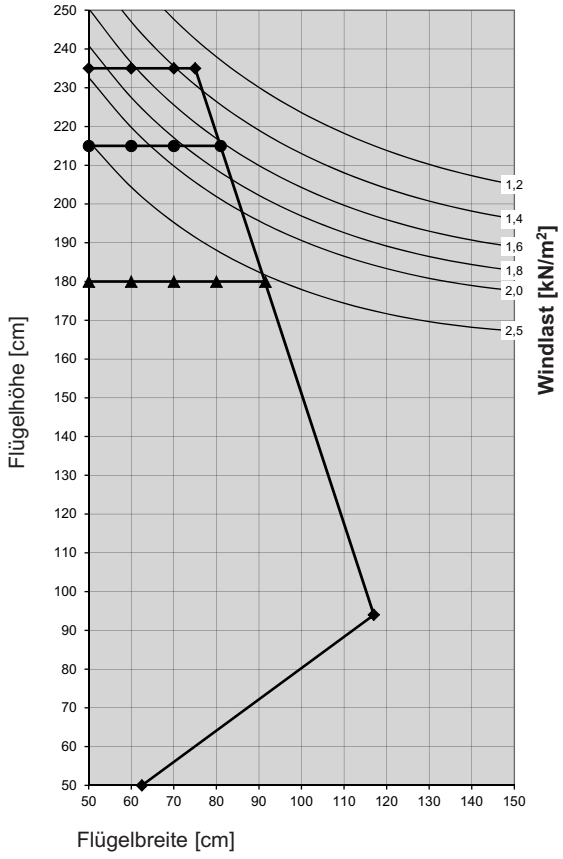


Flügelprofil **76200**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

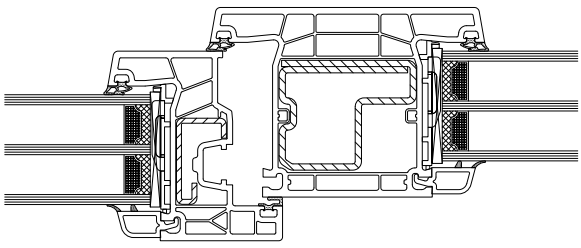


Flügelprofil 76200	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76200
V315	**V324**	**V315**
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

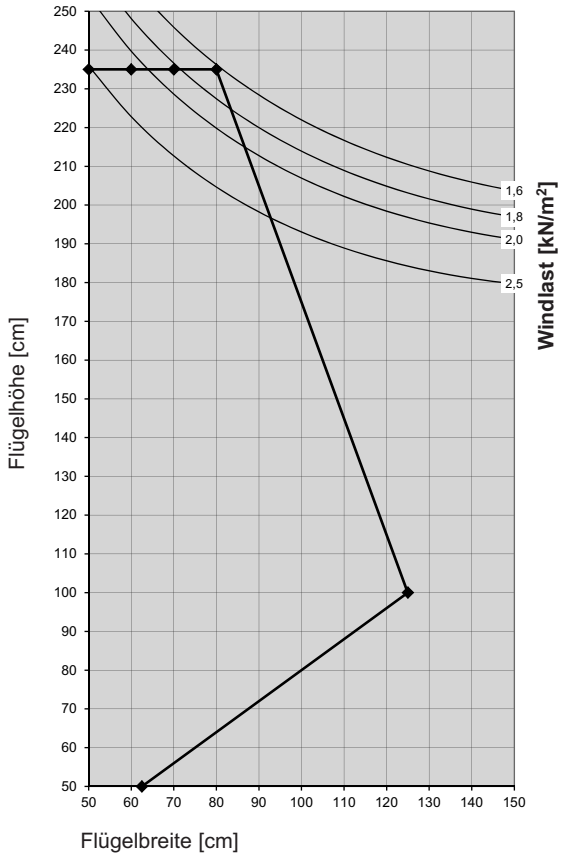


Flügelprofil **76200**
in Verbindung mit Verstärkung **V315**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

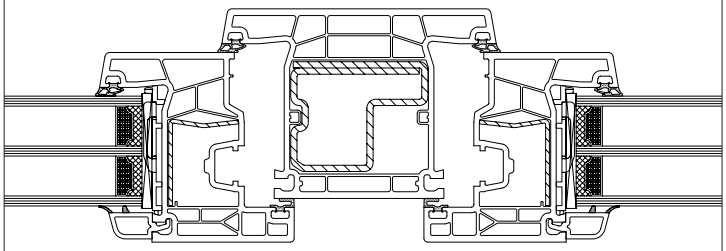


Flügelprofil 76200	Pfostenprofil 76303	
V315	**V324**	
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 0,5 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

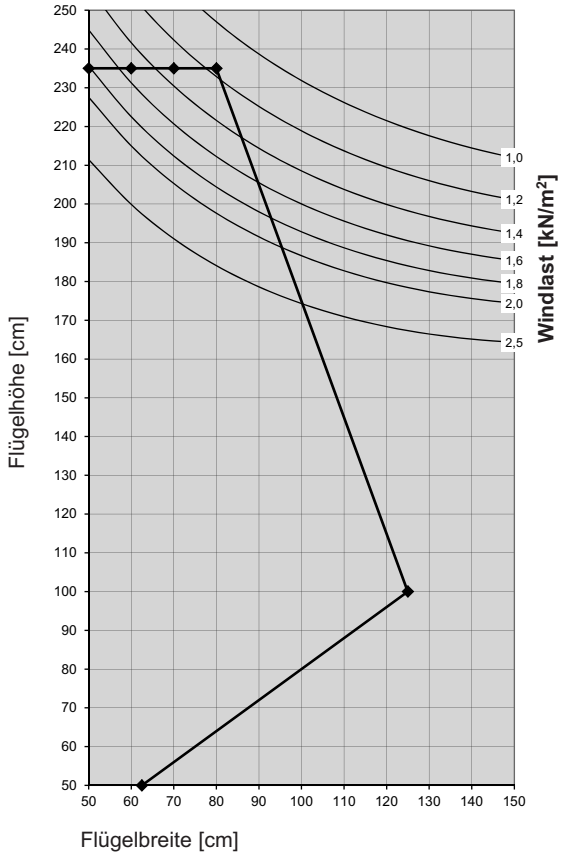


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

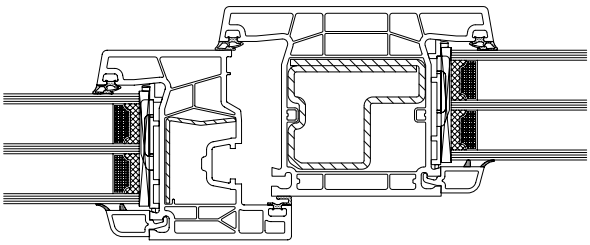


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V300	**V324**	**V300**
I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴

Max. Größe weiß

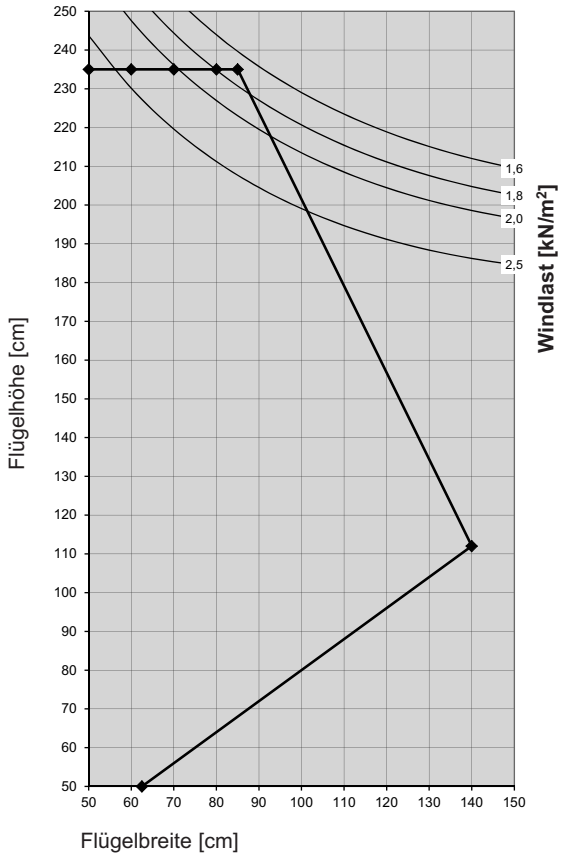


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V300**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

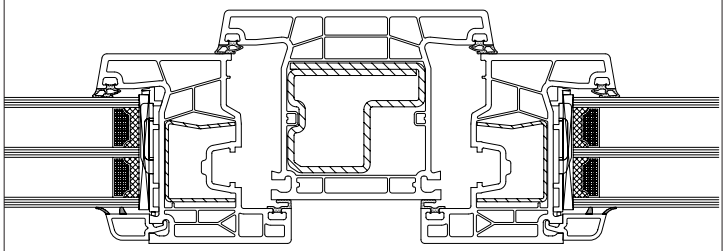


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76303	
V300	**V324**	
I_W = 1,0 cm⁴ I_G = 0,7 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	

Max. Größe weiß

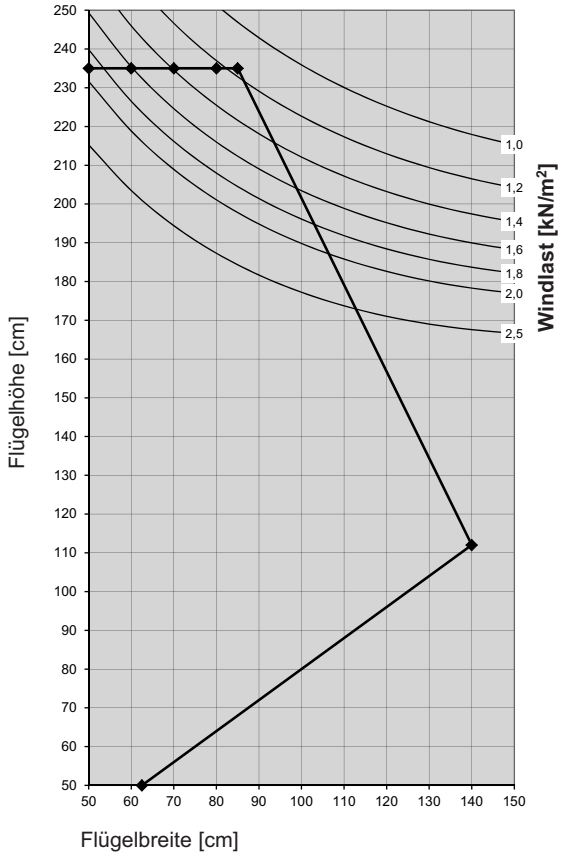


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

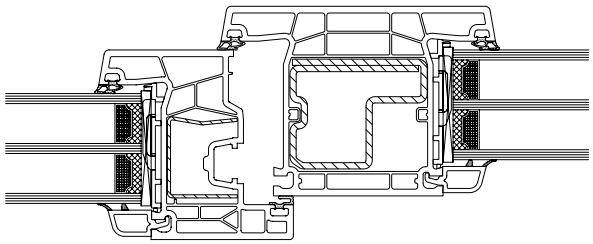


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V327	**V324**	**V327**
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴

Max. Größe weiß

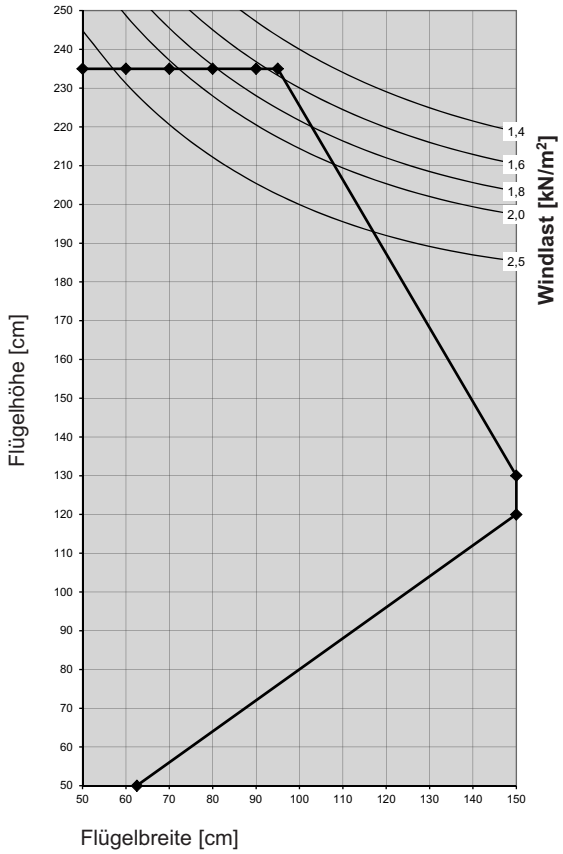


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V327**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

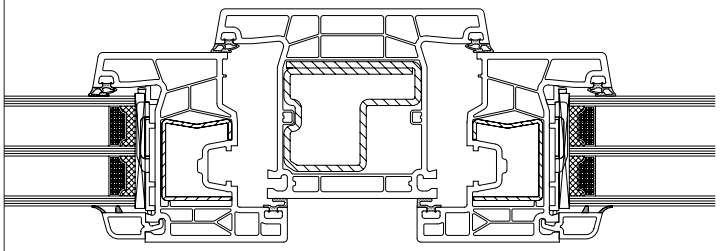


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76303	
V327	**V324**	
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,9 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	

Max. Größe weiß

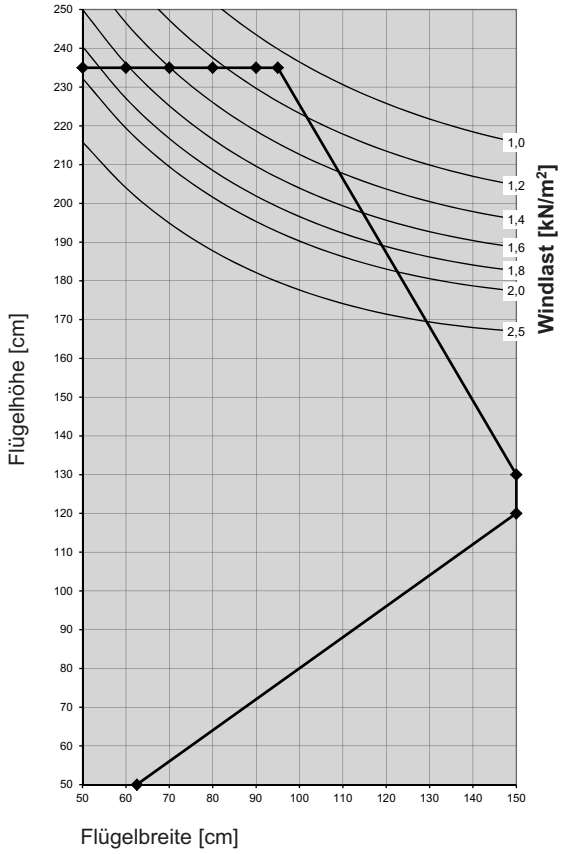


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

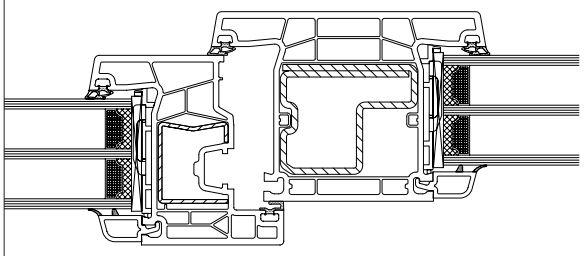


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V328	**V324**	**V328**
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴

Max. Größe weiß

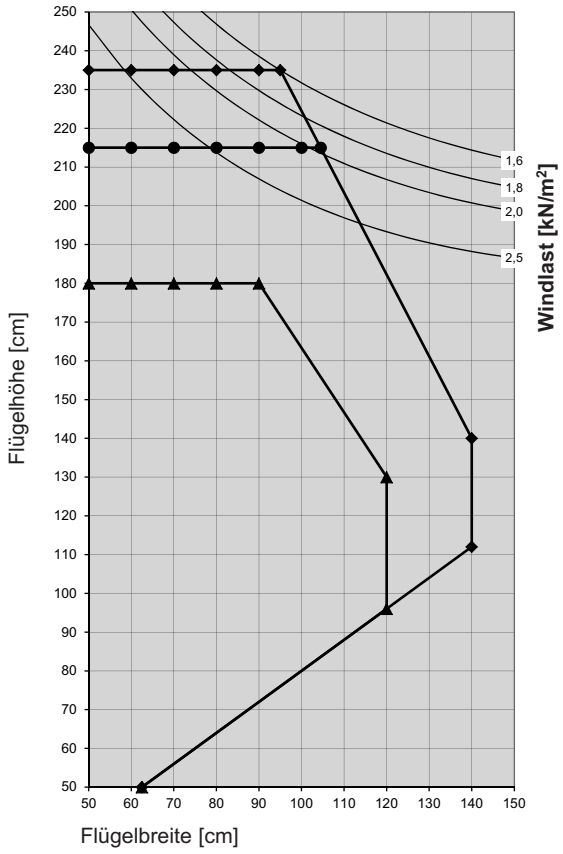


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V328**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

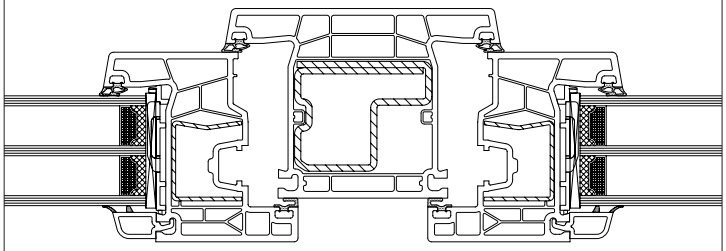


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76303	
V328	**V324**	
I_W = 2,0 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	

Max. Größe weiß

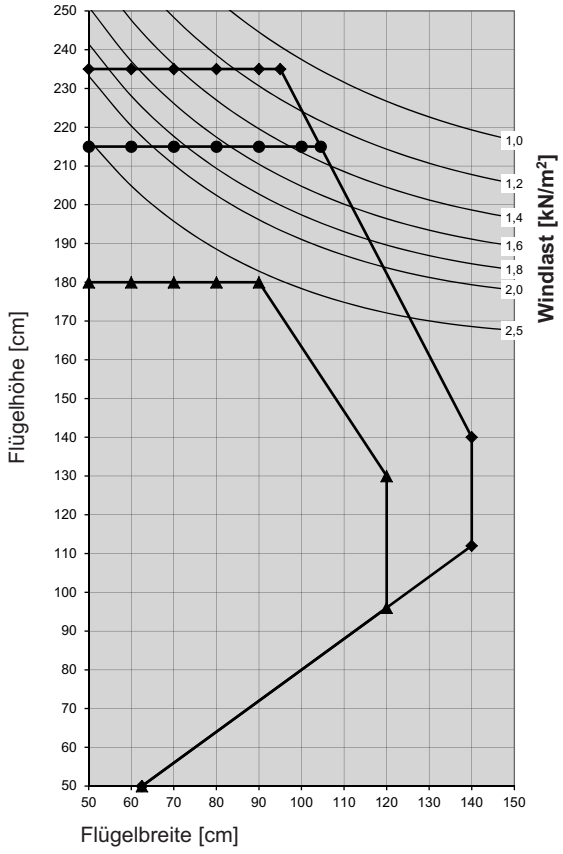


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

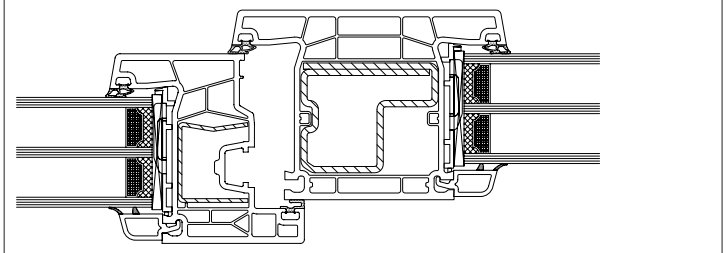


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V303	**V324**	**V303**
I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

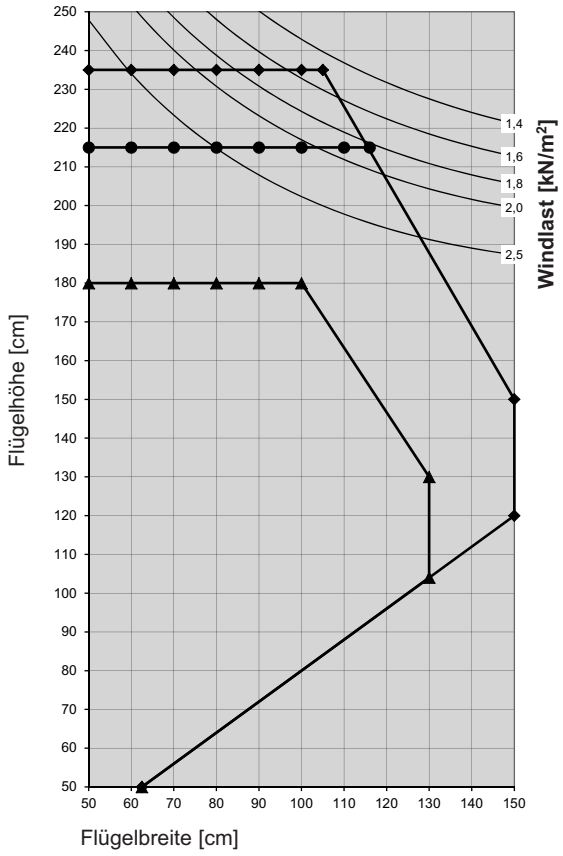


Flügelprofil **76201, 76212** i
in Verbindung mit Verstärkung **V303**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

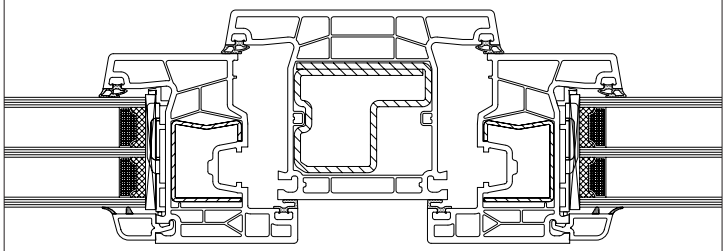


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76303	
V303	**V324**	
I_W = 2,2 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

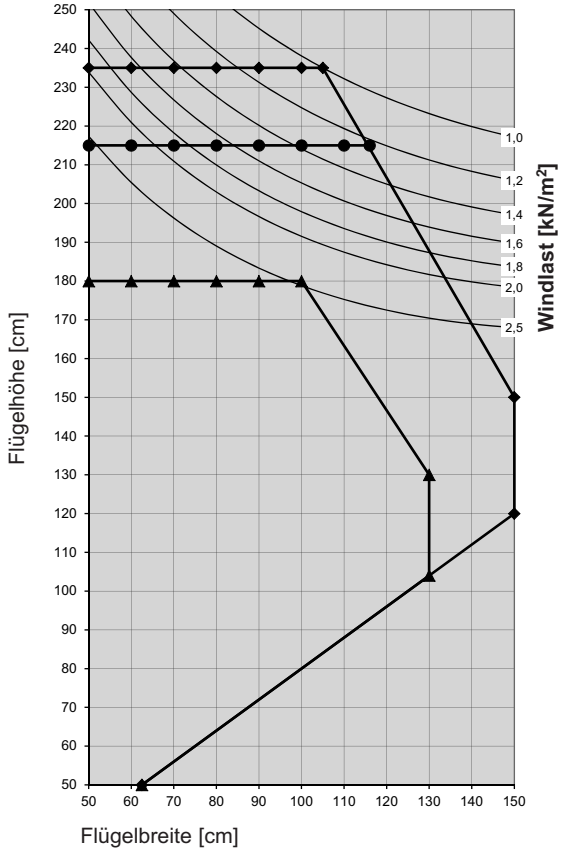


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V306**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

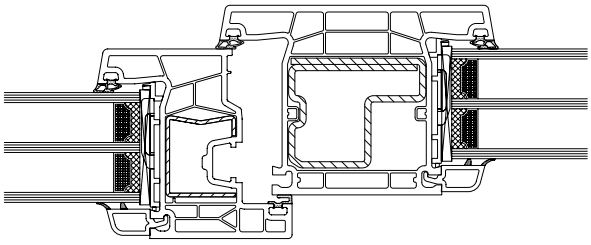


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V306	**V324**	**V306**
I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

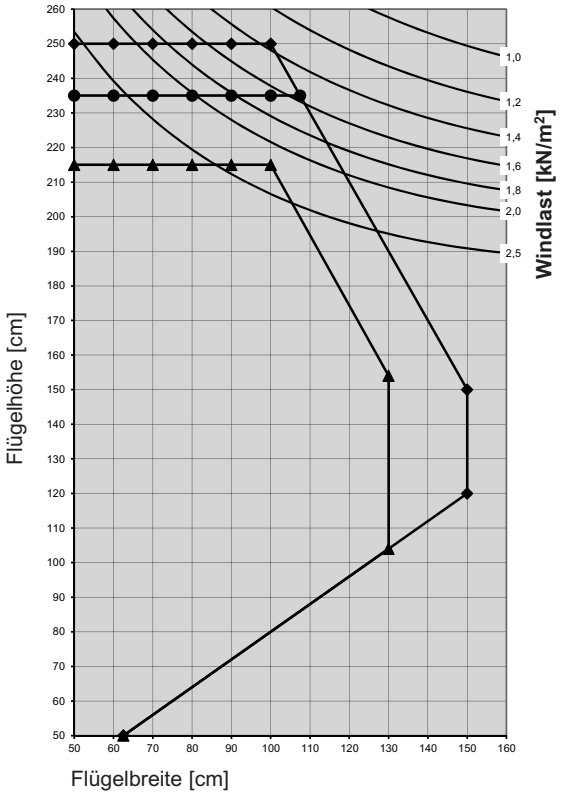


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V306**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

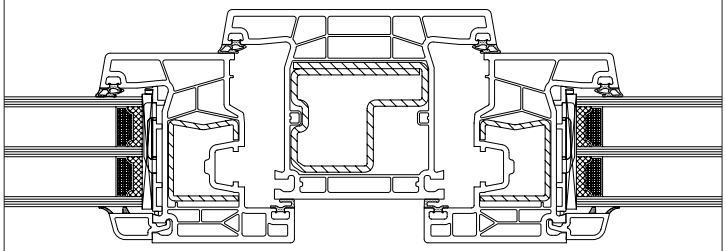


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76303	
V306	**V324**	
I_W = 2,3 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

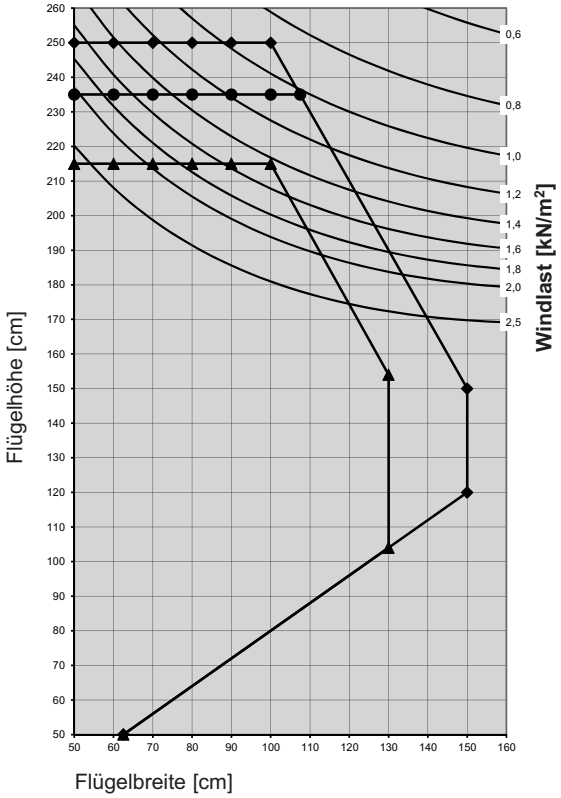


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

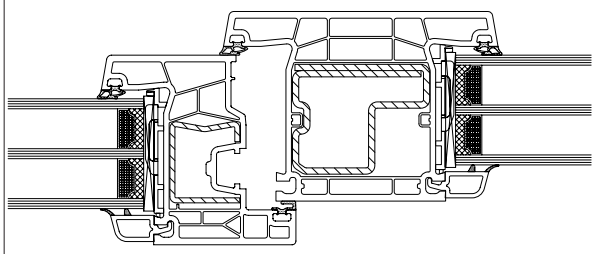


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V307	**V324**	**V307**
I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

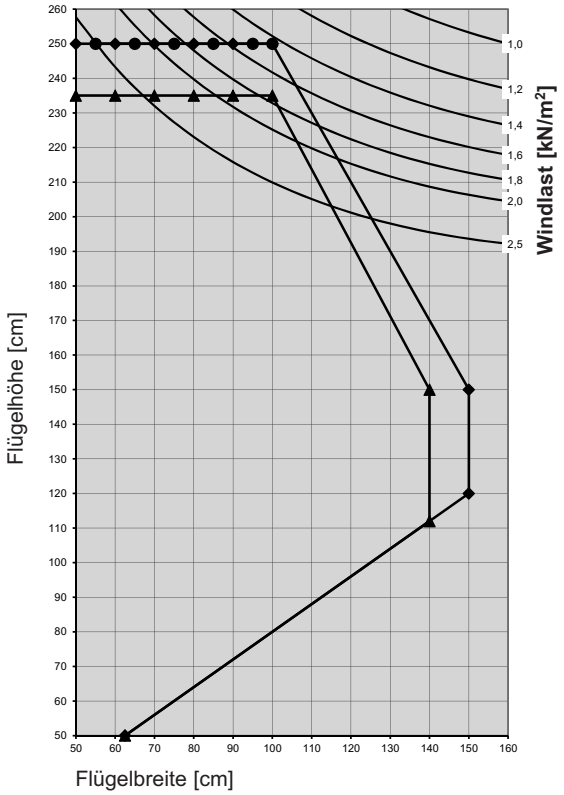


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

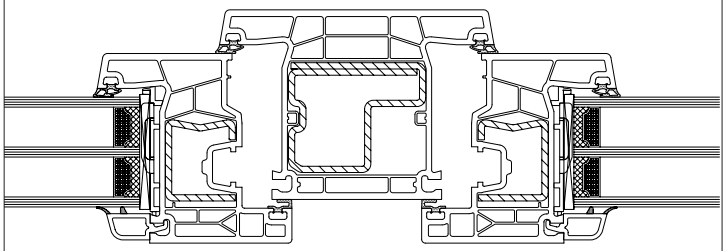


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76303	
V307	**V324**	
I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

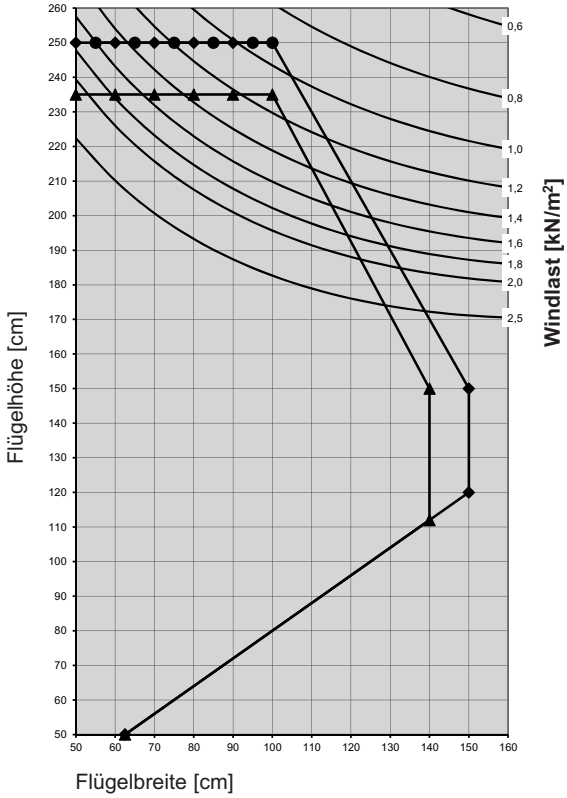


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

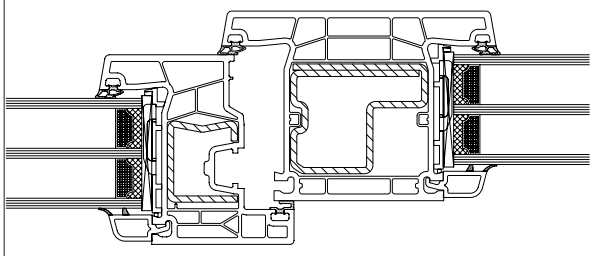


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201, 76208, 76212
V308	**V324**	**V308**
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

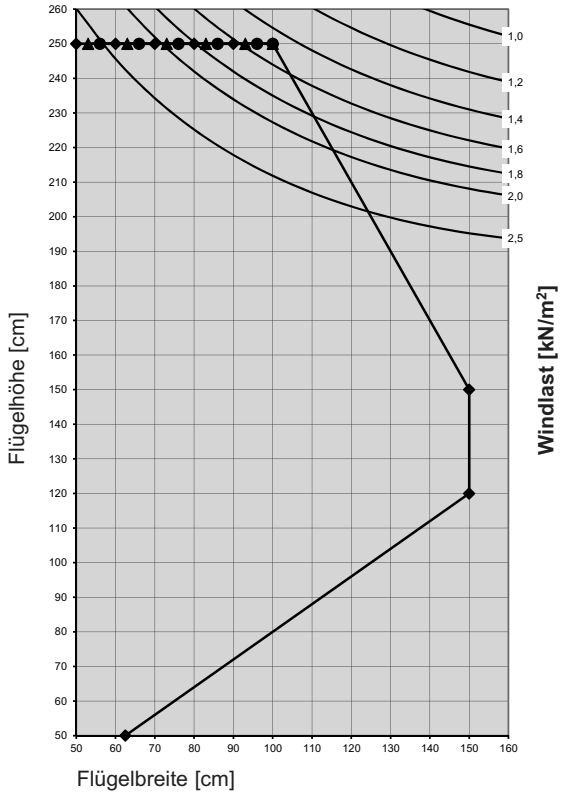


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

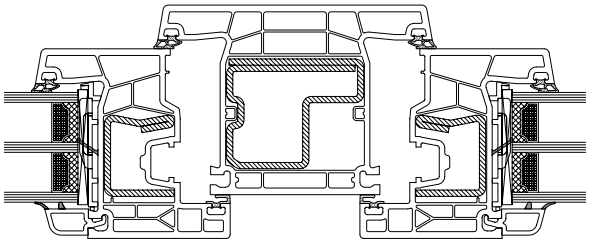


Flügelprofil 76201, 76208, 76212	Pfostenprofil 76303	
V308	**V324**	
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

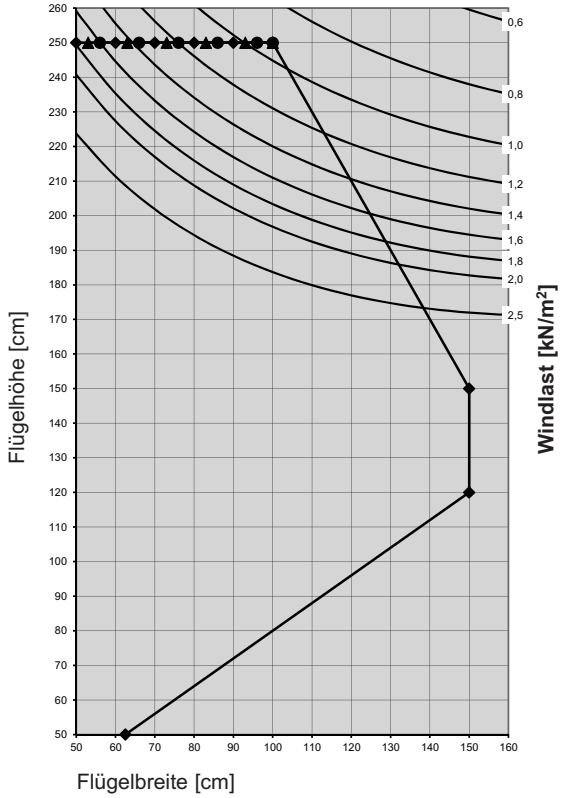


Flügelprofil **76201, 76208, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

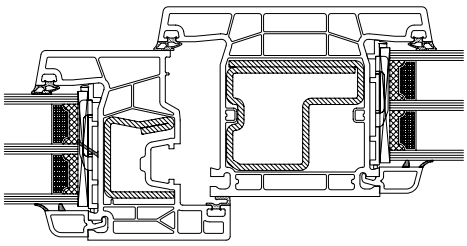


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201, 76212
V500	**V324**	**V500**
I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

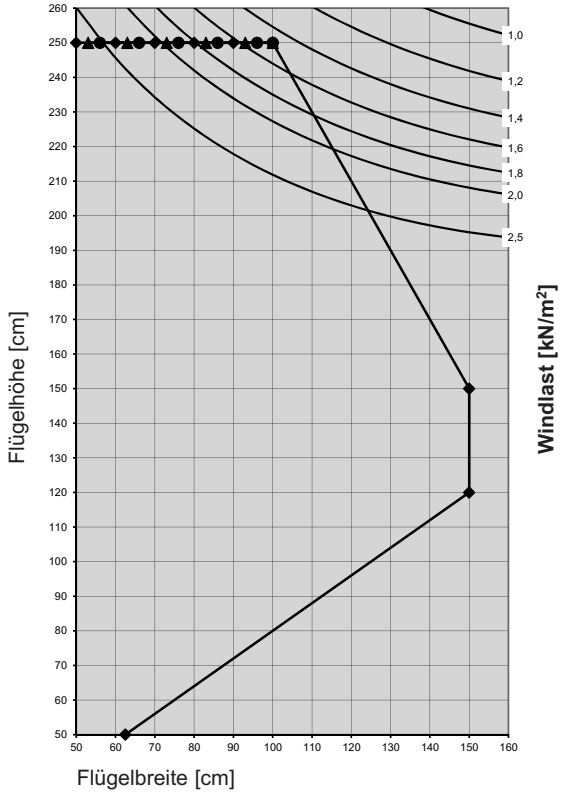


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

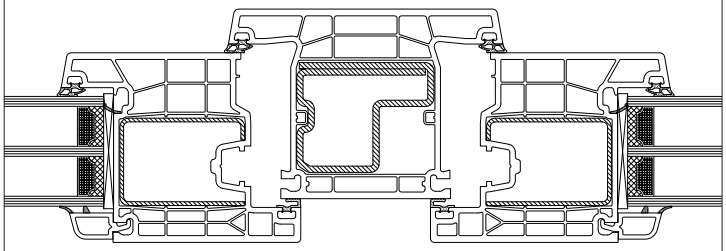


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V500	**V324**	
I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

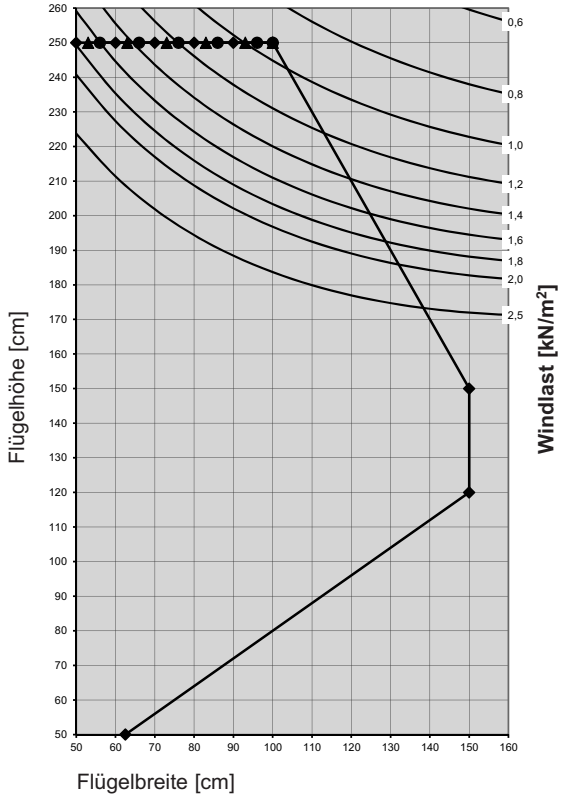


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

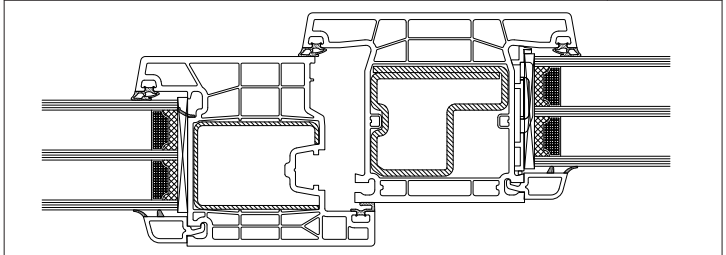


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76216
V508	**V324**	**V508**
I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

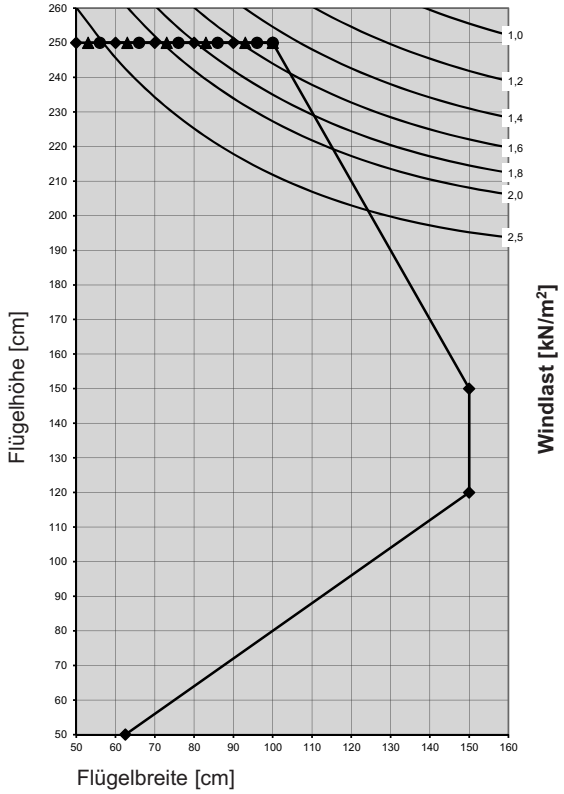


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

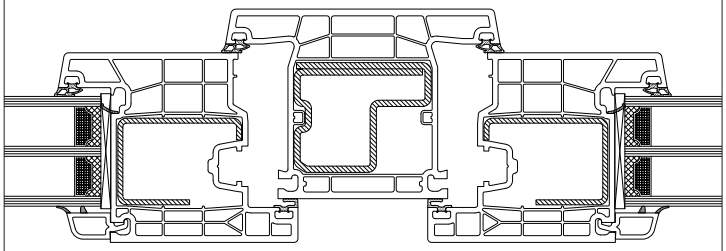


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	
V508	**V324**	
I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

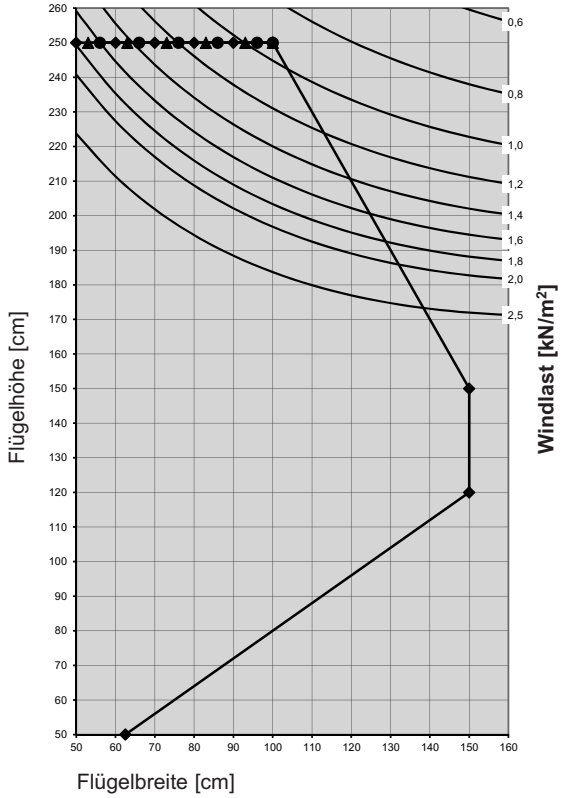


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V509**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

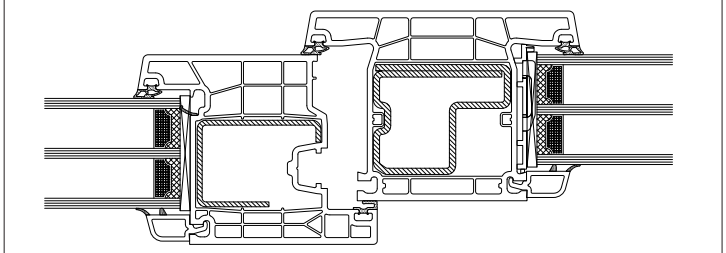


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76216
V509	**V324**	**V509**
I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

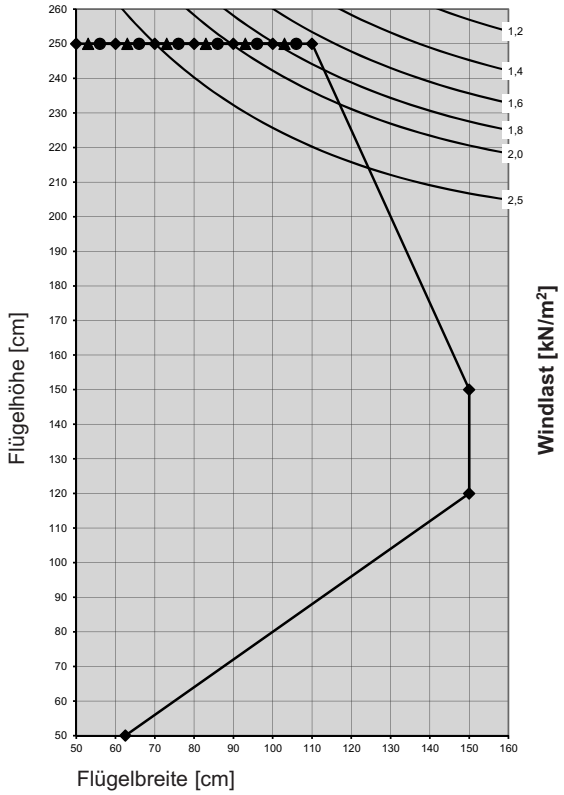


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V509**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

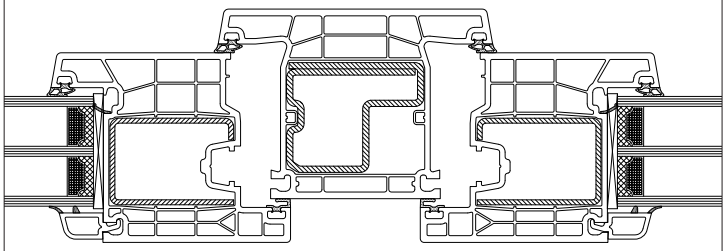


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76301	
V509	**V324**	
I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

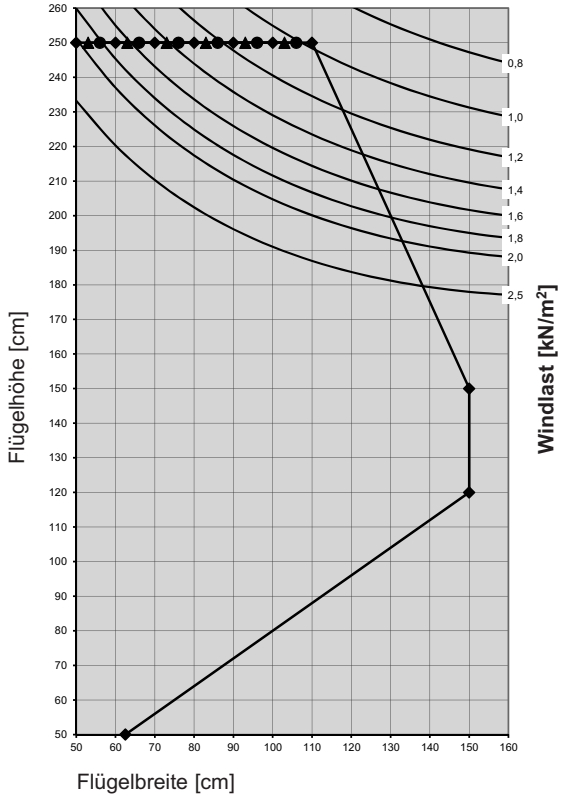


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

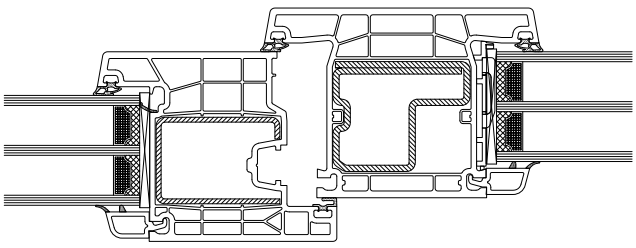


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76216
V506	**V324**	**V506**
I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

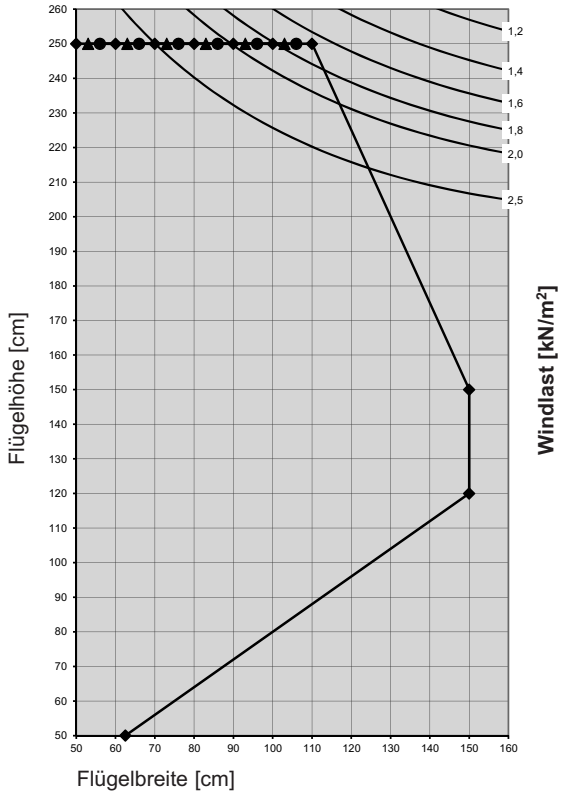


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

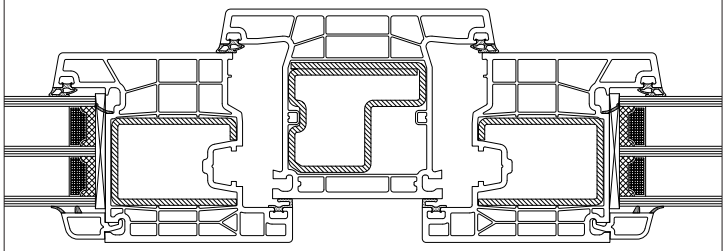


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76303	
V506	**V324**	
I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

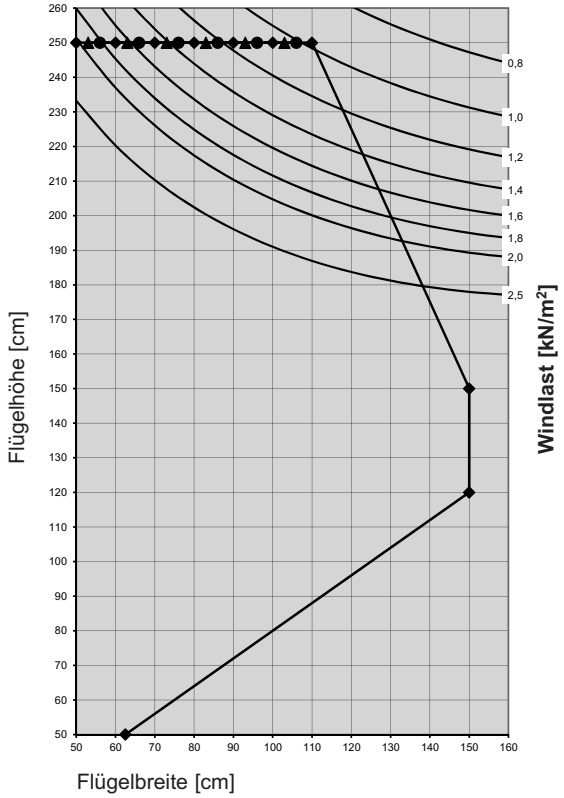


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V507**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

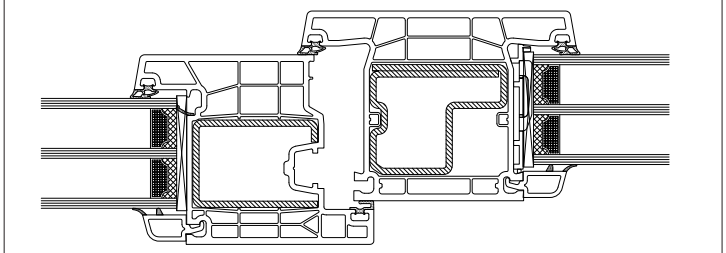


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76216
V507	**V324**	**V507**
I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

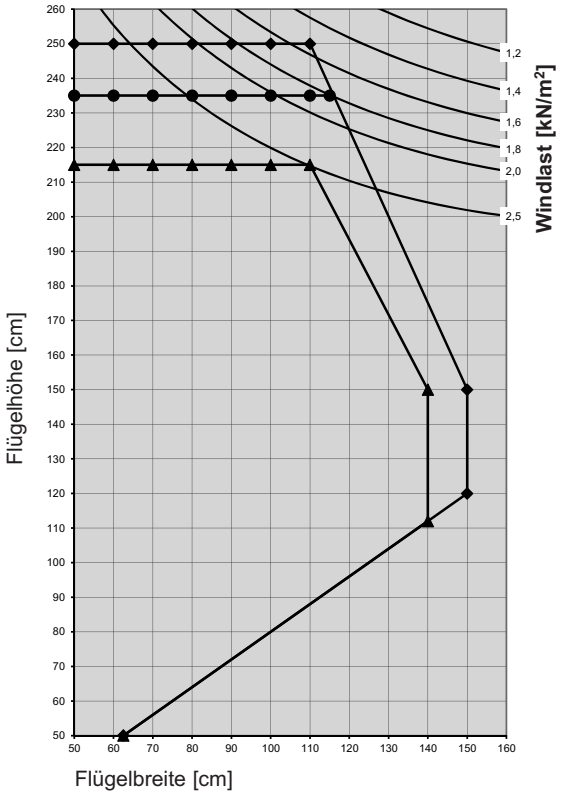


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V507**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

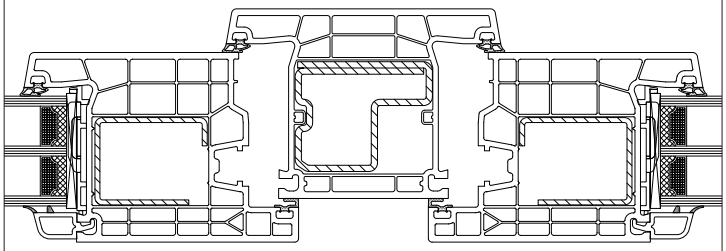


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76303	
V507	**V324**	
I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

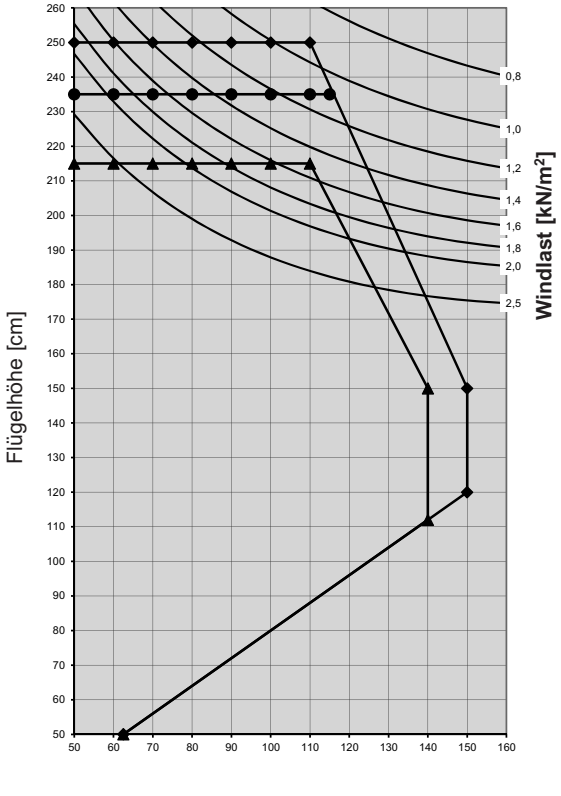


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

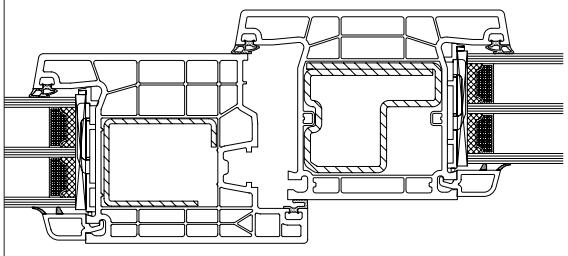


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76204, 76205
V326	**V324**	**V326**
I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm^{4c}	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm^{4c}

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

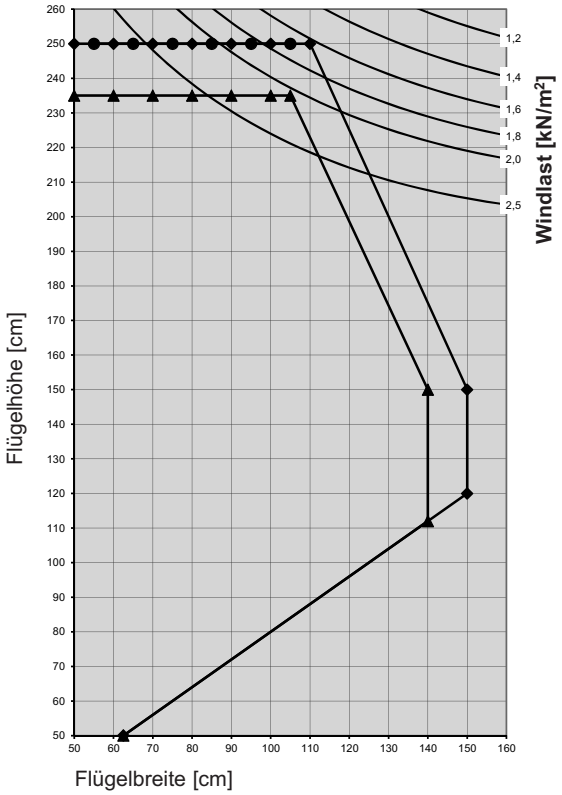


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V326**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

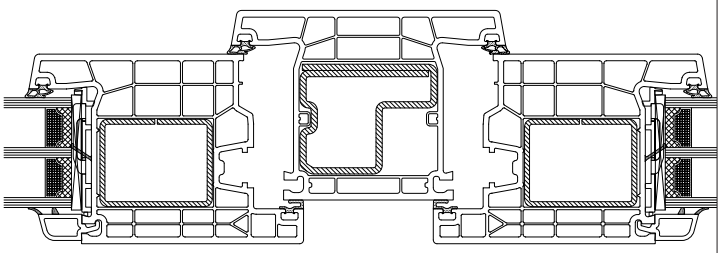


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76303	
V326	**V324**	
I_W = 5,4 cm⁴ I_G = 5,0 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

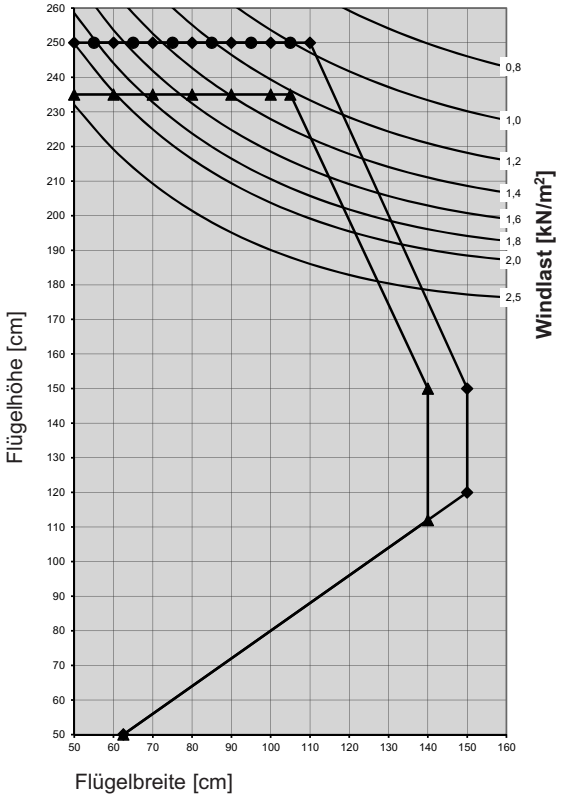


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

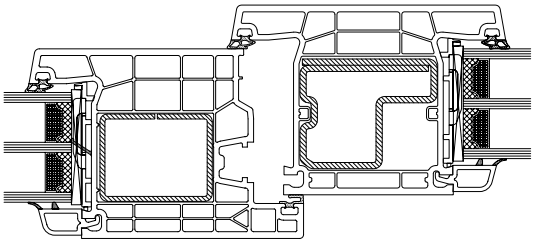


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76204, 76205
V314	**V324**	**V314**
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

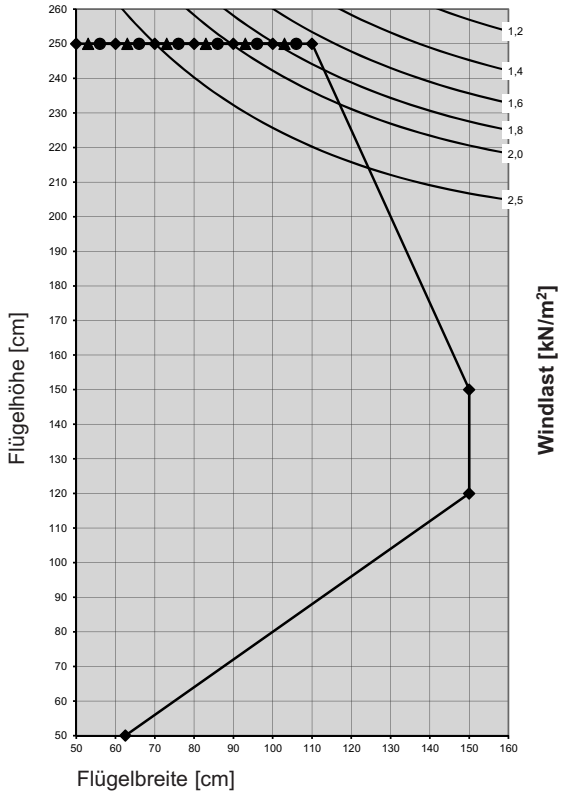


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

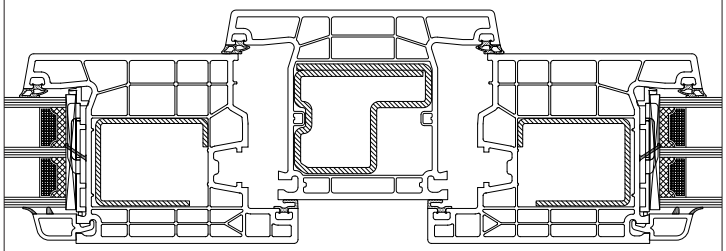


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76303	
V314	**V324**	
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

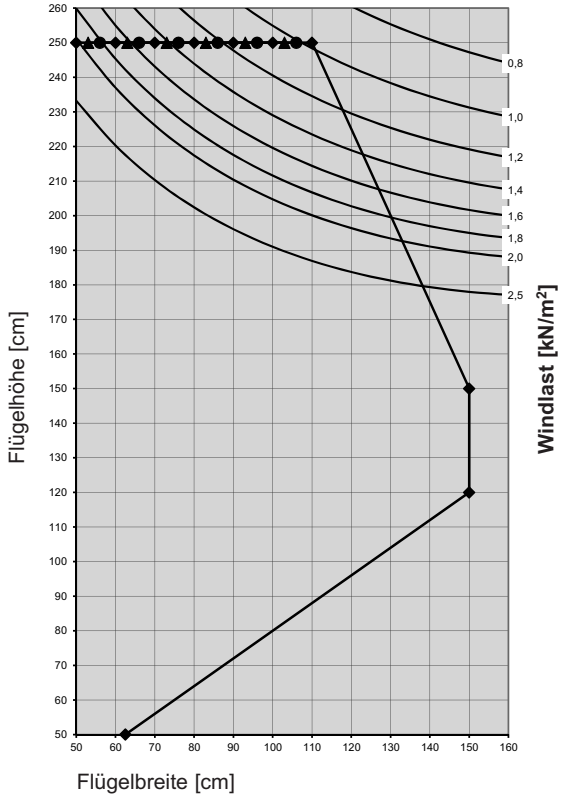


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

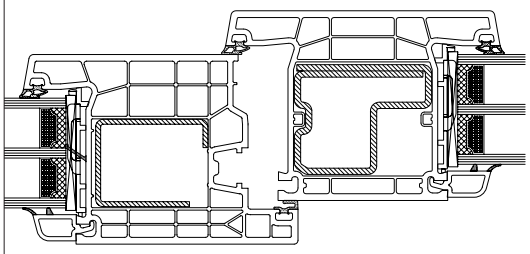


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76204, 76205
V501	**V324**	**V501**
I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

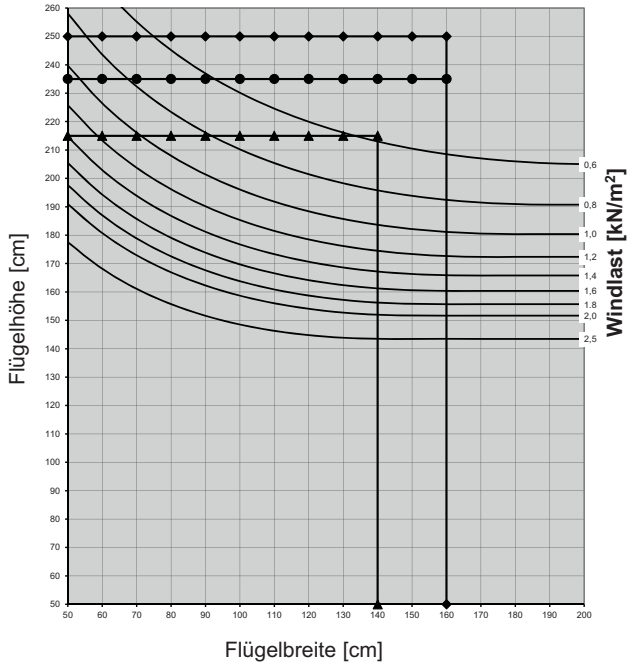


Flügelprofil **76204, 76205**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

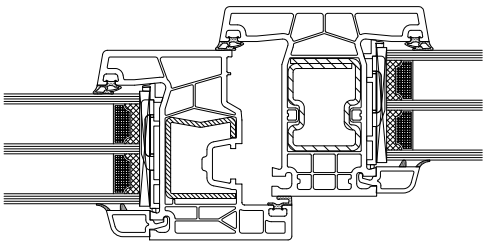


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76303	
V501	**V324**	
I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

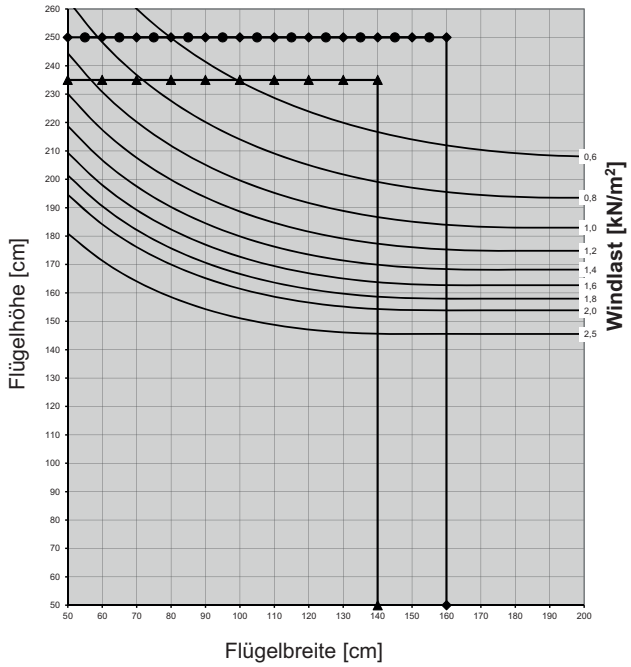


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

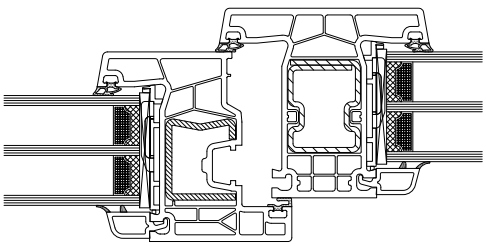


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V307 I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	**V321** I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

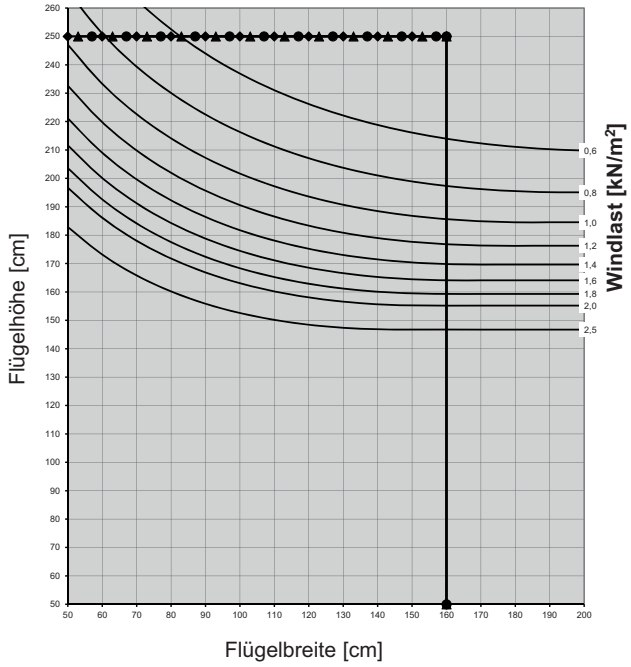


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

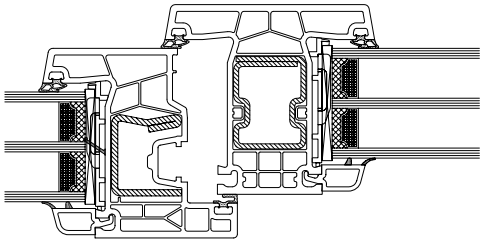


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V308 I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	**V321** I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

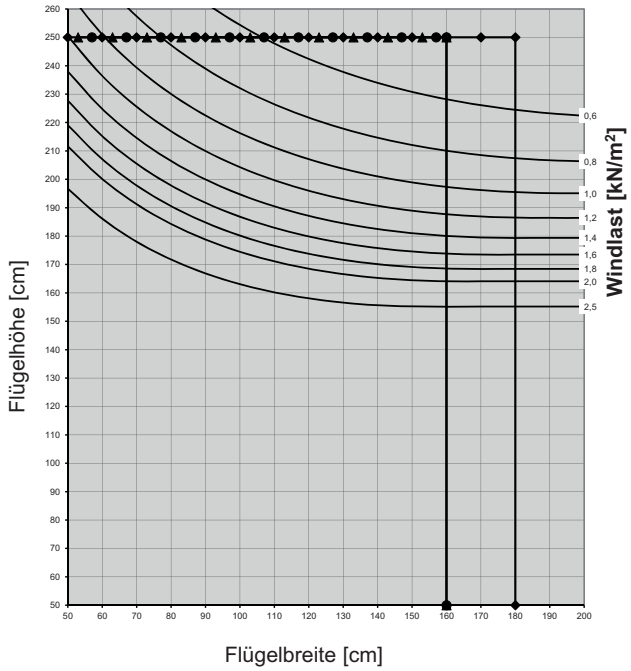


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

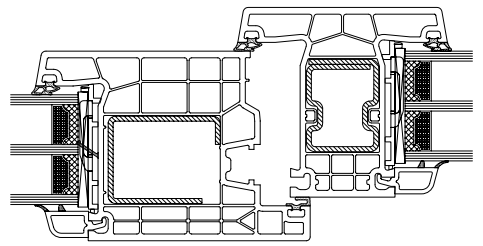


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V500 I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,7 cm⁴	**V321** I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

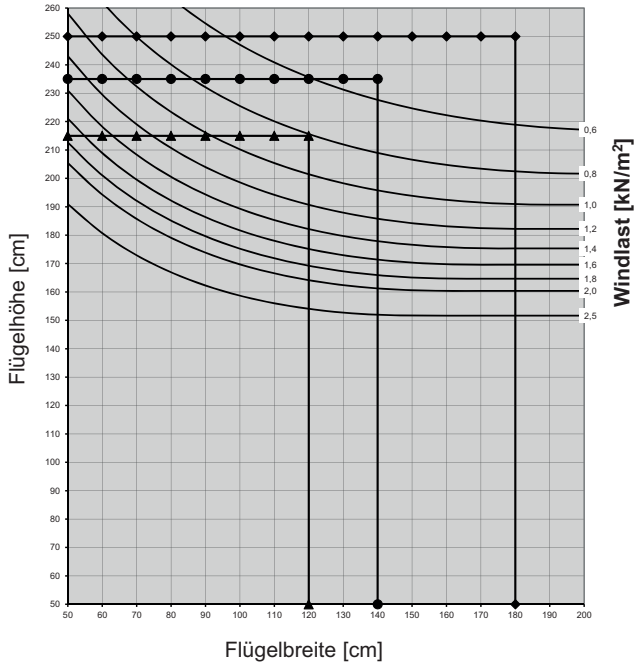


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

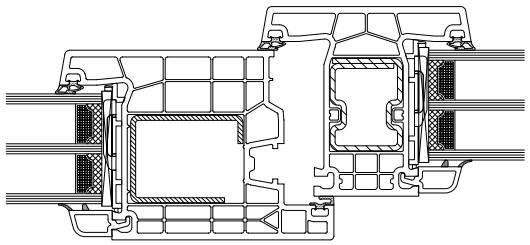


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76301	
V501 I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	**V321** I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

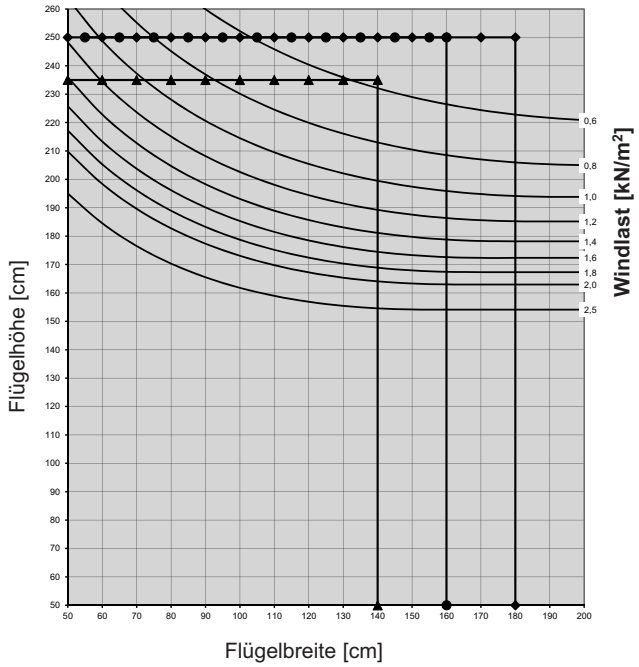


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V326**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

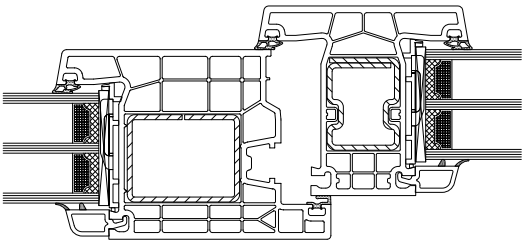


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76301	
V326 I_W = 5,0 cm^4 I_G = 5,4 cm^{4c}	**V321** I_W = 5,5 cm^4 I_G = 3,1 cm^4	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

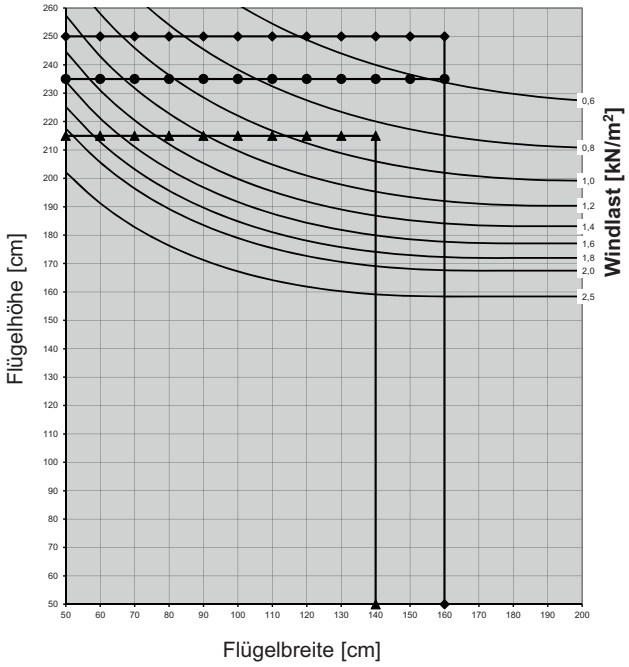


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

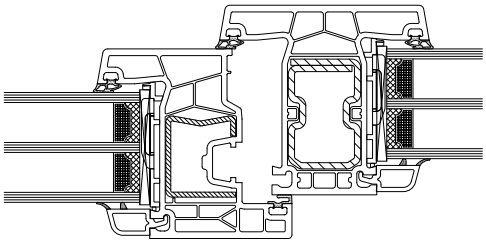


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76301	
V314 I_W = 5,7 cm^4 I_G = 8,4 cm^4	**V321** I_W = 5,5 cm^4 I_G = 3,1 cm^4	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

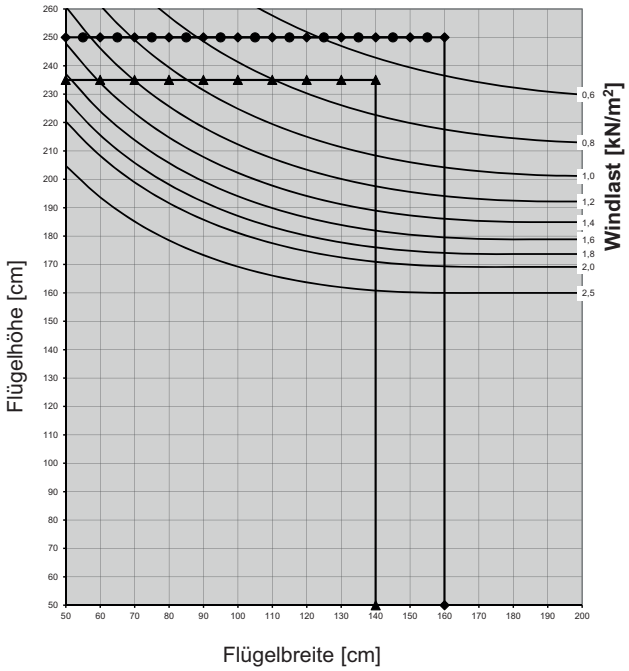


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

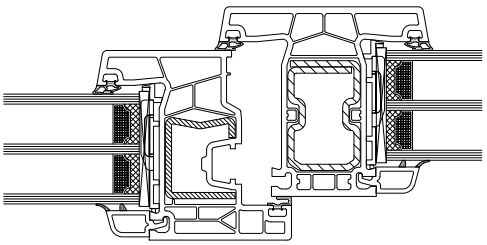


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76302	
V307 I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	**V319** I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

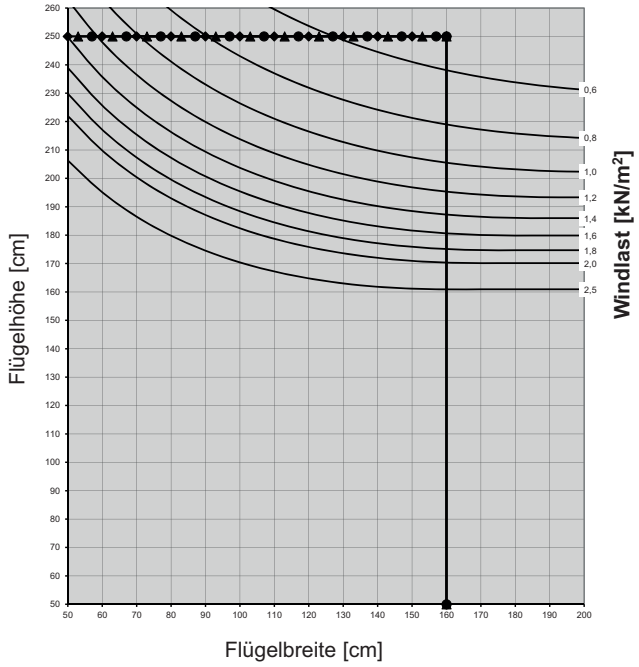


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

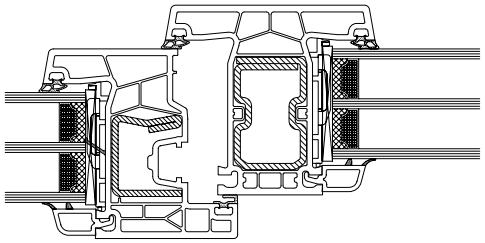


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76302	
V308 I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	**V319** I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

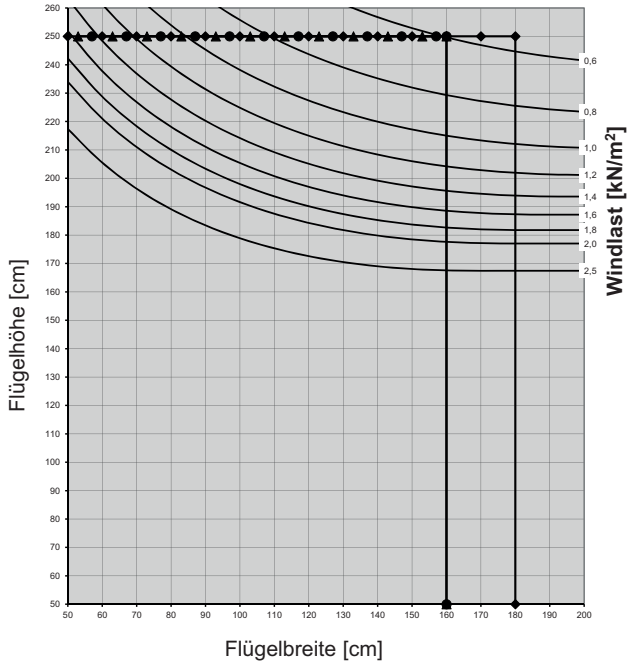


Flügelprofil **76201 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

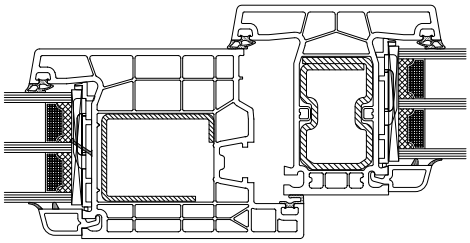


Flügelprofil 76204, 76205	Pfostenprofil 76302	
V500 I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,7 cm⁴	**V319** I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

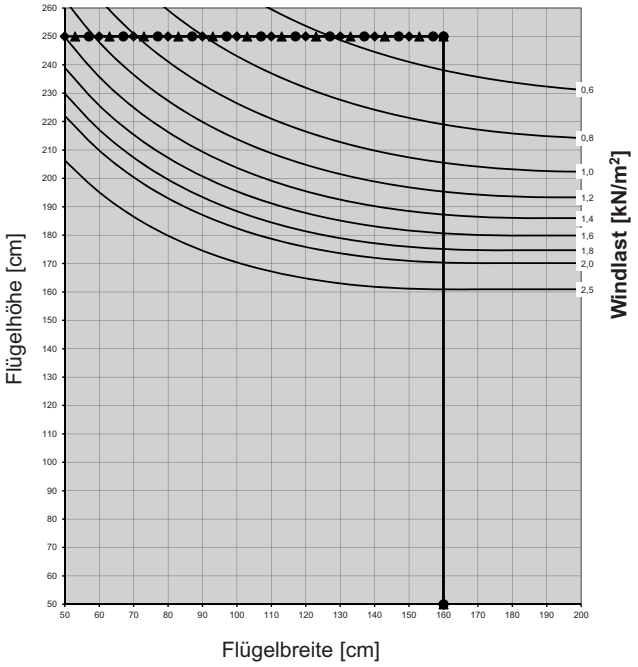


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

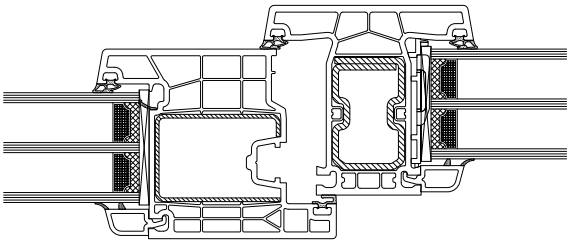


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76302	
V501 I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	**V319** I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

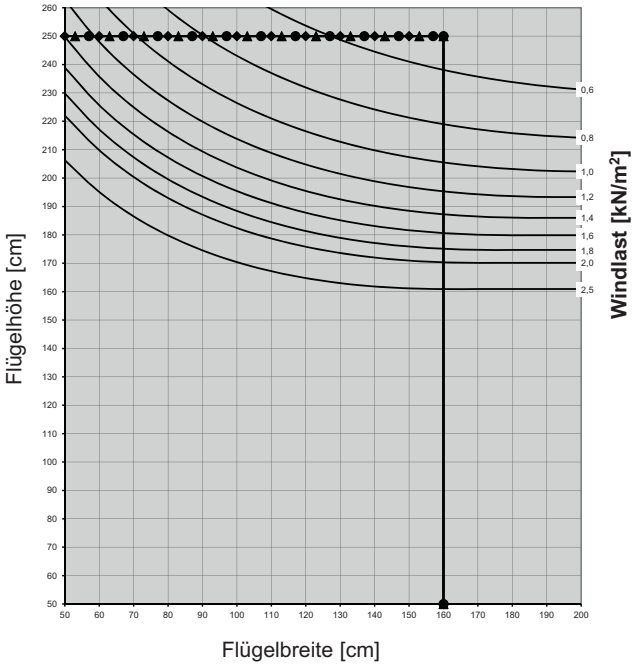


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

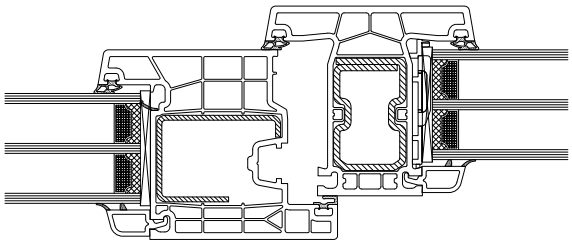


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76302	
V508 I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴	**V319** I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

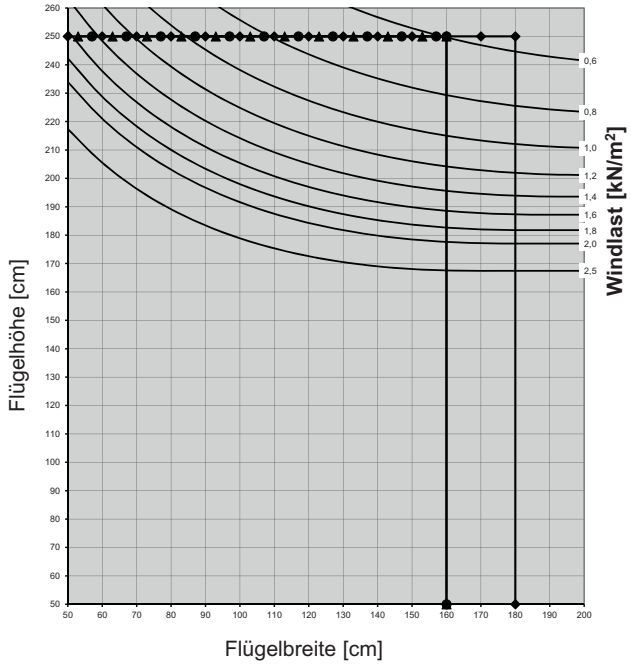


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V509**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

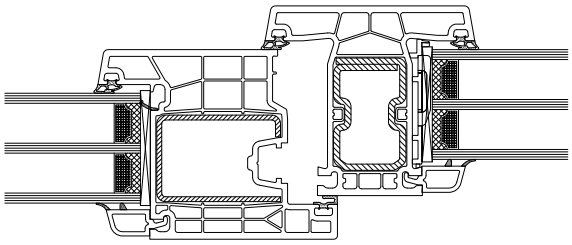


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76302	
V509 I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴	**V319** I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

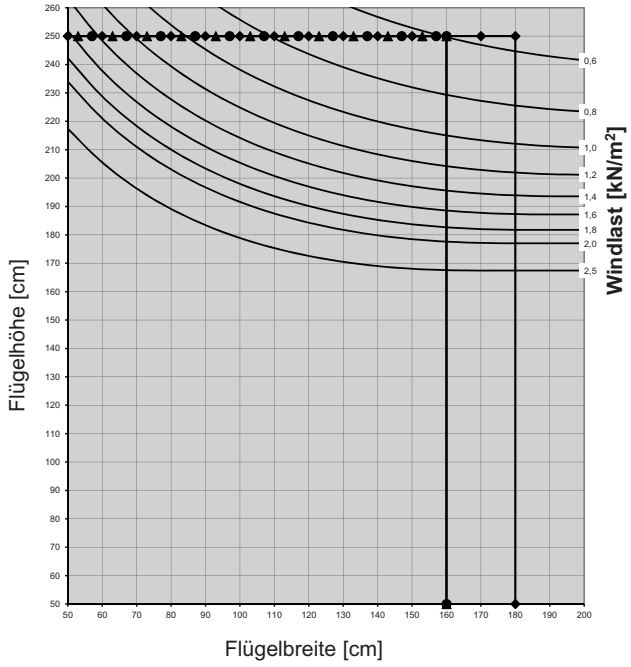


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

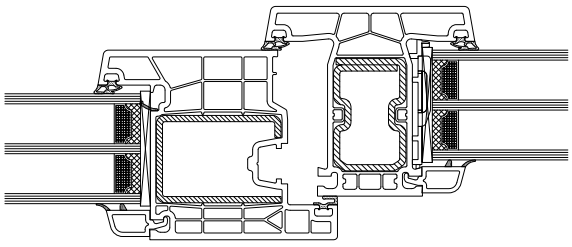


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76302	
V506 I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	**V319** I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	

Max. Größe Weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
Max. Größe Standard Farben

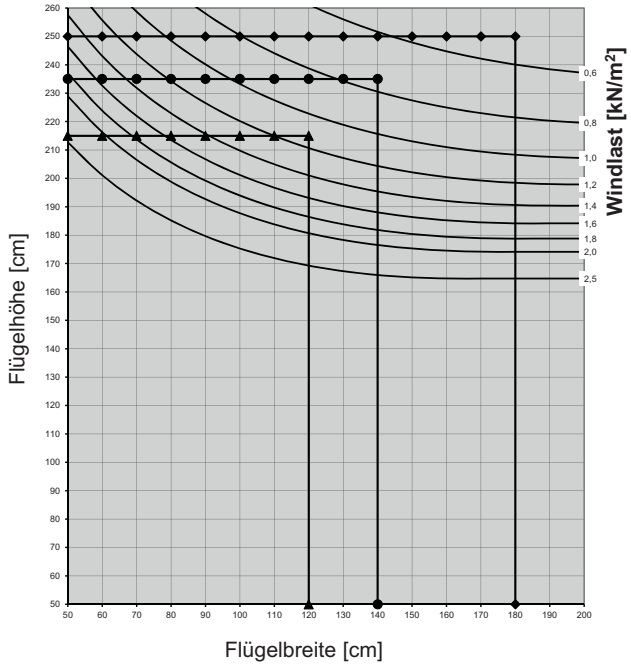


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V507**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

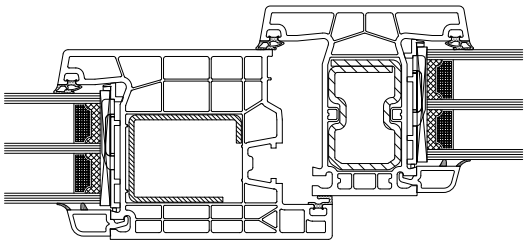


Flügelprofil 76216	Pfostenprofil 76302	
V506 I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴	**V319** I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	

Max. Größe Weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
Max. Größe Standard Farben

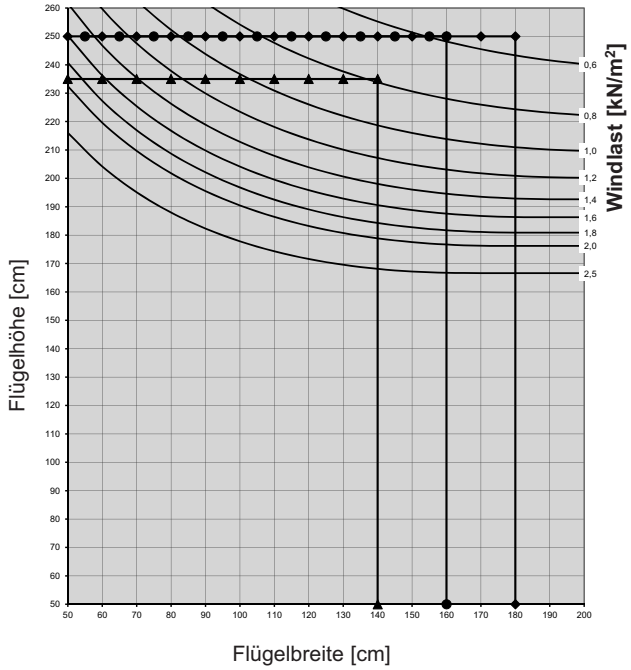


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

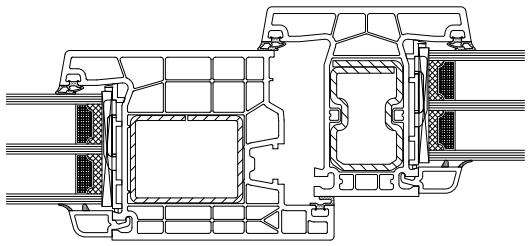


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76302	
V326 I_W = 5,0 cm^4 I_G = 5,4 cm^{4c}	**V319** I_W = 9,6 cm^4 I_G = 4,2 cm^4	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

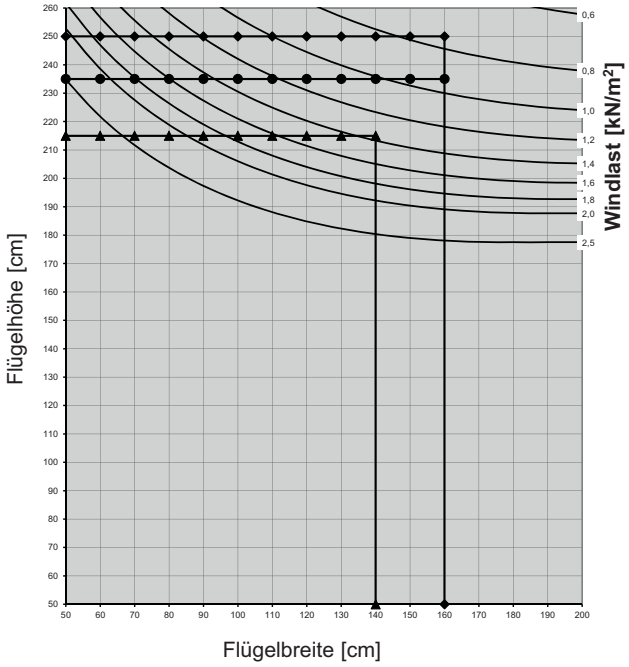


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

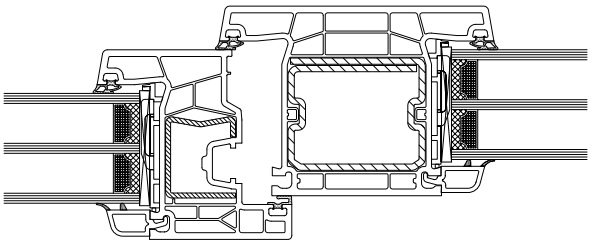


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76302	
V314 I_W = 5,7 cm^4 I_G = 8,4 cm^4	**V319** I_W = 9,6 cm^4 I_G = 4,2 cm^4	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

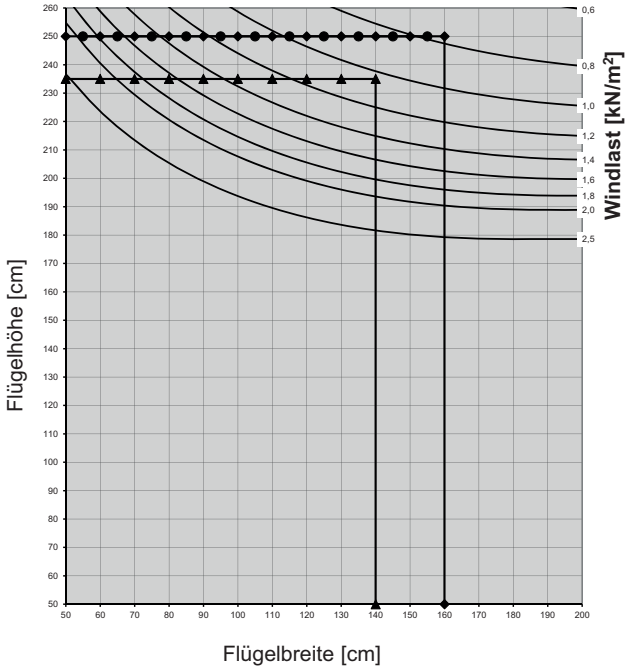


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V307**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

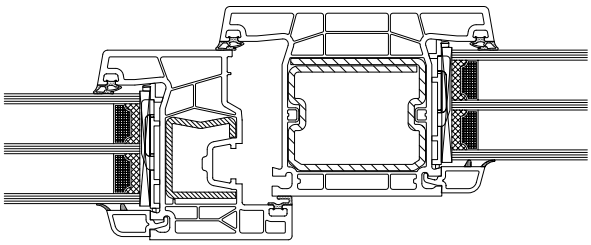


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76303	
V307 I_W = 2,9 cm⁴ I_G = 1,6 cm⁴	**V322** I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

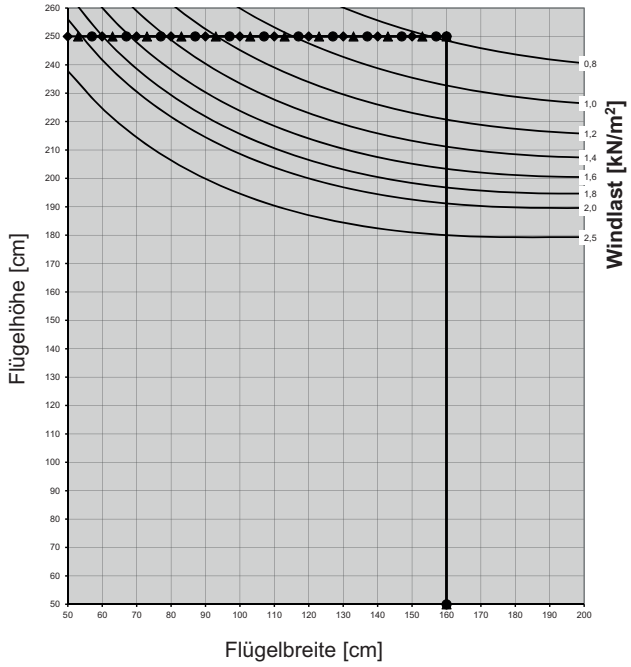


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

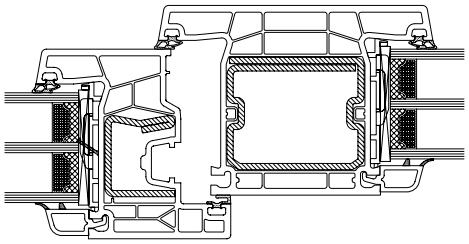


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76303	
V308 I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	**V322** I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

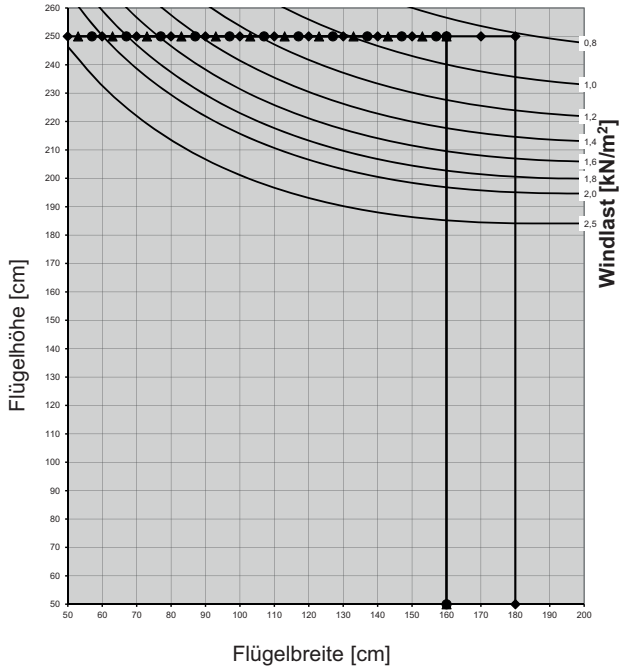


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V322**

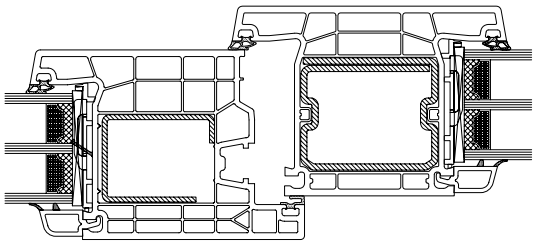


Flügelprofil 76201, 76212	Pfostenprofil 76301	
V500 I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,7 cm⁴	**V322** I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

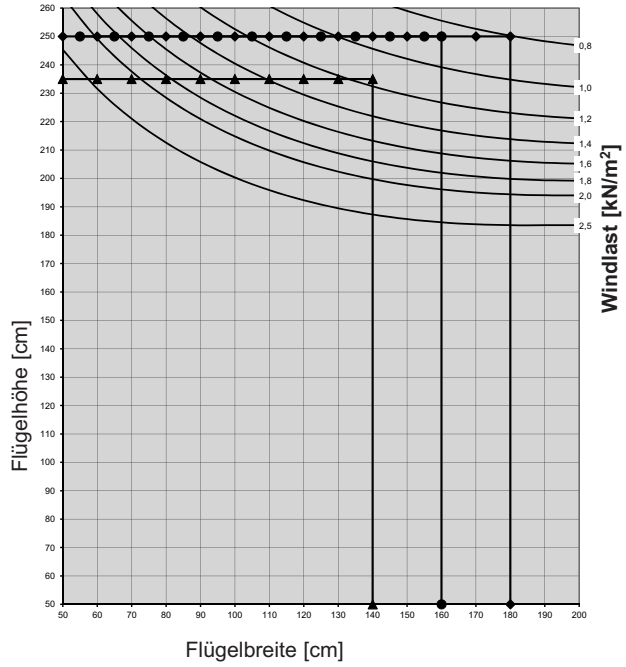


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V322**

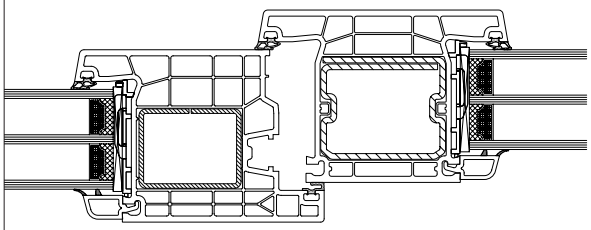


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76301	
V501 I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	**V322** I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

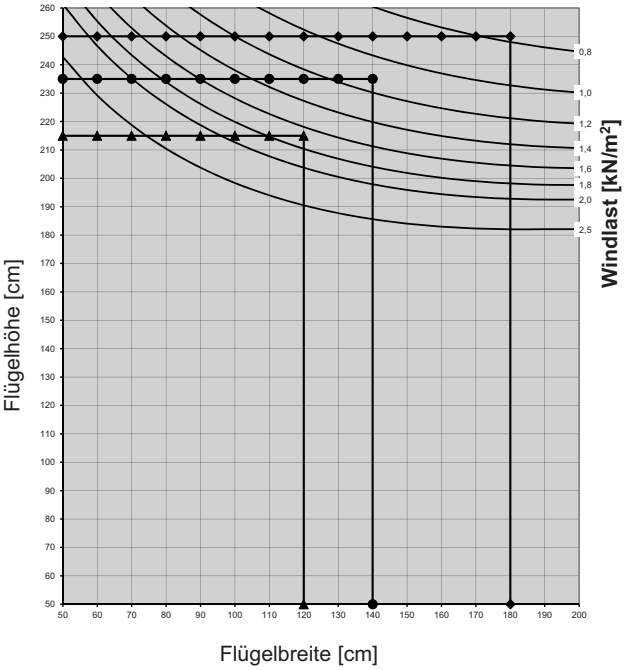


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

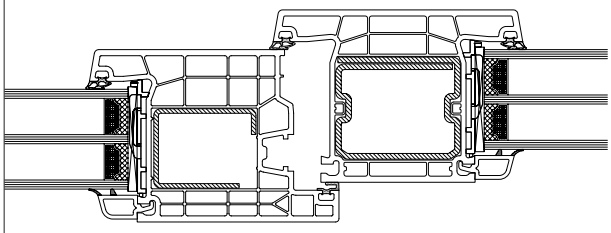


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76303	
V314 I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	**V322** I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

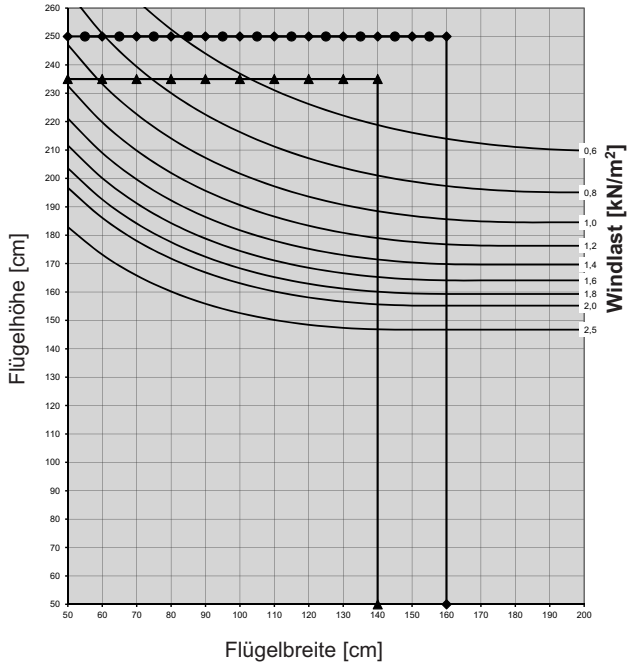


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

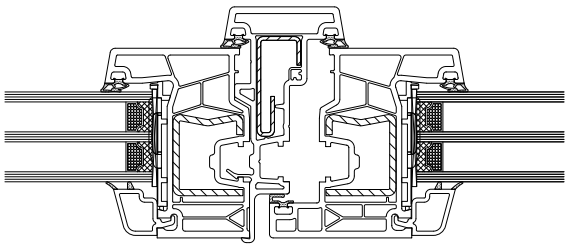


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76303	
V326 I_W = 5,0 cm⁴ I_G = 5,4 cm⁴	**V322** I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

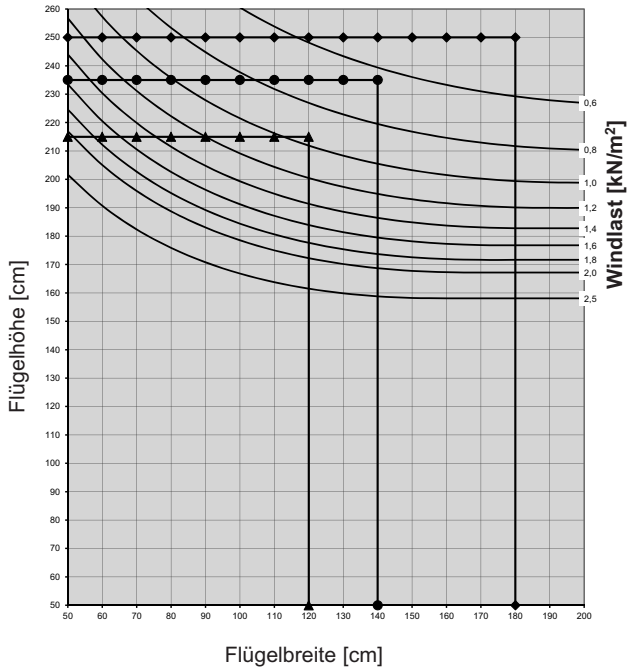


Flügelprofil **76201, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V308**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

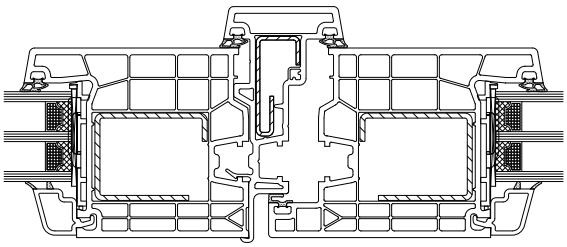


Flügelprofil 76201, 76212	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201, 76212
V308	**V316**	**V308**
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

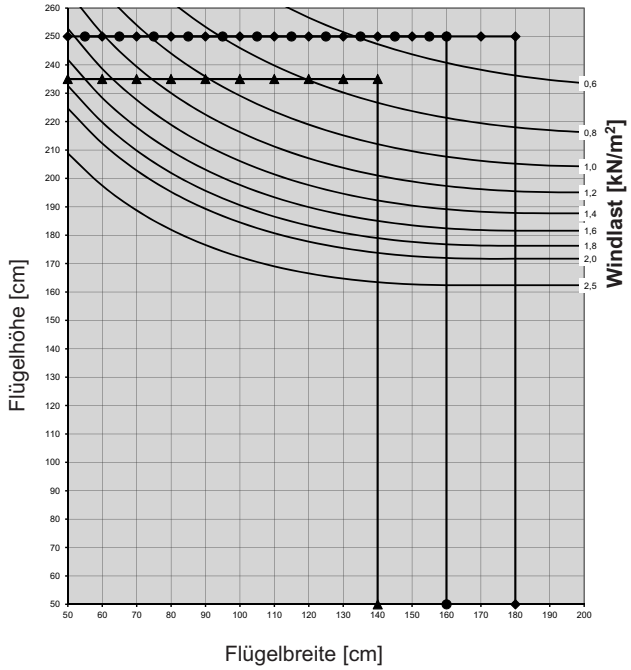


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

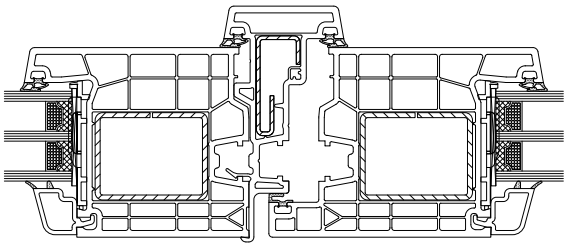


Flügelprofil 76204	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76204
V326	**V316**	**V326**
I_W = 5,0 cm⁴ I_G = 5,4 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 5,0 cm⁴ I_G = 5,4 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

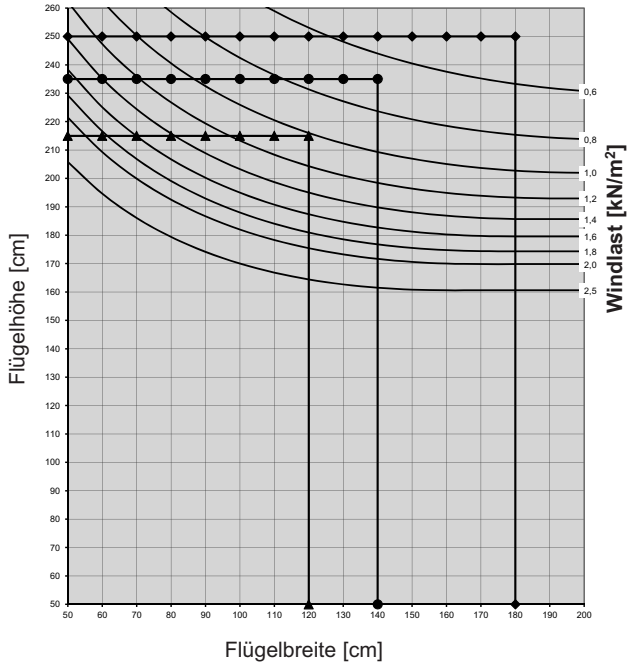


Flügelprofil **76204**,
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

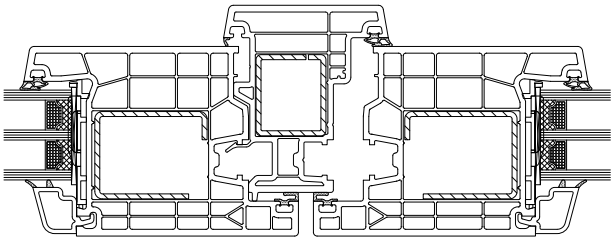


Flügelprofil 76204	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76204
V314	**V316**	**V314**
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴

Max. Größe Weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
Max. Größe Standard Farben

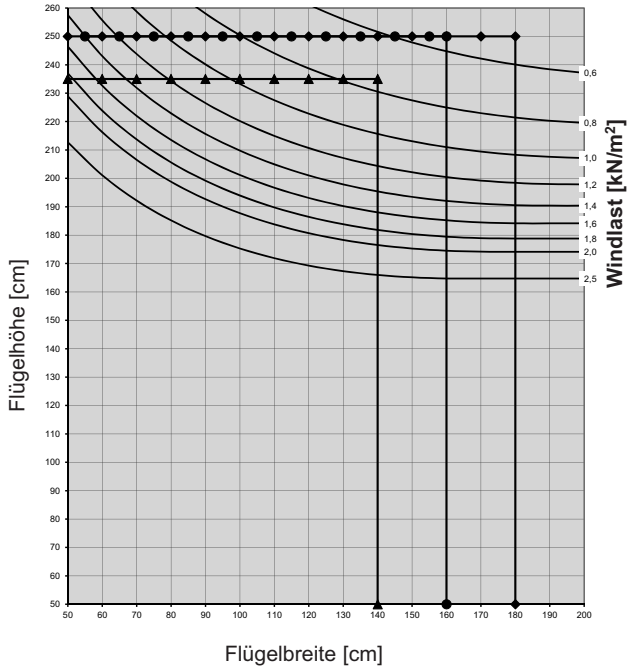


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V326/V419**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

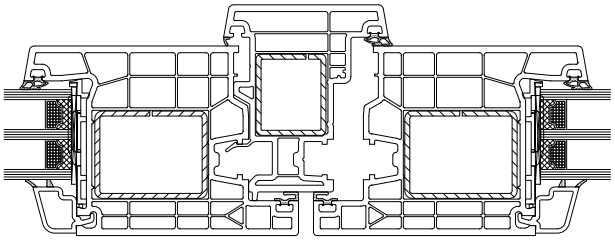


Flügelprofil 76204	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76204
V326	**V310**	**V326**
I_W = 5,0 cm⁴ I_G = 5,4cm⁴	I_W = 3,2 cm⁴ I_G = 2,5 cm⁴	I_W = 5,0 cm⁴ I_G = 5,4cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

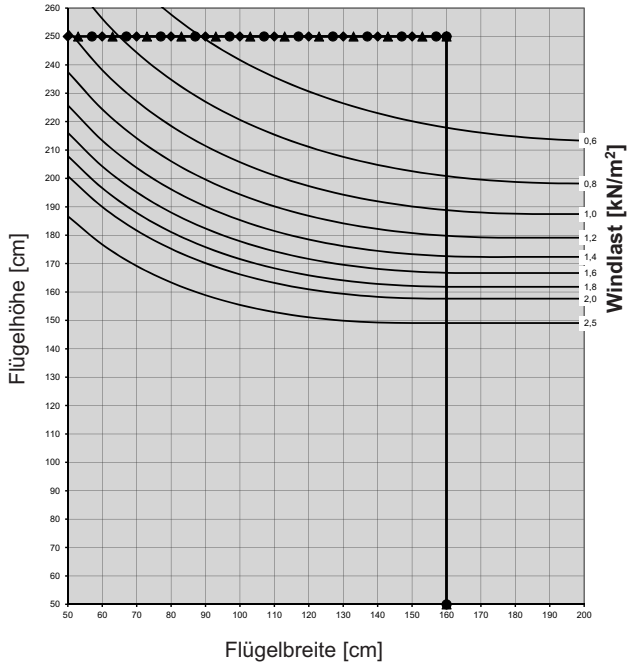


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

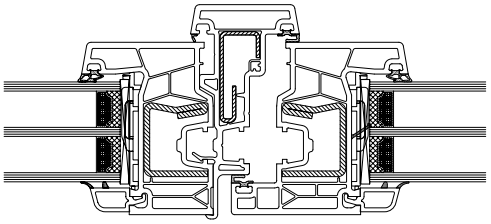


Flügelprofil 76204	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76204
V314	**V310**	**V314**
I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴	I_W = 3,2 cm⁴ I_G = 2,5 cm⁴	I_W = 5,7 cm⁴ I_G = 8,4 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

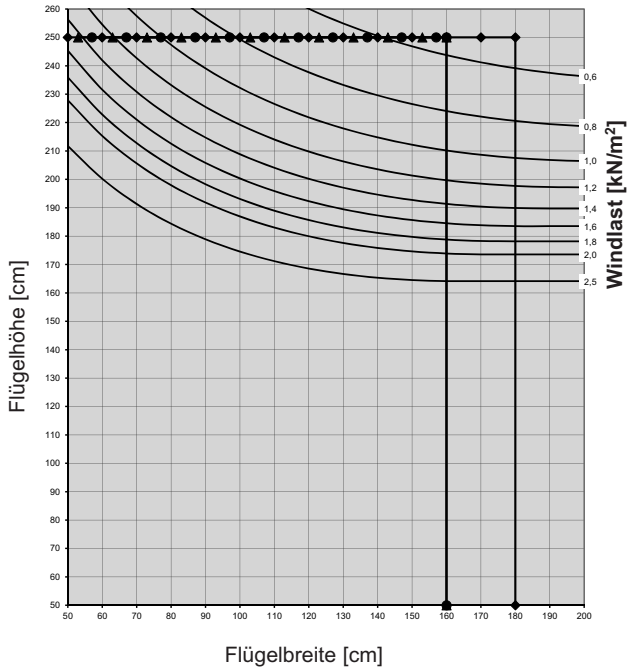


Flügelprofil **76201, 76202, 76212**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Stulpprofil **76471** mit Verstärkung **V316**

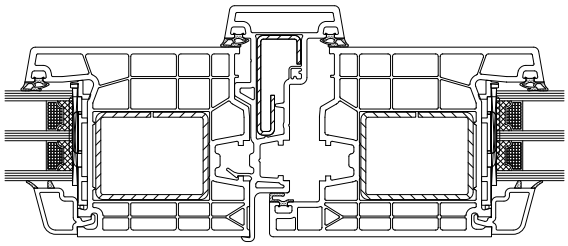


Flügelprofil 76201, 76202, 76212	Stulpprofil 76471	Flügelprofil 76201, 76202, 76212
V500	**V316**	**V500**
I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

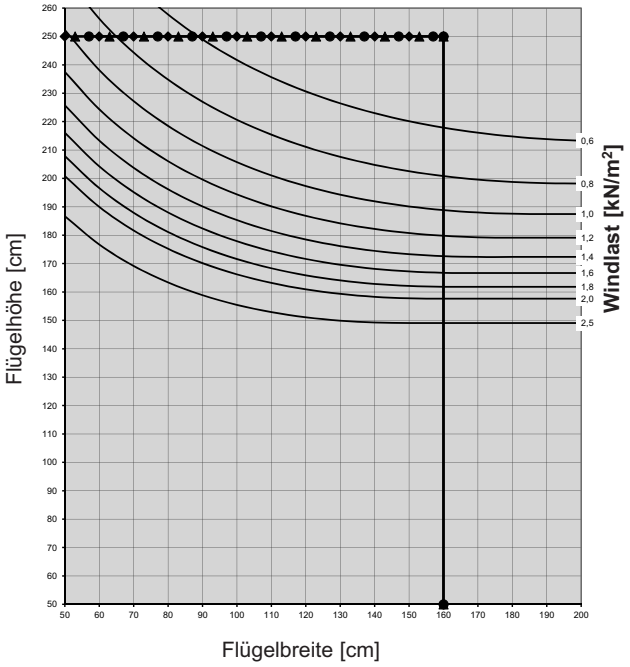


Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

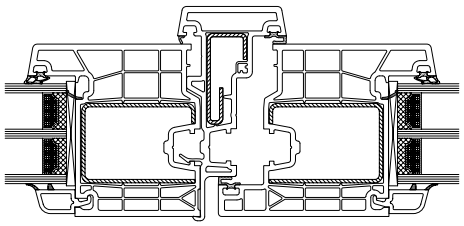


Flügelprofil 76204	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76204
V501	**V316**	**V501**
I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

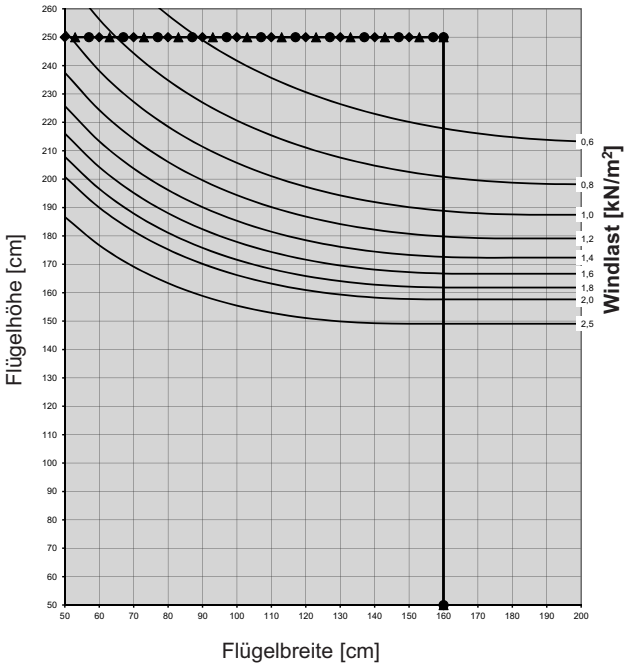


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V508**
Stulpprofil **76471** mit Verstärkung **V316**

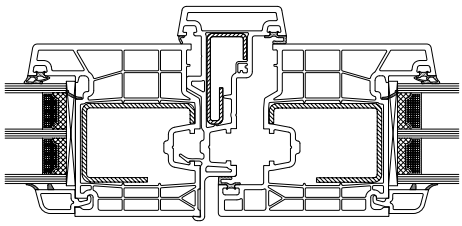


Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76471	Flügelprofil 76216
V508	**V316**	**V508**
I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 5,9 cm⁴ I_G = 4,6 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

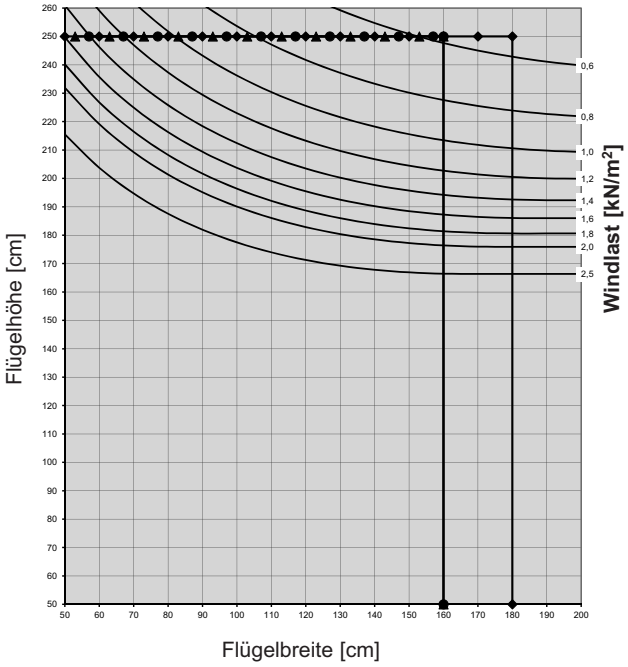


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V509**
Stulpprofil **76471** mit Verstärkung **V316**

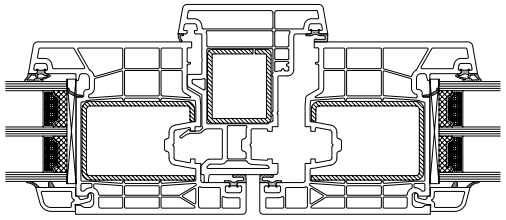


Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76471	Flügelprofil 76216
V509	**V316**	**V509**
I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 5,8 cm⁴ I_G = 4,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

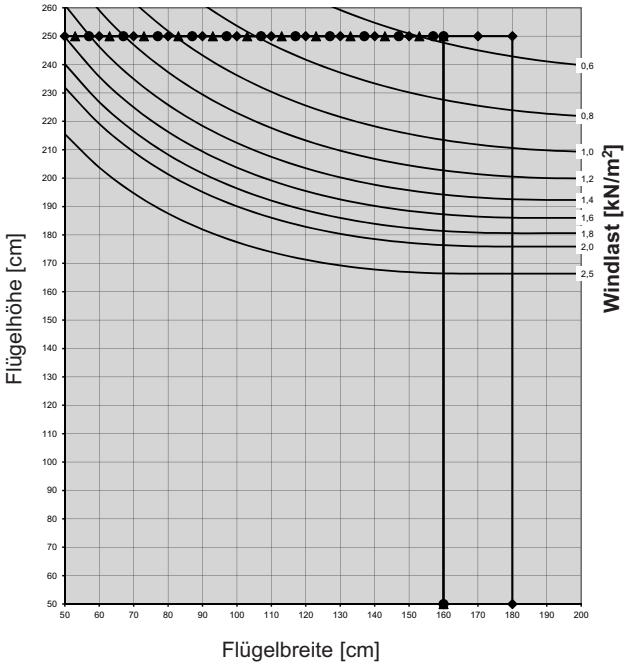


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V506**
Stulpprofil **76471** mit Verstärkung **V316**

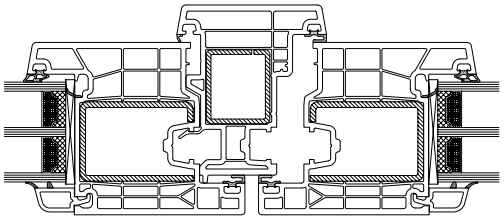


Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76471	Flügelprofil 76216
V506	**V316**	**V506**
I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 7,7 cm⁴ I_G = 5,9 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

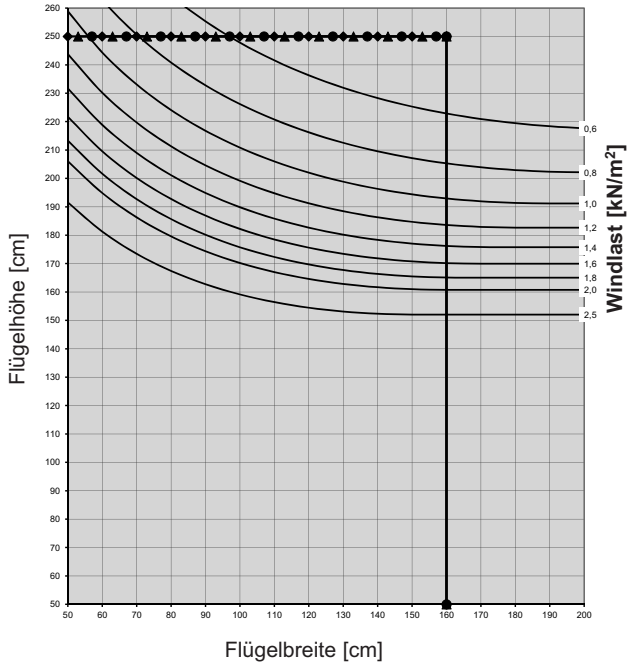


Flügelprofil **76216**
in Verbindung mit Verstärkung **V507**
Stulpprofil **76471** mit Verstärkung **V316**

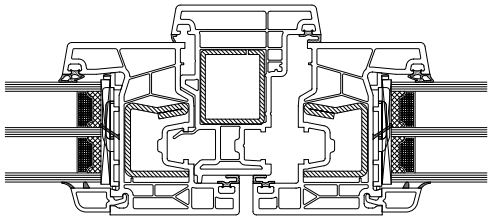


Flügelprofil 76216	Stulpprofil 76471	Flügelprofil 76216
V507	**V316**	**V507**
I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 9,4 cm⁴ I_G = 7,2 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

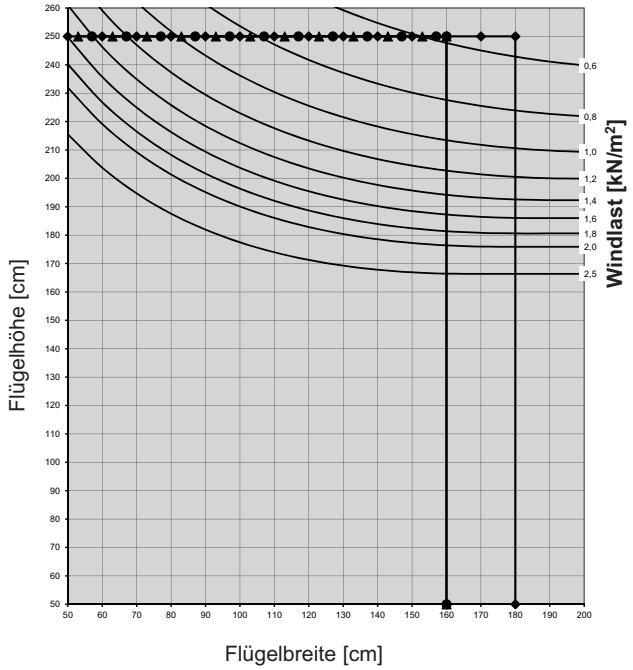


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit Verstärkung **V500**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

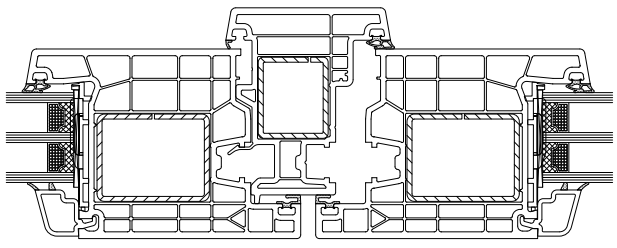


Flügelprofil 76201	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201
V500	**V310**	**V500**
I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴	I_W = 3,21 cm⁴ I_G = 2,56 cm⁴	I_W = 3,7 cm⁴ I_G = 2,0 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben



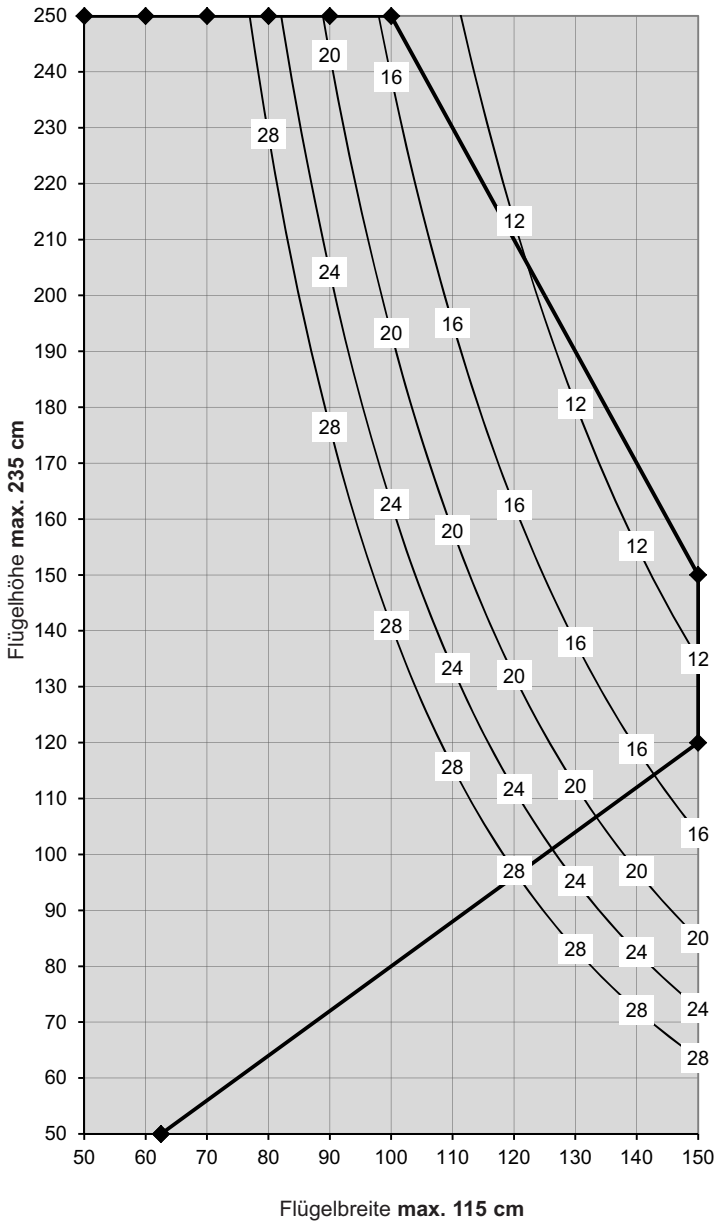
Flügelprofil **76204**
in Verbindung mit Verstärkung **V501**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

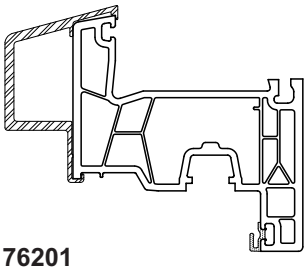


Flügelprofil 76204	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76204
V501	**V310**	**V501**
I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴	I_W = 3,2 cm⁴ I_G = 2,5 cm⁴	I_W = 6,0 cm⁴ I_G = 6,5 cm⁴

- Max. Größe Weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben / Alu-Vorsatzschale
- Max. Größe Standard Farben

Einzel-Flügel mit AluClip Pro Schale **A071**

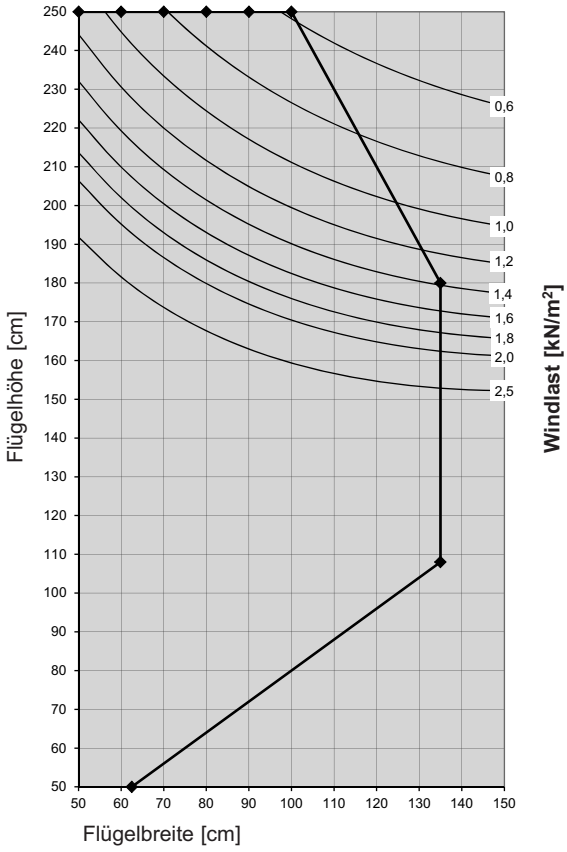




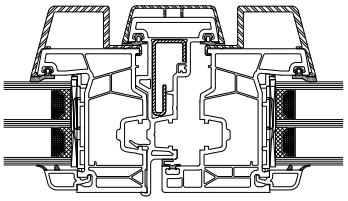
76201

A071

I_W = 0,9 cm^4
I_G = 2,4 cm^4

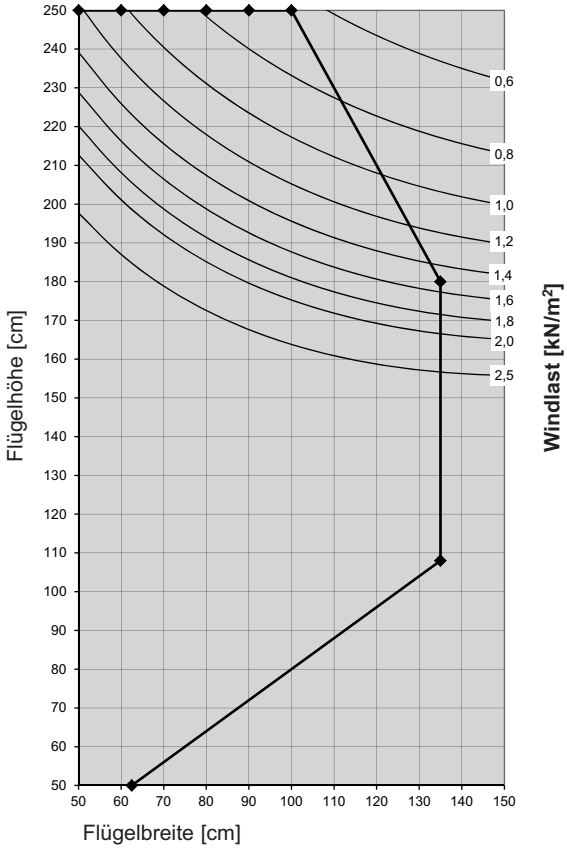


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit AluClip Pro Schale **A071**
Stulpprofil **76401** mit Verstärkung **V316**

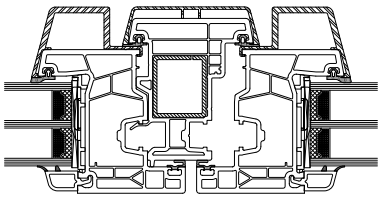


Flügelprofil 76201	Stulpprofil 76401	Flügelprofil 76201
A071	**V316**	**A071**
I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 2,4 cm⁴ I_G = 0,4 cm⁴	I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴

Max. Flügelgröße

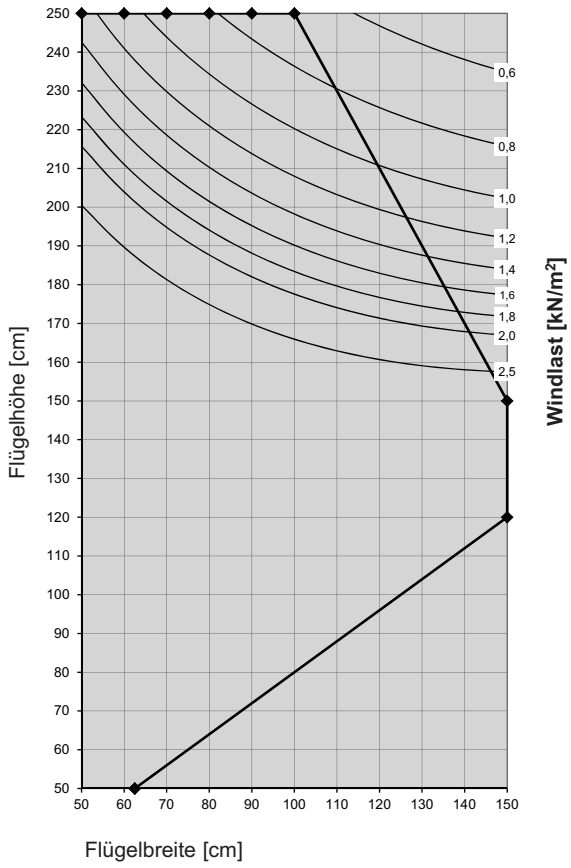


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit AluClip Pro Schale **A071**
Stulpprofil **76402** mit Verstärkung **V310**

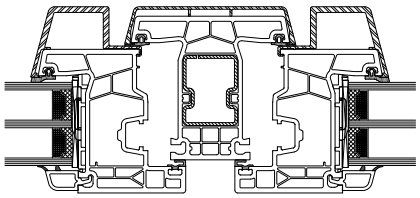


Flügelprofil 76201	Stulpprofil 76402	Flügelprofil 76201
A071	**V310**	**A071**
I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 3,2 cm⁴ I_G = 2,5 cm⁴	I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴

Max. Flügelgröße

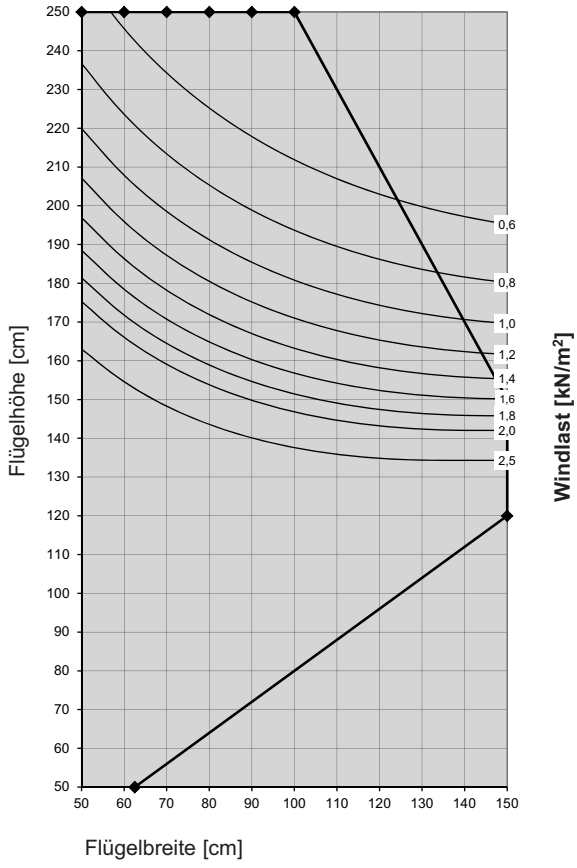


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit AluClip Pro Schale **A071**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

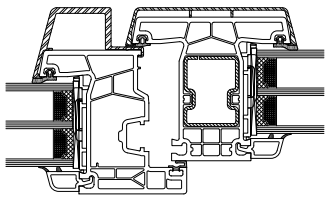


Flügelprofil 76201	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201
A071	**A071**	**A071**
I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴

Max. Flügelgröße

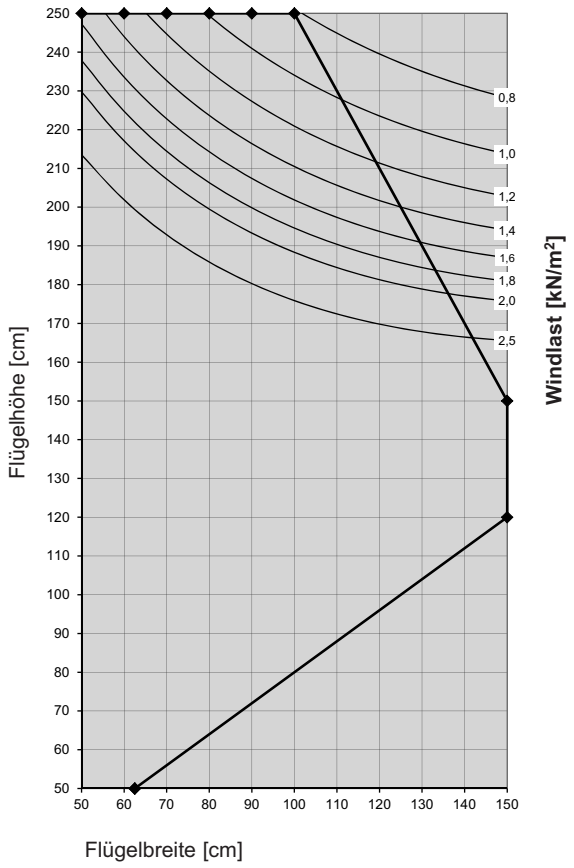


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit AluClip Pro Schale **A071**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V320**

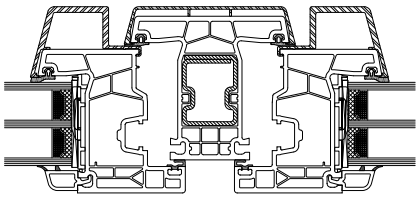


Flügelprofil 76201	Pfostenprofil 76301	
A071	**V320**	
I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 3,5 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	

Max. Flügelgröße

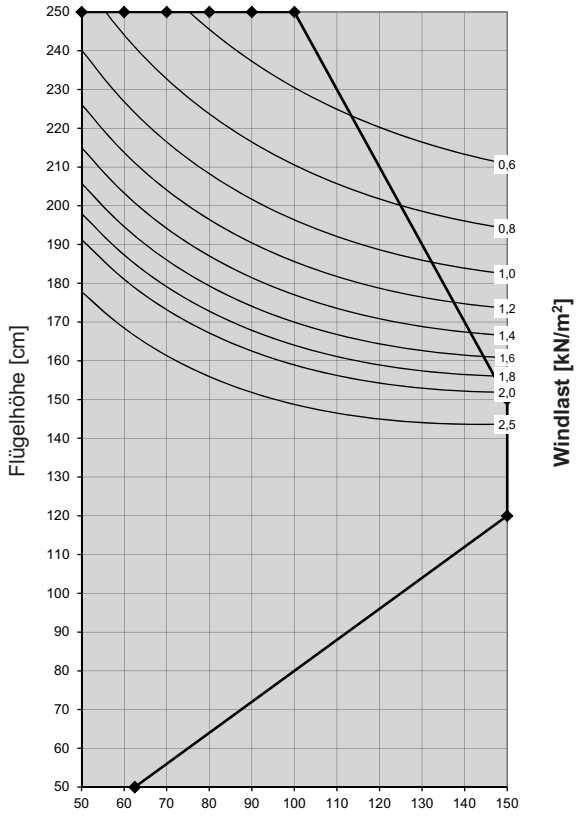


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit AluClip Pro Schale **A071**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

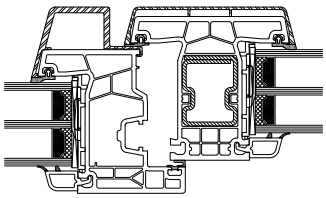


Flügelprofil 76201	Pfostenprofil 76301	Flügelprofil 76201
A071	**V321**	**A071**
I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴

Max. Flügelgröße

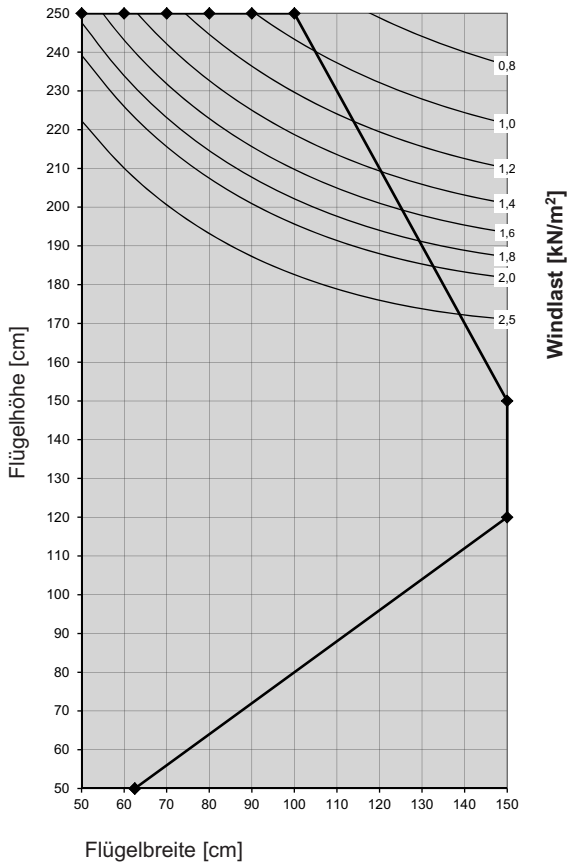


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit AluClip Pro Schale **A071**
Pfostenprofil **76301** mit Verstärkung **V321**

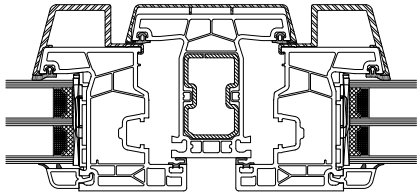


Flügelprofil 76201	Pfostenprofil 76301	
A071	**V321**	
I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 5,5 cm⁴ I_G = 3,1 cm⁴	

Max. Flügelgröße

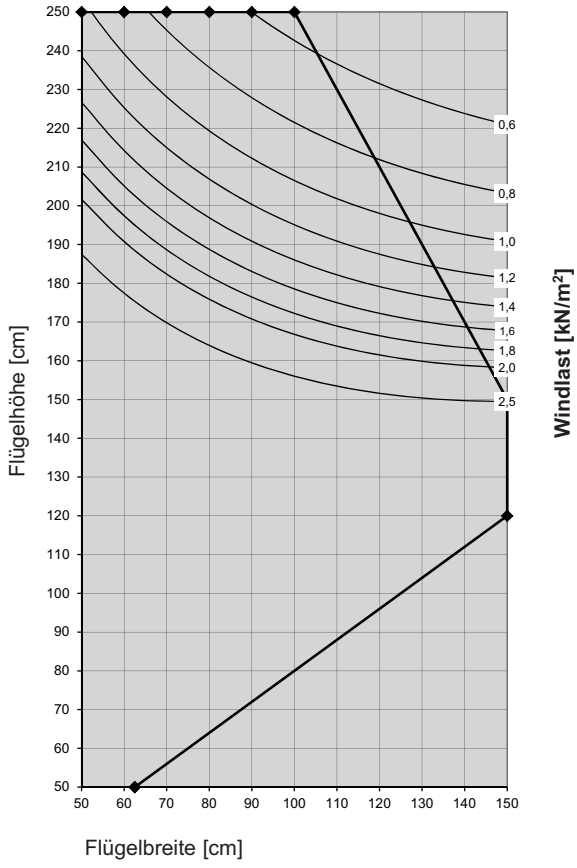


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit AluClip Pro Schale **A071**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

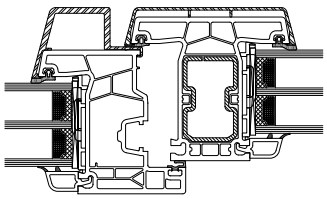


Flügelprofil 76201	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76201
A071 I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	**V318** I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	**A071** I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴

Max. Flügelgröße

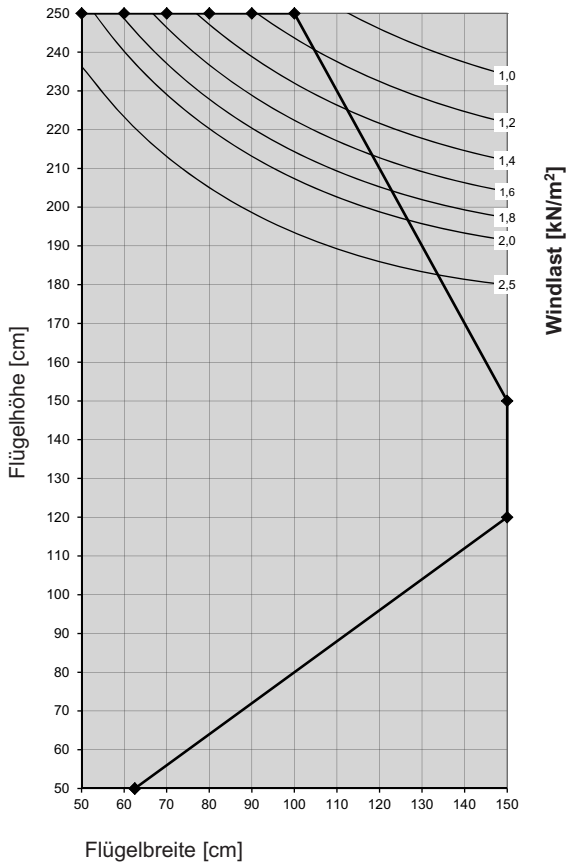


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit AluClip Pro Schale **A071**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V318**

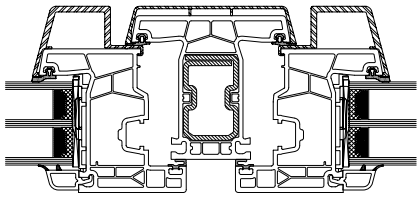


Flügelprofil 76201	Pfostenprofil 76302	
A071 I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	**V318** I_W = 7,0 cm⁴ I_G = 3,4 cm⁴	

Max. Flügelgröße

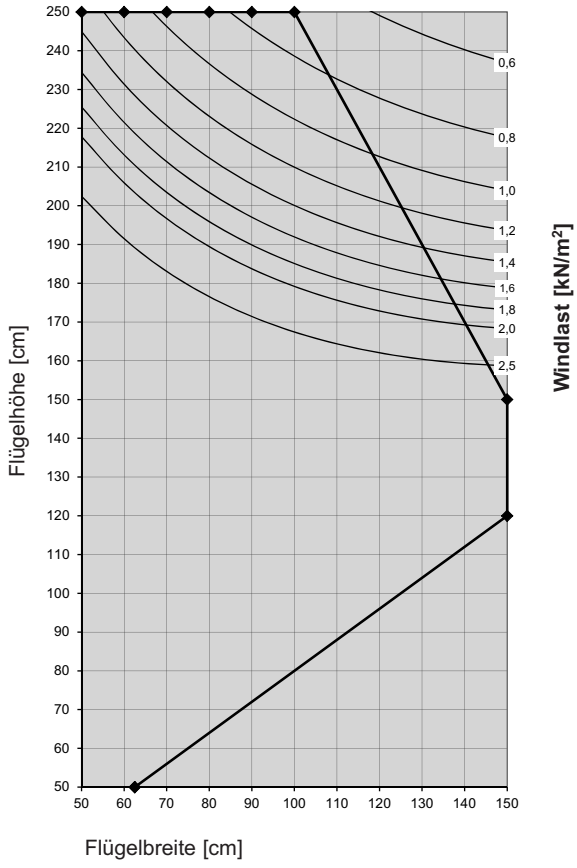


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit AluClip Pro Schale **A071**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

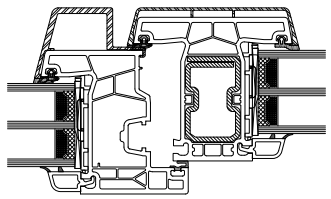


Flügelprofil 76201	Pfostenprofil 76302	Flügelprofil 76201
A071 I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	**V319** I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	**A071** I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴

Max. Flügelgröße

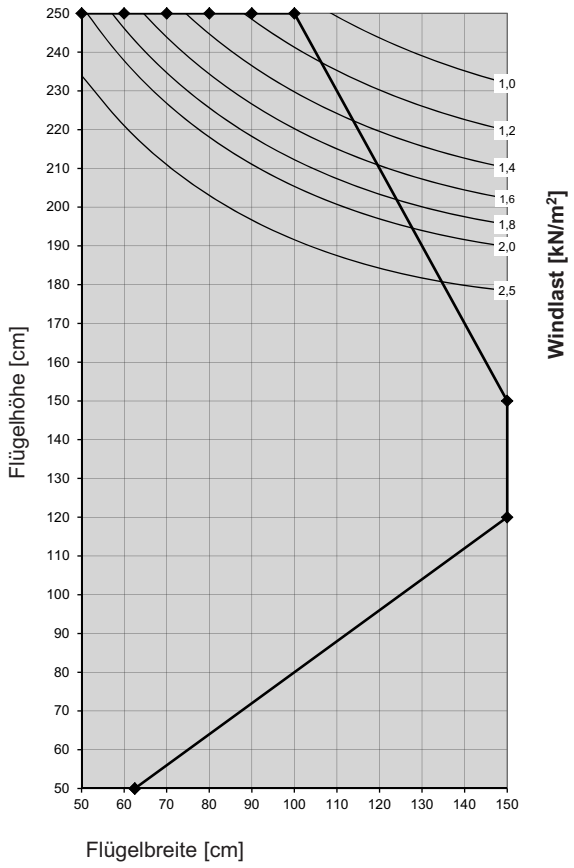


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit AluClip Pro Schale **A071**
Pfostenprofil **76302** mit Verstärkung **V319**

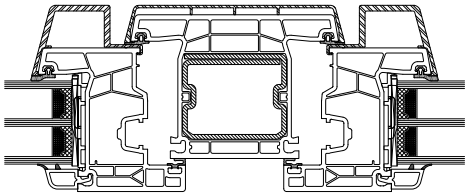


Flügelprofil 76201	Pfostenprofil 76302	
A071 I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	**V319** I_W = 9,6 cm⁴ I_G = 4,2 cm⁴	

Max. Flügelgröße

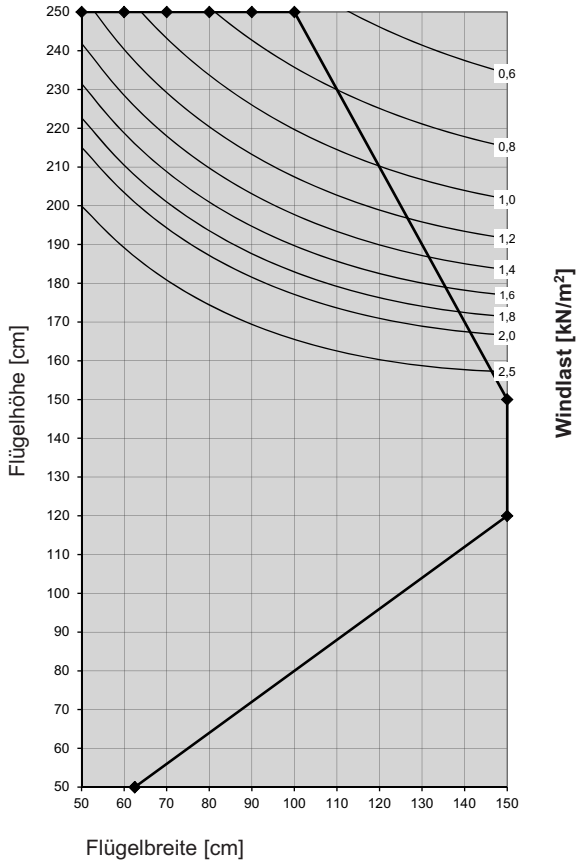


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit AluClip Pro Schale **A071**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

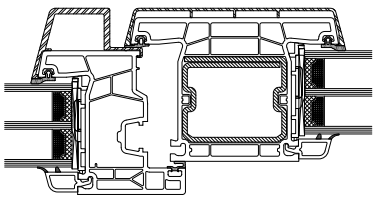


Flügelprofil 76201	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201
A071 I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	**V323** I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	**A071** I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴

Max. Flügelgröße

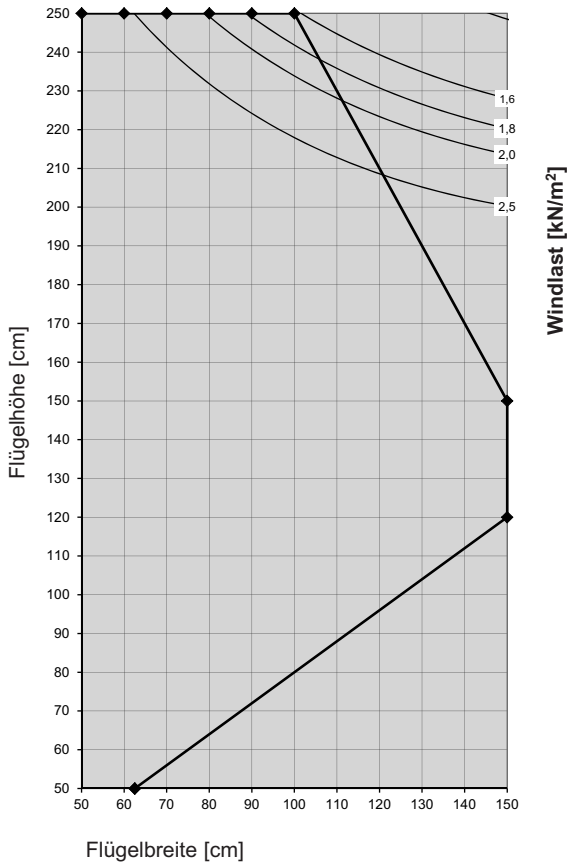


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit AluClip Pro Schale **A071**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

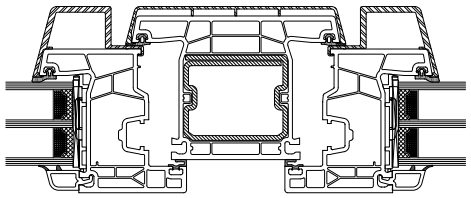


Flügelprofil 76201	Pfostenprofil 76303	
A071 I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	**V323** I_W = 9,2 cm⁴ I_G = 13,0 cm⁴	

Max. Flügelgröße

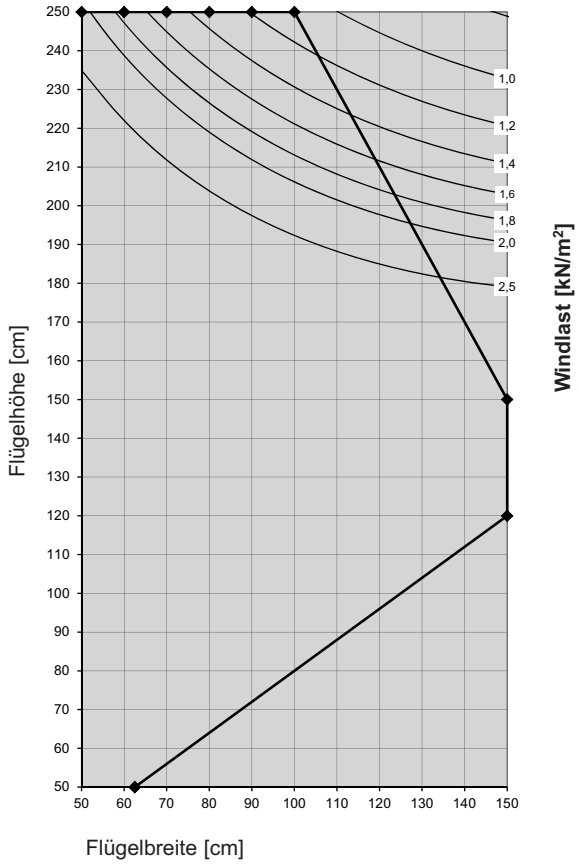


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit AluClip Pro Schale **A071**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

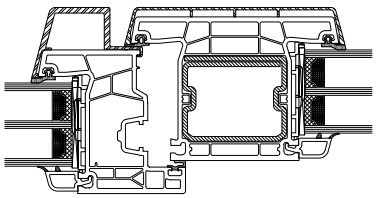


Flügelprofil 76201	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201
A071 I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	**V322** I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	**A071** I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴

Max. Flügelgröße

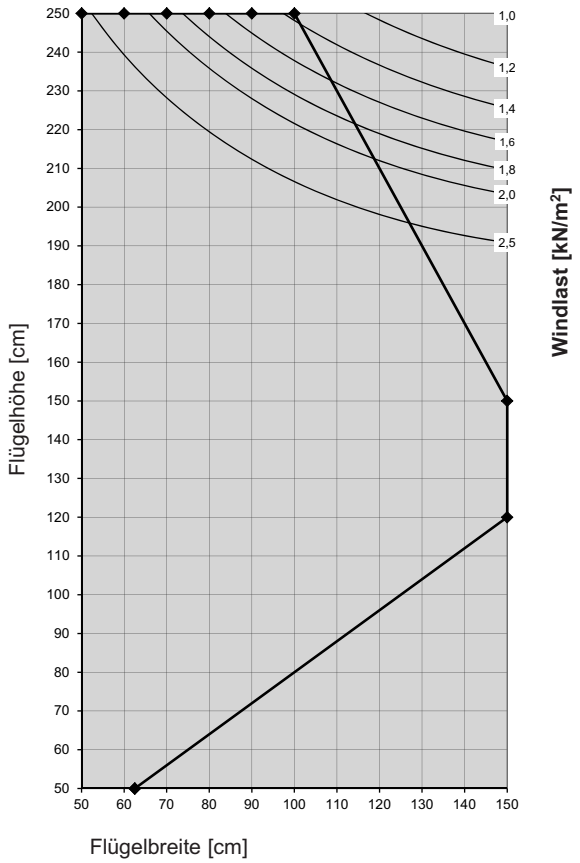


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit AluClip Pro Schale **A071**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

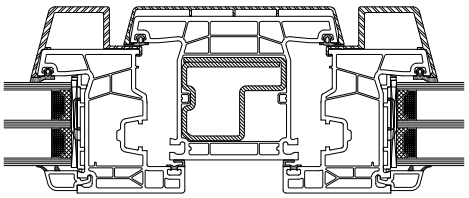


Flügelprofil 76201	Pfostenprofil 76303	
A071 I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	**V322** I_W = 16,8 cm⁴ I_G = 22,0 cm⁴	

Max. Flügelgröße

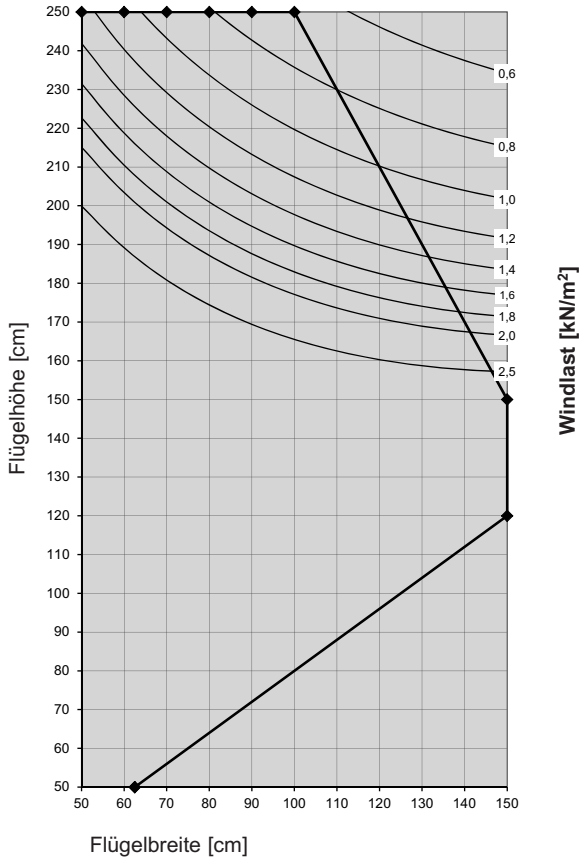


Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit AluClip Pro Schale **A071**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**

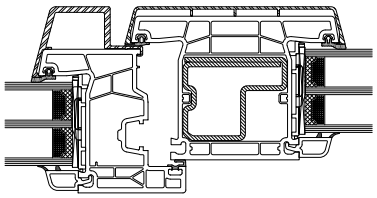


Flügelprofil 76201	Pfostenprofil 76303	Flügelprofil 76201
A071	**V324**	**A071**
I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴

Max. Flügelgröße



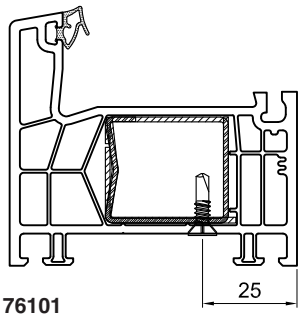
Flügelprofil **76201**
in Verbindung mit AluClip Pro Schale **A071**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V324**



Flügelprofil 76201	Pfostenprofil 76303	
A071	**V324**	
I_W = 0,9 cm⁴ I_G = 2,4 cm⁴	I_W = 13,3 cm⁴ I_G = 17,1 cm⁴	

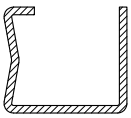
Max. Flügelgröße

Grundsätzlich sind Senkkopfschrauben mit Bohrspitze zu verwenden.

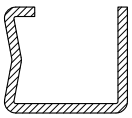


76101

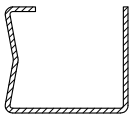
3,9 x 16 mm



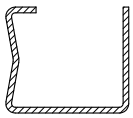
V307



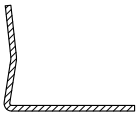
V308



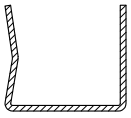
V328



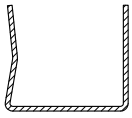
V306



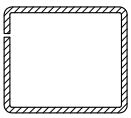
V300



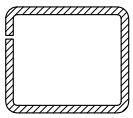
V303



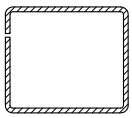
V327



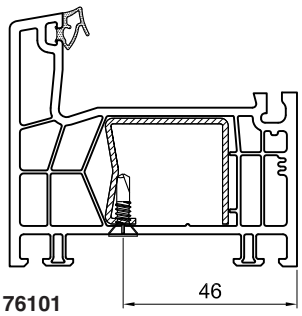
V309



V310

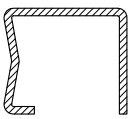


V329

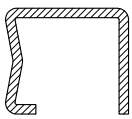


76101

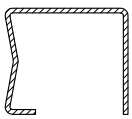
3,9 x 16 mm



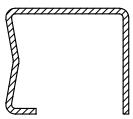
V307



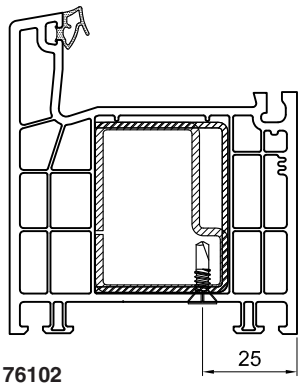
V308



V328

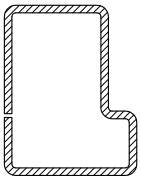


V306

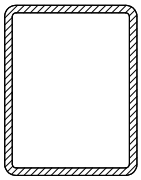


76102

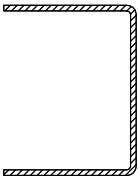
3,9 x 16 mm



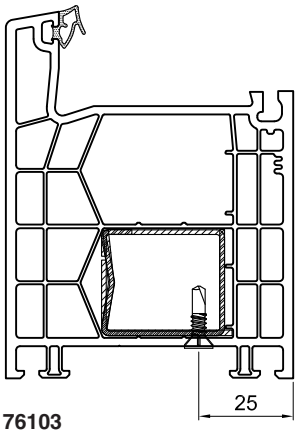
V325



V314

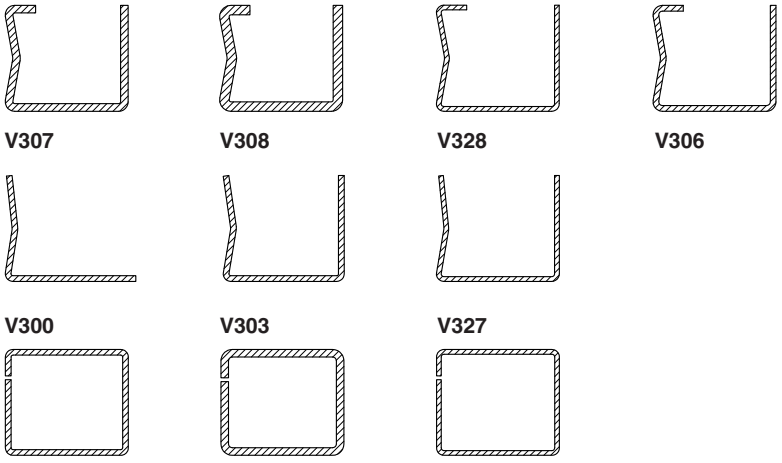


V313



76103

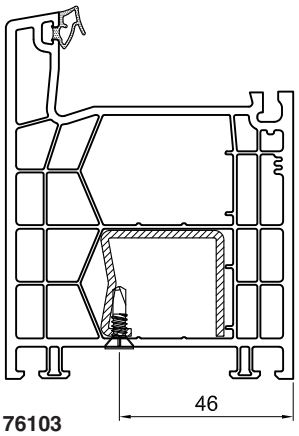
3,9 x 16 mm



V307 **V308** **V328** **V306**

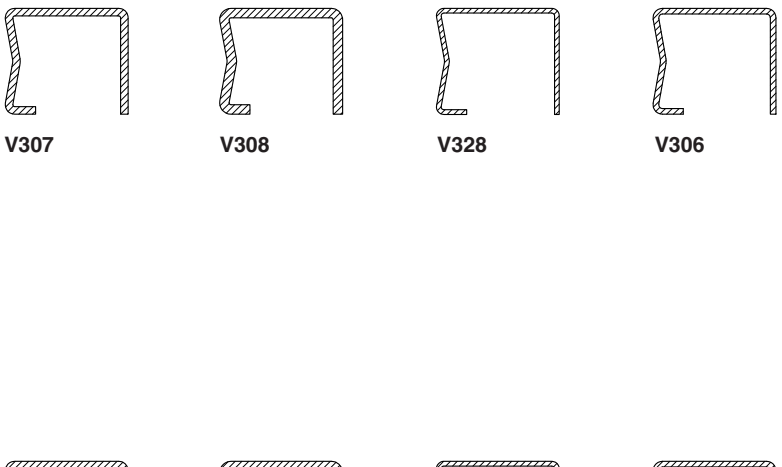
V300 **V303** **V327**

V309 **V310** **V329**

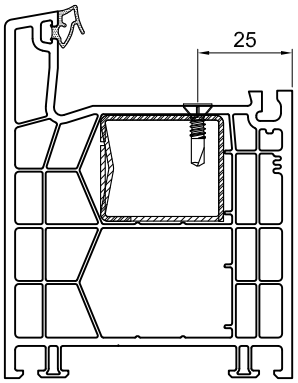


76103

3,9 x 16 mm

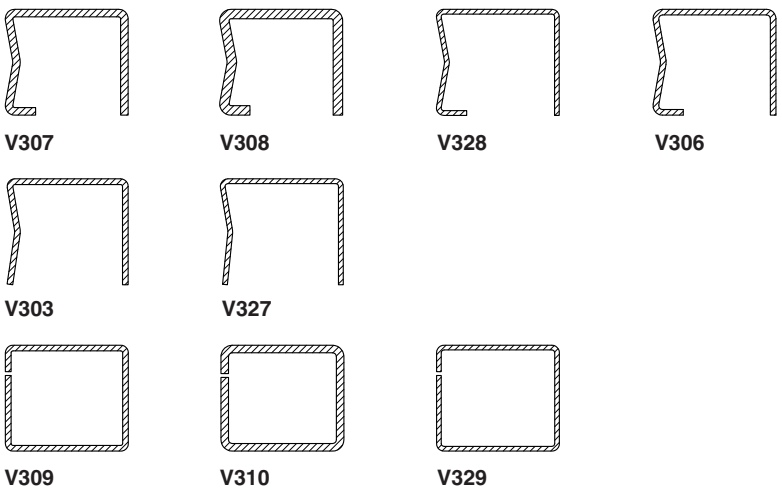


V307 **V308** **V328** **V306**



76103

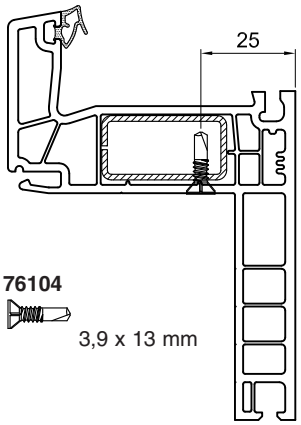
3,9 x 16 mm



V307 **V308** **V328** **V306**

V303 **V327**

V309 **V310** **V329**

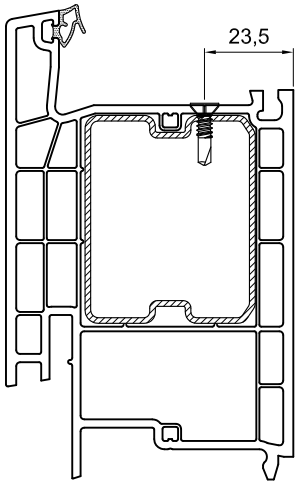


76104

3,9 x 13 mm



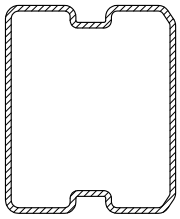
V299



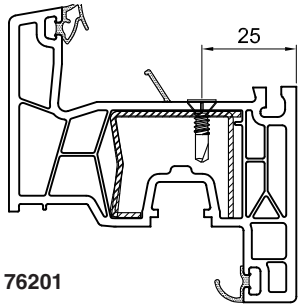
76299



3,9 x 16 mm

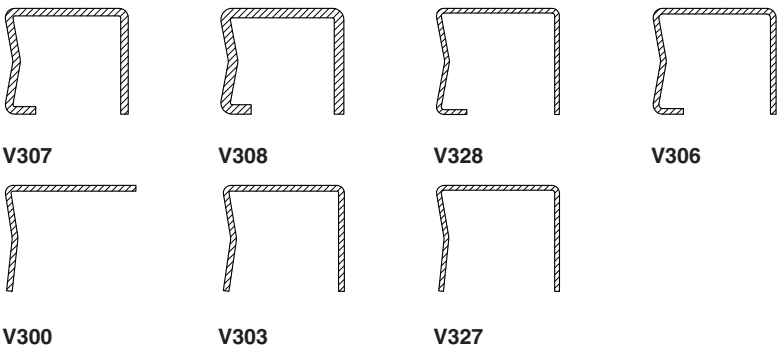


V323



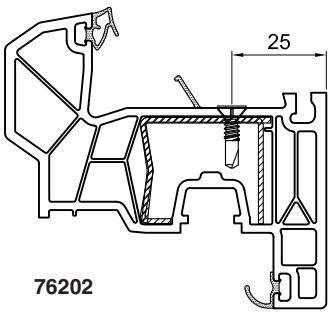
76201

3,9 x 16 mm



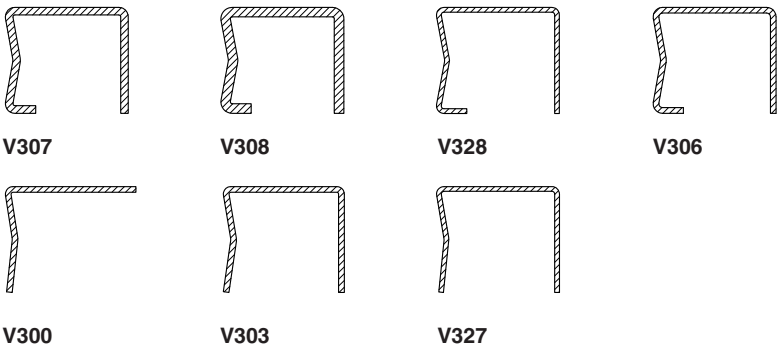
V307 **V308** **V328** **V306**

V300 **V303** **V327**



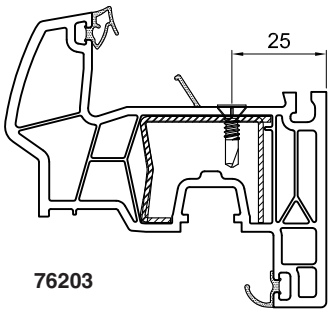
76202

3,9 x 16 mm



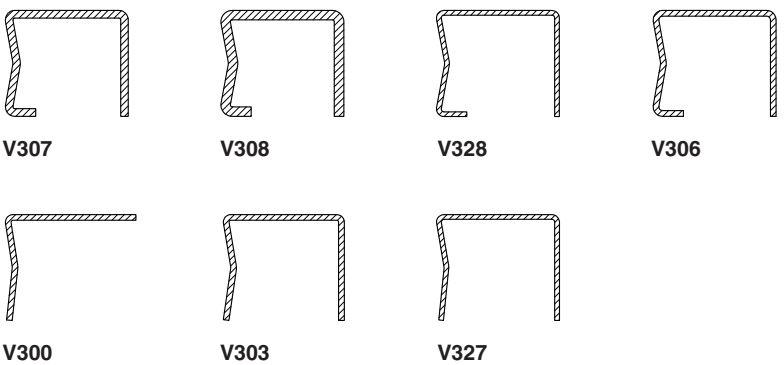
V307 **V308** **V328** **V306**

V300 **V303** **V327**



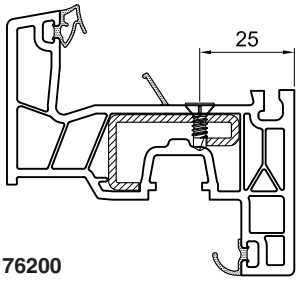
76203

3,9 x 16 mm



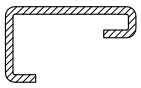
V307 **V308** **V328** **V306**

V300 **V303** **V327**

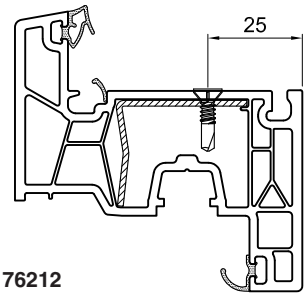


76200

3,9 x 13 mm

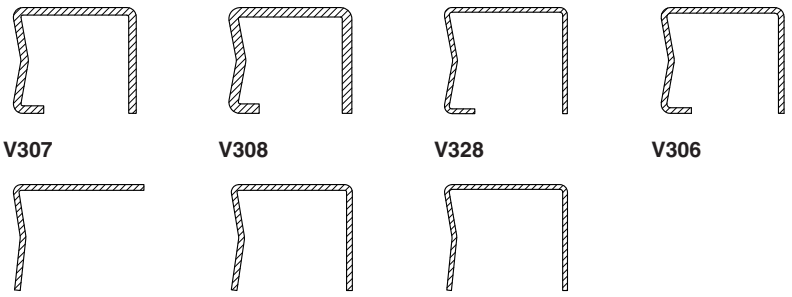


V315



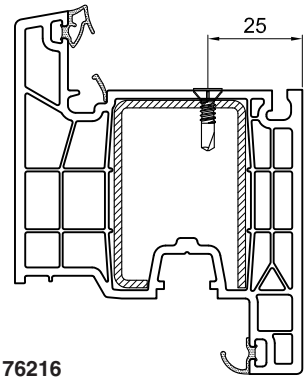
76212

3,9 x 16 mm



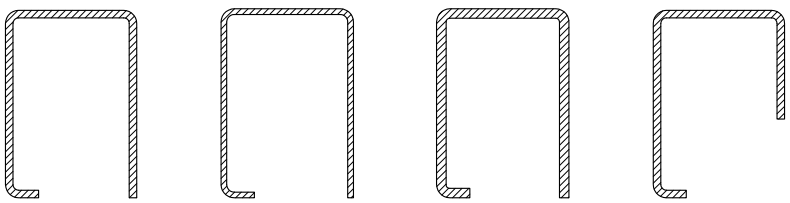
V307 **V308** **V328** **V306**

V300 **V303** **V327**

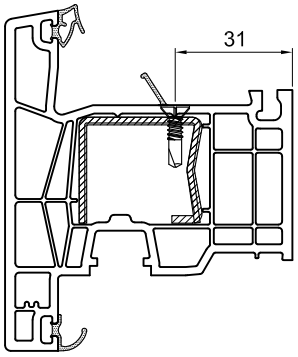


76216

3,9 x 16 mm

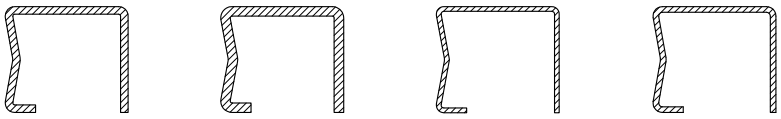


V506 **V508** **V507** **V509**

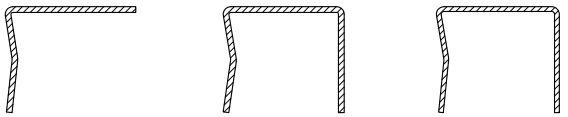


76208

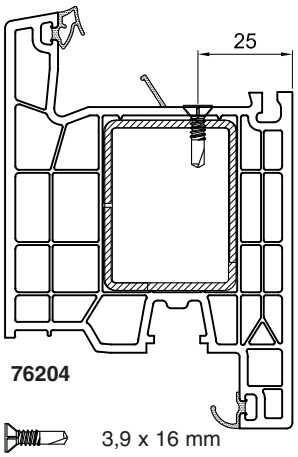
3,9 x 16 mm



V307 **V308** **V328** **V306**

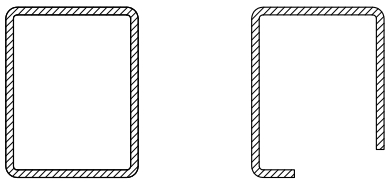


V300 **V303** **V327**

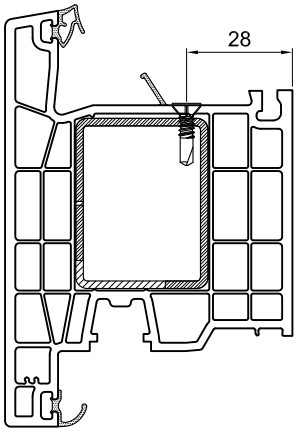


76204

3,9 x 16 mm

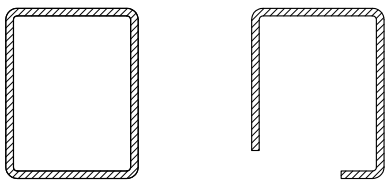


V314 **V326**

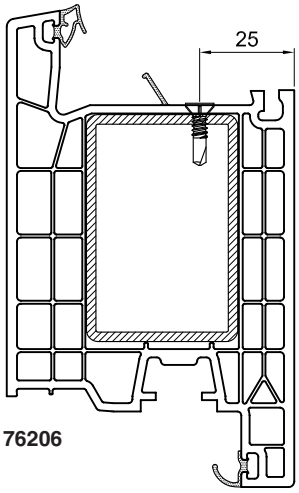


76205

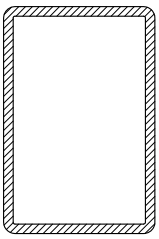
3,9 x 16 mm



V314 **V326**

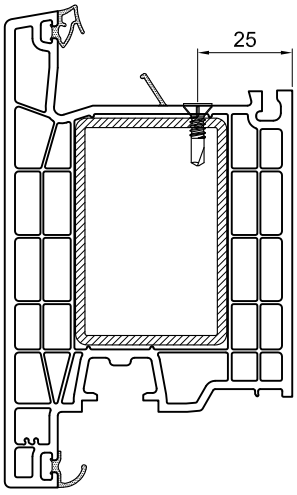


76206

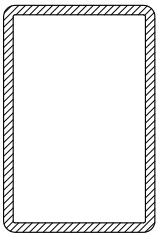


V260

3,9 x 16 mm

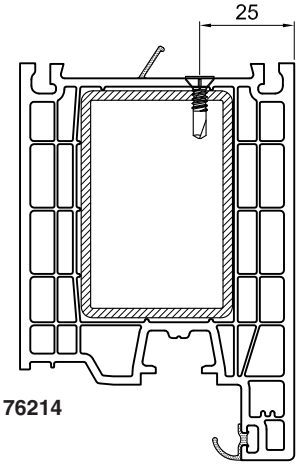


76207

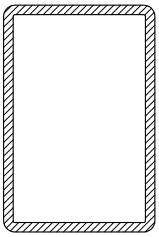


V260

3,9 x 16 mm

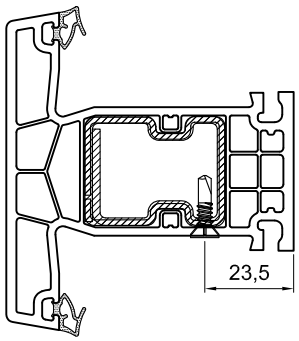


76214



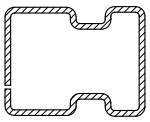
V260

3,9 x 16 mm

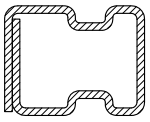


76301

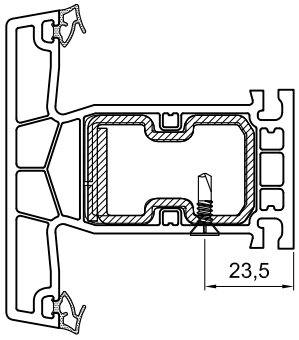
3,9 x 16 mm



V320

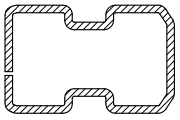


V321

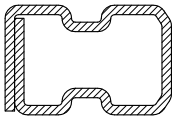


76302

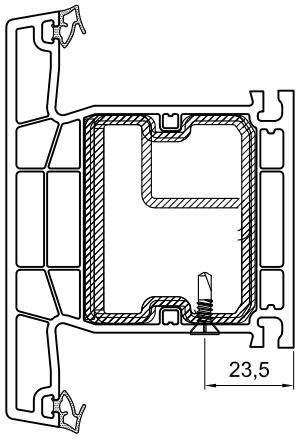
3,9 x 16 mm



V318

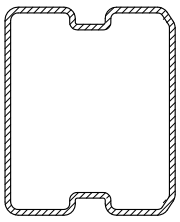


V319

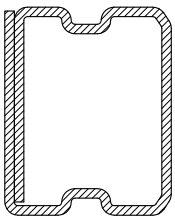


76303

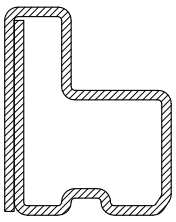
3,9 x 16 mm



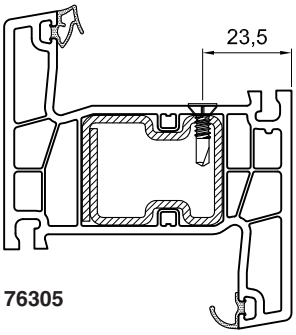
V323



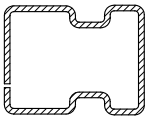
V322



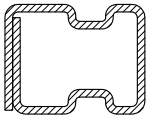
V324



76305

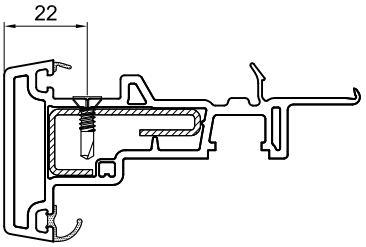


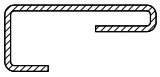
V320



V321

 3,9 x 16 mm

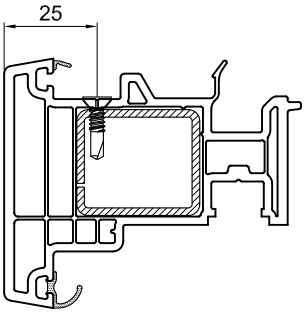


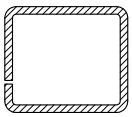


V316

76401

 3,9 x 16 mm

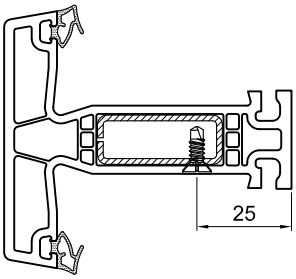


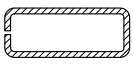


V310

76402

 3,9 x 16 mm





V312

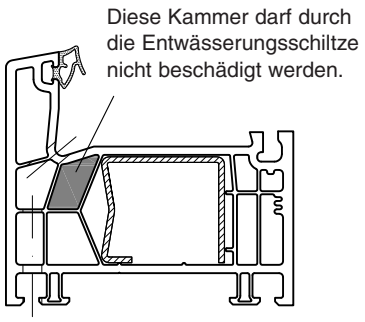
76300

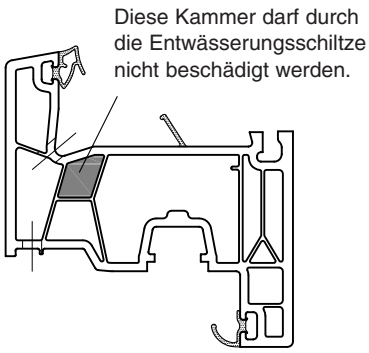
 3,9 x 13 mm

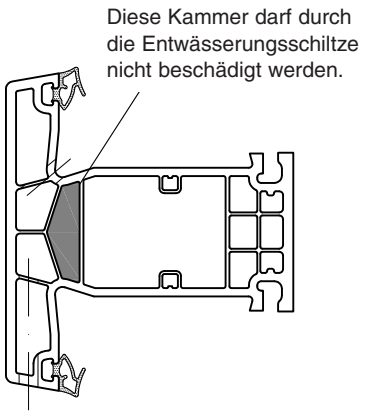
Belüftung und Entwässerung

Die Positionen der Öffnungen sind in Register 1.3.1 vorgegeben.

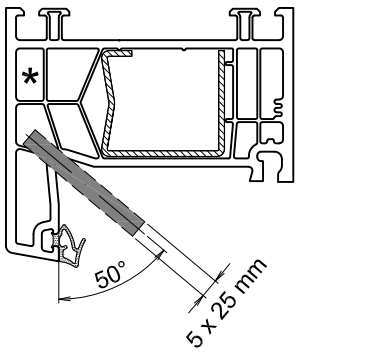
Achten Sie im System 76 auf folgende Details.



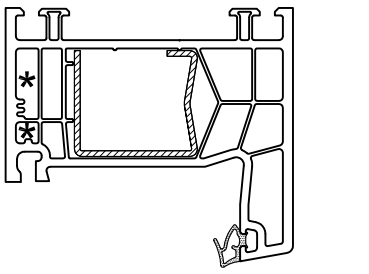




Vorkammern zu belüften oder entwässern **innen öffnend**

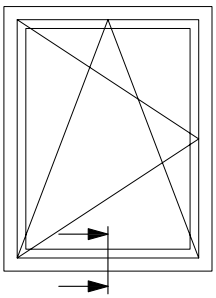


Vorkammer zu belüften oder entwässern **außen öffnend**

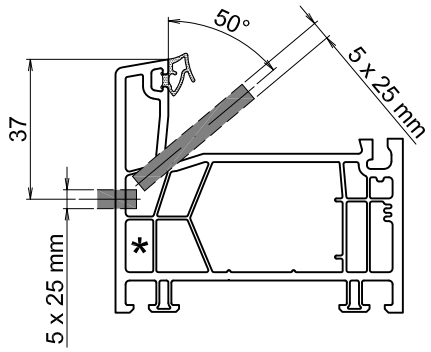


* Um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.

Rahmenprofile

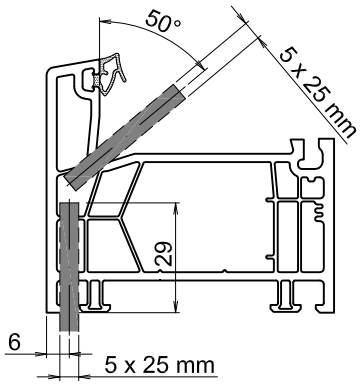


Entwässerung nach vorn

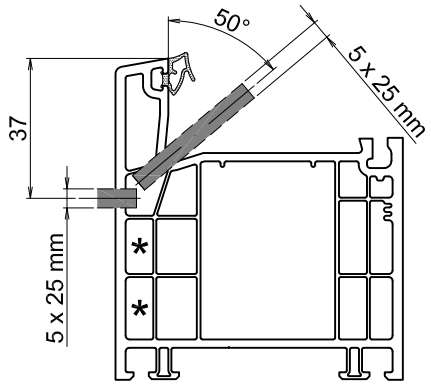


76101

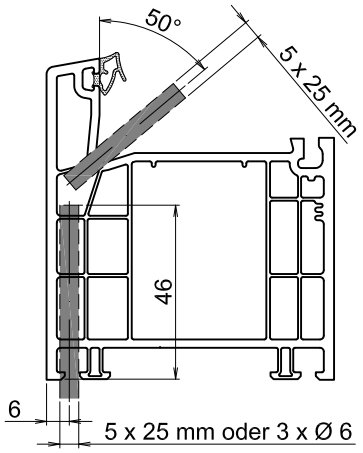
Entwässerung nach unten



76101

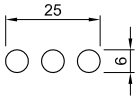


76102



76102

Alternativ
können bei Bohrtiefen von mehr als 50 mm an Stelle der Schlitze 3 Bohrungen á Ø 6 mm gesetzt werden.

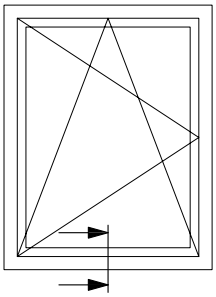


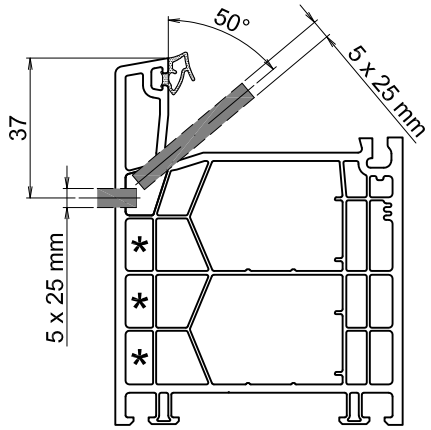
* Um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.

Rahmenprofile

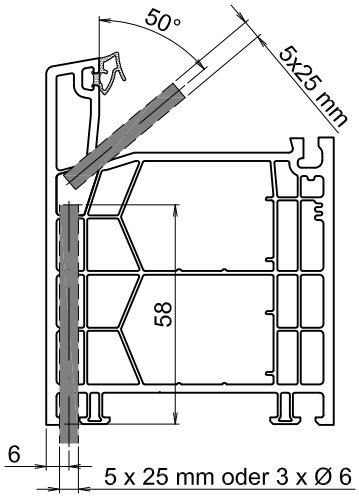
Entwässerung nach vorn

Entwässerung nach unten

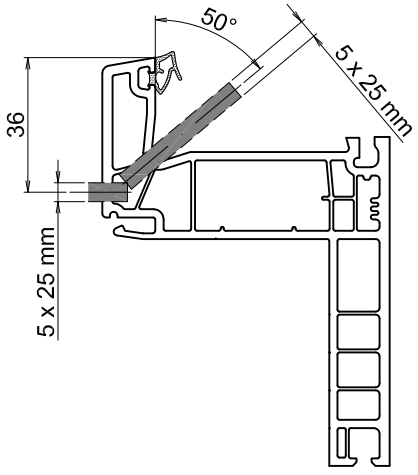




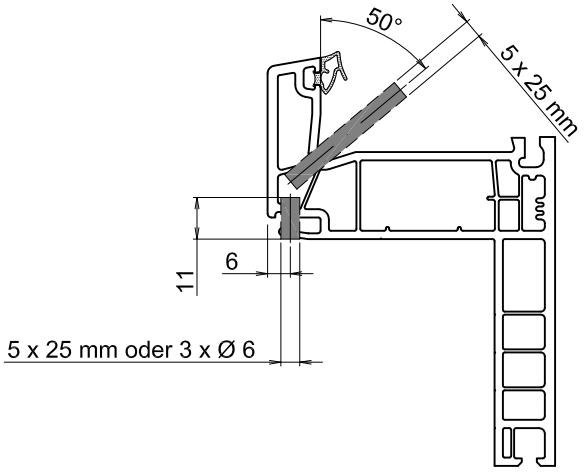
76103



76103

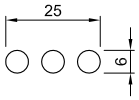


76104

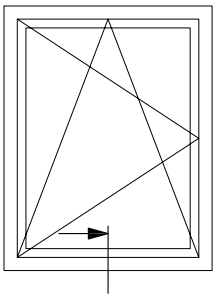


76104

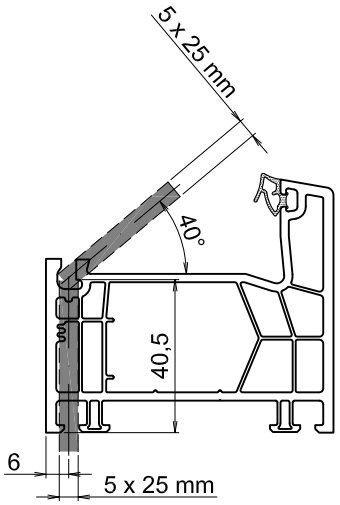
Alternativ
können bei Bohrtiefen von mehr als 50 mm an Stelle der Schlitze 3 Bohrungen á Ø 6 mm gesetzt werden.



Rahmenprofile außen öffnend

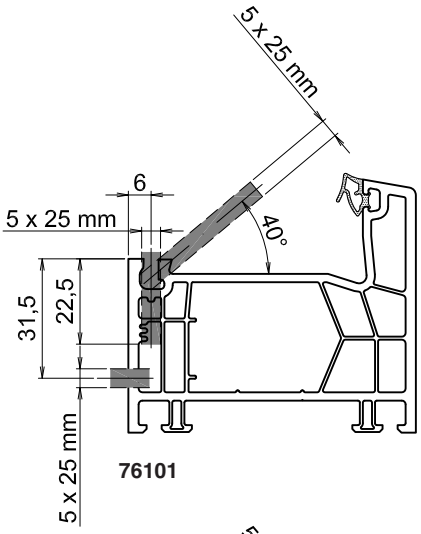


Entwässerung nach unten

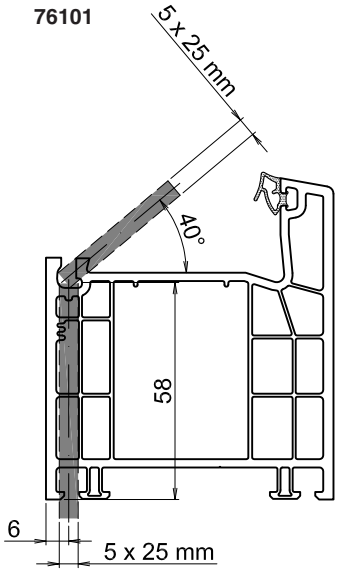


76101

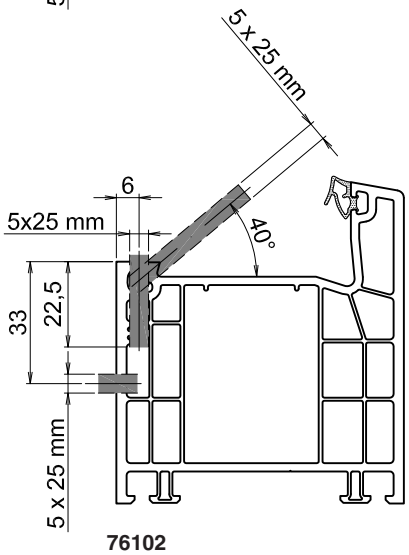
Entwässerung nach vorn



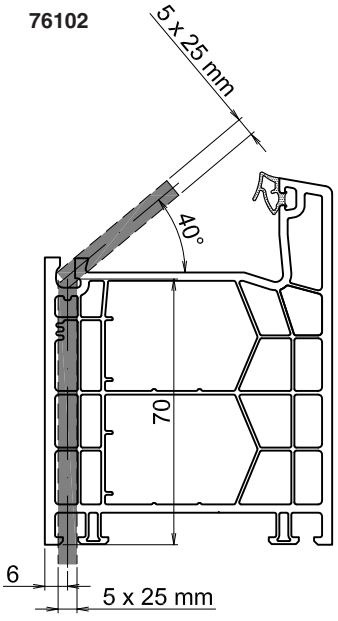
76101



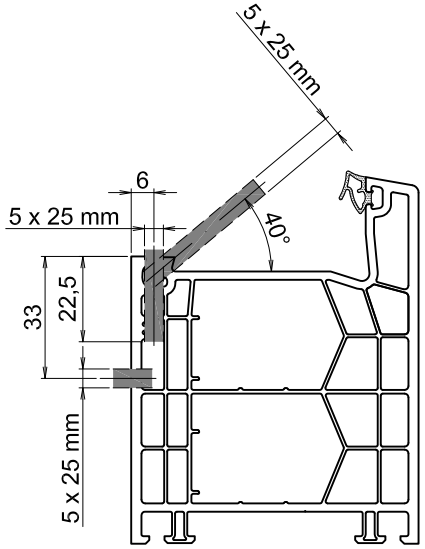
76102



76102

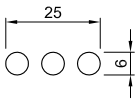


76103

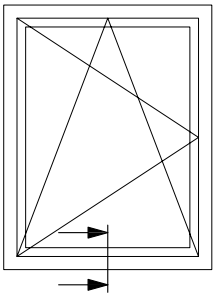


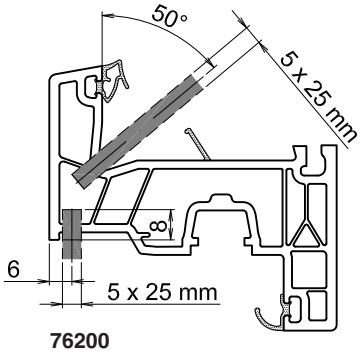
76103

Alternativ
können bei Bohrtiefen von mehr als 50 mm an Stelle der Schlitze 3 Bohrungen á Ø 6 mm gesetzt werden.

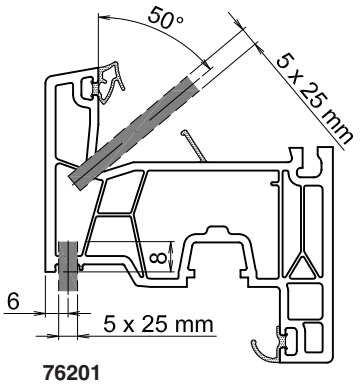


Flügelprofile

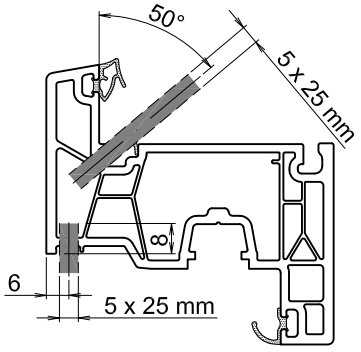




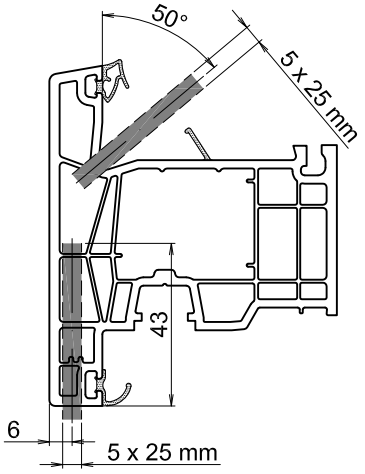
76200



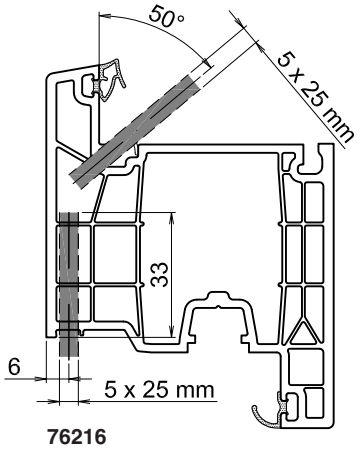
76201



76212

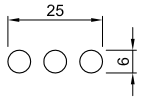


76208
außen öffnend

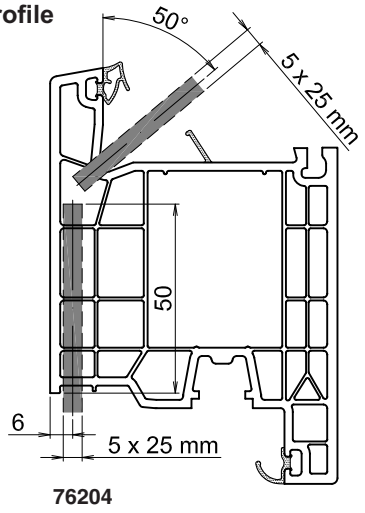


76216

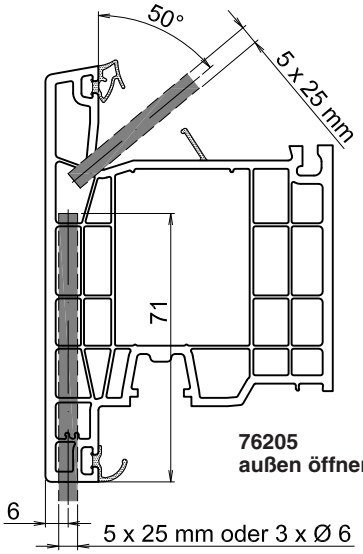
Alternativ
können bei Bohrtiefen von mehr als 50 mm an Stelle der Schlitze 3 Bohrungen á Ø 6 mm gesetzt werden.



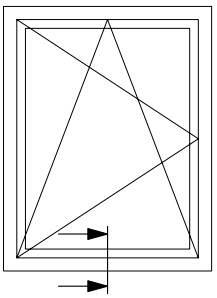
Flügelprofile

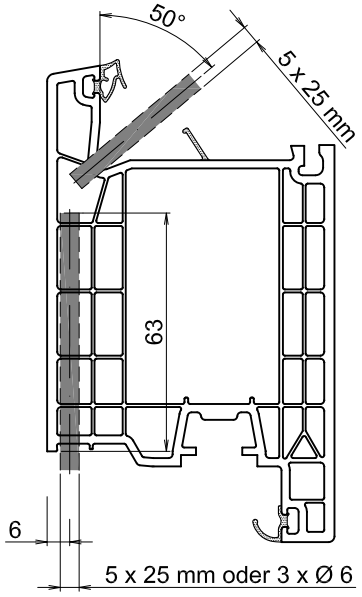


76204

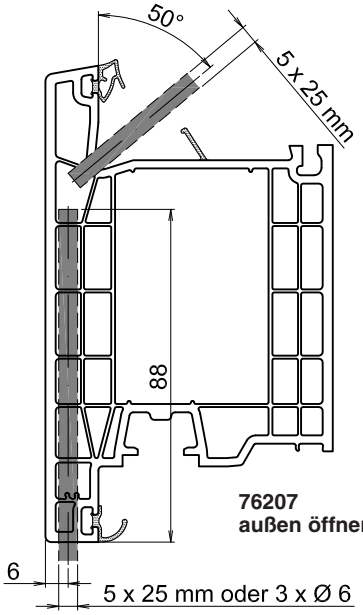


76205
außen öffnend



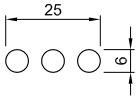


76206

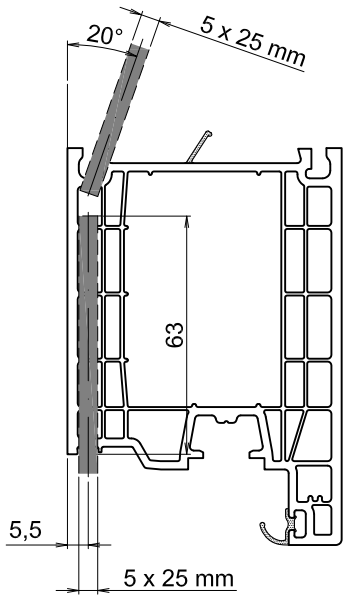


76207
außen öffnend

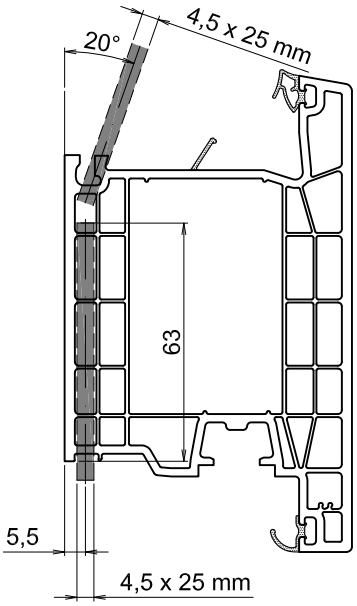
Alternativ
können bei Bohrtiefen von mehr als 50 mm an Stelle der Schlitze 3 Bohrungen á Ø 6 mm gesetzt werden.



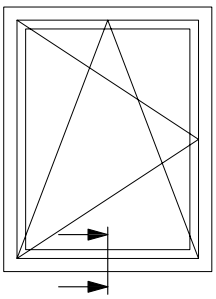
Flügelprofile für Flügelüberdeckende Haustürfüllungen



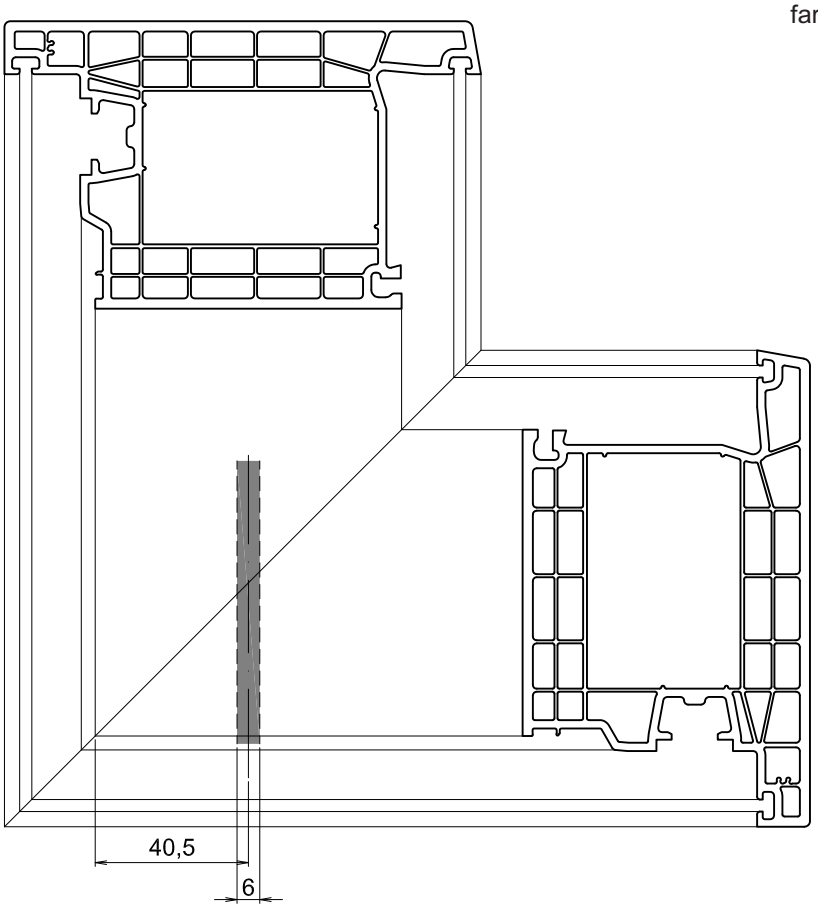
* **76214**



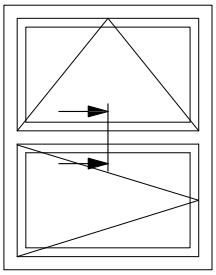
* **76207**



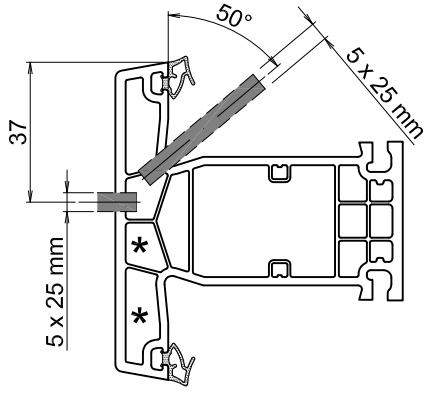
*****
zusätzliche Belüftungsbohrungen der Außenkammer oben und unten durch jede geschweißte Ecke bei farbigen Türen !



Kämpferprofile

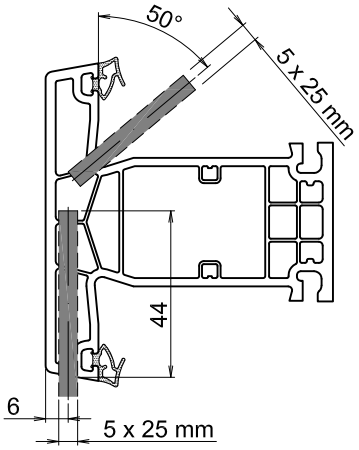


Entwässerung nach vorn

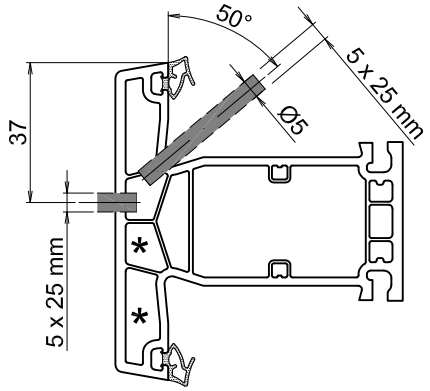


76301

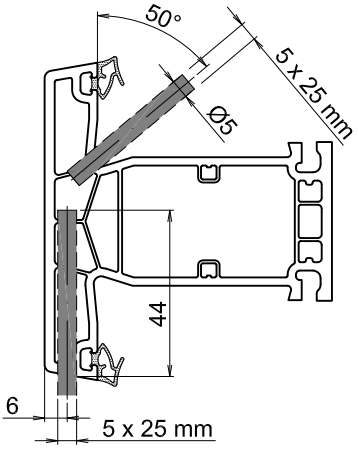
Entwässerung nach unten



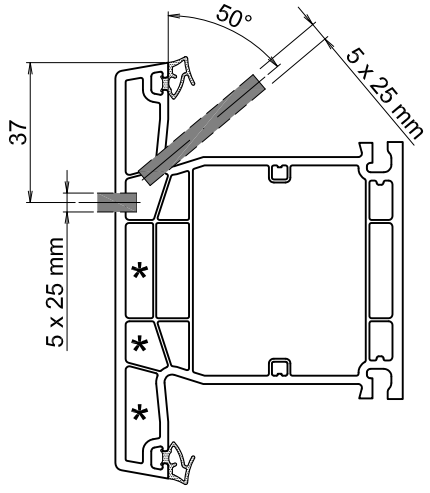
76301



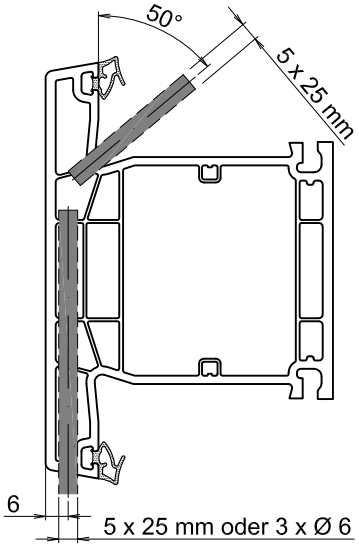
76302



76302

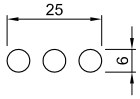


76303



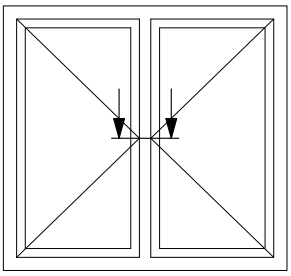
76303

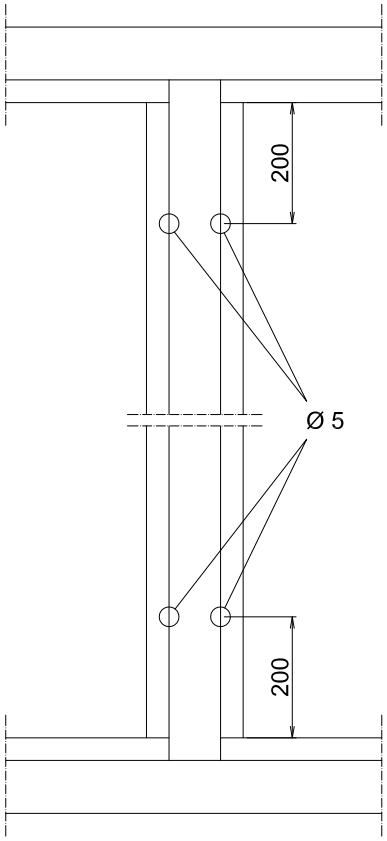
Alternativ
können bei Bohrtiefen von mehr als 50 mm an Stelle der Schlitze 3 Bohrungen á Ø 6 mm gesetzt werden.

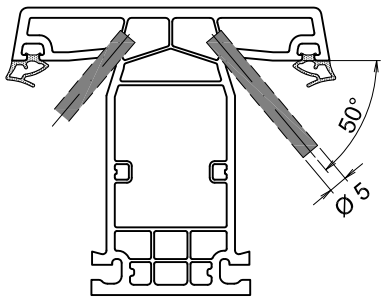


* Um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.

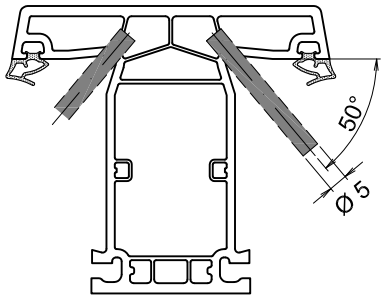
Pfosten Überdruckbelüftung, nicht weiße Farben





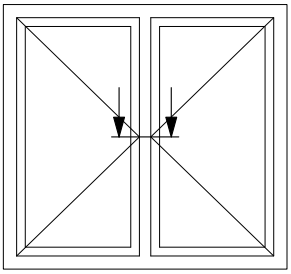


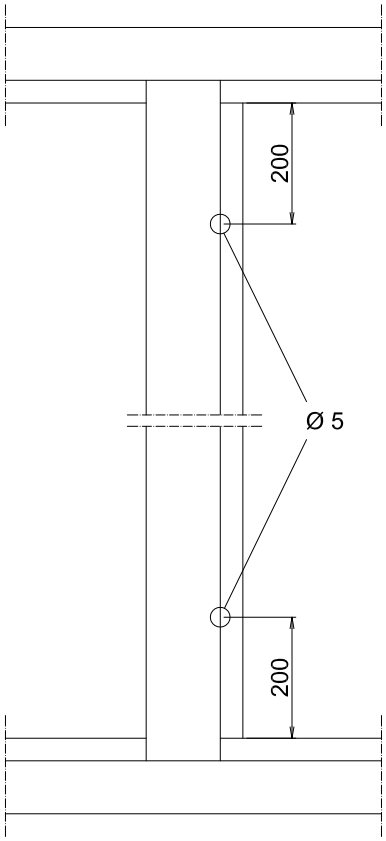
76301

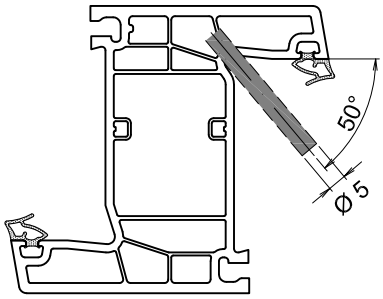


76302

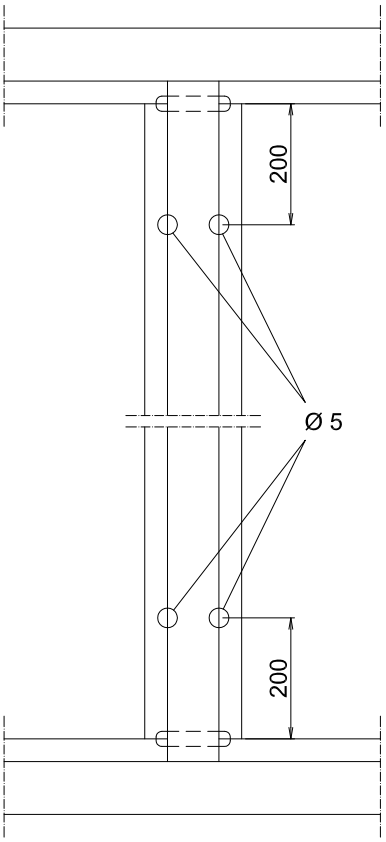
Anschlagwechsel Überdruckbelüftung, nicht weiße Farben



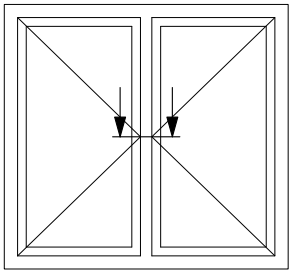




76305

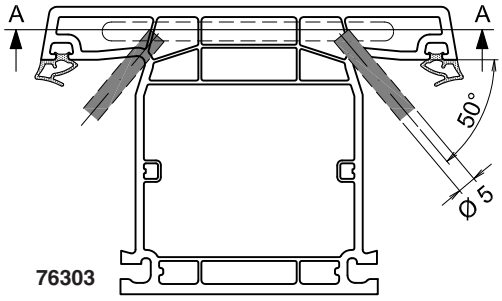


Pfosten Überdruckbelüftung, nicht weiße Farbe

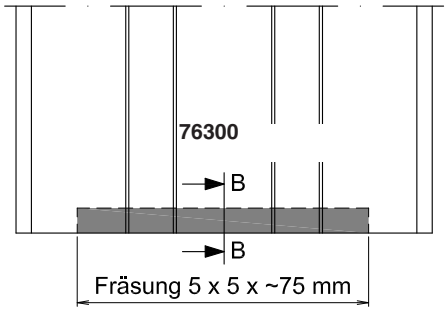


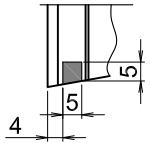
Belüftung der Vorkammern am Pfosten **76303**

Variante 1 - Stirnseitige Fräsung

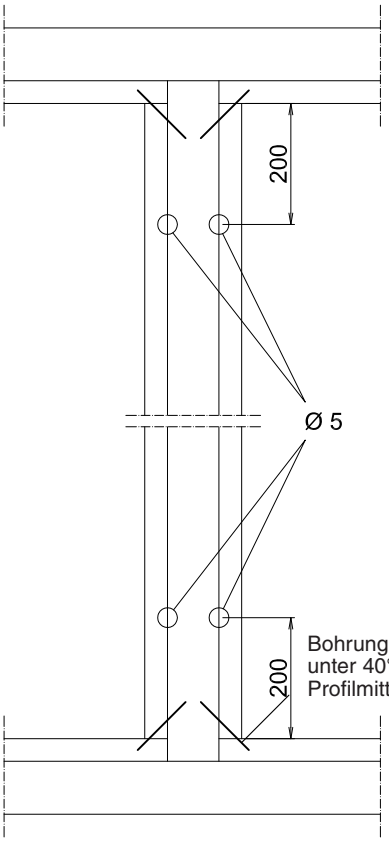


Schnitt A-A

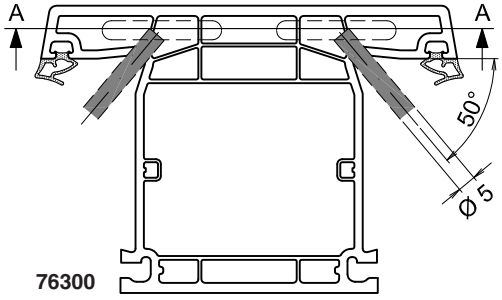




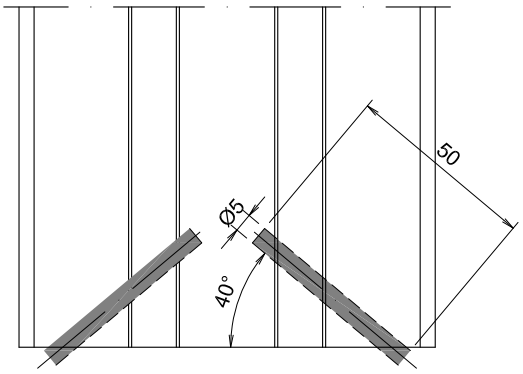
Einfräsung an Pfosten 76303



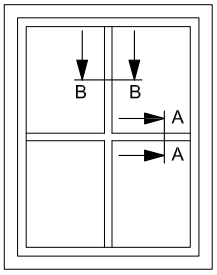
Variante 2 - Stirnseitige Bohrungen



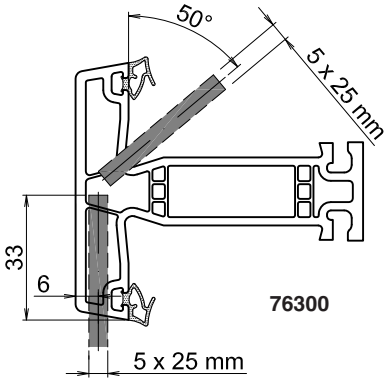
Schnitt A-A



Flügelsprossen Entwässerung



Schnitt A-A



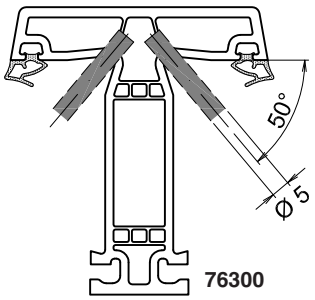
Analog bei den Profilen

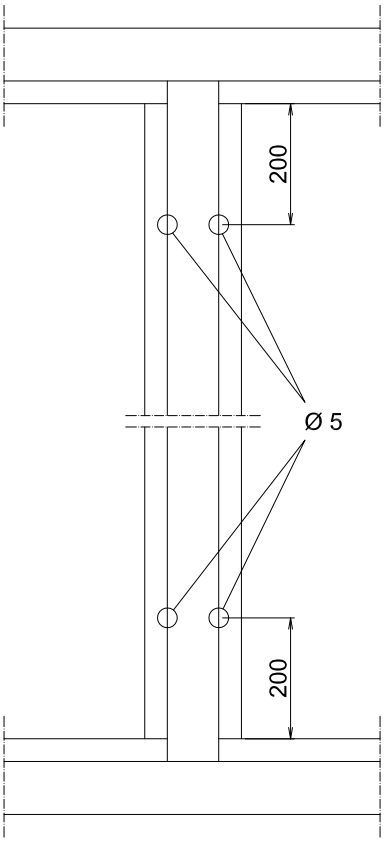
76301
76302
76303

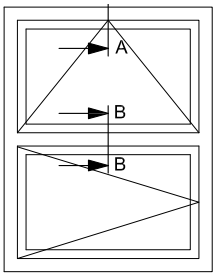
beim Einsatz als Flügelsprossen

Flügelsprossen Überdruckbelüftung, nicht weiße Farben

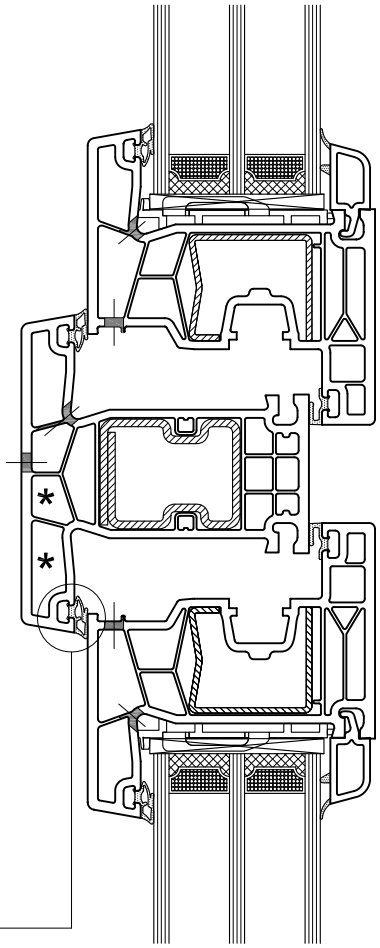
Schnitt B-B



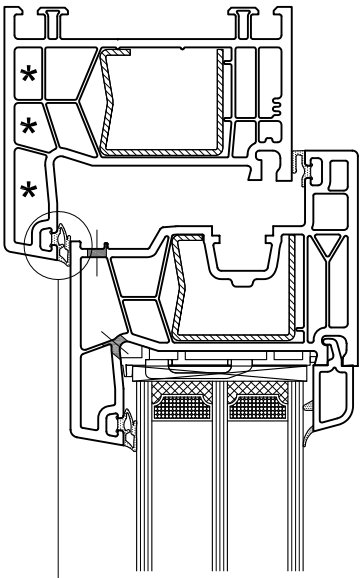


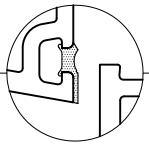


Schnitt B-B

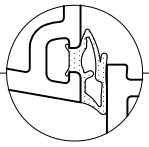


Schnitt A-A





Druckausgleich (Dichtung ausklinken)

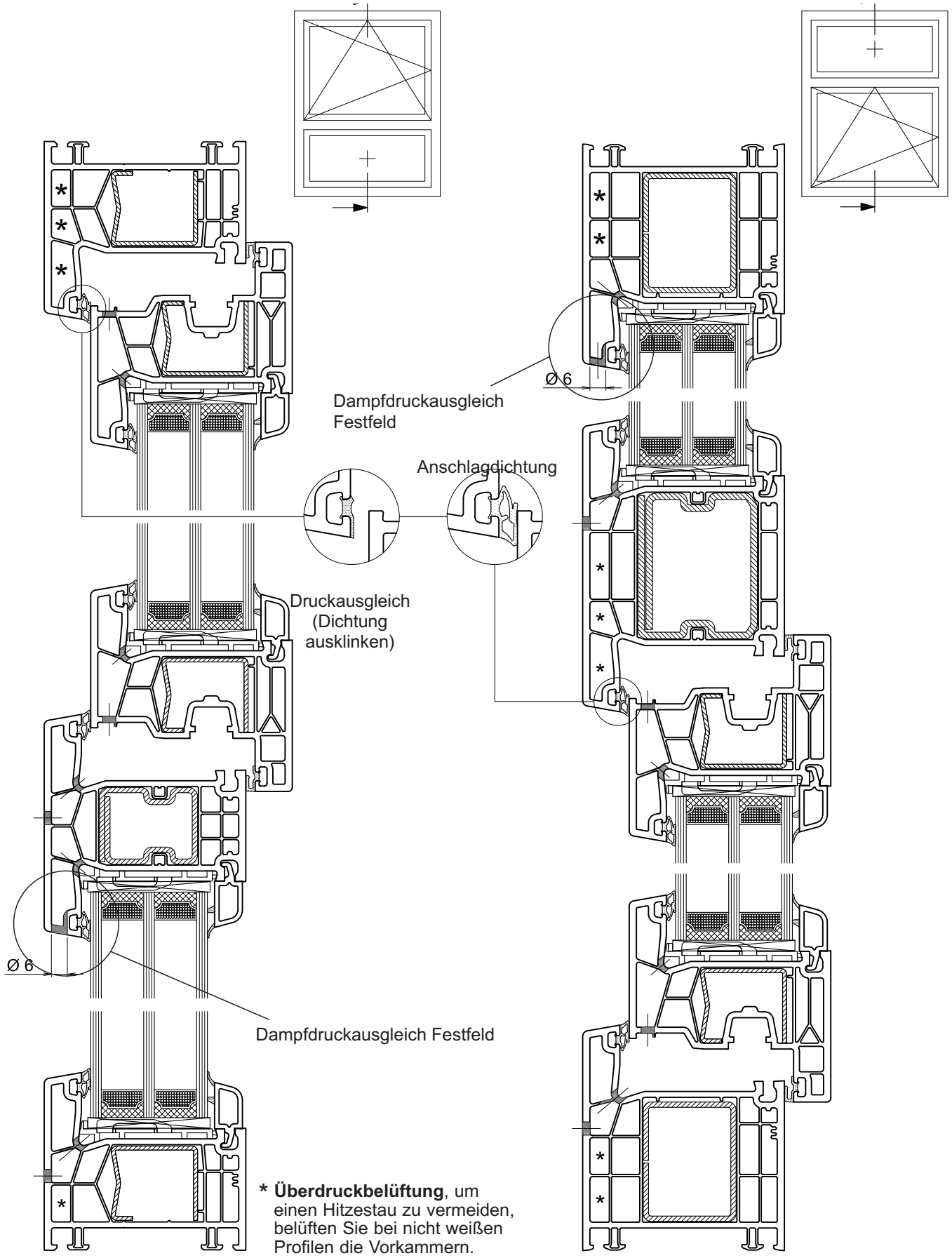


Anschlagdichtung

Hinweis:

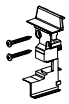
Der Druckausgleich im Rahmenteil ist pro Flügel mittig auszuführen!

*** Überdruckbelüftung,** um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.

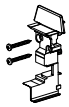

Ø 6
Dampfdruckausgleich Festfeld
Anschlagdichtung
Druckausgleich (Dichtung ausklinken)
Ø 6
Dampfdruckausgleich Festfeld
* **Überdruckbelüftung**, um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.

Übersicht Stulpendkappen-Sets

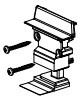
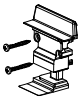
für Stulpprofil 76401

Set.-Nr.	Inhalt	Stück
M281 bündig 	M132 Endkappe außen Linsenkopf-Kreuzschlitz-Schraube 3,9 x 32 mm ISO 7049-C M100.R Endkappe innen, rechts M100.L Endkappe innen, links	2 4 1 1
M279 mit Kragen 	M101 Endkappe außen Linsenkopf-Kreuzschlitz-Schraube 3,9 x 32 mm ISO 7049-C M100.R Endkappe innen, rechts M100.L Endkappe innen, links	2 4 1 1

für Stulpprofil 76401 mit Alu-Schale

Set.-Nr.	Inhalt	Stück
M280 bündig 	M102 Endkappe außen Linsenkopf-Kreuzschlitz-Schraube 3,9 x 32 mm ISO 7049-C M100.R Endkappe innen, rechts M100.L Endkappe innen, links	2 4 1 1

für Stulpprofil 76402

Set.-Nr.	Inhalt	Stück
M284 bündig 	M133 Endkappe außen Linsenkopf-Kreuzschlitz-Schraube 3,9 x 32 mm ISO 7049-C M103.R Endkappe innen, rechts M103.L Endkappe innen, links	2 4 1 1
M282 mit Kragen 	M104 Endkappe außen Linsenkopf-Kreuzschlitz-Schraube 3,9 x 32 mm ISO 7049-C M103.R Endkappe innen, rechts M103.L Endkappe innen, links	2 4 1 1

für Stulpprofil 76402 mit Alu-Schale

Set.-Nr.	Inhalt	Stück
M283 bündig 	M105 Endkappe außen Linsenkopf-Kreuzschlitz-Schraube 3,9 x 32 mm ISO 7049-C M103.R Endkappe innen, rechts M103.L Endkappe innen, links	2 4 1 1

Achtung Die Flügelprofile müssen im Stulpbereich, vertikal, generell verstärkt werden.

Montage des Stulpprofils 76401

- Schneiden Sie das Stulpprofil zu (Länge = FAM **– 80 mm**)
- Schneiden Sie die Verstärkung V316 zu (Länge = Stulp **– 24 mm**)
- Verstärken Sie das Stulpprofil mit der Stahlverstärkung V316 (Vermitteln und Verschrauben).
- Vor der Montage des Stulpprofils sägen Sie den Überschlag vom Standflügel ab (siehe Abb. 1)

  Reinigen Sie die Schnittflächen.

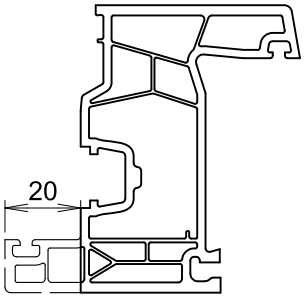
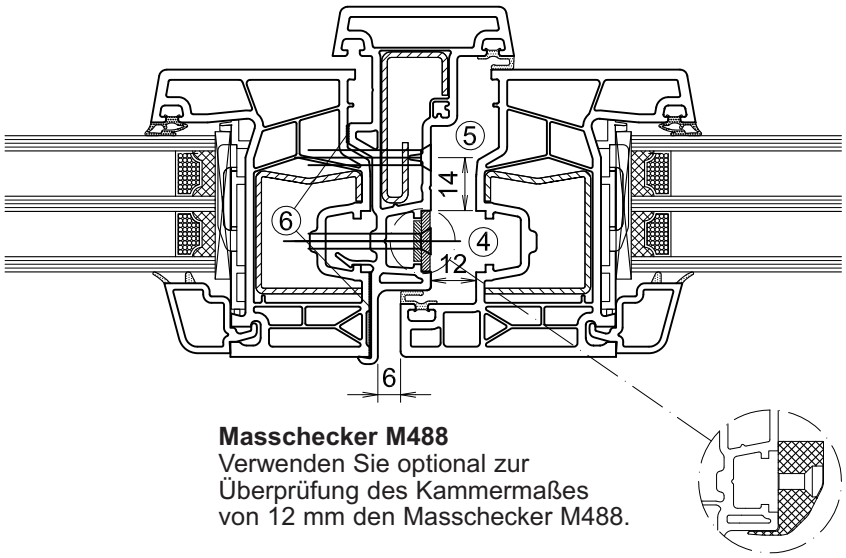


Abb. 1

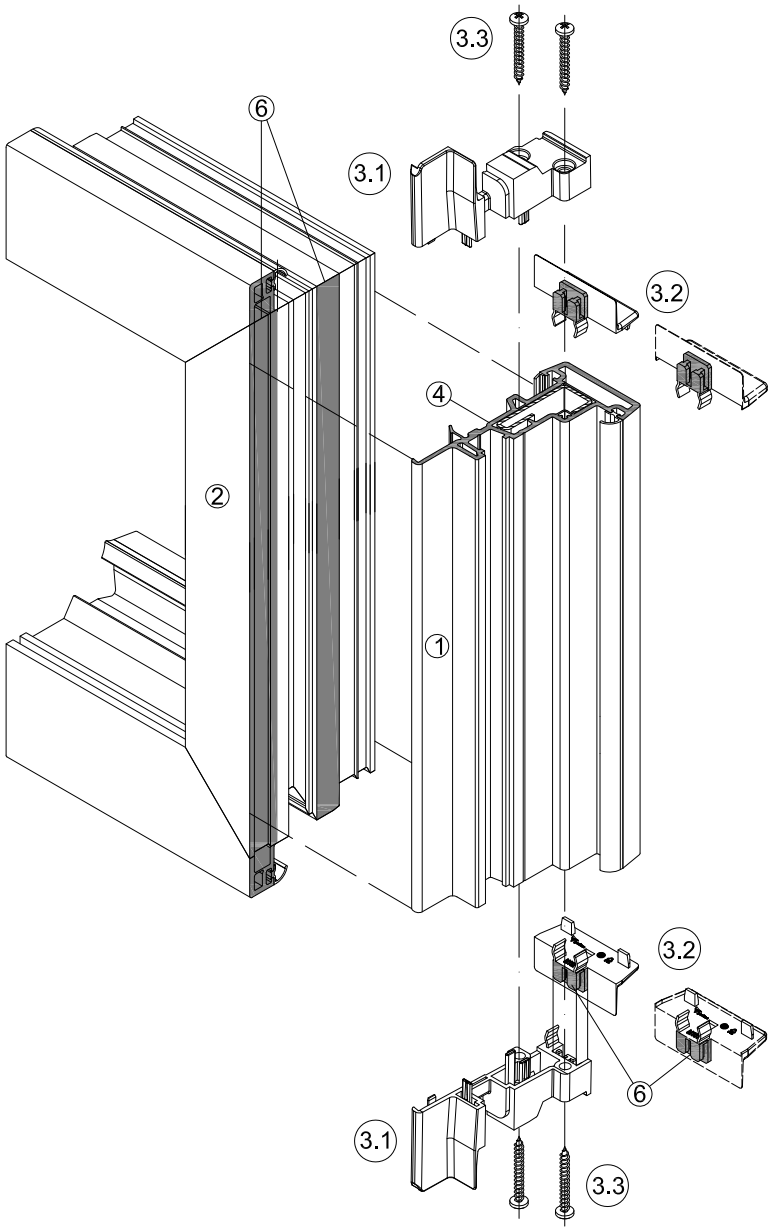
Abzugsmaße
siehe Reg. 2.3.1

Montage des Stulpprofils 76401

- Verkleben ⑥ Sie die zweiteiligen Endkappen ③ und ④ miteinander.
- Verklebte Endkappen 3.1 / 3.2 oben und unten am Stulpprofil einkleben und zusätzlich mit Schrauben 3.3 Ø 4 x 32 mm verschrauben.
- Führen Sie die Verklebung der Endkappen und des Stulpprofiles sorgfältig aus.
  Die Klebeflächen müssen sauber, trocken und fettfrei sein.
- Wenn sichergestellt ist, dass die Verklebung des Stulpprofils auf den Flügel dauerhaft und fest erfolgt ist, kann das zusätzliche Verschrauben entfallen!
- Kleben ⑥ Sie das Stulpprofil ① mit Quellschweißkleber auf den Flügel ②
- Schrauben Sie entsprechend der Ausführung das Stulpprofil ① in Achse ⑤ auf den Flügel ②, Schrauben gemäß Tabelle.
  Bohren Sie dazu mit Ø 4,0 mm vor. (Verschraubungsabstand: max. 300 mm; 50 mm vom Ende des Stulpprofils)
  Optional: Es kann mit dem Beschlag in Achse ④ verschraubt werden, vorbohren dann mit Ø 4,0.



Masschecker M488
Verwenden Sie optional zur Überprüfung des Kammermaßes von 12 mm den Masschecker M488.

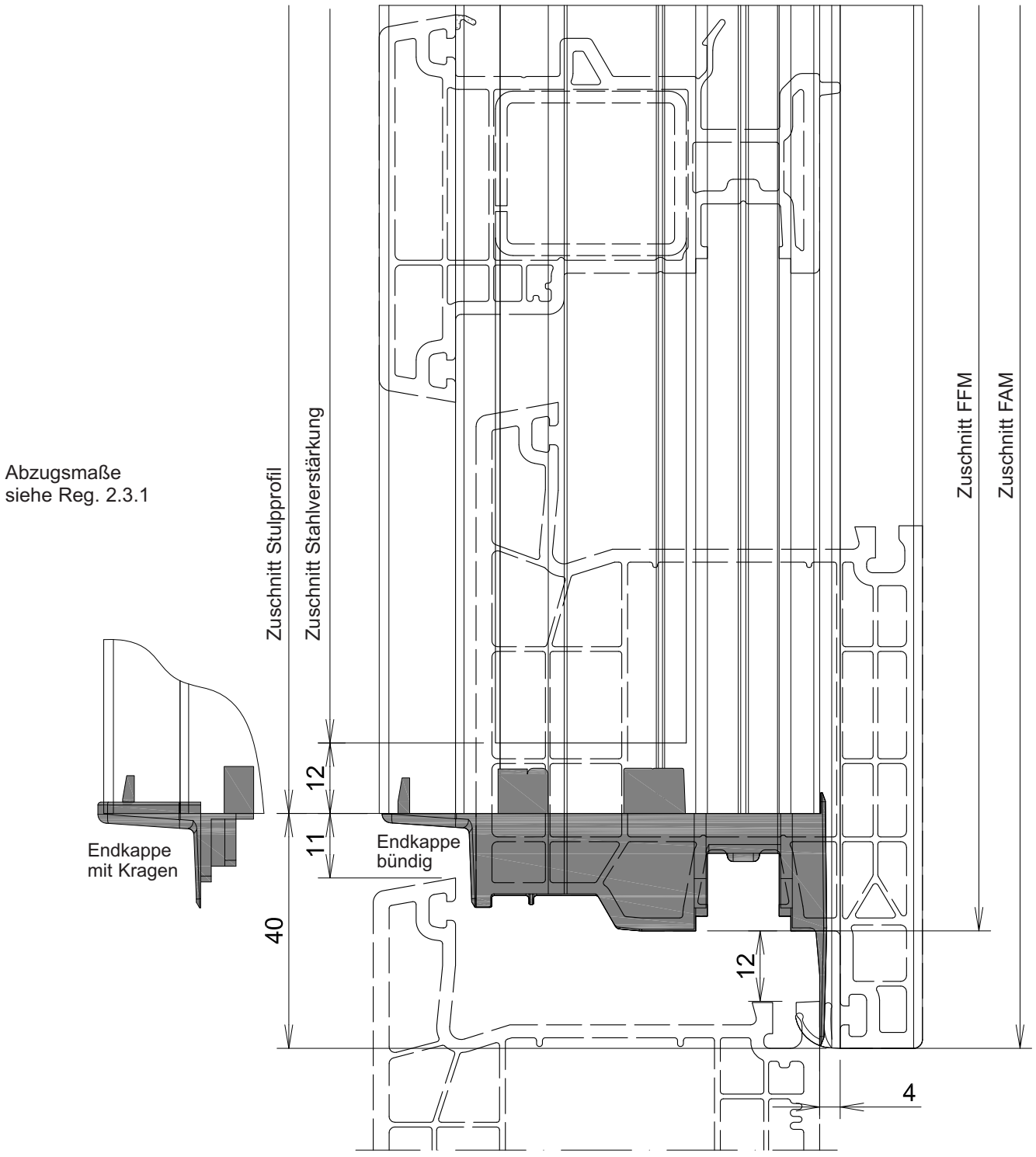


Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Stulpprofil	76401	–
2	Flügelprofil	76201	–
3	Endkappen Set	M279	2
3.1	Endkappe innen	–	2
3.2	Endkappe außen	–	2
3.3	Linsenkopf-Schrauben mit Kreuzschlitz 4 x 32 mm	–	4
4	Schraubachse Stulpbefestigung mit Schraube 4 x 50 mm	–	–
5	Optinale Verschraubung nur in Verbindung mit Stahl im Stulp. Schraubenlänge 40 mm	–	–
6	Klebeflächen	–	

Montage des Stulpprofils 76402

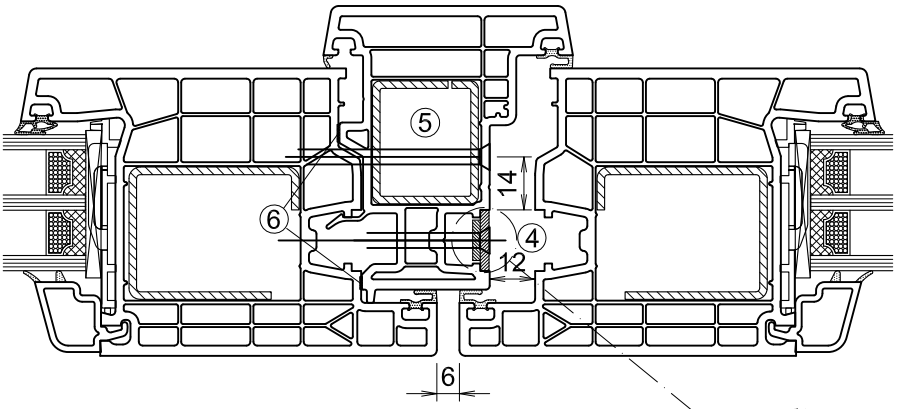
- Schneiden Sie das Stulpprofil zu (Länge = FAM **– 80 mm**)
- Schneiden Sie die Verstärkung V310 zu (Länge = Stulp **– 24 mm**)
- Verstärken Sie das Stulpprofil mit der Stahlverstärkung V310 (Vermitteln und Verschrauben).

  Reinigen Sie die Schnittflächen.

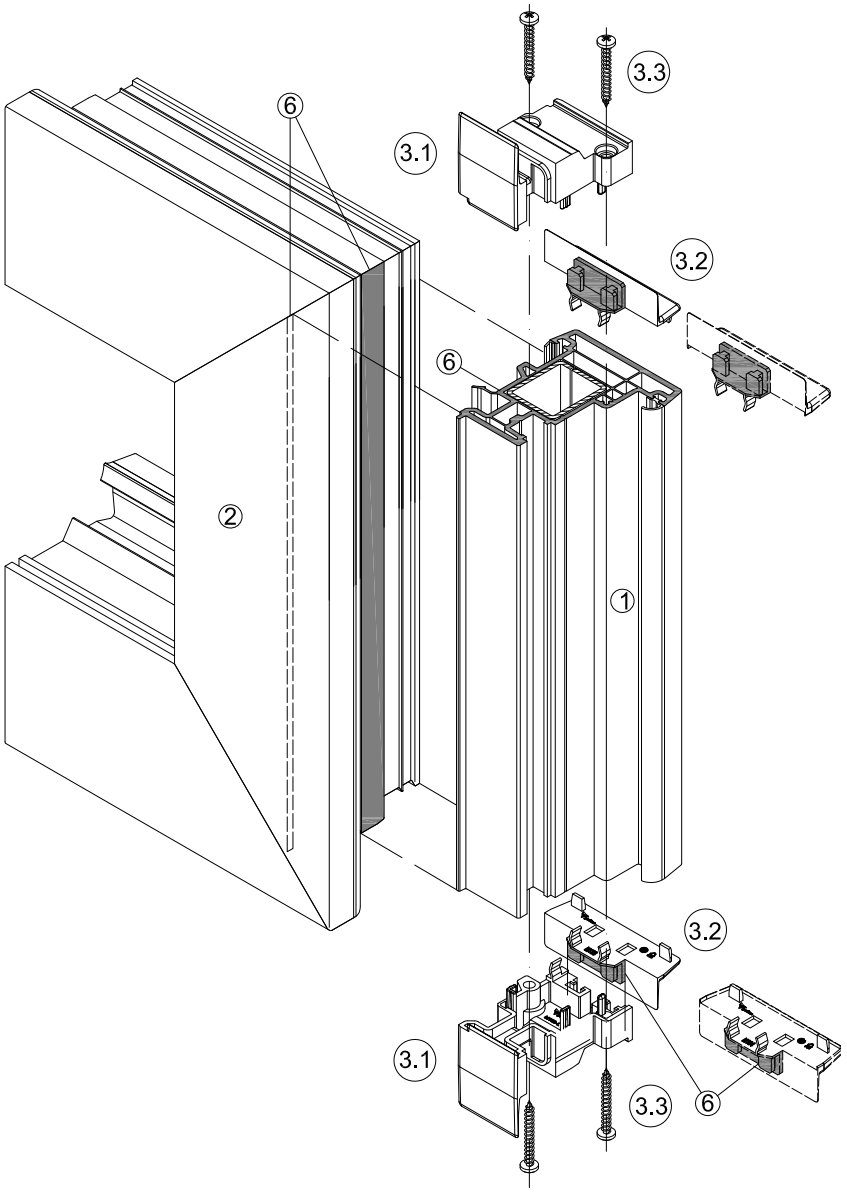


Montage des Stulpprofils 76402

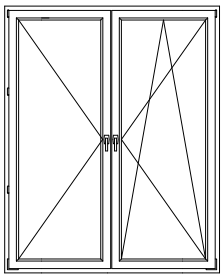
- Verkleben ⑥ Sie die zweiteiligen Endkappen 3.1 und 3.2 miteinander.
- Verklebte Endkappen 3.1 / 3.2 oben und unten am Stulpprofil einkleben und zusätzlich mit Schrauben 3.3 Ø 4 x 32 mm verschrauben.
- Führen Sie die Verklebung der Endkappen und des Stulpprofiles mit Sekundenkleber sorgfältig aus. *Die Klebeflächen müssen sauber, trocken und fettfrei sein.*
- Wenn sichergestellt ist, dass das die Verklebung des Stulpprofils auf den Flügel dauerhaft und fest erfolgt ist, kann das zusätzliche Verschrauben entfallen!
- Kleben ⑥ Sie das Stulpprofil ① mit Quellschweißkleber auf den Flügel ②.
- Schrauben Sie entsprechend der Ausführung das Stulpprofil ① in Achse ⑤ auf den Flügel ②, Schrauben gemäß Tabelle. Bohren Sie dazu mit Ø 3,0 mm vor. (Verschraubungsabstand: max. 300 mm, 50 mm vom Ende des Stulpprofils) Optional: Bei Stahl im Stulpprofil kann in Achse ④ verschraubt werden, vorbohren dann mit Ø 4,0 mm.



Masschecker M488
Verwenden Sie optional zur Überprüfung des Kammermaßes von 12 mm den Masschecker M488.



Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Stulpprofil	76402	–
2	Flügelprofil	76201	–
3	Endkappen Set	M282	2
3.1	Endkappe innen	–	2
3.2	Endkappe außen	–	2
3.3	Linsenkopf-Schrauben mit Kreuzschlitz 4 x 32 mm	–	4
4	Schraubachse Stulpbefestigung mit Schraube 4 x 50 mm	–	–
5	Optinale Verschraubung nur in Verbindung mit Stahl im Stulp. Schraubenlänge 40 mm	–	–
6	Klebeflächen	–	



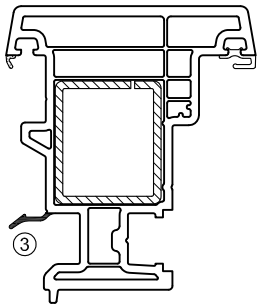
Stulpfenster / -türen mit verdeckt liegendem Getriebe

Soll die Ausführung Drehflügel-Stulpfenster mit Fenstergriff erfolgen, ist mit einem verdeckt liegenden Getriebe zu arbeiten.

Arbeitsfolge

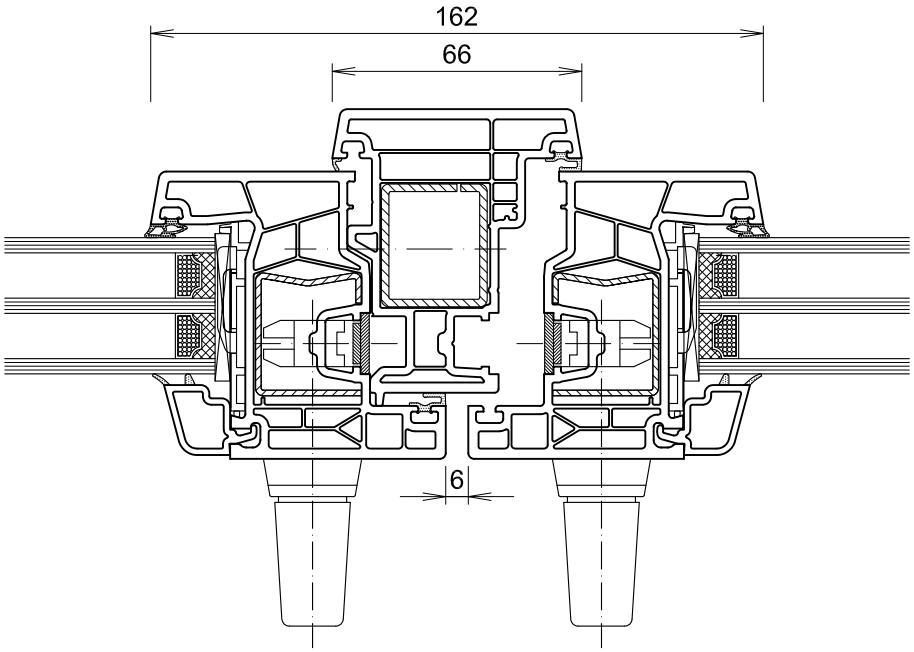
Generell ist die Stulpmontage wie auf Seite 5 beschrieben auszuführen!

Verwenden Sie das Stulpprofil 76404. Bei Verwendung des Stulpprofils 76402 ist der Klipsfuß (3) auf ganzer Länge zu entfernen (Abb. 1).



76402:

Abb.1 Klipsfuß entfernen oder Verwendung von 76404



Herstellung der mechanischen Verbindungen.

Siehe hierfür die nachfolgenden zeichnerischen Darstellungen, mit:

- Angaben der Verbindungsteile
- Bemaßte Zeichnung des Fräsbildes
- Schnitte und Darstellungen der T- und Kreuzverbindung
- Arbeitsabfolge

Achtung

Voraussetzungen für einwandfreie Pfosten/Kämpfer-Verbindungen sind:

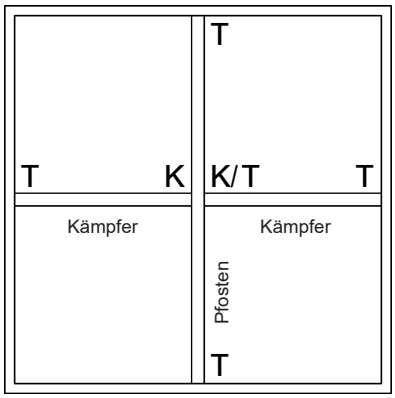
- korrekte Fräskontur an den Pfosten/Kämpferprofilen nach Fräskonturvorgabe.
- Der Rahmen muss generell, nach den allgemeinen Verstärkungsrichtlinien im Bereich der mechanischen T- Verbindung, verstärkt sein.

Einsatz T- und Kreuzverbinder

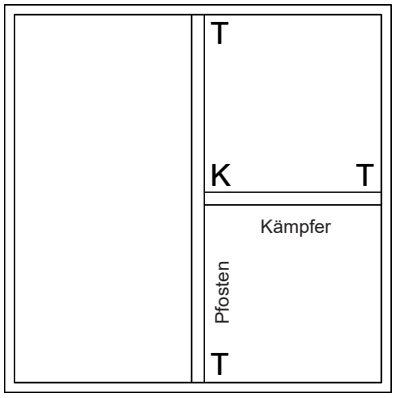
T = T-Verbinder-Set

K = Kreuzverbinder-Set

Schematische Darstellung:



Blendrahmen

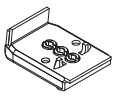


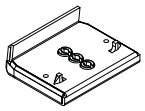
Blendrahmen

Beachten Sie, dass eine Kreutzverbindung generell auch als T - Verbindung genutzt werden kann.

Mechanisches Verbinden (stumpf einsetzen)

Übersicht T-Verbinder

Pfosten-und Kämpferprofil 76301/76302		**Seite 7 - 9**	
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J051	T-Verbinder	1
	S111	Senkschrauben 5,0 x 35 mm	2
	S055	Schraube 5,0 x 70 mm bei 76101	1
	S056	Schraube 5,0 x 90 mm bei 76102	1
	S056	Schraube 5,0 x 90 mm bei 76103	1

Pfosten-und Kämpferprofil 76303		**Seite 7 - 9**	
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J053	T-Verbinder	1
	S111	Senkschrauben 5,0 x 35 mm	2
	S055	Schraube 5,0 x 70 mm bei 76101	1
	S056	Schraube 5,0 x 90 mm bei 76102	1
	S056	Schraube 5,0 x 90 mm bei 76103	1

T018	Bohrlehre für Verbinder J051 und J053
	**zur Herstellung der T-Verbindung**

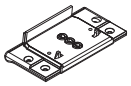
Hinweis

Alle Schraubenlängen sind Mindestangaben.
Abweichende längere Schrauben sind zulässig.
Die Verwendbarkeit ist jedoch vorher zu überprüfen.

Mechanisches Verbinden (stumpf einsetzen)

Übersicht Kreuzverbinder

Pfosten-und Kämpferprofil 76301/76302		**Seite 11**	
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J052	Kreuzverbinder	1
	S111	Senkschrauben 5,0 x 35 mm	2
	–	Senkschrauben 3,9 x 19 mm	4

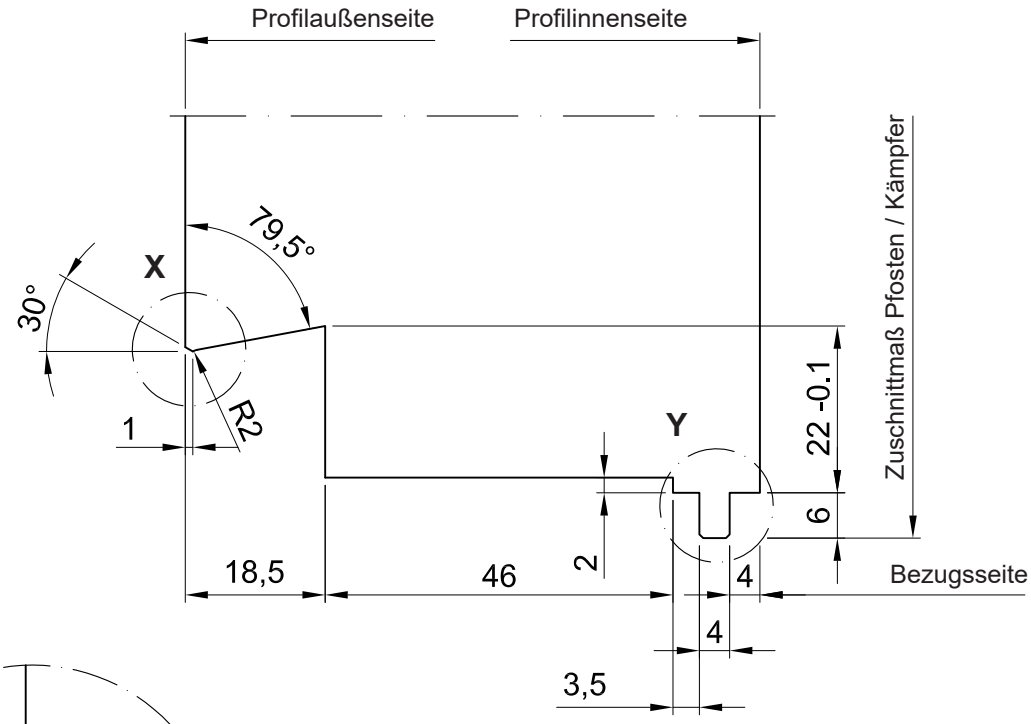
Pfosten-und Kämpferprofil 76303		**Seite 11**	
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J054	Kreuzverbinder	1
	S111	Senkschrauben 5,0 x 35 mm	2
	–	Senkschrauben 3,9 x 19 mm	4

T018 	Bohrlehre für Verbinder J052 / J054 **zur Herstellung der T- und Kreuzverbindung**

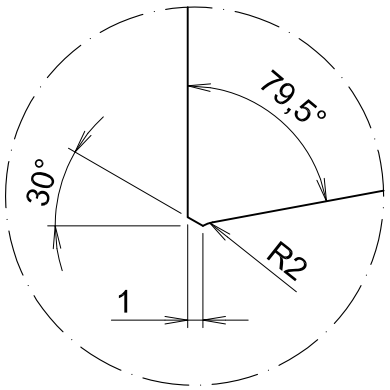
Hinweis

Alle Schraubenlängen sind Mindestangaben.
Abweichende längere Schrauben sind zulässig.
Die Verwendbarkeit ist jedoch vorher zu überprüfen.

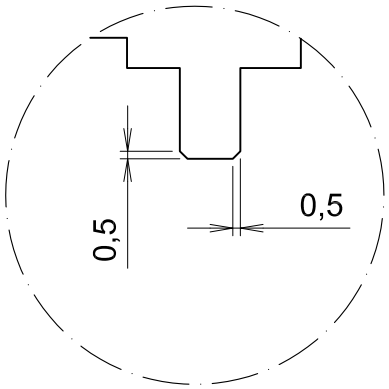
Fräsbild für Pfosten 76301, 76302 bzw. 76303



Detail X

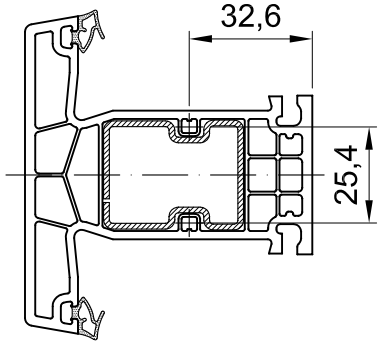


Detail Y

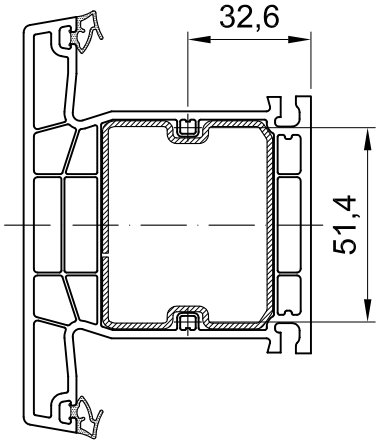


Bemaßung der Schraubkanäle Pfosten / Kämpfer

Befestigung T- oder Kreuzverbinder
für Schrauben 5,0 mm.



76301 und 76302

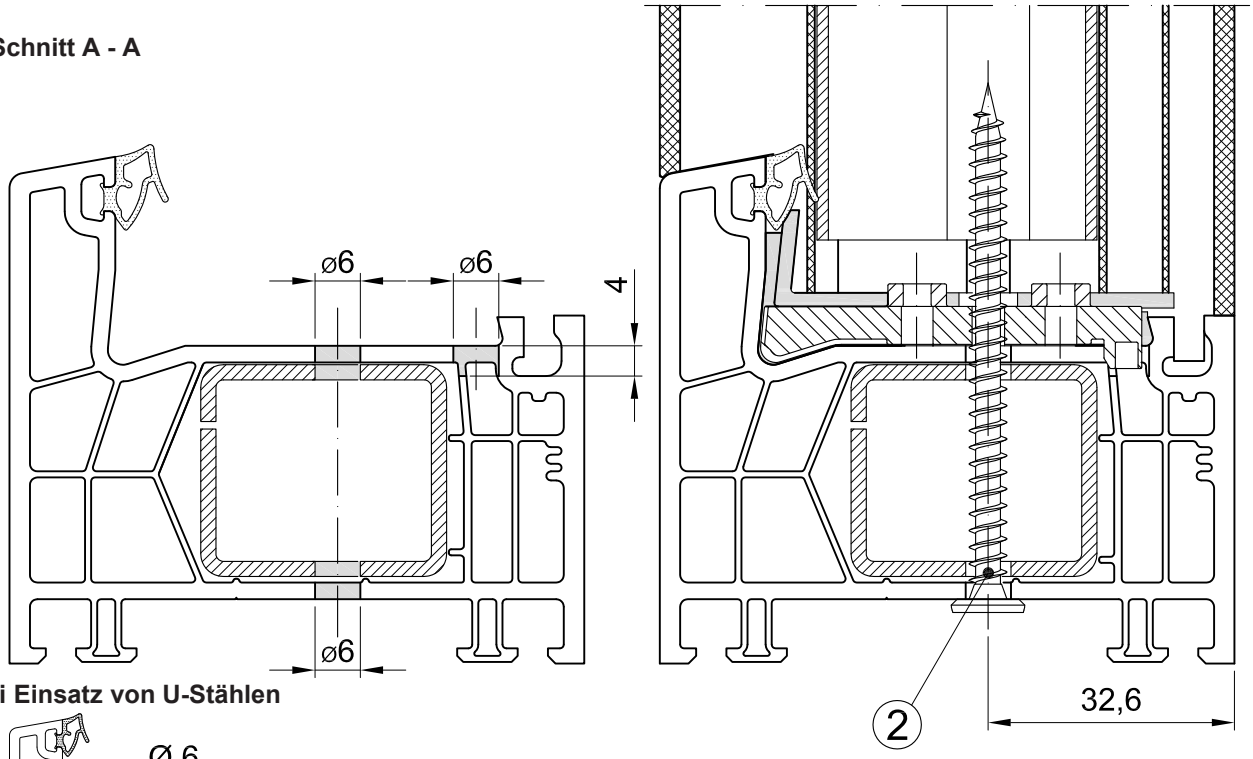


76303

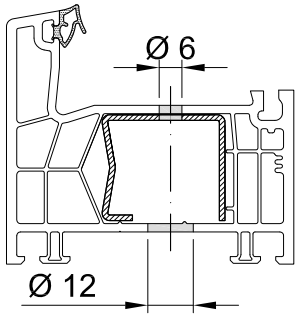
Herstellung der T-Verbindung mit einer Verschraubung

Bohrbild für T-Verbindung

Schnitt A - A



Bei Einsatz von U-Stählen



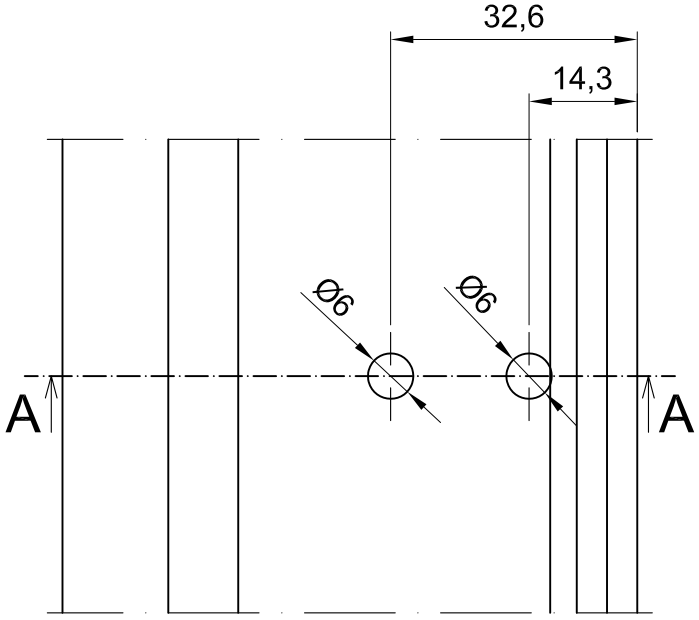
Rahmenrücken auf Ø 12 mm aufbohren

Hinweis:

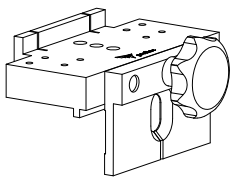
Verwenden Sie bei dieser Anwendung Schrauben mit Gewinde bis zum Kopf, z.B. **S055** oder **S056**

Hinweis:

Optional kann diese Verarbeitung auch mit 2 Schrauben erfolgen (siehe Seite 6).



Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
2	Schraube 5,0 x 70 mm bei 76101 5,0 x 90 mm bei 76102	 S055 S056	 1 1

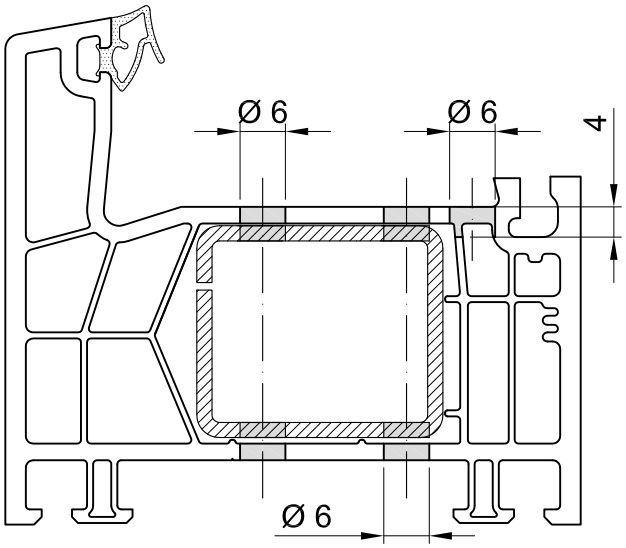


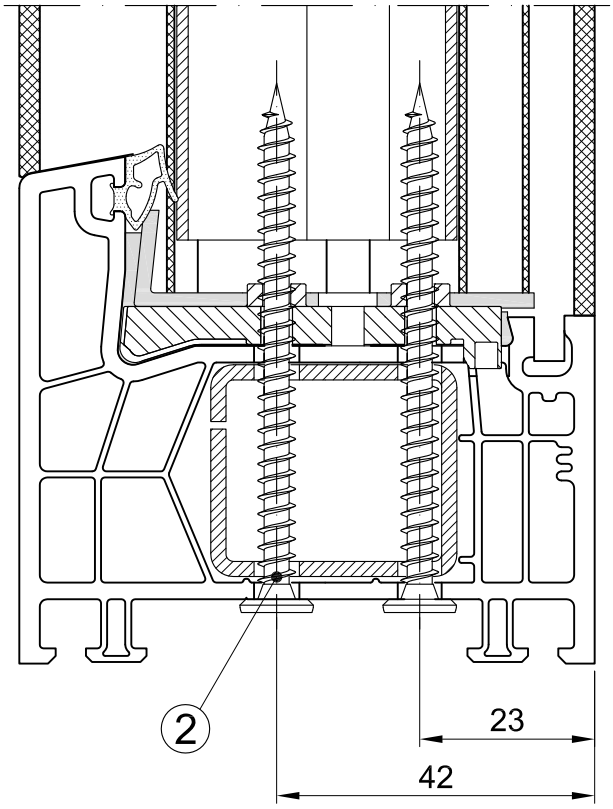
Bohrlehre
T018

Optionale Herstellung der T-Verbindung mit zwei Verschraubungen

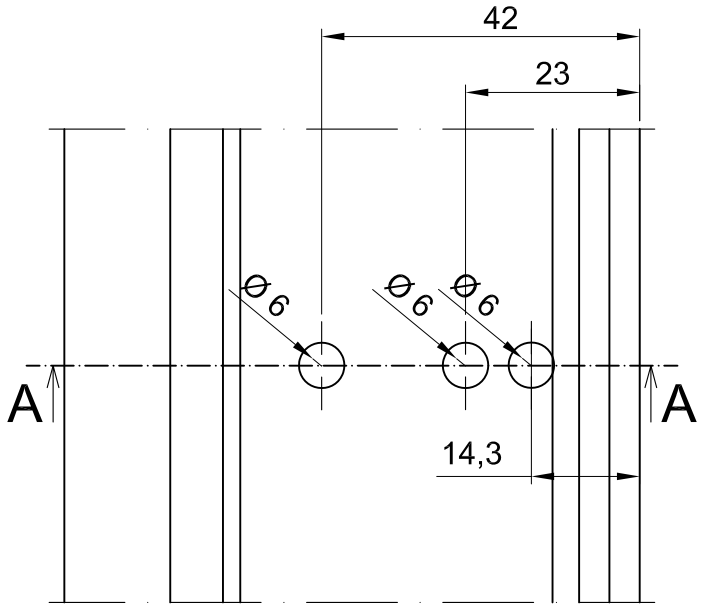
Bohrbild für T-Verbindung

Schnitt A - A

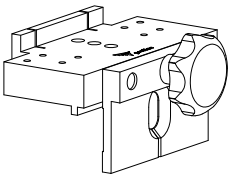




Hinweis: T-Verbindung mit zwei Schrauben wird bei erhöhten Ansprüchen empfohlen, z.B. bei:
- Querkämpfer
- Bandbefestigung am Pfosten



Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
2	Schraube 5,0 x 70 mm bei 76101 5,0 x 90 mm bei 76102	 S055 S056	 2 2



Bohrlehre
T018

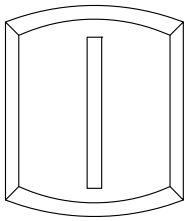
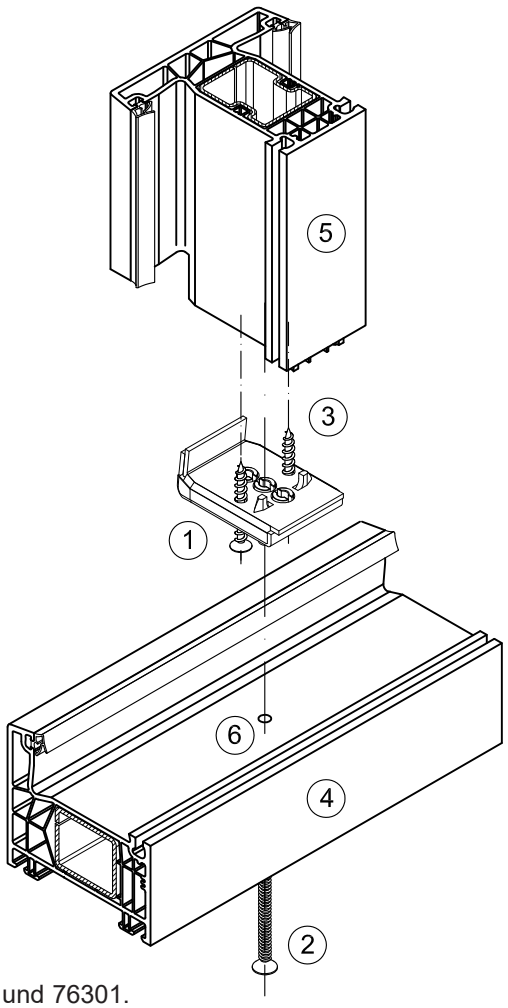


Abb. 1 Einsetzen des Postens

Montage der T-Verbindung

- Schneiden Sie den Pfosten/Kämpfer **5** zu. (siehe Zuschnittmaße Reg. 2.3.1)
- Pfosten/Kämpfer **5** konturfräsen (Fräskontur siehe Seite 4)
- Verstärken Sie Pfosten/Kämpfer **5** und Rahmen **4**.
- Mit der Bohrlehre T018 (Bohrbild Seite 5 / 6) wird der Rahmen **4** Ø 6 mm **6** vorgebohrt.
- Setzen Sie den T-Verbinder **1** auf den gefrästen Pfosten/Kämpfer **5** auf und befestigen Sie diesen mit 2 Senkschrauben S111 **3** in die Schraubkanäle des Pfosten/Kämpfers **5**.
- Zum Einsetzen des Pfosten/Kämpfers **5** drücken Sie den Rahmen **4** auseinander (siehe Abb.1). Positionieren Sie den Pfosten/Kämpfer **5** im Rahmen **4** und verschrauben diesen mit 1 Schraube S055 (bei 76101) **2** durch die Durchgangsbohrung **6** in den T- Verbinder **1**.
- Achten Sie auf ein passgenaues Zusammenfügen der Profilkonturen sowie auf Dichtschluss.

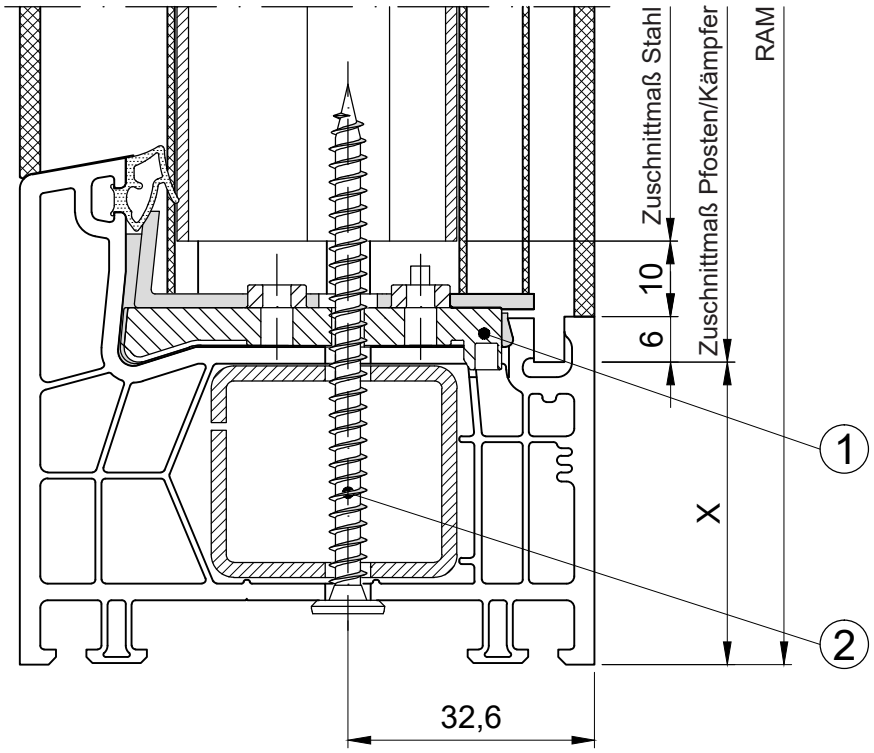
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T-Verbinder für 76301/76302	J051	1
1	T-Verbinder für 76303	J053	1
2	Schraube 5,0 x 70 mm bei 76101 5,0 x 90 mm bei 76102	 S055 S056	1
3	Senkschrauben	S111	2
4	Rahmen	–	1
5	Pfosten/Kämpfer	–	1
6	Durchgangsbohrung (Rahmen)	–	1



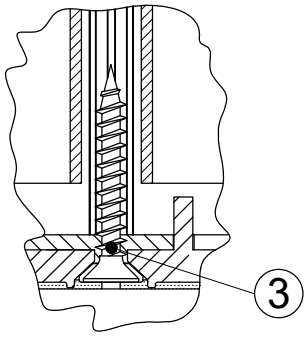
Schematische Darstellung der T-Verbindung am Beispiel 76101 und 76301.

Montage der T-Verbindung

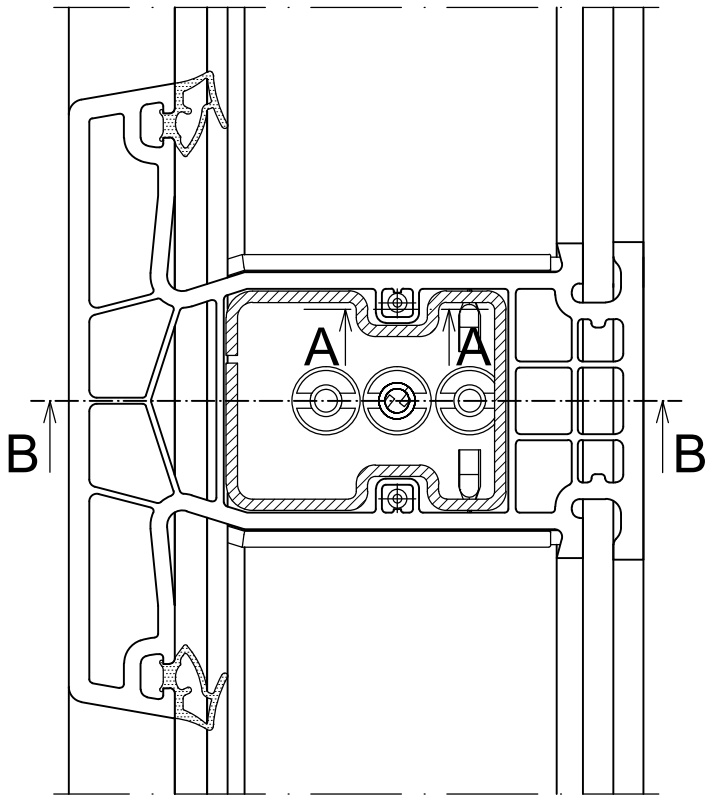
Schnitt B - B



Schnitt A - A



Rahmen	Maß X
76101	40
76102	58
76103	70

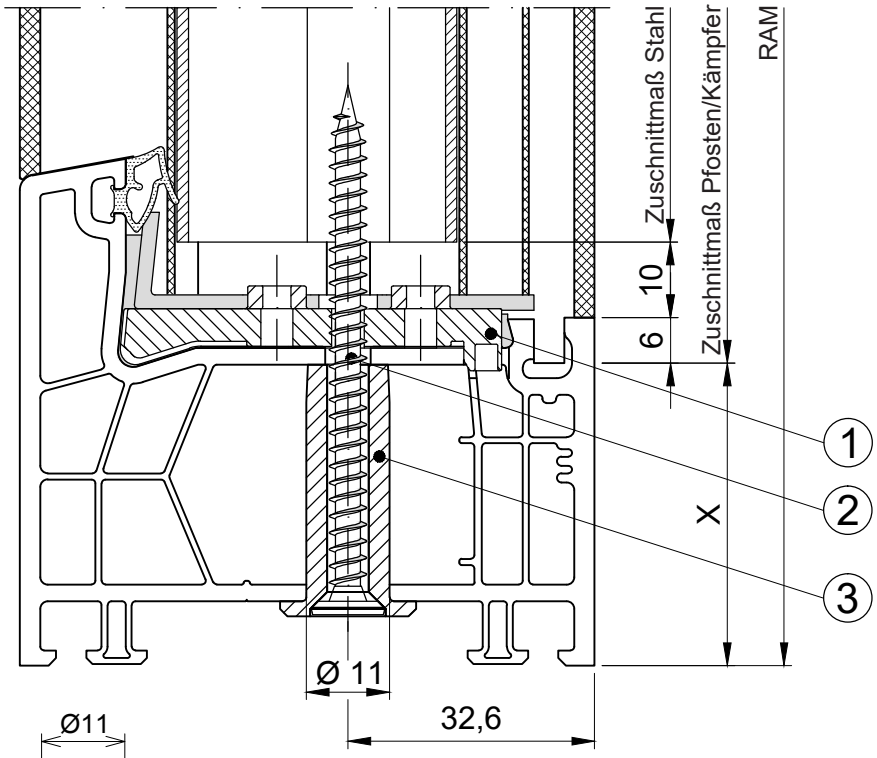


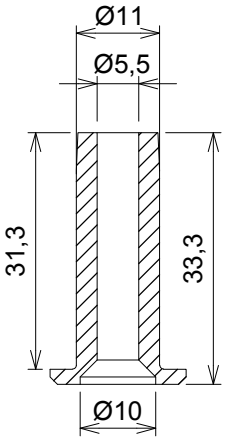
Benötigte Einzelteile und Mengen zur Herstellung einer T-Verbindung

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T-Verbinder für 76301/76302	J051	1
1	T-Verbinder für 76303	J053	1
2	Schraube 5,0 x 70 mm bei 76101 5,0 x 90 mm bei 76102	S055 S056	1 (2)
3	Senkschrauben	S111	2

Montage der T-Verbindung bei Einsatz von Montagehülsen ohne Verstärkung im Blendrahmen.
Vorbohren mit Ø 11mm

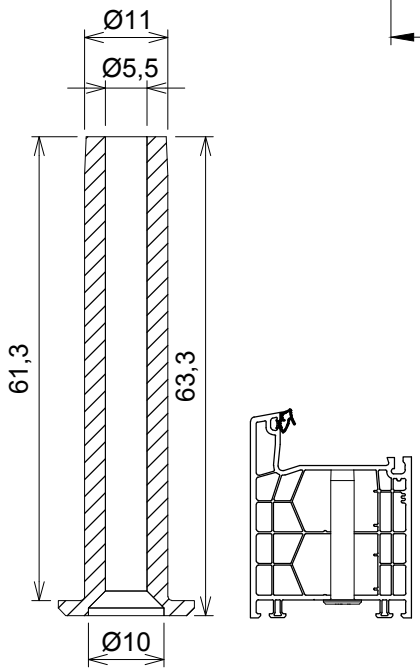
Schnitt B - B



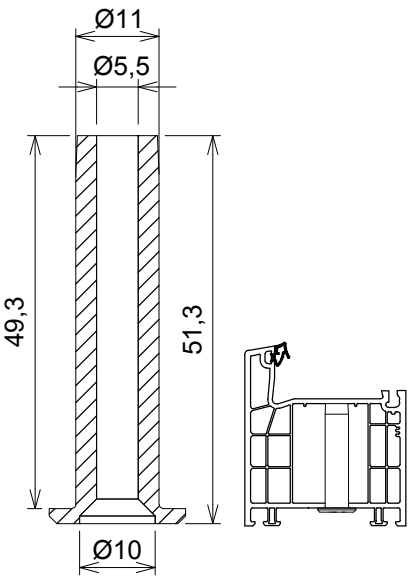


Montagehülse S048
zu 76101

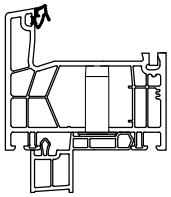
Rahmen	Maß X
76101	40
76102	58
76103	70



Montagehülse S050
zu 76103



Montagehülse S049
zu 76102



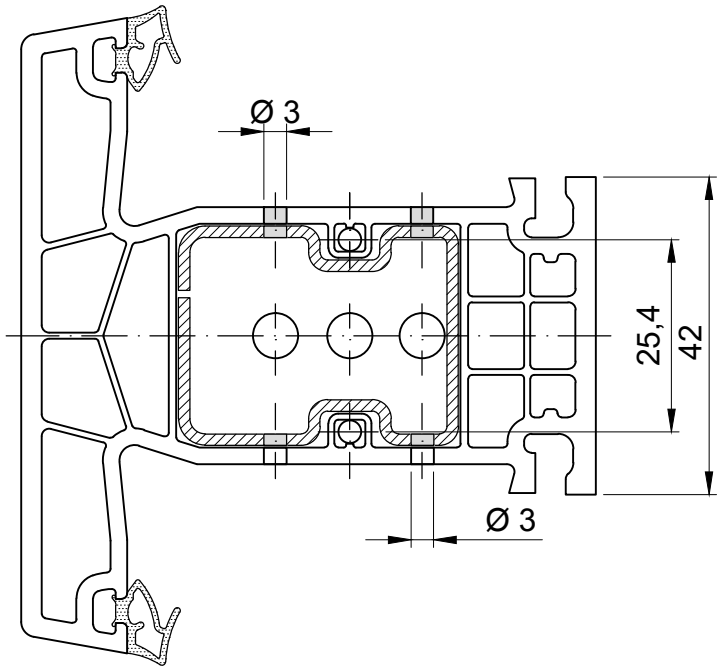
Beispiel bei Einsatz
Anschlussprofil 76750

Benötigte Einzelteile und Mengen zur Herstellung einer T-Verbindung

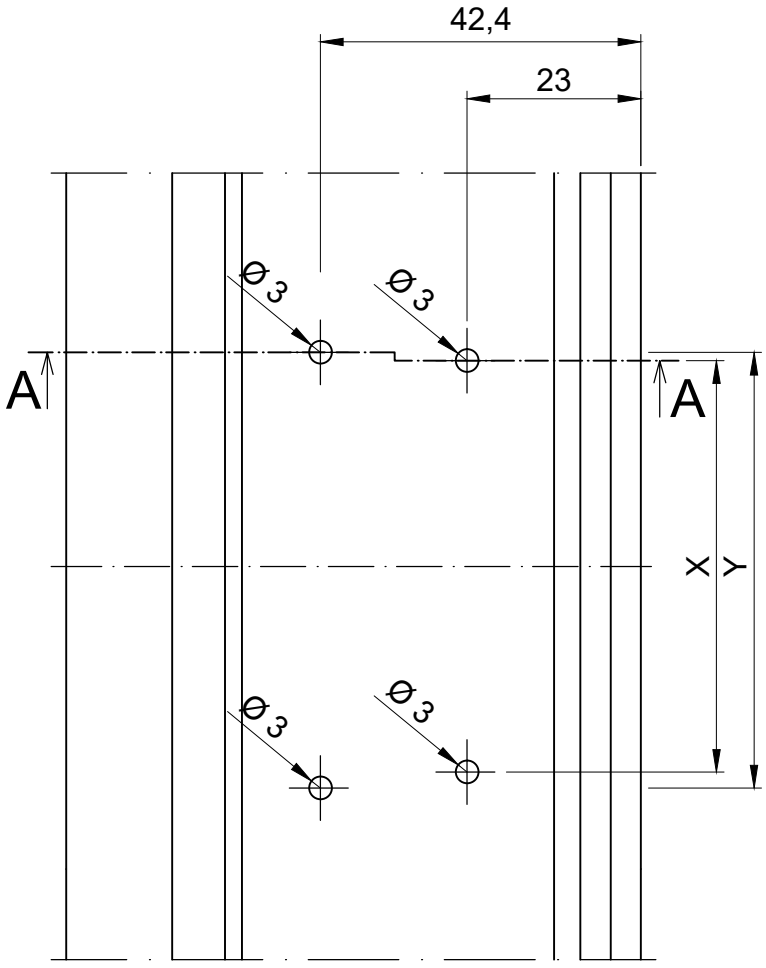
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T-Verbinder für 76301/76302	J051	1
1	T-Verbinder für 76303	J053	1
2	Schraube 5,0 x 70 mm bei 76101 5,0 x 90 mm bei 76102	 S055 S056	1
3	Montagehülse zu 76101 zu 76102 zu 76103	 S048 S049 S050	1

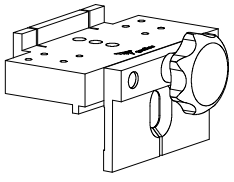
Bohrbild für Kreuzverbindung

Schnitt A - A



Pfosten	Verbinder	Maß X	Maß Y
76301	J052	54,4	56,6
76302	J052	54,4	56,6
76303	J054	80,5	82,6





Bohrlehre
T018

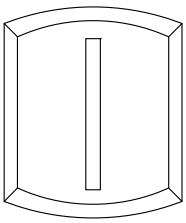


Abb. 1 Einsetzen des Pfostens

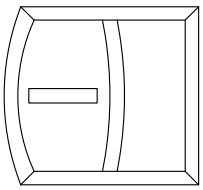


Abb. 2 Einsetzen des 1. Kämpfers

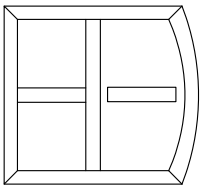


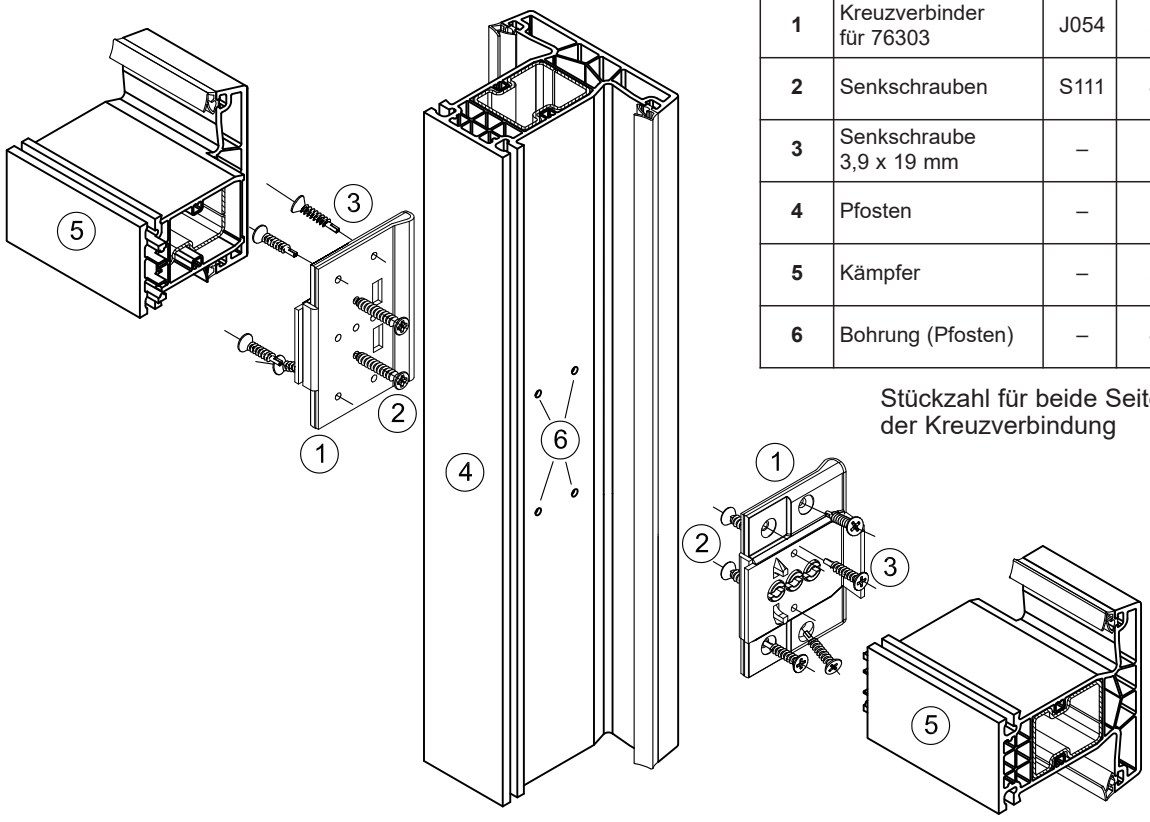
Abb. 3 Einsetzen des 2. Kämpfers

Montage der Kreuzverbindung

- Schneiden Sie den Pfosten/Kämpfer **4** zu. (siehe Zuschnittmaße Reg. 2.3.1).
- Befräsen Sie den Pfosten/Kämpfer **5** (Fräskontur siehe Seite 4).
- Verstärken Sie den Pfosten/Kämpfer **4** und **5**.
- Mit der Bohrlehre T018 (Bohrbild Seite 10) wird der Pfosten/Kämpfer **4** Ø 3 mm **6** vorgebohrt.
- Setzen Sie den Kreuzverbinder **1** auf den gefrästen Pfosten/Kämpfer **5** auf und befestigen Sie diesen mit 2 Senkschrauben S111 **2** in den Schraubkanälen des Pfosten/Kämpfer **5**.
- Setzen Sie den vorbereiteten Kämpfer **5** (siehe Abb. 2) ein und positionieren Sie diesen im Pfosten **4** und verschauben den durchlaufenden Pfosten **4** mit 4 Senkschrauben Ø 3,9 x 19 mm **3** durch die seitlichen Laschen des Verbinders in die Stahlverstärkung.
- Die Gegenseite in gleicher Arbeitsfolge herstellen (siehe Abb. 3).
- Achten Sie auf ein passgenaues Zusammenfügen der Profilkonturen sowie auf Dichtschluss.

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Kreuzverbinder für 76301/76302	J052	2
1	Kreuzverbinder für 76303	J054	2
2	Senkschrauben	S111	4
3	Senkschraube 3,9 x 19 mm	–	8
4	Pfosten	–	1
5	Kämpfer	–	2
6	Bohrung (Pfosten)	–	4

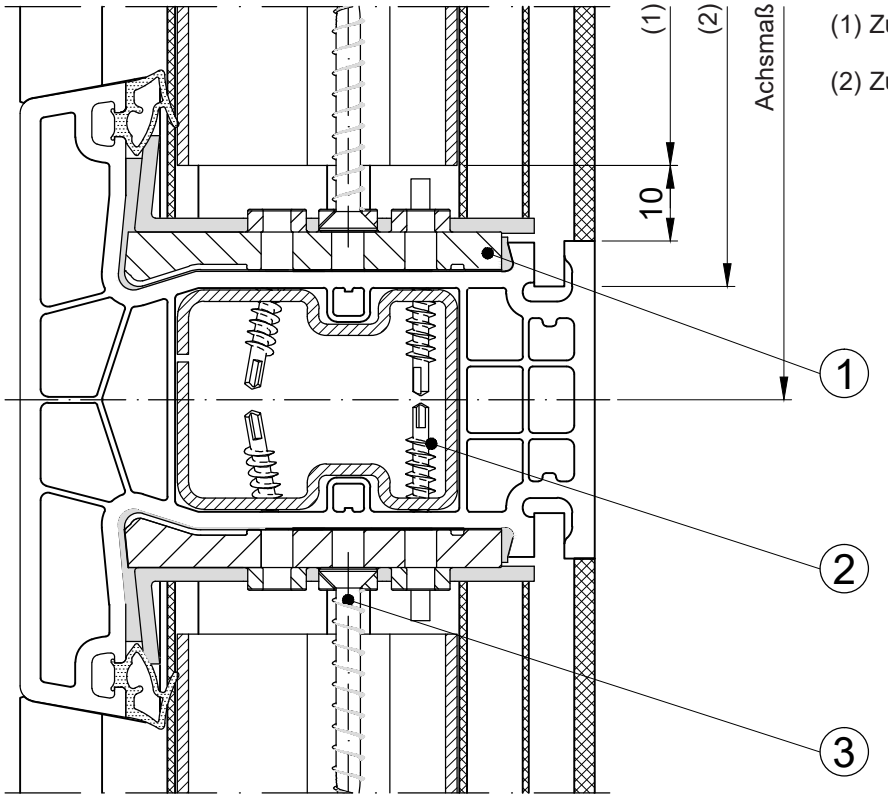
Stückzahl für beide Seiten der Kreuzverbindung



Schematische Darstellung der Kreuzverbindung am Beispiel 76301.

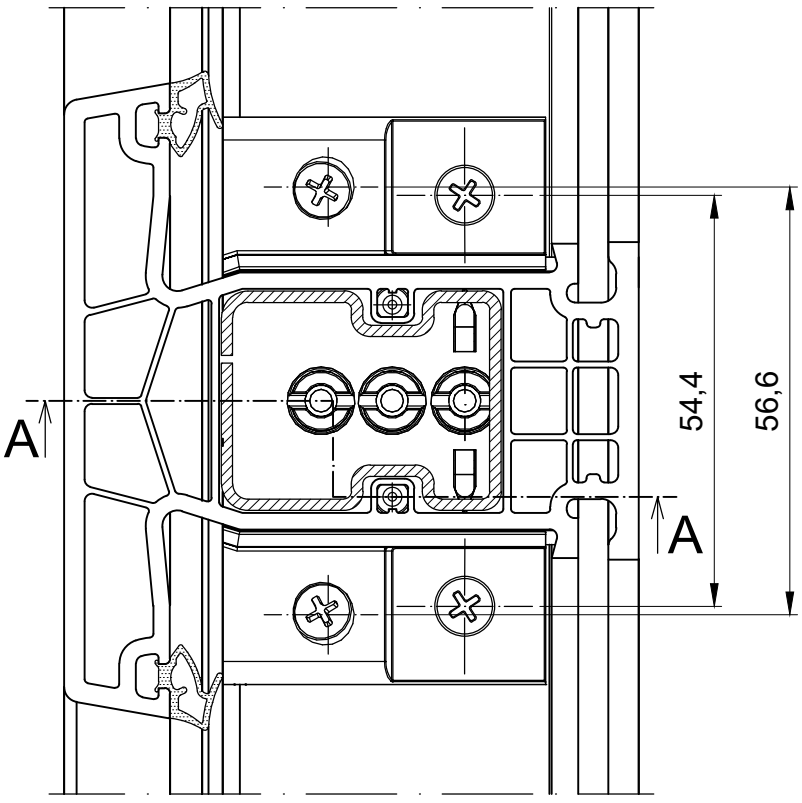
Montage der Kreuzverbindung

Schnitt A - A



(1) Zuschnittmaß Stahl

(2) Zuschnittmaß Pfosten/Kämpfer



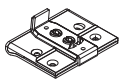
Benötigte Einzelteile und Mengen zur Herstellung einer Kreuzverbindung

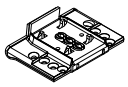
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Keuzverbinder für 76301/76302	J052	1
1	Keuzverbinder für 76303	J054	1
2	Schrauben 3,9 x 19 mm	–	4
3	Senkschrauben	S111	2

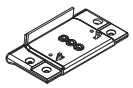
Stückzahl für eine Seite der Kreuzverbindung

Mechanisches Verbinden Flügelsprossen (stumpf einsetzen)

Übersicht Verbinder im Standardfalz

Flügelsprosse 76300 im Standardfalz		**Seite 17 - 21**	
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J050	T-Verbinder	1
	S057	Senkschrauben 4,8 x 38 mm	2
	–	Senkschrauben 3,9 x 19 mm	4

Flügelsprosse 76301 / 76302 im Standardfalz		**Seite 31**	
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J175	T-Verbinder	1
	S057	Senkschrauben 4,8 x 38 mm	2
	–	Senkschrauben 3,9 x 19 mm	4
	–	Senkschrauben mit Bohrspitze 3,9 x 19 mm	2

Flügelsprosse 76303 im Standardfalz		**Seite 31**	
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J054	Verbinder	1
	S057	Senkschrauben 5,0 x 35 mm	2
	–	Senkschrauben 3,9 x 19 mm	4

Bohrlehren

T020 	Bohrlehre für T-und Kreuzverbinder J050 **zur Herstellung der T-und Kreuzverbindung**

T018 	Bohrlehre für T-und Kreuzverbinder J175, J054 **zur Herstellung der T-und Kreuzverbindung**

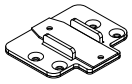
Achtung

Voraussetzungen für einwandfreie Sprossen-Verbindungen sind:

- korrekte Fräskontur an den Flügelsprossenprofilen nach Fräskonturvorgabe.
- Die Flügelprofile werden nach den Größendiagrammen (Reg. 2.3.3) verstärkt.

Mechanisches Verbinden Flügelsprossen (stumpf einsetzen)

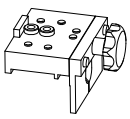
Übersicht Verbinder für Klebefalz im Flügel 76212/76216

Flügelsprosse 76300		**Seite 24 - 25**	
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J182 M750 S057 – S055	Verbinder Füllkern Senkschrauben 4,8 x 38 mm Senkschrauben 3,9 x 19 mm Verbinderschraube 5 x 70 mm	1 1 2 4 1

Flügelsprosse 76300		**Seite 29 - 30**	
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J214 S057 S055 S056 S056	T-Verbinder Schrauben 4,8 x 38 mm Schraube 5,0 x 70 mm bei 76101 Schraube 5,0 x 90 mm bei 76102 Schraube 5,0 x 90 mm bei 76103	1 2 1 1 1

Bohrlehren

T112 	Bohrlehre für Verbinder J182 **zur Herstellung der T-und Kreuzverbindung**

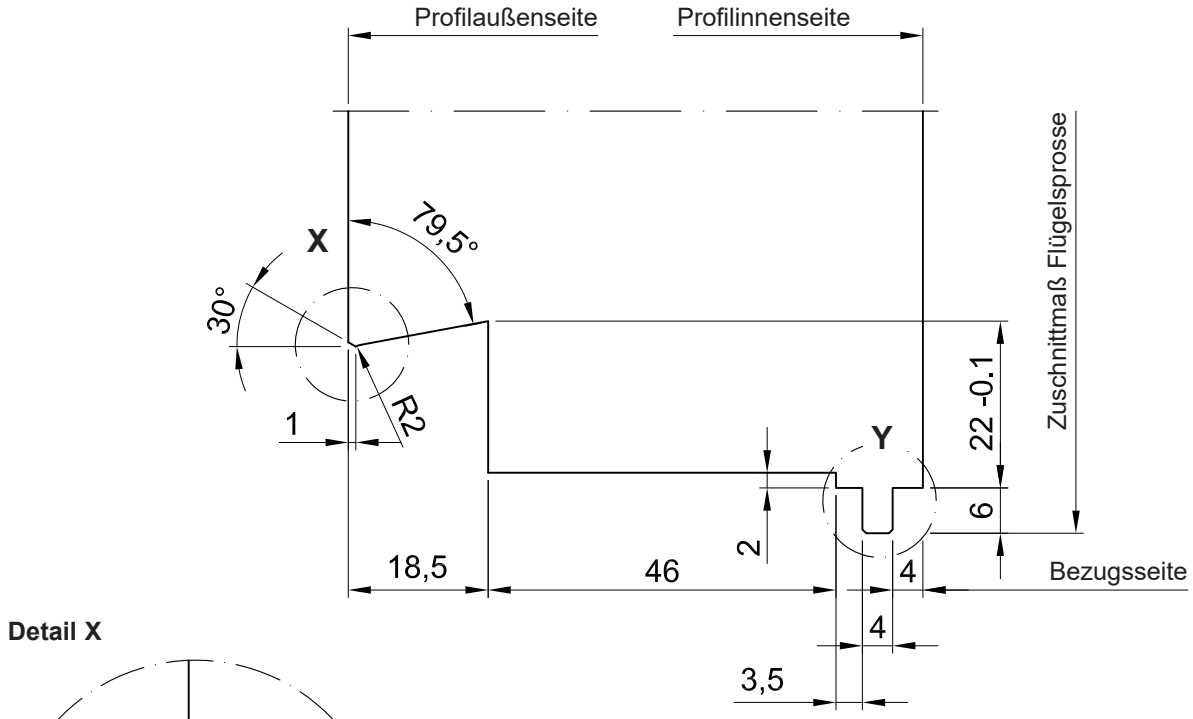
T020 	Bohrlehre für Verbinder J214 **zur Herstellung der T-Verbindung**

Achtung

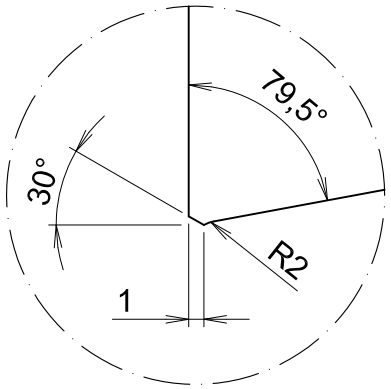
Voraussetzungen für einwandfreie Sprossen-Verbindungen sind:

- korrekte Fräskontur an den Flügelsprossenprofilen nach Fräskonturvorgabe.
- Die Flügelprofile werden nach den Größendiagrammen (Reg. 2.3.3) verstärkt.

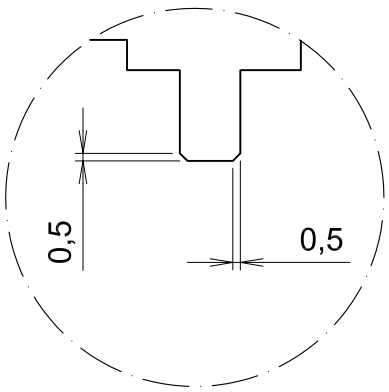
Fräsbild für Flügelsprosse 76300, 76301, 76302, 76303



Detail X

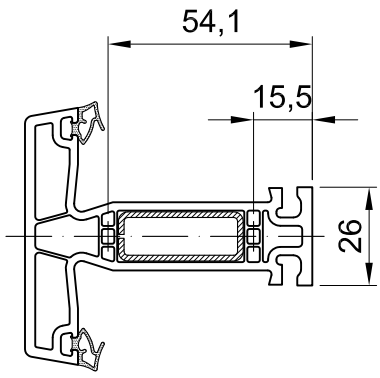


Detail Y

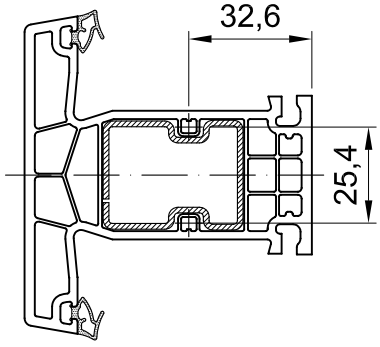


Bemaßung der Schraubkanäle Flügelsprosse

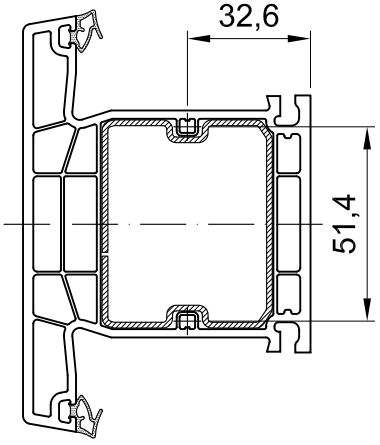
Befestigung T- oder Kreuzverbinder für Schrauben S057 Ø 4,8 mm.



76300



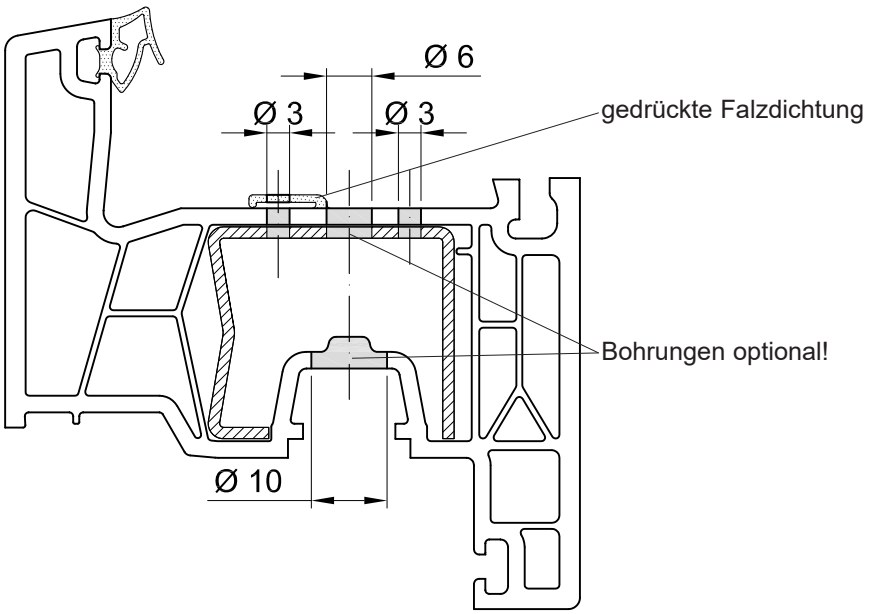
76301 und 76302

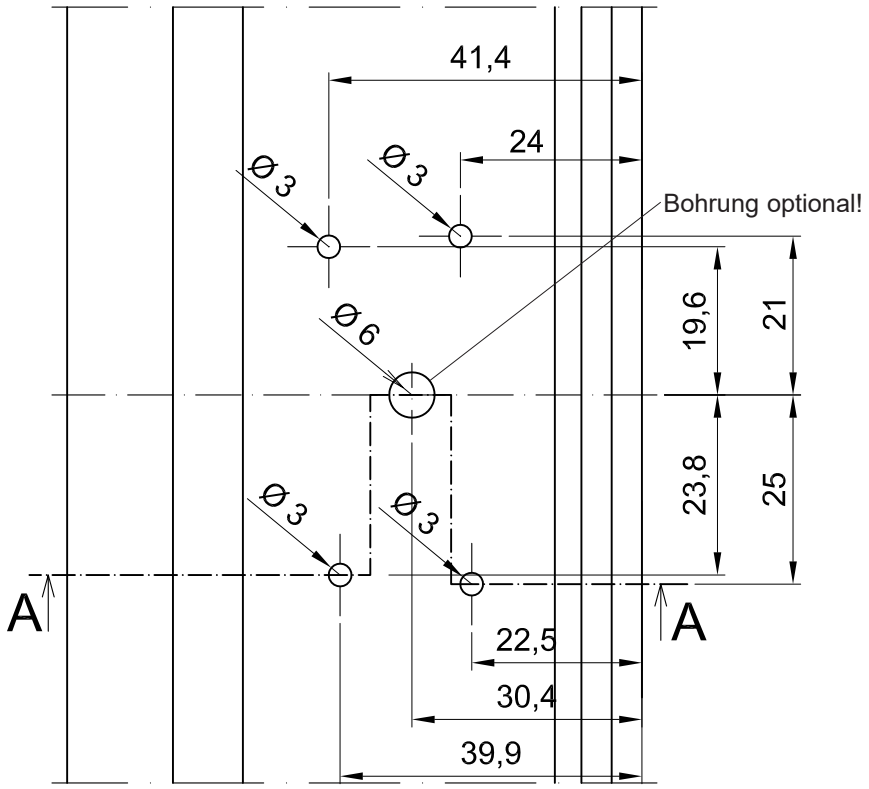


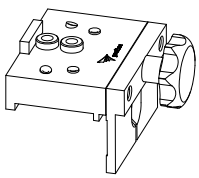
76303

Bohrbild für T-Verbindung mit Flügelsprosse 76300, mit zusätzlich optionaler Bohrung

Schnitt A - A







Bohrlehre
T020

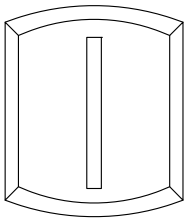
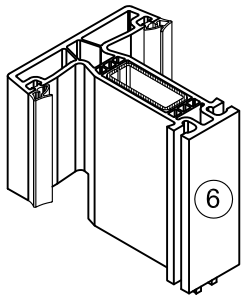


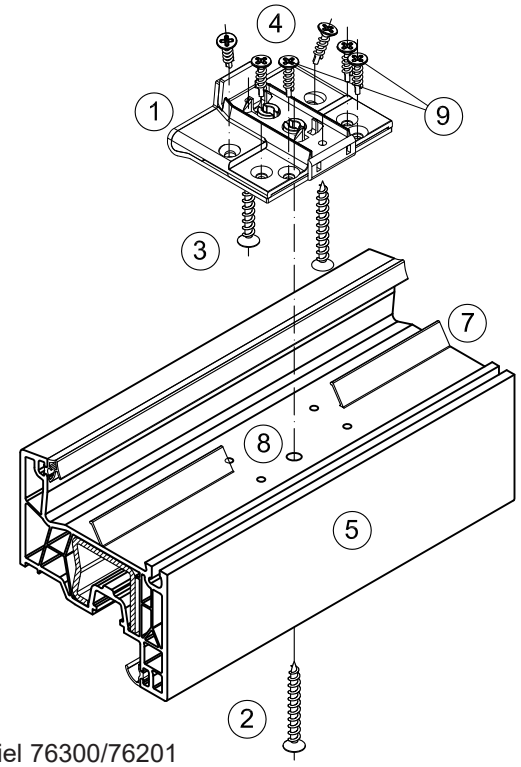
Abb. 1 Einsetzen der Sprosse

Montage der T-Verbindung 76300

- Schneiden Sie die Flügelsprosse **6** zu. (siehe Zuschnittmaße Reg. 2.3.1)
- Befräsen Sie die Flügelsprosse **6** (Fräskontur siehe Seite 15)
- Verstärken Sie die Flügelsprosse **6** und das Flügelprofil **5**.
- Mit der Bohrlehre T020 (Bohrbild Seite 16) wird das Flügelprofil **5** Ø 3 mm vorgebohrt. Optional kann eine zusätzliche Bohrung Ø 5 mm **8** erfolgen.
- Setzen Sie den T-Verbinder **1** auf die gefrästen Flügelsprosse **6** auf und befestigen Sie diesen mit 2 Senkschrauben S057 **3** in den Schraubkanälen der Flügelsprosse **6**.
- Entfernen Sie im Bereich des T-Verbinders die Falzdichtung **7**.
- Zum Einsetzen der Flügelsprosse **6** drücken Sie das Flügelprofil **5** auseinander (siehe Abb.1). Positionieren Sie die Flügelsprosse **6** im Flügelprofil **5**. Dann Verschrauben Sie den T-Verbinder **1** mit 4 Senkschrauben 3,9 x 19 mm **4**.
- Die beiden Senkschrauben 3,9 x 19 mm **9** sind optional für das Flügelprofil **5**, und dürfen nicht vorgebohrt werden.



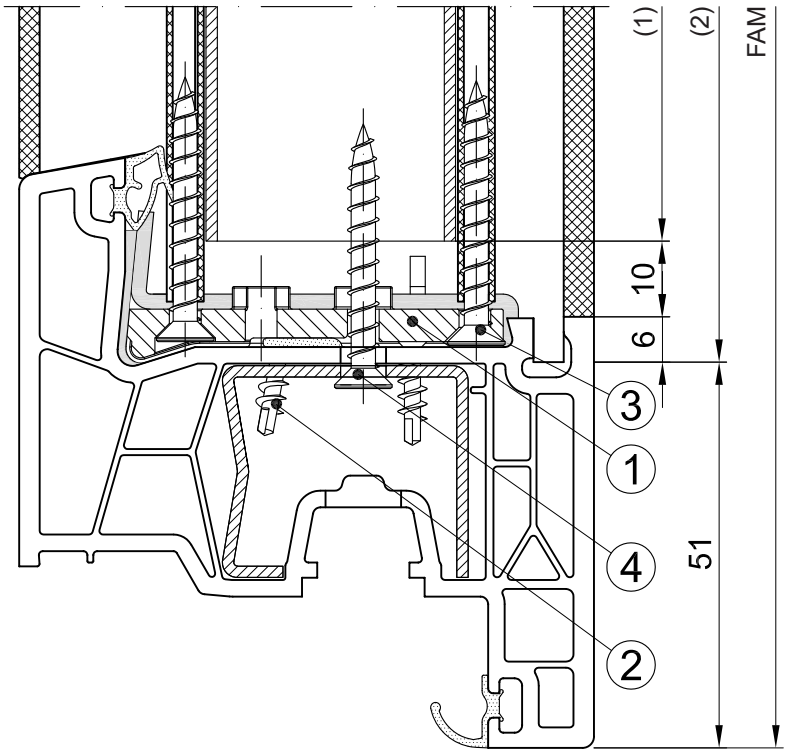
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T-Verbinder	J050	1
2	Senkschraube **(optional)**	S056	1
3	Senkschraube	S057	2
4	Senkschraube 3,9 x 19 mm	–	4
5	Flügelprofil	–	1
6	Flügelsprosse	–	1
7	Falzdichtung	–	1
8	Durchgangsbohrungen (Flügelprofil)	–	1
9	Optional Senkschraube 3,9 x 19 mm	-	2



Schematische Darstellung der Sprossenverbindung am Beispiel 76300/76201

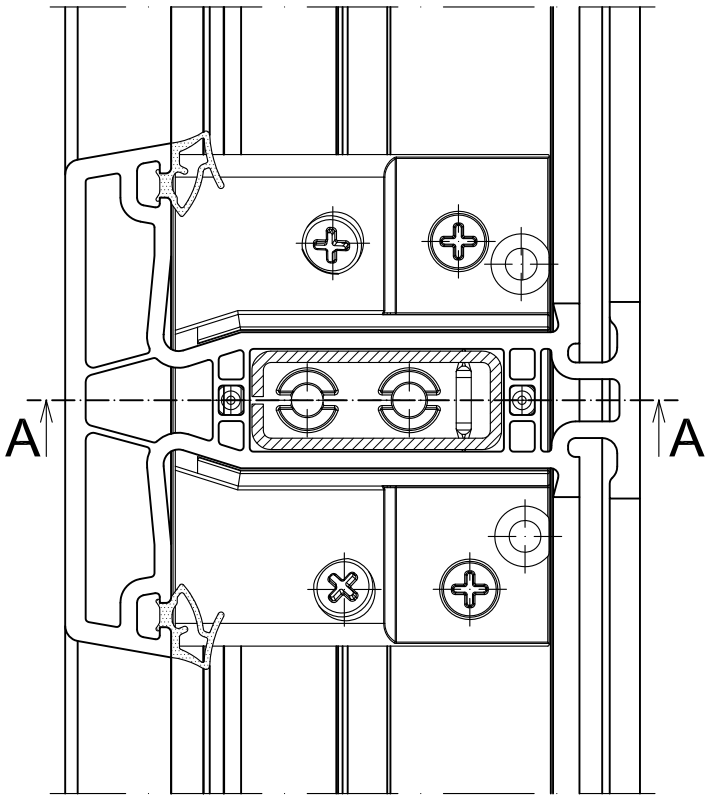
Montage der T-Verbindung

Schnitt A - A



(1) Zuschnittmaß Stahl

(2) Zuschnittmaß Flügelsprosse

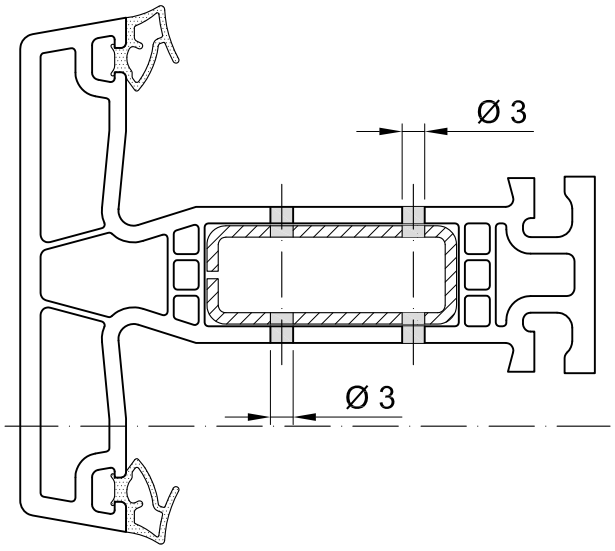


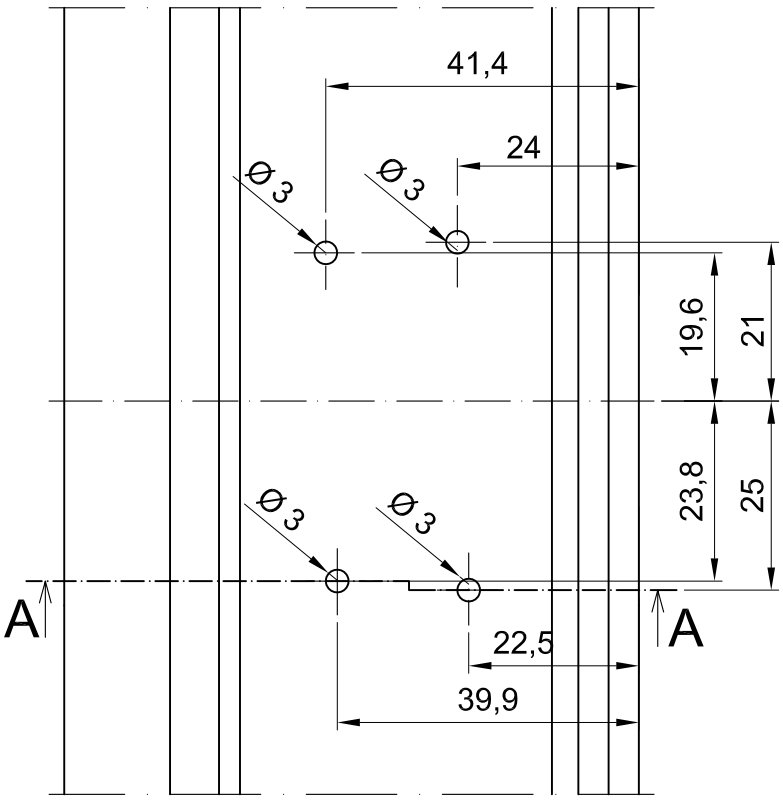
Benötigte Einzelteile und Mengen zur Herstellung der T- Verbindung

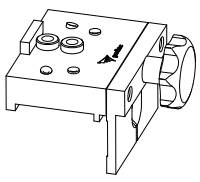
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T-Verbinder	J050	1
2	Schraube 3,9 x 19 mm	–	4
3	Schraube	S057	2
4	Schraube **(optional)**	S055	1

Bohrbild für Kreuzverbindung

Schnitt A - A







Bohrlehre
T020

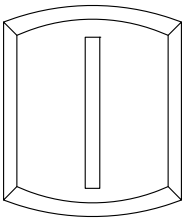


Abb. 1 Einsetzen der senkrechten Sprosse

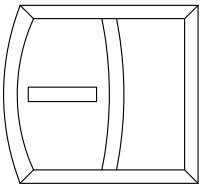


Abb. 2 Einsetzen der 1. waagerechten Sprosse

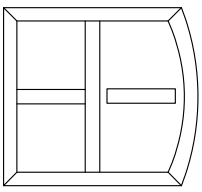


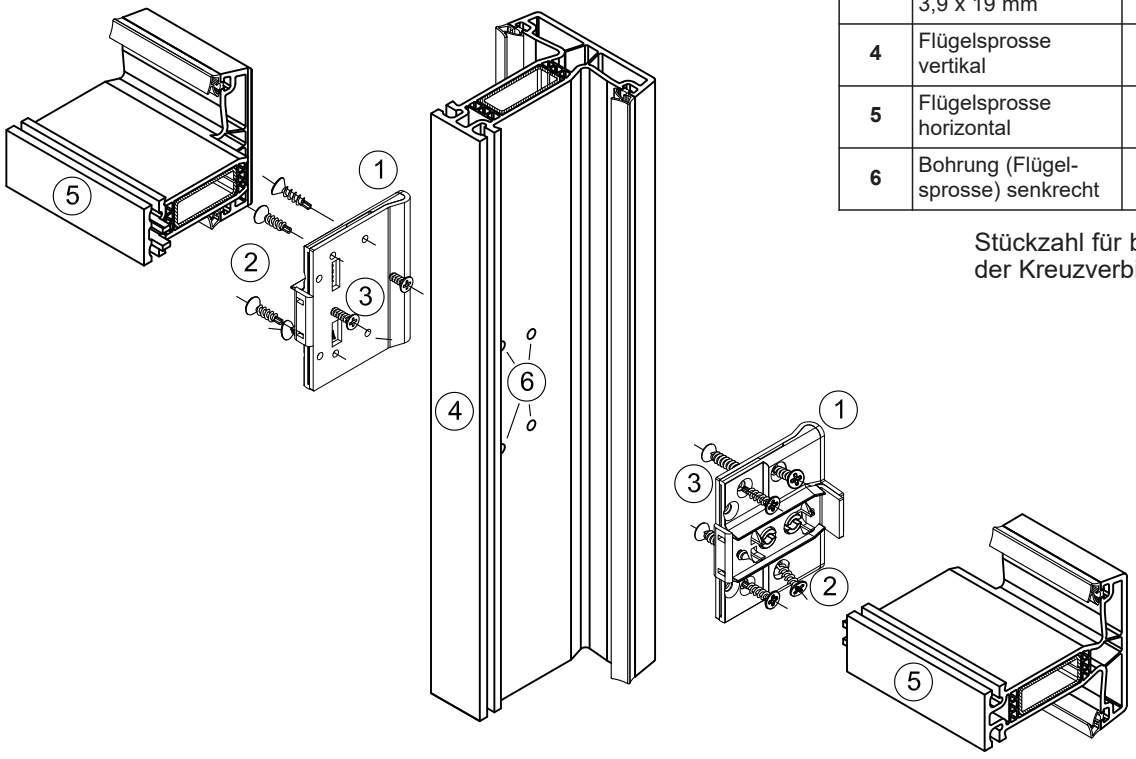
Abb. 3 Einsetzen der 2. waagerechten Sprosse

Montage der Kreuzverbindung

- Schneiden Sie die Flügelsprosse **4** zu. (siehe Zuschnittmaße Reg. 2.3.1).
- Flügelsprosse **5** konturfräsen (Fräskontur siehe Seite 15).
- Verstärken Sie die Flügelsprosse **4** und **5**.
- Mit der Bohrlehre T020 (bzw. Bohrbild Seite 19) wird die Flügelsprosse **4** mit Ø 3 mm **6** vorgebohrt.
- Setzen Sie den Kreuzverbinder **1** auf die gefräste Flügelsprosse **5** auf und befestigen Sie diese mit 2 Senkschrauben S057 **2** in den Schraubkanälen der Flügelsprosse **5**.
- Zum Einsetzen der senkrechten Flügelsprosse **4** drücken Sie die waagerechte Flügelsprosse **5** auseinander (Abb.1).
- Setzen Sie nacheinander die 1. (Abb.2) und die 2. (Abb.3) waagerechte Sprosse ein.
- Richten Sie die Flügelsprossen **4** in die waagerechte Flügelsprosse **5** aus und verschrauben Sie diese mit je 4 Senkschrauben 3,9 x 19 mm **3** an der Flügelsprosse **4**.

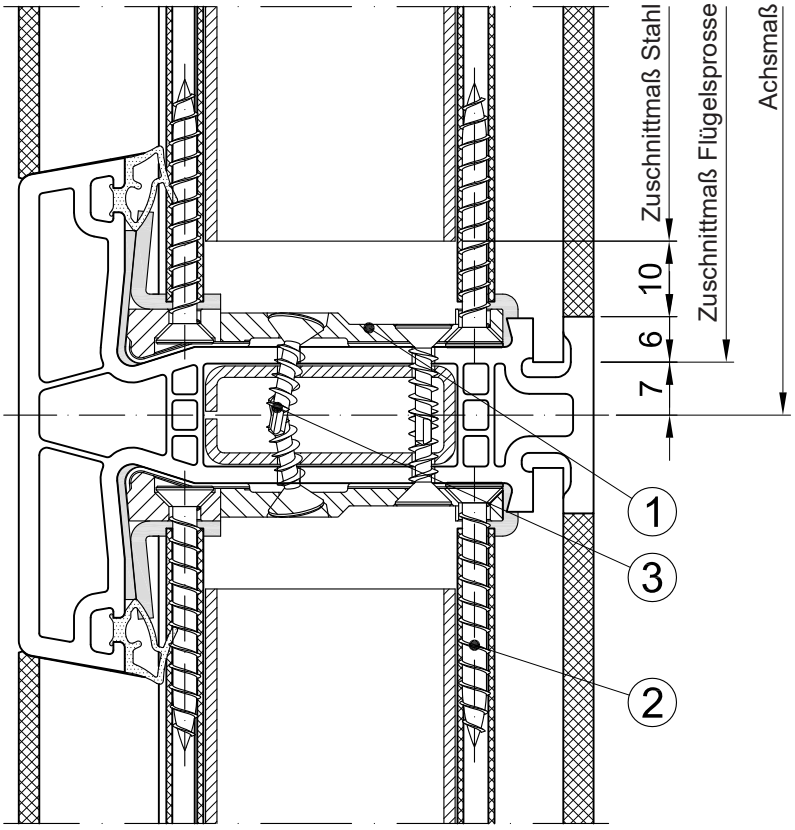
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Kreuzverbinder	J050	2
2	Senkschraube	S057	4
3	Senkschraube 3,9 x 19 mm	–	8
4	Flügelsprosse vertikal	–	1
5	Flügelsprosse horizontal	–	2
6	Bohrung (Flügelsprosse) senkrecht	–	8

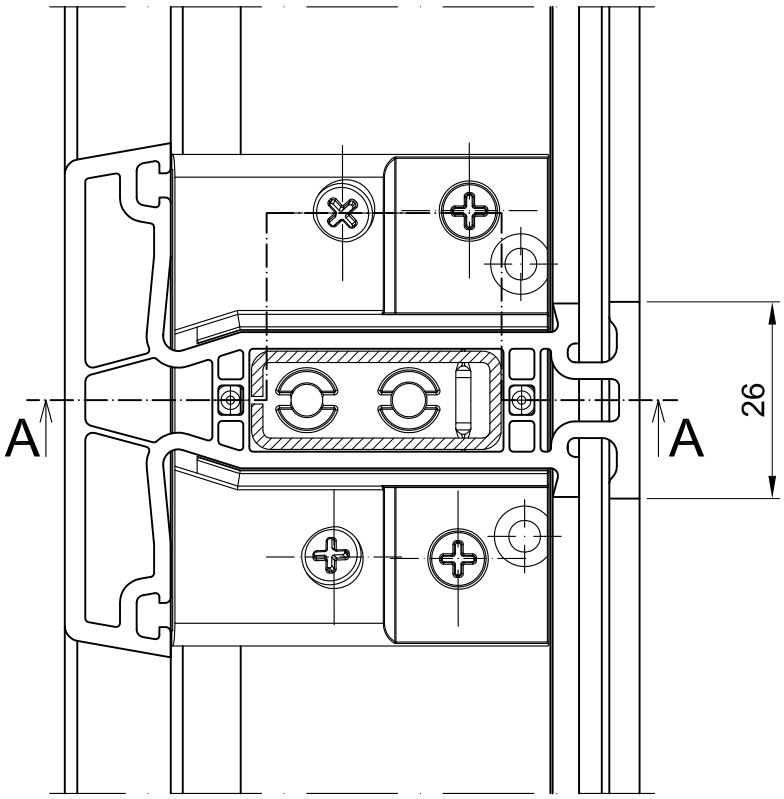
Stückzahl für beide Seiten der Kreuzverbindung



Montage der Kreuzverbindung

Schnitt A - A



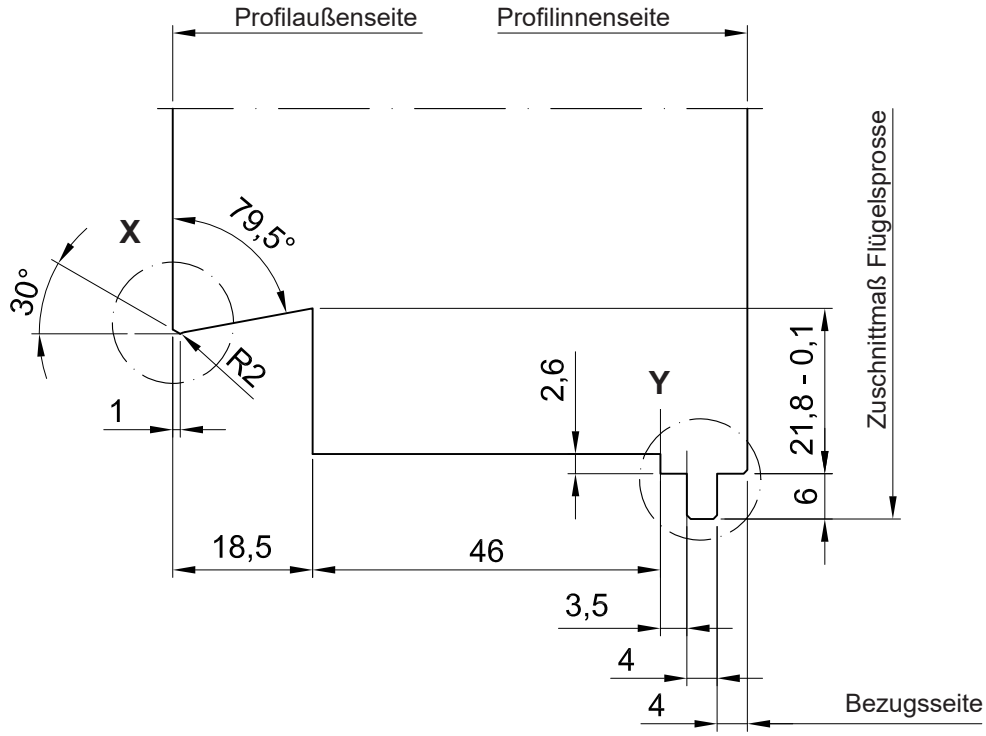


Benötigte Einzelteile und Mengen zur Herstellung der Kreuzverbindung

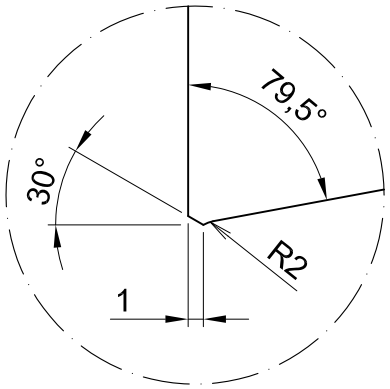
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Kreuzverbinder	J050	1
2	Senkschraube	S057	2
3	Schraube 3,9 x 19 mm	–	4

Stückzahl für eine Seite der Kreuzverbindung

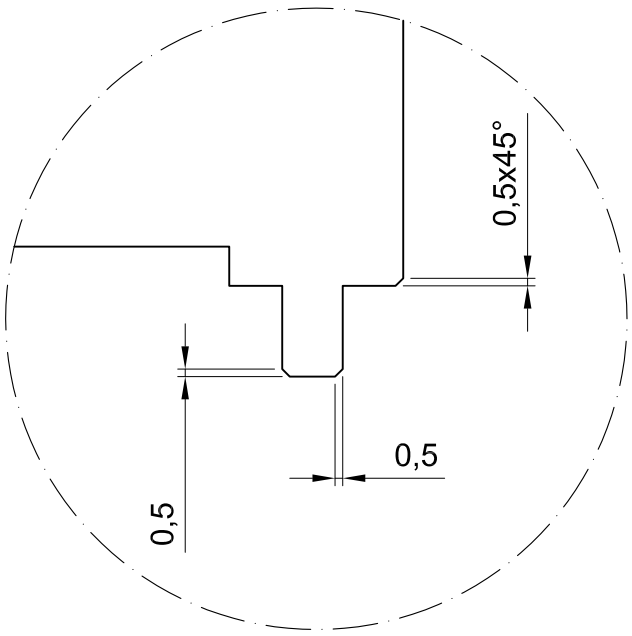
Fräsbild für Flügelsprosse 76300 mit Sprossenverbinder J182 im Klebefalz



Detail X

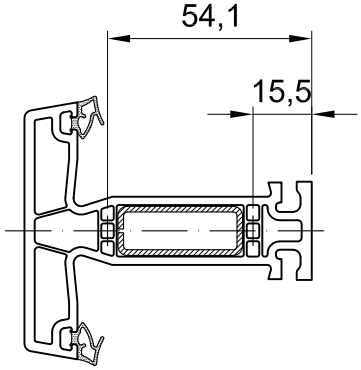


Detail Y



Bemaßung der Schraubkanäle Flügelsprosse

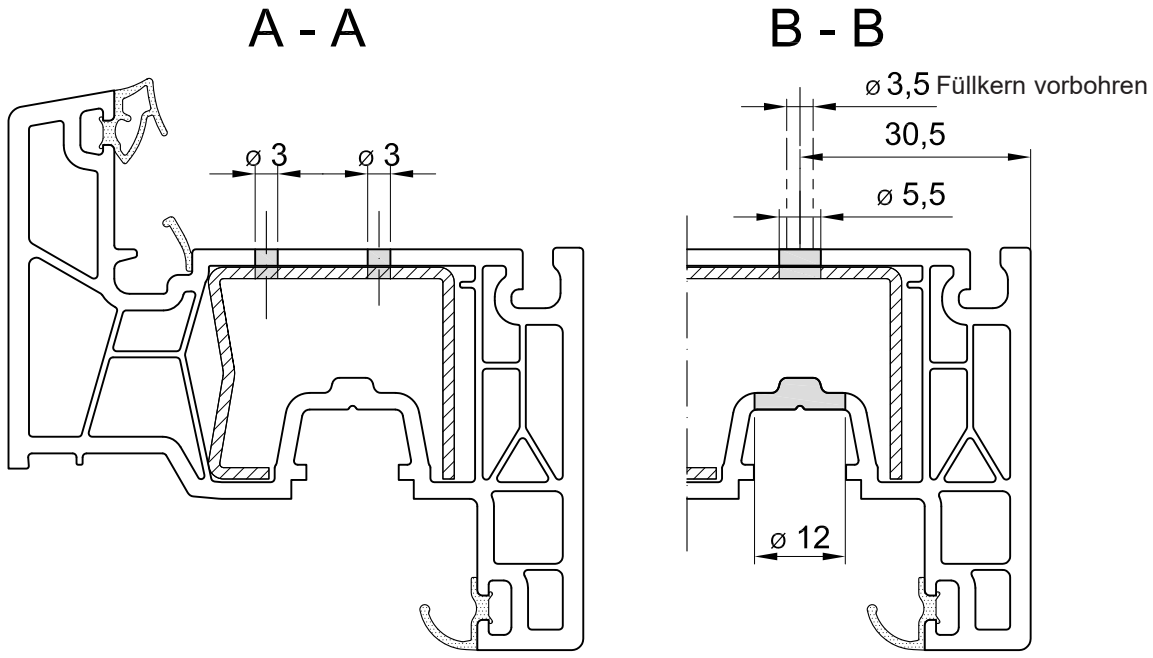
Befestigung T- oder Kreuzverbinder für Schrauben Ø 5,0 mm.

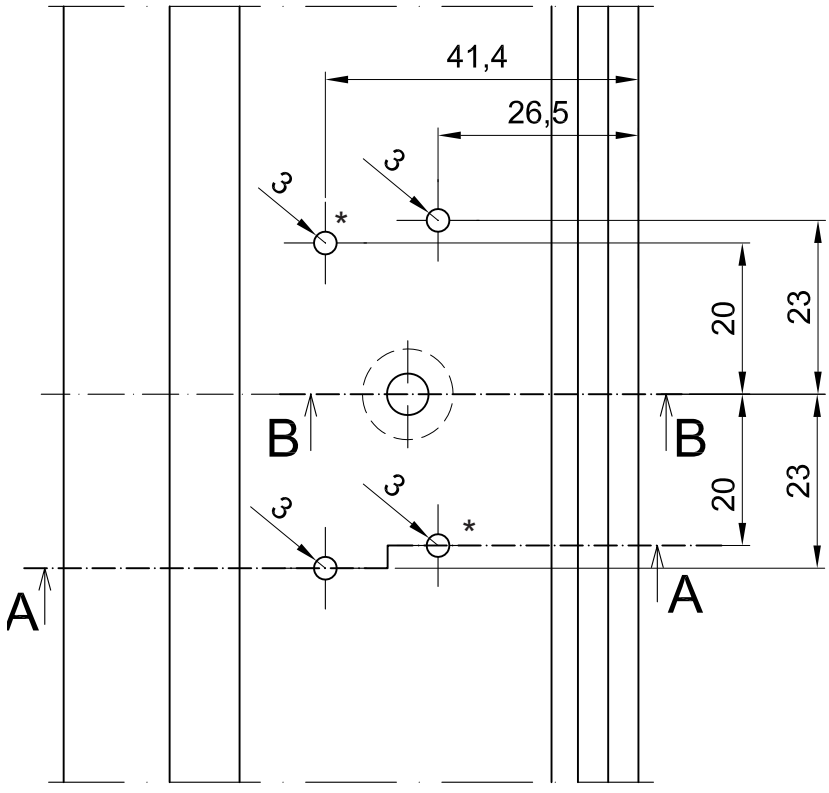


76300

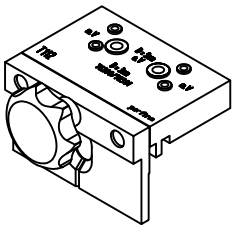
Bohrbild für T-Verbindung mit Flügelsprosse 76300 im Flügel 76212 / 76216

Schnitt A - A





* = optional



Bohrlehre
T112

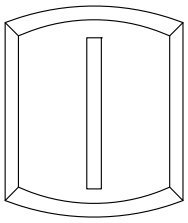
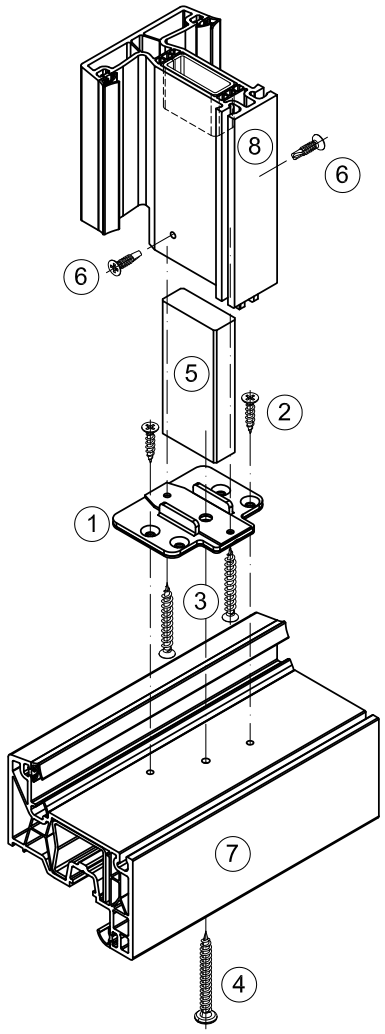


Abb. 1 Einsetzen der Sprosse

Montage der T-Verbindung 76300

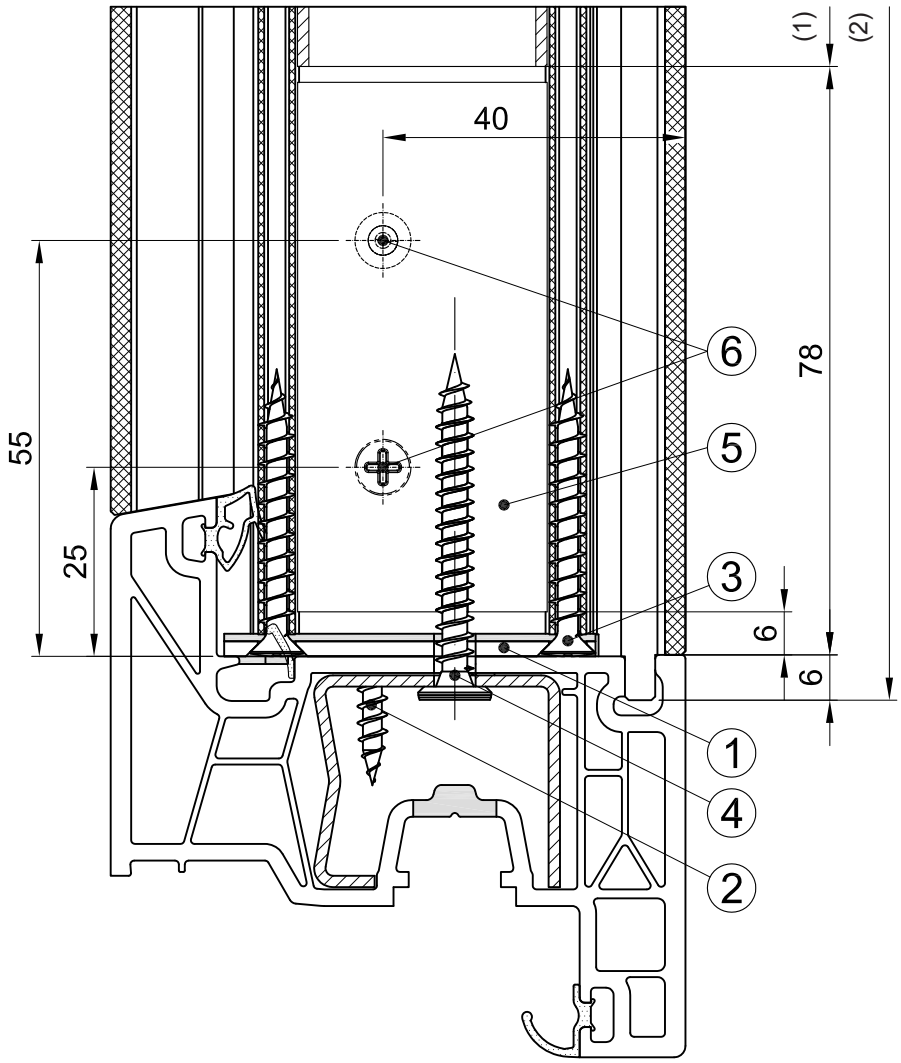
- Schneiden Sie die Flügelsprosse **8** zu. (siehe Zuschnittmaße Reg. 2.3.1)
- Verstärken Sie die Flügelsprosse **8** und das Flügelprofil **7**. Die Verstärkung der Sprosse muss um 85 mm gekürzt werden.
- Befräsen Sie die Flügelsprosse **8** (Fräskontur siehe Seite 22)
- Den Einschubkern M750 **5** 6 mm tief einsetzen, und seitlich mit je einer Bohrschraube 3,9 x 16 **6**, in der Höhe versetzt, befestigen.
- Mit der Bohrlehre T112 (Bohrbild Seite 23) wird das Flügelprofil **7** mit Ø 3 mm vorgebohrt.
- Setzen Sie den T-Verbinder **1** auf die gefrästen Flügelsprosse **8** auf und befestigen Sie diesen mit 2 Senkschrauben 4,8 x 38 mm S057 **3** in den Schraubkanälen der Flügelsprosse **8**.
- Zum Einsetzen der Flügelsprosse **8** drücken Sie das Flügelprofil **7** auseinander (siehe Abb.1). Positionieren Sie die Flügelsprosse **8** im Flügelprofil **7**. Dann Verschrauben Sie den T-Verbinder **1** mit 2 diagonalen Senkschrauben 3,9 x 19 mm **2**.
- Anschließend wird der Flügel mit Ø 3,5 mm durch die Mitte der Euronut durchbohrt. Die Verstärkung wird dann mit Ø 5,5 mm, und die Euronut mit Ø 12 mm durchbohrt (Seite 34).
- Mit der Verbinderschraube **7** wird die Sprosse durch den Flügel und den T-Verbinder, mit dem Einschubkern verschraubt.

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T-Verbinder	J182	1
2	Senkschraube 3,9 x 19 mm	-	2
3	Schraube 4,8 x 38 mm	S057	2
4	Verbinderschraube 5 x 70 mm	S055	1
5	Einschubkern	M750	1
6	Bohrschraube 3,9 x 16 mm	-	2
7	Flügel	-	1
8	Flügelsprosse	-	1



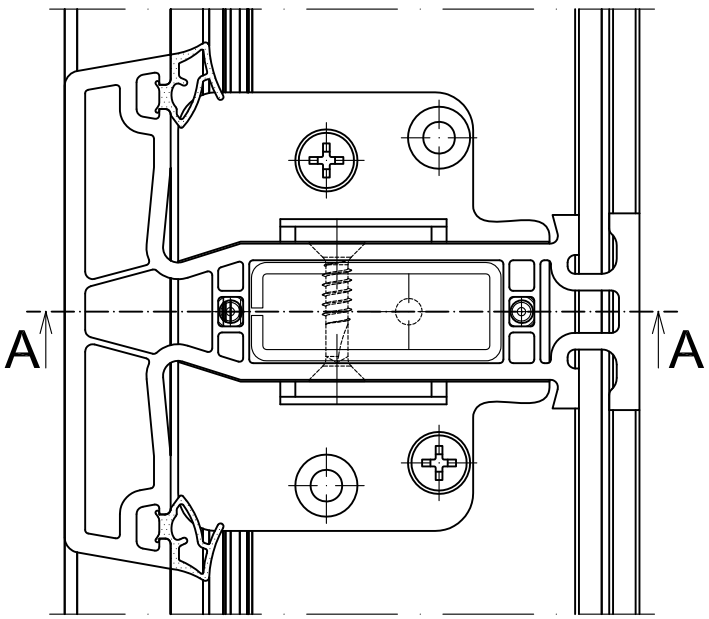
Montage der T-Verbindung

Schnitt A - A



(1) Zuschnittmaß Stahl

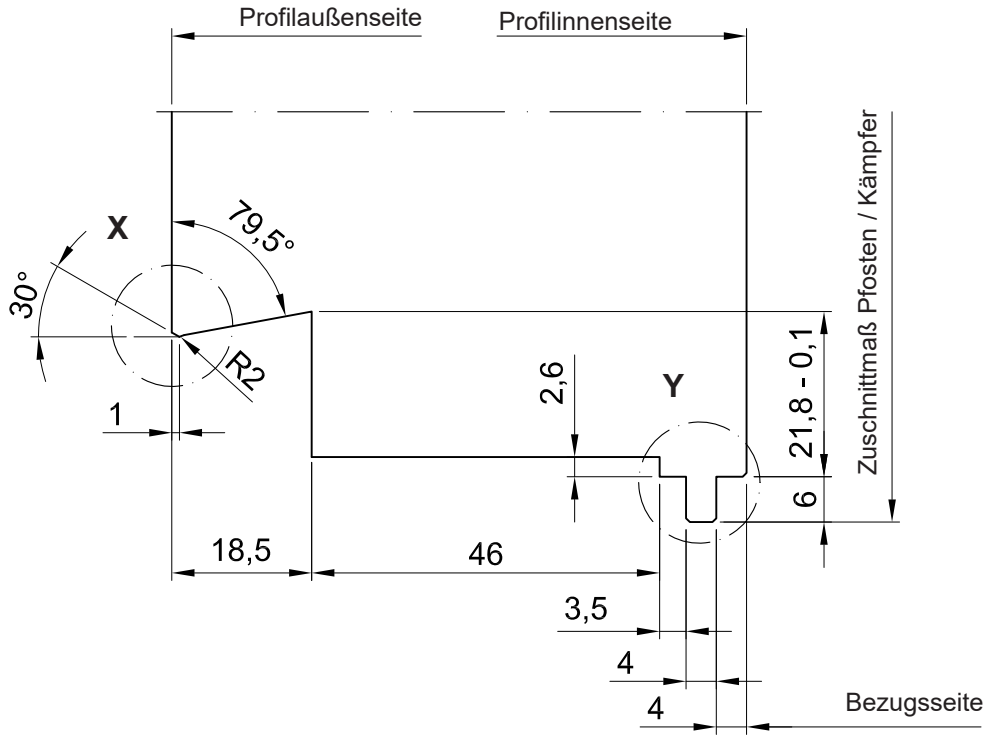
(2) Zuschnittmaß Flügelsprosse



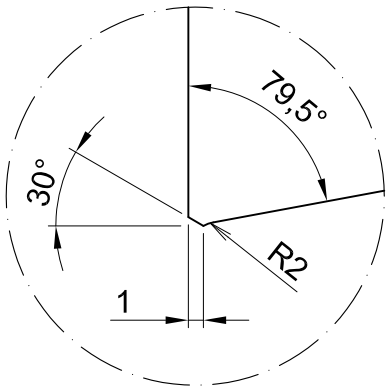
Benötigte Einzelteile und Mengen zur Herstellung der T-Verbindung

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T-Verbinder	J182	1
2	Schraube 3,9 x 19 mm	–	2
3	Schraube 4,8 x 38 mm	S057	2
4	Verbinderschraube 5 x 70 mm	S055	1
5	Einschubkern	M750	1
6	Bohrschraube 3,9 x 16 mm		2

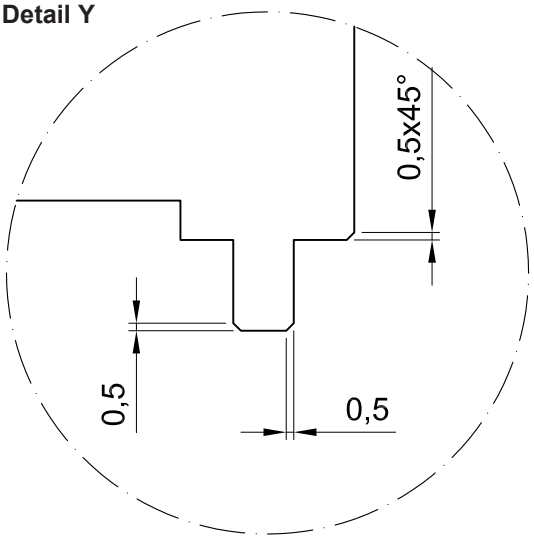
Fräsbild für Flügelsprosse 76300 im Rahmen als Glasteilende Sprosse eingesetzt



Detail X

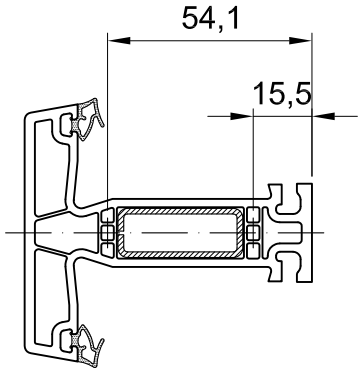


Detail Y



Bemaßung der Schraubkanäle Pfosten / Kämpfer

Befestigung T-Verbinder
für Schrauben Ø 5,0 mm.

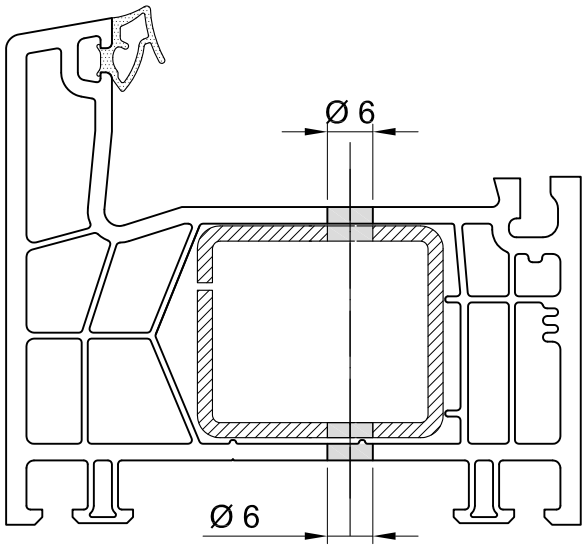


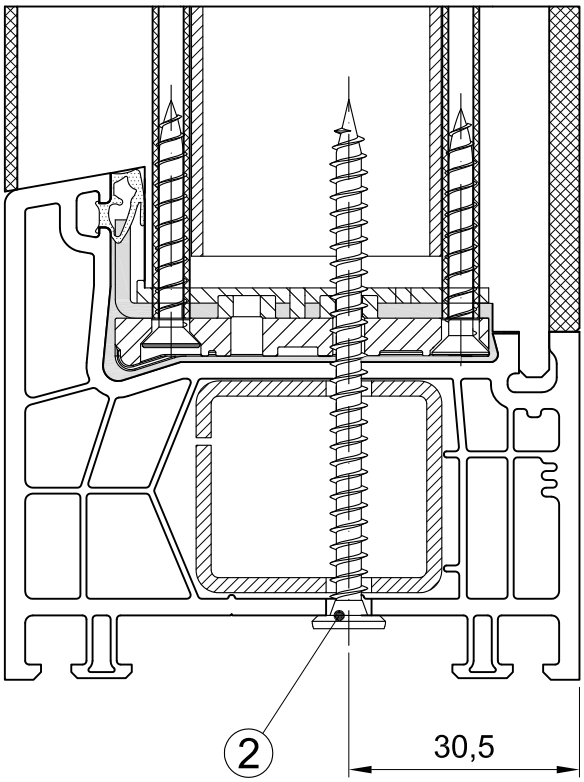
76300

Herstellung der T-Verbindung mit einer Verschraubung

Bohrbild für T-Verbindung

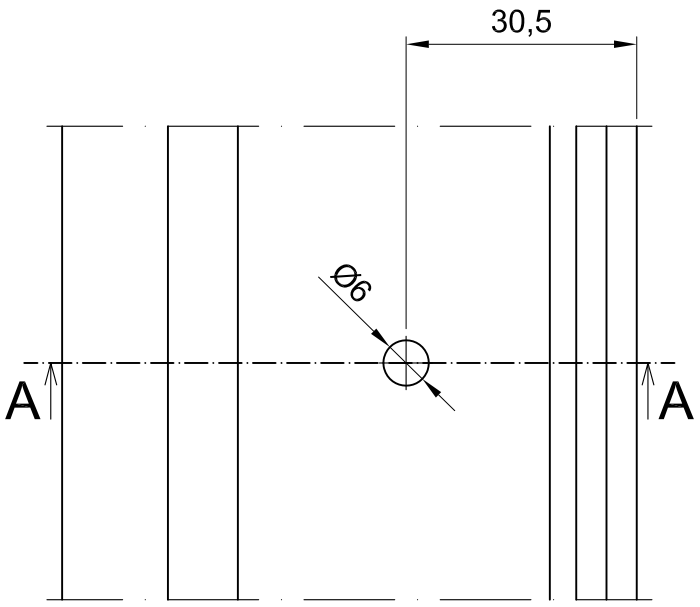
Schnitt A - A



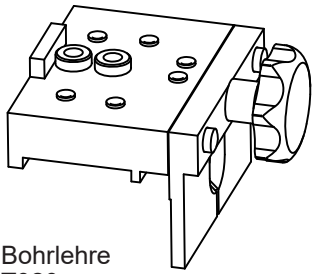


Hinweis:

Optional kann diese Verarbeitung auch mit 2 Schrauben erfolgen (siehe Seite 28).



Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
2	Schraube 5,0 x 70 mm bei 76101	S055	1
2	Schraube 5,0 x 90 mm bei 76102	S056	1
2	Schraube 5,0 x 90 mm bei 76103	S056	1

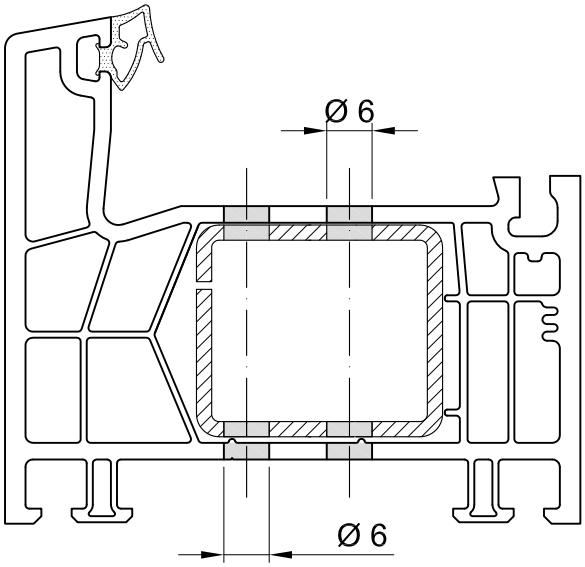


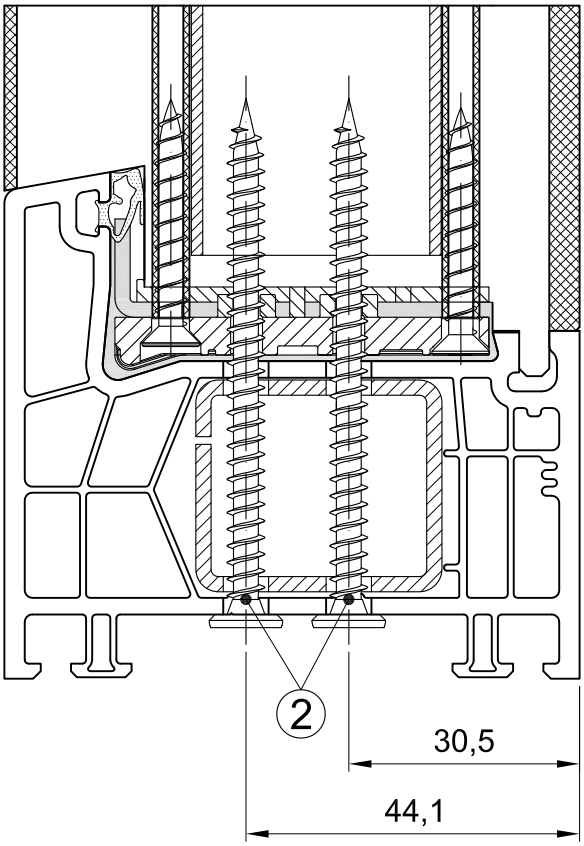
Bohrlehre T020

Optionale Herstellung der T-Verbindung mit zwei Verschraubungen

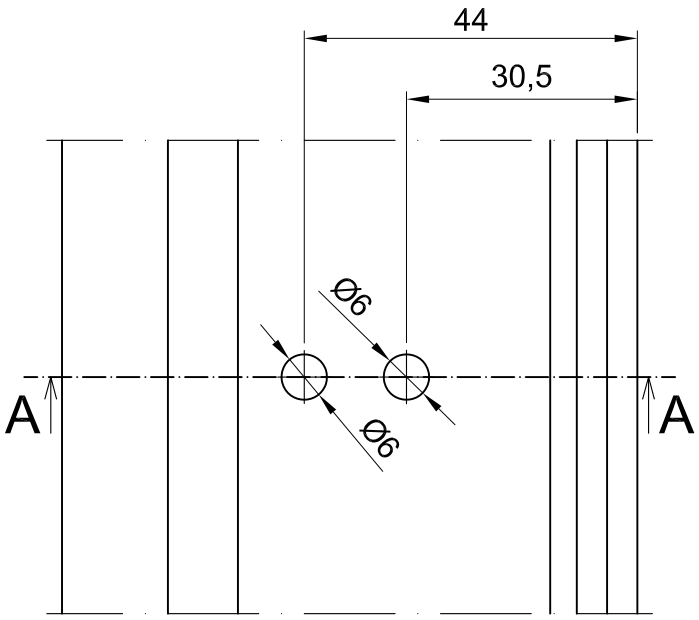
Bohrbild für T-Verbindung

Schnitt A - A

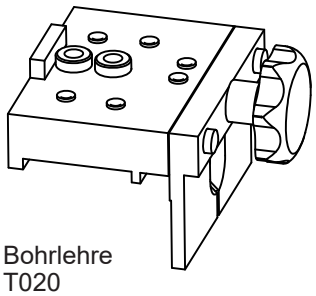




Hinweis: T-Verbindung mit zwei Schrauben wird bei erhöhten Ansprüchen empfohlen, z. B. bei:
- Querkämpfer
- Bandbefestigung am Pfosten



Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
2	Schraube 5,0 x 70 mm bei 76101	S055	2
2	Schraube 5,0 x 90 mm bei 76102	S056	2
2	Schraube 5,0 x 90 mm bei 76103	S056	2



Bohrlehre
T020

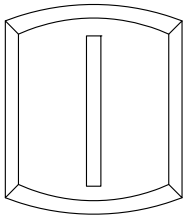
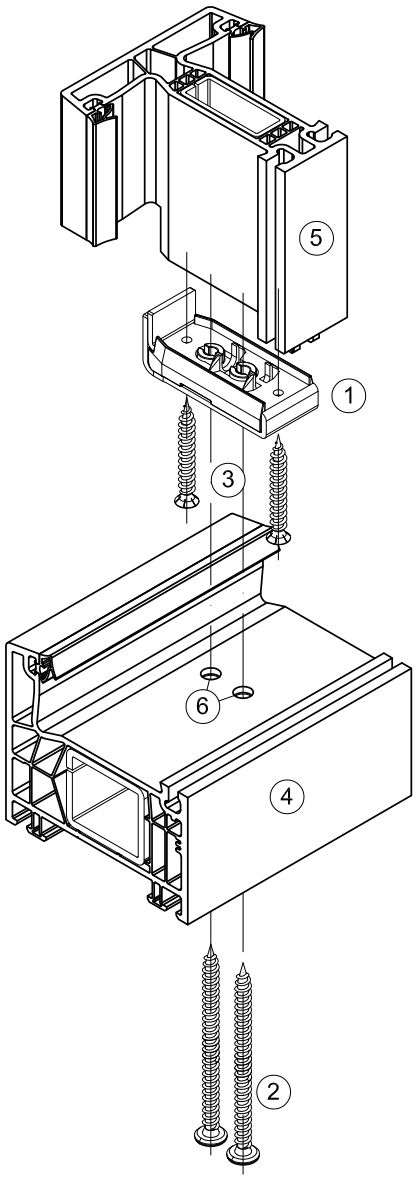


Abb. 1 Einsetzen des Postens

Montage der T-Verbindung

- Schneiden Sie die Flügelsprosse **5** zu. (siehe Zuschnittmaße Reg. 2.3.1)
- Pfosten/Kämpfer **5** konturfräsen (Fräskontur siehe Seite 26)
- Verstärken Sie die Flügelsprosse **5**.
- Mit der Bohrlehre T020 (Bohrbild Seite 27/28) wird der Rahmen **4** Ø 6 mm **6** vorgebohrt.
- Setzen Sie den T-Verbinder **1** auf die gefräste Sprosse **5** auf und befestigen Sie diesen mit 2 Schrauben **S057 3** in die Schraubkanäle.
- Zum Einsetzen der Sprosse **5** drücken Sie den Rahmen **4** auseinander (siehe Abb.1).
  Positionieren Sie die Sprosse **5** im Rahmen **4** und verschrauben diesen mit 1 oder optional mit 2 Schrauben S055 (S056) **2** durch die Durchgangsbohrung **6** in den T-Verbinder **1**.
- Achten Sie auf ein passgenaues Zusammenfügen der Profilkonturen sowie auf Dichtschluss.

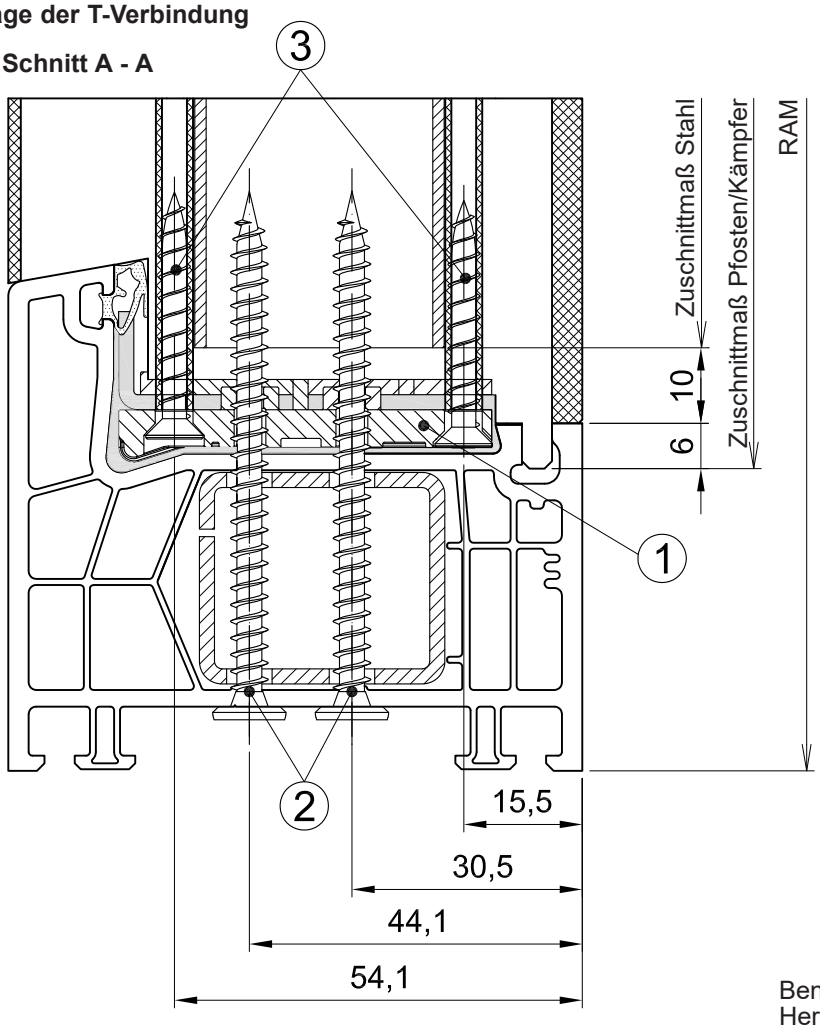
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T-Verbinder für 76300	J214	1
2	Schraube 5,0 x 70 mm bei 76101 5,0 x 90 mm bei 76102 5,0 x 90 mm bei 76103	 S055 S056 S056	1 / 2
3	Schrauben 4,8 x 38 mm	S057	2
4	Rahmen	76101	1
5	Flügelsprosse	76300	1
6	Durchgangsbohrung (Rahmen **4**)	–	1 / 2

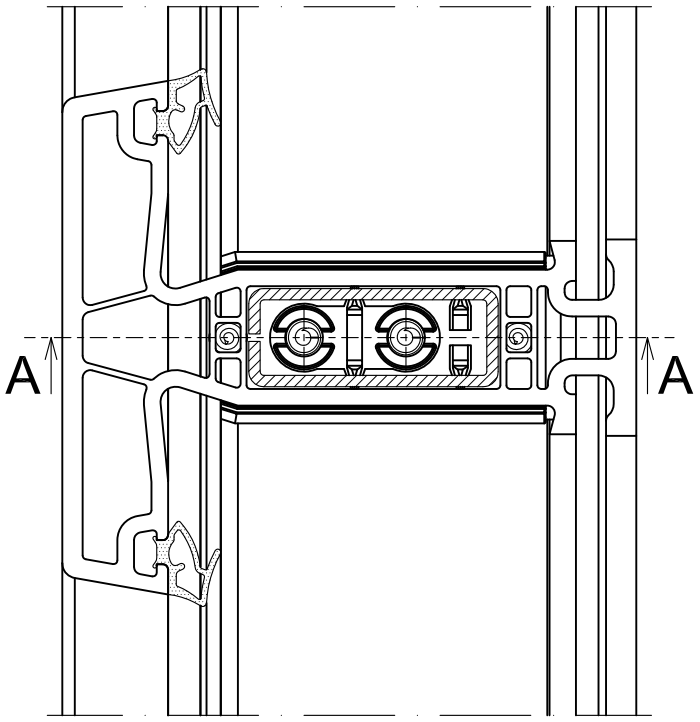


Schematische Darstellung der T- Verbindung am

Montage der T-Verbindung

Schnitt A - A



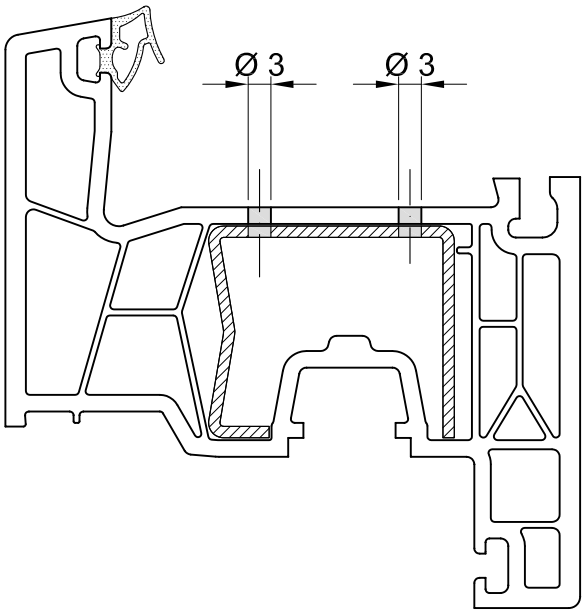


Benötigte Einzelteile und Mengen zur Herstellung einer T-Verbindung

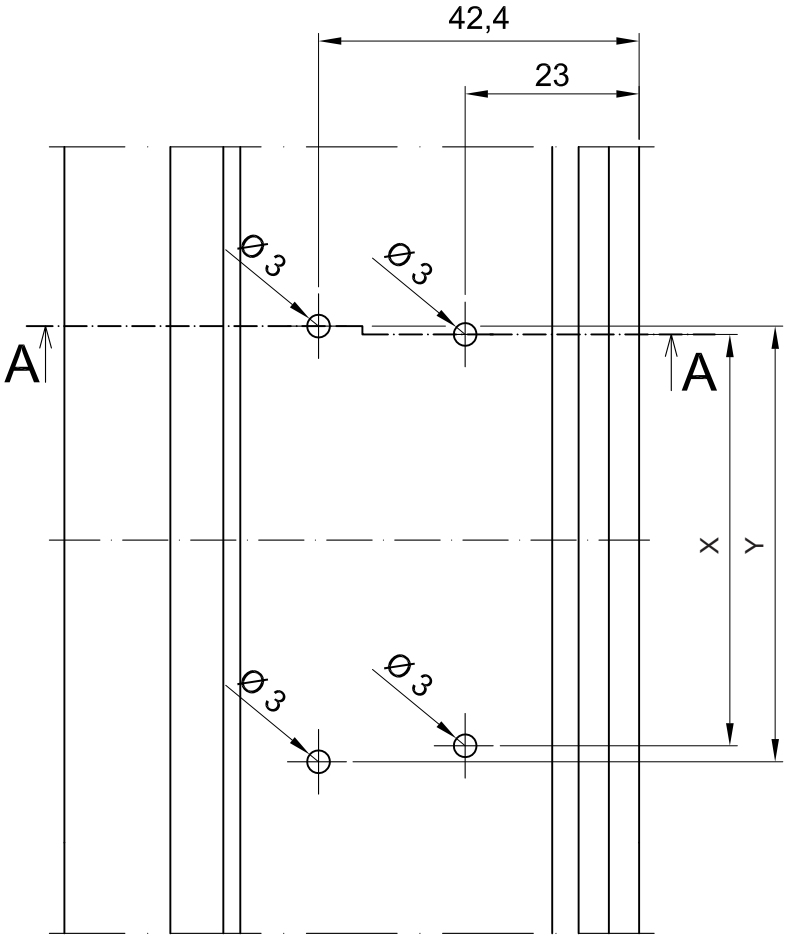
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T-Verbinder für 76300	J214	1
2	Schraube 5,0 x 70 mm bei 76101 5,0 x 90 mm bei 76102 5,0 x 90 mm bei 76103	 S055 S056 S056	1 (2)
3	Schrauben 4,8 x 38 mm	S057	2

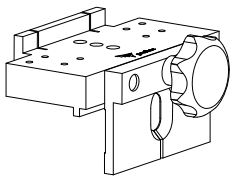
Bohrbild für T-Verbindung mit Flügelsprosse 76301 / 76302 / 76303

Schnitt A - A



Flügel-sprosse	Verbinder	Maß X	Maß Y
76301	J175	54,4	56,6
76302	J175	54,4	56,6
76303	J054	80,5	82,6





Bohrlehre
T018

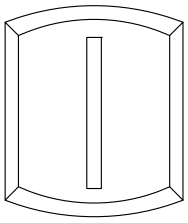
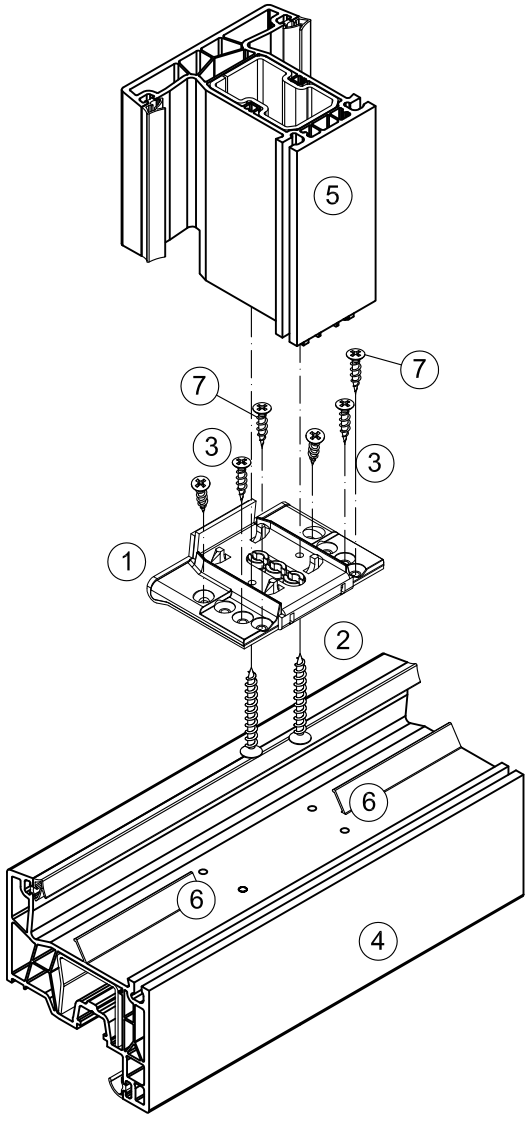


Abb. 1 Einsetzen der Sprosse

Montage der T-Verbindung 76301 / 76302

- Schneiden Sie die Flügelsprosse **6** zu. (siehe Zuschnittmaße Reg. 2.3.1)
- Befräsen Sie die Flügelsprosse **6** (Fräskontur siehe Seite 26)
- Verstärken Sie die Flügelsprosse **6** und das Flügelprofil **5**.
- Mit der Bohrlehre T018 (Bohrbild Seite 31) wird das Flügelprofil **5** Ø 3 mm vorgebohrt.
- Setzen Sie den T-Verbinder **1** auf die gefrästen Flügelsprosse **6** auf und befestigen Sie diesen mit 2 Senkschrauben S057 **2** in den Schraubkanälen der Flügelsprosse **6**.
- Entfernen Sie im Bereich des T-Verbinders die Falzdichtung **7**.
- Zum Einsetzen der Flügelsprosse **6** drücken Sie das Flügelprofil **5** auseinander (siehe Abb. 1). Positionieren Sie die Flügelsprosse **6** im Flügelprofil **5**. Dann Verschrauben Sie den T-Verbinder **1** mit 4 Senkschrauben 3,9 x 19 mm **3** (vorgebohrt) und 2 Senkschrauben mit Bohrspitze 3,9 x 19 mm **4**.
- Die zwei Senkschrauben mit Bohrspitze 3,9 x 19 mm **8** können optional eingesetzt, und dürfen nicht vorgebohrt werden.

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T- Verbinder	J175	1
2	Senkschraube	S057	2
3	Senkschraube 3,9 x 19 mm	–	4
4	Flügelprofil	–	1
5	Flügelsprosse	–	1
6	Falzdichtung	–	1
7	optional Senkschraube 3,9 x 19 mm	-	2



Schematische Darstellung der Sprossenverbindung am Beispiel 76302/76201

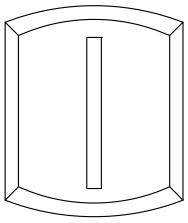
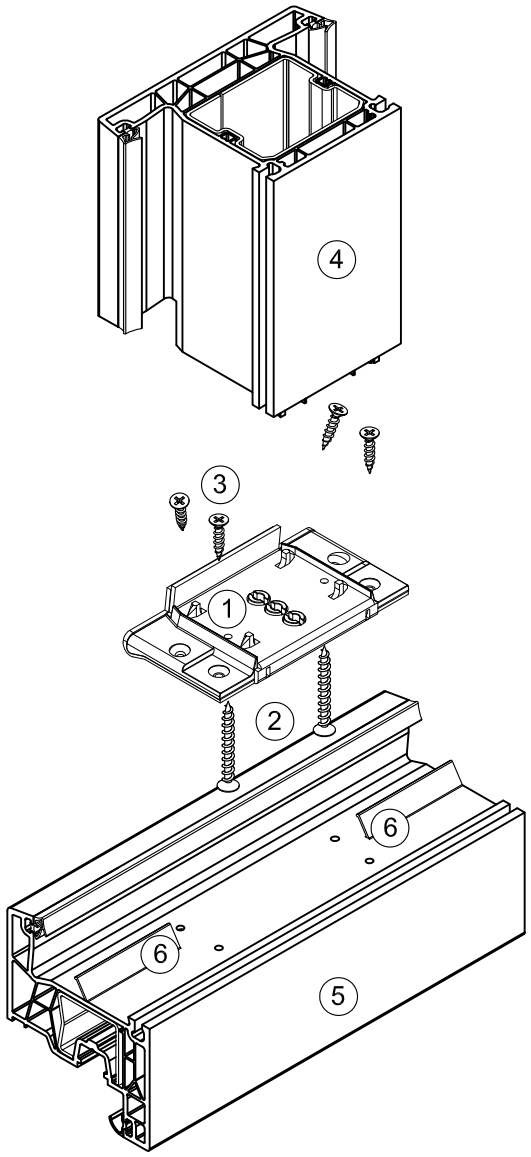


Abb. 1 Einsetzen der Sprosse

Montage der T-Verbindung 76303

- Schneiden Sie die Flügelsprosse **4** zu. (siehe Zuschnittmaße Reg. 2.3.1)
- Befräsen Sie die Flügelsprosse **4** (Fräskontur siehe Seite 26)
- Verstärken Sie die Flügelsprosse **4** und das Flügelprofil **5**.
- Mit der Bohrlehre T018 (Bohrbild Seite 31) wird das Flügelprofil **5** Ø 3 mm vorgebohrt.
- Setzen Sie den T-Verbinder **1** auf die gefrästen Flügelsprosse **4** auf und befestigen Sie diesen mit 4 Senkschrauben S057 **2** in den Schraubkanälen der Flügelsprosse **4**.
- Entfernen Sie im Bereich des T-Verbinders die Falzdichtung **7**.
- Zum Einsetzen der Flügelsprosse **4** drücken Sie das Flügelprofil **5** auseinander (siehe Abb. 1). Positionieren Sie die Flügelsprosse **4** im Flügelprofil **5**. Dann verschrauben Sie den T-Verbinder **1** mit 4 Senkschrauben 3,9 x 19 mm **3** (vorgebohrt).

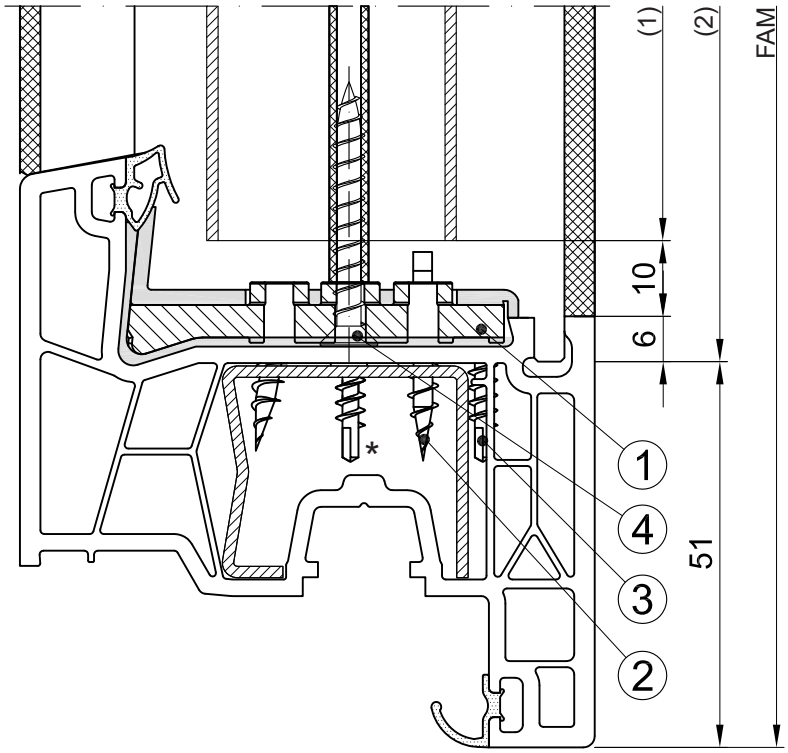
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T- Verbinder	J054	1
2	Senkschraube	S057	2
3	Senkschraube 3,9 x 19 mm	–	4
4	Flügelsprosse	–	1
5	Flügelprofil	–	1
6	Falzdichtung	–	1



Schematische Darstellung der Sprossenverbindung am Beispiel 76302/76201

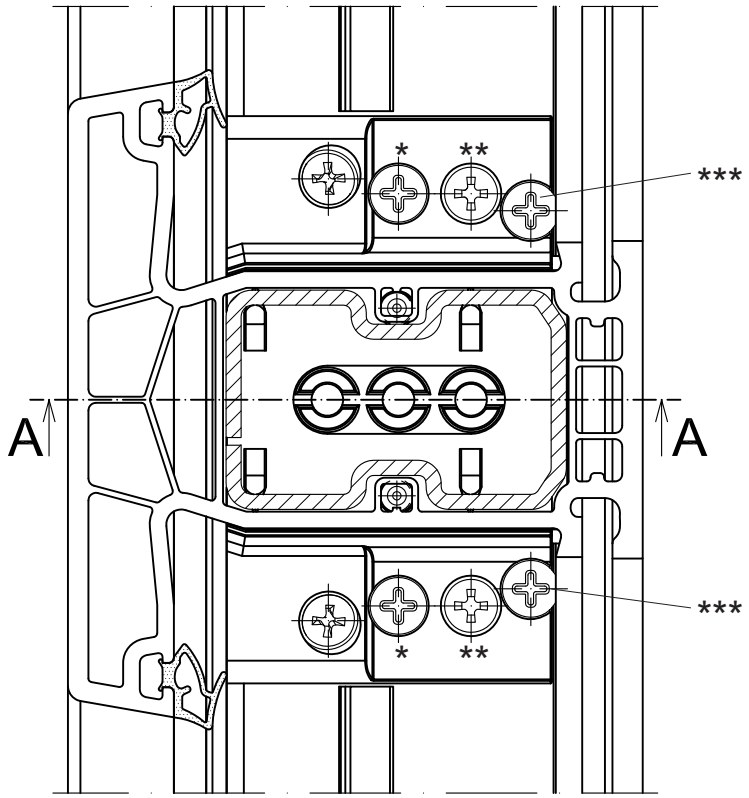
Montage der T-Verbindung

Schnitt A - A



(1) Zuschnittmaß Stahl

(2) Zuschnittmaß Flügelsprosse



Benötigte Einzelteile und Mengen zur Herstellung der T-Verbindung

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T-Verbinder	J175	1
2	Schraube 3,9 x 19 mm	–	4
3	Schraube mit Bohrspitze 3,9 x 19 mm	–	2
4	Schraube	S057	2
5	optionale Schraube mit Bohrspitze 3,9 x 19 mm	-	2

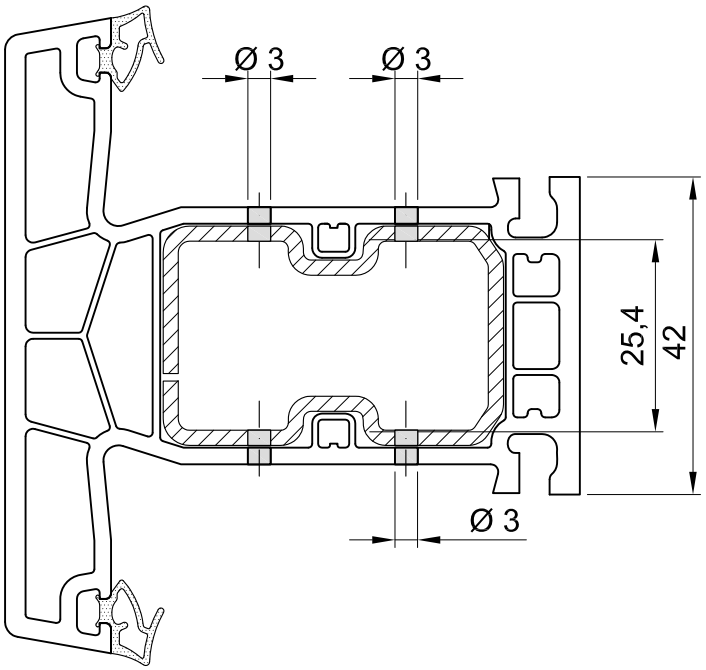
* Optionale Verschraubung
Bei Flügel 76205 erforderlich

** entfällt bei Flügel 76205

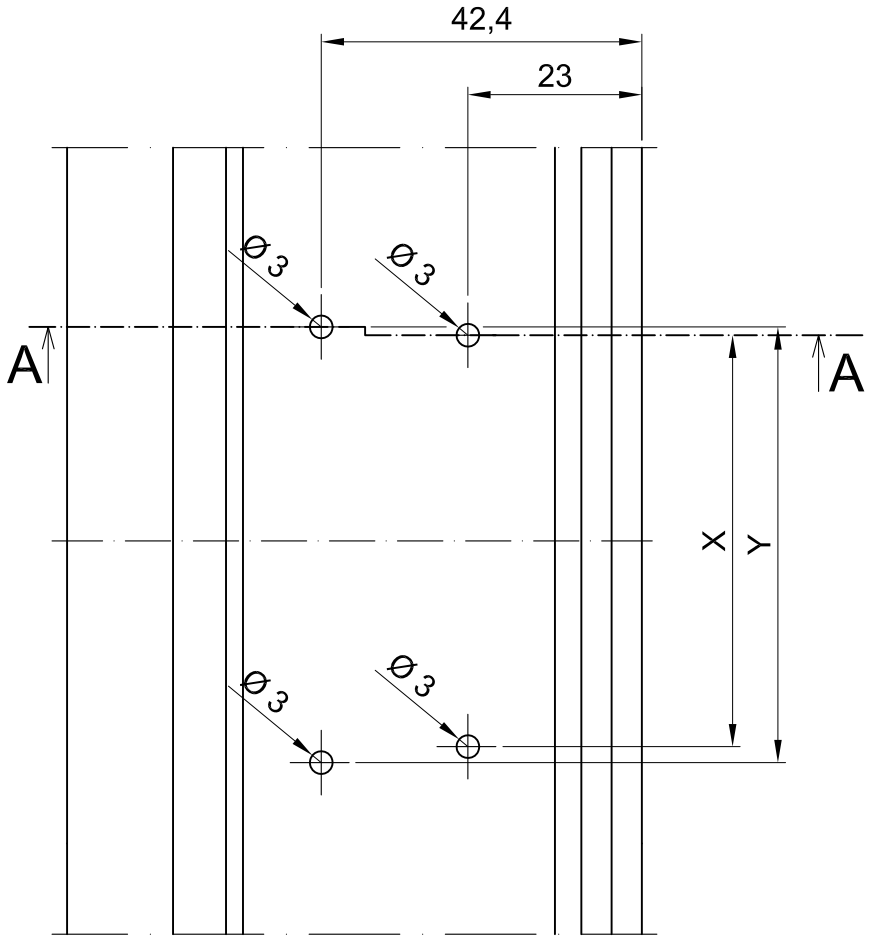
*** Optionale Verschraubung.
Nur bei Flügel und darf nicht vorgebohrt werden.

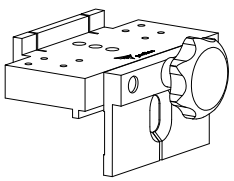
Bohrbild für Kreuzverbindung

Schnitt A - A



Flügel-sprosse	Verbinder	Maß X	Maß Y
76301	J175	54,4	56,6
76302	J175	54,4	56,6
76303	J054	80,5	82,6





Bohrlehre
T018

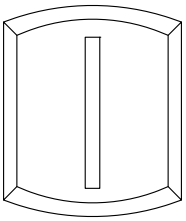


Abb. 1 Einsetzen der senkrechten Sprosse

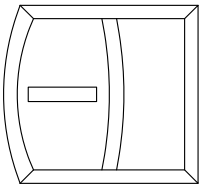


Abb. 2 Einsetzen der 1. waagerechten Sprosse

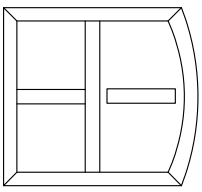


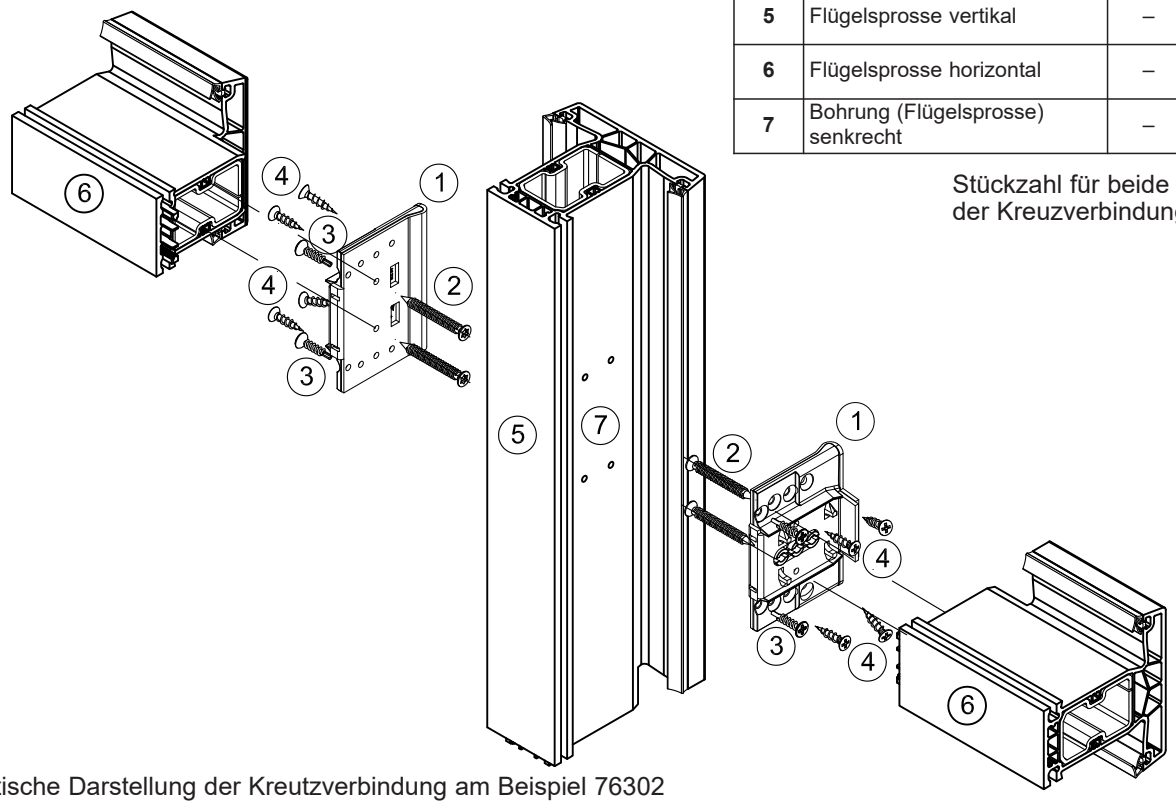
Abb. 3 Einsetzen der 2. waagerechten Sprosse

Montage der Kreuzverbindung

- Schneiden Sie die Flügelsprosse **5** zu. (siehe Zuschnittmaße Reg. 2.3.1).
- Flügelsprosse **6** konturfräsen (Fräskontur siehe Seite 26).
- Verstärken Sie die Flügelsprosse **5** und **6**.
- Mit der Bohrlehre T018 (bzw. Bohrbild Seite 31) wird die Flügelsprosse **5** mit Ø 3 mm **7** beidseitig vorgebohrt.
- Setzen Sie den Kreuzverbinder **1** auf die gefräste Flügelsprosse **6** auf und befestigen Sie diese mit 2 Senkschrauben S057 **2** in den Schraubkanälen der Flügelsprosse **6**.
- Zum Einsetzen der senkrechten Flügelsprosse **5** siehe T-Verbindung (Abb. 1).
- Setzen Sie nacheinander die 1. (Abb. 2) und die 2. (Abb. 3) waagerechte Sprosse ein.
- Richten Sie die Flügelsprossen **5** in die waagerechte Flügelsprosse **6** aus und verschrauben Sie diese mit je 4 Senkschrauben 3,9 x 19 mm **3** (vorgebohrt) und je 2 Senkschrauben mit Bohrspitze 3,9 x 19 mm **4** der Flügelsprosse **5**.

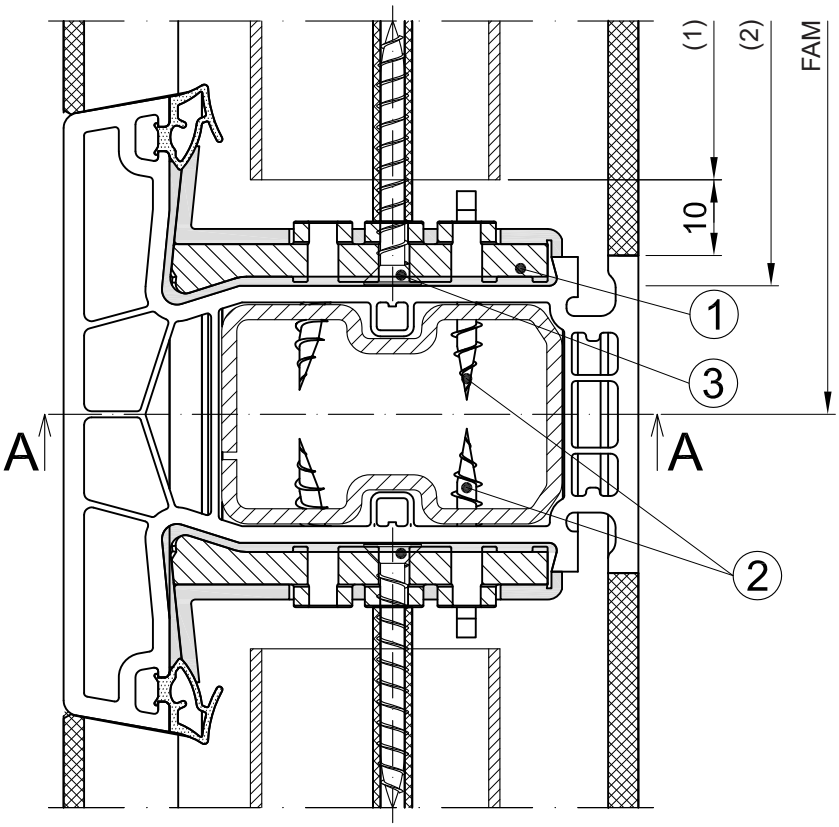
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Kreuzverbinder	J175	2
2	Senkschraube	S057	4
3	Senkschraube 3,9 x 19 mm	–	8
4	Senkschraube mit Bohrspitze 3,9 x 19 mm	–	4
5	Flügelsprosse vertikal	–	1
6	Flügelsprosse horizontal	–	2
7	Bohrung (Flügelsprosse) senkrecht	–	8

Stückzahl für beide Seiten der Kreuzverbindung



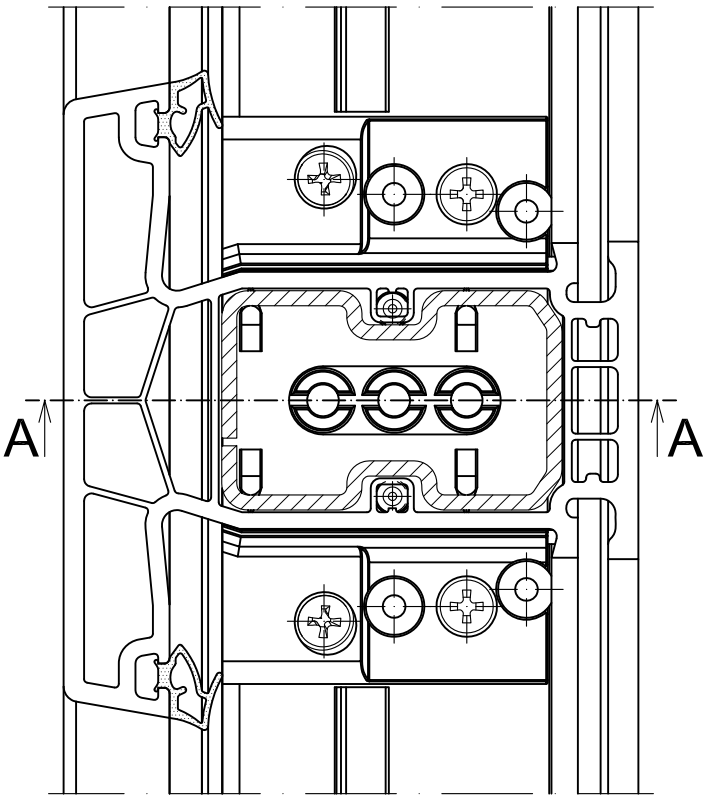
Schematische Darstellung der Kreutzverbindung am Beispiel 76302

Montage der Kreuzverbindung



(1) Zuschnittmaß Stahl

(2) Zuschnittmaß Flügelsprosse



Benötigte Einzelteile und Mengen zur Herstellung der Kreuz- Verbindung

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Kreuzverbinder	J175	2
2	Schraube 3,9 x 19 mm	–	8
3	Schraube	S057	4

Stückzahl für beide Seiten der Kreuzverbindung

Verbinden durch stumpfes ein- bzw. verschweißen

Zugelassene/ geeignete Profile

Kämpfer/Pfostenprofile:

- **76301**
- **76302**
- **76303**

Flügelsprosse

- **76300**

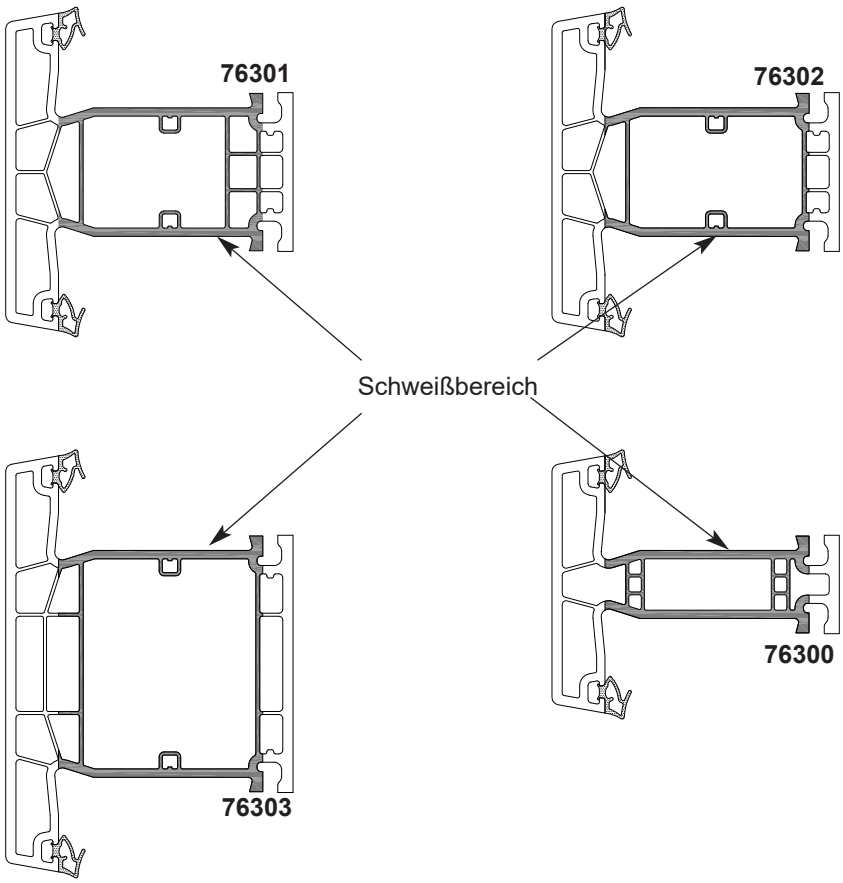
Achtung

Voraussetzungen für einwandfreie Pfosten/Kämpfer-Verbindungen sind:

- korrekte Fräskontur an den Pfosten/Kämpferprofilen nach Fräskonturvorgabe.
- die Amierungskammer ist dicht zu verschweißen.
- beachten Sie die Vorgaben der Allgemeinen Verarbeitungsrichtlinien Reg. 1.2.5

Schweißbereich

Die folgend gekennzeichneten Flächen müssen komplett verschweißt sein.

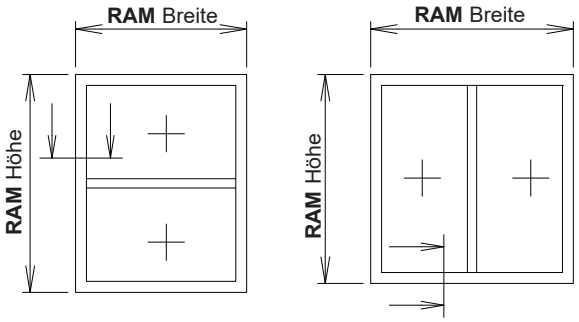


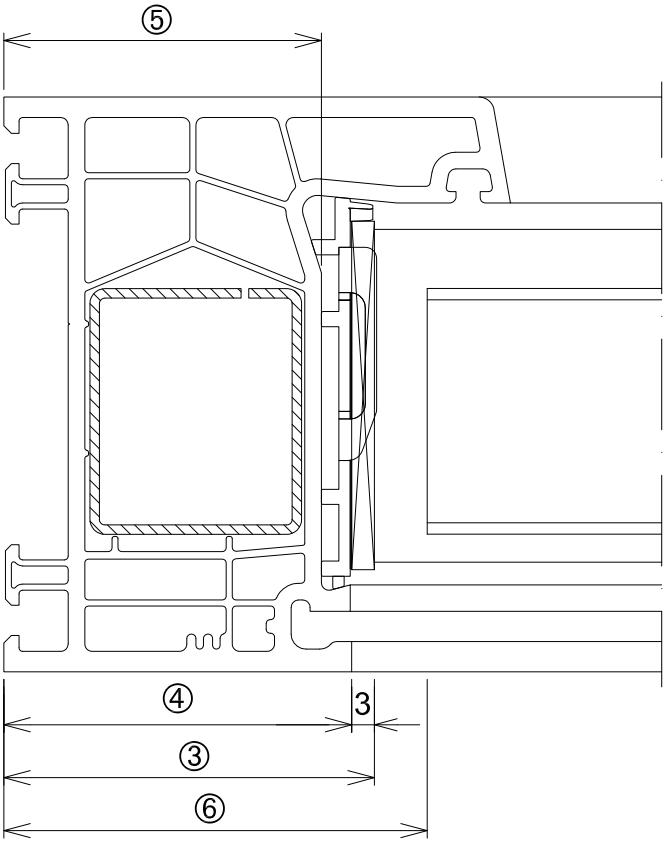
Verarbeitung

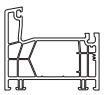
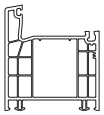
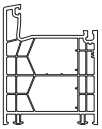
Schneiden Sie die Profile nach Abzugsmaßtabelle zu.
(folgende Seiten)

Verstärken Sie die Profile.
(Die Länge der Armierung muß auf das Maß des Kämpfers und des Maschinenabbrandes abgestimmt sein.)

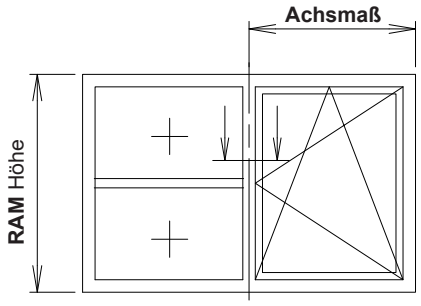
Abzugsmaße Pfosten/Kämpfer zum Rahmen

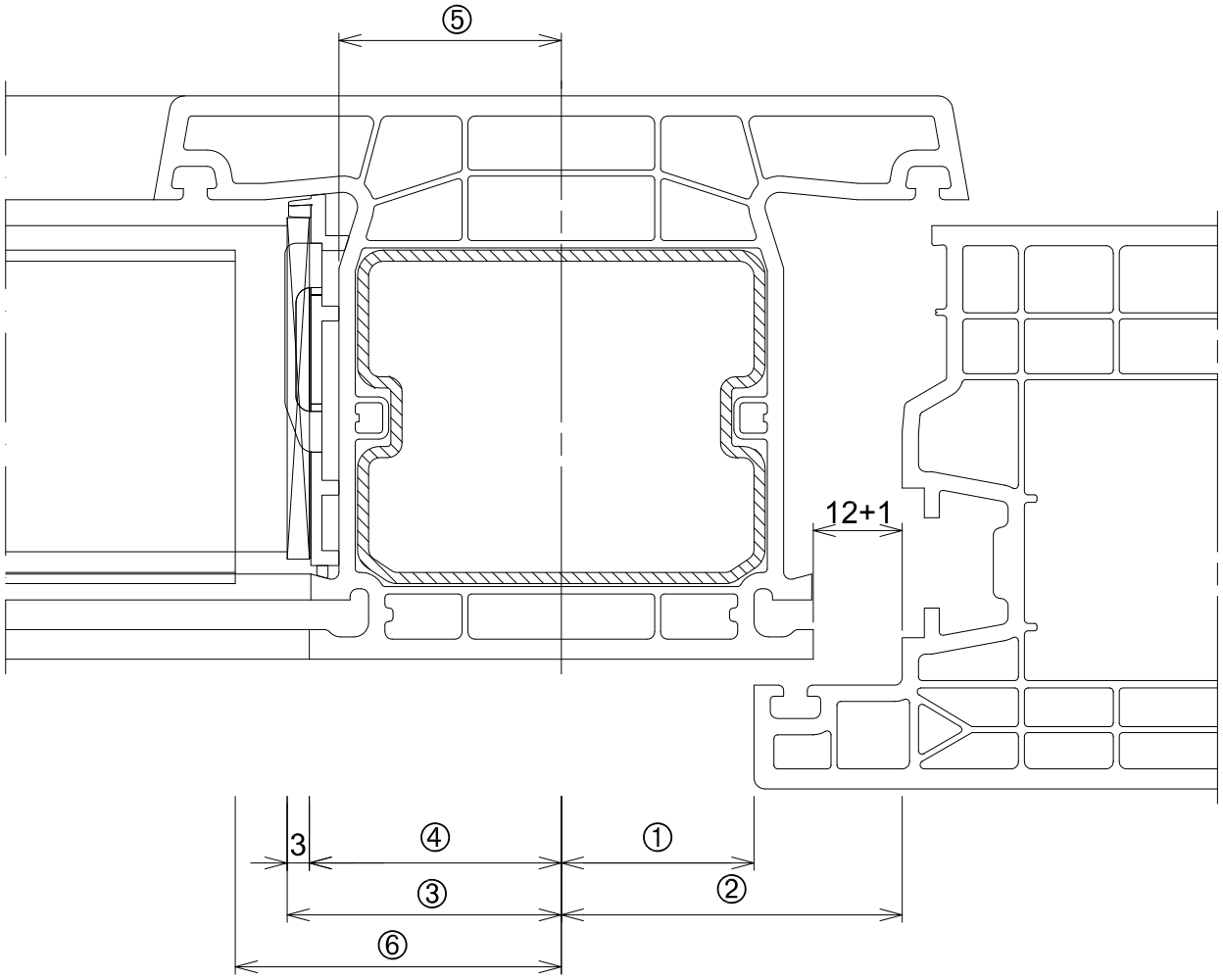


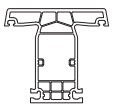
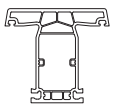
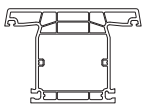


Abzugsmaße	**Blendrahmen**		
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Blendrahmenaußenmaß = RAM)	 **76101**	 **76102**	 **76103**
③ Glasmaß (Festverglasung)	49	67	79
④ Glasleiste	46	64	76
⑤ Kämpfer / Pfosten incl. Abrand	42	60	72
⑥ Stahl (Kämpfer / Pfosten)	56	74	86

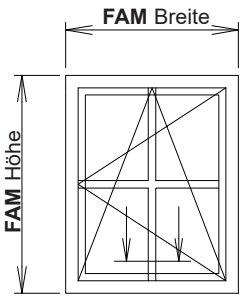
Abzugsmaße Pfosten/Kämpfer zum Pfosten /Kämpfer

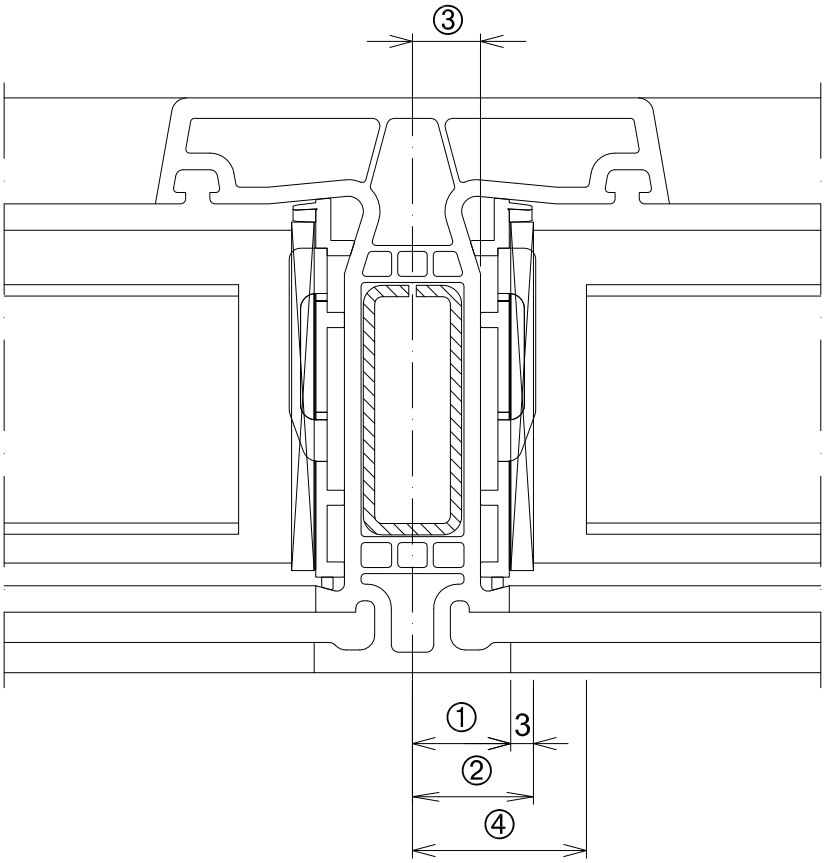




Abzugsmaße	**Kämpferprofile** Abbildungen nicht maßstabgerecht		
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Achsmaß)	 **76301**	 **76302**	 **76303**
① Flügelaußenmaß (FAM)	13		26
② Flügelfalzmaß (FFM)	33		46
③ Glasmaß (Festverglasung)	24		37
④ Glasleiste	21		34
⑤ Kämpfer / Pfosten incl. Abrand	17		30
⑥ Stahl (Kämpfer / Pfosten)	31		44

Abzugsmaße Flügelsprosse zu Flügelsprosse



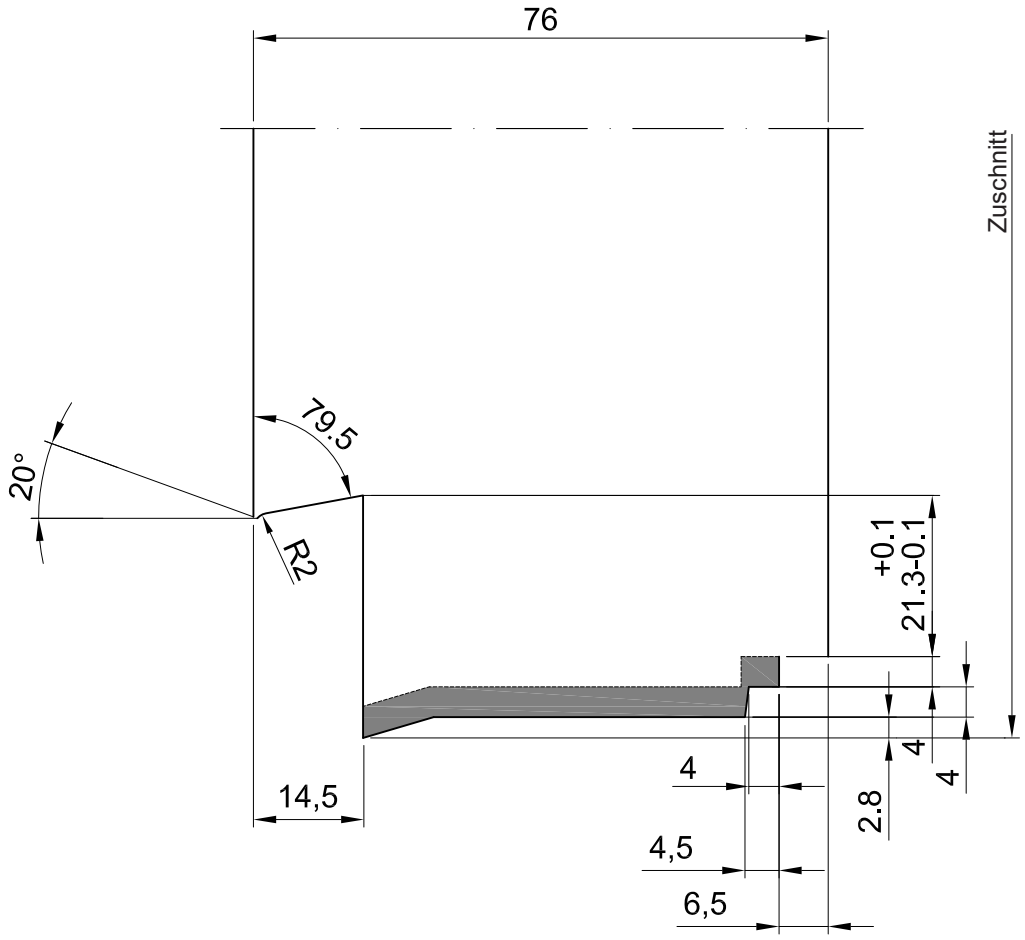


Abzugsmaße	Sprosse
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Flügelaußenmaß FAM)	 76300
① Glasleiste	13
② Glasmaß	16
③ Flügelsprosse incl. Abrand	9
④ Stahl für Flügelsprosse	23

Die Stirnseite des Kämpferprofiles wird gemäß Fräsbild konturgefräst. (Abb1)

Die Abbrandzugaben sind zusätzlich mit dem jeweiligen Maschinenhersteller abzustimmen.

Fräsbild für Pfosten **76301, 76302, 76303** und Flügelsprosse **76300**

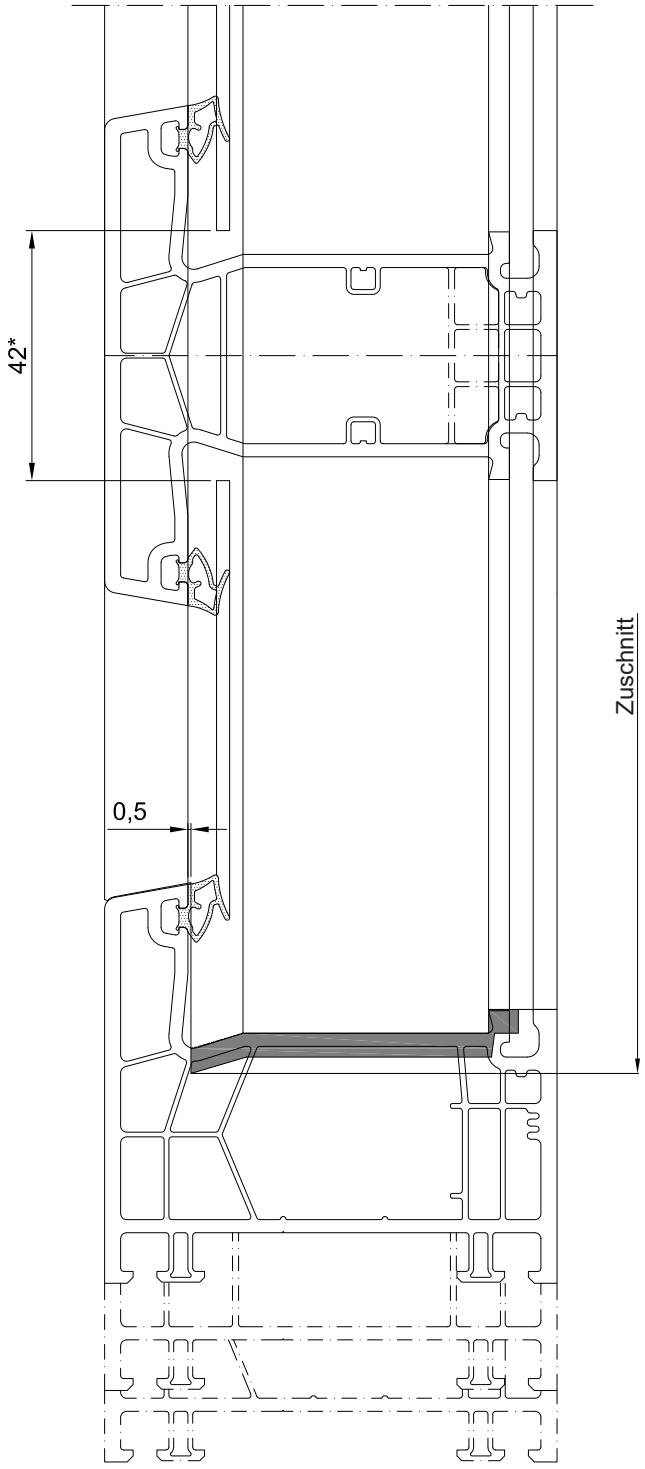


System- und funktionsrelevante Details wie Dichtungen etc. sind zu berücksichtigen. Im Bereich der Stumpfverschweißung ist die Rahmendichtung bevorzugt auszustanzen. Die äußere Anschlagdichtung im Pfosten kann nicht mit der äußeren Anschlagdichtung im Rahmen verschweißt werden.

* Dichtung ausklinken !!

bei Pfosten 76301, 76302 - 42 mm

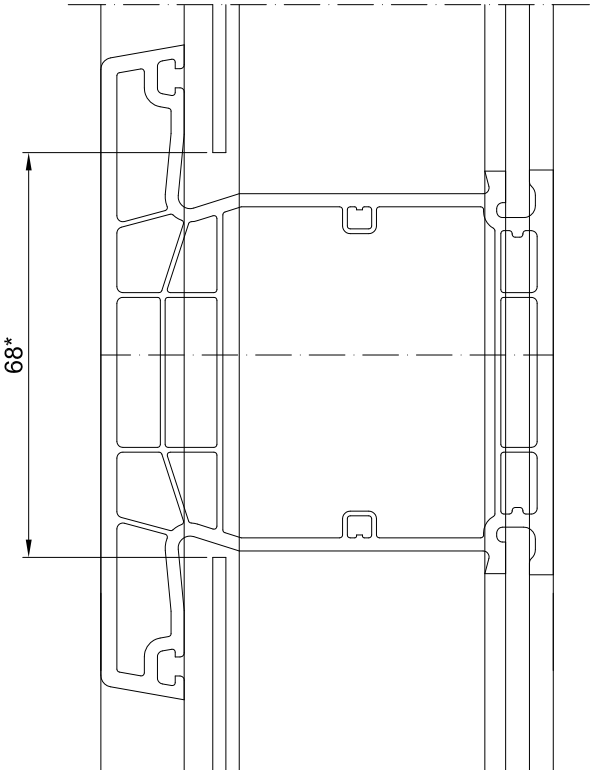
Kämpfer/Pfosten **76301 , 76302**



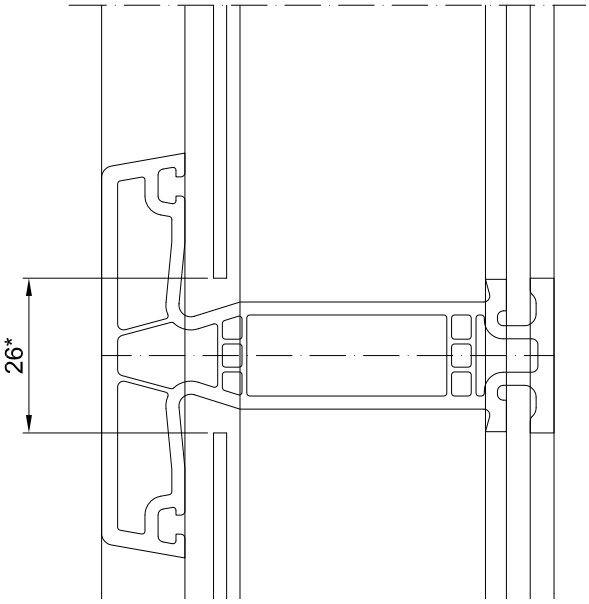
Blendrahmen **76101**
76102
76103

bei Pfosten 76303 - 68 mm

Kämpfer/Pfosten **76303**



bei Flügelsprosse 76300 - 26 mm



Flügelsprosse **76300**

Verschweißen

Rahmen mit Pfosten/Kämpfer auf entsprechender Maschine verschweißen.

Nach dem Verschweißen innen im Blendrahmenüberschlag mit Silikon versiegeln (nur bei Einsatz als Kämpfer, siehe Abb.1).

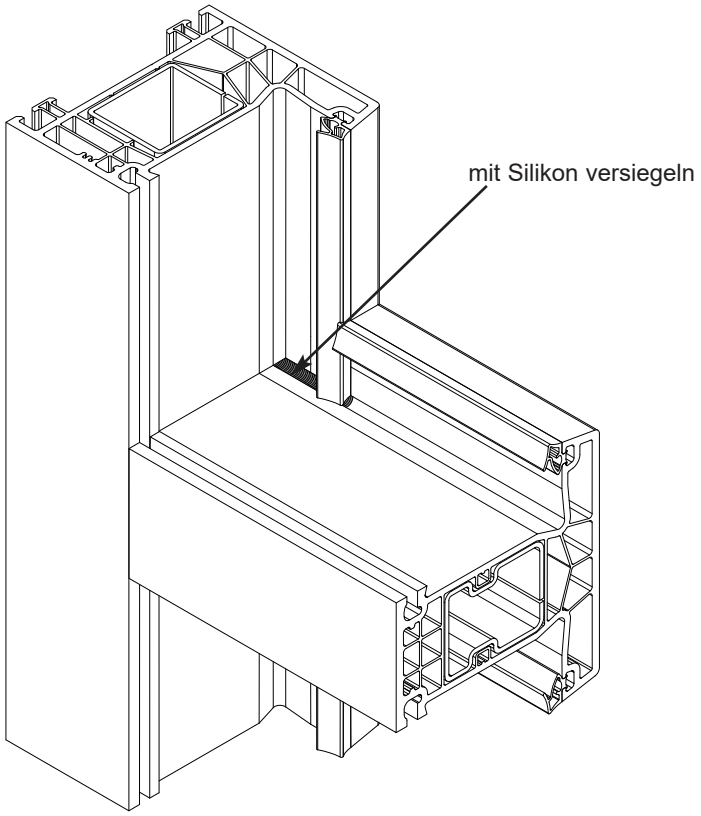


Abb.1

Beispiel: Versiegeln mit Silikon **76301 als Kämpfer** verschweißt im Rahmen **76101**

Verglasung

Es gelten die üblichen Verglasungsrichtlinien.

Ergänzend dazu ist die Verklotzung bei einer Verglasung auf einem Kämpfer möglichst nahe an der Verbindung zu gestalten (nicht näher als 40 mm an die Glaskante gehen).

Montage

Es gelten die üblichen Montagerichtlinien.

Bei der Rahmenverschraubung ist auf einen minimalen Abstand der Verschraubung von 150 mm von der Pfostenverschweißung zu achten. Der Rahmen darf im Bereich der Pfostenverbindung nicht beidseitig geklotzt werden!

Benötigtes Zubehör pro Verbindung
Variante 1 - Schwelle A076, A077 und A343

Gerader Zuschnitt Rahmen mit Blendrahmenhalter

Rahmenprofil 76101	Zubehör	Bezeichnung	Stück
	M151 	**Set** mit Schwellenverbinder Blendrahmenhalter	1
	M170 	Füllkern	1
	M527 	Füllkern (Alterantiv zu M170 bei Einsatz der Stähle V309 oder V329)	(1)
	S055	Senkschraube Ø 5.0 x 60 mm	1
	Schrauben handelsüblich	Senkschrauben Ø 3,9 x 25 mm Senkschrauben Ø 3,9 x 19 mm	2 3

Rahmenprofil 76102	Zubehör	Bezeichnung	Stück
	M152 	**Set** mit Schwellenverbinder Blendrahmenhalter	1
	M171 	Füllkern	1
	M528 	Füllkern (Alterantiv zu M170 bei Einsatz der Stähle V309 oder V329)	(1)
	M529 	Füllkern (Alterantiv zu M171/M528 bei Einsatz des Stahl V325)	(1)
	S055	Senkschrauben Ø 5.0 x 60 mm	2
	Schrauben handelsüblich	Senkschrauben Ø 3,9 x 25 mm Senkschrauben Ø 3,9 x 19 mm	2 3

Rahmenprofil 76103	Zubehör	Bezeichnung	Stück
	M153 	**Set** mit Schwellenverbinder Blendrahmenhalter	1
	M170 	Füllkern	2
	M527 	Füllkern (Alterantiv zu M170 bei Einsatz der Stähle V309 oder V329)	(2)
	S055	Senkschrauben Ø 5.0 x 60 mm	2
	Schrauben handelsüblich	Senkschrauben Ø 3,9 x 25 mm Senkschrauben Ø 3,9 x 19 mm	2 3

Pfosten 76301/76302	Zubehör	Bezeichnung	Stück
	M156 	Pfostenhalter	1
	S055	Senkschrauben Ø 5.0 x 60 mm	2
	Schrauben handelsüblich	Senkschraube Ø 3,9 x 19 mm	1

Pfosten 76303	Zubehör	Bezeichnung	Stück
	M157 	Pfostenhalter	1
	S055	Senkschrauben Ø 5.0 x 60 mm	2
	Schrauben handelsüblich	Senkschrauben Ø 3,9 x 19 mm	2

Variante 2 - Schwelle A076, A077 und A343
Befräster Rahmen mit Dichtkissen

Rahmenprofil 76101	Zubehör	Bezeichnung	Stück
	M150 	Schwellenverbinder	1
	J061 	Dichtkissen	1
	M170 	Füllkern	1
	S055	Senkschraube Ø 5.0 x 60 mm	1
	Schrauben handelsüblich	Senkschrauben Ø 3,9 x 25 mm Senkschrauben Ø 3,9 x 19 mm	2 2

Rahmenprofil 76102	Zubehör	Bezeichnung	Stück
	M173 	Schwellenverbinder	1
	J062 	Dichtkissen	1
	M171 	Füllkern	1
	S055	Senkschraube Ø 5.0 x 60 mm	2
	Schrauben handelsüblich	Senkschrauben Ø 3,9 x 25 mm Senkschrauben Ø 3,9 x 19 mm	2 2

Rahmenprofil 76103	Zubehör	Bezeichnung	Stück
	M174 	Schwellenverbinder	1
	J063 	Dichtkissen	1
	M170 	Füllkern	1
	S055	Senkschraube Ø 5.0 x 60 mm	2
	Schrauben handelsüblich	Senkschrauben Ø 3,9 x 25 mm Senkschrauben Ø 3,9 x 19 mm	2 2

Pfosten 76301/76302	Zubehör	Bezeichnung	Stück
	J066 	Dichtkissen	1
	S055	Senkschrauben Ø 5.0 x 60 mm	2

Pfosten 76303	Zubehör	Bezeichnung	Stück
	J067 	Dichtkissen	1
	S055	Senkschrauben Ø 5.0 x 60 mm	2

Variante 2 - Schwelle A076, A077 und A343
Befräster Rahmen mit Dichtkissen

Rahmenprofil 76101	Zubehör	Bezeichnung	Stück
	M494 	Schwellenverbinder	1
	J061 	Dichtkissen	1
	M170 	Füllkern	1
	S055	Senkschraube Ø 5.0 x 60 mm	1
	Schrauben handelsüblich	Senkschrauben Ø 3,9 x 25 mm	4

Rahmenprofil 76102	Zubehör	Bezeichnung	Stück
	M494 	Schwellenverbinder	1
	J062 	Dichtkissen	1
	M171 	Füllkern	1
	S055	Senkschraube Ø 5.0 x 60 mm	2
	Schrauben handelsüblich	Senkschrauben Ø 3,9 x 25 mm	4

Rahmenprofil 76103	Zubehör	Bezeichnung	Stück
	M494 	Schwellenverbinder	1
	J063 	Dichtkissen	1
	M170 	Füllkern	1
	S055	Senkschraube Ø 5.0 x 60 mm	2
	Schrauben handelsüblich	Senkschrauben Ø 3,9 x 25 mm	4

Variante 3 - Schwelle A075
Befräster Rahmen

Rahmenprofil 76101	Zubehör	Bezeichnung	Stück
	M150 	Schwellenverbinder	1
	M170 	Füllkern	1
	S055	Senkschraube Ø 5.0 x 60 mm	1
	Schrauben handelsüblich	Senkschrauben Ø 3,9 x 25 mm Senkschrauben Ø 3,9 x 19 mm	2 2

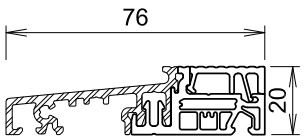
Rahmenprofil 76102	Zubehör	Bezeichnung	Stück
	M173 	Schwellenverbinder	1
	M171 	Füllkern	1
	S055	Senkschraube Ø 5.0 x 60 mm	1
	Schrauben handelsüblich	Senkschrauben Ø 3,9 x 25 mm Senkschrauben Ø 3,9 x 19 mm	2 2

Rahmenprofil 76103	Zubehör	Bezeichnung	Stück
	M174 	Schwellenverbinder	1
	M170 	Füllkern	1
	S055	Senkschraube Ø 5.0 x 60 mm	2
	Schrauben handelsüblich	Senkschrauben Ø 3,9 x 25 mm Senkschrauben Ø 3,9 x 19 mm	2 2

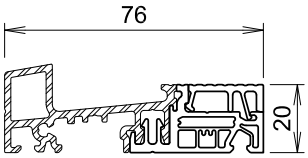
Pfosten 76301/76302/76303	Zubehör	Bezeichnung	Stück
	S055	Senkschrauben Ø 5.0 x 60 mm	2



A065
Aluprofil



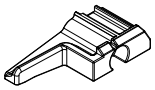
A076 Schwelle



A075 Schwelle



9092*
Bürstendichtung
alternativ zur G060



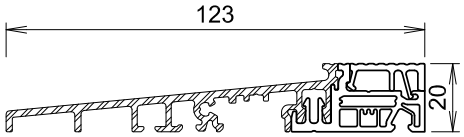
M162
Endkappe
zu A061



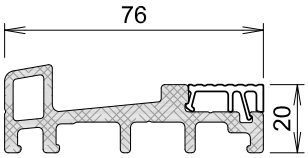
G060*
Dichtung
zu A061,
A063



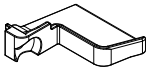
A061
Wetterschenkel



A077 Schwelle



Z065 GFK-Schwelle



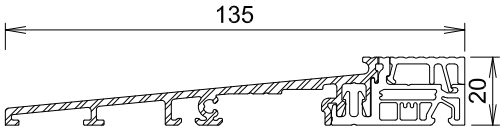
M177
Endkappe
zu A061
mit Stulp



G056
Dichtung
zu A063



A063
Wetterschenkel

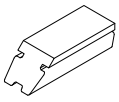


A343 Schwelle

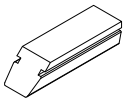
* Dichtung 9092 / G060
Es ist möglich die Dichtung 9092 statt der Dichtung G060 einzusetzen, beachten Sie hierbei die vorhandenen Prüfzeugnisse, im folgenden beschränken wir uns beispielhaft immer auf G060.



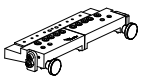
G067
Dichtblock zu
Schwelle
A075/Z065



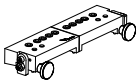
M161
Dichtteil Euronut
für Haustürflügel



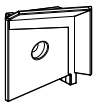
M165
Dichtteil
Euronut



T021
Bohrlehre
zu A076, A077



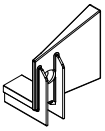
T022
Bohrlehre
zu A075



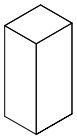
M175
Windstop für Rahmen
und Pfosten



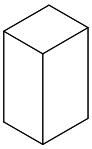
M179
Windstop
für Stulp



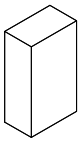
M261
Windstop
für Flügel



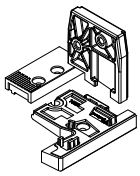
M527
Füllkern
V309/V329 in
76101/76103



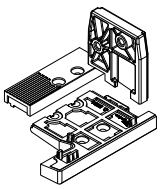
M528
Füllkern
V314 in
76102



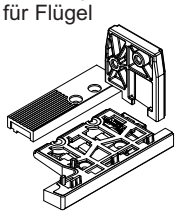
M529
Füllkern
V325 in
76102



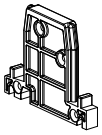
M151
Schwellenverbinder-Set
für 76101



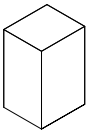
M152
Schwellenverbinder-Set
für 76102



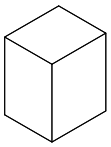
M153
Schwellenverbinder-Set
für 76103



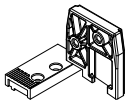
M494
Schwellen-
verbinder



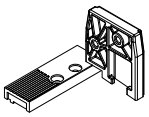
M170
Füllkern



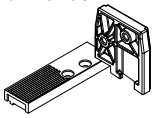
M171
Füllkern



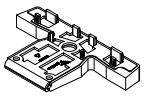
M150
Schwellenverbinder
für 76101



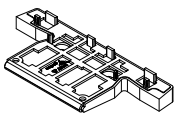
M173
Schwellenverbinder
für 76102



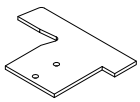
M174
Schwellenverbinder
für 76103



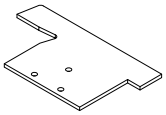
M156
Pfostenhalter
für 76301, 76302



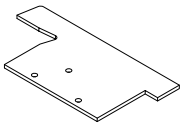
M157
Pfostenhalter
für 76303



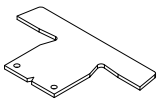
J061
Dichtkissen
für 76101



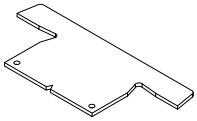
J062
Dichtkissen
für 76102



J063
Dichtkissen
für 76103



J066
Dichtkissen
für 76301, 76302



J067
Dichtkissen
für 76303

J149
Dichtkissen
für 76104

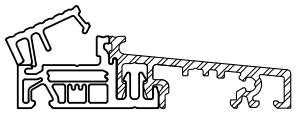


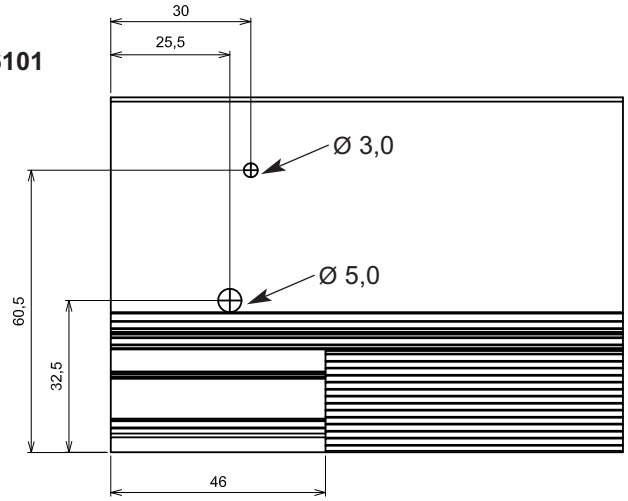
Abb.1

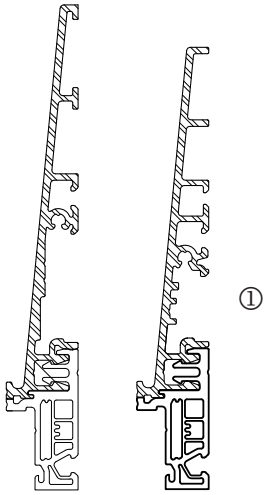
Verbindung Rahmen 76101, 76102, 76103 mit Schwelle A076 / A077 /A343

Vorbereitung

- Schwellenabdeckung entfernen Abb. 1 und beschneiden Abb. 2.
- Schwelle auf RAM zuschneiden und mit Bohrlehre T021 (bzw. nach Bohrbild Abb. 2) vorbohren.

Bohrbild für Rahmen 76101

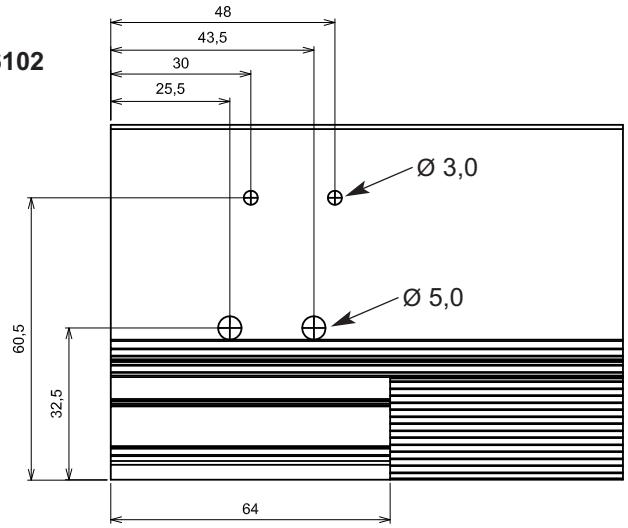




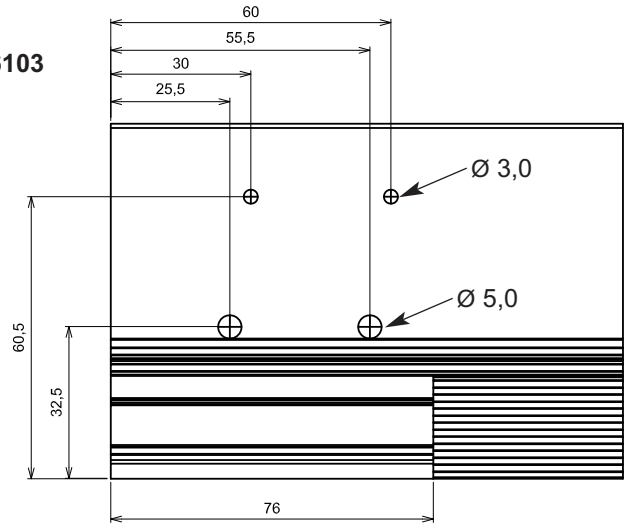
①



Bohrbild für Rahmen 76102



Bohrbild für Rahmen 76103



Bohrlehre T021

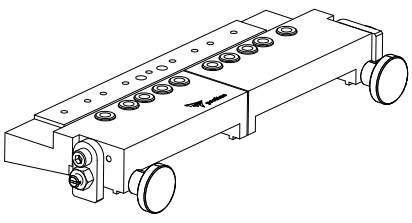


Abb. 2

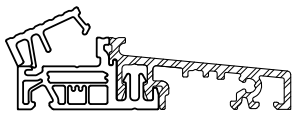
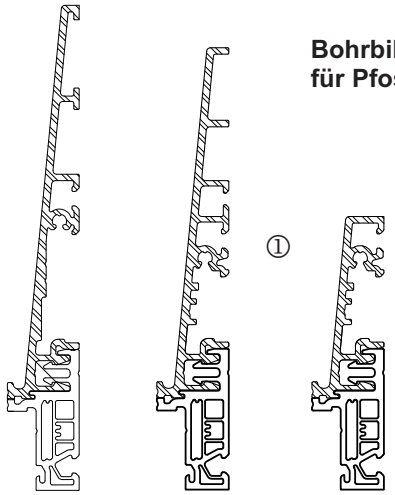


Abb. 1

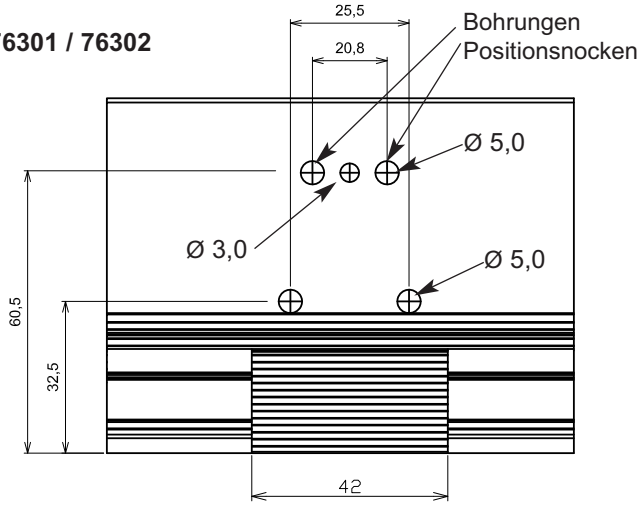
Verbindung Pfosten 76301, 76302, 76303 mit Schwelle A076 / A077/ A343

Vorbereitung

- Schwellenabdeckung entfernen Abb. 1 und beschneiden Abb. 2.
- Schwelle mit Bohrlehre T021 (bzw. nach Bohrbild Abb. 2) vorbohren.



Bohrbild für Pfosten 76301 / 76302



Bohrbild für Pfosten 76303

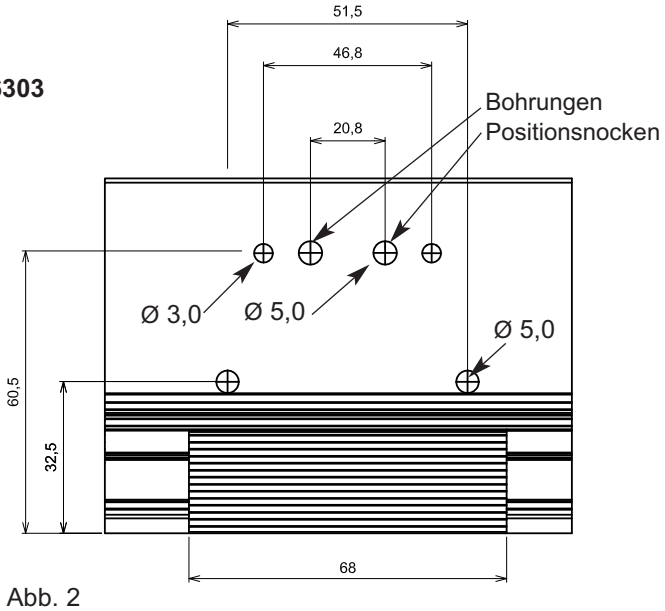
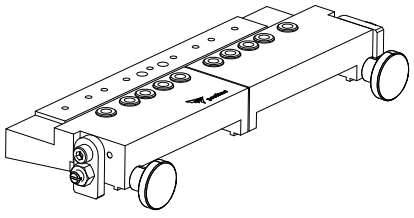


Abb. 2

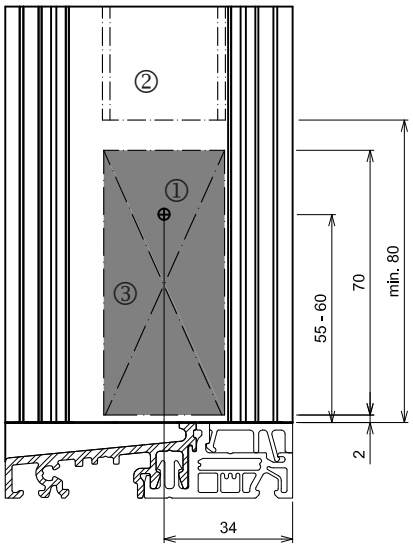
Bohrlehre T021



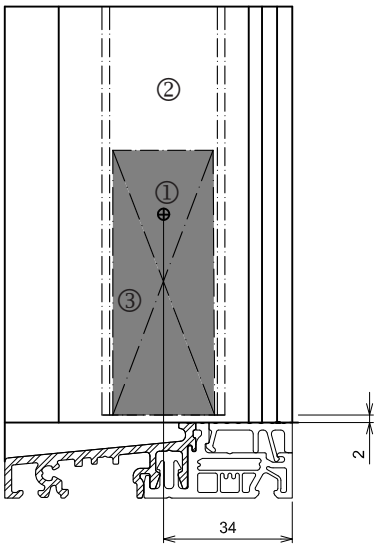
Bohrbilder/Schraubpositionen für Füllkerne im Rahmen

Die Verschraubung der Füllkerne mit ∅ 3,0 mm vorbohren!

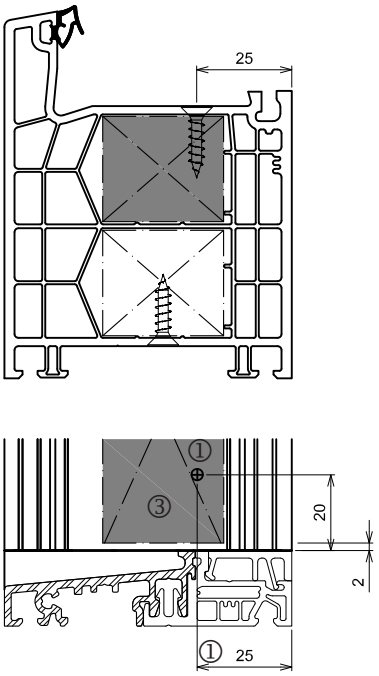
1 Schraubposition Füllkern
2 Verstärkung
3 Füllkern



Füllkern im Rahmen,
Verstärkung gekürzt

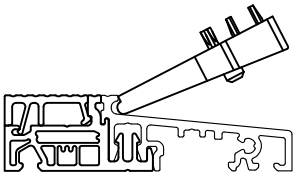


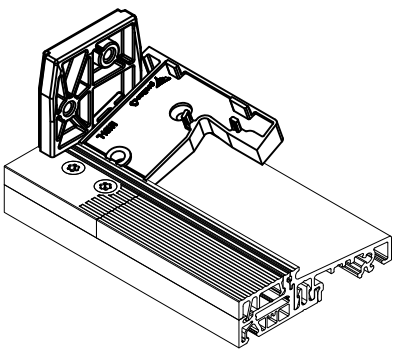
Alternativ: Füllkern in der
Verstärkung.

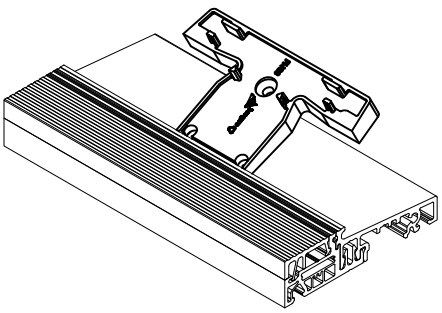


2. Sthalkammer Rahmenprofil 76103:
Verschraubung von oben durch Falz

Montage für Blendrahmen.- und Pfostenhalter
Schwellenhalter wird in den seitlichen Schwellenhalter eingedreht.
Somit drückt sich der Schwellenhalter inkl. der Dichtfläche
an den Wirbelkanal der Schwelle und dichtet den Bereich des
Wirbelkanals ab.







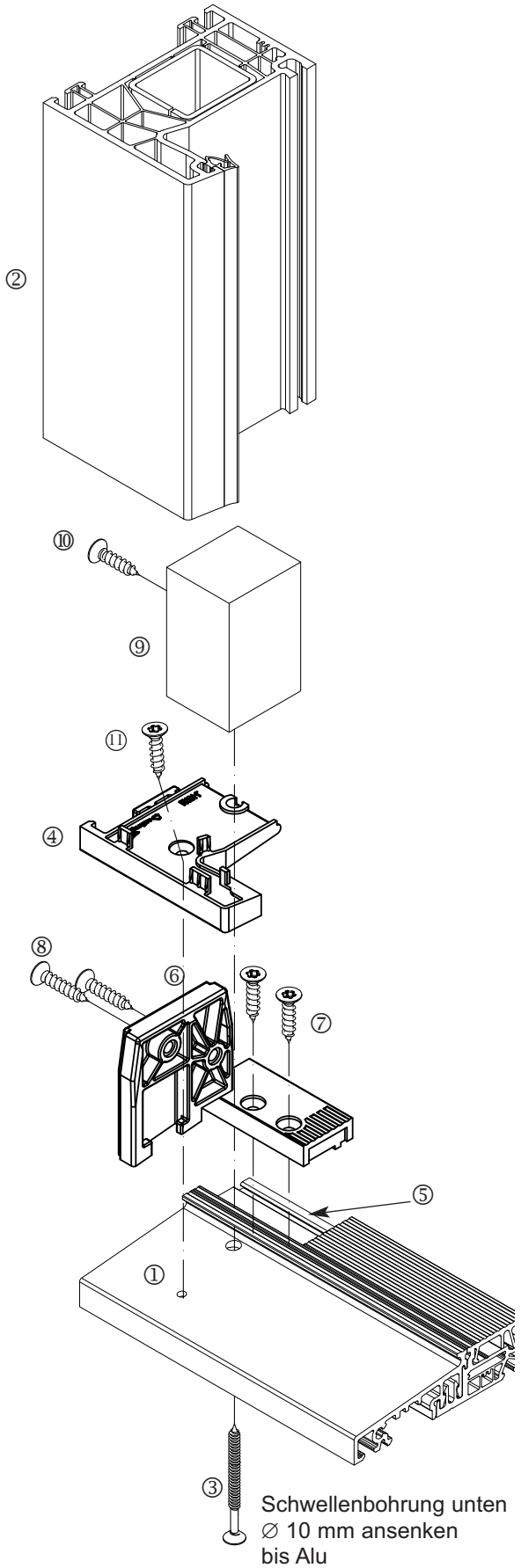
Setzpfostenhalter wird am Wirbelkanal positioniert und auf die Schwelle
eingedreht, so das die Zentriernoppen in die vorgesehene Bohrung einklipsen.
Somit drückt sich der Setzpfostenhalter inkl. der Dichtfläche
an den Wirbelkanal der Schwelle und dichtet den Bereich des Wirbelkanals ab.

Verarbeitungshinweise Schwellenverbindung

Folgende Verarbeitungsschritte müssen beachtet werden :

- Gemäß Signierung der Bohrlehre für Schwelle **1** vorbohren.(Ø 3,0 und Ø 5,0)
- Schwellenabdeckung **5** gemäß Maß X beschneiden.
- Füllkern **9** in Blendrahmenstahlkammer schieben und von der Blendrahmenfußseite mit ∅ 3,0 vorbohren und mit einer Schraube **10** (∅ 3,9 x 19 mm) verschrauben!
- Den seitlichen Schwellenverbinder **6** oben an der Schwelle mit zwei Schrauben **7** (∅ 3,9 x 19 mm) fixieren!
- Blendrahmenhalter **4** auf Schwelle setzen und durch eingebrachte Bohrung an die Schwelle mit einer Schraube **11** (∅ 3,9 x 19 mm) schrauben!
- Blendrahmen **2** auf Blendrahmenhalter **4** setzen und den Füllkern von unten mit Ø 4,0 durch die Schwellenbohrung vorbohren!
- Blendrahmen **2** mittels Schraube **3** (∅ 5,0 x 60 mm) von unten durch Füllkern auf Schwelle fixieren!
- Den seitlichen Schwellenverbinder **6** mit zwei Schrauben **8** (∅ 3,9 x 25 mm) am Blendrahmen **2** fixieren!

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Schwelle	A076	–
2	Blendrahmen	76101	–
3	Senkschraube	S055	1
4	Blendrahmenhalter	M151	1
5	Schwellenabdeckung	–	–
6	Schwellenverbinder	M151	1
7	Senkschrauben ∅ 3,9 x 19 mm	–	2
8	Senkschrauben ∅ 3,9 x 25 mm	–	2
9	Füllkern	M527	1
10	Senkschraube ∅ 3,9 x 19 mm	–	1
11	Senkschraube ∅ 3,9 x 19 mm	–	1



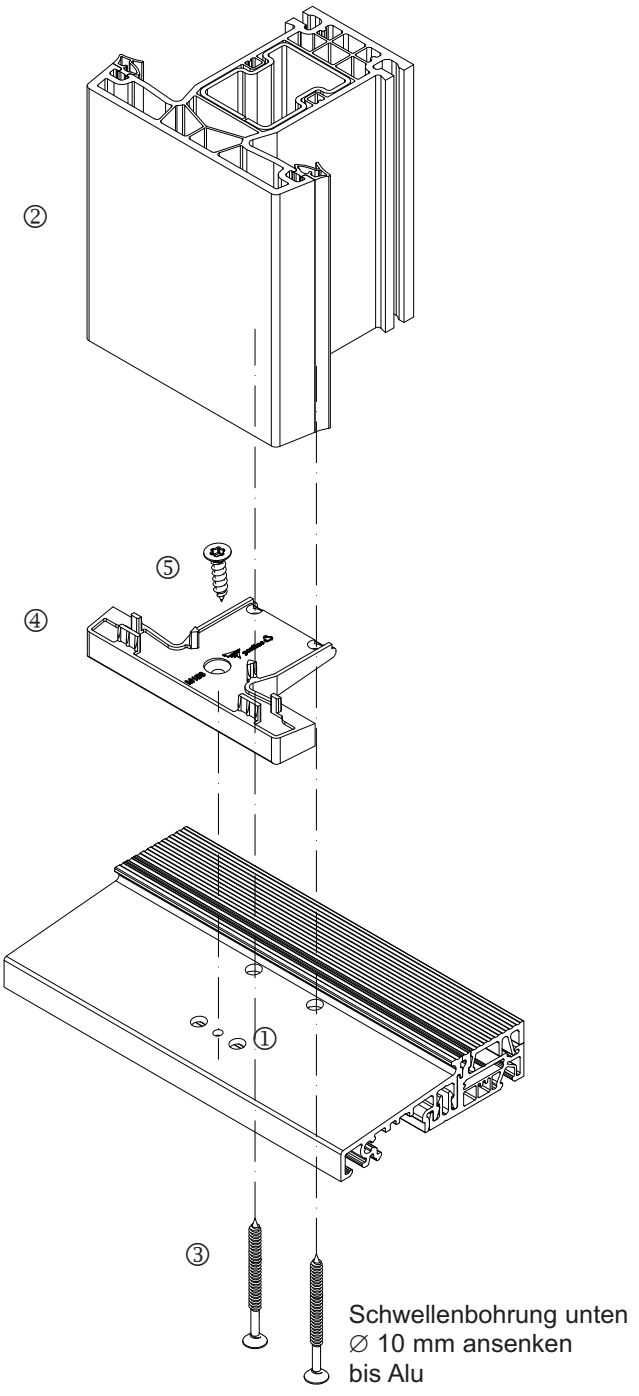
Schwellenbohrung unten
∅ 10 mm ansenken
bis Alu

Verarbeitungshinweise Schwellenverbindung

Folgende Verarbeitungsschritte müssen beachtet werden :

- Gemäß Signierung der Bohrlehre für Schwelle **1** vorbohren. (Ø 5,0 / Ø 3,0)
- Pfostenhalter **4** auf Schwelle setzen und durch eingebrachte Bohrung an die Schwelle mit einer Schraube **5** (Ø 3,9 x 19 mm) schrauben!
- Pfosten **2** auf Pfostenhalter setzen und mittels Schrauben **3** (Ø 5,0 x 60 mm) von unten auf Schwelle fixieren!

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Schwelle	A076	–
2	Pfosten	76301	–
3	Senkschraube	S055	2
4	Pfostenhalter	M156	1
5	Senkschrauben ∅ 3,9 x 19 mm	–	1



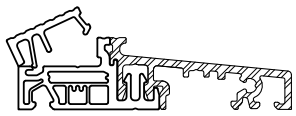


Abb. 1

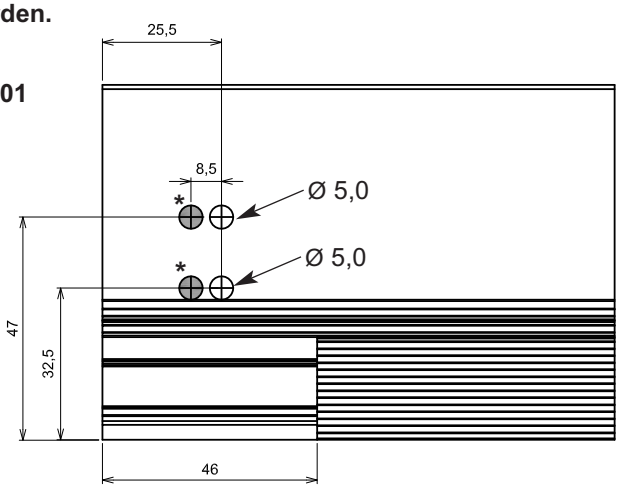
Verbindung befräster Blendrahmen 76101, 76102, 76103 mit Schwelle A076 / A077 / A343

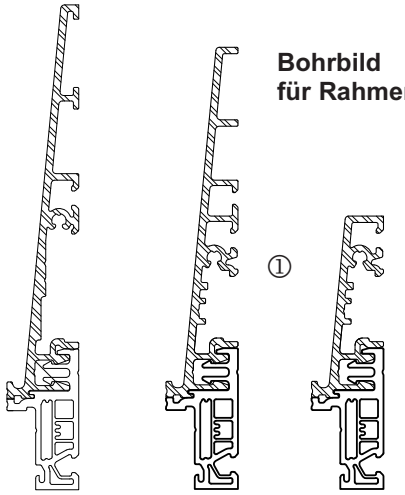
Vorbereitung

- Schwellenabdeckung entfernen Abb. 1 und beschneiden Abb. 2.
- Schwelle auf RAM zuschneiden und mit Bohrlehre T021 (bzw. nach Bohrbild Abb. 2) vorbohren.

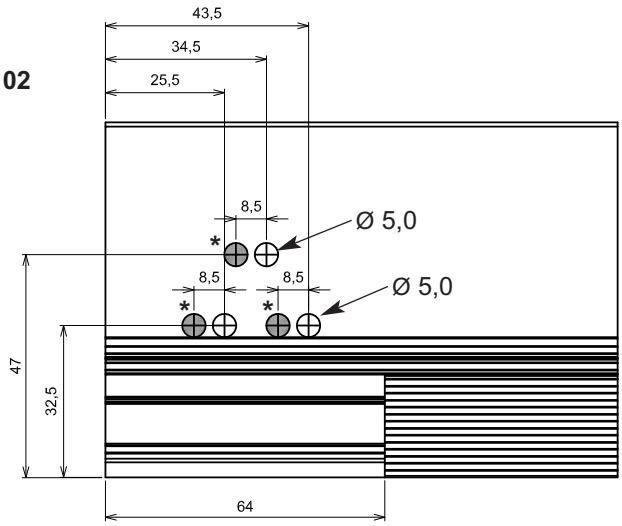
*** bei Einsatz des Verbinders M494 müssen die Bohrungen um 8,5 mm versetzt werden.**

Bohrbild für Rahmen 76101

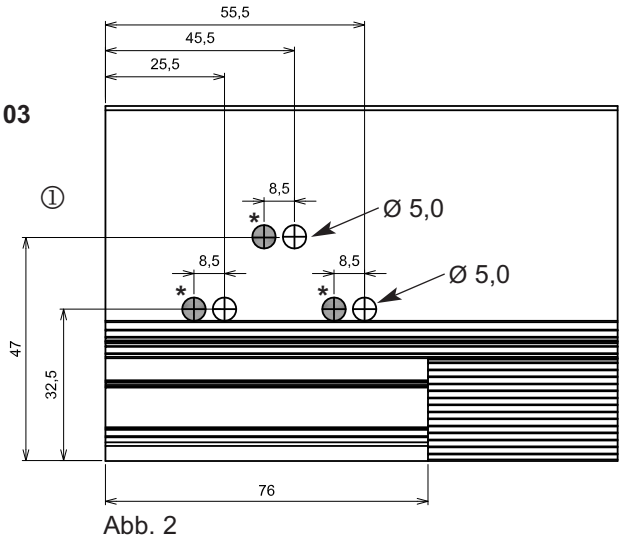




Bohrbild für Rahmen 76102



Bohrbild für Rahmen 76103



Bohrlehre T021

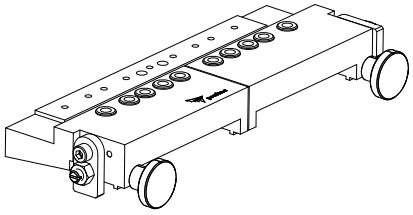


Abb. 2

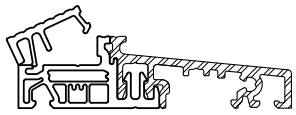
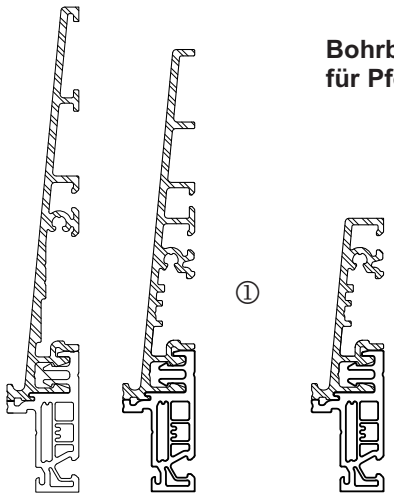


Abb. 1

Verbindung befräster Pfosten 76301, 76302, 76303 mit Schwelle A076 / A077/ A343

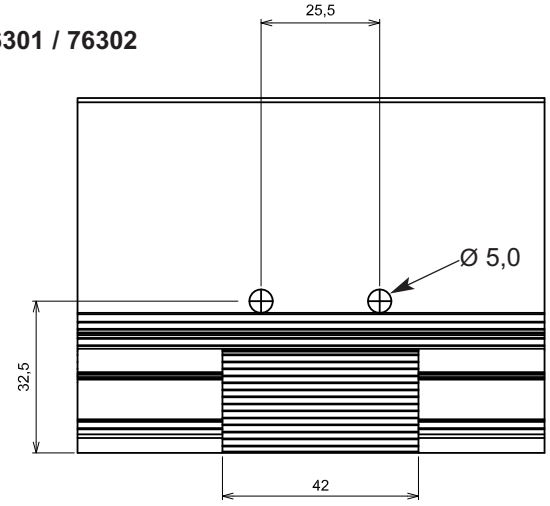
Vorbereitung

- Schwellenabdeckung entfernen Abb. 1 und beschneiden Abb. 2.
- Schwelle mit Bohrlehre T021(bzw. nach Bohrbild Abb. 2) vorbohren.



①

Bohrbild für Pfosten 76301 / 76302



Bohrbild für Pfosten 76303

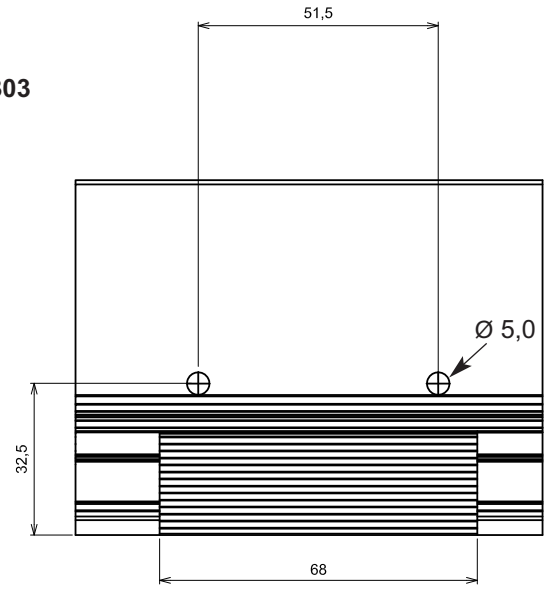
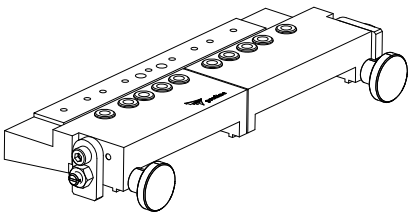
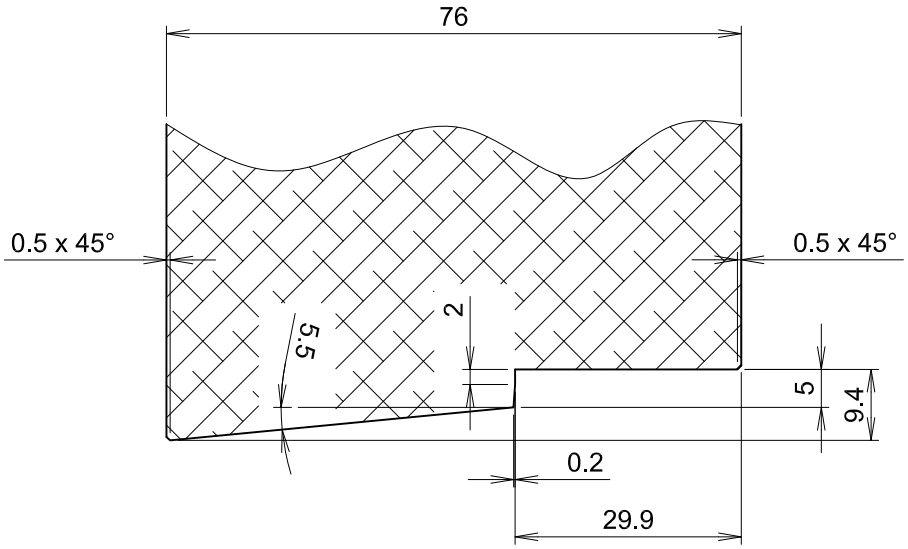


Abb. 2

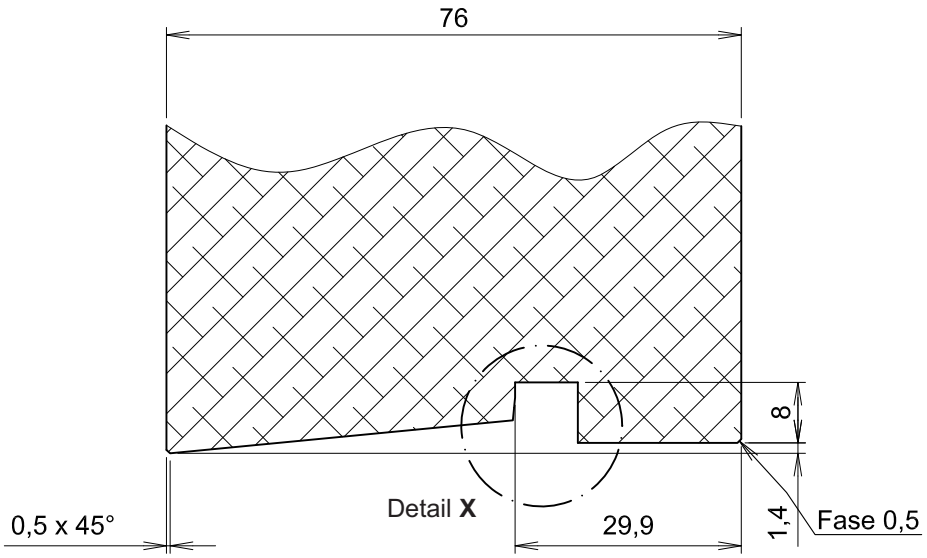
Bohrlehre T021

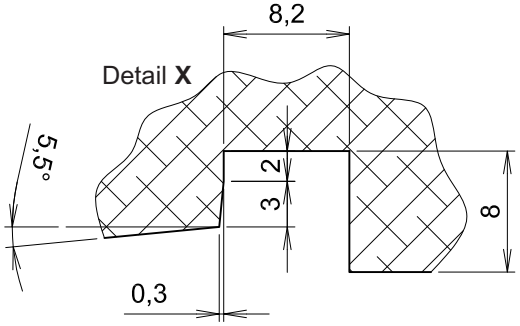


Fräsbild Blendrahmen/Pfosten mit Schwelle A076/A077



Fräsbild Blendrahmen/Pfosten mit Schwelle A076/A077 mit Verbinder M494



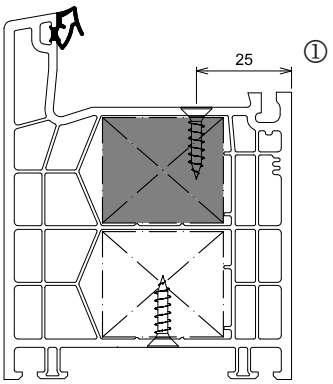


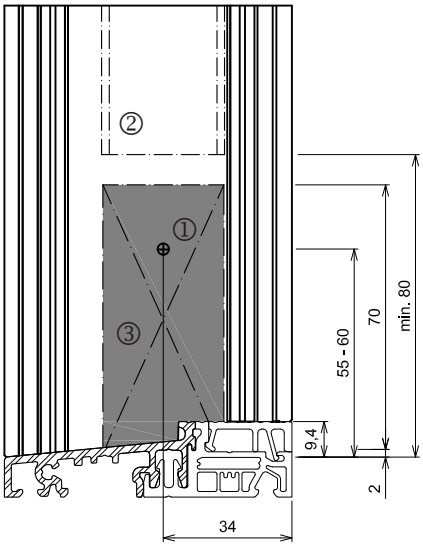
Bohrbilder/Schraubpositionen für Füllkerne im Rahmen

Die Verschraubung der Füllkerne mit ∅ 3,0 mm vorbohren!

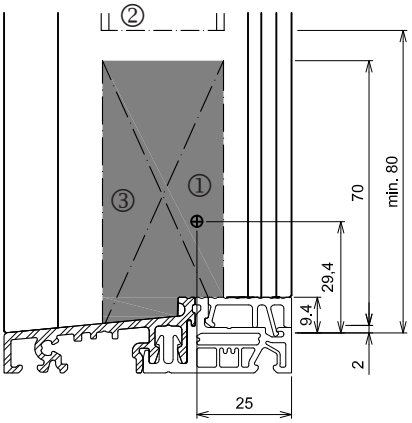
Bei Einsatz von befrästen Blendrahmen den Füllkern vor dem Befräsen einsetzen !!

1 Schraubposition Füllkern
2 Verstärkung
3 Füllkern



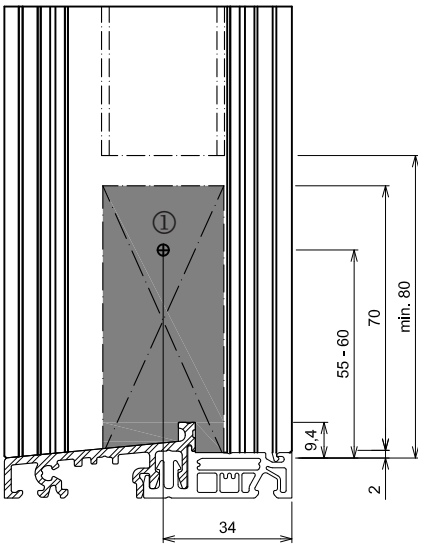


Füllkern mit Rahmen gefräst,
Verstärkung gekürzt,
Dichtkissen auf Schwelle



2. Stahlkammer im Rahmen 76173
Verschraubung von oben in den Falz

Befräster Rahmen für Verbinder M494



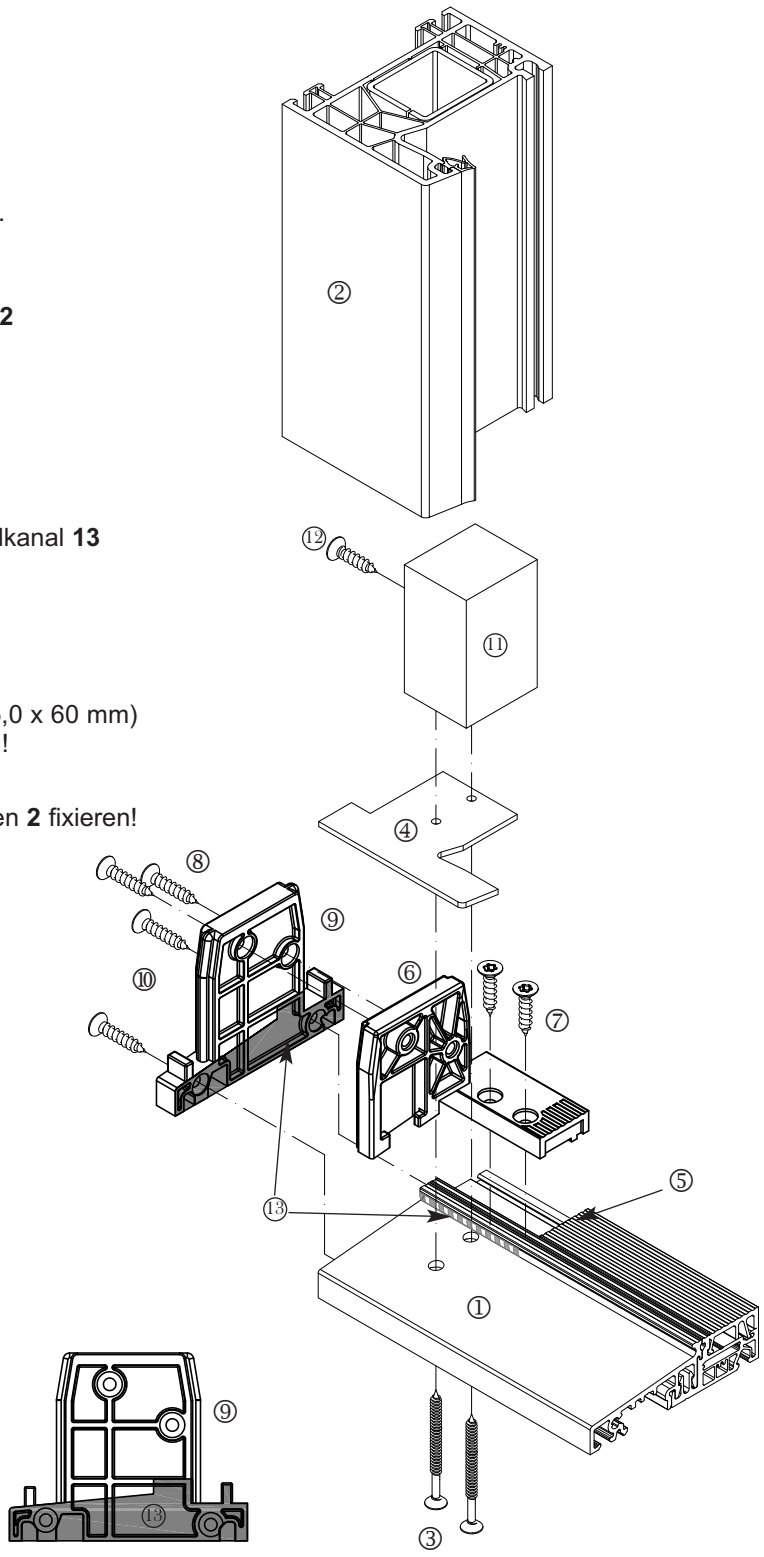
Füllkern mit Rahmen gefräst,
Verstärkung gekürzt,
Dichtkissen auf Schwelle

Verarbeitungshinweise Schwellenverbindung

Folgende Verarbeitungsschritte müssen beachtet werden :

- Gemäß Signierung der Bohrlehre für Schwelle **1** vorbohren. (Ø 5,0)
- Schwellenabdeckung **5** gemäß Maß X beschneiden.
- Blendrahmen **2** gemäß Fräßbild beschneiden .
- Füllkern **11** in Blendrahmenstahlkammer schieben und von der Blendrahmenfußseite mit ∅ 3,0 vorbohren und mit einer Schraube **12** (∅ 3,9 x 19 mm) verschrauben!
- Den seitlichen Schwellenverbinder **6** oben an der Schwelle mit zwei Schrauben **7** (∅ 3,9 x 19 mm) fixieren.
- Dichtkissen **4** auf Schwelle **1** setzen.
- Silikon in der Länge des Dichtkissen im Wirbelkanal **13** einbringen.
- Blendrahmen **2** auf Dichtkissen **4** setzen und den Füllkern **11** von unten mit Ø 4,0 durch die Schwellenbohrung **1** vorbohren!
- Blendrahmen **2** mittels zwei Schrauben **3** (∅ 5,0 x 60 mm) von unten durch Füllkern auf Schwelle fixieren!
- Den seitlichen Schwellenverbinder **6** mit zwei Schrauben **8** (∅ 3,9 x 25 mm) am Blendrahmen **2** fixieren!

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Schwelle	A076	–
2	Blendrahmen	76101	–
3	Senkschraube	S055	2
4	Dichtkissen	J061	1
5	Schwellenabdeckung	–	–
6	Schwellenverbinder	M150	1
7	Senkschrauben ∅ 3,9 x 19 mm	–	2
8	Senkschrauben ∅ 3,9 x 25 mm	–	2
9	Alternativ Schwellenverbinder	M494	1
10	Senkschrauben für M494 ∅ 3,9 x 25 mm	–	2
11	Füllkern	M527	1
12	Senkschraube ∅ 3,9 x 19 mm	–	1
13	Silikon	–	–



Beim Einsatz des seitlichen Schwellenverbinder M494 muss das Profil mit Silikon abgedichtet werden

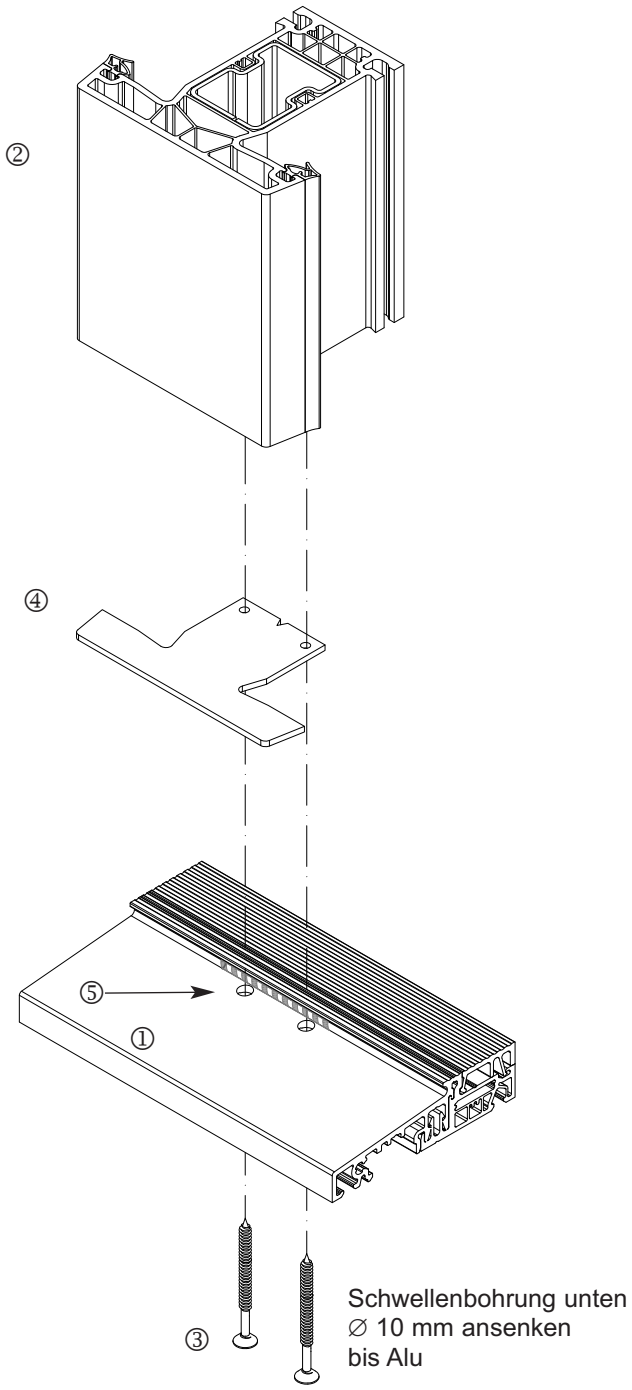
Schwellenbohrung unten ∅ 10 mm ansenken bis Alu

Verarbeitungshinweise Schwellenverbindung

Folgende Verarbeitungsschritte müssen beachtet werden :

- Gemäß Signierung der Bohrlehre für Schwelle **1** vorbohren. (Ø 5,0)
- Pfosten **2** gemäß Fräßbild beschneiden.
- Dichtkissen **4** auf Schwelle setzen.
- Silikon in der Länge des Dichtkissen im Wirbelkanal **5** einbringen.
- Pfosten **2** auf Dichtkissen setzen und mittels Schrauben **3** (Ø 5,0 x 60) von unten auf Schwelle fixieren!

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Schwelle	A076	–
2	Pfosten	76301	–
3	Senkschraube	S055	2
4	Dichtkissen	M156	1
5	Silikon	–	–



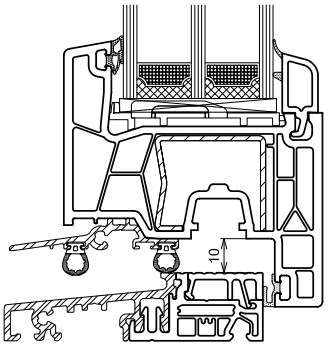


Abb. 1

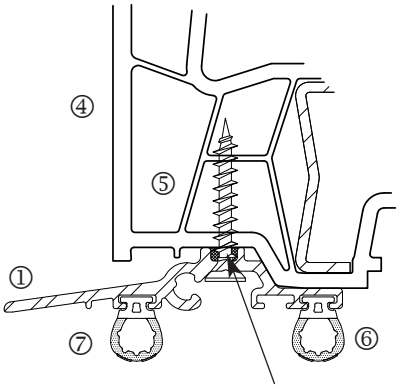


Abb. 2

Silikon
auf ganzer Länge



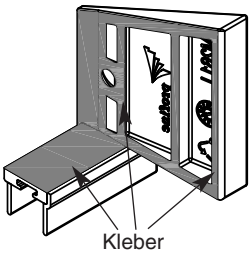
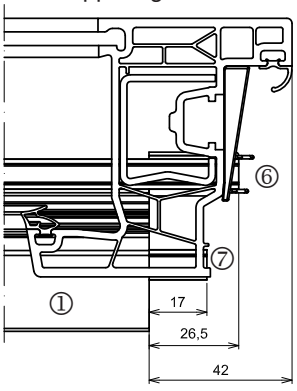


Abb. 3
Windstopp Flügel **M261**



Wetterschenkel A061 (zu Schwelle A076, A077)

Werden Haus- und Nebeneingangstüren mit der Bodenschwelle gefertigt, ist der Wetterschenkel A061 zu verwenden.

Achtung:

Bei Anwendung des Wetterschenkels A061 mit der Schwelle ist ein **unteres Kammermaß von 10 mm** einzuhalten (siehe Abb. 1)!

Arbeitsfolge

- Das Zuschnittmaß des Wetterschenkels **1** A061 = FAM **– 2 x 42 = – 84 mm**
- Dichtung G060 außen **7** in den Wetterschenkel **1** einziehen. Wird durch das Anbringen der Endkappen **2** an beiden Seiten fixiert. (Länge = A061 + 34 mm), siehe Abb. 3.
- An den Enden werden die Endkappen M162, **2** mit je einer Schraube ∅ 3,9 x 25 mm **3** verschraubt.
- Vor der Montage des Wetterschenkels und Endkappen ist auf ganzer Länge Silikon aufzutragen (siehe Abb. 2)
- Den Wetterschenkel **1** auf dem Flügelprofil **4** positionieren und mit rostfreien Senkkopfschrauben ∅ 3,9 x 25 mm **5**, im Abstand von max. 30 cm, am Flügel **4** verschrauben (siehe Abb. 2).
- M261 **8** per Kaltschweißen in der Ecke anbringen mit Ø 3,0 vorbohren und mit Schraube ∅ 3,9 x 19 mm verschrauben.
- Dichtung G060 innen **6** in den Wetterschenkel **1** einziehen und nach montieren des Windstop M261 **8** an beiden Enden verkleben (Länge = A061 + 48 mm), siehe Abb. 3.

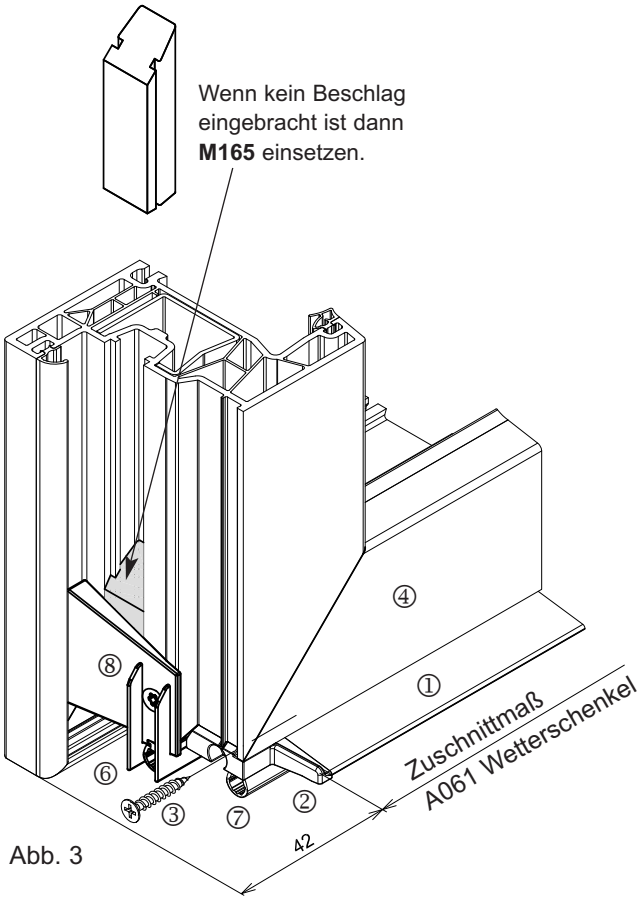


Abb. 3

Wetterschenkel A061 (zu Schwelle A076, A077)

Werden Haus- und Nebeneingangstüren mit der Bodenschwelle gefertigt, ist der Wetterschenkel A061 zu verwenden.
Achtung:

Bei Anwendung des Wetterschenkels A061 mit der Schwelle ist ein **unteres Kammermaß von 10 mm** einzuhalten (siehe Abb. 1)!

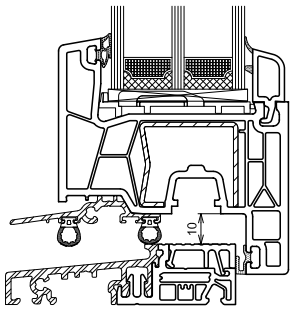


Abb. 1

Arbeitsfolge

- Das Zuschnittmaß des Wetterschenkels **1** A061 = FAM **– 42 + 14 = – 28 mm**
- Dichtung G060 außen **7** in den Wetterschenkel **1** einziehen. Wird durch das anbringen der Endkappen **2** an beiden Seiten fixiert. Länge = A061 + 17 + 6 = 23 mm), siehe Abb. 3.
- Die Endkappen M177, **2** mit je einer Schraube ∅ 3,9 x 25 mm **3** verschraubt.
- Vor der Montage des Wetterschenkels und Endkappen ist auf ganzer Länge Silikon aufzutragen (siehe Abb. 2)
- Den Wetterschenkel **1** auf dem Flügelprofil **4** positionieren und mit rostfreien Senkkopfschrauben ∅ 3,9 x 25 mm **5**, im Abstand von max. 30 cm, am Flügel **4** verschrauben (siehe Abb. 2).
- M179 **8** per Kaltschweißen anbringen, Ø 3,0 vorbohren und mit Schraube ∅ 3,9 x 19 mm verschrauben.
- Dichtung G060 innen **6** in den Wetterschenkel **1** einziehen und an beiden Enden und Windstop **8** verkleben (Länge = A061 + 24 + 4 = +28 mm), siehe Abb. 3.

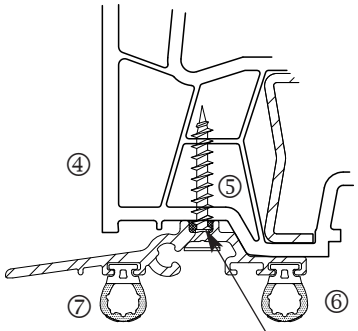
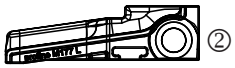
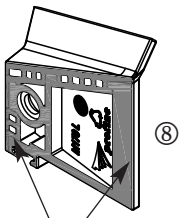


Abb. 2

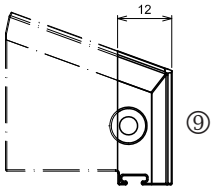
Silikon
auf ganzer Länge





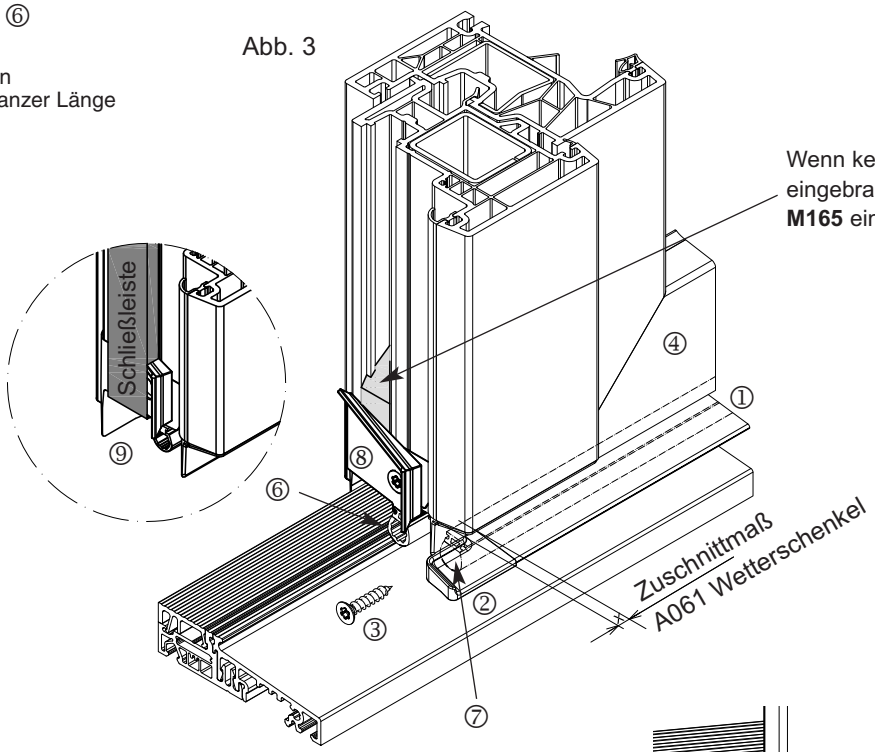
Kleber

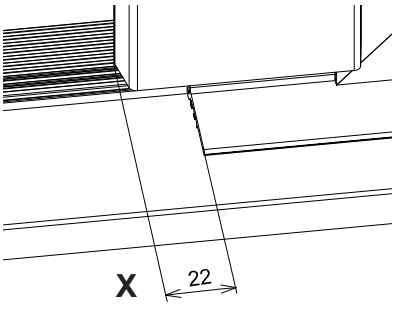
Abb. 4
Windstopp Stulp **M179**



Bei Einsatz von Schließleiste (Haustür) muss der Winstop M179 **9** beschnitten und vereklebt werden.

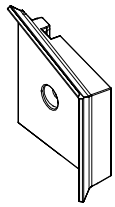
Abb. 3



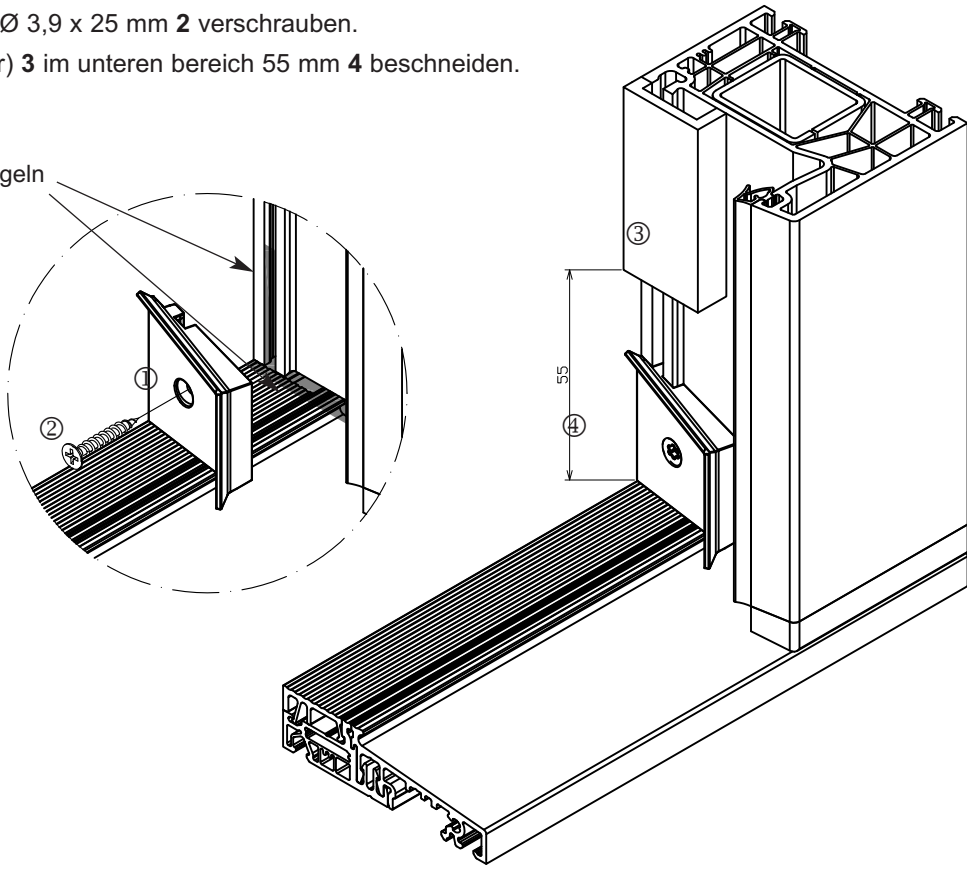


Verarbeitung Windstopp

- Windstopp M175 **1** mit Schraube Ø 3,9 x 25 mm **2** verschrauben.
- Bei Einsatz Schließleiste (Haustür) **3** im unteren bereich 55 mm **4** beschneiden.



Windstopp Blendrahmen **M175**

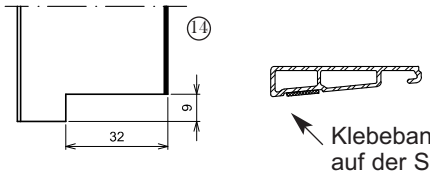


Verarbeitungshinweise Schwellenverbindung
Aluprofil **A065** für auswärts öffnenden Türen

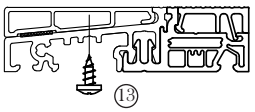
Folgende Verarbeitungsschritte müssen beachtet werden:

- Gemäß Signierung der Bohrlehre für Schwelle vorbohren **1**. (Ø 3,0 und Ø 5,0).
- Schwellenabdeckung **5** gemäß Maß X beschneiden.
- Füllkern **9** in Blendrahmenstahlkammer schieben und von der Blendrahmenfußseite mit ∅ 3,0 vorbohren, anschl. mit einer Schraube **10** (∅ 3,9 x 19 mm) verschrauben!
- Aluprofil **12** gemäß Zeichnung beschneiden, auf auf die Schwelle kleben.von unten ∅ 3,0 vorbohren, mittels Flachkopfschraube **11** ∅ 3,9 x 9 mm) auf Schwelle fixieren.
- Den seitlichen Schwellenverbinder **6** oben an der Schwelle mit zwei Schrauben **7** (∅ 3,9 x 19 mm) fixieren!
- Vor der Montage Blendrahmen **2** unten komplett mit Silikon **4** abdichten.
- Blendrahmen **2** auf Schwelle **1** setzen und den Füllkern **9** und Aluprofil **12** von unten mit Ø 4,0 durch die Schwellenbohrung **1** vorbohren!
- Blendrahmen mittels Schraube **3** (∅ 5,0 x 60 mm) von unten durch Füllkern auf Schwelle fixieren.
- Den seitlichen Schwellenverbinder **6** mit zwei Schrauben **8** am Blendrahmen (∅ 3,9 x 25 mm) fixieren!

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Schwelle	A076	–
2	Blendrahmen	76101	–
3	Senkschraube	S055	2
4	Silikon	–	–
5	Schwellenabdeckung	–	–
6	Schwellenhalter	M150	1
7	Senkschrauben ∅ 3,9 x 19 mm	–	2
8	Senkschrauben ∅ 3,9 x 25 mm	–	2
9	Füllkern	M527	1
10	Senkschraube ∅ 3,9 x 19 mm	–	1
11	Flachkopfschrauben ∅ 3,9 x 9 mm	–	–
12	Aluprofil	A065	1

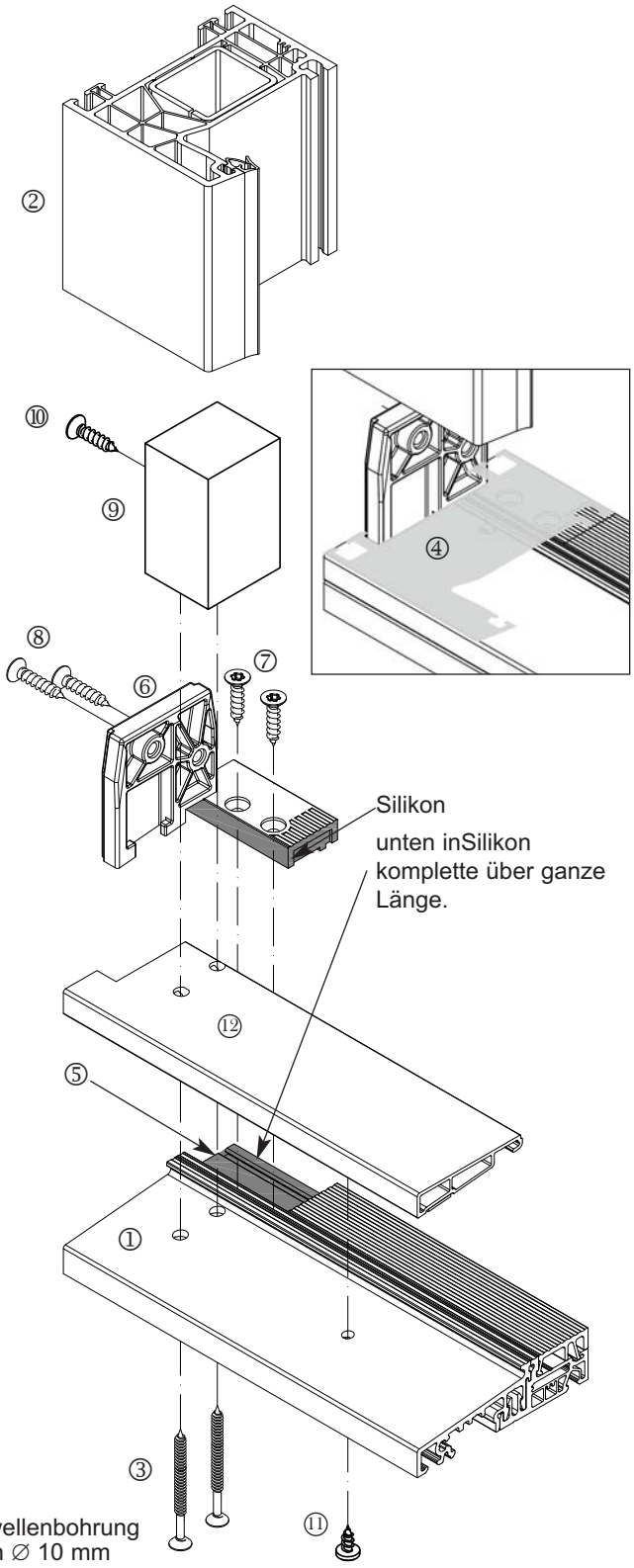


Klebeband zum vorfixieren auf der Schwelle



Beim Einsatz des seitlichen Schwellenhalters muss das Profil A065 ausgeklinkt werden

Verschraubung mit der Schwelle von unten

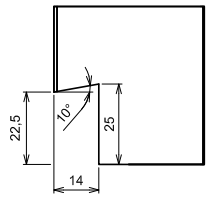


Verarbeitungshinweise Schwellenverbindung
Aluprofil **A065** für auswärts öffnenden Türen

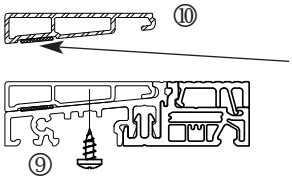
Folgende Verarbeitungsschritte müssen beachtet werden:

- Gemäß Signierung der Bohrlehre für Schwelle vorbohren **1**. (Ø 3,0 und Ø 5,0).
- Füllkern **7** in Blendrahmenstahlkammer schieben und von der Blendrahmenfußseite mit ∅ 3,0 vorbohren, anschl. mit einer Schraube **8** (∅ 3,9 x 19 mm) verschrauben!
- Aluprofil **10** gemäß Zeichnung beschneiden, auf auf die Schwelle kleben.von unten ∅ 3,0 vorbohren, mittels Flachkopfschraube **9** ∅ 3,9 x 9 mm) auf Schwelle fixieren.
- Den seitlichen Schwellenverbinder **6** an der Schwelle mit zwei Schrauben **7** (∅ 3,9 x 19 mm) fixieren! Vor der Montage mit Silikon **4** abdichten.
- Vor der Montage Blendrahmen **2** unten komplett mit Silikon **4** abdichten.
- Blendrahmen **2** auf Schwelle **1** setzen und den Füllkern **7** und Aluprofil **10** von unten mit Ø 4,0 durch die Schwellenbohrung **1** vorbohren!
- Blendrahmen mittels Schraube **3** (∅ 5,0 x 60 mm) von unten durch Füllkern auf Schwelle fixieren.
- Den seitlichen Schwellenverbinder **5** mit zwei Schrauben **6** am Blendrahmen (∅ 3,9 x 25 mm) fixieren!

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Schwelle	A076	–
2	Blendrahmen	76101	–
3	Senkschraube	S055	2
4	Silikon	–	–
5	Schwellenhalter	M494	1
6	Senkschrauben ∅ 3,9 x 25 mm	–	4
7	Füllkern	M527	1
8	Senkschraube ∅ 3,9 x 19 mm	–	1
9	Flachkopfschrauben ∅ 3,9 x 9 mm	–	–
10	Aluprofil	A065	1

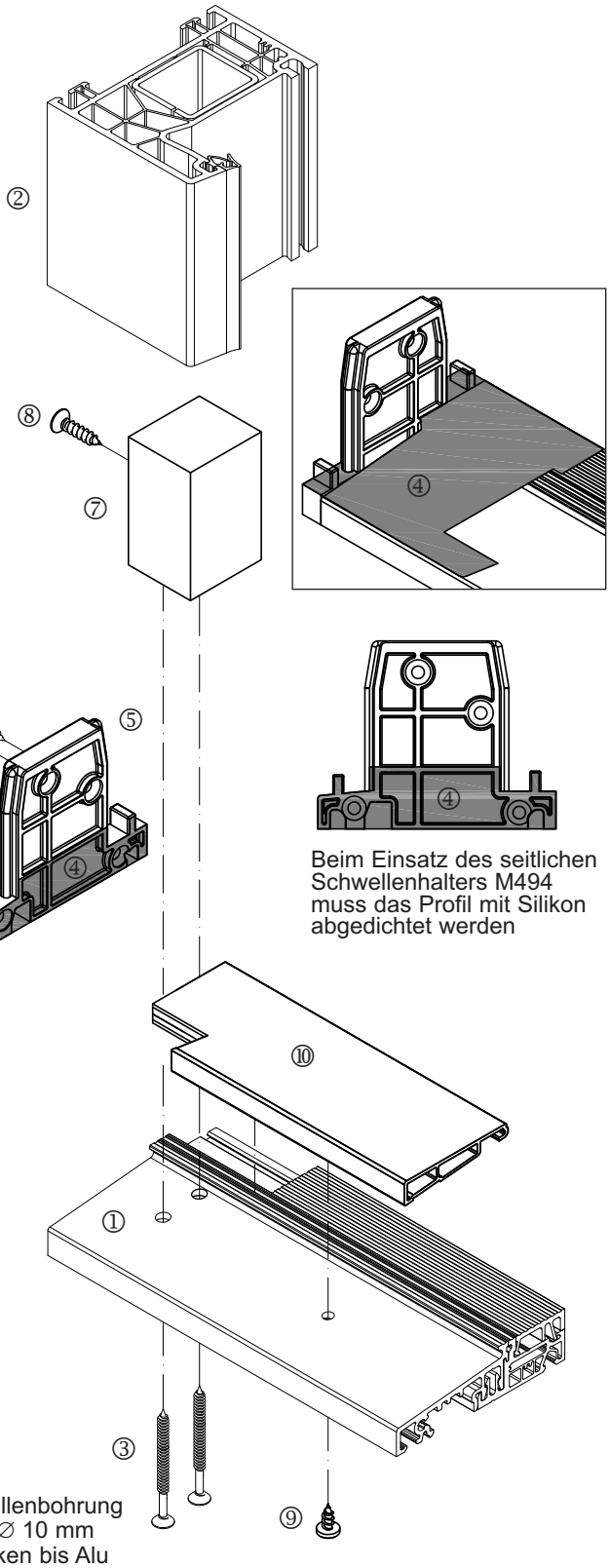


Beim Einsatz des seitlichen Schwellenhalters **M494** muss das Profil A065 ausgeklinkt werden



Klebeband zum vorfixieren auf der Schwelle

Verschraubung mit der Schwelle von unten



Beim Einsatz des seitlichen Schwellenhalters M494 muss das Profil mit Silikon abgedichtet werden

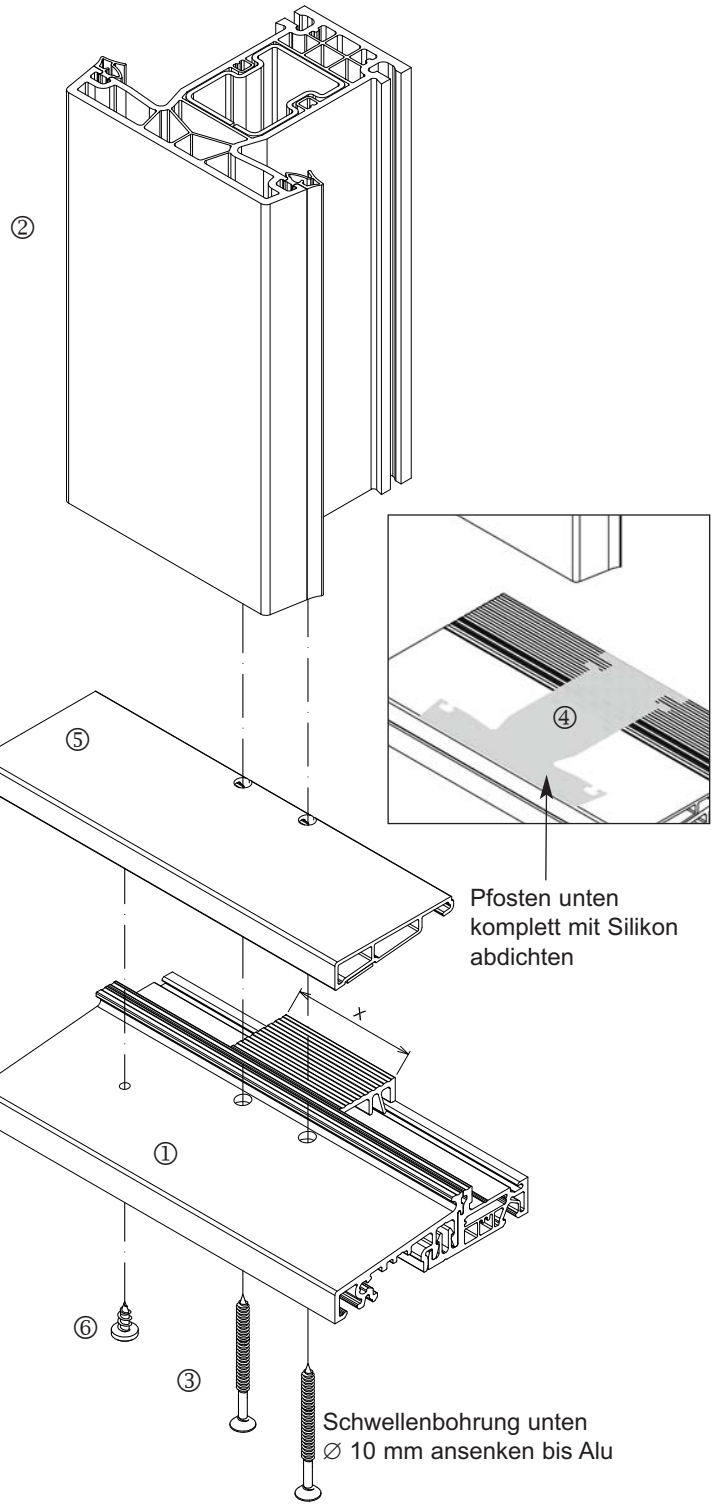
Schwellenbohrung unten ∅ 10 mm ansenken bis Alu

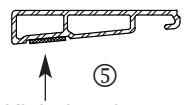
Verarbeitungshinweise Schwellenverbindung
Aluprofil **A065** für auswärts öffnenden Türen

Folgende Verarbeitungsschritte müssen beachtet werden :

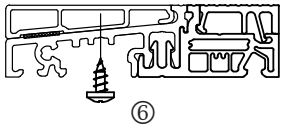
- Gemäß Signierung der Bohrlehre für Schwelle vorbohren **1**. (Ø 5,0).
- Schwellenabdeckung beschneiden..
- Aluprofil auf die Schwelle kleben **5**.
- Aluprofil mittels Flachkopfschraube (Ø 3,9 x 9) **6** von unten auf Schwelle fixieren!
- Vor der Montage Pfosten **2** unten komplett mit Silikon 4 abdichten.
- Pfosten **2** auf Schwelle **1** setzen und Aluprofil **5** von unten mit Ø 4,0 durch die Schwelle **1** vorbohren**.**
- Pfosten mittels Schraube (Ø 5,0 x 60) **3** von unten auf Schwelle fixiere

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Schwelle	A076	–
2	Pfosten	76301	–
3	Senkschraube	S055	2
4	Silikon	–	–
5	Aluprofil	A065	–
5	Flachkopfschraube ∅ 3,9 x 9 mm	–	1

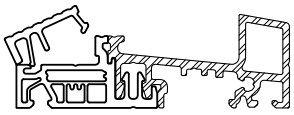




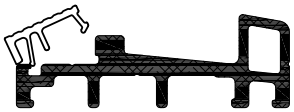
Klebeband zum vorfixieren auf der Schwelle



Verschraubung mit der Schwelle von unten



A075



Z065

Abb. 1

Hinweis:
Die GFK-Schwelle Z065 können Sie bereits vorkonfektioniert und mit Bohruingen versehen direkt beziehen.

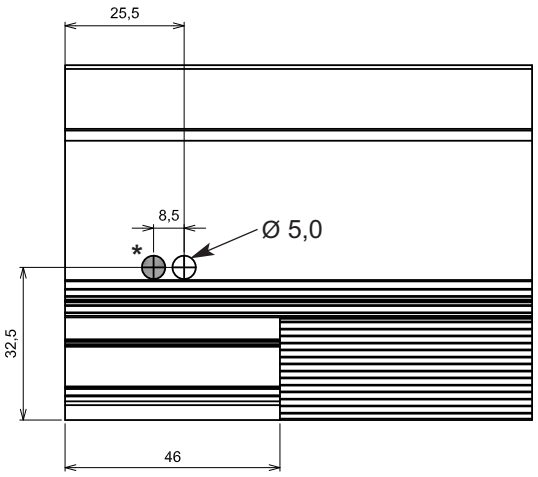
Verbindung Blendrahmen 76101, 76102, 76103 mit Schwelle A075 / Z065

Vorbereitung

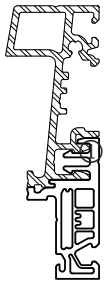
- Schwellenabdeckung entfernen Abb. 1 und beschneiden Abb. 2.
- Schwelle **1** auf RAM zuschneiden und mit Bohrlehre T022**,** Abb. 3 (bzw. nach Bohrbild Abb. 2) vorbohren.

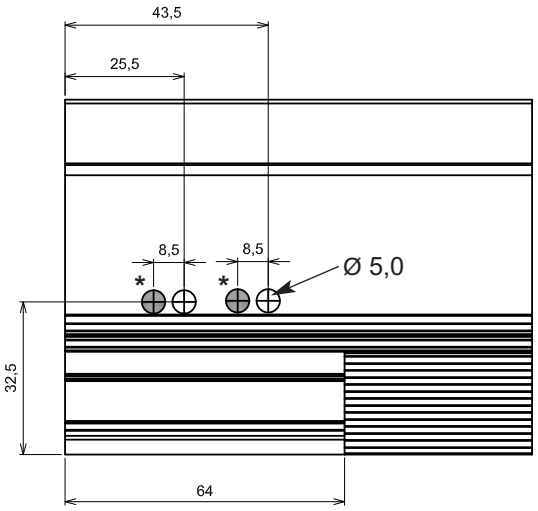
*** bei Einsatz des Verbinders M494 müssen die Bohrungen um 8,5 mm versetzt werden.**

Bohrbild für Rahmen 76101



Bohrbild für Rahmen 76102





Bohrbild für Rahmen 76103

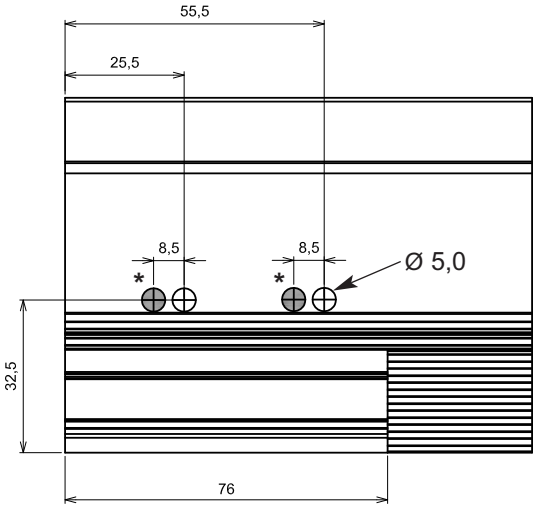


Abb. 2

Bohrlehre T022

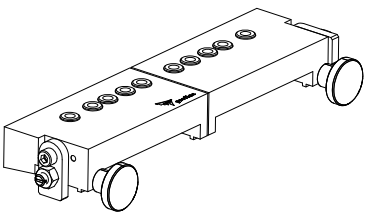


Abb. 3

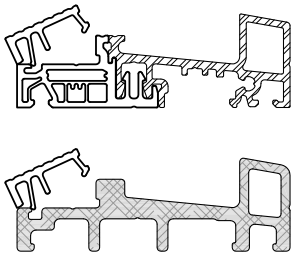


Abb. 1

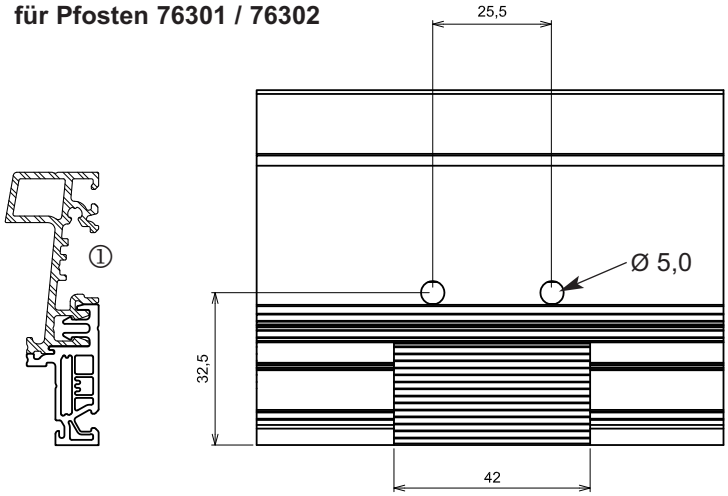
Verbindung Pfosten 76301, 76302, 76303 mit Schwelle A075 / Z065

Vorbereitung

- Schwellenabdeckung entfernen Abb.1 und beschneiden Abb. 2.
- Schwelle **1** auf RAM zuschneiden und mit Bohrlehre T021, Abb. 3. (bzw. nach Bohrbild Abb. 2) vorbohren.

Hinweis:
Die GFK-Schwelle Z065 können Sie bereits vorkonfektioniert und mit Bohruingen versehen direkt beziehen.

Bohrbild
für Pfosten 76301 / 76302



Bohrbild
für Pfosten 76303

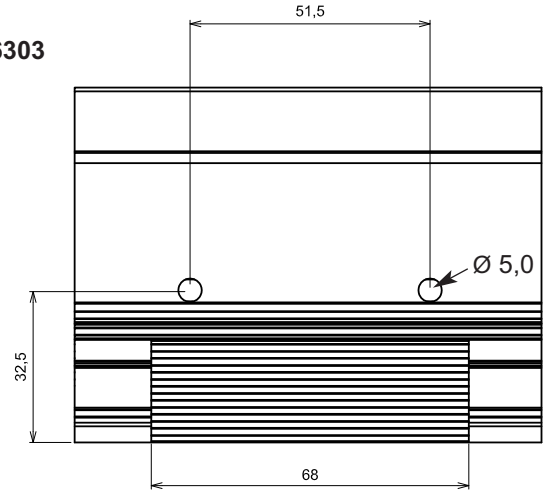


Abb. 2

Bohrlehre T022

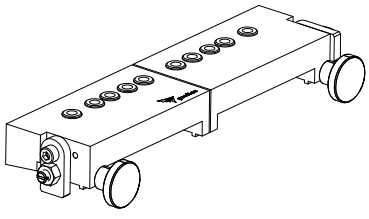
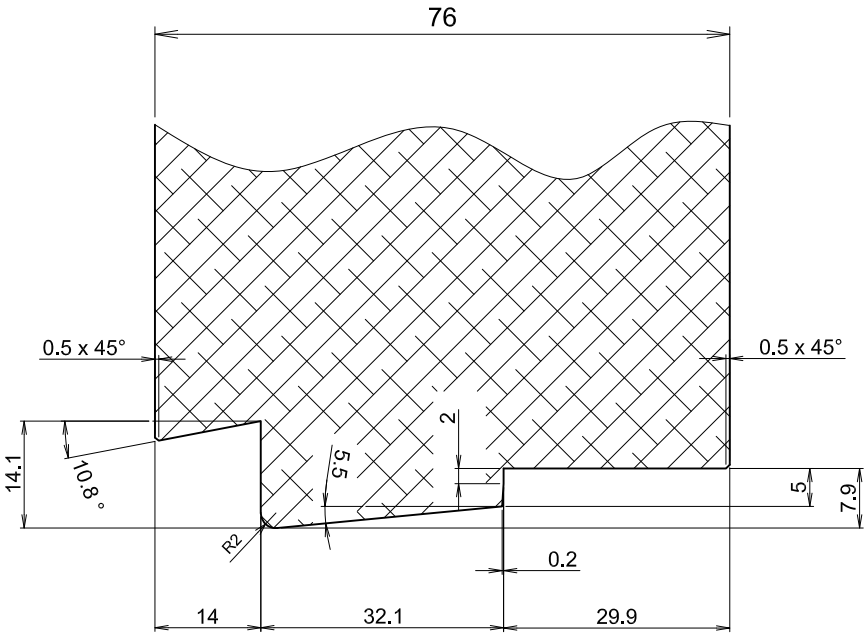
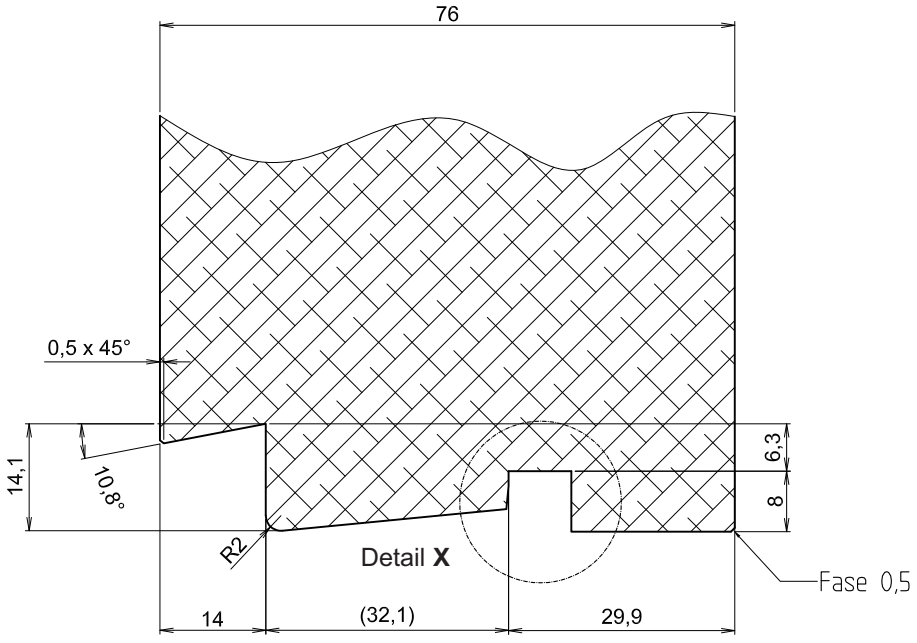


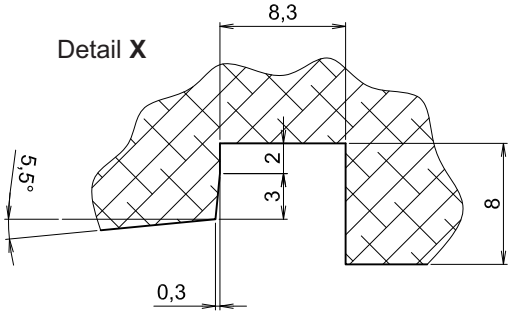
Abb. 3

Fräsbild Blendrahmen/Pfosten mit Schwelle A075 / Z065



Fräsbild Blendrahmen/Pfosten mit Schwelle A075 / Z065 mit Verbinder M494





Bohrbild Blendrahmen für Füllkern

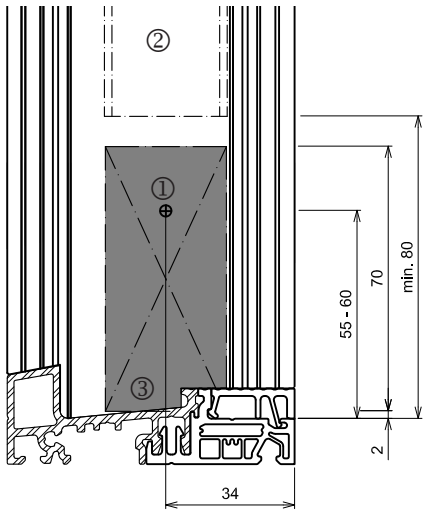
von der Blendrahmenfußseite in den Füllkern mit ∅ 3,0 vorbohren

1 Verschraubung Füllkern

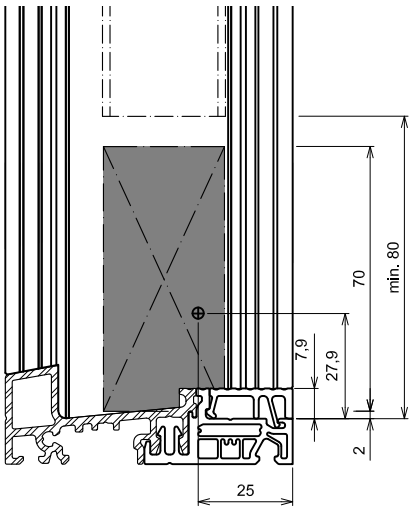
2 Verstärkung

3 Füllkern

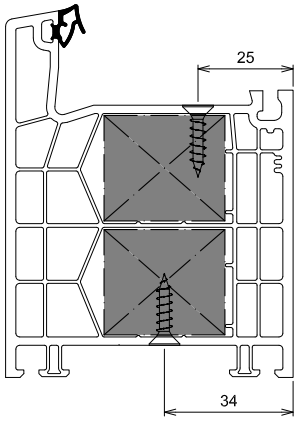
Bei Einsatz von befrästen Blendrahmen den Füllkern vor dem Befräsen einsetzen !!



Schwelle A075 / Z065
Blendrahmen befräst

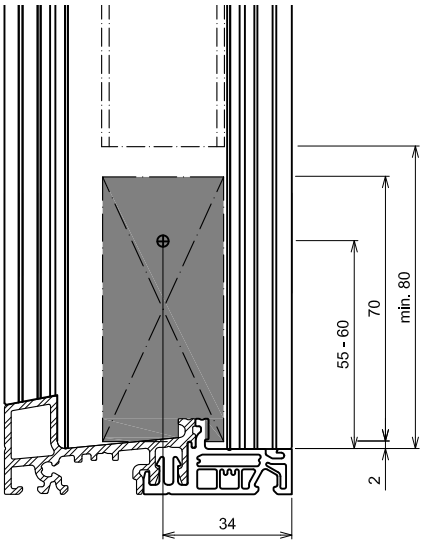


Schwelle A075 / Z065
mit Blendrahmenhalter

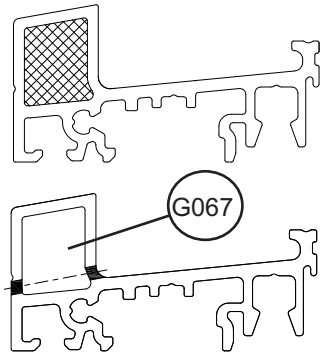


Blendrahmen 76103
Verschraubung von oben in den Falz

Befräster Rahmen für Verbinder M494

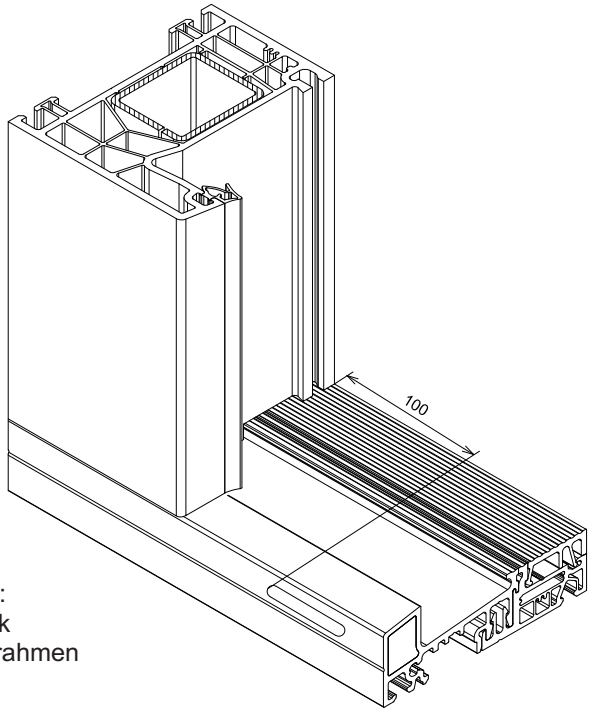


Entwässerung der Schwelle



Jeweils 100 mm von Rahmen- / Pfosteneck ein Schlitz 5 x 25 mm fräsen

Dichtteile G067 einsetzen:
Abdichten zum Mauerwerk links und rechts im Blendrahmen

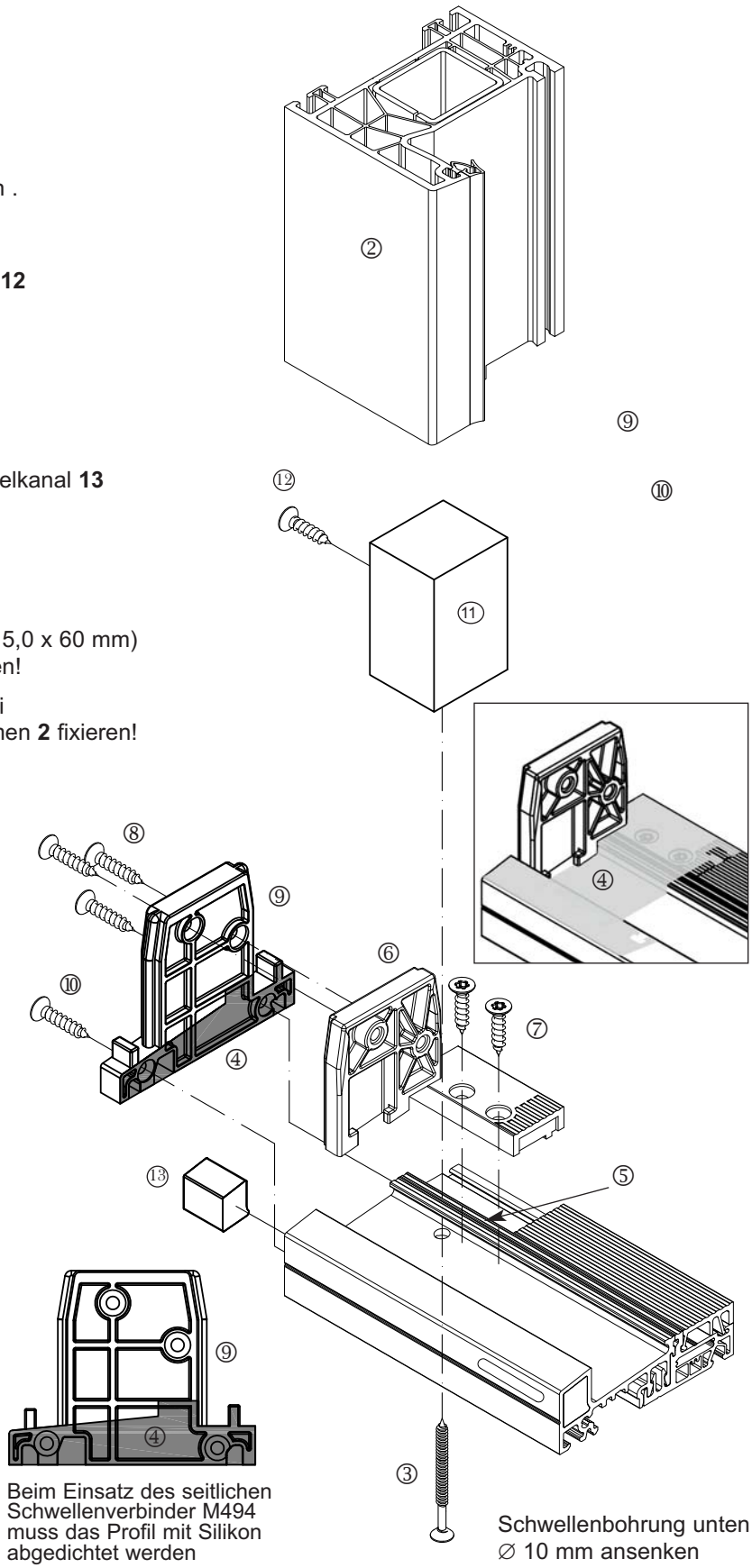


Verarbeitungshinweise Schwellenverbindung

Folgende Verarbeitungsschritte müssen beachtet werden :

- Gemäß Signierung der Bohrlehre für Schwelle **1** vorbohren. (Ø 5,0)
- Schwellenabdeckung **5** gemäß Maß X beschneiden.
- Blendrahmen **2** gemäß Fräßbild beschneiden .
- Füllkern **11** in Blendrahmenstahlkammer schieben und von der Blendrahmenfußseite mit ∅ 3,0 vorbohren und mit einer Schraube **12** (∅ 3,9 x 19 mm) verschrauben!
- Den seitlichen Schwellenverbinder **6** oben an der Schwelle mit zwei Schrauben **7** (∅ 3,9 x 19 mm) fixieren.
- Dichtkissen **4** auf Schwelle **1** setzen.
- Silikon in der Länge des Dichtkissen im Wirbelkanal **13** einbringen.
- Blendrahmen **2** auf Dichtkissen **4** setzen und den Füllkern **11** von unten mit Ø 4,0 durch die Schwellenbohrung **1** vorbohren!
- Blendrahmen **2** mittels zwei Schrauben **3** (∅ 5,0 x 60 mm) von unten durch Füllkern auf Schwelle fixieren!
- Den seitlichen Schwellenverbinder **6** mit zwei Schrauben **8** (∅ 3,9 x 25 mm) am Blendrahmen **2** fixieren!

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Schwelle	A075	–
2	Blendrahmen	76101	–
3	Senkschraube	S055	1
4	Silikon	–	–
5	Schwellenabdeckung	–	–
6	Schwellenverbinder	M150	1
7	Senkschrauben ∅ 3,9 x 19 mm	–	2
8	Senkschrauben ∅ 3,9 x 25 mm	–	2
9	Alternativ Schwellenverbinder	M494	1
10	Senkschrauben für M494 ∅ 3,9 x 25 mm	–	2
11	Füllkern	M527	1
12	Senkschraube ∅ 3,9 x 19 mm	–	1
13	Dichtblock	G067	–



Beim Einsatz des seitlichen Schwellenverbinder M494 muss das Profil mit Silikon abgedichtet werden

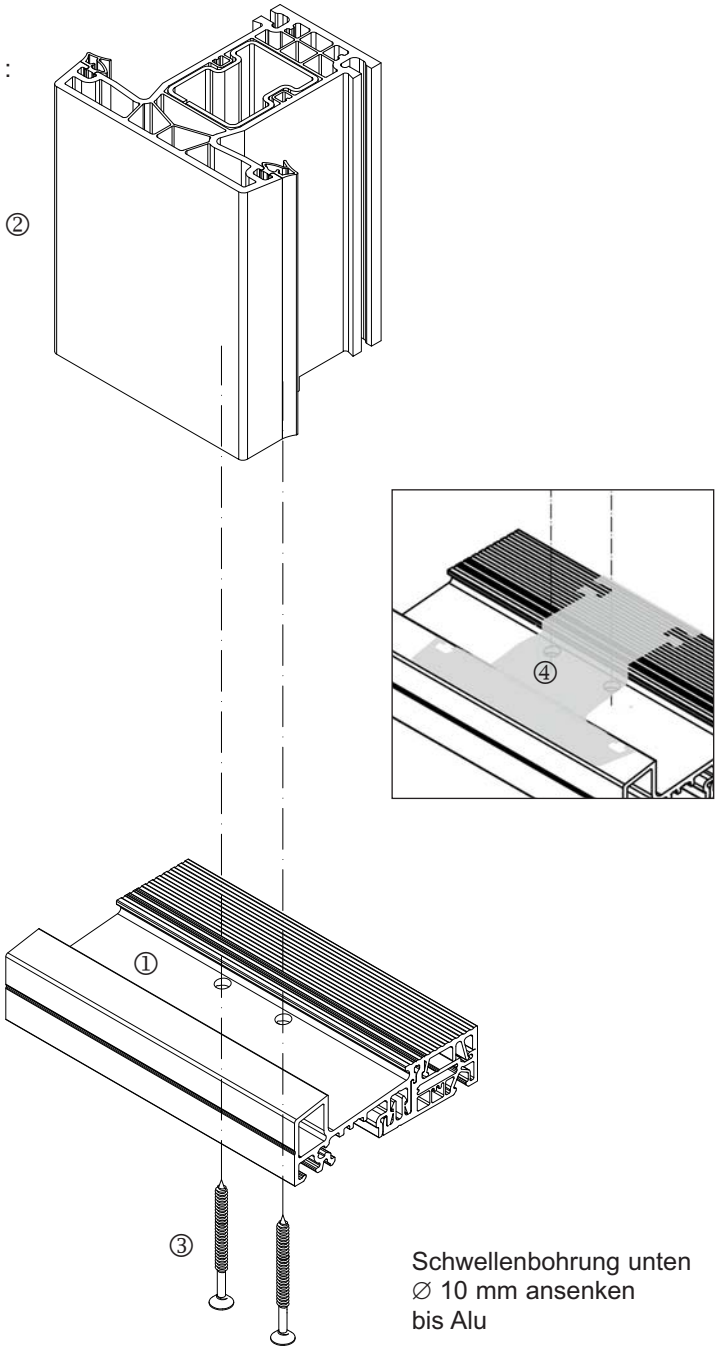
Schwellenbohrung unten ∅ 10 mm ansenken bis Alu

Verarbeitungshinweise Schwellenverbindung

Folgende Verarbeitungsschritte müssen beachtet werden :

- Gemäß Signierung der Bohrlehre für Schwelle vorbohren **1**. (Ø 5,0)
- Pfosten **2** gemäß Fräßbild beschneiden
- Vor der Montage Pfosten **2** unten komplett mit Silikon **4** abdichten..
- Pfosten mittels Schrauben (Ø 5,0 x 60) **3** von unten auf Schwelle fixieren!

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Schwelle	A075	–
2	Pfosten	76301	–
3	Senkschraube	S055	2
4	Silikon	–	–



Schwellenbohrung unten
∅ 10 mm ansenken
bis Alu

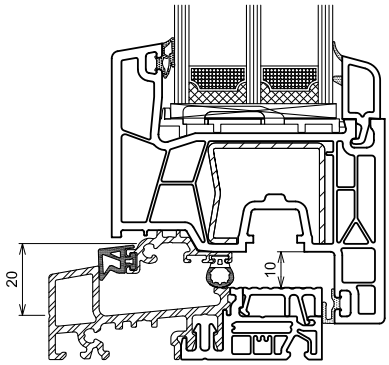


Abb. 1

Wetterschenkel A063 (zu Schwelle A075)

Werden Haus- und Nebeneingangstüren mit der Bodenschwelle gefertigt, ist der Wetterschenkel A063 zu verwenden.

Achtung:

Bei Anwendung des Wetterschenkels A063 mit der Schwelle ist ein **unteres Kammermaß von 10 mm** einzuhalten (siehe Abb. 1)!

Arbeitsfolge

- Das Zuschnittmaß des Wetterschenkels **7** A063 = FAM **– 2 x 24 = – 48 mm**
- Wetterschenkel A063 **7** muss ausgeklinkt werden.
- Vor der Montage des Wetterschenkels ist auf ganzer Länge Silikon aufzutragen (siehe Abb. 2)
- Den Wetterschenkel **7** auf dem Flügelprofil **2** positionieren und mit rostfreien Senkkopfschrauben Ø 3,9 x 25 mm **3**, im Abstand von max. 30 cm, am Flügel **2** verschrauben (siehe Abb. 2).
- M261 **6** per Kaltschweißen in der Ecke anbringen mit Ø 3,0 vorbohren und mit Schraube Ø 3,9 x 19 mm verschrauben.
- Dichtung G060 Länge = A063 + 2 x 6 = 12mm **4** und G056 (Länge = A063) **5** in den Wetterschenkel **1** einziehen und an beiden Enden verkleben. siehe Abb. 3.
- Die Blendrahmendichtung **8** unten 20 mm ausklinken, siehe Abb. 4.

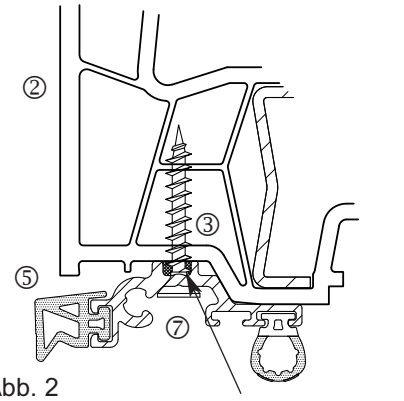
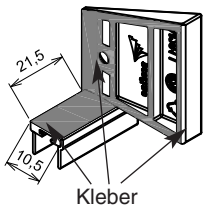
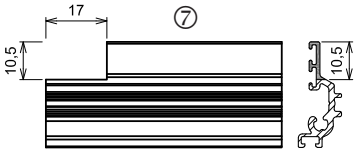


Abb. 2



Windstopp Flügel
M261



Wetterschenkel
A063

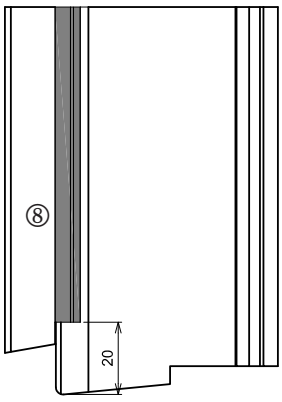
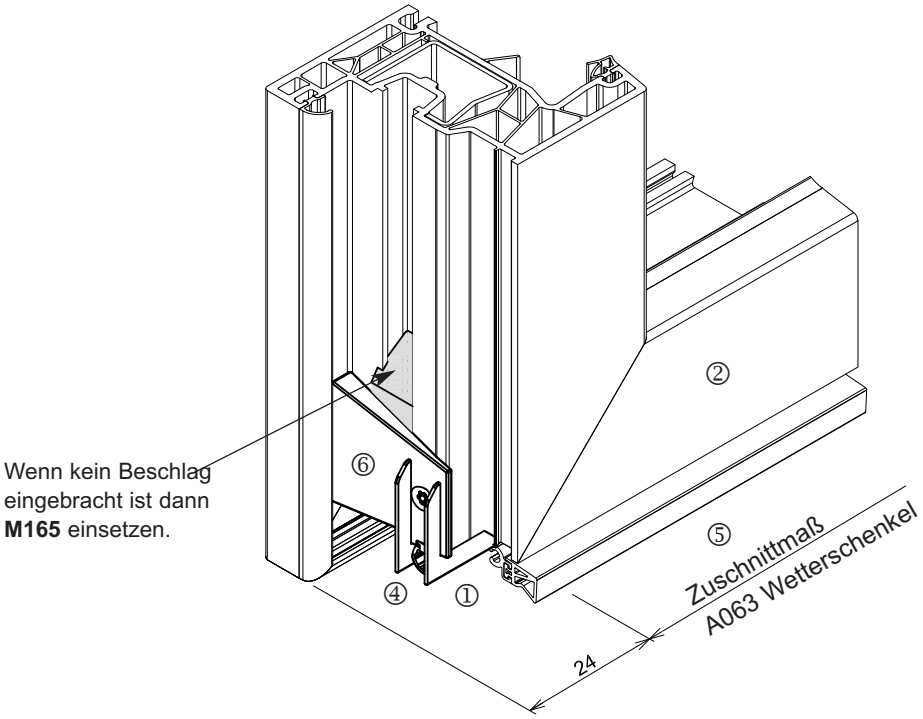


Abb. 4



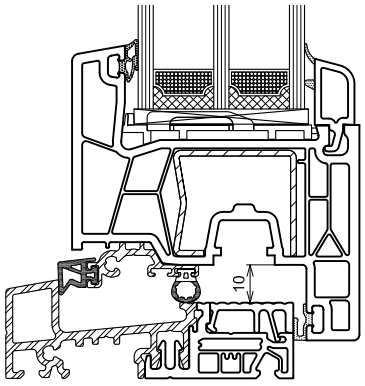


Abb. 1

Wetterschenkel A063 mit Stulp

Werden Haus- und Nebeneingangstüren mit der Bodenschwelle gefertigt, ist der Wetterschenkel A063 zu verwenden.

Achtung:

Bei Anwendung des Wetterschenkels A063 mit der Schwelle ist ein **unteres Kammermaß von 10 mm** einzuhalten (siehe Abb.1)!

Arbeitsfolge

- Das Zuschnittmaß des Wetterschenkels **1** A061 = FAM **– 54 mm.** Wetterschenkel A063 muss ausgeklingt werden (siehe Abb.3).
- Vor der Montage des Wetterschenkels **1** ist auf ganzer Länge Silikon aufzutragen (siehe Abb. 2)
- Den Wetterschenkel **1** auf dem Flügelprofil **2** positionieren und mit rostfreien Senkkopfschrauben Ø 3,9 x 25 mm **3**, im Abstand von max. 30 cm, am Flügel **4** verschrauben (siehe Abb. 2).
- M179 **6** per Kaltschweißen in der Ecke anbringen mit Ø 3,0 vorbohren und mit Schraube Ø 3,9 x 19 mm verschrauben.
- Dichtung G060 (Länge = +6 - 4 = + 2 mm) **4** und G056 **5** (Länge = A063) in den Wetterschenkel **1** einziehen und an beiden Enden verkleben, siehe Abb. 3.

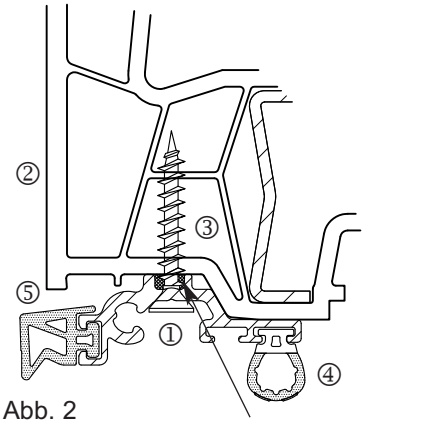


Abb. 2

Wetterschenkel **A063**

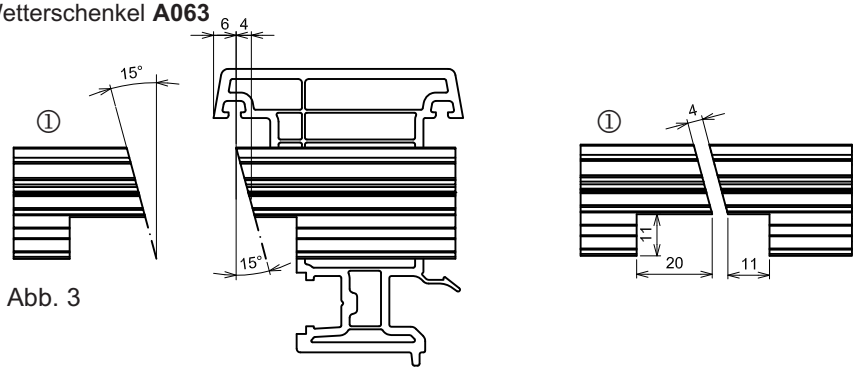
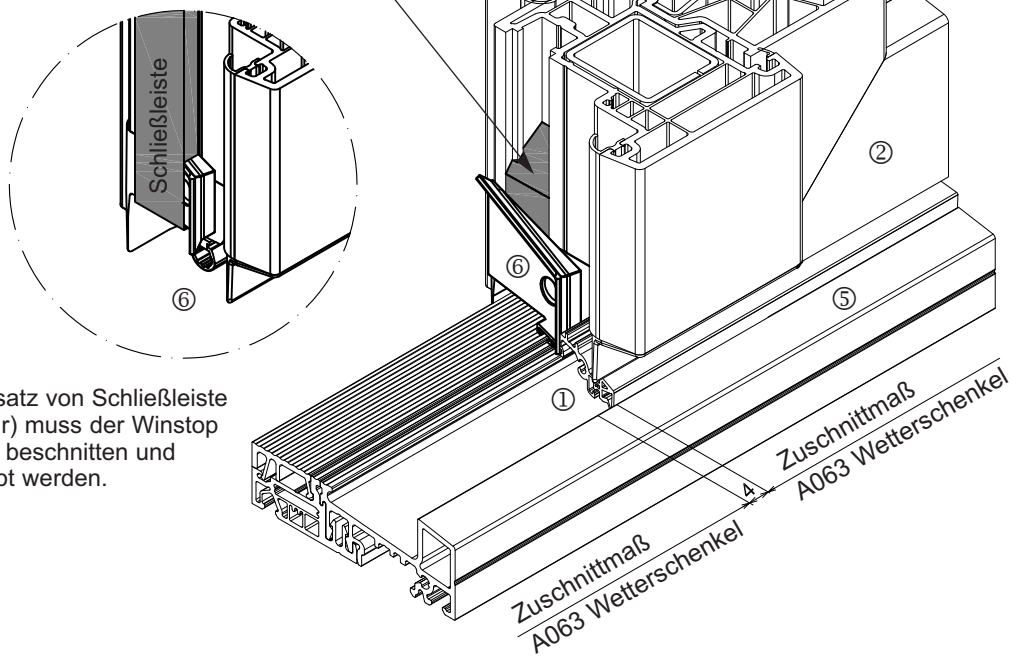


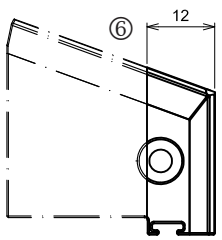
Abb. 3

Windstopp Stulp **M179**



Wenn kein Beschlag eingebracht ist dann **M165** einsetzen.





Bei Einsatz von Schließleiste (Haustür) muss der Winstop M179 **9** beschnitten und vereklebt werden.

Erforderliche Profile und Zubehör

Schwelle **A076 / A077**

Blendrahmen	**76101**	Stahl	**V309, V310, V329**
		Schwellenverbinder-Set	**M151 zu Schwelle A076/A077**
		Schwellenverbinder	**M150**
		Dichtkissen	**J061 zu Schwelle A076/A077**
		Füllkern Rahmen	**M170**
		Windstop	**M175**
		Bohrlehre	**T021 zu Schwelle A076/A077**
		Bohrlehre	**T022 zu Schwelle A075**
Blendrahmen	**76102**	Stahl	**V314, V313, V325**
		Schwellenverbinder-Set	**M152 zu Schwelle A076/A077**
		Schwellenverbinder	**M173**
		Dichtkissen	**J062 zu Schwelle A076/A077**
		Füllkern Rahmen	**M171**
		Windstop	**M175**
		Bohrlehre	**T021 zu Schwelle A076/A077**
		Bohrlehre	**T022 zu Schwelle A075**
Blendrahmen	**76103**	Stahl	**V309, V310, V329**
		Schwellenverbinder-Set	**M153 zu Schwelle A076/A077**
		Schwellenverbinder	**M174**
		Dichtkissen	**J063 zu Schwelle A076/A077**
		Füllkern Rahmen	**M170**
		Windstop	**M175**
		Bohrlehre	**T021 zu Schwelle A076/A077**
		Bohrlehre	**T022 zu Schwelle A075**
Flügel	**76201**	Stahl	**V306, V300, V327, V303 V308, V328, V307**
		Füllkern	**M171**
		Windstop	**M261**
		Dichtteil Euronut	**M165**
Flügel	**76212**	Stahl	**V306, V300, V327, V303 V308, V328, V307**
		Füllkern	**M171**
		Windstop	**M261**
		Dichtteil Euronut	**M165**
Flügel	**76216**	Stahl	**V506, V507, V508, V509**
		Windstop	**M261**
		Dichtteil Euronut	**M165**
Flügel	**76208**	Stahl	**V306, V300, V327, V303 V308, V328, V307**
		Füllkern	**M171**
		Windstop	**M261**
		Dichtteil Euronut	**M165**
Flügel	**76204**	Stahl	**V314 V326**
		Füllkern	**M257**
		Windstop	**M261**
		Dichtteil Euronut	**M165**
Flügel	**76205**	Stahl	**V314 V326**
		Füllkern	**M257**
		Windstop	**M261**
		Dichtteil Euronut	**M165**

Erforderliche Profile und Zubehör

Pfosten	**76301**	Stahl	**V320, V321**
		Pfostenhalter	**M156**
		Dichtkissen	**J066**
		Windstop	**M175**
		Bohrlehre	**T021** **zu Schwelle A076/A077**
		T - Verbinder	**J051**
		X - Verbinder	**J052**
		Bohrlehre (Pfosten)	**T018**
Pfosten	**76302**	Stahl	**V318, V319**
		Pfostenhalter	**M156**
		Dichtkissen	**J066**
		Windstop	**M175**
		Bohrlehre	**T021** **zu Schwelle A076/A077**
		T - Verbinder	**J051**
		X - Verbinder	**J052**
		Bohrlehre (Pfosten)	**T018**
Pfosten	**76303**	Stahl	**V322, V323**
		Pfostenhalter	**M157**
		Dichtkissen	**J067**
		Windstop	**M175**
		Bohrlehre	**T021** **zu Schwelle A076/A077**
		T - Verbinder	**J053**
		X - Verbinder	**J054**

Schwelle **A076 / A077**

Wetterschenkel **A061**	Endkappe:	**M162**
	Dichtung:	**G060**

Bei der Fertigung von Fenstertüren sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

1. Elementgrößen und Verstärkung, Beschläge
2. Verarbeitung Dichtungen
3. Montage Schwellenverbindung und Wetterschenkel

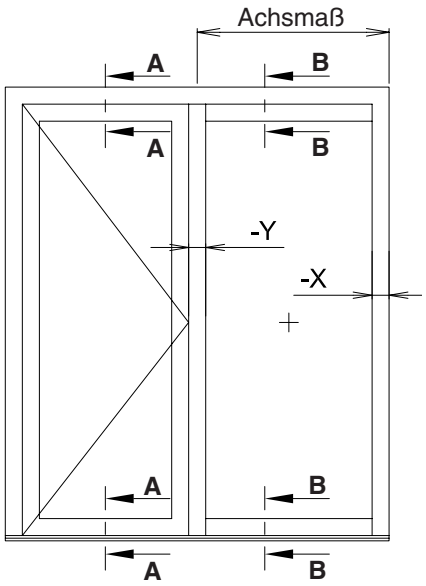


Abb.1 Durchgehende Bodenschwelle
Schnittzeichnungen siehe unten

Einsatz des Höhenausgleichsprofil

Bei Verwendung des Höhenausgleichsprofil **76298** werden “gleiche” Glasansichten erzielt.

Höhenausgleichsprofile	**76298**
Haustürschwelle	**A076, A077**
Wetterschenkel	**A061**
Flügelprofil	**76204**
Alublende	**A068**
Rahmenprofil	**76102**
Pfosten	**76301**
Pfosten	**76302**
Pfosten	**76303**

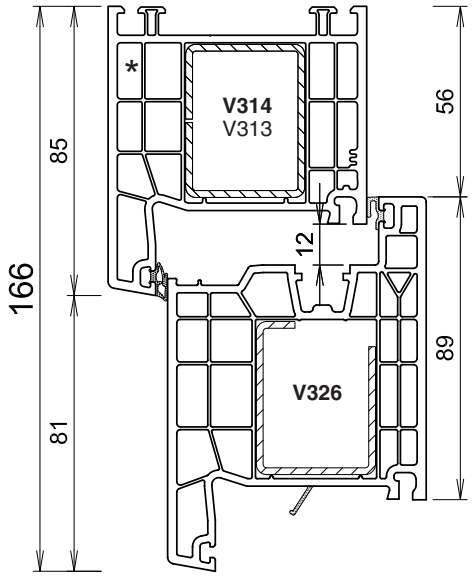
X = 58 mm
Y = 28 mm bei Pfosten 76303
Y = 15 mm bei Pfosten 76301 / 302

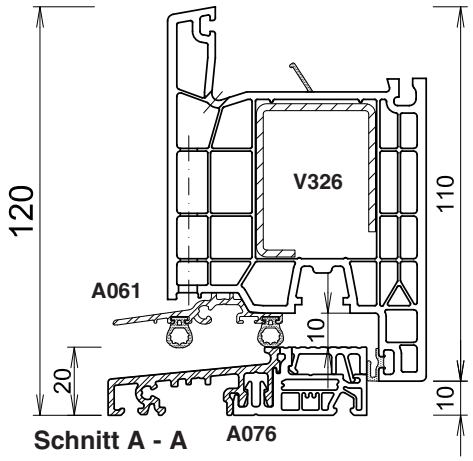
Durchgehende Bodenschwelle (Abb.1)

Zuschnittmaße:

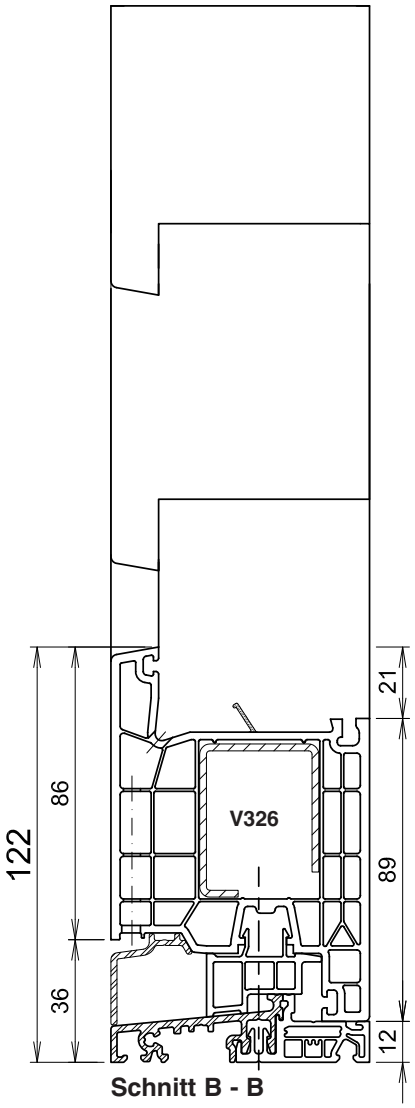
Länge 76298 (Rahmen 76102 / Pfosten 76301) = Achsmaß - 73 mm

Länge 76298 (Rahmen 76102 / Pfosten 76303) = Achsmaß - 86 mm





Schnitt A - A **A076**



Schnitt B - B

* Um einen Hitzestau zu vermeiden, ist bei nicht weißen Profilen die Vorkammer zu belüften.

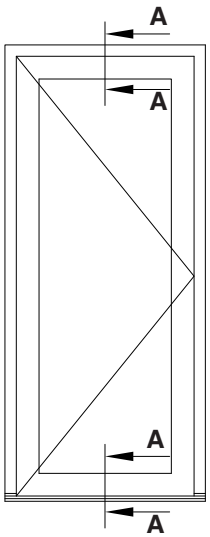
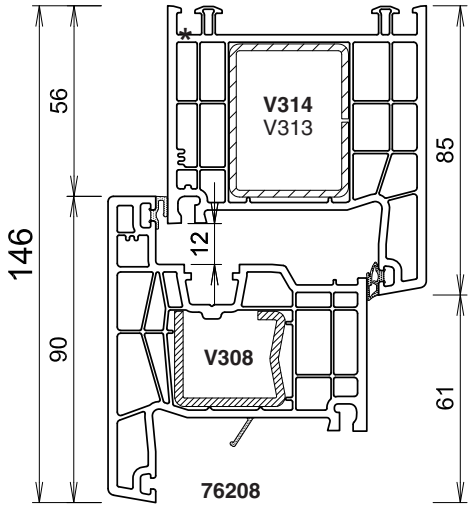


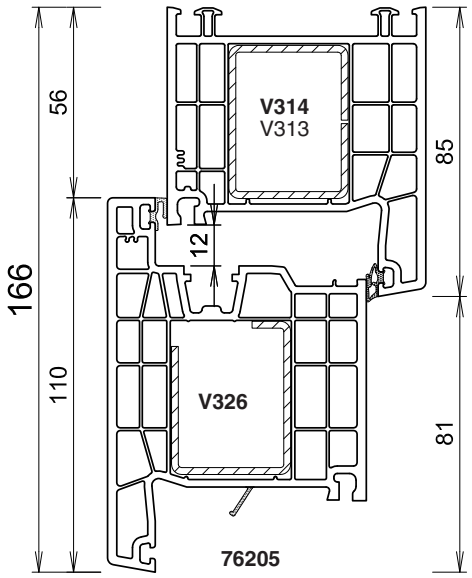
Abb.1 Durchgehende Bodenschwelle
Schnittzeichnungen siehe unten

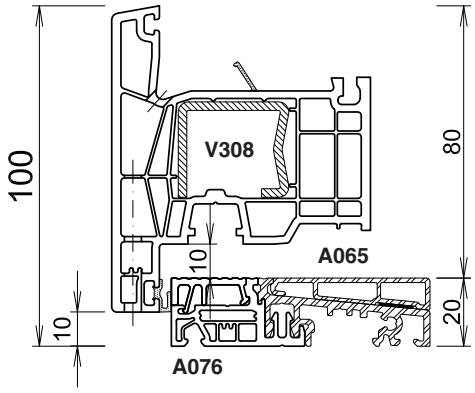
Einsatz des Höhenausgleichsprofil

Haustürschwelle	**A076, A077**
Aluprofil für außenöffnenden Tür	**A065**
Flügelprofil	**76208 / 76205**
Rahmenprofil	**76102**

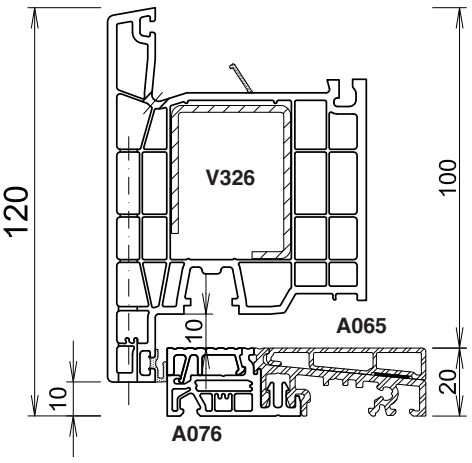
Durchgehende Bodenschwelle (Abb.1)







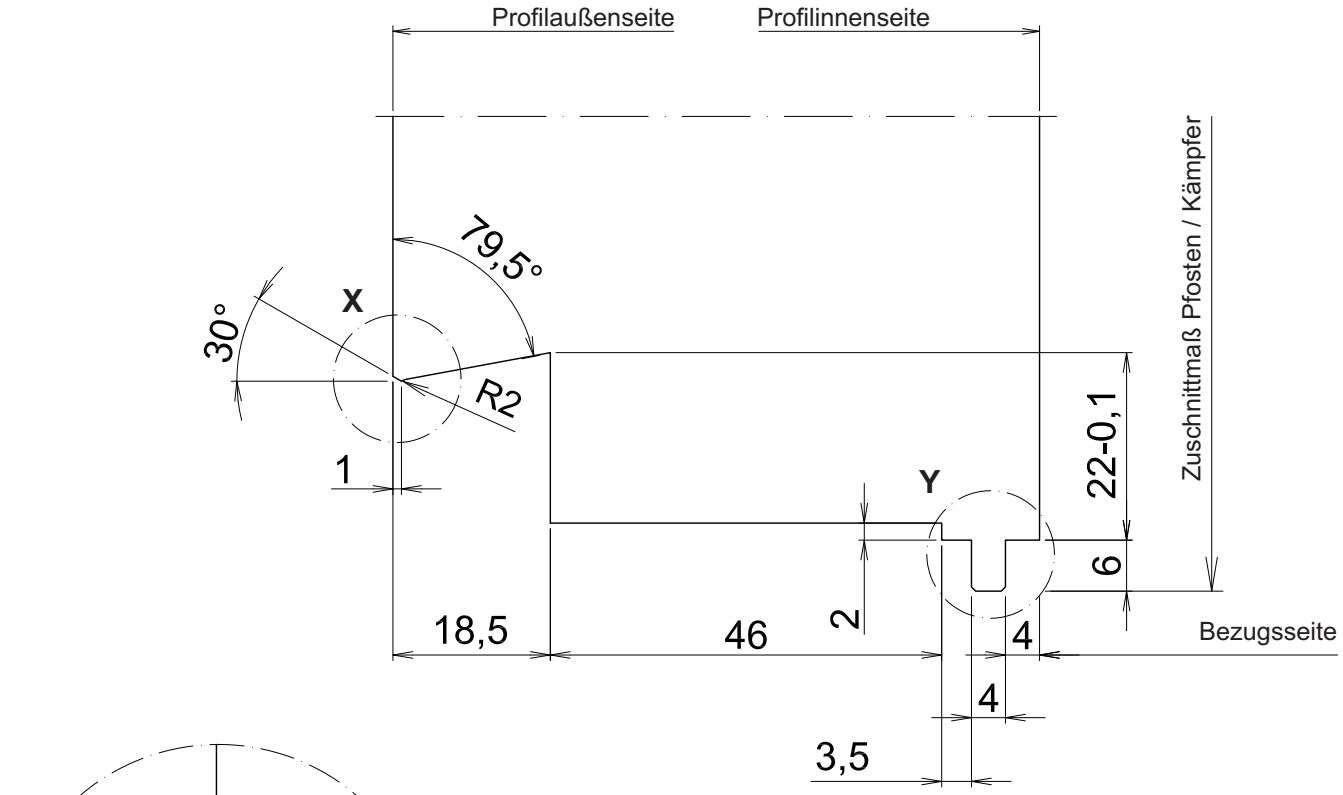
Schnitt A - A

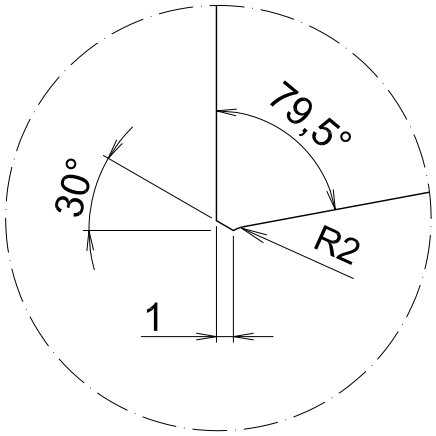


Schnitt A - A

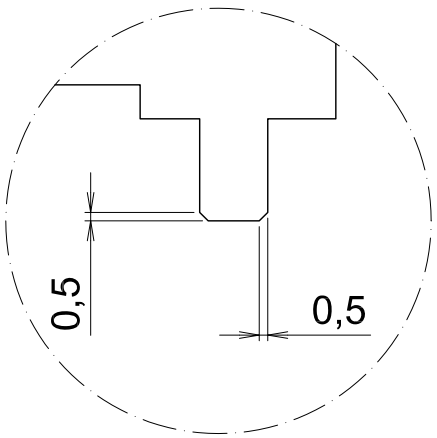
* Um einen Hitzestau zu vermeiden, ist bei nicht weißen Profilen die Vorkammer zu belüften.

Fräsbild Flügel 76204 mit Höhenausgleichsprofil 76298





Detail X



Detail Y

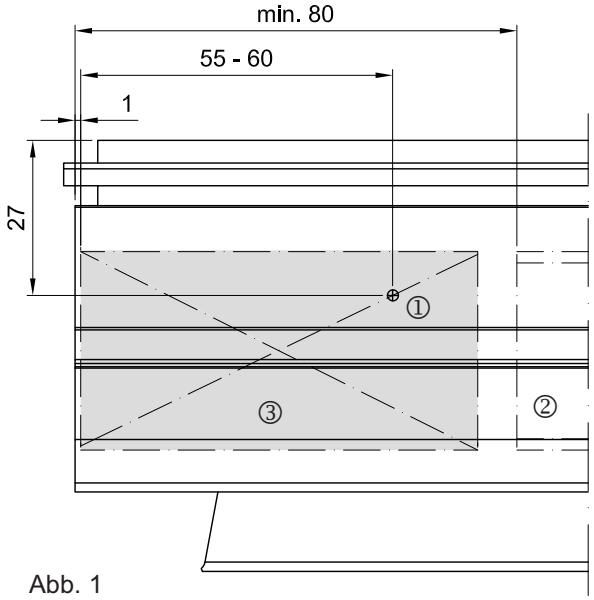


Abb. 1

Vorbereitung für den Einbau des Höhenausgleichsprofile 76298

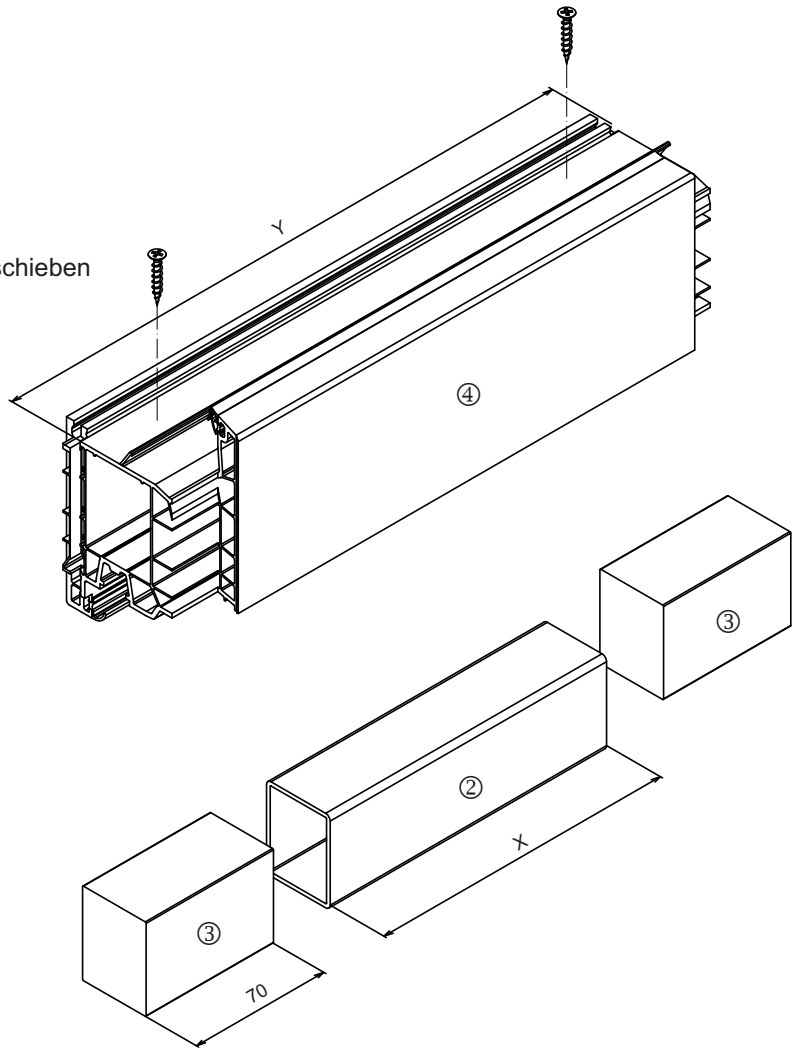
Bohrbild Füllkern

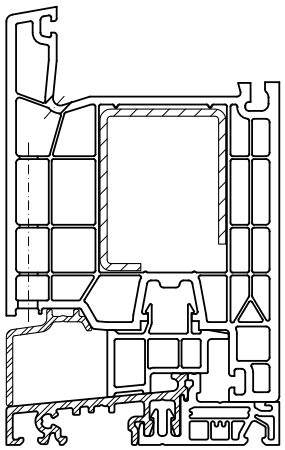
von der Blendrahmenfußseite in den Füllkern mit ∅ 3,0 vorbohren
1 Verschraubung Füllkern **M257**
2 Verstärkung
3 Füllkern

Montage Füllkern und Stahl

Stahl **2** zuschneiden X = Y - 2 x 70
(Füllkern **3**) und verschrauben.

Füllkern rechts und links in den Flügel **4** einschieben und verschrauben siehe Abb. 1.





Vorbereitung für den Einbau des Höhenausgleichsprofile 76298

Höhenausgleichsprofil **1** auf Abzugsmaß X beschneiden.
Auf gesamten Länge Silikon Abb. 1 anbringen und in die Euronut einklipsen.

Alublende A068 **2** auf Abzugsmaß Y zuschneiden und an beiden Enden mit 10° Grad beschneiden Abb. 3.
Auf gesamten Länge Silikon Abb. 2 anbringen und am Flügel im Abstand von mindestens 20 cm verschrauben Abb. 2.

Überstehende Stege vom Fräsen, müssen enrfernt werden. Abb. 4

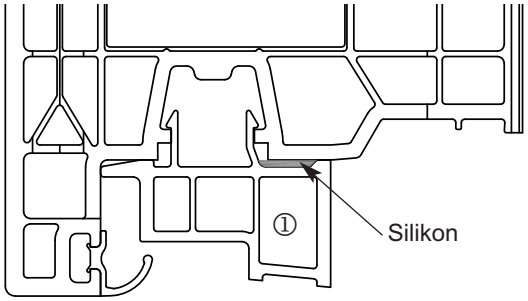


Abb. 1

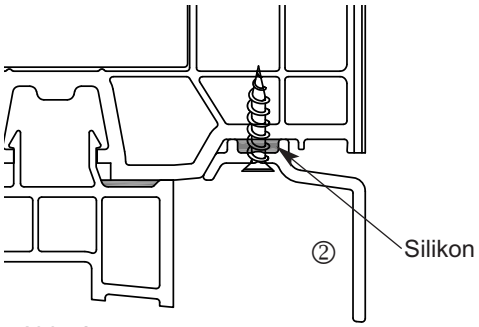


Abb. 2



Abb. 3

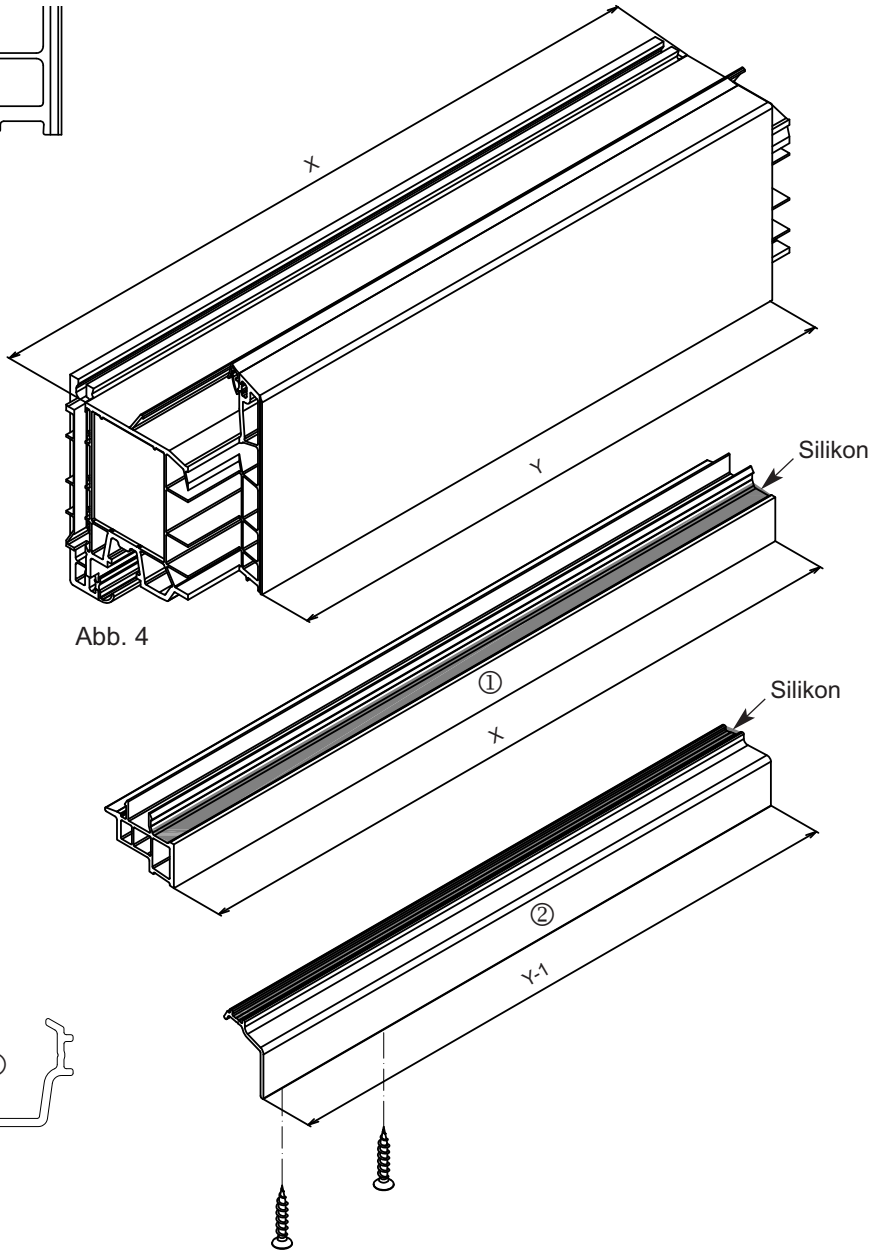


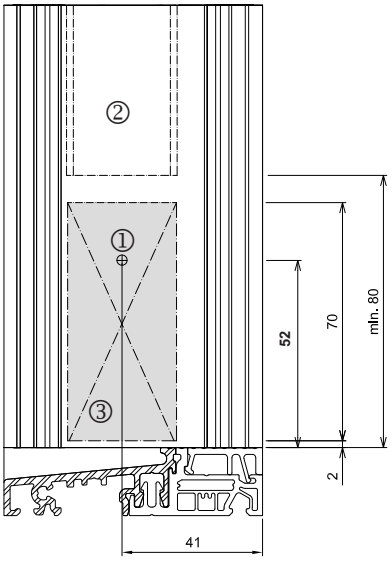
Abb. 4

Vorbereitung für den Einbau des Höhenausgleichsprofile 76298

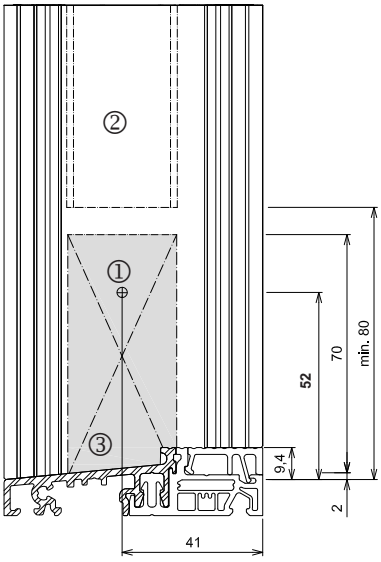
Bohrbild Blendrahmen für Füllkern

von der Blendrahmenfußseite in den Füllkern mit ∅ 3,0 vorbohren
1 Verschraubung Füllkern
2 Verstärkung
3 Füllkern

Bei Einsatz von befrästen Blendrahmen den Füllkern vor dem Befräsen einsetzen !!



Schwelle A076 / A077
mit Blendrahmenhalter



Schwelle A076 / A077
mit Dichtkissen
Blendrahmen befräst

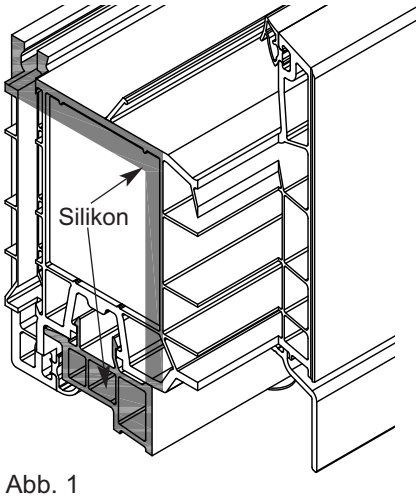


Abb. 1

Vorbereitung für den Einbau des Höhenausgleichsprofile 76298

Flügel **1** und Höhenausgleichsprofil **2** rechts und links Silikon aufbringen Abb. 1.

Den Flügel **1** zwischen Blendrahmen **3** und Pfosten **4** einsetzen, so das der untere **5** Flügelüberschlag 8 mm rausssteht Abb. 2.

Abb. 2

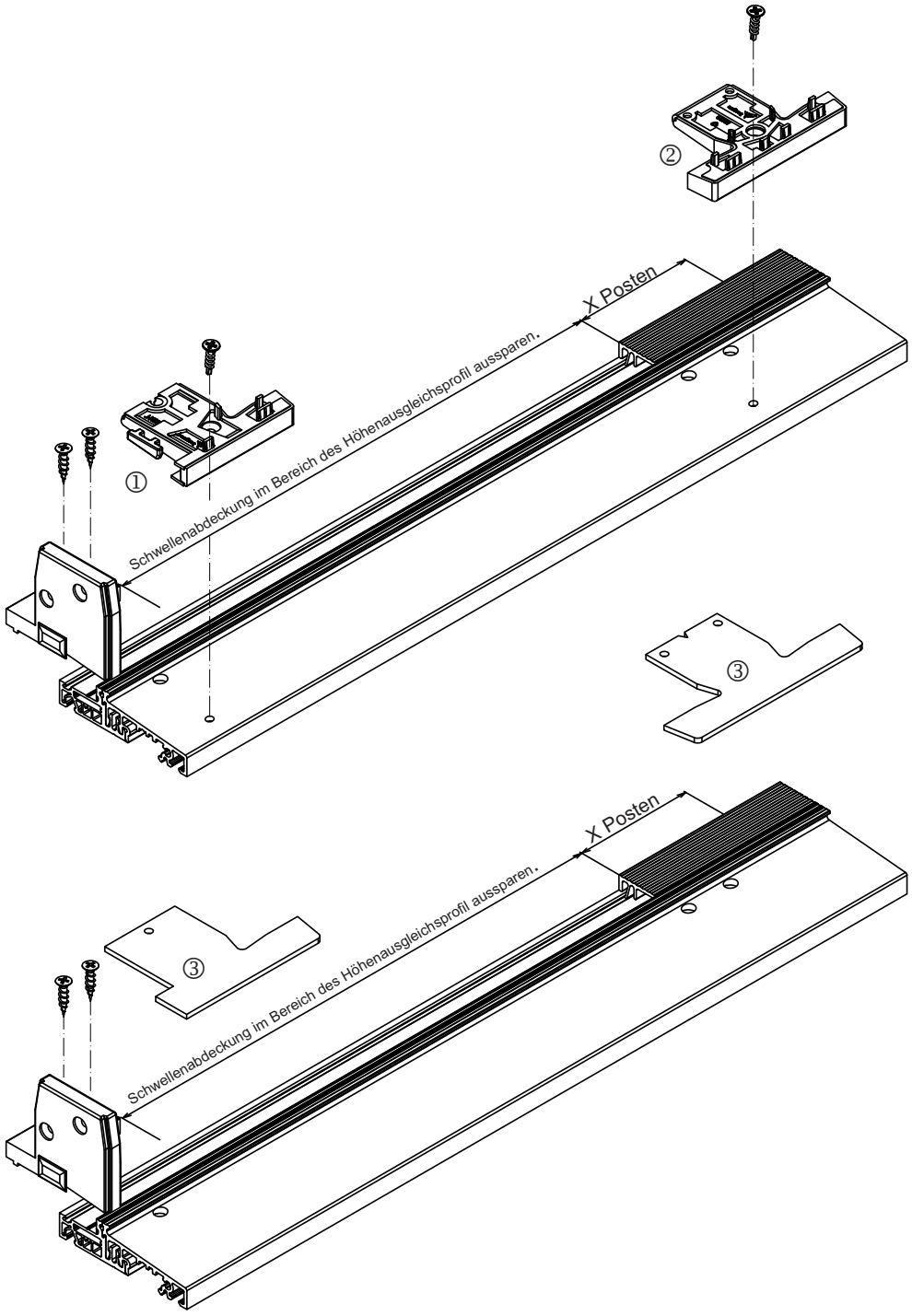
Vorbereitung für den Einbau des Höhenausgleichsprofile 76298

Blendrahmen und Pfosten nach Angaben Register 2.3.1 Zuschnitts-/Abzugsmaße zuschneiden.

Schwelle nach Angaben Register 2.4.5, Seite 7 vorbereiten, Schwellenverbinder Set **1** und Pfostenhalter **2** anbringen.

Bei Einsatz von Dichtkissen **3** bitte Angaben Register 2.4.5 Seite 10, 12,' und 14 beachten.

Pfosten oben nach Angaben Register 2.4.4 vorbereiten und befestigen.



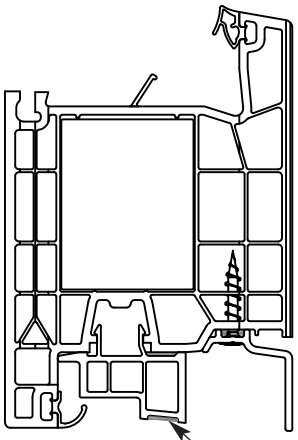
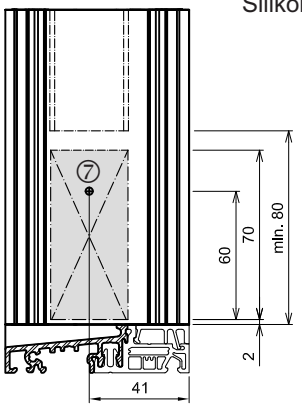


Abb. 1



Vorbereitung für den Einbau des Höhenausgleichsprofile 76298

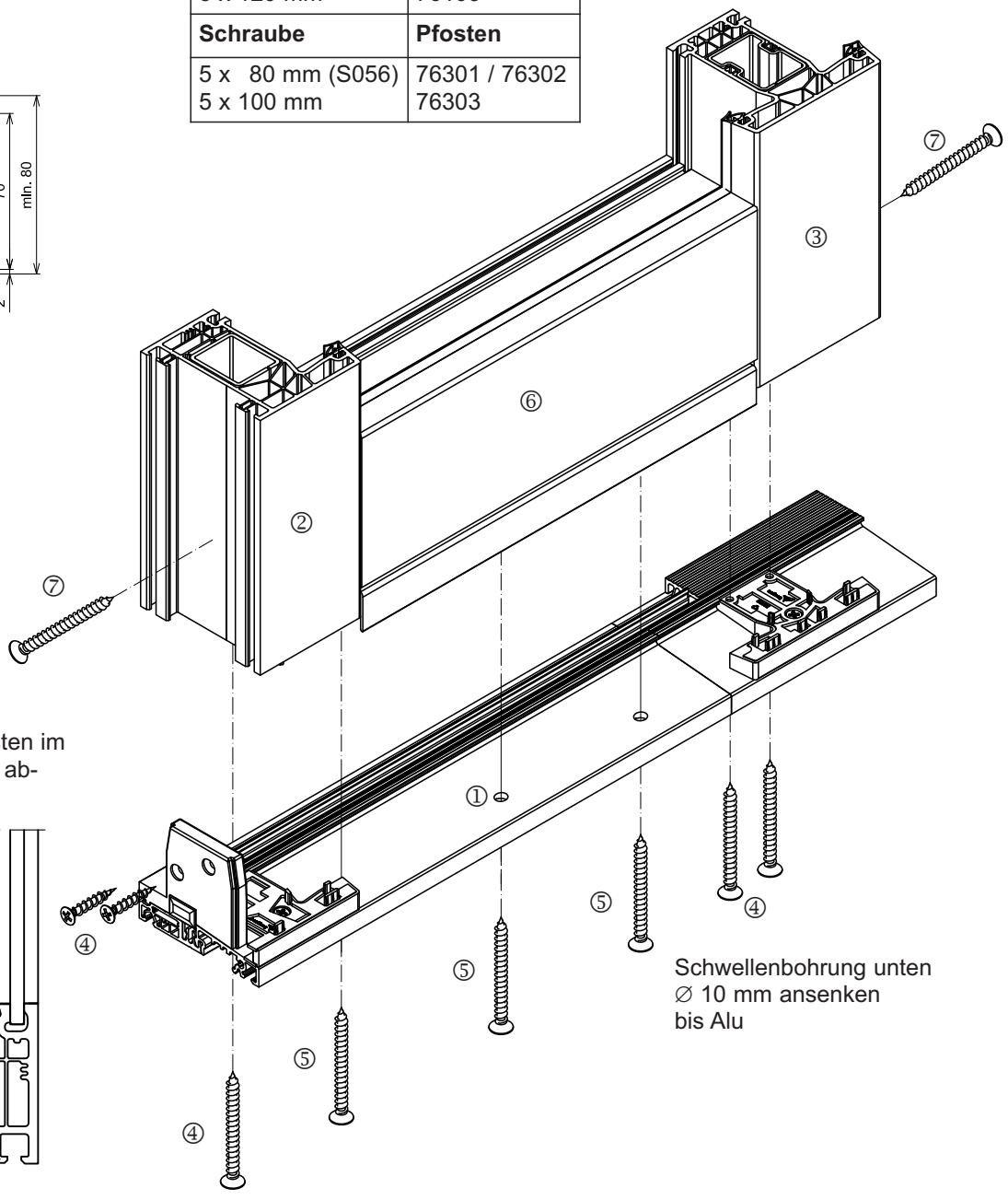
Vor der Montage der Schwelle, Höhenausgleichsprofil **6** unten, auf ganzer Länge Silikon aufbringen.

Die vorbereitete Schwelle **1** mit Verbinder auf den Blendahmen **2** und Pfosten **3** setzen und nach Vorgaben Register 4.4.5 Schwellenverbindung **4** verschrauben.

Durch die Schwelle **1** von unten das Höhenausgleichsprofil **6** und Flügel mit 3 mm in PVC und 4 mm in Stahl vorbohren und mit **5** S056 Schraube verschrauben.

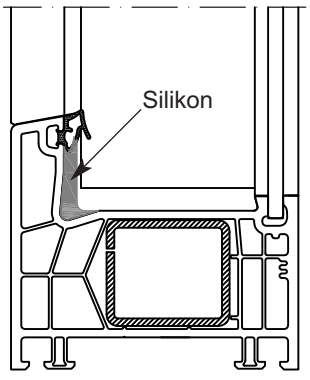
Den Flügel **6** links und rechts am Flügel bzw. am Pfosten mit einer Schraube 5 x xxx mm **7** (je nach Blendrahmen oder Pfosten der eingesetzt wird) siehe Tabelle, verschrauben.

Schraube	**Blendrahmen**
5 x 80 mm (S056) 5 x 100 mm 5 x 120 mm	76101 76102 76103
Schraube	**Pfosten**
5 x 80 mm (S056) 5 x 100 mm	76301 / 76302 76303



Schwellenbohrung unten
∅ 10 mm ansenken
bis Alu

Blendrahmen und Pfosten im Falzbereich mit Silikon abdichten.



Erforderliche Profile und Zubehör

Schwelle	**A076 / A077**		
Blendrahmen	**76102**	Stahl	**V314, V313, V325**
		Schwellenverbinder-Set	**M152 zu Schwelle A076/A077**
		Schwellenverbinder	**M173**
		Dichtkissen	**J062 zu Schwelle A076/A077**
		Füllkern Rahmen	**M171**
		Windstop	**M175**
		Bohrlehre	**T021 zu Schwelle A076/A077**
Blendrahmen	**76103**	Stahl	**V309, V310, V329**
		Schwellenverbinder-Set	**M153 zu Schwelle A076/A077**
		Schwellenverbinder	**M174**
		Dichtkissen	**J063 zu Schwelle A076/A077**
		Füllkern Rahmen	**M170**
		Windstop	**M175**
		Bohrlehre	**T021 zu Schwelle A076/A077**
Flügel	**76204**	Stahl:	**V314**
		Schweißeckverbinder:	**M164**
		Klemmholz:	**MS185**
		Windstop	**M261**
		Dichtteil Euronut	**M165**
		Füllkern	**M257**
Flügel	**76205**	Stahl:	**V314**
		Schweißeckverbinder:	**M164**
		Klemmholz:	**MS185**
		Windstop	**M261**
		Dichtteil Euronut	**M165**
		Füllkern	**M257**
Flügel	**76206**	Stahl:	**V260**
		Schweißeckverbinder:	**M335**
		Klemmholz:	**MS185**
		Windstop	**M261**
		Dichtteil Euronut	**M161**
		Füllkern	**M171**
Flügel	**76207**	Stahl:	**V260**
		Schweißeckverbinder:	**M335**
		Klemmholz:	**MS185**
		Windstop	**M261**
		Dichtteil Euronut	**M161**
		Füllkern	**M171**
Pfosten	**76303**	Stahl	**V322**
			V323
		Pfostenhalter	**M157**
		Dichtkissen	**J067**
		Windstop	**M175**
		Bohrlehre	**T021 zu Schwelle A076/A077**
		T - Verbinder	**J053**
		X - Verbinder	**J054**
		Bohrlehre (Pfosten)	**T018**

Bei der Fertigung von Haustüren sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

1. Elementgrößen und Verstärkung, Beschläge
2. Verarbeitung Dichtungen und Schweißeckverbinder
3. Montage Schwelle und Wetterschenkel

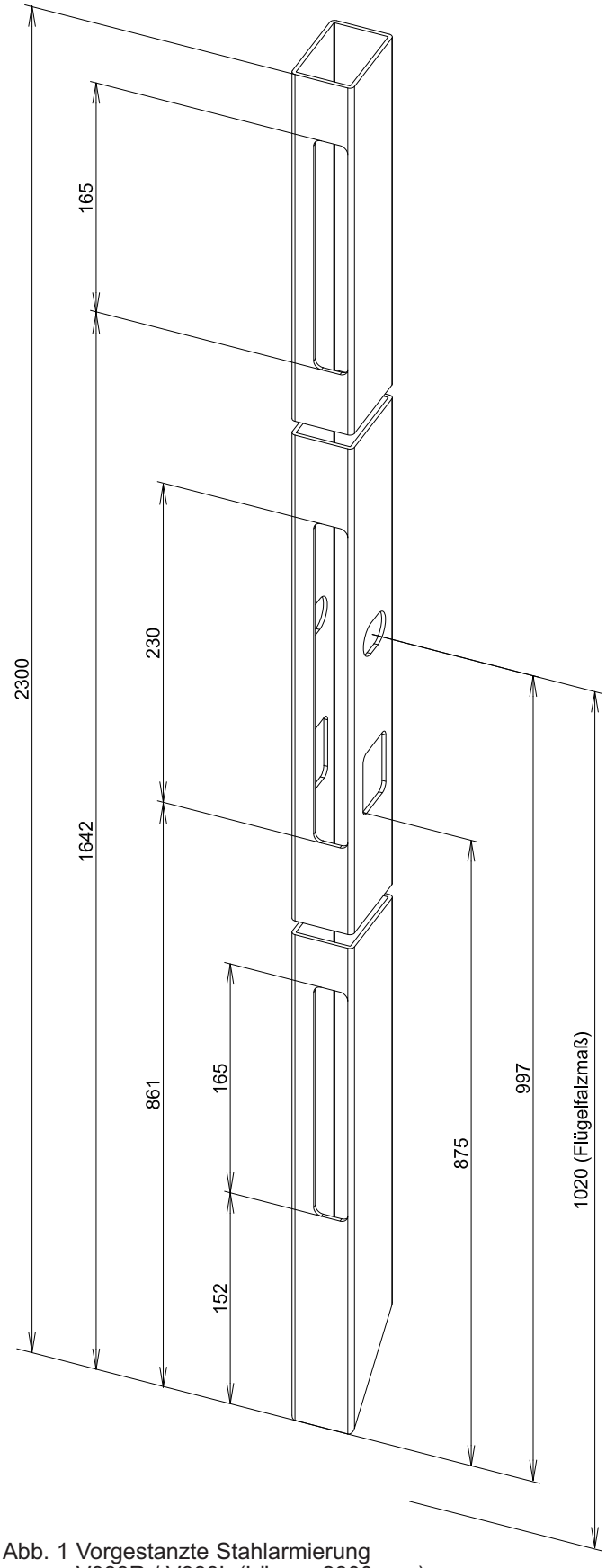


Abb. 1 Vorgestanzte Stahlarmierung V333R / V333L (Länge: 2300 mm) am Beispiel DIN rechts

Vorgestanzte Stahlarmierung V333 / V333R / V333L für Flügel 76206

Alle ins Raster passende Beschläge können ebenfalls verarbeitet werden.

Die Ausstanzung des Stahles **V333R / V333L** ist für eine Vielzahl von gängigen Beschlägen ausgelegt. Dabei ist es gelungen trotz der teilweise sehr unterschiedlichen Beschläge die meisten marktüblichen 3-fach Verriegelungen zu berücksichtigen:

Auswahl von Haustürbeschlägen passend zur Ausstanzung des Stahles V333R / V333L.

Firma	Bezeichnung
GU	Secury Automatic
Fuhr	Multisave 855 Typ 3, Typ 8
KFV	AS2300, AS2500, AS2600, AS2750
Roto	Doorsafe C500,C600

Der ausgestanzte Stahl ist dabei für eine Griffhöhe, ausgehend vom Flügelfalzmaß, von 1020 mm, Flachstulp 20 mm, einer Entfernung von 92 mm und einem Dornmaß von 45 bis 55 mm ausgelegt.

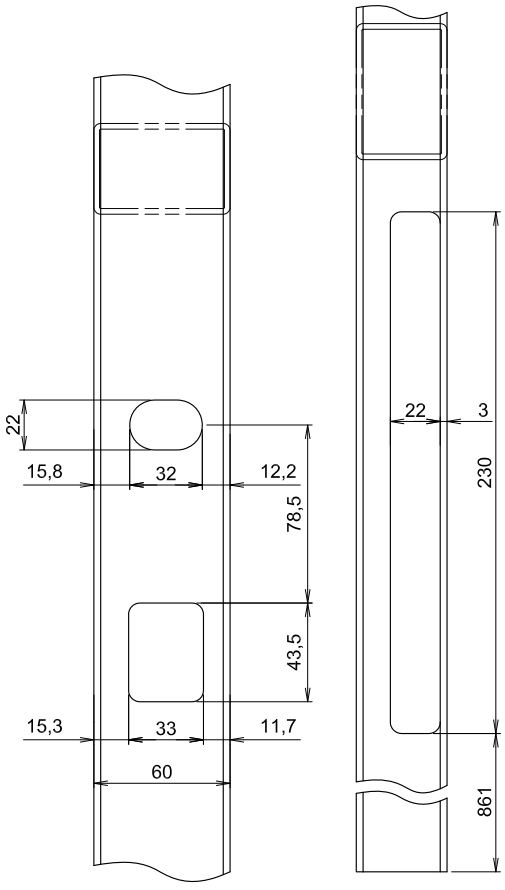


Abb. 2 Maße am vorgestanzte Stahlarmierung V333R / V333L

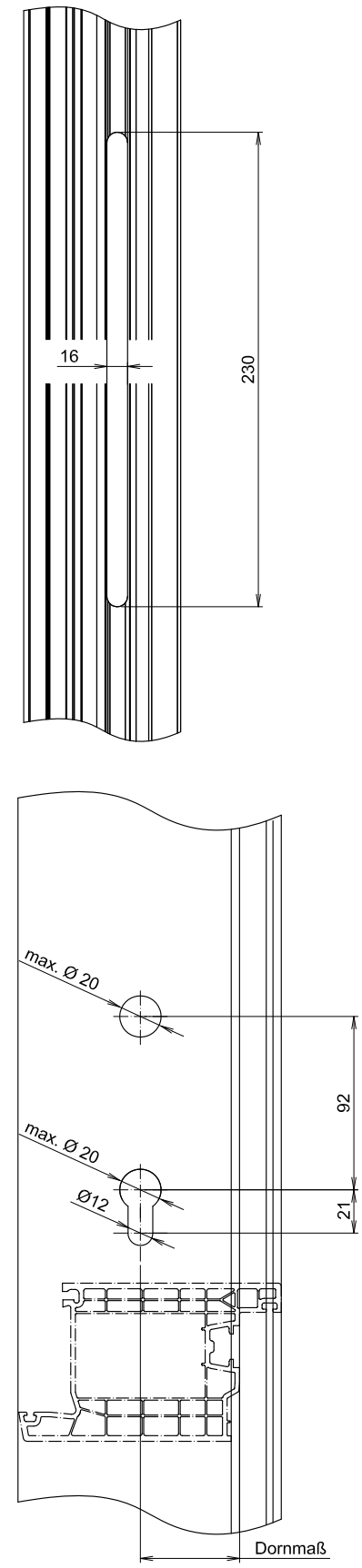


Abb. 2 Maße am befrästem Flügel 76206.

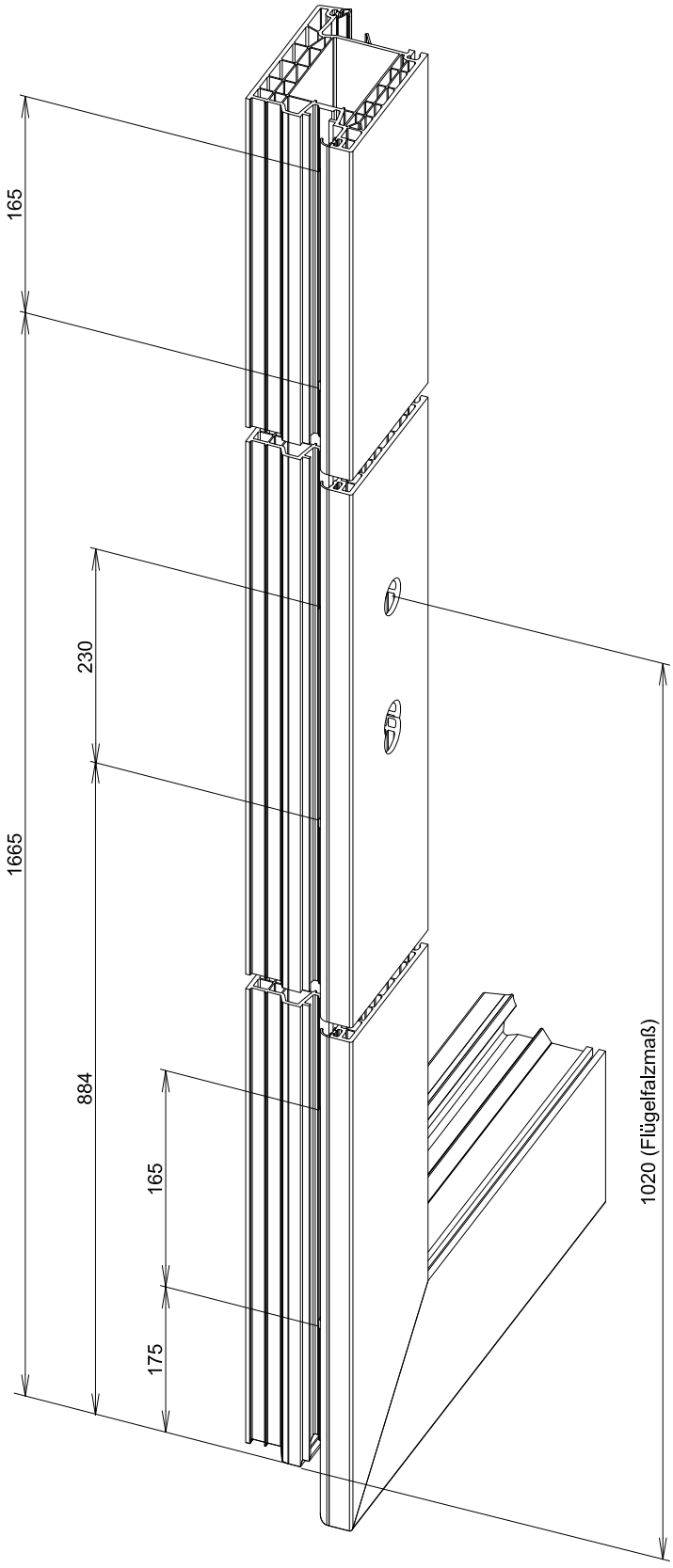


Abb. 1 Befräster Flügel 76206
für Stahlarmierung V333 / V333R / V333L
am Beispiel DIN rechts

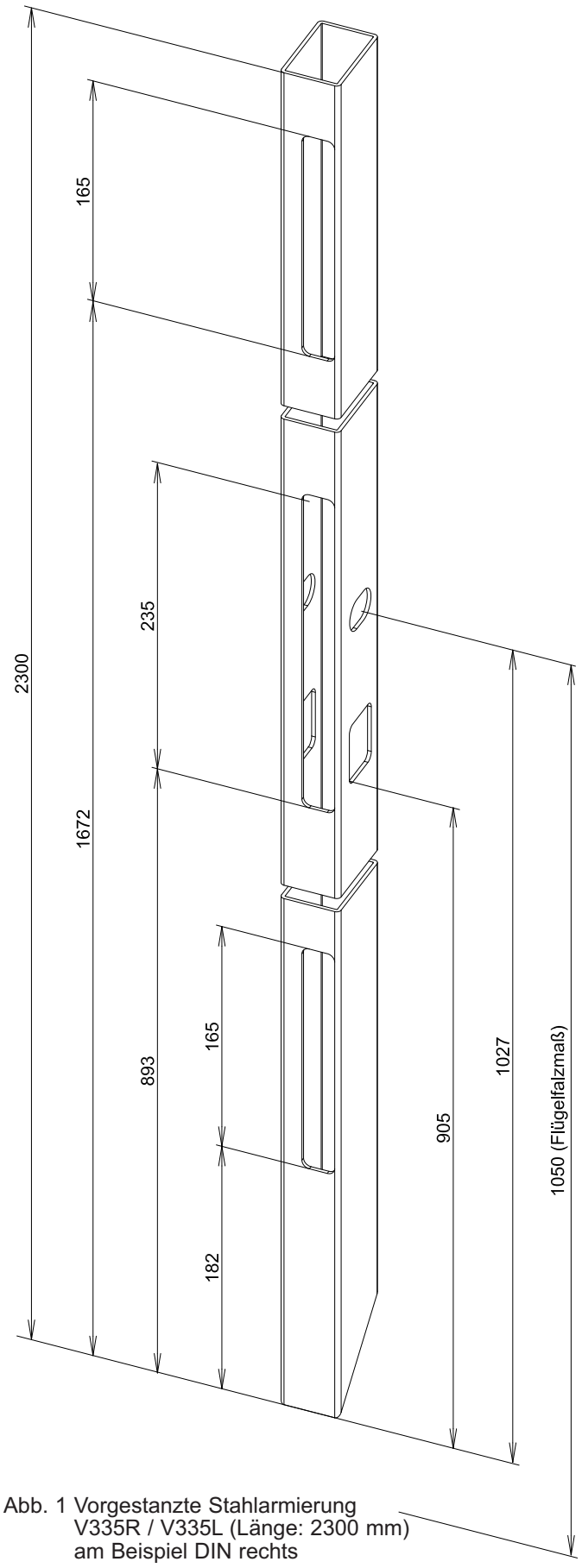


Abb. 1 Vorgestanzte Stahlarmierung V335R / V335L (Länge: 2300 mm) am Beispiel DIN rechts

Vorgestanzte Stahlarmierung V335R / V335L für Flügel 76206

Alle ins Raster passende Beschläge können ebenfalls verarbeitet werden.

Die Ausstanzung des Stahles **V335R / V335L** ist für eine Vielzahl von gängigen Beschlägen ausgelegt. Dabei ist es gelungen trotz der teilweise sehr unterschiedlichen Beschläge die meisten marktüblichen 3-fach Verriegelungen zu berücksichtigen:

Auswahl von Haustürbeschlägen passend zur Ausstanzung des Stahles V335R / V335L

Firma	Bezeichnung
MACO	Protect Z-TF, Z-TA
Winkhaus	STV-F20, M2, B2

Der ausgestanzte Stahl ist dabei für eine Griffhöhe, ausgehend vom Flügelfalzmaß, von 1050 mm, Flachstulp 20 mm, einer Entfernung von 92 mm und einem Dornmaß von 45 bis 55 mm ausgelegt.

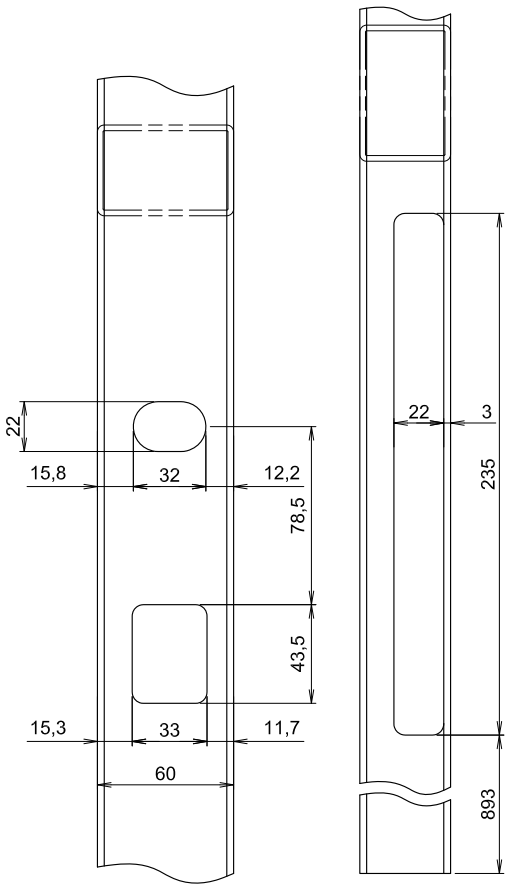
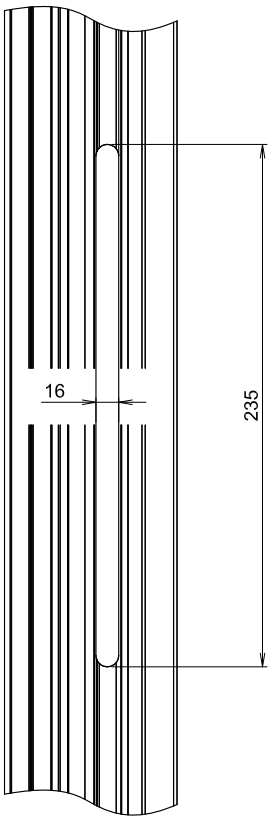


Abb. 2 Maße am vorgestanzte Stahlarmierung V335R / V335L



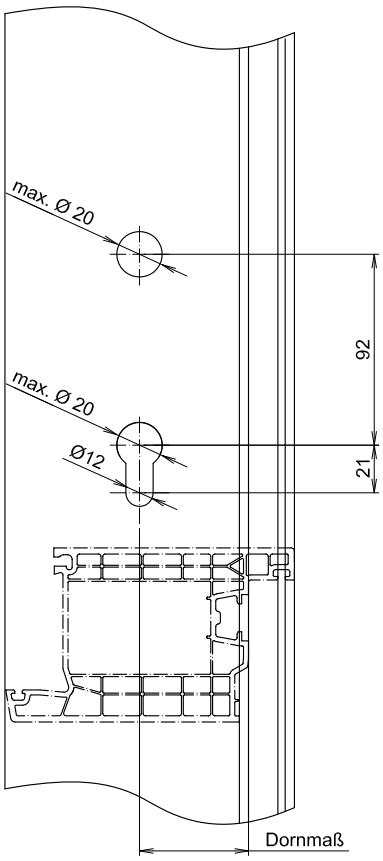


Abb.2 Maße am befrästem Flügel 76206.

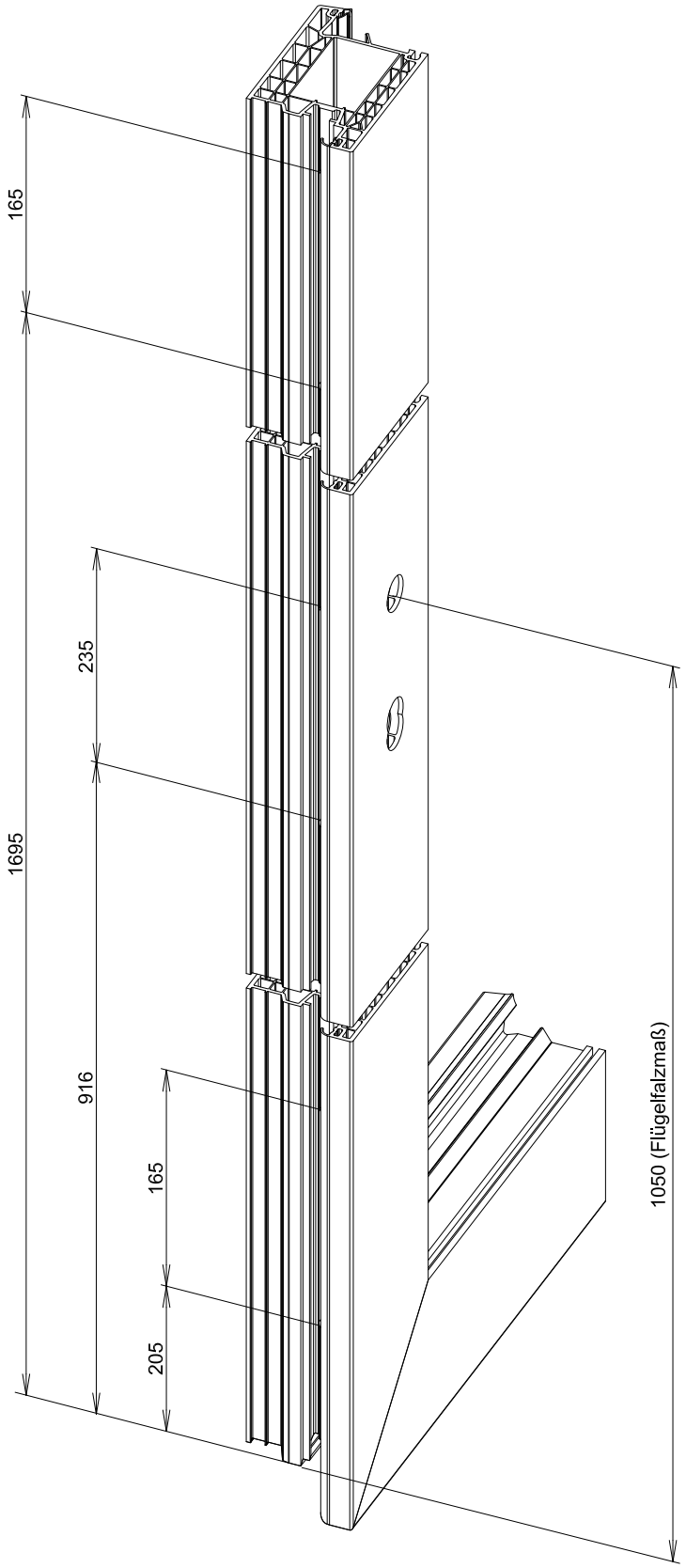


Abb.1 Befräster Flügel 76206
für Stahlarmierung V335R / V335L
am Beispiel DIN rechts

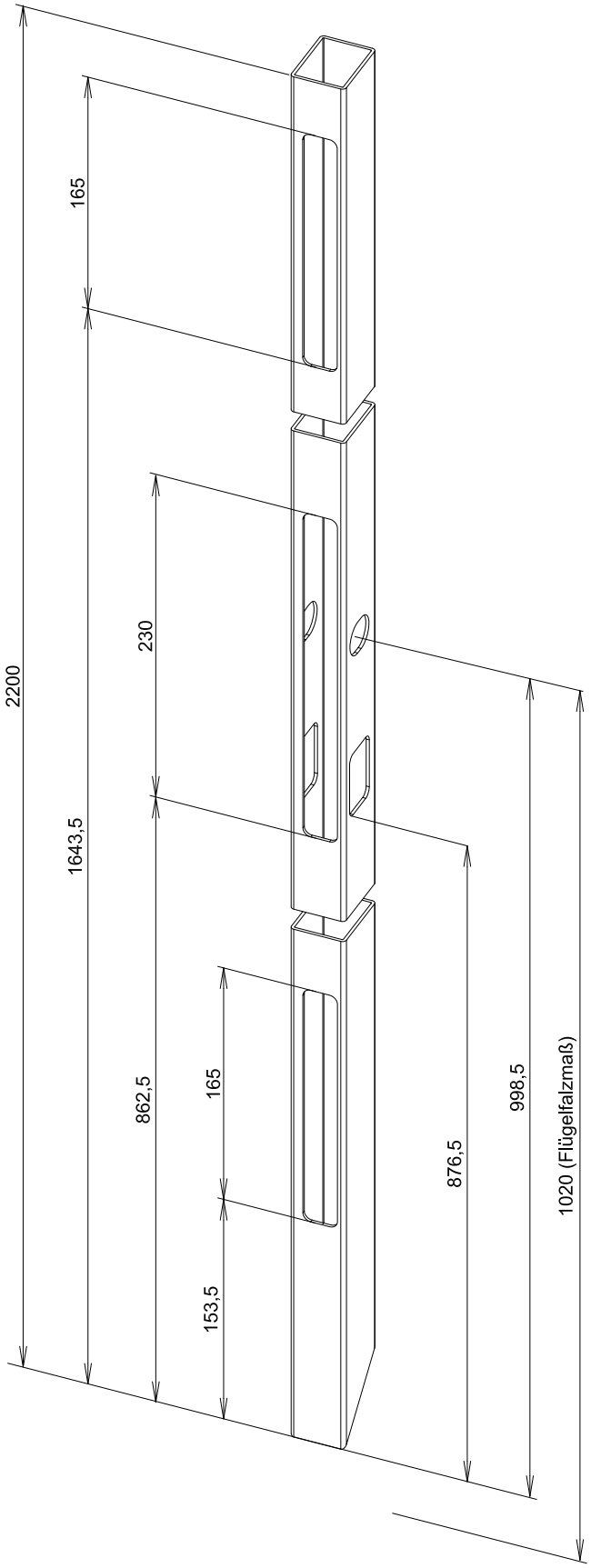


Abb. 1 Vorgestanzte Stahlarmierung V337R / V337L (Länge: 2200 mm) am Beispiel DIN rechts

Vorgestanzte Stahlarmierung V337R / V337L für Flügel 76204

Alle ins Register passende Beschläge können ebenfalls verarbeitet werden.

Die Ausstanzung des Stahles **V337R / V337L** ist für eine Vielzahl von gängigen Beschlägen ausgelegt. Dabei ist es gelungen trotz der teilweise sehr unterschiedlichen Beschläge die meisten marktüblichen 3-fach Verriegelungen zu berücksichtigen:

Auswahl von Haustürbeschlägen passend zur Ausstanzung des Stahles V337R / V337L.

Firma	Bezeichnung
GU	Secury Automatic
Fuhr	Multisave 855 Typ 3, Typ 8
KFV	AS2300, AS2500, AS2600, AS2750
Roto	Doorsafe C500,C600

Der ausgestanzte Stahl ist dabei für eine Griffhöhe, ausgehend vom Flügelfalzmaß, von 1020 mm, Flachstulp 16 mm, einer Entfernung von 92 mm und einem Dornmaß von 35 bis 40 mm ausgelegt.

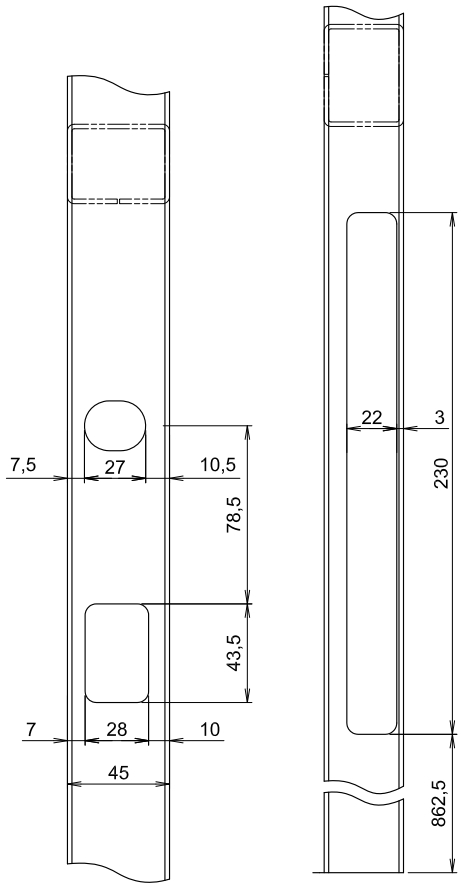
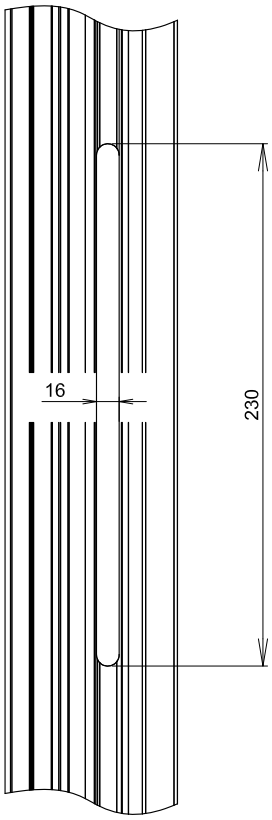


Abb. 2 Maße am vorgestanzte Stahlarmierung V337R / V337L



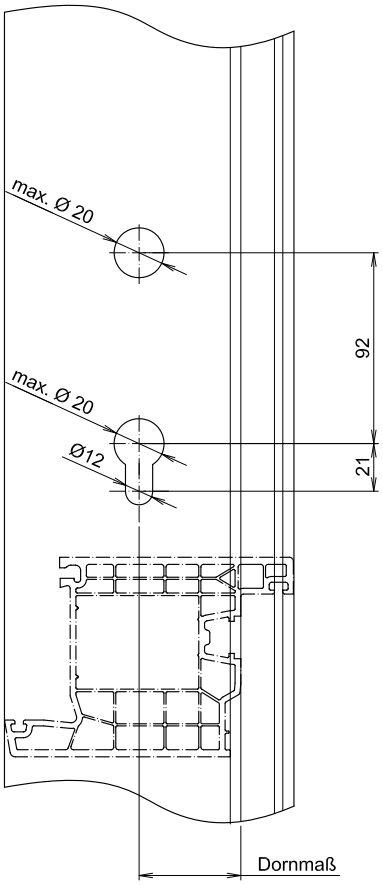


Abb. 2 Maße am befrästem Flügel 76204

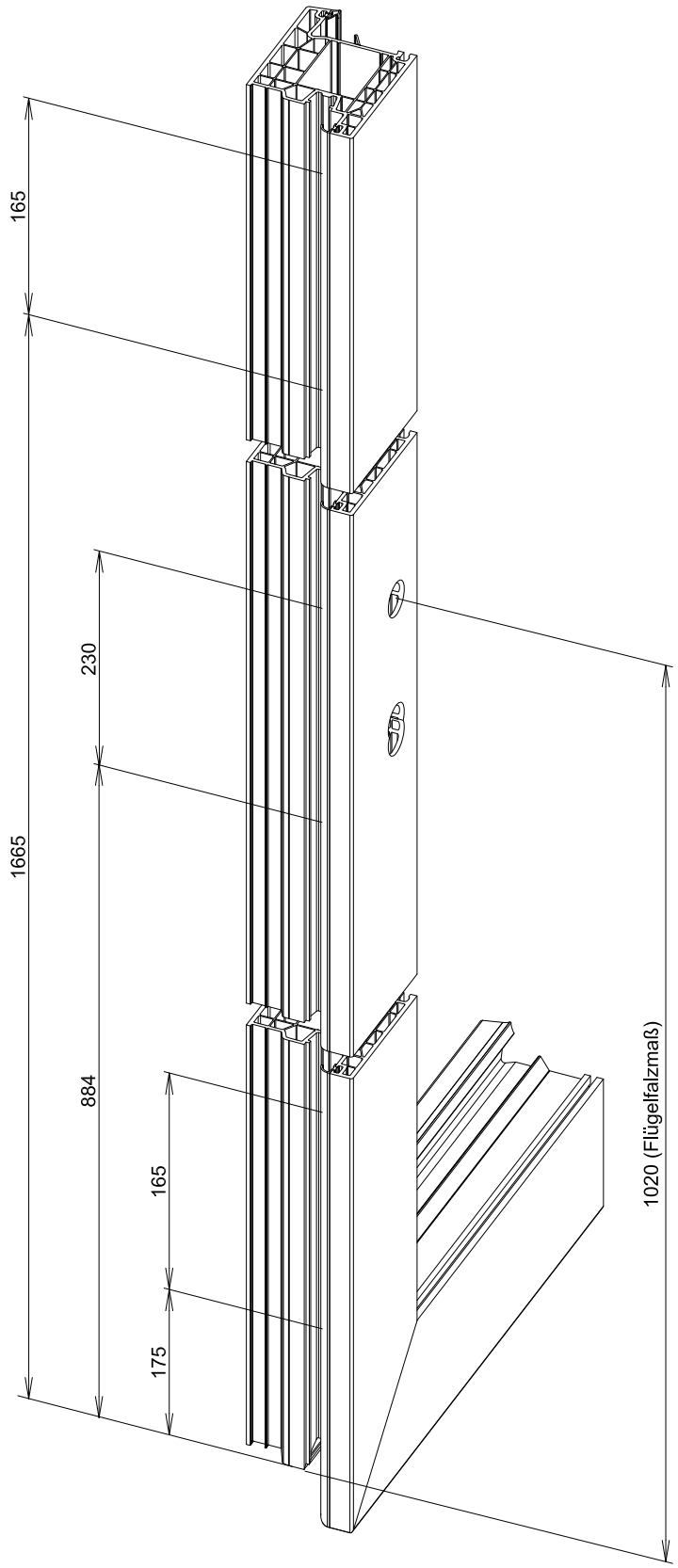


Abb. 1 Befräster Flügel 76204
für Stahlarmierung V337R / V337L
am Beispiel DIN rechts

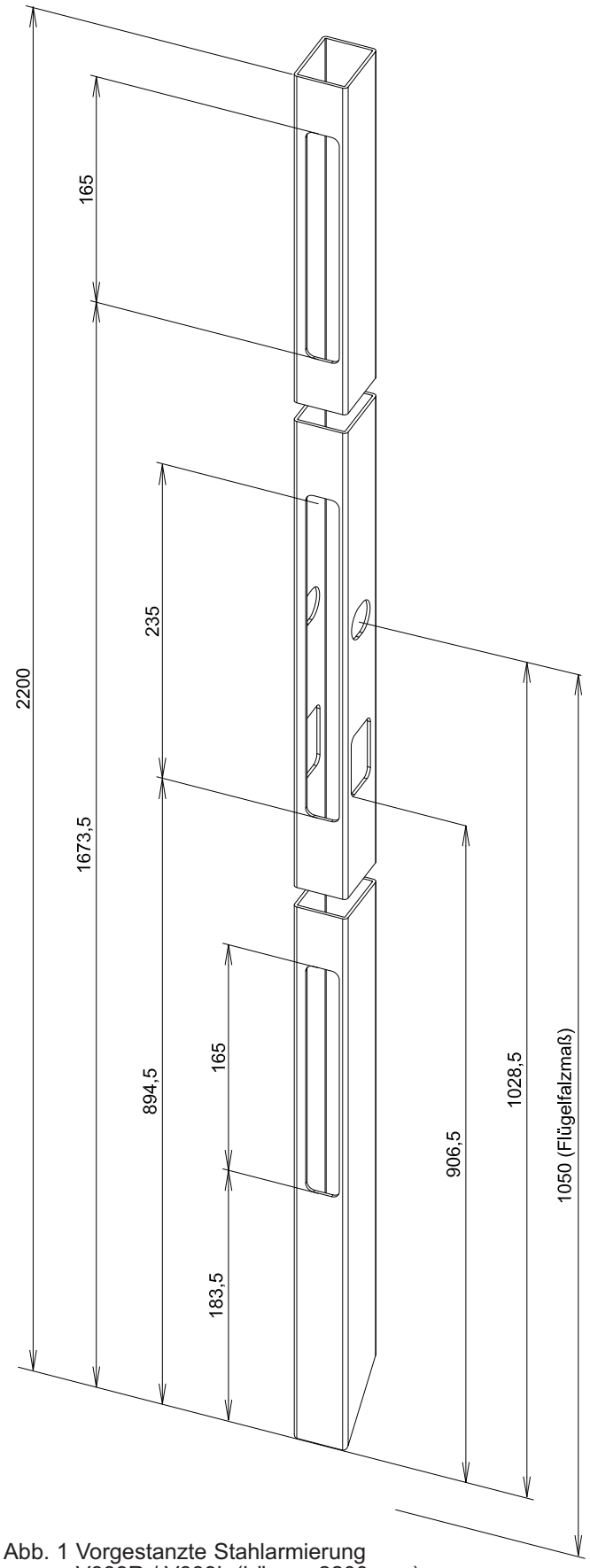


Abb. 1 Vorgestanzte Stahlarmierung V339R / V339L (Länge: 2200 mm) am Beispiel DIN rechts

Vorgestanzte Stahlarmierung V339R / V339L für Flügel 76204

Alle ins Register passende Beschläge können ebenfalls verarbeitet werden.

Die Ausstanzung des Stahles **V339R / V339L** ist für eine Vielzahl von gängigen Beschlägen ausgelegt. Dabei ist es gelungen trotz der teilweise sehr unterschiedlichen Beschläge die meisten marktüblichen 3-fach Verriegelungen zu berücksichtigen:

Auswahl von Haustürbeschlägen passend zur Ausstanzung des Stahles V339R / V339L

Firma	**Bezeichnung**
MACO	Protect Z-TF, Z-TA
Winkhaus	STV-F20, M2, B2

Der ausgestanzte Stahl ist dabei für eine Griffhöhe, ausgehend vom Flügelfalzmaß, von 1050 mm, Flachstulp 16 mm, einer Entfernung von 92 mm und einem Dornmaß von max. 35 bis 40 mm ausgelegt.

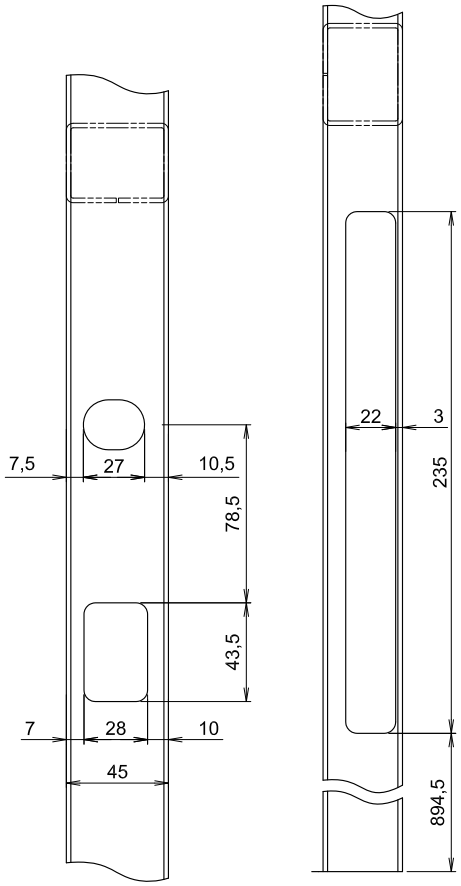
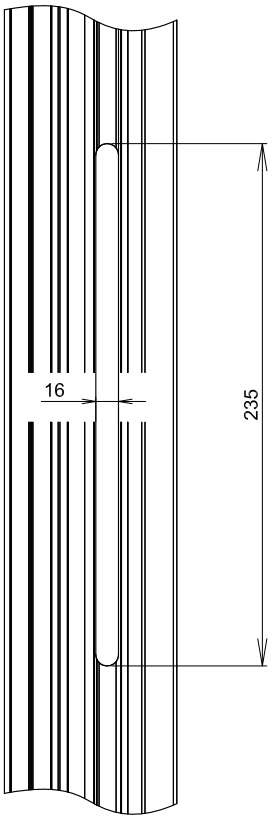


Abb. 2 Maße am vorgestanzte Stahlarmierung V339R / V339L



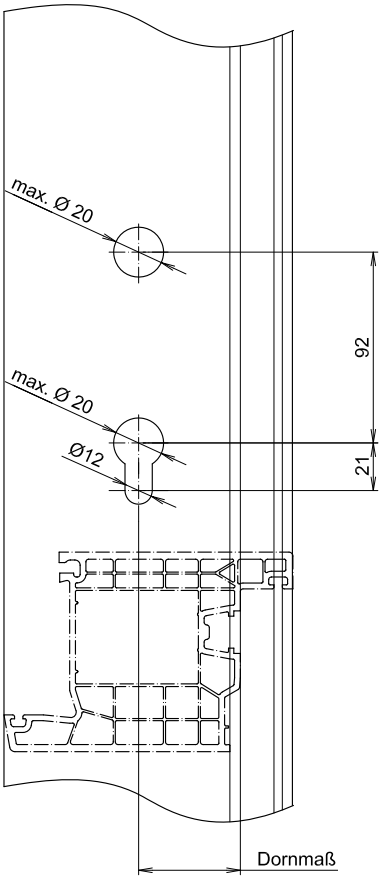


Abb. 2 Maße am befrästem Flügel 76204.

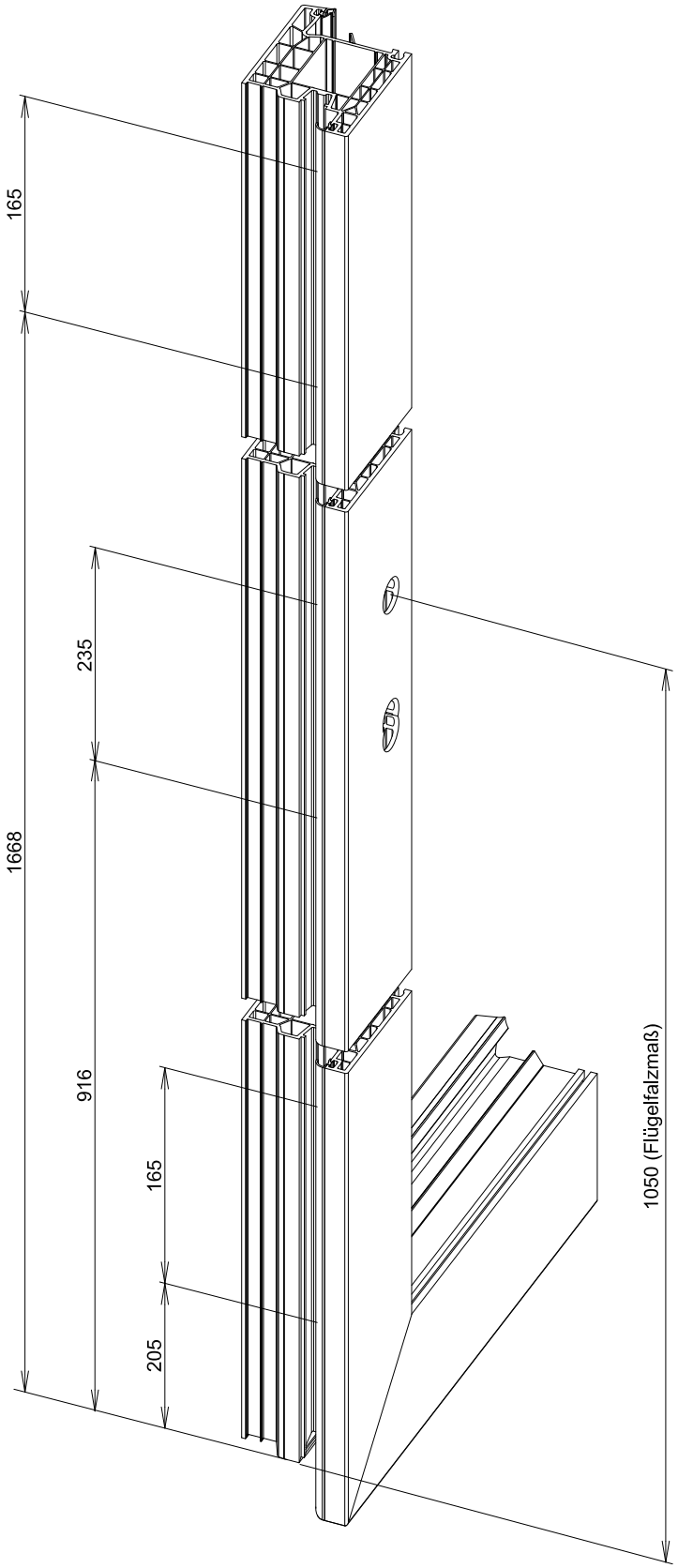
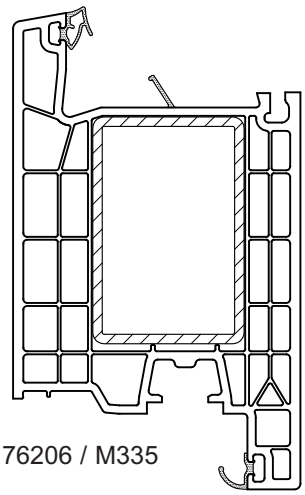
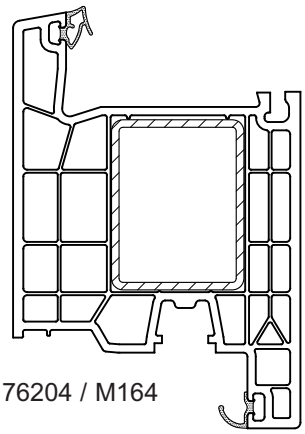


Abb. 1 Befräster Flügel 76204
für Stahlarmierung V339 / V339R / V339L
am Beispiel DIN rechts



76206 / M335



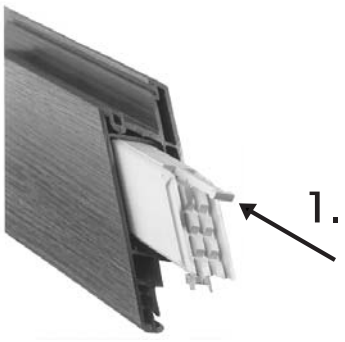
76204 / M164

Verarbeitung Schweißeckverbinder

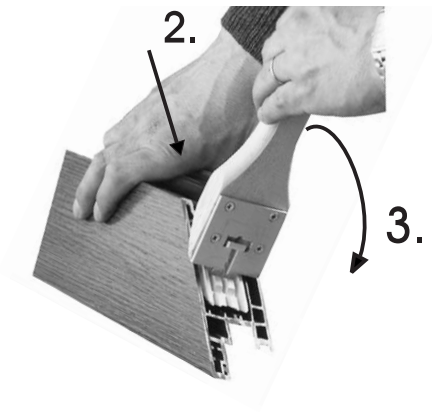
Zur Verbesserung der Verwindungsstabilität von Haustürflügeln müssen Schweißeckverbinder eingesetzt werden.

Der Schweißeckverbinder **M335** / **M164** kann in alle zur Verfügung stehenden Stähle eingesetzt werden

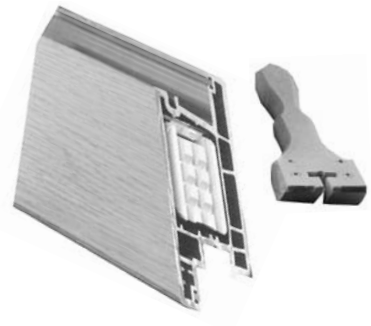
Für einen Haustürflügel werden 8 Eckverbinder benötigt.



1. In allen vier Flügelecken verschweißbaren Eckverbinder in Stahlverstärkungsprofil einsetzen. Verbinder bis zum Anschlag einschieben. Nur das T-Stück der Klemmzunge ragt aus der Profilgehrung



2. Klemmhebel mit seiner Schrägfläche an der Profilgehrung über der Klemmzunge aufsetzen. Klemmhebel von der Glasfalzseite zur Beschlagsseite an der Profilgehrung entlang ganz aufschieben.

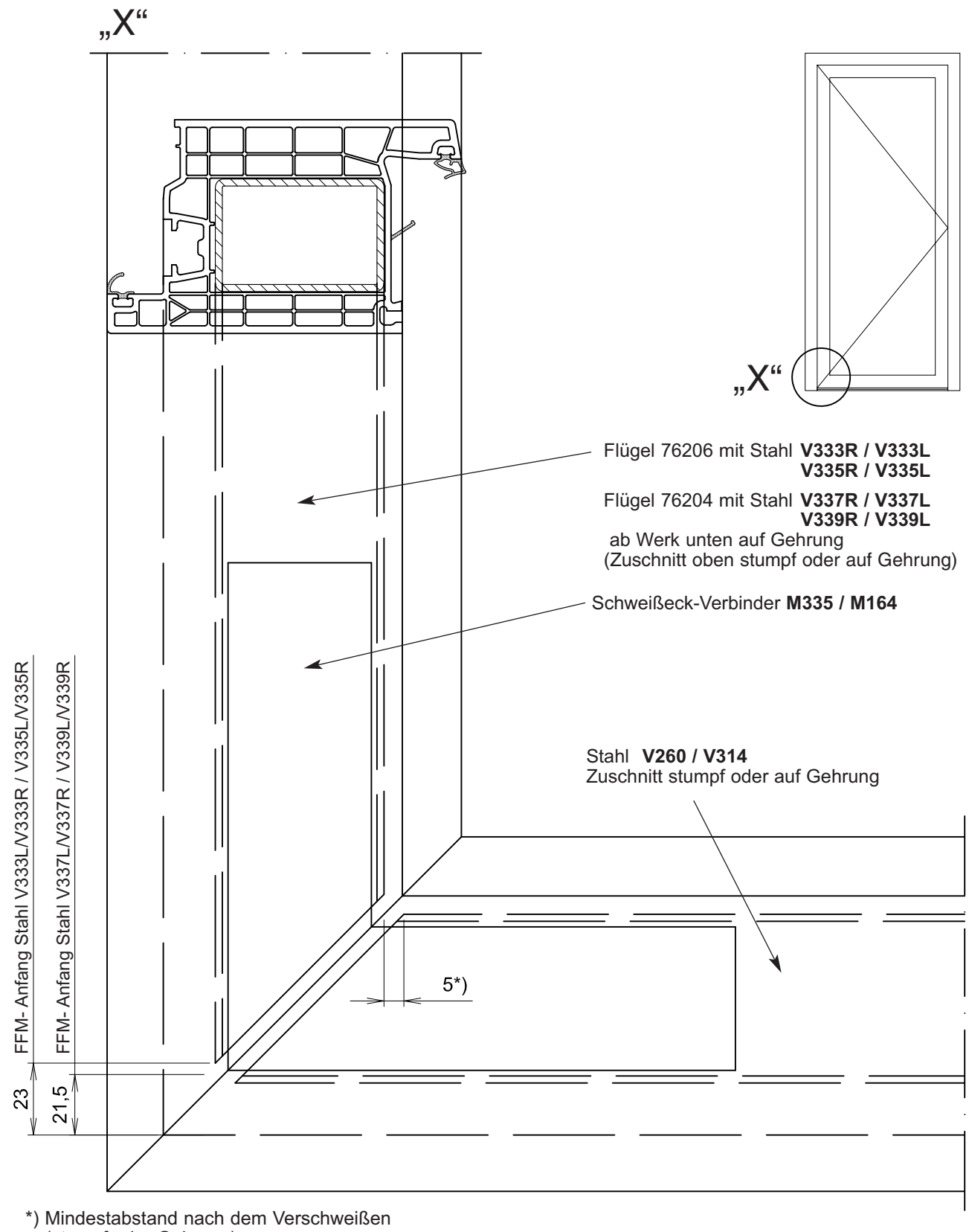


3. Überstehende Klemmzunge des Klemmstückes mit Klemmholz **MS185** abreißen.

Schweißen

Aufgrund des Einsatzes von Schweißeckverbindern ist die Anschmelzzeit auf ca. 60 sec bei einer Anschmelztemperatur am Schweißspiegel von ca. 250° einzuhalten (siehe Schweißrichtlinie zum Schweißen von PVC-Profilen).

Bitte beachten Sie hierbei die Angaben Ihres Schweißmaschinenherstellers!



*) Mindestabstand nach dem Verschweißen
(stumpf oder Gehrung)

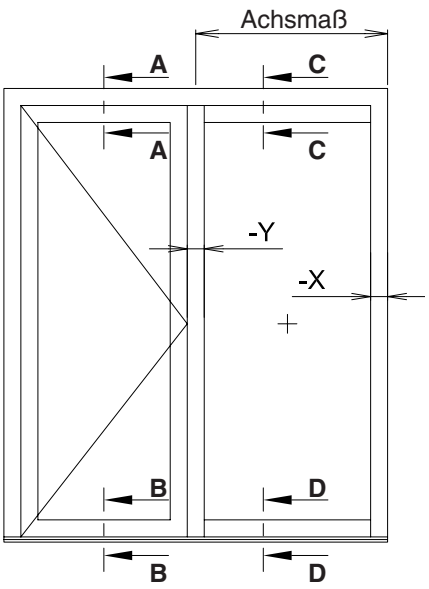


Abb. 1 Durchgehende Bodenschwelle
Schnittzeichnungen siehe Seite 13

Einsatz des Höhenausgleichsprofil

Bei Verwendung des Höhenausgleichsprofil **76299** werden "gleiche" Glasansichten erzielt.

Höhenausgleichsprofile	**76299**
Haustürschwelle	**A076, A077**
Wetterschenkel	**A061**
Flügelprofil	**76206 / 76204**
Rahmenprofil	**76102**
Pfosten	**76303**

Verstärkungen für Höhenausgleichsprofil **V323**

Höhenausgleichsverbinder **J145**

X = 58 mm
Y = 28 mm bei Pfosten 76303
Y = 15 mm bei Pfosten 76301 / 76302

Durchgehende Bodenschwelle (Abb. 1)

Zuschnittmaße:

Länge 76299 (Rahmen 76102 / Pfosten 76301) = Achsmaß - 73 mm

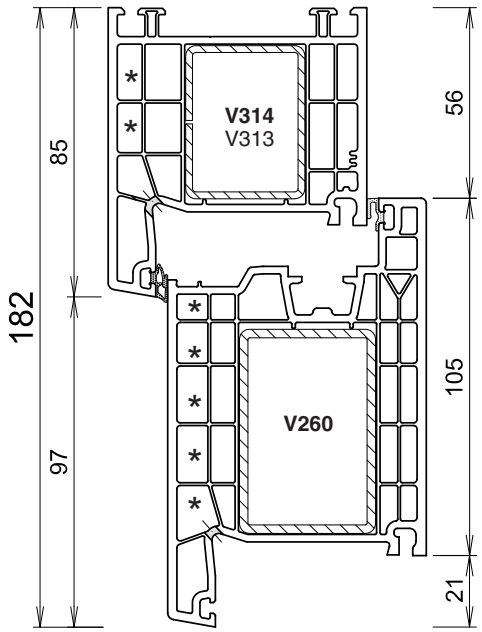
Länge 76299 (Rahmen 76102 / Pfosten 76303) = Achsmaß - 86 mm

Zuschnittmaße für Verstärkungen im Höhenausgleichsprofil 76299

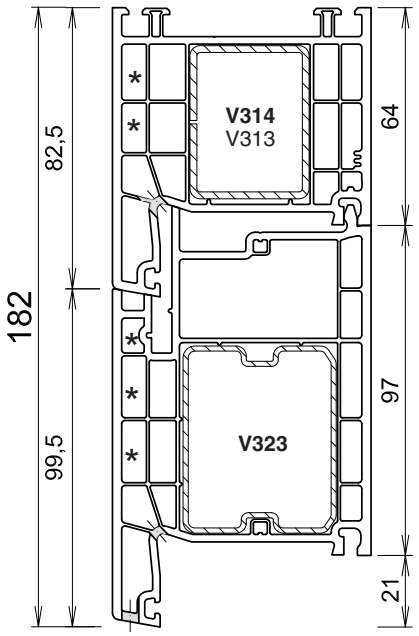
Länge V323 = Länge 76299 - 32 mm

Durchgehende Bodenschwelle mit Flügel 76206

Schnitt A - A

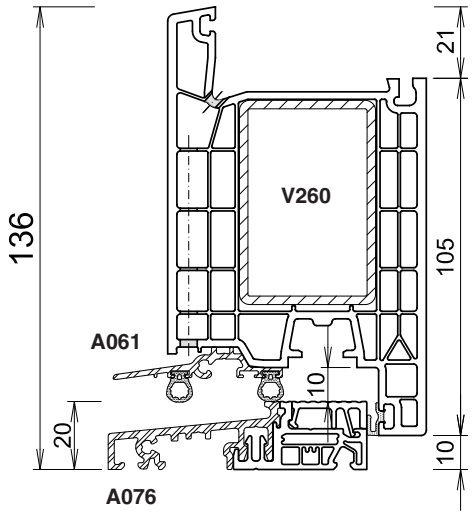


Schnitt C - C

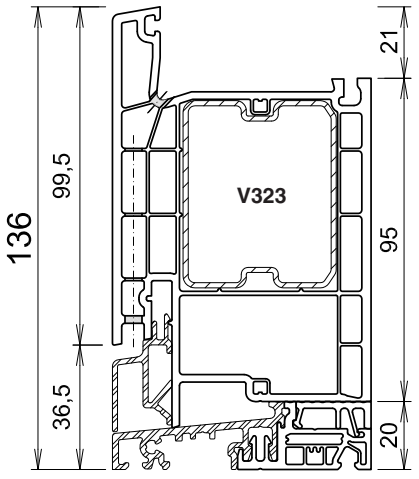


Höhenausgleichsprofil **76299**

Schnitt B - B

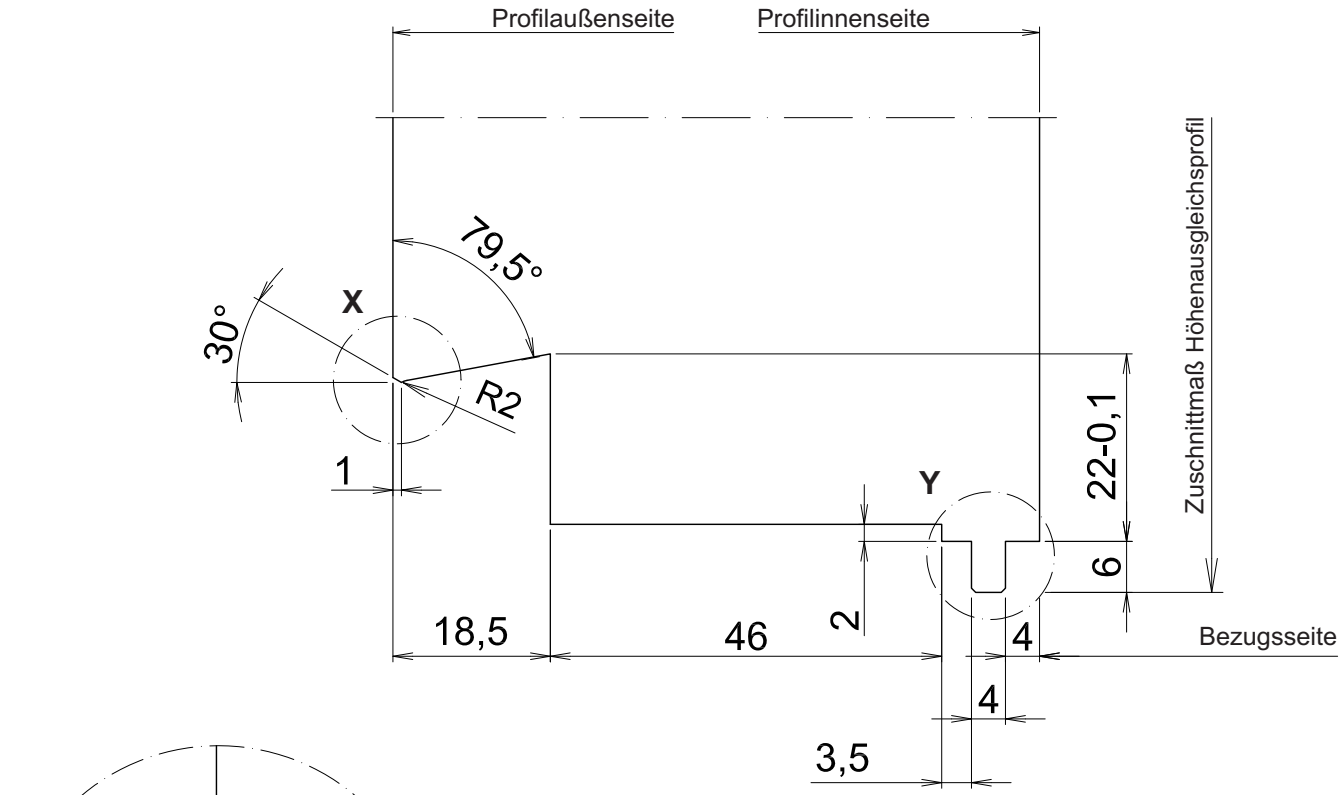


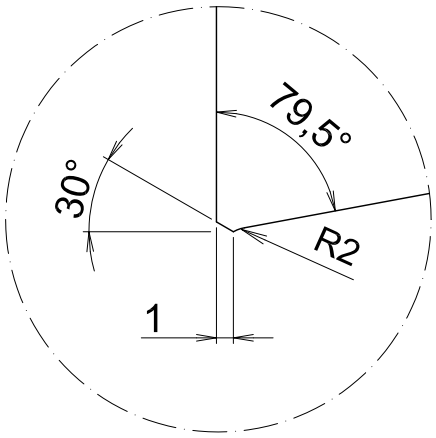
Schnitt D - D



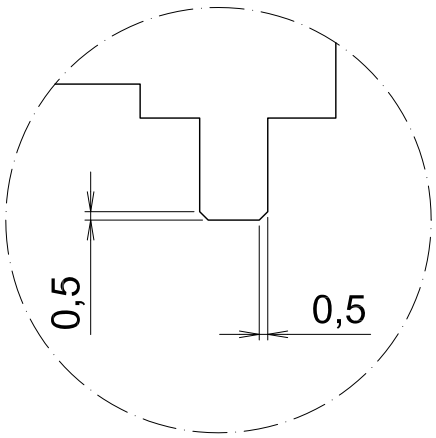
* Um einen Hitzestau zu vermeiden, ist bei nicht weißen Profilen die Vorkammer zu belüften.

Fräsbild Höhenausgleichsprofil 76299





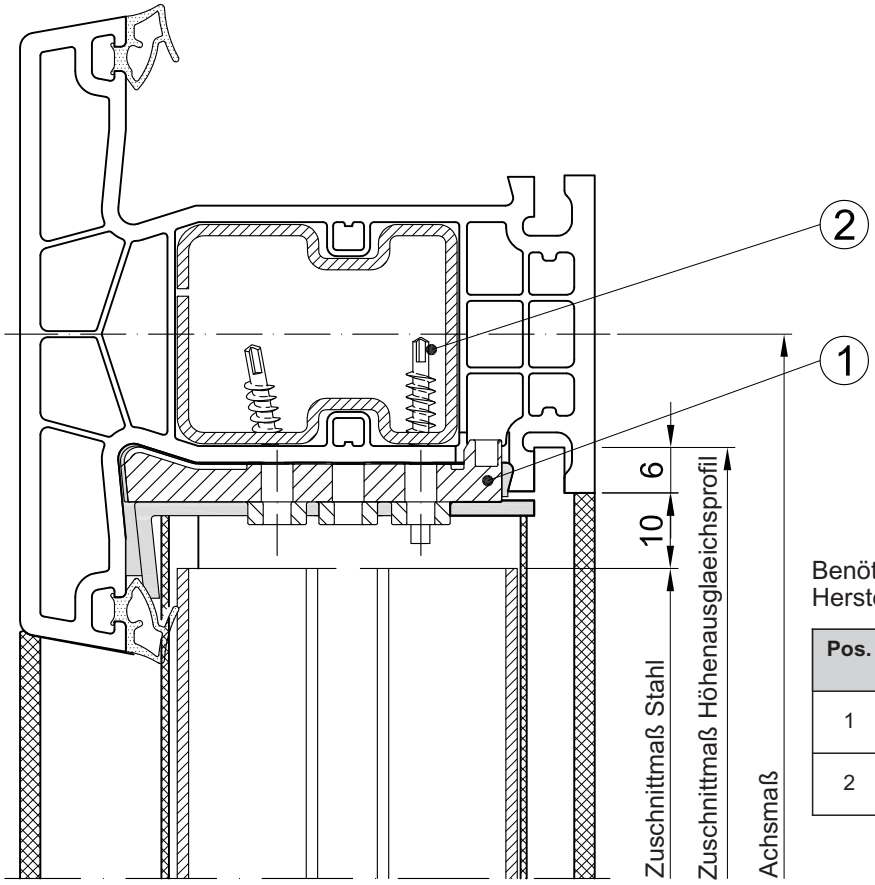
Detail X



Detail Y

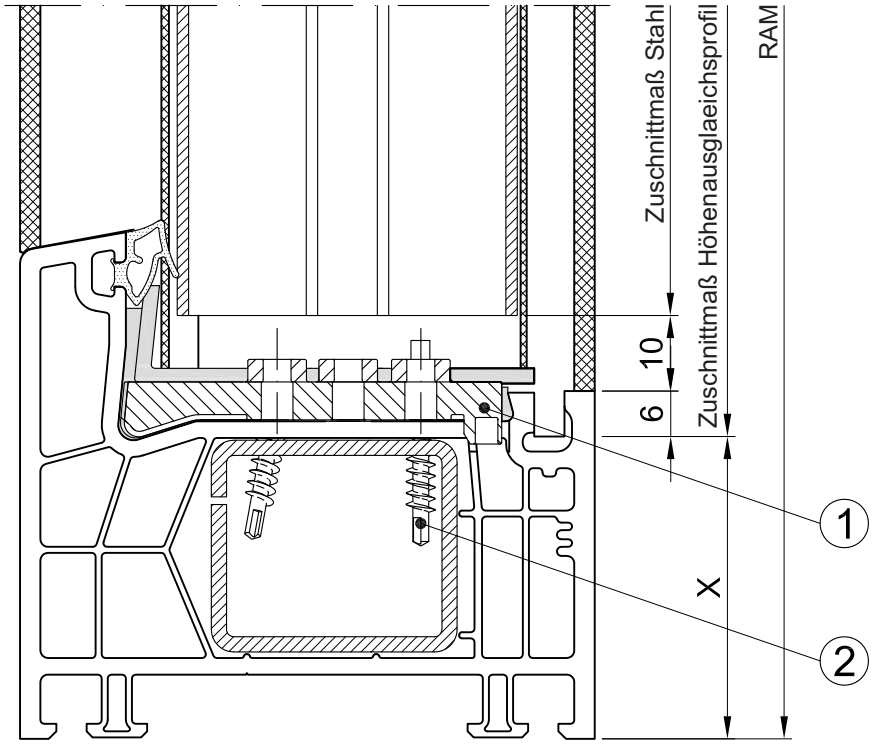
Herstellung der T-Verbindung

Schnitt A - A



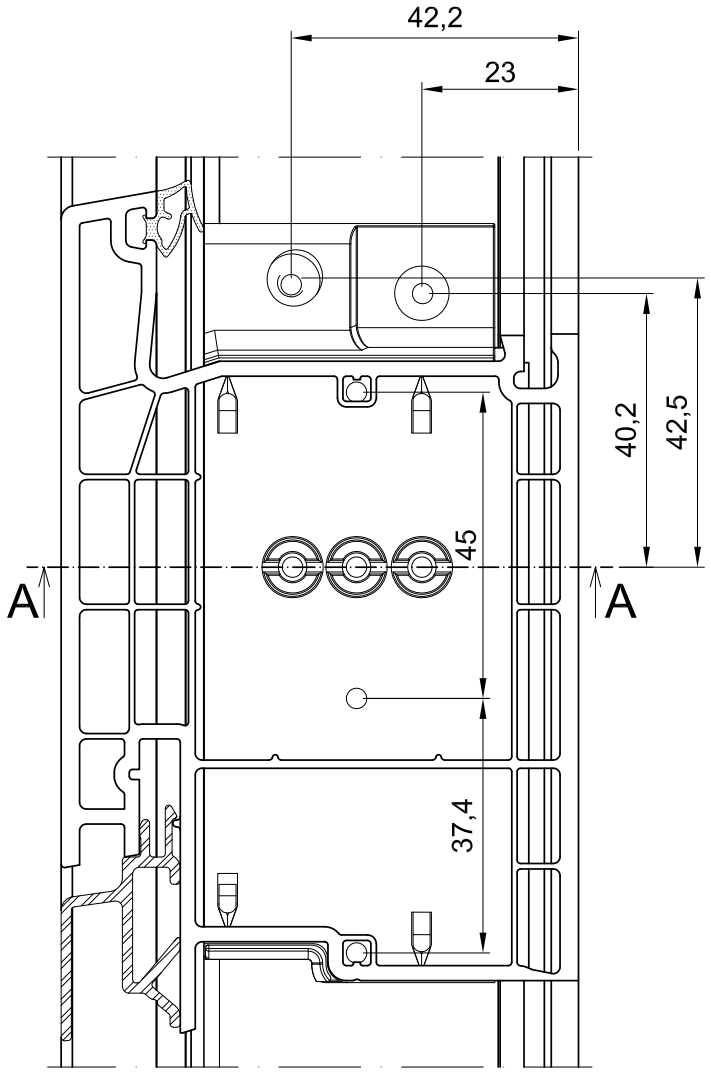
Benötigte Einzelteile und Mengen zur Herstellung einer T- Verbindung

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T- Verbinder für 76299	J145	1
2	Schraube Ø 3,9 x 20 mm	–	2



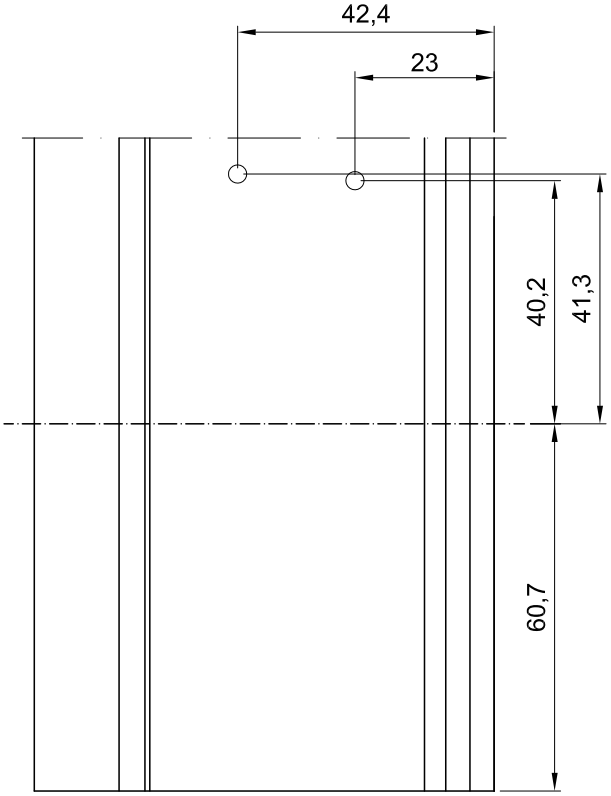
Rahmen	Maß X
76101	40
76102	58
76103	70

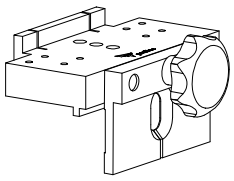
Herstellung der T-Verbindung
Draufsicht T-Verbindung



Bohrbild für Verbinder

Den Blendrahmen und Pfosten **1** gemäß der Bohrlehre T018 **2** und vorbohren.





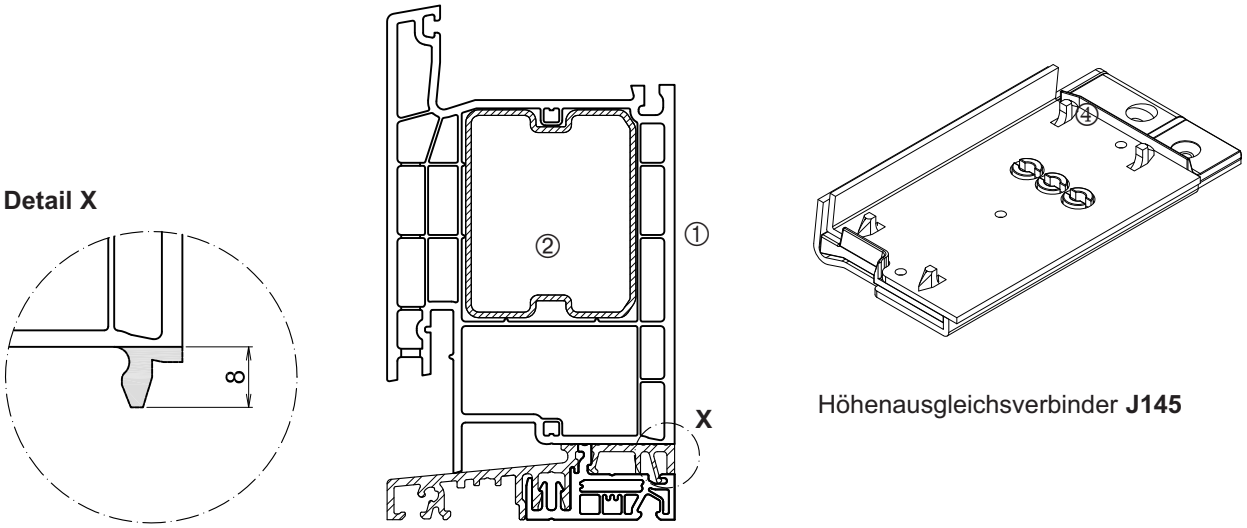
Bohrlehre
T018

Vorbereitung für den Einbau des Höhenausgleichsprofil 76299

- Höhenausgleichsprofil **1** nach (Abb. 1, Detail X) beschneiden und nach Vorgaben Seite 14 befräsen.
- Stahl **2** zuschneiden, 70 mm zurückstehend einsetzen. (Stahl = Zuschnittmaß - 2 x 16 mm - 2 x 70 mm)

1 Höhenausgleichsprofile
2 Stahl

Abb. 1



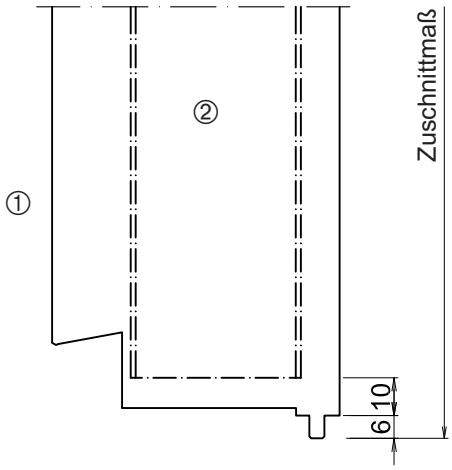


Abb. 2

Vorbereitung für den Einbau des Höhenausgleichsprofile 76299

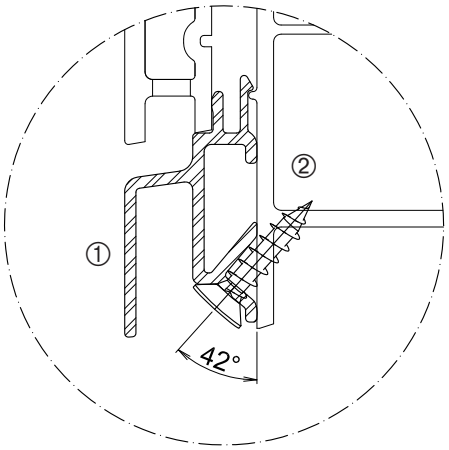


Abb. 1

Alublende **1** auf X cm - 1 mm zuschneiden und beide Seiten im Winkel von 10° beschneiden (Abb. 2).

Alublende **1** am Höhenausgleichsprofile **2** (Abb. 1) im Abstand von 20 cm mit z. B. einer Schraube Ø 3,9 x 25 mm verschrauben.

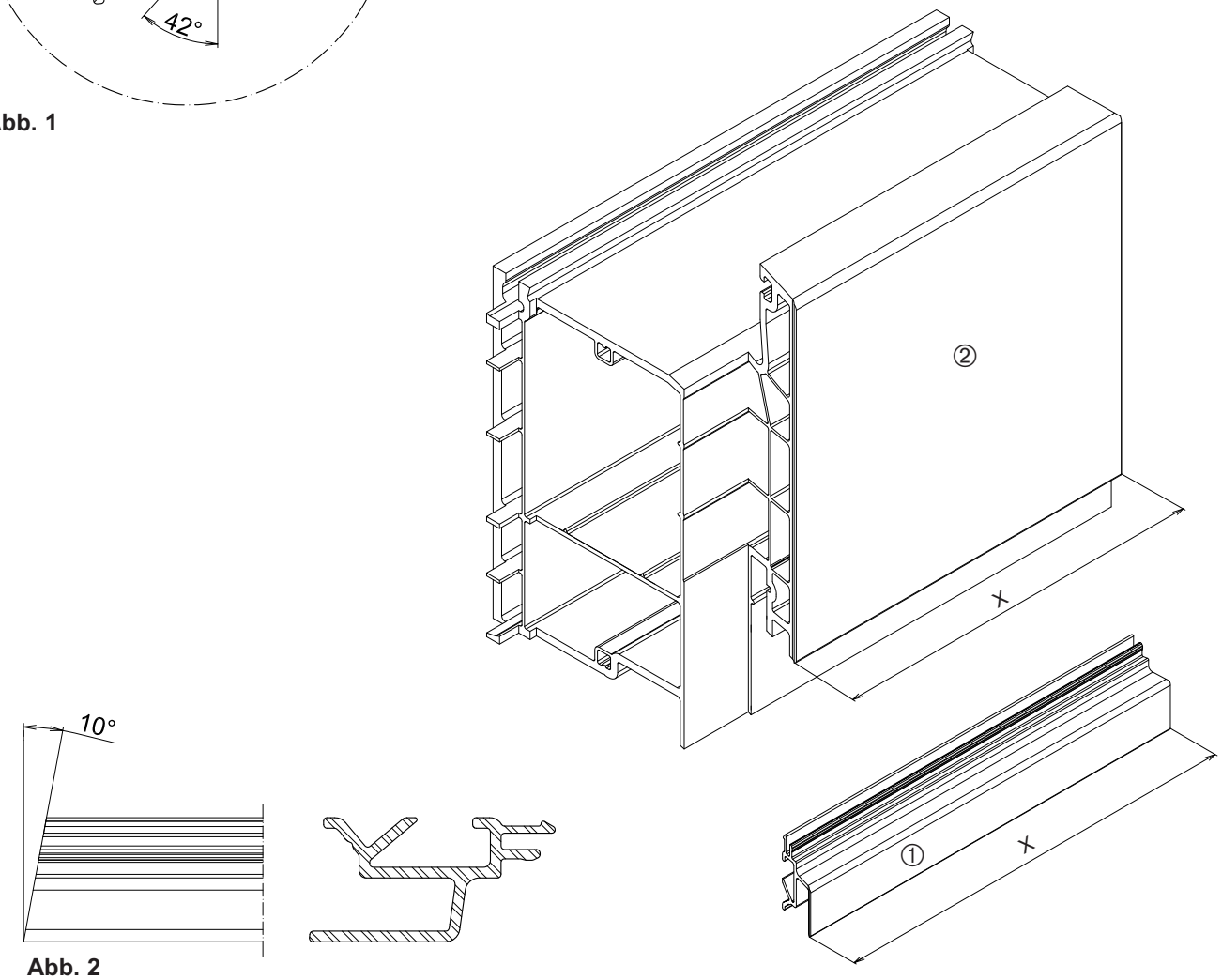


Abb. 2

Vorbereitung für den Einbau des Höhenausgleichsprofile 76299

Vor anbringen des Höhenausgleichsverbinder **J145** und Höhenausgleichsprofil mit Silikon abdichten Siehe Abb. 1 und 2.

Höhenausgleichsverbinder J145 **2** mit 2 S057 Ø 4,8 x 38 mm **3** am Höhenausgleichsprofile **4** verschrauben.
Das Höhenausgleichsprofile **4** mit 2 Senkschraube Ø 3,9 x 20 mm **5** am Blendrahmen bzw. Pfosten **1** verschrauben.

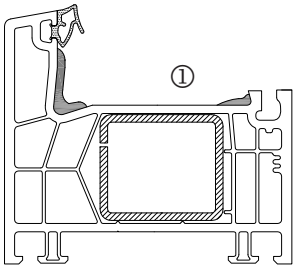


Abb. 1 Silikon im Verbinderbereich

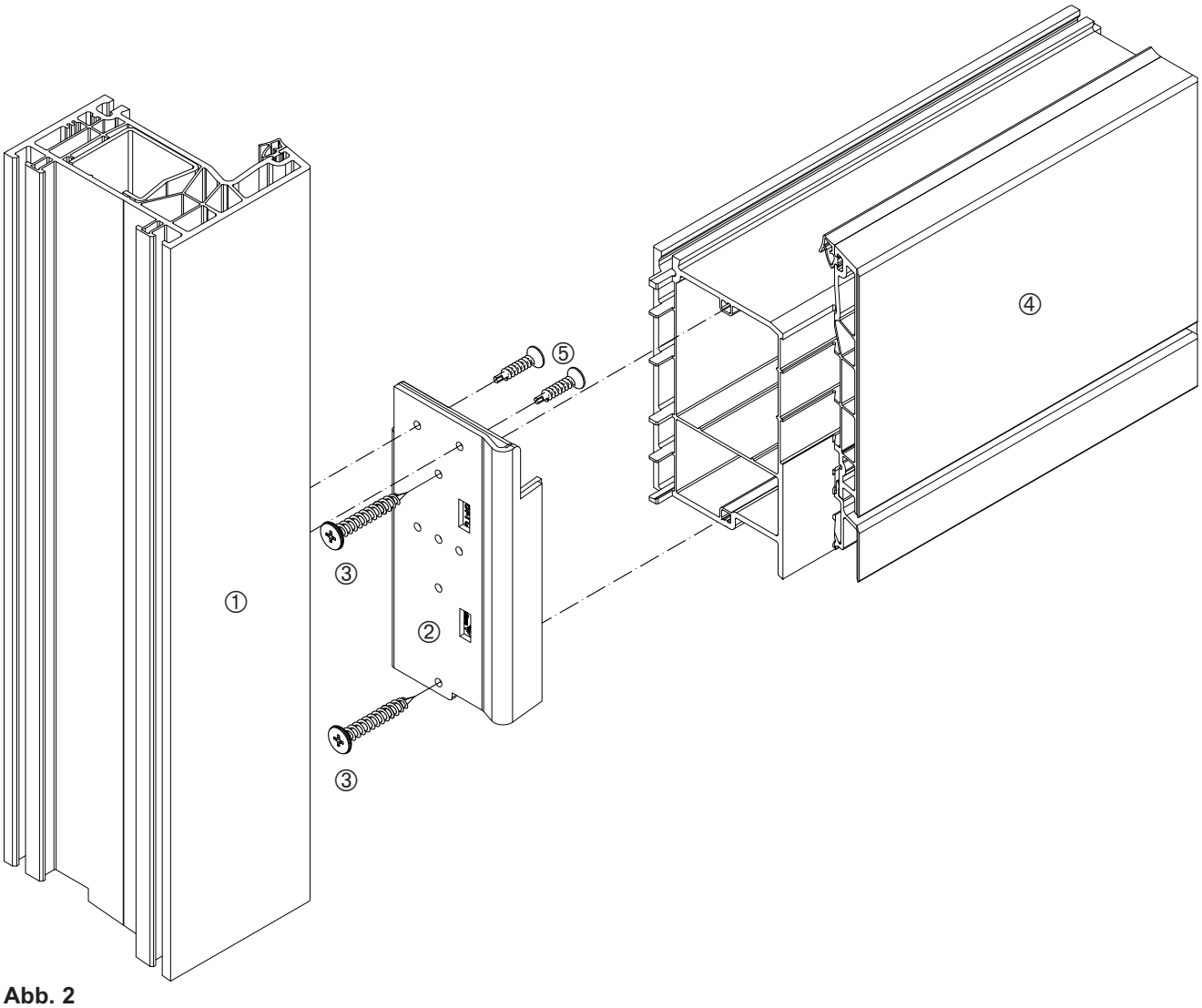


Abb. 2

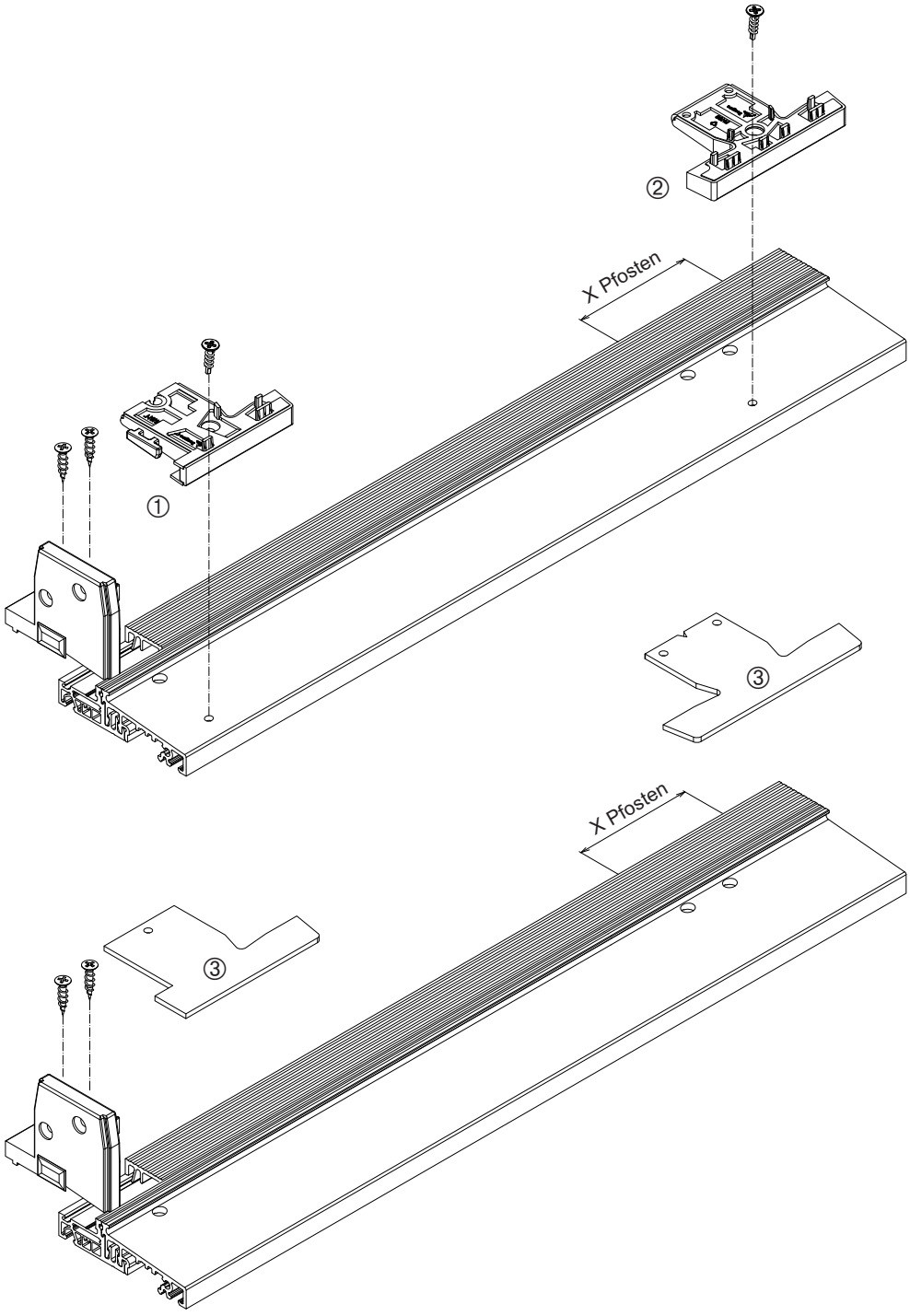
Vorbereitung für den Einbau des Höhenausgleichsprofile 76299

Blendrahmen und Pfosten nach Angaben wie im Register 2.3.1 Zuschnitt und Abzugsmaße zuschneiden.

Schwelle nach Angaben Register 2.4.5, Seite 7 vorbereiten, Schwellenverbinder Set **1** und Pfostenhalter **2** anbringen.

Bei Einsatz von Dichtkissen **3** bitte die Angaben im Register 2.4.5 Seite 10, 12 und 14 beachten.

Pfosten oben nach Angaben Register 2.4.4 vorbereiten und befestigen.



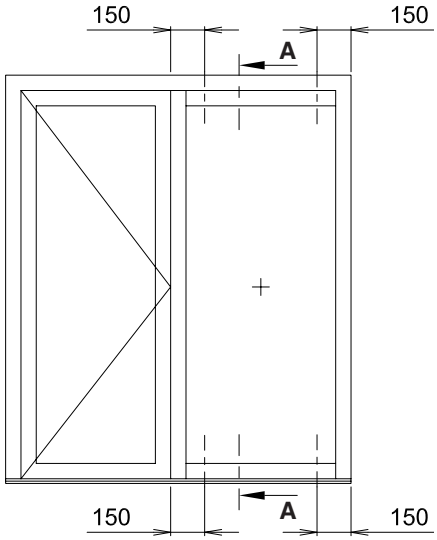


Abb. 1

Vorbereitung für den Einbau des Höhenausgleichsprofile 76299

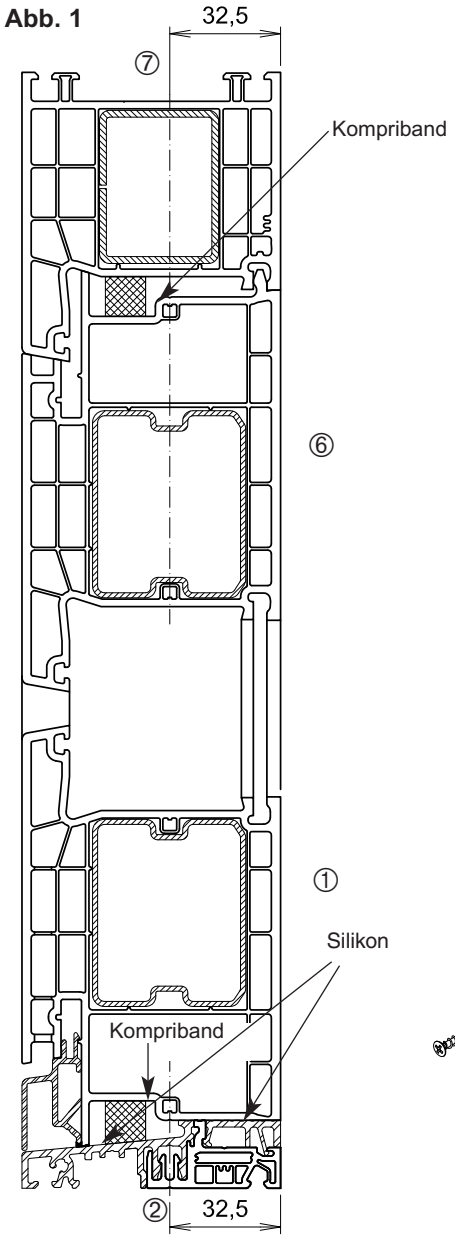
Montage unten
Vorbereitetes Höhenausgleichsprofile **1** auf die Schwelle **8** aufsetzen und von unten mit Schrauben S111 mm **2** verschrauben (Schraubpositionen siehe Abb. 1 und 2)

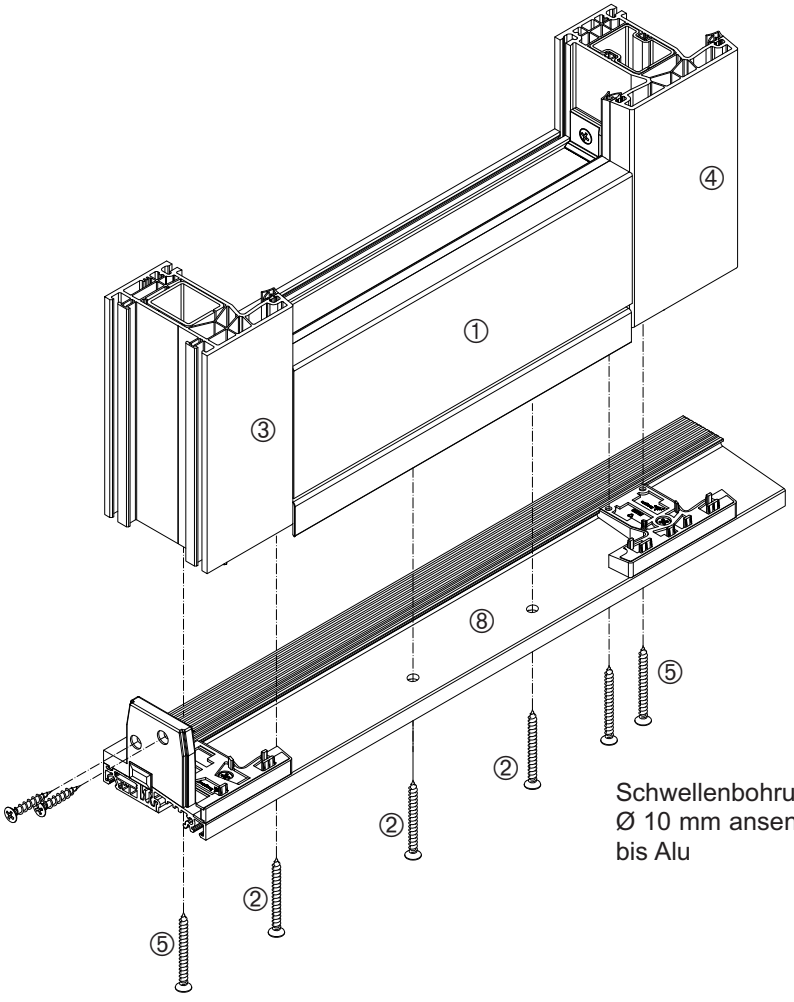
Den Blendahmen **3** und Pfosten **4** setzen und nach Vorgaben Register 2.4.5 Schwellenverbindung **5** verschrauben.

Definierte Stellen mit Silikon abdichten

Durch die Schwelle **8** von unten das Höhenausgleichsprofil mit 3 mm in PVC und 4 mm in Stahl vorbohren und mit **2** S056 Schraube verschrauben.

Montage oben
vorbereitetes Höhenausgleichsprofile **6** auf den Rahmen aufsetzen und von oben mit Schrauben Ø 4,5 x 155 mm **7** verschrauben.





Schwellenbohrung unten
Ø 10 mm ansenken
bis Alu

Abb. 2 Schnitt A - A

Flügelüberdeckende Haustürfüllungen

Grundsätzlich werden die Haustüren mit flügelüberdeckender Füllung wie normale Haustüren gefertigt.
Abweichend dazu sind folgende Maßnahmen erforderlich.

- Als Anschlagdichtung im Rahmen wird umlaufend die EPDM-Dichtung G126 eingesetzt.

- Der außenöffnende Flügel wird innenöffnend eingesetzt. Dadurch entfallen die Glasleisten sowie die sonst übliche Verklotzung.

Profile und Zubehör

Blendrahmen **76102**	Stahl:	**V314; V353**
	Anschlagdichtung:	**G126**
Flügel **76207**	Stahl:	**V260; V333R/L; V335R/L**
	Wetterschenkel	**A061**
	Endkappen für A061	**M162**
	Schwellendichtung	**G060**
	Windstop	**M261**
	Glasfalzeinlage	**M137**
	Schweißeckverbinder	**M335**
	Hebel für M335	**T038**
Montagehilfe für Füllung		**T023**

Füllung

Die flügelüberdeckende Füllung kann bei verschiedenen Lieferanten bezogen werden, beachten sie die Konstruktiven Maße zur Bestellung Ihrer Türfüllung auf den folgenden Seiten.

Die Klebung kann mit selbstklebenden und auch mit flüssigen Klebstoffen erfolgen. Beachten Sie hierzu die Vorgaben des Füllungslieferanten oder Ihres Klebstofflieferanten.

Halten Sie sich unbedingt an Vorgaben zu Vorbehandlung, Aushärtung und Verarbeitungstemperaturen. Die Türen können erst nach vollständiger Aushärtung weiterverarbeitet oder transportiert werden.

Fertigung

Eine Verklebung einer Aufsatzfüllung ist nur auf nicht beschichteten (keine folierten oder proCoverTec beschichteten Profile) zulässig.

Rahmen und Flügel werden wie gewohnt verarbeitet, verschweißt und verputzt.

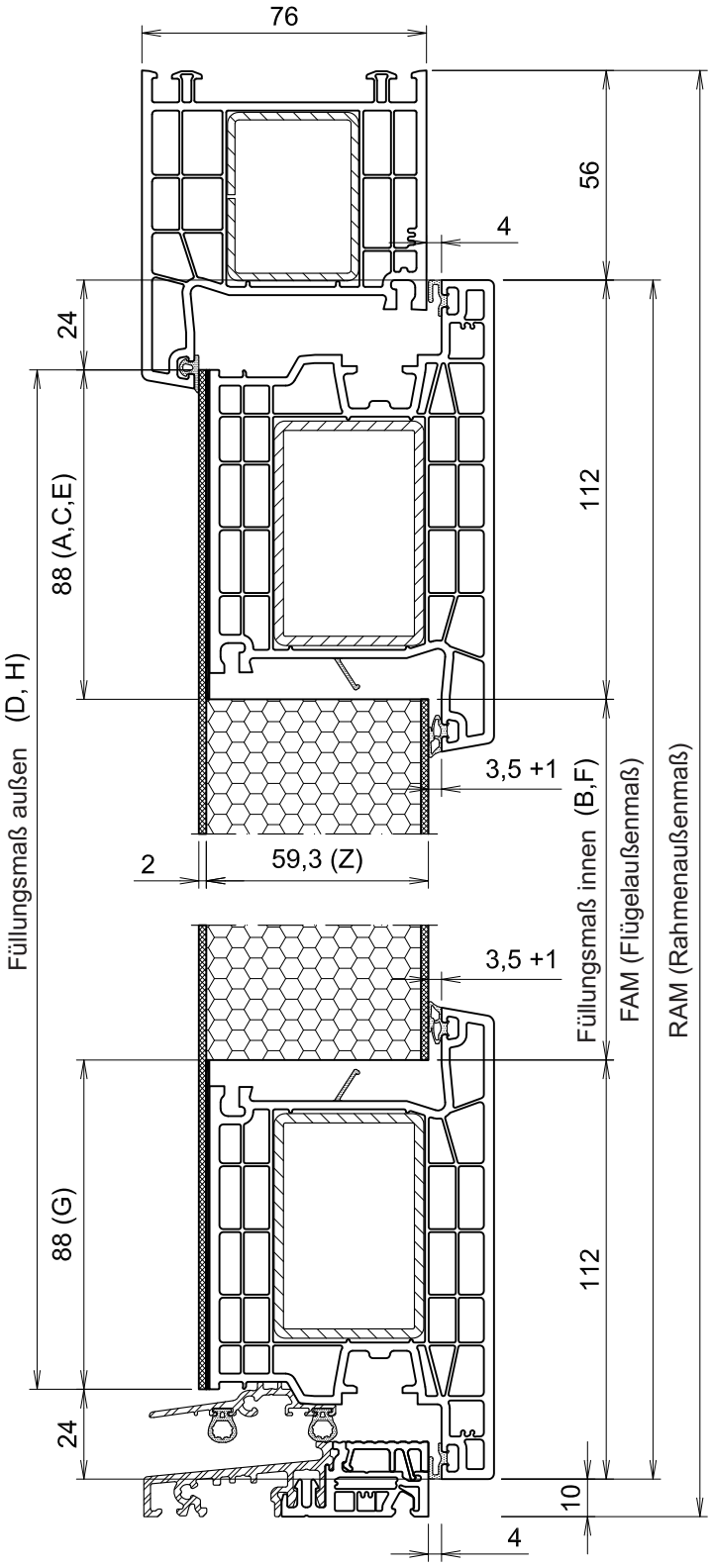
Die Montagehilfen aus dem Set **T023** werden oben und seitlich in jeder Ecke befestigt.

Die Füllung wird auf den liegenden Flügel aufgebracht.

Zusätzliche Anforderungen seitens des Füllungslieferanten müssen beachtet werden.

Größe der Füllung

Füllungsmaß innen = FAM - 224 mm
Füllungsmaß außen = FAM - 48 mm



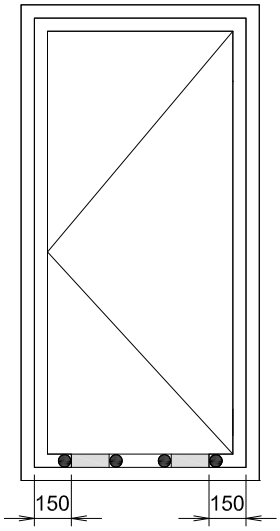


Abb. 1

Flügelüberdeckende Haustürfüllungen

Grundsätzlich werden die Haustüren mit flügelüberdeckender Füllung wie normale Haustüren gefertigt.

Abweichend dazu sind folgende Maßnahmen erforderlich.
Die Verklotzung zur Lastabtragung ist nur im unteren Bereich nötig (siehe Abb. 1). Keine Diagonalverklotzung nötig.
Verglasungsklotz links und rechts mit Silikon ● gegen Abrutschen beim Transport sichern (siehe Abb. 1).

Profile und Zubehör

Blendrahmen **76102**	Stahl:	**V314; V353**
	Aluschale	**A031**
	Dichtung für Aluschale	**G178**
Flügel **76214**	Stahl:	**V260; V333R/L; V335R/L**
	Wetterschenkel	**A061**
	Schwellendichtung	**9092/G060**
	Wetterschenkel Endkappe	**M659**
	Schweißeckverbinder	**M335**
	Hebel für M335	**T038**
	Windstopp	**M261**
	Verglasungsklötze	**Handelsüblich: 2 Stück 4 x 20 x 100 2 Stück 4 x 26 x 100**

Füllung

Die flügelüberdeckende Füllung kann bei verschiedenen Lieferanten bezogen werden, beachten Sie die konstruktiven Maße zur Bestellung Ihrer Türfüllung auf den folgenden Seiten.

Die Klebung kann mit selbstklebenden und auch mit flüssigen Klebstoffen erfolgen. Beachten Sie hierzu die Vorgaben des Füllungslieferanten oder Ihres Klebstofflieferanten.

Halten Sie sich unbedingt an die Vorgaben zur Vorbehandlung, Aushärtung und Verarbeitungstemperaturen. Die Türen können erst nach vollständiger Aushärtung weiterverarbeitet oder transportiert werden.

Fertigung

Eine Verklebung einer Aufsatzfüllung ist nur auf nicht beschichteten Profilen (keine folierten oder proCoverTec beschichteten Profile) zulässig.

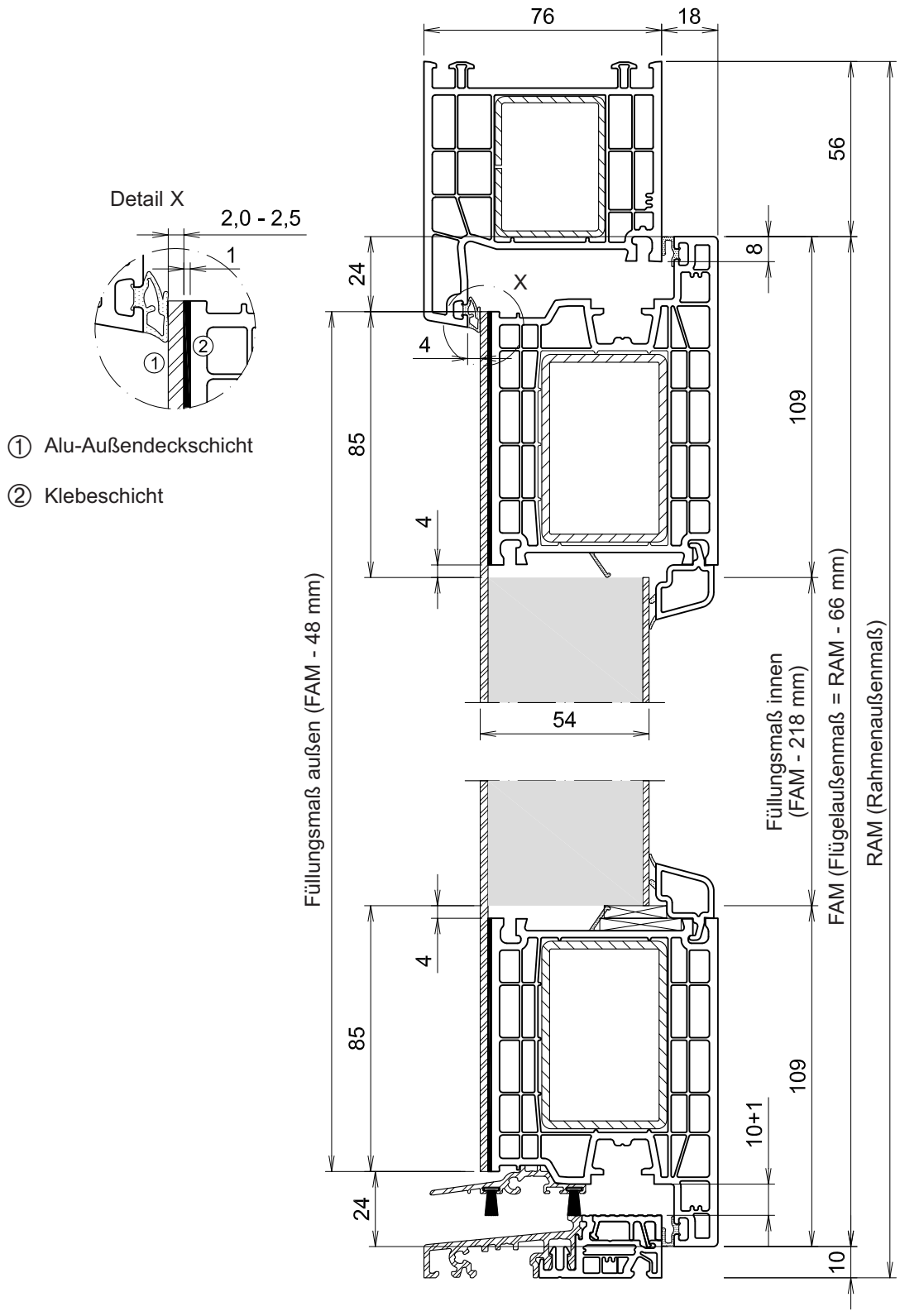
Rahmen und Flügel werden wie gewohnt verarbeitet, verschweißt und verputzt.

Die Füllung wird auf den liegenden Flügel aufgebracht.

Zusätzliche Anforderungen seitens des Füllungslieferanten müssen beachtet werden.

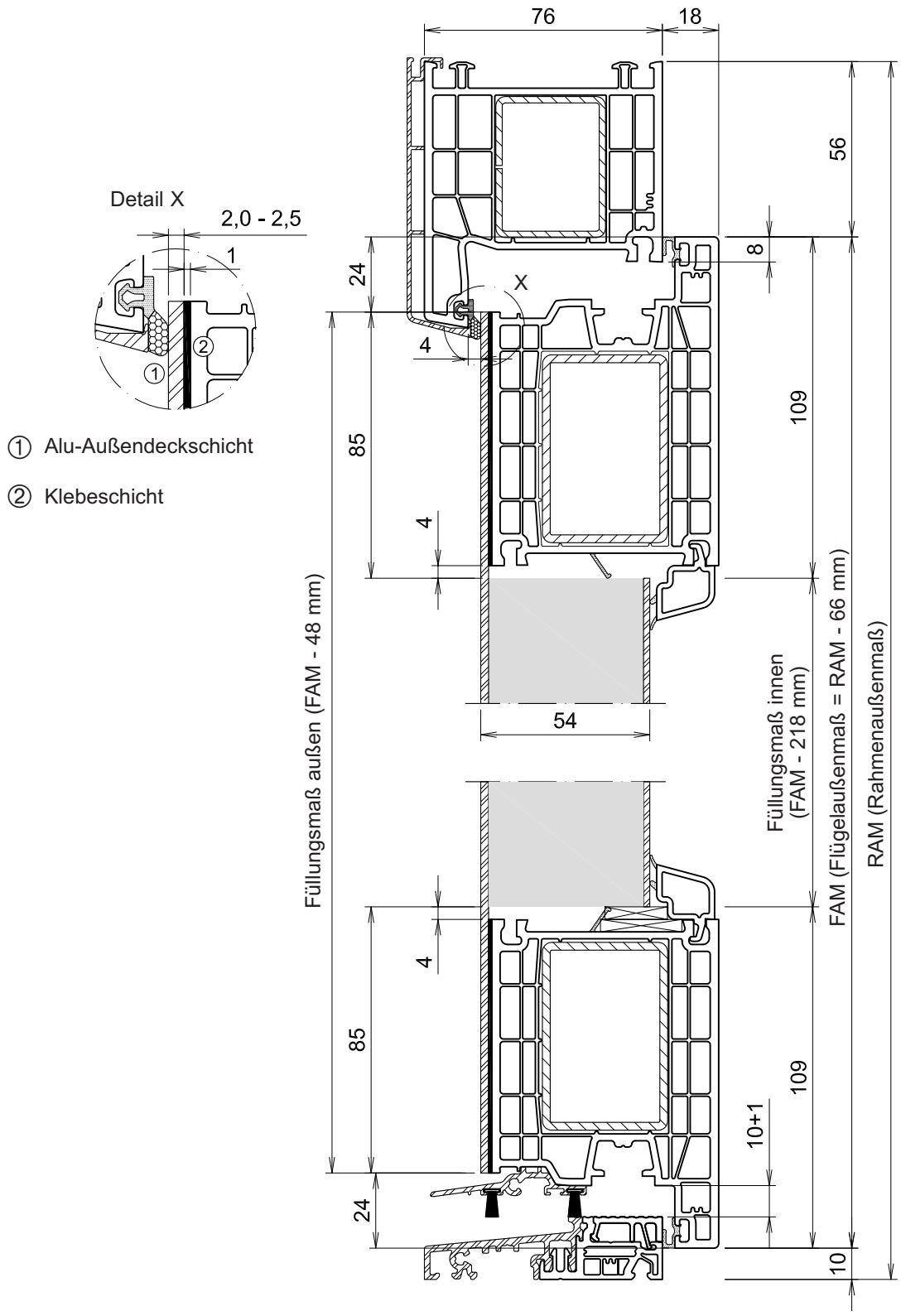
Größe der Füllung

Füllungsmaß innen = FAM - 218 mm
Füllungsmaß außen = FAM - 48 mm



Größe der Füllung

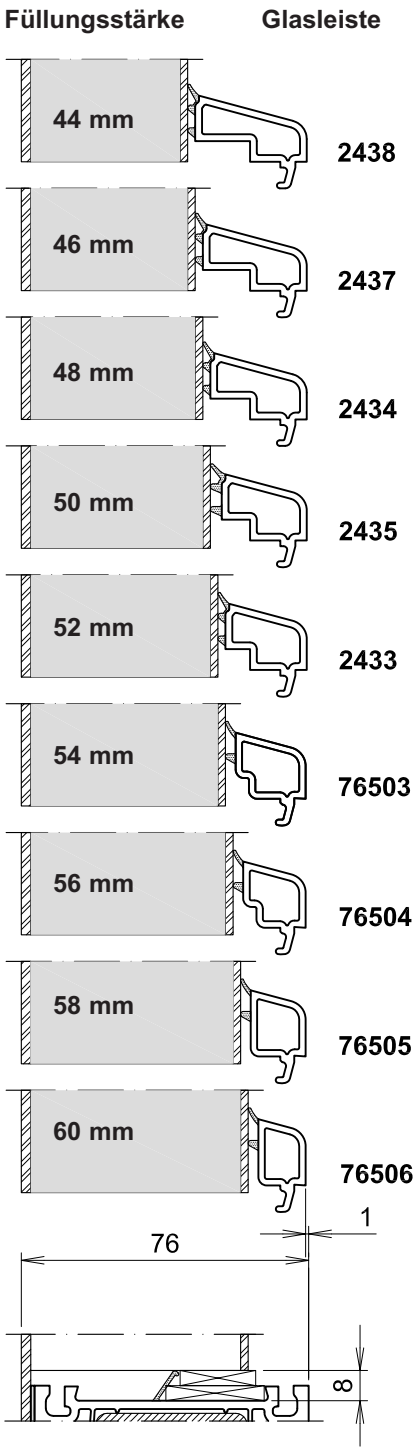
Füllungsmaß innen = FAM - 218 mm
Füllungsmaß außen = FAM - 48 mm



① Alu-Außendeckschicht

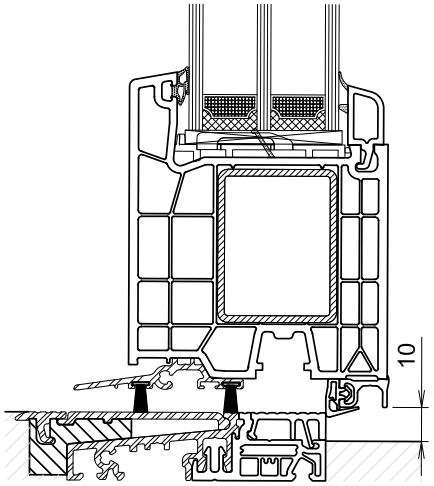
② Klebeschicht

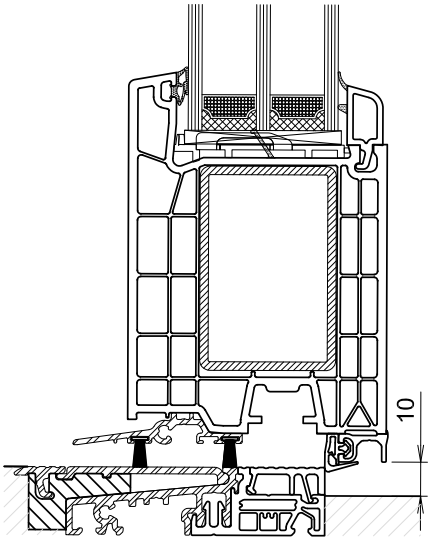
Verglasungstabelle für Flügel **76214**.



Die Werte basieren auf theoretischen Füllungsstärken, deshalb Füllungsstärken nachprüfen!

PremiPlan mit Flügel 76204, 76206





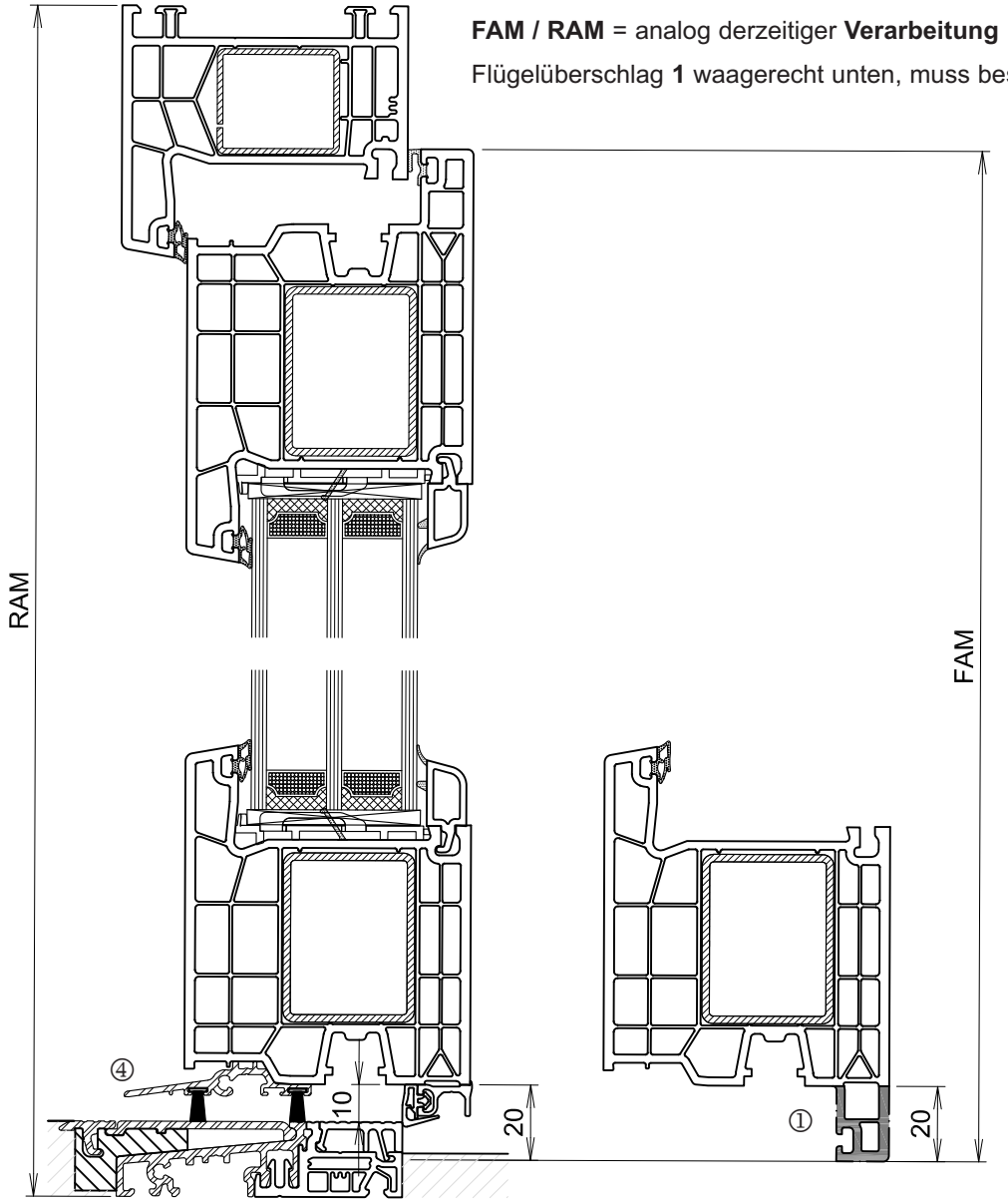
Zubehör *Ancillaries*	M577	A403	A448	G257
Bezeichnung *Name*	Adapter für A448 bearing part	Aluminium Anschlag für A448 *clamping bead*	Schwellenrost für A076 *aluminium cover grating*	Haustürdichtung für A251 *seal*
Zeichnung *Drawing*				

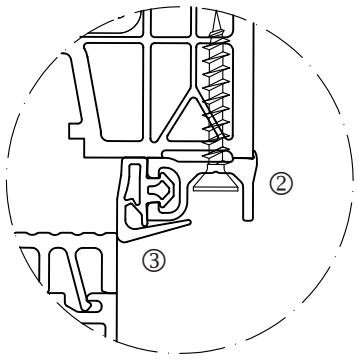
Zubehör *Ancillaries*	A251
Bezeichnung *Name*	Aluprofil Flügelanschlag *alu. overlapping astragal*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *Values*	

PremiPlan Flügelfertigung

FAM / RAM = analog derzeitiger **Verarbeitung**

Flügelüberschlag **1** waagerecht unten, muss beschnitten werden.





Zuschnitt A251 **2** mit Dichtung G257 **3** = FAM

Verschraubung aus der Ecke 50 mm, danach im Abstand 300 mm

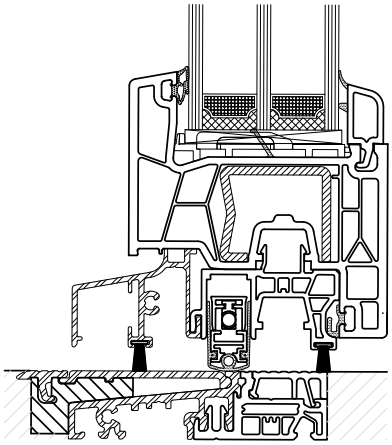
(Analog Wetterschenkel A061 **4**)

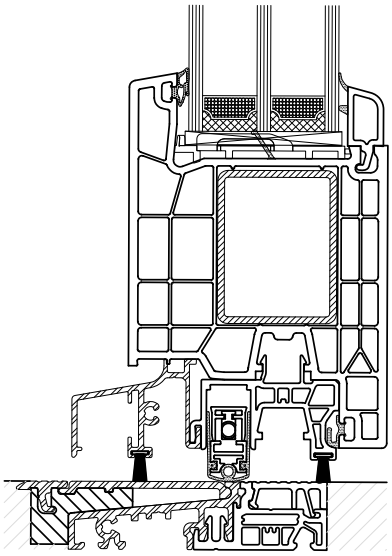
Schraube (Ø 3,9 x 22 mm)

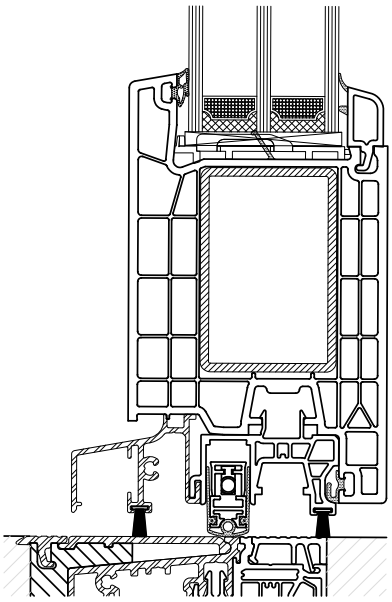
Achtung:

Werden Elemente mit Bodenschwelle gefertigt, ist ein **unteres Kammermaß von 10 mm** einzuhalten!

PremiPlan Plus mit Flügel 76201, 76204, 76206

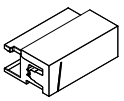






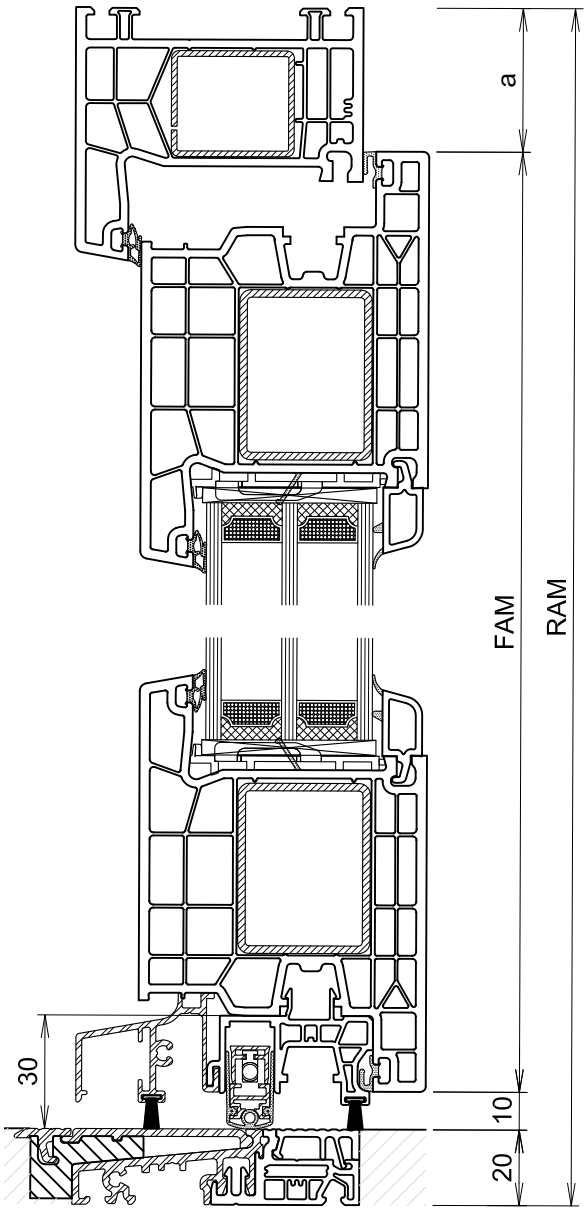
Zubehör *Ancillaries*	M577	A403	A448	Z144L/R*
Bezeichnung *Name*	Adapter für A448 bearing part	Aluminium Anschlag für A448 *clamping bead*	Schwellenrost für A076 *aluminium cover grating*	Euronutadapter mit absenkbarer Dichtung *groove adapter*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				

Zubehör *Ancillaries*	9091	M636	M637	A480
Bezeichnung *Name*	Bürstendichtung *seal*	Endkappe für Z144 innen *end cap*	Endkappe für Z144 außen *end cap*	Wetterschenkel *weather bar*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				

Zubehör *Ancillaries*	M630	T124
Bezeichnung *Name*	Endkappe für A480 *end cap*	Schneidlehre *cutting jig*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *Values*		

***** **L** = DIN Links
R = DIN Rechts

Lieferbare Länge Euronutadapter Z144
1200 und 1075 mm.
Beide Längen sind um max.125 mm kürzbar!



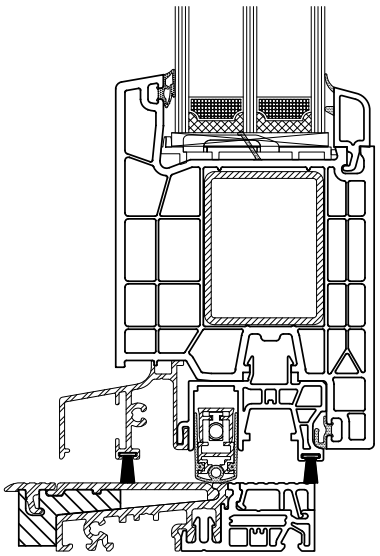
PremiPlan Plus Flügelfertigung

FAM = RAM -a - 30 mm

Blendrahmen	Maß a
76101	38 mm
76102	56 mm
76103	68 mm

Achtung:

Werden Elemente mit Bodenschwelle gefertigt, ist ein **unteres Kammermaß von 10 mm** einzuhalten!



PremiPlan Plus Flügelfertigung

Arbeitsfolge

– Vor dem Beschneiden des Euronutadapters Z144 **1** sind der Auslöser **2** und die Dichtung **3** mit dem innenliegenden Aluprofil **4** zu entfernen **.**

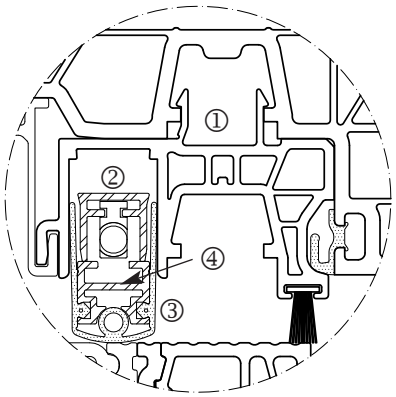
– Z144 **1** auf Maß beschneiden (siehe Abb. 1).

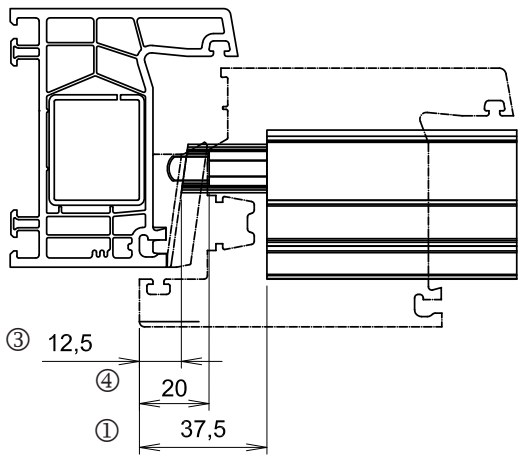
– Innenliegende Dichtung **3** vorsichtig abziehen und das Aluprofil **4** beschneiden.

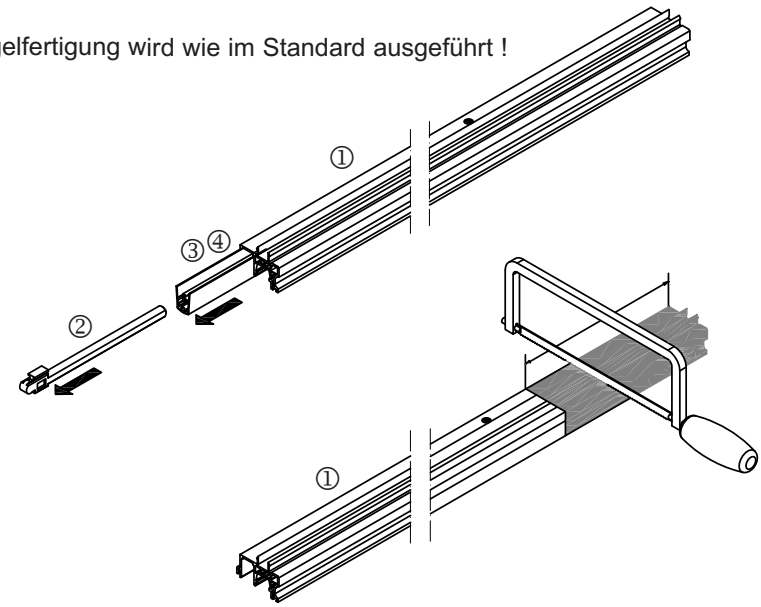
– Nun die Dichtung **3** vorschneiden, mit einem Überstand zum Aluprofil von 13 mm **5**.

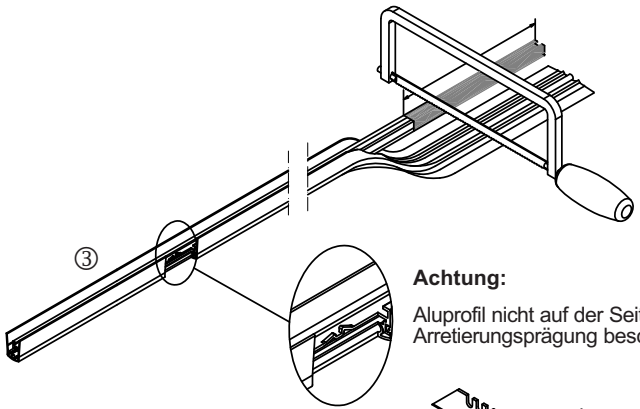
Z144L = DIN Links
Z144R = DIN Rechts
1 mm = 3 mm/Hub

Die Flügelfertigung wird wie im Standard ausgeführt !



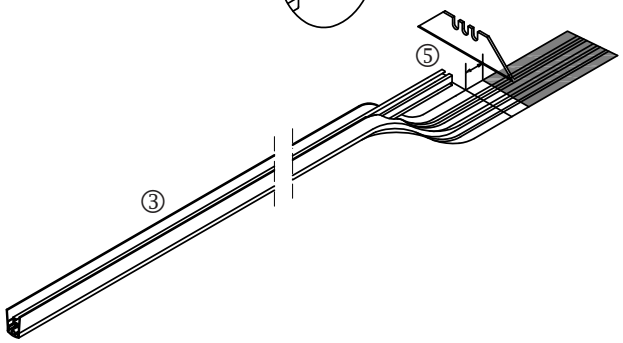






Achtung:

Aluprofil nicht auf der Seite der Arretierungsprägung beschneiden!



Zuschnitt Euronutadapter Z144

1 Z144 (FAM - 2 x 37,5 mm = 75 mm)

4 Aluprofil (FAM - 2 x 20 mm = 40 mm)

3 Dichtung (Schneidlehre T124)

Abb. 1

PremiPlan Plus Flügelfertigung

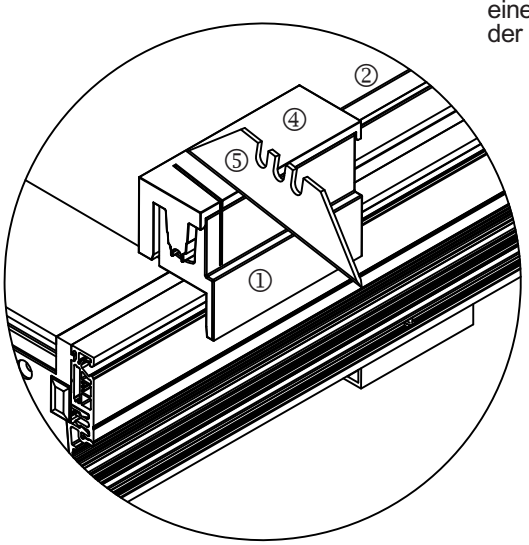
Arbeitsfolge

– Die untere Schneidlehre T124 **1** links und rechts auf der Schwelle vor dem Blendrahmen befestigen.

– Die Dichtung **2** mit dem Aluprofil **3** in die untere Schneidlehre T124 **1** einlegen dann die obere Schneidlehre T124 **4** auflegen und beschneiden **5**.

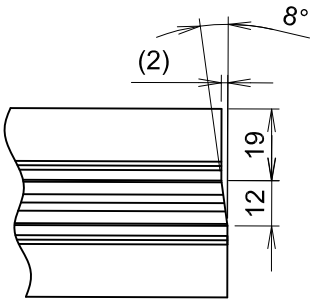
– Dann fügen Sie alle Teile für den Euronutadapter Z144 wieder zusammen.

– Nach dem Einbau von Z144 und einhängen des Flügels im Blendrahmen, muss eine Sichtprüfung am fertigen Element vorgenommen werden, um den Zuschnitt der Dichtung noch mal zu prüfen.



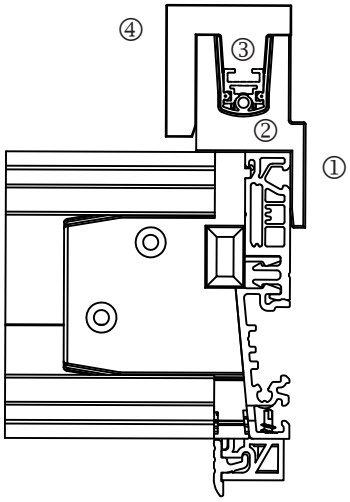
Alternativ:

– Beim Einsatz ohne Schneidlehre muss die Dichtung wie folgt zugeschnitten werden!



Achtung:

Es ist darauf zu achten dass die Arretierungsstanzung / Prägung und Auslöser immer bandseitig liegen



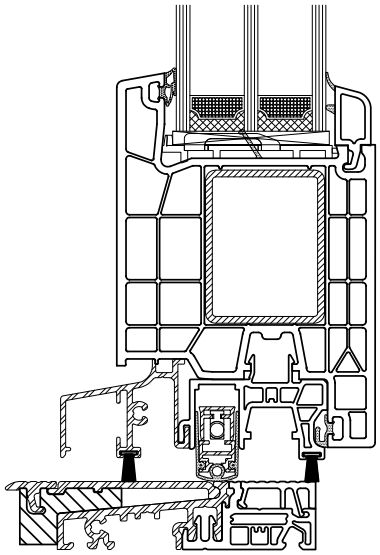


Abb. 2

PremiPlan Plus Flügelfertigung

Abdeckkappe M636 zu Euronutadapter Z144 (zu Schwelle A076)

Arbeitsfolge

– Die Endkappen **3** an beiden Seiten fixieren und mit einer Schraube ∅ 3,9 x 19 mm **4** befestigen.
Die Dichtung 9091 innen **2** erst nach Sichtprüfung am fertigen Element in den Euronutadapter **1** einziehen (Länge = Z144 + 2 x 25 mm) (siehe Abb. 1).

– An den Enden werden die Endkappen M636 **3** am Flügel vorgebohrt ∅ 3 mm, und mit je einer Schraube ∅ 3,9 x 19 mm **5** verschraubt (siehe Abb. 3).

– Nach dem Einklipsen des Euronutadapters Z144 **1** muss der Übergang von Endkappe zu Euronutadapter Z144 mit Silikon abgedichtet werden, (siehe Abb. 4).

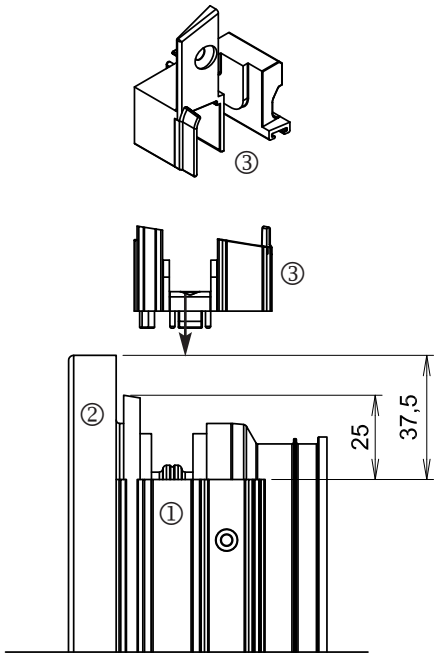


Abb. 1

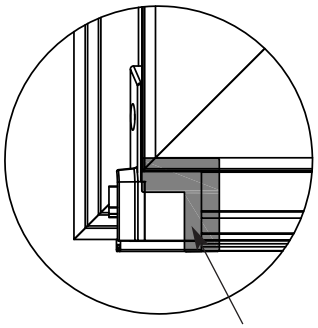


Abb. 4

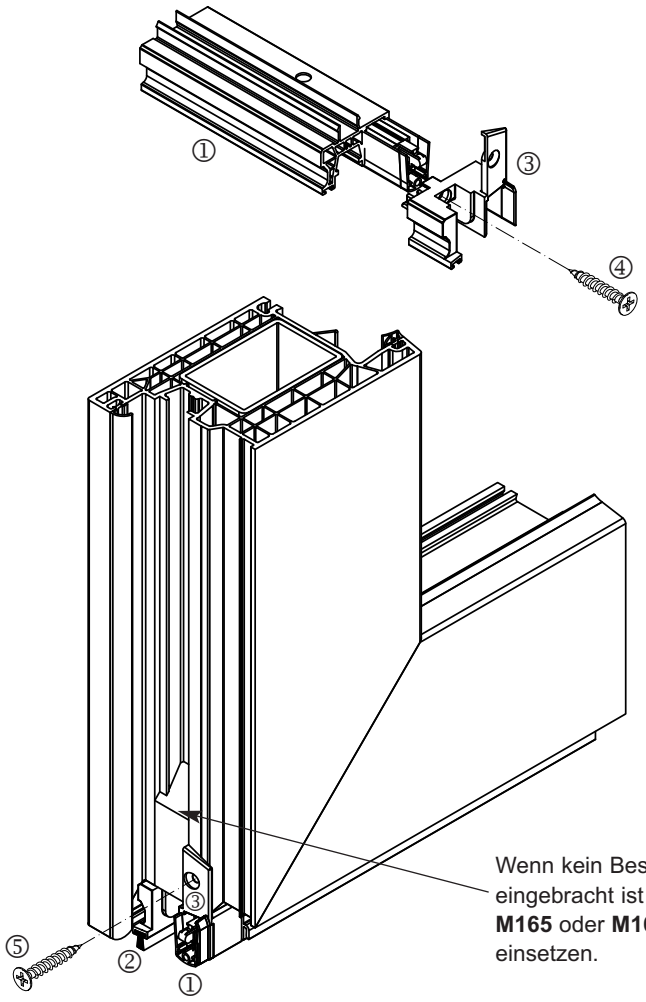


Abb. 3

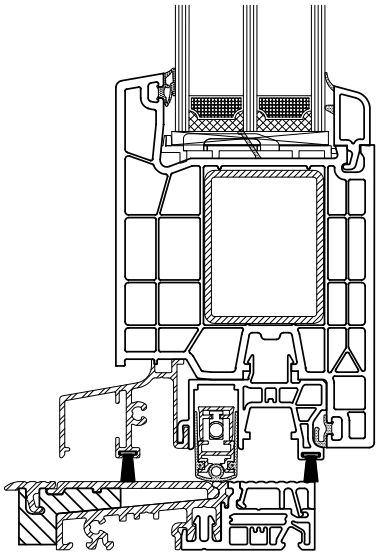


Abb. 1

PremiPlan Plus Flügelfertigung
Wetterschenkel A480 (zu Schwelle A076)

Werden Haus- und Nebeneingangstüren mit der Bodenschwelle gefertigt, ist der Wetterschenkel A480 zu verwenden (siehe Abb. 1)

Arbeitsfolge

- Das Zuschnittmaß des Wetterschenkels **1** A480 = FAM **– 2 x 42,5 = – 85 mm**
- An beiden Enden werden die Endkappen M630 **2** mit Silikon vollflächig im Innenbereich abgedichtet und mit je einer Schraube ∅ 3,9 x 22 mm **3** am Wetterschenkel **1** verschraubt (siehe Abb. 2).
- Dichtung 9091 außen **6** in den Wetterschenkel **1** einziehen und durch das Anbringen der Endkappen **2** an beiden Seiten fixieren. (Länge = A480 + 2 x 18 mm), (siehe Abb. 3).
- Vor der Montage des Wetterschenkels **1** mit Endkappen **2** ist auf ganzer Länge Silikon aufzutragen (siehe Abb. 3)
- Den Wetterschenkel **1** auf dem Flügelprofil **4** und Euronutadapter Z144 positionieren und mit rostfreien Senkkopfschrauben ∅ 3,9 x 22 mm **5**, im Abstand von max. 30 cm, am Flügel **4** verschrauben (siehe Abb. 3).
- Vor der Montage von M637 **7** muss die Bürstendichtung 9091 **8** bis zum Ende der Abdeckkappe eingebracht werden und im Bereich der Endkappe M636 **9** ist Silikon anzubringen (siehe Abb. 4).
- M637 **7** wird in M636 **9** eingedreht, an beiden Enden vom Flügel ∅ 3 mm vorgebohrt und mit je einer Schraube ∅ 3,9 x 19 mm **10** verschrauben (siehe Abb. 5).
- Im Anschluss werden M636 **7** und M637 **9** im oberen Bereich mit Silikon abgedichtet (siehe Abb. 5).

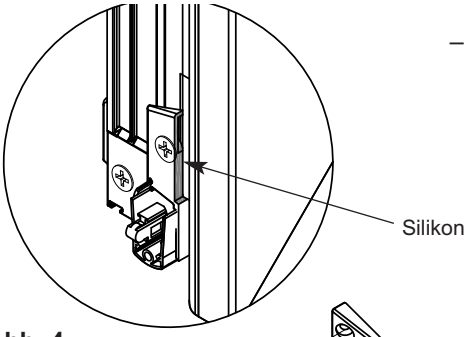


Abb. 4

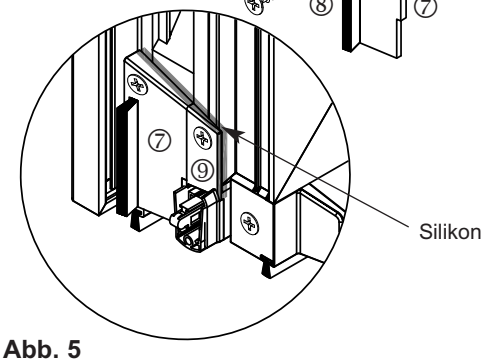


Abb. 5

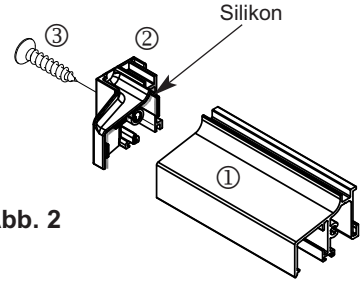


Abb. 2

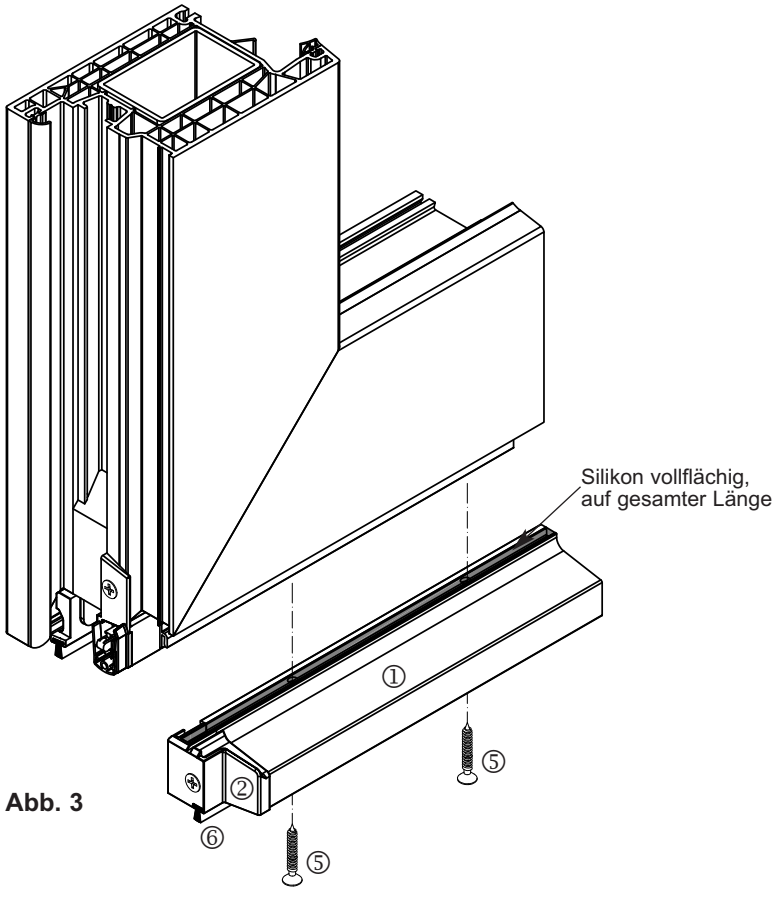
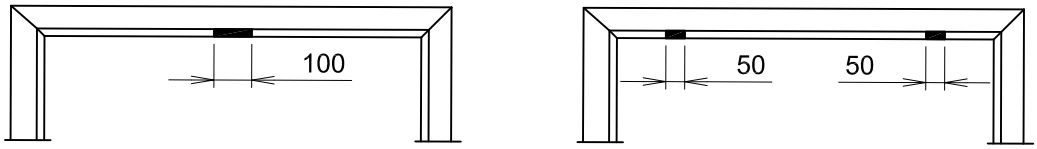


Abb. 3

PremiPlan Plus Flügelfertigung

Druckausgleich

Bei Premiplan Plus ist im oberen Bereich vom Blendrahmen ein Druckausgleich zu setzen, mittig 100 mm oder außermittig 2 x 50 mm.



Abdichtung / Druckausgleich bei Haus.- / Nebeneingangstür (76204 / 76206)

1 Euronutabdeckung **G255**

2 Abdichtung **M165 /M161**

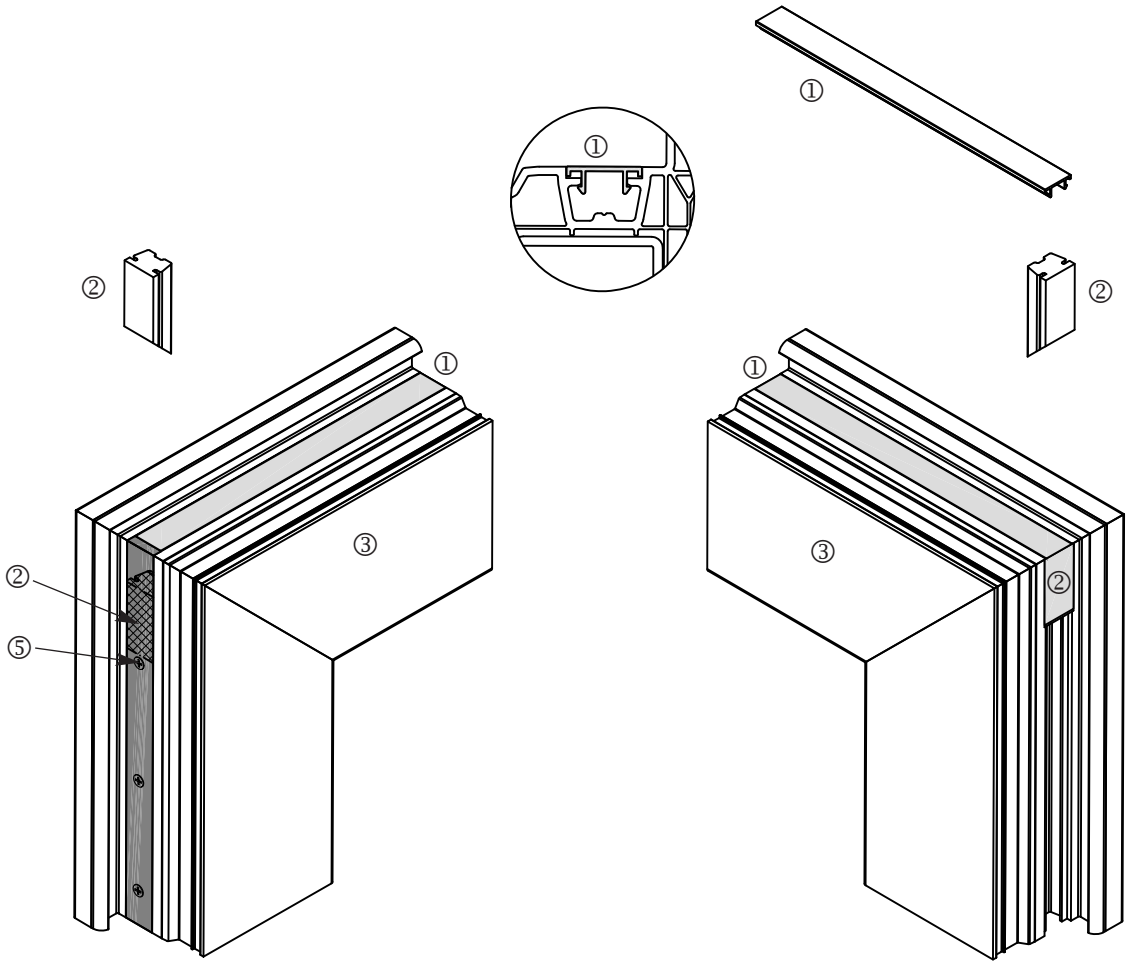
3 Flügel

4 Beschlag

Im oberen Bereich des Flügels muss die Euronut mit der Euronutabdeckung (Zuschnitt = FFM) G255 **1** gegen eindringen von Feuchtigkeit abgedeckt werden.

Im beschlagfreien Bereich muss die Euronut mit der Abdichtung M165 bzw. M161 **2** abgedichtet werden.

Im Bereich der letzten oberen Beschlagschraube **5** muss die Abdichtung M165 bzw. M161 **2** eingebracht werden.



PremiPlan / PremiPlan Plus Rahmenfertigung

Anbauteile anbringen

Rahmen und Schwellen / Verbindung nach Standardfertigung herstellen.
(bei der Planung auf RAM / Bodeneinstand achten)
Lagerteile M577 **1** werden mit Bohrschauben (Ø 3,9 x 19 mm)
an der Schwelle befestigt (siehe Abb. 1).

Bei einflügliger Türe:
4 x M577 ab RAM 800 mm bis 1000 mm

5 x M577 ab RAM 1000 mm bis RAM maximal

Bei zweiflügligen Türen:

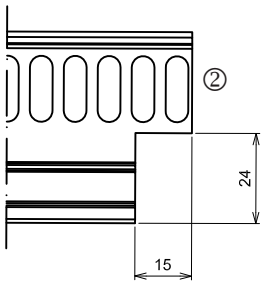
Anzahl der Lagerteile 2 mal.

Zuschnitt Außenmaß Schwellenrost A448 (2)

RAM - Ansichtsbreite BLR innen - 2 x 8 mm

Schwellenrost A448 muss beidseitig ausgeklinkt werden (siehe Abb. 2).

Sollte kein Anbringen von Verbreiterungen oder eines Winkels zur Bauseitigen Abdichtung erfolgen so ist die Nut der Schwelle im Bereich der Schrauben mit Silikon abzudichten (siehe Abb. 3).



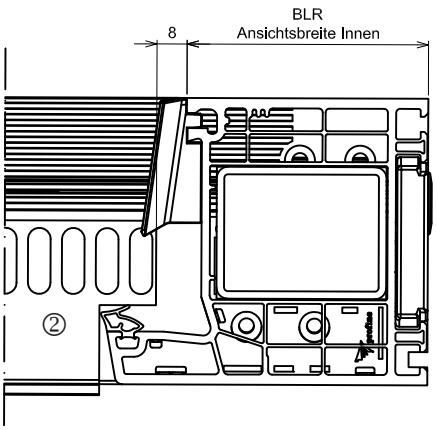


Abb. 2

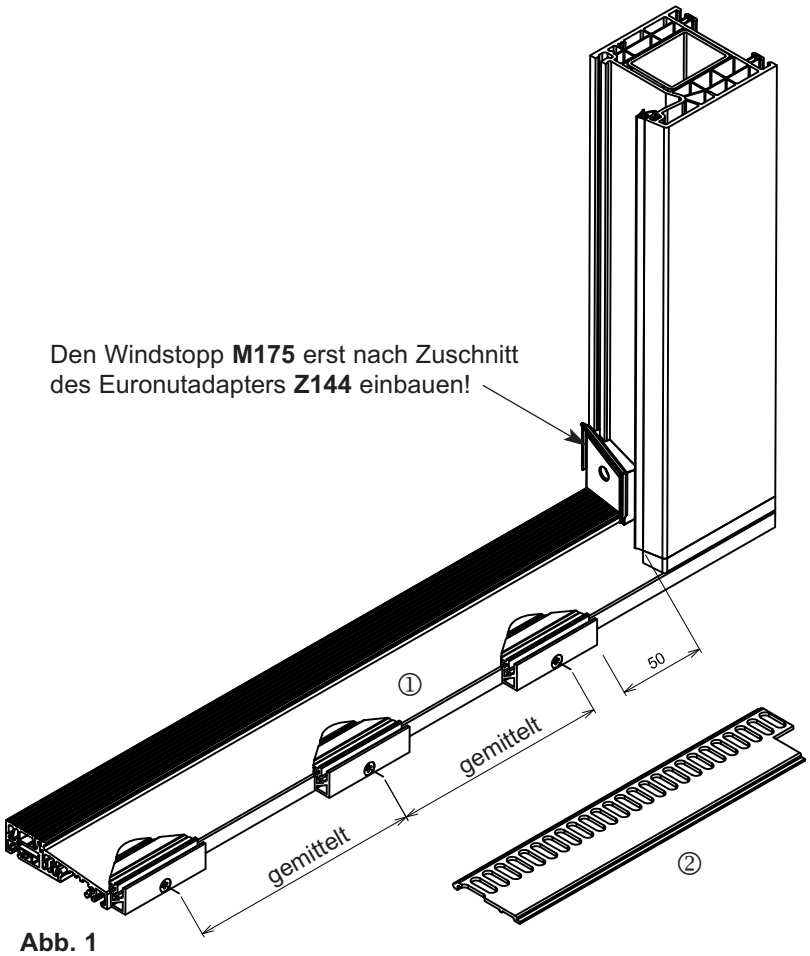


Abb. 1

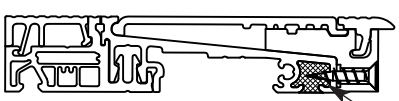


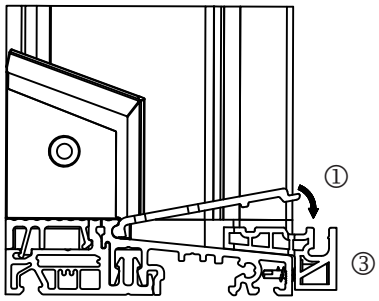
Abb. 3

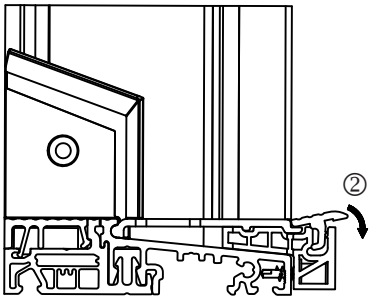
Den ausgeklinkten Rost A448 **1,** zwischen das Element einlegen.

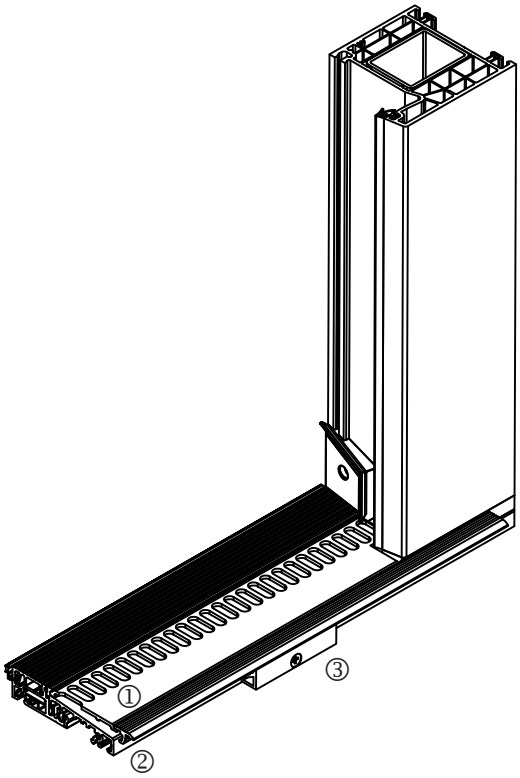
Abdeckleiste A403 **2** vor dem Einbau auf Maß X zuschneiden.
Die zugeschnittene Abdeckleiste A403 **2** wird in die Lagerteile M577 **3** eingeklipst **Maß X frei wählbar:**

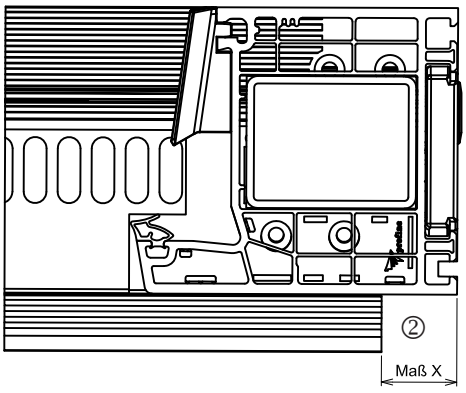
- Zuschnitt auf RAM

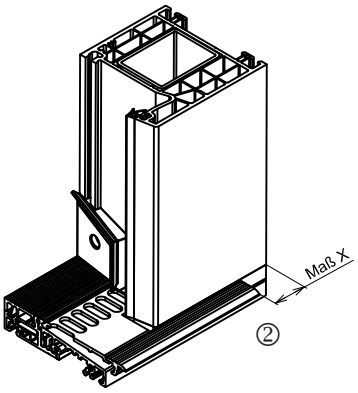
- Zuschnitt bis Putz / Dämmung







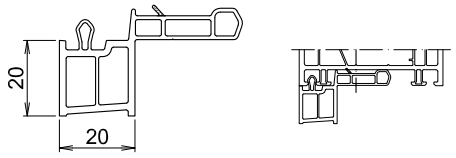




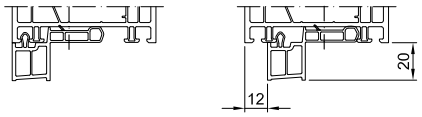
1. Sohlbankprofile

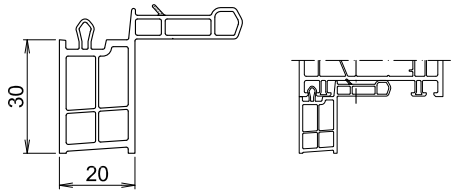
Beachten Sie die allgemeinen Richtlinien im Kapitel 1.2.9.

Beispiele Positionierung

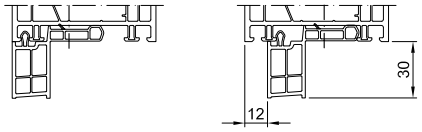


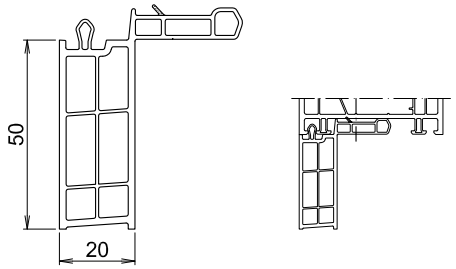
76750



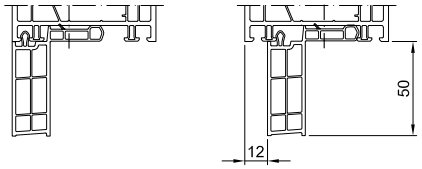


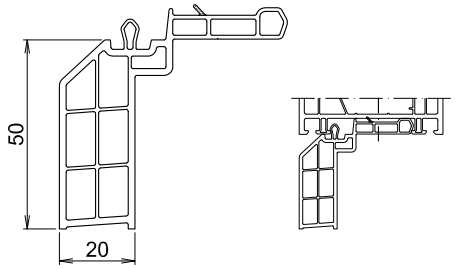
76751



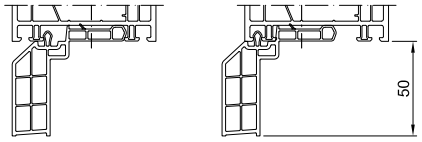


76752

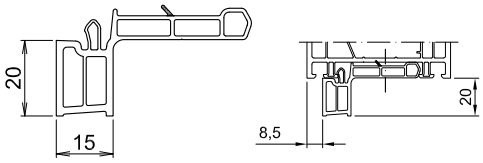




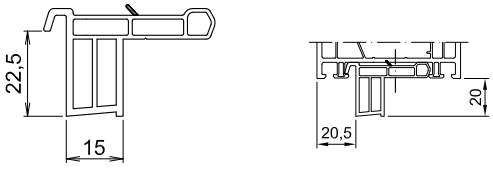
76755



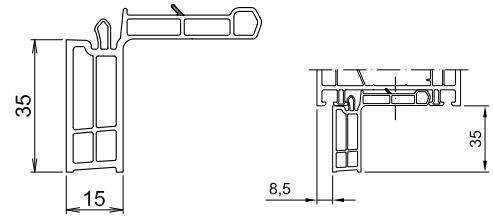
Beispiele Positionierung



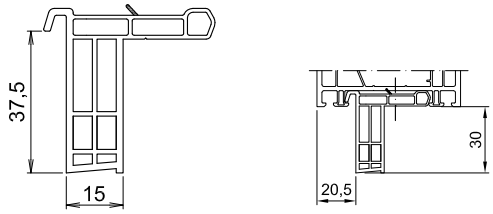
76762



76764



76763



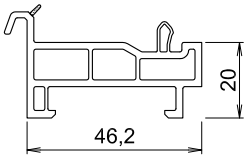
76765

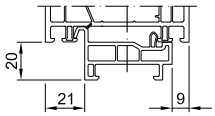
Achtung	Beachten Sie dass Sohlbankprofile nicht für Lastabtragungen außerhalb der Einbausituation geeignet sind. Beachten Sie das, vor allem beim Transport mit vormontierten Sohlbankprofilen.

1. Sohlbankprofile

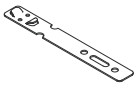
Beachten Sie die allgemeinen Richtlinien im Kapitel 1.2.9.

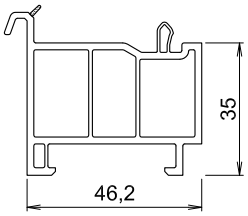
Beispiele Positionierung

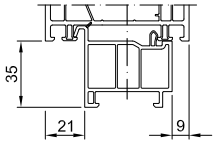




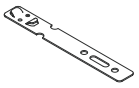
76754

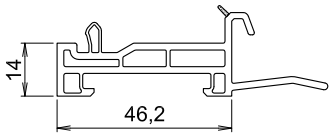
Zubehör	S092	G128	G129
Bezeichnung *Name*	Montagebügel *mounting cleat*	Abdichtung Gewerkeloch	Abdichtung Gewerkeloch
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*			

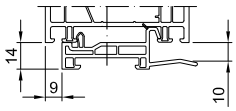




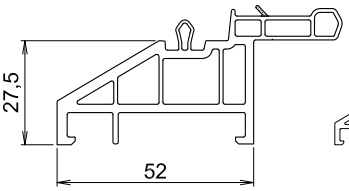
76753

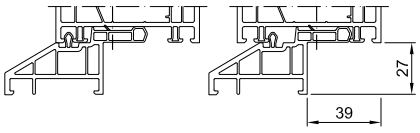
Zubehör	S092	G128	G129
Bezeichnung *Name*	Montagebügel *mounting cleat*	Abdichtung Gewerkeloch	Abdichtung Gewerkeloch
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*			





76756





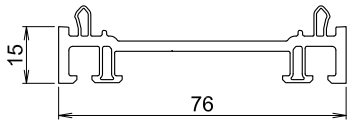
76757

2. Verbreiterung

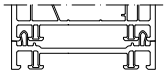
Beachten Sie bei „gestapelten“/gekoppelten Verbreiterungen, dass diese jeweils miteinander verschraubt werden müssen!
Ab einer Verbreiterungsbreite von mehr als 60 mm sind Konsolen/Winkel zur befestigung zum Mauerwerk vorzusehen.

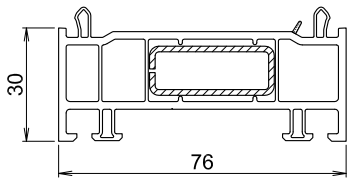
Hinweis: Wir verweisen hier auf “Leitfaden zur Montage”

Verfügbare Profile und Zubehor

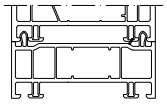


76700

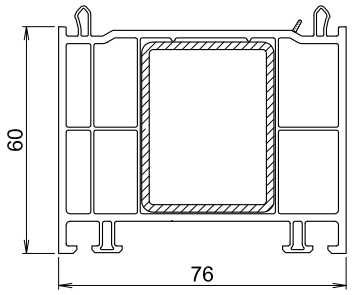




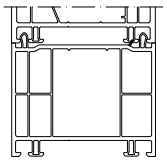
76701
V312



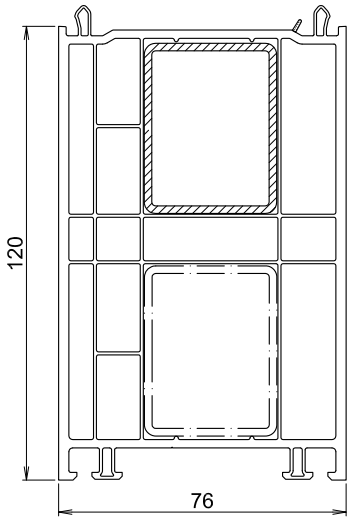
Zubehör	V312	M302	M303
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Abdeckkappe gerade *cap straight*	Abdeckkappe schräg *cap bevelled*
Zeichnung			
Werte	I_G = 0,3 cm^4 I_W = 1,5 cm^4		



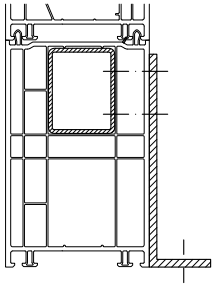
76702
V314

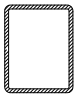


Zubehör	V314	M306	M307
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Abdeckkappe gerade *cap straight*	Abdeckkappe schräg *cap bevelled*
Zeichnung			
Werte	I_G = 8,4 cm^4 I_W = 5,7 cm^4		



76703
V314



Zubehör	V314	M308	M309
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Abdeckkappe gerade *cap straight*	Abdeckkappe schräg *cap bevelled*
Zeichnung			
Werte	I_G = 8,4 cm^4 I_W = 5,7 cm^4		

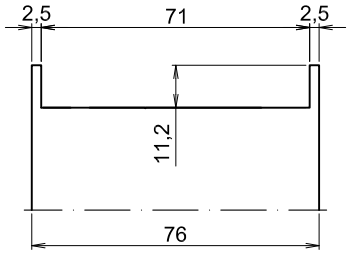


Abb. 1 Fräskontur

Abdeckkappen zum Schließen offener Profilkammern
Für den Einsatz von Abdeckkappen muß das Verbreiterungsprofil befräst werden (Abb. 1).Für jede Verbreiterung steht eine gerade und eine 45 ° beschnittene Abdeckkappe zur Verfügung (siehe Abb. 2).
45°Kappe: Einsatz bei einer Verbreiterung - Form passt zur verputzten Rahmenecke
Gerade Kappe: Einsatz bei Eckstoß von 2 Verbreiterungen

Eckenstoß Verbreiterung
Sollen Rahmen seitlich und oben verbreitert werden, so muss das senkrechte Verbreiterungsprofil im Stoßbereich konturgefräst werden.
Die Fräskontur (siehe Abb. 1) wurde so ausgelegt, dass die Verbreiterungsprofile auch gespiegelt (Innen=Außen) eingebaut werden können.
Für den Einsatz der Abdeckkappe wird das waagerechte Verbreiterungsprofil zusätzlich befräst.

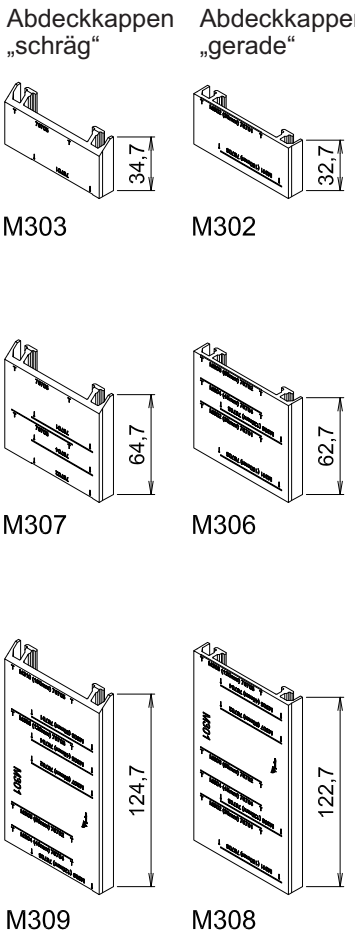
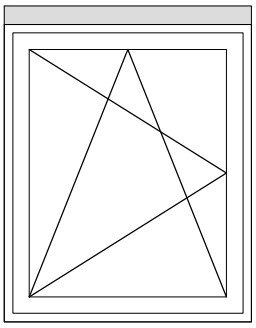
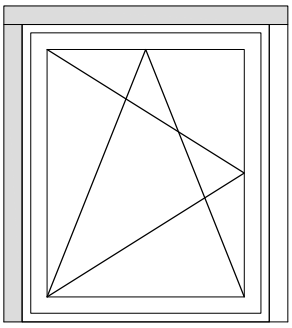
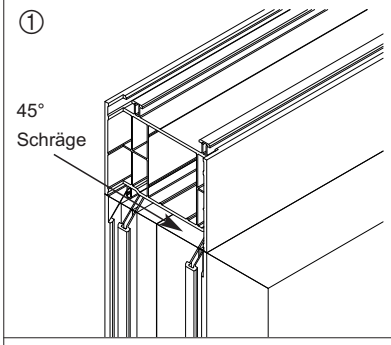
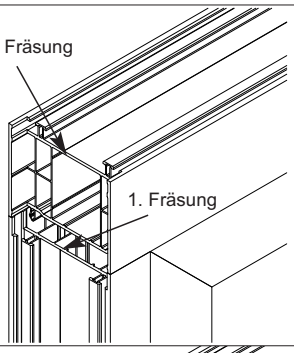
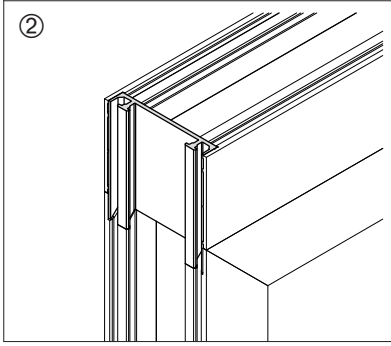
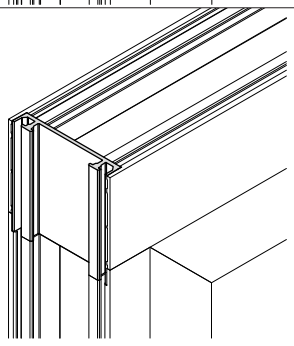


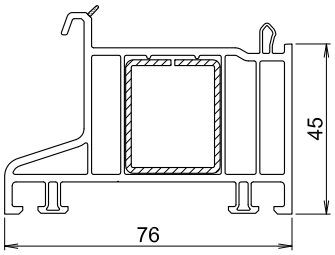
Abb. 2

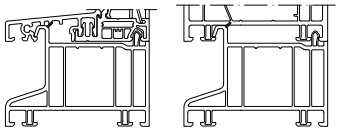
Eine Verbreiterung: 45° Kappen	**Eckstoß zwei Verbreiterungen: gerade Kappen**
	
① 	① 
② 	② 

Verarbeitungsschritte:

- Verbreiterungen zuschneiden
- Verbreiterungen konturmäßig ausfräsen (Fräskontur siehe Abb. 1)
- Stahlverstärkung einsetzen
- Verbreiterungsprofile aufklipsen (1) und verschrauben.
- Abdeckkappen für die jeweilige Verbreiterung verwenden und durch Verkleben (z.B.: PVC-Klebstoff C004/C005) die offenen Profilkammern schließen (2).

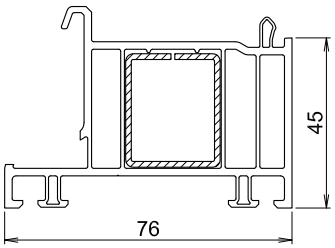
3. Bodeneinstandsprofile

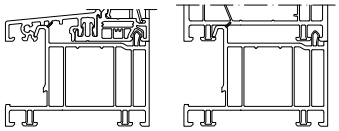




76704
V114

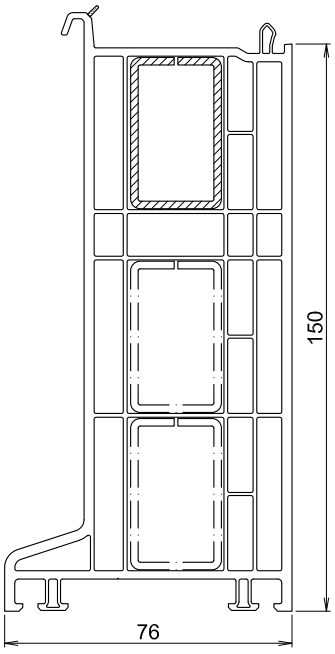
Zubehör *Ancillaries*	V114	M304	M305
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Abdeckkappe gerade *cap straight*	Abdeckkappe schräg *cap bevelled*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*	I_G = 1,9 cm⁴ I_W = 1,4 cm⁴		

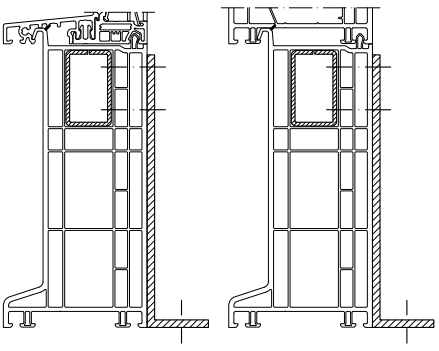




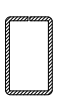
76706
V114

Zubehör *Ancillaries*	V114	M304	M305
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Abdeckkappe gerade *cap straight*	Abdeckkappe schräg *cap bevelled*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*	I_G = 1,9 cm⁴ I_W = 1,4 cm⁴		

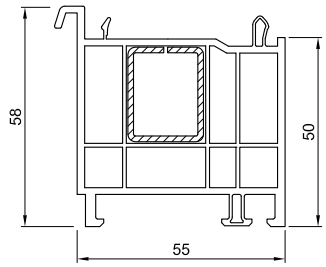


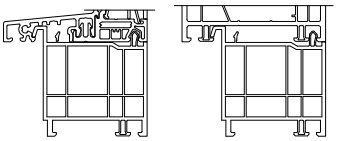


76705
V317

Zubehör *Ancillaries*	V317	M310	M311
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Abdeckkappe gerade *cap straight*	Abdeckkappe schräg *cap bevelled*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*	I_G = 4,8 cm⁴ I_W = 2,3 cm⁴		

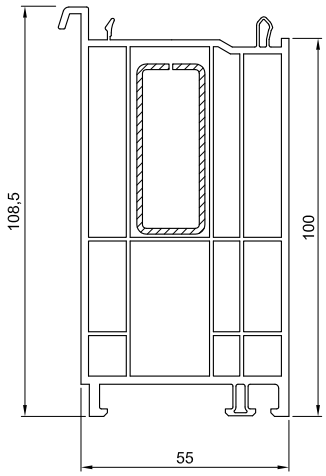
3. Bodeneinstandsprofile

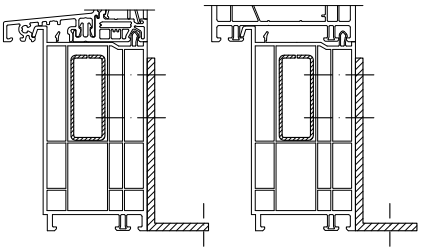




76708

Zubehör *Ancillaries*	**V407**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *Values*	I_G = 1,0 cm^4 I_W = 0,7 cm^4

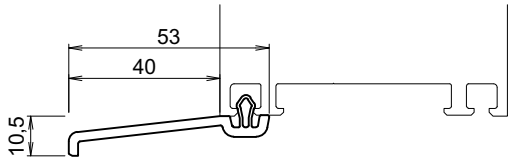




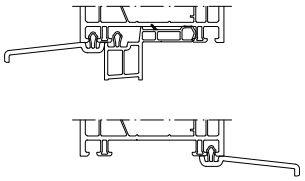
76709
V075 in Kammer 1,
V299 in Kammer 2

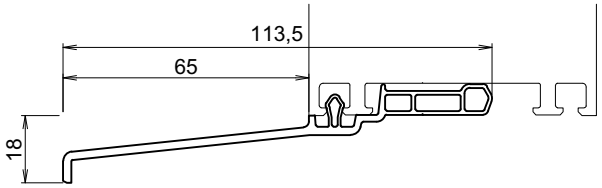
Zubehör *Ancillaries*	**V075**	**V299**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *Values*	I_G = 4,1 cm^4 I_W = 1,0 cm^4	I_G = 1,8 cm^4 I_W = 0,6 cm^4

4. Fensterbankprofile

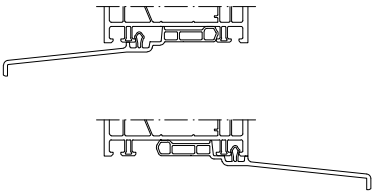


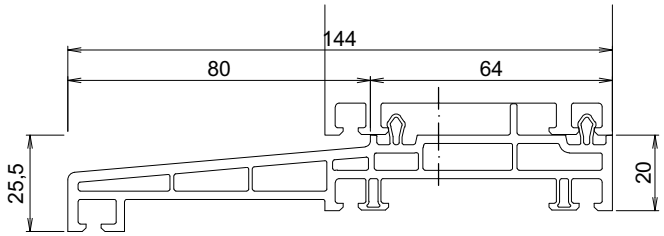
76759



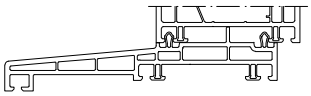


76760





76758



Elementkopplungen / Lisenen

Die Fertigung von gekoppelten Elementen bedingt eine sorgfälltige Planung vor allem hinsichtlich Ausdehnung, Befestigung zum Mauerwerk und Abdichtung.

Beachten Sie die allgemeinen Verarbeitungsrichtlinien Elementkopplungen / Lisenen im Register 1.3.5 sowie die Vorgaben zur Montage im Register 1.3.7.

Achtung

Beachten Sie im Besonderen:

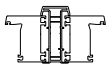
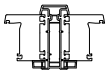
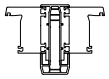
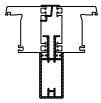
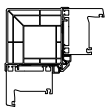
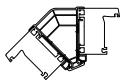
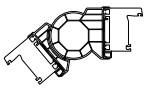
- Vermeiden Sie Verformung der Profile bei der Montage bzw. Verschraubung.
- Erfolgt eine Befestigung über oder durch eine Armierungskammer sind die Anschlussbohrungen zu versiegeln.

Übersicht Kopplungen und Zubehör

1. Rahmenrückenkopplungen

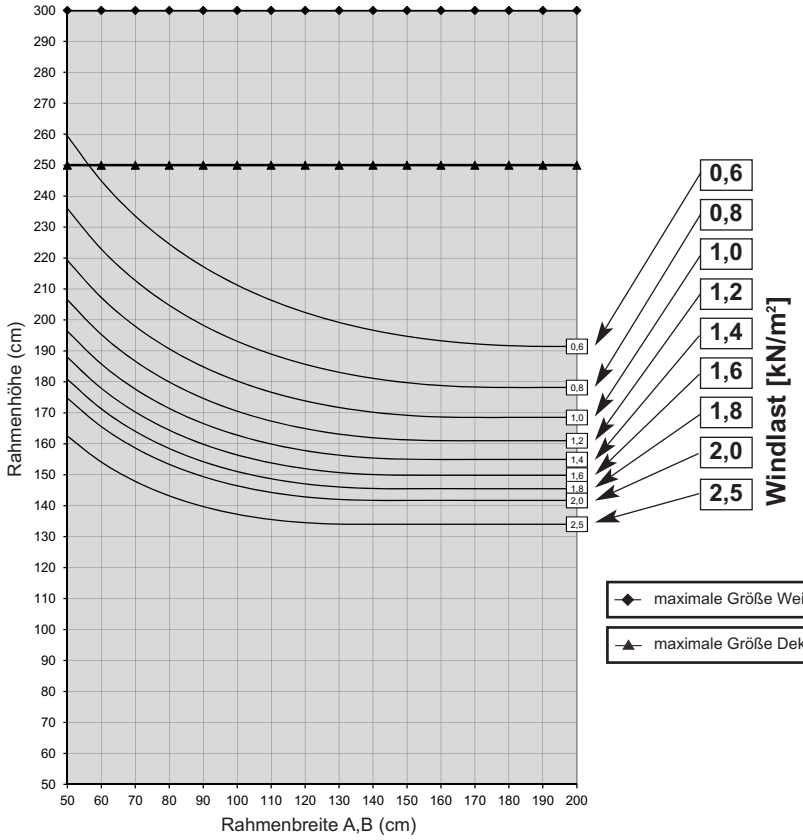
Bild	Nr.	Bezeichnung	Seite
	76606	Kopplungsfeder (für vertikale 180° Kopplungen)	2
	G022	Kopplungsdichtung (für vertikale 180° Kopplungen)	3
	76604	Kopplungsleiste (für vertikale 180° Kopplungen)	4

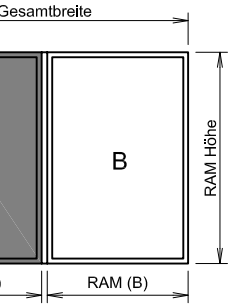
2. Kopplung mit speziellem Profil

Bild	Nr.	Bezeichnung	Seite
	76605 Zubehör	H-Kopplung (für vertikale 180° Kopplungen) - Verstärkungen V330 und V331 - Montageanker S043, S044, S045 und S046 - Glasfalzeinlage M343 - Alu Klipsprofil A249, Schraubnippel S075	6 - 14a
	88605 Zubehör	H-Kopplung (für vertikale 180° Kopplungen) - Verstärkungen V405 und V331 - Montageanker S045 und S046 - Glasfalzeinlage M343, Anschlagprofil 91130 - Alu Klipsprofil A249, Schraubnippel S075	15 - 23
	76608 Zubehör	H-Kopplung (für vertikale 180° Kopplungen) - Verstärkungen V288 und Optional Flachstahl - Montageanker S094, S095 und S096 - Glasfalzeinlage M343	24 - 32
	A250 Zubehör	Alu-Statikkopplung (für vertikale 180° Kopplungen) - Verstärkung V264 - Außenabdeckung A054 - Dämmkern I032 - Dichtung G084 - Montageanker S080	33 - 35
	V477 Zubehör	Kopplungsstahl (für vertikale 180° Kopplungen) - Außenabdeckung A235 - Dämmkern I016 - Dichtung G176 - Verkleidungsprofile 93000, 93001 - Montageanker 5275	36 - 39
 90°	8355 Zubehör	Kopplungsprofil (mit Kopplungsadapter 76821) - Verstärkung V263 - Endkappe 90° M344 - Montageanker S081 - Dämmkernset I040 - Alu Klipsprofil A249, Schraubnippel S075	40 - 46
 135°	8356 Zubehör	Kopplungsprofil (mit Kopplungsadapter 76821) - Verstärkung V262 - Montageanker S082 - Dämmkernset I041 - Alu Klipsprofil A249, Schraubnippel S075	47
 variabel	8340/ 8341	Kopplungsprofil (mit Kopplungsadapter 76821) - Verstärkung V265 - Montageanker S081 - Dämmkernset I042 für 8340 und I043 für 8341 - Alu Klipsprofil A249, Schraubnippel S075	48 - 49

1.1. Kopplung mit Kopplungsfeder für vertikale 180° Kopplungen

Maximale Größe Element A und B





Zuschnittsmaße

Höhenmaß

Kopplungsmaß = maximale Elementhöhe inklusive aller Verbreiterungen

Breitenmaß

Ermittlung breite Gesamtbreite = RAM (A) + RAM (B) (1)

Verbindung/Schraubposition

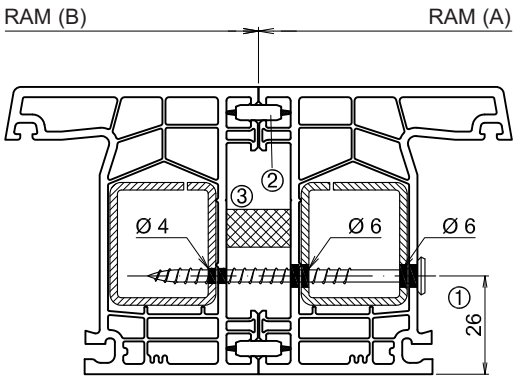
Schraubachse in der Profilebene für die Verbindung Rahmen/Kopplung:
25 mm von innen (2)

Innen sowie aussen wird die Kopplungsfeder 76606 eingesetzt.

Bohrungen für die Verschraubungen:
- Vorbohren mit Ø 4 mm durch Rahmen A bis in Stahl Rahmen B
- Rahmen A mit Ø 6 mm aufbohren
- Durch Rahmen A in Stahl Rahmen B verschrauben

oder
- werden die Profile mit Schraubzwingen fixiert können diese mit Ø 4 mm vorgebohrt werden

Schrauben:
Rahmenabhängig siehe Tabelle



Rahmen	Kopplung	Rahmen	
76101	**76606**	**76101**	
V310		**V310**	
2 mm		2 mm	Gesamte Kopplung:
I_W = 3,2 cm⁴ +		+ I_W = 3,2 cm⁴ =	$I_{Wgesamt}$ = 6,4 cm⁴

Abdichtung hier vertikal gezeigt!

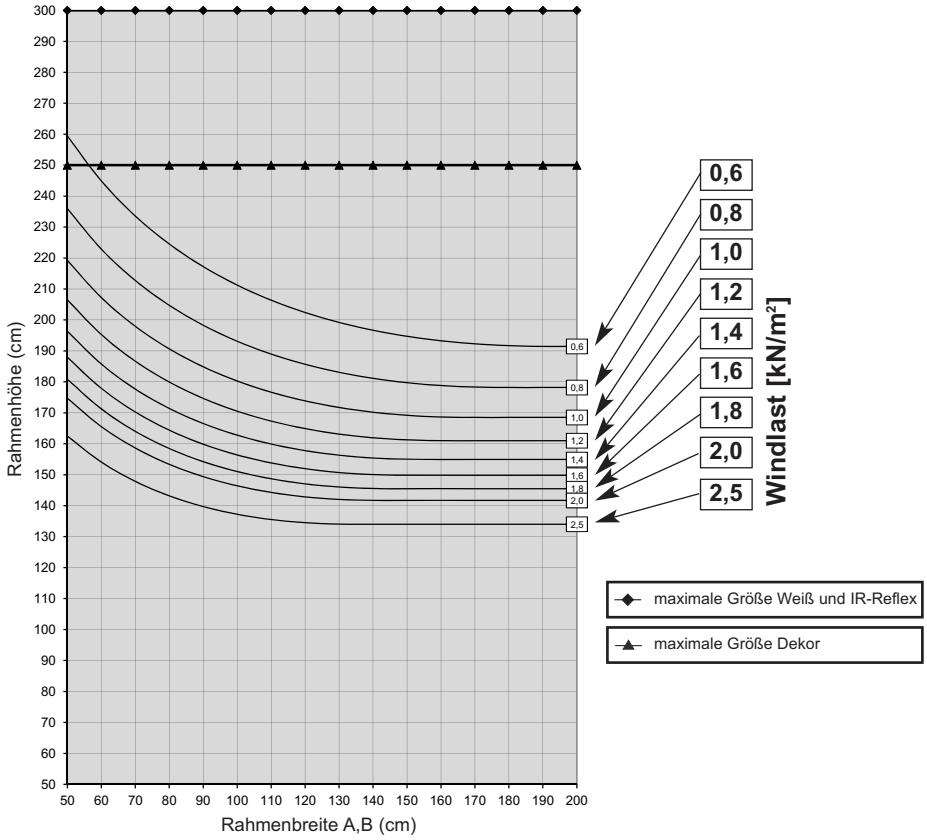
① Schraubachse
② Kopplungsfeder 76606
③ Kompriband 10 x 20 mm

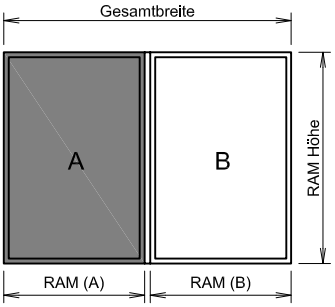
Kopplungsausführungen

Rahmen	Stahl	I Werte Stahl	I-Wert Gesamt (Kopplung + 2 Rahmen)	Schrauben
76101	V310	I_W = 3,2 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 6,4 cm⁴	4.8 x 70 mm
76102	V314	I_W = 5,7 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 11,4 cm⁴	4.8 x 90 mm
76103	V310 (2x)	I_W = 3,2 cm⁴(2x)	$I_{Wgesamt}$ = 6,4 cm⁴	4.8 x 100 mm

1.1. Kopplung mit Kopplungsdichtung für vertikale 180° Kopplungen

Maximale Größe Element A und B





Zuschnittsmaße

Höhenmaß

Kopplungsmaß = maximale Elementhöhe inklusive aller Verbreiterungen

Breitenmaß

Ermittlung breite Gesamtbreite = RAM (A) + RAM (B) (1) + 4 mm

Verbindung/Schraubposition

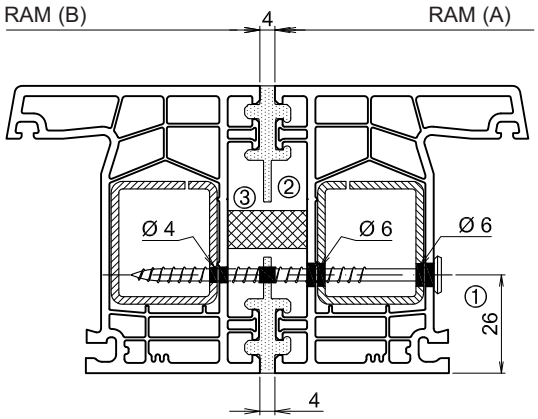
Schraubachse in der Profilebene für die Verbindung Rahmen/Kopplung:
25 mm von innen (2)

Innen sowie aussen wird die Kopplungsdichtung G022 eingesetzt.

Bohrungen für die Verschraubungen:
- Vorbohren mit Ø 4 mm durch Rahmen A bis in Stahl Rahmen B
- Rahmen A mit Ø 6 mm aufbohren
- Durch Rahmen A in Stahl Rahmen B verschrauben

oder
- werden die Profile mit Schraubzwingen fixiert können diese mit Ø 4 mm vorgebohrt werden

Schrauben:
Rahmenabhängig siehe Tabelle



Rahmen	Kopplung	Rahmen	
76101	**G022**	**76101**	
V310		**V310**	
2 mm		2 mm	Gesamte Kopplung:
I_W = 3,2 cm⁴ +		+ I_W = 3,2 cm⁴ =	$I_{Wgesamt}$ = 6,4 cm⁴

Abdichtung hier vertikal gezeigt!

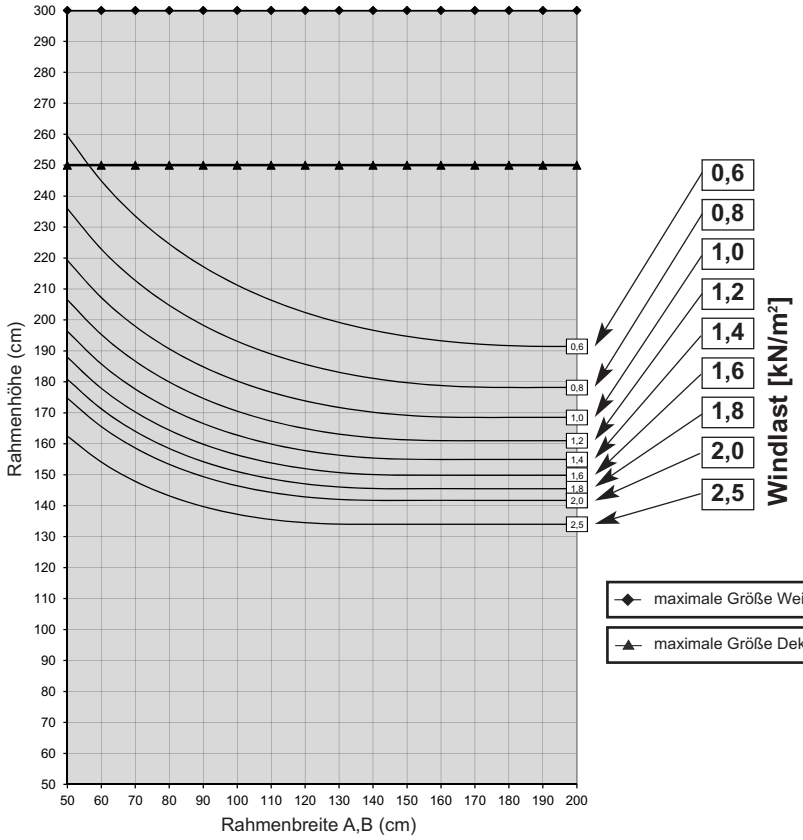
① Schraubachse
② Kopplungsdichtung G022
③ Kompriband 10 x 25 mm

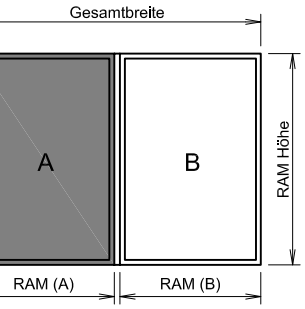
Kopplungsausführungen

Rahmen	Stahl	I Werte Stahl	I-Wert Gesamt (Kopplung + 2 Rahmen)	Schrauben
76101	V310	I_W = 3,2 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 6,4 cm⁴	4,8 x 80 mm
76102	V314	I_W = 5,7 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 11,4 cm⁴	4,8 x 90 mm
76103	V310	I_W = 3,2 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 6,4 cm⁴	4,8 x 100 mm

1.2. Kopplungsleiste 76604 für vertikale 180° Kopplungen

Maximale Größe Element A und B





Zuschnittsmaße

Höhenmaß

Kopplungsmaß = maximale Elementhöhe inklusive aller Verbreiterungen

Breitenmaß

Ermittlung breite Gesamtbreite = RAM (A) + RAM (B) + 5,5 mm (1)

Verbindung/Schraubposition

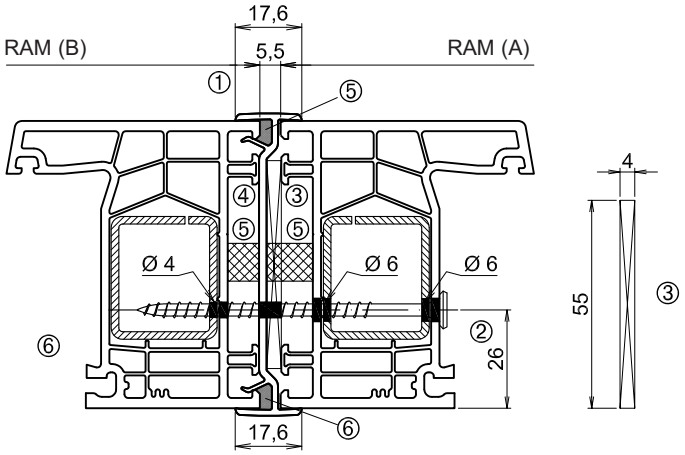
Schraubachse in der Profilebene für die Verbindung Rahmen/Kopplung:
25 mm von innen (2)

Unterbau:
An jeder Schraubposition Distanzklötze 4 x 55 mm (3) einsetzen!

Bohrungen für die Verschraubungen:
- Vorbohren mit Ø 4 mm durch Rahmen A und Distansklotz 4 x 55 mm (3) in Stahl Rahmen B
- Rahmen A und Distanzklotz 4 x 55 mm (3) mit Ø 6 mm aufbohren
- Durch Rahmen A in Stahl Rahmen B verschrauben

oder
- werden die Profile mit Schraubzwingen fixiert können diese mit Ø 4 mm vorgebohrt werden

Schrauben:
Rahmenabhängig siehe Tabelle



Rahmen	Kopplung	Rahmen	
76101	**76604**	**76101**	
V310		**V310**	
2 mm		2 mm	Gesamte Kopplung:
I_W = 3,2 cm⁴	+	+ I_W = 3,2 cm⁴	= $I_{Wgesamt}$ = 6,4 cm⁴

Abdichtung hier vertikal gezeigt!

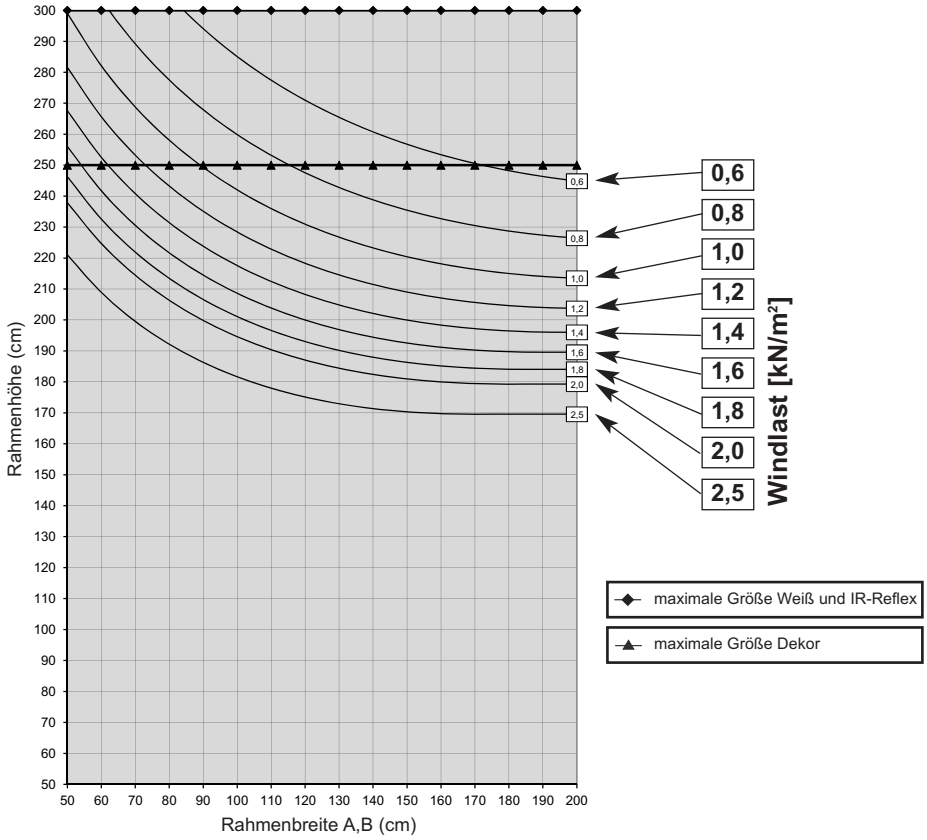
① Abzugsmaß = 5,5 mm
② Schraubachse
③ Distanzklotz
④ Kopplung 76604
⑤ Kompriband 10 x 20 mm
⑥ Abdichten der Kapillarfugen

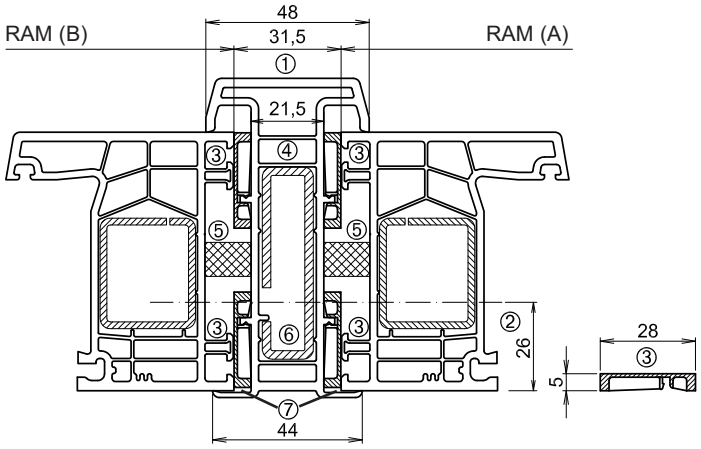
Kopplungsausführungen

Rahmen	Stahl	I Werte Stahl	I-Wert Gesamt (Kopplung + 2 Rahmen)	Schrauben
76101	V310	I_W = 3,2 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 6,4 cm⁴	4,8 x 80 mm
76102	V314	I_W = 5,7 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 11,4 cm⁴	4,8 x 90 mm
76103	V310 (2x)	I_W = 3,2 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 6,4 cm⁴	4,8 x 100 mm

2.1. H-Kopplung 76605 für vertikale 180° Kopplungen

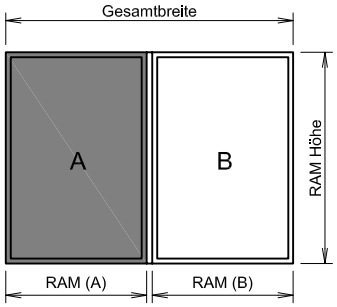
Maximale Größe Element A und B





Rahmen	Kopplung	Rahmen	
76101	**76605**	**76101**	
V310	**V331**	**V310**	
2 mm	2 mm	2 mm	Gesamte Kopplung:
$I_W = 3{,}2\ cm^4$ +	$I_W = 10{,}0\ cm^4$ +	$I_W = 3{,}2\ cm^4$ =	$I_{Wgesamt} = 16{,}4\ cm^4$

Abdichtung siehe Seite 7!



Zuschnittsmaße

Höhenmaß

Kopplungsmaß = maximale Elementhöhe inklusive aller Verbreiterungen

Breitenmaß

Ermittlung breite Gesamtbreite = RAM (A) + RAM (B) + 31,5 mm (1)

Verbindung/Schraubposition
Schraubachse in der Profilebene für die Verbindung Rahmen/Kopplung:
25 mm von innen (2)

Unterbau:
An jeder Schraubposition Distanzklötze einsetzen: M343 (3)

Verarbeitung:
Angaben zur den Verarbeitungsschritten erfolgen auf den nächsten Seiten

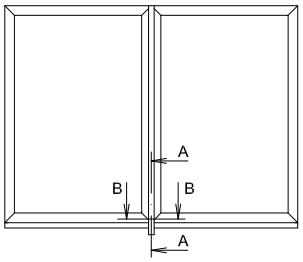
Variante 1:
Befestigung am H-Kopplung
Variante 2:
Befestigung durch beide Rahmen

Schrauben:
Rahmenabhängig siehe Tabelle

① Abzugsmaß = 31,5 mm
② Schraubachse 26 mm
③ Distanzklotz M343
④ Kopplung 76605
⑤ Kompriband 10 x 20 mm
⑥ Koppungsstahl V331
⑦ Abdichten der Kapillarfugen mit Silikon.

Kopplungsausführungen

Rahmen	Stahl	I Werte Stahl	I-Wert Gesamt (Kopplung + 2 Rahmen)	Schrauben Variante 1	Schrauben Variante 2
76101	V310	$I_W = 3{,}2\ cm^4$	$I_{Wgesamt} = 16{,}4\ cm^4$	2 x 4,8 x 60 mm	1 x 4,8 x 110 mm
76102	V314	$I_W = 5{,}7\ cm^4$	$I_{Wgesamt} = 21{,}4\ cm^4$	4,8 x 60 und 4,8 x 80 mm	1 x 4,8 x 120 mm
76103	V310 2x	$I_W = 3{,}2\ cm^4$	$I_{Wgesamt} = 22{,}8\ cm^4$	4,8 x 60 und 4,8 x 90 mm	1 x 4,8 x 130 mm



Abdichtungsbeispiel und Bearbeitung vertikale Kopplungen 76605

Bei Montage mit durchlaufenden Fensterbänken muss die H-Kopplung zusätzlich bearbeitet werden (Abb. 1).

Das Dichtteil M364 (1) wird im unterem äußeren Bereich des Rahmenprofils eingesetzt. Optional kann das Dichtteil M364 auch geklebt werden (Abb. 2). Die schräge am Dichtteil M364 dient zum abtransport von Feuchtebildung und verhindert Staunässe.

Führen Sie vor oder bei der Rahmenmontage die umlaufende Schlagregenabdichtung aus.

Achten Sie auf Abdichtung bei der Montage der H-Kopplung (Abb. 3).

Draufsicht

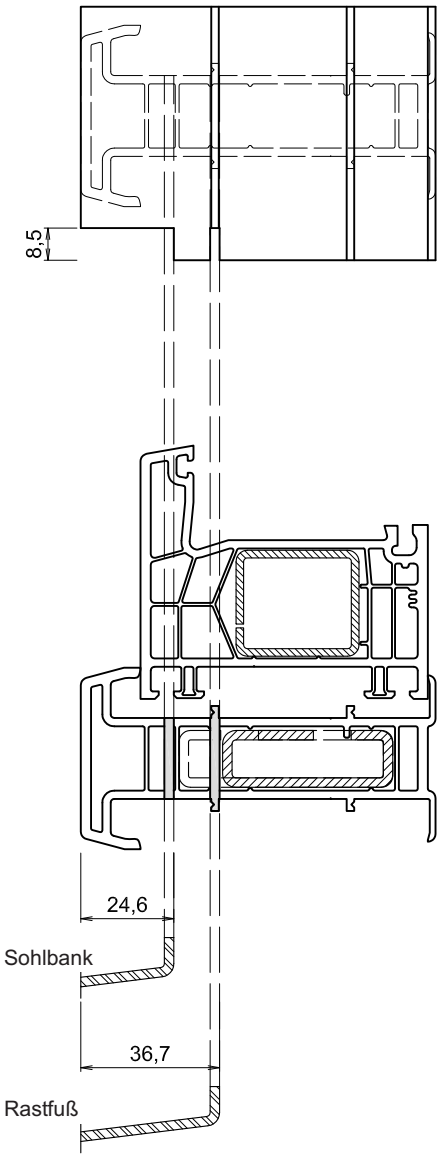


Abb. 1 Maße sind abhängig von der eingesetzten Fensterbank oder Sohlbankprofile.

A - A

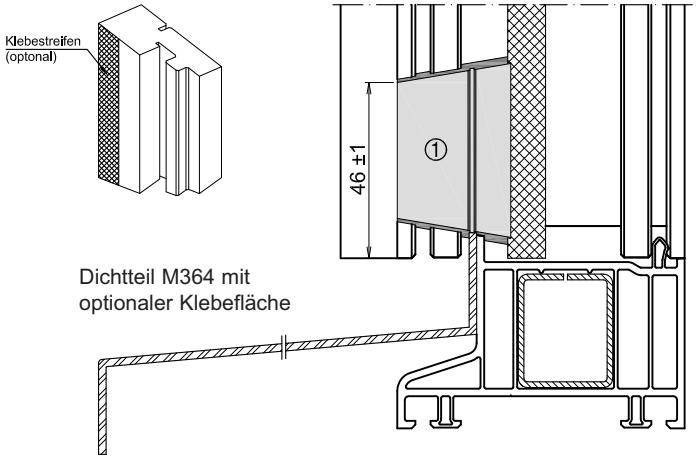


Abb. 2 seitliche Darstellung der Abdichtung mit Dichtteil M364

B - B

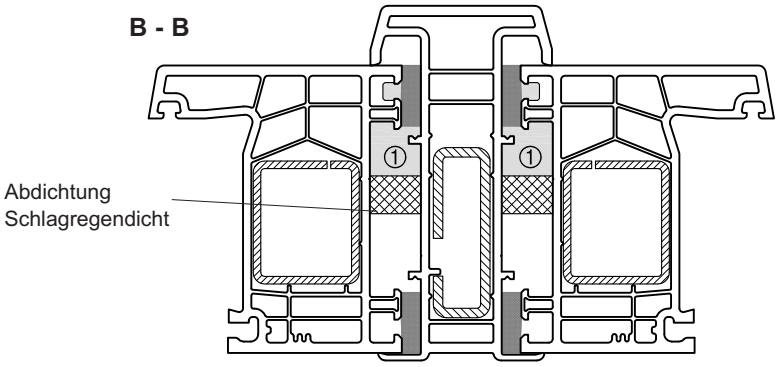
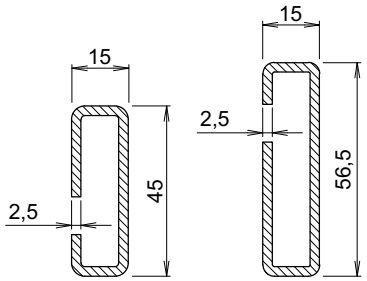


Abb. 3



V330
I_G = 0,8 cm⁴
I_W = 5,5 cm⁴

V331
I_G = 1,0 cm⁴
I_W = 10,0 cm⁴

H-Kopplung 76605

Fertigung

Armierung V330 und V331

Die Kopplung kann mit V330 oder V331 ausgeführt werden.
Die Ausführung erfolgt nach den baulichen Gegebenheiten und Anforderungen.

Verschraubungsvarianten

Die vertikalen Verschraubungsabstände entnehmen Sie den allgemeinen Vorgaben zur Kopplungsverschraubung Reg. 1.3.5.

Variante 1. Verbindung wird hergestellt durch Anschrauben der H-Kopplung am Rahmen A. Rahmen B wird in den Kopplungsstahl geschraubt.

Variante 2. Verbindung wird hergestellt durch Verschraubung der beiden Rahmen miteinander. Die H-Kopplung kann mit Schrauben zum Transport vorfixiert werden.

Bearbeitung und Zuschnitt der Profile

Kopplungsprofil (H-Kopplung) **76605** (Abb. 1):
- Einsetzen der Armierung, verschrauben nach den allgemeinen Richtlinien
- Setzen Sie die H-Kopplung mit Verklotzung auf den Rahmen A und fixieren Sie die Profile in dieser Lage.

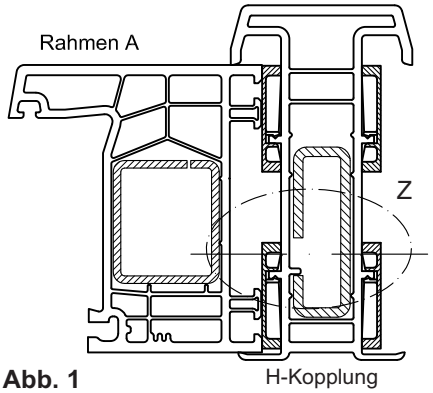
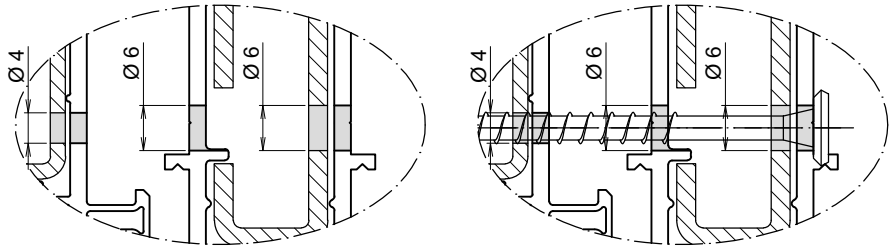


Abb. 1

Beachten Sie beim Bohren:
- vorbohren für Verschraubung mit Ø 4 mm
- Durchgangsbohrungen Ø 6 mmm



Detail Z

Variante 1

Befestigung beider Rahmen an H-Kopplung 76605
- Verschrauben Sie die H-Kopplung an Rahmen A.
- Setzen Sie Rahmen B mit Verklotzung in die H-Kopplung.
- Verschrauben Sie durch Rahmen B in die H-Kopplung (Abb. 2).

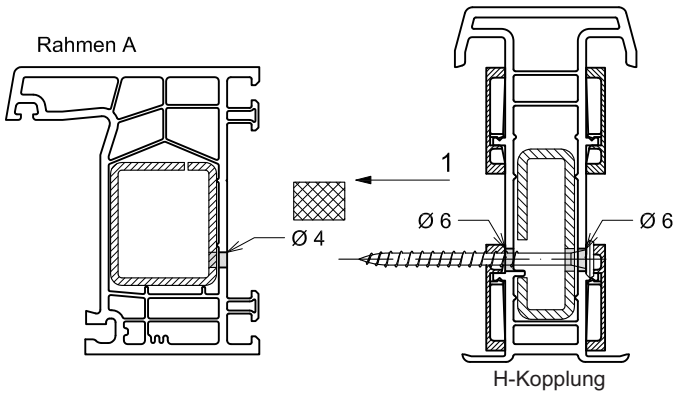


Abb. 1

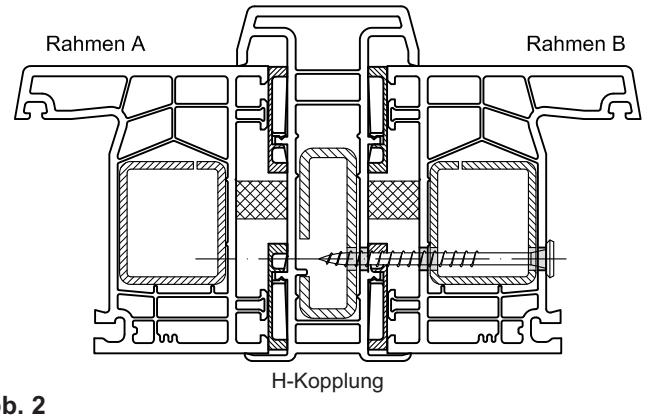


Abb. 2

Variante 2

Befestigung durch H-Kopplung mit Rahmen

- Fügen Sie die H-Kopplung mit Verklotzung und die beiden Rahmenprofile zusammen und fixieren Sie die Profile in dieser Lage (Abb. 1).
- Bohren und Verschrauben Sie Rahmen A durch die H-Kopplung in Rahmen B (Abb. 2).

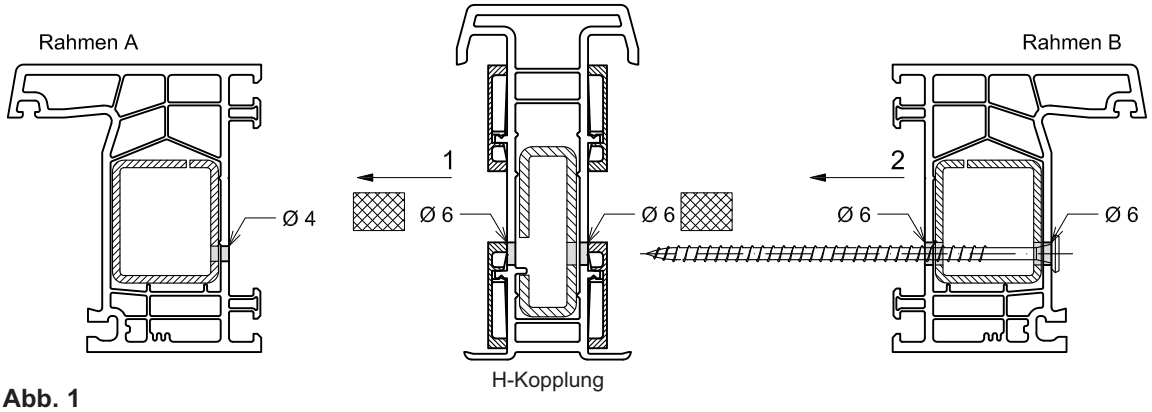


Abb. 1

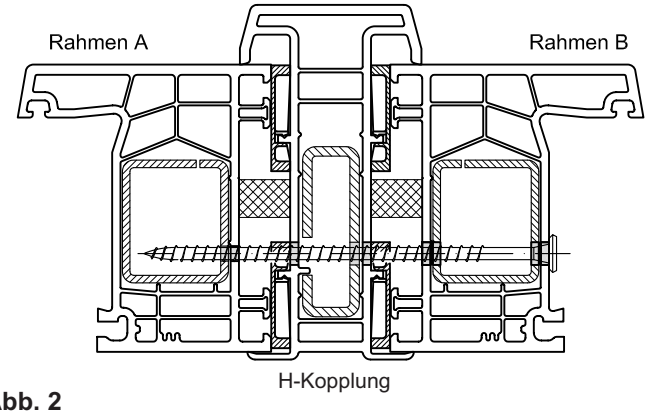


Abb. 2

H-Kopplung 76605

Fertigung Einbau Dichtpad **G122**

Befräsung H-Kopplung **76605**

Die Kopplung nach Vorgaben Abb. 1 oben und unten befräsen.

Bei Einsatz der Stähle **V330 / V331** muss der Stahl um **17 mm** kürzer geschnitten werden als die Profillänge der H-Kopplung **76605**.

Hinweis: Die Verstärkung des H-Schiebers muss Objekt bezogen angepasst werden!

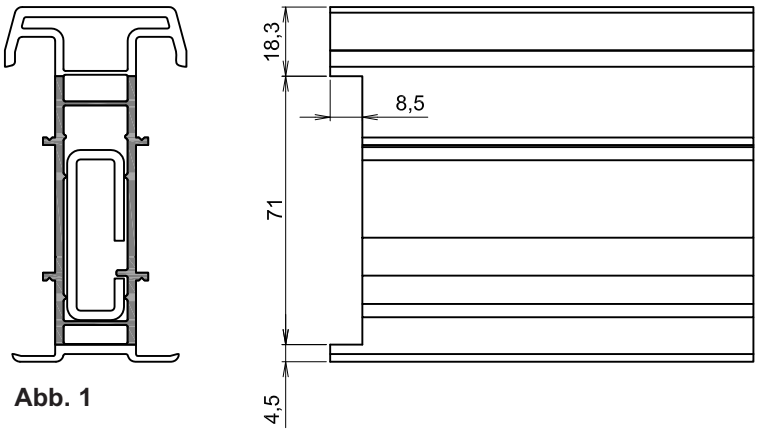
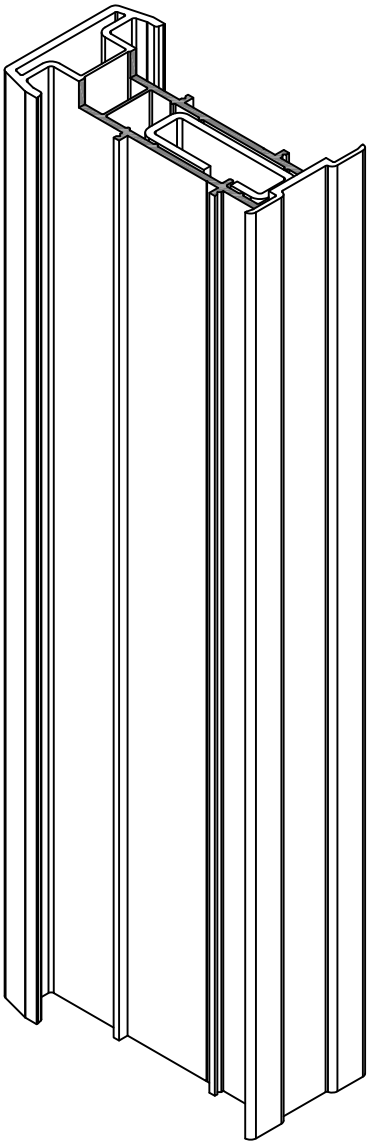


Abb. 1

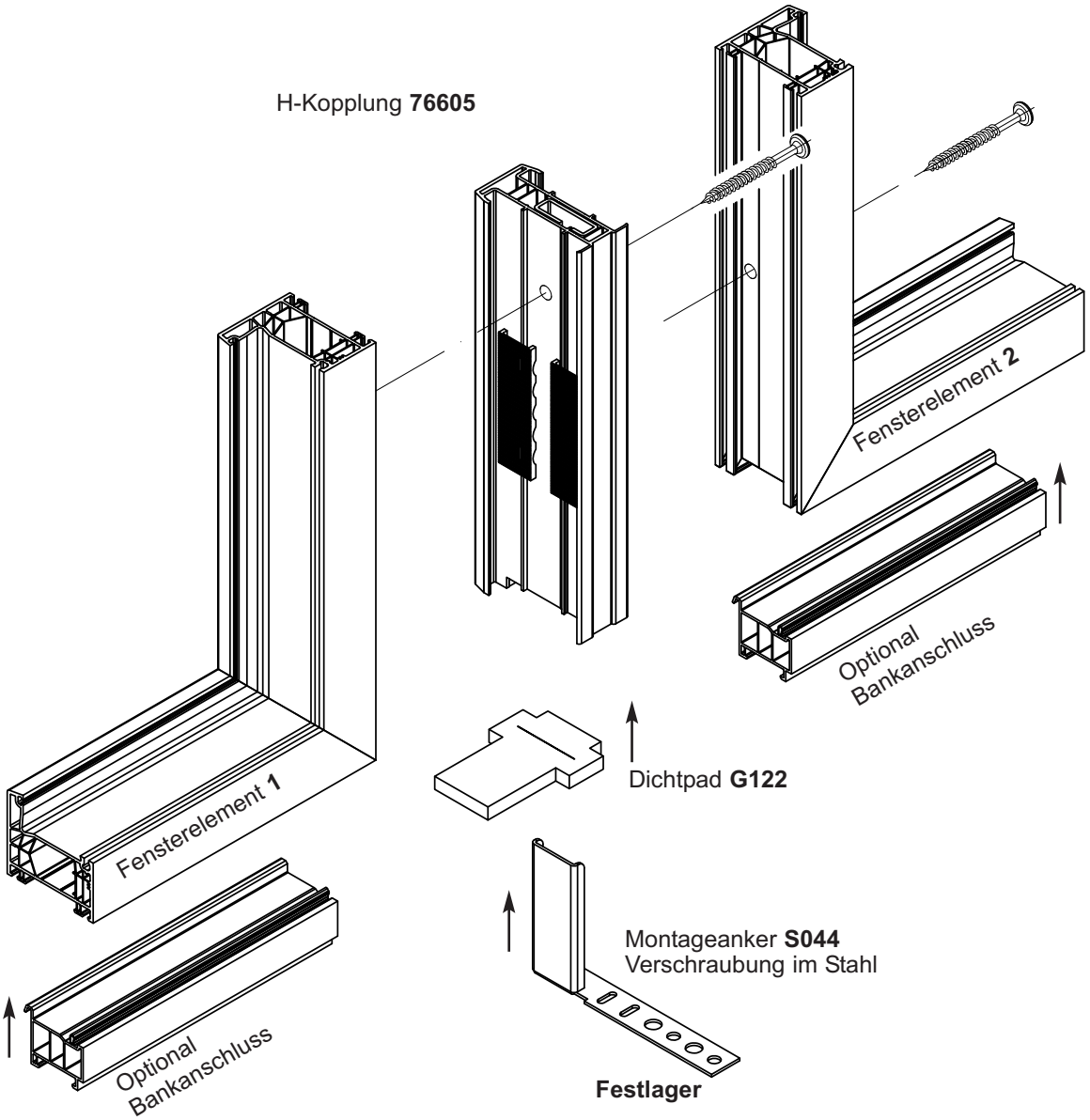
Abb. 2



H-Kopplung 76605

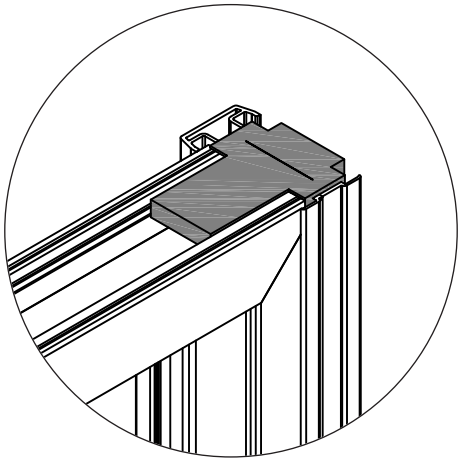
Fertigung Einbau Dichtpad **G122**

Übersicht Bauteile

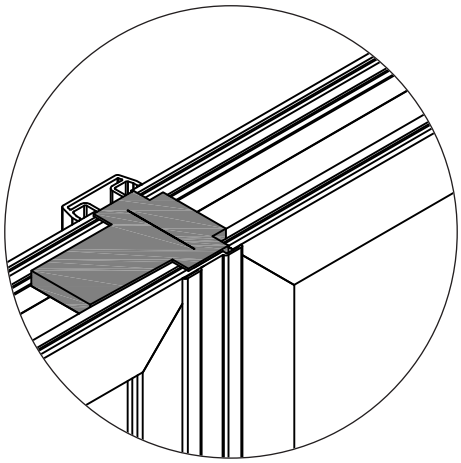


H-Kopplung 76605

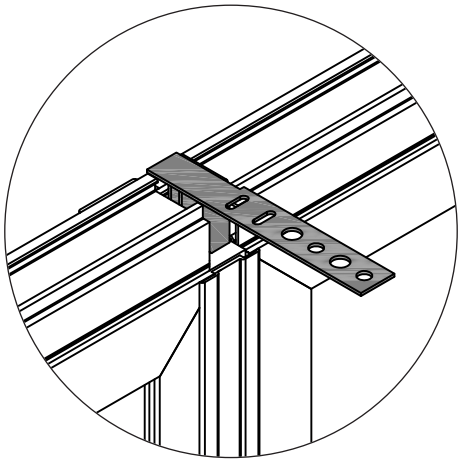
Fertigung Einbau Dichtpad **G122**



Befräste Kopplung nach Variante 1 (siehe Seite 11, Abb. 1) verschrauben. Dichtpad mit der Klebeseite nach unten anbringen.



Element 2 anbringen und nach Variante 1 (siehe Seite 11, Abb. 2) verschrauben.



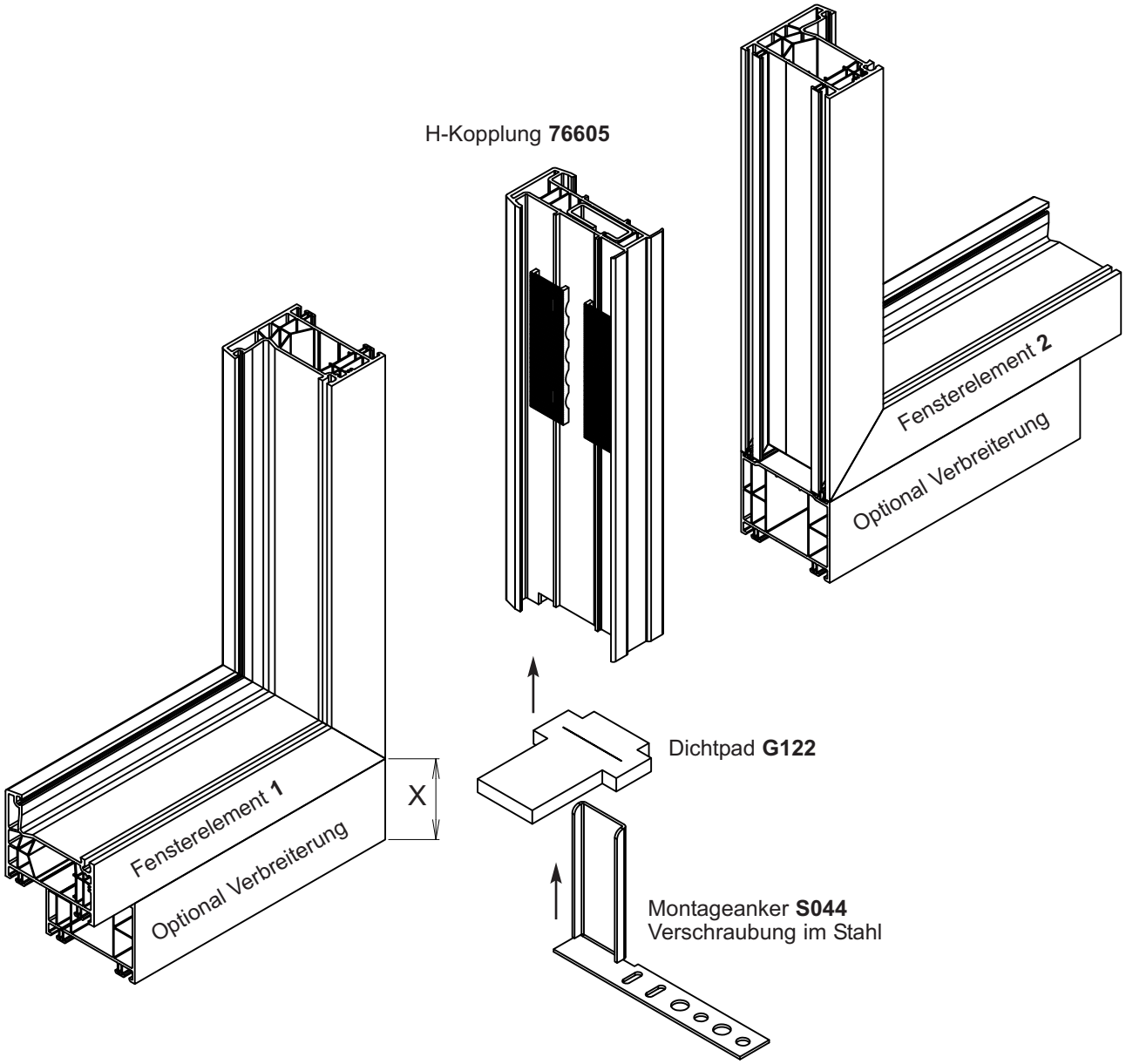
Loslager

Oberer Anschluss auf Elementgröße zuschneiden einklipsen und den Montageanker durch den vorgesehenen Schlitz im Dichtpad (siehe Seite 11) einfügen.

H-Kopplung 76605

Fertigung Einbau Dichtpad **G122**

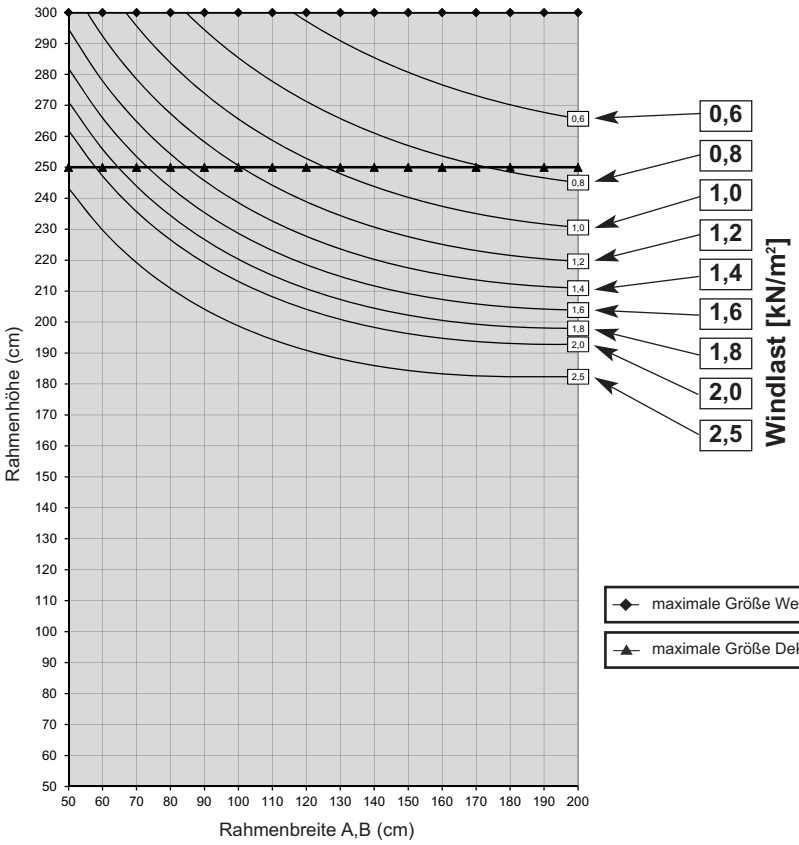
Das Kopplungsprofil **76605** muss um das **Maß X** (je nach Verbreiterung) länger geschnitten werden.

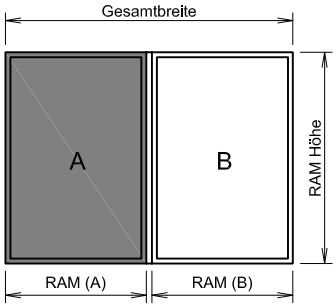


Verbreiterung	Maß X
76700	15 mm
76701	30 mm
76702	60 mm
76703	120 mm

2.2 H-Kopplung 88605 für vertikale 180° Kopplungen

Maximale Größe Element A und B





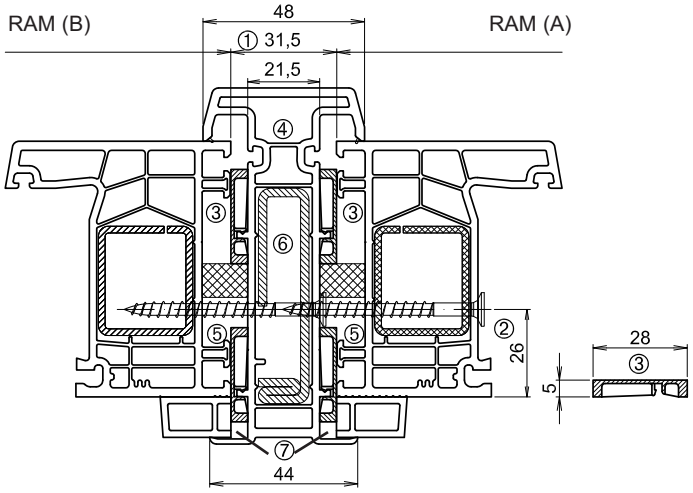
Zuschnittsmaße

Höhenmaß

Kopplungsmaß = maximale Elementhöhe inklusive aller Verbreiterungen

Breitenmaß

Ermittlung breite Gesamtbreite = RAM (A) + RAM (B) + 31,5 mm (1)



Rahmen	Kopplung	Rahmen	
76101	**88605**	**76101**	
V310	**V405**	**V310**	
2 mm	2,5 mm	2 mm	Gesamte Kopplung:
$I_W = 3,2\ cm^4$ +	$I_W = 16,9\ cm^4$ +	$I_W = 3,2\ cm^4$ =	$I_{Wgesamt} = 23,3\ cm^4$

Abdichtung siehe Seite 6!

Verbindung/Schraubposition
Schraubachse in der Profilebene für die Verbindung Rahmen/Kopplung:
26 mm von innen ②

Unterbau:
An jeder Schraubposition Distanzklötze einsetzen: M343 ③

Verarbeitung:
Angaben zur den Verarbeitungsschritten erfolgen auf den nächsten Seiten

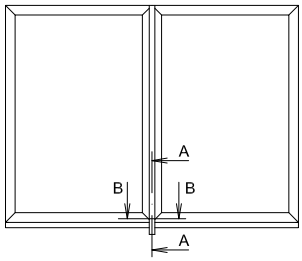
Variante 1:
Befestigung an der H-Kopplung.
Variante 2:
Befestigung durch beide Rahmen.

Schrauben:
Rahmenabhängig. Siehe Tabelle.

① Abzugsmaß = 31,5 mm
② Schraubachse 26 mm
③ Distanzklotz M343
④ Kopplung 88605
⑤ Kompriband 10 x 20 mm
⑥ Koppungsstahl V405
⑦ Abdichten der Kapillarfugen mit Silikon

Kopplungsausführungen

Rahmen	Stahl	I Werte Stahl	I-Wert Gesamt (Kopplung + 2 Rahmen)	Schrauben Variante 1	Schrauben Variante 2
76101	V310	$I_W = 3,2\ cm^4$	$I_{Wgesamt} = 23,3\ cm^4$	2 x 4,8 x 60 mm	1 x 4,8 x 110 mm
76102	V314	$I_W = 5,7\ cm^4$	$I_{Wgesamt} = 28,3\ cm^4$	4,8 x 60 und 4,8 x 80 mm	1 x 4,8 x 120 mm
76103	V310 2x	$I_W = 3,2\ cm^4$	$I_{Wgesamt} = 29,7\ cm^4$	4,8 x 60 und 4,8 x 90 mm	1 x 4,8 x 130 mm



Abdichtungsbeispiel und Bearbeitung vertikale Kopplungen 88605

Bei Montage mit durchlaufenden Fensterbänken muss die H-Kopplung zusätzlich bearbeitet werden (Abb. 1).

Das Dichtteil M364 (1) wird im unterem äußeren Bereich des Rahmenprofils eingesetzt. Optional kann das Dichtteil M364 auch geklebt werden (Abb. 2). Die schräge am Dichtteil M364 dient zum abtransport von Feuchtebildung und verhindert Staunässe.

Führen Sie vor oder bei der Rahmenmontage die umlaufende Schlagregenabdichtung aus.

Achten Sie auf Abdichtung bei der Montage der H-Kopplung (Abb. 3).

Draufsicht

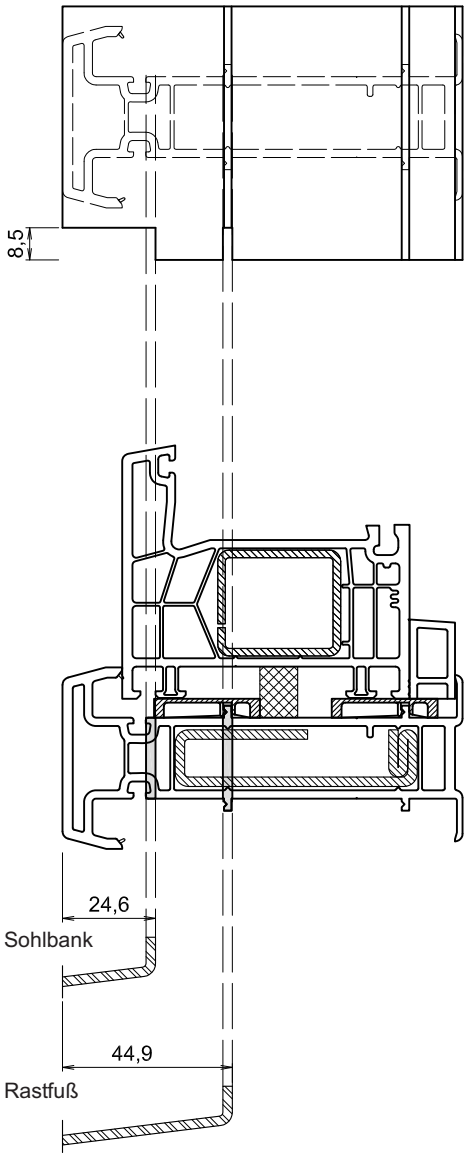


Abb. 1 Maße sind abhängig von der eingesetzten Fensterbank oder Sohlbankprofile.

A - A

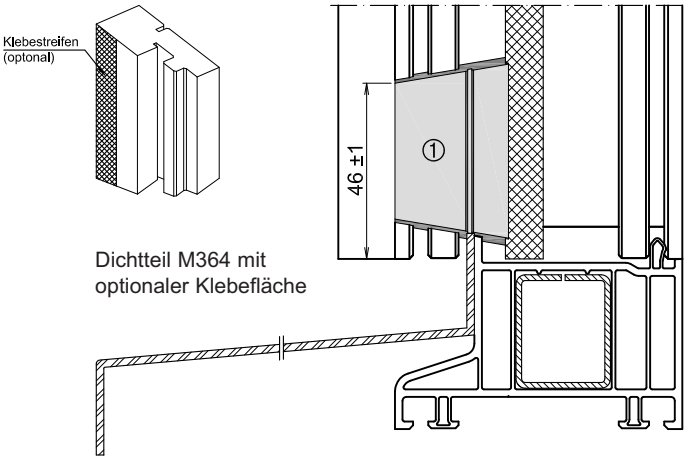


Abb. 2 seitliche Darstellung der Abdichtung mit Dichtteil M364

B - B

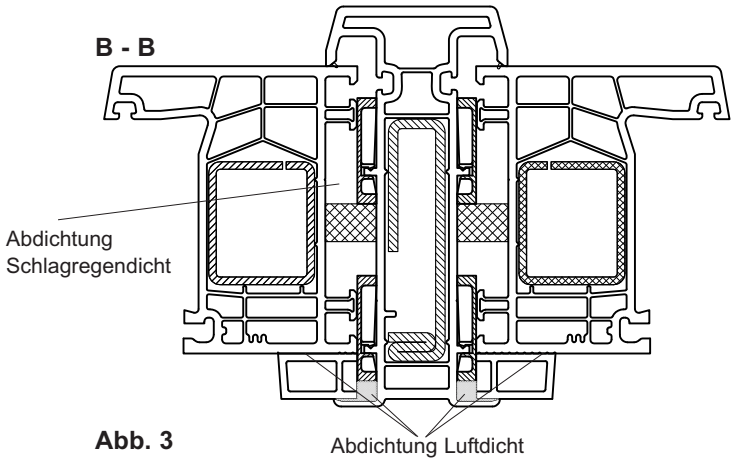


Abb. 3

Anschlagleiste **91130**

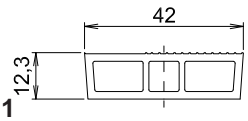
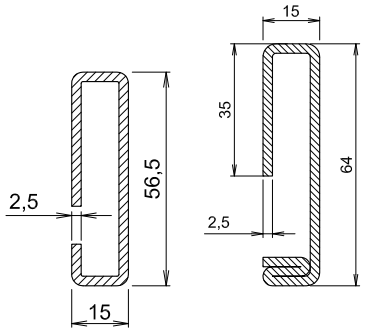


Abb. 1

Schnitt mittig.

(Kann individuell auch kürzer oder länger geschnitten werden. Je nach Optik.Die Stege müssen dabei aber erhalten bleiben.)



V331

I_G = 0,8 cm⁴
I_W = 10,0 cm⁴

V405

I_G = 1,0 cm⁴
I_W = 16,9 cm⁴

H-Kopplung 88605

Fertigung:

Adapter zum Einsatz von 88605 in System 76.

Zum Ausgleich der Bautiefendifferenz kann die Leiste 91130 eingesetzt werden. (Abb. 1):

Armierung V405 und V331.

Die Kopplung kann mit V405 oder V331 ausgeführt werden.
Die Ausführung erfolgt nach den baulichen Gegebenheiten und Anforderungen.

Verschraubungsvarianten.

Die vertikalen Verschraubungsabstände entnehmen Sie den allgemeinen Vorgaben zur Kopplungsverschraubung Reg. 1.3.5.

Variante 1. Verbindung wird hergestellt durch verschrauben der H-Kopplung am Rahmen A. Rahmen B wird in den Kopplungsstahl geschraubt.

Variante 2. Verbindung wird hergestellt durch Verschraubung der beiden Rahmen miteinander. Die H-Kopplung kann mit Schrauben zum Transport vorfixiert werden.

Bearbeitung und Zuschnitt der Profile.

Kopplungsprofil (H-Kopplung) **88605** (Abb. 2):
- Einsetzen der Armierung, verschrauben nach den allgemeinen Richtlinien zur Kopplungsverschraubung Reg. 1.3.5.
- Setzen Sie die H-Kopplung mit Verklotzung, Kompriband und die halbierten Anschlagleiste **91130**, auf den Rahmen A und fixieren Sie die Profile in dieser Lage.
- Die Anschlagleiste wird mit Quellschweißkleber dicht verklebt.

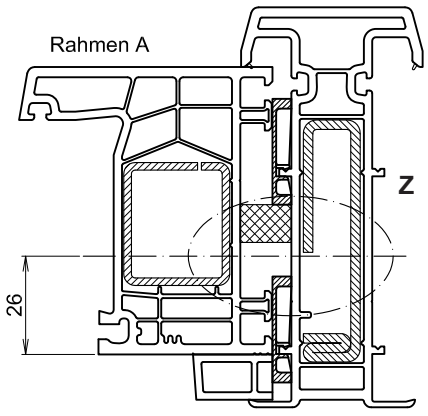
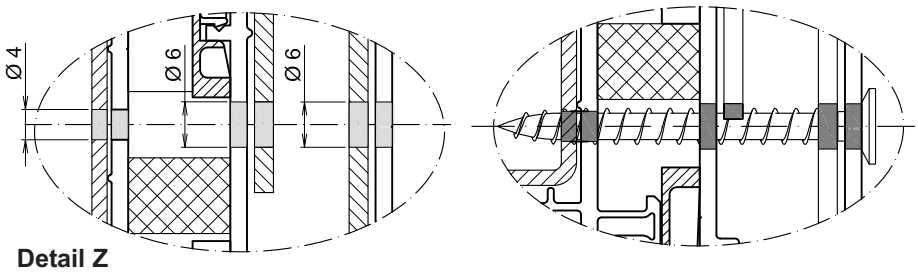


Abb. 1 H-Kopplung

Beachten Sie beim Bohren:

- vorbohren für Verschraubung mit Ø 4 mm
- Durchgangsbohrungen Ø 6 mm



Detail Z

Variante 1

Befestigung beider Rahmen an H-Kopplung
- Verschrauben Sie die H-Kopplung an Rahmen A (Abb. 1).
- Setzen Sie Rahmen B mit Verklotzung in die H-Kopplung.
- Verschrauben Sie durch Rahmen B in die H-Kopplung (Abb. 2).

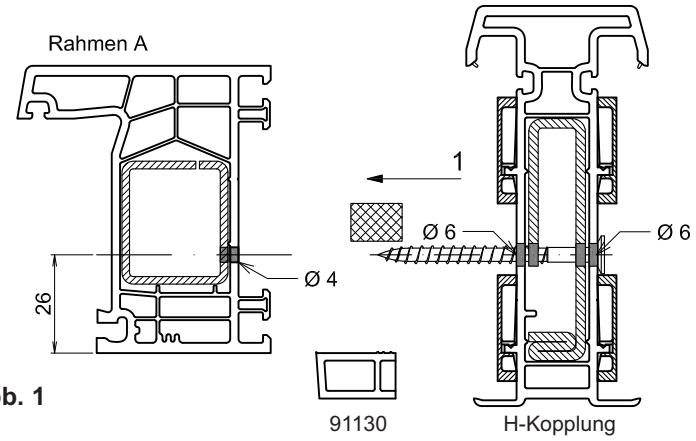


Abb. 1

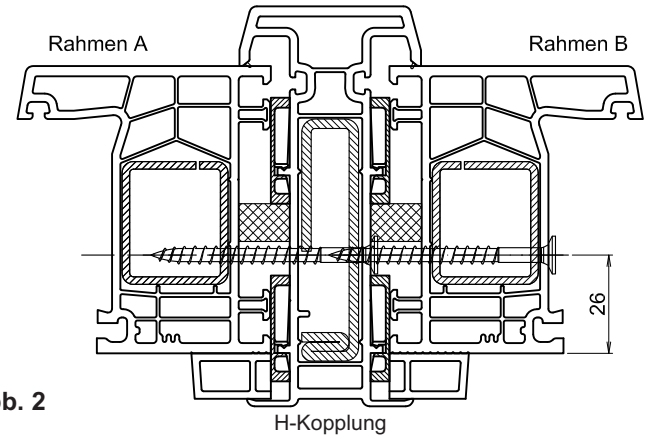


Abb. 2

Variante 2

Befestigung durch H-Kopplung 88605 zu Rahmen

- Fügen Sie die H-Kopplung mit Verklotzung, Kompribändern und den beiden Rahmenprofilen zusammen und fixieren Sie die Profile in dieser Lage (Abb. 1).
- Bohren und Verschrauben Sie Rahmen A durch die H-Kopplung mit Rahmen B (Abb. 2).
- Zum Höhenausgleich der Rahmenprofile mit der H-Kopplung **88605**, wird hier die halbierte Anschlagleiste **91130** (siehe Seite 17 Abb.1) mit Quellschweißkleber dicht eingeklebt.

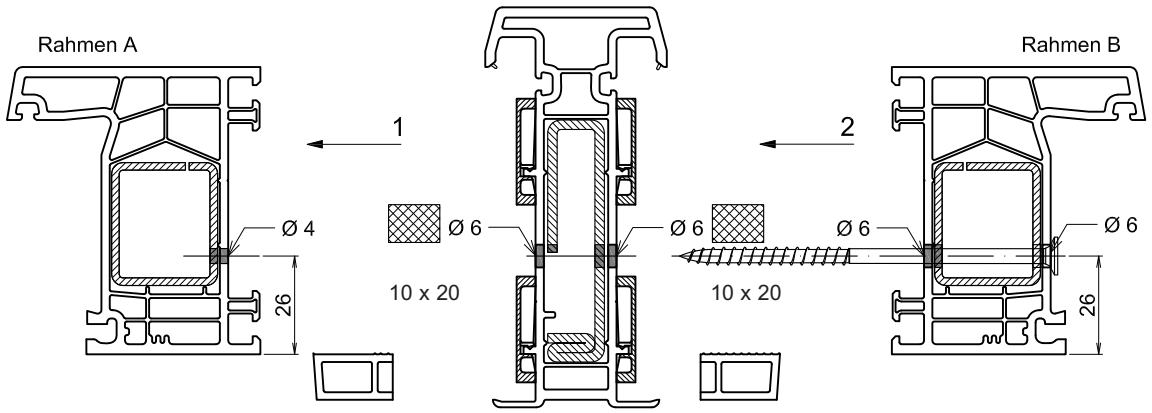


Abb. 1

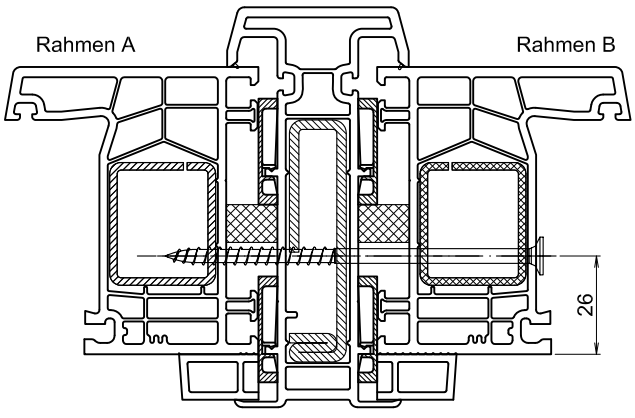


Abb. 2

H-Kopplung 88605

Fertigung Einbau Dichtpad **G220**

Befräsung H-Kopplung **88605**

Die Kopplung nach Vorgaben (Abb. 1), oben und unten befräsen.

Bei Einsatz der Stähle **V405 / V331** muss der Stahl um **17 mm** kürzer geschnitten werden als die Profillänge der H-Kopplung **88605**.

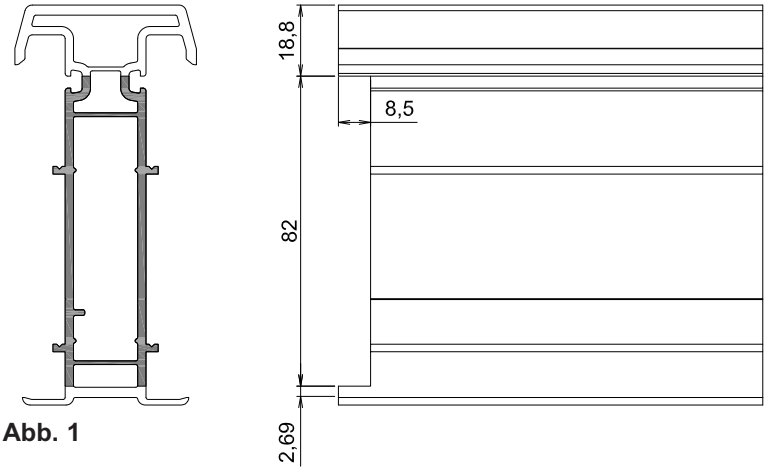
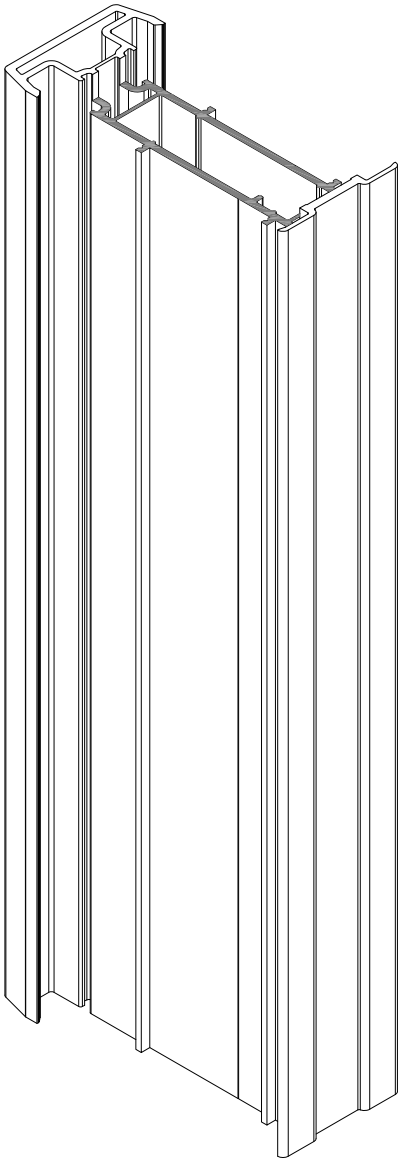
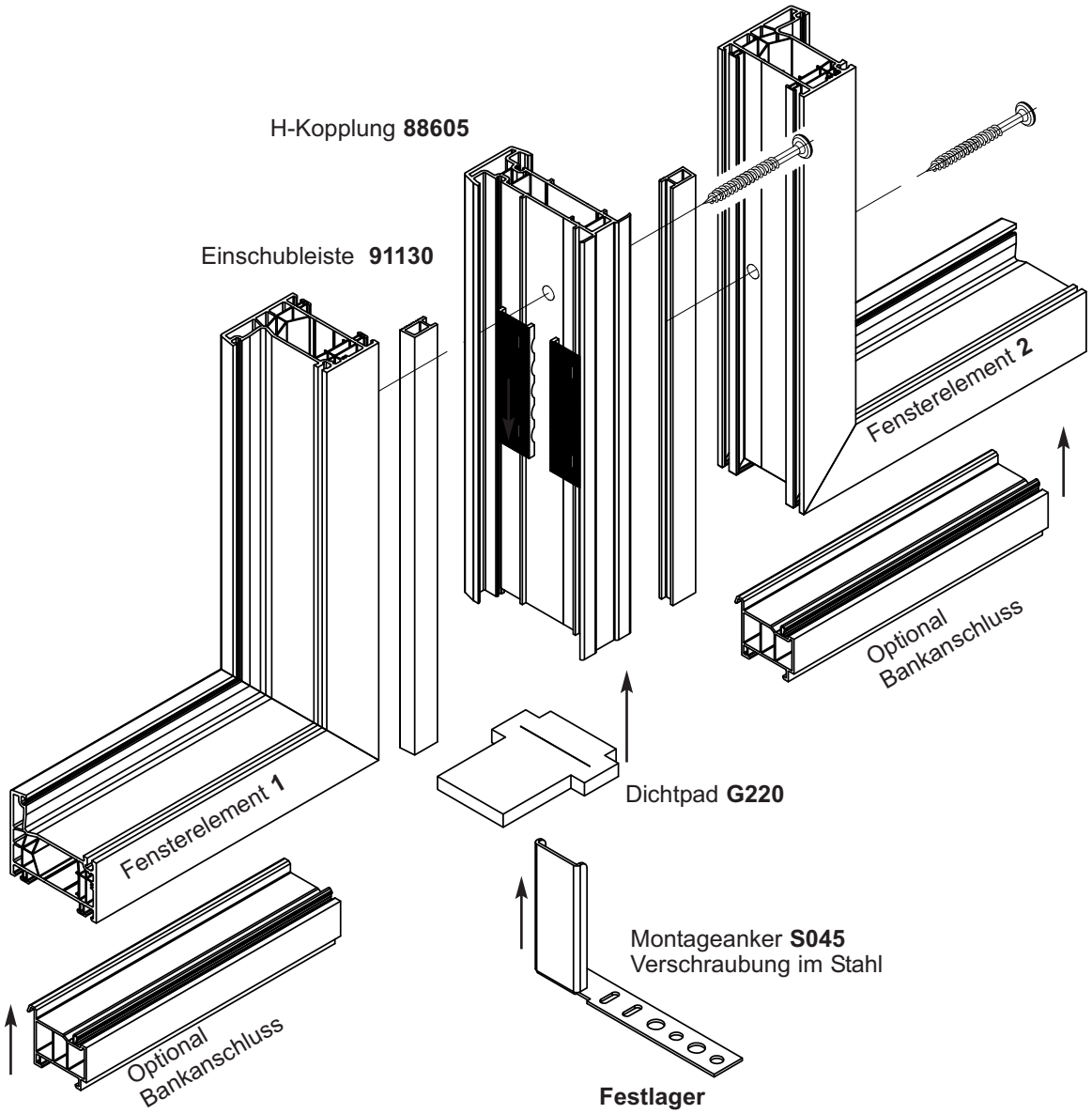


Abb. 1

Abb. 2

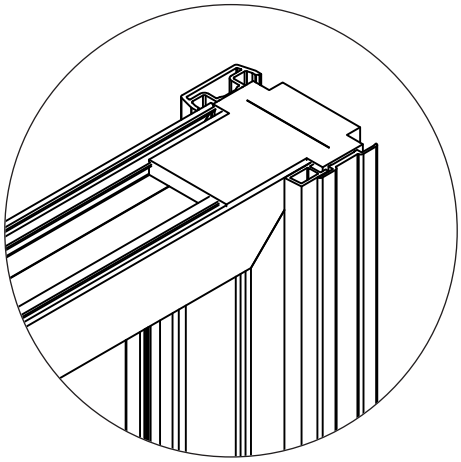


H-Kopplung 88605
Fertigung Einbau Dichtpad **G220**
Übersicht Bauteile

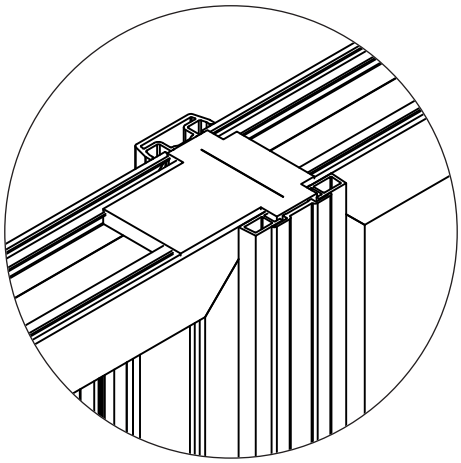


H-Kopplung 88605

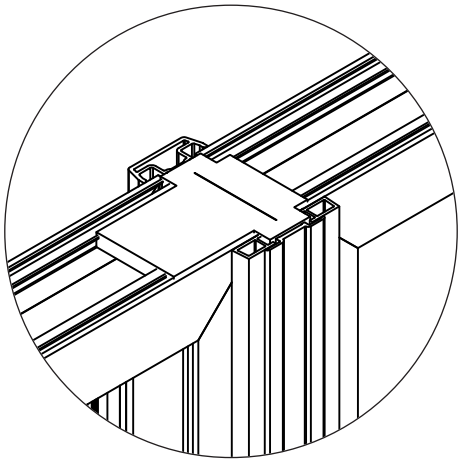
Fertigung Einbau Dichtpad **G220**



Befräste Kopplung nach Variante 1 (siehe Seite 20, Abb. 1) verschrauben. Dichtpad mit der Klebeseite nach unten anbringen.



Element 2 anbringen und nach Variante 1 (siehe Seite 20, Abb. 2) verschrauben.



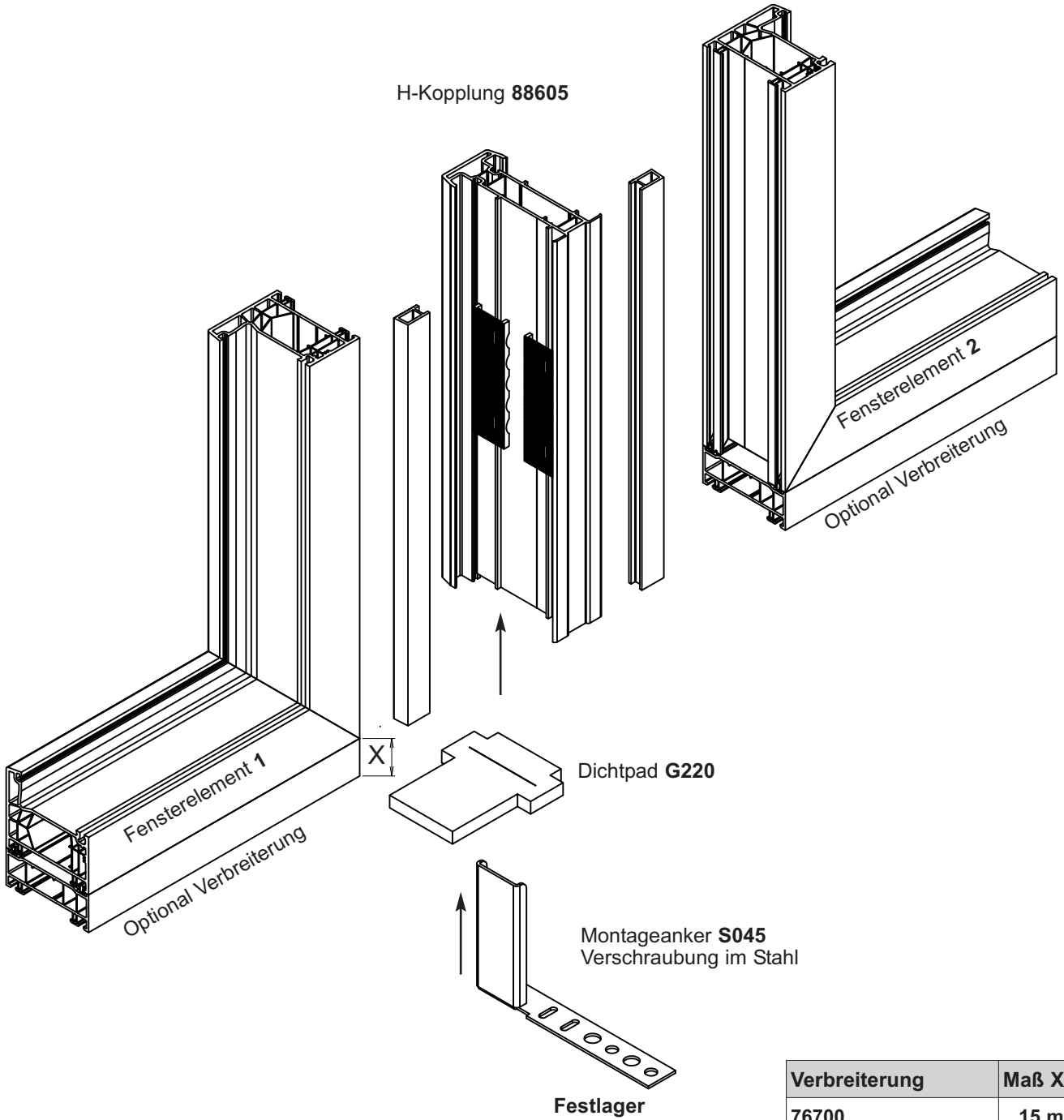
Festlager

Oberer Anschluss auf Elementgröße zuschneiden einklipsen und den Montageanker durch den vorgesehenen Schlitz im Dichtpad (siehe Seite 20) einfügen.

H-Kopplung 76605

Fertigung Einbau Dichtpad **G220**

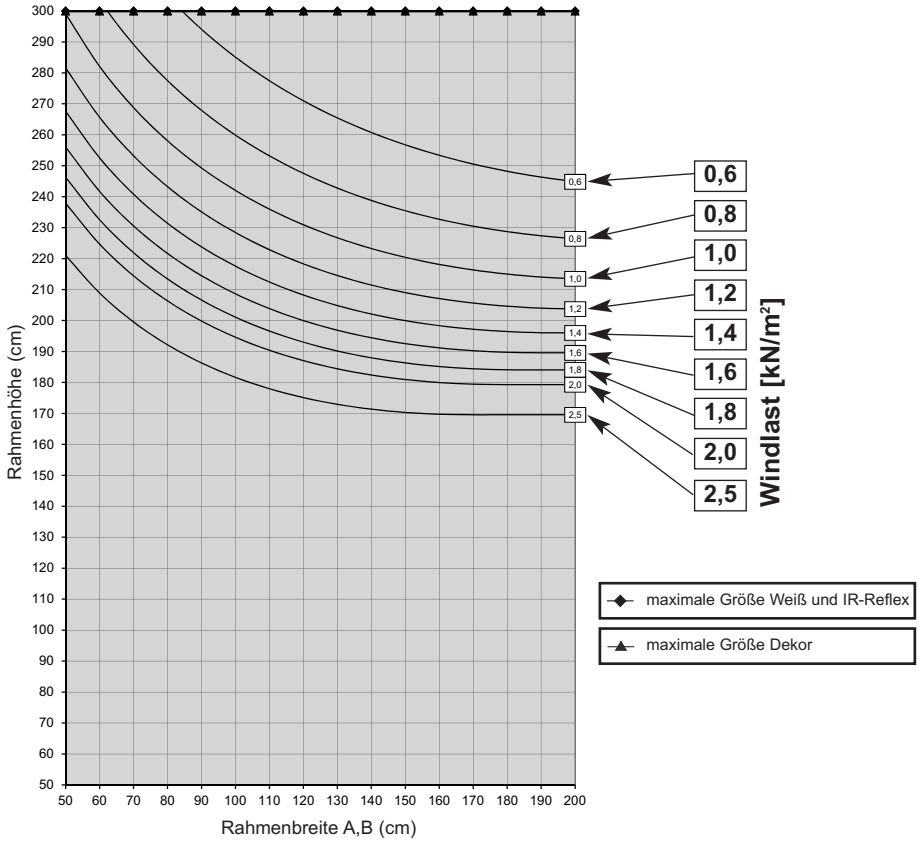
Das Kopplungsprofil **76605** muss um das **Maß X** (je nach Verbreiterung) länger geschnitten werden.

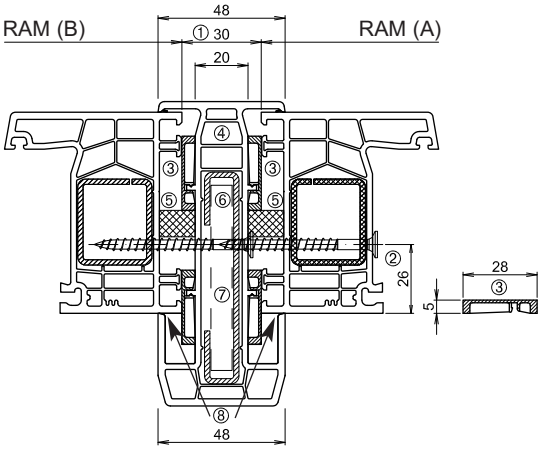


Verbreiterung	Maß X
76700	**15 mm**
76701	**30 mm**
76702	**60 mm**
76703	**120 mm**

2.1. H-Kopplung 76608 für vertikale 180° Kopplungen

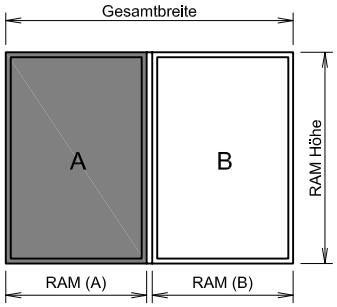
Maximale Größe Element A und B





Rahmen	Kopplung	Rahmen	
76101	**76608**	**76101**	
V310	**V288**	**V310**	
2 mm	2 mm	2 mm	Gesamte Kopplung:
I_W = 3,2 cm⁴ +	I_W = 20,4 cm⁴ +	I_W = 3,2 cm⁴ =	$I_{Wgesamt}$ = 26,8 cm⁴

Abdichtung siehe Seite 25!



Zuschnittsmaße

Höhenmaß

Kopplungsmaß = maximale Elementhöhe inklusive aller Verbreiterungen

Breitenmaß

Ermittlung breite Gesamtbreite = RAM (A) + RAM (B) + 30 mm (1)

Verbindung/Schraubposition
Schraubachse in der Profilebene für die Verbindung Rahmen/Kopplung:
26 mm von innen (2)

Unterbau:
An jeder Schraubposition Distanzklötze einsetzen: M343 (3)

Verarbeitung:
Angaben zur den Verarbeitungsschritten erfolgen auf den nächsten Seiten

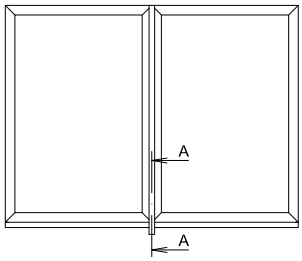
Variante 1:
Befestigung an der H-Kopplung
Variante 2:
Befestigung durch beide Rahmen

Schrauben:
Rahmenabhängig siehe Tabelle

① Abzugsmaß = 30 mm
② Schraubachse 26 mm
③ Distanzklotz M343
④ Kopplung 76608
⑤ Kompriband 10 x 20 mm
⑥ Koppungsstahl V288
⑦ Optionaler Flachstahl.
⑧ Abdichten nach Anforderung.

Kopplungsausführungen

Rahmen	Stahl	I Werte Stahl	I-Wert Gesamt (Kopplung + 2 Rahmen)	Schrauben Variante 1	Schrauben Variante 2
76101	V310	I_W = 3,2 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 26,8 cm⁴	2 x 4,8 x 60 mm	1 x 4,8 x 110 mm
76102	V314	I_W = 5,7 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 31,8 cm⁴	4,8 x 60 und 4,8 x 80 mm	1 x 4,8 x 120 mm
76103	V310 2x	I_W = 3,2 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 33,2 cm⁴	4,8 x 60 und 4,8 x 90 mm	1 x 4,8 x 130 mm



Fensterbankanschluss vertikale H - Kopplungen

Bei Montage mit durchlaufenden Fensterbänken muss die H-Kopplung zusätzlich bearbeitet werden (Abb. 1).

Das Dichtteil M364 (1) wird im unterem äußeren Bereich des Rahmenprofils eingesetzt. Optional kann das Dichtteil M364 auch geklebt werden (Abb. 2). Die schräge am Dichtteil M364 dient zum Abtransport von Feuchtebildung und verhindert Staunässe.

Führen Sie vor oder bei der Rahmenmontage die umlaufende Schlagregenabdichtung aus.

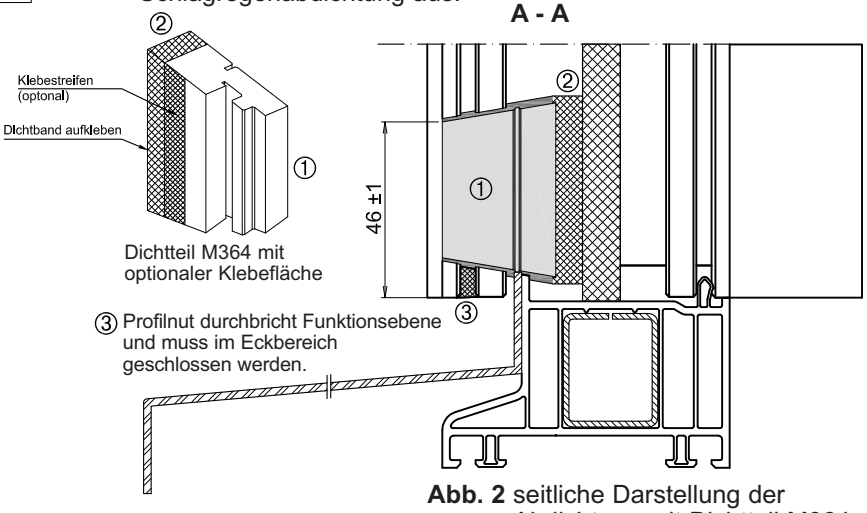
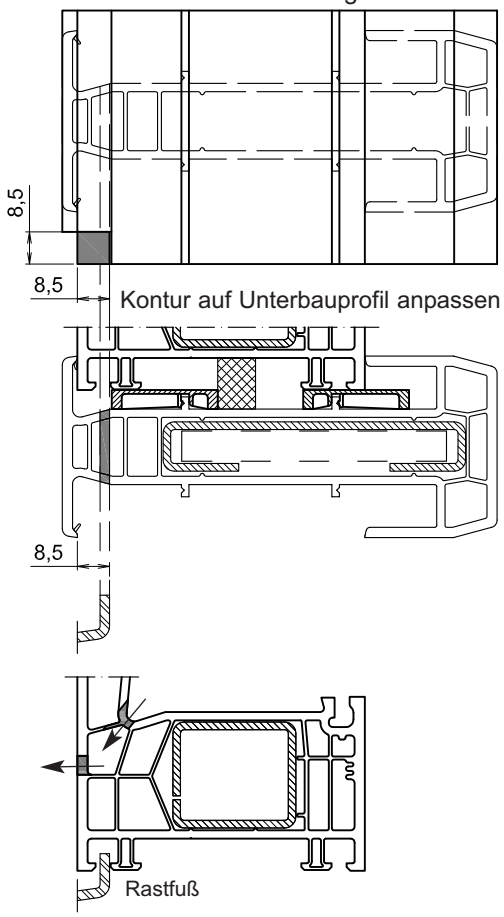


Abb. 2 seitliche Darstellung der Abdichtung mit Dichtteil M364

Draufsicht

Position 1: Entwässerung nach vorne



Position 2: Entwässerung nach unten und vorne

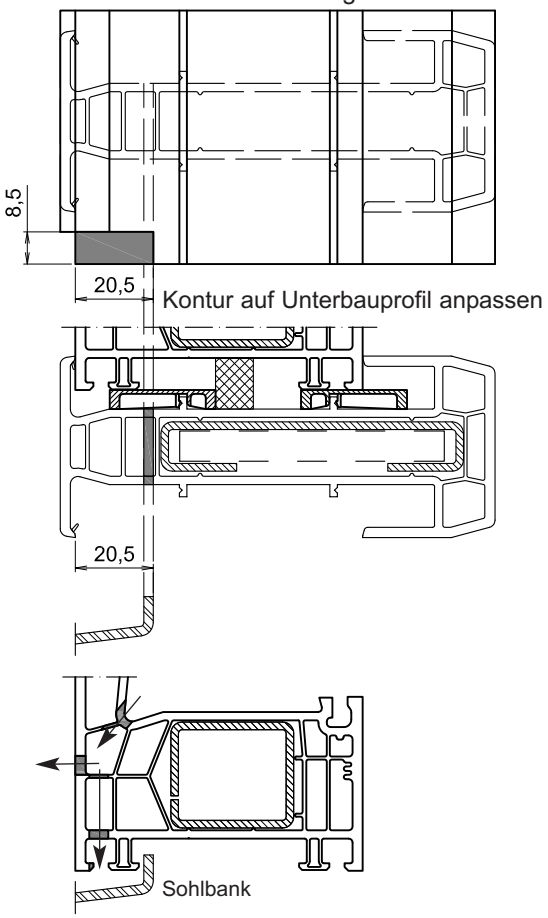


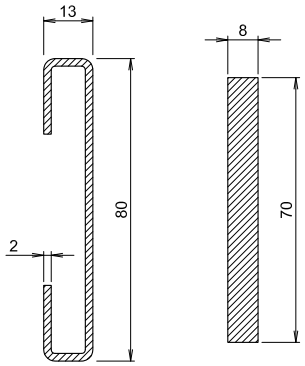
Abb. 1 Maße sind abhängig von der eingesetzten Fensterbank oder Sohlbankprofile. Beispiel 76AD mit Kopplung 76608 und Sohlbank 76704.

H-Kopplung 76608

Fertigung

Armierung V288 und optionaler Flachstahl

Die Kopplung kann mit **V288** oder mit zusätzlichen optionalen Flachstahl ausgeführt werden.
Die Ausführung erfolgt nach den baulichen Gegebenheiten und Anforderungen.



V288

I_G = 0,7 cm⁴
I_W = 20,4 cm⁴

Optionaler Flachstahl

Verschraubungsvarianten

Die vertikalen Verschraubungsabstände entnehmen Sie den allgemeinen Vorgaben zur Kopplungsverschraubung Reg. 1.3.5.

Variante 1. Verbindung wird hergestellt durch Anschrauben der H-Kopplung am Rahmen A. Rahmen B wird in den Kopplungsstahl geschraubt.

Variante 2. Verbindung wird hergestellt durch Verschraubung der beiden Rahmen miteinander. Die H-Kopplung kann mit Schrauben zum Transport vorfixiert werden.

Bearbeitung und Zuschnitt der Profile

Kopplungsprofil (H-Kopplung) **76608** (Abb. 1):
- Einsetzen der Armierung, verschrauben nach den allgemeinen Richtlinien
- Setzen Sie die H-Kopplung mit Verklotzung auf den Rahmen A und fixieren Sie die Profile in dieser Lage.

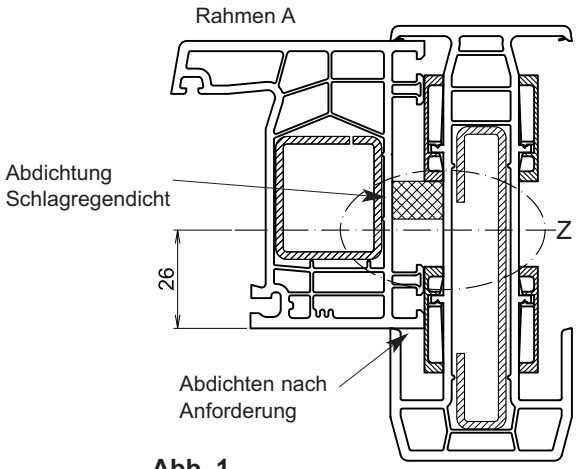


Abb. 1

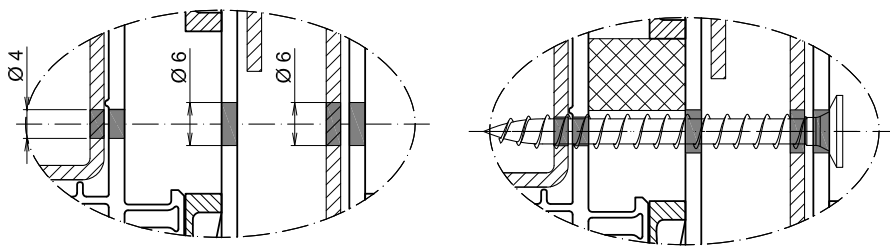
Abdichten

außen:
- erfolgt vor der Befestigungsschraube
- muß mit der umlaufenden Abdichtung am Rahmen abgestimmt werden

innen:
- Luftdicht ist aufgrund der Anforderung Dehnstoß schwer realisierbar (dauerelastischer Dichtstoff). Beachten Sie dies bei Ihrer Planung.

Bohrvorgaben

- vorbohren für Verschraubung mit Ø 4 mm
- Durchgangsbohrungen Ø 6 mm



Detail Z

Variante 1

Befestigung beider Rahmen an H-Kopplung 76608
- Verschrauben Sie die H-Kopplung an Rahmen A.
- Setzen Sie Rahmen B mit Verklotzung in die H-Kopplung.
- Verschrauben Sie durch Rahmen B in die H-Kopplung (Abb. 2).

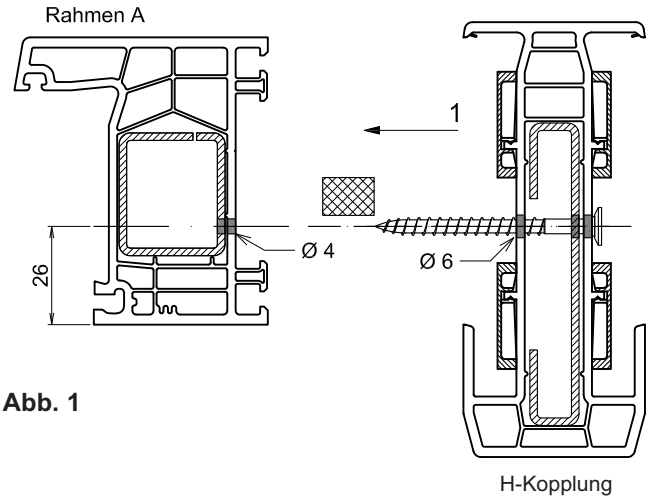


Abb. 1

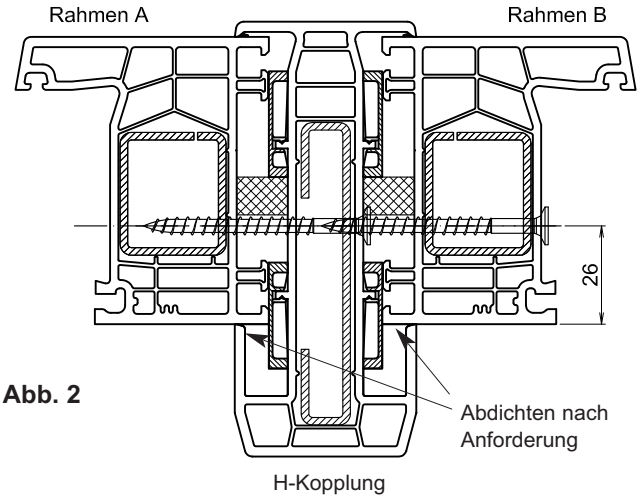


Abb. 2

Variante 2

Befestigung durch H-Kopplung mit Rahmen
- Fügen Sie die H-Kopplung mit Verklotzung und die beiden Rahmenprofile zusammen und fixieren Sie die Profile in dieser Lage (Abb. 1).
- Bohren und Verschrauben Sie Rahmen A durch die H-Kopplung in Rahmen B (Abb. 2).

Empfehlung
- Bei optionalen Flachstahl ist die Variante 2 fertigungstechnisch vorteilhafter. Der Flachstahl wird mit Ø 6 mm gebohrt, die Schraube wird durchgesteckt und in den Rahmen **A** verschraubt.

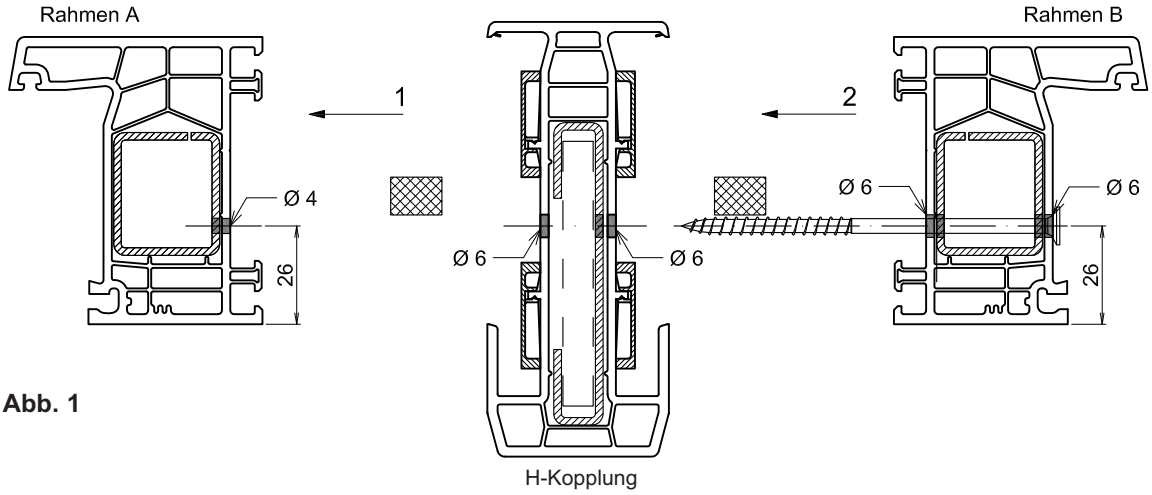


Abb. 1

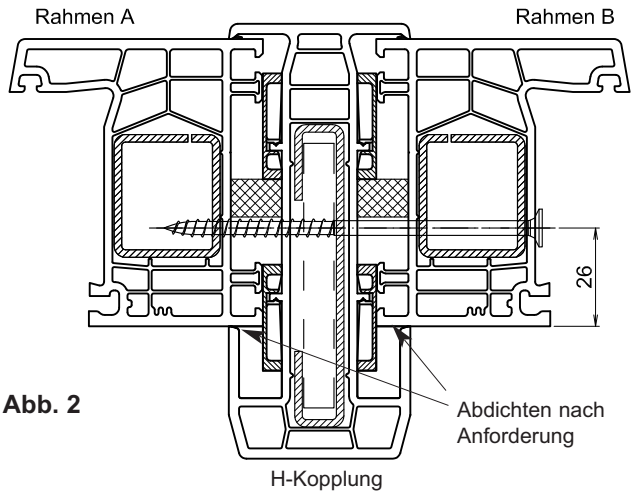


Abb. 2

H-Kopplung 76608

Fertigung Einbau Dichtpad **G278**

Befräsung H-Kopplung **76608**

Die Kopplung nach Vorgaben (Abb. 1), oben und unten befräsen.

Bei Einsatz der Stähle **V288 / (Optionaler Flachstahl)** muss der Stahl um **17 mm** kürzer geschnitten werden als die Profillänge der H-Kopplung **76608**.

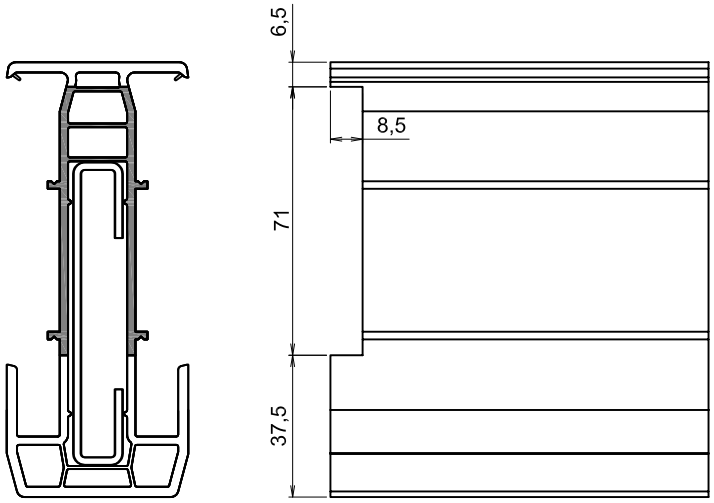
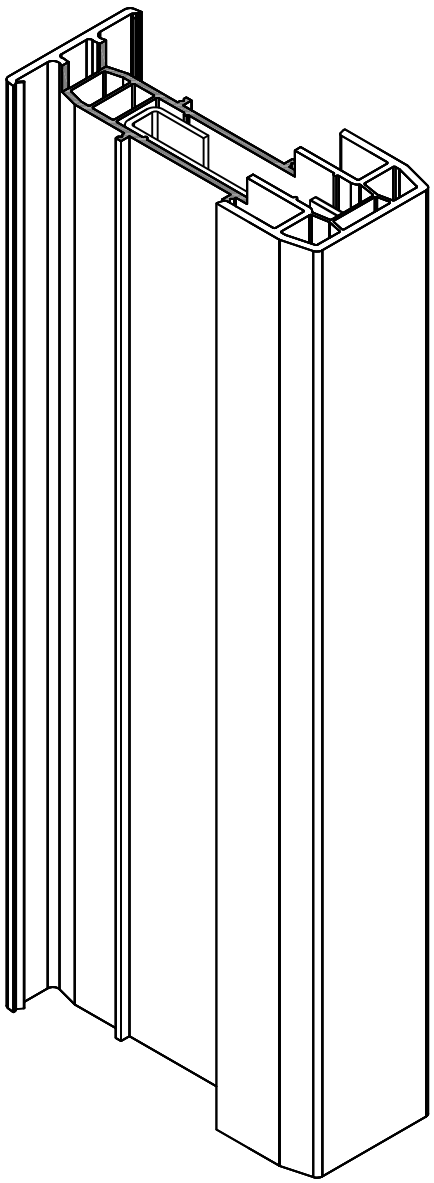


Abb. 1

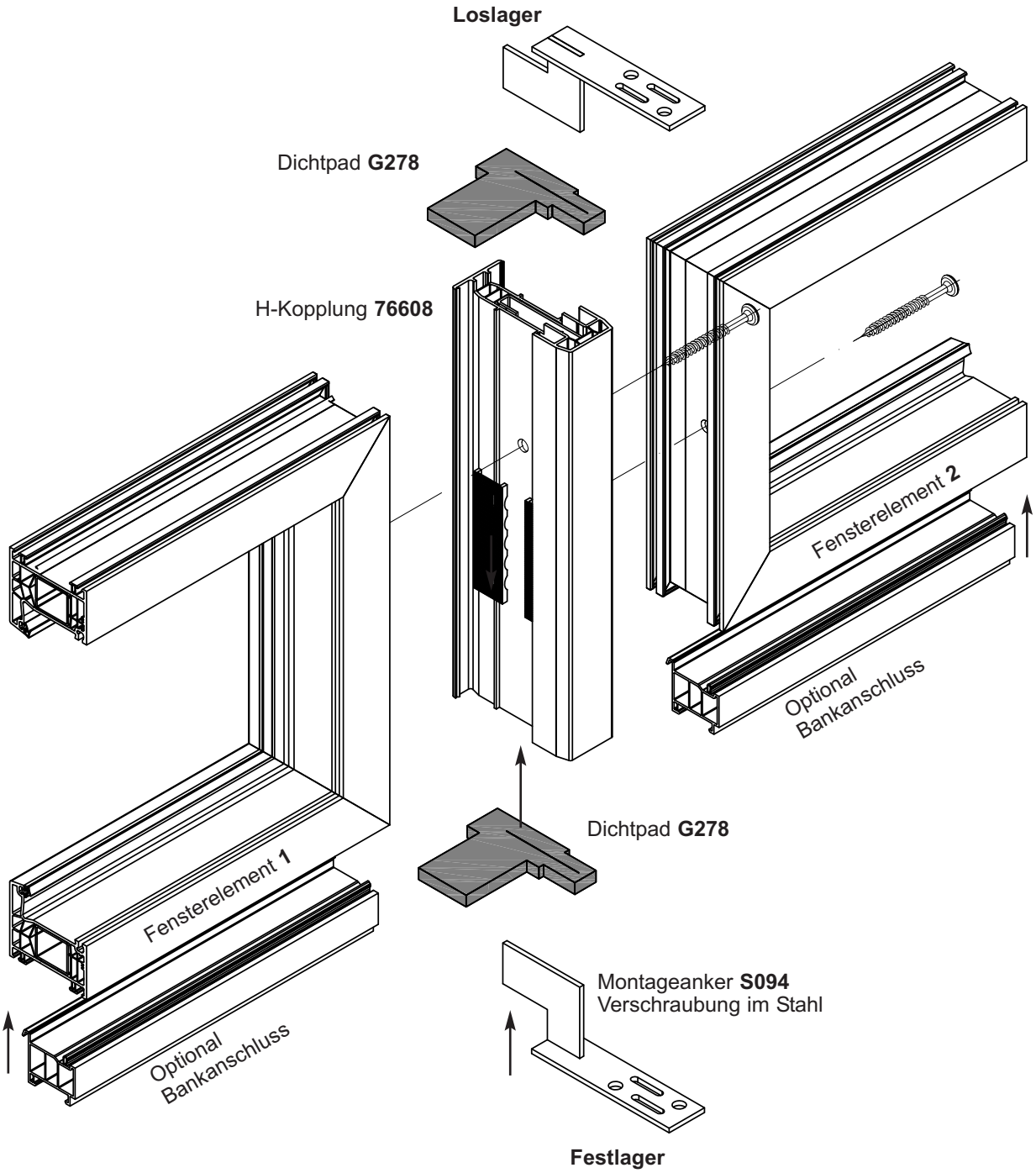
Abb. 2



H-Kopplung 76608

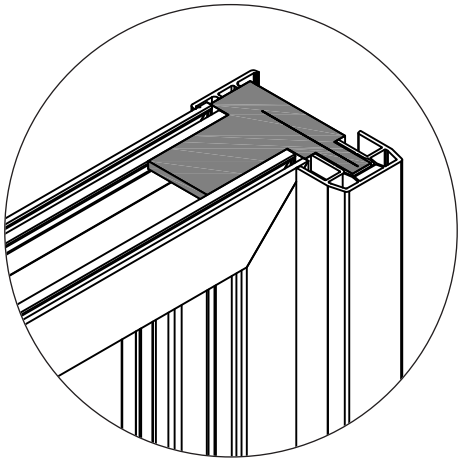
Fertigung Einbau Dichtpad **G278**

Übersicht Bauteile

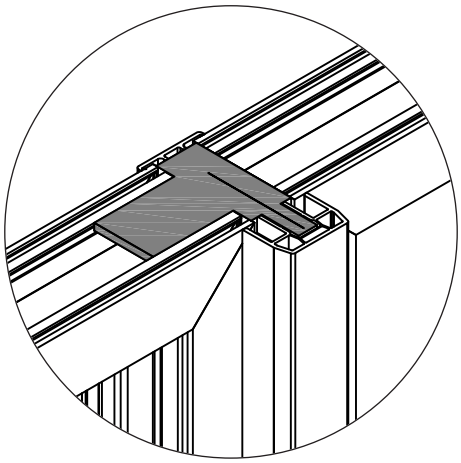


H-Kopplung 76608

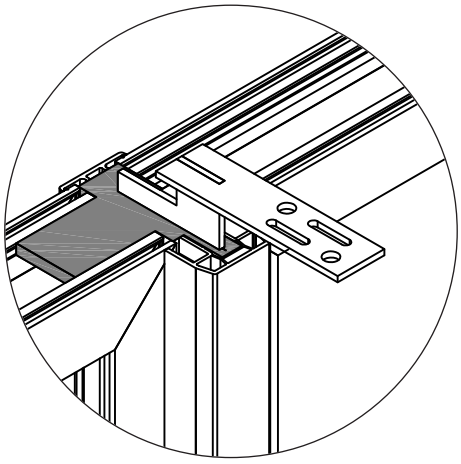
Fertigung Einbau Dichtpad **G278**



Befräste Kopplung nach Variante 1 (siehe Seite 27, Abb. 1) verschrauben. Dichtpad mit der Klebeseite nach unten anbringen.



Element 2 anbringen und nach Variante 1 (siehe Seite 27, Abb. 2) verschrauben.



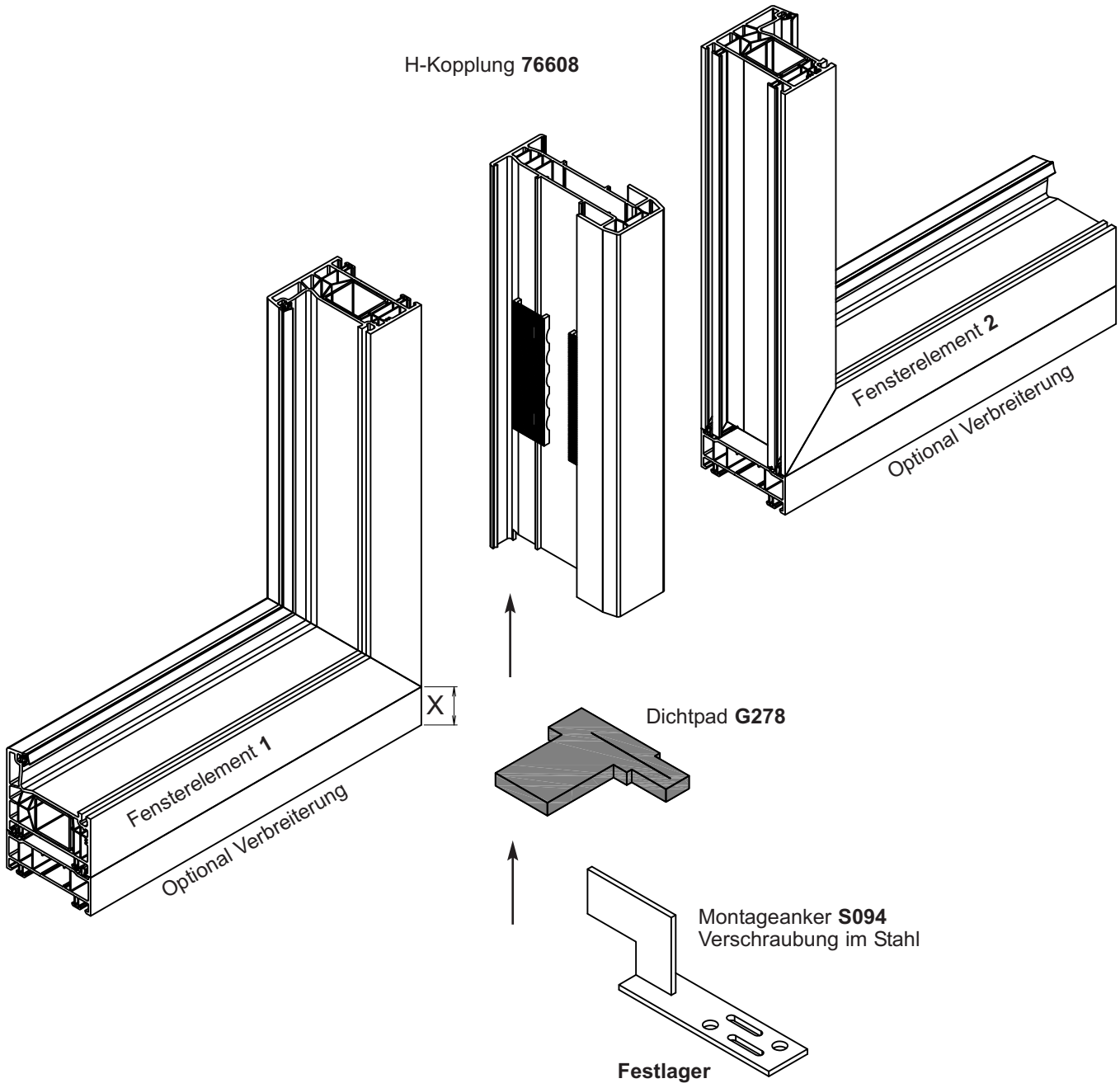
Loslager

Oberer Anschluss auf Elementgröße zuschneiden einklipsen und den Montageanker durch den vorgesehenen Schlitz im Dichtpad (siehe Seite 30) einfügen.

H-Kopplung 76608

Fertigung Einbau Dichtpad **G278**

Das Kopplungsprofil **76608** muss um das **Maß X** (je nach Verbreiterung) länger geschnitten werden.



Verbreiterung	Maß X
76700	**15 mm**
76701	**30 mm**
76702	**60 mm**
76703	**120 mm**

2.2 Kopplung für vertikale 180° Kopplungen

Die maximalen Abmessungen richten sich nach den statischen Anforderungen.

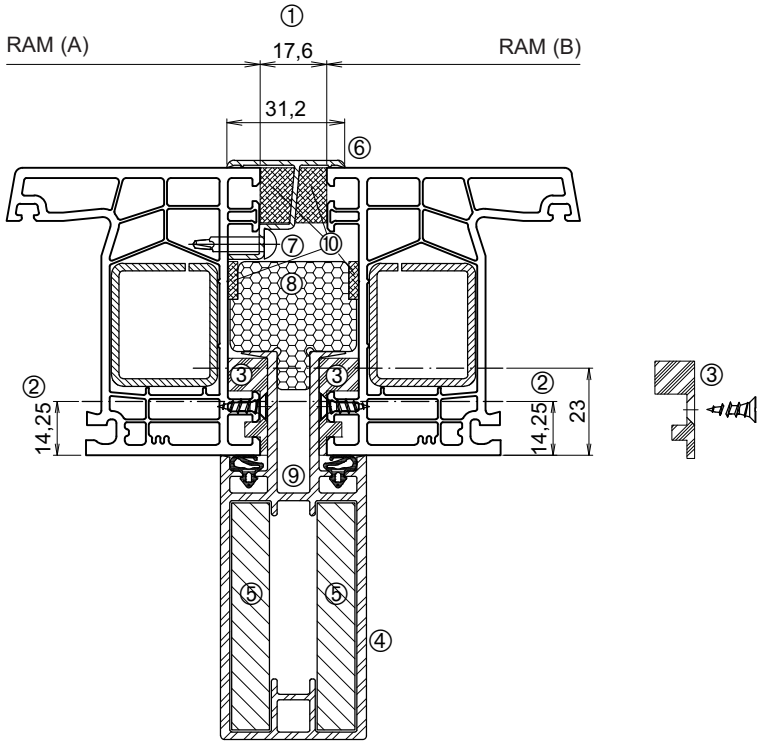
Zuschnittsmaße

Höhenmaß

Kopplungsmaß = maximale Elementhöhe inklusive aller Verbreiterungen
Beachten Sie dass die Kopplung auch über das Element hinausstehen kann, die Kopplung muß am Mauerwerk befestigt werden.

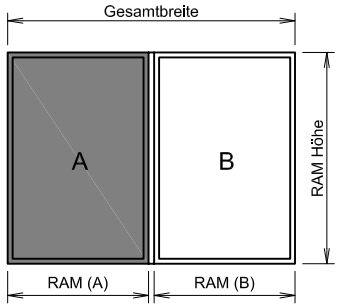
Breitenmaß

Ermittlung breite Gesamtelement =
RAM (A) + RAM (B) + 17,6 mm (1)



Dargestelltes Beispiel:

Rahmen	Kopplung	Rahmen	
76101	**A250**	**76101**	
V310	**2 x V264**	**V310**	
2 mm		2 mm	Gesamte Kopplung:
I_W = 3,2 cm⁴ +	I_W = 61,8 cm⁴ +	I_W = 3,2 cm⁴ =	$I_{Wgesamt}$ = 68,2 cm⁴



Statische Werte der Kopplungsausführungen :

A250 Alu	I_W = 79 cm⁴
Stahlersatzwert	I_W = 26 cm⁴
V264	I_W = 17,9 cm⁴

In Kombination:

A250 / **V264** eingeschoben:	I_W = 43,9 cm⁴
A250 / **V264** 2x eingeschoben:	I_W = 61,8 cm⁴

① Abzugsmaß

② Schraubachse 14,25 mm mit Dübelkammeradapter **M136** und AMO III Montageschraube
Alternativ Schraubachse 23 mm für Schraubverbindung im Stahl

③ Distanzklotz **M500** mit je einer Senkschraube 3,9 x 13 mm

④ Kopplung **A250**

⑤ Verstärkung **V264**

⑥ Außenabdeckung **A054**

⑦ Schraube 3,9 x 19 mm

⑧ Dämmteil **I032**

⑨ Dichtung **G084**

⑩ Abdichtung mit
2 x Vorlegeband 3 x 15 mm
2 x Kompriband 15 x 15 mm

Kopplungsausführungen mit Rahmen

Rahmen	Stahl	I Werte Stahl	Ausführung / I-Wert Kopplung	I-Wert Gesamt Kopplung + Rahmenstähle	Rahmenabhängige Schraubelänge
76101	V310	I_W= 3,2 cm⁴	A250 Alu	I_W = 32,4 cm⁴	7,5 x 60 mm (AMO III) alternativ: 5 x 80 mm (Flachkopf)
			1 X V264 eingeschoben	I_W = 50,3 cm⁴	
			2 X V264 eingeschoben (dargestellt)	I_W = 68,2 cm⁴	
76102	V314	I_W= 5,7 cm⁴	A250 Alu	I_W = 37,4 cm⁴	7,5 x 75 mm(AMO III) alternativ: 5 x 95 mm (Flachkopf)
			1 X V264 eingeschoben	I_W = 55,3 cm⁴	
			2 X V264 eingeschoben	I_W = 73,2 cm⁴	
76103	V310 2x	I_W= 3,2 cm⁴	A250 Alu	I_W = 38,8 cm⁴	7,5 x 90 mm(AMO III) alternativ: 5 x 110 mm (Flachkopf)
			1 X V264 eingeschoben	I_W = 56,7 cm⁴	
			2 X V264 eingeschoben	I_W = 74,6 cm⁴	

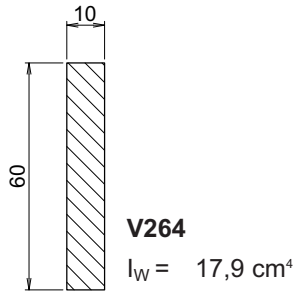


Abb. 1 Armierung **V264**

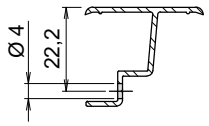


Abb. 2 Abdeckprofil **A054**

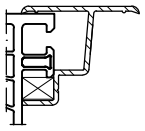


Abb. 3 Abdeckprofil **A054** mit Distanzklotz

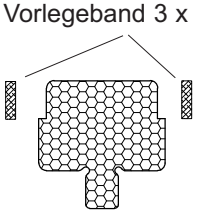


Abb. 4 Dämmteil **I032**

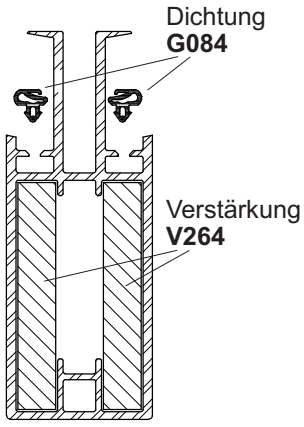


Abb. 4 Kopplungsprofil **A250**

Fertigung

Die vertikalen Verschraubungsabstände entnehmen Sie den allgemeinen Vorgaben zur Kopplungsverschraubung Reg. 1.3.5 Seite 1.

Armierung V264

Die Kopplung kann ohne, mit einer oder mit zwei Armierungen ausgeführt werden. Die Ausführung erfolgt nach den baulichen Gegebenheiten und Anforderungen.

Bearbeitung der Profile

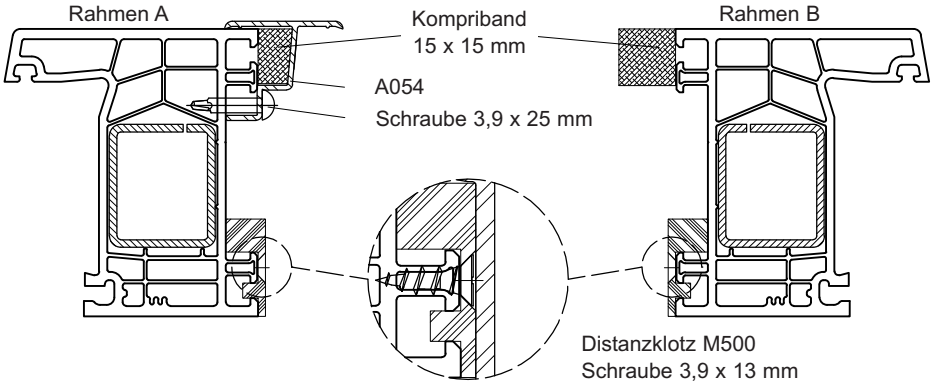
Abdeckprofil **A054** (Abb. 2):
- Bohren Sie mit Ø 4 mm vor

Dämmteil **I032** (Abb. 3):
- Bringen Sie die beiden Vorlegebänder 3 x 15 mm an.

Aluminiumkopplung **A250** (Abb. 4)
- Armieren Sie entsprechend den Anforderungen und sichern Sie die Stähle an den Stirnseiten der Kopplung für den Transport, eine Verschraubung ist nicht notwendig.
- Setzen Sie die Dichtung **G084** auf ganzer Länge beidseitig ein

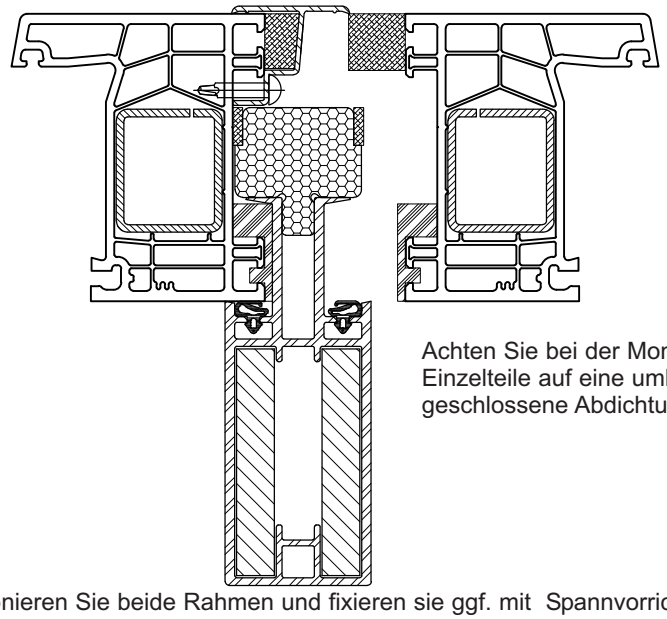
Verbindung/Schraubposition, Abdichtung/Dämmung

Rahmen vorbereiten:
1. Bringen Sie die Kompribänder 15 x 15 mm an
2. Positionieren Sie das Abdeckprofil **A054** aussen bündig zum Rahmen A. Verschrauben Sie mit selbstschneidenden Schrauben 3,9 x 25 mm.
3. Fixieren Sie die Position mit geeigneten Spannvorrichtungen ggf. auch mit Distanzklötzen (Abb. 3).
4. Setzen Sie die Distanzklötze **M500** an den späteren Verschraubungspositionen ein und fixieren Sie diese mit Senkschrauben 3,9 x 13 mm im Rahmenfuß.



Fügen der Kopplung

4. Setzen Sie den Dämmblock **I032** und das Kopplungsprofil **A250** ein.



Achten Sie bei der Montage der Einzelteile auf eine umlaufend geschlossene Abdichtung!

5. Positionieren Sie beide Rahmen und fixieren sie ggf. mit Spannvorrichtungen.

Verschrauben

6. Setzen Sie die Dübelkammeradapter **M136** an die Schraubpositionen. (Versetzen Sie die Schraubpositionen leicht um Kollisionen zu vermeiden).
7. Durchbohren Sie (Dübelkammeradapter verwendet als Bohrlehre) mit Ø 6 mm den Rahmen sowie die Kopplung von beiden Seiten (Abb. 1).
8. Verschrauben Sie durch den Rahmen in die Kopplung mit Montageschrauben 7,5 mm (Abb. 2).

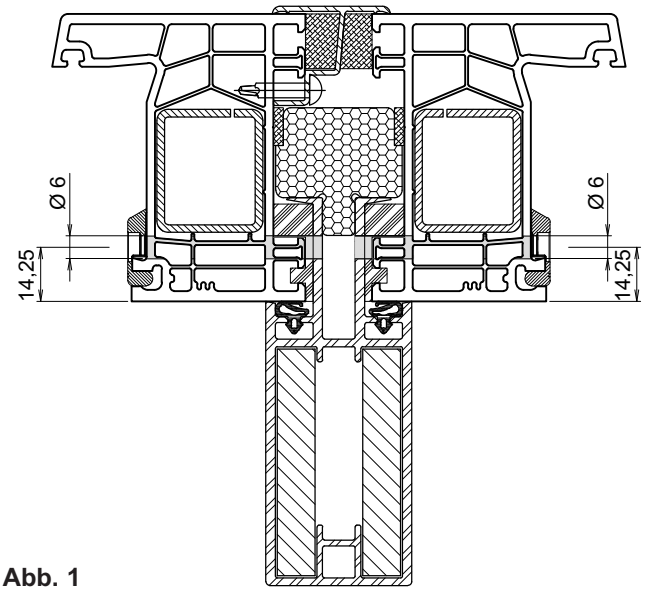


Abb. 1

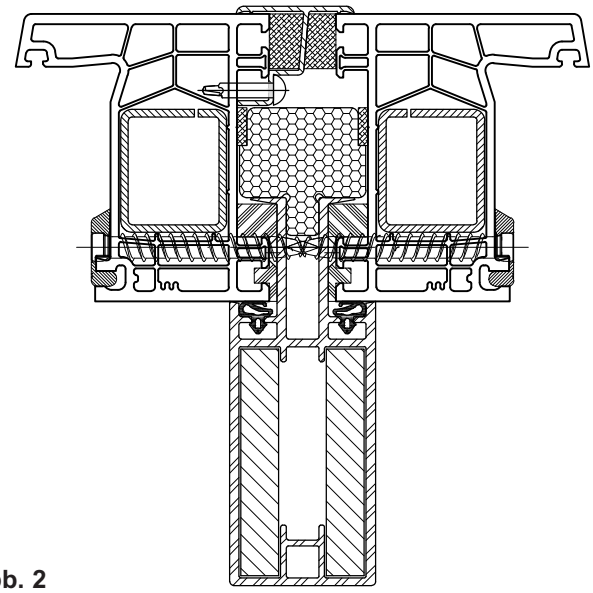


Abb. 2

Alternativ

A6. Durchbohren Sie mit Ø 4 mm den ersten Rahmen und Kopplung bis durch die erste Wandung des Stahls im 2. Rahmen. Maß Y Rahmenabhängig siehe Tabelle.
A7. Bohren Sie bis durch den 2. Aluminimsteg der Kopplung **A250** mit Ø 5 mm auf. Maß X Rahmenabhänig siehe Tabelle.
A8. Verschrauben Sie durch Rahmen und Kopplung in den Stahl des 2. Rahmens mit Flachkopfschrauben Ø 5 mm.

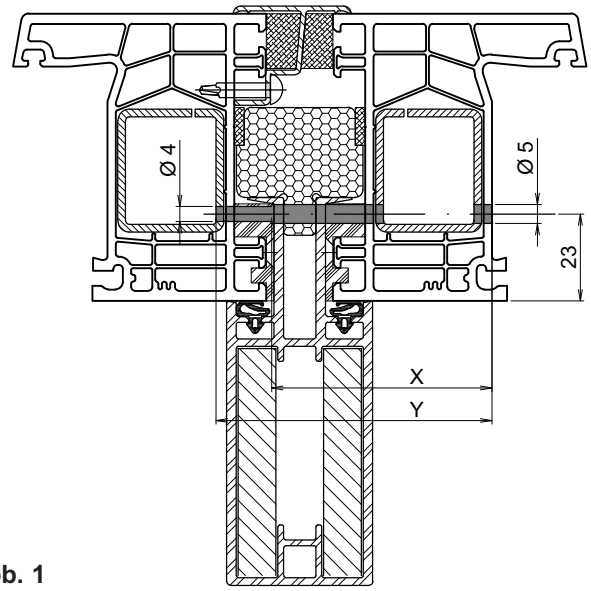


Abb. 1

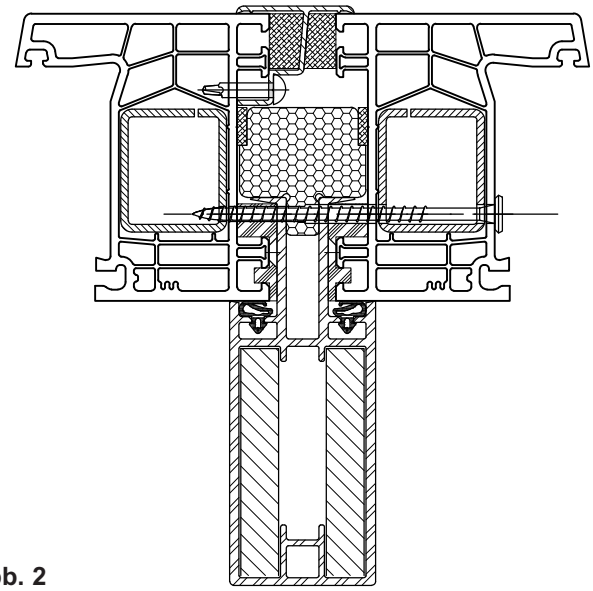


Abb. 2

Rahmen	Y Bohrtiefe Ø 4 mm	X Bohrtiefe Ø 5 mm
76101	75 mm	60 mm
76102	93 mm	78 mm
76103	105 mm	90 mm

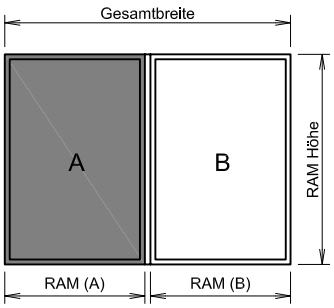
2.3 Statische Kopplung für vertikale 180° Kopplungen

Die maximalen Abmessungen richten sich nach den statischen Anforderungen.

Zuschnittsmaße

Höhenmaß

Kopplungsmaß = maximale Elementhöhe inklusive aller Verbreiterungen
Beachten Sie dass die Kopplung auch über das Element hinausstehen kann, die Kopplung muß am Mauerwerk befestigt werden.



Breitenmaß

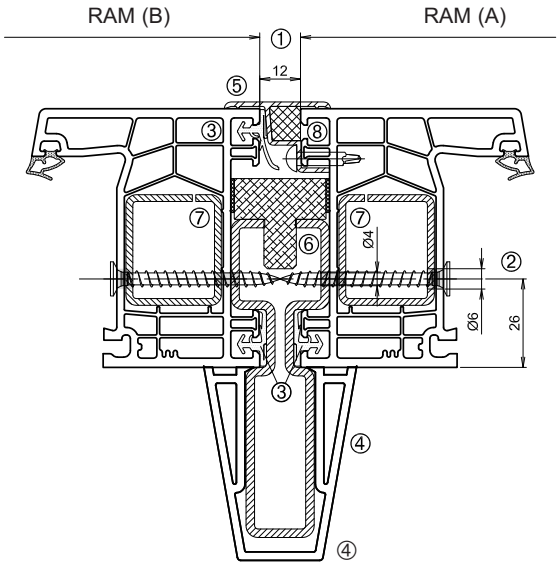
Ermittlung der Gesamtbreite =
RAM (A) + RAM (B) + 12 mm ①

Verbindung/Schraubposition
Schraubachse in der Profilebene für die Verbindung Rahmen/Kopplung: 26 mm von innen ②.

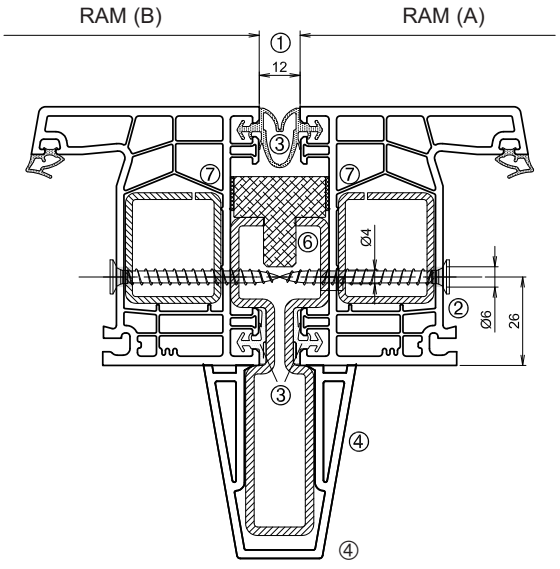
Verarbeitung:
Angaben zur den Verarbeitungsschritten erfolgen auf den nächsten Seiten.

Befestigung beidseitig am Kopplungsstahl V477
Rahmenabhängig. Siehe Tabelle.

Variante 1



Variante 2



Rahmen	Kopplung	Rahmen	
76101	**93000**	**76101**	
V310	**V477**	**V310**	
2 mm	2,5 mm	2 mm	Gesamte Kopplung:
I_W = 3,2 cm⁴ +	I_W = 49,4 cm⁴ +	I_W = 3,2 cm⁴ =	$I_{Wgesamt}$ = 55,8 cm⁴

① Abzugsmaß = 12 mm
② Schraubachse
③ Dichtung G176
④ Verkleidungsprofil 93000 (93001) mit Kopplungstahl V477
⑤ Aussenabdeckung A235
⑥ Dämmkern I016
⑦ Vorlegeband - 3 x 10 mm
⑧ Kompriband - 10 x 10 mm

Kopplungsausführungen

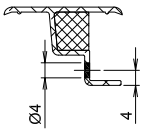
Rahmen	Stahl	I Werte Stahl	I-Wert Gesamt (Kopplung + 2 Rahmen)	Schrauben
76101	V310	I_W = 3,2 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 55,8 cm⁴	4.8 x 50 mm
76102	V314	I_W = 5,7 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 60,8 cm⁴	4.8 x 70 mm
76103	V310 2x	I_W = 3,2 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 62,2 cm⁴	4.8 x 80 mm

Abdichtung der statischen Kopplung mit Stahl V477.

- ① - Die Dichtungen **G176** werden längs geteilt und je ein Teil in den vorgebohrten Rahmen A und B eingesetzt und an den Enden mit Sekundenkleber verklebt (Abb. 1).
- ② - Danach wird das Kompriband 10 x10 mm in das Abdeckprofil **A235** eingeklebt (Abb. 1).
- ③ - Jetzt wird die Aussenabdeckung **A235** vorgebohrt (Abb. 1), auf dem Rahmen A positioniert und verschraubt. (Abb. 2), (3.9 x 25 mm; Abstand vom Inneneck 150 mm, dann alle 700 mm).

Achten Sie darauf, dass die Flächen sauber aufeinander liegen!

A235



mit eingesetztem Kompriband

Abb. 1

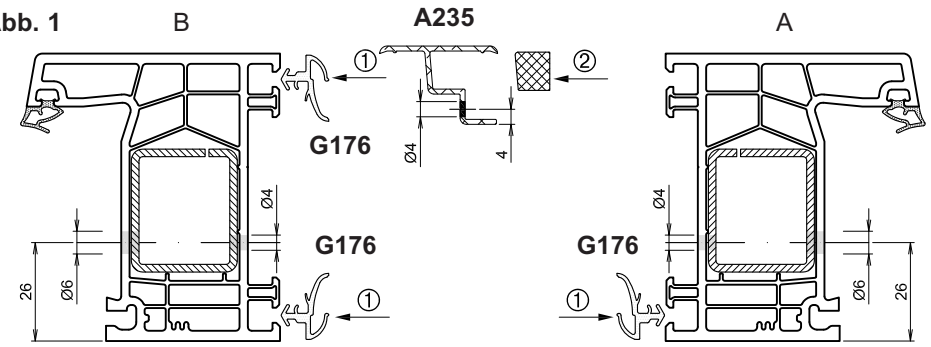
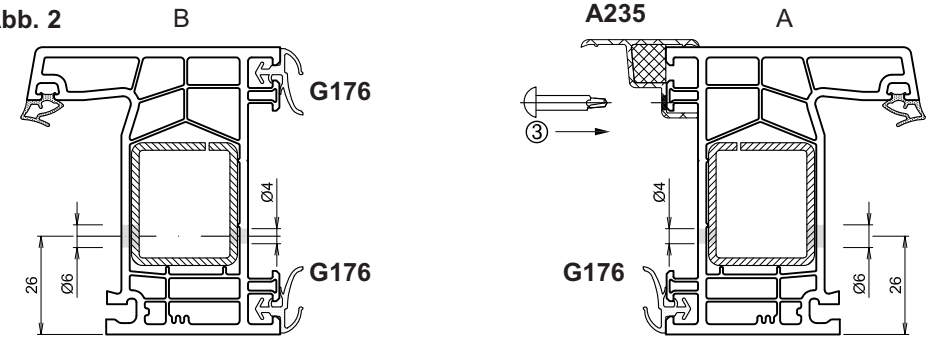


Abb. 2



G176

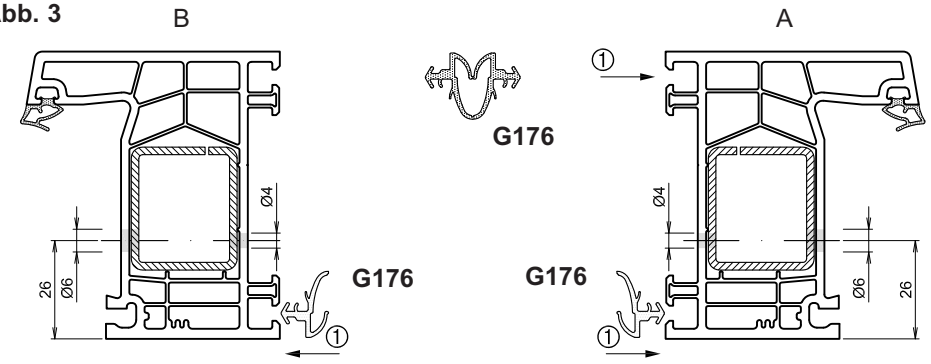




längs geteilt

Alternativ kann man hier auch die eine längs geteilte und eine komplette Dichtunge **G176** ① einsetzen (Abb. 3).

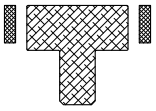
Abb. 3



Befestigung durch Kopplungsstahl zu Rahmen.

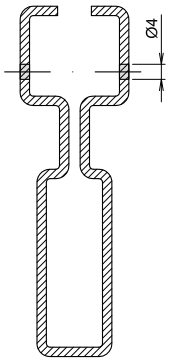
- ① - Zuerst werden die Vorlegebänder 3 x 10 mm auf den Dämmkern aufgeklebt (Abb. 1).
- ② - Den Dämmkern **I016** auf den Kopplungsstahl **V477** setzen (Abb. 1).
- ③ - Den vorbereiteten Kopplungsstahl **V477** auf dem Rahmen A positionieren.
- ④ - Jetzt wird der Stahl mit der vorgesehenen Schraube, durch den Rahmen A, verschraubt (Tabelle auf Seite 13), (Abb.1).
- ⑤ - Jetzt kann der Rahmen B in die Baugruppe eingesetzt, und mit dem Stahl verschraubt werden (Abb. 2).
- ⑥ - Zum Schluss wird noch die Lisenenabdeckung über den Stahl geschoben und an den markierten Positionen verklebt.

I016



mit Vorlegeband
3 x 10 mm

V477



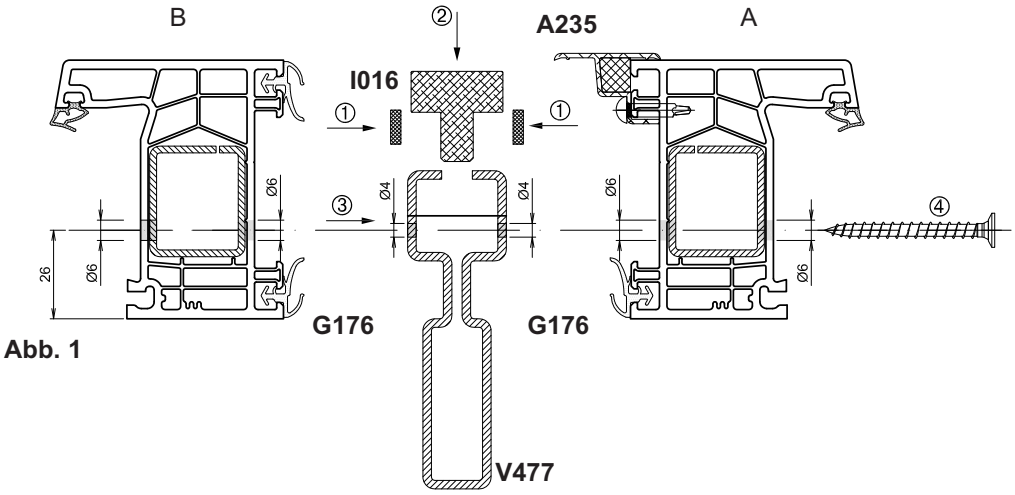
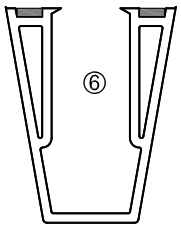


Abb. 1

Hinweis:
Die Verstärkung V477 ist im System 76AD innen und außen anwendbar!

93000



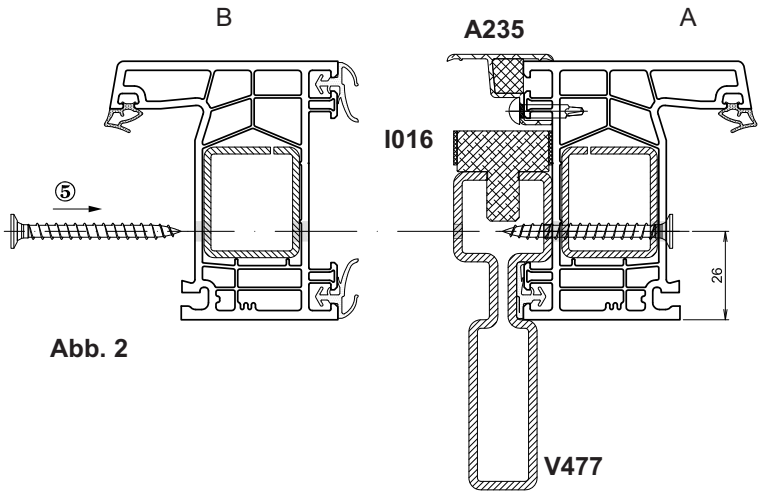
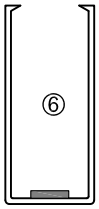
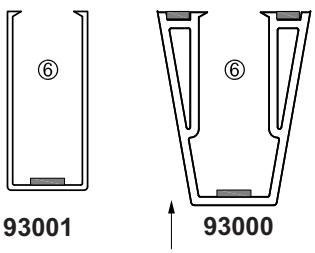


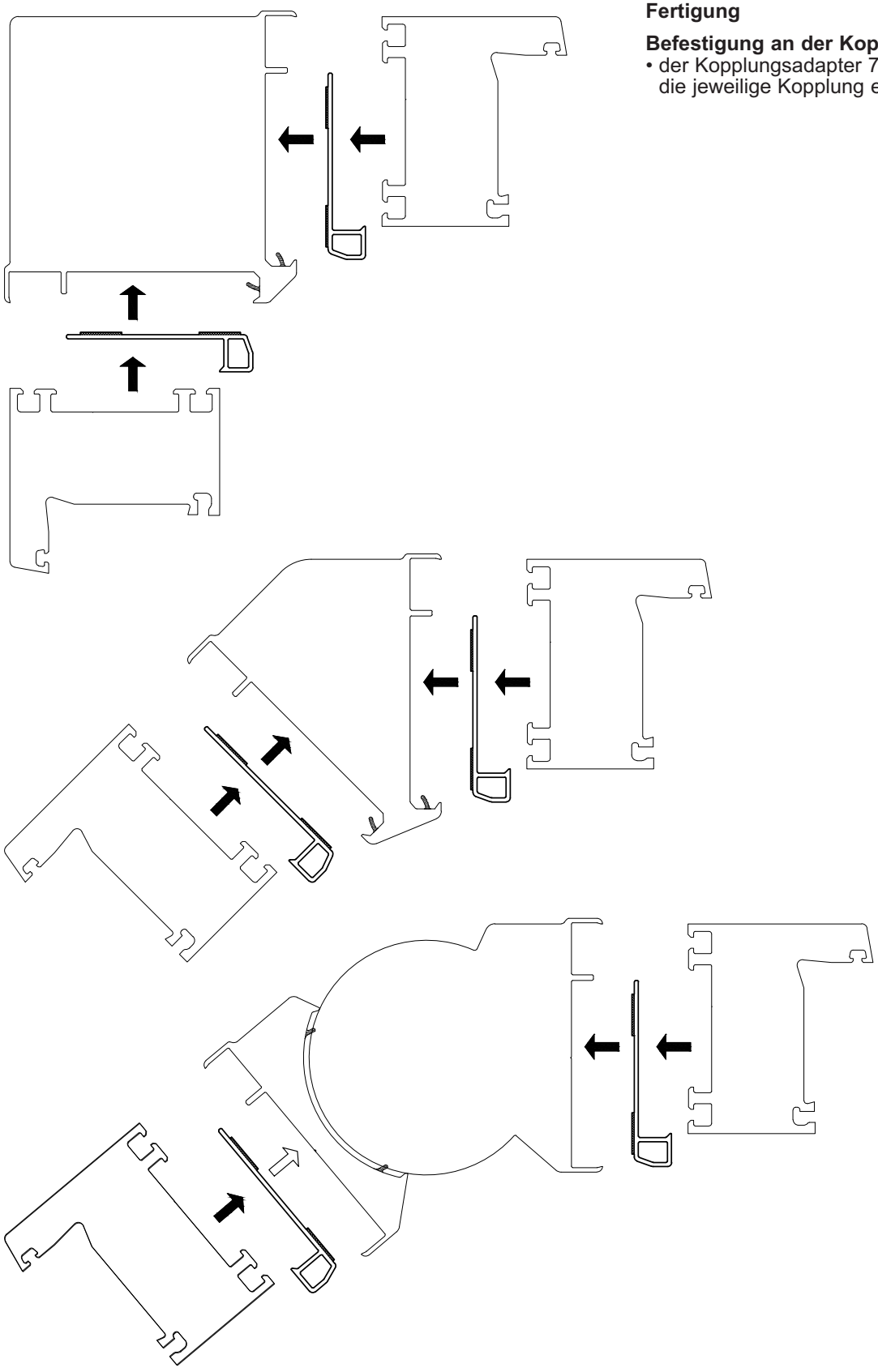
Abb. 2

93001





Einsatz des Kopplungsadapters 76821



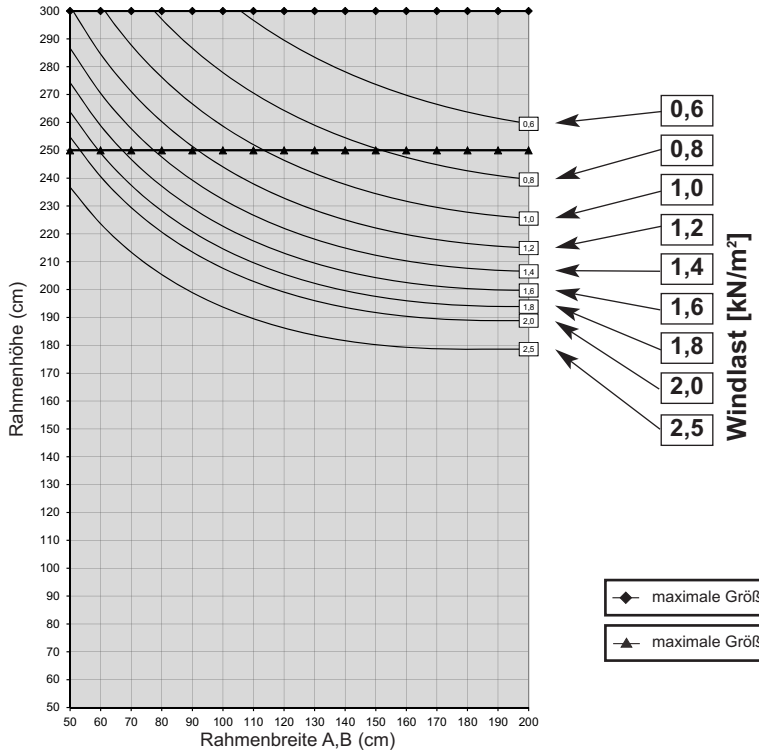
Fertigung

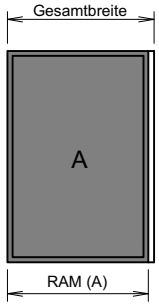
Befestigung an der Kopplung

- der Kopplungsadapter 76821 wird in die jeweilige Kopplung eingeklebt

2.3 90° Eckkopplung

Maximale Größe Element A und B





Zuschnittsmaße

Höhenmaß

Kopplungsmaß = maximale Elementhöhe inklusive aller Verbreiterungen

Breitenmaß

Ermittlung breite Gesamtbreite = RAM (A) + 96,3 mm (1)

Dämmumg

Dämmkerne (Set **I040**) sind grundsätzlich einzusetzen

Verbindung/Schraubposition

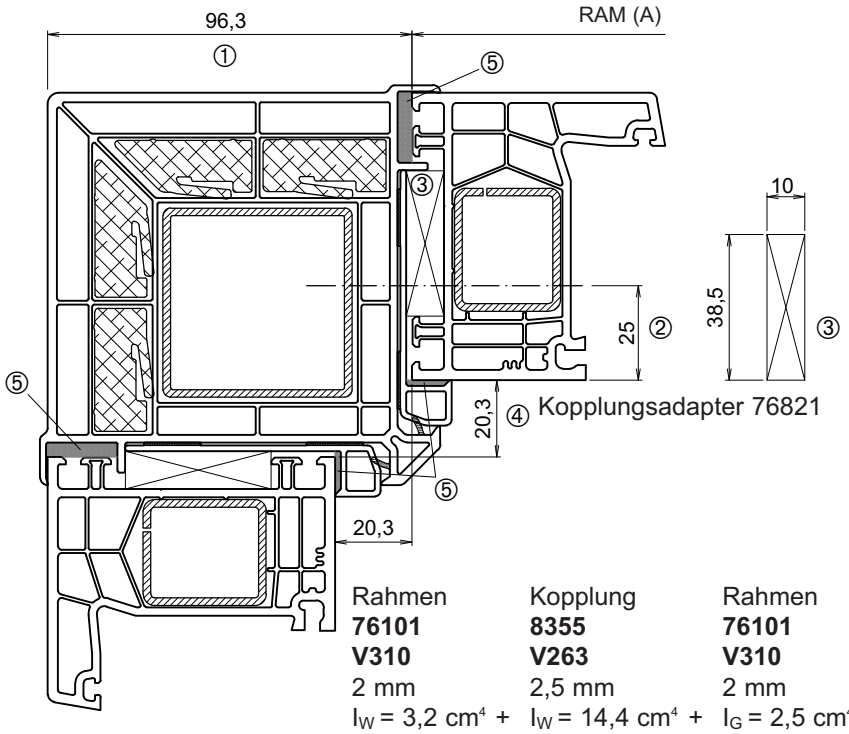
Schraubachse in der Profilebene für die Verbindung Rahmen/Kopplung:
25 mm von innen (2)

Unterbau:
An jeder Schraubposition Distanzklötze 10 mm (3) zur Druckverteilung einsetzen!

Bohrungen für die Verschraubungen:
- Vorbohren mit Ø 4 mm durch Rahmen bis in die Kopplungsverstärkung
- Rahmen mit Ø 6 mm aufbohren
- Rahmen und Kopplung miteinander verschrauben

oder
- werden die Profile mit Schraubzwingen fixiert können diese mit Ø 4 mm vorgebohrt werden
- Abdichten der Kapillarfugen (5)

Schrauben:
Rahmenabhängig siehe Tabelle



Rahmen	Kopplung	Rahmen	
76101	**8355**	**76101**	
V310	**V263**	**V310**	
2 mm	2,5 mm	2 mm	Gesamte Kopplung:
I_W = 3,2 cm⁴ +	I_W = 14,4 cm⁴ +	I_G = 2,5 cm⁴ =	$I_{Wgesamt}$ = 20,1 cm⁴

① Abzugsmaß
② Schraubachse
③ Distanzklotz
④ Kopplungsadapter 76821
⑤ Abdichtung der Kapillarfugen

Abdichtungsbeispiel: Abdichtung zwischen Rahmen und Kopplungen

Kopplungsausführungen

Rahmen	Stahl	I Werte Stahl	I-Wert Gesamt (Kopplung + 2 Rahmen)	Schrauben
76101	V310	I_W = 3,2 + (2,5 cm⁴)	$I_{Wgesamt}$ = 20,1 cm⁴	5 x 60 mm
76102	V314	I_W = 5,7 + (8,4 cm⁴)	$I_{Wgesamt}$ = 28,5 cm⁴	5 x 80 mm
76103	V310 2x	I_W = 3,2 2x + (2,5 2x cm⁴)	$I_{Wgesamt}$ = 25,8 cm⁴	5 x 100 mm

Variantenfertigung

90° Eckkopplung mit Abdeckkappe und Sohlbank

Zuschnittsmaße

Höhenmaß

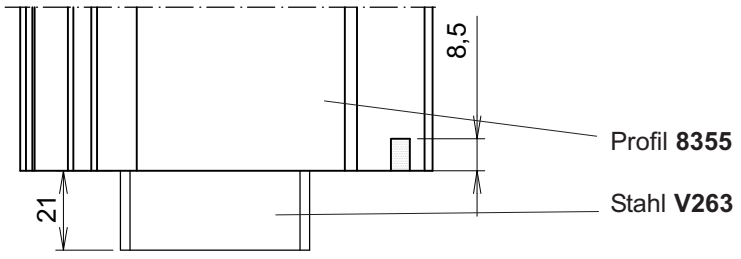
Kopplung **8355** = RAM
Verstärkung **V263** = RAM + 21 mm

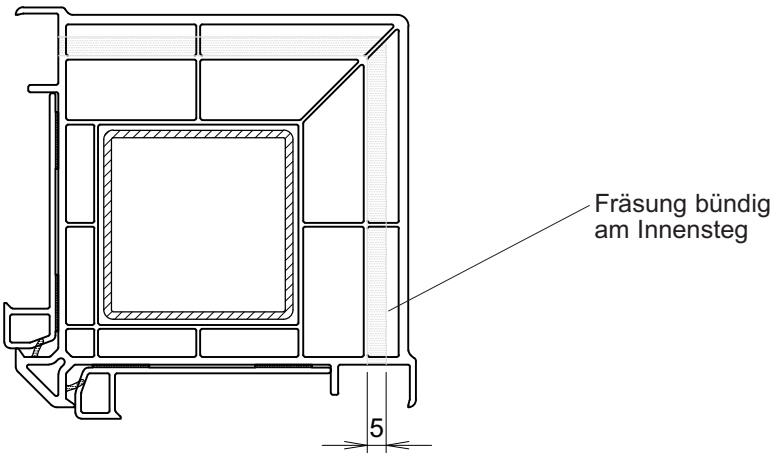
Breitenmaß

unverändert

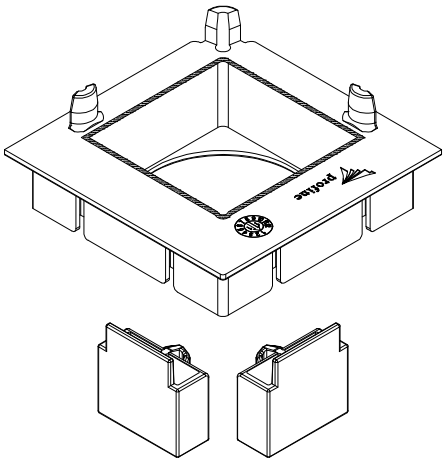
Fräsen

Für den Einsatz der Endkappe **M344** muss das Kopplungsprofil zusätzlich befräst werden. (siehe Abb.)





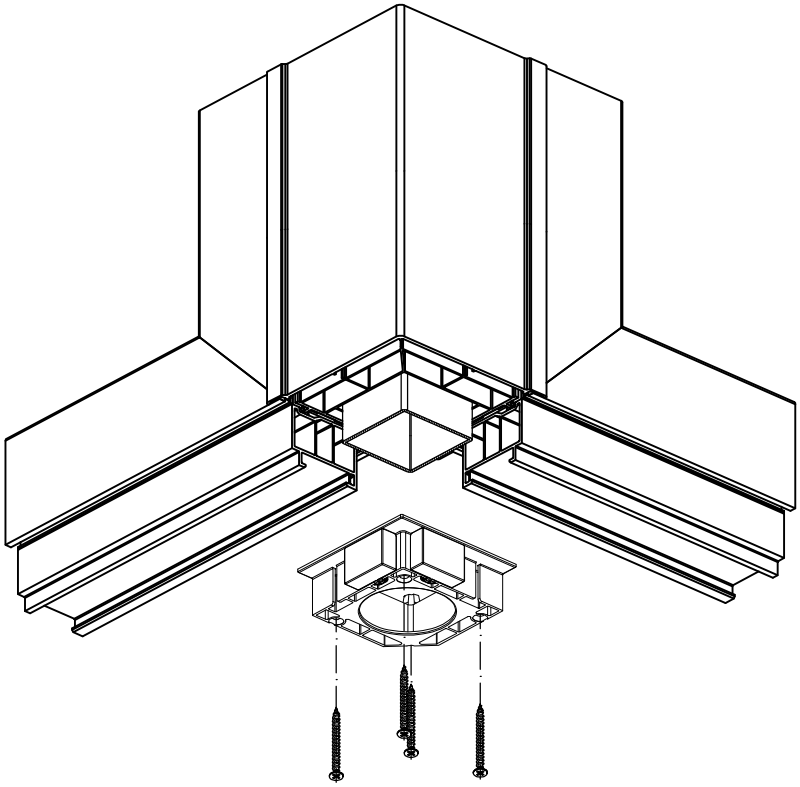
Montage der Endkappe **M344**



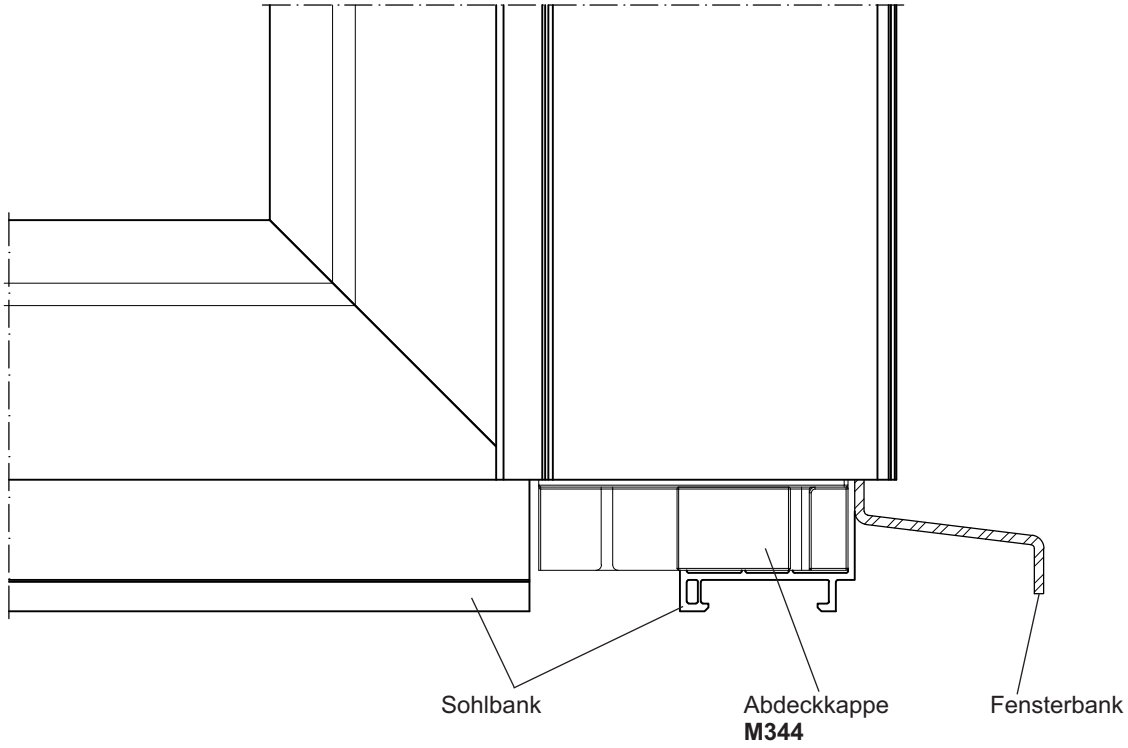
Klebstoff

- Adapterstücke einkleben
- Klebstoff auftragen

- Endkappe aufsetzen
- mit 4 Senkschrauben 3,9 x 45 mm verschrauben

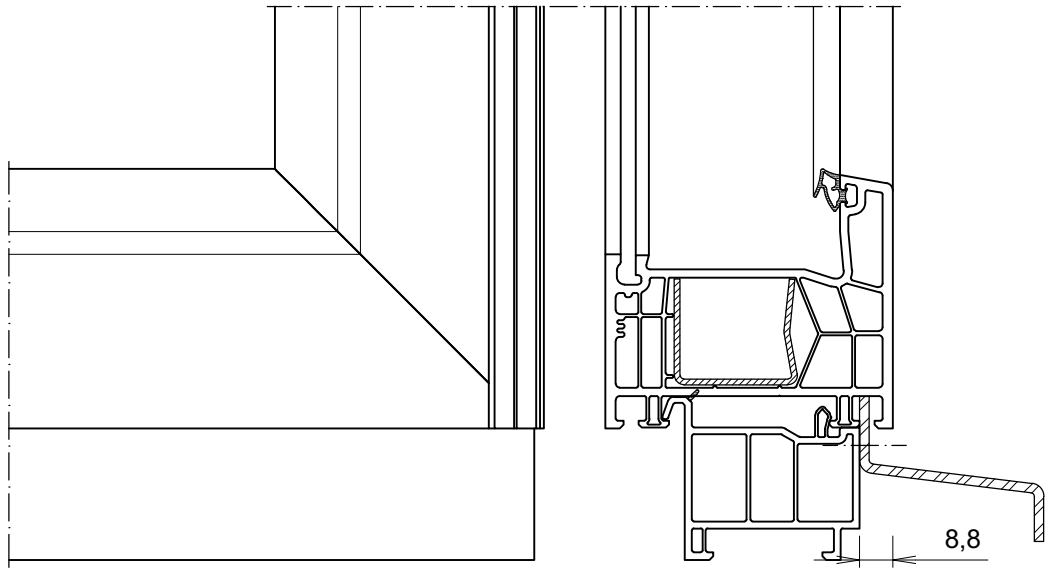


Einbau der Abdeckkappe **M344** Bei Eckkopplung **8355**
mit Sohlbankprofil **76753** seitliche Ansicht



Darstellung ohne Kopplungsprofil

Befestigung der Fensterbank



Variantenfertigung

90° Eckkopplung mit Abdeckkappe und Sohlbank

Zuschnittsmaße

Höhenmaß

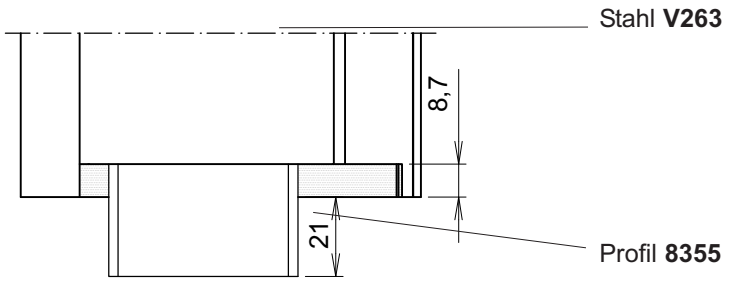
Kopplung **8355** = RAM
Verstärkung **V263** = RAM + 21 mm

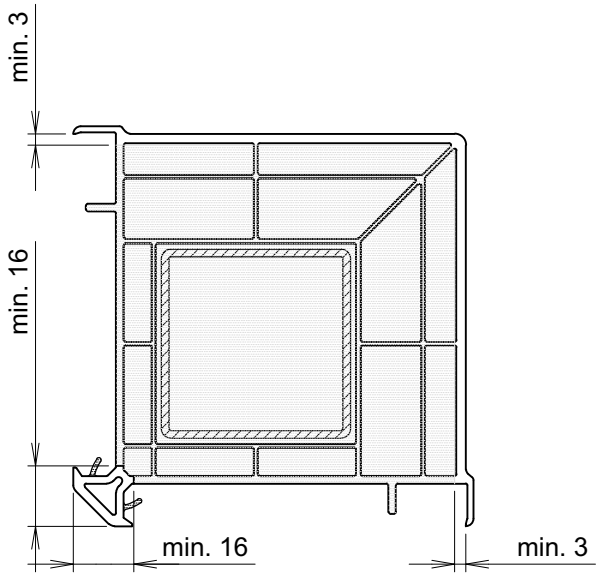
Breitenmaß

unverändert

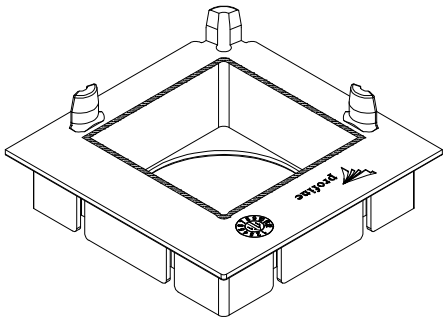
Fräsen

Für den Einsatz der Endkappe K 8355 muss das Kopplungsprofil zusätzlich befräst werden. (siehe Abb.)





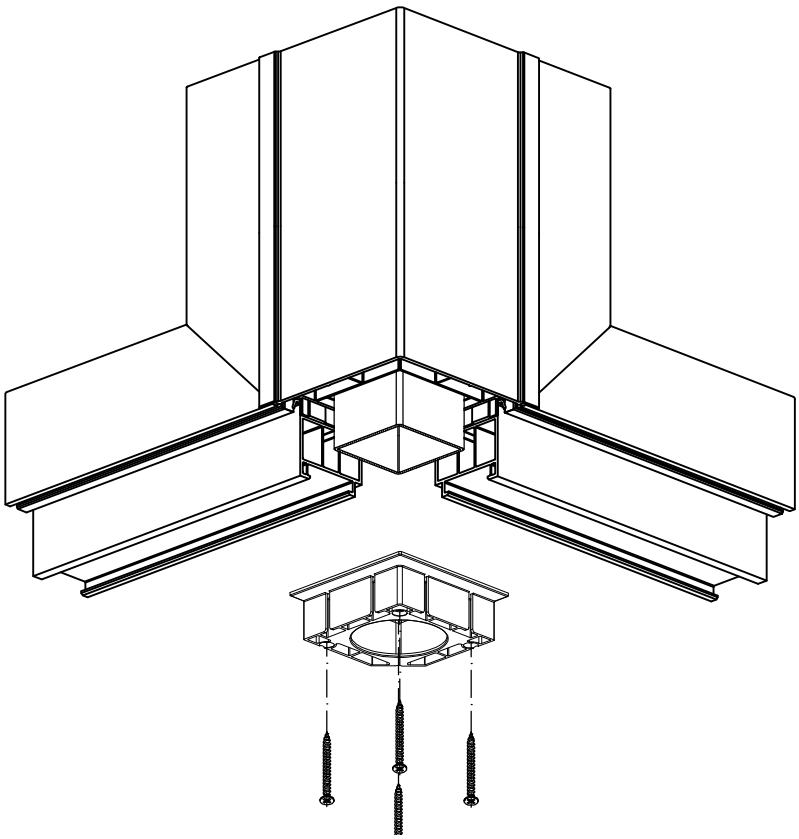
Montage der Endkappe **M344**



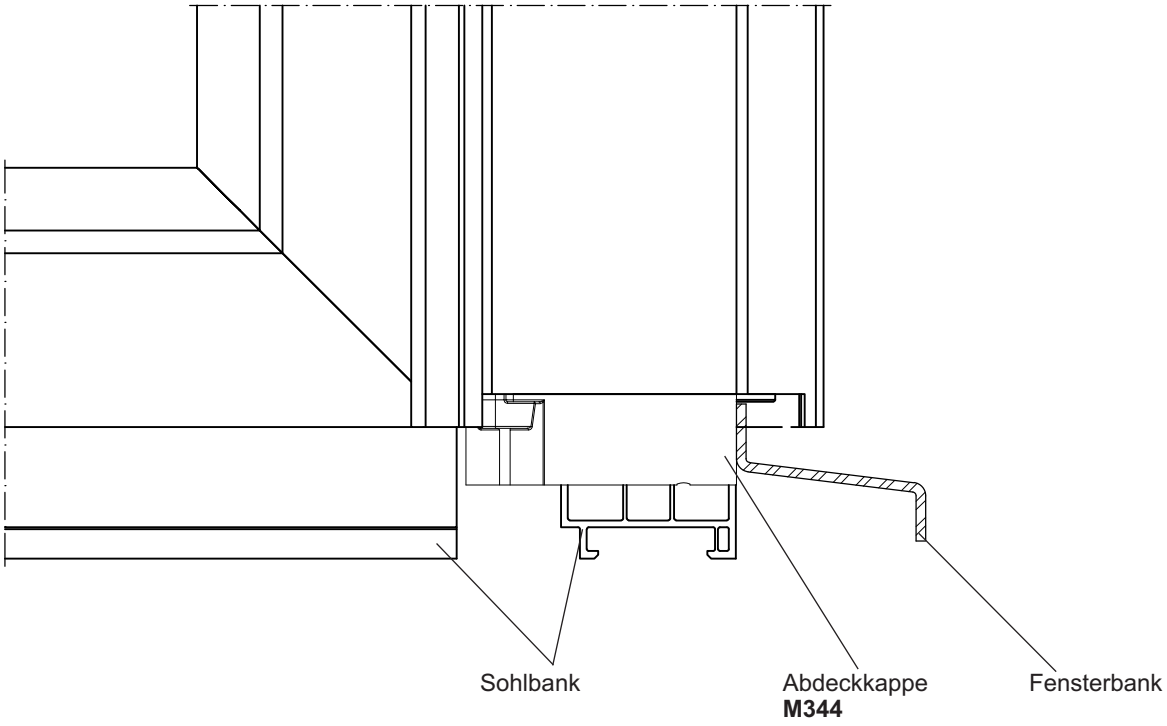
Klebstoff

- Klebstoff auftragen
- Adapterstücke werden nicht benötigt.

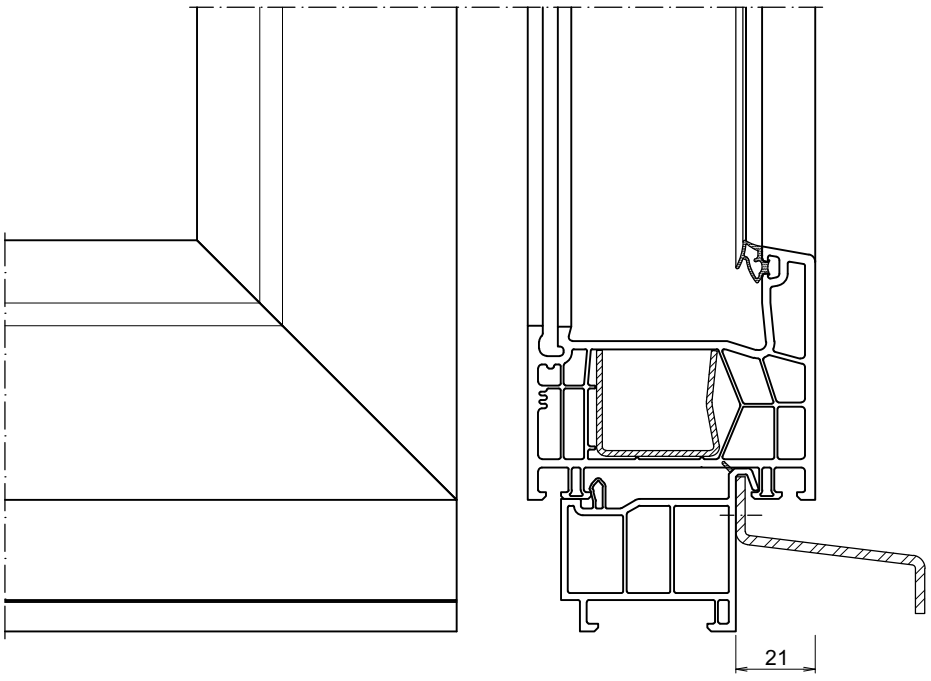
- Endkappe aufsetzen
- mit 4 Senkschrauben 3,9 x 45 mm verschrauben



Einbau der Abdeckkappe **M344** Bei Eckkopplung **8355** mit Sohlbankprofil **76753** seitliche Ansicht

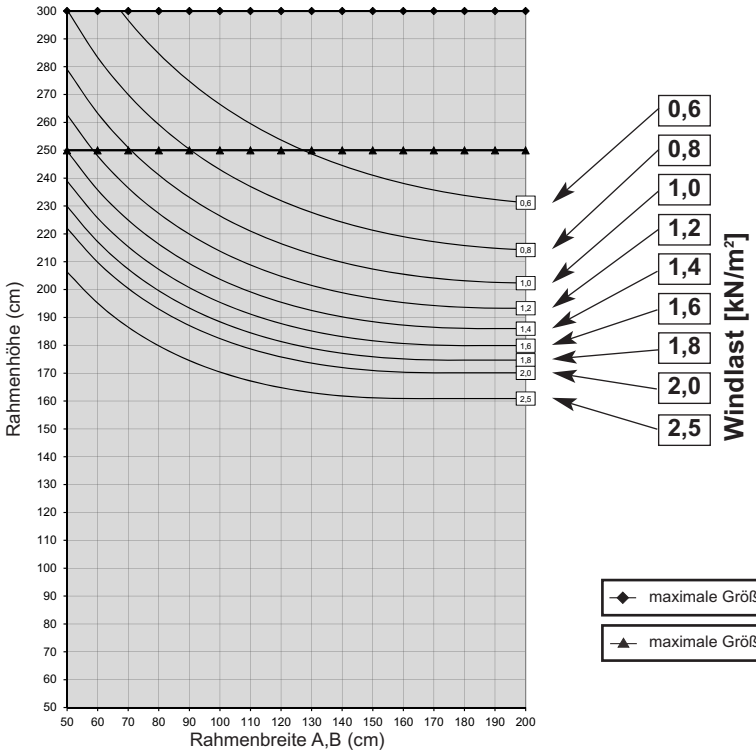


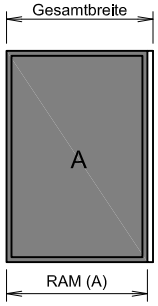
Darstellung ohne Kopplungsprofil
Befestigung der Fensterbank



2.4 135° Eckkopplung

Maximale Größe Element A und B

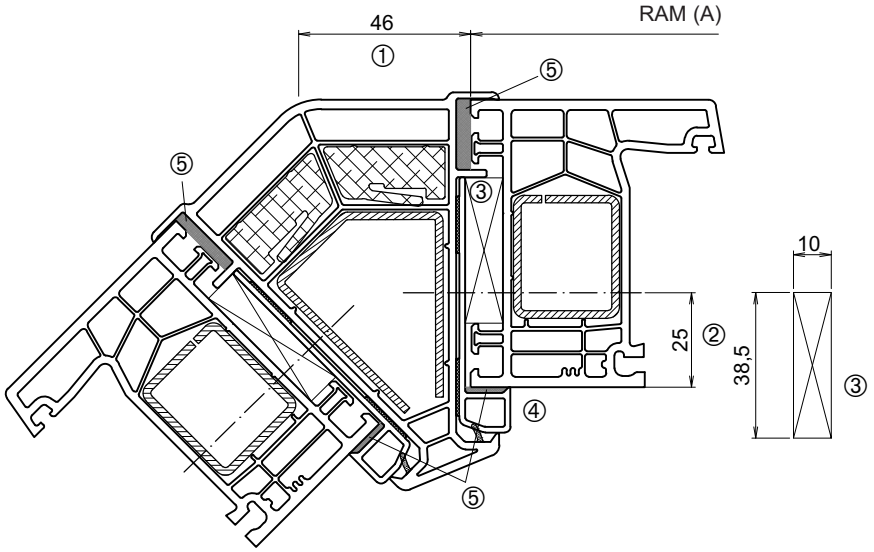




Zuschnittsmaße

Höhenmaß

Kopplungsmaß = maximale Elementhöhe inklusive aller Verbreiterungen



Dämmung

Dämmkerne (Set **I041**) sind grundsätzlich einzusetzen

Verbindung/Schraubposition

Schraubachse in der Profilebene für die Verbindung Rahmen/Kopplung:
25 mm von innen (2)

Unterbau:
An jeder Schraubposition Distanzklötze (3) zur Druckverteilung einsetzen!

Bohrungen für die Verschraubungen:
- Vorbohren mit Ø 4 mm durch Rahmen bis in die Kopplungsverstärkung
- Rahmen mit Ø 6 mm aufbohren

Schrauben:
Rahmenabhängig siehe Tabelle

Rahmen	Kopplung	Rahmen	
76101	**8356**	**76101**	
V310	**V262**	**V310**	
2 mm	2,5 mm	2 mm	Gesamte Kopplung:
$I_W = 3,2\ cm^4$ +	$I_W = 7,6\ cm^4$ +	$I_G = 2,5\ cm^4$ =	$I_{Wgesamt} = 13,3\ cm^4$

① Abzugsmaß / Gesamtbreite
② Schraubachse
③ Distanzklotz 2 x 25,4 x 100 mm
④ Kopplungsadapter 76821
⑤ Abdichtung der Kapillarfugen

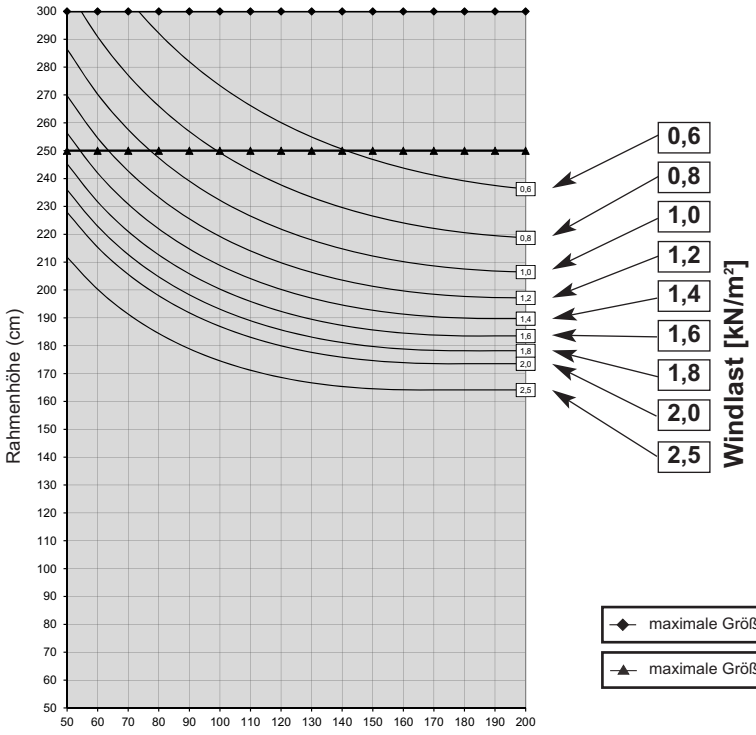
Abdichtungsbeispiel: Abdichtung zwischen Rahmen und Kopplung!

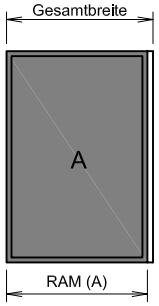
Kopplungsausführungen

Rahmen	Stahl	I Werte Stahl	I-Wert Gesamt (Kopplung + 2 Rahmen)	Schrauben
76101	V310	$I_W = 3,2 + (2,5\ cm^4)$	$I_{Wgesamt} = 13,3\ cm^4$	5 x 60 mm
76102	V314	$I_W = 5,7 + (8,4\ cm^4)$	$I_{Wgesamt} = 21,7\ cm^4$	5 x 80 mm
76103	V310 2x	$I_W = 3,2\ 2x + (2,5\ 2x\ cm^4)$	$I_{Wgesamt} = 19,0\ cm^4$	5 x 100 mm

2.5 Variable Eckkopplung

Maximale Größe Element A und B



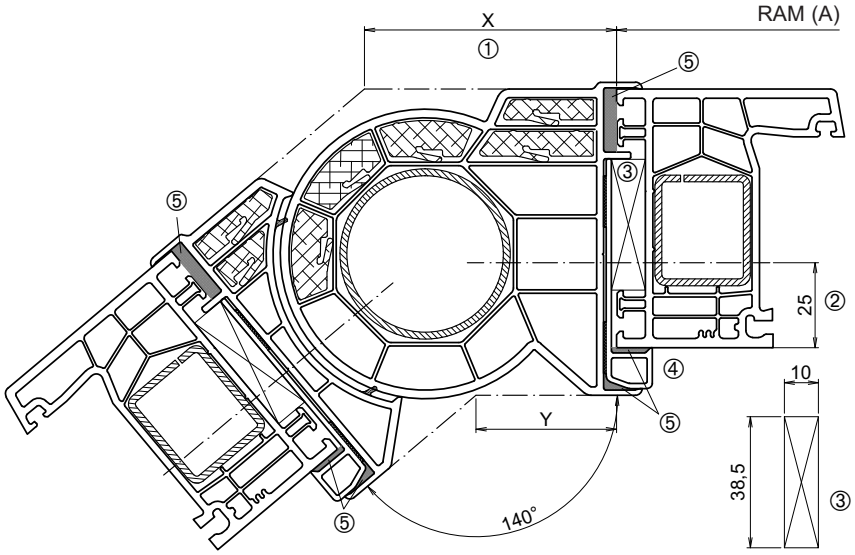


Zuschnittsmaße

Höhenmaß

Kopplungsmaß = maximale Elementhöhe inklusive aller Verbreiterungen

Winkel	X im mm	Y in mm
90°	104,8	14,8
95°	100,8	18,3
100°	97,0	21,5
105°	93,6	24,5
110°	90,3	27,3
115°	87,2	29,9
120°	84,3	32,4
125°	81,6	34,7
130°	79,0	37,0
135°	76,4	39,2
140°	74,0	41,2
145°	71,7	43,3
150°	69,4	45,3
155°	67,2	47,2
160°	65,0	49,1
165°	62,9	51,0
170°	60,8	52,9
175°	59,0	55,0
180°	56,4	56,4



Rahmen	Kopplung	Rahmen	
76101	**8340/8341**	**76101**	
V310	**640** (K640)	**V310**	
2 mm	2,5 mm	2 mm	Gesamte Kopplung:
I_W = 3,2 cm⁴ +	I_W = 8,7 cm⁴ +	I_G = 2,5 cm⁴ =	$I_{Wgesamt}$ = 14,4 cm⁴

① Abzugsmaß
② Schraubachse
③ Distanzklotz
④ Kopplungsadapter 76821
⑤ Abdichtung der Kapillarfugen

Abdichtungsbeispiel: Abdichtung zwischen Rahmen und Kopplung!

Kopplungsausführungen

Rahmen	Stahl	I Werte Stahl	I-Wert Gesamt (Kopplung + 2 Rahmen)	Schrauben
76101	V310	I_W = 3,2 + (2,5 cm⁴)	$I_{Wgesamt}$ = 14,4 cm⁴	5 x 60 mm
76102	V314	I_W = 5,7 + (8,4 cm⁴)	$I_{Wgesamt}$ = 22,8 cm⁴	5 x 80 mm
76103	V310 2x	I_W = 3,2 2x + (2,5 2x cm⁴)	$I_{Wgesamt}$ = 20,1 cm⁴	5 x 100 mm

Dämmung

Dämmkerne (Set **I042** und Se**t I043**) sind bei Weiß immer einzusetzen, bei Farbe dürfen die Dämmkerne nicht eingesetzt werden!

Verbindung/Schraubposition

Schraubachse in der Profilebene für die Verbindung Rahmen/Kopplung:
25 mm von innen (2)

Unterbau:
An jeder Schraubposition Distanzklötze 10 x 38,5 mm (3) zur Druckverteilung einsetzen!

Bohrungen für die Verschraubungen:
• Vorbohren mit Ø 4 mm durch Rahmen bis in die Kopplungsverstärkung
• Rahmen mit Ø 6 mm aufbohren

Zum Vorbohren, die Bohrlehre T000 verwenden (siehe Abb.)

Schrauben:
Rahmenabhängig siehe Tabelle Seite 15

3. Lisenen

Fertigung

Die Verschraubungsabstände entnehmen Sie den allgemeinen Vorgaben zur Lisenenverschraubung Reg. 1.3.5.

Arbeitsfolge
- Bohren Sie den Lisenen Stahl und den Pfosten Stahl zusammen mit Ø 4 mm auf.
- Bohren Sie den Lisenen Stahl mit Ø 6 mm auf.

Variante 1
- Verschrauben Sie die Lisene mit dem Pfosten (Abb. 1). Schraubkopf auf Lisene.

Variante 2
- Bohren Sie eine Stahlwandung mit Ø 10 mm auf und Verschrauben Lisene und Pfosten miteinander (Abb. 2).

Tabelle 1: Angabe der Schraubenlängen

	Lisenen (Verkleidungsprofil)		
	93000	93001	93002
Schraube Variante 1	5 x 90 mm	5 x 80 mm	5 x 100 mm
Schraube Variante 2	5 x 60 mm	5 x 40 mm	5 x 60 mm

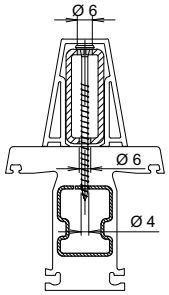


Abb. 1 Variante 1

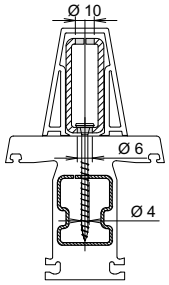
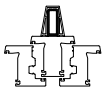
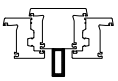
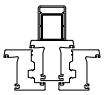
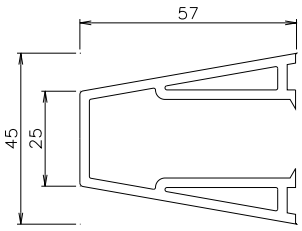


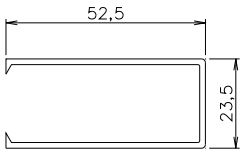
Abb. 2 Variante 2

Übersicht Lisenen

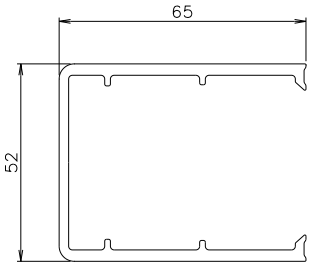
Pfosten-und Kämpferprofil 76301/76302			
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Seite**
	93000 Zubehör	Lisene (Verkleidungsprofil) - Verstärkung V261 - Verwendungszweck alle Kämpfer außen	29
	93001 Zubehör	Lisene (Verkleidungsprofil) - Verstärkung V261 - Verwendungszweck Kämpfer 76303 innen	29
	93002 Zubehör	Lisene (Verkleidungsprofil) - Verstärkung V260 - Verwendungszweck außen	30



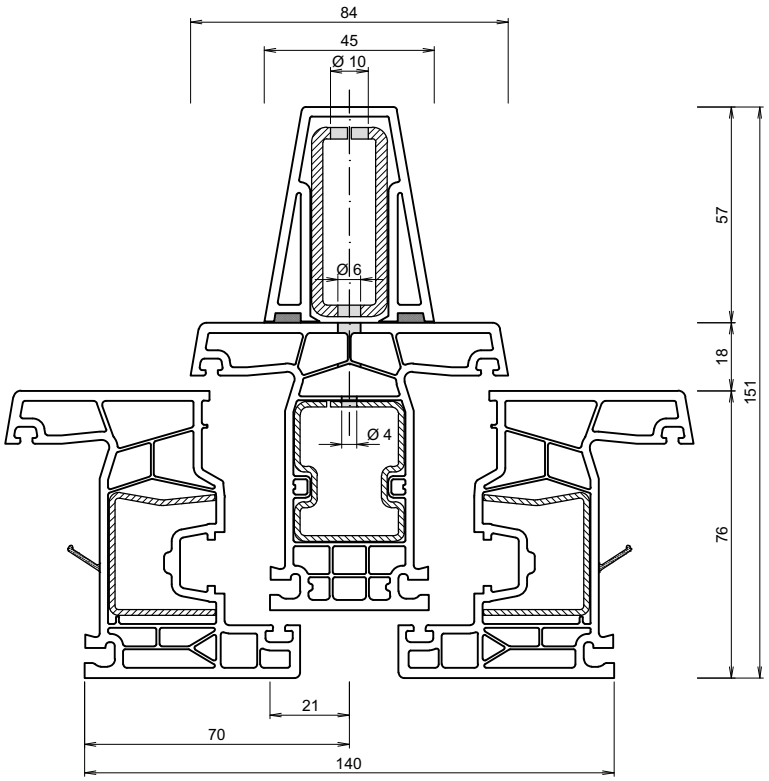
93000 Verkleidungsprofil für Lisene



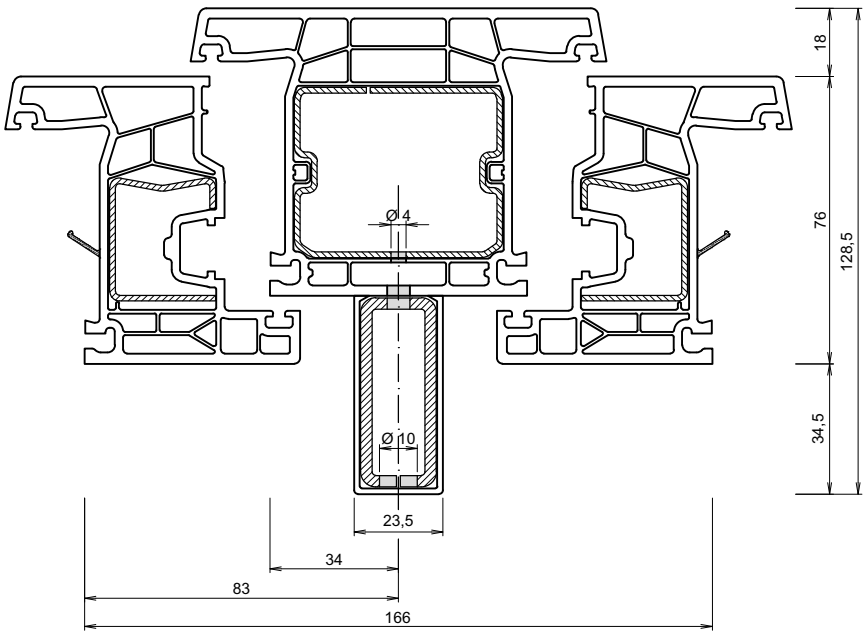
93001 Verkleidungsprofil für Lisene



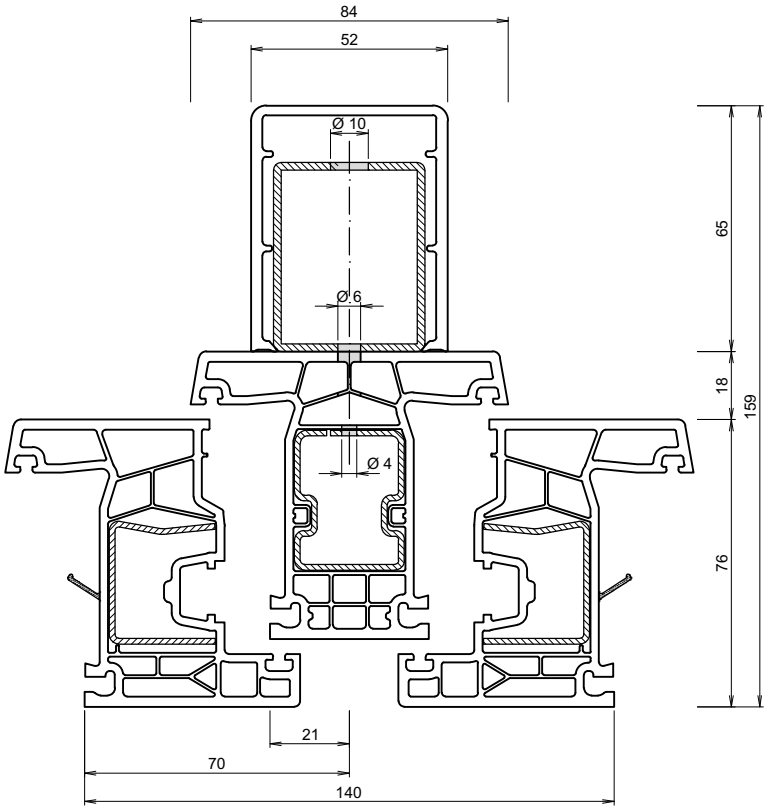
93002 Lisene für Lisene



Lisene auf Pfosten außen 1		
Profil	Stahl	I_W (cm^4)
76201 76301 93000 76201	V303 V320 V261 V303	2,20 3,50 10,00 2,20
Statischer Wert		**17,90**



Lisene auf Pfosten innen		
Profil	Stahl	I_W (cm^4)
76201 76303 93001 76201	V303 V323 V261 V303	2,20 9,20 10,00 2,20
Statischer Wert		**23,60**



Lisene auf Pfosten außen 2		
Profil	Stahl	I_W (cm^4)
76201 76301 93002 76201	V303 V320 V290 V303	2,20 3,50 12,00 2,20
Statischer Wert		**19,90**

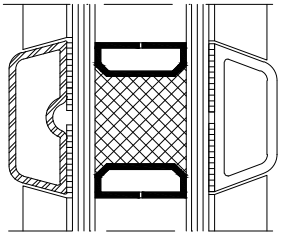


Abb. 1
Außenseite farbige Alu-Sprossen oder weiße PVC-Sprossen

Innenseite weiße oder farbige PVC-Sprossen

Die Klebesprossen stehen in verschiedenen Ausführungsvarianten zur Verfügung:

1. Ausführung

Klebesprossen mit Klebeband / ohne Dichtlippe

PVC-Sprossen: **92001---T, 92000---T, 92003---T, 92002---T, 92004---T, 920012---T**

Alu-Sprossen: **A244, A243, A246, A245, A247**

Zuschnitt der Sprossen und Anpassen der Enden an Überschlagschräge siehe Seite 3.

Zur Herstellung sauberer Kreuzungsstöße empfehlen wir, die horizontalen Sprossen in der größeren Bautiefe als die vertikalen auszuführen. Alu-Sprossen, die in Seenähe und / oder in sole- / chloridhaltiger Atmosphäre eingesetzt werden, sind zum Schutz gegen Filiformkorrosion vor der Pulverbeschichtung mit einer speziellen Voranodisierung zu versehen. Klären Sie die regionalen Anforderungen bezüglich Veredelungs- oder Beschichtungsgüte mit dem ausführenden Beschichter ab.

2. Ausführung

Klebesprossen mit Klebeband / mit Dichtlippe

PVC-Sprossen: **92008---T, 92007---T, 92006---T, 92009---T, 92010---T, 92011---T**

Die Dichtlippenfarbe der Sprossen stehen in den Ausführungen schwarz (S), und lichtgrau (L) zur Verfügung (z.B. 92008---TS).

Zuschnitt der Sprossen und Anpassen der Enden an Überschlagschräge siehe Seite 4-6.

3. Ausführung

Klebesprossen ohne Klebeband / ohne Dichtlippe

PVC-Sprosse: **92005**

Zuschnitt der Sprossen und Anpassen der Enden an Überschlagschräge siehe Seite 7.

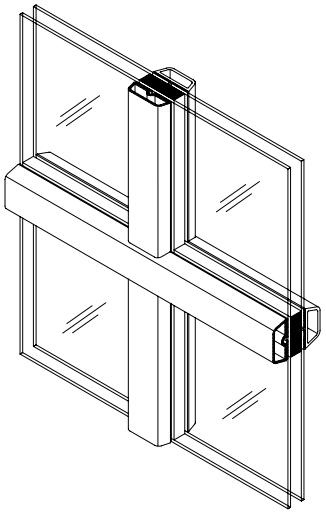
Die Sprossenprofile **92005** werden je nach Fensterfarbe mit dem doppelseitig klebenden Klebeband **9463** oder **9464** auf die Scheiben aufgeklebt.

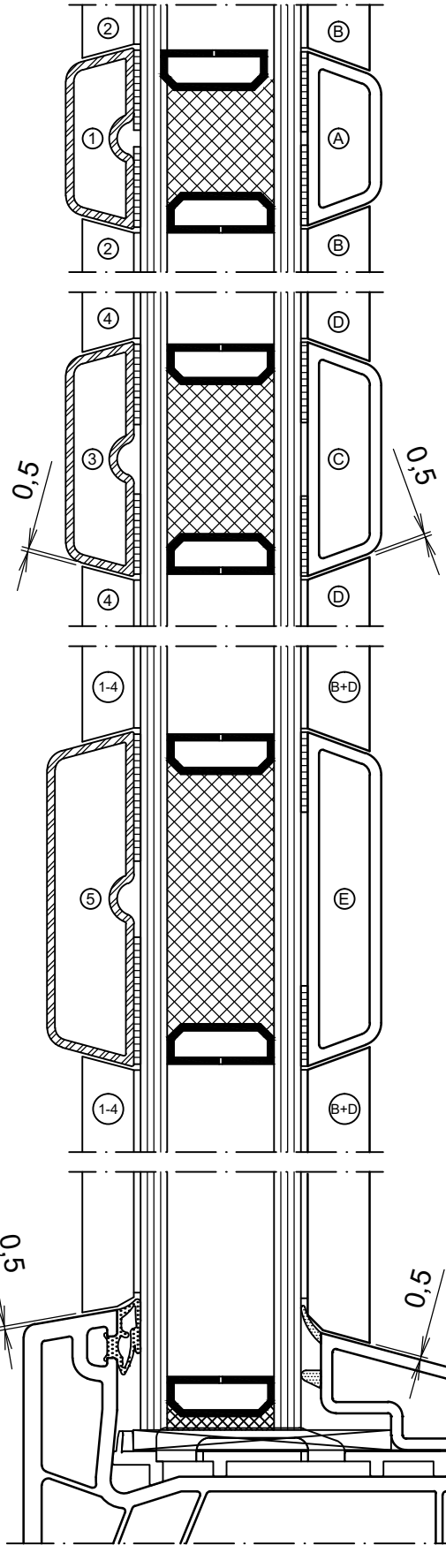
Doppelseitiges Klebeband **9463** (weiß)
9464 (schwarz)

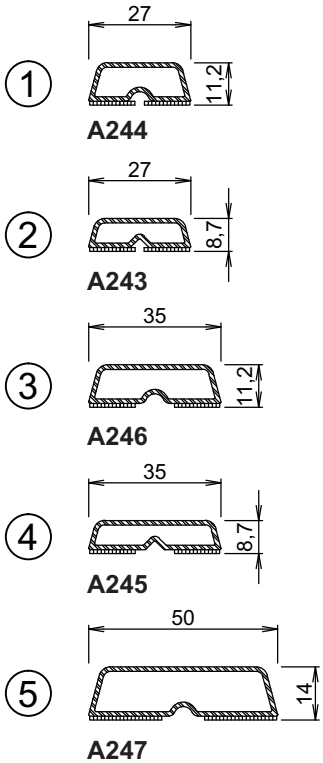
Dabei besteht die Möglichkeit, die Sprossenprofile sowohl nur außenseitig als auch beidseitig auf die Scheibe aufzukleben.

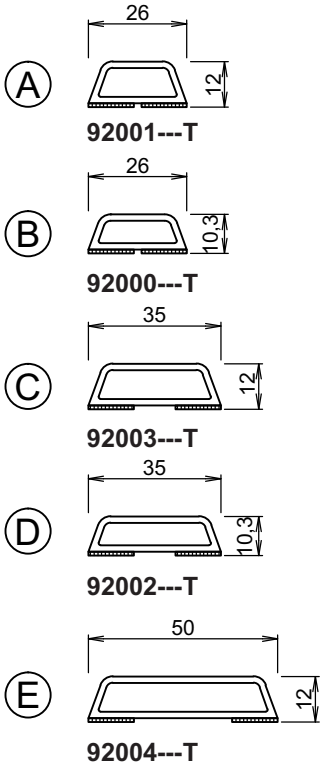
Nach dem Zuschnitt der Sprossenprofile wird die Sprossenrückseite gereinigt und mit dem Klebeband **9463** (weiß) oder **9464** (schwarz) versehen. Anschließend können die Sprossenprofile auf die, wie zuvor beschrieben, **gereinigte Scheibe** aufgeklebt werden.

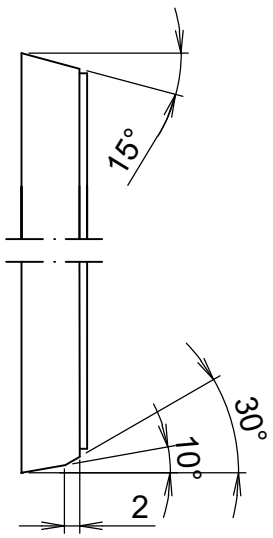
Anordnung und Zuschnitt

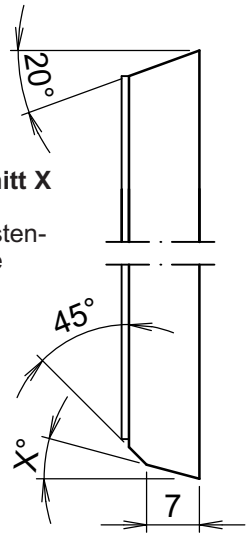




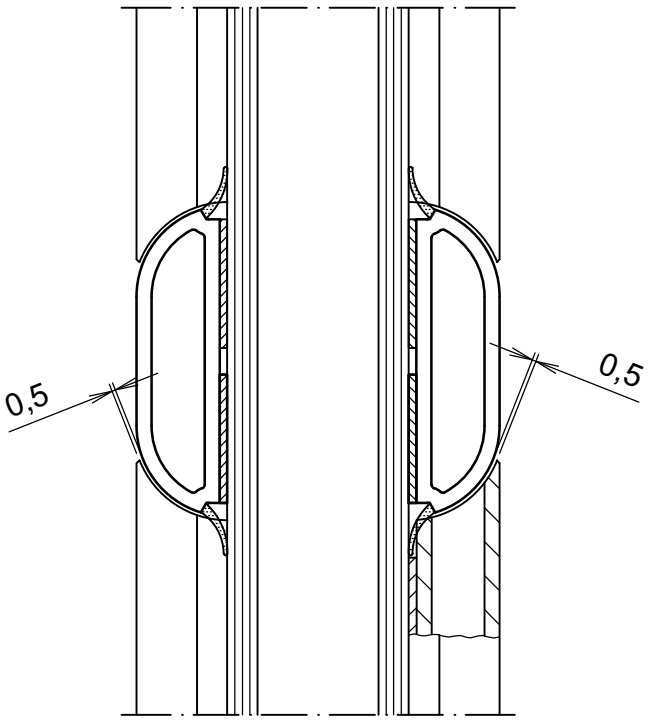


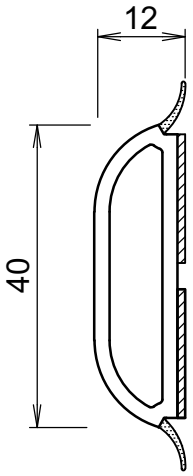




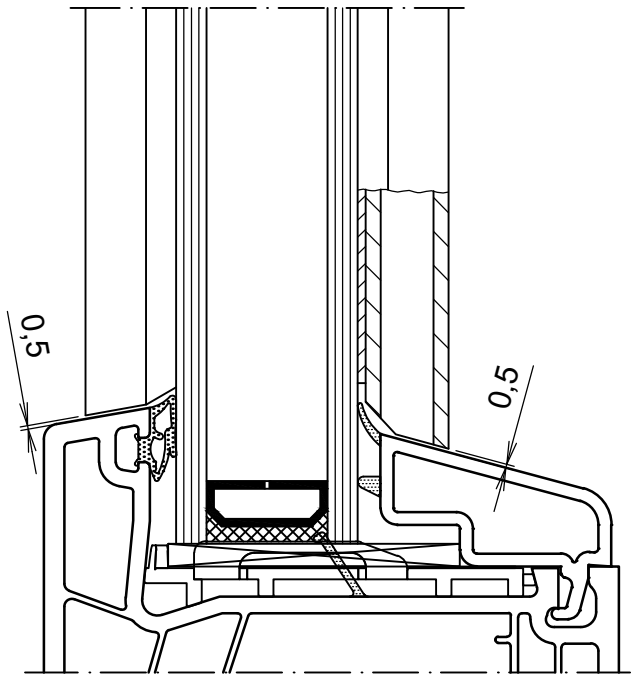


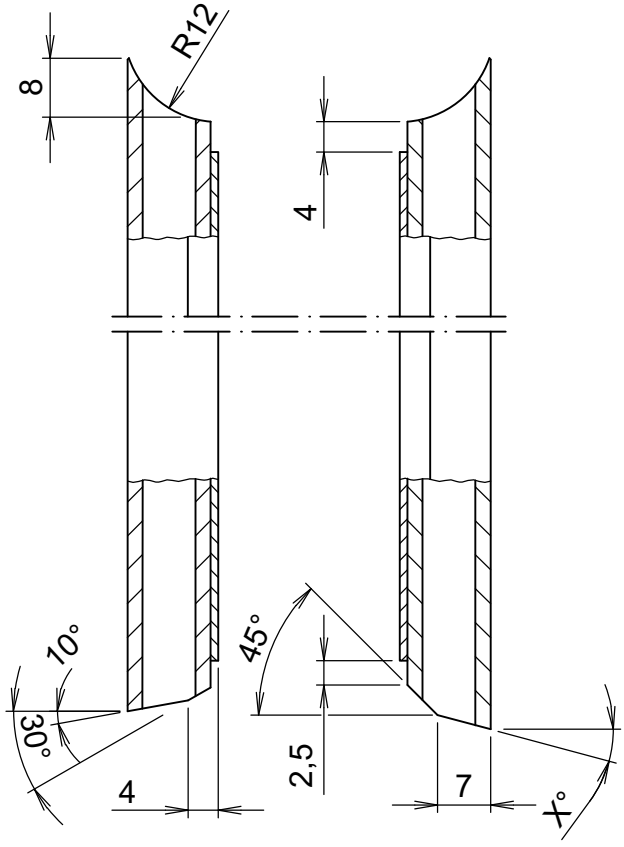
Zuschnitt X
nach
Glasleisten-
schräge



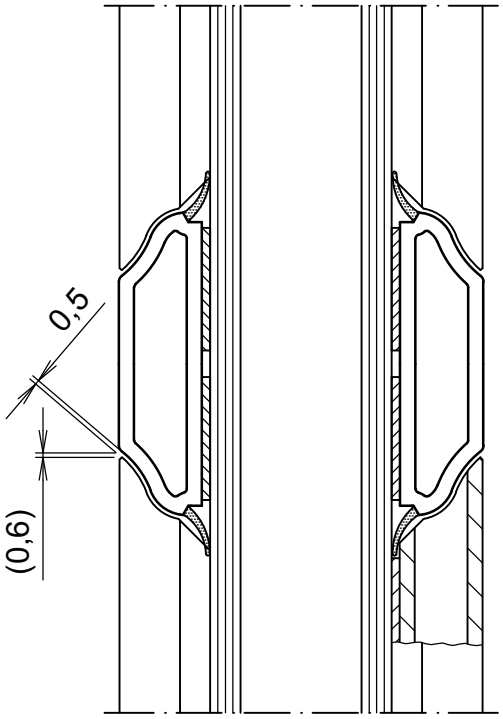


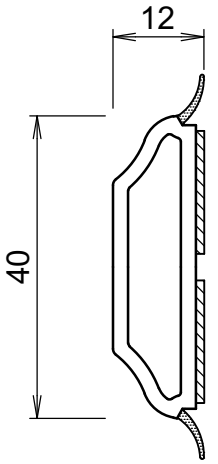
Sprossenprofil
92008---T



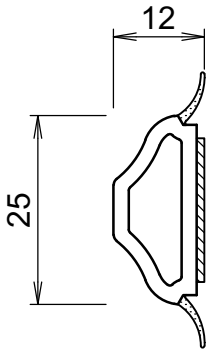


Zuschnitt X
nach Glasleistenschräge

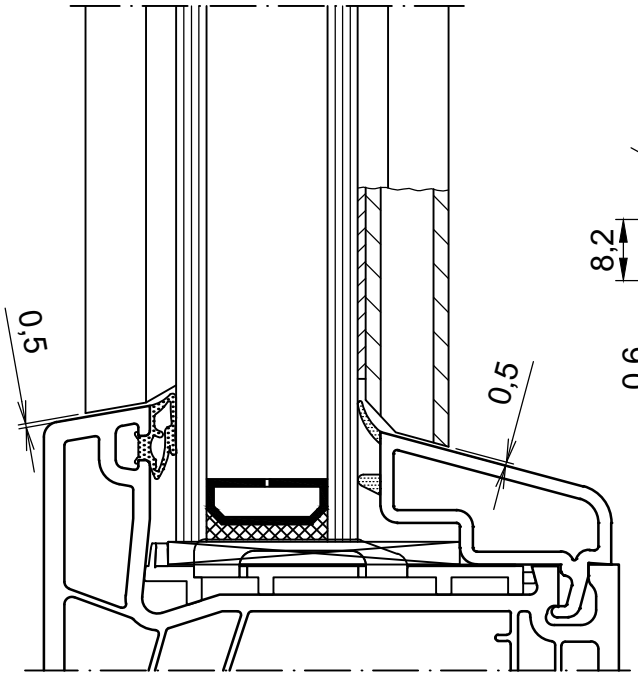




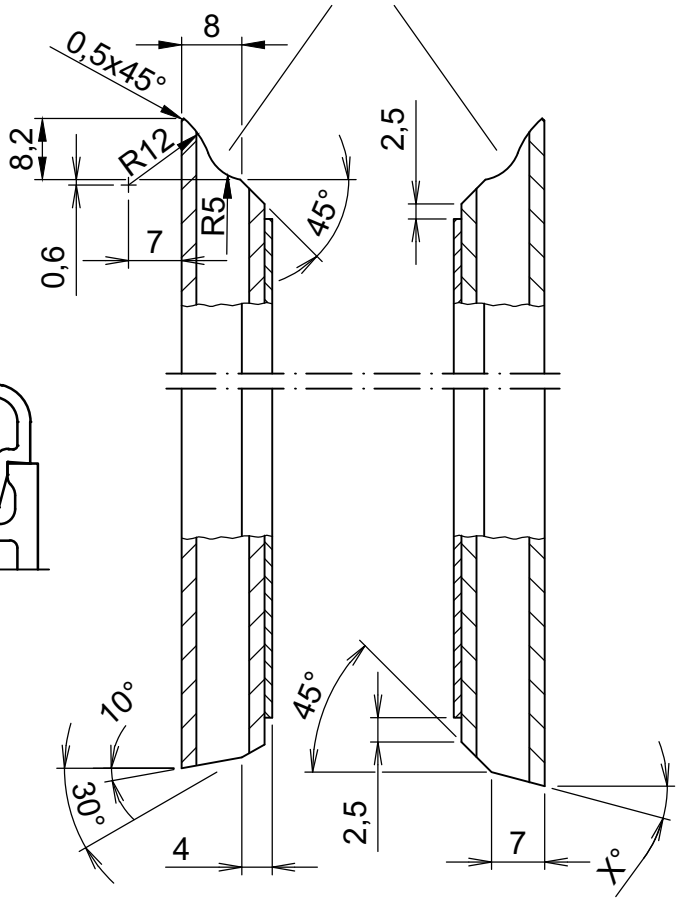
Sprossenprofil
92007---T



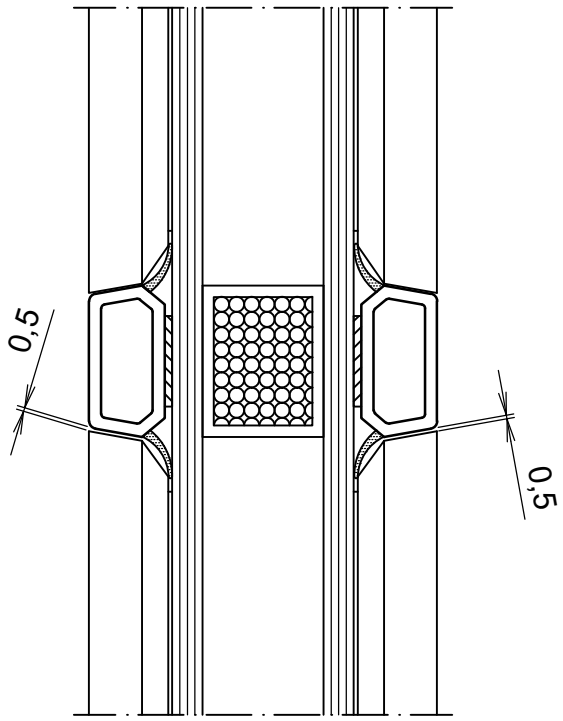
Sprossenprofil
92006---T

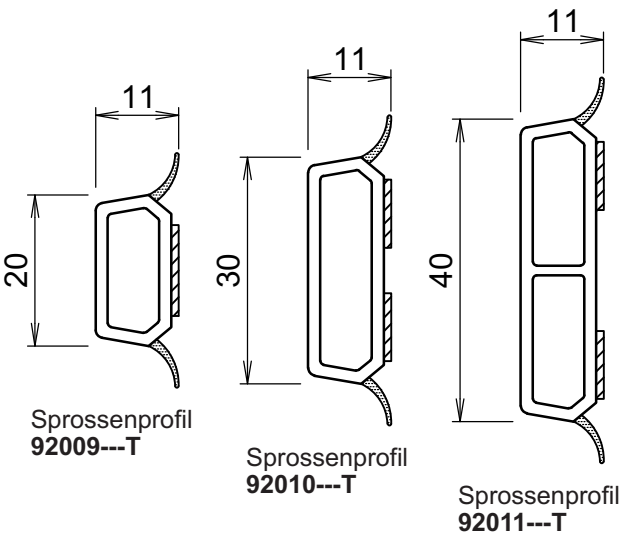


Kontur mit Kämpferfräser
für **1447** dem Sprossenprofil anpassen.



Zuschnitt X
nach Glasleistenschräge

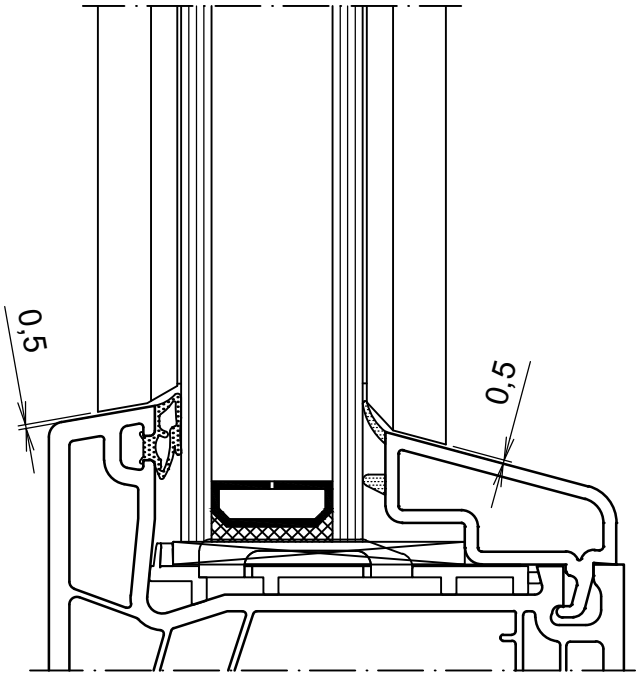




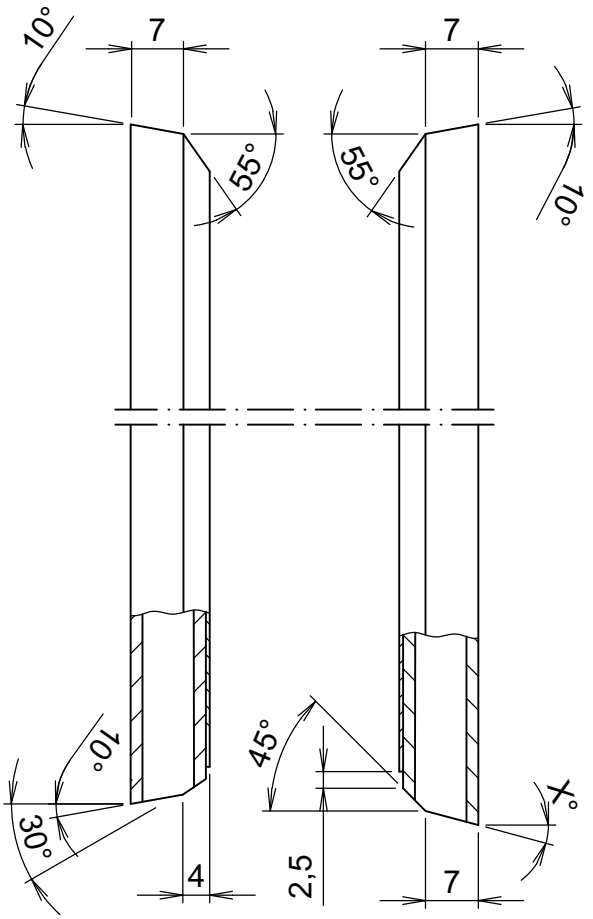
Sprossenprofil
92009---T

Sprossenprofil
92010---T

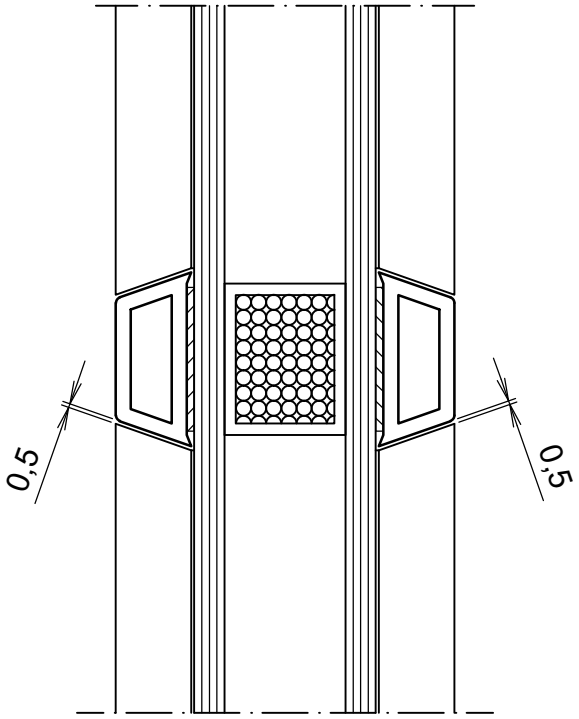
Sprossenprofil
92011---T

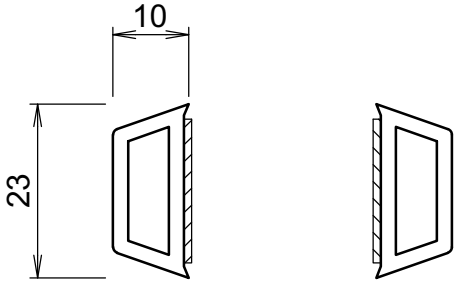


Zuschnittmaße für Sprossenprofile

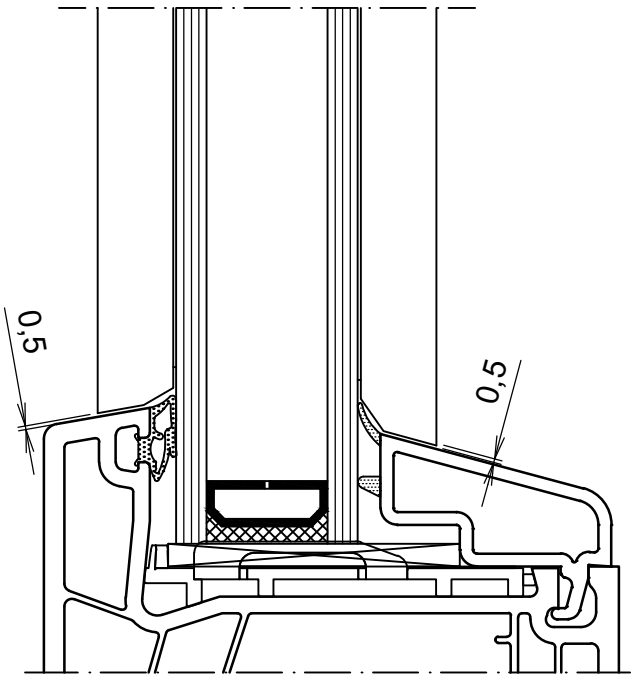


Zuschnitt X
nach Glasleistenschräge

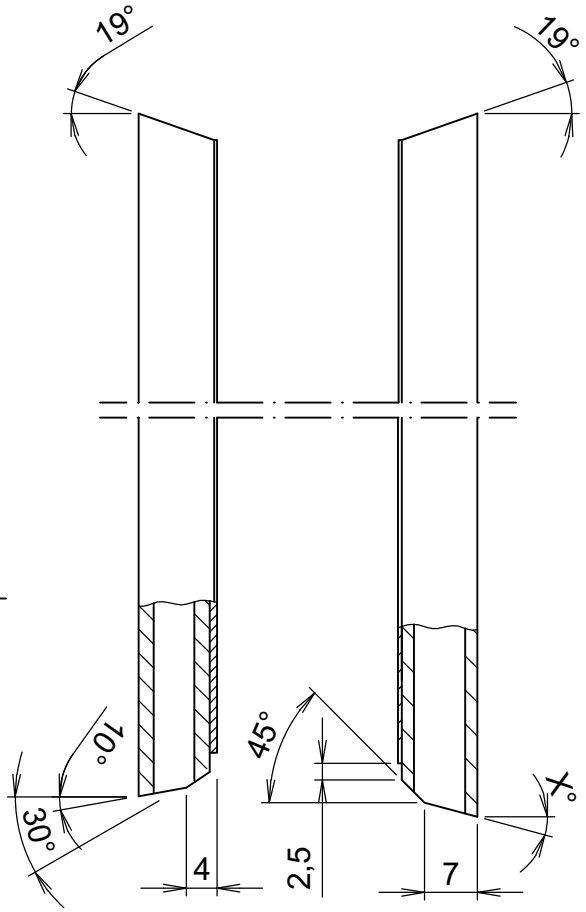




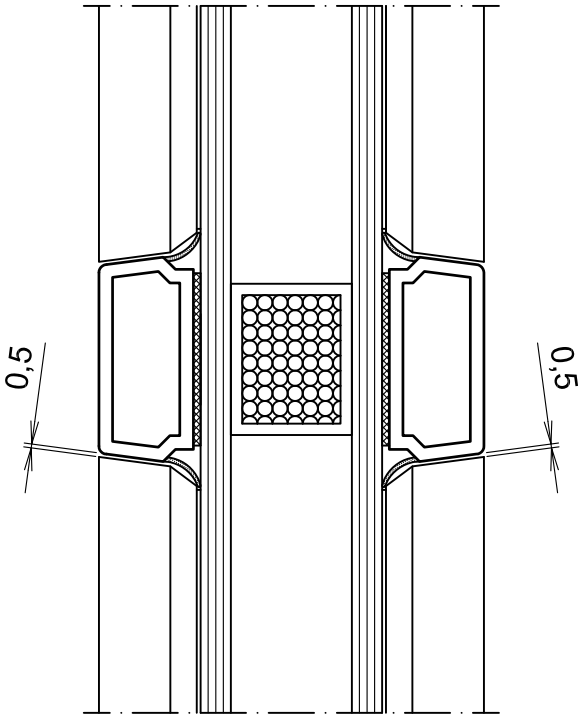
Sprossenprofil
92005---T

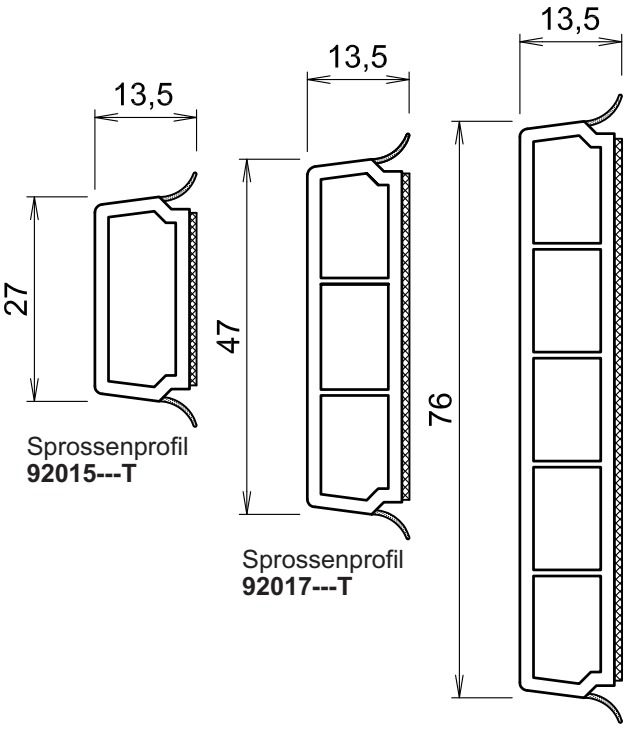


Zuschnittmaße für Sprossenprofile



Zuschnitt X
nach Glasleistenschräge

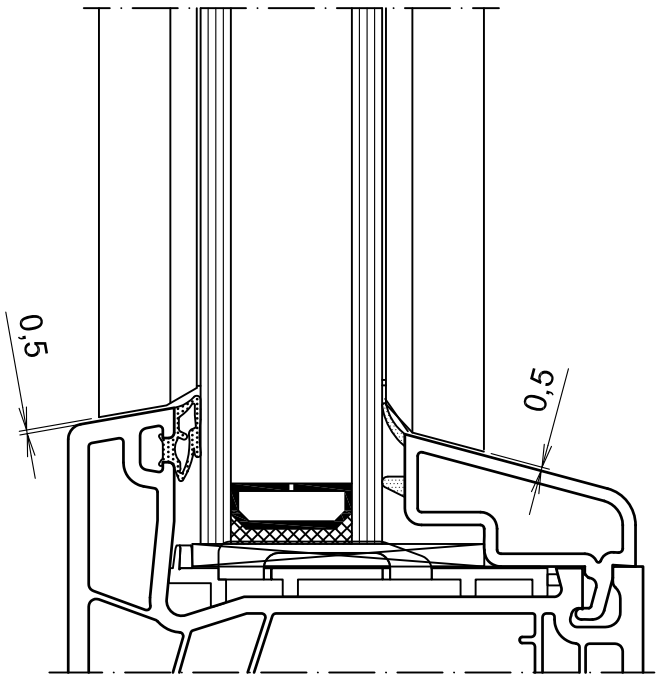




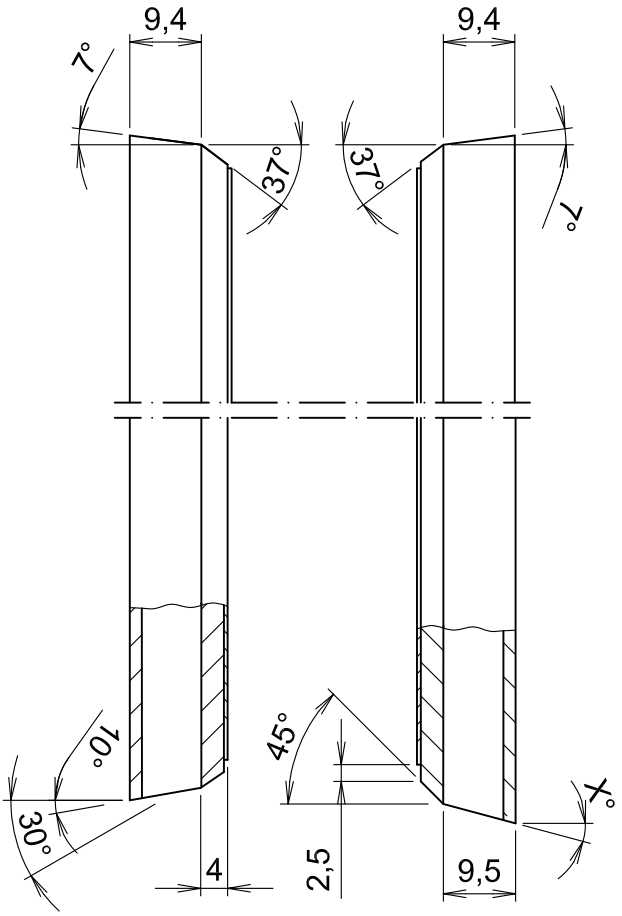
Sprossenprofil
92015---T

Sprossenprofil
92017---T

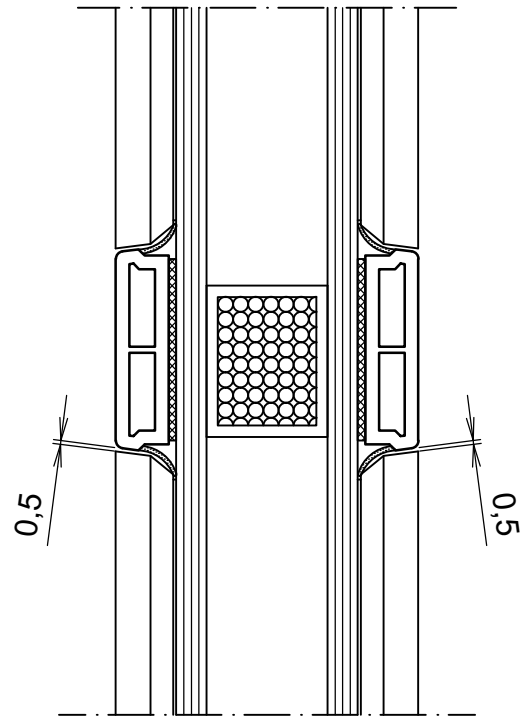
Sprossenprofil
92019---T

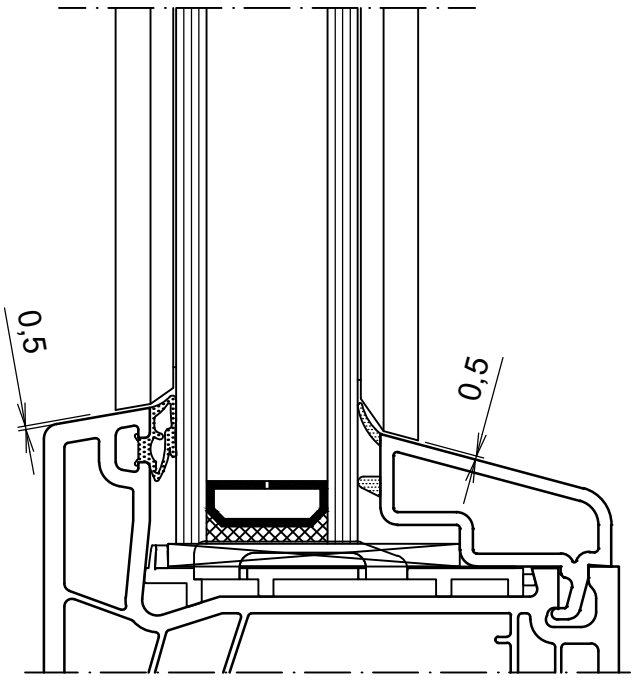


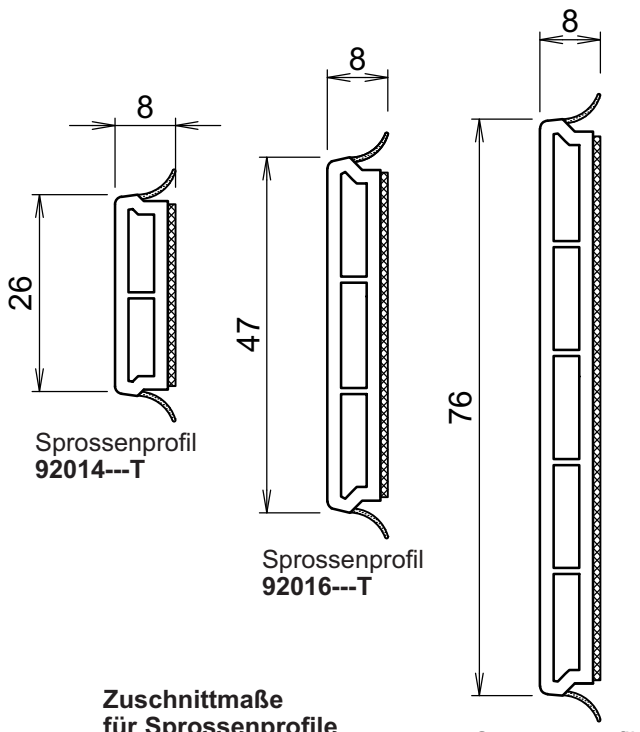
Zuschnittmaße für Sprossenprofile



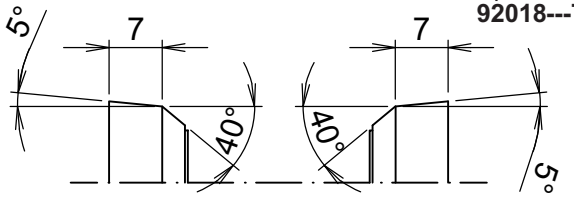
Zuschnitt X
nach Glasleistenschräge



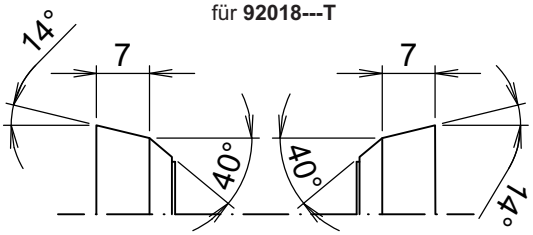




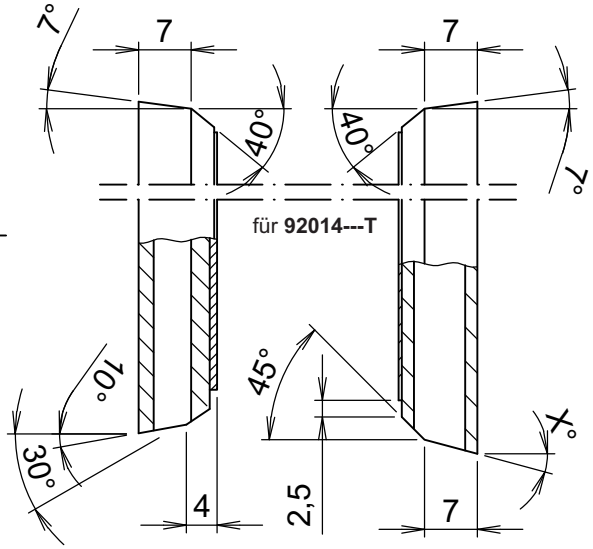
Zuschnittmaße für Sprossenprofile



für **92018---T**

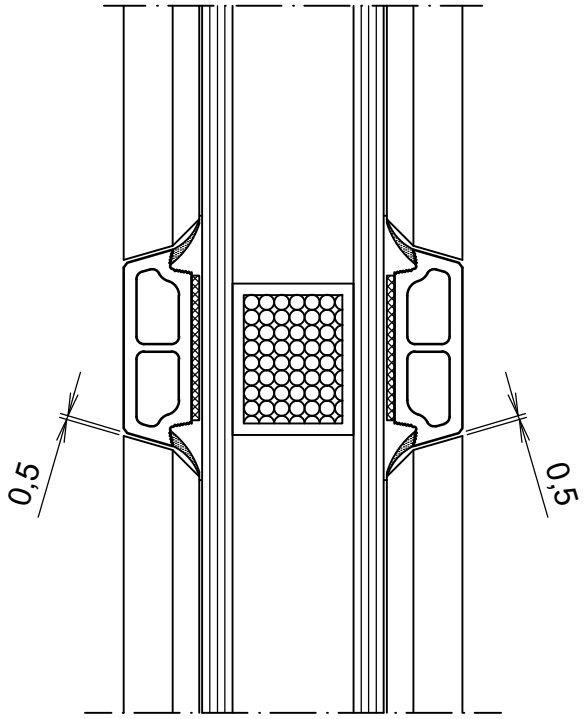


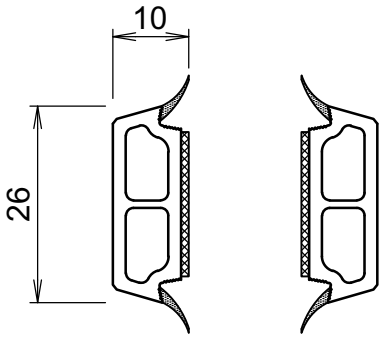
für **92016---T**



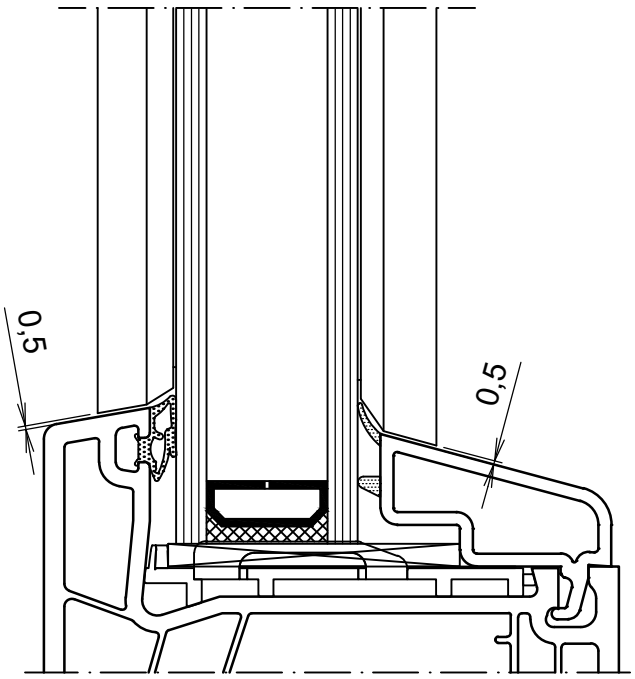
für **92014---T**

Zuschnitt X
nach Glasleistenschräge

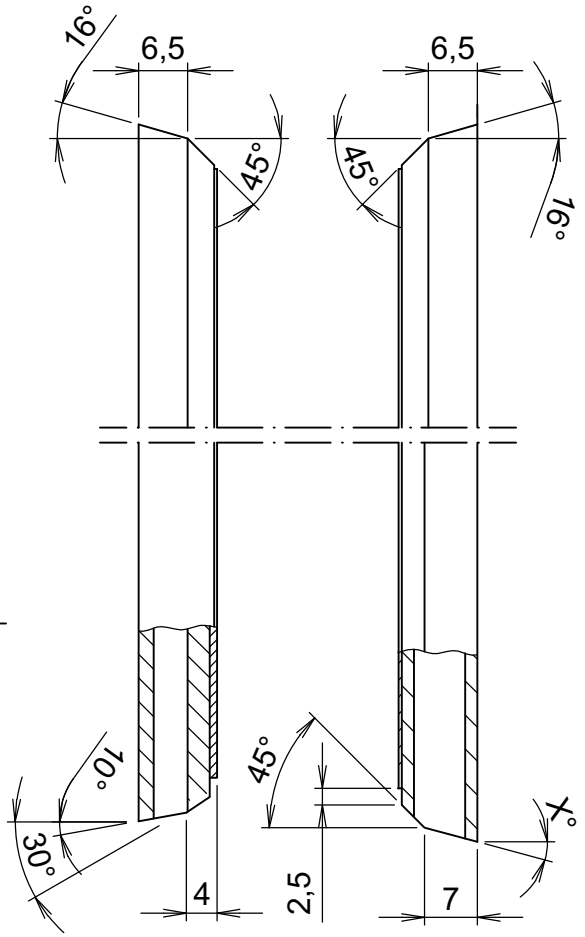




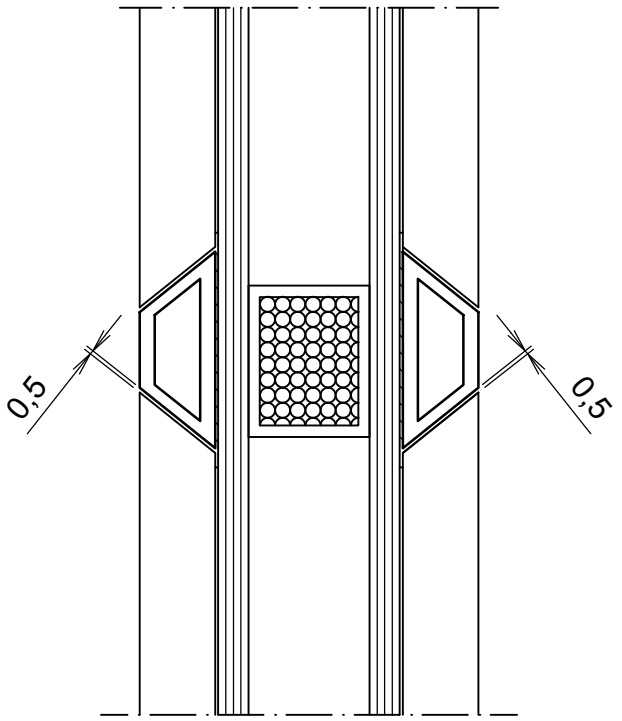
Sprossenprofil
92013---T

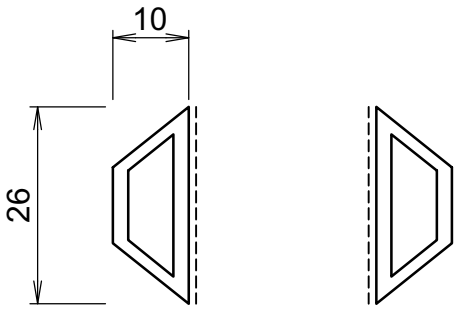


Zuschnittmaße für Sprossenprofile

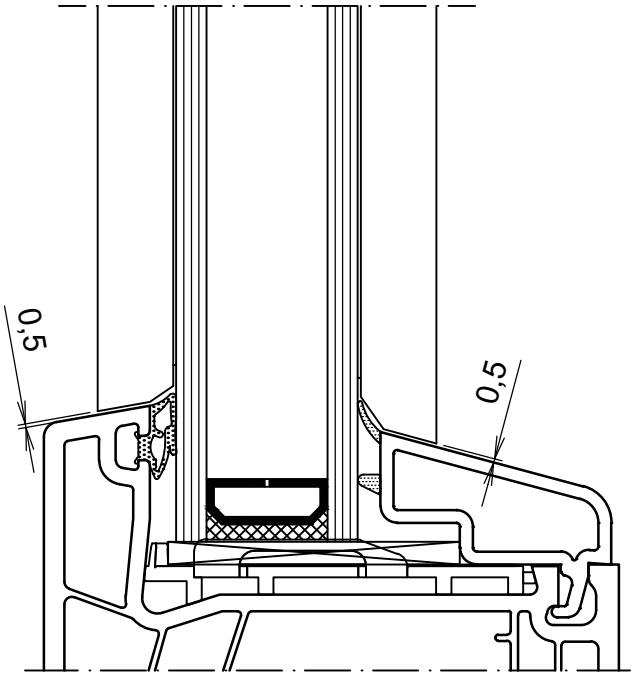


Zuschnitt X
nach Glasleistenschräge

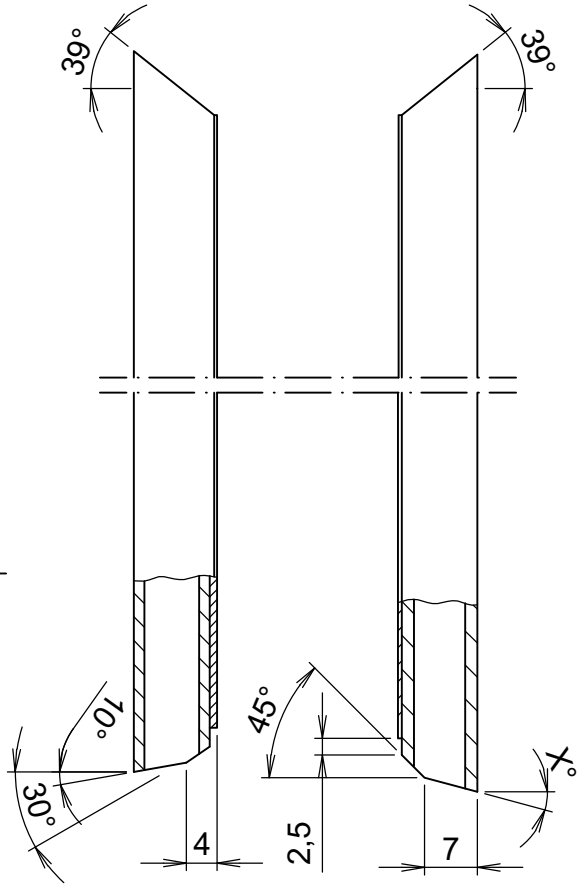




Sprossenprofil
92012---T



Zuschnittmaße für Sprossenprofile



Zuschnitt X
nach Glasleistenschräge

Rollladenlaufschienen

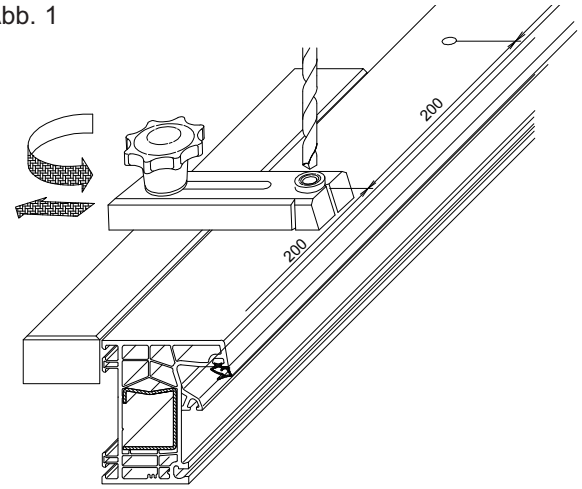
Um eine dauerhafte Befestigung der **Rollladenlaufschienen** auf proCover***Tec*** Profilen zu gewährleisten, wurden diese Zusatzprofile mit einer Klippnut versehen. Unter Verwendung des Klippteils **S076**, welches auf Rahmen- bzw. Flügelprofil befestigt wird, können Rollladenlaufschienen aufgeklipst werden. Bei weißen Fensterprofilen kann weiterhin geklebt werden.

Bei Fensterprofilen in farbiger Ausführung muss die Befestigung über das Klippteil S076 erfolgen.

Verarbeitung:

1. Zunächst müssen an den Rahmen- oder Flügelprofilen unter Verwendung der **Bohrlehre 9905** die Bohrungen Ø 7,5 mm zur Aufnahme der Klippteile **S076** erfolgen. Die Bohrungen sind im Abstand von ca. 200 mm einzubringen (Abb. 1).
2. Das Klippteil **S076** wird in die Bohrung eingesteckt und ausgerichtet (Abb. 2).

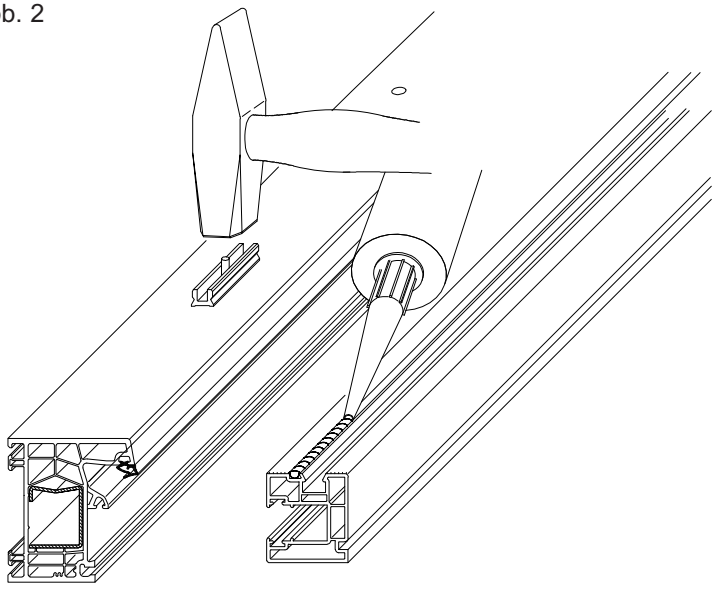
Abb. 1



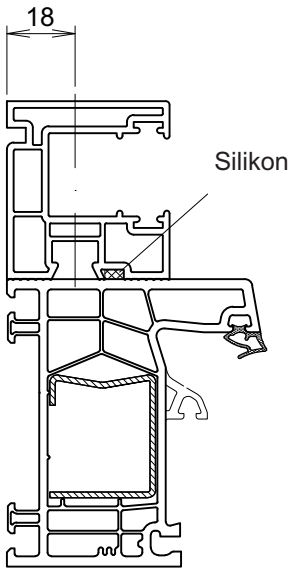
Danach muss der mittig sitzende Befestigungsstift eingeschlagen werden. Anschließend können die vorbereiteten, mit einer **dosierten Dichtungsraupe versehenen Laufschienen** auf die Klippteile aufgedrückt bzw. aufgeklippst werden. Hervorquellende Dichtungsmasse sofort nach dem Aufklippsen der Laufschienen bzw. des Wetterschenkels mit einem feuchten Lappen entfernen.

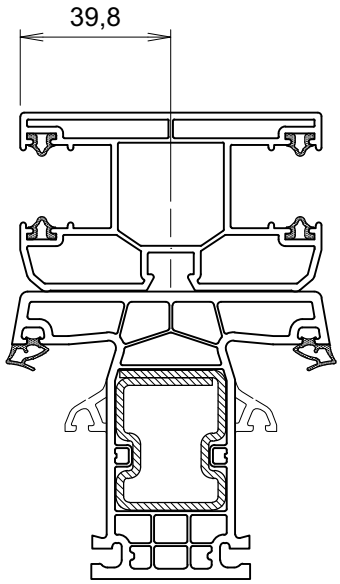
Achtung: Zur Abdichtung neutralvernetztes Silikon verwenden!

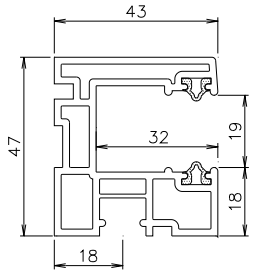
Abb. 2



3. Durch Verwendung des Klippteils **S076** und der verstellbaren Bohrlehre **9905** können die Laufschienen entsprechend der bauseitigen Situation maßlich richtig befestigt werden (siehe Abb.).



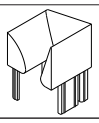


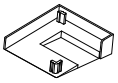


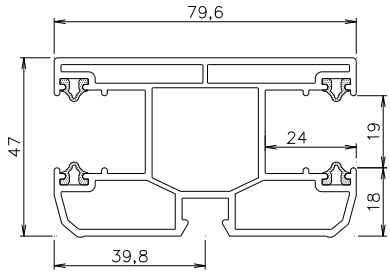
95000 weiß
white

95000---2D weiß oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white or foiled with black seals

95000---2L weiß oder foliert mit lichtgrauen Dichtungen
white or foiled with lightgrey seals

Zubehör *Ancillaries*	**M338**	**G081**	**G082**	**G083**
Bezeichnung *Name*	Einlauftrichter *guide cap*	Dichtung *gasket*	Dichtung *gasket*	Dichtung *gasket*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *values*		schwarz *black*	grau *grey*	

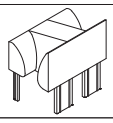
Zubehör *Ancillaries*	**S073**	**S076**	**A256**	**M339**
Bezeichnung *Name*	Klemmnippel Metallkopf *clamp nipple metal head*	Klemmnippel *clamp nipple*	Befestigungsleiste *fixing*	Abdeckung *end cap*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *values*				



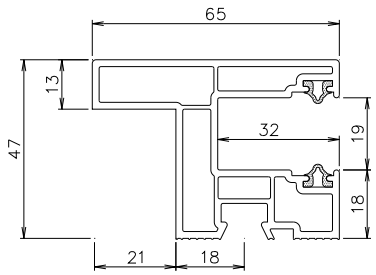
95002 weiß
white

95002---4D weiß oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white or foiled with black seals

95002---4L weiß oder foliert mit lichtgrauen Dichtungen
white or foiled with lightgrey seals

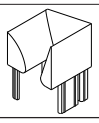
Zubehör *Ancillaries*	**M341**	**G081**	**G082**	**G083**
Bezeichnung *Name*	Einlauftrichter *guide cap*	Dichtung *gasket*	Dichtung *gasket*	Dichtung *gasket*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *values*		schwarz *black*	grau *grey*	

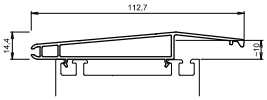
Zubehör *Ancillaries*	**S073**	**S076**	**A256**
Bezeichnung *Name*	Klemmnippel Metallkopf *clamp nipple metal head*	Klemmnippel *clamp nipple*	Befestigungsleiste *fixing*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *values*			



95001---2D mit schwarzen Dichtungen
with black seals

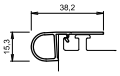
95001---2L mit lichtgrauen Dichtungen
with grey seals

Zubehör *Ancillaries*	**M338**	**S073**	**S076**	**A256**
Bezeichnung *Name*	Rollladeneinlauf-trichter L + R *roller shutter guide run L + R white*	Klemmnippel Metallkopf *clamp nipple metal head*	Klemmnippel *clamp nipple*	Befestigungsleiste *fixing*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				

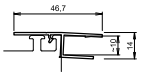


76802 weiß oder schwarzbraun
white or black brown

Zubehör *Ancillaries*	G085	V332
Bezeichnung *Name*	Bürstendichtung *brush gasket*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *Drawing*		
Wertee *Values*		I_G = 0,1 cm⁴ I_W = 5,7 cm⁴



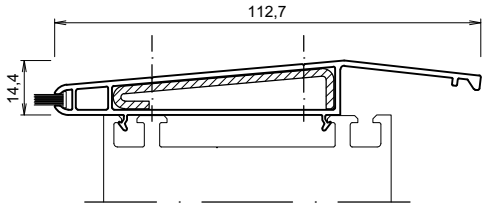
76800 weiß, creme oder schwarzbraun
white, cream or black brown



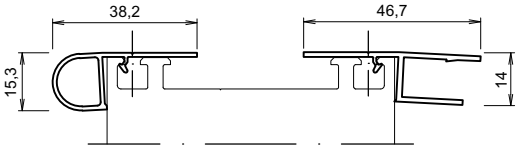
76801 weiß oder creme
white or cream

Einbaubeispiele

76802



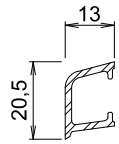
76800 **76801**



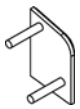
1. Wetterschenkel

Verwenden Sie für Aluminium-Wetterschenkel ausschließlich Klippsnippel mit Kunststoffköpfen. Kleben Sie die Abdeckkappen mit Sekundenkleber an.

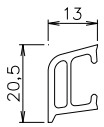
A241 Alu-Wetterschenkel 20,5 x 13 / *weather bar*



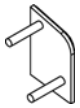
A241 foliert
foiled

Zubehör *Ancillaries*	M327	S075
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe links/rechts *endcap left/right*	Klippsnippel *fixings*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *values*		

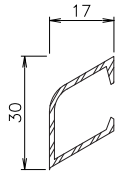
93050 Wetterschenkel 20,5 x 13 / *weather bar 20.5 x 13*



93050 weiß
white

Zubehör *Ancillaries*	M327	S114
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe links/rechts *endcap left/right*	Klippsschraube mit Metallkopf *screw*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *values*		

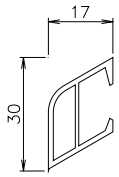
A242 Alu-Wetterschenkel 17 x 17 / *weather bar*



A242 foliert
foiled

Zubehör *Ancillaries*	M333	S075	91124
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe *end cap*	Klippsnippel *fixings*	Klemmschiene *clamping rail*
Zeichnung *Drawing*			
Values			

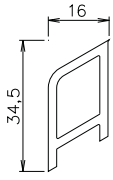
93052 Wetterschenkel 17 x 17 / *weather bar*



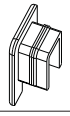
93052 weiß
white

Zubehör *Ancillaries*	M333	S114	91124
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe *end cap*	Klippsschraube mit Metallkopf *screw*	Klemmschiene *clamping rail*
Zeichnung *Drawing*			
Values			

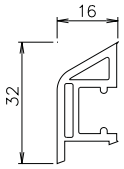
93054 Wetterschenkel / *weather bar profile*



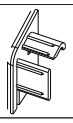
93054 weiß oder creme
white or cream

Zubehör *Ancillaries*	M767
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe links/rechts *endcap left/right*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *values*	

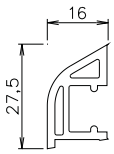
93053 Wetterschenkel 16 x 32 / *weather bar*



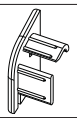
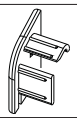
93053 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

Zubehör	M334	Befestigung	Befestigung	Befestigung
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe links/rechts *endcap left/rigth*	Klipsschrauben *screws*	Befestigungsleisten *fixings*	Befestigungsleisten *fixings*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*		**S073**	**A256**	**S076**

93051 Wetterschenkel 16 x 27,5 / *weather bar*

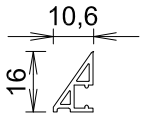


93051 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

Zubehör	M328	M329	Befestigung	Befestigung
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe links/rechts bündig *endcap flat left/right*	Abdeckkappe links/rechts *endcap left/right*	Klipsschaube *screws*	Befestigungsleisten *fixings*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*			**S073**	**A256**

Zubehör	Befestigung
Bezeichnung *Name*	Befestigungsleisten *fixings*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *Values*	**S076**

1075 Wetterschenkel / *weather bar*



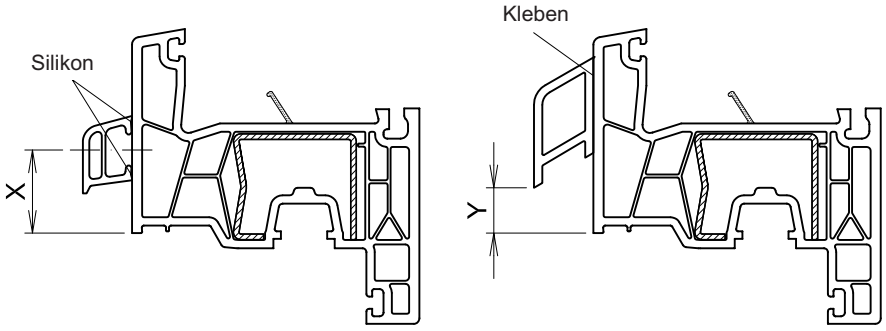
1075 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

Zubehör	Befestigung	Befestigung	Befestigung
Bezeichnung *Name*	Klipsschrauben *screws*	Befestigungsleisten *fixings*	Befestigungsleisten *fixings*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*	**S073**	**A256**	**S076**

Anbringen der Wetterschenkel

Folgende Maße sollten mindestens eingehalten werden um eine Kollision mit dem Rahmen zu vermeiden:

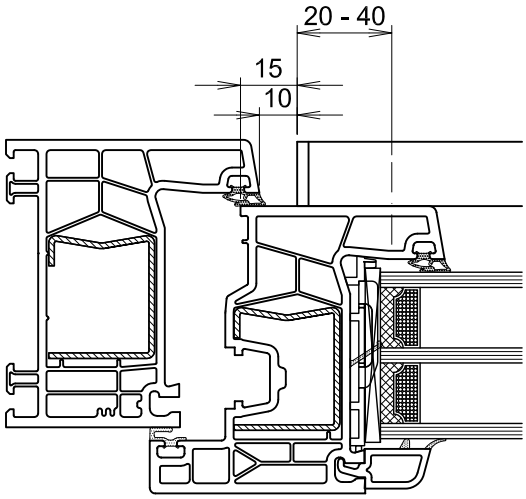
Abstand von Flügelkante in der Höhe:



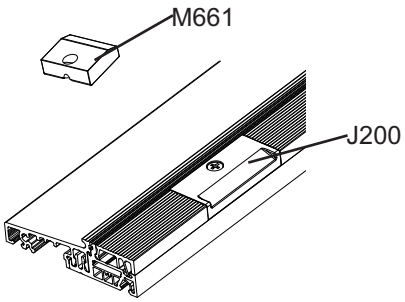
	Maß X in mm				Maß Y in mm			
Wetterschenkel / Flügel	**93050**	**A241**	**93051**	**93053**	**93052**	**A242**	**93054**	**1075**
76200	22	22	22	-	12	12	-	12
76201	22	22	22	26	12	12	12	12
76204 und höher	22	22	22	26	12	12	12	12

Zuschnitt und Abstand von Rahmen/Flügelkante in der Breite.

Beachten Sie die unterschiedlichen Dicken der Endkappen, im allgemeinen betragen diese ca. 3 mm.



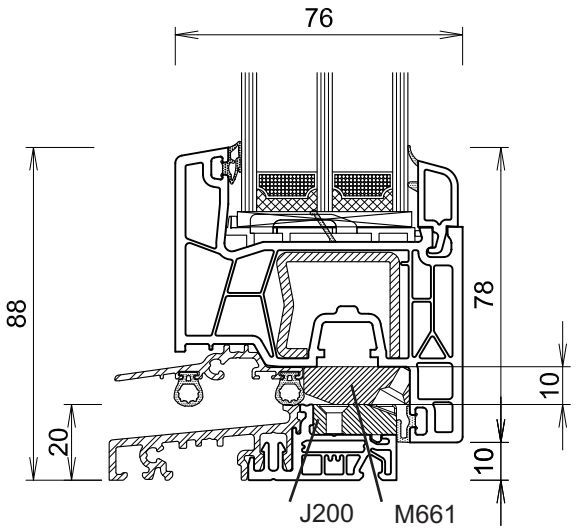
Setzen Sie mindestens 3 Klippsnippel pro Wetterschenkel. Links und rechts ca. 20 - 40 mm von den Stirnseiten.



2. Schwellenauflaufbock J200 / M661

– Der Schwellenauflaufbock ist in die Schwelle eingelassen, das Gegenstück wird mittig am Flügel verschraubt.

– Stark abgesenkte Flügel müssen zur Funktionssicherstellung nachjustiert werden.



Beachten Sie bitte:
Der Schwellenauflaufblock enlastet vor allem im geschlossen Zustand die Flügelbänder und Schließpunkte und wirkt somit einer Absenkung durch das Flügelgewicht stark entgegen.

3. Trittschutz

Trittschutzwinkel A066.T und A506.T

Zuschnitt

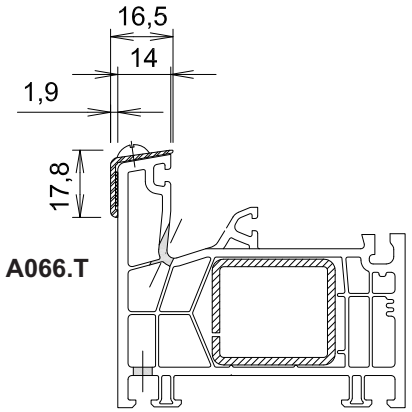
Erfolgt gerade oder mit 10 ° Schräge, angepaßt auf den Überschlag des seitlichen Rahmens. Der Zuschnitt sollte insgesamt 1 mm kürzer als das lichte Maß erfolgen.

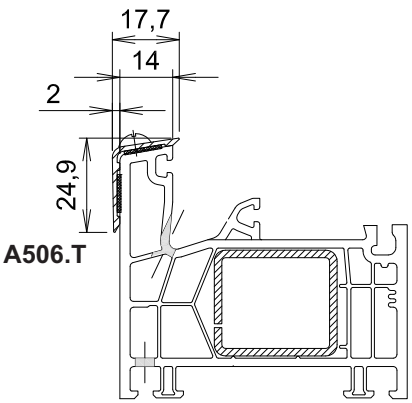
Montage

– Reinigen sie den Rahmen für die Montage der Trittschiene - die Fläche muß trocken, staub und fettrei sein.

– Selbstklebeband aktivieren und den Trittschutz auf den Rahmenüberschlag aufsetzen und anpressen.

– Den Trittschutz mit nichtrostenden Schrauben 3,9 x 20 mm zusätzlich sichern. Vorbohren mit Ø 4,5 mm. Abstand aus den Ecken (rechts und links) ca. 15 mm.





Hinweiß:
Beachten sie die Schenkellänge der Trittschutzwinkel und die richtige Lage vor der Bearbeitung bzw. dem Aufsetzen!

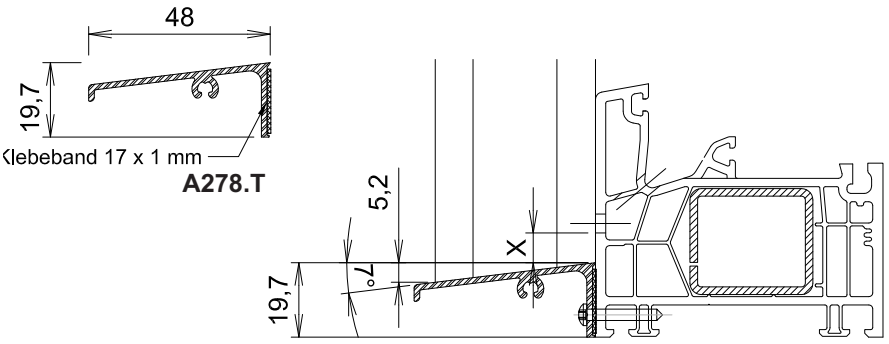
Trittschwelle A278.T

Zuschnitt

Die Endkappen **M393** sind mit ca. 2 mm Dicke pro Seite zu berücksichtigen.

Montageposition am Rahmen

Die Trittschwelle muß immer vollflächig aufsitzen (kein Überstand) und in PVC verschraubt werden. Bei Entwässerung nach vorne setzen Sie die Schiene min. 2 mm unter der Öffnung an (Maß X).



Montage

Reinigen sie den Rahmen für die Montage der Trittschiene - die Fläche muß trocken, staub und fettrei sein.
Selbstklebeband aktivieren und Schiene positionieren, kurz anpressen.
Das Selbstklebeband dient zur kurzzeitigen Fixierung und ist nicht ausreichend als Befestigung! Die Trittschiene **A278** alle 150 mm mit Flachkopfschrauben 3,9 x 20 mm ohne Bohrspitze in den Rahmen schrauben.
Vorbohren der Trittschwelle mit Ø 4,5 mm.
Kappen **M393** aufstecken und mit Senkkopfschrauben 3,9 x 20 mm im Schraubenkanal befestigt.

Zuschnitt und Bearbeitung Rollladenlaufschienen:

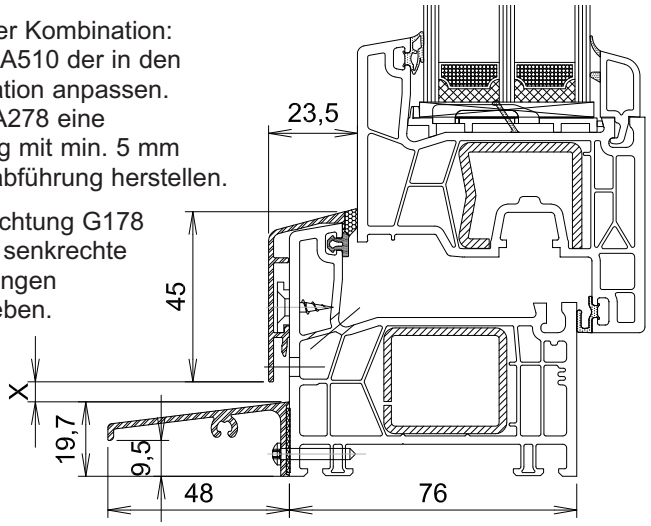
Die Trittschwelle ist mit 48 mm Ausladung für 47 mm Laufschienen ausgelegt. (z.B. 95000-95003,...). Von der Oberkante des Trittschutzes sind unter 7° Schräge 5,2 mm Zugabe für ein exaktes Lichtes Maß zu kalkulieren.
Wir empfehlen mindestens 1 mm kürzer zu schneiden.
Die Endkappen sind gegebenfalls auszuklinken. Die Abdichtung erfolgt immer hinter der Endkappe zum Mauerwerk.

Kombination der AluHalbschale A510 mit A278.T als Trittschutz

Die Verarbeitung der Alu Halbschale erfolgt nach den Vorgaben der AluClip Reg. 2.6.2

Beachten Sie in dieser Kombination:
Zuschnitt der Schale A510 der in den Ecken gegeben Situation anpassen.
Zwischen A510 und A278 eine ausreichende Öffnung mit min. 5 mm (Maß X) zur Wasserabführung herstellen.

Die Rahmendichtung G178 einsetzen und senkrechte Rahmendichtungen an G178 ankleben.



Die Schale A510 mit 2 nichtrostenden Schrauben 3,9 x 20 mm sichern.
Vorbohren mit Ø 4,5 mm. Abstand aus den Ecken ca. 15 mm.

4. Sonstiges



76761 Rahmenfussabdeckung

Kleben Sie die Abdeckung zur Fixierung an den Rastfuss an.
Keine Be- und Entlüftung mit der Rahmenfussabdeckung verschließen!

Biegen von Kunststoff-Profilen

Mindestbiegeradien an diversen Profilen

Im Zusammenwirken mit den Maschinenherstellern wurden bei noch akzeptabler Qualität für Rundbögen folgende Mindestbiegeradien ermittelt.

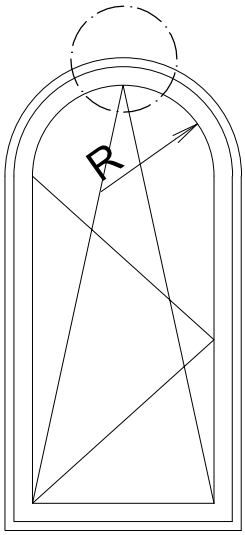
Voraussetzung dabei ist auch, dass die vom Maschinenhersteller vorgesehenen Formteile und Verarbeitungsempfehlungen eingehalten werden.

Mindestmaß für den Biege innen Radius ist die Profilansichtsbreite x 5.

Achtung

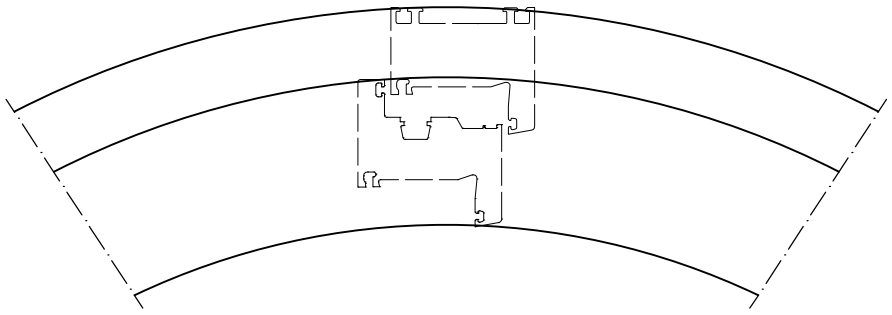
Voraussetzungen für einwandfreies Biegen sind:

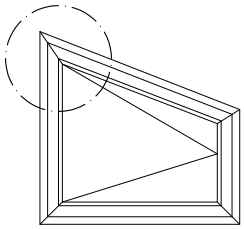
- Profile mit eingezogener Dichtung dürfen nicht gebogen werden.
  Bei gebogenen Elementen muss die Dichtung manuell eingezogen werden.



Biegeradien R =

76101 = 335 mm
76102 = 425 mm
76103 = 485 mm
76200 = 350 mm
76201 = 390 mm

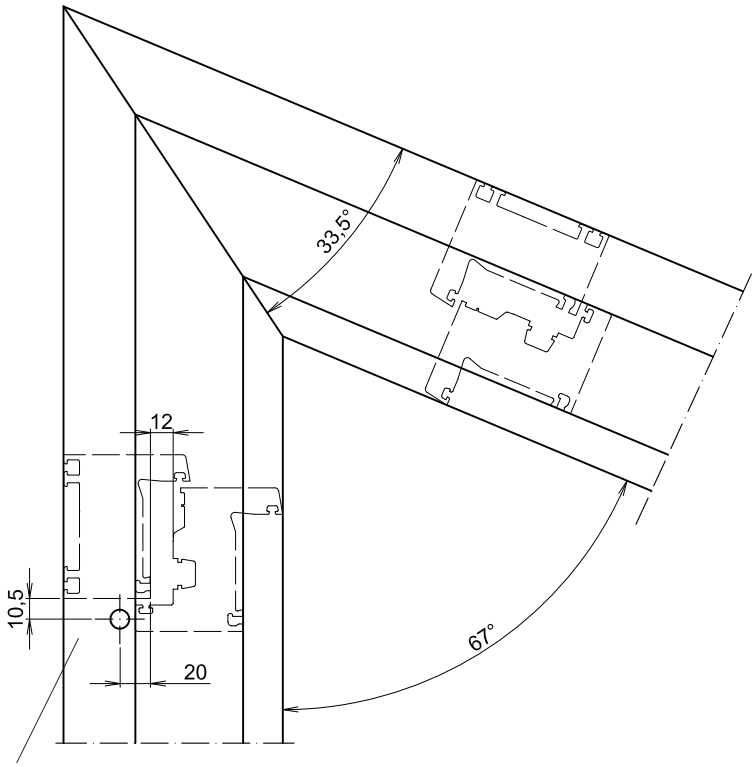




Schrägfenster

Der kleinst mögliche Spitzenwinkel, ohne zusätzliche Bearbeitung an Blend- und Flügelrahmen, bei Einhaltung des:

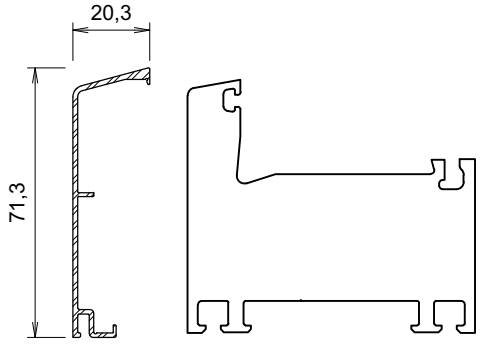
- Kammermaß = 12 +1 mm
- Abstand der Beschlagsdrehachse = 10,5 / 20 mm von der Blendrahmeninnenkante



Drehachse ist beschlagsabhängig

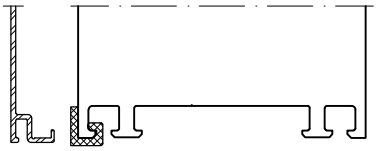
Inhaltsübersicht

Profilübersicht	**1 - 6**
Dichtungsübersicht	**7**
Fenstersystemschnitte	**8 - 25**
Fenstertürsystemschnitte	**26 - 33**
Haustürsystemschnitte	**34 - 45**
Abzugsmaße	**46 - 57**
Verarbeitung Alu-Vorsatzschale	**58 - 63**
Be- und Entlüftung/ Entwässerung	**65 - 74**
Stulpverarbeitung	**75 - 77**
Schwellenverbindung	**78 - 79**
Verarbeitung Zubehör	**80 - 81**
Elementkopplungen	**82 - 86**



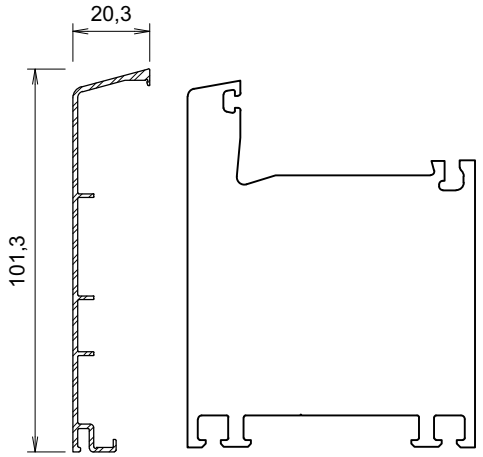
A030 **76101**

Eloxalfläche: 222 mm
Sichtfläche: 107 mm



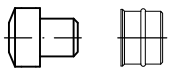
G023

Toleranzausgleichsprofil
für Rahmen

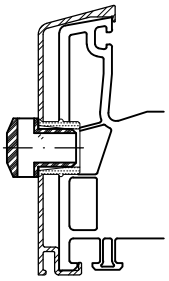


A032 **76103**

Eloxalfläche: 298 mm
Sichtfläche: 137 mm

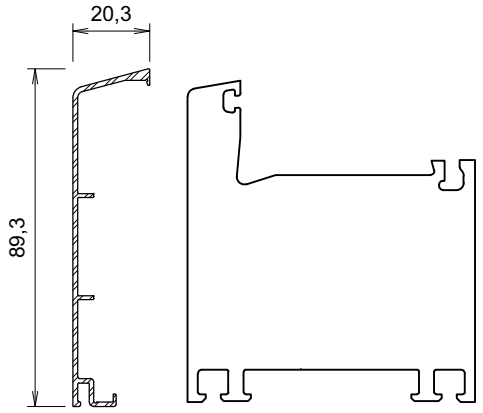


M450 **G008**



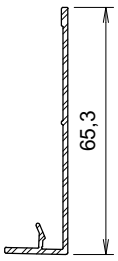
M450 / G008

Einsatz am Rahmen und
Kämpfer bei Entwässerung
nach vorne.



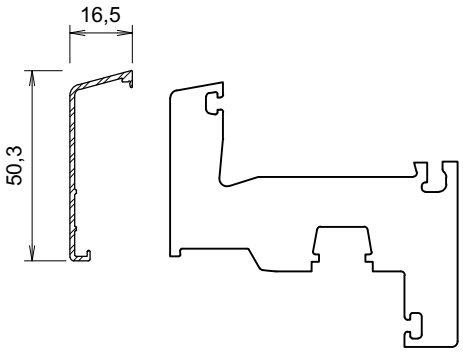
A031 **76102**

Eloxalfläche: 266 mm
Sichtfläche: 125 mm



A073

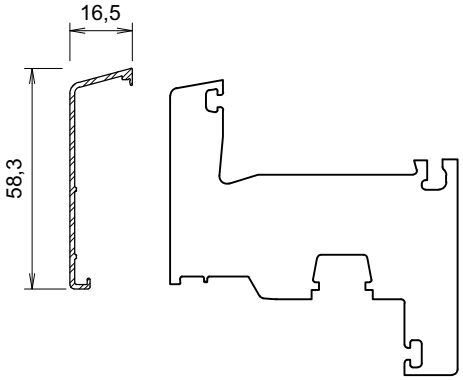
Eloxalfläche: 178,6 mm
Sichtfläche: 87 mm



A036 **76200**

Eloxalfläche: 141,6 mm
Sichtfläche: 76 mm

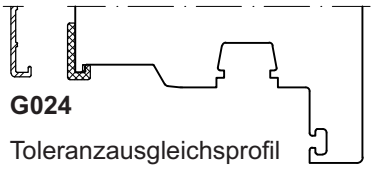
Verstärkungen
V315



A037 **76201**

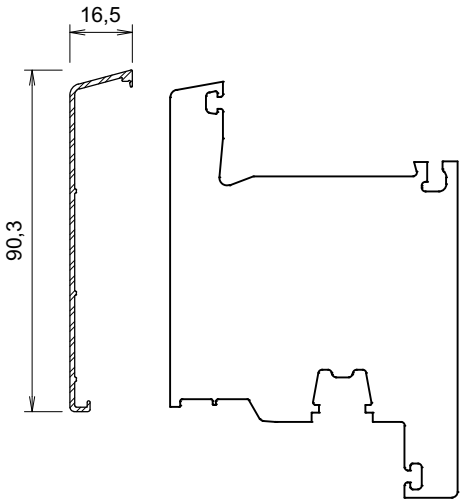
Eloxalfläche: 157,7 mm
Sichtfläche: 84 mm

Verstärkungen
V306
V307
V308



G024

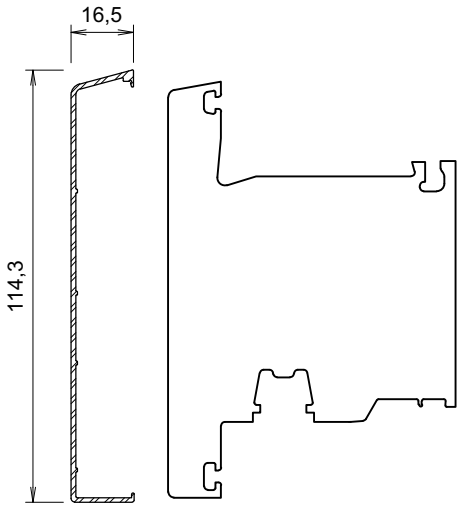
Toleranzausgleichsprofil
für Flügel



A038 **76204**

Eloxalfläche: 221,9 mm
Sichtfläche: 116 mm

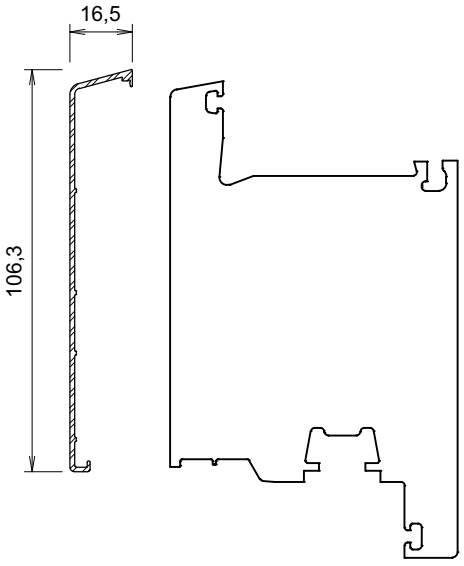
Verstärkungen
V326
V314



A039 **76205**

Eloxalfläche: 294,4 mm
Sichtfläche: 152 mm

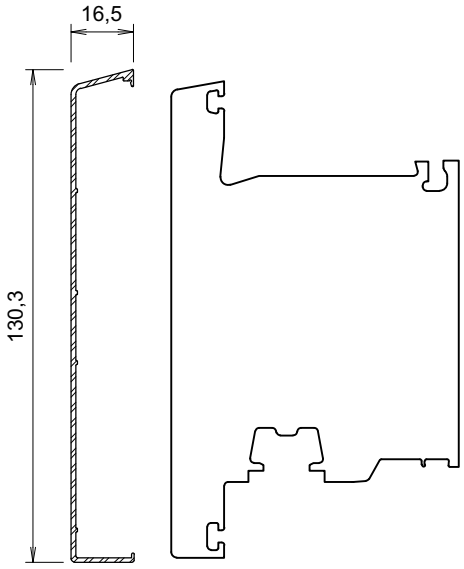
Verstärkungen
V326
V314



A040 **76206**

Eloxalfläche: 254,4 mm
Sichtfläche: 132 mm

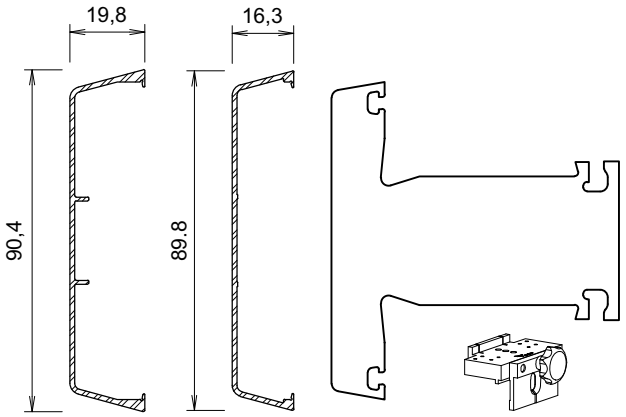
Verstärkungen
V260



A041 **76207**

Eloxalfläche: 326,9 mm
Sichtfläche: 168 mm

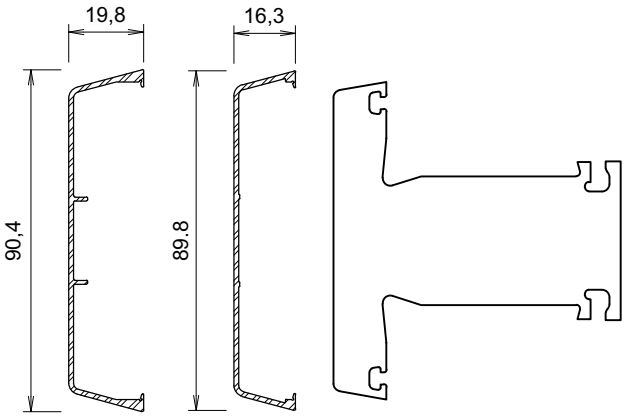
Verstärkungen
V260



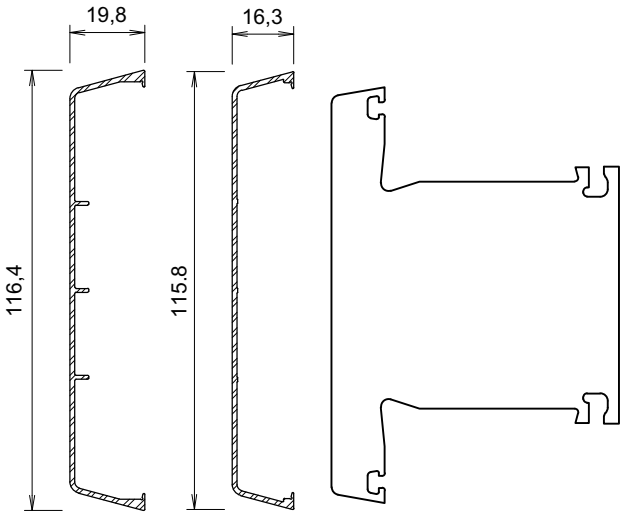
A046 **A069** **76301** **T018** Bohrlehre
für
Flügelsprosse

A046
Eloxalfläche: 263,2 mm
Sichtfläche: 132 mm

A069
Eloxalfläche: 238,2 mm
Sichtfläche: 124 mm



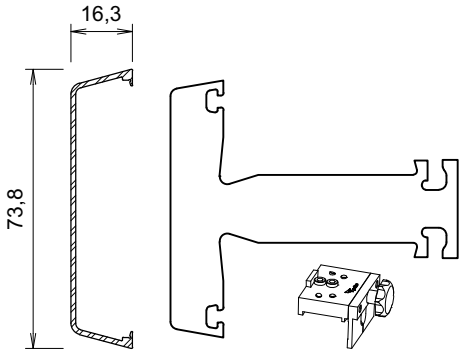
A046 **A069** **76302**
für
Flügelsprosse



A047 **A070** **76303**
für
Flügelsprosse

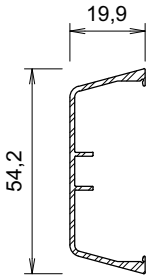
A047
Eloxalfläche: 319,2 mm
Sichtfläche: 156 mm

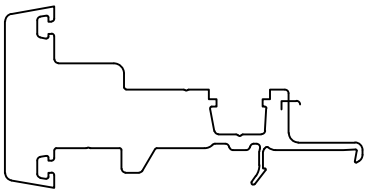
A070
Eloxalfläche: 290,4 mm
Sichtfläche: 150 mm



A045 **76300** **T020** Bohrlehre

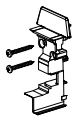
Eloxalfläche: 206,2 mm
Sichtfläche: 108 mm





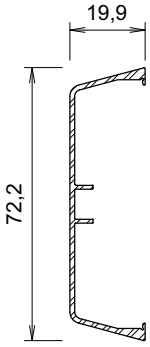
A049 **76401**

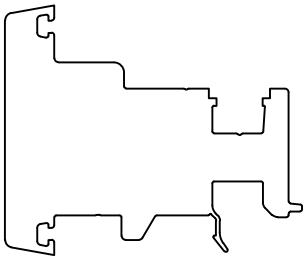
Eloxalfläche: 195,9 mm
Sichtfläche: 94 mm



Stulpendkappen

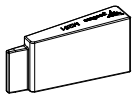
M280



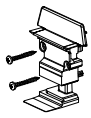


A050 **76402**

Eloxalfläche: 231,9 mm
Sichtfläche: 112 mm

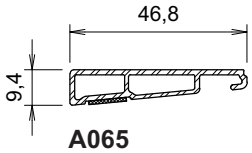


M261

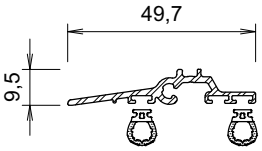


Stulpendkappen

M283

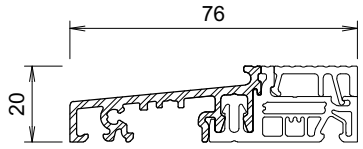


A065
Aluprofil für auswärts öffnende Schwelle

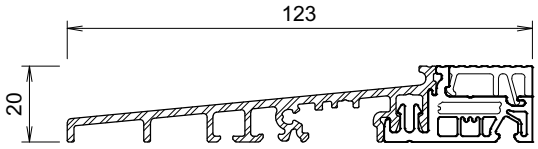


A061
Wetterschenkel

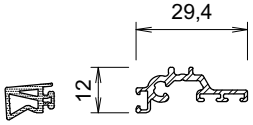
G060
Dichtung



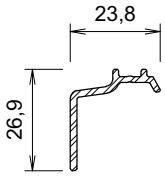
A076 Schwelle



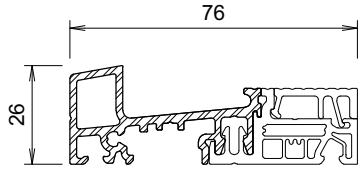
A077 Schwelle



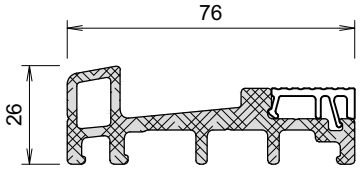
G056 **A063** Wetterschenkel
Dichtung



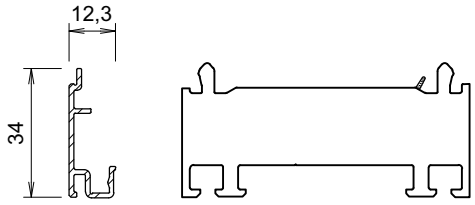
A068 Wetterschenkel



A075 Schwelle

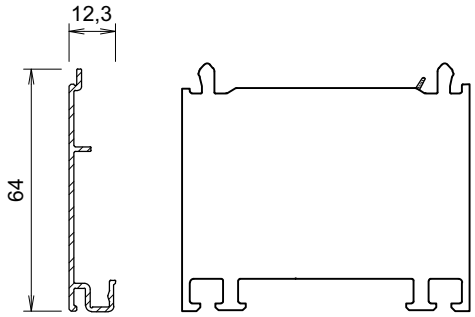


Z065 GFK Schwelle



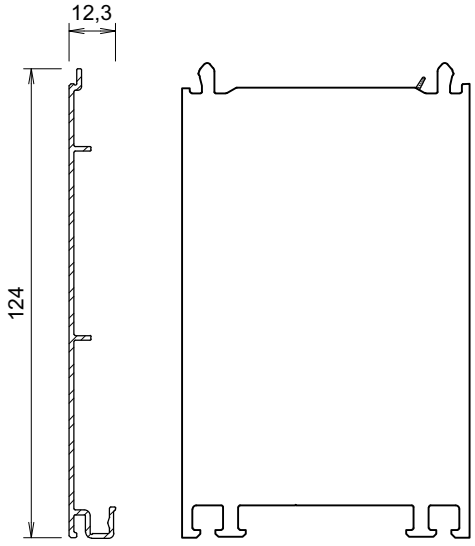
A120 **76701**

76710 beschnitten



A121 **76702**

76711 beschnitten

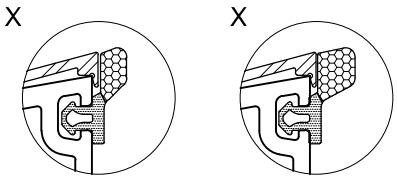


A124 **76703**

76712 beschnitten

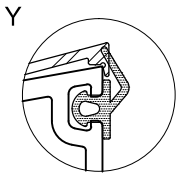
Dichtungssystem
Seals system

EPDM Dichtungen / *EPDM Seals*
(schwarz, lichtgrau RAL 7035 oder grau RAL 7038
(black, light grey RAL 7035 or grey RAL 7038)

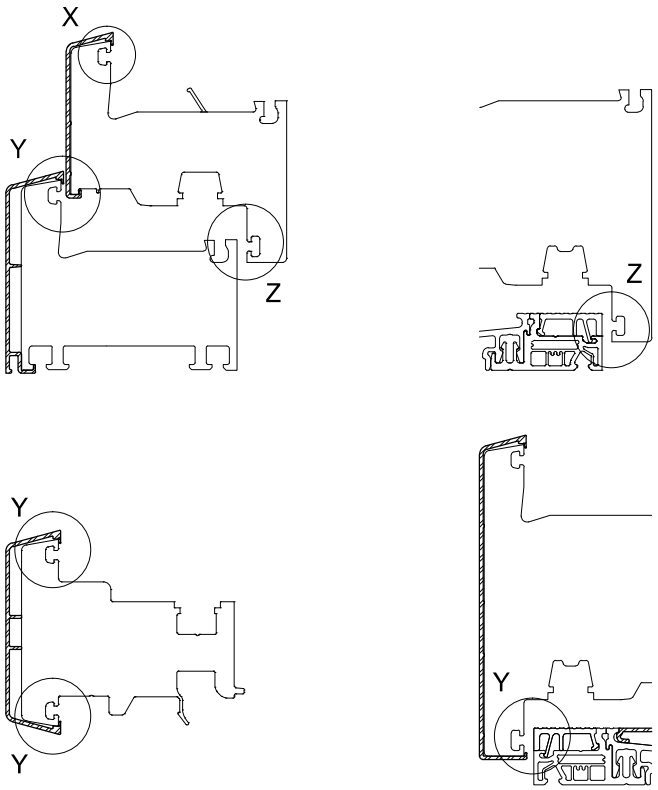


8013
(EPDM)

8014
(EPDM)

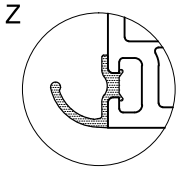


G161
(EPDM)

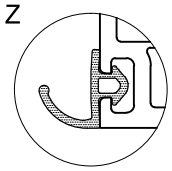


Verglasungstabellen Register 2.3.2

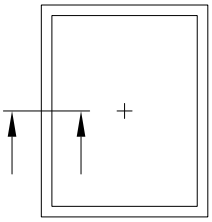
Verschweißbare Dichtungen
Weldable Seals



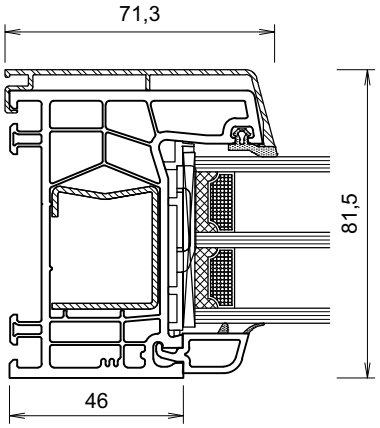
PCE



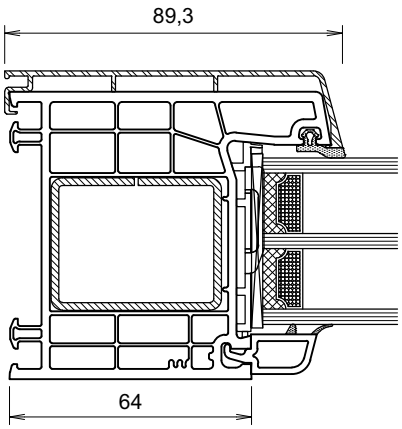
G050.T
(PVC)



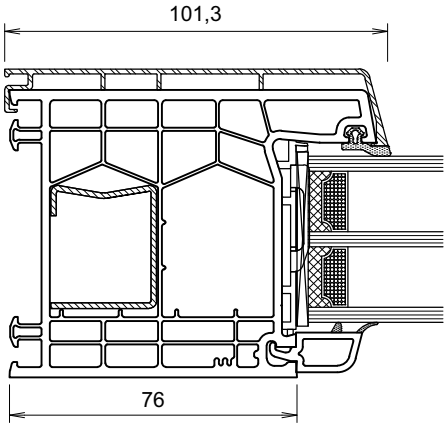
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A030** **76101***	
Stahl oder	**V306***	**2.3**
	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1



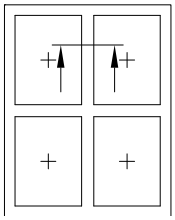
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A031** **76102***	
Stahl oder	**V314***	**5.7**
	V363	4,9
	V353	4,4
	V325	4.2
	V313	2.1



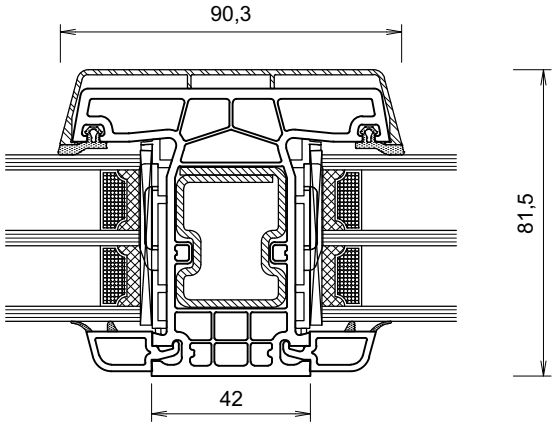
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A032** **76102***	
Stahl oder	**V306***	**2.3**
	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1



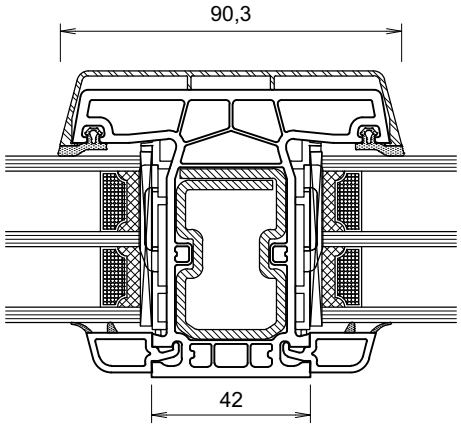
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



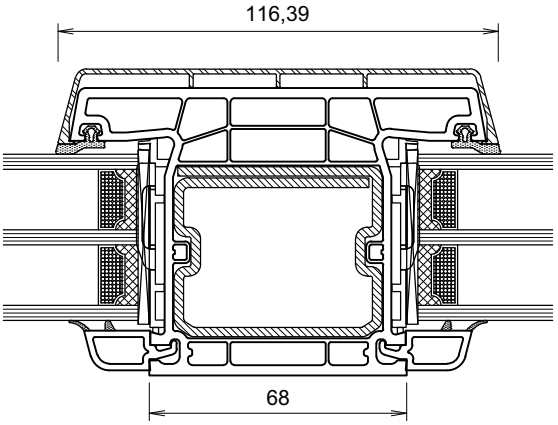
		I_w-Wert
Aluschale Pfosten	**A046** **76301***	
Stahl oder	**V321*** V320	**5.5** 3.5



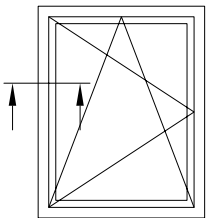
		I_w-Wert
Aluschale Pfosten	**A046** **76302***	
Stahl oder	**V319*** V318	**9.6** 7.0



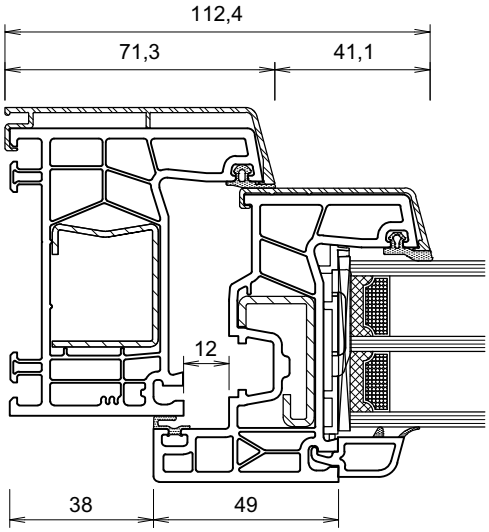
		I_w-Wert
Aluschale Pfosten	**A047** **76303***	
Stahl oder	**V322*** V324 V323	**16,8** 13,3 9.2

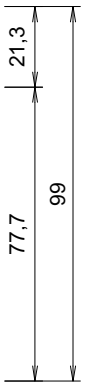


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

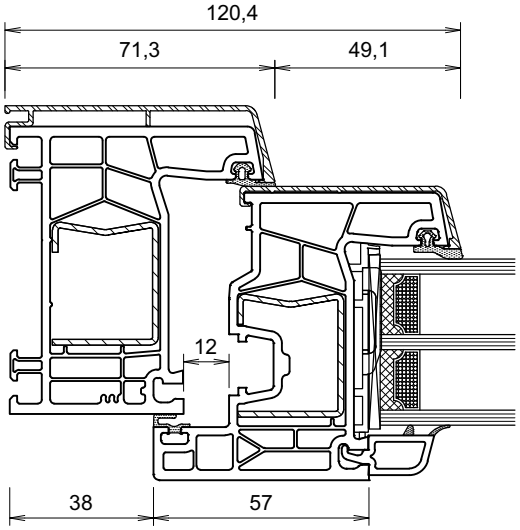


		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A030 76101***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Aluschale Flügel	**A036 76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**

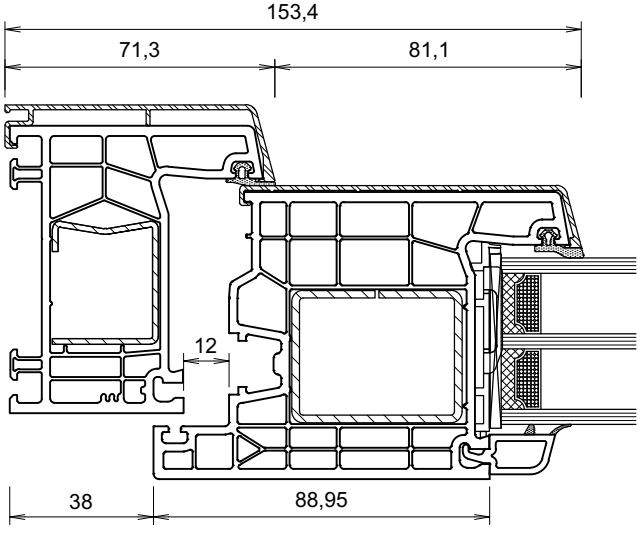




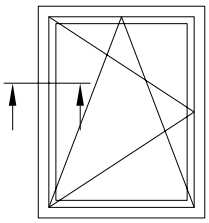
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A030 76101***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Aluschale Flügel	**A037 76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V307	2.9
	V308	3.4



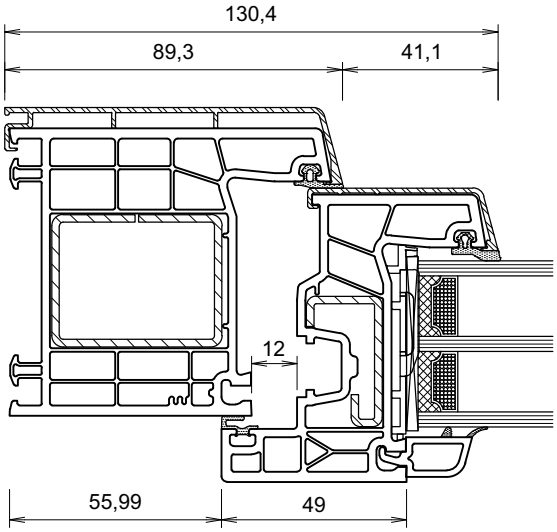
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A030 76101***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Aluschale Flügel	**A038 76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0



* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

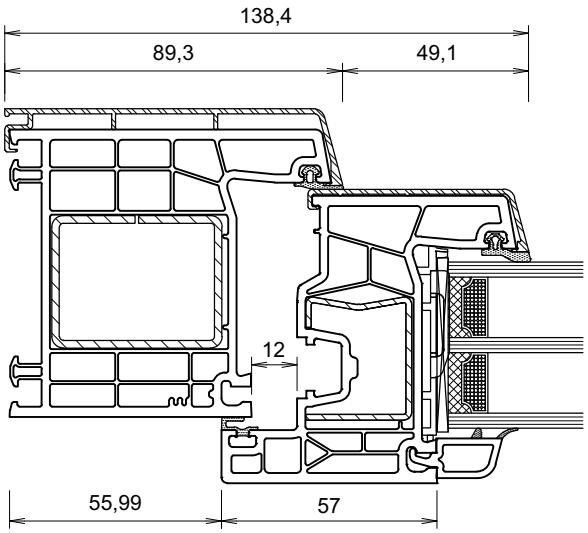


		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A031 76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V323	4.2
	V313	2.1
Aluschale Flügel	**A036 76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**

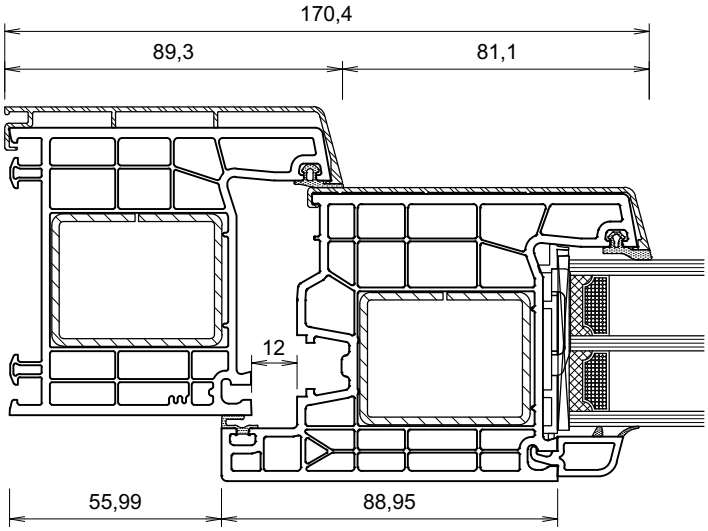




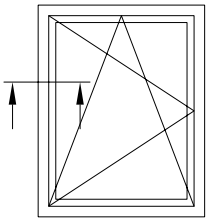
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A031 76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V323	4.2
	V313	2.1
Aluschale Flügel	**A037 76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V307	2.9
	V308	3.4



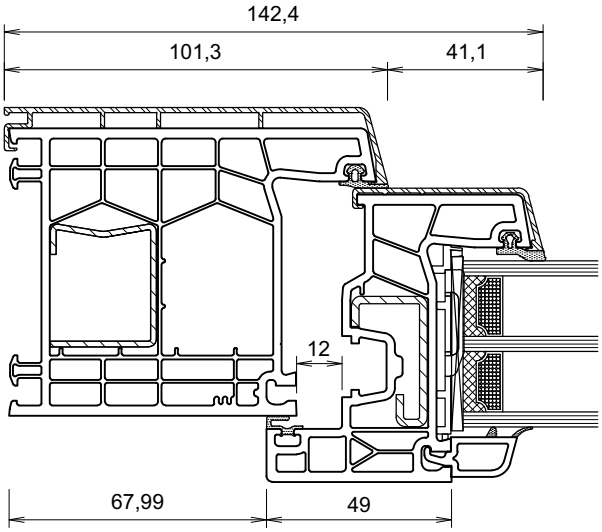
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A031 76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V323	4.2
	V313	2.1
Aluschale Flügel	**A038 76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0



* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

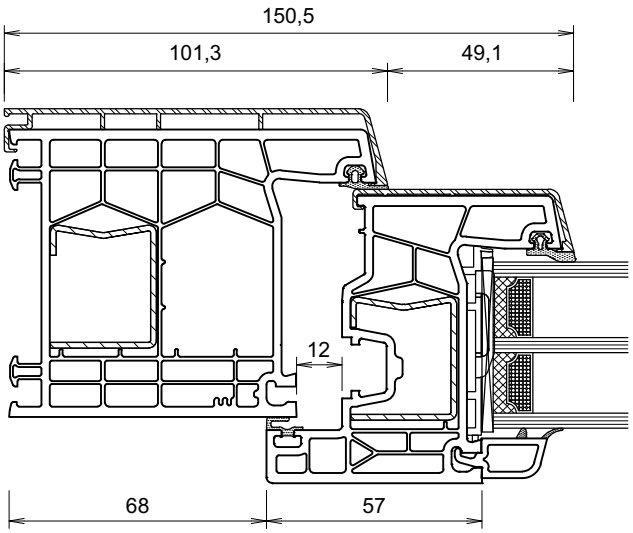


		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A032 76103***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Aluschale Flügel	**A036 76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**

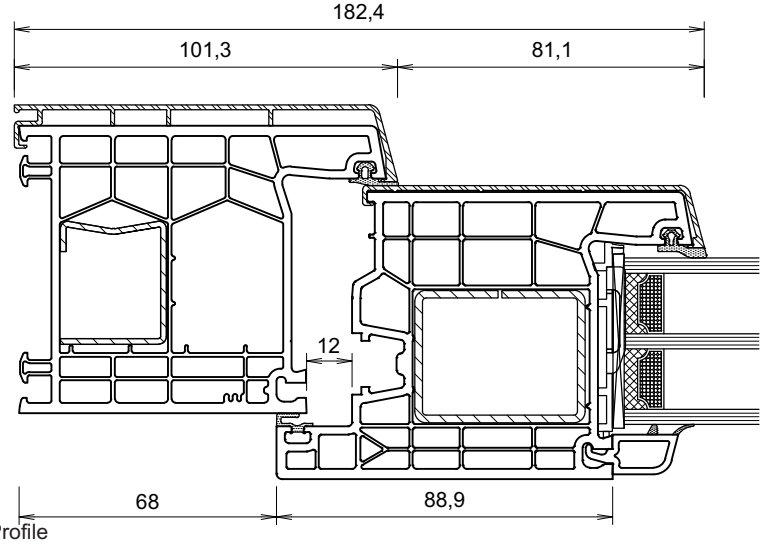




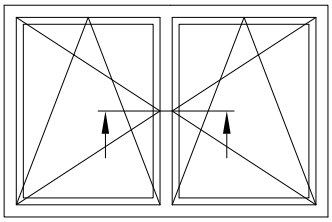
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A032 76103***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Aluschale Flügel	**A037 76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V307	2.9
	V308	3.4



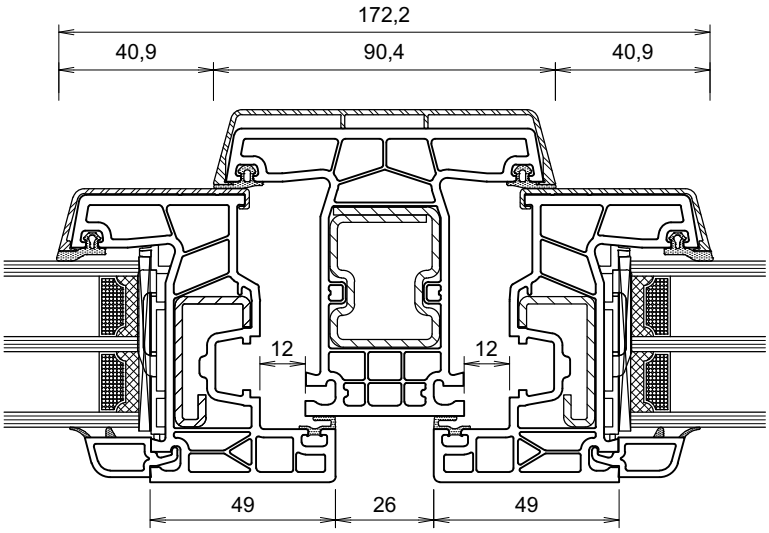
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A032 76103***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Aluschale Flügel	**A038 76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0



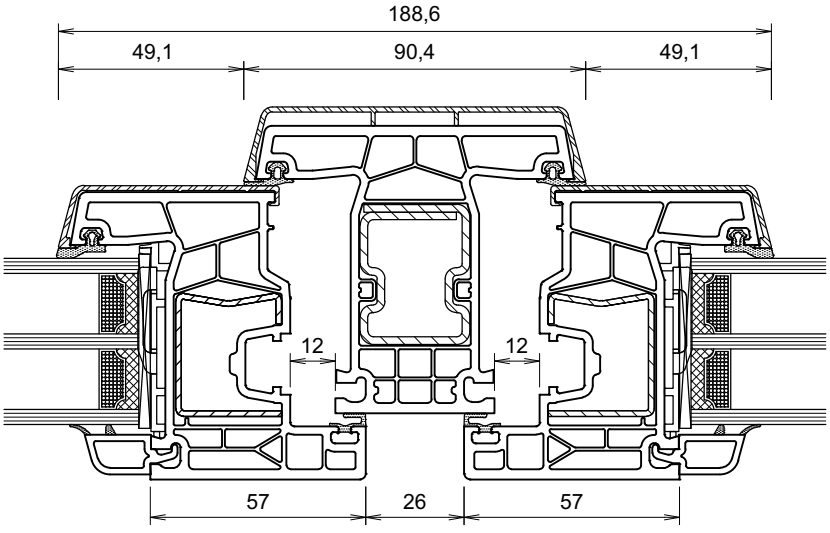
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



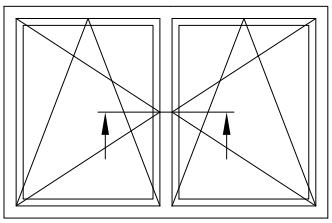
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A036** **76200*** **V315***	 **2.0**
Aluschale Pfosten Stahl oder	**A046** **76301*** **V321*** V320	 **5.6** 3.6
Aluschale Flügel Stahl	**A036** **76200*** **V315***	 **2.0**

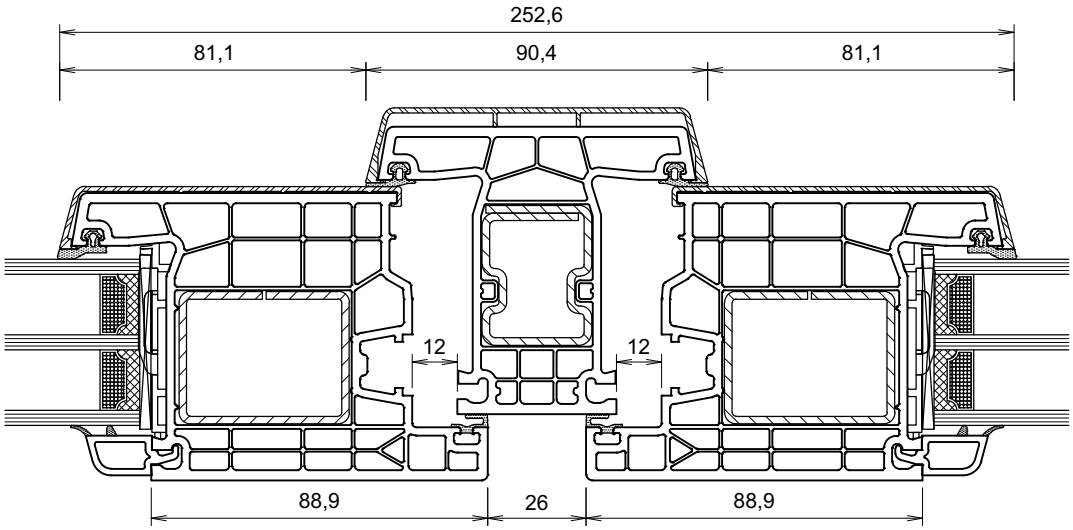


		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl oder	**A037** **76201*** **V306*** V307 V308	 **2.3** 2.9 3.4
Aluschale Pfosten Stahl oder	**A046** **76301*** **V321*** V320	 **5.5** 3.5
Aluschale Flügel Stahl oder	**A037** **76201*** **V306*** V307 V308	 **2.3** 2.9 3.4



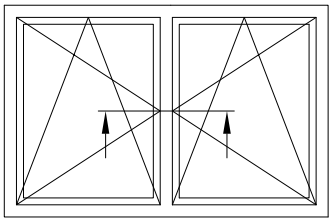
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



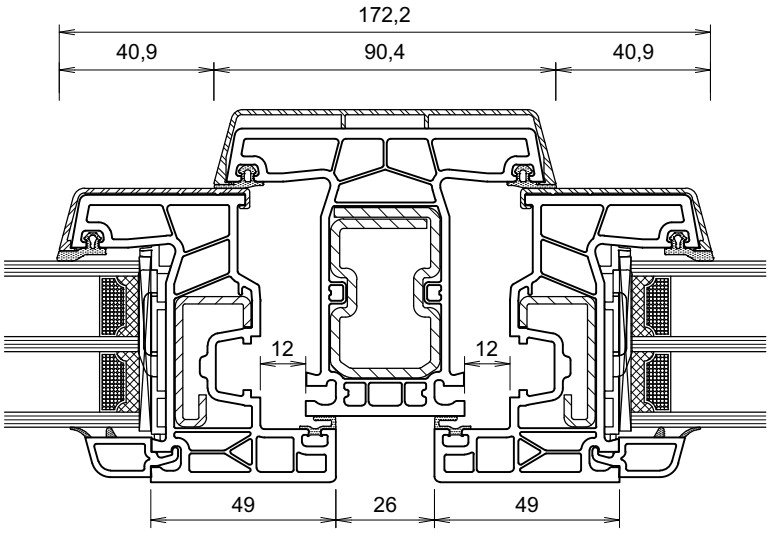


		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A038 76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0
Aluschale Pfosten	**A046 76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5
Aluschale Flügel	**A038 76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0

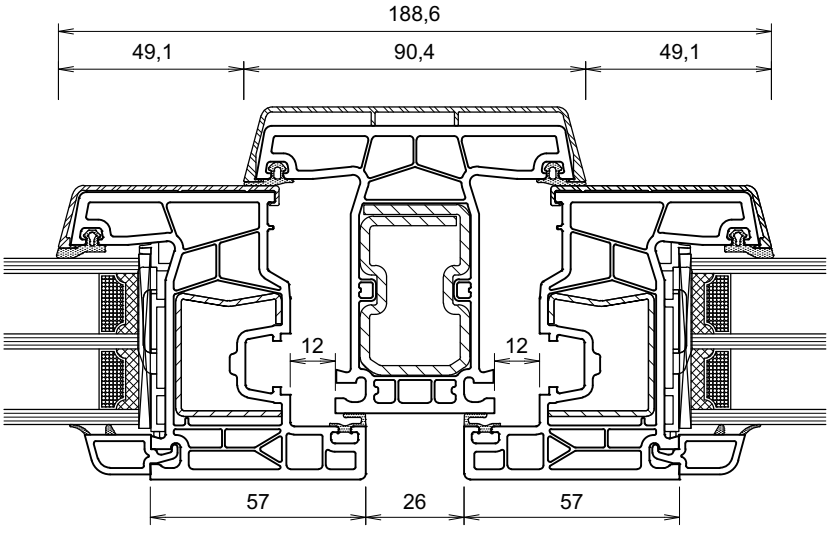
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



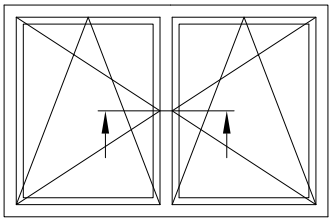
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A036 76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**
Aluschale Pfosten	**A046 76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.0
	V343	5.5
Aluschale Flügel	**A036 76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**

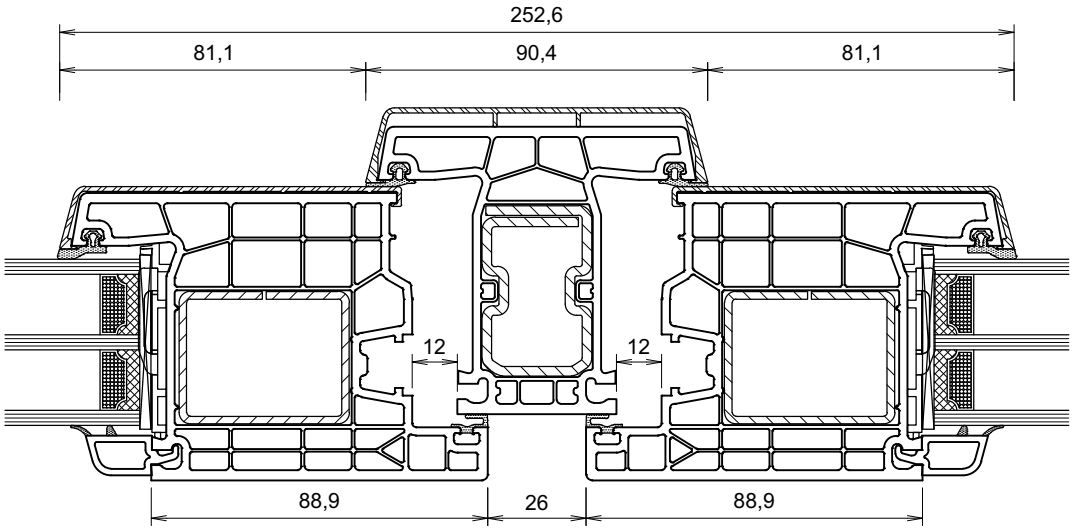


		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A037 76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V307	2.9
	V308	3.4
Aluschale Pfosten	**A046 76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.0
	V343	5.5
Aluschale Flügel	**A037 76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V307	2.9
	V308	3.4



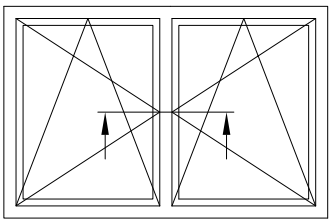
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



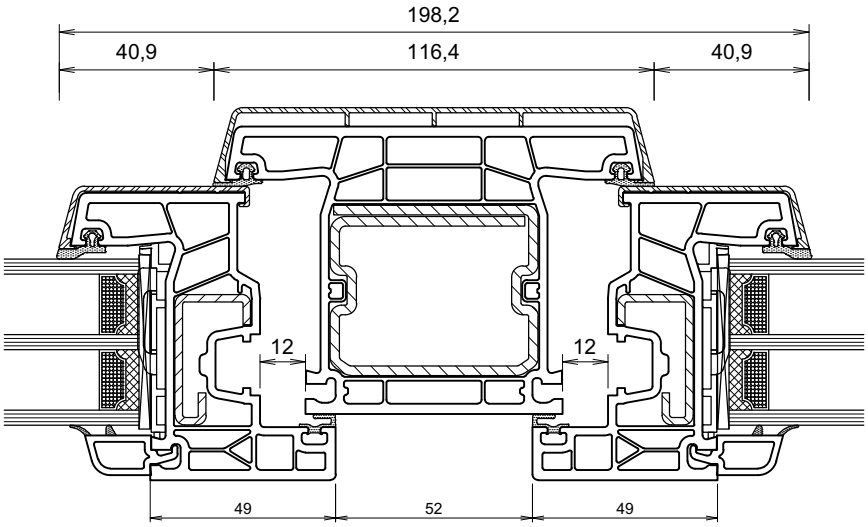


		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A038**	
	76204*	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0
Aluschale Pfosten	**A046**	
	76302*	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.0
	V343	5.5
Aluschale Flügel	**A038**	
	76204*	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0

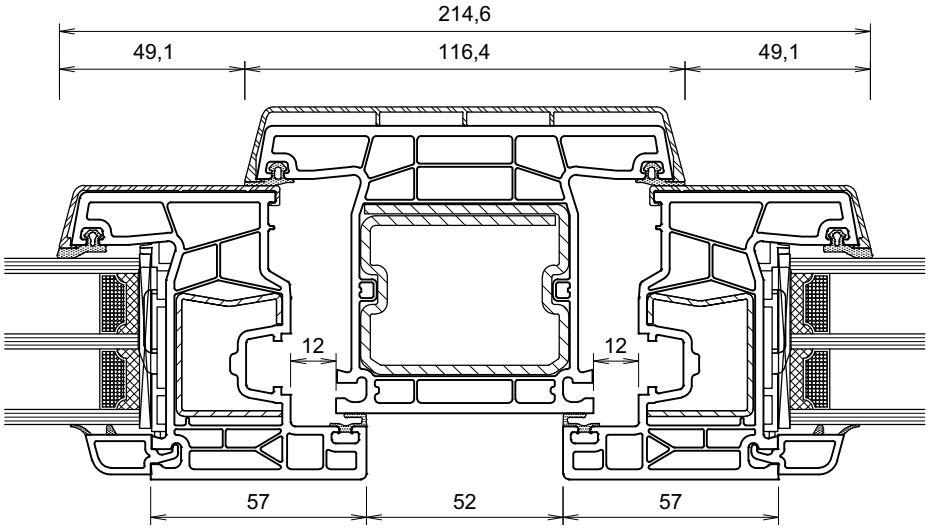
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



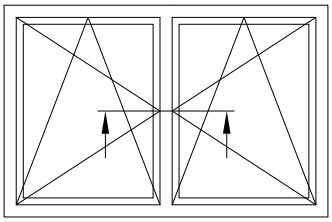
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A036 76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**
Aluschale Pfosten	**A047 76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V324	13.3
	V323	9.2
Aluschale Flügel	**A036 76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**

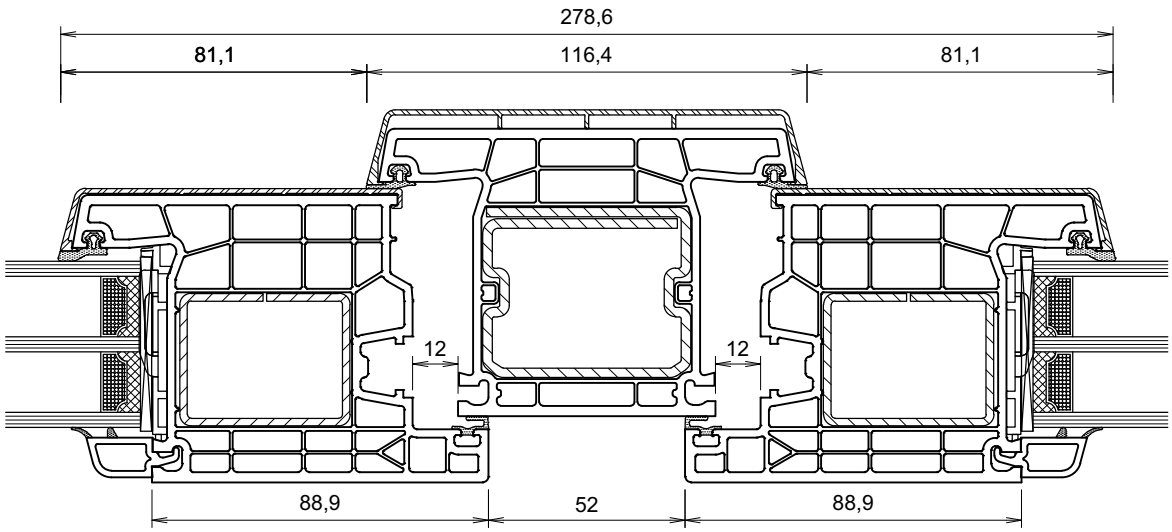


		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A037 76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V307	2.9
	V308	3.4
Aluschale Pfosten	**A047 76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V324	13.3
	V323	9.2
Aluschale Flügel	**A037 76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V307	2.9
	V308	3.4



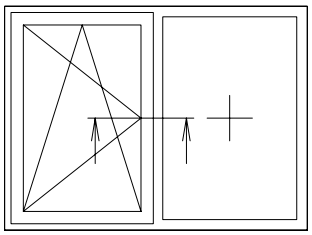
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



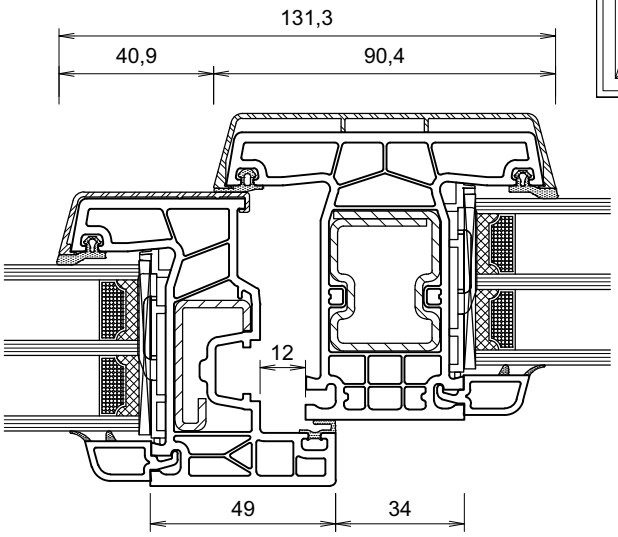


		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A038**	
	76204*	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0
Aluschale Pfosten	**A047**	
	76303*	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V324	13.3
	V323	9.2
Aluschale Flügel	**A038**	
	76204*	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0

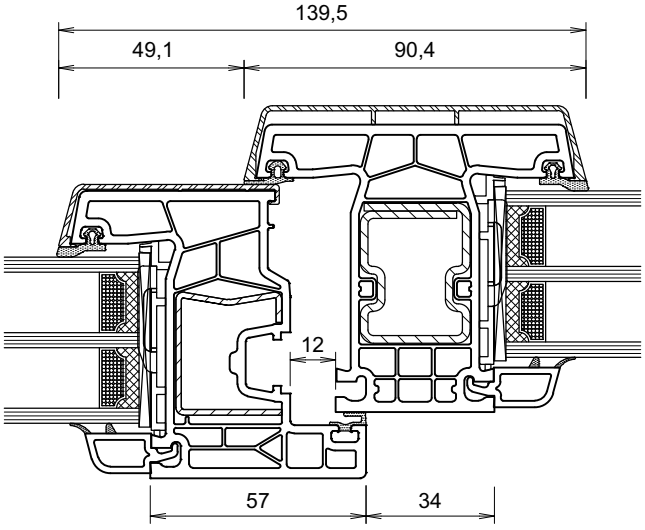
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



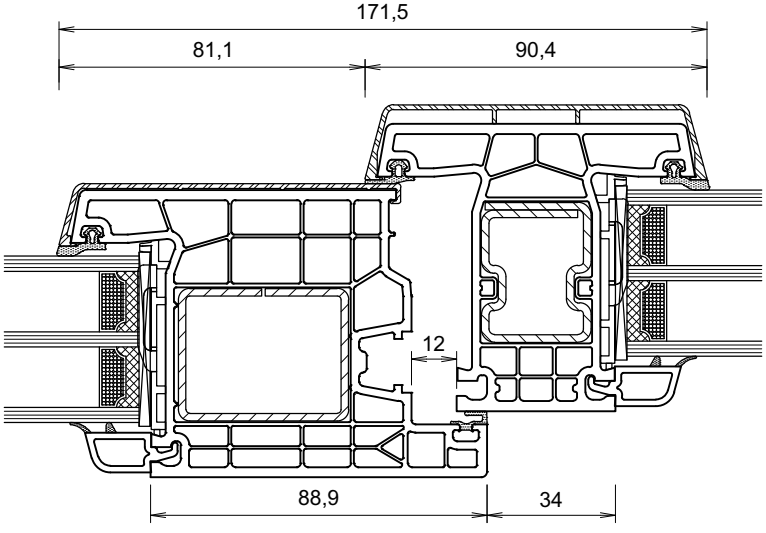
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A036** **76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**
Aluschale Pfosten	**A046** **76301***	
Stahl	**V321***	**5.6**
oder	V320	3.6



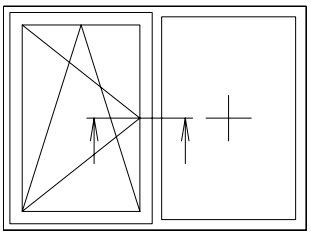
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A037** **76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V307	2.9
	V308	3.4
Aluschale Pfosten	**A046** **76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5



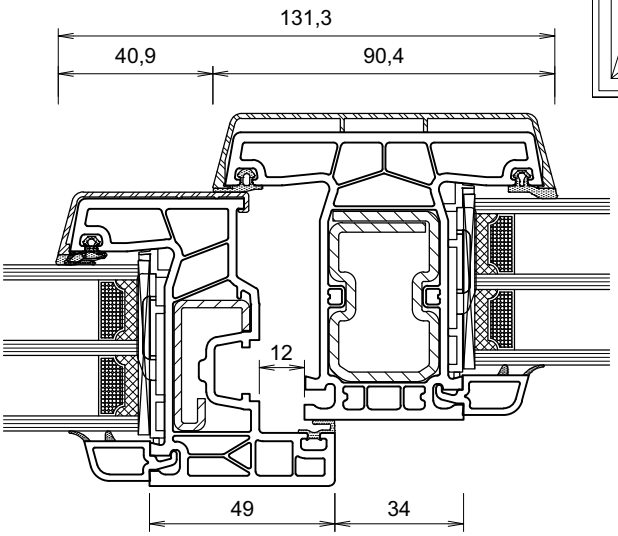
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A038** **76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0
Aluschale Pfosten	**A046** **76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5



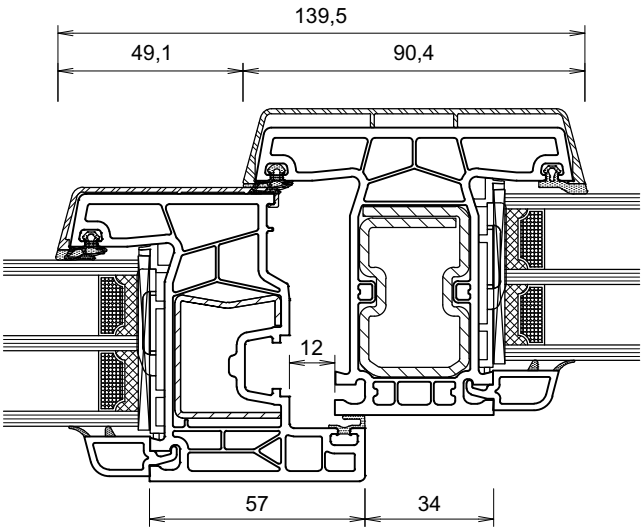
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



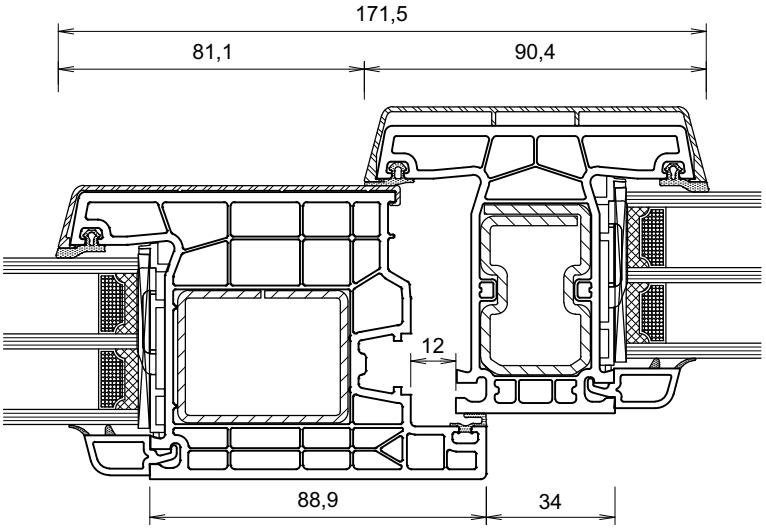
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A036 76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**
Aluschale Pfosten	**A046 76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.0
	V343	5.5



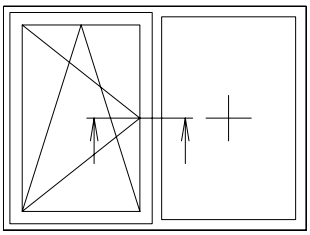
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A037 76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V307	2.9
	V308	3.4
Aluschale Pfosten	**A046 76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.0
	V343	5.5



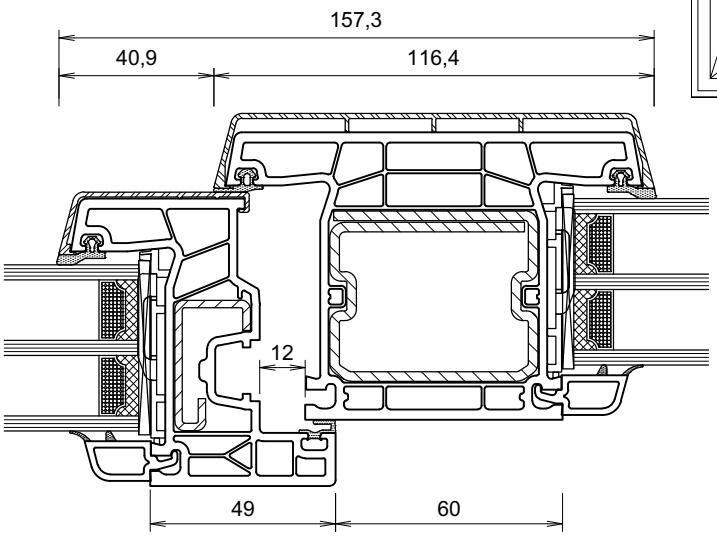
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A038 76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0
Aluschale Pfosten	**A046 76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.0
	V343	5.5



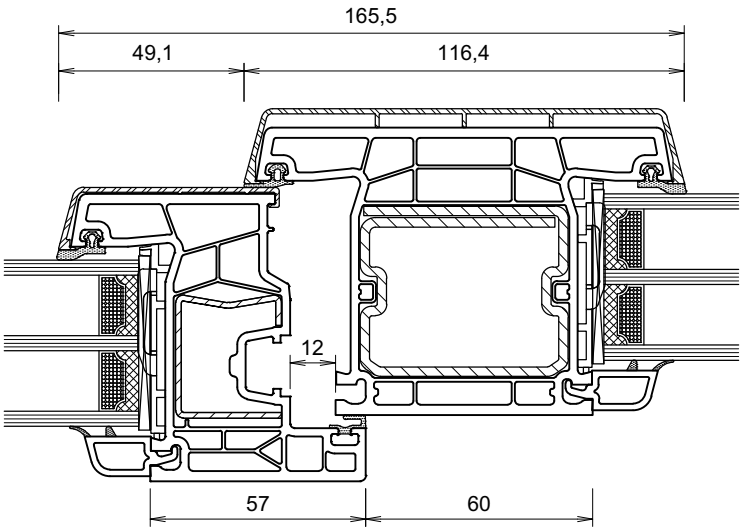
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



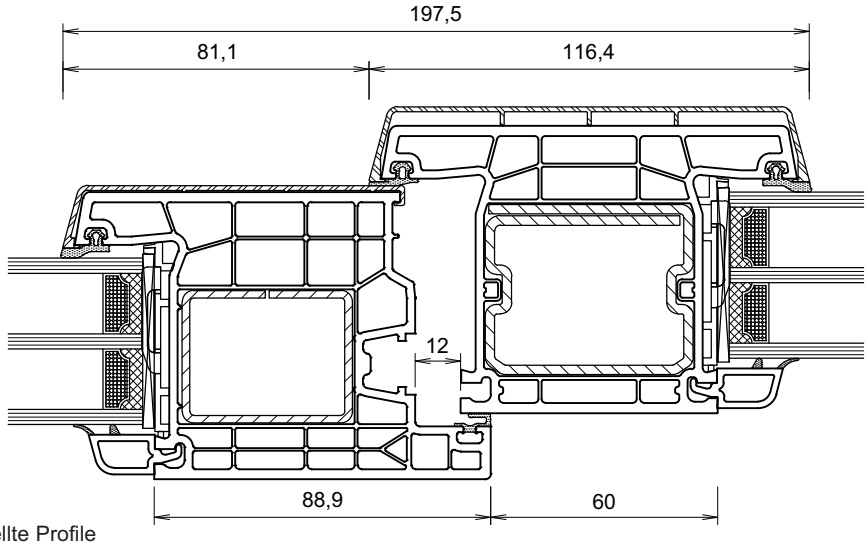
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A036** **76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**
Aluschale Pfosten	**A047** **76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V324	13.3
	V323	9.2



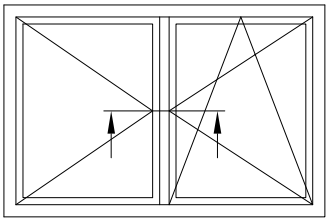
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A037** **76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V307	2.9
	V308	3.4
Aluschale Pfosten	**A047** **76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V324	13.3
	V323	9.2



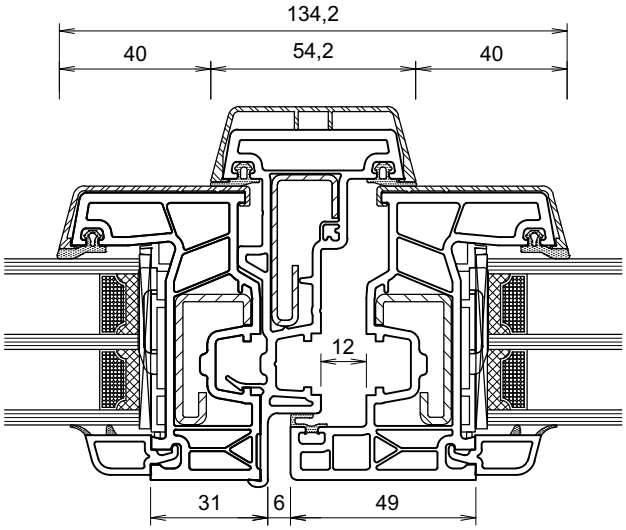
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A038** **76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0
Aluschale Pfosten	**A047** **76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V324	13.3
	V323	9.2



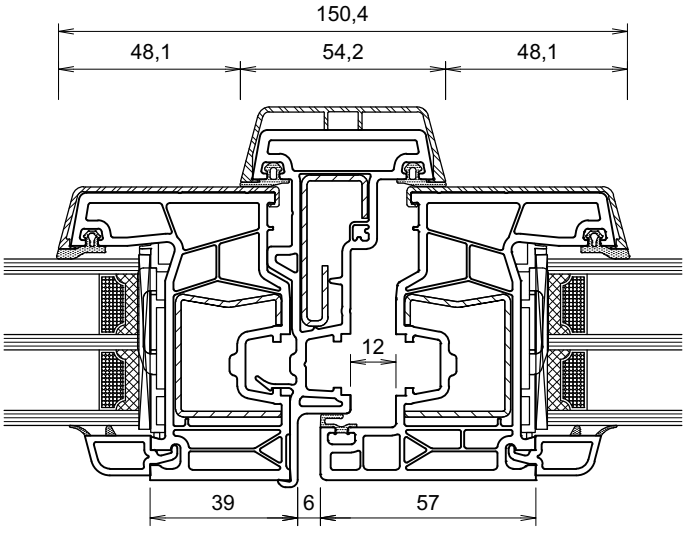
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



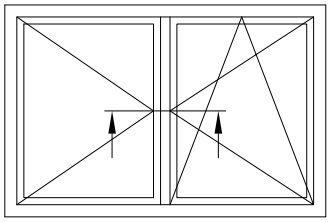
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A036** **76200*** **V315***	**2.0**
Aluschale Stulpprofil Stahl	**A049** **76401*** **V316***	**2.4**
Aluschale Flügel Stahl	**A036** **76200*** **V315***	**2.0**

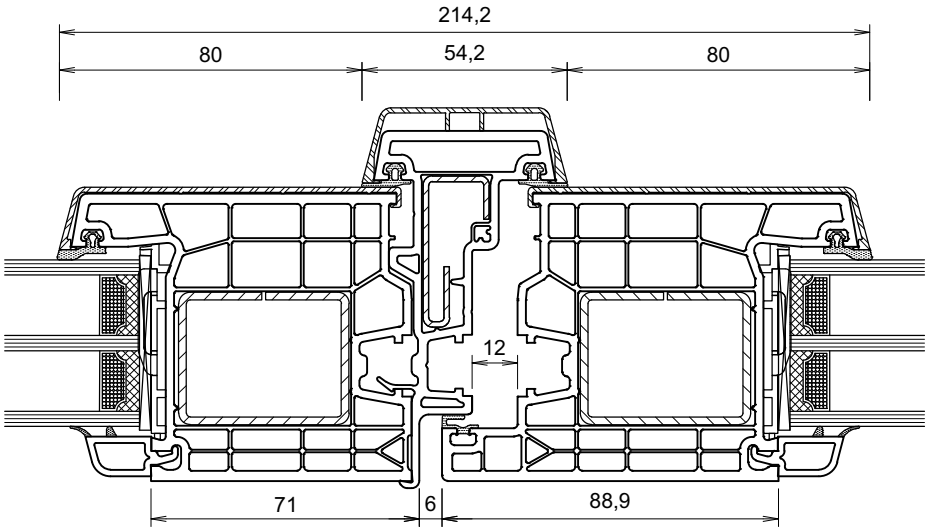


		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl oder	**A037** **76201*** **V306*** V307 V308	**2.3** 2.9 3.4
Aluschale Stulpprofil Stahl	**A049** **76401*** **V316***	**2.4**
Aluschale Flügel Stahl oder	**A037** **76201*** **V306*** V307 V308	**2.3** 2.9 3.4



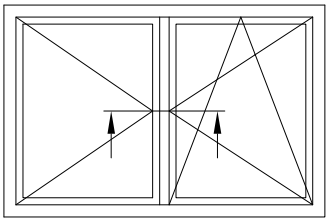
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



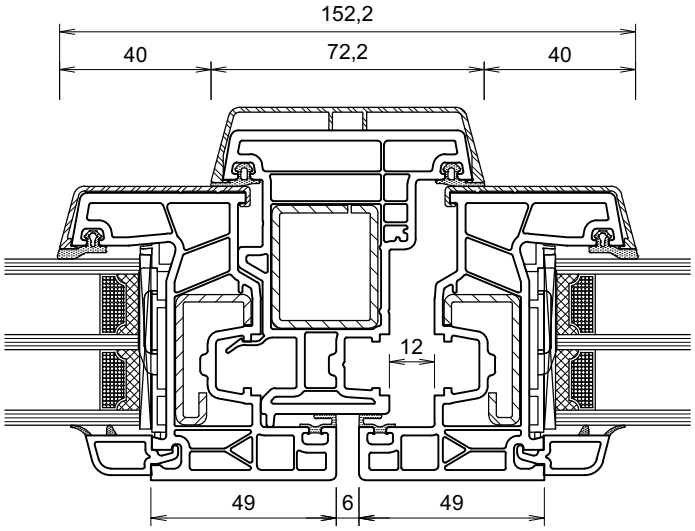


		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A038** **76204*** **V314*** V326	 **5.7** 5.0
Aluschale Stulpprofil Stahl	**A049** **76401*** **V316***	 **2.4**
Aluschale Flügel Stahl	**A038** **76204*** **V314*** V326	 **5.7** 5.0

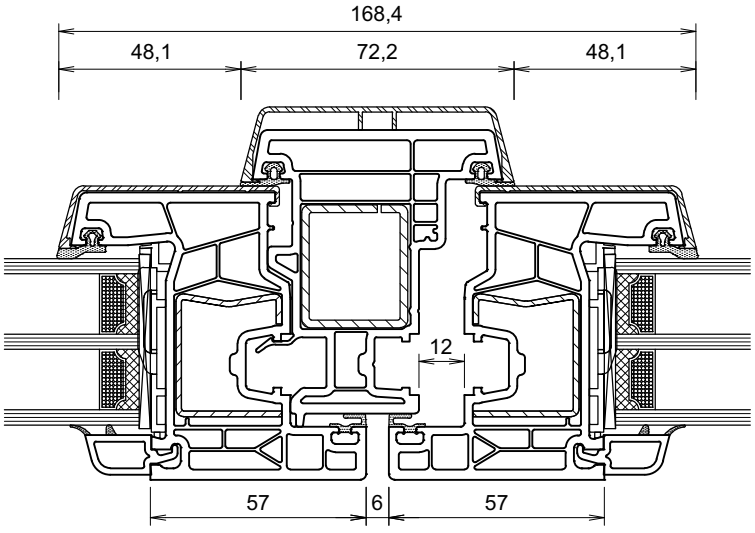
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



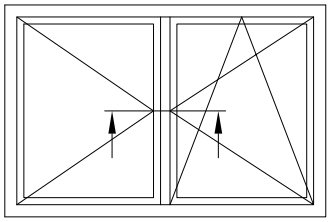
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A036** **76200*** **V315***	**2.0**
Aluschale Stulpprofil Stahl	**A050** **76402*** **V310***	**3.2**
Aluschale Flügel Stahl	**A036** **76200*** **V315***	**2.0**

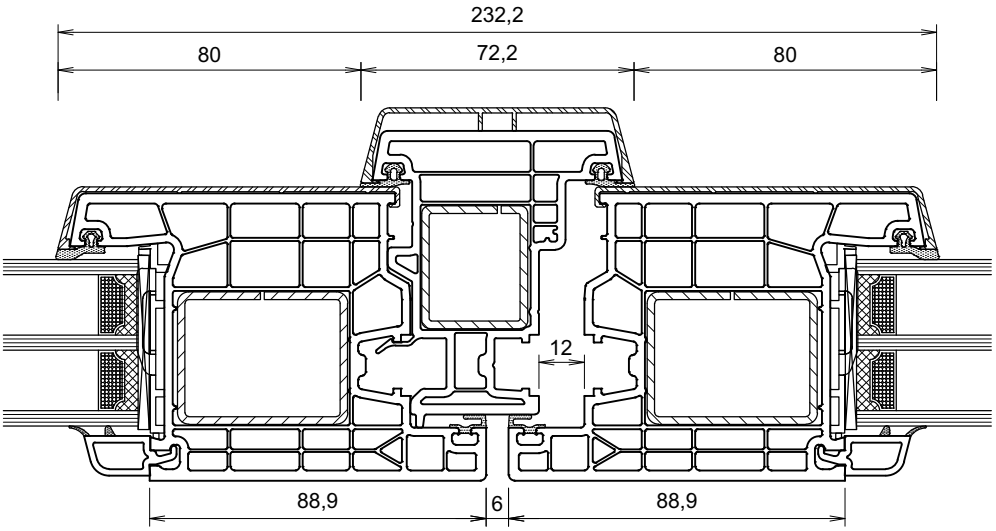


		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl oder	**A037** **76201*** **V306*** V307 V308	**2.3** 2.9 3.4
Aluschale Stulpprofil Stahl	**A050** **76402*** **V310***	**3.2**
Aluschale Flügel Stahl oder	**A037** **76201*** **V306*** V307 V308	**2.3** 2.9 3.4



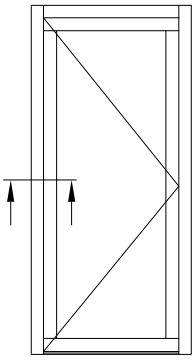
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



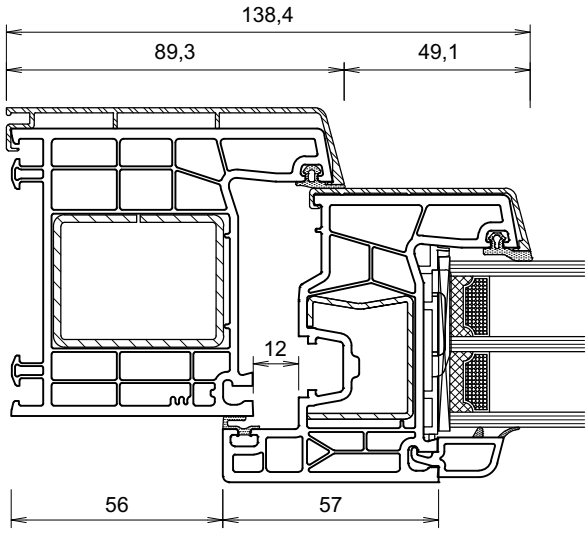


		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A038** **76204*** **V314*** V326	 **5.7** 5.0
Aluschale Stulpprofil Stahl	**A050** **76402*** **V310***	 **3.2**
Aluschale Flügel Stahl	**A038** **76204*** **V314*** V326	 **5.7** 5.0

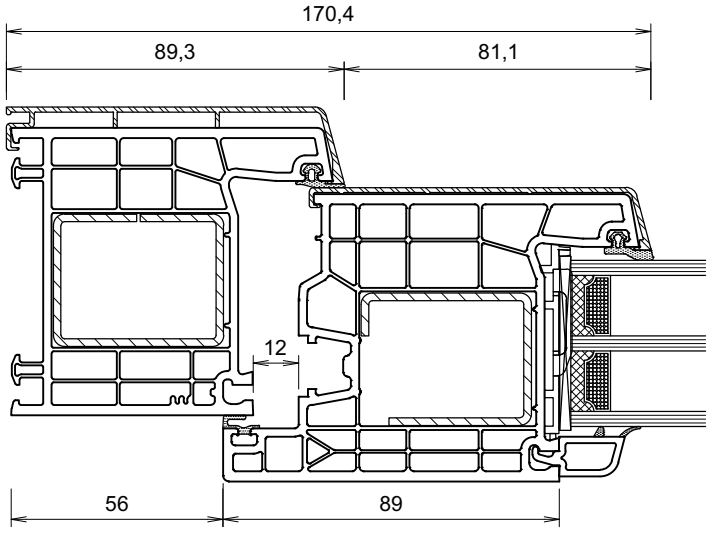
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



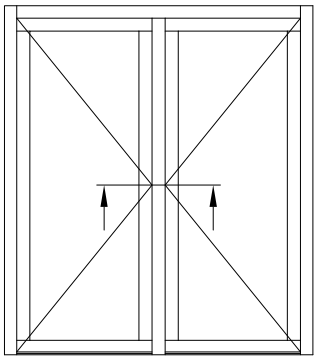
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A031 76102***	
Stahl	**V306***	**5.7**
oder	V363	4.9
	V353	4.4
	V325	4.2
	V313	2.1
Aluschale Flügel	**A037 76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V307	2.9
	V308	3.4



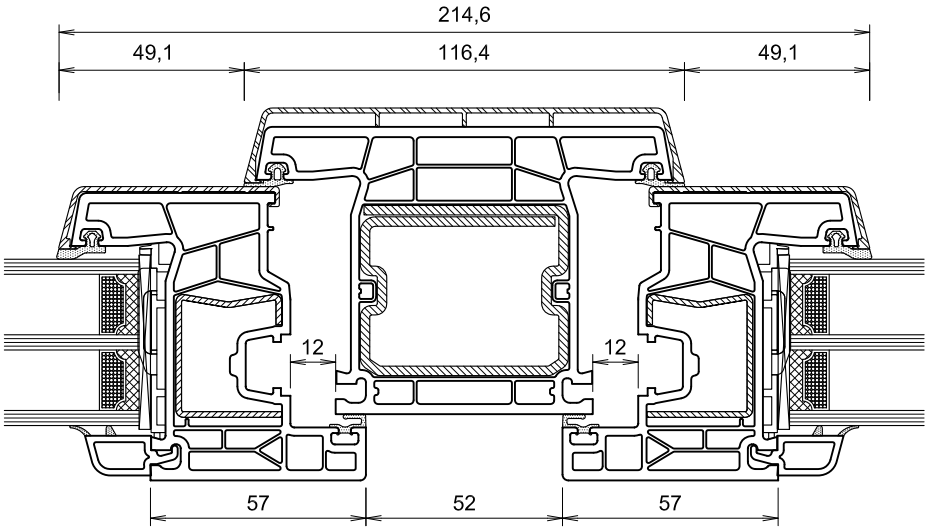
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A031 76102***	
Stahl	**V306***	**5.7**
oder	V363	4.9
	V353	4.4
	V325	4.2
	V313	2.1
Aluschale Flügel	**A038 76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0



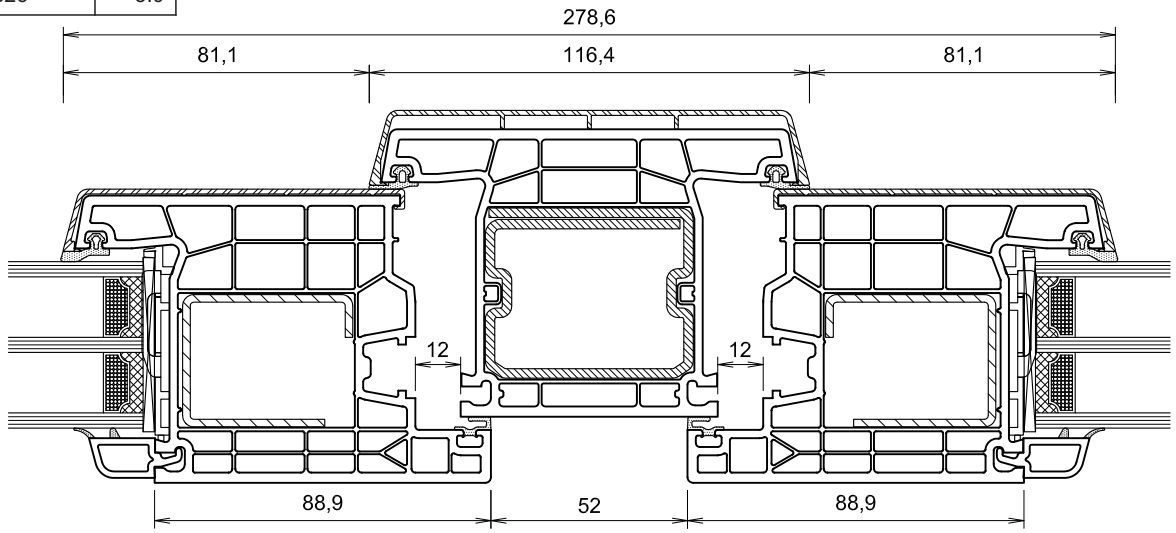
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



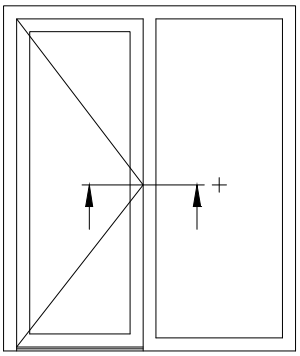
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A037 76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V307	2.9
	V308	3.4
Aluschale Pfosten	**A047 76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V324	13.3
	V323	9.2
Aluschale Flügel	**A037 76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V307	2.9
	V308	3.4



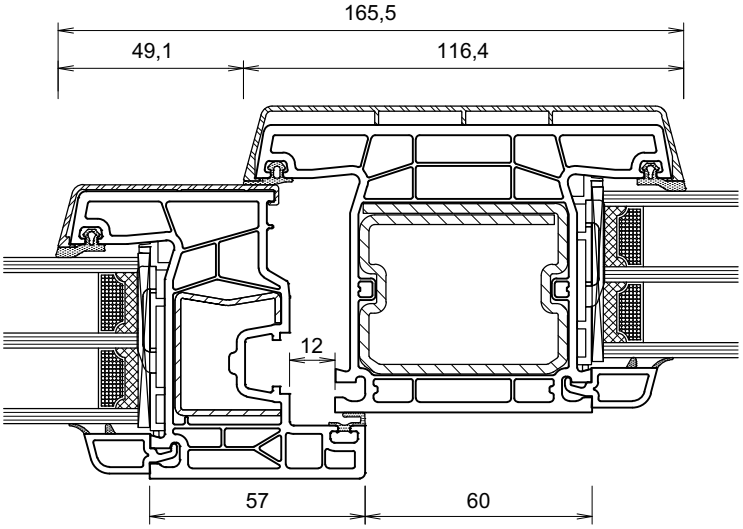
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A038 76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0
Aluschale Pfosten	**A047 76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V324	13.3
	V323	9.2
Aluschale Flügel	**A038 76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0



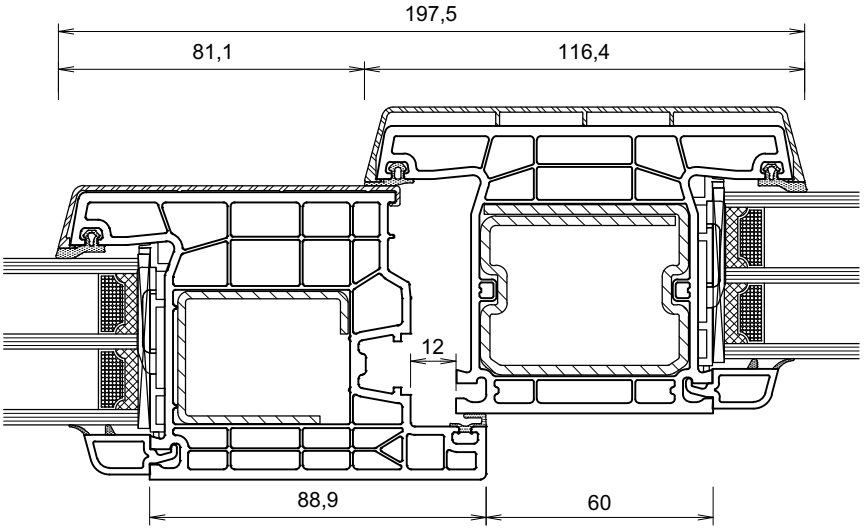
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



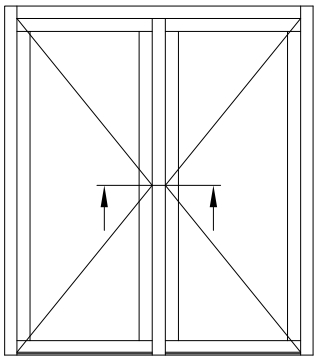
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A037** **76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V307	2.9
	V308	3.4
Aluschale Pfosten	**A047** **76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V324	13.3
	V323	9.2



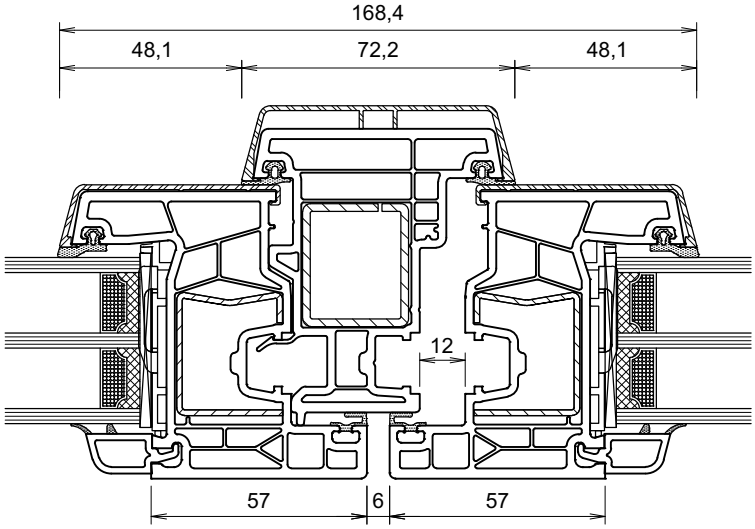
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A038** **76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0
Aluschale Pfosten	**A047** **76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V324	13.3
	V323	9.2



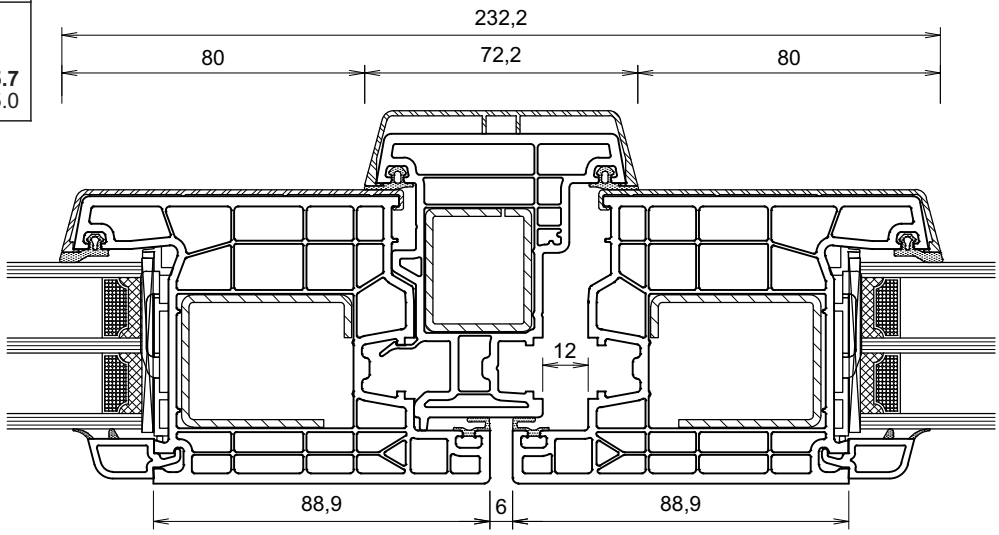
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



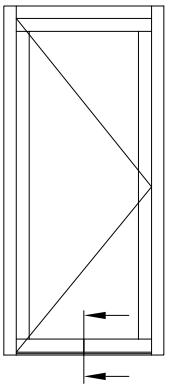
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl oder	**A037** **76201*** **V306*** V307 V308	 **2.3** 2.9 3.4
Aluschale Stulpprofil Stahl	**A050** **76402*** **V310***	 **3.2**
Aluschale Flügel Stahl oder	**A037** **76201*** **V306*** V307 V308	 **2.3** 2.9 3.4

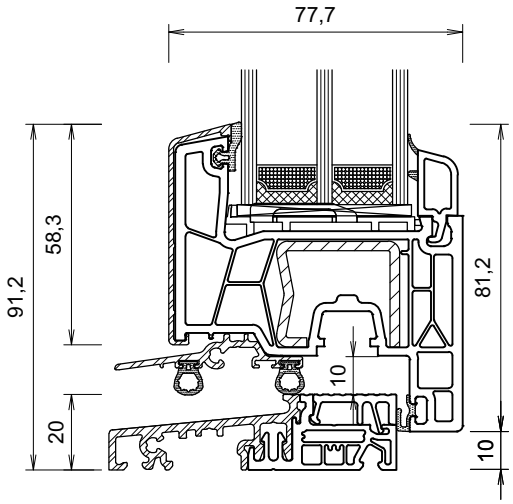


		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A038** **76204*** **V314*** V326	 **5.7** 5.0
Aluschale Stulpprofil Stahl	**A050** **76402*** **V310***	 **3.2**
Aluschale Flügel Stahl	**A038** **76204*** **V314*** V326	 **5.7** 5.0

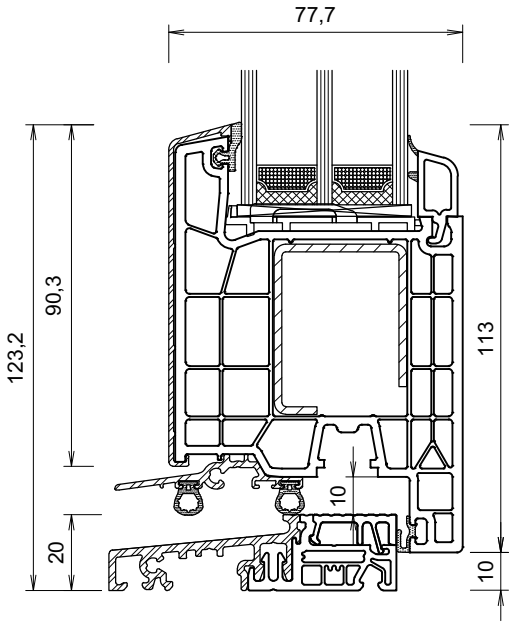


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



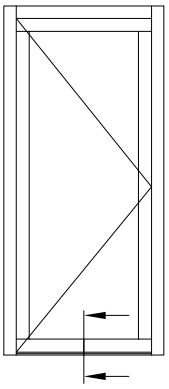


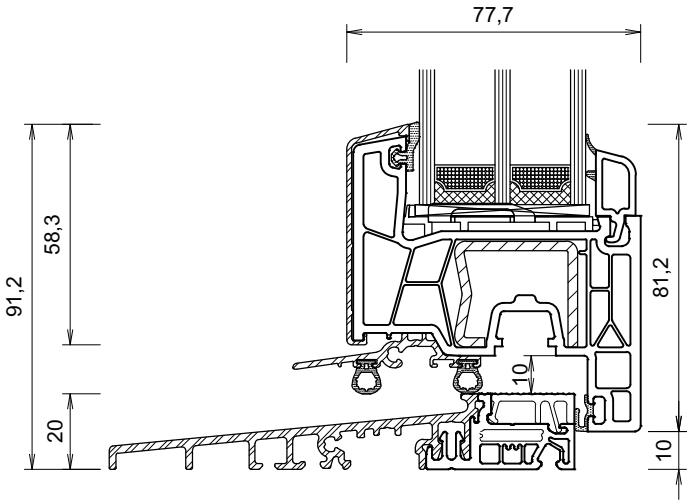
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A037** **76201*** **V308***	**3.4**
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A076***	



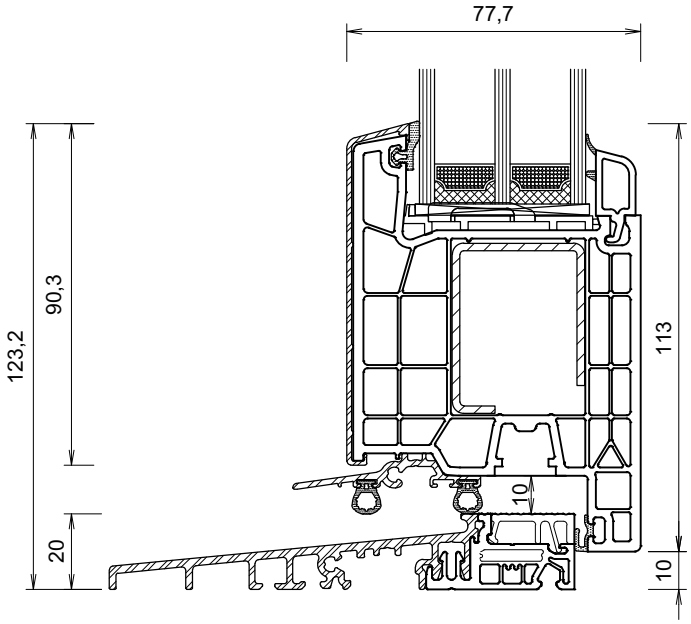
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A038** **76204*** **V326***	**5.0**
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A076***	

* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



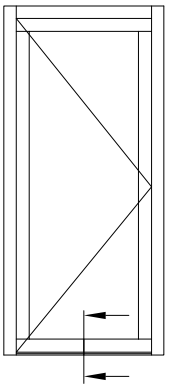


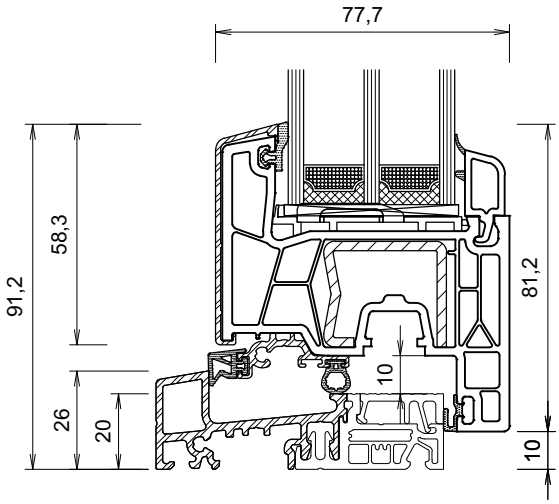
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A037** **76201*** **V308***	**3.4**
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A077***	



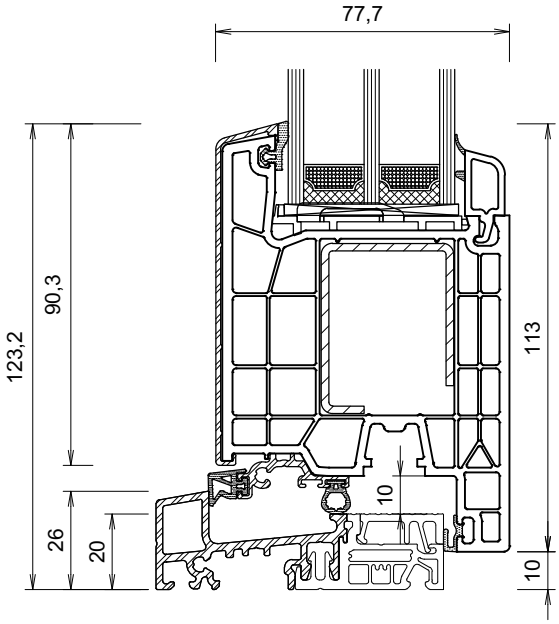
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A038** **76204*** **V326***	**5.0**
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A077***	

* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



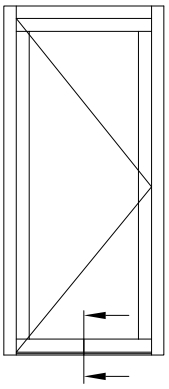


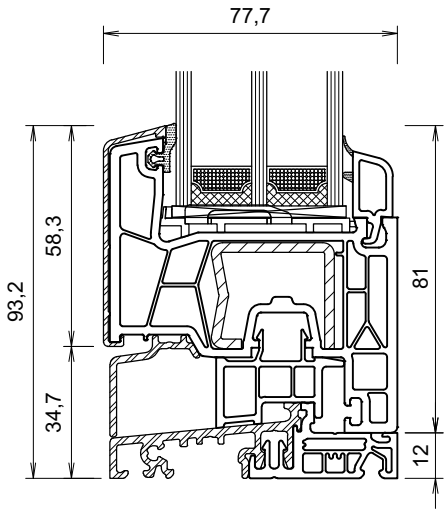
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A037** **76201*** **V308***	**3.4**
Wetterschenkel	**A063***	
Schwelle oder GFK Schwelle	**A075*** **Z065**	



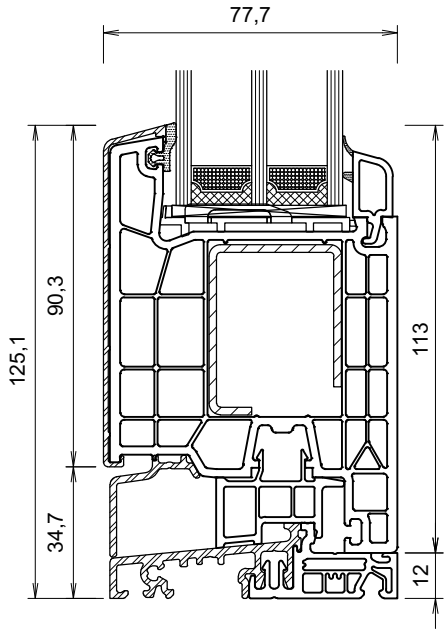
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A038** **76204*** **V326***	**5.0**
Wetterschenkel	**A063***	
Schwelle oder GFK Schwelle	**A075*** **Z065**	

* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



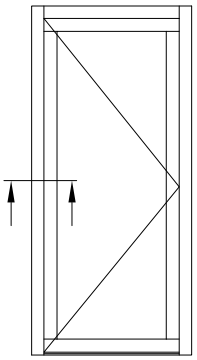


		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A037** **76201*** **V308***	**3.4**
Wetterschenkel	**A068***	
Schwelle	**A076***	

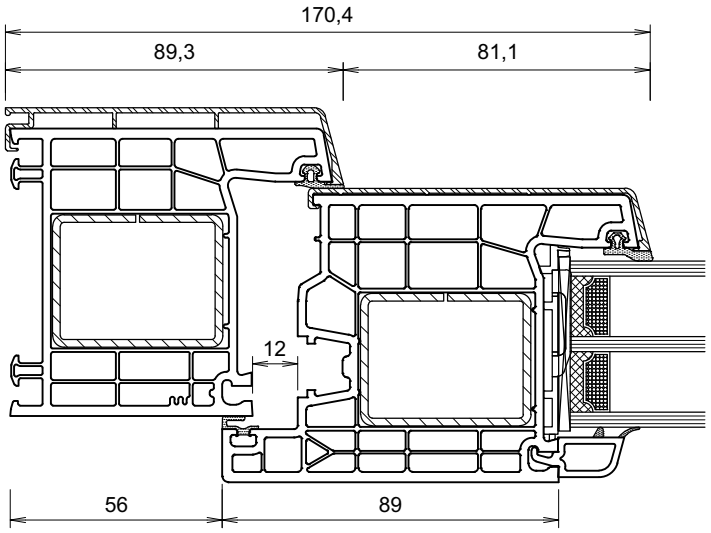


		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A038** **76204*** **V326***	**5.0**
Wetterschenkel	**A068***	
Schwelle	**A076***	

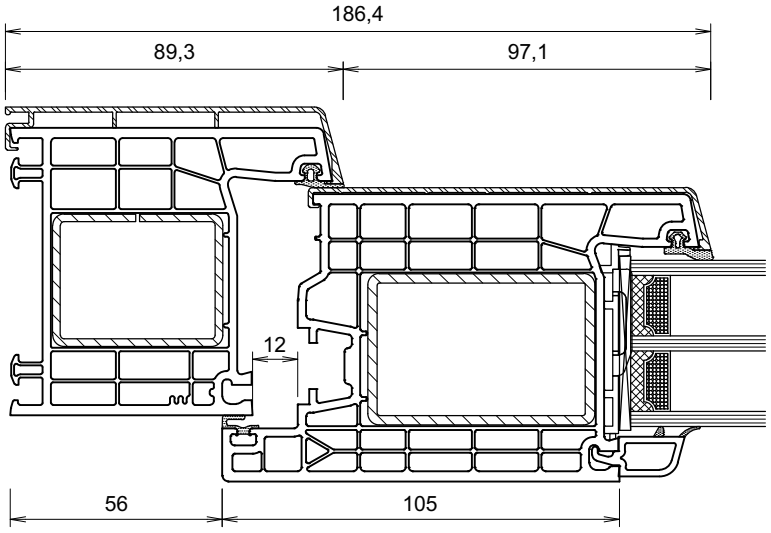
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



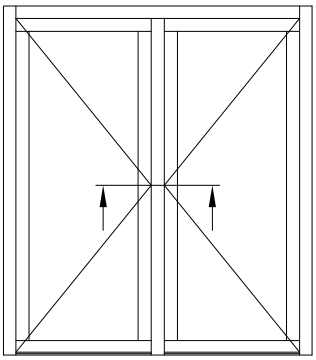
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A031**	
	76102*	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	**V363**	4.9
	V353	4.4
	V325	4.2
	V313	2.1
Aluschale Flügel	**A038**	
	76204*	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder		

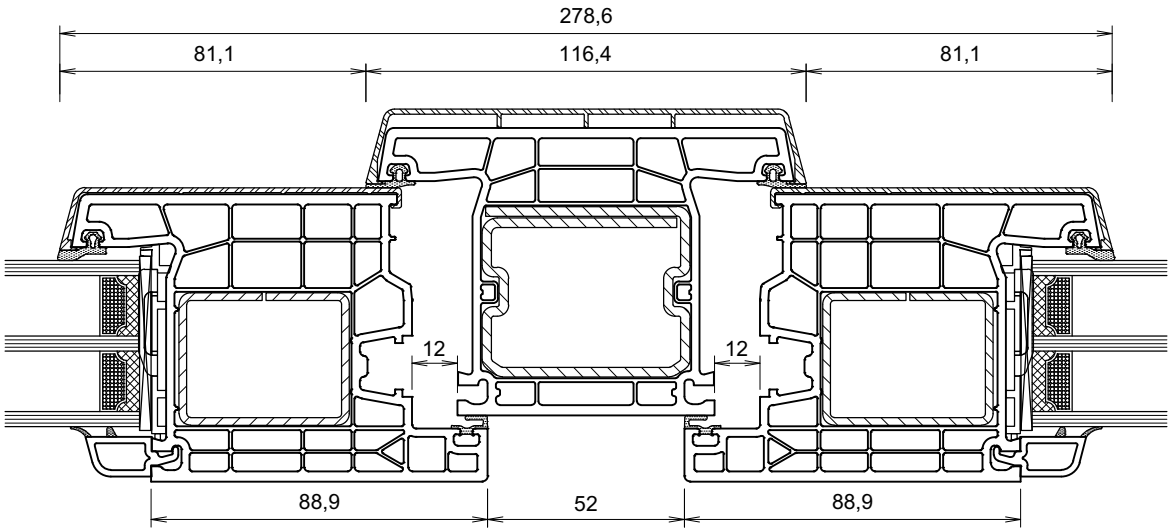


		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A031**	
	76102*	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	**V363**	4.9
	V353	4.4
	V325	4.2
	V313	2.1
Aluschale Flügel	**A040**	
	76206*	
Stahl	**V260***	**12.1**



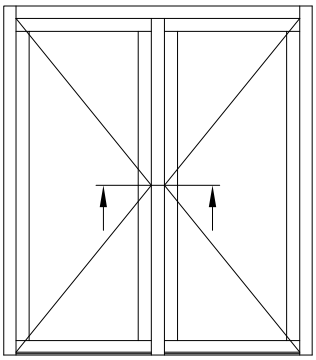
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

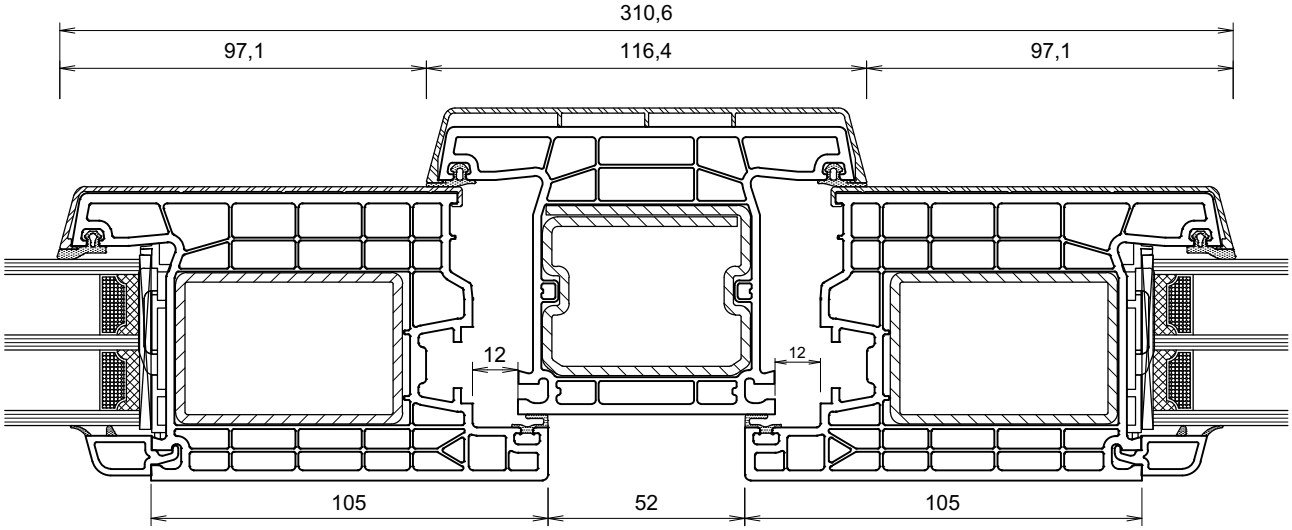




		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A038**	
	76204*	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0
Aluschale Pfosten	**A047**	
	76303*	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V324	13.3
	V323	9.2
Aluschale Flügel	**A038**	
	76204*	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0

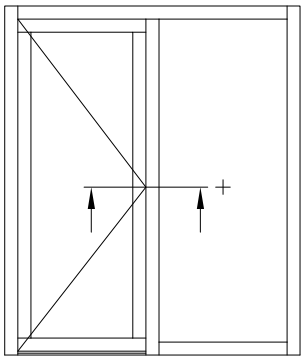
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



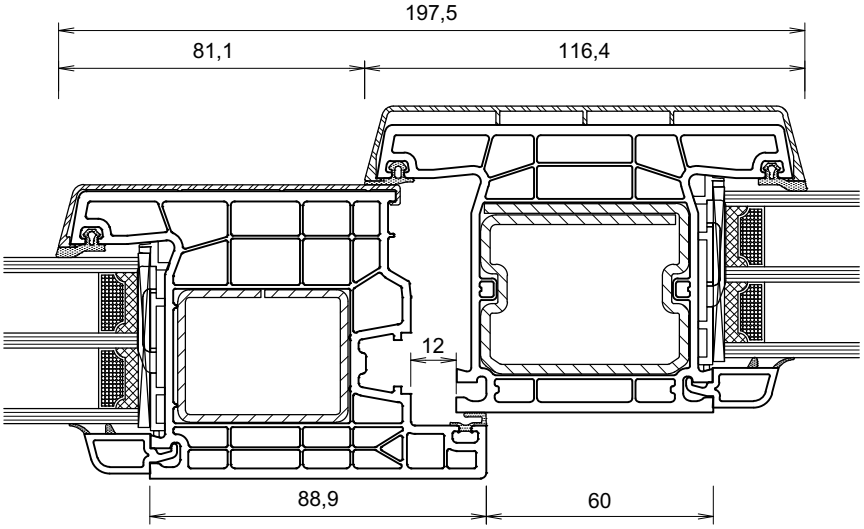


		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A040** **76206*** **V260***	 **12,1**
Aluschale Pfosten Stahl oder	**A047** **76303*** **V322*** V324 V323	 **16.8** 13.3 9.2
Aluschale Flügel Stahl	**A040** **76206*** **V260***	 **12,1**

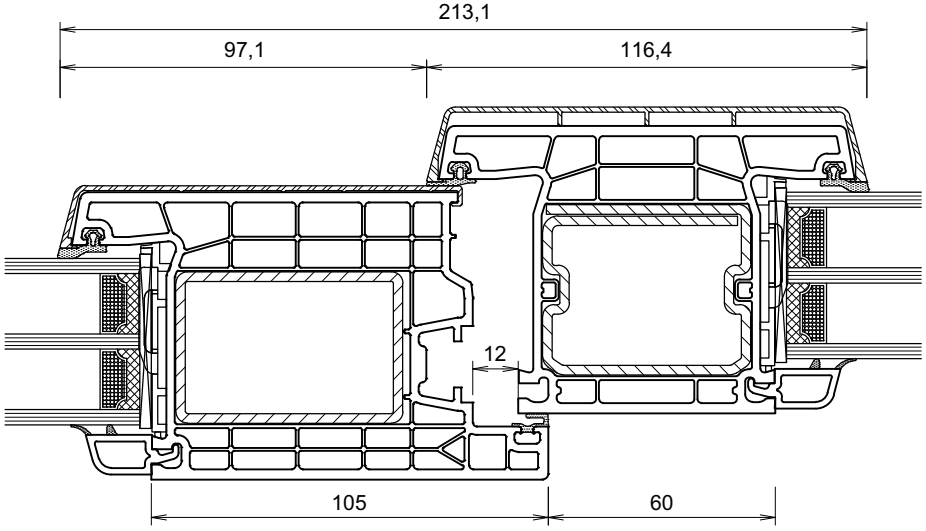
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



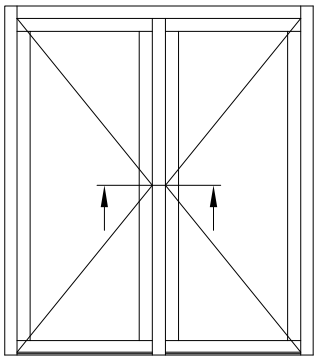
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A038**	
	76204*	
Stahl	**V314***	**5.7**
	V326	5.0
Aluschale Pfosten	**A047**	
	76303*	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V324	13.3
	V323	9.2



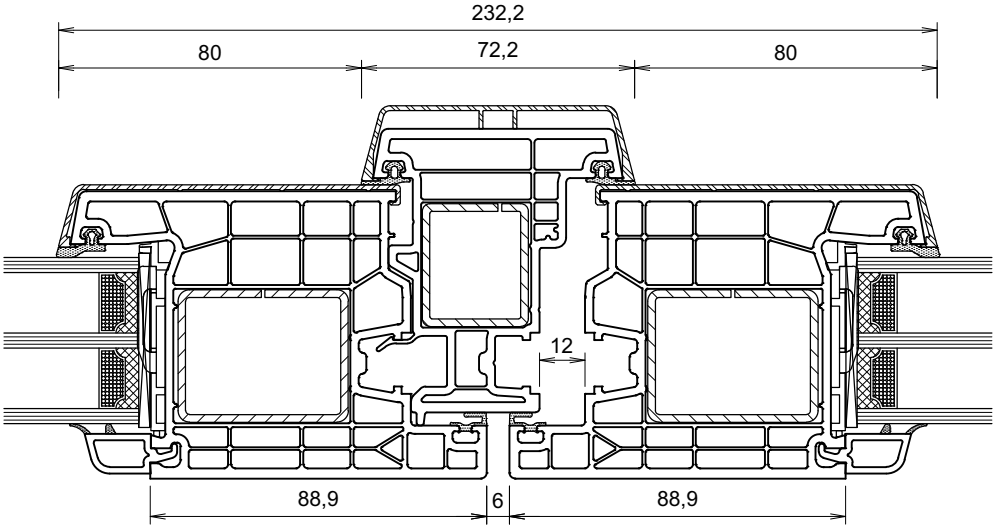
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A040**	
	76206*	
Stahl	**V260***	**12,1**
Aluschale Pfosten	**A047**	
	76303*	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V324	13.3
	V323	9.2



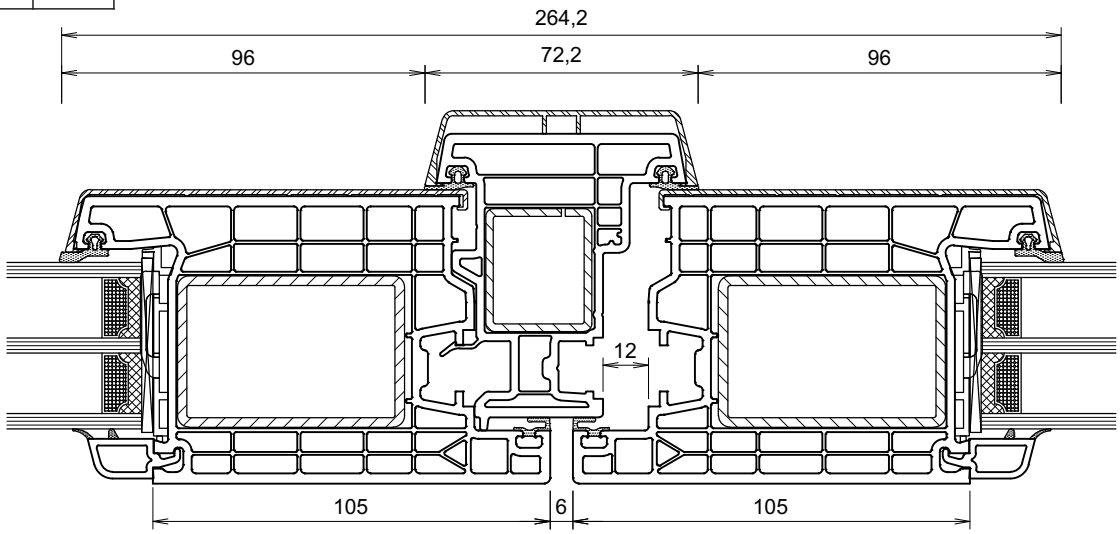
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



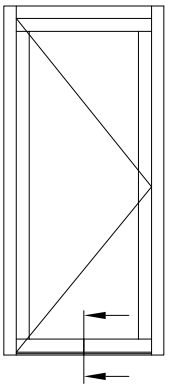
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A038** **76204*** **V314*** V326	 **5.7** 5.0
Aluschale Stulp Stahl oder	**A050** **76402*** **V310***	 **3,2**
Aluschale Flügel Stahl	**A038** **76204*** **V314*** V326	 **5.7** 5.0

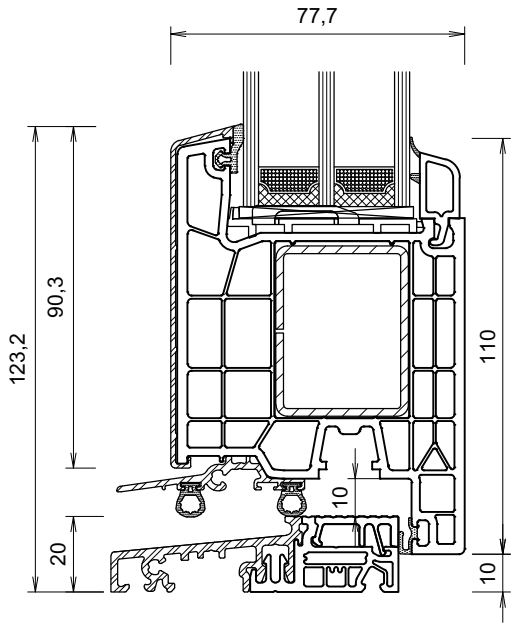


		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A040** **76206*** **V260***	 **12,1**
Aluschale Stulp Stahl oder	**A050** **76402*** **V310***	 **3,2**
Aluschale Flügel Stahl	**A040** **76206*** **V260***	 **12,1**

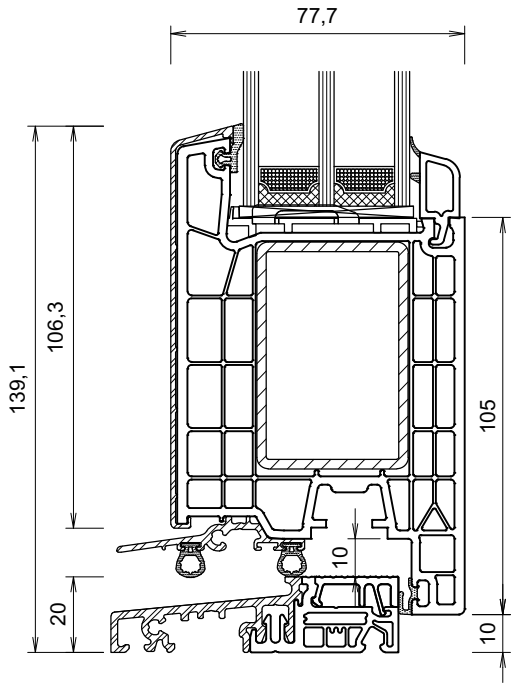


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



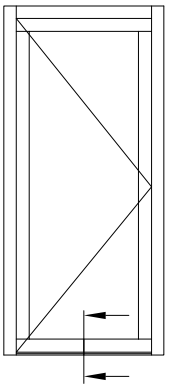


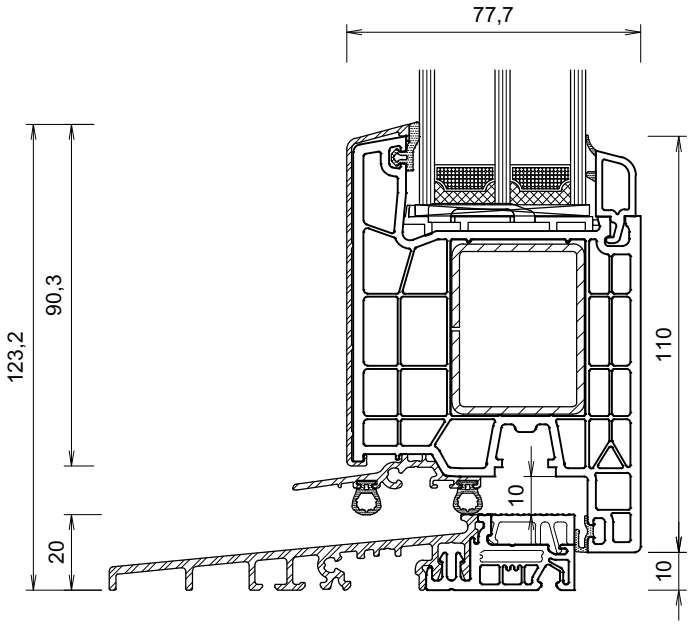
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A038** **76204*** **V314*** **V326**	 **5,7** **5,0**
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A076***	



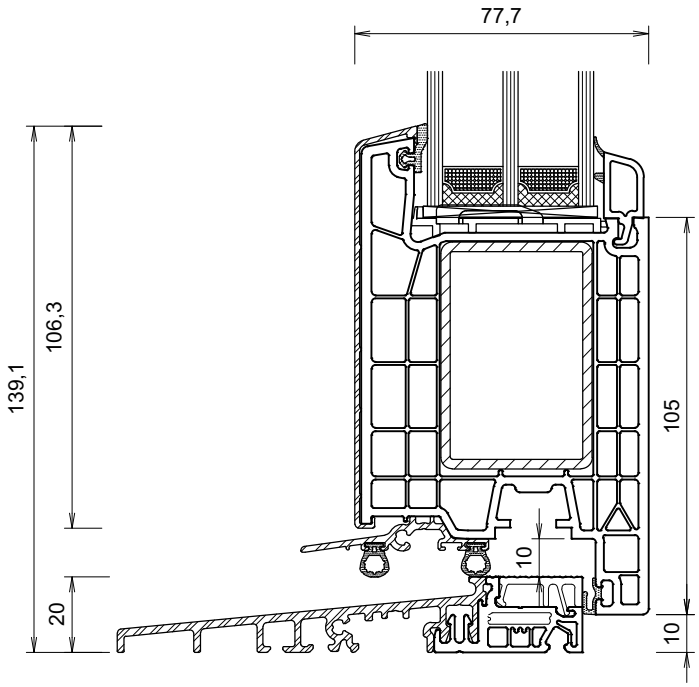
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A040** **76206*** **V260***	 **12,1**
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A076***	

* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



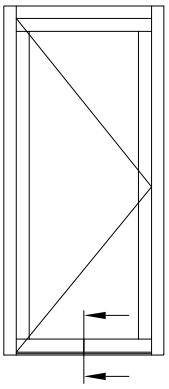


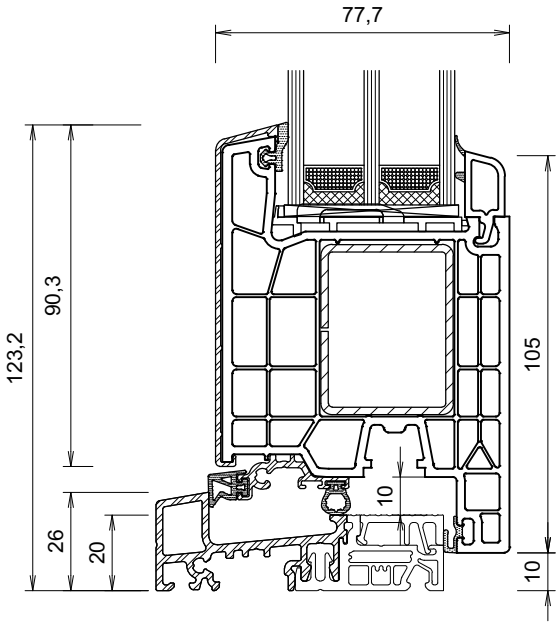
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A038** **76204*** **V314*** **V326**	 **5,7** **5,0**
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A077***	



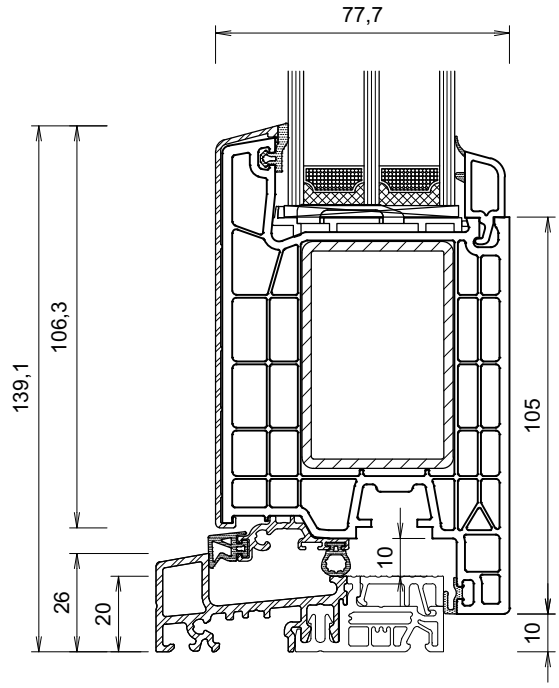
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A040** **76206*** **V260***	 **12,1**
Wetterschenkel	**A061***	
Schwelle	**A077***	

* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



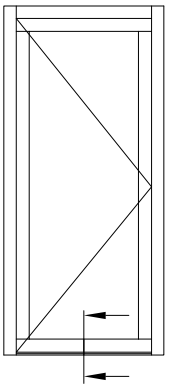


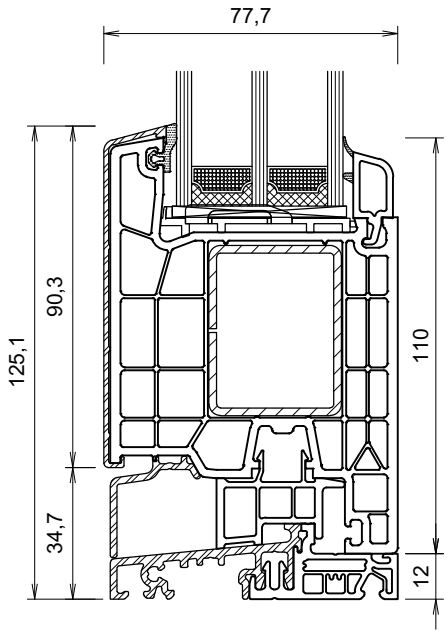
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A038** **76204*** **V314*** **V326**	 **5.7** **5,0**
Wetterschenkel	**A063***	
Schwelle GFK Schwelle	**A075*** **Z065**	



		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A040** **76206*** **V260***	 **12.1**
Wetterschenkel	**A063***	
Schwelle GFK Schwelle	**A075*** **Z065**	

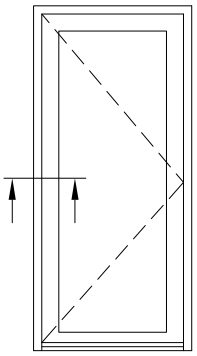
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

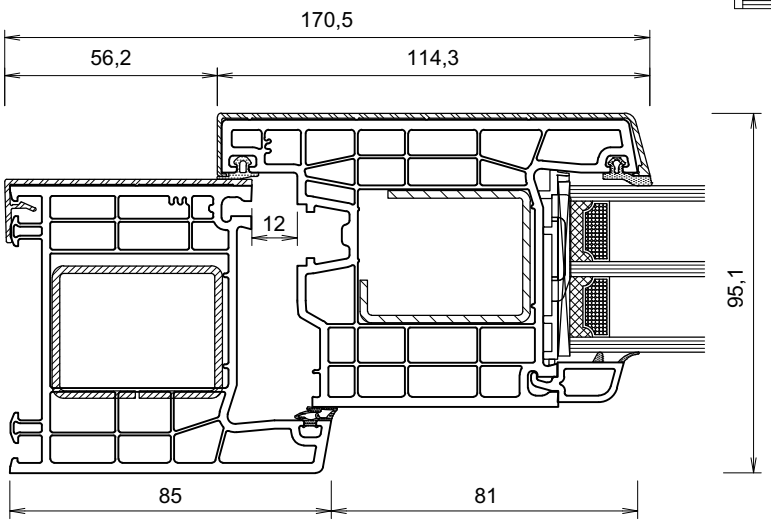




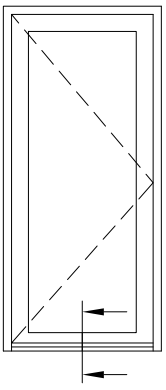
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A038** **76204*** **V314*** **V326**	 **5.7** **5,0**
Wetterschenkel	**A068***	
Schwelle	**A076***	

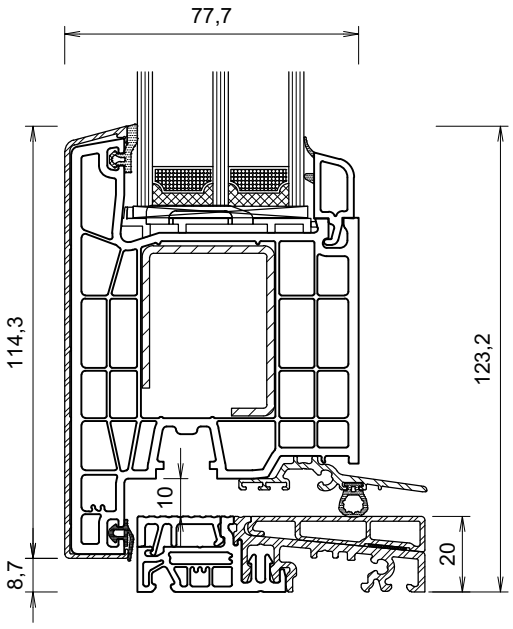
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile





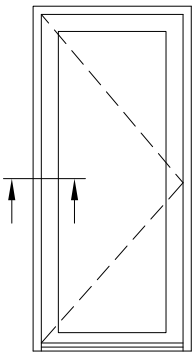
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen Stahl	**A073** **76102*** **V326***	 **5.0**
Aluschale Flügel Stahl	**A039** **76205*** **V314*** **V326**	 **5,7** **5.0**

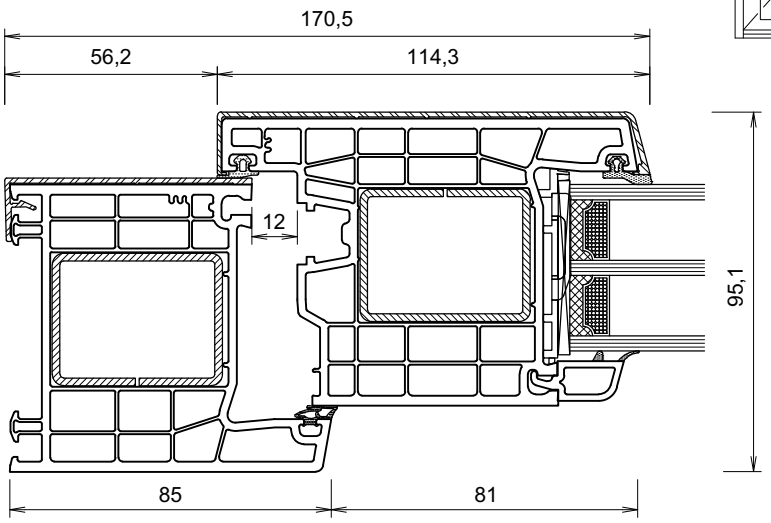




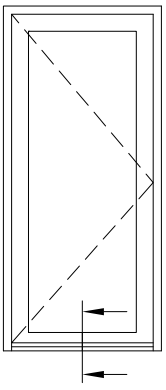
		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A039** **76205*** **V314*** V326	 **5.7** 5.0
Aluprofil	**A061***	
Aluprofil	**A065***	
Schwelle	**A076***	

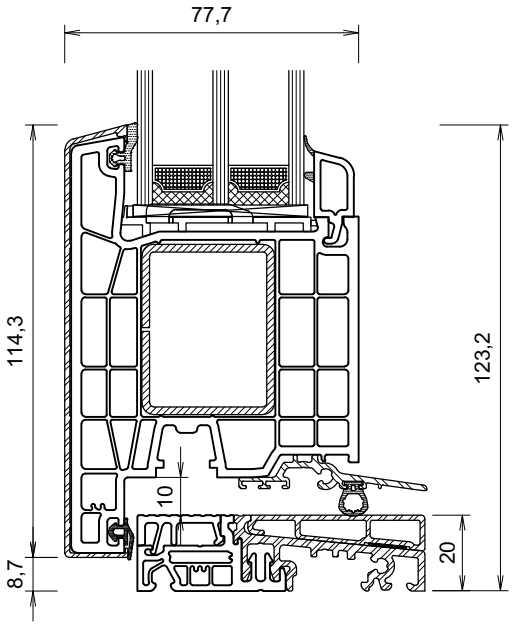
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile





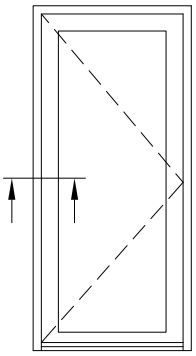
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A073** **76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
Aluschale Flügel	**A039** **76205***	
Stahl	**V314***	**5,7**
	V326	**5.0**

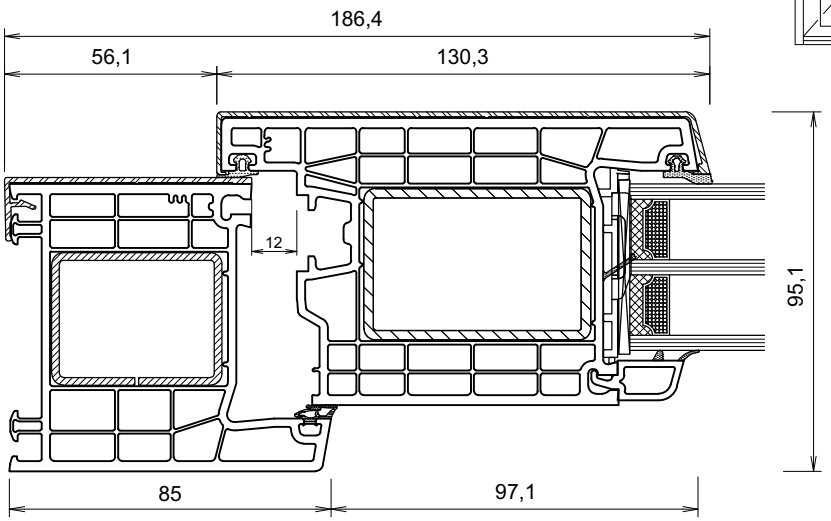




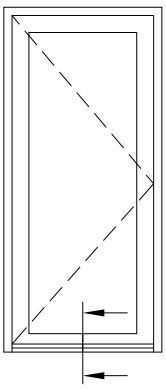
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A039** **76205***	
Stahl	**V314***	**5,7**
	V326	5.0
Aluprofil	**A061***	
Aluprofil	**A065***	
Schwelle	**A076***	

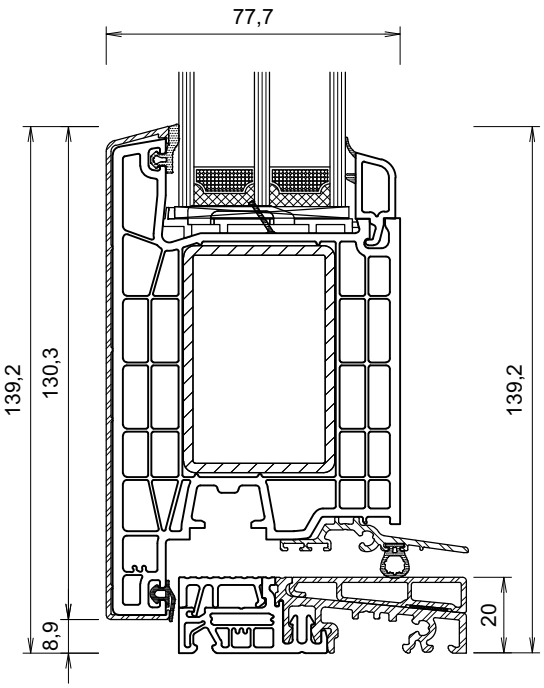
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile





		I_w-Wert
Aluschale Rahmen Stahl	**A073** **76102*** **V314***	**5.7**
Aluschale Flügel Stahl	**A041** **76207*** **V260***	**12,1**





		I_w-Wert
Aluschale Flügel Stahl	**A041** **76207*** **V260***	**12.1**
Aluprofil	**A061***	
Aluprofil	**A065***	
Schwelle	**A076***	

* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

Hinweis

Hinweis zum Zuschnitt der Alu-Vorsatzschalen!

Die auf den folgenden Seiten aufgeführten Abzugsmaße der verschiedenen Alu-Vorsatzschalen dienen ausschließlich kalkulatorischen Zwecken.

Die exakten Längen der Schalen müssen vom fertig verschweißten und verputzten Profil abgegriffen werden.

Aufgrund der unterschiedlichen thermischen Längenausdehnungskoeffizienten von Aluminium und PVC sind die Fertigungstoleranzen beim Zuschnitt der Aluschale von bis –0,5 mm je Seite zulässig.

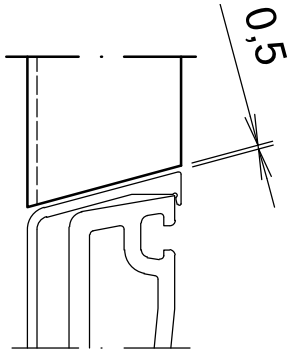
Zuschnitt der Alu-Vorsatzschalen

Die Alu-Vorsatzschalen können auf zwei Arten zugeschnitten werden:

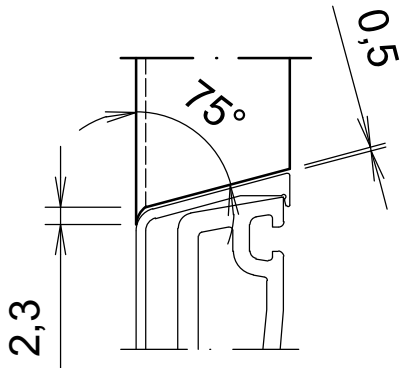
1. Zuschnitt der Alu-Vorsatzschalen auf Gehrung
   Mindestrahmengröße (Blend- und Flügelrahmen) 850 x 850 mm
2. Zuschnitt der Schalen stumpf zueinander

Beim stumpfen Zuschnitt kann der Übergang am Stoß auf 2 unterschiedliche Arten ausgeführt werden.

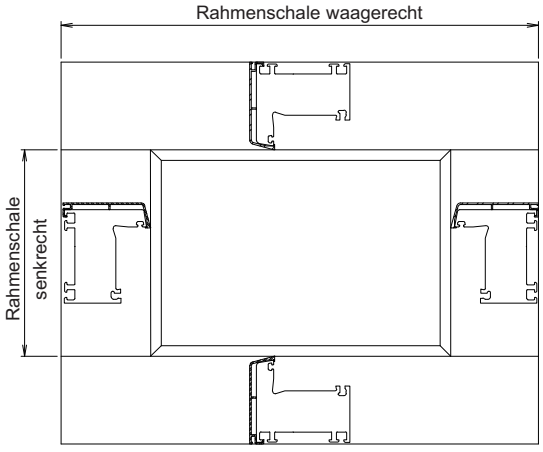
1. Zuschnitt stumpf in glatter Ausführung

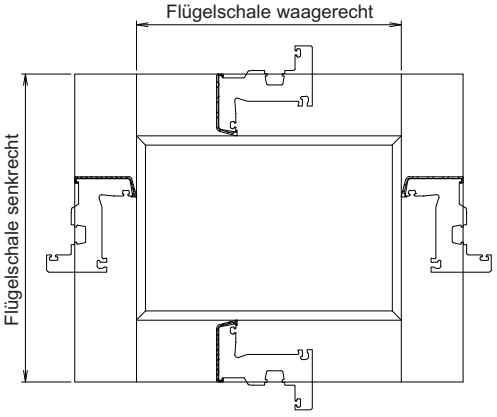


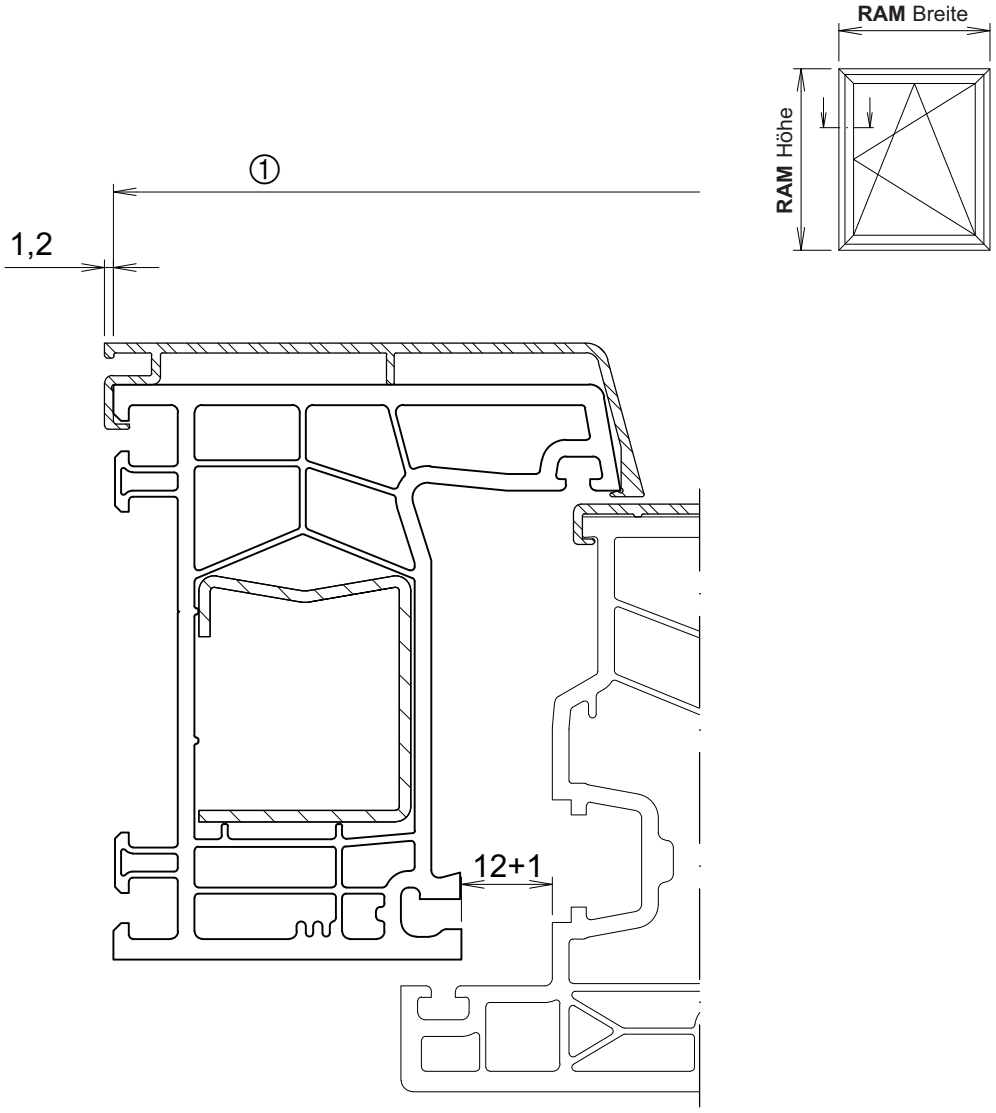
2. Zuschnitt stumpf in gefräster Ausführung

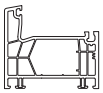
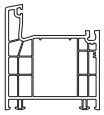
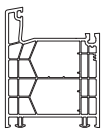


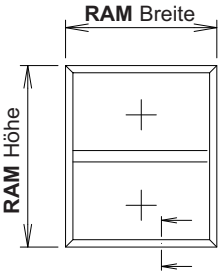
Auf den Zuschnitt stumpf in gefräster Ausführung sind auf die Tabellenwerte der jeweiligen Schnittpunkte ein Zuschlag von 2,3 mm pro Seite zu rechnen.

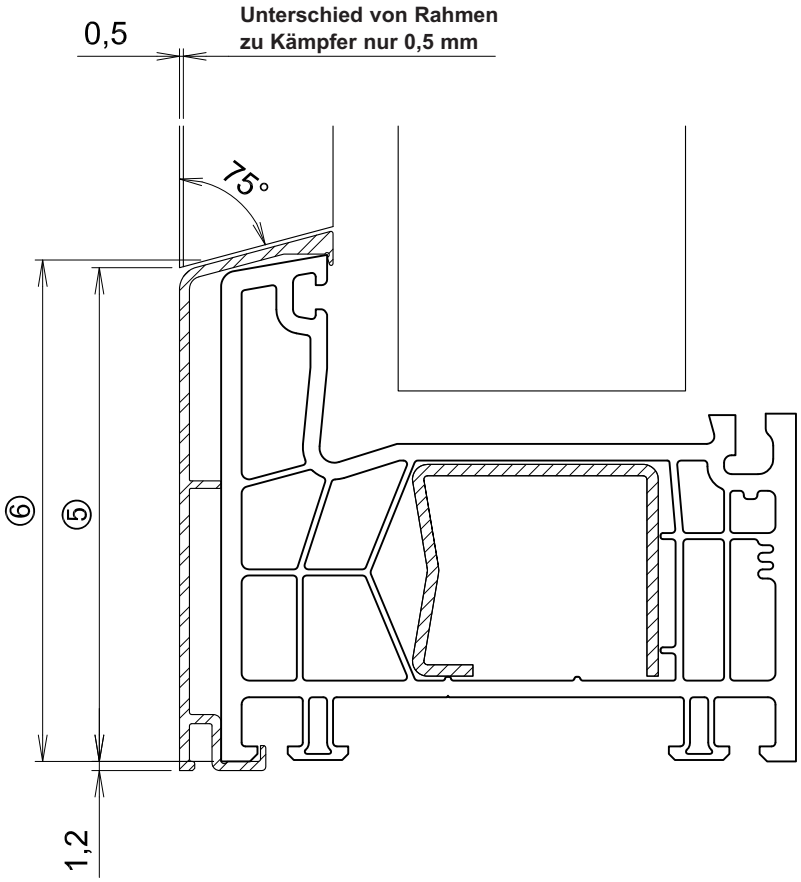


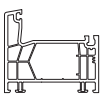
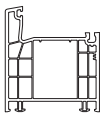
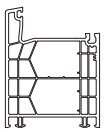


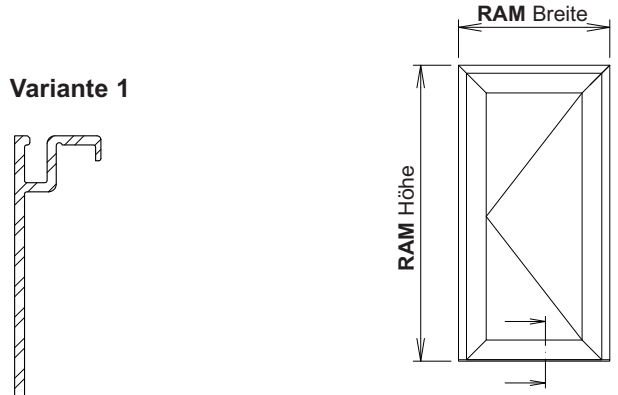


Abzugsmaße	**Rahmenprofile** Abbildungen nicht maßstabgerecht		
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Rahmenaußenmaß = RAM)	 **76101**	 **76102**	 **76103**
① Aluschale waagerecht RAM + 2,4			

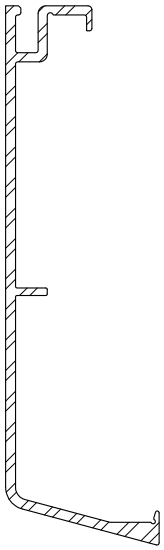




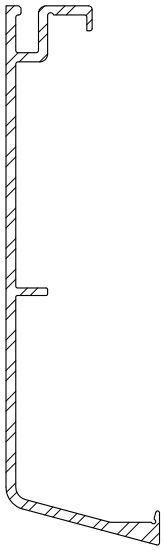
Abzugsmaße	**Rahmenprofile** Abbildungen nicht maßstabgerecht		
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Rahmenaußenmaß = RAM)	 **76101**	 **76102**	 **76103**
① Aluschale Rahmen senkrecht	65,2	83,2	95,2
② Aluschale Kämpfer/Pfosten	65,4	83,4	95,4

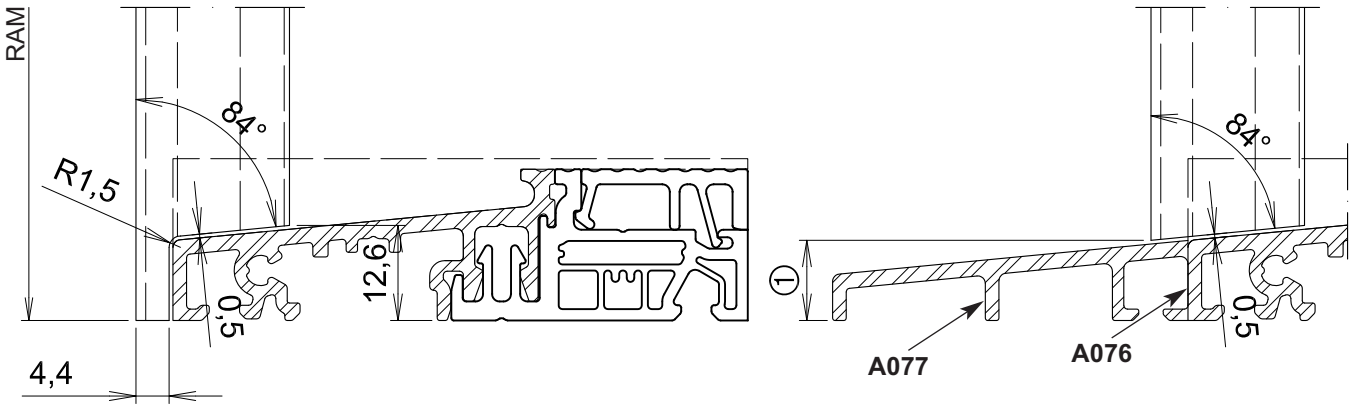


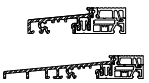
Variante 1

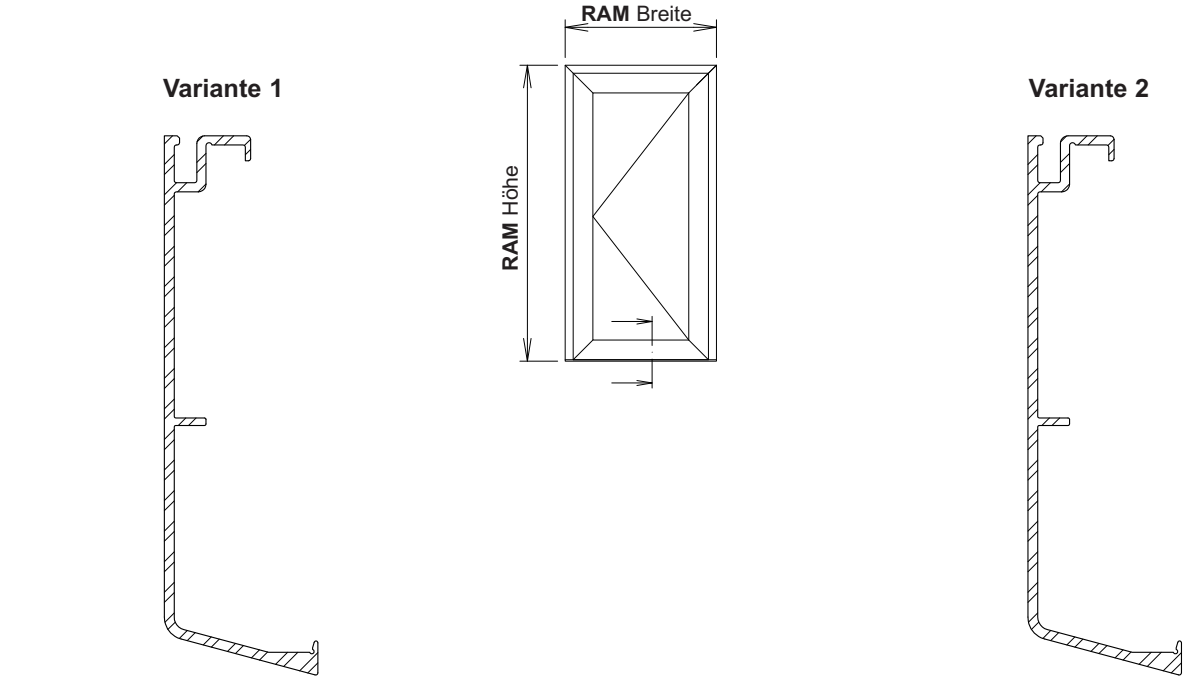


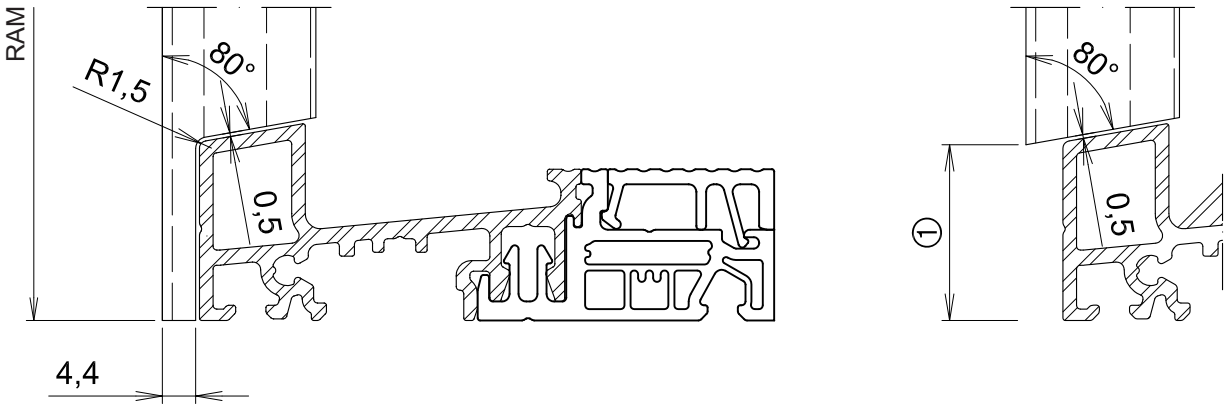
Variante 2

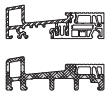
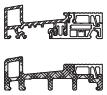


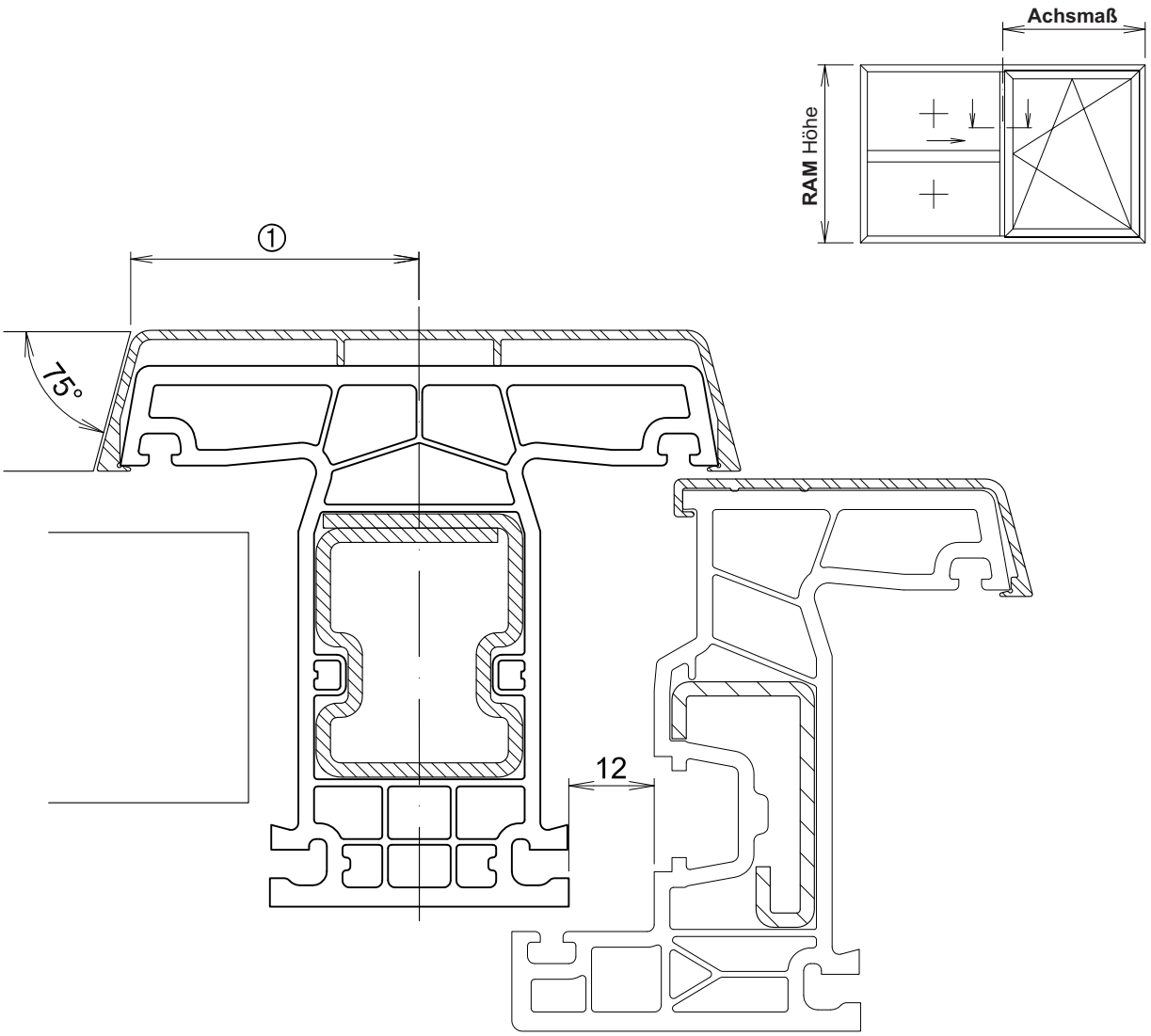


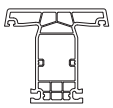
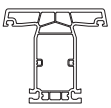
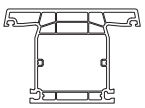
Abzugsmaße	**Schwelle** Variante 1	**Schwelle** Variante 2
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Rahmenaußenmaß = RAM)		
	A076	**A076/A077**
① Aluschale Rahmen senkrecht	-	10,5
① Aluschale Pfosten	-	10,5

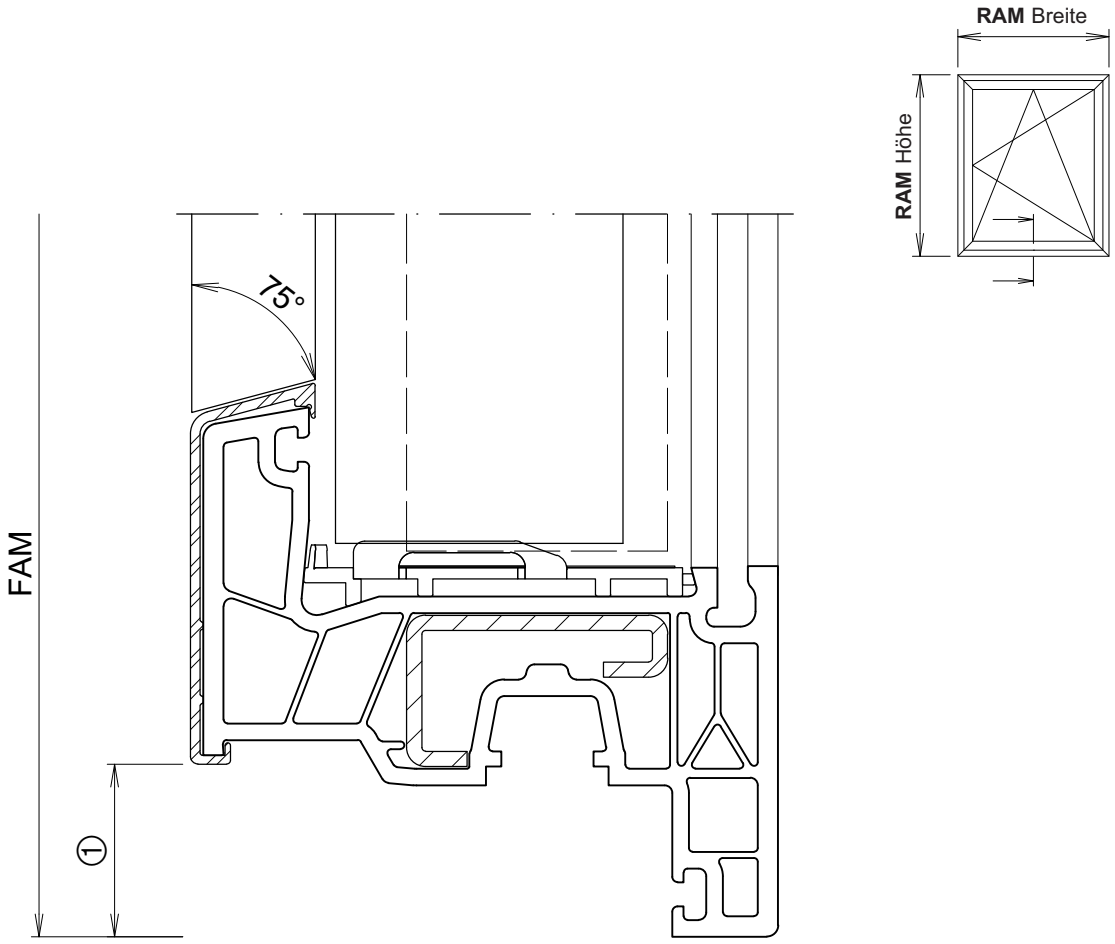


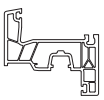
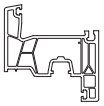
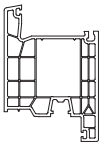
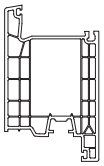


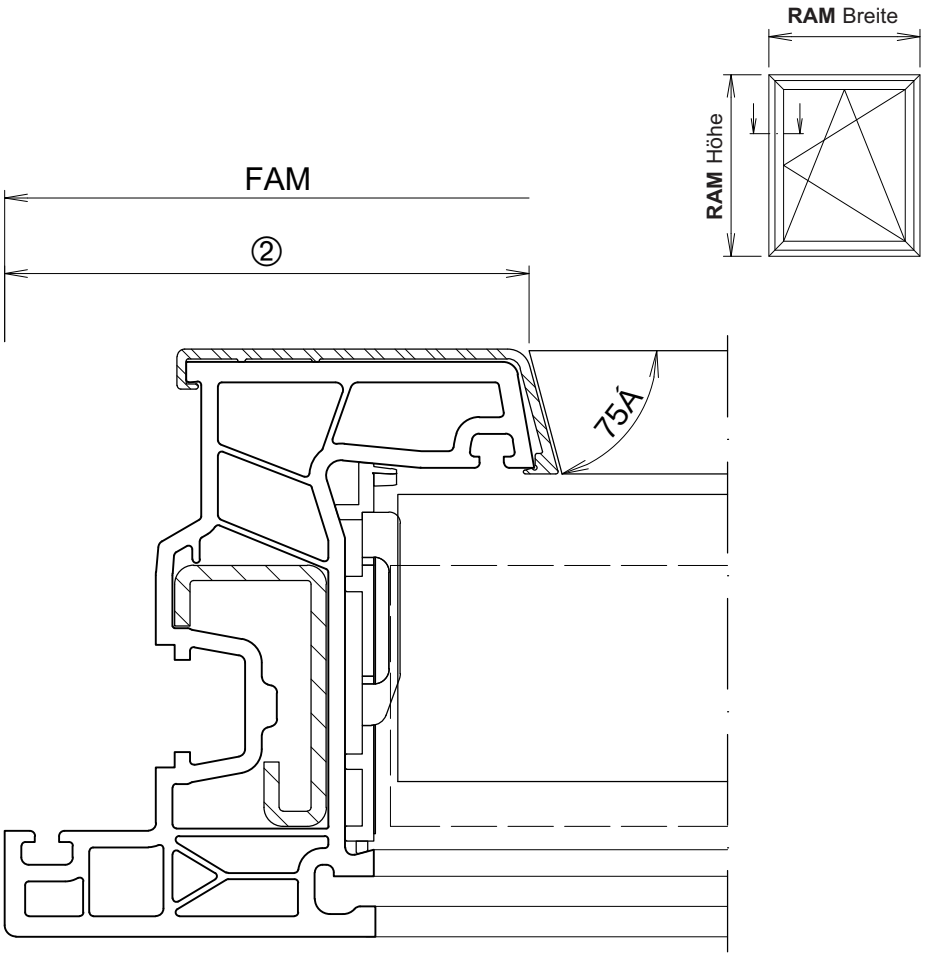
Abzugsmaße	**Schwelle** Variante 1	**Schwelle** Variante 2
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Rahmenaußenmaß = RAM)		
	A075 / Z065	**A075 / Z065**
① Aluschale Rahmen senkrecht	-	23,2
① Aluschale Pfosten	-	23,2

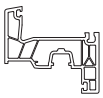
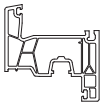
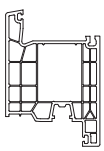
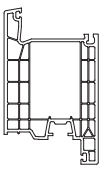


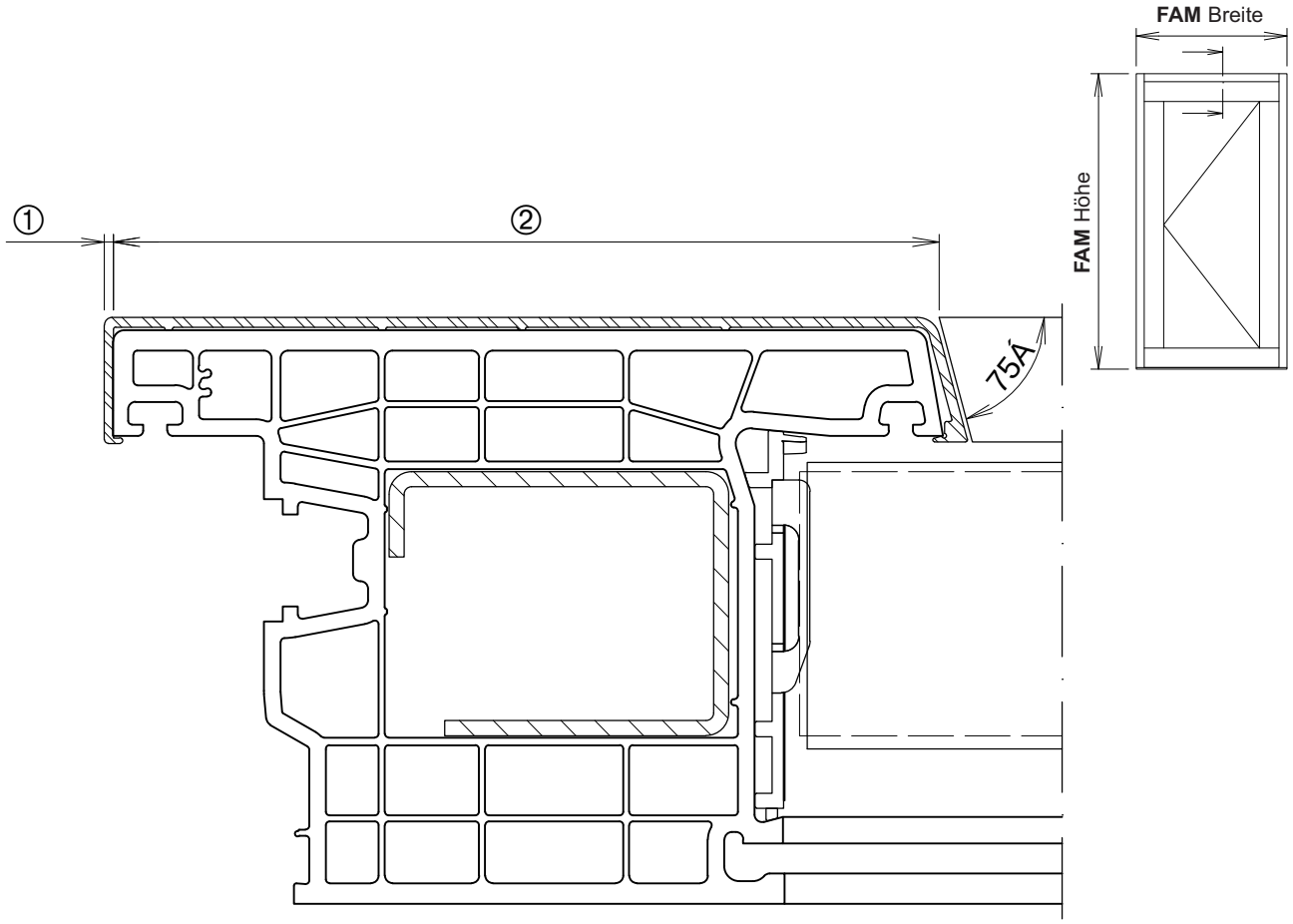
Abzugsmaße	**Kämpferprofile** Abbildungen nicht maßstabgerecht		
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Achsmaß)	 **76301**	 **76302**	 **76303**
① Aluschale für Pfosten	40,5	40,5	53,5

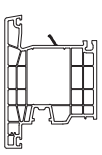
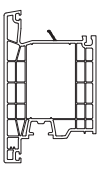


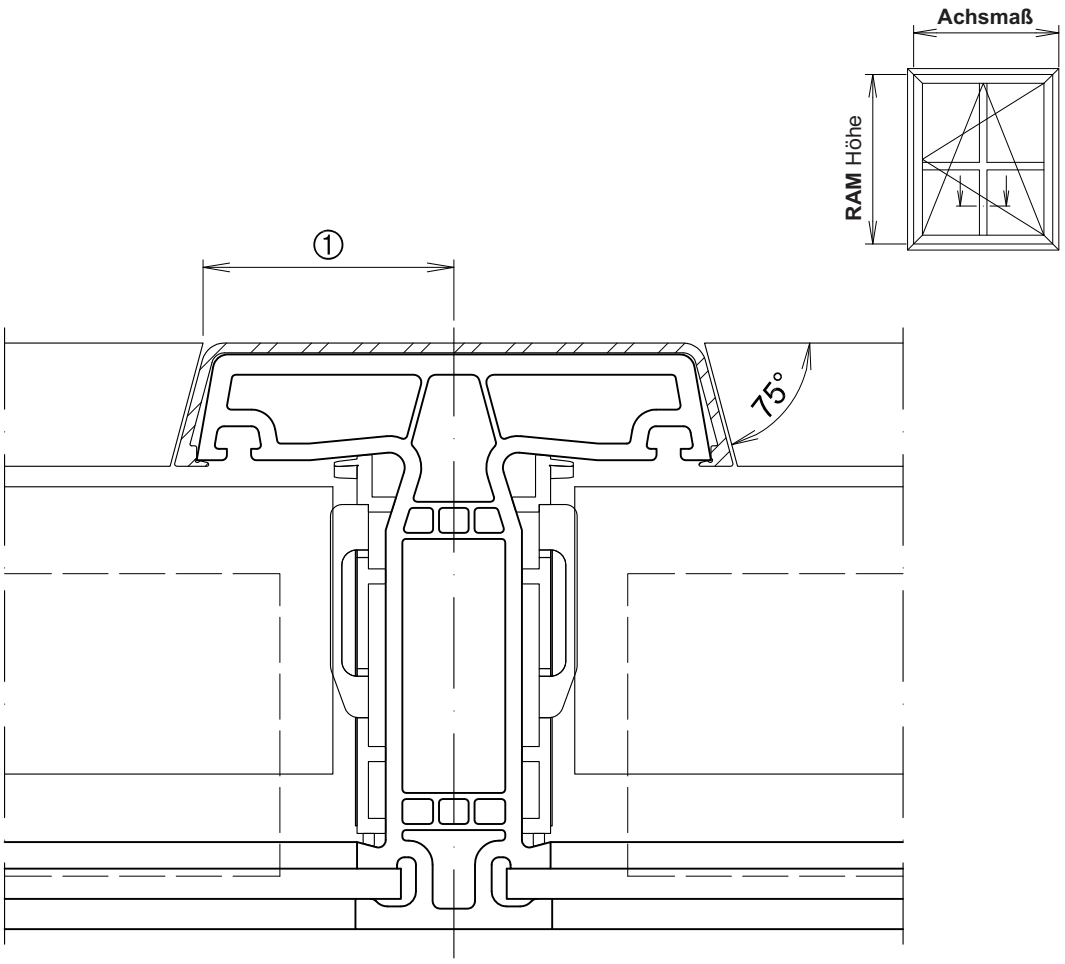
Abzugsmaße	**Flügelprofile** Abbildungen nicht maßstabgerecht			
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Flügelaußenmaß = FAM)	 **76200**	 **76201**	 **76204**	 **76206**
① Aluschale waagerecht	22,8	22,8	22,8	22,8

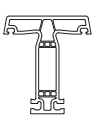
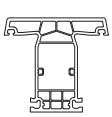
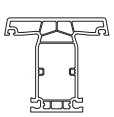
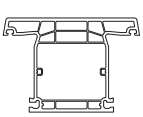


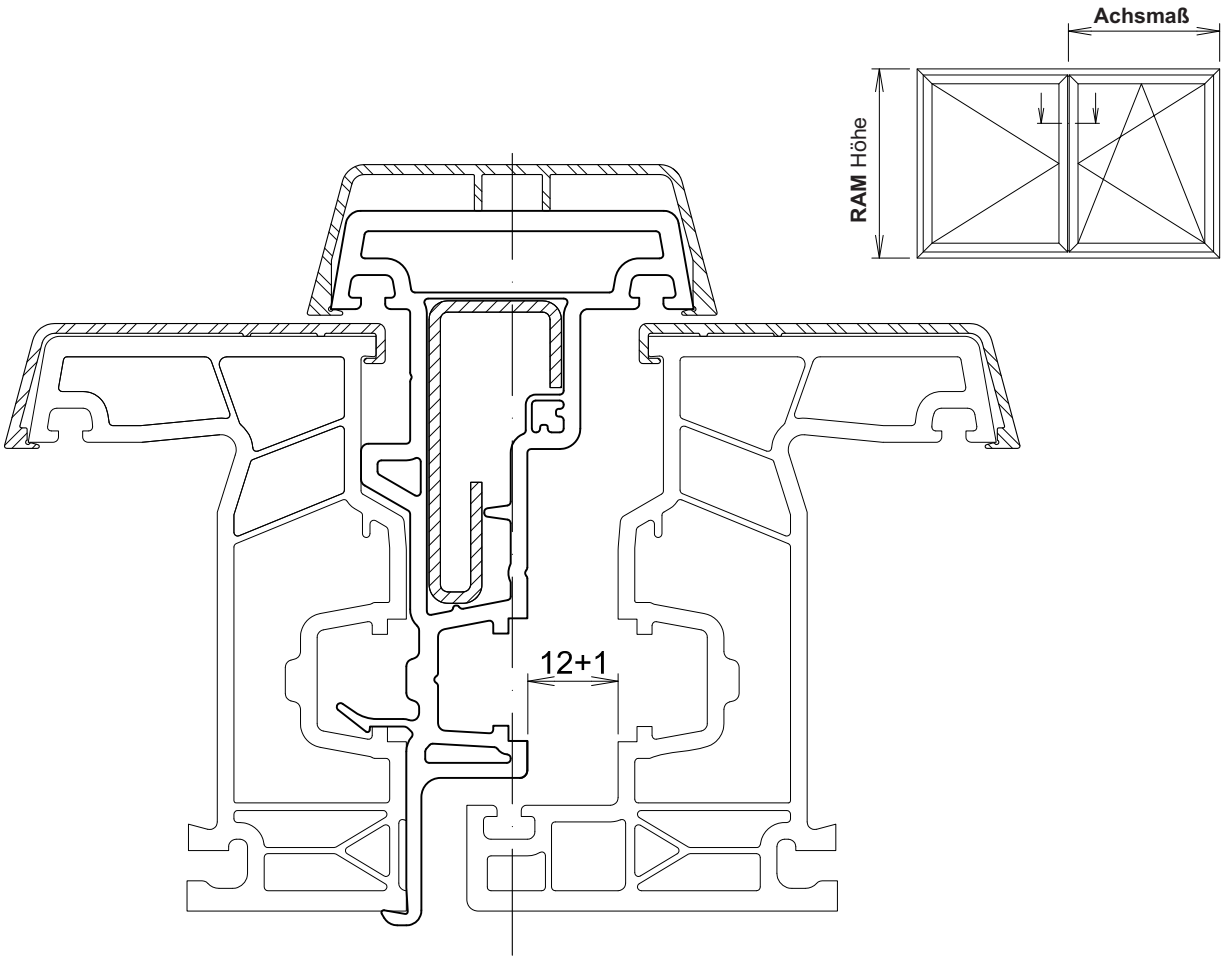
Abzugsmaße	**Flügelprofile** Abbildungen nicht maßstabgerecht			
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Flügelaußenmaß = FAM)	 **76200**	 **76201**	 **76204**	 **76206**
② Aluschale senkrecht	69,2	77,2	109,2	125,2



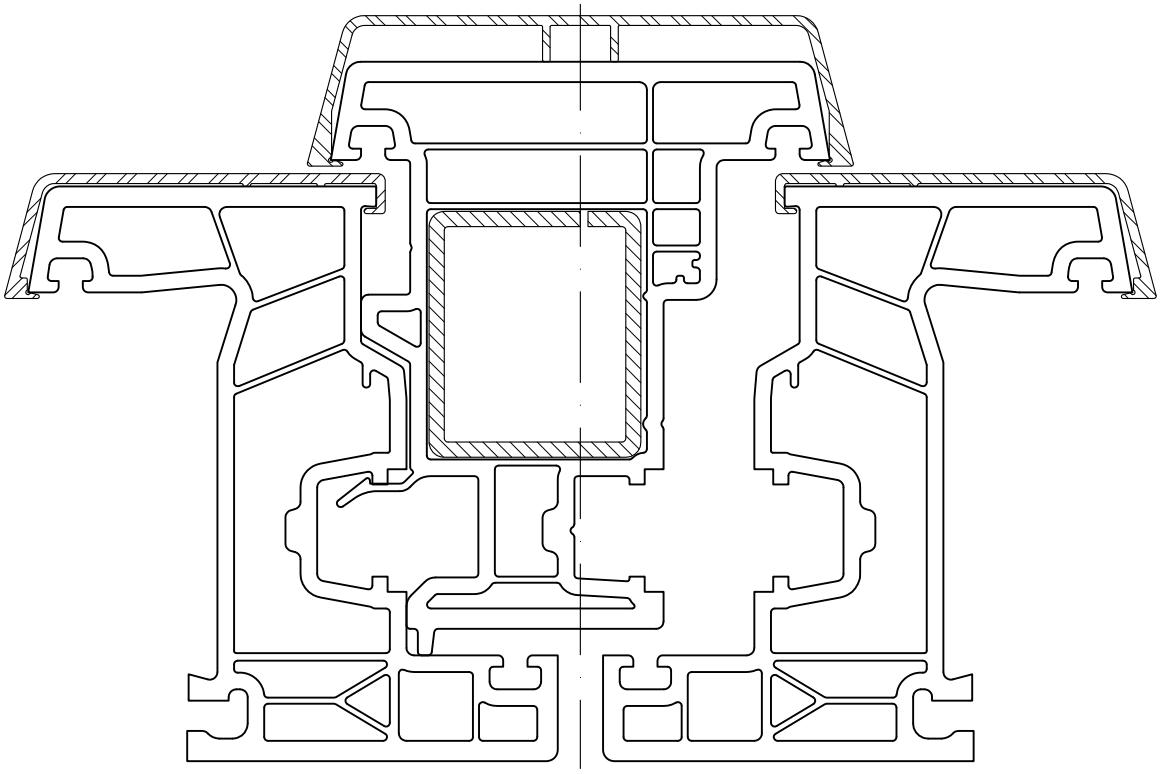
Abzugsmaße	**Flügelprofile**	Abbildungen nicht maßstabgerecht
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Flügelaußenmaß = FAM)	 **76205**	 **76207**
① Aluschale senkrecht	1,2	1,2
② Aluschale waagerecht	109,2	125,2
Bei Gehrungsschnitt gilt Abzugsmaß für waagerechte und senkrechte Aluschale **A039** bzw. **A041**		

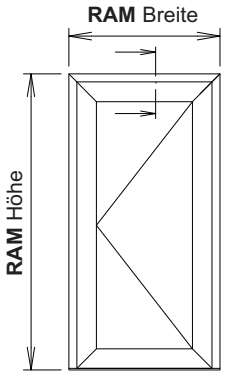


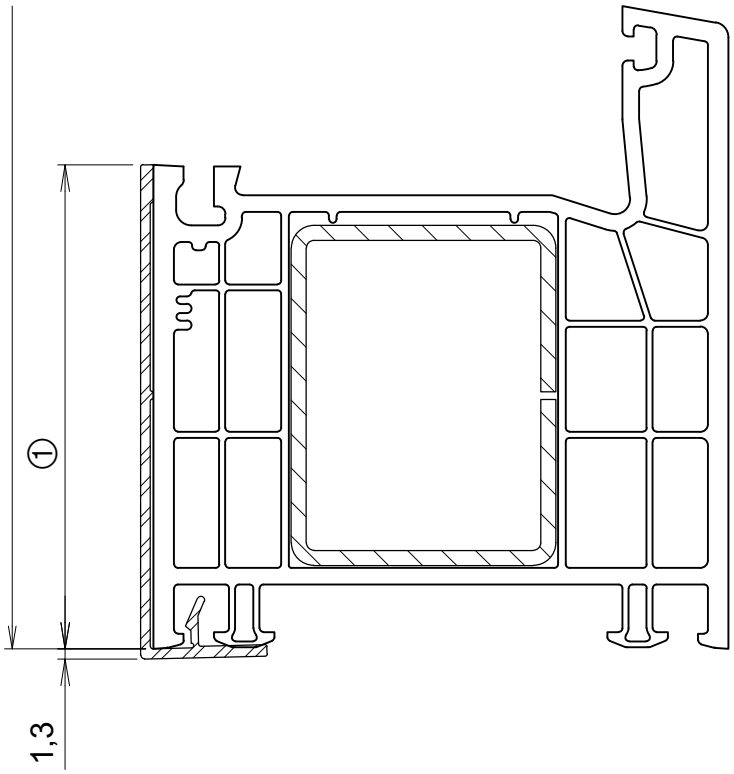
Abzugsmaße	**Sprossenprofile** Abbildungen nicht maßstabgerecht			
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Flügelaußenmaß FAM)	 **76300**	 **76301**	 **76302**	 **76303**
① Aluschale für Flügelsprosse	33,4	41,4	41,4	54,4

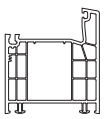


Abzugsmaß: Aluschale Stulp = Länge Stulp







Abzugsmaße	**Rahmenprofile**
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Rahmenaußenmaß = RAM)	 **76102**
① Aluschale A073 Rahmen senkrecht (von oben)	64
① Aluschale A073 Rahmen senkrecht (von unten)	64
① Aluschale A073 bei Schwelle (von unten)	0,0
Für die waagerecht Aluschale gilt **RAM + 2,6 mm** für die Gesamtlänge der Aluschale	

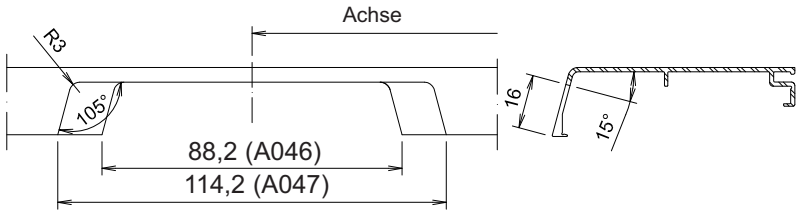
Stanzen

Im Bereich der Stöße der verschiedenen Profile zueinander müssen die Alu-Vorsatzschalen ausgestanzt werden.

Hinweis:

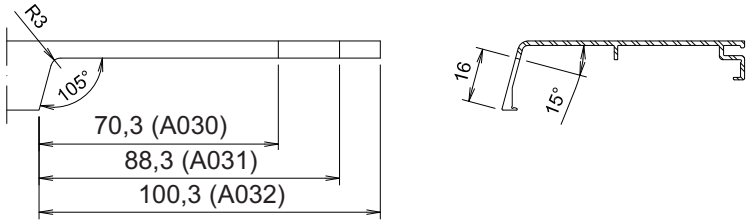
Alu-Vorsatzschalen, die in Seenähe und / oder in sole- / chloridhaltiger Atmosphäre eingesetzt werden, sind zum Schutz gegen Filiformkorrosion vor der Pulverbeschichtung mit einer speziellen Voranodisierung zu versehen.Klären Sie die regionalen Anforderungen bezüglich Veredelungs- oder Beschichtungsgüte mit dem ausführenden Beschichter ab.

Stanzen der Rahmenschale bei Pfosten- / Kämpferverbindung

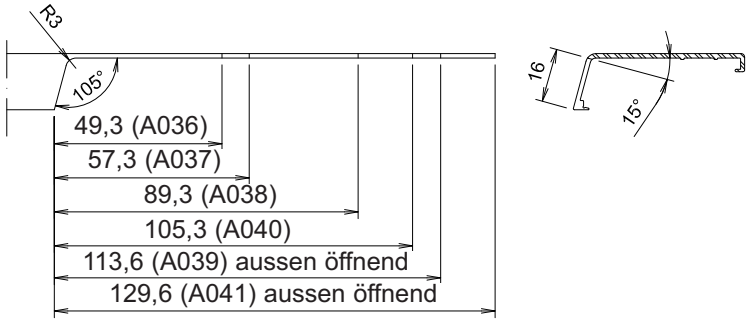


Alternativ kann die Stanzung entfallen wenn die Fräskontur des Pfostens/Kämpfer angepasst wird siehe Seite 63.

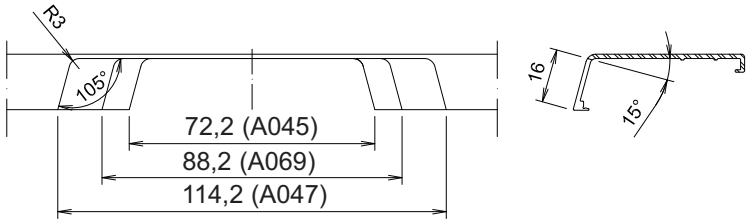
Stanzen der waagerechten Rahmenschale



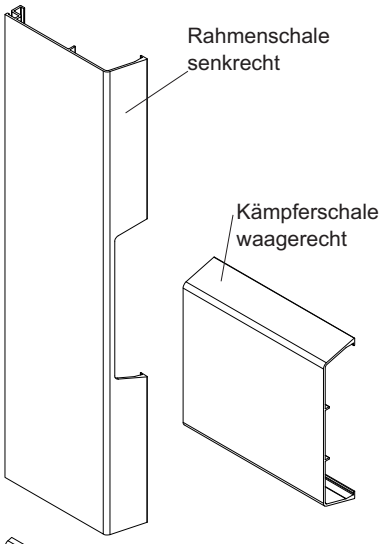
Stanzen der senkrechten Flügelschale

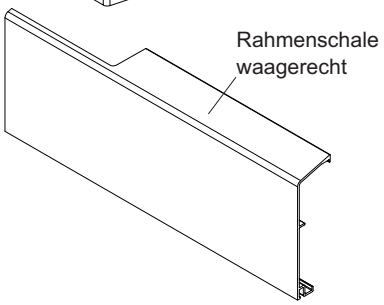


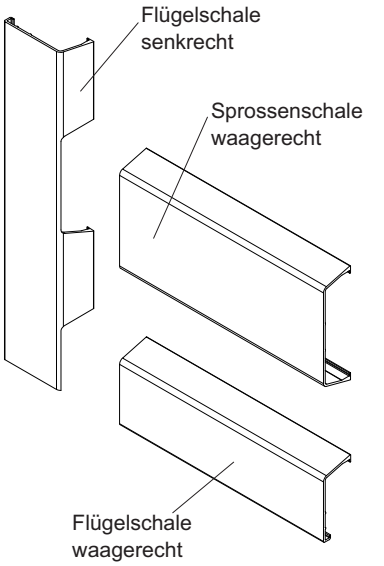
Stanzen der Flügelschale bei Sprossenverbindung



Alternativ kann die Stanzung entfallen wenn die Fräskontur des Pfostens/Kämpfer angepasst wird siehe Seiten 63 u. 64.



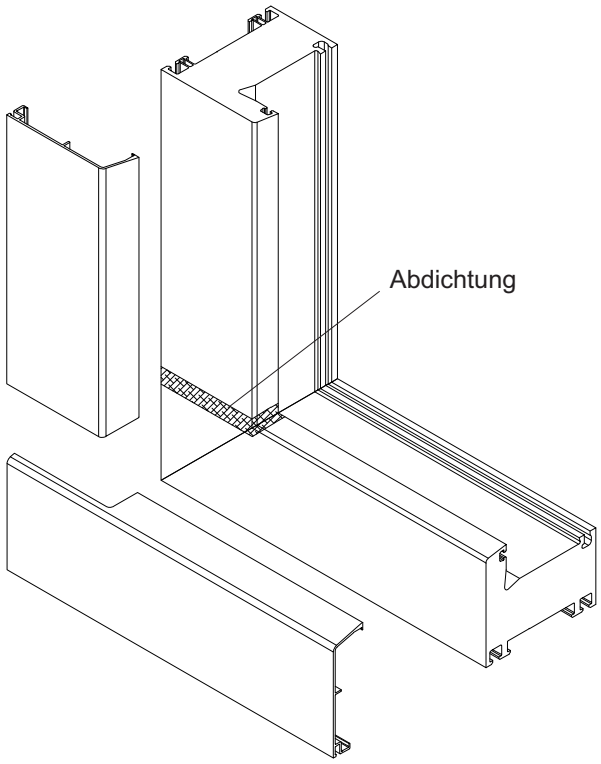




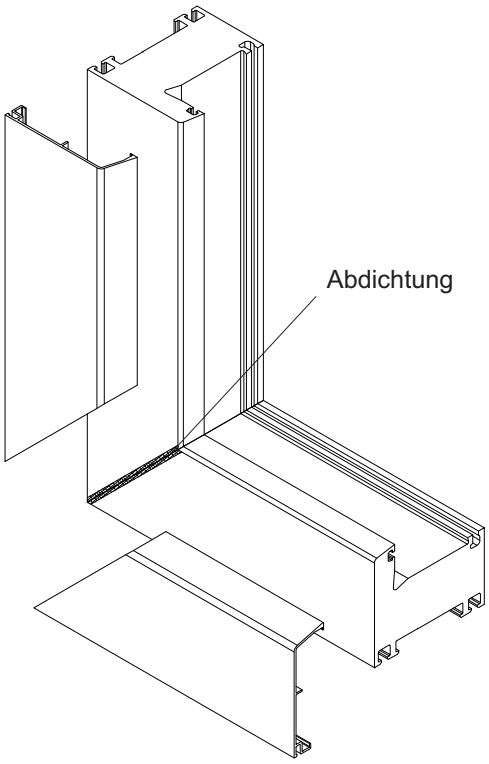
Abdichten

An vorgegebenen Stellen (siehe Abb.) der Rahmen und Kämpferverbindungen ist eine Abdichtung gegen Schlagregen zwischen Alu-Schale und PVC-Profil erforderlich.

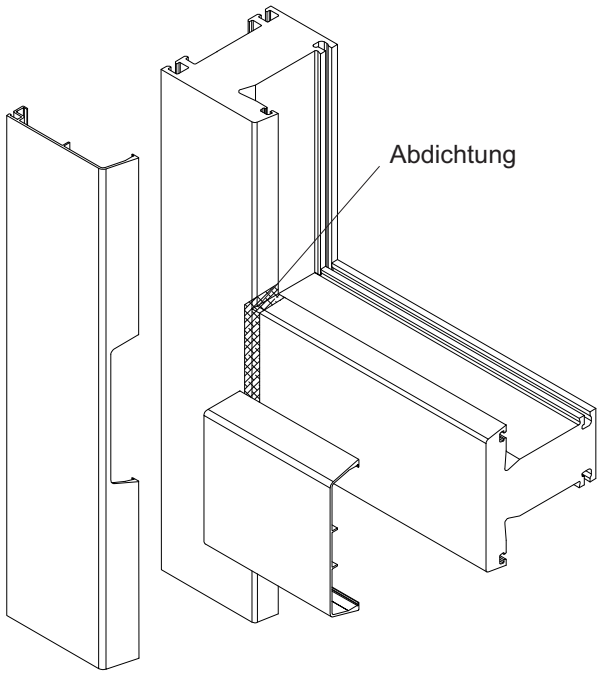
Stumpfe Alu-Schalenverbindung



Alu-Schale auf Gehrung



Kämpferverbindung



Alu-Schalen Montage

Rahmen

Die Rahmenschale wird an der Außenkante des Rahmens angesetzt und nach innen aufgeklipst (Abb. 1).

Ab einer Schalenlänge von 2 m ist die Alu-Schale zusätzlich mittig, zu sichern.

Reihenfolge:
1. waagerechten Schalen
2. senkrechten Schalen

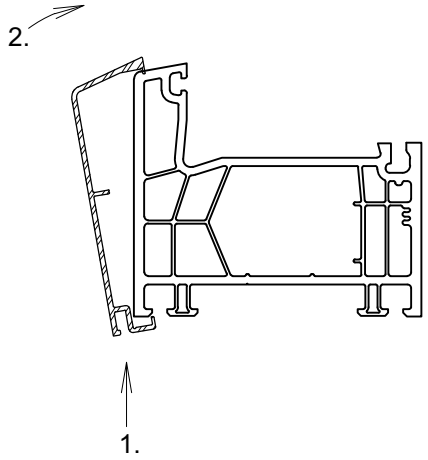


Abb. 1

Flügel

Die Flügelschale wird an der Außenkante des Flügels angesetzt und nach innen aufgeklipst (Abb. 2).

Ab einer Schalenlänge von 2 m ist die Alu-Schale zusätzlich mittig, zu sichern.

Reihenfolge:
1. senkrechten Schalen
2. waagerechten Schalen

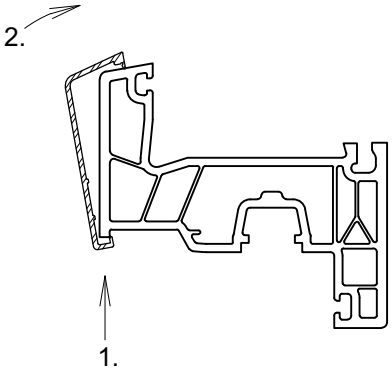
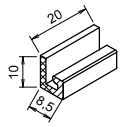


Abb. 2

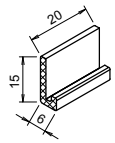
Toleranzausgleichsprofile G023 undG024

Die Toleranzausgleichsprofile G024 für Flügel (Abb. 4) und G023 für Rahmen (Abb. 3) werden mindestens 2 mal links/rechts und ab 2 m zusätzlich in der mitte eingesetzt.



G023

Toleranzausgleichsprofil
für Rahmen



G024

Toleranzausgleichsprofil
für Flügel

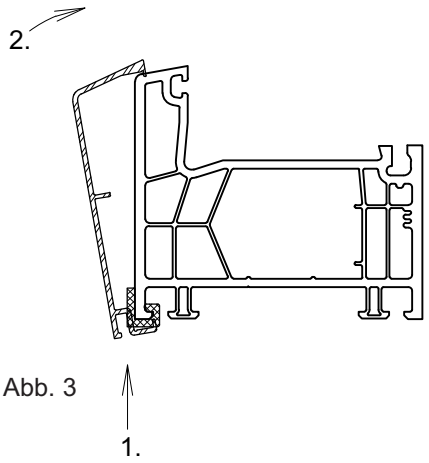


Abb. 3

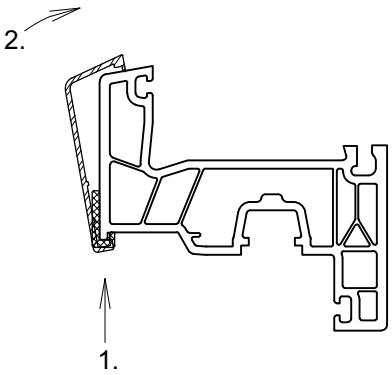


Abb. 4

Rahmen außenöffnend

Vor dem Aufschlagen der Alu-Schale muss zum Abdichten der Alu-Schale eine dünne Schicht eines geeigneten Dichtstoffes aufgetragen werden.

Die Schale wird auf den Rahmen aufgesetzt und dann aufgeschlagen.

Die Schale muss gleichmäßig am Profil anliegen und darf nicht vom PVC-Profil abstehen.

Dichtungen

Die Anschlagdichtung **G069** wird umlaufend Eingezogen und am Stoß verkleben. Wird **G069** nicht umlaufend eingezogen so ist sie senkrecht und waagerecht im Strang einzurollen. Die Dichtungsstöße an den Ecken müssen mit Kleber C007 (niedrige Viskosität) verkleben werden.

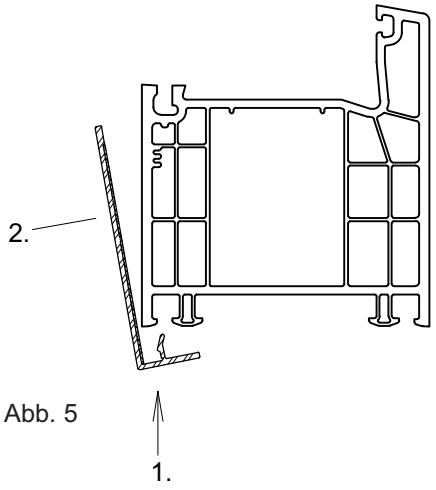


Abb. 5

1. gestanzte Aluschale

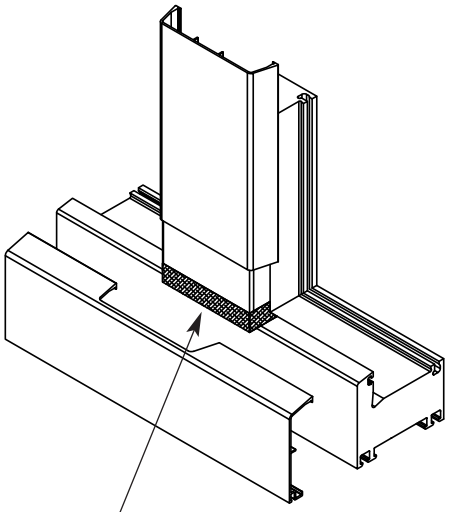


Abb. 1

Kleber Ködiglaze

2. gefräster Pfosten

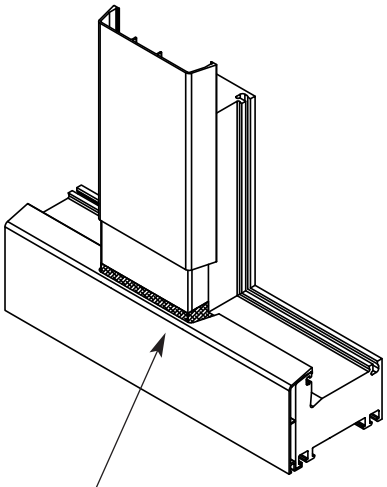


Abb. 2

Kleber Ködiglaze

Alternative Pfosten/Kämpferverbindung

Zur Pfosten- / Kämpferverbindung wie in Abb. 1 dargestellt kann alternativ analog Fräskontur auf Seite 58 die Verbindung Abb. 2 verwendet werden.

Kämpfer / Pfosten

Die Pfostenschale ist generell auf dem Pfosten zu sichern. (Abb. 1 und 2)

Der komplette Schnittverlauf für den Pfosten muss an der Schnittkante abgedichtet werden (siehe Abdichten).

Waagerechte Kämpfer- oder Sprossenverbindungen sind mit den notwendigen Entwässerungen zu versehen.
Der Bereich zwischen Alu-Schale und Kämpfer ist im Bereich der Bohrungen abzudichten.

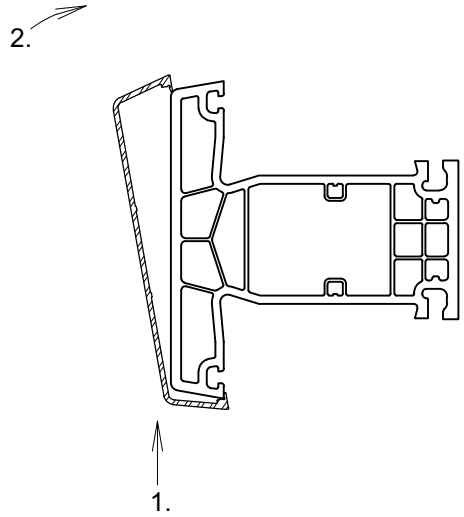


Abb. 3

Flügel außenöffnend

Die Flügelschale wird an der Außenkante des Flügels angesetzt und nach innen aufgeklipst.

Ab einer Schalenlänge von 2 m ist die Alu-Schale zusätzlich mittig, zu sichern.

Der Flügel ist mit den notwendigen Entwässerungsöffnungen zu versehen.
Der Bereich zwischen Alu-Schale und Flügel ist im Bereich der Bohrungen abzudichten.

Reihenfolge:
1. senkrechten Schalen
2. waagerechten Schalen

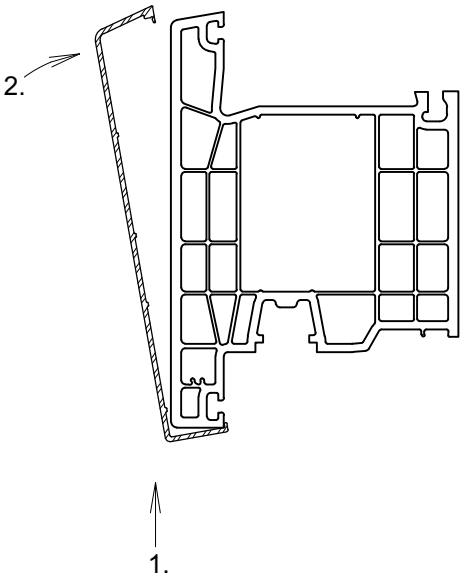
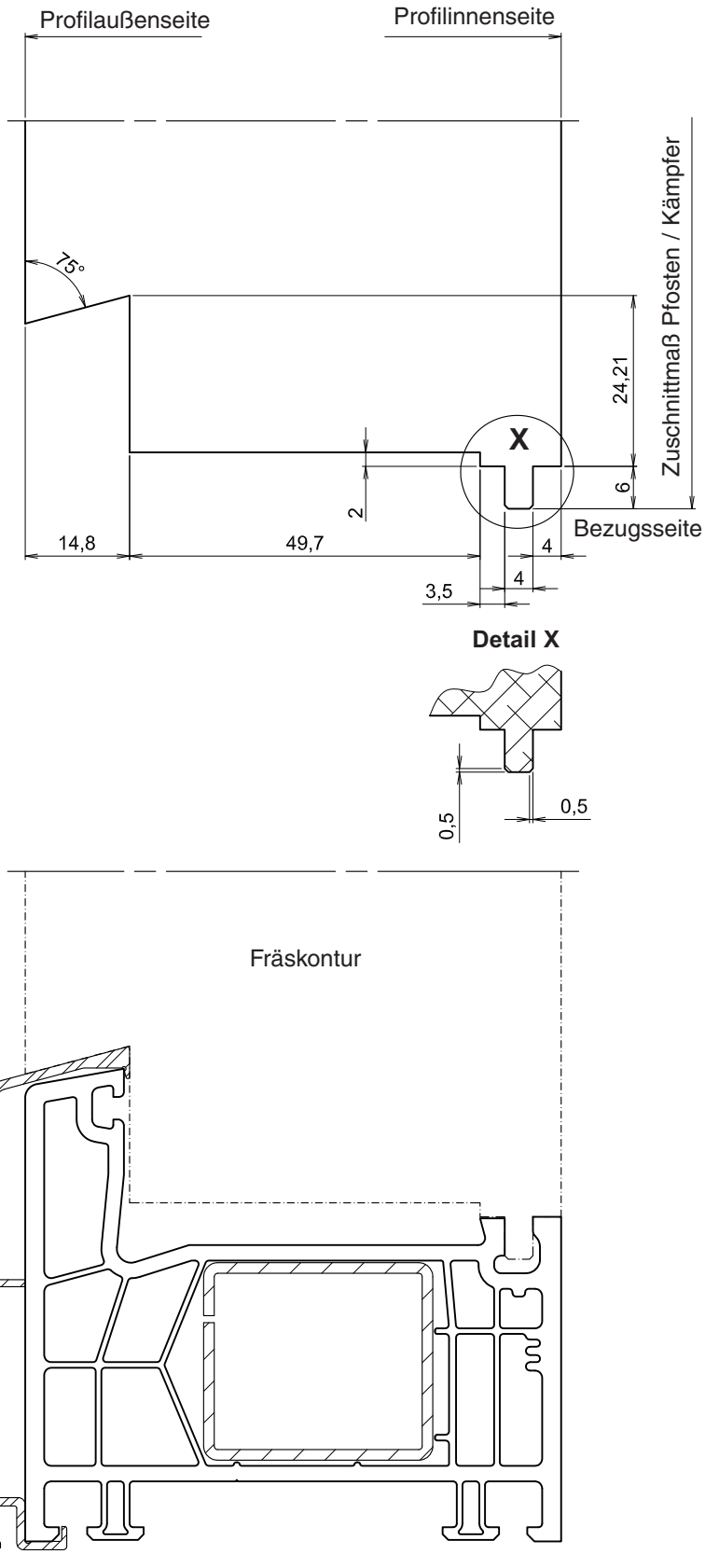
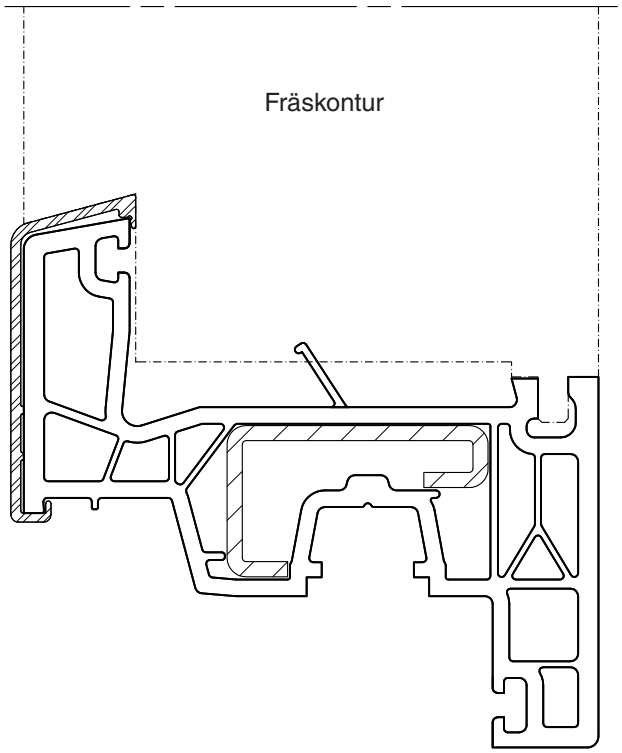


Abb. 4

Fräsbild für Rahmen 76300 + 76301



Fräsbild für Sprossen 76302 + 76303. Fräskontur siehe Seite 63.



Belüftung und Entwässerung

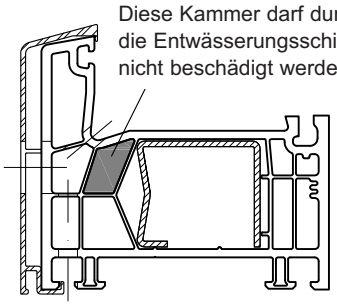
Die Positionen der Öffnungen sind in Register 1.3.1 vorgegeben.

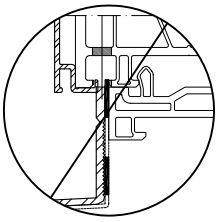
Bei der Entwässerung nach vorne ist für Rahmen und Pfosten die Entwässerungskappe M450 und der Dichtring G008 zu verwenden (siehe Seite 64).

Entwässerung nach unten

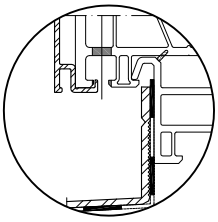
Verwenden Sie für die korrekte Entwässerung nach unten geeignete Anschlussprofile wie zB. 76704, 76705, 76706, 76708, 76709, 76753, 76754, 76764 oder 76765. Vermeiden Sie durch die richtige Auswahl der korrekten Profile, dass die Entwässerungsöffnung durch z.B. die nachträglich angesetzte Fensterbank nicht ausreichend groß dimensioniert sind.

Achten Sie im System 76 auf folgende Details.

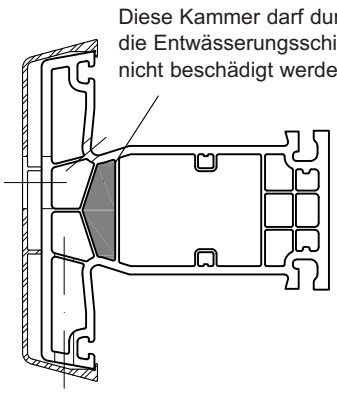


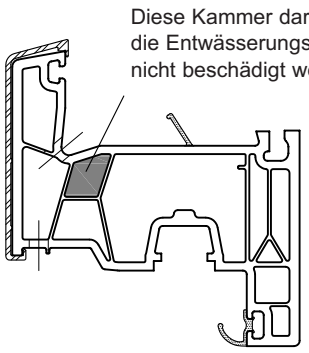


Keine korrekte Enwässerung möglich!

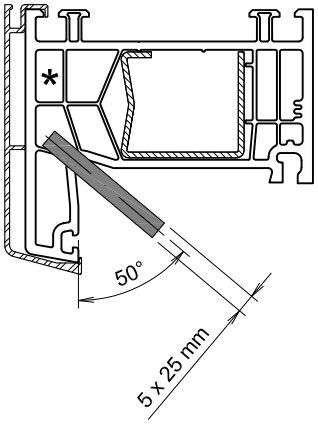


Korrekte Enwässerung möglich!

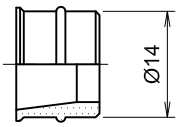




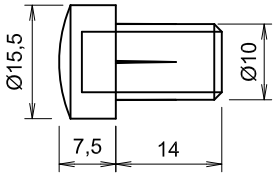
Vorkammer belüften und entwässern **innen öffnend**



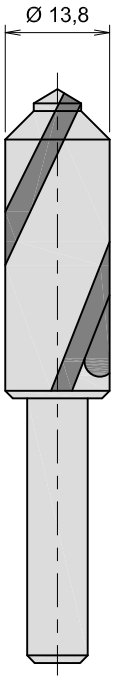
***** Um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.



Dichtring **G008**



Entwässerungsröhrchen **M450**



Stufenfräser **T005**

Verarbeitungsrichtlinien

Die Verarbeitungsrichtlinien hinsichtlich Anzahl und Position der Entwässerungsöffnungen sind einzuhalten!

Benötigtes Zubehör

Für die funktionsgerechte Montage ist der Stufenfräser **T005** zwingend erforderlich.

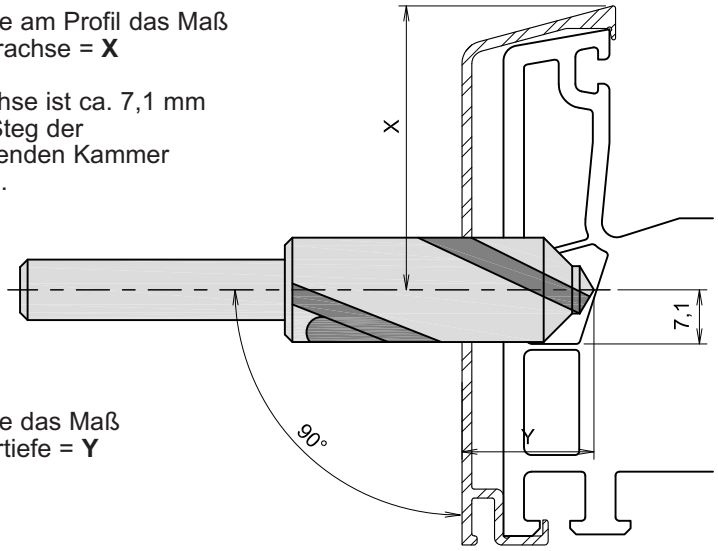
Beachten Sie abhängig vom Fenstersystem:

Es darf nur die wasserführende Kammer von außen geöffnet werden.

Achtung: Die darunter und dahinter liegenden Innenkammern dürfen auf keinen Fall angebohrt werden !

- ermitteln Sie am Profil das Maß für die Bohrachse = **X**

  Die Bohrachse ist ca. 7,1 mm über dem Steg der wasserführenden Kammer anzusetzen.



- ermitteln Sie das Maß für die Bohrtiefe = **Y**

Verarbeitung

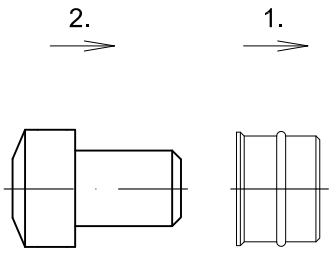
Fertigen Sie die Entwässerungsöffnungen mit geeigneten Werkzeugmaschinen (z.B. Oberfräse) und dem Stufenfräser **T005.**
Achten Sie dabei auf lotrechtes Eintauchen des Fräsers, die Funktion des Dichtringes ist nur bei exakter Ausführung gegeben. Entgraten sie die Bohrung, um Beschädigungen am Dichtring zu vermeiden.

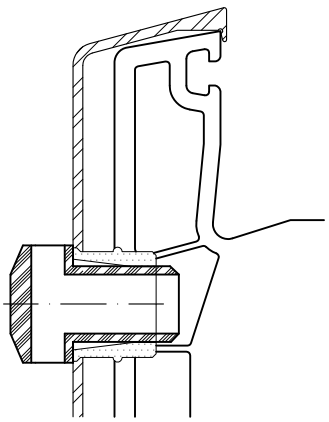
Setzen Sie den Dichtring **G008** in die Öffnung.

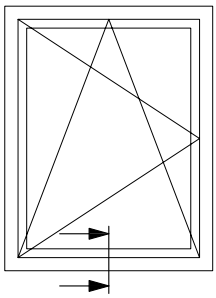
Pressen sie das Entwässerungsröhrchen **M450** in den Dichtring.

Das Röhrchen muß in der funktionsgerechten Position flächig auf der Alu - Schale aufliegen.

Das verpreßte Röhrchen muß fest sitzen und darf nicht wackeln.

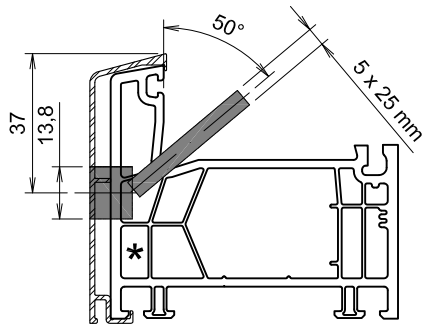




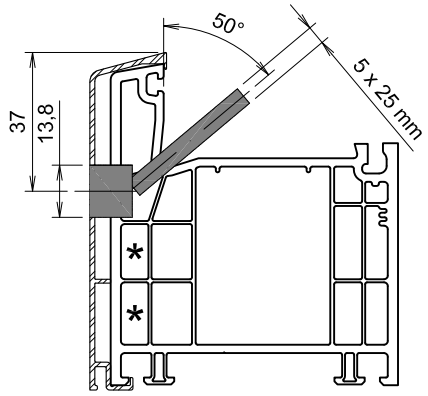


Rahmenprofile

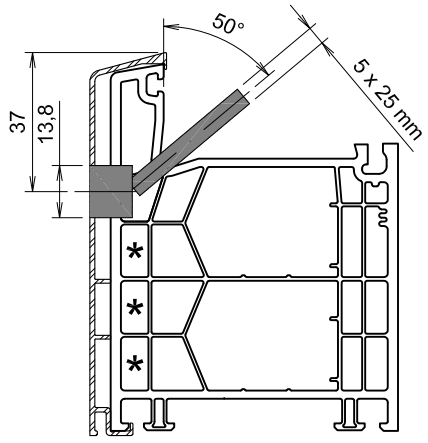
Entwässerung nach vorn



A030 / 76101

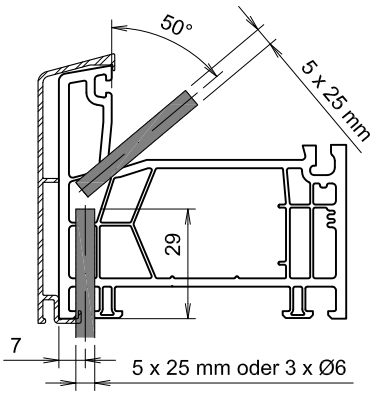


A031 / 76102

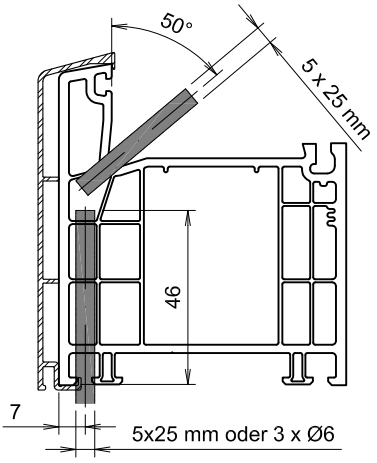


A032 / 76103

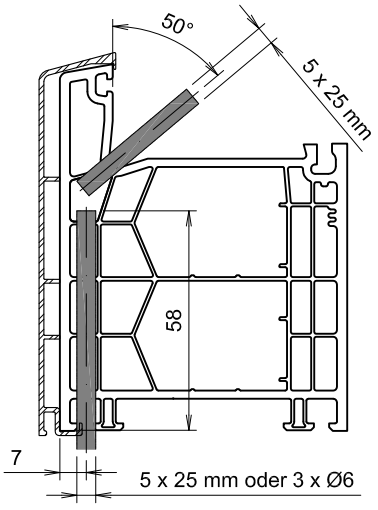
Entwässerung nach unten



A030 / 76101

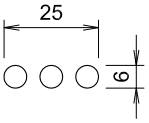


A031 / 76102

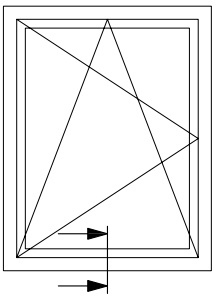


A032 / 76103

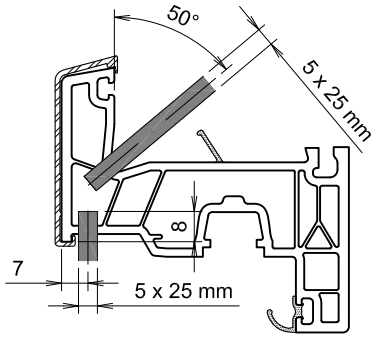
Alternativ
können bei Bohrtiefen von mehr als 50 mm an Stelle der Schlitze 3 Bohrungen á Ø 6 mm gesetzt werden.



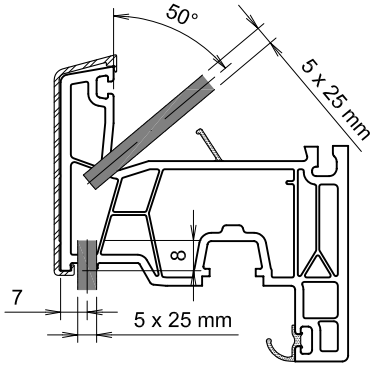
***** Um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.



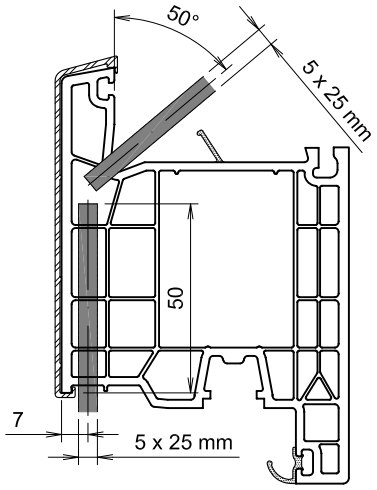
Flügelprofile



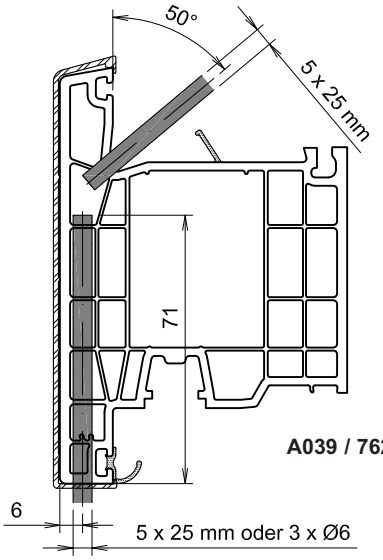
A036 / 76200



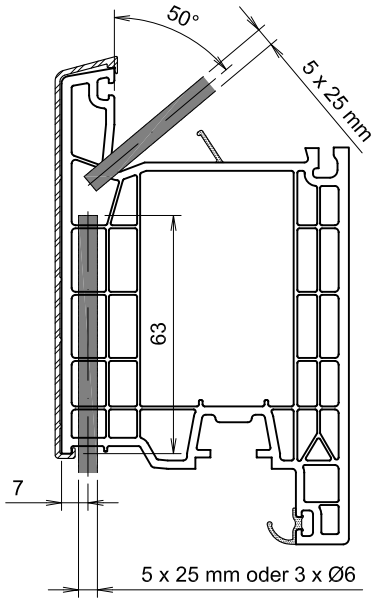
A037 / 76200



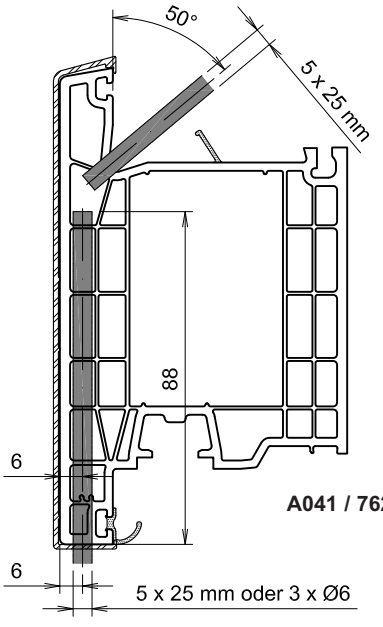
A038 / 76204



A039 / 76205

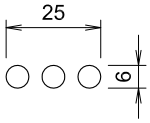


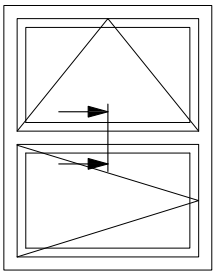
A040 / 76206



A041 / 76207

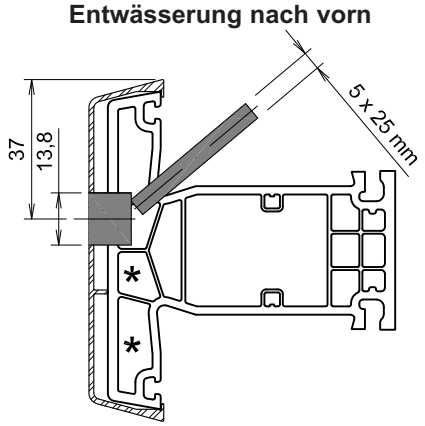
Alternativ
können bei Bohrtiefen von mehr als 50 mm an Stelle der Schlitze 3 Bohrungen á Ø 6 mm gesetzt werden.





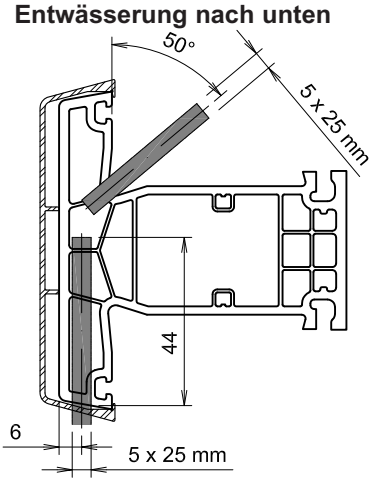
Kämpferprofile

Entwässerung nach vorn

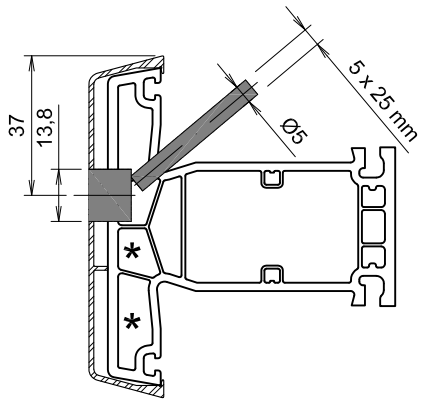


A046 / 76301

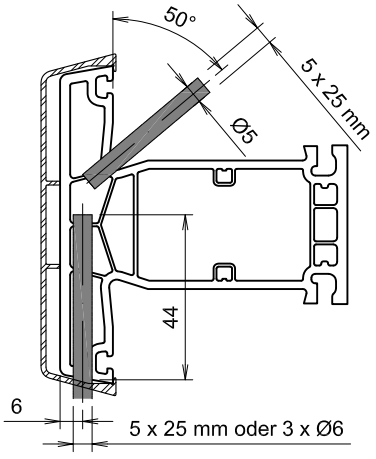
Entwässerung nach unten



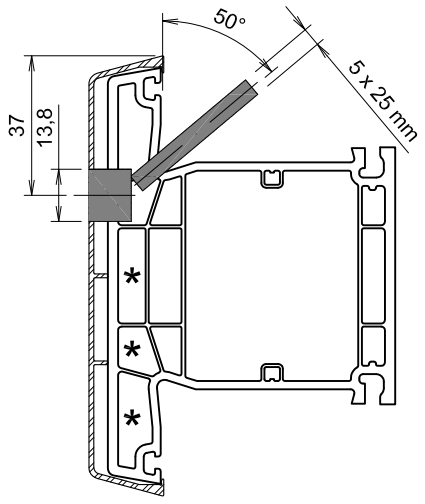
A046 / 76301



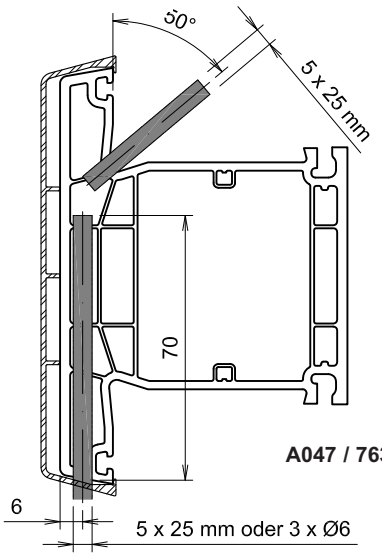
A046 / 76302



A046 / 76302

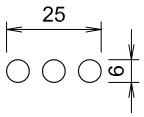


A047 / 76303

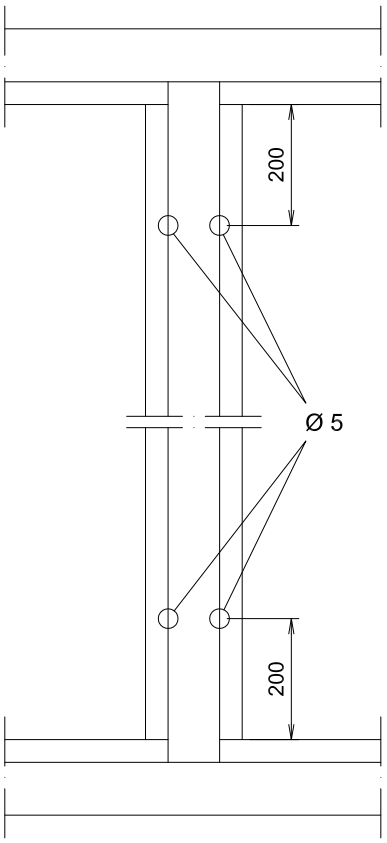


A047 / 76303

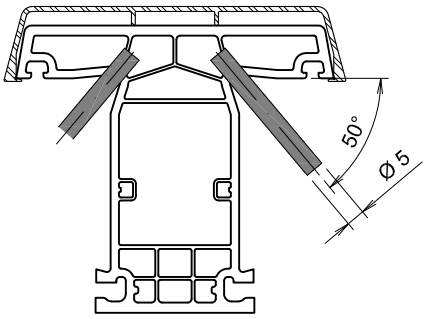
Alternativ
können bei Bohrtiefen von mehr als 50 mm an Stelle der Schlitze 3 Bohrungen á Ø 6 mm gesetzt werden.

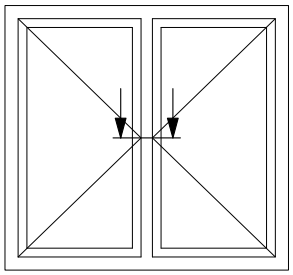


***** Um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.

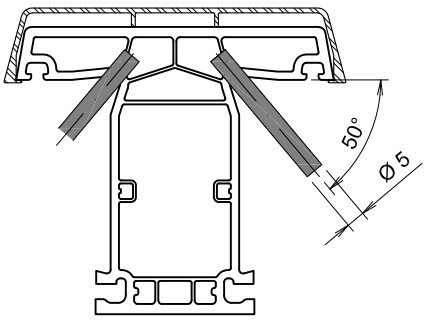


Pfosten



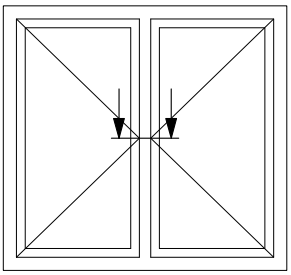


A046 / 76301



A046 / 76302

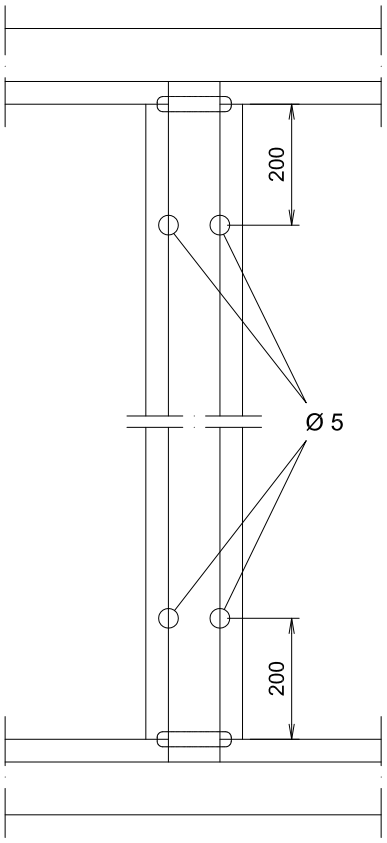
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

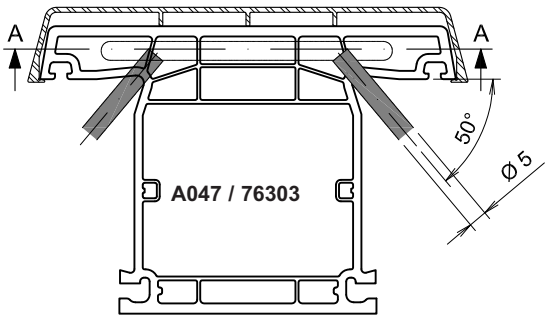


Pfosten

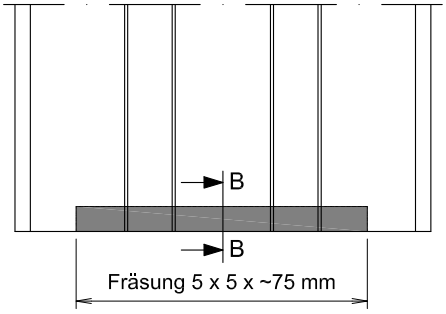
Belüftung der Vorkammern am Pfosten **76303**

Variante 1 - Stirnseitige Fräsung

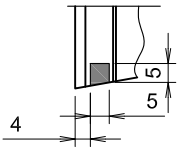




Schnitt A-A

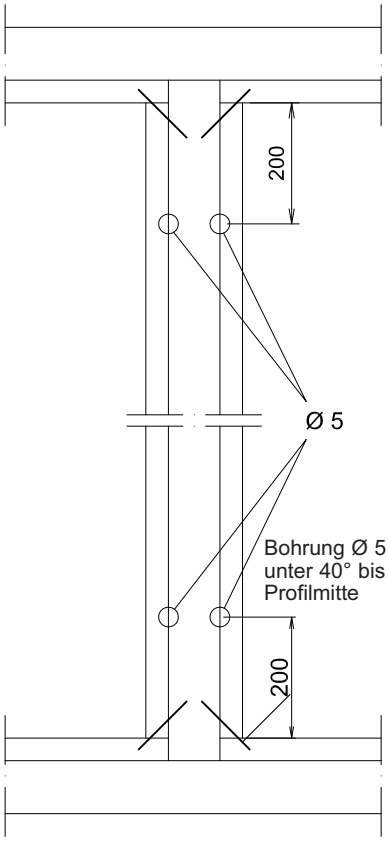


Schnitt B-B

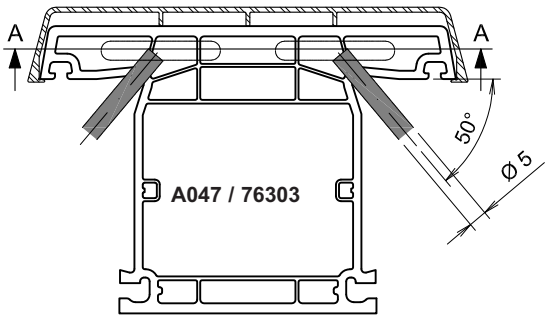


Einfräsung an
Pfosten 76303

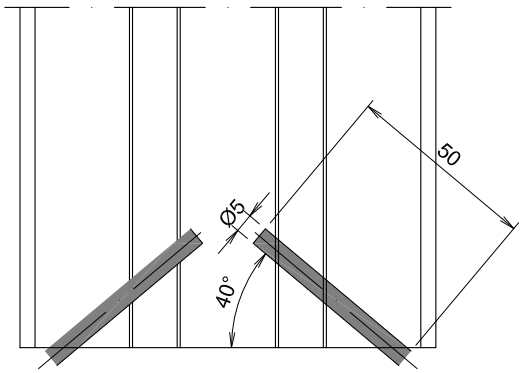
Variante 2 - Stirnseitige Bohrungen



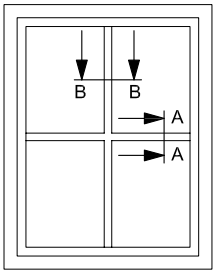
Bohrung Ø 5 mm
unter 40° bis zur
Profilmitte



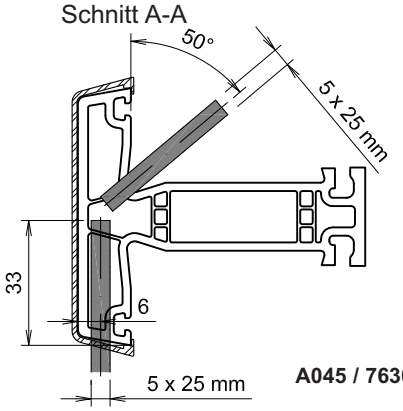
Schnitt A-A



Flügelsprossen



Schnitt A-A

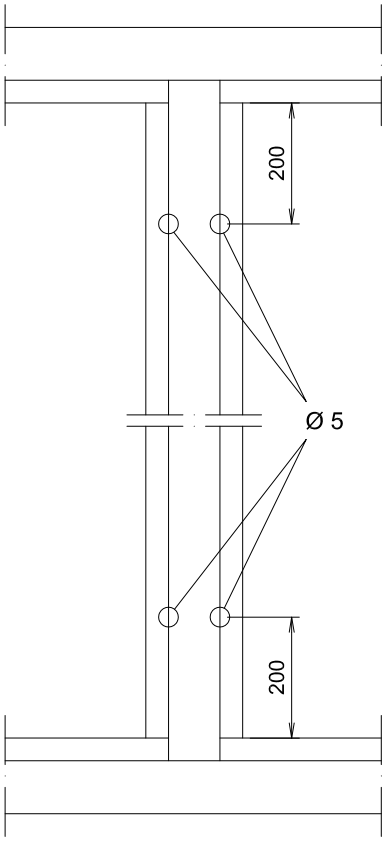


A045 / 76300

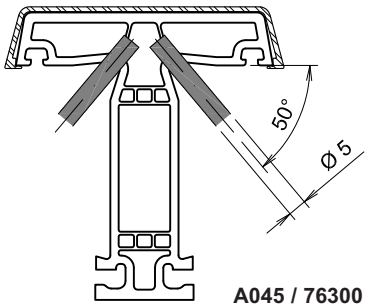
Analog bei den Profilen

76301
76302
76303

beim Einsatz als Flügelsprossen

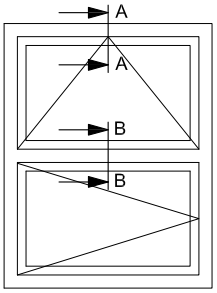


Schnitt B-B



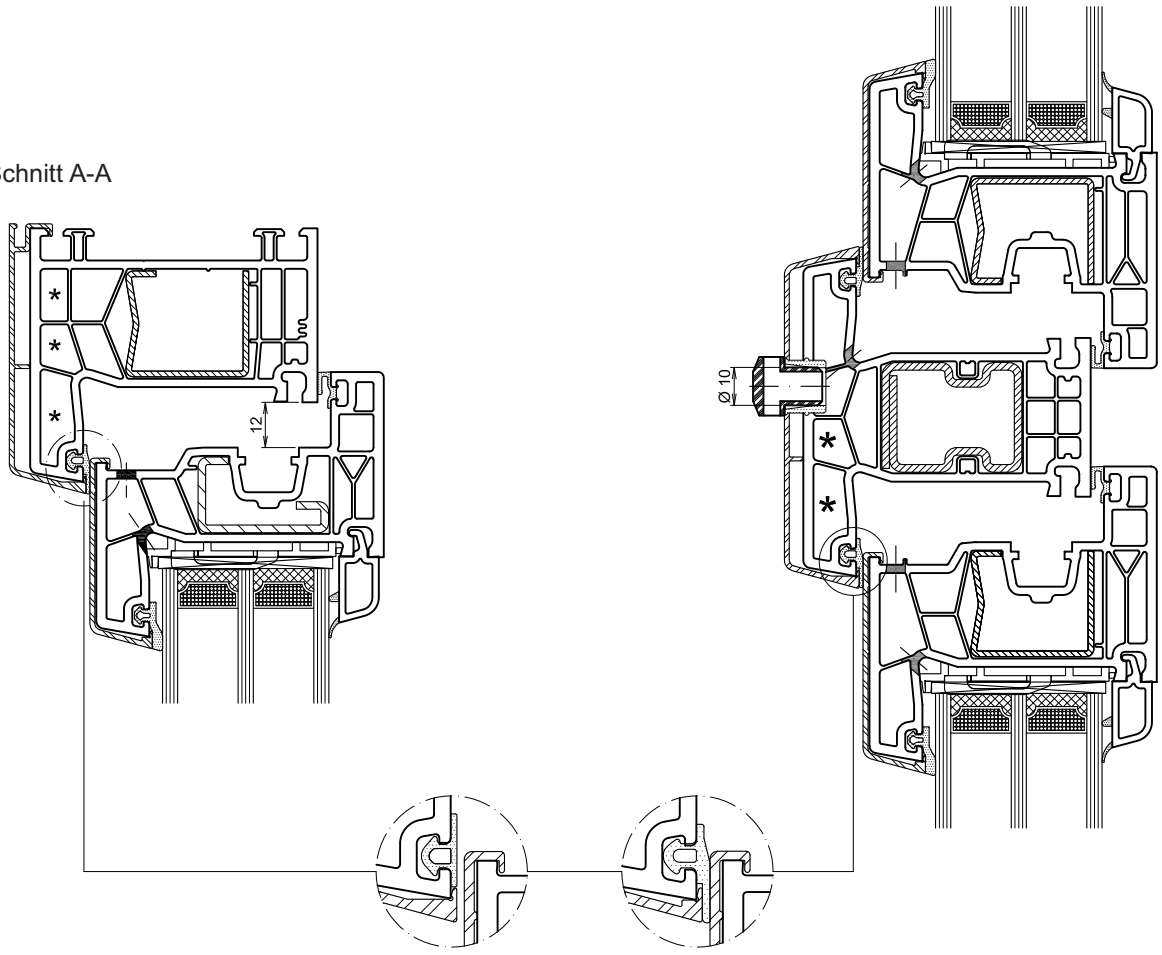
A045 / 76300

Nicht weiße Farben!



Schnitt B-B

Schnitt A-A



Druckausgleich G090

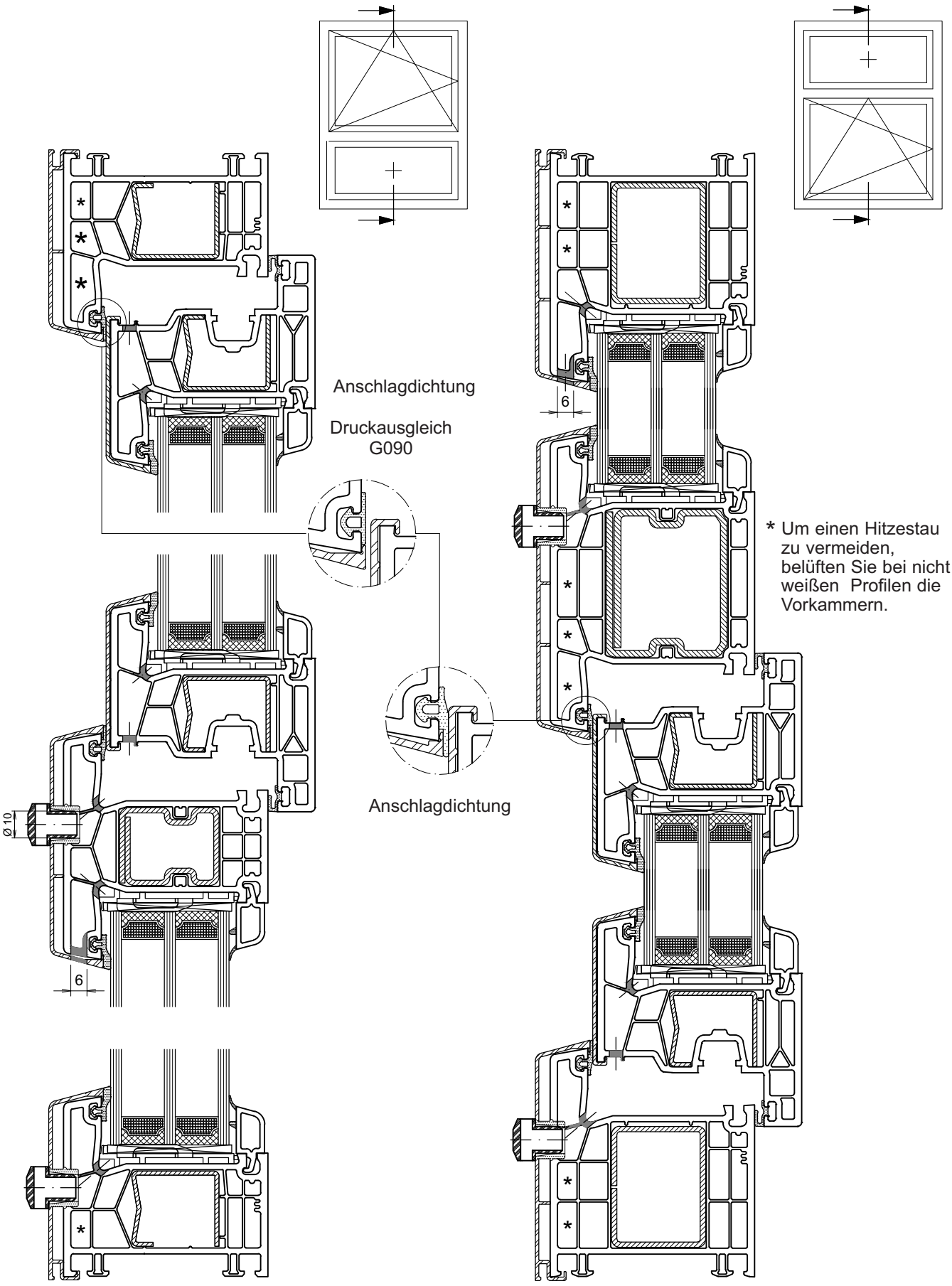
Anschlagdichtung

Hinweis:

Druckausgleich

Der zur Entwässerung notwendige Druckausgleich wird erzielt durch das Einbringen des Druckausgleichsprofils **G090.** Durch den durch die Aluschale verringerten Durchgang muß der Druckausgleich bei AluClip 300 mm betragen.

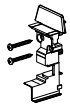
***** Um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.


Anschlagdichtung
Druckausgleich
G090
Anschlagdichtung
Ø 10
6
6
* Um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.

Übersicht Stulpendkappen-Sets

für Stulpprofil 76401

für Stulpprofil 76401 mit Alu-Schale

Set.-Nr.	Inhalt	Stück
M280 bündig 	M102 Endkappe außen Linsenkopf-Kreuzschlitz-Schraube 3,9 x 32 mm ISO 7049-C M100.R Endkappe innen, rechts M100.L Endkappe innen, links	2 4 1 1

für Stulpprofil 76402 mit Alu-Schale

Set.-Nr.	Inhalt	Stück
M283 bündig 	M105 Endkappe außen Linsenkopf-Kreuzschlitz-Schraube 3,9 x 32 mm ISO 7049-C M103.R Endkappe innen, rechts M103.L Endkappe innen, links	2 4 1 1

Achtung Die Flügelprofile müssen im Stulpbereich, vertikal, generell verstärkt werden.

Montage des Stulpprofils 76401

- Schneiden Sie das Stulpprofil zu (Länge = FAM **– 80 mm**)
- Schneiden Sie die Verstärkung V316 zu (Länge = Stulp **– 24 mm**)
- Verstärken Sie das Stulpprofil mit der Stahlverstärkung V316 (Vermitteln und Verschrauben).
- Länge Alu gleich PVC Länge.
- Vor der Montage des Stulpprofils sägen Sie den Überschlag vom Standflügel ab (siehe Abb. 1)

Reinigen Sie die Schnittflächen.

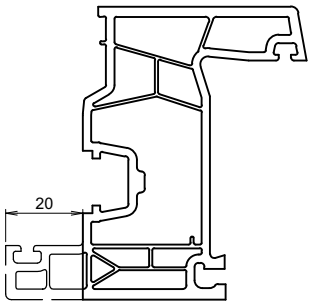
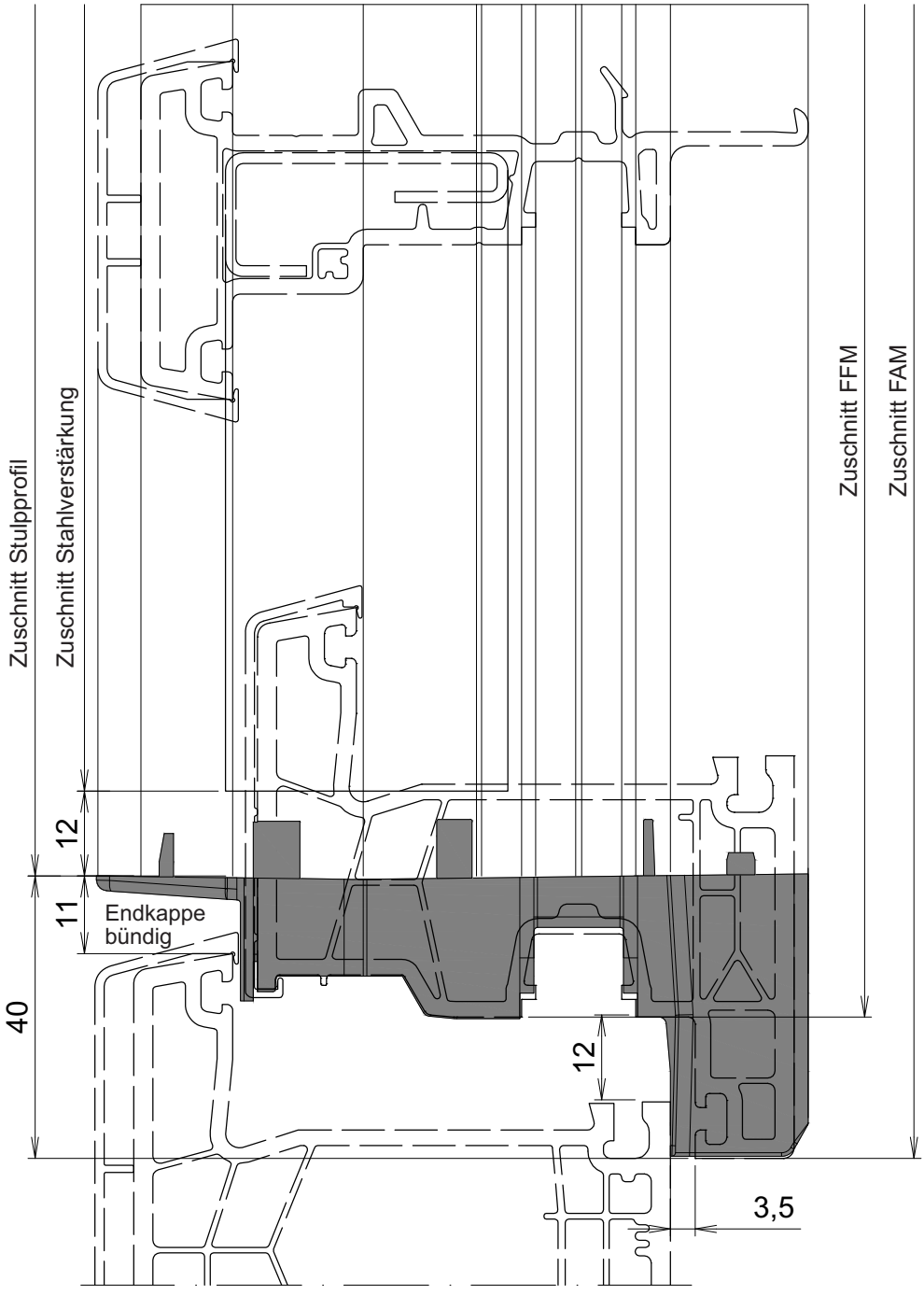


Abb. 1

Abzugsmaße
siehe Reg. 2.3.1

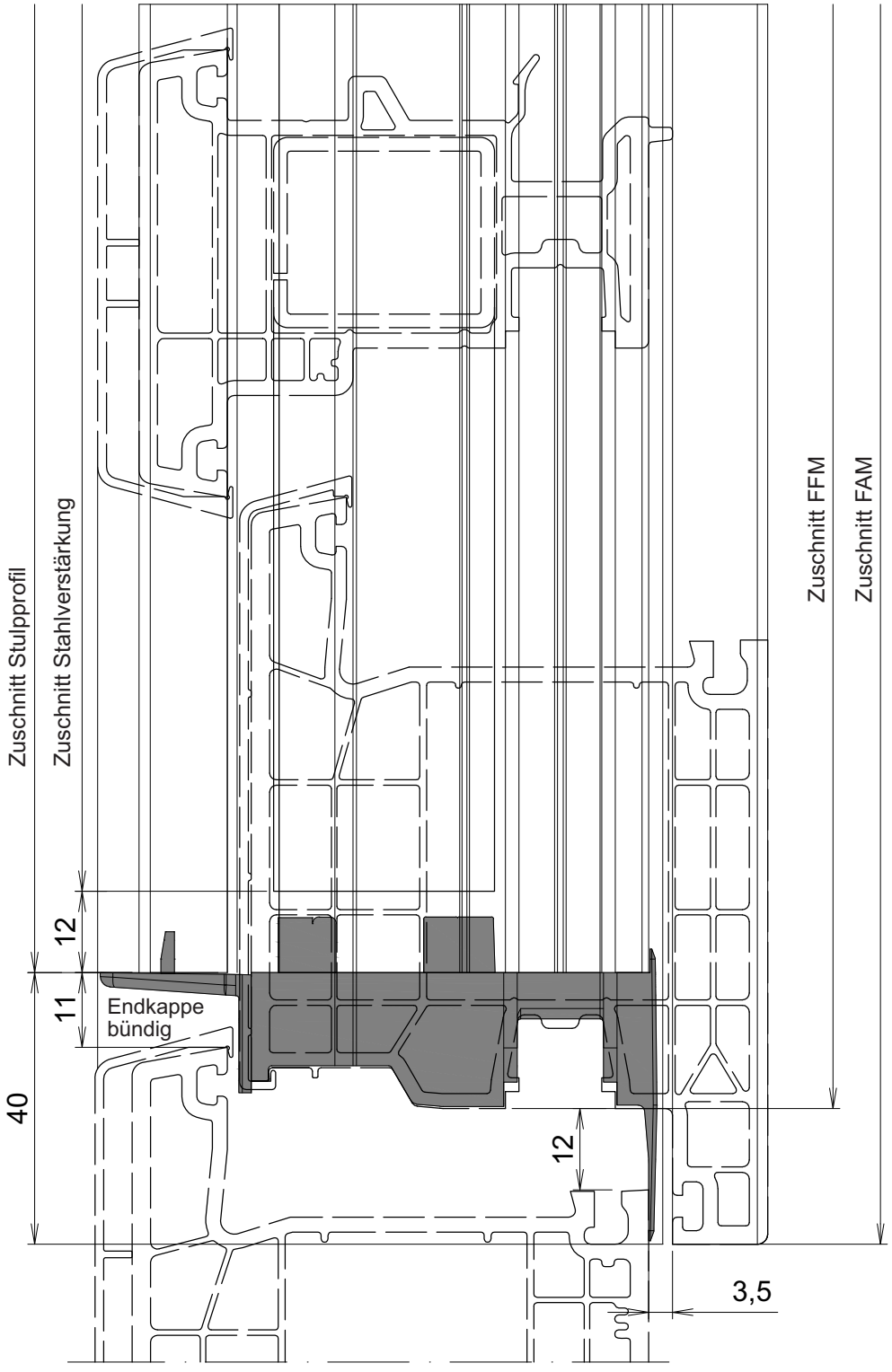


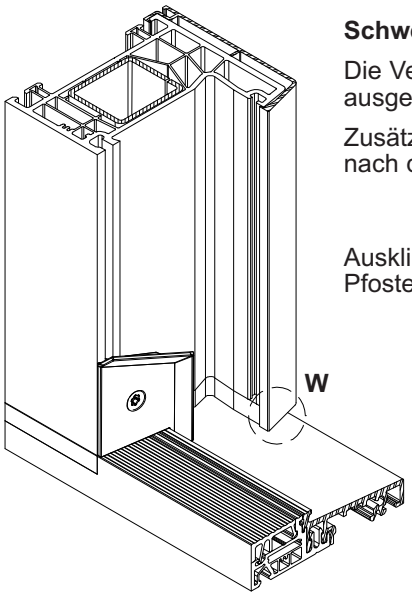
Montage des Stulpprofils 76402

- Schneiden Sie das Stulpprofil zu (Länge = FAM **– 80 mm**)
- Schneiden Sie die Verstärkung V310 zu (Länge = Stulp **– 24 mm**)
- Länge Alu gleich PVC Länge.
- Verstärken Sie das Stulpprofil mit der Stahlverstärkung V310 (Vermitteln und Verschrauben).

Reinigen Sie die Schnittflächen.

Abzugsmaße
siehe Reg. 2.3.1





Schwellenverbindung mit Alu-Vorsatzschale und Schwelle A076

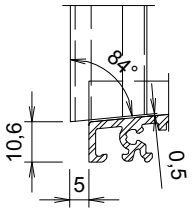
Die Verbindung Rahmen und Schwelle wird wie im Register 2.4.5 beschrieben ausgeführt.

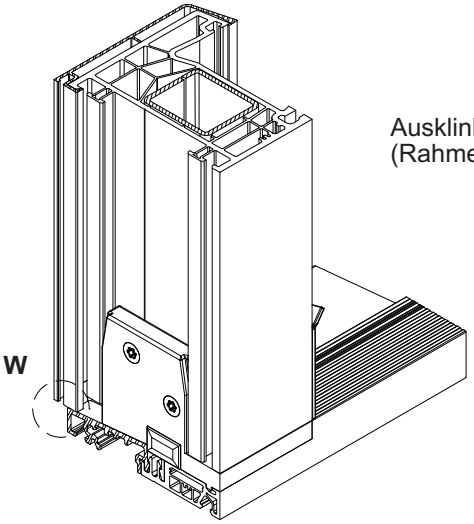
Zusätzlich müssen die Alu-Vorsatzschalen im Bereich des Schwellenverbinders nach den folgenden Skizzen ausgeklinkt, befräst oder beschnitten werden.

Ausklinkung Rahmen- und Pfostenschale

Variante 1

Detail W

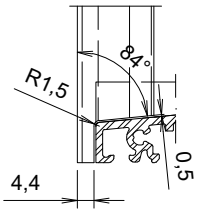




Ausklinkung Rahmenschale (Rahmenrückseite)

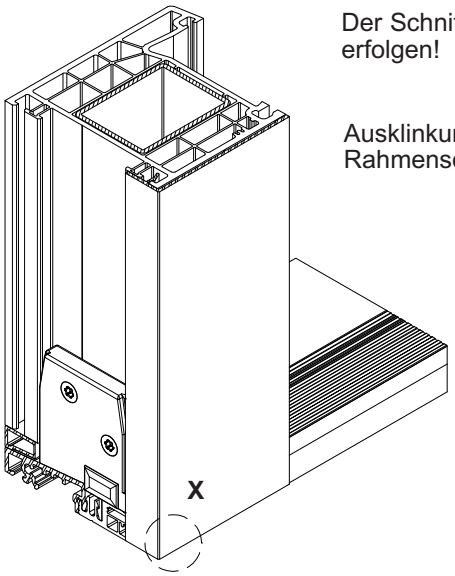
Variante 2

Detail W



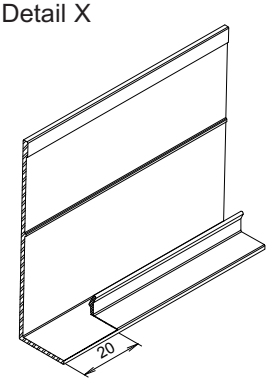
Variante 2: Die Rahmen bzw. Pfostenschale muss gemäß der Schwelle konturgefräst werden

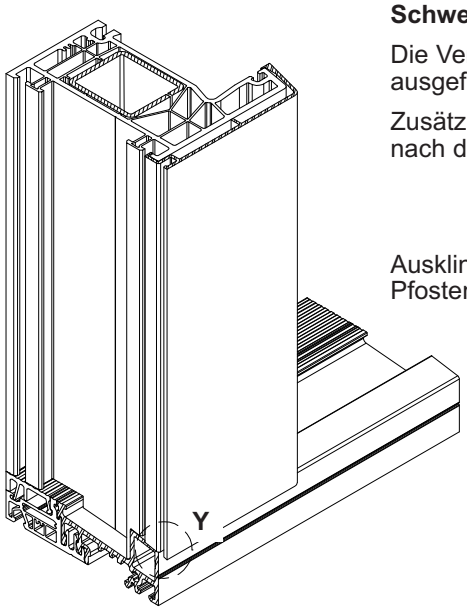
Der Schnitt an der Unterseite zur Schwelle muss mit 84° Hinterschneidung erfolgen!



Ausklinkung außenöffnende Rahmenschale **A073**

Detail X





Schwellenverbindung mit Alu-Vorsatzschale und Schwelle A075 / Z065

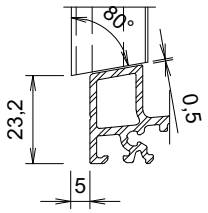
Die Verbindung Rahmen und Schwelle wird wie im Register 2.4.5 beschrieben ausgeführt.

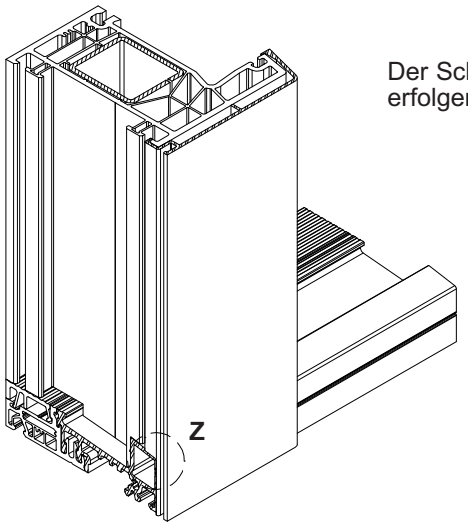
Zusätzlich müssen die Alu-Vorsatzschalen im Bereich des Schwellenverbinders nach den folgenden Skizzen ausgeklinkt, befräst oder beschnitten werden.

Ausklinkung Rahmen- und Pfostenschale

Variante 1

Detail Y

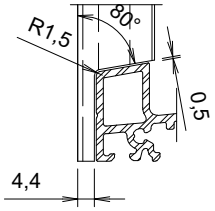




Der Schnitt an der Unterseite zur Schwelle muss mit 10° Hinterschneidung erfolgen!

Variante 2

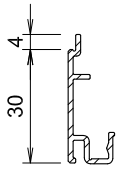
Detail Z



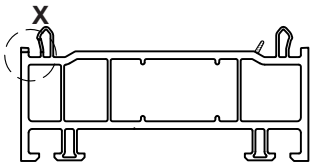
Variante 2: Die Rahmen bzw. Pfostenschale muss gemäß der Schwelle konturgefräst werden

Hinweis: Die Verarbeitung der Wetterschenkel erfolgt wie im Register 2.4.5.

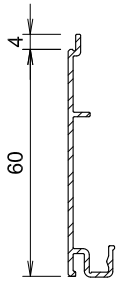
Abb. 1



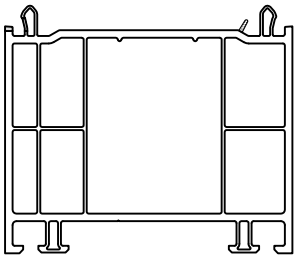
A120



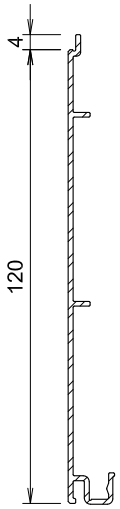
76701 beschneiden
oder
76710 beschnitten



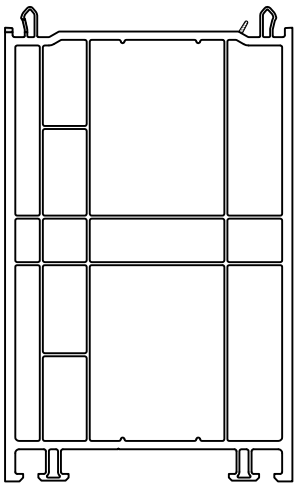
A121



76702 beschneiden
oder
76711 beschnitten



A124



76703 beschneiden
oder
76712 beschnitten

Verarbeitung Zusatzprofile

1. Verbreiterungen

Damit zwischen Rahmen und Verbreiterungsprofil bzw. zwischen Verbreiterungsprofil und Verbreiterungsprofil, durch temperaturbedingte Dehnungen, keine Fuge entsteht, müssen Verbreiterungsprofile generell verschraubt werden (siehe Verbreiterungsbeispiel Abb. 2).

Der Befestigungsabstand beträgt **max. 400 mm**.

Werden mehrere Verbreiterungen hintereinander montiert, müssen diese miteinander verschraubt werden, um die Kraftschlüssigkeit sicher zu stellen.

Bei Einsatz der Alu-Vorsatzschale müssen die Verbreiterungsprofile**,** zusätzlich beschnitten werden (siehe Abb. 1).

Nach der Verschraubung des Verbreiterungsprofils, wird das Verbreiterungsprofil mit einer Aluschale verkleidet (siehe Abb. 1).

Montage:
Die Aluschalen A120, A121 und A124 werden in den Fuß der Rahmenschale eingeschoben und am Verbreiterungsprofil eingeklipst.

Offene Profilquerschnitte sind an beiden Enden luftdicht zu schließen.

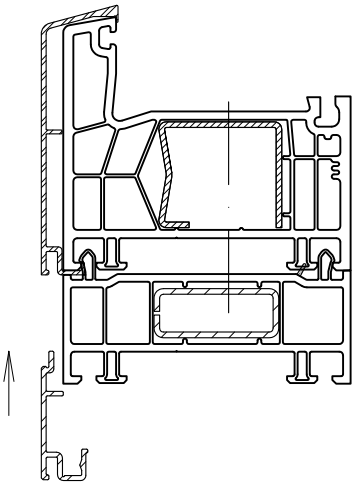
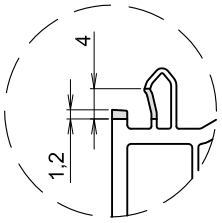


Abb. 2 Beispiel einer Verbreiterung mit **A120**, diese wird von unten in die Rahmenschale eingeschoben.

Die Verbreiterungsprofile (**76701, 76702, 76203**) müssen für den Einsatz mit Aluschale beschnitten werden.

Detail X



Die Verbreiterungsprofile (**76710, 76711, 76712**) werden beschnitten geliefert.

Befestigung A249

Um die verschiedenen Kopplungen mit einem Alublech verkleiden zu können muss auf das Rahmenprofil die Verkleidungshalterung **67 89 07** aufgeschraubt werden.

Dazu werden im Abstand von 400 mm (erster Abstand aus 100 – 150 mm) Klemmschrauben **(S075)** verschraubt und dann die Verkleidungshalterung aufgeschoben.

Zur Abdichtung nach Außen wird eine dampfdiffusionsoffene Folie empfohlen. Diese Abdichtungsfolien sind im Handel, in verschiedenen Größen und ein- oder beidseitig selbstklebend erhältlich.

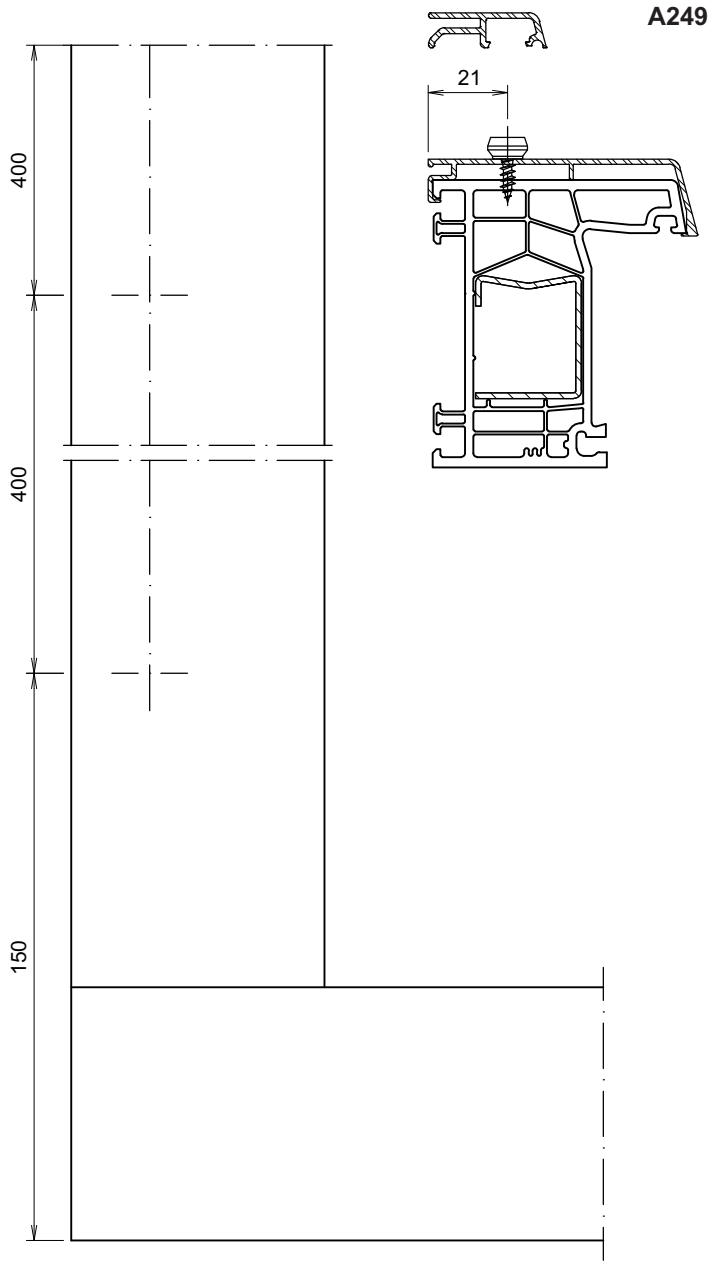
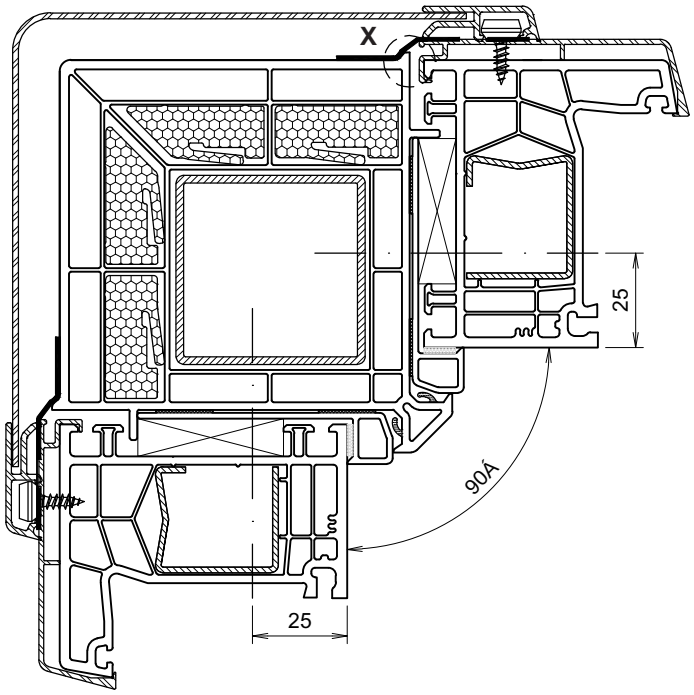


Abb. 1 Befestigungsabstände

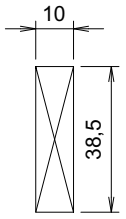
Elementkopplungen

Verarbeitung

Die Montage bzw. Verarbeitung der PVC Profile erfolgt analog der Verarbeitung dem Kapitel 2.5.2.

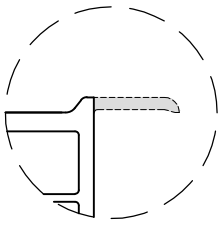


Kopplung 1		
Profil	Stahl	I_w (cm⁴)
76101 76101 8355	V306 V306 940808	2,30 2,30 14,50
Statischer Wert		**19,10**

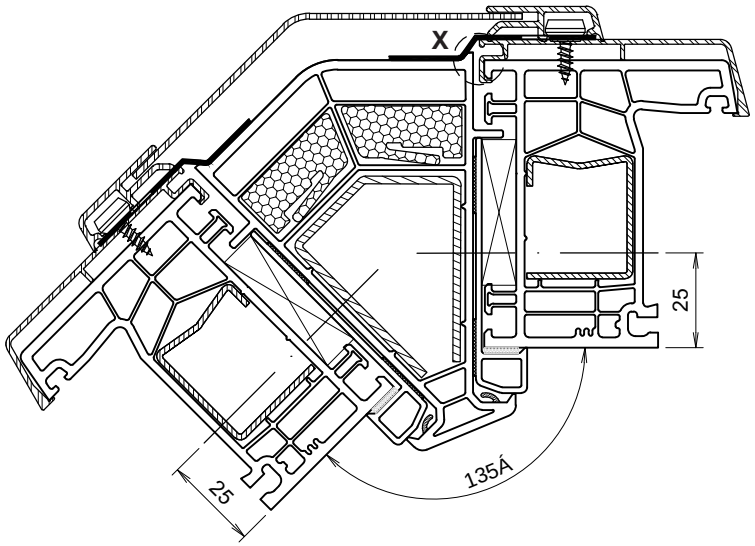


Distanzklotz

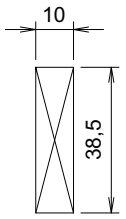
Detail X



Die Kopplungsprofile müssen für den Einsatz mit Aluschale beschnitten werden.

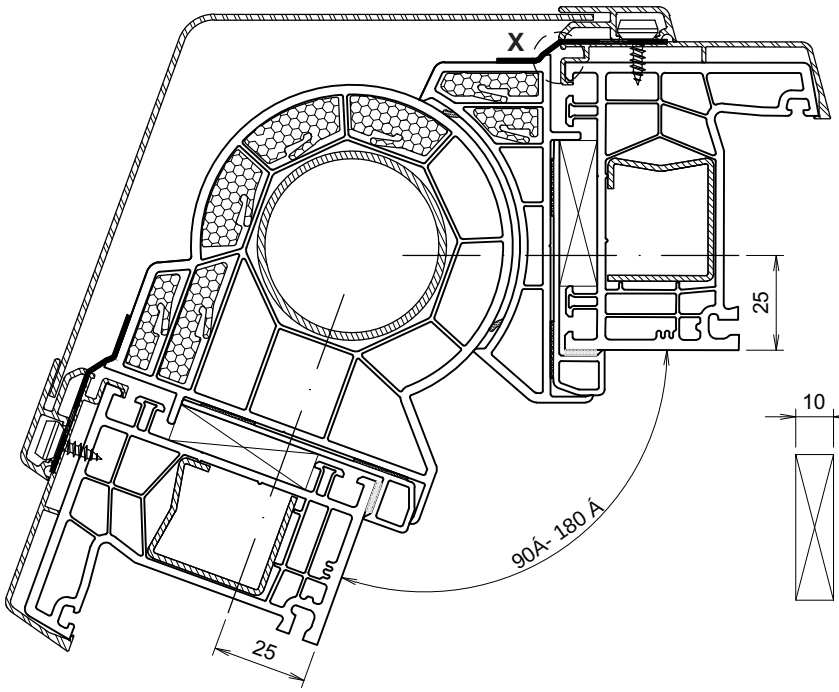


Kopplung 2		
Profil	Stahl	I_w (cm⁴)
76101 76101 8356	V306 V306 S8356	2,30 2,30 7,60
Statischer Wert		**12,20**



Distanzklotz

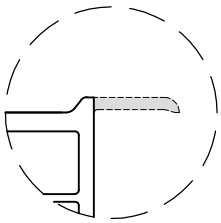
Die Aluminiumblechezur Abdeckung der Kopplungsprofile sind **nicht** im Lieferprogramm enthalten!



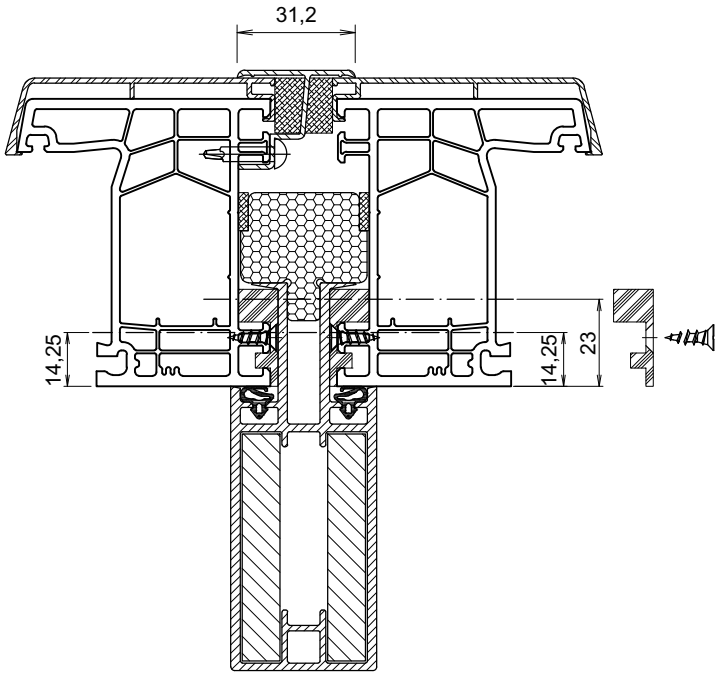
Kopplung 3		
Profil	Stahl	I_w (cm⁴)
76101 76101 8340 8341	V306 V306 V265 –	2,30 2,30 8,70
Statischer Wert		**13,30**

Distanzklotz

Detail X



Die Kopplungsprofile müssen für den Einsatz mit Aluschale beschnitten werden.



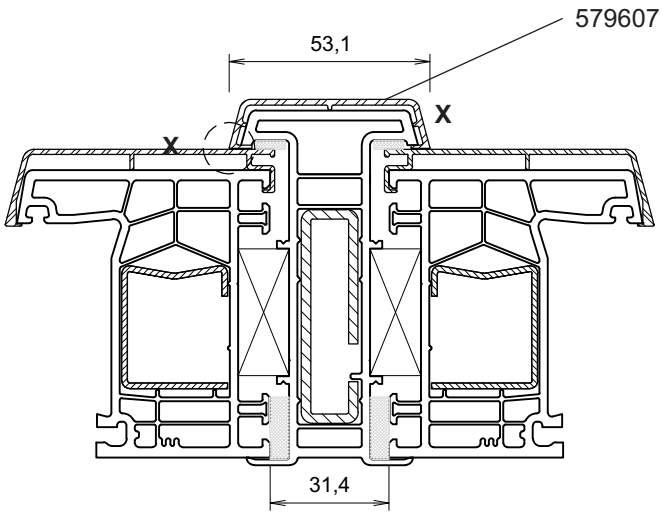
Kopplung 4		
Profil	Stahl	I_w (cm⁴)
76101 76101 A250 2 x V264	V306 V306	2,30 2,30 *26,00 35,80
Statischer Wert		**66,40**

*Stahlersatzwert

14,25 mm:
Schraubachse mit Dübelkammeradapter **M136** und AMO III Montageschraube.

23 mm:
Alternativ Schraubachse für Schraubverbindung in Stahl.

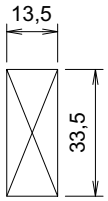
Die Aluminiumblechezur Abdeckung der Kopplungsprofile sind **nicht** im Lieferprogramm enthalten!



H-Kopplung

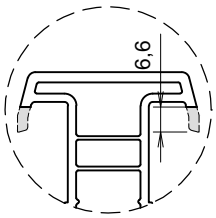
76605 beschneiden
oder
76607 beschnitten

Kopplung 5		
Profil	Stahl	I_w (cm⁴)
76101 76101 76605 oder 76607	V306 V306 V331	2,30 2,30 10,00
Statischer Wert		**14,60**



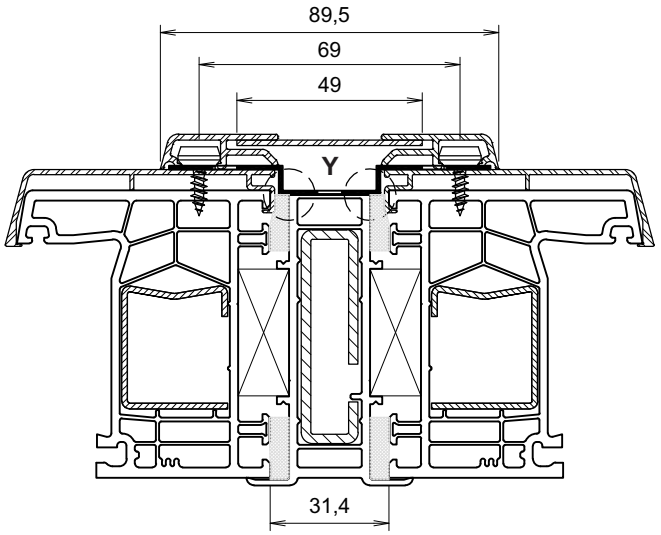
Distanzklotz

Detail X

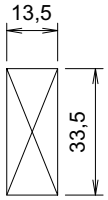


Die H-Kopplung **76605** muss für den Einsatz mit Aluschale beschnitten werden.

Die H-Kopplung **76607** ist für den Einsatz von Aluschalen bereits beschnitten.

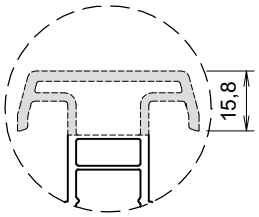


Kopplung 6		
Profil	Stahl	I_w (cm⁴)
76101 76101 76605	V306 V306 V331	2,30 2,30 10,00
Statischer Wert		**14,60**



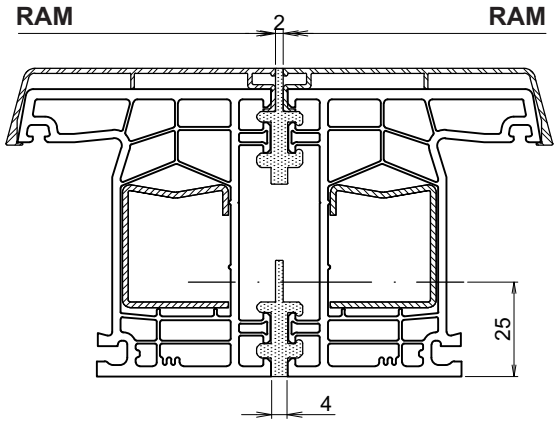
Distanzklotz

Detail Y



Die Kopplungsprofile müssen für den Einsatz mit Aluschale beschnitten werden.

Die Aluminiumblechezur Abdeckung der Kopplungsprofile sind **nicht** im Lieferprogramm enthalten!



Kopplung 7		
Profil	Stahl	I_w (cm^4)
76101 76101 G022	V306 V306 –	2,30 2,30 –
Statischer Wert		**4,60**

Allgemein

In der AluClip Pro variante steht eine tragende Alu-Vorsatzschale zur Verfügung mit deren Einsatz auf eine Verstärkung im Flügel verzichtet werden kann.

Durch den Einsatz des ausgeschäumte ProEnergyTec Flügels können damit sogar Passivhausgeeignte farbige Fenster hergestellt werden.

Die Verarbeitung unterscheidet sich gegenüber der AluClip Variante rein durch den Einsatz und die Fertigung der tragenden Schale.

Verwenden Sie deshalb zur Fertigung der Rahmen, Pfosten/Kämper und Stulp die Verarbeitungsrichtlinien AluClip Reg. 2.6.2.

Achten Sie bei der Verarbeitung von proEnergyTec Profilen auf die Arbeitsrichtlinien im Reg. 2.6.8.

Die einzusetzenden Dichtungen und Verglasungsvarianten sind ebenfalls wie in AluClip zu handhaben, Verglasungstabellen finden Sie in Reg. 2.3.2.

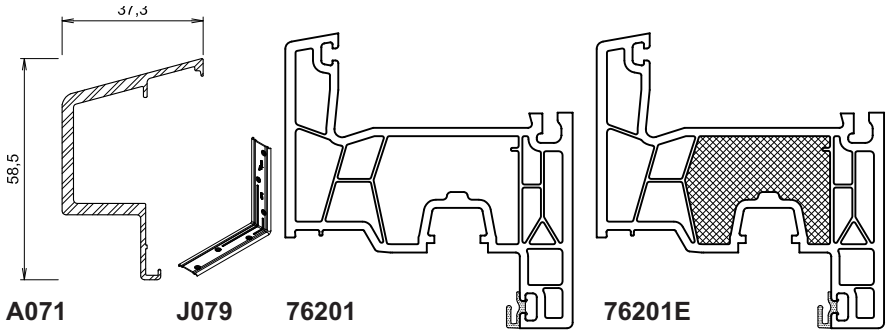
Flügelgrößen

Eine Verstärkung im Flügel ist grundsätzlich nicht notwendig. Ab einem Flügelgewicht von 40 kg ist zusätzlich der Falzwinkel J079 in allen 4 Ecken einzusetzen. Stulpprofile sind generell zu verstärken.

Die Flügelgrößen entnehmen Sie dem Reg. 2.3.3.

Sollte eine Verstärkung im Flügel eingesetzt werden, gelten die Flügelgrößendiagramme wie für die jeweilige Verstärkung vorhanden.

Produktübersicht



A071 **J079** **76201** **76201E**

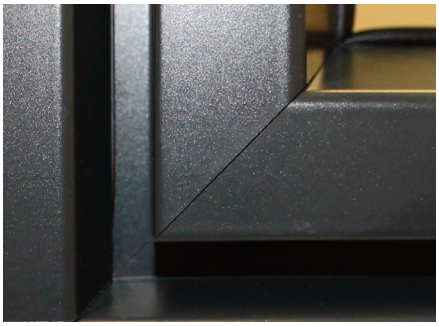
Eloxalfläche: 232,6 mm
Sichtfläche: 120 mm

Fertigungsvarianten

Die Schale A071 kann in der Ecke auf Gehrung geschnitten oder Konturgefräßt und stumpf gestoßen (geschachtelt) auf den Flügel aufgebracht werden.

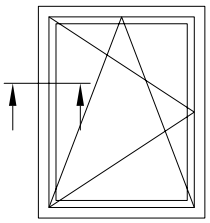
Je nach Variante der Fertigung werden verschieden Zulagen und Bearbeitungen notwendig.

Variante 1 Ecke 45° Gehrung

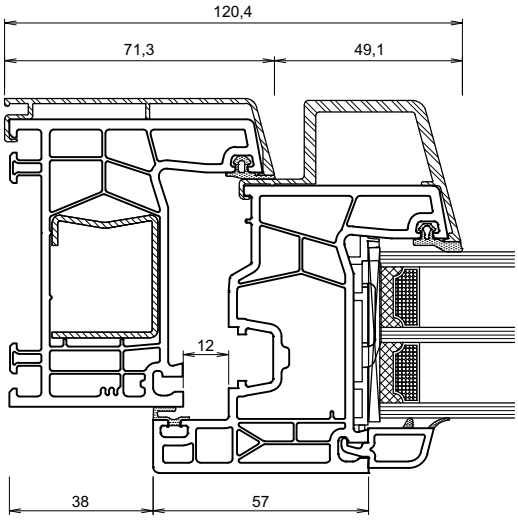


Variante 2 Ecke geschachtelt

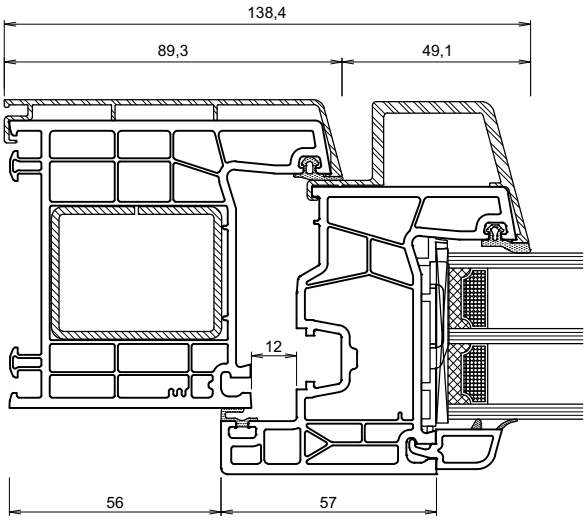




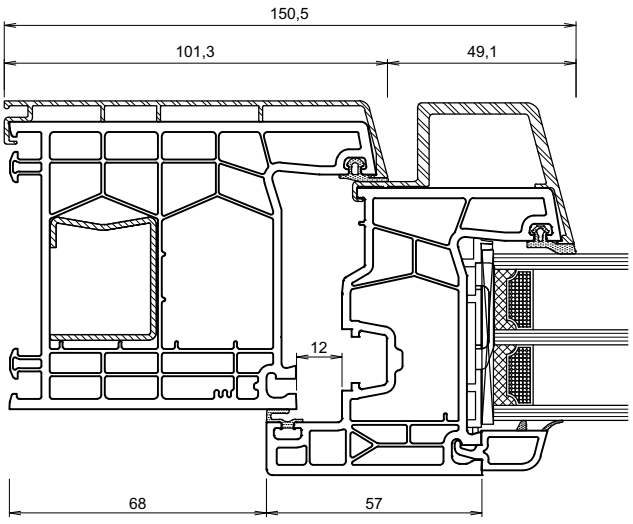
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A030 76101***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Aluschale Flügel	**A071 76201***	



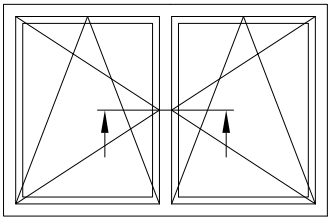
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A031 76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
	V353	4.4
Aluschale Flügel	**A071 76201***	



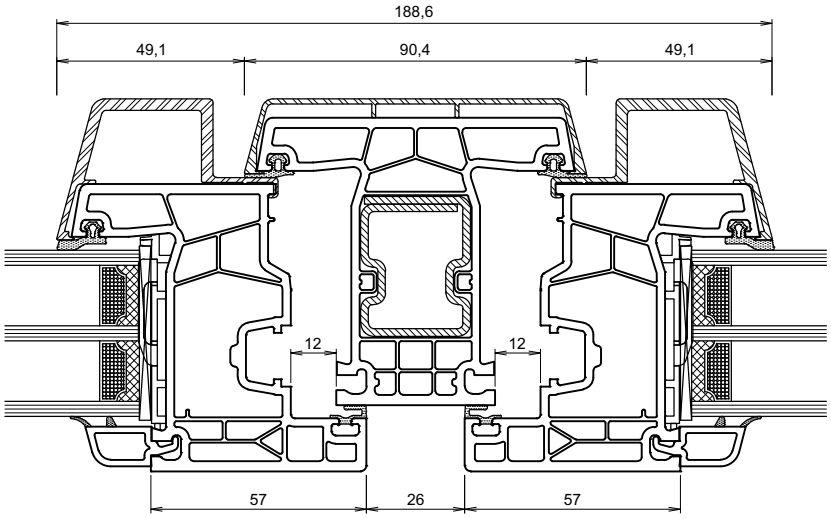
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A032 76103***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Aluschale Flügel	**A071 76201***	



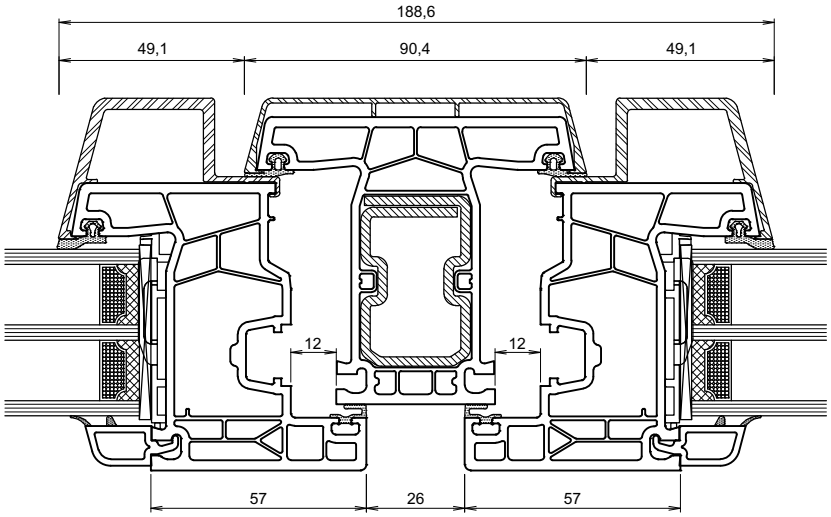
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



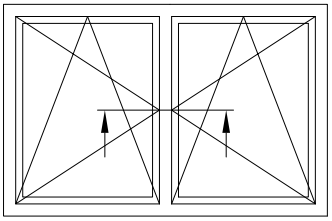
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A071 76201***	
Aluschale Pfosten	**A046 76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5
Aluschale Flügel	**A071 76201***	



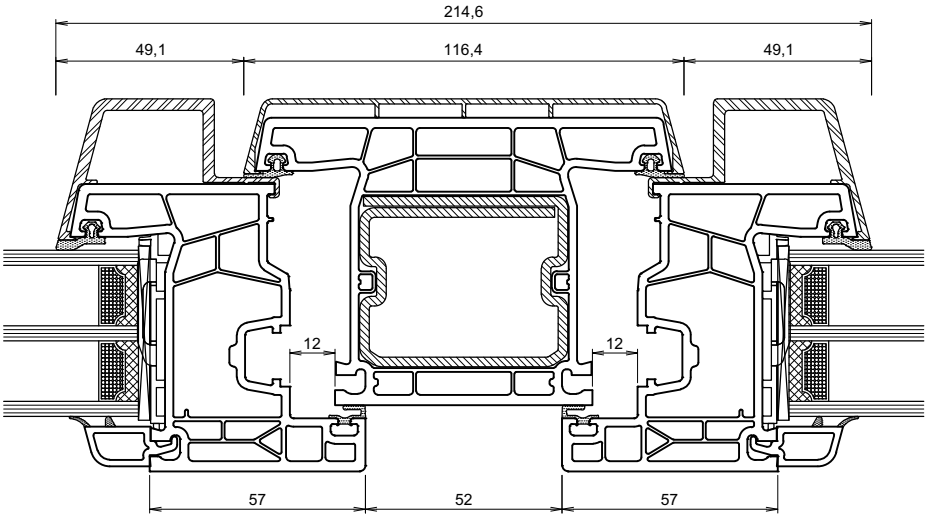
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A071 76201***	
Aluschale Pfosten	**A046 76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7.0
Aluschale Flügel	**A071 76201***	



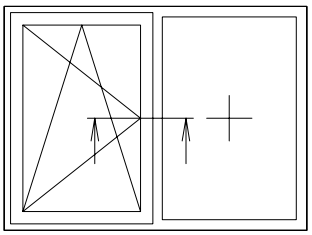
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



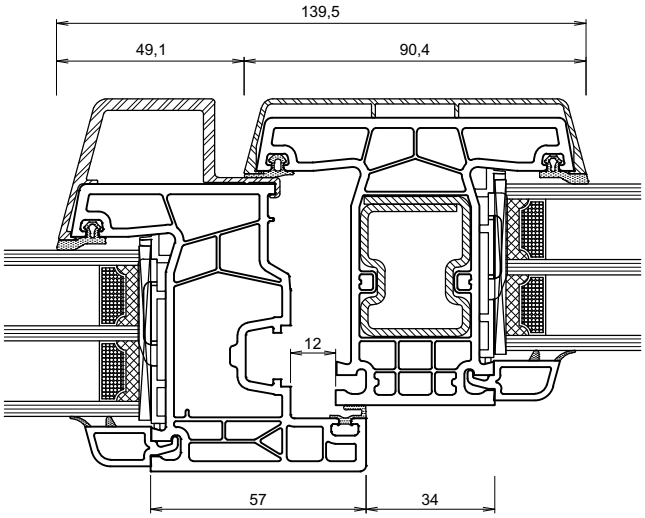
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A071 76201***	
Aluschale Pfosten	**A047 76303***	
Stahl oder	**V322***	**16.8**
	V323	9.2
	V324	13.3
Aluschale Flügel	**A071 76201***	



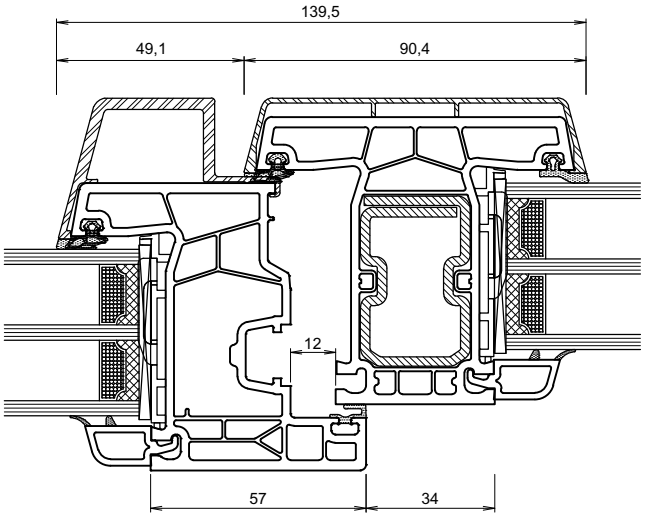
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



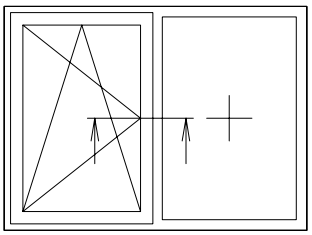
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A071 76201***	
Aluschale Pfosten	**A046 76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5



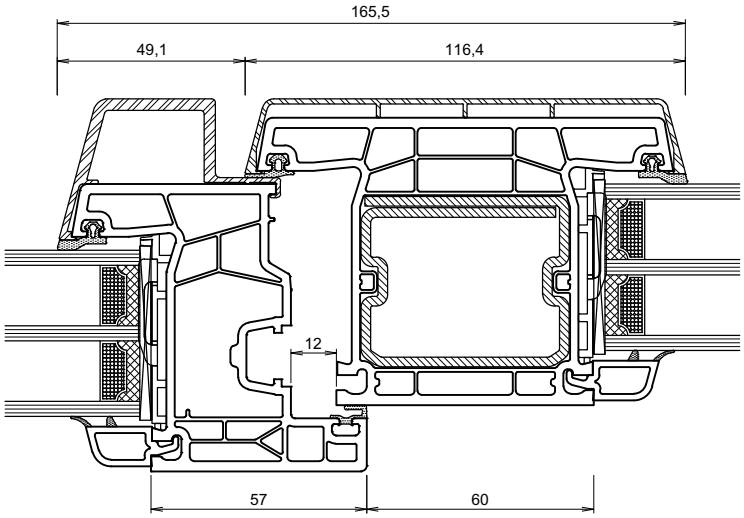
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A071 76201***	
Aluschale Pfosten	**A046 76302***	
Stahl	**V319***	**9.6**
oder	V318	7,0



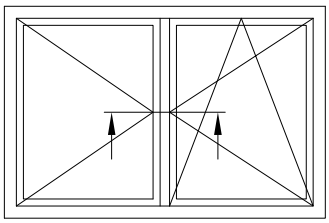
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



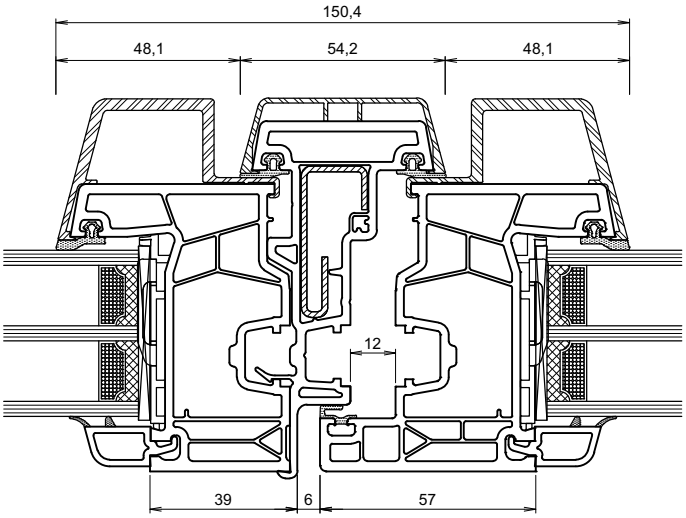
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A071** **76201***	
Aluschale Pfosten Stahl oder	**A047** **76303*** **V322*** V323 V324	 **16.8** 9.2 13.3



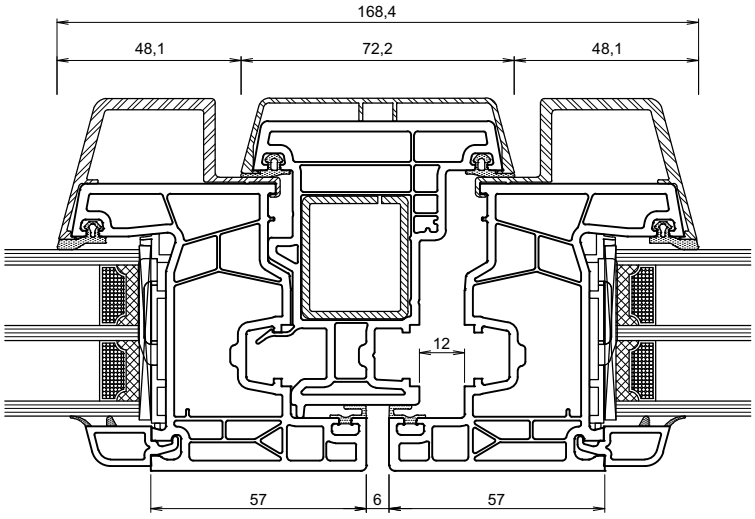
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



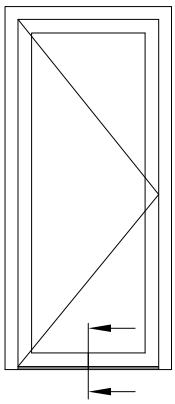
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A071 76201***	
Aluschale Stulpprofil Stahl	**A049 76401* V316***	**2.4**
Aluschale Flügel	**A071 76201***	



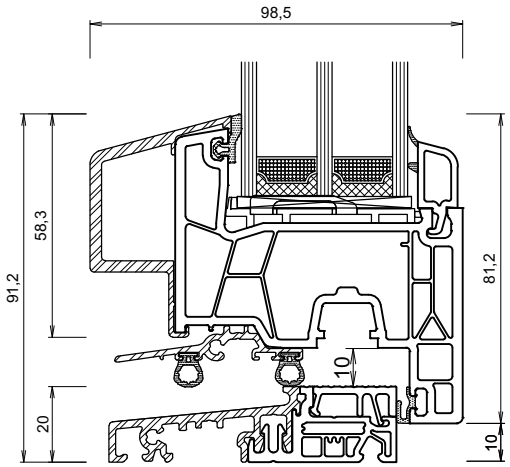
		I_w-Wert
Aluschale Flügel	**A071 76201***	
Aluschale Stulpprofil Stahl	**A050 76402* V310***	**3.2**
Aluschale Flügel	**A071 76201***	



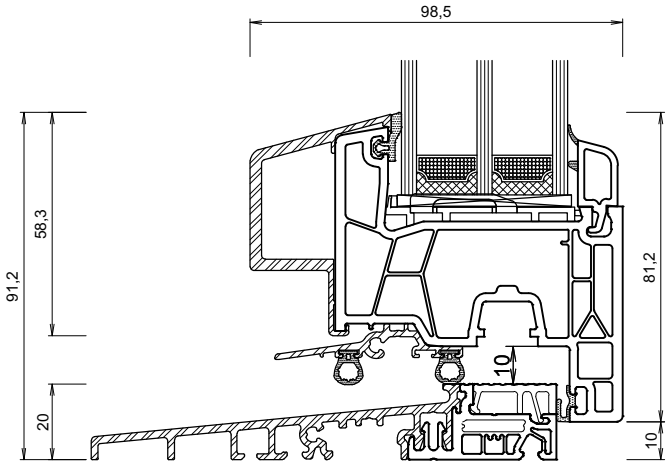
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



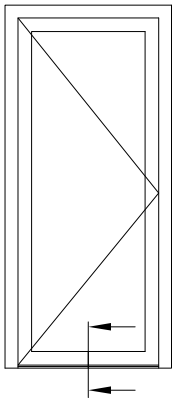
Aluschale Flügel	**A071 76201***
Wetterschenkel	**A061***
Schwelle	**A076***



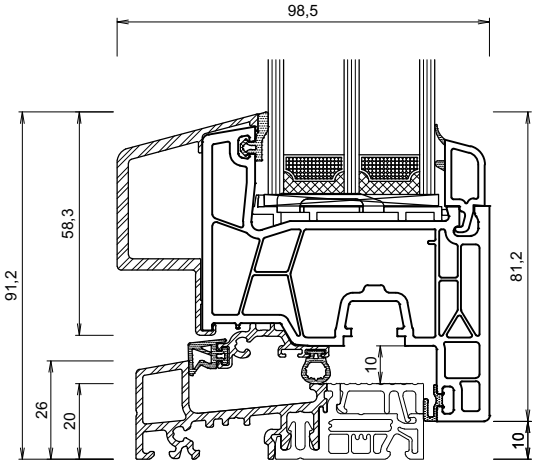
Aluschale Flügel	**A071 76201***
Wetterschenkel	**A061***
Schwelle	**A077***



* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



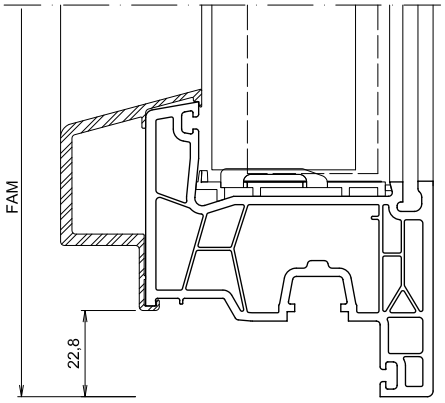
Aluschale Flügel	**A071 76201***
Wetterschenkel	**A063***
Schwelle	**A075***



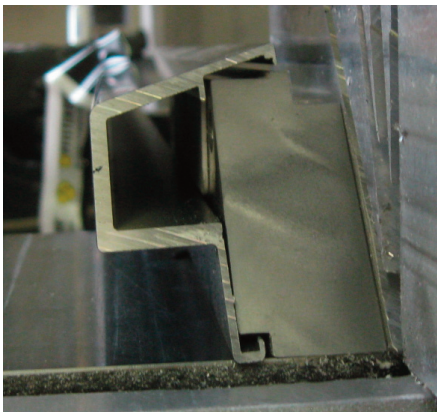
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

Fertigung auf Gehrung

Der Zuschnitt der Schale erfolgt mit einer Spezialzulage für Winkeljustierung auf einer Doppelschnittgehrungssäge.



Abzugsmaß kalkulatorisch (Messen Sie immer am fertigen Element).
FAM - 59,6 (2x 22,8) mm

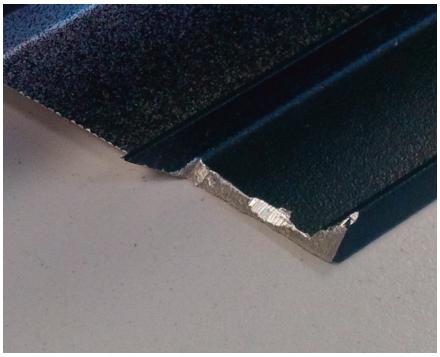


Die Zulage hält die Schale in einem leichten Schrägwinkel zur Sägefläche. Damit wird für die spätere Gehrungsecke eine Vorspannung erzeugt die einer Spaltbildung vorbeugt

Um die Schalen leichter aufklippsen zu können, muß eine Hinterschneidung der oberen Klemmnase in den Ecken erfolgen:



Beispiel 1: gefräßt



Beispiel 2: gesägt/gefeilt

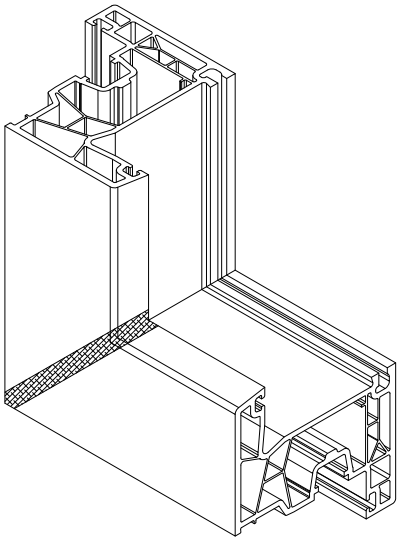
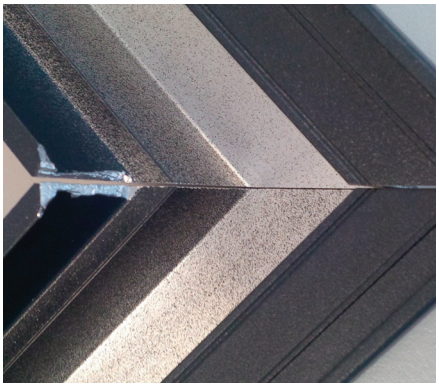


Abb. 1

Wir empfehlen den PVC - Flügel im Bereich der Gehrungsecke farbig zu beschichten (siehe Abb. 1), um bei späteren temperaturbedingten Bewegungen leichte Spaltbildungen optisch nicht hervortreten zu lassen.

Klippsen Sie anschließend die Schalen auf den Flügel.



Schalen vor der Montage



Montierte Schalen

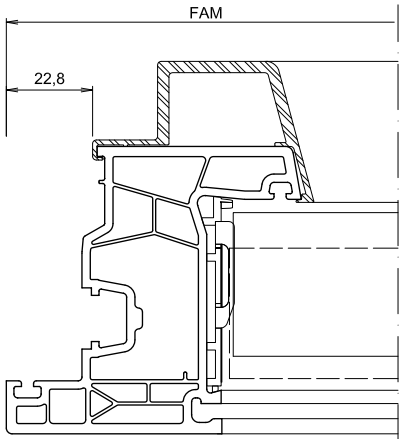
Vorwort

Alternative Fertigung in der geschachtelten Version ist ebenfalls möglich, erfordert aber ein hohes Maß an Genauigkeit und sorgfältiger Fertigung.

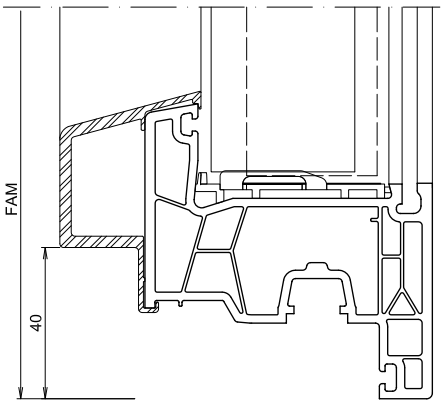
Wir empfehlen dringend die geschachtelte Fertigung nur mit den bei profine gefertigten Fräsern und Zulagen herzustellen.

Fertigung geschachtelt

Der Zuschnitt der Schale erfolgt stumpf



Abzugsmaß lange Schale Senkrecht kalkulatorisch (Messen Sie immer am fertigen Element).
FAM - 59,6 (2x 22,8) mm



Abzugsmaß kurze Schale Waagerecht kalkulatorisch (Messen Sie immer am fertigen Element).
FAM - 80 (2x 40) mm

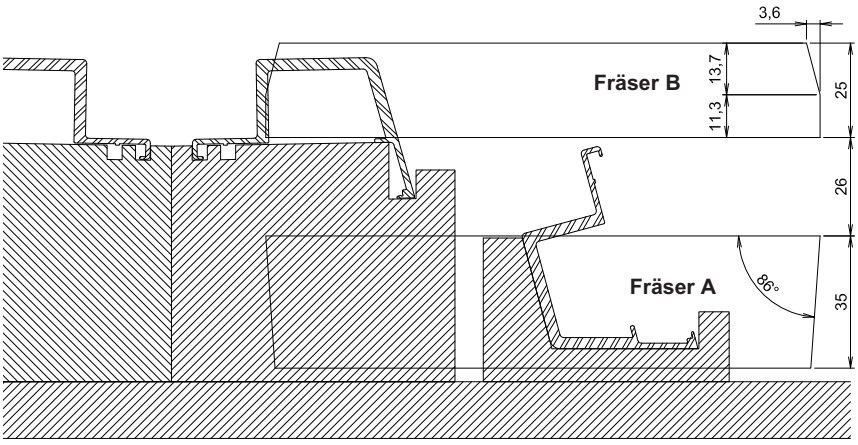
Zulagen und Fräser

Zur Bearbeitung der Schalen werden die Stanzwerkzeuge für die Fertigung von AluClip, sowie eine spezielle Zulage und ein spezieller Fräser benötigt

Fräser

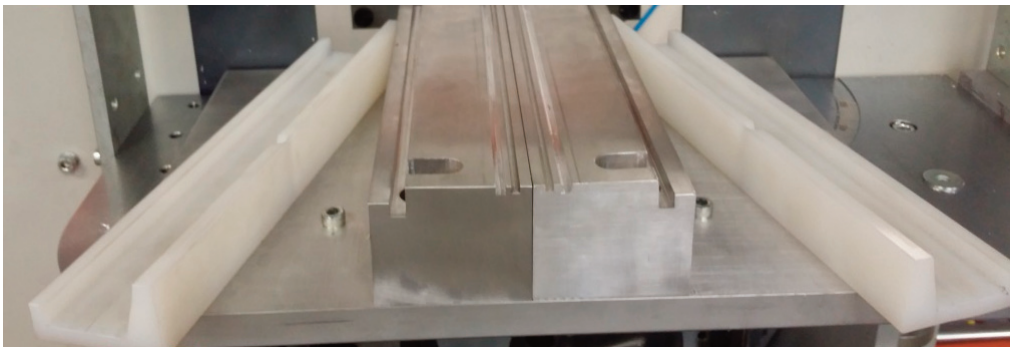
Doppelfräser mit unterschiedlichen Schnittkonturen zum herstellen von zwei Konturen in einem Arbeitsgang

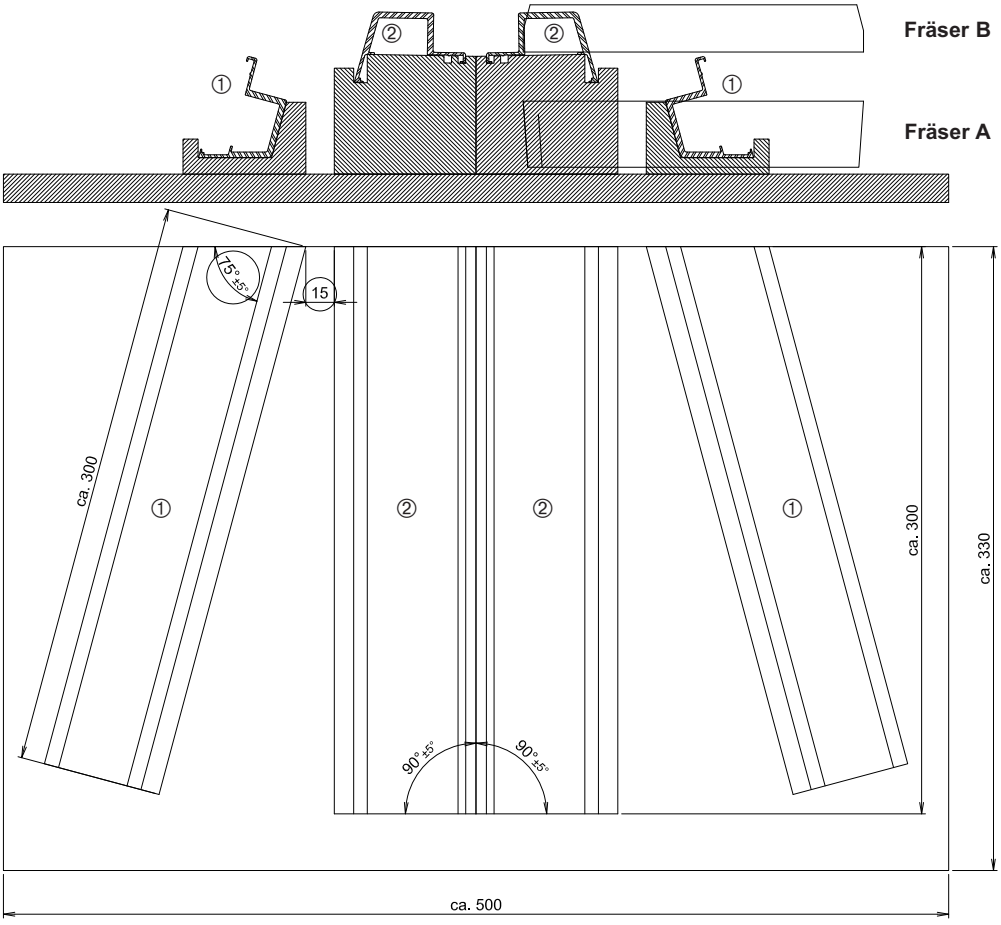




Frästisch mit Zulagen

Zulage zur Bearbeitung von 4 Schalen gleichzeitig

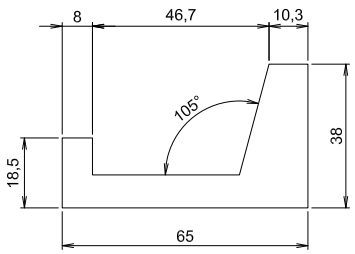


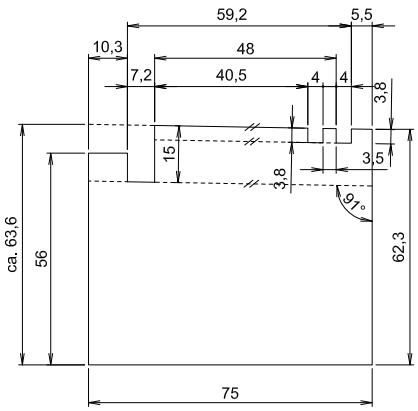


① Kurze, waagerechte Schale

② Lange, senkrechte Schale

Hinweis: Zulagen müssen frei einstellbar sein.

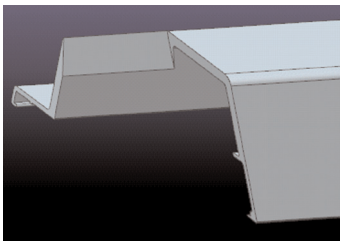




Fertigungsschritte

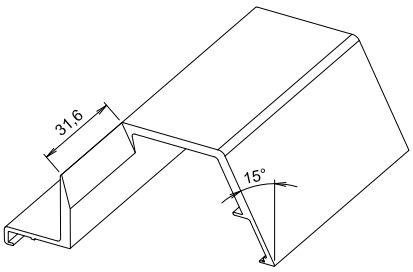
Nach dem Zuschnitt der Schalen (90°) werden alle 4 Schalen gleichzeitg befräßt.

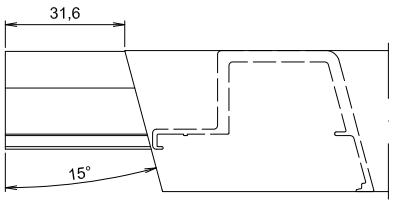
Kurze Waagerechte Schale

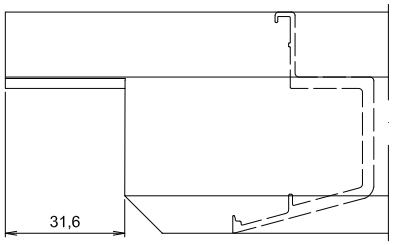


Kurze Waagerechte Schale nach der Fräsung.

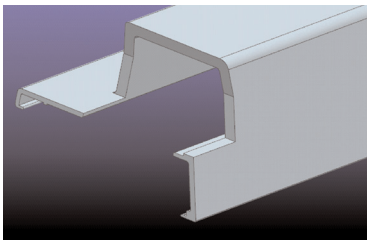
Diese Schale ist bereits fertig zur Montage.





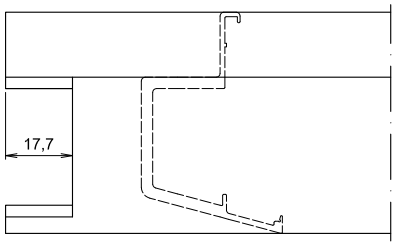


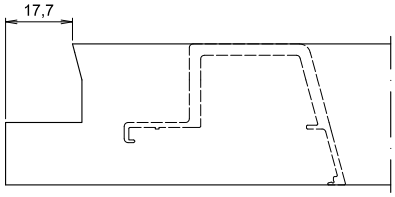
Lange Senkrechte Schale



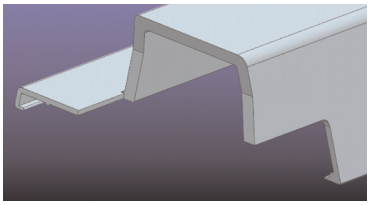
Lange Senkrechte Schale nach der Fräsung.

Zur endgültigen Fertigstellung sind 2 zusätzliche Stanzungen notwendig.

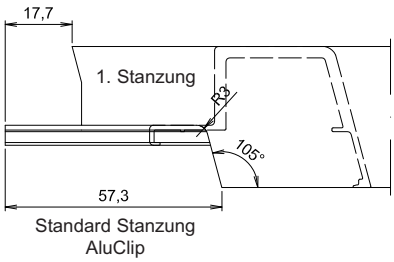




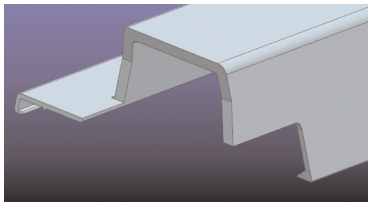
Stanzen



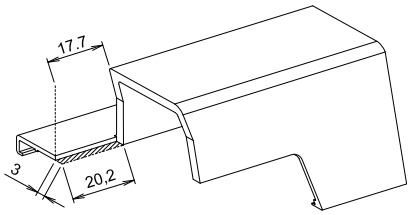
1. Stanzung

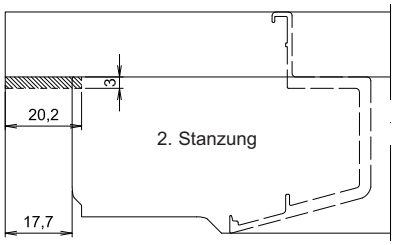


Standard Stanzung
AluClip



2. Stanzung





Montieren Sie nun die Schalen.

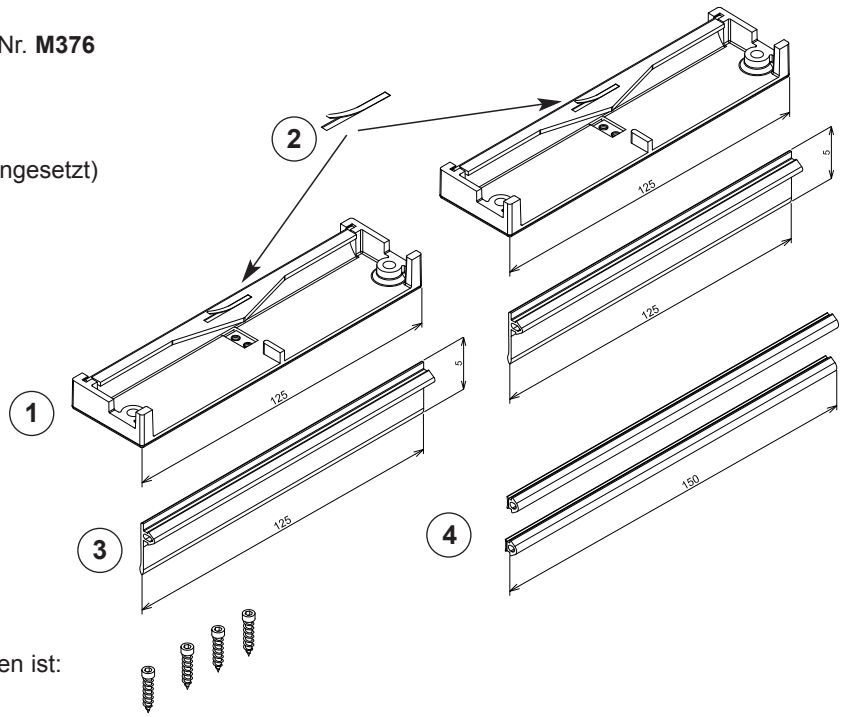
Fertige Ecke:



2.6.4 REGEL-air®,
1. Produktübersicht

Das Fensterfalz-Lüfter-Set REGEL-air® Art.-Nr. **M376** besteht aus:

(1) 2 x REGEL-air®
(2) 2 x Rückstell-Feder (beiliegend nicht eingesetzt)
(3) 2 x Flügel-Lüfter-Dichtungen
(4) 2 x Blendrahmeneinströmdichtungen



Einbau oben und seitlich möglich:

Durch einsetzen der Rückstellfeder (2)
wird der Standardmäßige FL (Einsatz oben)
zu einem RF (Einsatz seitlich) REGEL-air®!

Benötigtes Zubehör, das nicht im Set enhalten ist:
4 x Zylinderkopfschrauben Ø 3,9 x 16

2. Produktmerkmale

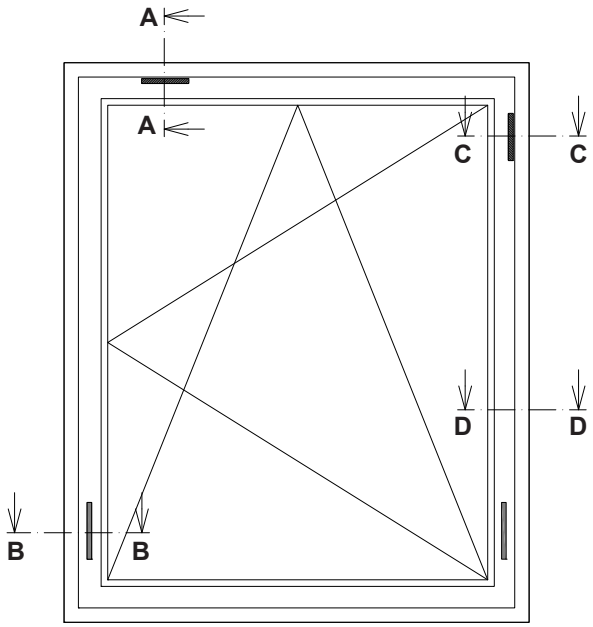
Einsatz in System: System 76 Anschlagdichtung
Lüfter – TYP : Fensterfalzlüfter
Ausführung : Selbsttätiges mechanisches Lüftungselement

Leistungseigenschaften
Luftvolumenströme:
Luft m^3/h

Druck (Pa)	2	4	5	7	8	10	20	30	50	100
Variante 1 (1 Set) 1 oben / 1 seitlich	2,7	3,9	4,5	5,3	5,8	6,5	9,8	10,4	12,1	17,8
Variante 2 (1,5 Set) 2 oben / 1 seitlich	3,2	4,5	5,1	6,1	6,5	7,4	10,9	11,2	12,5	18,2
Variante 3 (2 Set) 2 oben / 2 seitlich	3,8	5,3	6,1	7,3	7,6	8,7	12,7	16,0	15,2	21,8

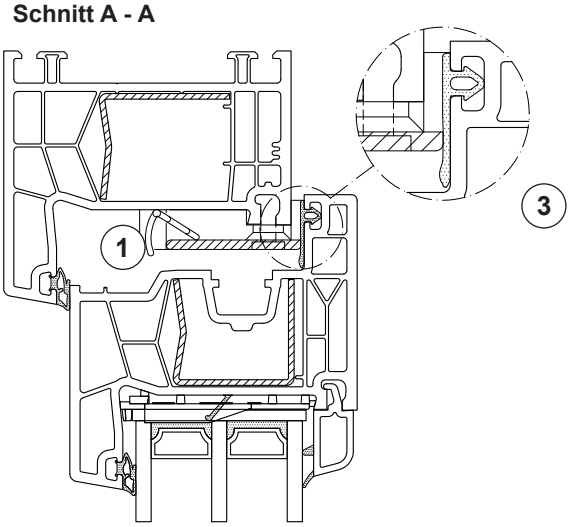
Schlagregendichtheit: 5A bis 7A
Luftschalldämmung: Variante 1: 38 bis 43 dB-RW / Variante 2: 38 bis 42 dB-RW / Variante 3: 38 bis 42 dB-RW
Insektenschutz: keine
Filter: keine
Tauwasserbildung: Material PVC – U ist feuchteunempfindliches Material, Abführung des Tauwassers über Fensterfalzbelüftung
Regelung: selbsttätig regelnd
Einbruchhemmung: npd
Dauerhaftigkeit: Keine Garantie

3. Verarbeitung / Montage

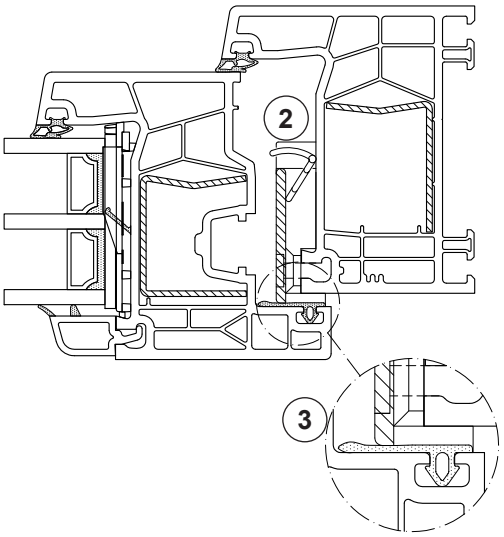


1. REGEL-air ® FL
2. REGEL-air ® RF (eingesetzte Feder)
3. Flügel-Lüfter-Dichtung (FLD)
4. Rahmen-Lüfter-Dichtung (G089)
5. Rahmen-Dichtung (PCE)

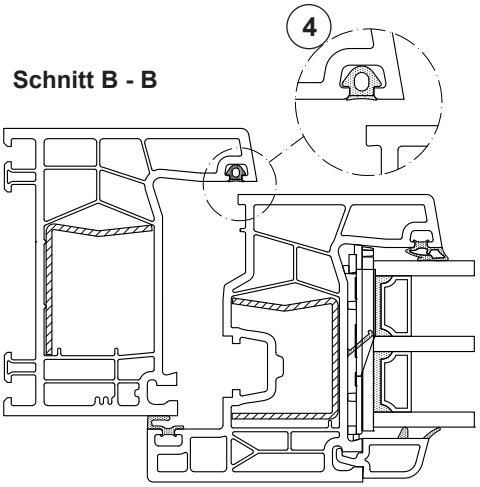
Schnitt A - A



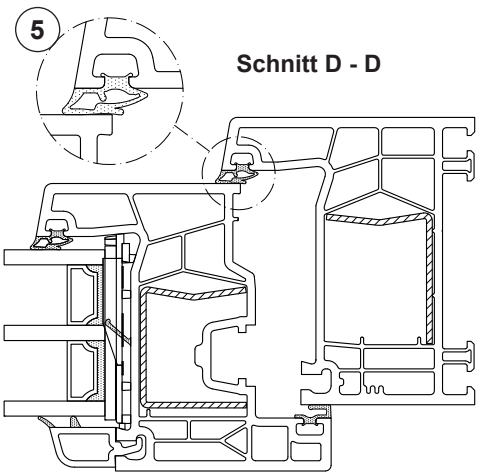
Schnitt C - C



Schnitt B - B



Schnitt D - D



3.2 Lüfter einsetzen

Regel-air ® Fensterfalz-Lüfter 1x am **oberen** waagerechten und 1x am **seitlichen** Blendrahmen bzw. Kämpfer auf der Bandseite im beschlagsfreien Raum einschrauben. Bei senkrechter Montage des Lüfters bitte Rückstell-Feder einrasten. **Die Füße greifen dabei über die innere Blendrahmenkante!** Die Einzellüfter einpassen, 3 mm vorbohren und mit Schrauben 3,9 x 16 mm befestigen. Bei anderen Lüftervarianten können auch 2 Lüfter nebeneinander eingesetzt werden.

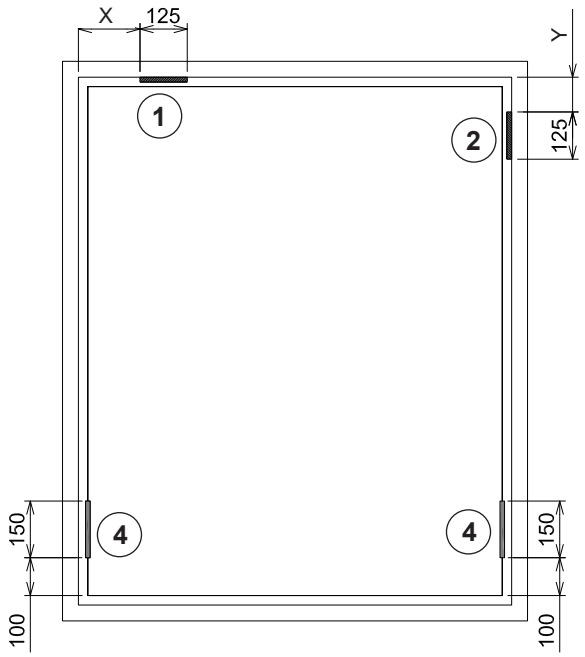
2. Flügeldichtung

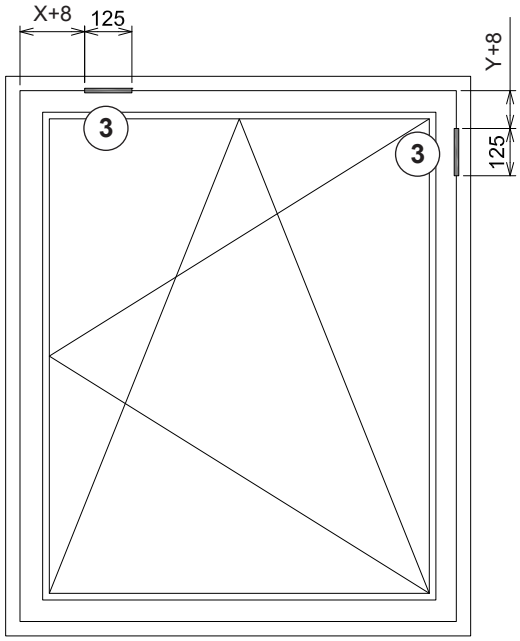
Die Mitte der äußeren Regel-air®-Füße nach dem Einschrauben zwingend auf den Flügelüberschlag übertragen und Flügeldichtung in diesem Bereich durch **F**lügel-**L**üfter-**D**ichtung **(FLD) mit nach unten zeigender Fahne** einsetzen. Länge beim Set 250 mm, bei einem Lüfter 125 mm.

3. Blendrahmendichtung

Die Blendrahmendichtung, vertikal links und rechts 150 mm lang, beginnend jeweils 100 mm ab lichter Blendrahmenecke (Überschlag) mit der Rahmenlüfterdichtung (G089) ersetzen.

Variante 1 (1 Set)
Element mit 1 Lüfter FL oben und 1 Lüfter RF seitlich





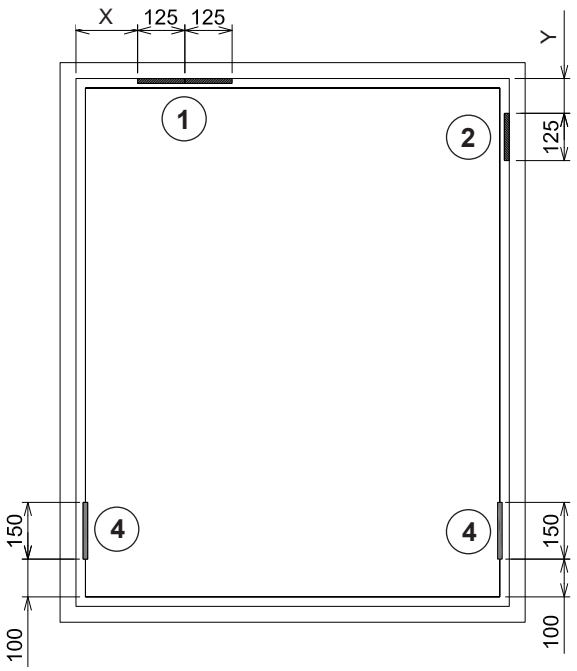
1. REGEL-air ® FL
2. REGEL-air ® RF (eingesetzte Feder)
3. Flügel-Lüfter-Dichtung (FLD)
4. Rahmen-Lüfter-Dichtung (G089)

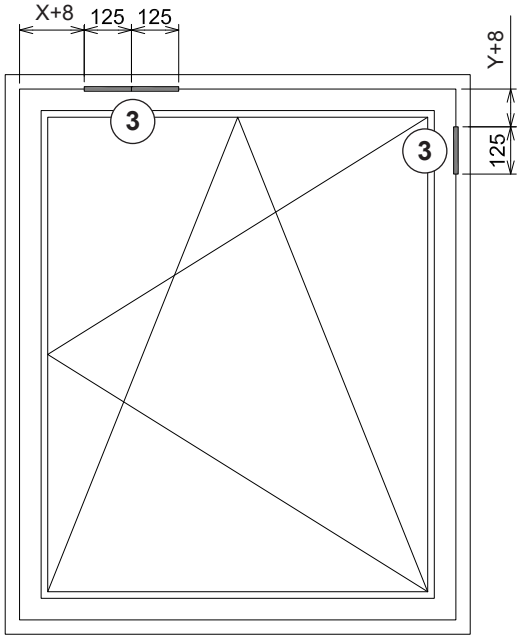
Die Maße X und Y sind frei wählbar, gemessen wird ab der Glasleistennut des Rahmens, bzw. ab Flügelaußenmaß (+ 8 mm). Wichtig ist, das die Dichtung und der Lüfter exakt übereinander liegen.

Druck (Pa)	2	4	5	7	8	10	20	30	50	100
Variante 1 (1 Set) 1 oben / 1 seitlich	2,7	3,9	4,5	5,3	5,8	6,5	9,8	10,4	12,1	17,8

Prüfbericht Nr. 12-002529-PR90 PB-E02-02-de-02

Variante 2 (1,5 Set)
Element mit 2 Lüfter FL oben und 1 Lüfter RF seitlich





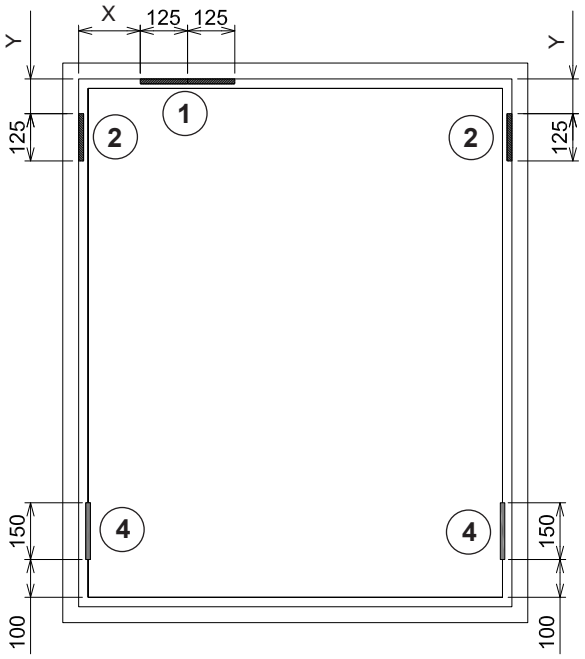
1. REGEL-air ® FL
2. REGEL-air ® RF (eingesetzte Feder)
3. Flügel-Lüfter-Dichtung (FLD)
4. Rahmen-Lüfter-Dichtung (G089)

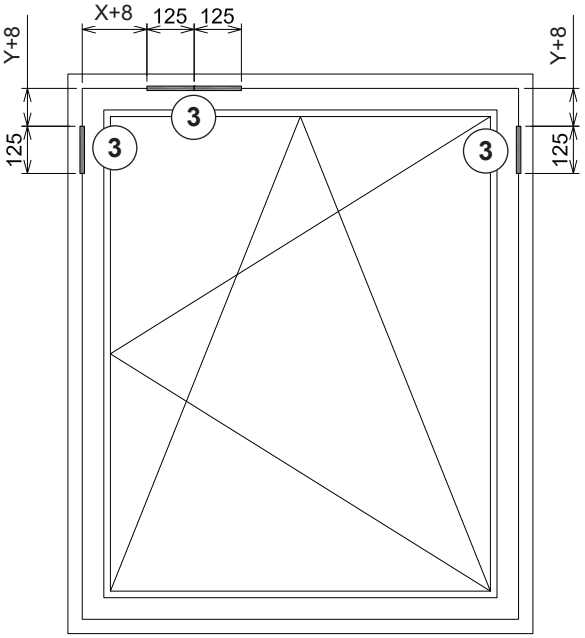
Die Maße X und Y sind frei wählbar, gemessen wird ab der Glasleistennut des Rahmens, bzw. ab Flügelaußenmaß (+ 8 mm). Wichtig ist, das die Dichtung und der Lüfter exakt übereinander liegen.

Druck (Pa)	2	4	5	7	8	10	20	30	50	100
Variante 2 (1,5 Set) 2 oben / 1 seitlich	3,2	4,5	5,1	6,1	6,5	7,4	10,9	11,2	12,5	18,2

Prüfbericht Nr. 12-002529-PR91 PB-E02-02-de-02

Variante 3 (2 Set)
Element mit 2 Lüfter FL oben und 2 Lüfter RF seitlich





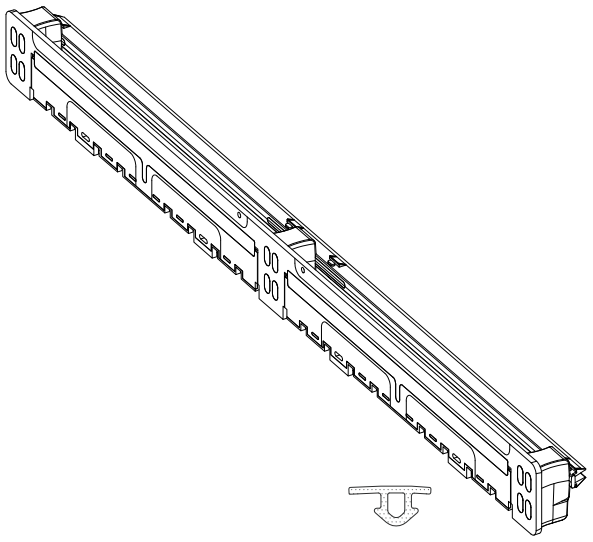
1. REGEL-air ® FL
2. REGEL-air ® RF (eingesetzte Feder)
3. Flügel-Lüfter-Dichtung (FLD)
4. Rahmen-Lüfter-Dichtung (G089)

Die Maße X und Y sind frei wählbar, gemessen wird ab der Glasleistennut des Rahmens, bzw. ab Flügelaußenmaß (+ 8 mm). Wichtig ist, das die Dichtung und der Lüfter exakt übereinander liegen.

Druck (Pa)	2	4	5	7	8	10	20	30	50	100
Variante 3 (2 Set) 2 oben / 2 seitlich	3,8	5,3	6,1	7,3	7,6	8,7	12,7	16,0	15,2	21,8

Prüfbericht Nr. 12-002529-PR92 PB-E02-02-de-02

2.6.4.3 ClimaTec Plus
Die Varianten 4 - 6 (acoustic) stehen für erhöhte Schallschutzanforderungen mit geänderten Dichtungsaussnehmungen zur Verfügung.



G090 **M683**

1. Produktübersicht
ClimaTec Plus
1 x M683
1 x G090

2. Produktmerkmale

Lüfter – TYP : Fensterfalzlüfter
Ausführung : Selbsttätiges mechanisches Lüftungselement
Lüfter aus ASA TPE TPU

Leistungseigenschaften

ClimaTec Plus 76 AD		**Variante 1** single	**Variante 2** double	**Variante 3** triple	**Variante 4** single acoustic	**Variante 5** double acoustic	**Variante 6** triple acoustic
Prüfbericht Nr.		**18-001463_PR13 (siehe GAS: 18-001463-PR14)**					
Luftvolumenströme[1]	**(Pa)**	**Luft m^3/h**					
	2	2,4	4,5	5,8	2,2	3,6	4,2
	3	3	5,5	7,2	2,8	4,4	5,2
	4	3,5	6,3	8,3	3,3	5,2	6,2
	5	4	7,1	9,3	3,7	5,9	7
	6	4,4	7,8	10,3	4,1	6,5	7,8
	7	4,7	8,4	11,1	4,5	7,1	8,5
	8	5,1	9	11,9	4,8	7,6	9,2
	10	5,7	10,1	13,4	5,4	8,6	10,4
Schlagregendichtheit		**Klasse**					
(A)		9A	9A	7A	4A	6A	7A
Scheibenaufbau (Fensterwert ohne Lüfter in dB)		**Luftschalldämmung / Prüfwert in dB**					
4-16-4 (24 mm/ 34 dB)		33	30	30	34	34	32
8-16-4 (28 mm/ 39 dB)		38	33	32	38	38	36
12 SI-20-8 SI (40 mm/ 46 dB)		44	34	33	46	44	39
8-12-4-12-4 (40 mm/ 40 dB)		39	34	32	40	39	37
10-14-4-14-6 (48 mm/ 42 dB)		40	34	33	41	40	37

Tauwasserbildung: Material (Fenster) ist feuchteunempfindlich
Abführung des Tauwassers über Fensterfalzbelüftung
Regelung: selbsttätig regelnd
Einbruchhemmung: npd
Dauerhaftigkeit: 5 Jahre

[1] Die angegebenen Werte basieren auf Prüfungen einflügeliger Referenzfenster durch das ift Rosenheim.

Hinweis Schallprüfwerte:

Für den Nachweis eines Element dB-Wertes, ist der für die Systemkombination erreichte Wert in Zusammenhang mit dem geprüften dB-Wert der eingesetzten Scheibe oder des Scheibenaufbaus bindend! Bei Einsatz einer Scheibe mit dem gleichen geprüften dB - Wert ist der Scheibenaufbau nicht relevant!

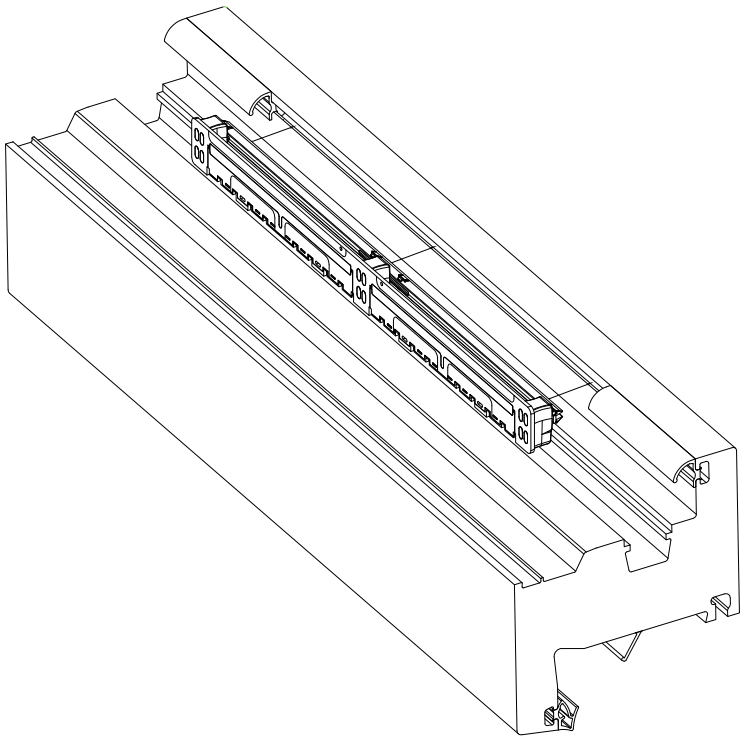
3. Montage des Lüfters

Der Einsatz vom ClimaTec Plus ist in unterschiedlichen Einbauvarianten möglich. Anzahl und Position der Lüfter können den separaten Darstellungen der Einbauvarianten entnommen werden.

Zuerst entfernen Sie die Flügelüberschlagsdichtung an den dafür vorgesehenen Positionen komplett.
Achtung: Die Flügelüberschlagsdichtung muss in diesem Bereich komplett (inkl. Dichtungsfuss) entfernt werden!

Anschließend wird der ClimaTec Plus in die frei gewordene Dichtungsaufnahmenut eingedrückt. Überprüfen Sie die Beweglichkeit der Lüftungsklappen.

Achtung:
Achten Sie darauf, dass der Rastfuß des Falzlüfters auf ganzer Länge in der Dichtungsaufnahmenut verschwindet.



Tipp:

Wenn der Kraftaufwand zum Eindrücken in engere Nuten zu groß ist kann ein Schlitzschraubendreher zur Hilfe genommen werden. Der Druckpunkt sollte am Raststeg liegen.

Achtung:

Ist der ClimaTec Plus eingebaut, kann er nicht mehr demontiert werden!

4. Montage der Austauschdichtungen

Die Anzahl und Position der Austauschdichtungen sind den Einbauvarianten zu entnehmen. Rahmenanschlagdichtung mittels Ausklinkzange T035.1 ausklinken oder mit einem Cutter die Dichtung so beschneiden, das nur noch der Dichtungsfuß stehen bleibt. Wenn nicht ausgeklinkt wird, ist die Rahmenanschlagdichtung mittels der Austauschdichtung G090 zu ersetzen. Beim Ausklinken bzw. bei den Austauschdichtungen ist darauf zu achten, dass die Rahmendichtung nicht direkt über dem ClimaTec Plus ausgeklinkt wird. Maße für das Entfernen / Austauschen bzw. Ausklinken der Dichtungen im Flügel und Rahmen sind variantenabhängig.

Achtung:

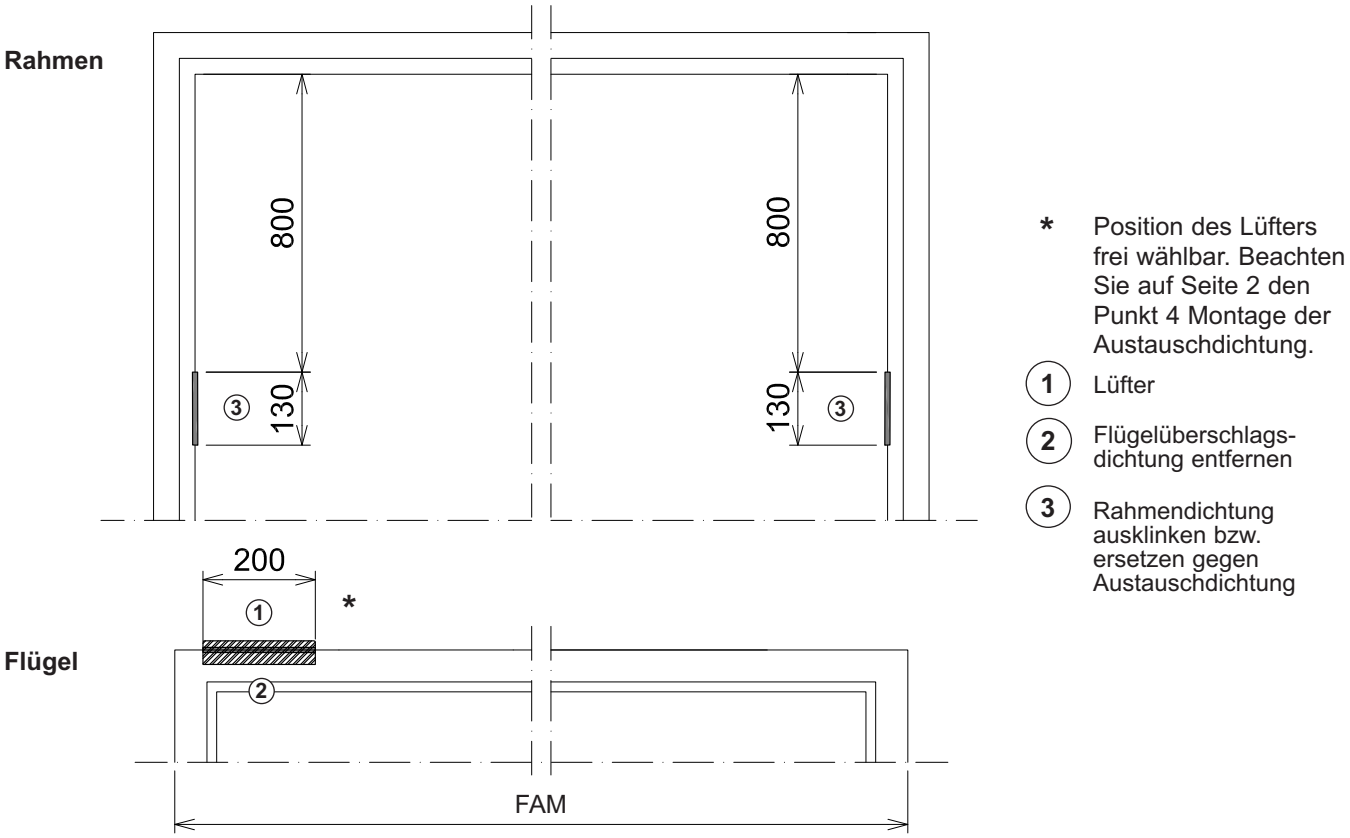
Bei den oberen Austauschdichtungen ist darauf zu achten, dass die Blendrahmendichtung nicht direkt über dem ClimaTec Plus ausgeklinkt wird.

Der Abstand der seitlichen Austauschdichtungen zur oberen Ecke kann bei kleinen Fenstern verringert werden. Ein Mindestabstand von 5 cm zur unteren Ecke ist stets einzuhalten.

Hinweis:

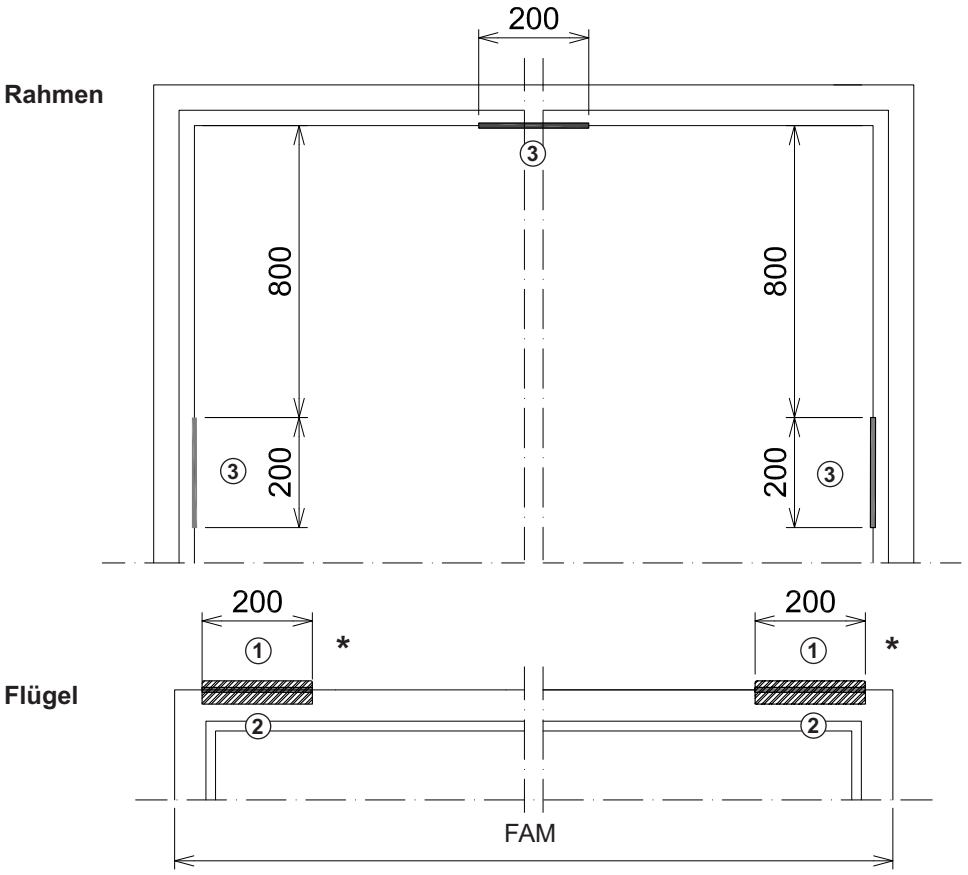
Die sonst üblichen Ausklinkungen der Rahmenanschlagdichtung zur Belüftung der Fensterelemente entfällt und wird bereits mit den Hier ausgeführten Dichtungsausnehmungen erfüllt.

Variante 1
Element mit 1 Lüfter und 2 x 130 mm Austauschdichtungen.



ClimaTec Plus	**Variante 1** single									
Prüfbericht Nr.	**18-001463_PR13 (siehe GAS: 18-001463-PR14)**									
	Luftvolumenströme									
(Pa)	2	3	4	5	6	7	8	10		
Luft m^3/h	2,4	3	3,5	4	4,4	4,7	5,1	5,7		
Schlagregendichtheit	**Klasse**									
(A)	9A									
Scheibenaufbau (Fensterwert ohne Lüfter in dB)	**4-16-4** (24 mm/ 34 dB)		**8-16-4** (28 mm/ 39 dB)		**12 SI-20-8 SI** (40 mm/ 46 dB)		**8-12-4-12-4** (40 mm/ 40 dB)		**10-14-4-14-6** (48 mm/ 42 dB)	
Luftschalldämmung Prüfwert in dB	33		38		44		39		40	

Variante 2
Element mit 2 Lüfter und 3 x 200 Austauschdichtungen.



* Position des Lüfters frei wählbar. Beachten Sie auf Seite 2 den Punkt 4 Montage der Austauschdichtung.

(1) Lüfter

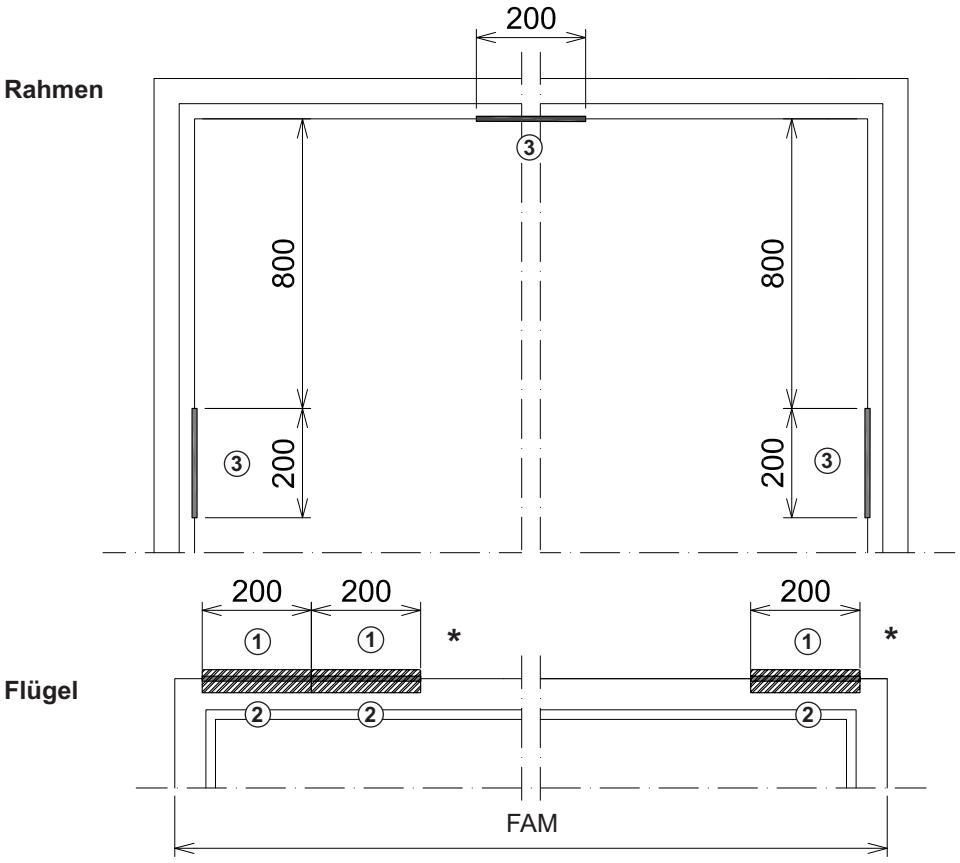
(2) Flügelüberschlags-dichtung entfernen

(3) Rahmendichtung ausklinken bzw. ersetzen gegen Austauschdichtung.

Bei dem ausklinken bzw. bei den Austauschdichtungen im oberen waagerechten Bereich ist darauf zu achten, dass die Blendrahmendichtung nicht direkt über dem ClimaTec Plus ausgeklinkt wird.

ClimaTec Plus	**Variante 2** double									
Prüfbericht Nr.	**18-001463_PR13 (siehe GAS: 18-001463-PR14)**									
	Luftvolumenströme									
(Pa)	2	3	4	5	6	7	8	10		
Luft m^3/h	4,5	5,5	6,3	7,1	7,8	8,4	9	10,1		
Schlagregendichtheit	**Klasse**									
(A)	9A									
Scheibenaufbau **(Fensterwert ohne Lüfter in dB)**	**4-16-4** (24 mm/ 34 dB)		**8-16-4** (28 mm/ 39 dB)		**12 SI-20-8 SI** (40 mm/ 46 dB)		**8-12-4-12-4** (40 mm/ 40 dB)		**10-14-4-14-6** (48 mm/ 42 dB)	
Luftschalldämmung Prüfwert in dB	30		33		34		34		34	

Variante 3
Element mit 3 Lüftern und 3 x 200 Austauschdichtung.



* Position des Lüfters frei wählbar. Beachten Sie auf Seite 2 den Punkt 4 Montage der Austauschdichtung.

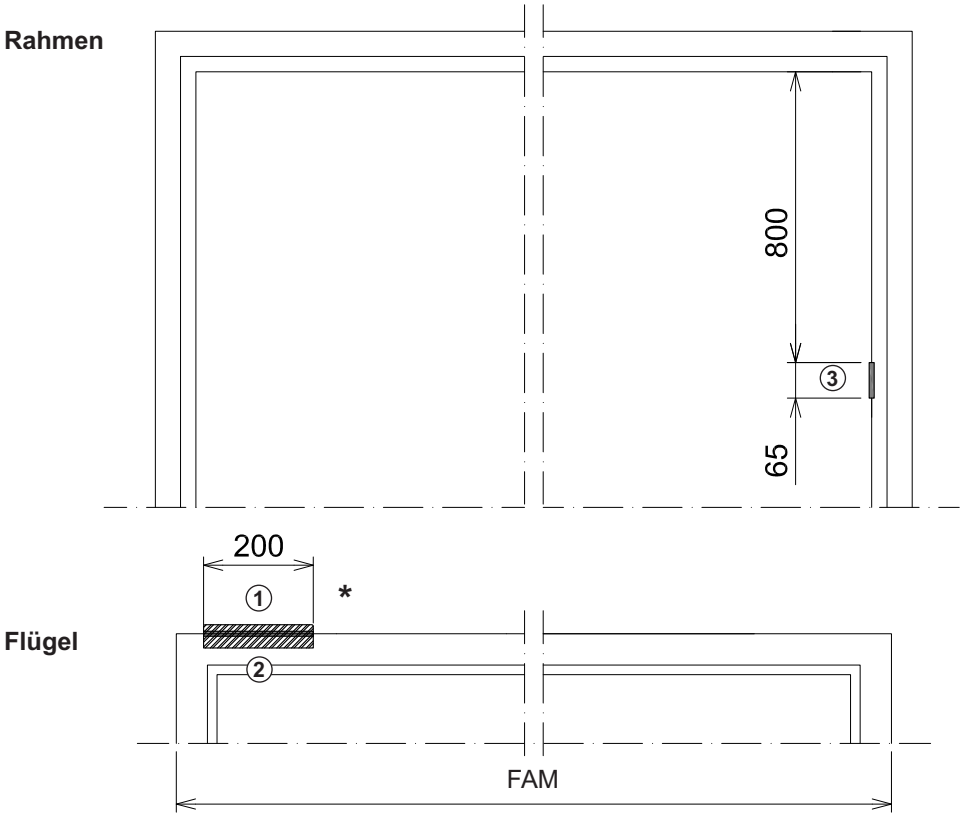
1 Lüfter

2 Flügelüberschlags-dichtung entfernen

3 Rahmendichtung ausklinken bzw. ersetzen gegen Austauschdichtung

ClimaTec Plus	**Variante 3** triple									
Prüfbericht Nr.	**18-001463_PR13 (siehe GAS: 18-001463-PR14)**									
	Luftvolumenströme									
(Pa)	2	3	4	5	6	7	8	10		
Luft m^3/h	5,8	7,2	8,3	9,3	10,3	11,1	11,9	13,4		
Schlagregendichtheit	**Klasse**									
(A)	7A									
Scheibenaufbau (Fensterwert ohne Lüfter in dB)	**4-16-4** (24 mm/ 34 dB)		**8-16-4** (28 mm/ 39 dB)		**12 SI-20-8 SI** (40 mm/ 46 dB)		**8-12-4-12-4** (40 mm/ 40 dB)		**10-14-4-14-6** (48 mm/ 42 dB)	
Luftschalldämmung Prüfwert in dB	30		32		33		32		33	

Variante 4
Element mit einem Lüfter und 1 x 65 mm Austauschdichtung.



* Position des Lüfters frei wählbar. Beachten Sie auf Seite 2 den Punkt 4 Montage der Austauschdichtung.

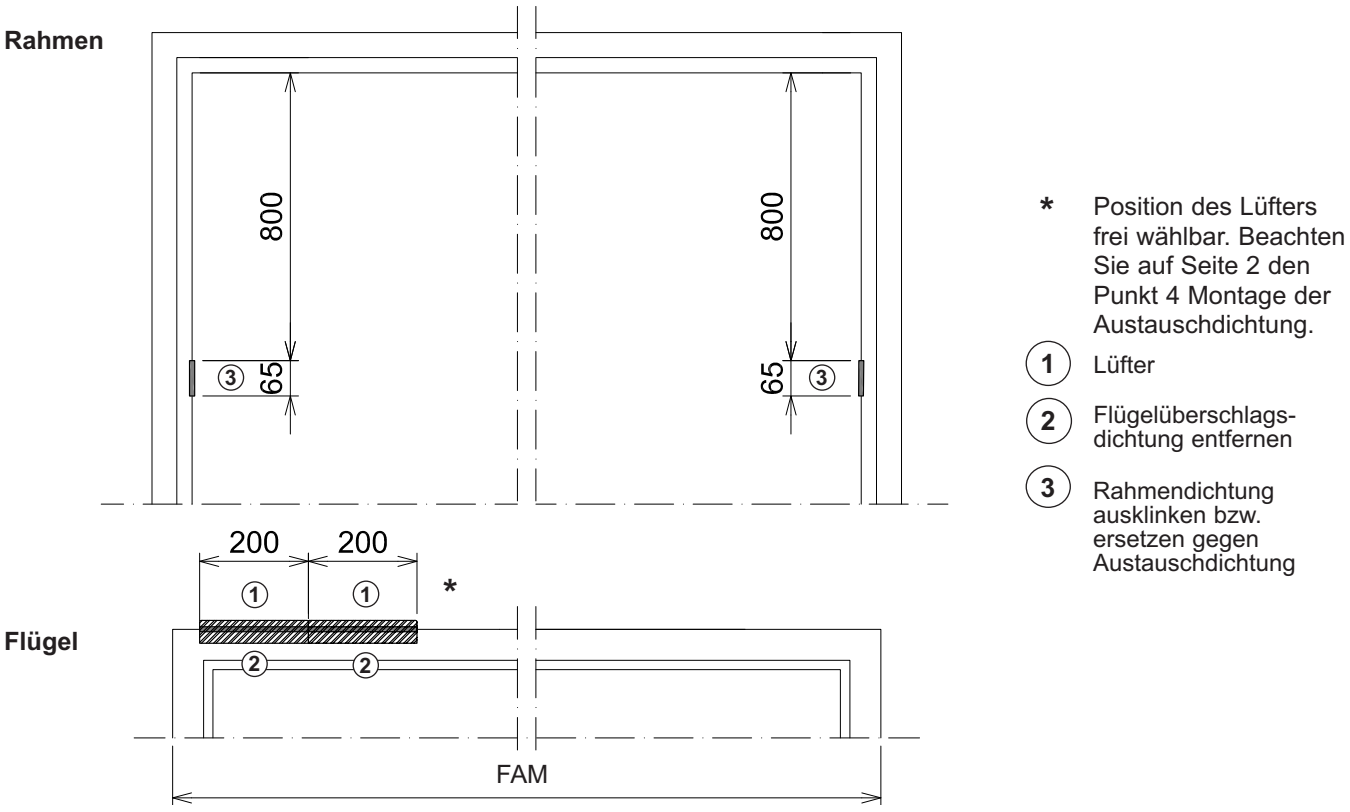
① Lüfter

② Flügelüberschlags-dichtung entfernen

③ Rahmendichtung ausklinken bzw. ersetzen gegen Austauschdichtung

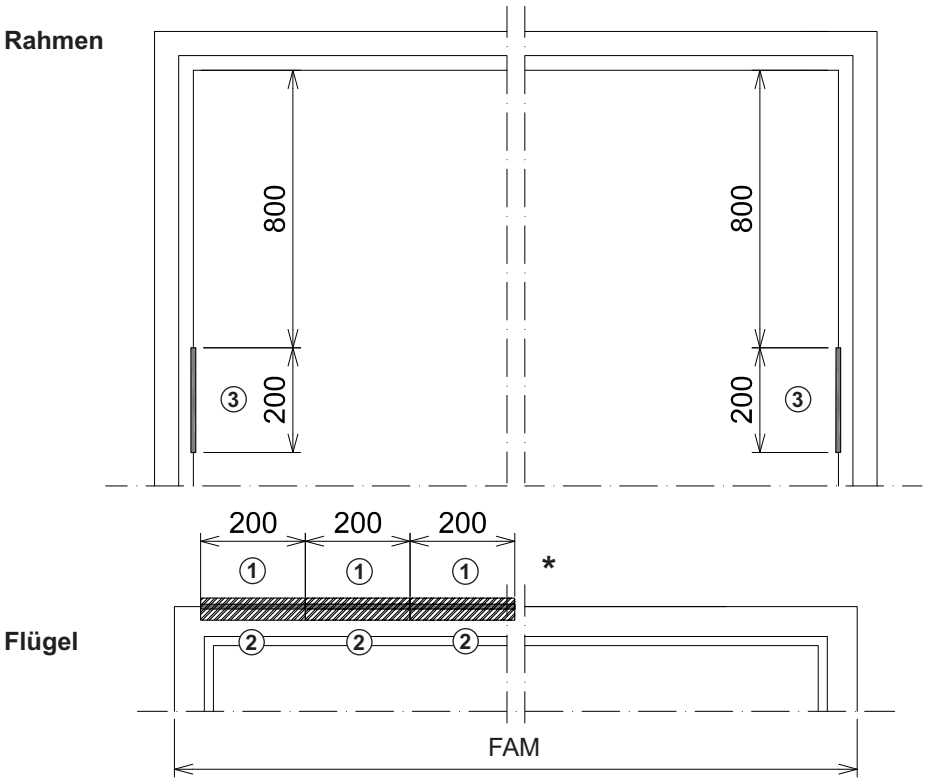
ClimaTec Plus	**Variante 4** single acoustic									
Prüfbericht Nr.	**18-001463_PR13 (siehe GAS: 18-001463-PR14)**									
	Luftvolumenströme									
(Pa)	2	3	4	5	6	7	8	10		
Luft m^3/h	2,2	2,8	3,3	3,7	4,1	4,5	4,8	5,4		
Schlagregendichtheit	**Klasse**									
(A)	4A									
Scheibenaufbau (Fensterwert ohne Lüfter in dB)	**4-16-4** (24 mm/ 34 dB)		**8-16-4** (28 mm/ 39 dB)		**12 SI-20-8 SI** (40 mm/ 46 dB)		**8-12-4-12-4** (40 mm/ 40 dB)		**10-14-4-14-6** (48 mm/ 42 dB)	
Luftschalldämmung Prüfwert in dB	34		38		46		40		41	

Variante 5
Element mit 2 Lüfter und 2 x 65 mm Austauschdichtung.



ClimaTec Plus	**Variante 5** double acoustic									
Prüfbericht Nr.	**18-001463_PR13 (siehe GAS: 18-001463-PR14)**									
	Luftvolumenströme									
(Pa)	2	3	4	5	6	7	8	10		
Luft m^3/h	3,6	4,4	5,2	5,9	6,5	7,1	7,6	8,6		
Schlagregendichtheit	**Klasse**									
(A)	6A									
Scheibenaufbau (Fensterwert ohne Lüfter in dB)	**4-16-4** (24 mm/ 34 dB)		**8-16-4** (28 mm/ 39 dB)		**12 SI-20-8 SI** (40 mm/ 46 dB)		**8-12-4-12-4** (40 mm/ 40 dB)		**10-14-4-14-6** (48 mm/ 42 dB)	
Luftschalldämmung Prüfwert in dB	34		38		44		39		40	

Variante 6
Element mit 3 Lüfter und 2 x 200 mm Austauschdichtung.



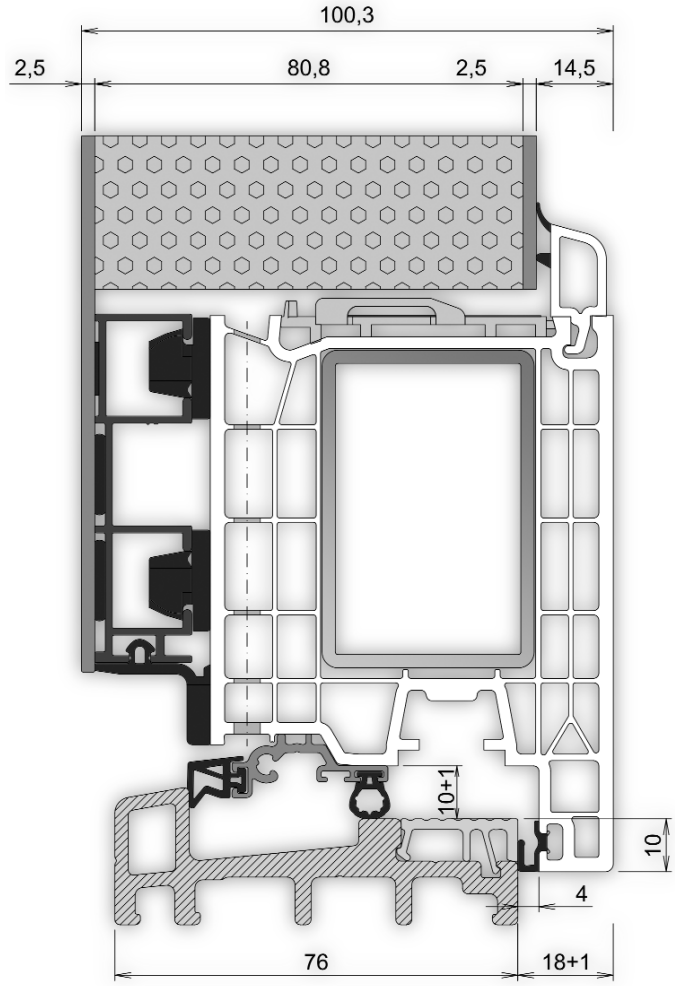
* Position des Lüfters frei wählbar. Beachten Sie auf Seite 2 den Punkt 4 Montage der Austauschdichtung.

(1) Lüfter

(2) Flügelüberschlags-dichtung entfernen

(3) Rahmendichtung ausklinken bzw. ersetzen gegen Austauschdichtung

ClimaTec Plus	**Variante 6** triple acoustic									
Prüfbericht Nr.	**18-001463_PR13 (siehe GAS: 18-001463-PR14)**									
	Luftvolumenströme									
(Pa)	2	3	4	5	6	7	8	10		
Luft m^3/h	4,2	5,2	6,2	7	7,8	8,5	9,2	10,4		
Schlagregendichtheit	**Klasse**									
(A)	7A									
Scheibenaufbau (Fensterwert ohne Lüfter in dB)	**4-16-4** (24 mm/ 34 dB)		**8-16-4** (28 mm/ 39 dB)		**12 SI-20-8 SI** (40 mm/ 46 dB)		**8-12-4-12-4** (40 mm/ 40 dB)		**10-14-4-14-6** (48 mm/ 42 dB)	
Luftschalldämmung Prüfwert in dB	32		36		39		37		37	



System 76 AluClip Zero

Allgemein

Rahmen und Flügel werden wie gewohnt verarbeitet, verschweißt und verputzt.

Bitte beachten Sie, dass bei Haustüren der Wetterschenkel bereits montiert sein muss. Er dient als untere Positionierhilfe für die Füllung. Montageanleitungen folgen auf den nächsten Seiten.

Die vorbereitete Türfüllung wird auf den liegenden Flügel aufgebracht.

Zusätzliche Anforderungen seitens des Füllungslieferanten müssen beachtet werden.

System Highlights

- 5-Kammer Anschlagdichtungssystem mit einer Bautiefe von 76 mm.
- Design-Aluminiumschalen-System in flächenbündiger Optik.
- Verschweißbare PCE oder EPDM Dichtung in schwarz.
- Schnelle und effektive Be- und Entlüftung - wahlweise nach vorn oder verdeckt nach unten.
- Verglasungsmöglichkeiten von 36 bis 86 mm.
- Stützknocken und Aufdickungen in den Schraubkanälen gewährleisten eine einfache und sichere Montage.
- Schwimmende Befestigung wirkt Krümmungen bei thermischen Belastungen entgegen.
- Intelligentes Halteclipssystem erleichtert Füllungsmontage.

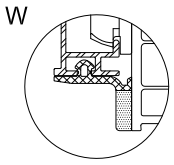
system highlights

- *five chamber double seal system with 76 mm installation depth.*
- *Unique aluminium design cover system.*
- *Weldable PCE or EPDM gasket in black.*
- *Fast and effective ventilation either to the front or invisibly downwards.*
- *Glazing from 36 to 86 mm.*
- *Simple and reliable installation safeguarded by support lobes and additional thicknesses in the screw channels.*
- *Floating mounting acts contrary curvatures at thermal loads.*
- *Intelligent retaining clip system facilitates filling assembly.*

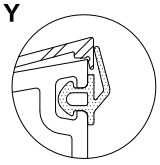
Dichtungssystem
seals system

EPDM Dichtungen / *EPDM seals*

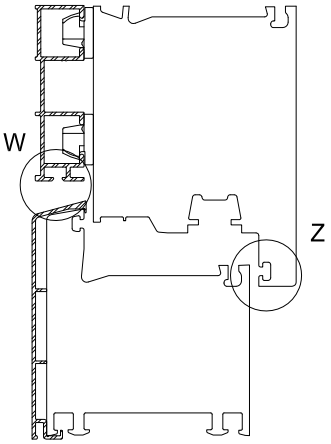
(schwarz und lichtgrau RAL 7035)
(black and light grey RAL 7035)

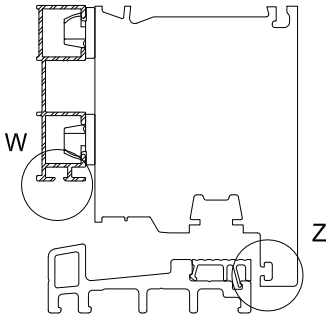


G101
(PVC)



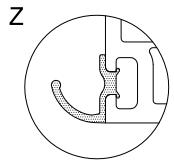
G161
(EPDM)



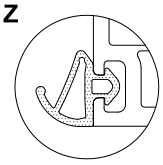


TPE-Dichtungen / *TPE-seals*

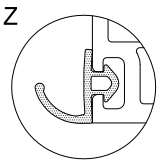
schweißbare Reparaturdichtungen
weldable repair gaskets



PCE

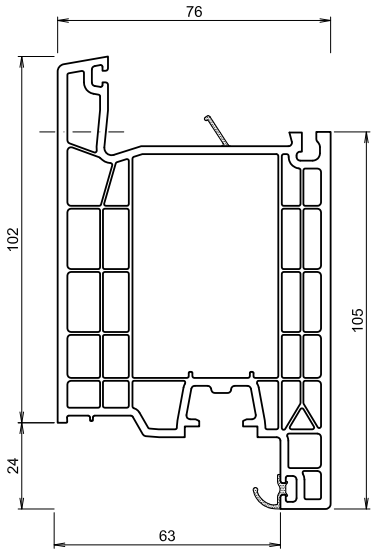


G046
(EPDM)



G050.T
(PVC)

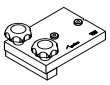
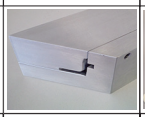
76206 Flügel 105 mm / *sash*

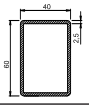
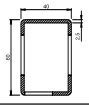
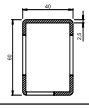


76206---1S weiß mit schwarzer Dichtung
white with black seal

Das Flügelprofil muss an der Schnittkante beschnitten werden.
The sash profile has to be cut on the cutting edge.

Zubehör *Ancillaries*	A027	S014	G101	I008
Bezeichnung *Name*	Adapterleiste *adapter strip*	Halteklips zu A027 *clips nipple*	Dichtung für A027 *seal*	Klebeband *adhesive tape*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				

Zubehör *Ancillaries*	T067	T068	T008
Bezeichnung *Name*	Bohrllehre für S014 *drilling jig*	Schneidlehre für G101 *mitre gauge*	Montagsschlüssel für S014 *installation key*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*			

Zubehör *Ancillaries*	V260	V333R/L*	V335R/L**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm, geschweißt *reinforcement welded*	Verstärkung 2,5 mm, geschweißt *reinforcement welded*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*	I_G = 22,8 cm⁴ I_W = 12,1 cm⁴	I_G = 22,8 cm⁴ I_W = 12,1 cm⁴	I_G = 22,8 cm⁴ I_W = 12,1 cm⁴

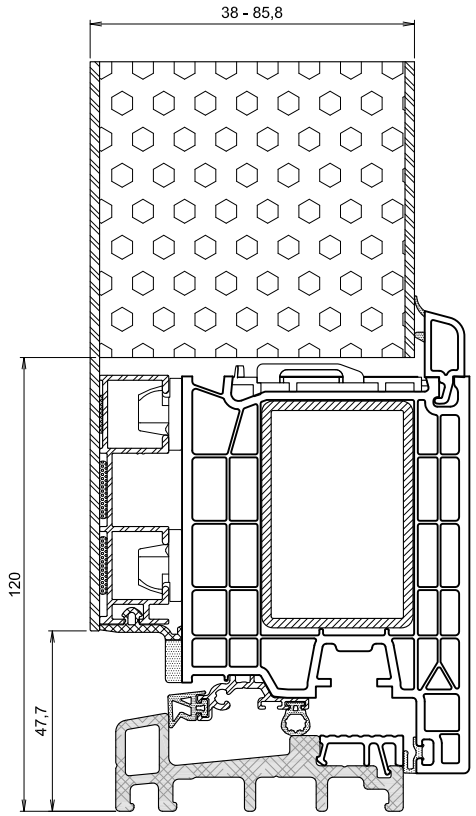
Vorgestanzt:

* für Beschläge von KFV, GU, Roto und Fuhr mit einer Griffhöhe von 1020 mm
for fittings KFV, GU, Roto and Fuhr *with a handle height of 1020 mm*

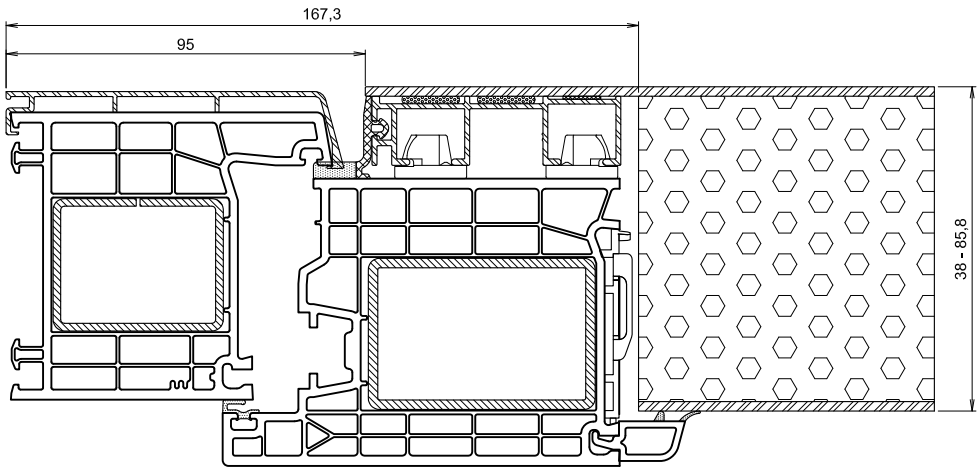
** für Beschläge von Maco und Winkhaus mit einer Griffhöhe von 1050 mm
for fittings Maco and Winkhaus with a handle height of 1050 mm

Schnitte - Füllungsmaße

Verwenden Sie diese Maße zur Bestellung der Füllung!



		I_w-Wert
Alu Adapterleiste Flügel (beschnitten)	**A027 76206***	
Stahl	**V260***	**12.1**
	V333	12.1
	V335	12.1
Wetterschenkel	**A063***	
Schwelle	**A075***	



		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A031 76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V363	4.9
	V353	4.4
	V325	4.2
	V313	2.1
Alu Adapterleiste Flügel (beschnitten)	**A027 76206***	
Stahl	**V260***	**12.1**
oder	**V333**	12.1
	V335	12.1

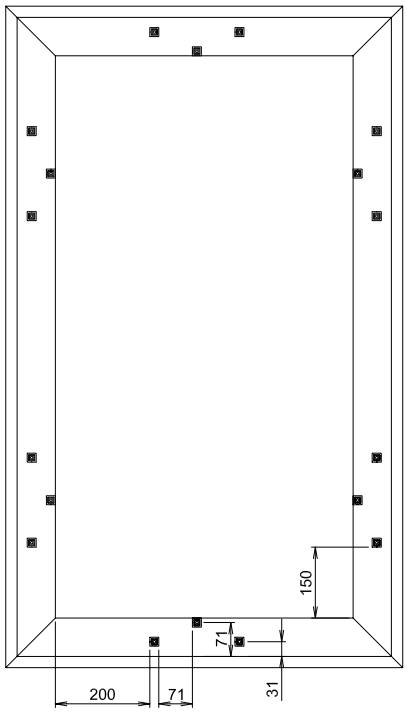


Abb. 2

Variante 1

Vorgefertigte Füllung

Schritt 1
Beschneiden Sie vor der Fertigung der Flügel das Flügelprofil 76206 **3** wie in Abb. 1 gezeigt.

Markieren Sie auf dem vorgefertigten Flügelprofilen die Verschraubungspositionen für die Halteklipse **S014 1** (siehe Abb. 1+2). Halten Sie sich an die vorgegebenen Maße oder verwenden Sie die Lehre **T067** zur genauen Positionierung.

Schritt 2
Setzen Sie das vorgefertigte Füllungselement **2** auf den vorbereiteten Flügel **3**. Achten Sie auf passgenaues aufsetzen, Verklotzen Sie auf der Platte des Füllungselementes **2** (Abb. 4)

Befestigen Sie mit dem Befestigungsschlüssel **T008** das Füllungselement. Setzen Sie dazu den Befestigungsschlüssel **T008** auf den Halteclips **S014 1** (siehe Abb. 3) und drehen diesen von außen mit einer 90° Linksdrehung und von innen mit einer 90° Rechtsdrehung fest.

Schritt 3
Setzen Sie nach der Montage von Flügel **3** und Füllung **2** die Dichtung **G101 4** ein.

Schneiden Sie die Dichtung **4** mit der Schneidlehre **T068** auf Gehrung (Abb. 4).

Setzen Sie die Dichtung **4** ein und verkleben Sie die Schnittkanten vollständig mit geeignetem Sekundenkleber (Abb. 4).

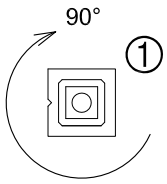


Abb. 3

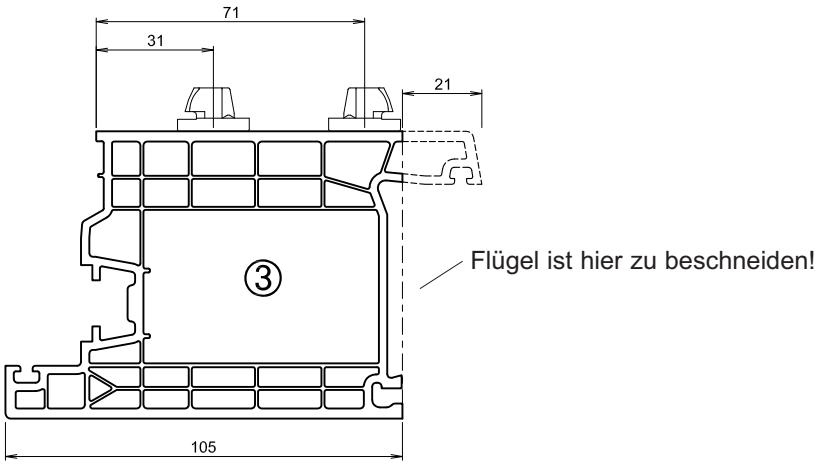


Abb. 1

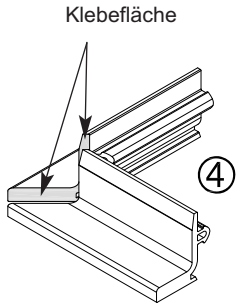


Abb. 4

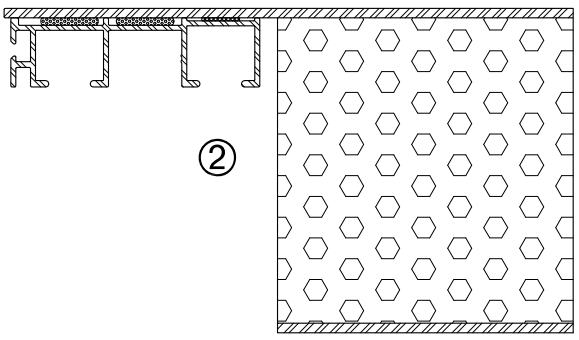


Abb. 5

Variante 2

Eigenmontage des Füllungselements

Schritt 1
Die Vorbereitung des Flügelelements, sowie die Befestigung der Halteklipse am Flügel erfolgt wie in Variante 1 beschrieben.

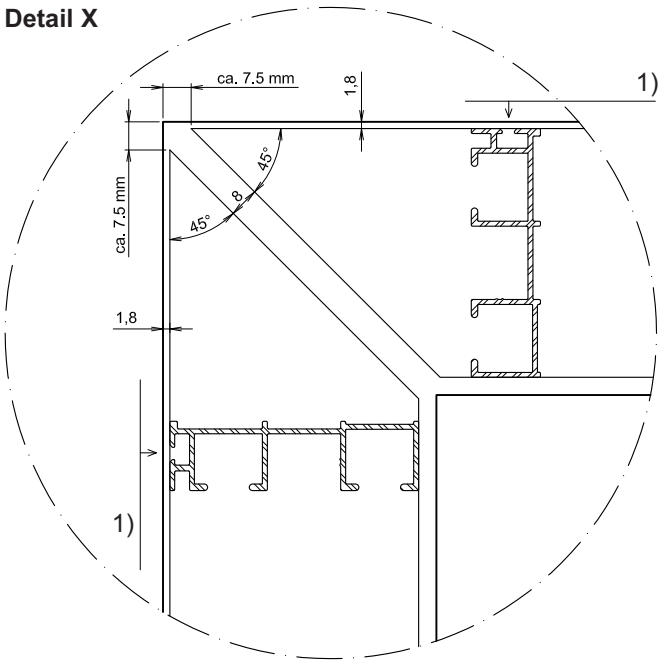
Schritt 2
Erstellen sie mit den untenstehenden Abzugsmaßen das Füllungselement.

- Korrekte Maße am Füllungselement ermitteln
- Schneiden Sie die Adapterleiste **A027** gemäß dem Detail X zurecht
- Bringen Sie das Klebeband **I008** zur Vorfixierung (bis Flüssigkleber ausgehärtet ist) auf (Position3)
- Verkleben Sie die Adapterleiste **A027** mit der Aluminiumplatte mit Ködiglaze P oder Sikasil WT480 oder einem vergleichbaren Klebstoff. Stimmen Sie sich zur Verarbeitung mit Ihrem Klebstofflieferanten und ihrem Füllungslieferanten ab.
- Voraussetzung für Passgenauigkeit, ist ein korrektes Abmaß

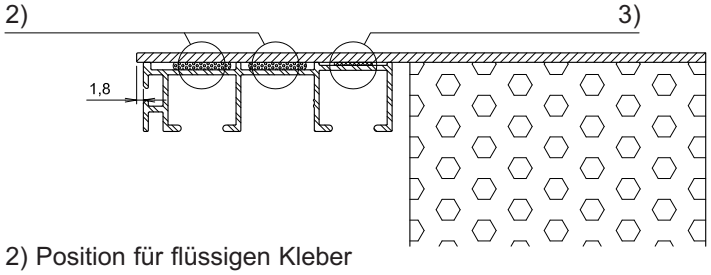
Das Aufsetzen des gefertigten Füllungselements erfolg wieder wie in Variante 1.

Hinweis:
Es sind Füllungsdicken ab 38 mm möglich!

Detail X



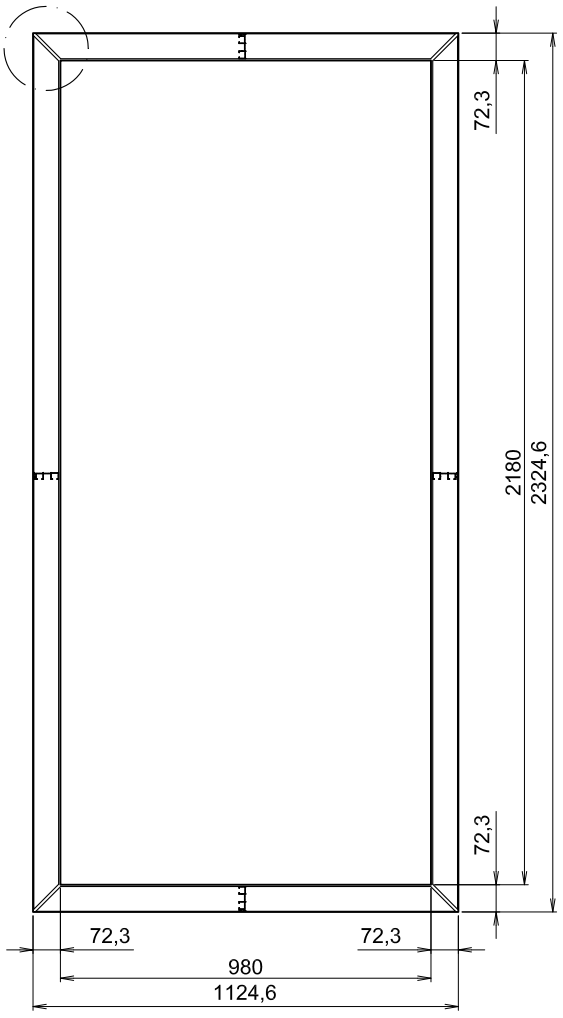
1) Hinweis: Die Dichtungsnut muss außen liegen!

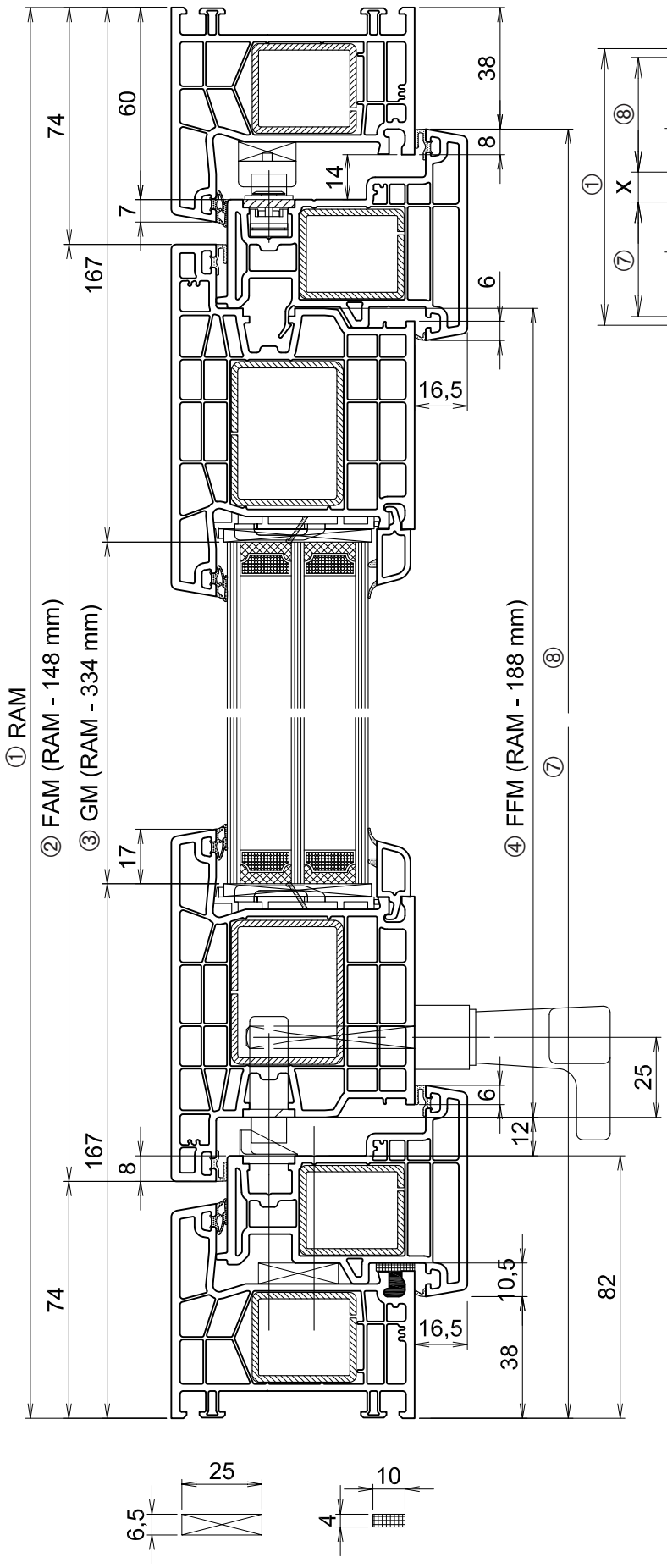


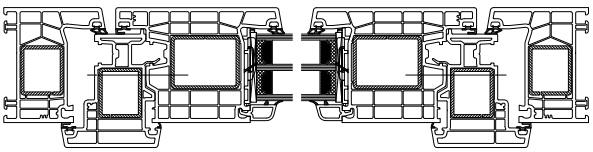
2) Position für flüssigen Kleber

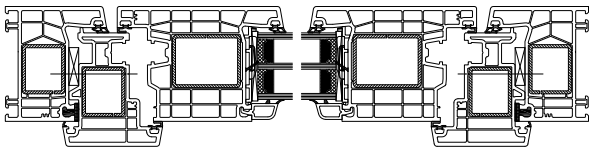
3) Position für Klebeband I008

X









	Profilnummer	Stahl
Rahmenprofil	**76101**	*V310 V309
Wechselanschlagprofil		
im Rahmen	**76404**	*V310
im Flügel	**76402**	*V310
Flügelprofil	**76205**	*V314

*abgebildeter Stahl

X Lagerbreite, Angabe vom Beschlaghersteller

① RAM_B = Rahmenbreite
RAM_H = Rahmenhöhe

② Flügelaußenmaß = $RAM_{B,H}$ – 148 mm

③ Glasmaß = $RAM_{B,H}$ – 334 mm

④ Flügelfalzmaß = $RAM_{B,H}$ – 188 mm

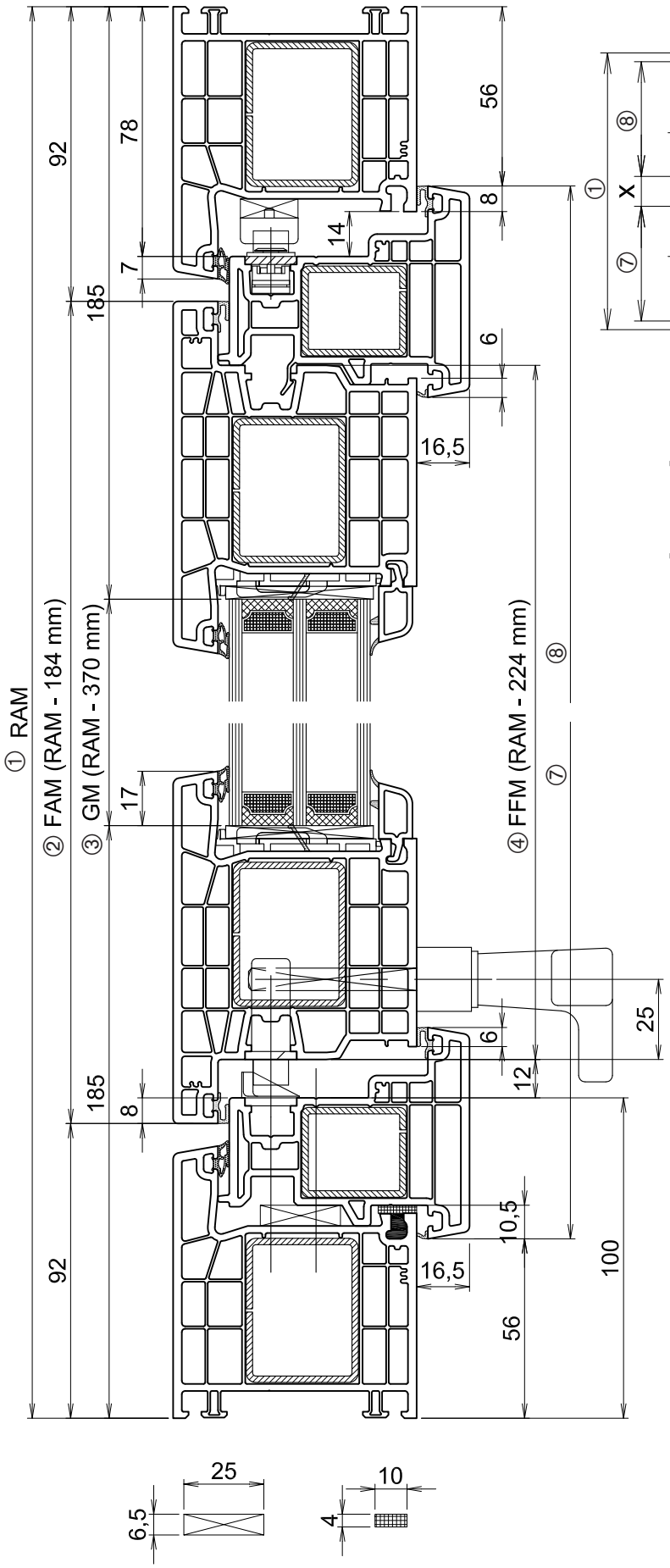
⑤ Maß des oberen horizontalen Wechselanschlagprofils
= RAM_B – 76 mm + Abbrand

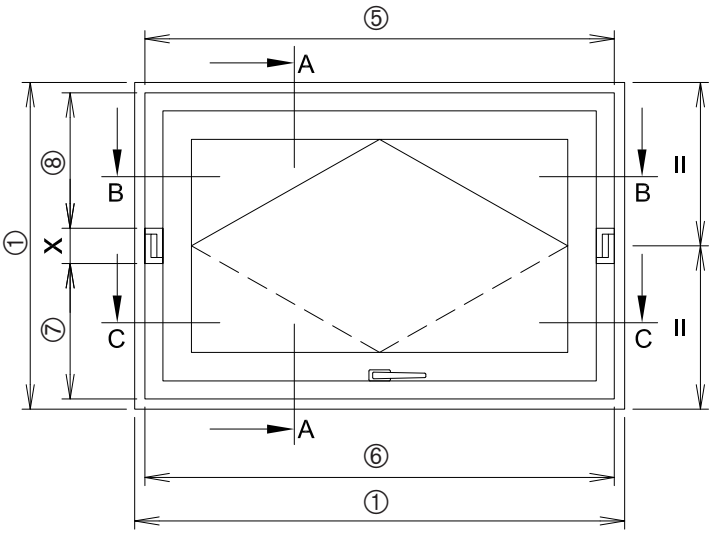
⑥ Maß des unteren horizontalen Wechselanschlagprofils
= RAM_B – 76 mm + Abbrand

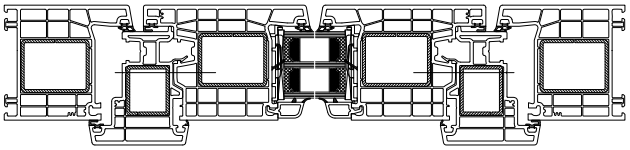
⑦ Maß des unteren vertikalen Wechselanschlagprofils
= 0,5 x (RAM_H – 76 mm – X) + Abbrand

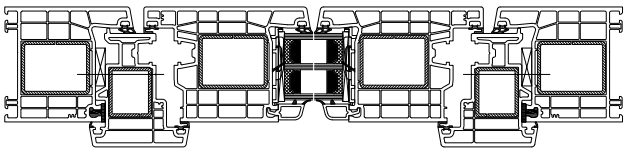
⑧ Maß des oberen vertikalen Wechselanschlagprofils
= 0,5 x (RAM_H – 76 mm – X) + Abbrand

Beachten Sie bitte zusätzlich die Anschlaganweisung des Beschlagherstellers.









	Profilnummer	Stahl
Rahmenprofil	**76102**	*V314
Wechselanschlagprofil		
im Rahmen	**76404**	*V310
im Flügel	**76402**	*V310
Flügelprofil	**76205**	*V314

*abgebildeter Stahl

X Lagerbreite, Angabe vom Beschlaghersteller

① RAM_B = Rahmenbreite
RAM_H = Rahmenhöhe

② Flügelaußenmaß = $RAM_{B,H}$ – 184 mm

③ Glasmaß = $RAM_{B,H}$ – 370 mm

④ Flügelfalzmaß = $RAM_{B,H}$ – 224 mm

⑤ Maß des oberen horizontalen Wechselanschlagprofils
= RAM_B – 116 mm + Abbrand

⑥ Maß des unteren horizontalen Wechselanschlagprofils
= RAM_B – 116 mm + Abbrand

⑦ Maß des unteren vertikalen Wechselanschlagprofils
= 0,5 x (RAM_H – 116 mm – X) + Abbrand

⑧ Maß des oberen vertikalen Wechselanschlagprofils
= 0,5 x (RAM_H – 116 mm – X) + Abbrand

Beachten Sie bitte zusätzlich die Anschlaganweisung des Beschlagherstellers.

Schraubachse

A - A

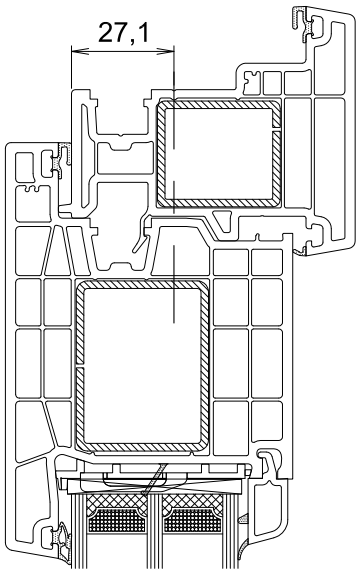


Abb. 2 Im Flügel

B - B

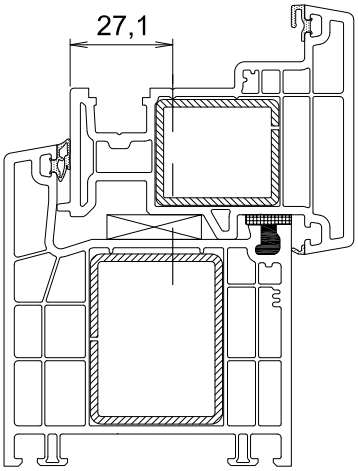


Abb. 3 Im Rahmen

Befestigung 76404 / 76402

Anschrauben des Wechselanschlagprofils jeweils 50mm vom Flügelfalzinneneck mit einer Schraube Ø 4,5 x 65 mm.

Der Achsabstand der Schrauben zueinander darf max. 700 mm betragen.

Die Distanzklötze ① (Abb. 4) werden an den Schraubpositionen eingesetzt.

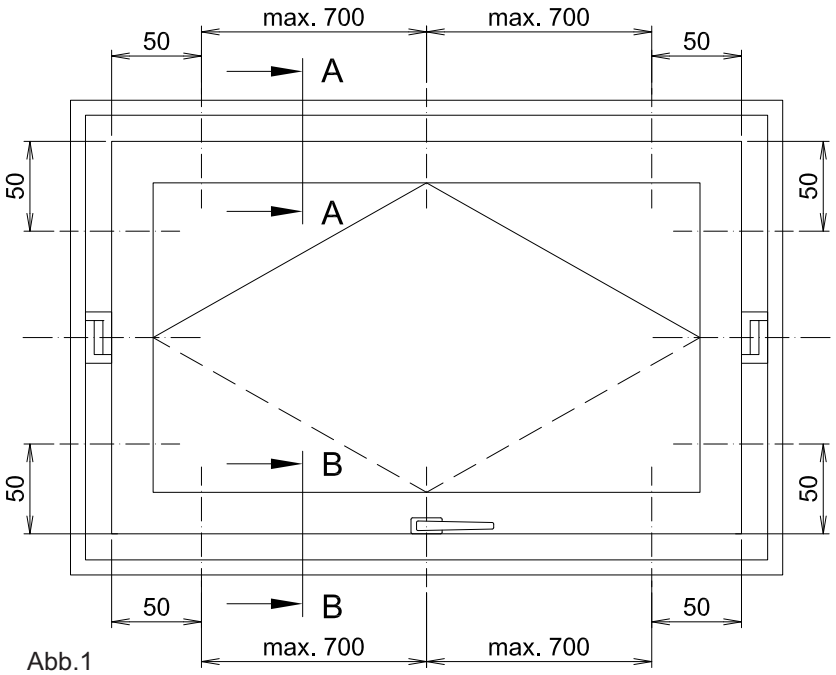


Abb.1

Entwässerung / Belüftung

Die Fertigung der Entwässerung / Belüftung erfolgt wie in Register 2.4.2 beschrieben.

Zusätzlich muss das Wechselanschlagprofil im unteren Querbereich an den Postionen der Falzschlitze ② mit Bohrungen Ø 10 geöffnet werden (Abb. 4).

Zum Abdichten wird im Bereich des unteren Wechselanschlagprofils Silikon ④ in der Glasleistenaufnahmenut eingebracht, zusätzlich wird ein Kompriband 10 mm x 4 mm ③ aufgeklebt.

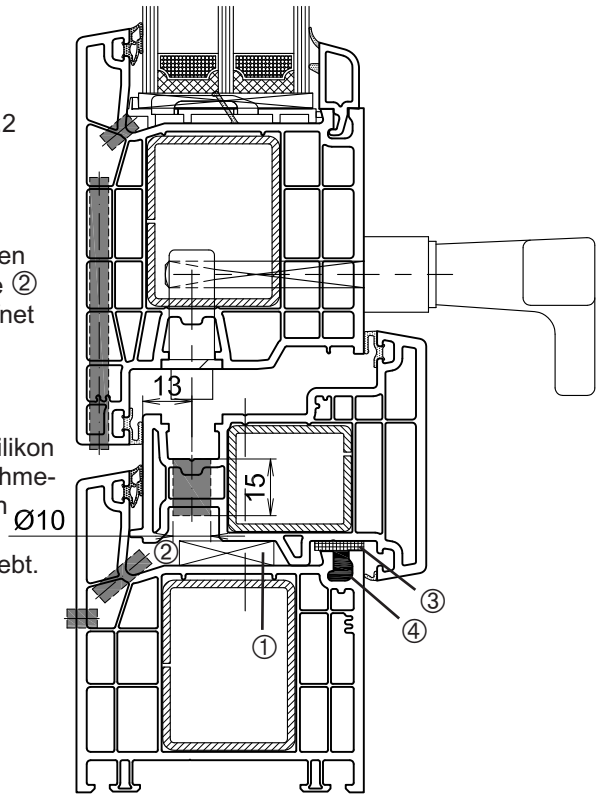


Abb. 4

Maximale Flügelgrößen:
Weiß und Ir-Reflex: 2400 x 1600 mm
Standard Farbe und Alu-Schale: 2300 x 1600 mm

Verbundfenster

1. Einsatzgebiet

Rechteckige Fensterelemente mit Aluminium Vorsatz - Schale können mit einem zusätzlichen auf dem Flügel montierten Verbundfensterflügel ausgestattet werden.

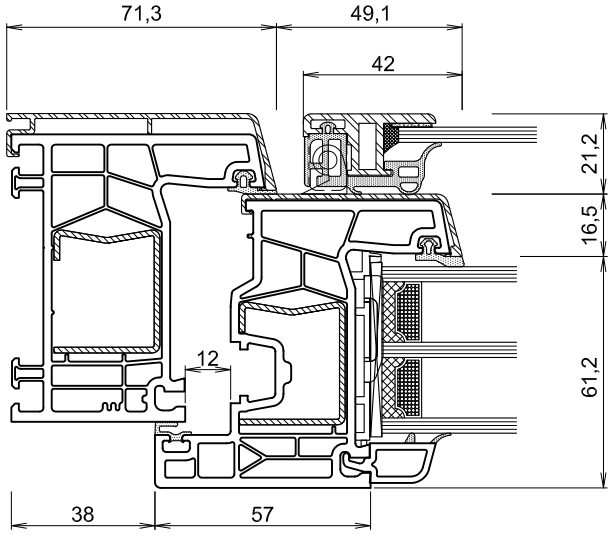
Der Verbundfensterflügel ermöglicht durch die zusätzliche vorgesetzte Verglasung beste Werte für den Schallschutz, erhöhte Wärmdämmung und den Einsatz von vor Witterung geschützten Jalousien.

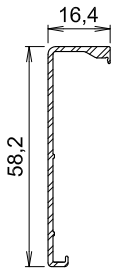
Es können Ein - Scheibensicherheitsverglasungen von 4-6 mm eingesetzt werden. (Hinweis: Geänderte Vorgaben gegenüber MACO Vorgaben !)

Die maximalen Abmessungen des Verbundfensterflügels entsprechen den maximal baubaren Größen des Fensterflügels.
Einschränkung: max .zulässiges Flügelgewicht des Verbundflügels = 35 kg

Achtung: Für die Ermittlung der Fensterflügelgröße unter Berücksichtigung des maximal zulässigen Flügelgewichtes müssen das jeweilige Gewicht des Fensterflügels und des Verbundflügels addiert werden!

Schnitte



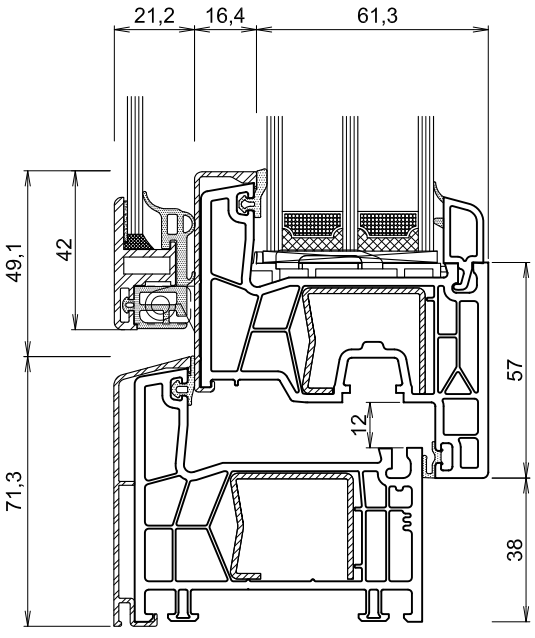


A320

zusätzlich Alu-Vorsatzschale mit geradem Überschlag für den Einsatz von Jalousien.

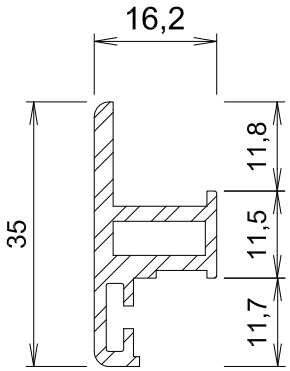
Kontakt Jalousiehersteller:

HELLA
Frau Sandra Schnalke
Tel.: +497331203-3212
Fax: +49733120344956
Mail: profine@hella.info

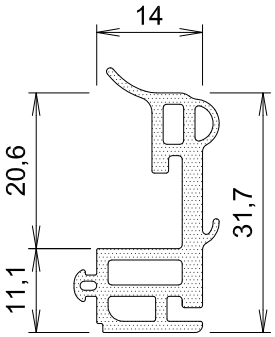


2. Produktübersicht

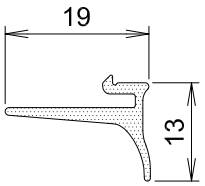
Verbundflügel Bauteile



A004
Verbundfensterflügel

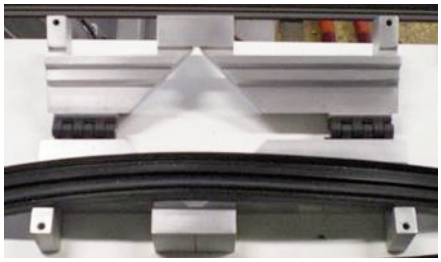


G005.1
Dichtblock



G115
Dichtung Schlagregenschutz oben

Benötigtes Zubehör



T006 Schneidlehre für G005

	H040
	H042
	H044
	H046
	H047

Nummer	Bezeichnung		Bemerkung
J002	Eckverbinder		Flügeleckverbindung A004
I008	Klebeband		Positionsfixierung der Scheibe in A004
C078/C012	Kleber Eckverbinder Körapur 790/30		Eckverbindung A004
Klebesystem	Glasreiniger Körasolv GL		Glasverklebung: Verarbeitungsrichtlinien des Klebesystemgebers KÖMMERLING Chemische Fabrik sind einzuhalten!
	Allgemeinreiniger Körasolv WL		
	Wischprimer Körabond HG 83		
	Kleber Glas/Alu Ködiglaze SDG 1 C		
H047	Verschluss	(227956)	Nummer in Klammer: Hersteller MACO Verarbeitungsrichtlinien des Beschlag- Herstellers Maco sind einzuhalten! Einschränkung: Zusätzlich sind die Vorgaben dieser Richtlinie einzuhalten !
H046	Rahmenteil	(370051)	
H040	Verbundlager:	(366613)	
H042	Verbundbandrolle:	(366614)	
H044	Achsstift:	(367617)	
	Befestigung im Verbundflügel: Taptite Schraube ø 4 x 12 mm: 104302		
	Befestigung im Flügel: Senkkopfschrauben ø 4 x 30 mm ohne Schaft (Gewinde bis zum Kopf)		

3. Fertigung Fensterelement

Fertigen Sie die Fenster gemäß den gültigen Verarbeitungsrichtlinien des jeweiligen Systems.

4. Fertigung Verbundflügel

4.1 Maßermittlung Verbundflügel und Glas

Als Bezugskante für die exakte Maßermittlung wird das Maß lichter Flügelüberschlag des fertigen Fensterelementes genutzt.

Zur kalkulatorischen Berechnung kann vom Flügelaußenmaß ausgehend das Maß ermittelt werden.

Maßermittlung Verbundflügel

Kalkulatorisch
VFAM = FAM - 78 mm

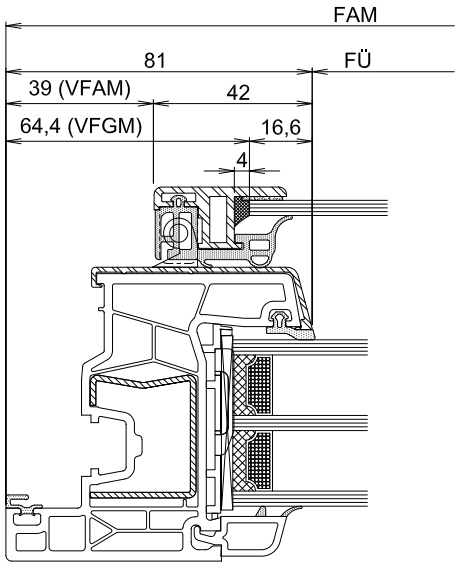
Exakt
VFAM = FÜ + 84 mm

Maßermittlung Glas

Kalkulatorisch
VFGM = FAM - 128,8 mm

Exakt
VFGM = FÜ + 33,2 mm

.



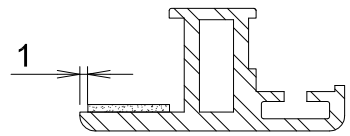


Abb 1: Position des Selbstklebebandes

4.2. Aufbringen des Selbstklebebandes und Zuschnitt A004

Bringen Sie das Klebeband **I008** auf den pulverbeschichteten Verbundflügel auf:

- mit ca. 1 mm Versatz zur Außenkante (Abb.1)
- Klebefläche muß Schmutz und fettfrei sein.
-Klebeband muß vollflächig ohne Bildung von Luftblasen aufgebracht sein.

Bringen Sie das Klebeband vor dem Zuschnitt auf und achten Sie beim Schneiden darauf, dass das Klebeband nicht beschädigt wird.

Der Zuschnitt des Verbundflügels erfolgt auf Gehrung.

4.3 Eckverbindung

Die auf Gehrung geschnittenen Verbundflügel werden mittels Verklebung der Eckverbinder miteinander formschlüssig verbunden.

Dazu Eckwinkelkleber **C078** in die Innenkammer des Verbundflügels einbringen und anschließend den Eckwinkel **J002** in den ersten Flügel einschieben.

Den zweiten Flügel aufstecken und ausrichten, die Gehrung sollte keinen Spalt aufweisen.

Den Flügel anschließend zur Aushärtung des Klebers rutsch- und verschiebesicher lagern.

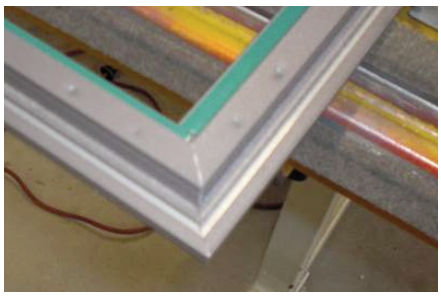
Beachten Sie die Informationen des Kleberherstellers im Anhang 2.


Einbringen des Klebers **C078**


Einschieben des Eckwinkels **J002**


Aufstecken und ausrichten 2. Flügel

Alternativ / zusätzlich kann der Flügel verschraubt, verpresst oder genagelt werden.


Beispiel gepresste Ecke
Sprechen Sie hierzu bei Fragen unsere Anwendungstechniker an.

4.4 Einsetzen der Scheibe

Entfernen Sie die Abdeckung des Selbstklebebandes und prüfen Sie die Klebefläche auf eventuelle Beschädigungen.

Reinigen Sie die Scheibe im Klebebereich nach den Vorgaben des Klebesystems.

Verwenden Sie Klotzmaterial um die Scheibe zentriert und gerade im Flügel zu positionieren.

Leichter Druck auf die Scheibe genügt um die Position auf dem Flügel mit dem Klebeband zu sichern.

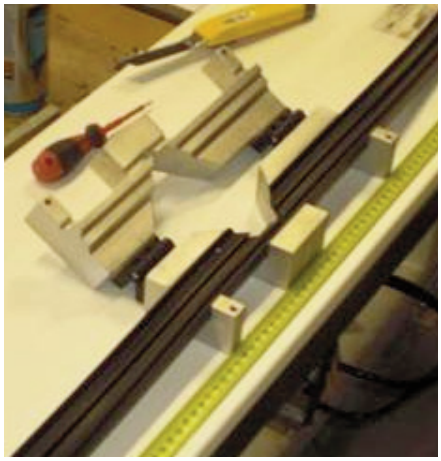
Verkleben Sie anschließend nach den Vorgaben des Klebesystems die Scheibe mit dem Verbundflügel (s. Anhang 2).

4.5 Dichtblock G005 einsetzen und bearbeiten

Nach aushärten der Verklebung wird der Dichtblock **G005** eingesetzt.

Dazu das Längenmaß am Flügel ermitteln, mit einem Cuttermesser und der Gehrungslehre T006 den Dichtblock auf Gehrung zuschneiden.

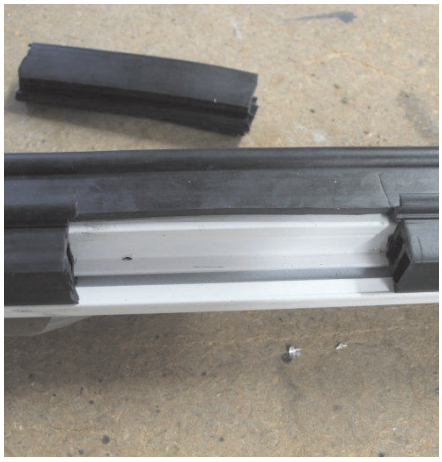
Den Dichtblock einsetzen und in den Ecken auf einen geraden Stoß ohne Lücken achten.



G005 mit **T006** auf zuschneiden



Einsetzen des Dichtblocks



Ausklinkung für den Beschlag

Fertigen sie abschließend die Ausklinkung für den Beschlag (siehe 4.7).

Beschneiden Sie den Dichtblock dazu mit einem Cuttermesser.

4.6 Belüftung / Entwässerung

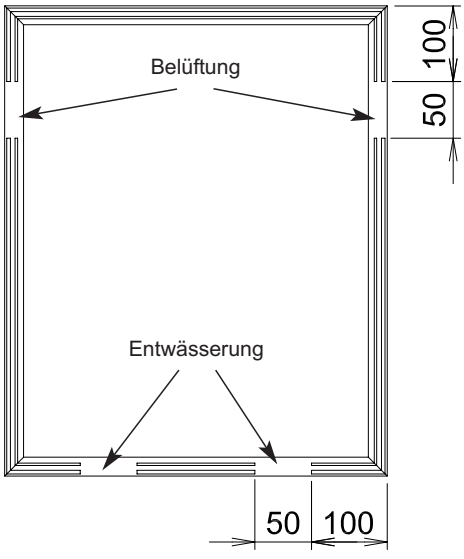
Zur Belüftung und Entwässerung werden am Dichtblock **G005** ca. 50 mm der Dichtung weggeschnitten (s. Abb 1).

Belüftungsöffnungen:

Senkrecht, links und rechts ca. 100 mm von der Oberkante des Verbundflügels ausgehend. (Idealerweise im Bereich der Beschlagsbefestigung)

Entwässerungsöffnungen:

Waagerecht unten, links und rechts ca. 100 mm von der Außenkante des Verbundflügels ausgehend.



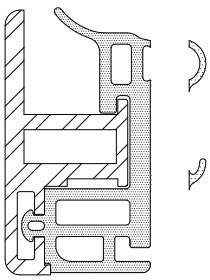


Abb 1. Beschneiden der Dichtung

Hinweis:

Aus physikalischen Gründen kann es unter gewissen klimatischen Bedingungen zur Tauwasserbildung bzw. zum Beschlagen der äußeren Glasscheibe im Scheibenzwischenraum kommen.

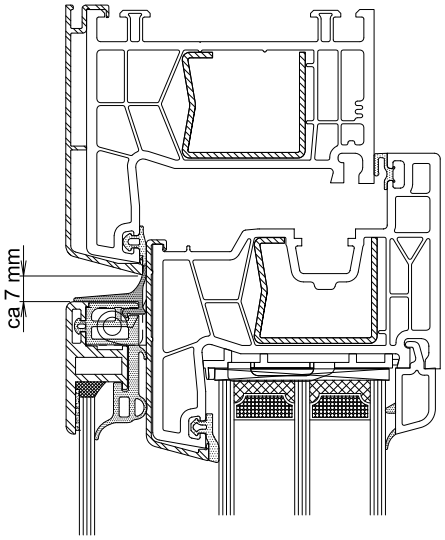
Schlagregenschutz

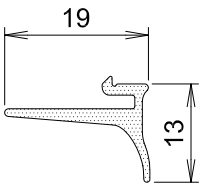
Zum Schutz vor Eindringen von Schlagregen zwischen Fenster- und Verbundfensterflügel steht die Dichtung G115 zur Verfügung.

Die Dichtung G115 wird im oberen Querbereich in den Dichtblock G005 eingedrückt. Abstand von Verbundflügel zum Blendrahmenüberschlag:

Maximal: 7 + 1 mm

Nur mit den exakten Maßen greift die Dichtung beim Schließen des Fensterflügels hinter den Blendrahmenüberschlag und wird dort eingeklemmt.





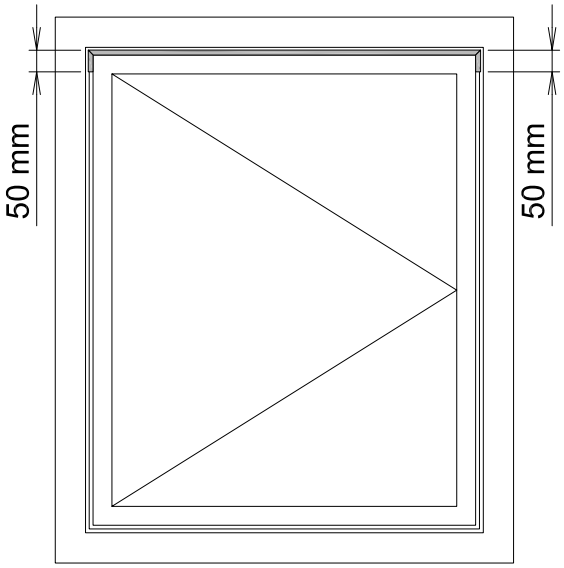
G115
Dichtung
Schlagregenschutz
oben

Die Dichtung wird oben auf ganzer Länge eingebracht und auf Gehrung geschnitten.

Seitlich werden mindestens 50 mm Dichtung eingebracht.

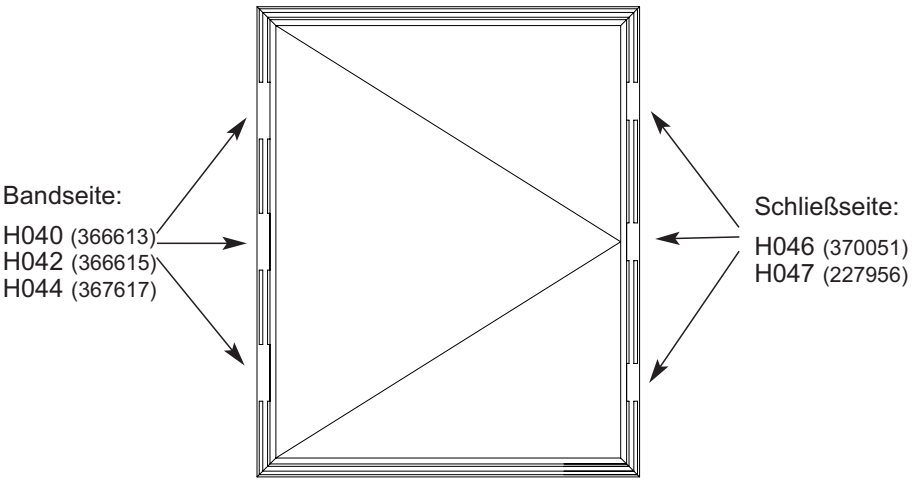
Die Dichtungen werden in der Gehrung miteinander verklebt.

Es empfiehlt sich die exakte Länge erst bei der Montage herzustellen und das verhalten beim Schließen des Flügels zu Prüfen.



4.7 Beschlag

Es sind ausschließlich folgende Beschläge einzusetzen:

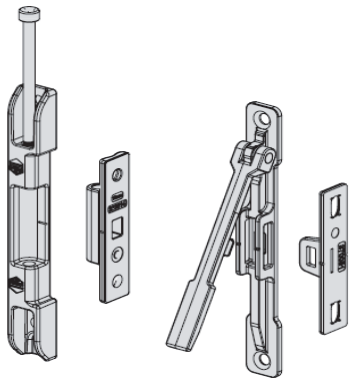


Bis 2 m Flügelhöhe : 3 Bänder und 3 Schließteile

Ab 2 m Flügelhöhe : 4 Bänder und 4 Schließteile

Hinweis: Geänderte Vorgaben gegenüber MACO Vorgaben !

Bezugsquellen:



MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH
Alpenstraße 173
5020 Salzburg
Österreich
TEL +43 662 61960
FAX +43 662 6196 1449
maco@maco.at
www.maco.at

MACO - Beschläge G.m.b.H.
Haidhof 3
94508 Schöllnach
Deutschland
TEL +49 9903 9323-0
FAX +49 9903 9323-5099
d-maco@maco.de
www.maco.de

	H040
	H042
	H044
	H046
	H047

4.8 Beschlagsmontage

Verbundflügel

Befestigen Sie die das Verbundlager H040 (366613) am Verbundflügel

Befestigen Sie den Verschluß H047 (227956) am Verbundflügel

Bohren Sie dazu mit ø 3,3 mm vor.

Verwenden Sie folgende Schrauben:

Taptite M4x12mm DIN 965. Schwarz gepulvert, (Maco 104302)

Fensterflügel

Befestigen Sie die Verbundbandrolle H042 (366615) am Fensterflügel

Befestigen Sie das Rahmenteil H046 (370051) am Fensterflügel

Bohren Sie dazu mit ø 2,5 mm vor

Verwenden Sie folgende Schrauben:

Senkkopfschrauben ø 4 x 30mm ohne Schaft (Gewinde bis zum Kopf)

4.9 Flügelmontage

Hängen Sie den Verbundfensterflügel mit den Verbundbandrollen H042 (366615) in die Verbundlager H040 (366613) ein.

Schieben Sie die Sicherungsstifte H044 (367617) von oben in Verbundlager und Verbundbandrolle ein.

Sichern Sie den Stift mit einer Schraube Taptite M4x12mm DIN 965 (Maco 104302) im Verbundlager H040 (Maco 36613).

Siehe auch Anhang 1 Angaben Fa. MACO.

Prüfen Sie zur Endkontrolle die Festigkeit, Funktionstüchtigkeit und Ausrichtung der Scheibe und des Verbundflügels.

Prüfen Sie das korrekte verschließen der Schließteile.

Treffen sie für den Transport zur Baustelle geeignete Schutzmaßnahmen gegen Beschädigungen.

5. Prüfungen

Die Leistungseigenschaften des Verbundflügels werden aktuell geprüft und stehen in Kürze zur Verfügung.

6. Sicherheitshinweise



6.1 Beschlagbefestigung

Die Verantwortung für eine ausreichende Festigkeit der Beschlagteile liegt beim Beschlaghersteller.

Die Verantwortung für die fachgerechte Befestigung der Beschlagteile am Rahmenwerkstoff (Flügel und Blendrahmen) und die Sicherstellung der hier aufgezeigten Anforderungen liegt beim Hersteller von Fenstern und Fenstertüren. Die in der Richtlinie vorgegebenen Kräfte müssen vom Hersteller von Fenstern und Fenstertüren sichergestellt werden, in Abhängigkeit zum jeweiligen, von ihm gefertigten maximalen Flügelgewicht.

Die Inhalte dieser Richtlinie müssen in die werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers von Fenstern und Fenstertüren verankert werden. Weitere Hinweise zur werkseigenen Produktionskontrolle finden sich unter anderem in der EN 14351-1.

Bitte beachten Sie unbedingt die Richtlinie VHBE (Vorgaben und Hinweise für Endanwender) der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.
Diese Richtlinie beschreibt für Beschläge von Fenstern und Fenstertüren alle für den Endanwender sicherheitsrelevanten Themen.

Beachten Sie die Verarbeitungsrichtlinien des Beschlagherstellers.
Zusätzlich sind die Vorgaben dieser Richtlinie einzuhalten.



6.2 Scheibenausführung

Die eingesetzten Scheiben müssen den jeweils gültigen regionalen Anforderungen, Richtlinien und Gesetzen entsprechen!

Wenn eine Scheibe zu Bruch geht und die Splitter in den öffentlichen Verkehrsraum fallen, können Sach- und Personenschäden entstehen.
Es muß Sicherheitsglas eingesetzt werden !

6.3 Fehlbedienung

Mit Fehlbedienung muß immer gerechnet werden.

Weisen Sie Ihre Kunden unbedingt auf die Gefahr der Fehlbedienung und die möglichen Folgen hin:

Der Verbundflügel muß immer geschlossen und verriegelt sein!

Nach dem Öffnen zum Reinigen muß die ordnungsgemäße Verriegelung zum Abschluß der Arbeiten überprüft werden!

Reparaturen dürfen nur vom Fachbetrieb vorgenommen werden.



Durch unkontrolliertes Öffnen, z.B. durch Wind drohen Schäden am Verbundflügel und eingesetztem Glas. Je nach Intensität der einwirkenden Kräfte sind Deformierungen, Glasbruch bis hin zum Ausreißen und Abstürzen des Verbundflügels die Folge!

Schwere Sach- und Personenschäden können die Folge sein!

MACO MULTI

ACHTUNG! Bei Einzelentnahme muss der Beipackzettel dem Einzelteil hinzugefügt werden.
Bei Bedarf können Sie den Beipackzettel von der MACO-Homepage (www.maco.eu) herunterladen!

Verbundbeschläge für Aluvorsatzschale

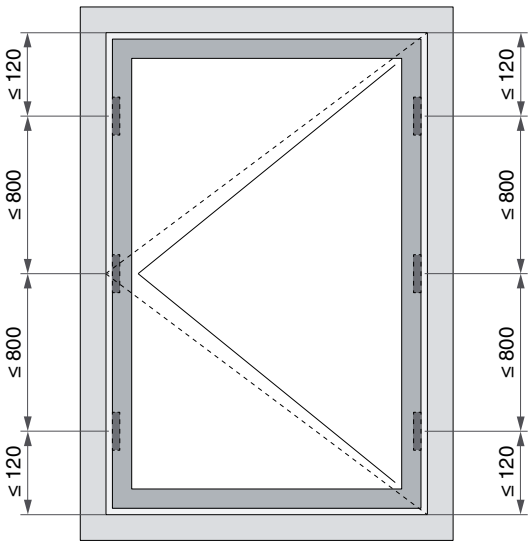
Bestimmungsgemäße Verwendung:

MACO Verbundbeschläge dürfen nur zur Montage von Aluminium-Vorsatzschalen an Holz-, Holz/Alu-, Kunststoff- und Kunststoff/Alu-Fenster- bzw. Fenstertürelementen verwendet werden. Sie dürfen nur zu diesem Zweck eingebaut und verwendet werden.

ACHTUNG! Das Maximalgewicht des Hauptflügels darf durch die Vorsatzschale nicht überschritten werden!

Einbau der Verbundbeschläge und Ein- und Aushängen des Verbundflügels darf nur durch Fachpersonal erfolgen!

Montage am Fensterflügel außen

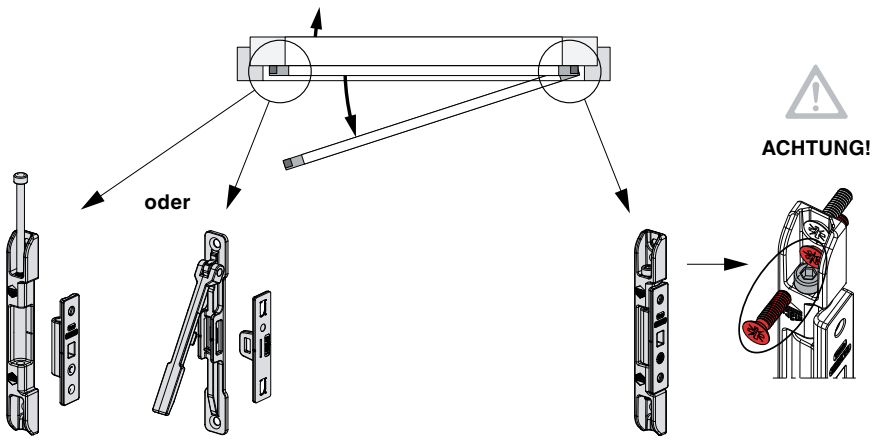


Fensterrahmen

Fensterflügel

Alu-Vorsatzschale

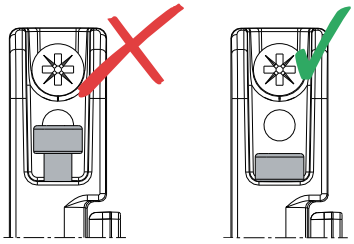
Maximale Glasdicke 8 mm, größere Glasdicken auf Anfrage!



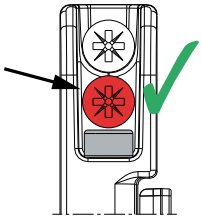
MACO MULTI

Achsstift

Verschlussseite
Achsstift muss immer ganz eingedrückt sein!



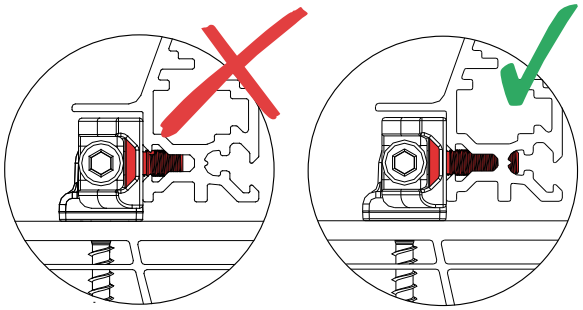
Bandseite
Bandseitig immer Achsstift sichern!



ACHTUNG!

Verschraubung der Bänder an der Vorsatzschale

Die Verschraubung der Lagerteile muss den Anforderungen der Richtlinie TBDK (Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge - www.schlossindustrie.de) entsprechen!

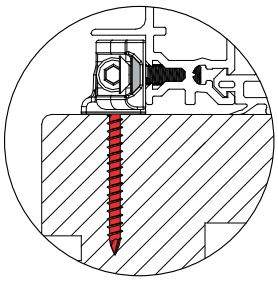


Verschraubung mindestens durch eine Profilwand.

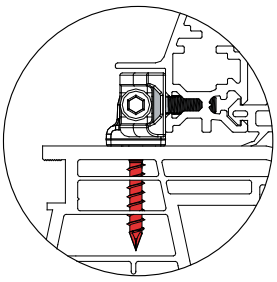
Verschraubung der Bänder am Fensterflügel

Die Verschraubung der Lagerteile muss den Anforderungen der Richtlinie TBDK (Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge - www.schlossindustrie.de) entsprechen!

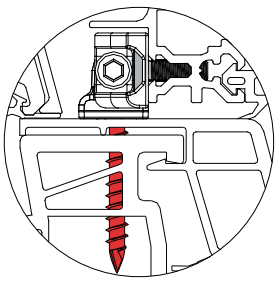
Holzfenster-Elemente



Kunststofffenster-Elemente



Kunststofffenster/Alu-Elemente



Eine aufgeklipste Aluschale gilt nicht als Profilwand!

www.maco.eu | Best.-Nr. 756918 – Datum: Oktober 2012 - Änderungsdatum: Oktober 2015
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten. *All rights reserved and subject to change.*

AWT 1325

KÖMMERLING
CHEMISCHE FABRIK GMBH

PRÜFBERICHT
ANWENDUNGSTECHNIK

DATUM:	BERICHT-NR.:	TECHNIKER:	ANSPRECHPARTNER:
12.10.11	AWT 1325	Antonius Beier Frank Simon.	Frank Simon

KÖMMERLING CHEMISCHE FABRIK GMBH Postfach 2162 D-66929 Pirmasens Telefon (06331)56-0 Telefax (06331)56-1999

Bericht Nr.: AWT 1325

KUNDE:

Profine GmbH / Austria – Hr. Schreder

Profine GmbH / Pirmasens – Hr. Holzeimer

PROBLEM/AUFGABE:

Zur Verklebung von Gläsern in Aluminiumprofilen zur Verbundfensterherstellung sowie zur Verklebung und Abdichtung von AL-Deckschalen sollen die geeigneten Klebstoffe und Vorbehandlungsmittel ermittelt werden.

Klebstoffanforderungen Verbundflügel:
Haftung auf allen AL Farben, hohe Festigkeit, s.g. Glashaftung, UV Stabilität

Klebstoffanforderungen AL Deckschalen:
Haftung auf allen AL Farben, Haftung auf PVC, Dichtfunktion, Farbauswahl

ERGEBNIS:

Aufgrund der an die Klebung gestellten Anforderungen (UV / Festigkeit) und den verschiedenen Beschichtungsfarben im den **Verbundflügel**, wird der Einsatz von **GD 823** mit einer Vorbehandlung des AL Profils mittels **Vorreinigung durch Körasolv WL und Wischprimerung mit Körabond HG 83 empfohlen.**

Zur Befestigung und Abdichtung **der AL Deckschalen auf PVC Profilen** kann sowohl **Körapop 225** als auch **GD 823** verwendet werden. Als **Vorbehandlung** wird bei beiden Produkten eine **Vorreinigung mittels Körasolv WL und Wischprimerung mit Körabond HG 83 empfohlen**.

Wir weisen darauf hin, daß die angegebenen Werte im Labor entstanden sind und Sie diese für Ihre individuelle Fertigung auf die Bedingungen der Praxis Ihrer Verarbeitung nochmals durch Eigenversuche überprüfen müssen. Eine Haftung kann aus diesen Hinweisen nicht abgeleitet werden. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleichbleibende hohe Qualität unserer Erzeugnisse übernommen werden.

KÖMMERLING CHEMISCHE FABRIK GMBH Postfach 2162 D-66929 Pirmasens Telefon (06331)56-0 Telefax (06331)56-1999

Bericht Nr.: AWT 1325

AWT 1325
Haftprüfung GD 823 / Körapop 225 auf Pulverbeschichtungen der Fa. profine

getestete Farben	Vorreingung Körasolv WL + Wischprimer Körabond HG 83	Vorreinigung Körasolv WL
Eloxal C34	GD 823 Körapop 225	GD 823 Körapop 225
RAL 8007	GD 823 Körapop 225	GD 823
RAL 8028	GD 823 Körapop 225	GD 823
ohne Bez. hellgrau Metallic:	GD 823 Körapop 225	X
ohne Bez. dunkelbraun Metallic:	GD 823 Körapop 225	X
RAL 3003	GD 823 Körapop 225	X
RAL 8011	GD 823 Körapop 225	GD 823 Körapop 225
RAL 8001	GD 823 Körapop 225	GD 823
RAL 1019	GD 823 Körapop 225	GD 823
RAL 7006	GD 823 Körapop 225	GD 823
RAL 7016	GD 823 Körapop 225	GD 823
RAL 7047	GD 823 Körapop 225	GD 823
RAL 4004	GD 823 Körapop 225	GD 823
RAL 9016	GD 823 Körapop 225	X
RAL 5015	GD 823 Körapop 225	GD 823
RAL 6005	GD 823 Körapop 225	GD 823
RAL 9007	GD 823 Körapop 225	GD 823 Körapop 225
DM 02	GD 823 Körapop 225	X
RAL 7026	GD 823 Körapop 225	GD 823
RAL 8019	GD 823 Körapop 225	GD 823
RAL 7040	GD 823 Körapop 225	GD 823
RAL 7010	GD 823 Körapop 225	GD 823 Körapop 225
RAL 8017	GD 823 Körapop 225	GD 823
PVC Profil	GD 823 Körapop 225	GD 823

X = keine Haftung

KÖMMERLING CHEMISCHE FABRIK GMBH Postfach 2162 D-66929 Pirmasens Telefon (06331)56-0 Telefax (06331)56-1999

PRODUKTINFORMATION

Stand 01/2013

Ködiglaze SDG 1C

KÖMMERLING CHEMISCHE FABRIK GMBH

Spezial-Klebstoff für das Verkleben von Isoliergläsern in Fensterflügel

- **Hohe Festigkeit und Elastizität**
- **Sehr gute UV- Beständigkeit**
- **Hohe Temperaturbeständigkeit**
- **Haftet auf sauberen Untergründen wie Glas, Aluminium, Eloxal, verzinkten und nicht rostenden Stählen, sowie vorbehandeltem PVC und Holz**

TECHNISCHE DATEN

Basis	Silikonkautschuk, einkomponentig, durch Feuchtigkeit vulkanisierend, lösungsmittelfrei, ohne Mischen zu verarbeiten		
Farbe	schwarz		
Dichte	1,39	g/cm³	DIN EN ISO 1183-1[1)]
Konsistenz	Pastös		
Hautbildungszeit	7	Min	bei +23°C
Durchhärtung	3	mm (am 1. Tag)	DIN 50 014[1)]
Härte Shore A	> 40		ISO 8339
Reißdehnung	180	%	ISO 8339
Reißfestigkeit	1,2	MPa	ISO 8339
Zulässige Bewegungsaufnahme	12,5	%	

[1)] Normalklima 23/50-2 DIN 50 014

VERARBEITUNG

Verarbeitungstemperatur

+10°C bis +40°C

Verarbeitungsanlagen

Die Verarbeitung des Materials in der einkomponentigen Variante erfolgt über handelsübliche pneumatisch- oder elektrisch angetriebene Kartuschen- oder Folienpistolen.

Arbeitsvorbereitung

Die Flächen müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Für die Reinigung verschmutzter Untergründe empfehlen wir **Körasolv GL**.
Auf Kunststoffen wie z.B. PVC kann die Haftung mit **Ködiglaze PVC Primer** verbessert werden.

Für alle Anwendungen müssen Vorversuche mit den Originalwerkstoffen unter den relevanten Bedingungen durchgeführt werden, um die Haftung- und Verträglichkeit zu überprüfen.

KÖDIGLAZE SDG 1C

Klebung

Die Klebschichtdicke muss abhängig von der zu erwarteten Bauteilbewegung dimensioniert werden.

Die Applikation erfolgt im Glasfalz. Bedingt durch die pastöse Konsistenz empfiehlt es sich, Zentrierklötze zu verwenden. Spätestens 1 Stunde nach der Verklebung ist das Element ausgerichtet und starr mindestens 24 Stunden bei +23°C zu lagern. Nach dieser Zeit kann das Fenster transportiert und eingebaut werden. Niedrigere Temperaturen verzögern, höhere Temperaturen beschleunigen die Aushärtung.

Die Anwendung "Direkte Verklebung von Isoliergläsern in Fensterflügel" bedarf einer vorherigen technischen Beratung.

LÖSUNGS- UND REINIGUNGSMITTEL

Zum Entfernen von nicht ausgehärtetem Klebstoff auf PVC kann **Körasolv GL** verwendet werden.
Werkzeuge sofort nach Gebrauch mit **Körasolv GL oder Körasolv CR** reinigen.
Ausgehärteter Klebstoff kann nur noch mechanisch entfernt werden.

BESONDERE HINWEISE

Lagerung

Kühl, trocken und gut verschlossen lagern.
Haltbarkeit im verschlossenen Originalgebinde:

Schlauchfolie: 9 Monate

SICHERHEIT

Für den Umgang mit unseren Produkten beachten Sie bitte die Hinweise auf unseren EG-Sicherheitsdatenblättern und die Sicherheitshinweise auf unseren Gebinde-Etiketten. Bitte beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften zum Umgang mit chemischen Zubereitungen. Bewahren Sie das EG-Sicherheitsdatenblatt des von Ihnen eingesetzten Produktes griffbereit auf. Es gibt wertvolle Hinweise für den sicheren Umgang, zur Entsorgung und bei Unfällen.

LIEFEREINHEITEN

600 ml Schlauchfolie (Karton à 12 Stück)

Sicherheitsrelevante Daten entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt!

Zur Beachtung: Vorstehende Angaben können nur allgemeine Hinweise sein. Bei den aufgeführten Eigenschaften und Leistungsmerkmalen handelt es sich um circa-Werte, diese sind nicht Teil der Produktspezifikation. Wegen der außerhalb unseres Einflusses liegenden Verarbeitungs- bzw. Anwendungsbedingungen und der Vielzahl unterschiedlicher Materialien empfehlen wir, in jedem Fall zunächst ausreichende Eigenversuche durchzuführen. Eine Haftung für konkrete Anwendungsergebnisse kann daher aus den Angaben und den Hinweisen in diesem Merkblatt nicht abgeleitet werden. Eine Gewährleistung wird im Rahmen unserer Verkaufsbedingungen allein für die stets gleichbleibend hohe Qualität unserer Erzeugnisse übernommen. Mit Erscheinen dieser Ausgabe verlieren alle vorhergehenden technischen Merkblätter ihre Gültigkeit.

KÖMMERLING
KÖMMERLING CHEMISCHE FABRIK GMBH
Zweibrücker Str. 200
D-66954 Pirmasens
Telefon +49 6331 56-2000
Telefax +49 6331 56-1999
eMail info@koe-chemie.de
Internet www.koe-chemie.de

TÜVRheinland® CERT ISO 9001 ISO 14001 BS OHSAS 18001

PRODUKTINFORMATION

Stand 01/2012

Körabond HG 83

KÖMMERLING
KÖMMERLING CHEMISCHE FABRIK GMBH

Zum Vorbehandeln von nichtsaugenden Untergründen wie lackierten Oberflächen, Metalle (Alu, Stahl, VA-Stahl, Messing, Zink, Weißblech) oder Kunststoffe (ABS, PVC-hart, PA 6.6, GFK, SMC, PUR)

TECHNISCHE DATEN

Basis	Kunstharz, lösemittelhaltig	
Farbe	Farblos	
Dichte bei +20°C	0,77 g/cm³	
Verbrauch	20–40 g/m²	
Konsistenz	Niedrig viskos	

Sicherheitsrelevante Daten entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt!

Zur Beachtung: Vorstehende Angaben können nur allgemeine Hinweise sein. Bei den aufgeführten Eigenschaften und Leistungsmerkmalen handelt es sich um circa-Werte, diese sind nicht Teil der Produktspezifikation. Wegen der außerhalb unseren Einflusses liegenden Verarbeitungs- und Anwendungsbedingungen und der Vielzahl unterschiedlicher Materialien empfehlen wir, in jedem Fall zunächst ausreichende Eigenversuche durchzuführen. Eine Haftung für konkrete Anwendungsergebnisse kann daher aus den Angaben und Hinweisen in diesem Merkblatt nicht abgeleitet werden. Eine Gewährleistung wird im Rahmen unserer Verkaufsbedingungen allein für die stets gleichbleibend hohe Qualität unserer Erzeugnisse übernommen. Mit Erscheinen dieser Ausgabe verlieren alle vorhergehenden technischen Merkblätter ihre Gültigkeit.

KÖMMERLING
KÖMMERLING CHEMISCHE FABRIK GMBH
Zweibrücker Str. 200
D-66954 Pirmasens
Telefon +49 6331 56-2000
Telefax +49 6331 56-1999
eMail info@koe-chemie.de
Internet www.koe-chemie.de

TÜVRheinland® CERT ISO 9001 ISO 14001 BS OHSAS 18001

KÖRABOND HG 83

VERARBEITUNG

Verarbeitungstemperatur

+10°C bis +35°C

Arbeitsvorbereitung

Die zu bearbeitenden Flächen müssen trocken, sauber, staub- und fettfrei sein.
Die zu klebenden Teile mit **Körabond HG 83** einstreichen und trocknen lassen. Am besten gelingt der Auftrag mittels eines faserfreien Zellstofflappens. Beim Auftrag nur in eine Richtung wischen. Lappen häufig wechseln.
Die Trockenzeit beträgt ca. 10 Minuten. Die nachfolgende Klebung sollte spätestens nach 24 Stunden erfolgen. Nicht zu kurz ablüften lassen und keine saugfähigen, porösen Teile mit **Körabond HG 83** vorstreichen, sonst kann es zu Aushärtestörungen bei der Klebung kommen.

Bei unbekannten bzw. neuen Materialien und Lacken ist eine Eignungs- und Verträglichkeitsprüfung unerlässlich.

LÖSUNGS- UND REINIGUNGSMITTEL

Körasolv WL oder **Körasolv CR**

BESONDERE HINWEISE

Lagerung

Gut verschlossen, nicht unter +10°C und nicht länger als 12 Monate lagern.

Vorsichtsmaßnahmen

Körabond HG 83 nie als Reiniger oder Glättmittel für frisches 1K-PUR verwenden. In diesem Fall kann es zu Aushärtestörungen kommen.

SICHERHEIT

Für den Umgang mit unseren Produkten beachten Sie bitte die Hinweise auf unseren EG-Sicherheitsdatenblättern und die Sicherheitshinweise auf unseren Gebinde-Etiketten. Bitte beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften zum Umgang mit chemischen Zubereitungen. Bewahren Sie das EG-Sicherheitsdatenblatt des von Ihnen eingesetzten Produktes griffbereit auf. Es gibt wertvolle Hinweise für den sicheren Umgang, zur Entsorgung und bei Unfällen.

LIEFEREINHEITEN

1 l Dose (Karton à 10 Stück)
5 l Kanne

Sicherheitsrelevante Daten entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt!

Zur Beachtung: Vorstehende Angaben können nur allgemeine Hinweise sein. Bei den aufgeführten Eigenschaften und Leistungsmerkmalen handelt es sich um circa-Werte, diese sind nicht Teil der Produktspezifikation. Wegen der außerhalb unseren Einflusses liegenden Verarbeitungs- und Anwendungsbedingungen und der Vielzahl unterschiedlicher Materialien empfehlen wir, in jedem Fall zunächst ausreichende Eigenversuche durchzuführen. Eine Haftung für konkrete Anwendungsergebnisse kann daher aus den Angaben und Hinweisen in diesem Merkblatt nicht abgeleitet werden. Eine Gewährleistung wird im Rahmen unserer Verkaufsbedingungen allein für die stets gleichbleibend hohe Qualität unserer Erzeugnisse übernommen. Mit Erscheinen dieser Ausgabe verlieren alle vorhergehenden technischen Merkblätter ihre Gültigkeit.

KÖMMERLING
KÖMMERLING CHEMISCHE FABRIK GMBH
Zweibrücker Str. 200
D-66954 Pirmasens
Telefon +49 6331 56-2000
Telefax +49 6331 56-1999
eMail info@koe-chemie.de
Internet www.koe-chemie.de

PRODUKTINFORMATION

Körasolv WL „Neu“

KÖMMERLING
KÖMMERLING CHEMISCHE FABRIK GMBH

Zum Reinigen von fettigen und wachshaltigen Oberflächen (wie z.B. Pulverlacke oder GFK) zur Vorbehandlung für Klebungen mit Körapur-, Körapox-, Körapop-, und Köratac-Klebstoffen entsprechend den Angaben in den Produktinformationen.

- **Cyclohexan frei**

TECHNISCHE DATEN

Basis	Gemisch organischer Lösungsmittel		
Farbe	farblos, transparent		
Dichte	0,76	g/cm^3	DIN 53479, bei +15 °C
Ablüftzeit	10	min	bei 23 °C / 50% rel. Luftfeuchte

BESONDERE HINWEISE

Lagerung

Gut verschlossen, trocken und nicht länger als 12 Monate lagern.

LIEFEREINHEITEN

1 l Dose (Karton à 10 Stück)

SICHERHEIT

Für den Umgang mit unseren Produkten beachten Sie bitte die Hinweise auf unseren EG-Sicherheitsdatenblättern und die Sicherheitshinweise auf unseren Gebinde-Etiketten. Insbesondere sind die Vorschriften der Gefahrstoffverordnung und die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften zu beachten. Bewahren Sie das EG-Sicherheitsdatenblatt des von Ihnen eingesetzten Produktes griffbereit auf. Es gibt wertvolle Hinweise für den sicheren Umgang, zur Entsorgung und bei Unfällen.

PRODUKTNUMMER

C87104

Sicherheitsrelevante Daten entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt!

Zur Beachtung: Vorstehende Angaben können nur allgemeine Hinweise sein. Bei den aufgeführten Eigenschaften und Leistungsmerkmalen handelt es sich um circa-Werte, diese sind nicht Teil der Produktspezifikation. Wegen der außerhalb unseren Einflusses liegenden Verarbeitungs- und Anwendungsbedingungen und der Vielzahl unterschiedlicher Materialien empfehlen wir, in jedem Fall zunächst ausreichende Eigenversuche durchzuführen. Eine Haftung für konkrete Anwendungsergebnisse kann daher aus den Angaben und Hinweisen in diesem Merkblatt nicht abgeleitet werden. Eine Gewährleistung wird im Rahmen unserer Verkaufsbedingungen allein für die stets gleichbleibend hohe Qualität unserer Erzeugnisse übernommen. Mit Erscheinen dieser Ausgabe verlieren alle vorhergehenden technischen Merkblätter ihre Gültigkeit.

KÖMMERLING
KÖMMERLING CHEMISCHE FABRIK GMBH
Zweibrücker Str. 200
D-66954 Pirmasens
Telefon +49 6331 56-2000
Telefax +49 6331 56-1999
eMail info@koe-chemie.de
Internet www.koe-chemie.de

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.07.2012 überarbeitet am: 03.01.2011

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator:**
- **Handelsname:** GD 823 N schwarz
- **Artikelnummer:** R032677-00
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Dichtstoff
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**

Kömmerling Chemische Fabrik GmbH
Zweibrücker Straße 200
D-66954 Pirmasens
Tel.: +49 (0)6331/56-2000
www.koe-chemie.de

- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung: C-U Qualitäts- und Umweltmanagementcenter
(department: C-U Quality- and Environmentalmanagementcenter)
Tel.: +49 (0)6331/56-1119; Fax.: +49 (0)6331/56-1091
e-Mail: Productsafety@Koe-Chemie.de
- **Notrufnummer:**
Bei Vergiftungen: (in case of poisoning:)
GBK-EMTEL International
Tel.(24h): +49(0)6132/84463 (all languages)

Bei Transportunfällen: (in case of transport accidents:)
Tel.(24h): (001) 352 323 3500 (Infotrac - Contract ID: 90373 / GBK)

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG** entfällt
- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG:**
- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**
Enthält 2-Butanonoxim. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus verschiedenen Stoffen
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.07.2012 überarbeitet am: 03.01.2011

Handelsname: GD 823 N schwarz

(Fortsetzung von Seite 1)

- **SVHC** Keine SVHC-Stoffe enthalten

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**
Betroffene Hautpartien mit Watte oder Zellstoff abtupfen und anschließend gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.
Gegebenenfalls Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Sofort Arzt hinzuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Wassersprühstrahl
alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mechanisch aufnehmen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.07.2012 überarbeitet am: 03.01.2011

Handelsname: GD 823 N schwarz

(Fortsetzung von Seite 2)

Von Kindern fernhalten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Frost schützen.
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Trocken lagern.
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:**
Schutzhandschuhe, bestehend aus folgendem Material:
Nitrilkautschuk (0,8mm)
Das genannte Material bezieht sich lediglich auf die chemische Beständigkeit gegenüber dem Produkt.
Ein weiterer wichtiger Faktor bei der Auswahl der richtigen Schutzhandschuhe ist auch deren Beständigkeit gegenüber mechanischer Beanspruchungen. Da diese aber von Firma zu Firma völlig unterschiedlich sein können, empfehlen wir dem Anwender sich mit einem Schutzhandschuhhersteller in Verbindung zu setzen, um auf die eigenen betrieblichen Belange individuell eingehen zu können. Es ist ebenfalls auf eine ausreichend hohe Durchdringungszeit (> 240min / EN374) des Handschuhmaterials zu achten, die der Stärke und Dauer der Exposition mit dem Produkt gerecht wird.
- **Augenschutz:** Schutzbrille.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**

Form:	pastös
Farbe:	schwarz
- **Geruch:**	charakteristisch

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.07.2012 überarbeitet am: 03.01.2011

Handelsname: GD 823 N schwarz

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Zustandsänderung**	
Siedepunkt/Siedebereich:	nicht bestimmt
- **Flammpunkt:**	> 61°C
- **Zündtemperatur:**	nicht bestimmt
- **Explosionsgrenzen:**	
untere:	nicht bestimmt
obere:	nicht bestimmt
- **Dampfdruck bei 20°C:**	<100 hPa
- **Dichte bei 20°C:**	1,39 g/cm³
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**	
Wasser:	unlöslich
- **Lösemittelgehalt:**	
VOC (EU):	0,00 %
VOC (CH):	0,00 %
- **Sonstige Angaben**	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Säuren.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Im Brandfall Entstehung folgenden Stoffes / folgender Stoffe möglich:
Nitrose Gase.
Bei Kontakt mit Wasser (bzw. Luftfeuchte) Bildung von:
Butanonoxim

*
11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann Hautreizungen hervorrufen.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Bei der Verarbeitung / Vulkanisation wird ein flüchtiger reizender Stoff (Butanonoxim) freigesetzt. Wird dieser in hohen Konzentrationen und Dauerbelastung eingeatmet, können Gesundheitsschäden nicht ausgeschlossen werden.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.07.2012 überarbeitet am: 03.01.2011

Handelsname: GD 823 N schwarz

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
  Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
  Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **EAK-Abfallschlüssel / EWC-Code(s):**
  Nicht über das Erdreich, Gewässer oder die Kanalisation, sondern als Gewerbeabfall entsorgen. Diese EU Abfallschlüsselnummern sind Empfehlungen für Abfälle, die bei der Anwendung von Kleb- und Dichtstoffen anfallen. Wenn organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe unter Punkt 3 dieses Sicherheitsdatenblattes aufgeführt sind, ist der daraus entstandene Abfall als gefährlich (*) einzustufen.

  Abfälle, die bei der Anwendung anfallen:
  080409* Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
  080410 Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080409 fallen

  Abfälle, die beim Reinigen anfallen:
  08 04 11* klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
  08 04 12 klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, mit Ausnahme derjenigen, die unter 080411 fallen

  Verschmutzte Verpackungsabfälle:
  15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

  Saubere Verpackungsabfälle:
  15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe
  15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff
  15 01 04 Verpackungen aus Metall
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- **UN-Nummer** - **ADR, ADN, IMDG, IATA**	entfällt
- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** - **ADR, ADN, IMDG, IATA**	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.07.2012 überarbeitet am: 03.01.2011

Handelsname: GD 823 N schwarz

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Transportgefahrenklassen**	
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** - **Klasse**	entfällt
- **Verpackungsgruppe** - **ADR, IMDG, IATA**	entfällt
- **Umweltgefahren:** - **Marine pollutant:**	Nein
- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Nicht anwendbar.
- **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**	Nicht anwendbar.
- **UN "Model Regulation":**	-

* 15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **UVV:**
  "Grundsätze der Prävention" (BGV A1)
  "Arbeitsmedizinische Vorsorge" (BGV A4)
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

* 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Nur für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:**
  Abteilung: C-U Qualitäts- und Umweltmanagementcenter
  (department: C-U Quality- and Environmentalmanagementcenter)
- **Abkürzungen und Akronyme:**
  RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  ICAO: International Civil Aviation Organization
  ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
  IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
  IATA: International Air Transport Association
  GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
  VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.01.2013 überarbeitet am: 03.01.2011

*
1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator:**
- **Handelsname:** Ködiglaze SDG 1C
- **Artikelnummer:** R032677-02
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
  Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Dichtstoff
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**

  Kömmerling Chemische Fabrik GmbH
  Zweibrücker Straße 200
  D-66954 Pirmasens
  Tel.: +49 (0)6331/56-2000
  www.koe-chemie.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
  Abteilung: C-U Qualitäts- und Umweltmanagementcenter
  (department: C-U Quality- and Environmentalmanagementcenter)
  Tel.: +49 (0)6331/56-1119; Fax.: +49 (0)6331/56-1091
  e-Mail: Productsafety@Koe-Chemie.de
- **Notrufnummer:**
  Bei Vergiftungen: (in case of poisoning:)
  GBK-EMTEL International
  Tel.(24h): +49(0)6132/84463 (all languages)

  Bei Transportunfällen: (in case of transport accidents:)
  Tel.(24h): (001) 352 323 3500 (Infotrac - Contract ID: 90373 / GBK)

*
2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
  Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG** entfällt
- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG:**
- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**
  Enthält 2-Butanonoxim. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

*
3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus verschiedenen Stoffen
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.01.2013 überarbeitet am: 03.01.2011

Handelsname: Ködiglaze SDG 1C

(Fortsetzung von Seite 1)

- **SVHC** Keine SVHC-Stoffe enthalten

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**
  Betroffene Hautpartien mit Watte oder Zellstoff abtupfen und anschließend gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.
  Gegebenenfalls Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**
  Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Sofort Arzt hinzuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
  Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
  Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
  Wassersprühstrahl
  alkoholbeständiger Schaum
  Löschpulver
  Kohlendioxid
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
  Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
  Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
  Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mechanisch aufnehmen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
  Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
  Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
  Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
  Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.01.2013 überarbeitet am: 03.01.2011

Handelsname: Ködiglaze SDG 1C

(Fortsetzung von Seite 2)

Von Kindern fernhalten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Frost schützen.
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Trocken lagern.
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:**
Schutzhandschuhe, bestehend aus folgendem Material:
Nitrilkautschuk (0,8mm)
Das genannte Material bezieht sich lediglich auf die chemische Beständigkeit gegenüber dem Produkt.
Ein weiterer wichtiger Faktor bei der Auswahl der richtigen Schutzhandschuhe ist auch deren Beständigkeit gegenüber mechanischer Beanspruchungen. Da diese aber von Firma zu Firma völlig unterschiedlich sein können, empfehlen wir dem Anwender sich mit einem Schutzhandschuhhersteller in Verbindung zu setzen, um auf die eigenen betrieblichen Belange individuell eingehen zu können. Es ist ebenfalls auf eine ausreichend hohe Durchdringungszeit (> 240min / EN374) des Handschuhmaterials zu achten, die der Stärke und Dauer der Exposition mit dem Produkt gerecht wird.
- **Augenschutz:** Schutzbrille.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**

Form:	pastös
Farbe:	schwarz
- **Geruch:**	charakteristisch

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.01.2013 überarbeitet am: 03.01.2011

Handelsname: Ködiglaze SDG 1C

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Zustandsänderung**	
Siedepunkt/Siedebereich:	nicht bestimmt
- **Flammpunkt:**	> 61 °C
- **Zündtemperatur:**	nicht bestimmt
- **Explosionsgrenzen:**	
untere:	nicht bestimmt
obere:	nicht bestimmt
- **Dampfdruck bei 20 °C:**	<100 hPa
- **Dichte bei 20 °C:**	1,39 g/cm³
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**	
Wasser:	unlöslich
- **Lösemittelgehalt:**	
VOC (EU):	0,00 %
VOC (CH):	0,00 %
- **Sonstige Angaben**	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Säuren.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Im Brandfall Entstehung folgenden Stoffes / folgender Stoffe möglich:
Nitrose Gase.
Bei Kontakt mit Wasser (bzw. Luftfeuchte) Bildung von:
Butanonoxim

*
11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann Hautreizungen hervorrufen.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Bei der Verarbeitung / Vulkanisation wird ein flüchtiger reizender Stoff (Butanonoxim) freigesetzt. Wird dieser in hohen Konzentrationen und Dauerbelastung eingeatmet, können Gesundheitsschäden nicht ausgeschlossen werden.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.01.2013 überarbeitet am: 03.01.2011

Handelsname: Ködiglaze SDG 1C

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
  Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
  Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **EAK-Abfallschlüssel / EWC-Code(s):**
  Nicht über das Erdreich, Gewässer oder die Kanalisation, sondern als Gewerbeabfall entsorgen. Diese EU Abfallschlüsselnummern sind Empfehlungen für Abfälle, die bei der Anwendung von Kleb- und Dichtstoffen anfallen. Wenn organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe unter Punkt 3 dieses Sicherheitsdatenblattes aufgeführt sind, ist der daraus entstandene Abfall als gefährlich (*) einzustufen.

  Abfälle, die bei der Anwendung anfallen:
  080409* Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
  080410 Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080409 fallen

  Abfälle, die beim Reinigen anfallen:
  08 04 11* klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
  08 04 12 klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, mit Ausnahme derjenigen, die unter 080411 fallen

  Verschmutzte Verpackungsabfälle:
  15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

  Saubere Verpackungsabfälle:
  15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe
  15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff
  15 01 04 Verpackungen aus Metall
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- **UN-Nummer**	
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**	entfällt
- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.01.2013 überarbeitet am: 03.01.2011

Handelsname: Ködiglaze SDG 1C

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Transportgefahrenklassen**	
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**	
- **Klasse**	entfällt
- **Verpackungsgruppe**	
- **ADR, IMDG, IATA**	entfällt
- **Umweltgefahren:**	
- **Marine pollutant:**	Nein
- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Nicht anwendbar.
- **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**	Nicht anwendbar.
- **UN "Model Regulation":**	-

*
15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **UVV:**
  "Grundsätze der Prävention" (BGV A1)
  "Arbeitsmedizinische Vorsorge" (BGV A4)
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

*
16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Nur für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:**
  Abteilung: C-U Qualitäts- und Umweltmanagementcenter
  (department: C-U Quality- and Environmentalmanagementcenter)
- **Abkürzungen und Akronyme:**
  RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  ICAO: International Civil Aviation Organization
  ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
  IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
  IATA: International Air Transport Association
  GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
  VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 04.01.2011

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator:**
- **Handelsname:** Körabond HG 83
- **Artikelnummer:** R089106-00
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Grundierung
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**

Kömmerling Chemische Fabrik GmbH
Zweibrücker Straße 200
D-66954 Pirmasens
Tel.: +49 (0)6331/56-2000
www.koe-chemie.de

- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung: C-U Qualitäts- und Umweltmanagementcenter
(department: C-U Quality- and Environmentalmanagementcenter)
Tel.: +49 (0)6331/56-1119; Fax.: +49 (0)6331/56-1091
e-Mail: Productsafety@Koe-Chemie.de

- **Notrufnummer:**
Bei Vergiftungen: (in case of poisoning:)
GBK-EMTEL International
Tel.(24h): +49(0)6132/84463 (all languages)

Bei Transportunfällen: (in case of transport accidents:)
Tel.(24h): (001) 352 323 3500 (Infotrac - Contract ID: 90373 / GBK)

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2	H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Asp. Tox. 1	H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Skin Irrit. 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aquatic Chronic 3	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07 GHS08

- **Signalwort** Gefahr

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 04.01.2011

Handelsname: Körabond HG 83

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte leichte, dearomatisiert (Gehalt an Heptan-Isomeren > 50%, Benzol [CAS-Nr.: 71-43-2] < 0,1%, Cyclohexan [CAS-Nr.: 110-82-7] < 20%)
- **Gefahrenhinweise**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**

P210	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P241	Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P242	Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P303+P361+P353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P321	Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P362	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P332+P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P403+P233	Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P403+P235	Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **Sonstige Gefahren**
Bei einer großflächigen Verarbeitung des Produktes in der weiteren Umgebung und in tieferliegenden Geschossflächen Zündquellen, wie zum Beispiel Schweißgeräte, Klingeln, Heizplatten, Kühlschränke, Nachtspeicheröfen etc. ausschließen! Warnschilder aufstellen, die vor explosionsfähiger Atmosphäre warnen!
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus verschiedenen Stoffen

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 04.01.2011

Handelsname: Körabond HG 83

(Fortsetzung von Seite 2)

- Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	Isopropanol Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	50-100%
CAS: 92045-53-9 EINECS: 295-434-2	Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte leichte, dearomatisiert (Gehalt an Heptan-Isomeren > 50%, Benzol [CAS-Nr.: 71-43-2] < 0,1%, Cyclohexan [CAS-Nr.: 110-82-7] < 20%) Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	10-20%
CAS: 64742-49-0 EINECS: 265-151-9	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte (Siedebereich [°C] 60/95, Gehalt an Benzol [CAS-Nr.: 71-43-2] < 0,1%, Cyclohexan [CAS-Nr.: 110-82-7] < 20%) Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	< 10%
CAS: 546-68-9 EINECS: 208-909-6	Titantetraisopropanolat Flam. Liq. 3, H226; Eye Irrit. 2, H319	< 2,0%
CAS: 110-54-3 EINECS: 203-777-6	n-Hexan Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	< 0,5%

- **SVHC** Keine SVHC-Stoffe enthalten

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **nach Einatmen:**
Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:**
Betroffene Hautpartien mit Watte oder Zellstoff abtupfen und anschließend gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Wassersprühstrahl
alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 04.01.2011

Handelsname: Körabond HG 83

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mechanisch aufnehmen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Frost schützen.
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Trocken lagern.
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Zu überwachende Parameter**

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
67-63-0 Isopropanol

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 04.01.2011

Handelsname: Körabond HG 83

(Fortsetzung von Seite 4)

AGW (Deutschland)	500 mg/m³, 200 ml/m³ 2(II);DFG, Y
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 1000 mg/m³, 400 ml/m³ Langzeitwert: 500 mg/m³, 200 ml/m³
92045-53-9 Naphtha (Erdöl), hydrodesulfurierte leichte, dearomatisiert (Gehalt an Heptan-Isomeren > 50%, Benzol [CAS-Nr.: 71-43-2] < 0,1%, Cyclohexan [CAS-Nr.: 110-82-7] < 20%)	
MAK (Deutschland)	1000 mg/m³, 200 ml/m³
64742-49-0 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte (Siedebereich [°C] 60/95, Gehalt an Benzol [CAS-Nr.: 71-43-2] < 0,1%, Cyclohexan [CAS-Nr.: 110-82-7] < 20%)	
MAK (Deutschland)	600 mg/m³, 170 ml/m³
- Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:	
67-63-0 Isopropanol	
AGW (Deutschland)	500 mg/m³, 200 ml/m³ 2(II);DFG, Y
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 1000 mg/m³, 400 ml/m³ Langzeitwert: 500 mg/m³, 200 ml/m³

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
  Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
  Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
  Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
  Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- **Atemschutz:**
  Bei guter Raumbelüftung bzw. ausreichender Absaugung nicht erforderlich
  Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
  Kurzzeitig Filtergerät:
  Filter AX (DIN EN 371 / DIN EN 141 / DIN EN 143)
- **Handschutz:**
  Schutzhandschuhe, bestehend aus folgendem Material:
  Butylkautschuk (0,7mm)
  Das genannte Material bezieht sich lediglich auf die chemische Beständigkeit gegenüber dem Produkt.
  Ein weiterer wichtiger Faktor bei der Auswahl der richtigen Schutzhandschuhe ist auch deren Beständigkeit gegenüber mechanischer Beanspruchungen. Da diese aber von Firma zu Firma völlig unterschiedlich sein können, empfehlen wir dem Anwender sich mit einem Schutzhandschuhhersteller in Verbindung zu setzen, um auf die eigenen betrieblichen Belange individuell eingehen zu können. Es ist ebenfalls auf eine ausreichend hohe Durchdringungszeit (> 240min / EN374) des Handschuhmaterials zu achten, die der Stärke und Dauer der Exposition mit dem Produkt gerecht wird.
- **Augenschutz:** Schutzbrille.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 04.01.2011

Handelsname: Körabond HG 83

(Fortsetzung von Seite 5)

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
- Allgemeine Angaben	
- Aussehen:	
Form:	flüssig
Farbe:	farblos
- Geruch:	lösemittelartig
- Zustandsänderung	
Siedepunkt/Siedebereich:	60°C
- Flammpunkt:	-30°C
- Zündtemperatur:	> 200°C
- Explosionsgrenzen:	
untere:	1,1 Vol %
obere:	12,0 Vol %
- Explosionsgruppe gemäß 94/9/EG (ATEX-Richtlinie):	IIA
- Dampfdruck bei 20°C:	246 hPa
- Dichte bei 20°C:	0,77 g/cm³
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	teilweise löslich
- Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	98,2 %
VOC (EU):	756,3 g/l
VOC (EU):	98,22 %
VOC (CH):	98,22 %
- Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
  Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
  Folgender Stoff wird neben seiner rezepturmäßigen Anwesenheit (Gehaltsangabe siehe unter Punkt 3) zusätzlich noch durch Kontakt mit Wasser (bzw. Luftfeuchte) in geringen Mengen gebildet:
  Isopropanol

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** reizend

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 04.01.2011

Handelsname: Körabond HG 83

(Fortsetzung von Seite 6)

- **am Auge:** reizend

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
  Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
  Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
  Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **EAK-Abfallschlüssel / EWC-Code(s):**
  Nicht über das Erdreich, Gewässer oder die Kanalisation, sondern als Gewerbeabfall entsorgen. Diese EU Abfallschlüsselnummern sind Empfehlungen für Abfälle, die bei der Anwendung von Kleb- und Dichtstoffen anfallen. Wenn organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe unter Punkt 3 dieses Sicherheitsdatenblattes aufgeführt sind, ist der daraus entstandene Abfall als gefährlich (*) einzustufen.

  Abfälle, die bei der Anwendung anfallen:
  080409* Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
  080410 Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080409 fallen

  Abfälle, die beim Reinigen anfallen:
  08 04 11* klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
  08 04 12 klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, mit Ausnahme derjenigen, die unter 080411 fallen

  Verschmutzte Verpackungsabfälle:
  15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

  Saubere Verpackungsabfälle:
  15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe
  15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff
  15 01 04 Verpackungen aus Metall

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 04.01.2011

Handelsname: Körabond HG 83

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- UN-Nummer	
- ADR, IMDG, IATA	UN1993
- Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
- ADR	1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL), HEPTANE)
- IMDG, IATA	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOPROPANOL, HEPTANES)
- Transportgefahrenklassen	
- ADR	
	
- Klasse	3 Entzündbare flüssige Stoffe
- Gefahrzettel	3
- IMDG, IATA	
	
- Class	3 Flammable liquids.
- Label	3
- Verpackungsgruppe	
- ADR, IMDG, IATA	II
- Umweltgefahren:	
- Marine pollutant:	- Nein
- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
- Kemler-Zahl:	33
- EMS-Nummer:	F-E,S-D
- Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
- Transport/weitere Angaben:	
- ADR	
- Begrenzte Menge (LQ)	1L
- Beförderungskategorie	2

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 04.01.2011

Handelsname: Körabond HG 83

(Fortsetzung von Seite 8)

- Tunnelbeschränkungscode	D/E
- UN "Model Regulation":	UN1993, ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL), HEPTANE), 3, II

15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Technische Anleitung Luft:**
- **Klasse Anteil in %**
  Nachfolgend unter "NK" sind alle flüchtigen organischen Stoffe quantitativ aufsummiert, die nach Kapitel 5.2.5 der TA-Luft (Stand 24.07.02) weder der Klasse I noch der Klasse II entsprechen:
  I 1,2
  NK 97,0
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
  Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) ist zu beachten!
- **UVV:**
  "Grundsätze der Prävention" (BGV A1)
  "Arbeitsmedizinische Vorsorge" (BGV A4)
- **BG-Merkblatt:**
  M 017 "Lösemittel"
  M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Nur für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

- **Legende der H- und R-Sätze, betreffend der unter Kapitel 3 genannten Stoffe (Kennzeichnung dieses Produktes siehe Kapitel 2)**
  H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
  H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
  H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
  H315 Verursacht Hautreizungen.
  H319 Verursacht schwere Augenreizung.
  H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
  H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
  H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
  H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:**
  Abteilung: C-U Qualitäts- und Umweltmanagementcenter
  (department: C-U Quality- and Environmentalmanagementcenter)

(Fortsetzung auf Seite 10)
DE

KÖMMERLING
KÖMMERLING CHEMISCHE FABRIK GMBH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 04.01.2011

Handelsname: Körabond HG 83

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Abkürzungen und Akronyme:**
  RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  ICAO: International Civil Aviation Organization
  ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
  IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
  IATA: International Air Transport Association
  GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
  VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
  VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 13.03.2012

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator:**
- **Handelsname:** Körasolv GL
- **Artikelnummer:** R087012-00
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Lösungsmittel
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**

Kömmerling Chemische Fabrik GmbH
Zweibrücker Straße 200
D-66954 Pirmasens
Tel.: +49 (0)6331/56-2000
www.koe-chemie.de

- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung: C-U Qualitäts- und Umweltmanagementcenter
(department: C-U Quality- and Environmentalmanagementcenter)
Tel.: +49 (0)6331/56-1119; Fax.: +49 (0)6331/56-1091
e-Mail: Productsafety@Koe-Chemie.de

- **Notrufnummer:**
Bei Vergiftungen: (in case of poisoning:)
GBK-EMTEL International
Tel.(24h): +49(0)6132/84463 (all languages)

Bei Transportunfällen: (in case of transport accidents:)
Tel.(24h): (001) 352 323 3500 (Infotrac - Contract ID: 90373 / GBK)

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**

Xi; Reizend
R36: Reizt die Augen.
F; Leichtentzündlich
R11: Leichtentzündlich.
R67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)
DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 13.03.2012

Handelsname: Körasolv GL

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG:**
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xi Reizend
F Leichtentzündlich

- **R-Sätze:**
11 Leichtentzündlich.
36 Reizt die Augen.
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **S-Sätze:**
9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
23 Dampf/Aerosol nicht einatmen
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
29 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

- **Sonstige Gefahren**
Bei einer großflächigen Verarbeitung des Produktes in der weiteren Umgebung und in tieferliegenden Geschossflächen Zündquellen, wie zum Beispiel Schweißgeräte, Klingeln, Heizplatten, Kühlschränke, Nachtspeicheröfen etc. ausschließen! Warnschilder aufstellen, die vor explosionsfähiger Atmosphäre warnen!
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus verschiedenen Stoffen

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	Isopropanol Xi R36; F R11 R67 Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	50-100%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	Aceton Xi R36; F R11 R66-67 Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	15-25%

- **SVHC** Keine SVHC-Stoffe enthalten
- **zusätzl. Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 13.03.2012

Handelsname: Körasolv GL

(Fortsetzung von Seite 2)

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **nach Einatmen:**
Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:**
Betroffene Hautpartien mit Watte oder Zellstoff abtupfen und anschließend gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Wassersprühstrahl
alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mechanisch aufnehmen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 13.03.2012

Handelsname: Körasolv GL

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Frost schützen.
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Trocken lagern.
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
67-63-0 Isopropanol	
AGW (Deutschland)	500 mg/m³, 200 ml/m³ 2(II);DFG, Y
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 1000 mg/m³, 400 ml/m³ Langzeitwert: 500 mg/m³, 200 ml/m³
67-64-1 Aceton	
AGW (Deutschland)	1200 mg/m³, 500 ml/m³ 2(I);DFG, EU
IOELV (Europäische Union)	1210 mg/m³, 500 ml/m³
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 2400 mg/m³, 1000 ml/m³ Langzeitwert: 1200 mg/m³, 500 ml/m³

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- **Atemschutz:**
Bei guter Raumbelüftung bzw. ausreichender Absaugung nicht erforderlich
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Kurzzeitig Filtergerät:
Filter AX (DIN EN 371 / DIN EN 141 / DIN EN 143)
- **Handschutz:**
Schutzhandschuhe, bestehend aus folgendem Material:

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 13.03.2012

Handelsname: Körasolv GL

(Fortsetzung von Seite 4)

Butylkautschuk (0,7mm)
Das genannte Material bezieht sich lediglich auf die chemische Beständigkeit gegenüber dem Produkt.
Ein weiterer wichtiger Faktor bei der Auswahl der richtigen Schutzhandschuhe ist auch deren Beständigkeit gegenüber mechanischer Beanspruchungen. Da diese aber von Firma zu Firma völlig unterschiedlich sein können, empfehlen wir dem Anwender sich mit einem Schutzhandschuhhersteller in Verbindung zu setzen, um auf die eigenen betrieblichen Belange individuell eingehen zu können. Es ist ebenfalls auf eine ausreichend hohe Durchdringungszeit (> 240min / EN374) des Handschuhmaterials zu achten, die der Stärke und Dauer der Exposition mit dem Produkt gerecht wird.
- **Augenschutz:** Schutzbrille.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
- Allgemeine Angaben	
- Aussehen:	
Form:	flüssig
Farbe:	farblos
- Geruch:	lösemittelartig
- Zustandsänderung	
Siedepunkt/Siedebereich:	56°C
- Flammpunkt:	-17°C
- Zündtemperatur:	350°C
- Explosionsgrenzen:	
untere:	2,0 Vol %
obere:	13,0 Vol %
- Explosionsgruppe gemäß 94/9/EG (ATEX-Richtlinie):	IIA
- Dampfdruck bei 20°C:	240 hPa
- Dichte bei 20°C:	0,79 g/cm³
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
- Viskosität: dynamisch bei 20°C:	5 mPas (Brookfield)
- Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	100,0 %
VOC (EU):	790,0 g/l
VOC (EU):	100,00 %
VOC (CH):	100,00 %
- Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 13.03.2012

Handelsname: Körasolv GL

(Fortsetzung von Seite 5)

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Peroxidbildung möglich. Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung und vorschriftsmäßiger Lagerung

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann Hautreizungen hervorrufen.
- **am Auge:** reizend
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **EAK-Abfallschlüssel / EWC-Code(s):** Nicht über das Erdreich, Gewässer oder die Kanalisation, sondern als Gewerbeabfall entsorgen. Diese EU Abfallschlüsselnummern sind Empfehlungen für Abfälle, die bei der Anwendung von Kleb- und Dichtstoffen anfallen. Wenn organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe unter Punkt 3 dieses Sicherheitsdatenblattes aufgeführt sind, ist der daraus entstandene Abfall als gefährlich (*) einzustufen.

Abfälle, die bei der Anwendung anfallen:
080409* Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 13.03.2012

Handelsname: Körasolv GL

(Fortsetzung von Seite 6)

Stoffe enthalten
080410 Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080409 fallen

Abfälle, die beim Reinigen anfallen:
08 04 11* klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
08 04 12 klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, mit Ausnahme derjenigen, die unter 080411 fallen

Verschmutzte Verpackungsabfälle:
15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Saubere Verpackungsabfälle:
15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe
15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff
15 01 04 Verpackungen aus Metall

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

*
14 Angaben zum Transport

- **UN-Nummer**	
- **ADR, IMDG, IATA**	UN1993
- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	
- **ADR**	1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL), ACETON)
- **IMDG, IATA**	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOPROPANOL, ACETONE)
- **Transportgefahrenklassen**	
- **ADR**	
	
- **Klasse**	3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Gefahrzettel**	3
- **IMDG, IATA**	
	
- **Class**	3 Flammable liquids.
- **Label**	3
- **Verpackungsgruppe**	
- **ADR, IMDG, IATA**	II

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 13.03.2012

Handelsname: Körasolv GL

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Umweltgefahren:**	
- **Marine pollutant:**	Nein
- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:**	33
- **EMS-Nummer:**	F-E,S-E
- **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**	Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:**	
- **ADR**	
- **Begrenzte Menge (LQ)**	1L
- **Beförderungskategorie**	2
- **Tunnelbeschränkungscode**	D/E
- **UN "Model Regulation":**	UN1993, ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL), ACETON), 3, II

*
15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Technische Anleitung Luft:**
- **Klasse Anteil in %**
  Nachfolgend unter "NK" sind alle flüchtigen organischen Stoffe quantitativ aufsummiert, die nach Kapitel 5.2.5 der TA-Luft (Stand 24.07.02) weder der Klasse I noch der Klasse II entsprechen:
  NK 100,0
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
  Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) ist zu beachten!
- **UVV:**
  "Grundsätze der Prävention" (BGV A1)
  "Arbeitsmedizinische Vorsorge" (BGV A4)
- **BG-Merkblatt:**
  M 050 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"
  M 017 "Lösemittel"
  M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

(Fortsetzung auf Seite 9)

KÖMMERLING
KÖMMERLING CHEMISCHE FABRIK GMBH
Seite: 9/9

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 13.03.2012

Handelsname: Körasolv GL

(Fortsetzung von Seite 8)

Nur für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

- Legende der H- und R-Sätze, betreffend der unter Kapitel 3 genannten Stoffe (Kennzeichnung dieses Produktes siehe Kapitel 2)
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

R11 Leichtentzündlich.
R36 Reizt die Augen.
R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- Datenblatt ausstellender Bereich:
Abteilung: C-U Qualitäts- und Umweltmanagementcenter
(department: C-U Quality- and Environmentalmanagementcenter)
- Abkürzungen und Akronyme:
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- * Daten gegenüber der Vorversion geändert

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 19.06.2012

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator:**
- **Handelsname:** Körasolv WL
- **Artikelnummer:** R087077-00
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Lösungsmittel
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**

Kömmerling Chemische Fabrik GmbH
Zweibrücker Straße 200
D-66954 Pirmasens
Tel.: +49 (0)6331/56-2000
www.koe-chemie.de

- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung: C-U Qualitäts- und Umweltmanagementcenter
(department: C-U Quality- and Environmentalmanagementcenter)
Tel.: +49 (0)6331/56-1119; Fax.: +49 (0)6331/56-1091
e-Mail: Productsafety@Koe-Chemie.de

- **Notrufnummer:**
Bei Vergiftungen: (in case of poisoning:)
GBK-EMTEL International
Tel.(24h): +49(0)6132/84463 (all languages)

Bei Transportunfällen: (in case of transport accidents:)
Tel.(24h): (001) 352 323 3500 (Infotrac - Contract ID: 90373 / GBK)

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2	H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Asp. Tox. 1	H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Aquatic Acute 1	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1	H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Skin Irrit. 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
STOT SE 3	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**

Xn; Gesundheitsschädlich
R65: Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
Xi; Reizend
R38: Reizt die Haut.
F; Leichtentzündlich
R11: Leichtentzündlich.
N; Umweltgefährlich

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 19.06.2012

Handelsname: Körasolv WL

(Fortsetzung von Seite 1)

R50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG:**
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xn Gesundheitsschädlich
F Leichtentzündlich
N Umweltgefährlich

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Cyclohexan
Hexan-Isomerengemisch (mit weniger als 5% n-Hexan)
- **R-Sätze:**
11 Leichtentzündlich.
38 Reizt die Haut.
50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **S-Sätze:**
9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
23 Dampf/Aerosol nicht einatmen
24 Berührung mit der Haut vermeiden.
29 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
62 Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.
- **Sonstige Gefahren**
Bei einer großflächigen Verarbeitung des Produktes in der weiteren Umgebung und in tieferliegenden Geschossflächen Zündquellen, wie zum Beispiel Schweißgeräte, Klingeln, Heizplatten, Kühlschränke, Nachtspeicheröfen etc. ausschließen! Warnschilder aufstellen, die vor explosionsfähiger Atmosphäre warnen!
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus verschiedenen Stoffen

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 19.06.2012

Handelsname: Körasolv WL

(Fortsetzung von Seite 2)

- Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 110-82-7 EINECS: 203-806-2	Cyclohexan Xn R65; Xi R38; F R11; N R50/53 R67 Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	50-100%
	Hexan-Isomerengemisch (mit weniger als 5% n-Hexan) Xn R65; Xi R38; F R11; N R51/53 R67 Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	< 12,5%
	Heptan-Isomerengemisch Xn R65; Xi R38; F R11; N R50/53 R67 Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	< 10%
CAS: 95-63-6 EINECS: 202-436-9	1,2,4-Trimethylbenzol Xn R20; Xi R36/37/38; N R51/53 R10 Flam. Liq. 3, H226; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	< 2,5%
CAS: 110-54-3 EINECS: 203-777-6	n-Hexan Xn R48/20-62-65; Xi R38; F R11; N R51/53 R67 Repr. Cat. 3 Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	< 2,0%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7	Xylol (Isomerengemisch) Xn R20/21; Xi R38 R10 Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315	< 2,0%
CAS: 108-67-8 EINECS: 203-604-4	Mesitylen Xi R37; N R51/53 R10 Flam. Liq. 3, H226; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335	< 1,0%
CAS: 64742-95-6 EINECS: 265-199-0	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische Xn R65; Xi R37; N R51/53 R10-66-67 Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335+H336	< 1,0%

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 19.06.2012

Handelsname: Körasolv WL

(Fortsetzung von Seite 3)

CAS: 103-65-1 EINECS: 203-132-9	Propylbenzol Xn R65; Xi R37; N R51/53 R10 Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335	< 0,5%
CAS: 98-82-8 EINECS: 202-704-5	Isopropylbenzol Xn R65; Xi R37; N R51/53 R10 Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335	< 0,5%

- **SVHC** Keine SVHC-Stoffe enthalten
- **zusätzl. Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **nach Einatmen:**
Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:**
Betroffene Hautpartien mit Watte oder Zellstoff abtupfen und anschließend gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Wassersprühstrahl
alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 19.06.2012

Handelsname: Körasolv WL

(Fortsetzung von Seite 4)

Zündquellen fernhalten.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mechanisch aufnehmen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Frost schützen.
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Trocken lagern.
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Zu überwachende Parameter**

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
110-82-7 Cyclohexan	
AGW (Deutschland)	700 mg/m³, 200 ml/m³ 4(II);DFG, EU
IOELV (Europäische Union)	700 mg/m³, 200 ml/m³
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 2800 mg/m³, 800 ml/m³ Langzeitwert: 700 mg/m³, 200 ml/m³
Hexan-Isomerengemisch (mit weniger als 5% n-Hexan)	
MAK (Deutschland)	600 mg/m³, 170 ml/m³
Heptan-Isomerengemisch	
MAK (Deutschland)	2100 mg/m³, 500 ml/m³ (DFG)

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

KÖMMERLING
KÖMMERLING CHEMISCHE FABRIK GMBH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 19.06.2012

Handelsname: Körasolv WL

(Fortsetzung von Seite 5)

95-63-6 1,2,4-Trimethylbenzol	
AGW (Deutschland)	100 mg/m³, 20 ml/m³ 2(II);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	100 mg/m³, 20 ml/m³
110-54-3 n-Hexan	
AGW (Deutschland)	180 mg/m³, 50 ml/m³ 8(II);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	72 mg/m³, 20 ml/m³
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 1440 mg/m³, 400 ml/m³ Langzeitwert: 180 mg/m³, 50 ml/m³
1330-20-7 Xylol (Isomerengemisch)	
AGW (Deutschland)	440 mg/m³, 100 ml/m³ 2(II);DFG, EU, H
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 442 mg/m³, 100 ml/m³ Langzeitwert: 221 mg/m³, 50 ml/m³ Haut
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 870 mg/m³, 200 ml/m³ Langzeitwert: 435 mg/m³, 100 ml/m³

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- **Atemschutz:**
Bei guter Raumbelüftung bzw. ausreichender Absaugung nicht erforderlich
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Kurzzeitig Filtergerät:
A2 (DIN EN 14387 / DIN EN 141)
- **Handschutz:**
Schutzhandschuhe, bestehend aus folgendem Material:
Nitrilkautschuk (0,8mm)
Das genannte Material bezieht sich lediglich auf die chemische Beständigkeit gegenüber dem Produkt.
Ein weiterer wichtiger Faktor bei der Auswahl der richtigen Schutzhandschuhe ist auch deren Beständigkeit gegenüber mechanischer Beanspruchungen. Da diese aber von Firma zu Firma völlig unterschiedlich sein können, empfehlen wir dem Anwender sich mit einem Schutzhandschuhhersteller in Verbindung zu setzen, um auf die eigenen betrieblichen Belange individuell eingehen zu können. Es ist ebenfalls auf eine ausreichend hohe Durchdringungszeit (> 240min / EN374) des Handschuhmaterials zu achten, die der Stärke und Dauer der Exposition mit dem Produkt gerecht wird.
- **Augenschutz:** Schutzbrille.

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 19.06.2012

Handelsname: Körasolv WL

(Fortsetzung von Seite 6)

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
- Allgemeine Angaben	
- Aussehen:	
Form:	flüssig
Farbe:	farblos
- Geruch:	lösemittelartig
- Zustandsänderung	
Siedepunkt/Siedebereich:	77°C
- Flammpunkt:	-20°C
- Zündtemperatur:	> 200°C
- Explosionsgrenzen:	
untere:	0,6 Vol %
obere:	8,3 Vol %
- Explosionsgruppe gemäß 94/9/EG (ATEX-Richtlinie):	IIA
- Dampfdruck bei 20°C:	133 hPa
- Dichte bei 20°C:	0,76 g/cm³
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	unlöslich
- Viskosität:	
dynamisch bei 20°C:	< 5 mPas (Brookfield)
- Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	100 %
VOC (EU):	760,0 g/l
VOC (EU):	100,00 %
VOC (CH):	99,64 %
- Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
  Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
  Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung und vorschriftsmäßiger Lagerung

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** reizend

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 19.06.2012

Handelsname: Körasolv WL

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
  Gesundheitsschädlich
  Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
  Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
  Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
  Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **EAK-Abfallschlüssel / EWC-Code(s):**
  Nicht über das Erdreich, Gewässer oder die Kanalisation, sondern als Gewerbeabfall entsorgen. Diese EU Abfallschlüsselnummern sind Empfehlungen für Abfälle, die bei der Anwendung von Kleb- und Dichtstoffen anfallen. Wenn organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe unter Punkt 3 dieses Sicherheitsdatenblattes aufgeführt sind, ist der daraus entstandene Abfall als gefährlich (*) einzustufen.

  Abfälle, die bei der Anwendung anfallen:
  080409* Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
  080410 Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080409 fallen

  Abfälle, die beim Reinigen anfallen:
  08 04 11* klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
  08 04 12 klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, mit Ausnahme derjenigen, die unter 080411 fallen

  Verschmutzte Verpackungsabfälle:
  15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

  Saubere Verpackungsabfälle:
  15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe
  15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff
  15 01 04 Verpackungen aus Metall

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 19.06.2012

Handelsname: Körasolv WL

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- UN-Nummer	
- ADR, IMDG, IATA	UN3295
- Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
- ADR	3295 KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G., UMWELTGEFÄHRDEND
- IMDG	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. (CYCLOHEXANE), MARINE POLLUTANT
- IATA	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.
- Transportgefahrenklassen	
- ADR	
- Klasse	3 Entzündbare flüssige Stoffe
- Gefahrzettel	3
- IMDG	
- Class	3 Flammable liquids.
- Label	3
- IATA	
- Class	3 Flammable liquids.
- Label	3
- Verpackungsgruppe	
- ADR, IMDG, IATA	II
- Umweltgefahren:	
- Marine pollutant:	Ja Symbol (Fisch und Baum)
- Besondere Kennzeichnung (ADR):	Symbol (Fisch und Baum)
- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
- Kemler-Zahl:	33

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 19.06.2012

Handelsname: Körasolv WL

(Fortsetzung von Seite 9)

- EMS-Nummer:	F-E,S-D
- Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
- Transport/weitere Angaben:	
- ADR	
- Begrenzte Menge (LQ)	1L
- Beförderungskategorie	2
- Tunnelbeschränkungscode	D/E
- UN "Model Regulation":	UN3295, KOHLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G., 3, II, UMWELTGEFÄHRDEND

*
15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Technische Anleitung Luft:**
- **Klasse Anteil in %**
  Nachfolgend unter "NK" sind alle flüchtigen organischen Stoffe quantitativ aufsummiert, die nach Kapitel 5.2.5 der TA-Luft (Stand 24.07.02) weder der Klasse I noch der Klasse II entsprechen:
  I 1,9
  NK 98,1
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
  Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) ist zu beachten!
- **UVV:**
  "Grundsätze der Prävention" (BGV A1)
  "Arbeitsmedizinische Vorsorge" (BGV A4)
- **BG-Merkblatt:**
  M 017 "Lösemittel"
  M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"
  M 050 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Nur für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

- **Legende der H- und R-Sätze, betreffend der unter Kapitel 3 genannten Stoffe (Kennzeichnung dieses Produktes siehe Kapitel 2)**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

KÖMMERLING
KÖMMERLING CHEMISCHE FABRIK GMBH
Seite: 11/11

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 19.06.2012

Handelsname: Körasolv WL

(Fortsetzung von Seite 10)

H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

R10 Entzündlich.
R11 Leichtentzündlich.
R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
R20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
R36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
R37 Reizt die Atmungsorgane.
R38 Reizt die Haut.
R48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:**
Abteilung: C-U Qualitäts- und Umweltmanagementcenter
(department: C-U Quality- and Environmentalmanagementcenter)
- **Abkürzungen und Akronyme:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 06.10.2011

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator:**
- **Handelsname:** Körapur 790/30 grau Komp.A
- **Artikelnummer:** R044111-00
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Klebstoff
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**

Kömmerling Chemische Fabrik GmbH
Zweibrücker Straße 200
D-66954 Pirmasens
Tel.: +49 (0)6331/56-2000
www.koe-chemie.de

- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung: C-U Qualitäts- und Umweltmanagementcenter
(department: C-U Quality- and Environmentalmanagementcenter)
Tel.: +49 (0)6331/56-1119; Fax.: +49 (0)6331/56-1091
e-Mail: Productsafety@Koe-Chemie.de
- **Notrufnummer:**
Bei Vergiftungen: (in case of poisoning:)
GBK-EMTEL International
Tel.(24h): +49(0)6132/84463 (all languages)

Bei Transportunfällen: (in case of transport accidents:)
Tel.(24h): (001) 352 323 3500 (Infotrac - Contract ID: 90373 / GBK)

*
2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG** entfällt
- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG:**
- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**
Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.
- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

*
3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus verschiedenen Stoffen

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 06.10.2011

Handelsname: Körapur 790/30 grau Komp.A

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 25265-71-8 EINECS: 246-770-3	Dipropylenglykol Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	< 10%
EG-Nummer: 907-495-0	Amidwachs R52	< 5,0%

- **SVHC** Keine SVHC-Stoffe enthalten

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**
Betroffene Hautpartien mit Watte oder Zellstoff abtupfen und anschließend gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Sofort Arzt hinzuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Wassersprühstrahl
alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mechanisch aufnehmen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 06.10.2011

Handelsname: Körapur 790/30 grau Komp.A

(Fortsetzung von Seite 2)

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
  Vor Frost schützen.
  Behälter dicht geschlossen halten.
  Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
  Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
  Trocken lagern.
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
  Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Zu überwachende Parameter**

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
25265-71-8 Dipropylenglykol	
AGW (Deutschland)	67 E mg/m³ 8(II);AGS, Y, 17
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 400 e mg/m³ Langzeitwert: 200 e mg/m³

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
  Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
  Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
  Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Handschutz:** Schutzhandschuhe empfohlen, falls direkter Kontakt möglich
- **Augenschutz:** Schutzbrille empfohlen, falls direkter Kontakt möglich

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
- Allgemeine Angaben	
- Aussehen:	
Form:	hochviskos standfest
Farbe:	grau

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 06.10.2011

Handelsname: Körapur 790/30 grau Komp.A

(Fortsetzung von Seite 3)

- Geruch:	charakteristisch
- Zustandsänderung **Siedepunkt/Siedebereich:**	nicht bestimmt
- Flammpunkt:	> 100°C
- Zündtemperatur:	nicht bestimmt
- Explosionsgrenzen:	
untere:	nicht bestimmt
obere:	nicht bestimmt
- Dampfdruck bei 20°C:	< 1 hPa
- Dichte bei 20°C:	1,19 g/cm³
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit **Wasser:**	unlöslich
- Viskosität: **dynamisch bei 20°C:**	300000 mPas (Brookfield)
- Lösemittelgehalt:	
VOC (EU):	0,00 %
VOC (CH):	0,00 %
- Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
  Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
  Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
  Reaktionen mit Säuren.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
  Im Brandfall Entstehung folgenden Stoffes / folgender Stoffe möglich:
  Nitrose Gase.

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann Hautreizungen hervorrufen.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 06.10.2011

Handelsname: Körapur 790/30 grau Komp.A

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
  Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
  Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **EAK-Abfallschlüssel / EWC-Code(s):**
  Nicht über das Erdreich, Gewässer oder die Kanalisation, sondern als Gewerbeabfall entsorgen. Diese EU Abfallschlüsselnummern sind Empfehlungen für Abfälle, die bei der Anwendung von Kleb- und Dichtstoffen anfallen. Wenn organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe unter Punkt 3 dieses Sicherheitsdatenblattes aufgeführt sind, ist der daraus entstandene Abfall als gefährlich (*) einzustufen.

  Abfälle, die bei der Anwendung anfallen:
  080409* Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
  080410 Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080409 fallen

  Abfälle, die beim Reinigen anfallen:
  08 04 11* klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
  08 04 12 klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, mit Ausnahme derjenigen, die unter 080411 fallen

  Verschmutzte Verpackungsabfälle:
  15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

  Saubere Verpackungsabfälle:
  15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe
  15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff
  15 01 04 Verpackungen aus Metall
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- UN-Nummer **- ADR, ADN, IMDG, IATA**	entfällt
- Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung **- ADR, ADN, IMDG, IATA**	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 06.10.2011

Handelsname: Körapur 790/30 grau Komp.A

(Fortsetzung von Seite 5)

- Transportgefahrenklassen	
- ADR, ADN, IMDG, IATA **- Klasse**	entfällt
- Verpackungsgruppe **- ADR, IMDG, IATA**	entfällt
- Umweltgefahren: **- Marine pollutant:**	Nein
- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
- Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
- UN "Model Regulation":	-

15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Legende der H- und R-Sätze, betreffend der unter Kapitel 3 genannten Stoffe (Kennzeichnung dieses Produktes siehe Kapitel 2)**
  R52 Schädlich für Wasserorganismen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:**
  Abteilung: C-U Qualitäts- und Umweltmanagementcenter
  (department: C-U Quality- and Environmentalmanagementcenter)
- **Abkürzungen und Akronyme:**
  RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  ICAO: International Civil Aviation Organization
  ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
  IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
  IATA: International Air Transport Association
  GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
  VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 17.12.2010

*
1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator:**
- **Handelsname:** Köracur TH 717 - Komp.B
- **Artikelnummer:** R045060-00
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Härter
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**

Kömmerling Chemische Fabrik GmbH
Zweibrücker Straße 200
D-66954 Pirmasens
Tel.: +49 (0)6331/56-2000
www.koe-chemie.de

- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung: C-U Qualitäts- und Umweltmanagementcenter
(department: C-U Quality- and Environmentalmanagementcenter)
Tel.: +49 (0)6331/56-1119; Fax.: +49 (0)6331/56-1091
e-Mail: Productsafety@Koe-Chemie.de

- **Notrufnummer:**
Bei Vergiftungen: (in case of poisoning:)
GBK-EMTEL International
Tel.(24h): +49(0)6132/84463 (all languages)

Bei Transportunfällen: (in case of transport accidents:)
Tel.(24h): (001) 352 323 3500 (Infotrac - Contract ID: 90373 / GBK)

*
2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Resp. Sens. 1	H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Carc. 2	H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
STOT RE 2	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Skin Irrit. 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3	H335	Kann die Atemwege reizen.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
Xn; Gesundheitsschädlich
R20-40-48/20: Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Verdacht auf krebserzeugende Wirkung. Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
Xn; Sensibilisierend
R42/43: Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
Xi; Reizend

(Fortsetzung auf Seite 2)
DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 17.12.2010

Handelsname: Köracur TH 717 - Komp.B

(Fortsetzung von Seite 1)

R36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG:**
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**


Xn Gesundheitsschädlich

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Methylendiphenyldiisocyanat, Isomeren und Homologen
- **R-Sätze:**
20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
- **S-Sätze:**
23 Dampf/Aerosol nicht einatmen
36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische:**
Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.
- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

*
3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus verschiedenen Stoffen

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**		
CAS: 9016-87-9	Methylendiphenyldiisocyanat, Isomeren und Homologen Xn R20-40-48/20; Xn R42/43; Xi R36/37/38 Carc. Cat. 3 Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	15-25%

(Fortsetzung auf Seite 3)
DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 17.12.2010

Handelsname: Köracur TH 717 - Komp.B

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 26447-40-5 EINECS: 247-714-0	Methylendiphenyldiisocyanat-Isomerengemisch Xn R20-40-48/20; Xn R42/43; Xi R36/37/38 Carc. Cat. 3 Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	15-25%
CAS: 4083-64-1 EINECS: 223-810-8	4-Toluensulfonylisocyanat Xi R36/37/38; Xn R42 R14 Resp. Sens. 1, H334; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	< 1,0%

- **SVHC** Keine SVHC-Stoffe enthalten
- **zusätzl. Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen
- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **nach Einatmen:**
Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:**
Betroffene Hautpartien mit Watte oder Zeilstoff abtupfen und anschließend gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung
- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Wassersprühstrahl
alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung
- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)
DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 17.12.2010

Handelsname: Köracur TH 717 - Komp.B

(Fortsetzung von Seite 3)

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mechanisch aufnehmen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung
- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Frost schützen.
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Trocken lagern.
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
9016-87-9 Methylendiphenyldiisocyanat, Isomeren und Homologen	
AGW (Deutschland)	0,05 E mg/m³ 1;=2=(I);DFG, H, Sah, Y, 12
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,02 mg/m³, 0,005 ml/m³ Langzeitwert: 0,02 mg/m³, 0,005 ml/m³ als Gesamt-NCO gemessen
26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat-Isomerengemisch	
AGW (Deutschland)	0,05 mg/m³, 0,005 ml/m³

- **Zusätzliche Hinweise:**
- **Zusatzinformationen, betreffend MAK- und BAT-Werte-Liste der DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft):**
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (einatembare Fraktion) ist gemäß obengenannter Liste als "Krebserzeugend Kategorie 4" eingestuft.

(Fortsetzung auf Seite 5)
DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 17.12.2010

Handelsname: Köracur TH 717 - Komp.B

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 26447-40-5 EINECS: 247-714-0	Methylendiphenyldiisocyanat-Isomerengemisch Xn R20-40-48/20; Xn R42/43; Xi R36/37/38 Carc. Cat. 3 Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	15-25%
CAS: 4083-64-1 EINECS: 223-810-8	4-Toluensulfonylisocyanat Xi R36/37/38; Xn R42 R14 Resp. Sens. 1, H334; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	< 1,0%

- **SVHC** Keine SVHC-Stoffe enthalten
- **zusätzl. Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen
- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **nach Einatmen:**
Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:**
Betroffene Hautpartien mit Watte oder Zeilstoff abtupfen und anschließend gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung
- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Wassersprühstrahl
alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung
- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)
DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 17.12.2010

Handelsname: Köracur TH 717 - Komp.B

(Fortsetzung von Seite 3)

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mechanisch aufnehmen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung
- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Frost schützen.
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Trocken lagern.
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
9016-87-9 Methylendiphenyldiisocyanat, Isomeren und Homologen	
AGW (Deutschland)	0,05 E mg/m³ 1;=2=(I);DFG, H, Sah, Y, 12
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,02 mg/m³, 0,005 ml/m³ Langzeitwert: 0,02 mg/m³, 0,005 ml/m³ als Gesamt-NCO gemessen
26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat-Isomerengemisch	
AGW (Deutschland)	0,05 mg/m³, 0,005 ml/m³

- **Zusätzliche Hinweise:**
- **Zusatzinformationen, betreffend MAK- und BAT-Werte-Liste der DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft):**
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (einatembare Fraktion) ist gemäß obengenannter Liste als "Krebserzeugend Kategorie 4" eingestuft.

(Fortsetzung auf Seite 5)
DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 17.12.2010

Handelsname: Köracur TH 717 - Komp.B

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
  Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
  Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
  Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
  Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- **Atemschutz:**
  Bei guter Raumbelüftung bzw. ausreichender Absaugung nicht erforderlich
  Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
  Kurzzeitig Filtergerät:
  A2 (DIN EN 14387 / DIN EN 141)
- **Handschutz:**
  Schutzhandschuhe, bestehend aus folgendem Material:
  Nitrilkautschuk (0,8mm)
  Das genannte Material bezieht sich lediglich auf die chemische Beständigkeit gegenüber dem Produkt.
  Ein weiterer wichtiger Faktor bei der Auswahl der richtigen Schutzhandschuhe ist auch deren Beständigkeit gegenüber mechanischer Beanspruchungen. Da diese aber von Firma zu Firma völlig unterschiedlich sein können, empfehlen wir dem Anwender sich mit einem Schutzhandschuhhersteller in Verbindung zu setzen, um auf die eigenen betrieblichen Belange individuell eingehen zu können. Es ist ebenfalls auf eine ausreichend hohe Durchdringungszeit (> 240min / EN374) des Handschuhmaterials zu achten, die der Stärke und Dauer der Exposition mit dem Produkt gerecht wird.
- **Augenschutz:** Schutzbrille.

*
9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
- Allgemeine Angaben	
- Aussehen:	
Form:	flüssig
Farbe:	braun
- Geruch:	charakteristisch
- Zustandsänderung	
Siedepunkt/Siedebereich:	nicht bestimmt
- Flammpunkt:	> 100°C
- Explosionsgrenzen:	
untere:	nicht bestimmt
obere:	nicht bestimmt
- Dampfdruck bei 20°C:	< 0,1 hPa
- Dichte bei 20°C:	1,6 g/cm³
- Löslichkeit in / Mischbarkeit mit	
Wasser:	unlöslich reagiert mit Wasser

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 17.12.2010

Handelsname: Köracur TH 717 - Komp.B

(Fortsetzung von Seite 5)

- Viskosität:	
dynamisch bei 20°C:	18000 mPas (Brookfield)
- Lösemittelgehalt:	
VOC (EU):	0,00 %
VOC (CH):	0,00 %
- Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
  Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
  Reaktion mit Alkoholen, Aminen, wässerigen Säuren und Laugen.
  Reagiert mit Wasser unter Kohlendioxidbildung. Bei geschlossenen Behältern Berstgefahr durch Druckaufbau.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
  Im Brandfall Entstehung folgenden Stoffes / folgender Stoffe möglich:
  Nitrose Gase.
- **Weitere Angaben:** Unter Druck stehende Gebinde vorsichtig öffnen und entspannen.

*
11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
  Gesundheitsschädlich
  Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
  Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
  Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 17.12.2010

Handelsname: Köracur TH 717 - Komp.B

(Fortsetzung von Seite 6)

- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **EAK-Abfallschlüssel / EWC-Code(s):**

Nicht über das Erdreich, Gewässer oder die Kanalisation, sondern als Gewerbeabfall entsorgen. Diese EU Abfallschlüsselnummern sind Empfehlungen für Abfälle, die bei der Anwendung von Kleb- und Dichtstoffen anfallen. Wenn organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe unter Punkt 3 dieses Sicherheitsdatenblattes aufgeführt sind, ist der daraus entstandene Abfall als gefährlich (*) einzustufen.

Abfälle, die bei der Anwendung anfallen:
080409* Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
080410 Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 080409 fallen

Abfälle, die beim Reinigen anfallen:
08 04 11* klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
08 04 12 klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, mit Ausnahme derjenigen, die unter 080411 fallen

Verschmutzte Verpackungsabfälle:
15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Saubere Verpackungsabfälle:
15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe
15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff
15 01 04 Verpackungen aus Metall

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

- **UN-Nummer** - **ADR, ADN, IMDG, IATA**	entfällt
- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** - **ADR, ADN, IMDG, IATA**	entfällt
- **Transportgefahrenklassen** - **ADR, ADN, IMDG, IATA** - **Klasse**	entfällt
- **Verpackungsgruppe** - **ADR, IMDG, IATA**	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 17.12.2010

Handelsname: Köracur TH 717 - Komp.B

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Umweltgefahren:** - **Marine pollutant:**	Nein
- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Nicht anwendbar.
- **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**	Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:**	Vor Nässe schützen
- **IATA** - **Bemerkungen:**	not restricted
- **UN "Model Regulation":**	-

* 15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **UVV:**
"Grundsätze der Prävention" (BGV A1)
"Arbeitsmedizinische Vorsorge" (BGV A4)
- **BG-Merkblatt:**
M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"
M 044 "Polyurethan-Herstellung/Isocyanate"
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

* 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Nur für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.

- **Legende der H- und R-Sätze, betreffend der unter Kapitel 3 genannten Stoffe (Kennzeichnung dieses Produktes siehe Kapitel 2)**

H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

R14 Reagiert heftig mit Wasser.
R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

KÖMMERLING
KÖMMERLING CHEMISCHE FABRIK GMBH
Seite: 9/9

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.07.2012 überarbeitet am: 17.12.2010

Handelsname: Köracur TH 717 - Komp.B

(Fortsetzung von Seite 8)

R36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
R42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich.
R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
R48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:**
Abteilung: C-U Qualitäts- und Umweltmanagementcenter
(department: C-U Quality- and Environmentalmanagementcenter)
- **Abkürzungen und Akronyme:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

Beachten Sie die Vorgaben zu geklebter Verglasung in den Allgemeinen Verarbeitungsrichtlinien Reg. 1.3.2 ab Seite 8

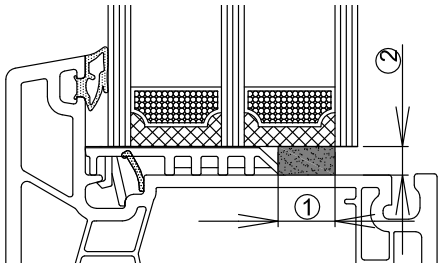
Zugelassene Klebearten und Komponenten

Verklebung im Falzgrund (Abb. 1)

Zugelassene Klebesysteme:
KÖMMERLING Chemische Fabrik: Ködiglaze P (PUR)

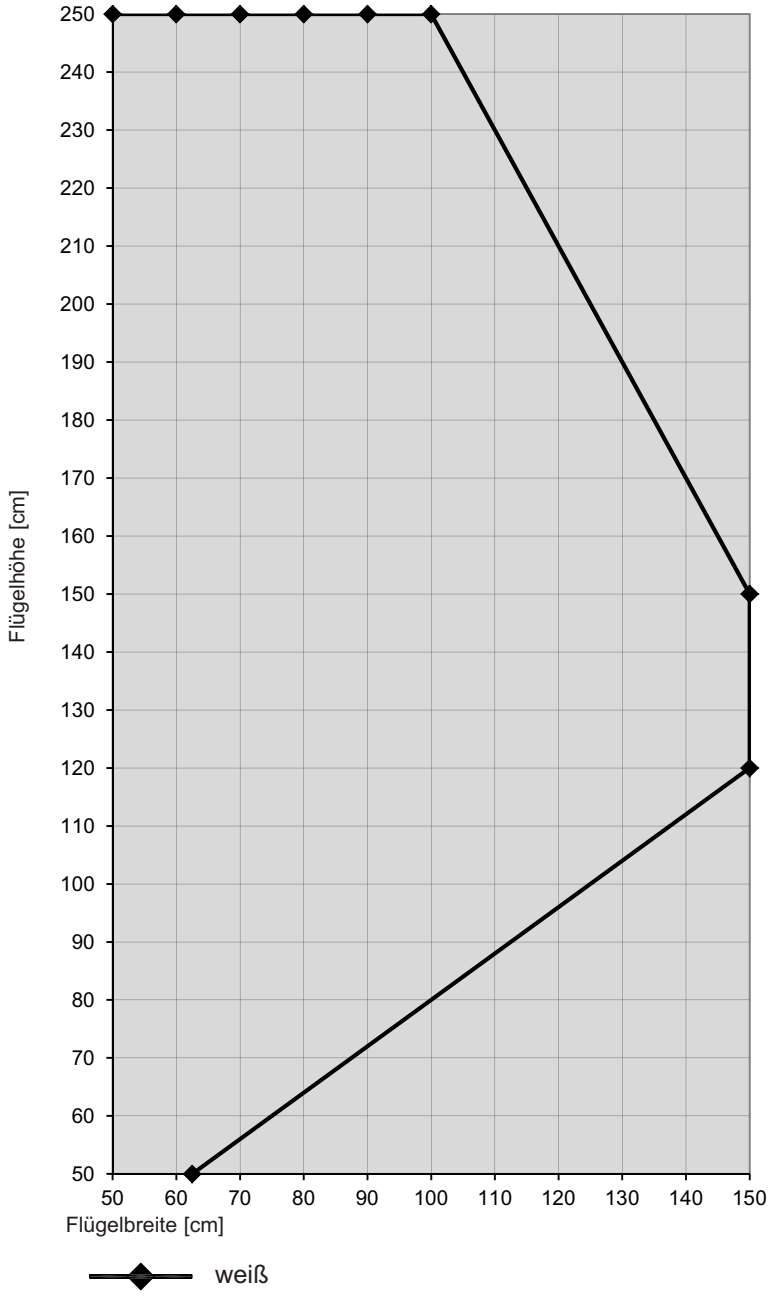
Relevante Maße:

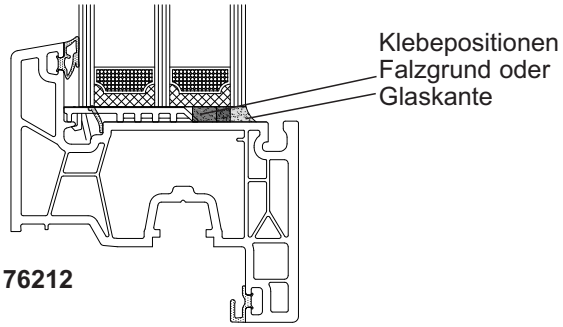
1) Klebeflächen an Profil und Glasrandverbund:
   Vorgaben des Klebesystemgebers für die Mindestklebefläche = $11^{+5,0}$ mm
2) Kleberhöhe zwischen Profil und Glas:
   Mindestklebedicke = $4^{+2,0}$ mm
3) Klotzhöhe: (es muss genügend Platz zum Einbringen des Klebers gegeben sein) = $4^{+2,0}$ mm



Falzgrund Flügel 76212 (Abb. 1)

Einteilige Flügelelemente mit kraftübertragendem Klebeverbund
ohne Stahlverstärkung





76212

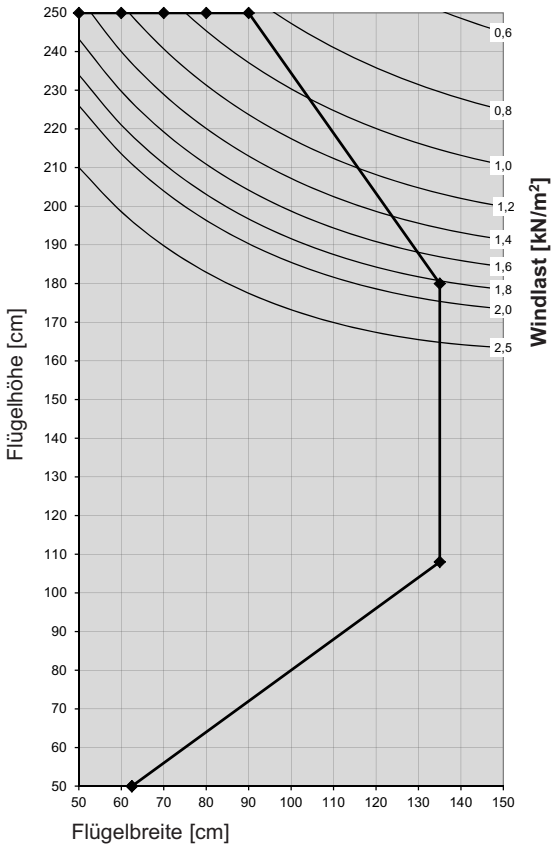
Hinweis Farbe:

Geklebte Flügel in Farbe sind immer zu verstärken!
Die Flügelgrößendiagramme mit dem jeweils eingesetzten Stahl sind gültig, jedoch entfallen die Glasdickenbeschränkungen.

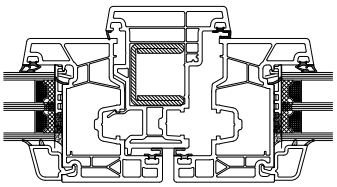
Hinweis bei Dreh- und Drehkippfenstern:

Die angegebenen Flügelgrößen wurden unter Berücksichtigung der Beschläge und des zulässigen Gesamtgewichtes aufgestellt.

Die Flügelbreite darf die Flügelhöhe um nicht mehr als 25% überschreiten.



Flügelprofil **76212** ohne Verstärkung
Stulpprofil **76472** mit Verstärkung **V458**



Flügelprofil	Stulpprofil	Flügelprofil
76212	76402	76212

V458
2,5 mm
I_W = 5,3 cm^4

weiß

Die Flügelbreite darf die Flügelhöhe um nicht mehr als 25% überschreiten!

Maximale Rahmenaußenmaße:

weiß	4000 x 2600 mm
Farbe / IR-Reflex	3500 x 2200 mm

Maximales Flügelgewicht 80 kg

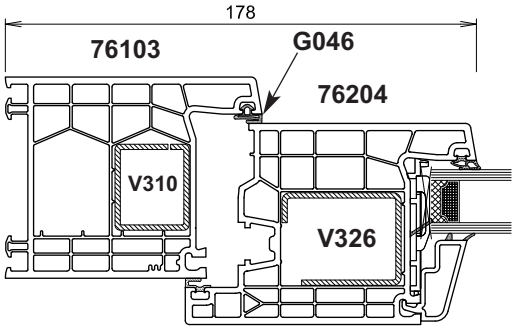
Folgende Profile finden Verwendung:

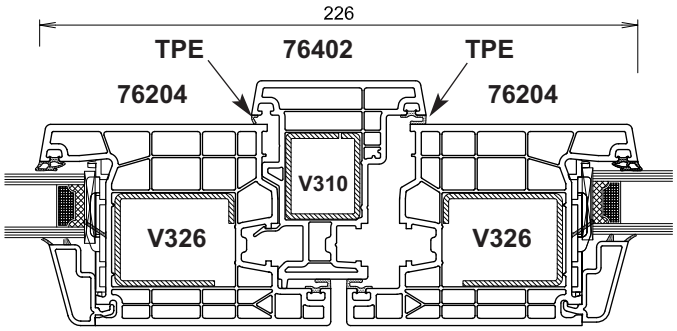
Rahmen	**76103**
Verstärkung	**V310**
Flügel	**76204**
Verstärkung	**V326**
Stulp	**76402**
Verstärkung	**V310**

Im Blendrahmen wird die Dichtung **G046** verwendet.

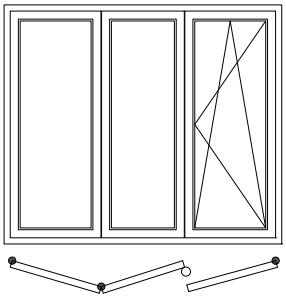


EPDM Dichtung
G046

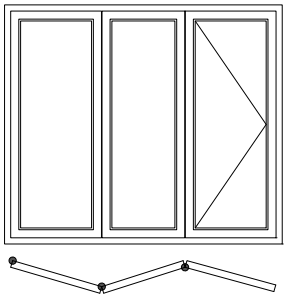




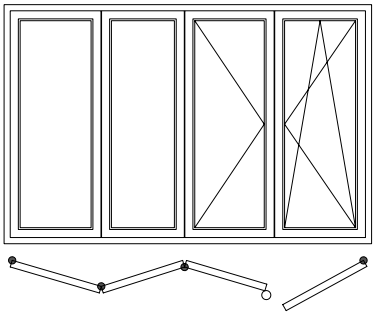
Baubare Öffnungsarten



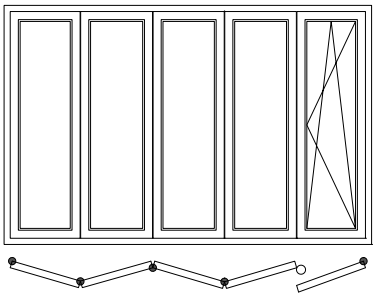
Schema 321



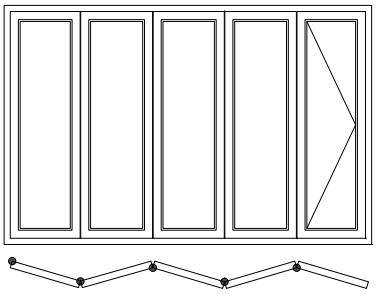
Schema 330



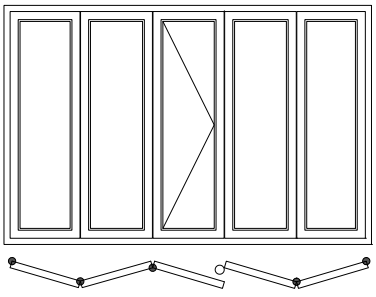
Schema 431



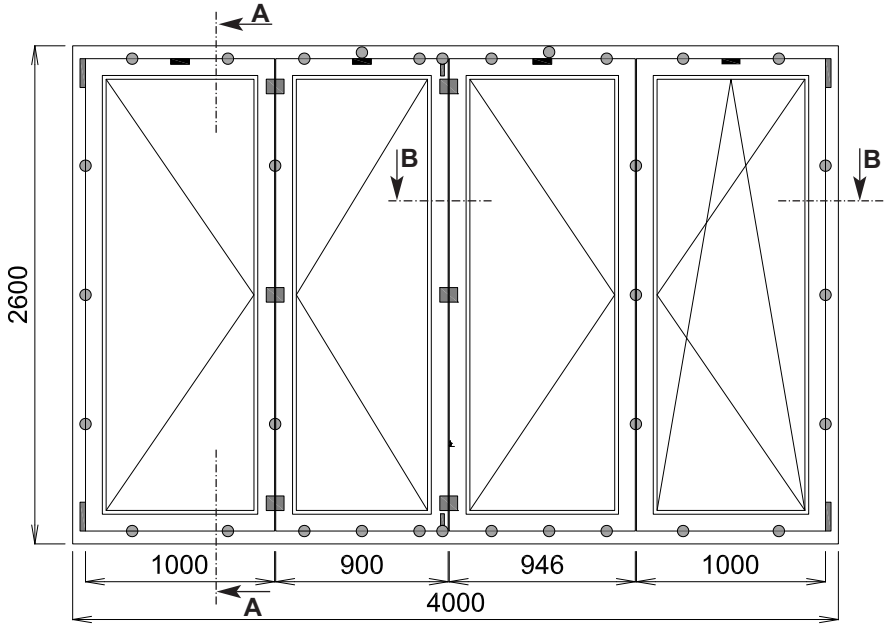
Schema 541



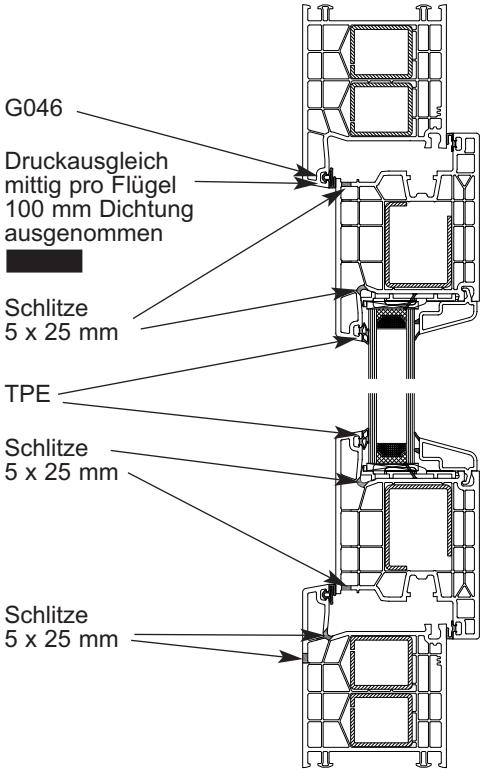
Schema 550



Schema 532



Vertikalschnitt A-A



Beschlag : UNI-JET D und GU-923

Eck-bzw. Scherenlager

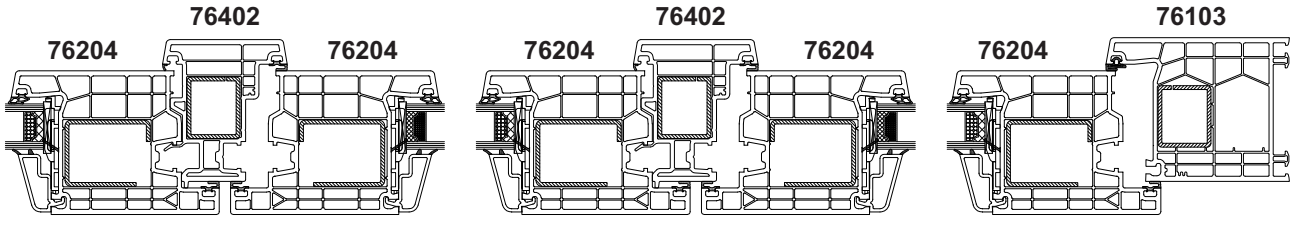
Schließpunkte

Drehbänder

Laufrollen

Planung bei Beschlagshersteller Gretsch Unitas (GU) anfordern.
Angaben zum Beschlagshersteller finden Sie in Register 1.3.4 Seite 8.

Horizontalschnitt B-B



Abzugsmaßermittlung:
Erfolgt durch den Beschlagshersteller Gretsch Unitas (GU).

Bearbeitung Stulpkappe **M103 / M104**

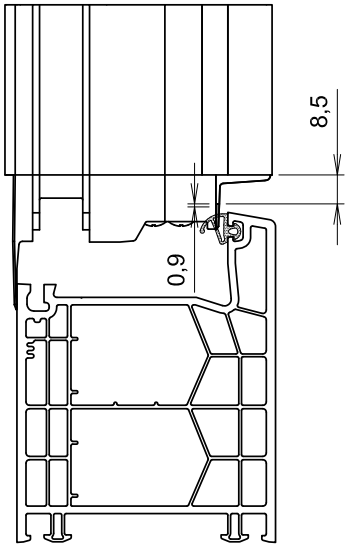


Abb. 1

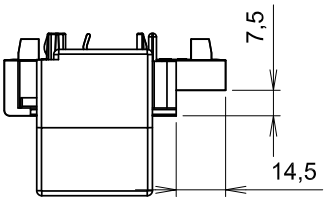


Abb. 2

Stulpendkappe **M104** nach Angaben beschneiden

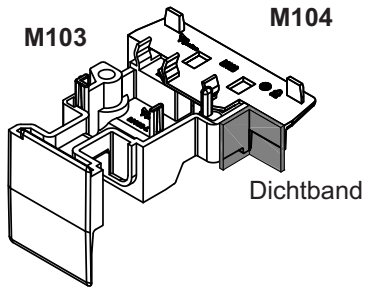
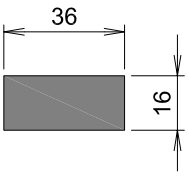


Abb. 3



Dichtband (Schaumband **G002**) nach beschneiden der Stulpendkappe oben und unten aufkleben siehe Abb. 3

Profile und Zubehör:

Aufsatzrahmen	**76104** (Verstärkung V299)
Außenblenden:	
Alu (klipsbar)	**9621**
Verbreiterungsprofil	**76707**
Rasterdübel	**9471**
Bohrlehre für Rasterdübel	**9914**

Eine wichtige Voraussetzung beim Einsatz dieses Systems ist die Zustandsüberprüfung des eingebauten Holzrahmens. Dieser sollte hinsichtlich der Holzqualität keine Beschädigungen bzw. Feuchtschäden aufweisen.

Beschreibung:
Das All-Fenstersystem ist eine spezielle Systemvariante und wird im Renovierungs- bzw. Sanierungsbereich im Austausch alter Holz- und Stahlfenster eingesetzt.

Der Holzrahmen dieser Fenster bleibt eingebaut. Der vorhandene Holzblend-rahmen wird bearbeitet und für den Einsatz des All-Blendrahmens vorbereitet.

Aufwendige Stemmarbeiten sind daher nicht notwendig. Der Kunststoff-Aufsatzblendrahmen wird von innen auf den vorhandenen Holz-rahmen aufgesetzt und durch Dübelverschraubungen zum Mauerwerk befestigt. Als äußere Verblendung wird ein Kunststoff- oder Alu-Profil auf Rasterdübel auf-geklipst. Die Außenblende lässt sich durch Zuschnitt den baulichen Gegebenheiten exakt anpassen.

Achtung:

Dabei ist zu beachten, dass bei Holzrahmen der entstehende Raum zwischen eingebautem Holzrahmen und Außenblende ausreichend belüftet wird.

Für die innere Verblendung des alten Holzrahmens reicht meistens der Aufsatzblendrahmen 76104 aus.
Mit dem Profil 76707 steht zusätzlich ein Verbreiterungsprofil zur Verfügung.

Konstruktionsbeschreibung All-System:
1. Es muss gewährleistet sein, dass der am Bau verbleibende Holzrahmen eine Restfeuchte von min. 20 % aufweist.
2. Für den Fall, dass der Holzrahmen beschnitten werden soll, muss durch nachfolgende Imprägnierung ein Oberflächenschutz angebracht werden.
3. Der Holzrahmen muss eigenstabil und an den Schnittstellen oberflächengeschützt sein. Voraussetzung ist eine stabile Befestigung zum Baukörper.

All-Fenstermontage:
a) PVC-Fensterelement in modifizierten Holzrahmen einstellen, ausrichten, befestigen und außenseitig absiegeln.

b) Vor Montage der Alu-Außenblenden 9621 ringsumlaufende Aufnahmenut am Rahmen 76104 mit neutral vernetztem Silikon ausspritzen.

c) Zuerst Außenblende 9621 im unteren horizontalen Bereich befestigen und anschließend abdichten.

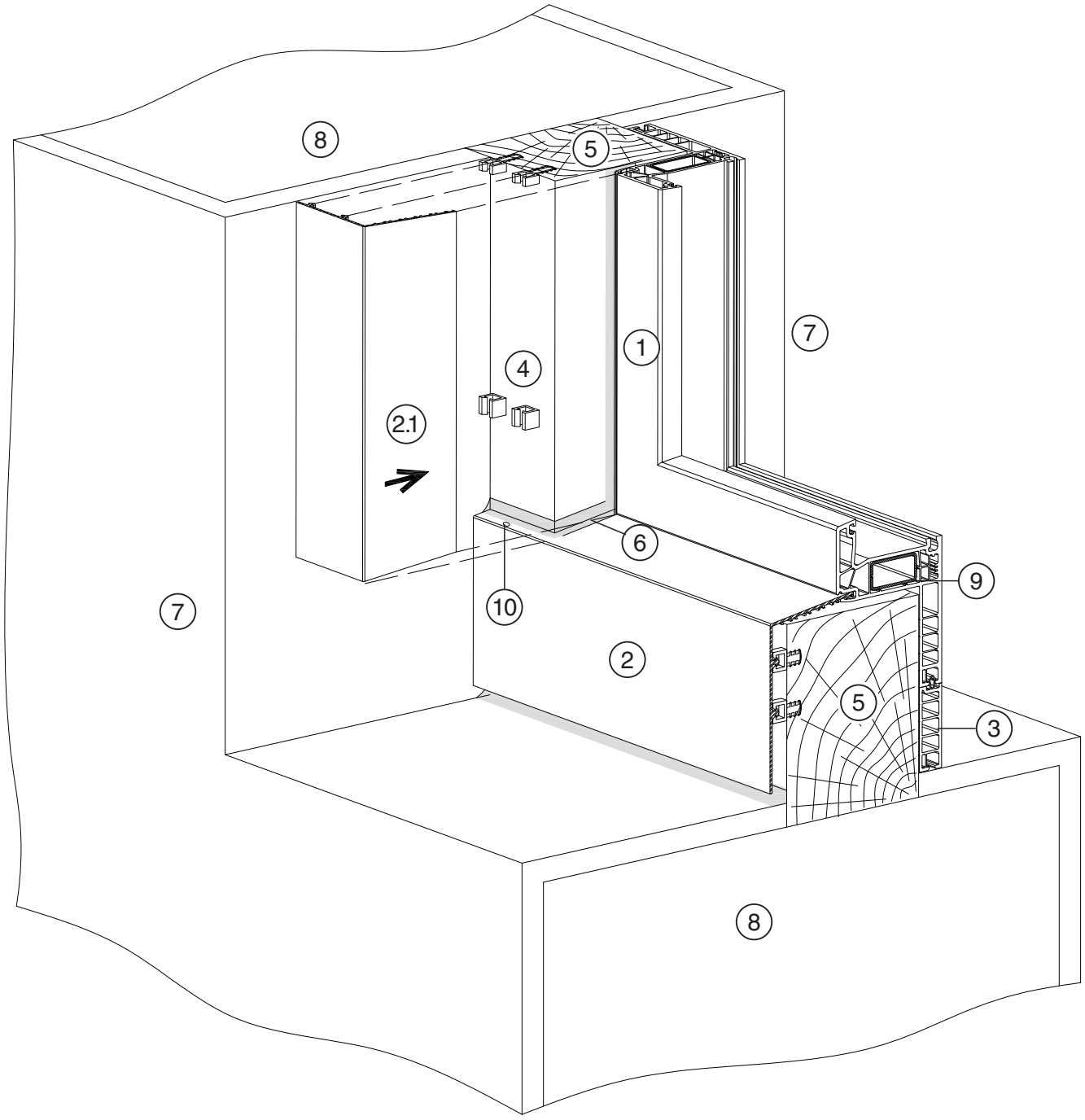
   Bitte beachten:
   Max. Befestigungsabstand der Dübel 20 cm, bei Einhaltung für den 1. Befestigungspunkt 35 mm von Außenseite Blende.

d) Blende für den vertikalen Bereich ausmessen, zuschneiden und auf vormontierte Befestigungsdübel 9471 aufrasten.

e) **Es muss gewährleistet sein, dass der in der Mauerleibung verbleibende Holzrahmen belüftet werden kann.**

f) Nach erfolgter Montage der Außenblende Vertikalbereich links und rechts zum Baukörper absiegeln.

Siehe Montagezeichnung auf Seite 2.



1. Rahmen **76104**
2. Alu-Blende **9621**

2.1 Alu-Blende (beschnitten)

3. Verbreiterungsprofil **76707**
4. Rasterdübel **9471** (Bohrlehre **9914**)
5. alter Holzrahmen
6. Versiegelungsfuge
7. Innen- bzw. Außenputz
8. Mauerwerk
9. Verstärkung
10. Entwässerungsbohrung

PremiFold 76

Mit der Beschlagvariante PremiFold 76 kann mit Standardrahmen und Flügel ein Schiebe-Dreh Fensteranlage gefertigt werden.

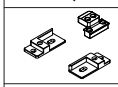
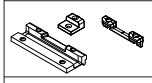
Elementgrößen

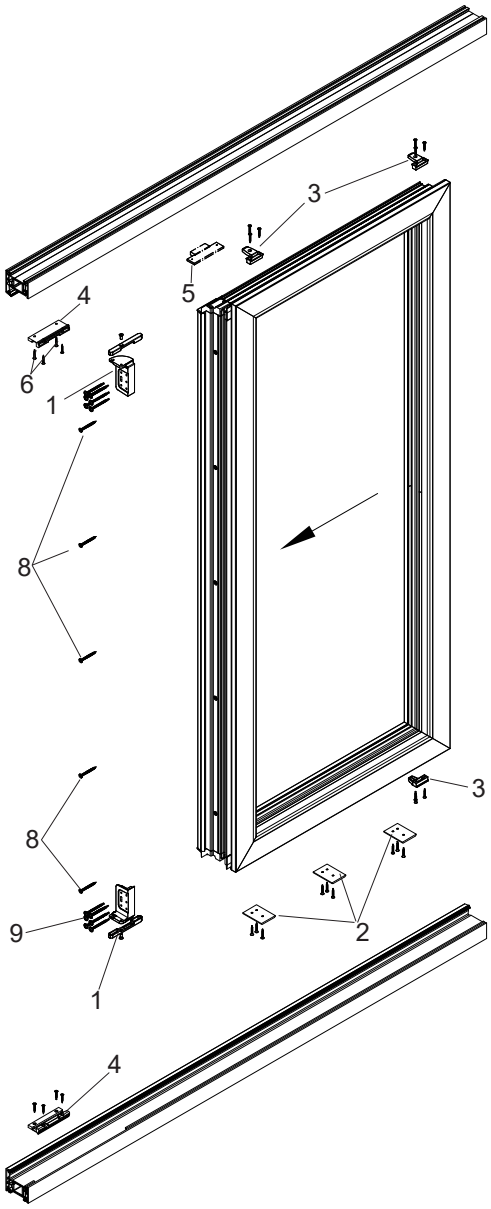
Maximale Baugrößen RAM			
	weiß	IR - Reflex	Standard Farbe
Breite RAM	**4,50 m**	**4,00 m**	**3,50 m**
Höhe RAM	**2,30 m**	**2,25 m**	**2,20 m**

Das Maximalgewicht von 100 kg und die Maximalbreite von 900 mm pro Flügel darf dabei nicht überschritten werden.

Maximaler Verriegelungsabstand von 800 mm bei Dreh-Kipp Fenster.

Profile und Zubehör

	Bezeichnung	Nummer	Verstärkung
	Rahmen	**76101**	**V310**
	Flügel	**76201**	**V308**
	Stulp	**76402**	**V310**
	Anschlagdichtung gleitbeschichtet	**G217**	**–**
	Füllstück	**Z110**	**–**
	Füllstück Euronut	**Z155**	**–**
	Wasserschlitzkappe	**M459**	**–**
	Grundset	**H121**	**–**
	Zweiwege-Schiebeset	**H122**	**–**
	Masterflügel-Set	**H123**	
	Verriegelungszapfen	**H124**	**–**
	Verriegelungszapfen	**H125**	**–**
	Verriegelungseinlauf	**H127**	**–**
	Laufschiene	**A028**	**–**

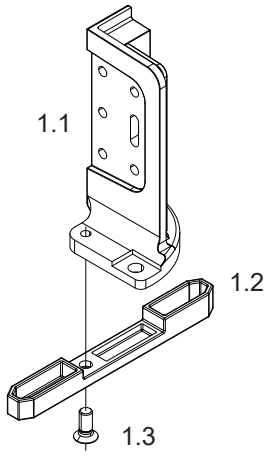


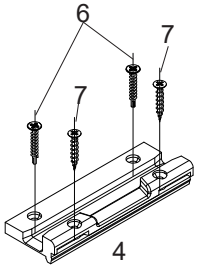
Grundset H121

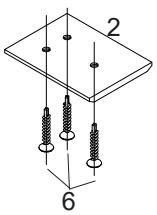
Das Schiebe-Grundset **H121** wird pro Schiebe - Flügel 1 mal benötigt.

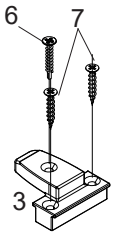
Schiebe-Grundset H121			
	Pos.	**Beschreibung**	**Stck.**
	**1**	Drehteil L/R	2
	1.1	Drehteillager L/R	je 1
	1.2	Drehteil Gleiter	2
	1.3	Senkschraube M5 x 12	2
	**2**	Gleitpad 76	3
	**3**	Euronut Führung	3
	**4**	Drehteillager Einlauf	2
	**5**	Bohrschablone 104 mm	1
	**6**	Senkkopfschraube mit Bohrspitze 3,9 x 25 mm	7
	**7**	Senkkopfschraube 4,0 x 25 mm	19
	**8**	Senkkopfschraube 4,0 x 50 mm	5
	**9**	Senkkopfschraube 4,8 x 60 mm	12

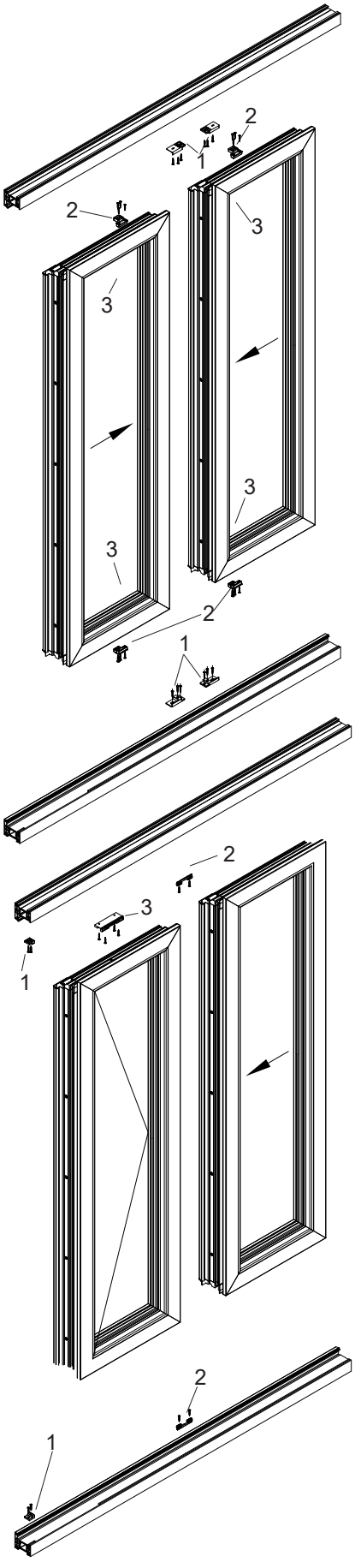
1. Drehteil Aufbau







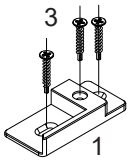


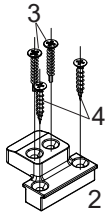


Zweiwege - Schiebeset H122

Das Zweiwege-Schiebeset **H122** wird für Schiebeflügel benötigt, die gegeneinander geschoben werden (Zwei-Wege).

Zweiwege-Schiebeset H122			
	Pos.	**Beschreibung**	**Stck.**
	**1**	Zweiwege Einlauf L/R	je 2
	**2**	Zweiwege Nocken	4
	3	Senkkopfschraube mit Bohrspitze 3,9 x 25	20
	4	Senkkopfschraube 4,0 x 25	8

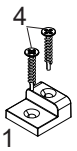


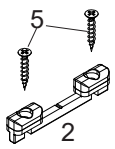


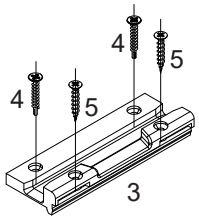
Masterflügel-Set H123

Das Masterflügel-Set **H123** wird für die Schiebeflügel benötigt, die an einen Drehflügel anstehen.

Masterflügel-Set H123			
	Pos.	**Beschreibung**	**Stck.**
	**1**	Gleiteranschlag	2
	**2**	Auslassteil	2
	**3**	Drehteillager Einlauf	1
	4	Senkkopfschraube mit Bohrspitze 3,9 x 25	2
	5	Senkkopfschraube 4,0 x 25	10







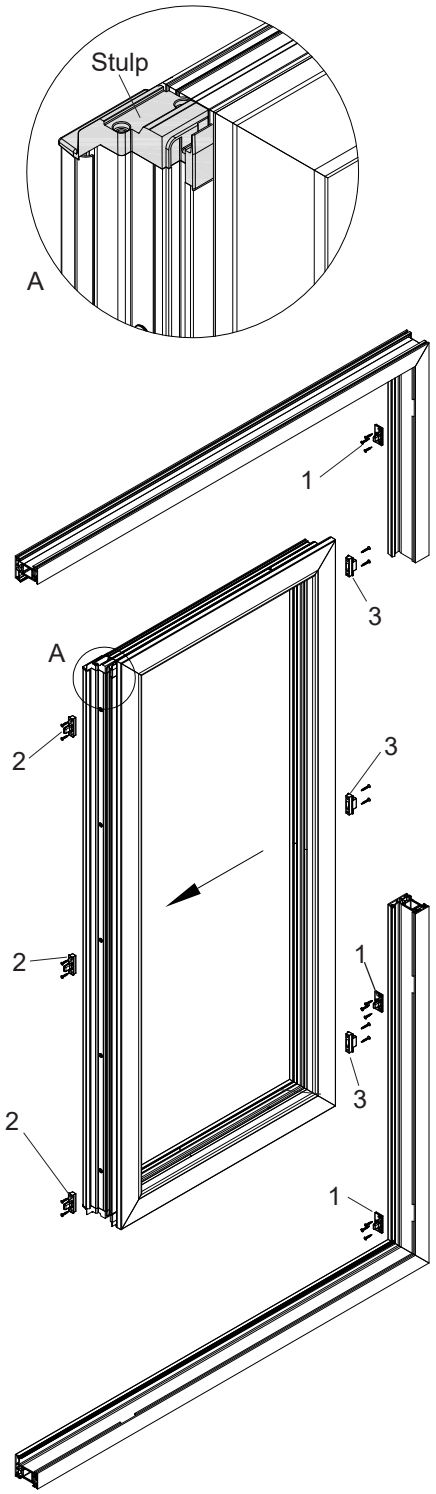


Abb. 1

Verriegelungsteile H124, H125 und H127

1. Setzen Sie die Verriegelung Rahmen PremiFold **H124** in den Rahmen ein.
2. Setzen Sie die Verriegelung Flügel PremiFold **H125** in die Euronut des Stulpprofils ein.
3. Setzen Sie den Verriegelungseinlauf **H127** in die Euronut des Schiebe-Faltflügel ein.

	Pos.	Beschreibung	Nr.
	**1**	Verriegelung Rahmen PremiFold	**H124**
	**1**	Senkkopfschraube mit Bohrspitze 3,9 x 25 mm	**–**
	**2**	Verriegelung Flügel PremiFold	**H125**
	**2**	Senkkopfschraube 4 x 25 mm	**–**
	**3**	Verriegelungseinlauf PremiFold	**H127**
	**3**	Senkkopfschraube 4 x 25 mm	**–**
Schrauben nicht in Set H124, H125 und H127 enthalten.			

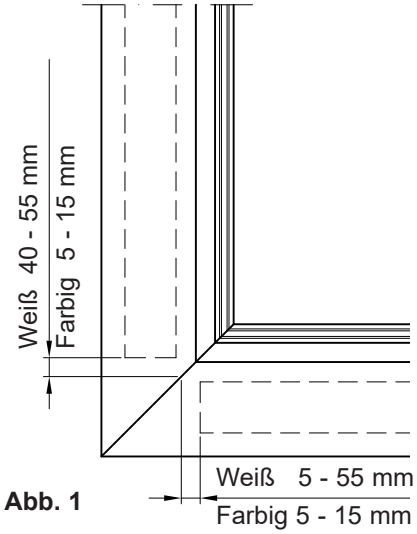


Abb. 1

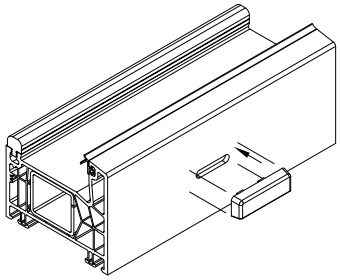


Abb. 2

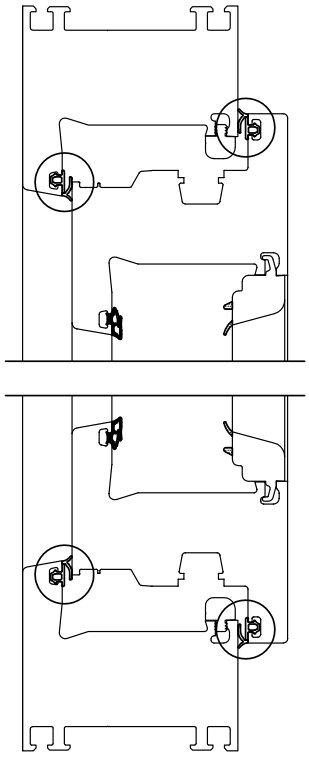


Abb. 4

Fertigung

Die Rahmen und Flügel werden nach den Vorgaben der Verarbeitungsrichtlinien System 76 Anschlagdichtung gefertigt.

Stahleinstand

Die vertikalen Stähle sind, abweichend von der Allgemeinen Verstärkungsrichtlinie, beim Schiebeflügel kürzer auszuführen (Abb. 1). Bei farbigen Profilen muss die Verschraubung des Drehteillagers angepasst werden (Seite 26, Schritt 7).

Belüftung und Entwässerung

Die Belüftung und Entwässerung ist nach Register 1.3.1 und 2.4.2 auszuführen. Es ist darauf zu achten, dass die Belüftungsschlitze des Flügels nicht durch die Teflongleiter oder andere Beschlagteile abgedeckt werden. Druckausgleichsöffnungen können nur am oberen, horizontalen Blendrahmen, wie in Abb. 3 dargestellt, eingebracht werden.

Achtung:

Bei sichtbaren Entwässerungsschlitzen ist der Einsatz der Wasserschlitzkappe **M459** zwingend vorgeschrieben (Abb. 2).

Dichtungsbearbeitung

1. Ersetzen Sie die waagerechten Anschlagdichtungen am Schiebeflügel und Rahmen durch die Dichtung **G217** (Abb. 3, 4 und 5).
2. Kürzen Sie die senkrechten PCE-Dichtung in Rahmen und Flügel bis an die Dichtung **G217** (waagerecht).
3. Verkleben Sie die Enden der Dichtungen mit Sekundenkleber **C008** an den Profilen (siehe Details).

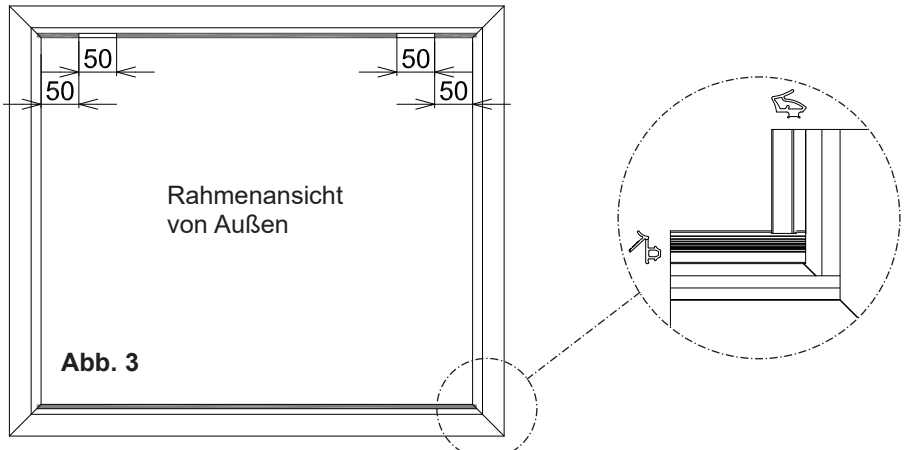


Abb. 3

G217

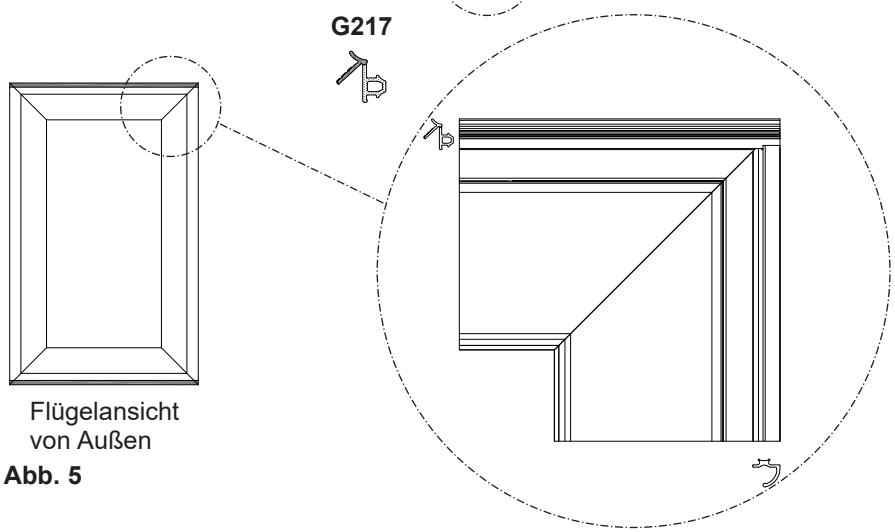
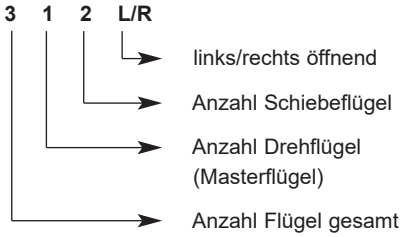


Abb. 5

Beschreibung der Schemata:



Standard Öffnungsart

Dreh-Schiebeanlagen in eine Richtung öffnend

Die Schemata 211, 312 und 413 L/R beschreiben die Grundbauart der PremiFold. Es ist immer ein Drehflügel notwendig.

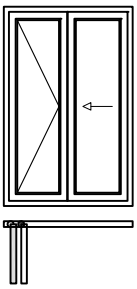
Abzugsmaße

$FAM^{Breite\ (B)} = (RAM^{B} - 82\ mm) / 2$

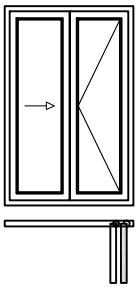
$FAM^{Höhe\ (H)} = RAM^{H} - 76\ mm$

Glasmaß = FAM - 120 mm

Schema 211L
links öffnend



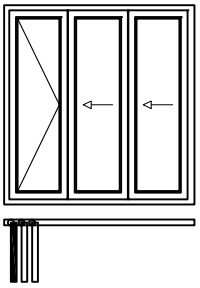
Schema 211R
rechts öffnend



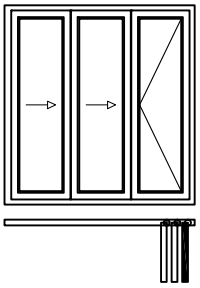
Anzahl Beschlag Sets

1 x H121
1 x H123
3 x H124 min
3 x H127 min

Schema 312L
links öffnend



Schema 312R
rechts öffnend



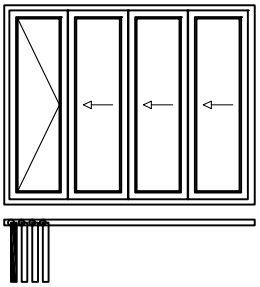
$FAM^{Breite\ (B)} = (RAM^{B} - 88\ mm) / 3$

$FAM^{Höhe\ (H)} = RAM^{H} - 76\ mm$

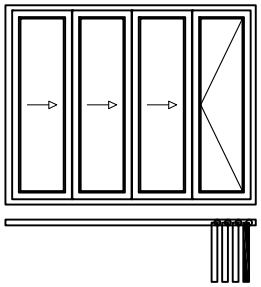
Glasmaß = FAM - 120 mm

2 x H121
1 x H123
3 x H124 min
3 x H125 min
6 x H127 min

Schema 413L
links öffnend



Schema 413R
rechts öffnend



$FAM^{Breite\ (B)} = (RAM^{B} - 94\ mm) / 4$

$FAM^{Höhe\ (H)} = RAM^{H} - 76\ mm$

Glasmaß = FAM - 120 mm

3 x H121
1 x H123
3 x H124 min
6 x H125 min
9 x H127 min

Bei den Verschlussteilen **H124**, **H125** und **H127** ist auf den Maximalabstand von 800 mm zu achten. Darüber hinaus ist eine zusätzliche Verriegelung einzubringen!
Die Teile **A028**, **Z110**, **Z155** und **G217** sind in der Kalkulation seperat zu beachten / bestellen!

Abzugsmaße am Beispiel 312L

3 Flügeliges Element

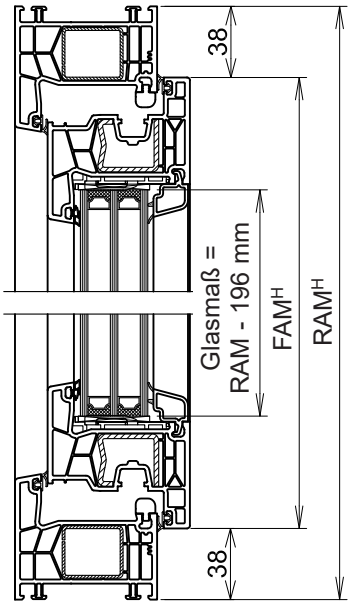
1 Drehflügel
2 Schiebeflügel
L nach links schiebend
(Ansicht von innen)

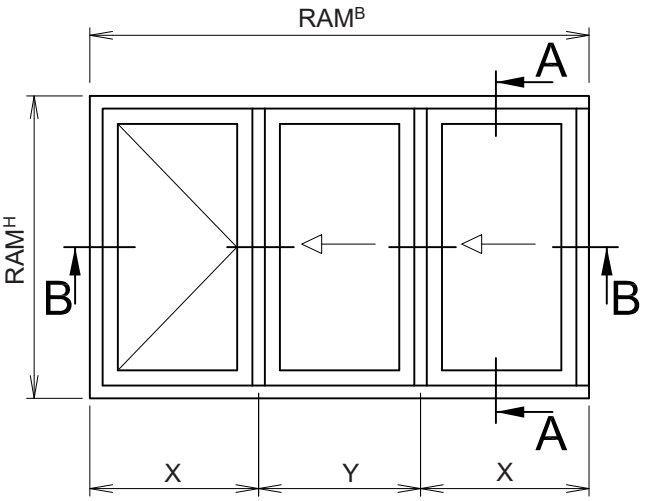
$$\mathbf{FAM^{Breite\ (B)} = \frac{RAM^B - 88\ mm}{3}}$$

$FAM^{Höhe\ (H)} = RAM^H - 76$ mm

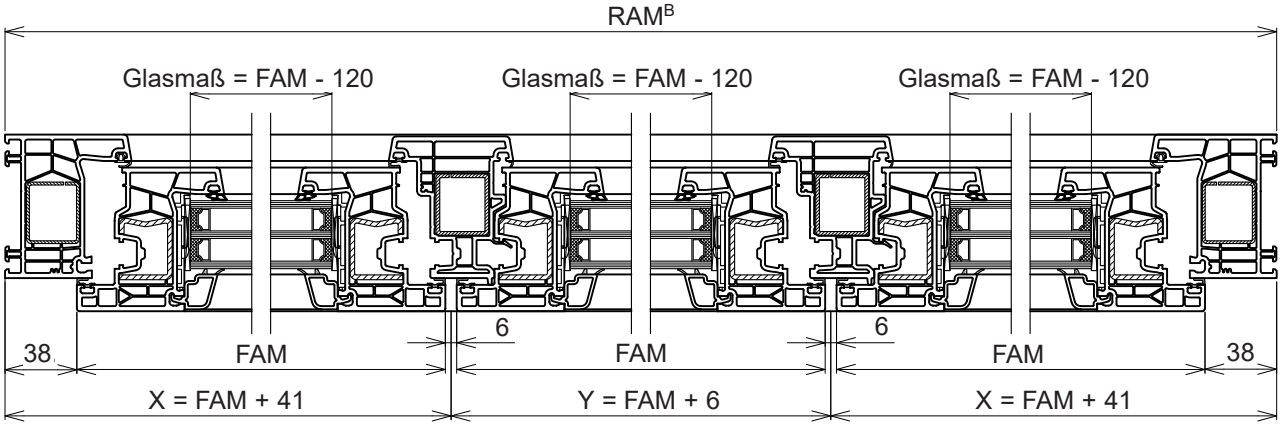
Glasmaß = FAM - 120 mm

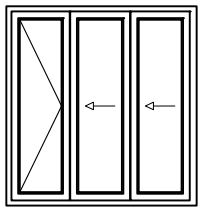
A - A





B - B





312L

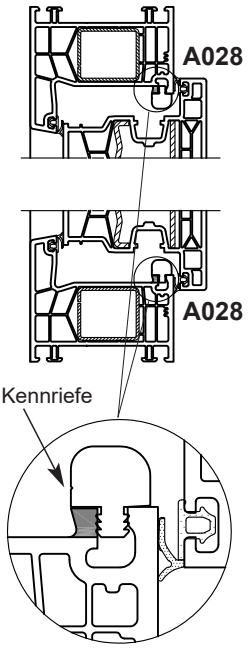


Abb. 2 Entfernen des inneren Nockens und Sitz der Laufschiene **A028**

Bearbeitung und Montage am Beispiel 312L

Vorbereitung des Rahmens.

1. Klinken Sie den inneren Nocken der Glasleistennut auf der Länge “X” aus (Abb 1 und 2). Das Maß “Y” ist Beschlagsabhängig, beträgt aber mindestens 100 mm und ist oben und unten identisch. Das Maß “X” wird dadurch nicht beeinflußt.

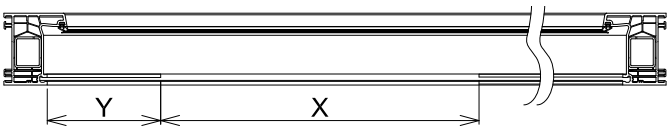


Abb. 1

Ausklinken der Glasleistennocken horizontal		
Schema	Im Rahmen oben X =	Im Rahmen unten X =
211L/R	233 mm	129 mm
312L/R	337 mm	233 mm
413L/R	441 mm	337 mm

2. Verschrauben Sie den Gleiteranschlag (**1**) oben und unten am Rahmen mit je zwei Schrauben 3,9 x 25 mm (Abb. 3).
3. Verschrauben Sie die Teile Einlauf Drehteillager (**2**) mit zwei Schrauben 3,9 x 25 mm und zwei Schrauben 4,0 x 25 (Abb. 3).
   Sie benötigen für den ersten Schiebeflügel drei Einlauf Drehteillager (**2**) und mit jedem weiteren Schiebeflügel zwei Einlauf Drehteillager (**2**) zusätzlich.
4. Um die Schiebeflügel ausdrehen zu können, setzen Sie am oberen Rahmen ein zusätzliches Einlauf Drehteillager (**2**) ein.
5. Platzieren Sie das Auslassteil (**3**) mit einen Abstand von FAM - 56 mm und verschrauben dies mit zwei Schrauben 4,0 x 25 mm.
6. Die freien Bereiche der Glasleistennut, oben und unten im Rahmen (**Za** + **Zb**), sind mit der Laufschiene **A028** zu füllen (Abb. 2, 3 + 4).
   Achten Sie dabei auf die Einbaulage „Kennriefe zum Glasfalz“ (Abb. 2).
   Messen Sie die Abstände Za + Zb und schneiden Sie die Gleitschiene mit diesen Maßen zu, und setzen Sie diese ein.

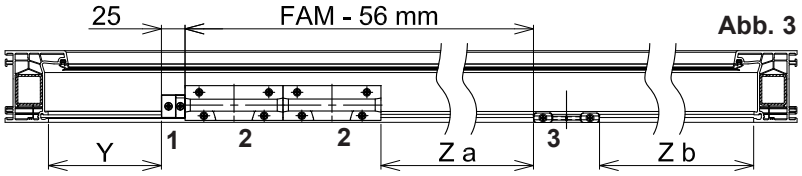


Abb. 3

Beachten Sie, dass der Abstand “Za” oben und unten im Rahmen unterschiedlich ist. Kalkulativ:

Za = FAM - n x 104 mm - 56 mm (n = Anzahl Einlauf Drehteillager **2**)

Zb = Beschlags und Bauartabhängig

Alle benötigten Schrauben sind in den Set **H121**, **H122** und **H123** enthalten.

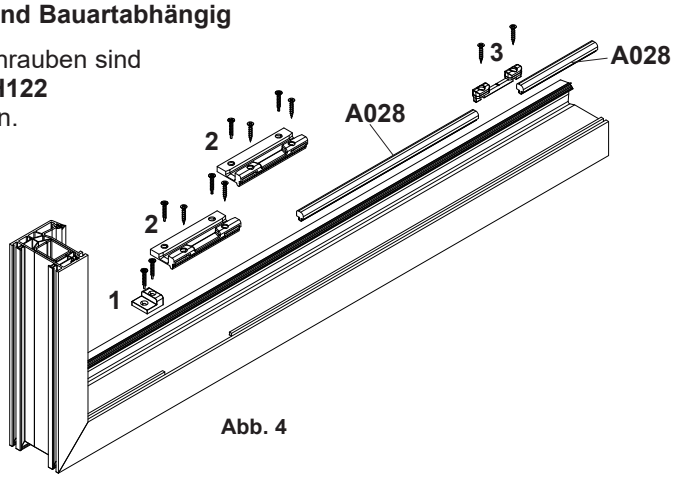


Abb. 4

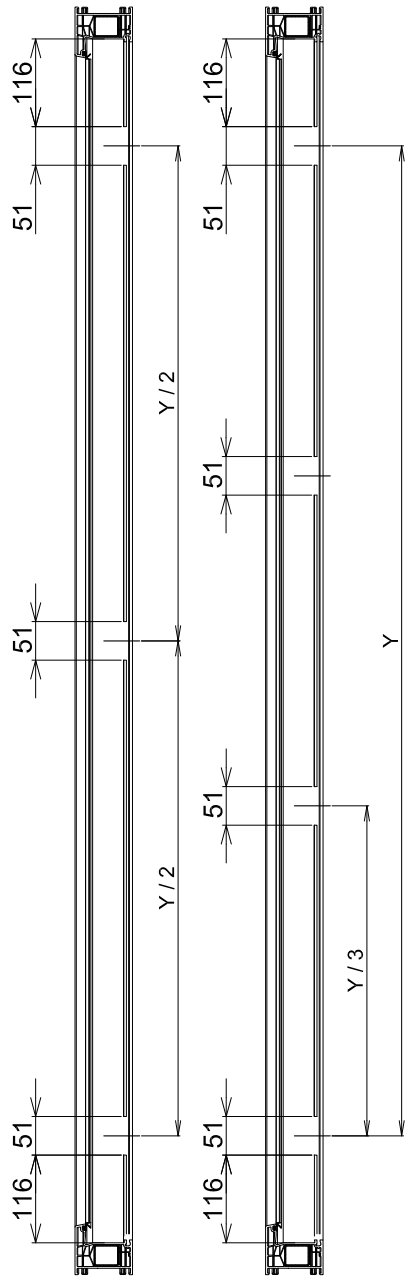


Abb .1

Abb .2

Vorbereiten des Rahmens

7. Entfernen Sie vor dem Einsetzen der Rahmenverriegelung **H124** den inneren Nocken des Rahmens an den gezeigten Positionen (Abb. 1 und 3). Ab einem Maximalabstand von 800 mm, ist eine vierte Verriegelung einzubringen. Aufteilung wie in Abb. 2.
8. Die Rahmenverriegelung **H124** wird mit Senkkopfschrauben 3,9 x 25 mm mit dem Rahmen verschraubt (Abb. 3).

Die Schrauben sind nicht im Set enthalten.

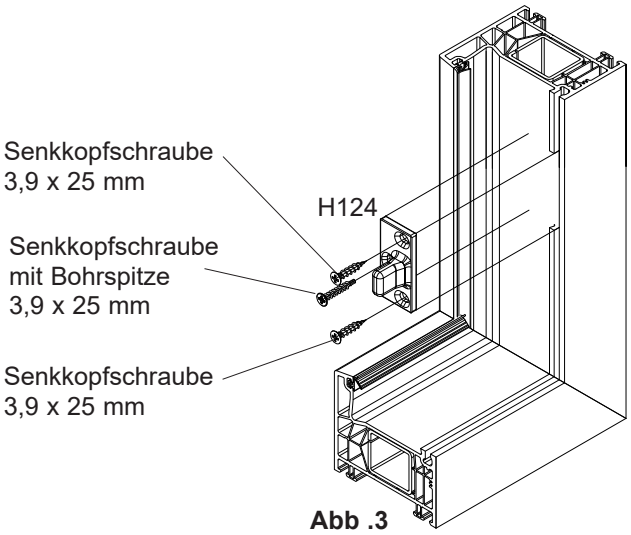


Abb .3

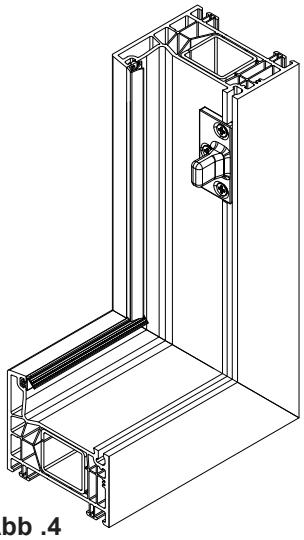


Abb .4

Vorbereitung der Schiebeflügel

Vorbereitung der Stulpprofile

1. Kürzen Sie die Lasche der Stulpendkappen um 9 mm (Abb. 1).

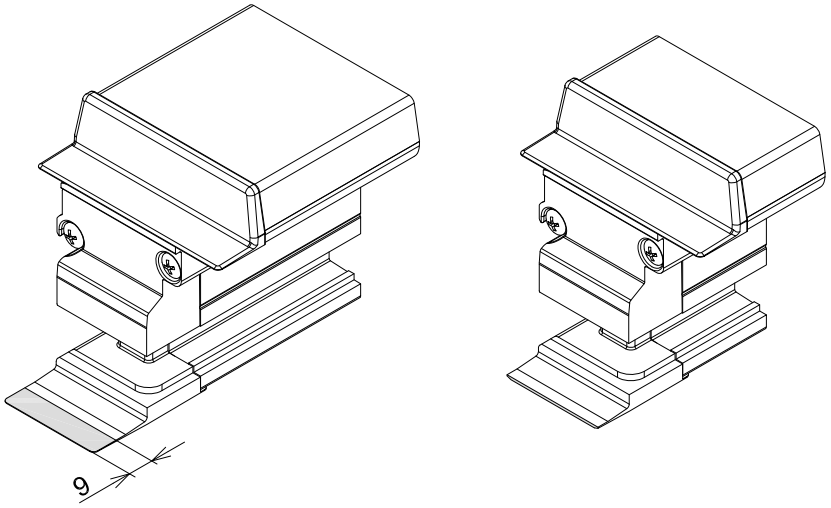


Abb. 1

Befestigung des Stulpprofils an den Schiebeflügel.

1. Die Befestigung des Stulpprofils wird nach dem Handbuch AD76 Register 2.4.3, ausgeführt.
2. Bevor der Stulp an den Schiebeflügel geschraubt wird, muss die horizontale Dichtung gegen die Dichtung G217 ausgetauscht werden (Seite 5).

Die Höhe des Stulpprofiles inklusive der Stulpkappen dürfen von der Flügelfalzhöhe nicht abweichen!

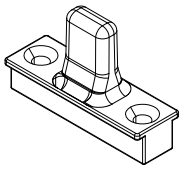


Abb. 1 Flügel-Verriegelung H125

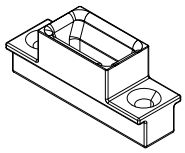


Abb. 2 Verriegelungseinlauf H127

Befestigung der Beschläge am Schiebeflügel

Verriegelungen werden bei den Schemata **211**, **312** und **413** nur zwischen den Schiebeflügeln und dem Schiebeflügel welcher am Rahmen anschließt, benötigt. Alle Flügelverriegelungen sollten in eine Richtung zeigen.
Die Verschraubung wird mit Handelsüblichen Schrauben ausgeführt und sind nicht in den Sets enthalten.

1. Platzieren Sie die ersten Schrauben 4 x 25 mm der Flügelverriegelung **H125** (Abb. 1) 100 mm vom Flügelfalz (Abb. 3 u. 4).
2. Verschrauben Sie den dritten Verriegelungsbolzen mittig in die Euronut. Die Abstände der Verriegelungen betragen max. 800 mm.

   Um eine stärkere Verbindung zwischen Stulp- und Flügelprofil zu erhalten verwenden Sie optional die Schraube 5 x 50 mm **S112**. In diesem Fall bohren Sie mit Ø 4 mm vor.
3. Platzieren Sie den Verriegelungseinlauf **H127** (Abb. 5) exakt auf der gegenüberliegenden Seite des Flügels und verschrauben Sie diesen mit Schrauben 4 x 25 mm.

   Entnehmen Sie die Maße vom Flügelfalz ausgehend auf der Stuplseite.
4. Mittig in den Verriegelungseinlauf **H127** (Abb. 5) wird eine Schraube 4 x 25 mm gesetzt. Mit dieser Schraube wird das Spaltmaß der geschlossenen Flügel eingestellt.
   Optional kann hier auch der Maßchecker **M488** zum Einstellen der Spaltmaße eingesetzt werden (Abb. 6).

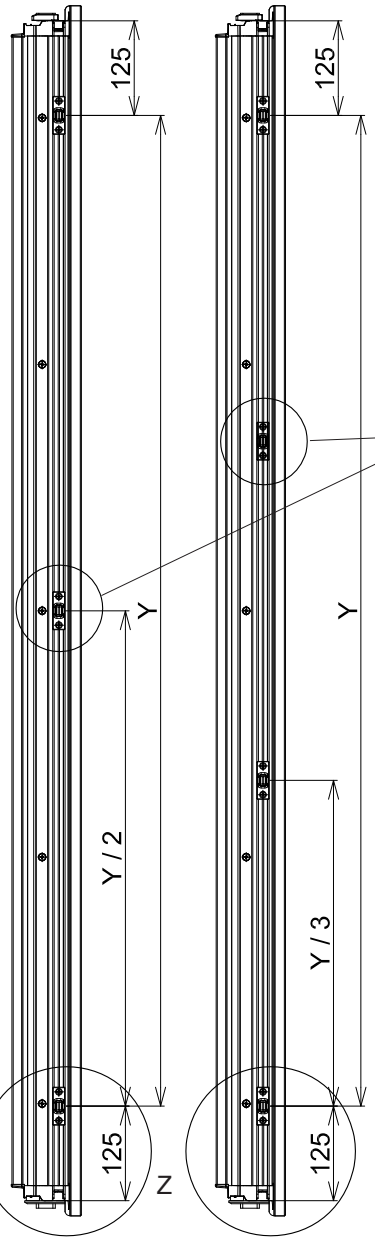


Abb. 3

Abb. 4

Abb. 5 ① Befestigungsschrauben
② Justierschraube

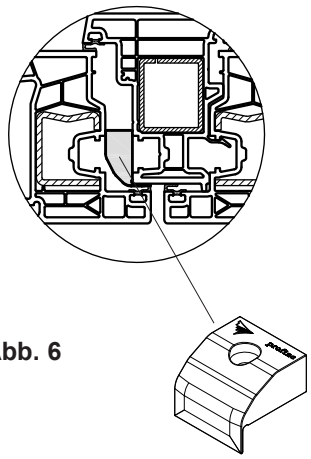
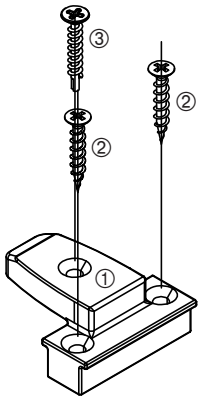


Abb. 6



① Euronutführung
② Senkschraube 3,9 x 25 mm
③ Senkschraube mit Bohrkopf 3,9 x 25 mm

5. Setzen Sie die Euronutführungen ① auf der Unterseite der Schiebeflügel ein.

   Beim ersten Schiebeflügel ist die Position wie in Abb. 1 dargestellt, zu wählen. Mit jedem weiteren Schiebeflügel wird die Position um je 104 mm in Richtung Drehteillager versetzt.

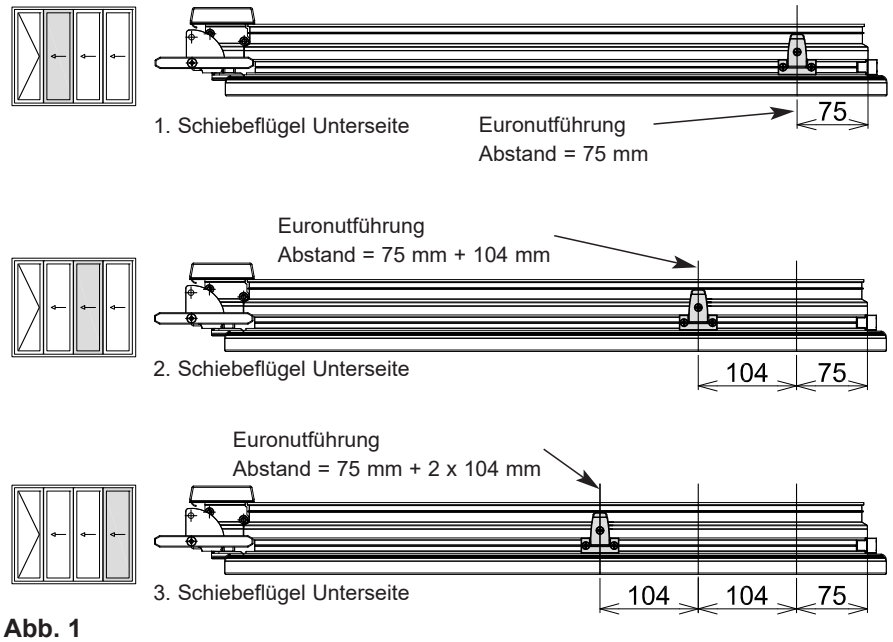
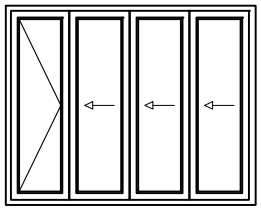
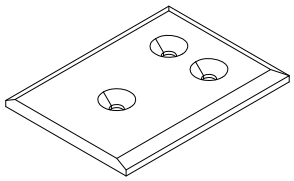


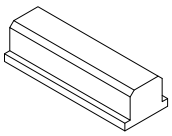
Abb. 1



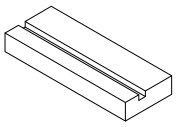
413L



① Teflongleiter



② Z155



③ Z110

5. Positionieren Sie je drei Teflongleiter ① **Set 121** auf der Unterseite der Schiebeflügel (Abb. 1 - 3).
   Der Teflongleiter (C) wird beim ersten Schiebeflügel direkt neben der Euronutführung, und der Teflongleiter (B) mittig zwischen (A + C) platziert (Abb. 1).
   Beim zweiten Schiebeflügel werden die äußeren Teflongleiter (A + C) 80 mm von dem Flügelfalz und der Mittlere (B) mittig dazwischen positioniert (Abb. 2).
   Beim dritten Schiebeflügel kann die Position des mittleren Teflongleiters (B), abhängig von der Position der Euronutführung und Breite des Schiebeflügels, abweichen. Wenn er nicht mittig zwischen den äußeren Teflongleitern gesetzt werden kann, muss er direkt neben der Euronutführung montiert werden (Abb. 3).

   Unterfüttern Sie die Teflongleiter mit den Füllstücken Euronut **Z155** und **Z110** (Abb. 3 und 4).
   Bohren Sie die Füllstücke mit Ø 4 mm vor.
   Um ein zu tiefes Eindrehen des Schraubenkopfes in den Teflongleiter zu vermeiden, müssen die Schrauben 4 x 25 mm (im Set **H121** enthalten) vorsichtig, mit angepasstem Drehmoment, verschraubt werden.

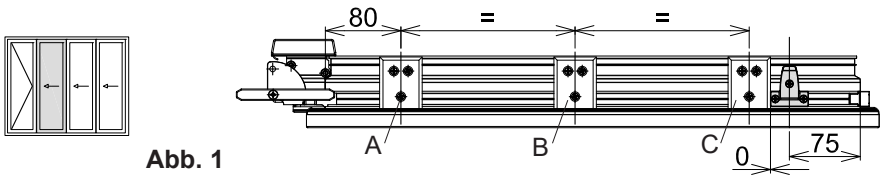


Abb. 1

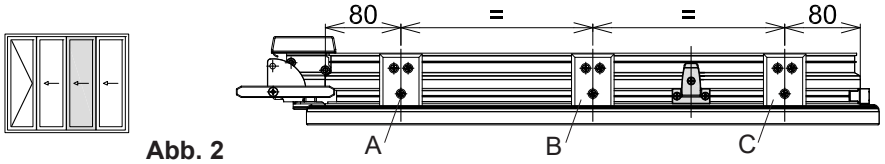


Abb. 2

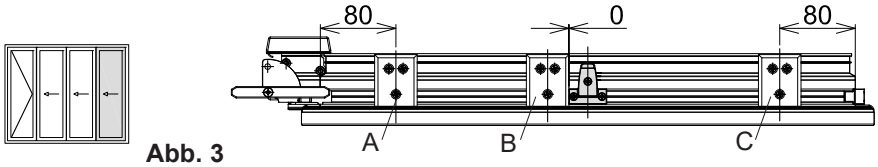


Abb. 3

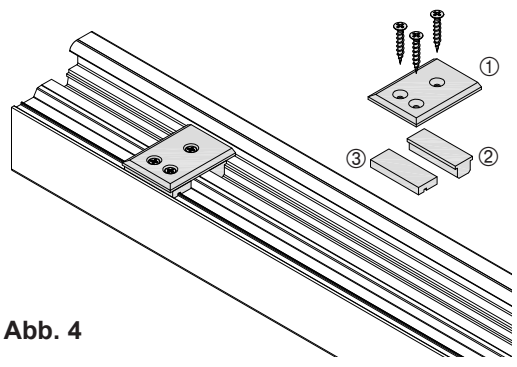


Abb. 4

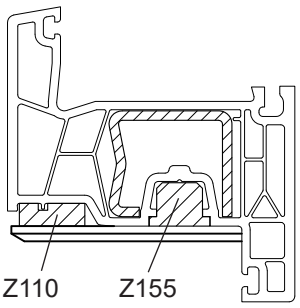


Abb. 5

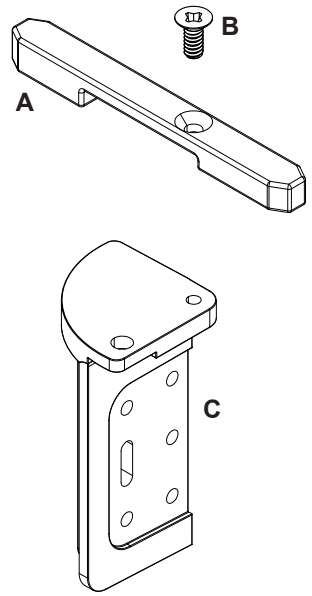


Abb. 1

7. Montieren Sie vor der Montage am Schiebeflügel die Drehteillager L/R

   Befestigen Sie den Drehteil-Gleiter (**A**) mit einer Schraube M5 x 12 mm (**B**) am Lager (**C**) (Abb. 1).

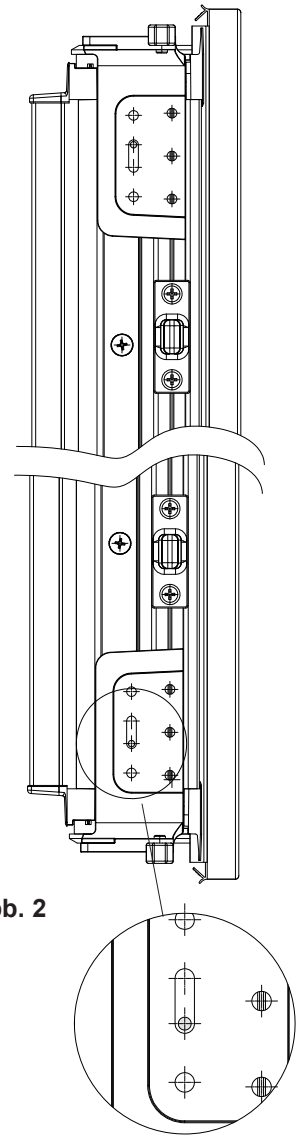


Abb. 2

Montieren Sie das obere und untere Drehteillager L/R (**4**) am Schiebeflügel (Abb. 2).
Beide Drehteillager werden vorerst nur temporär mit einer Schraube 3,9 x 25 mm (nicht im Set enthalten) so am Schiebeflügel befestigt, dass man die Drehteillager noch einstellen kann. Die Position muss mit Ø 3 vorgebohrt werden (Abb. 2).

8 Markieren Sie auf der Oberseite des Schiebeflügels die Euronut-Führung (**5**).
Platzieren Sie die Euronut-Führung mittels Bohrlehre (**16**) und schieben diese bis an das Lager (**4**).

Bohren Sie die Position der Euronutführung (**5**) mittels mitgelieferter Bohrschablone Ø 3 mm vor (Abb. 1). Alternativ kann auch wie in Abb. 3 gezeigt, vorgebohrt werden.

Verschrauben Sie die Euronutführung (**5**) mit einer Schraube 3,9 x 25 mm (**15**). Weitere Schraubpositionen werden über die Euronutführung (**5**) markiert, vorgebohrt und mit Schrauben 4 x 25 mm (**17**) verschraubt (Abb. 2).



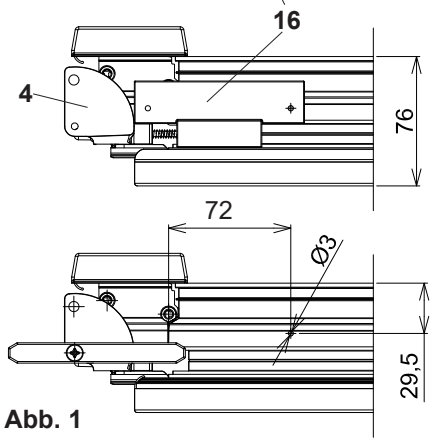


Abb. 1

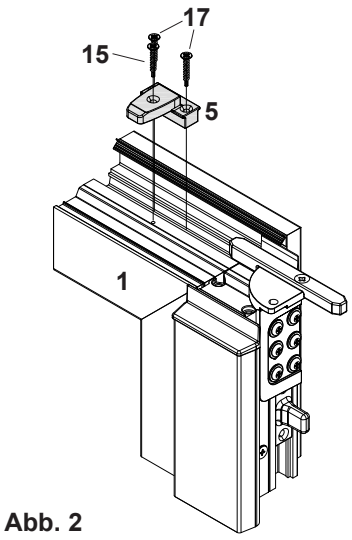


Abb. 2

Positionieren Sie die zweite Euronutführung 75 mm (**5**) vom Flügelfalz ausgehend und verschrauben Diese (Abb. 4).
Bei jedem weiteren Schiebeflügel wird das Maß um je 104 mm versetzt. (Abb. 4 + 5).

9 Jetzt können die Schiebeflügel verglast und nach Schema (Seite 21) verklotzt werden.

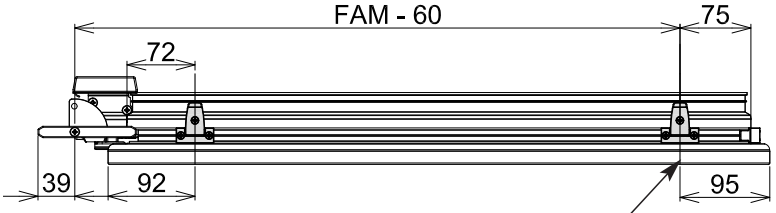


Abb. 3 1. Schiebeflügel Oberseite — Euronutführung Abstand = 75 mm

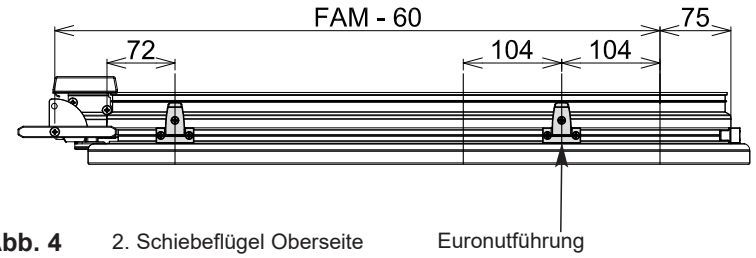


Abb. 4 2. Schiebeflügel Oberseite — Euronutführung Abstand = 75 mm + 104 mm

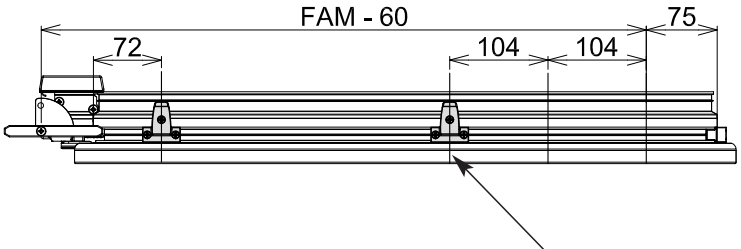
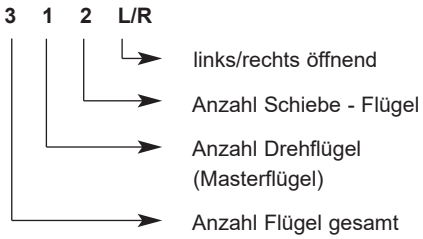


Abb. 5 3. Schiebeflügel Oberseite — Euronutführung Abstand = 75 mm + 2 x 104 mm

Beschreibung der Schemata:



Zusätzliche Flügel werden in der Typenbezeichnung mit **.1** an die Beschreibung angehangen.

Abzugsmaße

$FAM^{Breite\ (B)}$ = (RAM^{B} - 88 mm) / 3

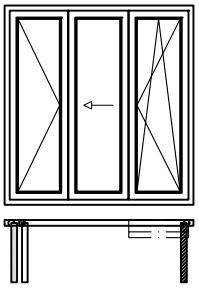
$FAM^{Höhe\ (H)}$ = RAM^{H} - 76 mm

Glasmaß = FAM - 120 mm

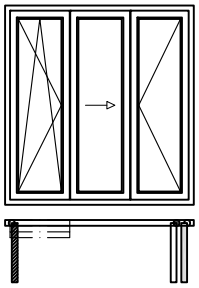
Dreh-Kipp-Flügel

Es ist möglich zu der Standardöffnung zusätzlich einen Dreh - Kippflügel anzubringen. Bei zusätzlich eingebauten Dreh - Kippflügeln verändert sich die Anzahl der benötigten Sets.

Schema 311L.1 links öffnend



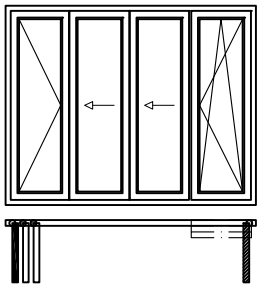
Schema 311R.1 rechts öffnend



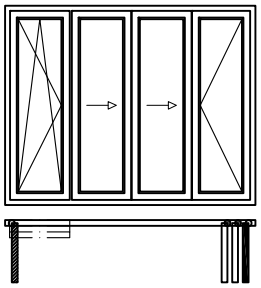
Anzahl Beschlag Sets

1 x H121
1 x H123
1 x H122

Schema 412L.1 links öffnend



Schema 412R.1 rechts öffnend



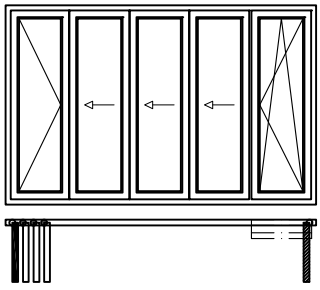
$FAM^{Breite\ (B)}$ = (RAM^{B} - 94 mm) / 4

$FAM^{Höhe\ (H)}$ = RAM^{H} - 76 mm

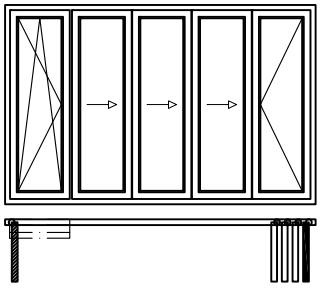
Glasmaß = FAM - 120 mm

2 x H121
1 x H123
3 x H125 min
3 x H127 min
1 x H122

Schema 513L.1 links öffnend



Schema 513R.1 rechts öffnend



$FAM^{Breite\ (B)}$ = (RAM^{B} - 100 mm) / 5

$FAM^{Höhe\ (H)}$ = RAM^{H} - 76 mm

Glasmaß = FAM - 120 mm

3 x H121
1 x H123
6 x H125 min
6 x H127 min
1 x H122

Bei den Verschlussteilen **H124**, **H125** und **H127** ist auf den Maximalabstand von 800 mm zu achten. Darüber hinaus ist eine zusätzliche Verriegelung einzubringen!
Die Teile **A028**, **Z110**, **Z155** und **G217** sind in der Kalkulation seperat zu beachten / bestellen!

Abzugsmaße am Beispiel 311L.1

3 Flügeliges Element

1 Drehflügel

1 Schiebeflügel

L nach links schiebend
(Ansicht von innen)

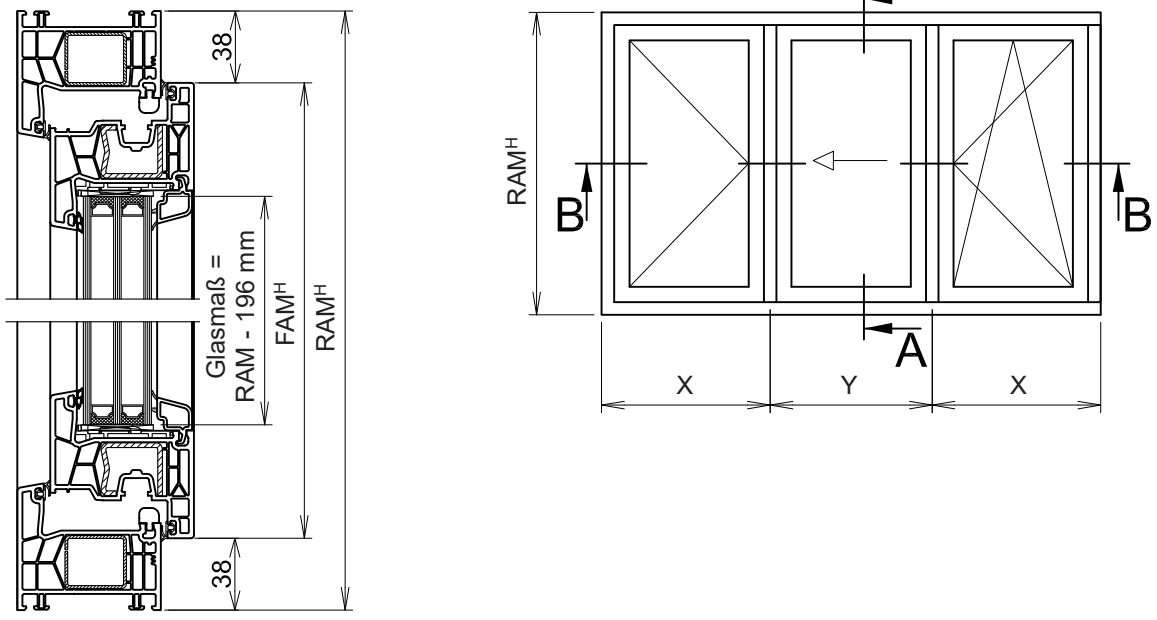
1 Dreh-Kippflügel

$$\mathbf{FAM^{Breite\ (B)} = \frac{RAM^B - 88\ mm}{3}}$$

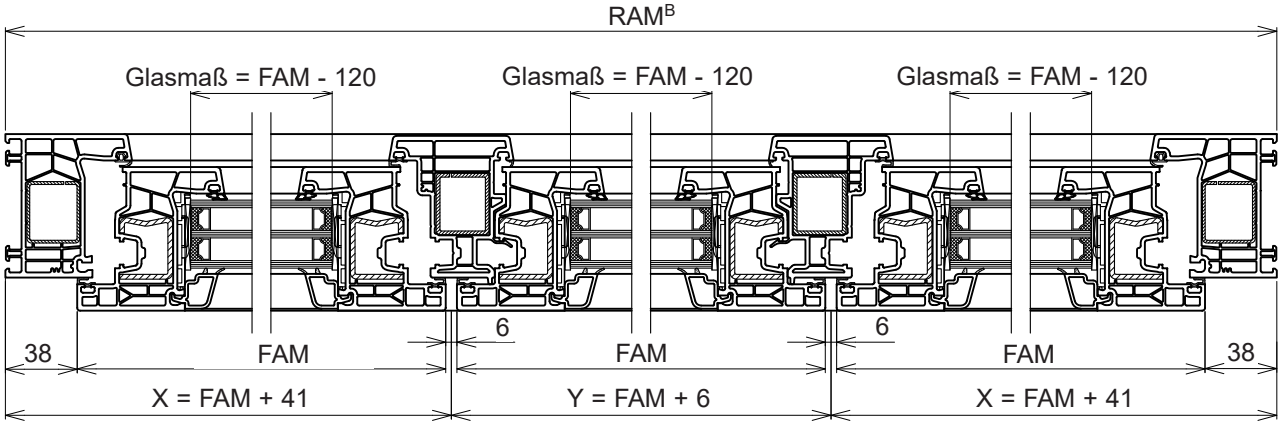
$$\mathbf{FAM^{Höhe\ (H)} = RAM^H - 76\ mm}$$

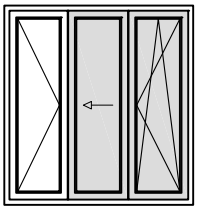
$$\mathbf{Glasmaß = FAM - 120\ mm}$$

A - A



B - B





Schraubenposition (Mitte Langloch)
= FAM + 144.5 mm

Variantenfertigung.

Zusätzlicher Dreh-Kippflügel

Vorbereitung des Rahmens zusätzlich zur Grundbauart

1. Platzieren Sie das Zweiwege-Schiebeset **H122** als Endanschlag der Schiebeflügel oben und unten vor dem Dreh-Kippflügel (Abb. 1).

   Befestigen Sie zunächst das Zweiwege-Schiebeset **H122** mit einer Schraube 3,9 x 25 mm.

   Setzen Sie nach dem Justieren die restlichen Schrauben 3,9 x 25 mm ein und verschrauben diese fest mit dem Rahmen.

Alle Schrauben sind im Set **H122** enthalten.

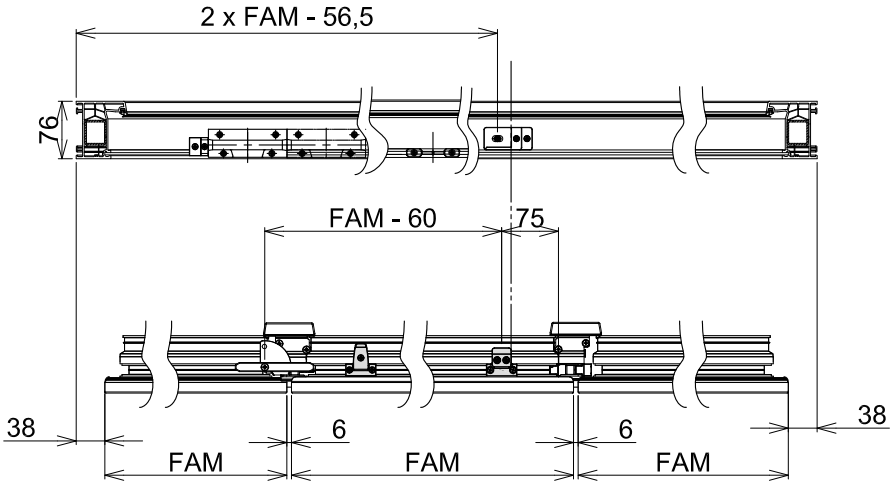
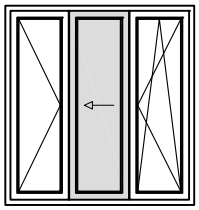


Abb. 1



Vorbereitung der Schiebefügel, am Dreh-Kippflügel anstehend.

1. Der Schiebeflügel welcher an den Dreh-Kippflügel geschoben wird, benötigt für diese Variante einen zweiten Stulp.

   Bereiten Sie den Stulp spiegelbildlich, wie auf Seite 9 beschrieben vor.

2. Schrauben Sie die Zweiwege-Nocken (**H123**) auf der Ober- und Unterseite des Flügels an.

   Dazu wird der Nocken in die Euronut des Flügels geschoben, auf Maß ausgerichtet und mit Schrauben 4 x 25 mm (**1**) in der Euronut verschraubt. Auf der Oberseite werden noch 2 Schrauben mit Bohrspitze 3,9 x 25 mm (**2**) gesetzt.

Alle Schrauben sind im Set **H123** enthalten.

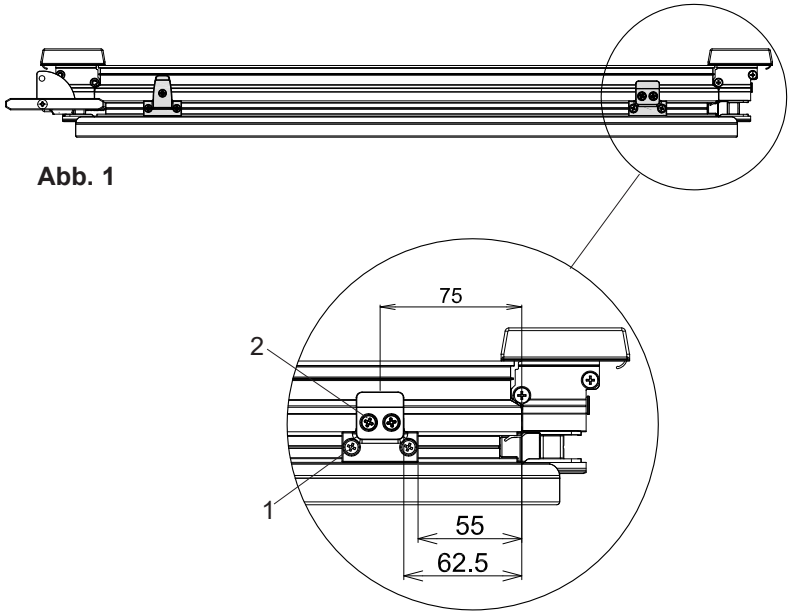
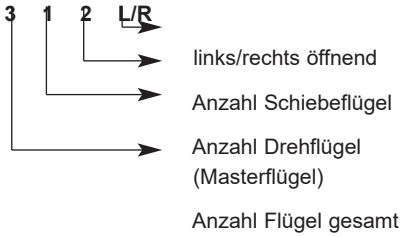


Abb. 1

Befestigung der Beschläge am Schiebe - Flügel

Verriegelungen werden bei den Schemata 412.1und 513.1 nur zwischen den Schiebeflügeln gebraucht. Bei dem Schema 311.1 werden keine Verriegelungen benötigt. Alle Flügelverriegelungen sollten in eine Richtung ausgerichtet sein.

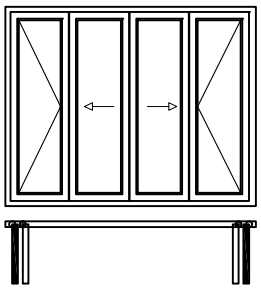
Beschreibung der Schemata:



Bei der "Zweiwege" - Variante werden die Schiebeflügel auf beide Seiten aufgeteilt

Abzugsmaße

Schema 422



$FAM^{Breite\ (B)} = (RAM^{B} - 94\ mm) / 4$

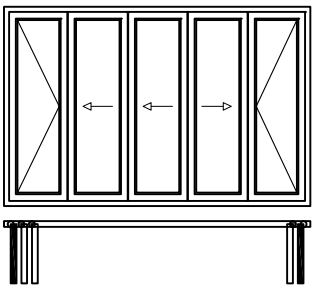
$FAM^{Höhe\ (H)} = RAM^{H} - 76\ mm$

Glasmaß = FAM - 120 mm

Anzahl Beschlag Sets

2 x H121
2 x H123
3 x H125 min
3 x H127 min
1 x H122

Schema 523L links öffnend



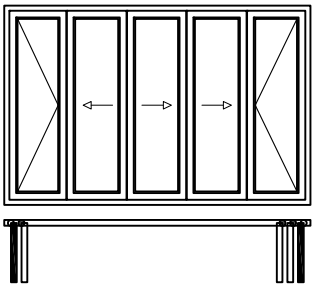
$FAM^{Breite\ (B)} = (RAM^{B} - 100\ mm) / 5$

$FAM^{Höhe\ (H)} = RAM^{H} - 76\ mm$

Glasmaß = FAM - 120 mm

3 x H121
2 x H123
6 x H125 min
6 x H127 min
1 x H122

Schema 523R rechts öffnend



$FAM^{Breite\ (B)} = (RAM^{B} - 100\ mm) / 5$

$FAM^{Höhe\ (H)} = RAM^{H} - 76\ mm$

Glasmaß = FAM - 120 mm

3 x H121
2 x H123
6 x H125 min
6 x H127 min
1 x H122

Bei den Verschlussteilen **H125** und **H127** ist auf den Maximalabstand von 800 mm zu achten. Darüber hinaus ist eine zusätzliche Verriegelung einzubringen!
Die Teile **A028**, **Z110**, **Z155** und **G217** sind in der Kalkulation seperat zu beachten / bestellen!

Abzugsmaße am Beispiel 422

4 Flügeliges Element

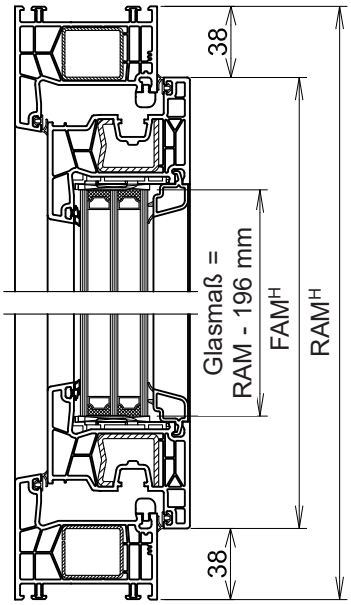
2 Drehflügel
2 Schiebeflügel

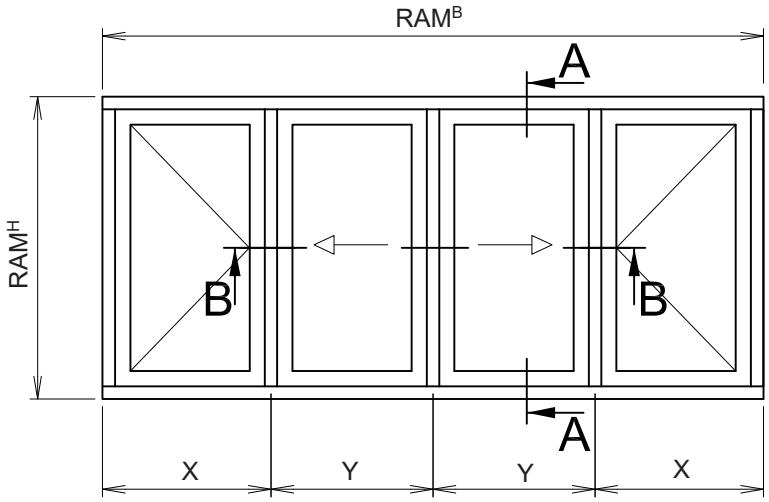
$$\mathbf{FAM^{Breite\ (B)} = \frac{RAM^B - 94\ mm}{4}}$$

$FAM^{Höhe\ (H)} = RAM^H - 76$ mm

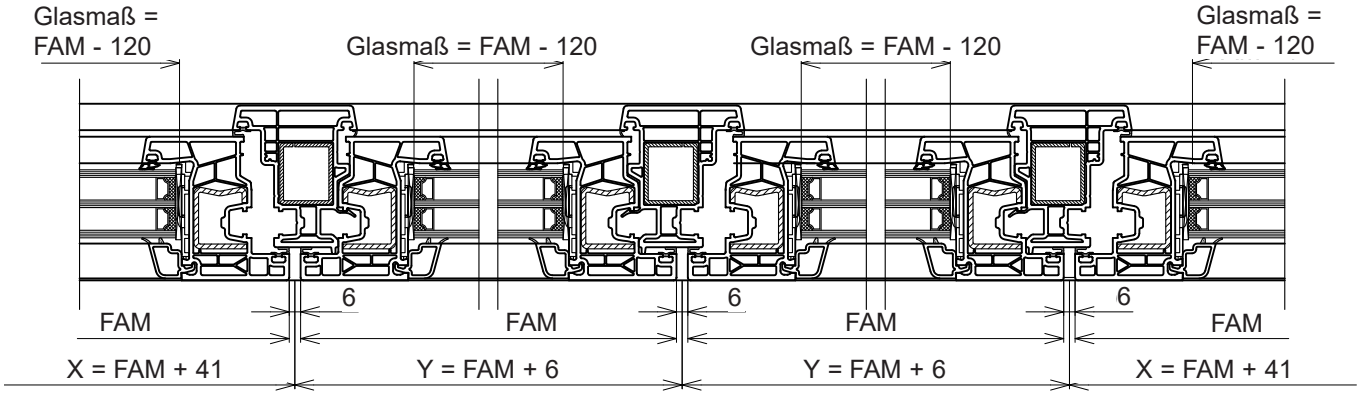
Glasmaß = FAM - 120 mm

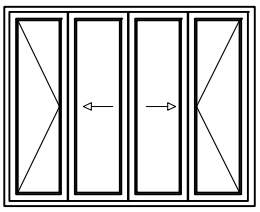
A - A





B - B





Schraubenposition (Mitte Langloch)
= 2x FAM - 56,5 mm

Variantenfertigung 422 / 523 Drehflügel und Schiebeflügel in beide Richtungen am Beispiel 422

Vorbereitung des Rahmens zusätzlich zur Grundbauart.

1. Platzieren Sie den Zweiwege - Einlauf L/R **H122** als Endanschlag der beiden Schiebeflügel oben und unten (Abb. 1 + 2).

   Befestigen Sie zunächst den Zweiwege-Einlauf L/R **H122** mit einer Schraube 3,9 x 25 mm im Langloch.

   Verschrauben Sie nach dem Justieren die restlichen Schrauben 3,9 x 25 mm fest mit dem Rahmen.

Alle Schrauben sind im Set **H122** enthalten.

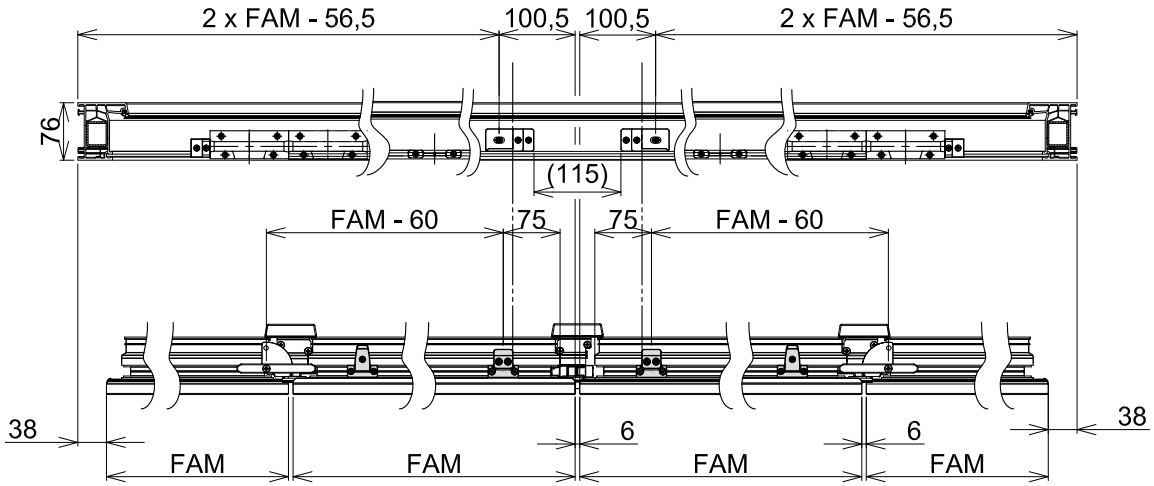


Abb. 1

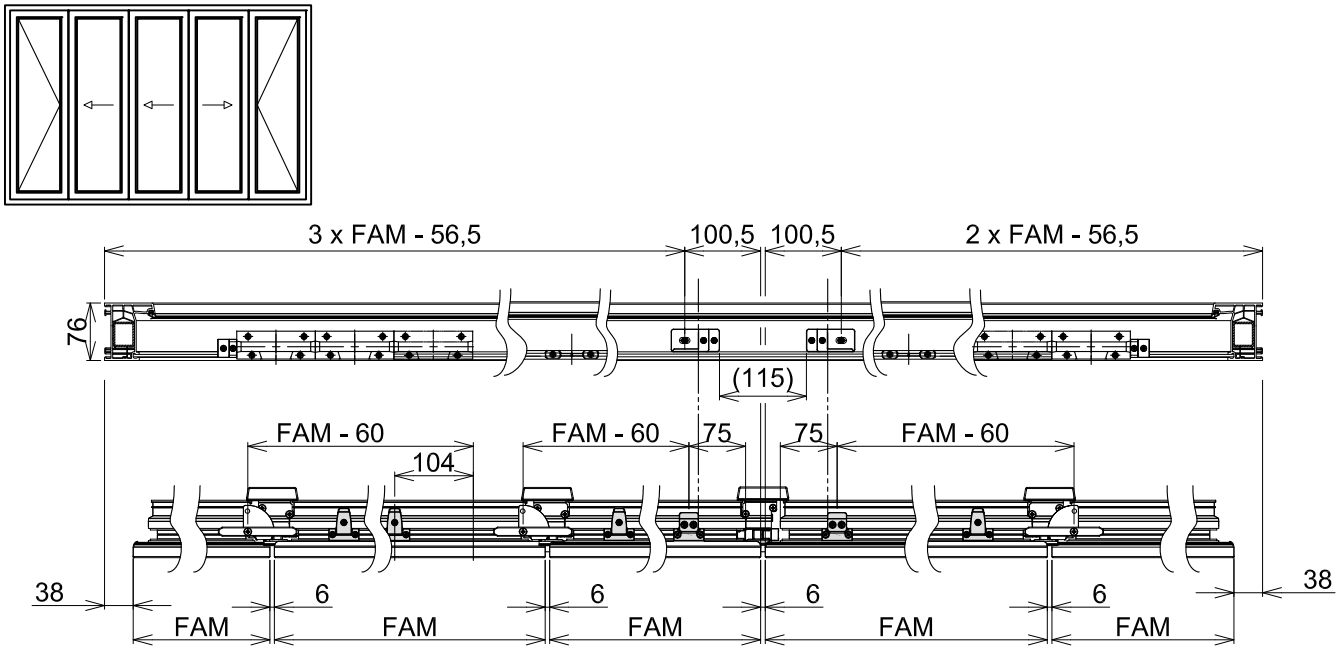
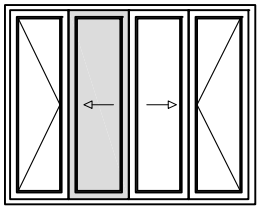


Abb. 2



Vorbereitung der Schiebefügel für die Varianten 422 und 523

1. Montieren Sie einen zusätzlichen Stulp an der Stulpsituation der gegeneinander schiebenden Flügel.

   Auf dieser Seite ist die Montage am linken Schiebeflügel dargestellt. Bereiten Sie den Stulp spiegelbildlich, wie auf Seite 9 beschrieben, vor.

2. Schrauben Sie auf der Ober- und Unterseite dieses Flügels die Zweiwege-Nocken, wie auf Seite 18 beschrieben, an (Abb. 1 + 2).

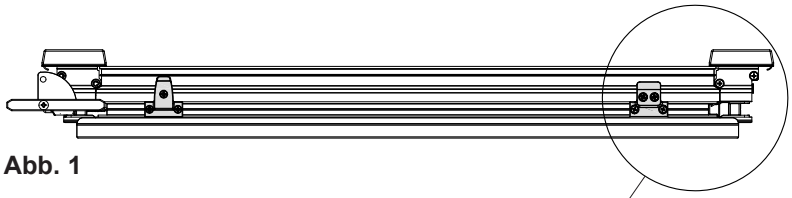


Abb. 1

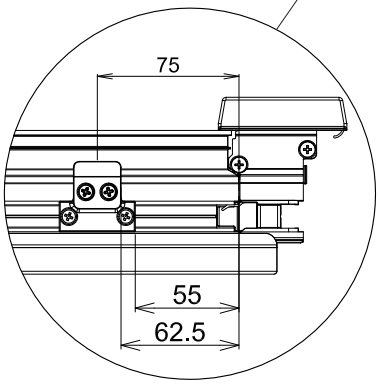
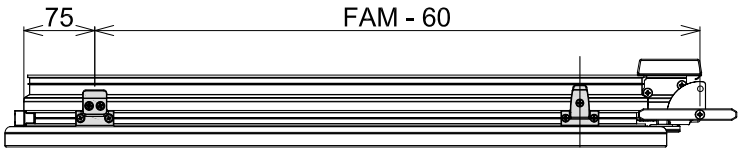


Abb. 2

3. Der rechte Schiebeflügel wird spiegelbildlich vorbereitet.



Befestigung der Beschläge am Schiebeflügel

Verriegelungen werden nur zwischen den Schiebeflügeln gebraucht.
Alle Flügelverriegelungen sollten in eine Richtung ausgerichtet sein.

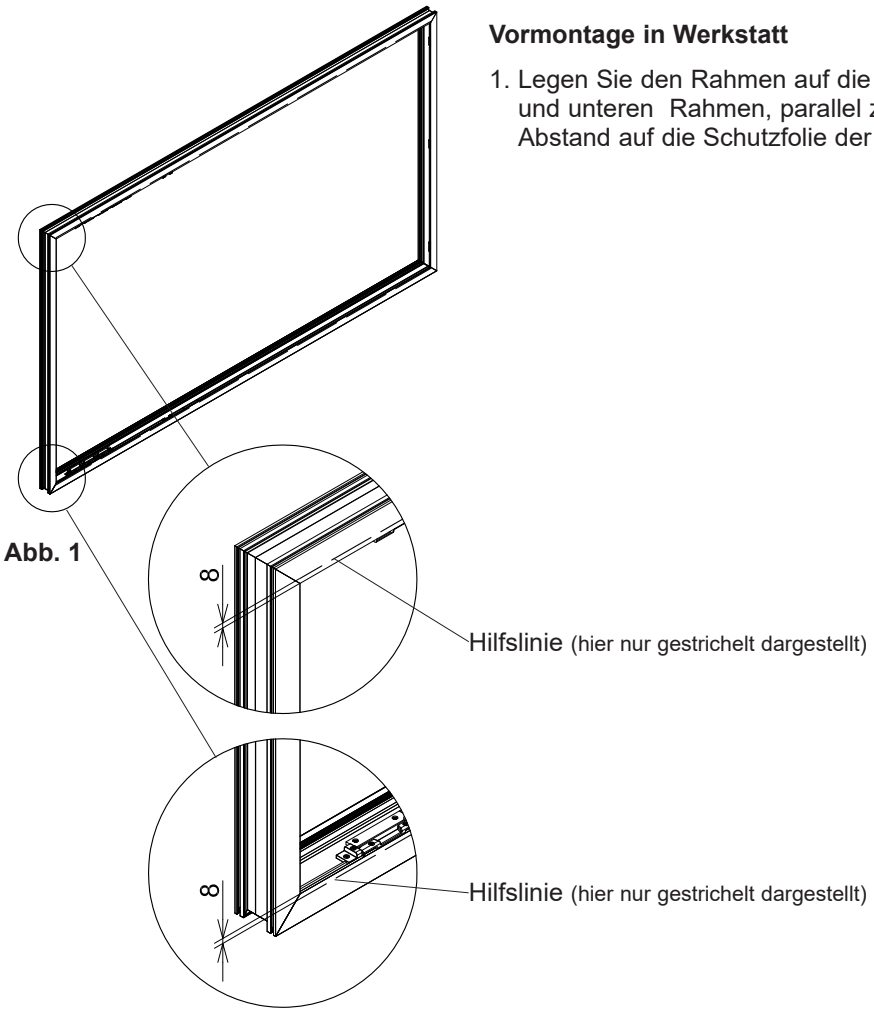


Abb. 1

Vormontage in Werkstatt

1. Legen Sie den Rahmen auf die Werkbank und zeichnen Sie am oberen und unteren Rahmen, parallel zur Innenkante, eine Hilfslinie mit 8 mm Abstand auf die Schutzfolie der Rahmenprofile (Abb. 1).

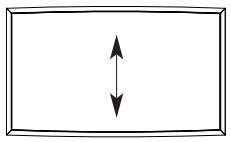


Abb. 2

2. Der Schiebeflügel wird jetzt in den Rahmen gelegt und das untere Lager am Schiebeflügel positioniert. Hierzu kann der Rahmen leicht gespreitzt werden (Abb. 2).

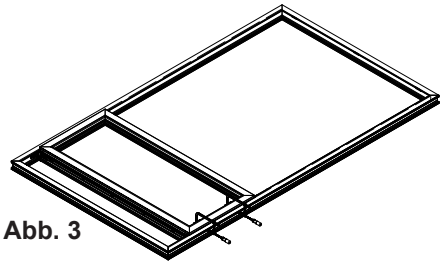


Abb. 3

3. Um das untere Lager einstellen zu können, wird der Flügel mit dem Lager über den Drehteillager - Einlauf geschoben und mit Schraubzwingen fixiert, so dass die Teflongleiter fest auf der Gleitschiene **A028** aufliegen (Abb. 4). Der Schiebeflügel sollte oben und unten an den Hilfslinien anliegen (Abb. 1 u. 3).

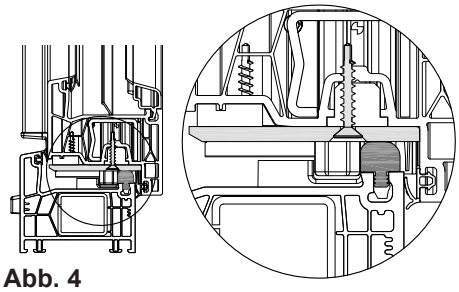


Abb. 4

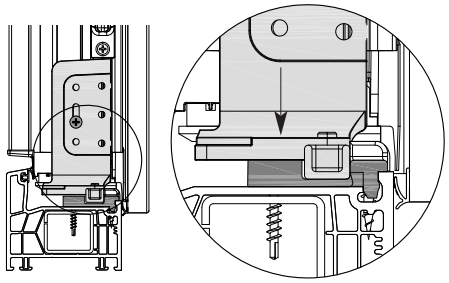
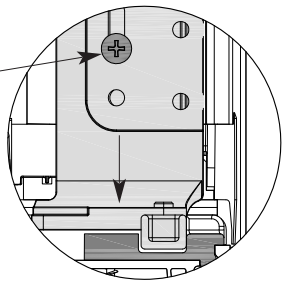


Abb. 1



Vormontage in Werkstatt

4. Schieben Sie das untere Drehteillager so nach unten, so dass der Gleiter und das Unterteil des Drehteillagers auf dem Drehteillager - Einlauf aufliegt. Fixieren Sie das Drehteillager mit der temporären Schraube 3,9 x 25 mm (Abb. 1).

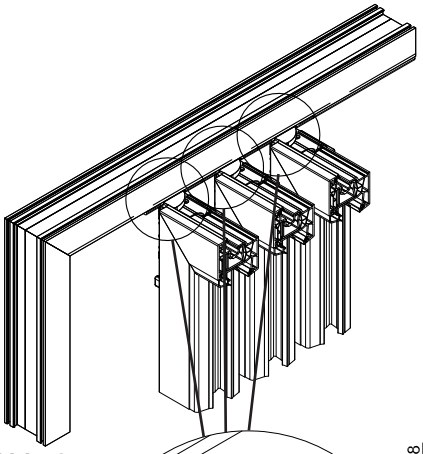
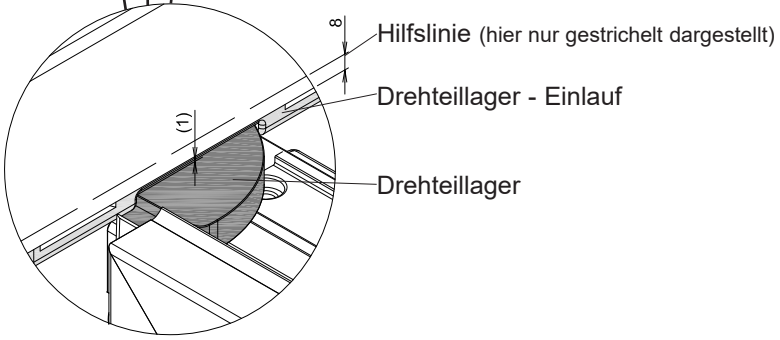


Abb. 2

5. Das obere Drehteillager wird so eingestellt, dass zwischen dem Drehteillager und dem Drehteillager - Einlauf 1 mm Spalt entsteht (Abb. 2). Fixieren Sie auch diese Position mit der temporären Schraube 3,9 x 25 mm.



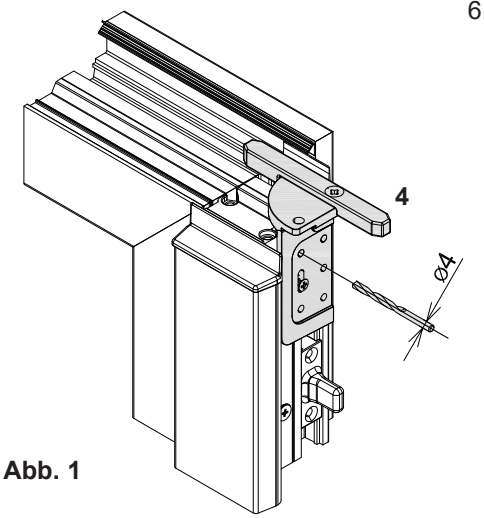


Abb. 1

6. Die Positionen für die Schrauben 4,8 x 60 mm können jetzt durch das Drehteillager (**4**) mit Ø 4 mm; nach unten aufgeführtem Schema, vorgebohrt werden (Abb. 1).

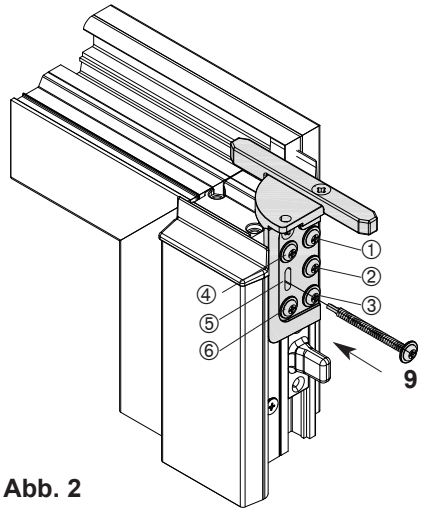


Abb. 2

7 Verschrauben Sie das Drehteillager mit 6 Schrauben (**9**) 4,8 x 60 mm (Im Set enthalten) nach folgendem Schema (Abb. 2).

Schraube 1 - 4 direkt verschrauben
Schraube 5 + 6 vorbohren und verschrauben

Bei farbigen Fensterprofilen müssen die Schrauben 5 + 6 um 15 mm gekürzt werden, da sie mit dem Stahl des Flügels kollidieren.
(Seite 5 - Stahleinstand - Abb. 1)

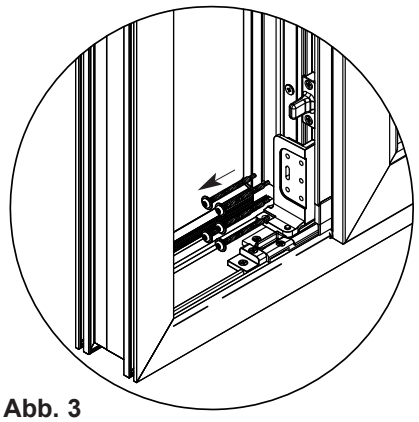
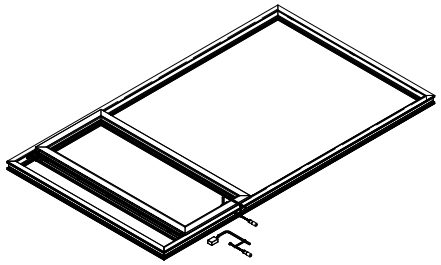
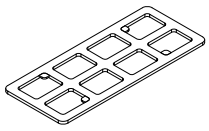


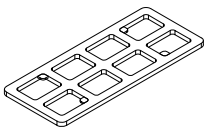
Abb. 3

8. Das untere Lager, die Schraubzwingen und der Schiebeflügel werden jetzt wieder entfernt (Abb. 3).

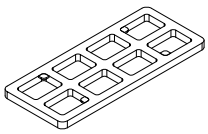




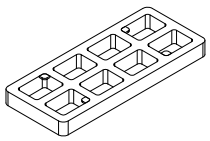
M582
120 x 50 x 2 mm



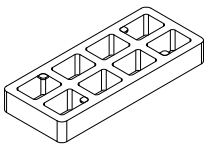
M583
120 x 50 x 3 mm



M584
120 x 50 x 5 mm



M585
120 x 50 x 10 mm



M586
120 x 50 x 15 mm

Stapelbare Unterbauklötze

Einsatz von Stützklötzen / Abfangen von Unebenheiten

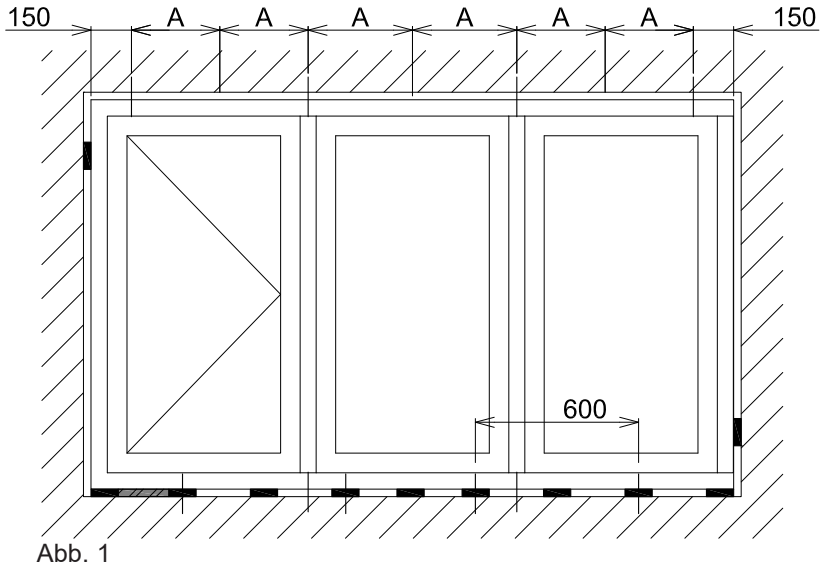


Abb. 1

= Stützklötze / Tragklötze

= zusätzliche Stützklötze

Der Einsatz von Stützklötzen erfolgt wie aus der Skizze ersichtlich an den eingezeichneten Stellen. Ein Allgemeiner Abstand von 300 mm hat sich hier bewährt. Im Bereich der Drehteillager - Einläufe werden zusätzliche Stützklötze benötigt.

Bei allen Elementen muss eine dauerhafte Nivellierung sichergestellt werden! Eine lot, und fluchtrechte Montage ist unverzichtbar. Die tragfähige Nivellierung und Distanzklotzung wird mit den stapelbaren Unterbauklötzen **M582** - **M586** 2, 3, 5, 10, 15 mm sichergestellt.

Die Befestigung des Blendrahmens erfolgt nach der Allgemeinen Verarbeitungsrichtlinie 1.3.7, z.B. mit Metallhülsendübeln. Schlaudern oder Krallen sind nicht zulässig. Die Bohrungen werden im vertikalen und horizontalen Bereich, wie in Abb. 1 dargestellt, gefertigt. Zusätzlich zu dem Maximalabstand von 700 mm (A), muss an jedem Achsenpunkt eine Verschraubung gesetzt werden.

Abweichend zur Allgemeinen Verarbeitungsrichtlinie 1.3.7 muss die Befestigung des Blendrahmens oben waagerecht, so erfolgen, dass ein Absenken des Blendrahmens vermieden wird. In einigen Bausituationen ist eine spezielle Befestigungstechnik, wie zum Beispiel Schrauben mit justierbaren Schraubköpfen, bevorzugt zu verwenden, sodass ein späteres Nachjustieren des oberen waagerechten Rahmens erfolgen kann.

Es ist sicher zu stellen, dass hinter jedem Drehteillager - Einlauf (oben und unten) jeweils eine Befestigung erfolgt. Diese sollten so nahe wie möglich am Drehteillager - Einlauf positioniert werden (Abb. 2).

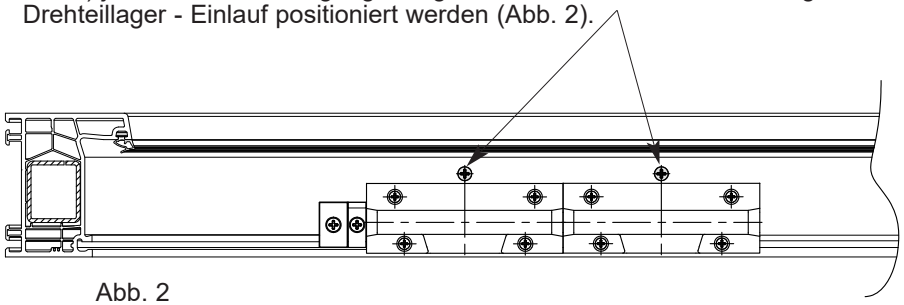


Abb. 2

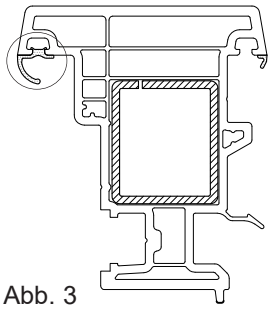
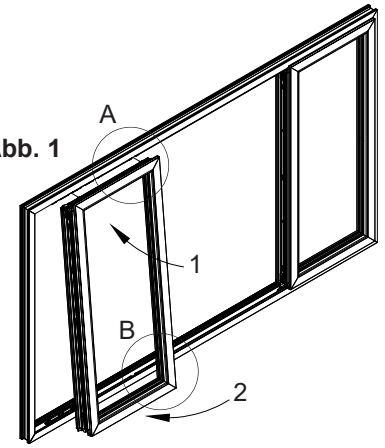


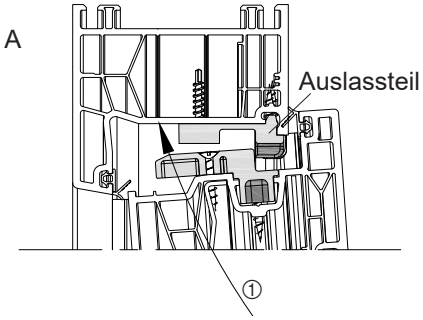
Abb. 3

Vorbereiten der Stulpdichtung G050.

Die Dichtung **G050** muss vor dem Einbau des Schiebeflügels rundum mit handelsüblichem Teflon - oder Silikonspray benetzt werden (Abb. 3).

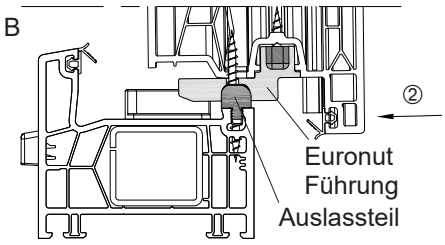
Abb. 1

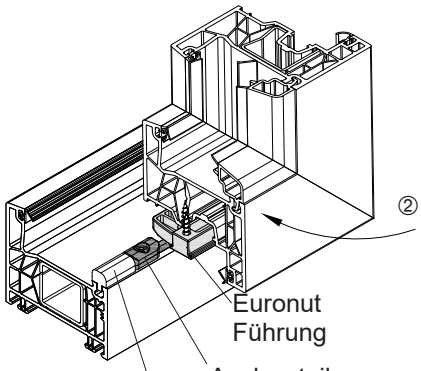




Einsetzen der Schiebeflügel in den montierten, ausgerichteten Rahmen.

1. Das Einsetzen der Schiebeflügel erfolgt über die Auslassteile (Abb. 1). Der Schiebeflügel wird zunächst oben in den Blendrahmen eingesetzt und dann unten mit den Gleitern auf die Laufschiene **A028** aufgelegt (Abb. 2).





* = Laufschiene **A028**

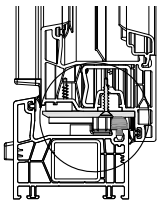
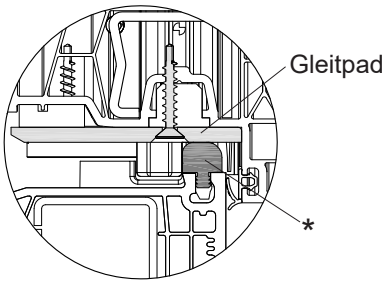


Abb. 2



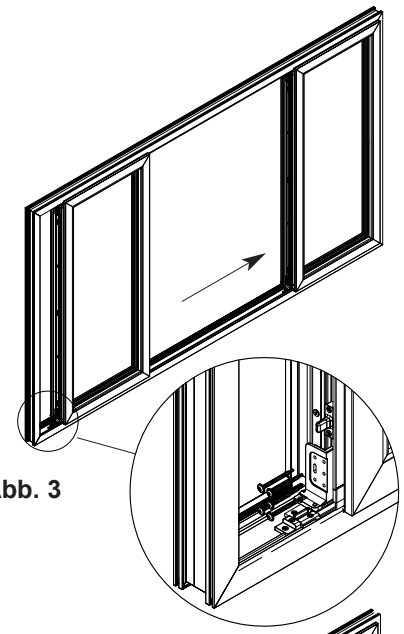
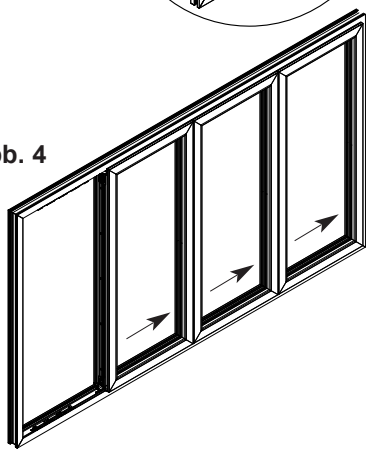


Abb. 3

2. Das untere Drehteillager einsetzen und mit Schrauben 4,8 x 60 mm fixieren (Abb. 3).

Abb. 4



3. Die Schiebeflügel in Endstellung schieben (Abb. 4).

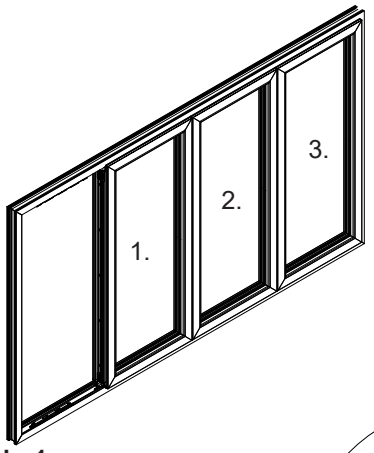


Abb. 1

4. In umgekehrter Reihenfolge werden jetzt nach der Allgemeinen Verarbeitungsrichtlinie Register 1.3.2 die Schiebeflügel verglast, und nach der Richtlinie auf Seite 30 verklotzt (Abb. 1).
   Dabei ist darauf zu achten, dass im geöffneten Zustand, zwischen den Gleitern und dem Gleiteranschlag, bzw. Gleiter des voranstehenden Schiebeflügels, oben und unten, kein Spalt entsteht (Abb. 2).
5. Die Abstände der Schiebeflügel im geschlossenen Zustand, werden mit Hilfe der Stellschrauben, auf Seite 11 beschrieben, eingestellt.

Nach dieser Reihenfolge werden alle Schiebeflügel nach und nach verglast und eingestellt.

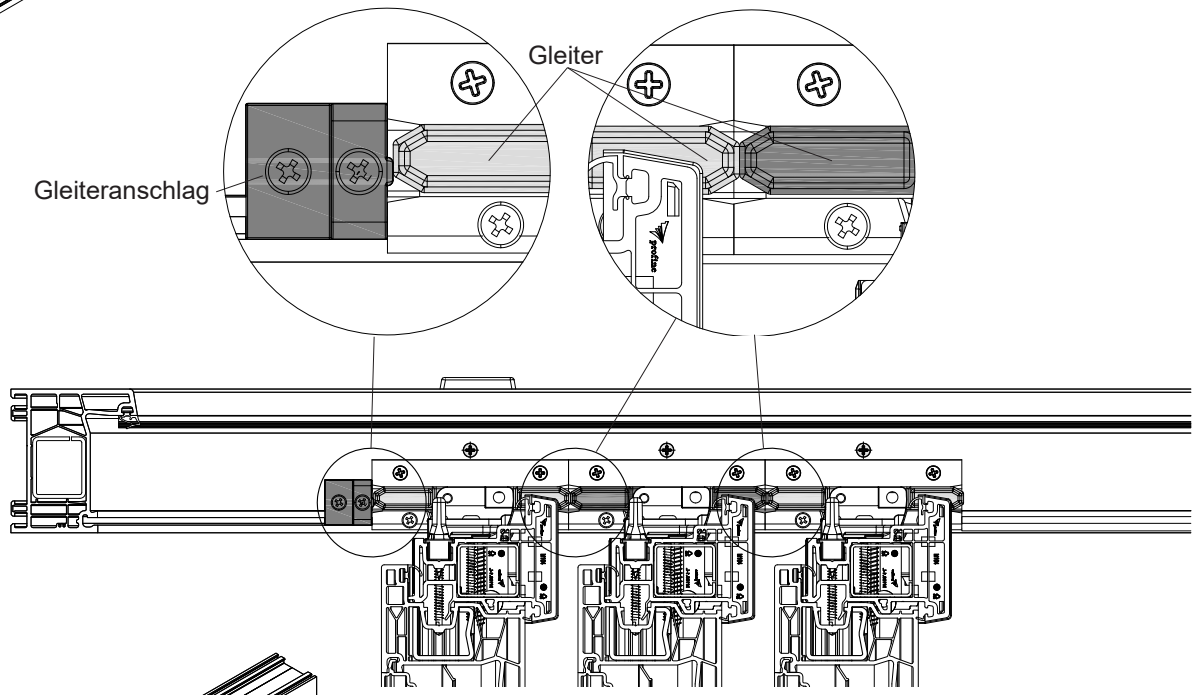


Abb. 2

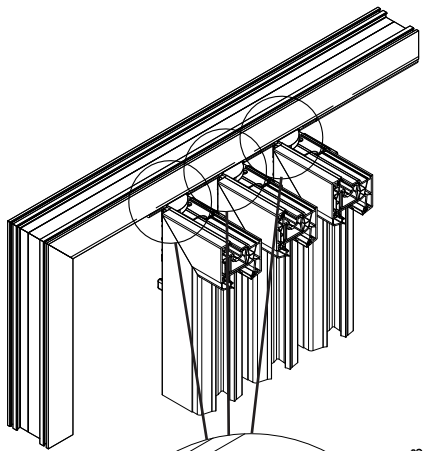
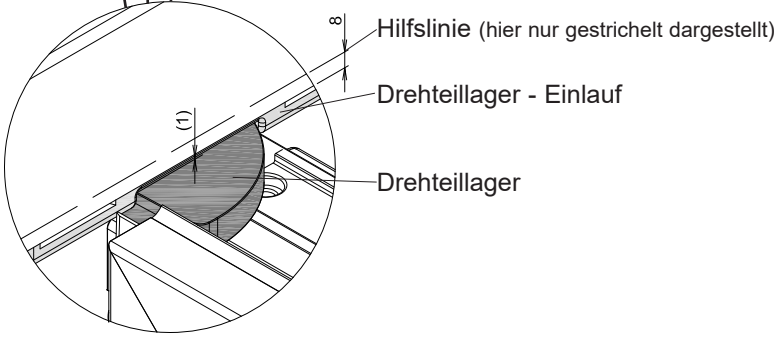


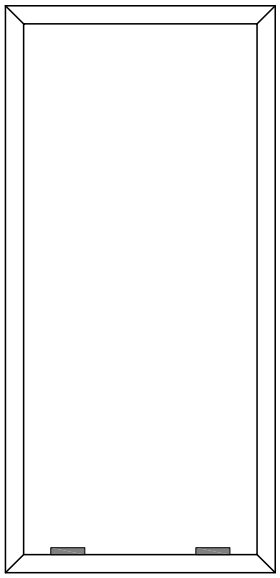
Abb. 3

6. Sind alle Schiebeflügel eingebaut, wird die Lage der Flügel zur Hilfslinie (8 mm) nochmals überprüft, und gegebenenfalls die Justierung des Rahmens korrigiert (Abb. 3).
   Der Abstand des Drehteillagers und dem Drehteillager - Einlauf auf der Oberseite des Schiebeflügels beträgt maximal 1 mm (Abb. 3).
   Auf der Unterseite muss das Drehteillager auf dem Drehteillager - Einlauf aufliegen.

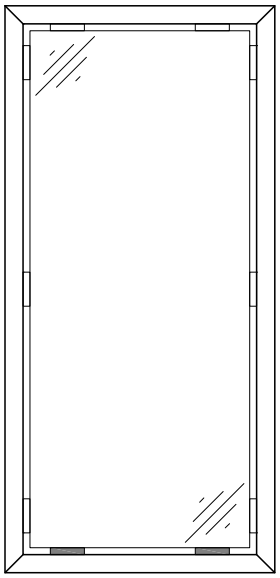


Standardverklotzung der Schiebeflügel

Trageklotz
Distanzklotz



Als erstes werden die Trageklötze in den Schiebeflügel eingesetzt.



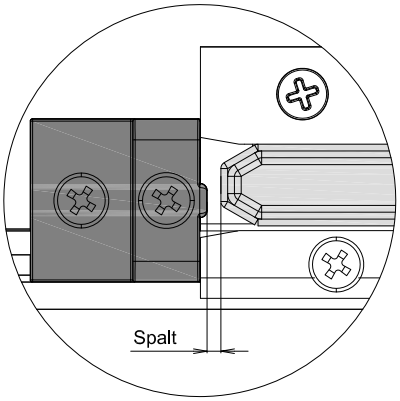
Trageklotz
Distanzklotz

Stellen Sie das Glas in den Schiebeflügel und setzen Sie die seitlichen Distanzklötze ein.

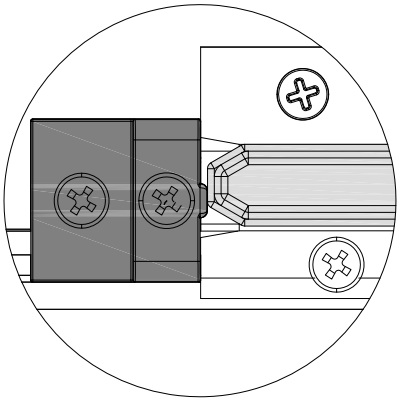
Ausrichten der Flügel

Schieben Sie den Schiebeflügel in das Drehteillager - Einlauf.

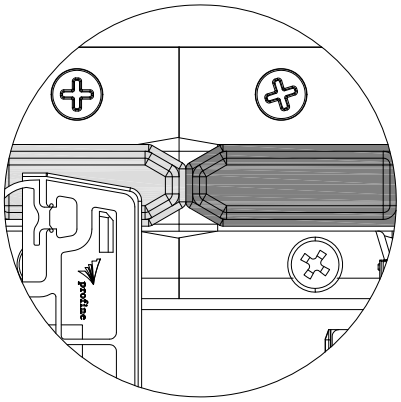
A - Spalt erster Schiebeflügel



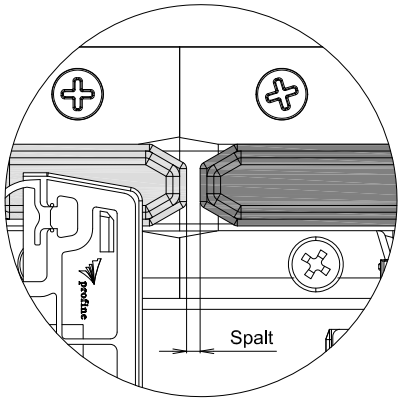
B - Anliegend erster Schiebeflügel



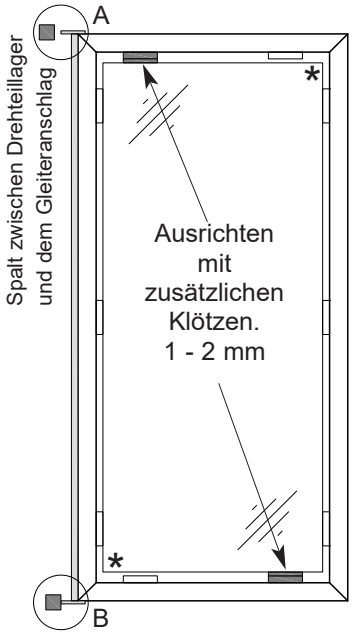
C - Anliegend ab zweitem Schiebeflügel



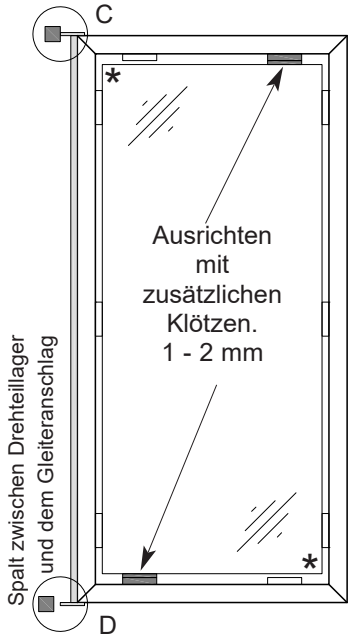
D - Spalt ab zweitem Schiebeflügel



Fall 1: Spalt oben



Fall 2: Spalt unten



Trageklotz

Distanzklotz

Wenn zwischen dem Gleiter des Drehteillagers und dem Gleiteranschlag ein Spalt ist, wird an der zu korrigierenen Seite des Schiebeflügels und diagonal gegenüber ein 1 mm oder 2 mm Trageklotz eingesetzt.

Die mit „*“ gekennzeichneten Ecken werden zum Schluß mit Distanzklötzen aufgefüllt.

Systemerweiterung K-VISION 76

In diesem Kapitel finden Sie alle relevanten Informationen zu den Rahmen, Pfosten/Kämpfer,Wechsel und Sonderprofilen die zur Systemerweiterung K-VISION zusammgefaßt sind.

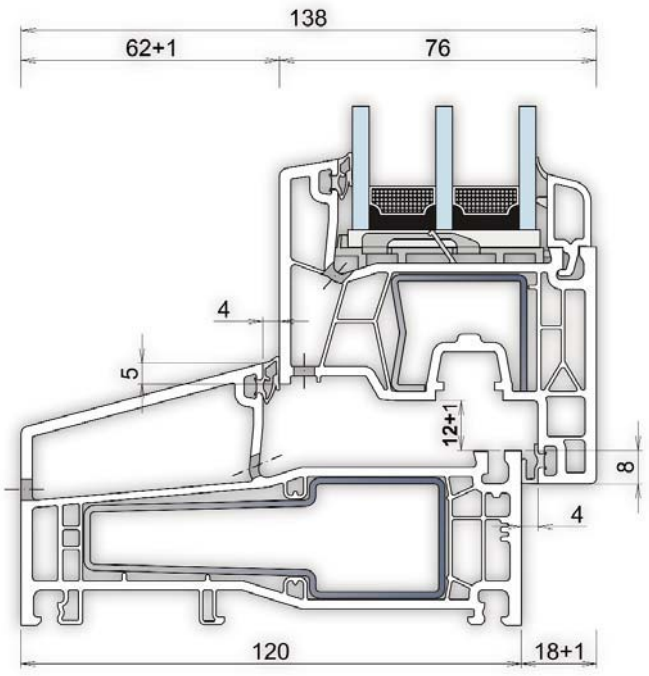
Grundsätzlich sind alle Verarbeitungsvorgaben aus der Allgemeinen Verarbeitungsrichtlinie Reg. 1 und der Systemspezifischen Verarbeitung 76 Anschlagdichtung Reg. 2 einzuhalten!

Dies gilt insbesondere für **Verglasungen, Dichtungen, Flügel und Stulp-Verarbeitung**, da diese komplett in das Rahmensystem K-VISION übernommen werden.

Aufgrund von Profilgeometrie und spezifischer Bauweise abweichende Verarbeitung wird auf den folgenden Seiten beschrieben.

Inhaltsübersicht **Seite**

2.8.1	**Systemübersicht**	
2.8.1.1	Technische Daten	**2 - 3**
2.8.1.2	Hauptprofile und Zubehör	**4 - 11**
2.8.2	**Systemtechnik**	
2.8.2.2	Fenster-Systemschnitte	**12 - 83**
2.8.2.4	Leistungsdaten / Prüfzeugnisse	**84 - 85**
2.8.3	**Fertigungsdaten**	
2.8.3.1	Zuschnitts-/Abzugsmaße	**86 - 93**
2.8.3.2	Verglasungstabelle Paneel	**94 - 95**
2.8.4	**Fertigung**	
2.8.4.1	Stahleinsatz / Spezielles Regelwerk Rahmenstahl	**96 - 99**
2.8.4.2	Be- & Entlüftung / Entwässerungsöffnungen	**100 - 105**
2.8.4.4	Mechanische Pfosten/Kämpferverbindung	**106 - 117**
2.8.4.5	Fenster-Systemschnitte	**118 - 125**
2.8.4.6	Variante City	**126 - 133**
2.8.4.7	Wärmedämmtechnische Verbesserungen	**134 - 137**
2.8.4.8	Schwellensystem	**138 - 151**
2.8.4.9	Aluminiumtrittschutz	**152**
2.8.4.10	Adapterprofil 76317	**153 - 156**



Wärmedurchgangskoeffizient *heat transfer coefficient*	**bis U_f = 1,1 W/(m²K)**
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast *resistance to wind load*	**bis Klasse C5 / B5**
Schlagregendichtheit - Ungeschützt (A) *tightness against driving rain - unprotected (A)*	**bis 9A**
Luftdurchlässigkeit *air permeability*	**bis Klasse 4**
Schallschutz *sound insulation*	**bis 47 dB**
Einbruchhemmung *burglar-resistant*	**bis RC 2**

System Highlights

- Anschlagdichtungssystem mit 76 mm Bautiefe, in modernem Design.
- Verschweißbare PCE oder EPDM Dichtung in lichtgrau oder schwarz.
- Hohe Thermostabilität durch intelligente Kammerkonstruktion.
- Schnelle und effektive Be- und Entlüftung - wahlweise nach vorn oder verdeckt nach unten.
- Einfache und fachgerechte Montage durch umfangreiches Zusatz- und Nebenprofilprogramm.
- Einsatz von Gläsern oder Füllungen von 16 - 48 mm möglich.
- Stützknocken und Aufdickungen in den Schraubkanälen gewährleisten eine einfache und sichere Montage.
- Erhöhte Wärmedämmung durch zusätzliche Flügelfalzdichtung.
- Schmale Ansichtsbreite bei hoher Wärmedämmung.

system highlights

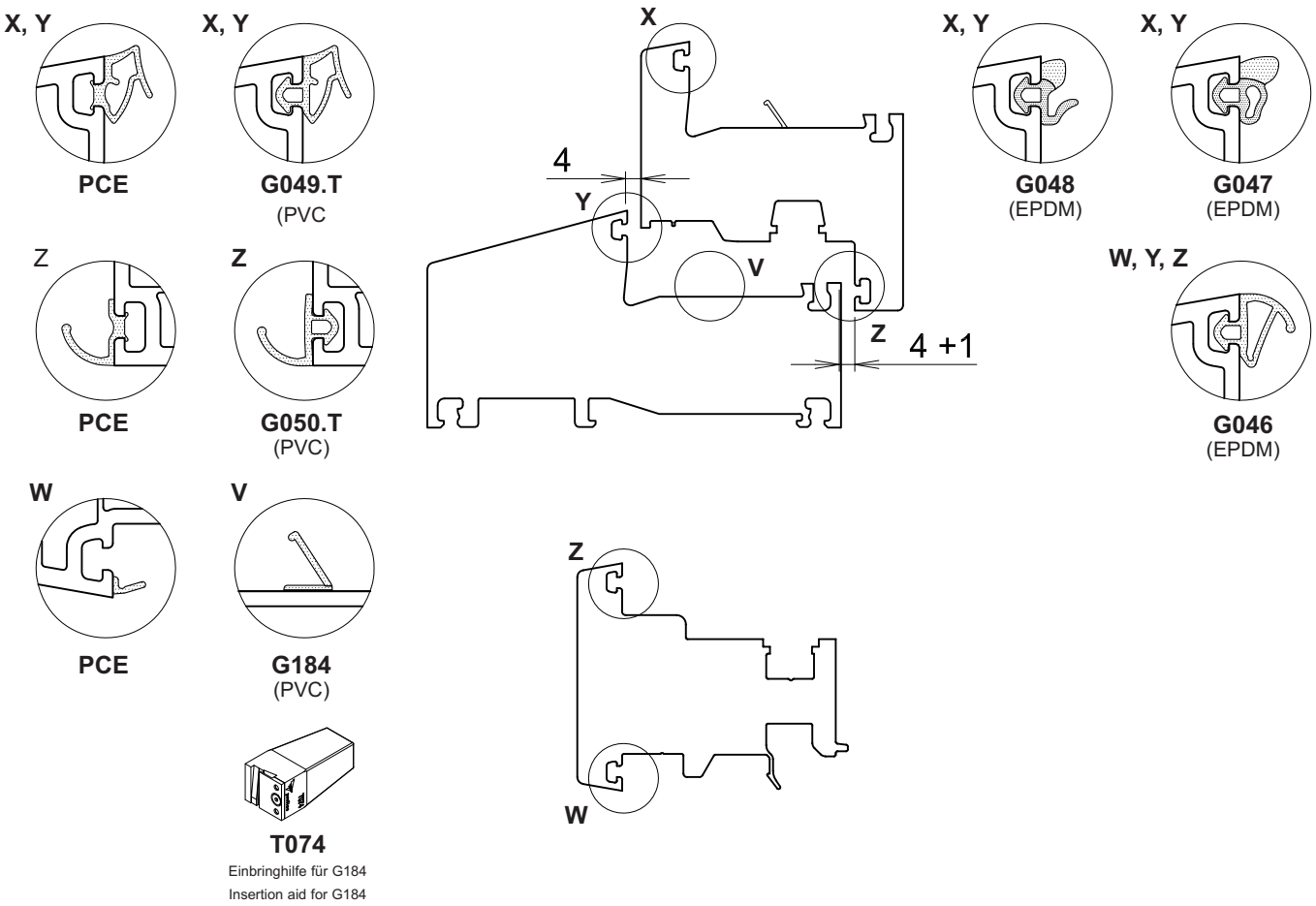
- *Double seal system with 76 mm installation depth, in a modern design.*
- *Weldable PCE or EPDM gasket in light grey or black.*
- *Intelligent chamber design for high thermal stability.*
- *Fast and effective ventilation either to the front or invisibly downwards.*
- *Wide range of extensions and ancillary profiles for simple and professional installations.*
- *16 - 48 mm panes and panelling also possible.*
- *Simple and reliable installation safeguarded by support lobes and additional thicknesses in the screw channels.*
- *Additional sash rebate gasket for enhanced thermal insulation.*
- *Slender sight line with high thermal insulation.*

Dichtungssystem
seal system

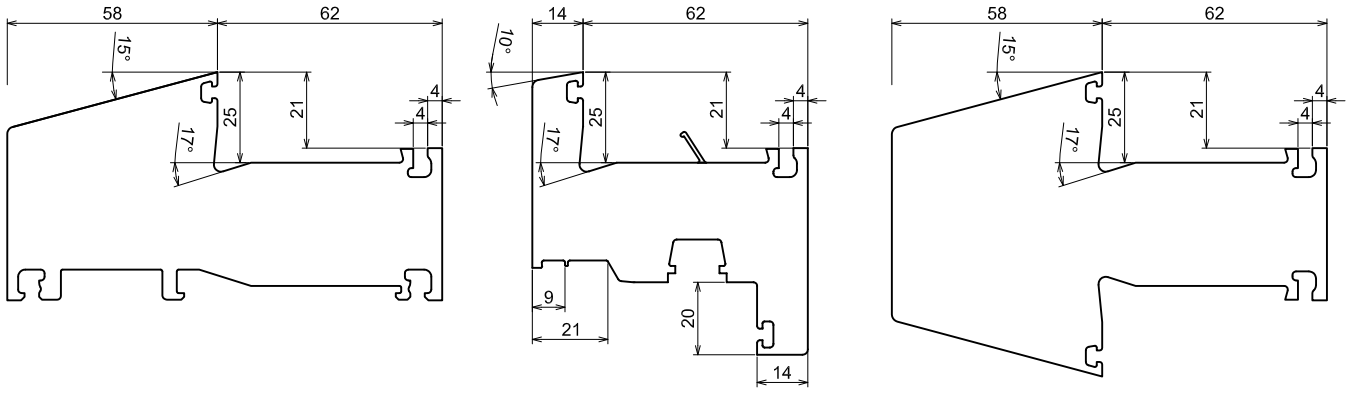
Verschweißbare Dichtungen
weldable seals

TPE-Dichtungen / *TPE-seals*
schweißbare Reparaturdichtungen
weldable repair gaskets

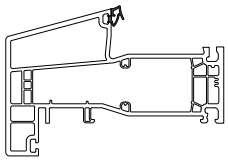
EPDM Dichtungen / *EPDM seals*
(schwarz, lichtgrau RAL 7035)
(black, light grey RAL 7035)



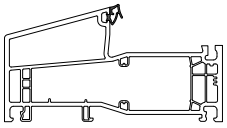
Systemmaße für Bearbeitungsmaschinen
system dimensions for processing machines



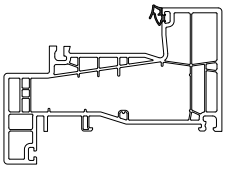
Rahmenprofile
frame profiles



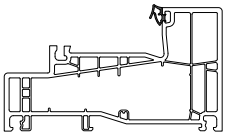
76106
Blendrahmen 81 mm
outer frame
Seite/*page* **5**



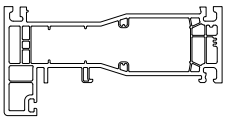
76107
Blendrahmen 63 mm
outer frame
Seite/*page* **5**



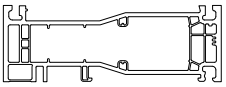
76108
Blendrahmen 86 mm
outer frame
Seite/*page* **6**



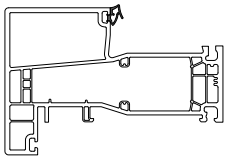
76109
Blendrahmen 68 mm
outer frame
Seite/*page* **6**



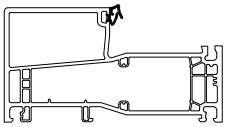
76110
Wechselprofil 60 mm
z-alternate profile
Seite/*page* **7**



76111
Wechselprofil 42 mm
z-alternate profile
Seite/*page* **7**

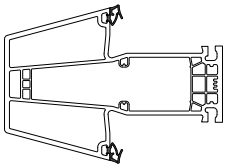


76112
Blendrahmen 81 mm
outer frame
Seite/*page* **8**

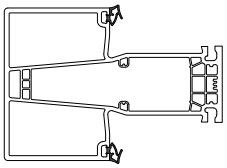


76116
Blendrahmen 63 mm
outer frame
Seite/*page* **8**

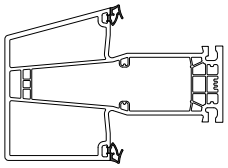
Pfosten/Kämpfer
mullion/transom



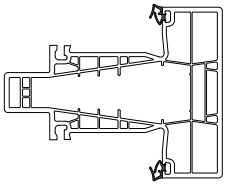
76306
Pfosten 84 mm
mullion/transom
Seite/*page* **9**



76309
Pfosten 84 mm
mullion/transom
Seite/*page* **9**

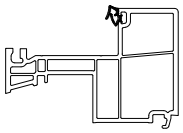


76310
Pfosten 84 mm
mullion/transom
Seite/*page* **10**

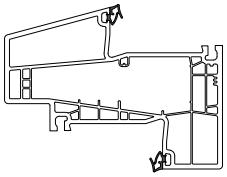


76307
Pfosten 94 mm
mullion/transom
Seite/*page* **10**

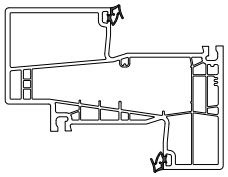
Wechselprofile
z-alternate profile



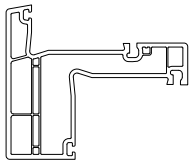
76317
Wechselprofil 63 mm
z-alternate profile
Seite/*page* **10**



76308
Wechselprofil 89 mm
z-alternate profile
Seite/*page* **11**

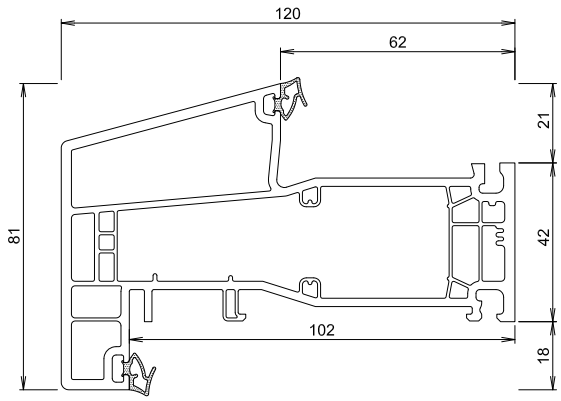


76311
Wechselprofil 89 mm
z-alternate profile
Seite/*page* **11**



76312
Wechselkämpfer 85 mm
z-alternate profile
Seite/*page* **11**

76106 Blendrahmen 81 mm / *outer frame*



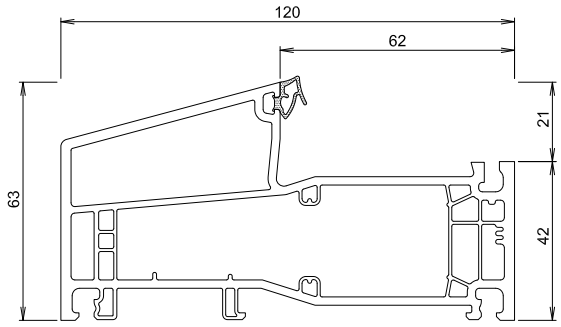
76106 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76106---1S weiß, creme oder foliert mit schwarzer Dichtung
white, cream or foiled with black seal

76106---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seal

76106C--1S proCoverTec mit schwarzer Dichtung
proCoverTec with black seal

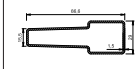
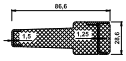
76107 Blendrahmen 63 mm / *outer frame*



76107 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

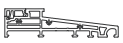
76107---1S weiß, creme oder foliert mit schwarzer Dichtung
white, cream or foiled with black seal

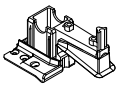
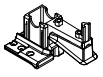
76107C--1S proCoverTec mit schwarzer Dichtung
proCoverTec with black seal

Zubehör *ancillaries*	**V379**	**V430**	**V380**	**V381**
Bezeichnung *name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*	I_G = 3,1 cm^4 I_W = 25,8 cm^4	I_G = 0,9 cm^4 I_W = 0,2 cm^4	I_G = 2,5 cm^4 I_W = 5,3 cm^4	I_G = 2,2 cm^4 I_W = 2,6 cm^4

Zubehör *ancillaries*	**A467**	**M137**	**G184**	**J079**
Bezeichnung *name*	Alutrittschutz innen öffnend *aluminium footstep angle opening in*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Flazdichtung *rebate gasket*	Falzwinkel *rebate angle*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*				

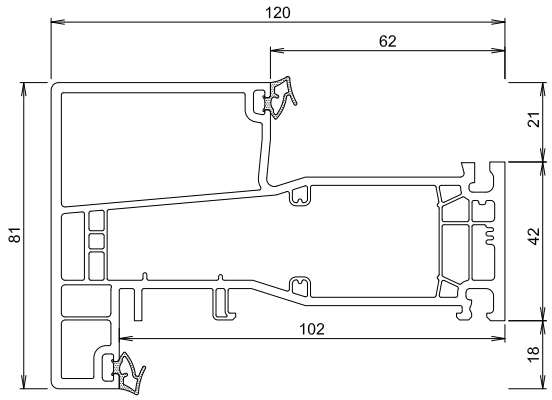
Zubehör *ancillaries*	**76827**	**G183**	**S100**	**T051**
Bezeichnung *name*	Windstopp *windstop*	Dichtung für 76827 *seal for 76827*	Montagebügel *mounting cleat*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*				

Zubehör *ancillaries*	**Z125**	**Z133**	**Z134L/R**	**Z126**
Bezeichnung *name*	Türschwelle *threshold door*	Wetterschenkel mit Bürstendichtung *weather bar with brush gaskets*	Bohrlehre *drilling jig*	Endhalter innen öffnend schräg *end holder inside opening at an angle*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*				zu Z125

Zubehör *ancillaries*	**J138**	**J158**	**J178**	**J180 L/R**
Bezeichnung *name*	T- und X - Verbinder *t and x-connector*	T-Verbinder *t-connector*	T-Verbinder bei Einsatz 76827 *t-connector for use with 76827*	Verbinder einseitig- bei schräge *one-sided connector*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*				

Zubehör *ancillaries*	**Z136**	**Z137**	**Z138**	**Z139**
Bezeichnung *name*	Anrastprofil für Türschwelle Z125 *clipprofile for threshold Z125*	Endkappe Doppeltür links *endcap double door on the left*	Endkappe Doppeltür rechts *endcap double door on the right*	Ausgleichsprofil Festverglasung *adapter profile fixed glazing*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*				

76112 Blendrahmen 81 mm / *outer frame*



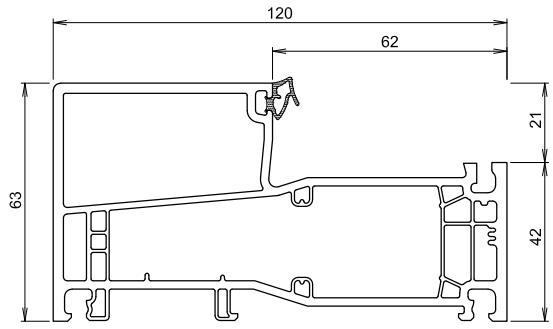
76112 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76112---1S weiß, creme oder foliert mit schwarzer Dichtung
white, cream or foiled with black seal

76112---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seal

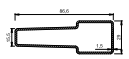
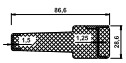
76112C--1S proCoverTec mit schwarzer Dichtung
proCoverTec with black seal

76116 Blendrahmen 63 mm / *outer frame*

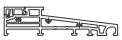


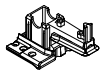
76116 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76116---1S weiß, creme oder foliert mit schwarzer Dichtung
white, cream or foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	**V379**	**V430**	**V380**	**V381**
Bezeichnung *name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*	I_G = 3,1 cm^4 I_W = 25,8 cm^4	I_G = 0,9 cm^4 I_W = 0,2 cm^4	I_G = 2,5 cm^4 I_W = 5,3 cm^4	I_G = 2,2 cm^4 I_W = 2,6 cm^4

Zubehör *ancillaries*	**M137**	**G184**	**J079**	**76827**
Bezeichnung *name*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Flazdichtung *rebate gasket*	Falzwinkel *rebate angle*	Windstopp *windstop*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*				

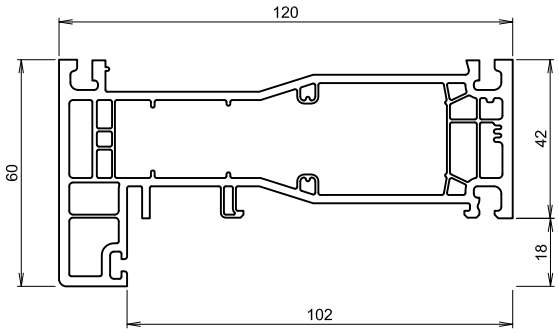
Zubehör *ancillaries*	**G183**	**T051**	**Z125**	**Z136**
Bezeichnung *name*	Dichtung für 76827 *seal for 76827*	Bohrlehre *drilling jig*	Türschwelle *threshold door*	Anrastprofil für Türschwelle Z125 *clipprofile for threshold Z125*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*				

Zubehör *ancillaries*	**Z133**	**Z134L/R**	**Z127**	**J139**
Bezeichnung *name*	Wetterschenkel mit Bürstendichtung *weather bar with brush gaskets*	Endkappe zu Z133 *endcap to Z133*	Endhalter innen öffnend gerade *end support inward opening straight*	T- und X - Verbinder *t- and x-connector*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*			zu Z125	

Zubehör *ancillaries*	**J159**	**J179**	**J181 L/R**	**S100**
Bezeichnung *name*	T-Verbinder *t-connector*	T-Verbinder bei Einsatz 76827 *t-connector for use with 76827*	Verbinder einseitig befräst *one-sided connector*	Montagebügel *mounting cleat*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*				

Zubehör *ancillaries*	**Z137**	**Z138**	**Z139**
Bezeichnung *name*	Endkappe Doppeltür links *endcap double door on the left*	Endkappe Doppeltür rechts *endcap double door on the right*	Ausgleichsprofil Festverglasung *adapter profile fixed glazing*
Zeichnung *drawing*			
Werte *values*			

76110 Wechselrahmen 60 mm / *outer frame*

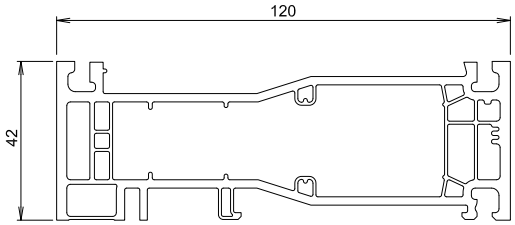


76110 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

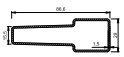
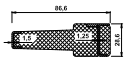
76110---1S weiß, creme oder foliert mit schwarzer Dichtung
white, cream or foiled with black seal

76110C proCoverTec
proCoverTec

76111 Wechselrahmen 42 mm / *outer frame*



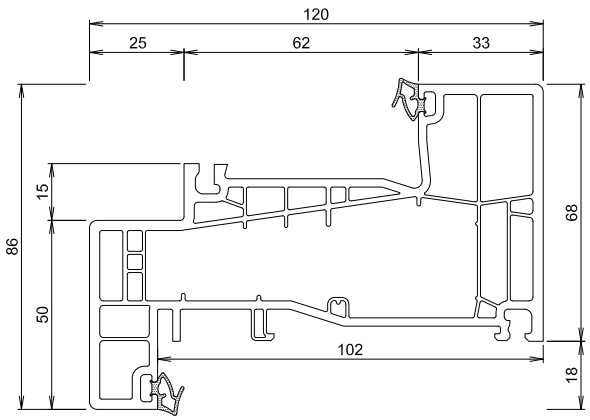
76111 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

Zubehör *ancillaries*	V379	V430	V380	V381
Bezeichnung *name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*	I_G = 3,1 cm^4 I_W = 25,8 cm^4	I_G = 0,9 cm^4 I_W = 0,2 cm^4	I_G = 2,5 cm^4 I_W = 5,3 cm^4	I_G = 2,2 cm^4 I_W = 2,6 cm^4

Zubehör *ancillaries*	M137	T051	J079	76827
Bezeichnung *name*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Bohrlehre *drilling jig*	Falzwinkel *rebate angle*	Windstopp *windstop*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*				

Zubehör *ancillaries*	G183
Bezeichnung *name*	Dichtung für 76827 *seal for 76827*
Zeichnung *drawing*	
Werte *values*	

76108 Blendrahmen 86 mm / *outer frame*



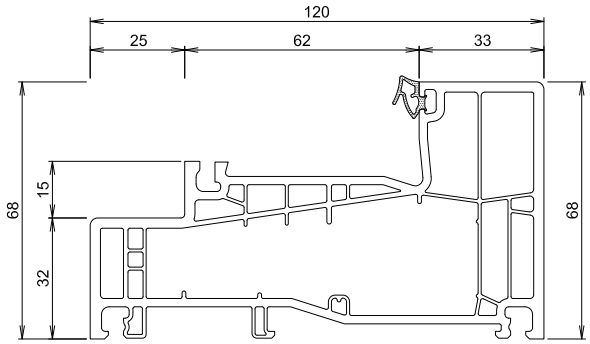
76108 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76108---1S weiß, creme oder foliert mit schwarzer Dichtung
white, cream or foiled with black seal

76108---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seal

76108C--1S proCoverTec mit schwarzer Dichtung
proCoverTec with black seal

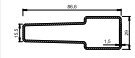
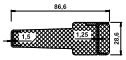
76109 Blendrahmen 68 mm / *outer frame*



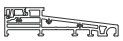
76109 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76109---1S weiß, creme oder foliert mit schwarzer Dichtung
white, cream or foiled with black seal

76109C--1S proCoverTec mit schwarzer Dichtung
proCoverTec with black seal

Zubehör *ancillaries*	V379	V430	V380	V381
Bezeichnung *name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*	I_G = 3,1 cm^4 I_W = 25,8 cm^4	I_G = 0,9 cm^4 I_W = 0,2 cm^4	I_G = 2,5 cm^4 I_W = 5,3 cm^4	I_G = 2,2 cm^4 I_W = 2,6 cm^4

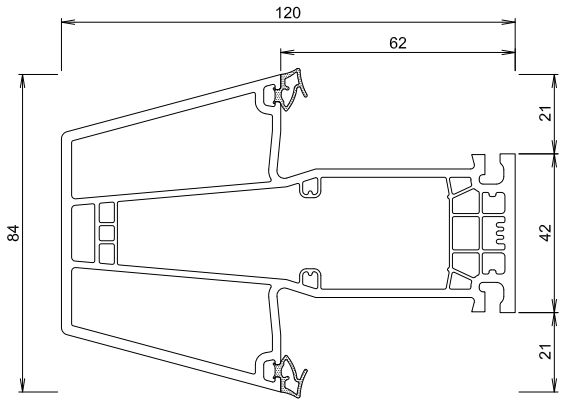
Zubehör *ancillaries*	A468	M137	G184	J079
Bezeichnung *name*	Alutrittschutz außen öffnend *aluminium tread bar outward opening*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Flazdichtung *rebate gasket*	Falzwinkel *rebate angle*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*				

Zubehör *ancillaries*	76827	G183	T051	Z125
Bezeichnung *name*	Windstopp *windstop*	Dichtung für 76827 *seal for 76827*	Bohrlehre *drilling jig*	Türschwelle *threshold door*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*				

Zubehör *ancillaries*	Z128	Z133	Z134L/R	Z135
Bezeichnung *name*	Endhalter außen öffnend *end support outward opening*	Wetterschenkel mit Bürstendichtung *weather bar with brush gaskets*	Endkappe zu Z133 *endcap to Z133*	Aufsatzschwelle außen öffnend *threshold adapter outward opening*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*	zu Z125			

Zubehör *ancillaries*	Z136	Z137	Z138
Bezeichnung *name*	Anrastprofil für Türschwelle Z125 *clipprofile for threshold Z125*	Endkappe Doppeltür links *endcap double door on the left*	Endkappe Doppeltür rechts *endcap double door on the right*
Zeichnung *drawing*			
Werte *values*			

76306 Pfosten 84 mm / *mullion/transom*

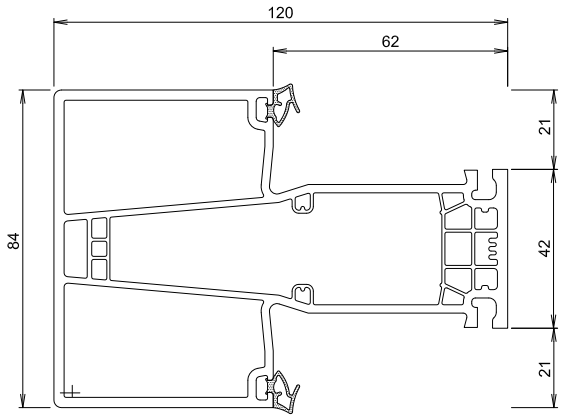


76306 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76306---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

76306C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

76309 Pfosten 84 mm / *mullion/transom*

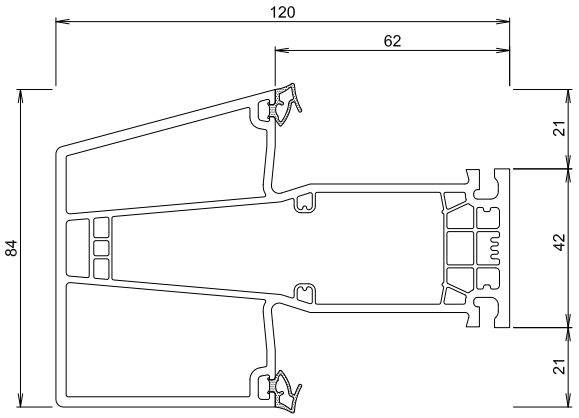


76309 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76309---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

76309C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

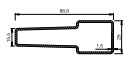
76310 Pfosten 84 mm / *mullion/transom*

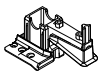


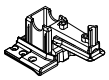
76310 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

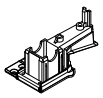
76310---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

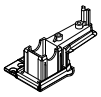
76310C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen

Zubehör *ancillaries*	V379	M137	G184	J079
Bezeichnung *name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Flazdichtung *rebate gasket*	Falzwinkel *rebate angle*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*	I_G = 3,1 cm^4 I_W = 25,8 cm^4			

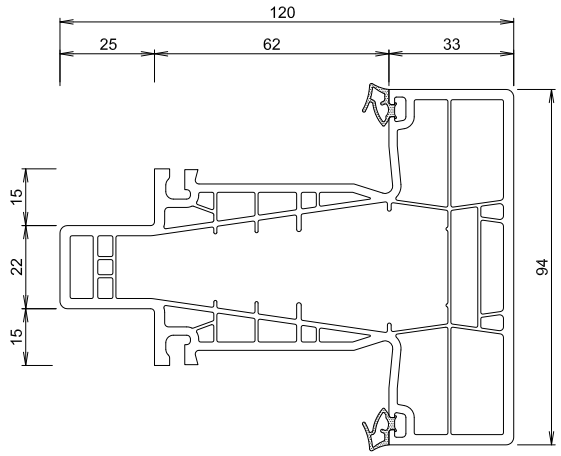
Zubehör *ancillaries*	76827	G183	J138	J158
Bezeichnung *name*	Windstopp *windstop*	Dichtung für 76827 *seal for 76827*	X- Verbinder *x- connector*	T- und X- Verbinder *t- and x- aconnector*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*				

Zubehör *ancillaries*	J139	J159	T051	S055
Bezeichnung *name*	X-Verbinder *x connector*	T- und X Verbinder *t and x aconnector*	Bohrlehre *drilling jig*	Verbinderschraube mit Trompetenkopf *assembly screw*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*				5 x 70 mm für T-Verbindung 76101

Zubehör *ancillaries*	S056	J178	J179	J180 L/R
Bezeichnung *name*	Verbinderschraube mit Trompetenkopf *assembly screw*	T-Verbinder bei Einsatz 76827 *t-connector for use with 76827*	T-Verbinder bei Einsatz 76827 *t-connector for use with 76827*	Kreutverbinder einseitig befräst *one-sided x-connector*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*	5 x 90 mm für T-Verbindung 76102, 76103			

Zubehör *ancillaries*	J181 L/R	Z131	Z132
Bezeichnung *name*	Kreutverbinder einseitig befräst *one-sided x-connector*	Schwellenverbinder *threshold connector*	Schwellenverbinder *threshold connector*
Zeichnung *drawing*			
Werte *values*			

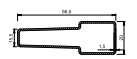
76307 Pfosten 94 mm / *mullion/transom*

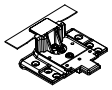


76307 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

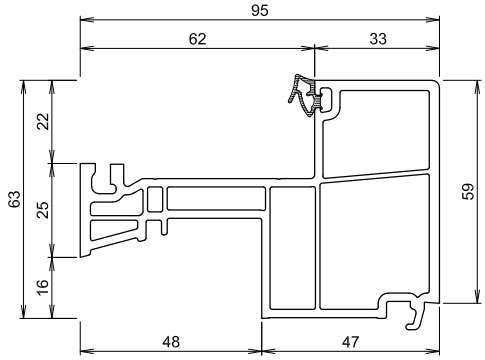
76307---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

76307C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *ancillaries*	V379	M137	G184	J079
Bezeichnung *name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Flazdichtung *rebate gasket*	Falzwinkel *rebate angle*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*	I_G = 3,1 cm^4 I_W = 25,8 cm^4			

Zubehör *ancillaries*	76827	G183	J176
Bezeichnung *name*	Windstopp *windstop*	Dichtung für 76827 *seal for 76827*	T- und X- Verbinder *t- and x- connector*
Zeichnung *drawing*			
Werte *values*			

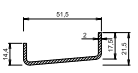
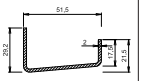
76317 Adapterprofil 63 mm / *adapter profile*



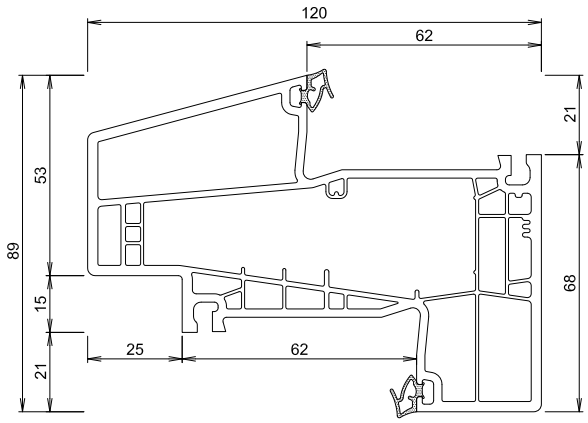
76317 weiß oder creme
white or cream

76317---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

76317C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *ancillaries*	V561	V562
Bezeichnung *name*	Verstärkung 2,0 mm zu 76106, 76107 *reinforcement*	Verstärkung 2,0 mm zu 76112, 76116 *reinforcement*
Zeichnung *drawing*		
Werte *values*	I_G = 0,4 cm^4 I_W = 5,4 cm^4	I_G = 1,1 cm^4 I_W = 7,0 cm^4

76308 Wechselprofil 89 mm / *z-alternate profile*

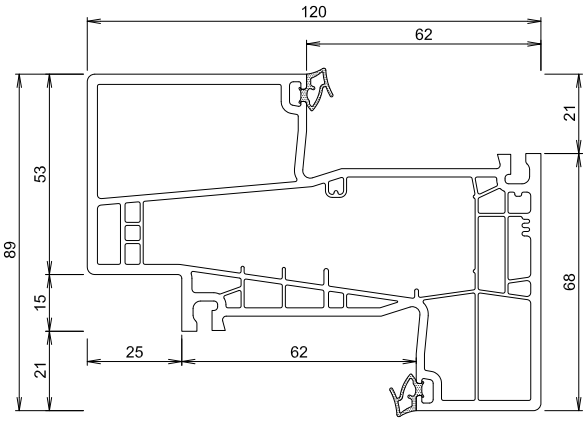


76308 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76308---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

76308C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

76311 Wechselprofil 89 mm / *z-alternate profile*

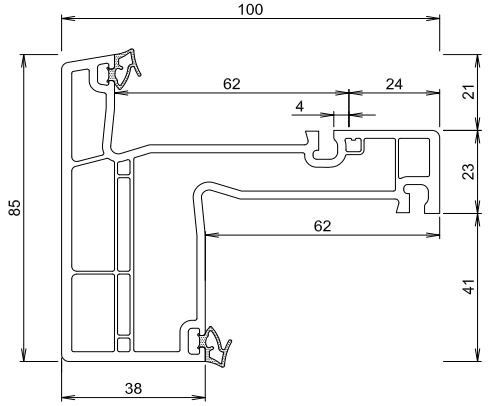


76311 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76311---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

76311C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

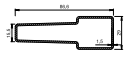
76312 Wechselprofil 85 mm / *z-alternate profile*

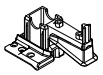


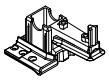
76312 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76312---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

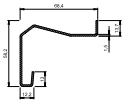
76312C--2S proCoverTec mit schwarzen Dichtungen
proCoverTec with black seals

Zubehör *ancillaries*	V379	M137	G184	J079
Bezeichnung *name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Flazdichtung *rebate gasket*	Falzwinkel *rebate angle*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*	I_G = 3,1 cm^4 I_W = 25,8 cm^4			

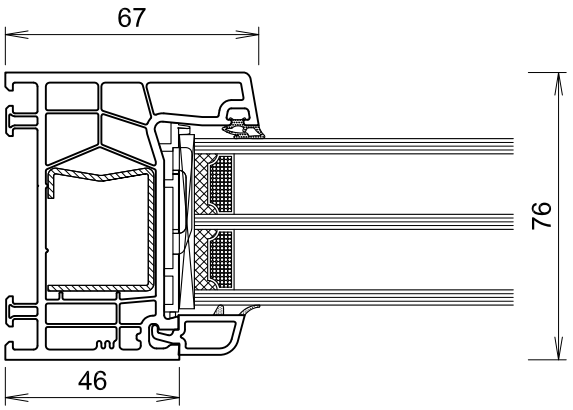
Zubehör *ancillaries*	76827	G183	J138	J158
Bezeichnung *name*	Windstopp *windstop*	Dichtung für 76827 *seal for 76827*	X- Verbinder *x- connector*	T- und X- Verbinder *t- and x- aconnector*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*				

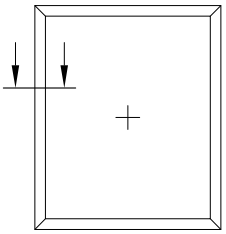
Zubehör *ancillaries*	J139	J159	T051	S055
Bezeichnung *name*	X- Verbinder *x- connector*	T- und X- Verbinder *t- and x- aconnector*	Bohrlehre *drilling jig*	Verbinderschraube mit Trompetenkopf *assembly screw*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*				5 x 70 mm für T-Verbindung 76101

Zubehör *ancillaries*	S056	Z129	Z130
Bezeichnung *name*	Verbinderschraube mit Trompetenkopf *assembly screw*	Schwellenverbinder zu 76308 *threshold connector*	Schwellenverbinder zu 76311 *threshold connector*
Zeichnung *drawing*			
Werte *values*	5 x 90 mm für T-Verbindung 76102, 76103		

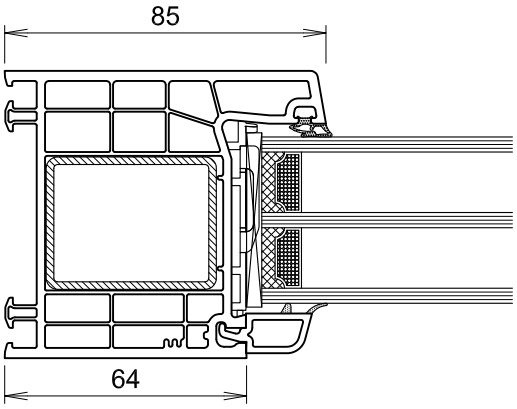
Zubehör *ancillaries*	V416	M377
Bezeichnung *name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Glasfalzeinlage *rebate insert*
Zeichnung *drawing*		
Werte *values*	I_G = 9,4 cm^4 I_W = 14,0 cm^4	

		I_w-Wert
Rahmen	**76101***	
Stahl	**V309***	**2.5**
oder	V303	2.2
	V306	2.3
	V307	2.9
	V308	3.4
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.2

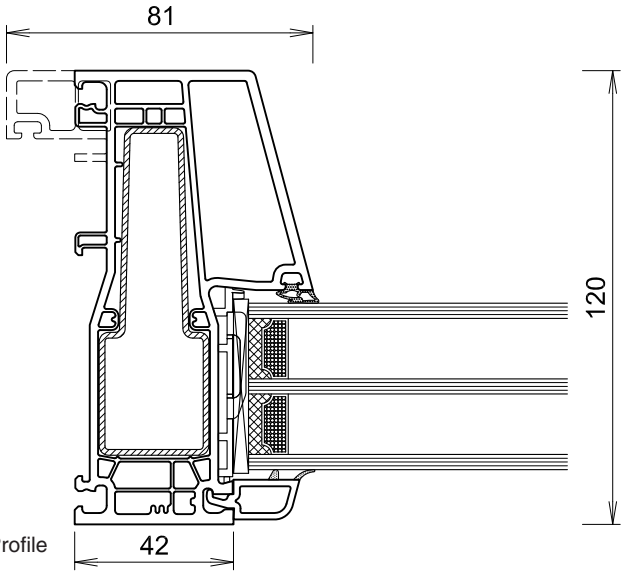




		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V389***	**3.4**
oder	V388	0.9
	V390	1.9

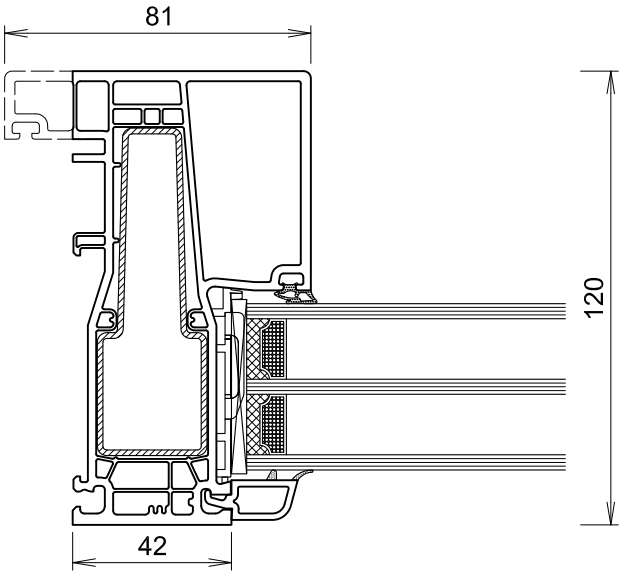


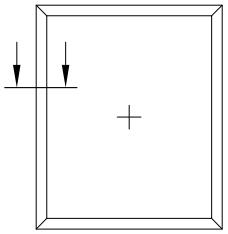
		I_w-Wert
Rahmen	**76106***	
	76107	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder	V380	5.3
	V381	2.6
	V430	0.2



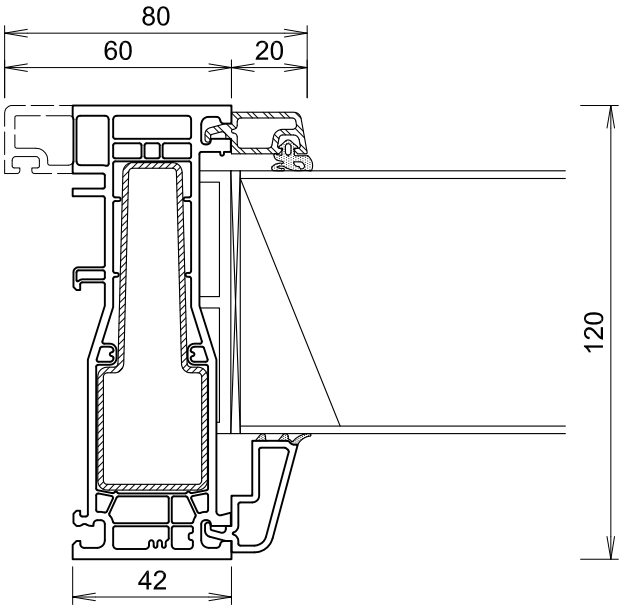
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

		I_w-Wert
Rahmen	**76112***	
	76116	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder	V380	5.3
	V381	2.6
	V430	0.2

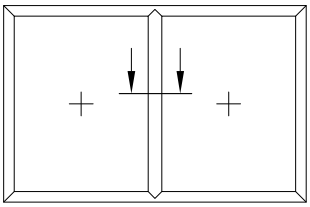


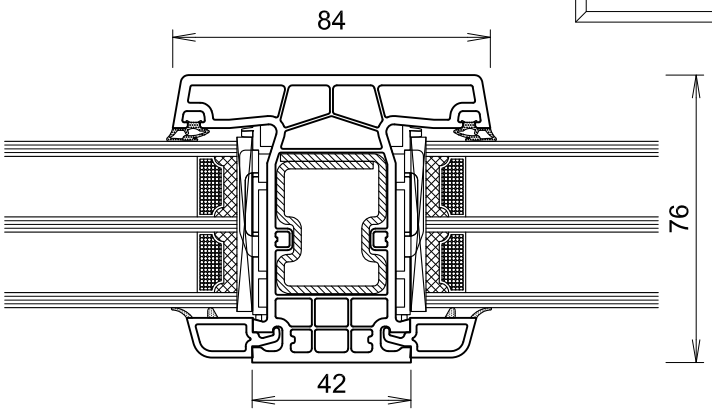


		I_w-Wert
Rahmen	**76110***	
	76111	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder	V380	5.3
	V381	2.6
	V430	0.2

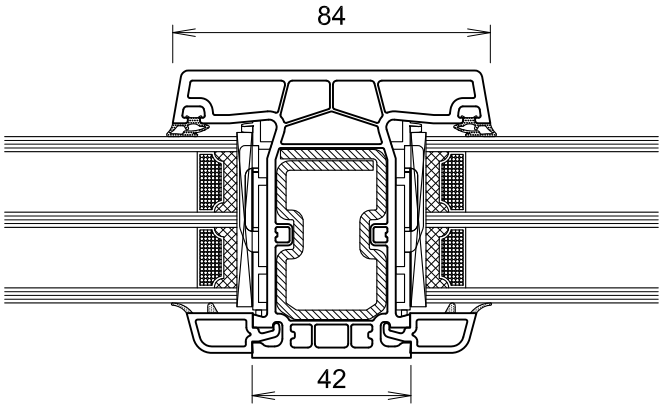


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

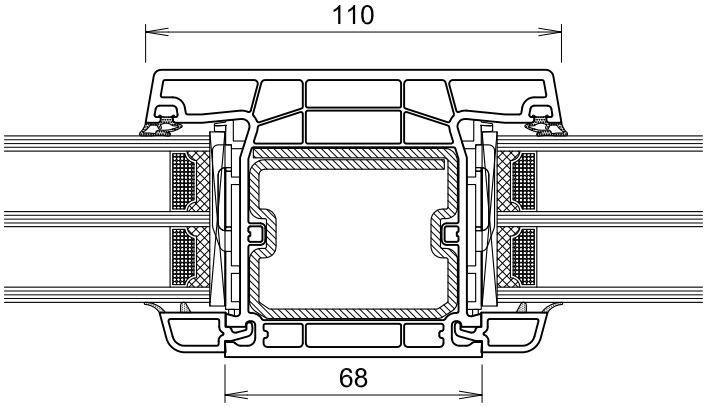




		I_w-Wert
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5

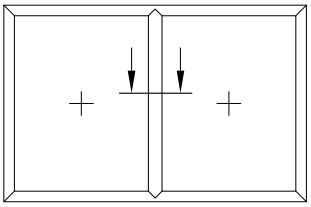


		I_w-Wert
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V318***	**7.0**
oder	V319	9.6
	V343	5.5

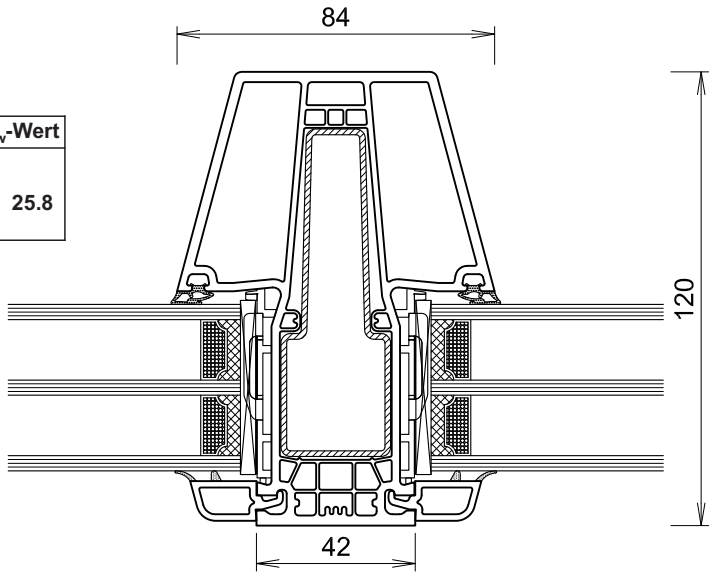


		I_w-Wert
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3

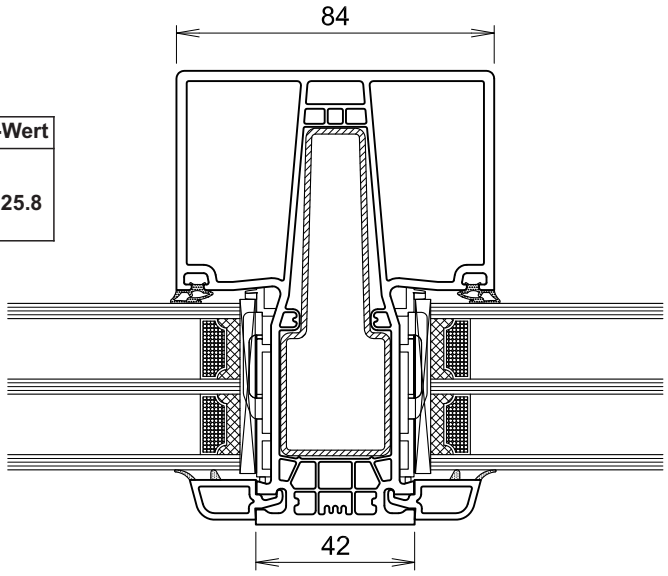
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



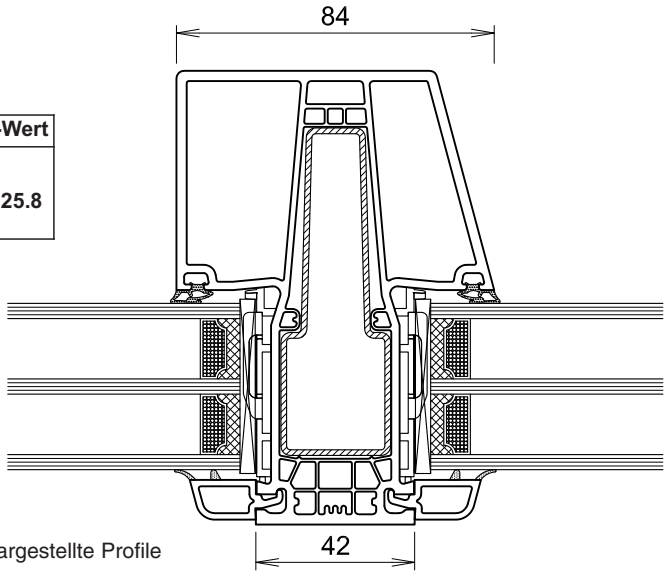
		I_w-Wert
Pfosten Stahl oder	**76306*** **V379***	**25.8**



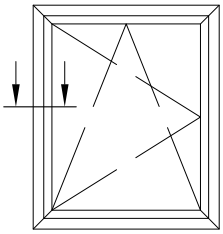
		I_w-Wert
Pfosten Stahl oder	**76309*** **V379***	**25.8**

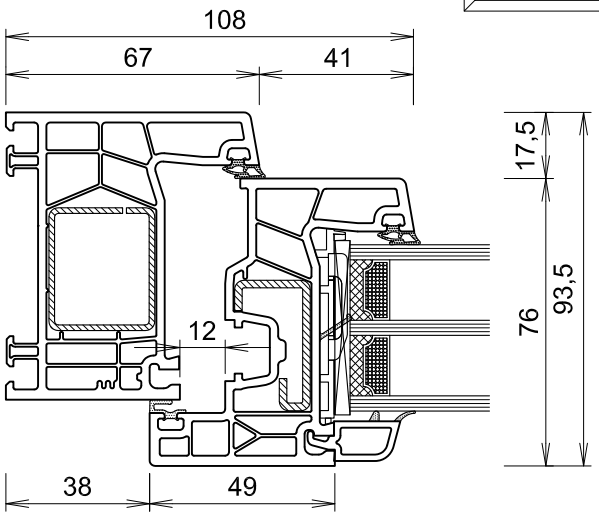


		I_w-Wert
Pfosten Stahl oder	**76310*** **V379***	**25.8**

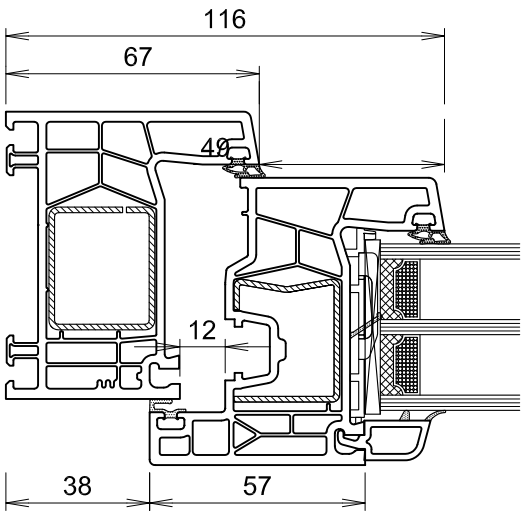


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



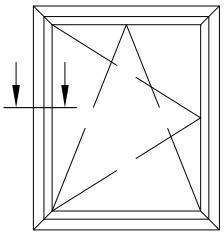


		I_w-Wert
Rahmen	**76101***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**

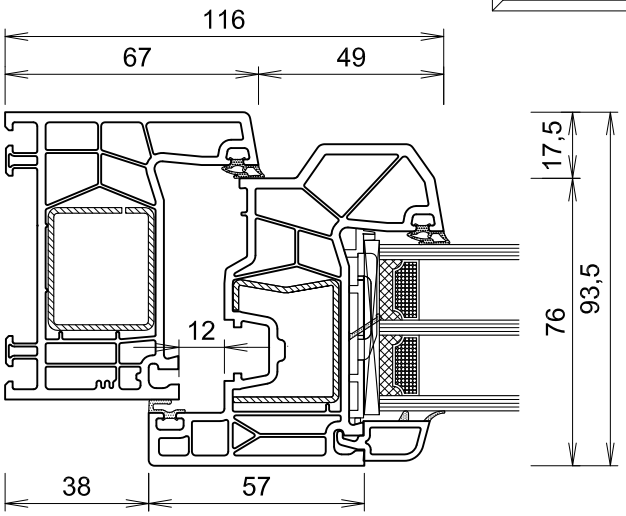


		I_w-Wert
Rahmen	**76101***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0

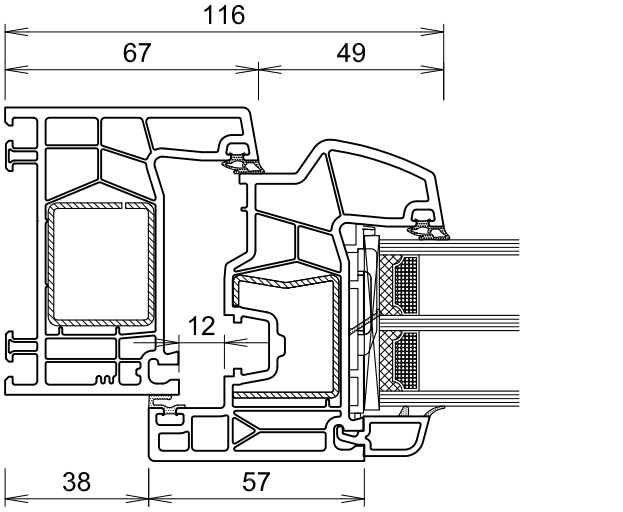
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



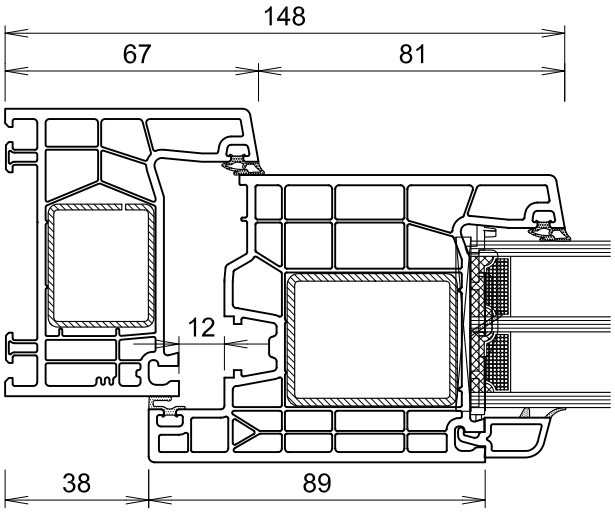
		I_w-Wert
Rahmen	**76101***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



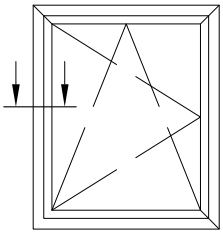
		I_w-Wert
Rahmen	**76101***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



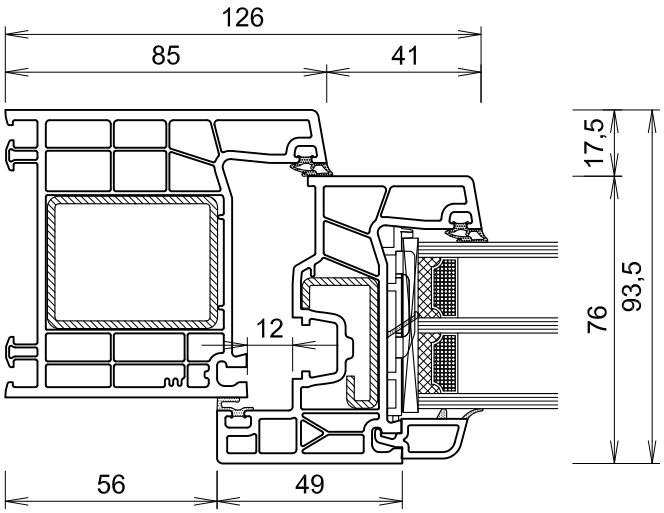
		I_w-Wert
Rahmen	**76101***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V309	2.5
	V310	3.2
	V327	1.8
	V328	2.0
	V329	2.1
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0



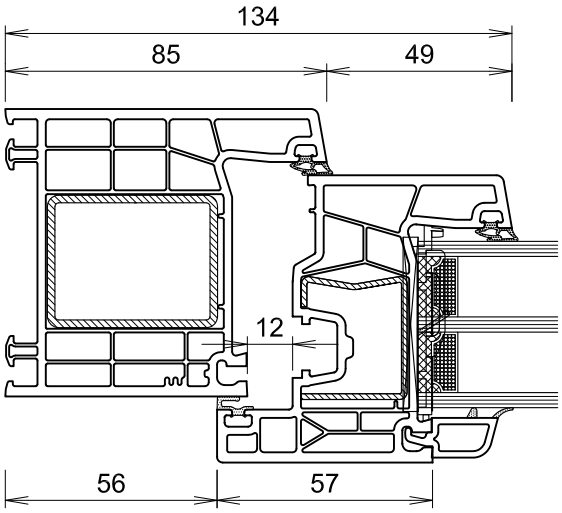
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



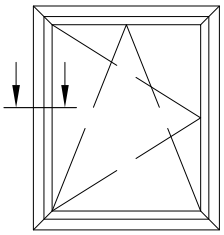
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**



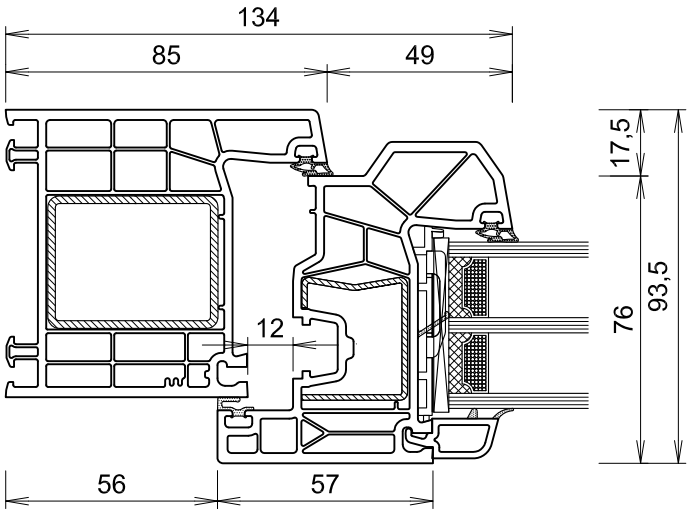
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



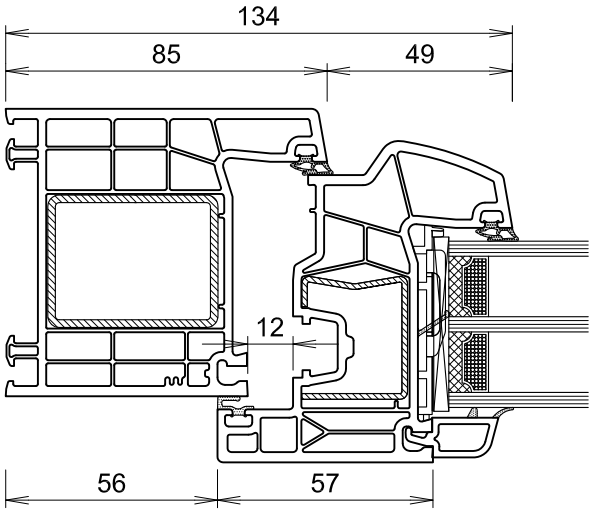
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



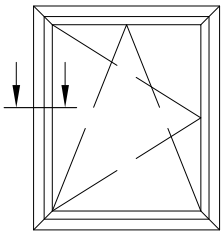
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



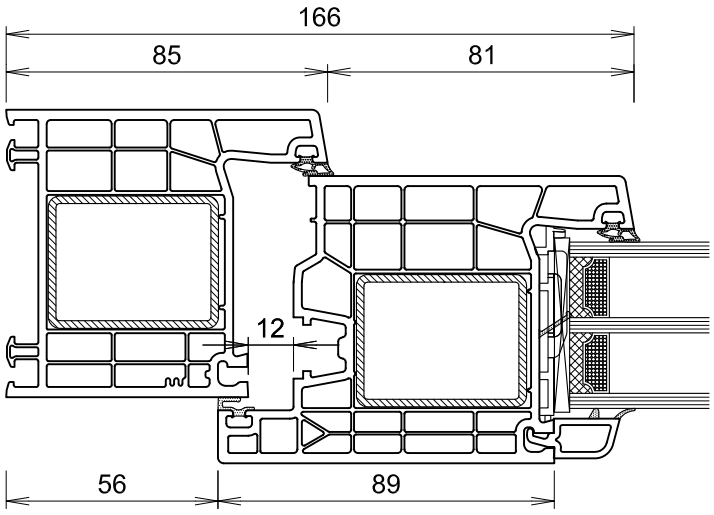
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



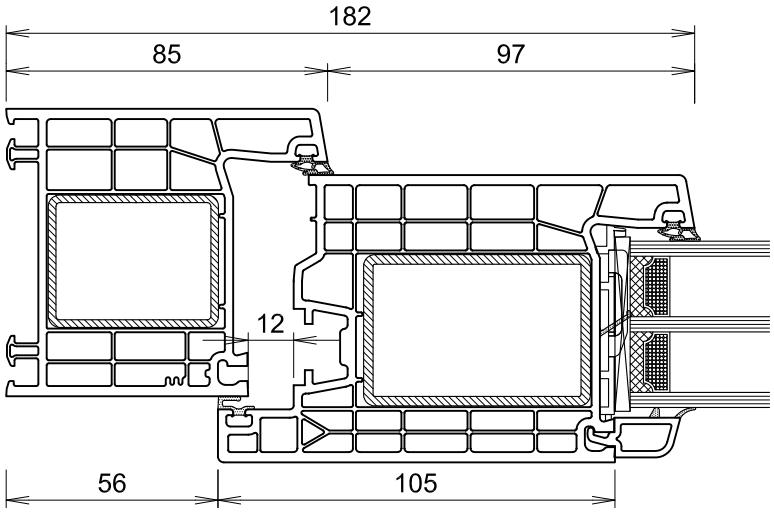
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



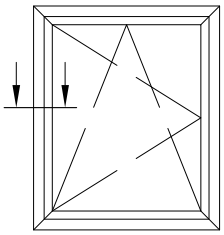
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0



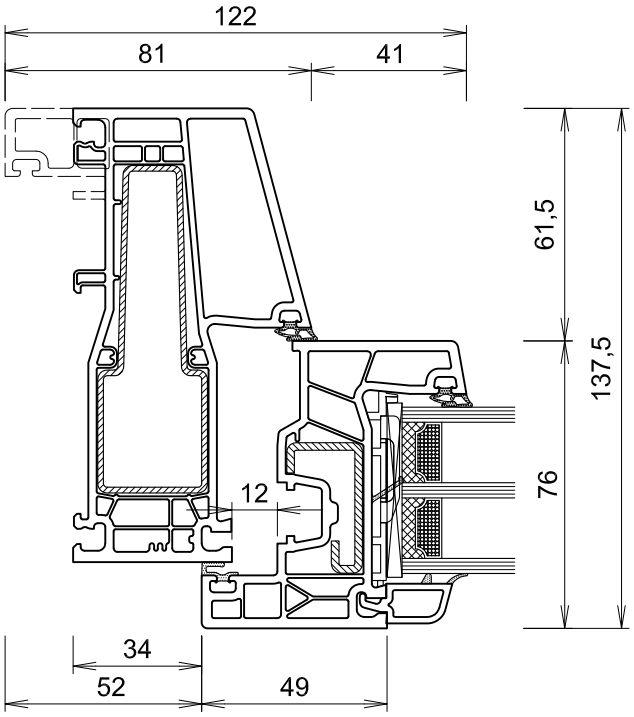
		I_w-Wert
Rahmen	**76102***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V313	2.1
	V325	4.2
Flügel	**76206***	
Stahl	**V260***	**12.1**



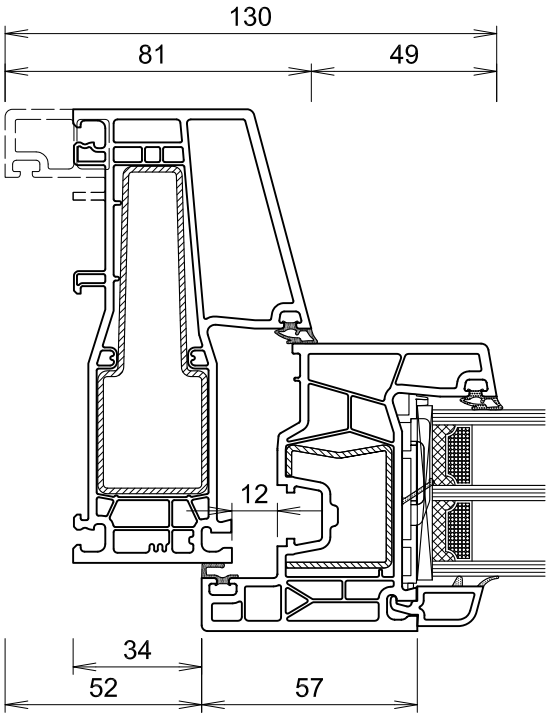
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



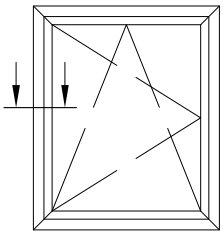
		I_w-Wert
Rahmen	**76106** **76107***	
Stahl oder	**V379*** V380 V381 V430	**25.8** 5.3 2.6 0.2
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**



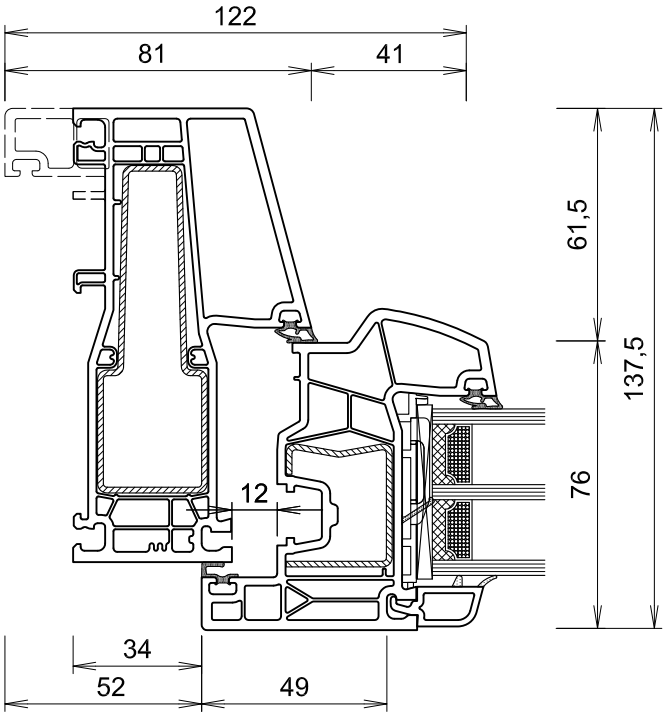
		I_w-Wert
Rahmen	**76106** **76107***	
Stahl oder	**V379*** V380 V381 V430	**25.8** 5.3 2.6 0.2
Flügel	**76201***	
Stahl oder	**V306*** V300 V303 V307 V308 V327 V328	**2.3** 1.0 2.2 2.9 3.4 1.8 2.0



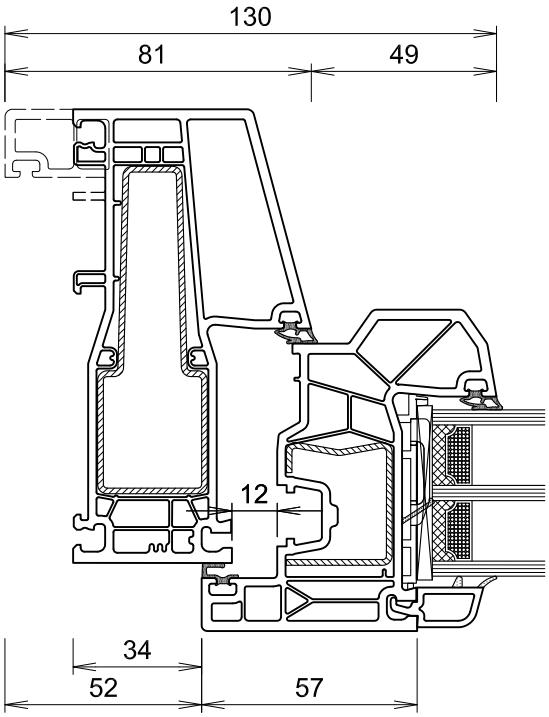
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



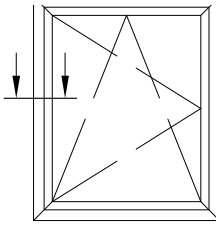
		I_w-Wert
Rahmen	**76106** **76107***	
Stahl oder	**V379*** V380 V381 V430	**25.8** 5.3 2.6 0.2
Flügel	**76203***	
Stahl oder	**V306*** V300 V303 V307 V308 V327 V328	**2.3** 1.0 2.2 2.9 3.4 1.8 2.0



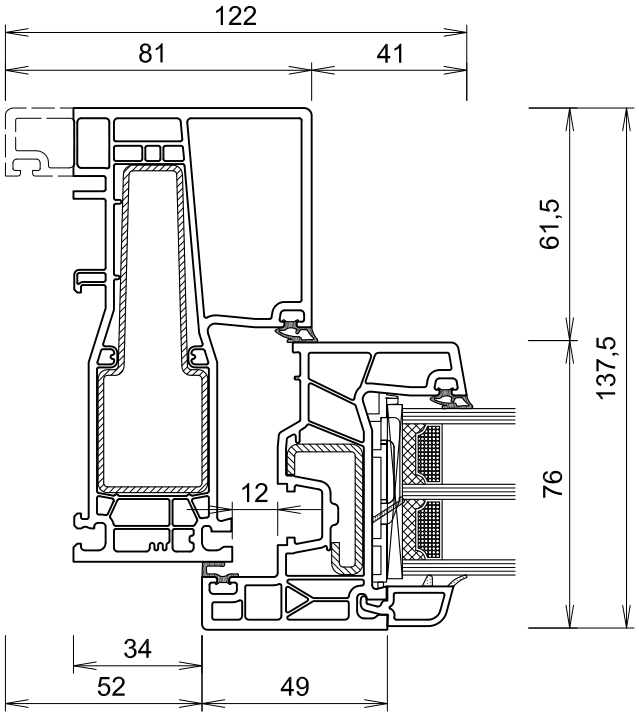
		I_w-Wert
Rahmen	**76106** **76107***	
Stahl oder	**V379*** V380 V381 V430	**25.8** 5.3 2.6 0.2
Flügel	**76202***	
Stahl oder	**V306*** V300 V303 V307 V308 V327 V328	**2.3** 1.0 2.2 2.9 3.4 1.8 2.0



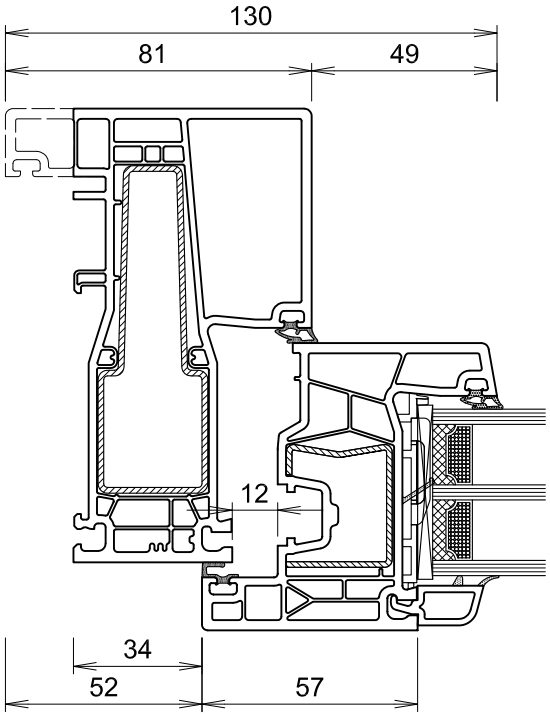
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



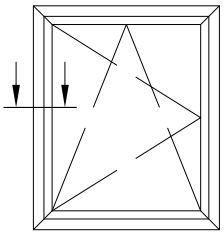
		I_w-Wert
Rahmen	**76112** **76116***	
Stahl oder	**V379*** V380 V381 V430	**25.8** 5.3 2.6 0.2
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**



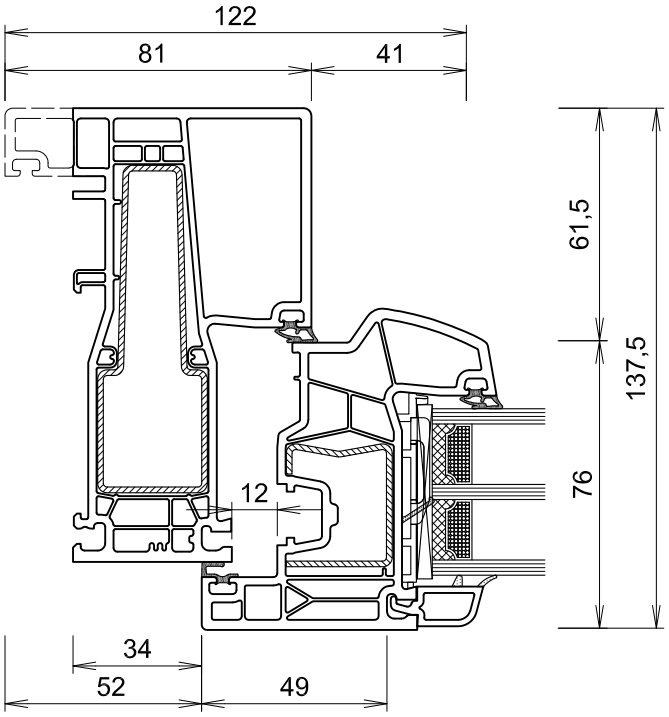
		I_w-Wert
Rahmen	**76112** **76116***	
Stahl oder	**V379*** V380 V381 V430	**25.8** 5.3 2.6 0.2
Flügel	**76201***	
Stahl oder	**V306*** V300 V303 V307 V308 V327 V328	**2.3** 1.0 2.2 2.9 3.4 1.8 2.0



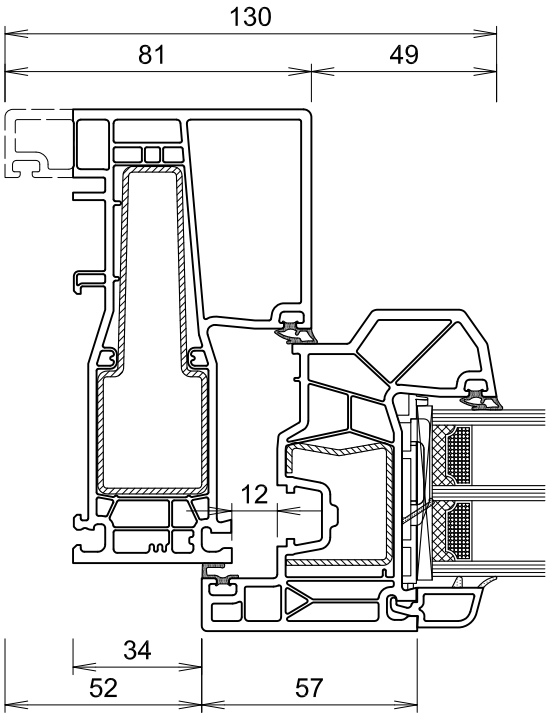
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



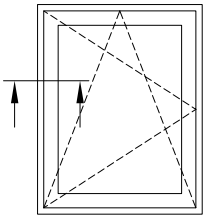
		I_w-Wert
Rahmen	**76112** **76116***	
Stahl oder	**V379*** V380 V381 V430	**25.8** 5.3 2.6 0.2
Flügel	**76203***	
Stahl oder	**V306*** V300 V303 V307 V308 V327 V328	**2.3** 1.0 2.2 2.9 3.4 1.8 2.0



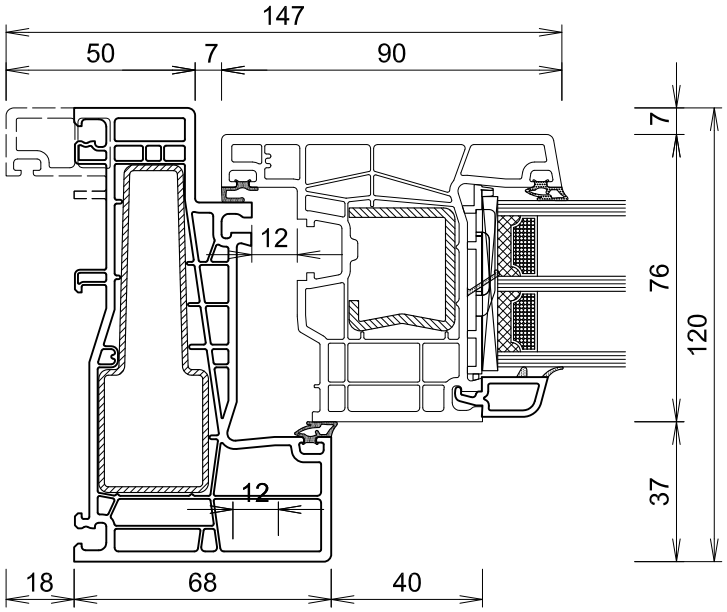
		I_w-Wert
Rahmen	**76112** **76116***	
Stahl oder	**V379*** V380 V381 V430	**25.8** 5.3 2.6 0.2
Flügel	**76202***	
Stahl oder	**V306*** V300 V303 V307 V308 V327 V328	**2.3** 1.0 2.2 2.9 3.4 1.8 2.0



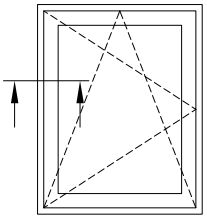
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



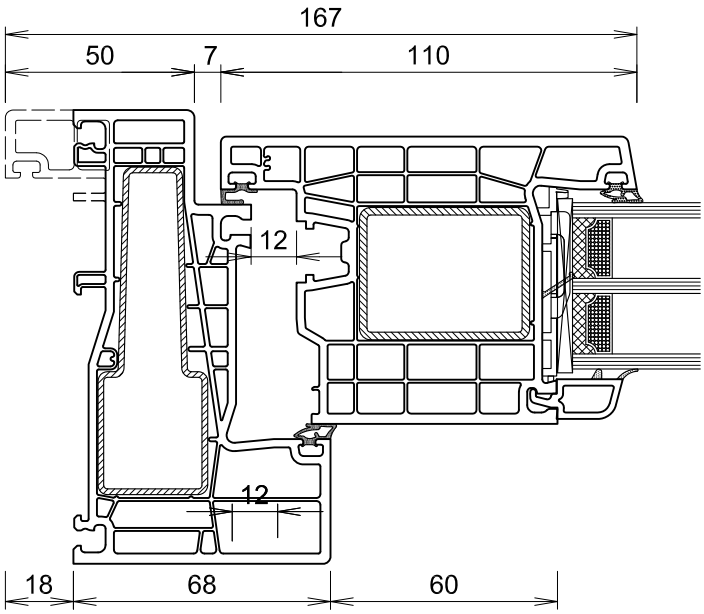
		I_w-Wert
Rahmen	**76108** **76109***	
Stahl oder	**V379*** V380 V381 V430	**25.8** 5.3 2.6 0.2
Flügel	**76208***	
Stahl oder	**V308*** V300 V303 V306 V307 V327 V328	**3.4** 1.0 2.2 2,3 2.9 1.8 2.0



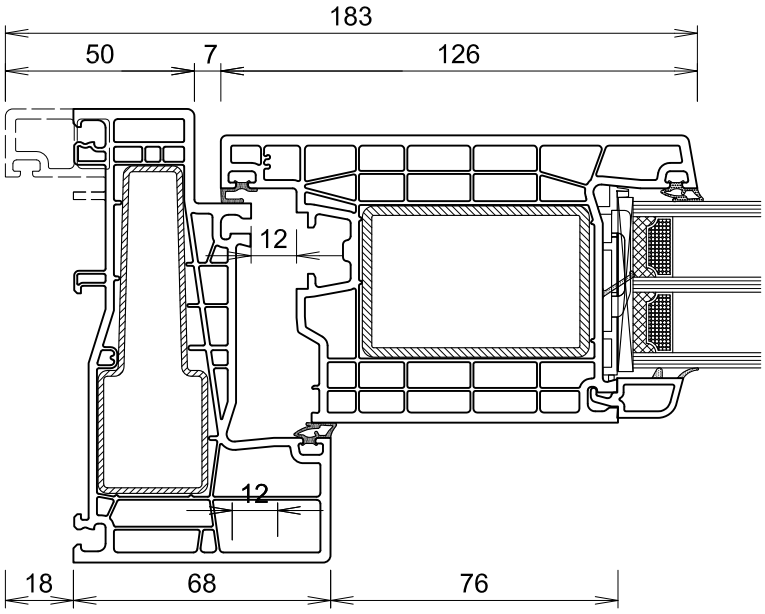
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



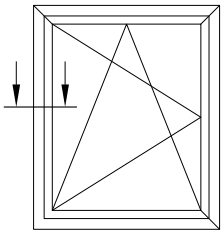
		I_w-Wert
Rahmen	**76108** **76109***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder	V380	5.3
	V381	2.6
	V430	0.2
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0



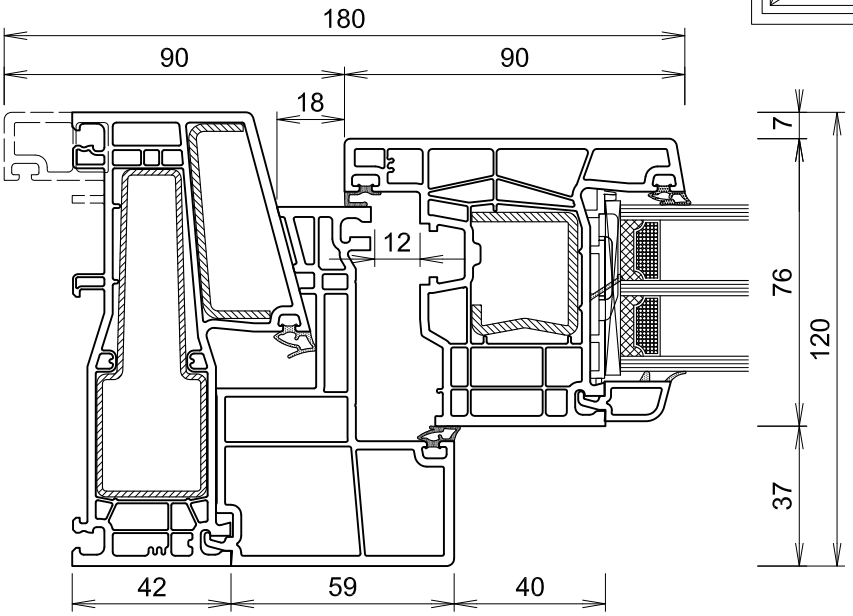
		I_w-Wert
Rahmen	**76108** **76109***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder	V380	5.3
	V381	2.6
	V430	0.2
Flügel	**76207***	
Stahl	**V260***	**12.1**



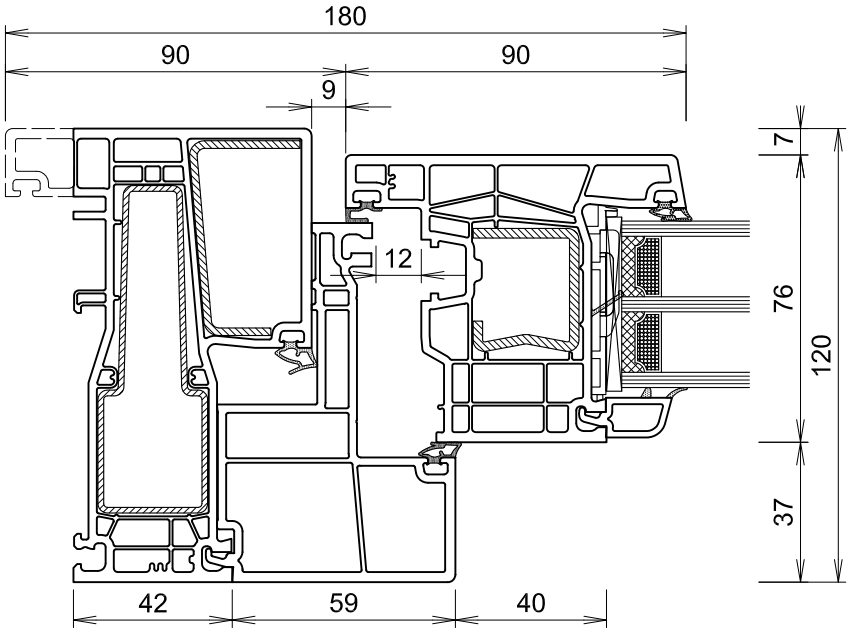
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



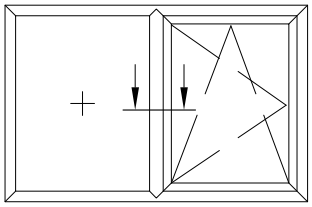
		I_w-Wert
Rahmen	**76106***	
	76107	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder	V380	5.3
	V381	2.6
	V430	0.2
	V561*	5.4
Wechseladapter	**76317**	
Flügel	**76208***	
Stahl	**V308***	**3.4**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V306	2,3
	V307	2.9
	V327	1.8
	V328	2.0



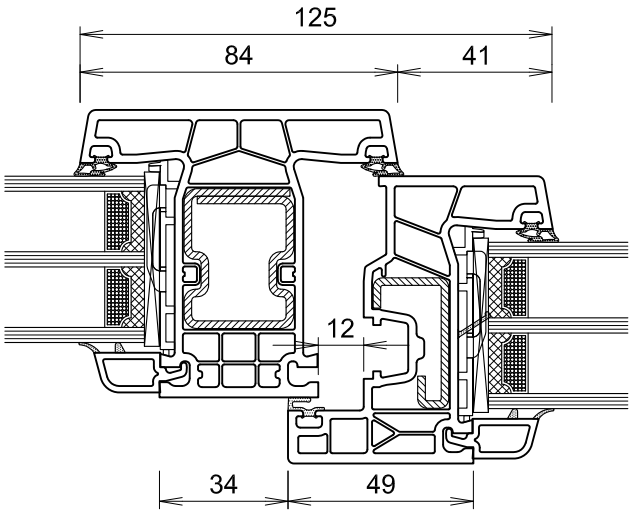
		I_w-Wert
Rahmen	**76112***	
	76116	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder	V380	5.3
	V381	2.6
	V430	0.2
	V562*	7.0
Wechseladapter	**76317**	
Flügel	**76208***	
Stahl	**V308***	**3.4**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V306	2,3
	V307	2.9
	V327	1.8
	V328	2.0



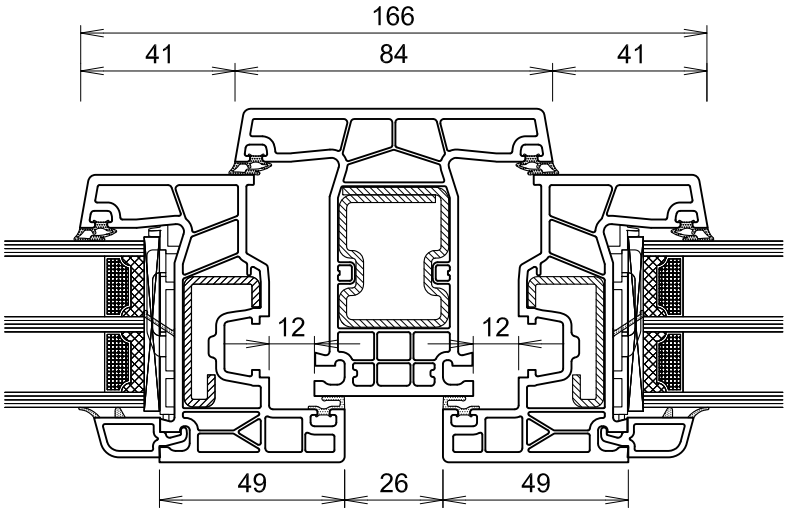
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



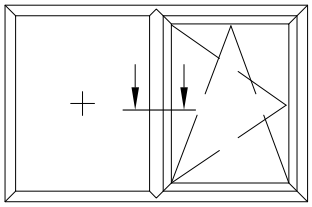
		I_w-Wert
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.6**
oder	V320	3.6
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**



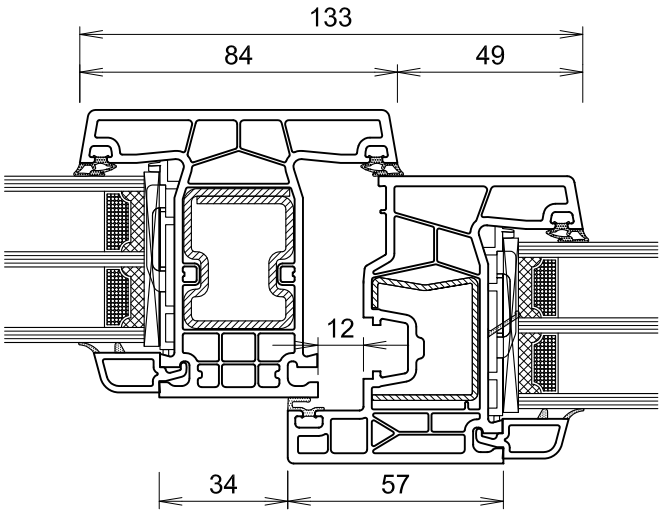
		I_w-Wert
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.6**
oder	V320	3.6
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**



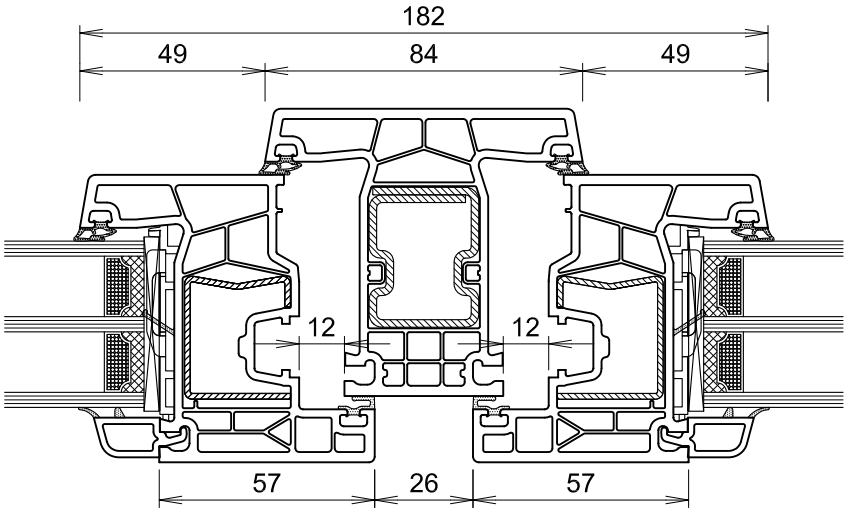
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



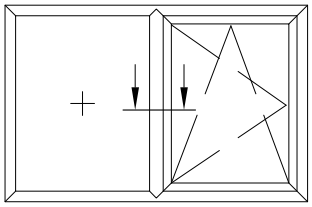
		I_w-Wert
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



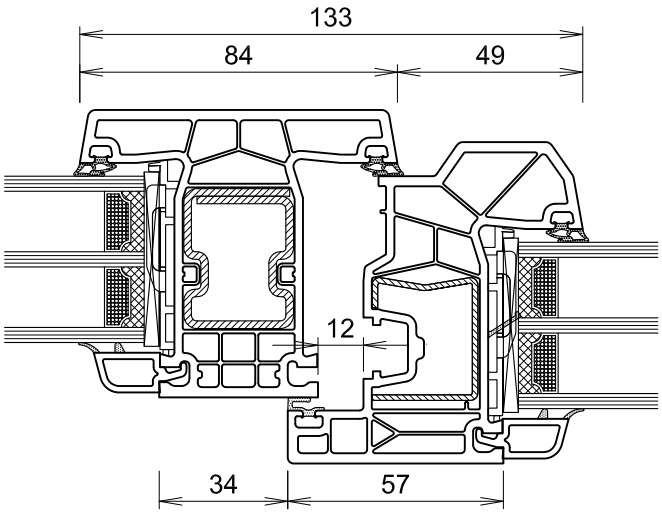
		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



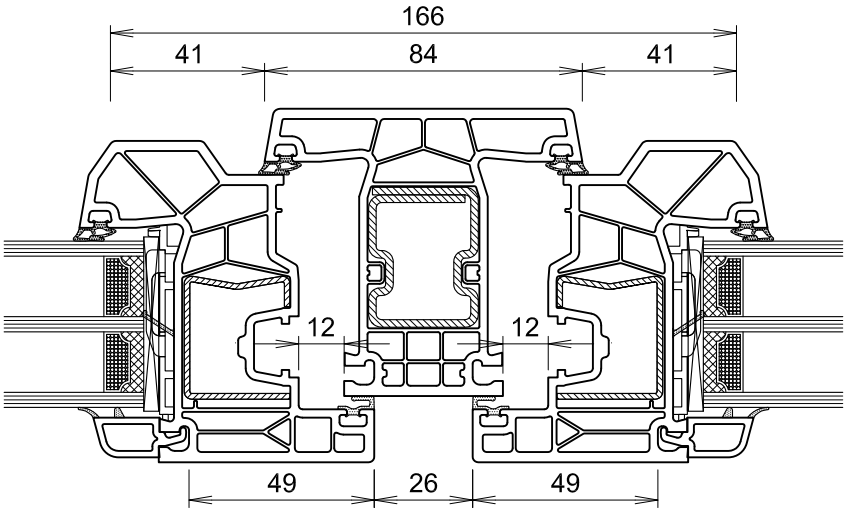
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



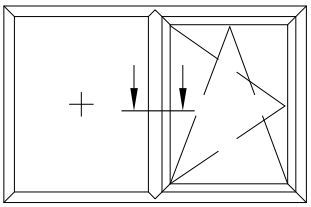
		I_w-Wert
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



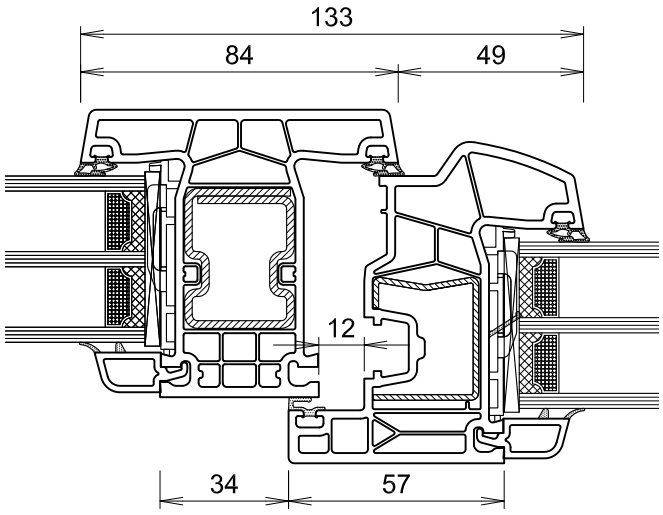
		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



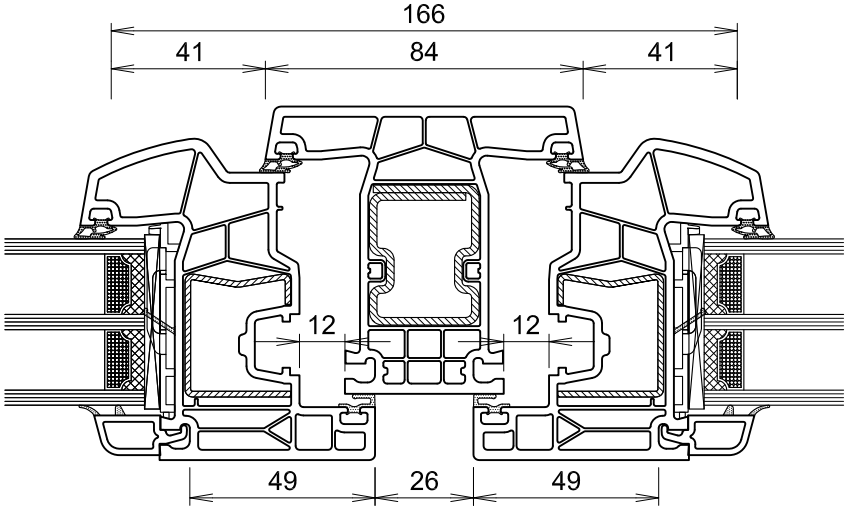
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



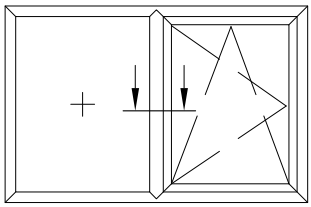
		I_w-Wert
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



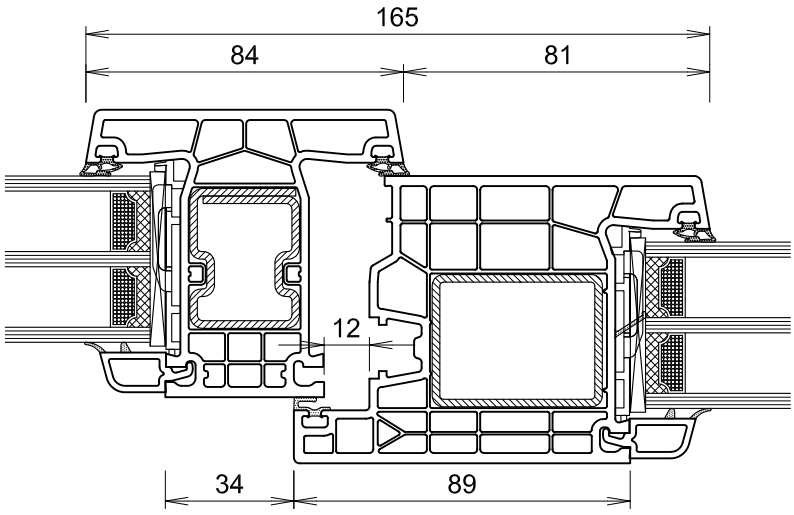
		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



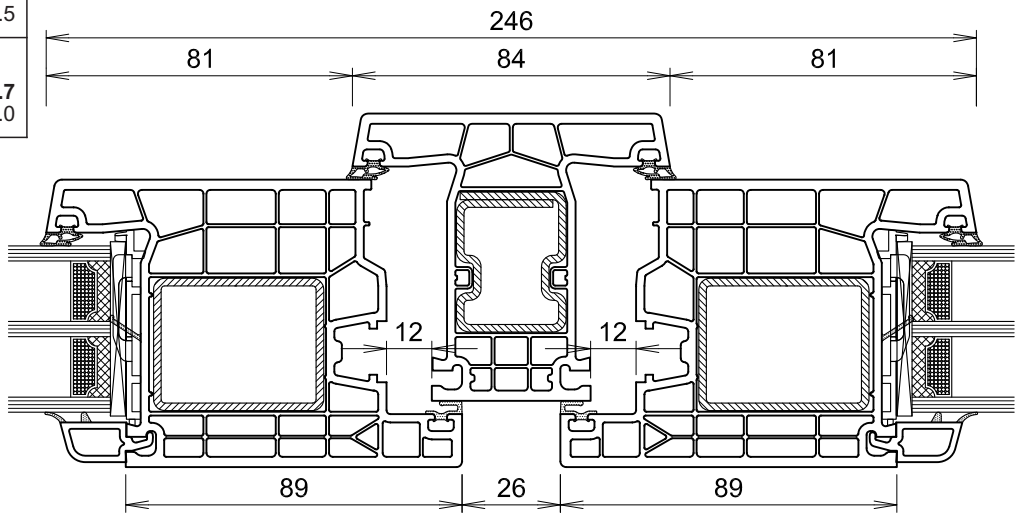
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



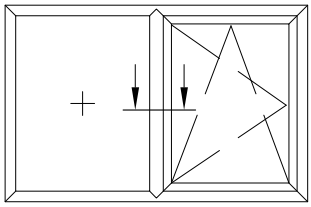
		I_w-Wert
Pfosten	**76301***	
Stahl oder	**V321*** V320	**5.5** 3.5
Flügel	**76204***	
Stahl oder	**V314*** V326	**5.7** 5.0



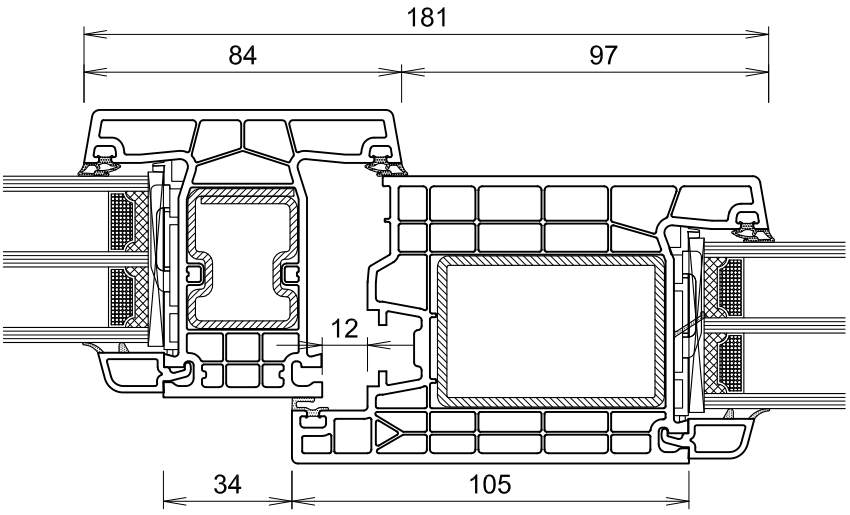
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl oder	**V314*** V326	**5.7** 5.0
Pfosten	**76301***	
Stahl oder	**V321*** V320	**5.5** 3.5
Flügel	**76204***	
Stahl oder	**V314*** V326	**5.7** 5.0



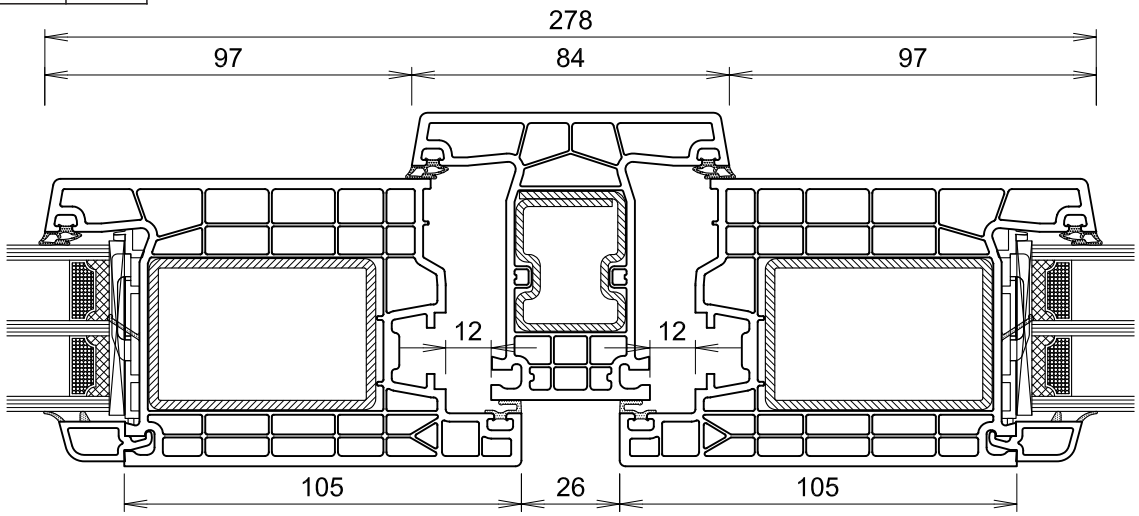
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



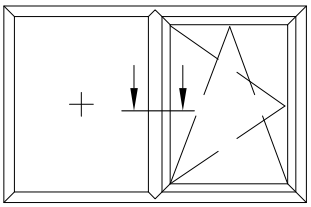
		I_w-Wert
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5
Flügel	**76206***	
Stahl	**V260***	**12.1**



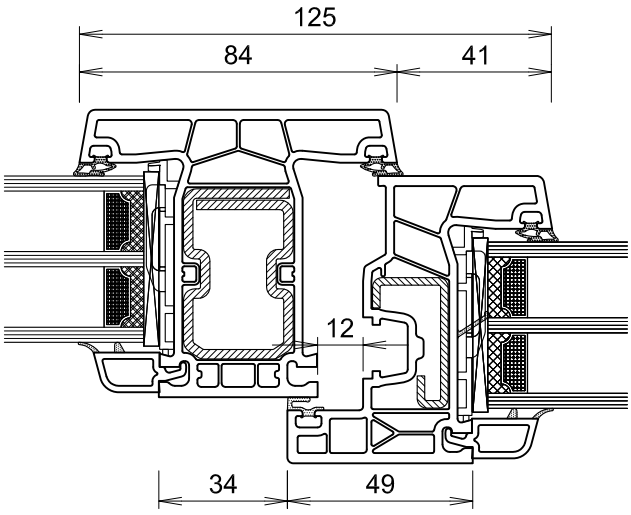
		I_w-Wert
Flügel	**76206***	
Stahl	**V260***	**12.1**
Pfosten	**76301***	
Stahl	**V321***	**5.5**
oder	V320	3.5
Flügel	**76206***	
Stahl	**V260***	**12.1**



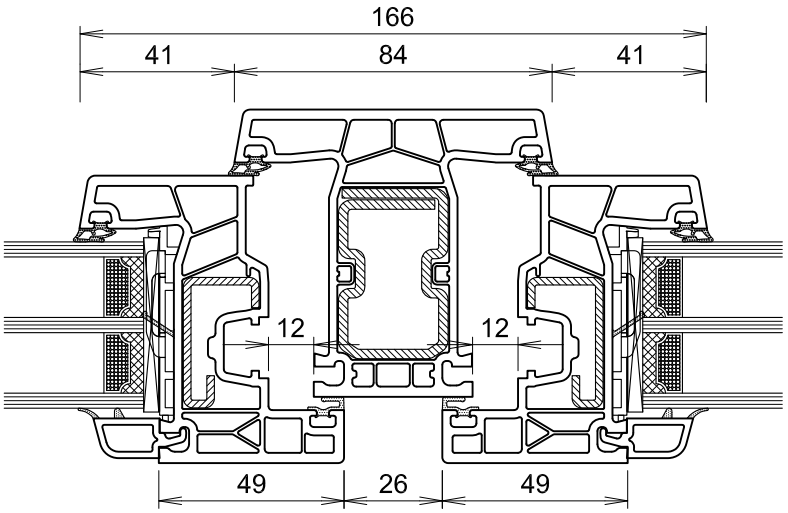
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



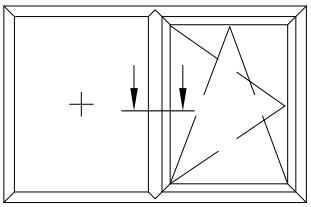
		I_w-Wert
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V318***	**7.0**
oder	V319	9.6
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**



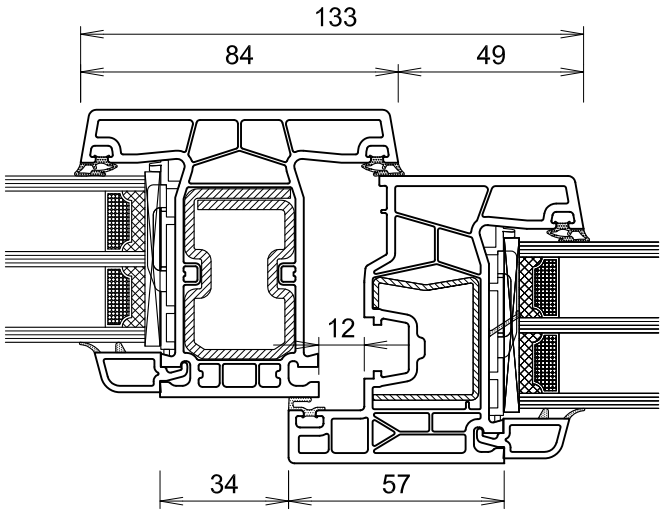
		I_w-Wert
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V318***	**7.0**
oder	V319	9.6
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**



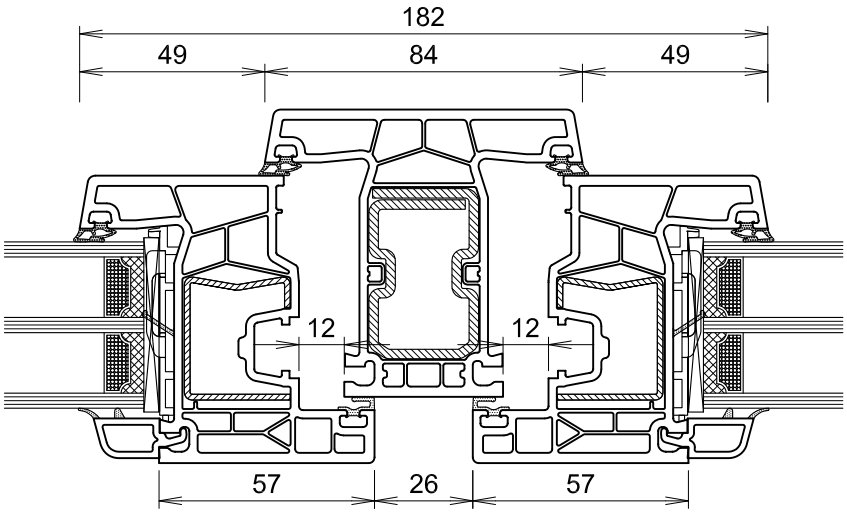
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



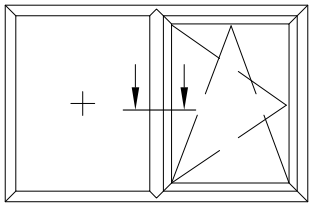
		I_w-Wert
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V318***	**7.0**
oder	V319	9.6
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



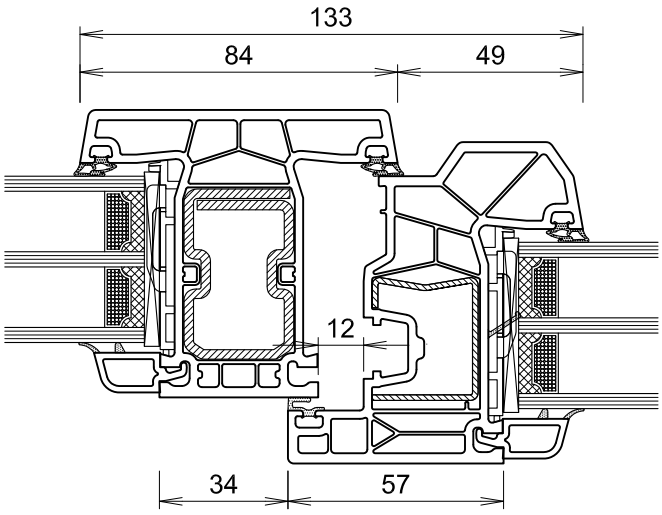
		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V318***	**7.0**
oder	V319	9.6
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



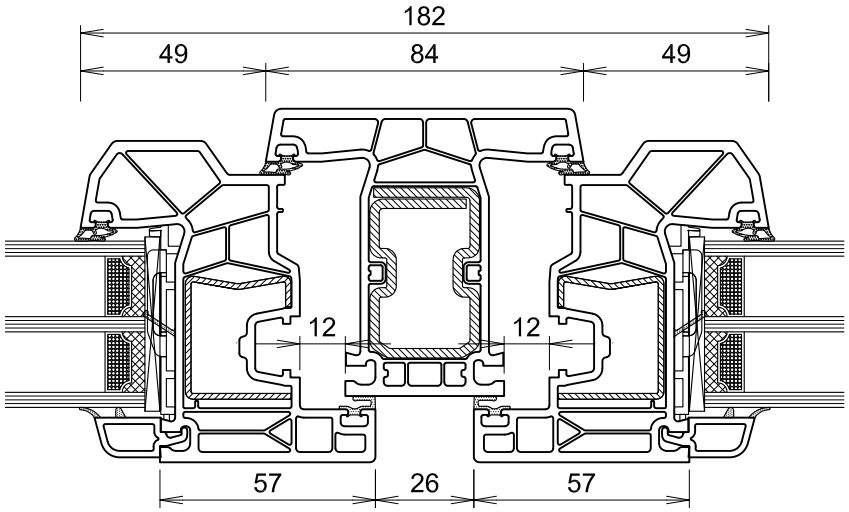
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



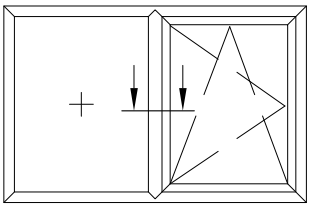
		I_w-Wert
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V318***	**7.0**
oder	V319	9.6
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



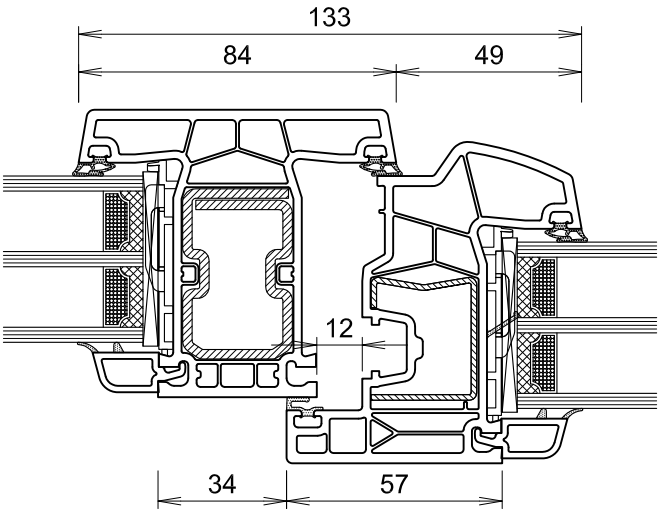
		I_w-Wert
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V318***	**7.0**
oder	V319	9.6
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



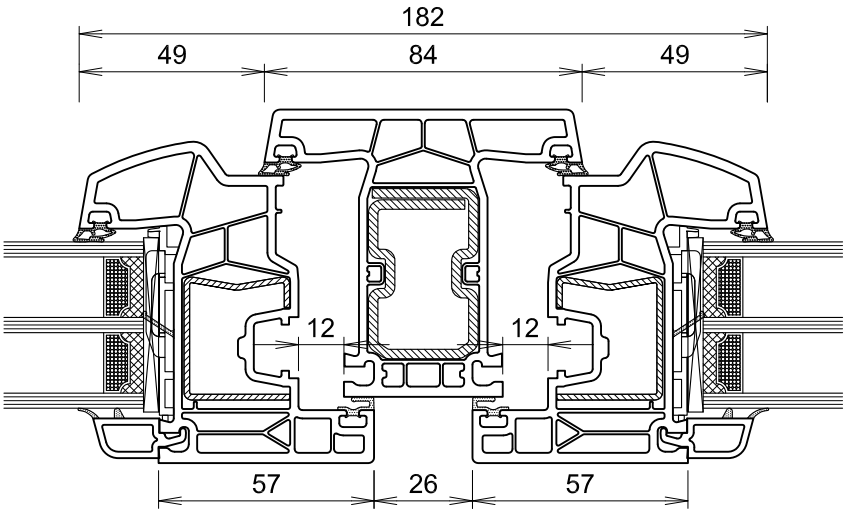
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



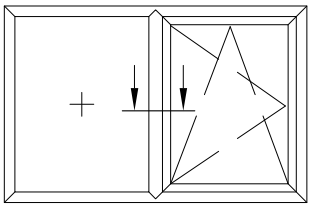
		I_w-Wert
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V318***	**7.0**
oder	V319	9.6
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



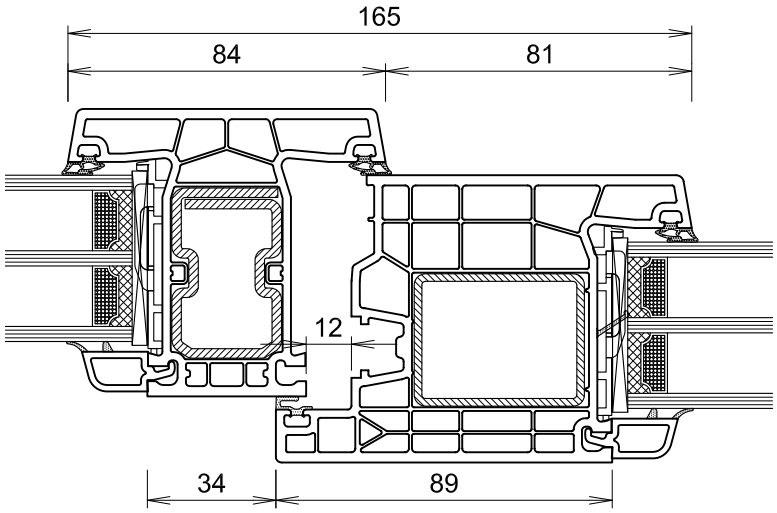
		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V318***	**7.0**
oder	V319	9.6
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



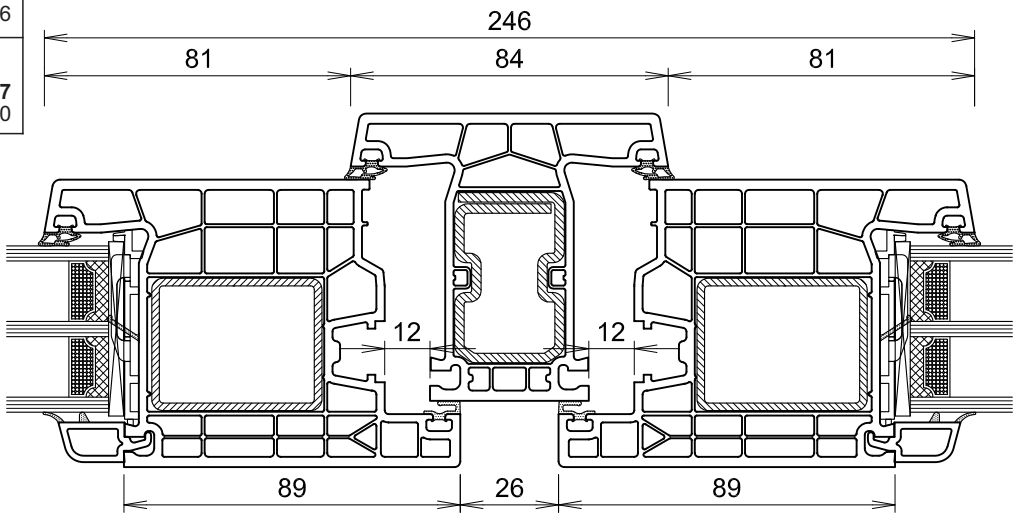
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



		I_w-Wert
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V318***	**7.0**
oder	V319	9.6
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0

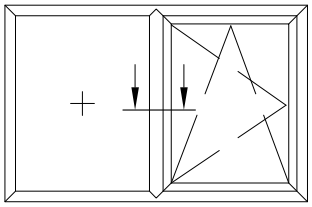


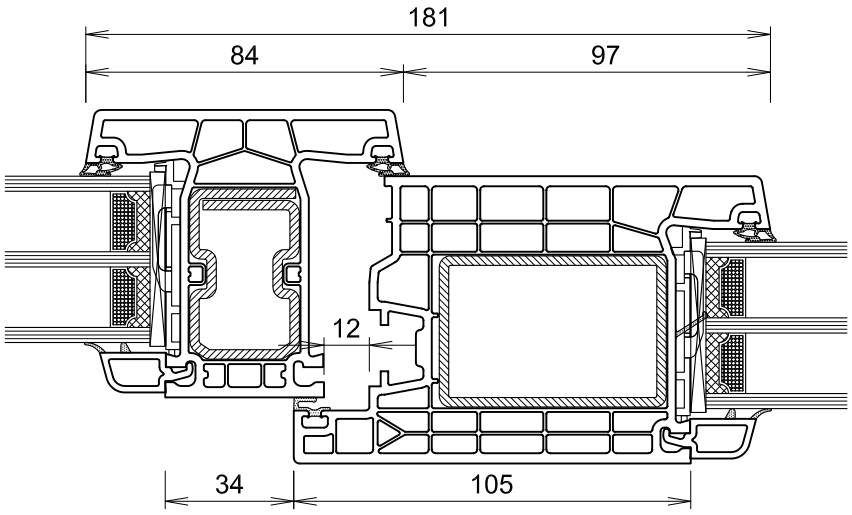
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V318***	**7.0**
oder	V319	9.6
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0



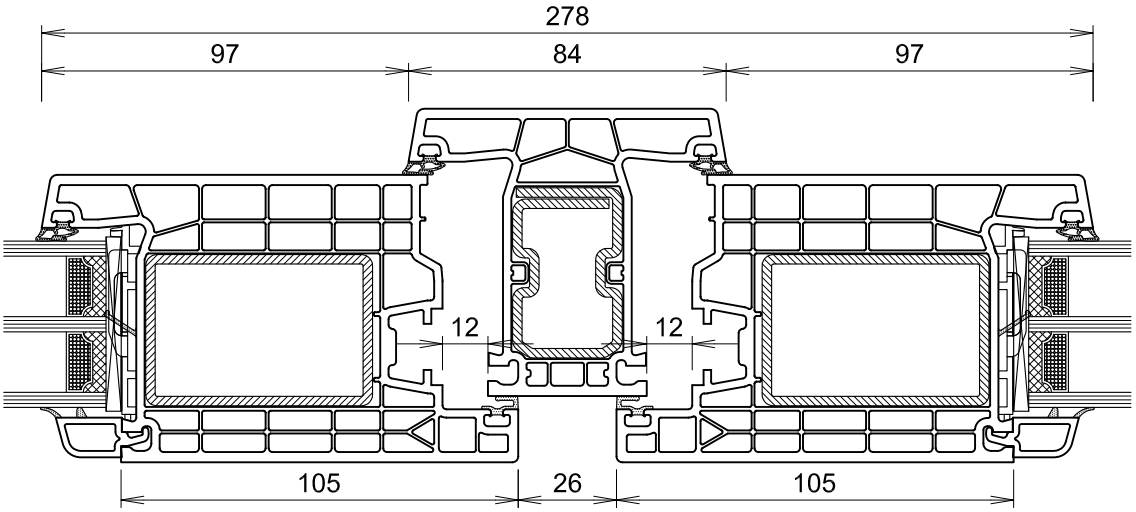
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

		I_w-Wert
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V318***	**7.0**
oder	V319	9.6
Flügel	**76206***	
Stahl	**V260***	**12.1**

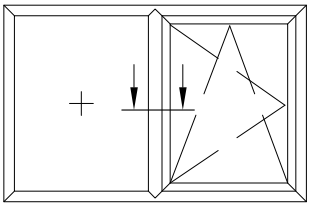




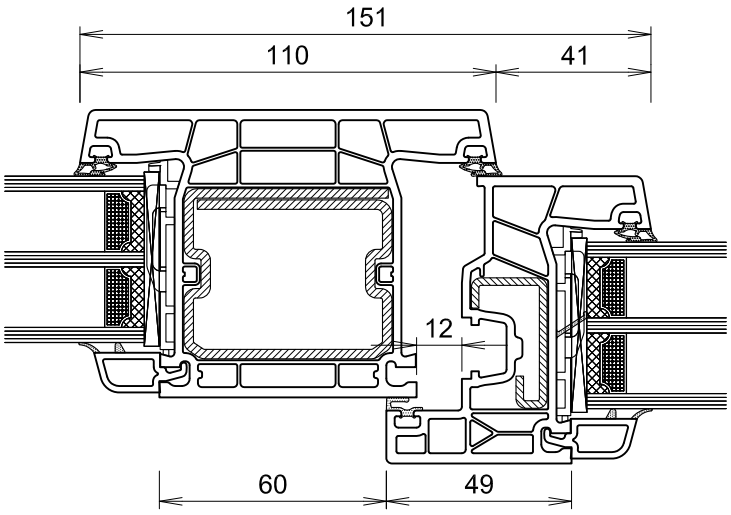
		I_w-Wert
Flügel	**76206***	
Stahl	**V260***	**12.1**
Pfosten	**76302***	
Stahl	**V318***	**7.0**
oder	V319	9.6
Flügel	**76206***	
Stahl	**V260***	**12.1**



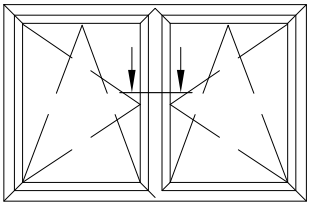
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

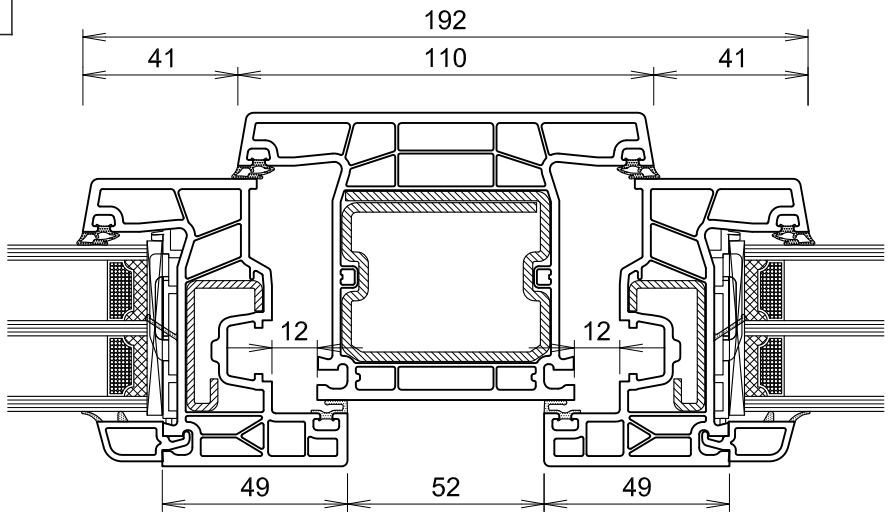


		I_w-Wert
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3

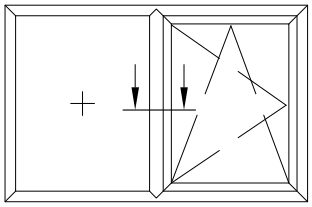


		I_w-Wert
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76200***	
Stahl	**V315***	**2.0**

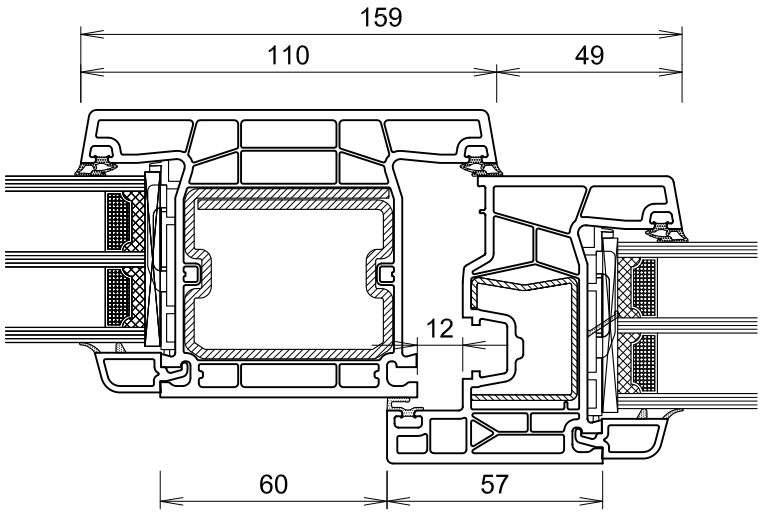




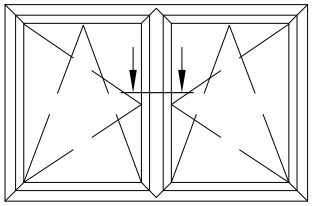
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

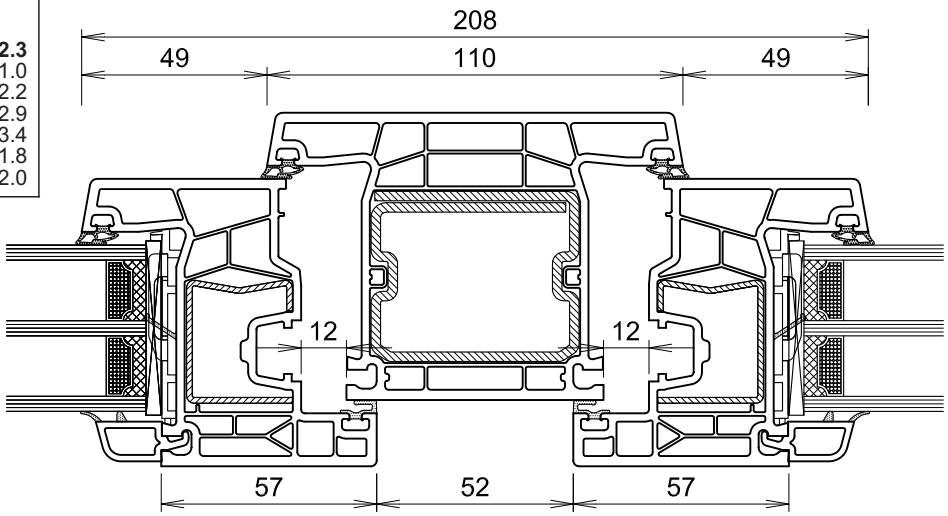


		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3

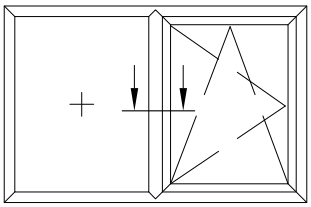


		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0

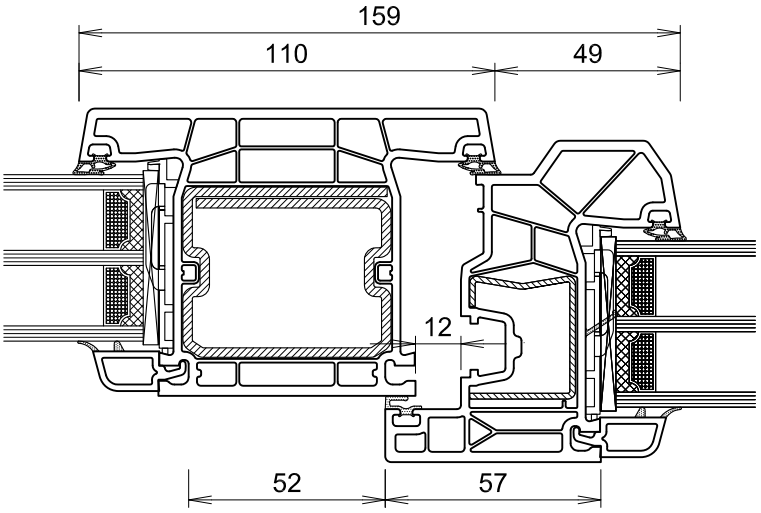




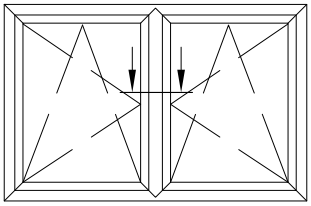
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

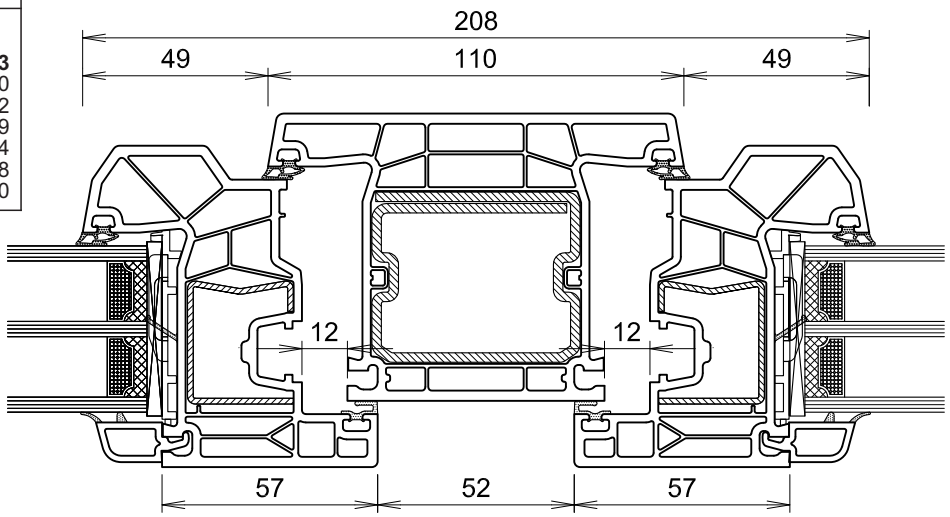


		I_w-Wert
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3

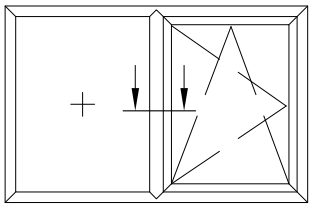


		I_w-Wert
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0

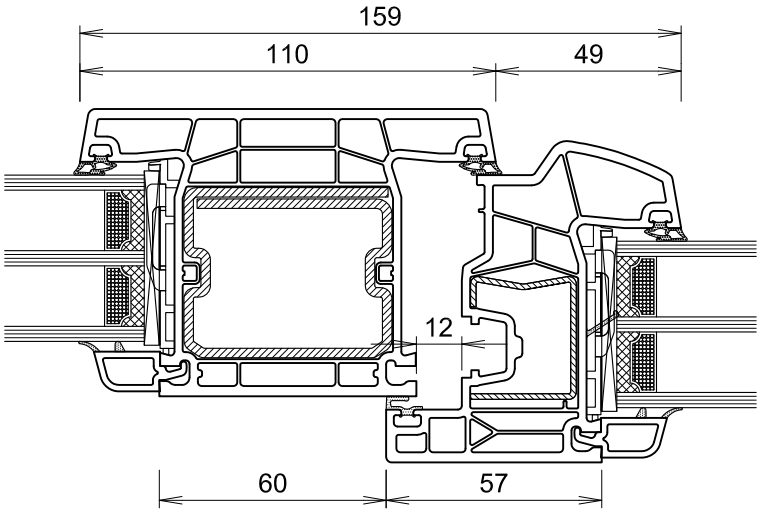




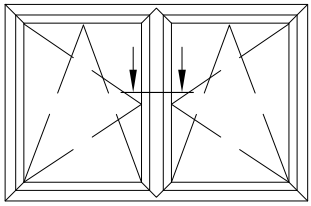
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

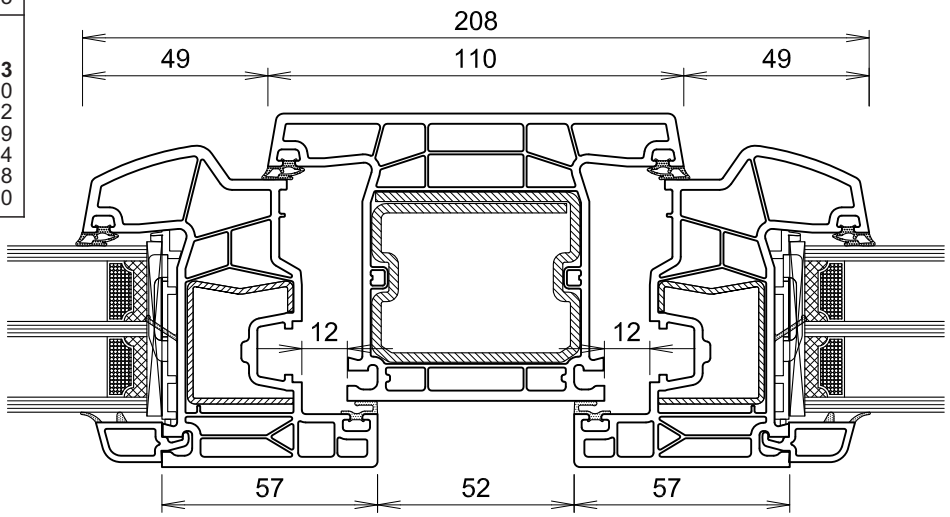


		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3

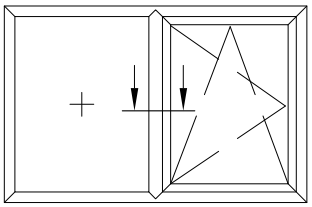


		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0

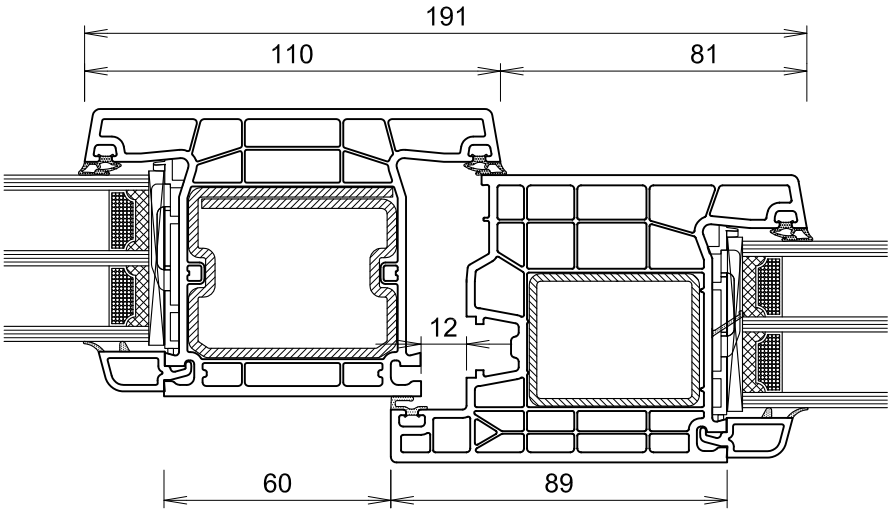




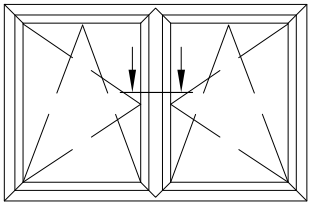
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

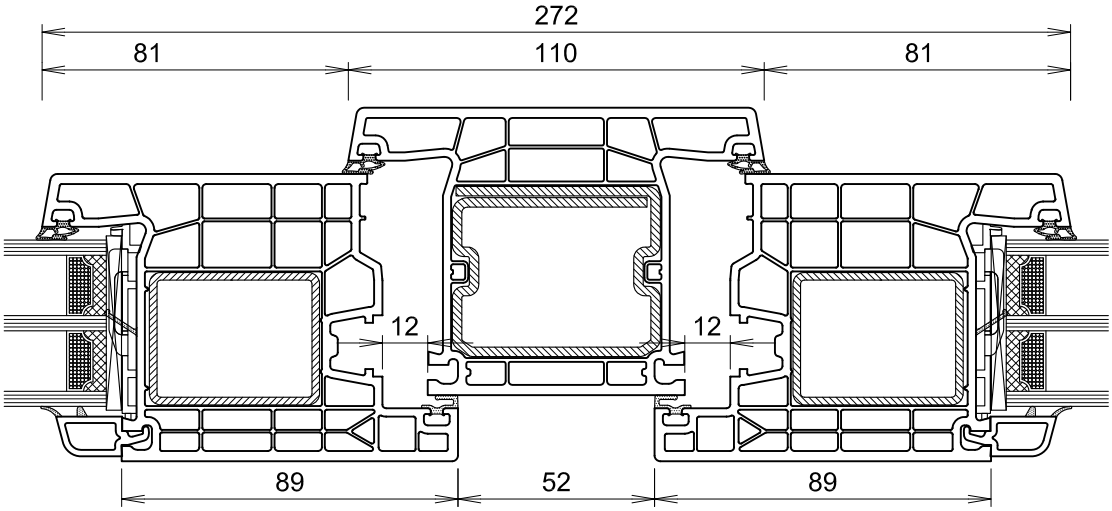


		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3



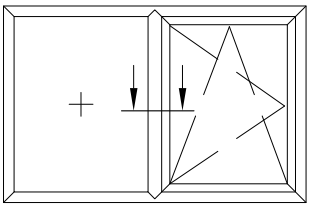
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0

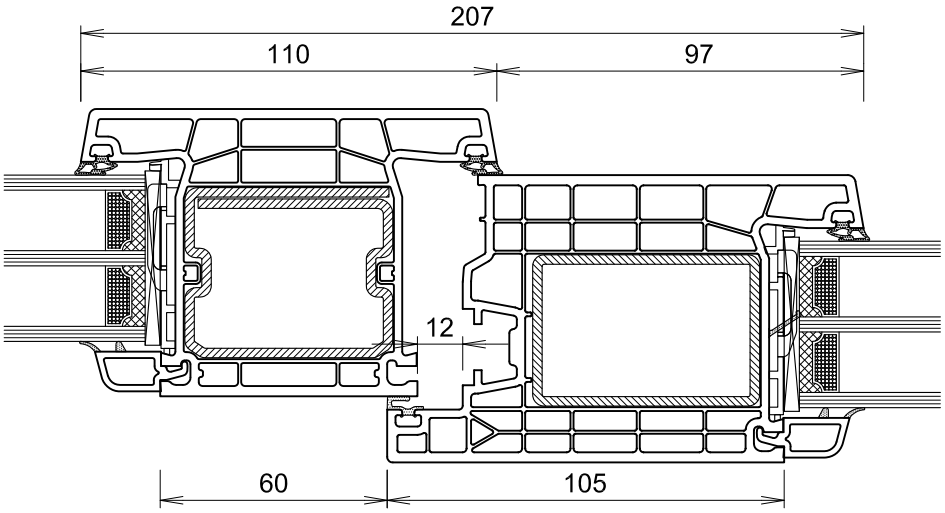




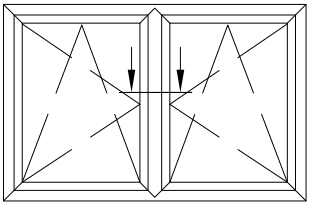
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

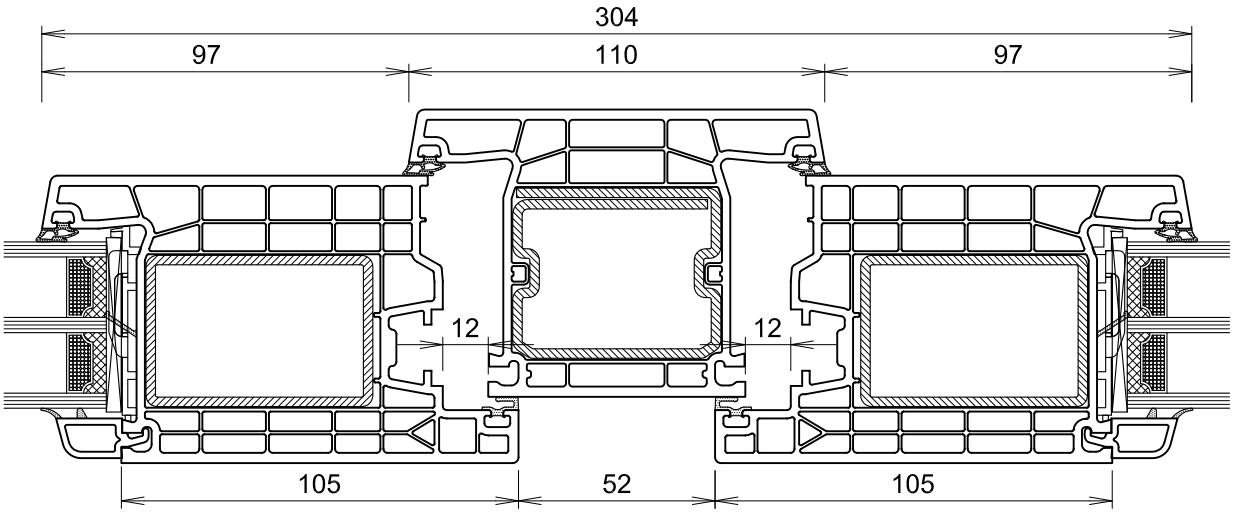
		I_w-Wert
Flügel	**76206***	
Stahl	**V260***	**12.1**
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3



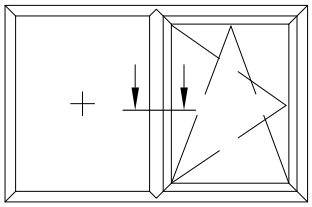


		I_w-Wert
Flügel	**76206***	
Stahl	**V260***	**12.1**
Pfosten	**76303***	
Stahl	**V322***	**16.8**
oder	V323	9.2
	V324	13.3
Flügel	**76206***	
Stahl	**V260***	**12.1**

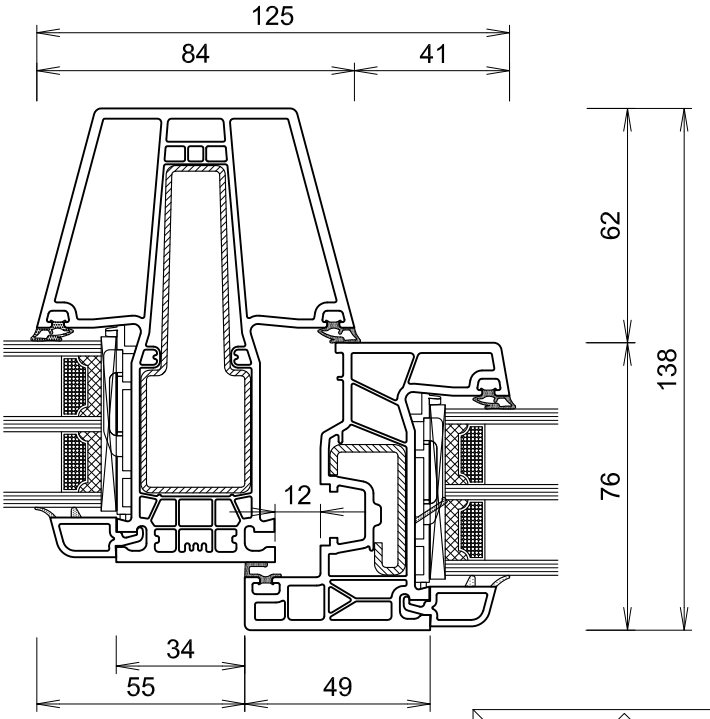


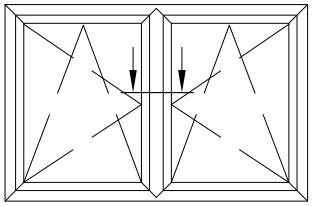


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

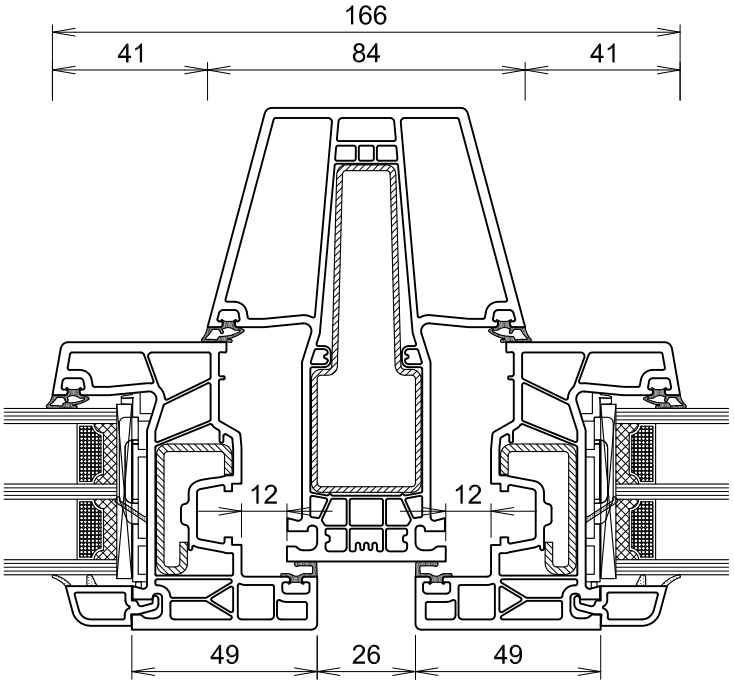


		I_w-Wert
Pfosten Stahl oder	**76306*** **V379***	**25.8**
Flügel Stahl	**76200*** **V315***	**2.0**

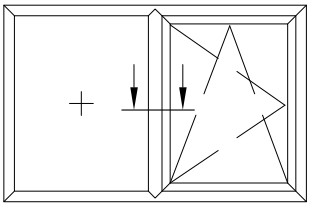




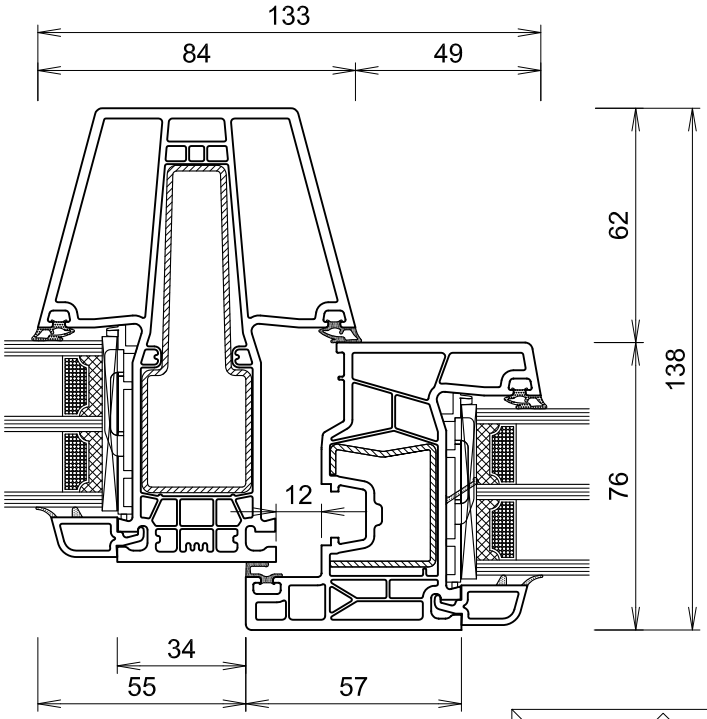
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76200*** **V315***	**2.0**
Pfosten Stahl oder	**76306*** **V379***	**25.8**
Flügel Stahl	**76200*** **V315***	**2.0**

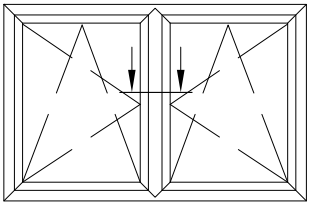


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

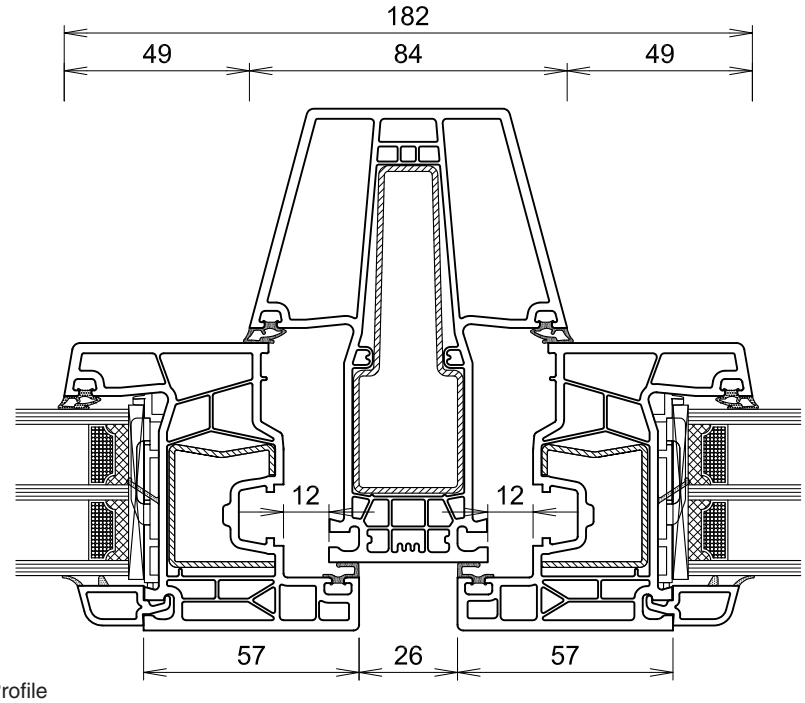


		I_w-Wert
Pfosten	**76306***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0

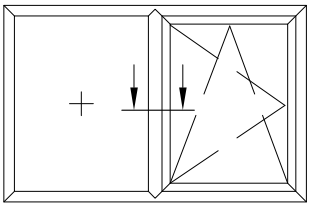




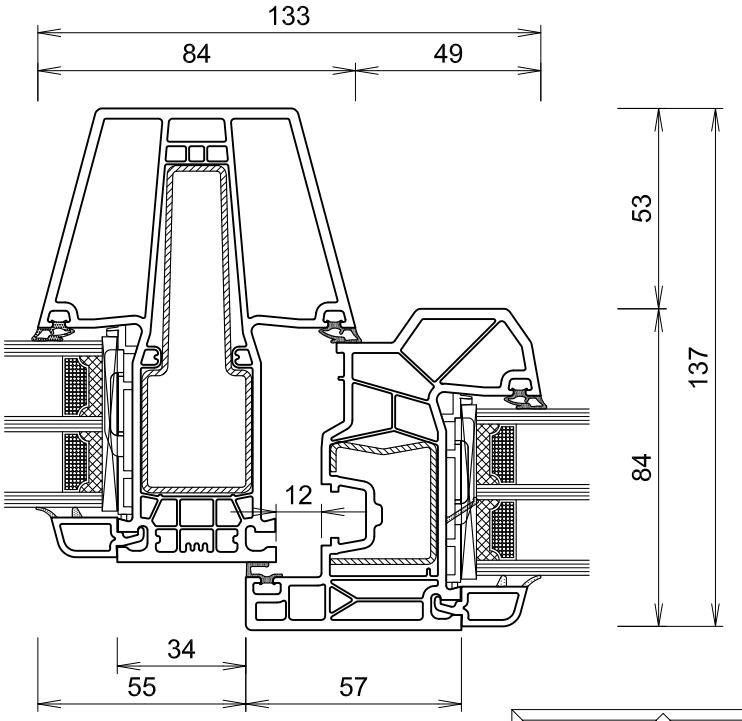
		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76306***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0

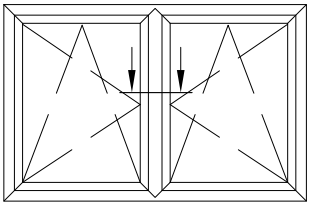


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

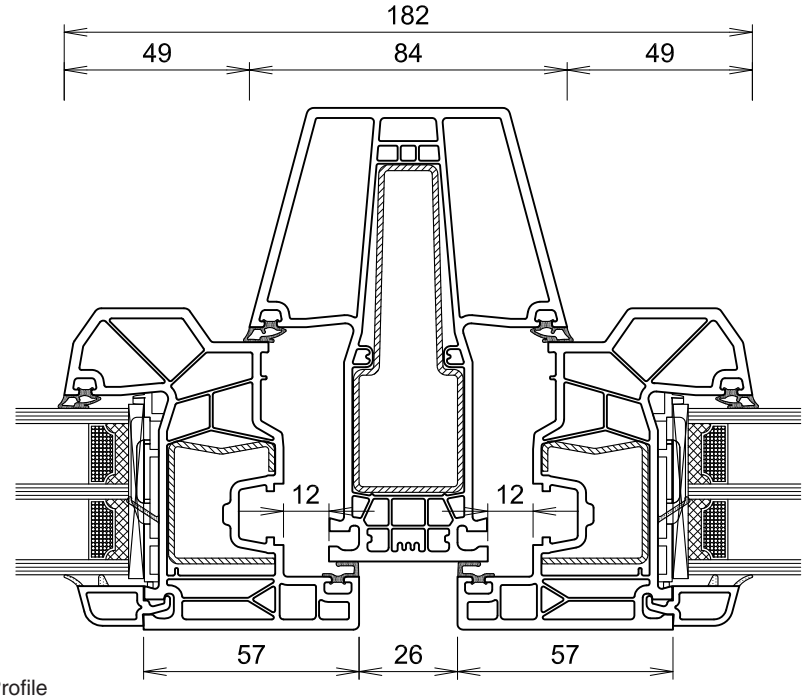


		I_w-Wert
Pfosten	**76306***	
Stahl oder	**V379*** 0	**25.8**
Flügel	**76202***	
Stahl oder	**V306*** V300 V303 V307 V308 V327 V328	**2.3** 1.0 2.2 2.9 3.4 1.8 2.0

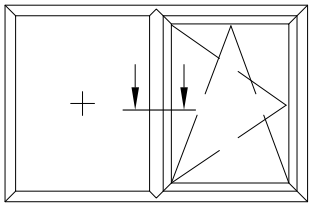




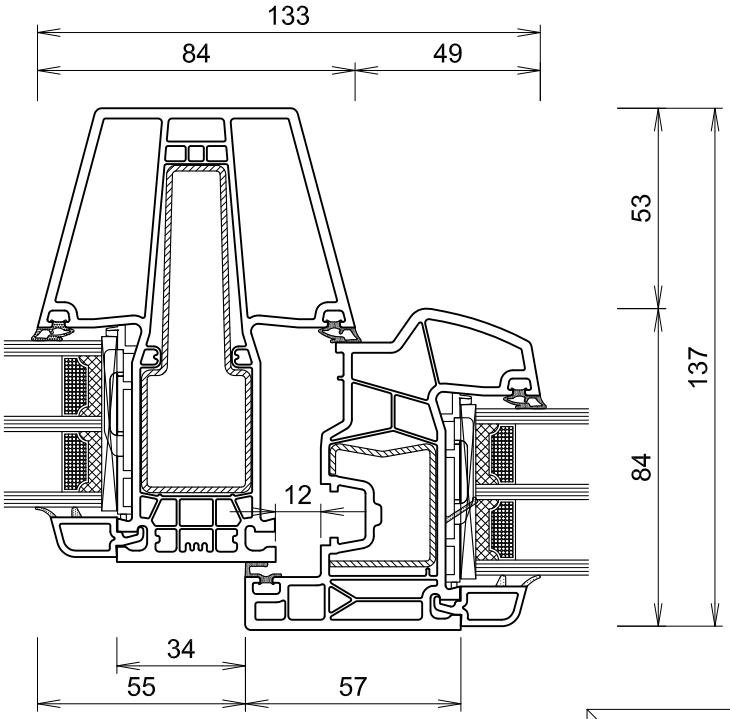
		I_w-Wert
Flügel	**76202***	
Stahl oder	**V306*** V300 V303 V307 V308 V327 V328	**2.3** 1.0 2.2 2.9 3.4 1.8 2.0
Pfosten	**76306***	
Stahl oder	**V379***	**25.8**
Flügel	**76202***	
Stahl oder	**V306*** V300 V303 V307 V308 V327 V328	**2.3** 1.0 2.2 2.9 3.4 1.8 2.0

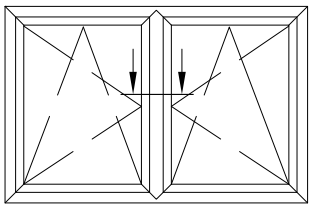


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

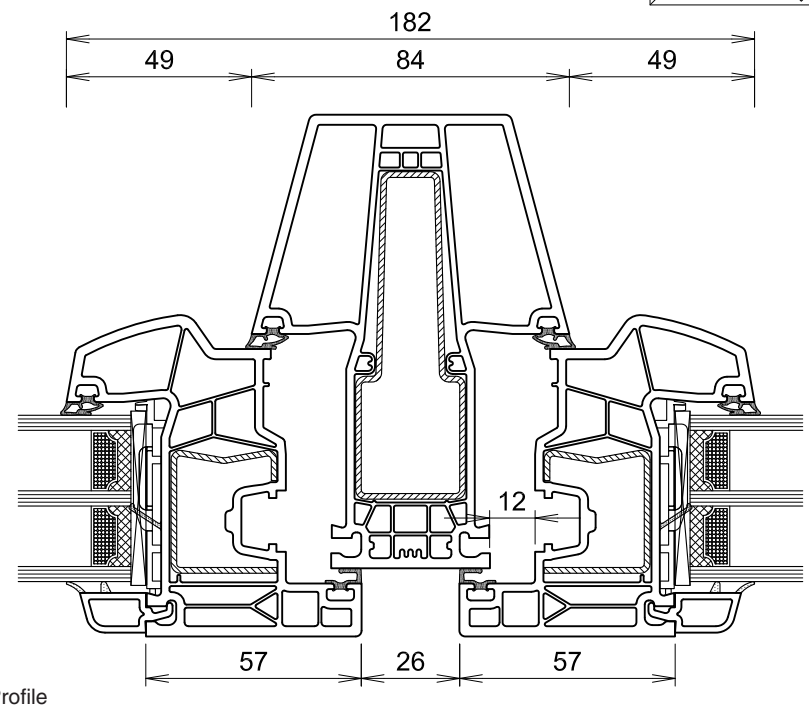


		I_w-Wert
Pfosten	**76306***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



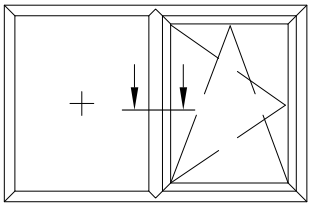


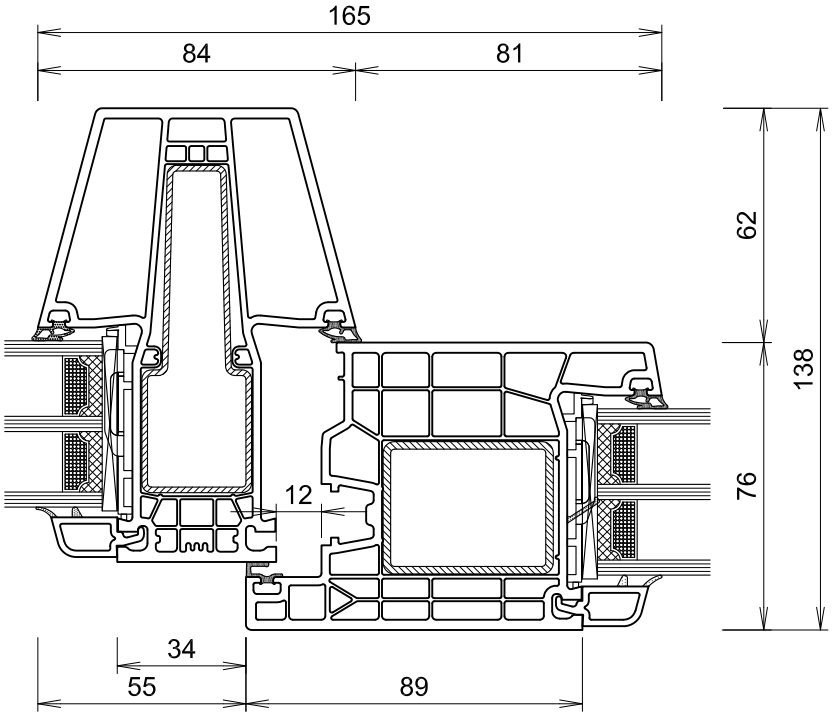
		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76306***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



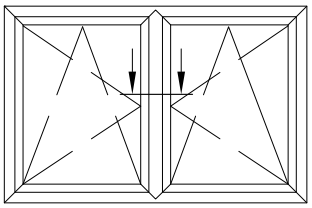
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

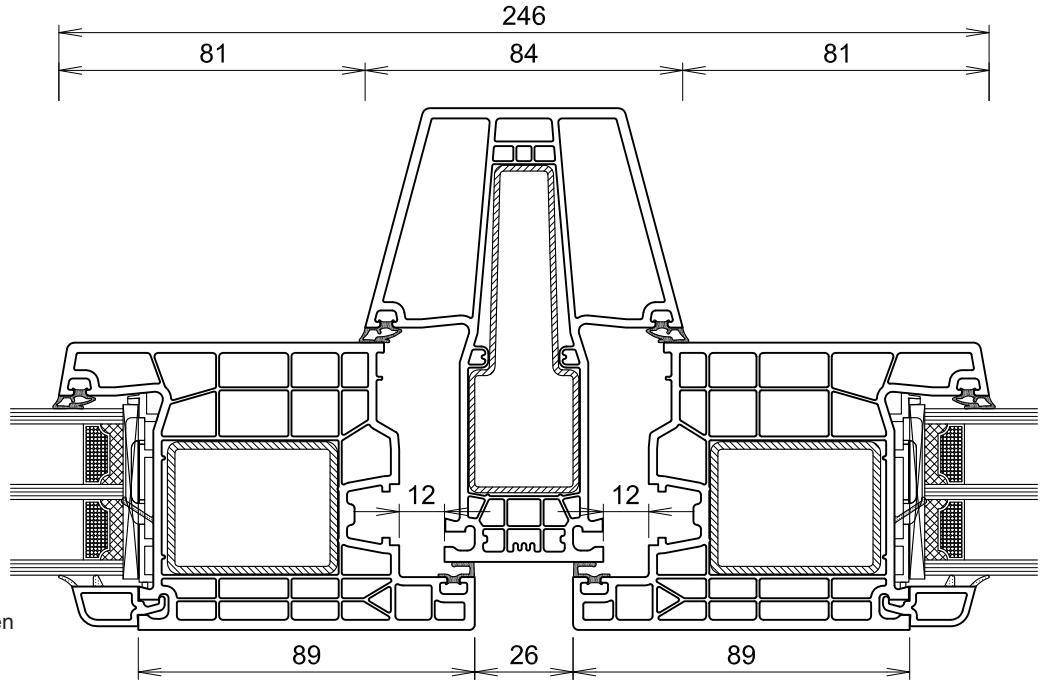
		I_w-Wert
Pfosten	**76306***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0





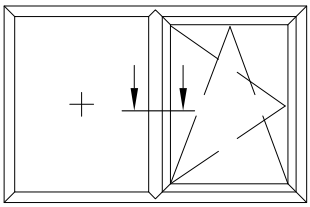
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0
Pfosten	**76306***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0

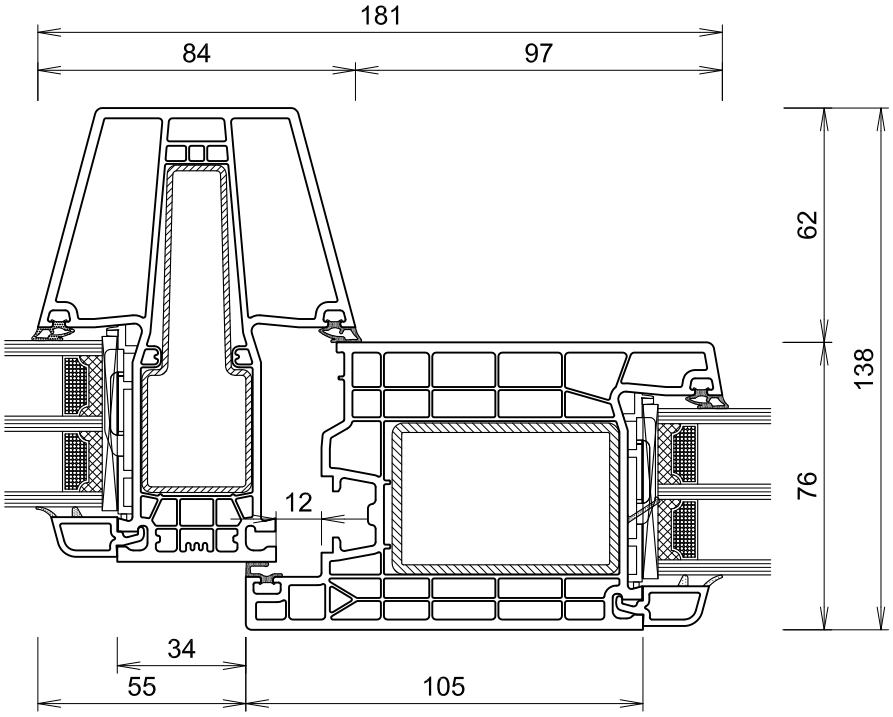




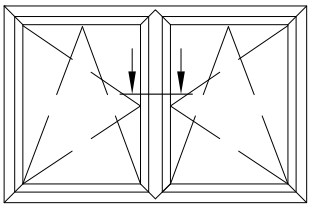
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

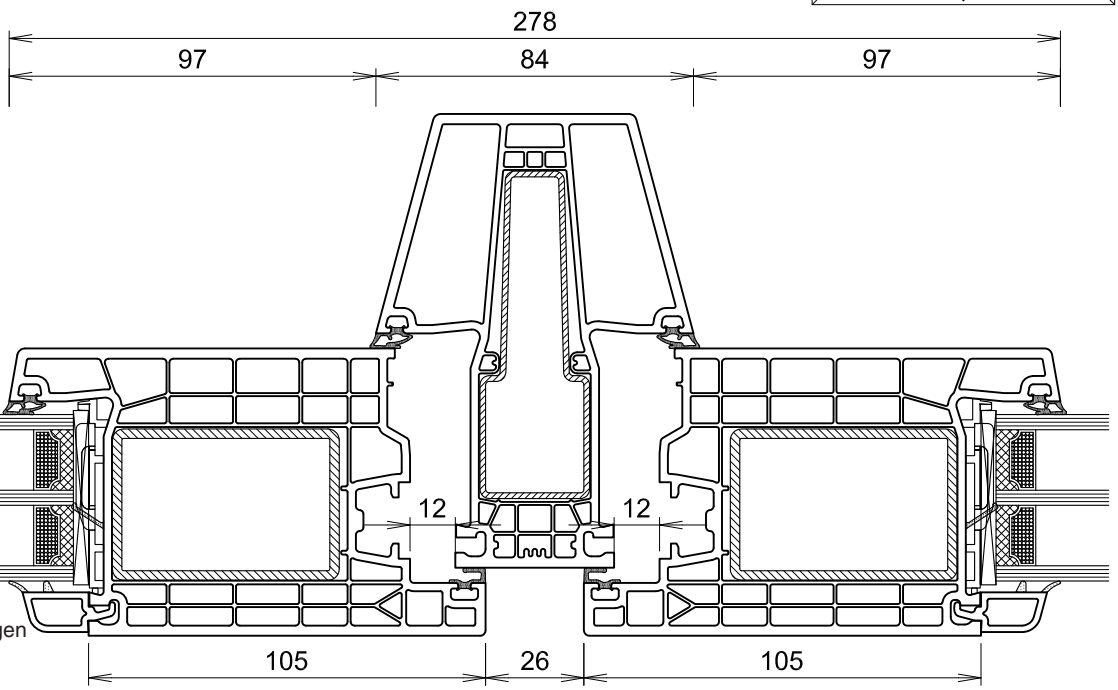
		I_w-Wert
Pfosten Stahl oder	**76306*** **V379***	**25.8**
Flügel Stahl	**76206*** **V260***	**12.1**





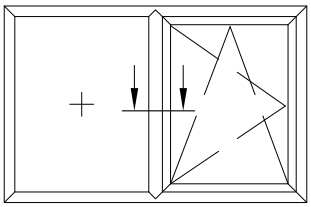
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76206*** **V260***	**12.1**
Pfosten Stahl oder	**76306*** **V379***	**25.8**
Flügel Stahl	**76206*** **V260***	**12.1**

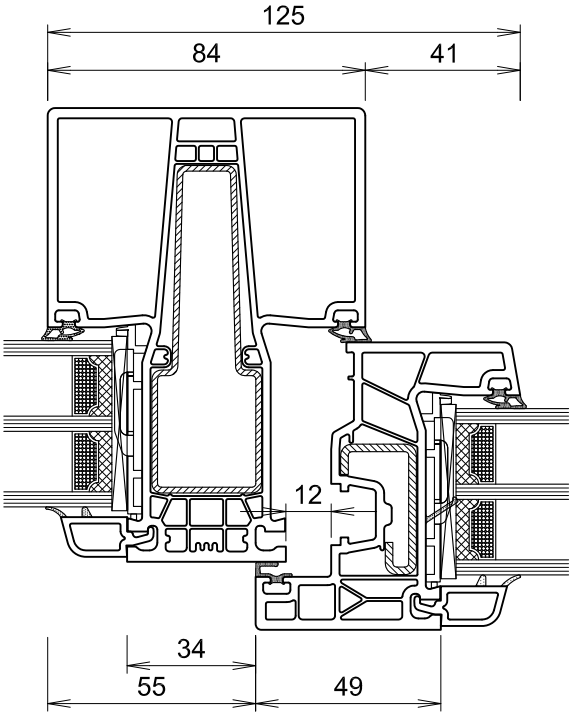




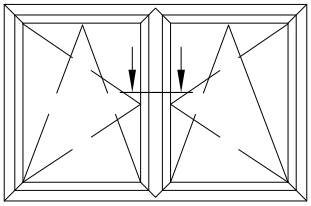
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

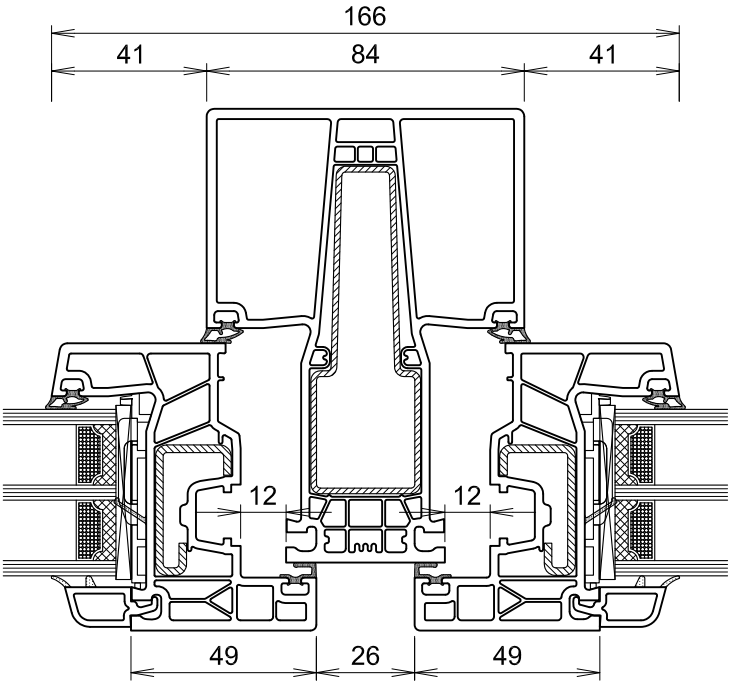
		I_w-Wert
Pfosten Stahl oder	**76309*** **V379***	**25.8**
Flügel Stahl	**76200*** **V315***	**2.0**





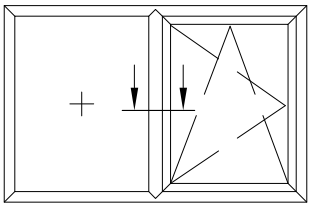
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76200*** **V315***	**2.0**
Pfosten Stahl oder	**76309*** **V379***	**25.8**
Flügel Stahl	**76200*** **V315***	**2.0**

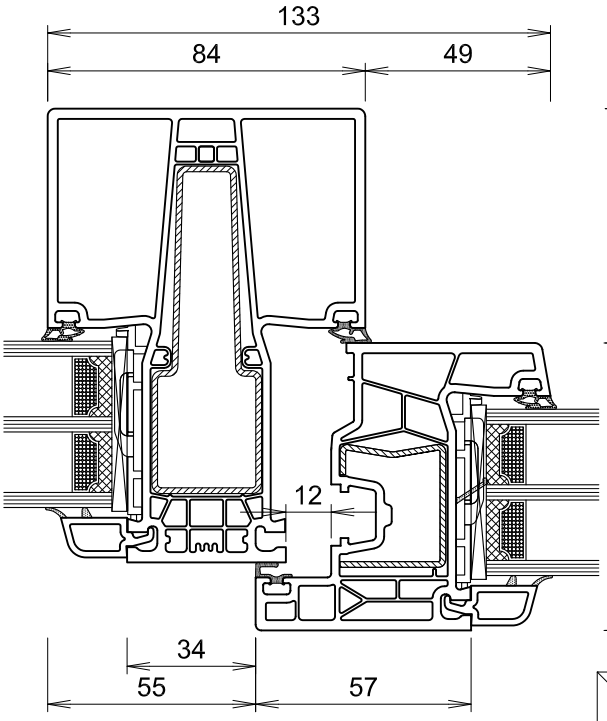




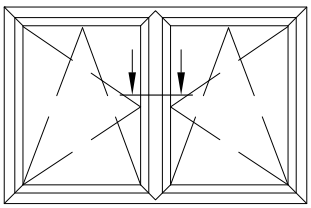
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

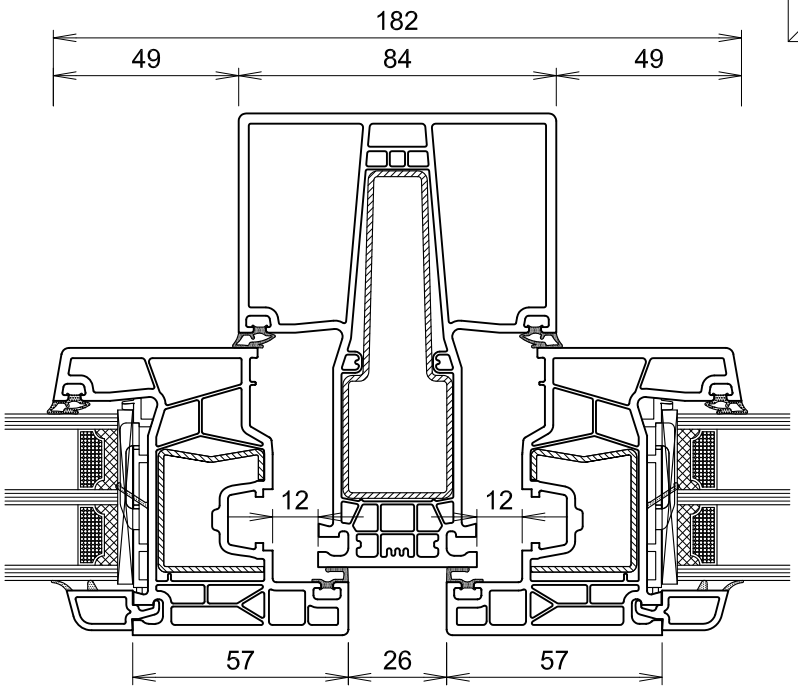
		I_w-Wert
Pfosten	**76309***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0





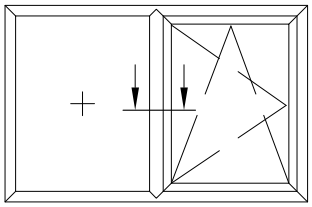
		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76309***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0

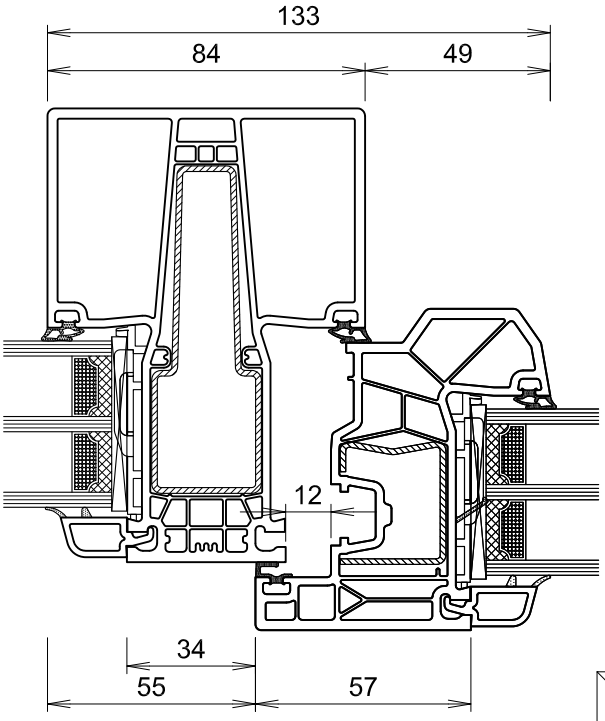




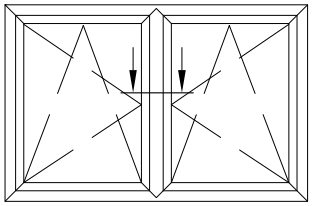
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

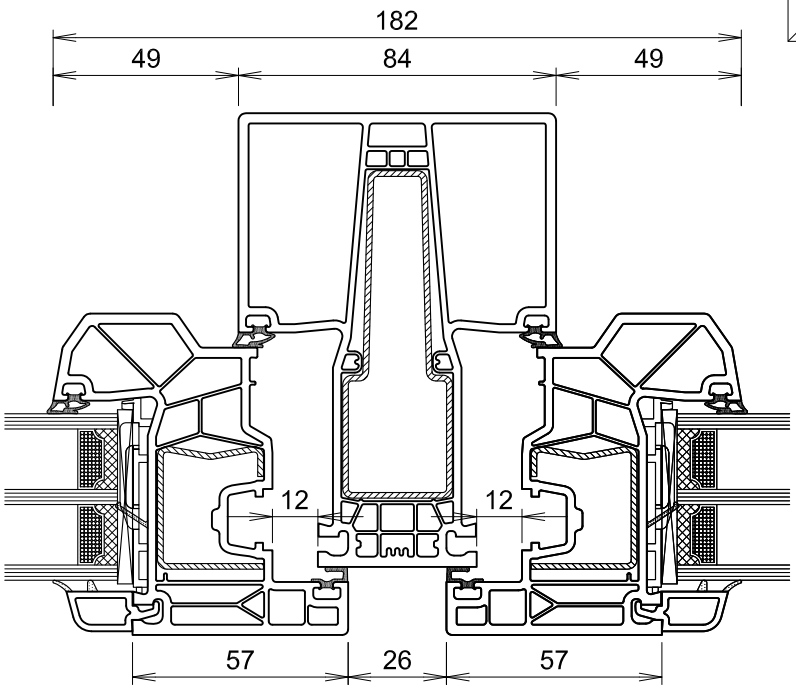
		I_w-Wert
Pfosten	**76309***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0





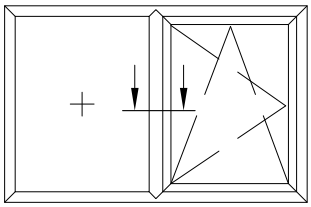
		I_w-Wert
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76309***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0

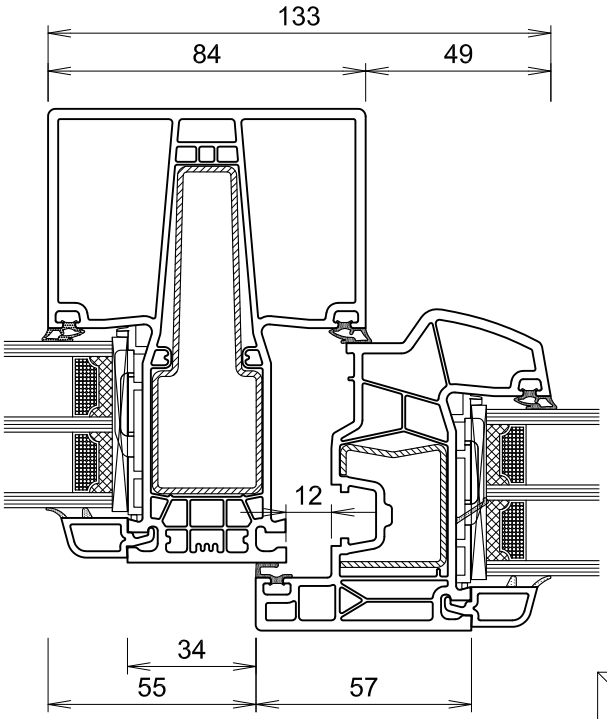




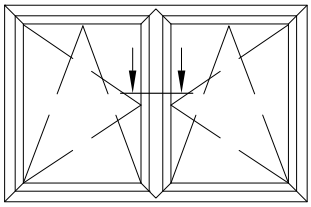
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

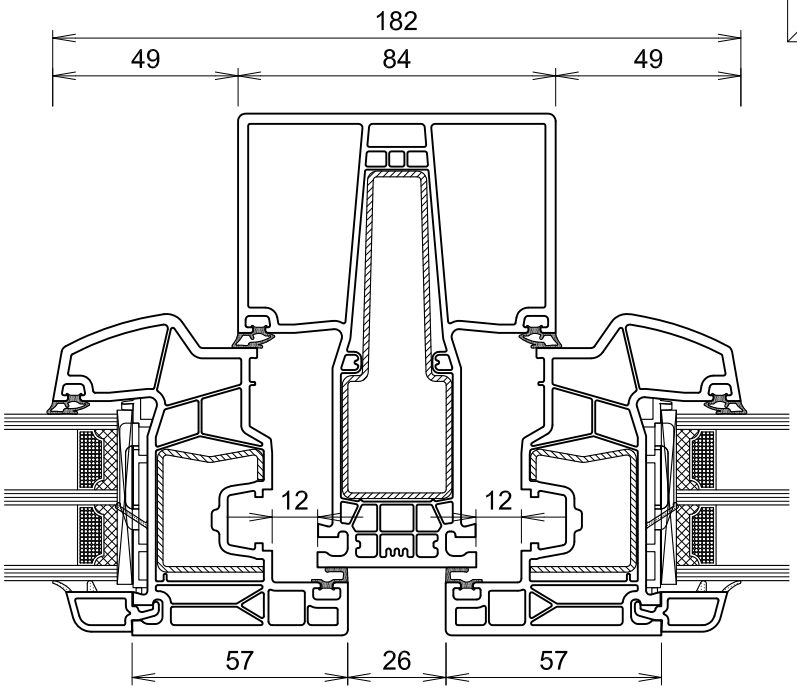
		I_w-Wert
Pfosten	**76309***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0





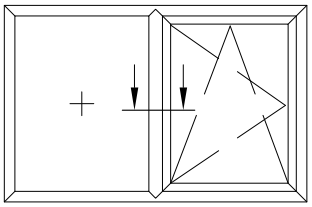
		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76309***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0

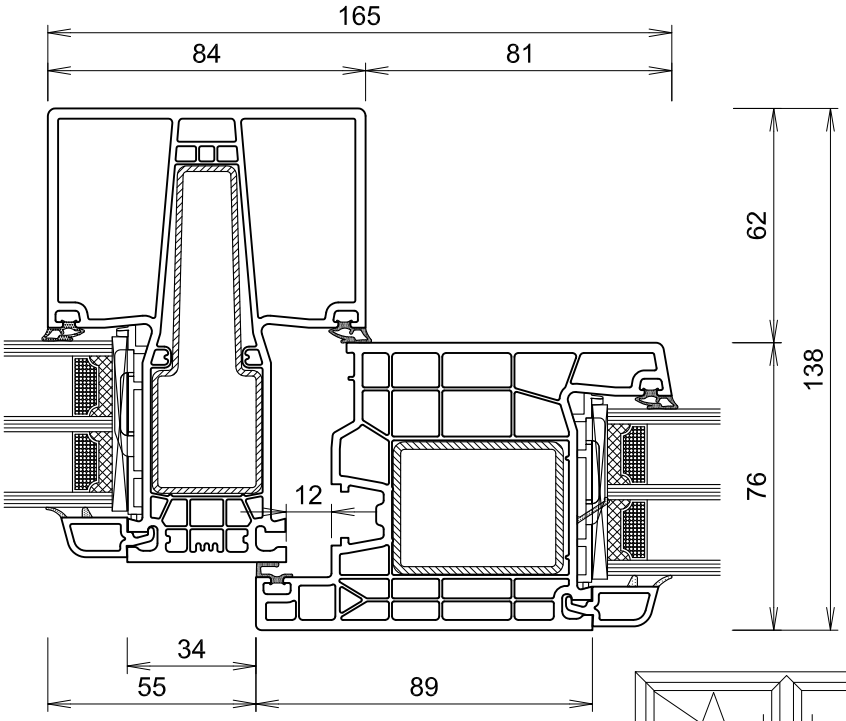




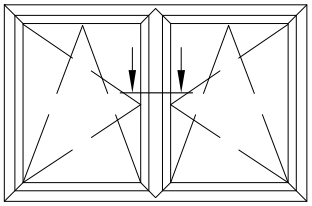
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

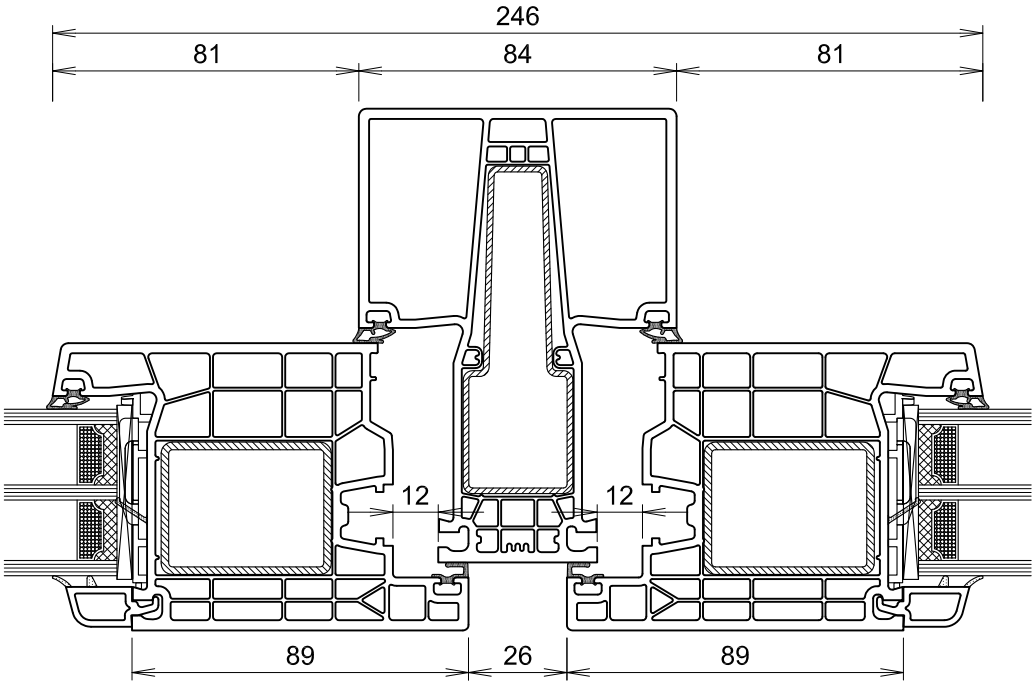
		I_w-Wert
Pfosten	**76309***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0





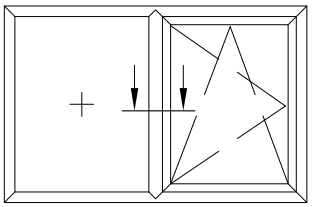
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0
Pfosten	**76309***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0

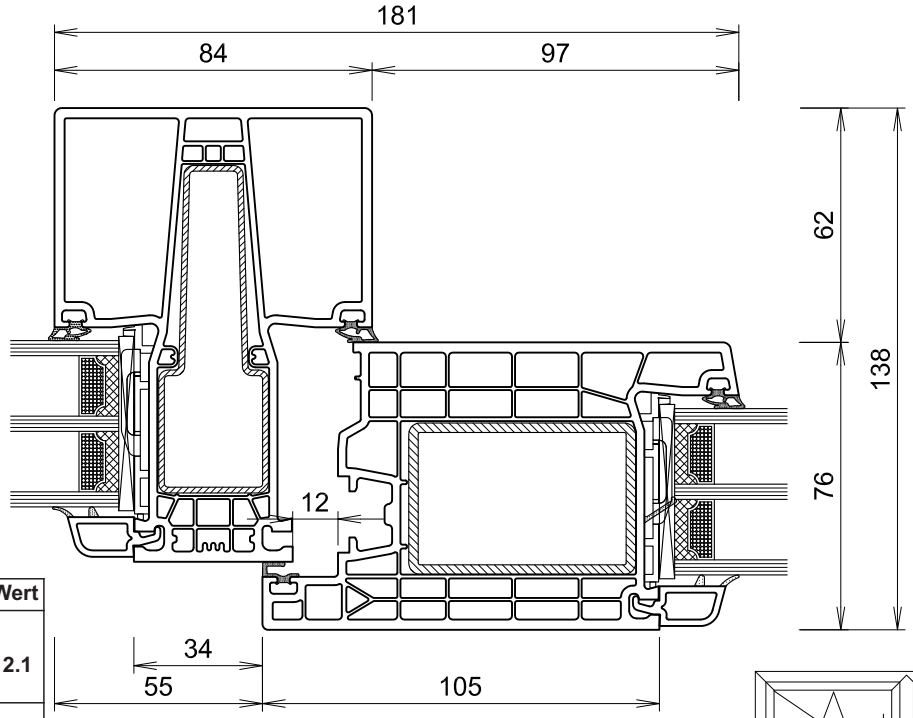




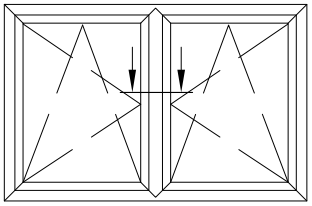
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

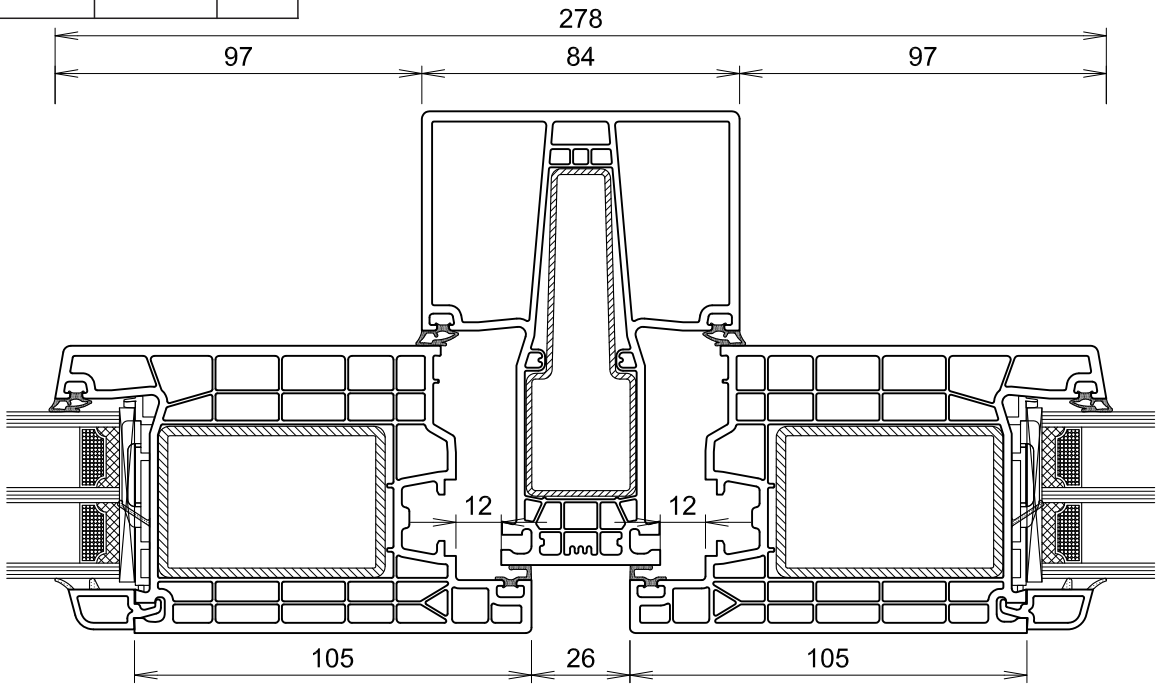
		I_w-Wert
Pfosten Stahl oder	**76309*** **V379***	**25.8**
Flügel Stahl	**76206*** **V260***	**12.1**



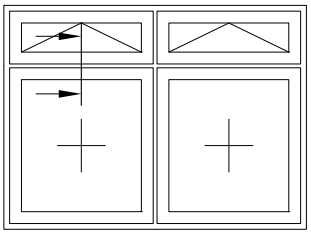


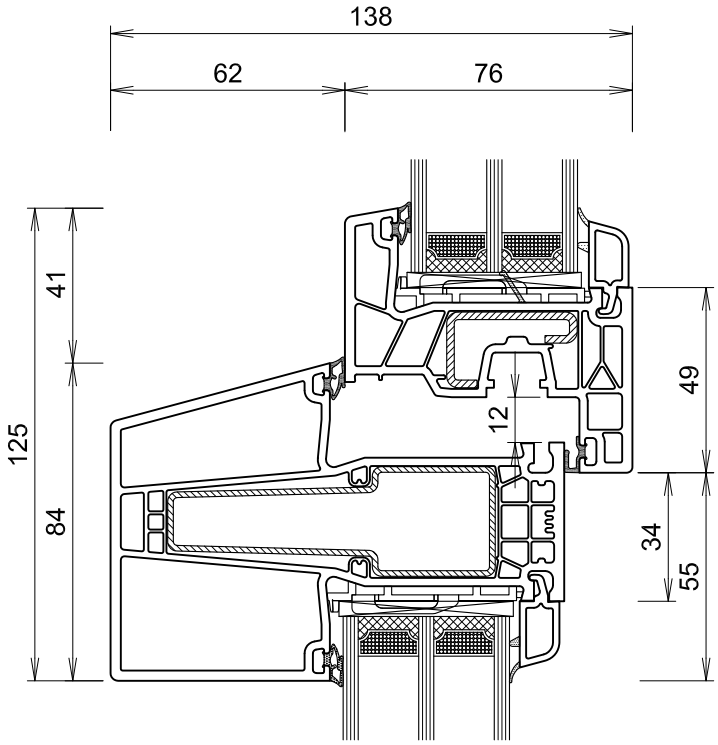
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76206*** **V260***	**12.1**
Pfosten Stahl oder	**76309*** **V379***	**25.8**
Flügel Stahl	**76206*** **V260***	**12.1**





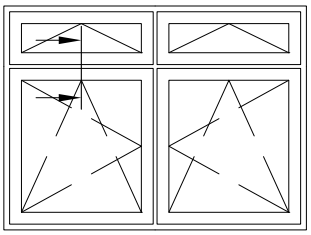
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



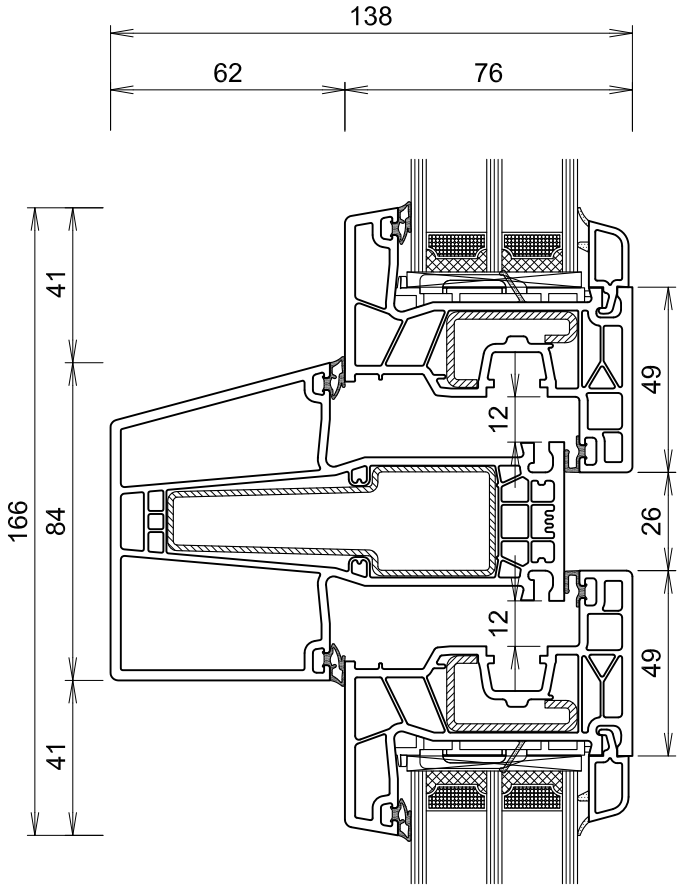


		I_w-Wert
Pfosten Stahl oder	**76310*** **V379***	 **25.8**
Flügel Stahl	**76200*** **V315***	 **2.0**

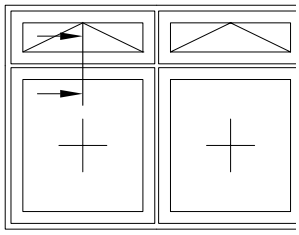
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



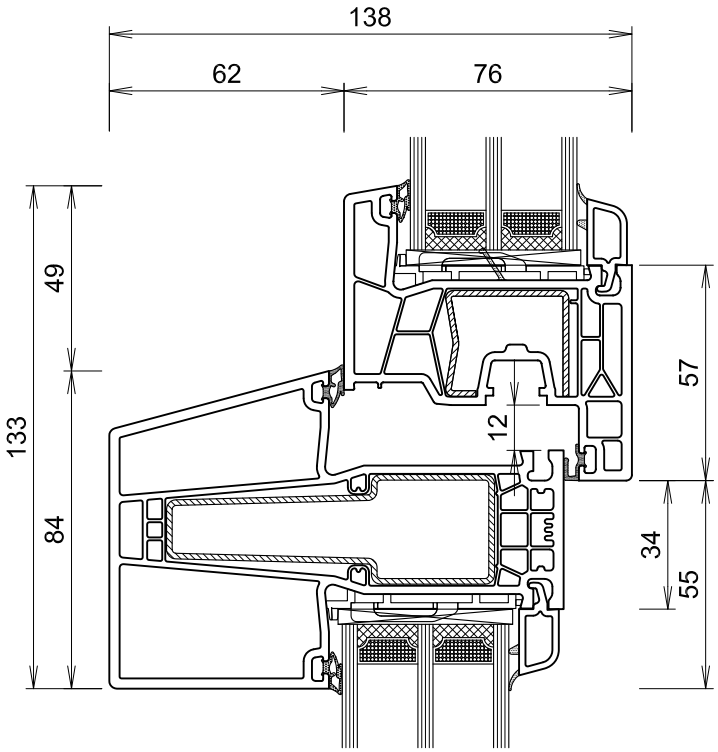
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76200*** **V315***	**2.0**
Pfosten Stahl oder	**76310*** **V379***	**25.8**
Flügel Stahl	**76200*** **V315***	**2.0**



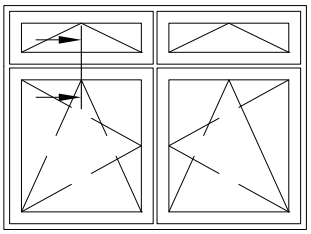
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

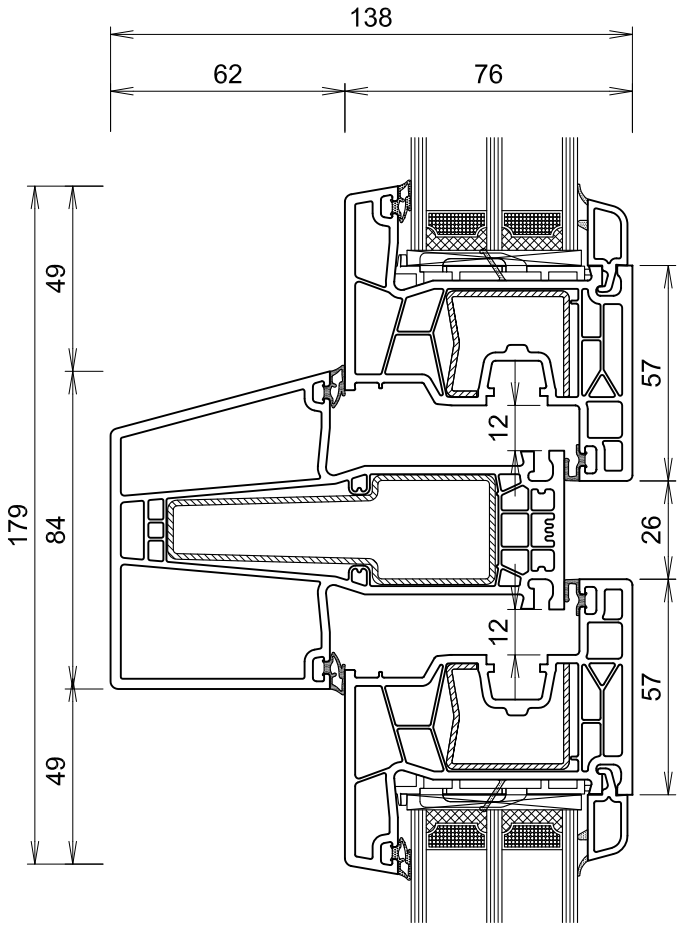


		I_w-Wert
Pfosten	**76310***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



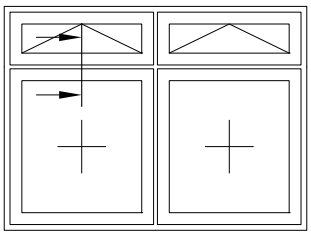
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

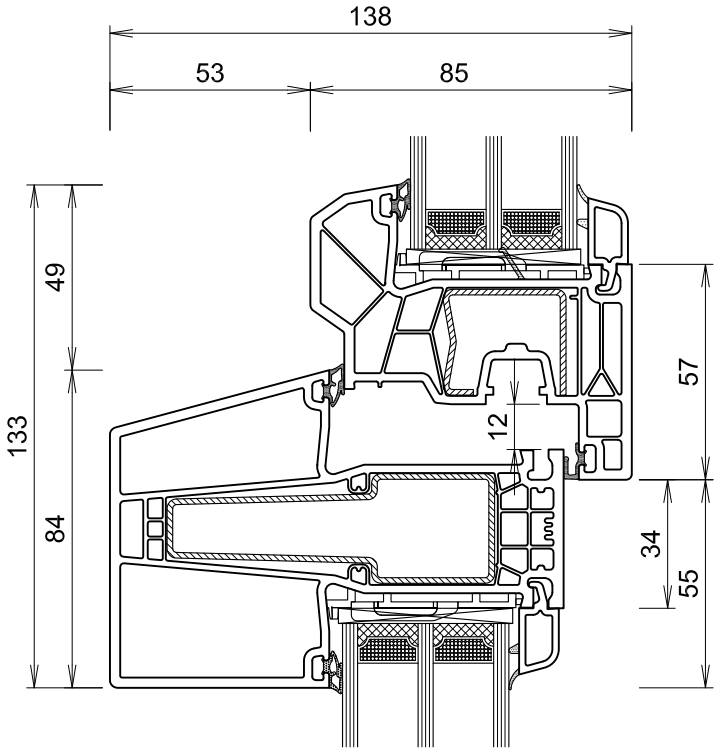




		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76310***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0

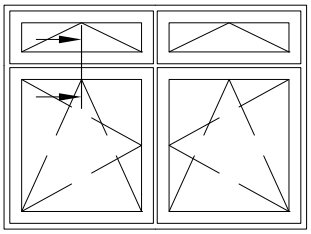
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

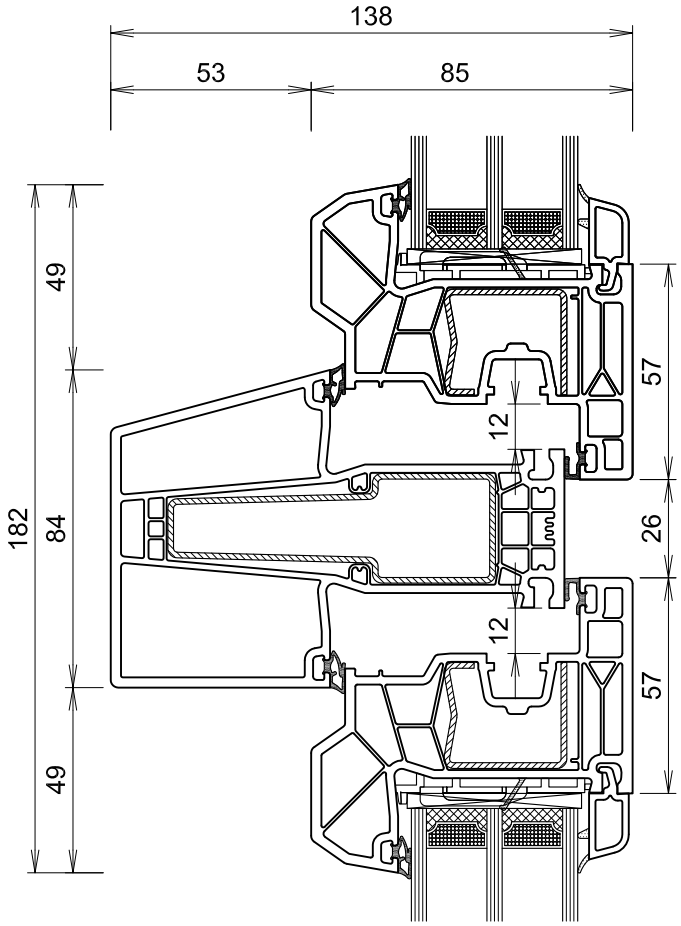




		I_w-Wert
Pfosten	**76310***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0

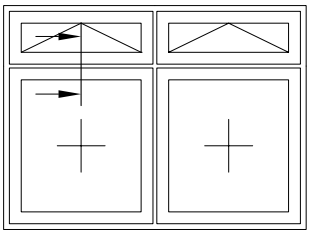
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

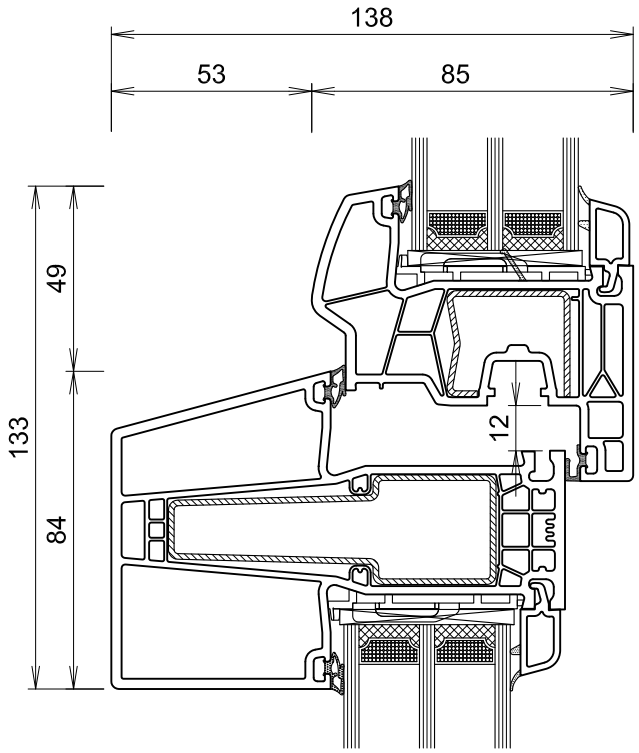




		I_w-Wert
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76310***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0

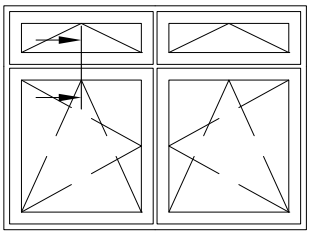
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

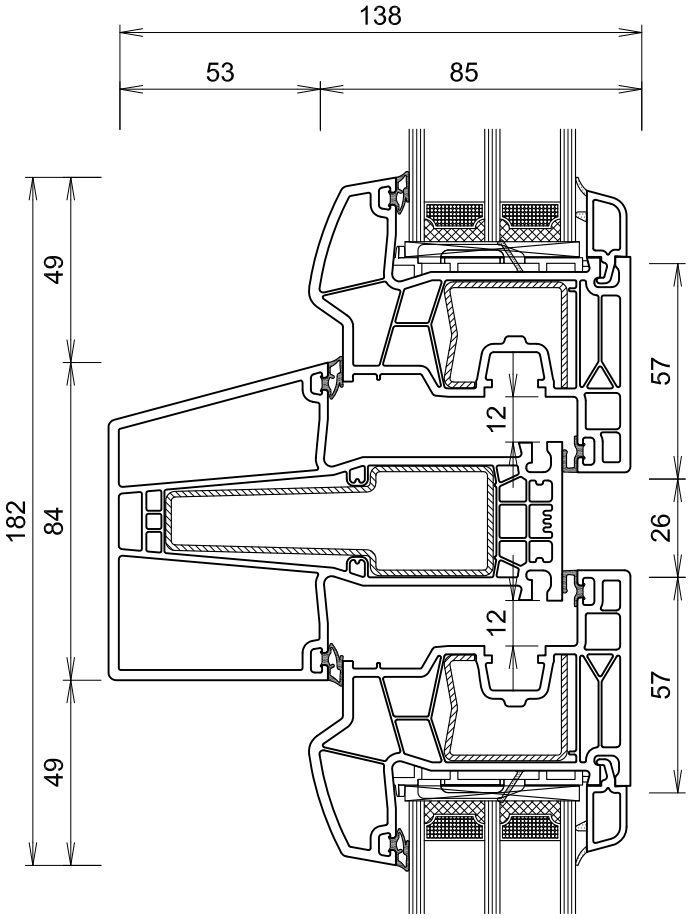




		I_w-Wert
Pfosten	**76310***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0

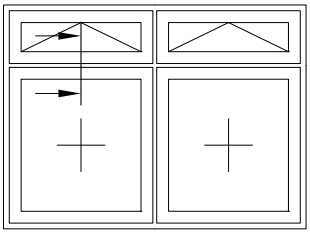
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

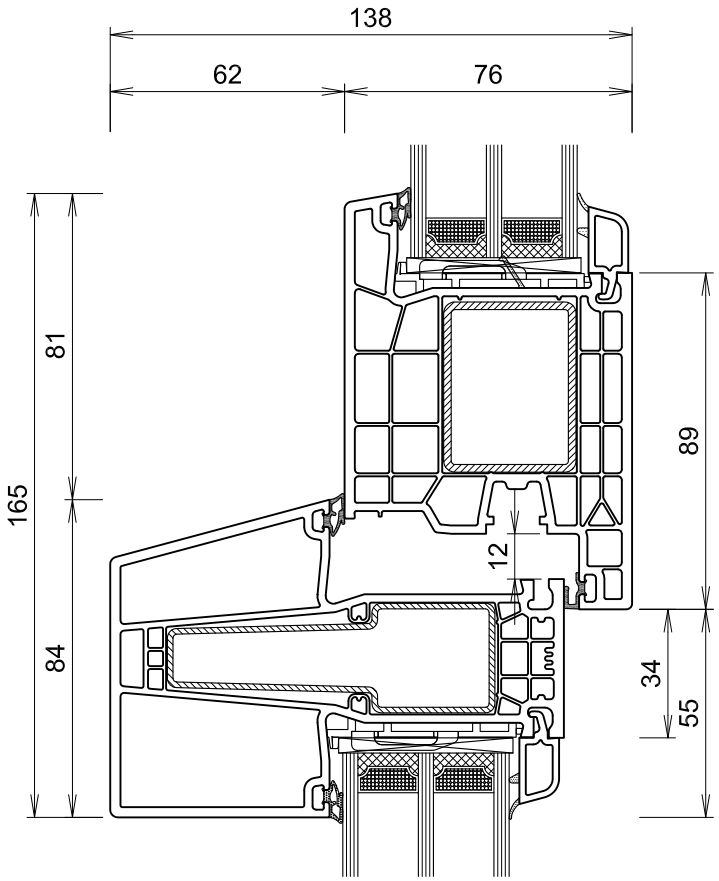




		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76310***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0

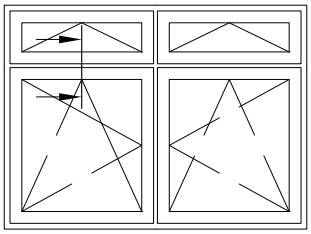
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

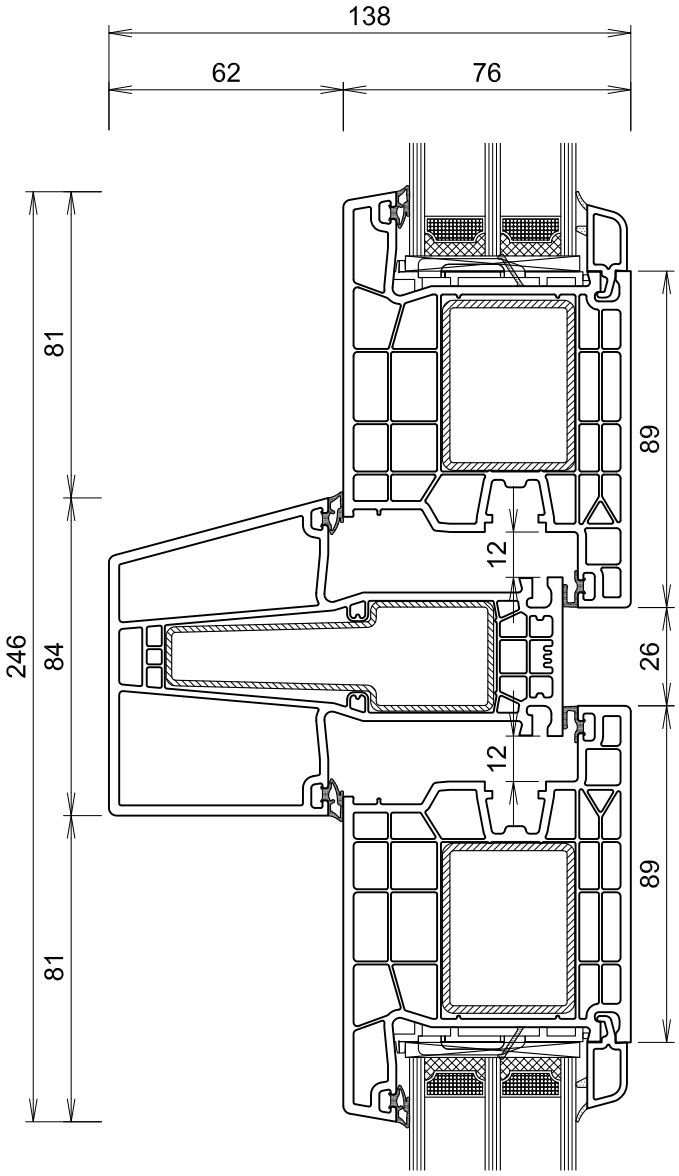




		I_w-Wert
Pfosten	**76310***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0

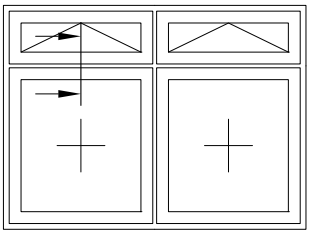
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



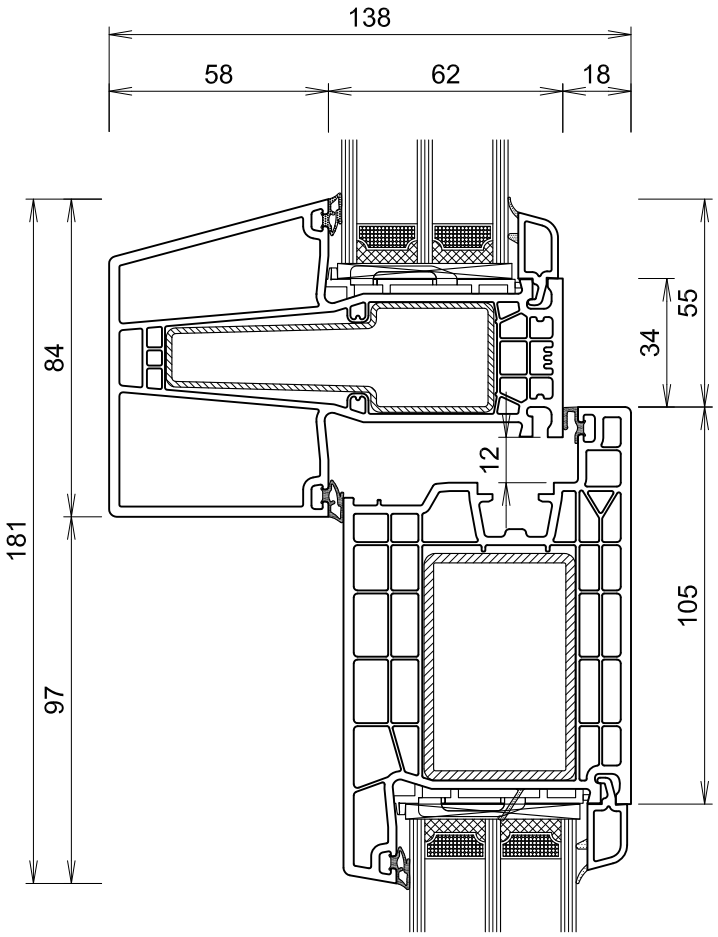


		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0
Pfosten	**76310***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0

* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

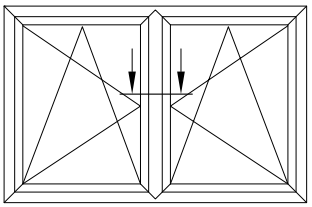


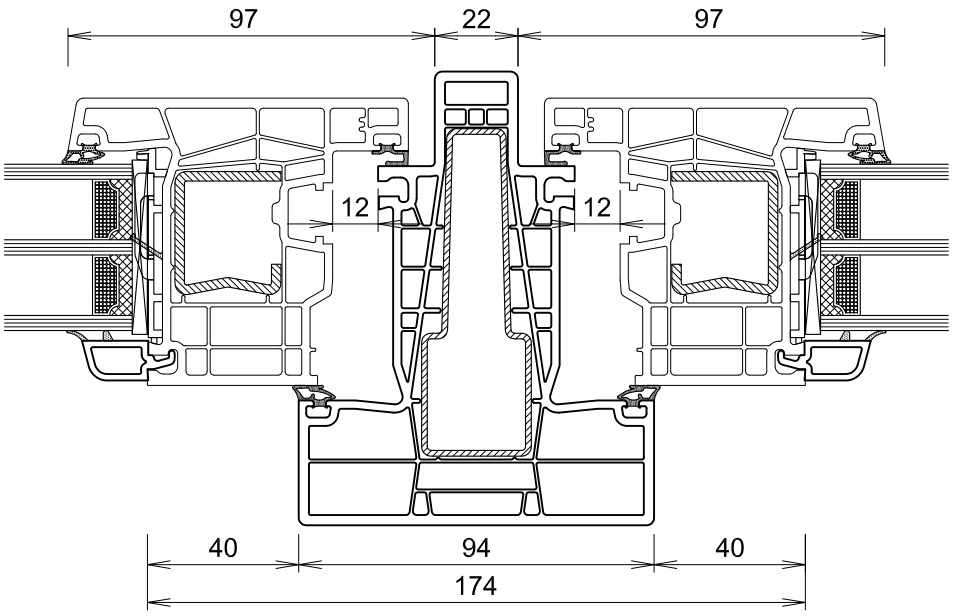
		I_w-Wert
Pfosten Stahl oder	**76310*** **V379***	**25.8**
Flügel Stahl	**76206*** **V260***	**12.1**



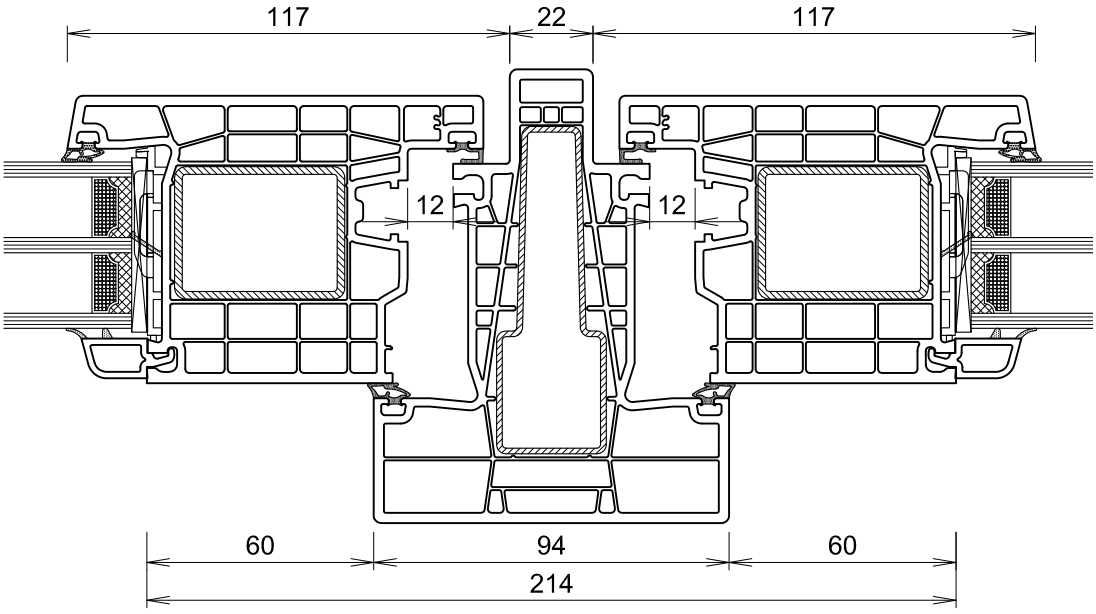
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

		I_w-Wert
Flügel	**76208***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Pfosten	**76307***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76208***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



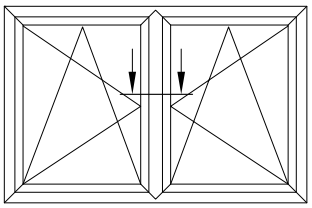


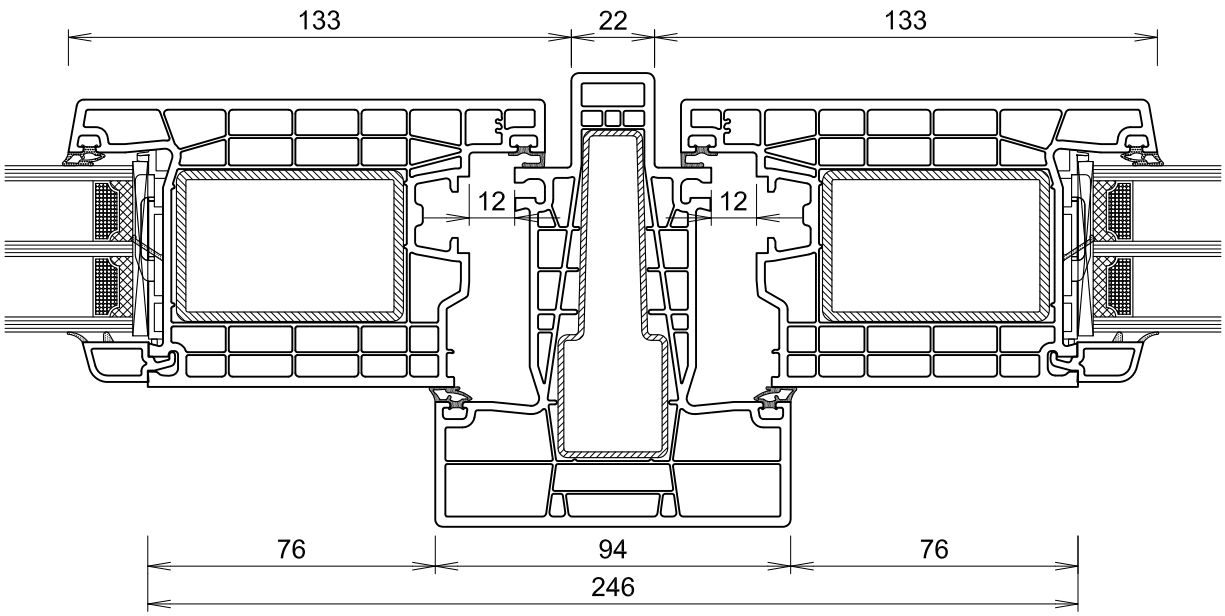
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0
Pfosten	**76307***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		
Flügel	**76204***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0



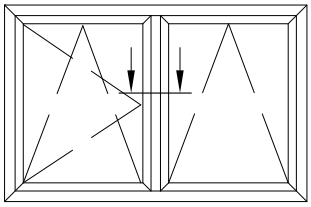
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76206*** **V260***	**12.1**
Pfosten Stahl oder	**76307*** **V379***	**25.8**
Flügel Stahl	**76206*** **V260***	**12.1**

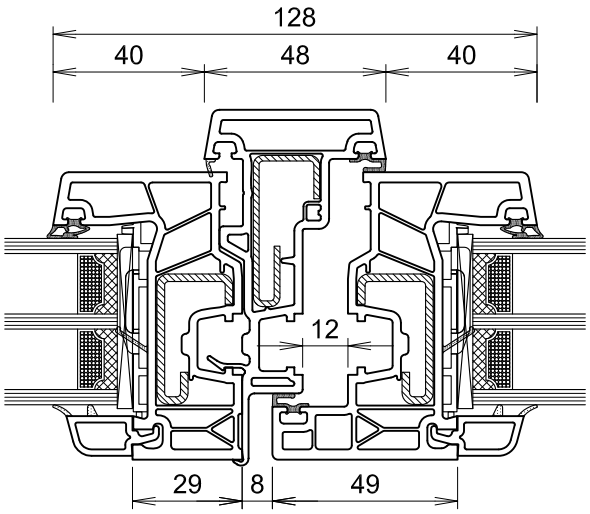




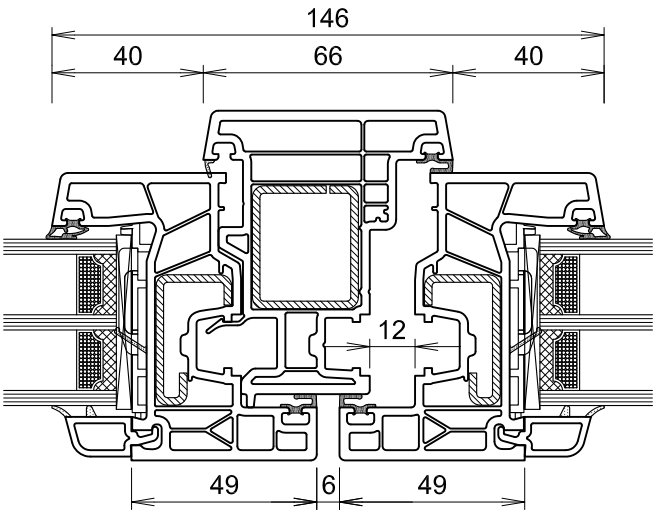
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



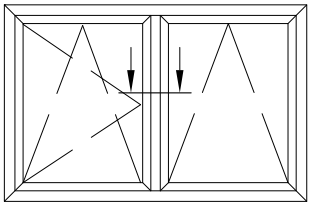
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76200*** **V315***	**2.0**
Stulpprofil Stahl	**76401*** **V316***	**2.4**
Flügel Stahl	**76200*** **V315***	**2.0**



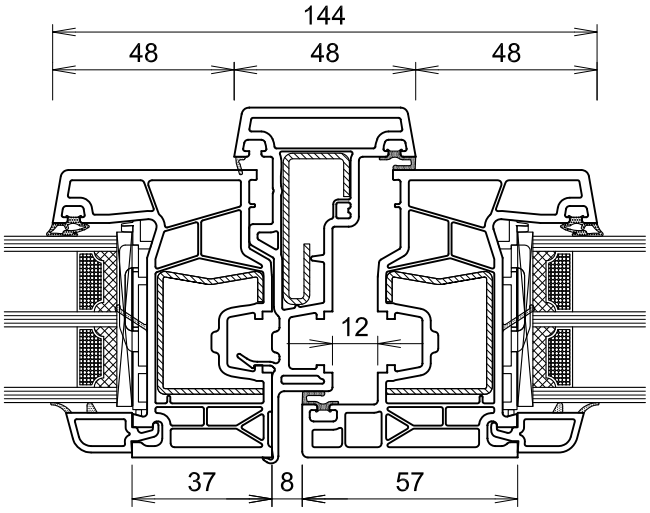
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76200*** **V315***	**2.0**
Stulpprofil Stahl	**76402*** **V310***	**3.2**
Flügel Stahl	**76200*** **V315***	**2.0**



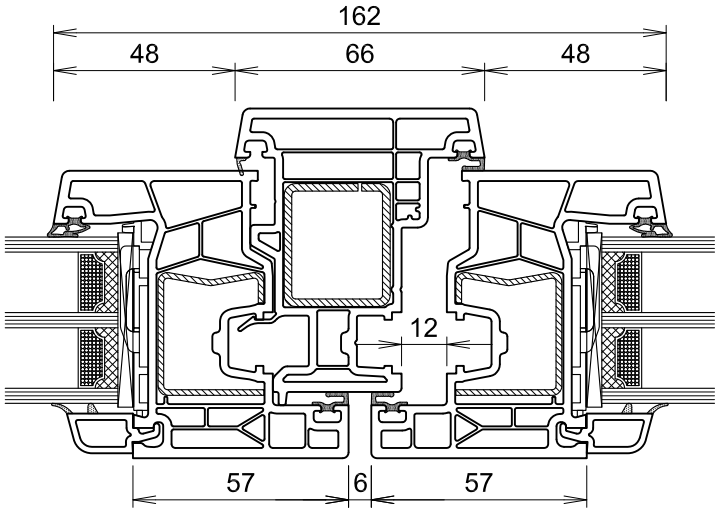
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



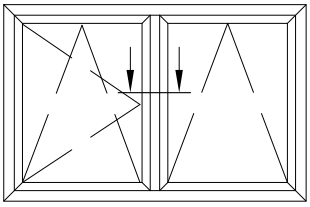
		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Stulpprofil	**76401***	
Stahl	**V316***	**2.4**
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



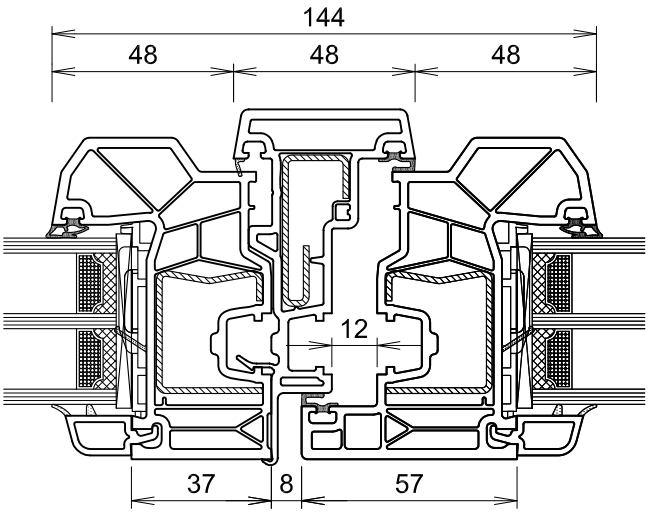
		I_w-Wert
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76201***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



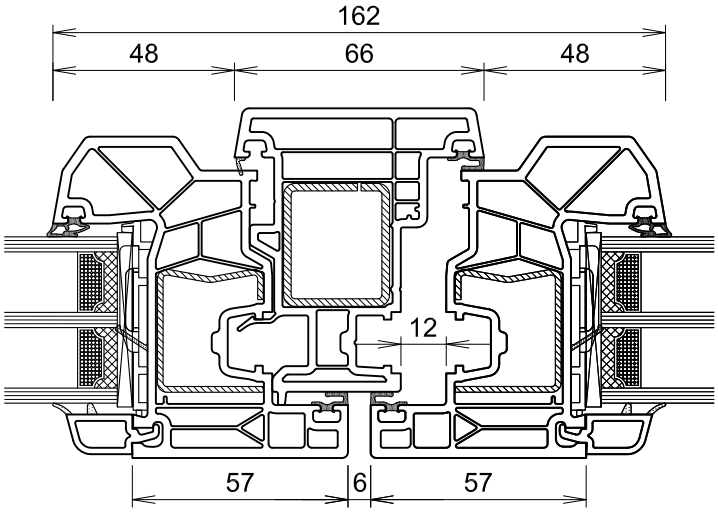
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



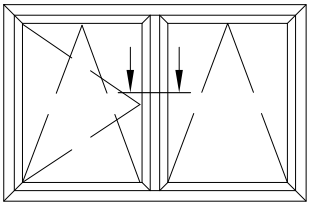
		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Stulpprofil	**76401***	
Stahl	**V316***	**2.4**
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



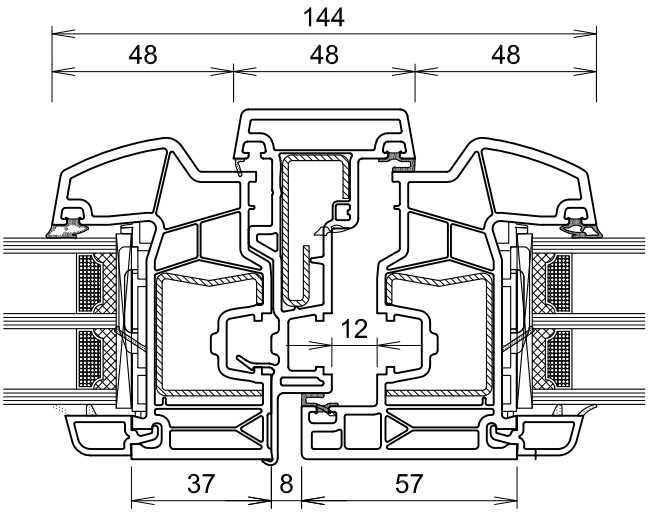
		I_w-Wert
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328/ V299	2.0 1.8
Stulpprofil	**76402*/ 76404**	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76202***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328/ V299	2.0 1.8



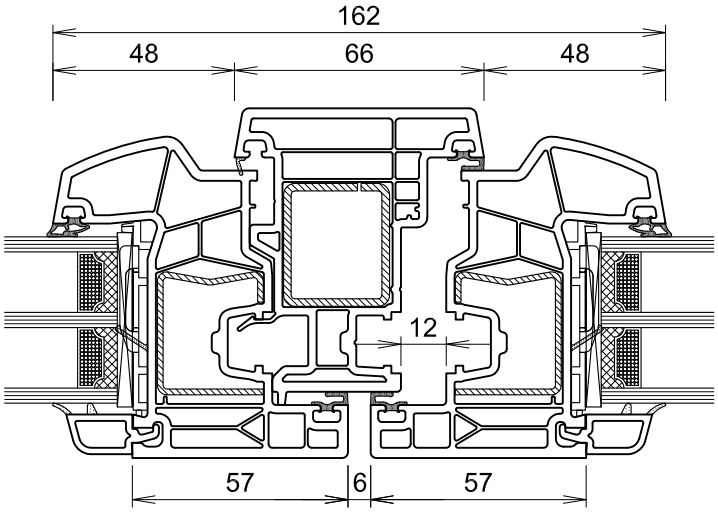
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



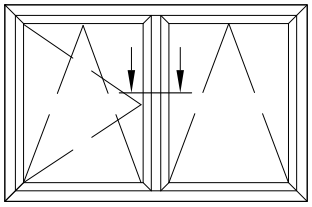
		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Stulpprofil	**76401***	
Stahl	**V316***	**2.4**
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



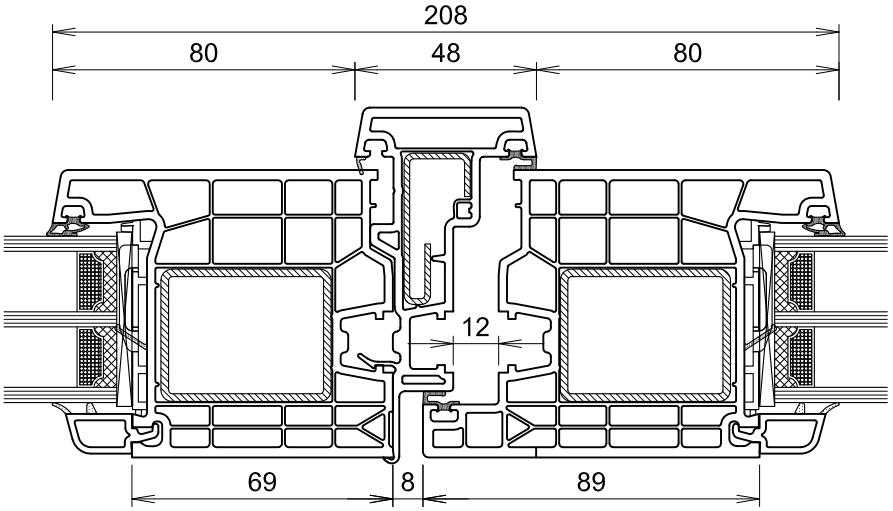
		I_w-Wert
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328/	2.0
	V299	1.8
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76203***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



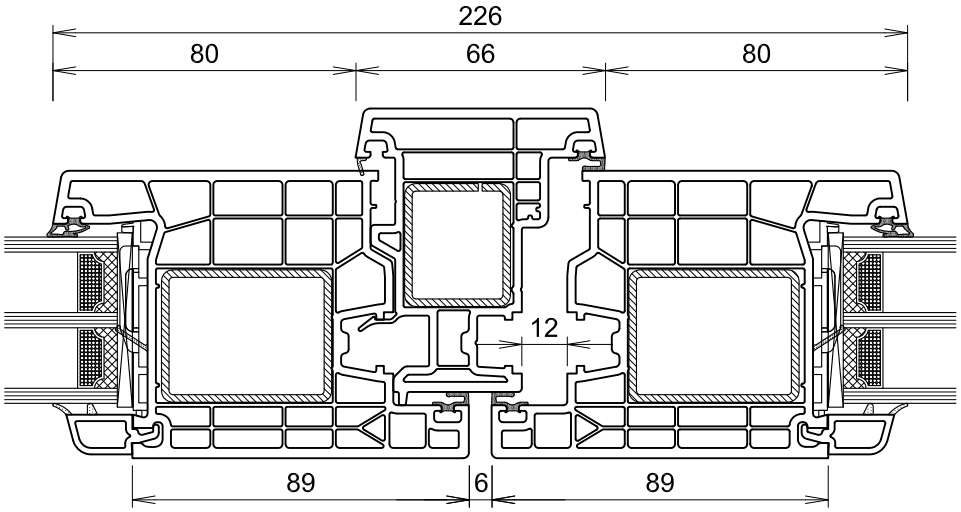
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl oder	**V314*** V326	**5.7** 5.0
Stulpprofil	**76401***	
Stahl	**V316***	**2.4**
Flügel	**76204***	
Stahl oder	**V314*** V326	**5.7** 5.0

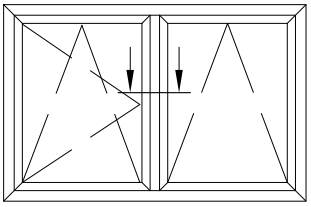


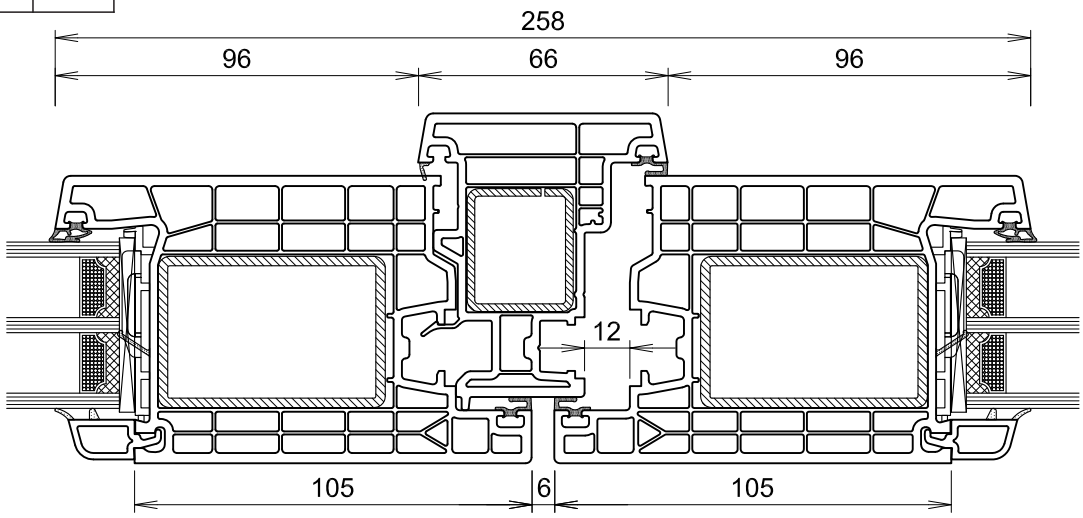
		I_w-Wert
Flügel	**76204***	
Stahl oder	**V314*** V326	**5.5**
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76204***	
Stahl oder	**V314*** V326	**5.7** 5.0



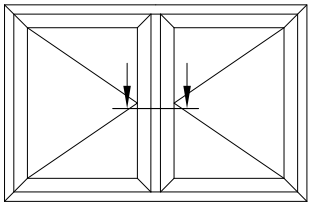
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76206*** **V260***	**12.1**
Stulpprofil Stahl	**76402*** **V310***	**3.2**
Flügel Stahl	**76206*** **V260***	**12.1**

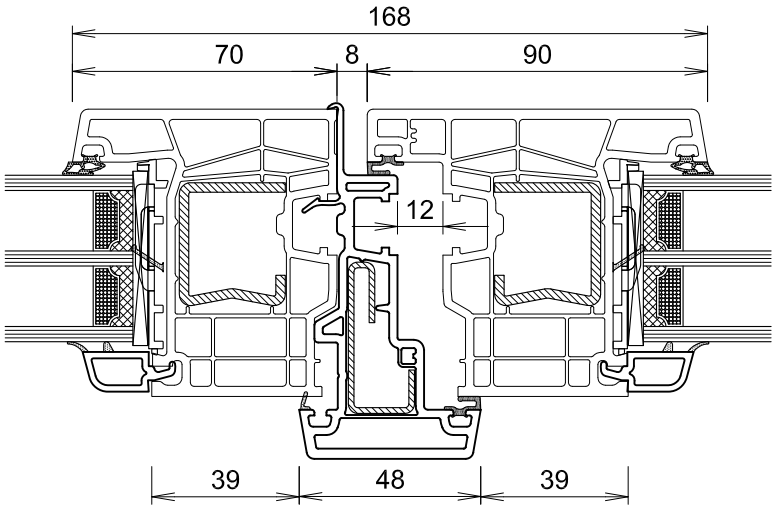




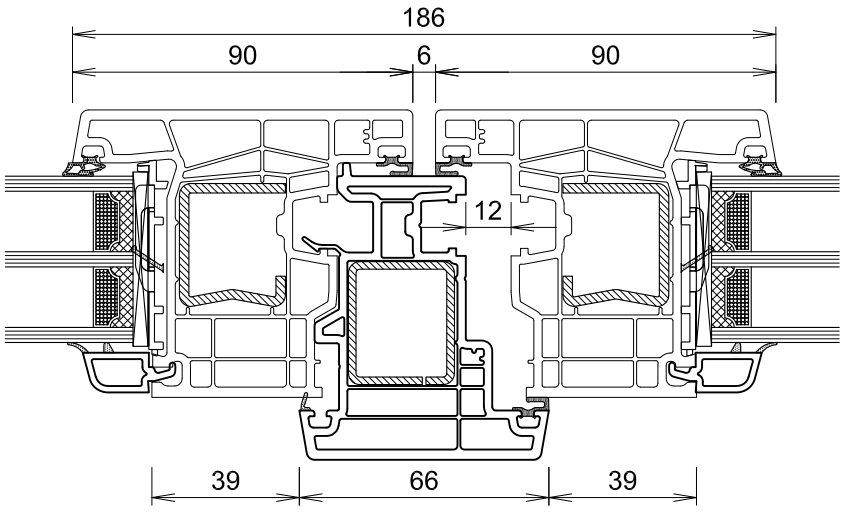
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



		I_w-Wert
Flügel	**76208***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Stulpprofil	**76401***	
Stahl	**V316***	**2.4**
Flügel	**76208***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0

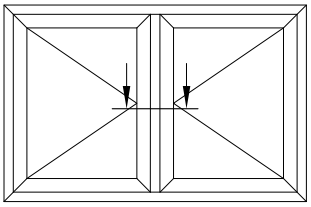


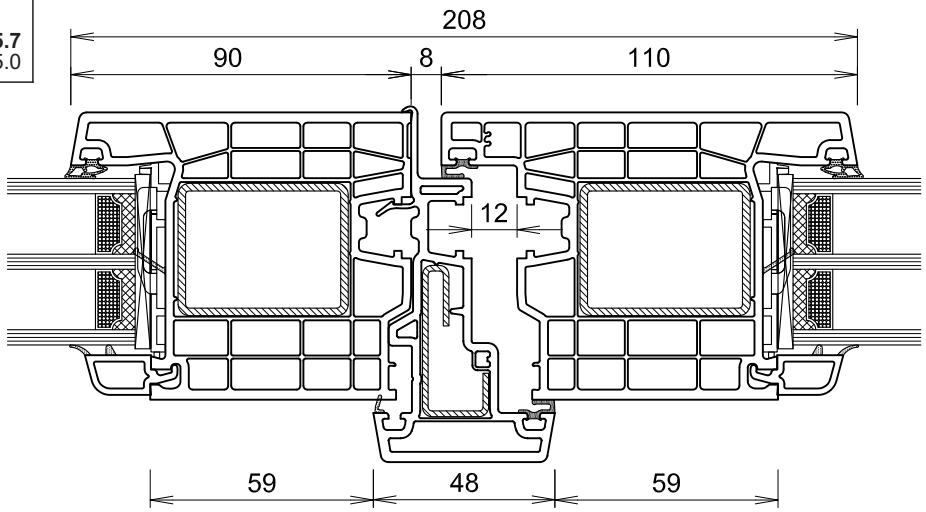
		I_w-Wert
Flügel	**76208***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76208***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0



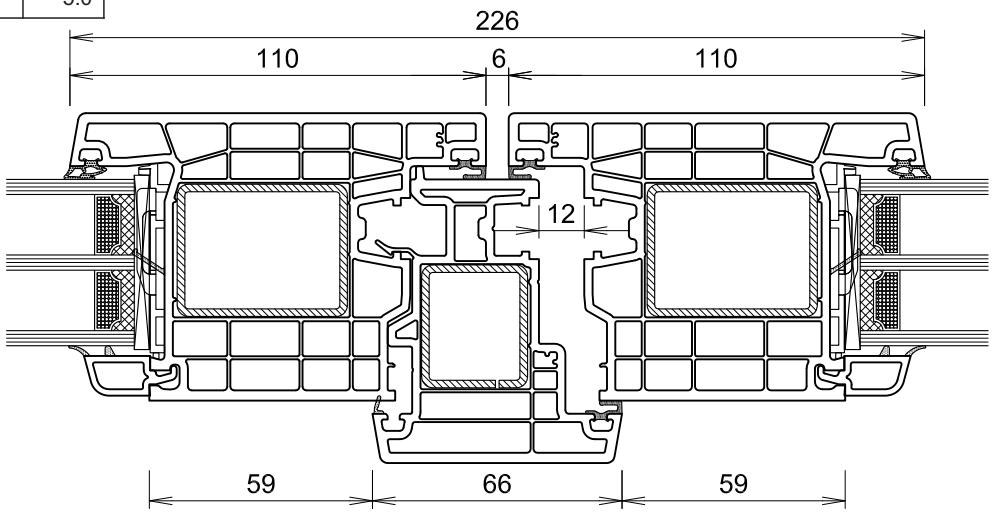
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

		I_w-Wert
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0
Stulpprofil	**76401***	
Stahl	**V316***	**2.4**
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0

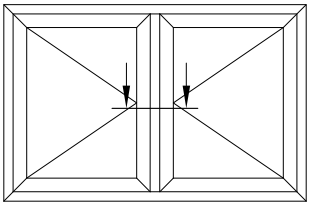


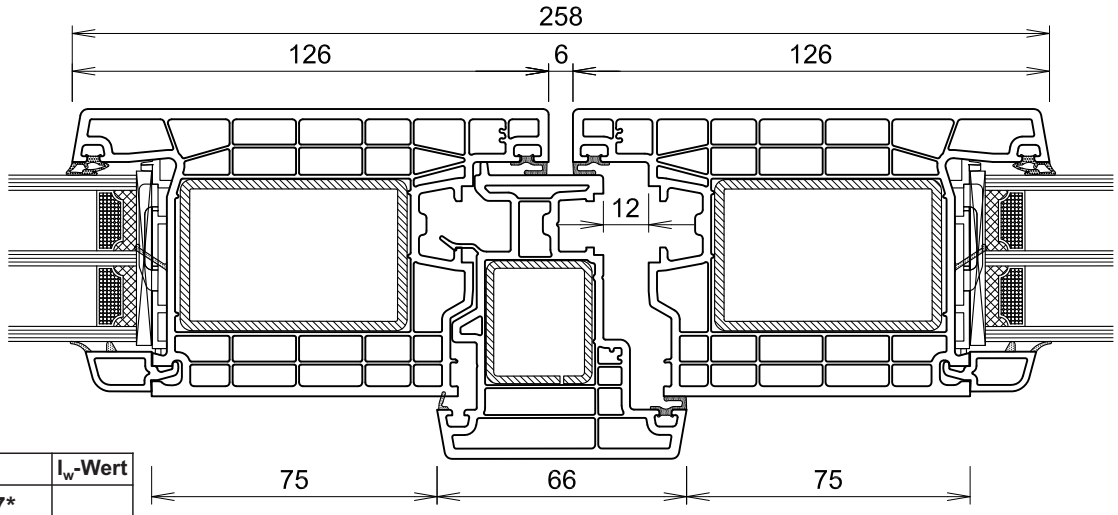


		I_w-Wert
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.5**
oder	V326	
Stulpprofil	**76402***	
Stahl	**V310***	**3.2**
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.7**
oder	V326	5.0



* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

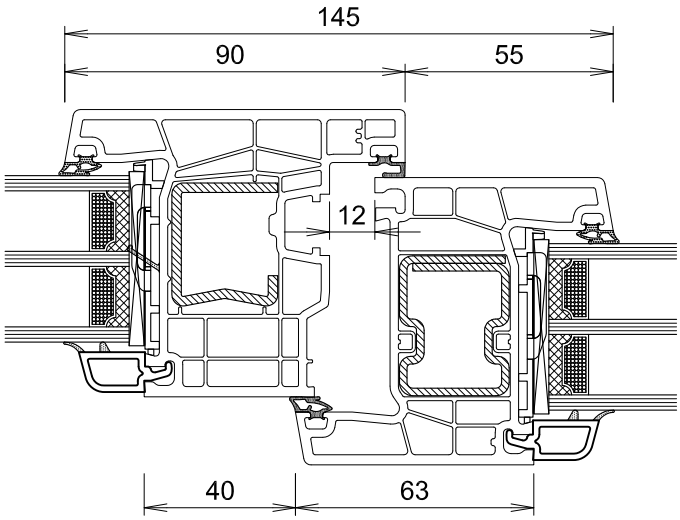




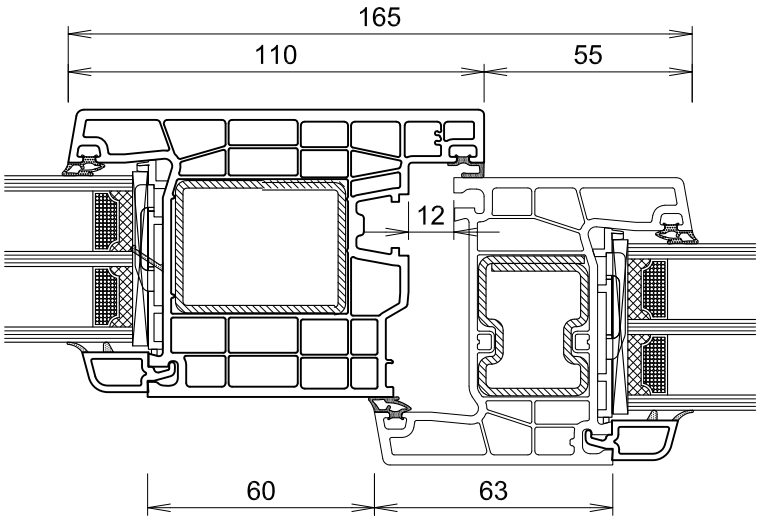
		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76207*** **V260***	**12.1**
Stulpprofil Stahl	**76402*** **V310***	**3.2**
Flügel Stahl	**76207*** **V260***	**12.1**

* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

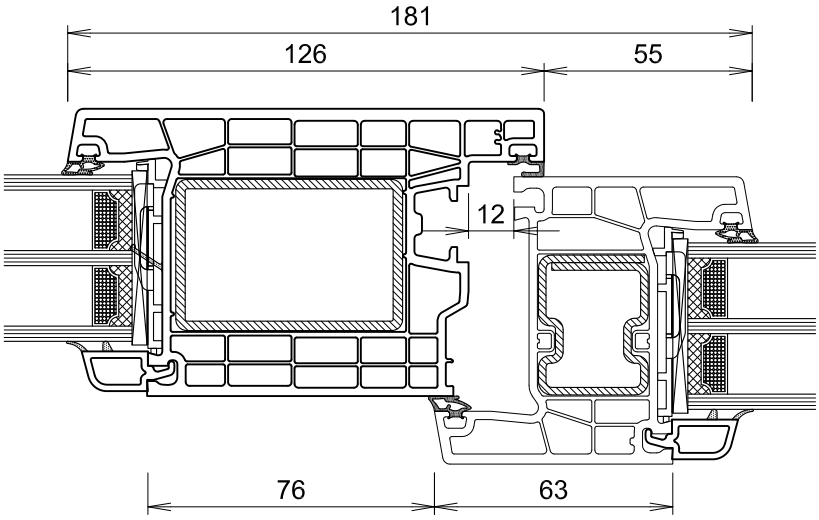
		I_w-Wert
Flügel	**76208***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Wechselprofil	**76305***	
Stahl	**V320***	**3.5**
	V321	5.5



		I_w-Wert
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.5**
oder	V326	
Wechselprofil	**76305***	
Stahl	**V320***	**3.5**
	V321	5.5

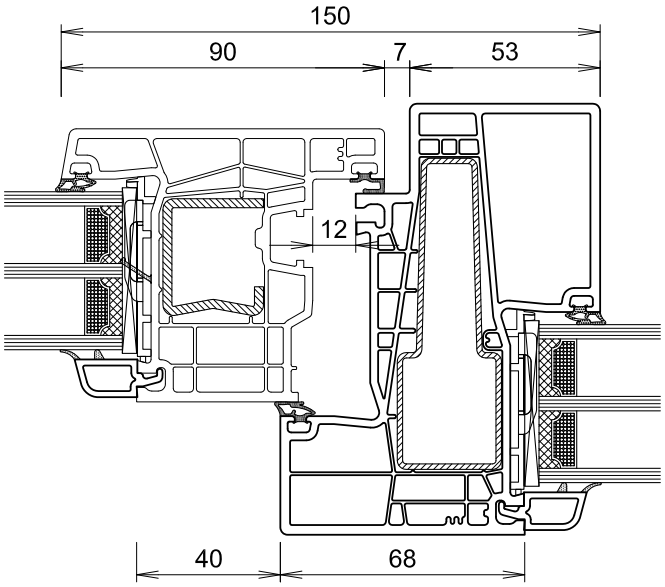


		I_w-Wert
Flügel	**76207***	
Stahl	**V260***	**12.1**
Wechselprofil	**76305***	
Stahl	**V320***	**3.5**
	V321	5.5

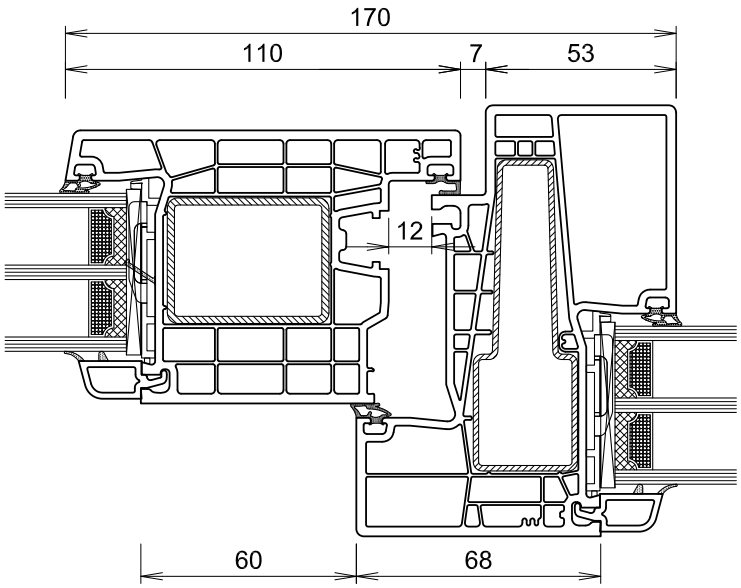


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

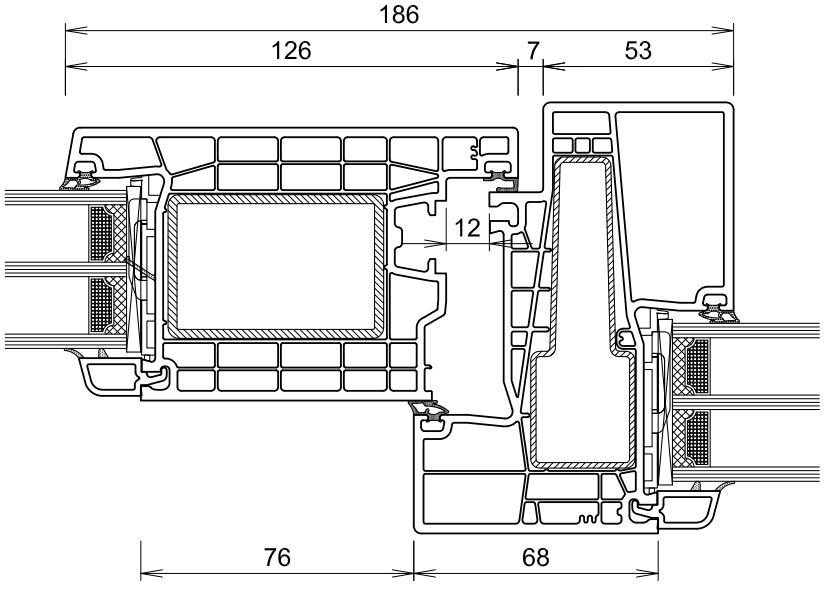
		I_w-Wert
Flügel	**76208***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Wechselprofil	**76308***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		



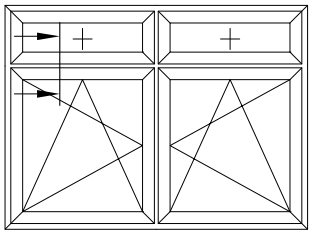
		I_w-Wert
Flügel	**76205***	
Stahl	**V314***	**5.5**
oder	V326	
Wechselprofil	**76308***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		



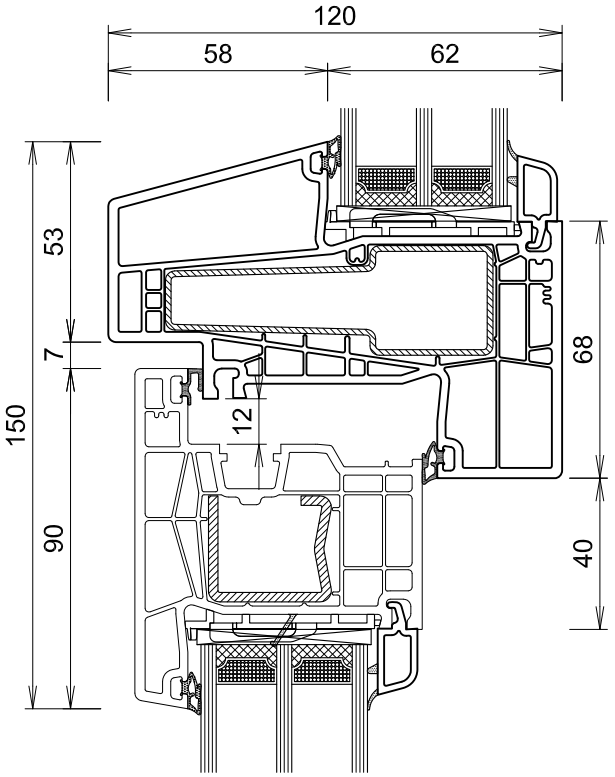
		I_w-Wert
Flügel	**76207***	
Stahl	**V260***	**12.1**
Wechselprofil	**76308***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		



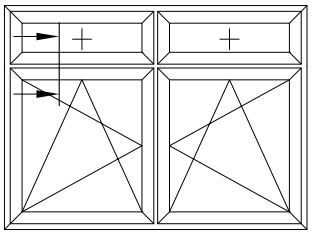
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



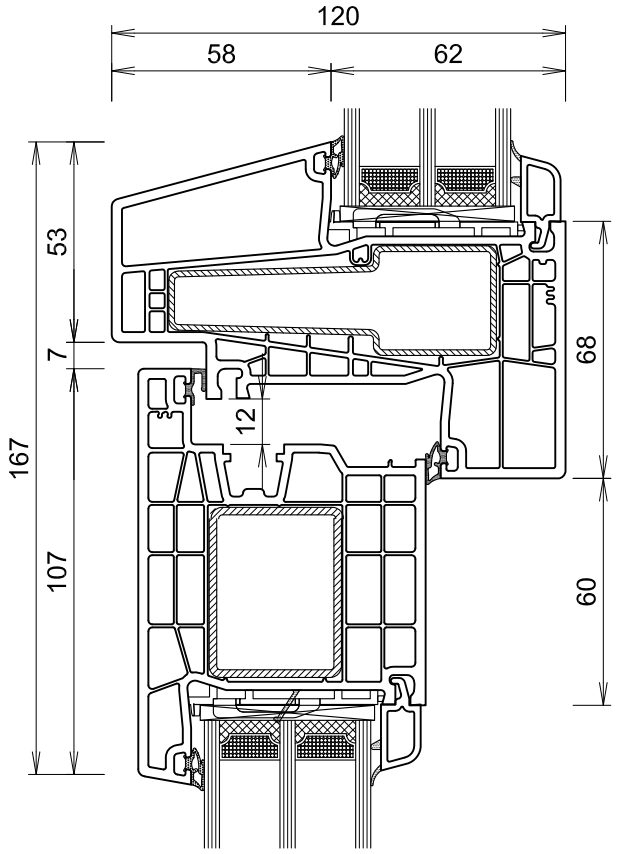
		I_w-Wert
Flügel	**76208***	
Stahl	**V306***	**2.3**
oder	V300	1.0
	V303	2.2
	V307	2.9
	V308	3.4
	V327	1.8
	V328	2.0
Wechselprofil	**76308***	
Stahl	**V379***	**25.8**
oder		



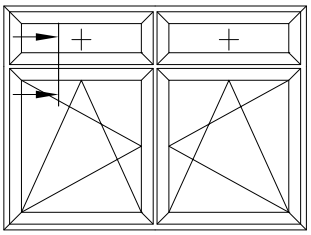
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



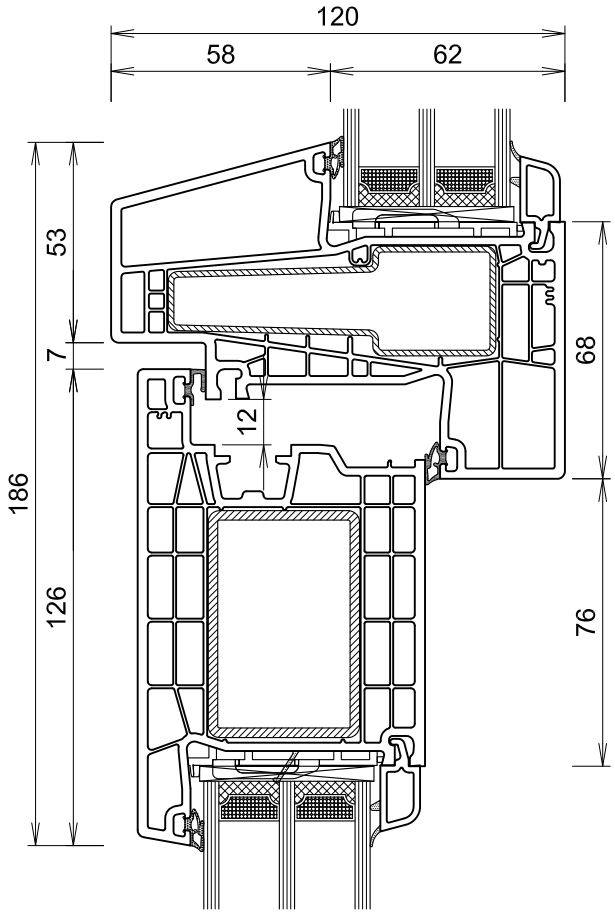
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**76205*** **V314*** V326	**5.5**
Wechselprofil Stahl oder	**76308*** **V379***	**25.8**



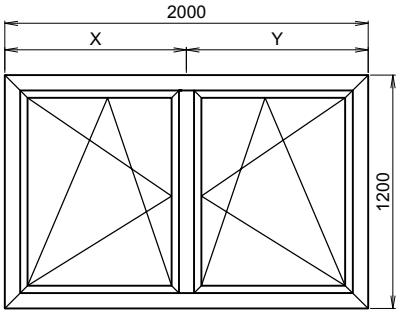
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



		I_w-Wert
Flügel Stahl	**76207*** **V260***	**12.1**
Wechselprofil Stahl oder	**76308*** **V379***	**25.8**



* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



Hinweise zur Ermittlung der Abzugsmaße

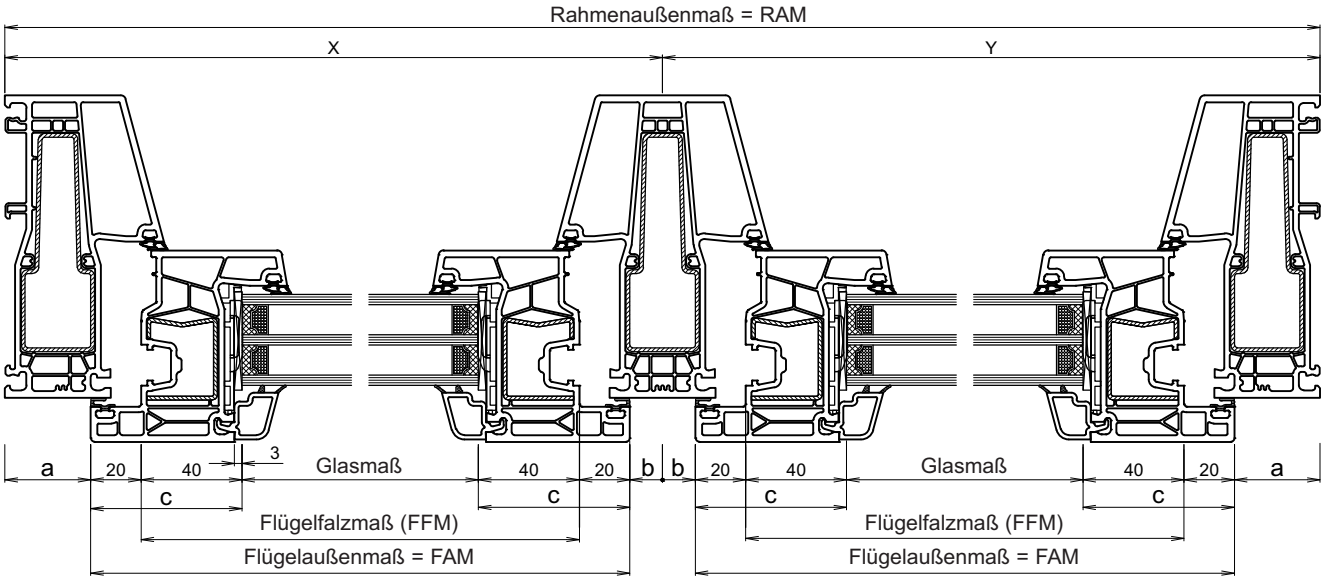
Zur Ermittlung der Zuschnittsmaße müssen die Werte (Abzugsmaße) der Tabellen auf den nachfolgenden Seiten 86 bis 93 eingesetzt werden.

Dabei ist zu beachten, dass sich die Abzugsmaße jeweils auf die einzelnen Schnittpunkte beziehen.

Beispiel:

Ein zweiflügliges Fenster mit festem Mittelpfosten
Rahmenaußenmaß **RAM = 2000 x 1200 mm** (B x H)

1. für Flügel, zum Rahmen siehe Tabelle Seite 86
2. für Flügel, zum Pfosten siehe Tabelle Seite 87
3. für Glas, zum Flügel siehe Tabelle Seite 88

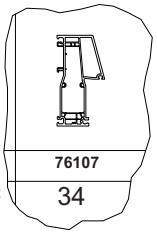


Abzugsmaße:

Ermitteln der Flügelaußenmaße (Breite) FAM bei beliebiger Flügelgröße

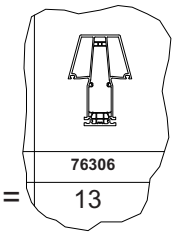
FAM = X bzw. Y – (a + b)

Beispiel: RAM = 2000; X = 1000; a = 34; b = 13
FAM = 1000 – (34 + 13) **= 953**



a = 34

Abzulesen auf Seite 86 (Tabelle)



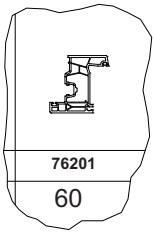
b = 13

Abzulesen auf Seite 87 (Tabelle)

Ermitteln des Glasmaßes z.B. beim Flügel 76201:

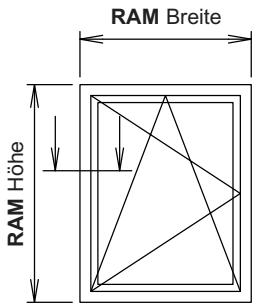
Glasmaß = FAM – 2 x c

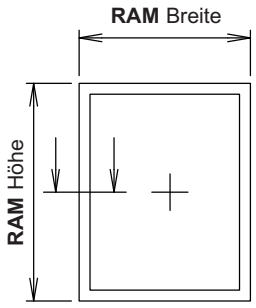
Beispiel: FAM aus 1. = 953
Glasmaß = 953 – 120 **= 833**

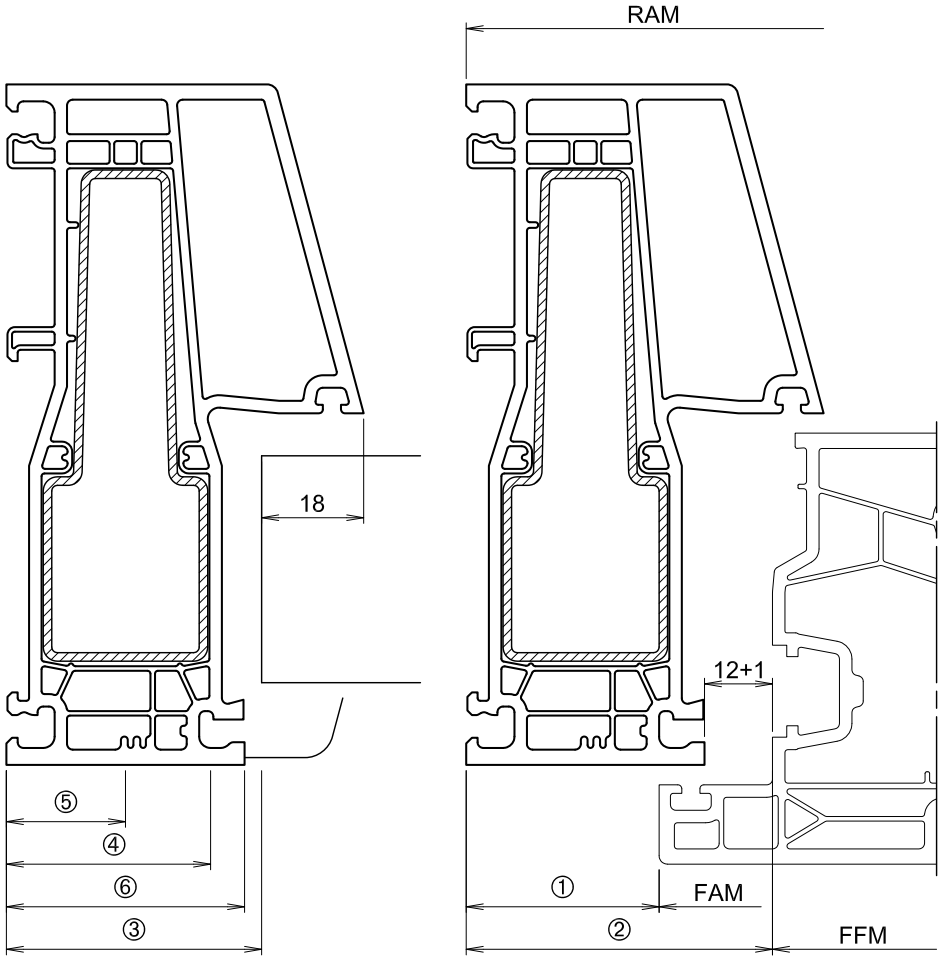


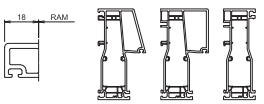
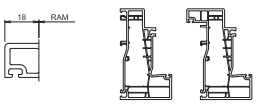
c = 60

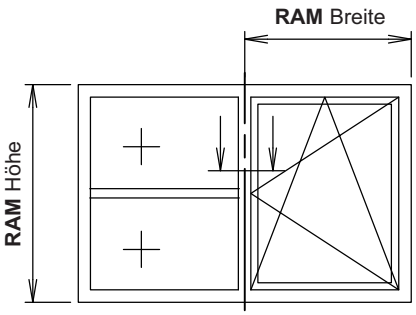
Abzulesen auf Seite 88 (Tabelle)

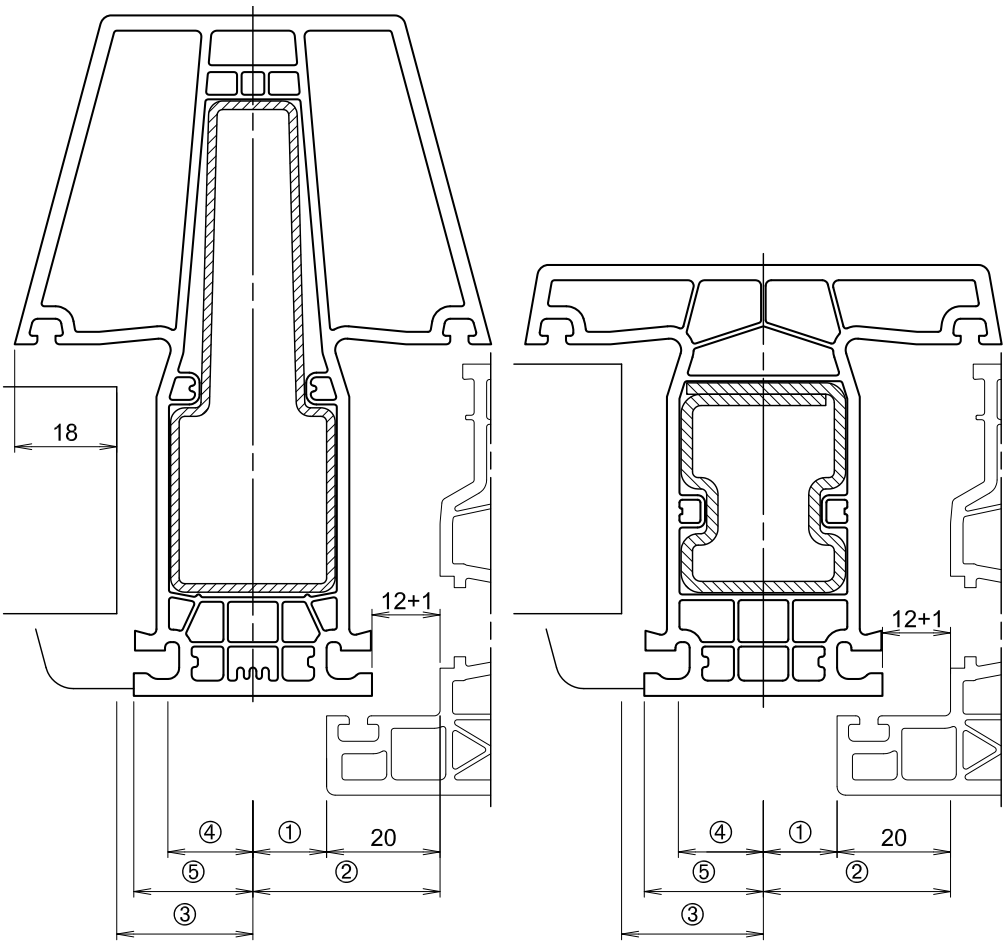


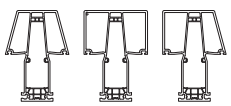
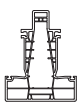
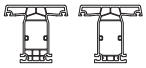


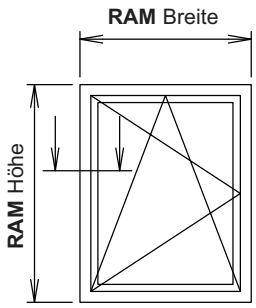


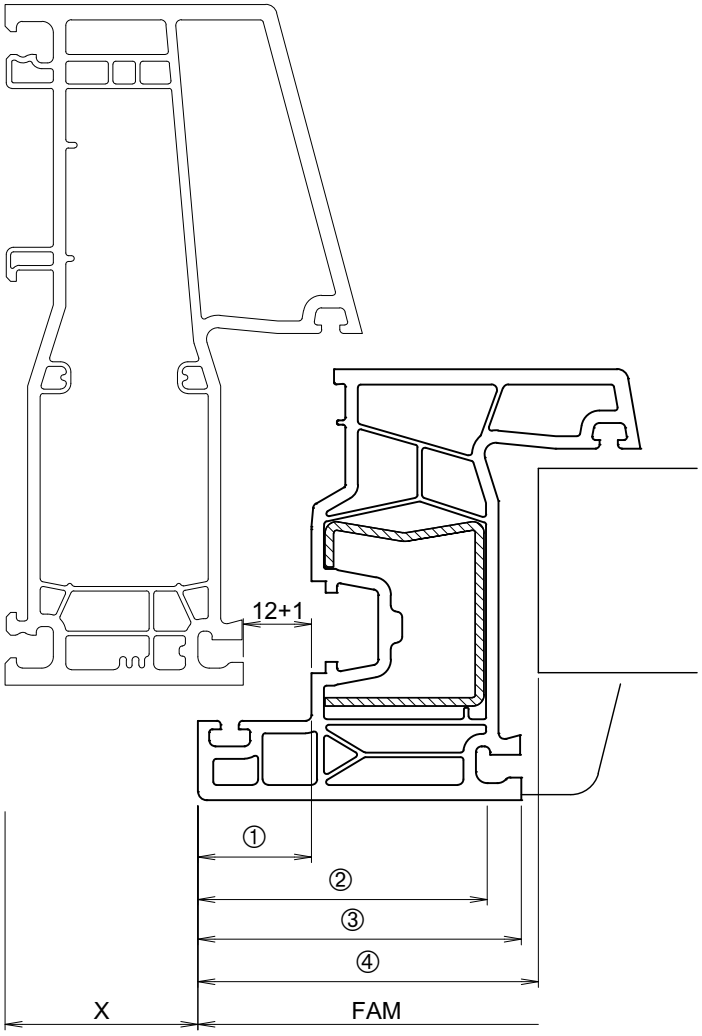
Abzugsmaße	**Rahmenprofile**			Abbildungen nicht maßstabgerecht
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Rahmenaußenmaß = RAM)				
	76106 / 76107 / 76110 76111 / 76112 / 76116	**76108 / 76109**	**76101**	**76102**
① Flügelaußenmaß (FAM)	34	39	38	56
② Flügelfalzmaß (FFM)	54	59	58	76
③ Glas Festverglasung	45	50	49	67
Stahl (Rahmen)	45	50	45	61
④ Kämpfer/Pfosten mechanische Verbindung	36	32,2	40	58
Stahl Kämpfer/Pfosten mech. Verbindung mit Spaxschrauben	77	70		
⑤ Kämpfer/Pfosten V-Schweißverbindung	42 - (21+ x Abbrand)	47 - (26+ x Abbrand)		
Stahl Kämpfer/Pfosten V-Schweißverbindung	45	50		
⑥ Glasleisten	42	47	46	64

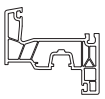
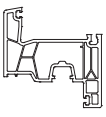
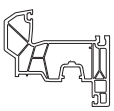
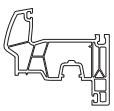
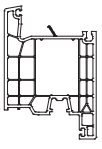
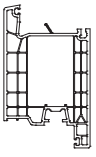


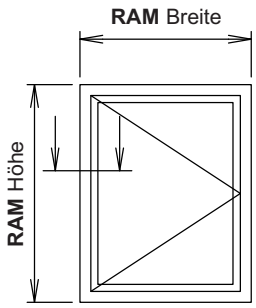


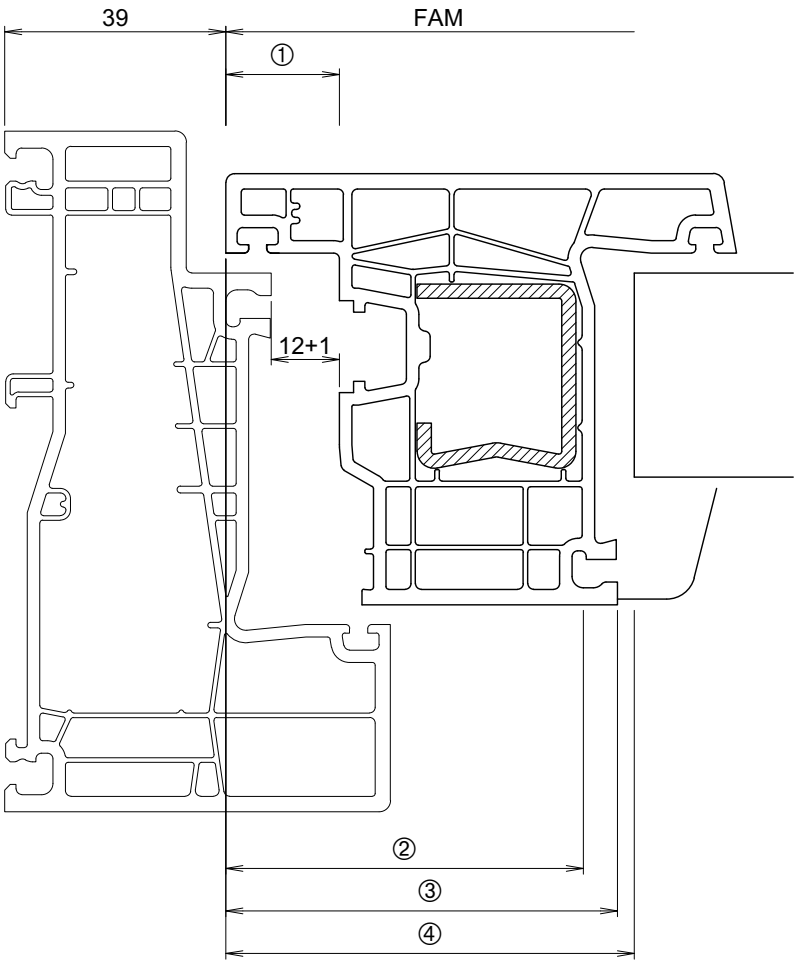
Abzugsmaße	**Kämpferprofile**			Abbildungen nicht maßstabgerecht
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend von der Rahmenprofilmitte)				
	76306 / 76309 / 76310	**76307**	**76301 / 76302**	**76303**
① Flügelaußenmaß (FAM)	13	18	13	26
② Flügelfalzmaß (FFM)	33	38	33	46
③ Glas Festverglasung	24	29	24	37
④ Kämpfer/ Pfosten mech. Verbindung	15	11,2	15	28
Stahl Kämpfer/ Pfosten	56	49	31	44
⑤ Glasleisten	21	26	21	34
Kämpfer/ Pfosten V-Schweißverbindung	21 - (21+ x Abbrand)	26 - (26 + x Abbrand)	21 - (21 + x Abbrand)	34 - (34 + x Abbrand)
Stahl Kämpfer/ Pfosten	24	29	24	37

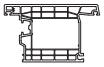


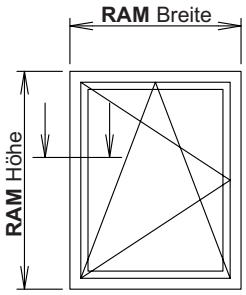


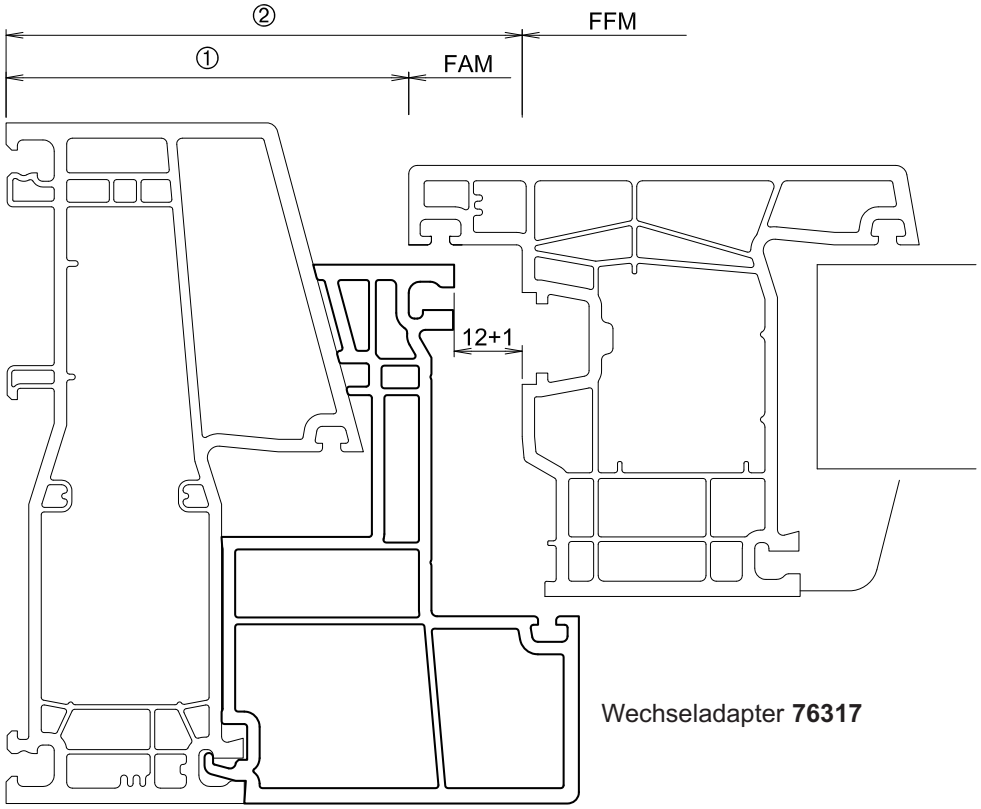
Abzugsmaße	**Flügelprofile**					Abbildungen nicht maßstabgerecht
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Flügelaußenmaß = FAM)	 **76200**	 **76201**	 **76202**	 **76203**	 **76204**	 **76206**
① Flügelfalzmaß (FFM)	20	20			20	20
② Glasmaß	52	60			92	108
④ Glasleiste	49	57			89	105
③ Stahl (Flügel)	47	55			87	103
Flügelsprosse	43	51			83	99
Stahl für Flügelsprosse	59	67			99	115



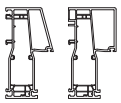


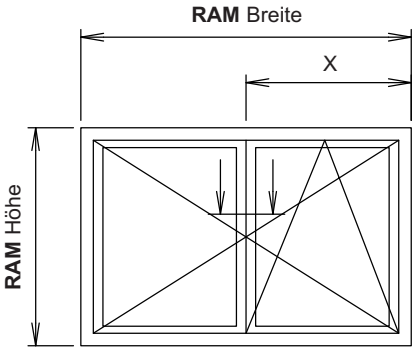
Abzugsmaße	**Flügelprofile** Abbildungen nicht maßstabgerecht		
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Flügelaußenmaß = FAM)			
	76208	**76205**	**76207**
① Flügelfalzmaß (FFM)	20	20	20
② Glasmaß	72	92	108
④ Glasleisten	69	89	105
③ Stahl (Flügel)	67	87	103
Flügelsprosse	63	83	99
Stahl für Flügelsprosse	79	99	115

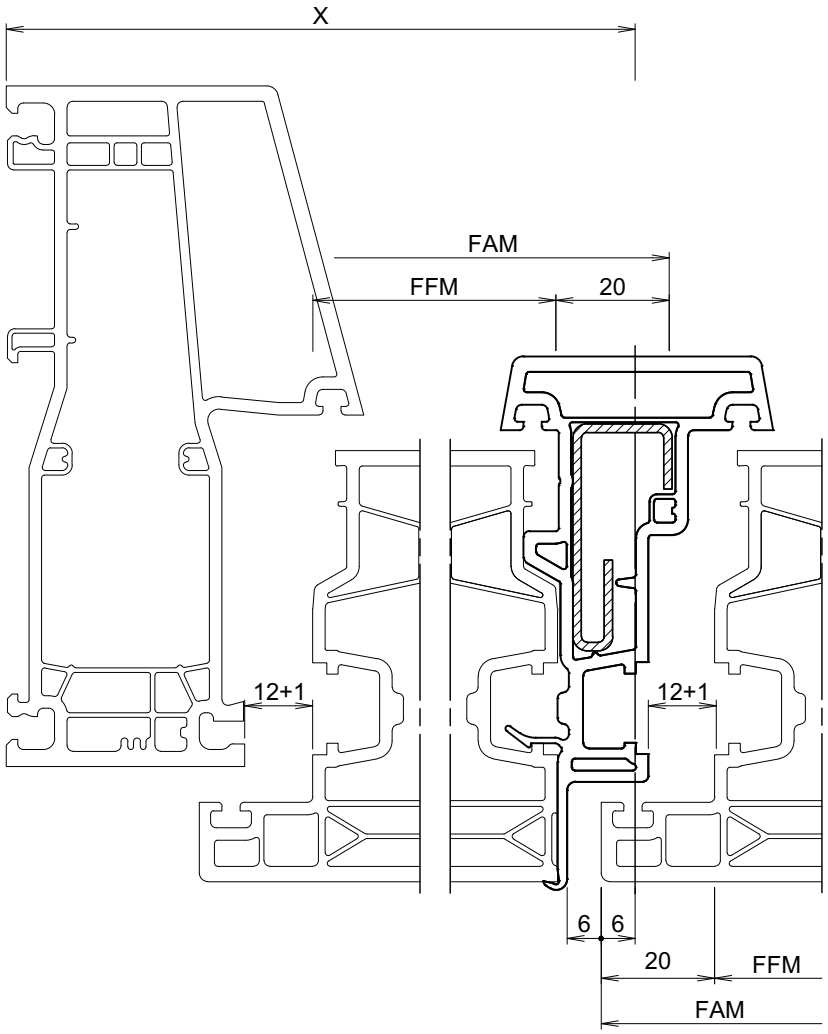


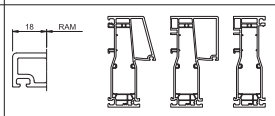
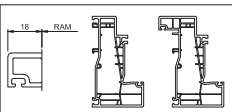


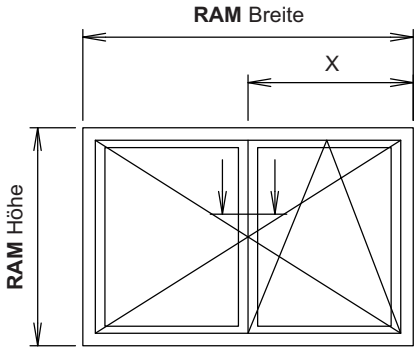
Wechseladapter **76317**

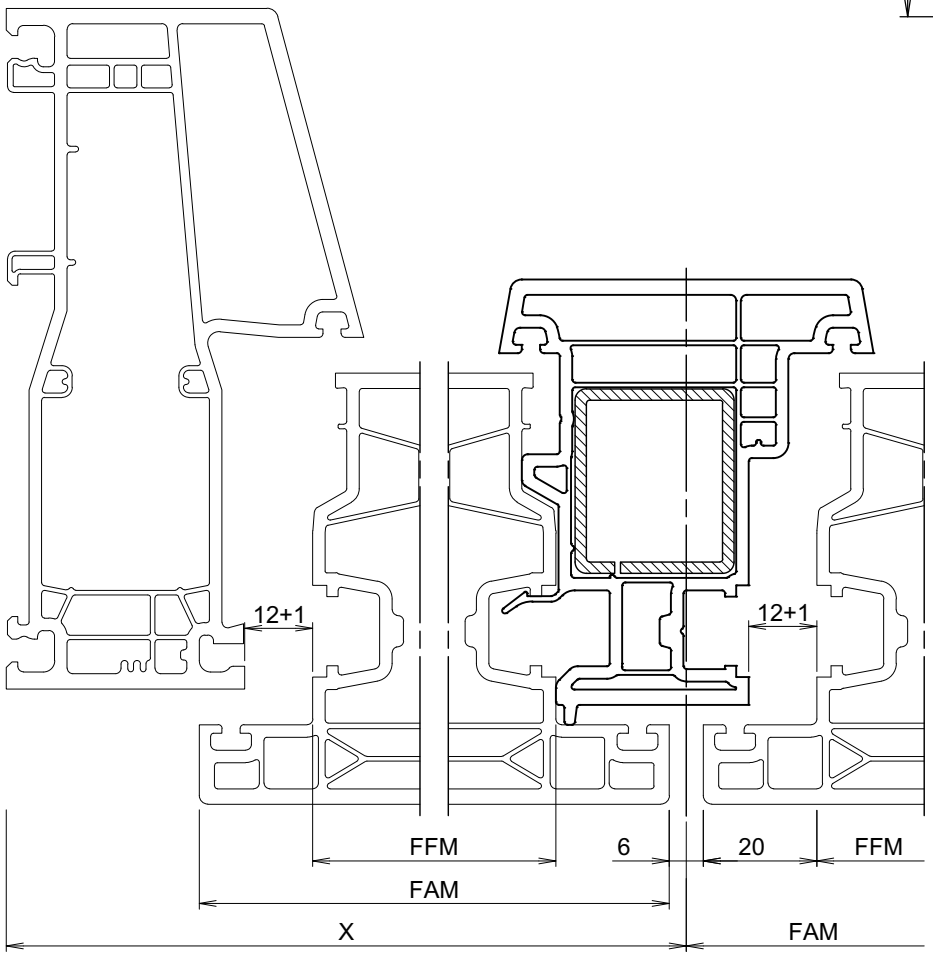
Abzugsmaße	**Rahmenprofile** Abbildungen nicht maßstabgerecht
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Rahmenaußenmaß = RAM)	
	76106 / 76107 **76112 / 76116**
① Flügelaußenmaß (FAM)	71
② Flügelfalzmaß (FFM)	91

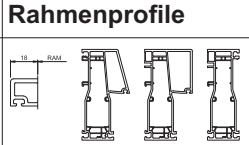
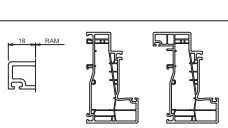




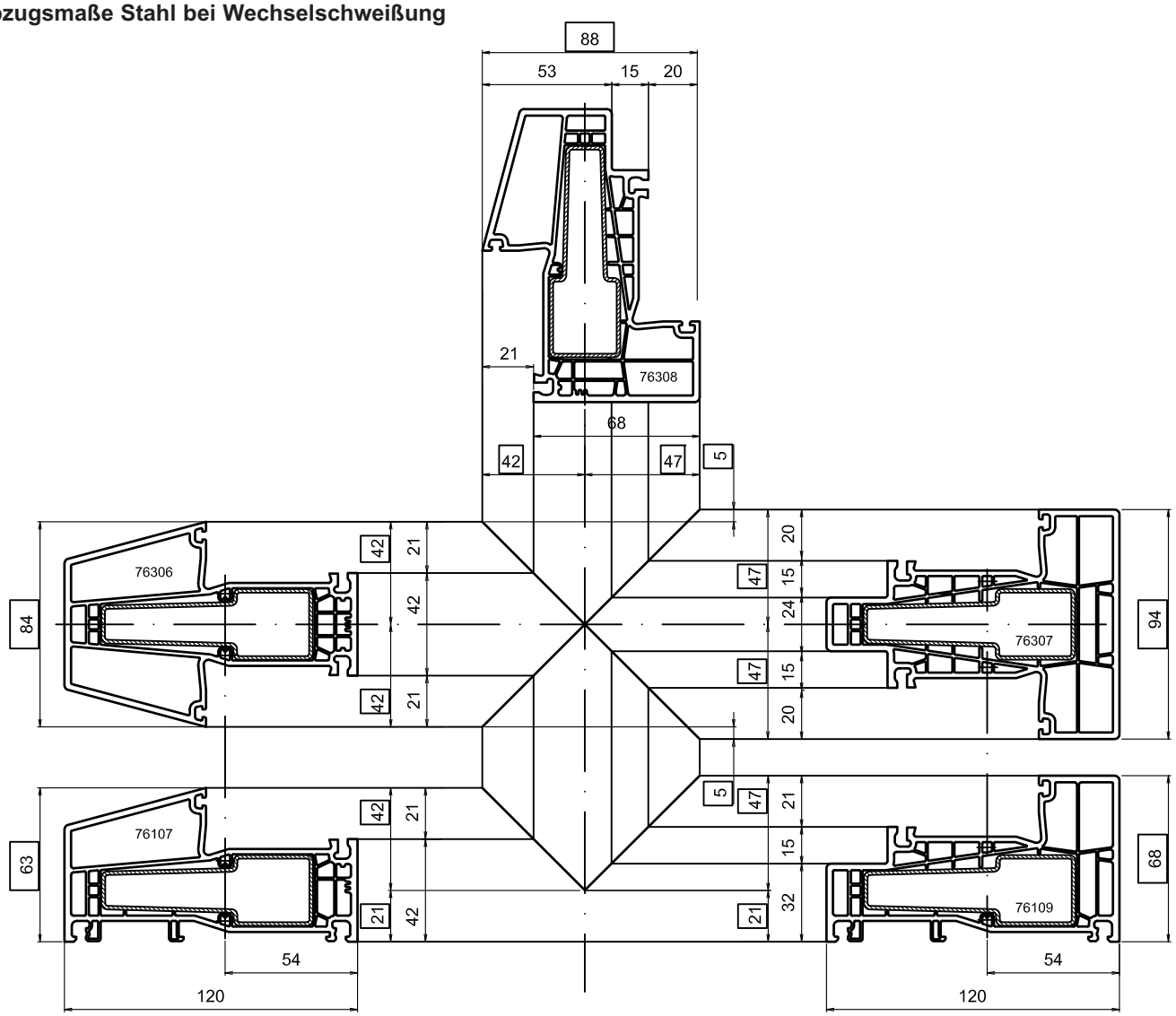
Flügel-Abzugsmaße	**Rahmenprofile** Abbildungen nicht maßstabgerecht			
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Rahmenschnittpunkte in Verbindung mit Stulpprofil **76401**				
Abzugsmaße in mm	**76106/ 76107 76112/ 76116**	**76109/ 76108**	**76101**	**76102**
Flügelaußenmaß (FAM)	X – 28	X – 33	X – 32	X – 50
Flügelfalzmaß (FFM)	X – 68	X – 73	X – 72	X – 90
Zuschnittmaß für Stulpprofil	FAM - (Höhe) -(2 x 40 mm)			
Zuschnittmaß für Verstärkungen	FAM (Höhe) - (2 x 52 mm)			





Flügel-Abzugsmaße	**Rahmenprofile** Abbildungen nicht maßstabgerecht			
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Rahmenschnittpunkte in Verbindung mit Stulpprofil **76402**				
Abzugsmaße in mm	**76106/ 76107 76112/ 76116**	**76109/ 76108**	**76101**	**76102**
Flügelaußenmaß (FAM)	X – 37	X – 42	X – 41	X – 59
Flügelfalzmaß (FFM)	X – 77	X – 82	X – 81	X – 99
Zuschnittmaß für Stulpprofil	FAM (Höhe) - (2 x 40 mm)			
Zuschnittmaß für Verstärkungen	FAM (Höhe) - (2 x 52 mm)			

Abzugsmaße Stahl bei Wechselschweißung



Systemprüfbericht - Gutachtliche Stellungnahme

Elementbeschreibung	System	Windlast / Schlagregendichtheit / Luftdurchlässigkeit / Bedienkräfte	Prüfbericht
RAL Systempass 14-000393-PR01	K-Vision 76	C1/B2 / 9A / 4 / 1	**Gutachtliche Stellungnahme 17-000322-PR01 (Gas-A01-020310-de-01)**

Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

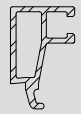
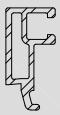
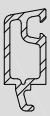
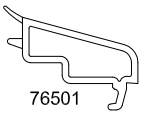
Schallprüfzeugnisse

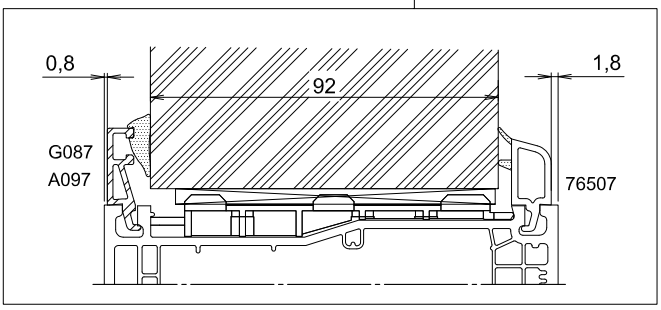
Elementbeschreibung	Scheibenaufbau (mm)	erreichte Werte Rw.P=dB	Prüfbericht/Prüfungs-Nr.
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	4-16-4	**32**	**16/07-A318-B6 / S 2016/368**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	4-12-4-12-4	**32**	**16/07-A318-B6 / S 2016/359**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	4-16-4-16-4	**33**	**16/07-A318-B6 / S 2016/366**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	6-16-4	**36**	**16/07-A318-B6 / S 2016/367**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	6-12-4-12-4	**38**	**16/07-A318-B6 / S 2016/373**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	8-20-4	**38**	**16/07-A318-B6 / S 2016/360**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	VSG 44.2-16-4	**40**	**16/07-A318-B6 / S 2016/361**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	10-20-4	**40**	**16/07-A318-B6 / S 2016/374**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	VSG 44.1-16-4	**39**	**16/07-A318-B6 / S 2016/356**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	6-12-4-12-44.1	**42**	**16/07-A318-B6 / S 2016/355**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	VSG-SI 44.1/12A/VSG-SI 44.1	**43**	**16/07-A318-B6 / S 2016/375**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	VSG SI 44.1-16-VSG 33.1	**43**	**16/07-A318-B6 / S 2016/370**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	VSG SI 44.1-16-VSG SI 44.1	**43**	**16/07-A318-B6 / S 2016/362**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	VSG SI 44.1-24-8	**43**	**16/07-A318-B6 / S 2016/365**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	VSG SI 66.1-24-6	**42**	**16/07-A318-B6 / S 2016/371**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	VSG 46.2-20-VSG 44.2	**45**	**16/07-A318-B6 / S 2016/357**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	VSG SI 66.2-20-VSG SI 44.2	**45**	**16/07-A318-B6 / S 2016/364**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	VSG SI 66.2-24-VSG SI 44.2	**46**	**16/07-A318-B6 / S 2016/372**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	VSG SI 68.1-24-VSG SI 44.2	**45**	**16/07-A318-B6 / S 2016/369**
Kunststoff-Fenster 1 flg. 1230 x 1480 mm	VSG 86.2-24-VSG 46.2	**45**	**16/07-A318-B6 / S 2016/358**

U_f-Wert Prüfberichte – Die Prüfberichte der einzelnen Elemente können im Extranet heruntergeladen werden.

Elementbeschreibung	Scheibenaufbau (mm)	U_f-Wert	Prüfbericht
Flügel 76201 (V308) Rahmen 76106 (V379)	Paneel 36 mm	**1,4**	**15-002628-PR01** (PB-K20-06-de-01)
Flügel 76201 (V303) Rahmen 76106 (V381)	Paneel 36 mm	**1,2**	**15-002628-PR02** (PB-K20-06-de-01)
Flügel 76201 (V303) Rahmen 76106 (V381)	Paneel 48 mm	**1,2**	**15-002628-PR03** (PB-K20-06-de-01)
Flügel 76201 (V308) Rahmen 76106 (V379)	Paneel 24 mm	**1,4**	**15-002628-PR04** (PB-K20-06-de-01)
Flügel 76201 (V303) Rahmen 76106 (V381)	Paneel 24 mm	**1,2**	**15-002628-PR04** (PB-K20-06-de-01)
Flügel 76201 (V303) Rahmen 76106 (Thermostahl V1)	Paneel 48 mm	**1,0**	**16-001609-PR03** (PB-K20-06-de-01)
Rahmen 76106 (V379)	Paneel 48 mm	**1,5**	**16-003028-PR01** (PB-K20-06-de-01)
Rahmen 76106 (V379)	Paneel 48 mm	**1,5**	**16-003028-PR02** (PB-K20-06-de-01)

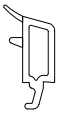
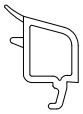
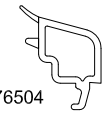
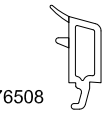
Verglasungstabelle für Panele in Rahmen 76110 und 76111

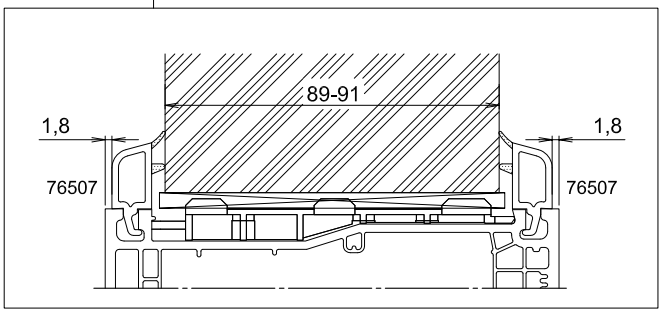
 A202		 A238		 9B53	 A097		Aluminium - Glasleisten
 G087	 G086	 G087	 G086	 9045	 G087	 G086	Dichtungen
Panelstärken							PVC - Glasleisten
60 - 62 mm	62 - 64 mm	64 - 66 mm	66 - 68 mm	67 - 69 mm	70 - 72 mm	72 - 74 mm	 76501
72 - 74 mm	74 - 76 mm	76 - 78 mm	78 - 80 mm	79 - 81 mm	82 - 84 mm	84 - 86 mm	 76503
74 - 76 mm	76 - 78 mm	78 - 80 mm	80 - 82 mm	81 - 83 mm	84 - 86 mm	86 - 88 mm	 76504
76 - 78 mm	78 - 80 mm	80 - 82 mm	82 - 84 mm	83 - 85 mm	86 - 78 mm	88 - 90 mm	 76505
78 - 80 mm	80 - 82 mm	82 - 84 mm	84 - 86 mm	85 - 87 mm	88 - 90 mm	90 - 92 mm	 76506
80 - 82 mm	82 - 84 mm	84 - 86 mm	86 - 88 mm	87 - 89 mm	90 - 92 mm	92 - 94 mm	 76507
82 - 84 mm	84 - 86 mm	86 - 88 mm	88 - 90 mm	89 - 91 mm	92 - 94 mm	94 - 96 mm	 76508
83 - 85 mm	85 - 87 mm	87 - 89 mm	89 - 91 mm	90 - 92 mm	93 - 95 mm	95 - 97 mm	 76509



Die Werte basieren auf theoretischen Glasstärken,deshalb Glasstärken nachprüfen!

Verglasungstabelle für Panele in Rahmen 76110 und 76111

 76509	 76508	 76507	 76506	 76505	 76504	 76503	
84 - 86 mm	83 - 85 mm	81 - 83 mm	79 - 81 mm	77 - 79 mm	75 - 77 mm	73 - 75 mm	 76503
86 - 88 mm	85 - 87 mm	83 - 85 mm	81 - 83 mm	79 - 81 mm	77 - 79 mm	75 - 77 mm	 76504
88 - 90 mm	87 - 89 mm	85 - 87 mm	83 - 85 mm	81 - 83 mm	79 - 81 mm	77 - 79 mm	 76505
90 - 92 mm	89 - 91 mm	87 - 89 mm	85 - 87 mm	83 - 85 mm	81 - 83 mm	79 - 81 mm	 76506
92 - 94 mm	91 - 93 mm	89 - 91 mm	87 - 89 mm	85 - 87 mm	83 - 85 mm	81 - 83 mm	 76507
94 - 96 mm	93 - 95 mm	91 - 93 mm	89 - 91 mm	87 - 89 mm	85 - 87 mm	83 - 85 mm	 76508
95 - 97 mm	94 - 96 mm	92 - 94 mm	90 - 92 mm	88 - 90 mm	86 - 88 mm	84 - 86 mm	 76509



PVC Glasleisten dürfen im Außenbereich ausschließlich in Weiß oder Cremeweiß eingesetzt werden und sind zur Einbruchhemmung und Schrumpfeinschränkung zusätzlich durch Kleben oder mit Schrauben zu sichern.

Die Werte basieren auf theoretischen Glasstärken,deshalb Glasstärken nachprüfen!

Die Allgemeinen Vorgaben zu Verstärkungen Reg. 1.3.3 sind zu berücksichtigen.

Abweichend davon sind für den Einsatz von **V379**, **V380**, **V381** und **V430** folgende Regeln zu beachten:

Pfosten-/Kämpfer sind immer mit **V379** zu verstärken !

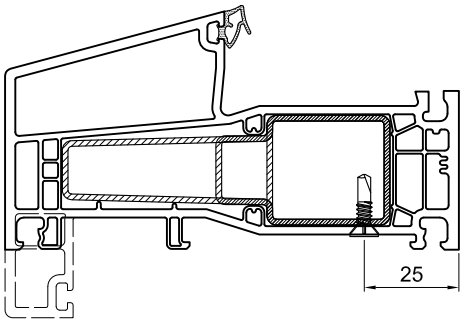
Rahmen-Bandseite bei außen öffnender Tür sowie frei gespannte Rahmen (z.B. unter Rolladenkästen) sind mit **V379** zu verstärken !

Farbige Rahmen und Rahmen mit T-Verbindung sind immer mit **V380** oder **V379** zu verstärken !

Weiße Rahmenprofile ohne statische Anforderung oder T-Verbindung können mit **V379, V380, V381** oder **V430** verstärkt werden.

Armierungsverschraubung

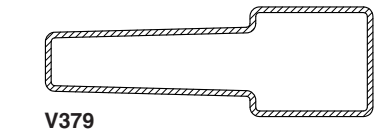
Grundsätzlich sind Senkkopfschrauben mit Bohrspitze zu verwenden.



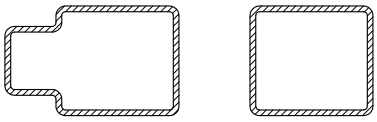
76106 / 76107



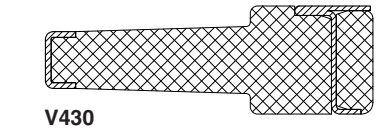
3,9 x 16 mm



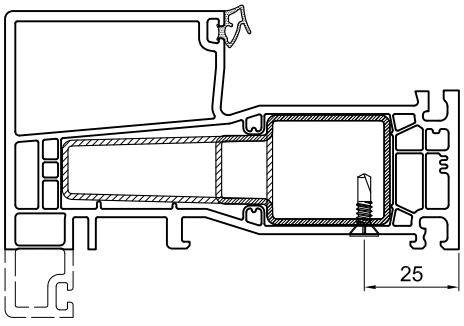
V379



V380 **V381**



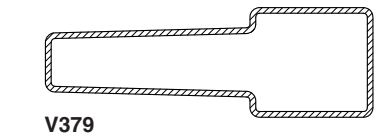
V430



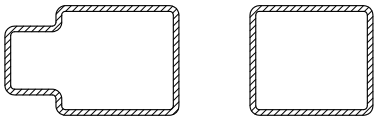
76112 / 76116



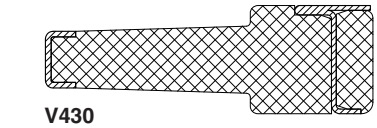
3,9 x 16 mm



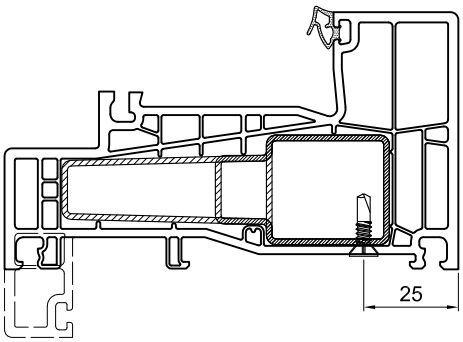
V379



V380 **V381**

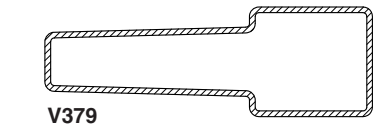


V430

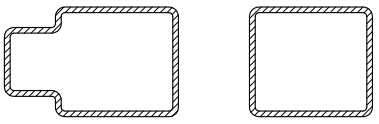


76108 / 76109

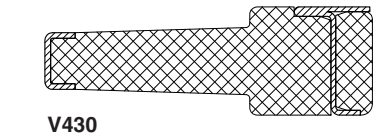
3,9 x 16 mm



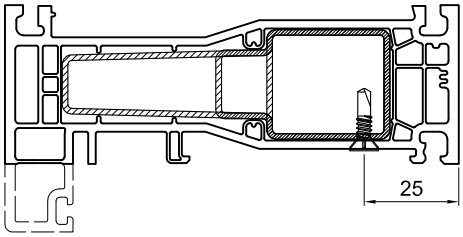
V379



V380 **V381**

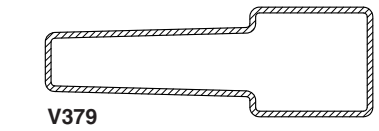


V430

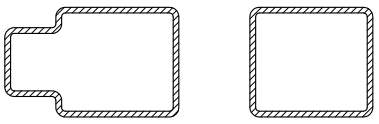


76110 / 76111

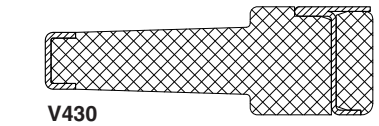
3,9 x 16 mm



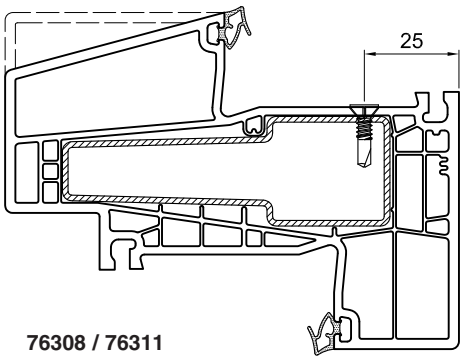
V379



V380 **V381**



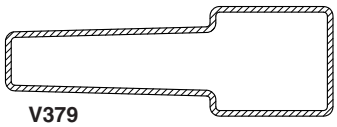
V430



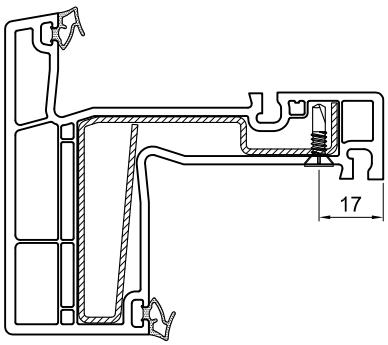
76308 / 76311



3,9 x 16 mm



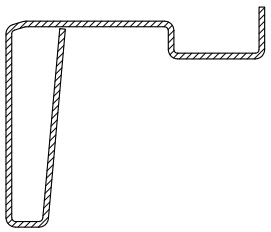
V379



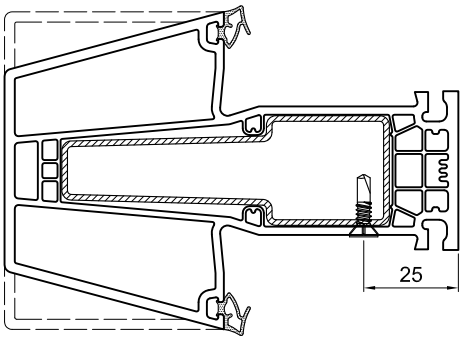
76312



3,9 x 13 mm

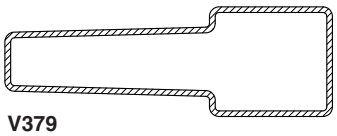


V416

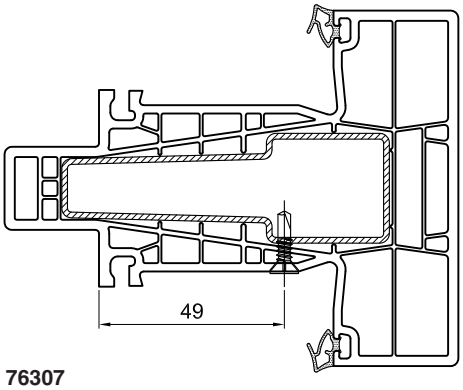


76306 / 76309 / 76310

3,9 x 16 mm

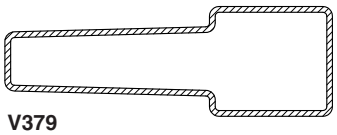


V379



76307

3,9 x 16 mm

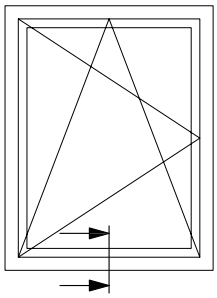


V379

Belüftung und Entwässerung

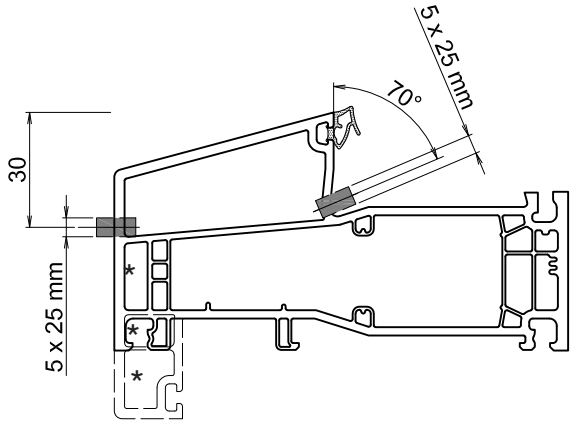
Die Positionen der Öffnungen sind in Register 1.3.1 vorgegeben.

Achten Sie im System K-VISION 76 auf folgende Details.



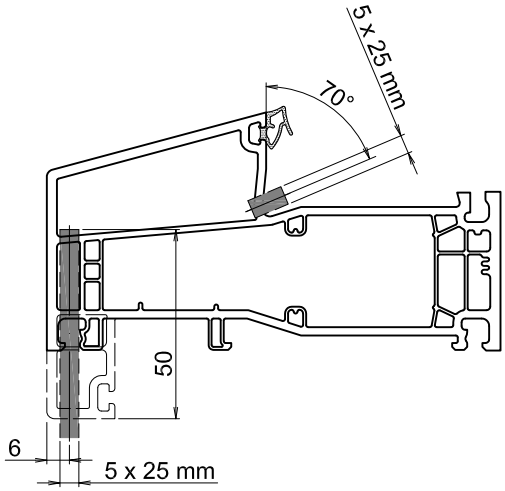
Rahmenprofile

Entwässerung/ Belüftung nach vorn

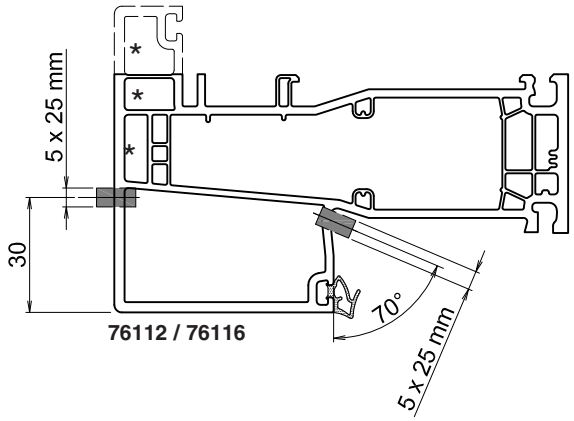


76106 / 76107

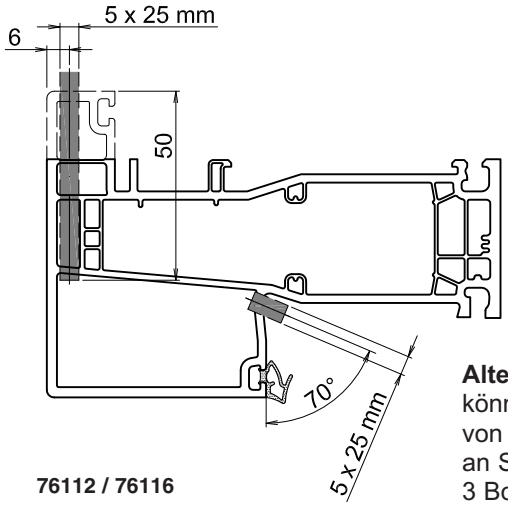
Entwässerung (Belüftung) nach unten, (seitlich, oben)



76106 / 76107

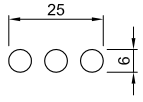


76112 / 76116

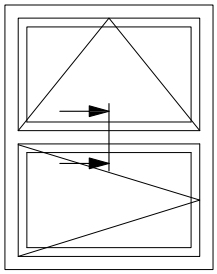


76112 / 76116

Alternativ
können bei Bohrtiefen von mehr als 50 mm an Stelle der Schlitze 3 Bohrungen á Ø 6 mm gesetzt werden.

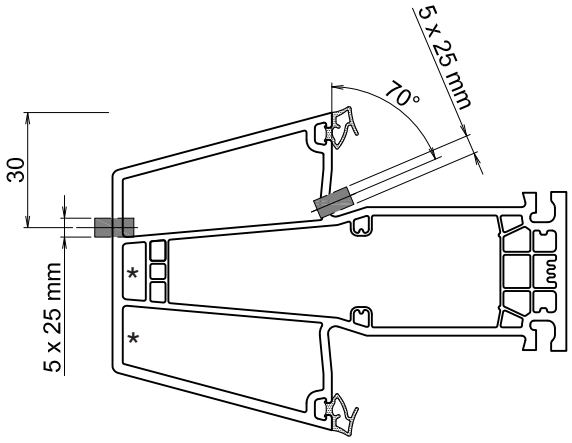


***** Um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.



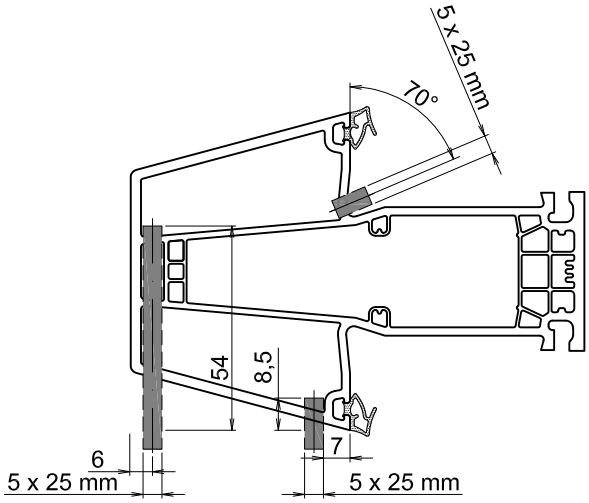
Kämpferprofile

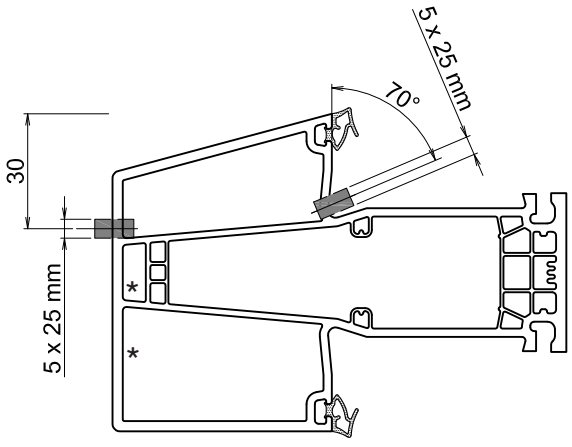
Entwässerung/ Belüftung nach vorn



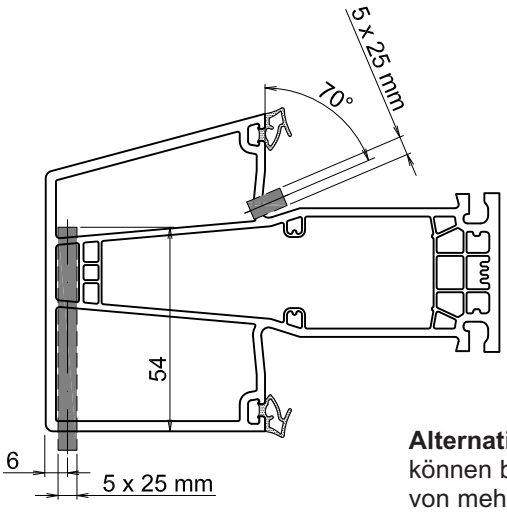
76306

Entwässerung (Belüftung) nach unten, (seitlich, oben)

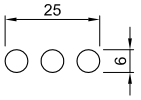




76310

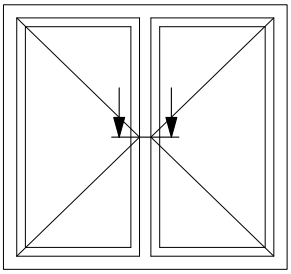


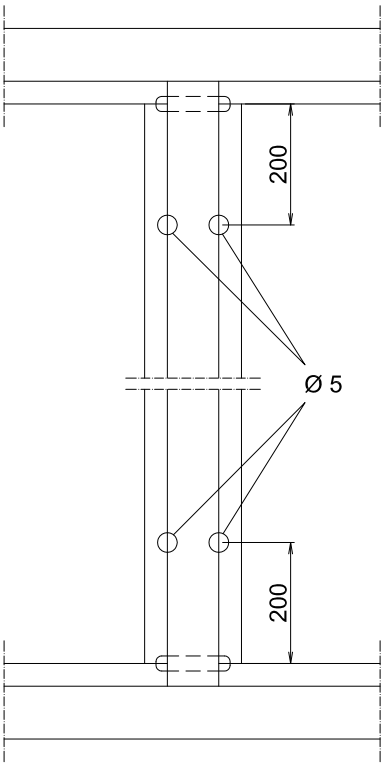
Alternativ
können bei Bohrtiefen von mehr als 50 mm an Stelle der Schlitze 3 Bohrungen á Ø 6 mm gesetzt werden.



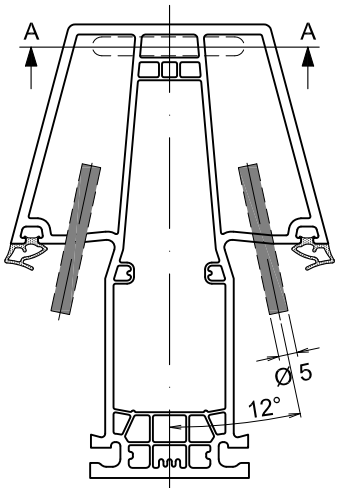
***** Um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.

Pfosten Überdruckbelüftung, nicht weiße Farbe



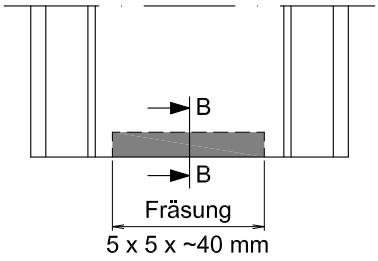


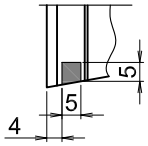
Variante 1 - Stirnseitige Fräsung



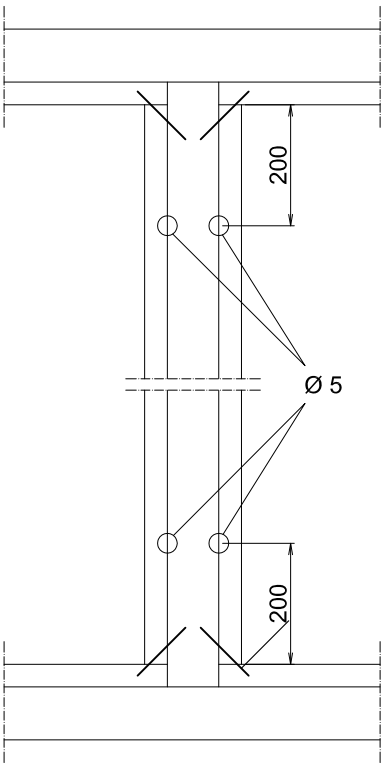
Belüftung der Vorkammern am Pfosten

Schnitt A-A

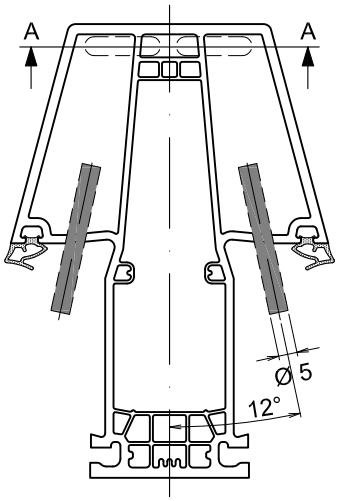




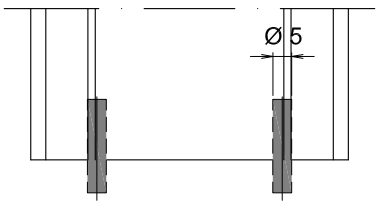
Einfräsung an Pfosten

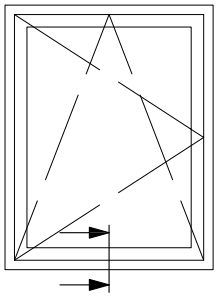


Variante 2 - Stirnseitige Bohrungen

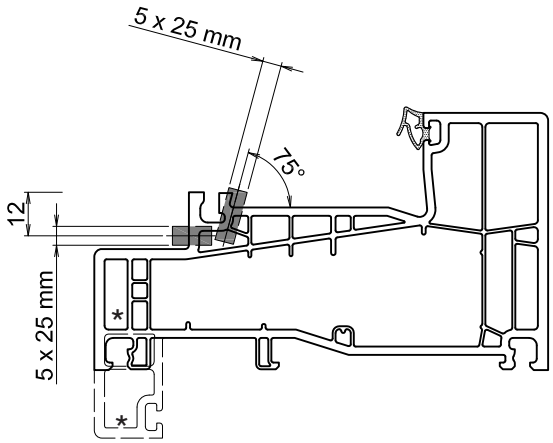


Schnitt A-A



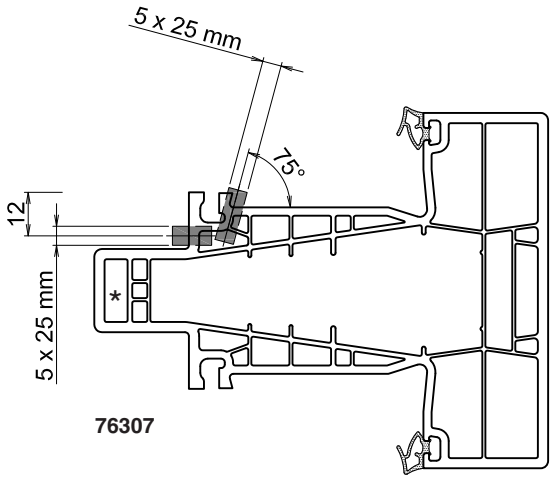


Rahmenprofile außenöffnend
Entwässerung nach vorn

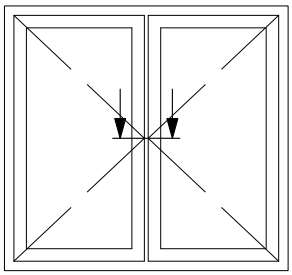


76108 / 76109

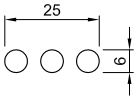
Kämpferprofil außenöffnend
Entwässerung nach vorn



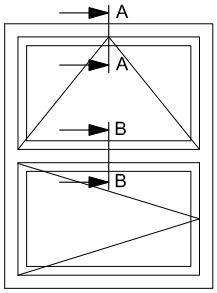
76307



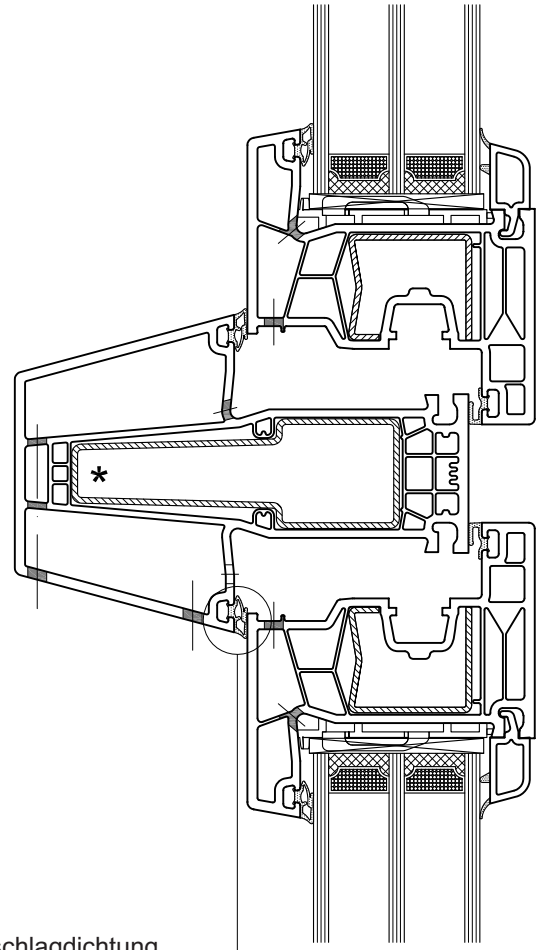
Bohrung Ø 5 mm
zum Entfernen der
Stege



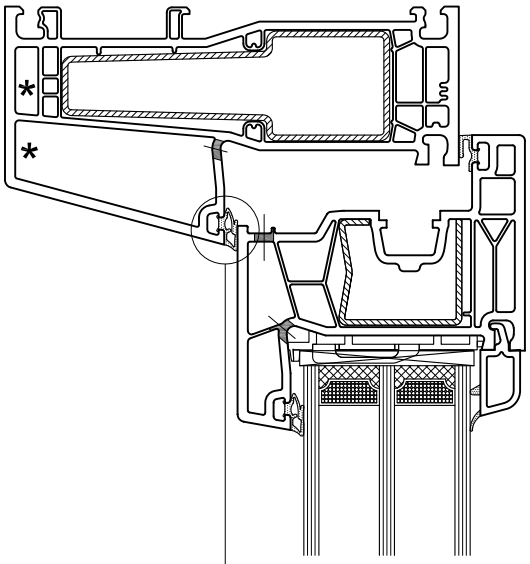
***** Um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.



Schnitt B-B

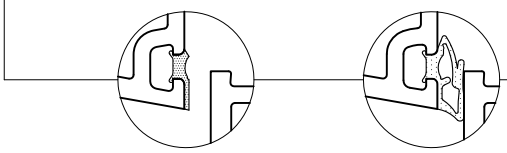


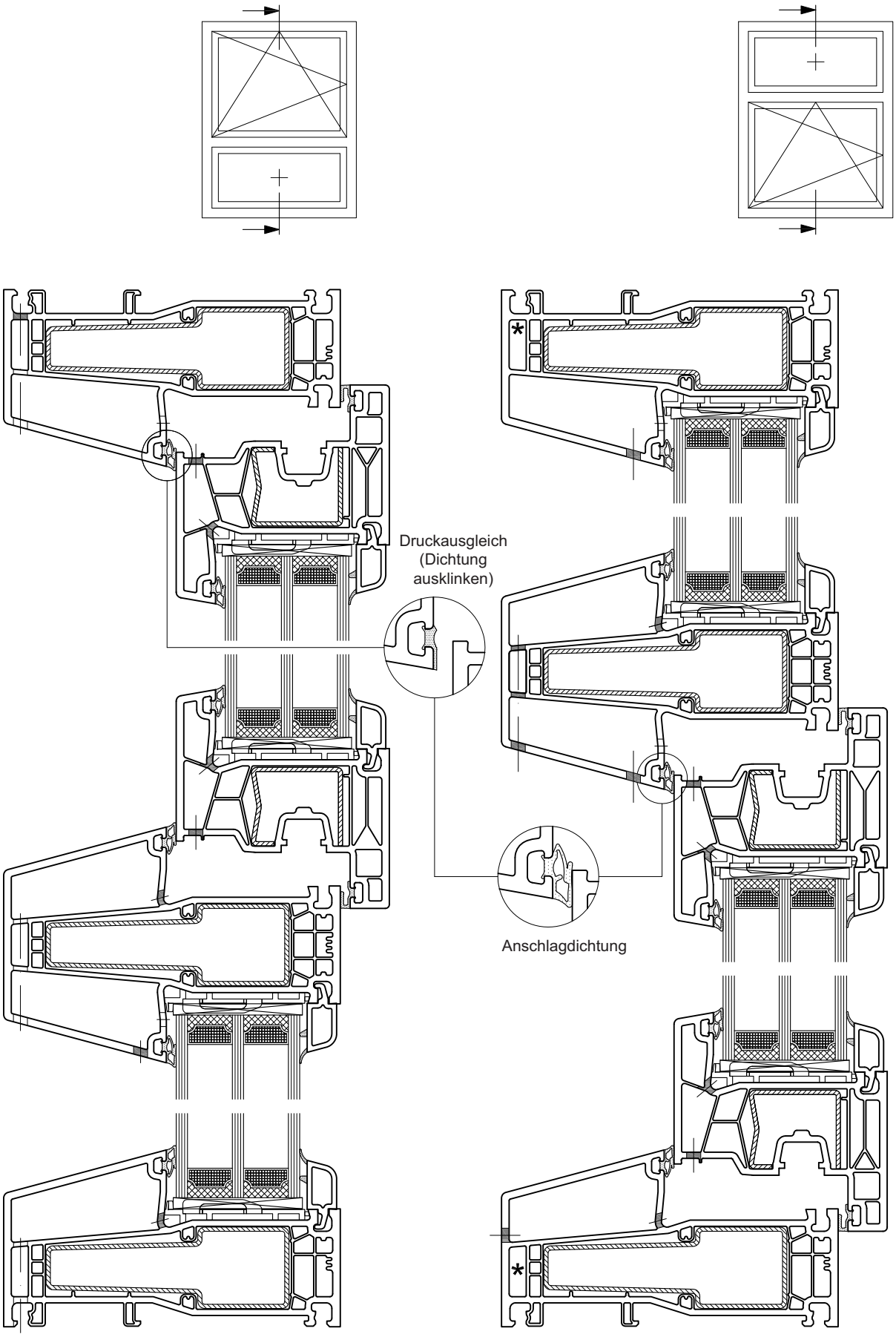
Schnitt A-A



Druckausgleich (Dichtung ausklinken)

Anschlagdichtung





*** Überdruckbelüftung**, um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.

Mechanisches Verbinden (stumpf einsetzen) Pfosten / Kämpfer

Übersicht Verbinder

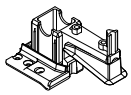
Pfosten - und Kämpferverbindung mit Laschen			
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J138	Kreuz und T-Verbinder schräg	1
	S057 im Set	Senkschrauben 4,8 x 38 mm	4
	S057	Senkschrauben 4,8 x 38 mm	1
		Senkschrauben 3,9 x 25 mm	6

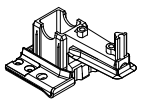
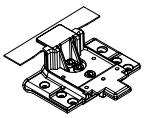
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J139	Kreuz und T-Verbinder gerade (Cube)	1
	S057 im Set	Senkschrauben 4,8 x 38 mm	4
	S057	Senkschrauben 4,8 x 38 mm	1
		Senkschrauben 3,9 x 25 mm	6

Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J176	Kreuz und T-Verbinder außen öffnend	1
	S057 im Set	Senkschrauben 4,8 x 38 mm	4
	S057	Senkschrauben 4,8 x 38 mm	1
		Senkschrauben 3,9 x 25 mm	3

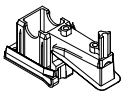
Pfosten - und Kämpferverbindung ohne Laschen			
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J158	T-Verbinder schräg	1
	S057 im Set	Senkschrauben 4,8 x 38 mm	4
	S057	Senkschrauben 4,8 x 38 mm	1

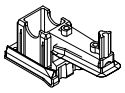
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J159	T-Verbinder gerade (Cube)	1
	S057 im Set	Senkschrauben 4,8 x 38 mm	4
	S057	Senkschrauben 4,8 x 38 mm	1

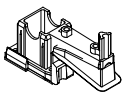
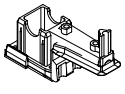
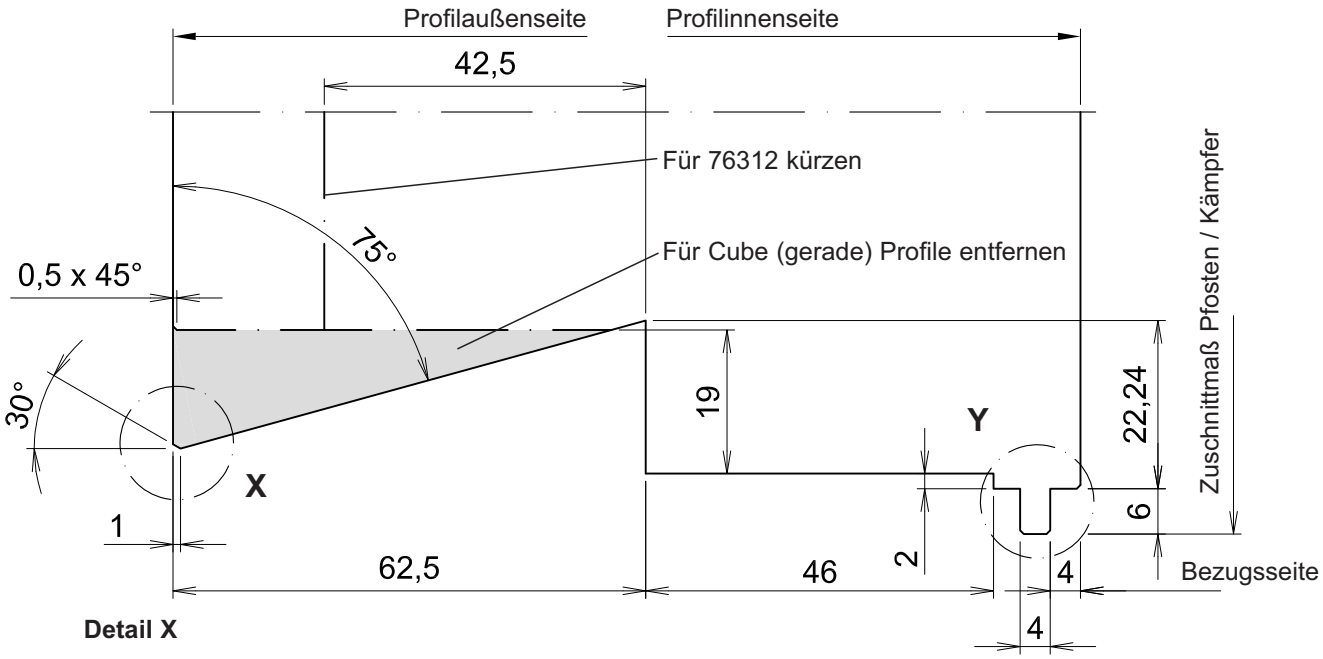
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J178	T-Verbinder schräg	1
	S057 im Set	Senkschrauben 4,8 x 38 mm	4
	S057	Senkschrauben 4,8 x 38 mm	1

Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J179	T-Verbinder gerade (Cube)	1
	S057 im Set	Senkschrauben 4,8 x 38 mm	4
	S057	Senkschrauben 4,8 x 38 mm	1

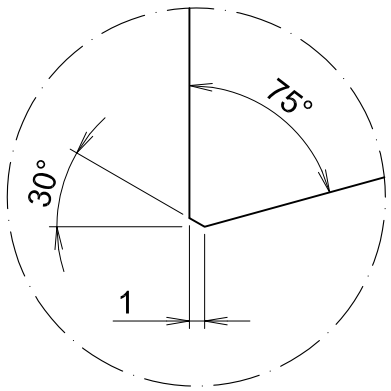
Hinweis

Alle Schraubenlängen sind Mindestangaben.
Abweichende längere Schrauben sind zulässig.
Die verwendbarkeit ist jedoch voher zu überprüfen.

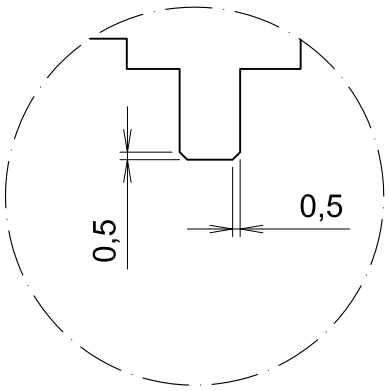
Fräsbild für Verbindung



Detail X

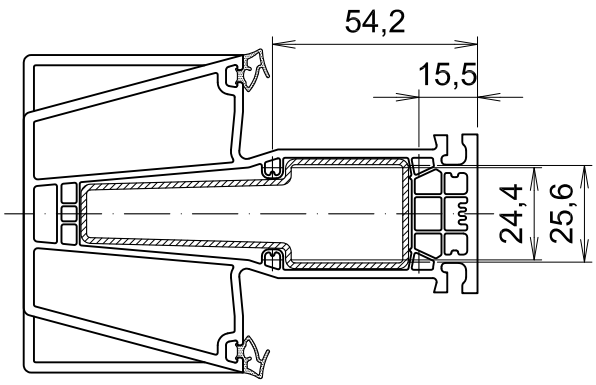


Detail Y



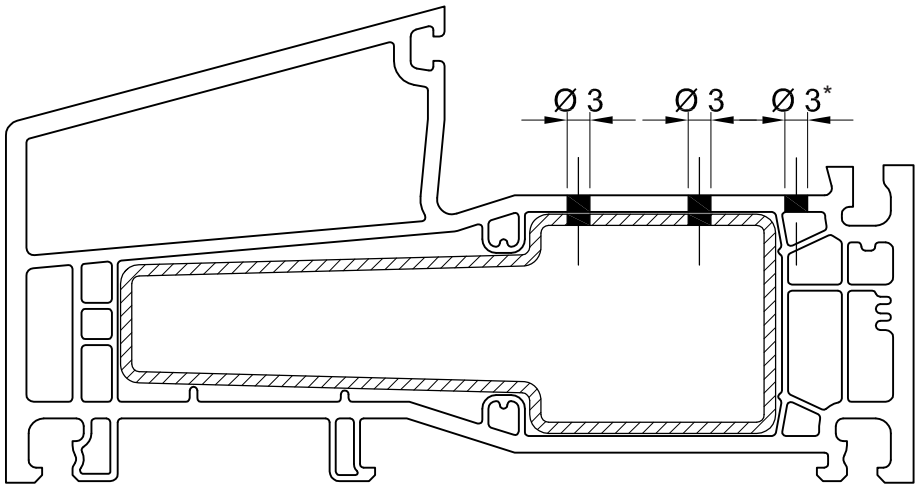
Bemaßung der Schraubkanäle Pfosten / Kämpfer

Befestigung T- oder Kreuzverbinder

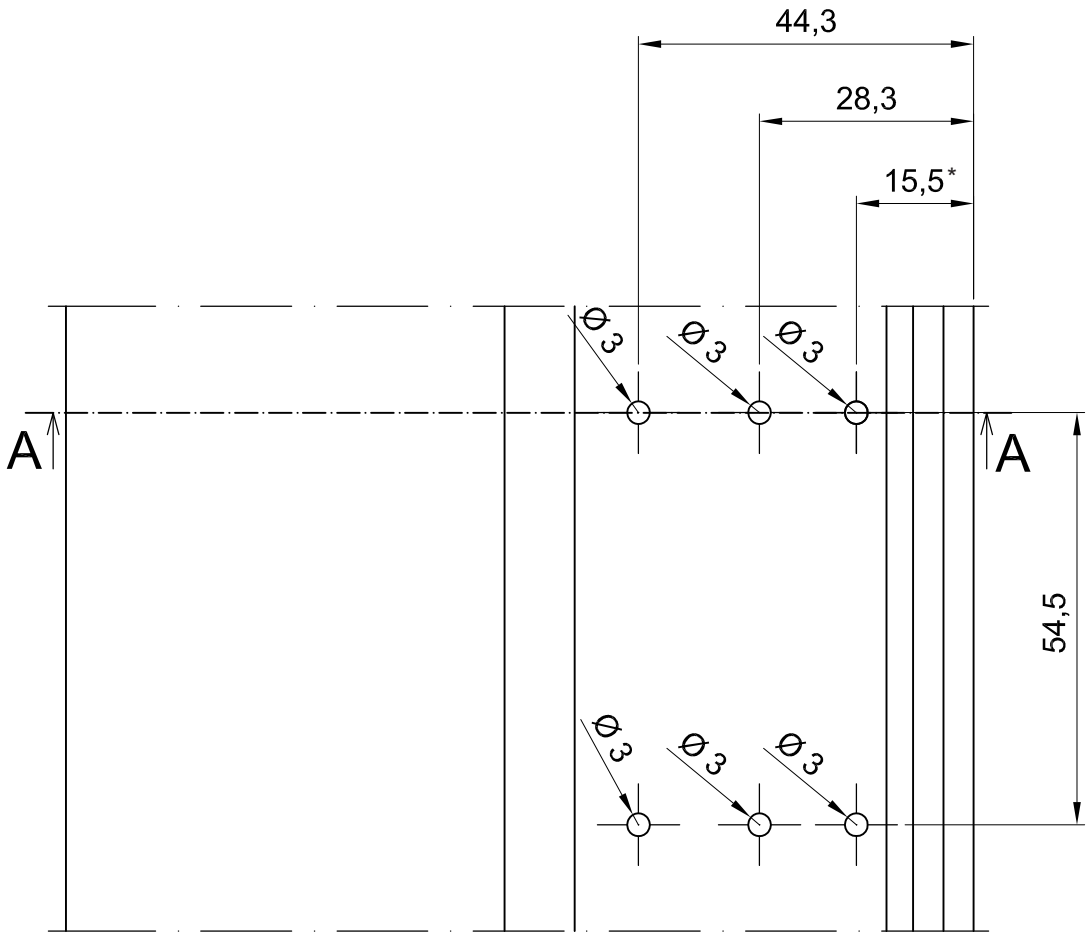


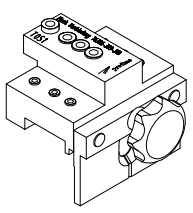
Herstellung der T und Kreuz Verbindung mit Verschraubung über Lasche

Schnitt A - A



* Keine Verschraubung in Stahl:
Nicht Vorbohren!





Bohrlehre
T051

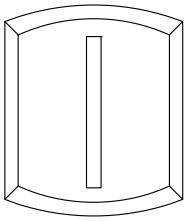
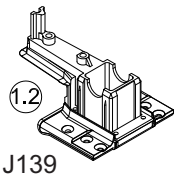


Abb. 1 Einsetzen des Postens

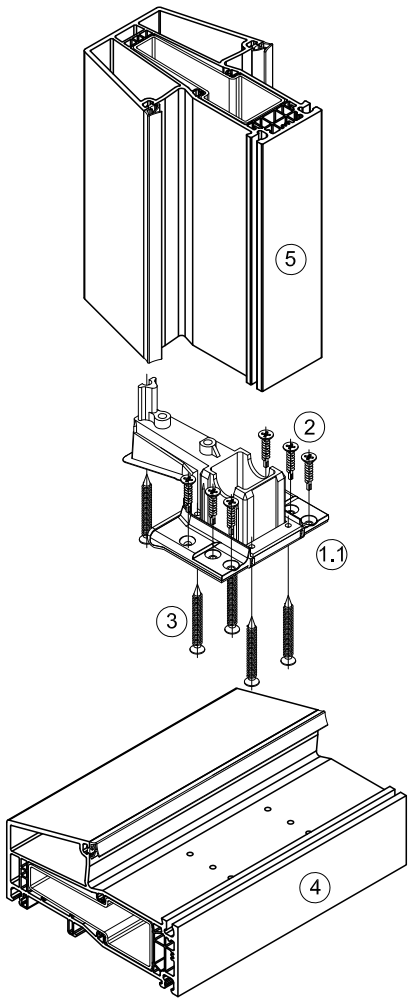


J139

Montage der T- und Kreuzverbindung

- Schneiden Sie den Pfosten/Kämpfer **5** zu. (siehe Zuschnittmaße Reg. 8.2.3.1)
- Pfosten/Kämpfer **5** konturfräsen (Fräskontur siehe Seite 107)
- Verstärken Sie Pfosten/Kämpfer **5** und Rahmen **4**.
- Mit der Bohrlehre T051 (Bohrbild Seite 4) wird der Rahmen **4** Ø 3 mm **6** vorgebohrt.
- Setzen Sie den T- Verbinder **1** auf den gefrästen Pfosten/Kämpfer **5** auf und 0befestigen Sie diesen mit 5 Senkschrauben S057 **3** in die Schraubkanäle des Pfosten/Kämpfers **5**.
- Zum Einsetzen des Pfosten/Kämpfers **5** drücken Sie den Rahmen **4** auseinander (siehe Abb. 1). Positionieren Sie den Pfosten/Kämpfer **5** im Rahmen **4** und verschrauben diesen mit 6 Senkschrauben ø 3,9 x 20 mm **2** durch die seitlichen Laschen des Verbinders in die Stahlverstärkung.
- Achten Sie auf ein passgenaues Zusammenfügen der Profilkonturen sowie auf Dichtschluss.

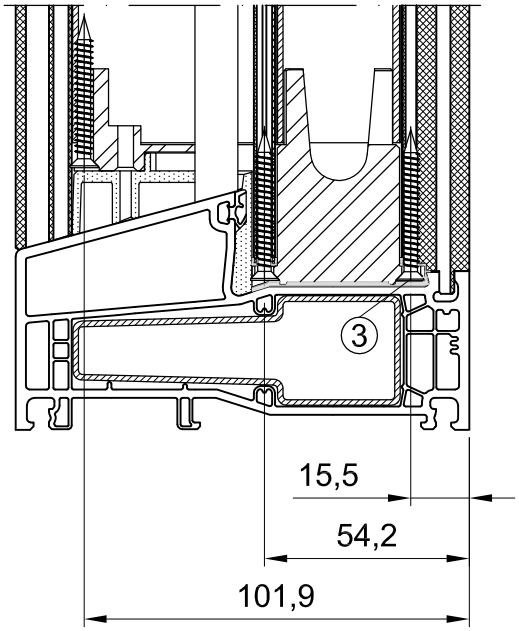
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1.1	T- und Kreuzverbinder (schräg) für 76306	J138	1
1.2	T- und Kreuzverbinder (gerade) für 76306	J139	
2	Senkschraube Ø 3,9 x 20 mm	–	6
3	Senkschrauben	S057	5
4	Rahmen	–	1
5	Pfosten/Kämpfer	–	1

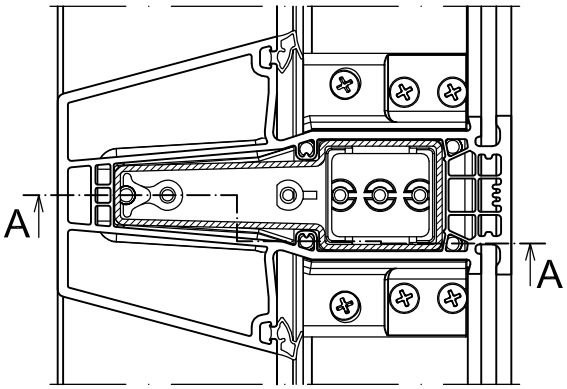


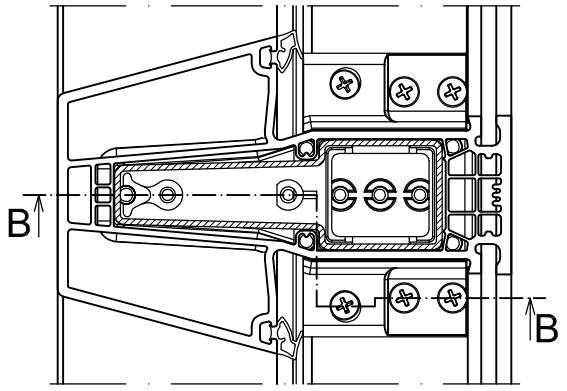
Schematische Darstellung der T- Verbindung am Beispiel 76107 und 76306.

Montage der T- und Kreuzverbindung

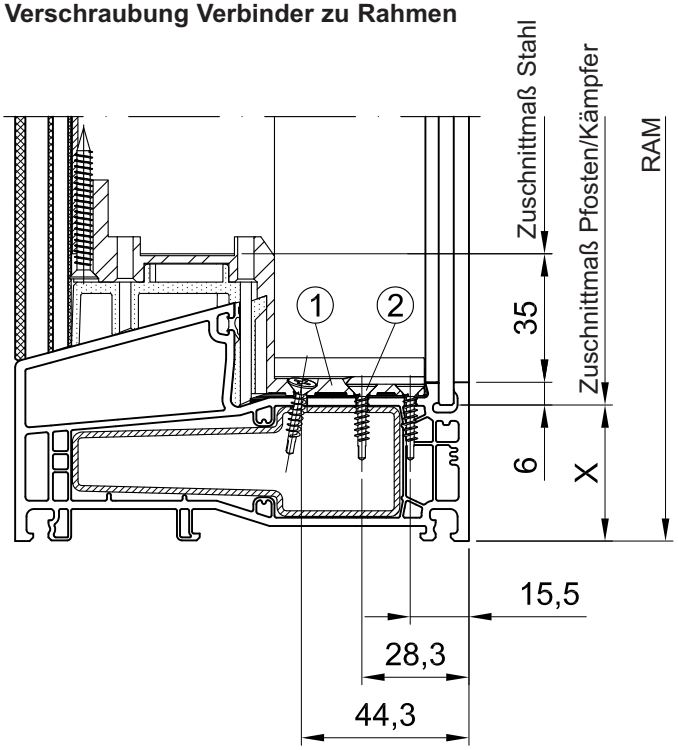
Schnitt A - A
Verschraubung Verbinder zu Pfosten







Schnitt B - B
Verschraubung Verbinder zu Rahmen



Rahmen	Maß X
76107, 76106	36
76112, 76116	36

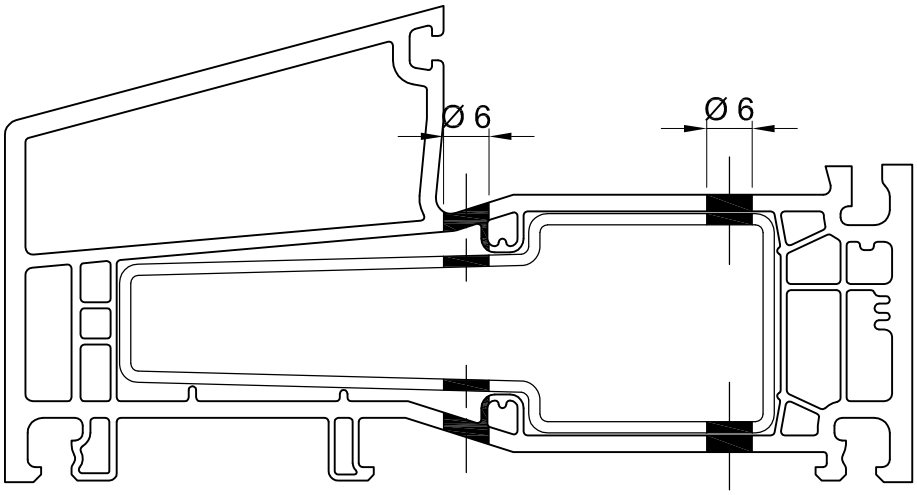
Benötigte Einzelteile und Mengen zur Herstellung einer T- Verbindung

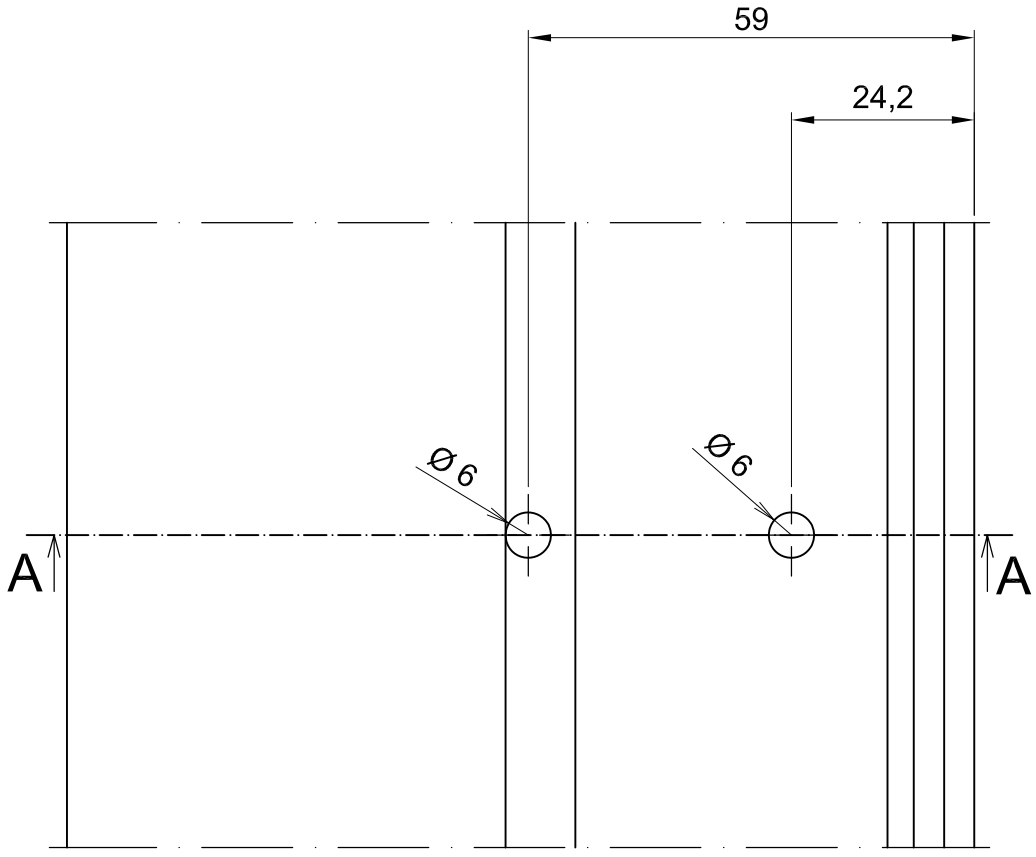
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T- Verbinder (schräg) für 76306	J138	1
2	Senkschraube Ø 3,9 x 20 mm	–	6
3	Senkschraube	S057	5

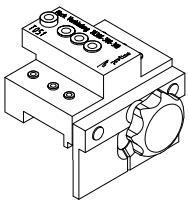
Herstellung der T-Verbindung mit zwei Verschraubungen durch den Rahmen

Bohrbild für T-Verbindung

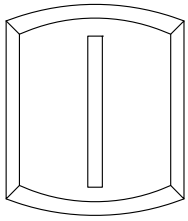
Schnitt A - A





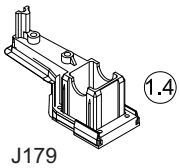


Bohrlehre
T051

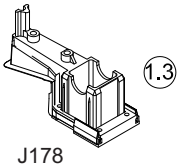


Montage der T-Verbindung

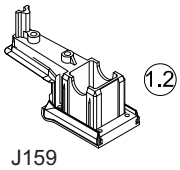
- Schneiden Sie den Pfosten/Kämpfer **5** zu.
  (siehe Zuschnittmaße Reg. 8.2.3.1)
- Pfosten/Kämpfer **5** konturfräsen (Fräskontur siehe Seite 107)
- Verstärken Sie Pfosten/Kämpfer **5** und Rahmen **4**.
- Mit der Bohrlehre T051 (Bohrbild Seite 4) wird der Rahmen **4** Ø 6 mm **6** vorgebohrt.
- Setzen Sie den T- Verbinder **1** auf den gefrästen Pfosten/Kämpfer **5** auf und befestigen Sie diesen mit 5 Senkschrauben S057 **3** in die
- Zum Einsetzen des Pfosten/Kämpfers **5** drücken Sie den Rahmen **4** auseinander (siehe Abb. 1). Positionieren Sie den Pfosten/Kämpfer **5** im Rahmen **4** und verschrauben diesen mit 2 Schrauben S055 **2** durch die Durchgangsbohrungen **6** in den T- Verbinder **1**.
- Achten Sie auf ein passgenaues Zusammenfügen der Profilkonturen sowie auf Dichtschluss.



J179

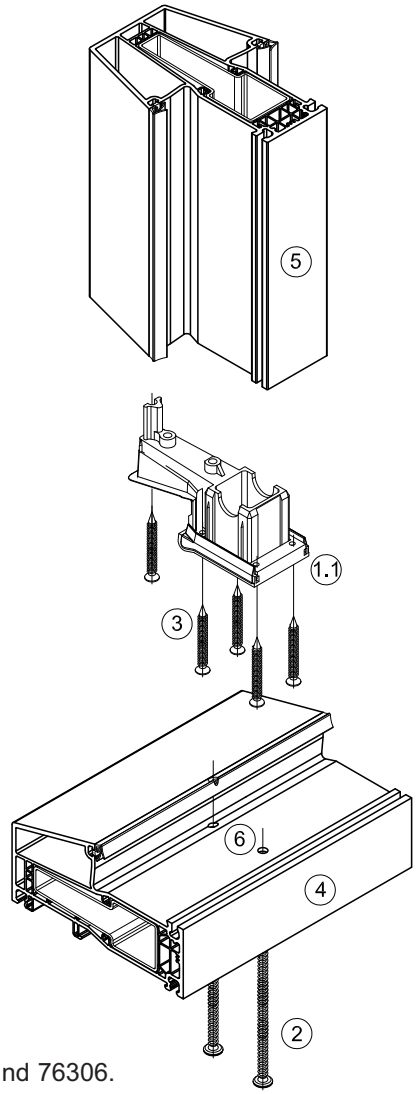


J178



J159

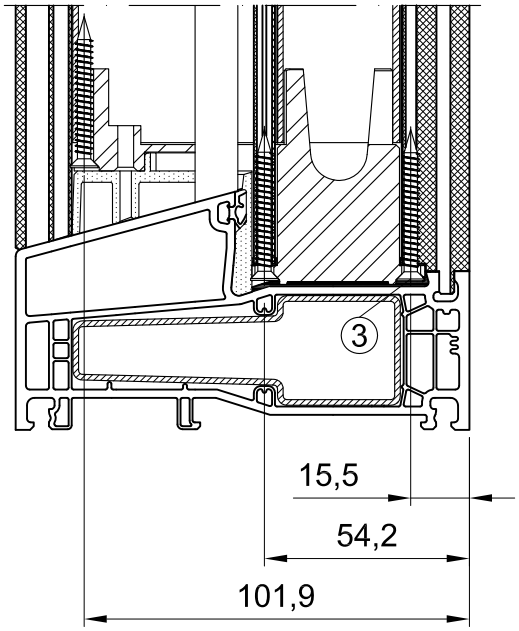
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1.1	T- Verbinder (schräg)	J158	1
1.2	T- Verbinder (gerade)	J159	1
1.3	T- Verbinder (schräg) mit Mittenisolator	J178	1
1.4	T- Verbinder (gerade) mit Mittenisolator	J179	1
2	Schraube 5,0 x 70 mm	S055	2
3	Senkschrauben	S057	5
4	Rahmen	–	1
5	Pfosten/Kämpfer	–	1
6	Durchgangsbohrung (Rahmen)	–	2

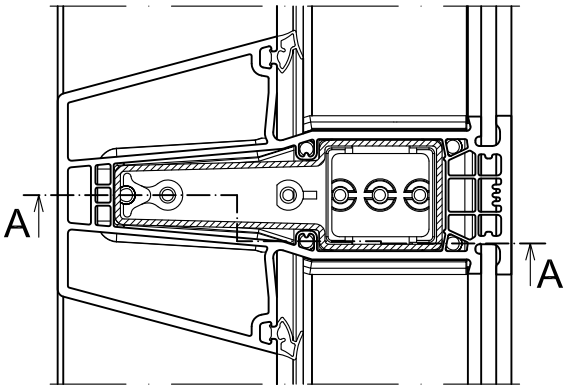


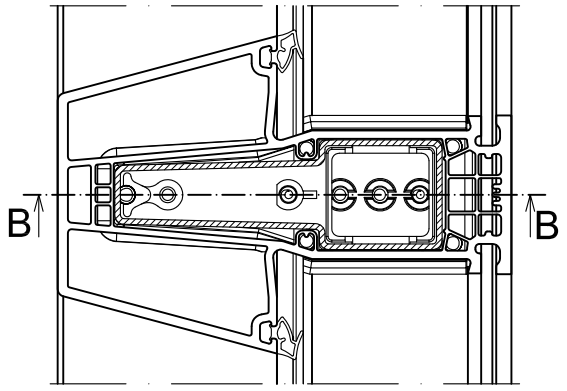
Schematische Darstellung der T- Verbindung am Beispiel 76107 und 76306.

Montage der T-Verbindung

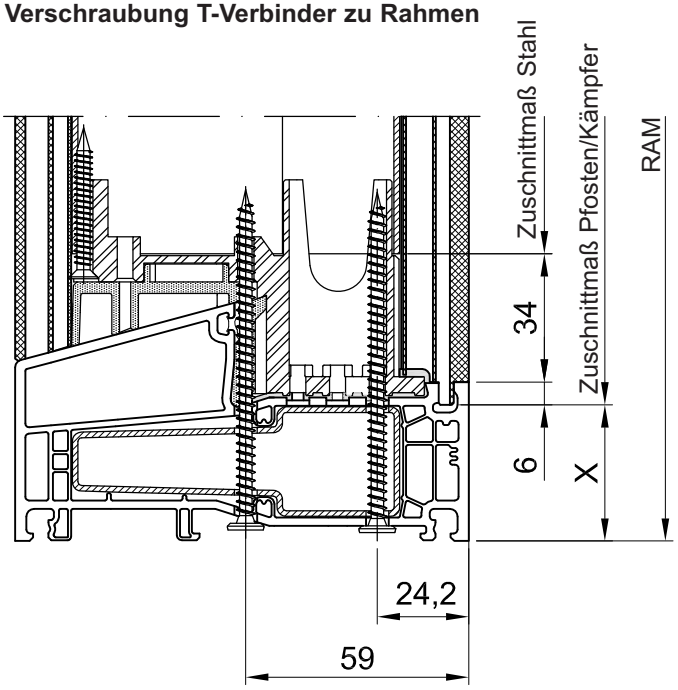
Schnitt A - A
Verschraubung T-Verbinder zu Pfosten







Schnitt B - B
Verschraubung T-Verbinder zu Rahmen

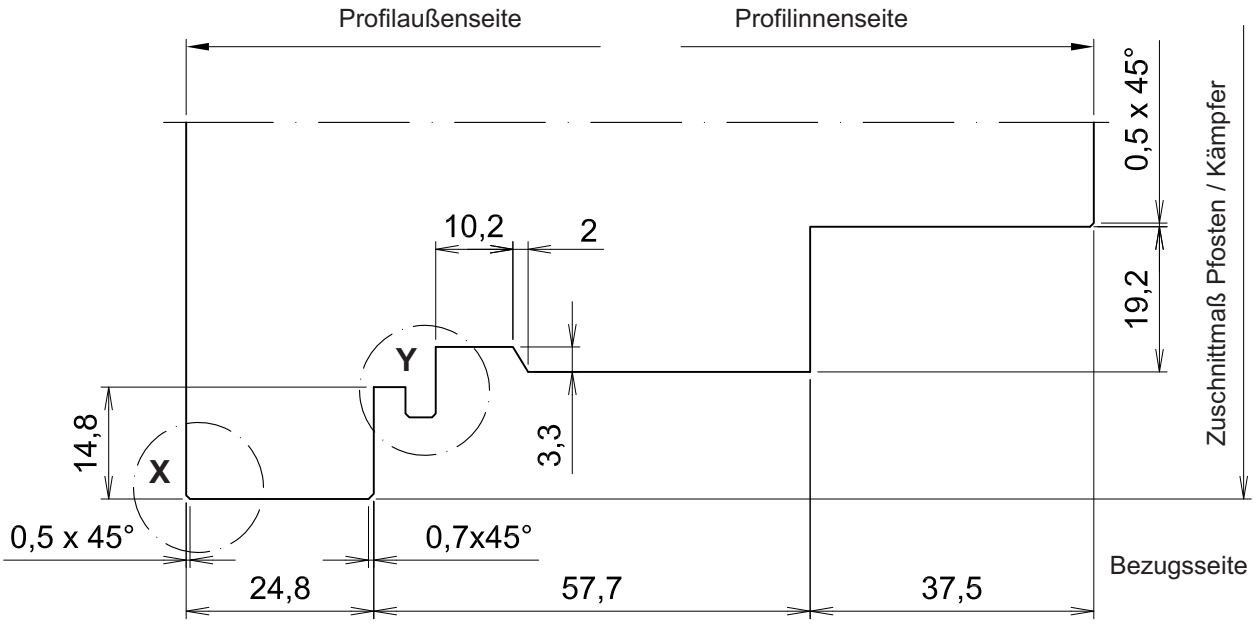


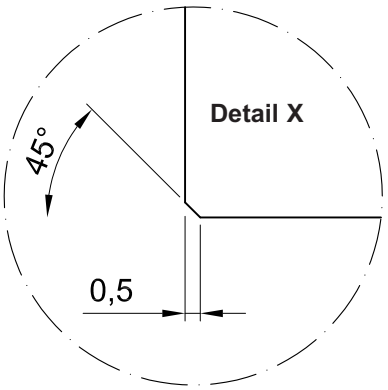
Rahmen	Maß X
76107, 76106	36

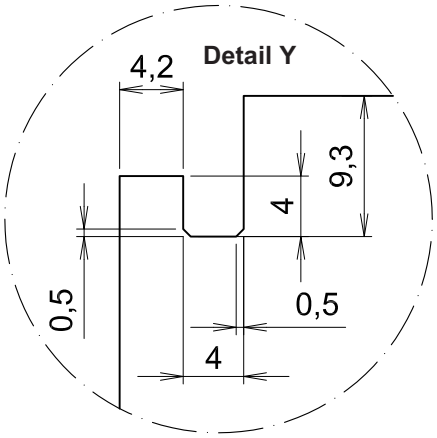
Benötigte Einzelteile und Mengen zur Herstellung einer T- Verbindung

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T- Verbinder (schräg) für 76306	J158	1
2	Schraube	S055	2
3	Senkschraube	S057	5

Fräsbild für Verbindung

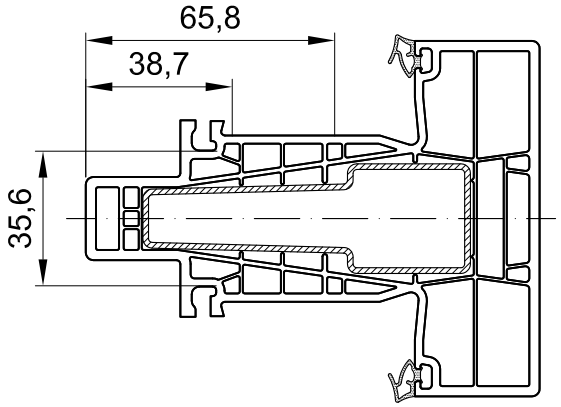






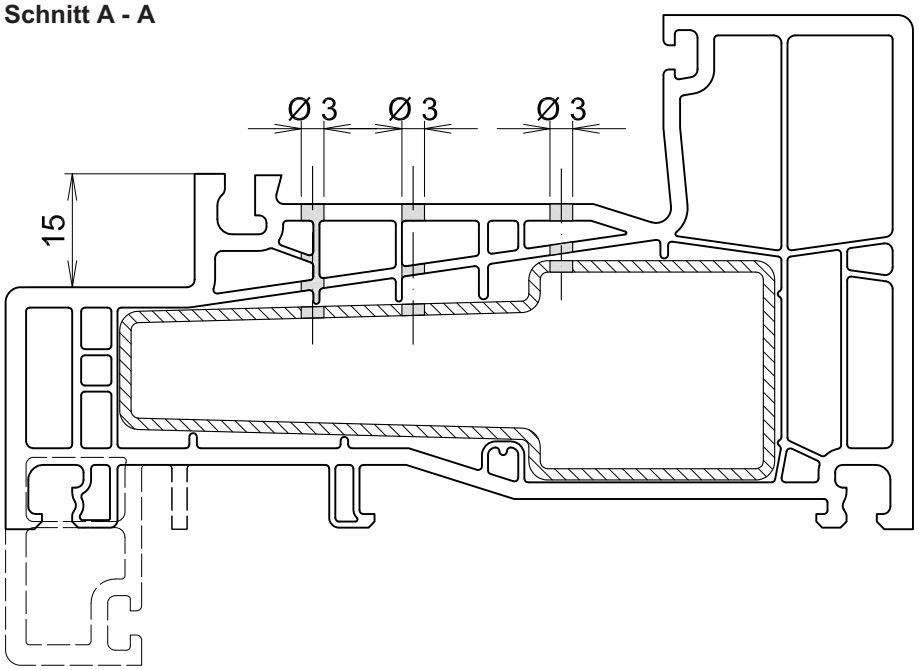
Bemaßung der Schraubkanäle Pfosten / Kämpfer

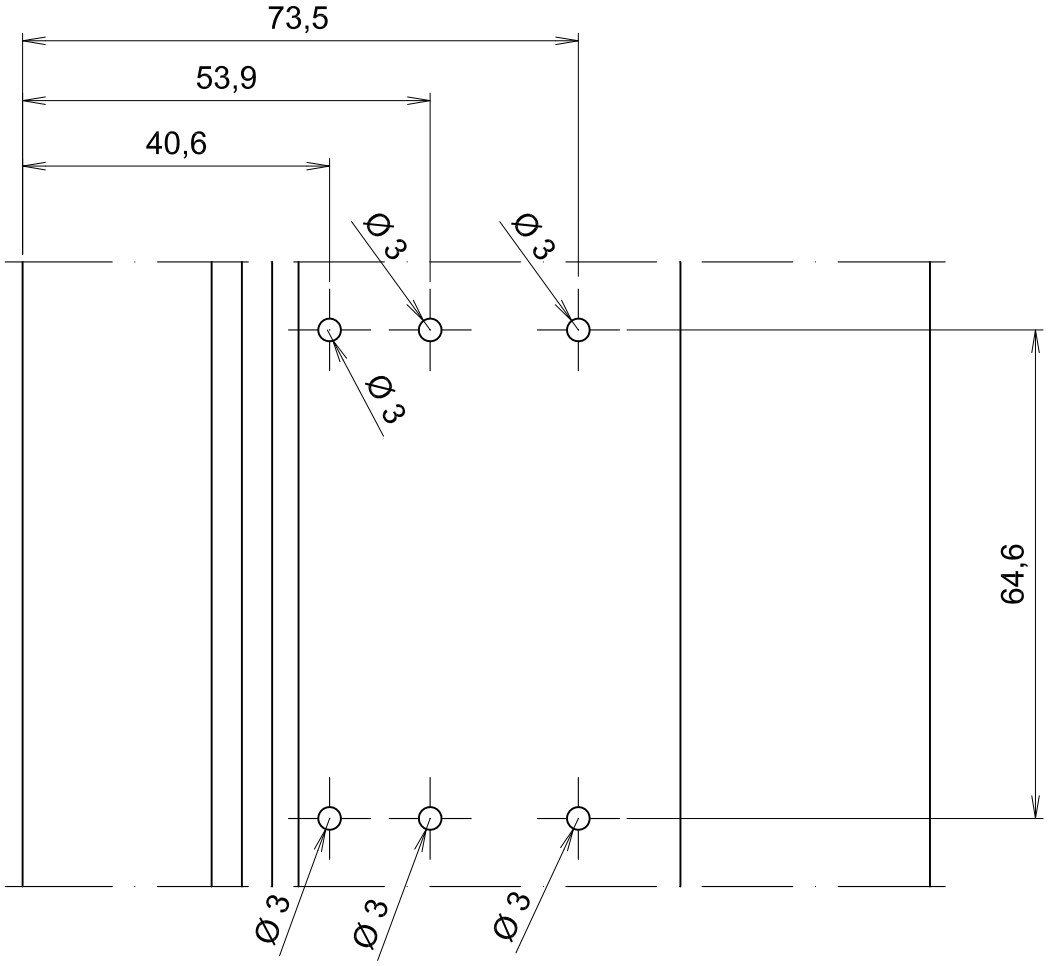
Befestigung T- oder Kreuzverbinder

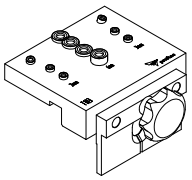


Herstellung der T und Kreuz Verbindung mit Verschraubung über Lasche

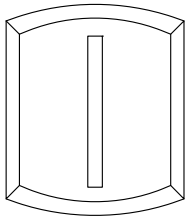
Schnitt A - A







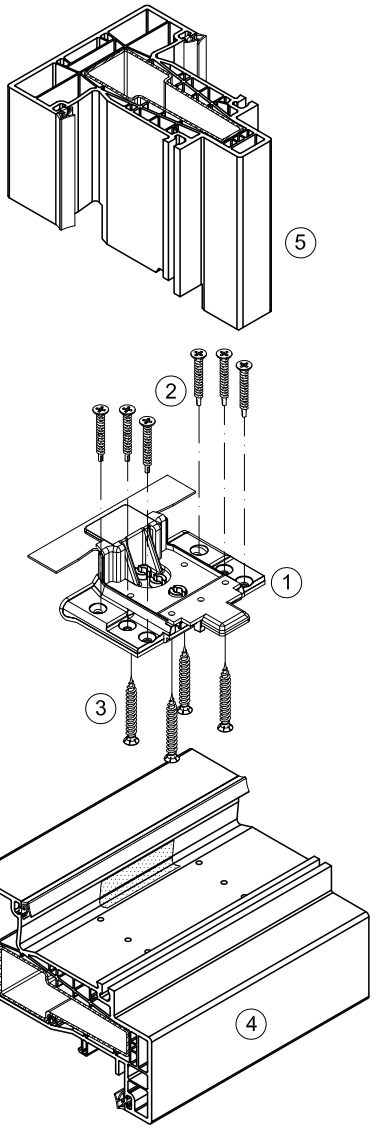
Bohrlehre
T103

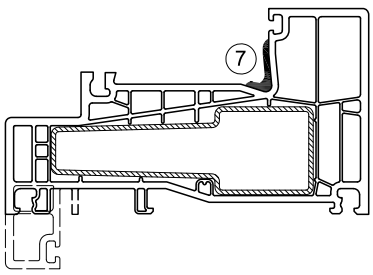


Montage der T-Verbindung

- Schneiden Sie den Pfosten/Kämpfer **5** zu. (siehe Zuschnittmaße Reg. 8.2.3.1)
- Pfosten/Kämpfer **5** konturfräsen (Fräskontur siehe Seite 114)
- Verstärken Sie Pfosten/Kämpfer **5** und Rahmen **4**.
- Mit der Bohrlehre T103 (Bohrbild Seite 114) wird der Rahmen **4** Ø 3 mm **6** vorgebohrt.
- Setzen Sie den T- Verbinder **1** auf den gefrästen Pfosten/Kämpfer **5** auf und befestigen Sie diesen mit 4 Senkschrauben S057 **3** in die Schraubaugen.
- Zum Einsetzen des Pfosten/Kämpfers **5** drücken Sie den Rahmen **4** auseinander (siehe Abb. 1). Positionieren Sie den Pfosten/Kämpfer **5** im Rahmen **4** und verschrauben diesen mit 6 Schrauben S055 **2** durch die Schraublaschen des Verbinders **1** in den Rahmen 4.
- Achten Sie auf ein passgenaues Zusammenfügen der Profilkonturen sowie auf Dichtschluss.

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T- Verbinder	J176	1
2	Schraube	S055	2
3	Senkschrauben	S057	4
4	Rahmen	–	1
5	Pfosten/Kämpfer	–	1

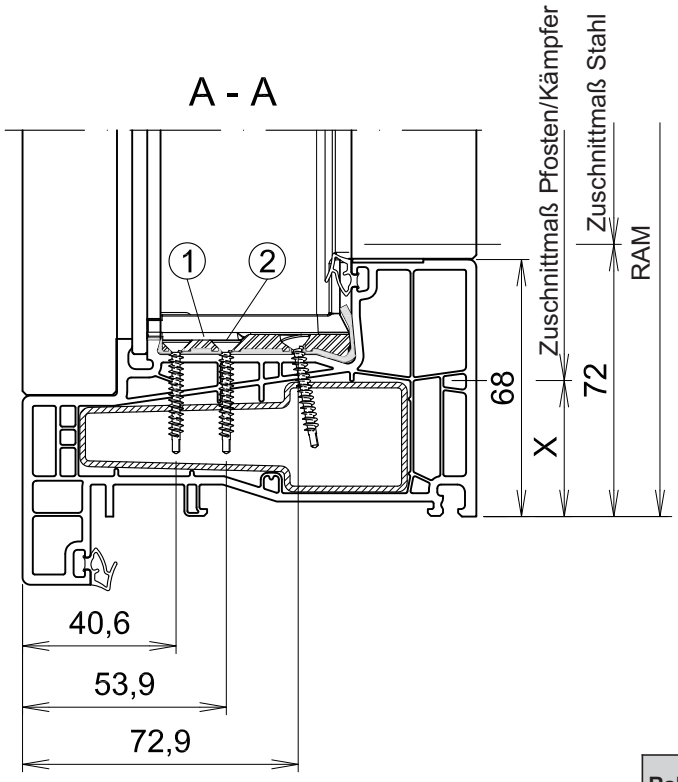




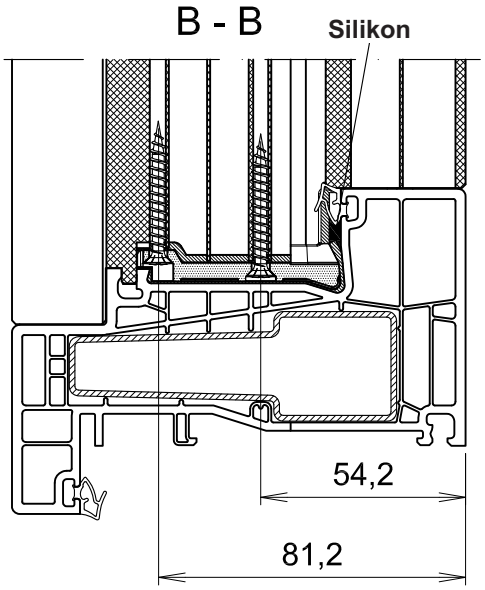
Schematische Darstellung der T- Verbindung am Beispiel 76107 und 76306.

Montage der T-Verbindung

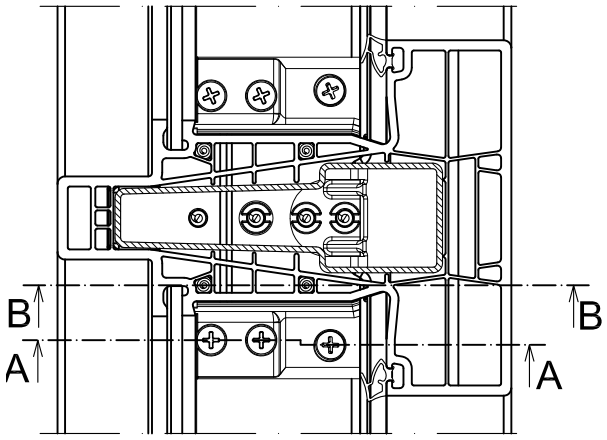
Schnitt A - A
Verschraubung T-Verbinder zu Pfosten



Schnitt B - B
Verschraubung T-Verbinder zu Rahmen

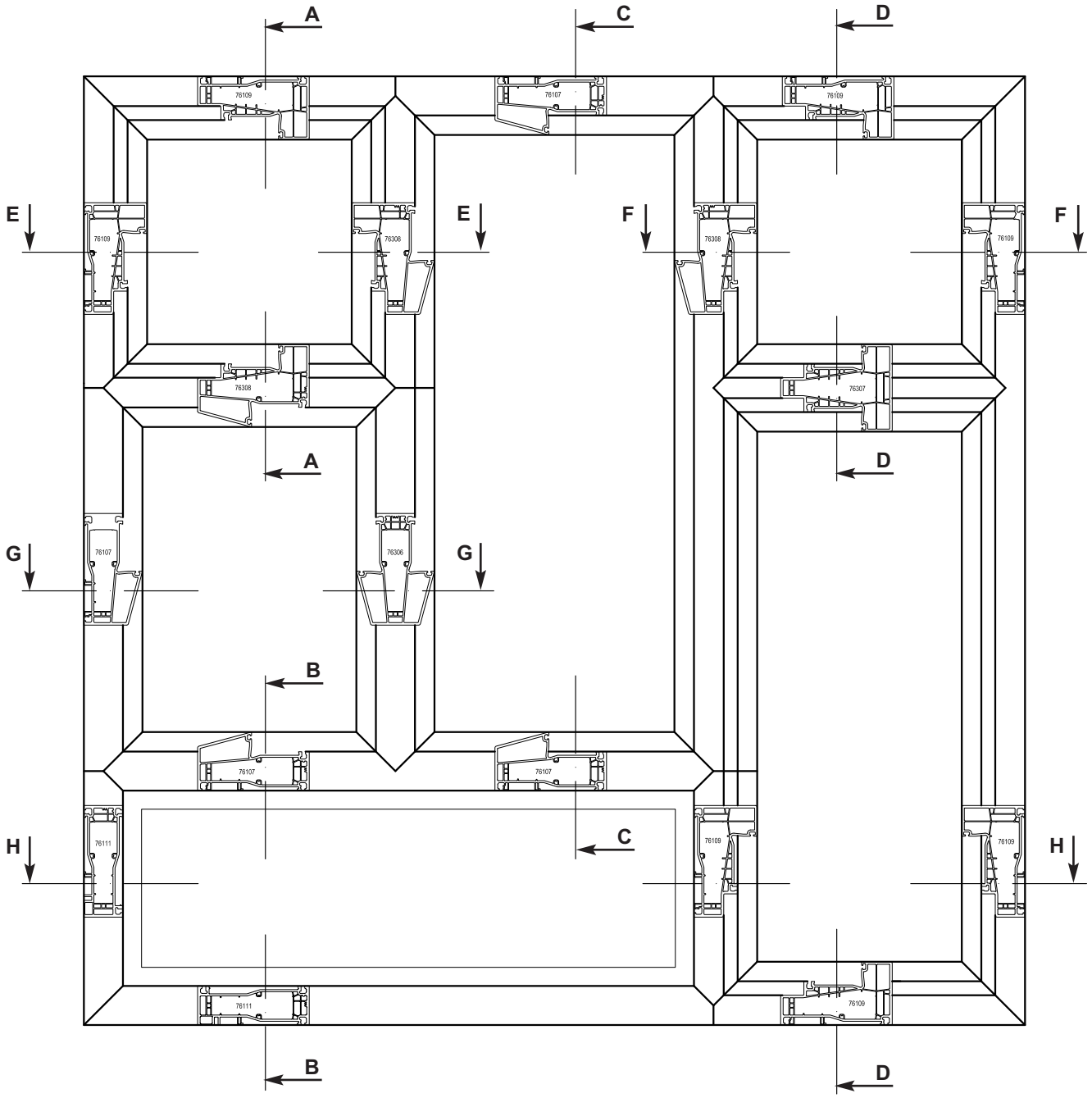


Rahmen	Maß X
76108	36

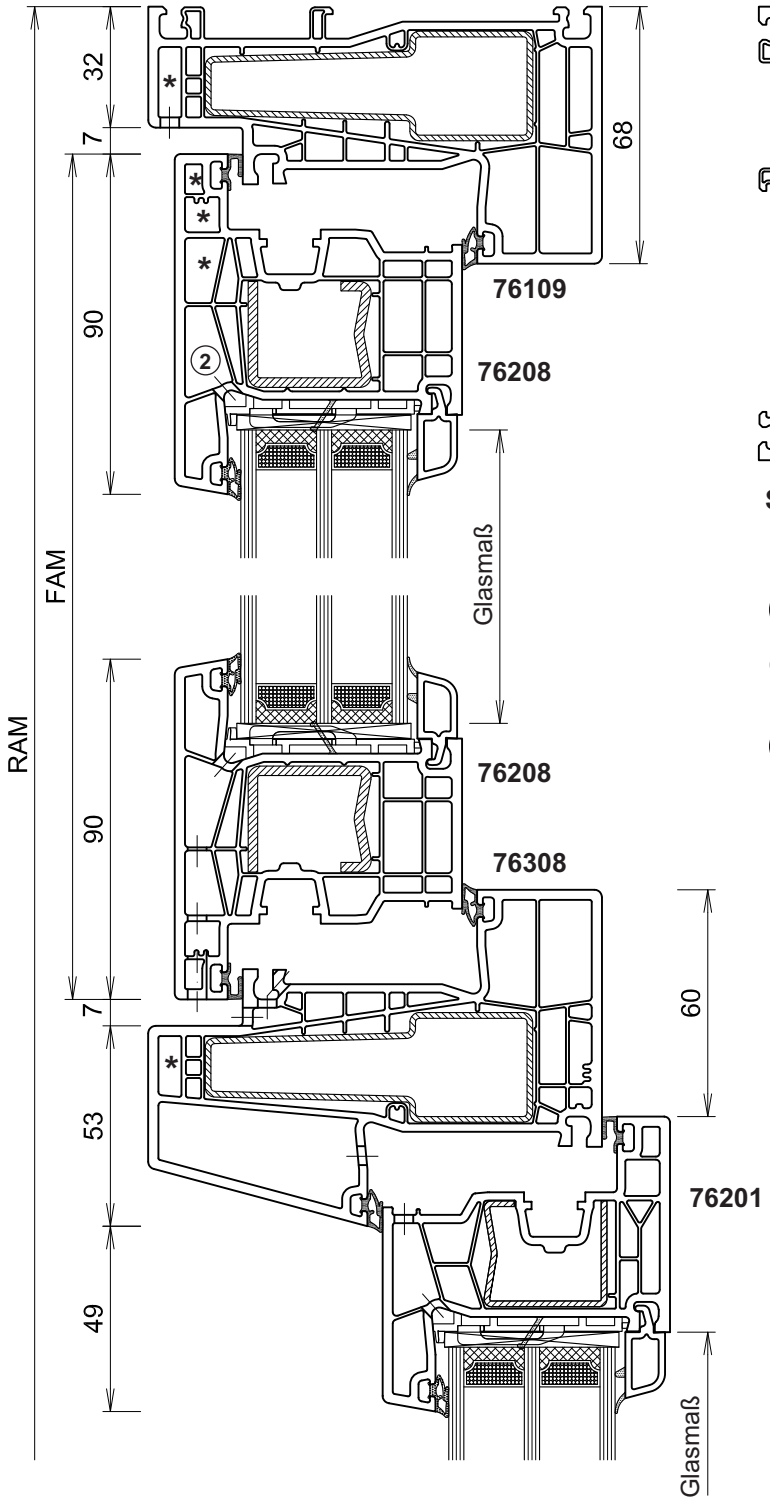


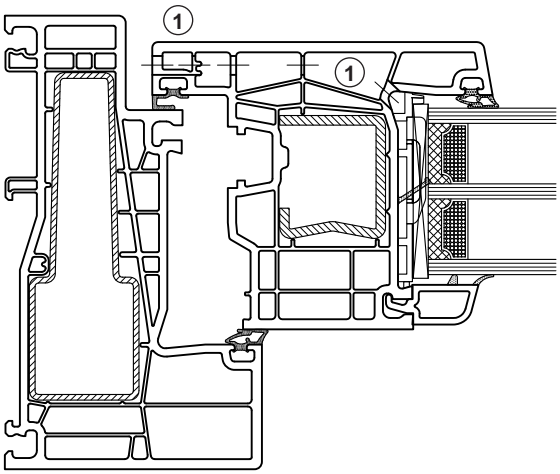
Benötigte Einzelteile und Mengen zur Herstellung einer T - Verbindung

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T- Verbinder für 76307	J176	1
2	Senkschraube	S057	5


A
C
D
E
E
F
F
A
D
G
G
B
C
H
H
B
D
76109
76107
76308
76307
76306
76111

Schnitt A-A





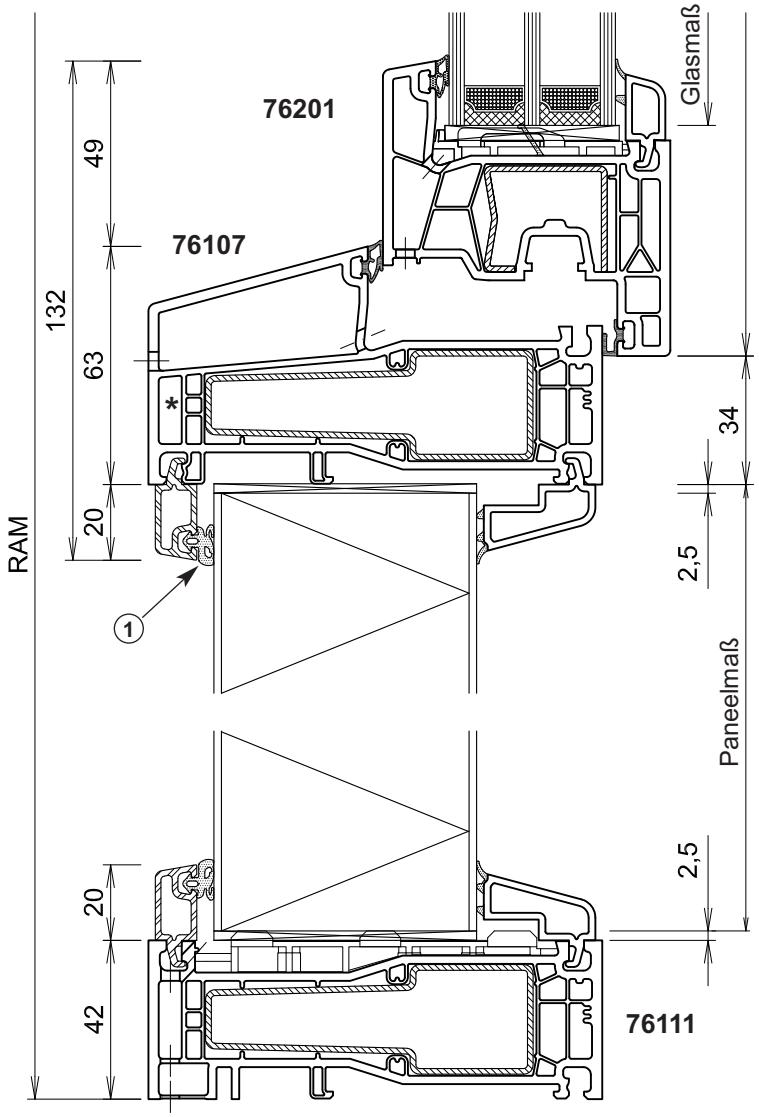
Schnitt F

(1) Entlüftung seitlich oben links und rechts

(2) Fräsungen vom Falzraum in die Vorkammer alternativ hier

(*) um einen Hitzestau zu vermeiden, bei farbigen Profilen Vorkammer belüften s. Reg. 1.3.1

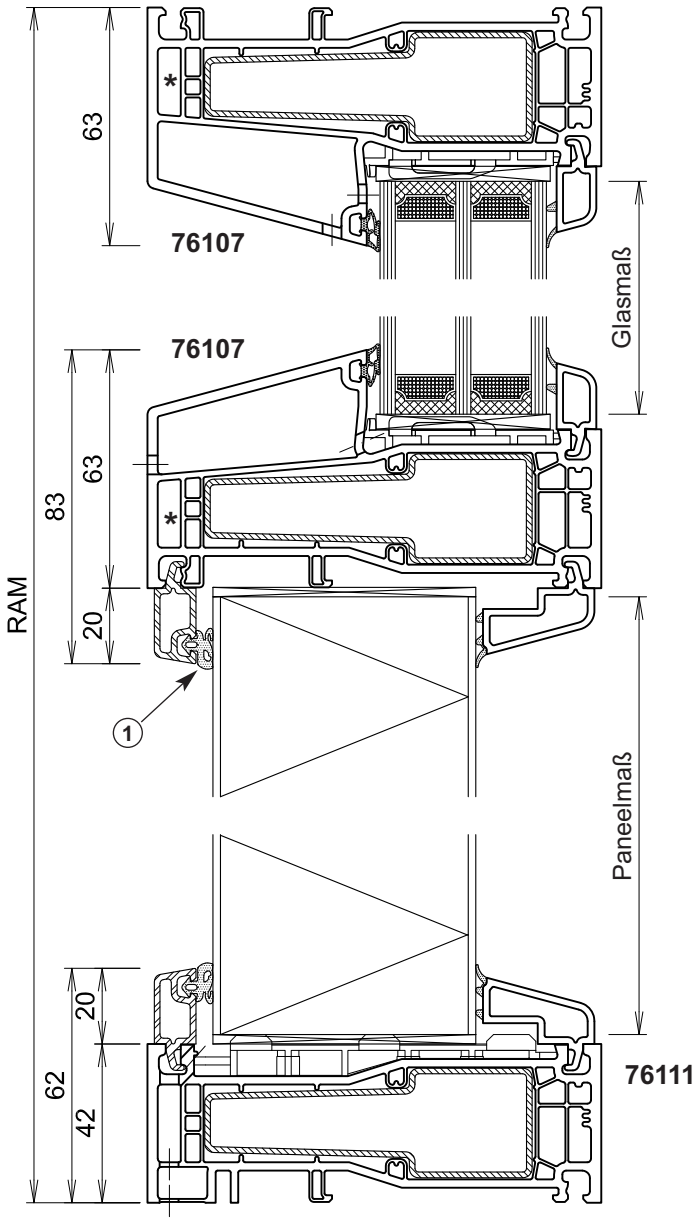
Schnitt B-B



(1) Entlüftung Dichtung 50 mm ausklinken

(*) um einen Hitzestau zu vermeiden, bei farbigen Profilen Vorkammer belüften s. Reg. 1.3.1

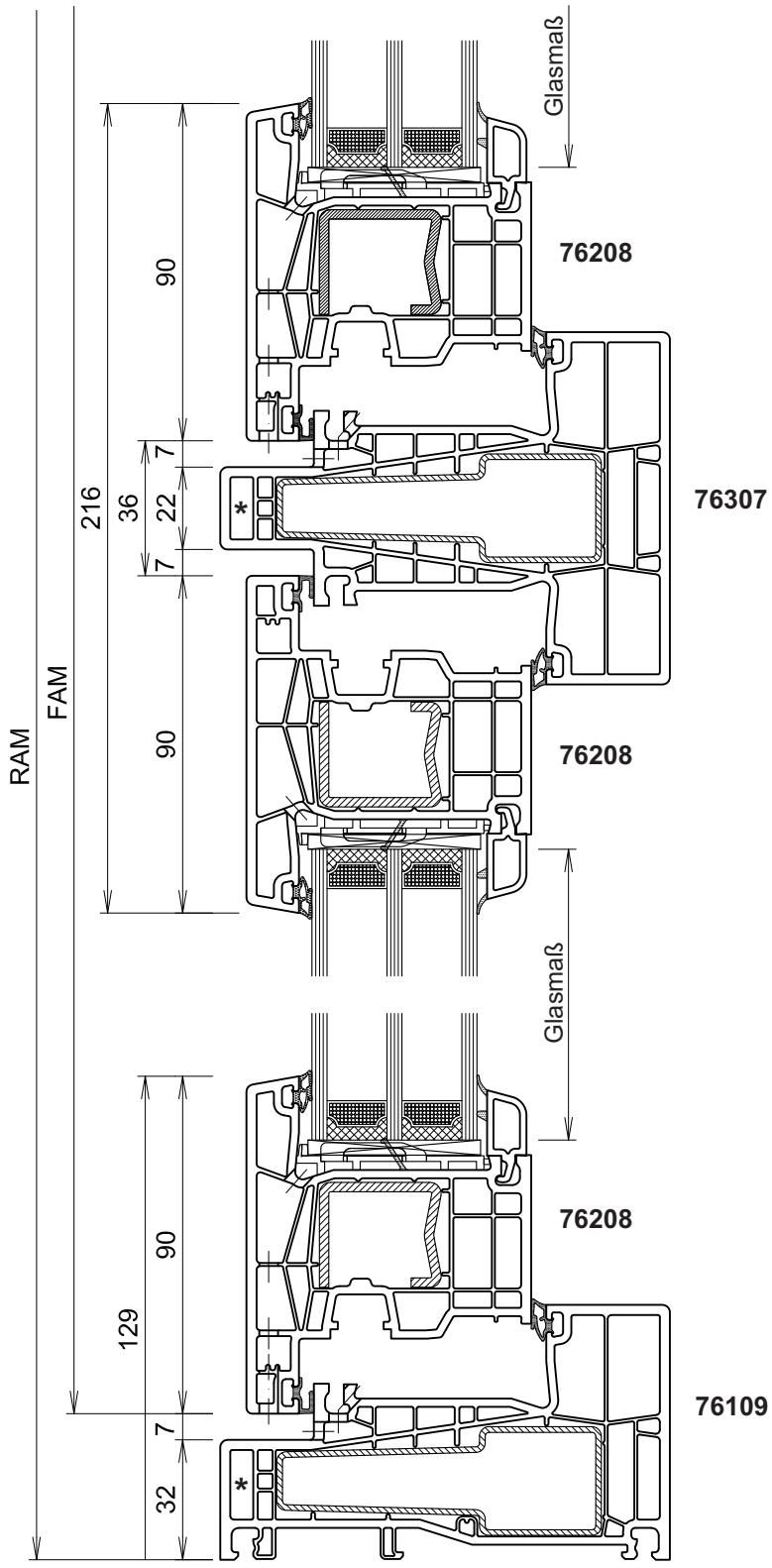
Schnitt C-C



(1) Entlüftung Dichtung 50 mm ausklinken

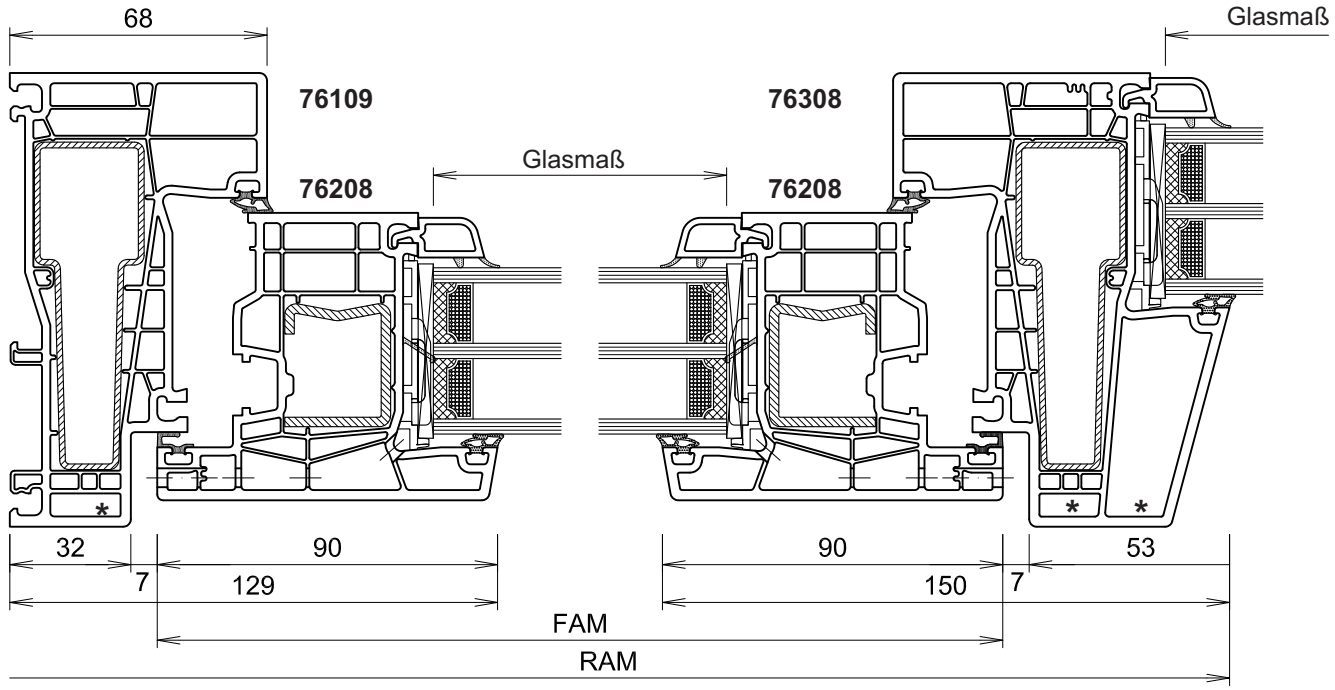
(*) um einen Hitzestau zu vermeiden, bei farbigen Profilen Vorkammer belüften s. Reg. 1.3.1

Schnitt D-D

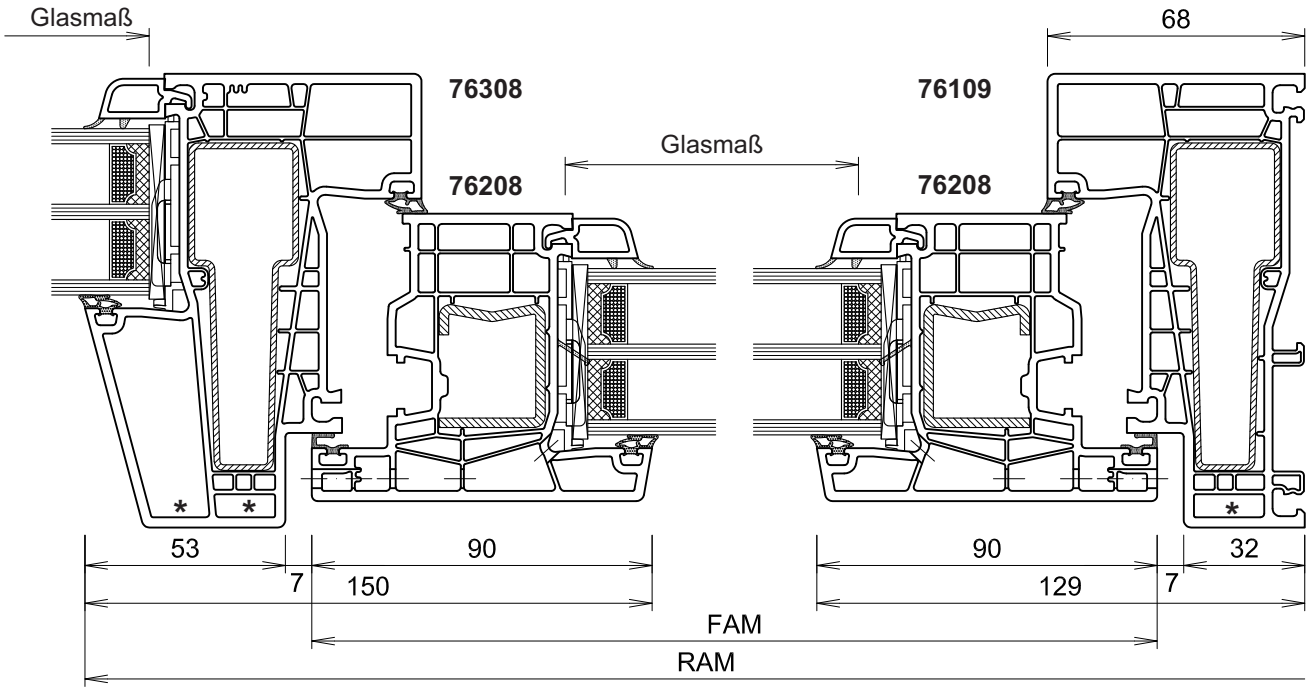


(*) um einen Hitzestau zu vermeiden, bei farbigen Profilen Vorkammer belüften s. Reg. 1.3.1

Schnitt E-E

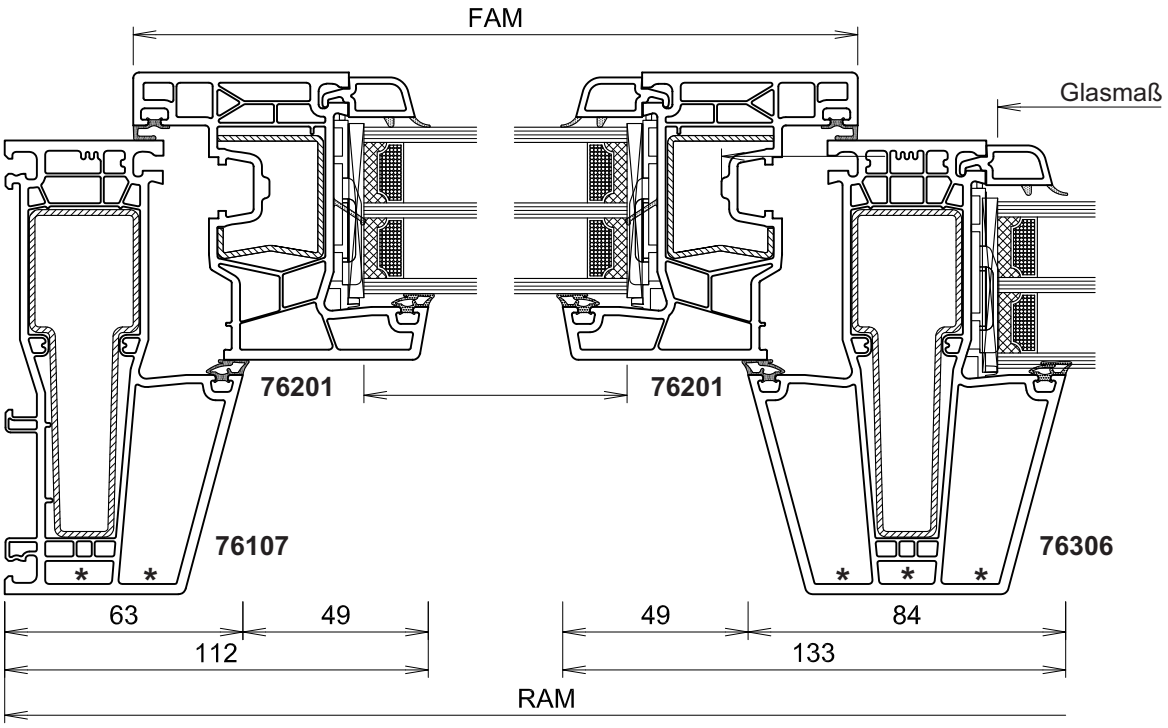


Schnitt F-F



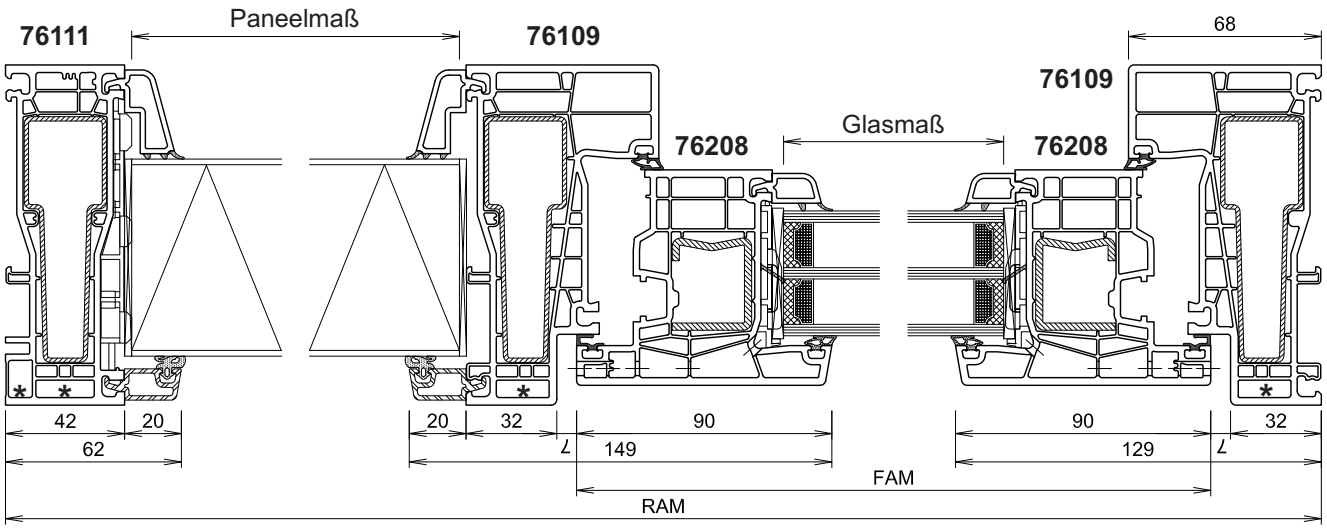
(*) um einen Hitzestau zu vermeiden, bei farbigen Profilen Vorkammer belüften s. Reg. 1.3.1

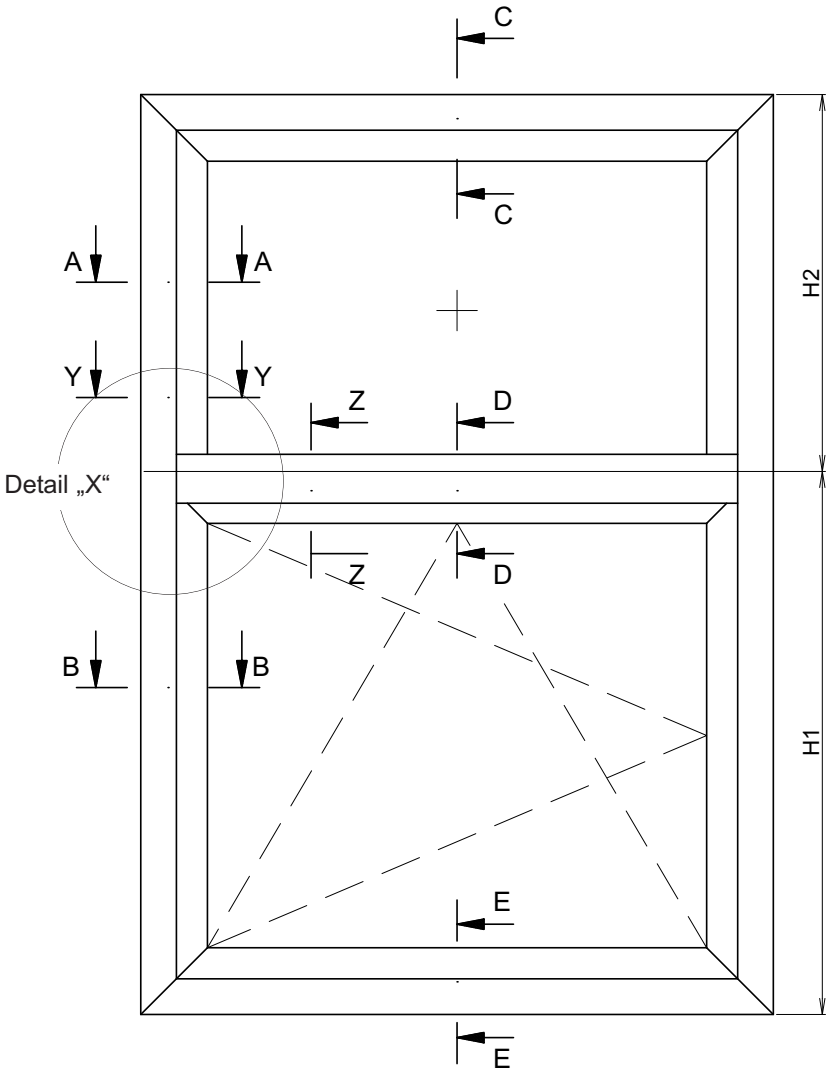
Schnitt G-G



(*) um einen Hitzestau zu vermeiden,
bei farbigen Profilen Vorkammer belüften
s. Reg. 1.3.1

Schnitt H-H


76111
Paneelmaß
76109
68
76109
Glasmaß
76208
76208
42
20
62
20
32
90
149
90
129
32
FAM
RAM



Für die Verarbeitung der Variante City gelten Grundsätzlich die Verarbeitungsrichtlinien des Fenstersystems Register 4

Abweichende Abzugsmaße und Fräskonturen bzw. die mechanische Verbindung werden auf den folgenden Seiten behandelt.

Schnitt A-A; B-B Seite 127
Schnitt C-C; D-D; E-E Seite 128
Maße H1/H2 Seite 128
Detail „X“ Seite 131
Fräskonturen und spezielle Bearbeitungsschnitte Seite 129 - 130

Benötigte Teile für die Fertigung:

Falzwinkel links und rechts
J079

Glasfalzeinlage
M137

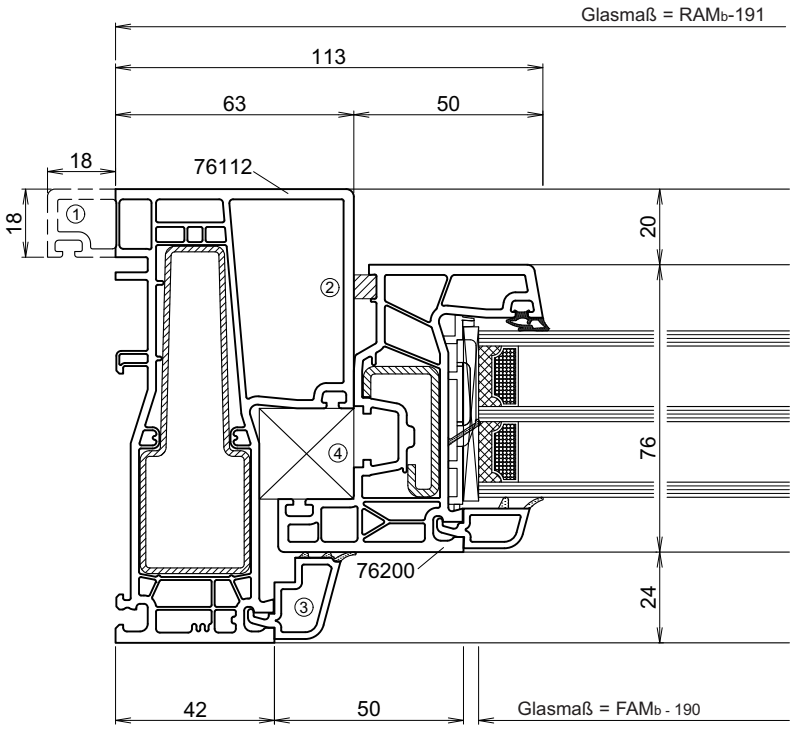
Schrauben
Spax und Fensterbauschrauben

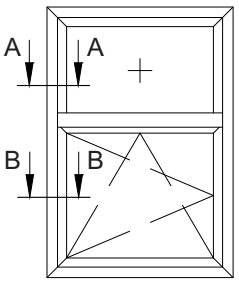
Profile und Abzugsmaße

Maße ohne 18 mm Überschlag

	Bezeichnung		Breite	Höhe	zusätzlich
Blendrahmen	Blendrahmen seitlich li. und re.	**76112**	/	RAM	Seite 128
	Stahl für Blendrahmen seitlich li. und re.	nach Übersicht	/	RAM - **90**	
	Blendrahmen oben	**76112**	RAM	/	
	Stahl für Blendrahmen oben	nach Übersicht	RAM - **90**	/	
	Blendrahmen unten	**76107**	RAM	/	
	Stahl für Blendrahmen unten	nach Übersicht	RAM - **90**	/	
	Kämpfer	**76312**	RAM - **72**	/	Seite 127
	Stahl für Kämpfer	**V416**	RAM - **136**	/	
Festfeld	Eingespannter Flügelrahmen seitlich li. und re.	**76200**	/	H2 – **48,5**	Seite 129
	Stahl für Eingespannten Flügelrahmen seitlich li.und re.	nach Übersicht	/	H2 - **106**	
	Eingespannter Flügelrahmen oben	**76200**	RAM – **86**	/	
	Stahl für Eingespannten Flügelrahmen oben	nach Übersicht	RAM - **186**	/	
	Füllungsmaß/ Glasmaß	x	RAM – **190**	H2 – **109,5**	
	Glasleiste als Halteleiste	**2433**	RAM – **84**	H2 – **53,5**	
	Glasleiste Festfeld		RAM – **184**	H2 – **103,5**	
Flügel	Flügelaußenmaß (FAM)	**76201**	RAM – **68**	H1 – **37,5**	
	Stahl für Flügel	nach Übersicht	FAM - **114**	FAM - **114**	
	Füllungsmaß	x	FAM – **121**	FAM – **121**	

Schnitt A-A





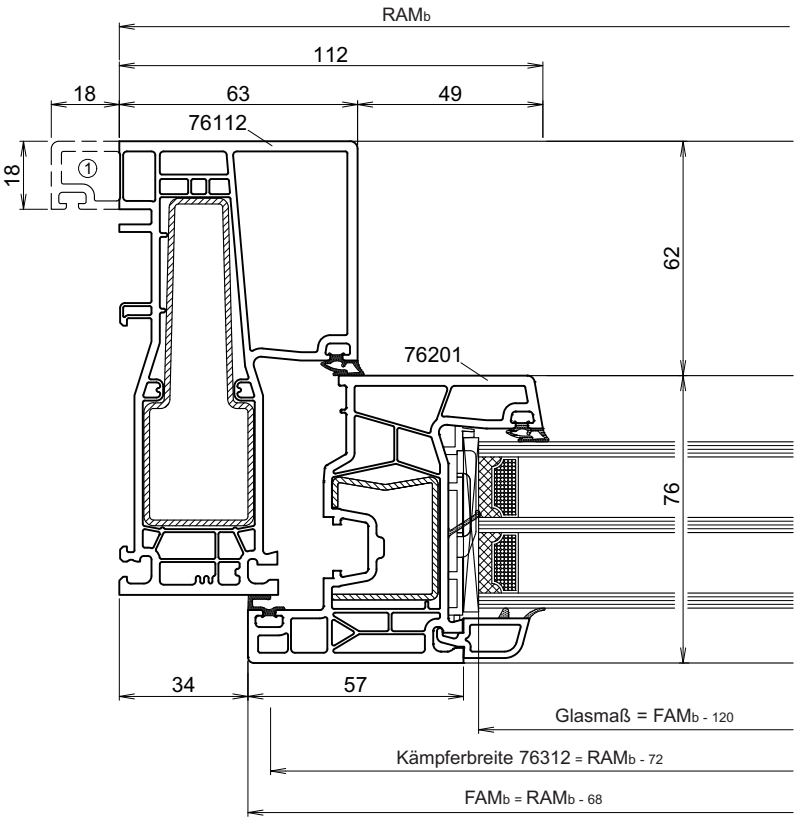
① gegebenenfalls Überstand beschneiden

② Dichtband 6 x 6 mm

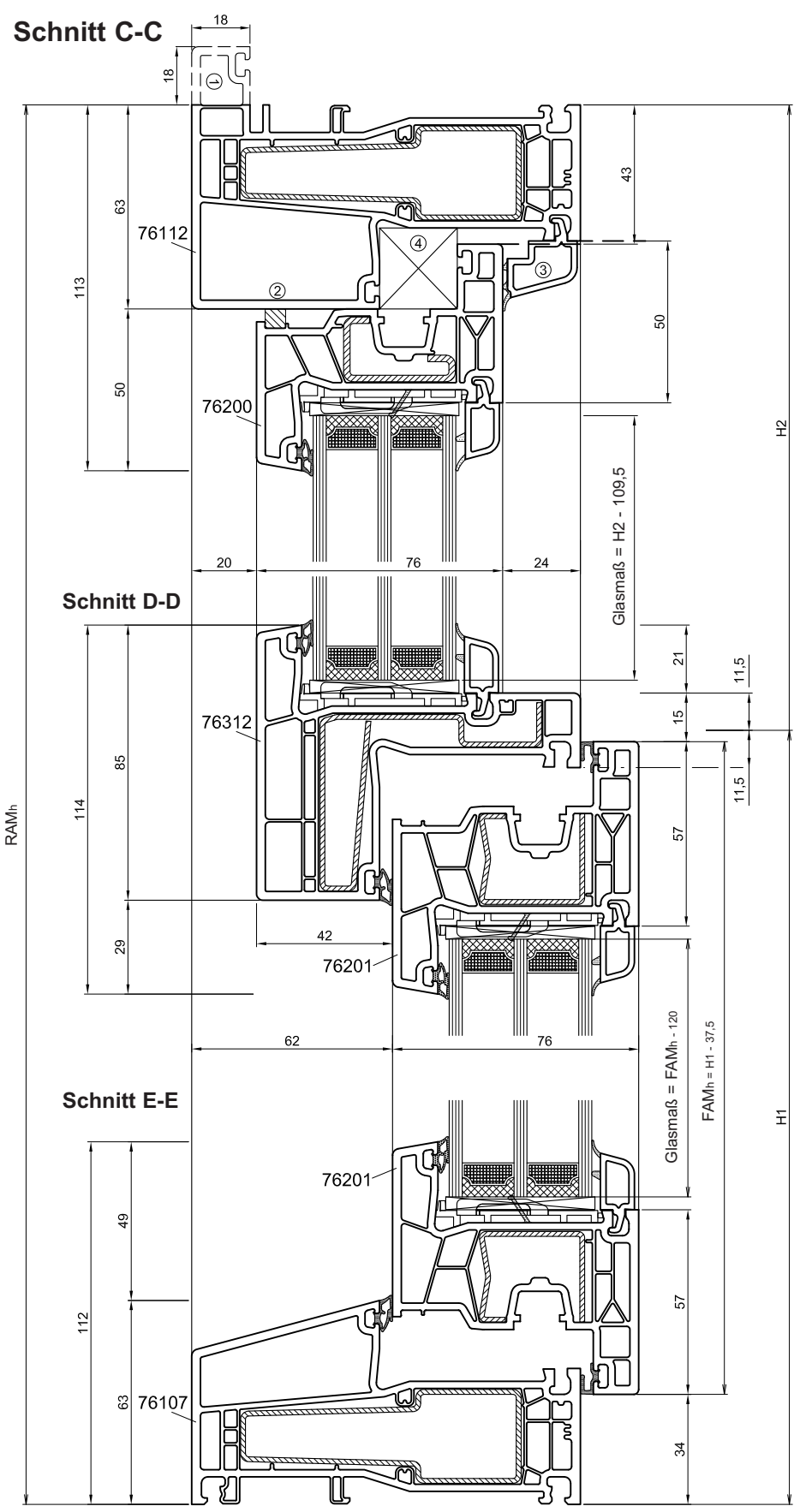
③ Glasleiste 2433

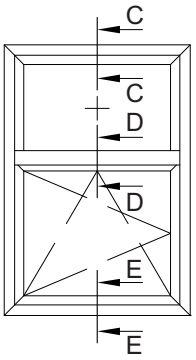
④ PVC-Klotz 25 x 24 mm

Schnitt B-B



Schnitt C-C





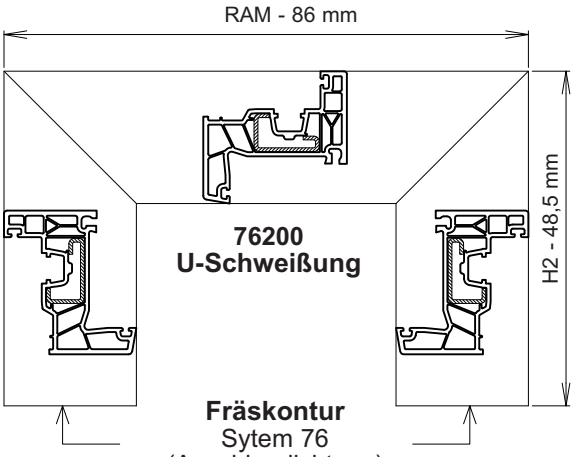
① gegebenenfalls Überstand beschneiden

② Dichtband 6 x 6 mm

③ Glasleiste 2433

④ PVC-Klotz 25 x 24 mm

Flügelrahmen Festfeld



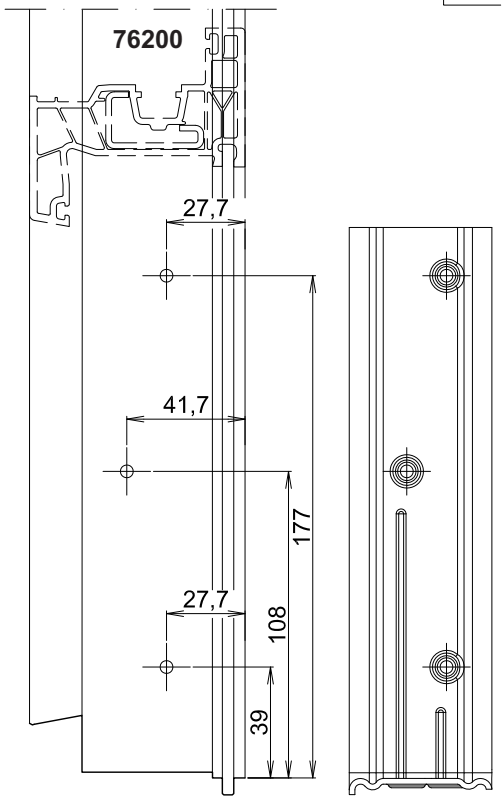
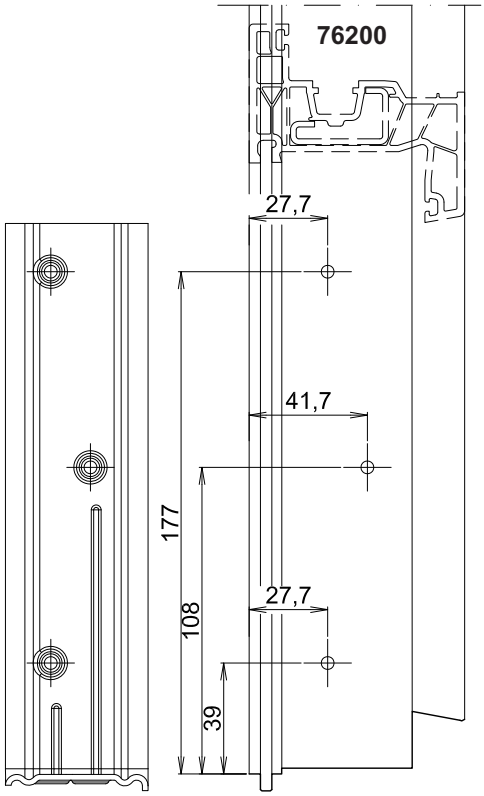


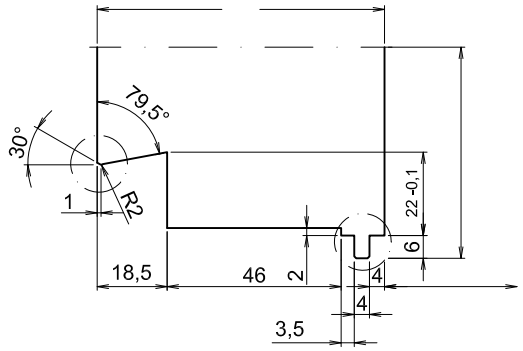
Abb. 1

Falzwinkel
J079



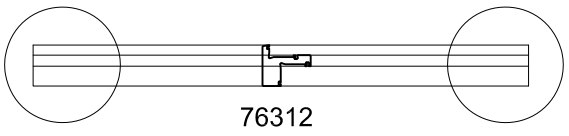
Falzwinkel
J079

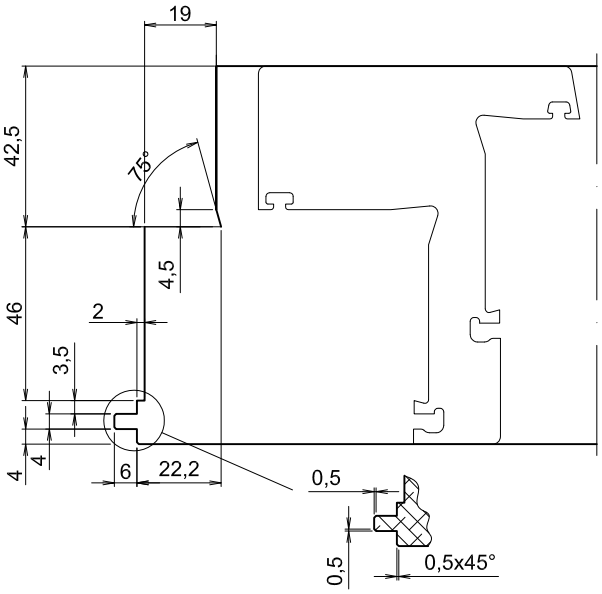
Abb. 2



Für oberen Festverglasungsbereich Flügelrahmenprofile (z.B. 76200) zuschneiden, (siehe Tabelle Seite 1) vertikale Flügelrahmenprofile jeweils stirnseitig und mit System 76 Anschlagdichtung Fräskontur versehen, gegebenfalls Verstärkung zuschneiden, einbringen und befestigen. Bohrungen Ø 3,5 mm für Falzwinkel J079 nach Angaben Abb. 1 und Abb. 2 vorbohren und Falzwinkel mittels Fensterbauschrauben 4,2 x 16mm befestigen.

Fräskontur 76312

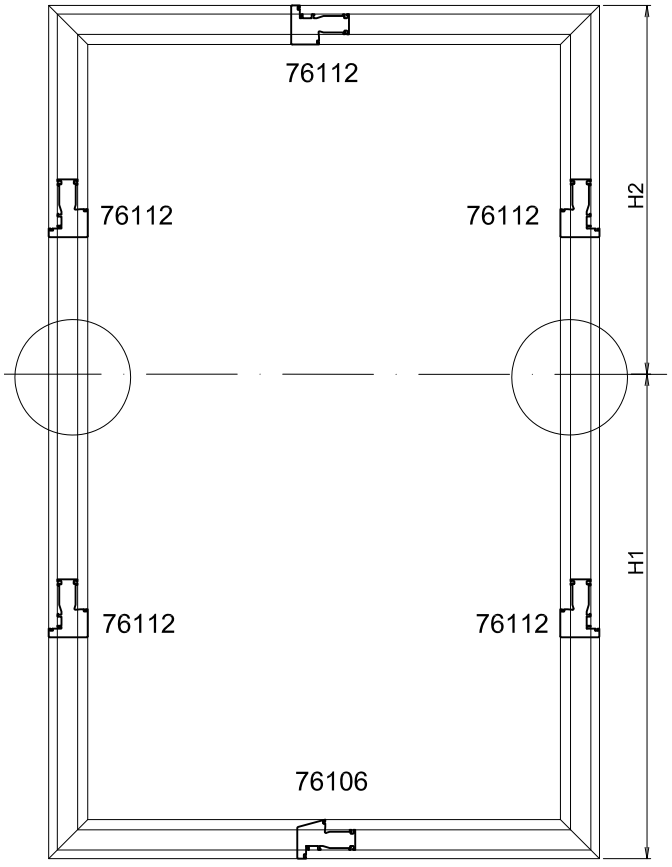


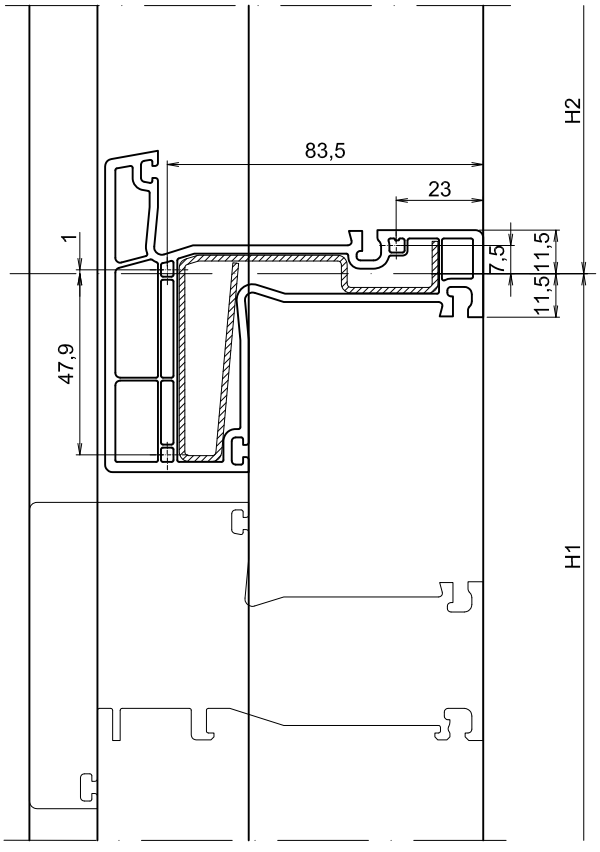


Kämpferprofil 76312 und Verstärkungsprofil V416 zuschneiden (siehe Abzugsmaße Reg. 3.1).

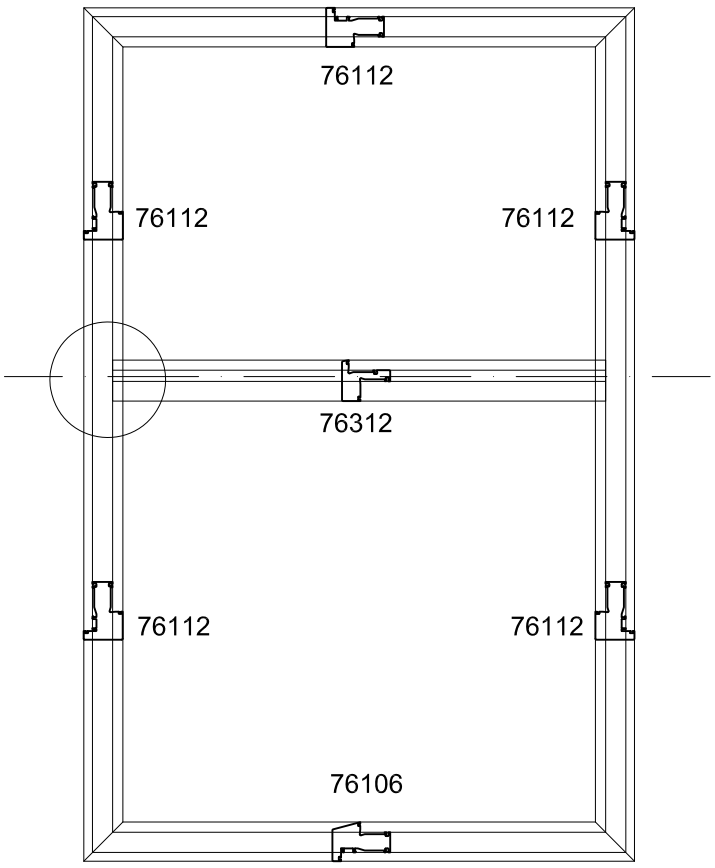
Kämpferprofil jeweils stirnseitig mit Fräskontur versehen, V416 einbringen und befestigen.

Schraubposition 76312

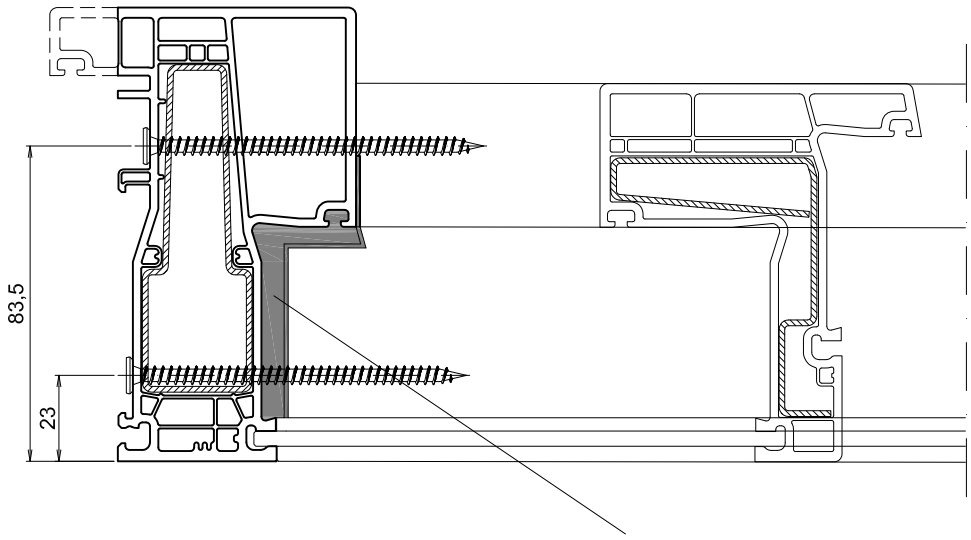




An den Positionen der Schraubkanäle Durchgangsbohrungen Ø 6 mm im Rahmen herstellen



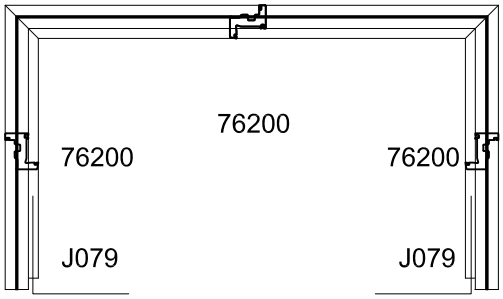
Kämperprofil 76312 in Rhamen einsetzen und je Seite mit 3 Schrauben S056 durch den Rahmenrücken in die Schraubkanäle von 76312 verschrauben.



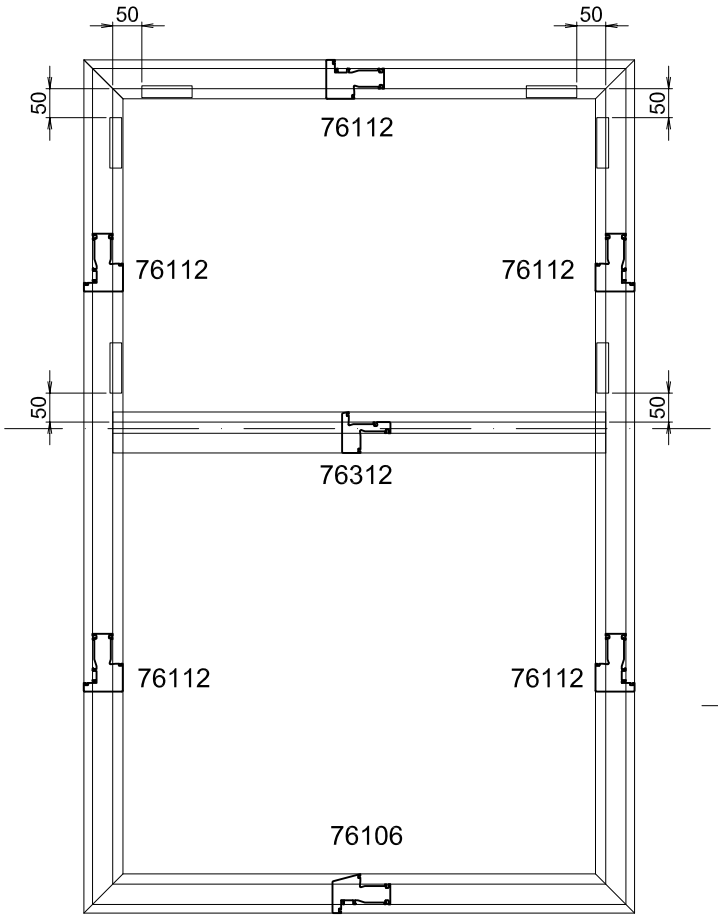
Stahlkammer 76312 auf beiden Seiten mit neutralvernetzten Silikon abdichten

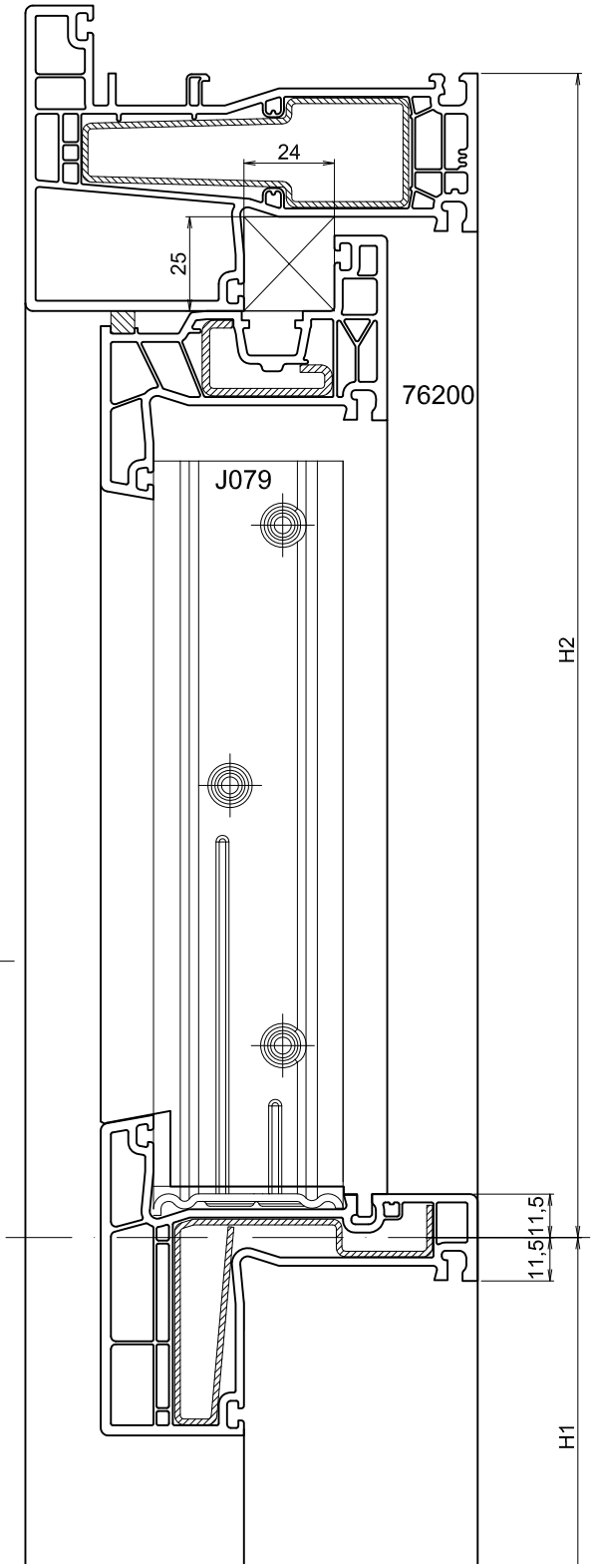
Montage Flügelrahmen Festfeld

Dichtband 6 x 6 mm (z.B. Kompriband) dreiseitig im Flügelprofil 76200 einbringen.

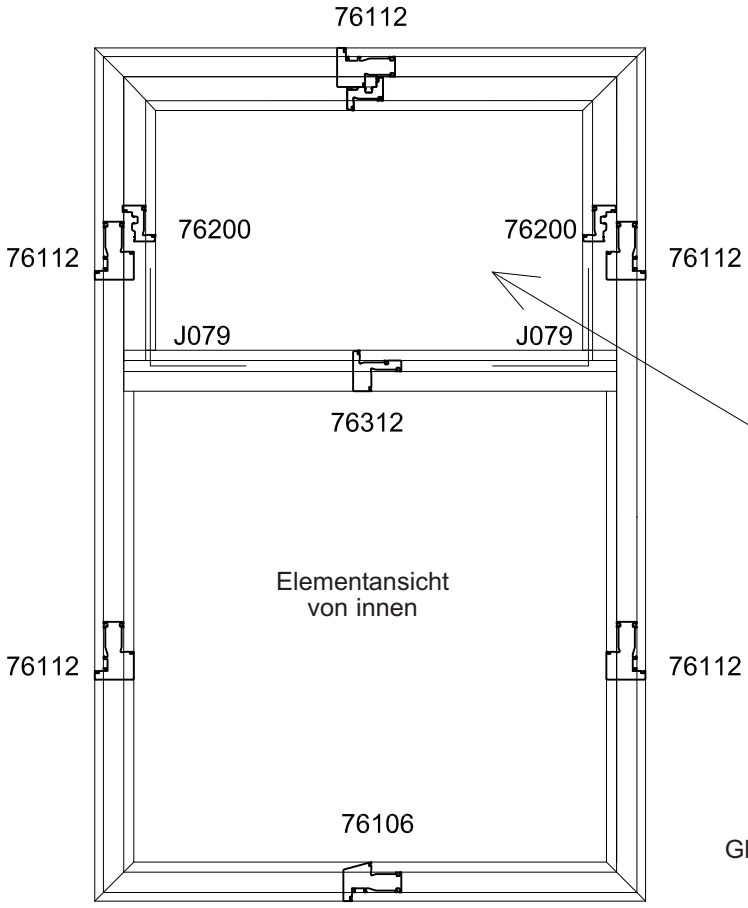


Abstützung 25 x 24 mm einbringen:





U - Flügel Rahmen mittels Falzwinkel J079 und Schrauben 4,2 x 16 mm in Wechsel 76312 montieren.



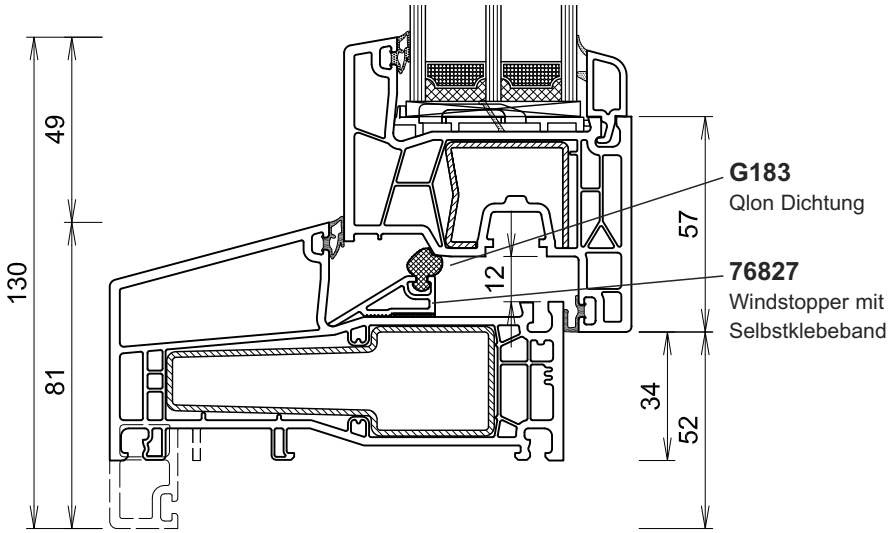
Montage Glasleisten

Glasleiste 76507 zuschneiden, in Rahmen einbringen und damit den U- Flügelrahmen fixiern.



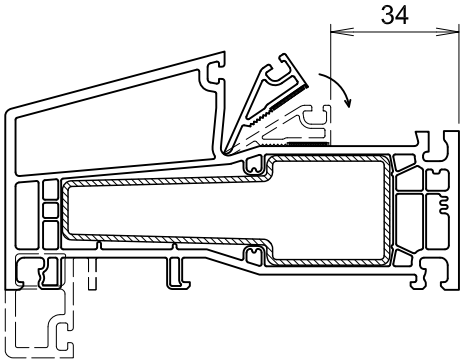
Fertigung Windstopper

Der Windstopper wird in den Rahmen oder Kämpfer/Pfosten eingebracht. Einsatz bei Stulpprofilen ist nicht möglich.



Fertigung Winstopper - einbringen vor dem Schweißen

Das Profil **76827** vor dem Gehrungsschnitt in den Rahmen kleben:

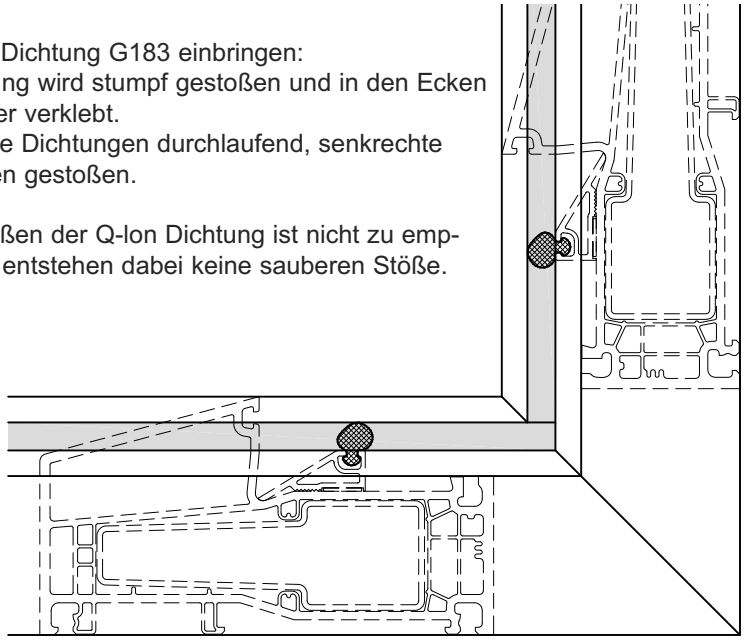


- Reinigen Sie den Profilfalz (z.B. mit Köraclean).
- Entfernen Sie die Schutzfolie des Selbstklebebandes.
- Setzen Sie den Windstopper am Profilanschlag an und kleben Sie ihn über die ganze Länge mit gleichmäßigem Anpressdruck in den Falz.

Profile zuschneiden und verschweißen, Ecken inklusive **76827** verputzen. Dichtungsaufnahmenut für die Q-lon Dichtung gegebenenfalls nacharbeiten.

- Die Q-lon Dichtung G183 einbringen:
  Die Dichtung wird stumpf gestoßen und in den Ecken miteinander verklebt.
- Horizontale Dichtungen durchlaufend, senkrechte dazwischen gestoßen.

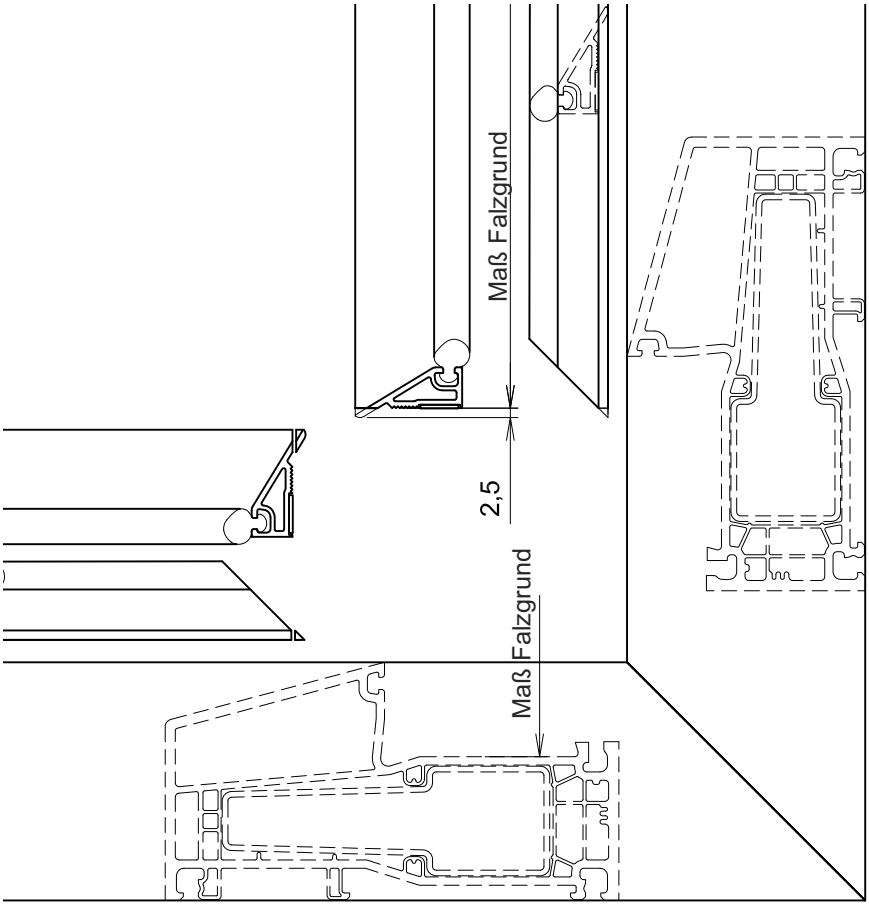
  Verschweißen der Q-lon Dichtung ist nicht zu empfehlen, es entstehen dabei keine sauberen Stöße.



Fertigung Winstopper - einbringen nach dem Schweißen

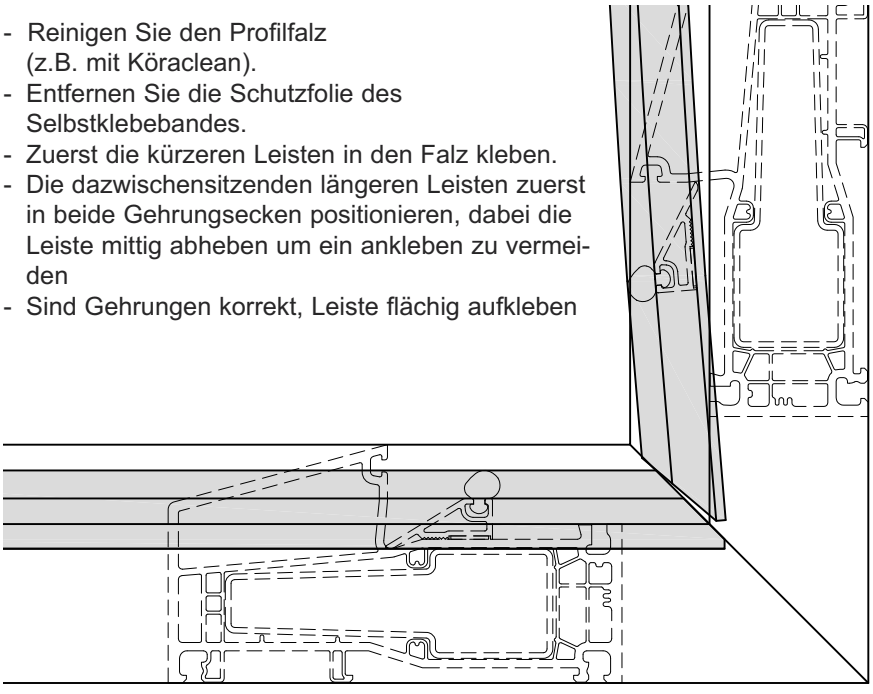
Erforderlich bei mechanischer Verbindung, alternativ auch im Rahmen möglich.

Zuschnitt der Leiste **76827** inklusive der Q-Lon Dichtung **G183** auf Gehrung:
Lichtes Maß Falzgrund + 5 mm
Anschließend auf beiden Seiten um 2,5 mm die überstehende Nase kürzen.



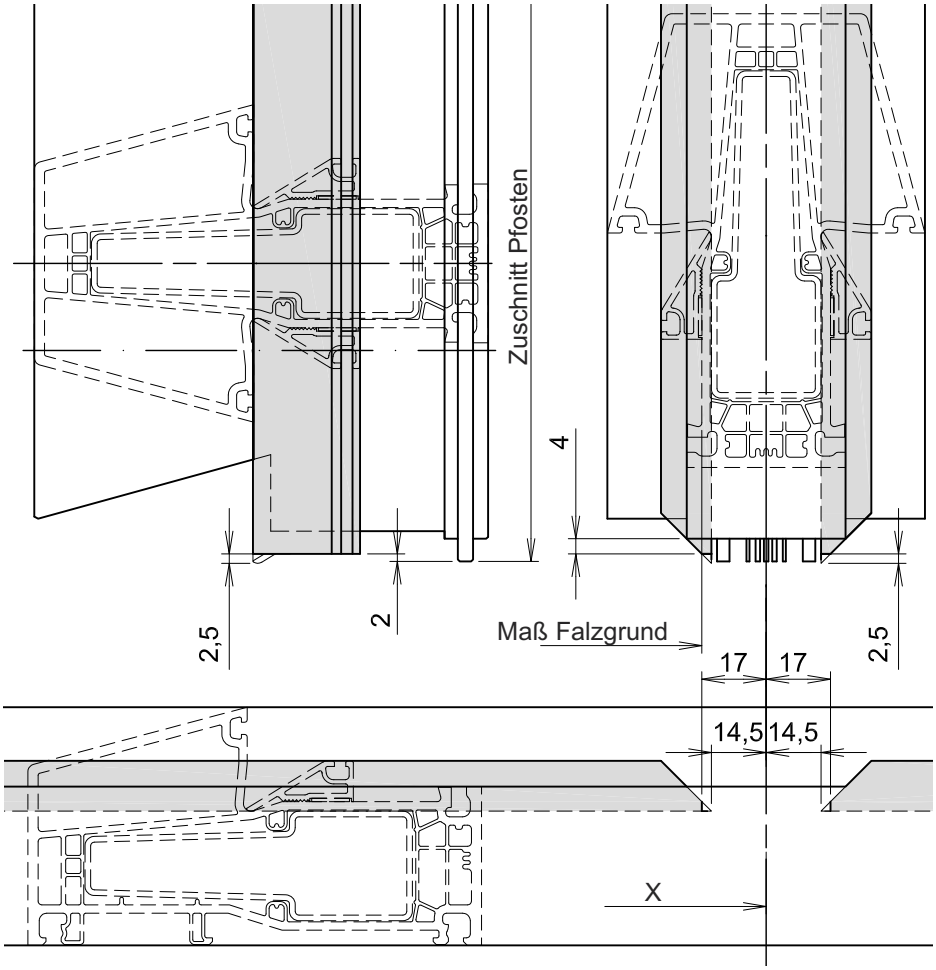
Achten Sie darauf dass die Innenecken im Falz glatt verputzt sind!

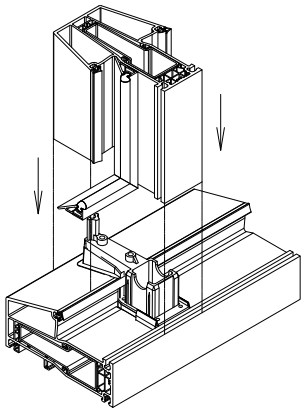
- Reinigen Sie den Profilfalz (z.B. mit Köraclean).
- Entfernen Sie die Schutzfolie des Selbstklebebandes.
- Zuerst die kürzeren Leisten in den Falz kleben.
- Die dazwischensitzenden längeren Leisten zuerst in beide Gehrungsecken positionieren, dabei die Leiste mittig abheben um ein ankleben zu vermeiden
- Sind Gehrungen korrekt, Leiste flächig aufkleben

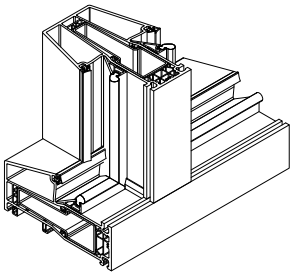


Windstopper bei mechanischer Verbindung.

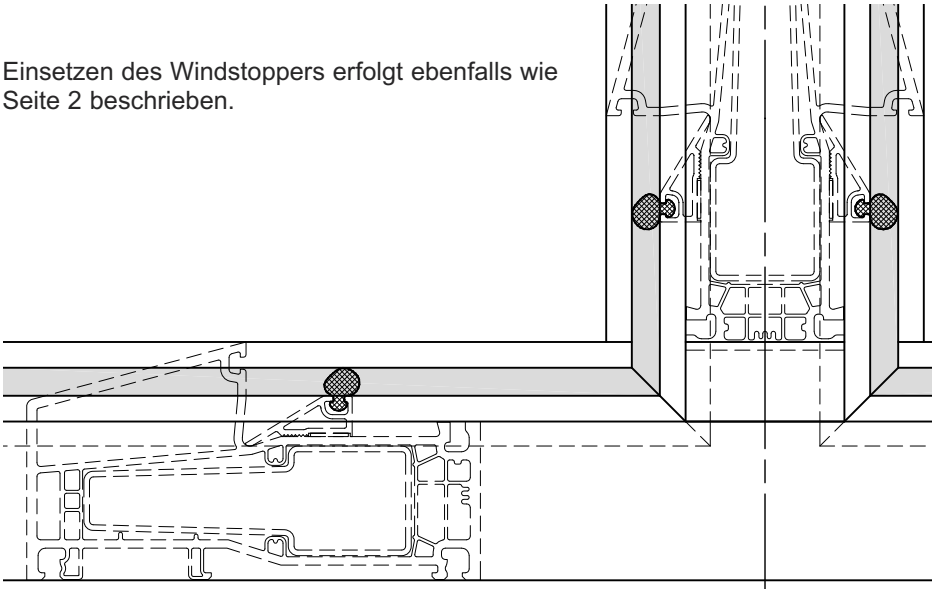
Mit den befrästen Verbindern J178 und J179 ist der Einsatz des Windstoppers auch bei mechanischer Verbindung möglich.
Verarbeitung und Zuschnitt der Leiste 76827 inklusive der Q-Lon Dichtung G183 auf Gehrung erfolgt wie auf Seite 2 beschrieben.







Einsetzen des Windstoppers erfolgt ebenfalls wie Seite 2 beschrieben.

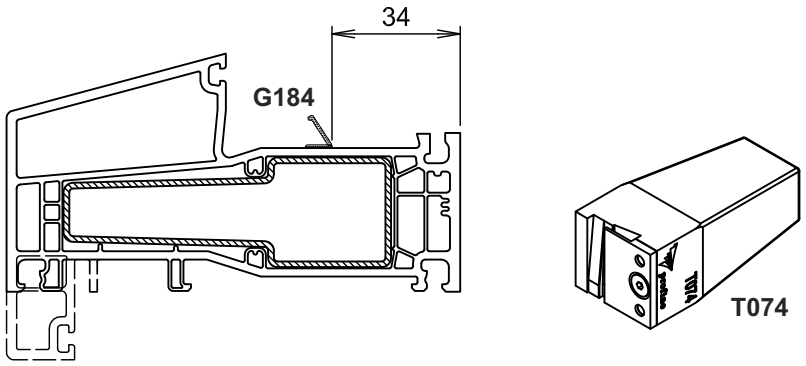


Falzdichtung G184

Zur Verbesserung der Wärmedämmung bei Festverglasung kann zusatzlich die Falzdichtung G184 in Rahmen oder PFosten/Kämpfer/Wechsel eingebracht werden.

Die Dichtung ist selbsklebend, für eine gut Anhaftung muß der Falz gereinigt werden und Fett- und Staubfrei sein.

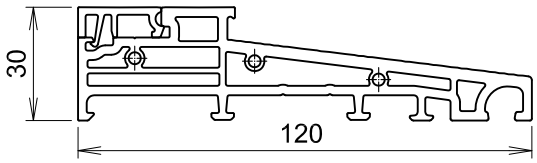
Setzen Sie die Flazdichtung umlaufend ein:



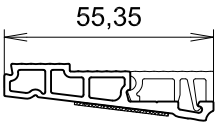
Zur einfachen Positionierung steht die Enbringhilfe T074 zur Verfügung.

Übersicht Schwelle und Zubehör

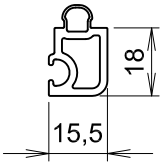
Z125
Türschwelle
mit Füllleiste

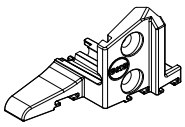


Z135
Aufsatzschwelle
mit Füllleiste



Z136
Anrastprofil





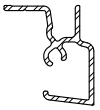
Z134

Wetterschenkel
Abdeckkappe bei einem Flügel

Z137 bei Stulptür links
Z138 bei Stulptür rechts



Z133
Wetterschenkel
mit Bürstendichtung



Z139
Alublende

Übersicht Schwellenverbinder

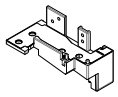
Pfosten-und Kämpferverbindung auf Schwelle “Trend”			
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	**Z128**	Schwellenverbinder Senkschrauben 4,8 x 38 mm Senkschrauben 3,9 x 20 mm (Schraube 5,0 x 90 mm)	1 5 3 (2)

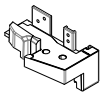
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	**Z126**	Schwellenverbinder mit Falzdichtteil Senkschrauben 4 x 25 mm Senkschrauben 3,9 x 16 mm (Schraube 6,0 x 80 mm)	1 7 3 (2)

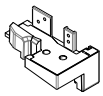
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	**Z127**	Schwellenverbinder mit Falzdichtteil Senkschrauben 4 x 25 mm Senkschrauben 3,9 x 16 mm (Schraube 6,0 x 80 mm)	1 7 3 (2)

Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	**Z131**	Schwellenverbinder mit Falzdichtteilen Senkschrauben 4 x 25 mm Senkschrauben 3,9 x 16 mm (Schraube 6,0 x 80 mm)	1 5 2 (4)

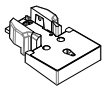
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	**Z132**	Schwellenverbinder mit Falzdichtteilen Senkschrauben 4 x 25 mm Senkschrauben 3,9 x 16 mm (Schraube 6,0 x 80 mm)	1 5 2 (4)

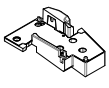
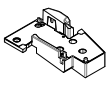
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	**Z129**	Schwellenverbinder mit Falzdichtteil Senkschrauben 4 x 25 mm Senkschrauben 3,9 x 20 mm (Schraube 6,0 x 80 mm)	1 5 4 (4)

Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	**Z130**	Schwellenverbinder mit Falzdichtteil Senkschrauben 4,8 x 38 mm Senkschrauben 3,9 x 20 mm (Schraube 5,0 x 90 mm)	1 5 3 (2)

Übersicht Verbinder - Haustür mit festem Seitenteil

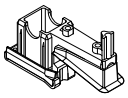
Rahmenverbindung für Haustür Seitenteil fest			
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	**J180 L** S057 im Set S057 (S056)	Verbinder Rahmen 76107 zu Pfosten 76306 links Senkschrauben 5,0 x 38 mm Senkschrauben 5,0 x 38 mm Senkschrauben 3,9 x 16 mm (Schraube 6,0 x 90 mm)	1 4 1 4 (1)

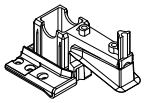
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	**J180 R** S057 im Set S057 (S056)	Verbinder Rahmen 76107 zu Pfosten 76306 rechts Senkschrauben 5,0 x 38 mm Senkschrauben 5,0 x 38 mm Senkschrauben 3,9 x 16 mm (Schraube 6,0 x 90 mm)	1 4 1 4 (1)

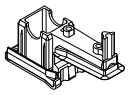
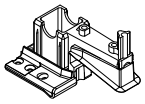
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	**J181 L** S057 im Set S057 (S056)	Verbinder Rahmen 76116 zu Pfosten 76311 links Senkschrauben 5,0 x 38 mm Senkschrauben 5,0 x 38 mm Senkschrauben 3,9 x 16 mm (Schraube 6,0 x 90 mm)	1 4 1 4 (1)

Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	**J180 R** S057 im Set S057 (S056)	Verbinder Rahmen 76116 zu Pfosten 76311 rechts Senkschrauben 5,0 x 38 mm Senkschrauben 5,0 x 38 mm Senkschrauben 3,9 x 16 mm (Schraube 6,0 x 90 mm)	1 4 1 4 (1)

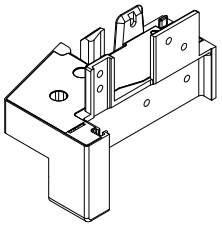
Fertigung Schwellenverbindung innen öffnende Türen mit Blendrahmen 76106 / 76107.

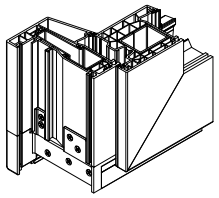
Für beide Rahmen **76106** und **76107** wird das Verbinder - **Set Z126** eingesetzt.

Set Z126
Verbinder links und rechts



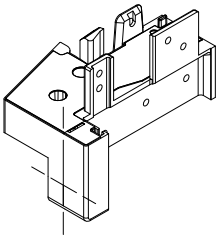
inkl.
Falzdichtteil

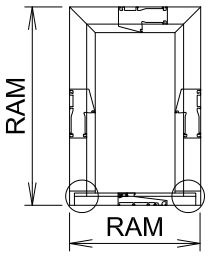


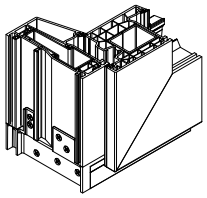


Z126 mit Rahmen 76106

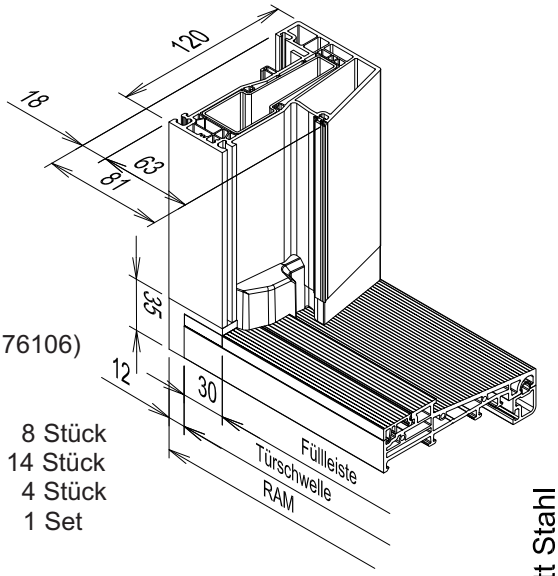
Für Rahmen **76107** ist der Verbinder zu beschneiden.







Z126 beschnitten mit Rahmen 76107

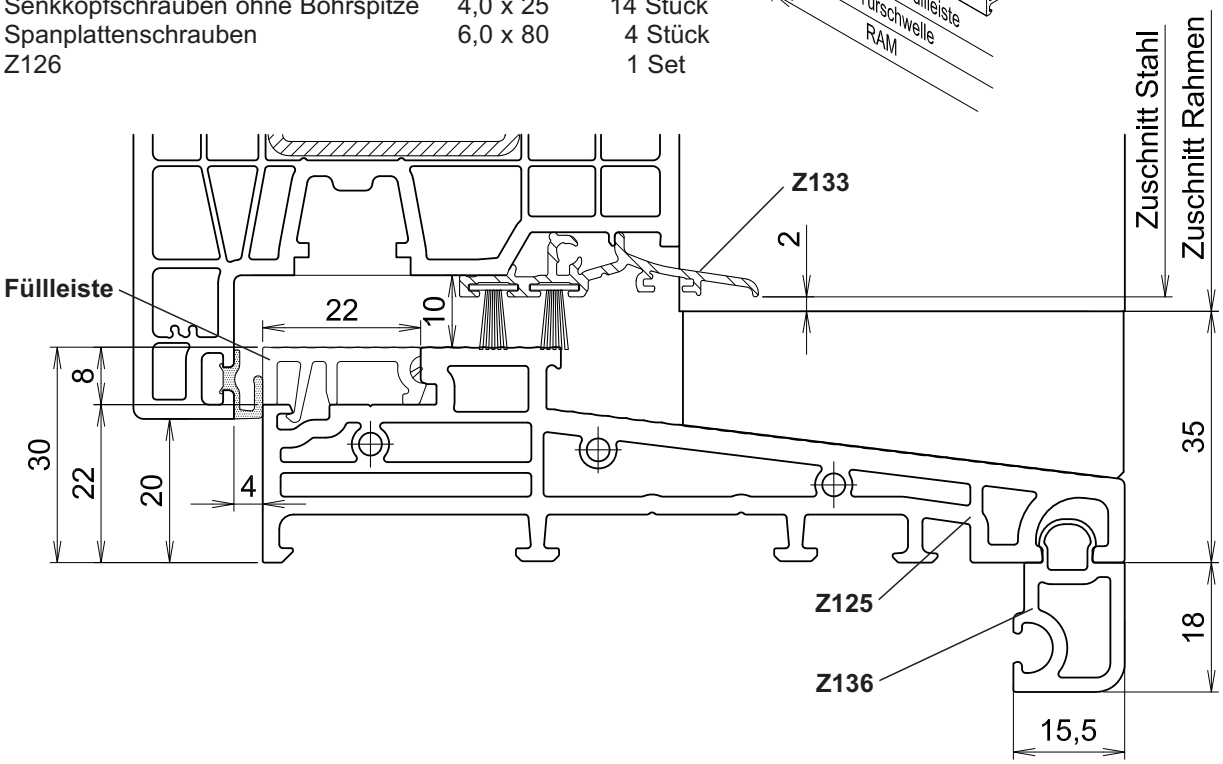


Zuschnitte und Profile (Gesamtlängen)

Rahmenprofile Senkrecht:	RAM - 35 mm
Stahl in Rahmenprofil:	RAM - 87 mm
Schwelle Z125:	RAM - 24 mm
Füllleiste (in Z125):	RAM - 84 mm
Füllleiste unter Z126:	2 x 30 mm
Anschlagprofil Z136:	RAM - 24 mm (nur bei 76106)

Zubehör für Eckverbindung (links und rechts)

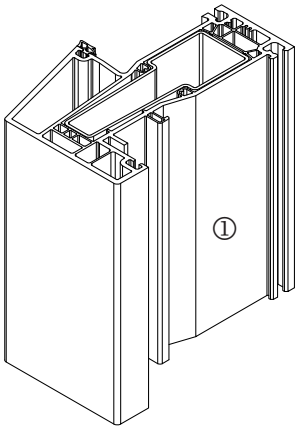
Senkkopfschrauben mit Bohrspitze	3,9 x 16	8 Stück
Senkkopfschrauben ohne Bohrspitze	4,0 x 25	14 Stück
Spanplattenschrauben	6,0 x 80	4 Stück
Z126		1 Set

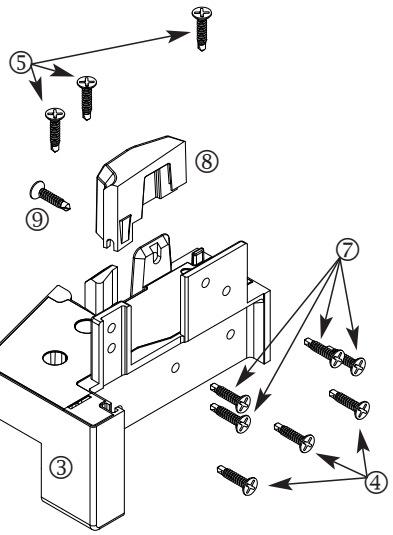


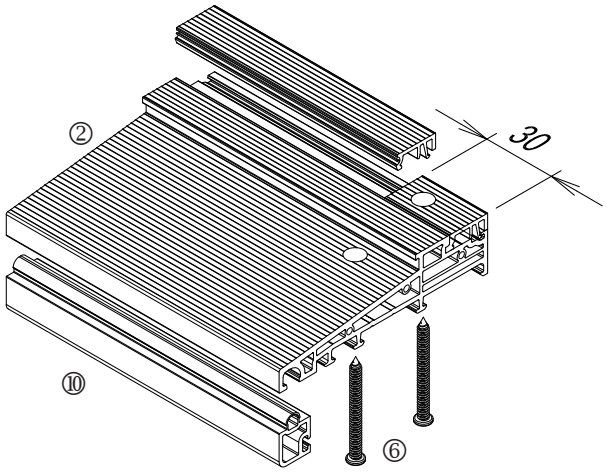
Verarbeitungshinweise Schwellenverbindung

Folgende Verarbeitungsschritte müssen beachtet werden :

- Füllleiste kann (bei Bedarf beschnitten), bündig zum Schwellenhalter eingesetzt werden.
- Vor dem Verschrauben des Schwellenhalters, die Dichtlagen einsetzen.
- Schwellenhalter (3) mit 3 Schrauben 4 x 25 (4) in die Schraubaugen der Schwelle (2) verschrauben
- Mit 3 Schrauben 4 x 25 (5) von oben auf Schwelle (2) fixieren.
- Mit ∅ 6,0 die Durchgangsbohrungen für die Spanplattenschrauben (6) durch den Schwellenhalter (3) in die Schwelle (2) bohren.
- Schwelle (2) mit Schwellenhalter (3) in Rahmen (1) einsetzen und mit Spanplattenschrauben (6) in die Schraubaugen des Rahmens schrauben.
- Mit Schrauben 3,9 x16 (7) Schwellenhalter (3) an den Rahmen (1) schrauben.
- Den aufgesetzten Rahmen (76106, 76107) durch die Lasche des Schwellenhalters mit Schaube 4 x 25 (9), verschrauben und das Falzdichtteil (8) darüber schieben.
- Anschlagprofil (10) (Rahmenprofil 76106) einklipsen.
- ggf. beschnittene Füllleiste montieren.





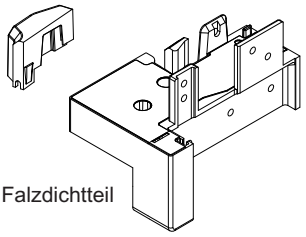


Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Rahmen	76106 76107	–
2	Schwelle	Z125	–
3	Schwellenhalter (beschnitten für 76107)	aus Z126	1
4	Senkschraube 4 x 25 mm	–	3
5	Senkschraube 4 x 25 mm	–	3
6	Spanplattenschrauben 6 x 80mm	–	2
7	Senkschrauben ∅ 3,9 x 16 mm	–	4
8	Falzdichtteil	aus Z126	1
9	Senkschraube 4 x 25 mm	–	1
10	Anschlagprofil bei Rahmen 76106	Z136	1

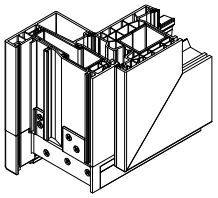
Fertigung Schwellenverbindung innen öffnende Türen mit Blendrahmen 76112 / 76116

Für die Rahmen **76112** und **76116** wird das Verbinder - **Set Z127** eingesetzt.

Set Z127
Verbinder links und rechts

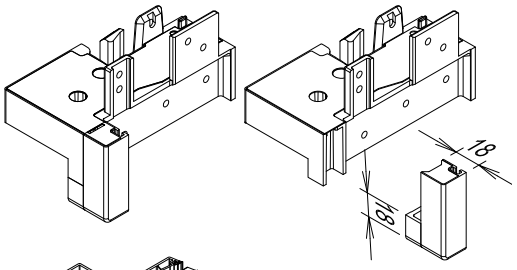


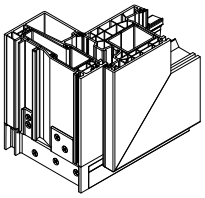
inkl. Falzdichtteil



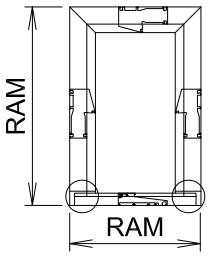
Z127 mit Rahmen 76112

Für Rahmen **76116** ist der Verbinder zu beschneiden.





Z127 beschnitten mit Rahmen 76116

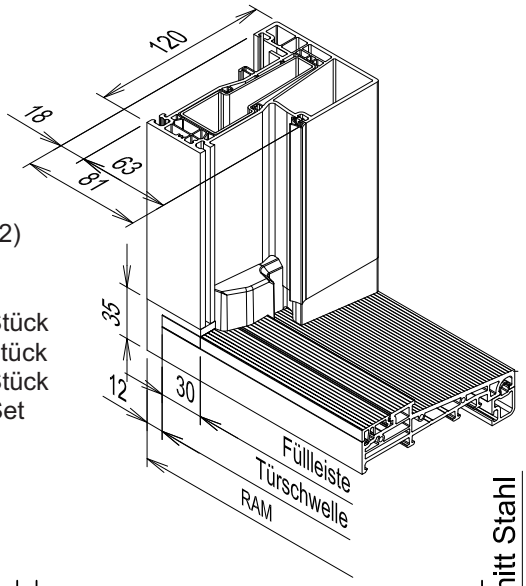


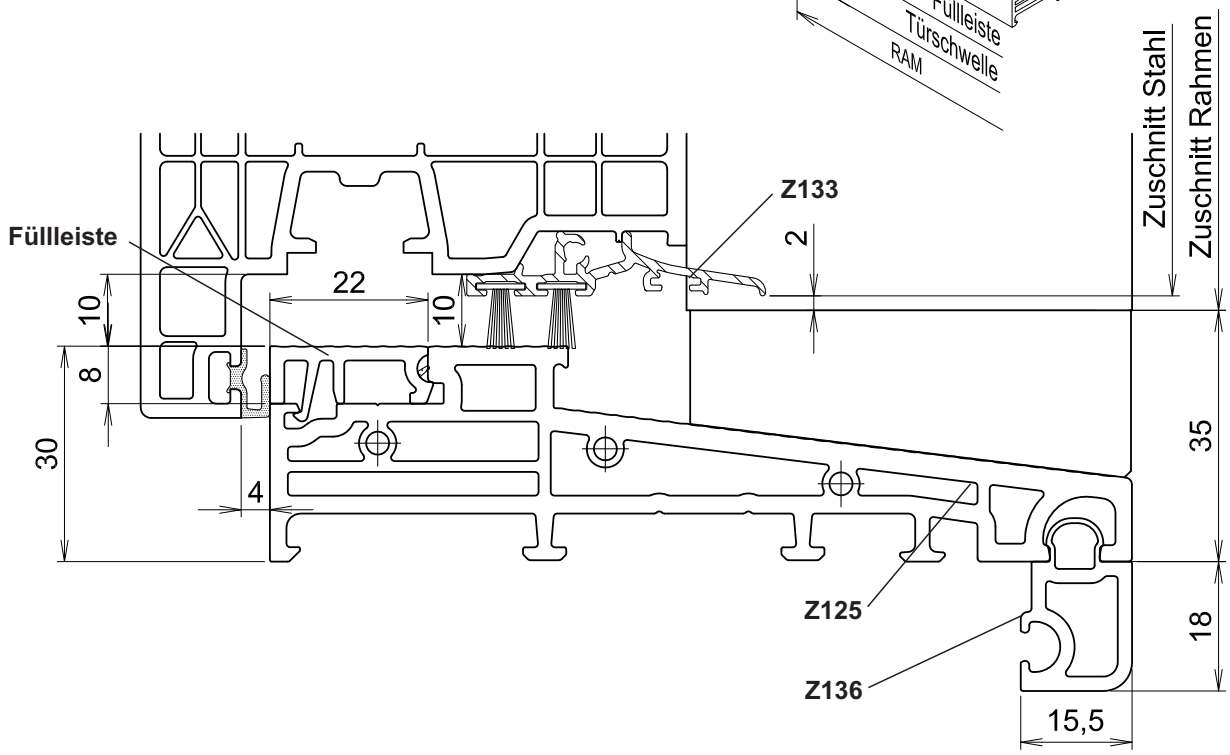
Zuschnitte und Profile (Gesamtlängen)

Rahmenprofile Senkrecht:	RAM - 35 mm
Stahl in Rahmenprofil:	RAM - 87 mm
Schwelle Z125:	RAM - 24 mm
Füllleiste (in Z125):	RAM - 84 mm
Füllleiste unter Z127:	2 x 30 mm
Anschlagprofil Z136:	RAM - 24 mm (nur bei 76112)

Zubehör für Eckverbindung (links und rechts)

Senkkopfschrauben mit Bohrspitze	3,9 x 16	8 Stück
Senkkopfschrauben ohne Bohrspitze	4,0 x 25	14 Stück
Spanplattenschrauben	6,0 x 80	4 Stück
Z126		1 Set

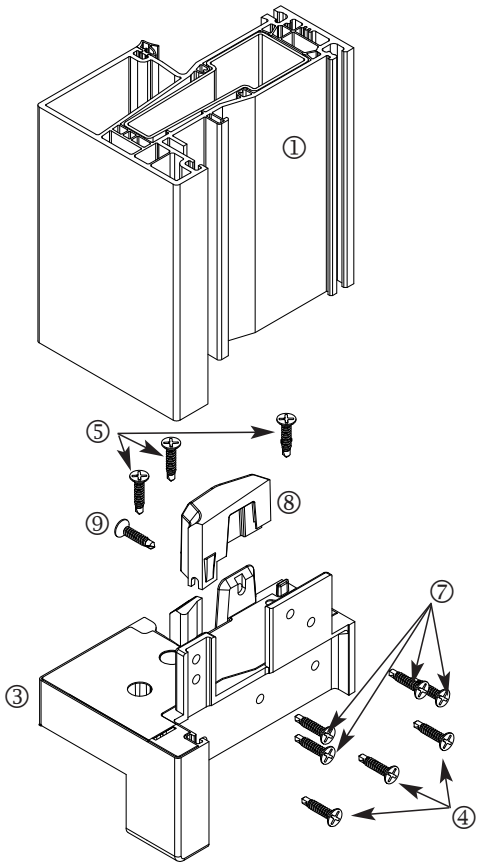


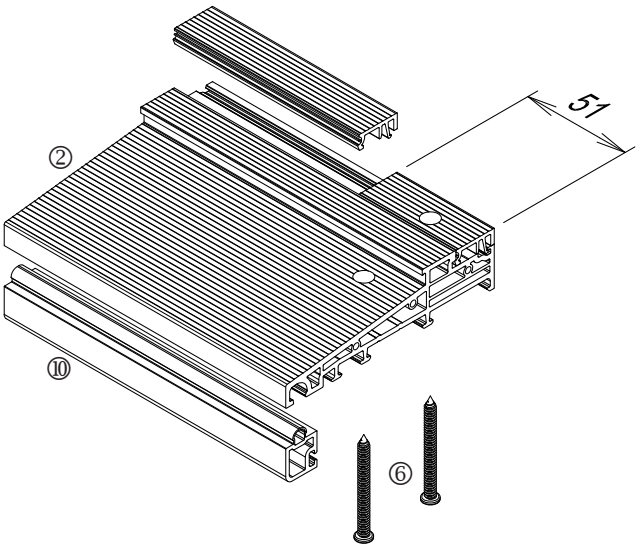


Verarbeitungshinweise Schwellenverbindung

Folgende Verarbeitungsschritte müssen beachtet werden :

- Füllleistenstück kann (bei Bedarf beschnitten), bündig zum Schwellenhalter eingesetzt werden.
- Vor dem Verschrauben des Schwellenhalters, die Dichtlagen einsetzen.
- Schwellenhalter (3) 3 Schrauben 4 x 25 (4) in die Schraubaugen der Schwelle (2) verschrauben
- Mit 3 Schrauben 4 x 25 (5) von oben auf Schwelle (2) fixieren.
- Mit ∅ 6,0 die Durchgangsbohrungen für die Spanplattenschrauben (6) durch den Schwellenhalter (3) in die Schwelle (2) bohren
- Schwelle (2) mit Schwellenhalter (3) in Rahmen (1) einsetzen und mit Spanplattenschrauben (6) in die Schraubaugen des Rahmens schrauben.
- Mit Schrauben 3,9 x16 (7) Schwellenhalter (3) an den Rahmen (1) schrauben.
- Den aufgesetzten Rahmen (76112, 76116) durch die Lasche des Schwellenhalters mit Schaube 4 x 25 (9), verschrauben und das Falzdichtteil (8) darüber schieben.
- Anschlagprofil (10) (Rahmenprofil 76112) einklipsen.
- Füllleiste montieren.



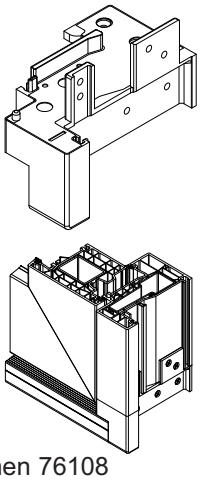


Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Rahmen	76112 76116	–
2	Schwelle	Z125	–
3	Schwellenhalter (beschnitten für 76116)	aus Z127	1
4	Senkschraube 4 x 25 mm	–	3
5	Senkschraube 4 x 25 mm	–	3
6	Spanplattenschrauben 6 x 80mm	–	2
7	Senkschrauben ∅ 3,9 x 16 mm	–	4
8	Falzdichtteil	aus Z126	1
9	Senkschraube 4 x 25 mm	–	1
10	Anschlagprofil bei Rahmen 76112	Z136	1

Fertigung Schwellenverbindung âussen öffnende Türen mit Blendrahmen 76108 / 76109.

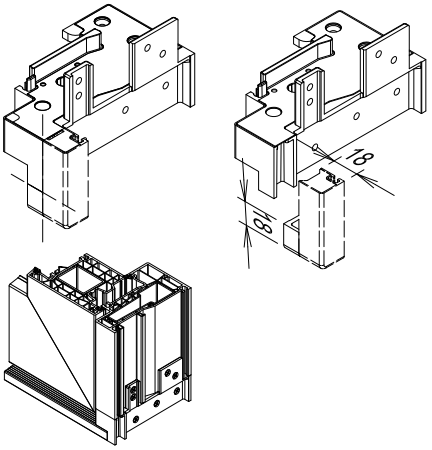
Für den Rahmen **76108** und **76109** wird das Verbinder - **Set Z128** eingesetzt.

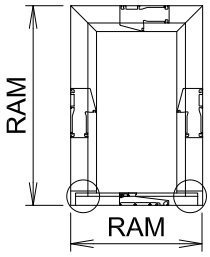
Set Z128
Verbinder links und rechts



Rahmen 76108

Für Rahmen **76109** ist der Verbinder zu beschneiden:





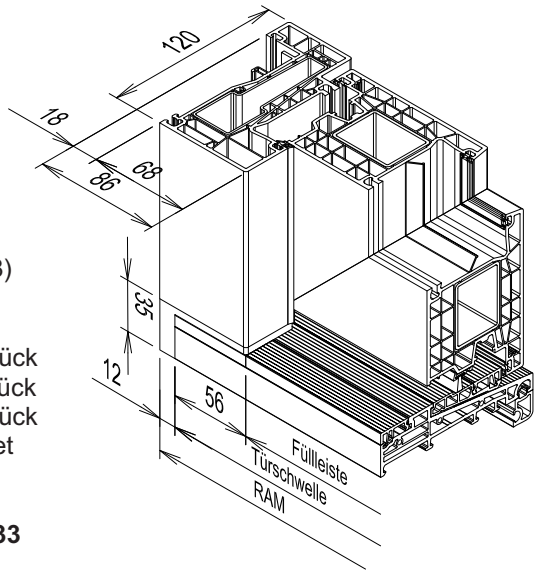
Z128 beschnitten mit Rahmen 76109

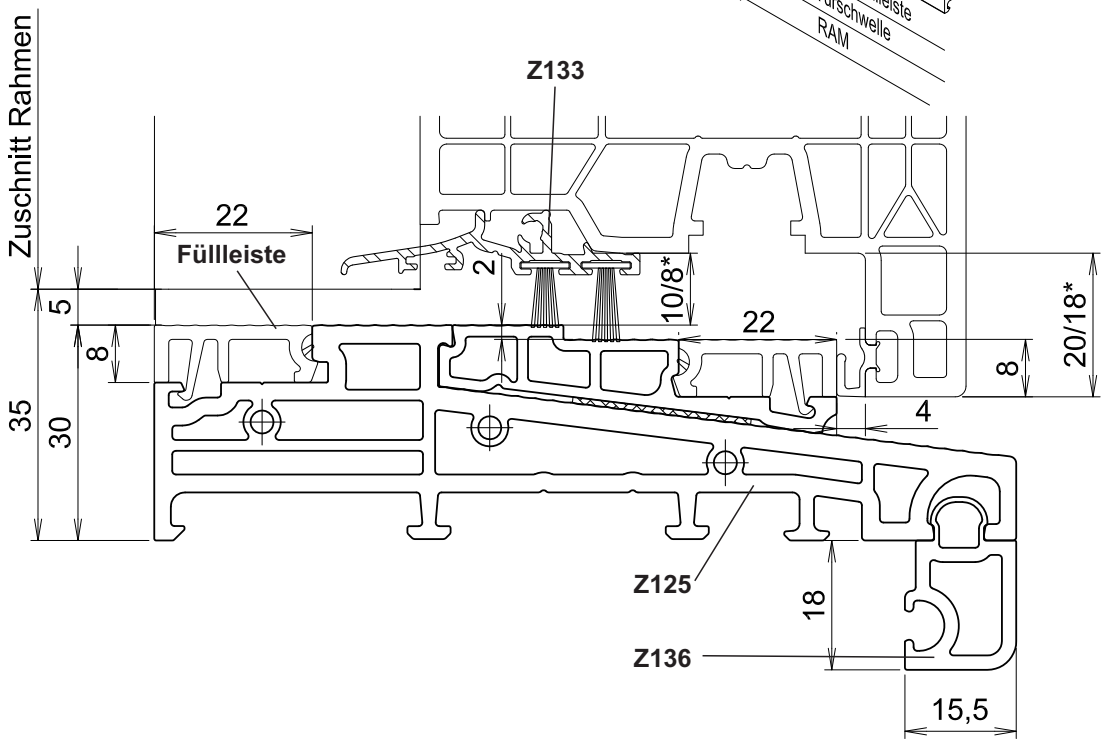
Zuschnitte und Profile (Gesamtlängen)

Rahmenprofile Senkrecht:	RAM - 35 mm
Stahl in Rahmenprofil:	RAM - 87 mm
Schwelle Z125:	RAM - 24 mm
Füllleiste (in Z125):	RAM - 136 mm
Füllleiste unter Z128:	2 x 56 mm
Anschlagprofil Z136:	RAM - 24 mm (nur bei 76108)

Zubehör für Eckverbindung (links und rechts)

Senkkopfschrauben mit Bohrspitze	3,9 x 16	8 Stück
Senkkopfschrauben ohne Bohrspitze	4,0 x 25	14 Stück
Spanplattenschrauben	6,0 x 80	4 Stück
Z126		1 Set

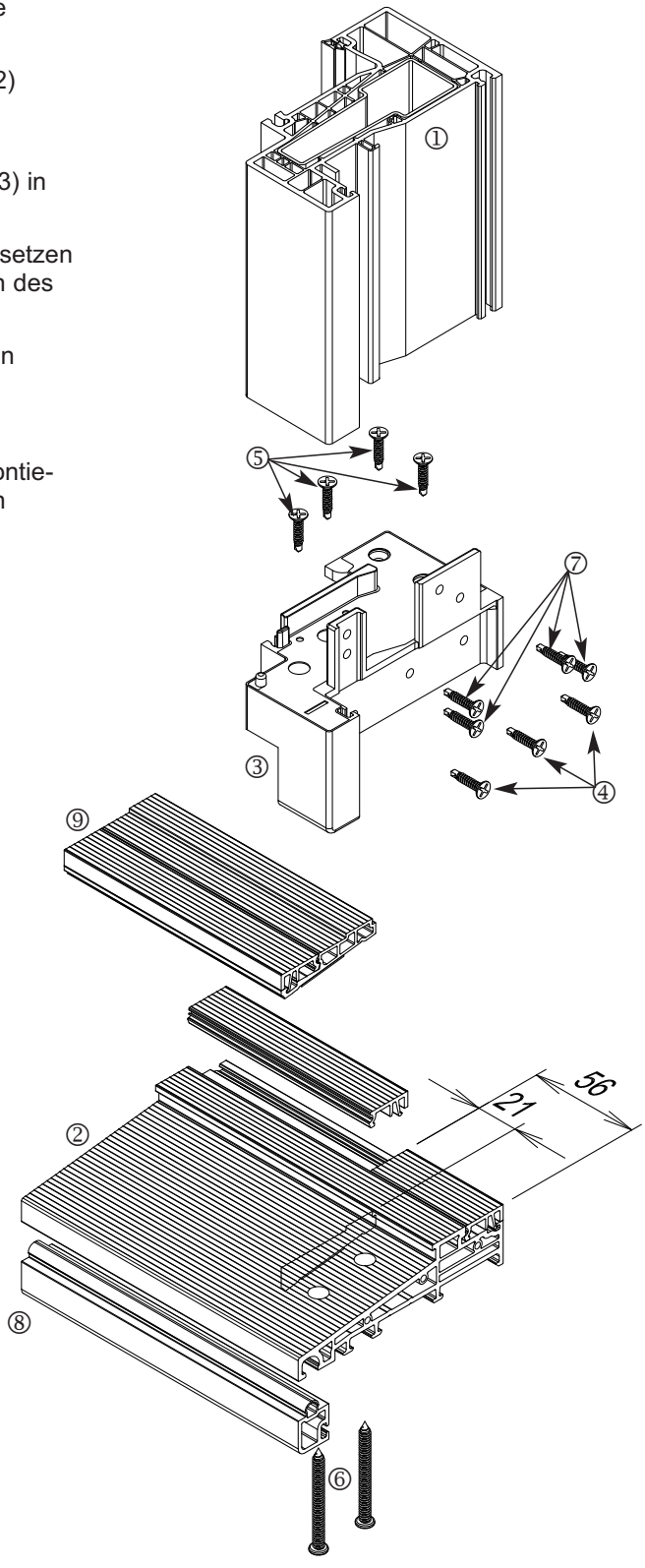




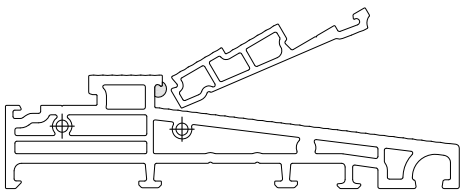
Verarbeitungshinweise Schwellenverbindung

Folgende Verarbeitungsschritte müssen beachtet werden :

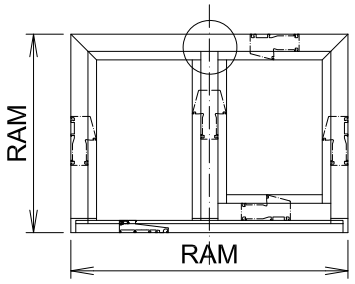
- Füllleistenstück kann (bei Bedarf beschnitten), bündig zum Schwellenhalter eingesetzt werden.
- Vor dem Verschrauben des Schwellenhalters, die Dichtlagen einsetzen.
- Schwellenhalter (3) mit 3 Schrauben ∅ 4 x 25 (4) in die Schraubaugen der Schwelle (2) schrauben.
- Mit 4 Schrauben ∅ 4 x 25 (5) von oben auf Schwelle (2) fixieren.
- Mit ∅ 6,0 die Durchgangsbohrungen für die Spanplattenschrauben (6) durch den Schwellenhalter (3) in die Schwelle (2) bohren.
- Schwelle (2) mit Schwellenhalter (3) in Rahmen (1) einsetzen und mit Spanplattenschrauben (6) in die Schraubaugen des Rahmens schrauben.
- Mit Schrauben ∅ 3,9 x16 (7) Schwellenhalter (3) an den Rahmen (1) Schrauben.
- Anschlagprofil (8) (Rahmenprofil 76108) einklipsen.
- Aufsatzschwelle (9) und Füllleiste (evt. beschnitten) montieren. Die Füllleiste muss bei der Montage an den Enden (Abb. 1) mit Silikon abgedichtet werden.



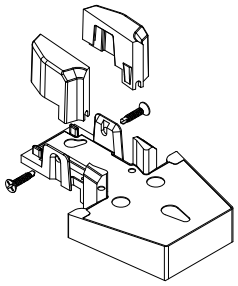
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Rahmen	76108 76109	–
2	Schwelle	Z125	–
3	Schwellenhalter (beschnitten für 76109)	aus Z128	1
4	Senkschraube 4 x 25 mm	–	3
5	Senkschraube 4 x 25 mm	–	4
6	Spanplattenschrauben 6 x 80mm	–	2
7	Senkschrauben ∅ 3,9 x 16 mm	–	4
8	Anschlagprofil bei Rahmen 76108	Z136	1
9	Aufsatzschwelle	Z135	1

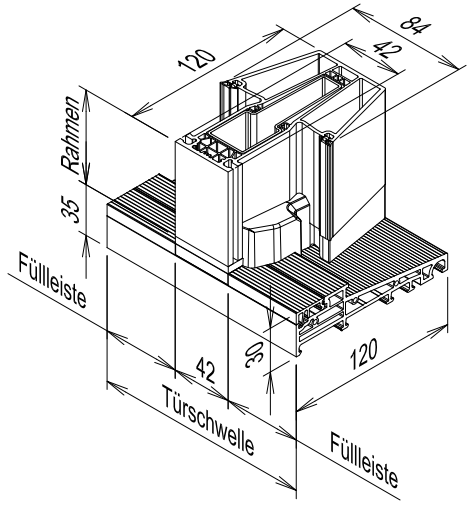


Fertigung Schwellenverbindung innen öffnende Pfosten 76306 und 76309

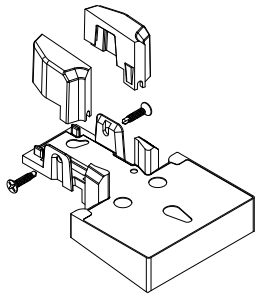


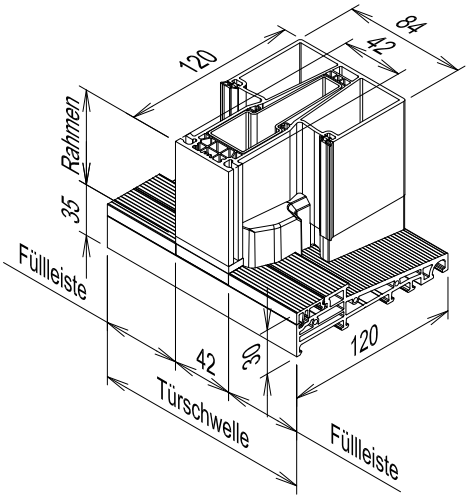
Verbinder **Set Z131** inkl. Falzdichtteile
für Pfosten **76306.**





Verbinder **Set Z132** inkl. Falzdichtteile
für Pfosten **76309.**





Zuschnitte und Profile (76306 - 76309)

Rahmenprofile Senkrecht:	RAM - 71 mm (nach ARL)
Stahl in Rahmenprofil:	RAM - 113 mm (nach ARL)
Schwelle Z125:	= RAM
Füllleiste (in Z125):	RAM - 42 mm
Füllleiste unter Z131 / Z132:	1 x 42 mm

Zubehör für Pfostenverbindung

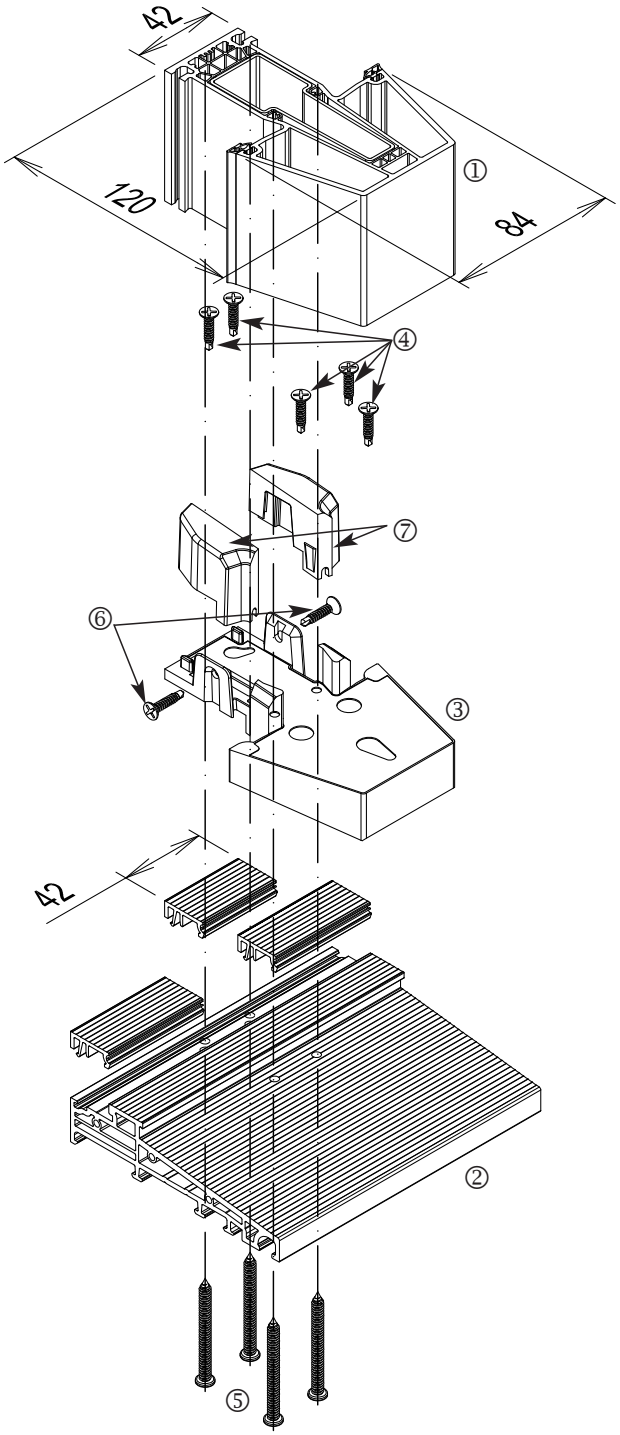
Senkkopfschrauben mit Bohrspitze	3,9 x 16	2 Stück
Senkkopfschrauben ohne Bohrspitze	4,0 x 25	5 Stück
Spanplattenschrauben	6,0 x 80	4 Stück
Z128		1 Set

Verarbeitungshinweise Schwellenverbindung

Folgende Verarbeitungsschritte müssen beachtet werden :

Alle Arbeitsschritte identisch bei Pfosten **76309**.

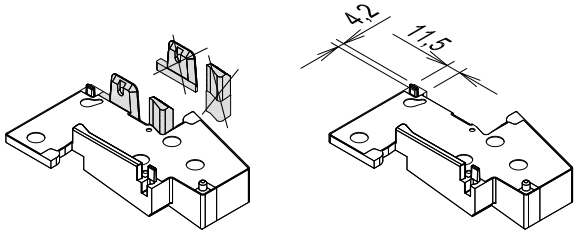
- Füllleistenstück (bei Bedarf an entsprechender Stelle 42 mm ausklinken) bündig einsetzen.
- Vor dem Verschrauben des Schwellenhalters, die Dichtlagen einsetzen.
- Schwellenhalter (3) mit 5 Schrauben ∅ 4 x 25 (4) von oben in die Schwelle (2) schrauben.
- Mit ∅ 6,0 die Durchgangsbohrungen für die Spanplattenschrauben (5) durch den Schwellenhalter (3) in die Schwelle (2) bohren.
- Schwelle (2) mit Schwellenhalter (3) in Pfosten (1) einsetzen und mit 4 Spanplattenschrauben (6) Ø 6 x 80mm in die Schraubaugen des Pfostens schrauben.
- Mit Schrauben ∅ 3,9 x16 (5) Schwellenhalter (3) seitlich an den Pfosten (1) Schrauben.
- Falzdichtteile auf die Führungen schieben.
- Füllleisten einsetzen.



Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Pfosten	76306 76309	–
2	Schwelle	Z125	–
3	Schwellenhalter 76306 (Z132 bei 76309)	Z131	1
4	Senkschraube ∅ 4 x 25 mm	–	5
5	Spanplattenschrauben ∅ 6 x 80mm	–	4
6	Senkschrauben ∅ 3,9 x 16 mm		2
7	Falzdichtteile	–	2

Fertigung Schwellenverbindung mit Wechselprofil 76308 und 76311 für Haustürseitenteil Fest

Am Verbinder **Set Z129** muss die Seite mit den Aufnamen für die Falzdichtteile so weit beschnitten werden, bis sie nicht mehr über die Seite den Wechselprofils 76308 übersteht (Abb. 1).



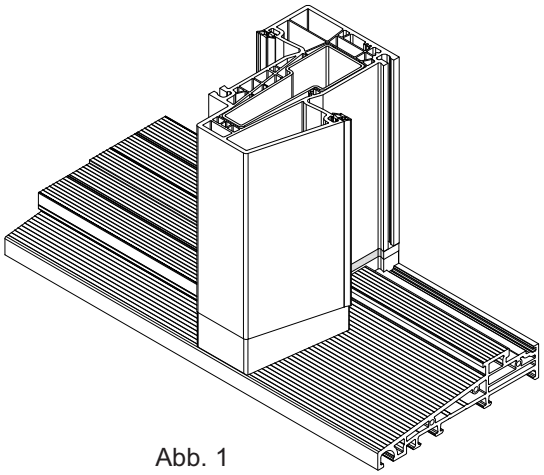
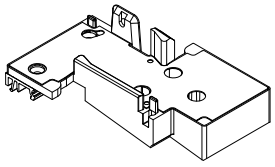


Abb. 1

Der Verbinder **Z130** für Wechselproifl 76311 wird identisch bearbeitet.

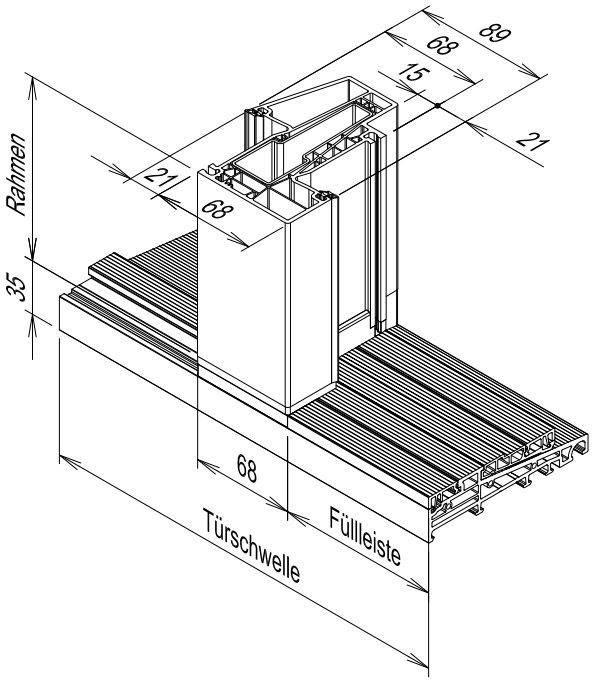


Zuschnitte und Profile

Wechselprofil Senkrecht:	RAM - 71 mm (nach ARL)	
Stahl in Rahmenprofil:	RAM - 113 mm (nach ARL)	
Schwelle Z125:	=	RAM
Füllleiste unter Z129 u. Z130:	=	68 mm

Zubehör für Verbindung

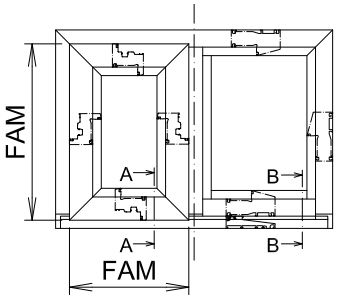
Senkkopfschrauben mit Bohrspitze	3,9 x 16	2 Stück
Senkkopfschrauben ohne Bohrspitze	4,0 x 25	5 Stück
Spanplattenschrauben	6,0 x 80	4 Stück
Z129 (Z130)		1 Set



Flügelfeld

Zuschnitte und Profile

Wetterschenkel Z133: FAM - 40 mm
Schwellenaufsatz Z135: FAM - 70 mm



Zubehör für Wetterschenkel

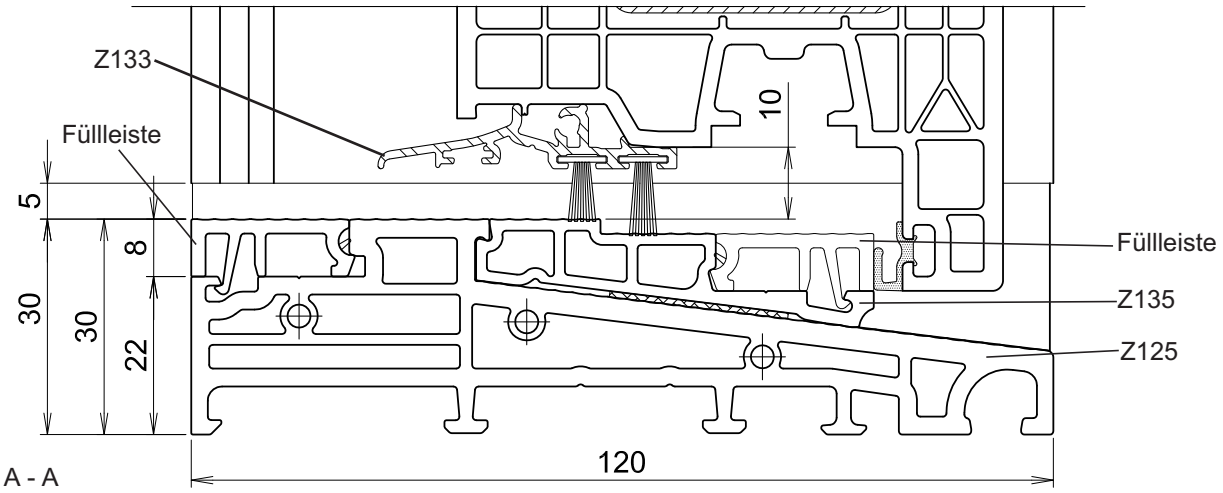
Endkappen für Wetterschenkel		2 Stück
Senkkopfschrauben ohne Bohrspitze	4,0 x 25	

Festfeld

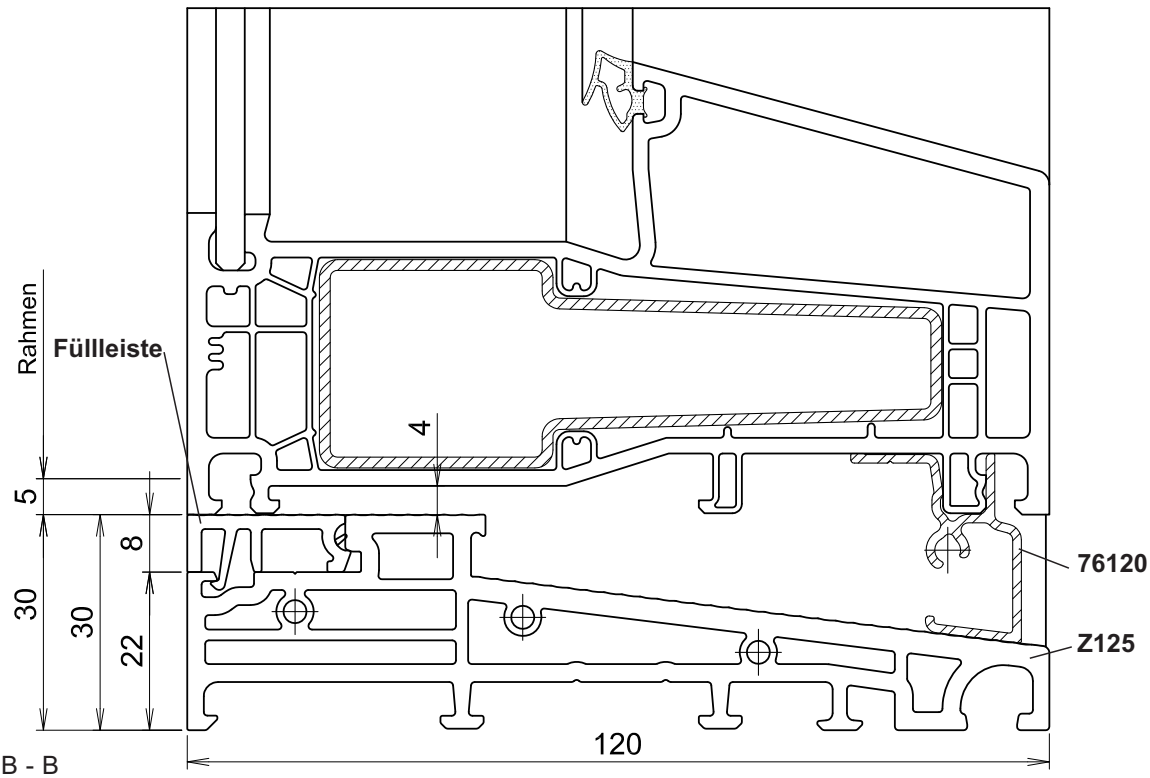
Rahmenprofile Senkrecht: RAM - 71 mm (siehe T-Verbindung Pfosten)
Stahl in Rahmenprofil: RAM - 113 mm (siehe T-Verbindung Pfosten)

Zubehör für T-Verbindung

Senkkopfschrauben mit Bohrspitze	3,9 x 16	2 Stück
Senkkopfschrauben ohne Bohrspitze	4,0 x 25	5 Stück
Spanplattenschrauben	6,0 x 80	4 Stück
J180/J181	Je ein Linkes und rechtes Set	



Schnitt A - A



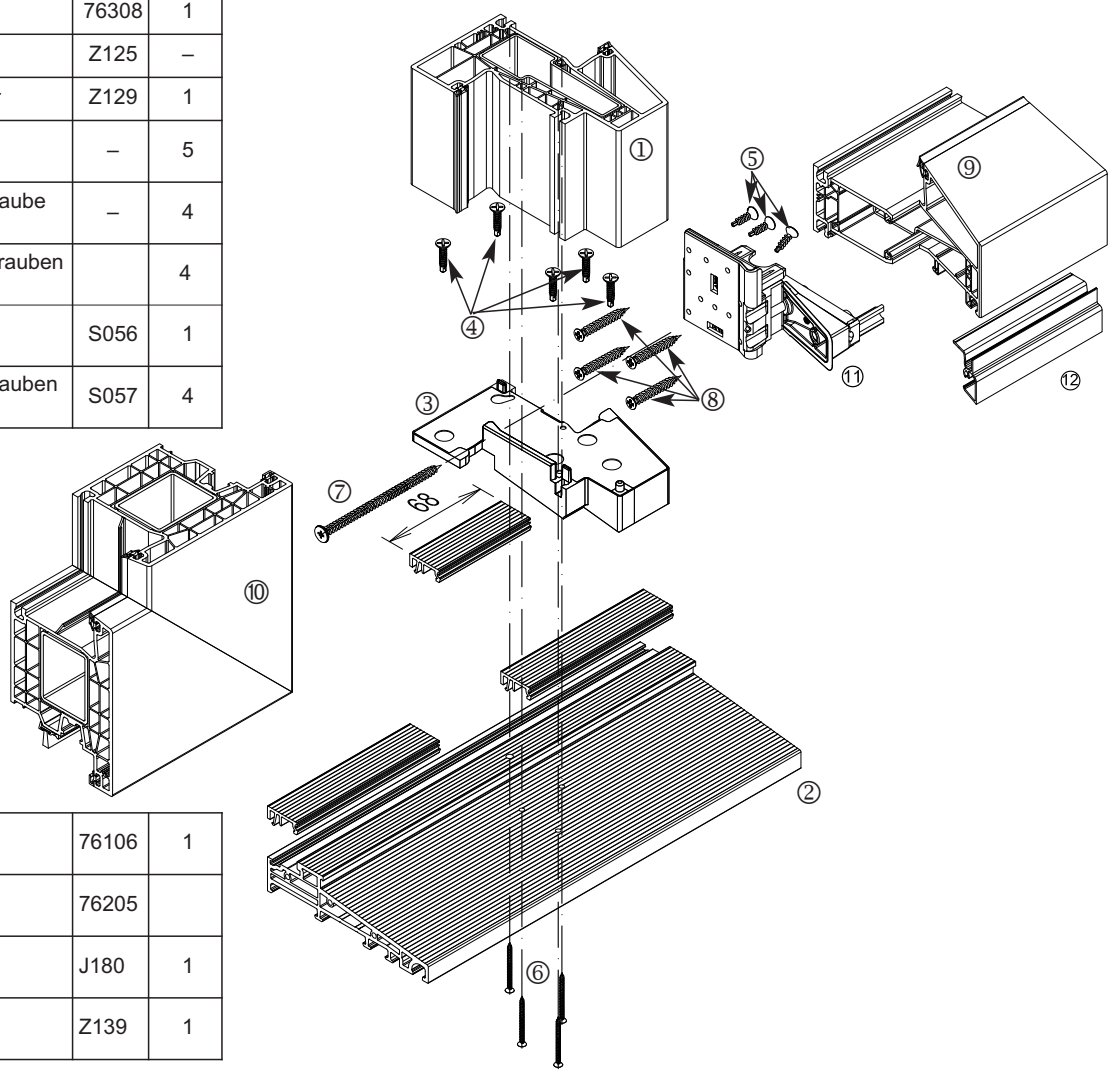
Schnitt B - B

Verarbeitungshinweise Wechselprofil und Aufdoppelung für Haustürseitenteil fest

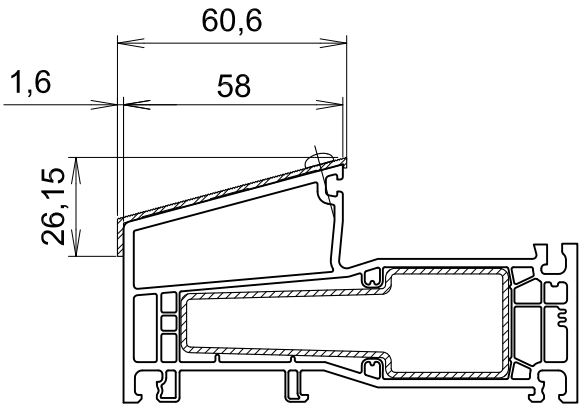
Folgende Verarbeitungsschritte müssen beachtet werden :

- Füllleiste (bei Bedarf auf Maß ausklinken) einsetzen.
- Vor dem Verschrauben des Schwellenhalters, die Dichtlagen einsetzen.
- Den Schwellenhalter (3) mit 5 Schrauben ∅ 4 x 25 (4) von oben auf die Schwelle (2) schrauben.
- Mit ∅ 6,0 die Durchgangsbohrungen für die Spanplattenschrauben (6) durch den Schwellenhalter (3) in die Schwelle (2) bohren.
- Schwelle (2) mit Schwellenhalter (3) an Pfosten (1) positionieren und mit Spanplattenschrauben (6) in die Schraubaugen des Pfostens schrauben.
- Die Fensterbauschrauben ∅ 5 x 38 (8) werden durch den Verbinder (11) in die Schraubaugen des Blendrahmens (9) geschraubt.
- Den Verbinder (11) mit Schrauben ∅ 3,9 x16 (5) an den Pfosten schrauben.
- Mit Schraube ∅ 6 x 80 (7) durch den Pfosten in den Verbinder schrauben.
- Aufsatzschwelle Z135 (8) einsetzen:
  Oberfläche der Schwelle muß fettfrei sein, ggf. säubern mit PVC-Reiniger. An der Aufsatzschwelle Z135 an einer Seite die Schutzfolie ein wenig abziehen. Die Aufsatzschwelle vorne anheben und zwischen die Schwellenhalter drücken, dabei klipst die Aufsatzschwelle unter die Schwelle Z125. Die Aufsatzschwelle auf die Schwelle drücken. Schutzfolie entfernen und fest andrücken (eventuell mit Gummihammer).

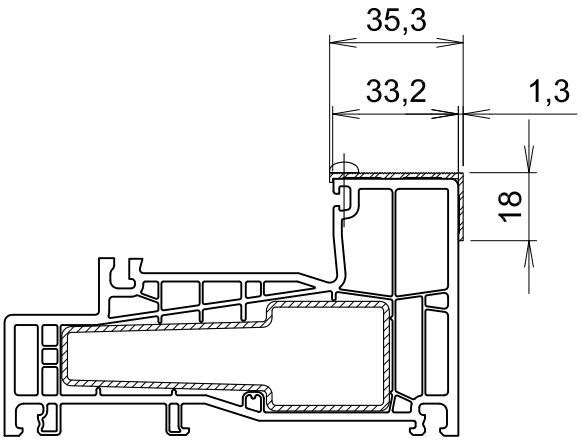
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Pfosten	76308	1
2	Schwelle	Z125	–
3	Schwellenhalter	Z129	1
4	Senkschraube ∅ 4 x 25 mm	–	5
5	Fensterbauschraube ∅ 3,9 x 16 mm	–	4
6	Spanplattenschrauben ∅ 6 x 80mm		4
7	Senkschrauben ∅ 6 x 90 mm	S056	1
8	Fensterbauschrauben ∅ 5 x 38 mm	S057	4



9	Rahmen	76106	1
10	Flügel	76205	
11	Verbinder	J180	1
12	Alu - Blende	Z139	1



A467



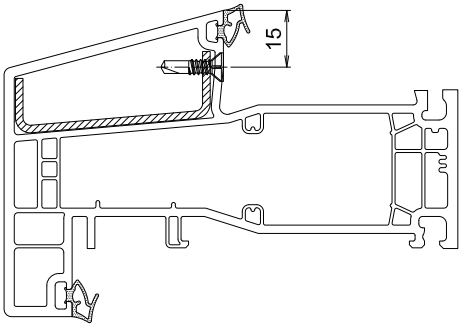
A468

Alutrittschutzabdeckung A467 und A468

- Den Trittschutz auf den Rahmenüberschlag aufsetzen. Die Anschlagkante der Abdeckung dient zur exakten Fixierung.
- Mit nichtrostenden Bohrschrauben befestigen. Abstand aus den Ecken (rechts und links) ca. 15 mm.

Die Allgemeinen Vorgaben zu Verstärkungen Reg. 1.3.3 sind zu berücksichtigen.

Armierungsverschraubung
Grundsätzlich sind Senkkopfschrauben mit Bohrspitze zu verwenden.

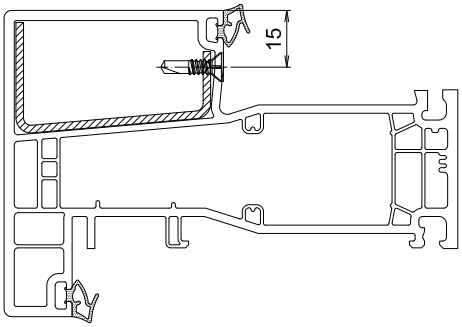


76106 / 76107

3,9 x 16 mm

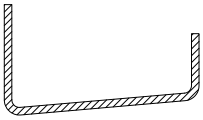


V561



76112 / 76116

3,9 x 16 mm

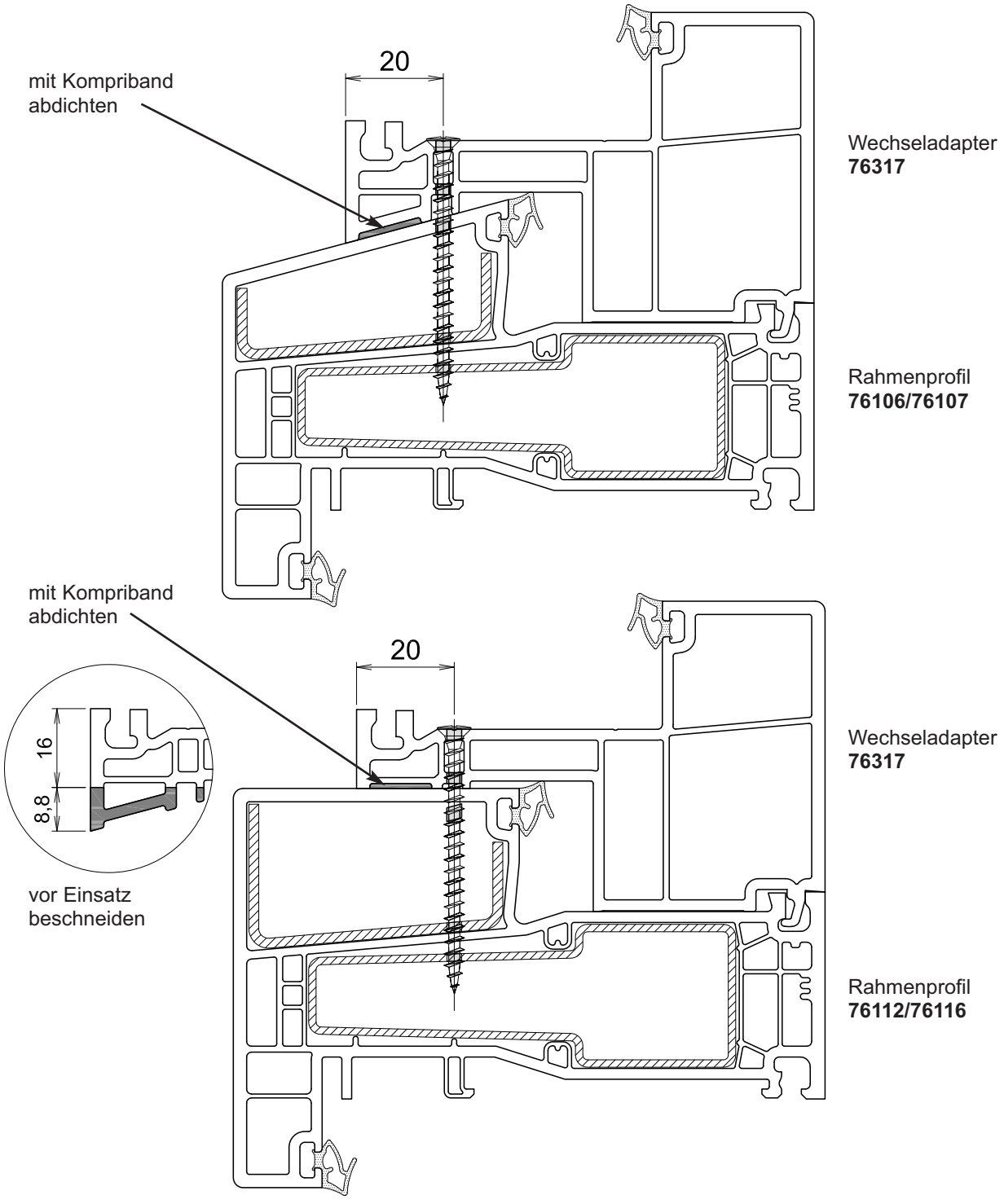


V562

Verarbeitung Wechseladapter 76317

Kompriband anbringen, Wechseladapter einsetzen, vorbohren mit Ø 3 mm und mit Schraube 4 x 55 mm verschrauben.

Die Allgemeinen Vorgaben zu Verstärkungen Reg. 1.3.3 sind zu berücksichtigen.

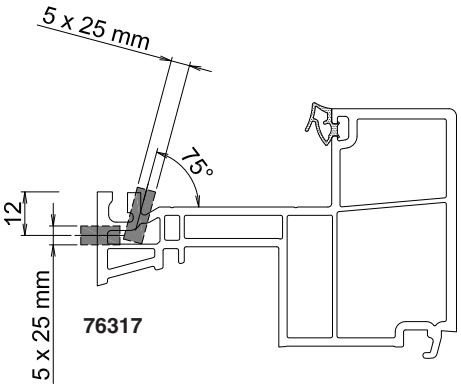


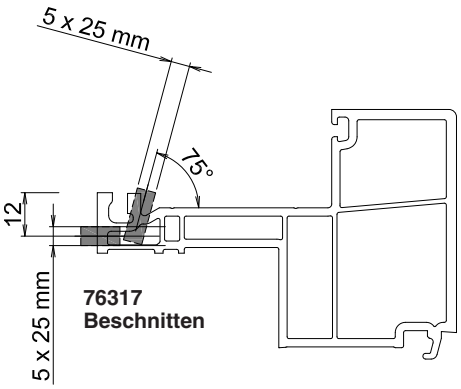
Belüftung und Entwässerung

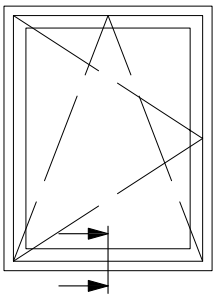
Die Positionen der Öffnungen sind in Register 1.3.1 vorgegeben.

Achten Sie im System K-VISION 76 auf folgende Details.

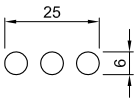
Wechseladapter außenöffnend
Entwässerung nach vorn







Bohrung Ø 5 mm
zum Entfernen der
Stege



Systemerweiterung PremiSlide 76

Mit dem System PremiSlide 76 können Sie die Öffnungsart Schiebefenster bzw. Schiebetür in der Rahmenkonstruktion vom System 76AD fertigen.

In diesem Kapitel finden Sie alle relevanten Informationen zu den verwendbaren Standardprofilen sowie den notwendigen spezifischen Beschlagteilen, die zur Systemerweiterung PremiSlide 76 zusammgefasst sind.

In dem System PremiSlide 76 ist ausschließlich das hier dargestellte Beschlagsystem verwendbar!

Grundsätzlich sind alle Verarbeitungsvorgaben aus der Allgemeinen Verarbeitungsrichtlinie Reg. 1 und der Systemspezifischen Verarbeitung 76 Anschlagdichtung Reg. 2 einzuhalten!

Dies gilt insbesondere für **Verglasungstabellen und Vorgaben zur Rahmenfertigung**, da diese im Schiebesystem PremiSlide 76 als Grundkonstruktion verwendet werden.

Die abweichende Verarbeitung wird auf den folgenden Seiten beschrieben:

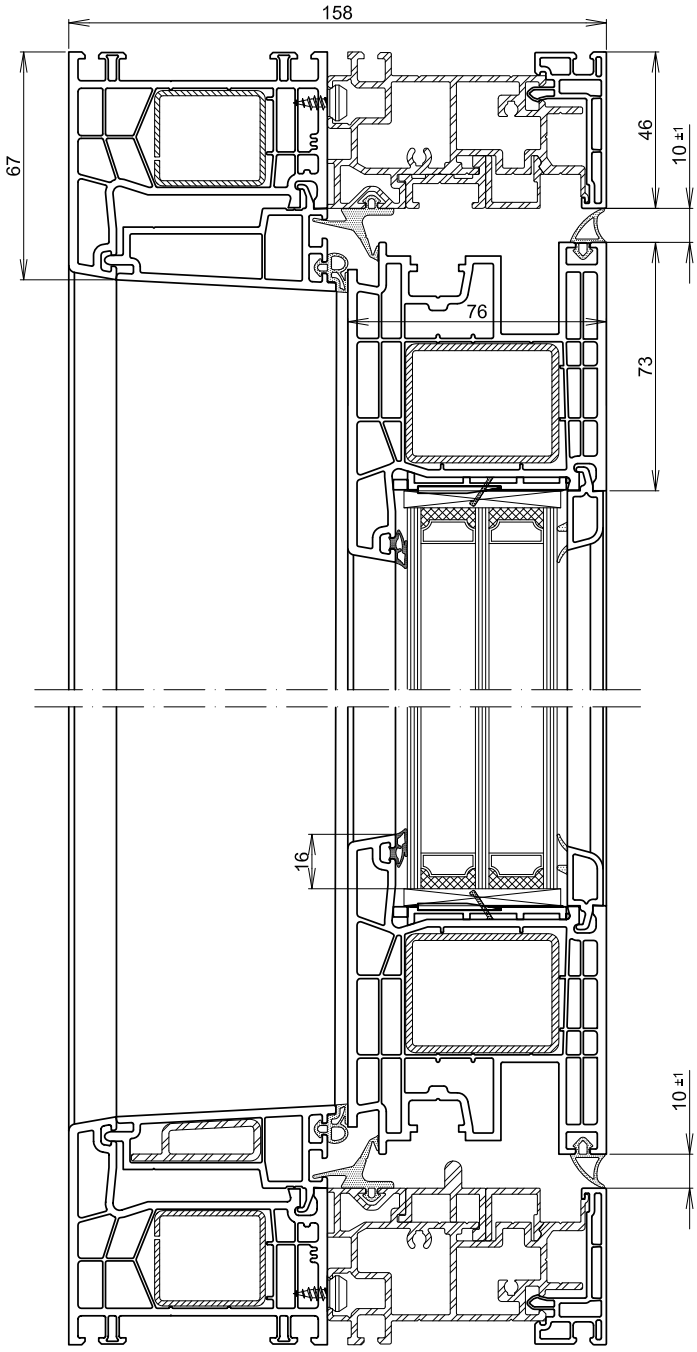
Inhaltsübersicht

2.9.1 Systemübersicht
2.9.1.1 Systemmerkmale
2.9.1.2 Hauptprofile und Zubehör

2.9.2 Fertigungsdaten
2.9.2.1 Zuschnitts-/Abzugsmaße, Öffnungsarten und Schnitte
2.9.2.2 Maximale Rahmen und Flügelgrößen

2.9.3 Fertigung
2.9.3.1 Stahleinsatz
2.9.3.2 Be- & Entlüftung / Entwässerungsöffnungen
2.9.3.3 Rahmen- und Flügelfertigung (+Siegenia)
2.9.3.4 Abdichtung Rahmen und Flügel (+Siegenia)
2.9.3.5 Zusammenbau Rahmen mit Flügel (+Siegenia)
2.9.3.6 Fertigung AluClip

Anhang Konstruktionszeichnungen



Technische Daten - Prüfwerte
technical data - test values

Wärmedurchgangskoeffizient standard *heat transfer coefficient standart*	**bis U_f = 1,4 W/(m²k)**
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast *resistance to wind load*	**Klasse C4/B5**
Schlagregendichtheit - Ungeschützt (A) *tightness against driving rain - unprotected (A)*	**bis 9A**
Luftdurchlässigkeit *air permeability*	**bis Klasse 4**
Schallschutz *sound insulation*	**in Prüfung!** ***under examination***
Einbruchhemmung *burglar-resistant*	**in Prüfung!** ***under examination***

System Highlights

- Schiebesystem mit 76 mm Bautiefe.
- Innovatives, einfaches Schiebetürsystem auf Basis des System 76 Anschlagdichtung.
- Schließt umlaufend mit komprimierten Dichtungen ab.
- Einsatz von Gläsern oder Füllungen von 16 - 48 mm möglich.
- Verschweißbare PCE Dichtung oder EPDM Dichtung in lichtgrau oder schwarz.
- Hohe Thermostabilität durch intelligente Kammer-konstruktion.
- Beschlagsystem der Fa. Siegenia „EcoSlide“.
- Konstruktion von technischen Details in Kooperation mit Fa. Siegenia - Exklusivität für profine Partner.
- 2 axial gleitende Laufwagen tragen den Flügel.
- 4 Führungs- und Verschlusselemente steuern die Schubbewegung nach innen und geben sicheren Halt in allen Positionen.

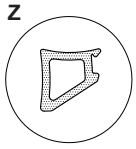
system highlights

- *Double seal system with 76 mm installation depth, in a modern design.*
- *Innovative, simple sliding door system based on the 76 double seal system.*
- *Concludes running around with compressed gaskets.*
- *16 - 48 mm panes and panelling also possible.*
- *Weldable PCE or EPDM gasket in light grey or black.*
- *Intelligent chamber design for high thermal stability.*
- *Fitting system made by Siegenia "EcoSlide".*
- *Construction of technical details in cooperation with Siegenia company - exclusivity for profine partners.*
- *2 axial sliding run carriages the sash.*
- *4 leadership- and locking elements steer the push movement inwards and give sure hold in all positions.*

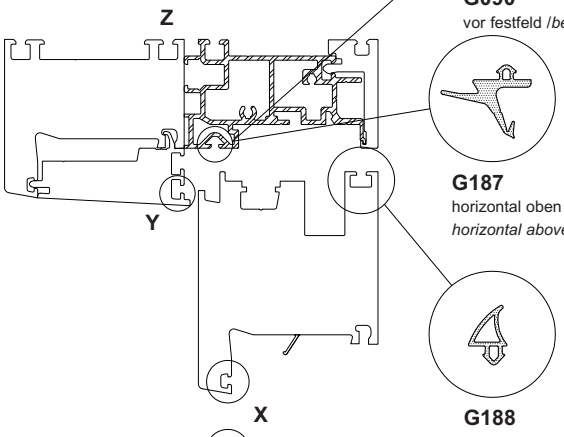
Dichtungssystem
seal system

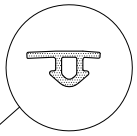
Funktionsdichtungen /
Function gaskets

Trägerprofil /
carrier profile



G233





G090
vor festfeld /*before fixed field*

G187
horizontal oben /
horizontal above

G188

Verglasungsdichtungen /
Glazing gaskets

Verschweißbare Dichtungen
weldable seals



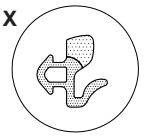
PCE



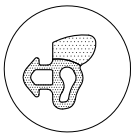
G049.T
(PVC)
Reparatur-
dichtungen
repair gaskets

EPDM-Dichtungen /
EPDM-seals

(schwarz, lichtgrau RAL 7035)
(black, light grey RAL 7035)



G048
(EPDM)

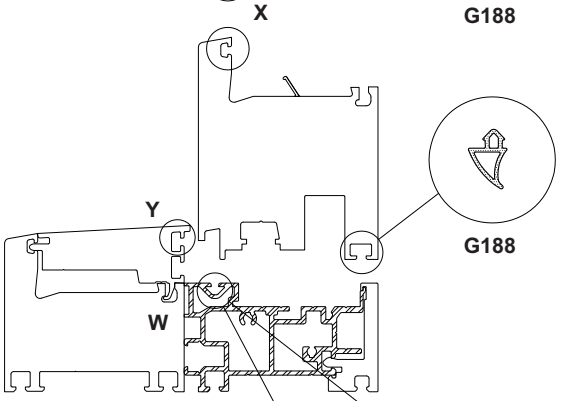


G047
(EPDM)

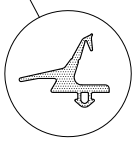
Abdeckprofil /
cover profile



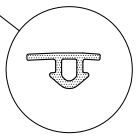
G185



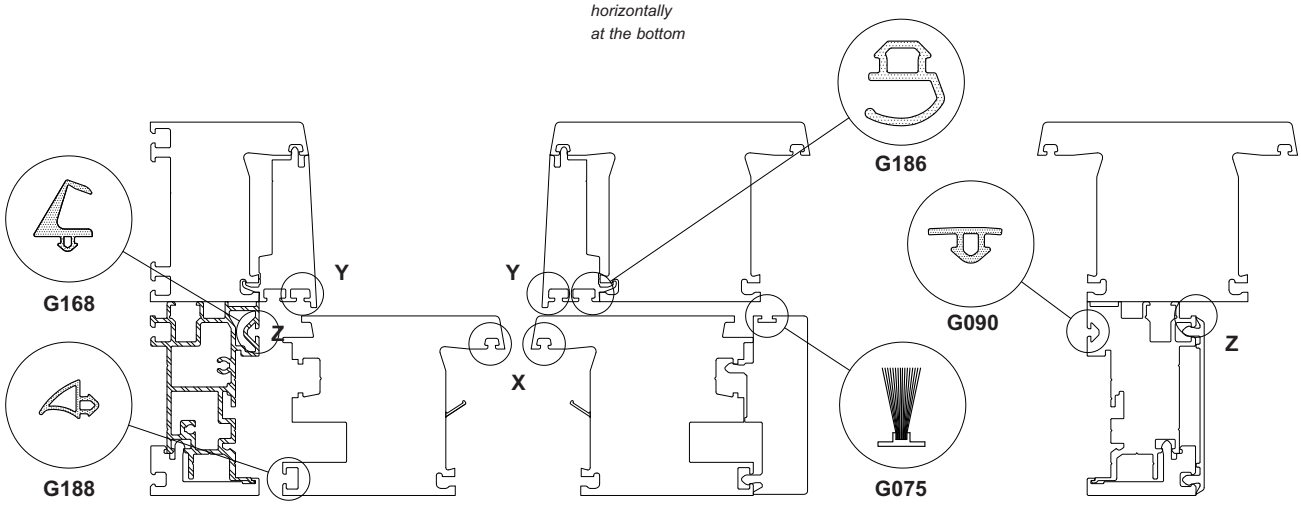
G188



G187
horizontal unten /
horizontally
at the bottom



G090
vor festfeld /*before fixed field*



Achtung

Einsatz von Dichtungen:

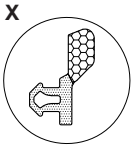
- **Lichtgraue Dichtungen sind nur bei weißen Profilen zugelassen!**

Dichtungssystem
seal system

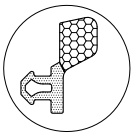
EPDM-Dichtungen /
EPDM-seals

(schwarz, lichtgrau RAL 7035)
(black, light grey RAL 7035)

X



G177
(EPDM)

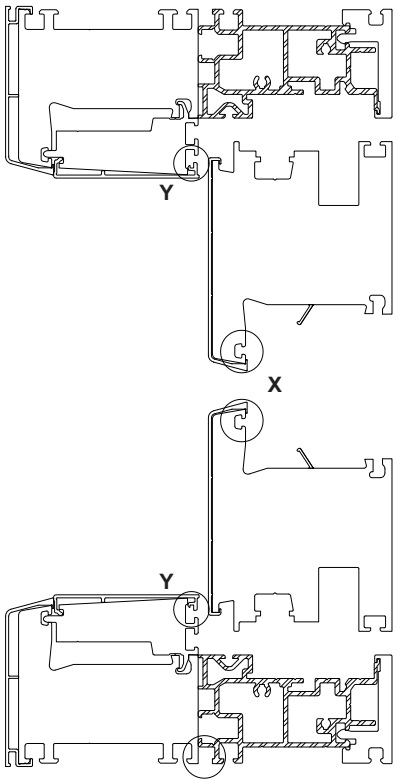


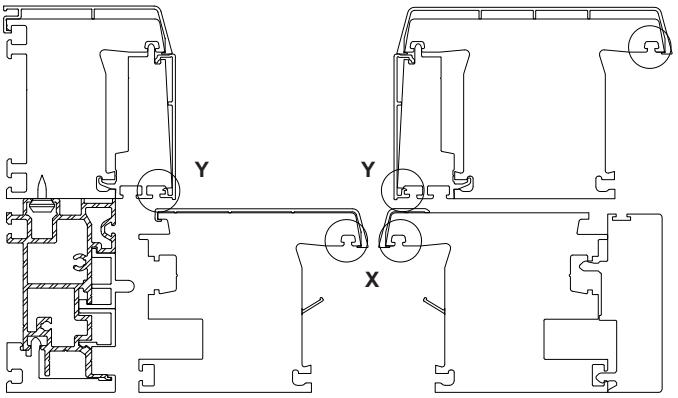
G178
(EPDM)

Y



G189
(EPDM)



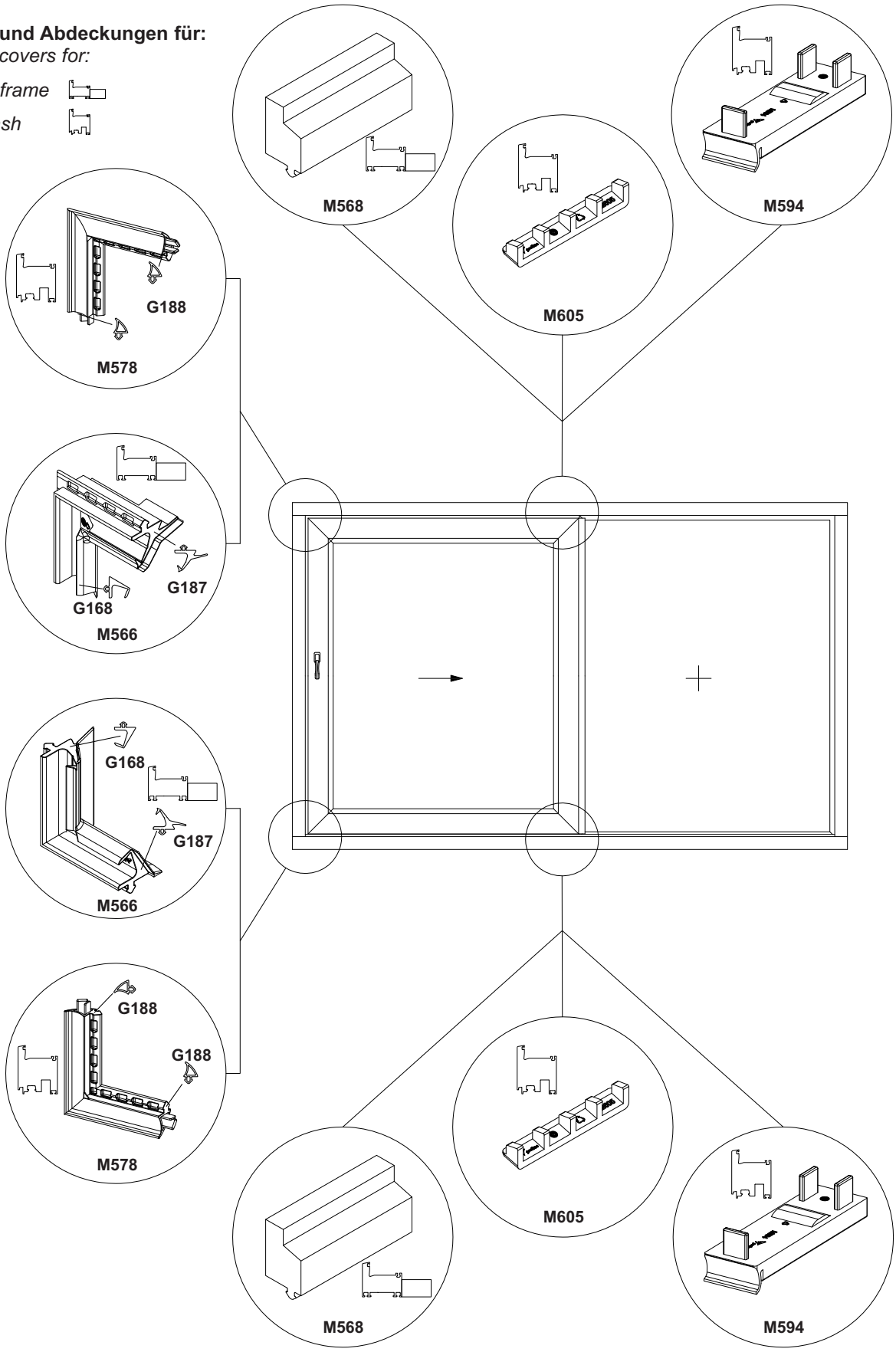


Dichtungsteile und Abdeckungen
Sealingblocks and Covers

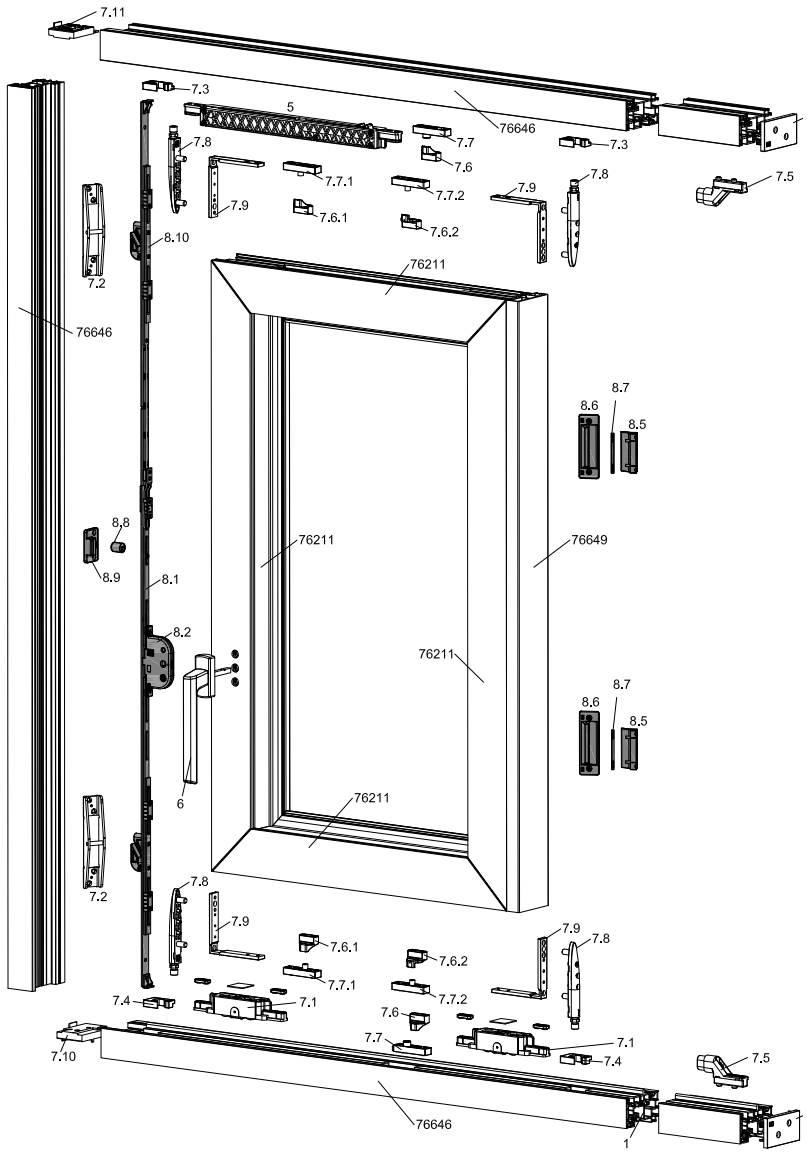
Dichtteile und Abdeckungen für:
Seals and covers for:

Rahmen / *frame*

Flügel / *sash*



Beschläge - und Anbauteile
Sealing - connector blocks



Separate Anschlaganleitung beachten!

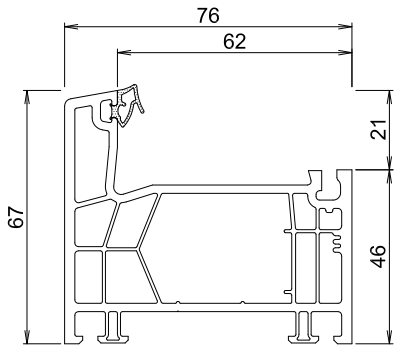
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Trägerprofil	A437	3 / 4
2	Laufschiene	A438	1
3	Distanzschiene	A439	2
4	SC-Schiene	A440	1
5	Soft-Close	H069 H070 H071	1 / 2
6	Hebelsatz	H055 H056 H073 (Griffmuschel) H072	1

7	Set Horizontal	3 Seitig H074	4 Seitig H057	3 Seitig H085	4 Seitig H086
Größenbereich FFH:		510-1400	510-1400	1401-2192	1401-2192
7.1	Laufwagen-Set	2	2	2	2
7.2	Hakenschließteil	2	2	2	2
7.3	Führungsschließteil 010	2	2	2	2
7.4	Führungsschließteil 020	2	2	2	2
7.5	Anschlagbock	2	2	2	2
7.6	MV Flügel waagerecht Verschlussseite	2	2	-	-
7.6.1	MV Flügel waagerecht Verschlussseite (V)	-	-	2	2
7.6.2	MV Flügel waagerecht Bandseite (B)	-	-	2	2
7.7	MV Rahmen Verschlussseite	2	2	-	-
7.7.1	MV Rahmen (A)	-	-	2	2
7.7.2	MV Rahmen (B)	-	-	2	2
7.8	Führungselement	4	4	4	4
7.9	Befestigungswinkel	4	4	4	4
7.10	Rahmeneckverbinder A	1	2	1	2
7.11	Rahmeneckverbinder B	1	2	1	2
7.12	Endkappe A	1	-	1	-
7.13	Endkappe B	1	-	1	-
7.14	Schraube 4,8 x 70 Flachrundkopf TX 25	4	8	4	8
7.15	Schraube M4 x 14 Senkkopf PH 2	12	12	12	12

Pos.	Bezeichnung	Set Nr. / Stck.

8	Set Vertikal	H078	H058	H059	H060	H061	H062	H063	H064	H065
		601 - 800	801 - 1000	1001 - 1200	1201 - 1400	1401 - 1600	1601 - 1800	1801 - 2000	1901 - 2100	2101 - 2200
8.1	Getriebe 25 - 55	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8.2	Schlosskasten 40 MS	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8.3	Senkschraube M4x11 ST H DIN 7500	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8.4	Mittelverschluss MP Rahmenteil	1	1	1	1	1	2	2	2	3
8.5	Mittelverschluss MP Flügelteil	1	1	1	1	1	2	2	2	3
8.6	Mittelverschluss MP Rahmenteil	1	1	1	1	1	2	2	2	3
8.7	Unterlegplatte Mittelverschluss Flügelteil	1	1	1	3	3	2	2	2	3
8.8	Verschlußbolzen VS verstellbar	-	1	1	1	1	2	2	2	3
8.9	Mittelverschluss Schließteil senkrecht Profine Getriebe	-	3	3	1	1	2	2	2	3
8.10	Verlängerung	-	-	-	1 Gr.1 / Gr.3	1 Gr.1 / Gr.3	1 Gr.2 / Gr.4	1 Gr.1 / Gr.3	1 Gr.2 / Gr.4	1 Gr.1 / Gr.3

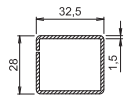
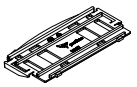
76101 Blendrahmen 67 mm / *outer frame*

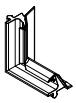


76101 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

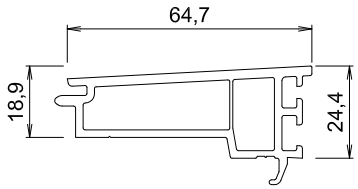
76101---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

76101---1S weiß, creme oder foliert mit schwarzer Dichtung
white, cream or foiled with black seal

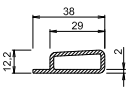
Zubehör *Ancillaries*	V309	A030	M137	S075
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Klippsnippel *fixings*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 2,0 cm^4 I_W = 2,5 cm^4	E: 222 mm S: 107 mm		

Zubehör *Ancillaries*	M566	M568
Bezeichnung *Name*	Dichtungsecke *sealing corner*	Dichtblock *sealing block*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *Values*		

76648 Rahmenfüllprofil / *frame filling profile*

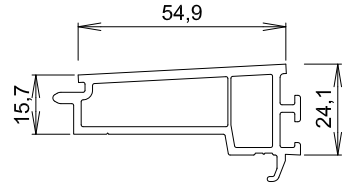


76648 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

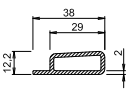
Zubehör *Ancillaries*	A372	A441T
Bezeichnung *Name*	Aluverstärkung 2 mm *reinforcement*	Trittschutz *tread bar*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *Values*	I_G = 0,1 cm^{4*} I_W = 0,6 cm^{4*}	

* Stahlersatzwert
* *Steel replacement value*

76663 Rahmenfüllprofil / *frame filling profile*

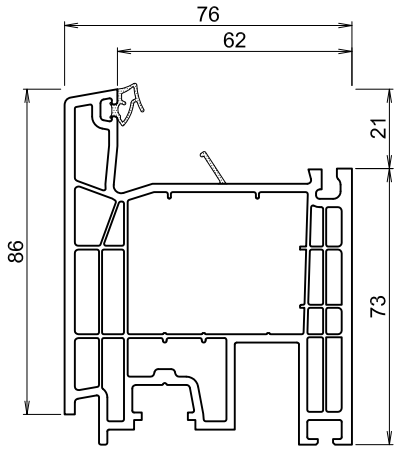


76663 weiß für AluClip
white for AluClip

Zubehör *Ancillaries*	A372	A392
Bezeichnung *Name*	Aluverstärkung 2 mm *reinforcement*	Aluschale *aluminium cladding*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *Values*	I_G = 0,1 cm^{4*} I_W = 0,6 cm^{4*}	E: 163,2 mm S: 64,7 mm

* Stahlersatzwert
* *Steel replacement value*

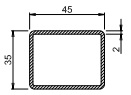
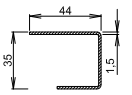
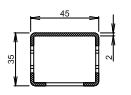
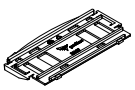
76211 Flügel 86 mm / *sash*



76211 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

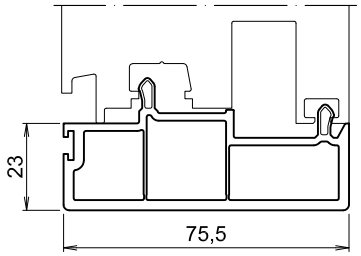
76211---1L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

76211---1S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

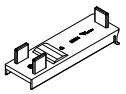
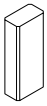
Zubehör *Ancillaries*	**V314**	**V457**	**V454**	**M137**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2 mm gestanzt *reinforcement*	Glasfalzeinlage *rebate insert*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 5,7 cm⁴ I_W = 8,4 cm⁴	I_G = 3,2 cm⁴ I_W = 2,5 cm⁴	I_G = 5,7 cm⁴ I_W = 8,4 cm⁴	I_G = 17,1 cm⁴ I_W = 13,3 cm⁴

Zubehör *Ancillaries*	**A038**	**A391**	**M605**	**M578**
Bezeichnung *Name*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*	Alu-Halbschale *aluminium half cover*	Dichtteil für Flügel *sealing element*	Dichtungsecke *sealing corner*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	E: 220,7 mm S: 116 mm	E: 73,4 mm S: 34,8 mm		

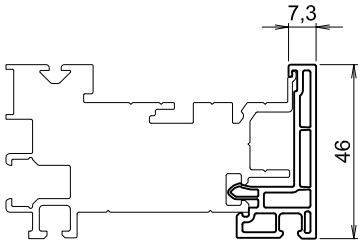
76649 Deckleiste Flügel / cover strip *sash*



76649 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

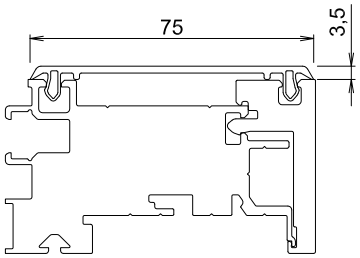
Zubehör *Ancillaries*	**M594**	**M662**	**M658**
Bezeichnung *Name*	Abdeckung *end cap*	Abdeckkappe *cover cap*	Füllkern *filling block*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *Values*			

76646 Abdeckprofil / *cover profile*



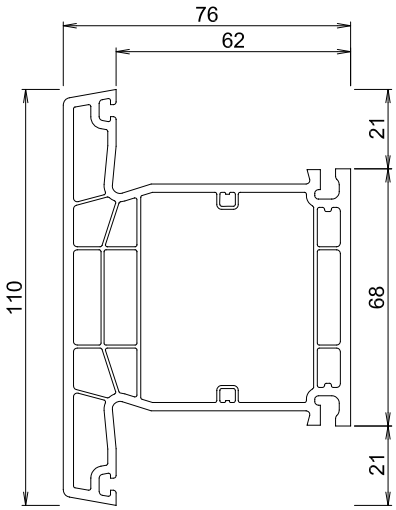
76646 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76761 Rahmenfußabdeckung / *frame leg covering*



76761 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

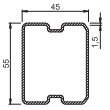
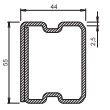
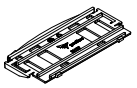
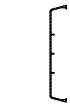
76303 Pfosten 119 mm / *mullion/transom*

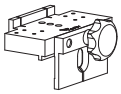


76303 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

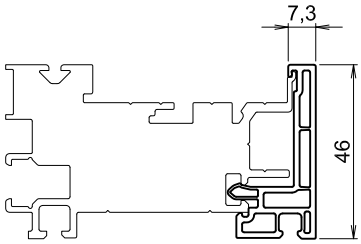
76303---2L weiß mit lichtgrauen Dichtungen
white with light grey seals

76303---2S weiß, creme oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white, cream or foiled with black seals

Zubehör *Ancillaries*	V323	V322	M137	A047
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Glasfalzeinlage *rebate insert*	Alu-Vorsatzschale *aluminium cladding*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*	I_G = 13,0 cm⁴ I_W = 9,2 cm⁴	I_G = 22,0 cm⁴ I_W = 16,8 cm⁴	I_G = 17,1 cm⁴ I_W = 13,3 cm⁴	E: 319,2 mm S: 156 mm

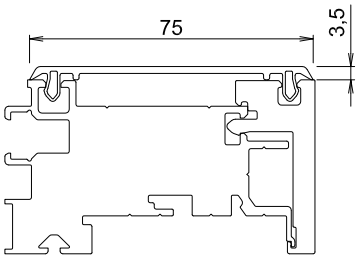
Zubehör *Ancillaries*	J053	S055	S111	T018
Bezeichnung *Name*	T-Verbinder *t connector*	Verbinderschraube mit Trompetenkopf *assembly screw*	Verbinderschraube *assembly screw*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*		5 x 70 mm für T-Verbindung 76101	Ø 5 x 35 mm für T- und Kreuzverbindung	Mech. Verbindung für Kämpfer/Pfosten AD

76646 Abdeckprofil / *cover profile*



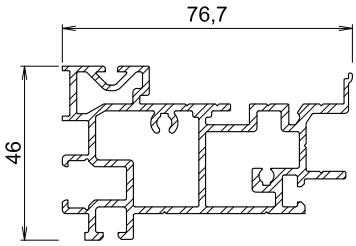
76646 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76761 Rahmenfußabdeckung / *frame leg covering*



76761 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

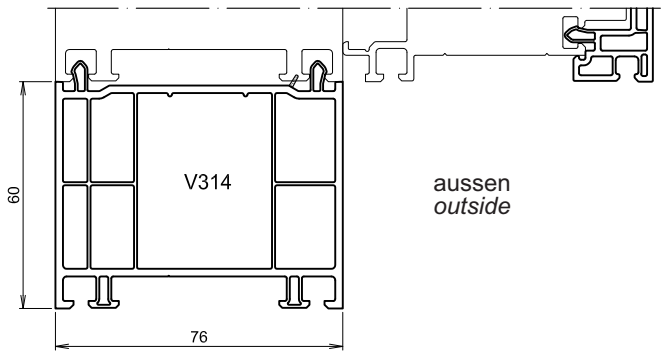
A437 Trägerprofil / *carrier profile*



A437 eloxiert / anoded

Zubehör *Ancillaries*	A438	A439	A440	S075
Bezeichnung *Name*	Alu-Laufschiene *guide rail*	Distanzschiene *distance rail*	Alu-Schiene *guide rail*	Klippsnippel *fixings*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *Values*				

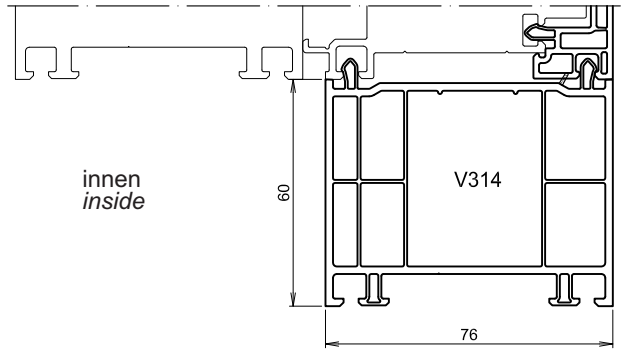
76702 Verbreiterung 60 mm / *extension profile*



76702 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76711 beschnitten
circumcised

76702 Verbreiterung 60 mm / *extension profile*

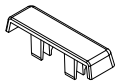


76702 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

76711 beschnitten
circumcised

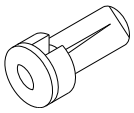
Entwässerungszubehör / *drainage ancillaries*

M459



Verwendung *use*	Schlitzkappe Erhältlich in RAL Tönen ähnlich Folienfarben *water slot cap* *Available in RAL tones similar to foils colors*

M450



Verwendung *use*	Entwässerungskappe bei Alu-Vorsatzschale 10 x 14 mm *drainage cap for alu half cladding*

G008



Verwendung *use*	Dichtring für M450 Entwässerungskappe *sealing ring for drainage cap*

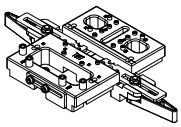
T005



Verwendung *use*	Fräser für Dichtring G008 *milling cutter for sealing ring*

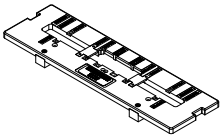
Werkzeuge / *tools*

T097



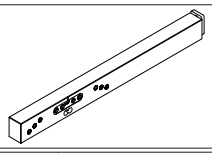
Verwendung *use*	Bohrlehre für Alu-Trägerpofil *drilling jig for base profile A437*

T098



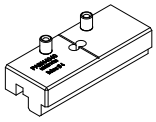
Verwendung *use*	Fräslehre für Mittelverschluss *milling jig for centre fastener.*

T099



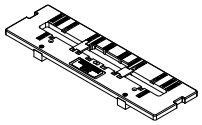
Verwendung *use*	Bohrlehre für Mittelverschluss *drilling jig for fasteners*

T100



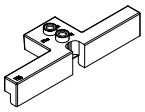
Verwendung *use*	Bohrlehre für Mittelverschluss senkrecht *drilling jig for centre fastener*

T101



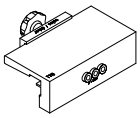
Verwendung *use*	Fräslehre für Griffmuschel *milling template for grip*

T106



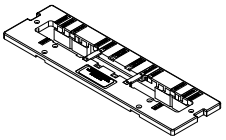
Verwendung *use*	Bohrlehre für Dübelkammerbohrung *drilling jig for dowel chamber bore*

T110



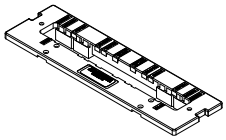
Verwendung *use*	Bohrlehre für Entwässerung 76648 *drilling jig for drinage*

T115



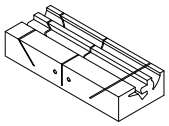
Verwendung *use*	Fräslehre für Laufwagen *mlling template for the carriage*

T116



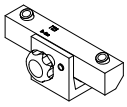
Verwendung *use*	Fräslehre für Softclose *mlling template for softclose*

T117



Verwendung *use*	Schneidlehre für Dichtung G187, G168 und G188 *mitre gauge for seals G187, G168 and G188*

T123



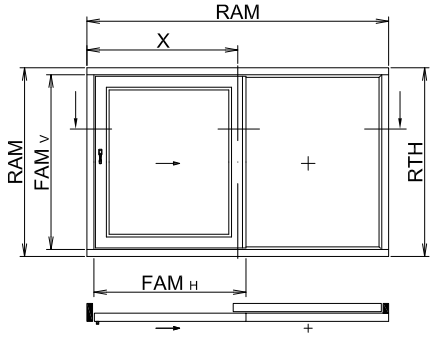
Verwendung *use*	Bohrehre für Entwässerung von Türen *drilling jig for drainage of doors*

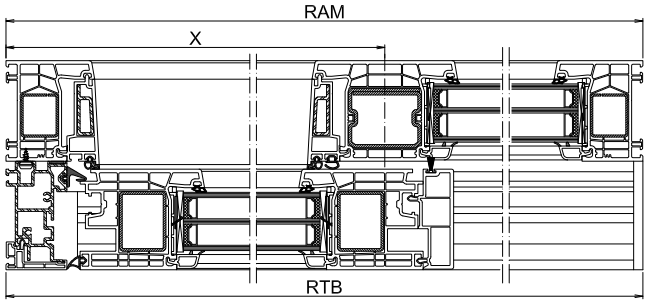
Abzugsmaße

2 teiliges Element

1 Schiebeflügel
1 Festverglasung

FAM_H = X - 27 mm
FAM^V = RAM - 112 mm
$Glasmaß_H$ = X - 183 mm
$Glasmaß^V$ = RAM - 268 mm
$Glasmaß_H$ Fest = RAM - X - 86 mm
$Glasmaß^V$ Fest = RAM - 86 mm
$_H$ = horizontal
^{V} = vertikal
RTB = Rahmenträgerprofilbreite
RTH = Rahmenträgerprofilhöhe





	2 teilig Abzugsmaße in mm (RAM) (FAM)		**Horizontal**	**St.**	**Vertikal**	**St.**	zusätzl. Schnitte erforderlich
Rahmen	Abdeckprofil	**76648**	X - 122	2	RAM - 92	2	Nachbearbeitung 76648! horizontal: 3° Schräge. vertikal: Zapfen kürzen
	Alu Verstärkung	**A372**	X - 132	2	RAM - 102	2	
Flügel	Flügel	**76211**	X - 27	2	RAM - 112	2	
	Verstärkung	**V314 V454 V457**	siehe Allg.Verarb. Reg. 1.2.3		siehe Allg.Verarb. Reg. 1.2.3		Anordnung der Stähle siehe Reg. 2.9.4.1
	Flügelabdeckung	**76649**			FAM^V	1	
	Glasmaß		FAM - 156		FAM - 156		
	Glasleisten	**Gl-Nr**.	FAM - 146	2	FAM - 146	2	beidseitig Gehrung

Element 2 teilig

Stückliste Teile

bei 2 - teiligem Aufbau im Einsatz			Anzahl
Rahmen	Dichtblock	**M568**	**2**
	Dichtungsecke	**M566**	**1 Paar**

Element 2 teilig

Stückliste Dichtungen

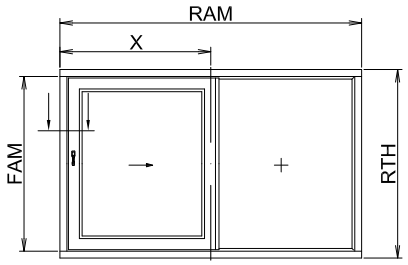
Achtung:
Die angegebenen Maße dienen der kalkulatorischern Verwendung - für die korrekte praktische Ausführung ist eine Maßermittlung am gefertigten Element notwendig!

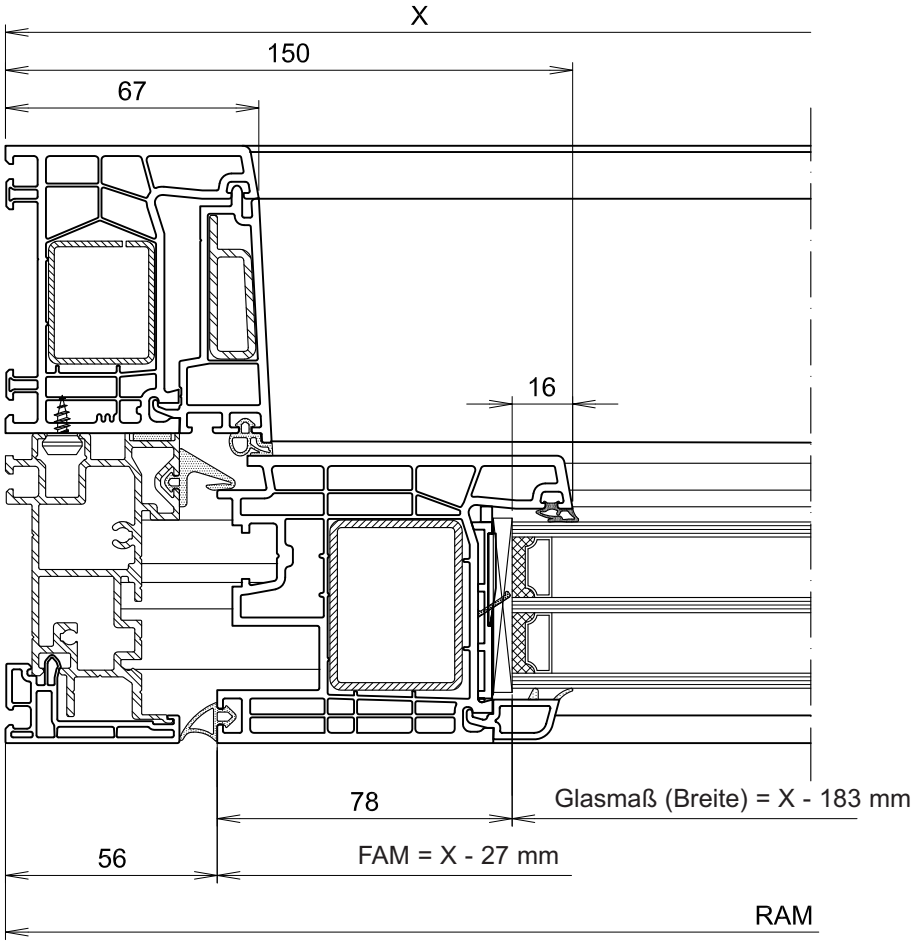
bei 2 - teiligem Aufbau im Einsatz				Einsatzart	Maßermittlung ca.	Anzahl
Flügel / Rahmen	**F/B**	Bürsten Dichtung	**G075**	**In 76648 in der Mittelpartie vertikal**	**= FAM^{V}**	
	B / M	Dichtung	**G187**	**Trägerprofil A437 horizontal**	**= FAMH - 102,5 mm**	**2**
		Dichtung	**G168**	**Trägerprofil A437 vertikal**	**= FAMv - 60 mm**	**1**
		Dichtung	**G185**	**Abdeckungsprofil 76648 vertikal**	**= FAMv - 6,5 mm**	**2**
		Dichtung	**G185**	**Abdeckungsprofil 76648 horizontal unten**	**= FAMH - 102,1 mm**	**1**
		Dichtung	**G185**	**Abdeckungsprofil 76648 horizontal oben**	**= FAMH - 242,1 mm**	**1**
		Dichtung	**G188**	**Beweglicher Flügel horizontal**	**= FAMH - 40 mm**	**2**
		Dichtung	**G188**	**Beweglicher Flügel vertikal**	**= FAMv - 80 mm**	**1**
		Dichtung	**G233**	**Trägerprofil A437 horizontal**	**= RAM - 14 mm**	**1**
		Dichtung	**G186**	**Abdeckungsprofil 76648 vertikal**	**= FAMv - 30 mm**	**1**
		Dichtung	**G090**	**Abdeckungsprofil 76648 horizontal**	**= RAM - X - 20,5 mm**	**2**

F = Flügel fest, B = Flügel beweglich, M = Mittelverschluss,

Element 2 teilig

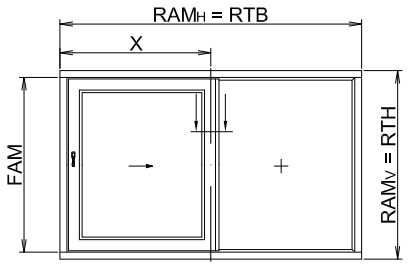
1 Schiebeflügel
1 Festverglasung

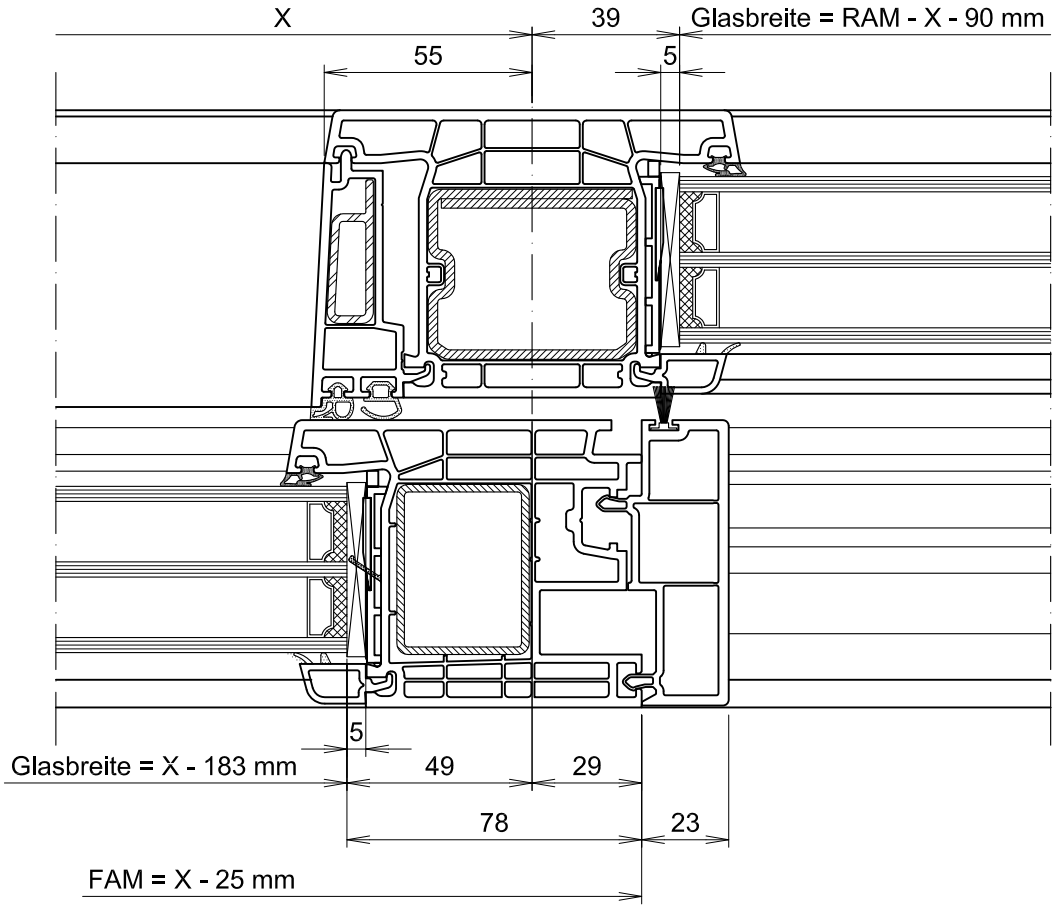




Element 2 teilig

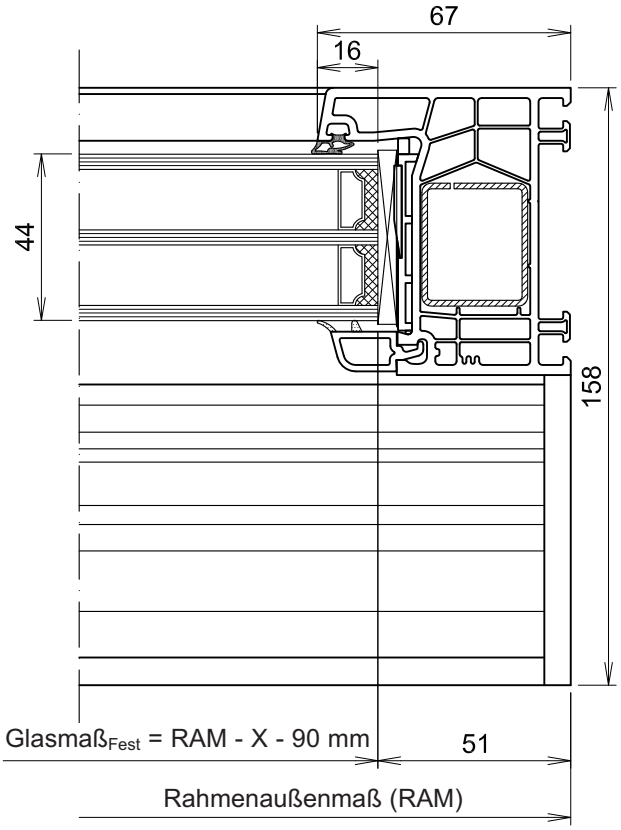
1 Schiebeflügel
1 Festverglasung

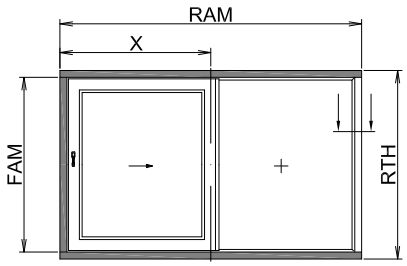




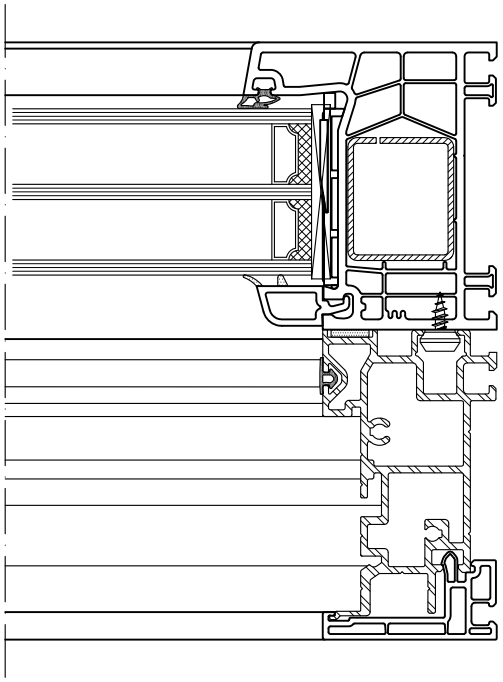
Element 2 teilig

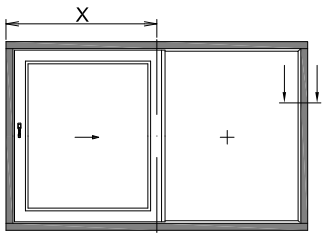
1 Schiebeflügel
1 Festverglasung





Trägerprofil A437 dreiseitig

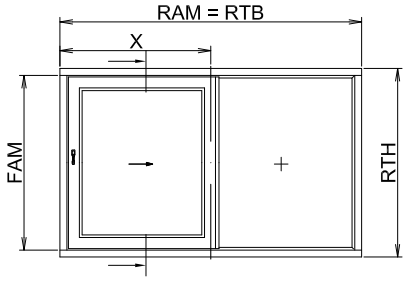


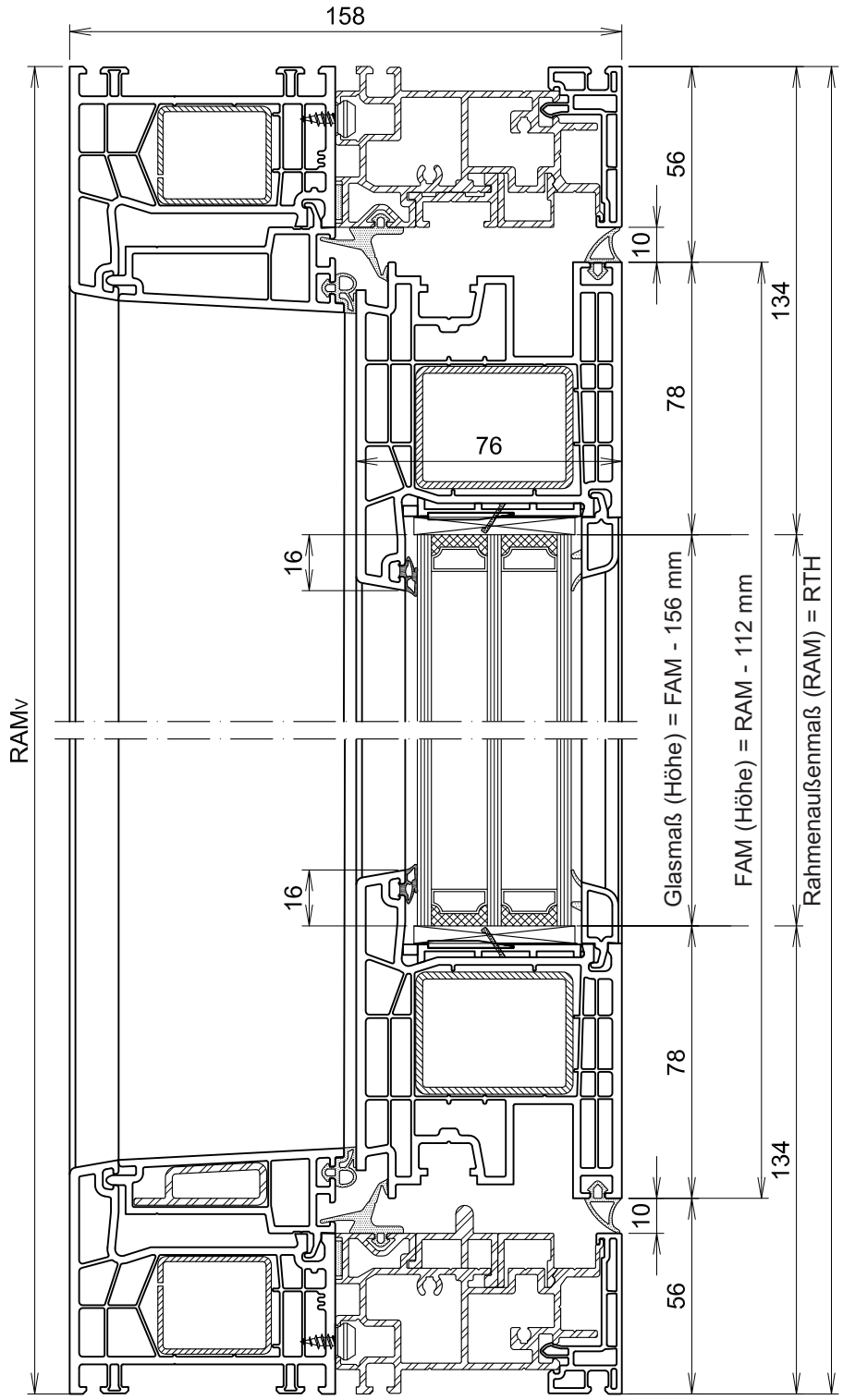


Trägerprofil A437 vierseitig

Element 2 teilig

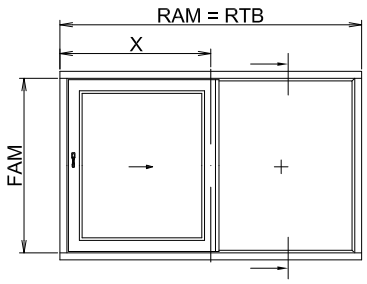
1 Schiebeflügel
1 Festverglasung

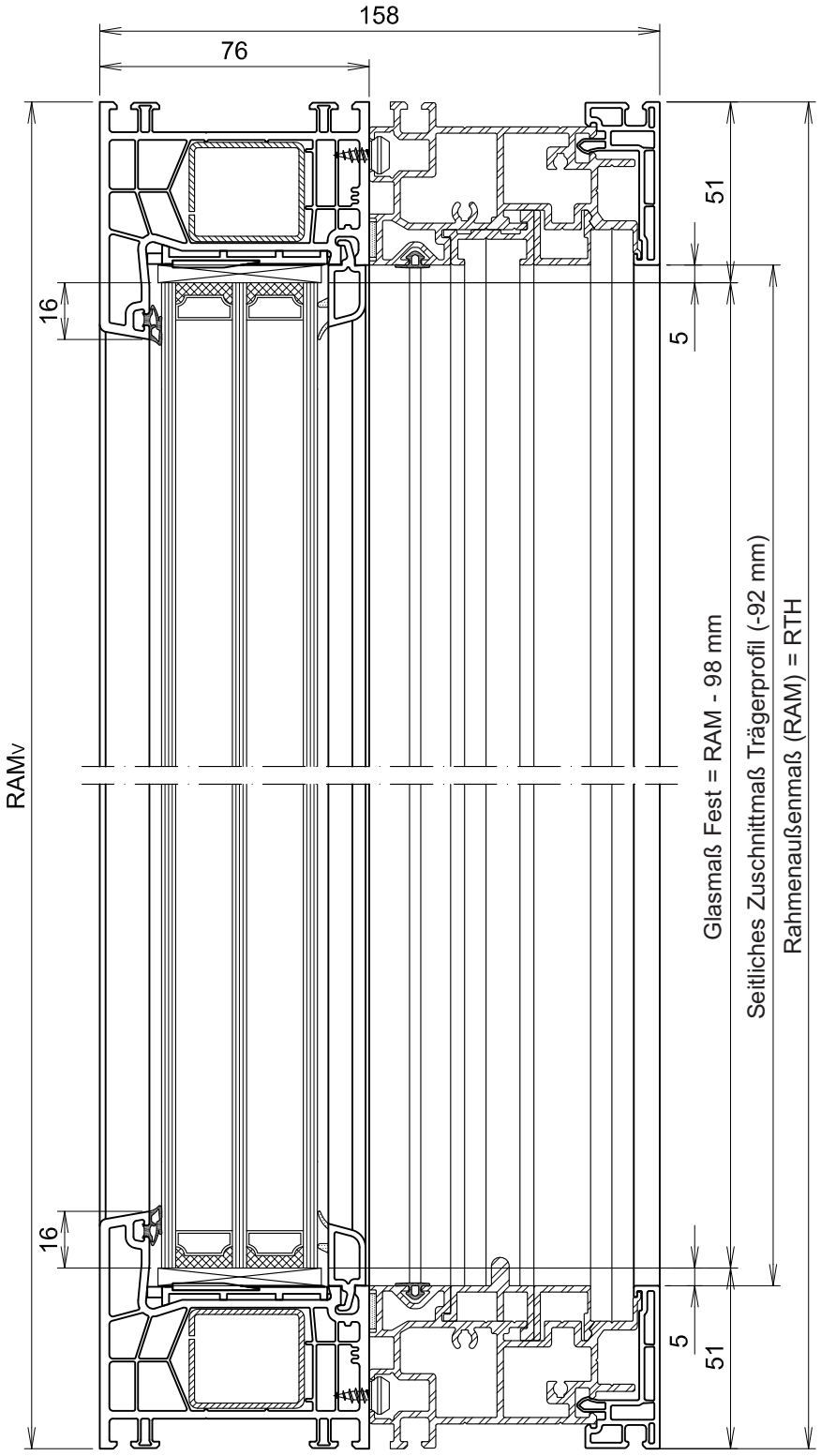




Element 2 teilig

1 Schiebeflügel
1 Festverglasung



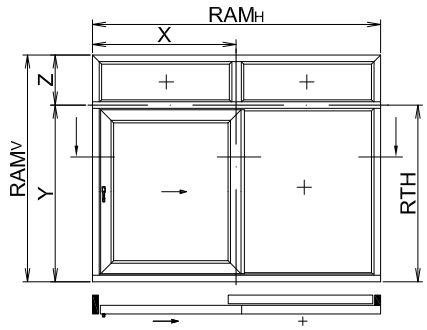


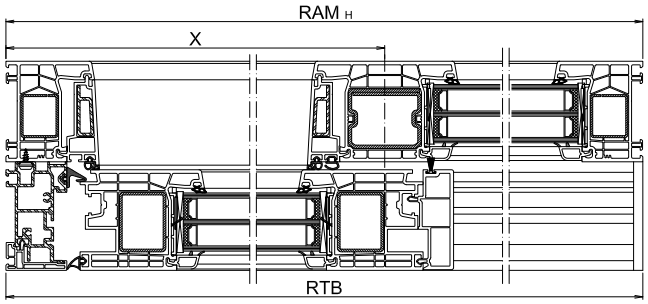
Abzugsmaße

Element 2 - teilig mit Oberlicht

1 Schiebeflügel
3 Festverglasung

FAM_H = X - 27 mm
FAM^V = Y - 100 mm
$Glasmaß_H$ = X - 181 mm
$Glasmaß^V$ = Y - 256 mm
$Glasmaß_H$ Fest = RAM - X - 86 mm
$Glasmaß^V$ Fest = RAM - Z - 86 mm
$_H$ = horizontal
^{V} = vertikal
RTB = Rahmenträgerprofilbreite
RTH = Rahmenträgerprofilhöhe





	2 teilig Abzugsmaße in mm (RAM) (FAM)		**Horizontal**	**St.**	**Vertikal**	**St.**	zusätzl. Schnitte erforderlich
Rahmen	Abdeckprofil	**76648**	X - 122	2	RAM^V - Z - 80	2	Nachbearbeitung 76648! horizontal: 3° Schräge. vertikal: Zapfen kürzen
	Alu Verstärkung	**A372**	X - 132	2	RAM^V - Z - 90	2	
Flügel	Flügel	**76211**	X - 27	2	Y - 100	2	
	Verstärkung	**V314 V454 V457**	siehe Allg.Verarb. Reg. 1.2.3		siehe Allg.Verarb. Reg. 1.2.3		Anordnung der Stähle siehe Reg. 2.9.4.1
	Flügelabdeckung	**76649**			FAM^V	1	
	Rahmenfußabdeckung	**76761**	= RTB - 7	1			
	Glasmaß		FAM_H - 156		FAM^V - 156		
	Glasleisten	**Gl-Nr**.	FAM_H - 146	2	FAM^V - 146	2	beidseitig Gehrung

Element 2 teilig mit Oberlicht

Stückliste Teile

bei 2 - teiligem Aufbau im Einsatz			Anzahl
Rahmen	Dichtblock	**M568**	**2**
	Dichtungsecke	**M566**	**1 Paar**

Element 2 teilig mit Oberlicht

Stückliste Dichtungen

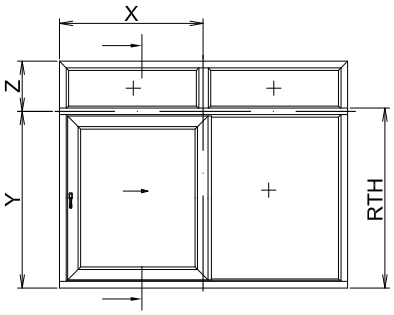
Achtung:
Die angegebenen Maße dienen der kalkulatorischen Verwendung - für die korrekte praktische Ausführung ist eine Maßermittlung am gefertigten Element notwendig!

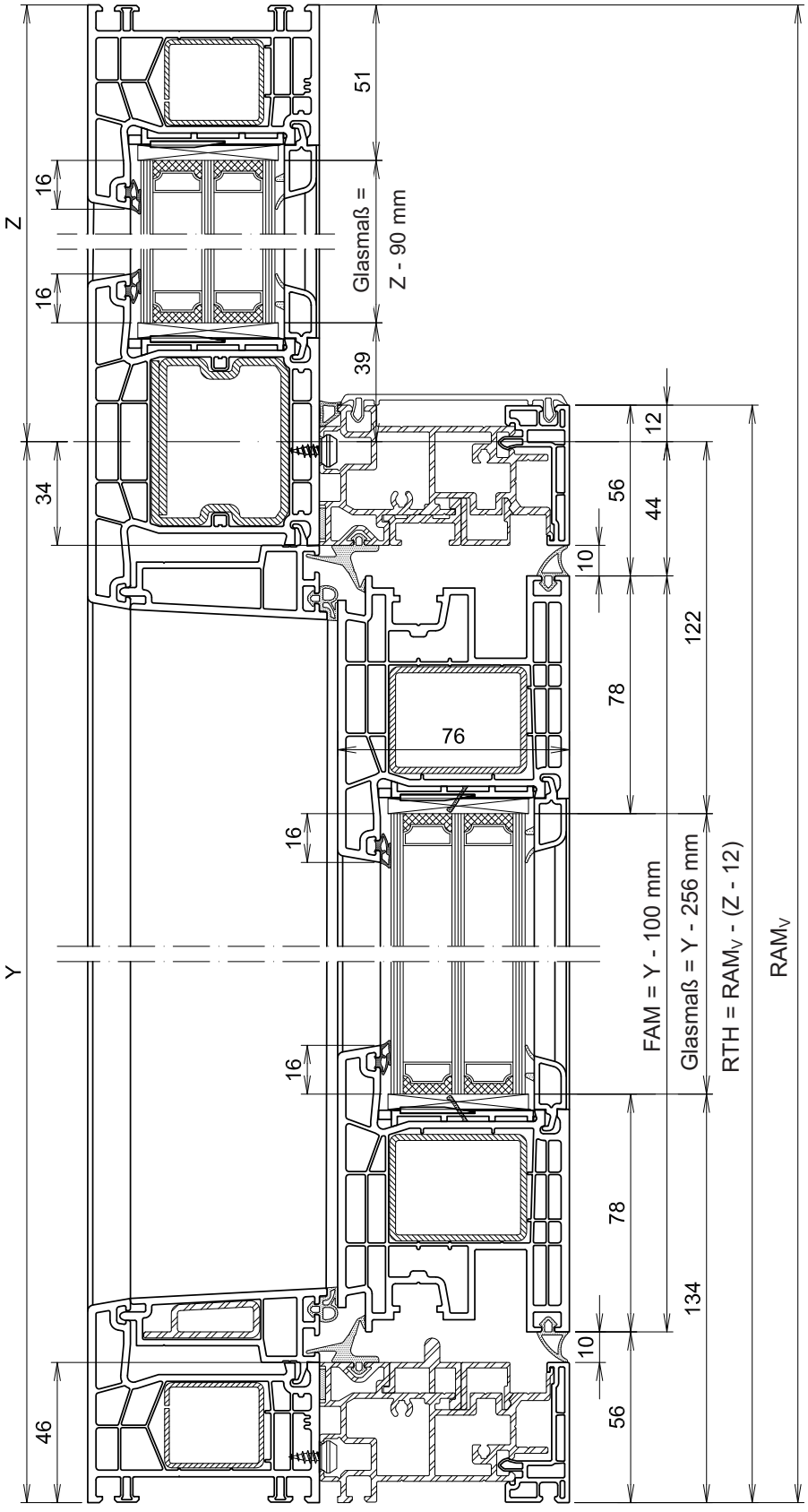
bei 2 - teiligem Aufbau im Einsatz				Einsatzart	Maßermittlung ca.	Anzahl
Flügel / Rahmen	**F/B**	Bürsten Dichtung	**G075**	**In 76648 in der Mittelpartie vertikal**	**= FAM^{V}**	
	B / M	Dichtung	**G187**	**Trägerprofil A437 horizontal unten**	**= FAMH - 102,5**	**2**
		Dichtung	**G168**	**Trägerprofil A437 vertikal**	**= FAMv - 60**	**1**
		Dichtung	**G185**	**Abdeckungsprofil 76648 vertikal**	**= FAMv - 6,5**	**2**
		Dichtung	**G185**	**Abdeckungsprofil 76648 horizontal unten**	**= FAMH - 102**	**1**
		Dichtung	**G185**	**Abdeckungsprofil 76648 horizontal oben**	**= FAMH - 242**	**1**
		Dichtung	**G188**	**Beweglicher Flügel horizontal**	**= FAMH - 40**	**2**
		Dichtung	**G188**	**Beweglicher Flügel vertikal**	**= FAMv - 80**	**1**
		Dichtung	**G233**	**Trägerprofil A437 horizontal**	**= RAM - 14**	**1**
		Dichtung	**G186**	**Abdeckungsprofil 76648 vertikal**	**= FAMH - 30**	**1**
		Dichtung	**G090**	**Abdeckungsprofil 76648 horizontal**	**= RAM - X - 20,5 mm**	**2**

F = Flügel fest, B = Flügel beweglich, M = Mittelverschluss,

Element 2 teilig mit Oberlicht

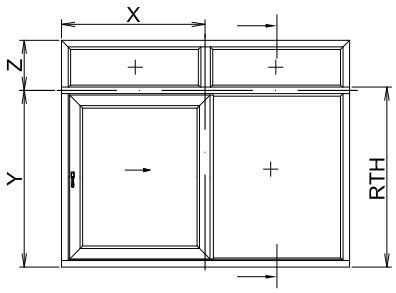
1 Schiebeflügel
3 Festverglasung

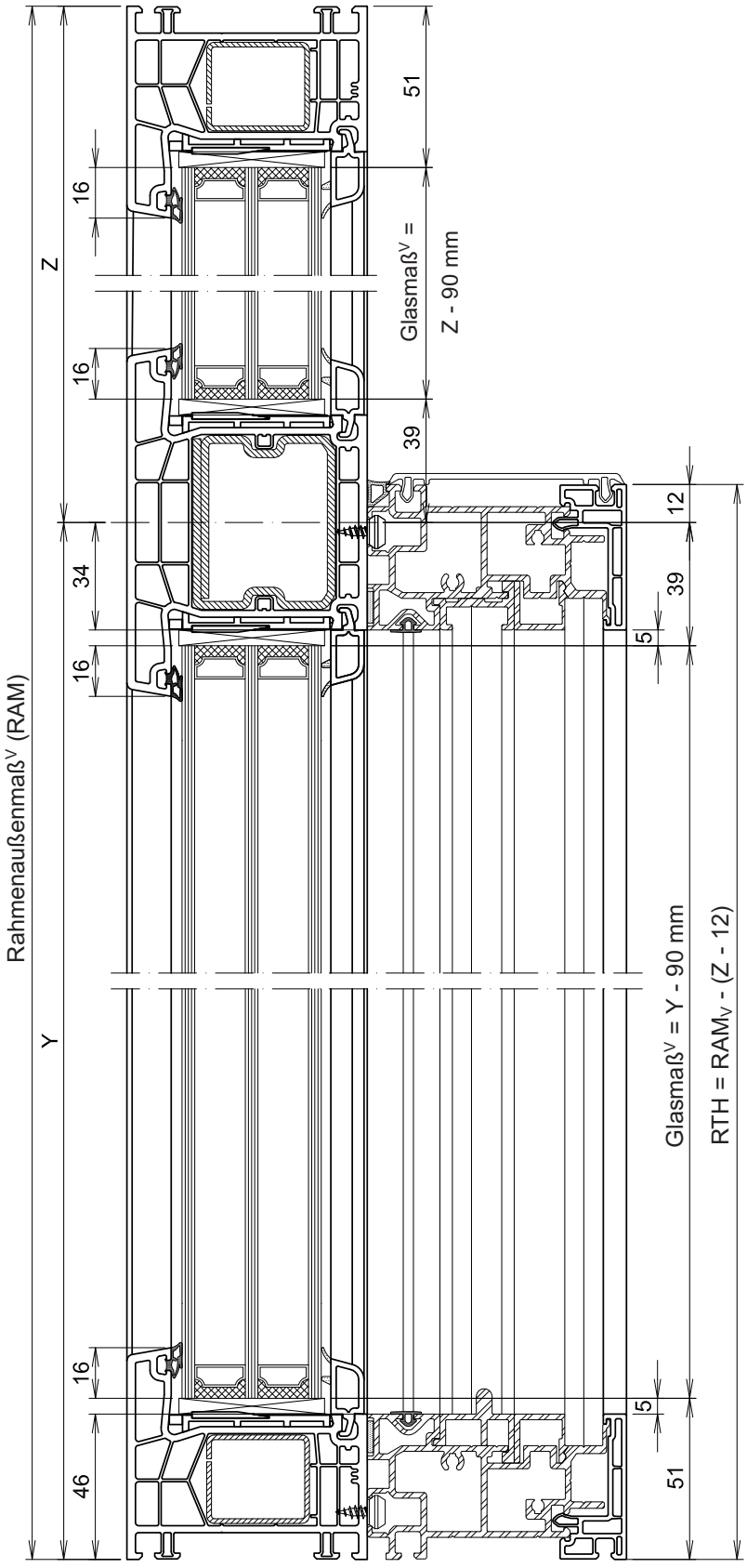




Element 2 teilig mit Oberlicht

1 Schiebeflügel
3 Festverglasung



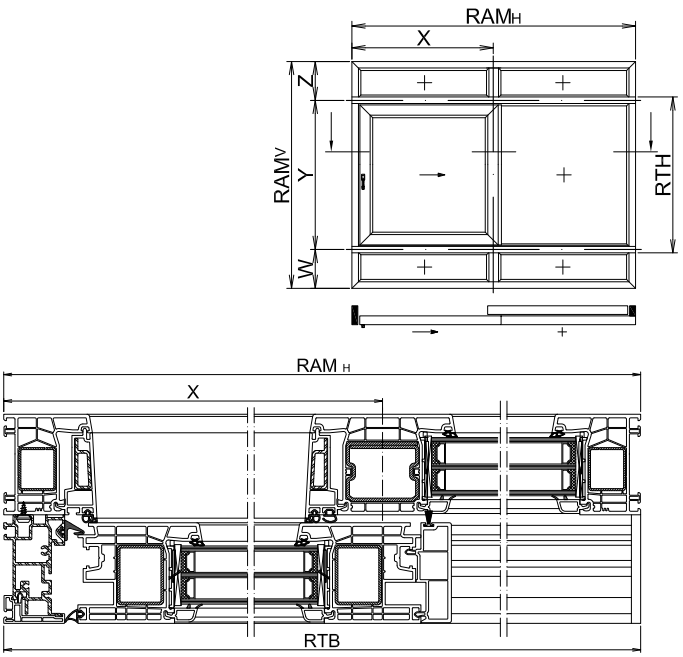


Abzugsmaße

Element 2 teilig mit Ober- und Unterlicht

1 Schiebeflügel
5 Festverglasung

FAM_H = X - 27 mm
FAM^V = Y - 88 mm
$Glasmaß_H$ = X - 181 mm
$Glasmaß^V$ = Y - 244 mm
$Glasmaß_H$ Fest = RAM - X - 86 mm
$Glasmaß^V$ Fest = RAM - W - Z - 86 mm
$_H$ = horizontal
^{V} = vertikal
RTB = Rahmenträgerprofilbreite
RTH = Rahmenträgerprofilhöhe



	2 Teilig mit Ober - und Unterlicht Abzugsmaße in mm (RAM) (FAM)		Horizontal	St.	Vertikal	St.	zusätzl. Schnitte erforderlich
Rahmen	Abdeckprofil	**76648**	X - 122	2	RAM^V - W - Z - 68	2	Nachbearbeitung 76648! horizontal: 3° Schräge. vertikal: Zapfen kürzen
	Alu Verstärkung	**A372**	X - 132	2	RAM^V - W - Z - 78	2	
Flügel	Flügel	**76211**	X - 27	2	Y - 88	2	
	Verstärkung	**V314** **V454** **V457**	siehe Allg.Verarb. Reg. 1.2.3		siehe Allg.Verarb. Reg. 1.2.3		Anordnung der Stähle siehe Reg. 2.9.4.1
	Flügelabdeckung	**76649**			FAM^V	1	
	Rahmenfußabdeckung	**76761**	= RTB -7	2			
	Glasmaß		FAM_H - 156		FAM^V - 156		
	Glasleisten	**Gl-Nr**.	FAM_H - 146	2	FAM^V - 146	2	beidseitig Gehrung

Element 2 teilig mit Ober- und Unterlicht

Stückliste Teile

bei 2 - teiligem Aufbau im Einsatz			Anzahl
Rahmen	Dichtblock	**M568**	**2**
	Dichtungsecke	**M566**	**1 Paar**

Element 2 teilig mit Ober- und Unterlicht

Stückliste Dichtungen

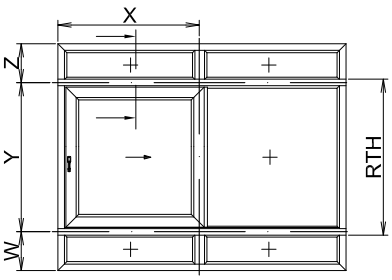
Achtung:
Die angegebenen Maße dienen der kalkulatorischen Verwendung - für die korrekte praktische Ausführung ist eine Maßermittlung am gefertigten Element notwendig!

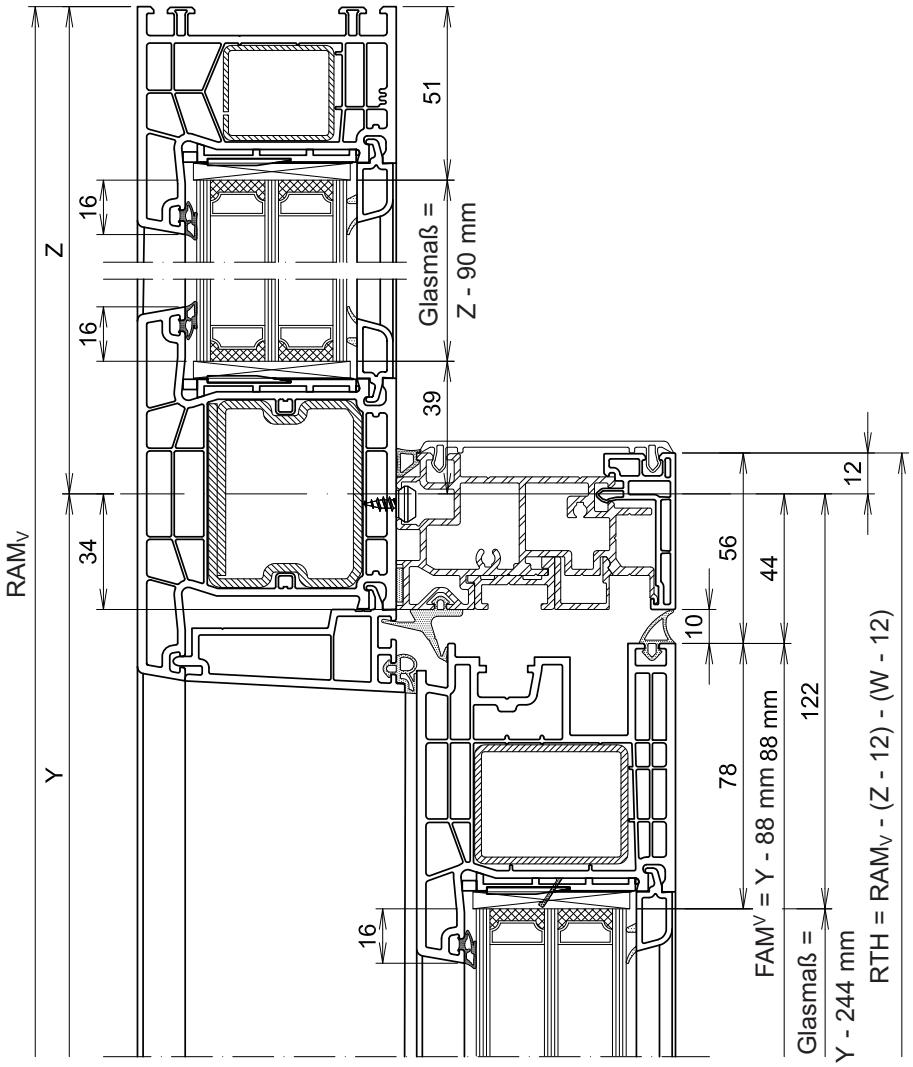
bei 2 - teiligem Aufbau im Einsatz				Einsatzart	Maßermittlung ca.	Anzahl
Flügel / Rahmen	**F/B**	Bürsten Dichtung	**G075**	**In 76648 in der Mittelpartie vertikal**	**= FAM^{V}**	
	B / M	Dichtung	**G187**	**Trägerprofil A437 horizontal unten**	**= FAM$_{H}$ - 102,5**	**2**
		Dichtung	**G168**	**Trägerprofil A437 vertikal**	**= FAM$_{V}$ - 60**	**1**
		Dichtung	**G185**	**Abdeckungsprofil 76648 vertikal**	**= FAM$_{V}$ - 6,5**	**2**
		Dichtung	**G185**	**Abdeckungsprofil 76648 horizontal unten**	**= FAM$_{H}$ - 102**	**1**
		Dichtung	**G185**	**Abdeckungsprofil 76648 horizontal oben**	**= FAM$_{H}$ - 242**	**1**
		Dichtung	**G188**	**Beweglicher Flügel horizontal**	**= FAM$_{H}$ - 40**	**2**
		Dichtung	**G188**	**Beweglicher Flügel vertikal**	**= FAM$_{V}$ - 80**	**1**
		Dichtung	**G233**	**Trägerprofil A437 horizontal**	**= RAM - 14**	**1**
		Dichtung	**G186**	**Abdeckungsprofil 76648 vertikal**	**= FAM$_{H}$ - 30**	**1**
		Dichtung	**G090**	**Abdeckungsprofil 76648 horizontal**	**= RAM - X - 20,5 mm**	**2**

F = Flügel fest, B = Flügel beweglich, M = Mittelverschluss,

Element 2 teilig mit Ober- und Unterlicht

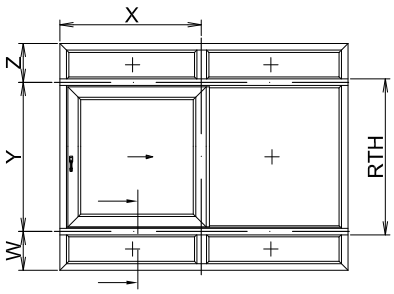
1 Schiebeflügel
5 Festverglasung

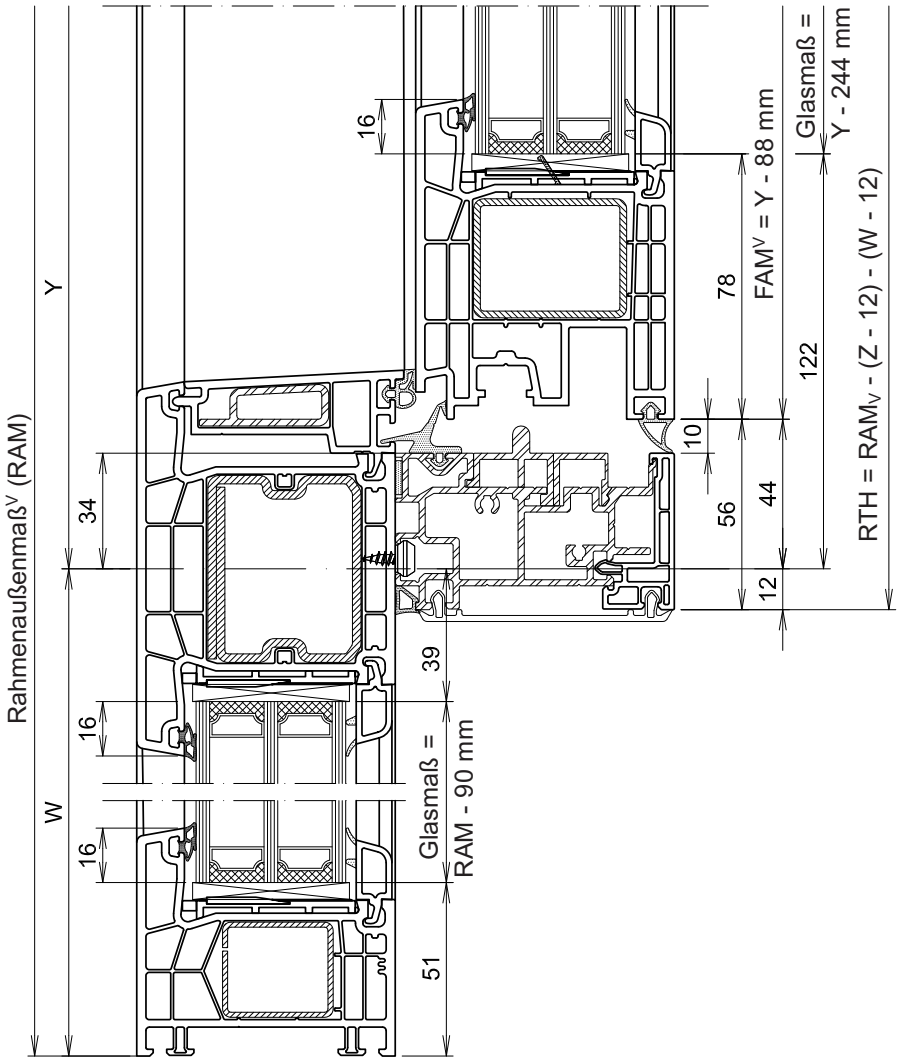




Element 2 teilig mit Ober- und Unterlicht

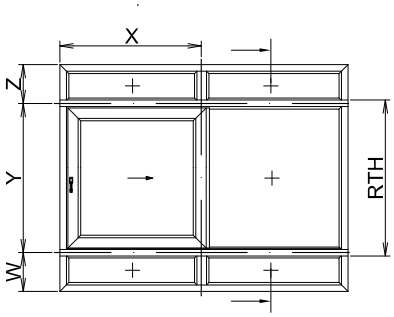
1 Schiebeflügel
5 Festverglasung

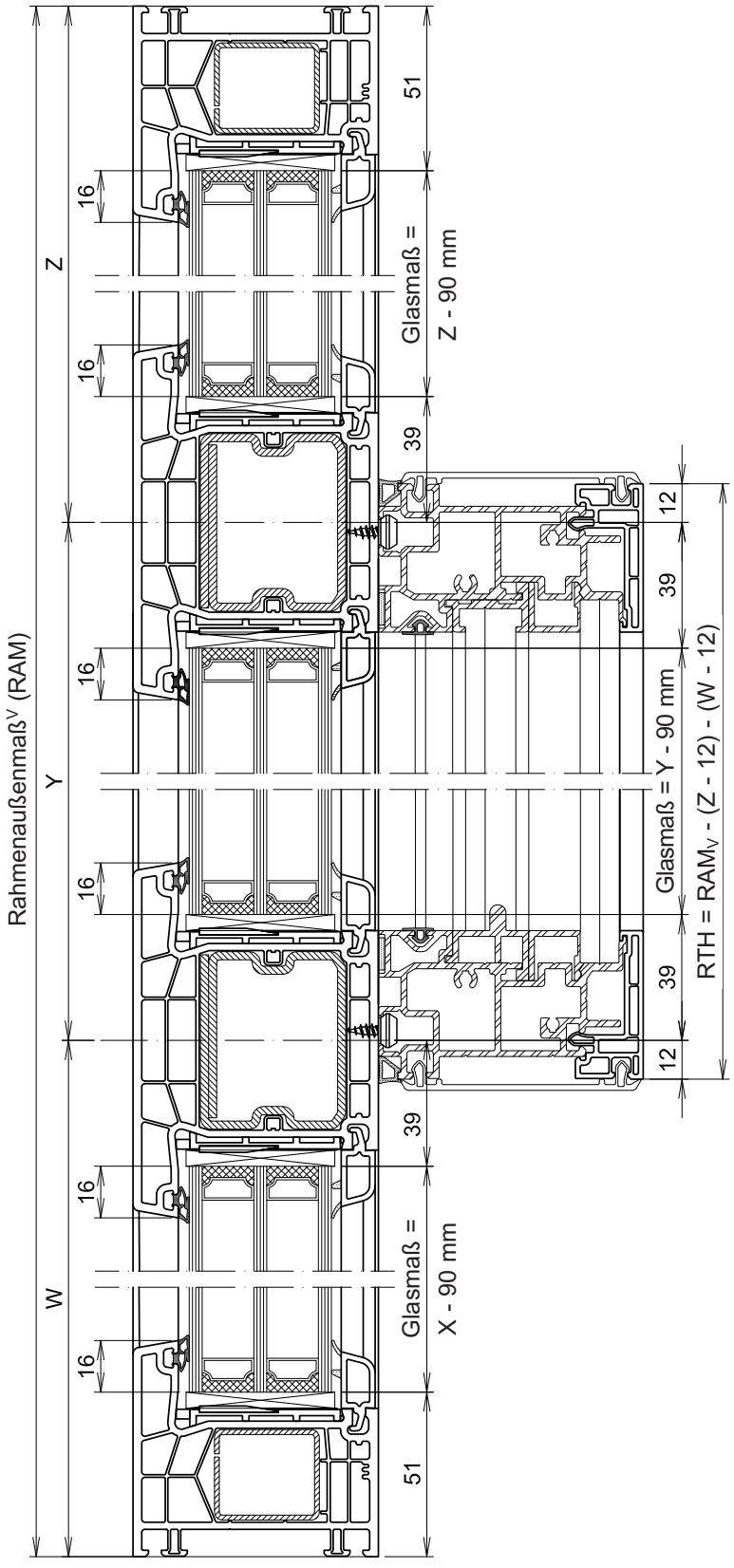




Element 2 teilig mit Ober- und Unterlicht

1 Schiebeflügel
5 Festverglasung

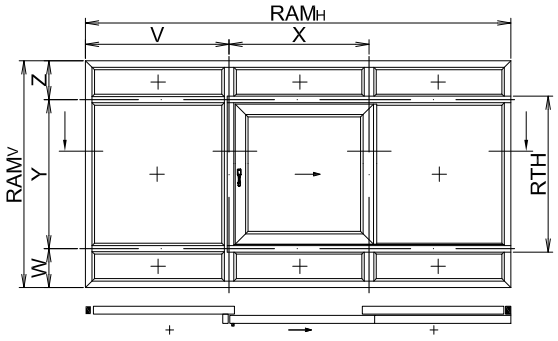


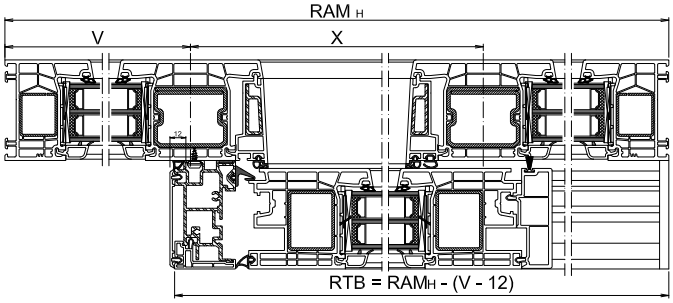


Abzugsmaße
Element 3 teilig mit Ober- und Unterlicht

1 Schiebeflügel
8 Festverglasung

FAM_H = X - 15 mm
FAM^V = Y - 88 mm
$Glasmaß_H$ = X - 171 mm
$Glasmaß^V$ = Y - 244 mm
$Glasmaß_H$ Fest = (RAM - X) /2 - 86 mm
$Glasmaß^V$ Fest = RAM - W - Z - 86 mm
$_H$ = horizontal
^{V} = vertikal
RTB = Rahmenträgerprofilbreite
RTH = Rahmenträgerprofilhöhe





	3 teilig mit Ober- und Unterlicht Abzugsmaße in mm (RAM) (FAM)		**Horizontal**	**St.**	**Vertikal**	**St.**	zusätzl. Schnitte erforderlich
Rahmen	Abdeckprofil	**76648**	X - 110	2	RAM^V - W - Z - 68	2	Nachbearbeitung 76648! horizontal: 3° Schräge. vertikal: Zapfen kürzen
	Alu Verstärkung	**A372**	X - 120	2	RAM^V - W - Z - 78	2	
Flügel	Flügel	**76211**	X - 15	2	Y - 88	2	
	Verstärkung	**V314 V454 V457**	siehe Allg.Verarb. Reg. 1.2.3		siehe Allg.Verarb. Reg. 1.2.3		Anordnung der Stähle siehe Reg. 2.9.4.1
	Flügelabdeckung	**76649**			FAM^V	1	
	Rahmenfußabdeckung	**76761**	RTB - 14	2	RTH - 92	1	
	Glasmaß		FAM_H - 156		FAM^V - 156		
	Glasleisten	**Gl-Nr**.	FAM_H - 146	2	FAM^V - 146	2	beidseitig Gehrung

Element 3 teilig mit Ober- und Unterlicht

Stückliste Teile

bei 3 - teiligem Aufbau mit Ober- und Unterlicht im Einsatz			Anzahl
Rahmen	Dichtblock	**M568**	**2**
	Dichtungsecke	**M566**	**1 Paar**

Element 3 teilig mit Ober- und Unterlicht

Stückliste Dichtungen

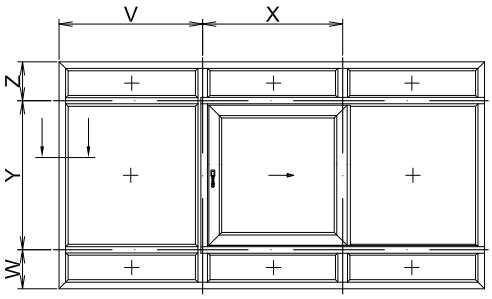
Achtung:
Die angegebenen Maße dienen der kalkulatorischen Verwendung - für die korrekte praktische Ausführung ist eine Maßermittlung am gefertigten Element notwendig !

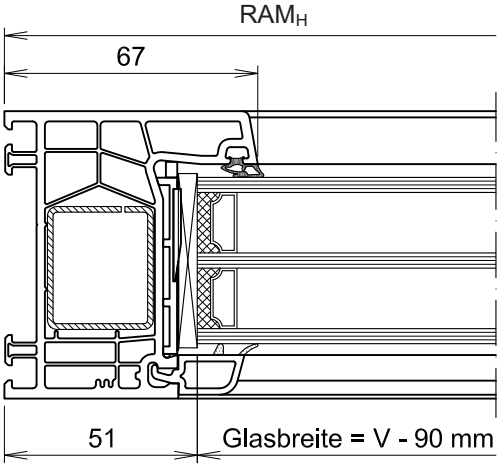
bei 3 - teiligem Aufbau mit Ober- und Unterlicht im Einsatz				Einsatzart	Maßermittlung ca.	Anzahl
Flügel / Rahmen	**F/B**	Bürsten Dichtung	**G075**	**In 76648 in der Mittelpartie vertikal**	**= FAM^{V}**	
	B / M	Dichtung	**G187**	**Trägerprofil A437 horizontal unten**	**= FAMH - 102,5**	**2**
		Dichtung	**G168**	**Trägerprofil A437 vertikal**	**= FAMv - 60**	**1**
		Dichtung	**G185**	**Abdeckungsprofil 76648 vertikal**	**= FAMv - 6,5**	**2**
		Dichtung	**G185**	**Abdeckungsprofil 76648 horizontal unten**	**= FAMH - 102**	**1**
		Dichtung	**G185**	**Abdeckungsprofil 76648 horizontal oben**	**= FAMH - 242**	**1**
		Dichtung	**G188**	**Beweglicher Flügel horizontal**	**= FAMH - 40**	**2**
		Dichtung	**G188**	**Beweglicher Flügel vertikal**	**= FAMv - 80**	**1**
		Dichtung	**G233**	**Trägerprofil A437 horizontal**	**= RAM - 14**	**1**
		Dichtung	**G186**	**Abdeckungsprofil 76648 vertikal**	**= FAMH - 30**	**1**
		Dichtung	**G090**	**Abdeckungsprofil 76648 horizontal**	**= RAM - X - V - 20,5 mm**	**2**

F = Flügel fest, B = Flügel beweglich, M = Mittelverschluss,

Element 3 teilig mit Ober- und Unterlicht

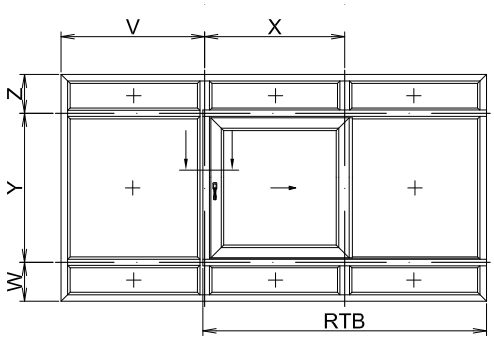
1 Schiebeflügel
8 Festverglasung

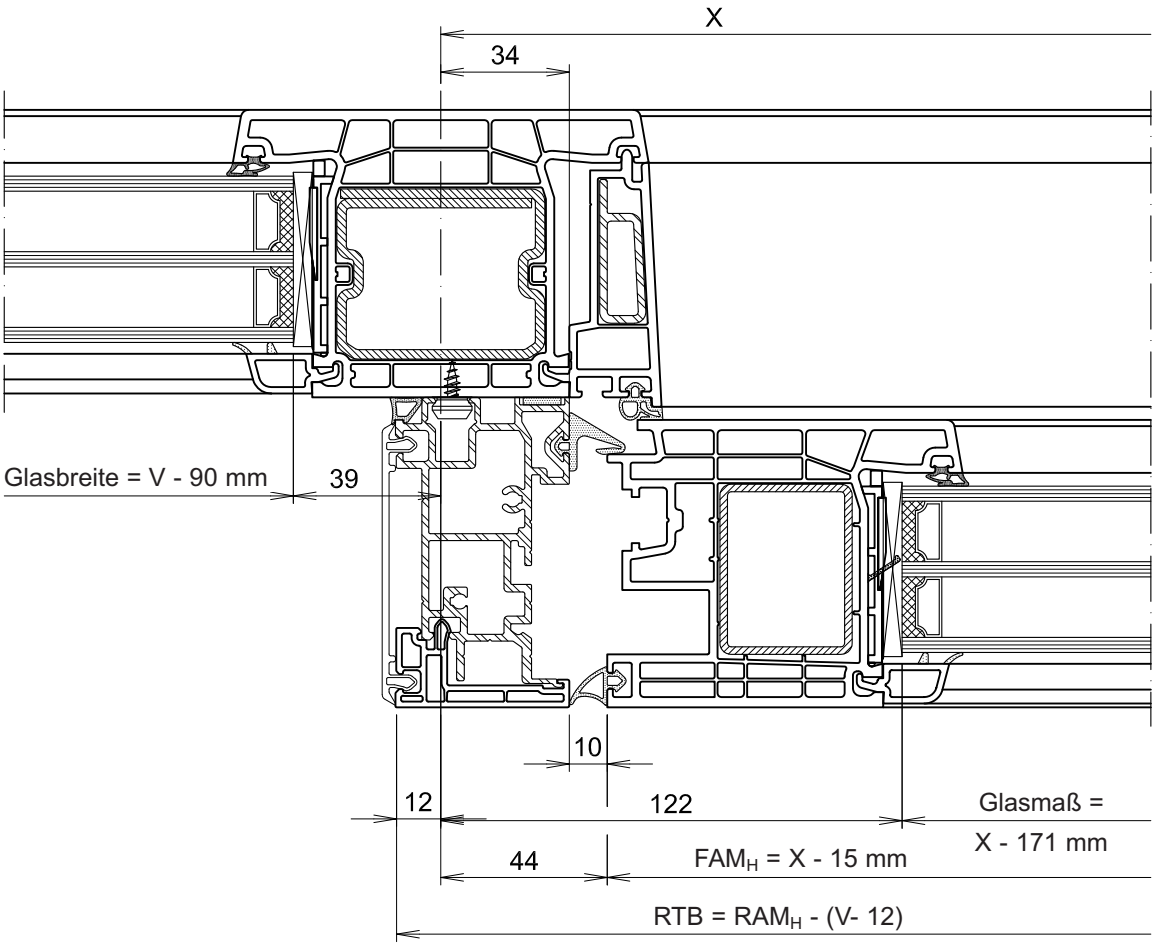




Element 3 teilig mit Ober- und Unterlicht

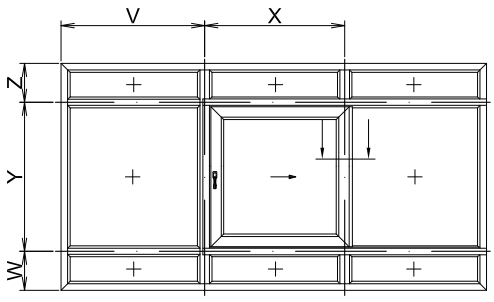
1 Schiebeflügel
8 Festverglasung

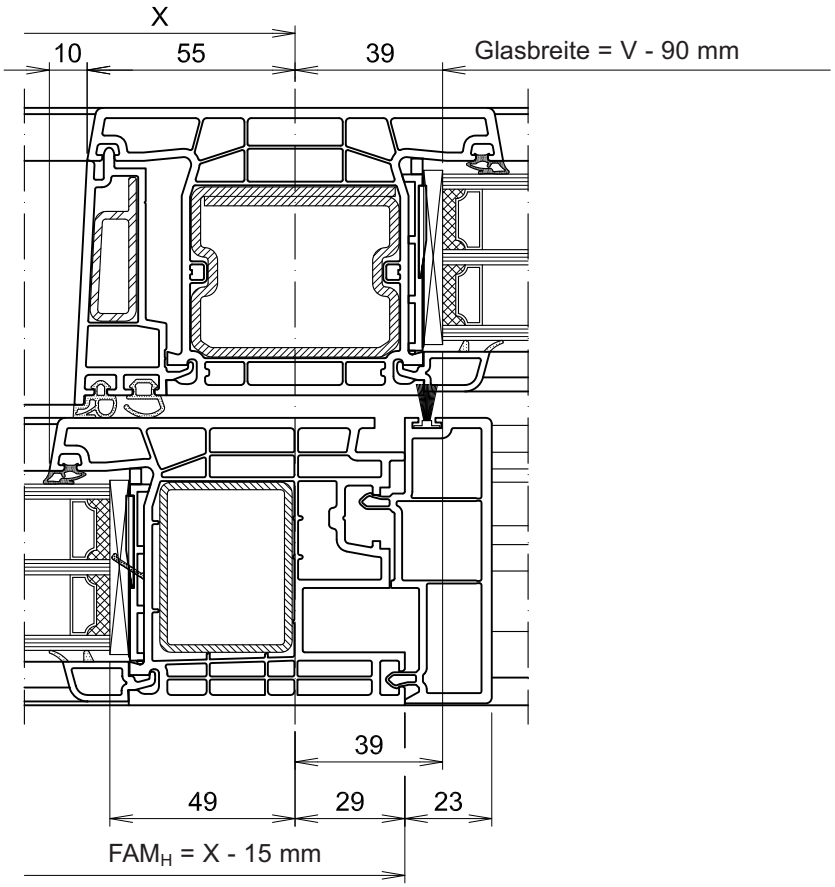




Element 3 teilig mit Ober- und Unterlicht

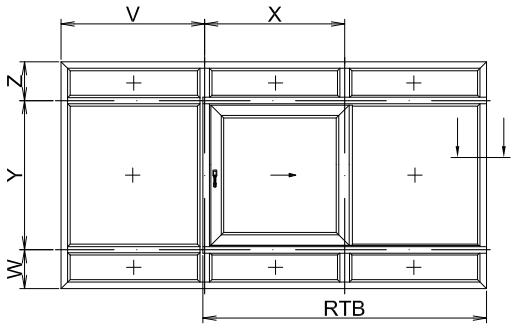
1 Schiebeflügel
8 Festverglasung

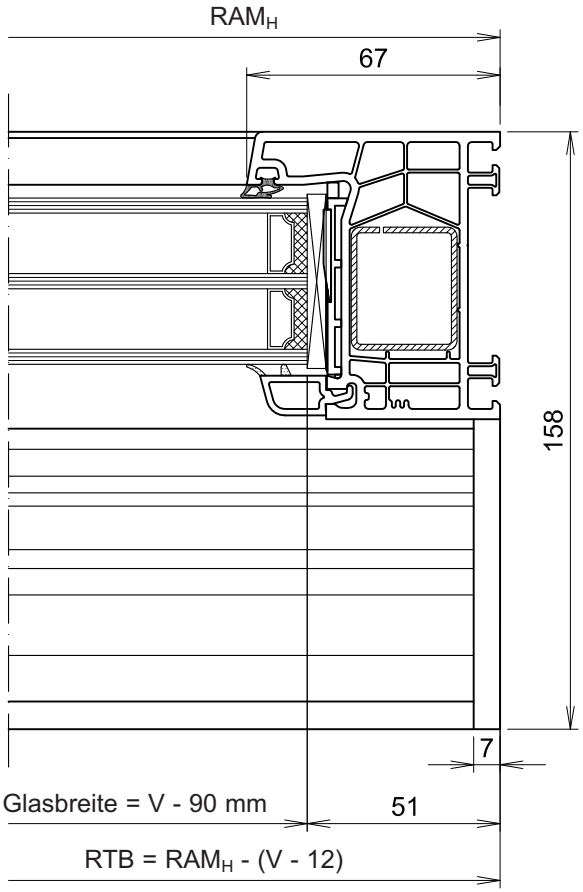




Element 3 teilig mit Ober- und Unterlicht

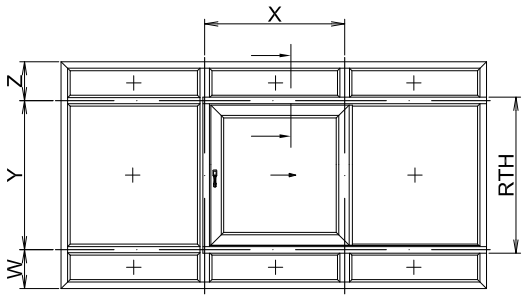
1 Schiebeflügel
8 Festverglasung

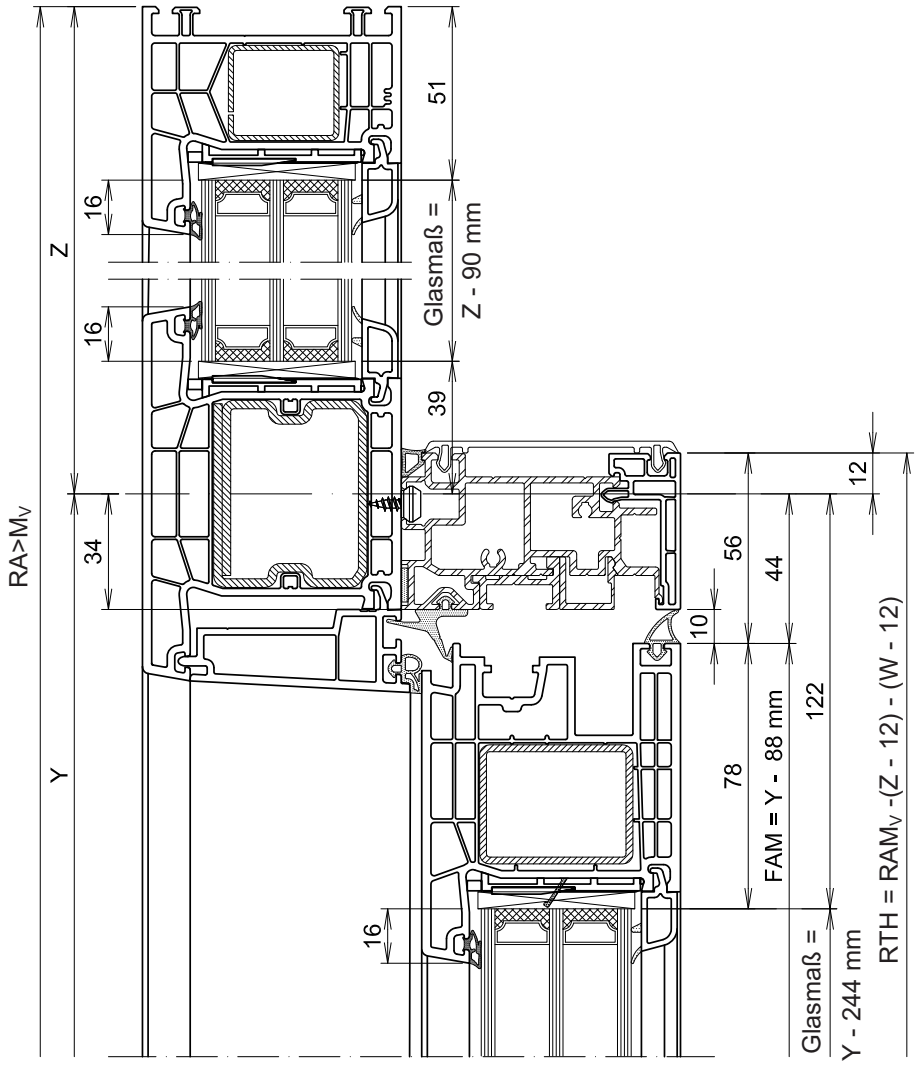




Element 3 teilig mit Ober- und Unterlicht

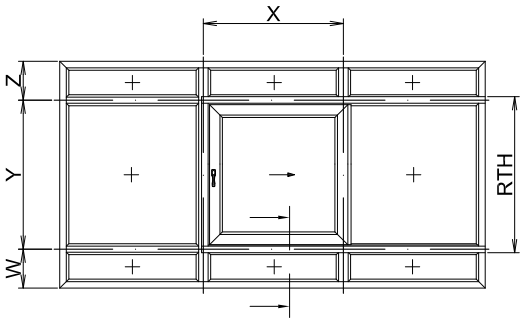
1 Schiebeflügel
8 Festverglasung

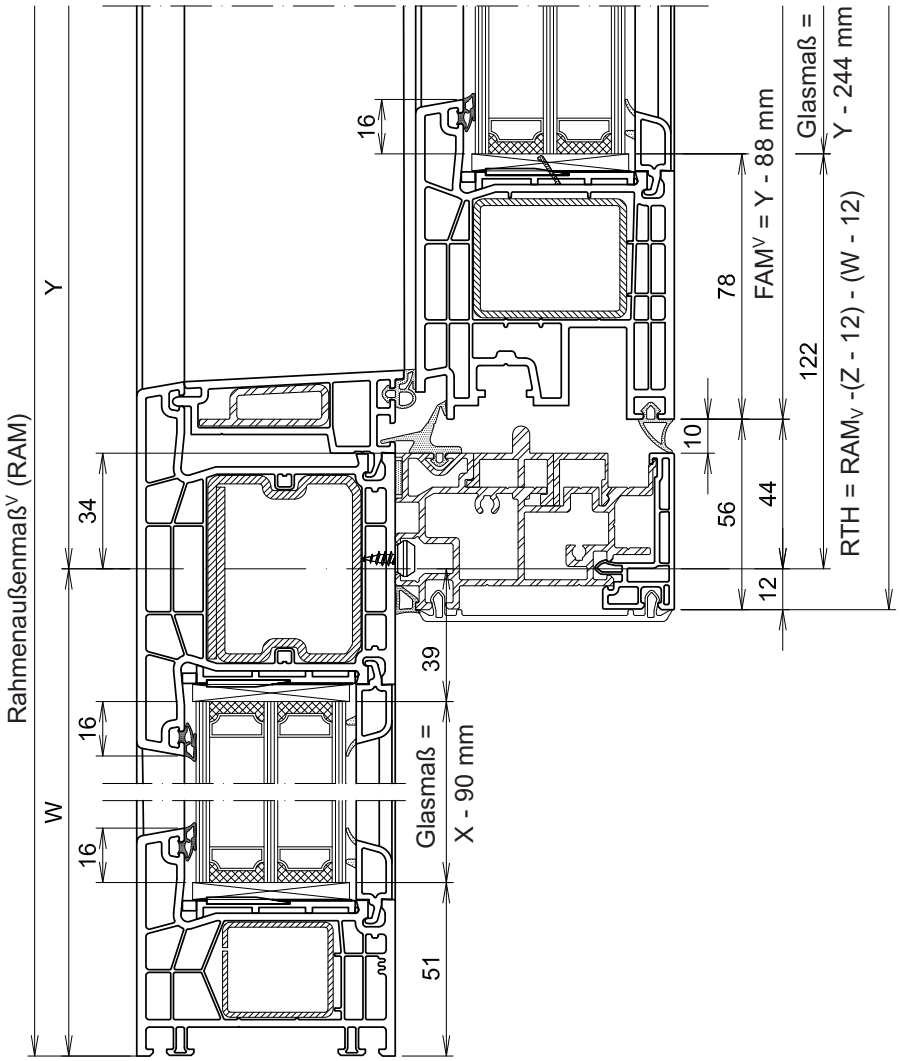




Element 3 teilig mit Ober- und Unterlicht

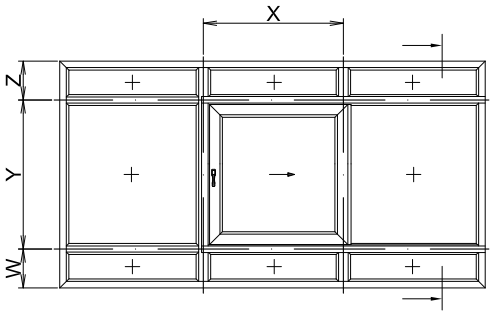
1 Schiebeflügel
8 Festverglasung

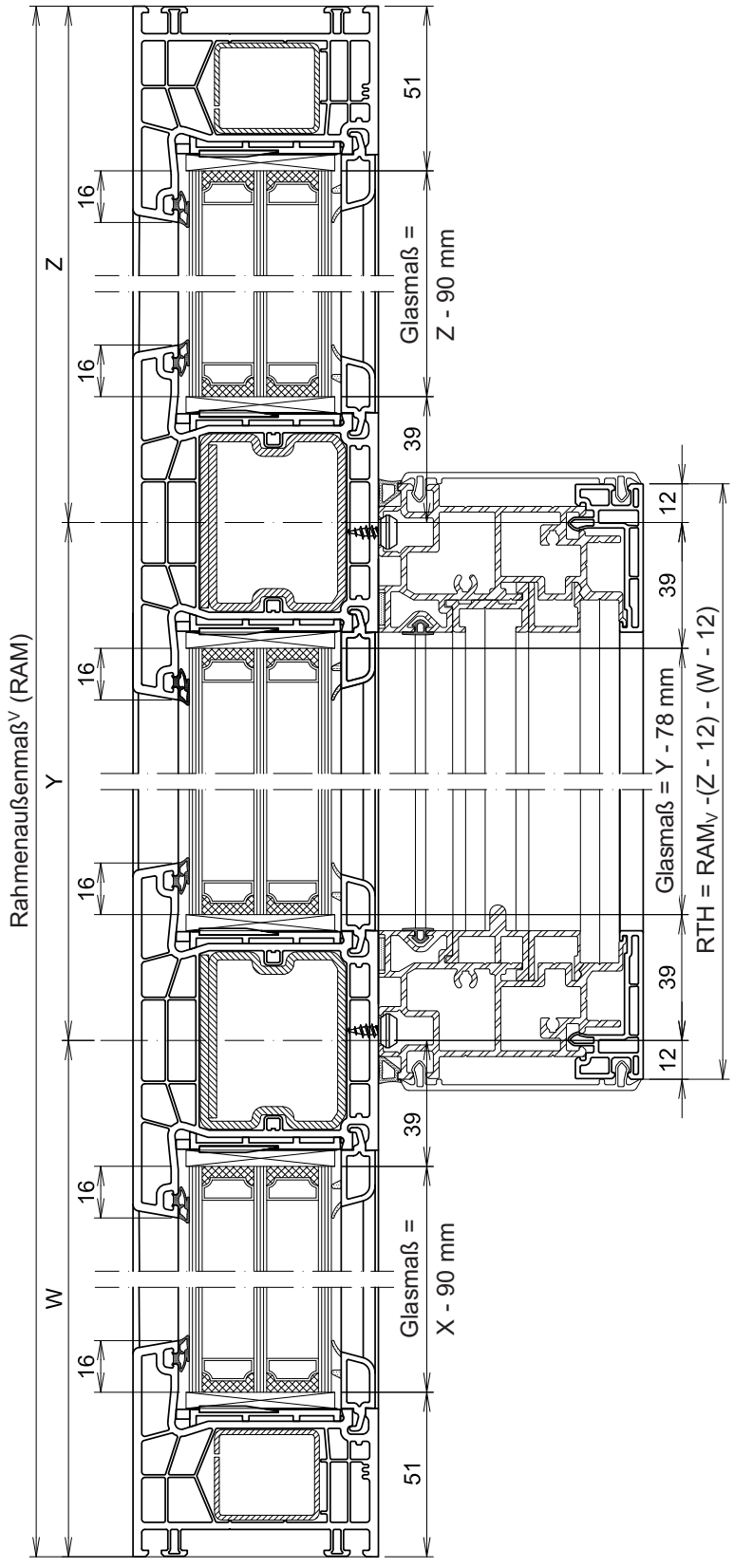




Element 3 teilig mit Ober- und Unterlicht

1 Schiebeflügel
8 Festverglasung





Abzugsmaße
3 - teilig 2 Schiebeflügel

2 Schiebeflügel
1 Festverglasung

FAM_H = X - 27 mm

FAM^V = RAM^V - 112 mm

$Glasmaß_H$ = X - 183 mm

$Glasmaß^V$ = RAM^V - 268 mm

$Glasmaß_H$ Fest = RAM - 2 X - 86 mm

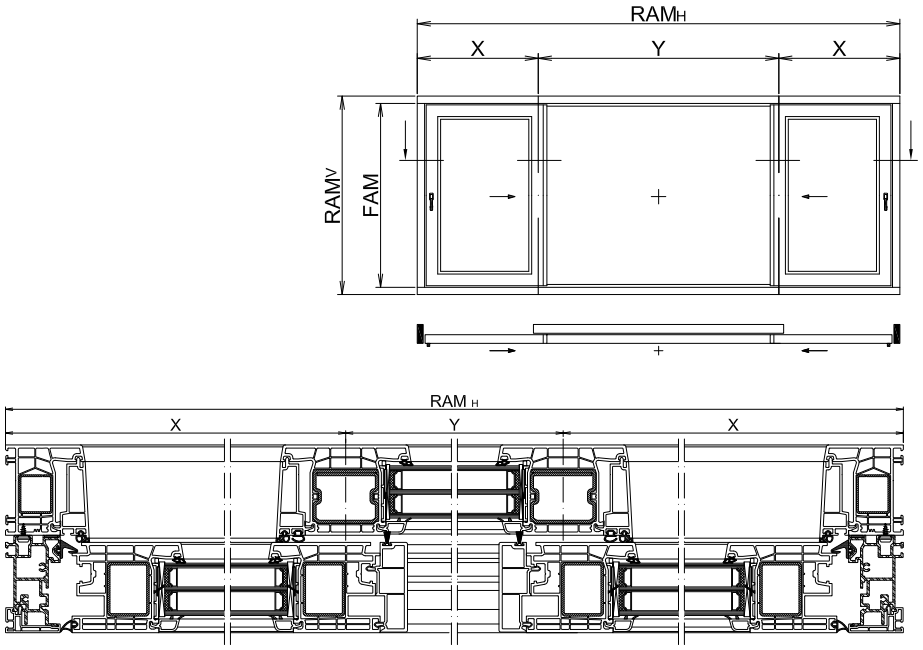
$Glasmaß^V$ Fest = RAM - 98 mm

$_H$ = horizontal

^{V} = vertikal

RTB = Rahmenträgerprofilbreite

RTH = Rahmenträgerprofilhöhe



	3 - teilig 2 Schiebeflügel Abzugsmaße in mm (RAM) (FAM)		**Horizontal**	**St.**	**Vertikal**	**St.**	zusätzl. Schnitte erforderlich
Rahmen	Abdeckprofil	**76648**	X - 122	4	RAM^V - 92	4	Nachbearbeitung 76648! horizontal: 3° Schräge. vertikal: Zapfen kürzen
	Alu Verstärkung	**A372**	X - 132	4	RAM^V - 102	4	
Flügel	Flügel	**76211**	X - 27	4	RAM - 112	4	
	Verstärkung	**V314 V454 V457**	siehe Allg.Verarb. Reg. 1.2.3		siehe Allg.Verarb. Reg. 1.2.3		Anordnung der Stähle siehe Reg. 2.9.4.1
	Flügelabdeckung	**76649**			FAM^V	1	
	Glasmaß		FAM_H - 156		FAM^V - 156		
	Glasleisten	**Gl-Nr**.	FAM_H - 146	2	FAM^V - 146	2	beidseitig Gehrung

B / F = Beweglich / Fest

Element 3 teilig 2 Schiebeflügel

Stückliste Teile

bei 3 - teiligem Aufbau 2 Schiebeflügel im Einsatz			Anzahl
Rahmen	Dichtblock	**M568**	**2**
	Dichtungsecke	**M566**	**1 Paar**

Element 3 Teilig 2 Schiebeflügel

Stückliste Dichtungen

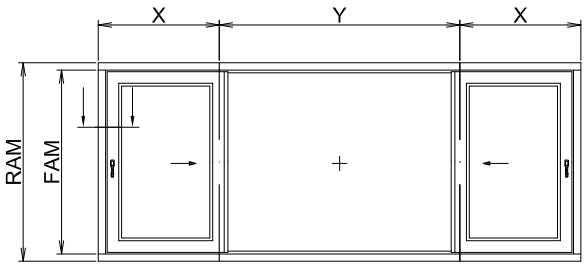
Achtung:
Die angegebenen Maße dienen der kalkulatorischen Verwendung - für die korrekte praktische Ausführung ist eine Maßermittlung am gefertigten Element notwendig!

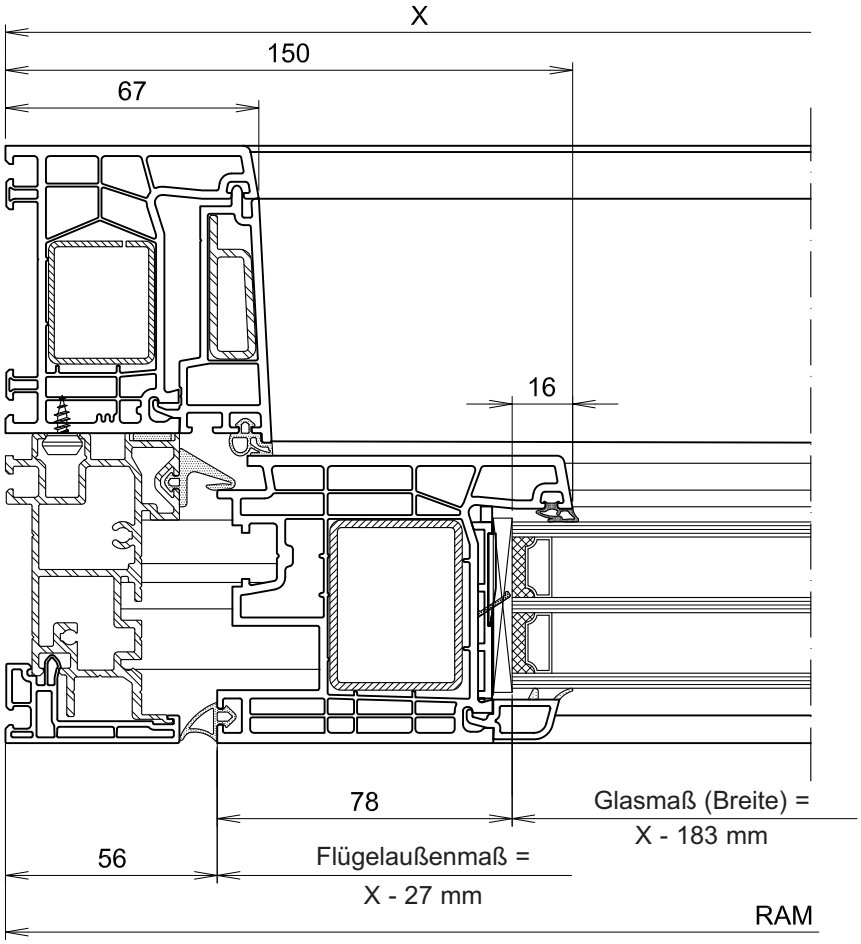
bei 3 - teiligem Aufbau 2 Schiebeflügel im Einsatz				Einsatzart	Maßermittlung ca.	Anzahl
Flügel / Rahmen	**F/B**	Bürsten Dichtung	**G075**	**In 76648 in der Mittelpartie vertikal**	**= FAM^{V}**	**2**
	B / M	Dichtung	**G187**	**Trägerprofil A437 horizontal unten**	**= FAM$_{H}$ - 102,5**	**2**
		Dichtung	**G168**	**Trägerprofil A437 vertikal**	**= FAM$_{V}$ - 60**	**2**
		Dichtung	**G185**	**Abdeckungsprofil 76648 vertikal**	**= FAM$_{V}$ - 6,5**	**4**
		Dichtung	**G185**	**Abdeckungsprofil 76648 horizontal unten**	**= FAM$_{H}$ - 102**	**2**
		Dichtung	**G185**	**Abdeckungsprofil 76648 horizontal oben**	**= FAM$_{H}$ - 242**	**2**
		Dichtung	**G188**	**Beweglicher Flügel horizontal**	**= FAM$_{H}$ - 40**	**4**
		Dichtung	**G188**	**Beweglicher Flügel vertikal**	**= FAM$_{V}$ - 80**	**2**
		Dichtung	**G233**	**Trägerprofil A437 horizontal**	**= RAM - 14**	**1**
		Dichtung	**G186**	**Abdeckungsprofil 76648 vertikal**	**= FAM$_{H}$ - 30**	**2**
		Dichtung	**G090**	**Abdeckungsprofil 76648 horizontal**	**= Y - 41 mm**	**2**

F = Flügel fest, B = Flügel beweglich, M = Mittelverschluss,

Element 3 - teilig 2 Schiebeflügel

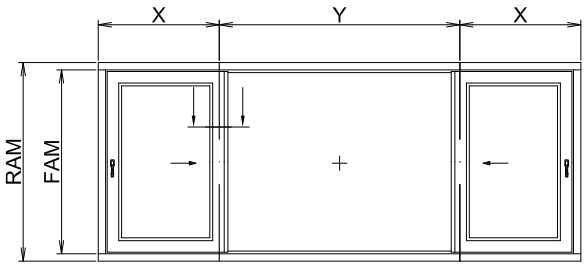
2 Schiebeflügel
1 Festverglasung

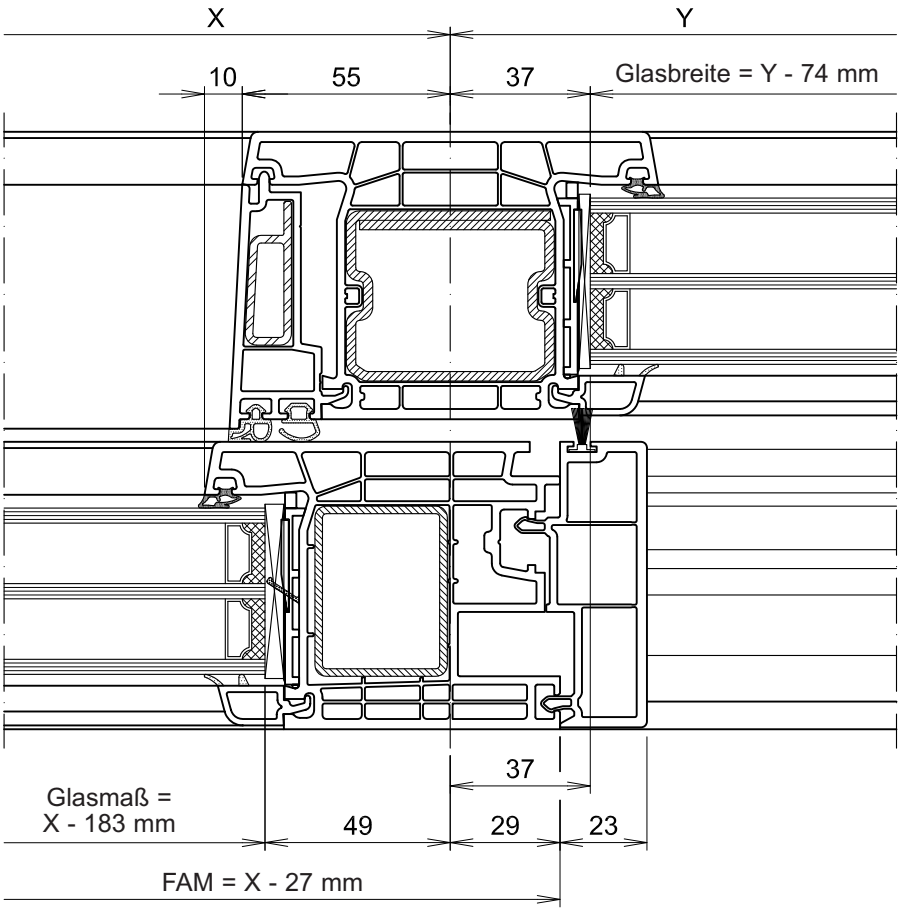




Element 3 - teilig 2 Schiebeflügel

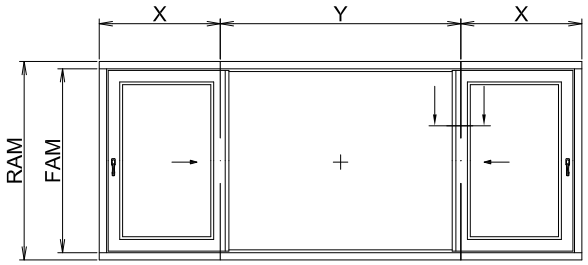
2 Schiebeflügel
1 Festverglasung

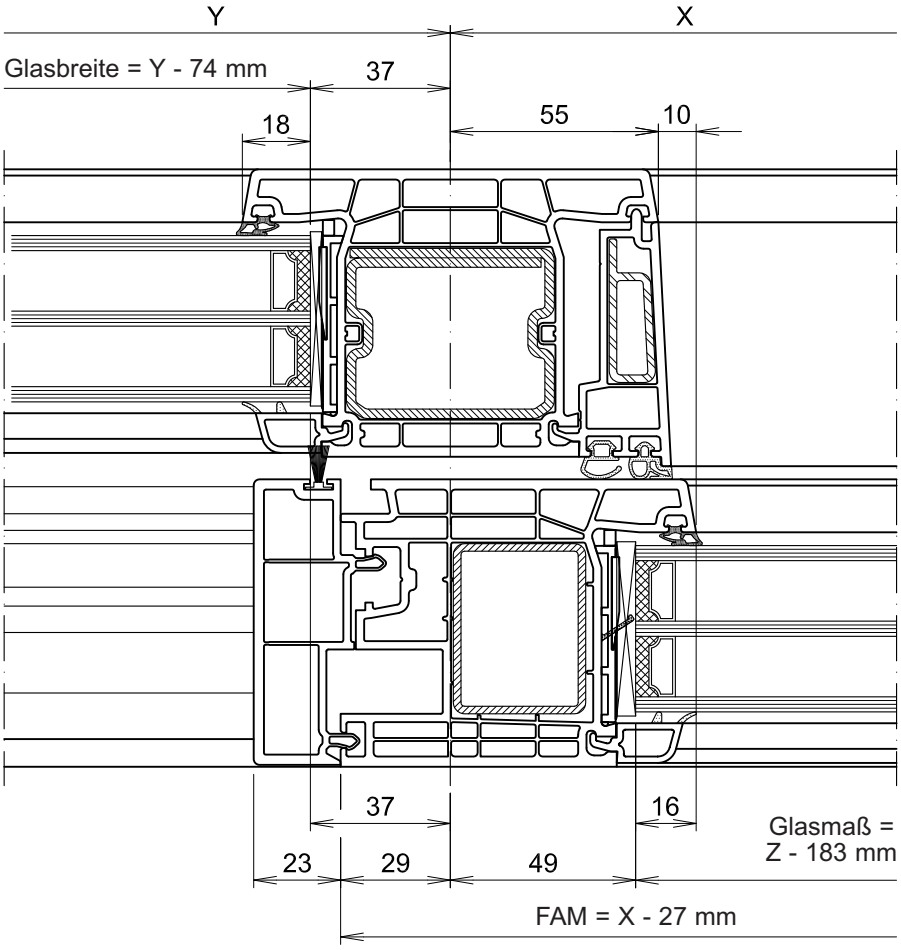




Element 3 - teilig 2 Schiebeflügel

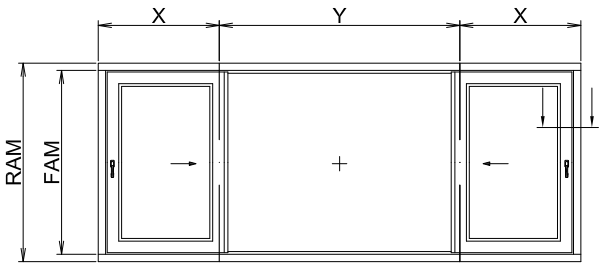
2 Schiebeflügel
1 Festverglasung

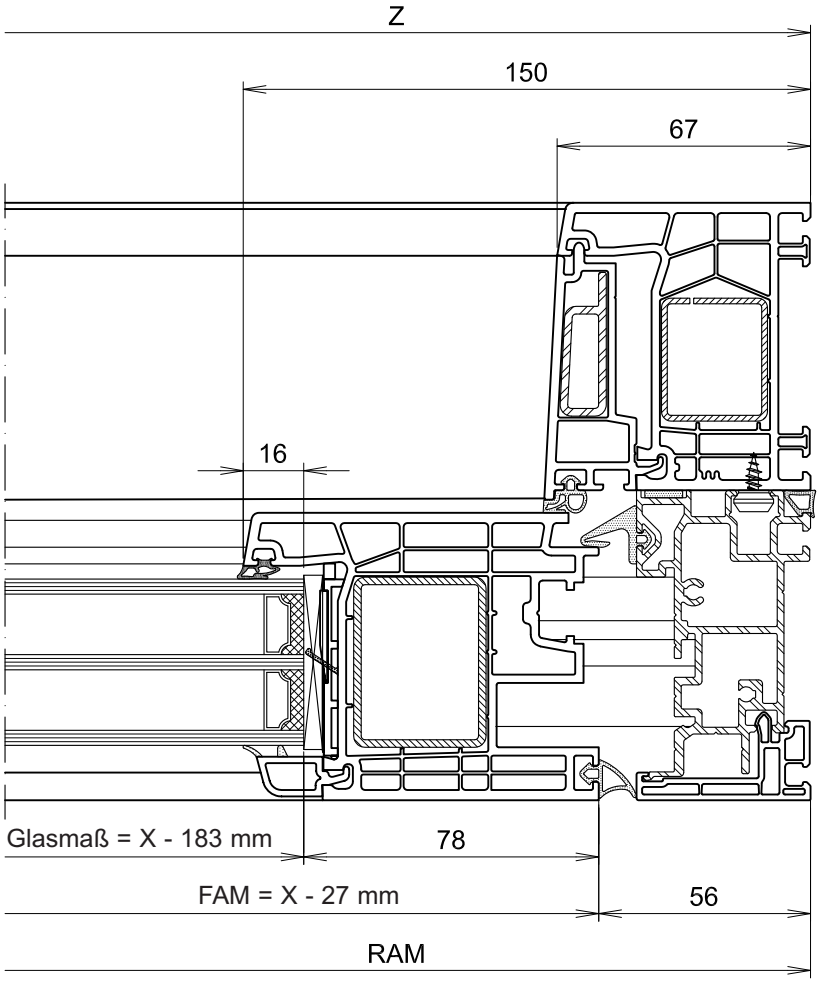




Element 3 - teilig 2 Schiebeflügel

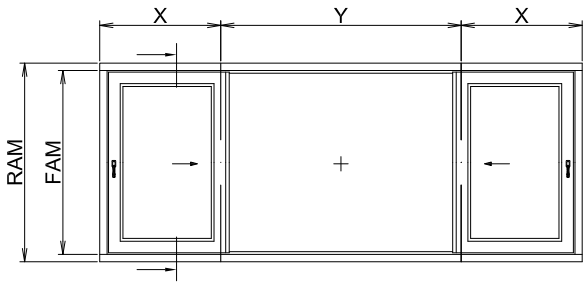
2 Schiebeflügel
1 Festverglasung

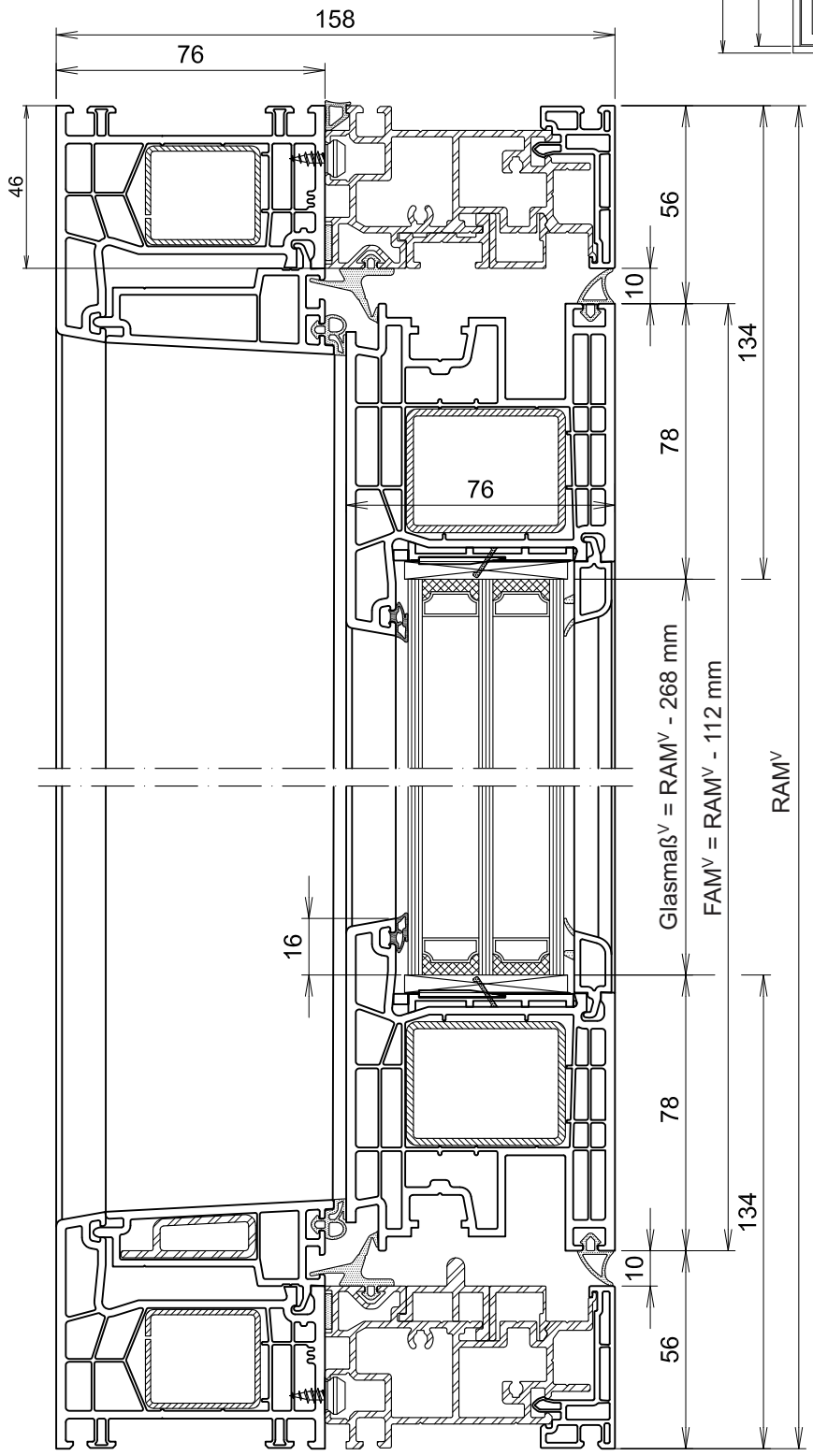




Element 3 - teilig 2 Schiebeflügel

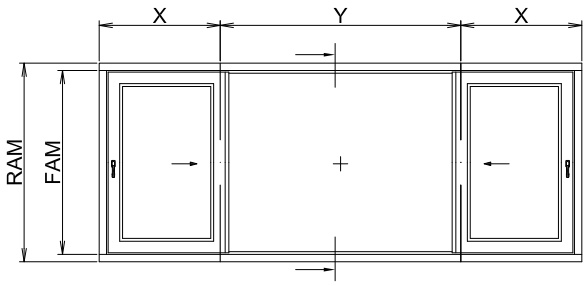
2 Schiebeflügel
1 Festverglasung

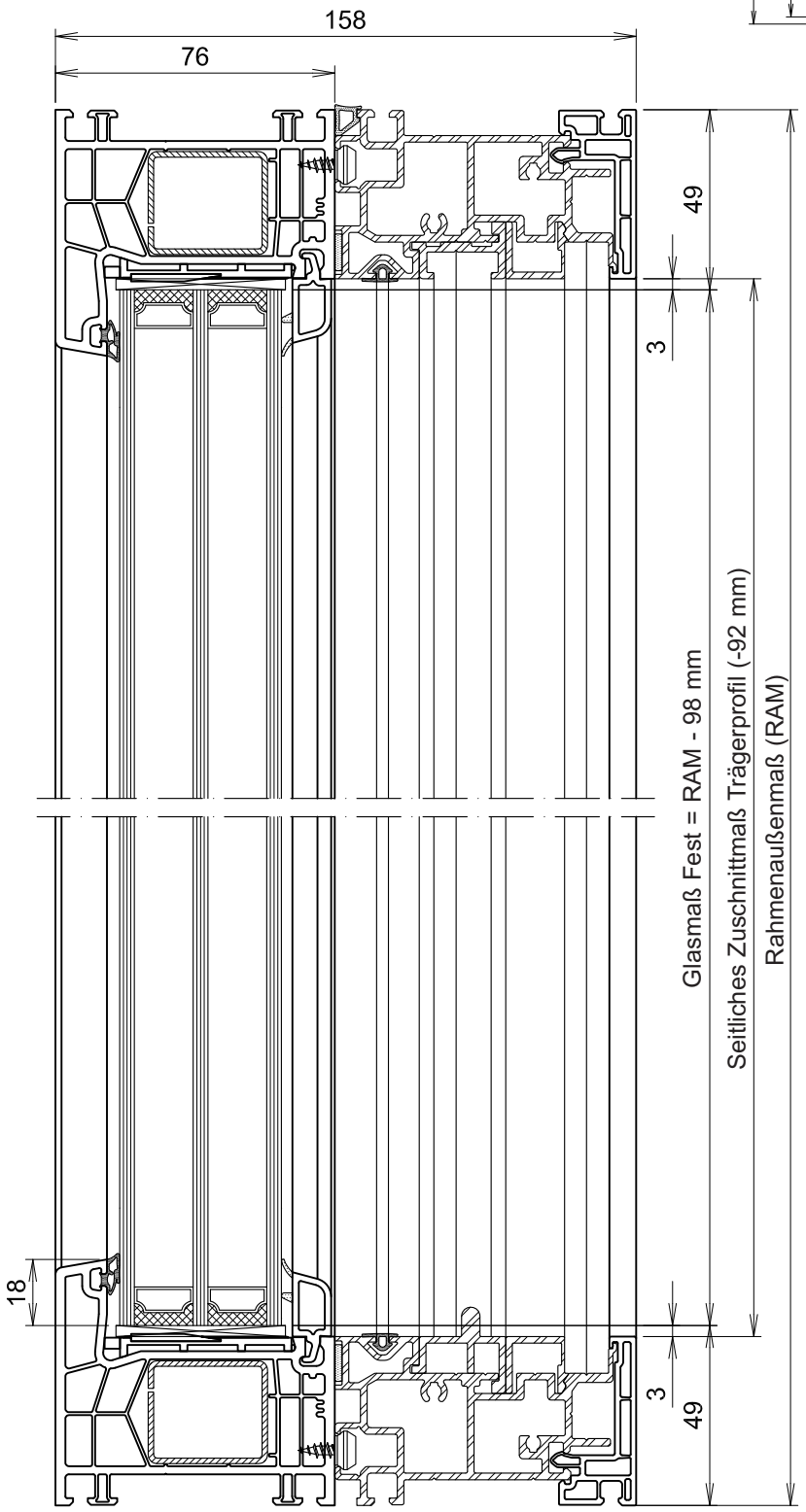




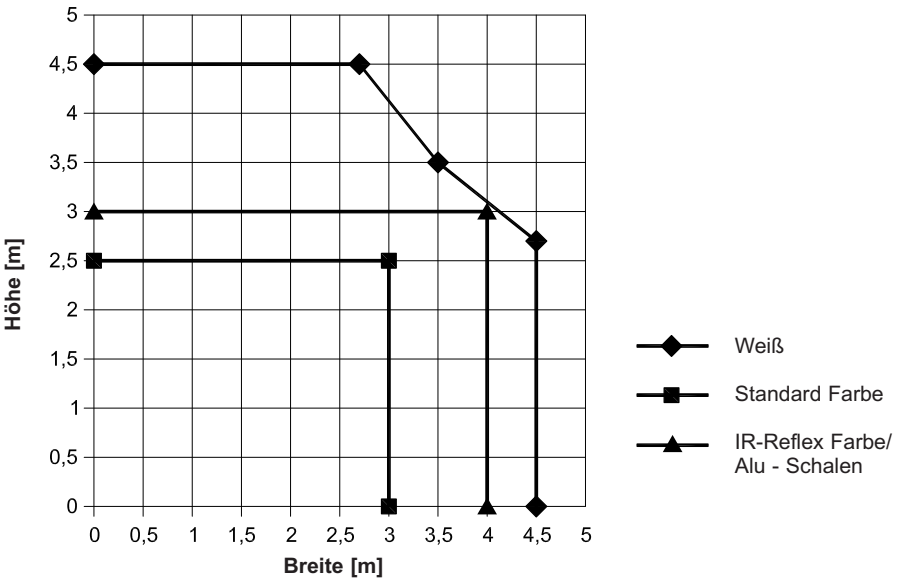
Element 3 - teilig 2 Schiebeflügel

2 Schiebeflügel
1 Festverglasung





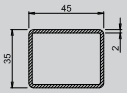
1. Maximale Rahmengrößen (Abweichend System 76AD)



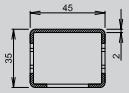
2. Flügelgrößen

Minimalgrößen	Flügel
Flügelbreite	520 mm
Flügelhöhe	610 mm

Verstärkungen



V314



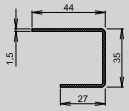
V454

Maximale Flügelgrößen

Weiß, Farbe und Aluschale
(bei Verwendung von V314/V454): **2200 x 2200 mm**

Maximales Flügelgewicht **250 kg**

Verstärkung



V457

Maximale Flügelgrößen

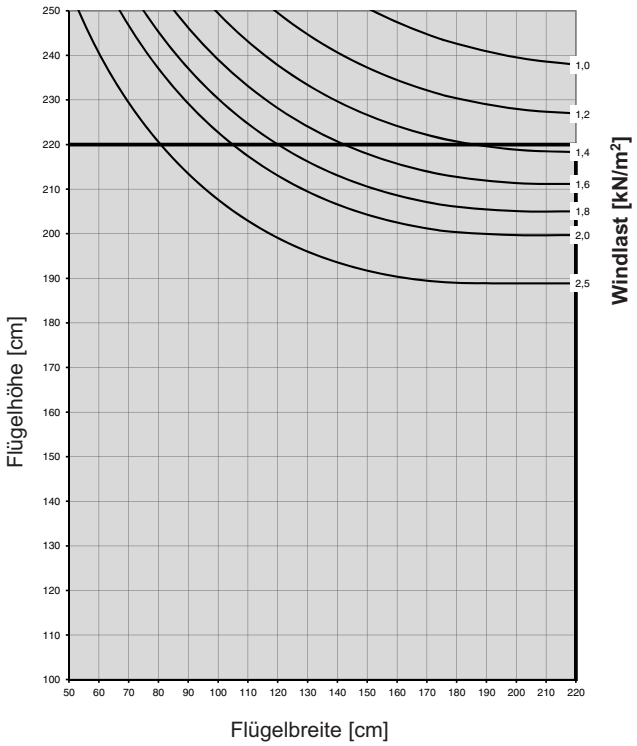
Weiß, Farbe und Aluschale
(bei Verwendung von V457: **1600 x 1600 mm**

Maximales Flügelgewicht **150 kg**

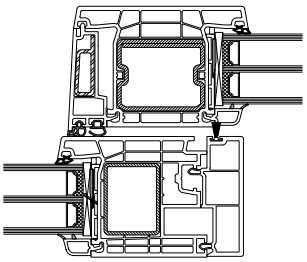
Achtung: Glasgewicht und Flügelgröße sind abhängig von der Tragfähigkeit des Beschlages.

3. Windlasten

Die folgenden Diagramme beschreiben die maximal baubaren Größen in Abhängigkeit der eingesetzten Stahlkombinationen zu den anliegenden Windlasten.

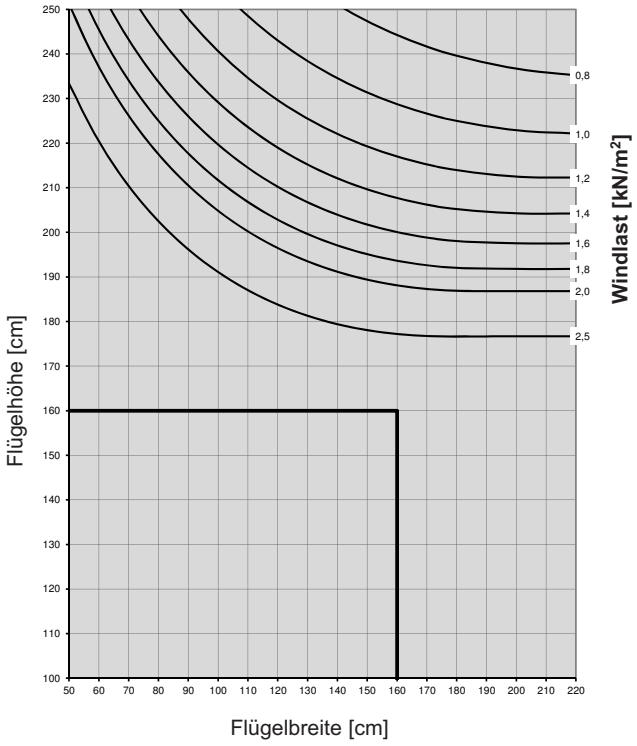


Flügelprofil **76211** mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

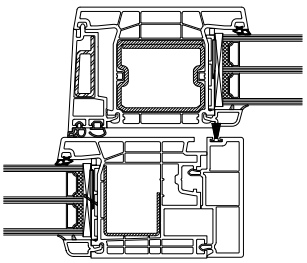


Flügelprofil 76211	Pfostenprofil 76303
V314	**V322**
I_W = 8,4 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴
I_G = 5,7 cm⁴	I_G = 22,8 cm⁴

Max. Größe

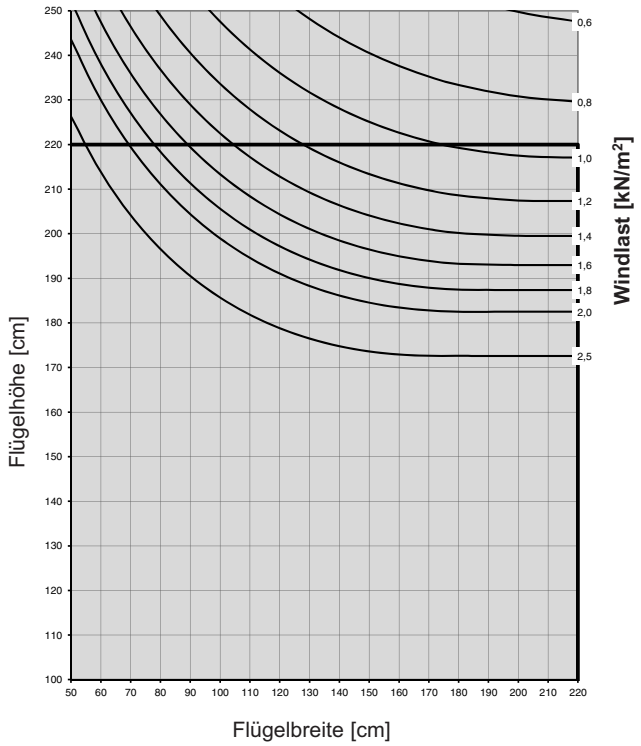


Flügelprofil **76211** mit Verstärkung **V457**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

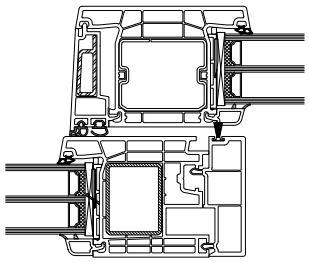


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76303
V457	**V322**
I_W = 2,5 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴
I_G = 3,2 cm⁴	I_G = 22,8 cm⁴

Max. Größe

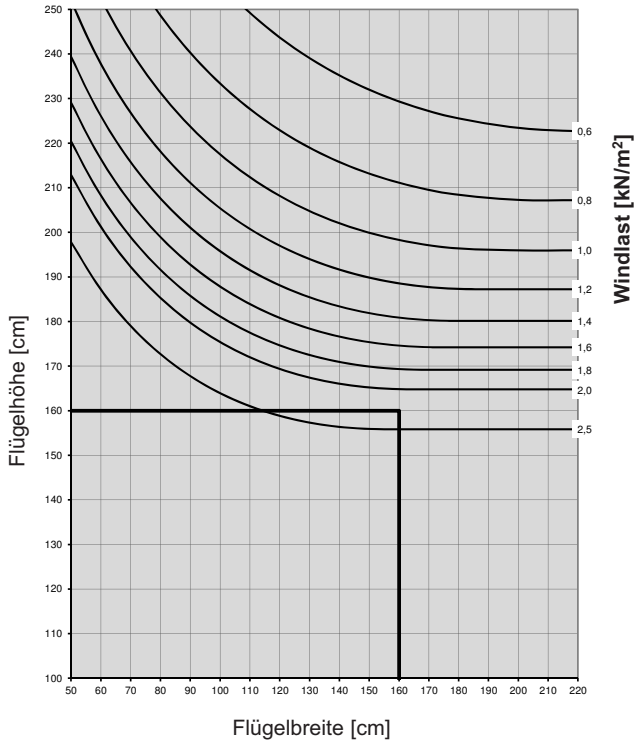


Flügelprofil **76211** mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

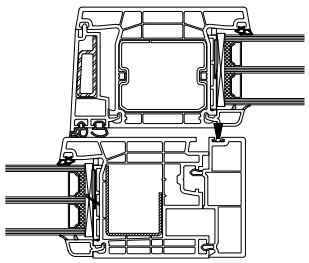


Flügelprofil 76211	Pfostenprofil 76303
V314	**V323**
I_W = 8,4 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴
I_G = 5,7 cm⁴	I_G = 13,0 cm⁴

Max. Größe

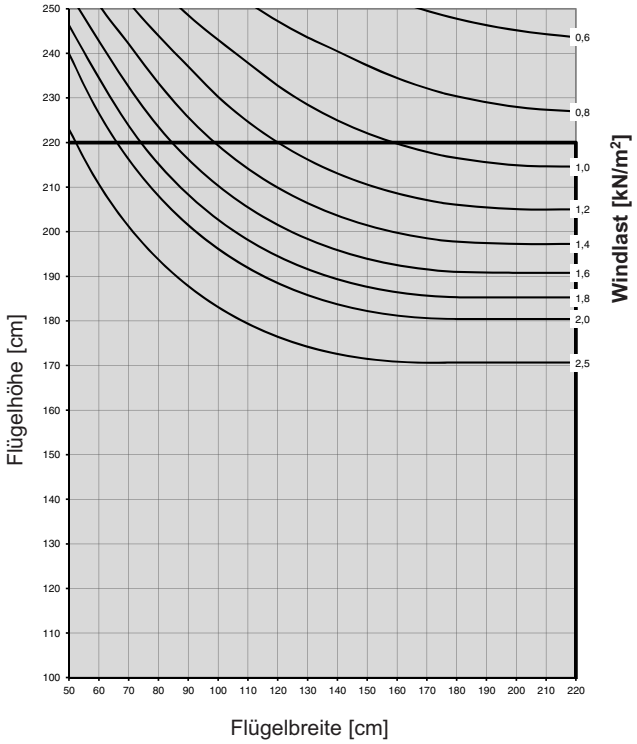


Flügelprofil **76211** mit Verstärkung **V457**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

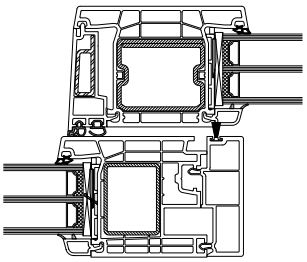


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76303
V457	**V323**
I_W = 2,5 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴
I_G = 3,2 cm⁴	I_G = 13,0 cm⁴

Max. Größe

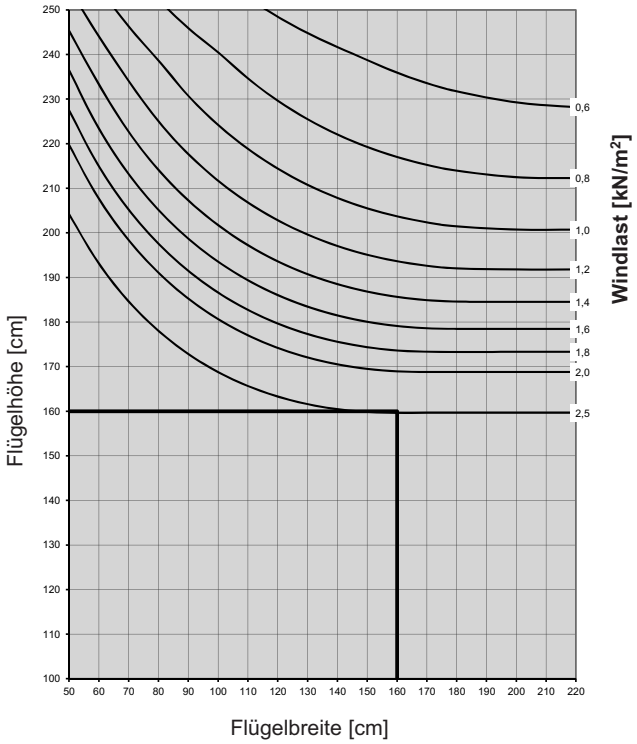


Flügelprofil **76211** mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

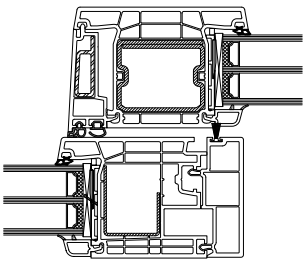


Flügelprofil 76211	Pfostenprofil 76303
V314	**V322**
I_W = 8,4 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴
I_G = 5,7 cm⁴	I_G = 22,8 cm⁴

Max. Größe

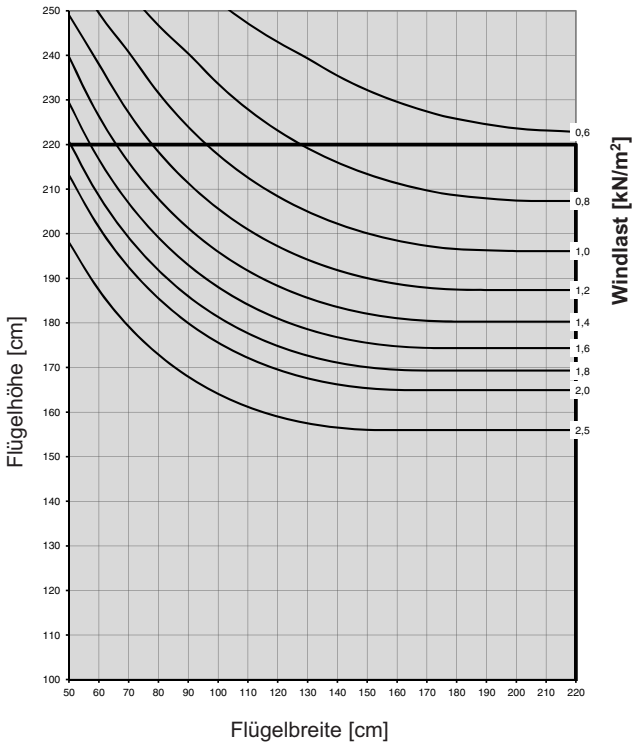


Flügelprofil **76211** mit Verstärkung **V457**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V322**

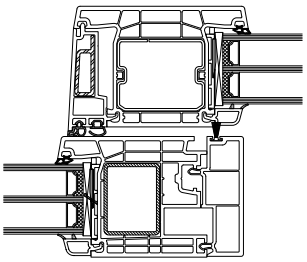


Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76303
V457	**V322**
I_W = 2,5 cm⁴	I_W = 16,8 cm⁴
I_G = 3,2 cm⁴	I_G = 22,8 cm⁴

Max. Größe

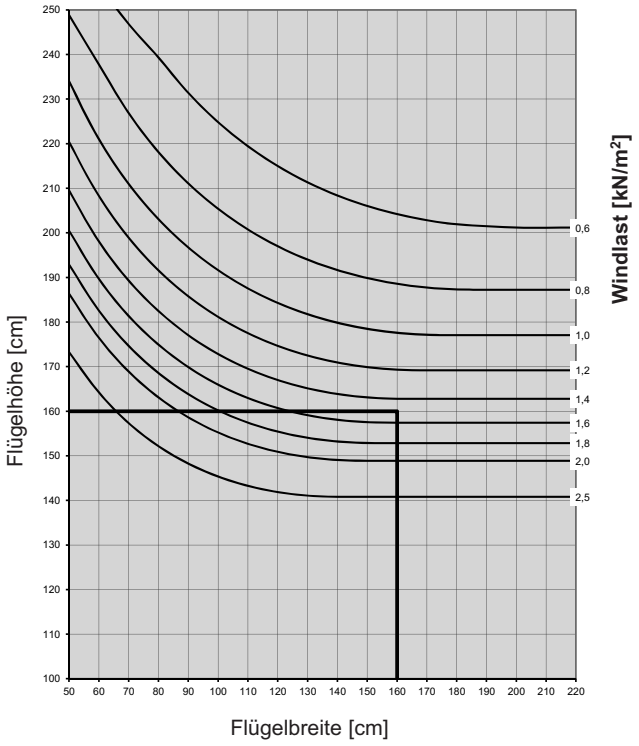


Flügelprofil **76211** in Verbindung mit Verstärkung **V314**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**

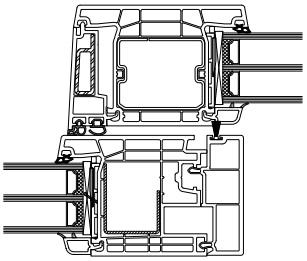


Flügelprofil 76211	Pfostenprofil 76303
V314	**V323**
I_W = 8,4 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴
I_G = 5,7 cm⁴	I_G = 13,0 cm⁴

Max. Größe



Flügelprofil **76211** in Verbindung mit Verstärkung **V457**
Pfostenprofil **76303** mit Verstärkung **V323**



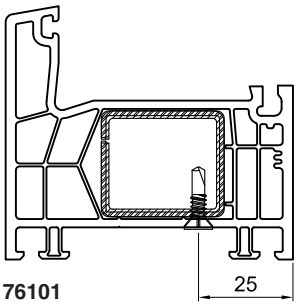
Flügelprofil 76204	Pfostenprofil 76303
V457	**V323**
I_W = 2,5 cm⁴	I_W = 9,2 cm⁴
I_G = 3,2 cm⁴	I_G = 13,0 cm⁴

Max. Größe

Hinweise:

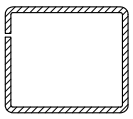
Die allgemeinen Vorgaben zu Verstärkungen Reg. 1.3.3 sind zu berücksichtigen.

Grundsätzlich sind Senkkopfschrauben mit Bohrspitze zu verwenden.

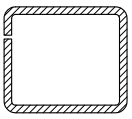


76101

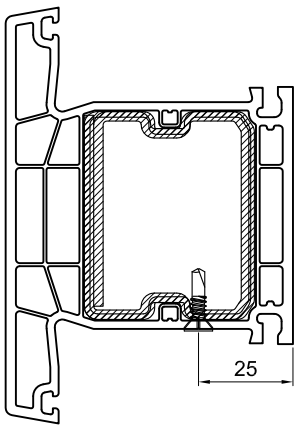
3,9 x 16 mm



V309

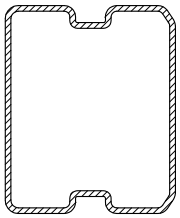


V310

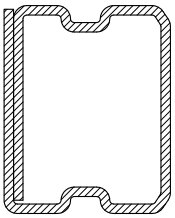


76303

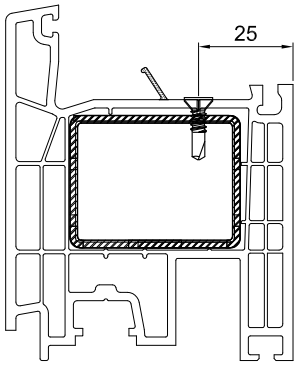
3,9 x 16 mm



V323



V322

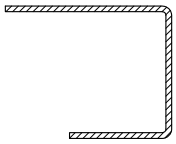


76211

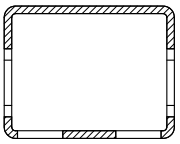
3,9 x 16 mm



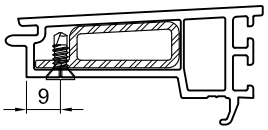
V314



V457

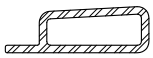


V454



76648

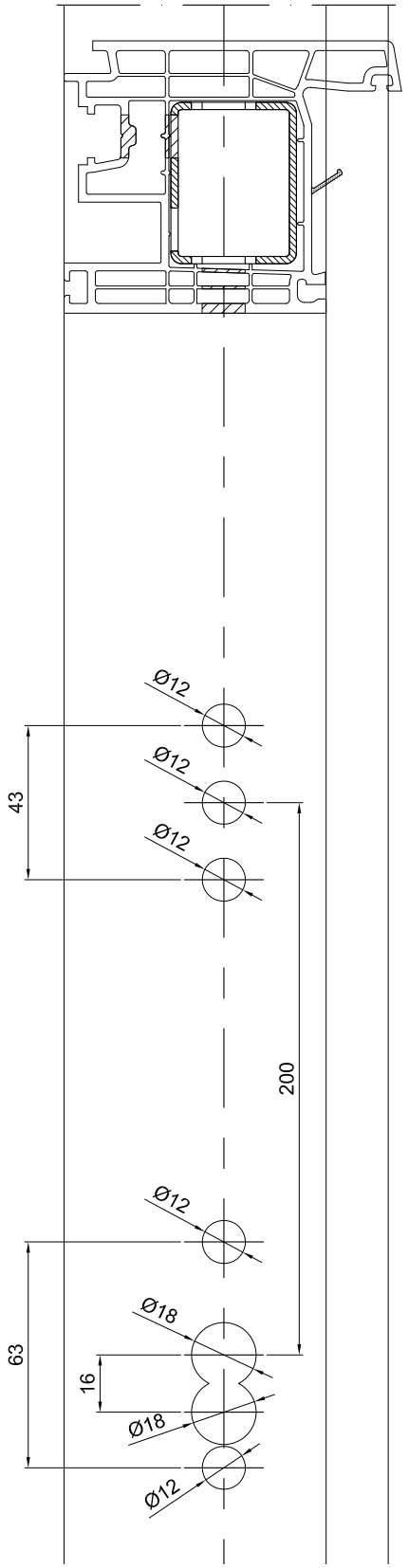
3,9 x 13 mm

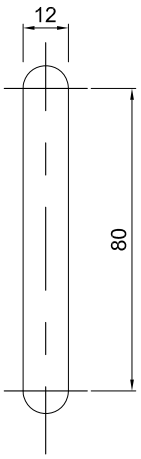


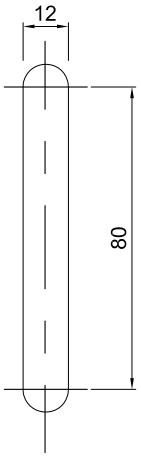
A372

Vorgestanzte Stahlarmierung V454

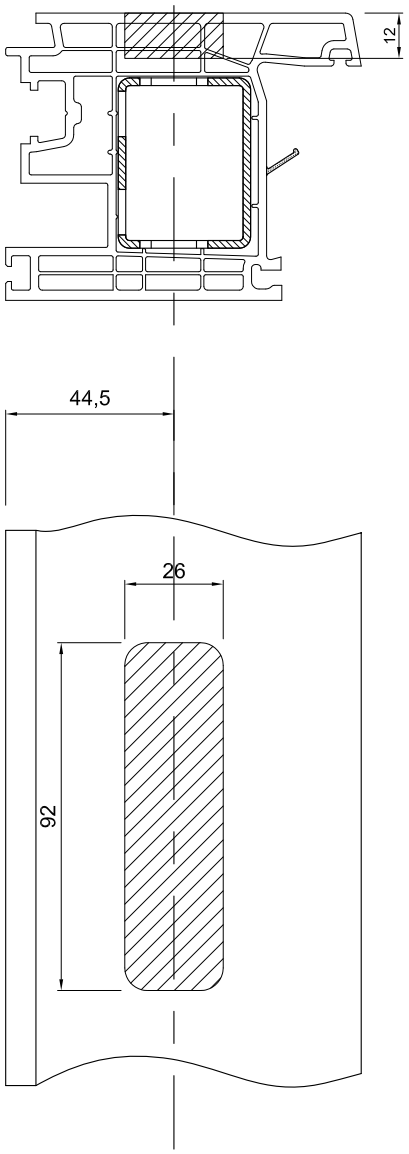
Die Ausstanzung der Stahlarmierung V454 ist für die Beschläge der Fa. Siegenia ausgelegt!







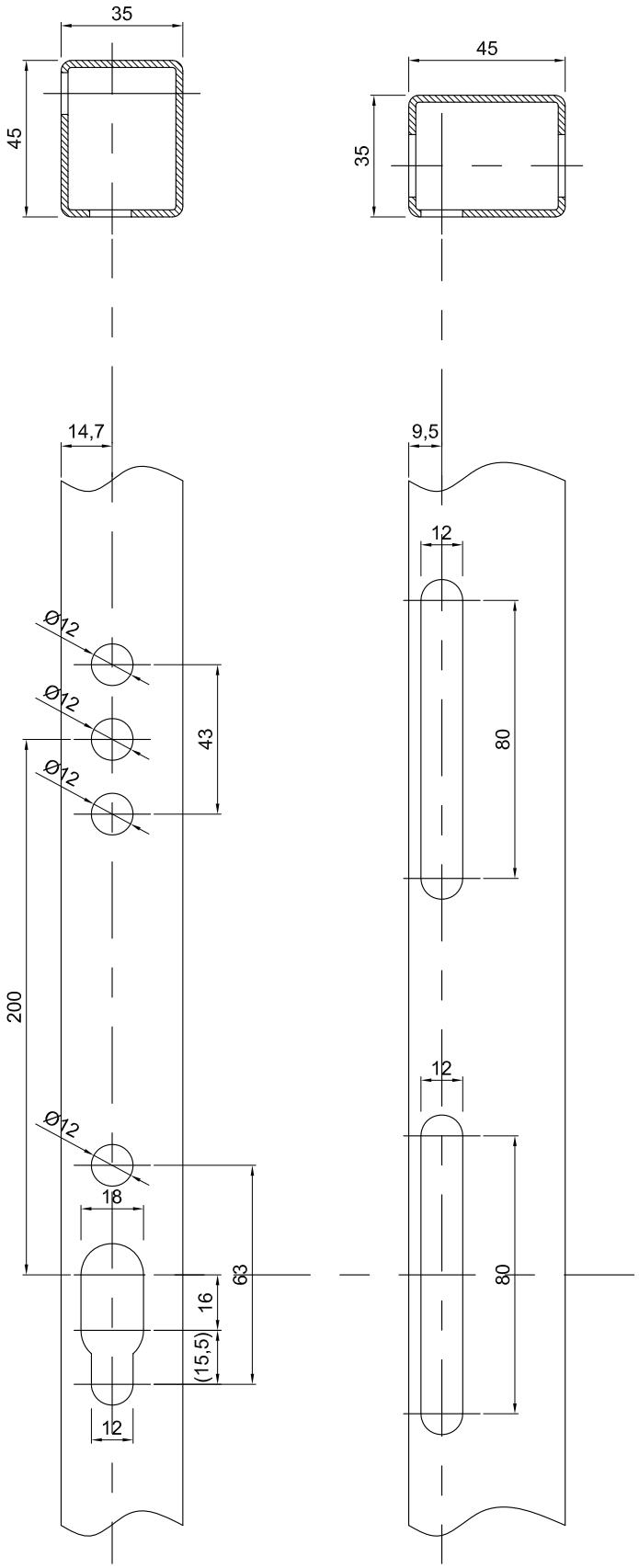
Fräskontur für Schiebegriffmuschel

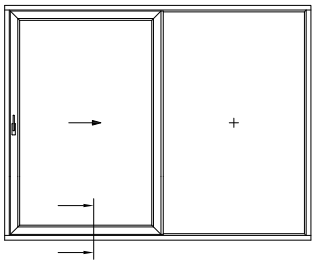


Profilzylinder

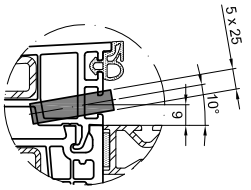
- nur innen: 60 / 10
- innen und aißen: 60 / 40

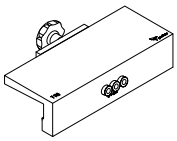
Vorgestanzte Stahlarmierung V454

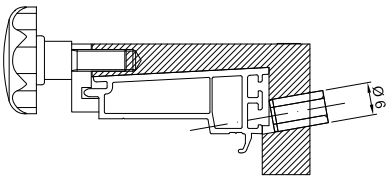




Detail X

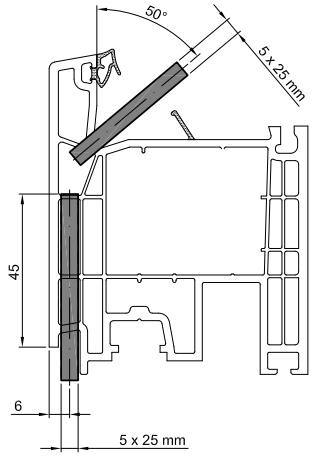






Bohrlehre T110 am
Abdeckprofil 76648

2. Flügel



Be- und Entlüftung Profilbearbeitung

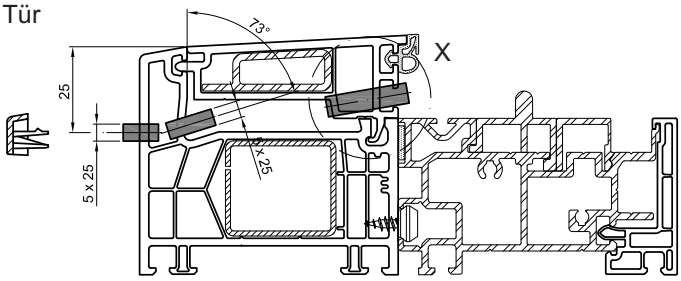
Die Position der Öffnungen sind in Register 1.3.1 der Allgemeinen Verarbeitungsrichtlinien vorgegeben.

Der Einsatz der Entwässerumgskappen sind zwingend notwendig!

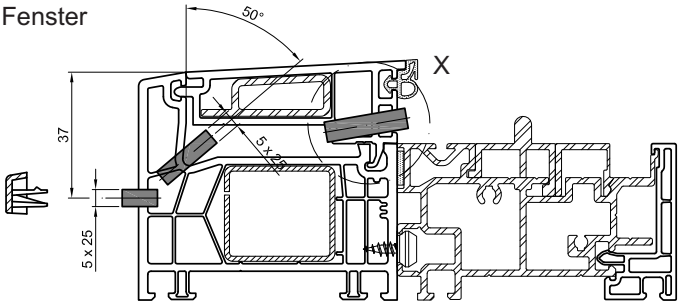
Achten Sie im System PremiSlide 76 auf folgende Details:

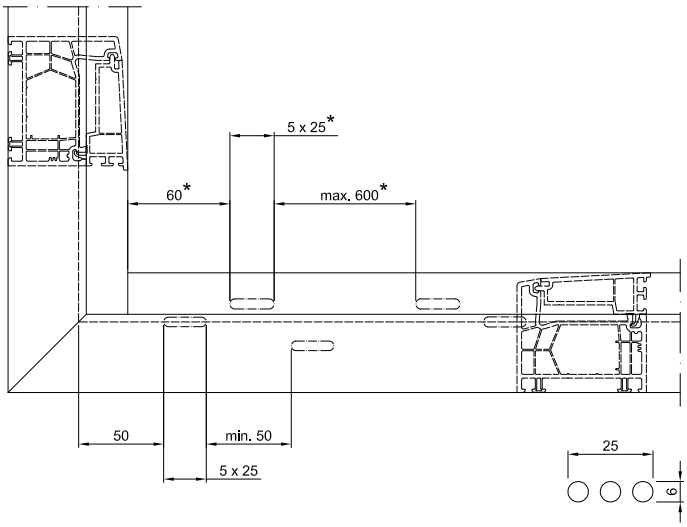
1. Rahmen

Tür



Fenster





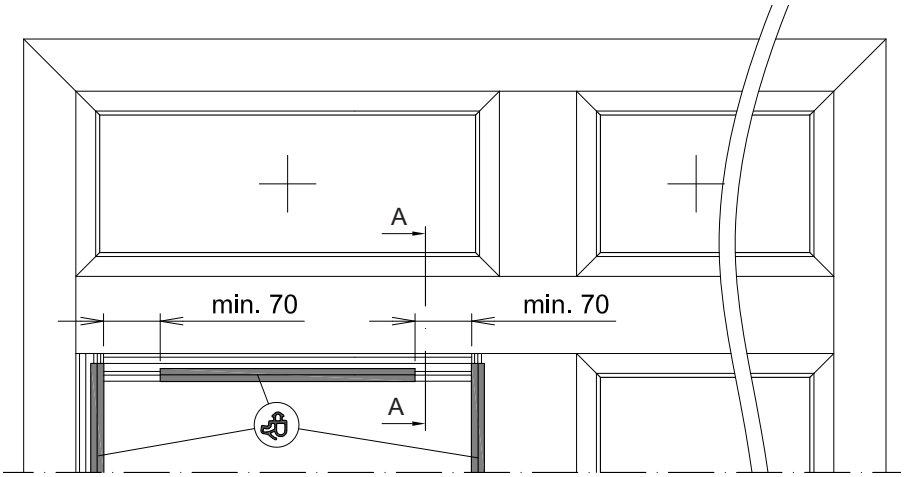
Entwässerung 76101
(*) Entwässerung Abdeckprofil 76648

Am Abdeckprofil 76648 kann alternativ an Stelle der Schlitze, 3 Bohrungen à Ø 6 mm gesetzt werden.

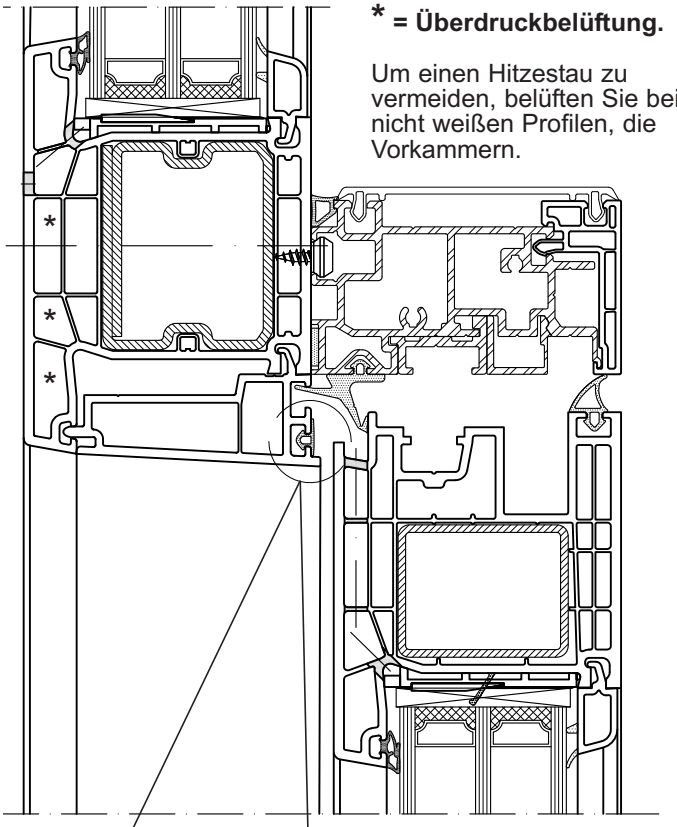
Be- und Entlüftung Falzraum

Zur Be- bzw. Entlüftung wird im oberen Bereich seitlich jeweils die Dichtung **G185** um mindestens 70 mm gekürzt.

In diesem Bereich kann aus optischen Gründen die Kederdichtung **G090** in die Nut eingesetzt werden (Schnitt A - A).

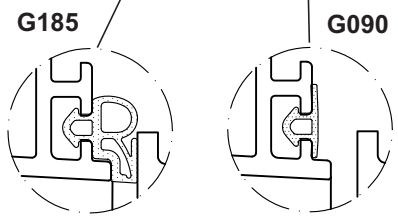


A - A

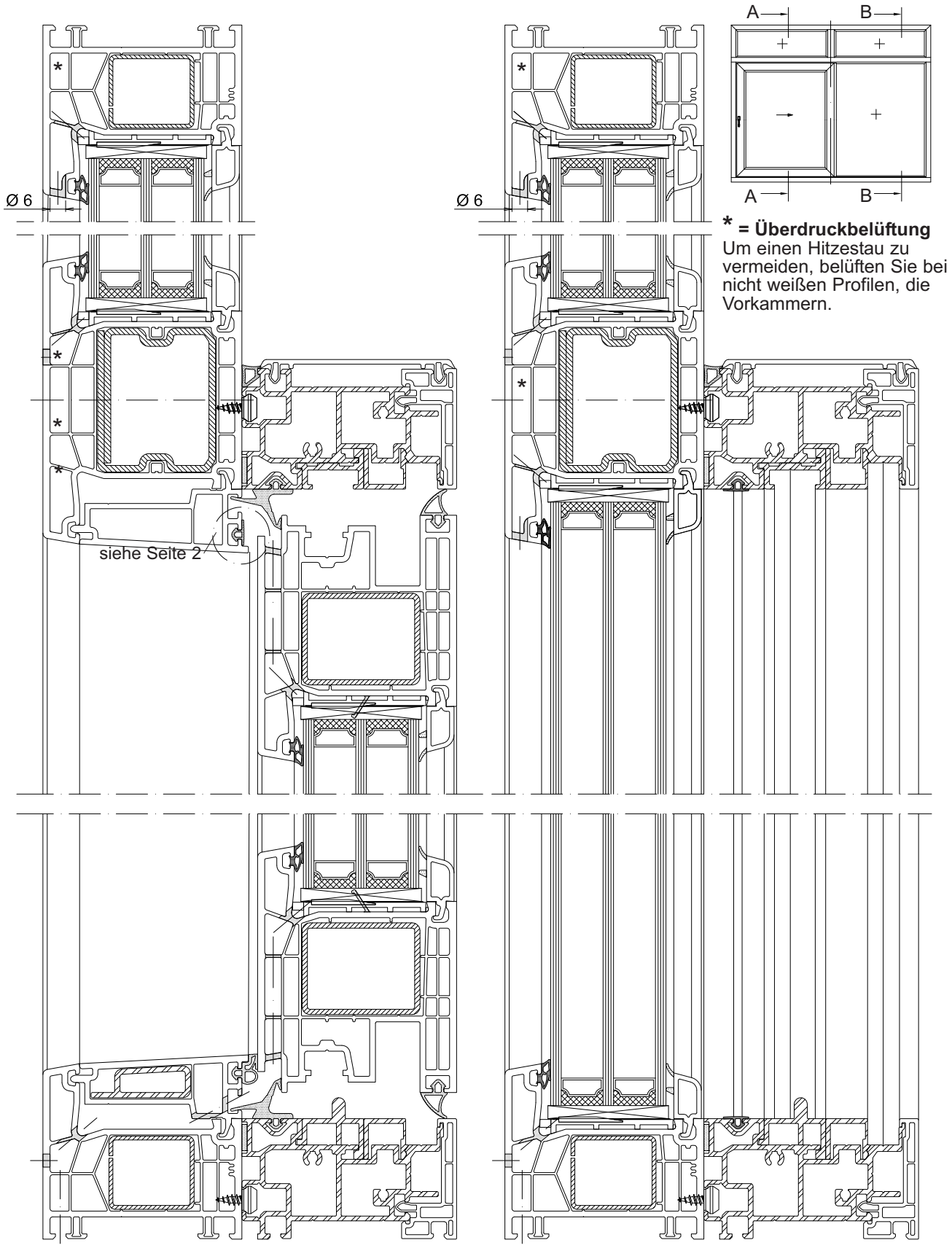


*** = Überdruckbelüftung.**

Um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen, die Vorkammern.



Be- und Entlüftung Elementschnitt



*** = Überdruckbelüftung**
Um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen, die Vorkammern.

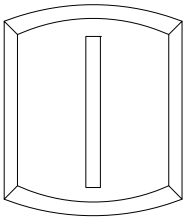
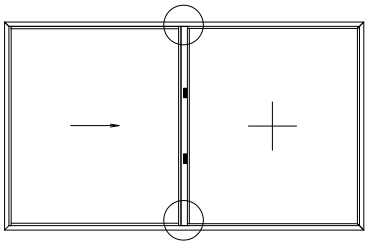


Abb. 1 Einsetzen des Postens

Vorbereitung Blendrahmen

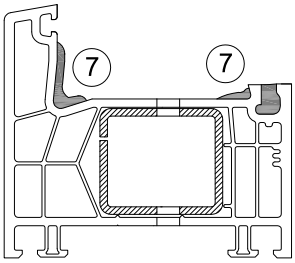
Bearbeitung der Einzelteile

- Die mechanische Verbindung und Abdichtung fertigen Sie analog dem System 76 AD (Register 2.4.4)
- Die Rahmen - Pfostenverbindung muss in der Glasleistennut über die komplette Breite + 50 mm mit neutralvernetztem Silikon abgedichtet werden (Abb. 1).
- Der Pfostenverbinder **J053** muss rundum mit neutralvernetztem Silikon abgedichtet werden (Abb. 1).
- Bei verwendung des Pfostenverbinders **J054** sind die Abdeckprofile **76648** zu beschneiden.
- Im Bereich der Festverglasung muss PCE-Dichtung entfernt und die entstehende Dichtungsnut mit Silikon abgedichtet werden (Abb. 2).



Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T- Verbinder für 76303	J053	1
2	Schraube Ø 5,0 x 70 mm bei 76101	S055	1
3	Senkschrauben	S111	2
4	Rahmen	–	1
5	Pfosten/Kämpfer	–	1
6	Durchgangsbohrung (Rahmen)	–	1
7	Silikon (bei Kämpfer oder Pfosten mit Festverglasung)	–	–

Detaildarstellung neutralvernetztem Silikon im Verbinderbereich



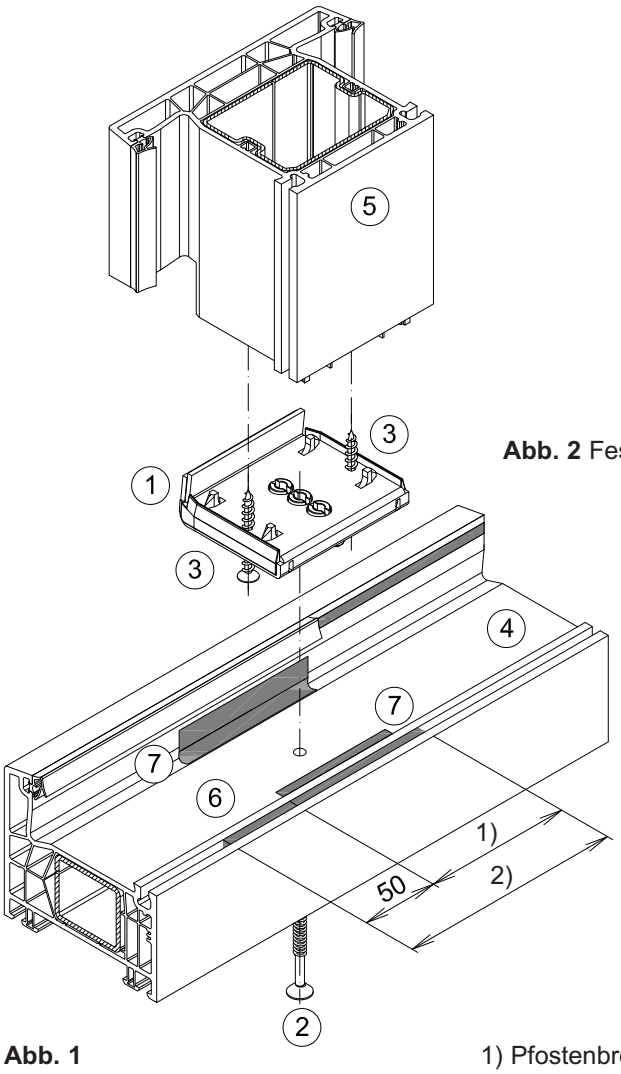


Abb. 2 Festverglasungsseite

Abb. 1

1) Pfostenbreite

2) Silikon in der Aufnahmenut

Vorbereitung Blendrahmen

- Das Abdeckprofil **76648** und die Alu Verstärkung **A372** werden nach der Abzugsmaßtabelle (Reg. 2.9.2.1) abgelängt.

Bearbeitung der Abdeckprofile vor dem Einbau

- Die Alu Verstärkung **A372** wird bei weißen Profilen und bei Türelementen nur im unteren horizontalen Abdeckprofil benötigt.
- Bei farbigen Profilen muss die Verstärkung bei allen Bauarten umlaufend eingesetzt werden.
- Die Alu-Verstärkung **A372** ist bei farbigen Profilen im Abstand von 250 mm zu verschrauben.
- An den vertikal angebrachten Profilen müssen auf der Dichtungsseite die Profilnasen oben und unten um jeweils 13,5 mm abgefräst werden (Abb. 1) ①.
- Der gegenüberliegende Führungszapfen muss oben und unten um 22 mm abgefräst werden ②.
- Die horizontalen Abdeckprofile **76648** müssen vor dem Einsetzen links und rechts um 3° schräg geschnitten werden (siehe Abb. 2).
- Die Abzugsmaße der farbigen waagerechten Abdeckprofile sind nach dem einsetzen der Senkrechten Abdeckprofile zu ermitteln und mit +0,5 mm zu berücksichtigen.

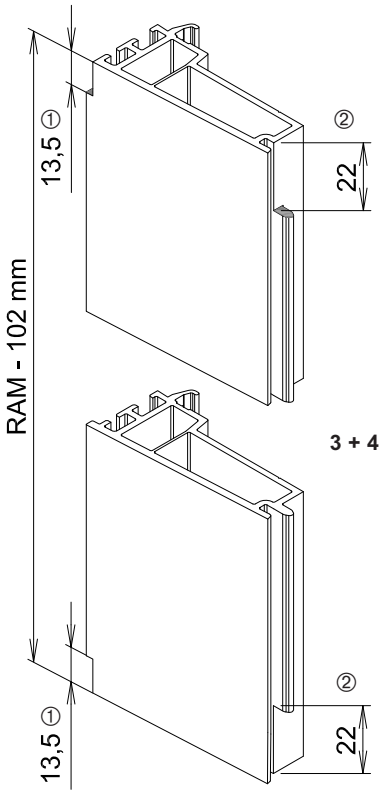


Abb. 1 Seitlich nachbearbeiten

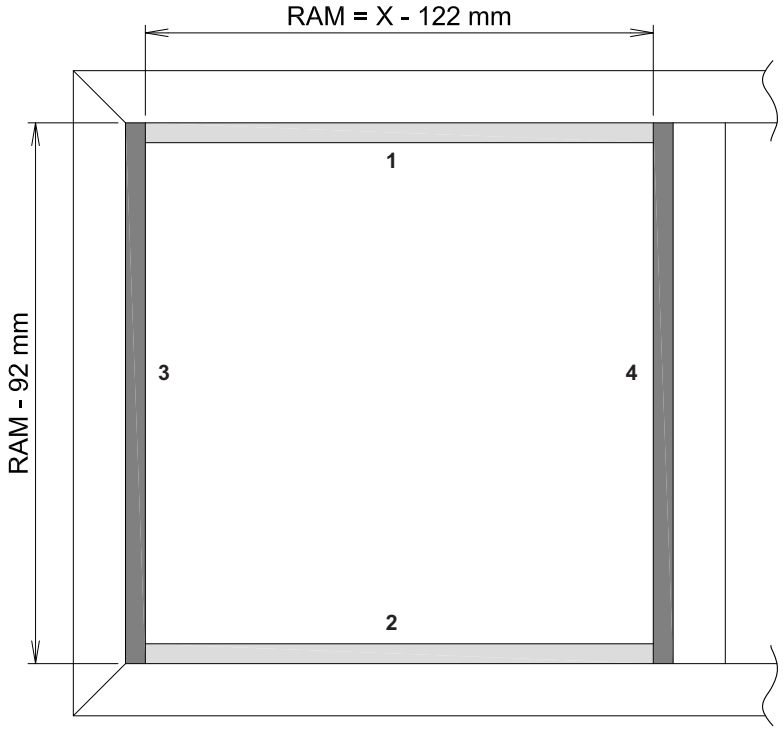
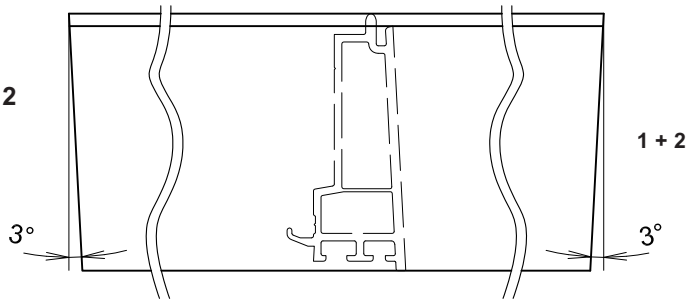


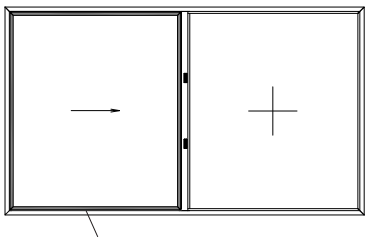
Abb. 2



Vorbereitung Blendrahmen

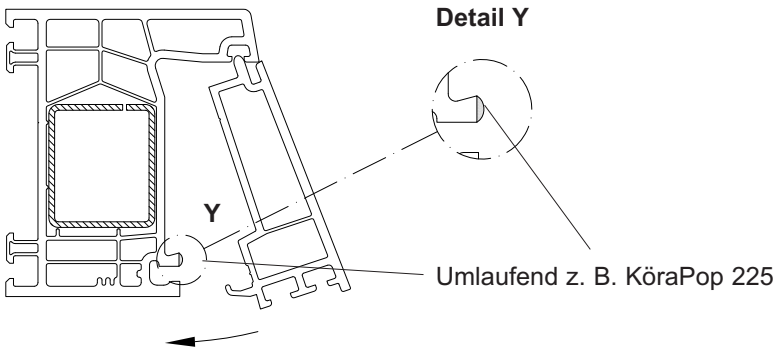
Einsetzen der Abdeckprofile

- Auf den inneren Steg der Glasleistennut des Blendrahmens **(Detail Y)** wird umlaufend mit geeignetem spritzbaren MS-Polymer Kleber z. B. KöraPop 225 aufgebracht (siehe Abb. 1).



MS-Polymer z. B. KöraPop 225

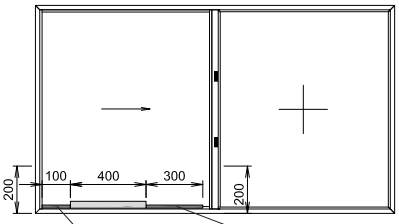
Abb. 1 Kleben mit z. B. KöraPop 225.



Vorbereitung Blendrahmen „Alternative Verklebung“

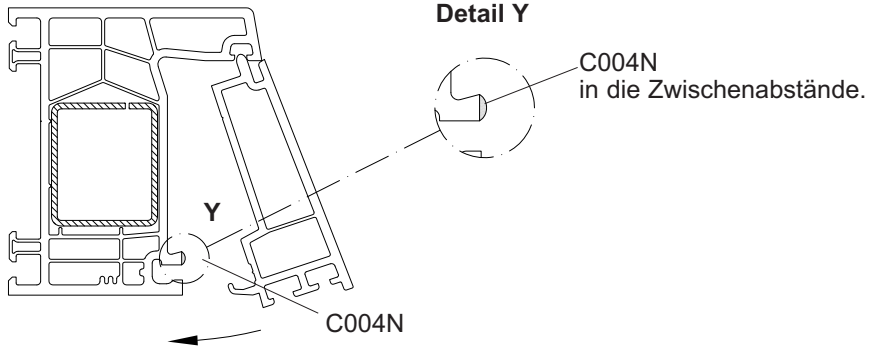
Einsetzen der Abdeckprofile

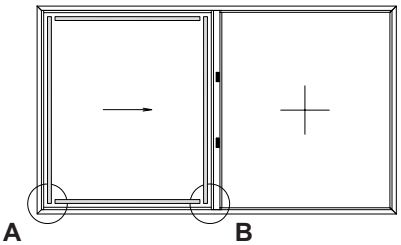
- Auf den inneren Steg der Glasleistennut des Blendrahmens **(Detail Y)** wird auf die ersten 100 mm von aussen, auf einer Länge von 50 - 100 mm, Kleber C004N aufgebracht. Die Zwischenabstände sind 400 mm und werden mit neutralvernetztem Silikon abgedichtet (Abb. 1).
- Die vertikalen Abdeckprofile werden auf den unteren 200 mm mit neutralvernetztem Silikon abgedichtet (Detail Y und Abb. 2).
- Positionieren Sie die vertikalen Abdeckprofile **76648**.
- Nun platzieren Sie Sie horizontalen Abdeckprofile **76648** dazwischen.



C004N Silikon C004N

Abb. 1 Kleben mit C004N und Abdichten mit Silikon





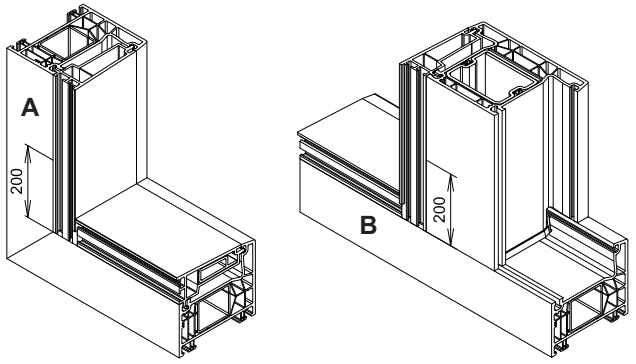
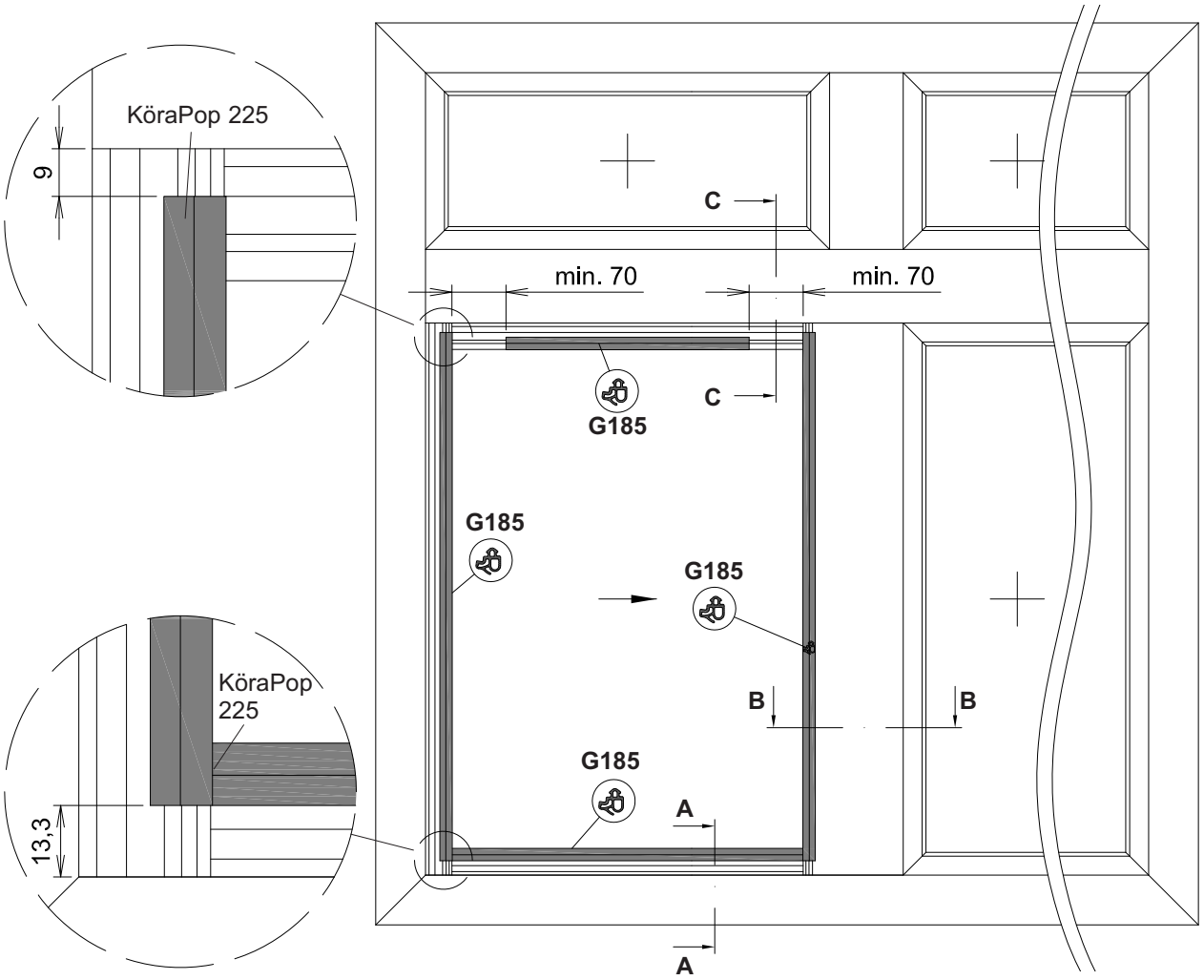


Abb. 2 Silikon auftragen

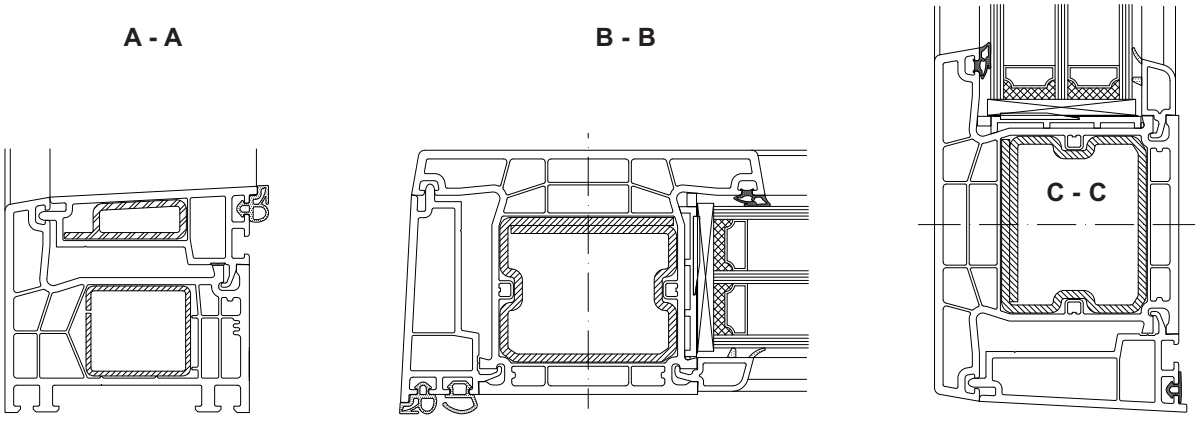
Rahmen Abdichtung und Dichtungen

- Die Dichtungen **G185,** wie unten dargestellt, in die Abdeckprofile einsetzen. Die obere horizontale Dichtung **G185** ist um mindestens 140 mm verkürzt und wird mittig eingesetzt.
- An den Enden mit Kleber KöraPop 225 oder alternativ **C009** in der Nut mit dem Profil verkleben/fixieren.
- In den Zwischenraum kann, aus optischen Gründen, die Kederdichtung **G090** eingesetzt werden.



A - A

B - B



Aufsetzen des Trittschutzwinkels A441

- Vor dem Aufsetzen ziehen Sie die Klebebandfolien auf beiden Seiten ca. 20 mm ab.
- Den Trittschutzwinkel **A441** über den Rahmenüberschlag auf das Abdeckprofil aufsetzen, positionieren und in den Ecken andrücken. Die Folien müssen dabei aufgeklappt, sicht- und greifbar sein (Abb. 1).
- Den Trittschutzwinkel A441 im Abstand 15 mm rechts und links mit nichtrostenden Bohrschrauben ② befestigen (Abb. 2).
- Zuletzt müssen die Klebefolien ① komplett abgezogen und der Trittschutzwinkel **A441** über die gesamte Länge angedrückt werden.

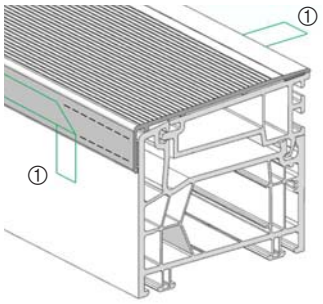


Abb. 1 Positionieren und Klebefolie ① abziehen

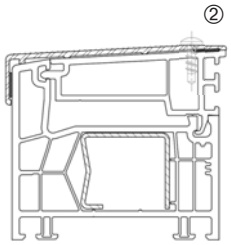


Abb. 2 Befestigung mit Bohrschraube ②

Die weiteren Arbeitschritte entnehmen Sie den kommenden Seiten der Siegenia Anschlaganleitung!

Inhalt

1 ALLGEMEINE HINWEISE 5
1.1 Zielgruppe dieser Dokumentation 5
1.2 Urheberschutz 5
1.3 Richtlinien der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. 5
1.4 Informations- und Instruktionspflichten 5
1.5 Maßangaben 5

2 SICHERHEIT 6
2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 6
2.2 Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch 6
2.3 Sicherheitshinweise 6

3 BEDIEN- UND MONTAGEHINWEISE 8
3.1 Hebelbedienung 8
3.2 Abkürzungen und Maßangaben 8
3.3 Symbolbeschreibung 9
3.4 Schrauben 9

4 VERARBEITUNGSVORSCHRIFTEN 10
4.1 Anwendungsbereiche 10
4.2 Schema-Ausführungen 10

5 BESCHLAGTEILE 11
5.1 Beschlagteile Darstellung Schema A 11
5.2 Beschlagliste Bauteile 12
5.3 Profilstäbe 14
5.4 Zubehör Beschlagteile 15
5.5 SOFT CLOSE Beschlagteile 16
5.6 Hebelübersicht 16

6 MONTAGE RAHMENELEMENT 17
6.1 Trägerprofil unten und oben 17
6.1.1 Bohrlehre positionieren 17
6.1.2 Bohrlehre PABN4000 18
6.1.3 Rahmeneckverbinder (REV) bohren 18
6.1.4 Führungsschließteil (ST1) bohren 18
6.1.5 Zweites Führungsschließteil (ST2) bohren 19
6.1.6 Rahmenteile MV (MV1, MV2) bohren 19
6.1.7 Anschlagbock (AB) bohren 20
6.1.8 Rahmeneckverbinder befestigen 20
6.2 Zusatz bei 4-seitigen Elementen 21
6.2.1 Bohrung Rahmeneckverbinder 21
6.2.2 Zusätzlicher Rahmeneckverbinder befestigen 21
6.3 Schiene SC und Laufschiene 22
6.3.1 Schiene SC 22
6.3.2 Laufschiene 22
6.4 Rahmenteile befestigen 23
6.4.1 Führungsschließteile 23
6.4.2 Rahmenteile MV Übersicht 23
6.4.3 Rahmenteile MV befestigen 24
6.4.4 Distanzschiene 25
6.4.5 Anschlagbock 25
6.4.6 Endkappe Profile A und B 26
6.5 Trägerprofil Verschlussseite 27
6.5.1 Hakenschließteil (HH) bis FFH 1200 27
6.5.2 Hakenschließteil (HH) ab FFH 1201 28
6.5.3 Mittenverschluss Schließteil 29

7 MONTAGE AM RAHMENPROFIL 30
7.1 Mittenverschluss MP Rahmenteil (HR) 30
7.1.1 Fräslehre PAFN4000 31
7.2 Trägerprofile befestigen 31
7.3 Deckleisten 34

8 MONTAGE FLÜGELELEMENT 35
8.1 Befestigungswinkel 35
8.2 Führungselement 36
8.3 Laufwagen ES 36
8.3.1 Fräslehre PAFN4020 37
8.4 Getriebe 38
8.4.1 Fräsen und bohren 38
8.4.2 Schlosskasten befestigen 39
8.4.3 Schlosskasten PZ befestigen - optional 39
8.4.4 Verschlussbolzen VS 39
8.5 Flügelteile MV waagerecht 40
8.6 Mittenverschluss MP Flügelteil 41
8.6.1 Unterlegplatte 42

Inhalt

8.7 SOFT CLOSE 43
8.7.1 Fräsen im Schiebeflügel 43
8.7.2 Auslöser positionieren 44
8.7.3 Auslöser fixieren und einstellen 45
8.7.4 SOFT CLOSE spannen 45
8.7.5 SOFT CLOSE befestigen 46
8.8 Schiebeflügel einsetzen 47
8.9 Schiebeflügel herausnehmen 48
8.10 Schiebeflügel justieren 49
8.10.1 Obere Führungselemente einstellen 49
8.10.2 Untere Führungselemente einstellen 49

9 PROFILSCHNITTE 50

9.1 SI-Konstruktionszeichnungen 50

10 BOHR- UND FRÄSLEHREN 51

11 WARTUNG 52

11.1 Reinigung und Pflege 52

12 NOTIZEN 53

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Zielgruppe dieser Dokumentation

Diese Dokumentation richtet sich ausschließlich an Fachbetriebe.

Alle hierin beschriebenen Arbeiten dürfen ausschließlich durch erfahrenes Fachpersonal ausgeführt werden, das in Montage, Inbetriebnahme sowie Wartung und Instandsetzung von PORTAL-Beschlägen ausgebildet und geübt ist. Die sachgerechte und sichere Montage des PORTAL-Beschlags ist ohne Fachkenntnisse nicht möglich.

Bewahren Sie diese Anschlaganleitung auf, um im Bedarfsfall schnell auf sie zugreifen zu können.

1.2 Urheberschutz

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Weiterverarbeitung der Beschlagteile zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers ist nicht gestattet.

1.3 Richtlinien der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.

Alles Wissenswerte über die richtige Nutzung und Wartung von Beschlägen für Fenster und Fenstertüren finden Sie in den Richtlinien der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.
Die Beachtung dieser Richtlinien schreiben wir verbindlich vor.

Die aktuellen Richtlinien in verschiedenen Sprachen finden Sie hier:
http://www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien.asp

VHBH – Beschläge für Fenster und Fenstertüren
Vorgaben und Hinweise zum Produkt und zur Haftung

VHBE – Beschläge für Fenster und Fenstertüren
Vorgaben und Hinweise für Endanwender

Die Richtlinie VHBH enthält auch Angaben zur „Instruktionspflicht“. Die „Instruktionspflicht“ gibt Auskunft darüber, welche Unterlagen und Informationen von/an die jeweiligen Zielgruppen weitergereicht werden müssen.

1.4 Informations- und Instruktionspflichten

Zur Durchführung der Informations- und Instruktionspflichten, die über jeden (Zwischen-) Händler und Verarbeiter bis zum Endkunden weiterzureichen sind, sowie zur Durchführung der Wartungsarbeiten, stehen insbesondere folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Planungsunterlagen
- Produktkataloge
- Anschlaganleitungen
- SI-Konstruktionszeichnungen
- Wartungs- und Pflegeanleitungen
- Bedienungsanleitungen

Die aktuellen Unterlagen in verschiedenen Sprachen finden Sie hier:
https://downloads.siegenia.com/de/

Die SI-Konstruktionszeichnungen sind über den SIEGENIA Kundendienst zu beziehen.

1.5 Maßangaben

Alle angegebenen Maße sind Nennmaße und beinhalten die Allgemeintoleranzen (früher „Freimaßtoleranzen“). Alle Nennmaße sind in mm angegeben.

PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Sicherheit



2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der PORTAL ES-Beschlag ist ausschließlich für den Gebrauch in Fenstern oder Fenstertüren mit einem maximalen Flügelgewicht von 250 kg ausgelegt.

Der PORTAL ES-Beschlag dient zum horizontalen Öffnen und Schließen von Fenster und Fenstertüren aus Profilen für Fenster oder Fenstertüren.
Die Fenstern oder Fenstertüren aus Holz, Kunststoff, Aluminium oder Stahl und aus entsprechenden Werkstoffkombinationen, müssen lotrecht eingebaut werden, keinesfalls in Schräglage.

Die Fenster oder Fenstertüren müssen über eine entsprechende Entwässerung verfügen. Ist eine Entwässerung nicht vorhanden, dürfen die Elemente nur witterungsgeschützt eingebaut werden.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch die Einhaltung aller Angaben in den produktspezifischen Dokumenten wie:

- dieser Anschlaganleitung
- SI-Konstruktionszeichnungen
- Produktkataloge
- Informationen, Angaben der Profilhersteller (z. B. bei Kunststoff- oder Leichtmetallprofilen)
- Richtlinien VHBE der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.
- geltende nationale Gesetze und Richtlinien

Jede über den bestimmungsgemäßen Gebrauch hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

2.2 Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

- wenn Hindernisse in den Öffnungsbereich eingebracht werden und somit den bestimmungsgemäßen Gebrauch verhindern
- wenn Fenster- und Fenstertürflügel bestimmungswidrig oder unkontrolliert (z.B. durch Wind) so gegen Fensterlaibungen gedrückt oder gar geschlagen werden, dass entweder die Beschläge oder die Rahmenmaterialien oder sonstige Einzelteile der Fenster- oder Fenstertüren beschädigt oder zerstört werden bzw. Folgeschäden entstehen können
- wenn Zusatzlasten auf Fenster- oder Fenstertürflügel einwirken (wie zum Beispiel an den Fenster- oder Türflügeln schaukelnde Kinder)
- wenn beim Schließen von Fenstern in den Falz zwischen Blendrahmen und Flügel gegriffen wird (Verletzungsgefahr)

2.3 Sicherheitshinweise

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch herausfallende Schiebeflügel.

Beim Transport oder beim Einbau der Fenster oder Fenstertüren können Schäden oder Verformungen an den Führungs- oder Fensterelementen entstehen, die zum Bruch und damit zum Herausfallen der Flügel führen, wenn diese geöffnet werden.

- Auf dem kompletten Transportweg bis zur Montage im Baukörper, die Schiebeflügel gegen ein Herunterspringen von der Laufschiene sichern.
- Nach dem Einbau des Elements im Objekt folgendes sicherstellen:
  - Die Laufwagen werden über den gesamten Schiebeweg auf der Laufschiene geführt.
  - Die Führungselemente sind über den gesamten Schiebeweg in der Führungsschiene komplett im Eingriff.

Der PORTAL ES-Beschlag darf in folgenden Fällen nicht verwendet werden:

- in Feuchträumen
- in Umgebungen mit aggressiven, korrosionsfördernden Luftinhalten
- in Umgebungen mit salzhaltiger Luft

Fenster oder Fenstertüren für Feuchträume und solche für den Einsatz in Umgebungen mit aggressiven, korrosionfördernden Luftinhalten erfordert einen Beschlag, der besondere Anforderungen erfüllt. Sollte das der Fall sein, setzen Sie sich mit Ihrem SIEGENIA Verkaufsberater in Verbindung.

Vermeiden Sie direkte Nässeeinwirkung auf den Beschlag und einen Kontakt des Beschlags mit Reinigungsmitteln.

Der Gesamtbeschlag darf nur aus Original SIEGENIA Beschlagteile zusammengestellt werden. Bei der Verwendung von nicht originalen oder nicht



freigegebenen Systemzubehörteilen wird keine Haftung übernommen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Fehlgebrauch und unsachgemäße Montage der Beschläge.

- Nur Beschlag-Zusammenstellungen verwenden, die durch den Beschlaghersteller freigegeben sind.
- Nur Zubehörteile verwenden, die original oder vom Beschlaghersteller freigegeben wurden.

Zum Abdichten der Fenster oder Fenstertüren keine säurevernetzenden Dichtstoffe verwenden. Diese können zur Korrosion der Beschlagteile führen.
Fenster oder Fenstertüren dürfen nur vor der Montage der Beschlagteile oberflächenbehandelt werden.
Eine nachträgliche Oberflächenbehandlung kann die Funktionstüchtigkeit der Beschlagteile einschränken. In diesem Fall wird keine Haftung übernommen.

Halten Sie den Laufhöcker der Laufschiene und alle Falze frei von

- Zement- oder Verputzrückständen
- Ablagerungen
- Verschmutzungen

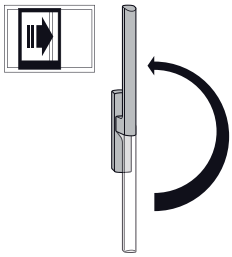
PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Bedien- und Montagehinweise

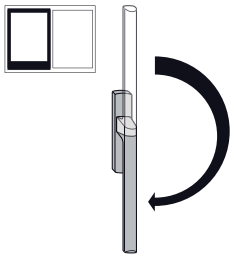
3 Bedien- und Montagehinweise

3.1 Hebelbedienung

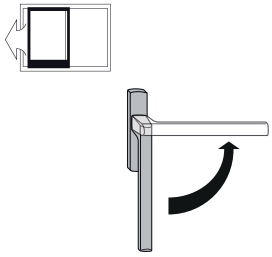
Schiebeflügel entriegeln und verschieben.



Schiebeflügel Verschlussstellung.



Schiebeflügel Spaltlüftung.



3.2 Abkürzungen und Maßangaben

AB	Abstand Anschlagbock
FBS	Schiebeflügelbreite
FFB	Flügelfalzbreite
FFH	Flügelfalzhöhe
FHS	Schiebeflügelhöhe
HF1	Höhe Mittenverschluss Flügelteil (Mittenbereich) 1
HF2	Höhe Flügelteil Mittenverschluss (Mittenbereich) 2
HF3	Höhe Flügelteil Mittenverschluss (Mittenbereich) 3
HH1	Höhe Hakenschließteil 1
HH2	Höhe Hakenschließteil 2
HR1	Höhe Rahmenteil Mittenverschluss (Mittenbereich) 1
HR2	Höhe Rahmenteil Mittenverschluss (Mittenbereich) 2
HR3	Höhe Rahmenteil Mittenverschluss (Mittenbereich) 3
HM1	Höhe Mittenverschluss (Verschlussseite) 1
HM2	Höhe Mittenverschluss (Verschlussseite) 2
HM3	Höhe Mittenverschluss (Verschlussseite) 3
LD1	Länge Distanzschiene 1
LD2	Länge Distanzschiene 2
LL	Länge Laufschiene
LS	Länge Schiene-SOFT CLOSE
LTW	Länge Trägerprofil waagerecht
LTS	Länge Trägerprofil senkrecht
MV1	Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2	Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
RTB	Rahmenträgerschienen Breite
RTH	Rahmenträgerschienen Höhe
ST1	Abstand Führungsschließteil 1
ST2	Abstand Führungsschließteil 2
VE	Verpackungseinheit
VB	Abstand Mittenpfosten Schiebeflügel



3.3 Symbolbeschreibung



Bohrer Ø 3 verwenden.



Nutfräser Ø 12 verwenden.


Kreuzschlitz-Schraubendreher verwenden.


Schlitz-Schraubendreher verwenden.



Torx Schraubendreher Größe 25 verwenden



Innensechskantschlüssel 4 mm verwenden



Maulschlüssel Schlüsselweite 11 mm verwenden

3.4 Schrauben

Zum Befestigen der Bauteile an Rahmen und Flügeln folgende Schrauben verwenden:


Fensterbauschraube


Selbstbohrende Fensterbauschraube

PORTAL ES

profine PremiSlide76
Verarbeitungsvorschriften

4 Verarbeitungsvorschriften

Zur Erfüllung der Anforderungen gemäß DIN EN13126-16 ist eine Hebellänge von 160 mm einzusetzen.

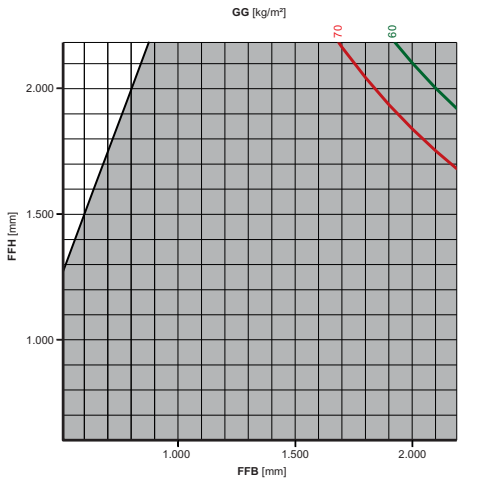
Die Bauteile des Hebe-Schiebe-Elements müssen 24 Stunden vor der Verarbeitung bei Raumtemperatur (20 °C) gelagert werden.

Für Klebe- und Abdichtarbeiten empfehlen wir
- OTTO Chemie-OTTOSEAL® S 72
- Collano Adhesives AG-Collano® A 1970
- oder ein gleichwertiges Produkt

Der PORTAL ES-Beschlag in dieser Dokumentation ist auf das profine PremiSlide76 ausgelegt. Durch den Beschlag beeinflusste Systemmaße können nachträglich eingestellt werden. Wird eine Abweichung der Systemmaße erst nach dem Einbau der Fenster festgestellt, haftet der Beschlaghersteller nicht für einen eventuell entstandenen Zusatzaufwand.

4.1 Anwendungsbereiche

Profilausführung	weiß
Rahmenaußenbreite (RAB)	
bei bündiger Flügelöffnung	1168 – 6514
bei versetzter Flügelöffnung	1090 – 6514
Rahmenaußenhöhe (RAH)	720 – 2312
Flügelfalzbreite (FFB)	
bis 150 kg Flügelgewicht	510 – 2192
ab 150 kg Flügelgewicht	890 – 2192
bei 1 montierten SOFT CLOSE	910 – 2192
bei 2 montierten SOFT CLOSE	1250 – 2192
Flügelfalzhöhe (FFH)	600 – 2192
Flügelgewicht	
bei standard Elementen	max. 250 kg
bei Elementen mit Unterlicht	max. 150 kg



Verhältnis Flügelhöhe (FFH) / Flügelbreite (FFB) < 2,5 : 1

4.2 Schema-Ausführungen

Mögliche Schema-Ausführungen:
- Schema A
- Schema K

Die entsprechenden SI-Konstruktionszeichnungen liegen vor.

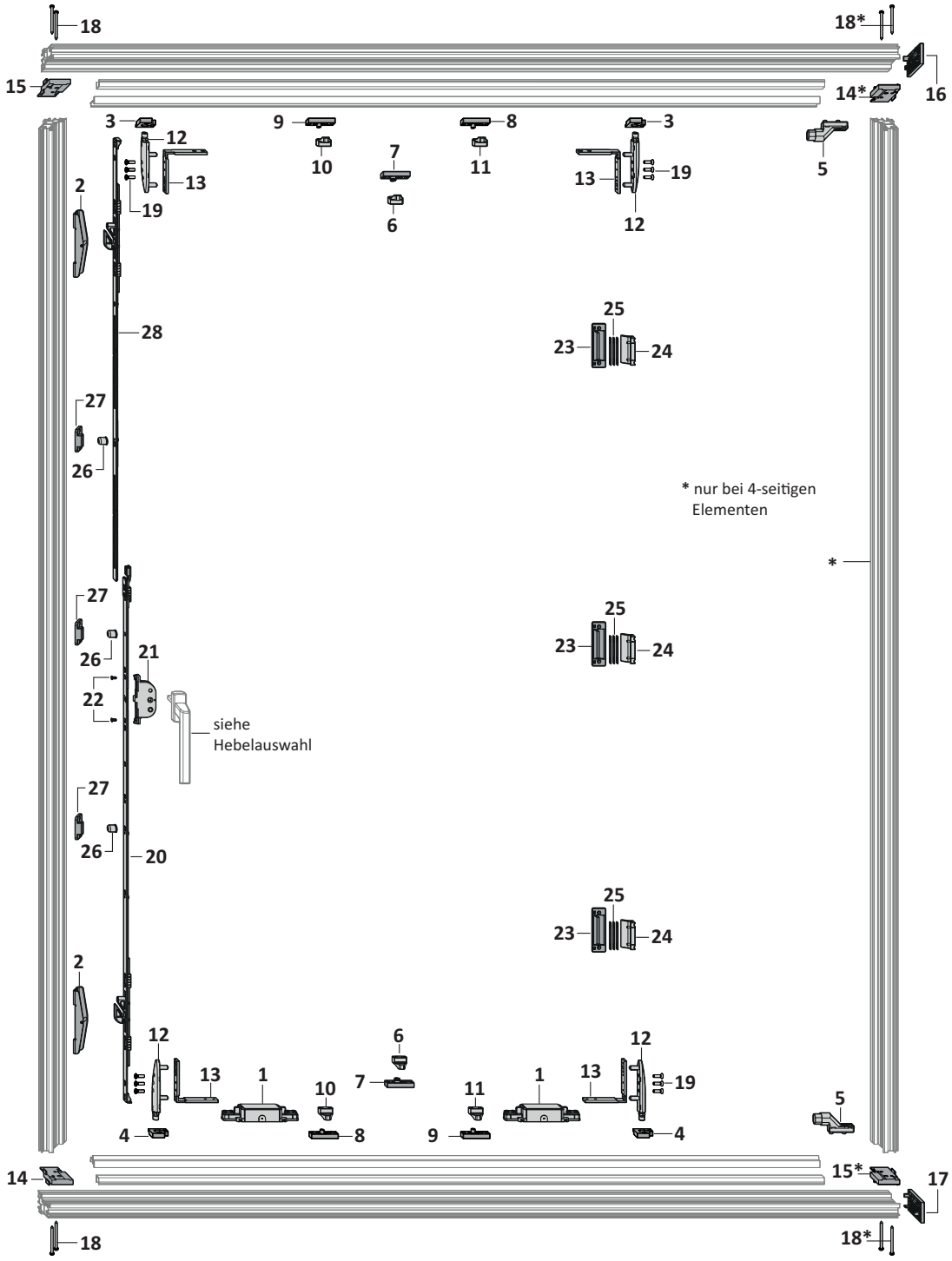
Weiter Ausführungen nur nach Freigabe und Flügelermittlung des Profilherstellers.

profine PremiSlide76
Beschlagteile

PORTAL
ES

5 Beschlagteile

5.1 Beschlagteile Darstellung Schema A



PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Beschlagteile



5.2 Beschlagliste Bauteile

Pos	VE bei Element 3-seitig	VE bei Element 4-seitig	Materialbezeichnung	Materialnummer FFB 510 - 1400		Materialnummer FFB 1401 - 2192	
	1	–	Set Waagerecht 3-seitig profine	H074	–	H085	–
	–	1	Set Waagerecht 4-seitig profine	–	H057	–	H086
				Inhalt Pro VE	Inhalt Pro VE	Inhalt Pro VE	Inhalt Pro VE
1	Laufwagen ES profine			2	2	2	2
2	Hakenschließteil 3x2 -1 mm			2	2	2	2
3	Führungsschließteil PRFN0010			2	2	2	2
4	Führungsschließteil PRFN0020			2	2	2	2
5	Anschlagbock			2	2	2	2
6	Flügelteil ES MV waagerecht 11 mm			2	2	–	–
7	Rahmenteil ES MV waagerecht 11 mm			2	2	–	–
8	Rahmenteil ES MV waagerecht 8 mm vorne (B)			–	–	2	2
9	Rahmenteil ES MV waagerecht 8 mm vorne (A)			–	–	2	2
10	Flügelteil ES MV waagerecht Verschlussseite (V)			–	–	2	2
11	Flügelteil ES MV waagerecht Bandseite (B)			–	–	2	2
12	Führungselement Z5			4	4	4	4
13	Befestigungswinkel ES			4	4	4	4
14	Rahmeneckverbinder ES A			1	2	1	2
15	Rahmeneckverbinder ES B			1	2	1	2
16	Endkappe Profile ES A			1	–	1	–
17	Endkappe Profile ES B			1	–	1	–
18	Flachkopfschraube 4,8x70			4	8	4	8
19	Senkkopfschraube M4x14			12	12	12	12

Pos	VE pro Schiebeflügel	Materialbezeichnung	Inhalt pro VE	Materialnummer
Abhängig von Flügelfalzhöhe (FFH)				
	1	**Set senkrecht FFH 600 - 800 profine**	**Griffsitz 300**	**PMZN4100-00001_**
20	Getriebe 25-55 a.D. Gr. 60-80 TS		1	H078
21	Schlosskasten 40 M5		1	
22	Senkschraube M4x11 ST H DIN 7500		2	
23	Mittelverschluss MP Rahmenteil		1	
24	Mittelverschluss MP Flügelteil		1	
25	Unterlegplatte Mittenverschluss Flügelteil		3	
	1	**Set senkrecht FFH 801 - 1000 profine**	**Griffsitz 400**	**PMZN4090-00001_**
20	Getriebe 25-55 a.D. Gr. 80-100 TS		1	H058
21	Schlosskasten 40 M5		1	
22	Senkschraube M4x11 ST H DIN 7500		2	
23	Mittelverschluss MP Rahmenteil		1	
24	Mittelverschluss MP Flügelteil		1	
25	Unterlegplatte Mittenverschluss Flügelteil		3	
26	Verschlussbolzen VS verstellbar		1	
27	Schließteil Verschlussseite ES profine		1	
	1	**Set senkrecht FFH 1001 - 1200 profine**	**Griffsitz 500**	**PMZN4080-00001_**
20	Getriebe 25-55 a.D. Gr. 100-120 TS		1	H059
21	Schlosskasten 40 M5		1	
22	Senkschraube M4x11 ST H DIN 7500		2	
23	Mittelverschluss MP Rahmenteil		1	
24	Mittelverschluss MP Flügelteil		1	
25	Unterlegplatte Mittenverschluss Flügelteil		3	
26	Verschlussbolzen VS verstellbar		1	
27	Schließteil Verschlussseite ES profine		1	
	1	**Set senkrecht FFH 1201 - 1400 profine**	**Griffsitz 500**	**PMZN4070-00001_**
20	Getriebe 25-55 a.D. Gr. 120-200 TS		1	
21	Schlosskasten 40 M5		1	



profine PremiSlide76
Beschlagteile

PORTAL
ES

Pos	VE pro Schiebeflügel	Materialbezeichnung	Inhalt pro VE	Materialnummer
22	Senkschraube M4x11 ST H DIN 7500		2	H060
23	Mittelverschluss MP Rahmenteil		1	
24	Mittelverschluss MP Flügelteil		1	
25	Unterlegplatte Mittenverschluss Flügelteil		3	
26	Verschlussbolzen VS verstellbar		1	
27	Schließteil Verschlussseite ES profine		1	
28	Verlängerung Gr.1/Gr.3		1	
	1	**Set senkrecht FFH 1401 - 1600 profine**	**Griffsitz 500**	**PMZN4060-00001_**
20	Getriebe 25-55 a.D. Gr. 120-200 TS		1	H061
21	Schlosskasten 40 M5		1	
22	Senkschraube M4x11 ST H DIN 7500		2	
23	Mittelverschluss MP Rahmenteil		2	
24	Mittelverschluss MP Flügelteil		2	
25	Unterlegplatte Mittenverschluss Flügelteil		6	
26	Verschlussbolzen VS verstellbar		2	
27	Schließteil Verschlussseite ES profine		2	
28	Verlängerung Gr.1/Gr.3		1	
	1	**Set senkrecht FFH 1601 - 1800 profine**	**Griffsitz 500**	**PMZN4050-00001_**
20	Getriebe 25-55 a.D. Gr. 120-200 TS		1	H062
21	Schlosskasten 40 M5		1	
22	Senkschraube M4x11 ST H DIN 7500		2	
23	Mittelverschluss MP Rahmenteil		2	
24	Mittelverschluss MP Flügelteil		2	
25	Unterlegplatte Mittenverschluss Flügelteil		6	
26	Verschlussbolzen VS verstellbar		2	
27	Schließteil Verschlussseite ES profine		2	
28	Verlängerung Gr.2/Gr.4		1	
	1	**Set senkrecht FFH 1801 - 1900 profine**	**Griffsitz 1000**	**PMZN4040-00001_**
20	Getriebe 25-55 a.D. Gr. 170-250 TS		1	H063
21	Schlosskasten 40 M5		1	
22	Senkschraube M4x11 ST H DIN 7500		2	
23	Mittelverschluss MP Rahmenteil		2	
24	Mittelverschluss MP Flügelteil		2	
25	Unterlegplatte Mittenverschluss Flügelteil		6	
26	Verschlussbolzen VS verstellbar		2	
27	Schließteil Verschlussseite ES profine		2	
28	Verlängerung Gr.1/Gr.3		1	
	1	**Set senkrecht FFH 1901 - 2100 profine**	**Griffsitz 1000**	**PMZN4030-00001_**
20	Getriebe 25-55 a.D. Gr. 170-250 TS		1	H064
21	Schlosskasten 40 M5		1	
22	Senkschraube M4x11 ST H DIN 7500		2	
23	Mittelverschluss MP Rahmenteil		3	
24	Mittelverschluss MP Flügelteil		3	
25	Unterlegplatte Mittenverschluss Flügelteil		9	
26	Verschlussbolzen VS verstellbar		3	
27	Schließteil Verschlussseite ES profine		3	
28	Verlängerung Gr.2/Gr.4		1	
	1	**Set senkrecht FFH 2101 - 2192 profine**	**Griffsitz 1000**	**PMZN4020-00001_**
20	Getriebe 25-55 a.D. Gr. 170-250 TS		1	H065
21	Schlosskasten 40 M5		1	
22	Senkschraube M4x11 ST H DIN 7500		2	
23	Mittelverschluss MP Rahmenteil		3	
24	Mittelverschluss MP Flügelteil		3	
25	Unterlegplatte Mittenverschluss Flügelteil		9	
26	Verschlussbolzen VS verstellbar		3	
27	Schließteil Verschlussseite ES profine		3	
28	Verlängerung Gr.1/Gr.3		1	

PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Beschlagteile

5.3 Profilstäbe

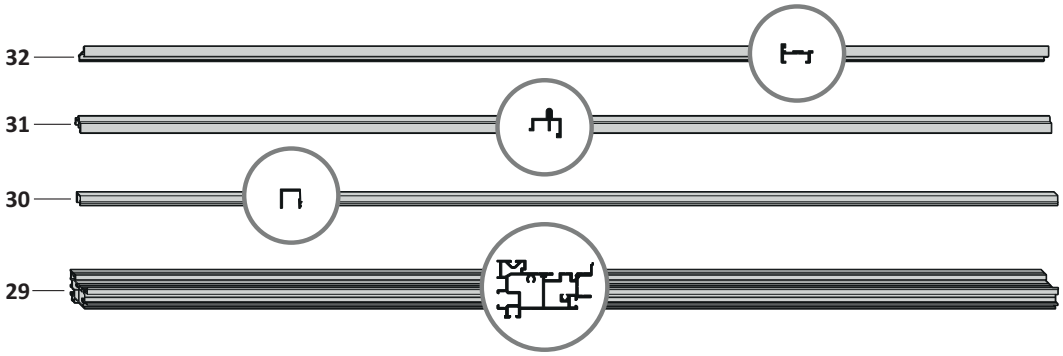


Abb. 1: Profilstäbe

Pos	Materialkurztext			Materialnummer
29	**Trägerprofil ES PR**	Größe	Länge	
		580 650	5800 6500	A437
30	**Distanzschiene ES**	Größe	Länge	
		580 650	5800 6500	A439
31	**Laufschiene ES**	Größe	Länge	
		580 650	5800 6500	A438
32	**Schiene SC ES**	Größe	Länge	
		580 650	5800 6500	A440

5.4 Zubehör Beschlagteile

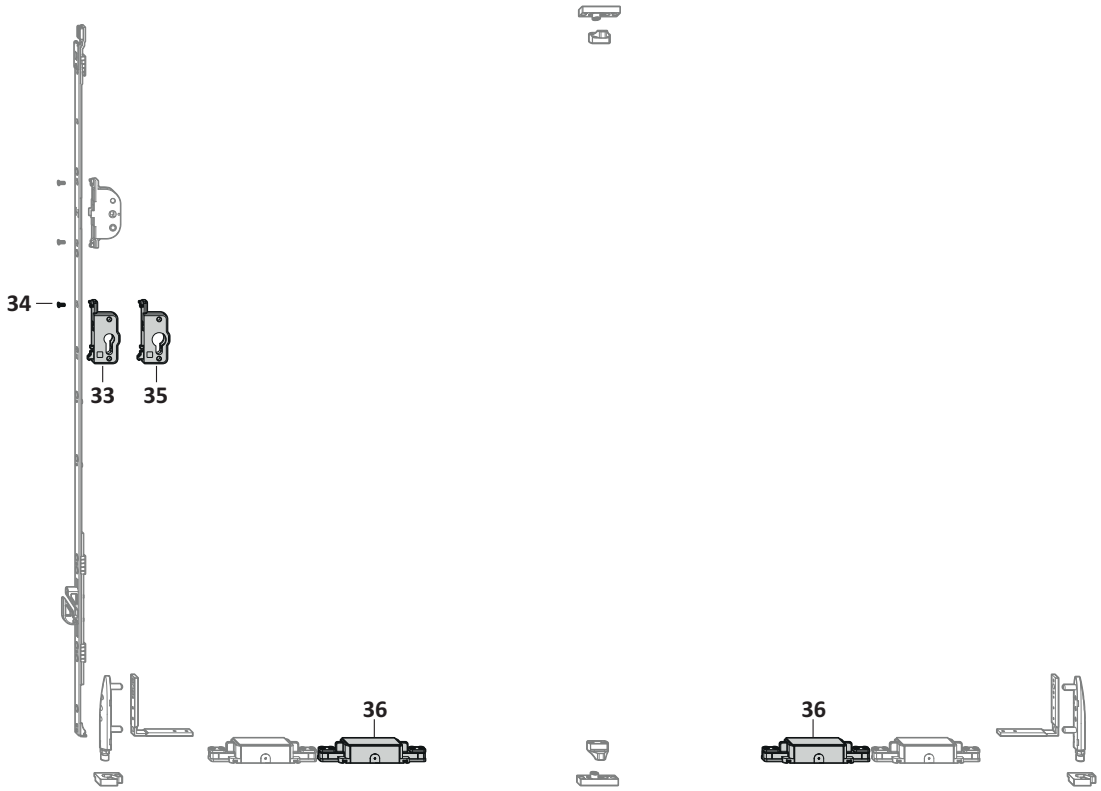


Abb. 2: Zubehör Beschlagteile

Pos	VE pro Schiebeflügel	Materialbezeichnung	Inhalt pro VE	Materialnummer
	1	**Getriebe Set PZ 40** für Profilzylinder		**PSLN4000-10001_**
33	Schlosskasten PZ 40		1	H067
34	Senkschraube M4x11 ST H DIN 7500		2	
	1	**Getriebe Set PZ22 40** für Rundzylinder		**PSLN4010-10001_**
35	Schlosskasten PZ22 40		1	H068
34	Senkschraube M4x11 ST H DIN 7500		2	
Bei Flügelgewichten über 150 kg				
36	**1**	**Laufwagen ES 31 mm**	2	**PMLN4000-09901_**
Befestigungsschrauben pro Element				
37	**12***	**Senkschraube DIN925-H2 M4x14** für Führungselement	2000	**PZUN4020-100330**
38	**4*/8***	**Flachkopfblechschraube 4,8x70** 2 Stück pro Rahmeneckverbinder ES	100	**PZUN4010-100060**
39	**1*-...**	**Linsenkopfbohrschraube 6,3x100** 3 Stück auf 1 m Trägerprofil ES PR	100	**PZUN4000-100060**

*Einzelstückzahl, nicht VE

PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Beschlagteile

5.5 SOFT CLOSE Beschlagteile

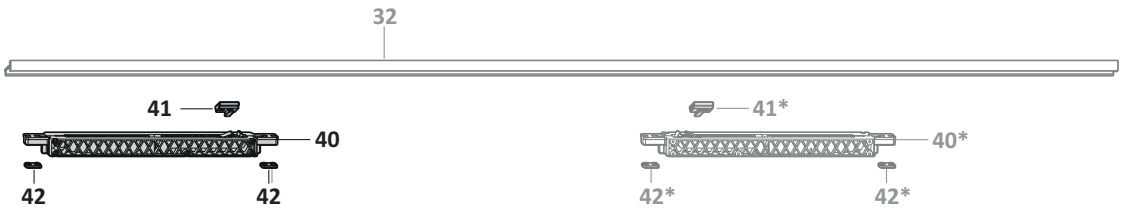
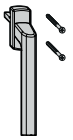
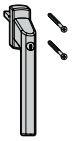
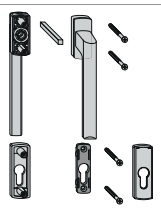


Abb. 3: SOFT CLOSE Beschlagteile

Pos	Einzelbauteile	Inhalt Stück	Materialnummer		Stück pro Flügel
SOFT CLOSE ES profine			Flügelgewicht		
40	SOFT CLOSE ES	1	100 kg	H071	**1**
41	Auslöser SOFT CLOSE ES	1	101 kg–200 kg	H070	**1**
42	Distanzplatte SC 3 mm	2	201 kg–250 kg	H069	**1**

* Optional - Dämpfungsfunktion beim Öffnen möglich. Dazu muss ein zweiter SOFT CLOSE ES montiert werden.

5.6 Hebelübersicht

Pos	Stück	Materialkurztext		Farbe	Materialnummer
H1		**Hebel Si-line ES profine 55**		RAL 9003 signalweiß RAL 8022 schwarzbraun EV 1 silber	H055
	1	Hebel Si-line			
	2	Senkkopfschraube M5x65			
H2		**Hebel Si-line ES profine 55 abschließbar**		RAL 9003 signalweiß RAL 8022 schwarzbraun EV 1 silber	H056
	1	Hebel Si-line abschließbar			
	2	Senkkopfschraube M5x65			
H3		**Griffmuschel Si-line ES profine**		RAL 9003 signalweiß RAL 8022 schwarzbraun silber	H073
	1	Griffmuschel			
	2	Spanplattenschraube 3x12			
H4		**Hebel Si-line ES profine Außenset**		RAL 9003 signalweiß RAL 8022 schwarzbraun silber	H072
	1	Hebel Si-line PSK ohne Vierkant			
	1	Beutel Abdeckkappen PZ			
	1	Hebel Si-line PSK außen flach			
	1	Rosette Si-line PZ außen			
	1	Vierkantbolzen 7x7x135			
	2	Senkkopfschraube M5x80			
	2	Senkkopfschraube M5x85			

PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Beschlagteile

5.5 SOFT CLOSE Beschlagteile

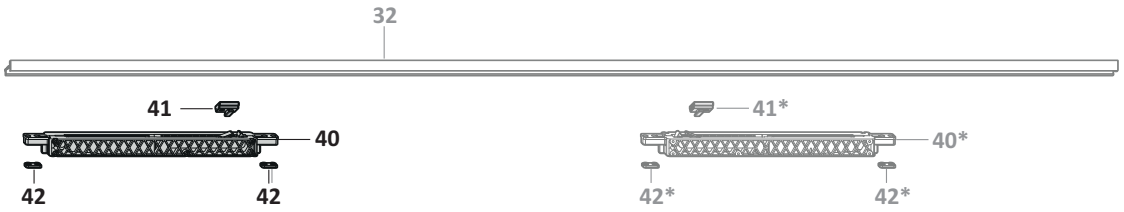
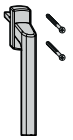
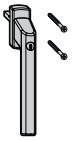
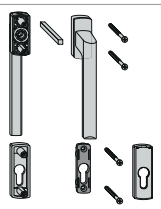


Abb. 3: SOFT CLOSE Beschlagteile

Pos	Einzelbauteile	Inhalt Stück	Materialnummer		Stück pro Flügel
SOFT CLOSE ES profine			Flügelgewicht		
40	SOFT CLOSE ES	1	100 kg	**PSCN4020-02101_**	**1**
41	Auslöser SOFT CLOSE ES	1	101 kg–200 kg	**PSCN4030-02101_**	**1**
42	Distanzplatte SC 3 mm	2	201 kg–250 kg	**PSCN4040-02101_**	**1**

* Optional - Dämpfungsfunktion beim Öffnen möglich. Dazu muss ein zweiter SOFT CLOSE ES montiert werden.

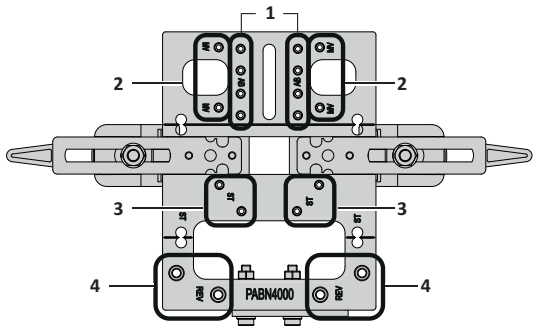
5.6 Hebelübersicht

Pos	Stück	Materialkurztext		Farbe	Materialnummer
H1		**Hebel Si-line ES profine 55**		RAL 9003 signalweiß RAL 8022 schwarzbraun EV 1 silber	H055
	1	Hebel Si-line			
	2	Senkkopfschraube M5x65			
H2		**Hebel Si-line ES profine 55 abschließbar**		RAL 9003 signalweiß RAL 8022 schwarzbraun EV 1 silber	H056
	1	Hebel Si-line abschließbar			
	2	Senkkopfschraube M5x65			
H3		**Griffmuschel Si-line ES profine**		RAL 9003 signalweiß RAL 8022 schwarzbraun silber	H073
	1	Griffmuschel			
	2	Spanplattenschraube 3x12			
H4		**Hebel Si-line ES profine Außenset**		RAL 9003 signalweiß RAL 8022 schwarzbraun silber	H072
	1	Hebel Si-line PSK ohne Vierkant			
	1	Beutel Abdeckkappen PZ			
	1	Hebel Si-line PSK außen flach			
	1	Rosette Si-line PZ außen			
	1	Vierkantbolzen 7x7x135			
	2	Senkkopfschraube M5x80			
	2	Senkkopfschraube M5x85			

PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Montage Rahmenelement

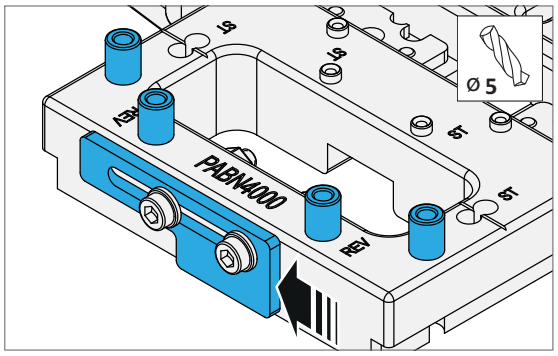
6.1.2 Bohrlehre PABN4000



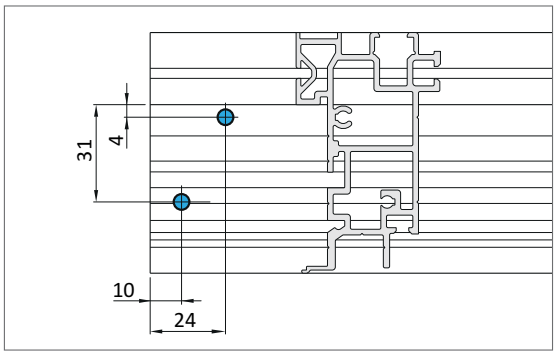
Pos.	Bauteil
1	Anschlagbock (AB)
2	Mittenverschluss (MV)
3	Führungsschließteile (ST)
4	Rahmeneckverbinder (REV)

Position der Bohrbuchsen an der Bohrlehre

6.1.3 Rahmeneckverbinder (REV) bohren

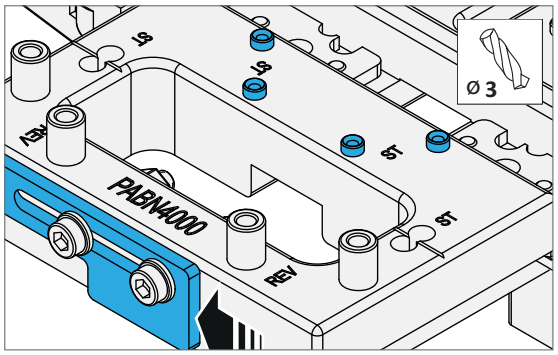


Durchgangsbohrungen für Rahmeneckverbinder (REV) bohren. Anschlagschieber ist geschlossen.

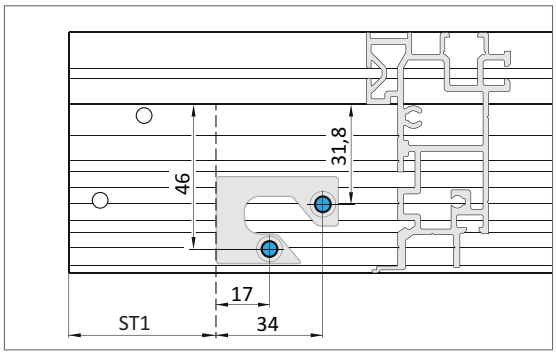


Bohrbild für Rahmeneckverbinder (REV).

6.1.4 Führungsschließteil (ST1) bohren



Schraublöcher für das erste Führungsschließteil (ST1) bohren. Anschlagschieber ist geschlossen.

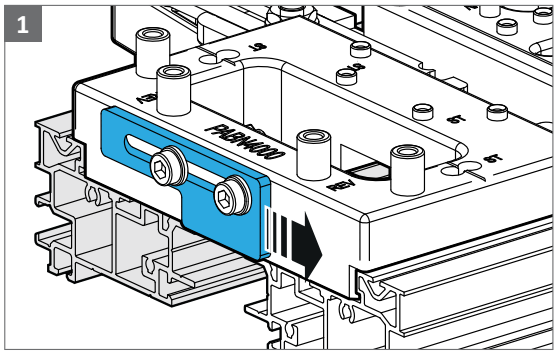


Bohrbild für das erste Führungsschließteil. Bohrposition (ST1) siehe SI-Berechungswerkzeug.

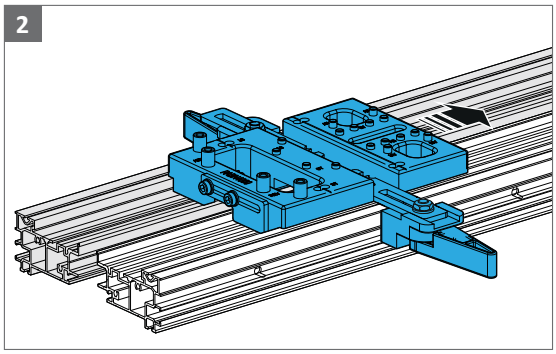
profine PremiSlide76
Montage Rahmenelement

PORTAL
ES

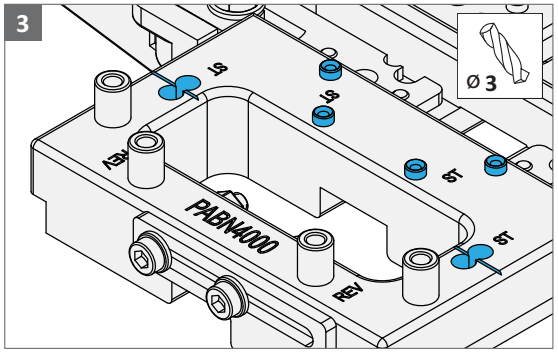
6.1.5 Zweites Führungsschließteil (ST2) bohren



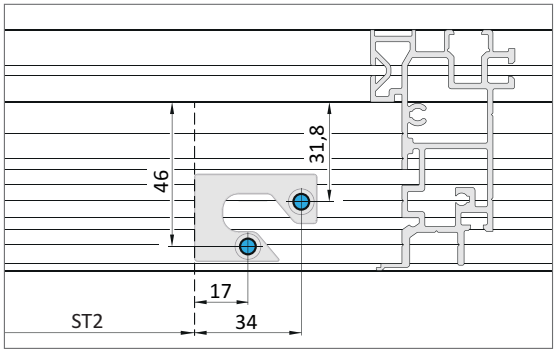
Anschlagschieber öffnen.



Lehre entlang der Trägerprofile versetzten.

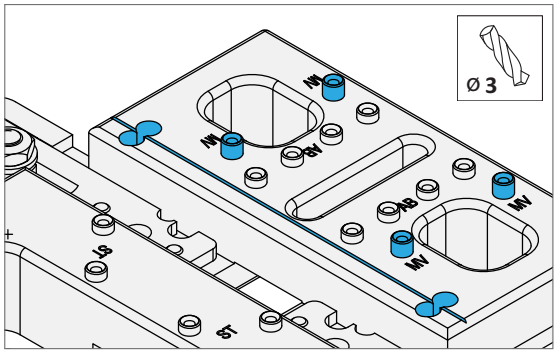


Schraublöcher für das zweite Führungsschließteil (ST2) bohren. Auf Anschlagmarkierung an der Lehre achten. Anschlagschieber geöffnet.

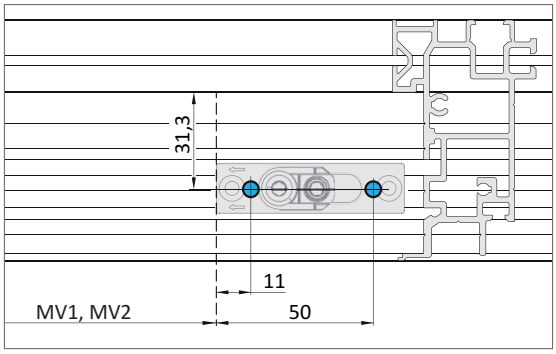


Bohrbild für das zweite Führungsschließteil. Bohrposition (ST2) siehe SI-Berechungswerkzeug.

6.1.6 Rahmenteile MV (MV1, MV2) bohren



Schraublöcher für Rahmenteil MV (M1-MV2) bohren. Auf Anschlagmarkierung an der Lehre achten. Anschlagschieber geöffnet.

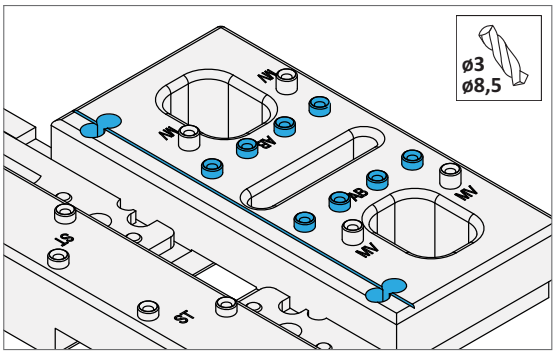


Bohrbild für die Rahmenteile MV. Bohrposition (MV1, MV2) siehe SI-Berechungswerkzeug.

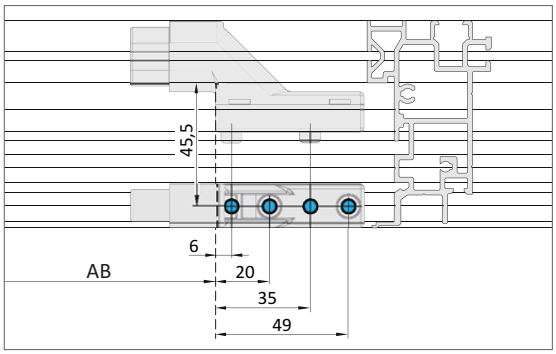
PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Montage Rahmenelement

6.1.7 Anschlagbock (AB) bohren

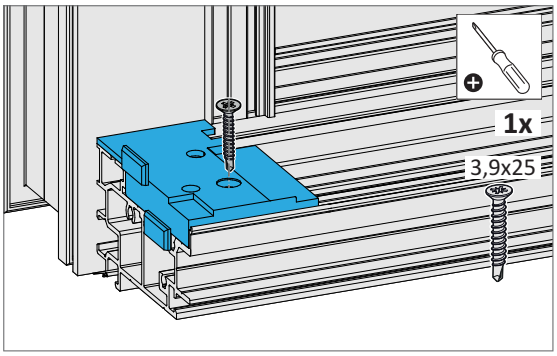


Schraublöcher für Anschlagbock (AB) bohren.
Auf Anschlagmarkierung an der Lehre achten.
Anschlagschieber geöffnet. Die Zapfenlöcher müssen auf Ø 8,5 aufgebohrt werden.

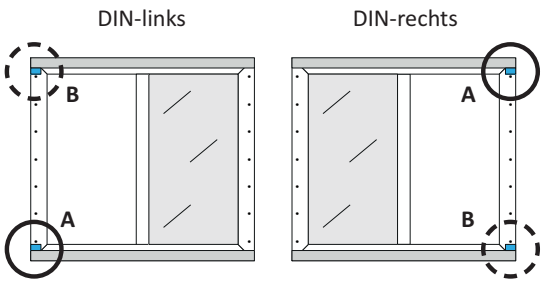


Bohrbild für Anschlagbock. Bohrposition (AB) siehe SI-Berechungswerkzeug.

6.1.8 Rahmeneckverbinder befestigen



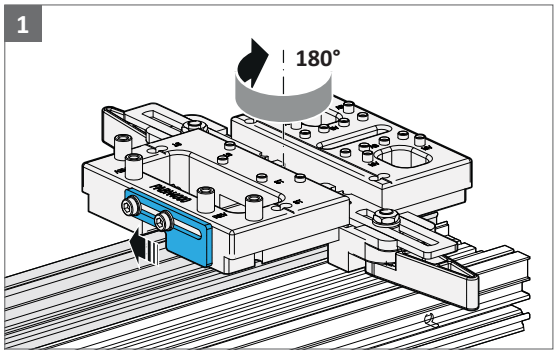
Rahmeneckverbinder mit einer Bohrschraube am Trägerprofil befestigen.



Rahmeneckverbinder Typ A oder Typ B. Position am Element.

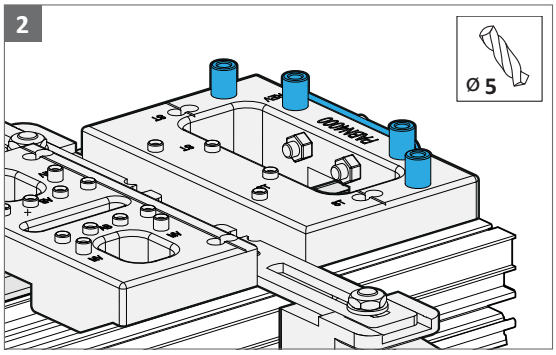
6.2 Zusatz bei 4-seitigen Elementen

6.2.1 Bohrung Rahmeneckverbinder

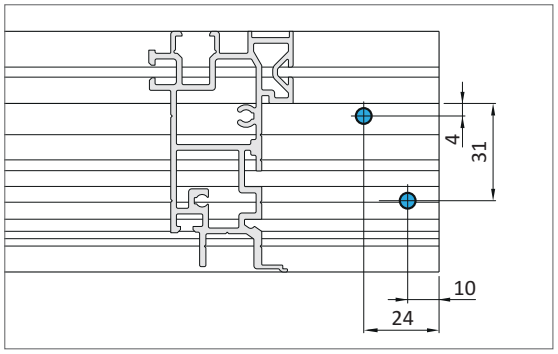


Anschlagschieber an der Lehre PABN4000 schließen.

Die Lehre um 180° drehen und am anderen Ende des Trägerprofils ansetzen.

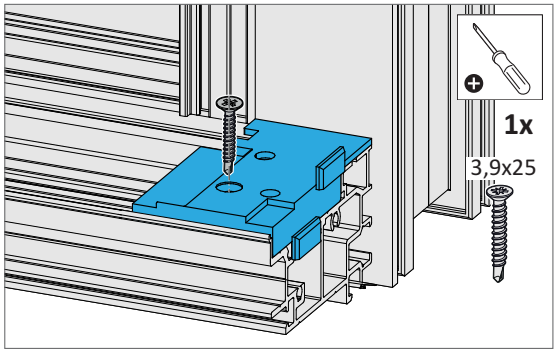


Durchgangsbohrungen für Rahmeneckverbinder bohren.

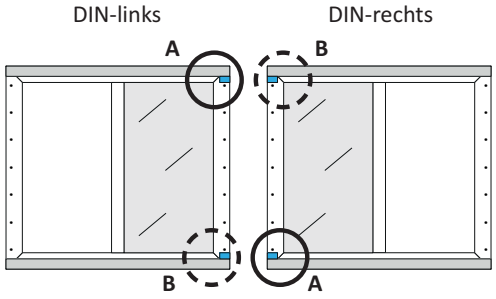


Bohrbild für Rahmeneckverbinder (REV). Bohrposition siehe SI-Berechungswerkzeug.

6.2.2 Zusätzlicher Rahmeneckverbinder befestigen



Zusätzlicher Rahmeneckverbinder mit einer Bohrschraube am Trägerprofil befestigen.



Rahmeneckverbinder Typ A oder Typ B. Position abhängig von Elementausführung rechts oder links.

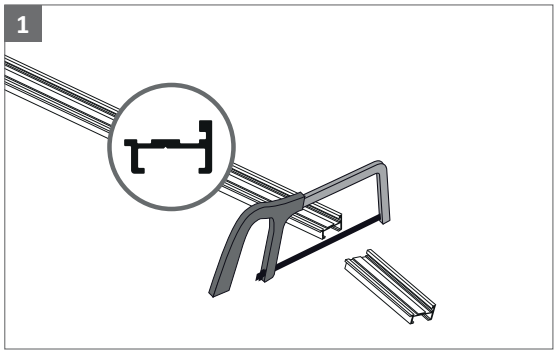
PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Montage Rahmenelement

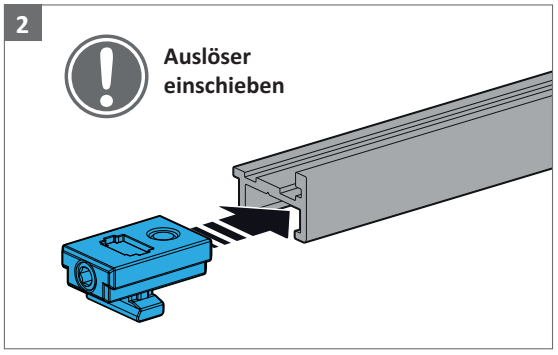


6.3 Schiene SC und Laufschiene

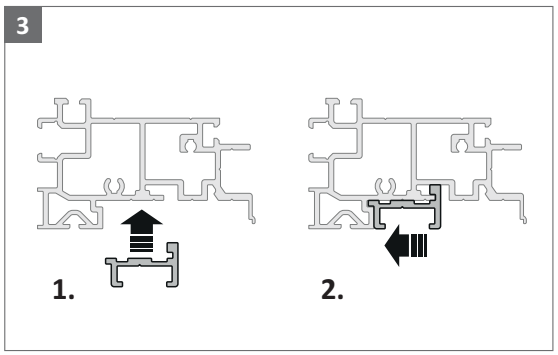
6.3.1 Schiene SC



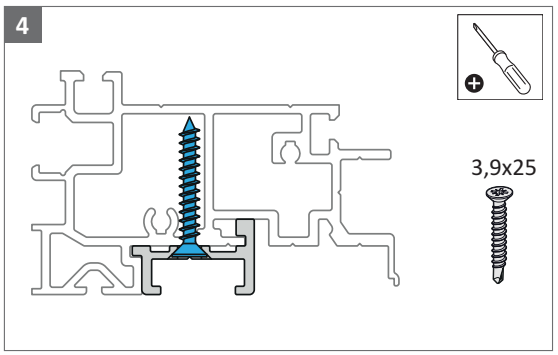
Die Schiene SC ablängen. Ablängmaß siehe SI-Berechungswerkzeug.



Auslöser SOFT CLOSE nun in die Schiene SC einschieben. Bei montiertem Trägerprofil ist das Einschieben nicht mehr möglich.

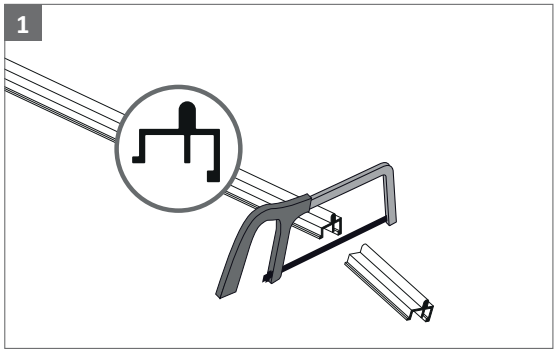


Schiene SC in das obere Trägerprofil einsetzen.

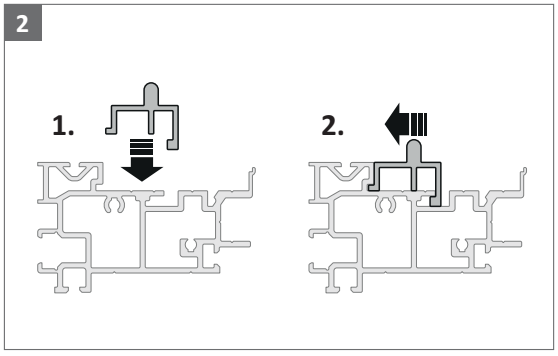


Schiene SC verschrauben. Bohrschrauben 3,9x25 verwenden.

6.3.2 Laufschiene



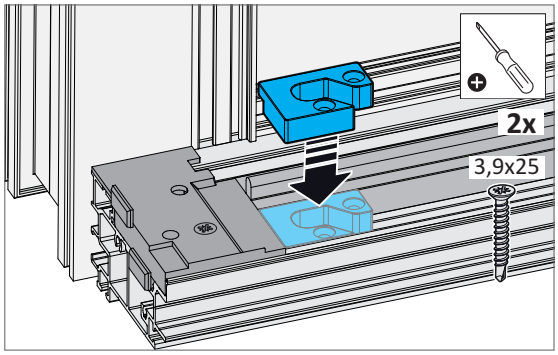
Die Laufschiene ablängen. Ablängmaß siehe SI-Berechungswerkzeug.



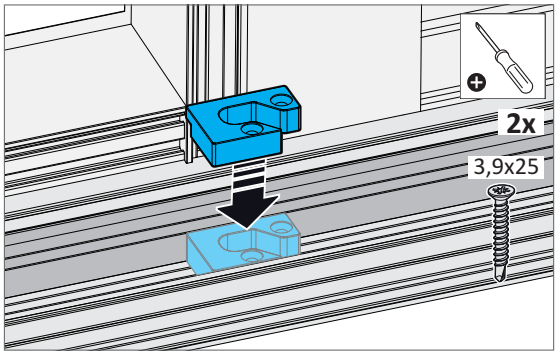
Die Laufschiene in das untere Trägerprofil einsetzen.

6.4 Rahmenteile befestigen

6.4.1 Führungsschließteile

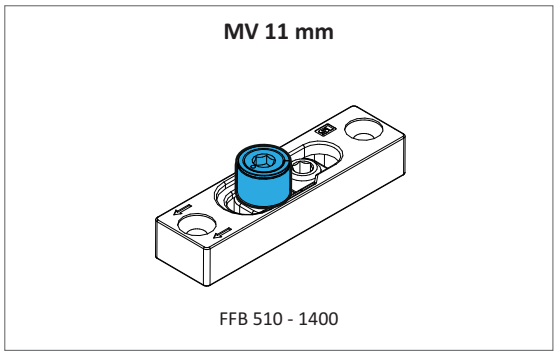


Erstes Führungsschließteil befestigen. Dazu Bohrschrauben 3,9x25 verwenden.

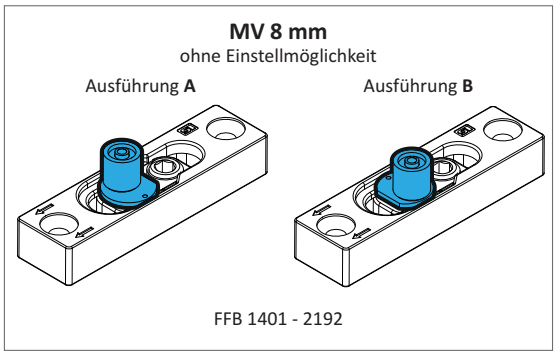


Zweites Führungsschließteil befestigen. Dazu Bohrschrauben 3,9x25 verwenden.

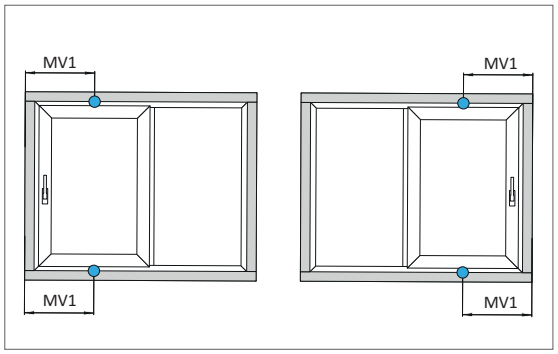
6.4.2 Rahmenteile MV Übersicht



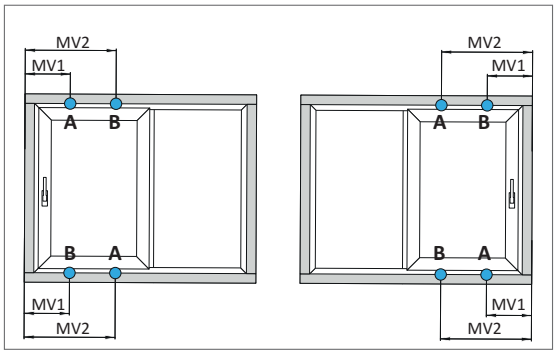
Rahmenteil MV 11 mm.



Rahmenteile MV 8 mm A und B.



Position von Rahmenteil MV 11 mm am Rahmen.

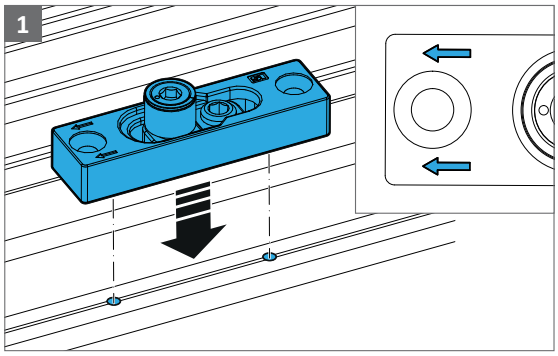


Position der Rahmenteile MV 8 mm A und B am Rahmen.

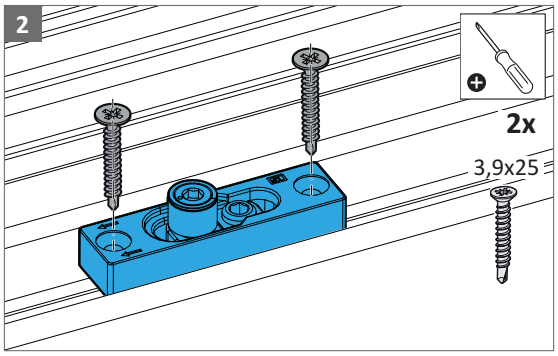
PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Montage Rahmenelement

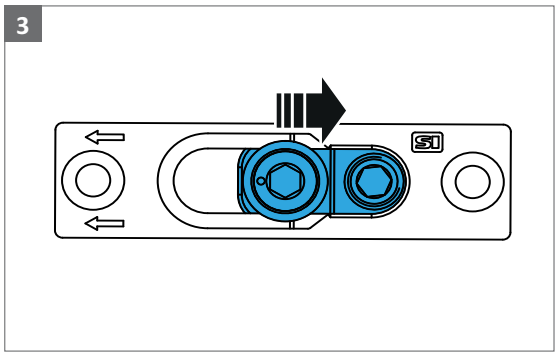
6.4.3 Rahmenteile MV befestigen



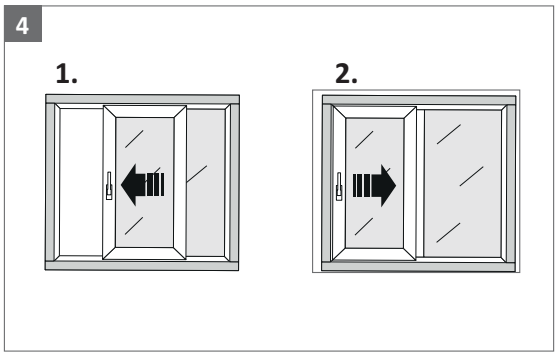
Ausrichtung des Rahmenteils MV. Die Pfeile müssen in Richtung Verschlussseite zeigen.



Rahmenteil MV befestigen. Dazu Bohrschrauben 3,9x25 verwenden.

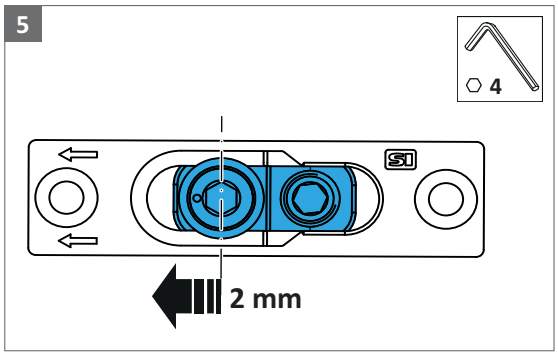


Fixierung des Andruckbolzens erst bei eingesetztem Schiebeflügel möglich. Den Andruckbolzen entgegen der Verschlussrichtung bis zum Anschlag schieben.

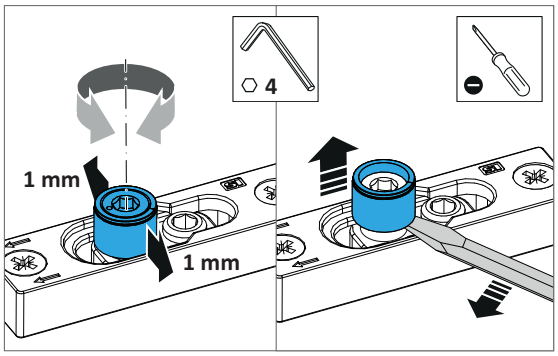


1. Schiebeflügel bis Hakenanschlag schließen.

2. Schiebeflügel wieder öffnen.



Den Andruckbolzen 2 mm in Verschlussrichtung zurückschieben und mit Stellschraube fixieren.



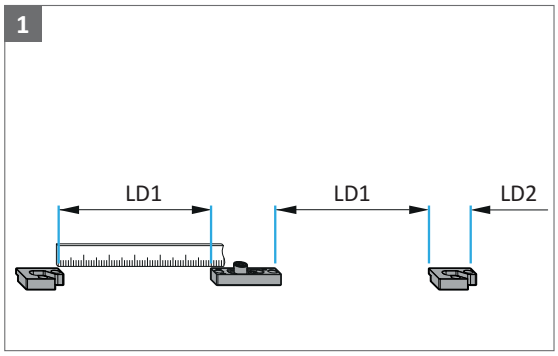
Einstellmöglichkeiten
Nur bei Rahmenteil MV 11 mm

Andruckverstellung um +/- 1 mm.
Höhenverstellung um 2mm mit Schraubendreher.

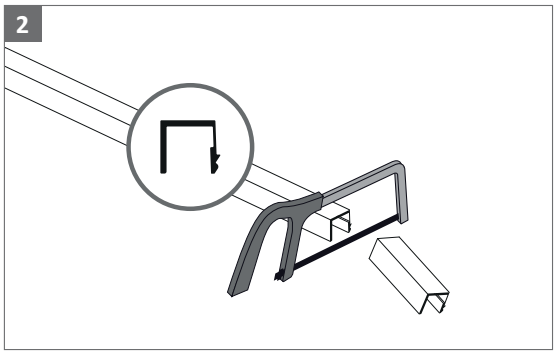
profine PremiSlide76
Montage Rahmenelement

PORTAL
ES

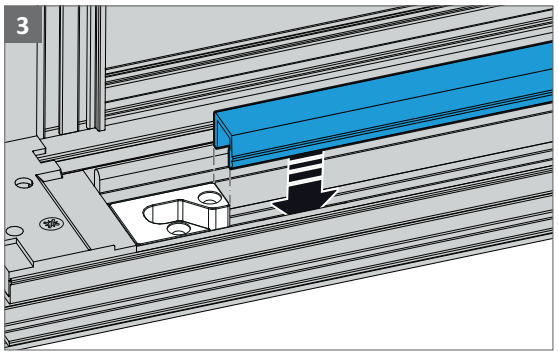
6.4.4 Distanzschiene



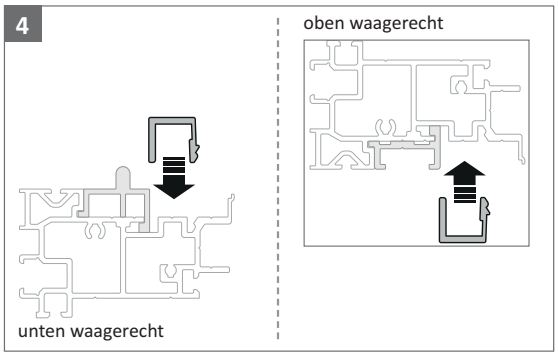
Benötigte Längen LD zwischen den Rahmenteilen. Ablängmaß (LD) siehe SI-Berechungswerkzeug



Die Distanzschiene auf die benötigten Längen zuschneiden und einpassen.

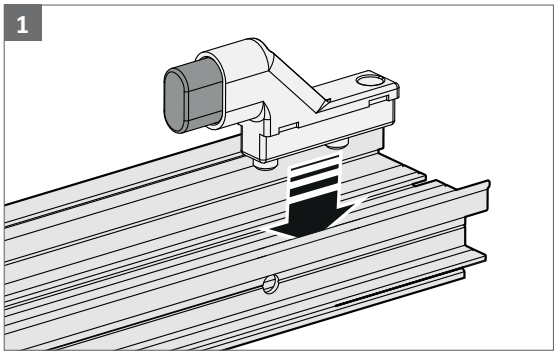


Die Distanzschiene in das Trägerprofil drücken.

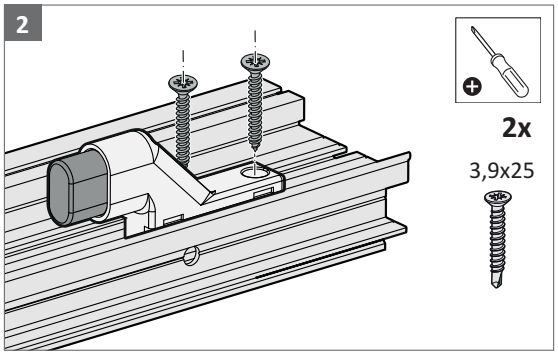


6.4.5 Anschlagbock

Im Trägerprofil oben und unten muss pro Schiebeflügel, immer ein Anschlagbock montiert werden.



Anschlagbock einsetzen. Zum Einsetzen der Festverglasung muss der Anschlagbock demontiert werden.

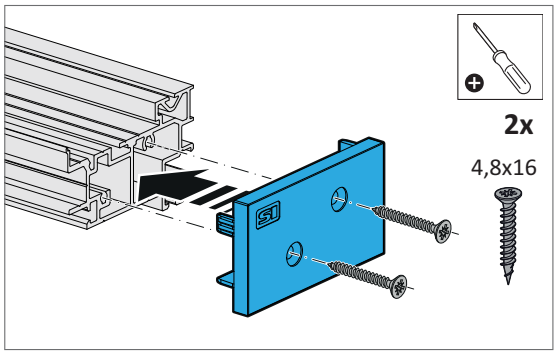


Zum Befestigen des Anschlagbockes, Bohrschrauben 3,9x25 verwenden.

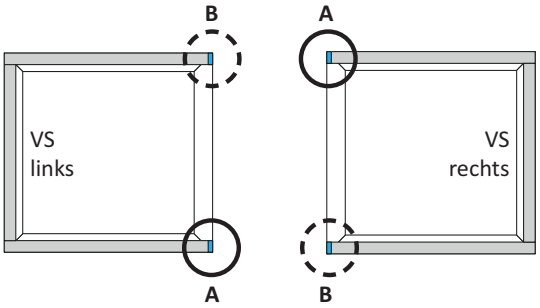
PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Montage Rahmenelement

6.4.6 Endkappe Profile A und B



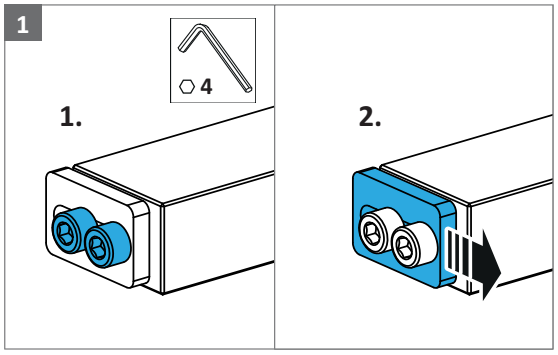
Endkappe wird nur bei 3-seitigen Elementen montiert. Zum befestigen Senkkopfschrauben 4,8x16 verwenden.



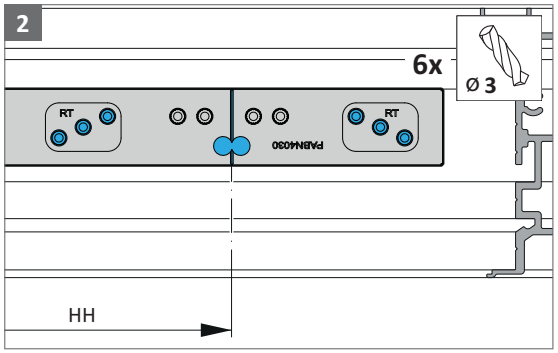
Positionierung der Endkappe A und B, abhängig von der Ausführung des Schiebeelements. Verschlussseite (VS) links oder rechts.

6.5 Trägerprofil Verschlussseite

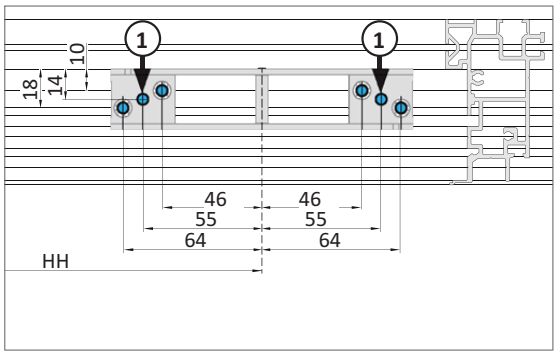
6.5.1 Hakenschließteil (HH) bis FFH 1200



Zum Bohren der Schraub- und Zapfenlöcher, Lehre PABN4030 verwenden. An der Lehre Klemmschrauben lösen und Anschlagschieber verschieben, bis er plan steht.

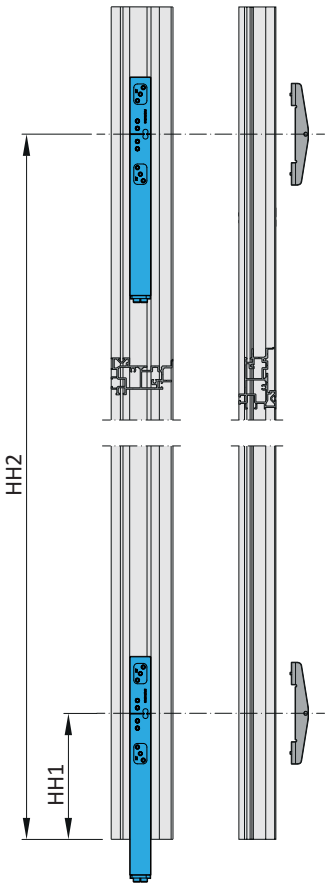


Bohrposition auf dem Trägerprofil markieren. Anschlagmarkierung der Lehre an der Markierung ausrichten. Schraub- und Zapfenlöcher für Hakenschließteil bohren.

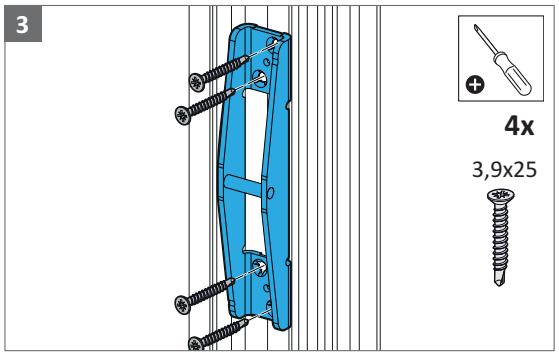


Bohrbild für Hakenschließteil. Bohrposition (HH) siehe SI-Berechungswerkzeug.
1. Zapfenlöcher max. 4 mm tief bohren.

Positionsmaße



FFH	HH1	HH2
600- 800	180	480
801-1000	222	651
1001-1200	222	851



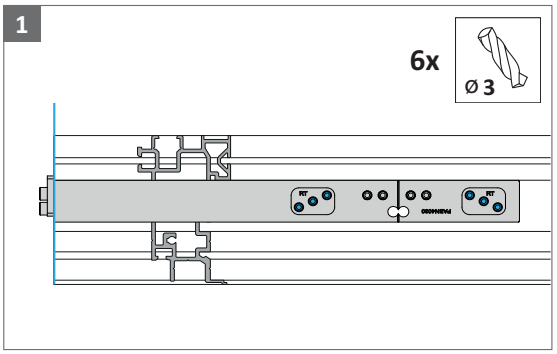
Zum Befestigen der Hakenschließteile, Bohrschrauben 3,9x25 verwenden.

PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Montage Rahmenelement

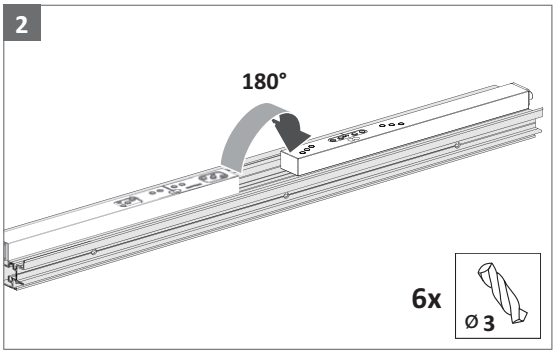
6.5.2 Hakenschließteil (HH) ab FFH 1201

1

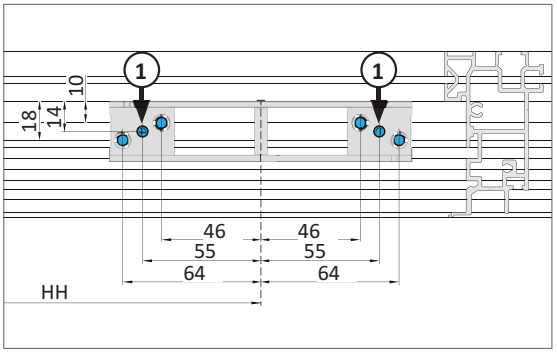


Lehre mit dem Anschlag am unteren Ende des Trägerprofils ansetzen. Schraub- und Zapfenlöcher für Hakenschließteil bohren. Dazu die Bohrlehre PABN4030 verwenden.

2

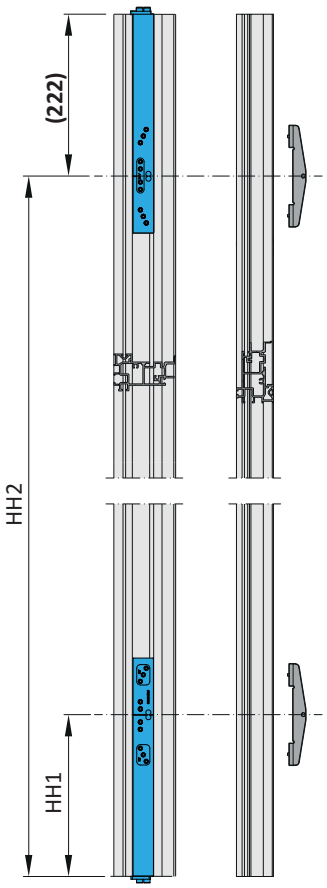


Die Lehre um 180° drehen. Lehre mit Anschlag am oberen Ende der Trägerprofil ansetzen. Schraub- und Zapfenlöcher für das obere Hakenschließteil bohren.



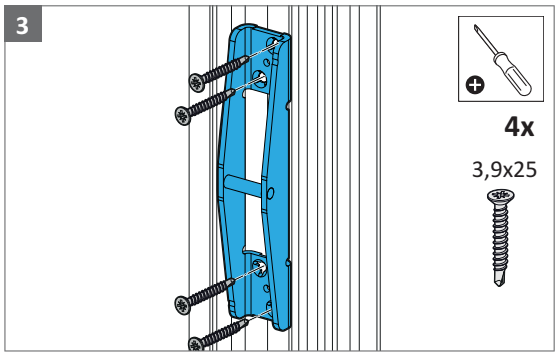
Bohrbild für Hakenschließteil. Bohrposition (HH) siehe SI-Berechungswerkzeug.
1. Zapfenlöcher max. 4 mm tief bohren.

Positionsmaße



FFH	HH1	HH2
1201-1400	222	*
1401-1600	222	*
1601-1800	222	*
1801-1900	222	*
1901-2100	222	*
2101-2300	222	*
* HH2=FFH–198		

3

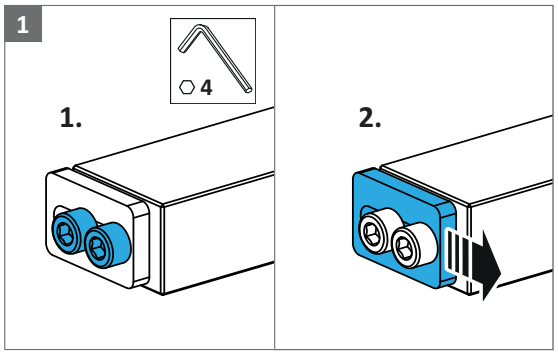


Zum Befestigen der Hakenschließteile, Bohrschrauben 3,9x25 verwenden.

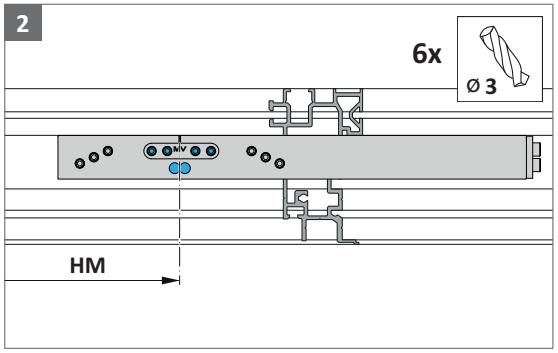
profine PremiSlide76
Montage Rahmenelement

PORTAL
ES

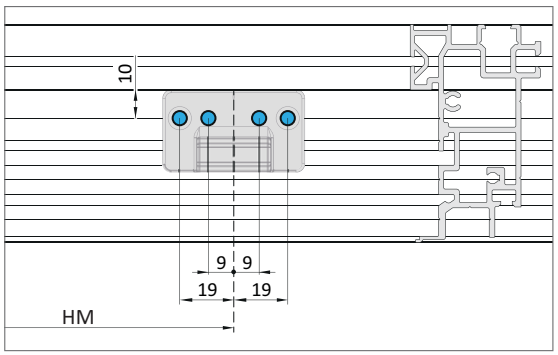
6.5.3 Mittenverschluss Schließteil



Zum Bohren der Schraub- und Zapfenlöcher, Lehre PABN4030 verwenden. An der Lehre Klemmschrauben lösen und Anschlagschieber verschieben, bis er plan steht.

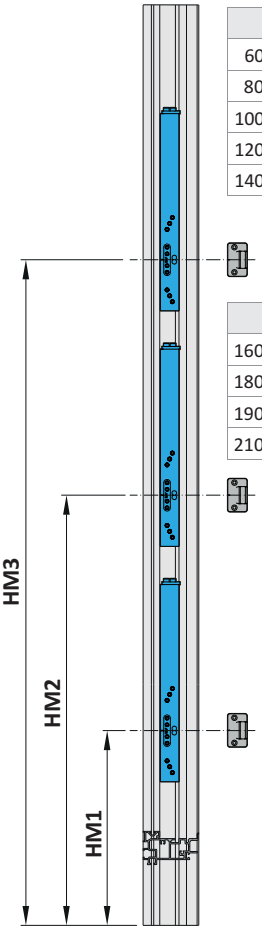


Bohrposition auf dem Trägerprofil markieren. Anschlagmarkierung der Lehre an der Markierung ausrichten. Schraub- und Zapfenlöcher für Schließteil bohren.



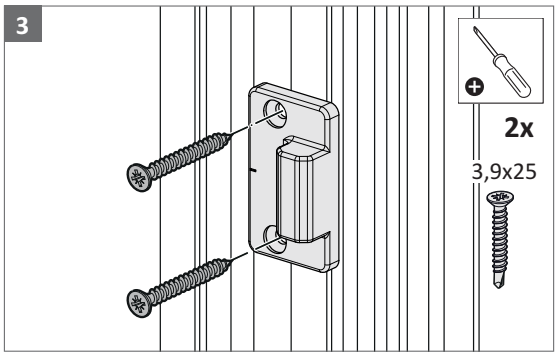
Bohrbild für Mittenverschluss Schließteil. Bohrposition (HM) siehe SI-Berechungswerkzeug.

Positionsmaße



FFH	HM1	HM2	HM3
600- 800	–	–	–
801-1000	482	–	–
1001-1200	657	–	–
1201-1400	682	–	–
1401-1600	382	FFH-528	–

FFH	HM1	HM2	HM3
1601-1800	682	FFH-668	–
1801-1900	597	1182	–
1901-2100	597	1182	FFH-528
2101-2200	597	1182	FFH-668



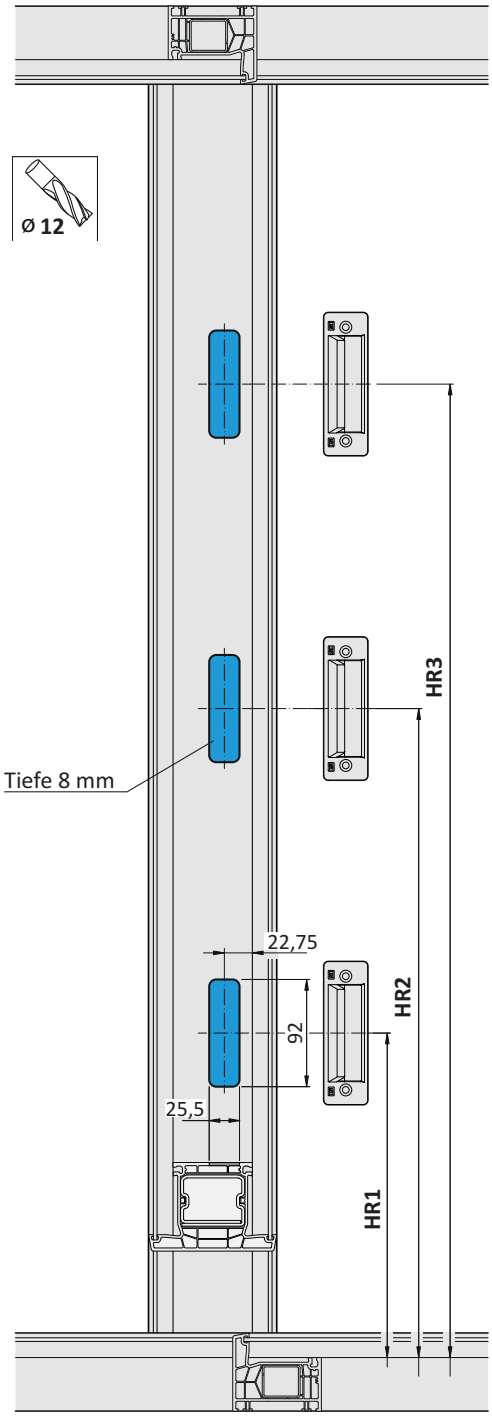
Zum Befestigen der Schließteile Bohrschraube 3,9x25 verwenden.

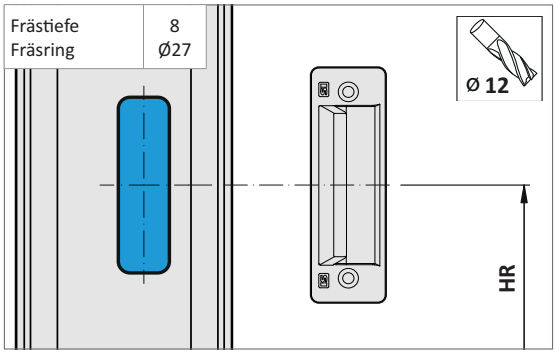
PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Montage am Rahmenprofil

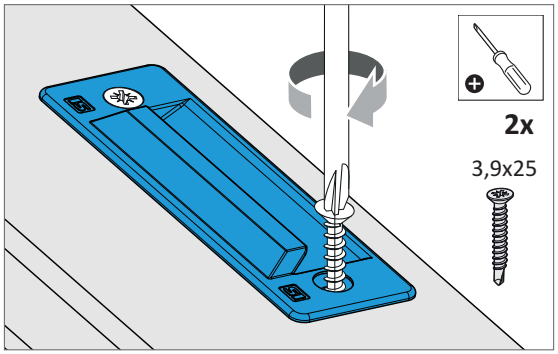
7 Montage am Rahmenprofil

7.1 Mittenverschluss MP Rahmenteil (HR)





Zum Fräsen die Fräslehre PAFN4000 verwenden.
Bohrposition (HR) siehe SI-Berechungswerkzeug.



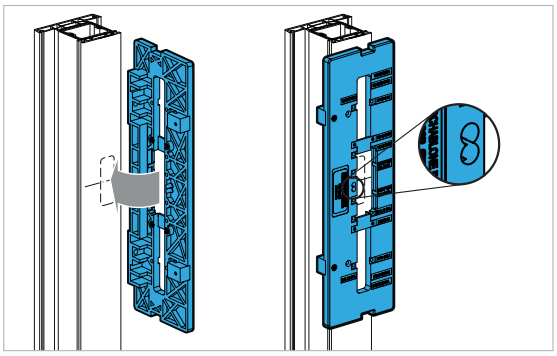
Zum Befestigen des Rahmenteils Bohrschrauben 3,9x25 verwenden. Schraublöcher vorbohren.

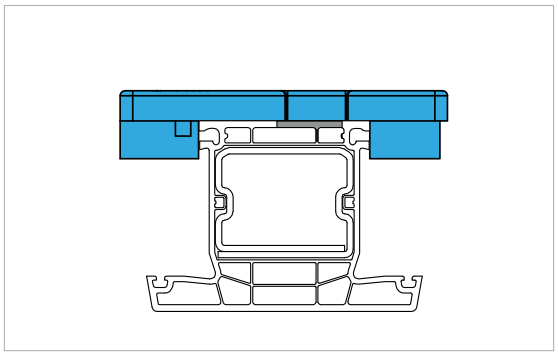
FFH	Stück	HR1	HR2	HR3
600- 800 801-1000 1001-1200 1201-1400	1	FFH/2+14	—	—
1401-1600 1601-1800 1801-1900	2	FFH/3+14	(FFH/3)x2+14	—
1901-2100 2101-2200	3	FFH/4+14	(FFH/4)x2+14	(FFH/4)x3+14

profine PremiSlide76
Montage am Rahmenprofil

PORTAL
ES

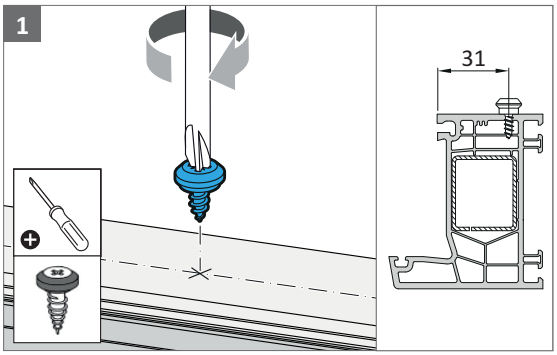
7.1.1 Fräslehre PAFN4000



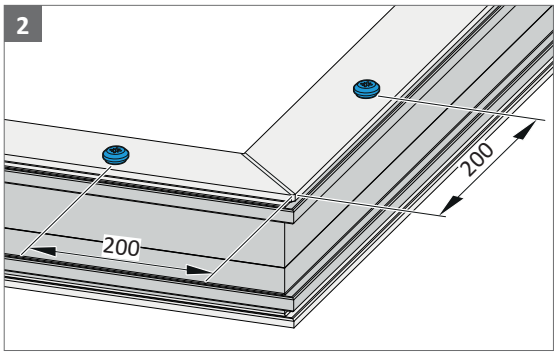


Die Fräslehre PAFN4000 auf dem Rahmenprofil platzieren. Die Mittenmarkierung an der Lehre beachten.

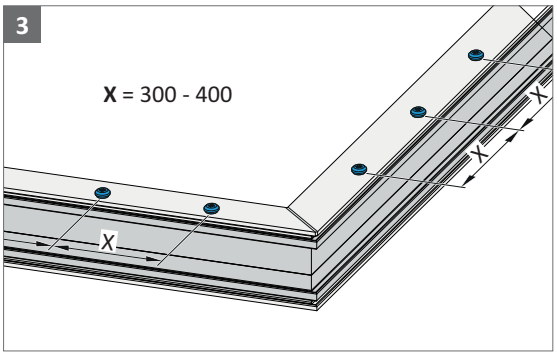
7.2 Trägerprofile befestigen



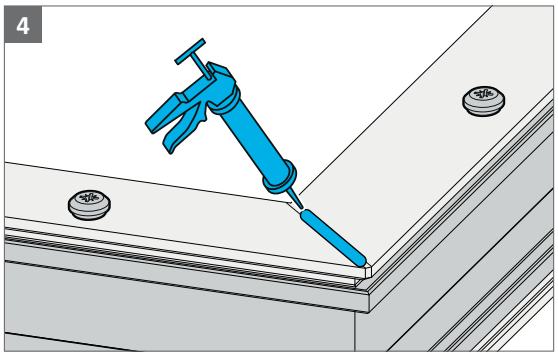
Klipsschraube S075 am rahmenprofil befestigen. Schraubposition ab innenkante Rahmen.



Erste Schraube 200 mm ab Rahmenaußenkante.



Weitere Klipsschraube S075 im Abstand von 300 - 400 mm. Auf einer Länge von 160 cm mindestens 3 Stück.

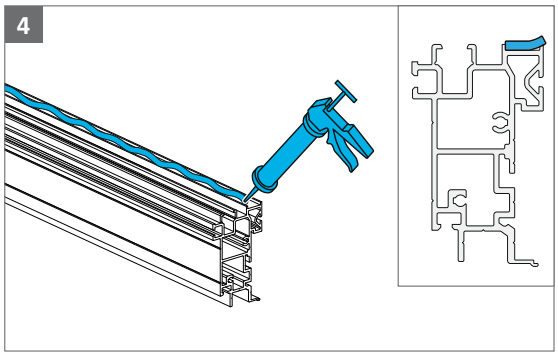


Dauerelastischer Dichtstoff auf den Laibungen der Rahmenprofile auftragen.

PORTAL
ES

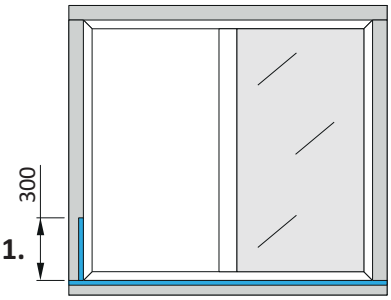
profine PremiSlide76
Montage am Rahmenprofil

4



Dauerelastischer Dichtstoff auf die Trägerprofile auftragen.

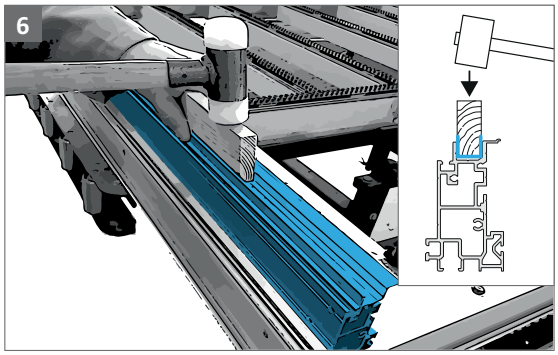
5



Bereich zum Auftragen des Dichtstoffes am Trägerprofil:

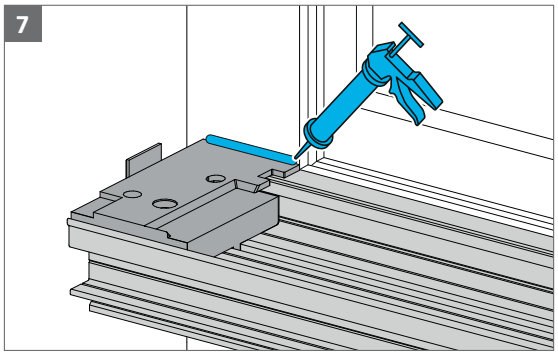
1. Verschlussseite senkrecht 300 mm ab Profil-Unterkante
2. Unten waagerecht auf kompletter Profillänge

6



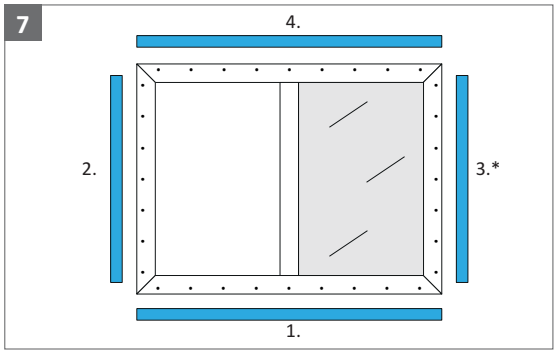
Die Trägerprofile auf die Nippelschrauben aufklipsen.

7



Vor dem befestigen der senkrechten Trägerprofilen, Dauerelastischer Dichtstoff auf den Rahmeneckverbindern auftragen.

7



Die Montagereihenfolge der Trägerprofile einhalten.

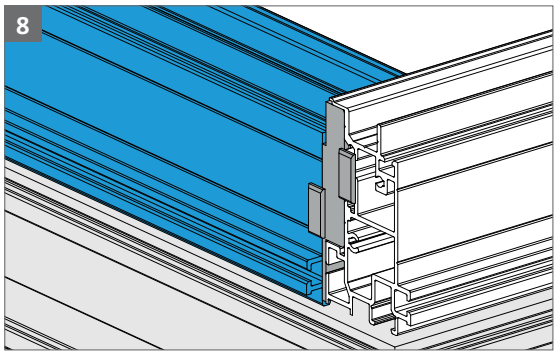
Pos.	Trägerprofil
1.	unten
2.	Verschlussseite
3.	Bandseite*
4.	oben

*bei 4-seitigen Elementen

profine PremiSlide76
Montage am Rahmenprofil

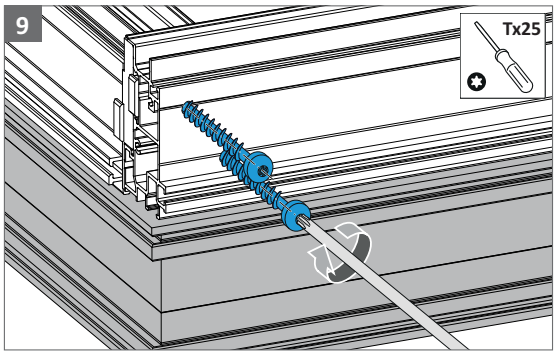
PORTAL
ES

8



Bündiger Abschluss mit dem Rahmeneckverbinder.

9



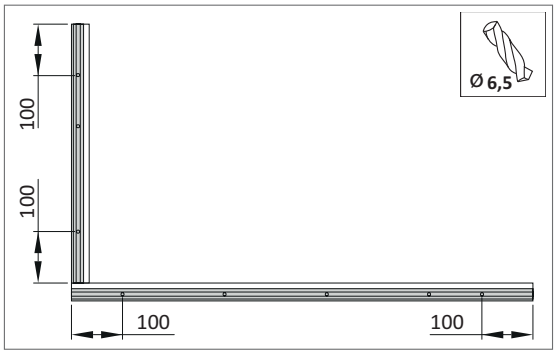
Die Trägerprofile miteinander verbinden. Zum Verschrauben 4,8x70 verwenden.

10



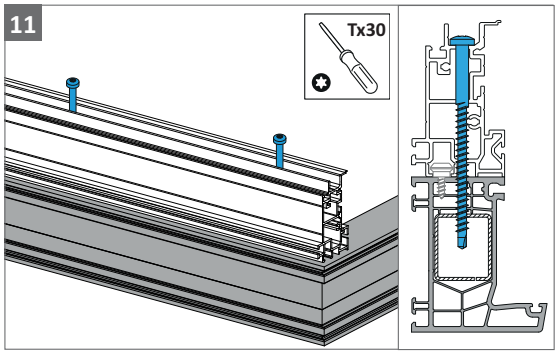
Die Schraublöcher ins Rahmenprofil bohren.
Durch die vorhandenen Bohrungen im Trägerprofil, in das Rahmenprofil bohren.

Nicht in die Armierung des Rahmenprofils bohren.



Im Abstand von 100-150 mm zum jeweiligen Profilende muss sich eine Durchgangsbohrung befinden. Ist dies nicht der Fall, muss eine Durchgangsbohrung bei 100 mm gebohrt werden.

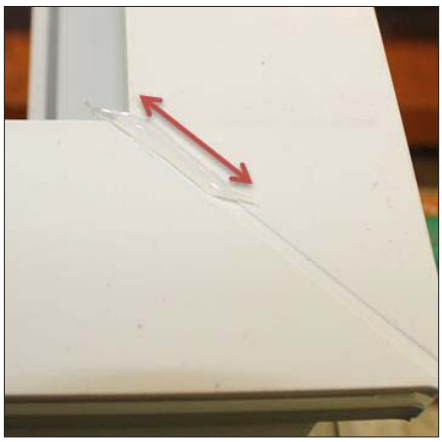
11

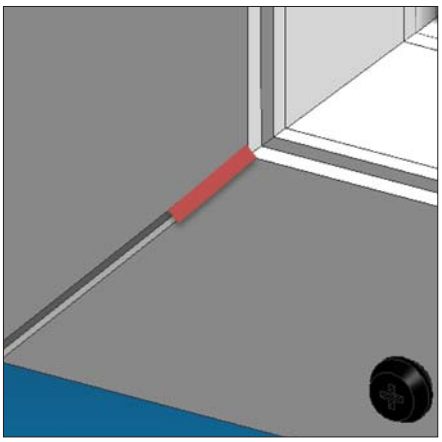


Die Trägerprofile am Rahmenprofile befestigen. Zum verschrauben verwenden Sie die Linsenkopfschraube S120 (6,3 x 100 mm).

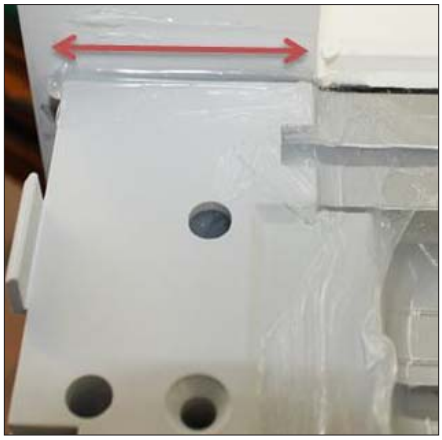
Abdichtung Trägerelement

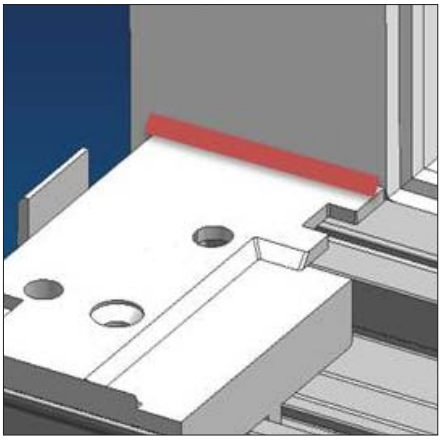
Zusätzliche Abdichtungsvorgaben bei Abdichtung mit Silikon beachten!





1. Die Schweißfuge auf dem Blendrahmen mit Silikon verschließen.



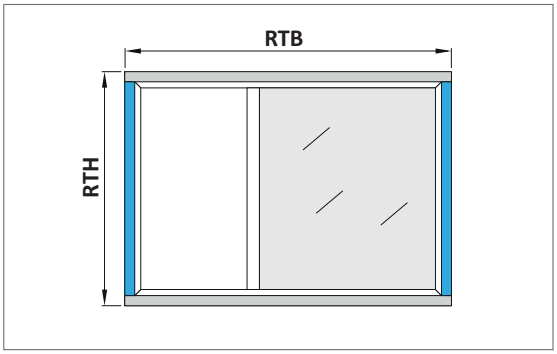


2. Zwischen Rahmeneckvebinder und Blendrahmen zusätzlich mit Silikon abdichten.

PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Montage am Rahmenprofil

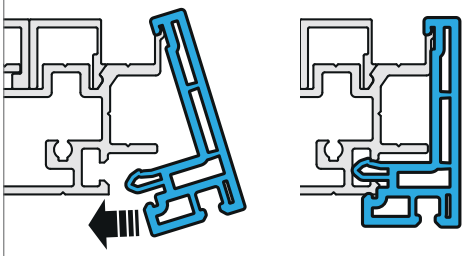
7.3 Deckleisten



bei 3-seitigen Elementen	Länge (L)
waagerechte Leisten senkrechte Leiste	L = RTB - 7 L = RTH - 92

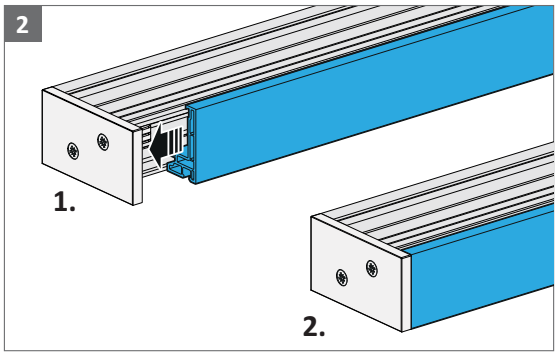
bei 4-seitigen Elementen	Länge (L)
waagerechte Leisten senkrechte Leisten	L = RTB L = RTB - 92

1



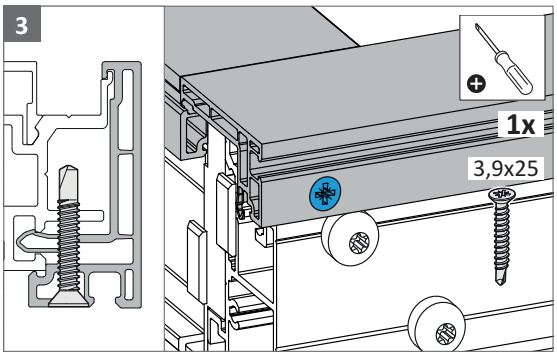
Die Deckleisten auf die Trägerprofile aufklipsen.

2

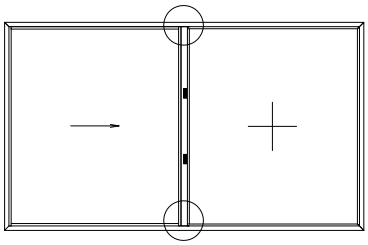


Bei 3-seitigen Elementen die waagerechten Deckleisten bis zum Anschlag auf die Endkappen der Trägerprofile schieben.

3



Die Deckleisten mit einer Bohrschraube gegen ein Verschieben sichern.



Positionierung und Abdichtung des Dichtblockes

Bevor der Dichtblock **M568** eingesetzt wird, muss die Aufnahmenut mit Silikon befüllt und die Auflageflächen mit Silikon bestrichen werden, sodass dieser rundherum abgedichtet ist (Abb. 1).

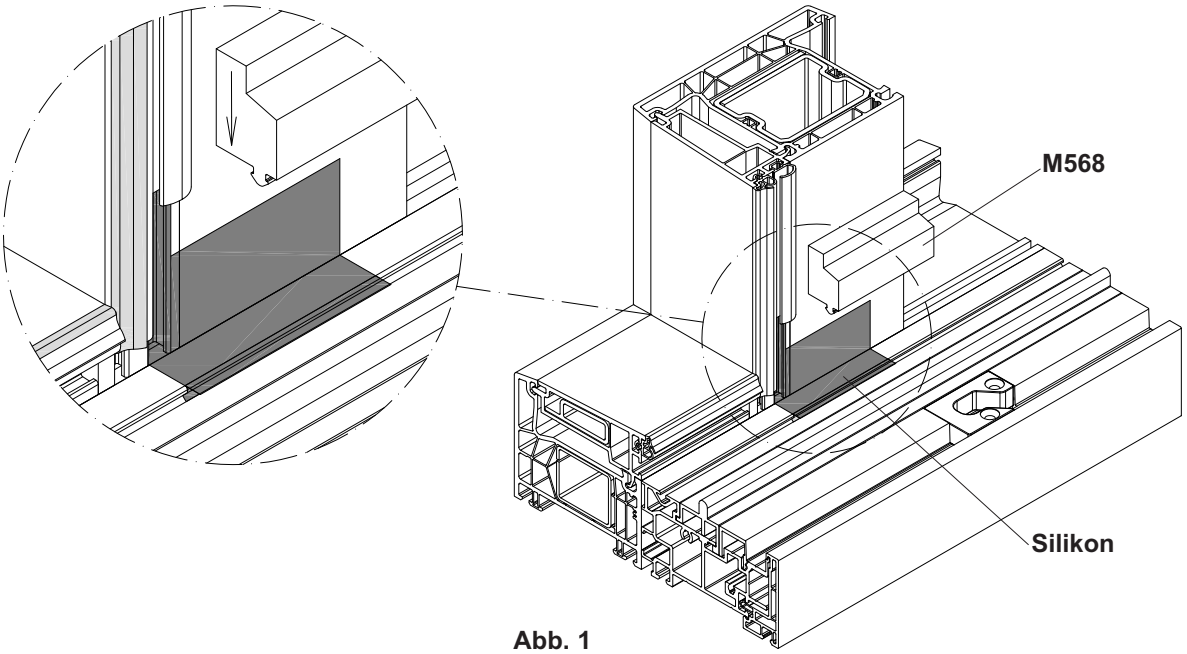
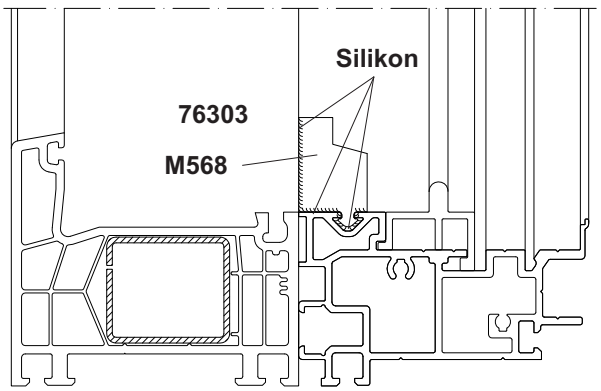
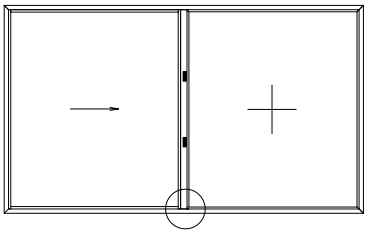


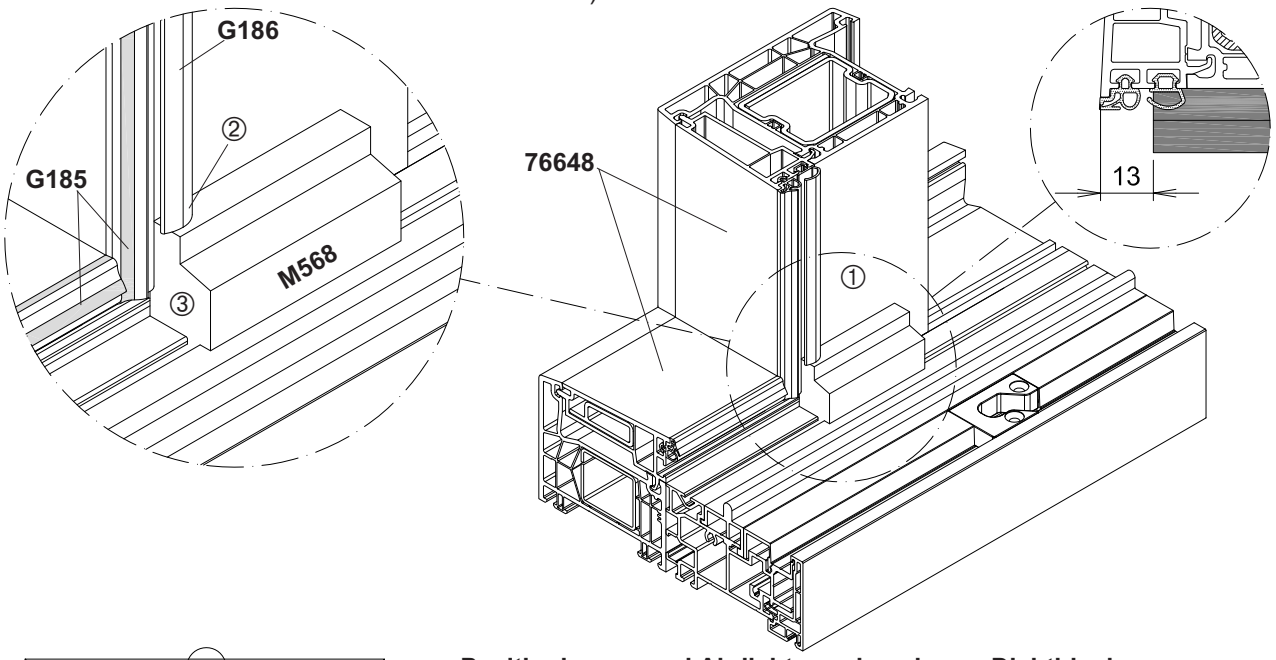
Abb. 1

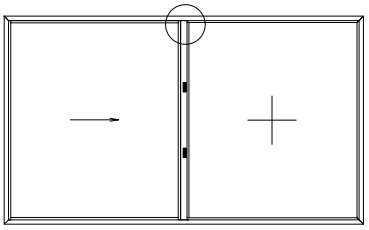




Positionierung und Abdichtung des unteren Dichtblockes.

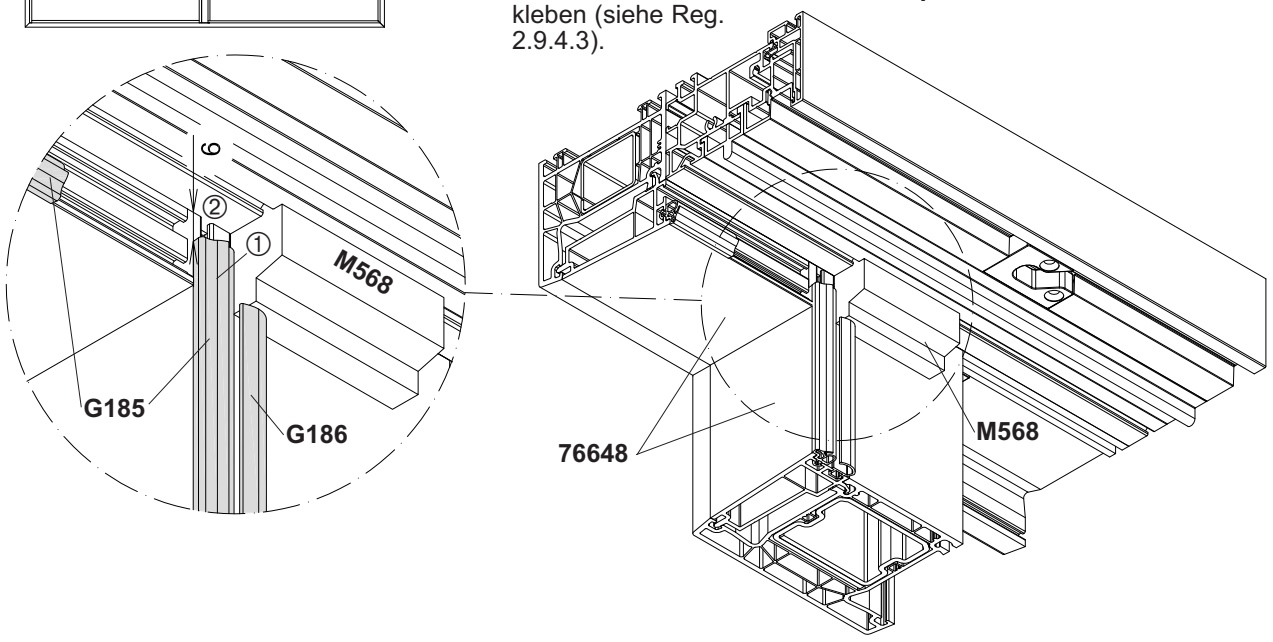
- ① Positionieren Sie den Dichtblock **M568** oben und unten am Pfosten, sodass die innere Dichtungsnut des senkrechten Abdeckprofils **76648** überdeckt wird (Abb. 1).
- ② Die senkrechte Dichtung **G186** leicht aufklappen und stirnseitig mit **M568** dicht verkleben. Hierzu ist der Kleber **KöraPop 225** oder alternativ **C009** zu verwenden.
- ③ Die senkrechte Dichtung **G185** durchlaufend, bis Ende **G185** horizontal einsetzen. Beide Enden in PVC - Nut mit **C009** verkleben (siehe Reg. 2.9.3.3).





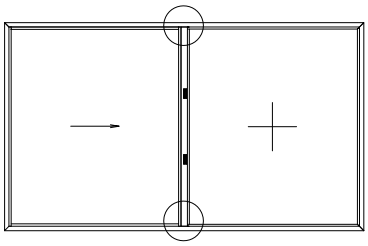
Positionierung und Abdichtung des oberen Dichtblockes.

- ① Die senkrechte Dichtung **G186** leicht aufklappen und stirnseitig mit **M568** dicht verkleben. Hierzu ist der Kleber **C009** zu verwenden.
- ② Die senkrechte Dichtung **G185** durchlaufend, bis zum Nutanfang des horizontalen Profils (9 mm vor Ende des Profils) einsetzen und beide Enden in der PVC - Nut mit **KöraPop 225** oder alternativ mit **C009** verkleben (siehe Reg. 2.9.4.3).



Abdichtung Aufbaurahmen

- ① Die Dichtung **G187** wird auf der Pfostenseite eingeschnitten (Abb. 1), ganz an den Dichtblock **M568** geschoben und mit Kleber **KöraPop 225** oder alternativ mit **C009** miteinander verklebt (Abb. 2).
- ② Die Kederdichtung **G090 kann** eingezogen werden und stirnseitig mit dem Dichtblock **M568** verklebt werden. Bei vierseitigen Aufbaurahmen, wird die Dichtung **G090** in die optionale Trägerschiene eingesetzt.).



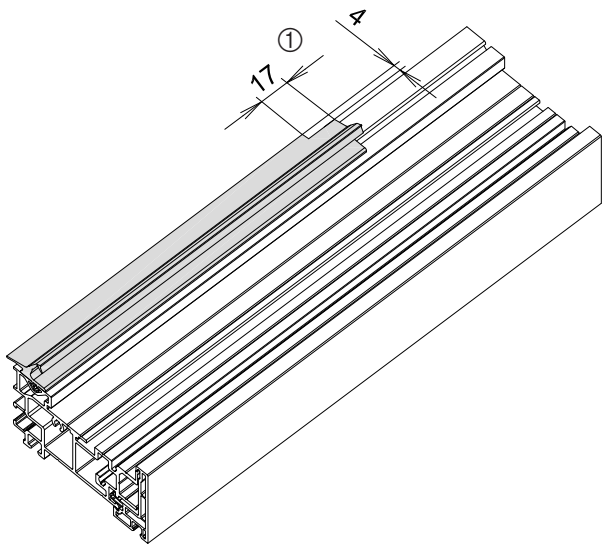


Abb. 1

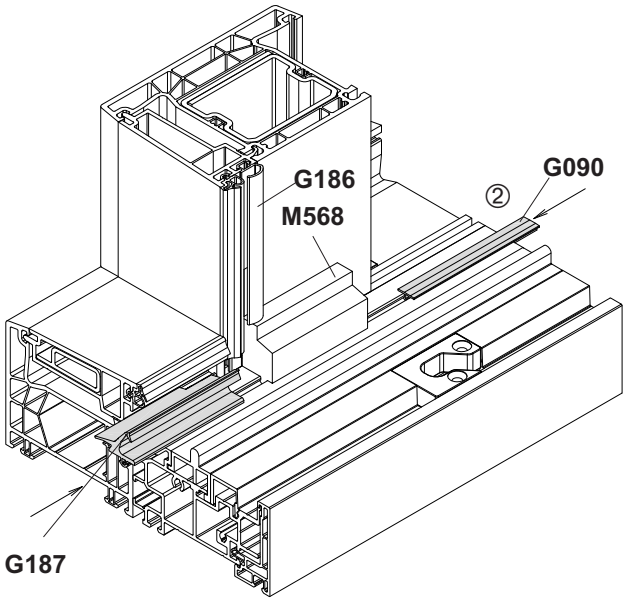
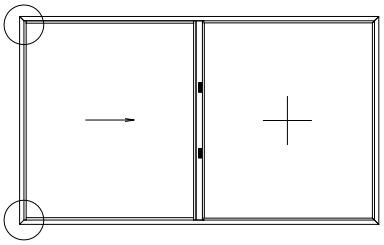


Abb. 2

Abdichtung Aufbaurahmen

- Um die Eckdichtung **M566** oben und unten einsetzen zu können, müssen die Dichtungen **G168** und **G187** im Eckbereich um jeweils 40 mm gekürzt werden (Abb. 1).
- Die Stirnseiten der Eckdichtung **M566** mit Kleber **KöraPop 225** oder alternativ mit **C009** bestreichen (Abb. 2) und konturgenau mit **G168** und **G187** dicht verkleben.
- Bevor die Eckdichtung eingesetzt werden kann, muss die Aufnahmenut über die Länge der Eckdichtung mit Silikon befüllt werden (Abb. 3). Anschließend wird die Dichtung eingesetzt und die markierten Dichtlippen rundherum mit Silikon abgedichtet (Abb. 4 + 5).



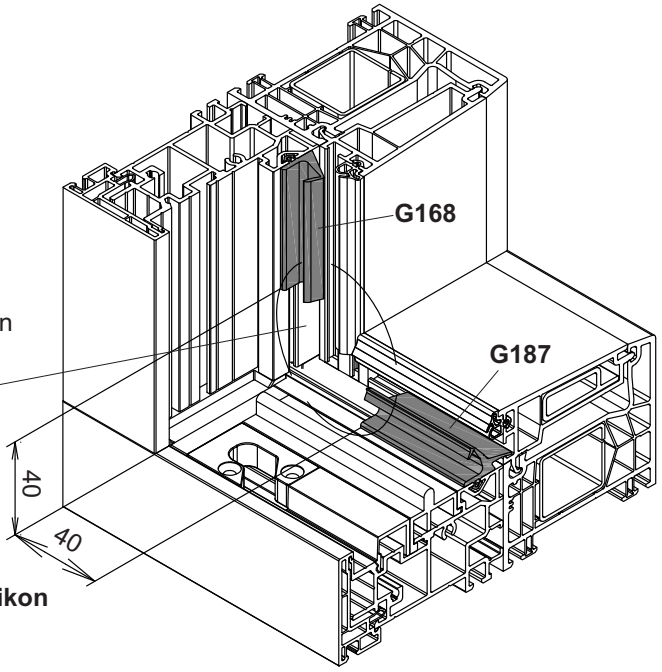


Abb. 1

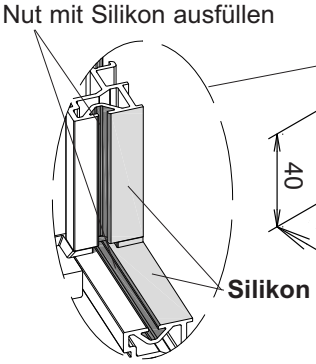


Abb. 3

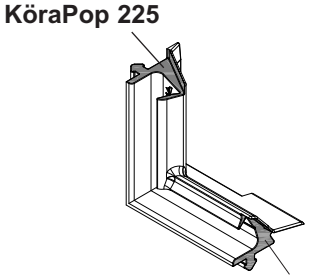


Abb. 2

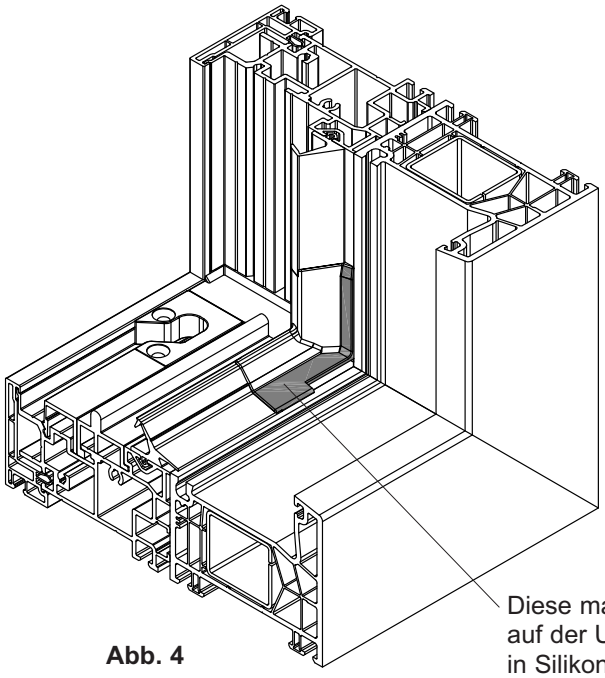


Abb. 4

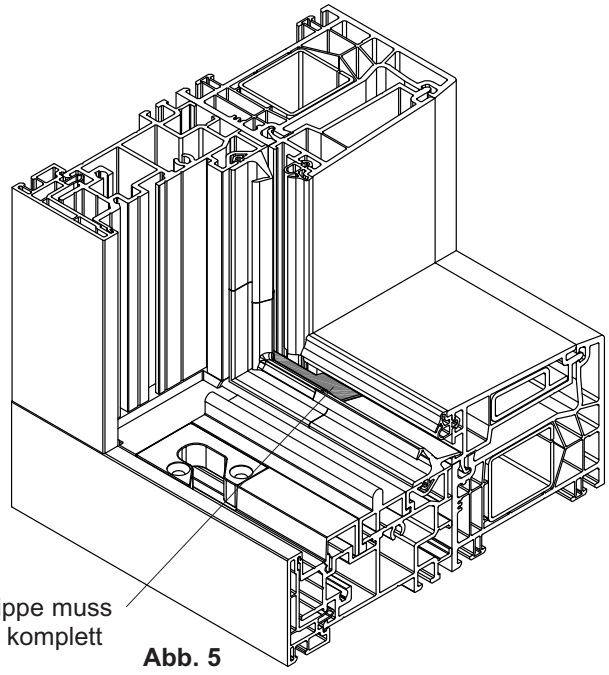
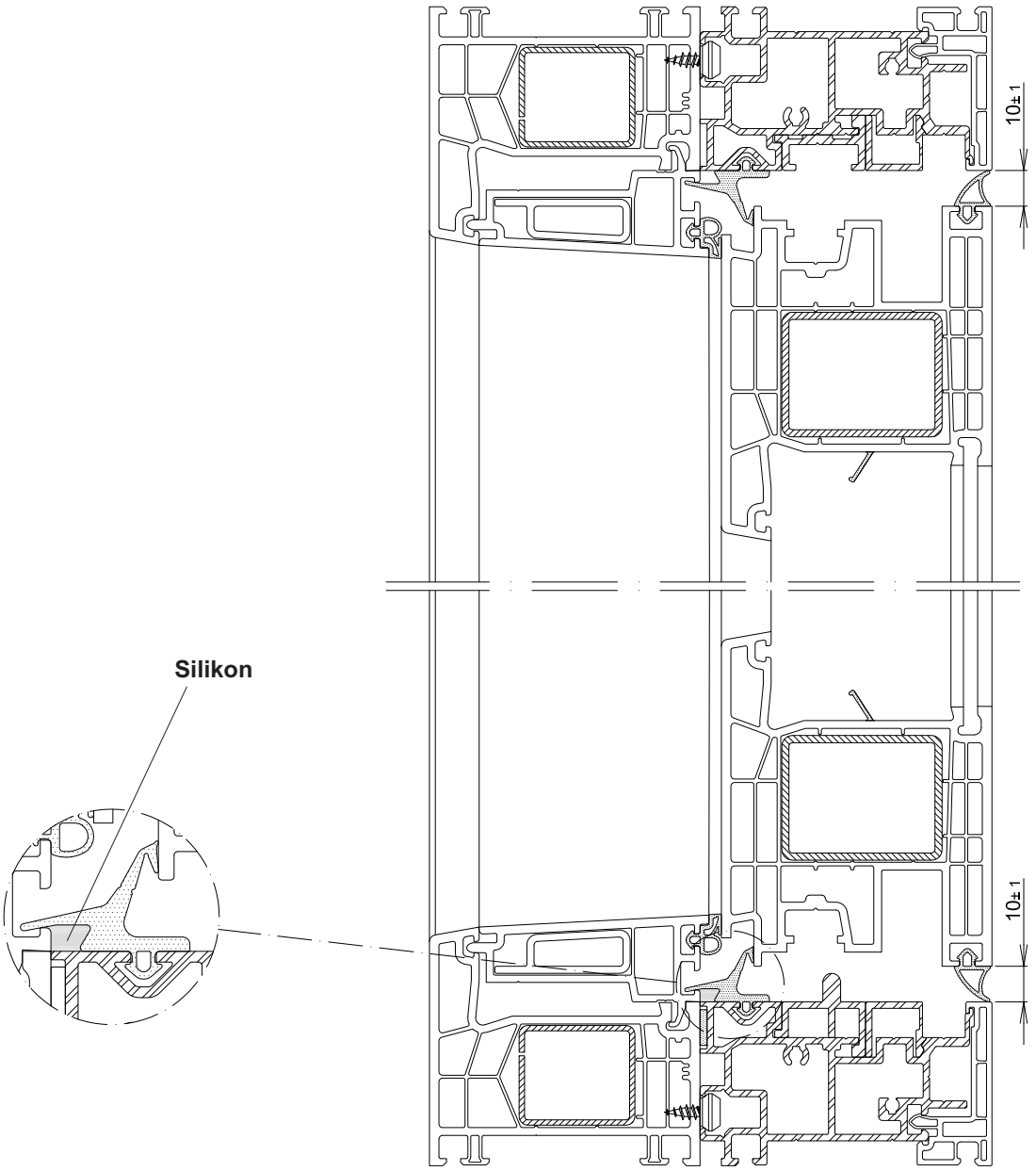


Abb. 5

Abdichtung Aufbaurahmen

- Im gesamten horizontalen Bereich wird unter die Dichtung **G187** (siehe Schnitt) Silikon gespritzt.



Flügelfertigung

Zuschnitt

Die Flügelprofile nach Zuschnittstabelle (siehe Register 2.9.2.1) auf Gehrung zuschneiden:

Die Zuschnittstabelle gilt dabei für gleiche Flügelmaße des Schiebe- und Festflügels

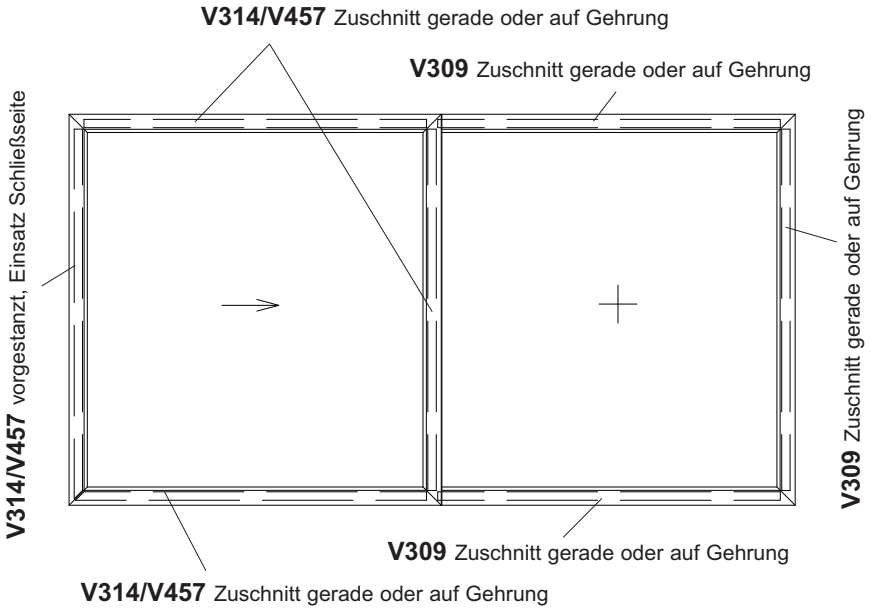
Stabbearbeitung

Armierungen

Die Armierungen nach Zuschnittstabelle (siehe Register 2.9.2.1) auf Gehrung oder gerade zuschneiden

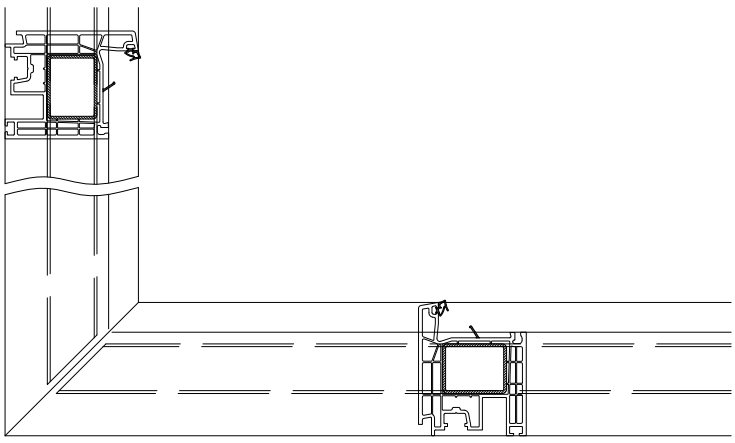
Armierungen **werden wie im Register 2.9.3.1 gezeigt eingesetzt**, positioniert und verschraubt.

Die Darstellung ist gültig für den jeweiligen Flügeltyp in allen Öffnungsarten.

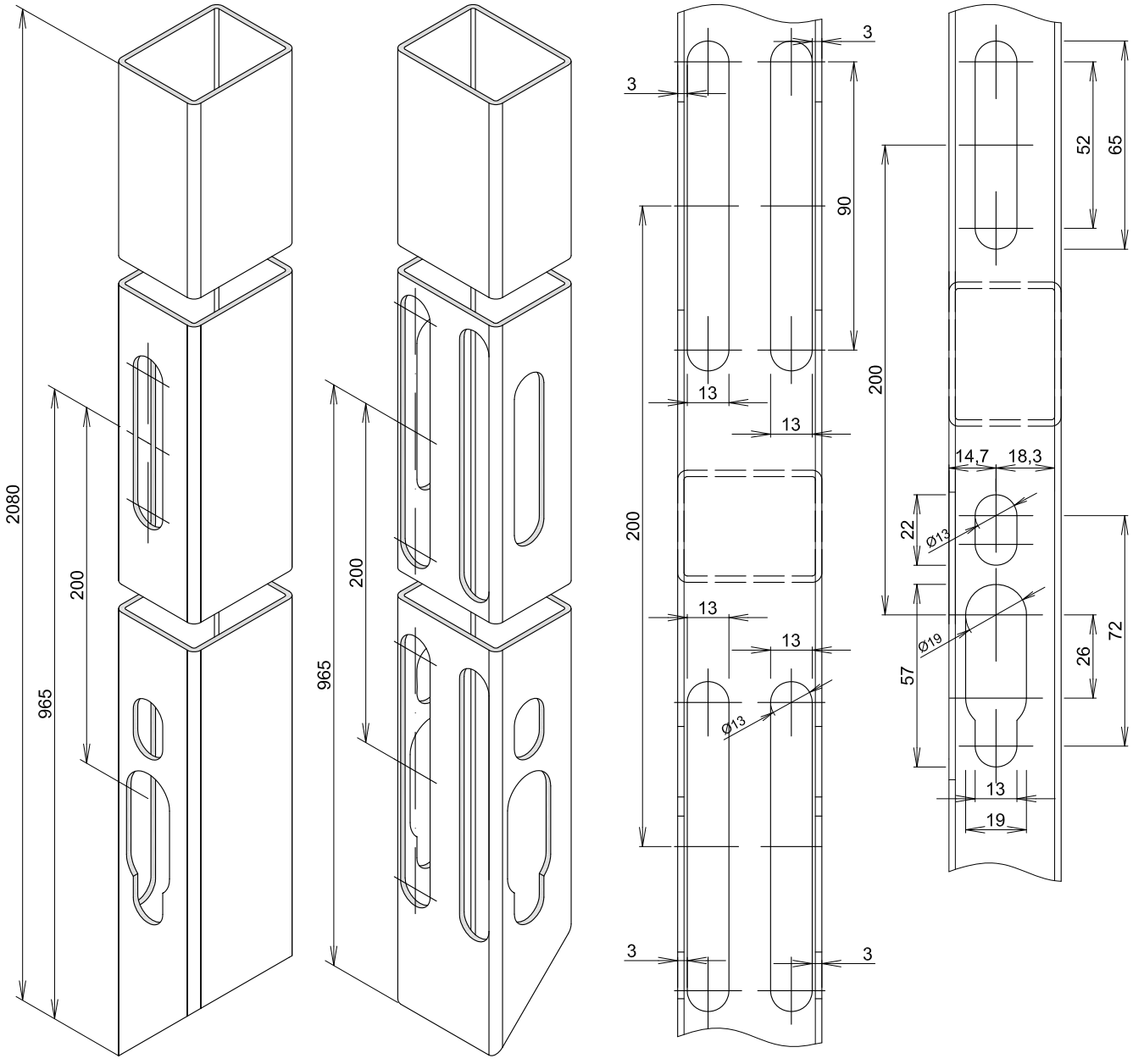


Öffnungen für Beschlag

Bereiten Sie die Öffnungen für Getriebe, Laufwagen (Seite 31), Griff und Profilzylinder vor. Beachten Sie die Vorgaben der Siegenia Anschlaganleitung. Kontrollieren Sie dabei, ob die Armierung im Profil der Verwendung entspricht!



Maße am vorgestanzten Stahl V454



2. 3. Schweißen und Verputzen

Das Verschweißen erfolgt auf handelsüblichen Schweißmaschinen.
Die profine - Schweißparameter sind einzuhalten. Schweißzulagen sind zu verwenden (Abb. 1)

Beim Verputzen ist darauf zu achten, dass die Eckfase am Flügelrücken nicht zu stark ausfällt.Gegebeenfalls müssen Lücken zwischen den Formteilen und den Flügeleckfasen nachträglich mit Silikon abgedichtet werden.

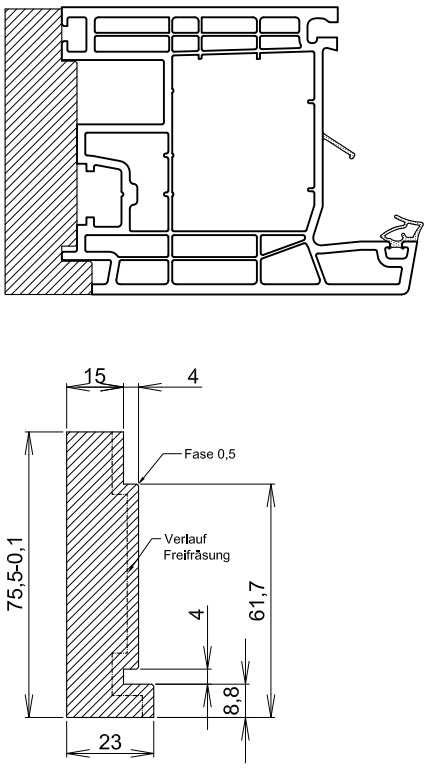
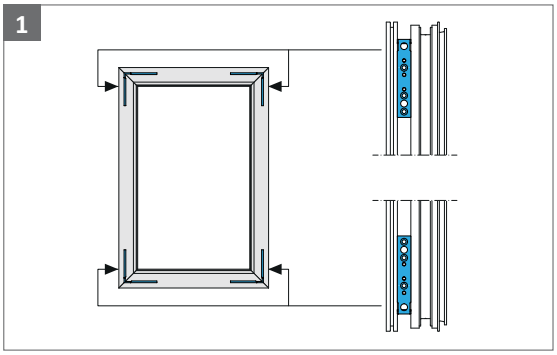


Abb. 1 Schweißzulage

8 Montage Flügelelement

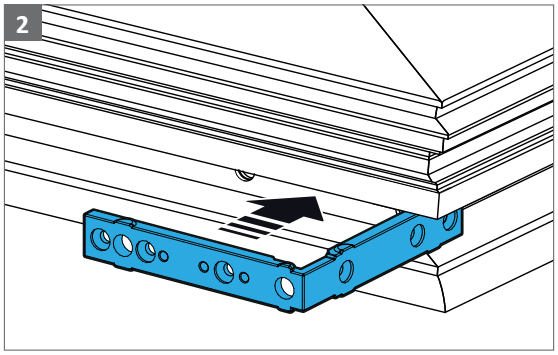
8.1 Befestigungswinkel

1



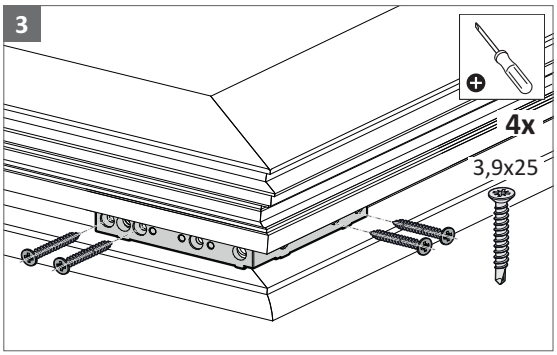
Ausrichtung der Befestigungswinkel. Auf den Befestigungswinkeln werden die Führungselemente montiert.

2



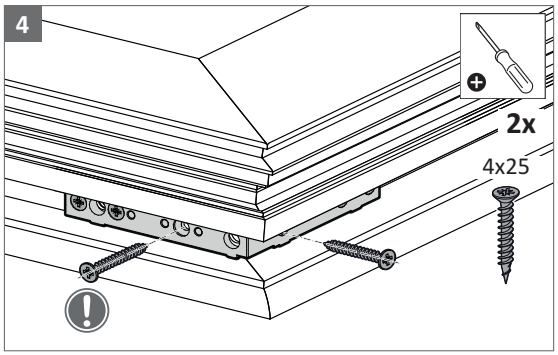
Die Befestigungswinkel in den Ecken platzieren.

3



Jeden Befestigungswinkel mit Bohrschrauben 3,9x25 in der Armierung des Profils befestigen.

4



Die Befestigungswinkel zusätzlich mit 2 Fensterbauschrauben 4x25 im Profil befestigen.

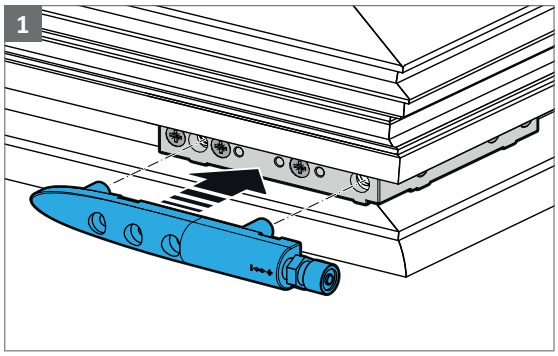
Bei gestanzter Stahlarmierung im Flügelprofil eine Bohrschraube 3,9x25 auf der Verschlussseite verwenden.

PORTAL
ES

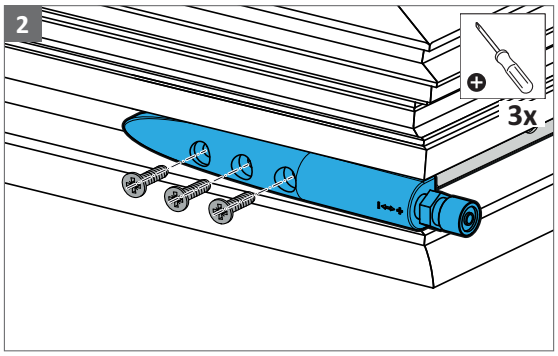
profine PremiSlide76
Montage Flügelelement

8.2 Führungselement

Die oberen Führungselemente erst bei eingesetztem Schiebeelement befestigen.
Siehe dazu Montagehinweis "Flügel einsetzen".

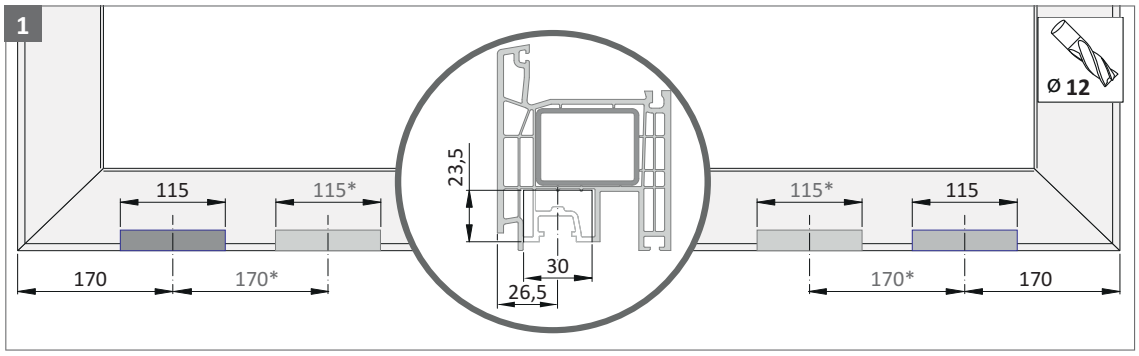


Das Führungselement auf dem Befestigungswinkel platzieren.



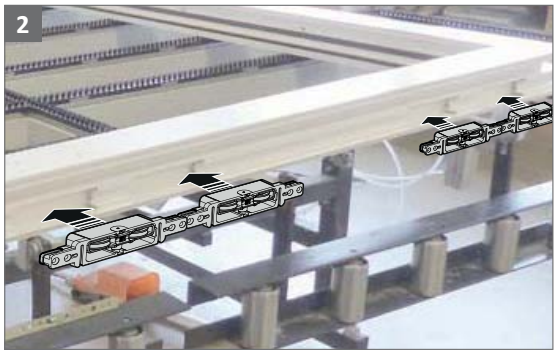
Das Führungselement mit Schraube M4x14 am Befestigungswinkel verschrauben

8.3 Laufwagen ES

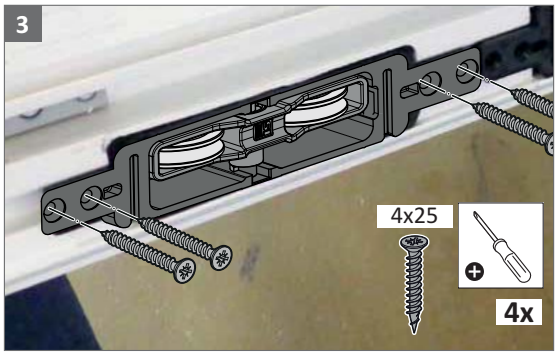


Fräsung für Laufwagen am Flügelelement.

*Fräsung wird nur ab 150 kg Flügelgewicht, für zusätzliche Laufwagen benötigt.



Die Laufwagen ES in der gefrästen Nut platzieren.

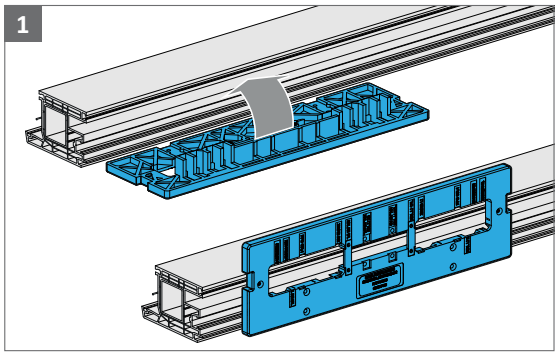


Zum Befestigen der Laufwagen, Senkkopfschrauben 4x25 verwenden.

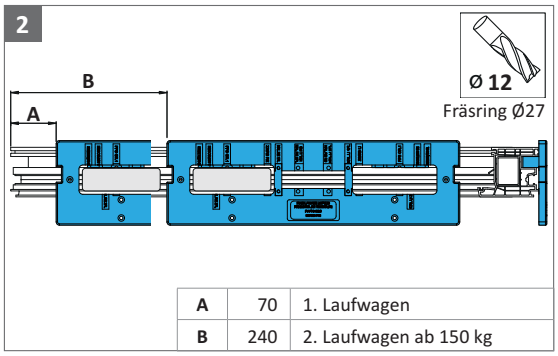
profine PremiSlide76
Montage Flügelelement

PORTAL
ES

8.3.1 Fräslehre PAFN4020

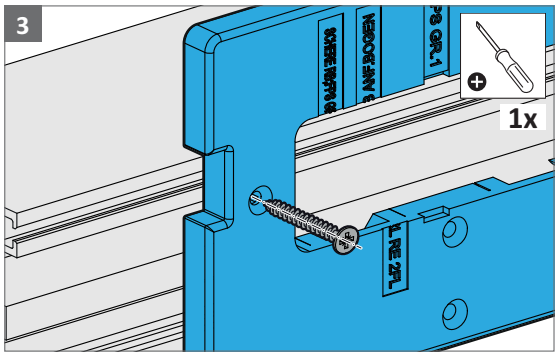


Die Fräslehre PAFN4020 auf dem Flügelprofil plazieren.



A	70	1. Laufwagen
B	240	2. Laufwagen ab 150 kg

Positionsmaße für dritten und vierten Laufwagen spiegelbildlich.



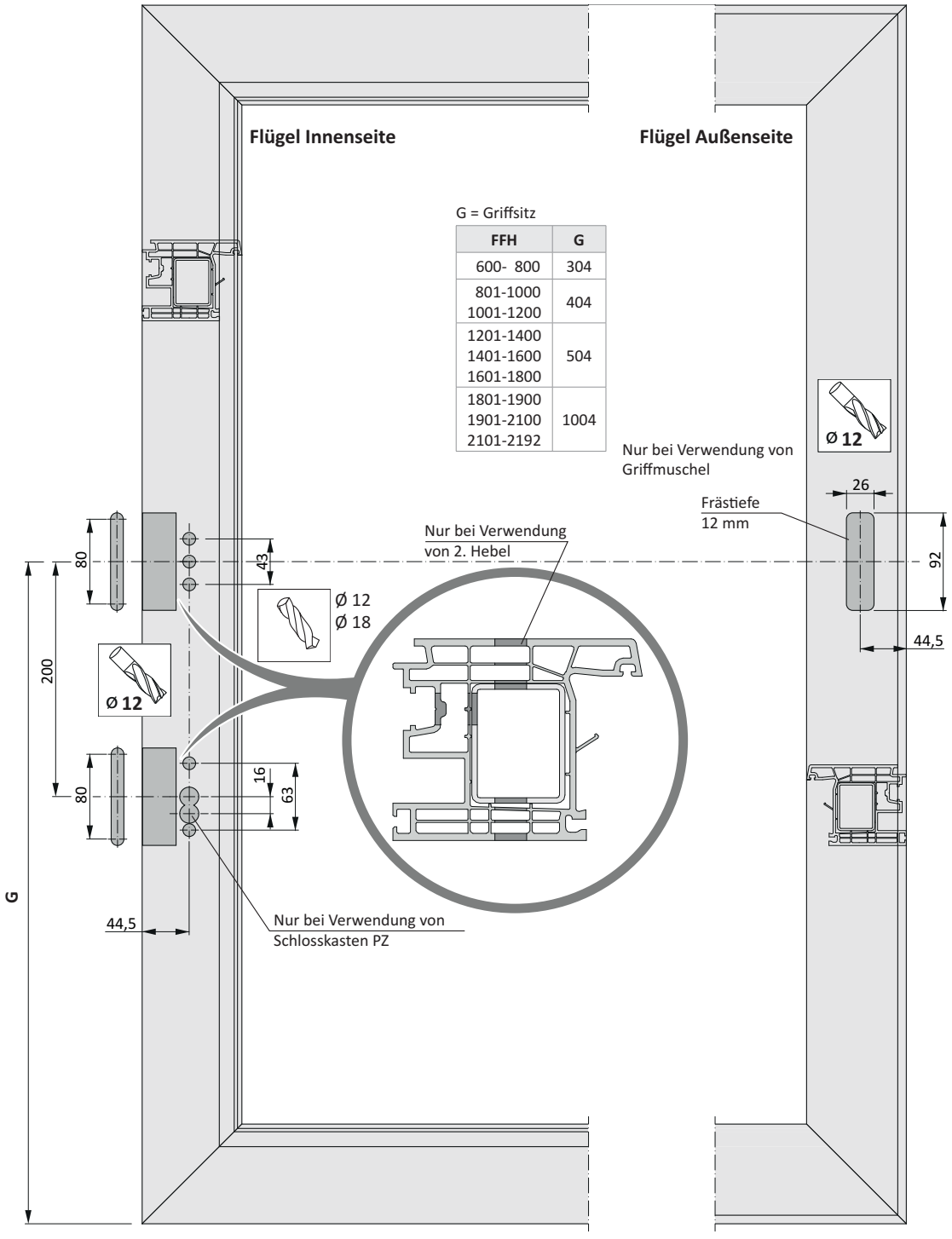
Die Fräslehre vor dem Fräsen am Profil fixieren.

PORTAL
ES

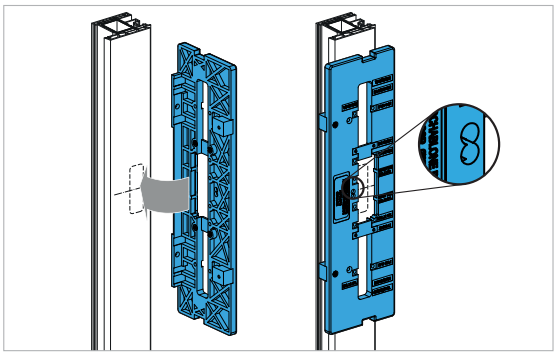
profine PremiSlide76
Montage Flügelelement

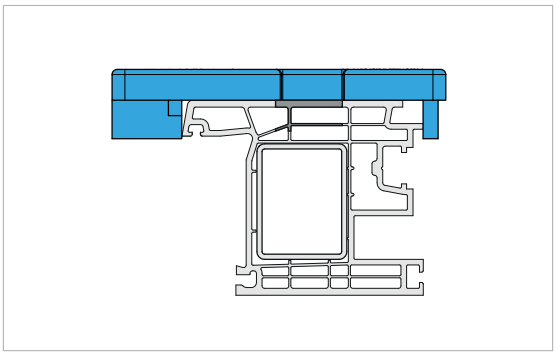
8.4 Getriebe

8.4.1 Fräsen und bohren



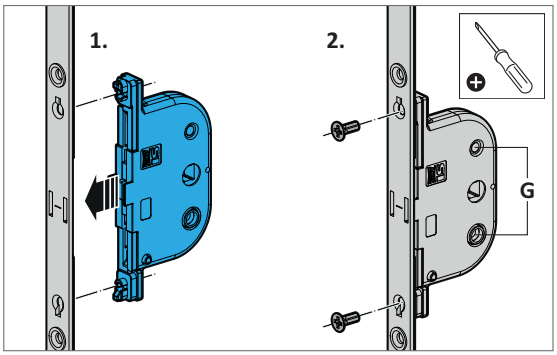
8.4.2 Fräslehre PAFN4000





Die Fräslehre PAFN4010 auf dem Rahmenprofil platzieren. Die Mittenmarkierung an der Lehre beachten.

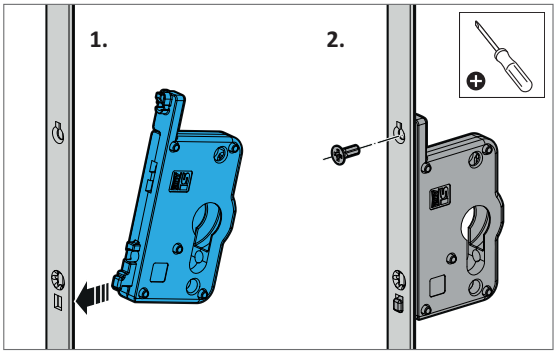
8.4.3 Schlosskasten befestigen



Schlosskasten am Getriebe einstecken und mit Schraube M4x11 befestigen.

Bei Verwendung von Hebel Innen und Außen: Die Gewinde (**G**)am Schlosskasten durchbohren, um die Befestigungsschrauben hindurchführen zu können.

8.4.4 Schlosskasten PZ befestigen - optional

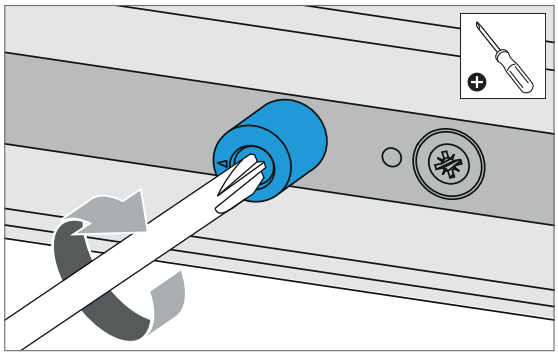


Schlosskasten PZ in Getriebe einhängen und mit Schraube M4x11 befestigen.

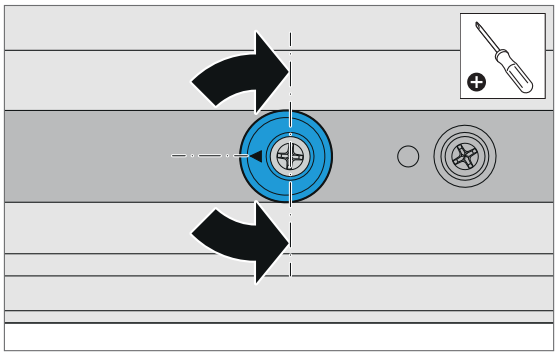
PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Montage Flügelelement

8.4.5 Verschlussbolzen VS



Verschlussbolzen VS auf dem Getriebe befestigen. Fensterbauschraube 4x50 verwenden. Die Schraube muss in die Stahlarmierung geschraubt werden.



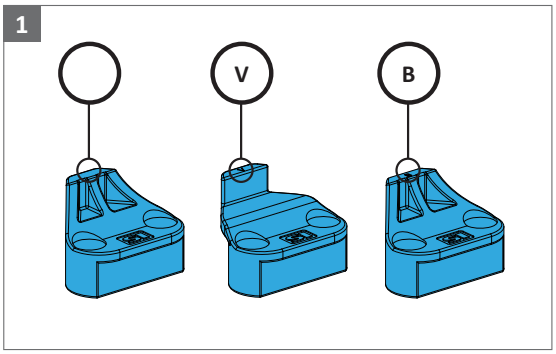
Andruckverstellung von +/- 1 mm.
Schraube lösen, Bolzen verdrehen, Schraube festdrehen.

profine PremiSlide76
Montage Flügelelement

PORTAL
ES

8.5 Flügelteile MV waagerecht

1

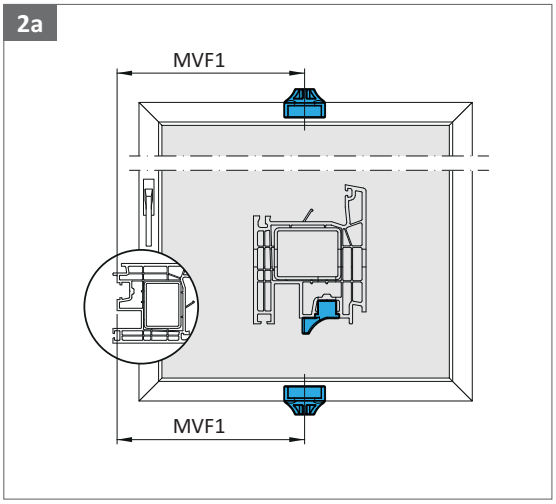


FFB	Variante	Positionsmaß*
510 - 800	–	–
801 - 1400	ohne	MVF1
1401 - 2192	**V**	MVF1
1401 - 2192	**B**	MVF2

*Angaben ab Verschlussseite

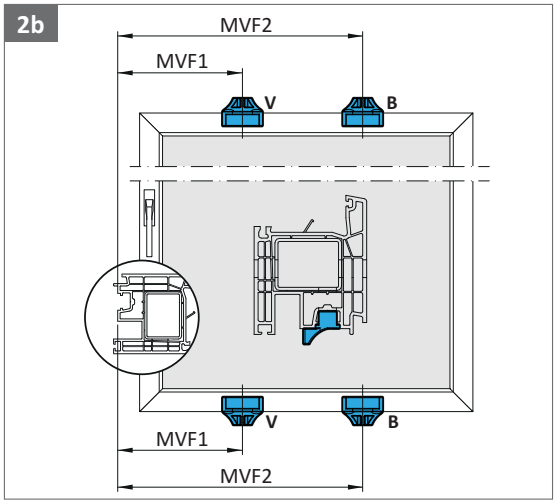
Auf Angabe der Variante achten.

2a



Positionierung Flügelteil MV ohne Markierung.

2b

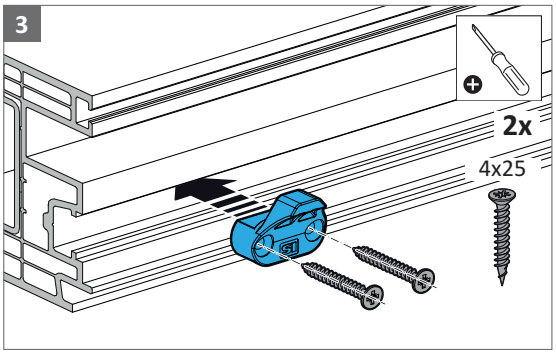


Positionierung Flügelteile MV **V** und **B** immer ab der Verschlussseite.

Flügelteile MV **V** - verschlussseitig oben und unten

Flügelteile MV **B** - bandseitig oben und unten

3

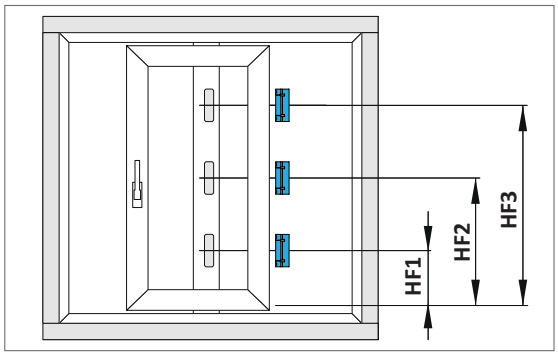


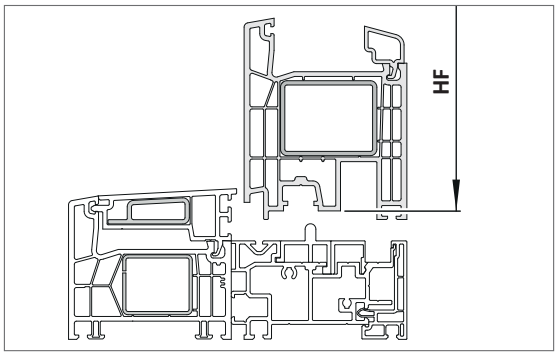
Zum Befestigen der Flügelteile MV Fensterbauschrauben 4x25 verwenden.

PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Montage Flügelelement

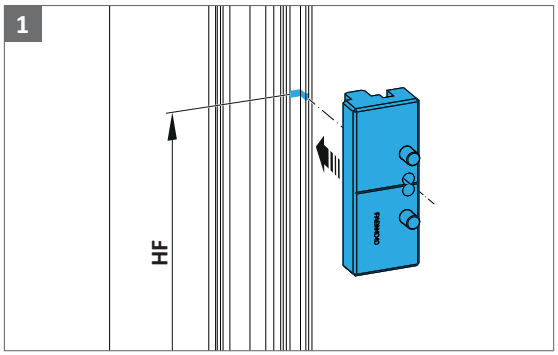
8.6 Mittenverschluss MP Flügelteil





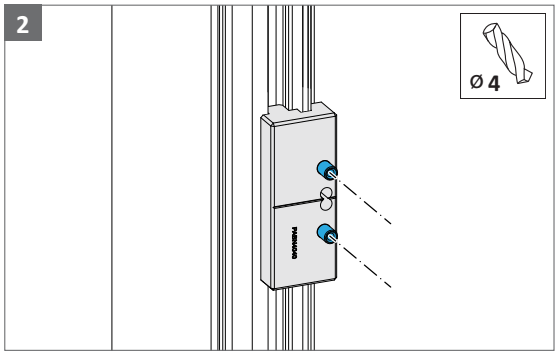
FFH	Stück	HF1	HF2	HF3
600- 800 801-1000 1001-1200 1201-1400	1	FFH/2	—	—
1401-1600 1601-1800 1801-1900	2	FFH/3	(FFH/3)x2	—
1901-2100 2101-2192	3	FFH/4	(FFH/4)x2	(FFH/4)x3

1



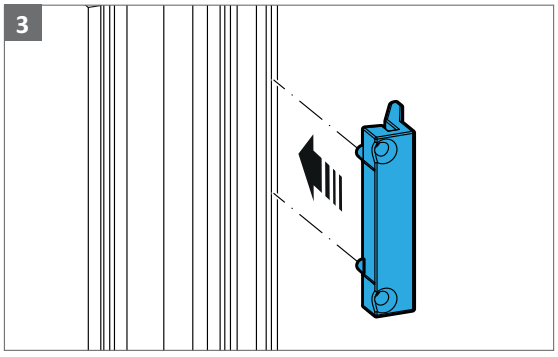
Zum Bohren der Positionslöcher für den Mittenverschluss die Bohrlehre PABN4040 verwenden. Die Bohrlehre an der Anschlagmarkierung ausrichten.

2



Die Positionslöcher am Schiebeflügel bohren.

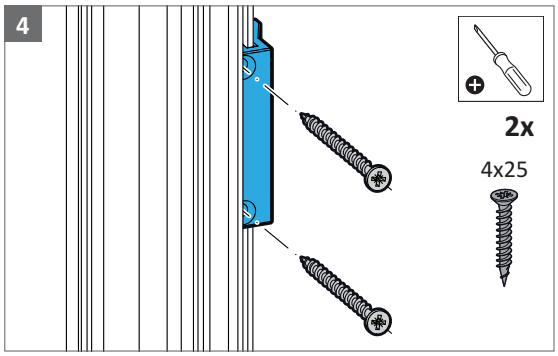
3



Mittenverschluss Flügelteil in die Positionslöcher stecken.

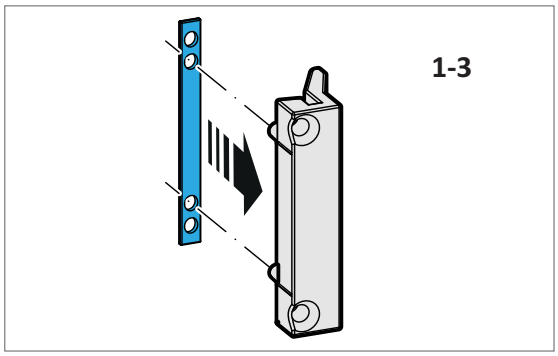
profine PremiSlide76
Montage Flügelelement

PORTAL
ES



Mittenverschluss Flügelteil mit Senkkopfschrauben 4x25 am Schiebeflügel befestigen.

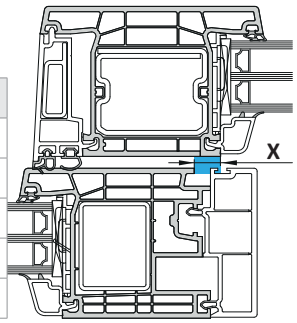
8.6.1 Unterlegplatte



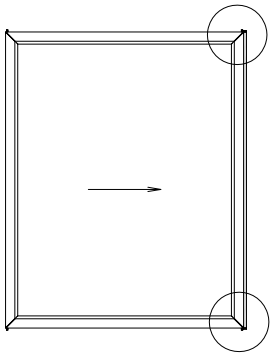
Um Flügelabweichungen auszugleichen, können Unterlegplatten auf das Flügelteil gesteckt werden.

Kontrollmaß **X**

X	1 mm Unterlage
14 mm	0 Stück
*13 mm	1 Stück
12 mm	2 Stück
11 mm	3 Stück
* Neutralstellung	



1 mm pro Unterlegplatte
Max. 3 Stück



Bearbeitung Schiebeflügel 76211

Die Bearbeitung des Schiebeflügels **76211** erfolgt wie nachfolgend beschrieben.

- Flügelabdeckung **76649** zuschneiden (siehe Abzugsmaße) und die Rastfüße oben und unten 10 mm entfernen (Abb. 1).
- Vor dem Anbringen der Abdeckkappen **M594** wird die Bürstendichtung **G075** in die Flügelabdeckung eingezogen und an den Enden mit Kleber **KöraPop 225** oder alternativ mit **C009** fixiert (Abb. 2).
- Die Klebelaschen der Abdeckkappe **M594** und beide Stirnseiten 76649 mit Kleber **KöraPop 225** oder alternativ mit **C009** bestreichen und mit der Flügelabdeckung **76649** verkleben (Abb. 2 + 3).
- Auf der Unterseite der Kappe **M594** Ausbrüche für die Führungsschiene herauslösen (Abb. 4).
- Auf der Mittelverschlussseite die Flügelabdeckung **76649** nach der Montage des Flügels bündig einrasten.

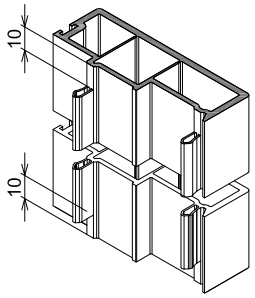


Abb. 1 Rastfüße oben und unten entfernen

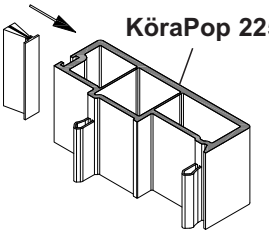


Abb. 2 Bürstendichtung G075 einsetzen + Kleber auftragen

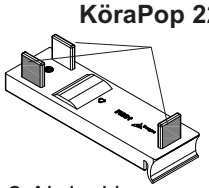


Abb. 3 Abdeckkappe M594, Kleber auftragen

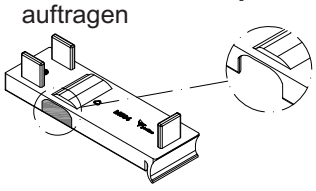


Abb. 4 Ausbrüche an der Unterseite herauslösen

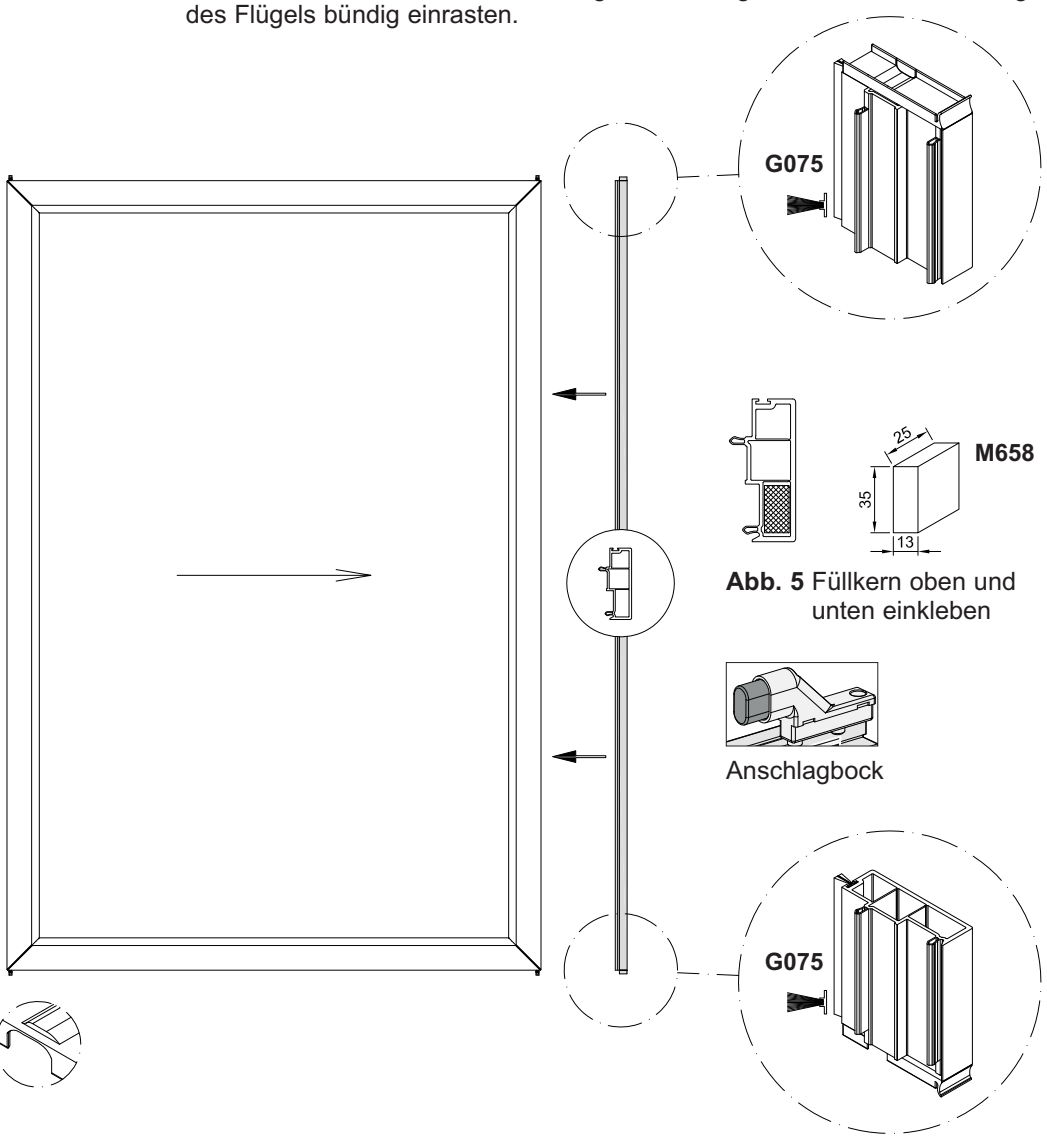
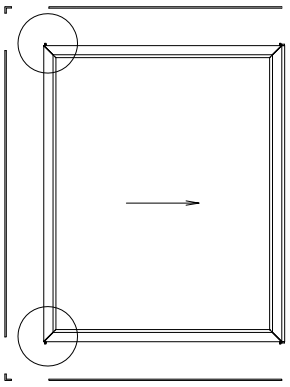


Abb. 5 Füllkern oben und unten einkleben

Anschlagbock

Achtung: Bei Verwendung eines Anschlagbocks muss jeweils oben und unten der Füllkern **M658** in die Innenkammer der Flügelabdeckung **76649** eingesetzt und eingeklebt werden (Abb. 5).



Abdichtung Schiebeflügel 76211

Einsatz M578 und G188

- Die Dichtecke **M578** in die Flügelecken oben und unten einsetzen.
- Waagerechte Dichtungen **G188** oben und unten an die Flügelabdeckung **76648** ansetzen, einziehen und passend an der Dichtecke abschneiden.
- Senkrechte Dichtung zwischen den Dichtecken passend zuschneiden und einziehen.
- Dichtung **G188** mit Klebstoff **KöraPop 225** oder alternativ mit **C009** punktuell in der Dichtungsnut fixieren und die Enden an die Dichtecken ankleben (Abb. 1 und 2).

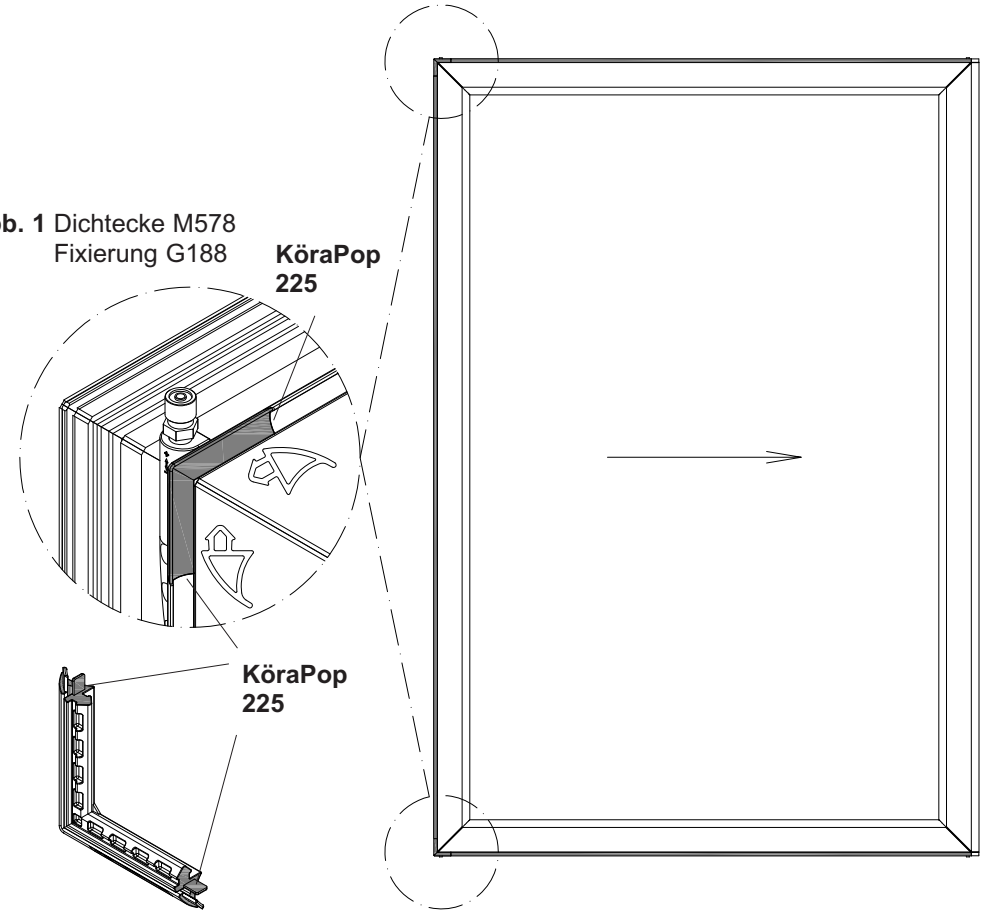
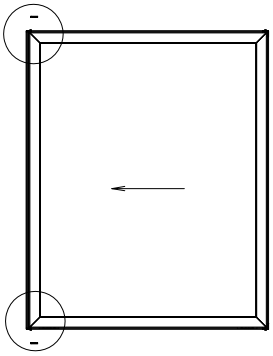


Abb. 1 Dichtecke M578 Fixierung G188

Abb. 2 Dichtecke M578 stirnseitig verkleben.



Abdichtung Schiebeflügel 76211

Einsatz M605

- Benetzen Sie den Einsatzbereich des Dichtteils **M605** in der äußeren Nut**,** am Schiebeflügel 76211 oben wie unten mit Silikon (Abb. 1 und Detail X).
- Setzen Sie das Dichtteil **M605** ein (Abb. 2), (Entfernen Sie ggf. die Schweißwulst).

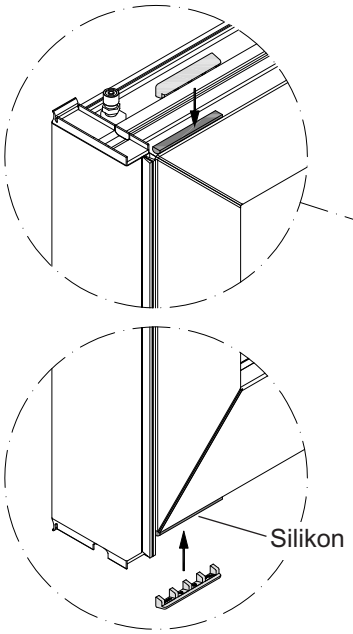


Abb. 1 Nut mit Silikon benetzen (oben und unten).

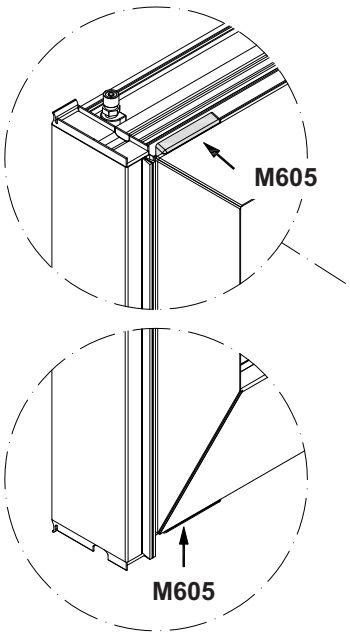
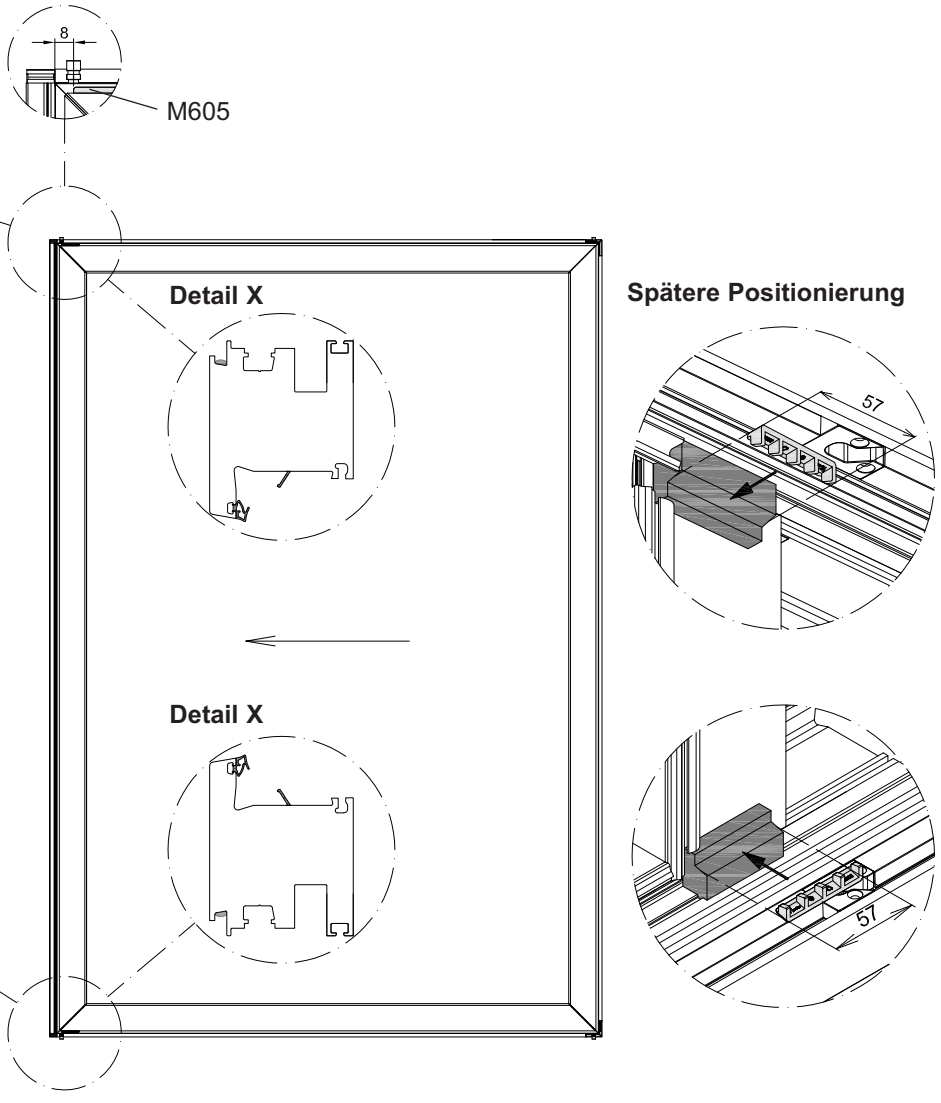


Abb. 2 Dichtteil M605 einsetzen.

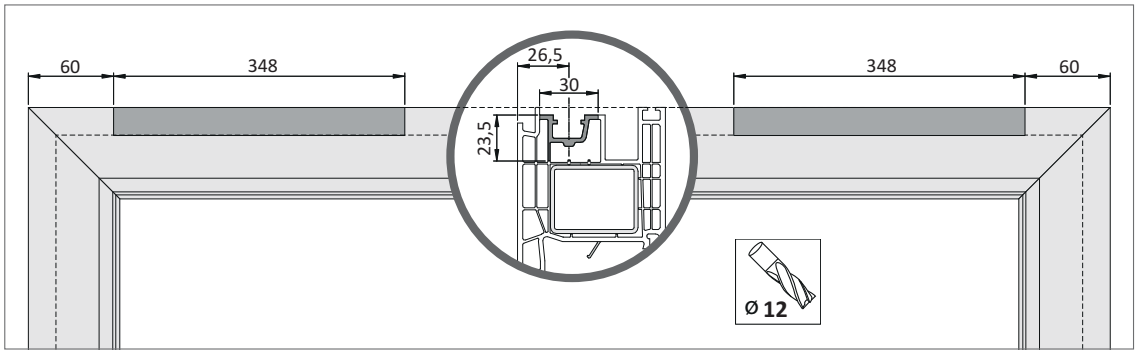


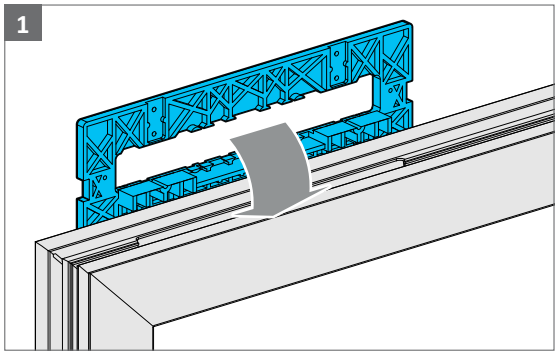
PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Montage Flügelelement

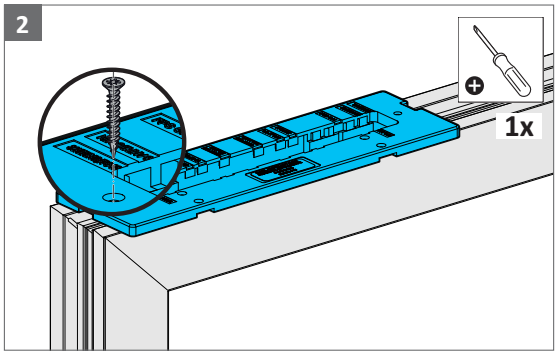
8.7 SOFT CLOSE

8.7.1 Fräsen im Schiebeflügel

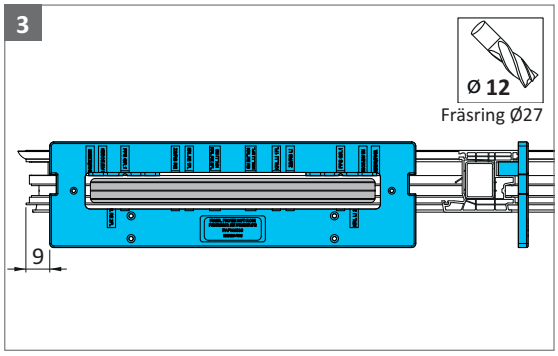




Die Fräslehre PAFN4030 auf dem Flügelprofil platzieren.

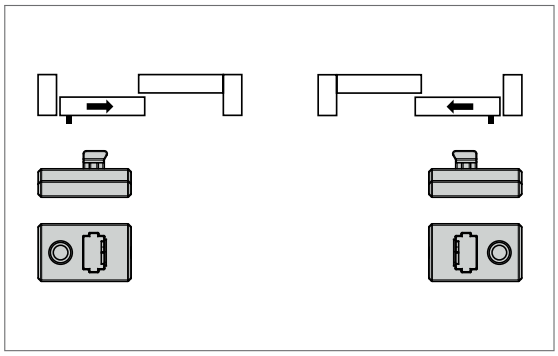


Fräslehre vor dem Fräsen am Profil fixieren

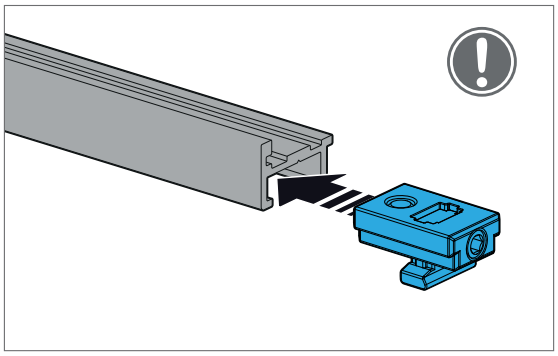


Positionsmaße für die SOFT CLOSE Fräsung. Position des zweiten SOFT CLOSE spiegelbildlich.

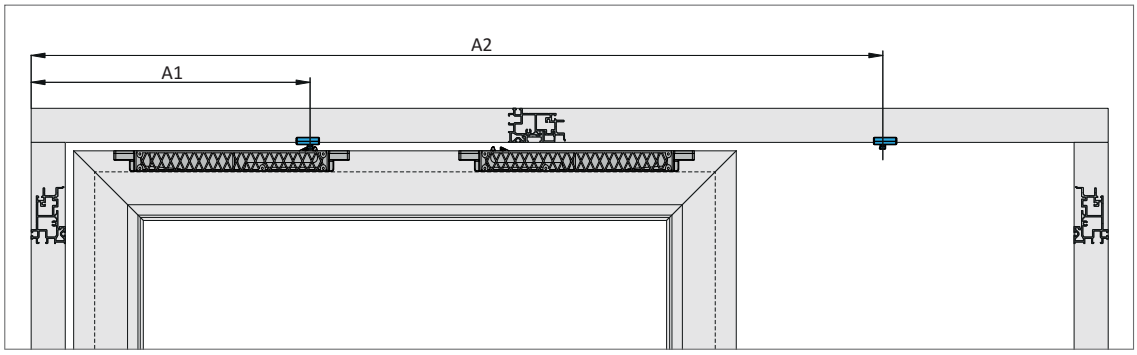
8.7.2 Auslöser positionieren



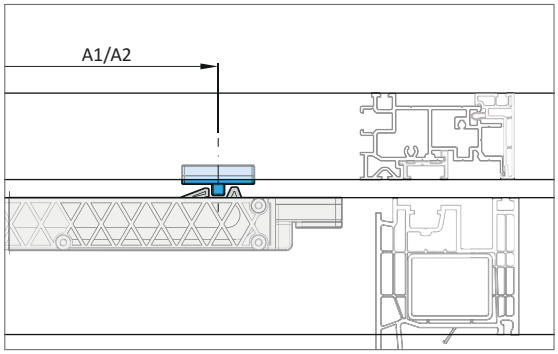
Ausrichtung des Auslösers am Schiebeflügel.



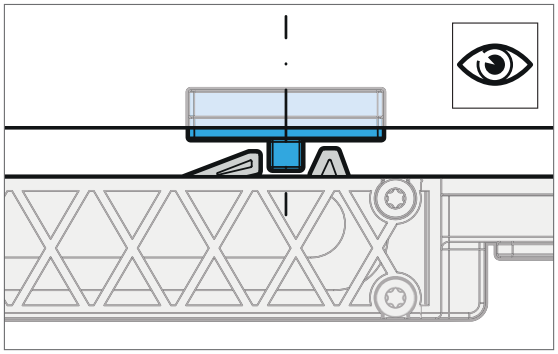
Den Auslöser in die Schiene SC einschieben, bevor die Trägerprofile zusammengefügt werden.
Eine nachträgliche Montage ist nicht möglich.



Positioniermaß Auslöser SOFT CLOSE (A) am Trägerprofil siehe SI-Berechungswerkzeug.



Eine falsche Positonierung des Auslösers kann zur Beschädigung des Mitnehmer-Hakens und somit zum Defekt des SOFT CLOSE führen.

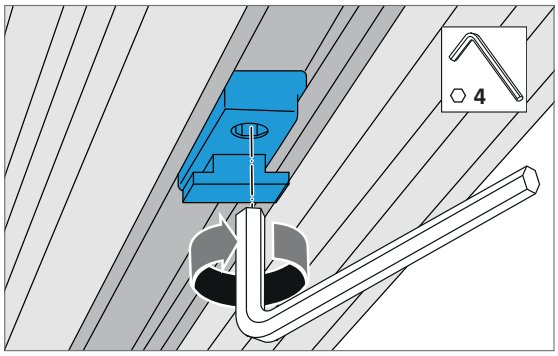


Korrekte Position des Auslösers. Optische Kontrolle bei geschlossenem Schiebeflügel.

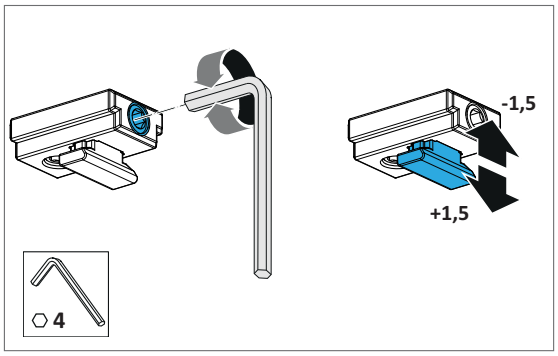
PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Montage Flügelelement

8.7.3 Auslöser fixieren und einstellen



Den Auslöser an der Endposition in der Schiene SC fixieren.



Einstellmöglichkeit am Auslöser.

8.7.4 SOFT CLOSE spannen

Vor der SOFT CLOSE Montage im Flügelprofil, muss der SOFT CLOSE gespannt werden.

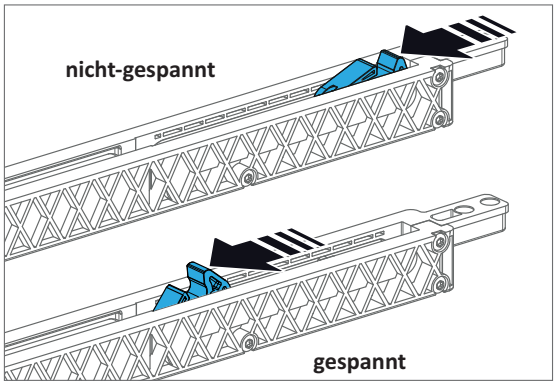
⚠ HINWEIS

Verletzungsgefahr durch Zurückschnellen des Mitnehmer-Hakens.

Durch das schnelle Einknicken des Mitnehmer-Hakens, kurz vor dem Einrasten. Kann es zu Quetschungen an den Fingern kommen.

- Drücken Sie zum Spannen der SOFT CLOSE den Mitnehmer-Haken gegen eine stabile Kante, z. B. Werkbankkante.

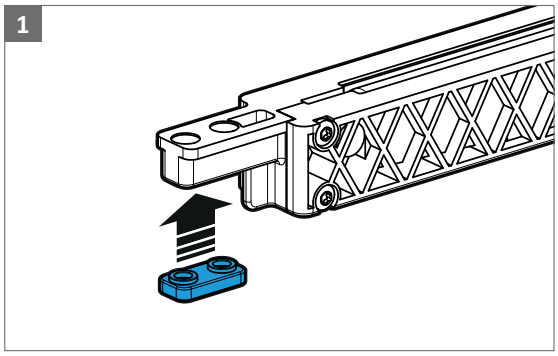
Den Mitnehmer-Haken von der Endstellung zurückschieben, bis er in der Raststellung selbstständig einrastet.



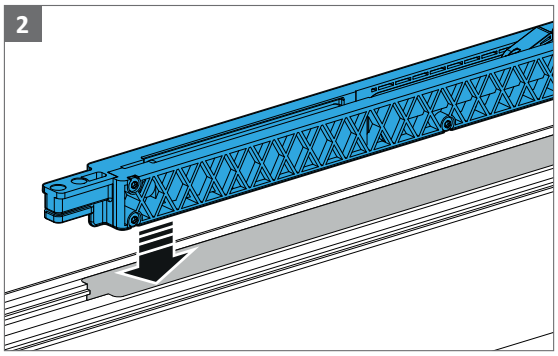
profine PremiSlide76
Montage Flügelelement

PORTAL
ES

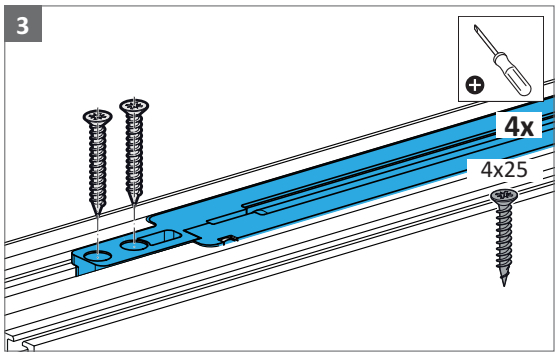
8.7.5 SOFT CLOSE befestigen



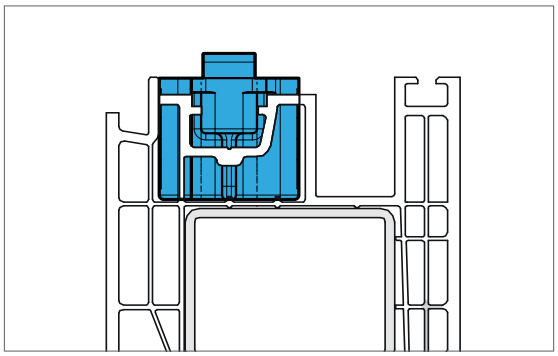
Distanzplatten SC 3mm an beiden Enden der SOFT CLOSE einklipsen.



SOFT CLOSE in die Flügelfräsung einsetzen.



SOFT CLOSE im Profil verschrauben.



Sitz der SOFT CLOSE im Flügelprofil.

PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Montage Flügelelement

8.8 Schiebeflügel einsetzen

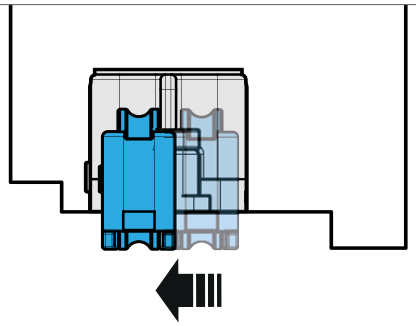
⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch herausfallende Schiebeflügel.

Durch nicht oder falsch montierte Führungselemente oder nicht gekoppelte Scherenarme der Fangschere

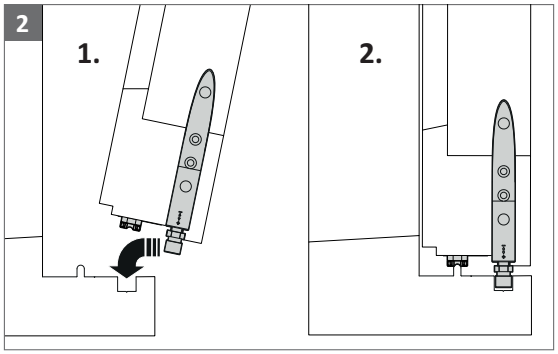
- Der korrekte Eingriff der Führungselemente in der Führungsnut muss über die komplette Rahmenbreite gewährleistet sein.
- Die feste Verbindung von Scherenarm und Rahmenteil der Fangschere muss sichergestellt sein.

1



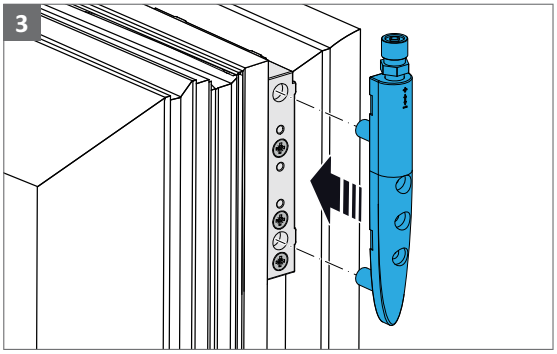
Vor dem Einsetzen des Flügels die Rolleneinheit im Gehäuse justieren. Rolleneinheit muss in Richtung Rahmen stehen.

2



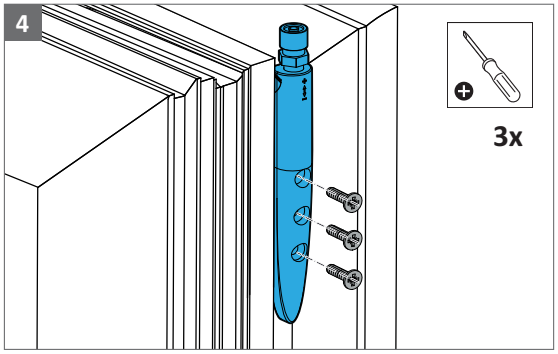
Den Schiebeflügel auf das Rahmenelement heben. Die Führungselemente müssen in die Führungsnut eingreifen.

3



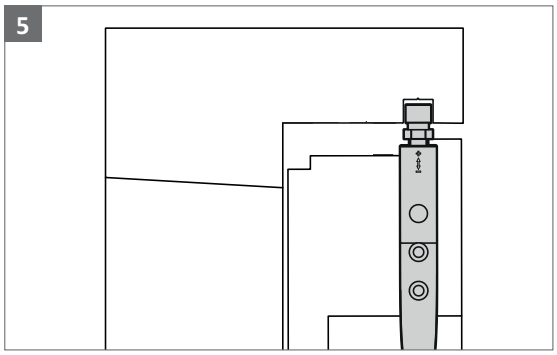
Führungselemente auf den oberen Befestigungswinkeln platzieren.

4



Führungselement mit Schraube M4x14 am Befestigungswinkel verschrauben. Die Führungselemente müssen in die Führungsnut eingreifen.

5



Die Führungselemente müssen in die obere Führungsnut eingreifen.

8.9 Schiebeflügel herausnehmen

Das Herausnehmen des Schiebeflügels erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie das Einsetzen des Flügels:

1. Schiebeflügel öffnen und gegen ein Herausfallen aus dem Rahmenelement sichern.
2. Obere Führungselemente demontieren.
3. Den Scherenarm der Fangschere vom Rahmenteil lösen.
4. Schiebeflügel herausheben.

PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Montage Flügelelement

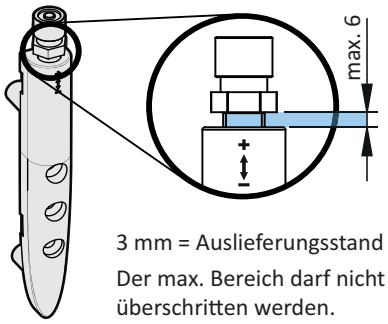
8.10 Schiebeflügel justieren

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch herausfallende Schiebeflügel.

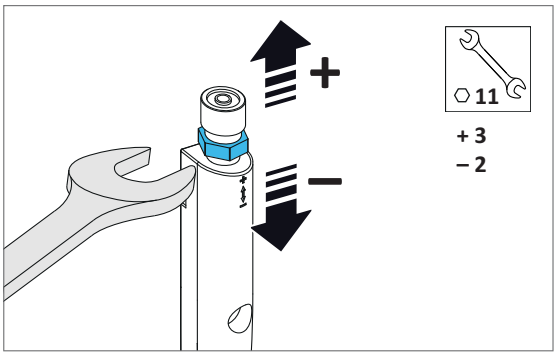
Durch falsch eingestellte Führungselemente

- Der korrekte Eingriff der Führungselemente in der Führungsnut muss über die komplette Rahmenbreite gewährleistet sein.

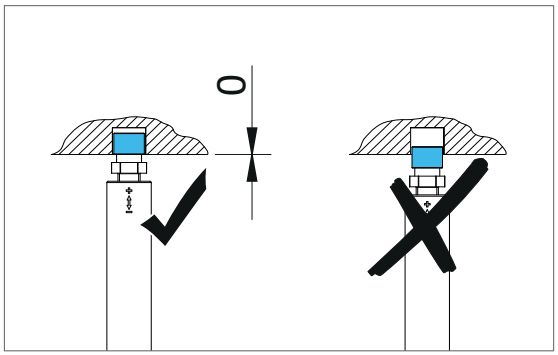


3 mm = Auslieferungsstand
Der max. Bereich darf nicht überschritten werden.

8.10.1 Obere Führungselemente einstellen

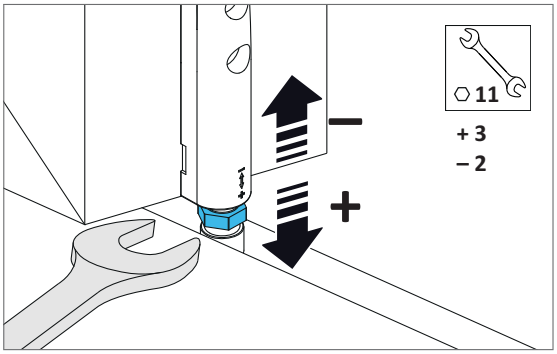


Die Verstellung darf nicht über den angegeben Einstellungsbereich + 3 mm/- 2 mm hinaus erfolgen.

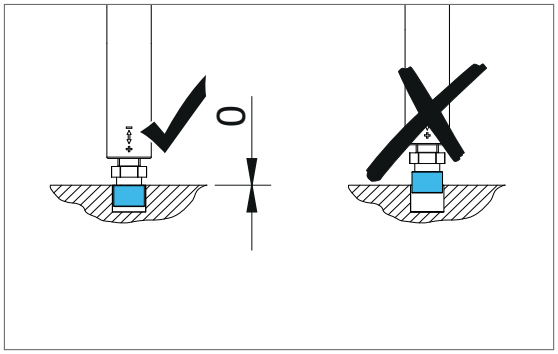


Durch Überschreiten des maximalen Einstellbereichs kann es zu Überbelastung der Beschlagteile kommen.

8.10.2 Untere Führungselemente einstellen



Die Verstellung darf nicht über den angegeben Einstellungsbereich + 3 mm/- 2 mm hinaus erfolgen.



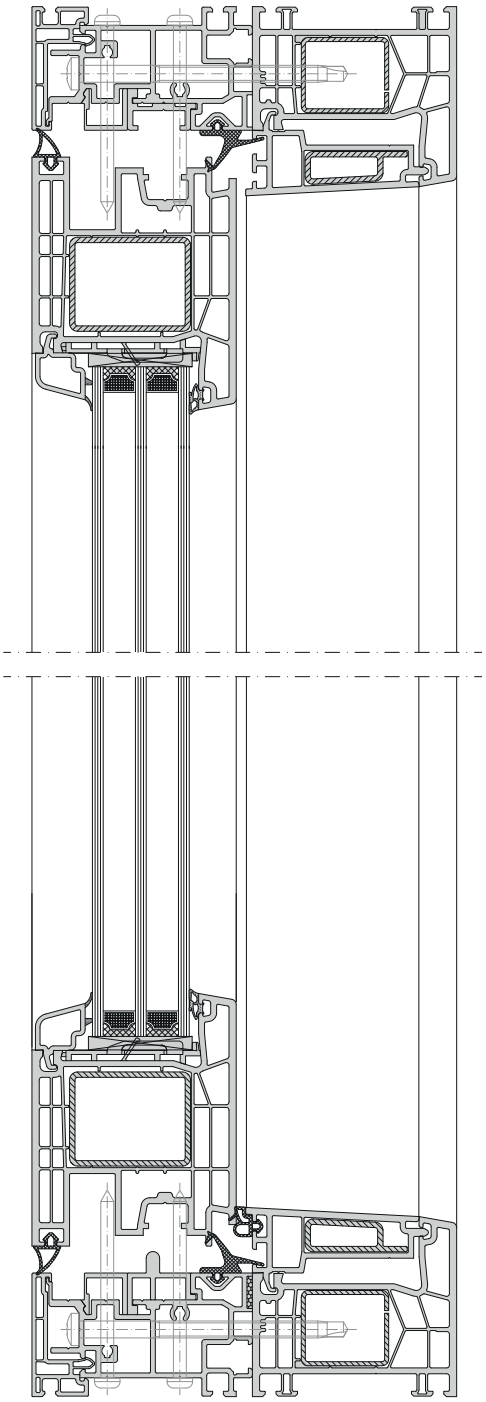
Durch Überschreiten des maximalen Einstellbereiches kann es zu Überbelastung der Beschlagteile kommen.

9 Profilschnitte

9.1 SI-Konstruktionszeichnungen

Zum korrekten Platzieren der Bohrungen und der Bauteile am Profil sind die Maßangaben der SI-Konstruktionszeichnungen zu beachten.

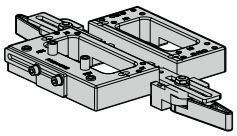
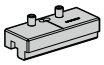
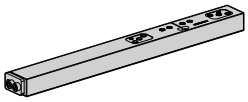
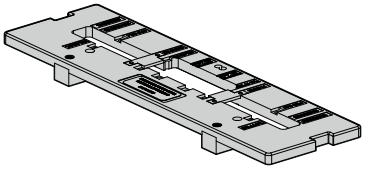
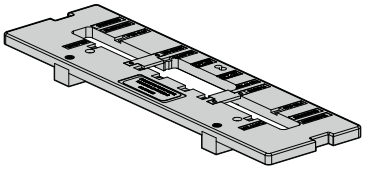
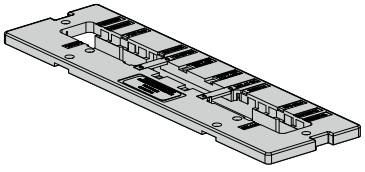
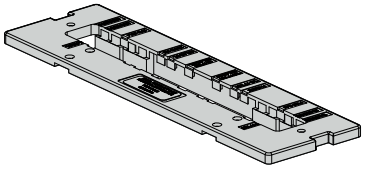
SI-Konstruktionszeichnungen erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem zuständigen Außendienstmitarbeiter.



PORTAL
ES

profine PremiSlide76
Bohr- und Fräslehren

10 Bohr- und Fräslehren

	Materialkurztext	Werkzeug	Materialnummer
	**Bohrlehre Waagerecht** für Rahmeneckverbinder rechts und links, für Führungsschließteile, für Rahmenteil ES MV, für Anschlagbock	Bohrer Ø 5 Ø 3 Ø 8,5	T097
	**Bohrlehre MV senkrecht** für Mittenverschluss Flügelteil	Bohrer Ø 4	T100
	**Bohrlehre RT/MV** für Hakenschliessteile, für Mittelverschluss Schließteil senkrecht	Bohrer Ø 3	T099
	**Fräslehre ES MP profine** für Mittenverschluss MP Rahmenteil	Laufring Ø 27 Fräser Ø 12 Schnittlänge 25	T098
	**Fräslehre Griffmuschel profine** für Griffmuschel	Laufring Ø 27 Fräser Ø 12 Schnittlänge 25	T101
	**Fräslehre Laufwagen profine** für Laufwagen	Laufring Ø 27 Fräser Ø 12 Schnittlänge 25	T115
	**Fräslehre SOFT CLOSE profine** für SOFT CLOSE	Laufring Ø 27 Fräser Ø 12 Schnittlänge 25	T116
	zusätzlich benötigt	Bohrer Ø 6,5 Mindestlänge 105 Ø 5 Mindestlänge 90	



11 Wartung

Am PORTAL ES-Beschlag ist mindestens einmal jährlich eine Wartung durchzuführen. Dazu ist die Wartungsanleitung zu beachten.
Ist der PORTAL ES-Beschlag regelmäßig extremer Witterung ausgesetzt, muss halbjährlich eine Wartung durchgeführt werden.

Zum Ölen der Beschlagteile ein Säure- und Harz-freies Öl oder Pflegemittel verwenden.
Zum Beispiel:

- „KORROSIONSSCHUTZSPRAY - 300 ML“ von Würth
- „ANTI-CORIT 5F SPRAY“ von Fuchs-Schmierstoffe

11.1 Reinigung und Pflege

Wir empfehlen zur Reinigung eine pH-neutrale Spülmittellösung in warmem Wasser. Hiermit lassen sich die meisten Verunreinigungen beseitigen. In jedem Fall ist nach der Reinigung die Oberfläche mit klarem Wasser abzuspülen. Die Einwirkzeit eines Reinigungsmittels darf 10 Minuten nicht übersteigen.

Unzweckmäßige Reiniger und damit nicht einzusetzende Reiniger sind:

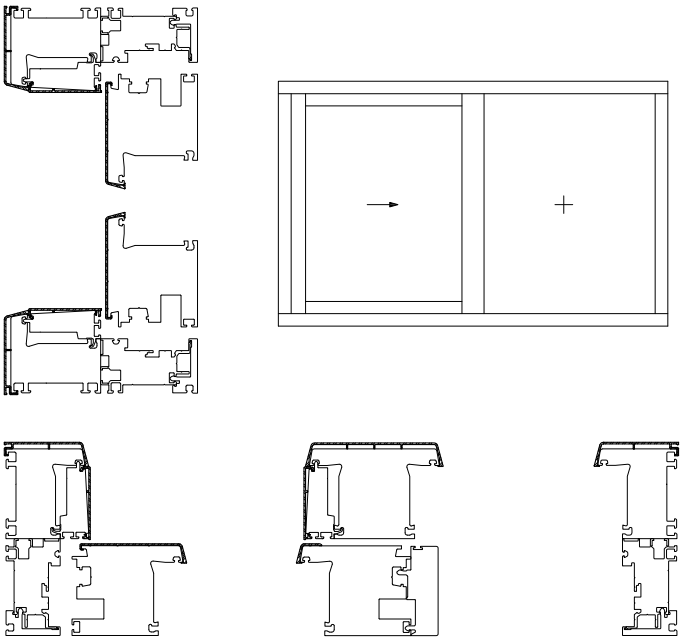
- chlorhaltige Reiniger
- Aceton oder acetonhaltige Reiniger
- esterhaltige Reiniger
- Scheuermittel oder scheuermittelhaltige Reiniger
- Chemikalien wie Nitro-Verdünnung
- Benzin oder Ähnliches

Keinesfalls lösemittelhaltige Produkte zur Reinigung verwenden.

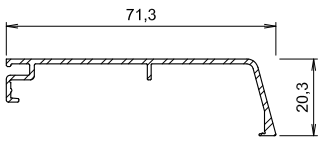
Nach einer Reinigung eine Nachfettung des Beschlages gemäß der Wartungsanleitung durchführen.

Systemübersicht Alu-Vorsatzschalen

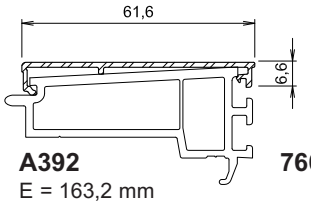
1. Öffnungsart 2-teiliges Element (Beispiel)



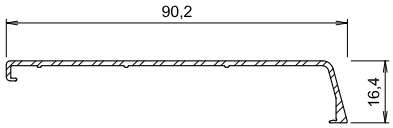
2. Produktübersicht



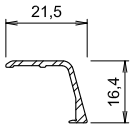
A030
E = 222 mm
S = 107 mm



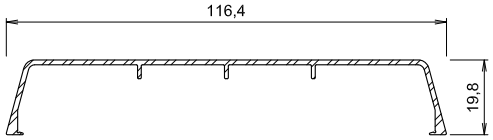
A392 **76663**
E = 163,2 mm
S = 64,7 mm



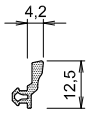
A038
E = 220,7 mm
S = 116 mm



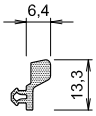
A391
E = 73,4 mm
S = 34,8 mm



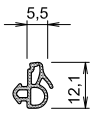
A047
E = 319,2 mm
S = 156 mm



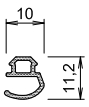
G177



G178



G189



G186



S075



3,0 x 12 mm

3. Zuschnitt und Montagearten

3.1 Zuschnitt der Alu-Vorsatzschalen

Die auf den folgenden Seiten aufgeführten Abzugsmaße der verschiedenen Alu-Vorsatzschalen dienen ausschließlich kalkulatorischen Zwecken.

Die exakten Längen der Schalen müssen vom fertig verschweißten und verputzten Profil abgegriffen werden.

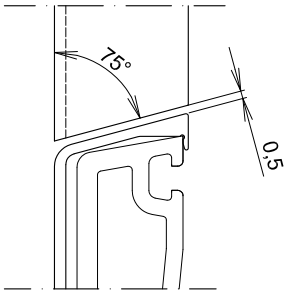
Aufgrund der unterschiedlichen thermischen Längenausdehnungskoeffizienten von Aluminium und PVC sind die Fertigungstoleranzen beim Zuschnitt der Aluschale von bis –1,0 mm je Seite zulässig.

Zuschnitt der Alu-Vorsatzschalen

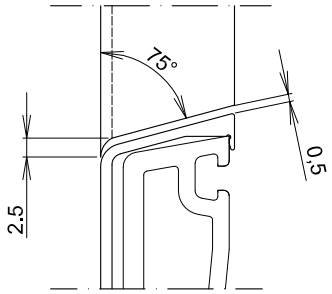
Die Alu-Vorsatzschalen werden stumpf zueinander aufgebracht.

Beim stumpfen Zuschnitt kann der Übergang am Stoß auf 2 unterschiedliche Arten ausgeführt werden.

1. Zuschnitt stumpf in glatter Ausführung



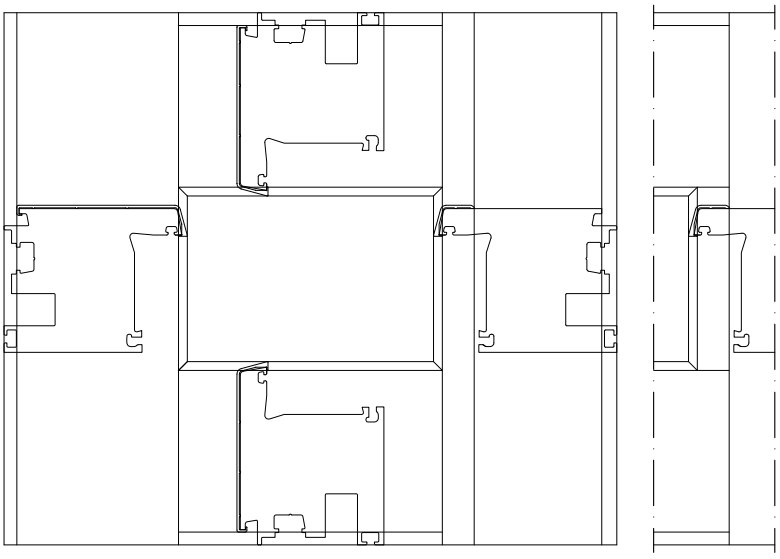
2. Zuschnitt stumpf in gefräster Ausführung



Auf den Zuschnitt stumpf in gefräster Ausführung sind auf die Tabellenwerte der jeweiligen Schnittpunkte ein Zuschlag von 2,5 mm pro Seite zu rechnen.

3.2 Anordnung der Fügelschalen

Die vertikalen Schalen werden durchlaufend eingesetzt:



Variante 1
(siehe Seite 8)

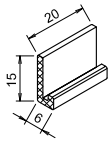
Variante 2
(siehe Seite 9)

4. Montage der Alu-Vorsatzschalen

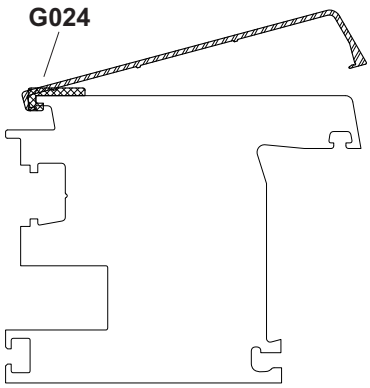
4.1 Flügel

Reihenfolge:

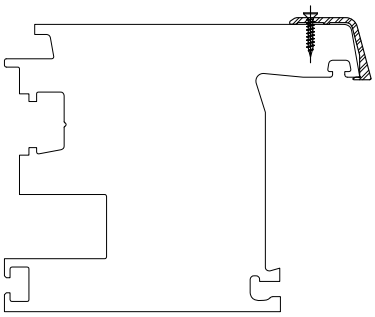
1. vertikale Schalen
2. horizontale Schalen



G024
Toleranzausgleichsprofil
für Flügel



Die Flügelschale **A038** wird an der Außenkante des Flügels angesetzt und nach innen aufgeklipst.



Die Flügelschale **A391** wird an der Außenkante des Flügels aufgesetzt und ist über die gesamte Länge im Abstand von 300 mm mit Senkschrauben Ø 3,0 x 12 mm zu befestigen.

Toleranzausgleichsprofile G024

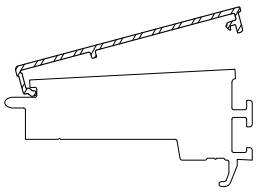
Das Toleranzausgleichsprofil G024 für den Flügel in Kombination mit A038 wird mindestens 2 mal links/rechts und ab 2 m zusätzlich in der mitte eingesetzt.

4.2 Rahmenabdeckprofil

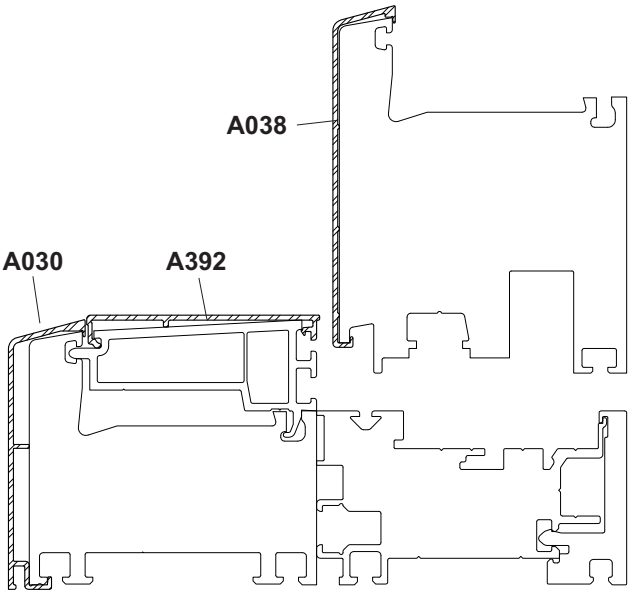
Setzen Sie die Alu-Vorsatzschale **A392** auf die Rahmenabdeckung **76663**. Die horizontale Alu-Vorsatzschale **A392** stößt stumpf an die vertikale Alu-Vorsatzschale **A392.**

Setzen Sie zuerst die Alu-Vorsatzschale **A030** auf den Rahmen dann die Alu-Vorsatzschale **A392** auf die Rahmenabdeckung.

Die Verarbeitung vom Rahmen erfolgt wie im Systen 76 Anschlagdichtung!



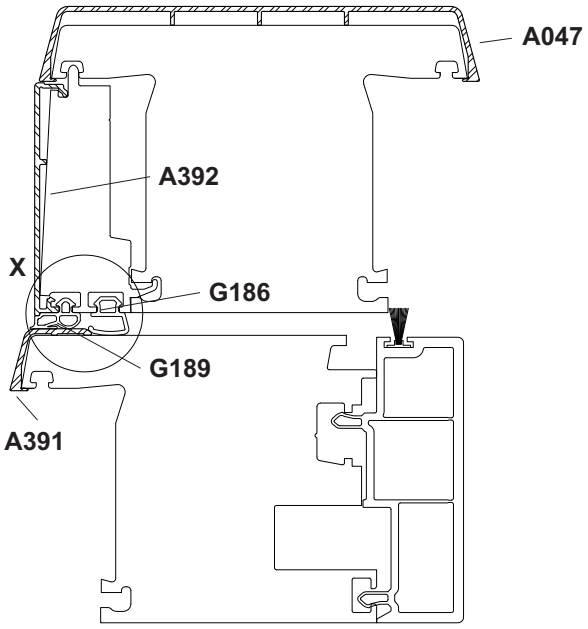
Die Alu-Vorsatzschale **A392** wird an der Außenkante der Rahmenabdeckung angesetzt und nach innen aufgeklipst.



4.3 Mittelpartie

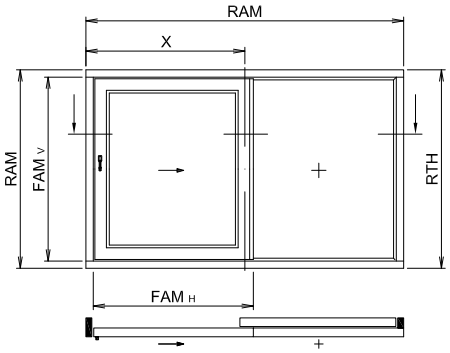
Setzen Sie die Dichtung **G189** (außen) und **G186** (innen) in die Rahmenabdeckung **76663** (Detail X) ein.

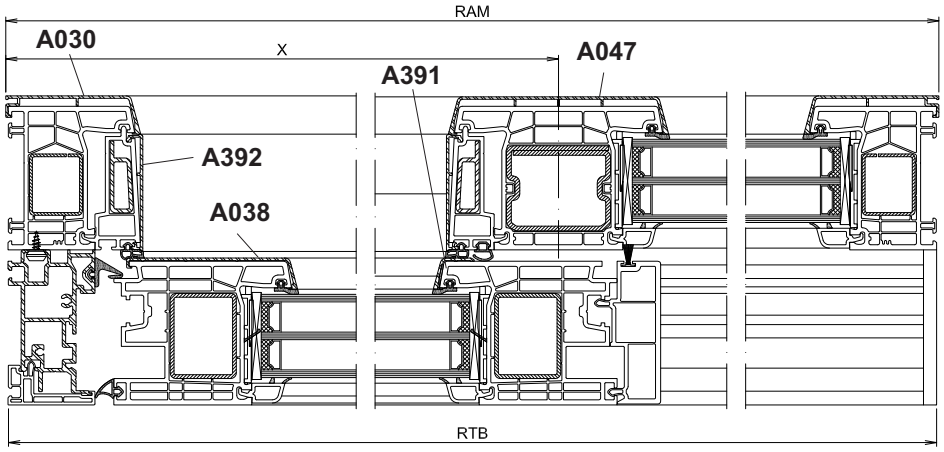
Weitere Bearbeitung der Mittelpartie wie im Bereich PVC.



Element 2-teilig mit Alu - Vorsatzschale

1 Schiebeflügel
1 Festverglasung





Stückliste Alu - Vorsatzschalen (2-teiliges Element) Zuschnittsmaße müssen am fertigen Element ermittelt werden!		**Horizontal**	**St.**	**Vertikal**	**St.**
Stahl A372 und Abdeckprofil 76663	**A372/76663**	**X - 132**	2	**RAM - 102**	2
Aluschale für Flügel 76211	**A038**	**FAM - 169,5**	2	**FAM - 13,6**	1
Aluschale für Flügel 76211 Mittelpartie	**A391**	**-**	**-**	**FAM - 187,7**	1
Aluschale für Rahmenabdeckung 76663	**A392**	**FAM + 20** **(X - 130,6)**	2	**FAM - 30,6** **(RAM - 92)**	2

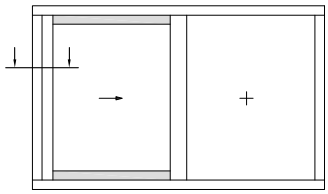
Stückliste Dichtteile (2-teiliges Element) Zuschnittsmaße müssen am fertigen Element ermittelt werden!		**Maßermittlung**	**St.**
Verglasungsdichtung bei Alu Vorsatzschale	**G177/G178**	Umlaufend pro Feld	4
Dichtung Abdeckprofil 76663 vertikal	**G189**	= FAM_V - 6,5 mm	2
Dichtung Abdeckprofil 76663 horizontal oben	**G189**	= FAM_H - 242,1 mm	1
Dichtung Abdeckprofil 76663 horizontal unten	**G189**	= FAM_H - 102,1 mm	1
Dichtung Abdeckprofil 76663 vertikal	**G186**	= FAM_V - 6,5 mm	1

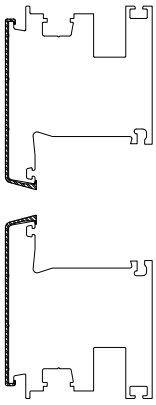
Achtung

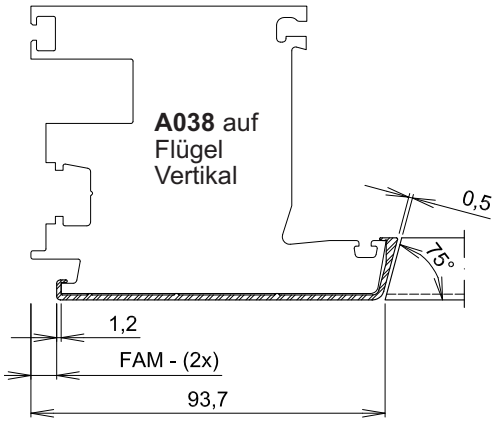
- Die angegebenen Maße dienen der kalkulatorischern Verwendung - für die korrekte praktische Ausführung ist eine Maßermittlung am gefertigten Element notwendig!
- Die Verarbeitung der Rahmenschale erfolgt analog dem System76 AluClip (Anschlagdichtung)!

6 Abzugsmaße

6.1 Horizontal Alu-Vorsatzschalen Flügel



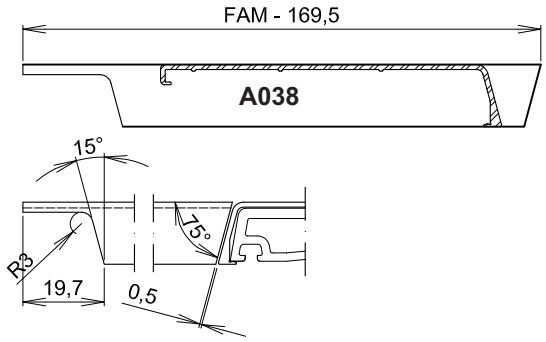




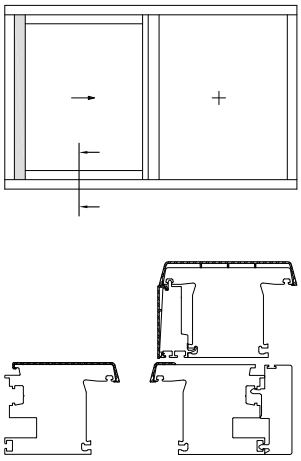
Benötigte Schalen:

A038 3x

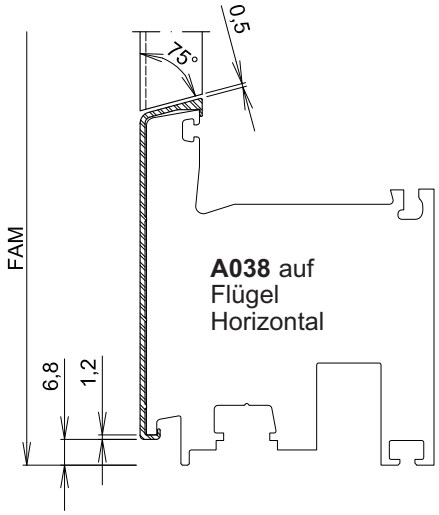
6.2 Bearbeitung Alu-Vorsatzschale A038



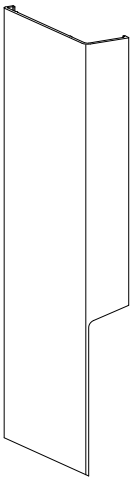
6.3 Vertikale Alu-Vorsatzschalen Flügel

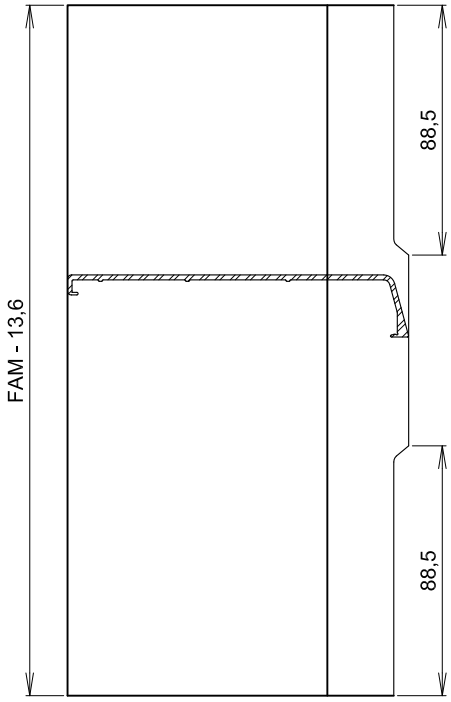


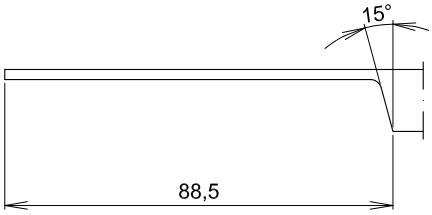
Benötigte Schalen:
A038 3x



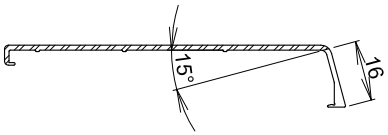
Die Alu-Vorsatzschale **A038** wird stumpf zugeschnitten.



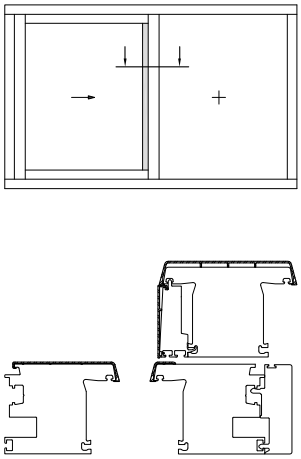


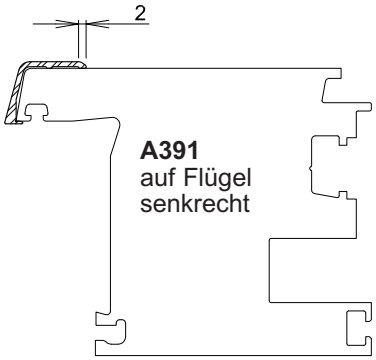


Die Alu-Vorsatzschale **A038** wird zusätzlich für die vertikale Überblendung des Flügels beidseitig ausgeklinkt:



6.4 Vertikale Halbschale A391 am Flügel Mittelpartie





Benötigte Schalen:

A391 1x

Bearbeitung Alu-Vorsatzschale A391
Die horizontale Alu-Vorsatzschale **A038** bis an die Außenkante der Halbschale **A391** zurückschneiden (siehe Abb. 1). Die vertikale Halbschale **A391** auf die Kontur der vertikalen Alu-Vorsatzschale **A038** zurückschneiden,

Die Alu-Vorsatzschale **A038** im Bereich der Halbschale **A391** ausklinken (siehe Abb. 2).

Die unterschiedlichen Ansichten der Alu-Vorsatzschalen Stöße werden durch den Pfosten der Mittelpartie verdeckt.

Die Halbschale **A391** ist ab Werk alle 300 mm mit einer Senkung versehen. Sollte durch das Ablängen an den Enden keine Senkung vorhanden sein, muss diese händisch vorgenommen werden. Die Halbschale **A391** ist über die Senkungen mit Senkschrauben Ø 3,0 x 12 mm zu befestigen.

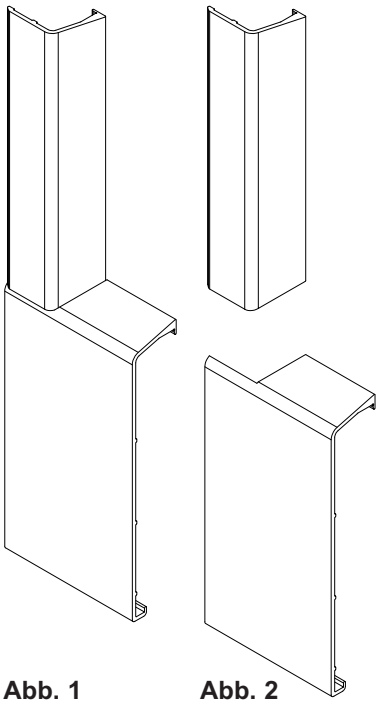
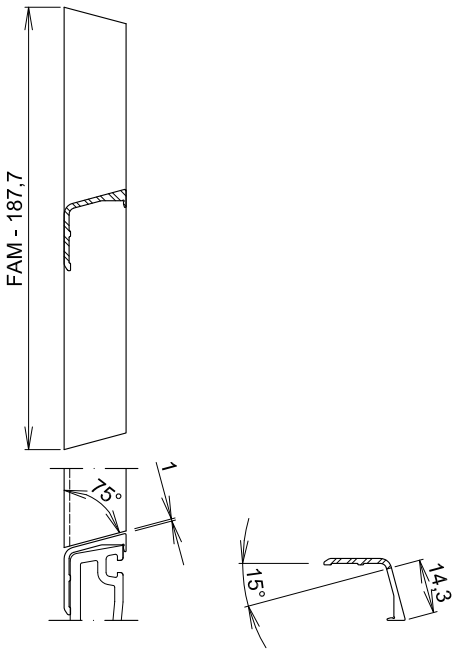
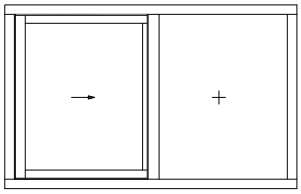
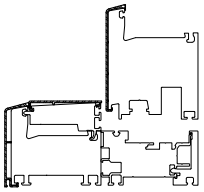
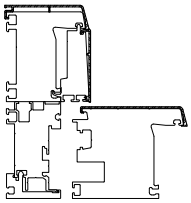


Abb. 1 **Abb. 2**









Benötigte Schalen:

A392 4x

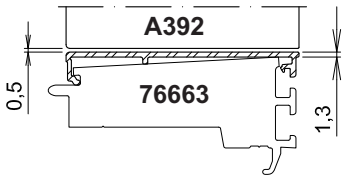
6.5 Alu-Vorsatzschale A392 und Rahmenabdeckung 76663

Vorbereitung Blendrahmen

- Die Alu Verstärkung **A372** und das Abdeckprofil **76663** werden nach der Abzugsmaßtabelle (Reg. 2.9.3.6) abgelängt.

Bearbeitung der Abdeckprofile vor dem Einbau

- Die Alu Verstärkung **A372** wird generell umlaufend benötigt.
- Am Abdeckprofil 76663 muss der Führungszapfen ① oben und unten um 22 mm abgefräst werden (siehe Abb. 1).
- Setzen Sie nach dem ablängen die Alu-Vorsatzschale **A392** auf das Abdeckprofil **76663**.
- Setzen Sie nun die miteinander verbunden Profile **76663** und **A392** der Reihenfolge (siehe Abb. 2) zuerst vertikal und dann horizontal in den Rahmen ein.



A392
auf Rahmenabdeckung
umlaufend

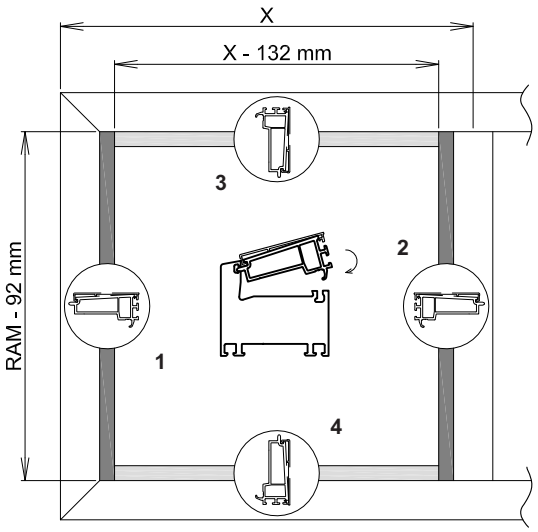


Abb. 2

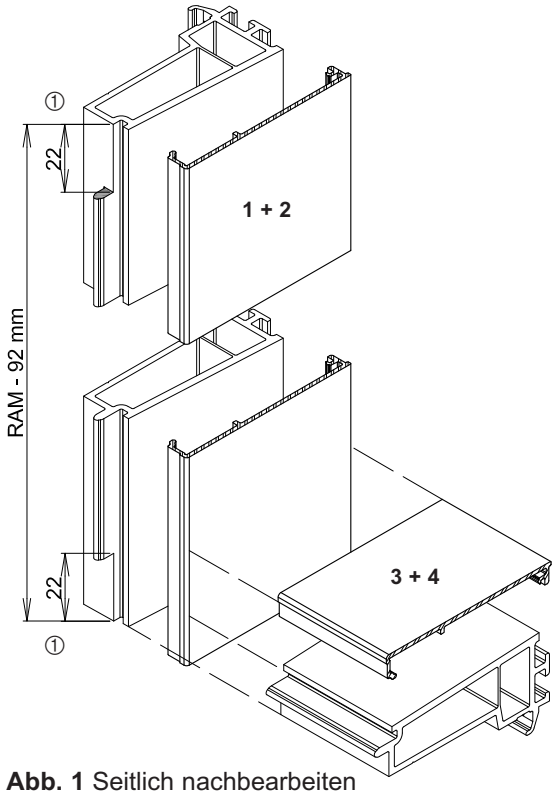


Abb. 1 Seitlich nachbearbeiten

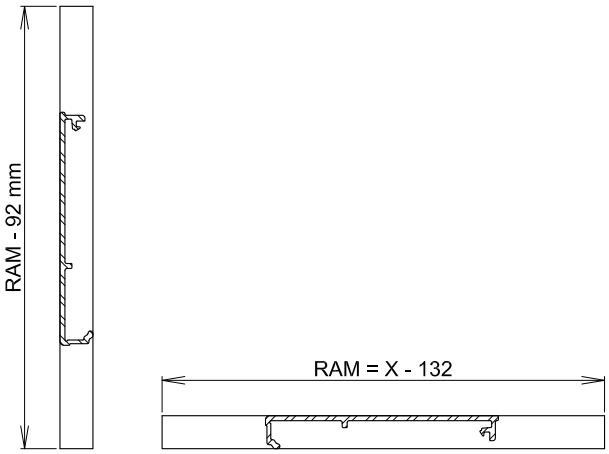
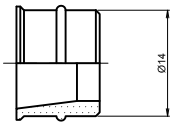
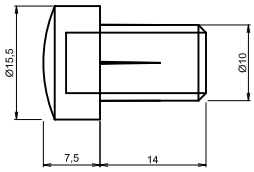


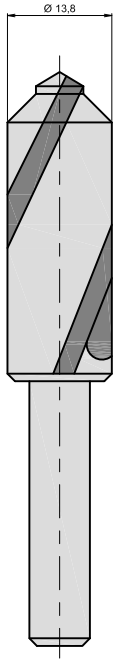
Abb. 3 Abzugsmaße



Dichtring **G008**



Entwässerungsröhrchen **M450**



Stufenfräser **T005**

Verarbeitungsrichtlinien

Die Verarbeitungsrichtlinien hinsichtlich Anzahl und Position der Entwässerungsöffnungen sind einzuhalten!

Benötigtes Zubehör

Für die funktionsgerechte Montage ist der Stufenfräser **T005** zwingend erforderlich.

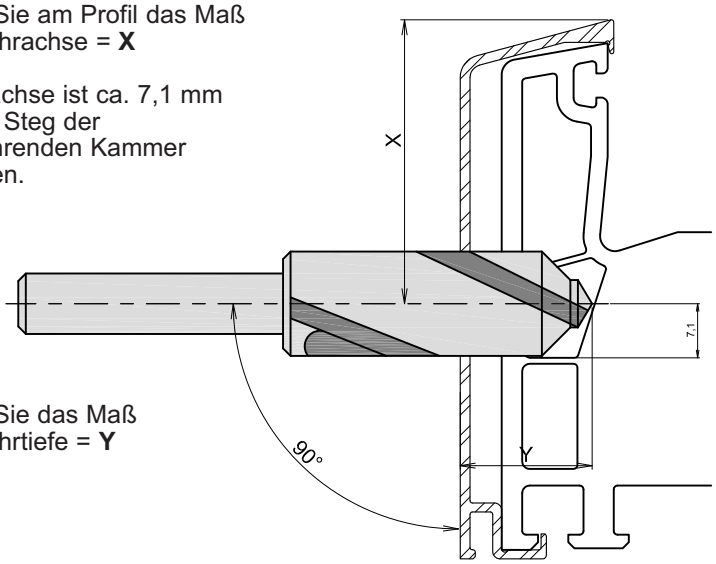
Beachten Sie abhängig vom Fenstersystem:

Es darf nur die wasserführende Kammer von außen geöffnet werden.

Achtung: Die darunter und dahinter liegenden Innenkammern dürfen auf keinen Fall angebohrt werden !

- ermitteln Sie am Profil das Maß für die Bohrachse = **X**

  Die Bohrachse ist ca. 7,1 mm über dem Steg der wasserführenden Kammer anzusetzen.



- ermitteln Sie das Maß für die Bohrtiefe = **Y**

Verarbeitung

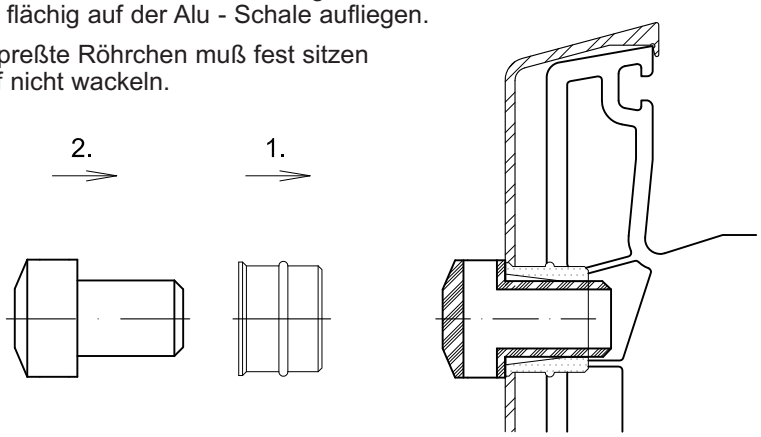
Fertigen Sie die Entwässerungsöffnungen mit geeigneten Werkzeugmaschinen (z.B. Oberfräse) und dem Stufenfräser **T005.**
Achten Sie dabei auf lotrechtes Eintauchen des Fräsers, die Funktion des Dichtringes ist nur bei exakter Ausführung gegeben. Entgraten sie die Bohrung, um Beschädigungen am Dichtring zu vermeiden.

Setzen Sie den Dichtring **G008** in die Öffnung.

Pressen sie das Entwässerungsröhrchen **M450** in den Dichtring.

Das Röhrchen muß in der funktionsgerechten Position flächig auf der Alu - Schale aufliegen.

Das verpreßte Röhrchen muß fest sitzen und darf nicht wackeln.



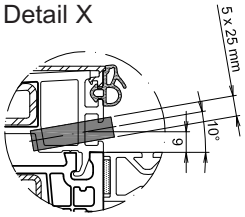
Be- und Entlüftung Profilbearbeitung

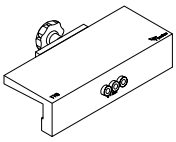
Die Position der Öffnungen sind in Register 1.3.1 der Allgemeinen Verarbeitungsrichtlinien vorgegeben.

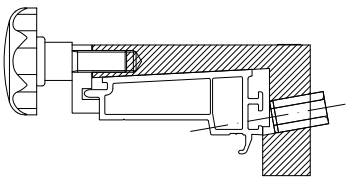
Der Einsatz der Entwässerumgskappen sind zwingend notwendig!
Die Verarbeitung der Be- und Entlüftung sowie das Fertigen der Entwässerungsöffnungen entnehmen Sie Register 2.6.2 Seite 64!

Achten Sie im System PremiSlide 76 auf folgende Details:

Detail X



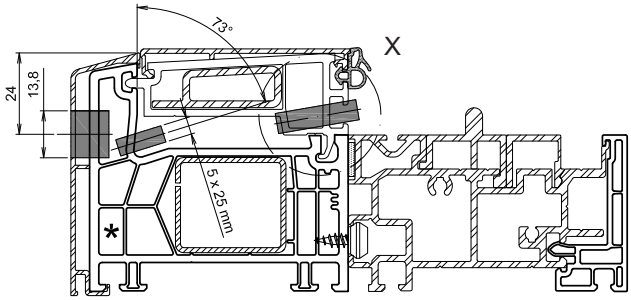




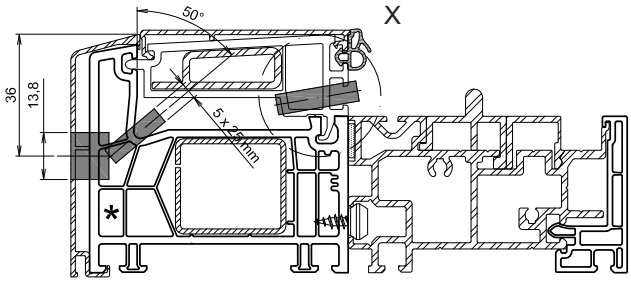
Bohrlehre T110 am
Abdeckprofil 76663

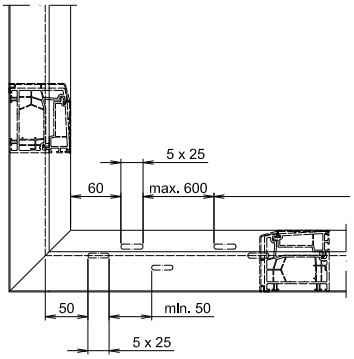
Rahmen

Tür

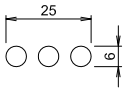


Fenster

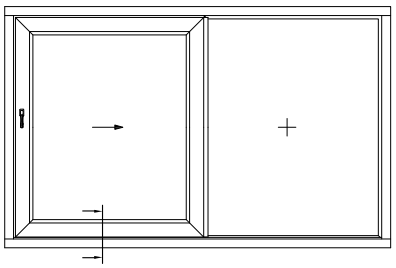


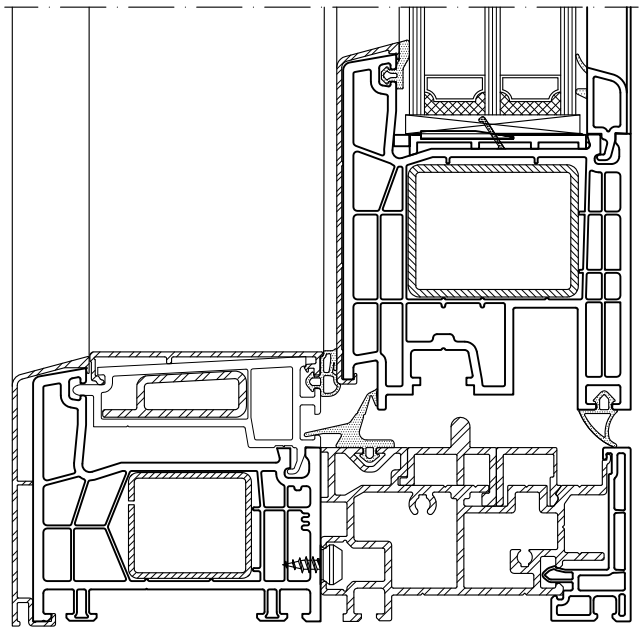


Entwässerung 76101 und 76663



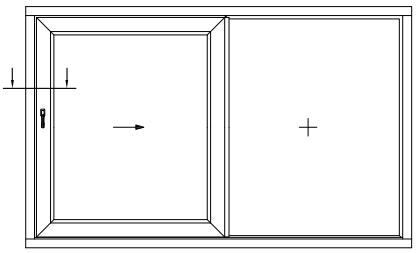
Am Abdeckprofil 76663 kann alternativ an Stelle der Schlitze, 3 Bohrungen à Ø 6 mm gesetzt werden.

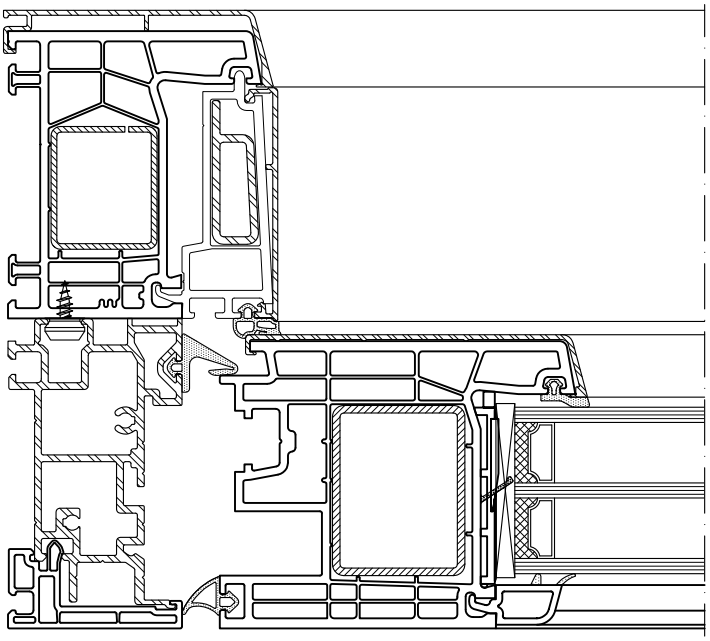




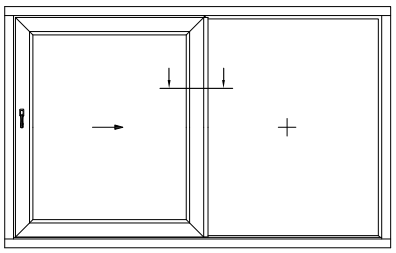
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A030 76101***	
Stahl	**V309**	**2.5**
oder	V310	3.2
Aluschale Flügel	**A038 76211***	
Stahl	**V314***	**8.4**
oder	V457	2.5
	V353	6.6
	V454	8.4
Aluschale Rahmen-abdeckung	**A392 76663***	
Aluminium Verstärkung	**A372***	**0.6**

* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

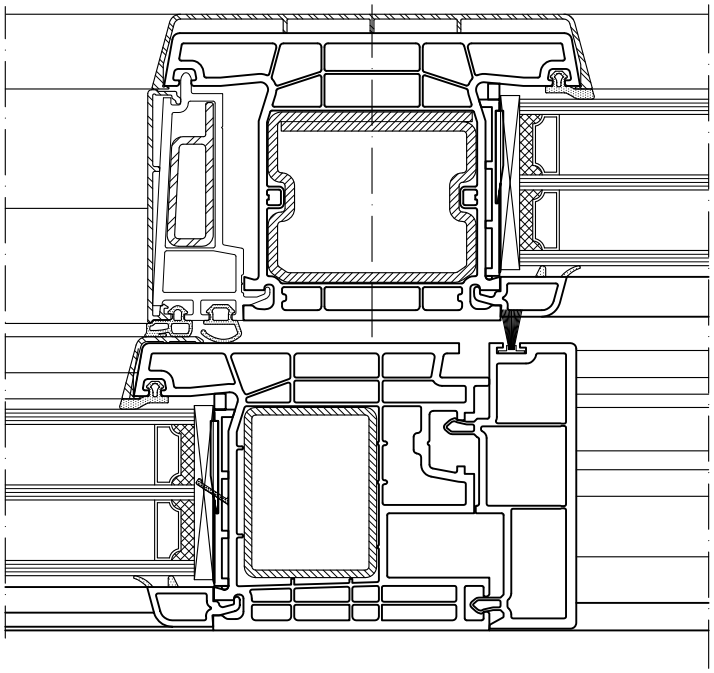


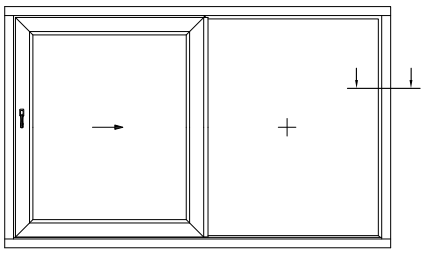


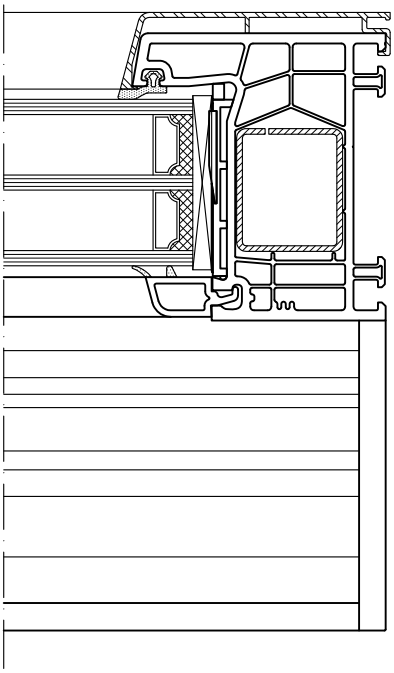
		I_w-Wert
Aluschale Rahmen	**A030 76101***	
Stahl	**V309**	**2.5**
oder	V310	3.2
Aluschale Flügel	**A038 76211***	
Stahl	**V314***	**8.4**
oder	V457	2.5
	V353	6.6
	V454	8.4
Aluschale Rahmen-abdeckung	**A392 76663***	
Aluminium Verstärkung	**A372***	**0.6**



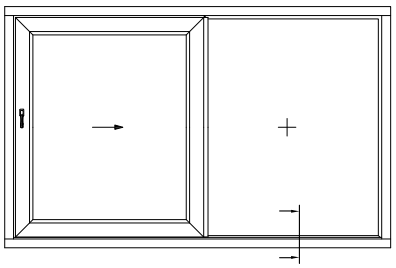
		I_w-Wert
Aluschale Pfosten	**A047 76303***	
Stahl	**V322**	**16.8**
oder	V323	9.2
Aluschale Flügel	**A038 76211***	
Stahl	**V314***	**8.4**
oder	V457	2.5
	V353	6.6
	V454	8.4
Aluschale Rahmen-abdeckung	**A392 76663***	
Aluminium Verstärkung	**A372***	**0.6**

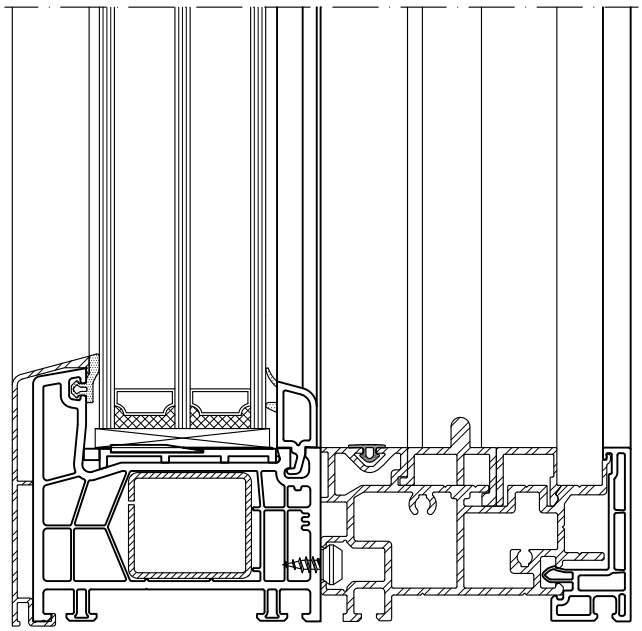






		I_w-Wert
Aluschale Rahmen Stahl oder	**A030** **76101*** **V309** V310	 **2.5** 3.2





		I_w-Wert
Aluschale Rahmen Stahl oder	**A030** **76101*** **V309** V310	 **2.5** 3.2

Rahmenmaße:

RAB	Rahmenaußenbreite
RAH	Rahmenaußenhöhe
X	Abstand Mittenpfosten Schiebeflügel

Flügelmaße:

FBS	Schiebeflügelbreite
FFB	Flügelfalzbreite
FHS	Schiebeflügelhöhe
FFH	Flügelfalzhöhe

Zuschnittmaße:

LTW	Länge Trägerprofil waagerecht
LTS	Länge Trägerprofil senkrecht
LD1	Länge Distanzschiene 1
LD2	Länge Distanzschiene 2
LL	Länge Laufschiene
LS	Länge Schiene-SOFT CLOSE

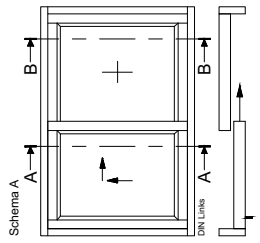
Positionierung Rahmenteile waagerecht:

ST1	Abstand Führungsschließteil 1
ST2	Abstand Führungsschließteil 2
MV1	Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2	Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB	Abstand Anschlagbock

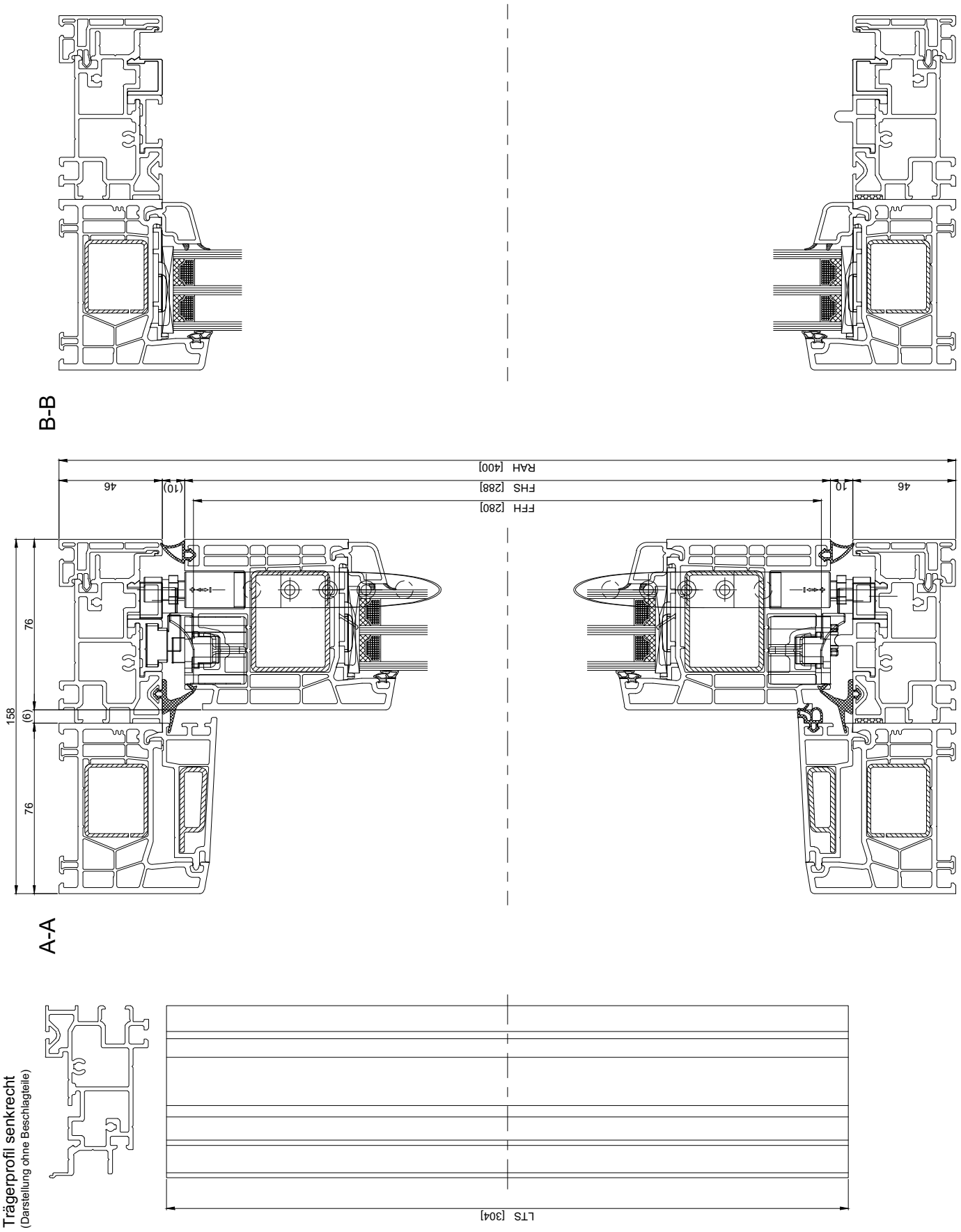
[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.

Die **Anschlaganleitung** Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.

Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem **Berechnungstool** Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.



Anzahl / Art der Änderung		Bild	Gezeichnet	Freigegeben	Datum
Ident- / Werkstoff-Nr.	Werkzeug-Nr.	Gewicht / g	Volumen / mm³	Toleranz / Wärmebehandlung	
Werkstoff		Benennung: Konstruktionszeichnung			
Maßstab: 1 : 1	Zusatzangabe	Profine - PremiSlide 76 vertikal, Schema A			
Ges. T. Hermann	SIEGENIA	PSN - Nr.: H59.ESKFK0001DE		Index: 0	Status: 20
Dat. 04.12.2017		Ersatz für :		Prüfvorschrift	Format: A1
Freig. T. Hermann		Ersetzt durch :			Blatt: 1.1
Dat. 06.02.2018					



Die Zeichnung und ihr Inhalt sind gegenueber Dritten, insbesondere weder insgesamt noch auszugsweise vervielfaeltigt oder in andere Lichtetagen uebermittelt werden (§15 und 38 UrhG - §1 und 18 UWG) Es wird Rechtsvorbehalt nach §2 Pat1 fuer den Fall der Patenterteilung erklaert

Weiterbearbeiten gleichzeitig. Ohne ausdrueckliche

Genehmigung darf die Zeichnung sowie eine zugehoerige Unterlage

Rahmenmaße:

RAB	Rahmenaußenbreite
RAH	Rahmenaußenhöhe
X	Abstand Mittenpfosten Schiebeflügel

Flügelmaße:

FBS	Schiebeflügelbreite
FFB	Flügelfalzbreite
FHS	Schiebeflügelhöhe
FFH	Flügelfalzhöhe

Zuschnittmaße:

LTW	Länge Trägerprofil waagerecht
LTS	Länge Trägerprofil senkrecht
LD1	Länge Distanzschiene 1
LD2	Länge Distanzschiene 2
LL	Länge Laufschiene
LS	Länge Schiene-SOFT CLOSE

Positionierung Rahmenteile waagerecht:

ST1	Abstand Führungsschließteil 1
ST2	Abstand Führungsschließteil 2
MV1	Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2	Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB	Abstand Anschlagbock

[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.

Die **Anschlaganleitung** Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.

Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem **Berechnungstool** Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.

Schema A

DIN Links

Anzahl	Art der Änderung	Bd.	Gezeichnet	Freigegeben	Datum
Ident-/Werkstoff-Nr.	Werkzeug-Nr.	Gewicht / g	Volumen / mm³	Toleranz / Wärmebehandlung	

Maßstab 1 : 1,5 | Werkstoff | Zusatzangabe

Benennung: Konstruktionszeichnung
Profine - PremiSlide 76
horizontal, Schema A, 3-seitig, bündig, ohne MV waager.

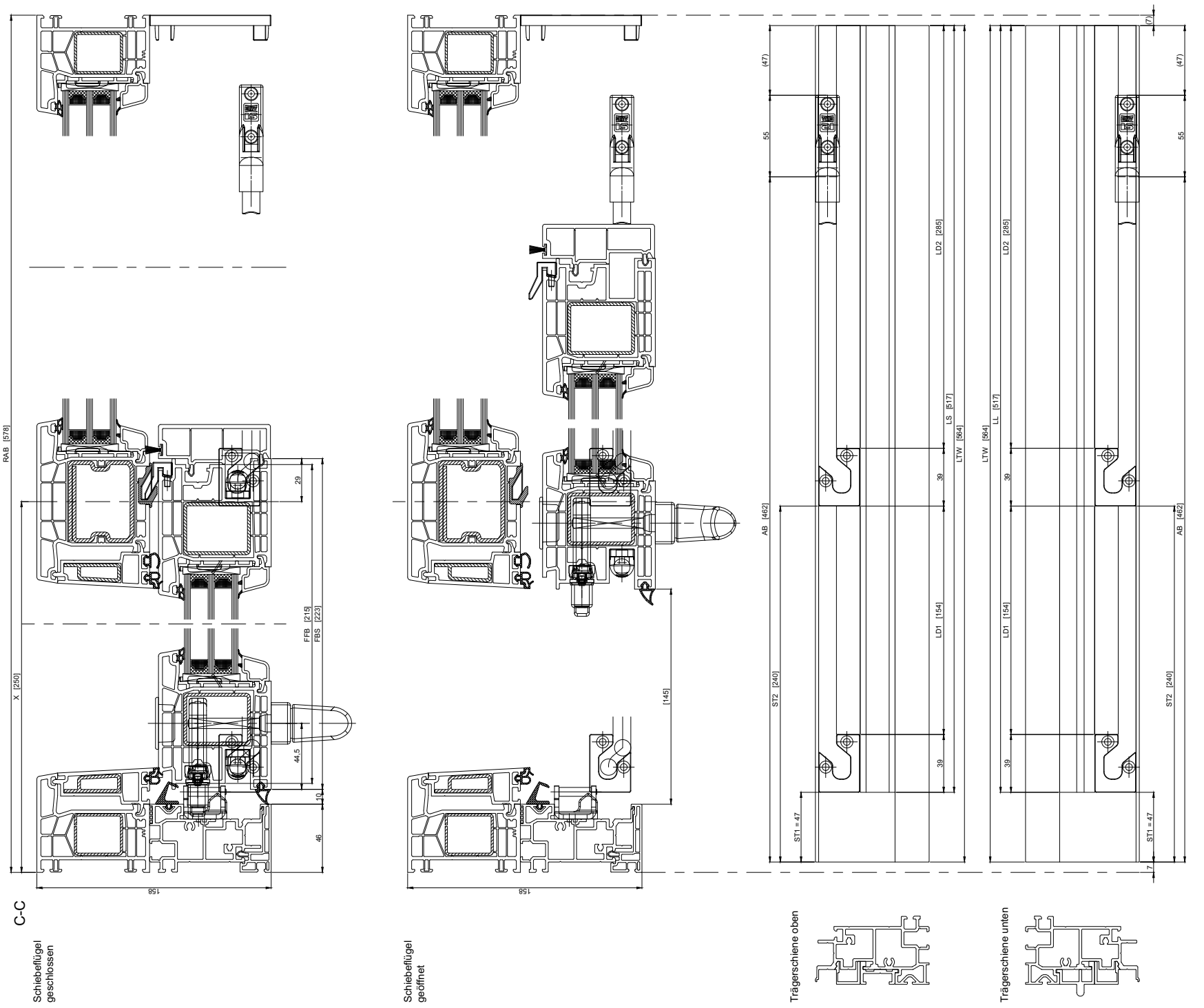
Ges.	T. Hermann		
Dat.	04.12.2017		
Freig.	T. Hermann		
Dat.	09.02.2018		

SIEGENIA

FGN - Nr. H59.ESKFK0001DE | Index 0 | Status 20 | Format A1

Ersetzt für : | Prüfvorschrift | Blatt 1.2

Ersetzt durch :



C-C

Schiebeflügel geschlossen

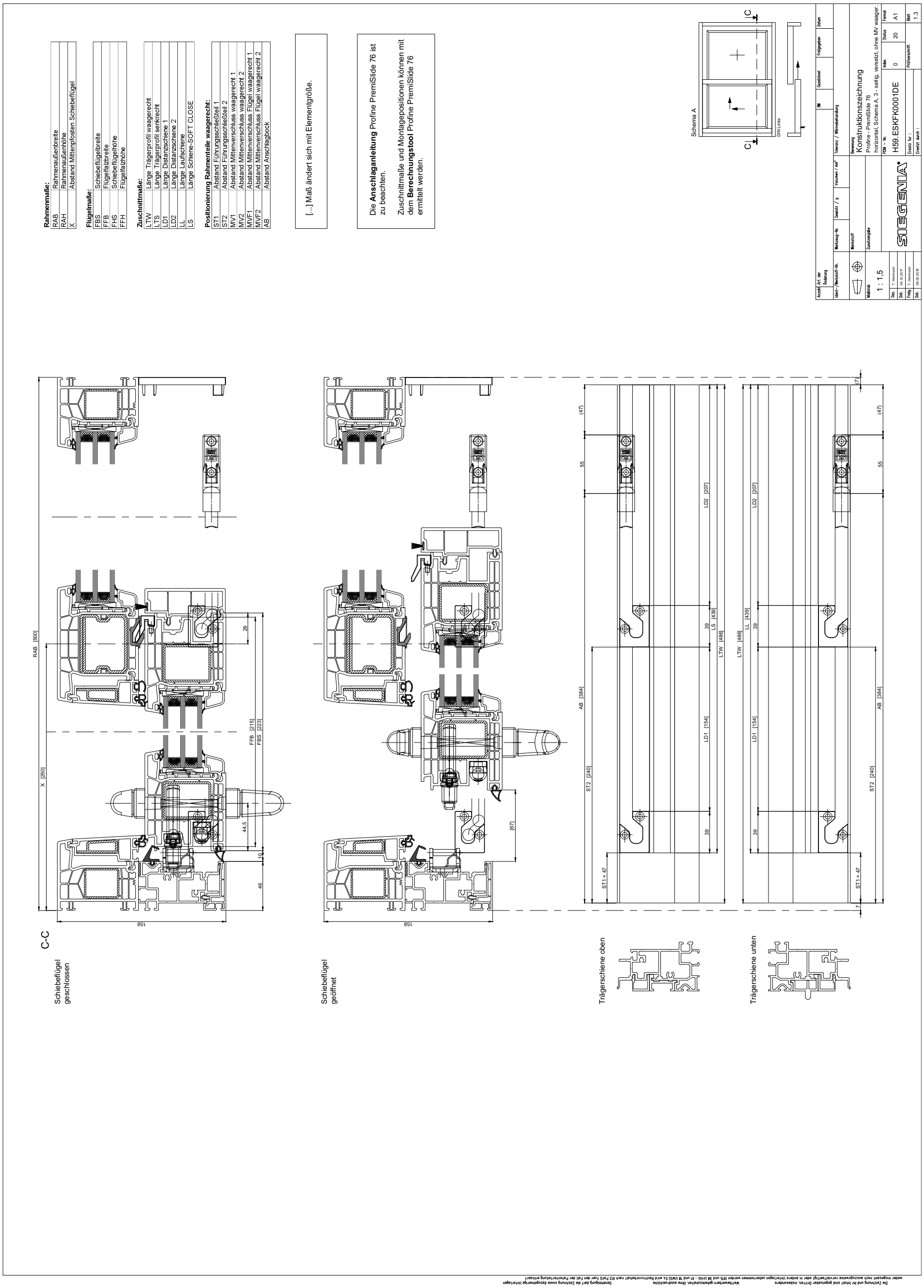
Schiebeflügel geöffnet

Trägerschiene oben

Trägerschiene unten

Die Zeichnung und ihr Inhalt sind gegenueber Dritten, insbesondere Weitergabe, Vervielfaeltigung oder in andere Uebertragungen uebernommen werden (§5 und 38 UrhG - §1 und 18 UWG) Es wird Rechtsvorbehalt nach §12 PatG fuer den Fall der Patenterteilung erklaert

Weitergabe gehelmzuhalten Ohne ausdrueckliche Genehmigung darf die Zeichnung sowie dazugehoerige Unterlagen


Rahmenmaße:
RAB Rahmenaußenbreite
RAH Rahmenaußenhöhe
X Abstand Mittenpfosten Schiebeflügel
Flügelmaße:
FBS Schiebeflügelbreite
FFB Flügelfalzbreite
FHS Schiebeflügelhöhe
FFH Flügelfalzhöhe
Zuschnittmaße:
LTW Länge Trägerprofil waagerecht
LTS Länge Trägerprofil senkrecht
LD1 Länge Distanzschiene 1
LD2 Länge Distanzschiene 2
LL Länge Laufschiene
LS Länge Schiene-SOFT CLOSE
Positionierung Rahmenteile waagerecht:
ST1 Abstand Führungsschließteil 1
ST2 Abstand Führungsschließteil 2
MV1 Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2 Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1 Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2 Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB Abstand Anschlagbock
[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.
Die Anschlaganleitung Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.
Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem Berechnungstool Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.
Schema A
DIN Links
Konstruktionszeichnung
Profine - PremiSlide 76
horizontal, Schema A, 3 - seitig, versetzt, ohne MV waager.
H59.ESKFK0001DE
SIEGENIA
1 : 1,5
C-C
Schiebeflügel geschlossen
Schiebeflügel geöffnet
Trägerschiene oben
Trägerschiene unten

Rahmenmaße:

RAB	Rahmenaußenbreite
RAH	Rahmenaußenhöhe
X	Abstand Mittenprofosten Schiebeflügel

Flügelmaße:

FBS	Schiebeflügelbreite
FFB	Flügelfalzbreite
FHS	Schiebeflügelhöhe
FFH	Flügelfalzhöhe

Zuschnittmaße:

LTW	Länge Trägerprofil waagerecht
LTS	Länge Trägerprofil senkrecht
LD1	Länge Distanzschiene 1
LD2	Länge Distanzschiene 2
LL	Länge Laufschiene
LS	Länge Schiene-SOFT CLOSE

Positionierung Rahmenteile waagerecht:

ST1	Abstand Führungsschließteil 1
ST2	Abstand Führungsschließteil 2
MV1	Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2	Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB	Abstand Anschlagbock

[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.

Die **Anschlaganleitung** Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.

Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem **Berechnungstool** Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.

Schema A

DIN Links

Anzahl	Art der Änderung	Bd.	Gezeichnet	Freigegeben	Datum
Ident-/Werkstoff-Nr.	Werkzeug-Nr.	Gewicht / g	Volumen / mm³	Toleranz / Wärmebehandlung	

Werkstoff
Zusatzangabe
Maßstab 1 : 1,5

Benennung
Konstruktionszeichnung
Profine - PremiSlide 76
horizontal, Schema A, 4 - seitig, bündig, ohne MV waager.

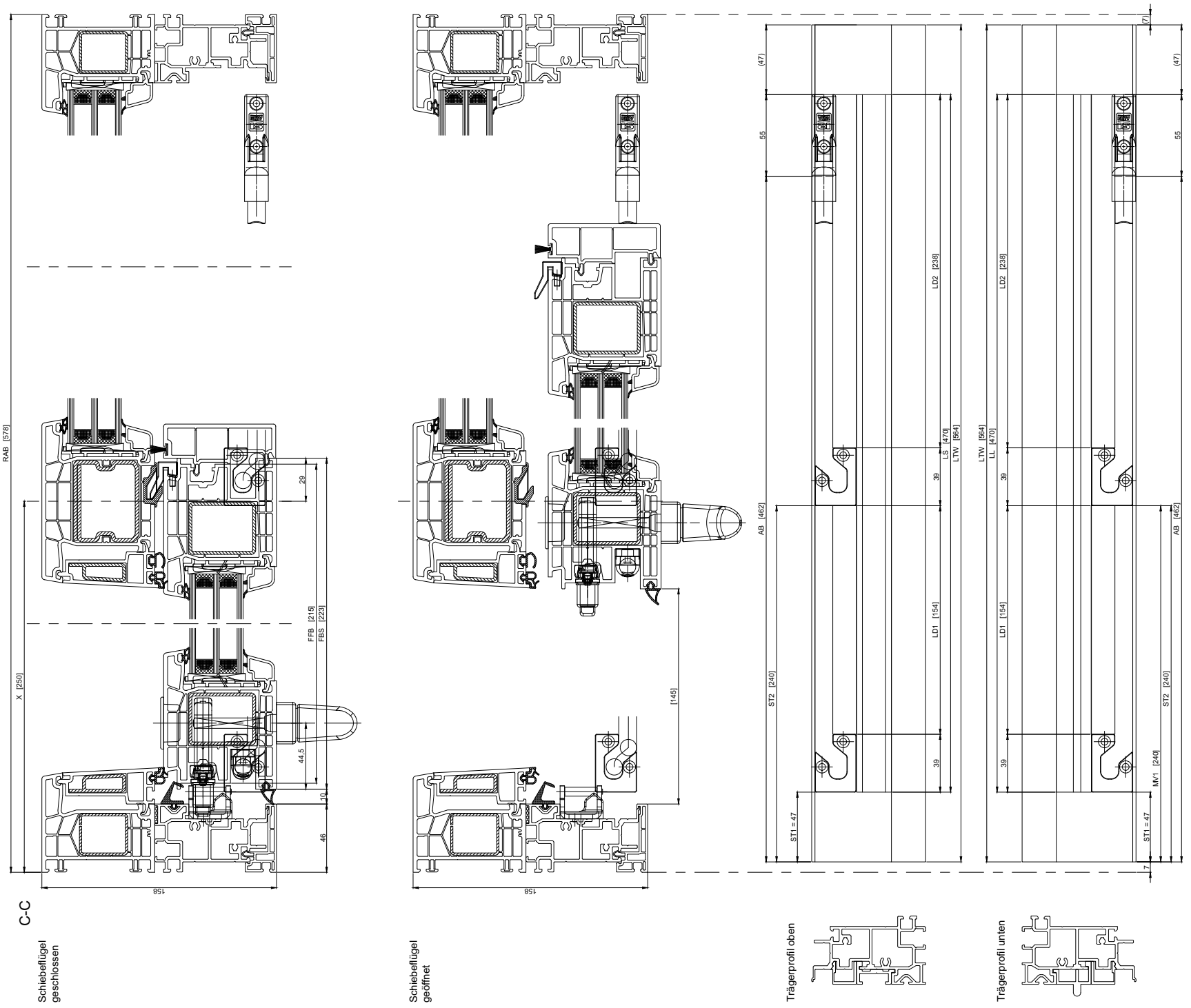
Ges.	T. Hermann		
Dat.	04.12.2017		
Freig.	T. Hermann		
Dat.	09.02.2018		

SIEGENIA

FDM - Nr. H59.ESKFK0001DE | Index 0 | Status 20 | Format A1

Ersetzt für : | Prüfvorschrift | Blatt 1.4

Ersetzt durch :



Die Zeichnung und ihr Inhalt sind gegenueber Dritten, insbesondere weder insgesamt noch auszugsweise vervielfaeltigt oder in andere Unterlagen uebernommen werden (§§ 2 und 38 UrhG - §1 und 18 UWG) Es wird Rechtsvorbehalt nach §12 PatG fuer den Fall der Patenterteilung erklaert

Weitergeben geheimzuhalten. Ohne ausdrueckliche Genehmigung darf die Zeichnung sowie dazugehoerige Unterlagen

Rahmenmaße:

RAB	Rahmenaußenbreite
RAH	Rahmenaußenhöhe
X	Abstand Mittenprofosten Schiebeflügel

Flügelmaße:

FBS	Schiebeflügelbreite
FFB	Flügelfalzbreite
FHS	Schiebeflügelhöhe
FFH	Flügelfalzhöhe

Zuschnittmaße:

LTW	Länge Trägerprofil waagerecht
LTS	Länge Trägerprofil senkrecht
LD1	Länge Distanzschiene 1
LD2	Länge Distanzschiene 2
LL	Länge Laufschiene
LS	Länge Schiene-SOFT CLOSE

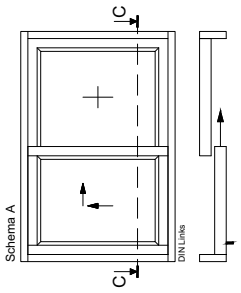
Positionierung Rahmenteile waagerecht:

ST1	Abstand Führungsschließteil 1
ST2	Abstand Führungsschließteil 2
MV1	Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2	Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB	Abstand Anschlagbock

[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.

Die **Anschlaganleitung** Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.

Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem **Berechnungstool** Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.



Anzahl	Art der Änderung	Bild	Gezeichnet	Freigegeben	Datum
Ident-/Werkstoff-Nr.	Werkzeug-Nr.	Gewicht / g	Volumen / mm³	Toleranz / Wärmebehandlung	

Maßstab 1 : 1,5

Werkstoff

Zusatzangabe

Gez. T. Hermann 04.12.2017
Dat.
Freig. T. Hermann 09.02.2018
Dat.

SIEGENIA

Benennung
Konstruktionszeichnung
Profine - PremiSlide 76
horizontal, Schema A, 4 - seitig, versetzt, ohne MV waager.

FDM - Nr. H59.ESKFK0001DE

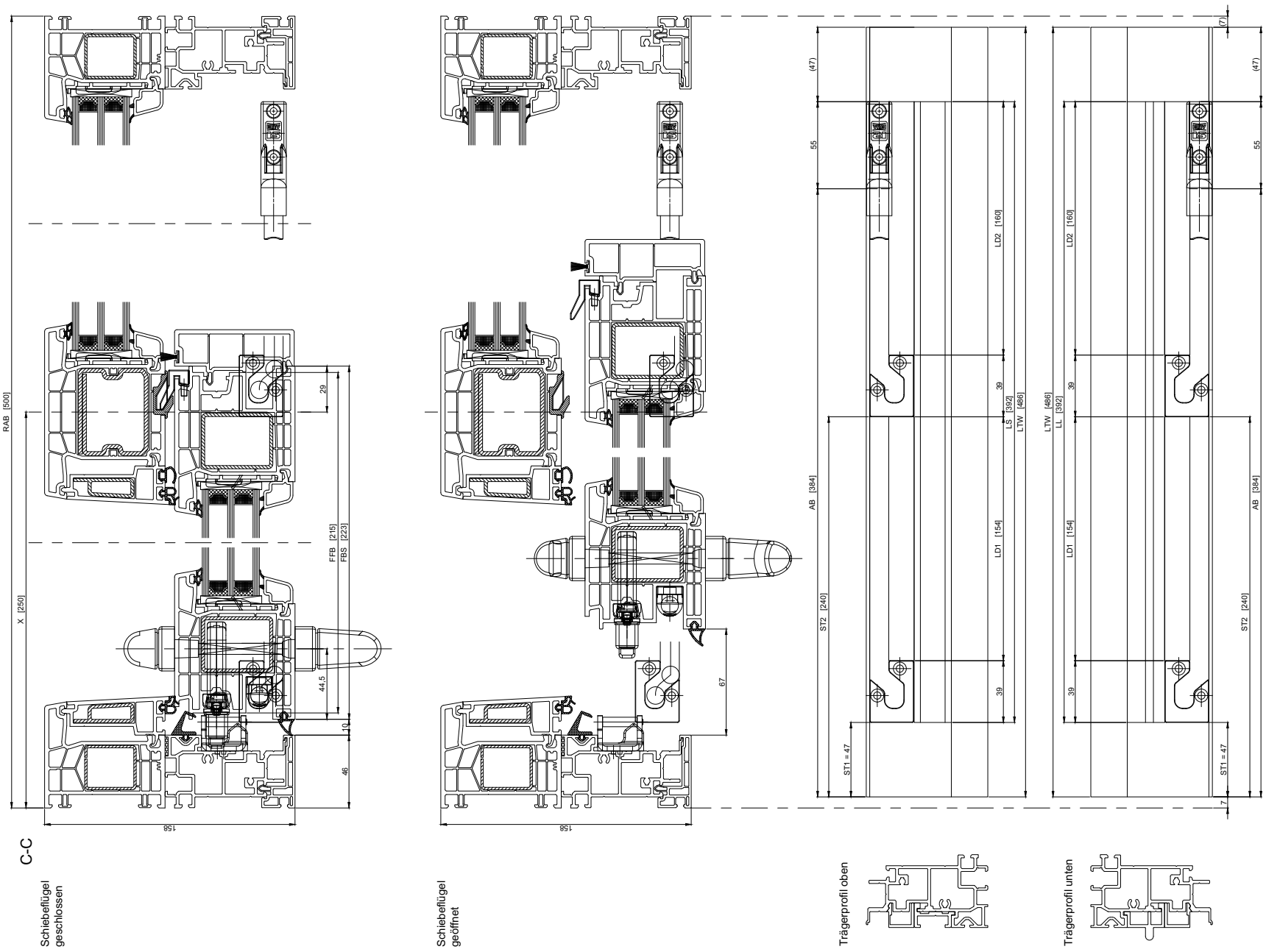
Index 0 | Status 20 | Format A1

Ersatz für :

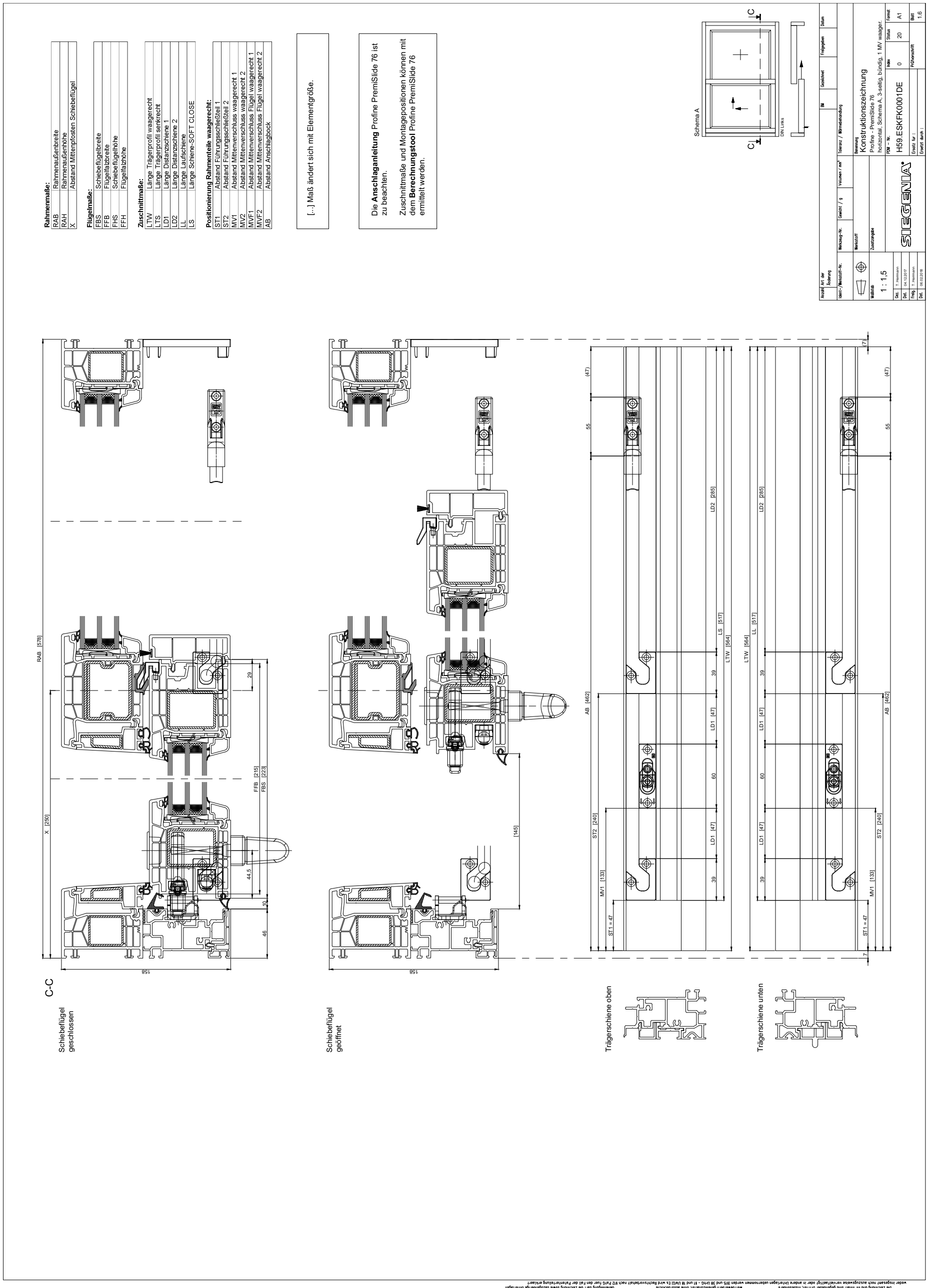
Ersetzt durch :

Prüfvorschrift

Blatt 1.5



Die Zeichnung und ihr Inhalt sind geschützt. Dritten, insbesondere Wettbewerbern gewerblichen Dritten, insbesondere Genehmigung darf die Zeichnung sowie dazugehörige Unterlagen weder insgesamt noch auszugsweise vervielfältigt oder in andere Unterlagen übernommen werden (§§5 und 38 UrhG - §1 und 18 UWG) Es wird Rechtsvorbehalt nach §12 PatG über den Fall der Patenterteilung erklärt.


Rahmenmaße:
RAB Rahmenaußenbreite
RAH Rahmenaußenhöhe
X Abstand Mittenpfosten Schiebeflügel
Flügelmaße:
FBS Schiebeflügelbreite
FFB Flügelfalzbreite
FHS Schiebeflügelhöhe
FFH Flügelfalzhöhe
Zuschnittmaße:
LTW Länge Trägerprofil waagerecht
LTS Länge Trägerprofil senkrecht
LD1 Länge Distanzschiene 1
LD2 Länge Distanzschiene 2
LL Länge Laufschiene
LS Länge Schiene-SOFT CLOSE
Positionierung Rahmenteile waagerecht:
ST1 Abstand Führungsschließteil 1
ST2 Abstand Führungsschließteil 2
MV1 Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2 Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1 Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2 Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB Abstand Anschlagbock
[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.
Die Anschlaganleitung Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.
Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem Berechnungstool Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.
Schema A
DIN Links
Konstruktionszeichnung
Profine - PremiSlide 76
horizontal, Schema A, 3-seitig, bündig, 1 MV waager.
H59.ESKFK0001DE
SIEGENIA
1 : 1,5
C-C
Schiebeflügel geschlossen
Schiebeflügel geöffnet
Trägerschiene oben
Trägerschiene unten

Rahmenmaße:

RAB	Rahmenaußenbreite
RAH	Rahmenaußenhöhe
X	Abstand Mittenprofilen Schiebeflügel

Flügelmaße:

FBS	Schiebeflügelbreite
FFB	Flügelfalzbreite
FHS	Schiebeflügelhöhe
FFH	Flügelfalzhöhe

Zuschnittmaße:

LTW	Länge Trägerprofil waagerecht
LTS	Länge Trägerprofil senkrecht
LD1	Länge Distanzschiene 1
LD2	Länge Distanzschiene 2
LL	Länge Laufschiene
LS	Länge Schiene-SOFT CLOSE

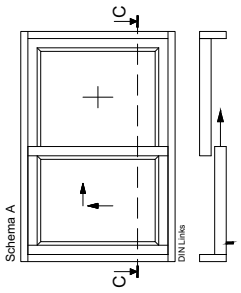
Positionierung Rahmenteile waagerecht:

ST1	Abstand Führungsschließteil 1
ST2	Abstand Führungsschließteil 2
MV1	Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2	Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB	Abstand Anschlagbock

[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.

Die **Anschlaganleitung** Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.

Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem **Berechnungstool** Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.



Anzahl	Art der Änderung	Bd.	Gezeichnet	Freigegeben	Datum
Ident-/Werkstoff-Nr.	Werkzeug-Nr.	Gewicht / g	Volumen / mm³	Toleranz / Wärmebehandlung	

Maßstab 1 : 1,5

Werkstoff

Zusatzangabe

Bearbeitung: Ges. T. Hermann; Dat. 04.12.2017; Freig. T. Hermann; Dat. 09.02.2018

Benennung
Konstruktionszeichnung
Profine - PremiSlide 76
horizontal, Schema A, 3 - seitig, versetzt, 1 MV waager.

SIEGENIA

FDM - Nr. H59.ESKFK0001DE

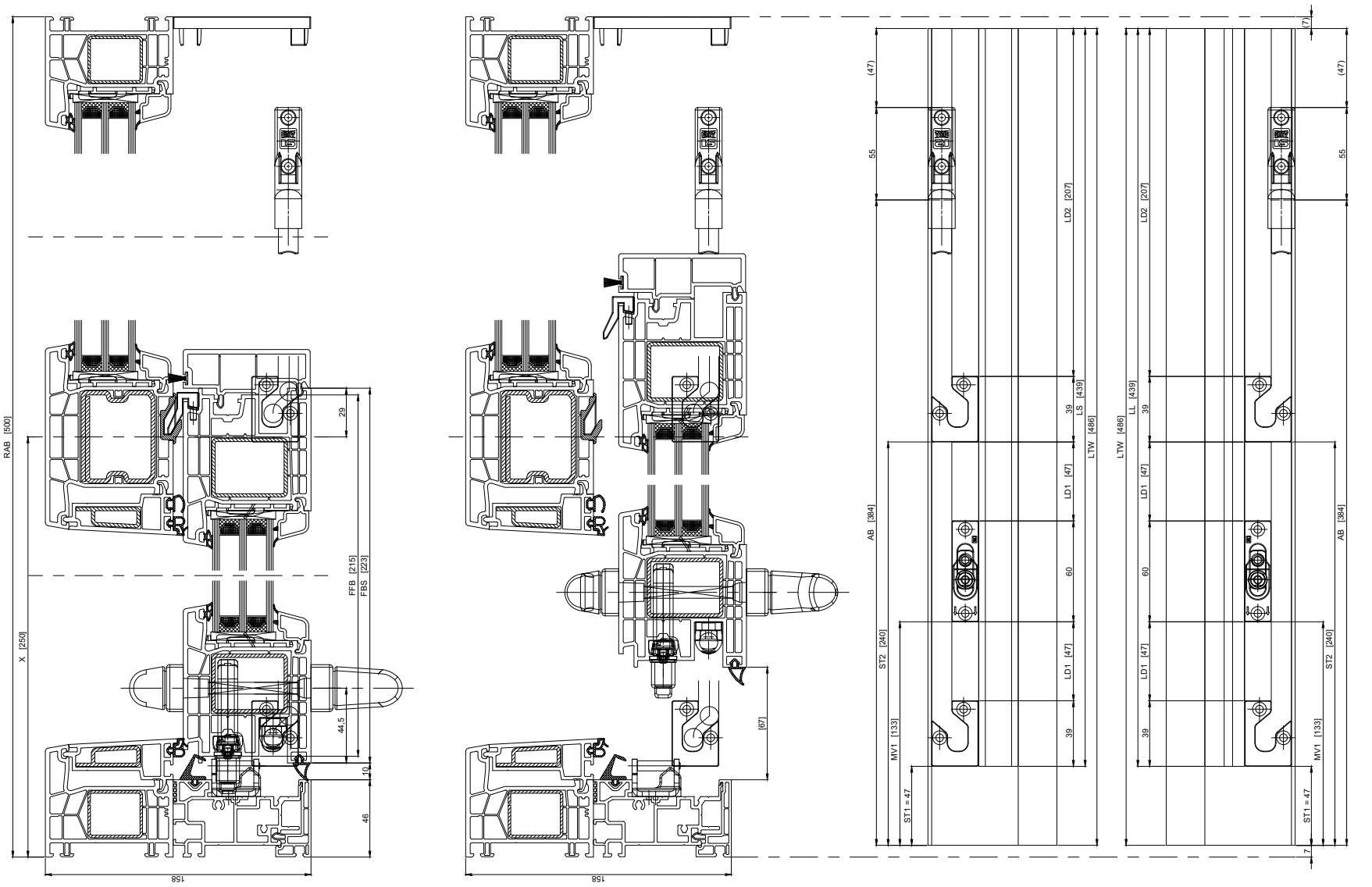
Index 0 | Status 20 | Format A1

Ersatz für :

Ersetzt durch :

Prüfvorschrift

Blatt 1.7



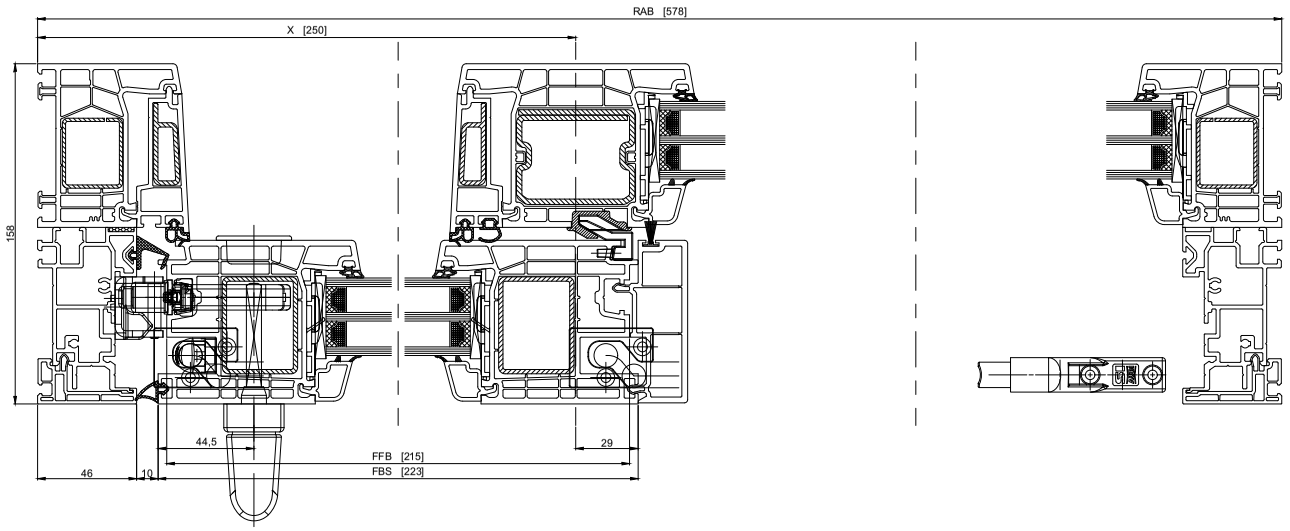
Die Zeichnung und ihr Inhalt sind gegenueber Dritten, insbesondere jeder insgesamt noch auszugsweise vervielfaeltigt oder in andere Unterlagen uebernommen werden (§5 und 38 UrhG - §1 und 18 UWG) Es wird Rechtsvorbehalt nach §12 PatG fuer den Fall der Patenterteilung erklaert

Weitergeben geheimzuhalten Ohne ausdrueckliche Genehmigung darf die Zeichnung sowie dazugehoerige Unterlagen

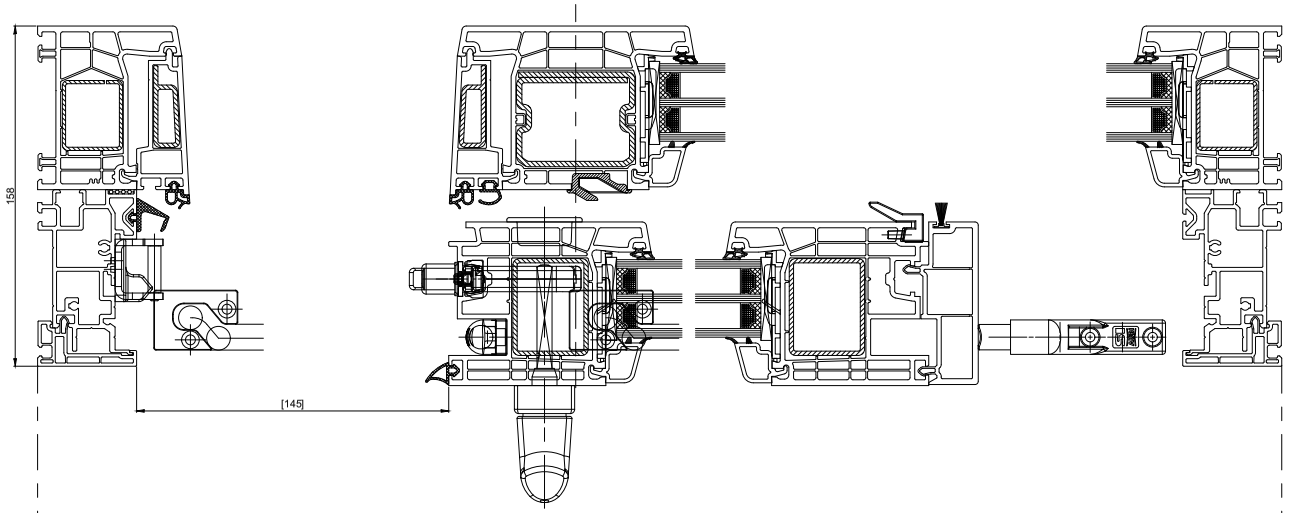
Gestattungen durch die Zeichnung sowie dazugehörige Unterlagen
Weitergeben sowie Vervielfältigung dieser Zeichnung, Verwertung seines Inhalts und eigener Zeichnungen, Dritten, insbesondere
weder insgesamt noch auszugsweise, ohne unsere Genehmigung schriftlich, Ihre ausdrückliche,
Die Zeichnung und ihr Inhalt sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, außerhalb der engen Grenzen der Urheberrechtsgesetze (§§ 15 und 16 UrhG - 31 und 69 UrhG) ist ohne Zustimmung nicht zulässig und strafbar. Es wird Rechtsvorbehalt nach §12 ZPO für den Fall der Patenterteilung erklärt!

C-C

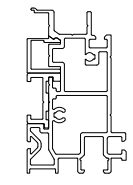
Schiebeflügel geschlossen

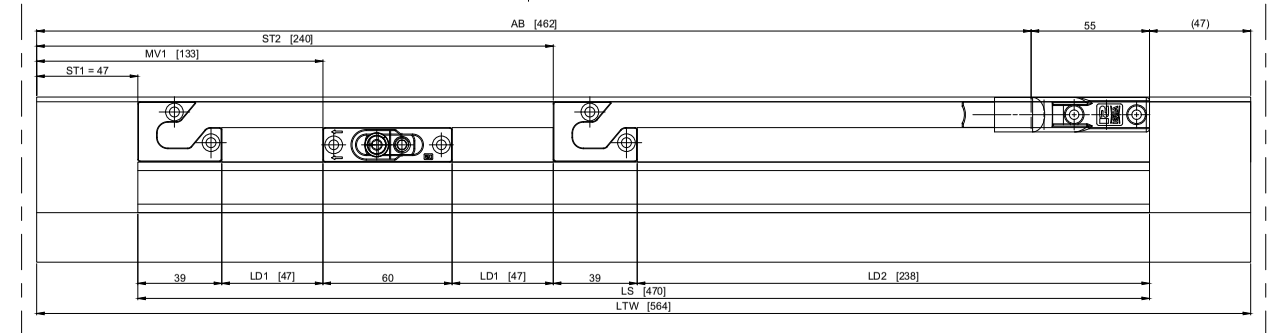


Schiebeflügel geöffnet

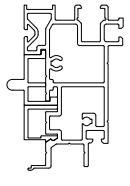


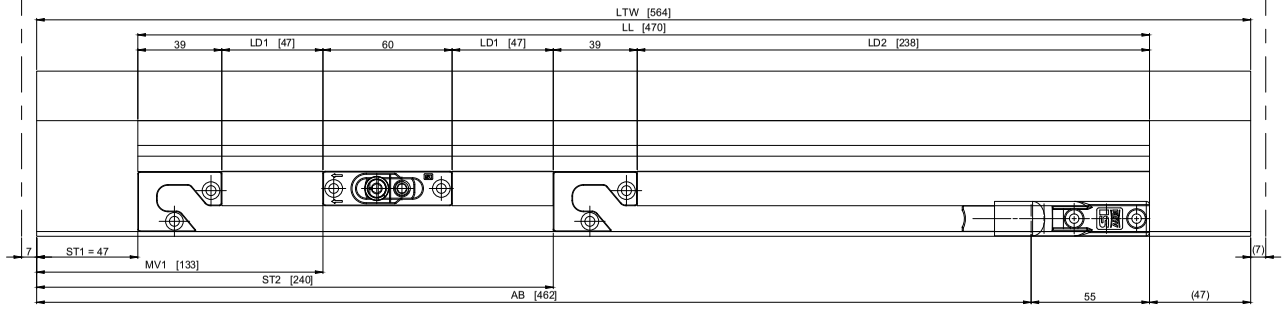
Trägerprofil oben





Trägerprofil unten





Rahmenmaße:

RAB	Rahmenaußenbreite
RAH	Rahmenaußenhöhe
X	Abstand Mittenpfosten Schiebeflügel

Flügelmaße:

FBS	Schiebeflügelbreite
FFB	Flügelfalzbreite
FHS	Schiebeflügelhöhe
FFH	Flügelfalzhöhe

Zuschnittmaße:

LTW	Länge Trägerprofil waagerecht
LTS	Länge Trägerprofil senkrecht
LD1	Länge Distanzschiene 1
LD2	Länge Distanzschiene 2
LL	Länge Laufschiene
LS	Länge Schiene-SOFT CLOSE

Positionierung Rahmenteile waagerecht:

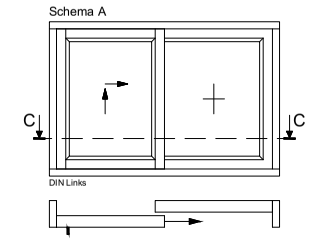
ST1	Abstand Führungsschließteil 1
ST2	Abstand Führungsschließteil 2
MV1	Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2	Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB	Abstand Anschlagbock

[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.

Die **Anschlaganleitung** Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.

Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem **Berechnungstool** Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.

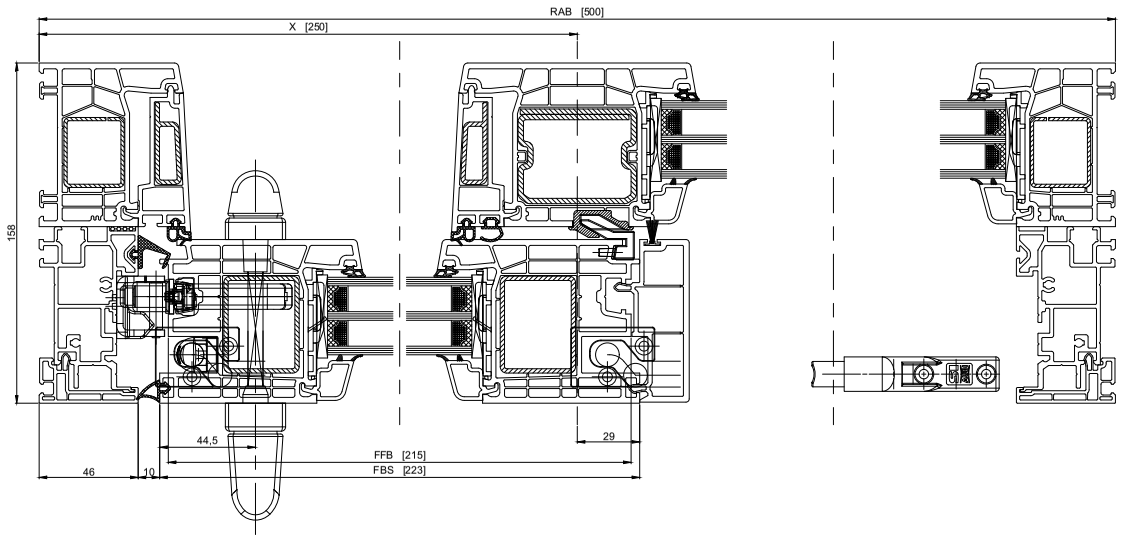
Schema A



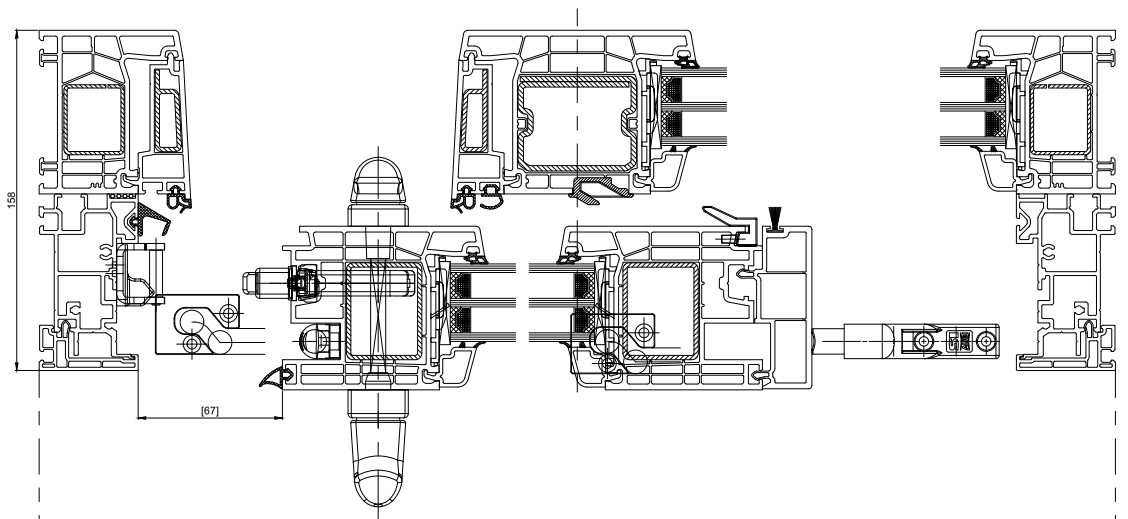
Anzahl	Art der Änderung				BM	Gezeichnet	Freigegeben	Datum
Ident-/Werkstoff-Nr.		Werkzeug-Nr.	Gewicht / g	Volumen / mm³	Toleranz / Wärmebehandlung			
Maßstab 1 : 1,5		Werkstoff			Benennung: Konstruktionszeichnung Profine - PremiSlide 76 horizontal, Schema A, 4 - seitig, bündig, 1 MV waager.			
		Zusatzangabe						
Gez. T. Hermann Dat. 04.12.2017 Freig. T. Hermann Dat. 06.02.2018		SIEGENIA			PDM – Nr. H59.ESKFK0001DE	Index 0	Status 20	Format A1
					Ersatz für :	Prüfvorschrift		Blatt 1.8
					Ersetzt durch :			

C-C

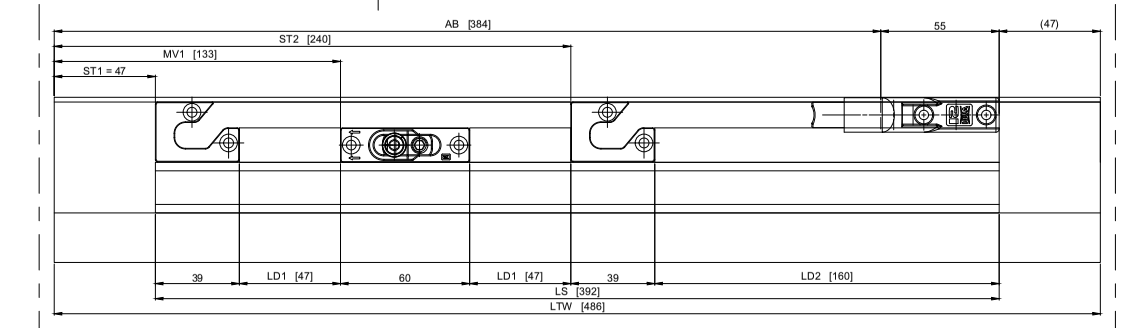
Schiebeflügel geschlossen



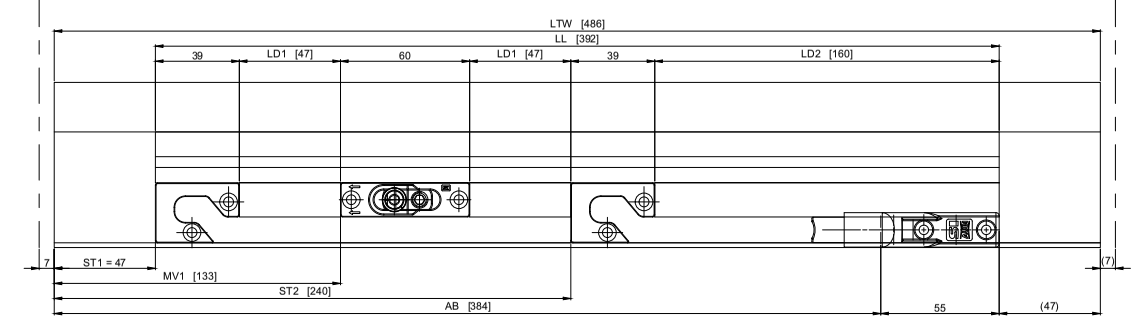
Schiebeflügel geöffnet

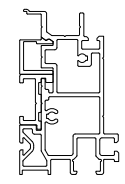


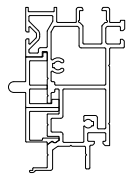
Trägerprofil oben



Trägerprofil unten







Rahmenmaße:

RAB	Rahmenaußenbreite
RAH	Rahmenaußenhöhe
X	Abstand Mittenpfosten Schiebeflügel

Flügelmaße:

FBS	Schiebeflügelbreite
FFB	Flügelfalzbreite
FHS	Schiebeflügelhöhe
FFH	Flügelfalzhöhe

Zuschnittmaße:

LTW	Länge Trägerprofil waagerecht
LTS	Länge Trägerprofil senkrecht
LD1	Länge Distanzschiene 1
LD2	Länge Distanzschiene 2
LL	Länge Laufschiene
LS	Länge Schiene-SOFT CLOSE

Positionierung Rahmenteile waagerecht:

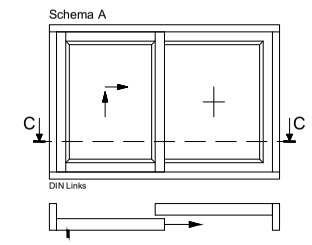
ST1	Abstand Führungsschließteil 1
ST2	Abstand Führungsschließteil 2
MV1	Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2	Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB	Abstand Anschlagbock

[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.

Die **Anschlaganleitung** Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.

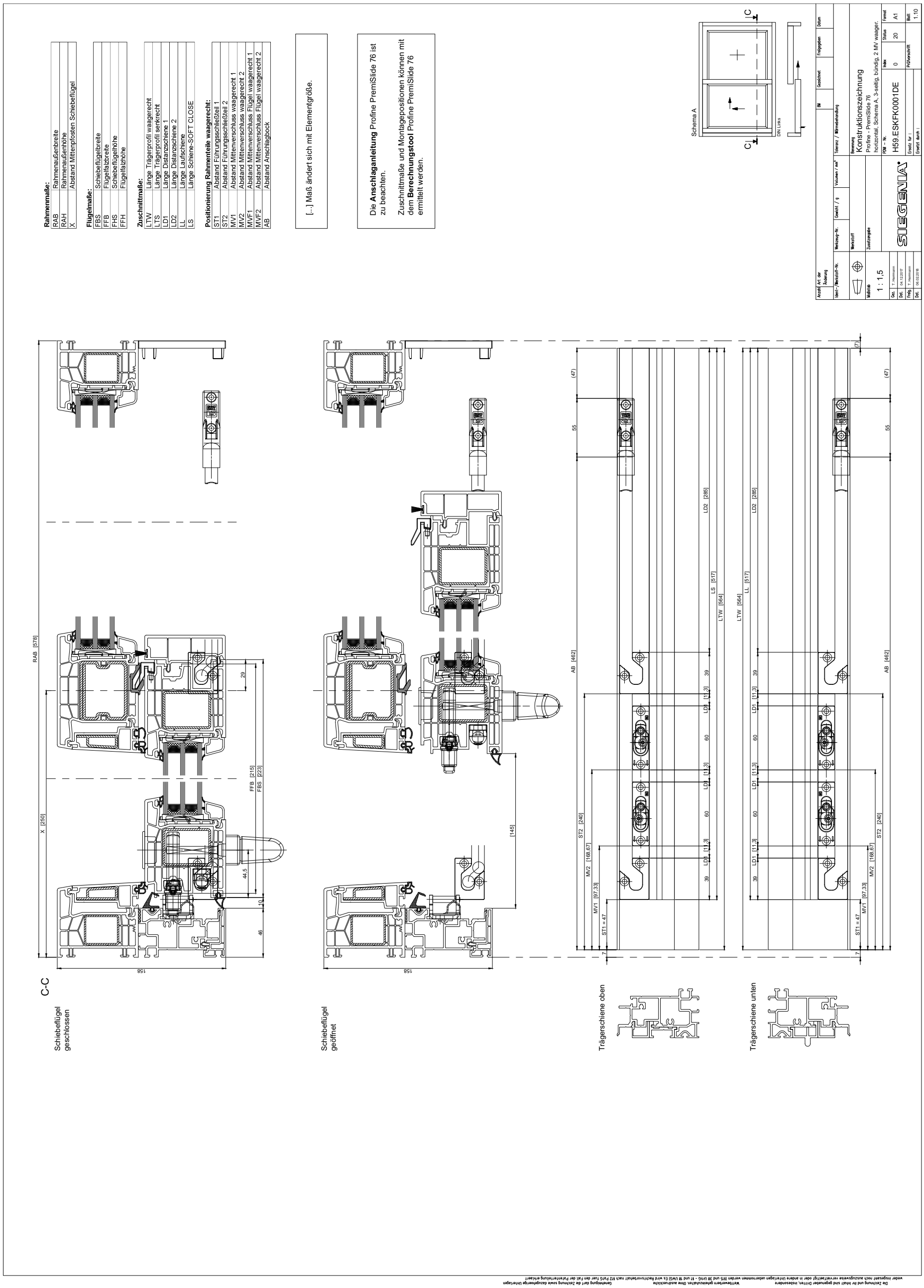
Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem **Berechnungstool** Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.

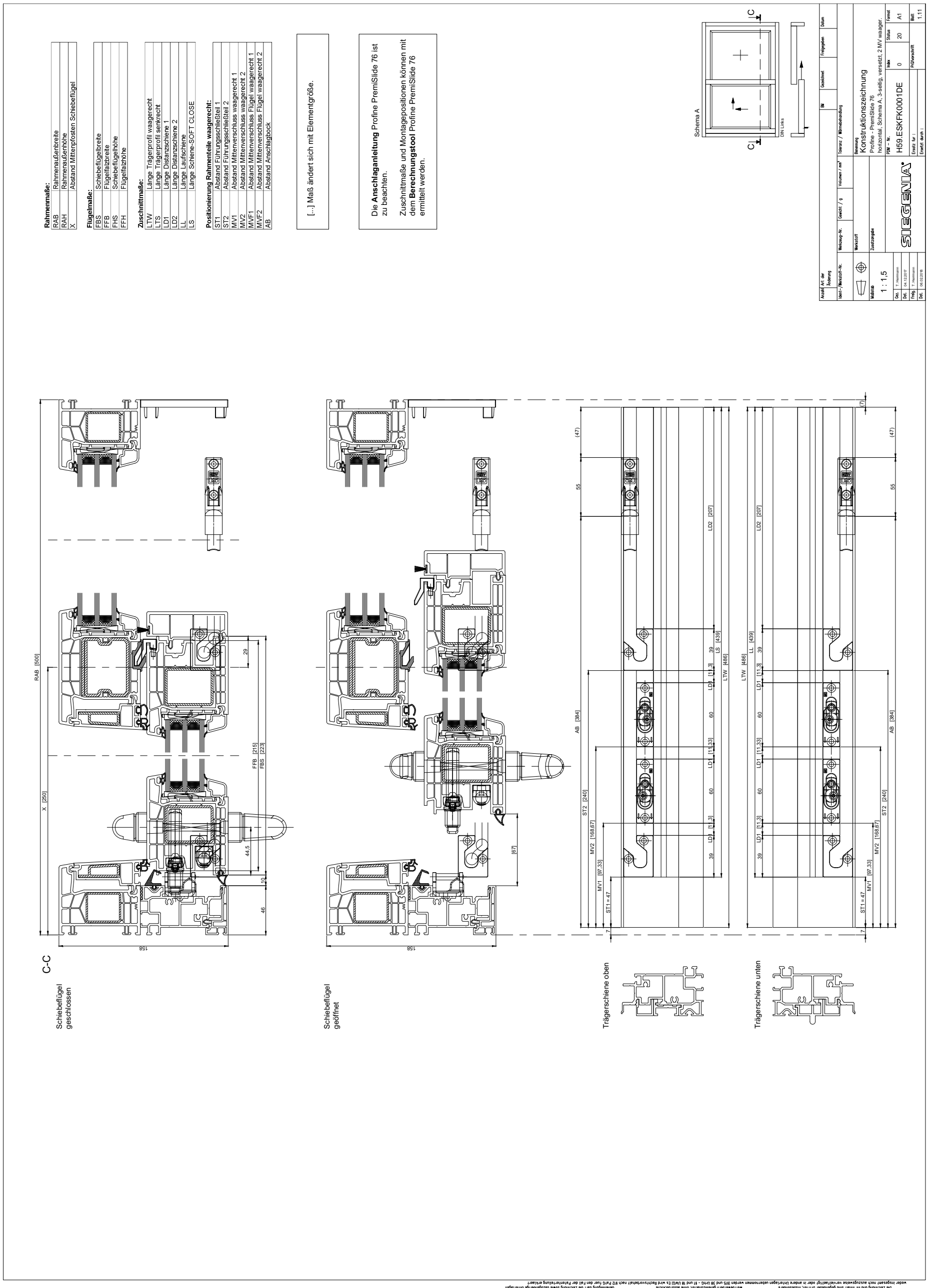
Schema A



Anzahl	Art der Änderung				BM	Gezeichnet	Freigegeben	Datum
Ident-/Werkstoff-Nr.	Werkzeug-Nr.	Gewicht / g	Volumen / mm³	Toleranz / Wärmebehandlung				
	Werkstoff			Benennung: Konstruktionszeichnung				
Maßstab: 1 : 1,5	Zusatzangabe			Profine - PremiSlide 76 horizontal, Schema A, 4 - seitig, versetzt, 1 MV waager.				
Gez. T. Hermann	SIEGENIA			PDM – Nr.: H59.ESKFK0001DE	Index: 0	Status: 20	Format: A1	
Dat. 04.12.2017								
Freig. T. Hermann				Ersatz für :	Prüfvorschrift		Blatt: 1.9	
Dat. 06.02.2018				Ersetzt durch :				

Die Zeichnung und ihr Inhalt sind urheberrechtlich geschützt. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Zeichnung, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten.
Gesetzlich gilt die Zeichnung eine Originalgetreue Übertragung weder insgesamt noch auszugsweise vervielfältigt oder in andere Unterlagen übernommen werden (§§ 16 UrhG - 1 und 18 UWG) Es wird Rechtsvorbehalt nach §12 PatG nur den Fall der Patenterteilung erklärt!


Rahmenmaße:
RAB Rahmenaußenbreite
RAH Rahmenaußenhöhe
X Abstand Mittenpfosten Schiebeflügel
Flügelmaße:
FBS Schiebeflügelbreite
FFB Flügelfalzbreite
FHS Schiebeflügelhöhe
FFH Flügelfalzhöhe
Zuschnittmaße:
LTW Länge Trägerprofil waagerecht
LTS Länge Trägerprofil senkrecht
LD1 Länge Distanzschiene 1
LD2 Länge Distanzschiene 2
LL Länge Laufschiene
LS Länge Schiene-SOFT CLOSE
Positionierung Rahmenteile waagerecht:
ST1 Abstand Führungsschließteil 1
ST2 Abstand Führungsschließteil 2
MV1 Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2 Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1 Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2 Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB Abstand Anschlagbock
[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.
Die Anschlaganleitung Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.
Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem Berechnungstool Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.
Schema A
C-C
Schiebeflügel geschlossen
Schiebeflügel geöffnet
Trägerschiene oben
Trägerschiene unten
Konstruktionszeichnung
Profine - PremiSlide 76
horizontal, Schema A, 3-seitig, bündig, 2 MV waager.
H59.ESKFK0001DE
SIEGENIA
1 : 1,5


Rahmenmaße:
RAB Rahmenaußenbreite
RAH Rahmenaußenhöhe
X Abstand Mittenpfosten Schiebeflügel
Flügelmaße:
FBS Schiebeflügelbreite
FFB Flügelfalzbreite
FHS Schiebeflügelhöhe
FFH Flügelfalzhöhe
Zuschnittmaße:
LTW Länge Trägerprofil waagerecht
LTS Länge Trägerprofil senkrecht
LD1 Länge Distanzschiene 1
LD2 Länge Distanzschiene 2
LL Länge Laufschiene
LS Länge Schiene-SOFT CLOSE
Positionierung Rahmenteile waagerecht:
ST1 Abstand Führungsschließteil 1
ST2 Abstand Führungsschließteil 2
MV1 Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2 Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1 Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2 Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB Abstand Anschlagbock
[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.
Die Anschlaganleitung Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.
Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem Berechnungstool Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.
Schema A
C-C
Schiebeflügel geschlossen
Schiebeflügel geöffnet
Trägerschiene oben
Trägerschiene unten
Konstruktionszeichnung
Profine - PremiSlide 76
horizontal, Schema A, 3-seitig, versetzt, 2 MV waager.
H59.ESKFK0001DE
SIEGENIA
1 : 1,5

Rahmenmaße:

RAB	Rahmenaußenbreite
RAH	Rahmenaußenhöhe
X	Abstand Mittenpfosten Schiebeflügel

Flügelmaße:

FBS	Schiebeflügelbreite
FFB	Flügelfalzbreite
FHS	Schiebeflügelhöhe
FFH	Flügelfalzhöhe

Zuschnittmaße:

LTW	Länge Trägerprofil waagerecht
LTS	Länge Trägerprofil senkrecht
LD1	Länge Distanzschiene 1
LD2	Länge Distanzschiene 2
LL	Länge Laufschiene
LS	Länge Schiene-SOFT CLOSE

Positionierung Rahmenteile waagerecht:

ST1	Abstand Führungsschließteil 1
ST2	Abstand Führungsschließteil 2
MV1	Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2	Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB	Abstand Anschlagbock

[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.

Die **Anschlaganleitung** Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.

Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem **Berechnungstool** Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.

Schema A

DIN Links

Anzahl	Art der Änderung	Bild	Gezeichnet	Freigegeben	Datum
Ident-/Werkstoff-Nr.	Werkzeug-Nr.	Gewicht / g	Volumen / mm³	Toleranz / Mittenbehandlung	

Maßstab: 1 : 1,5

Werkstoff

Zusatzangabe

Benennung: Konstruktionszeichnung
Profine - PremiSlide 76
horizontal, Schema A, 4-seitig, bündig, 2 MV waager.

PSN – Nr.: H59.ESKFK0001DE

Index: 0 | Status: 20 | Format: A1

Ersatz für :

Ersetzt durch :

Prüfvorschrift

Blatt: 1.12

Ges.	T. Hermann	
Dat.	04.12.2017	
Freig.	T. Hermann	
Dat.	06.02.2018	

SIEGENIA

RAB [578]
X [250]
FFB [215]
FBS [223]
29
44.5
10
46
158
[145]
158
AB [462]
LTW [564]
LS [517]
LD2 [238]
LD1 [11.3]
MV2 [168.67]
MV1 [97.33]
ST1 = 47
ST2 [240]
55
(47)
7
(7)

C-C

Schiebeflügel geschlossen

Schiebeflügel geöffnet

Trägerschiene oben

Trägerschiene unten

Die Zeichnung und ihr Inhalt sind gegenueber Dritten, insbesondere weder insgesamt noch auszugsweise vervielfaeltigt oder in andere Unterlagen uebernommen werden (§15 und 34 UrhG - §1 und 18 UWG) Es wird Rechtsvorschaft nach §12 PatG fuer den Fall der Patentertellung erklaert

Wettbewerbern gelegentlich. Ohne ausdrueckliche

Genehmigung darf die Zeichnung sowie dazugehoerige Unterlagen

Rahmenmaße:

RAB	Rahmenaußenbreite
RAH	Rahmenaußenhöhe
X	Abstand Mittenpfosten Schiebeflügel

Flügelmaße:

FBS	Schiebeflügelbreite
FFB	Flügelfalzbreite
FHS	Schiebeflügelhöhe
FFH	Flügelfalzhöhe

Zuschnittmaße:

LTW	Länge Trägerprofil waagerecht
LTS	Länge Trägerprofil senkrecht
LD1	Länge Distanzschiene 1
LD2	Länge Distanzschiene 2
LL	Länge Laufschiene
LS	Länge Schiene-SOFT CLOSE

Positionierung Rahmenteile waagerecht:

ST1	Abstand Führungsschließteil 1
ST2	Abstand Führungsschließteil 2
MV1	Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2	Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB	Abstand Anschlagbock

[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.

Die **Anschlaganleitung** Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.

Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem **Berechnungstool** Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.

Schema A

DIN Links

Anzahl	Art der Änderung	Bild	Gezeichnet	Freigegeben	Datum
Ident-/Werkstoff-Nr.	Werkzeug-Nr.	Gewicht / g	Volumen / mm³	Toleranz / Wärmebehandlung	
Werkstoff					
Zusatzangabe					

Maßstab: 1 : 1,5

Ges. T. Hermann 04.12.2017
Dat.
Freig. T. Hermann 06.02.2018
Dat.

SIEGENIA

Benennung: Konstruktionszeichnung
Profine - PremiSlide 76
horizontal, Schema A, 4-seitig, versetzt, 2 MV waagerecht

FGW – Nr.	Index	Status	Format
H59.ESKFK0001DE	0	20	A1
Ersatz für :	Prüfvorschrift		Blatt
Ersetzt durch :			1.13

C-C

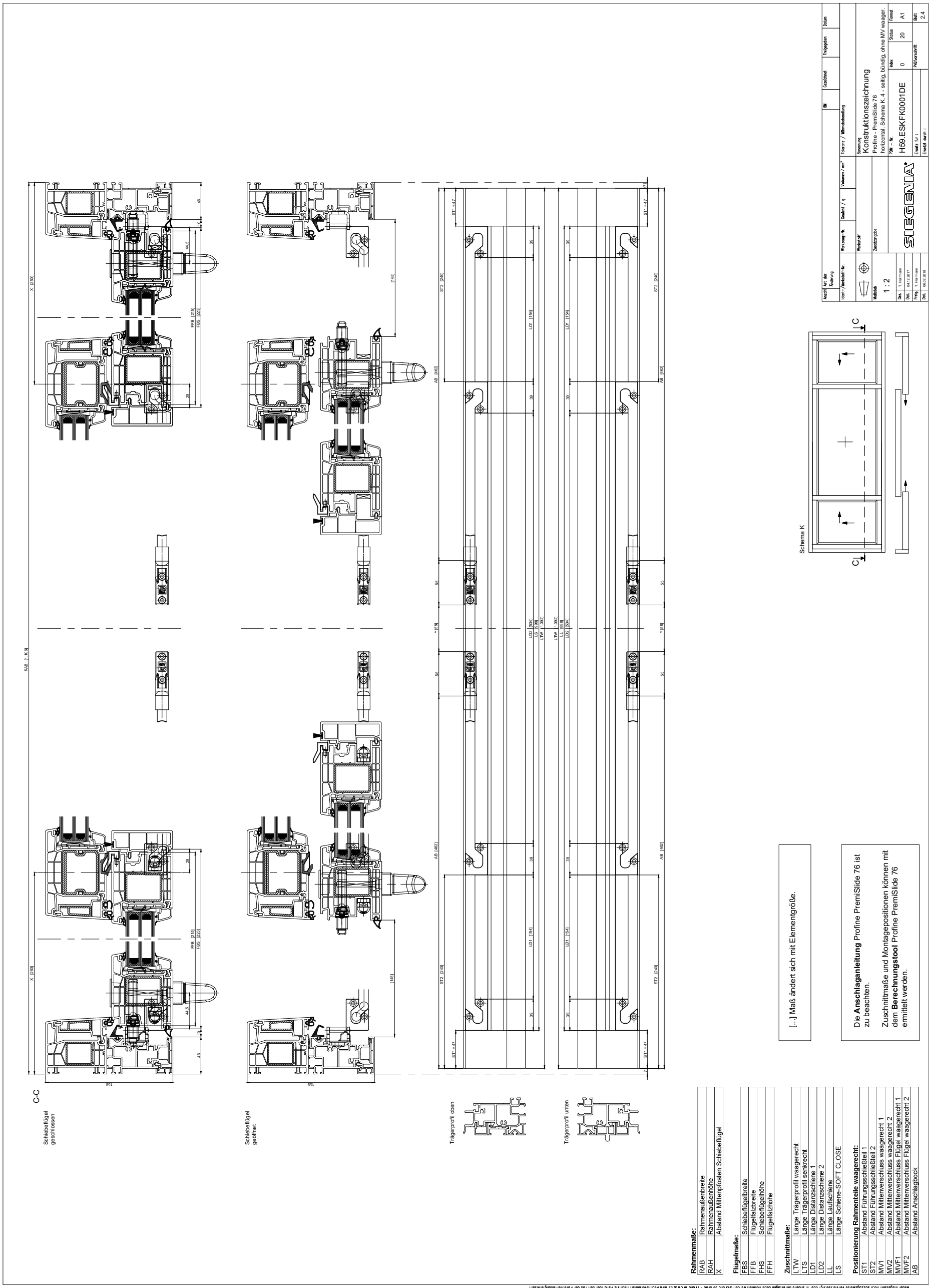
Schiebeflügel geschlossen

Schiebeflügel geöffnet

Trägerschiene oben

Trägerschiene unten

Die Zeichnung und ihr Inhalt sind gegenueber Dritten, insbesondere Wettbewerbern gehemzuhalten. Ohne ausdrueckliche Genehmigung darf die Zeichnung sowie dazugehoerige Unterlagen weder insgesamt noch auszugsweise vervielfaeltigt oder in andere Unterlagen uebernommen werden (§15 und 38 UrhG - §1 und 18 UWG) Es wird Rechtsvorbehalt nach §12 PatG fuer den Fall der Patentertelung erhaert



[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.

Die **Anschlaganleitung** Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.

Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem **Berechnungstool** Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.

Rahmenmaße:

RAB	Rahmenaußenbreite
RAH	Rahmenaußenhöhe
X	Abstand Mittenpfosten Schiebeflügel

Flügelmaße:

FBS	Schiebeflügelbreite
FFB	Flügelfalzbreite
FHS	Schiebeflügelhöhe
FFH	Flügelfalzhöhe

Zuschnittmaße:

LTW	Länge Trägerprofil waagerecht
LTS	Länge Trägerprofil senkrecht
LD1	Länge Distanzschiene 1
LD2	Länge Distanzschiene 2
LL	Länge Laufschiene
LS	Länge Schiene-SOFT CLOSE

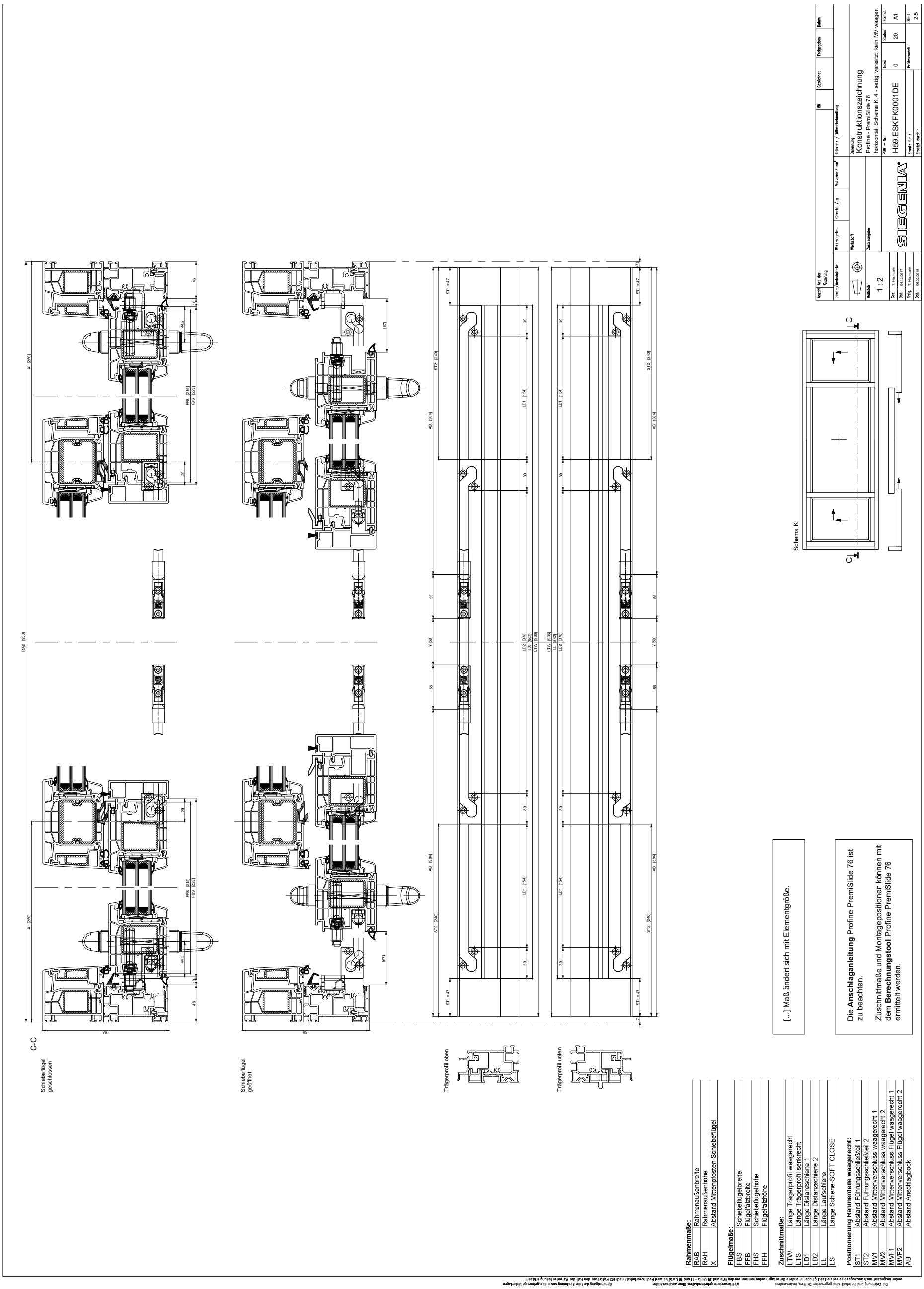
Positionierung Rahmenteile waagerecht:

ST1	Abstand Führungsschließteil 1
ST2	Abstand Führungsschließteil 2
MV1	Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2	Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB	Abstand Anschlagbock

Die Zeichnung und ihr Inhalt sind gegenueber Dritten, insbesondere weder insgesamt noch auszugsweise vervielfältigt oder in andere Unterlagen uebernommen werden (§15 und 38 UrhG - §1 und 18 UWG) Es wird Rechtsvorbehalt nach §12 FelG fuer den fall der Patenterteilung erklaert

Weitergehende gesetzliche Ansprüche bleiben unberührt.

Genehmigung der die Zeichnung sowie eingehende Unterlagen



[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.

Die **Anschlaganleitung** Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.

Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem **Berechnungstool** Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.

Rahmenmaße:

RAB	Rahmenaußenbreite
RAH	Rahmenaußenhöhe
X	Abstand Mittenpfosten Schiebeflügel

Flügelmaße:

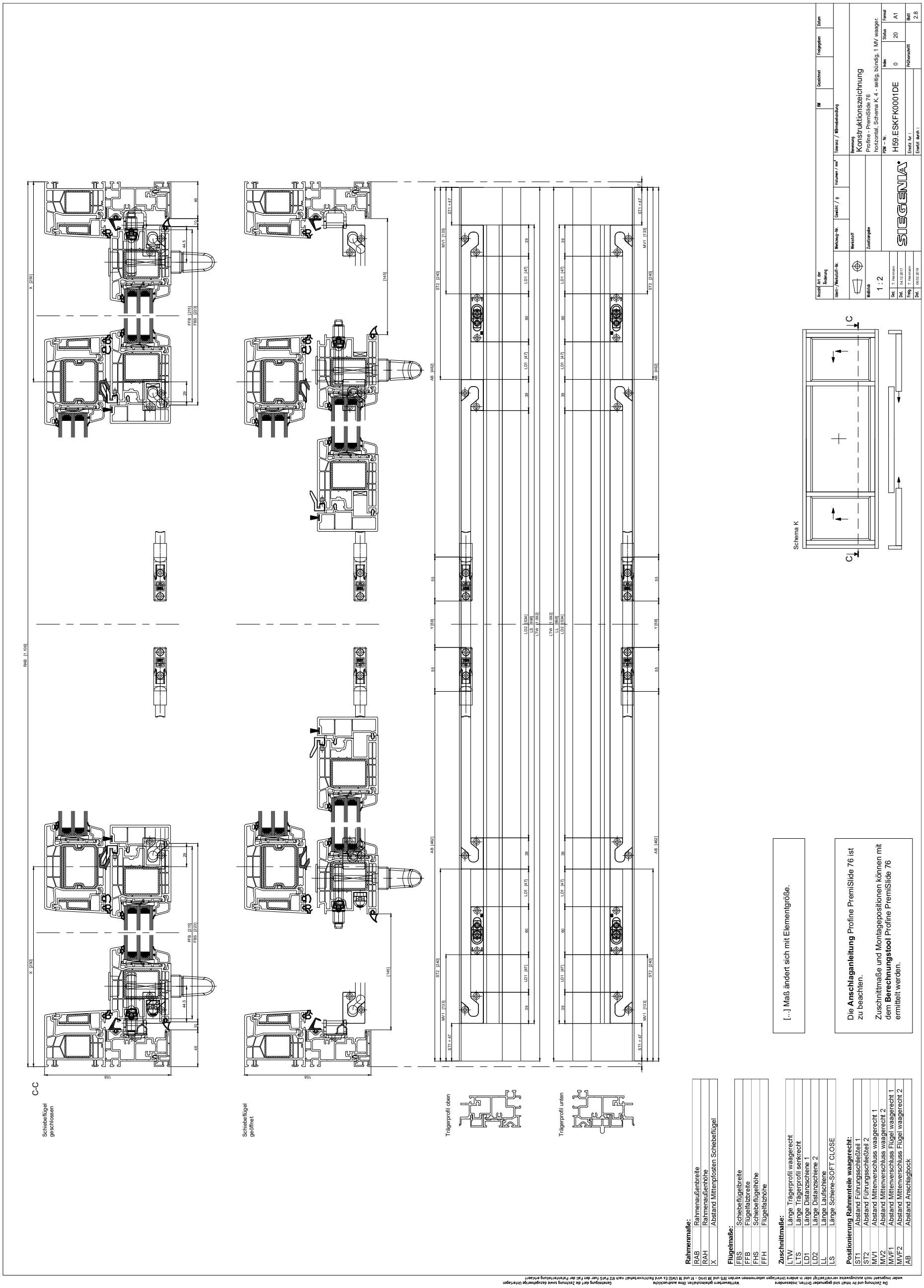
FBS	Schiebeflügelbreite
FFB	Flügelfalzbreite
FHS	Schiebeflügelhöhe
FFH	Flügelfalzhöhe

Zuschnittmaße:

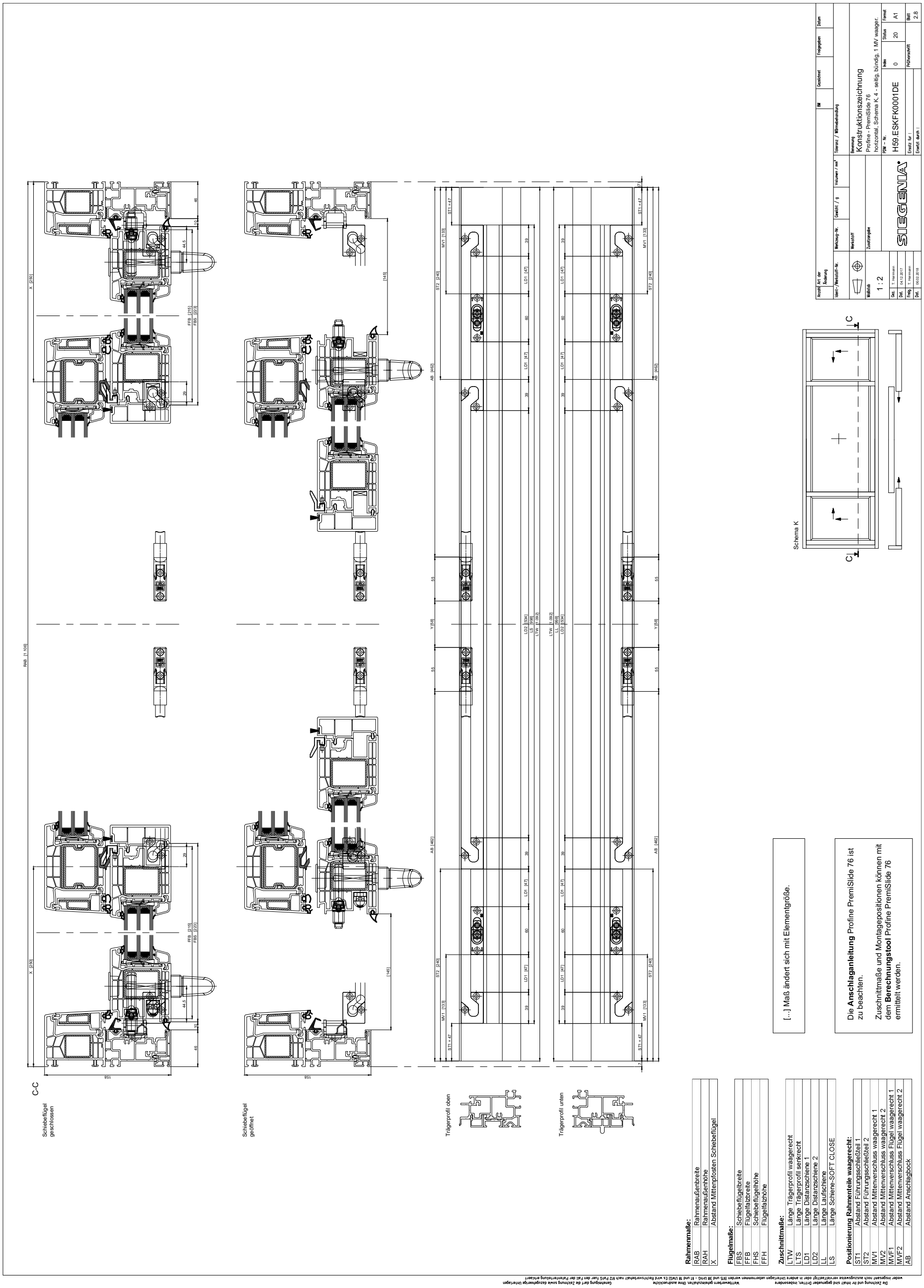
LTW	Länge Trägerprofil waagerecht
LTS	Länge Trägerprofil senkrecht
LD1	Länge Distanzschiene 1
LD2	Länge Distanzschiene 2
LL	Länge Laufschiene
LS	Länge Schiene-SOFT CLOSE

Positionierung Rahmenteile waagerecht:

ST1	Abstand Führungsschließteil 1
ST2	Abstand Führungsschließteil 2
MV1	Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2	Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB	Abstand Anschlagbock



Die Zeichnung und ihr Inhalt sind gegenüber Dritten, insbesondere weder insgesamt noch auszugsweise vervielfältigt oder in andere Unterlagen übernommen werden (§15 und 38 UrhG - §1 und 38 UWG) Es wird Rechtsvorbehalt nach §12 FatG über den Fall der Patenterteilung erklärt.
Weitergehen gehenzulassen, ohne ausdrückliche Genehmigung darf die Zeichnung sowie dazugehörige Unterlagen



[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.

Die **Anschlaganleitung** Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.

Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem **Berechnungstool** Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.

Rahmenmaße:

RAB	Rahmenaußenbreite
RAH	Rahmenaußenhöhe
X	Abstand Mittenpfosten Schiebeflügel

Flügelmaße:

FBS	Schiebeflügelbreite
FFB	Flügelfalzbreite
FHS	Schiebeflügelhöhe
FFH	Flügelfalzhöhe

Zuschnittmaße:

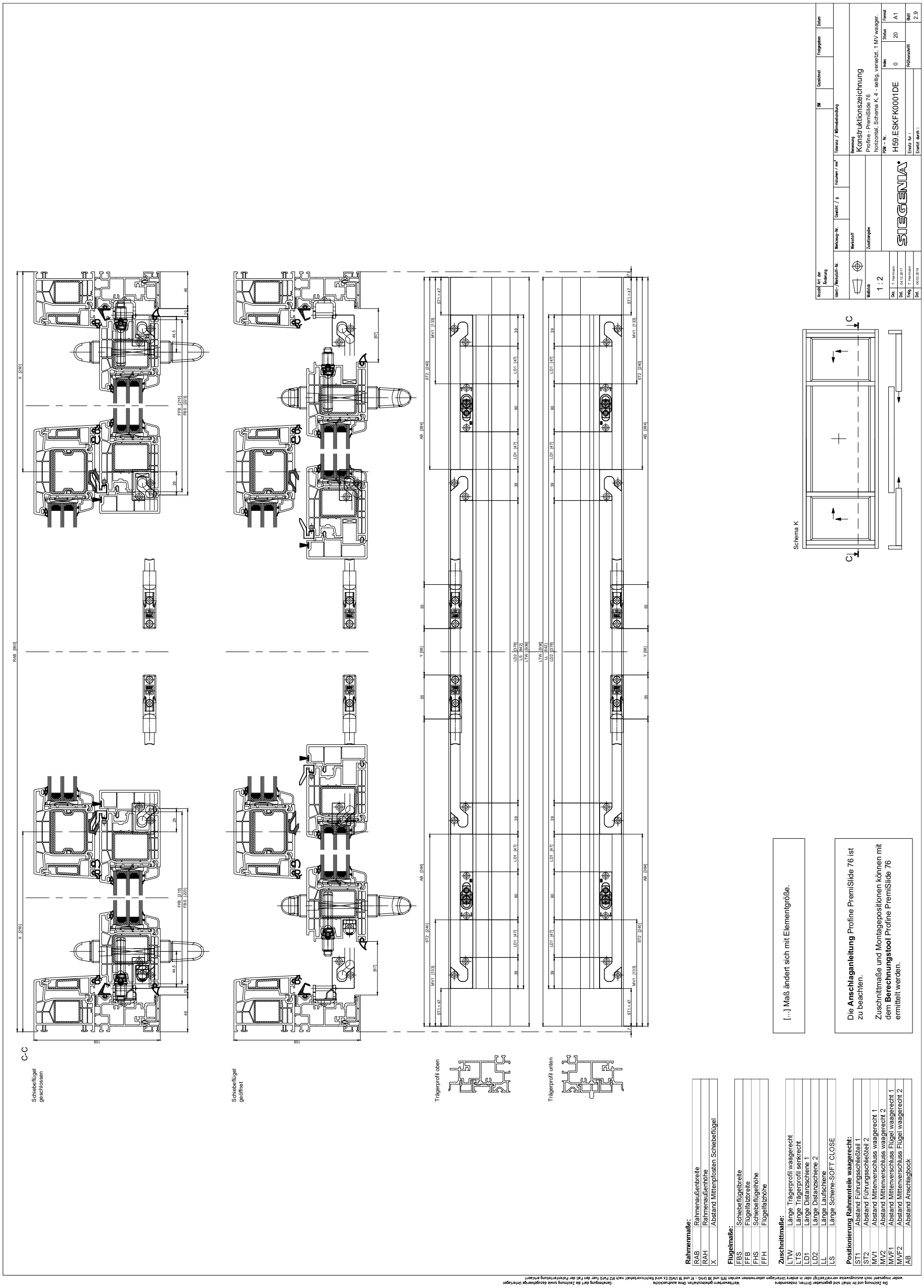
LTW	Länge Trägerprofil waagerecht
LTS	Länge Trägerprofil senkrecht
LD1	Länge Distanzschiene 1
LD2	Länge Distanzschiene 2
LL	Länge Laufschiene
LS	Länge Schiene-SOFT CLOSE

Positionierung Rahmenteile waagerecht:

ST1	Abstand Führungsschließteil 1
ST2	Abstand Führungsschließteil 2
MV1	Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2	Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB	Abstand Anschlagbock

Die Zeichnung und ihr Inhalt sind gegenueber Dritten, insbesondere weder insgesamt noch auszugsweise vervielfaeltigt oder in andere Unterlagen uebernommen werden (§15 und 38 UrhG - §1 und 38 UWG) Es wird Rechtsvorbehalt nach §12 PatG fuer den Fall der Patenterteilung erklaert

Weitergehen gleichzeitig, ohne ausdrückliche Genehmigung darf die Zeichnung sowie dazugehörige Unterlagen



[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.

Die **Anschlaganleitung** Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.

Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem **Berechnungstool** Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.

Rahmenmaße:

RAB	Rahmenaußenbreite
RAH	Rahmenaußenhöhe
X	Abstand Mittenpfosten Schiebeflügel

Flügelmaße:

FBS	Schiebeflügelbreite
FFB	Flügelfalzbreite
FHS	Schiebeflügelhöhe
FFH	Flügelfalzhöhe

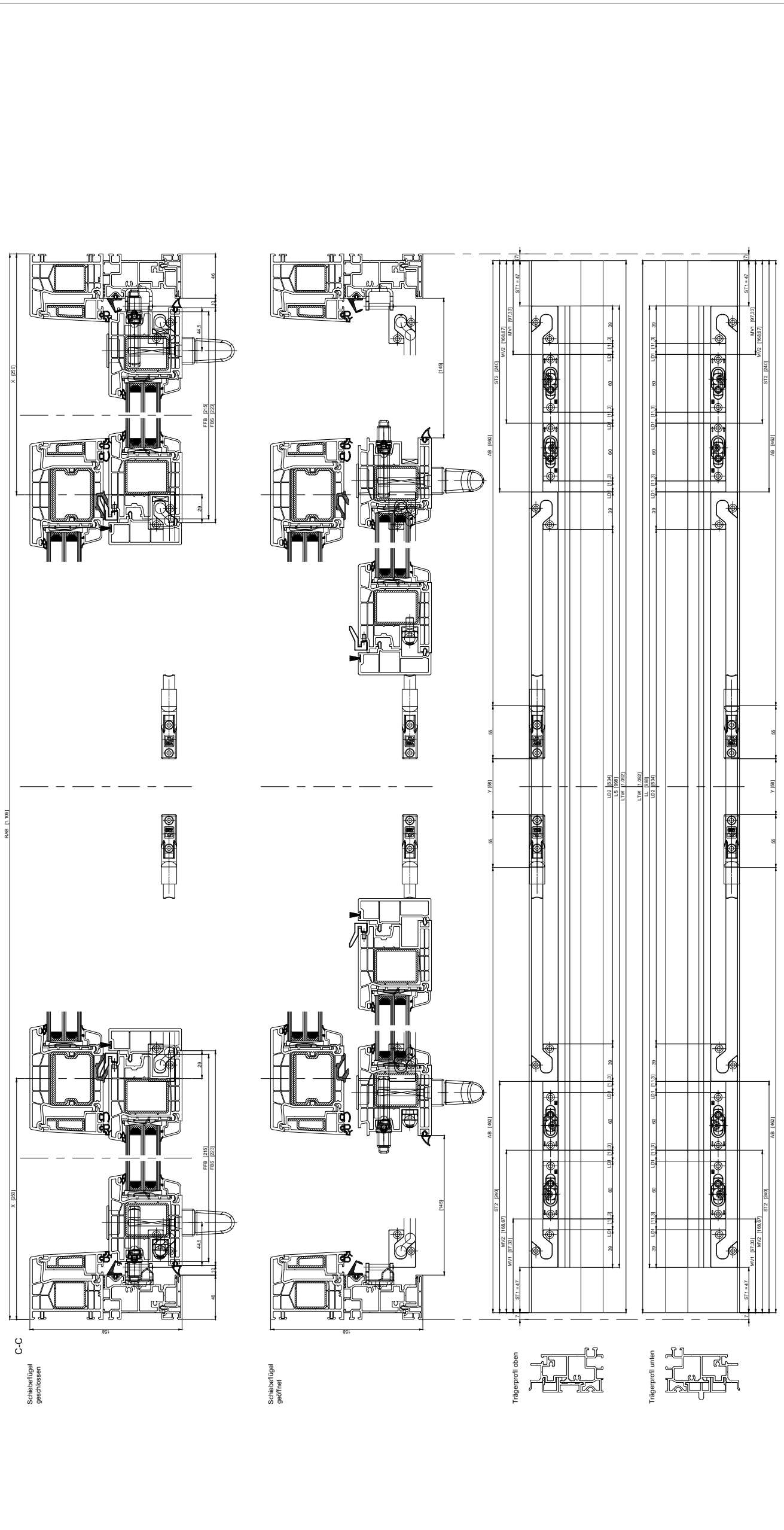
Zuschnittmaße:

LTW	Länge Trägerprofil waagerecht
LTS	Länge Trägerprofil senkrecht
LD1	Länge Distanzschiene 1
LD2	Länge Distanzschiene 2
LL	Länge Laufschiene
LS	Länge Schiene-SOFT CLOSE

Positionierung Rahmenteile waagerecht:

ST1	Abstand Führungsschließteil 1
ST2	Abstand Führungsschließteil 2
MV1	Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2	Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB	Abstand Anschlagbock

Die Zeichnung und ihr Inhalt sind gegenueber Dritten, insbesondere
weder insgesamt noch auszugsweise vervielfaeltigt oder in andere Unterlagen uebernommen werden (§15 und 38 UrhG - §1 und 18 UWG) Es wird Rechtsvorbehalt nach §12 p4S fuer den Fall der Patentertteilung erhaert
Genehmigung darf die Zeichnung sowie dazugehoerige Unterlagen
Wettbewerbern gelehmzuhalten. Ohne ausdrueckliche



[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.

Die **Anschlaganleitung** Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.

Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem **Berechnungstool** Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.

Rahmenmaße:

RAB	Rahmenaußenbreite
RAH	Rahmenaußenhöhe
X	Abstand Mittenpfosten Schiebeflügel

Flügelmaße:

FBS	Schiebeflügelbreite
FFB	Flügelfalzbreite
FHS	Schiebeflügelhöhe
FFH	Flügelfalzhöhe

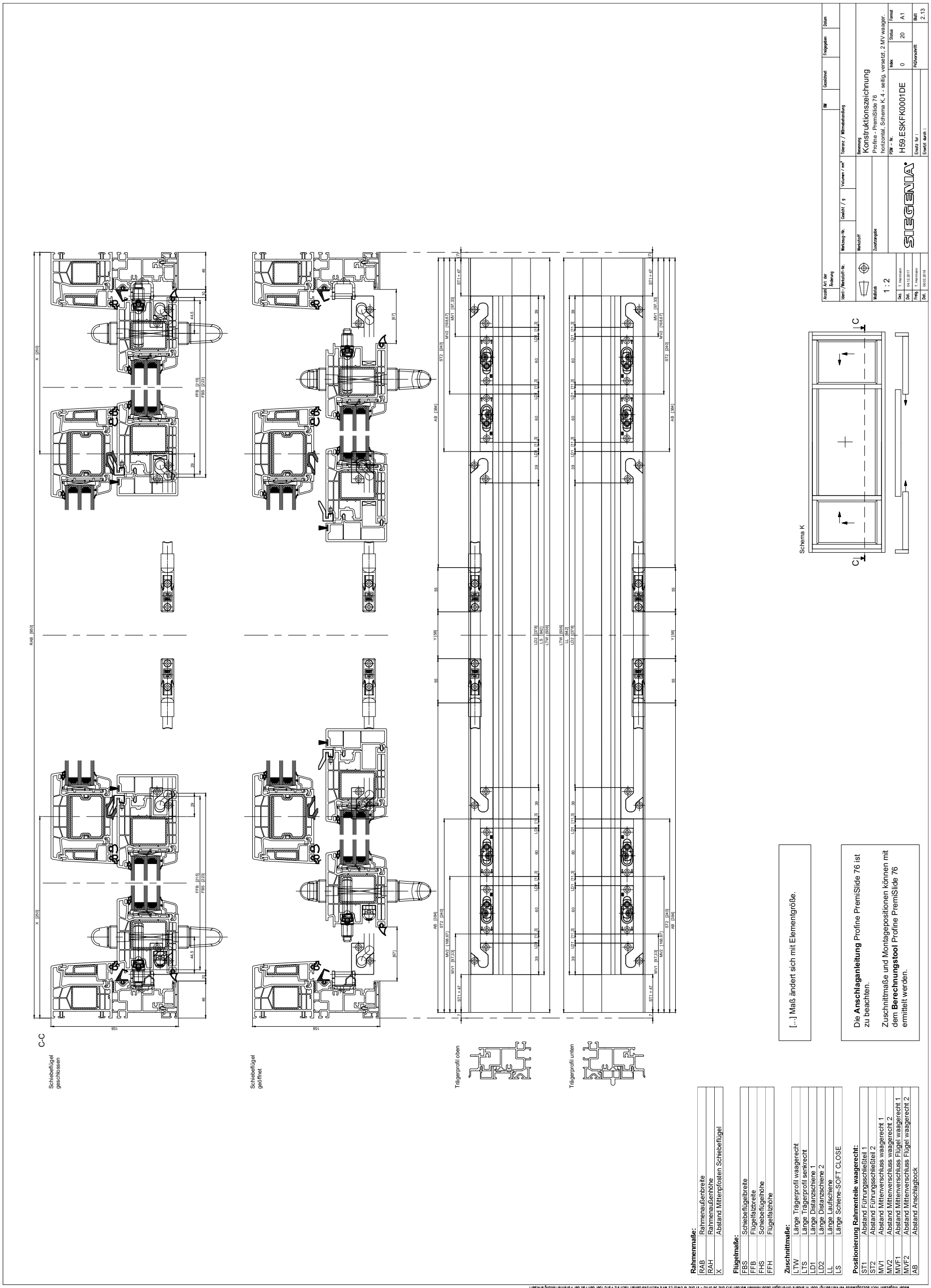
Zuschnittmaße:

LTW	Länge Trägerprofil waagerecht
LTS	Länge Trägerprofil senkrecht
LD1	Länge Distanzschiene 1
LD2	Länge Distanzschiene 2
LL	Länge Laufschiene
LS	Länge Schiene-SOFT CLOSE

Positionierung Rahmenteile waagerecht:

ST1	Abstand Führungsschließteil 1
ST2	Abstand Führungsschließteil 2
MV1	Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2	Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB	Abstand Anschlagbock

Die Zeichnung und ihr Inhalt sind gegenüber Dritten, insbesondere weder insgesamt noch auszugsweise vervielfältigt oder in andere Unterlagen übernommen werden (§15 und 38 UrhG - §1 und 18 UWG) Es wird Rechtsvorbehalt nach §12 PatG über den Fall der Patenterteilung erhaltener Weiterverfügungsrecht der Zeichnung sowie dazugehörige Unterlagen.



[...] Maß ändert sich mit Elementgröße.

Die **Anschlaganleitung** Profine PremiSlide 76 ist zu beachten.

Zuschnittmaße und Montagepositionen können mit dem **Berechnungstool** Profine PremiSlide 76 ermittelt werden.

Rahmenmaße:

RAB	Rahmenaußenbreite
RAH	Rahmenaußenhöhe
X	Abstand Mittenpfosten Schiebeflügel

Flügelmaße:

FBS	Schiebeflügelbreite
FFB	Flügelfalzbreite
FHS	Schiebeflügelhöhe
FFH	Flügelfalzhöhe

Zuschnittmaße:

LTW	Länge Trägerprofil waagerecht
LTS	Länge Trägerprofil senkrecht
LD1	Länge Distanzschiene 1
LD2	Länge Distanzschiene 2
LL	Länge Laufschiene
LS	Länge Schiene-SOFT CLOSE

Positionierung Rahmenteile waagerecht:

ST1	Abstand Führungsschließteil 1
ST2	Abstand Führungsschließteil 2
MV1	Abstand Mittenverschluss waagerecht 1
MV2	Abstand Mittenverschluss waagerecht 2
MVF1	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 1
MVF2	Abstand Mittenverschluss Flügel waagerecht 2
AB	Abstand Anschlagbock

Die Zeichnung und ihr Inhalt sind geschützt. Dritten, insbesondere weder insgesamt noch auszugsweise vervielfältigt oder in andere Unterlagen übernommen werden (§15 und 38 UrhG - §1 und 18 UWG) Es wird Rechtsvorbehalt nach §12 PatG über den Fall der Patenterteilung erhalten

Wettbewerbs-Gebrauchsmuster. Ohne ausdrückliche Genehmigung der Zeichnung sowie dazugehörige Unterlagen