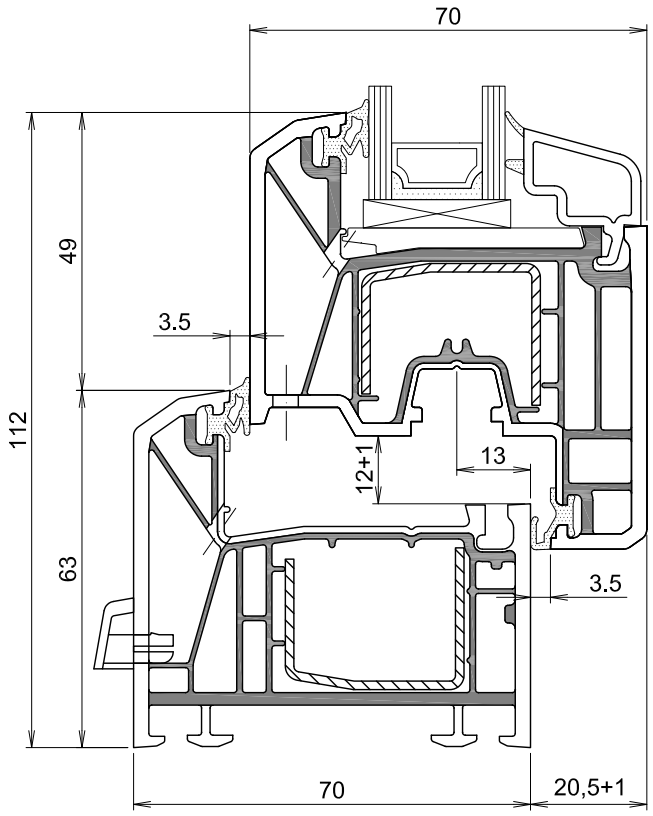
System 70 CL Anschlagdichtung

2.1 Systemübersicht
2.1.1 Hauptprofile und Zubehör



Technische Daten - Prüfwerte Fenster ***Technical data - test values Windows***	
Wärmedurchgangskoeffizient *heat transfer coefficient*	**bis U_f = 1,3 W/(m²K)**
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast *resistance to wind load*	**bis Klasse C5**
Schlagregendichtheit - Ungeschützt (A) *tightness against driving rain - unprotected (A)*	**bis E 1500**
Luftdurchlässigkeit *air permeability*	**bis Klasse 4**
Schallschutz *sound insulation*	**bis 45 dB**
Einbruchhemmung *burglar-resistant*	**bis RC 2**

Technische Daten - Prüfwerte Haustür ***technical data - test values residential door***	
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast *resistance to wind load*	**bis Klasse C2**
Schlagregendichtheit - Ungeschützt (A) *tightness against driving rain - unprotected (A)*	**bis 6A**
Luftdurchlässigkeit *air permeability*	**bis Klasse 2**

System Highlights

- 5-Kammer-Anschlagdichtungstechnik.
- Modernes Design mit abgeschrägten Kanten.
- Optische Abrundung durch überlappende Übergänge bei Kopplungen.
- Wirtschaftlichkeit durch minimierte Lagerhaltung.
- Kompatibilität zu dem System KBE 70 EL bei Stahl, Glasleisten und weitgehend bei Anschlussprofilen.
- Gleicher Stahl in Blendrahmen und Flügel.
- Gleicher Beschlag durchgehend in der Bautiefe 70mm.
- Zusätzlicher Wärme-, Schallschutz und Sicherheit durch tieferen Glasfalz, d.h. Aufnahme von dickerer Verglasung und Panelen möglich.
- Mehr Sicherheit durch 13 mm Achsmaß.
- Optimierter Isothermenverlauf.
- Verbreiterungen mit integrierter Dichtung für fachgerechte Montage und optimierten Wärmeschutz.
- Optimierte Montage d.h. beim Ersatz von Holzfenstern neuerer Generationen mit größerer Bautiefe.
- Bleifrei im Frischmaterial auf Calcium-Zink Basis.
- Uf -Wert = 1,3 W/(m²K).

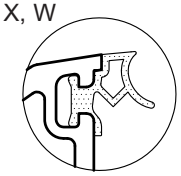
system highlights

- *5-chamber double seal technology.*
- *Modern design with chamfered edges.*
- *Overlapping transitions on couplings for visual integrity.*
- *Cost effectiveness through minimised storage.*
- *Compatibility with steel reinforcements, glazing beads, and a great many extension profiles for the existing system KBE 70 EL.*
- *Same steel reinforcement in outer frame and sash.*
- *Same hardware throughout bulding depth 70 mm.*
- *Deeper glazing rebate, i.e. for receiving thicker glazing and panels, for additional safety and thermal and sound insulation.*
- *13 mm between axes for greater safety.*
- *Optimised isotherm paths.*
- *Extension profiles with integrated gasket for professional installations and optimised thermal insulation.*
- *Optimised installation, i.e. when wooden windows of more recent generations are replaced with greater installation depths.*
- *Lead-free virgin material based on calcium and zinc.*
- *Uf value = 1.3 W/(m²K).*

Dichtungssystem
seals system

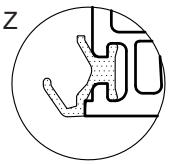
Verschweißbare Dichtungen
weldable seals

X, W



PCE
Verglasungsdichtung
rebate seal

Z

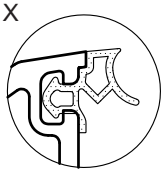


PCE
Anschlagdichtung
rebate seal

TPE-Dichtungen / TPE-*seals*

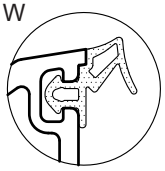
schweißbare Reparaturdichtungen
weldable repair gaskets

X



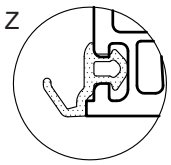
G146

W

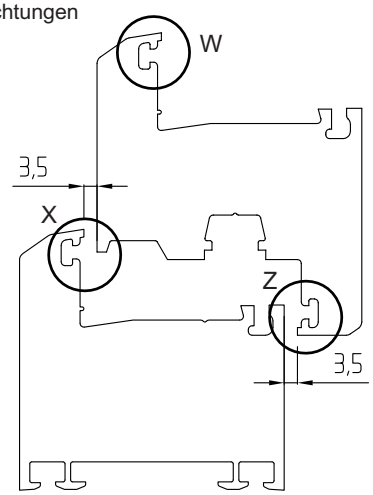


8041.T

Z



G145



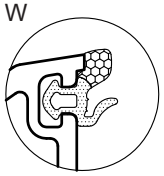
PCE = Verschweißbare Dichtungen die bei Profilausführungen in **lichtgrauer oder schwarzer Dichtung** bereits im Profil integriert sind.

*PCE = weldable gaskets that are already integrated in the profile designs **light grey gasket** or **black gasket.***

EPDM Dichtungen / *EPDM seals*

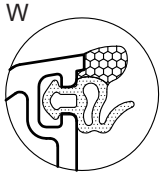
(schwarz RAL 9005 oder lichtgrau RAL 7035)
(black RAL 9005 or light grey RAL 7035)

X, W



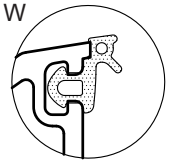
G143

X, W



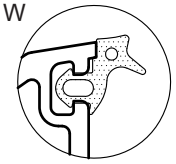
G144

W



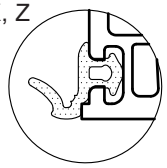
G141

W



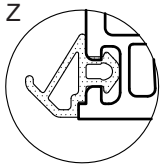
G142

X, Z



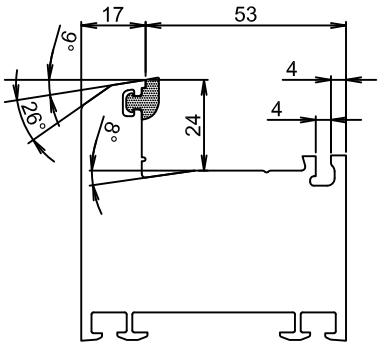
G158

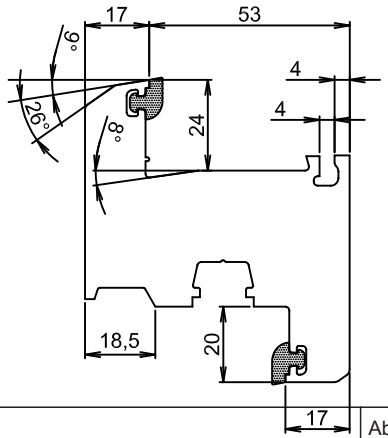
X, Z

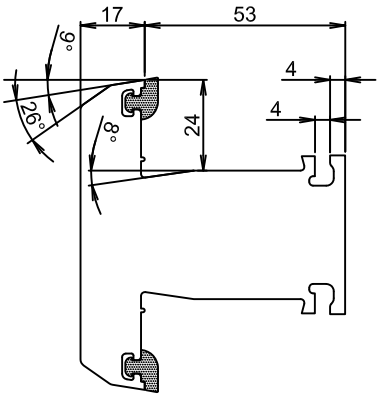


G159

Systemmaße für Bearbeitungsmaschinen
system dimensions for processing machines

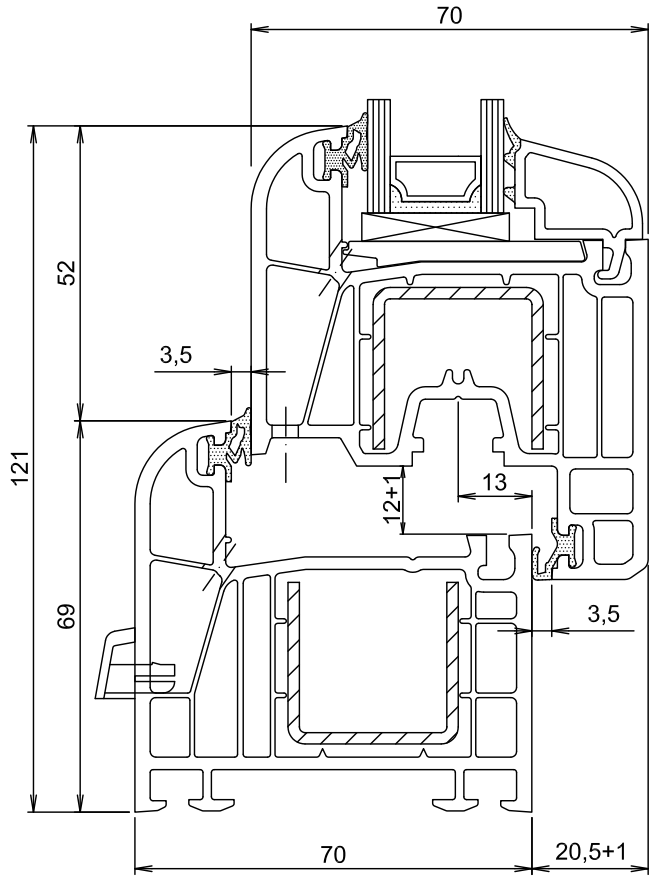






System 70 EL Anschlagdichtung

2.1 Systemübersicht
2.1.1 Hauptprofile und Zubehör



Technische Daten - Prüfwerte Fenster *technical data - test values windows*	
Wärmedurchgangskoeffizient *heat transfer coefficient*	**bis U_f = 1,3 W/(m²K)**
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast *resistance to wind load*	**bis Klasse C 5/ B5**
Schlagregendichtheit - Ungeschützt (A) *tightness against driving rain - unprotected (A)*	**bis 9A**
Luftdurchlässigkeit *air permeability*	**bis Klasse 4**
Schallschutz *sound insulation*	**bis 45 dB**
Einbruchhemmung *burglar-resistant*	**bis RC 2 (WK 2)**

System Highlights

- 5-Kammer-Anschlagdichtungstechnik.
- Elegante Rund-Optik mit harmonischer Linienführung.
- Optische Abrundung durch überlappende Übergänge bei Kopplungen.
- Kompatibilität zu den bestehenden KBE-Systemen bei Stahl, Glasleisten und weitgehend bei Anschlussprofilen.
- Lichtgraue oder schwarze Dichtungen für ein harmonisches Gesamtbild.
- Gleicher Stahl in Blendrahmen und Flügel.
- Gleicher Beschlag durchgehend in der Bautiefe 70 mm.
- Vielzahl an Dekor- und Farbvarianten möglich.
- Zusätzlicher Wärme-, Schallschutz und Sicherheit durch tieferen Glasfalz, d.h. Aufnahme von dickerer Verglasung und Panelen möglich.
- Mehr Sicherheit durch 13 mm Achsmaß.
- Optimierter Isothermenverlauf.
- Verbreiterungen mit integrierter Dichtung für fachgerechte Montage und optimierten Wärmeschutz.
- Optimierte Montage d.h. beim Ersatz von Holzfenstern neuerer Generationen mit größerer Bautiefe.
- Bleifrei im Frischmaterial auf Calcium-Zink Basis.
- Uf -Wert = 1,3 W/(m²K).

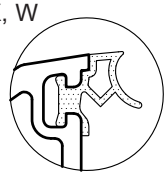
system highlights

- *5-chamber double seal technology.*
- *Elegant round look with balanced play of lines.*
- *Overlapping transitions on couplings for visual integrity.*
- *Compatibility with steel, glazing beads, and a great many extension profiles for existing KBE systems.*
- *Light grey or black gaskets for a balanced overall look.*
- *Same steel reinforcement in outer frame and sash.*
- *Same hardware in building depth 70 mm.*
- *Large number of laminate and colour variants possible.*
- *Deeper glazing rebate, i.e. for receiving thicker glazing and panels, for additional safety and thermal and sound insulation.*
- *13 mm centre-to-centre distance for greater safety.*
- *Optimised isotherm paths.*
- *Extension profiles with integrated gasket for professional installations and optimised thermal insulation.*
- *Optimised installation, i.e. when wooden windows of more recent generations are replaced with greater installation depths.*
- *Lead-free virgin material based on calcium and zinc.*
- *Uf value = 1.3 W/(m²K).*

Dichtungssystem
seals system

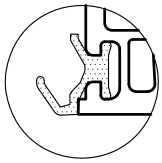
Verschweißbare Dichtungen *Weldable seals*

X, W



PCE
Verglasungsdichtung
rebate seal

Z

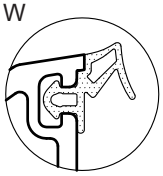


PCE
Anschlagdichtung
rebate seal

TPE-Dichtungen / TPE-*seals*

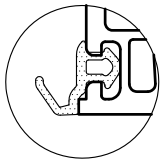
schweißbare Reparaturdichtungen
weldable repair gaskets

X, W

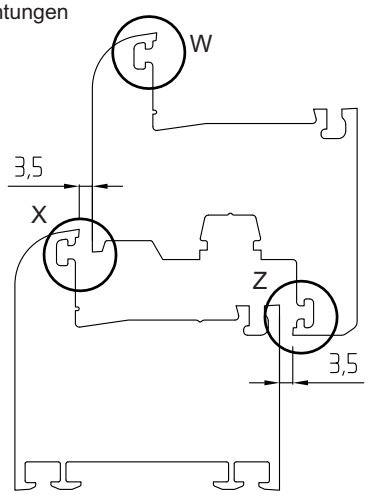


8041.T

Z



G145



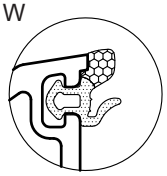
PCE = Verschweißbare Dichtungen die bei Profilausführungen in **lichtgrauer oder schwarzer Dichtung** bereits im Profil integriert sind.

*PCE = weldable gaskets that are already integrated in the profile designs **light grey gasket** or **black gasket.***

EPDM Dichtungen / *EPDM seals*

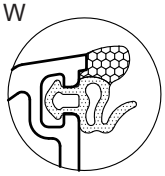
(schwarz, lichtgrau RAL 7035 oder grau RAL 7038
(black, light grey RAL 7035 or grey RAL 7038)

X, W



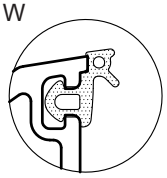
G143

X, W



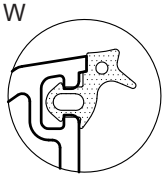
G144

X, W



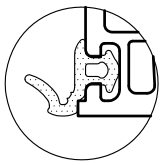
G141

X, W



G142

Z

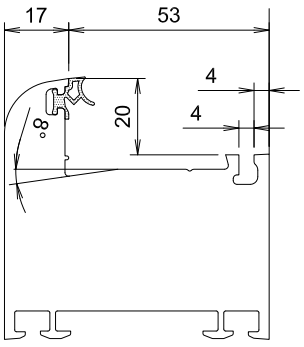


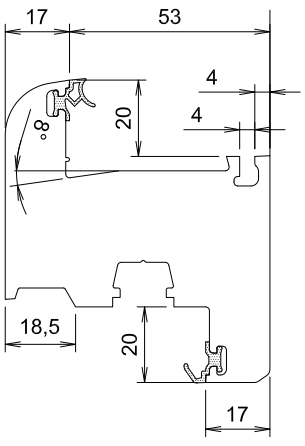
G158

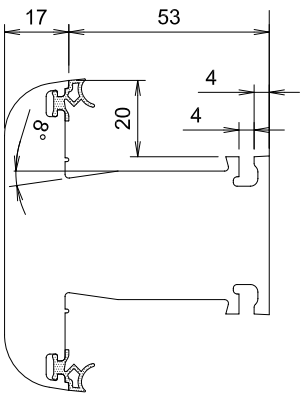
Z

G159

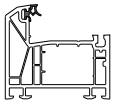
Systemmaße für Bearbeitungsmaschinen
system dimensions for processing machines



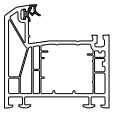




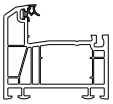
Rahmenprofile
Frame profiles



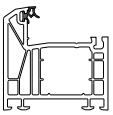
70101
Blendrahmen 63 mm
outer frame
Seite/*page* **5**



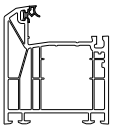
70102
Blendrahmen 69 mm
outer frame
Seite/*page* **6**



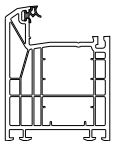
70103*
Blendrahmen 63 mm
outer frame
Seite/*page* **7**



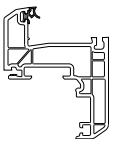
70104*
Blendrahmen 69 mm
outer frame
Seite/*page* **8**



70105*
Blendrahmen 79 mm
outer frame
Seite/*page* **9**

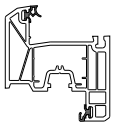


70106*
Blendrahmen 90 mm
outer frame
Seite/*page* **10**

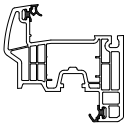


70107*
Umbaublendrahmen 88 mm
modifying outer frame
Seite/*page* **11**

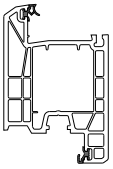
Flügelprofile
sash profiles



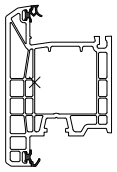
70201
Flügel 77 mm
sash
Seite/*page* **11**



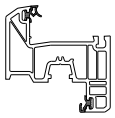
70202
Stilflügel 77 mm
feature sash
Seite/*page* **12**



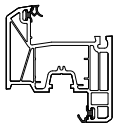
70203
Flügel 106 mm
sash
Seite/*page* **13**



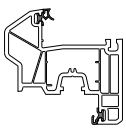
70204
T-Flügel 106 mm
t-sash
Seite/*page* **14**



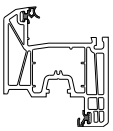
70205*
Flügel 71 mm
sash
Seite/*page* **15**



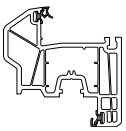
70206*
Flügel 77 mm
sash
Seite/*page* **16**



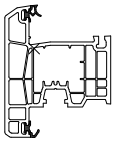
70207*
Stilflügel 77 mm
feature sash
Seite/*page* **17**



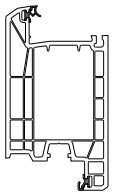
70208*
Flügel 80 mm
sash
Seite/*page* **18**



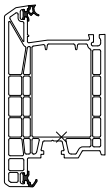
70209*
Stilflügel 80 mm
feature sash
Seite/*page* **19**



70211*
Flügel 87 mm
sash
Seite/*page* **20**



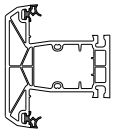
70212*
Tür-Flügel 126 mm
door sash
Seite/*page* **21**



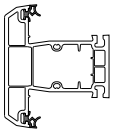
70213*
Tür-Flügel 126 mm
door sash
Seite/*page* **22**

* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

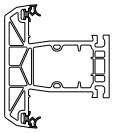
Pfosten/Kämpfer und Flügelsprossen
mullion / transom and sash rails



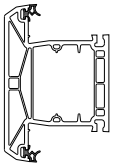
70301
Pfosten 82 mm
mullion/transom
Seite/*page* **23**



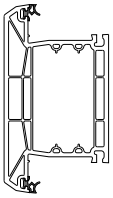
70302*
Pfosten 82 mm
mullion/transom
Seite/*page* **24**



70303*
Pfosten 82 mm
mullion/transom
Seite/*page* **25**

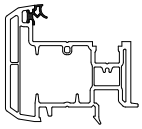


70304*
Pfosten 105 mm
mullion/transom
Seite/*page* **26**

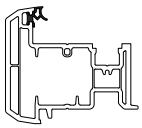


70305*
Pfosten 126 mm
mullion/transom
Seite/*page* **26**

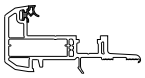
Stulpprofile
floating mullion profiles



70401
Stulp 64 mm
floating mullion
Seite/*page* **27**

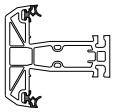


70402
Stulp 64 mm
floating mullion
Seite/*page* **27**



70403*
Stulp 44 mm
floating mullion
Seite/*page* **27**

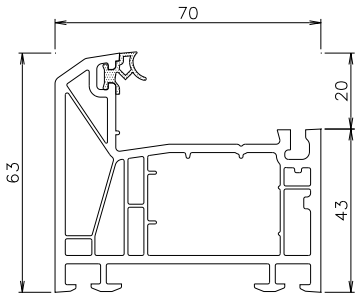
Flügelsprosse
sash rail



70306*
Flügelsprosse 68 mm
sash rail
Seite/*page* **28**

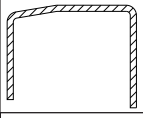
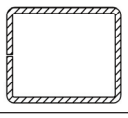
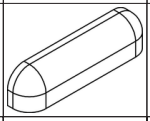
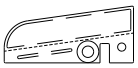
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

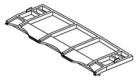
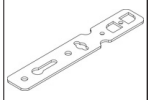
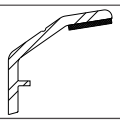
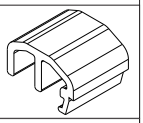
70101 Blendrahmen 63 mm / *outer frame*

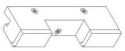
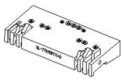


70101---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

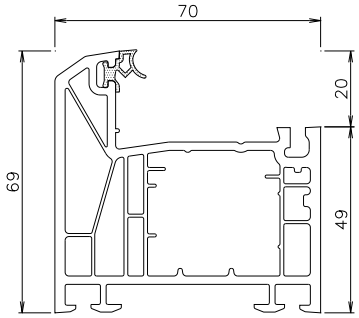
70101---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	**V284**	**V114**	**M336**	**M393**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Schlitzkappe *water slot cap*	Endkappe für A278 *end cap*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,6 cm^4 I_W = 1,8 cm^4	I_G = 1,5 cm^4 I_W = 1,9 cm^4		

Zubehör *ancillaries*	**M397**	**S093**	**A274**	**M342**
Bezeichnung *Name*	Klotzbrücke *rebate insert*	Montageanker *wall anchor*	Trittschutz *door tread bar*	Auflaufbock *sliding support*
Zeichnung *drawing*				
Values				

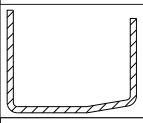
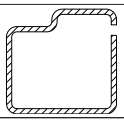
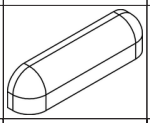
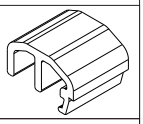
Zubehör *ancillaries*	**A278**	**T081**	**T082**
Bezeichnung *Name*	Trittschwelle *door tread threshold*	Bohrlehre *drilling jig*	Bohrlehre für Schwelle *drilling jig* *foe threshold*
Zeichnung *drawing*			
Values			

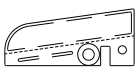
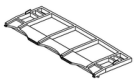
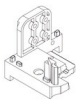
70102 Blendrahmen 69 mm / *outer frame*

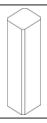
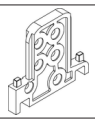
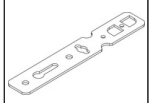
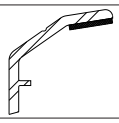


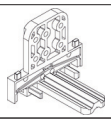
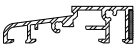
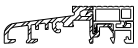
70102---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

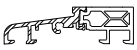
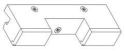
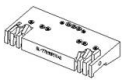
70102---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	V284	V272	M336	M342
Bezeichnung / *Name*	Verstärkung 1,5 mm / *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm / *reinforcement*	Schlitzkappe / *water slot cap*	Auflaufbock / *sliding support*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,6 cm^4 I_W = 1,8 cm^4	I_G = 2,0 cm^4 I_W = 2,0 cm^4		

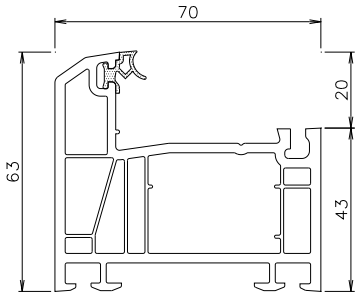
Zubehör *ancillaries*	J097	M393	M397	M456
Bezeichnung / *Name*	Dichtkissen/ Schwellenverbinder / *sealing pad/conector for threshold*	Endkappe für A278 / *end cap*	Klotzbrücke / *rebate insert*	Schwellenhalter / *connector*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	M454	M395	S093	A274
Bezeichnung / *Name*	Einschubprofil / *view slide*	Schwellenhalter / *connector*	Montageanker / *wall anchor*	Trittschutz / *door tread bar*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	M394	A278	A277	A275
Bezeichnung / *Name*	Schwellenhalter / *connector*	Trittschwelle / *door tread threshold*	Tür-Schwelle / *door threshold*	Tür-Schwelle / *door threshold*
Zeichnung *drawing*				
Values				

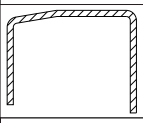
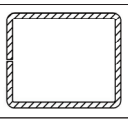
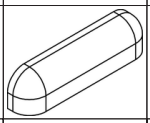
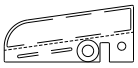
Zubehör *ancillaries*	A276	T081	T082
Bezeichnung / *Name*	Tür-Schwelle / *door threshold*	Bohrlehre / *drilling jig*	Bohrlehre für Schwelle / *drilling jig foe threshold*
Zeichnung *drawing*			
Values			

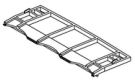
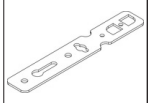
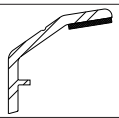
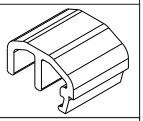
70103* Blendrahmen 63 mm / *outer frame*

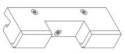
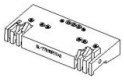


70103---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70103---1S weiß mit schwarzer Dichtung
white with black seal

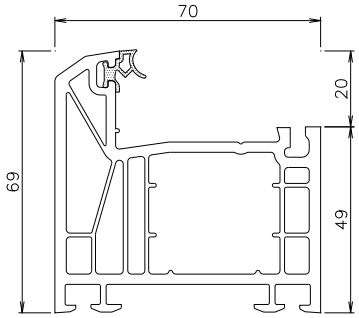
Zubehör *ancillaries*	V284	V114	M336	M393
Bezeichnung	Verstärkung 1,5 mm	Verstärkung 1,5 mm	Schlitzkappe	Endkappe für A278
Name	*reinforcement*	*reinforcement*	*water slot cap*	*end cap*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,6 cm^4 I_W = 1,8 cm^4	I_G = 1,5 cm^4 I_W = 1,9 cm^4		

Zubehör *ancillaries*	M397	S093	A274	M342
Bezeichnung	Klotzbrücke	Montageanker	Trittschutz	Auflaufbock
Name	*rebate insert*	*wall anchor*	*door tread bar*	*sliding support*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	A278	T081	T082
Bezeichnung	Trittschwelle	Bohrlehre	Bohrlehre für Schwelle
Name	*door tread threshold*	*drilling jig*	*drilling jig foe threshold*
Zeichnung *drawing*			
Values			

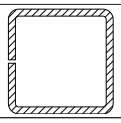
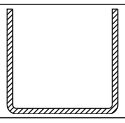
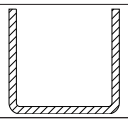
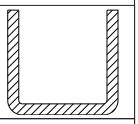
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

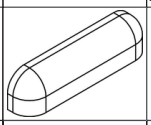
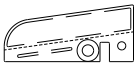
70104* Blendrahmen 69 mm / *outer frame*

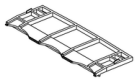
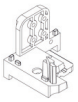
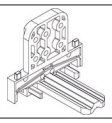
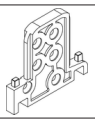


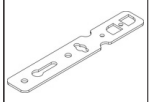
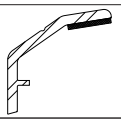
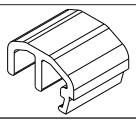
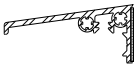
70104---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

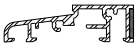
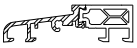
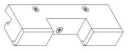
70104---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

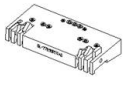
Zubehör *ancillaries*	V277	V274	V275	V276
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*	Verstärkung 3,0 mm *reinforcement*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 2,8 cm^4 I_W = 2,8 cm^4	I_G = 1,1 cm^4 I_W = 1,9 cm^4	I_G = 1,4 cm^4 I_W = 2,5 cm^4	I_G = 1,9 cm^4 I_W = 3,4 cm^4

Zubehör *ancillaries*	M336	J097	M454	M393
Bezeichnung *Name*	Schlitzkappe *water slot cap*	Dichtkissen/ Schwellenverbinder *sealing pad/conector for threshold*	Einschubprofil *view slide*	Endkappe für A278 *end cap*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	M397	M456	M394	M395
Bezeichnung *Name*	Klotzbrücke *rebate insert*	Schwellenhalter *connector*	Schwellenhalter *connector*	Schwellenhalter *connector*
Zeichnung *drawing*				
Values				

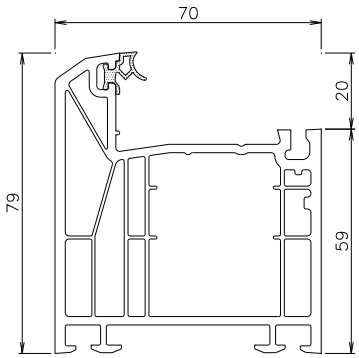
Zubehör *ancillaries*	S093	A274	M342	A278
Bezeichnung *Name*	Montageanker *wall anchor*	Trittschutz *door tread bar*	Auflaufbock *sliding support*	Trittschwelle *door tread threshold*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	A277	A275	A276	T081
Bezeichnung *Name*	Tür-Schwelle *door threshold*	Tür-Schwelle *door threshold*	Tür-Schwelle *door threshold*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	T082
Bezeichnung *Name*	Bohrlehre für Schwelle *drilling jig foe threshold*
Zeichnung *drawing*	
Values	

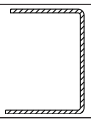
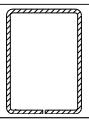
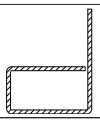
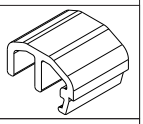
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

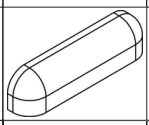
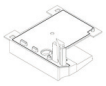
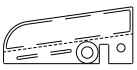
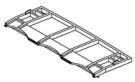
70105* Blendrahmen 79 mm / *outer frame*

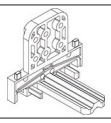
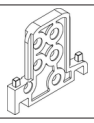
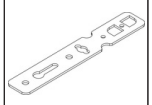
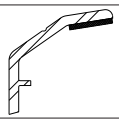


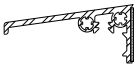
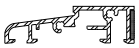
70105---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

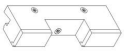
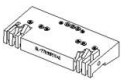
70105---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	V393	V394	V395	M342
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Auflaufbock *sliding support*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 4,4 cm^4 I_W = 1,4 cm^4	I_G = 4,9 cm^4 I_W = 3,0 cm^4	I_G = 1,9 cm^4 I_W = 2,5 cm^4	

Zubehör *ancillaries*	M336	J120	M393	M397
Bezeichnung *Name*	Schlitzkappe *water slot cap*	Dichtkissen/ Schwellenverbinder *sealing pad/conector for threshold*	Endkappe für A278 *end cap*	Klotzbrücke *rebate insert*
Zeichnung *drawing*				
Values				

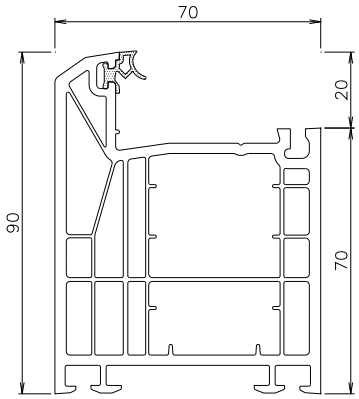
Zubehör *ancillaries*	M394	M395	S093	A274
Bezeichnung *Name*	Schwellenhalter *connector*	Schwellenhalter *connector*	Montageanker *wall anchor*	Trittschutz *door tread bar*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	A278	A277	A275	A276
Bezeichnung *Name*	Trittschwelle *door tread threshold*	Tür-Schwelle *door threshold*	Tür-Schwelle *door threshold*	Tür-Schwelle *door threshold*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	T081	T082
Bezeichnung *Name*	Bohrlehre *drilling jig*	Bohrlehre für Schwelle *drilling jig foe threshold*
Zeichnung *drawing*		
Values		

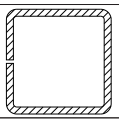
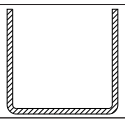
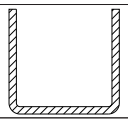
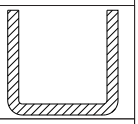
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

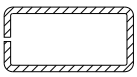
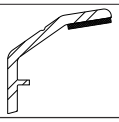
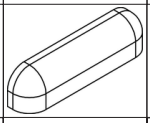
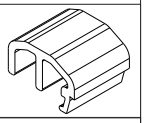
70106* Blendrahmen 90 mm / *outer frame*

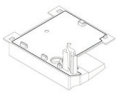
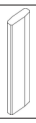
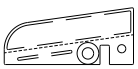


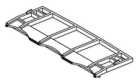
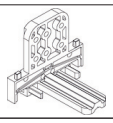
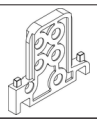
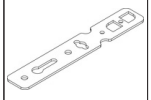
70106---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

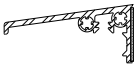
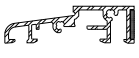
70106---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

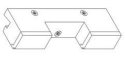
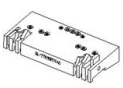
Zubehör *ancillaries*	**V277**	**V274**	**V275**	**V276**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*	Verstärkung 3 mm *reinforcement*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 2,8 cm^4 I_W = 2,8 cm^4	I_G = 1,1 cm^4 I_W = 1,9 cm^4	I_G = 1,4 cm^4 I_W = 2,5 cm^4	I_G = 1,9 cm^4 I_W = 3,4 cm^4

Zubehör *ancillaries*	**V396**	**A274**	**M336**	**M342**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Trittschutz *door tread bar*	Schlitzkappe *water slot cap*	Auflaufbock *sliding support*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,4 cm^4 I_W = 1,3 cm^4			

Zubehör *ancillaries*	**J121**	**M454**	**M495**	**M393**
Bezeichnung *Name*	Dichtkissen/ Schwellenverbinder *sealing pad/conector for threshold*	Einschubprofil *view slide*	Einschubprofil *view slide*	Endkappe für A278 *end cap*
Zeichnung *drawing*				
Values				

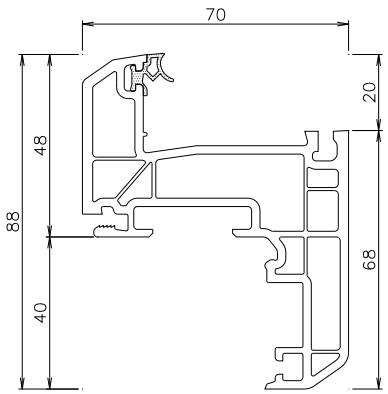
Zubehör *ancillaries*	**M397**	**M394**	**M395**	**S093**
Bezeichnung *Name*	Klotzbrücke *rebate insert*	Schwellenhalter *connector*	Schwellenhalter *connector*	Montageanker *wall anchor*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	**A278**	**A277**	**A275**	**A276**
Bezeichnung *Name*	Trittschwelle *door tread threshold*	Tür-Schwelle *door threshold*	Tür-Schwelle *door threshold*	Tür-Schwelle *door threshold*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	**T081**	**T082**
Bezeichnung *Name*	Bohrlehre *drilling jig*	Bohrlehre für Schwelle *drilling jig foe threshold*
Zeichnung *drawing*		
Values		

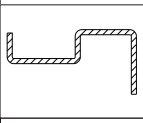
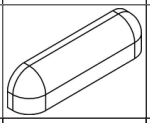
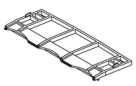
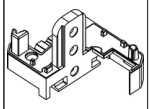
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

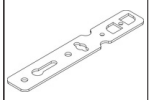
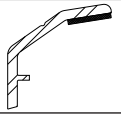
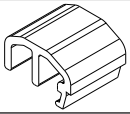
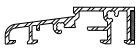
70107* Umbaublendrahmen 88 mm / *modifying outer frame*

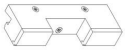
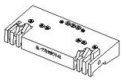


70107---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

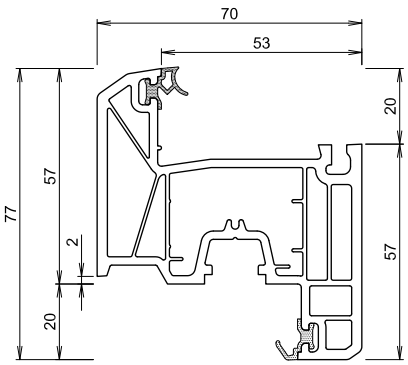
70107---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	V278	M336	M397	M497
Bezeichnung	Verstärkung 1,5 mm	Schlitzkappe	Klotzbrücke	Schwellenhalter
Name	*reinforcement*	*water slot cap*	*rebate insert*	*connector*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,2 cm⁴ I_W = 1,8 cm⁴			

Zubehör *ancillaries*	S093	A274	M342	A277
Bezeichnung	Montageanker	Trittschutz	Auflaufbock	Tür-Schwelle
Name	*wall anchor*	*door tread bar*	*sliding support*	*door threshold*
Zeichnung *drawing*				
Values				

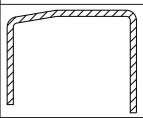
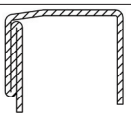
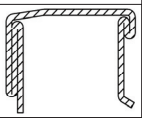
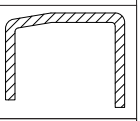
Zubehör *ancillaries*	A275	A276	T081	T082
Bezeichnung	Tür-Schwelle	Tür-Schwelle	Bohrlehre	Bohrlehre für Schwelle
Name	*door threshold*	*door threshold*	*drilling jig*	*drilling jig foe threshold*
Zeichnung *drawing*				
Values				

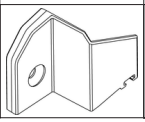
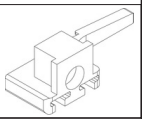
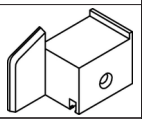
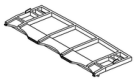
70201 Flügel 77 mm / *sash*

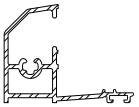
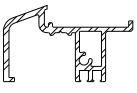
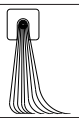


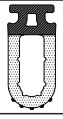
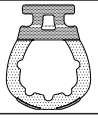
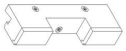
70201---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70201---2S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	V284	V271	V273	V223
Bezeichnung	Verstärkung 1,5 mm	Verstärkung 1,5 mm	Verstärkung 1,5 mm	Verstärkung 2,5 mm
Name	*reinforcement*	*reinforcement*	*reinforcement*	*reinforcement*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,6 cm⁴ I_W = 1,8 cm⁴	I_G = 1,1 cm⁴ I_W = 2,6 cm⁴	I_G = 1,2 cm⁴ I_W = 3,4 cm⁴	I_G = 1,0 cm⁴ I_W = 2,8 cm⁴

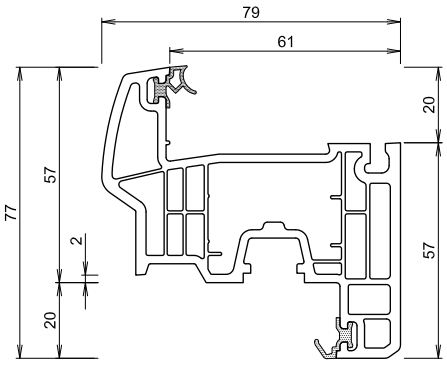
Zubehör *ancillaries*	M391	M396	M392	M397
Bezeichnung	Endkappe für A268	Endkappe für A279	Endkappe für A269	Klotzbrücke
Name	*end cap*	*end cap*	*end cap*	*rebate insert*
Zeichnung *drawing*				

Zubehör *ancillaries*	A268	A279	A269	G135
Bezeichnung	Wetterschenkel	Wetterschenkel	Haustürsockel	Dichtung für A269
Name	*weather bar*	*weather bar*	*residential door base*	*seal*
Zeichnung *drawing*				

Zubehör *ancillaries*	G139	G140	T081
Bezeichnung	Dichtung für A268	Dichtung für A268	Bohrlehre
Name	*seal*	*seal*	*drilling jig*
Zeichnung *drawing*			

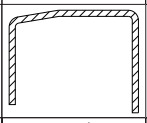
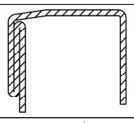
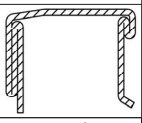
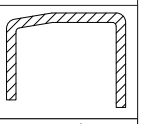
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

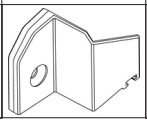
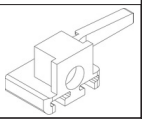
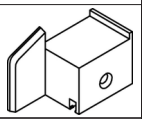
70202 Flügel 77 mm / *sash*

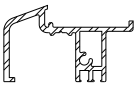
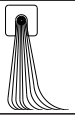


70202---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

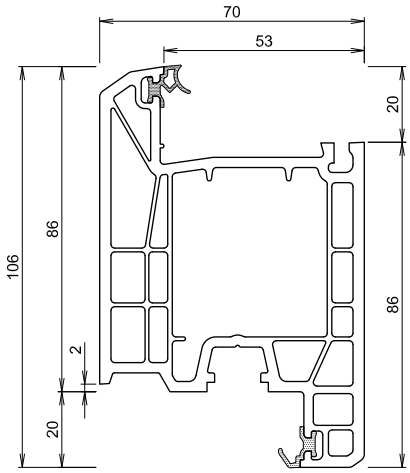
70202---2S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	**V284**	**V271**	**V273**	**V223**
Bezeichnung	Verstärkung 1,5 mm	Verstärkung 1,5 mm	Verstärkung 1,5 mm	Verstärkung 2,5 mm
Name	*reinforcement*	*reinforcement*	*reinforcement*	*reinforcement*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,6 cm⁴ I_W = 1,8 cm⁴	I_G = 1,1 cm⁴ I_W = 2,6 cm⁴	I_G = 1,2 cm⁴ I_W = 3,4 cm⁴	I_G = 1,0 cm⁴ I_W = 2,8 cm⁴

Zubehör *ancillaries*	**M391**	**M396**	**M392**	**M397**
Bezeichnung	Endkappe für A268	Endkappe für A279	Endkappe für A269	Klotzbrücke
Name	*end cap*	*end cap*	*end cap*	*rebate insert*
Zeichnung *drawing*				

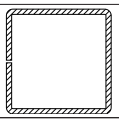
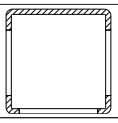
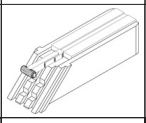
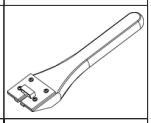
Zubehör *ancillaries*	**A279**	**A269**	**G135**
Bezeichnung	Wetterschenkel	Haustürsockel	Dichtung für A269
Name	*weather bar*	*residential door base*	*seal*
Zeichnung *drawing*			

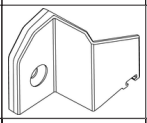
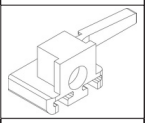
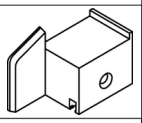
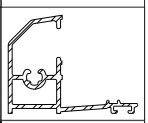
70203 Tür-Flügel 106 mm / *sash, inswing*

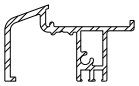
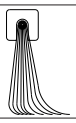
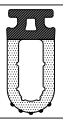


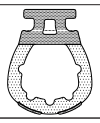
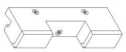
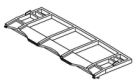
70203---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70203---2S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

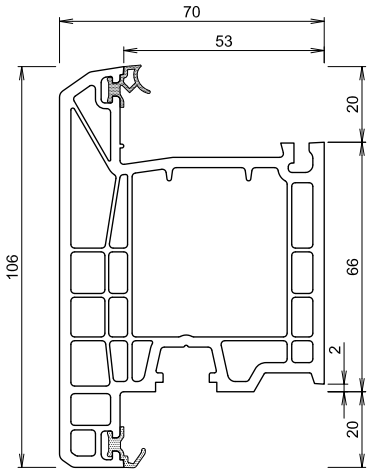
Zubehör *ancillaries*	V287	V286	M458	T038
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*	Verstärkung 2 mm geschweißt *reinforcement welded*	Haustür-Eckverbinder *residential door corner connector*	Montageschlüssel *insertion device*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 7,1 cm^4 I_W = 7,1 cm^4			

Zubehör *ancillaries*	M391	M396	M392	A268
Bezeichnung *Name*	Endkappe für A268 *end cap*	Endkappe für A279 *end cap*	Endkappe für A269 *end cap*	Wetterschenkel *weather bar*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	A279	A269	G135	G139
Bezeichnung *Name*	Wetterschenkel *weather bar*	Haustürsockel *residential door base*	Dichtung für A269 *seal*	Dichtung für A268 *seal*
Zeichnung *drawing*				
Values				

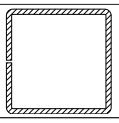
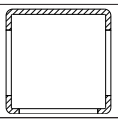
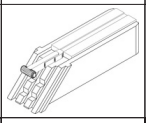
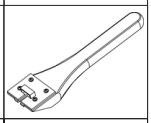
Zubehör *ancillaries*	G140	T081	M397
Bezeichnung *Name*	Dichtung für A268 *seal*	Bohrlehre *drilling jig*	Klotzbrücke *rebate insert*
Zeichnung *drawing*			
Values			

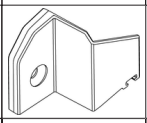
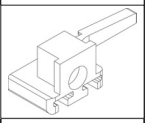
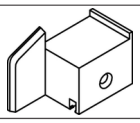
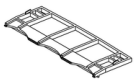
70204 T-Flügel 106 mm / *t sash*

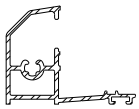
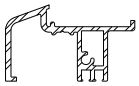
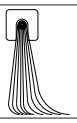


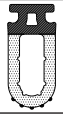
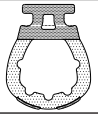
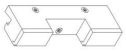
70204---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70204---2S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

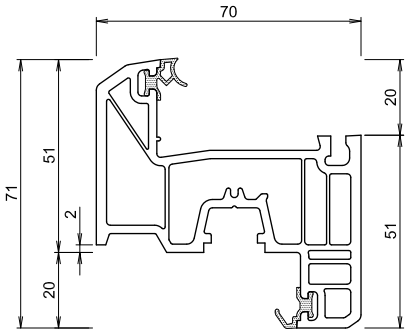
Zubehör *ancillaries*	V287	V286	M458	T038
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*	Verstärkung 2 mm geschweißt *reinforcement welded*	Haustür-Eckverbinder *residential door corner connector*	Montageschlüssel *insertion device*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 7,1 cm^4 I_W = 7,1 cm^4			

Zubehör *ancillaries*	M391	M396	M392	M397
Bezeichnung *Name*	Endkappe für A268 *end cap*	Endkappe für A279 *end cap*	Endkappe für A269 *end cap*	Klotzbrücke *rebate insert*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	A268	A279	A269	G135
Bezeichnung *Name*	Wetterschenkel *weather bar*	Wetterschenkel *weather bar*	Haustürsockel *residential door base*	Dichtung für A269 *seal*
Zeichnung *drawing*				
Values				

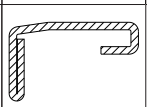
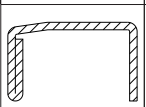
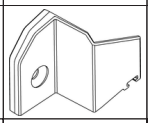
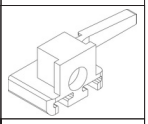
Zubehör *ancillaries*	G139	G140	T081
Bezeichnung *Name*	Dichtung für A268 *seal*	Dichtung für A268 *seal*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *drawing*			
Values			

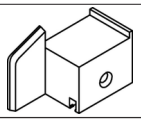
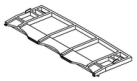
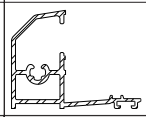
70205* Flügel 71 mm / *sash*

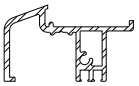
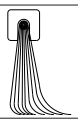
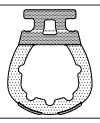


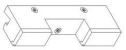
70205---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70205---2S weiß mit schwarzer Dichtung
white with black seal

Zubehör *ancillaries*	V397	V398	M391	M396
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*	Endkappe für A268 *end cap*	Endkappe für A279 *end cap*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,6 cm^4 I_W = 2,4 cm^4	I_G = 0,7 cm^4 I_W = 3,1 cm^4		

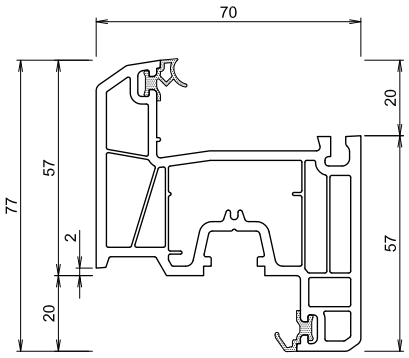
Zubehör *ancillaries*	M392	M397	A268	A279
Bezeichnung *Name*	Endkappe für A269 *end cap*	Klotzbrücke *rebate insert*	Wetterschenkel *weather bar*	Wetterschenkel *weather bar*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	A269	G135	G139	G140
Bezeichnung *Name*	Haustürsockel *residential door base*	Dichtung für A269 *seal*	Dichtung für A268 *seal*	Dichtung für A268 *seal*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	T081
Bezeichnung *Name*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *drawing*	
Values	

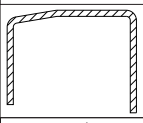
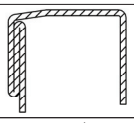
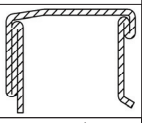
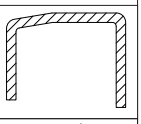
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

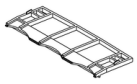
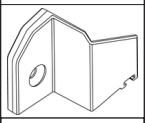
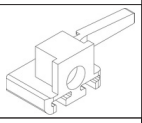
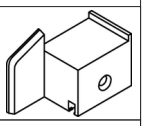
70206* Flügel 77 mm / *sash*

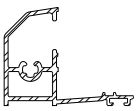
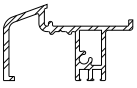
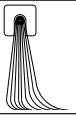


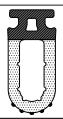
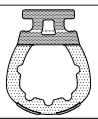
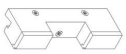
70206---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70206---2S weiß mit schwarzer Dichtung
white with black seal

Zubehör *ancillaries*	V284	V271	V273	V223
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,6 cm⁴ I_W = 1,8 cm⁴	I_G = 1,1 cm⁴ I_W = 2,6 cm⁴	I_G = 1,2 cm⁴ I_W = 3,4 cm⁴	I_G = 1,0 cm⁴ I_W = 2,8 cm⁴

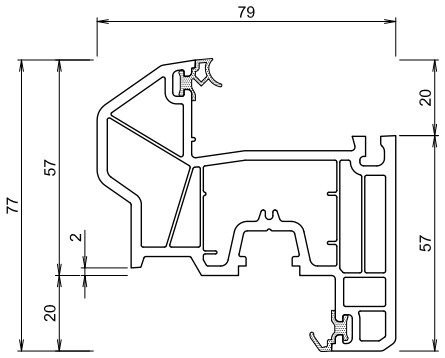
Zubehör *ancillaries*	M397	M391	M396	M392
Bezeichnung *Name*	Klotzbrücke *rebate insert*	Endkappe für A268 *end cap*	Endkappe für A279 *end cap*	Endkappe für A269 *end cap*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	A268	A279	A269	G135
Bezeichnung *Name*	Wetterschenkel *weather bar*	Wetterschenkel *weather bar*	Haustürsockel *residential door base*	Dichtung für A269 *seal*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	G139	G140	T081
Bezeichnung *Name*	Dichtung für A268 *seal*	Dichtung für A268 *seal*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *drawing*			
Values			

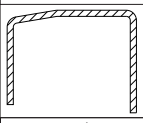
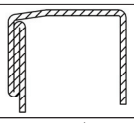
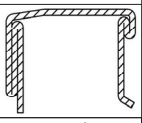
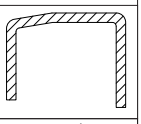
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

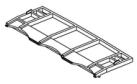
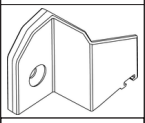
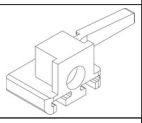
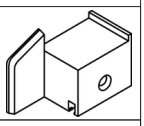
70207* Stilflügel 77 mm / *feature sash*

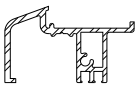
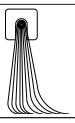
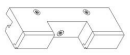


70207---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70207---2S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

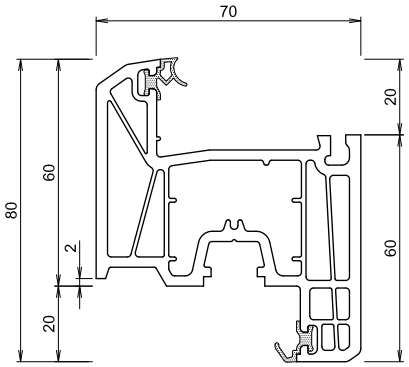
Zubehör *ancillaries*	V284	V271	V273	V223
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,6 cm⁴ I_W = 1,8 cm⁴	I_G = 1,1 cm⁴ I_W = 2,6 cm⁴	I_G = 1,2 cm⁴ I_W = 3,4 cm⁴	I_G = 1,0 cm⁴ I_W = 2,8 cm⁴

Zubehör *ancillaries*	M397	M391	M396	M392
Bezeichnung *Name*	Klotzbrücke *rebate insert*	Endkappe für A268 *end cap*	Endkappe für A279 *end cap*	Endkappe für A269 *end cap*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	A279	A269	G135	T081
Bezeichnung *Name*	Wetterschenkel *weather bar*	Haustürsockel *residential door base*	Dichtung für A269 *seal*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *drawing*				
Values				

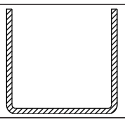
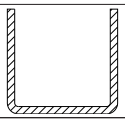
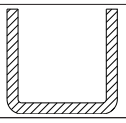
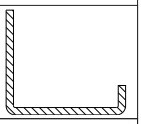
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

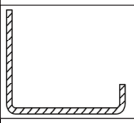
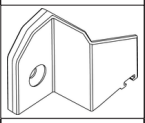
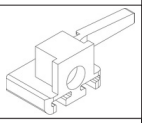
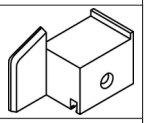
70208* Flügel 80 mm / *sash*

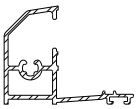
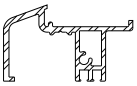
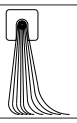


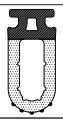
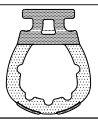
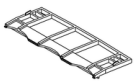
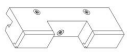
70208---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70208---2S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	**V274**	**V275**	**V276**	**V**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*	Verstärkung 3 mm *reinforcement*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 1,1 cm^4 I_W = 1,9 cm^4	I_G = 1,4 cm^4 I_W = 2,5 cm^4	I_G = 1,9 cm^4 I_W = 3,4 cm^4	I_G = 1,0 cm^4 I_W = 1,7 cm^4

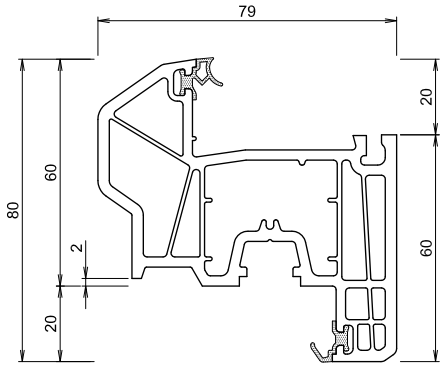
Zubehör *ancillaries*	**V298**	**M391**	**M396**	**M392**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Endkappe für A268 *end cap*	Endkappe für A279 *end cap*	Endkappe für A269 *end cap*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,7 cm^4 I_W = 1,4 cm^4			

Zubehör *ancillaries*	**A268**	**A279**	**A269**	**G135**
Bezeichnung *Name*	Wetterschenkel *weather bar*	Wetterschenkel *weather bar*	Haustürsockel *residential door base*	Dichtung für A269 *seal*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	**G139**	**G140**	**M397**	**T081**
Bezeichnung *Name*	Dichtung für A268 *seal*	Dichtung für A268 *seal*	Klotzbrücke *rebate insert*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *drawing*				
Values				

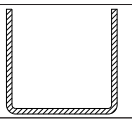
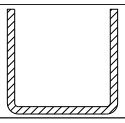
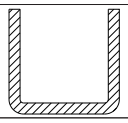
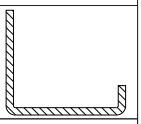
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

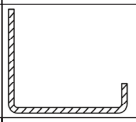
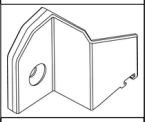
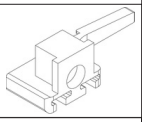
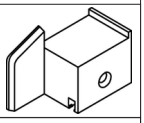
70209* Stilflügel 80 mm / *feature sash*

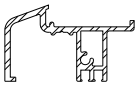
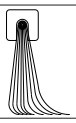
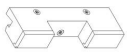


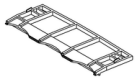
70209---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70209---2S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	V274	V275	V276	V297
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*	Verstärkung 3 mm *reinforcement*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 1,1 cm^4 I_W = 1,9 cm^4	I_G = 1,4 cm^4 I_W = 2,5 cm^4	I_G = 1,9 cm^4 I_W = 3,4 cm^4	I_G = 1,0 cm^4 I_W = 1,7 cm^4

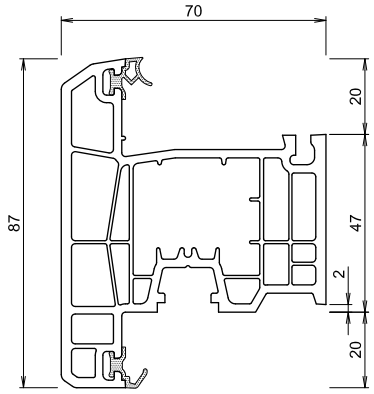
Zubehör *ancillaries*	V298	M391	M396	M392
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Endkappe für A268 *end cap*	Endkappe für A279 *end cap*	Endkappe für A269 *end cap*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,7 cm^4 I_W = 1,4 cm^4			

Zubehör *ancillaries*	A279	A269	G135	T081
Bezeichnung *Name*	Wetterschenkel *weather bar*	Haustürsockel *residential door base*	Dichtung für A269 *seal*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	M397
Bezeichnung *Name*	Klotzbrücke *rebate insert*
Zeichnung *drawing*	
Values	

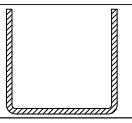
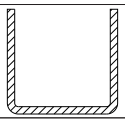
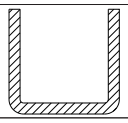
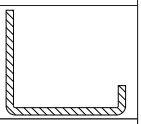
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

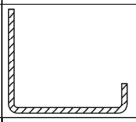
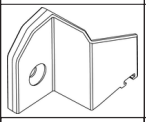
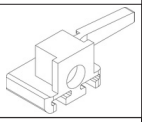
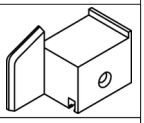
70211* Flügel 87 mm / *sash*

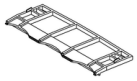
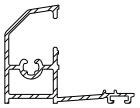
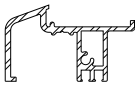


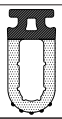
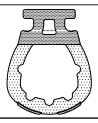
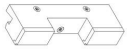
70211---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70211---2S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	**V274**	**V275**	**V276**	**V297**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*	Verstärkung 3 mm *reinforcement*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 1,1 cm^4 I_W = 1,9 cm^4	I_G = 1,4 cm^4 I_W = 2,5 cm^4	I_G = 1,9 cm^4 I_W = 3,4 cm^4	I_G = 1,0 cm^4 I_W = 1,7 cm^4

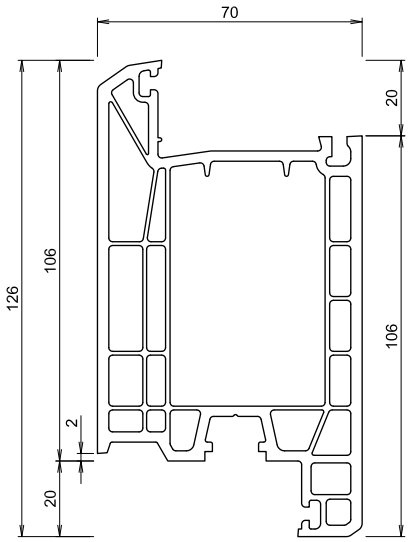
Zubehör *ancillaries*	**V298**	**M391**	**M396**	**M392**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Endkappe für A268 *end cap*	Endkappe für A279 *end cap*	Endkappe für A269 *end cap*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,7 cm^4 I_W = 1,4 cm^4			

Zubehör *ancillaries*	**M397**	**A268**	**A279**	**A269**
Bezeichnung *Name*	Klotzbrücke *rebate insert*	Wetterschenkel *weather bar*	Wetterschenkel *weather bar*	Haustürsockel *residential door base*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	**G135**	**G139**	**G140**	**T081**
Bezeichnung *Name*	Dichtung für A269 *seal*	Dichtung für A268 *seal*	Dichtung für A268 *seal*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *drawing*				
Values				

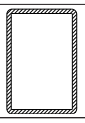
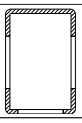
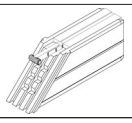
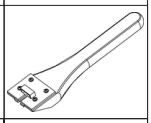
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

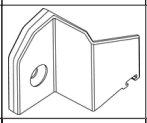
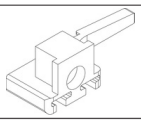
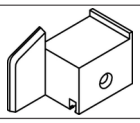
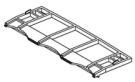
70212* Tür-Flügel 126 mm / *door sash*

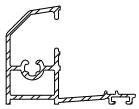
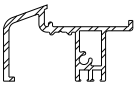
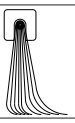


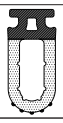
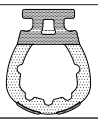
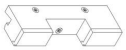
70212---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70212---2S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	V260	V279	M335	T038
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm geschweißt *reinforcement welded*	Haustür-Eckverbinder *residential door corner connector*	Montageschlüssel *insertion device*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 22,8 cm^4 I_W = 12,1 cm^4			

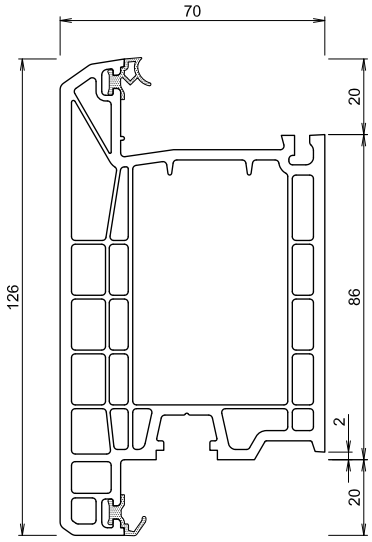
Zubehör *ancillaries*	M391	M396	M392	M397
Bezeichnung *Name*	Endkappe für A268 *end cap*	Endkappe für A279 *end cap*	Endkappe für A269 *end cap*	Klotzbrücke *rebate insert*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	A268	A279	A269	G135
Bezeichnung *Name*	Wetterschenkel *weather bar*	Wetterschenkel *weather bar*	Haustürsockel *residential door base*	Dichtung für A269 *seal*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	G139	G140	T081
Bezeichnung *Name*	Dichtung für A268 *seal*	Dichtung für A268 *seal*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *drawing*			
Values			

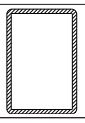
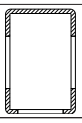
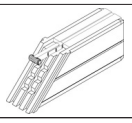
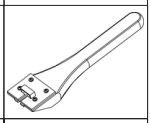
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

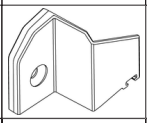
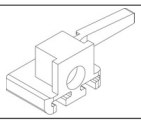
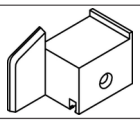
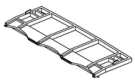
70213* Tür-Flügel 126 mm / *door sash*

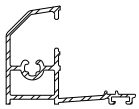
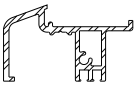
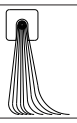


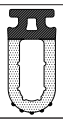
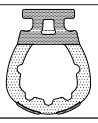
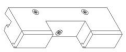
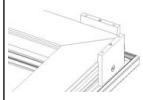
70213---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70213---2S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	V260	V279	M335	T038
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm geschweißt *reinforcement welded*	Haustür-Eckverbinder *residential door corner connector*	Montageschlüssel *insertion device*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 22,8 cm^4 I_W = 12,1 cm^4			

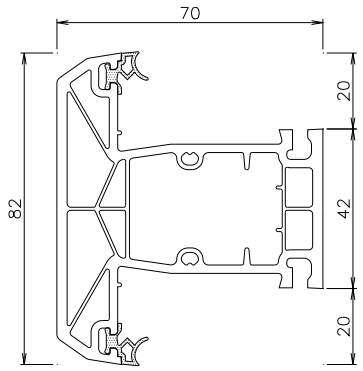
Zubehör *ancillaries*	M391	M396	M392	M397
Bezeichnung *Name*	Endkappe für A268 *end cap*	Endkappe für A279 *end cap*	Endkappe für A269 *end cap*	Klotzbrücke *rebate insert*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	A268	A279	A269	G135
Bezeichnung *Name*	Wetterschenkel *weather bar*	Wetterschenkel *weather bar*	Haustürsockel *residential door base*	Dichtung für A269 *seal*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	G139	G140	T081	T085
Bezeichnung *Name*	Dichtung für A268 *seal*	Dichtung für A268 *seal*	Bohrlehre *drilling jig*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *drawing*				
Values				

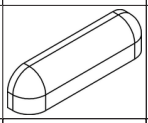
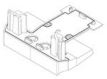
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

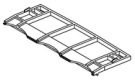
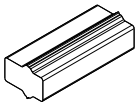
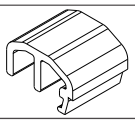
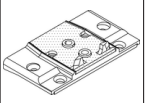
70301 Pfosten 82 mm / *mullion/transom*

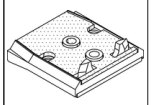
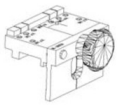
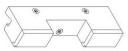


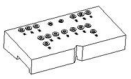
70301---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70301---2S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

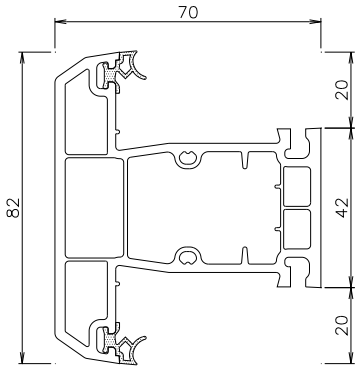
Zubehör *ancillaries*	V285	M336	J098	M451
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*	Schlitzkappe *water slot cap*	Dichtkissen/Schwellenverbinder *sealing pad/conector for threshold*	Einschubprofil *view slide*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 1,3 cm^4 I_W = 3,6 cm^4			

Zubehör *ancillaries*	M397	M455	M342	J100
Bezeichnung *Name*	Klotzbrücke *rebate insert*	Einschubprofil mit Dichtstück *view slide with sealing piece*	Auflaufbock *sliding support*	Pfostenverbinder K-Verbinder *transom connector*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	J101	T086	T087	T081
Bezeichnung *Name*	Pfostenverbinder T-Verbinder *transom connector*	Bohrlehre *drilling jig*	Bohrlehre *drilling jig*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *drawing*				
Values				

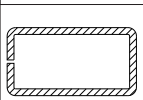
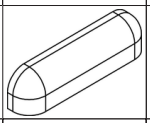
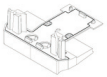
Zubehör *ancillaries*	T083
Bezeichnung *Name*	Bohrlehre für Schwelle *drilling jig foe threshold*
Zeichnung *drawing*	
Values	

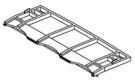
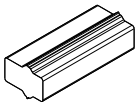
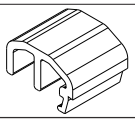
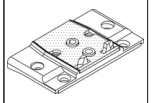
70302* Pfosten 82 mm / *mullion/transom*

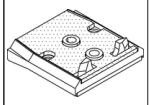
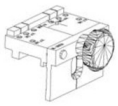
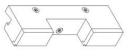


70302---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70302---2S weiß mit schwarzer Dichtung
white with black seal

Zubehör *ancillaries*	V285	M336	J098	M451
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*	Schlitzkappe *water slot cap*	Dichtkissen/Schwellenverbinder *sealing pad/conector for threshold*	Einschubprofil *view slide*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 1,3 cm^4 I_W = 3,6 cm^4			

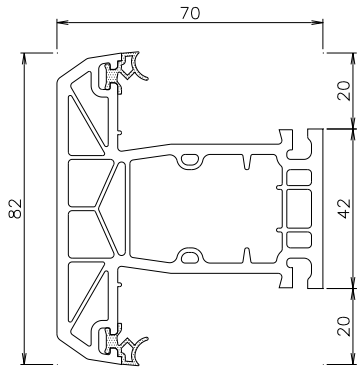
Zubehör *ancillaries*	M397	M455	M342	J100
Bezeichnung *Name*	Klotzbrücke *rebate insert*	Einschubprofil mit Dichtstück *view slide with sealing piece*	Auflaufbock *sliding support*	Pfostenverbinder K-Verbinder *transom connector*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	J101	T086	T087	T081
Bezeichnung *Name*	Pfostenverbinder T-Verbinder *transom connector*	Bohrlehre *drilling jig*	Bohrlehre *drilling jig*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	T083
Bezeichnung *Name*	Bohrlehre für Schwelle *drilling jig foe threshold*
Zeichnung *drawing*	
Values	

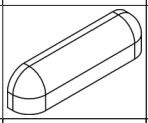
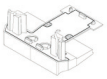
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

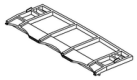
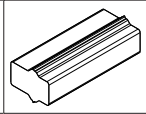
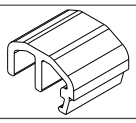
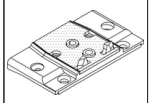
70303* Pfosten 82 mm / *mullion/transom*

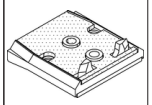
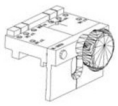
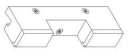


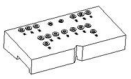
70303---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70303---2S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	V285	M336	J098	M451
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*	Schlitzkappe *water slot cap*	Dichtkissen/Schwellenverbinder *sealing pad/conector for threshold*	Einschubprofil *view slide*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 1,3 cm^4 I_W = 3,6 cm^4			

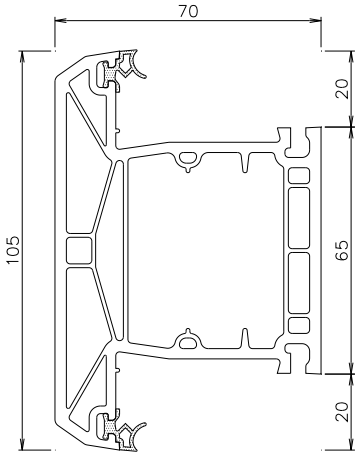
Zubehör *ancillaries*	M397	M455	M342	J100
Bezeichnung *Name*	Klotzbrücke *rebate insert*	Einschubprofil mit Dichtstück *view slide with sealing piece*	Auflaufbock *sliding support*	Pfostenverbinder K-Verbinder *transom connector*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	J101	T086	T087	T081
Bezeichnung *Name*	Pfostenverbinder T-Verbinder *transom connector*	Bohrlehre *drilling jig*	Bohrlehre *drilling jig*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	T083
Bezeichnung *Name*	Bohrlehre für Schwelle *drilling jig foe threshold*
Zeichnung *drawing*	
Values	

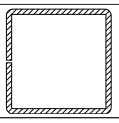
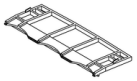
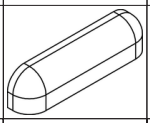
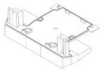
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

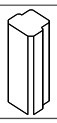
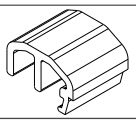
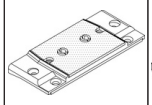
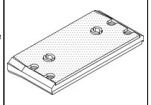
70304* Pfosten 105 mm / *mullion/transom*

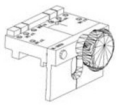
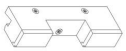


70304---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

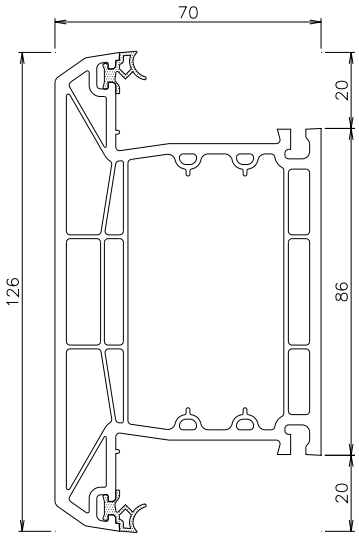
70304---2S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	V287	M397	M336	J122
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*	Klotzbrücke *rebate insert*	Schlitzkappe *water slot cap*	Dichtkissen/ Schwellenverbinder *sealing pad/conector for threshold*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 7,1 cm^4 I_W = 7,1 cm^4			

Zubehör *ancillaries*	M452	M342	J123	J124
Bezeichnung *Name*	Einschubprofil *view slide*	Auflaufbock *sliding support*	Pfostenverbinder *transom connector*	Pfostenverbinder *transom connector*
Zeichnung *drawing*				
Values				

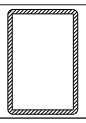
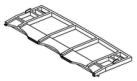
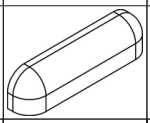
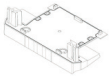
Zubehör *ancillaries*	T086	T087	T081	T083
Bezeichnung *Name*	Bohrlehre *drilling jig*	Bohrlehre *drilling jig*	Bohrlehre *drilling jig*	Bohrlehre für Schwelle *drilling jig foe threshold*
Zeichnung *drawing*				
Values				

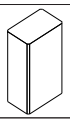
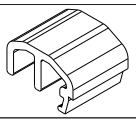
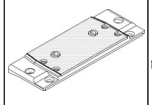
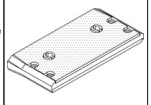
70305* Pfosten 126 mm / *mullion/transom*

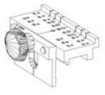
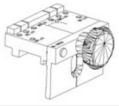
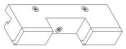


70305---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70305---2S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

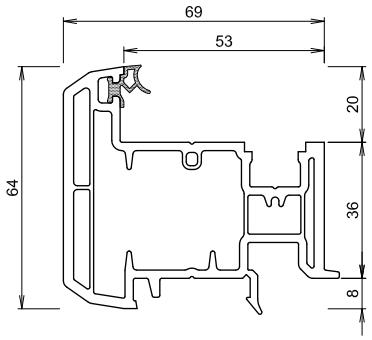
Zubehör *ancillaries*	V260	M397	M336	J125
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement, 2.5 mm*	Klotzbrücke *rebate insert*	Schlitzkappe *water slot cap*	Dichtkissen/ Schwellenverbinder *sealing pad/conector for threshold*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 22,8 cm^4 I_W = 12,1 cm^4			

Zubehör *ancillaries*	M496	M342	J126	J127
Bezeichnung *Name*	Einschubprofil *view slide*	Auflaufbock *sliding support*	Pfostenverbinder *transom connector*	Pfostenverbinder *transom connector*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	T086	T087	T081	T083
Bezeichnung *Name*	Bohrlehre *drilling jig*	Bohrlehre *drilling jig*	Bohrlehre *drilling jig*	Bohrlehre für Schwelle *drilling jig foe threshold*
Zeichnung *drawing*				
Values				

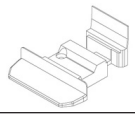
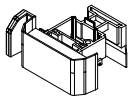
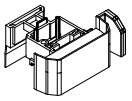
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

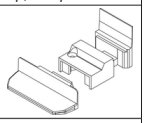
70401 Stulp 64 mm / *floating mullion*



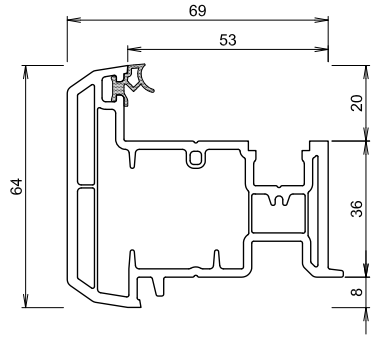
70401---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70401---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	V285	M390	M388	M387
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2 mm *reinforcement, 2.0 mm*	Stulpabdeckung *floating mullion end cap*	Stulpabdeckung unten links *floating mullion end cap, bottom left*	Stulpabdeckung unten rechts *floating mullion end cap, bottom right*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 1,3 cm^4 I_y = 3,6 cm^4			

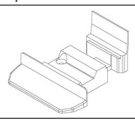
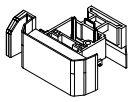
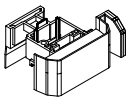
Zubehör *ancillaries*	M389
Bezeichnung *Name*	Stulpabdeckung 2-teilig *floating mullion end cap, two-piece*
Zeichnung *drawing*	
Values	

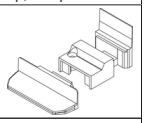
70402 Stulp 64 mm / *floating mullion*



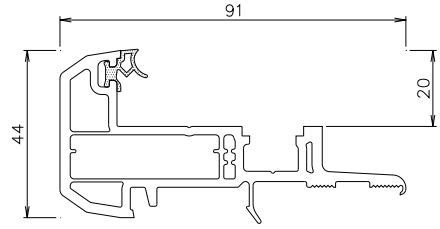
70402---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70402---1S weiß mit schwarzer Dichtung
white with black seal

Zubehör *ancillaries*	V285	M390	M388	M387
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2 mm *reinforcement, 2.0 mm*	Stulpabdeckung *floating mullion end cap*	Stulpabdeckung unten links *floating mullion end cap, bottom left*	Stulpabdeckung unten rechts *floating mullion end cap, bottom right*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 1,3 cm^4 I_y = 3,6 cm^4			

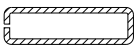
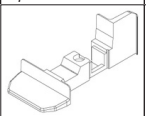
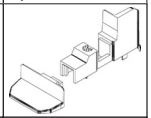
Zubehör *ancillaries*	M389
Bezeichnung *Name*	Stulpabdeckung 2-teilig *floating mullion end cap, two-piece*
Zeichnung *drawing*	
Values	

70403* Stulp 44 mm / *floating mullion*



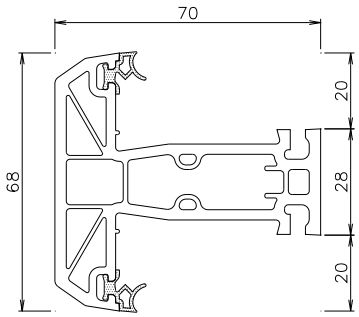
70403---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70403---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	V400	M498	M499
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Stulpabdeckung *floating mullion end cap*	Stulpabdeckung 2-teilig *floating mullion end cap*
Zeichnung *drawing*			
Values	I_G = 0,2 cm^4 I_W = 1,5 cm^4		

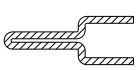
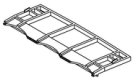
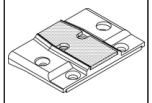
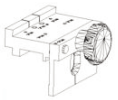
* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

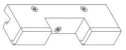
70306* Flügelsprosse 68 mm / *sash rail*



70306---2L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

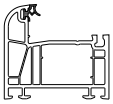
70306---2S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
white or foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	V401	M397	J128	T088
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*	Klotzbrücke *rebate insert*	Flügelsprossen-verbinder *georgian bars connector*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,3 cm^4 I_W = 1,8 cm^4			

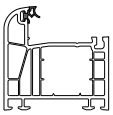
Zubehör *ancillaries*	T081
Bezeichnung *Name*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *drawing*	
Values	

* Entfällt zum 31.12.2016 (letzte Bestellmöglichkeit 30.09.2016)

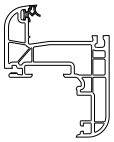
Rahmenprofile
frame profiles



70150
Blendrahmen 63 mm
outer frame
Seite/*page* **28**

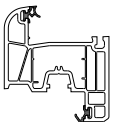


70151
Blendrahmen 69 mm
outer frame
8Seite/*page* **29**

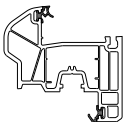


70152
Umbaublendrahmen 88 mm
modifying outer frame
Seite/*page* **29**

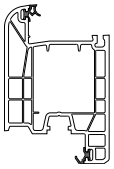
Flügelprofile
sash profiles



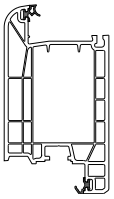
70250
Flügel 77 mm
sash
Seite/*page* **30**



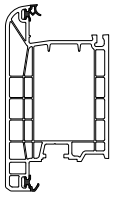
70251
Stilflügel 77 mm
feature sash
Seite/*page* **30**



70253
Flügel 106 mm
sash
Seite/*page* **31**

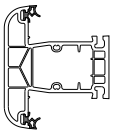


70254
Haustürflügel 126 mm
residential door sash
Seite/*page* **32**



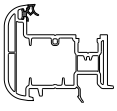
70255
Tür-Flügel 126 mm
door sash
Seite/*page* **33**

Pfosten/Kämpfer und Flügelsprossen
mullion / transom and sash rails



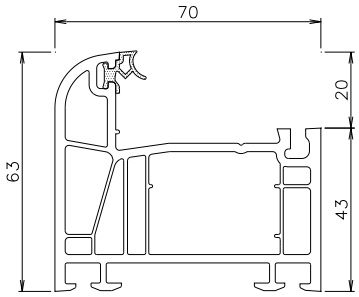
70350
Pfosten 82 mm
mullion / transom
Seite/*page* **34**

Stulpprofile
floating mullion profiles



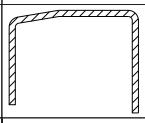
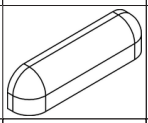
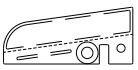
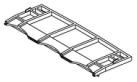
70450
Stulp 64 mm
floating mullion
Seite/*page* **35**

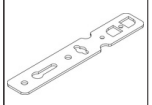
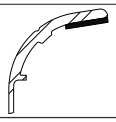
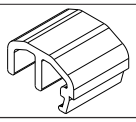
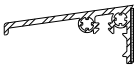
70150 Blendrahmen 63 mm / *outer frame*



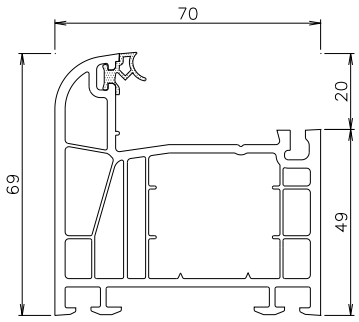
70150---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70150---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	V284	M336	M393	M397
Bezeichnung	Verstärkung 1,5 mm	Schlitzkappe	Endkappe für A278	Klotzbrücke
Name	*reinforcement*	*water slot cap*	*end cap*	*rebate insert*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,6 cm^4 I_W = 1,8 cm^4			

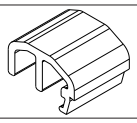
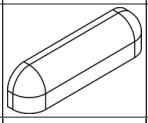
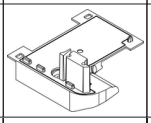
Zubehör *ancillaries*	S093	A220	M342	A278
Bezeichnung	Montageanker	Trittschutz	Auflaufbock	Trittschwelle
Name	*wall anchor*	*door tread bar*	*sliding support*	*door tread threshold*
Zeichnung *drawing*				
Values				

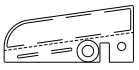
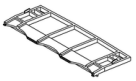
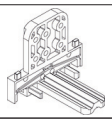
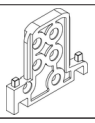
70151 Blendrahmen 69 mm / *outer frame*

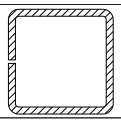
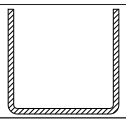
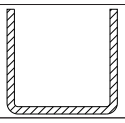
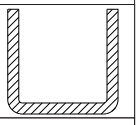


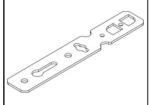
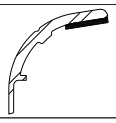
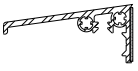
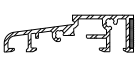
70151---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

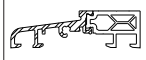
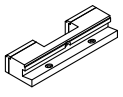
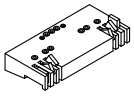
70151---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	M342	M336	J099	M454
Bezeichnung	Auflaufbock	Schlitzkappe	Dichtkissen/ Schwellenverbinder	Einschubprofil
Name	*sliding support*	*water slot cap*	*sealing pad/conector for threshold*	*view slide*
Zeichnung *drawing*				
Values				

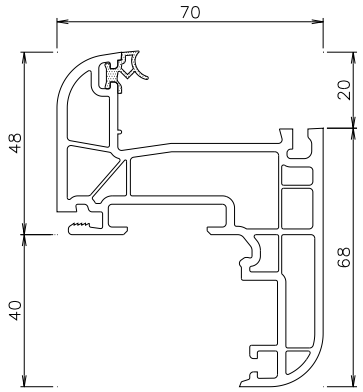
Zubehör *ancillaries*	M393	M397	M394	M395
Bezeichnung	Endkappe für A278	Klotzbrücke	Schwellenhalter	Schwellenhalter
Name	*end cap*	*rebate insert*	*connector*	*connector*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	V277	V274	V275	V276
Bezeichnung	Verstärkung 2,0 mm	Verstärkung 1,5 mm	Verstärkung 2 mm	Verstärkung 3 mm
Name	*reinforcement*	*reinforcement*	*reinforcement*	*reinforcement*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 2,8 cm^4 I_W = 2,8 cm^4	I_G = 1,1 cm^4 I_W = 1,9 cm^4	I_G = 1,4 cm^4 I_W = 2,5 cm^4	I_G = 1,9 cm^4 I_W = 3,4 cm^4

Zubehör *ancillaries*	S093	A220	A278	A277
Bezeichnung	Montageanker	Trittschutz	Trittschwelle	Tür-Schwelle
Name	*wall anchor*	*door tread bar*	*door tread threshold*	*door threshold*
Zeichnung *drawing*				
Values				

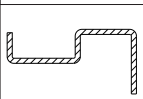
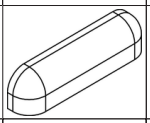
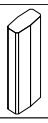
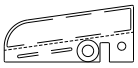
Zubehör *ancillaries*	A275	A276	T081	T082
Bezeichnung	Tür-Schwelle	Tür-Schwelle	Bohrlehre	Bohrlehre für Schwelle
Name	*door threshold*	*door threshold*	*drilling jig*	*drilling jig foe threshold*
Zeichnung *drawing*				
Values				

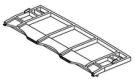
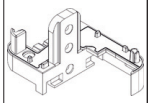
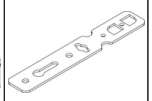
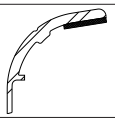
70152 Umbaublendrahmen 88 mm / *modifying outer frame*

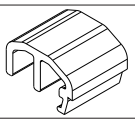
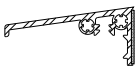


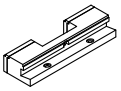
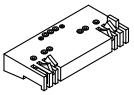
70152---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70152---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
foiled with black seal

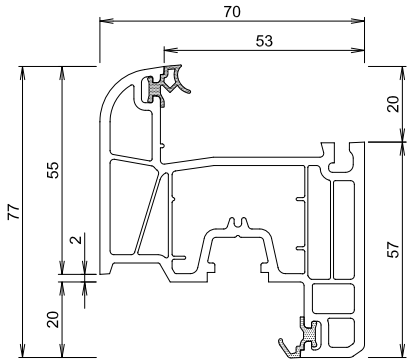
Zubehör *ancillaries*	**V278**	**M336**	**M453**	**M393**
Bezeichnung	Verstärkung 1,5 mm	Schlitzkappe	Einschubprofil	Endkappe für A278
Name	*reinforcement*	*water slot cap*	*view slide*	*end cap*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,2 cm^4 I_W = 1,8 cm^4			

Zubehör *ancillaries*	**M397**	**M457**	**S093**	**A220**
Bezeichnung	Klotzbrücke	Schwellenhalter	Montageanker	Trittschutz
Name	*rebate insert*	*connector*	*wall anchor*	*door tread bar*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	**M342**	**A278**	**A277**	**A275**
Bezeichnung	Auflaufbock	Trittschwelle	Tür-Schwelle	Tür-Schwelle
Name	*sliding support*	*door tread threshold*	*door threshold*	*door threshold*
Zeichnung *drawing*				
Values				

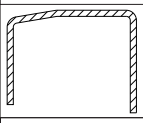
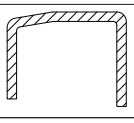
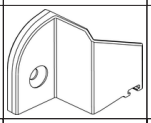
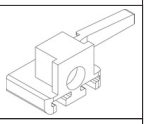
Zubehör *ancillaries*	**A276**	**T081**	**T082**
Bezeichnung	Tür-Schwelle	Bohrlehre	Bohrlehre für Schwelle
Name	*door threshold*	*drilling jig*	*drilling jig foe threshold*
Zeichnung *drawing*			
Values			

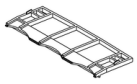
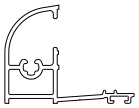
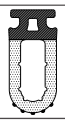
70250 Flügel 77 mm / *sash*

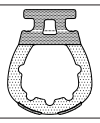


70250---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

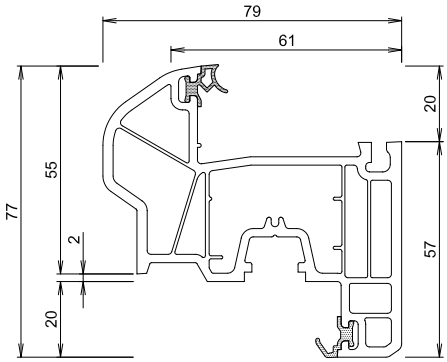
70250---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	V284	V223	M374	M396
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Enkappe zu A217 *end cap*	Endkappe für A279 *end cap*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,6 cm^4 I_W = 1,8 cm^4	I_G = 1,0 cm^4 I_W = 2,8 cm^4		

Zubehör *ancillaries*	M397	A217	A279	G139
Bezeichnung *Name*	Klotzbrücke *rebate insert*	Haustürwetterschenkel *residential door weather bar*	Wetterschenkel *weather bar*	Dichtung für A217 *seal*
Zeichnung *drawing*				
Values				

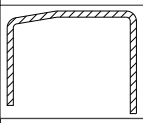
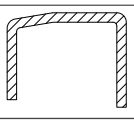
Zubehör *ancillaries*	G140
Bezeichnung *Name*	Dichtung für A217 *seal*
Zeichnung *drawing*	
Values	

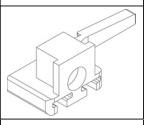
70251 Stilflügel 77 mm / *Feature sash*



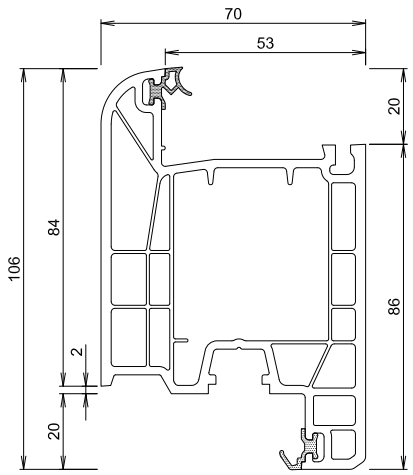
70251---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70251---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	V284	V223	M397	A279
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Klotzbrücke *rebate insert*	Wetterschenkel *weather bar*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,6 cm^4 I_W = 1,8 cm^4	I_G = 1,0 cm^4 I_W = 2,8 cm^4		

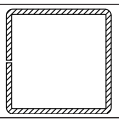
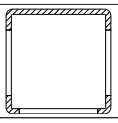
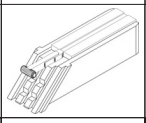
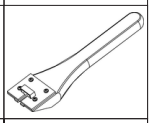
Zubehör *ancillaries*	M396
Bezeichnung *Name*	Endkappe für A279 *end cap*
Zeichnung *drawing*	
Values	

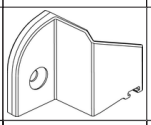
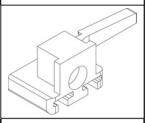
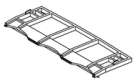
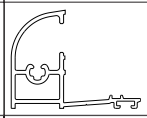
70253 Flügel 106 mm / *sash*

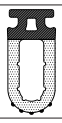
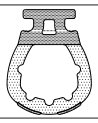


70253---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

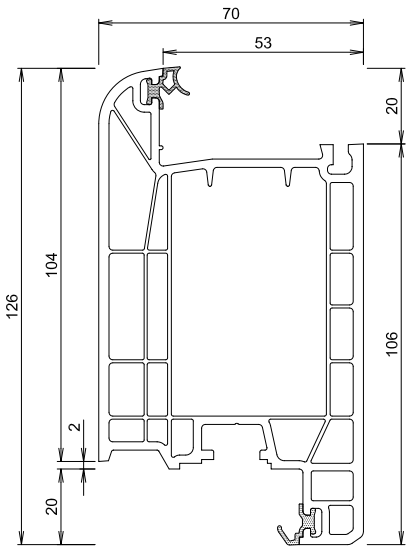
70253---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	**V287**	**V286**	**M458**	**T038**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*	Verstärkung 2 mm geschweißt *reinforcement welded*	Haustür-Eckverbinder *residential door corner connector*	Montageschlüssel *insertion device*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 7,1 cm^4 I_W = 7,1 cm^4			

Zubehör *ancillaries*	**M374**	**M396**	**M397**	**A217**
Bezeichnung *Name*	Enkappe zu A217 *end cap*	Endkappe für A279 *end cap*	Klotzbrücke *rebate insert*	Haustürwetter-schenkel *residential door weather bar*
Zeichnung *drawing*				
Values				

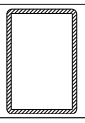
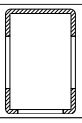
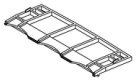
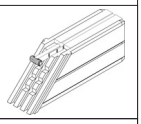
Zubehör *ancillaries*	**A279**	**G139**	**G140**
Bezeichnung *Name*	Wetterschenkel *weather bar*	Dichtung für A217 *seal*	Dichtung für A217 *seal*
Zeichnung *drawing*			
Values			

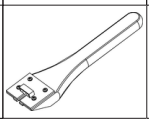
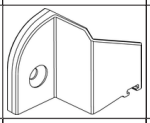
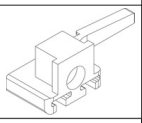
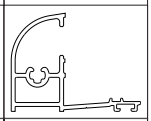
70254 Haustürflügel 126 mm / *residential door sash*

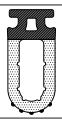
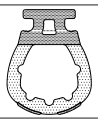


70254---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

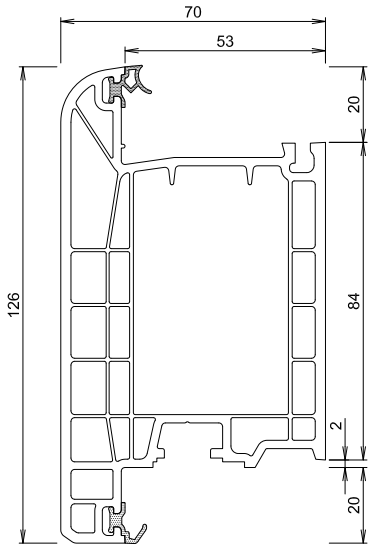
70254---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	**V260**	**V279**	**M397**	**M335**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm geschweißt *reinforcement welded*	Klotzbrücke *rebate insert*	Haustür-Eckverbinder *residential door corner connector*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 22,8 cm^4 I_W = 12,1 cm^4			

Zubehör *ancillaries*	**T038**	**M374**	**M396**	**A217**
Bezeichnung *Name*	Montageschlüssel *insertion device*	Enkappe zu A217 *end cap*	Endkappe für A279 *end cap*	Haustürwetter-schenkel *residential door weather bar*
Zeichnung *drawing*				
Values				

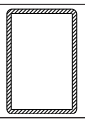
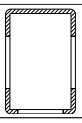
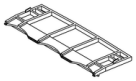
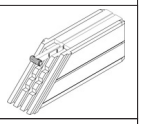
Zubehör *ancillaries*	**A279**	**G139**	**G140**
Bezeichnung *Name*	Wetterschenkel *weather bar*	Dichtung für A217 *seal*	Dichtung für A217 *seal*
Zeichnung *drawing*			
Values			

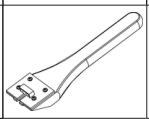
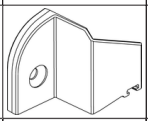
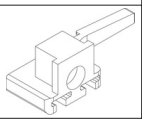
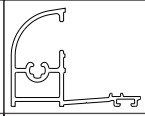
70255 Tür-Flügel 126 mm / *Door sash*

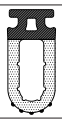
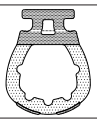
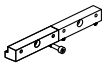


70255---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

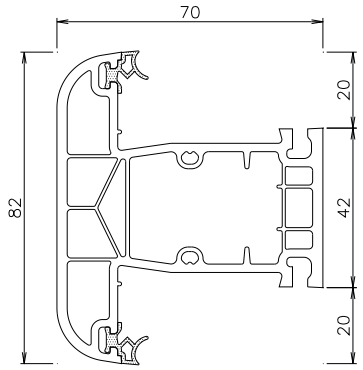
70255---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	**V260**	**V279**	**M397**	**M335**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,5 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm geschweißt *reinforcement welded*	Klotzbrücke *rebate insert*	Haustür-Eckverbinder *residential door corner connector*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 22,8 cm^4 I_W = 12,1 cm^4			

Zubehör *ancillaries*	**T038**	**M374**	**M396**	**A217**
Bezeichnung *Name*	Montageschlüssel *insertion device*	Enkappe zu A217 *end cap*	Endkappe für A279 *end cap*	Haustürwetter-schenkel *residential door weather bar*
Zeichnung *drawing*				
Values				

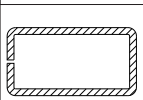
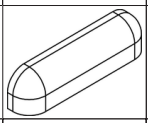
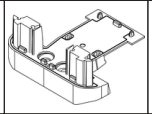
Zubehör *ancillaries*	**A279**	**G139**	**G140**	**T085**
Bezeichnung *Name*	Wetterschenkel *weather bar*	Dichtung für A217 *seal*	Dichtung für A217 *seal*	Bohrlehre *drilling jig*
Zeichnung *drawing*				
Values				

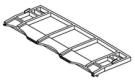
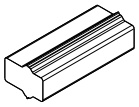
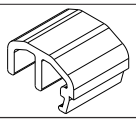
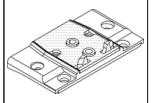
70350 Pfosten 82 mm / *mullion / transom*

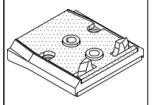
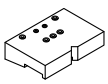
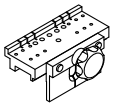


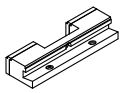
70350---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70350---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
foiled with black seal

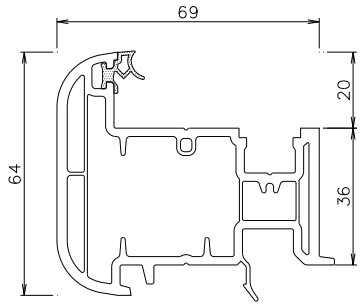
Zubehör *ancillaries*	**V285**	**M336**	**J081**	**M451**
Bezeichnung	Verstärkung 2 mm	Schlitzkappe	Dichtkissen/ Schwellenverbinder	Einschubprofil
Name	*reinforcement*	*water slot cap*	*sealing pad/conector for threshold*	*view slide*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 1,3 cm^4 I_W = 3,6 cm^4	455		

Zubehör *ancillaries*	**M397**	**M455**	**M342**	**J100**
Bezeichnung	Klotzbrücke	Einschubprofil	Auflaufbock	Pfostenverbinder
Name	*rebate insert*	*view slide*	*sliding support*	*transom connector*
Zeichnung *drawing*				
Values				

Zubehör *ancillaries*	**J101**	**T084**	**T086**	**T087**
Bezeichnung	Pfostenverbinder	Bohrlehre für Schwelle	Bohrlehre	Bohrlehre
Name	*transom connector*	*drilling jig foe threshold*	*drilling jig*	*drilling jig*
Zeichnung *drawing*				
Values				

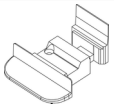
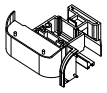
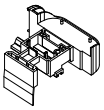
Zubehör *ancillaries*	**T081**
Bezeichnung	Bohrlehre
Name	*drilling jig*
Zeichnung *drawing*	
Values	

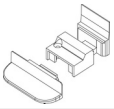
70450 Stulp 64 mm / *floating mullion*



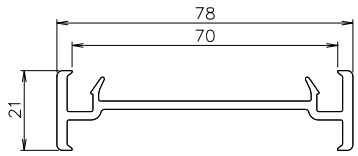
70450---1L weiß mit lichtgrauer Dichtung
white with light grey seal

70450---1S weiß oder foliert mit schwarzer Dichtung
foiled with black seal

Zubehör *ancillaries*	**V285**	**M381**	**M379**	**M378**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*	Stulpabdeckung *floating mullion end cap*	Stulpabdeckung unten links *floating mullion end cap, bottom left*	Stulpabdeckung unten rechts *floating mullion end cap, bottom right*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 1,3 cm^4 I_W = 3,6 cm^4			

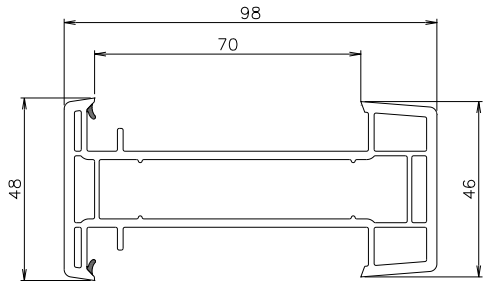
Zubehör *ancillaries*	**M380**
Bezeichnung *Name*	Stulpabdeckkappe zweiteilig *floating mullion end cap, two-piece*
Zeichnung *drawing*	
Values	

70601 Kopplungsleiste / *coupling bead*

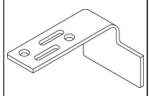
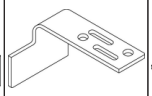
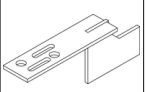


70601 weiß oder foliert
white or foiled

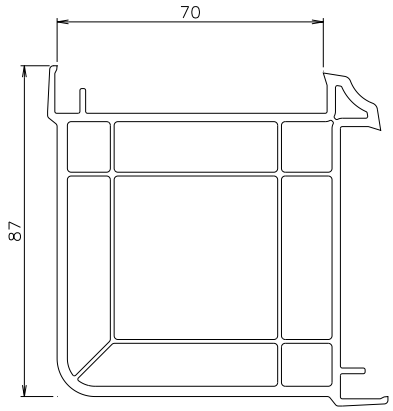
70602 H-Kopplung / *h coupling*



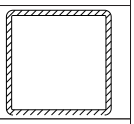
70602 weiß oder foliert
white or foiled

Zubehör *ancillaries*	**V288**	**S095**	**S096**	**S094**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Befestigungsanker *fixing lug*	Befestigungsanker *fixing lug*	Befestigungsanker *fixing lug*
Zeichnung *drawing*				
Values	I_G = 0,7 cm^4 I_W = 20,4 cm^4			

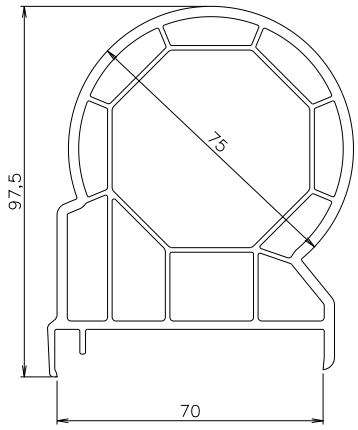
70603 Eckkopplung 90 ° / *bay pole*



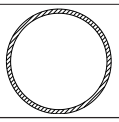
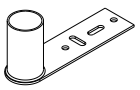
70603 weiß oder foliert
white or foiled

Zubehör *ancillaries*	**V287**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2 mm *reinforcement*
Zeichnung *drawing*	
Values	I_G = 7,1 cm^4 I_W = 7,1 cm^4

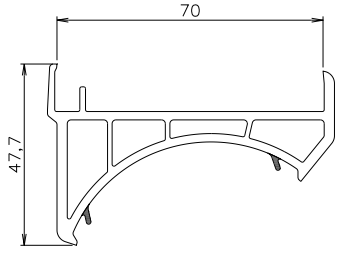
70604 Variable Eckkopplung / *variable bay pole*



70604 weiß oder foliert
white or foiled

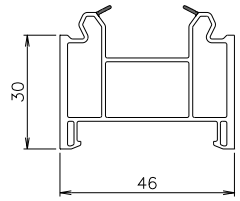
Zubehör *ancillaries*	**V265**	**S099**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Befestigungsanker *fixing lug*
Zeichnung *drawing*		
Values	I_G = 8,7 cm^4 I_W = 8,7 cm^4	

70605 Adapter für variable Eckkopplung / *variable bay pole*



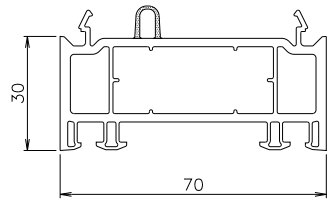
70605 weiß oder foliert
white or foiled

70750 Universalanschluss 30 mm / *universal connection*

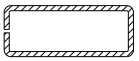


70750 Recycling
recycling

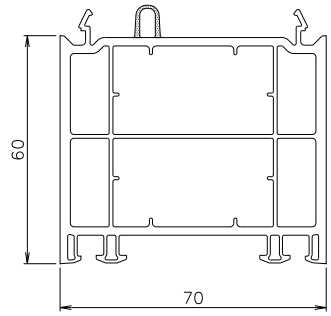
70701 Verbreiterung 30 mm / *extension*



70701 weiß oder foliert
white or foiled

Zubehör *ancillaries*	**V289**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*
Zeichnung *drawing*	
Values	I_G = 0,5 cm^4 I_W = 2,4 cm^4

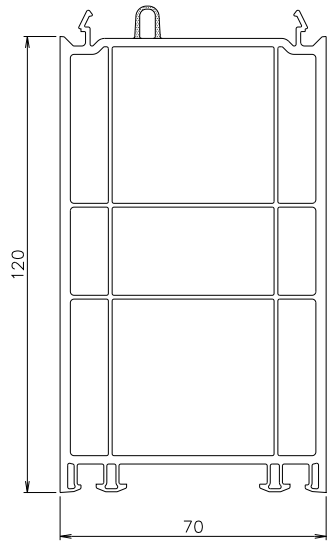
70702 Verbreiterung 60 mm / *extension*



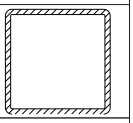
70702 weiß oder foliert
white or foiled

Zubehör *ancillaries*	**V285**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*
Zeichnung *drawing*	
Values	I_G = 1,3 cm^4 I_W = 3,6 cm^4

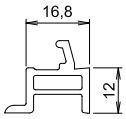
70703 Verbreiterung 120 mm / *extension*



70703 weiß oder foliert
white or foiled

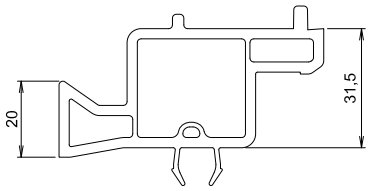
Zubehör *ancillaries*	**V287**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*
Zeichnung *drawing*	
Values	I_G = 7,1 cm^4 I_W = 7,1 cm^4

70824 Höhenausgleich / height adjustment



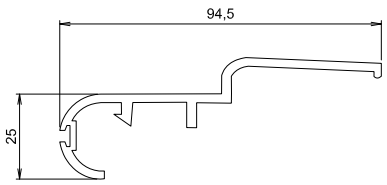
70824 weiß
white

70823 Haustürausgleich 20 mm, oben / residential door adapter, top



70823 weiß oder foliert
white or foiled

70800 Rollladenkastentraverse mit Dichtung / *roller shutter box*



70800 weiß oder schokoladenbraun
white or chocolate brown

G085
Bürstendichtung *brush gasket*

91124 Klemmschiene / *clamping rail*

91124 weiß
white

S075 Schraubnippel / *screw nipple*

S075

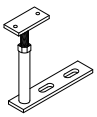
S073 Schraubnippel / *screw nipple*

S073

S077 Montagestütze (verstellbar von 70 - 100 mm) / *montage support*

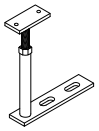
S077

S078 Montagestütze (verstellbar von 90 - 140 mm) / *montage support*



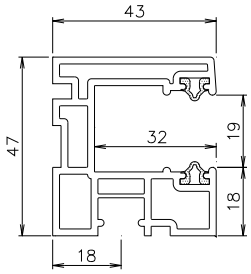
S078

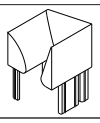
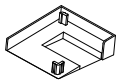
S079 Montagestütze (verstellbar von 110 - 180 mm) / *montage support*



S079

95000 Rollladenlaufschiene / *roller shutter guide rail*



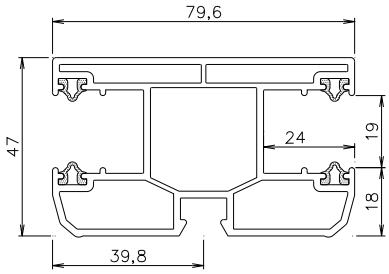
Zubehör *ancillaries*	M338	M339	G083	S073
Bezeichnung *Name*	Einlauftrichter *guide cap*	Abdeckung *end cap*	Dichtung *gasket*	Klemmnippel Metallkopf *clamp nipple metal head*
Zeichnung *drawing*				
Werte *values*				

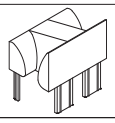
95000 weiß
white

95000---2S 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

95002 Doppelllaufschiene / *double guide rail*



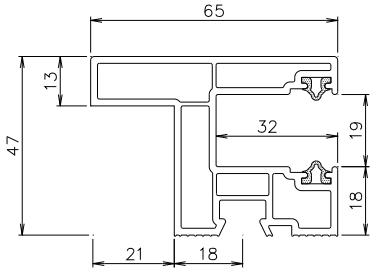
Zubehör *ancillaries*	M341	S073	G083
Bezeichnung *Name*	Einlauftrichter *guide cap*	Klemmnippel Metallkopf *clamp nipple metal head*	Dichtung *gasket*
Zeichnung *drawing*			
Werte *values*			

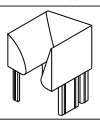
95002 weiß
white

95002---4S 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

95001 Rollladenführung / *roller shutter guides*

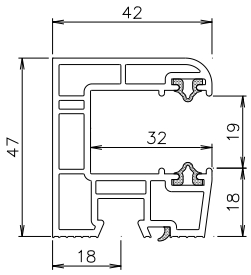


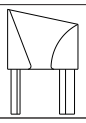
Zubehör *ancillaries*	M338	S073	S076	A256
Bezeichnung *Name*	Rollladeneinlauf-trichter L + R *roller shutter guide run L + R white*	Klemmnippel Metallkopf *clamp nipple metal head*	Klemmnippel *clamp nipple*	Befestigungsleiste *fixing*
Zeichnung *drawing*				
Werte *Values*				

95001---2S mit schwarzen Dichtungen
with black seals

95001---2L mit lichtgrauen Dichtungen
with grey seals

1064 Rollladenlaufschiene / *roller shutter guide rail*



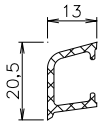
Zubehör *ancillaries*	M382	G083	S073
Bezeichnung *Name*	Einlauftrichter *guide cap*	Dichtung *gasket*	Klemmnippel Metallkopf *clamp nipple metal head*
Zeichnung *drawing*			
Werte *values*			

95003 weiß
white

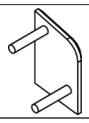
95003---2S weiß oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white or foiled with black seals

95003---2L weiß oder foliert mit lichtgrauen Dichtungen
white or foiled with lightgrey seals

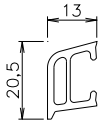
A241 Alu-Wetterschenkel 20,5 x 13 / *weather bar*



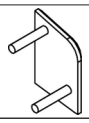
A241 foliert
foiled

Zubehör *Ancillaries*	**M327**	**S075**
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe links/rechts *endcap left/right*	Klippsnippel *fixings*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *values*		

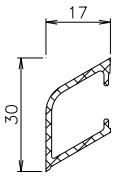
93050 Wetterschenkel 20,5 x 13 / *weather bar 20.5 x 13*



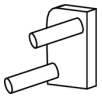
93050 weiß
white

Zubehör *Ancillaries*	**M327**	**S075**
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe links/rechts *endcap left/right*	Klippsnippel *fixings*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *values*		

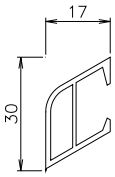
A242 Alu-Wetterschenkel 17 x 17 / *weather bar*



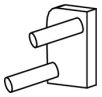
A242 foliert
foiled

Zubehör *Ancillaries*	**M333**	**S075**	**91124**
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe *end cap*	Klippsnippel *fixings*	Klemmschiene *clamping rail*
Zeichnung *Drawing*			
Values			

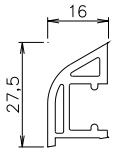
93052 Wetterschenkel 17 x 17 / *weather bar*



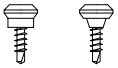
93052 weiß
white

Zubehör *Ancillaries*	**M333**	**S075**	**91124**
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe *end cap*	Klippsnippel *fixings*	Klemmschiene *clamping rail*
Zeichnung *Drawing*			
Values			

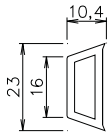
93051 Wetterschenkel / *weather bar*



93051 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

Zubehör *Ancillaries*	**M328**	**Befestigung**
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe links/rechts bündig *endcap flat left/right*	Klippsnippel *fixings*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *values*		**S074 - S075**

92005 Sprossenprofil 23 mm / *georgian bar*

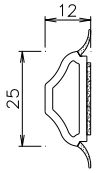


Zubehör *Ancillaries*	**9463**
Bezeichnung	Selbstklebeband weiß
Name	*self-adhesive tape white*

Zubehör *Ancillaries*	**9464**
Bezeichnung	Selbstklebeband schwarz
Name	*self-adhesive tape black*

92005 weiß
white

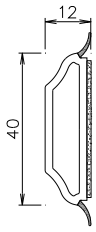
92006 Designsprosse 25 mm / *georgian bar design*



92006---TL weiß mit lichtgrauen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with lightgrey seals and tape

92006---TD weiß mit schwarzen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with black seals and tape

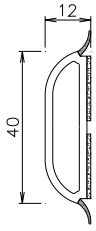
92007 Designsprosse 40 mm / *georgian bar design*



92007---TL weiß mit lichtgrauen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with lightgrey seals and tape

92007---TD weiß mit schwarzen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with black seals and tape

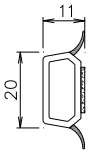
92008 Sprosse Elegance 40 mm / *georgian bar elegance*



92008---TL weiß mit lichtgrauen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with lightgrey seals and tape

92008---TD weiß mit schwarzen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with black seals and tape

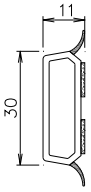
92009 Sprosse 20 mm / *georgian bar*



92009---TL weiß mit lichtgrauen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with lightgrey seals and tape

92009---TD weiß mit schwarzen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with black seals and tape

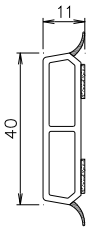
92010 Sprosse 30 mm / *georgian bar*



92010---TL weiß mit lichtgrauen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with lightgrey seals and tape

92010---TD weiß mit schwarzen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with black seals and tape

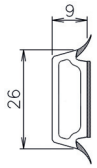
92011 Sprosse 40 mm / *georgian bar*



92011---TL weiß mit lichtgrauen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with lightgrey seals and tape

92011---TD weiß mit schwarzen Dichtlippen und Selbstklebeband
white cream with black seals and tape

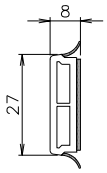
92013 Sprosse selbstklebend 26 x 9 mm / *Georgian bar*



92013---TL weiß mit lichtgrauen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with lightgrey seals and tape

92013---TS weiß mit schwarzen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with black seals and tape

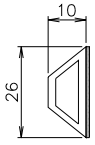
92014 Sprosse selbstklebend 27 x 8 mm / *Georgian bar*



92014---TL weiß mit lichtgrauen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with lightgrey seals and tape

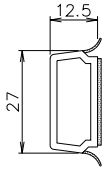
92014---TS weiß mit schwarzen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with black seals and tape

92012 Sprosse selbstklebend 24 x 10 mm / *Georgian bar*



92012---T weiß mit Selbstklebeband
white with tape

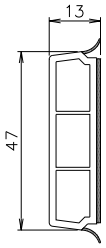
92015 Sprosse selbstklebend 27 x 13 mm / *Georgian bar*



92015---TL weiß mit lichtgrauen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with lightgrey seals and tape

92015---TS weiß mit schwarzen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with black seals and tape

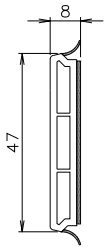
92017 Sprosse selbstklebend 47 x 13 mm / *Georgian bar*



92017---TL weiß mit lichtgrauen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with lightgrey seals and tape

92017---TS weiß mit schwarzen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with black seals and tape

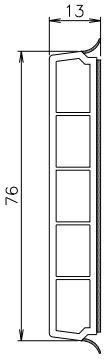
92016 Sprosse selbstklebend 47 x 8 mm / *Georgian bar*



92016---TL weiß mit lichtgrauen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with lightgrey seals and tape

92016---TS weiß mit schwarzen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with black seals and tape

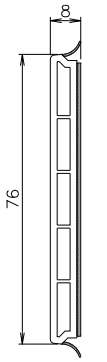
92019 Sprosse selbstklebend 76 x 13 mm / *Georgian bar*



92019---TL weiß mit lichtgrauen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with lightgrey seals and tape

92019---TS weiß mit schwarzen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with black seals and tape

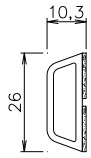
92018 Sprosse selbstklebend 76 x 8 mm / *Georgian bar*



92018---TL weiß mit lichtgrauen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with lightgrey seals and tape

92018---TS weiß mit schwarzen Dichtlippen und Selbstklebeband
white with black seals and tape

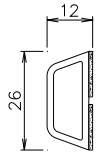
92000 PVC-Sprosse 26 x 10 mm / *PVC georgian bar*



Zubehör *Ancillaries*	9C09
Bezeichnung	Selbstklebeband
Name	*self-adhesive tape*

92000---T weiß, creme oder foliert* mit Selbstklebeband
white, cream or foiled with tape

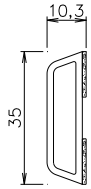
92001 PVC-Sprosse 26 x 12 mm / *PVC georgian bar*



Zubehör *Ancillaries*	9C09
Bezeichnung	Selbstklebeband
Name	*self-adhesive tape*

92001---T weiß, creme oder foliert* mit Selbstklebeband
white, cream or foiled with tape

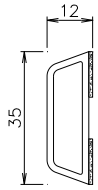
92002 PVC-Sprosse 35 x 10 mm / *PVC georgian bar*



Zubehör *Ancillaries*	9C09
Bezeichnung	Selbstklebeband
Name	*self-adhesive tape*

92002---T weiß, creme oder foliert* mit Selbstklebeband
white, cream or foiled with tape

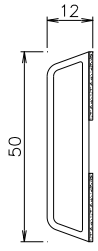
92003 PVC-Sprosse 35 x 12 mm / *PVC georgian bar*



Zubehör *Ancillaries*	9C09
Bezeichnung	Selbstklebeband
Name	*self-adhesive tape*

92003---T weiß, creme oder foliert* mit Selbstklebeband
white, cream or foiled with tape

92004 PVC-Sprosse 50 x 12 mm / *PVC georgian bar*

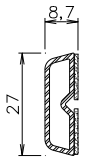


Zubehör *Ancillaries*	9C09
Bezeichnung	Selbstklebeband
Name	*self-adhesive tape*

92004---T weiß, creme oder foliert* mit Selbstklebeband
white, cream or foiled with tape

* = Folierte PVC-Sprossen nur für den Inneneinsatz
Laminated PVC Georgian bars for indoor applications only

A243 Alu-Sprosse 27 x 8 mm / *aluminium georgian bar*

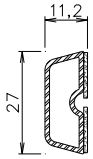


Zubehör *Ancillaries*	9C09
Bezeichnung	Selbstklebeband
Name	*self-adhesive tape*

A243 blank
blanc

A243T foliert mit Selbstklebeband
foiled with tape

A244 Alu-Sprosse 27 x 10 mm / *aluminium georgian bar*

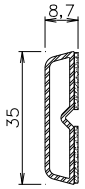


Zubehör *Ancillaries*	9C09
Bezeichnung	Selbstklebeband
Name	*self-adhesive tape*

A244 blank
blanc

A244T foliert mit Selbstklebeband
foiled with tape

A245 Alu-Sprosse 35 x 8 mm / *aluminium georgian bar*

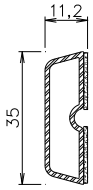


Zubehör *Ancillaries*	9C09
Bezeichnung	Selbstklebeband
Name	*self-adhesive tape*

A245 blank
blanc

A245T foliert mit Selbstklebeband
foiled with tape

A246 Alu-Sprosse 35 x 10 mm / *aluminium georgian bar*

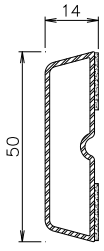


Zubehör *Ancillaries*	9C09
Bezeichnung	Selbstklebeband
Name	*self-adhesive tape*

A246 blank
blanc

A246T foliert mit Selbstklebeband
foiled with tape

A247 Alu-Sprosse 50 x 13 mm / *aluminium georgian bar*

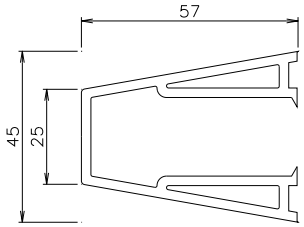


Zubehör *Ancillaries*	9C09
Bezeichnung	Selbstklebeband
Name	*self-adhesive tape*

A247 blank
blanc

A247T foliert mit Selbstklebeband
foiled with tape

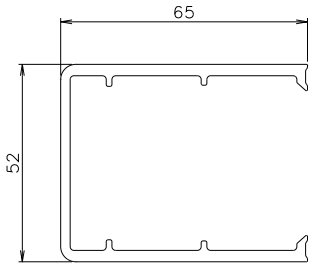
93000 Lisene / *Pilaster*



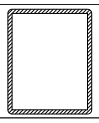
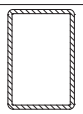
93000 weiß, creme oder foliert
white, cream or foiled

Zubehör *Ancillaries*	**V261**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung *Reinforcement*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *Values*	I_G = 2,2 cm⁴ I_W = 10,0 cm⁴

93002 Lisene / *Pilaster*



93002 weiß oder foliert
white or foiled

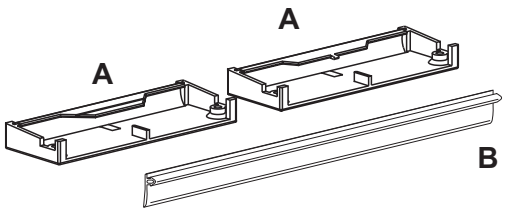
Zubehör *Ancillaries*	**V290**	**V260**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*	Verstärkung 2,5 mm *Reinforcement*
Zeichnung *Drawing*		
Values	I_G = 12,0 cm⁴ I_W = 8,5 cm⁴	I_G = 22,8 cm⁴ I_W = 12,1 cm⁴

REGEL-air, REGEL-air RF , REGEL-air PLUS (Überschlagslüfter)

Das Fensterfalz-Lüfter-Set REGEL-air® (FL) Art.-Nr. **M398** besteht aus:

A 2 x REGEL-air ®
B 1 x Flügel-Lüfter-Dichtung
C 2 x Blendrahmeneinströmdichtungen

Einbau oben



Das Fensterfalz-Lüfter-REGEL-air® RF Art.-Nr. **M461** besteht aus:

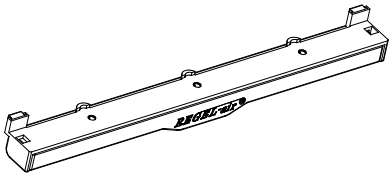
A 2 x REGEL-air ®
B 1 x Flügel-Lüfter-Dichtung
C 2 x Blendrahmeneinströmdichtungen

Einbau seitlich

Fensterüberschlag-Lüfter REGEL-air® PLUS (ÜL) Art.-Nr. **M399**

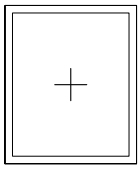
Einbau unten

Nur in Verbindung mit **REGEL-air** ® (FL) oder **REGEL-air® RF** einsetzbar !

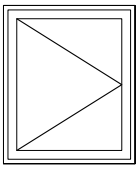


Fenster (Innenansicht)

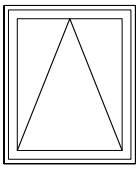
Festfeld



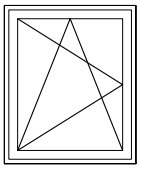
Dreh-Fenster



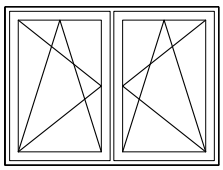
Kipp-Fenster



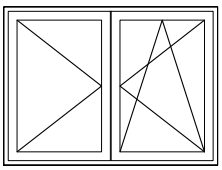
Drehkipp-Fenster



Drehkipp-Fenster mit festem Pfosten

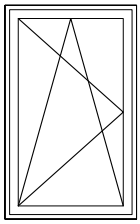


Dreh-Drehkipp-Fenster Stulpausführung

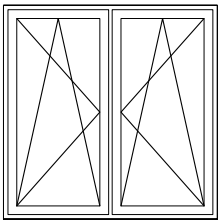


Fenstertüren (Innenansicht)

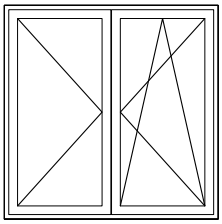
Drehkipp-Tür



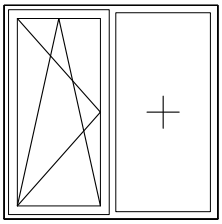
Drehkipp-Tür mit festem Pfosten



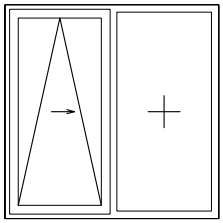
Dreh-Drehkipp-Tür Stulpausführung



Drehkipp-Tür mit festem Pfosten



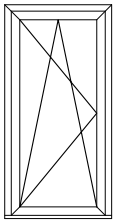
Parallel-Schiebe-Kipptür



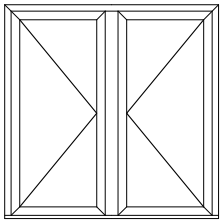
——— innen öffnend

Haustüren & Fenstertüren mit Schwelle barrierefrei (Innenansicht)

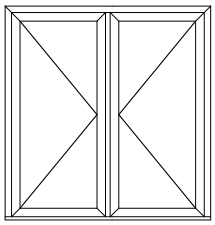
Drehkipp-Tür



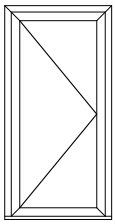
Dreh-Tür mit Pfosten



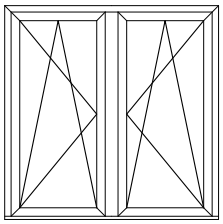
Dreh-Tür mit Stulp



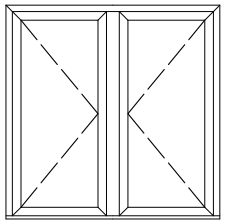
Dreh-Tür



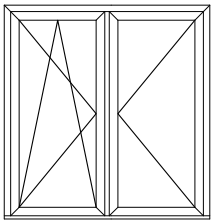
Drehkipp-Tür
mit Pfosten



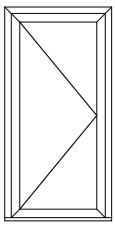
Dreh-Tür außen öffnend-
mit Pfosten



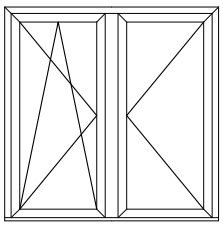
Drehkipp-Tür und
Dreh-Tür mit Stulp



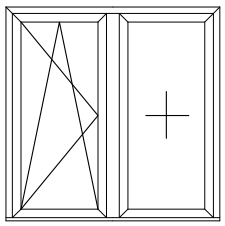
Dreh-Tür
außen öffnend



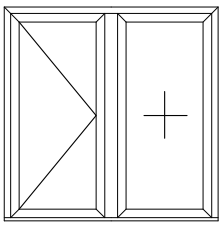
Dreh-Tür und
Drehkipp-Tür mit
Pfosten



Drehkipp-Tür mit
Pfosten und feststehen-
dem Seitenteil

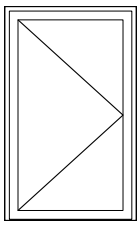


Dreh-Tür mit Pfosten
mit feststehendem
Seitenteil

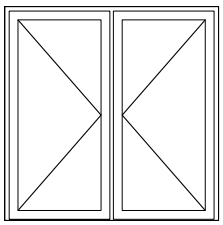


Haustüren (Innenansicht)

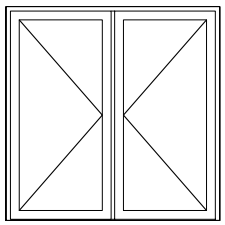
Dreh-Tür



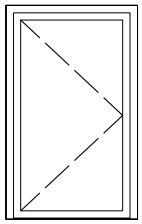
Dreh-Tür
mit festem Pfosten



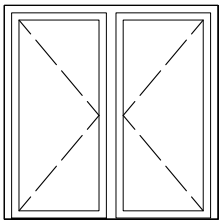
Dreh-Tür
mit Stulpprofil



Dreh-Tür außen
öffnend



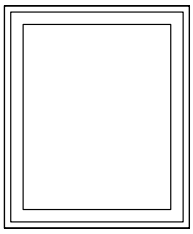
Dreh-Tür mit festem
Pfosten,außen öffnend



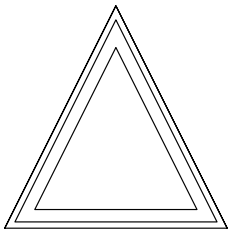
——— innen öffnend

— — — — außen öffnend

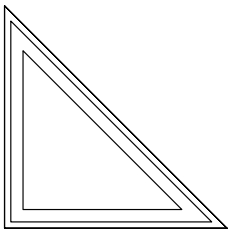
Fensterformen (Innenansicht)



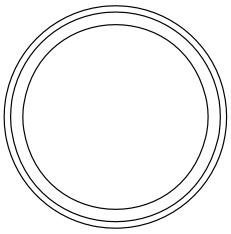
Rechteck



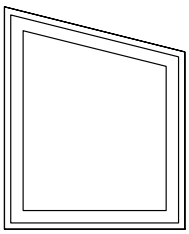
Dreieck



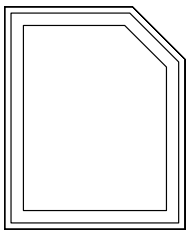
Schräg



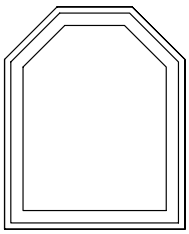
Rund



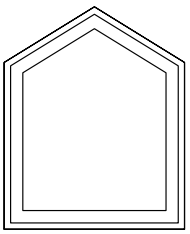
1 schräge Kante



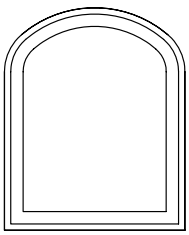
Vieleck



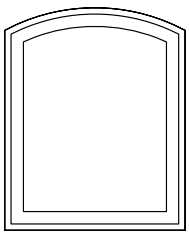
Vieleck



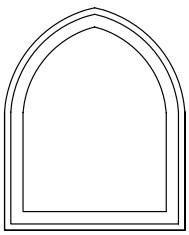
Vieleck



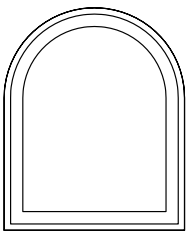
Korbbogen



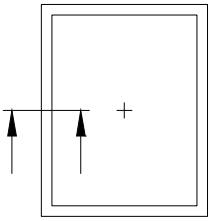
Stichbogen



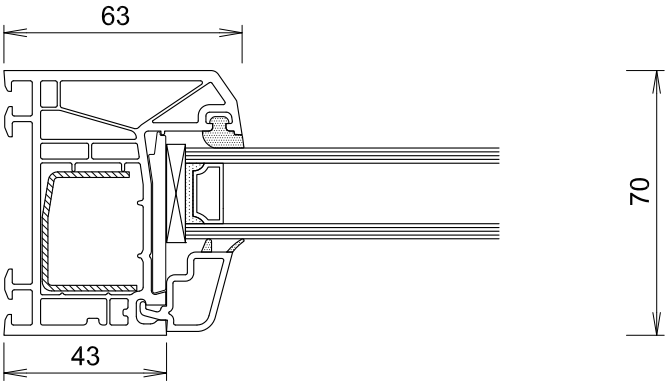
Spitzbogen



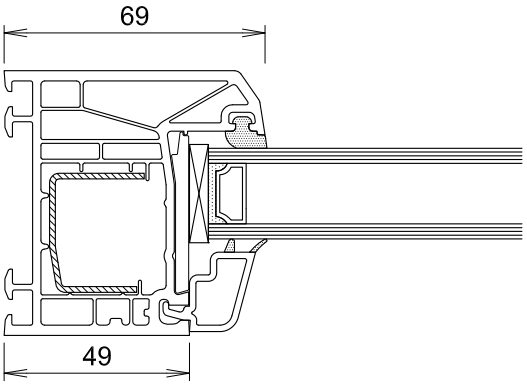
Rundbogen



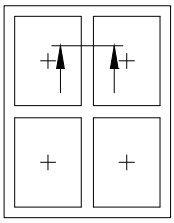
		I_w-Wert
Rahmen	**70101***	
Stahl	**V284***	**1.8**
	V114	1.9

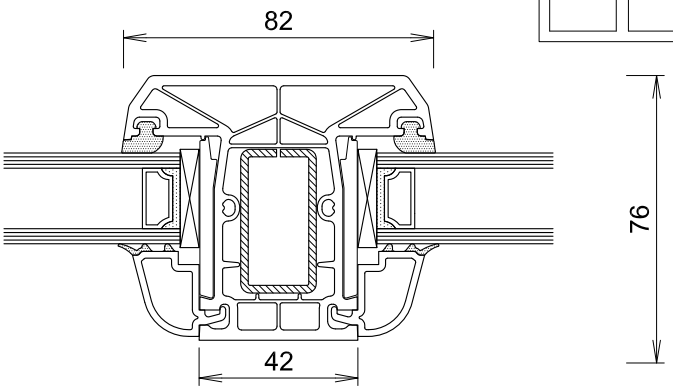


		I_w-Wert
Rahmen	**70102***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V272	2.0



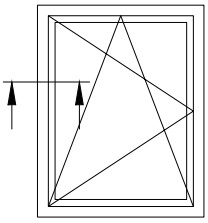
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



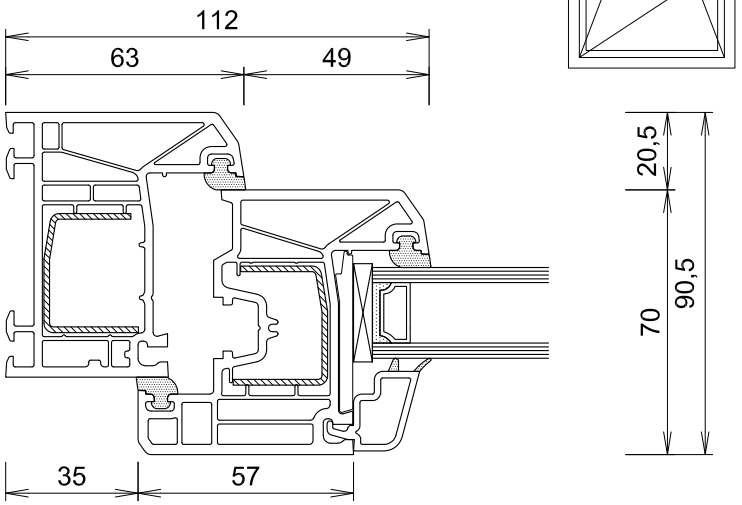


		I_w-Wert
Pfosten Stahl	**70301*** **V285***	**3.6**

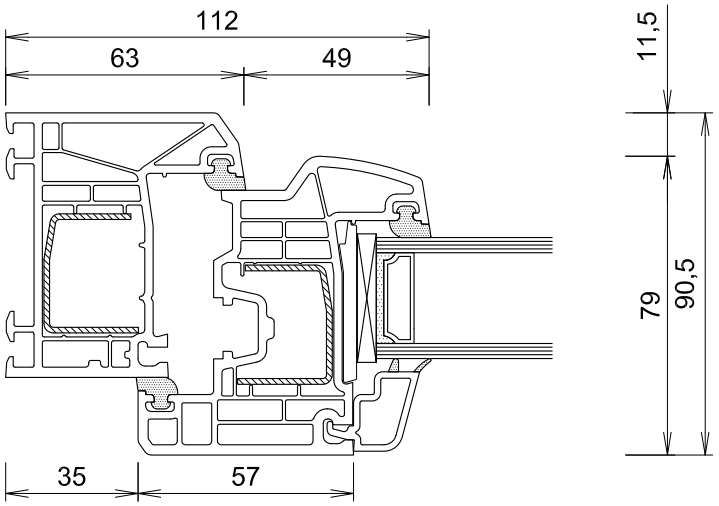
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



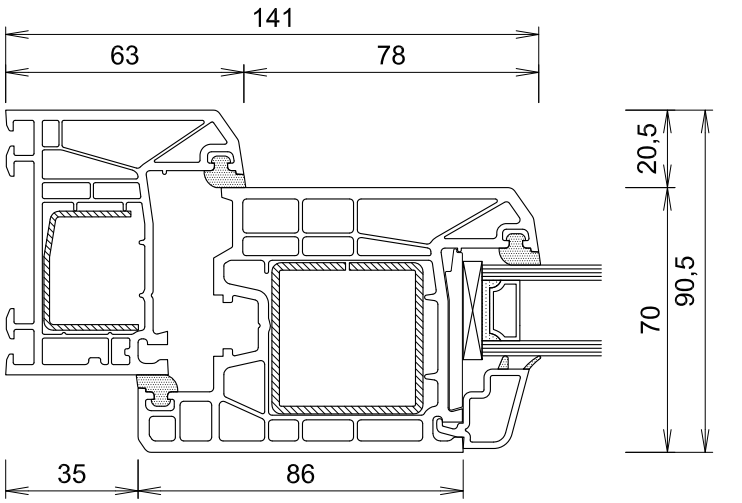
		I_w-Wert
Rahmen	**70101***	
Stahl	**V284***	**1.8**
	V114	1,9
Flügel	**70201***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4



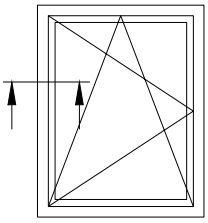
		I_w-Wert
Rahmen	**70101***	
Stahl	**V284***	**1.8**
	V114	1,9
Flügel	**70202***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4



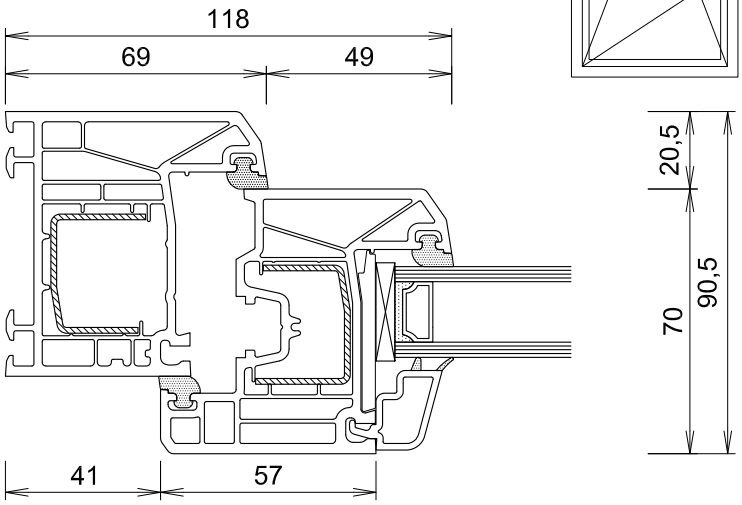
		I_w-Wert
Rahmen	**70101***	
Stahl	**V284***	**1.8**
	V114	1,9
Flügel	**70203***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	



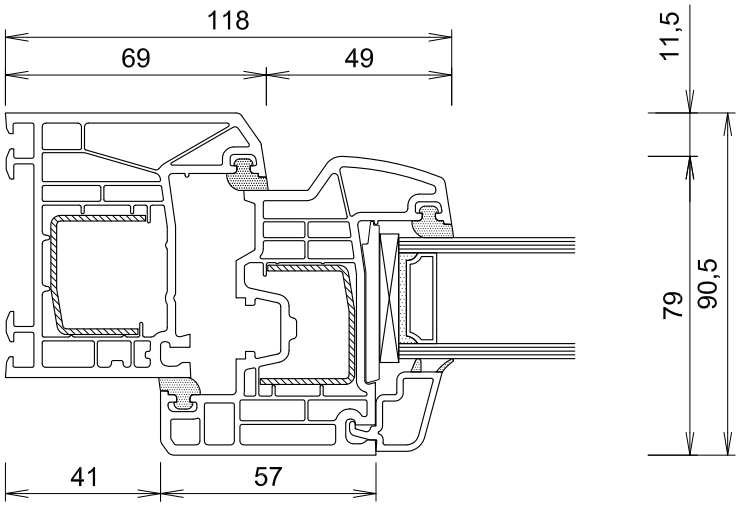
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



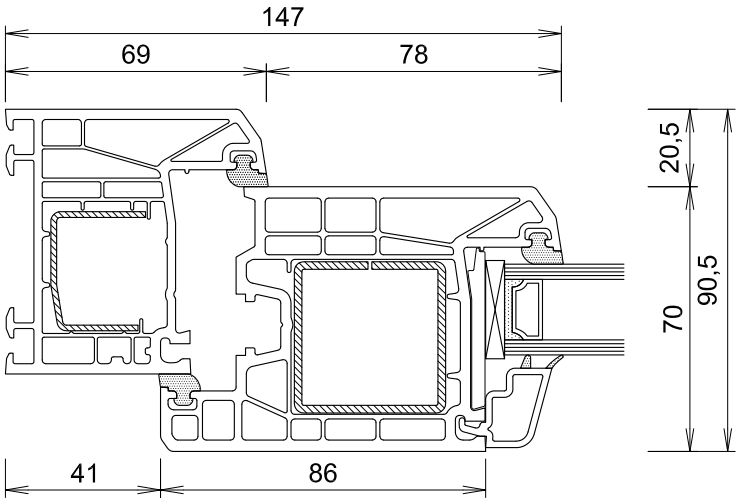
		I_w-Wert
Rahmen	**70102***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V272	2.0
Flügel	**70201***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4



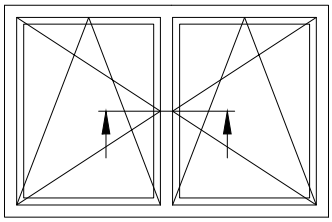
		I_w-Wert
Rahmen	**70102***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V272	2.0
Flügel	**70202***	
#Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4



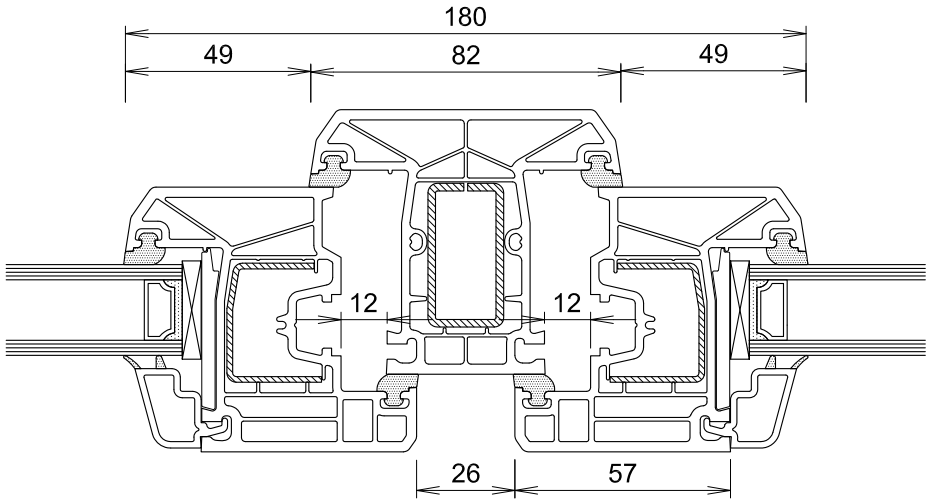
		I_w-Wert
Rahmen	**70102***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V272	2.0
Flügel	**70203***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	



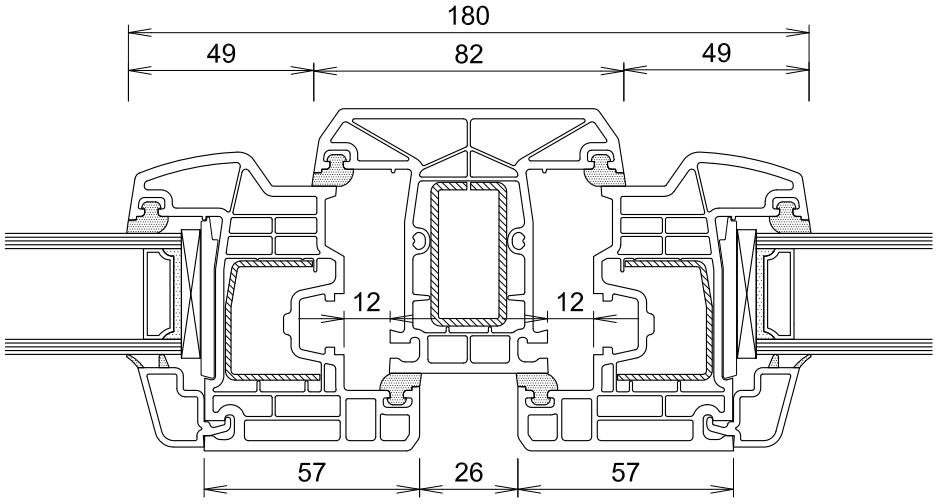
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



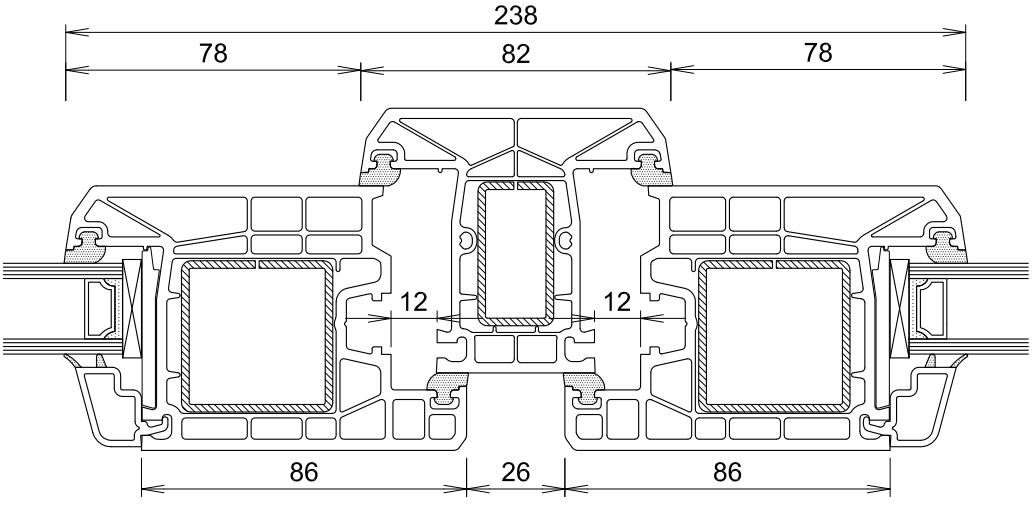
		I_w-Wert
Flügel	**70201***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4
Pfosten	**70301***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70201***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4



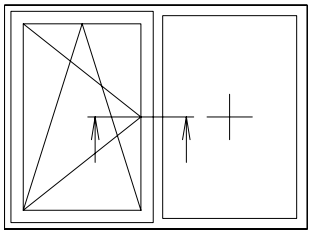
		I_w-Wert
Flügel	**70202***	
#Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4
Pfosten	**70301***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70202***	
#Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4



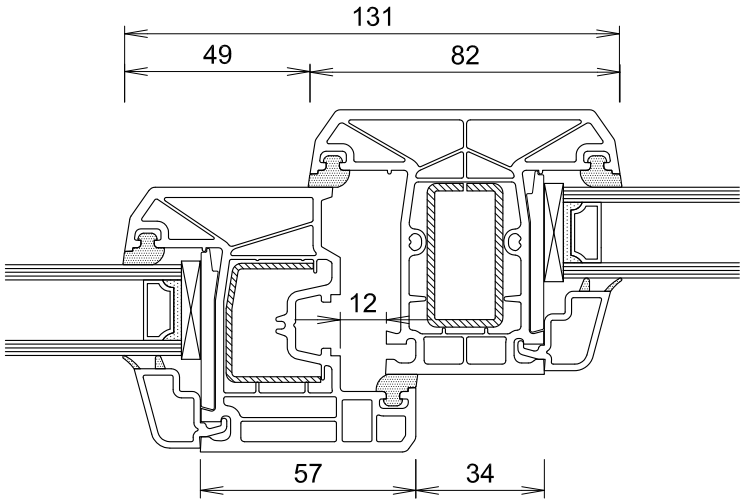
		I_w-Wert
Flügel	**70203***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	
Pfosten	**70301***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70203***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	



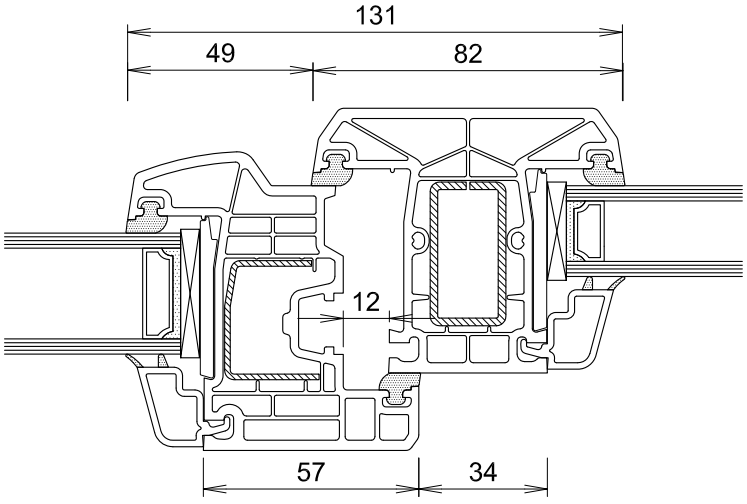
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



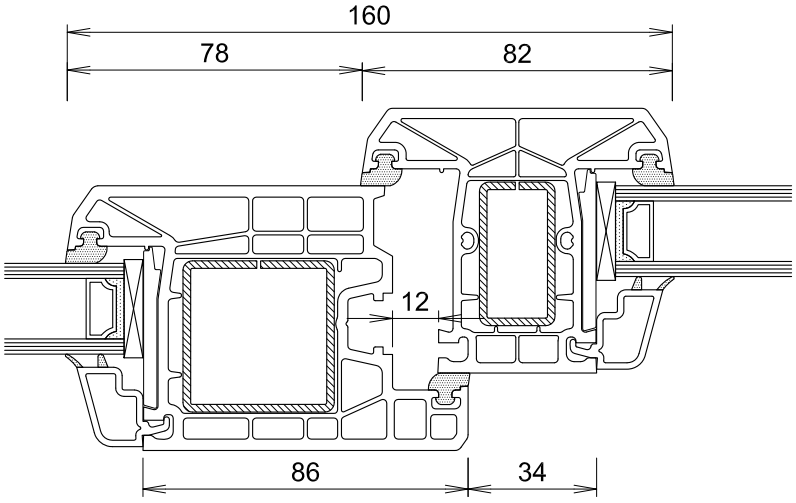
		I_w-Wert
Flügel	**70201***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4
Pfosten	**70301***	
Stahl	**V285***	**3,6**



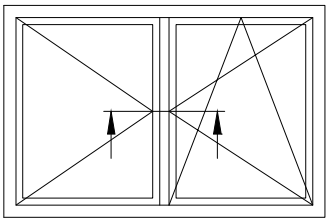
		I_w-Wert
Flügel	**70202***	
#Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4
Pfosten	**70301***	
Stahl	**V285***	**3,6**



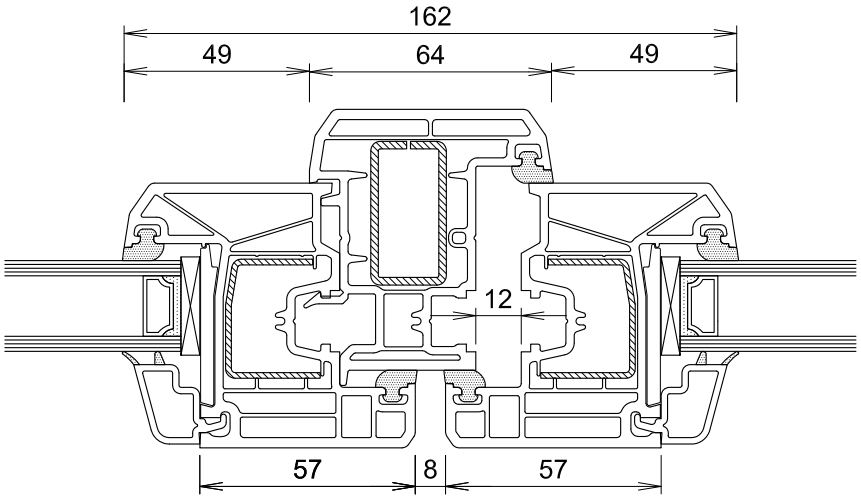
		I_w-Wert
Flügel	**70203***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	
Pfosten	**70301***	
Stahl	**V285***	**3,6**



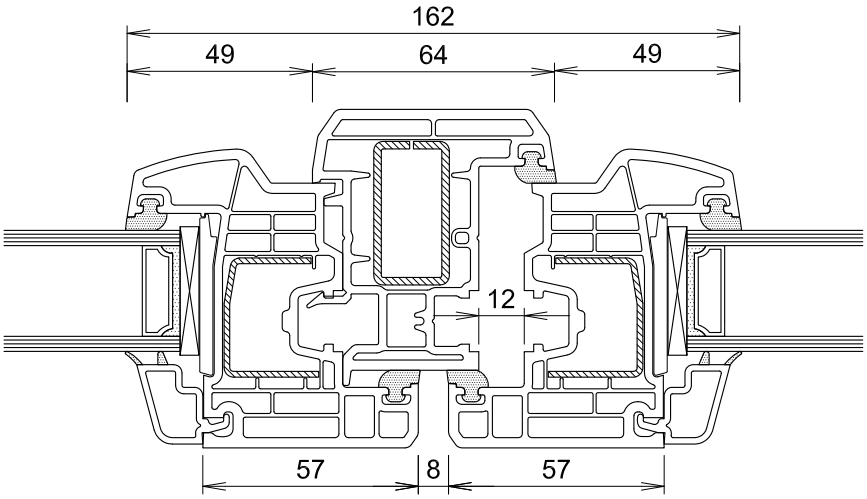
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



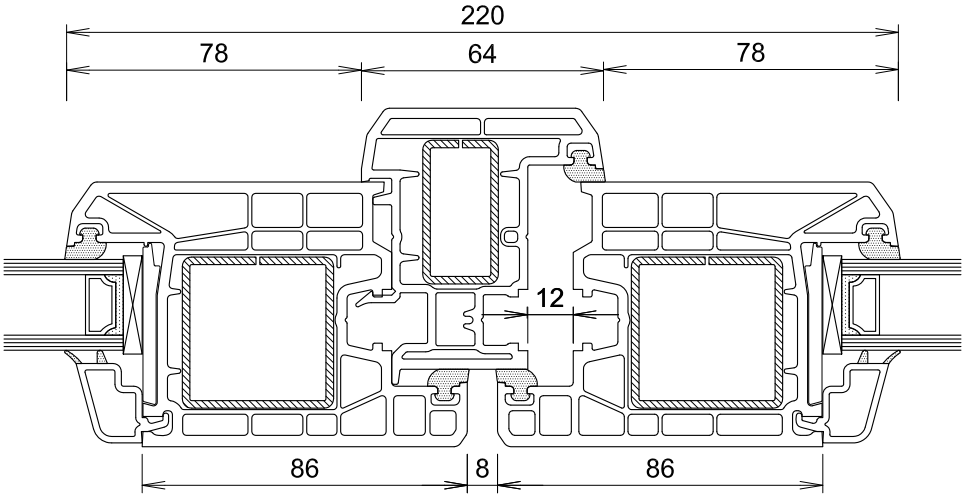
		I_w-Wert
Flügel	**70201***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4
Stulp	**70401***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70201***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4



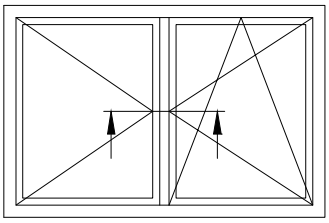
		I_w-Wert
Flügel	**70202***	
#Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4
Stulp	**70401***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70202***	
#Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4



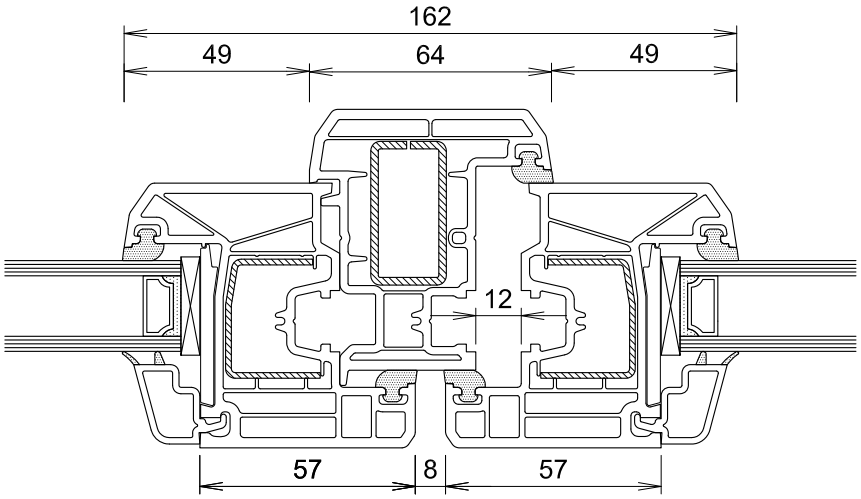
		I_w-Wert
Flügel	**70203***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	
Stulp	**70401***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70203***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	



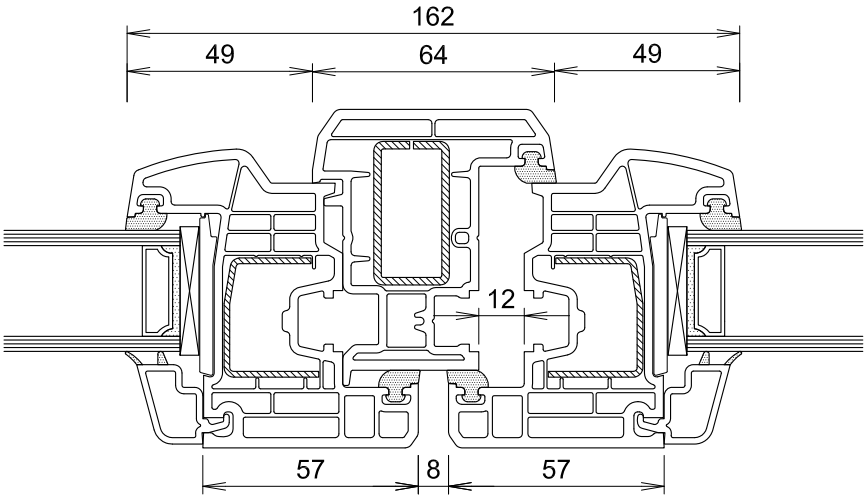
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



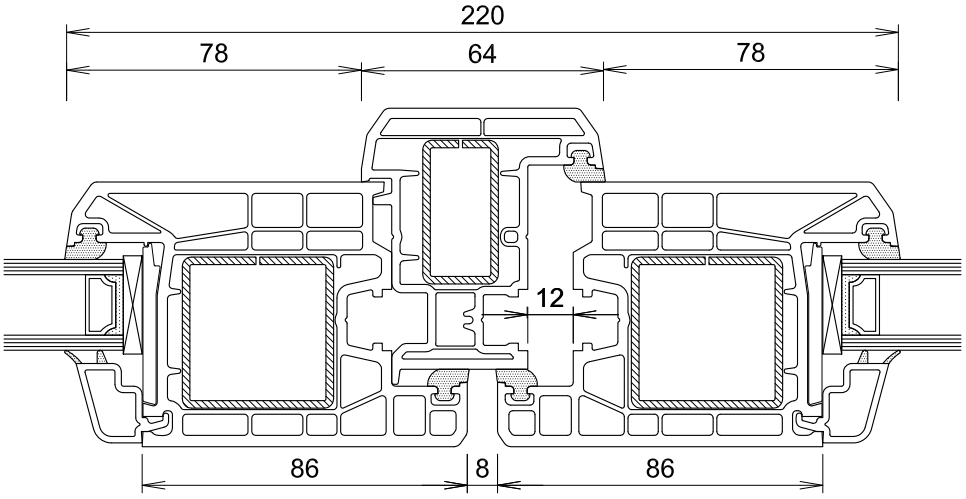
		I_w-Wert
Flügel	**70201***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4
Stulp	**70402***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70201***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4



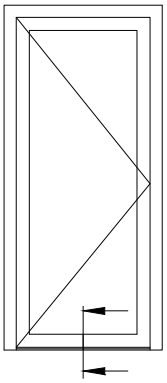
		I_w-Wert
Flügel	**70202***	
#Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4
Stulp	**70402***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70202***	
#Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4

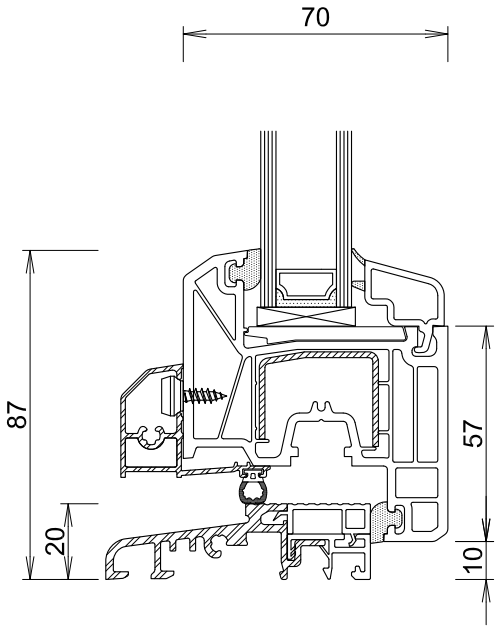


		I_w-Wert
Flügel	**70203***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	
Stulp	**70402***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70203***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	

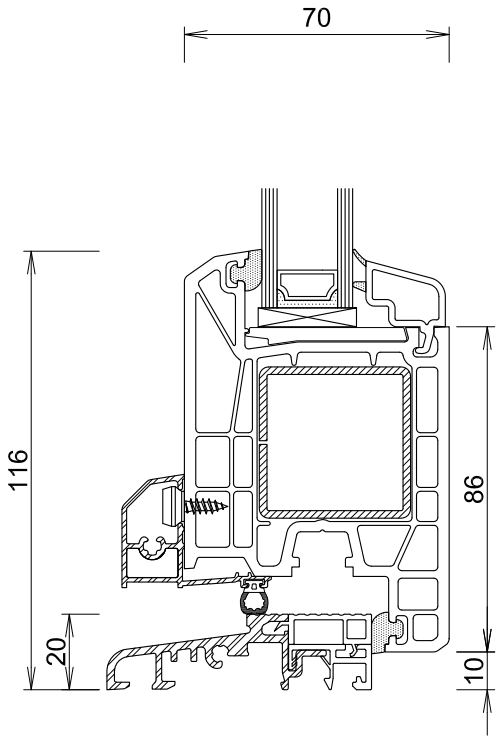


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



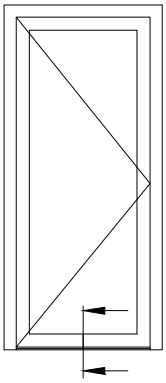


		I_w-Wert
Flügel	**70201***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4
Wetterschenkel	**A268***	
Schwelle	**A275***	

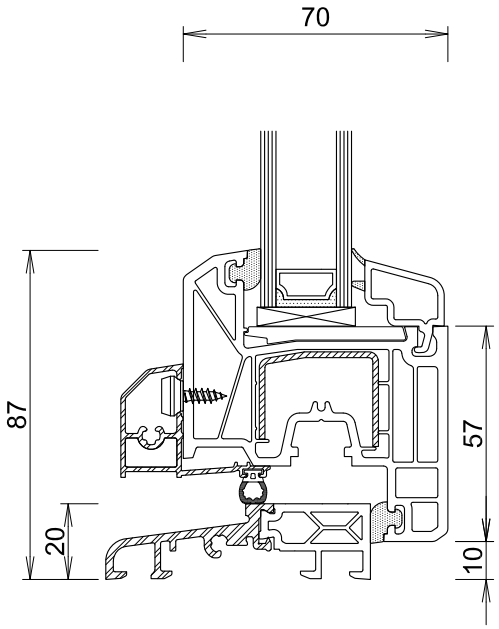


		I_w-Wert
Flügel	**70203***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	
Wetterschenkel	**A268***	
Schwelle	**A275***	

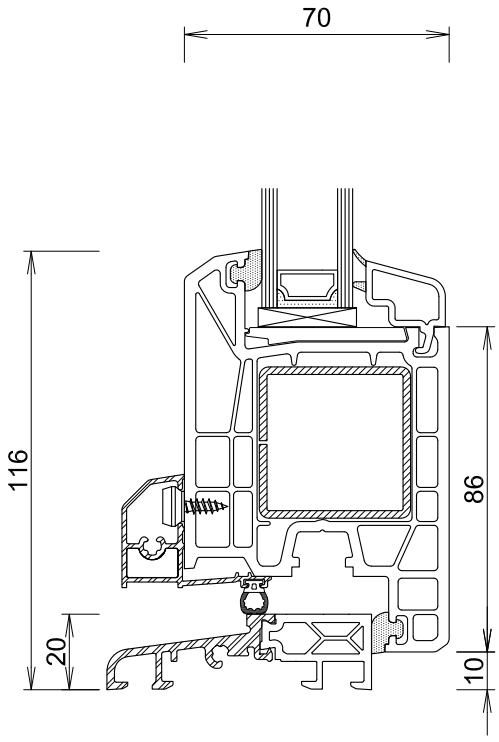
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



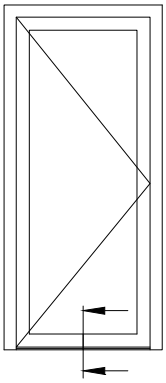
		I_w-Wert
Flügel	**70201***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4
Wetterschenkel	**A268***	
Schwelle	**A276***	

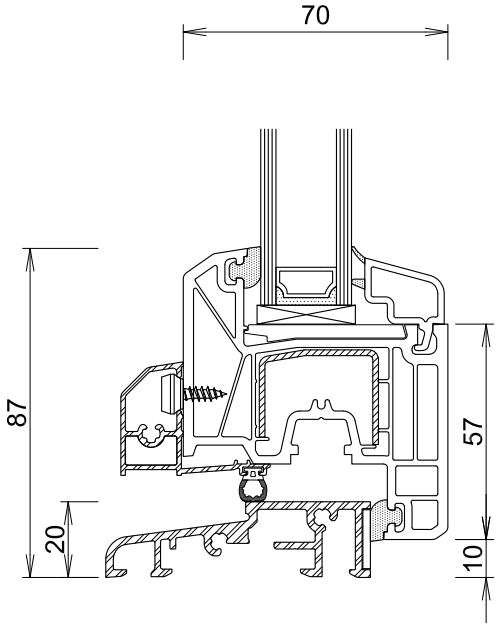


		I_w-Wert
Flügel	**70203***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	
Wetterschenkel	**A268***	
Schwelle	**A276***	

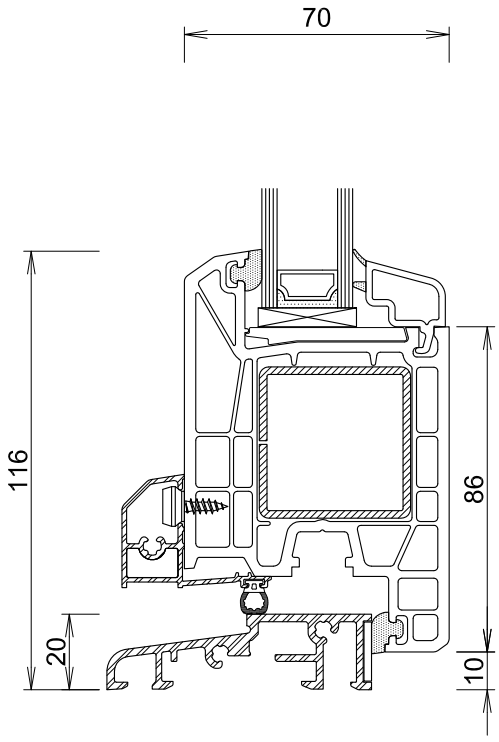


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



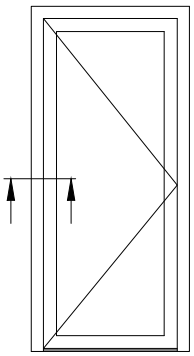


		I_w-Wert
Flügel	**70201***	
Stahl oder	**V284*** V271 V223 V273	**1.8** 2.6 2.8 3.4
Wetterschenkel	**A268***	
Schwelle	**A277***	

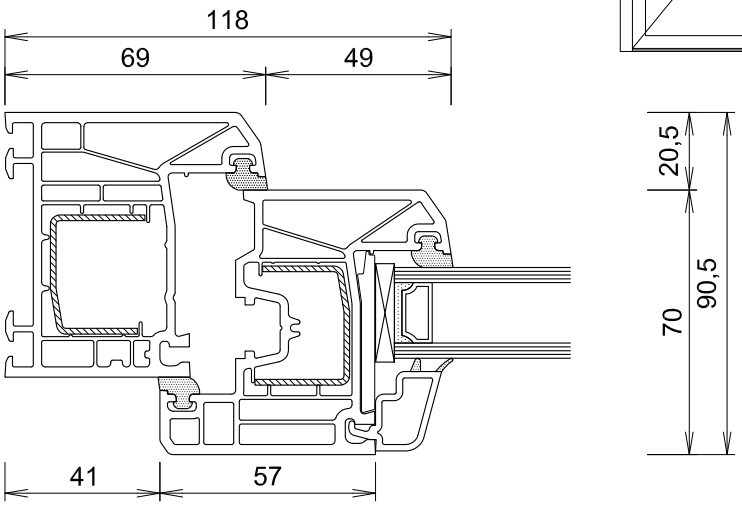


		I_w-Wert
Flügel	**70203***	
Stahl oder	**V287*** V286	**7.1**
Wetterschenkel	**A268***	
Schwelle	**A277***	

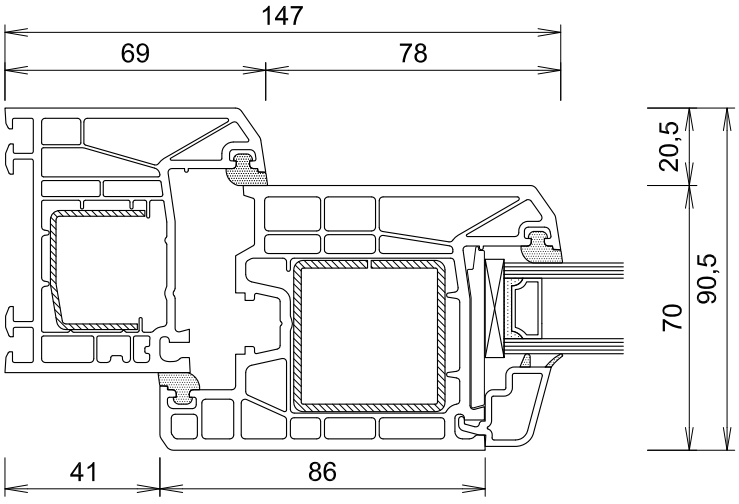
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



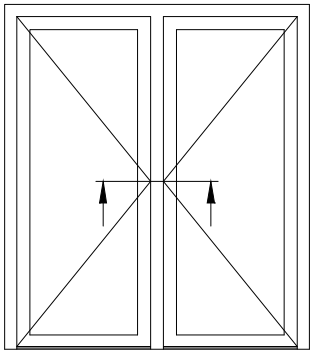
		I_w-Wert
Rahmen	**70102***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V272	2.0
Flügel	**70201***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4



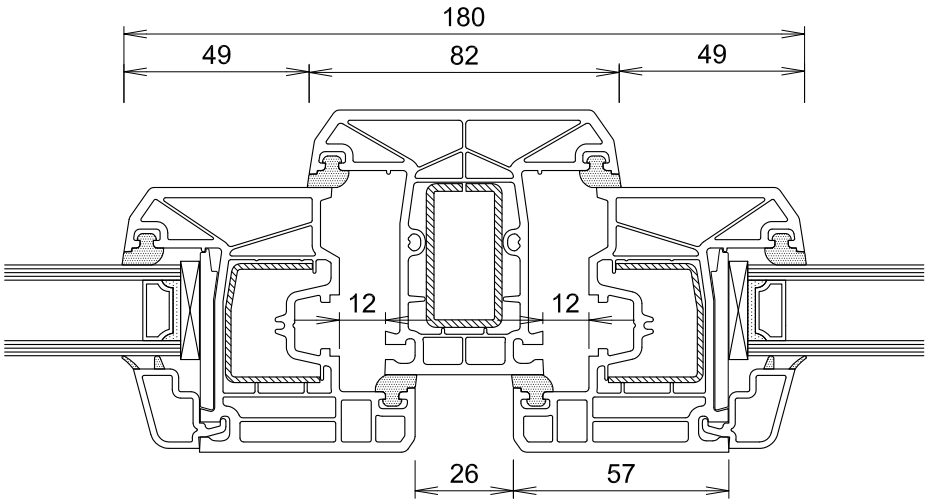
		I_w-Wert
Rahmen	**70102***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V272	2.0
Flügel	**70203***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	



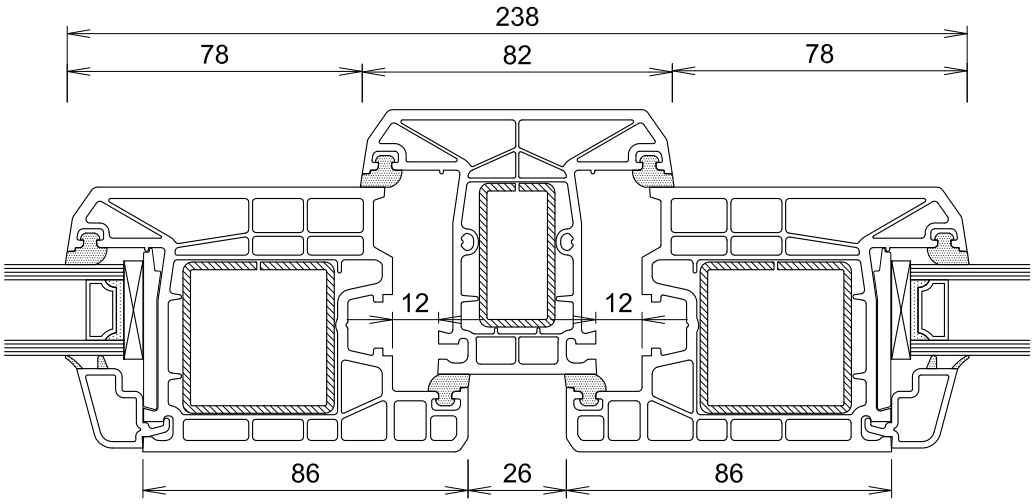
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



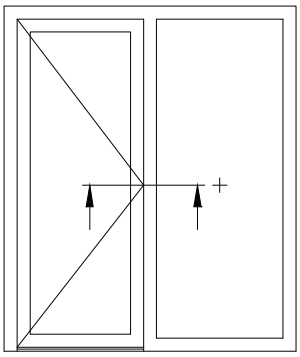
		I_w-Wert
Flügel	**70201***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4
Pfosten	**70301***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70201***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4



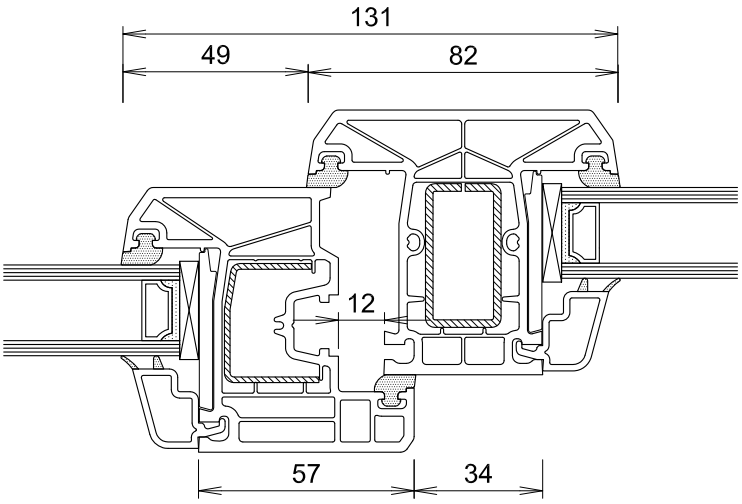
		I_w-Wert
Flügel	**70203***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	
Pfosten	**70301***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70203***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	



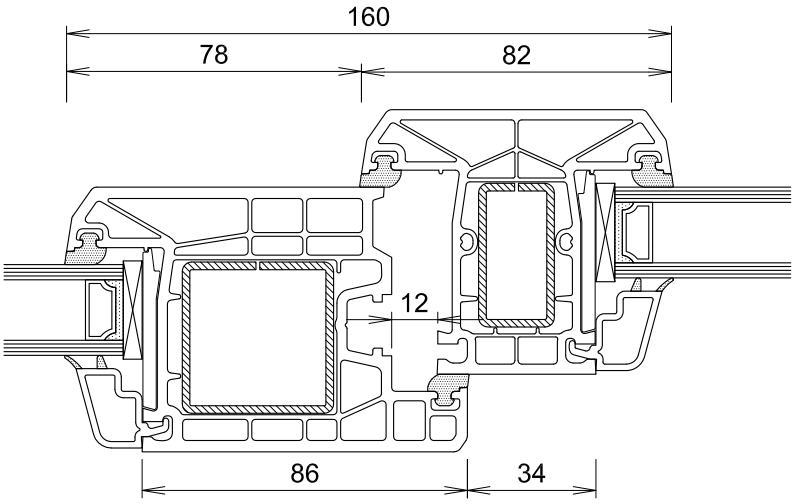
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



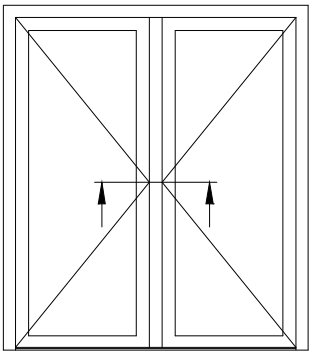
		I_w-Wert
Flügel	**70201***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4
Pfosten	**70301***	
Stahl	**V285***	**3,6**

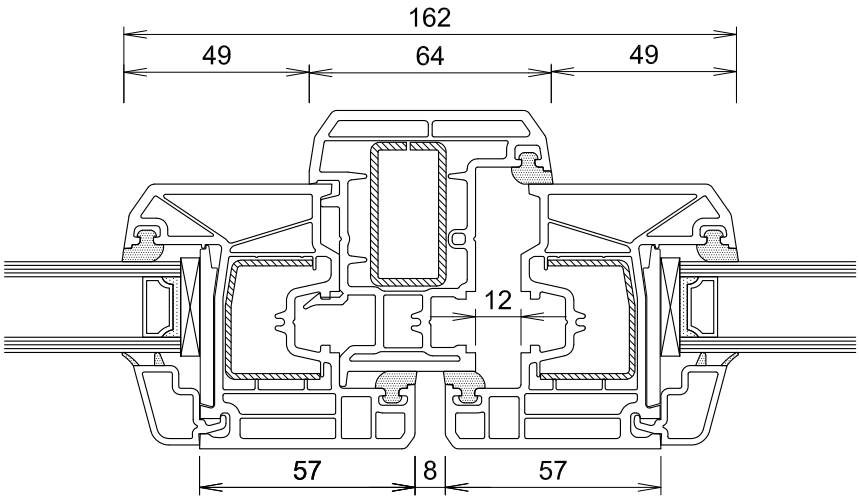


		I_w-Wert
Flügel	**70203***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	
Pfosten	**70301***	
Stahl	**V285***	**3,6**

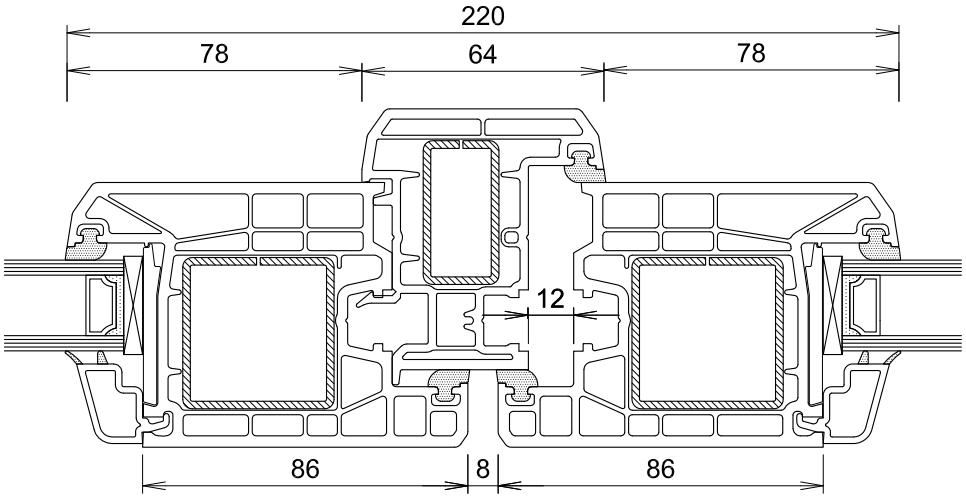


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



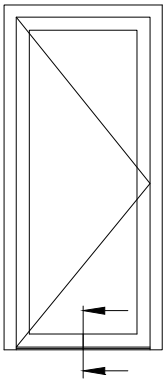


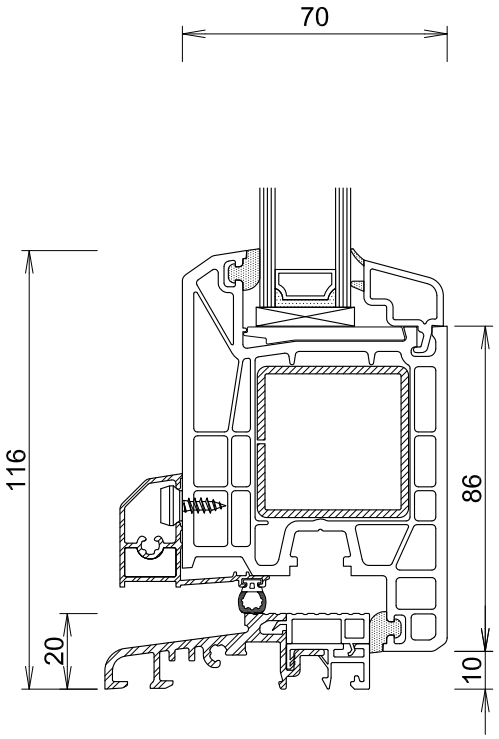
		I_w-Wert
Flügel	**70201***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4
Stulp	**70401***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70201***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V271	2.6
	V223	2.8
	V273	3.4



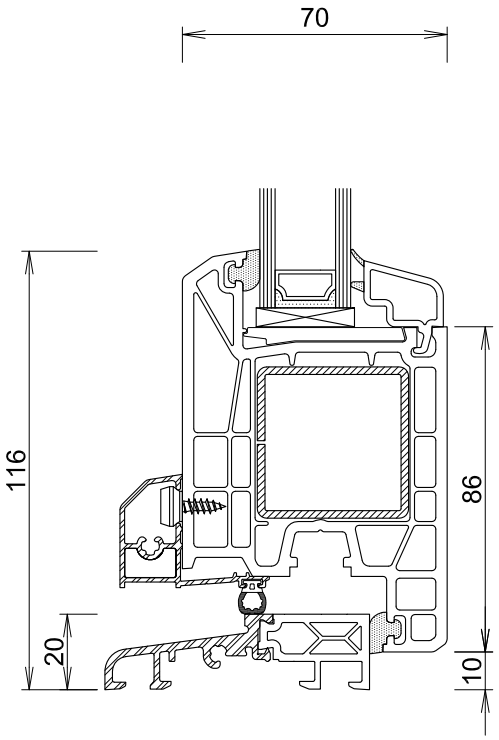
		I_w-Wert
Flügel	**70203***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	
Stulp	**70401***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70203***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	

* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



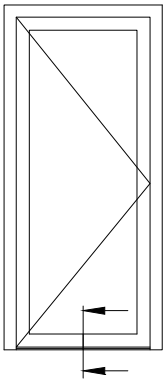


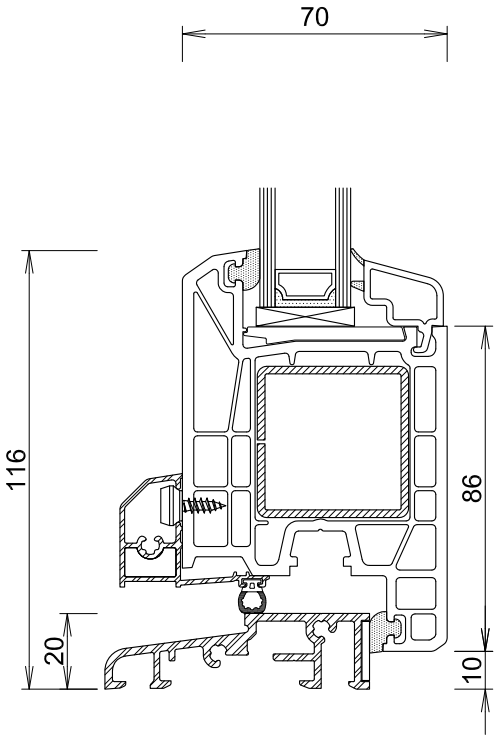
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70203*** **V287*** V286	**7.1**
Wetterschenkel	**A268***	
Schwelle	**A275***	



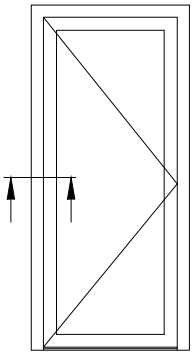
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70203*** **V287*** V286	**7.1**
Wetterschenkel	**A268***	
Schwelle	**A275***	

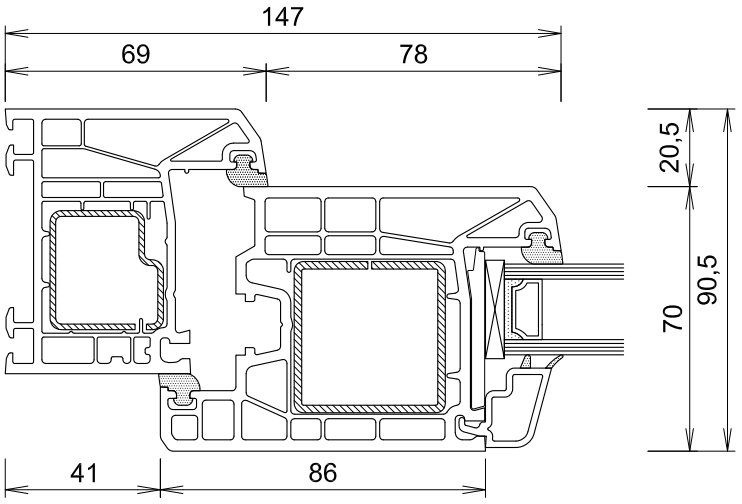
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile





		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70203*** **V287*** V286	**7.1**
Wetterschenkel	**A268***	
Schwelle	**A276***	

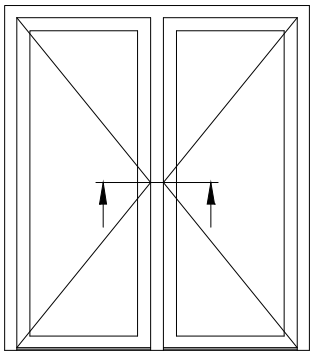


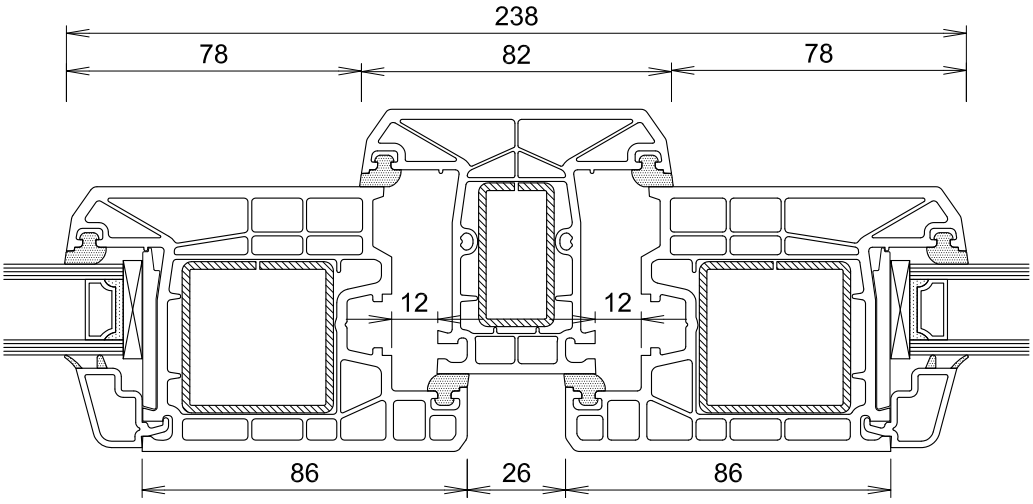


		I_w-Wert
Rahmen Stahl oder	**70102*** **V272*** V284	**2.0** 1.8
Flügel Stahl oder	**70203*** **V287*** V286	**7.1**

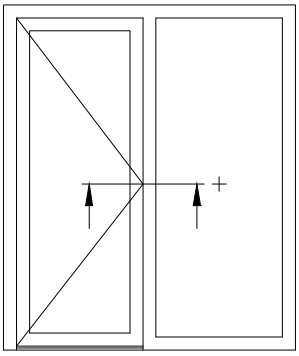
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

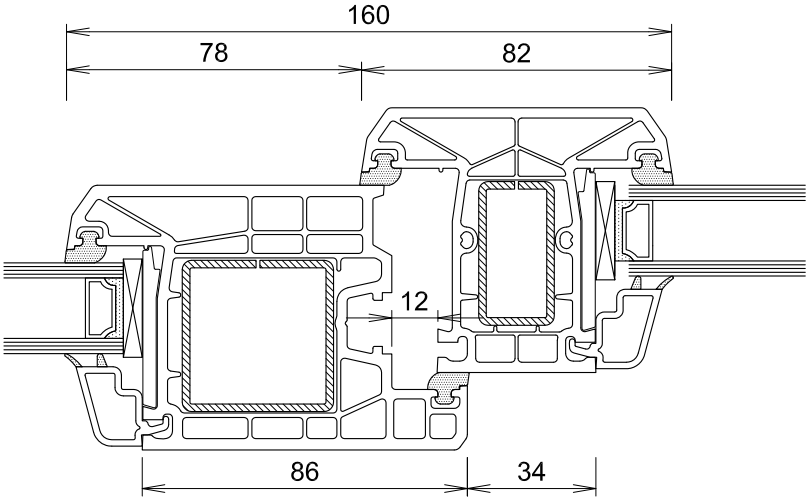
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70203*** **V287*** V286	**7.1**
Pfosten Stahl	**70301*** **V285***	**3,6**
Flügel Stahl oder	**70203*** **V287*** V286	**7.1**





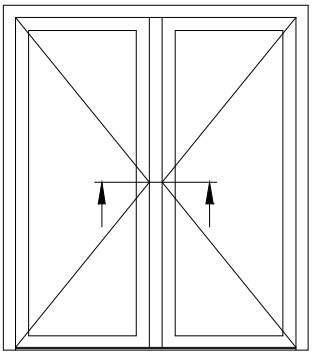
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70203*** **V287*** V286	**7.1**
Pfosten Stahl	**70301*** **V285***	**3,6**

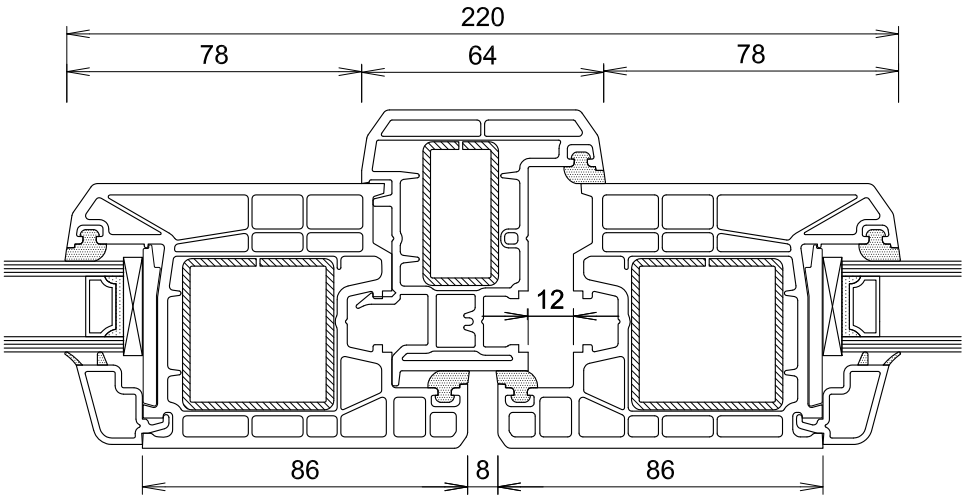




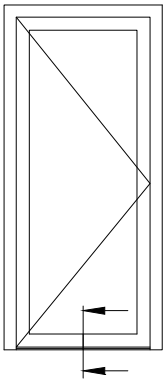
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

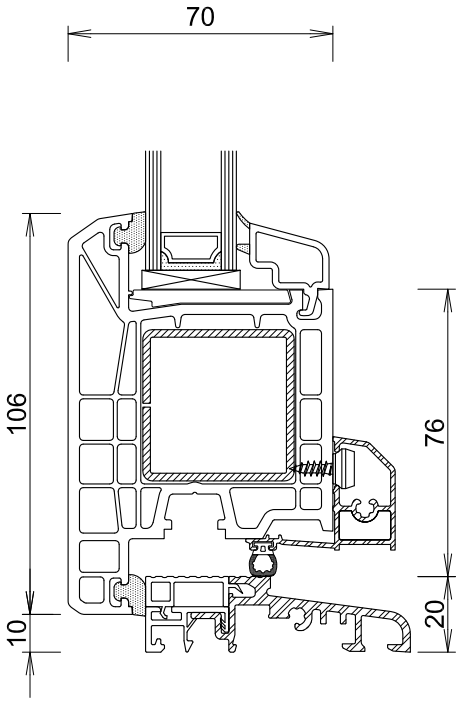
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70203*** **V287*** V286	**7.1**
Stulp Stahl	**70401*** **V285***	**3,6**
Flügel Stahl oder	**70203*** **V287*** V286	**7.1**



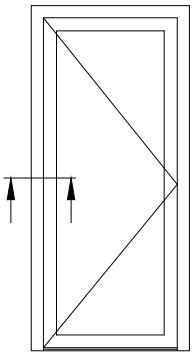


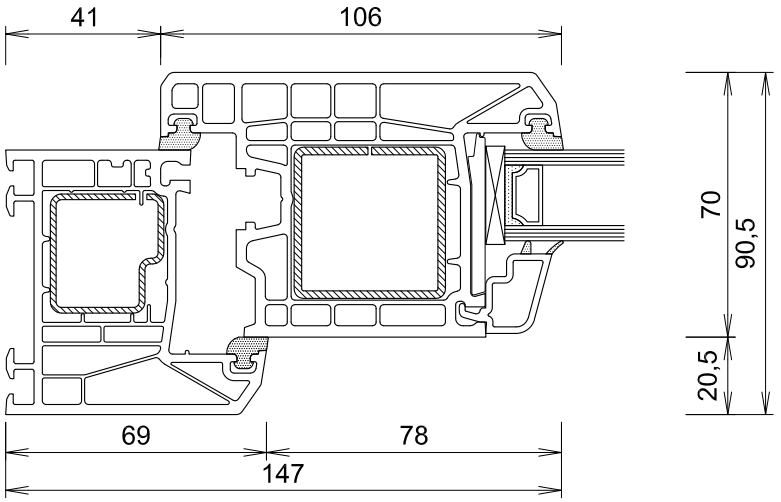
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile





		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70204*** **V287*** V286	**7.1**
Wetterschenkel	**A268***	
Schwelle	**A275***	

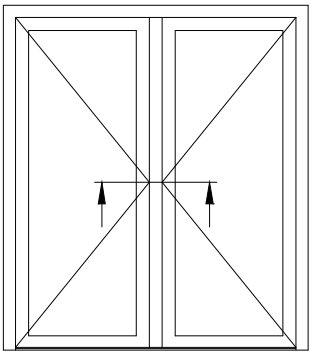


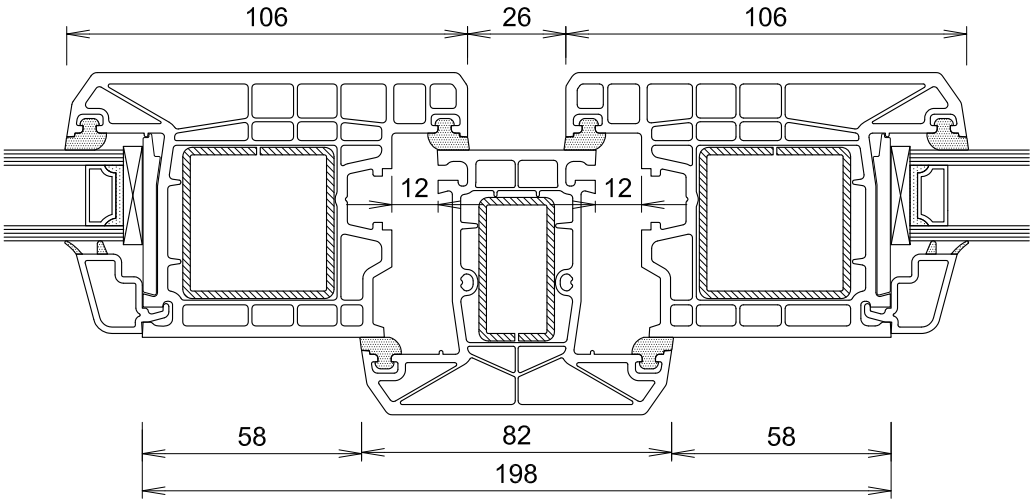


		I_w-Wert
Rahmen Stahl oder	**70102*** **V272*** V284	 **2.0** 1.8
Flügel Stahl oder	**70204*** **V287*** V286	 **7.1**

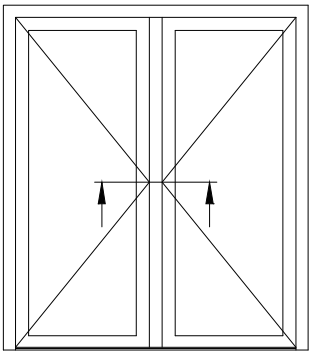
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

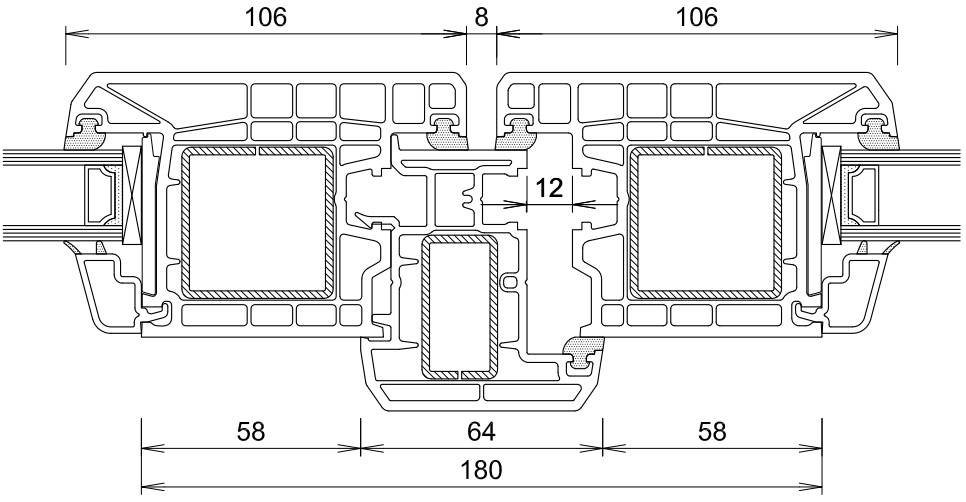
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70204*** **V287*** V286	**7.1**
Pfosten Stahl	**70301*** **V285***	**3,6**
Flügel Stahl oder	**70204*** **V287*** V286	**7.1**



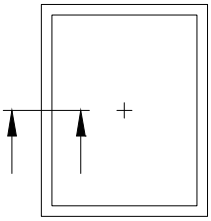


		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70204*** **V287*** V286	**7.1**
Stulp Stahl	**70401** **V285***	**3,6**
Flügel Stahl oder	**70204*** **V287*** V286	**7.1**

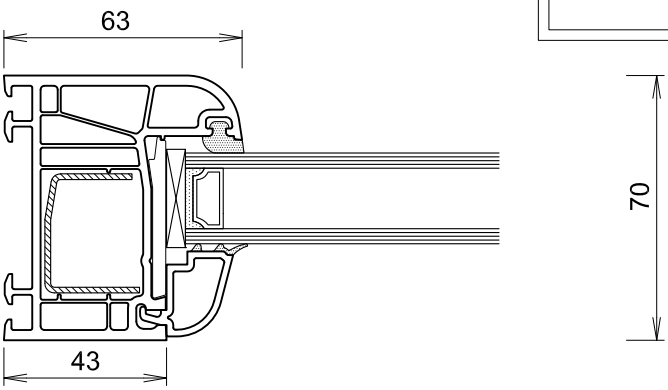




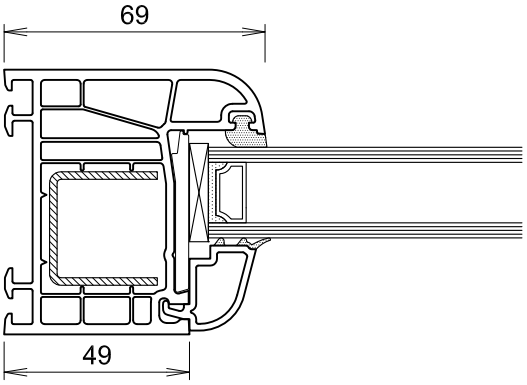
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



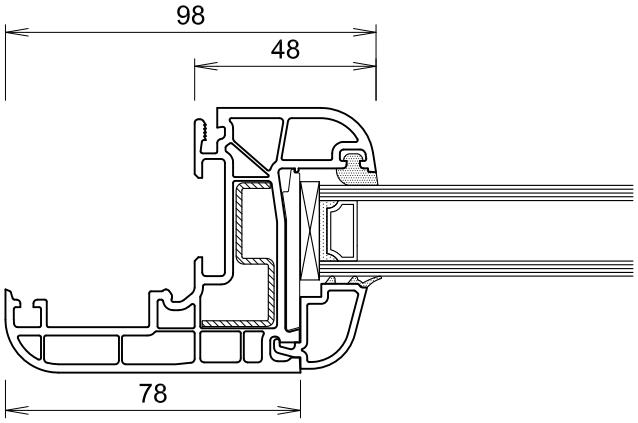
		I_w-Wert
Rahmen	**70150***	
Stahl	**V284***	**1.8**



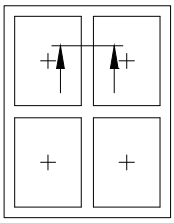
		I_w-Wert
Rahmen	**70151***	
Stahl	**V275***	**2.5**
oder	V274	1.9
	V276	3.4
	V277	2.8

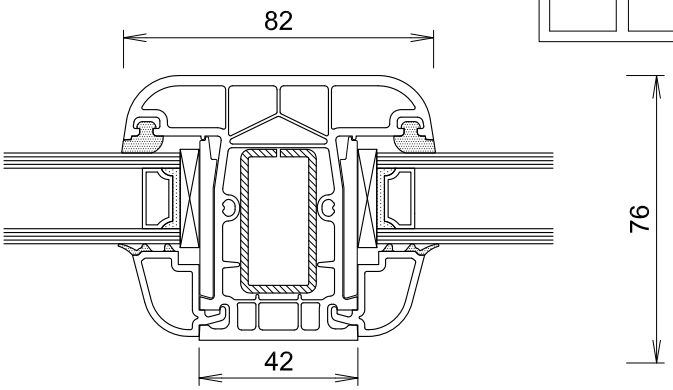


		I_w-Wert
Rahmen	**70152***	
Stahl	**V278***	**1.8**



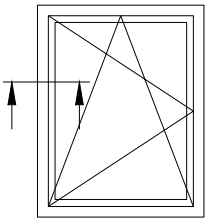
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



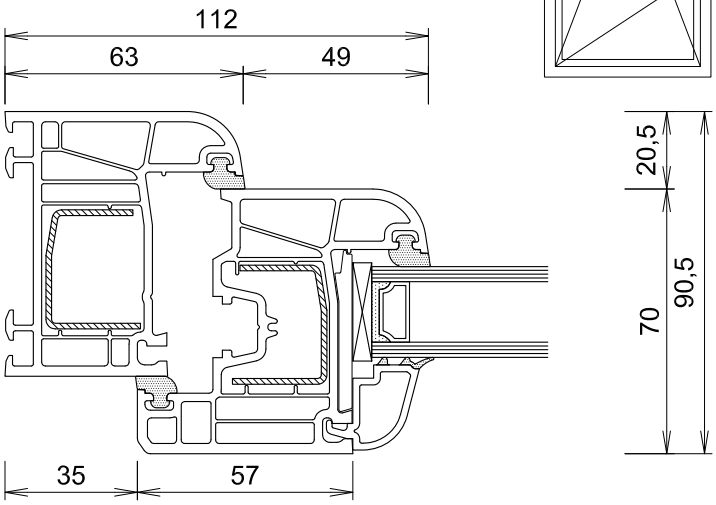


		I_w-Wert
Pfosten Stahl	**70350*** **V285***	**3,6**

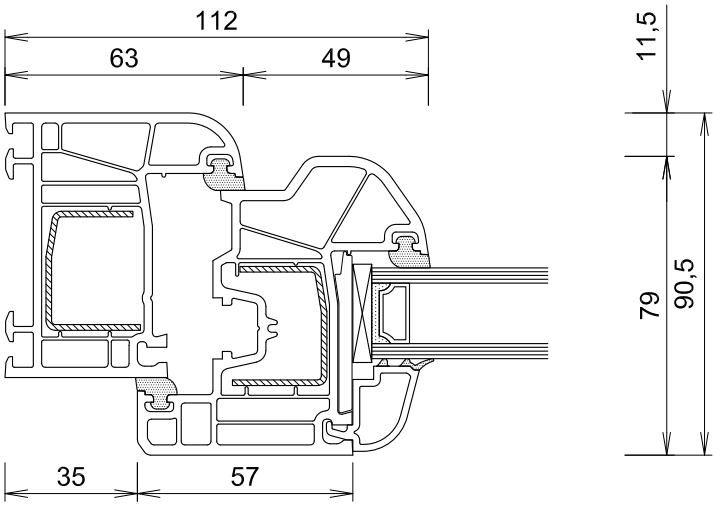
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



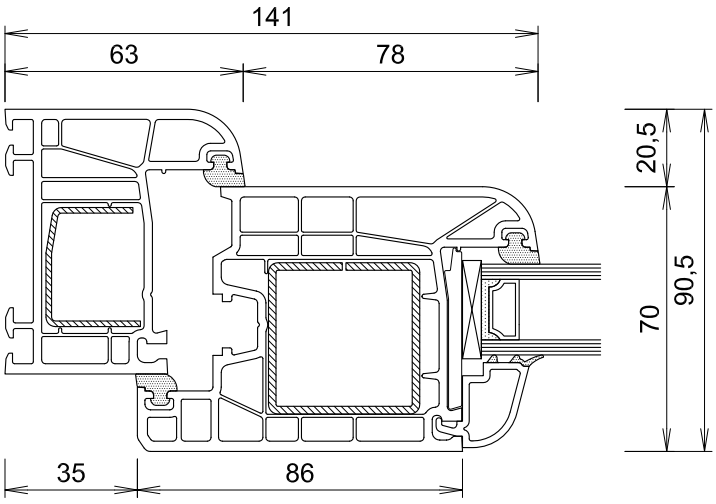
		I_w-Wert
Rahmen Stahl	**70150*** **V284***	 **1.8**
Flügel Stahl oder	**70250*** **V284*** V223	 **1.8** 2.8



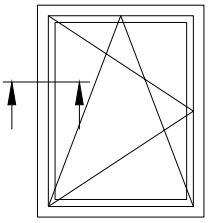
		I_w-Wert
Rahmen Stahl	**70150*** **V284***	 **1.8**
Flügel Stahl oder	**70251*** **V284*** V223	 **1.8** 2.8



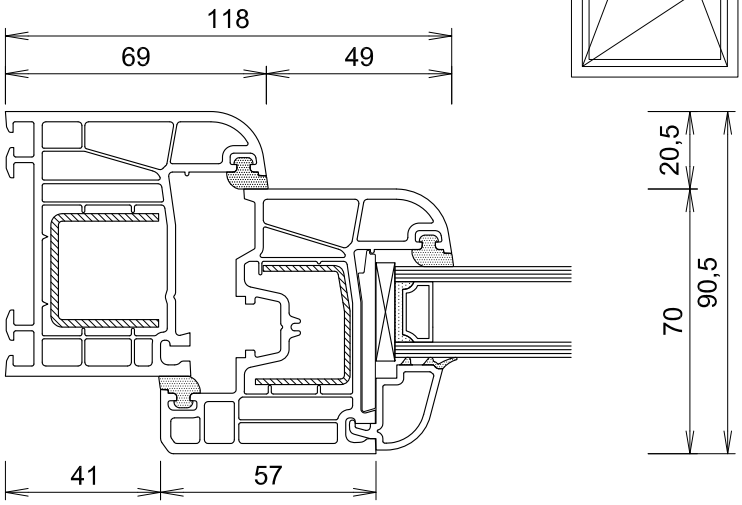
		I_w-Wert
Rahmen Stahl	**70150*** **V284***	 **1.8**
Flügel Stahl oder	**70253*** **V287*** V286	 **7.1**



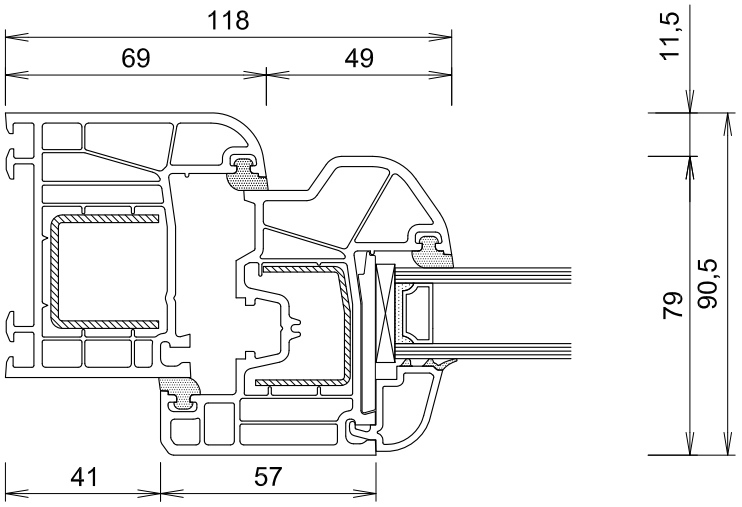
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



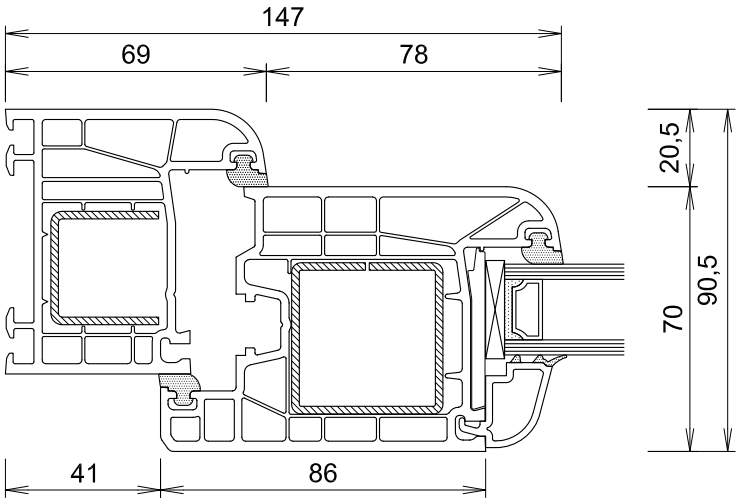
		I_w-Wert
Rahmen	**70151***	
Stahl	**V275***	**2.5**
oder	V274	1.9
	V276	3.4
	V277	2.8
Flügel	**70250***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V223	2.8



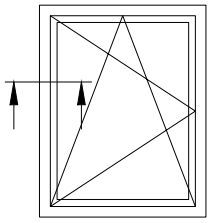
		I_w-Wert
Rahmen	**70150***	
Stahl	**V275***	**2.5**
oder	V274	1.9
	V276	3.4
	V277	2.8
Flügel	**70251***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V223	2.8



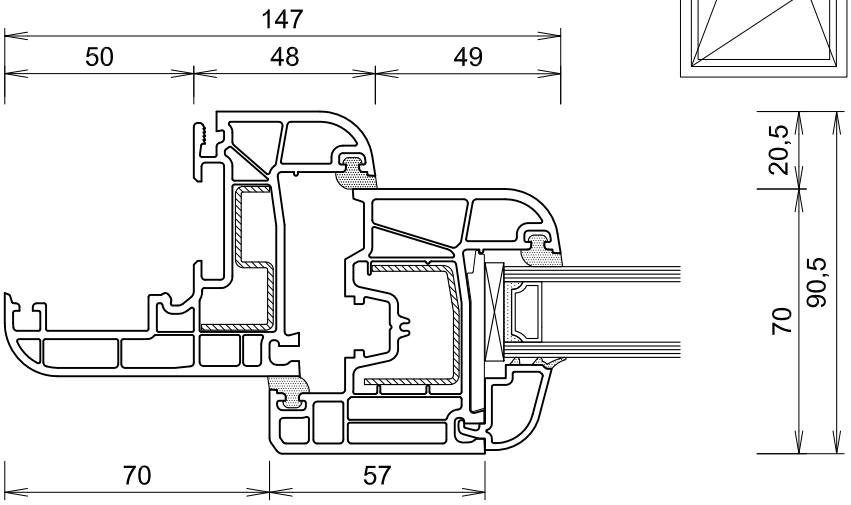
		I_w-Wert
Rahmen	**70150***	
Stahl	**V275***	**2.5**
oder	V274	1.9
	V276	3.4
	V277	2.8
Flügel	**70253***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	



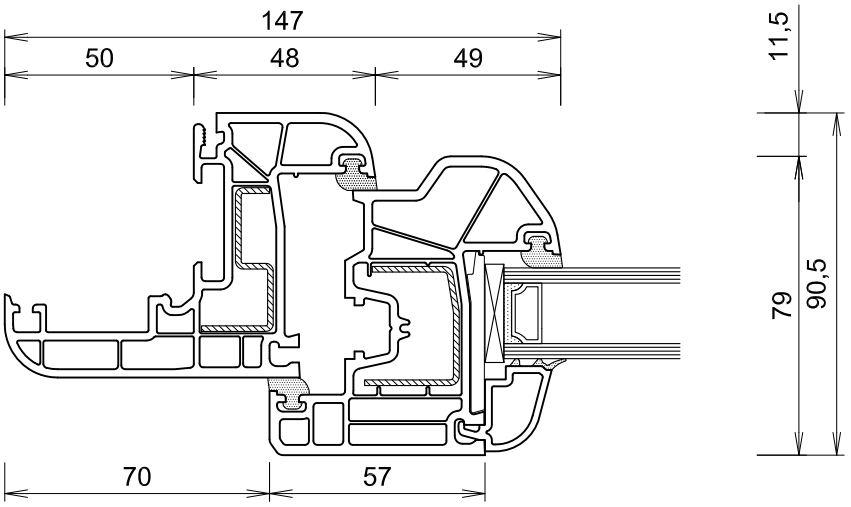
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



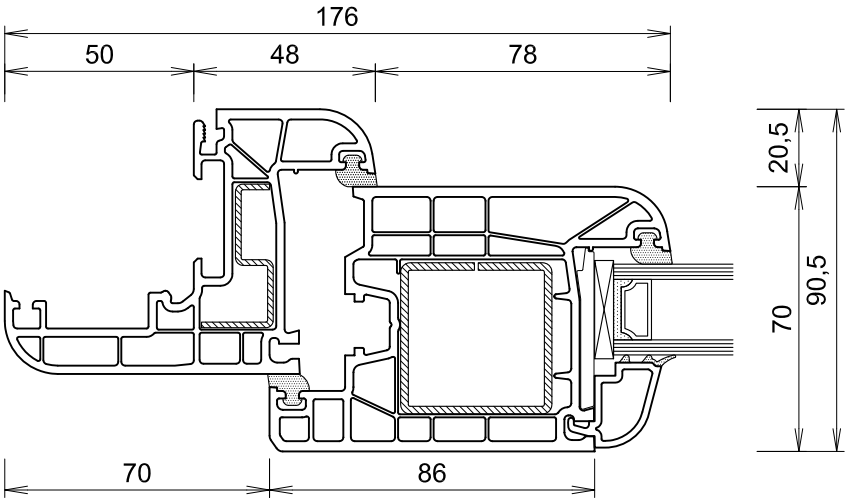
		I_w-Wert
Rahmen Stahl	**70152*** **V278***	 **1.8**
Flügel Stahl oder	**70250*** **V284*** V223	 **1.8** 2.8



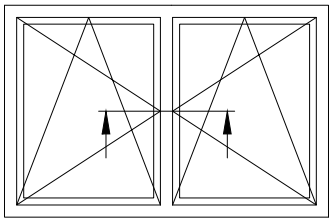
		I_w-Wert
Rahmen Stahl	**70152*** **V278***	 **1.8**
Flügel Stahl oder	**70251*** **V284*** V223	 **1.8** 2.8



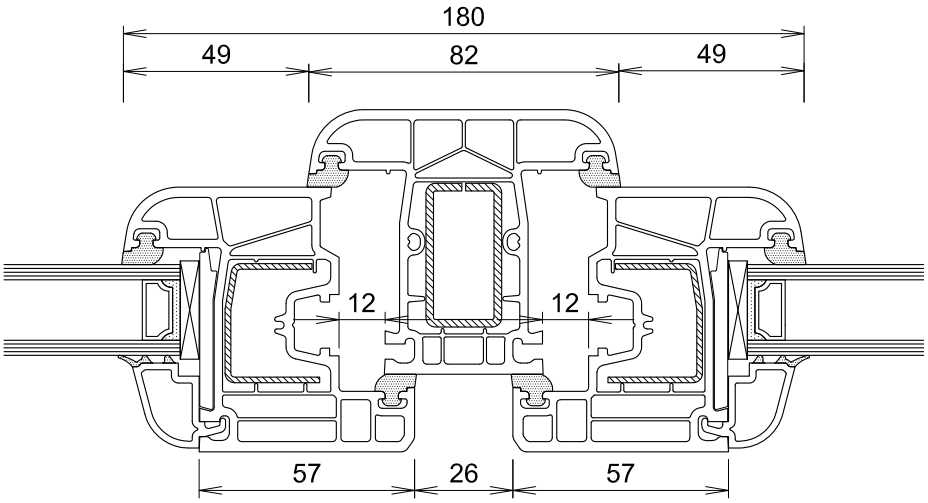
		I_w-Wert
Rahmen Stahl	**70152*** **V278***	 **1.8**
Flügel Stahl oder	**70253*** **V287*** V286	 **7.1**



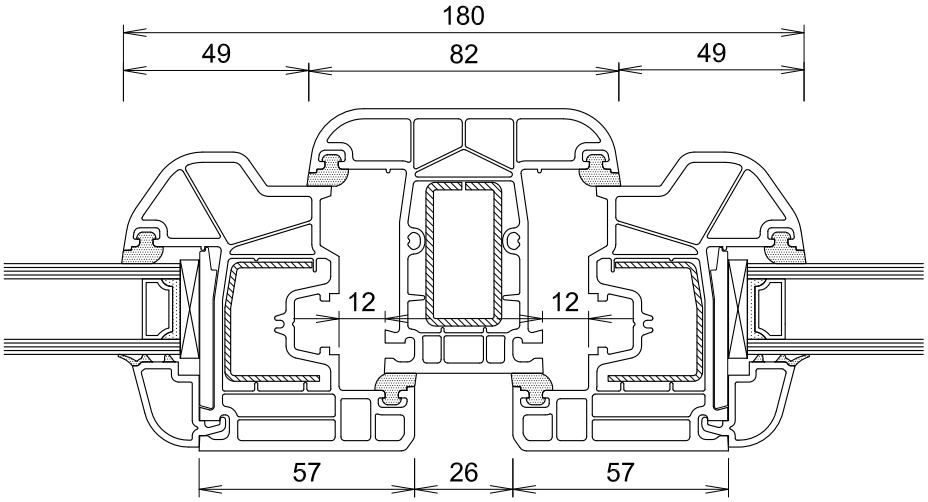
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



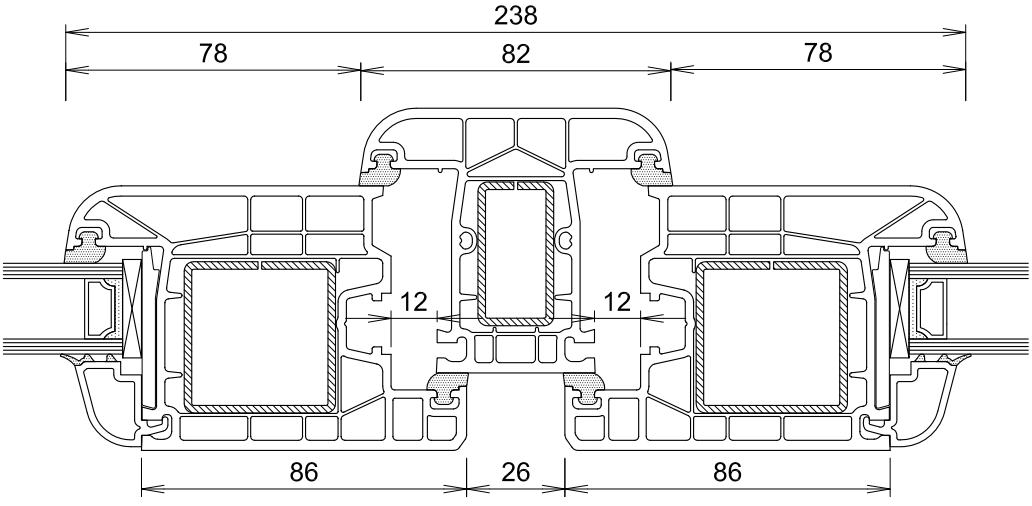
		I_w-Wert
Flügel	**70250***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V223	2.8
Pfosten	**70350***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70250***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V223	2.8



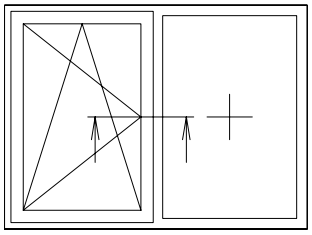
		I_w-Wert
Flügel	**70251***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V223	2.8
Pfosten	**70350***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70251***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V223	2.8



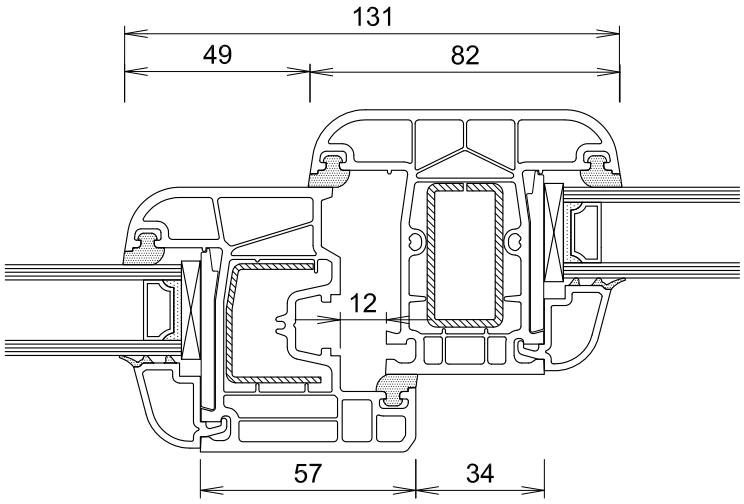
		I_w-Wert
Flügel	**70253***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	
Pfosten	**70350***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70253***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	



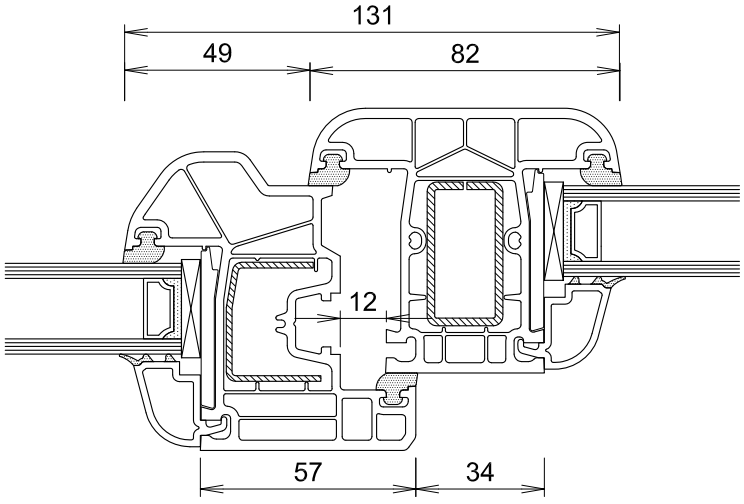
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



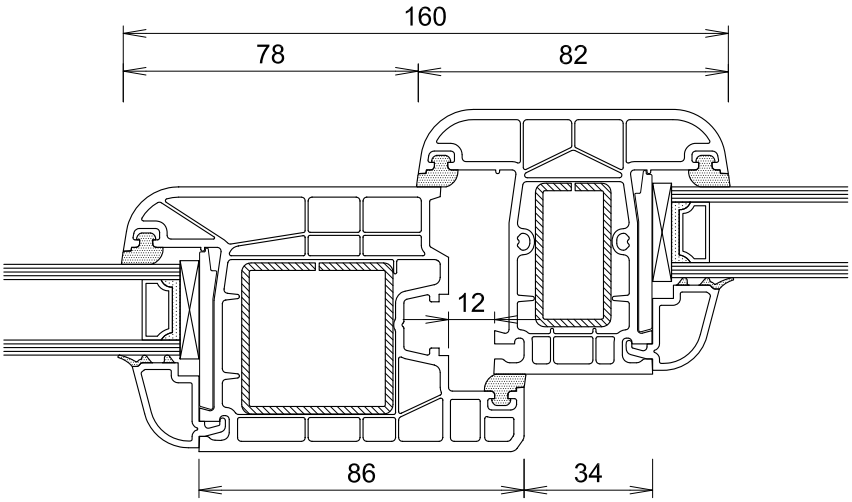
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70250*** **V284*** V223	 **1.8** 2.8
Pfosten Stahl	**70350*** **V285***	 **3,6**



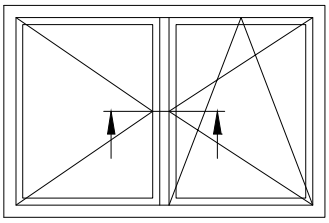
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70251*** **V284*** V223	 **1.8** 2.8
Pfosten Stahl	**70350*** **V285***	 **3,6**



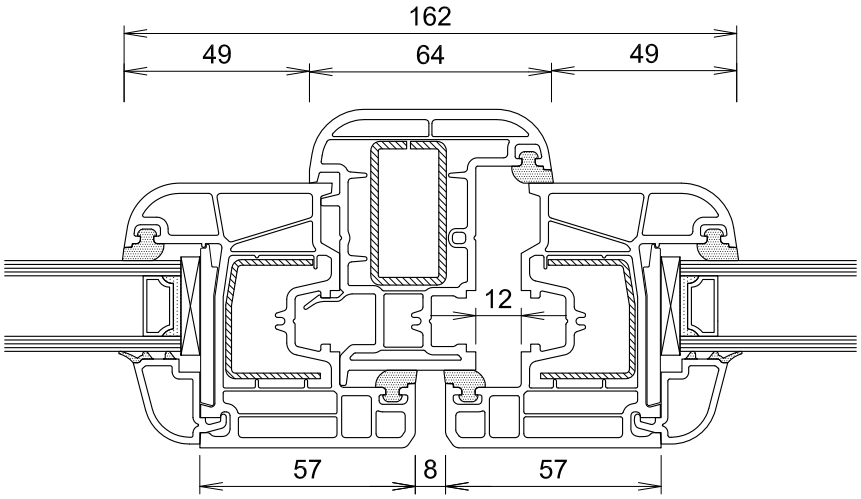
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70253*** **V287*** V286	 **7.1**
Pfosten Stahl	**70350*** **V285***	 **3,6**



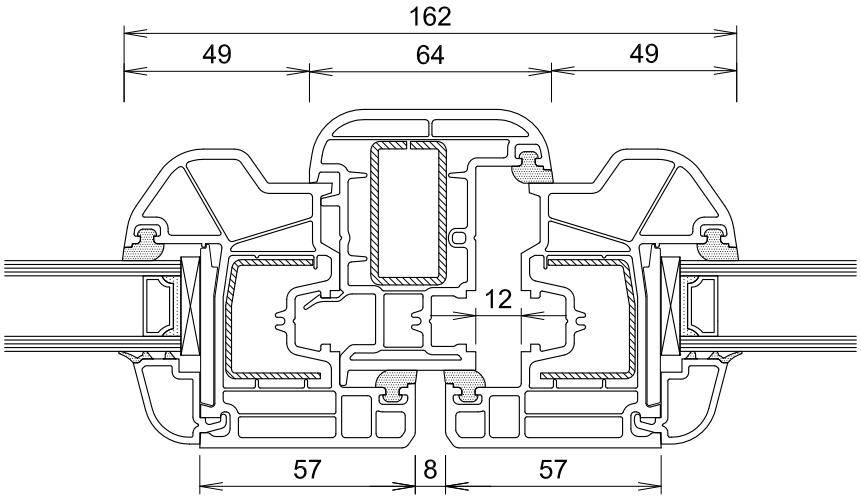
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



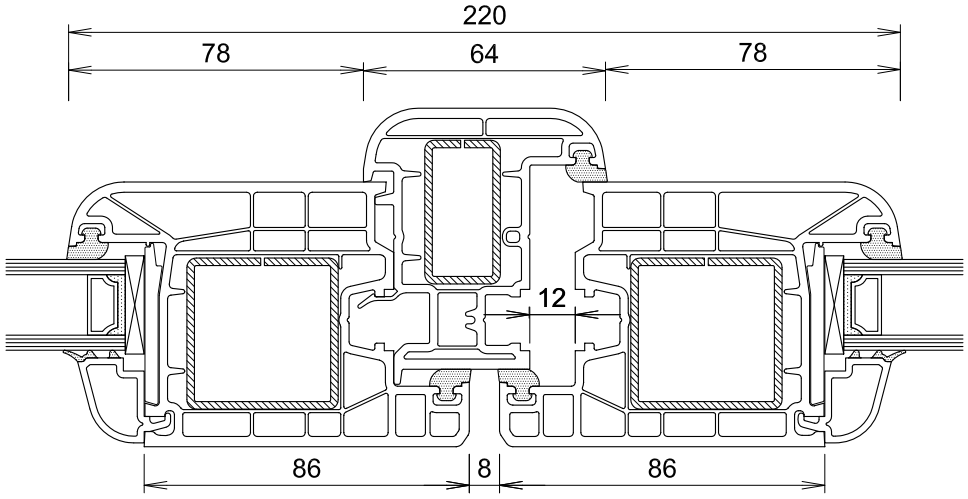
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70250*** **V284*** V223	 **1.8** 2.8
Stulp Stahl	**70450*** **V285***	 **3,6**
Flügel Stahl oder	**70250*** **V284*** V223	 **1.8** 2.8



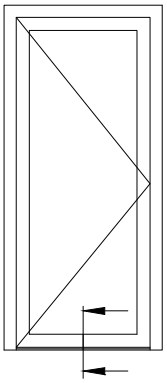
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70251*** **V284*** V223	 **1.8** 2.8
Stulp Stahl	**70450*** **V285***	 **3,6**
Flügel Stahl oder	**70251*** **V284*** V223	 **1.8** 2.8

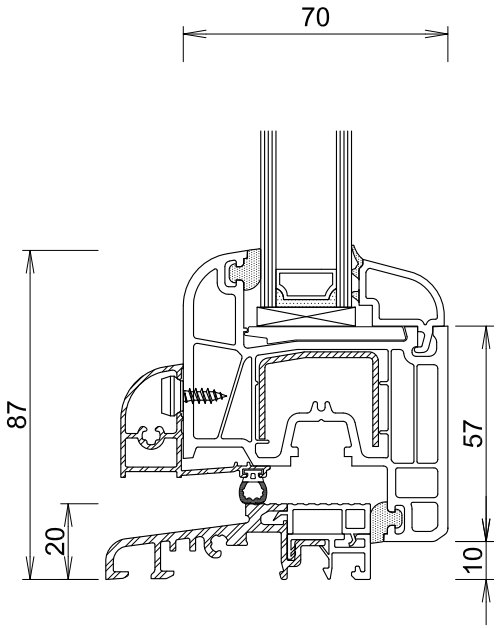


		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70253*** **V287*** V286	 **7.1**
Stulp Stahl	**70450*** **V285***	 **3,6**
Flügel Stahl oder	**70253*** **V287*** V286	 **7.1**

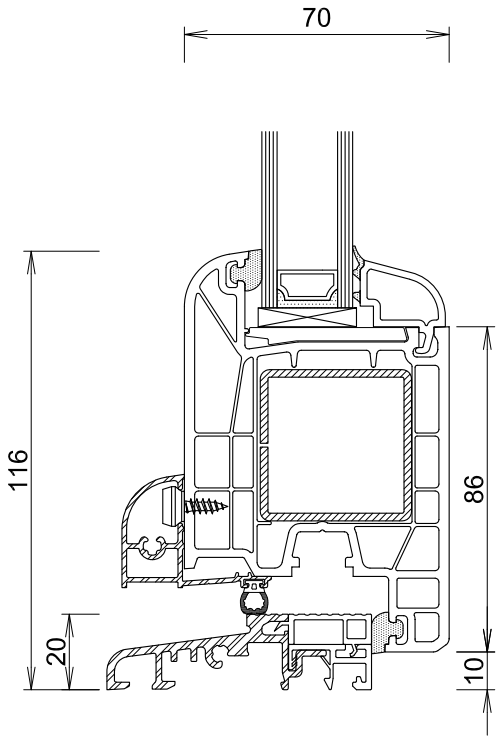


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



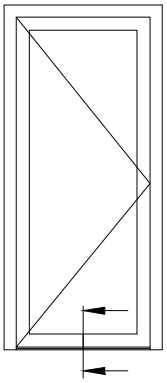


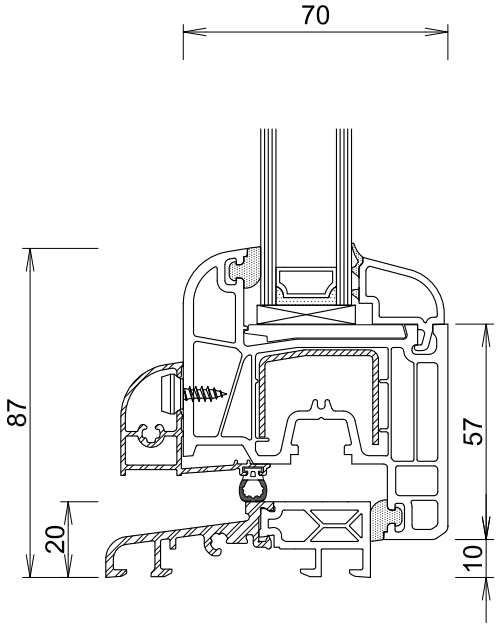
		I_w-Wert
Flügel	**70250***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V223	2.8
Wetterschenkel	**A217***	
Schwelle	**A275***	



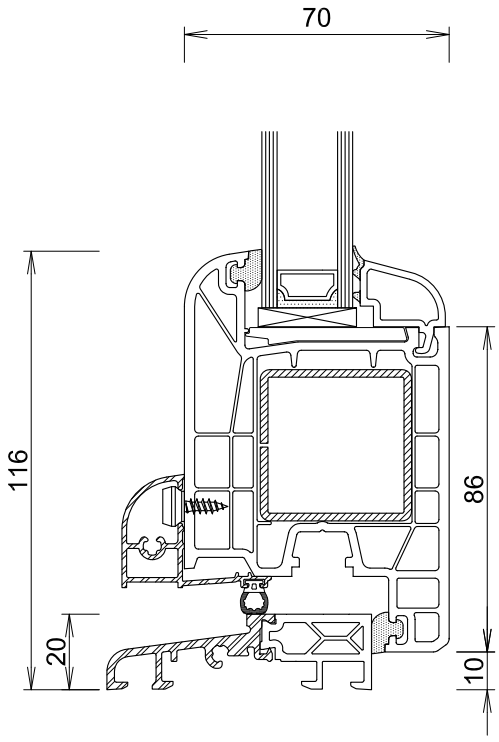
		I_w-Wert
Flügel	**70253***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	
Wetterschenkel	**A217***	
Schwelle	**A275***	

* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



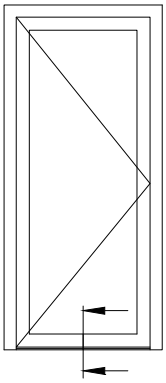


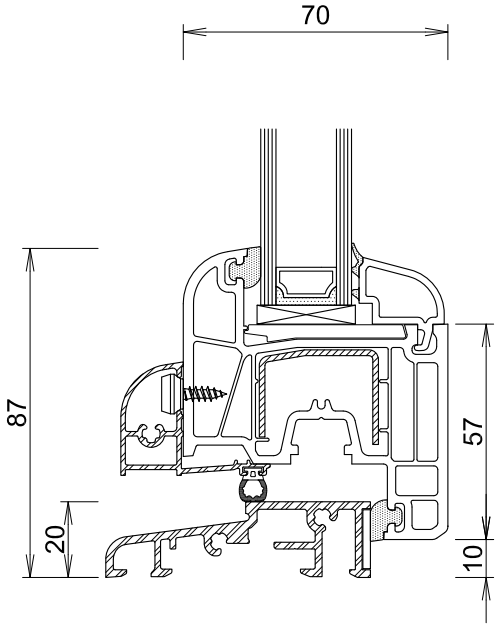
		I_w-Wert
Flügel	**70250***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V223	2.8
Wetterschenkel	**A217***	
Schwelle	**A276***	



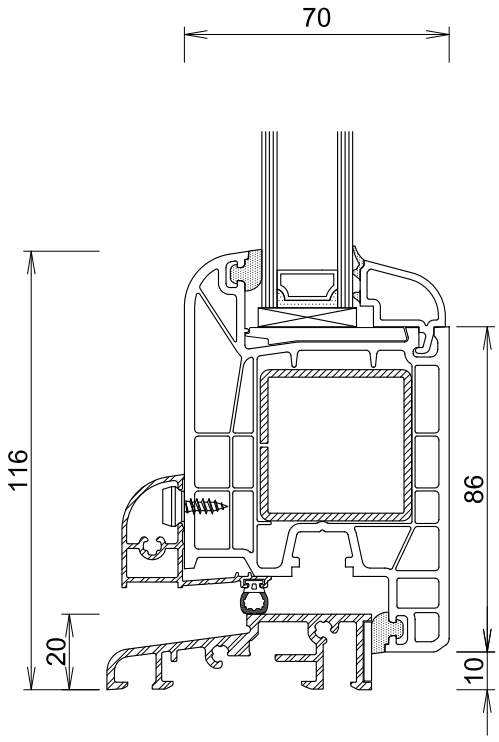
		I_w-Wert
Flügel	**70253***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	
Wetterschenkel	**A217***	
Schwelle	**A276***	

* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



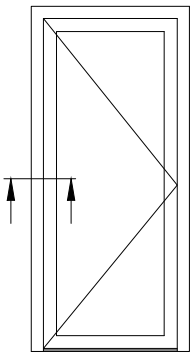


		I_w-Wert
Flügel	**70250***	
Stahl oder	**V284*** V223	**1.8** 2.8
Wetterschenkel	**A217***	
Schwelle	**A277***	

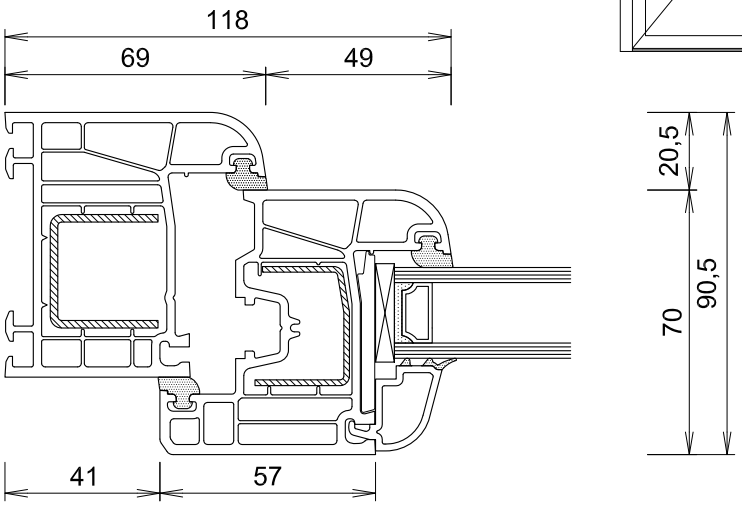


		I_w-Wert
Flügel	**70253***	
Stahl oder	**V287*** V286	**7.1**
Wetterschenkel	**A217***	
Schwelle	**A277***	

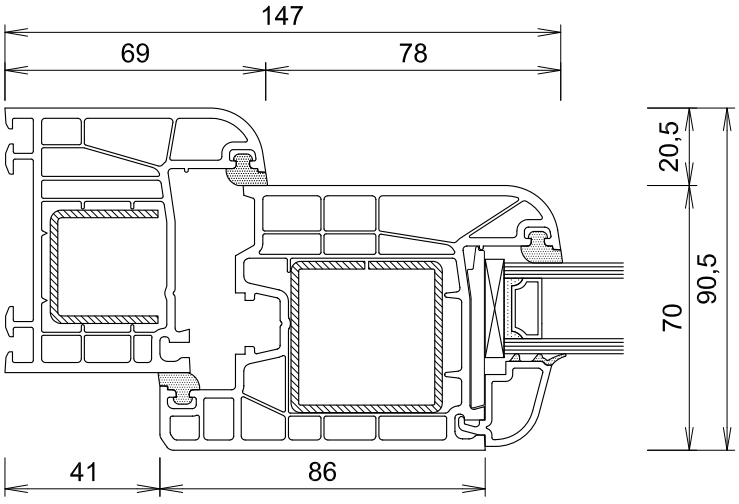
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



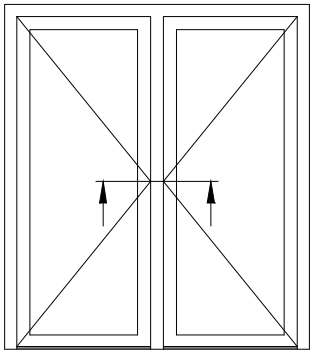
		I_w-Wert
Rahmen	**70150***	
Stahl	**V275***	**2.5**
oder	V274	1.9
	V276	3.4
	V277	2.8
Flügel	**70251***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V223	2.8



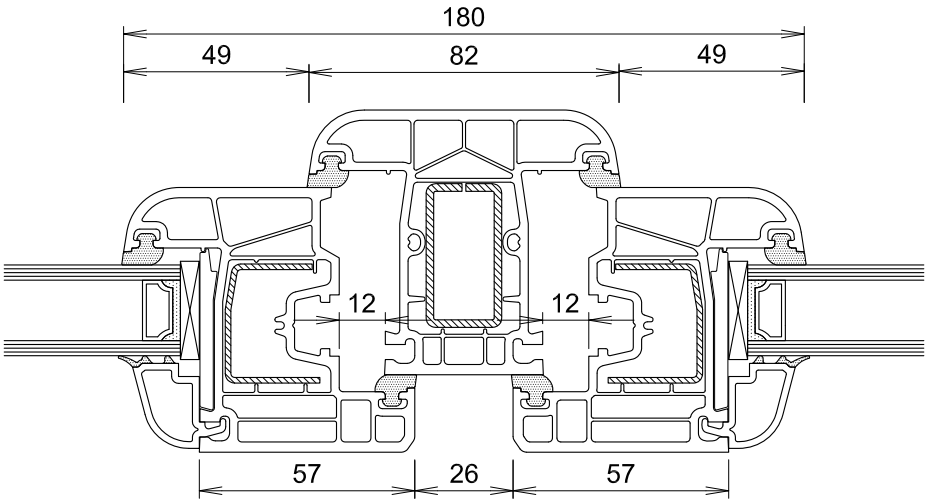
		I_w-Wert
Rahmen	**70150***	
Stahl	**V275***	**2.5**
oder	V274	1.9
	V276	3.4
	V277	2.8
Flügel	**70253***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	



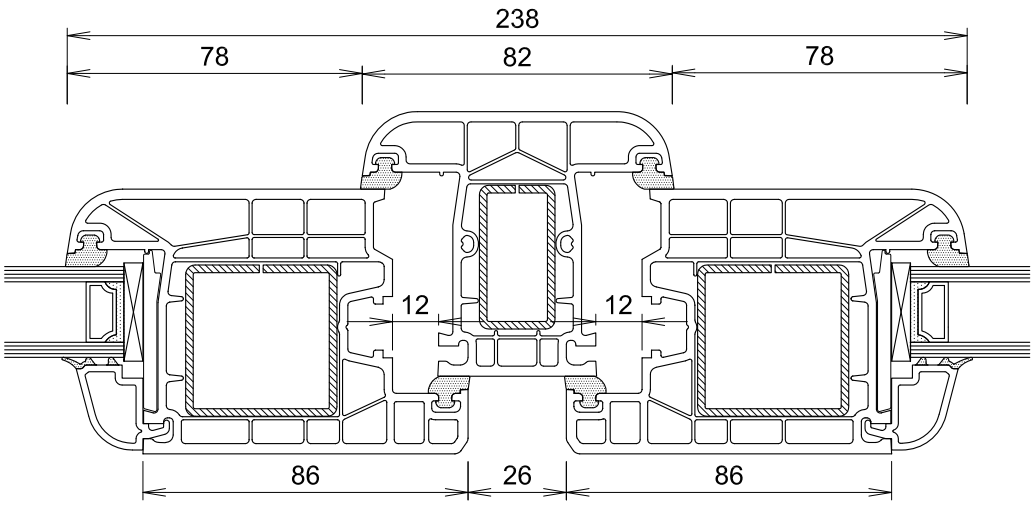
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



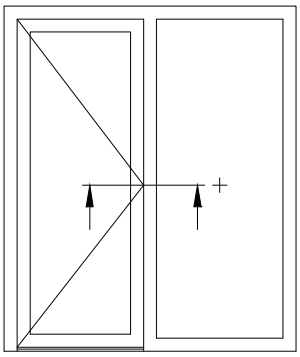
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70251*** **V284*** V223	 **1.8** 2.8
Pfosten Stahl	**70350*** **V285***	 **3,6**
Flügel Stahl oder	**70251*** **V284*** V223	 **1.8** 2.8



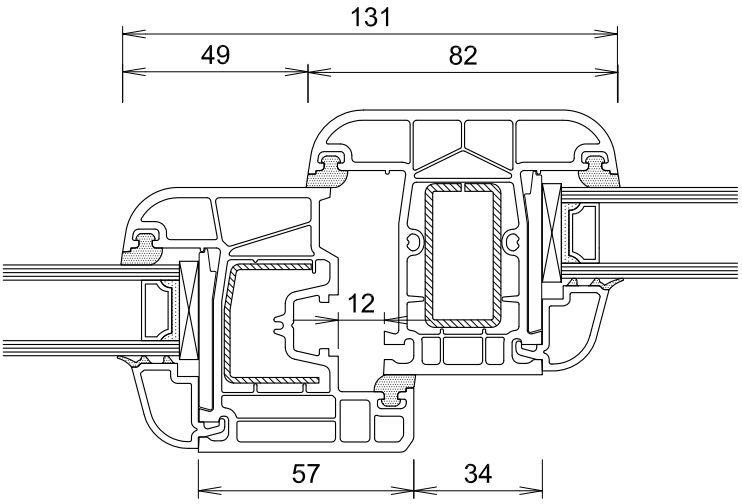
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70253*** **V287*** V286	 **7.1**
Pfosten Stahl	**70350*** **V285***	 **3,6**
Flügel Stahl oder	**70253*** **V287*** V286	 **7.1**



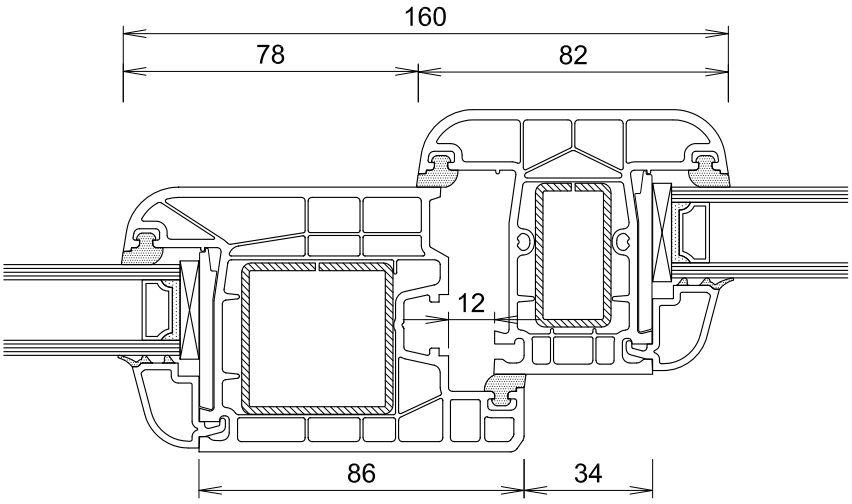
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



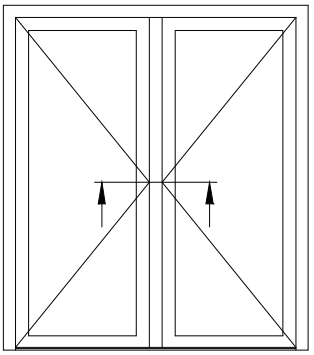
		I_w-Wert
Flügel	**70250***	
Stahl	**V284***	**1.8**
oder	V223	2.8
Pfosten	**70350***	
Stahl	**V285***	**3,6**

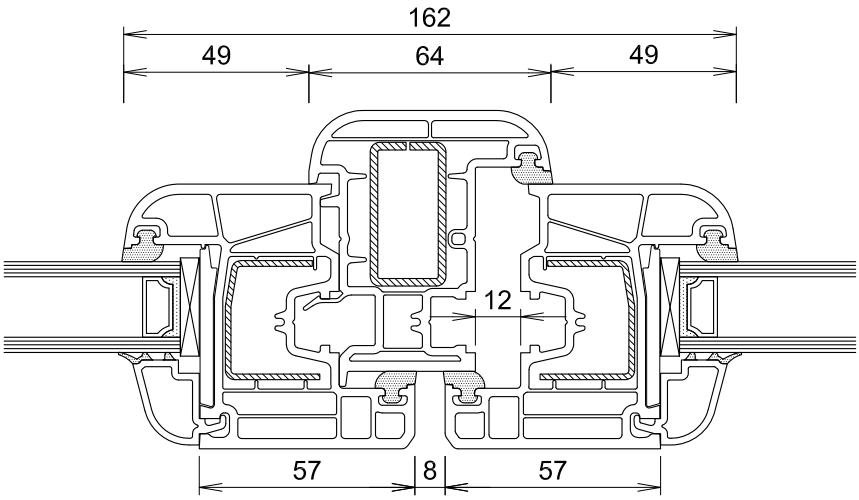


		I_w-Wert
Flügel	**70253***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	
Pfosten	**70350***	
Stahl	**V285***	**3,6**

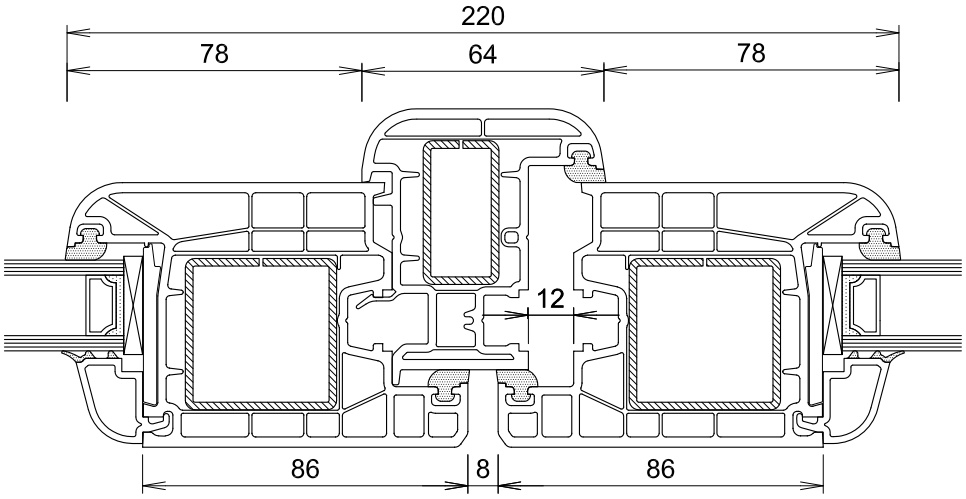


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



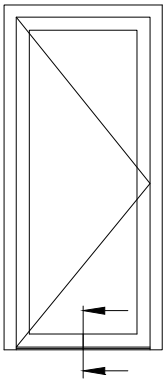


		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70250*** **V284*** V223	 **1.8** 2.8
Stulp Stahl	**70450*** **V285***	 **3,6**
Flügel Stahl oder	**70250*** **V284*** V223	 **1.8** 2.8

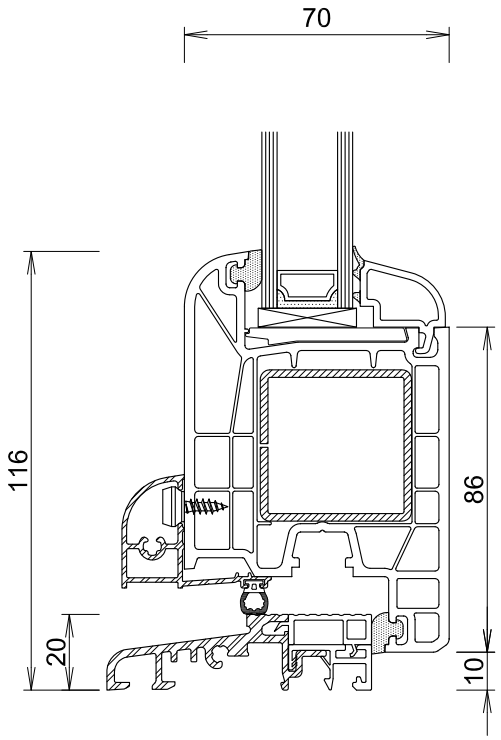


		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70253*** **V287*** V286	 **7.1**
Stulp Stahl	**70450*** **V285***	 **3,6**
Flügel Stahl oder	**70253*** **V287*** V286	 **7.1**

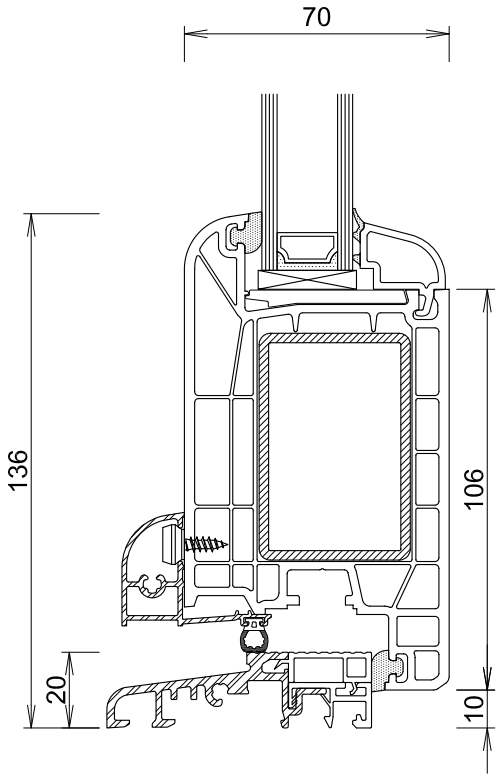
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



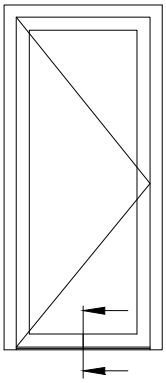
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70253*** **V287*** V286	**7.1**
Wetterschenkel	**A217***	
Schwelle	**A275***	



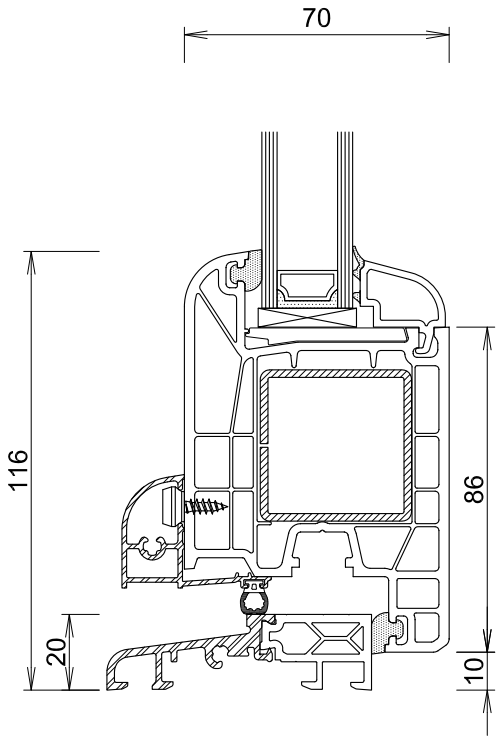
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70254*** **V260*** V279	**12.1**
Wetterschenkel	**A217***	
Schwelle	**A275***	



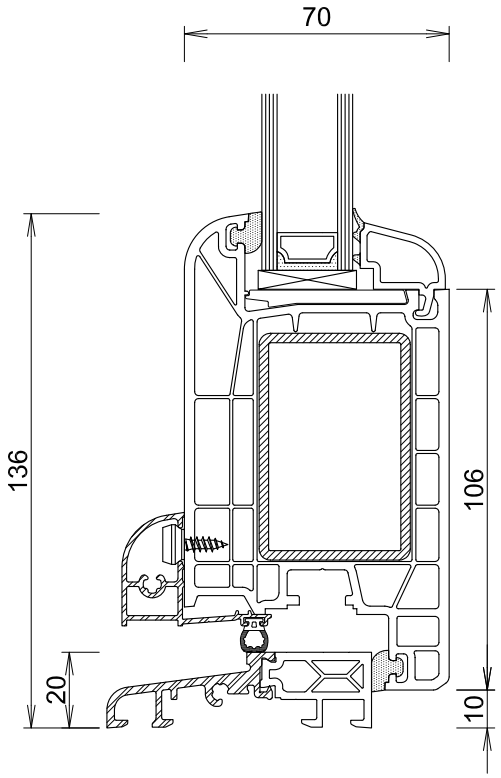
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



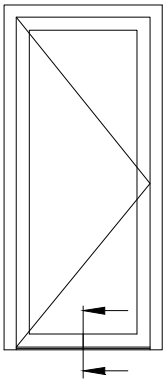
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70253*** **V287*** V286	**7.1**
Wetterschenkel	**A217***	
Schwelle	**A276***	

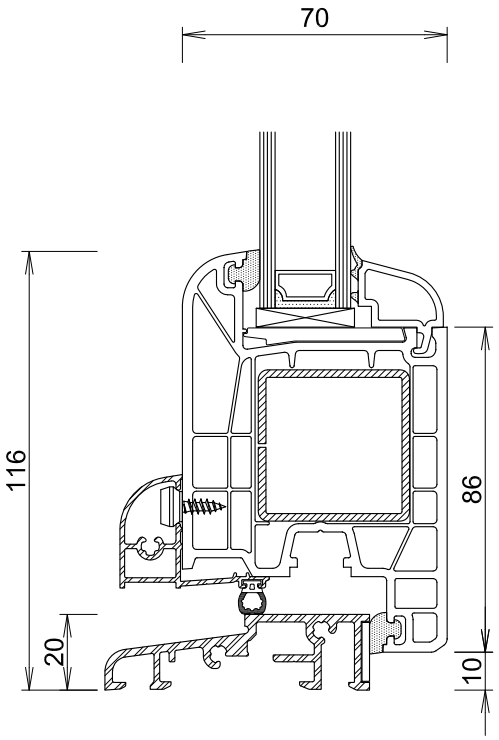


		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70254*** **V260*** V279	**12.1**
Wetterschenkel	**A217***	
Schwelle	**A276***	

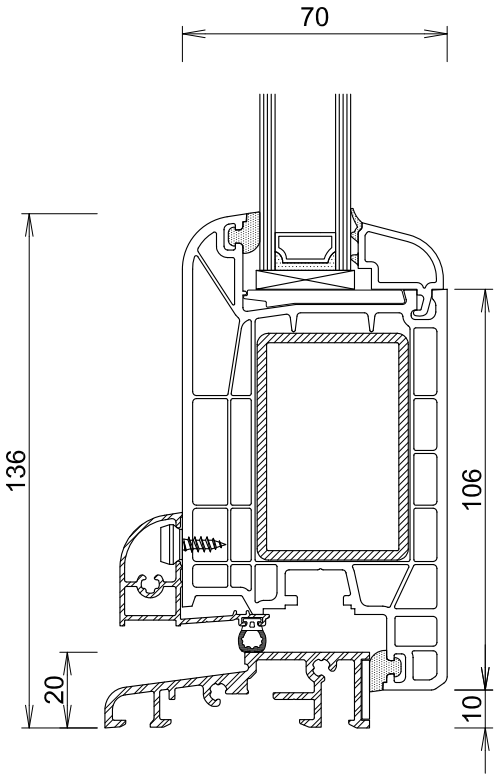


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



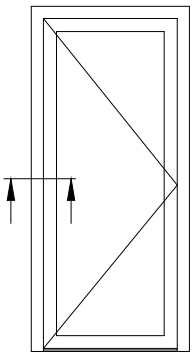


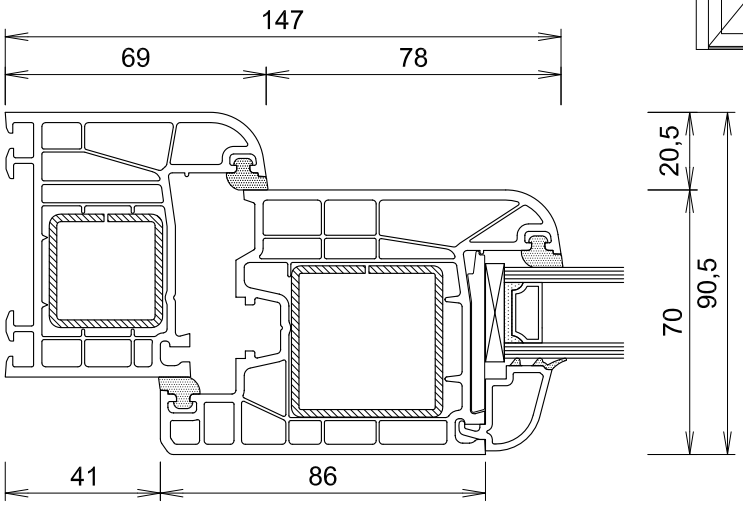
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70253*** **V287*** V286	**7.1**
Wetterschenkel	**A217***	
Schwelle	**A277***	



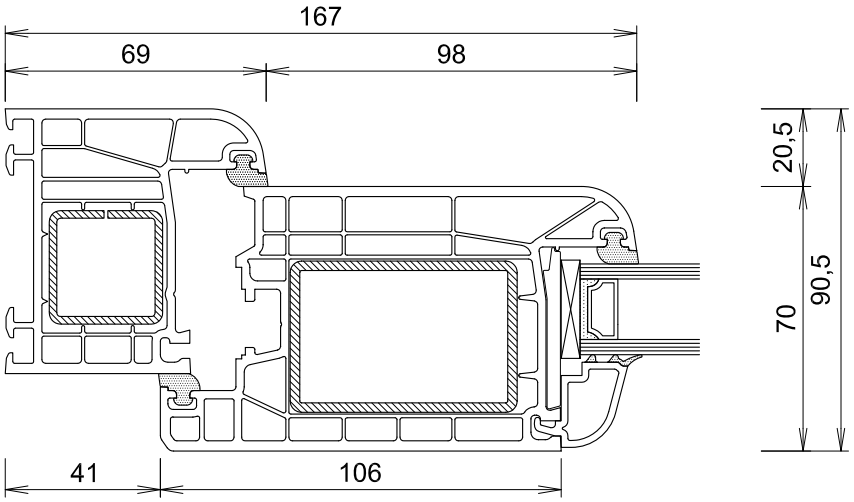
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70254*** **V260*** V279	**12.1**
Wetterschenkel	**A217***	
Schwelle	**A277***	

* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



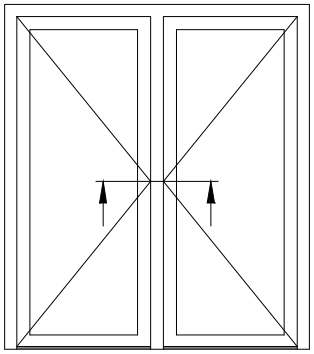


		I_w-Wert
Rahmen	**70150***	
Stahl	**V277***	**2.8**
oder	V274	1.9
	V275	2.5
	V276	3.4
Flügel	**70253***	
Stahl	**V287***	**7.1**
oder	V286	

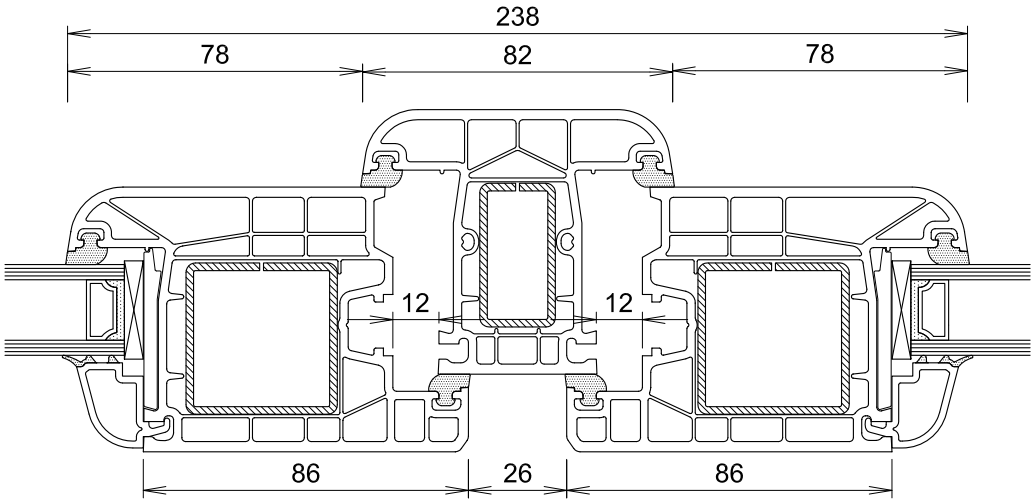


		I_w-Wert
Rahmen	**70150***	
Stahl	**V277***	**2.8**
oder	V274	1.9
	V275	2.5
	V276	3.4
Flügel	**70254***	
Stahl	**V260***	**12.1**
oder	V279	

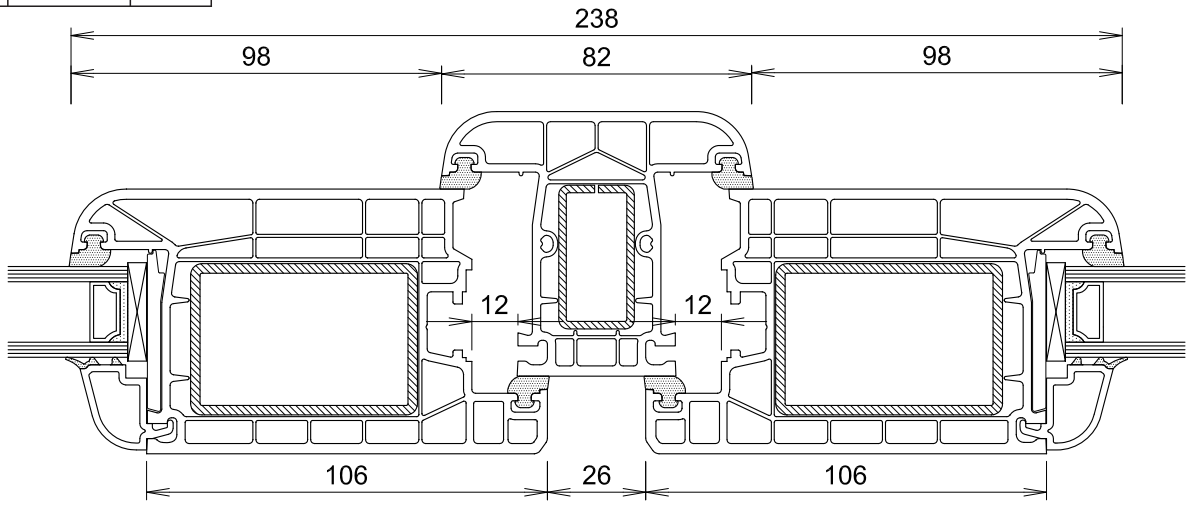
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



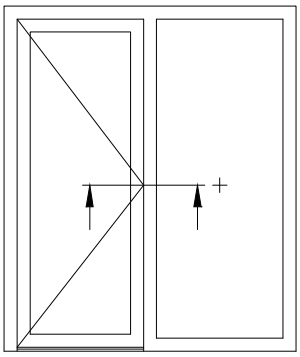
		I_w-Wert
Flügel	**70253***	
Stahl oder	**V287*** V286	**7.1**
Pfosten	**70350***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70253***	
Stahl oder	**V287*** V286	**7.1**

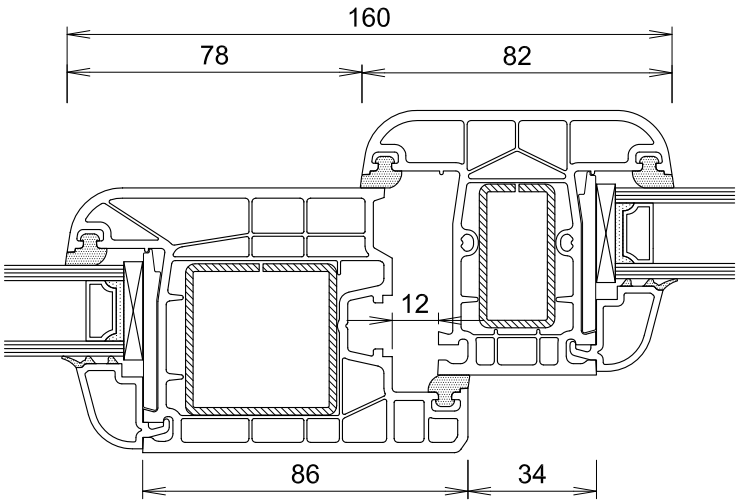


		I_w-Wert
Flügel	**70254***	
Stahl oder	**V260*** V279	**12.1**
Pfosten	**70350***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70254***	
Stahl oder	**V260*** V279	**12.1**

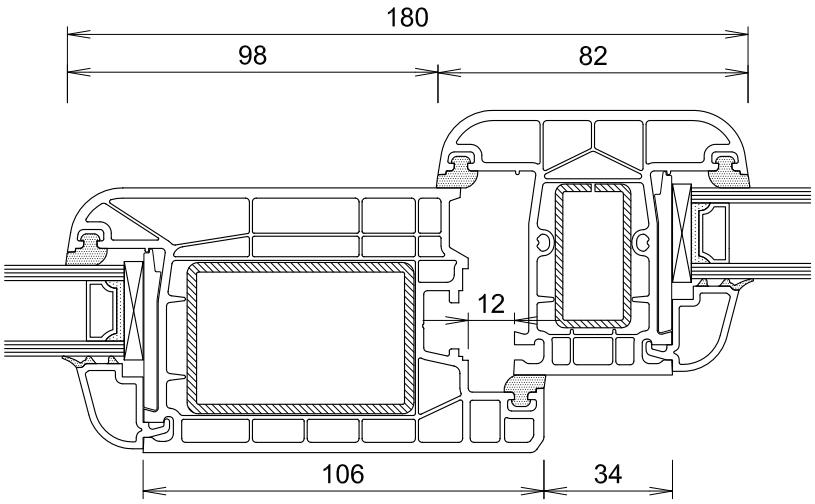


* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



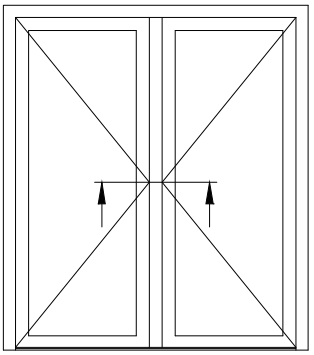


		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70253*** **V287*** V286	**7.1**
Pfosten Stahl	**70350*** **V285***	**3,6**

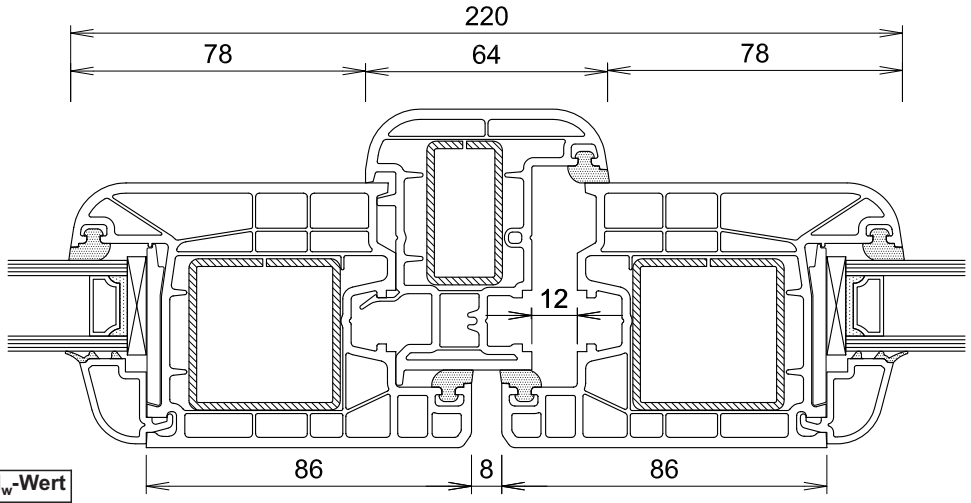


		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70254*** **V260*** V279	**12.1**
Pfosten Stahl	**70350*** **V285***	**3,6**

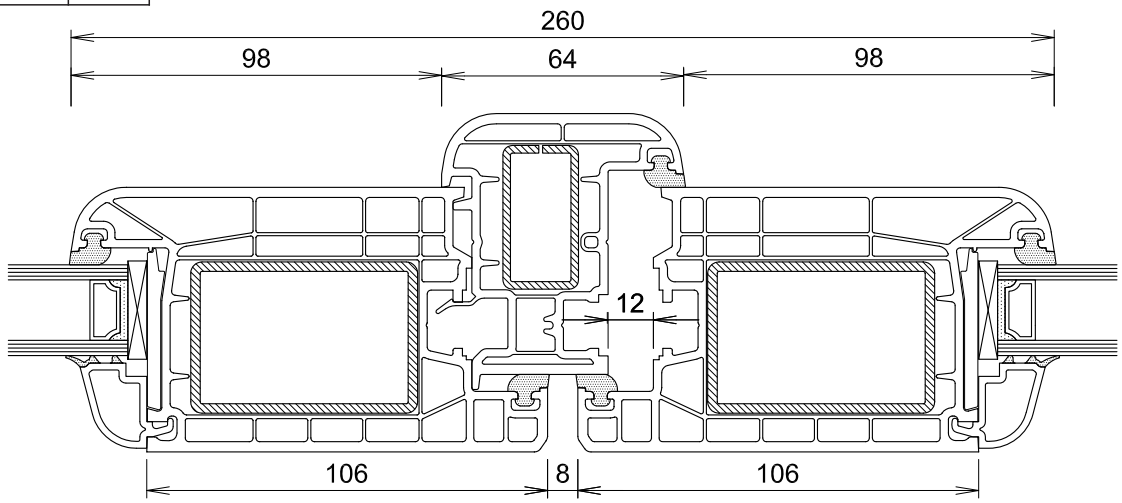
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



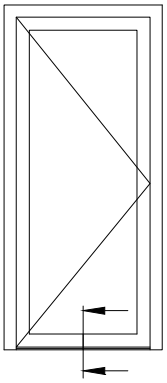
		I_w-Wert
Flügel	**70253***	
Stahl oder	**V287*** V286	**7.1**
Stulp	**70450***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70253***	
Stahl oder	**V287*** V286	**7.1**

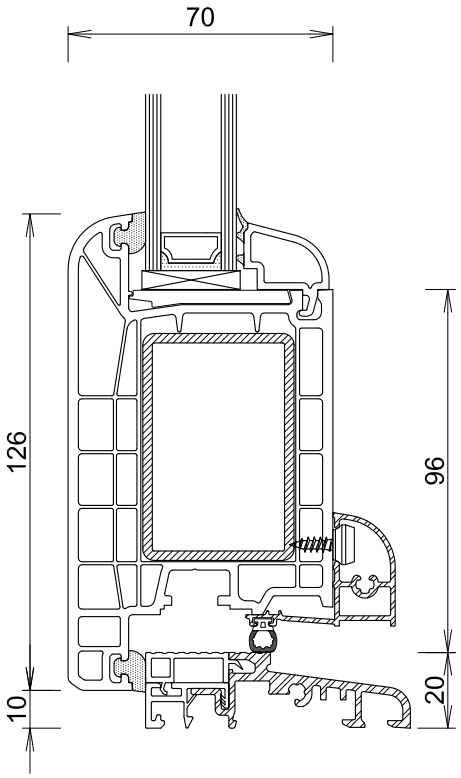


		I_w-Wert
Flügel	**70254***	
Stahl oder	**V260*** V279	**12.1**
Stulp	**70450***	
Stahl	**V285***	**3,6**
Flügel	**70254***	
Stahl oder	**V260*** V279	**12.1**

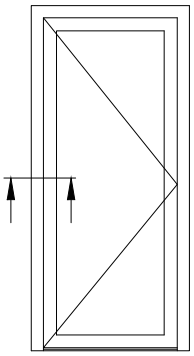


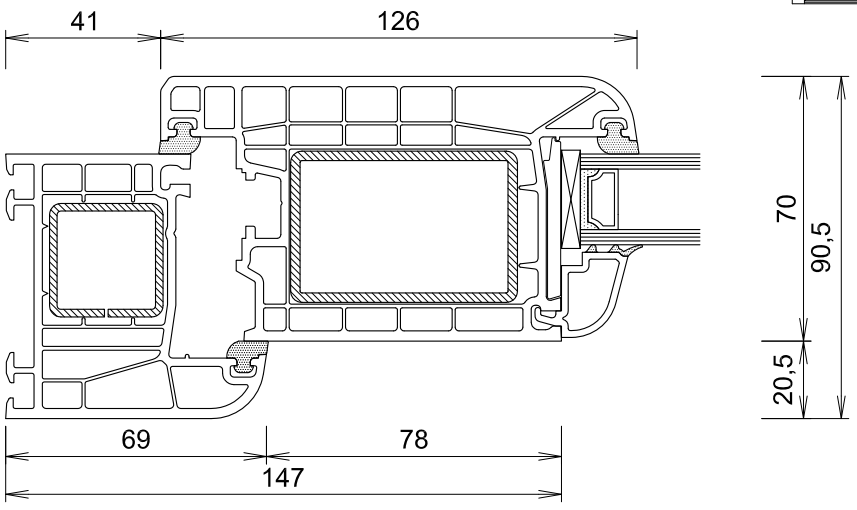
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile





		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70255*** **V260*** V279	**12.1**
Wetterschenkel	**A217***	
Schwelle	**A275***	

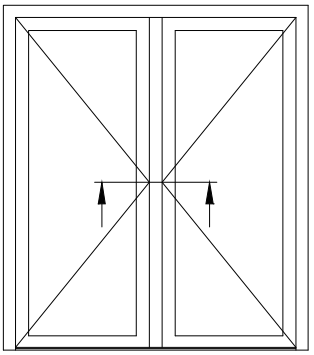


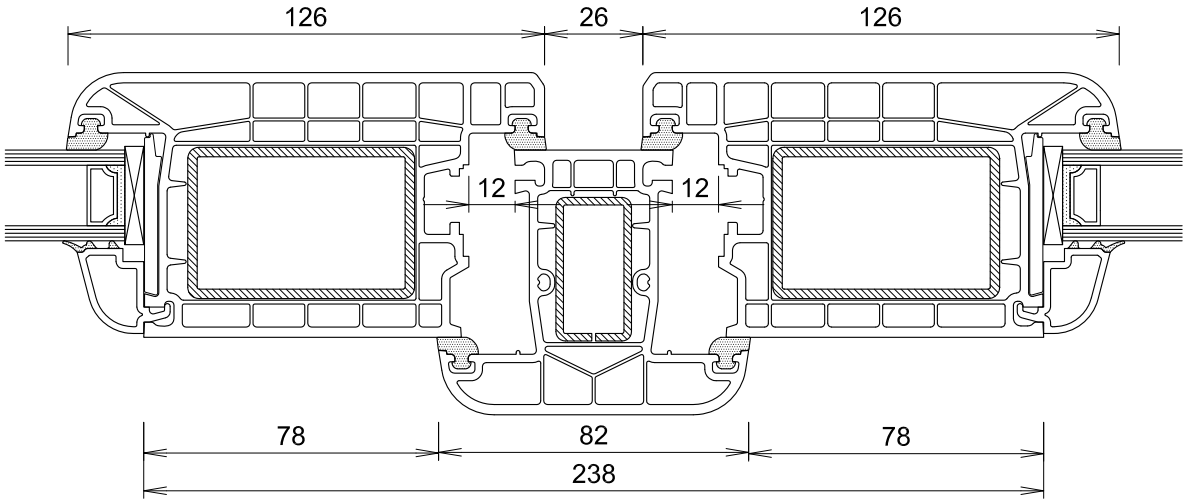


		I_w-Wert
Rahmen Stahl oder	**70150*** **V277*** V274 V275 V276	 **2.8** 1.9 2.5 3.4
Flügel Stahl oder	**70255*** **V260*** V279	 **12.1**

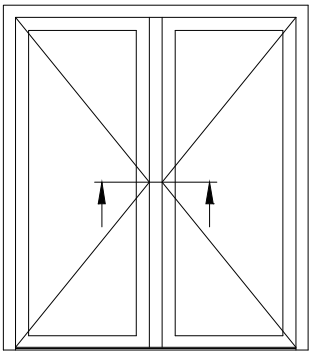
* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile

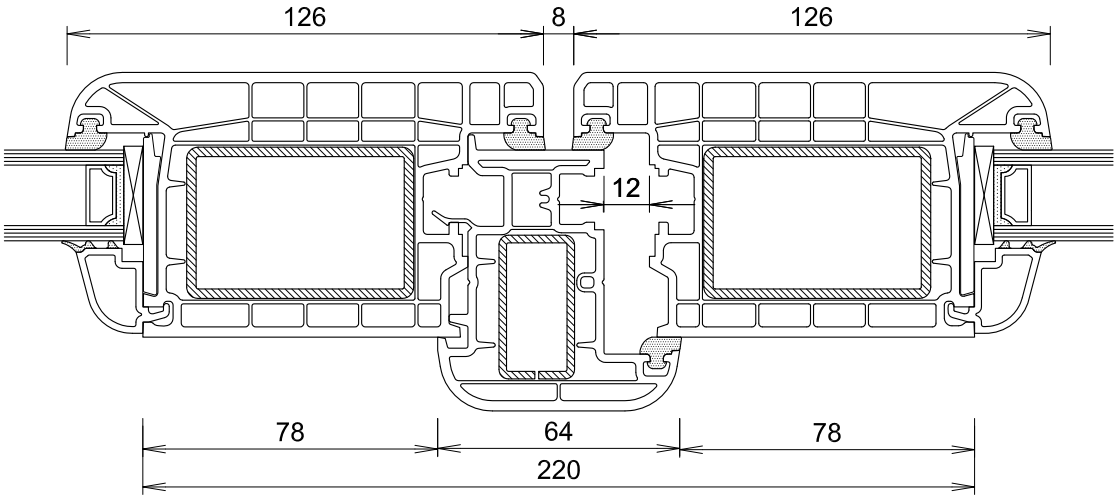
		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70255*** **V260*** V279	**12.1**
Pfosten Stahl	**70350*** **V285***	**3,6**
Flügel Stahl oder	**70255*** **V260*** V279	**12.1**



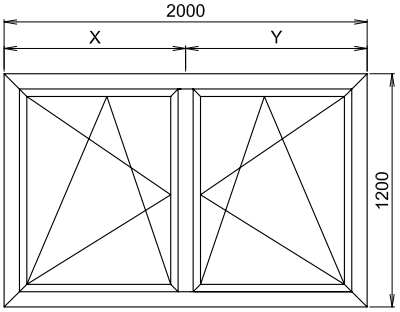


		I_w-Wert
Flügel Stahl oder	**70255*** **V260*** V279	**12.1**
Stulp Stahl	**70450*** **V285***	**3,6**
Flügel Stahl oder	**70255*** **V260*** V279	**12.1**





* in den Schnittzeichnungen dargestellte Profile



Hinweise zur Ermittlung der Abzugsmaße

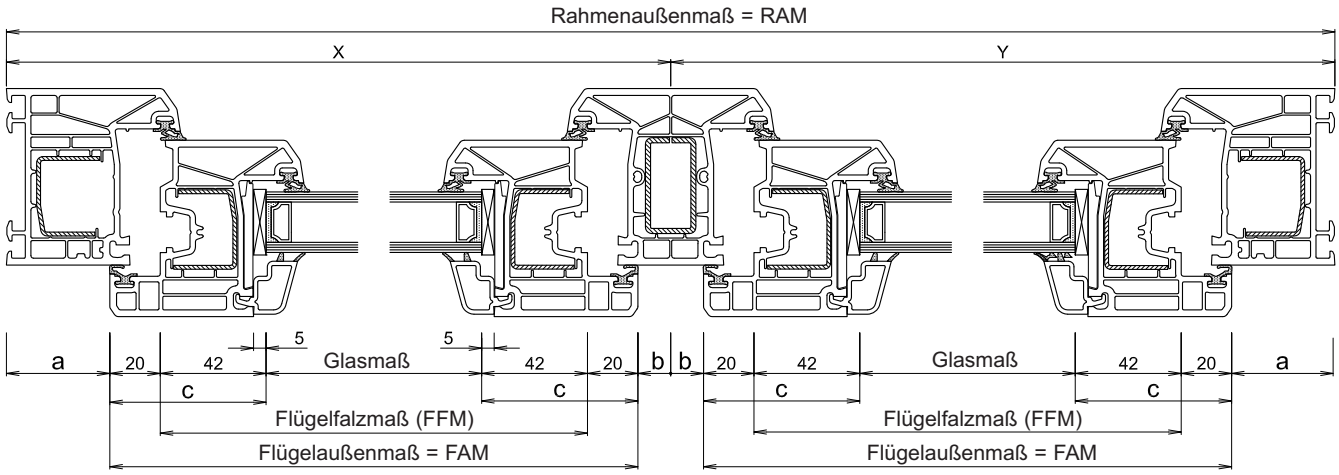
Zur Ermittlung der Zuschnittsmaße müssen die Werte (Abzugsmaße) der Tabellen auf den nachfolgenden Seiten 2 bis 6 eingesetzt werden.

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

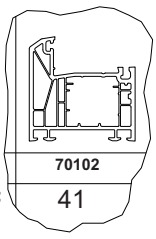


Abzugsmaße:

Ermitteln der Flügelaußenmaße (Breite) FAM bei beliebiger Flügelgröße

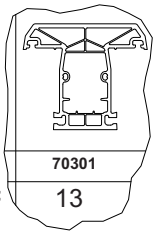
FAM = X bzw. Y – (a + b)

Beispiel: RAM = 2000; X = 1000; a = 41; b = 13
FAM = 1000 – (41 + 13) **= 946**



a = 41

Abzulesen auf Seite 2 (Tabelle)



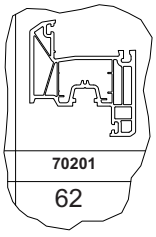
b = 13

Abzulesen auf Seite 3 (Tabelle)

Ermitteln des Glasmaßes z.B. beim Flügel 76201:

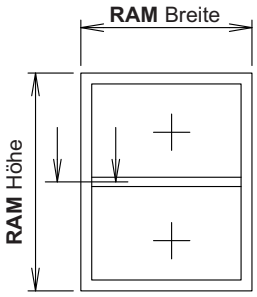
Glasmaß = FAM – 2 x c

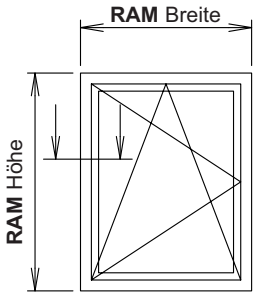
Beispiel: FAM aus 1. = 946
Glasmaß = 946 – 124 **= 822**

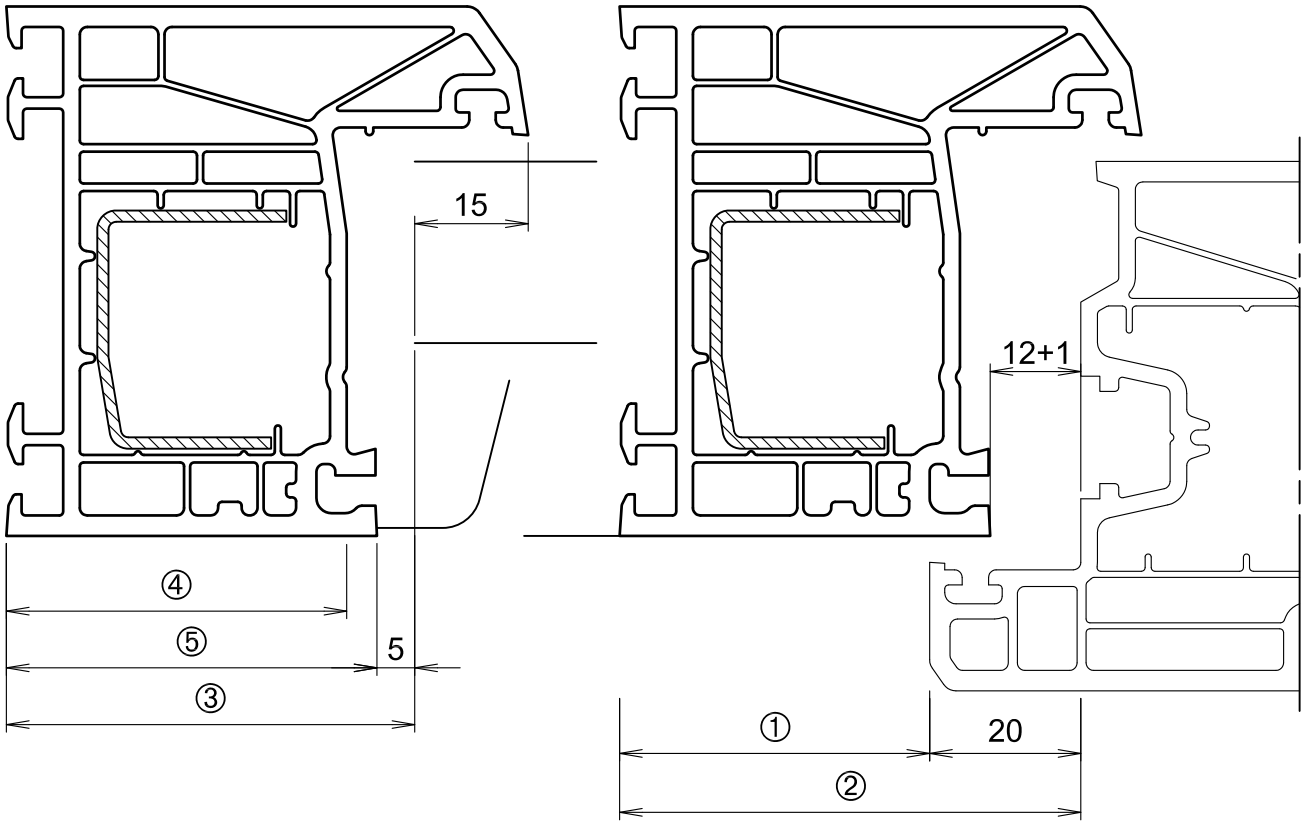


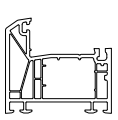
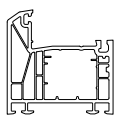
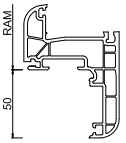
c = 62

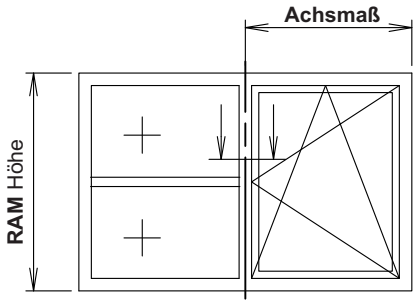
Abzulesen auf Seite 4 (Tabelle)

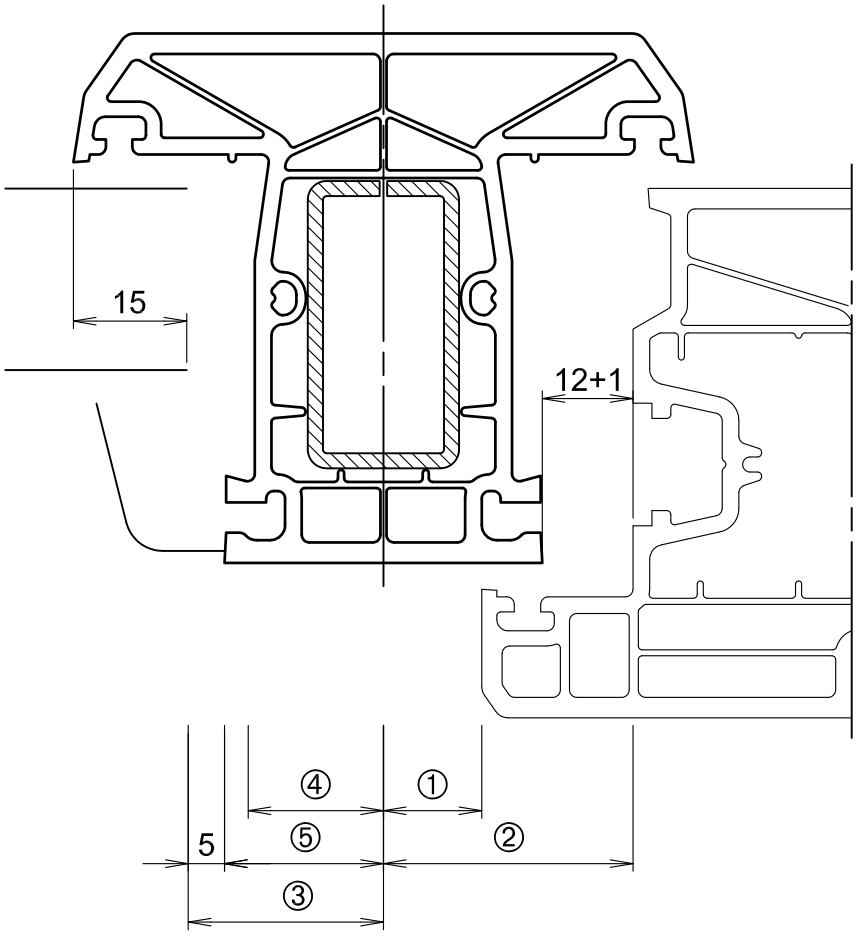


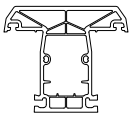


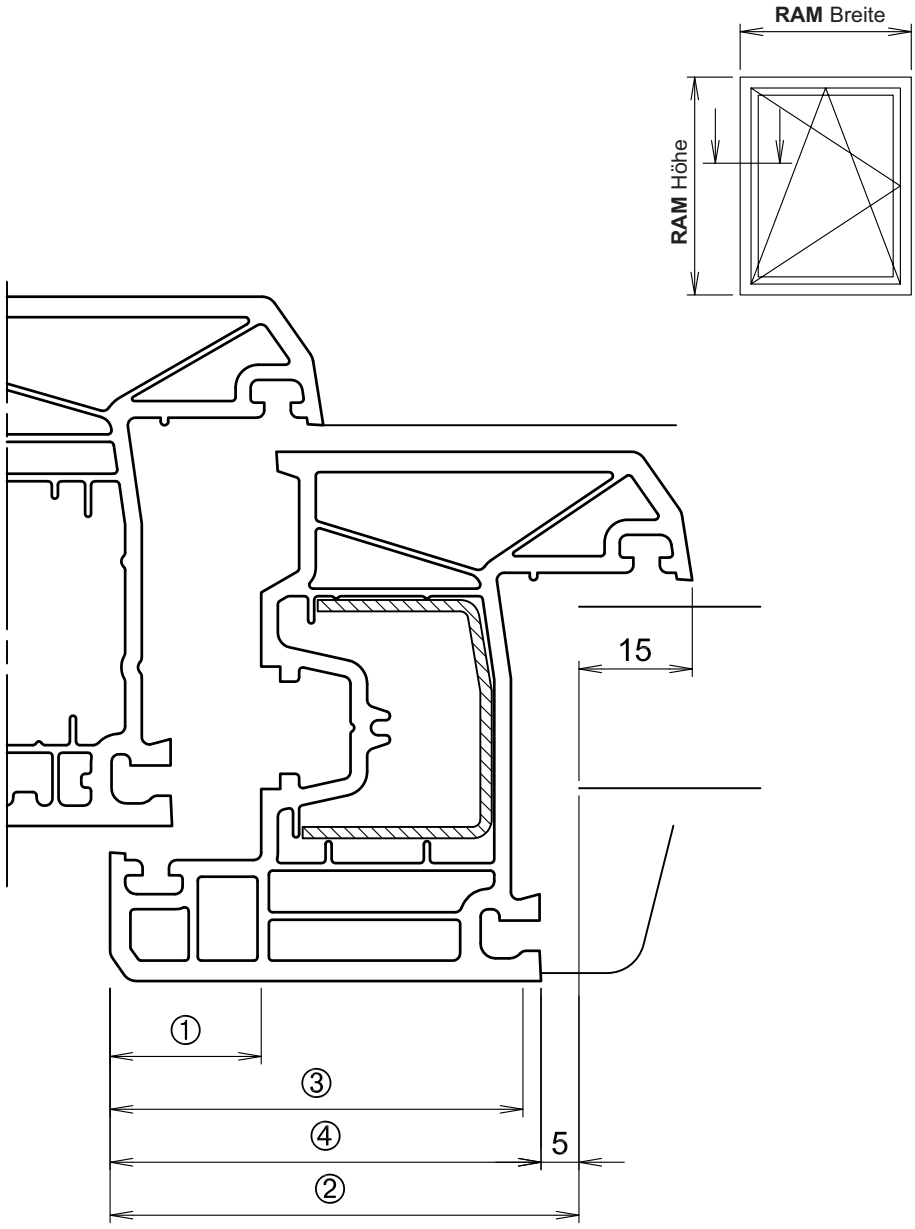


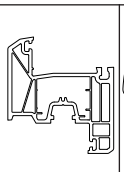
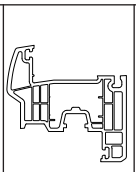
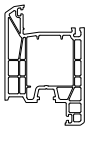
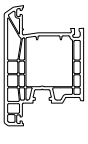
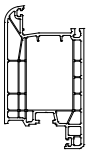
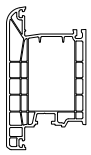
Abzugsmaße	**Rahmenprofile** Abbildungen nicht maßstabgerecht		
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Rahmenaußenmaß = RAM)	 **70101** **70150**	 **70102** **70151**	 RAM 50 **70152**
① Flügelaußenmaß (FAM)	35	41	20
② Flügelfalzmaß (FFM)	55	61	40
③ Glasmaß (Festverglasung)	48	54	33
Stahl (Rahmen)	45	50	30
④ Kämpfer / Pfosten	37	43	22
Stahl (Kämpfer / Pfosten)	53	59	38
⑤ Glasleiste	43	49	28

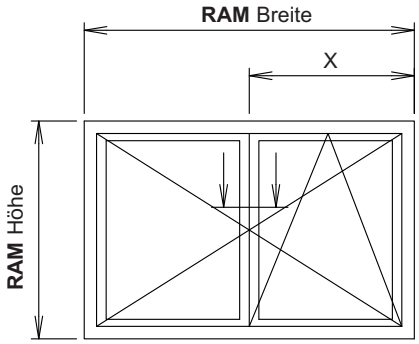


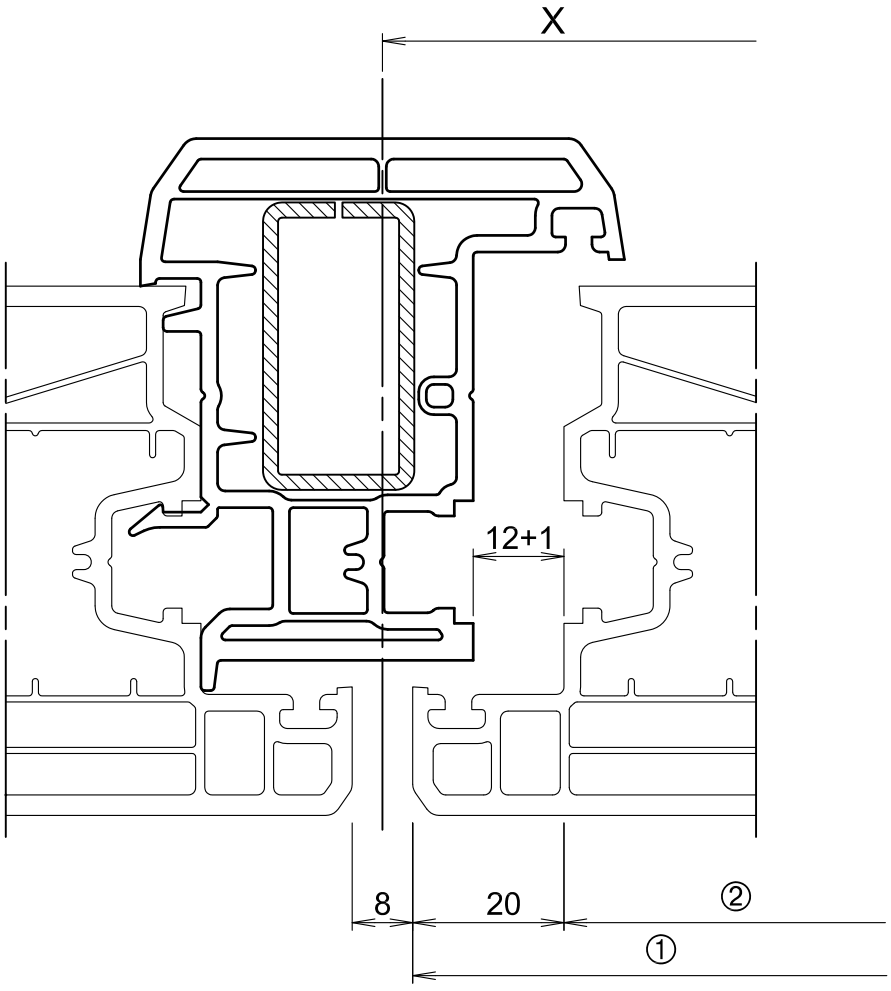


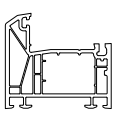
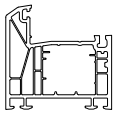
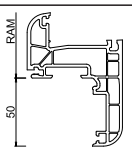
Abzugsmaße	**Kämpferprofile** Abbildungen nicht maßstabgerecht
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Achsmaß)	 **70301** **70350**
① Flügelaußenmaß (FAM)	13
② Flügelfalzmaß (FFM)	33
③ Glasmaß (Festverglasung)	26
④ Kämpfer / Pfosten	15
⑤ Glasleiste	21

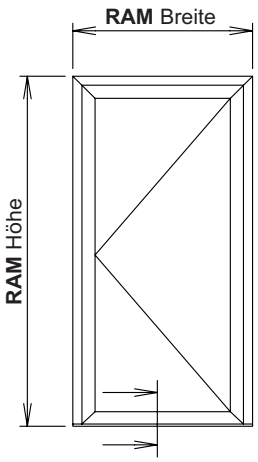


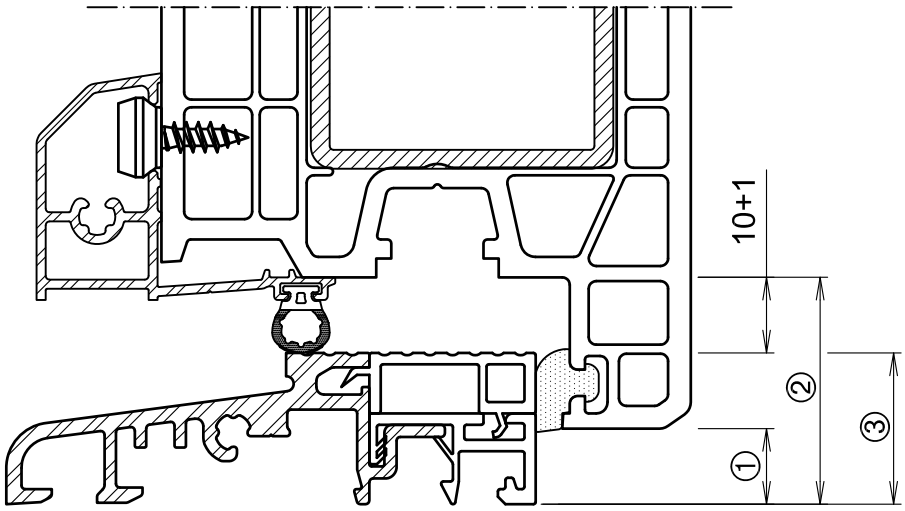
Abzugsmaße	**Flügelprofile**					Abbildungen nicht maßstabgerecht
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Flügelaußenmaß = FAM)						
	70201 70150	**70202 70151**	**70203 70253**	**70204**	**70254**	**70255**
① Flügelfalzmaß (FFM)	20		20		20	
② Glasmaß	62		91		111	
④ Glasleiste	57		86		106	
③ Stahl (Flügel)	60		90		110	
Flügelsprosse	51		80		100	
Stahl für Flügelsprosse	67		96		116	





Abzugsmaße	**Rahmenprofile** Abbildungen nicht maßstabgerecht		
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Rahmenschnittpunkte in Verbindung mit Stulpprofil **70401 (70450)** Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Maß X = Achsmaß bis Rahmenaußenkante)	 **70101 70150**	 **70102 70151**	 **70152**
① Flügelaußenmaß (FAM)	X – 39	X – 45	X – 24
② Flügelfalzmaß (FFM)	X – 79	X – 85	X – 64
Zuschnittmaß für Stulpprofil = FAM (Höhe) – 2 x 38 mm			
Zuschnittmaß für Verstärkung V285 = FAM (Höhe) – 2 x 50 mm			



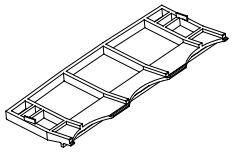


Abzugsmaße	**Schwellen** Abbildungen nicht maßstabgerecht
Die angegebenen Abzugsmaße beziehen sich nur auf die jeweiligen Einzelschnittpunkte Abzugsmaße in mm für (ausgehend vom Rahmenaußenmaß = RAM)	**A275** **A276** **A277**
① Flügelaußenmaß (FAM)	10
② Flügelfalzmaß (FFM)	30
③ Rahmen	20
Stahl Rahmen vertikal	22

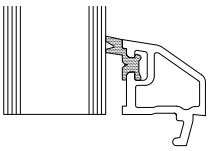
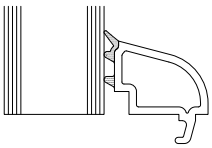
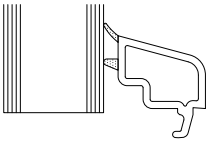
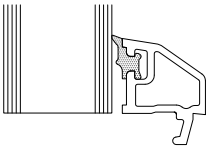
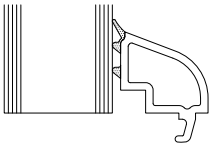
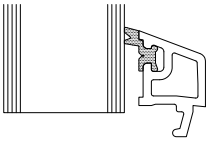
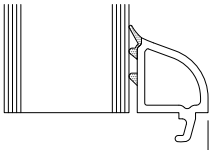
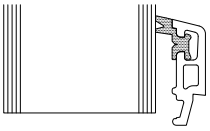
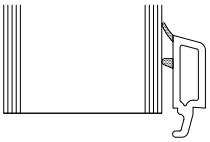
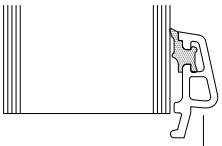
Verglasungstabelle für Blendrahmen, Pfosten und Flügel mit verschweißbaren Verglasungsdichtungen.

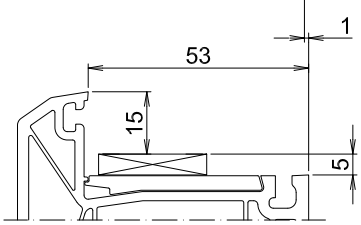
Werkseitig eingebrachte
PCE-Dichtung

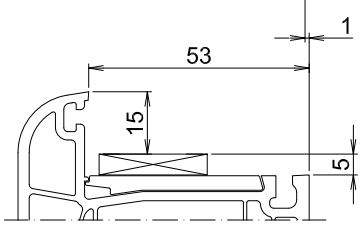
Verschweißbare
TPE-Dichtung B 4mm
Art.-Nr. **G146**



Klotzbrücke
Art.-Nr. **M397**

	KBE 70 CL		KBE 70 EL	
	Glasstärke	Glasleiste	Glasstärke	Glasleiste
B: **24**±0,5		**320.04**		**0136**
B: **24**±0,5		**70501**		
B: **26**±0,5		**320.02**		**0133**
B: **28**±0,5		**016.04**		
B: **30**±0,5				**0132**
B: **36**±0,5		**008.04**		
B: **38**±0,5		**76509**		
B: **40**±0,5		**006.02**		



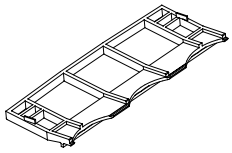


Die Werte basieren auf theoretischen Glasstärken, deshalb Glasstärken nachprüfen!

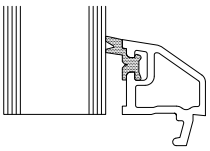
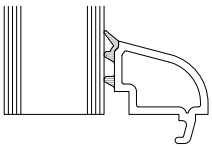
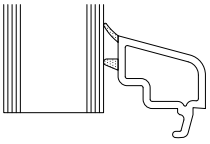
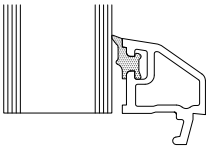
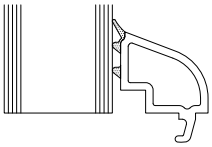
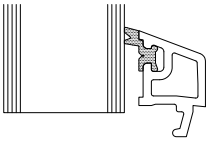
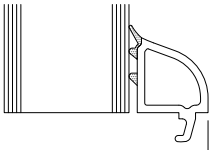
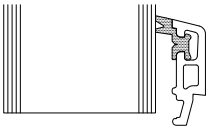
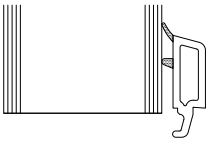
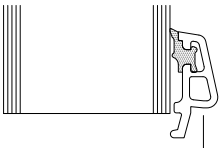
Verglasungstabelle für Blendrahmen, Pfosten und Flügel mit EPDM Verglasungsdichtungen.

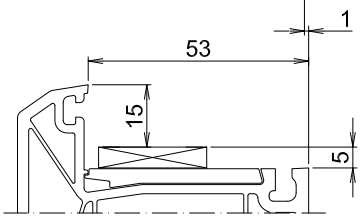
Verglasungsdichtung
umlaufend, A 2 mm
Art.-Nr. **G141**

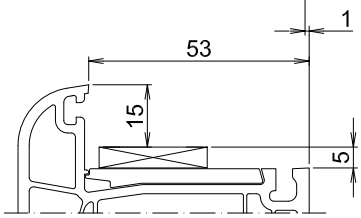
Verglasungsdichtung
umlaufend, B 4 mm
Art.-Nr. **G142**



Klotzbrücke
Art.-Nr. **M397**

KBE 70 CL Glasstärke	Glasleiste	KBE 70 EL Glasstärke	Glasleiste
A: **26**±0,5 B: **24**±0,5	 **320.04**	A: **26**±0,5 B: **24**±0,5	 **0136**
A: **26**±0,5 B: **24**±0,5	 **70501**		
A: **28**±0,5 B: **26**±0,5	 **320.02**	A: **28**±0,5 B: **26**±0,5	 **0133**
A: **30**±0,5 B: **28**±0,5	 **016.04**	A: **32**±0,5 B: **30**±0,5	 **0132**
A: **38**±0,5 B: **36**±0,5	 **008.04**		
A: **40**±0,5 B: **38**±0,5	 **76509**		
A: **42**±0,5 B: **40**±0,5	 **006.02**		



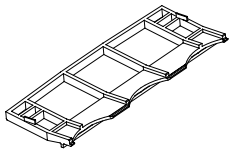


Die Werte basieren auf theoretischen Glasstärken, deshalb Glasstärken nachprüfen!

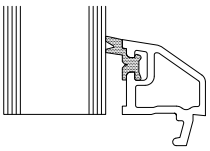
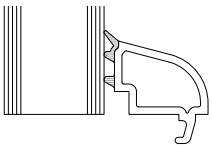
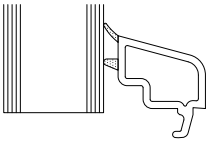
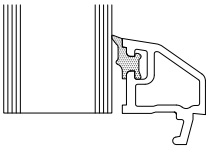
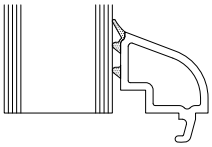
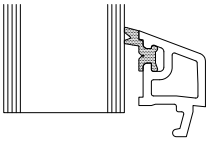
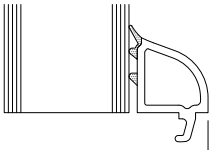
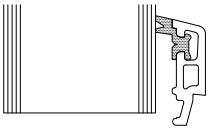
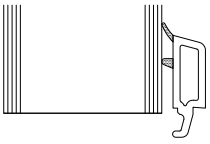
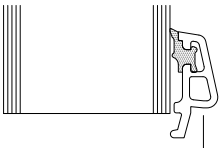
Verglasungstabelle für Blendrahmen, Pfosten und Flügel mit EPDM Verglasungsdichtungen.

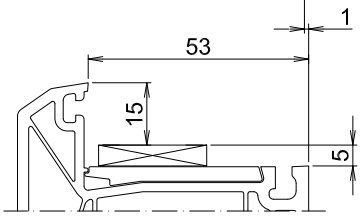
Verglasungsdichtung
umlaufend, A 2 mm
Art.-Nr. **G143**

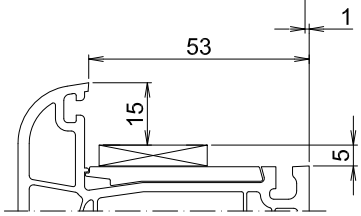
Verglasungsdichtung
umlaufend, B 4 mm
Art.-Nr. **G144**



Klotzbrücke
Art.-Nr. **M397**

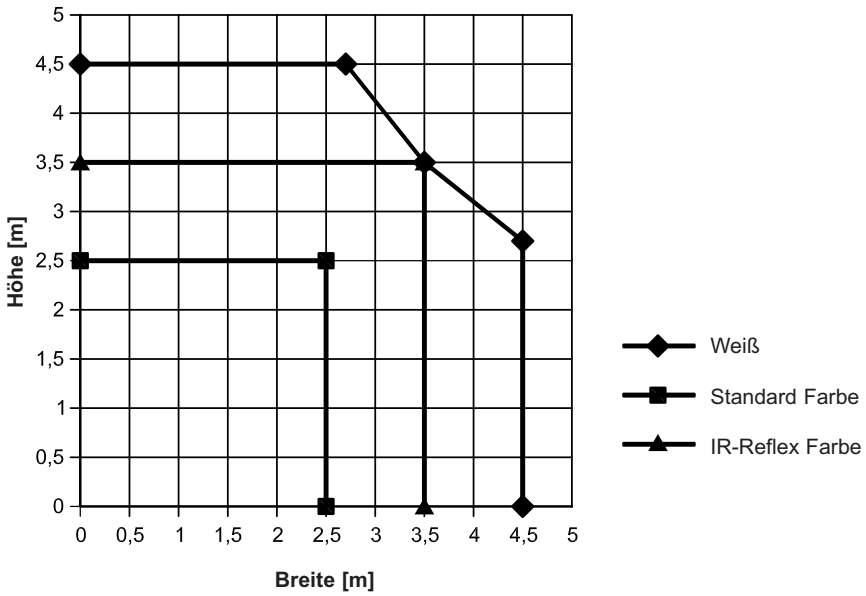
	KBE 70 CL Glasstärke	Glasleiste	KBE 70 EL Glasstärke	Glasleiste
	A: **26**±0,5 B: **24**±0,5	 **320.04**	A: **26**±0,5 B: **24**±0,5	 **0136**
	A: **26**±0,5 B: **24**±0,5	 **70501**	A: **26**±0,5 B: **24**±0,5	
	A: **28**±0,5 B: **26**±0,5	 **320.02**		 **0133**
	A: **30**±0,5 B: **28**±0,5	 **016.04**	A: **32**±0,5 B: **30**±0,5	 **0132**
	A: **38**±0,5 B: **36**±0,5	 **008.04**		
	A: **40**±0,5 B: **38**±0,5	 **76509**		
	A: **42**±0,5 B: **40**±0,5	 **006.02**		





Die Werte basieren auf theoretischen Glasstärken, deshalb Glasstärken nachprüfen!

1. Maximale Rahmengrößen



Ausnahmen:

Werden Elemente gekoppelt, so ist die Leistungsfähigkeit der Kopplung ausschlaggebend für die Maximalen Rahmenaußenmaße:

An Kopplungen sind Dehnungsausgleiche notwendig:
1. ab einer Gesamtbreite >3,50 m in Weiß und IR-Reflex
2. ab einer Gesamtbreite >2,50 m in Farbe

2. Maximale Flügelgrößen

2.1. Haustüren

Flügel **70254** und **70255** mit Verstärkung **V260** und Eckverbinder **M335**

Maximalgrößen	**Profilfarbe weiß** mit Stahl	**Nicht weiße Farben** mit Stahl
einflügelige Drehtür	1200 x 2400 mm	1100 x 2400 mm
Stulptür	1100 x 2400 mm	1000 x 2400 mm

Flügel **70203, 70204, 70253** mit Verstärkung **V287** und Eckverbinder **M458**

Maximalgrößen	**Profilfarbe weiß** mit Stahl	**Nicht weiße Farben** mit Stahl
einflügelige Drehtür	1100 x 2400 mm	1000 x 2400 mm
Stulptür	1000 x 2400 mm	900 x 2400 mm

2.2. Fenster

In den folgenden Flügelgrößendiagramme sind die Maximalen baubaren Flügelaußenmaße abzulesen für

- **Dreh-Kipp Elemente**
- **Kipp und Klapp - 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 .

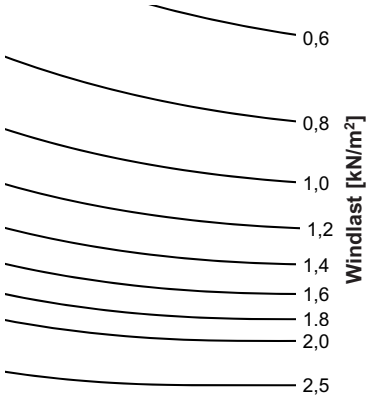
Die berechneten Flügelgrößen, welche durch die offizielle Systemprüfung bestätigt wurden, sind die Basis für die auf den folgenden Seiten dargestellten Flügelgrößendiagramme.

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+ 1.3).

Legendeneinträge zu den beschriebenen Ausführungen



12 Beschränkung 12 mm

16 Beschränkung 16 mm

20 Beschränkung 20 mm

24 Beschränkung 24 mm

28 Beschränkung 28 mm

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.

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

Standard Farben

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
- Alle Aluminumdeckschalen
  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 Farben, welche in der Lage sind die Wärmestrahlung der Sonne zu reflektieren.
  Verstärkt mit angegebenem Stahl.

IR- Reflex Farben		
Folienfarben	**Prägung**	**ähnlich Lieferanten-Nummer**
Golden Oak	167	2178 001-167
Nussbaum	167	2178 007-167
Sapeli	167	2065 021-167
Anthrazitgrau	167	7016.05-167
Grau	167	7155.05-167
Anthrazitgrau glatt	083	7016.05-083
Schiefergrau glatt	083	7015.05-083
Eiche rustikal	167	3149 008-167
Bergkiefer	167	3069 041-167
Oregon 4	167	1192 001-167
Signalgrau glatt	083	7004.05-083
Macore	167	3162 002-167
Streifen-Douglasie	167	3152 009-167
Weinrot	167	3005.05-167
Achatgrau glatt	083	7038.05-083
Betongrau	167	7023.05-167
Metbrush Platin	–	F436-1004
Bergeiche	167	2052 090-167
Achatgrau	167	7038.05-167
Cherry Blossom	195	3214 008-195
Quarzgrau SFTN	–	F4367047
Quarzgrau SFTN matt	–	F4366047
Lichtgrau	167	7251.05
Slate Grey Finesse	–	49229

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.

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.

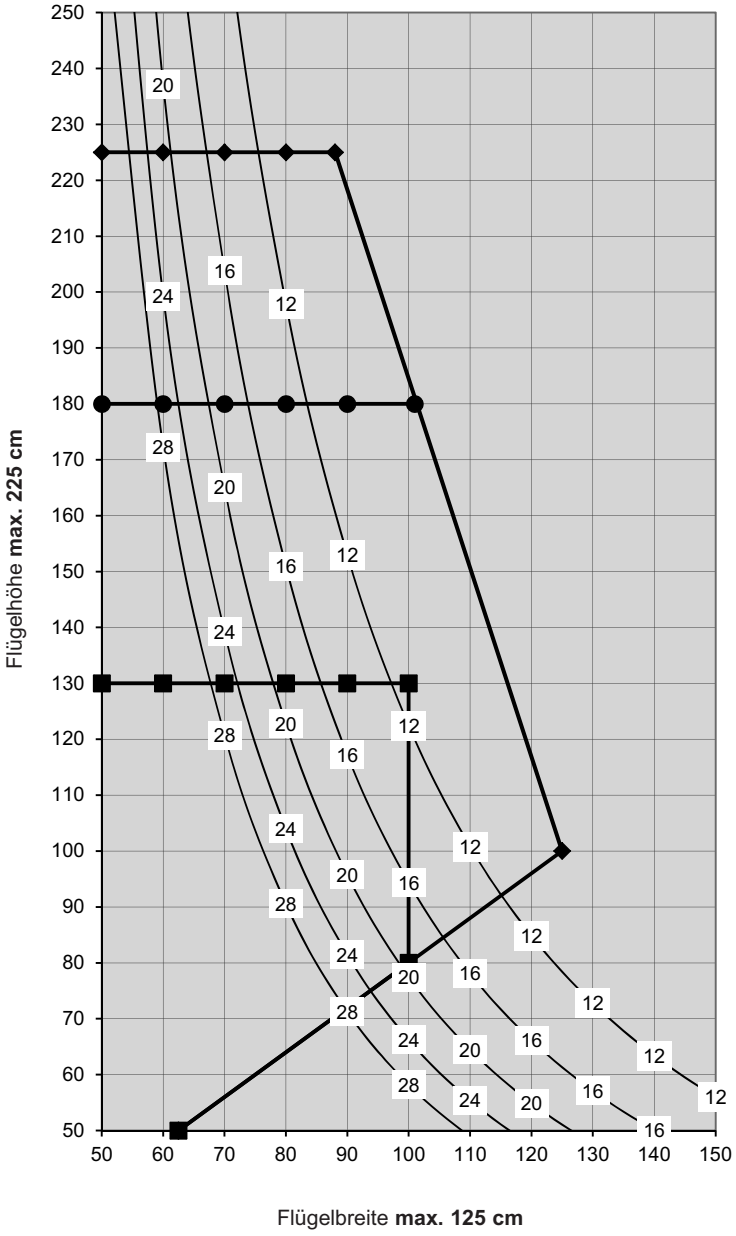
Achtung!

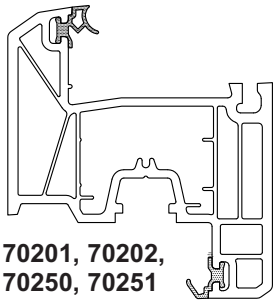
Eingesetzte Komponenten Beschlag, Stahl, Schrauben

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

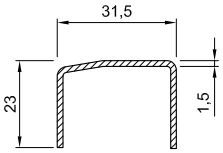
- Lassen Sie sich gemäß gültiger TBDK Richtlinie die zulässigen Flügelgewichte für die von Ihnenen eingesetzte Komponenten ermitteln
- Stellen Sie in Ihrer Produktion sicher, dass die Elemente die geprüften Leistungseigenschaften erreichen (WPK).

Einzel-Flügel mit Verstärkung **V284**





70201, 70202,
70250, 70251



V284
1,5 mm

I_W = 1,8 cm^4
I_G = 0,6 cm^4

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.

- weiß
- weiß ohne Verstärkung (nur Glasdicke 8 mm)
- IR-Reflex-Farben
- 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

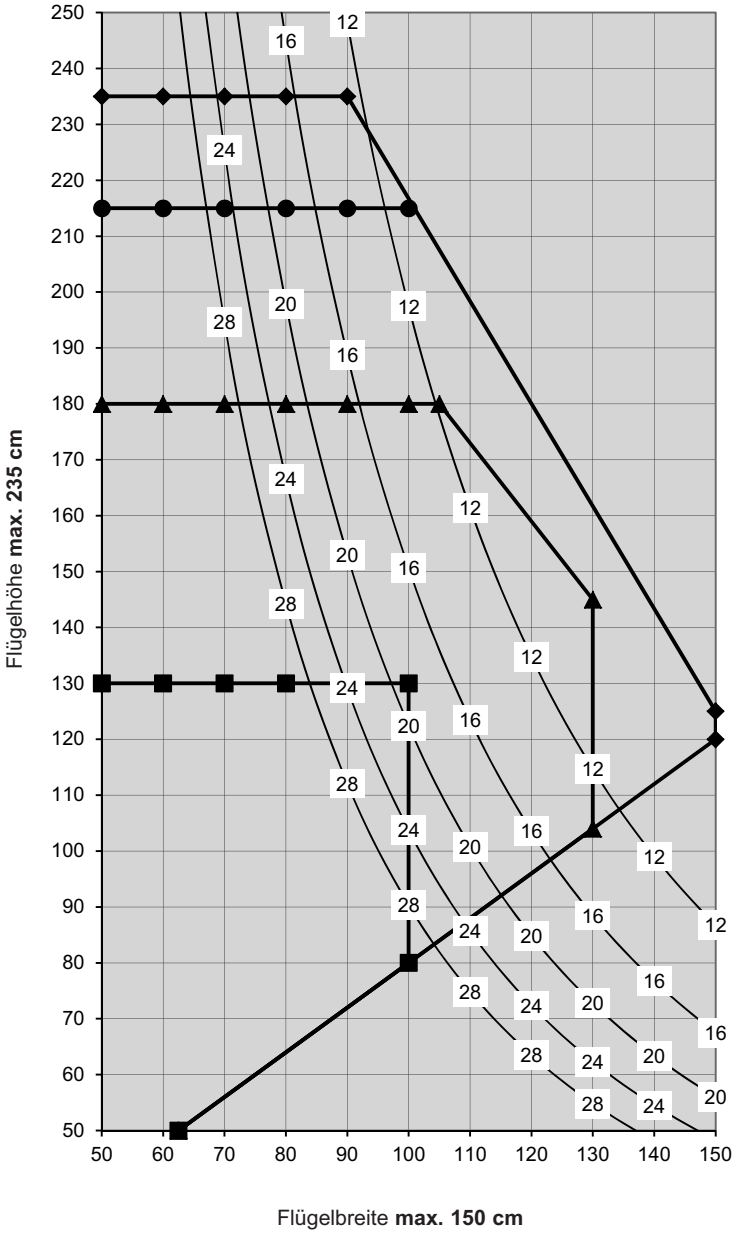
Hinweis bei Dreh- und Drehkippfenstern:

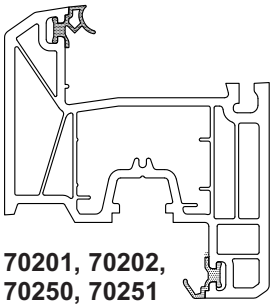
Die angegebenen Flügelgrößen wurden unter Berücksichtigung der Beschläge und des zulässigen Gesamtgewichtes aufgestellt.

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

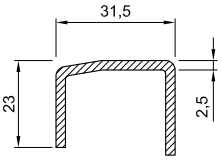
Z.B. muss bei 125 cm Flügelbreite die Flügelhöhe mindestens 100 cm betragen!

Einzel-Flügel mit Verstärkung **V223**





70201, 70202,
70250, 70251



V223
2,5 mm

I_W = 2,8 cm^4
I_G = 1,0 cm^4

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.

- weiß
- weiß ohne Verstärkung (nur Glasdicke 8 mm)
- IR-Reflex-Farben
- Standard Farben
- 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

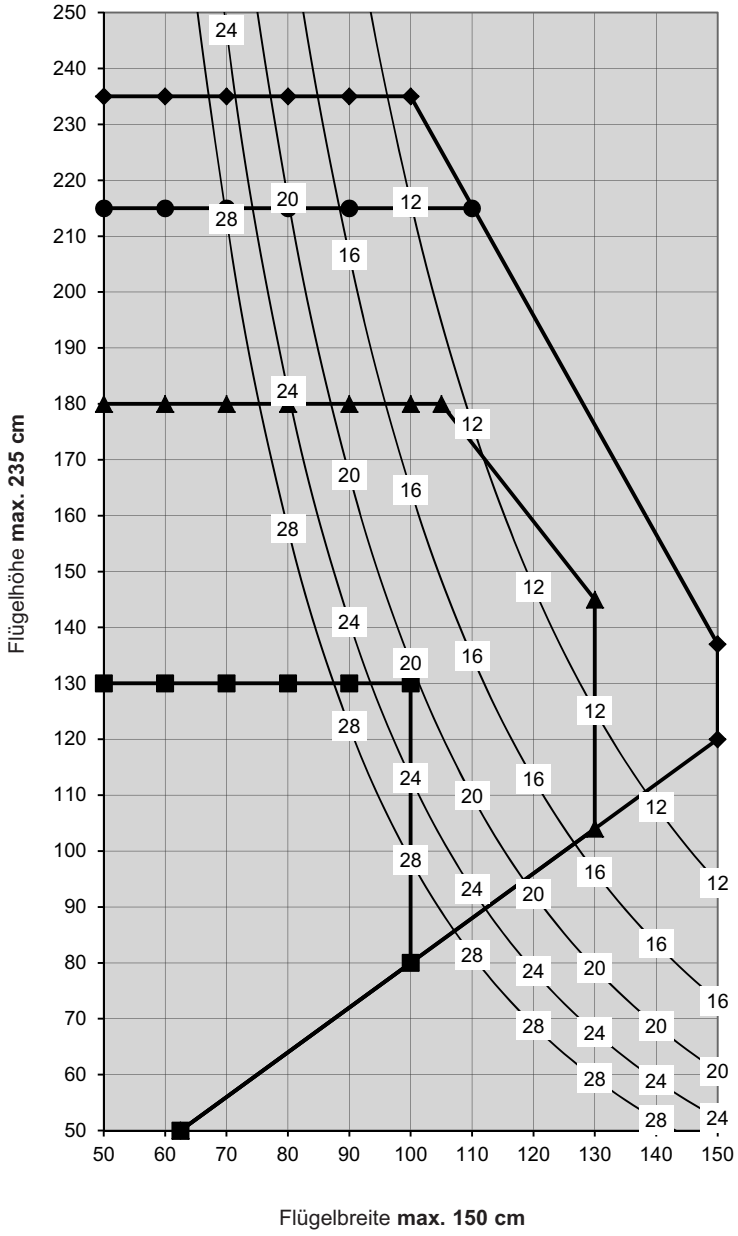
Hinweis bei Dreh- und Drehkippfenstern:

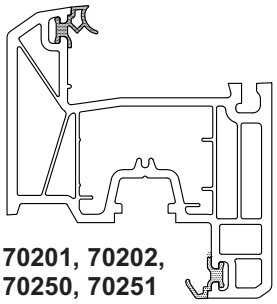
Die angegebenen Flügelgrößen wurden unter Berücksichtigung der Beschläge und des zulässigen Gesamtgewichtes aufgestellt.

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

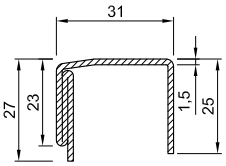
Z.B. muss bei 150 cm Flügelbreite die Flügelhöhe mindestens 120 cm betragen!

Einzel-Flügel mit Verstärkung **V271**





70201, 70202,
70250, 70251



V271
1,5 mm

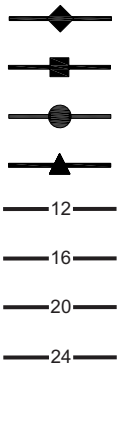
I_W = 2,6 cm^4
I_G = 1,1 cm^4

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.



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

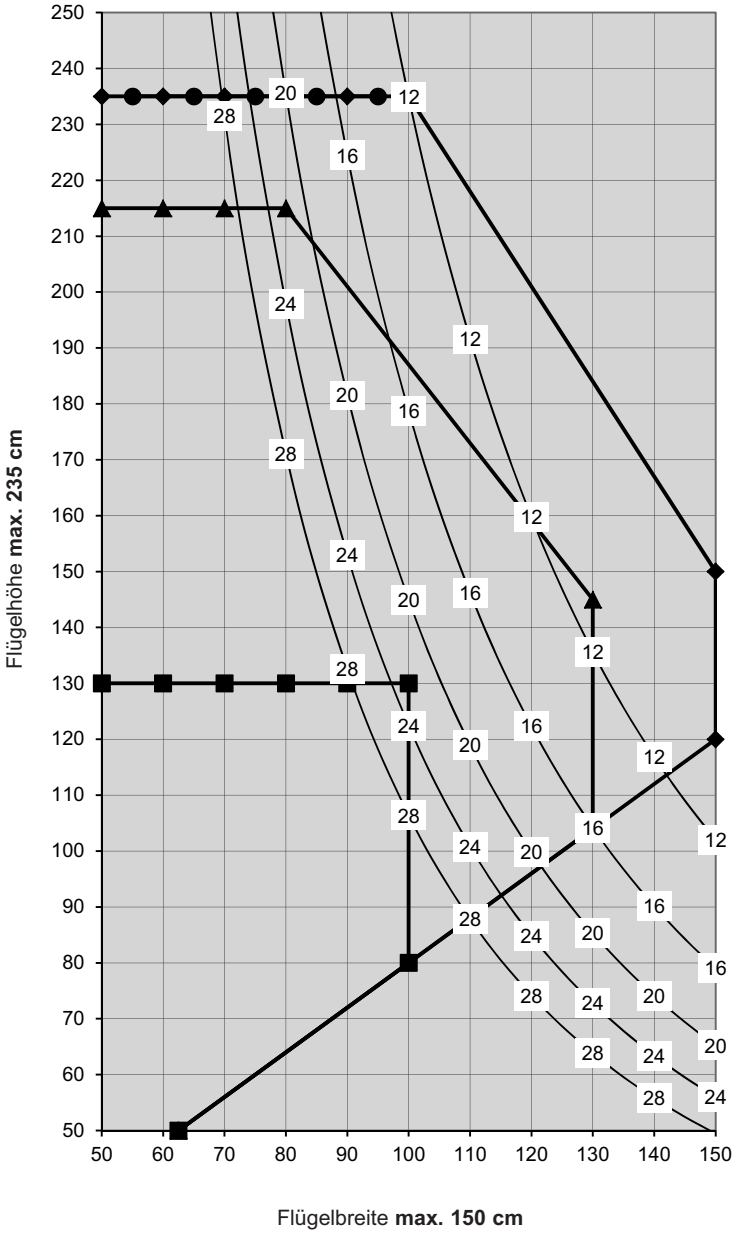
Hinweis bei Dreh- und Drehkippfenstern:

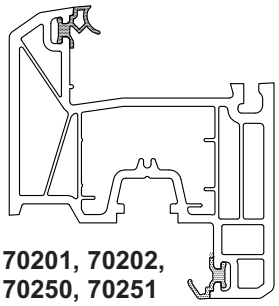
Die angegebenen Flügelgrößen wurden unter Berücksichtigung der Beschläge und des zulässigen Gesamtgewichtes aufgestellt.

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

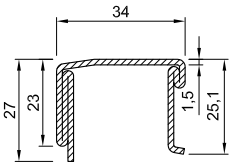
Z.B. muss bei 150 cm Flügelbreite die Flügelhöhe mindestens 120 cm betragen!

Einzel-Flügel mit Verstärkung **V273**





70201, 70202,
70250, 70251



V273
1,5 mm

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

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.

- weiß
- weiß ohne Verstärkung (nur Glasdicke 8 mm)
- IR-Reflex-Farben
- Standard Farben
- 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

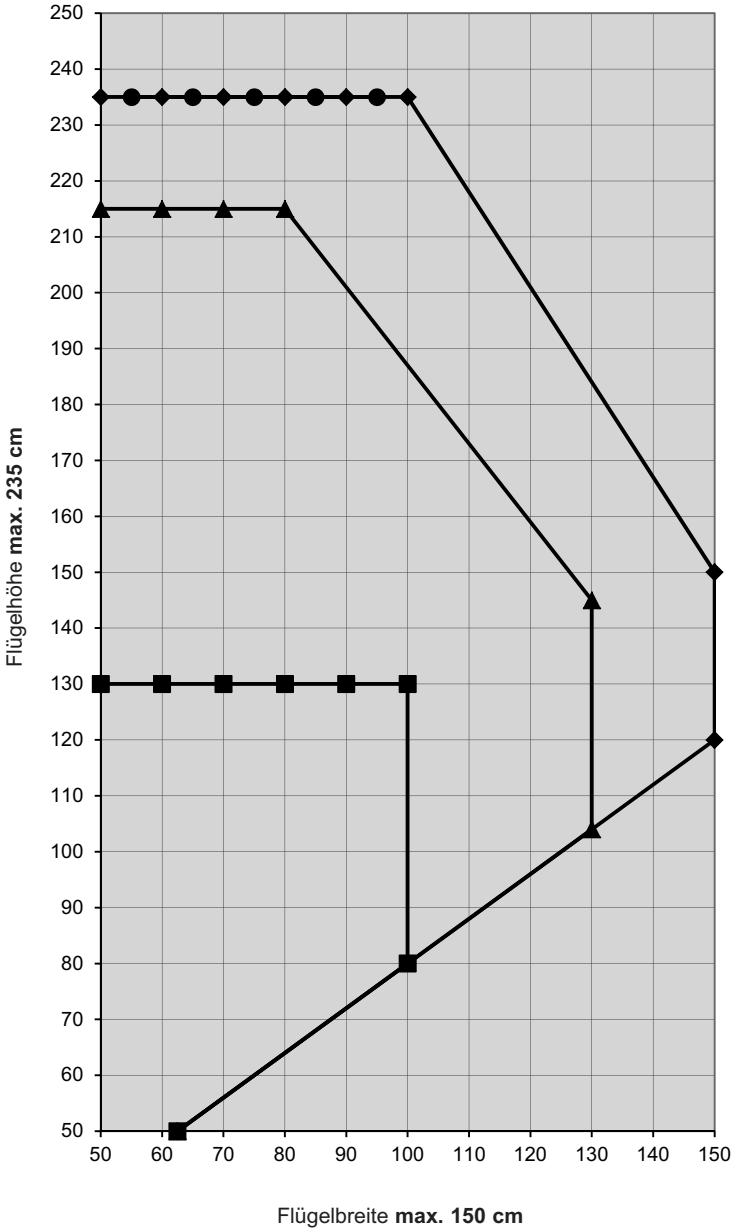
Hinweis bei Dreh- und Drehkippfenstern:

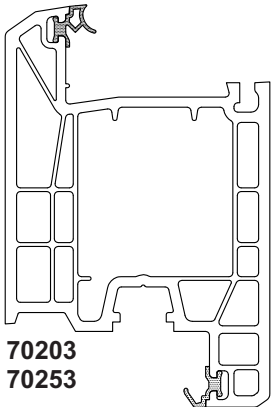
Die angegebenen Flügelgrößen wurden unter Berücksichtigung der Beschläge und des zulässigen Gesamtgewichtes aufgestellt.

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

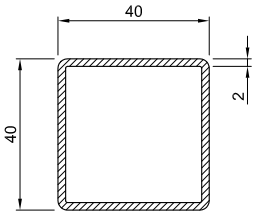
Z.B. muss bei 150 cm Flügelbreite die Flügelhöhe mindestens 120 cm betragen!

Einzel-Flügel mit Verstärkung **V287**





70203
70253



V287
2,0 mm

I_W = 7,1 cm^4
I_G = 7,1 cm^4

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.

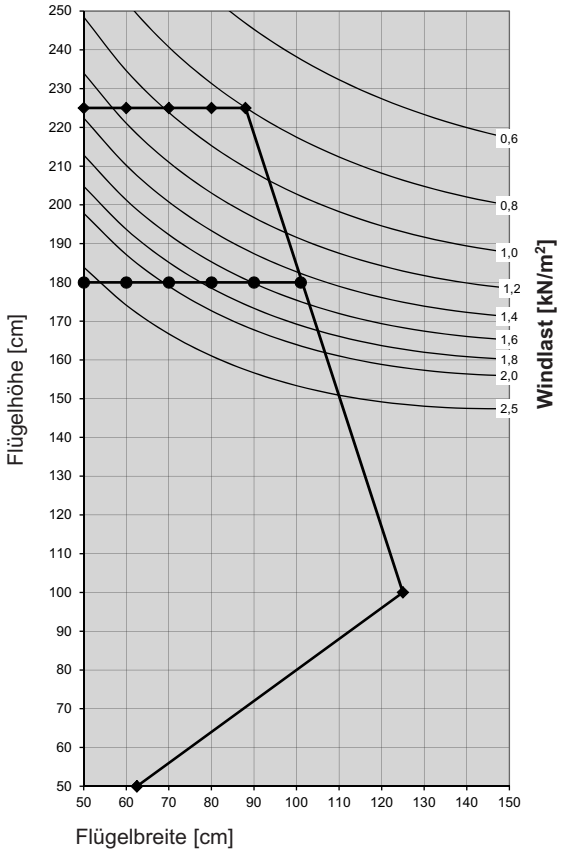
- weiß (Glasdicke = 8 mm)
- IR-Reflex-Farben (Glasdicke = 8 mm)
- Standard Farben (Glasdicke = 8 mm)
- weiß ohne Verstärkung (Glasdicke = 8 mm)

Hinweis bei Dreh- und Drehkippfenstern:

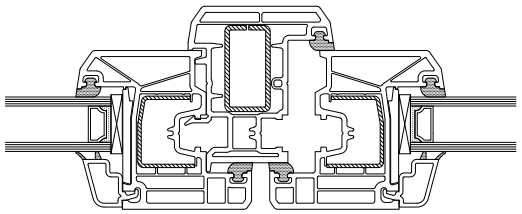
Die angegebenen Flügelgrößen wurden unter Berücksichtigung der Beschläge und des zulässigen Gesamtgewichtes aufgestellt.

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

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



Flügelprofil **70201, 70202, 70250, 70251**
in Verbindung mit Verstärkung **V284**
Stulpprofil **70401, 70402, 70450** mit Verstärkung **V285**

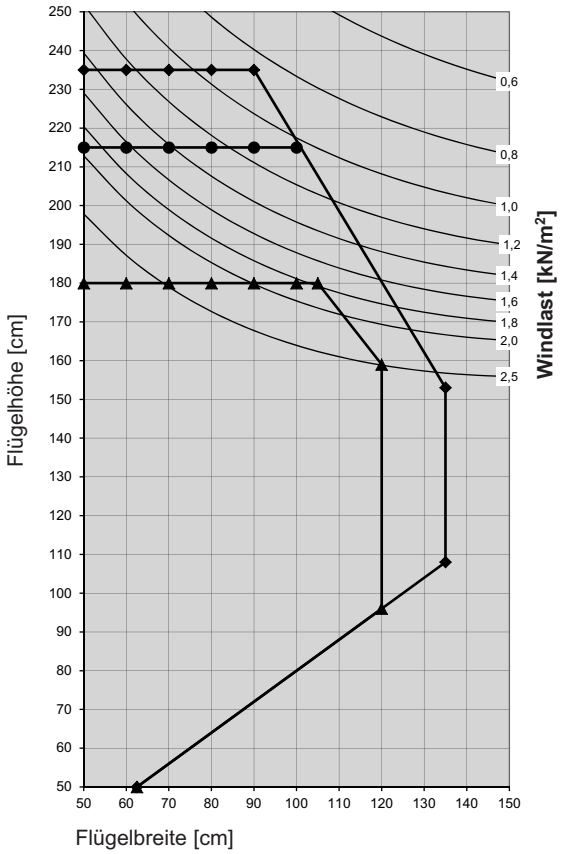


Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251	Stulpprofil 70401, 70402, 70450	Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251
V284	**V285**	**V284**
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,6 cm⁴	I_W = 3,6 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,6 cm⁴

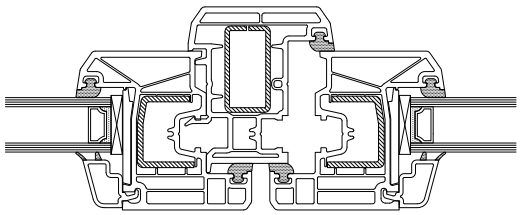
- Max. Größe weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben

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!



Flügelprofil **70201, 70202, 70250, 70251**
in Verbindung mit Verstärkung **V223**
Stulpprofil **70401, 70402, 70450** mit Verstärkung **V285**

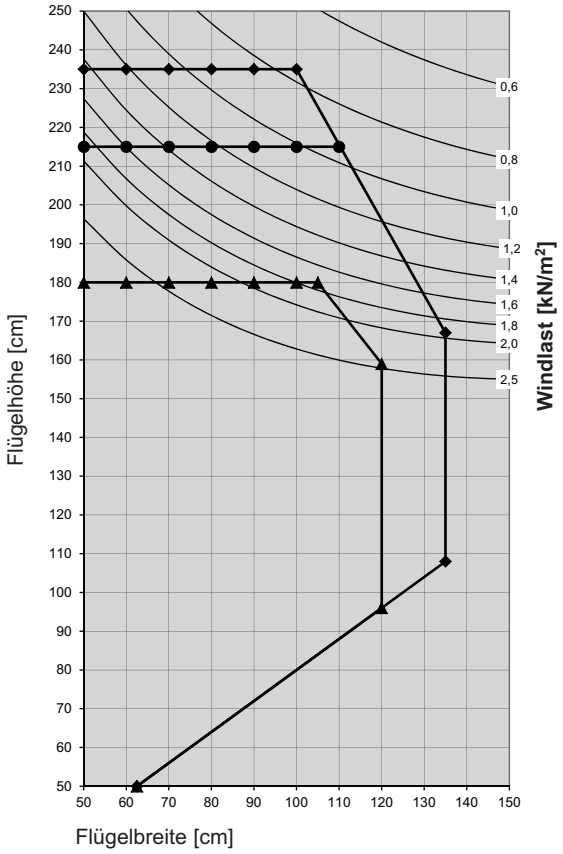


Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251	Stulpprofil 70401, 70402, 70450	Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251
V223	**V285**	**V223**
I_W = 2,8 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 3,6 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 2,8 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴

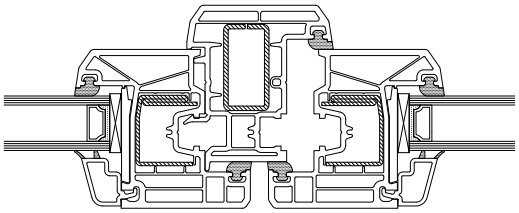
- Max. Größe weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben
- Max. Größe Standard Farben

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!



Flügelprofil **70201, 70202, 70250, 70251**
in Verbindung mit Verstärkung **V271**
Stulpprofil **70401, 70402, 70450** mit Verstärkung **V285**

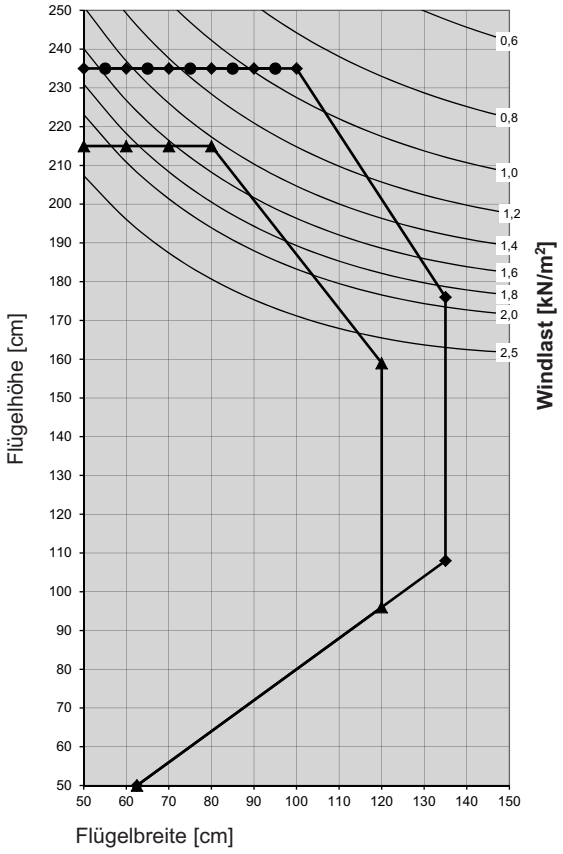


Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251	Stulpprofil 70401, 70402, 70450	Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251
V271	**V285**	**V271**
I_W = 2,6 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	I_W = 3,6 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 2,6 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴

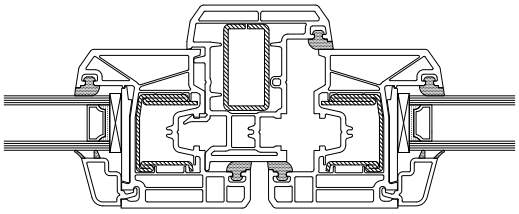
- Max. Größe weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben
- Max. Größe Standard Farben

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!



Flügelprofil **70201, 70202, 70250, 70251**
in Verbindung mit Verstärkung **V273**
Stulpprofil **70401, 70402, 70450** mit Verstärkung **V285**

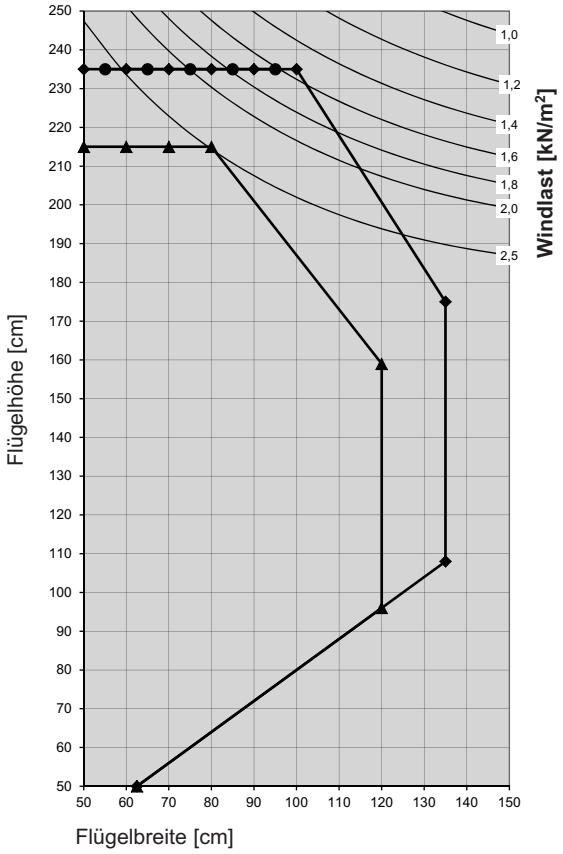


Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251	Stulpprofil 70401, 70402, 70450	Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251
V273	**V285**	**V273**
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,2 cm⁴	I_W = 3,6 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,2 cm⁴

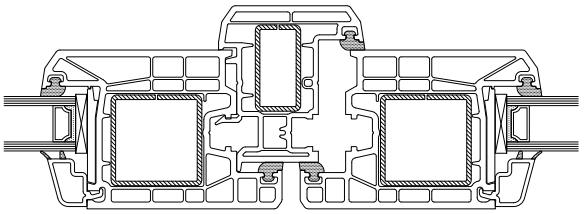
- Max. Größe weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben
- Max. Größe Standard Farben

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!



Flügelprofil **70203, 70253** in Verbindung mit Verstärkung **V287**
Stulpprofil **70401, 70402, 70450**mit Verstärkung **V285**

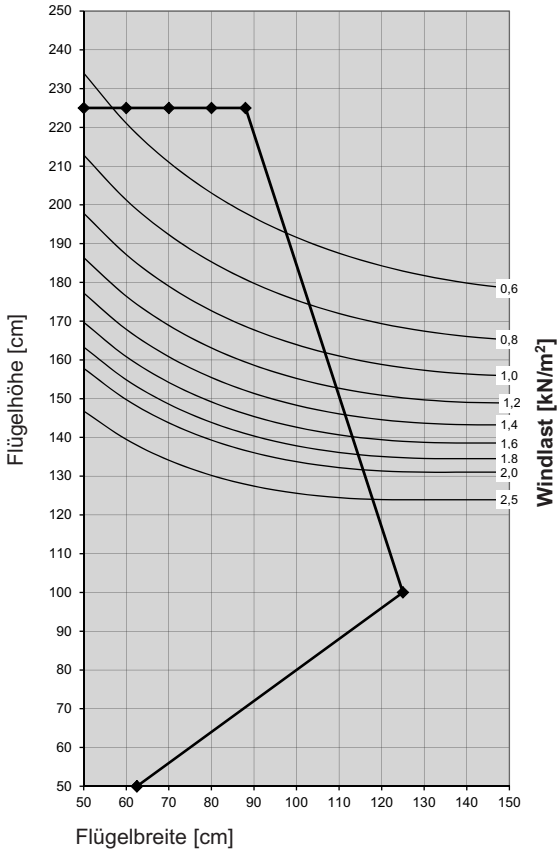


Flügelprofil 70203, 70253	Stulpprofil 70401, 70402, 70450	Flügelprofil 70203, 70253
V287	**V285**	**V287**
I_W = 7,1 cm⁴ I_G = 7,1 cm⁴	I_W = 3,6 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 7,1 cm⁴ I_G = 7,1 cm⁴

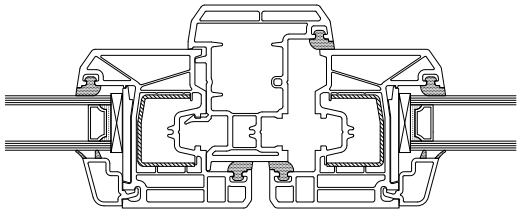
- Max. Größe weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben
- Max. Größe Standard Farben

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!



Flügelprofil **70201, 70202, 70250, 70251**
in Verbindung mit Verstärkung **V284**
Stulpprofil **70401, 70402, 70450** ohne Verstärkung

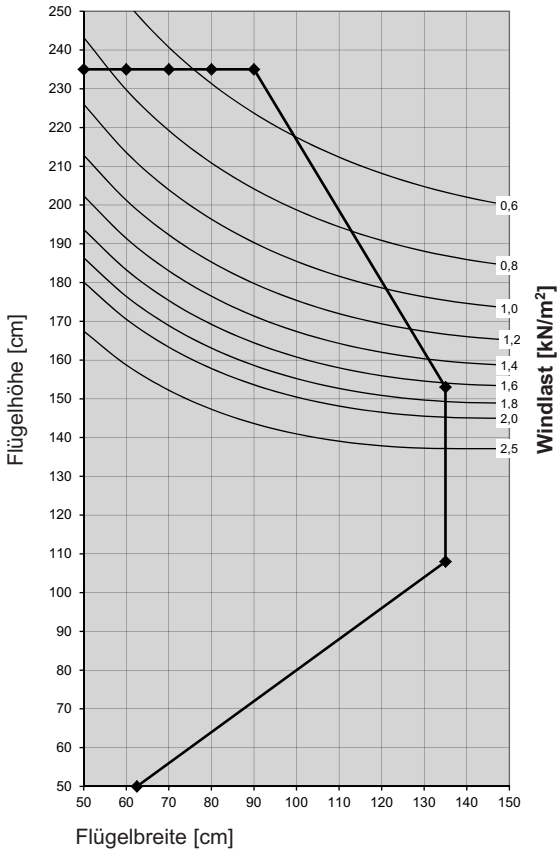


Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251	Stulpprofil 70401, 70402, 70450	Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251
V284		**V284**
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,6 cm⁴		I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,6 cm⁴

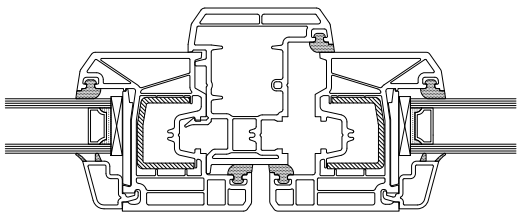
Max. Größe weiß

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!



Flügelprofil **70201, 70202, 70250, 70251**
in Verbindung mit Verstärkung **V223**
Stulpprofil **70401, 70402, 70450** ohne Verstärkung

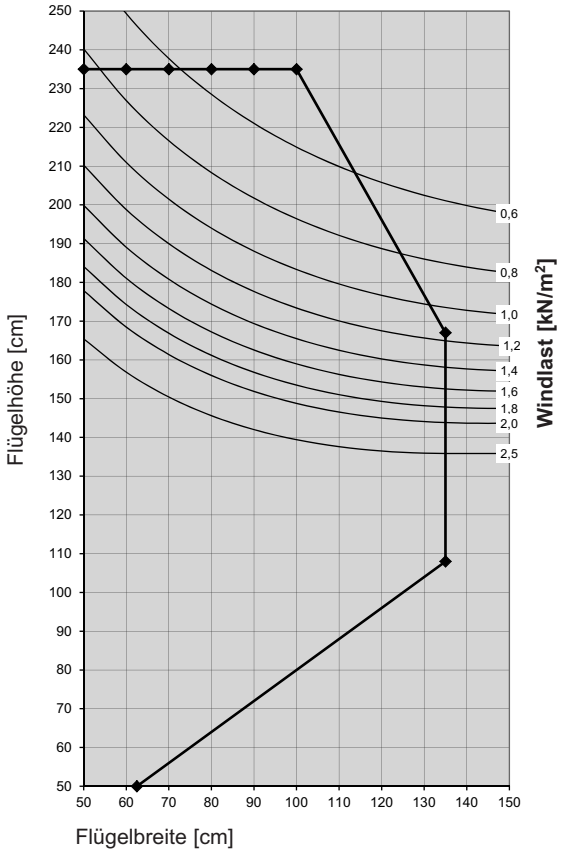


Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251	Stulpprofil 70401, 70402, 70450	Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251
V223		**V223**
I_W = 2,8 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴		I_W = 2,8 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴

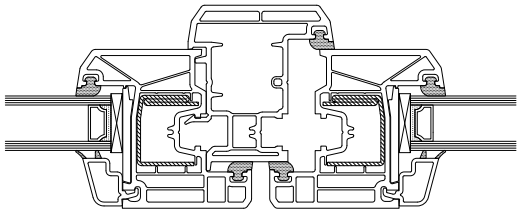
Max. Größe weiß

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!



Flügelprofil **70201, 70202, 70250, 70251**
in Verbindung mit Verstärkung **V271**
Stulpprofil **70401, 70402, 70450** ohne Verstärkung

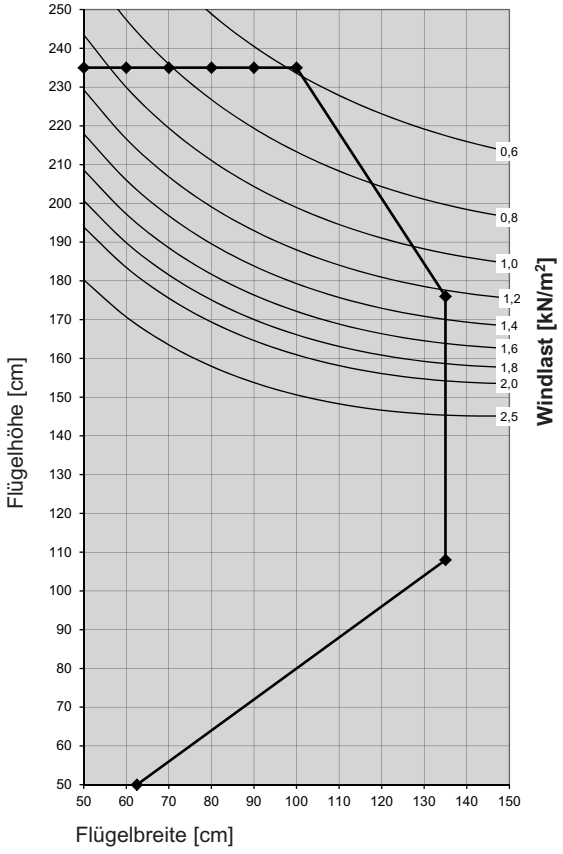


Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251	Stulpprofil 70401, 70402, 70450	Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251
V271		**V271**
I_W = 2,6 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴		I_W = 2,6 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴

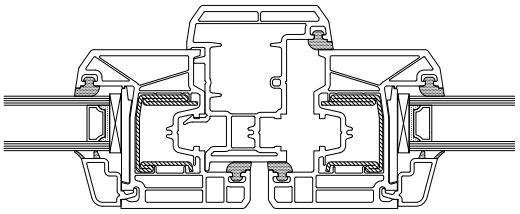
Max. Größe weiß

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!



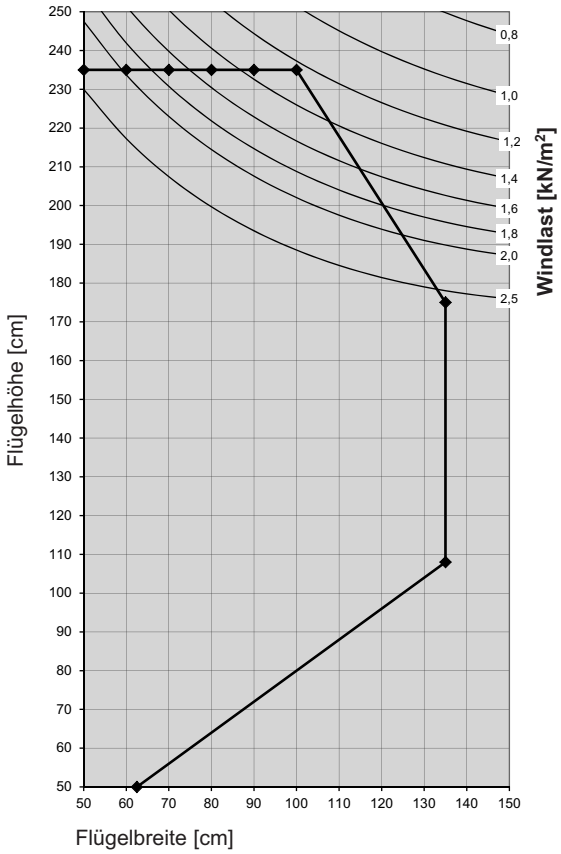
Flügelprofil **70201, 70202, 70250, 70251**
in Verbindung mit Verstärkung **V273**
Stulpprofil **70401, 70402, 70450** ohne Verstärkung



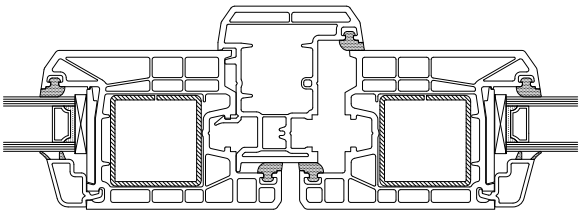
Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251	Stulpprofil 70401, 70402, 70450	Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251
V273		**V273**
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,2 cm⁴		I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,2 cm⁴

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!



Flügelprofil **70203, 70253** in Verbindung mit Verstärkung **V287**
Stulpprofil **70401, 70402, 70450** ohne Verstärkung

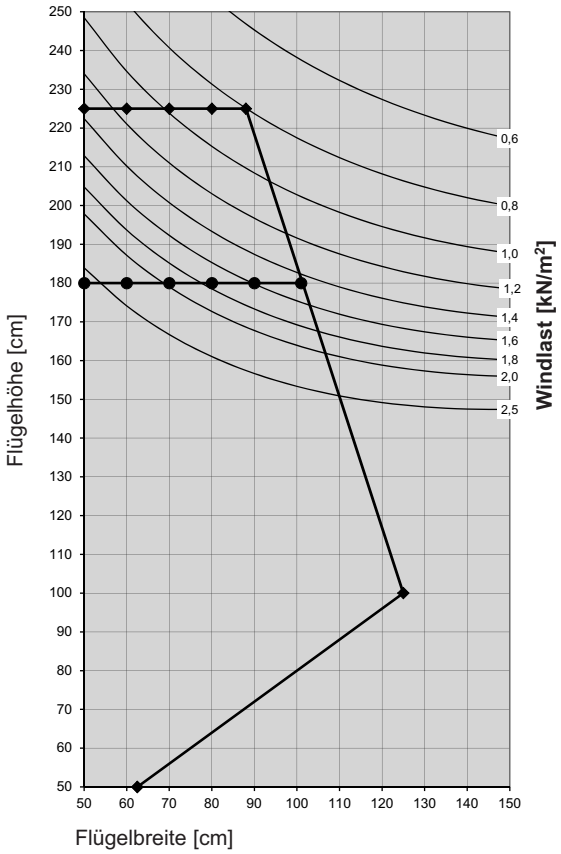


Flügelprofil 70203, 70253	Stulpprofil 70401, 70402, 70450	Flügelprofil 70203, 70253
V287		**V287**
I_W = 7,1 cm⁴		I_W = 7,1 cm⁴
I_G = 7,1 cm⁴		I_G = 7,1 cm⁴

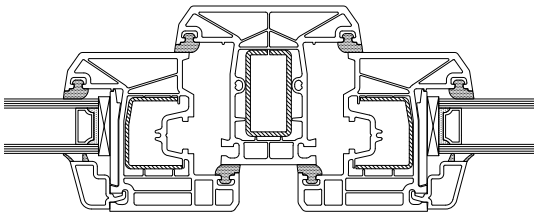
Max. Größe weiß

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!



Flügelprofil **70201, 70202, 70250, 70251**
in Verbindung mit Verstärkung **V284**
Pfostenprofil **70301, 70350** mit Verstärkung **V285**

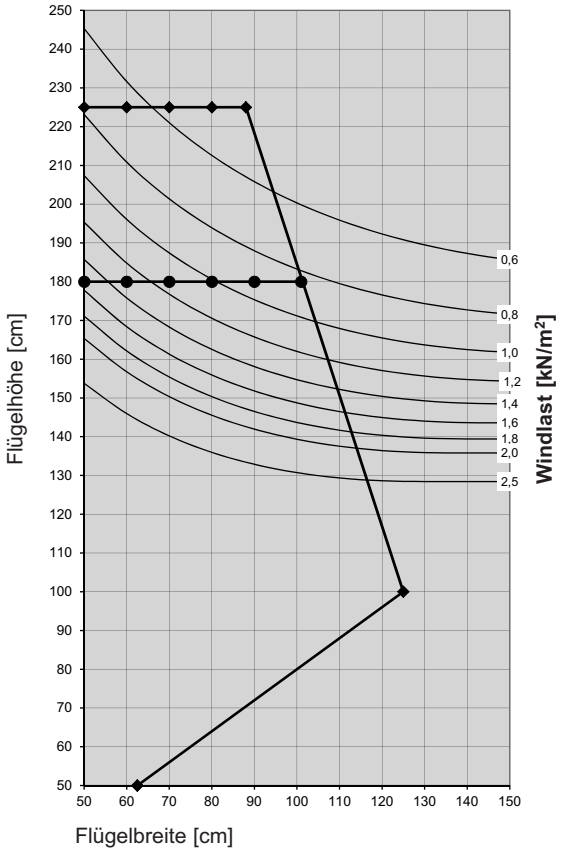


Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251	Pfostenprofil 70301, 70350	Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251
V284	**V285**	**V284**
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,6 cm⁴	I_W = 3,6 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,6 cm⁴

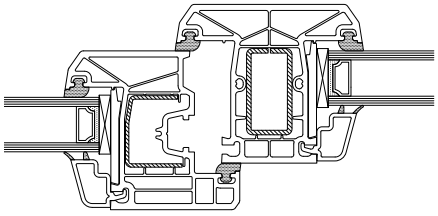
- Max. Größe weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben
- Max. Größe Standard Farben

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!



Flügelprofil **70201, 70202, 70250, 70251**
in Verbindung mit Verstärkung **V284**
Pfostenprofil **70301, 70350** mit Verstärkung **V285**

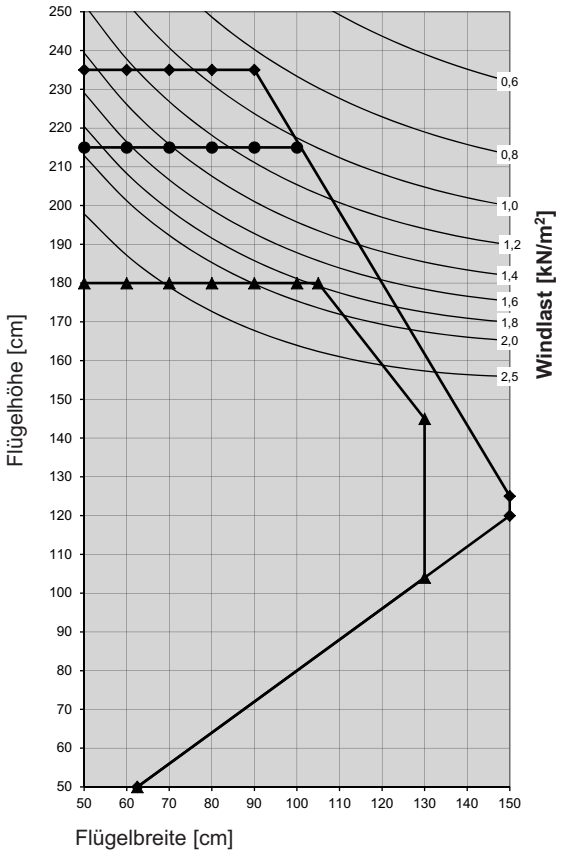


Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251	Pfostenprofil 70301, 70350
V284	**V285**
I_W = 1,8 cm⁴ I_G = 0,6 cm⁴	I_W = 3,6 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴

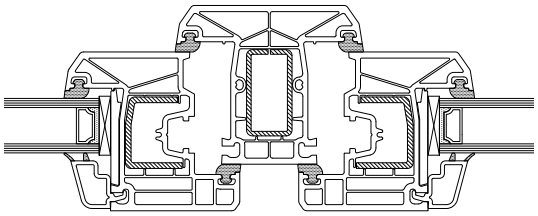
- Max. Größe weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben
- Max. Größe Standard Farben

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!



Flügelprofil **70201, 70202, 70250, 70251**
in Verbindung mit Verstärkung **V223**
Pfostenprofil **70301, 70350** mit Verstärkung **V285**

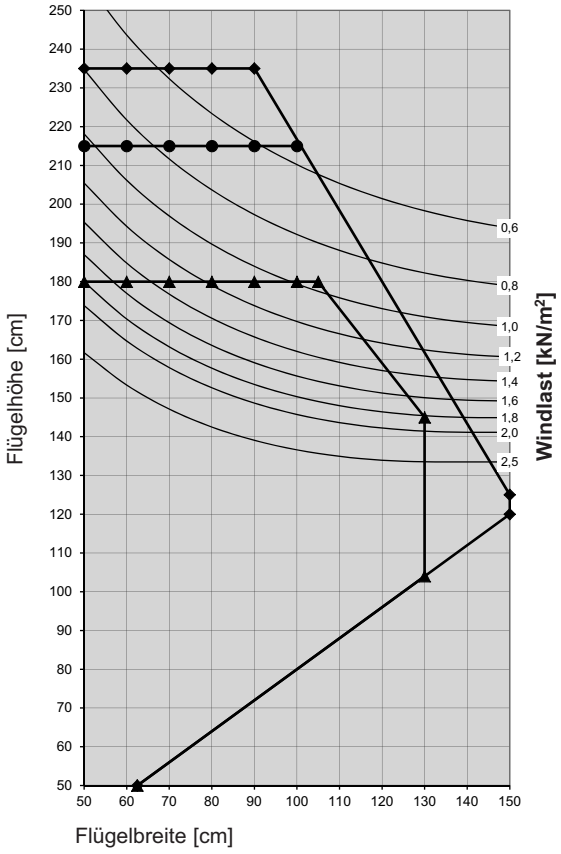


Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251	Pfostenprofil 70301, 70350	Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251
V223	**V285**	**V223**
I_W = 2,8 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 3,6 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 2,8 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴

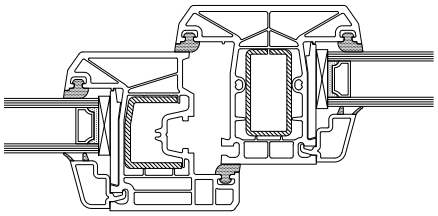
Max. Größe weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben
Max. Größe Standard Farben

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!



Flügelprofil **70201, 70202, 70250, 70251**
in Verbindung mit Verstärkung **V223**
Pfostenprofil **70301, 70350** mit Verstärkung **V285**

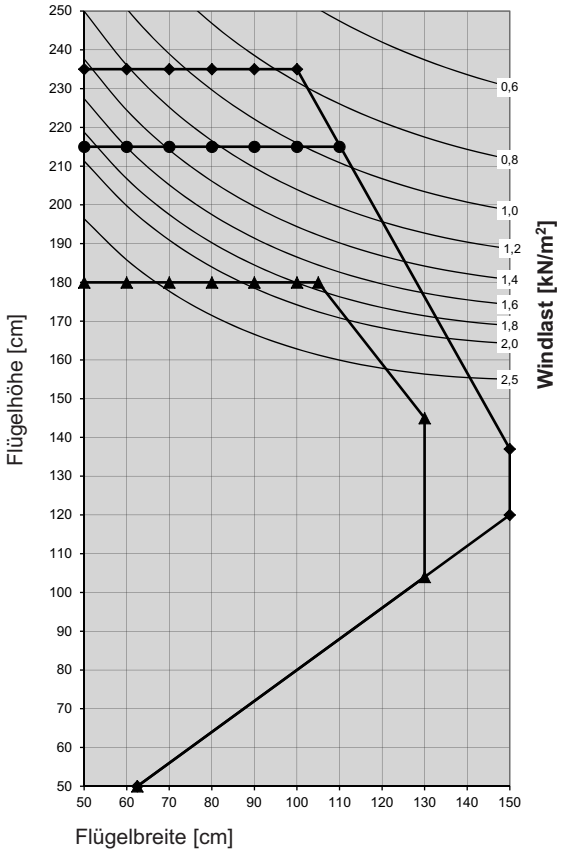


Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251	Pfostenprofil 70301, 70350
V223	**V285**
I_W = 2,8 cm⁴ I_G = 1,0 cm⁴	I_W = 3,6 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴

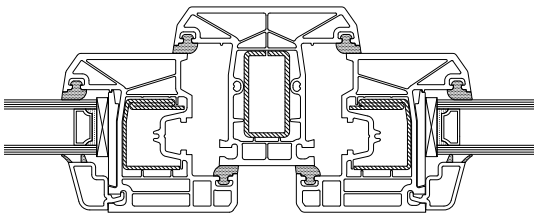
Max. Größe weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben
Max. Größe Standard Farben

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!



Flügelprofil **70201, 70202, 70250, 70251**
in Verbindung mit Verstärkung **V271**
Pfostenprofil **70301, 70350** mit Verstärkung **V285**

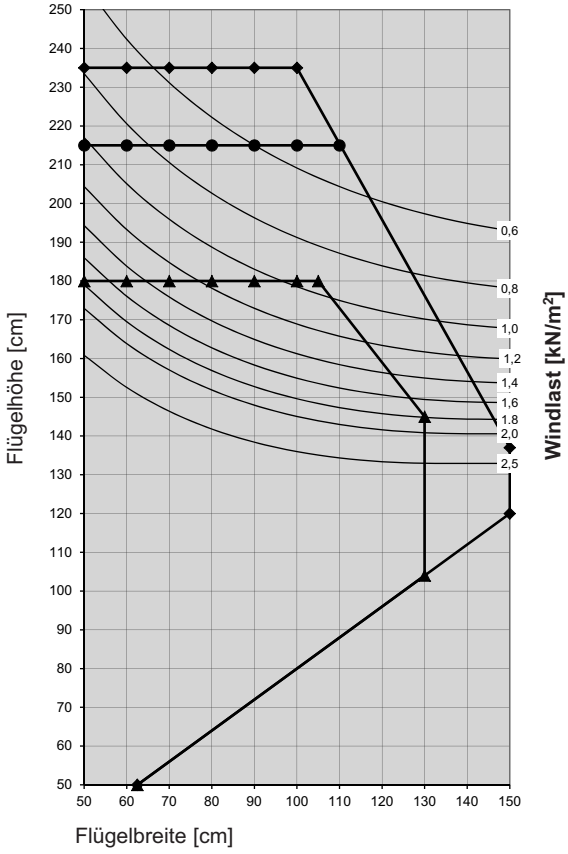


Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251	Pfosten 70301, 70350	Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251
V271	**V285**	**V271**
I_W = 2,6 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	I_W = 3,6 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 2,6 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴

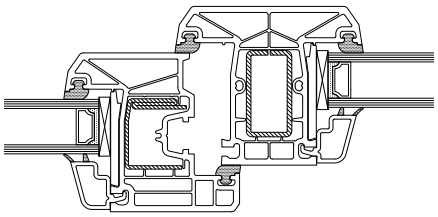
Max. Größe weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben
Max. Größe Standard Farben

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!



Flügelprofil **70201, 70202, 70250, 70251**
in Verbindung mit Verstärkung **V271**
Pfostenprofil **70301, 70350** mit Verstärkung **V285**

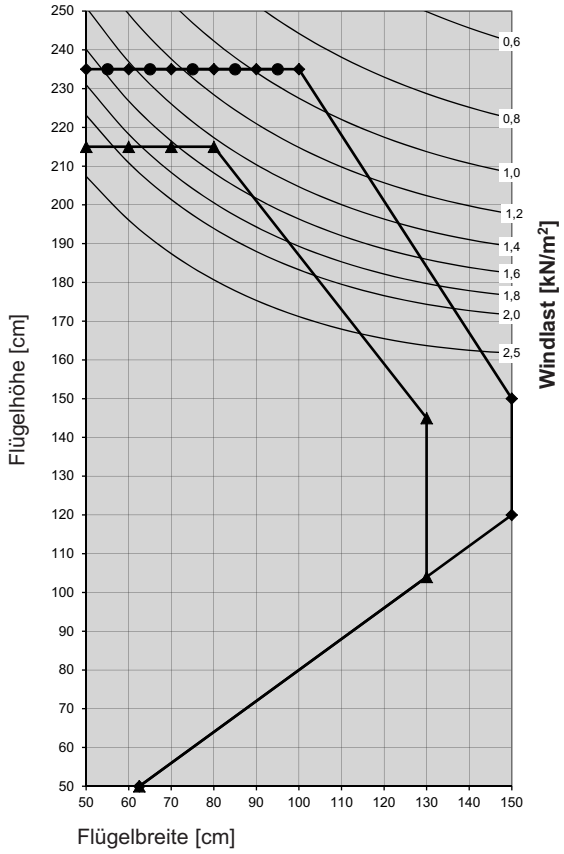


Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251	Pfosten 70301, 70350
V271	**V285**
I_W = 2,6 cm⁴ I_G = 1,1 cm⁴	I_W = 3,6 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴

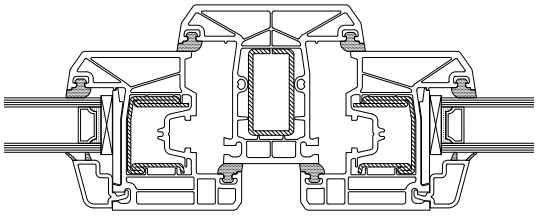
Max. Größe weiß
Max. Größe IR-Reflex-Farben
Max. Größe Standard Farben

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!



Flügelprofil **70201, 70202, 70250, 70251**
in Verbindung mit Verstärkung **V273**
Pfostenprofil **70301, 70350** mit Verstärkung **V285**

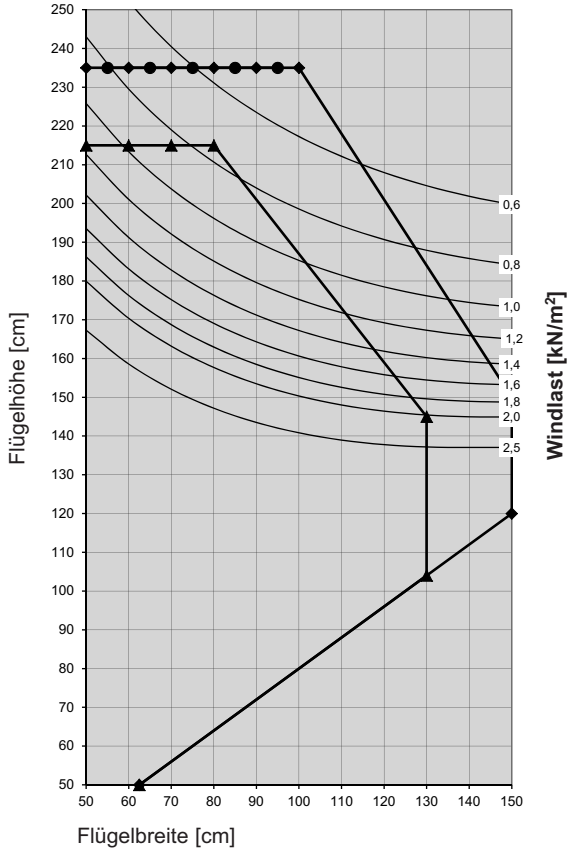


Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251	Pfosten 70301, 70350	Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251
V273	**V285**	**V273**
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,2 cm⁴	I_W = 3,6 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴	I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,2 cm⁴

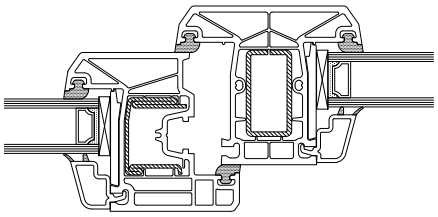
- Max. Größe weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben
- Max. Größe Standard Farben

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!



Flügelprofil **70201, 70202, 70250, 70251**
in Verbindung mit Verstärkung **V273**
Pfostenprofil **70301, 70350** mit Verstärkung **V285**

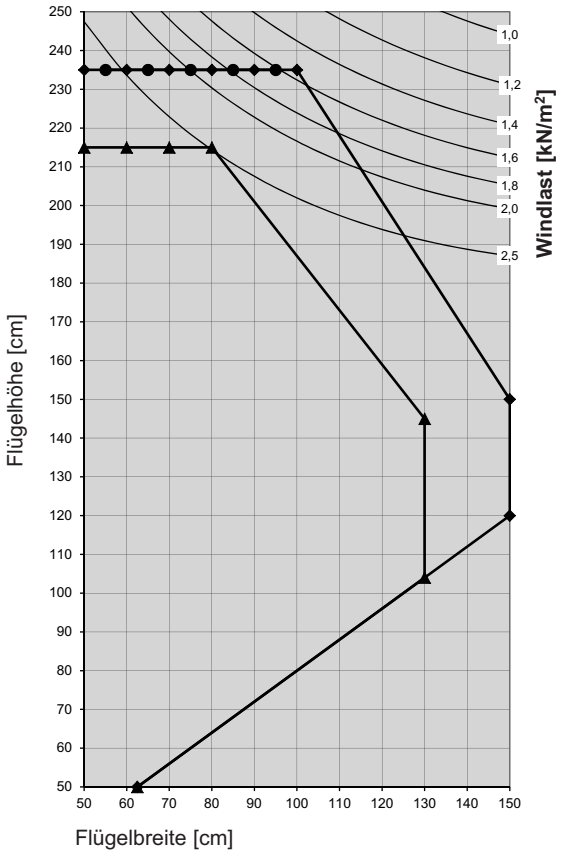


Flügelprofil 70201, 70202 70250, 70251	Pfosten 70301, 70350
V273	**V285**
I_W = 3,4 cm⁴ I_G = 1,2 cm⁴	I_W = 3,6 cm⁴ I_G = 1,3 cm⁴

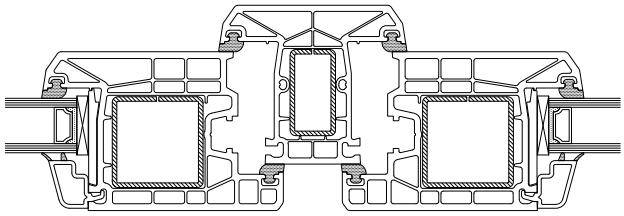
- Max. Größe weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben
- Max. Größe Standard Farben

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!



Flügelprofil **70203, 70253** in Verbindung mit Verstärkung **V287**
Pfostenprofil **70301, 70350** mit Verstärkung **V285**

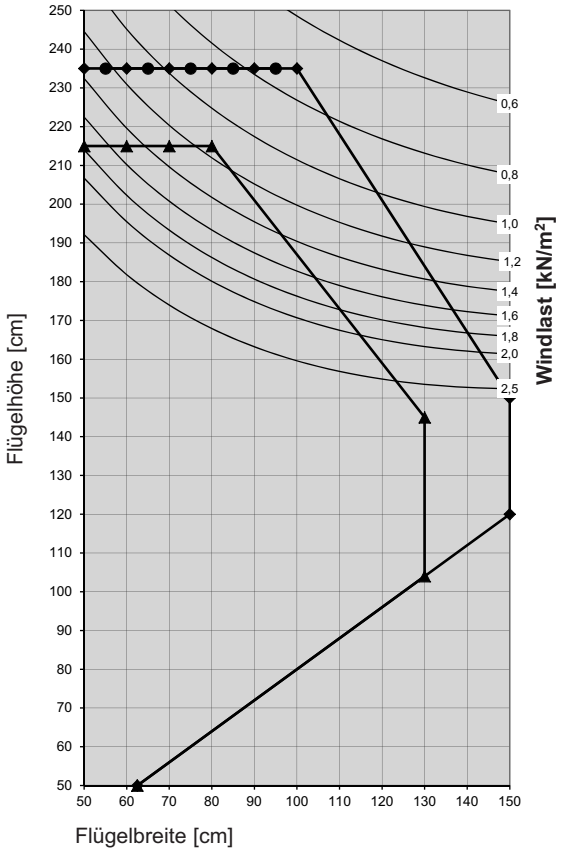


Flügelprofil 70203, 70253	Pfostenprofil 70301, 70350	Flügelprofil 70203, 70253
V287	**V285**	**V287**
I_W = 7,1 cm⁴	I_W = 3,6 cm⁴	I_W = 7,1 cm⁴
I_G = 7,1 cm⁴	I_G = 1,3 cm⁴	I_G = 7,1 cm⁴

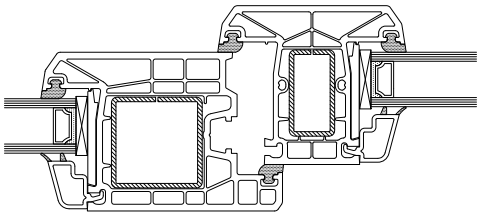
- Max. Größe weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben
- Max. Größe Standard Farben

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!



Flügelprofil **70203, 70253** in Verbindung mit Verstärkung **V287**
Pfostenprofil **70301, 70350** mit Verstärkung **V285**



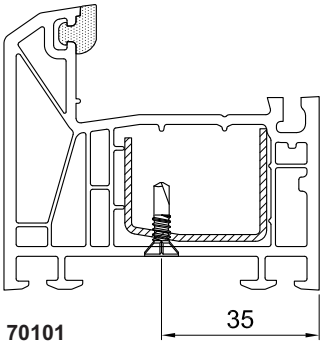
Pfostenprofil 70301, 70350	Flügelprofil 70203, 70253
V285	**V287**
I_W = 3,6 cm⁴	I_W = 7,1 cm⁴
I_G = 1,3 cm⁴	I_G = 7,1 cm⁴

- Max. Größe weiß
- Max. Größe IR-Reflex-Farben
- Max. Größe Standard Farben

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

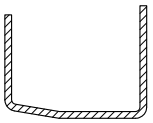
Bei einer Gesamtglasdicke von mehr als 8 mm sind die Vorgaben der Einzel-Flügeldiagramme zusätzlich zu berücksichtigen!

Die Befestigung erfolgt mit Senkkopfschrauben mit Bohrspitze.

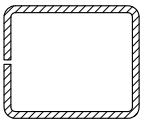


70101

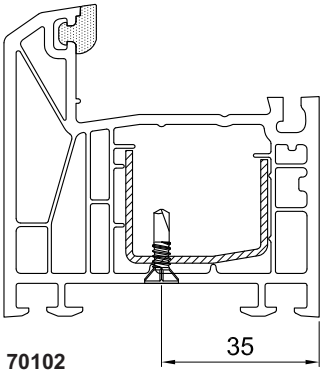
3,9 x 16 mm



V284

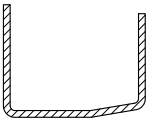


V114

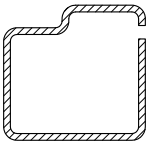


70102

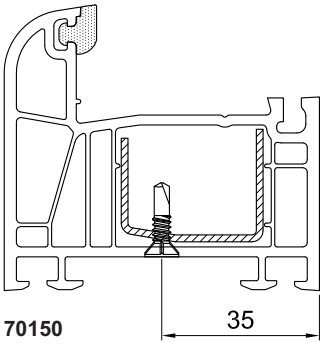
3,9 x 16 mm



V284



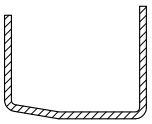
V272



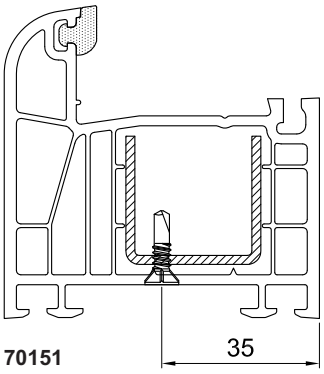
70150

3,9 x 16 mm

Die Befestigung erfolgt mit Senkkopfschrauben mit Bohrspitze.

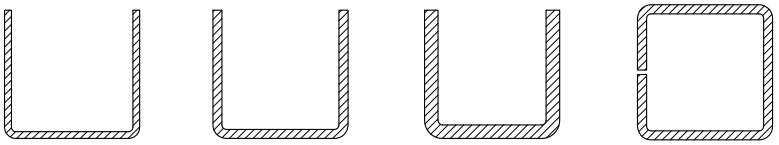


V284

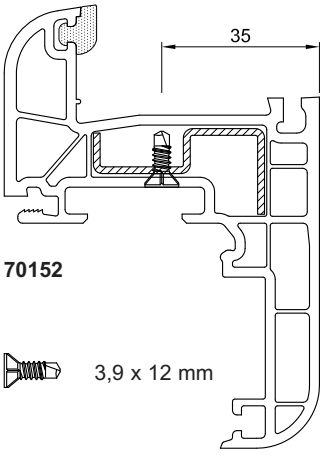


70151

3,9 x 16 mm

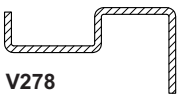


V274 **V275** **V276** **V277**

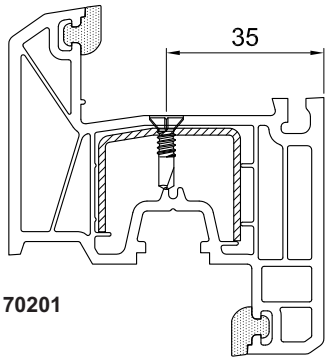


70152

3,9 x 12 mm



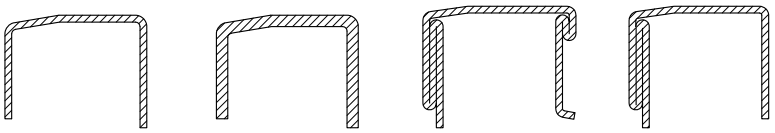
V278



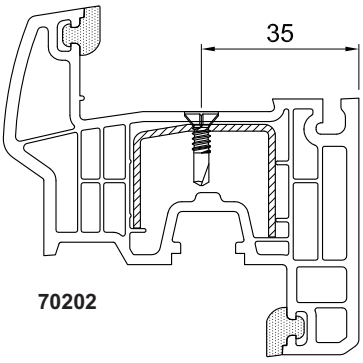
70201

3,9 x 16 mm

Die Befestigung erfolgt mit Senkkopfschrauben mit Bohrspitze.

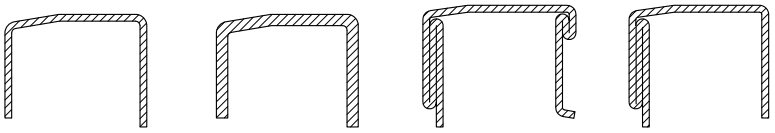


V284 **V223** **V273** **V271**

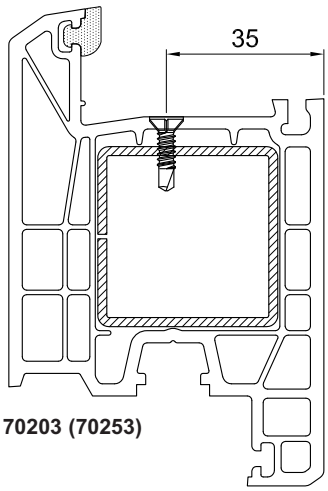


70202

3,9 x 16 mm

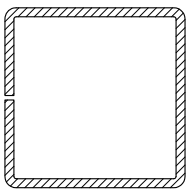


V284 **V223** **V273** **V271**

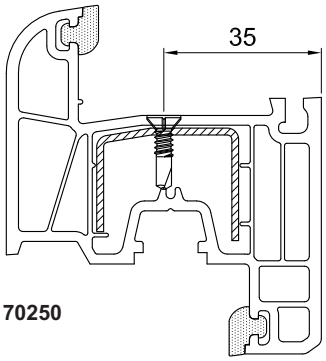


70203 (70253)

3,9 x 16 mm



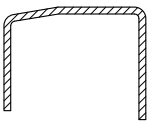
V287



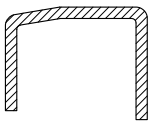
70250

3,9 x 16 mm

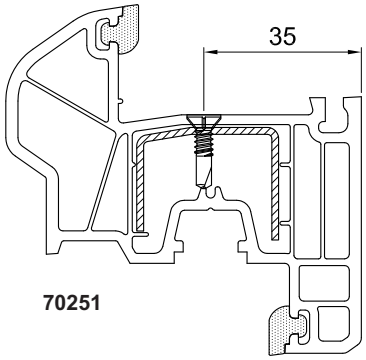
Die Befestigung erfolgt mit Senkkopfschrauben mit Bohrspitze.



V284

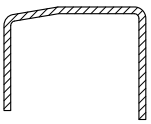


V223

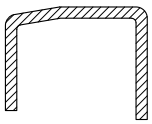


70251

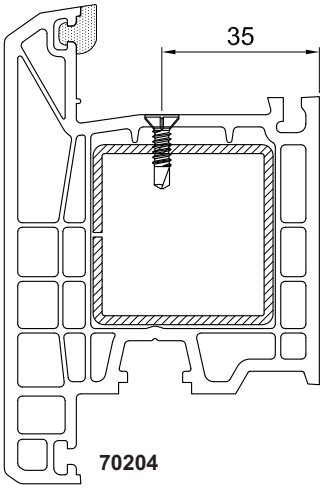
3,9 x 16 mm



V284

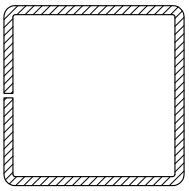


V223



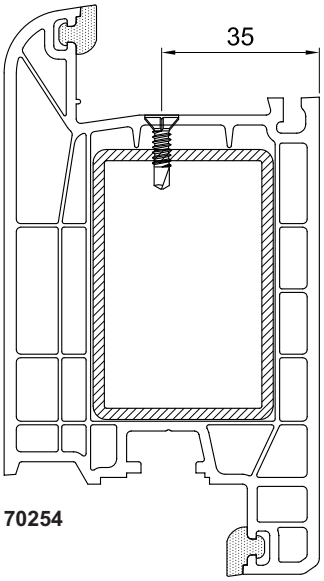
70204

3,9 x 16 mm

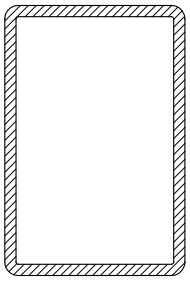


V287

Die Befestigung erfolgt mit Senkkopfschrauben mit Bohrspitze.

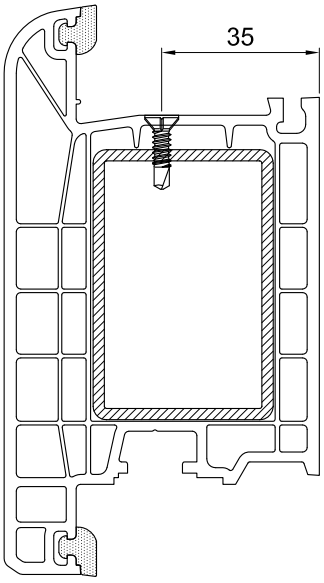


70254

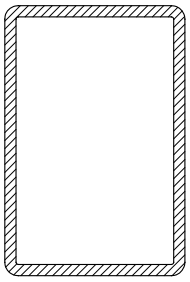


V260

3,9 x 16 mm



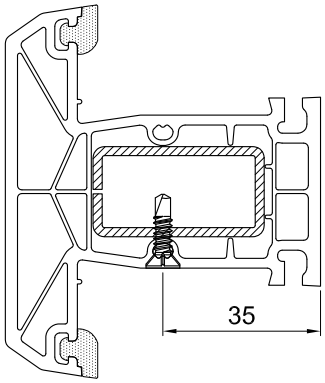
70255



V260

3,9 x 16 mm

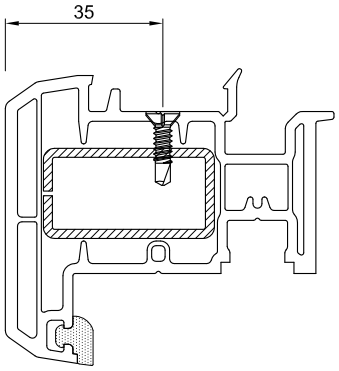
Die Befestigung erfolgt mit Senkkopfschrauben mit Bohrspitze.



70301 (70350)

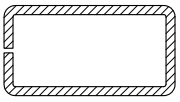
3,9 x 16 mm

V285



70401, 70402 (70450)

3,9 x 16 mm



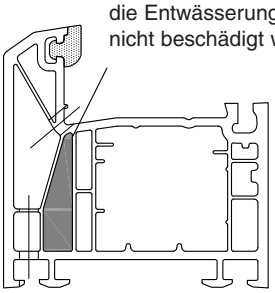
V285

Belüftung und Entwässerung

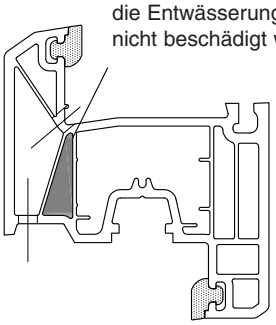
Die Positionen der Öffnungen sind in Register 1.3.1 vorgegeben.

Achten Sie im KBE 70 CL / EL auf folgende Details.

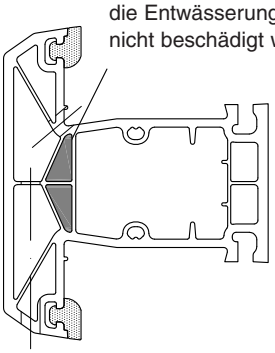
Diese Kammer darf durch die Entwässerungsschiltze nicht beschädigt werden.



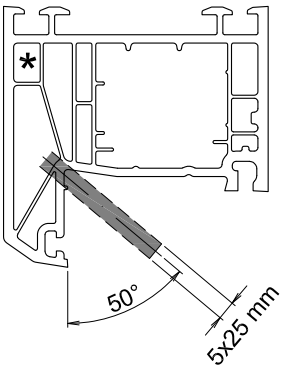
Diese Kammer darf durch die Entwässerungsschiltze nicht beschädigt werden.



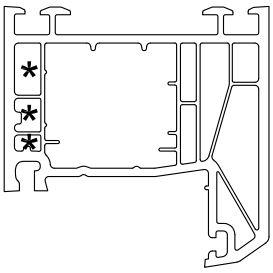
Diese Kammer darf durch die Entwässerungsschiltze nicht beschädigt werden.



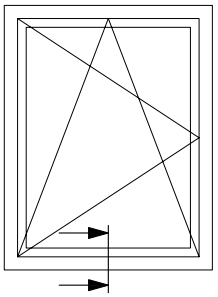
Vorkammern belüften oder entwässern **innen öffnend**



Vorkammer belüften oder entwässern **außen öffnend**

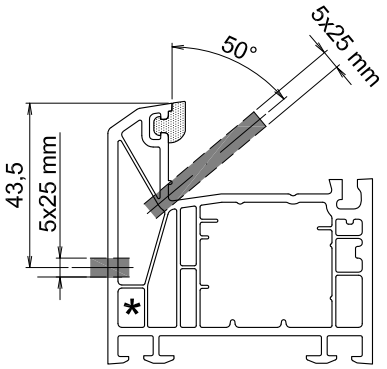


***** Um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.



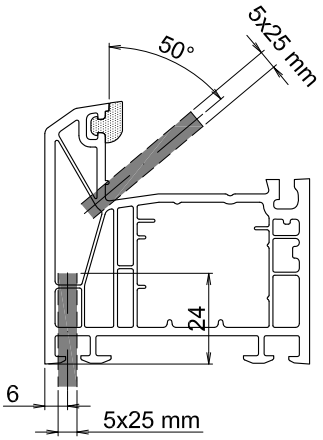
Rahmenprofile

Entwässerung nach vorn

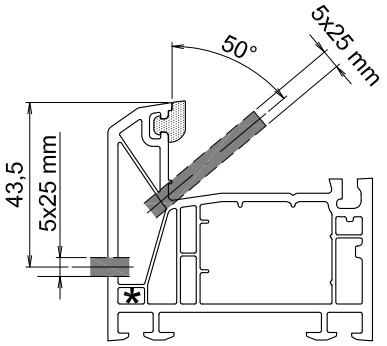


70101 (70151)

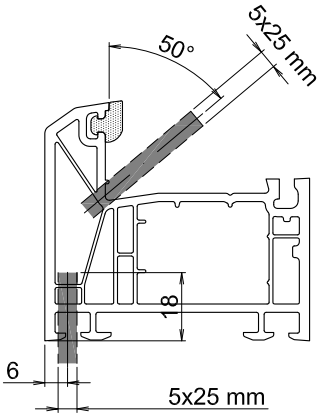
Entwässerung nach unten



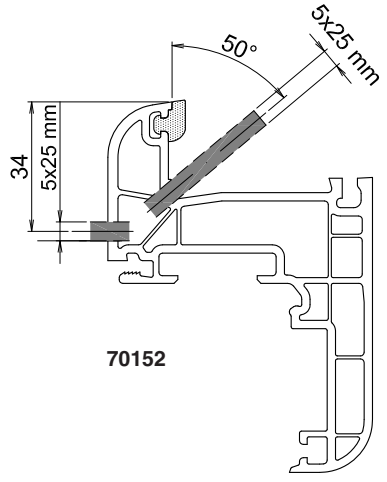
70101 (70151)



70102 (70150)



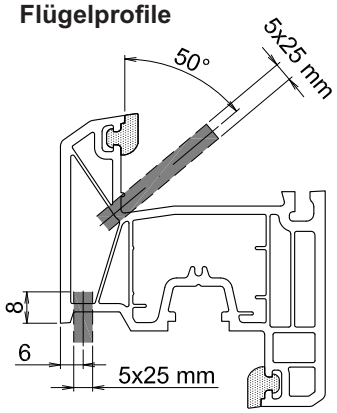
70102 (70150)



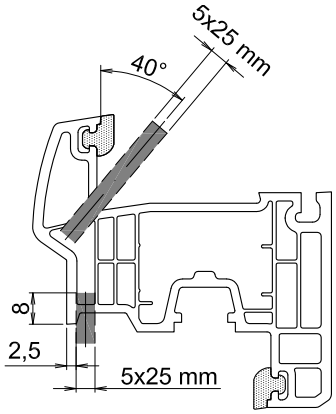
70152

***** Um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.

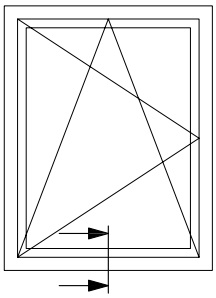
Flügelprofile

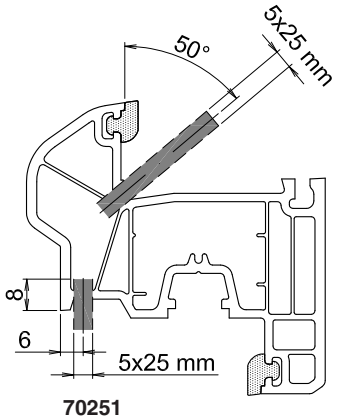


70201 (70250)

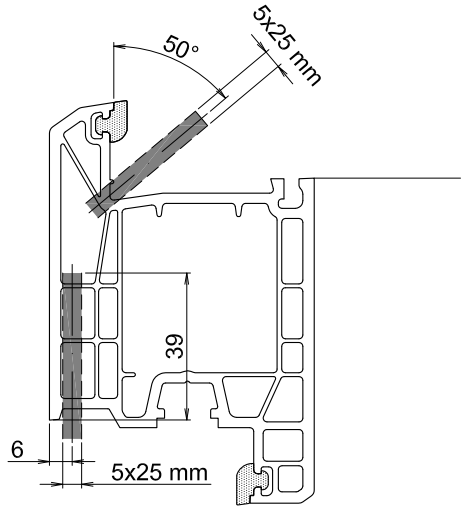


70202

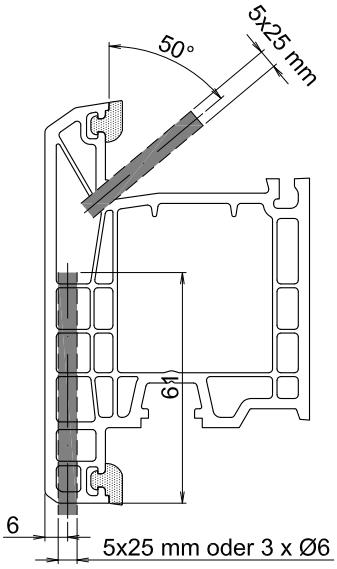




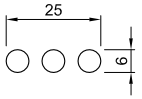
70251



70203 (70254)

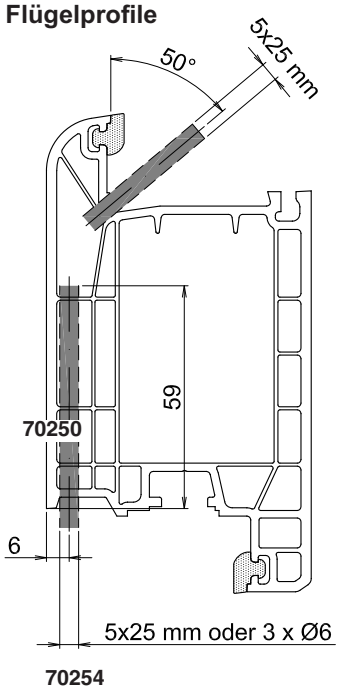


70204

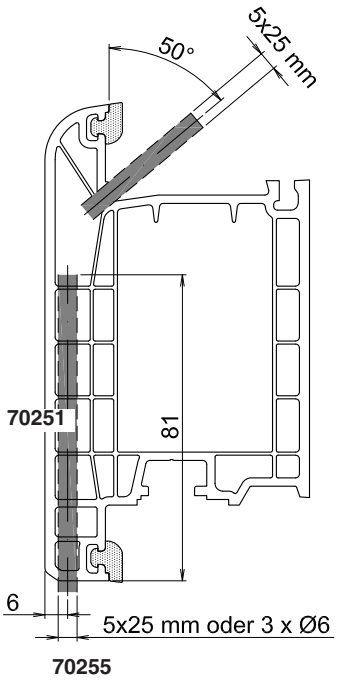


Alternativ
können bei Bohrtiefen von mehr als 50 mm an Stelle der Schlitze 3 Bohrungen á Ø 6 mm gesetzt werden.

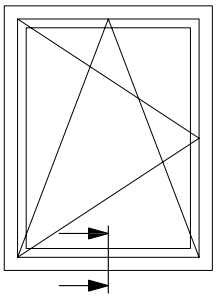
Flügelprofile

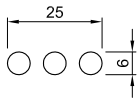


70254



70255

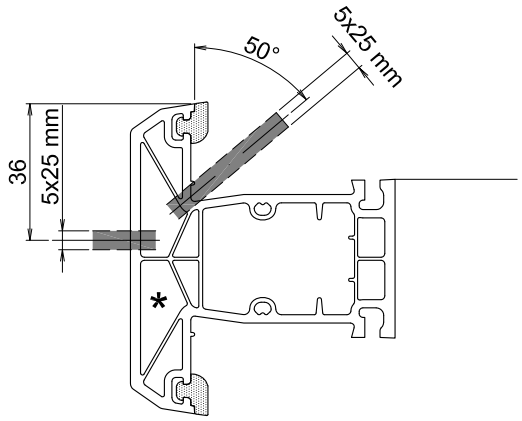




Alternativ
können bei Bohrtiefen von mehr als 50 mm an Stelle der Schlitze 3 Bohrungen á Ø 6 mm gesetzt werden.

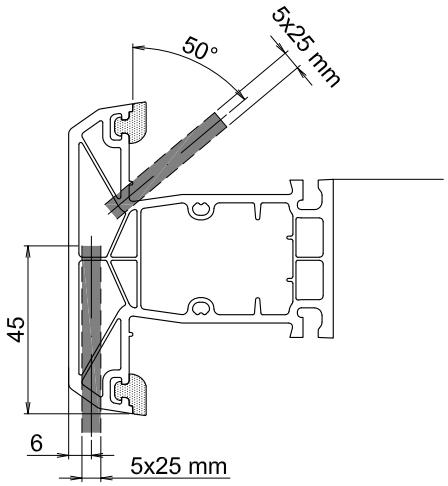
Kämpferprofile

Entwässerung nach vorn

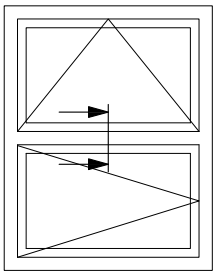


70301 (70350)

Entwässerung nach unten

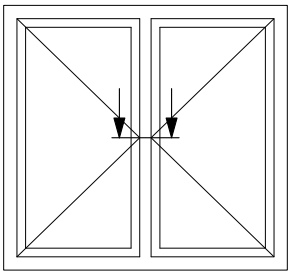


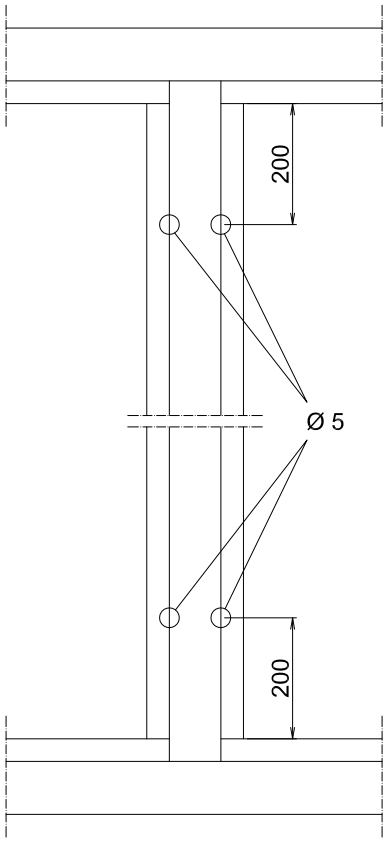
70301 (70350)

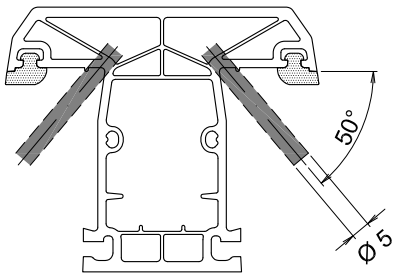


***** Um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.

Pfosten Überdruckbelüftung, nicht weiße Farben



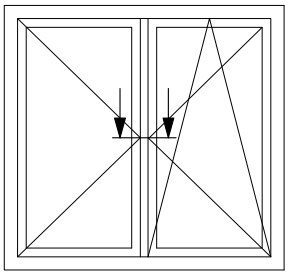




70301 (70350)

Stulpprofile Überdruckbelüftung, nicht weiße Farbe

Bei Be- & Entlüftung von Stulpprofilen müssen 2 Bohrungen á Ø 3 mm in die Stulpabdeckung gebohrt werden, Siehe Abb. 1



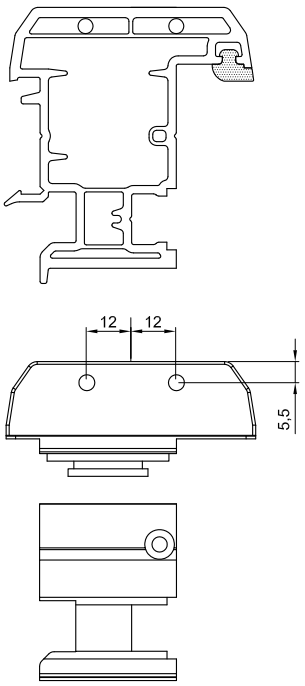
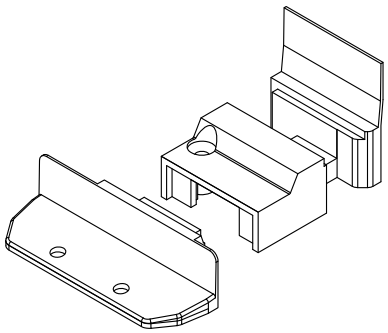
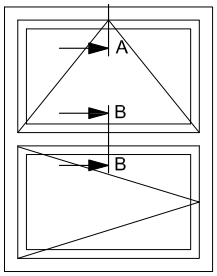


Abb. 1

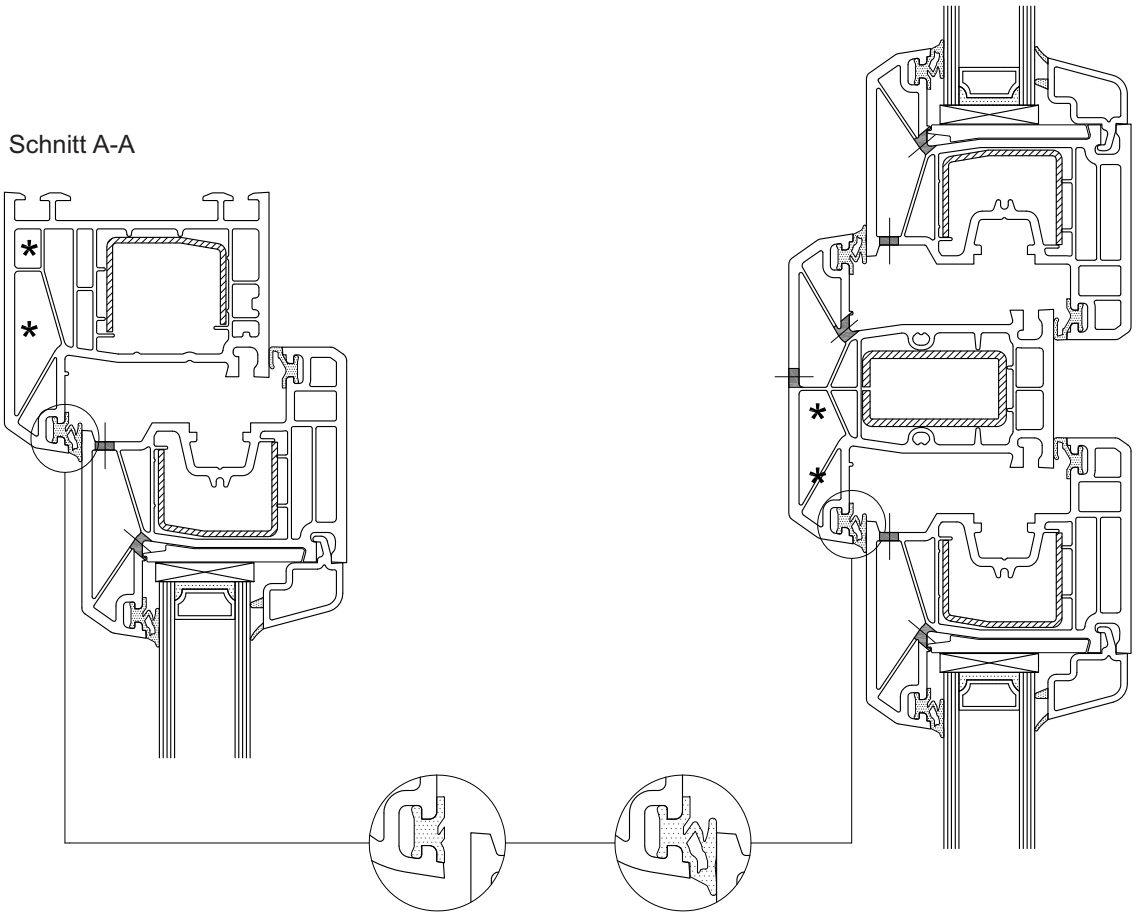


Stulpabdeckung **M389 (M380)**



Schnitt B-B

Schnitt A-A



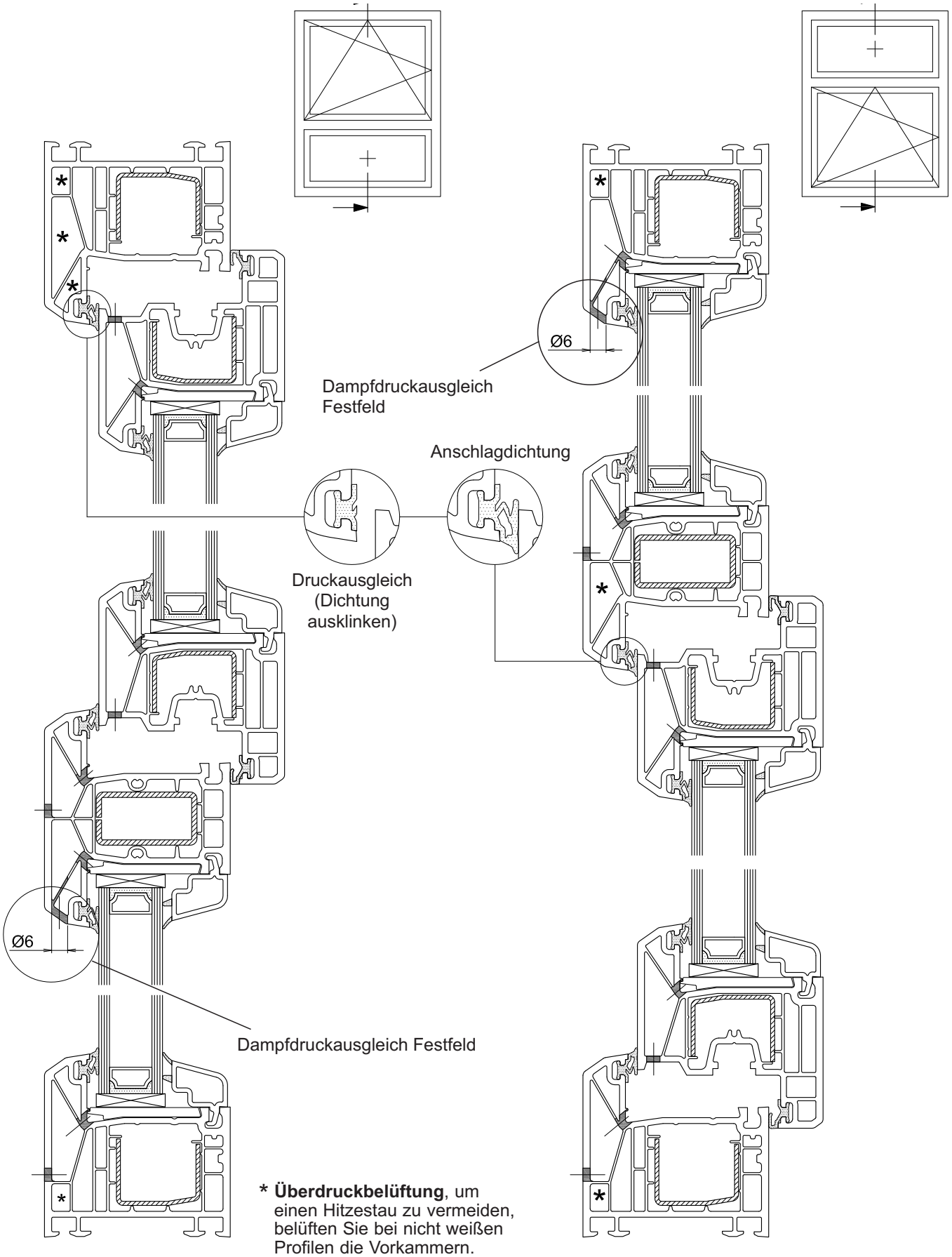
Druckausgleich (Dichtung ausklinken)

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.



* **Überdruckbelüftung**, um einen Hitzestau zu vermeiden, belüften Sie bei nicht weißen Profilen die Vorkammern.

Übersicht Stulpendkappen

für Stulpprofil 70401, 70402 (70450)

Set.-Nr.		Inhalt	Stück
M380	**M390**	Endkappe zweiteilig Linsenkopf-Kreuzschlitz-Schraube Ø 3,9 x 32 mm ISO 7049-C	2 2
M381	**M389**	Endkappe Linsenkopf-Kreuzschlitz-Schraube Ø 3,9 x 32 mm ISO 7049-C	2 2
M378	**M387**	Endkappe unten rechts Linsenkopf-Kreuzschlitz-Schraube Ø 3,9 x 32 mm ISO 7049-C Bei Tür mit Schwelle	1 1
M379	**M388**	Endkappe unten links Linsenkopf-Kreuzschlitz-Schraube Ø 3,9 x 32 mm ISO 7049-C Bei Tür mit Schwelle	1 1

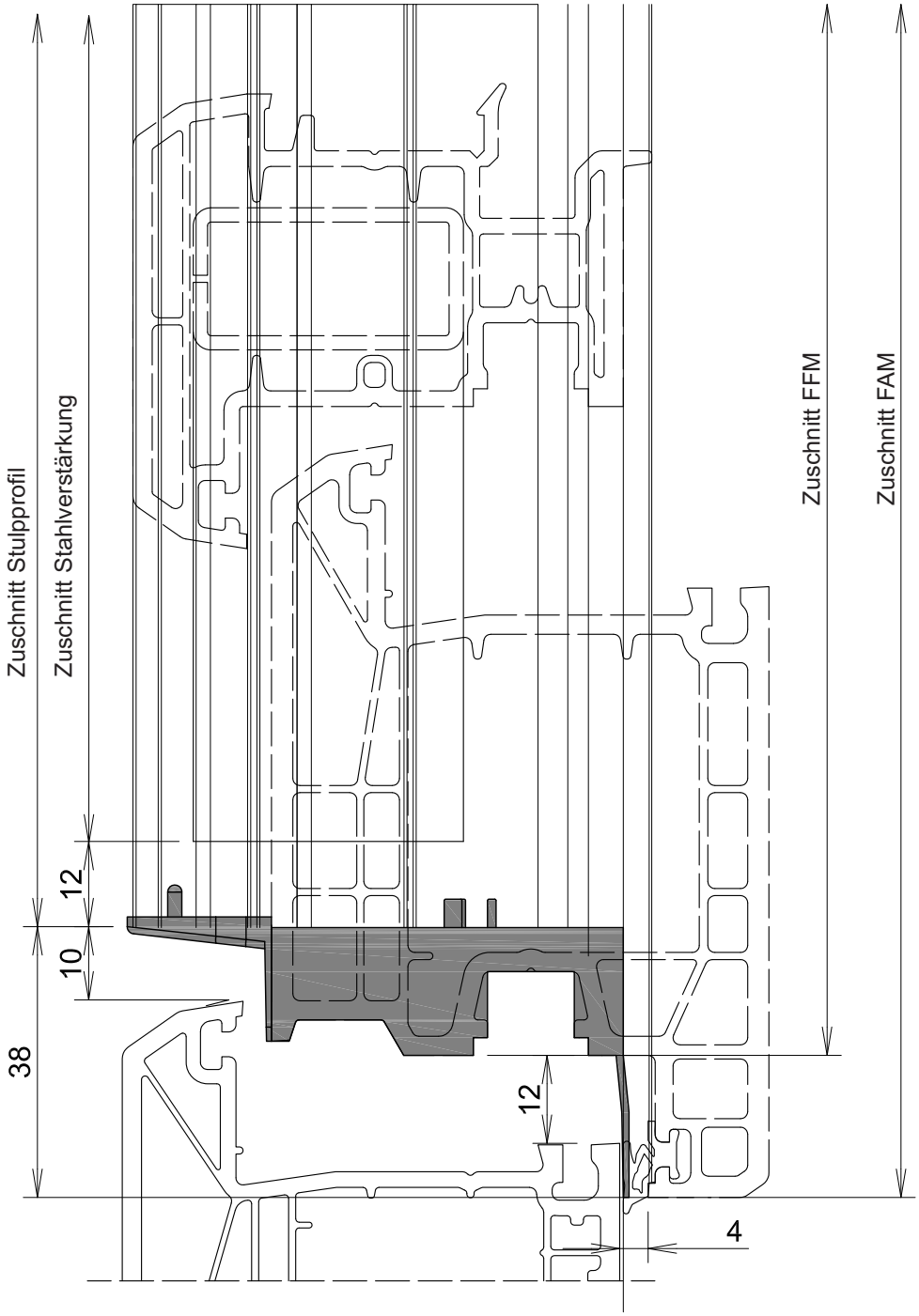
Achtung Die Flügelprofile müssen im Stulpbereich, vertikal, generell verstärkt werden.

Montage des Stulpprofils 70401, 70402 (70450)

- Schneiden Sie das Stulpprofil zu (Länge = FAM **– 76 mm**)
- Schneiden Sie die Verstärkung V285 zu (Länge = Stulp **– 24 mm**)
- Verstärken Sie das Stulpprofil mit der Stahlverstärkung V285 (Vermitteln und Verschrauben).
- Vor der Montage des Stulpprofils sägen Sie den Überschlag vom Standflügel ab (siehe Abb. 1)

  Reinigen Sie die Schnittflächen.

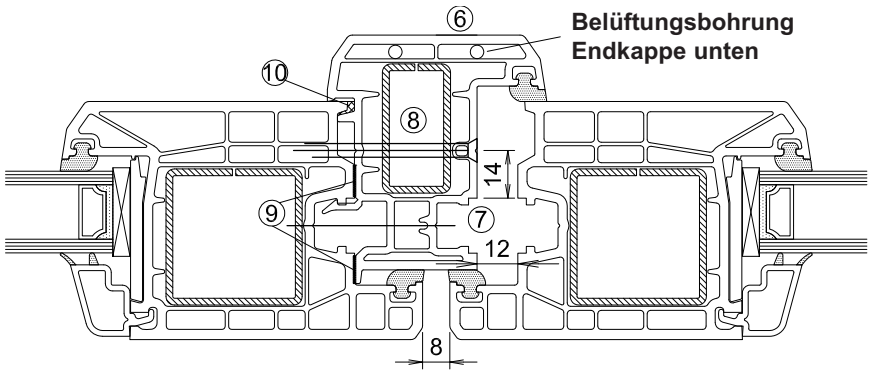
Abzugsmaße
siehe Reg. 2.3.1

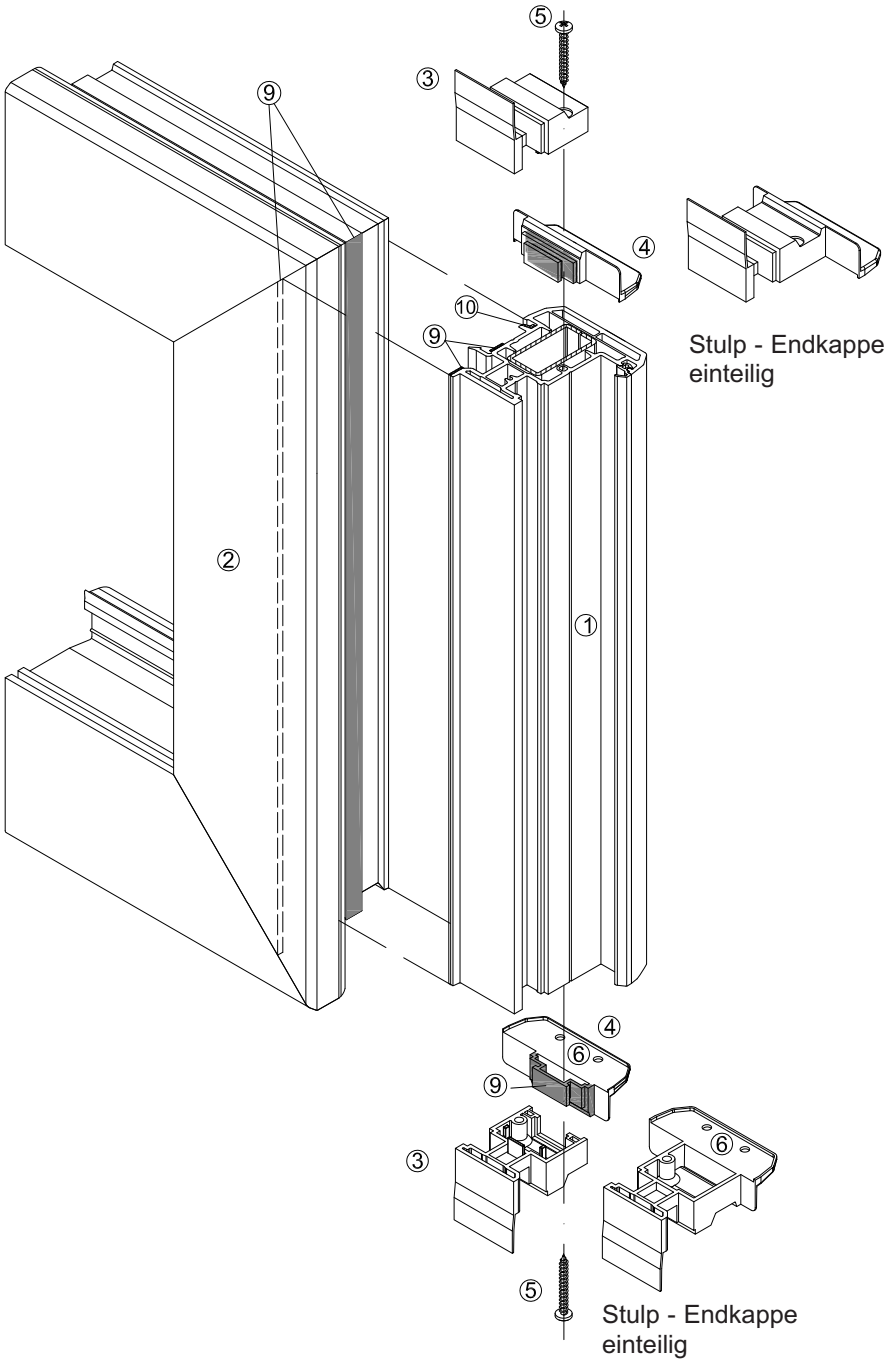


Montage des Stulpprofils 70401

- Bohren Sie mit Ø 3 mm in die untere Endkappe je zwei Belüftungsbohrungen **6**. Siehe Register 2.4.2 Seite 6.
- Verkleben **9** Sie die zweiteiligen Endkappen **3** und **4** miteinander.
- Verklebte Endkappen **3/4** oben und unten am Stulpprofil einkleben und zusätzlich mit Schrauben **5** Ø 3,9 x 32 mm verschrauben.
- Führen Sie die Verklebung der Endkappen und des Stulpprofiles sorgfältig aus.
  Die Klebeflächen müssen sauber, trocken und fettfrei sein.
- Kleben **9** Sie das Stulpprofil **1** auf den Flügel **2** und dichten Sie oben und unten zwischen Flügel und Stulp mit Silikon **10** ab.
- Schrauben Sie entsprechend der Ausführung das Stulpprofil **1** in Achse **7** 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 **8** verschraubt werden, vorbohren dann mit Ø 3,0.

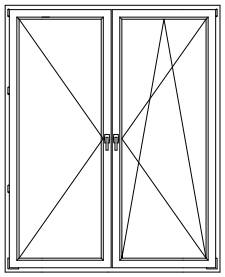
Pos.	Anz.	Bezeichnung	im Set
1		Stulpprofil 70401	
2		Flügelprofil 70203	
3	2	Endkappe innen	
4	2	Endkappe außen	
5	4	Linsenkopf-Schrauben mit Kreuzschlitz 3,9 x 32 mm	
6	2	Belüftungsbohrung Ø 3 mm	
7		Schraubachse Stulpbefestigung mit Schraube Ø 3,9 x 50 mm	
8		Optinale Verschraubung nur in Verbindung mit Stahl im Stulp. Schraubenlänge 40 mm	
9		Klebeflächen	
10		Silikon	





Stulp - Endkappe einteilig

Stulp - Endkappe einteilig



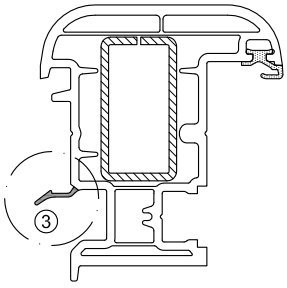
Stulpfenster / -türen mit verdeckt liegendem Getriebe

Soll die Ausführung Standflügel-Stulpfenster mit Fenstergriff erfolgen, ist mit einem verdeckt liegenden Getreibe zu arbeiten.

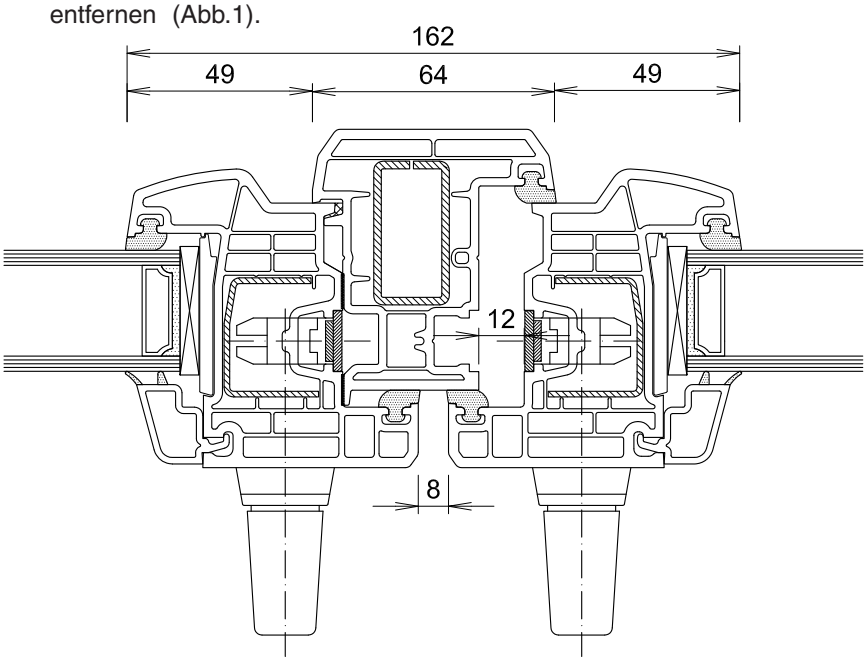
Arbeitsfolge

Generell ist die Stulpmontage wie auf Seite 3 beschrieben auzuführen!

Zusätzlich ist am Stulpprofil 70450 der Klipsfuß (3) auf ganzer Länge zu entfernen (Abb.1).



70450:
Abb.1 Klipsfuß enternen



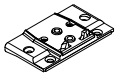
Mechanisches Verbinden (stumpf einsetzen)

Übersicht T- Verbinder

Pfosten-und Kämpferprofil 70301 (70350)			
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J101	T-Verbinder	1
	–	Senkschrauben Ø 5,0 x 40 mm	2
	S056	Schraube Ø 5,0 x 90 mm bei 70150	2
	S056	Schraube Ø 5,0 x 90 mm bei 70151	2

Pfosten-und Kämpferprofil 70301 (70350)			
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J100	Kreuzverbinder	1
		Senkschrauben Ø 5,0 x 40 mm	2
	S056	Schraube Ø 5,0 x 90 mm bei 70150	2
	S056	Schraube Ø 5,0 x 90 mm bei 70151	2

Übersicht Kreuzverbinder

Pfosten-und Kämpferprofil 70301 (70350)			
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Stück**
	J100	Kreuzverbinder	1
		Senkschrauben Ø 5,0 x 40 mm	2
		Senkschrauben Ø 3,9 x 25 mm	4

T086	Bohrlehre für Verbinder
	zur Herstellung der T- und Kreuzverbindung

Hinweis

Alle Schraubenlängen sind Mindestangaben.
Abweichende längere Schrauben sind zulässig.
Die Verwendbarkeit ist jedoch voher zu überprüfen.

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:

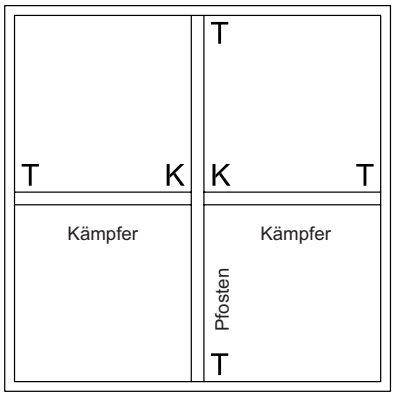
- korrekte Fräskontur an den Pfosten/Kämpferprofilen nach Fräskonturvorgabe.
- Der Rahmen muss generell, nach den allgemeinen Verstärkungsrichtlinien im Bereich der mechanischen T- Verbindung, verstärkt sein.

Einsatz T- und Kreuzverbinder

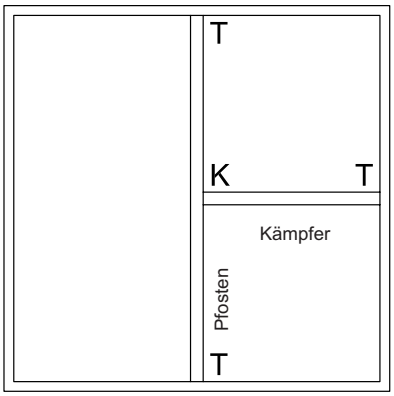
T = T- Verbinder-Set

K = Kreuzverbinder-Set

Schematische Darstellung:

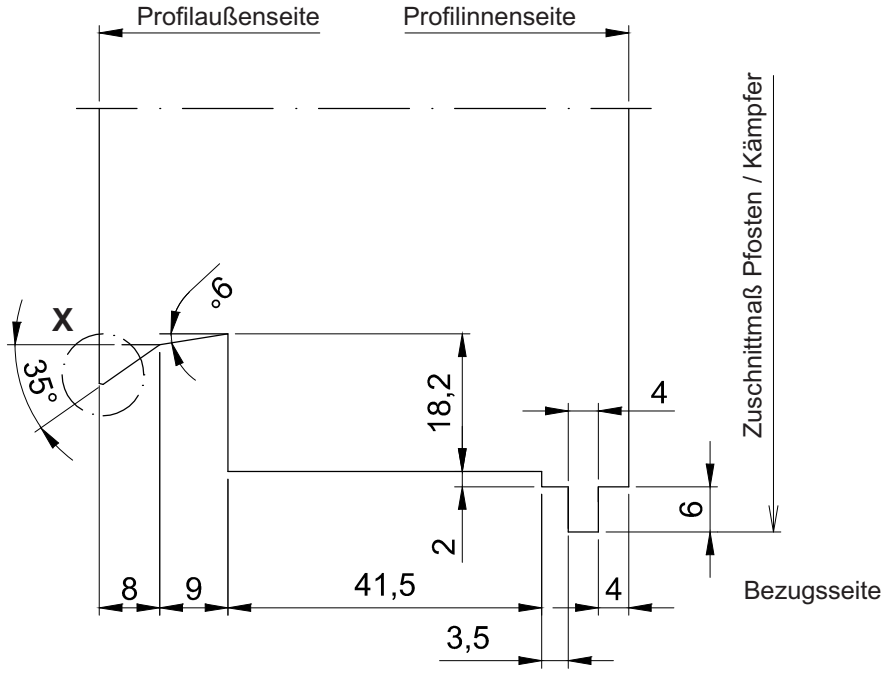


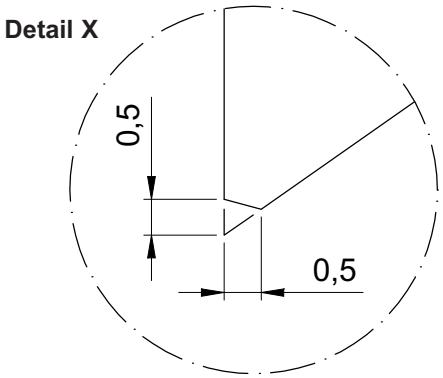
Blendrahmen



Blendrahmen

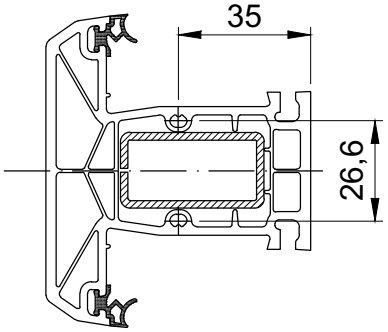
Fräsbild für Pfosten 70301





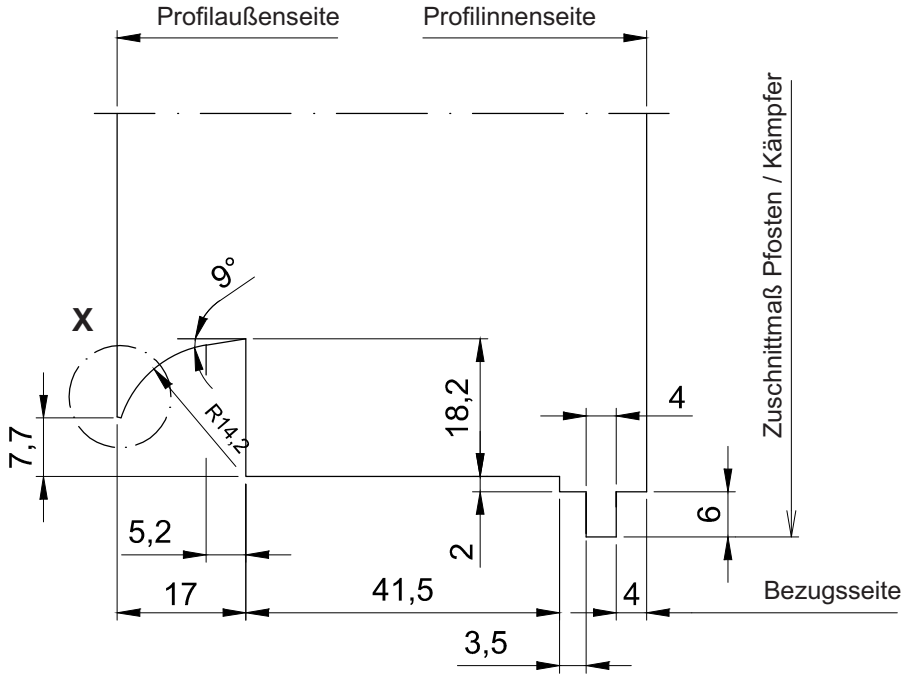
Bemaßung der Schraubkanäle Pfosten / Kämpfer

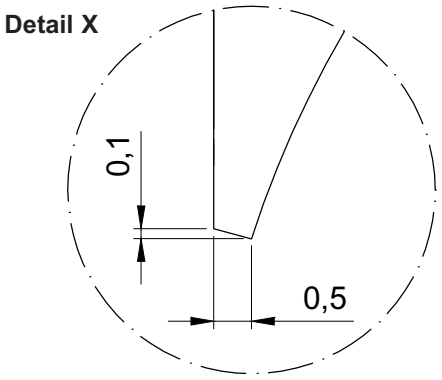
Befestigung T- oder Kreuzverbinder
für Schrauben Ø 5,0 mm.



70301

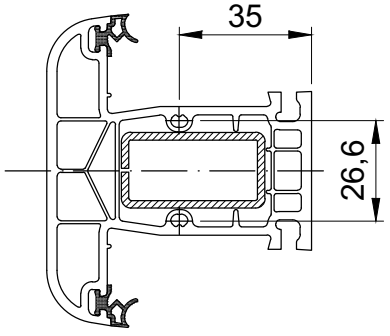
Fräsbild für Pfosten 70350





Bemaßung der Schraubkanäle Pfosten / Kämpfer

Befestigung T- oder Kreuzverbinder
für Schrauben Ø 5,0 mm.

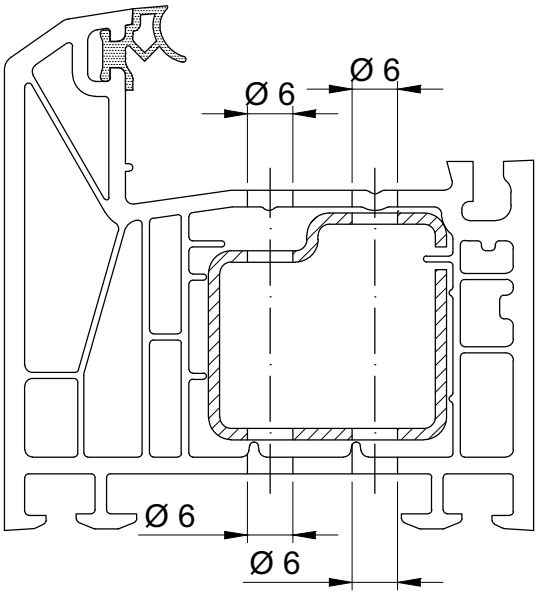


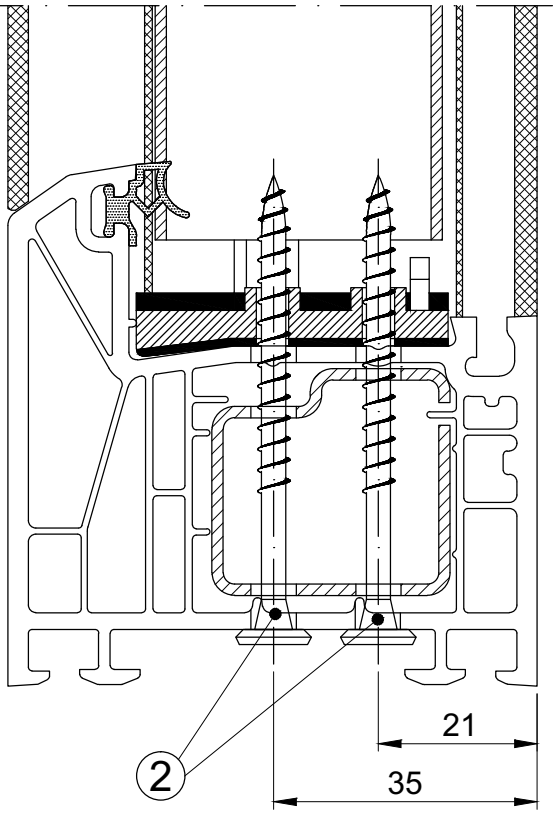
70350

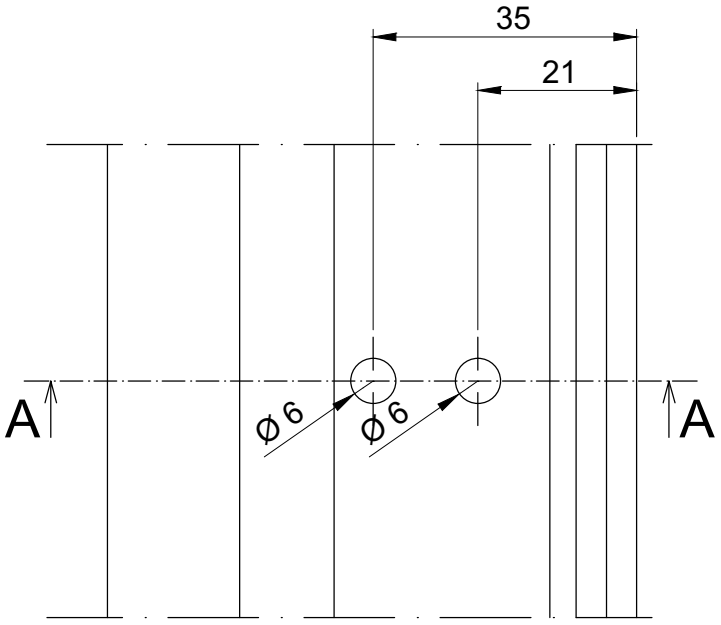
Herstellung der T-Verbindung mit zwei Verschraubungen

Bohrbild für T-Verbindung

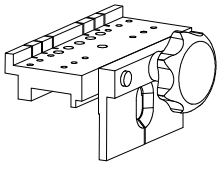
Schnitt A - A







Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
2	Schraube Ø 5,0 x 90 mm bei 70101 (70150)	S056	2
	Schraube Ø 5,0 x 90 mm bei 70102 (70151)	S056	2
	Schraube Ø 5,0 x 70 mm bei 70152	S055	2



Bohrlehre
T086

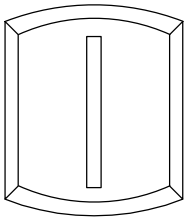


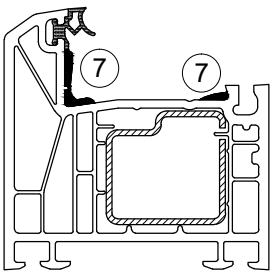
Abb. 1 Einsetzen des Postens

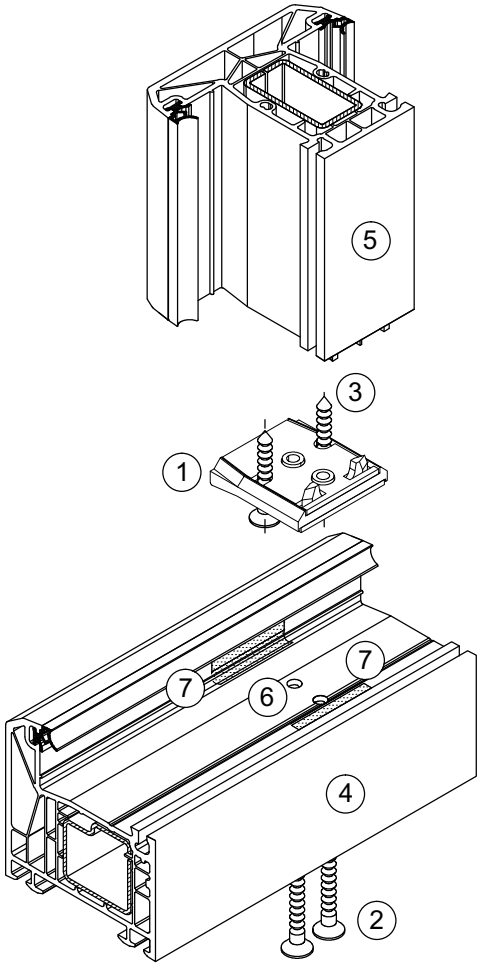
Montage der T-Verbindung

- Schneiden Sie den Pfosten/Kämpfer **5** zu. (siehe Zuschnittmaße Reg. 2.3.1)
- Pfosten/Kämpfer **5** konturfräsen (Fräskontur siehe Seite 3)
- Verstärken Sie Pfosten/Kämpfer **5** und Rahmen **4**.
- Mit der Bohrlehre T086 (Bohrbild Seite 5) 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 Ø 5,0 x 40 mm **3** in die Schraubkanäle des Pfosten/Kämpfers **5**.
- Bringen Sie bei Querkämpfern oder Pfosten mit Festverglasung vor der Montage des Pfosten/Kämpfers **5** im Falzbereich des Rahmens **4** Silikon **7** ein.
- 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 Schraube S056 Ø 5,0 x 90 mm **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 70301 (70350)	J101	1
2	Schraube Ø 5,0 x 90 mm bei 70101(70150) Schraube Ø 5,0 x 90 mm bei 70102 (70151) Schraube Ø 5,0 x 70 mm bei 70152	S056 S056 S055	2 2 2
3	Senkschrauben Ø 5,0 x 40 mm	–	2
4	Rahmen	–	1
5	Pfosten/Kämpfer	–	1
6	Durchgangsbohrung (Rahmen)	–	1
7	Silikon (bei Kämpfer oder Pfosten mit Festverglasung)	–	–

Detaildarstellung Silikon im Verbinderbereich

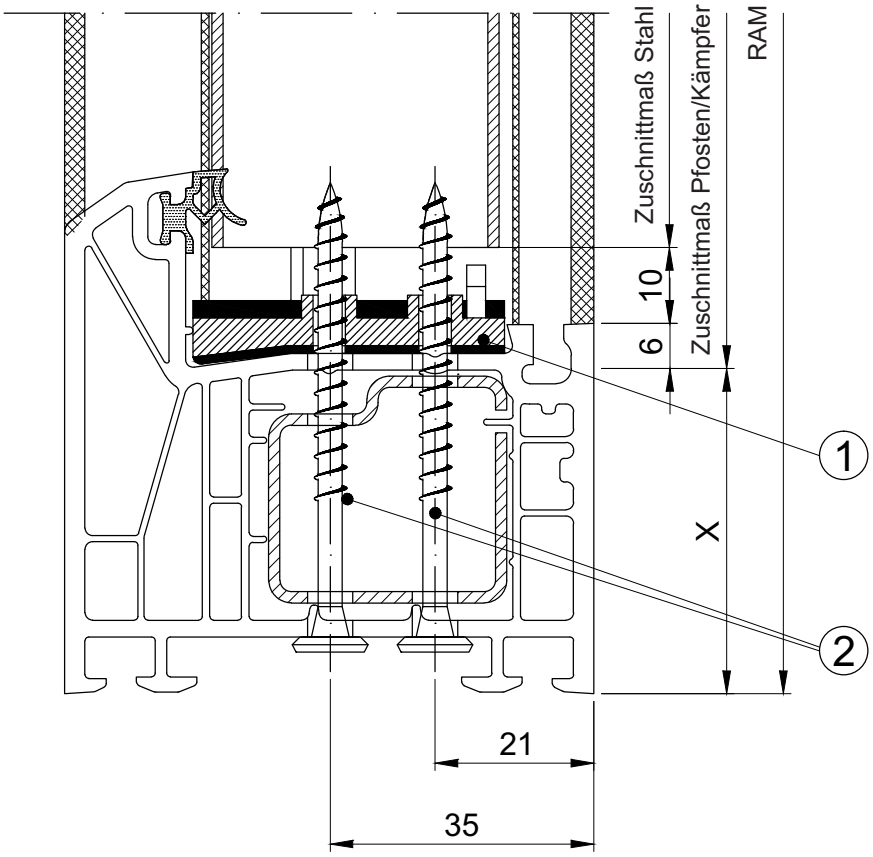




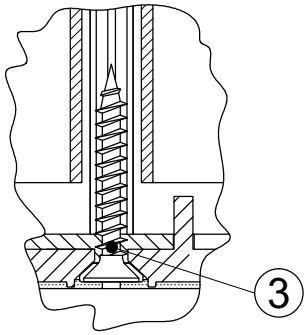
Schematische Darstellung der T- Verbindung am Beispiel 70101 und 70301.

Montage der T-Verbindung

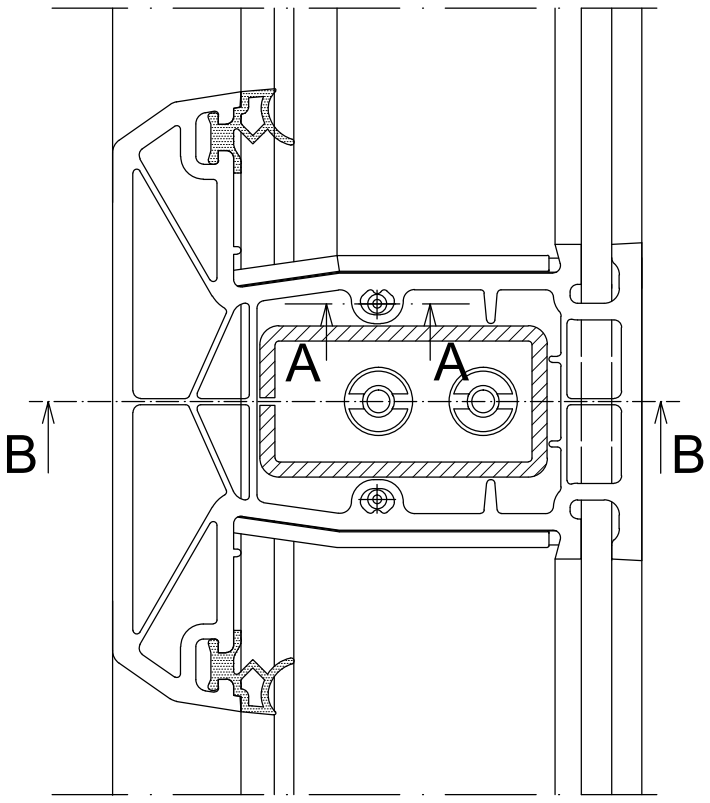
Schnitt B - B



Schnitt A - A



Rahmen	Maß X
70101 (70150)	37
70102 (70151)	43
70152	22

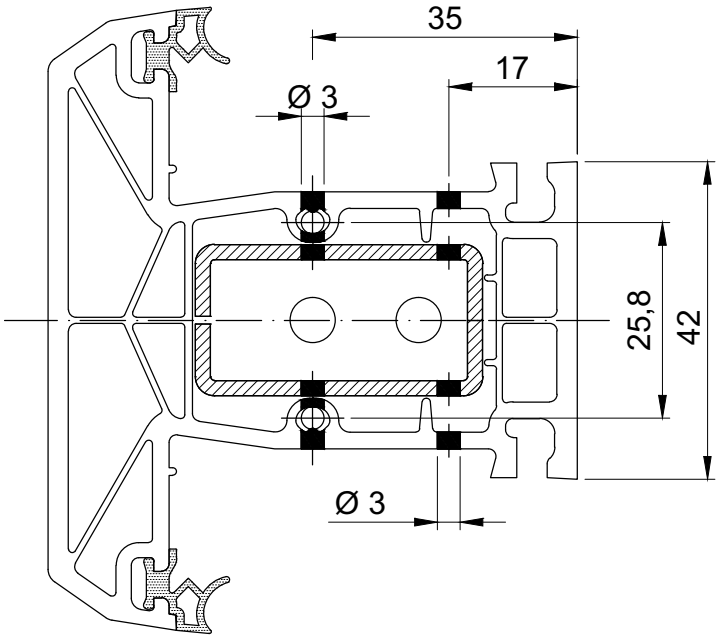


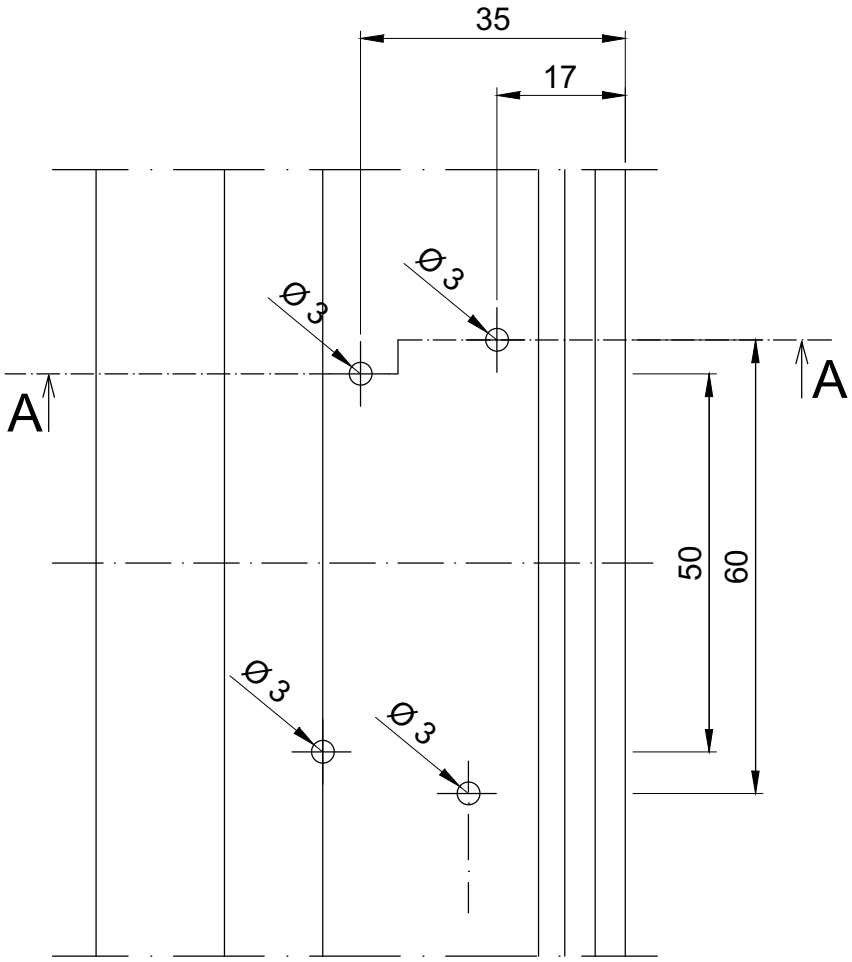
Benötigte Einzelteile und Mengen zur Herstellung einer T- Verbindung

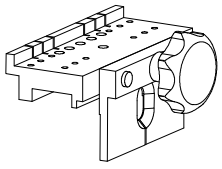
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	T- Verbinder für 70101 (70150), 70102 (70151)	J101	1
2	Schraube Ø 5,0 x 90 mm bei 70101 (70150) Schraube Ø 5,0 x 90 mm bei 70102 (70151) Schraube Ø 5,0 x 70 mm bei 70152	S056 S056 S055	2 2 2
3	Senkschraube Ø 5,0 x 40 mm	–	2

Bohrbild für Kreuzverbindung

Schnitt A - A







Bohrlehre
T086

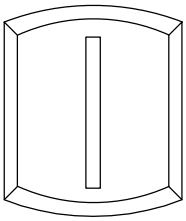


Abb. 1 Einsetzen des Pfostens

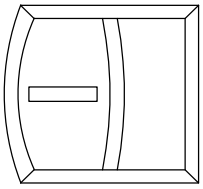


Abb. 2 Einsetzen des 1. Kämpfers

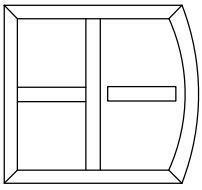
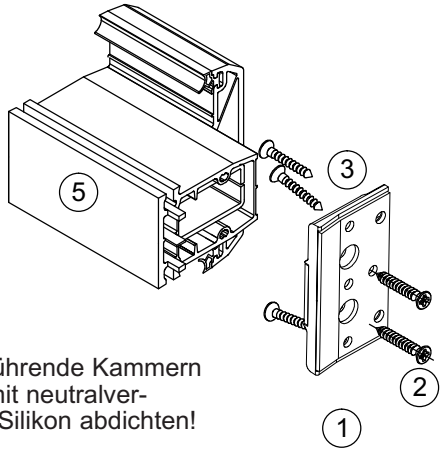


Abb. 3 Einsetzen des 2. Kämpfers

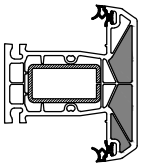
Montage der Kreuzverbindung

- Schneiden Sie den Pfosten/Kämpfer **4** zu. (siehe Zuschnittmaße Reg. 2.3.1).
- Befräsen Sie den Pfosten/Kämpfer **5** (Fräskontur siehe Seite 3 und 4).
- Verstärken Sie den Pfosten/Kämpfer **4** und **5**
- Mit der Bohrlehre T086 (Bohrbild Seite 8) 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 Ø 5,0 x 40 mm **3** in den Schraubkanälen des Pfosten/Kämpfer **5**.
- Bringen Sie vor der Montage des Kämpfer **5** im Falzbereich des Pfostens **4** Silikon **7** ein.
- 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 25 mm **2** 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.

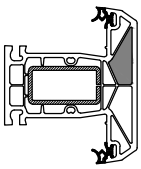
Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Kreuzverbinder für 70101 (70150) 70102 (70151)	J100	2
2	Senkschraube Ø 5,0 x 40 mm	–	4
3	Senkschraube Ø 3,9 x 25 mm	–	8
4	Pfosten	–	1
5	Kämpfer	–	2
6	Bohrung (Pfosten)	–	4
7	Silikon	–	–



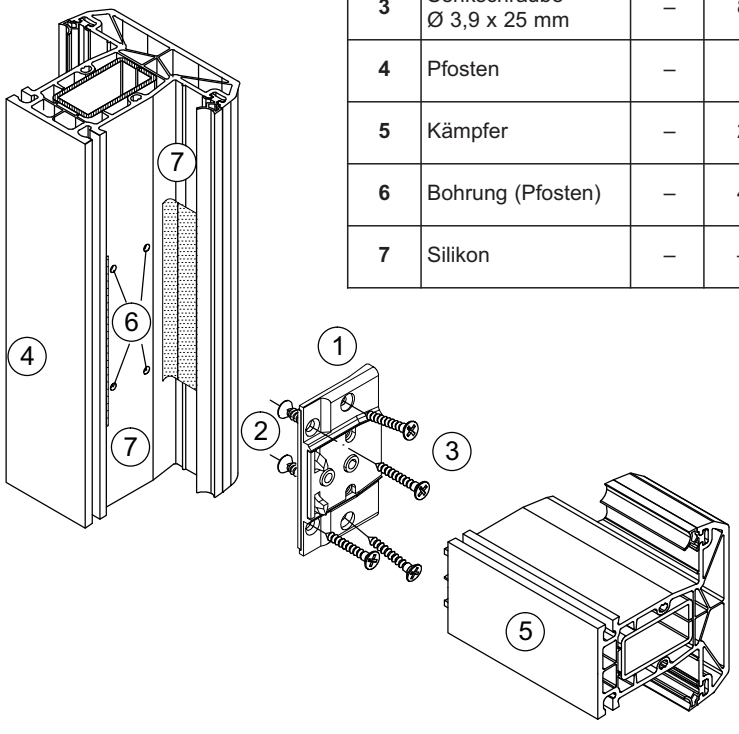
Wasserführende Kammern seitlich mit neutralvernetztem Silikon abdichten!



bei Entwässerung nach unten



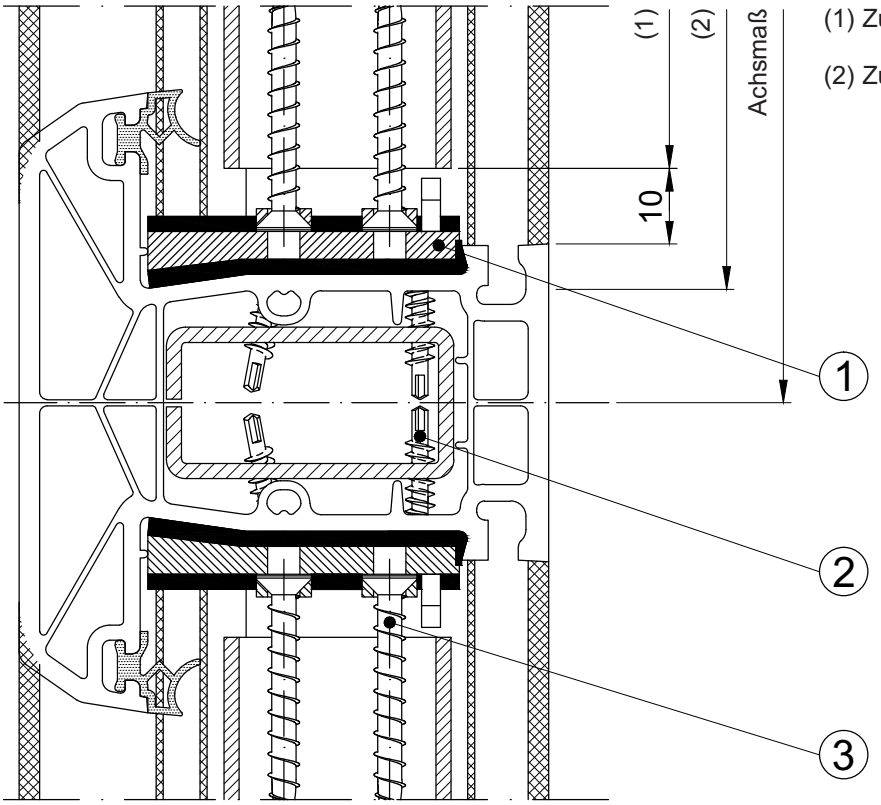
bei Entwässerung vorne



Schematische Darstellung der Kreuzverbindung am Beispiel 70301.

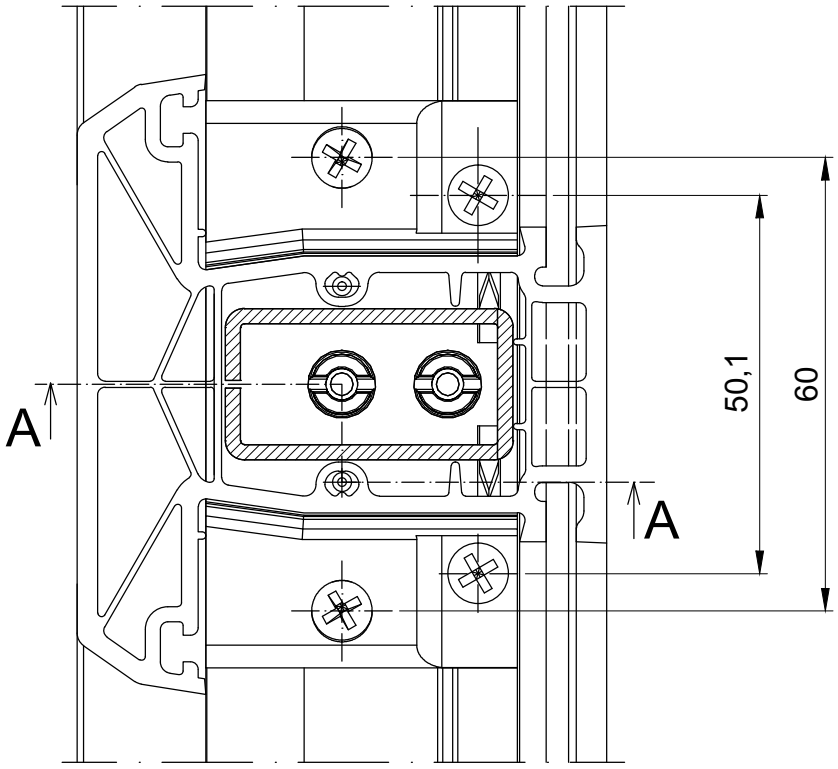
Montage der Kreuzverbindung

Schnitt A - A



(1) Zuschnittmaß Stahl

(2) Zuschnittmaß Pfosten/Kämpfer



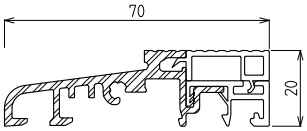
Benötigte Einzelteile und Mengen zur Herstellung einer Kreuzverbindung

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Stück
1	Kreuzverbinder für 70101 (70150) 70102 (70151)	J100	2
2	Schraube Ø 3,9 x 25 mm	–	4
3	Senkschraube Ø 5,0 x 40 mm	–	2

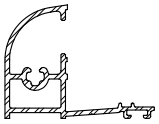
Stückzahl für eine Seite der Kreuzverbindung

Erforderliche Profile und Zubehör

Schwelle	**A275** **A276** **A277**		
Blendrahmen	**70102, 70151**	Stahl	**V274, V275, V276, V277**
		Stahl	**V284, V272**
		Schwellenverbinder	**M394, M395**
		Blendrahmenhalter	**J097, J099**
		Füllkern Rahmen	**M454**
		Bohrlehre	**T082**
Blendrahmen	**70152**	Stahl	**V278**
		Schwellenverbinder	**M457**
		Füllkern Rahmen	**M453**
		Bohrlehre	**T082**
Flügel	**70201, 70250**	Stahl	**V284, V223**
Flügel	**70202, 70251**	Stahl	**V284, V223**
Flügel	**70203, 70253**	Stahl	**V287, V286**
Flügel	**70204**	Stahl	**V287, V286**
Flügel	**70254**	Stahl	**V260, V279**
Flügel	**70255**	Stahl	**V260, V279**
Pfosten	**70301,70350**	Stahl	**V285**
		Dichtkissen	**J098, J081**
		Füllkern Pfosten	**M451**
		Bohrlehre	**T084**
Stulp	**70401, 70450**	Stahl	**V285**
		Endkappe	**M380, M381, M378, M379**
		Endkappe	**M390, M389, M387, M388**
Wetterschenkel	**A217**	Endkappe	**M374**
		Dichtung	**G140**
Wetterschenkel	**A268**	Endkappe	**M391**
		Dichtung	**G140**



A275
Schwelle

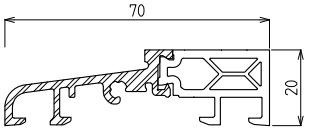


A217
Wetterschenkel

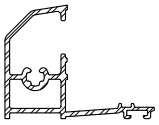
M374
Endkappe
zu A217

G139
Dichtung
zu A279, A217

G140
Dichtung
zu A279, A217

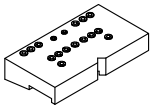


A276
Schwelle

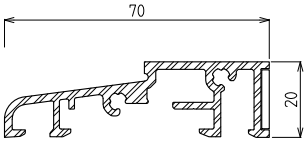


A279
Wetterschenkel

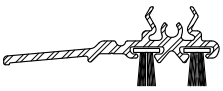
M396
Endkappe
zu A279

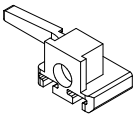


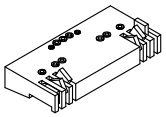
T083
Bohrlehre (J098)
zu A275, A276, A277



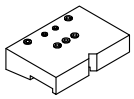
A277
Schwelle



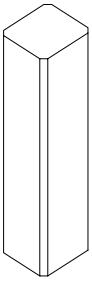




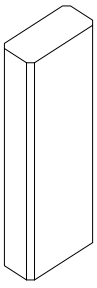
T082
Bohrlehre (J099)
zu A275, A276, A277



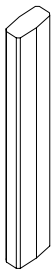
T084
Bohrlehre (J081)
zu A275, A276, A277



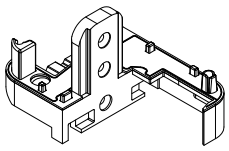
M454
Füllkern



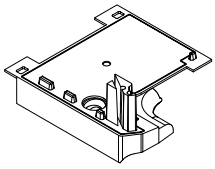
M451
Füllkern



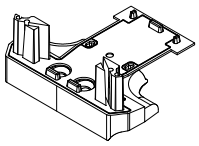
M453
Füllkern



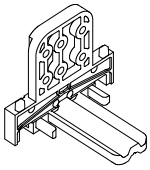
M457
Schwellenverbinder
für 70152



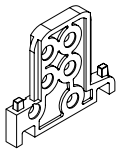
J097
Blendrahmenhalter
für 70102



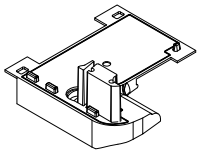
J089
Pfostenhalter
für 70301



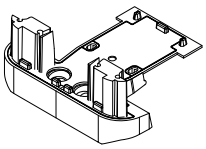
M394
Schwellenverbinder



M395
Schwellenverbinder



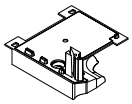
J099
Blendrahmenhalter
für 70151



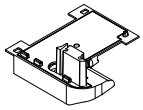
J081
Pfostenhalter
für 70350

Schwellenverbindungen

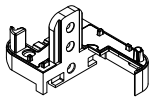
Übersicht Schwellenverbinder-Sets für Schwelle A275, A276 und A277 für Rahmenprofil 70102

Set.-Nr.	Inhalt	Stück
J097 	Blendrahmenhalter	1
	Nicht im Set enthalten!	
	Senkschraube Ø 3,9 x 19 mm	2
	Senkschraube Ø 5.0 x 70 mm (S055)	2

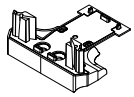
für Rahmenprofil 70151

Set.-Nr.	Inhalt	Stück
J099 	Blendrahmenhalter	1
	Nicht im Set enthalten!	
	Senkschraube Ø 3,9 x 19 mm	2
	Senkschraube Ø 5.0 x 70 mm (S055)	2

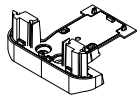
für Rahmenprofil 70152

Set.-Nr.	Inhalt	Stück
M457 	Schwellenverbinder / Blendrahmenhalter	1
	Nicht im Set enthalten!	
	Senkschrauben Ø 3,9 x 25 mm	4
	Senkschraube Ø 5.0 x 70 mm (S055)	2

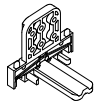
Übersicht Pfostenhalter für Schwelle A275, A276 und A277 für Pfosten-und Kämpferprofil 70301

Art.-Nr.	Inhalt	Stück
J098 	Pfostenhalter	1
	Nicht enthalten!	
	Senkschraube Ø 3,9 x 25 mm	3
	Senkschrauben Ø 5.0 x 70 mm (S055)	5
	Senkschrauben Ø 4.8 x 45 mm	1
	Senkschrauben Ø 3.9 x 45 mm	2

für Pfosten-und Kämpferprofil 70350

Art.-Nr.	Inhalt	Stück
J081 	Pfostenhalter	1
	Nicht enthalten!	
	Senkschraube Ø 3,9 x 25 mm	3
	Senkschrauben Ø 5.0 x 70 mm (S055)	5
	Senkschrauben Ø 4.8 x 45 mm	1
	Senkschrauben Ø 3.9 x 45 mm	2

Übersicht Schwellenhalter für Schwelle A275, A276 und A277 für Rahmenprofil 70102 (70151)

Art.-Nr.	Inhalt	Stück
M394 	Schwellenhalter	1
	Nicht im Set enthalten!	
	Senkschrauben Ø 3,9 x 25 mm	6

Art.-Nr.	Inhalt	Stück
M395	Schwellenhalter	1
	Nicht enthalten!	
	Senkschrauben Ø 3,9 x 25 mm	4

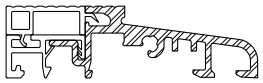


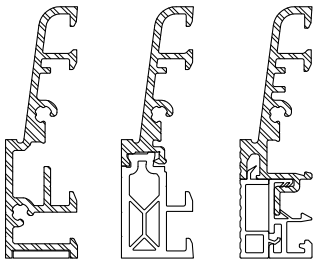
Abb.1

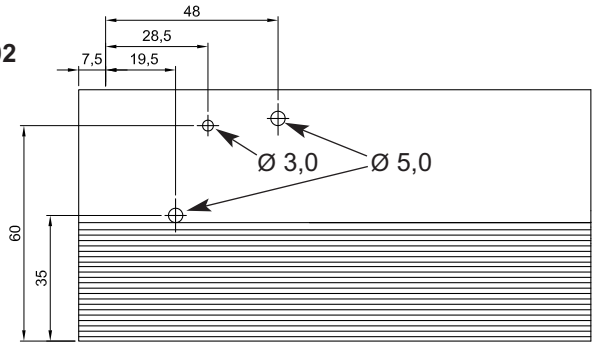
Verbindung Blendrahmen 70151 mit Schwelle A275 / A276 / A277

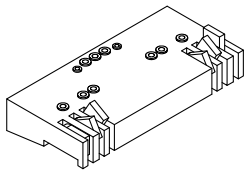
Vorbereitung

■ Schwelle A275 / A276 / A277 **(1)** auf RAM zuschneiden und mit Bohrlehre T082 (bzw. nach Bohrbild Abb.1) vorbohren.

Bohrbild für Rahmen 70102







Bohrlehre T082 für 70102 (70151)

Bohrbild für Rahmen 70151

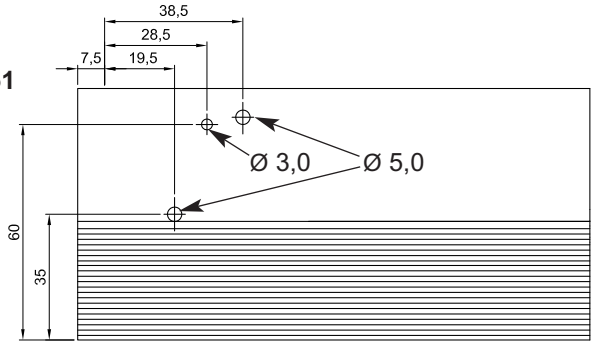


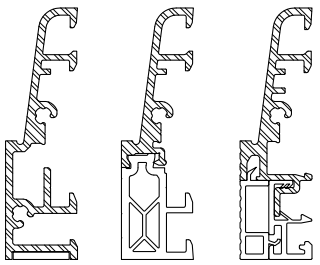
Abb.1

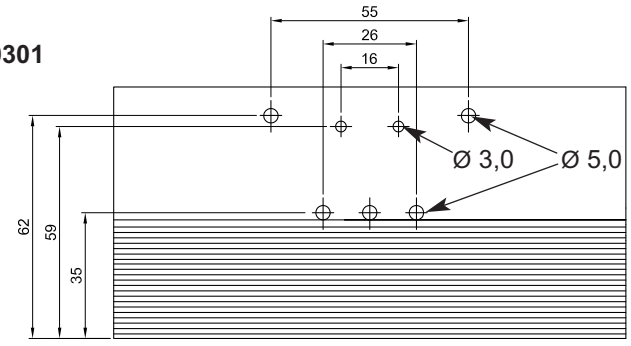
Verbindung Pfosten 70301, 70350 mit Schwelle A275 / A276 / A277

Vorbereitung

■ Schwelle A275 / A276 / A277 **(1)** auf RAM zuschneiden und mit Bohrlehre T083 (T084) (bzw. nach Bohrbild Abb.2) vorbohren.

Bohrbild für Pfosten 70301





Bohrbild für Pfosten 70350

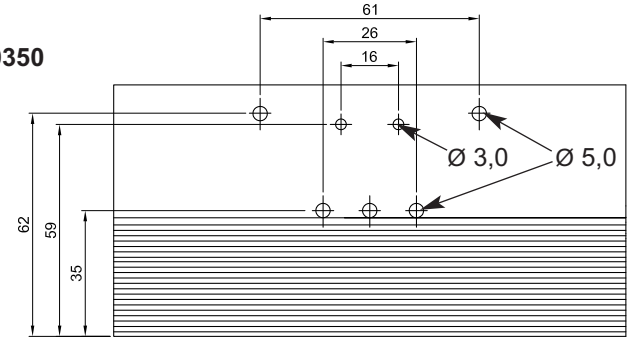
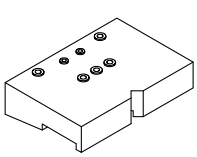
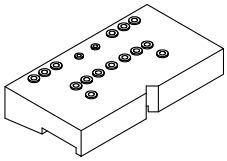


Abb.2



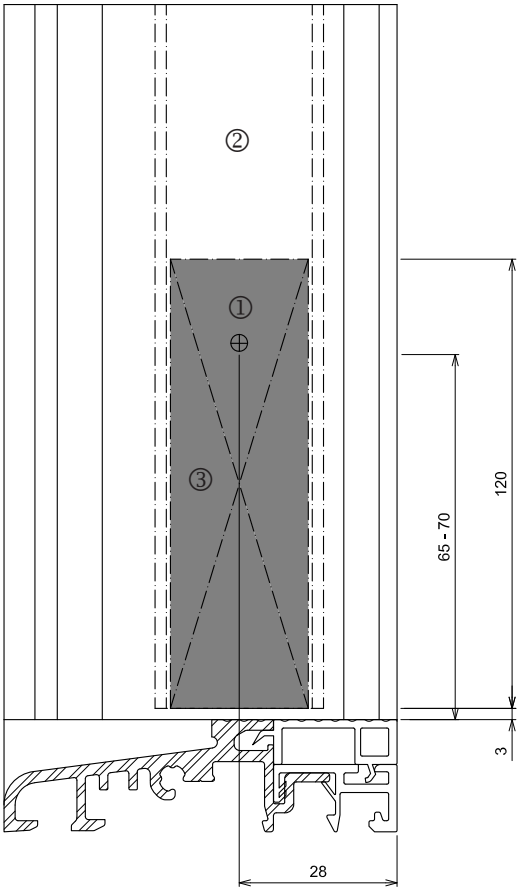
Bohrlehre T084 für 70350



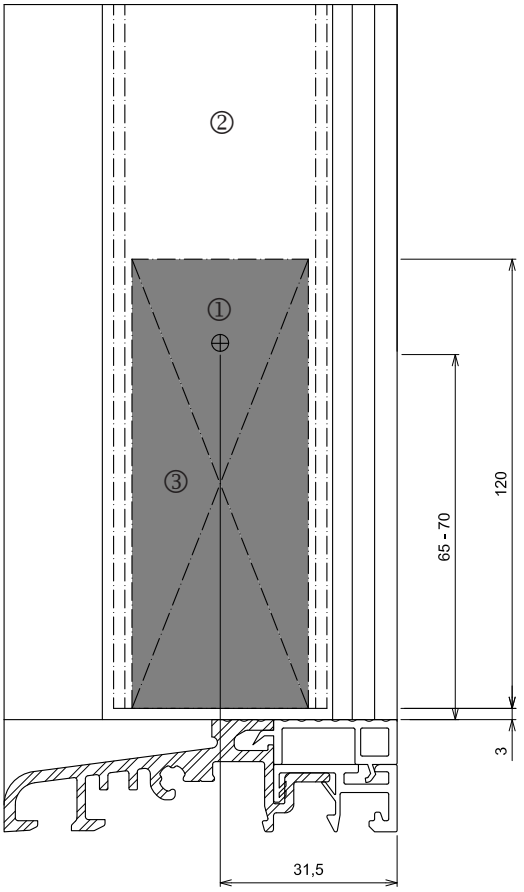
Bohrlehre T083 für 70301

Bohrbild Blendrahmen für Füllkern

von der Blendrahmenfuß (Blendrahmen 70102, 70151) und von Falzseite (Pfosten 70301, 70350)
in den Füllkern mit ∅ 3,0 vorbohren
1 Verschraubung Füllkern
2 Verstärkung
3 Füllkern



Schwelle A275 / A276 / A277
mit Blendrahmenhalter



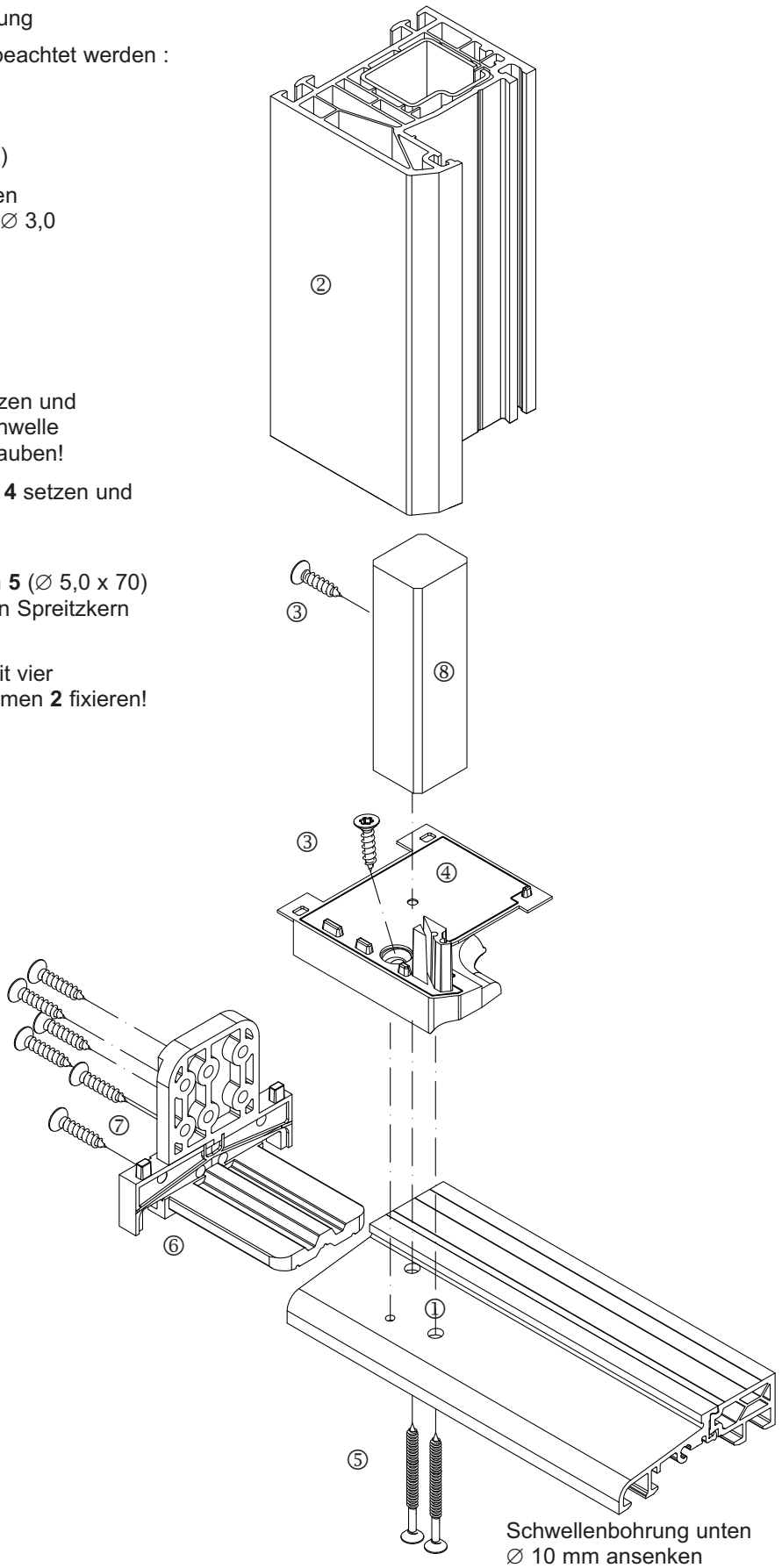
Schwelle A275 / A276 / A277
mit Pfostenhalter

Verarbeitungshinweise Schwellenverbindung

Folgende Verarbeitungsschritte müssen beachtet werden :

- Gemäß Signierung der Bohrlehre für Schwelle **1** vorbohren.(Ø 3,0 und Ø 5,0)
- Füllkern **8** in Blendrahmenstahl schieben und von der Blendrahmenfußseite mit ∅ 3,0 vorbohren und mit einer Schraube **3** (∅ 3,9 x 19) verschrauben!
- Den seitlichen Schwellenhalter **6** oben an der Schwelle mit zwei Schrauben **7** (∅ 3,9 x 25) fixieren!
- Schwellenverbinder **4** auf Schwelle setzen und durch eingebrachte Bohrung an die Schwelle mit einer Schraube **3** (∅ 3,9 x 25) schrauben!
- Blendrahmen **2** auf Blendrahmenhalter **4** setzen und den Füllkern von unten mit Ø 3,0 durch die Schwellenbohrung vorbohren!
- Blendrahmen **2** mittels zwei Schrauben **5** (∅ 5,0 x 70) von unten durch Füllkern und durch den Spreitzkern auf der Schwelle fixieren!
- Den seitlichen Schwellenverbinder **6** mit vier Schrauben **7** (∅ 3,9 x 25) am Blendrahmen **2** fixieren!

Pos.	Anz.	Bezeichnung	im Set
1		Schwelle	
2		Blendrahmen 70102 (70151)	
3	2	Senkschraube Ø 3,9 x 25 mm	
4		Blendrahmenhalter	
5	1	Senkschraube Ø 5,0 x 70 mm (S055)	
6		Schwellenverbinder	
7	6	Senkschrauben Ø 3,9 x 25 mm	
8		Füllkern	



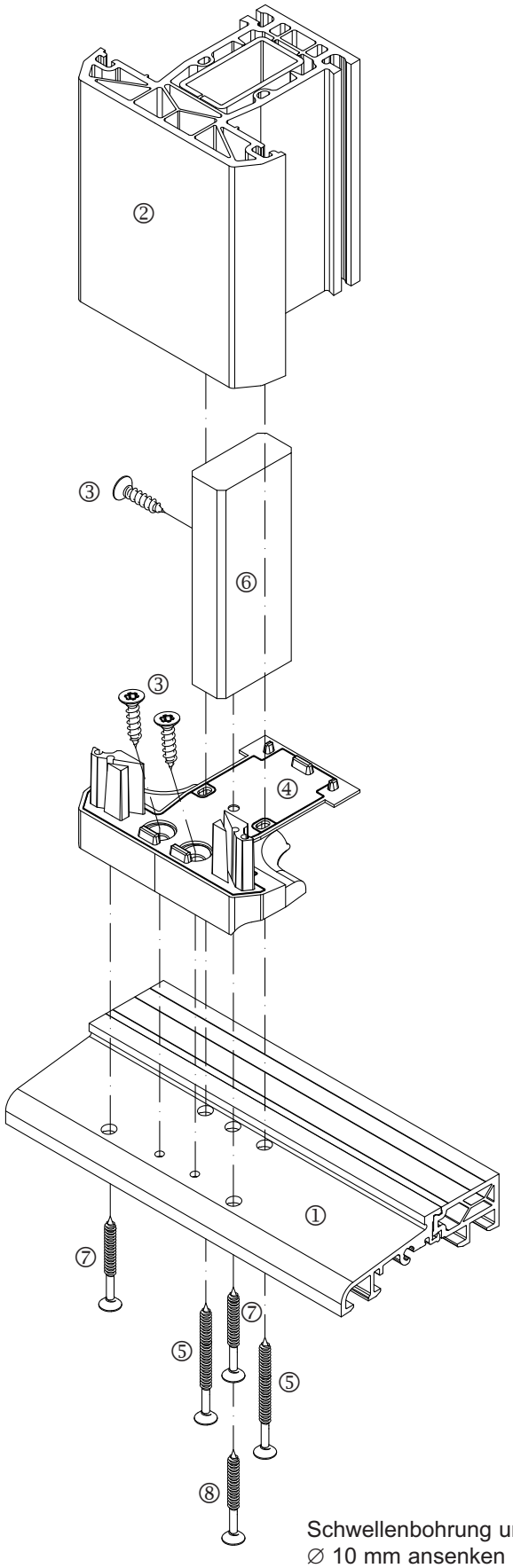
Schwellenbohrung unten
∅ 10 mm ansenken
bis Alu

Verarbeitungshinweise Schwellenverbindung

Folgende Verarbeitungsschritte müssen beachtet werden :

- Gemäß Signierung der Bohrlehre für Schwelle **1** vorbohren. (Ø 5,0 / Ø 3,0)
- Füllkern **6** in Blendrahmenstahl schieben und von der Blendrahmenfußseite mit ∅ 3,0 vorbohren und mit einer Schraube **3** (∅ 3,9 x 25) verschrauben!
- Pfostenhalter **4** auf Schwelle setzen und durch eingebrachte Bohrung an die Schwelle mit zwei Schrauben **3** (∅ 3,9 x 25) schrauben!
- Pfosten **2** auf Pfostenhalter **4** setzen und den Füllkern von unten mit Ø 3,0 durch die Schwellenbohrung vorbohren!
- Pfosten **2** auf Pfostenhalter setzen und mittels Schrauben **5** (∅ 5,0 x 70) von unten auf Schwelle fixieren!
- Pfosten **2** mittels Schraube **8** (∅ 4,8 x 45) von unten durch Füllkern und mit zwei Schraube **7** (∅ 3,9 x 45) durch den Spreitzkern auf Schwelle fixieren!

Pos.	Anz.	Bezeichnung	im Set
1		Schwelle	
2		Pfosten 70301 (70350)	
3	3	Senkschraube Ø 3,9 x 25 mm	
4		Pfostenhalter	
5	2	Senkschraube Ø 5,0 x 70 mm (S055)	
6		Füllkern	
7	7	Senkschraube Ø 3,9 x 45 mm	
8	1	Senkschrauben Ø 4,8 x 45 mm	



Schwellenbohrung unten ∅ 10 mm ansenken bis Alu

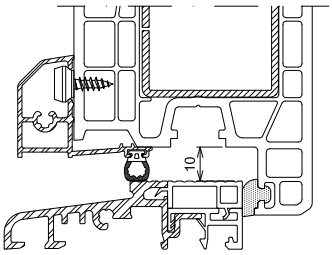


Abb. 1

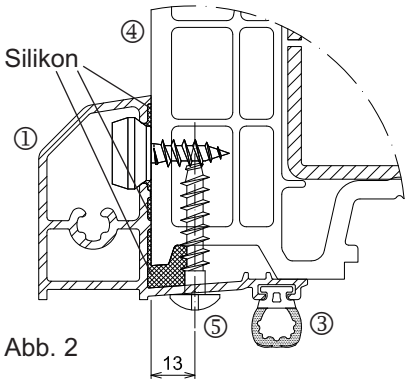


Abb. 2

Wetterschenkel A268 (A217) (zu Schwelle A275, A276, A277)

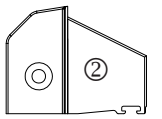
Werden Haus- und Nebeneingangstüren mit der Bodenschwelle gefertigt, ist der Wetterschenkel A217 zu verwenden.

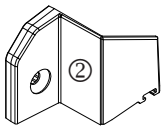
Achtung:

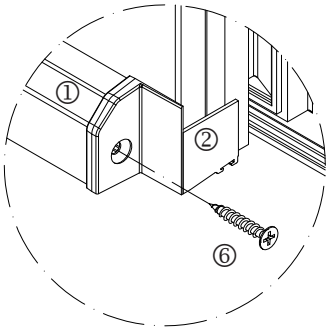
Bei Anwendung des Wetterschenkels A268 (A217) mit der Schwelle ist ein **unteres Kammermaß von 10 mm** einzuhalten (siehe Abb.1)!

Arbeitsfolge

- Das Zuschnittmaß des Wetterschenkels **1** A268 (A217) = FAM **– 2 x 39 = – 78 mm** $^{+\ 0\ mm}_{-\ 2\ mm}$
- Dichtung G140 außen **3** in den Wetterschenkel **1** einziehen. Wird durch das Anbringen der Endkappen **2** an beiden Seiten fixiert. (Länge = A268 (A217) + 19 mm), siehe Abb. 3.
- An dem Ende wird die Endkappe M391(M374) **2** mit Sekundenkleber geklebt und zusätzlich mit Schraube Ø 4,2 x 13 **6** 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 Ø 3,9 x 25 mm **5**, im Abstand von max. 30 cm, am Flügel **4** verschrauben (siehe Abb. 2).







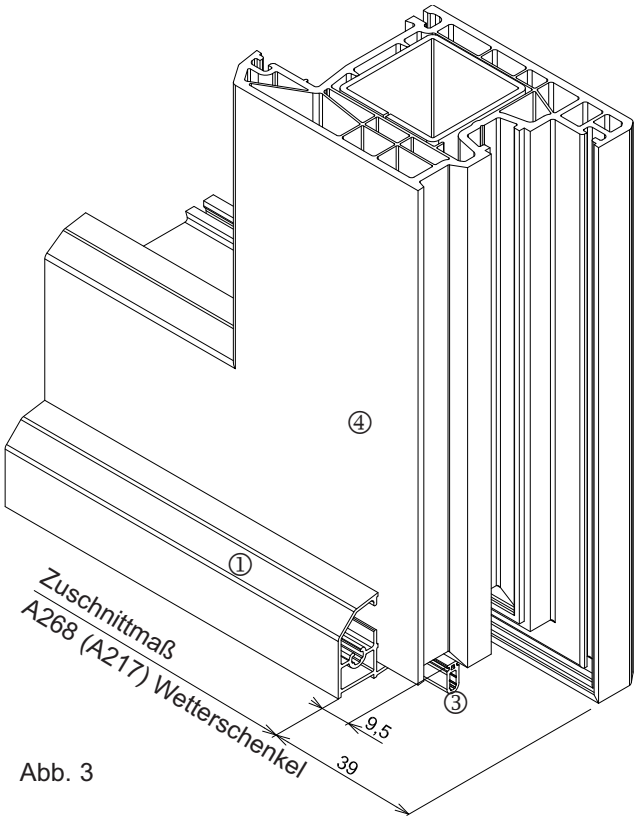
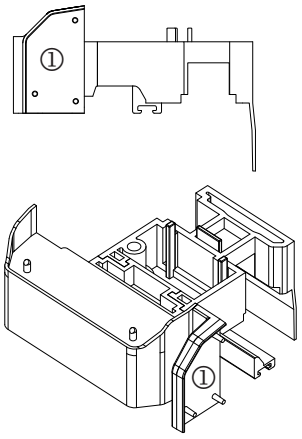


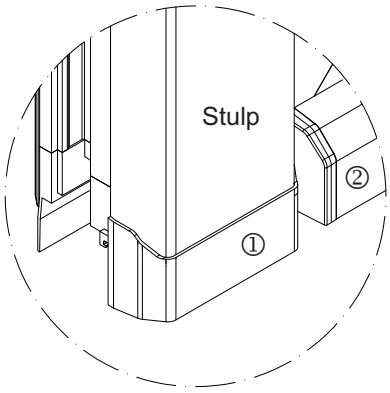
Abb. 3

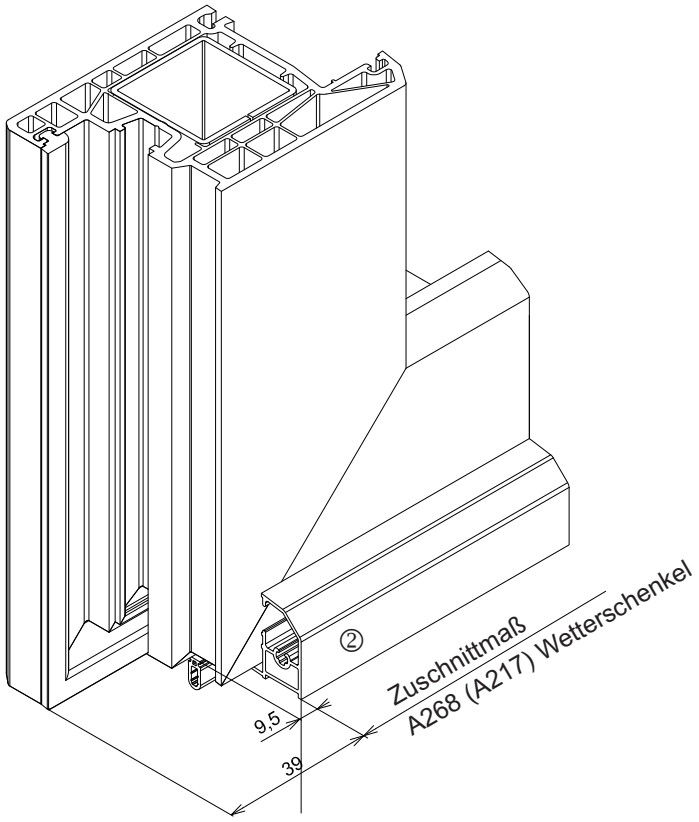
Wetterschenkel A268 (A217) mit Stulp Endkappe M388 (M379)
(zu Schwelle A275, A276, A277)

Die Endkappe M388 (M379) **1** wird verwendet für den Flügel mit befestigten Stulpprofil.

M388 (M379) wird mit Sekundenkleber am Wetterschenkel A268 (A217) **2** und Stulpprofil geklebt.







Erforderliche Profile und Zubehör

Schwelle	**A275** **A276** **A277**		
Blendrahmen	**70102,** **70151**	Stahl Stahl Schwellenverbinder Blendrahmenhalter Füllkern Rahmen Bohrlehre	**V274, V275, V276, V277** **V284, V272** **M394, M395** **J097, J099** **M454** **T082**
Blendrahmen	**70152**	Stahl Schwellenverbinder Füllkern Rahmen Bohrlehre	**V278** **M457** **M453** **T082**
Flügel	**70201, 70250**	Stahl	**V284, V223**
Flügel	**70202, 70251**	Stahl	**V284, V223**
Flügel	**70203, 70253**	Stahl	**V287, V286**
Pfosten	**70301,70350**	Stahl Dichtkissen Füllkern Pfosten Bohrlehre	**V285** **J098, J081** **M451** **T084**
Stulp	**70401, 70450**	Stahl Endkappe Endkappe	**V285** **M380, M381, M378, M379** **M390, M389, M387, M388**
Wetterschenkel	**A217**	Endkappe Dichtung	**M374** **G140**
Wetterschenkel	**A268**	Endkappe Dichtung	**M391** **G140**

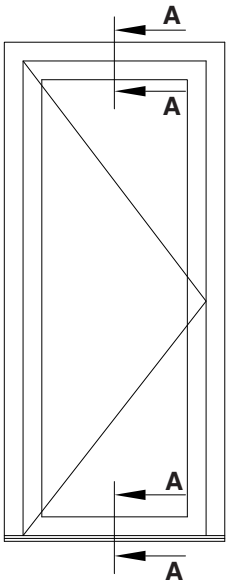
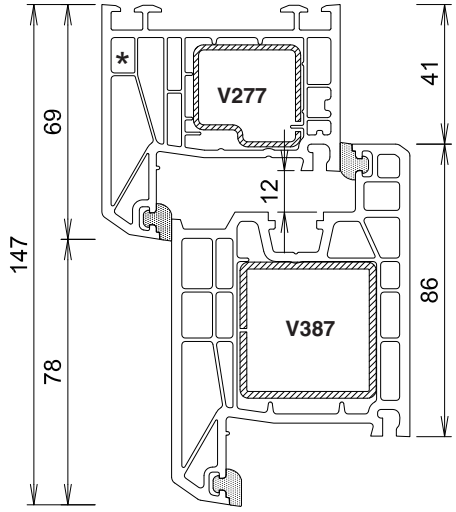
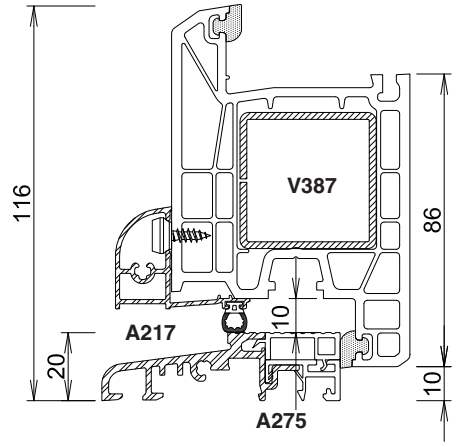


Abb.1

Fenstertür

Haustürschwelle	**A275, A276, A277**
Wetterschenkel	**M268 (A217)**
Flügelprofil	**70203 (70253)**
Rahmenprofil	**70102 (70151)**





Schnitt A - A

* Um einen Hitzestau zu vermeiden, ist bei nicht weißen Profilen die Vorkammer zu belüften.

Erforderliche Profile und Zubehör

Schwelle	**A275** **A276** **A277**		
Blendrahmen	**70102,** **70151**	Stahl Stahl Schwellenverbinder Blendrahmenhalter Füllkern Rahmen Bohrlehre	**V274, V275, V276, V277** **V284, V272** **M394, M395** **J097, J099** **M454** **T082**
Flügel	**70203, 70253**	Stahl Schweißeckverbinder: Klemmholz:	**V287, V286** **M458** **T038**
Flügel	**70204**	Stahl Schweißeckverbinder: Klemmholz:	**V287, V286** **M458** **T038**
Flügel	**70254**	Stahl: Schweißeckverbinder: Klemmholz:	**V260, V279** **M335** **T038**
Flügel	**70255**	Stahl: Schweißeckverbinder: Klemmholz:	**V260, V279** **M335** **T038**
Pfosten	**70301, 70350**	Stahl Pfostenverbinder Bohrlehre T - Verbinder X - Verbinder Bohrlehre (Pfosten)	**V285** **J081** **T084 für Schwelle** **J100** **J101** **T086, T087**

Bei der Fertigung von Haustüren sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

1. Elementgrößen und Verstärkung, Beschläge

Verstärkungen Blendrahmen

Haustürbänder sind im Stahl zu verschrauben

(Art.-Nr. V277, V272)

entsprechend den verwendeten Schrauben vorbohren)

mögliche Verstärkungen **V277 (V272)**

(nach Statik und Einbausituation) **Art.-Nr. 70102 (70151)**

mögliche Verstärkungen **V277 (V272)**

2. Verarbeitung Dichtungen und Schweißeckverbinder
3. Montage Schwelle und Wetterschenkel

Vorgestanzte Stahlarmierung V286
für Flügel 70203 (70253)

Alle ins Raster passende Beschläge können ebenfalls verarbeitet werden.

Die Ausstanzung des Stahles **V286** 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 V286.

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 40 mm ausgelegt.

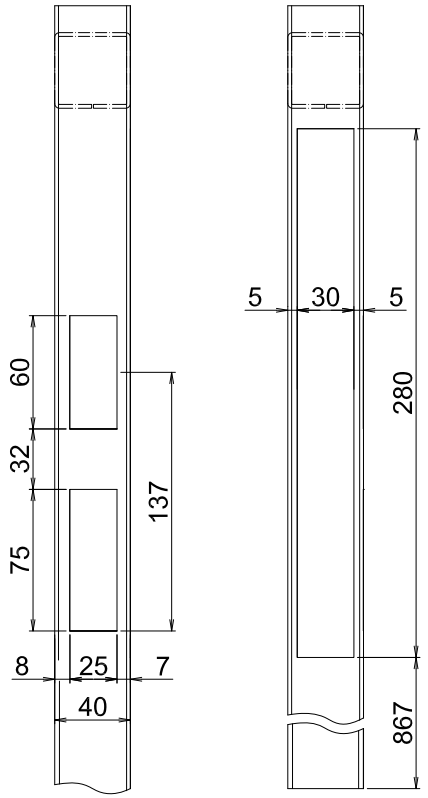


Abb.2 Maße am vorgestanzte Stahlarmierung **V286**

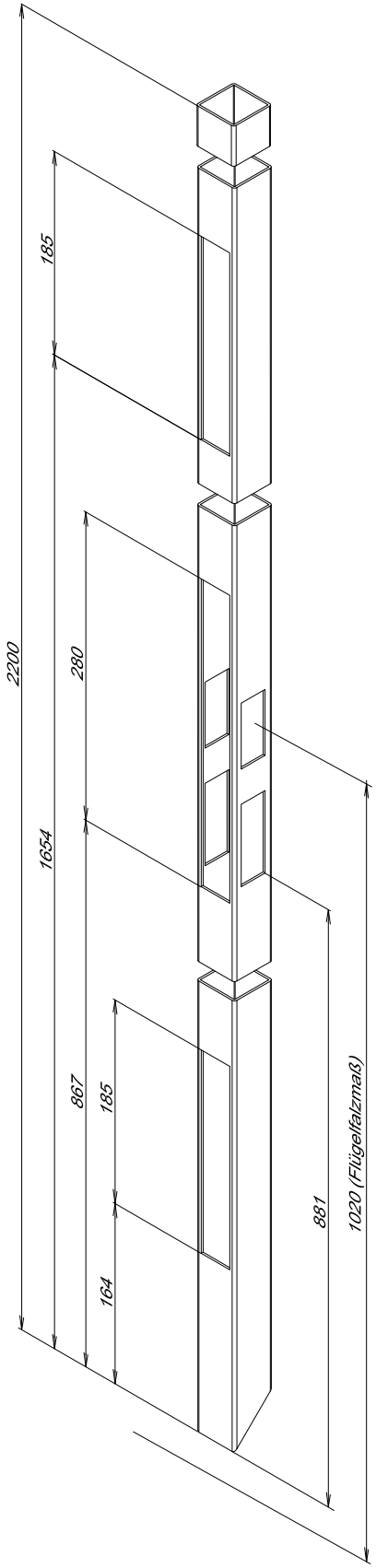
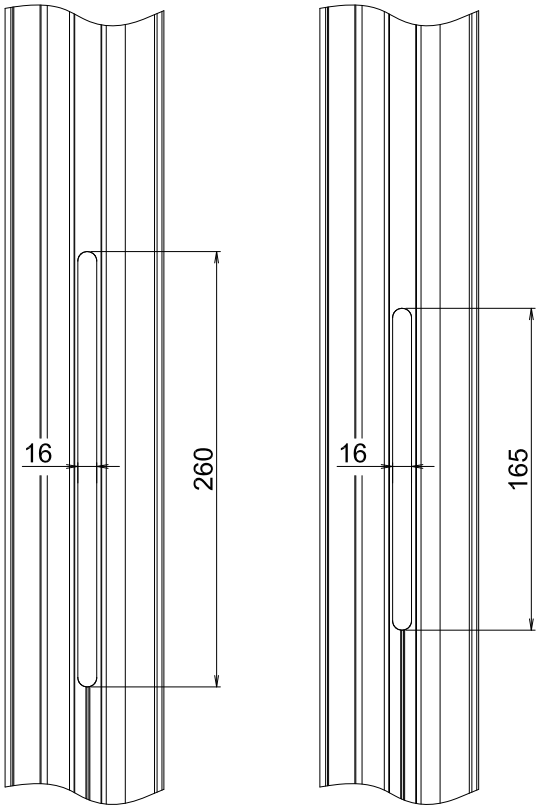


Abb.1 Vorgestanzte Stahlarmierung **V286** (Länge: 2200 mm) am Beispiel DIN links/rechts



① Flügel
mittig befräst

② Flügel
oben/unten befräst

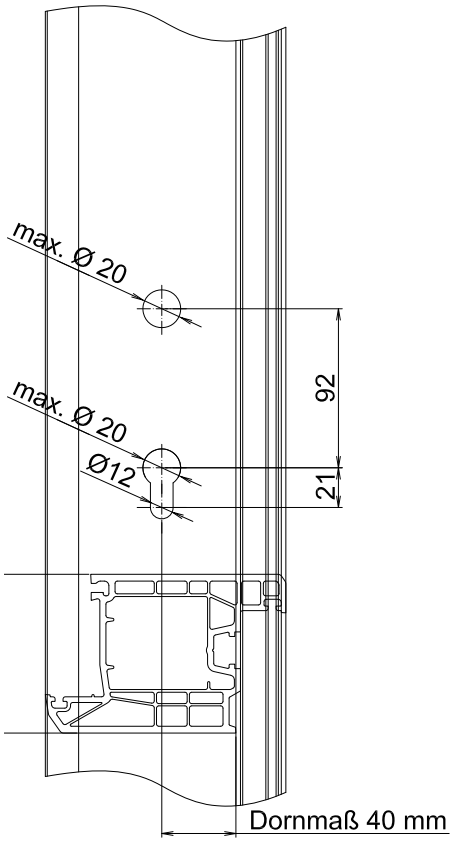


Abb.2 Maße am befrästem Flügel 70203 (70253).

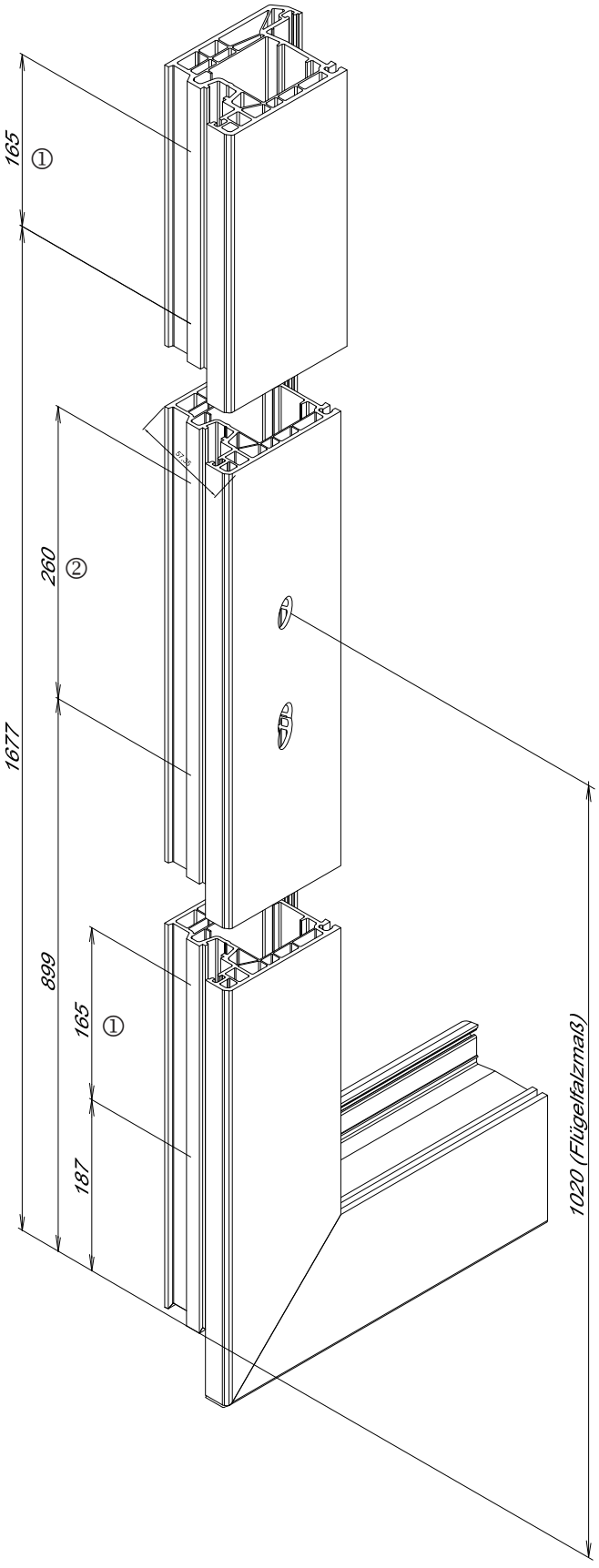


Abb.1 Befräster Flügel 70203 (70253)
für Stahlarmierung V286
am Beispiel DIN links/rechts

Vorgestanzte Stahlarmierung V279
für Flügel 70254

Alle ins Raster passende Beschläge können ebenfalls verarbeitet werden.

Die Ausstanzung des Stahles **V279** 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 V279

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 54 mm ausgelegt.

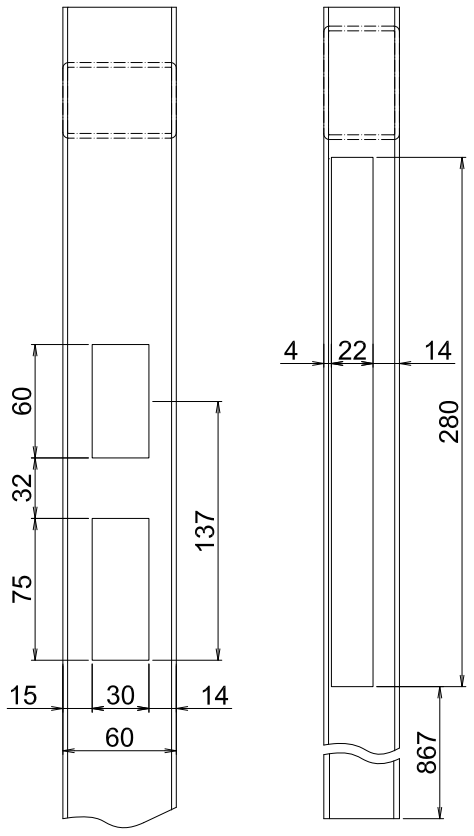


Abb.2 Maße am vorgestanzte Stahlarmierung **V279**

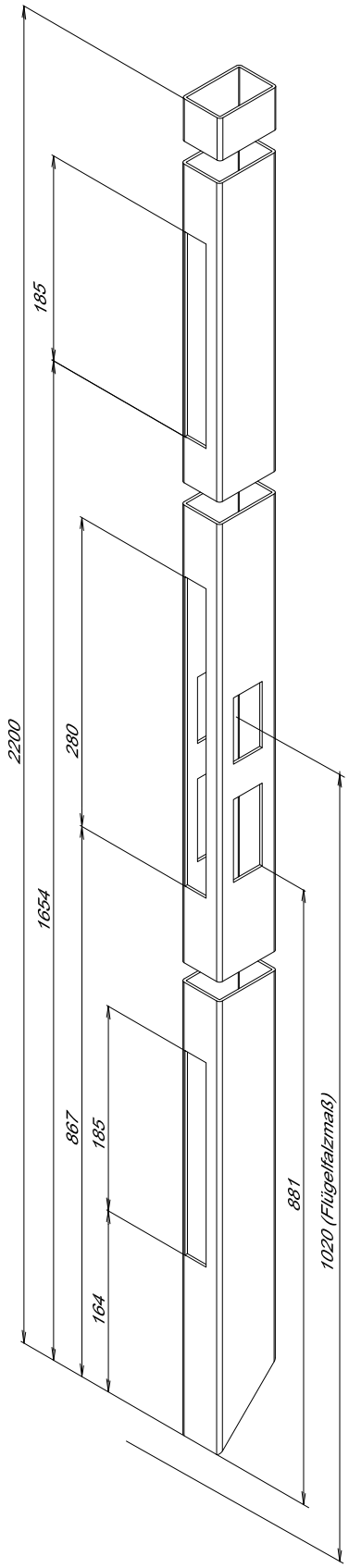
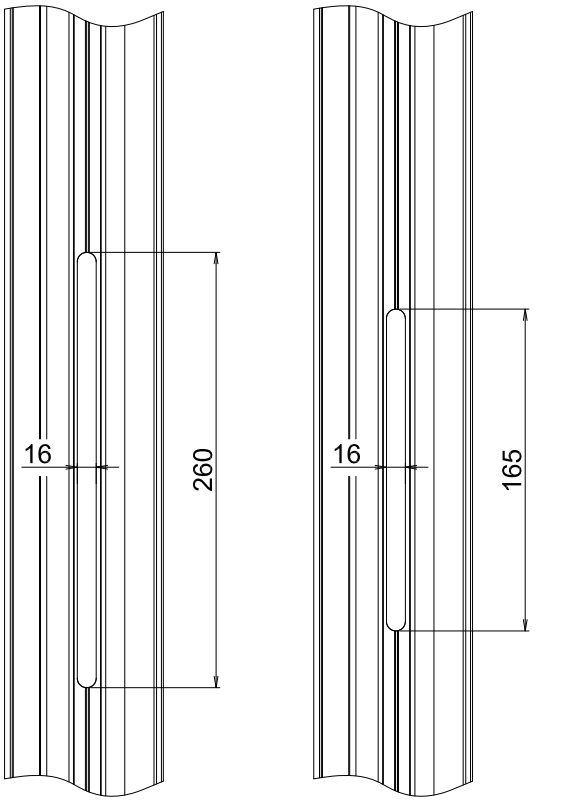


Abb.1 Vorgestanzte Stahlarmierung **V279** (Länge: 2200 mm) am Beispiel DIN links/rechts



① Flügel
mittig befräst

② Flügel
oben/unten befräst

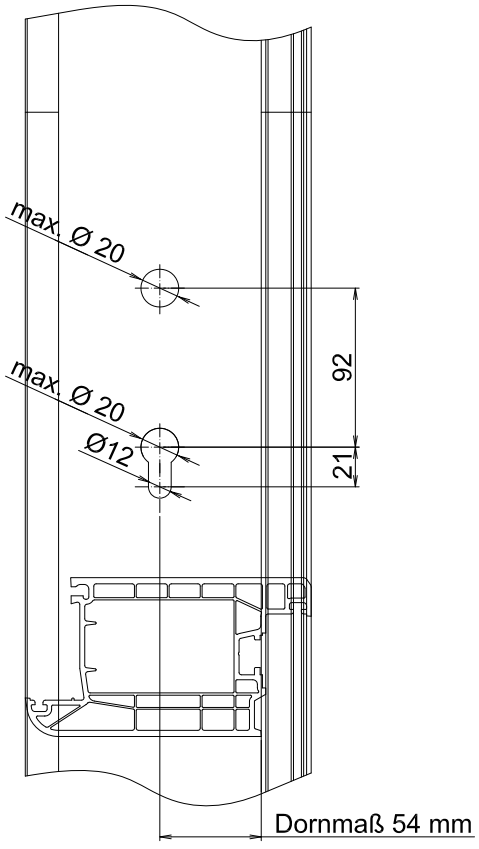


Abb.2 Maße am befrästem Flügel 70254.

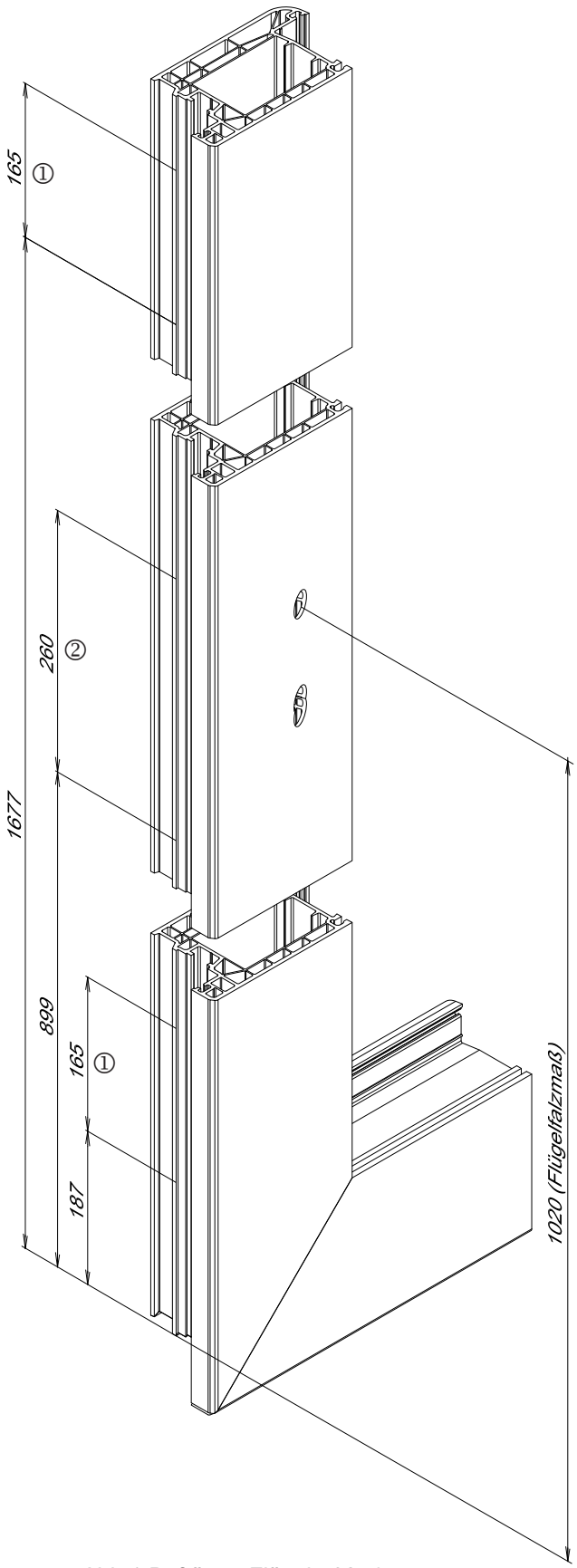
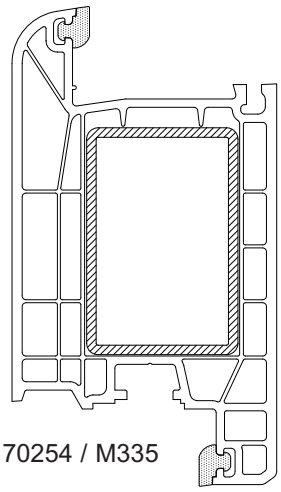
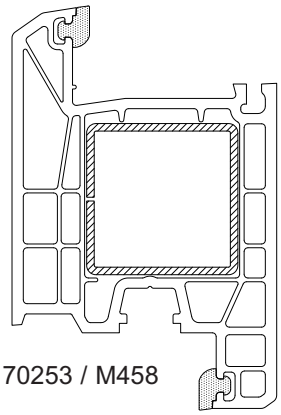


Abb.1 Befräster Flügel 70254
für Stahlarmierung V279
am Beispiel DIN links/rechts



70254 / M335



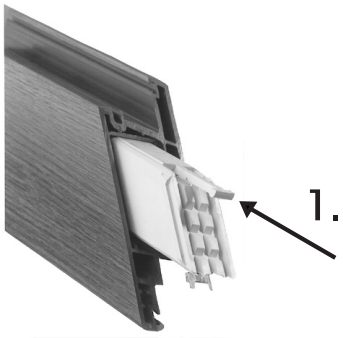
70253 / M458

Verarbeitung Schweißeckverbinder

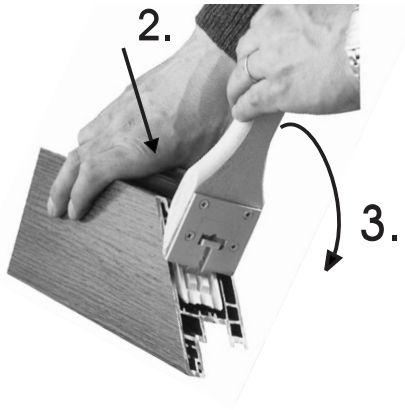
Zur Verbesserung der Verwindungsstabilität von Haustürflügeln müssen Schweißeckverbinder eingesetzt werden.

Der Schweißeckverbinder **M335** / **M458** kann in alle zur Verfügung stehenden Stähle eingesetzt werden

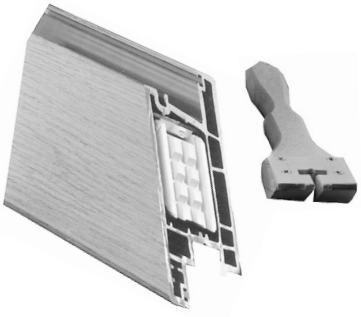
Für einen Haustürflügel werden 8 Eckverbinder benötigt.



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.

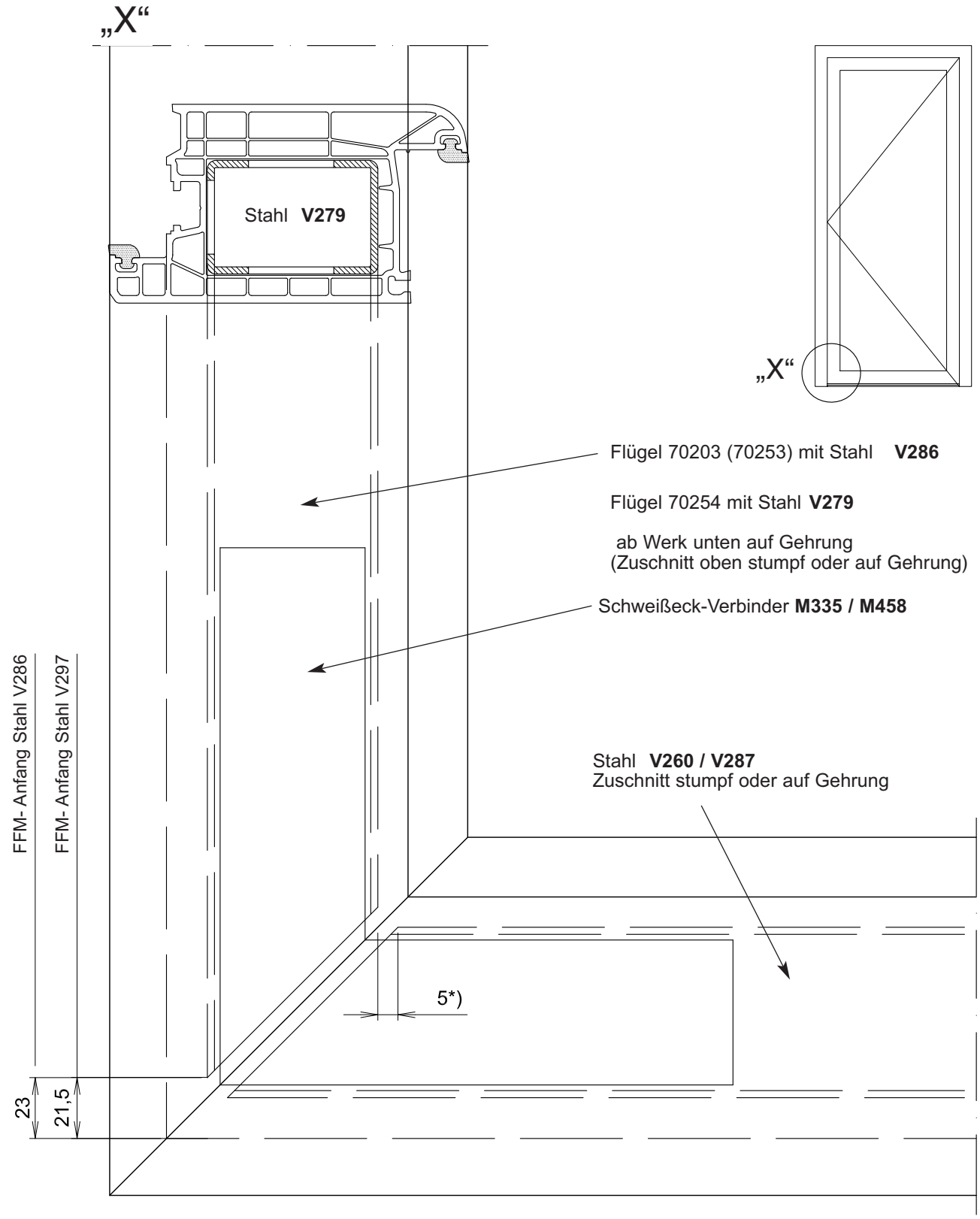


3. Überstehende Klemmzunge des Klemmstückes mit Klemmholz **T038** abreißen.

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)

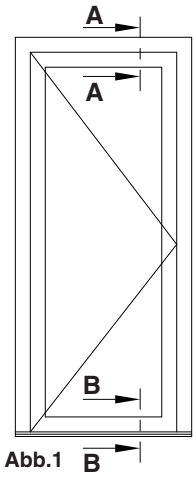
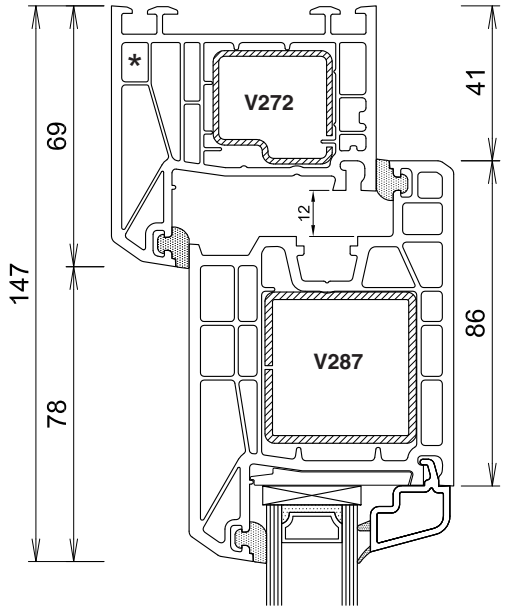


Abb.1

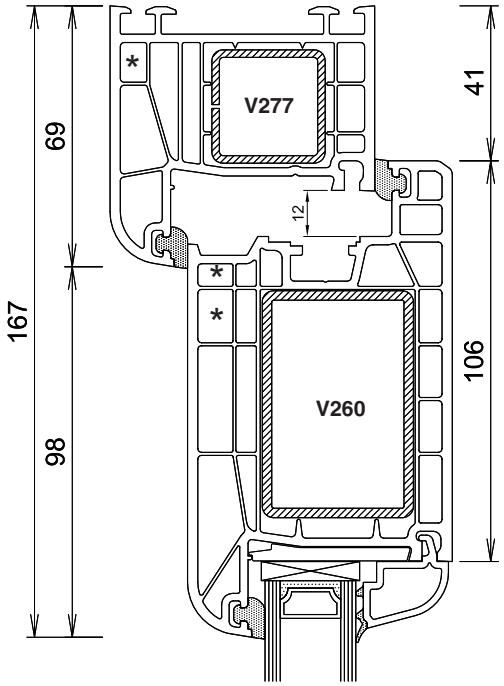
Profilübersicht

Haustürschwelle	**A275, A276, A277**
Wetterschenkel	**A268 (A217)**
Flügelprofil	**70203 (70253) / 70254**
Rahmenprofil	**70102 (70151)**

Schnitt A - A

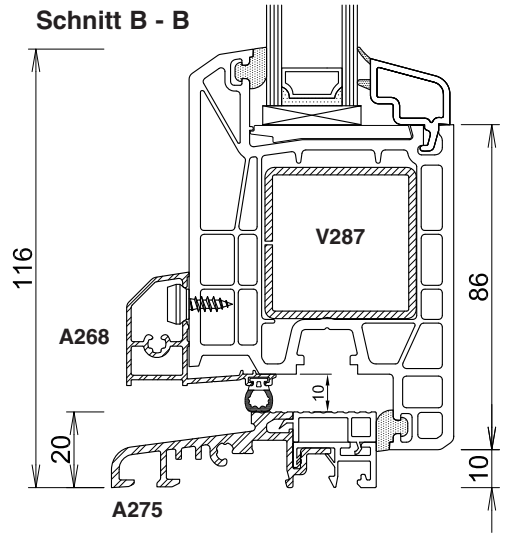


Schnitt A - A

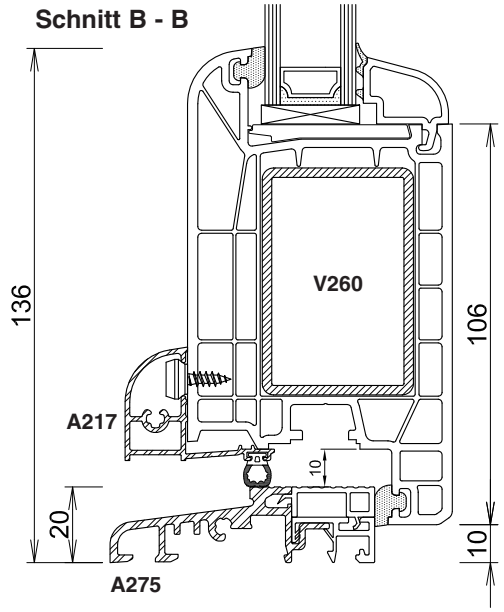


* Um einen Hitzestau zu vermeiden, ist bei nicht weißen Profilen die Vorkammer zu belüften.

Schnitt B - B

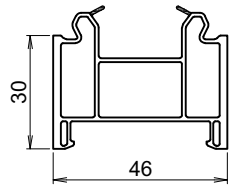


Schnitt B - B



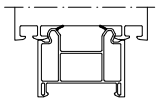
1. Sohlbankprofile

Beachten Sie die allgemeinen Richtlinien im Kapitel 1.2.8.



70750

Beispiele Positionierung

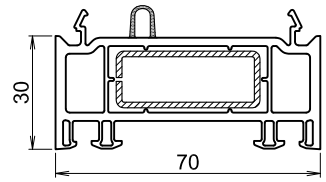


2. Verbreiterung

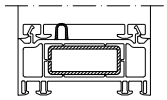
Beachten Sie bei „gestappelten“/gekoppelten Verbreiterungen, dass diese jeweils miteinander verschraubt werden müssen!
Ab einer Profilhöhe von mehr als 60 mm sind Konsolen/Winkel zur befestigung zum Mauerwerk vorzusehen.

Hinweis: Wir verweisen hier auf “Leitfaden zur Montage”

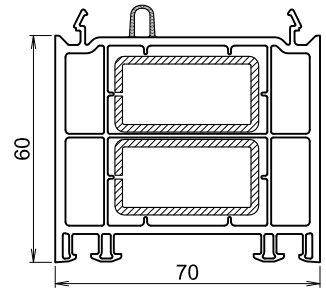
Verfügbare Profile und Zubehor



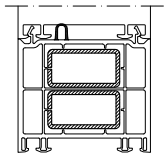
70701
V289



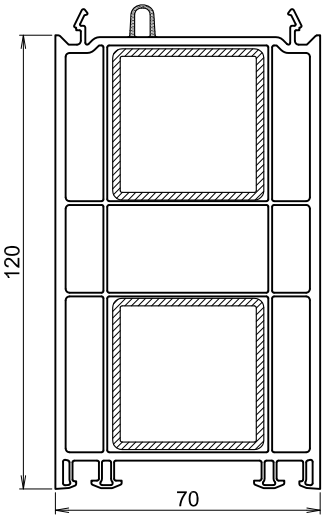
Zubehör	**V289**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 1,5 mm *reinforcement*
Zeichnung	
Werte	I_G = 0,5 cm⁴ I_W = 2,4 cm⁴



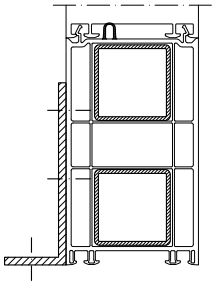
70702
V285



Zubehör	**V285**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*
Zeichnung	
Werte	I_G = 1,3 cm⁴ I_W = 3,6 cm⁴



70703
V287



Zubehör	**V287**
Bezeichnung *Name*	Verstärkung 2,0 mm *reinforcement*
Zeichnung	
Werte	I_G = 7,1 cm⁴ I_W = 7,1 cm⁴

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:

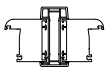
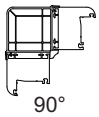
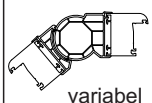
- Vermeiden Sie Verformung der Profile bei der Montage bzw. Verschraubung.
- Erfolgt eine Befestigung über oder durch eine Armierungskammer sind die Befestigungsbohrungen zu versiegeln.

Übersicht Kopplungen und Zubehör

1. Rahmenrückenkopplungen

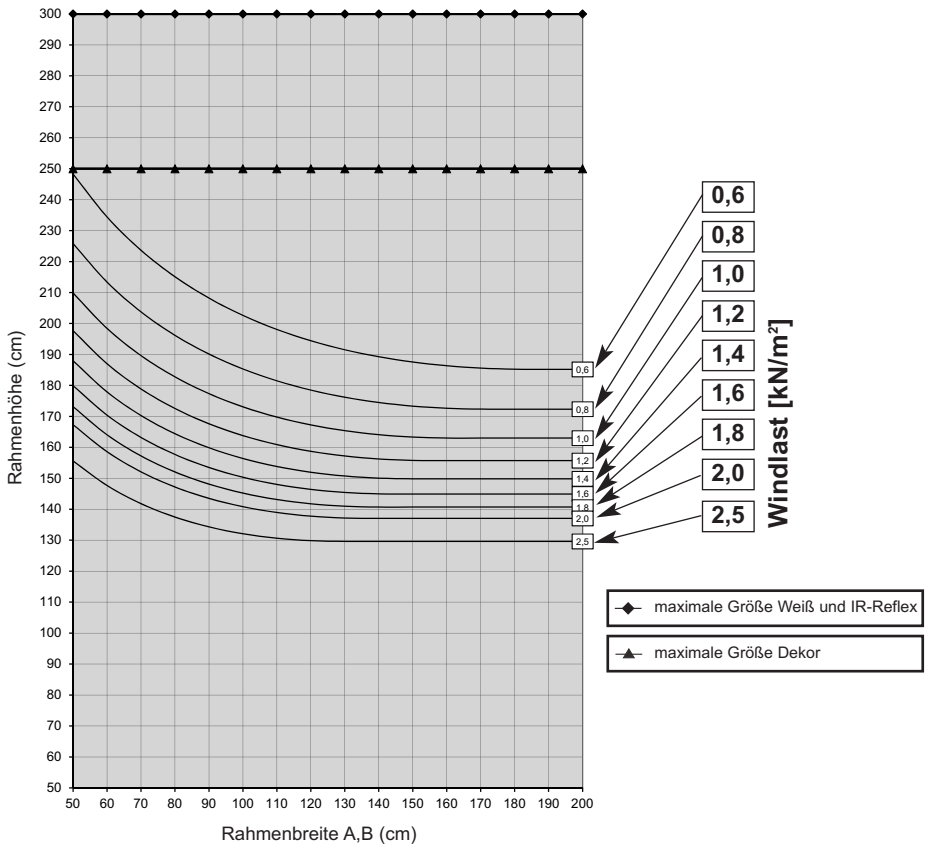
Bild	Nr.	Bezeichnung	Seite
	70601	Kopplungsleiste (für vertikale 180° Kopplungen)	2

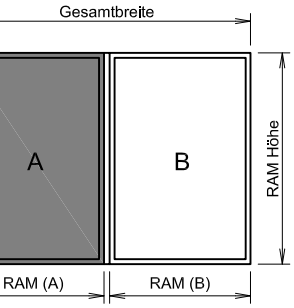
2. Kopplung mit speziellem Profil

Bild	Nr.	Bezeichnung	Seite
	70602 Zubehör	H-Schieber (für vertikale 180° Kopplungen) - Verstärkungen V288 - Montageanker S094, S095 und S096	3 - 7
 90°	70603 Zubehör	Kopplungsprofil 90° - Verstärkung V287	8
 variabel	70604/ 70605	Kopplungsprofil variabel (mit Kopplungsadapter 76821) - Verstärkung V265 - Montageanker S099	9

1.2. Kopplungsleiste für vertikale 180° Kopplungen

Maximale Größe Element A und B





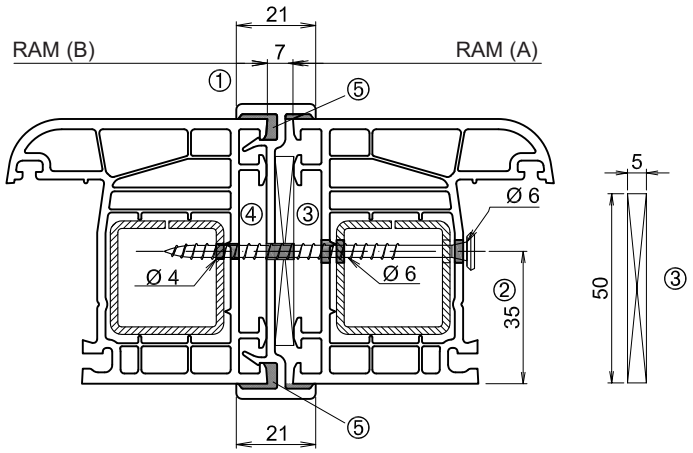
Zuschnittsmaße

Höhenmaß

Kopplungsmaß = maximale Elementhöhe inklusive aller Verbreiterungen

Breitenmaß

Ermittlung breite Gesamtbreite = RAM (A) + RAM (B) + 7 mm (1)



Rahmen		Kopplung		Rahmen		
70151		**70601**		**70151**		
V277				**V277**		
2 mm				2 mm		Gesamte Kopplung:
I_W = 2,8 cm⁴	+		+	I_W = 2,8 cm⁴	=	$I_{Wgesamt}$ = 5,6 cm⁴

Abdichtung hier vertikal gezeigt!

Verbindung/Schraubposition

Schraubachse in der Profilebene für die Verbindung Rahmen/Kopplung:
35 mm von innen (2)

Unterbau:
An jeder Schraubposition Distanzklötze 5 x 50 mm (3) einsetzen!

Bohrungen für die Verschraubungen:
- Vorbohren mit Ø 4 mm durch Rahmen A und Distansklotz 5 x 50 mm (3) in Stahl Rahmen B
- Rahmen A und Distanzklotz 5 x 50 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

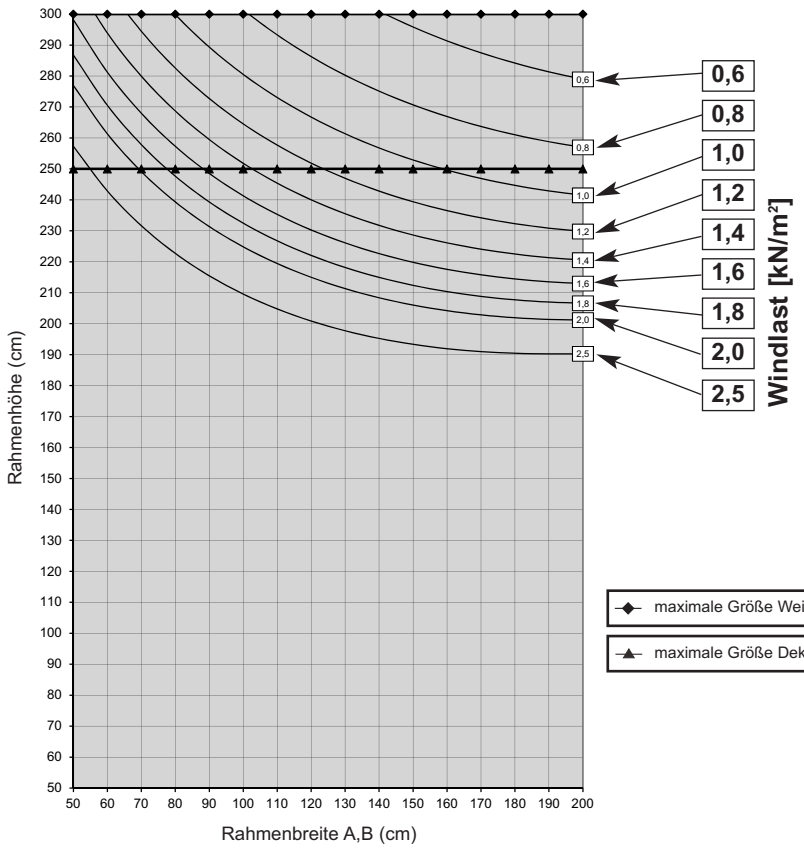
① Abzugsmaß = 7 mm
② Schraubachse
③ Distanzklotz
④ Kopplung 70601
⑤ Abdichten der Kapillarfugen

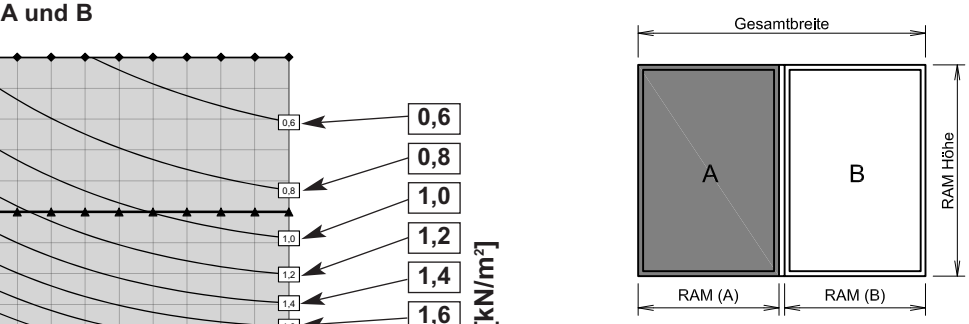
Kopplungsausführungen

Rahmen	Stahl	I Werte Stahl	I-Wert Gesamt (Kopplung + 2 Rahmen)	Schrauben
70150	V284	I_W = 1,8 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 3,6 cm⁴	Ø 5 x 65 mm
70151	V277	I_W = 2,8 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 5,6 cm⁴	Ø 5 x 65 mm
70101	V114	I_W = 1,9 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 3,8 cm⁴	Ø 5 x 65 mm
70102	V272	I_W = 2,0 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 4,0 cm⁴	Ø 5 x 65 mm

2.1. H-Kopplung für vertikale 180° Kopplungen

Maximale Größe Element A und B





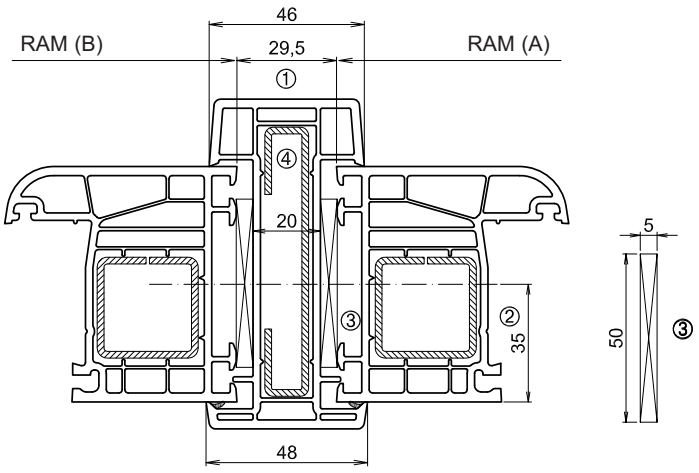
Zuschnittsmaße

Höhenmaß

Kopplungsmaß = maximale Elementhöhe inklusive aller Verbreiterungen

Breitenmaß

Ermittlung breite Gesamtbreite = RAM (A) + RAM (B) + 29,5 mm (1)



Rahmen	Kopplung	Rahmen	
70151	**70602**	**70151**	
V277	**V288**	**V277**	
2 mm	2 mm	2 mm	Gesamte Kopplung:
I_W = 2,8 cm⁴ +	I_W = 20,4 cm⁴ +	I_W = 2,8 cm⁴ =	$I_{Wgesamt}$ = 26 cm⁴

Abdichtung siehe Seite 6!

Verbindung/Schraubposition

Schraubachse in der Profilebene für die Verbindung Rahmen/Kopplung:
35 mm von innen (2)

Unterbau:
An jeder Schraubposition Distanzklötze einsetzen

Verarbeitung:
Angaben zur den Verarbeitungsschritten erfolgen auf den nächsten Seiten

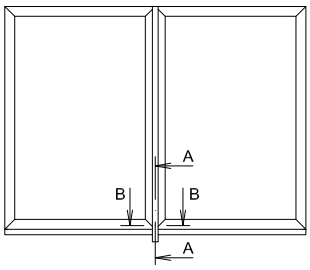
Variante 1:
Befestigung am H-Schieber
Variante 2:
Befestigung durch beide Rahmen

Schrauben:
Rahmenabhängig siehe Tabelle

① Abzugsmaß = 29,5 mm
② Schraubachse
③ Distanzklotz
④ Kopplung 70602

Kopplungsausführungen

Rahmen	Stahl	I Werte Stahl	I-Wert Gesamt (Kopplung + 2 Rahmen)	Schrauben Variante 1	Schrauben Variante 2
70150	V284	I_W = 1,8 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 24 cm⁴	Ø 5 x 60 und Ø 5 x 80 mm	Ø 5 x 60 und Ø 5 x 100 mm
70151	V277	I_W = 2,8 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 26 cm⁴	Ø 5 x 60 und Ø 5 x 100 mm	Ø 5 x 60 und Ø 5 x 120 mm
70101	V114	I_W = 1,9 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 24,2 cm⁴	Ø 5 x 60 und Ø 5 x 80 mm	Ø 5 x 60 und Ø 5 x 100 mm
70102	V272	I_W = 2,0 cm⁴	$I_{Wgesamt}$ = 24,4 cm⁴	Ø 5 x 60 und Ø 5 x 100 mm	Ø 5 x 60 und Ø 5 x 120 mm



Abdichtungsbeispiel und Bearbeitung vertikale Kopplungen

Bei Montage mit durchlaufenden fensterbänken muss der H-Schieber zusätzlich bearbeitet werden (Abb. 1)

Führen Sie vor oder bei der Rahmenmontage die umlaufende Schlagregenabdichtung aus.

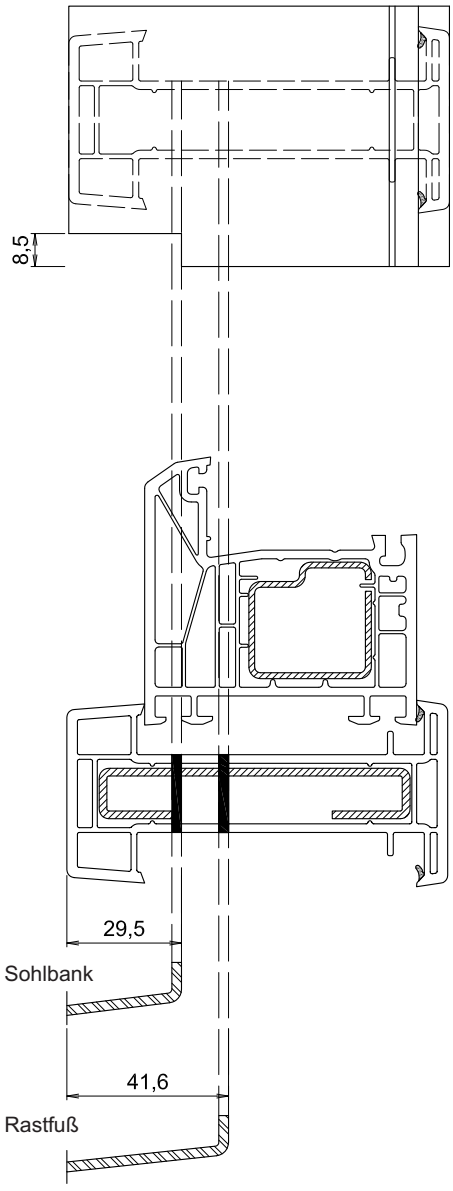


Abb. 1 Maße sind abhängig von der eingesetzten Fensterbank oder Sohlbankprofile.

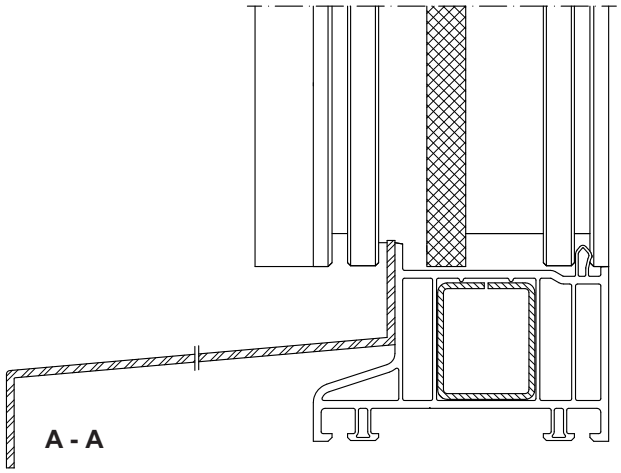


Abb. 2 seitliche Darstellung der Abdichtung

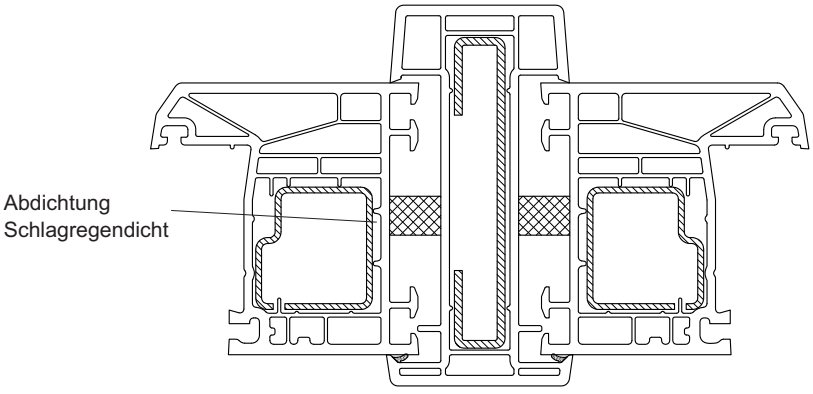
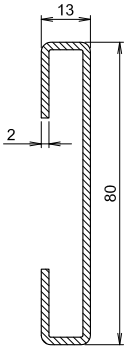


Abb. 4



V288

I_G = 0,7 cm⁴
I_W = 20,4 cm⁴

H-Kopplung

Fertigung

Armierung V288

Die Kopplung kann mit V288 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.

1. Verbindung wird hergestellt durch Anschrauben der H-Kopplung am Rahmen A. Rahmen B wird in den Kopplungsstahl geschraubt.
2. Verbindung wird hergestellt durch Verschraubung der beiden Rahmen miteinander. Der H-Schieber kann mit Schrauben zum Transport vorfixiert werden.

Bearbeitung und Zuschnitt der Profile

Kopplungsprofil (H-Schieber) **70602** (Abb 1):
- Einsetzen der Armierung, verschrauben nach den allgemeinen Richtlinien
- Setzen Sie den H-Schieber mit Verklotzung auf den Rahmen A und fixieren die Lage

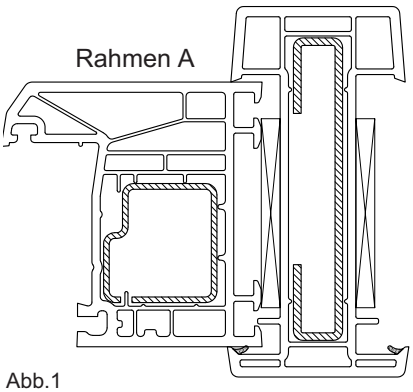


Abb.1

Beachten Sie beim Bohren:

- vorbohren für Verschraubung mit Ø 4 mm
- Durchgangsbohrungen Ø 6 mmm

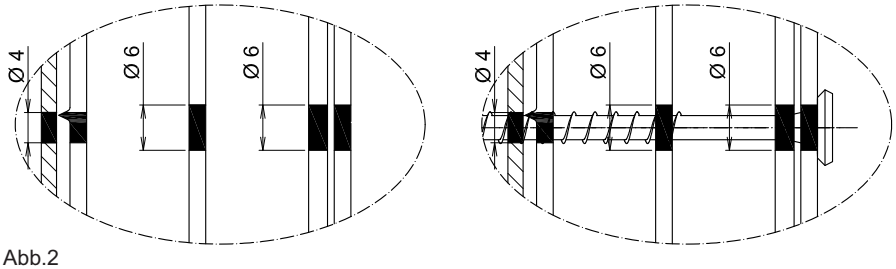


Abb.2

Variante 1

Befestigung beider Rahmen an H-Schieber
- Verschrauben Sie den H-Schieber an Rahmen A
- Setzen Sie Rahmen B mit Verklotzung in den H-Schieber
- Verschrauben Sie durch Rahmen B in den H-Schieber (Abb 2)

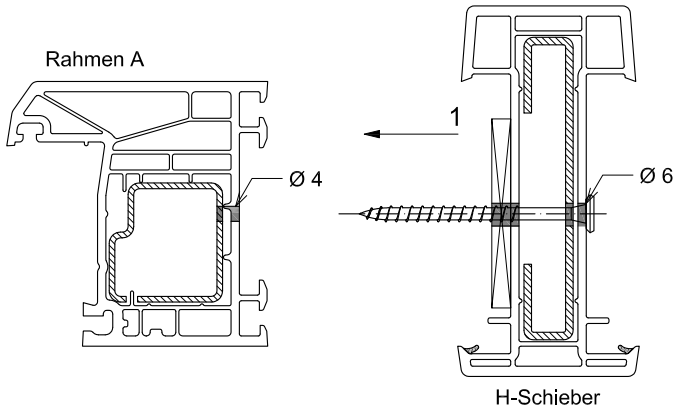


Abb.1

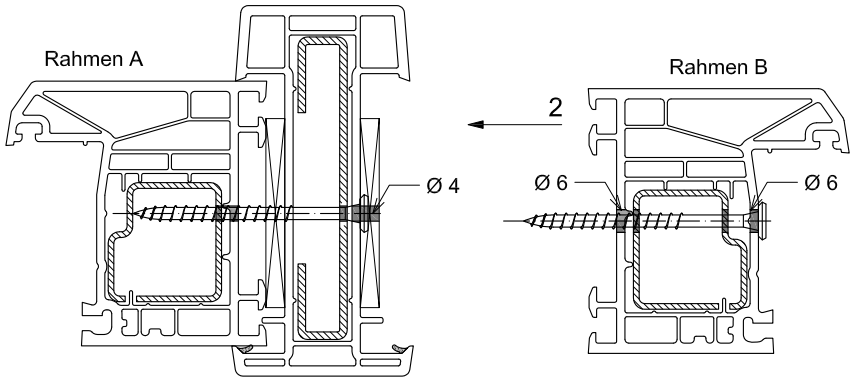


Abb.2

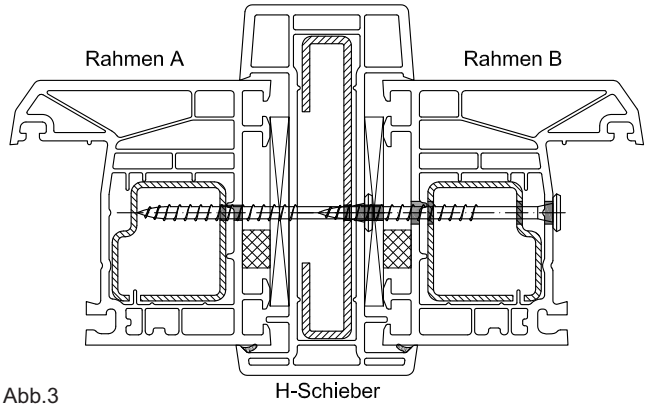


Abb.3

Variante 2

Befestigung durch H-Schieber zu Rahmen

- Fügen Sie den H-Schieber mit Verklotzung und die beiden Rahmenprofile zusammen und fixieren Sie die Lage (Abb. 1)
- Bohren und Verschrauben Sie Rahmen A durch den H-Schieber in Rahmen B (Abb. 2)

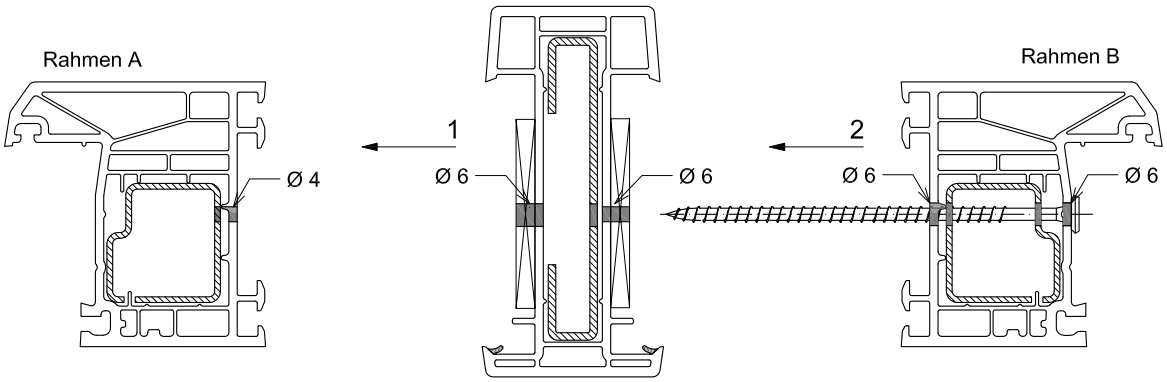


Abb.1

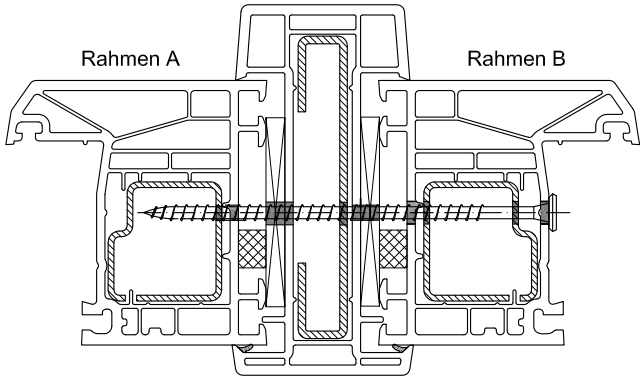
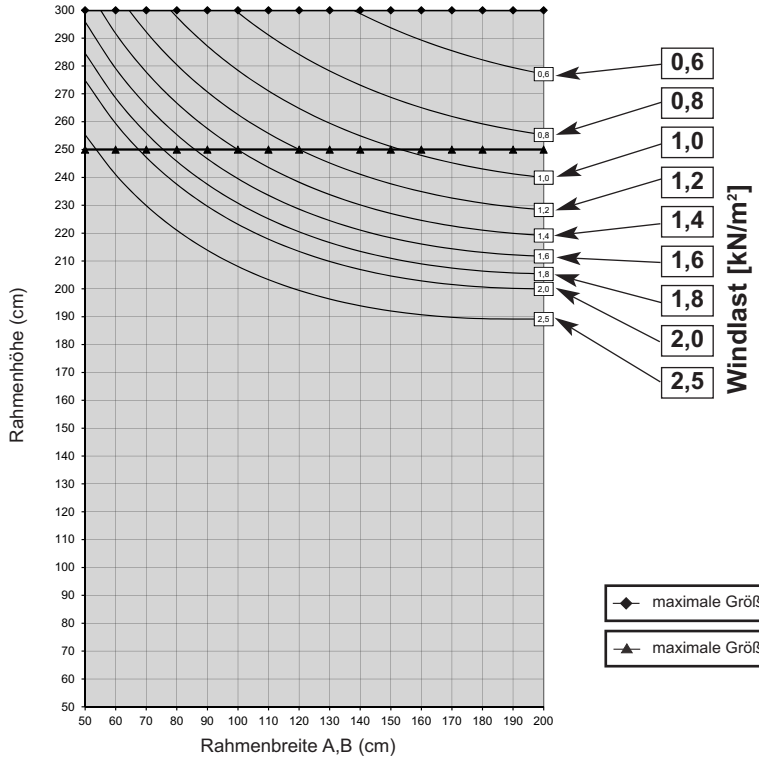
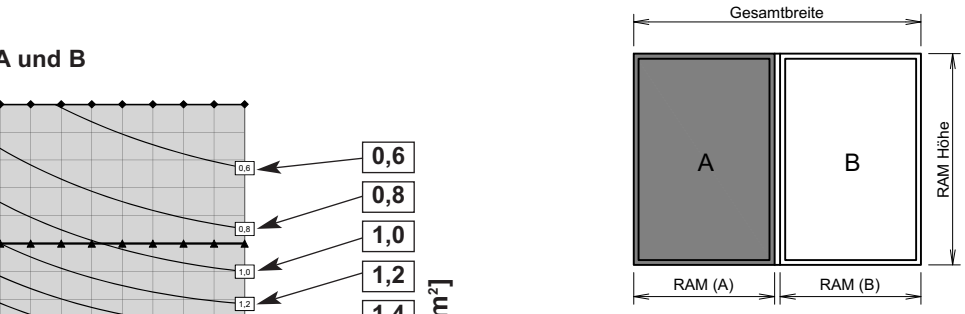


Abb.2

2.3 90° Eckkopplung

Maximale Größe Element A und B





Zuschnittsmaße

Höhenmaß

Kopplungsmaß = maximale Elementhöhe inklusive aller Verbreiterungen

Breitenmaß

Ermittlung breite Gesamtbreite = RAM (A) + 77,3 mm (1)

Verbindung/Schraubposition

Schraubachse in der Profilebene für die Verbindung Rahmen/Kopplung:
35 mm von innen (2)

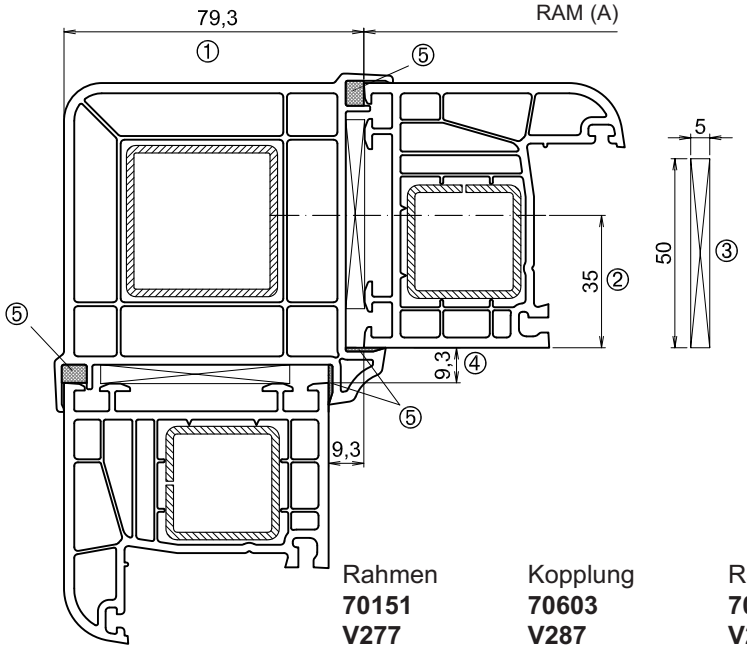
Unterbau:
An jeder Schraubposition Distanzklötze 3 mm (3) zur Druckverteilung einsetzen!

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

① Abzugsmaß
② Schraubachse
③ Distanzklotz
④ Abdichtung der Kapillarfugen



Rahmen	Kopplung	Rahmen	
70151	**70603**	**70151**	
V277	**V287**	**V277**	
2 mm	2 mm	2 mm	Gesamte Kopplung:
I_W = 2,8 cm⁴ +	I_W = 7,1 cm⁴ +	I_W = 2,8 cm⁴ =	$I_{Wgesamt}$ = 12,7 cm⁴

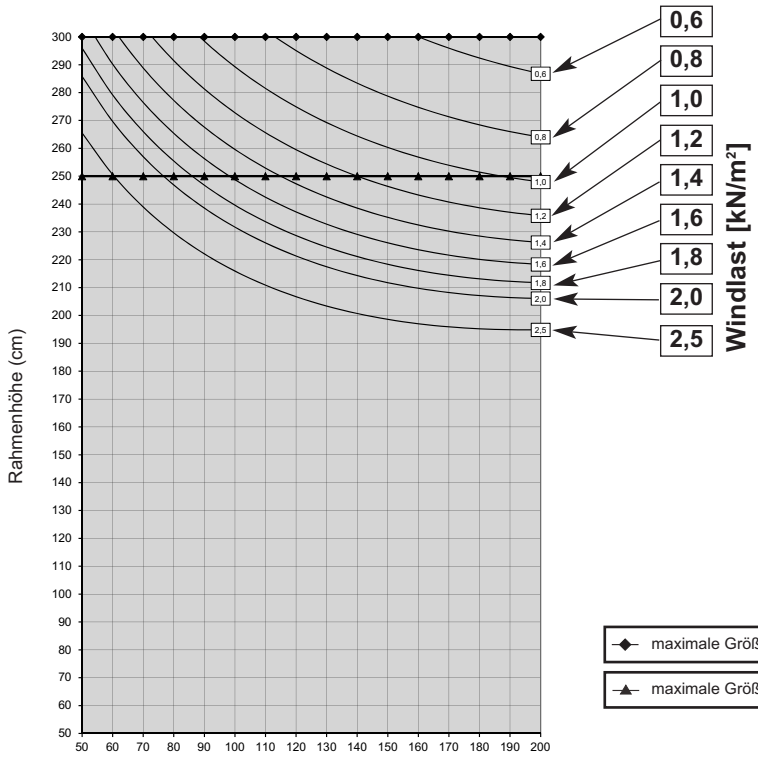
Abdichtungsbeispiel: Abdichtung zwischen Rahmen und Kopplungen

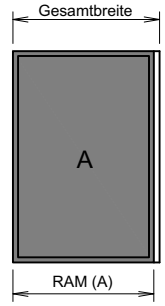
Kopplungsausführungen

Rahmen	Stahl	I Werte Stahl	I-Wert Gesamt (Kopplung + 2 Rahmen)	Schrauben
70150	V284	I_W = 1,8 + (0,6 cm⁴)	$I_{Wgesamt}$ = 9,5 cm⁴	Ø 5 x 60 mm
70151	V277	I_W = 2,8 + (2,8 cm⁴)	$I_{Wgesamt}$ = 12,7 cm⁴	Ø 5 x 80 mm
70101	V114	I_W = 1,9 + (1,5 cm⁴)	$I_{Wgesamt}$ = 10,5 cm⁴	Ø 5 x 60 mm
70102	V272	I_W = 2,0 + (2,0 cm⁴)	$I_{Wgesamt}$ = 11,1 cm⁴	Ø 5 x 80 mm

2.5 Variable Eckkopplung

Maximale Größe Element A und B

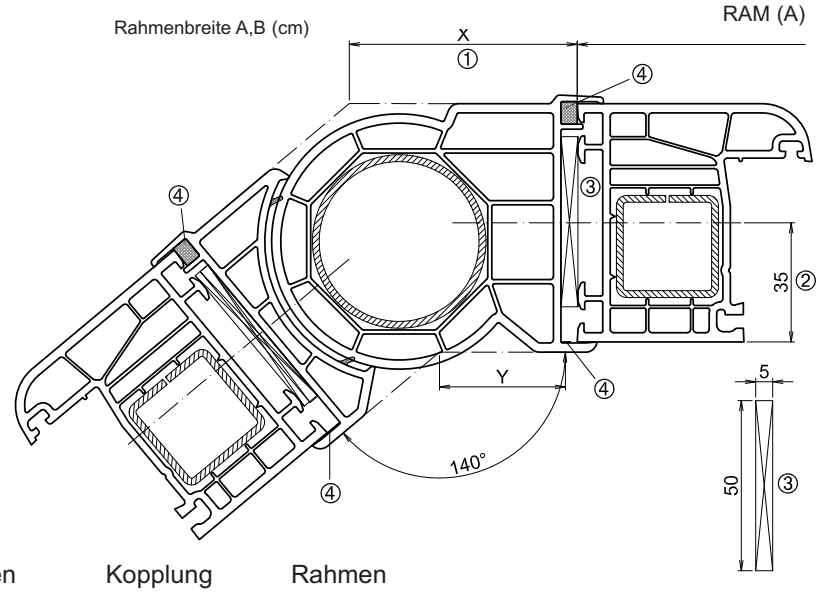




Zuschnittsmaße

Höhenmaß

Kopplungsmaß = maximale Elementhöhe inklusive aller Verbreiterungen



Winkel	X im mm	Y in mm
90°	88,5	17,5
95°	85,0	20,0
100°	82,0	22,5
105°	79,0	24,5
110°	76,0	26,5
115°	73,0	28,5
120°	71,0	30,5
125°	69,0	32,0
130°	66,5	33,5
135°	64,5	35,0
140°	62,5	36,5
145°	60,5	38,0
150°	58,5	39,5
155°	56,5	41,0
160°	54,5	42,0
165°	53,0	43,5
170°	51,0	45,0
175°	49,0	46,0
180°	47,5	47,5

① Abzugsmaß
② Schraubachse
③ Distanzklotz
④ Abdichtung der Kapillarfugen

Rahmen	Kopplung	Rahmen	
70151	**70604**	**70151**	
V277	**V265**	**V277**	
2 mm	2 mm	2 mm	Gesamte Kopplung:
I_W = 2,8 cm⁴ +	I_W = 8,7 cm⁴ +	I_G = 2,8 cm⁴ =	$I_{Wgesamt}$ = 14,3 cm⁴

Abdichtungsbeispiel: Abdichtung zwischen Rahmen und Kopplung!

Kopplungsausführungen

Rahmen	Stahl	I Werte Stahl	I-Wert Gesamt (Kopplung + 2 Rahmen)	Schrauben
70150	V284	I_W = 1,8 + (0,6 cm⁴)	$I_{Wgesamt}$ = 11,1 cm⁴	Ø 5 x 60 mm
70151	V277	I_W = 2,8 + (2,8 cm⁴)	$I_{Wgesamt}$ = 14,3 cm⁴	Ø 5 x 80 mm
70101	V114	I_W = 1,9 + (1,5 cm⁴)	$I_{Wgesamt}$ = 12,1 cm⁴	Ø 5 x 60 mm
70102	V272	I_W = 2,0 + (2,0 cm⁴)	$I_{Wgesamt}$ = 12,7 cm⁴	Ø 5 x 80 mm

Verbindung/Schraubposition

Schraubachse in der Profilebene für die Verbindung Rahmen/Kopplung: 35 mm von innen.

Unterbau:
An jeder Schraubposition Distanzklötze 3 x 55 mm zur Druckverteilung einsetzen!

Bohrungen für die Verschraubungen:
- Vorbohren mit Ø 4 mm durch Rahmen bis in die Kopplungsverstärkung
- Rahmen mit Ø 6 mm aufbohren.

3. Lisenen

Fertigung

Die Verschraubungsabstände entnehmen Sie den allgemeinen Vorgaben zur Lisenenverschraubung Reg. 1.3.5.

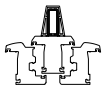
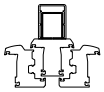
Arbeitsfolge

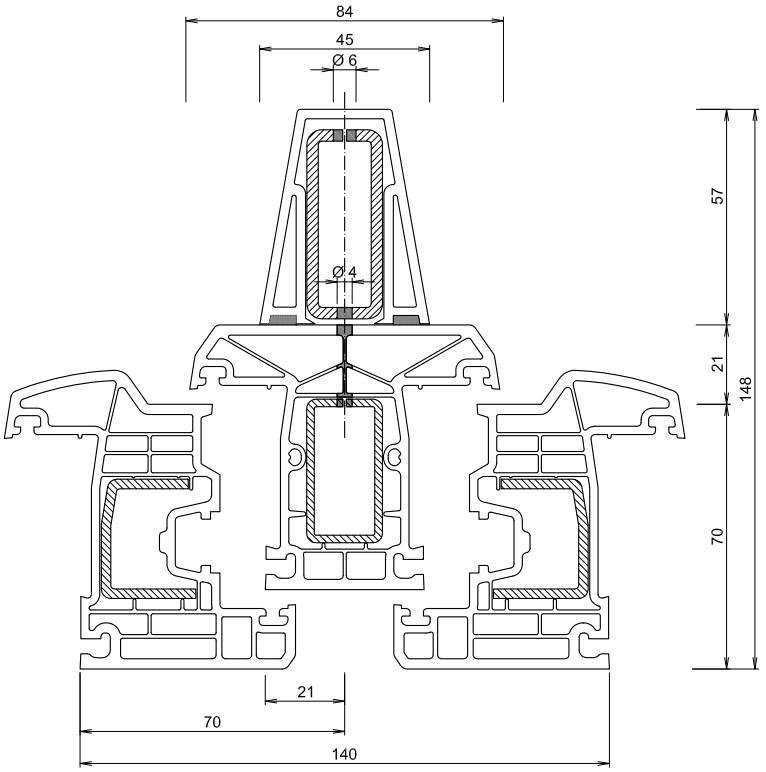
- Bohren Sie den Lisenen Stahl in den Pfosten Stahl mit Ø 4 mm auf.
- Bohren Sie den Lisenen Stahl mit Ø 6 mm auf.

Tabelle 1: Angabe der Schraubenlängen

	Lisenen	
	93000	93002
Schraube Variante 1	Ø 5 x 90 mm	Ø 5 x 100 mm
Schraube Variante 2	Ø 5 x 60 mm	Ø 5 x 60 mm

Übersicht Lisenen

Pfosten-und Kämpferprofil 70301/70350			
Bild	**Nr.**	**Bezeichnung**	**Seite**
	93000 Zubehör	Lisene (Verkleidungsprofil) - Verstärkung V261 - Verwendungszweck alle Kämpfer außen	12
	93002 Zubehör	Lisene (Verkleidungsprofil) - Verstärkung V260 - Verwendungszweck außen	13



Kopplung 1		
Profil	Stahl	I_W (cm^4)
70202 (70251) 70301 (70350) 93000 70202 (70251)	V223 V285 V261 V223	2,8 3,6 10,0 2,8
Statischer Wert		**19,2**

Fertigung

Variante 1

- Verschrauben Sie oberhalb der Lisene diese mit dem Pfosten (Abb.1).

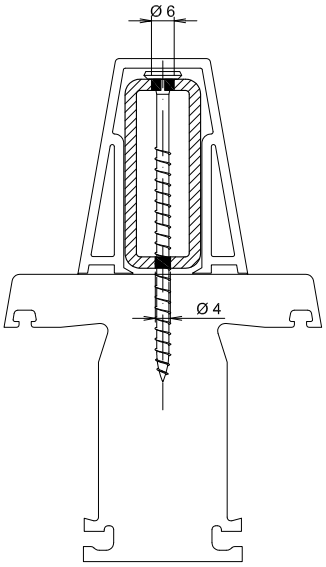


Abb.1 Variante 1

Fertigung

Variante 2

- Bohren Sie eine Stahlwandung mit Ø 10 mm auf und Verschrauben Lisene und Pfosten miteinander (Abb.2)

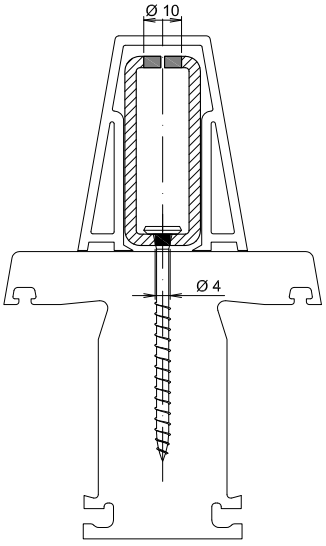
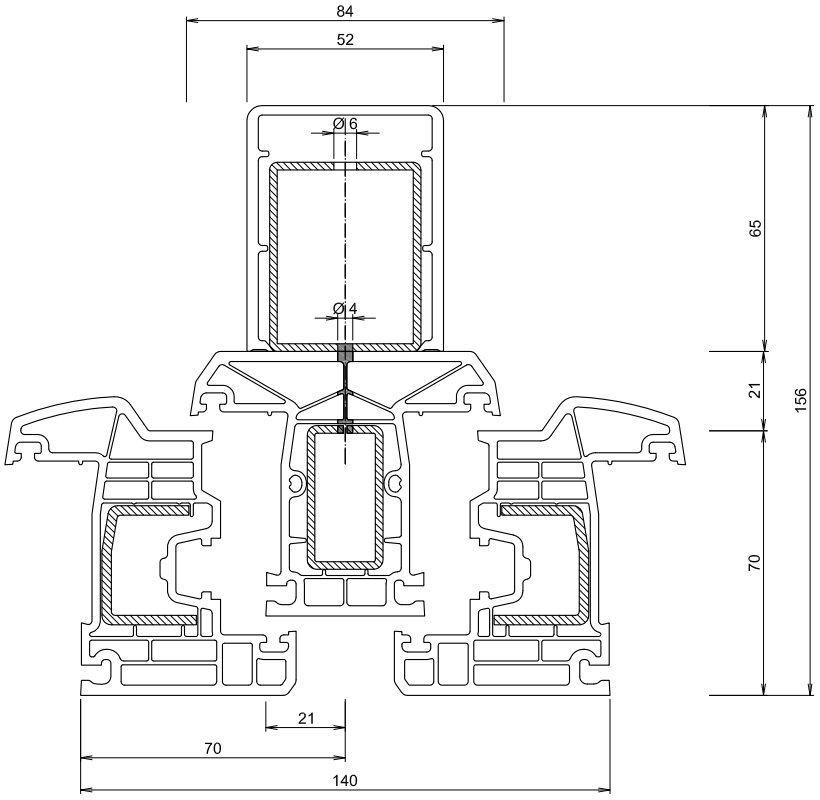


Abb.2 Variante 2



Kopplung 2		
Profil	Stahl	I_W (cm^4)
70202 (70251) 70301 (70350) 93002 70202 (70251)	V223 V285 V260 V223	2,8 3,6 12,1 2,8
Statischer Wert		**21,3**

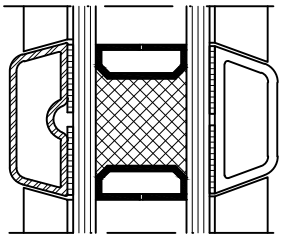


Abb.1
Außenseite farbige Alu-Sprossen oder weiße PVC-Sprossen

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.

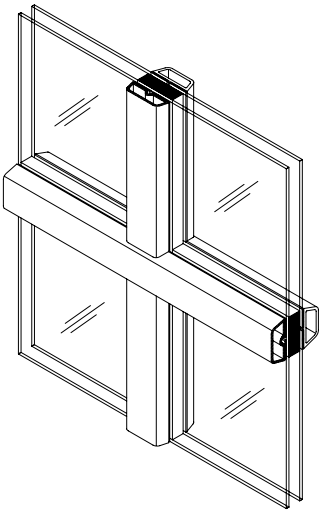
Die Sprossenprofile **92005** werden je nach Fensterfarbe mit dem doppelseitig klebenden Klebeband **9463** oder **9464** auf die Scheiben aufgeklebt.

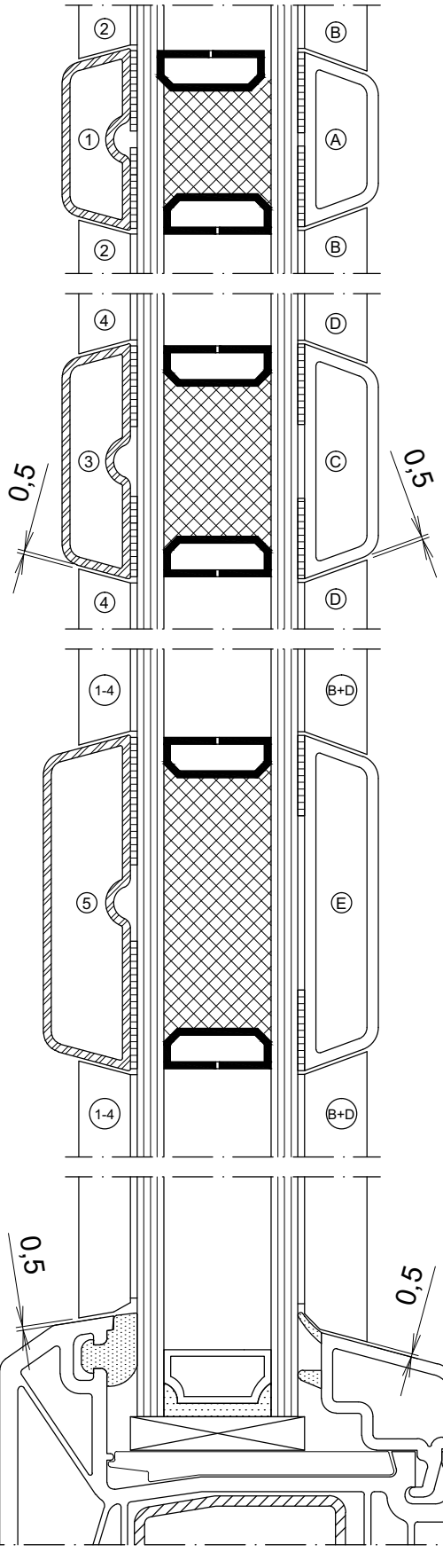
Doppelseitiges Klebeband **9463** (weiß)
9464 (schwarz)

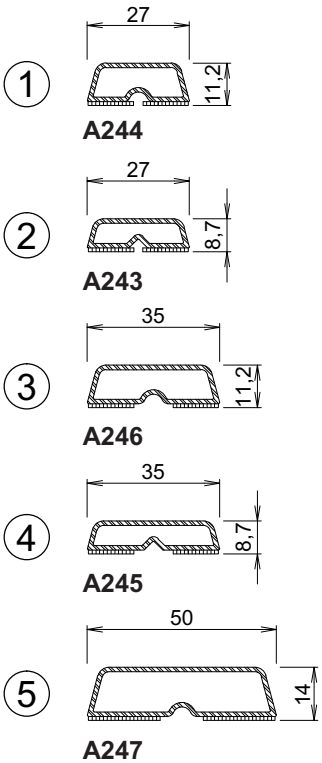
Dabei besteht die Möglichkeit, die Sprossenprofile sowohl nur außenseitig als auch beidseitig auf die Scheibe aufzukleben.

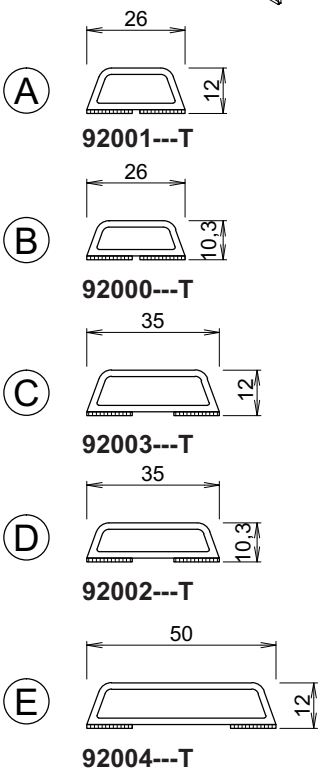
Nach dem Zuschnitt der Sprossenprofile wird die Sprossenrückseite gereinigt und mit dem Klebeband **9463** (weiß) oder **9464** (schwarz) versehen. Anschließend können die Sprossenprofile auf die, wie zuvor beschrieben, **gereinigte Scheibe** aufgeklebt werden.

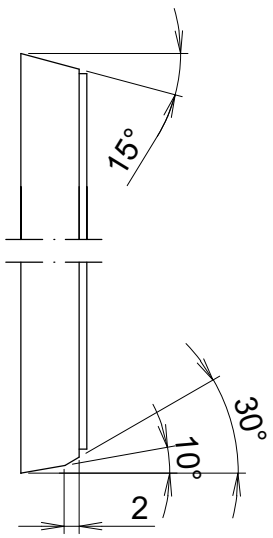
Anordnung und Zuschnitt

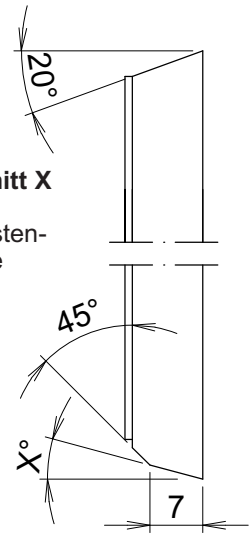




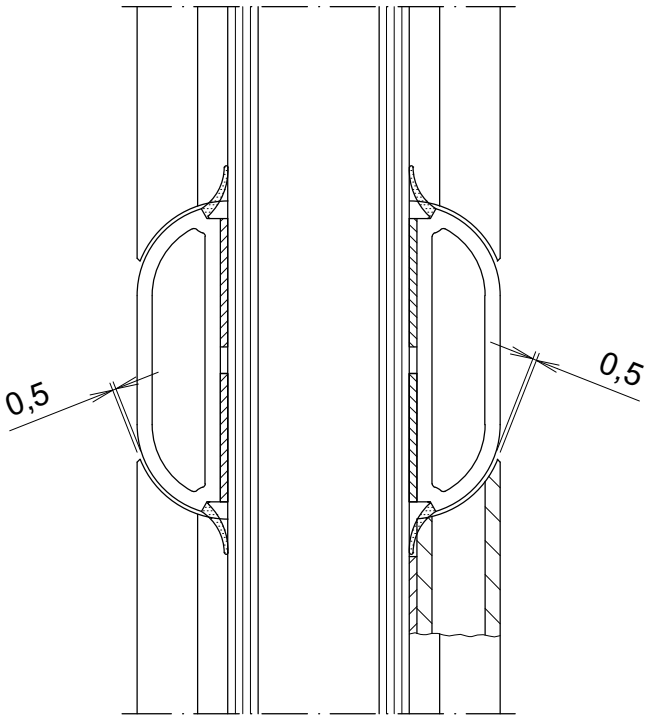


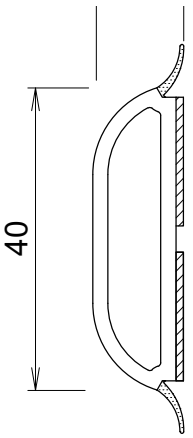




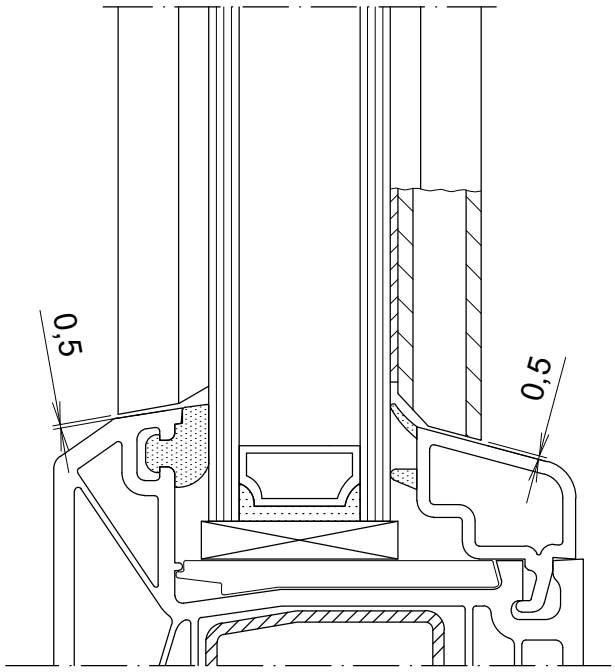


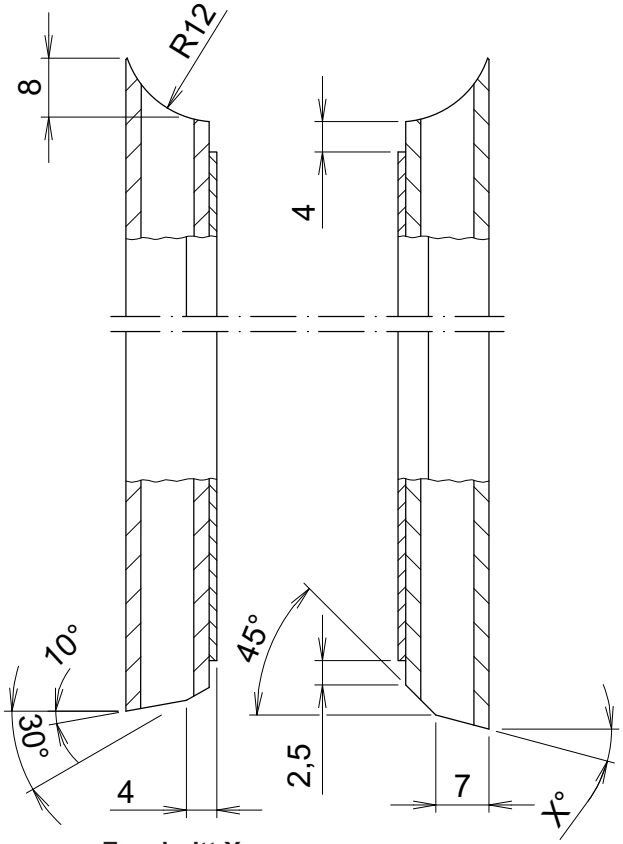
Zuschnitt X
nach
Glasleisten-
schräge



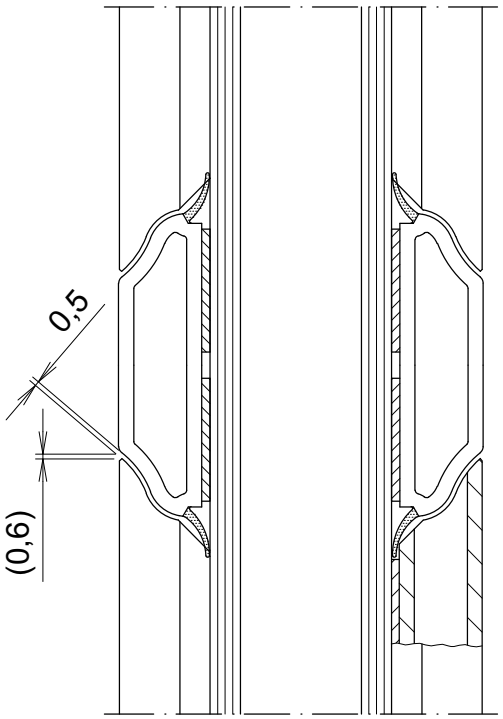


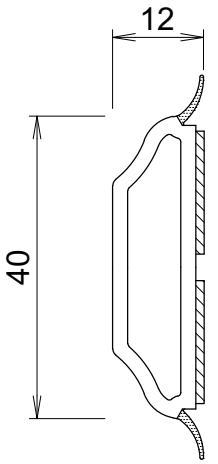
Sprossenprofil
92008---T



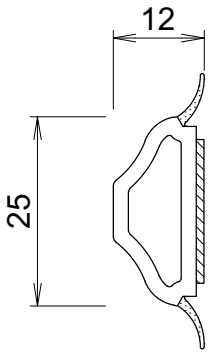


Zuschnitt X
nach Glasleistenschräge

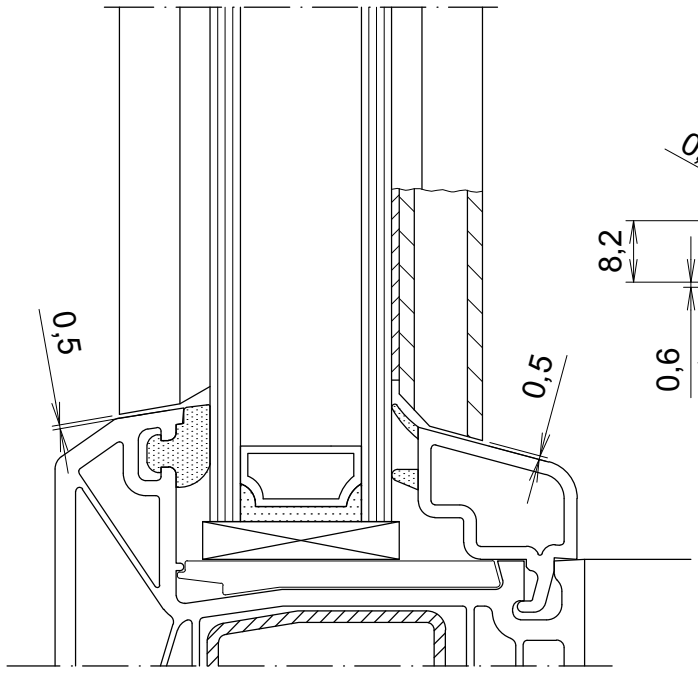




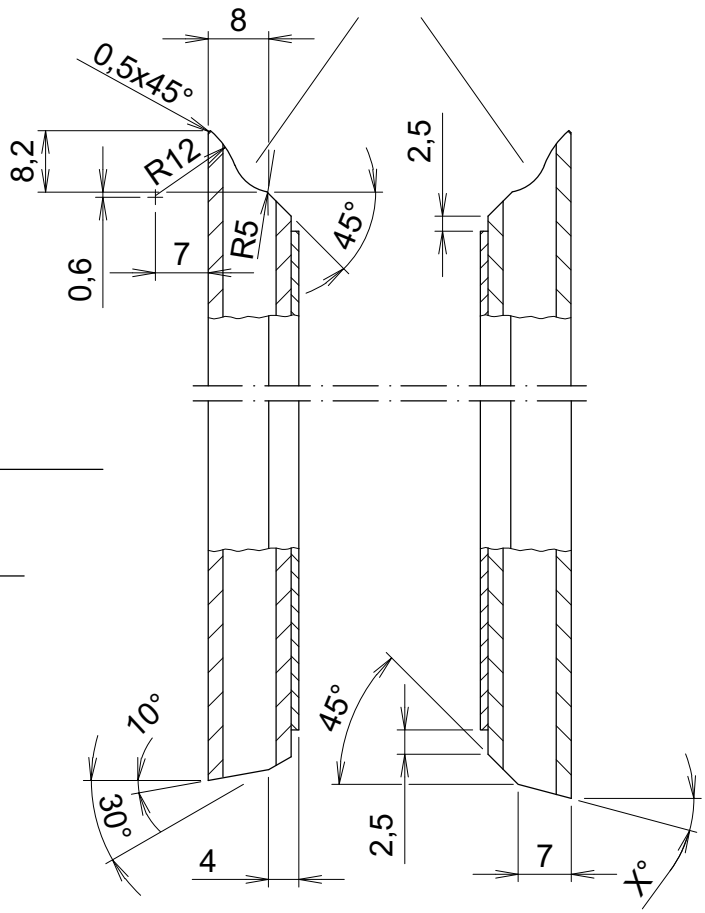
Sprossenprofil
92007---T



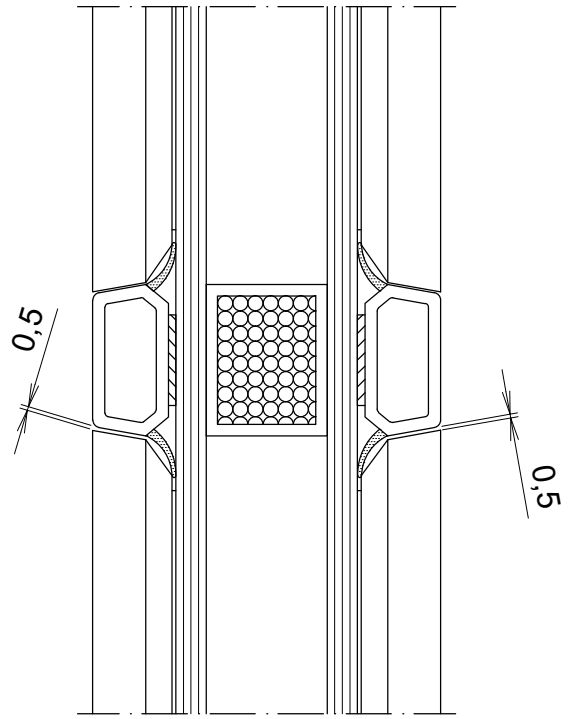
Sprossenprofil
92006---T

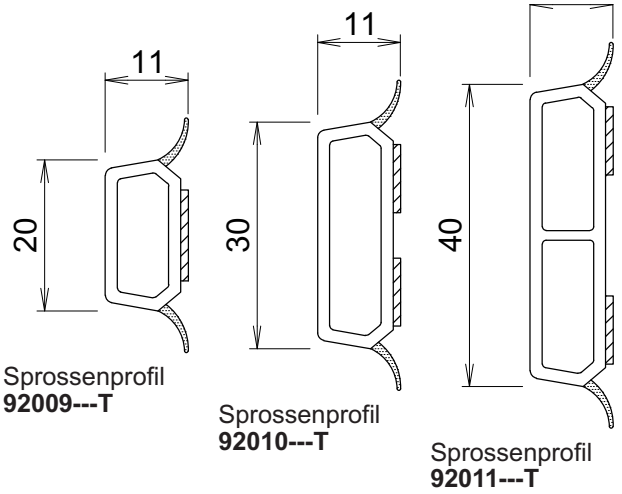


Kontur mit Kämpferfräser
für **1447** dem Sprossenprofil anpassen.



Zuschnitt X
nach Glasleistenschräge

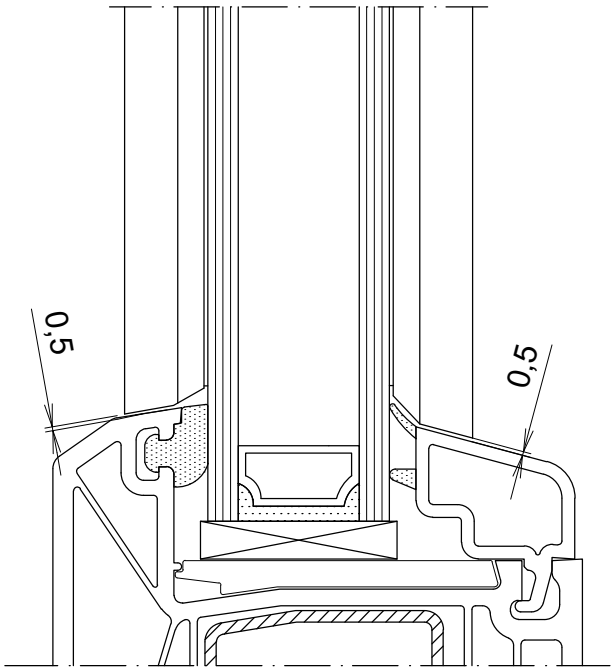




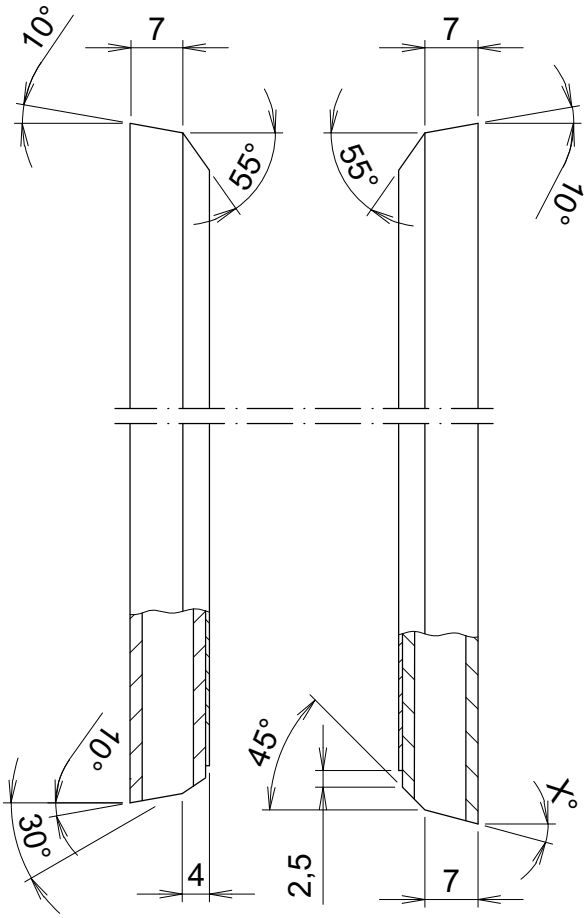
Sprossenprofil
92009---T

Sprossenprofil
92010---T

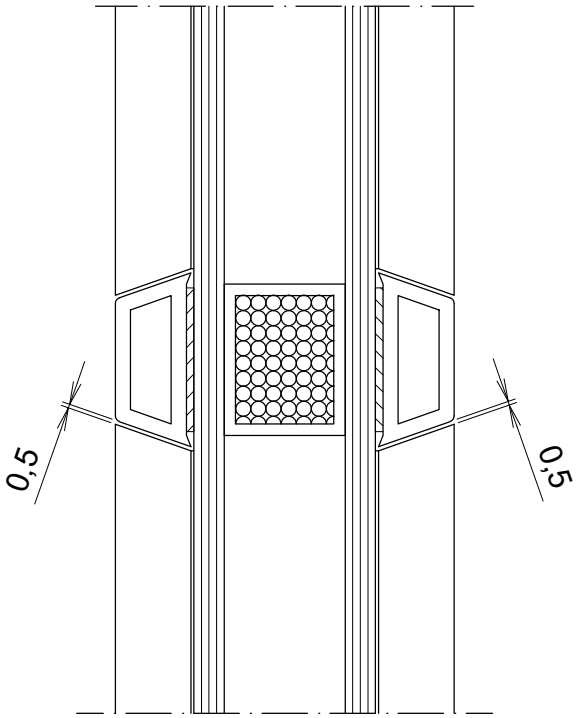
Sprossenprofil
92011---T

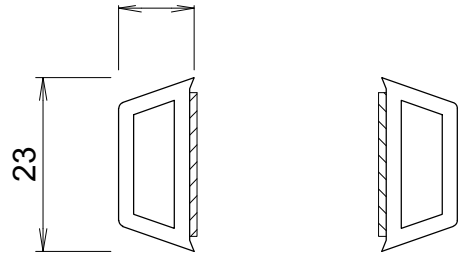


Zuschnittmaße für Sprossenprofile

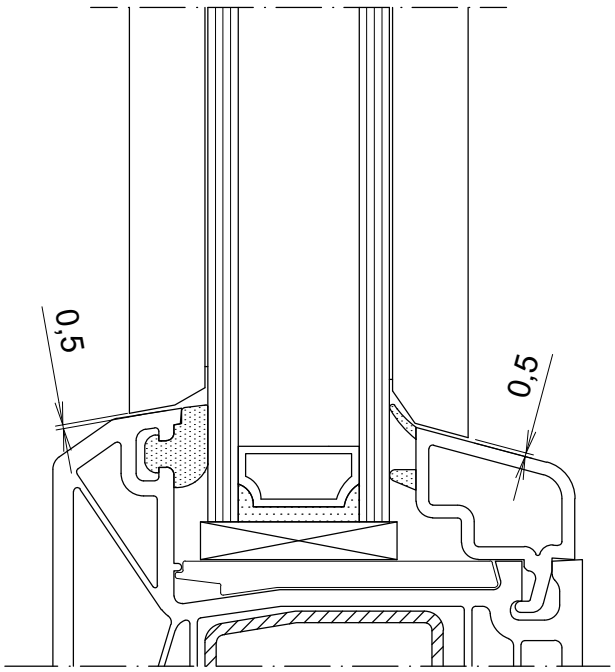


Zuschnitt X
nach Glasleistenschräge

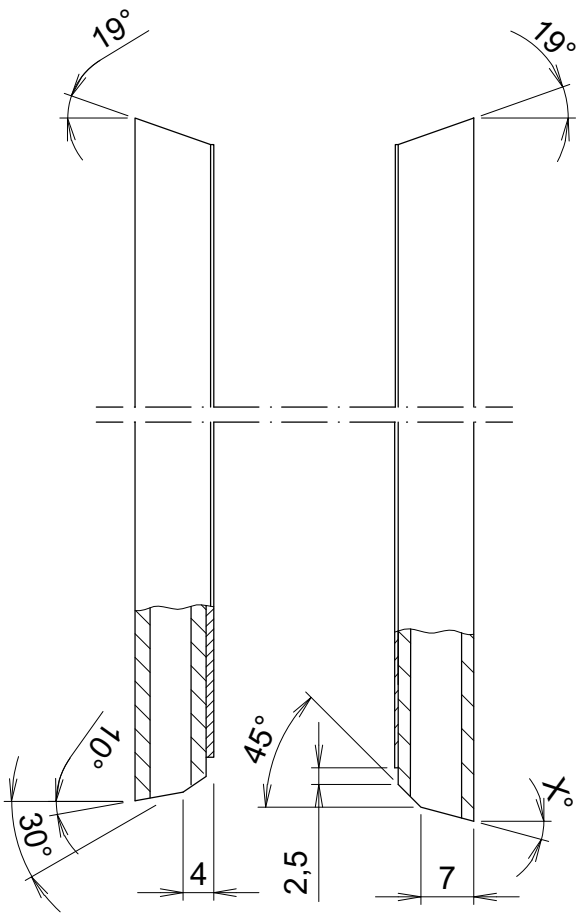




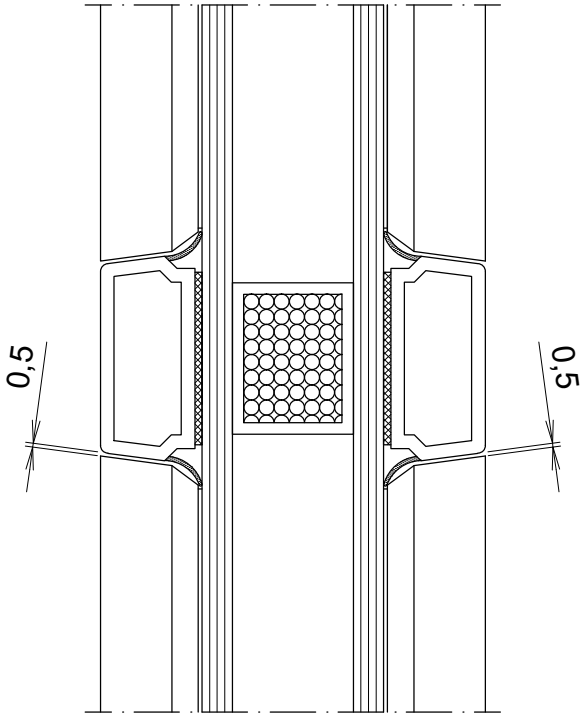
Sprossenprofil
92005---T

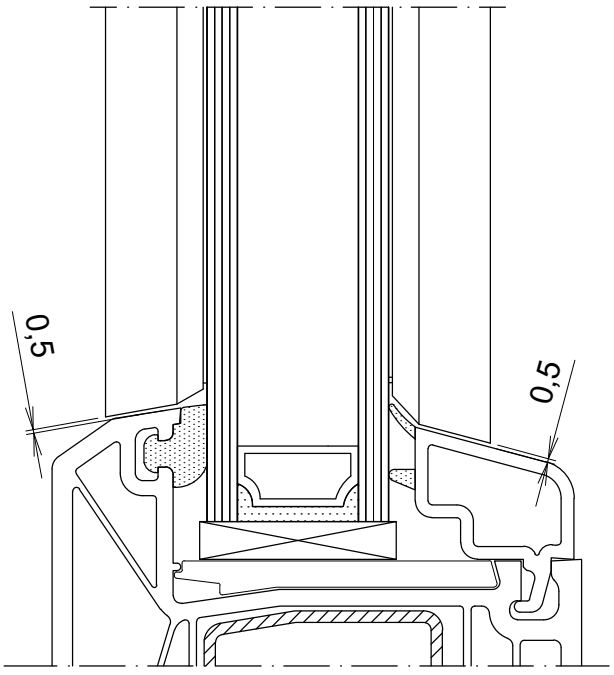


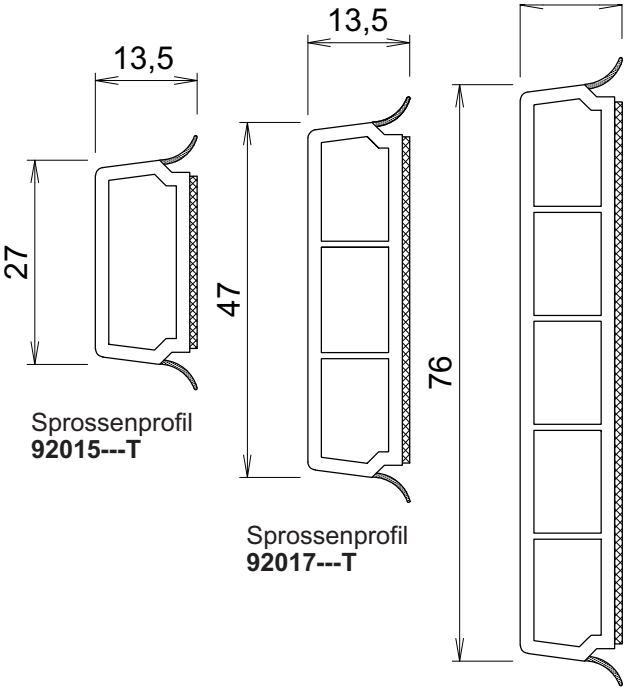
Zuschnittmaße für Sprossenprofile



Zuschnitt X
nach Glasleistenschräge





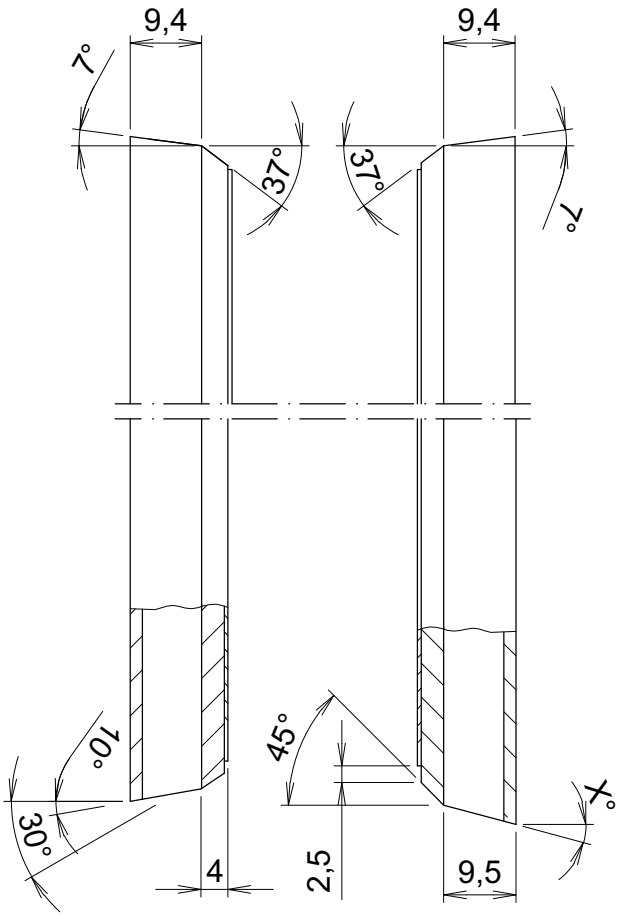


Sprossenprofil
92015---T

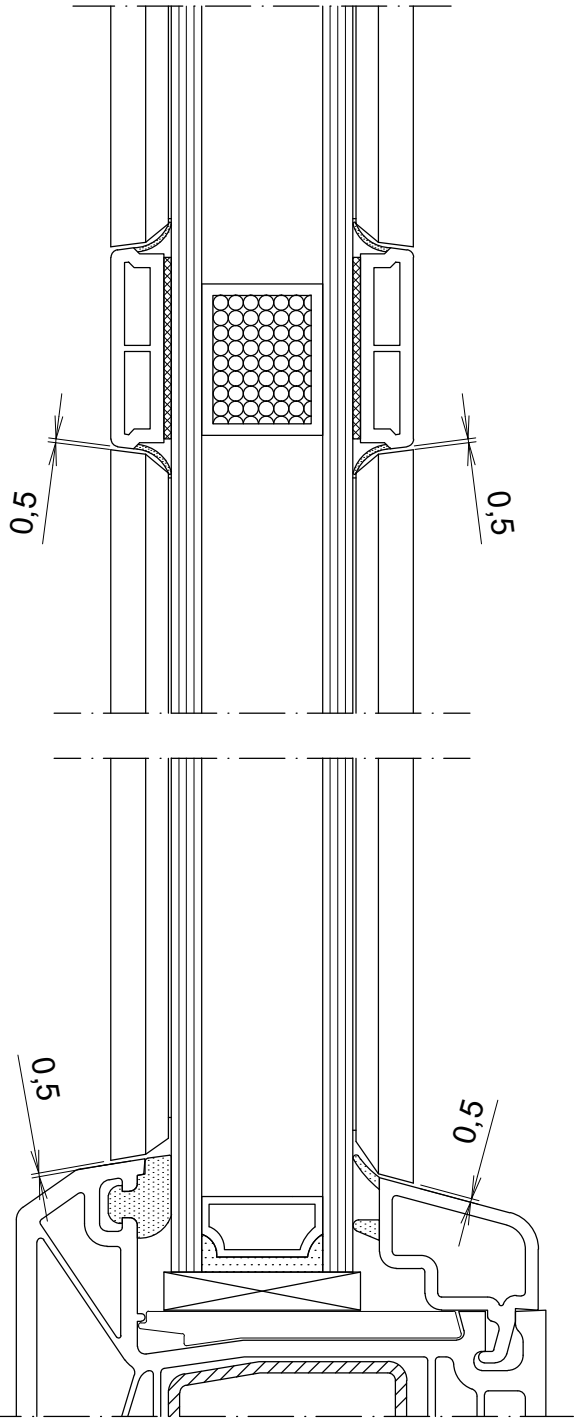
Sprossenprofil
92017---T

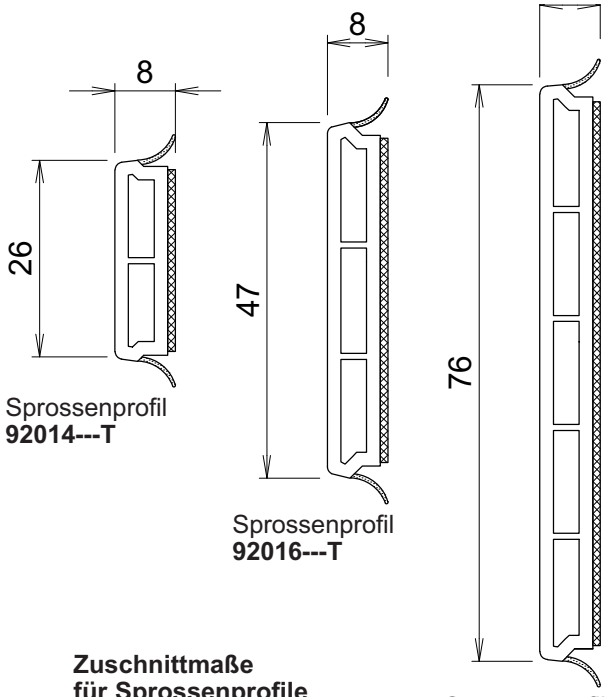
Sprossenprofil
92019---T

Zuschnittmaße für Sprossenprofile

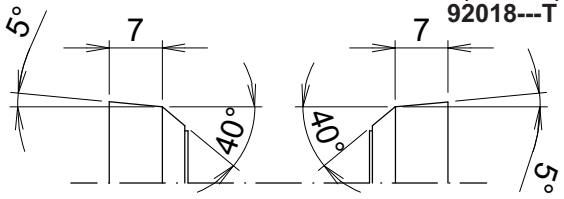


Zuschnitt X
nach Glasleistenschräge

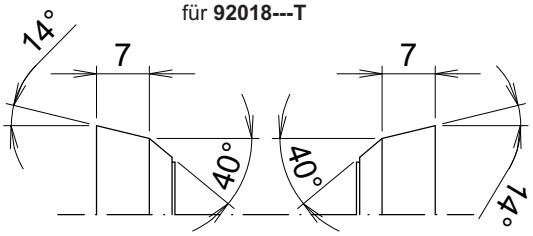




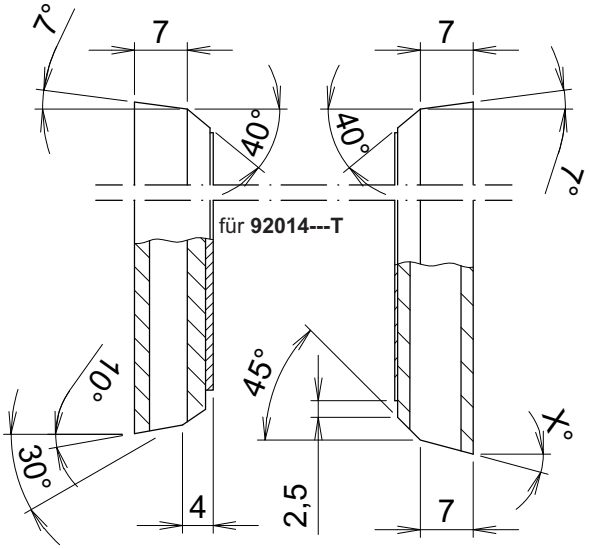
Zuschnittmaße für Sprossenprofile



für **92018---T**

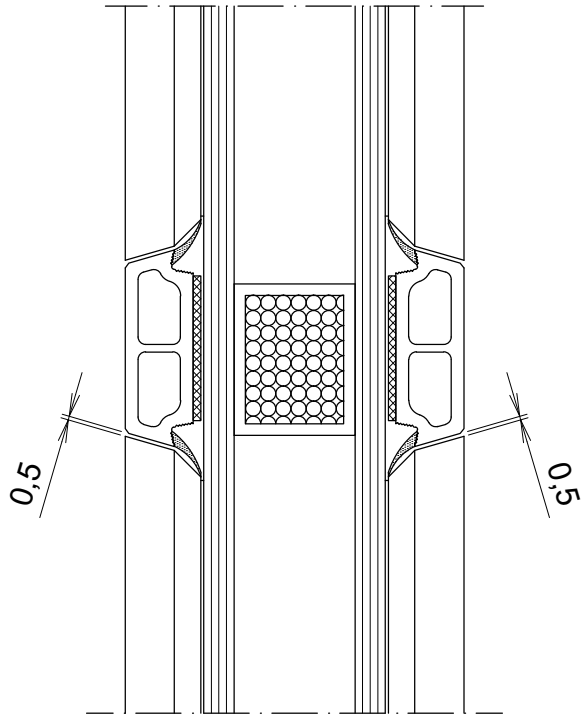


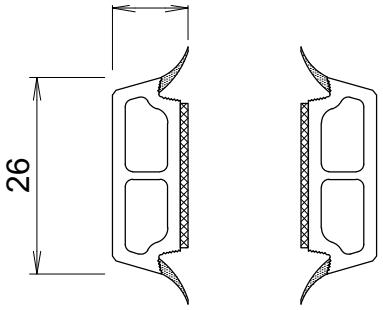
für **92016---T**



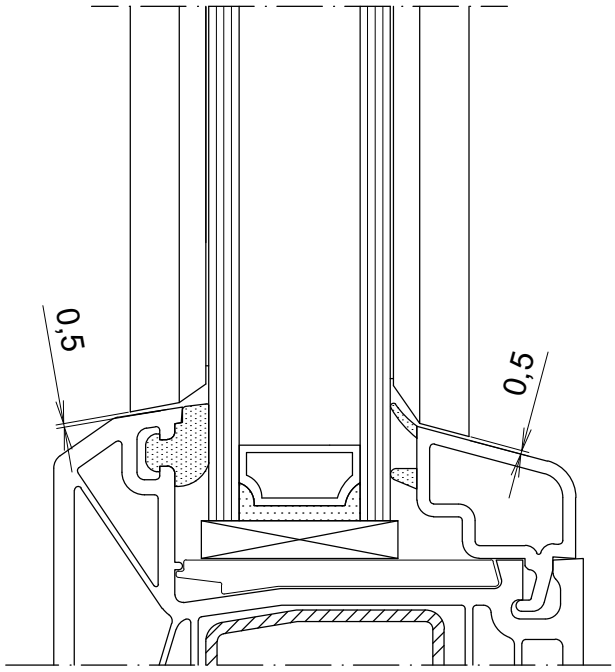
für **92014---T**

Zuschnitt X
nach Glasleistenschräge

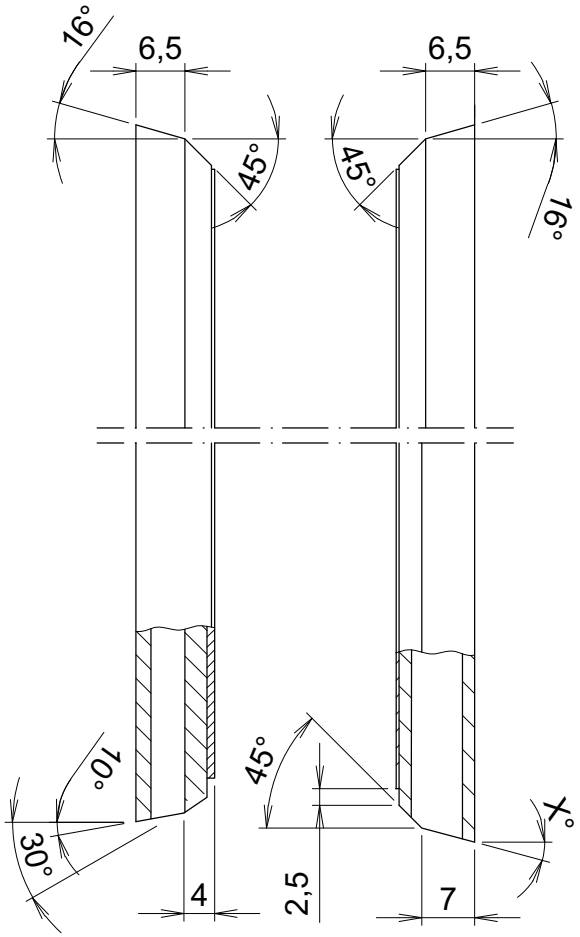




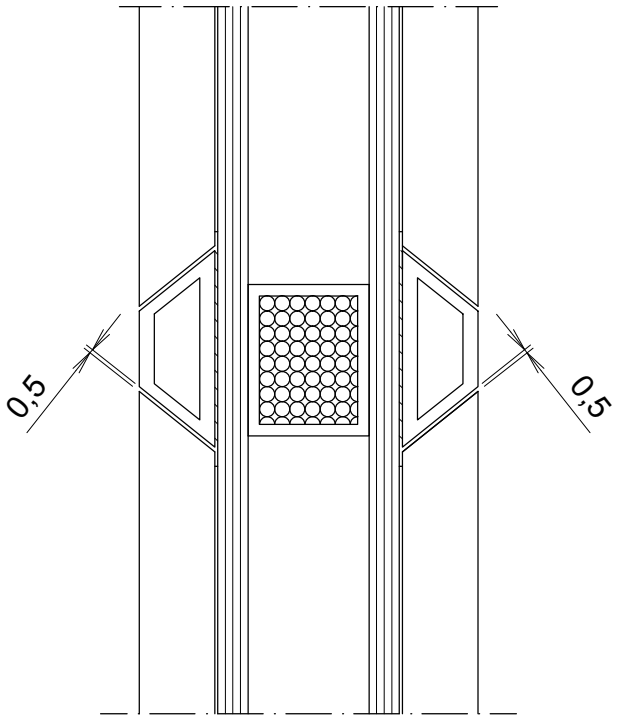
Sprossenprofil
92013---T

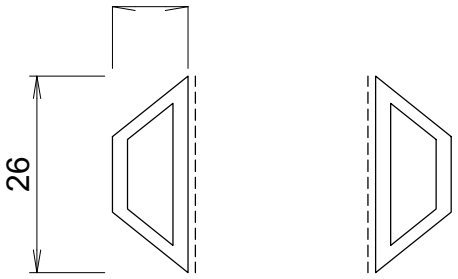


Zuschnittmaße für Sprossenprofile

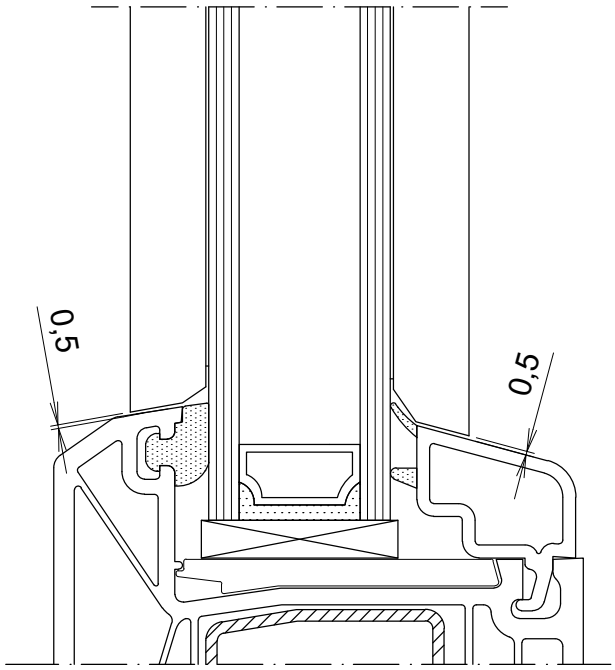


Zuschnitt X
nach Glasleistenschräge

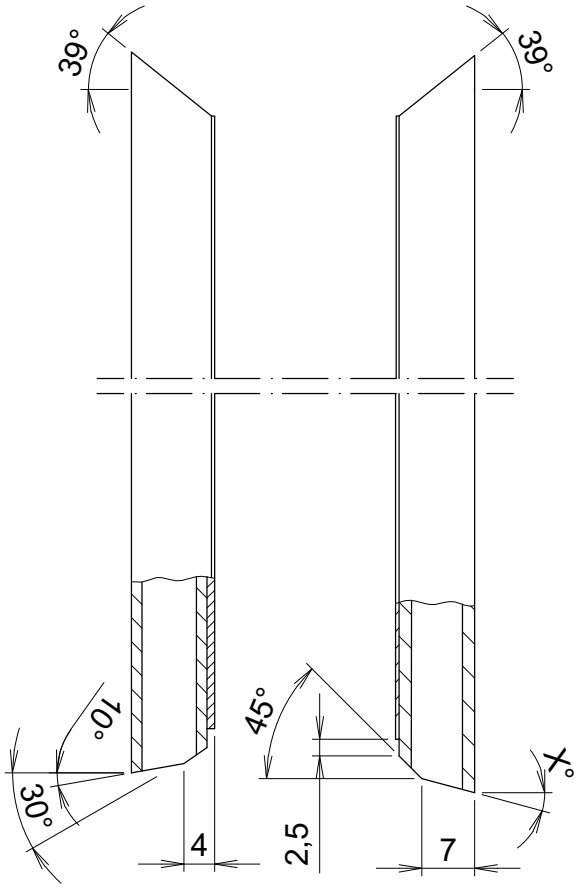




Sprossenprofil
92012---T



Zuschnittmaße für Sprossenprofile



Zuschnitt X
nach Glasleistenschräge

Rollladenlaufschienen

Um eine dauerhafte Befestigung der **Rollladenlaufschienen** auf farbigen 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.

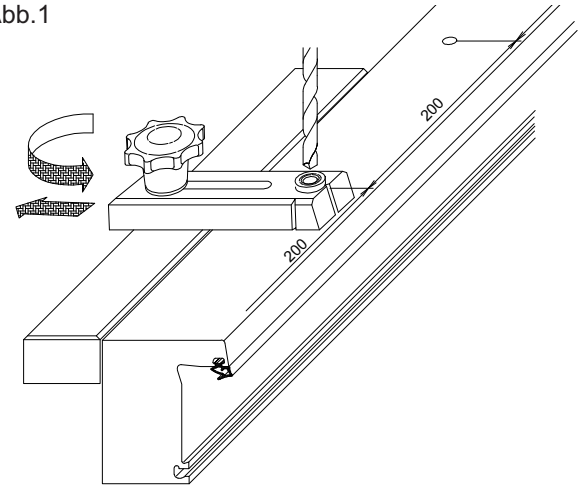
Bei Fensterprofilen in farbiger Ausführung muss die Befestigung über das Klippteil S076 erfolgen.

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).

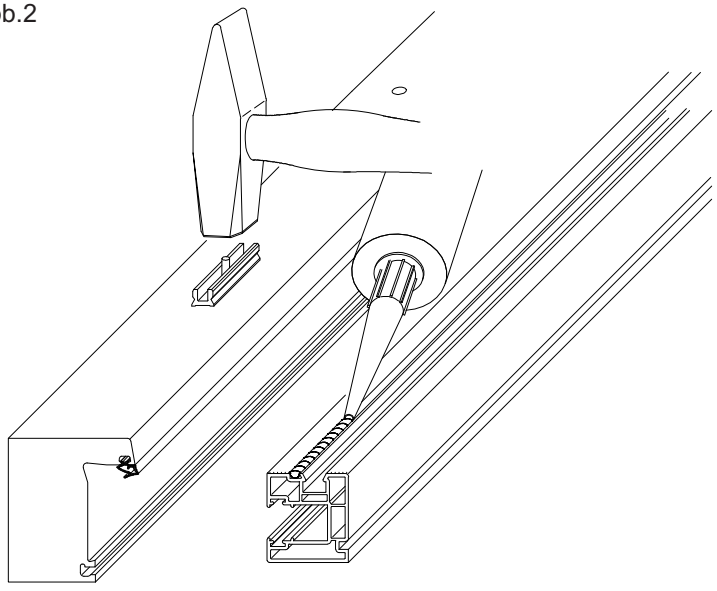
Abb.1



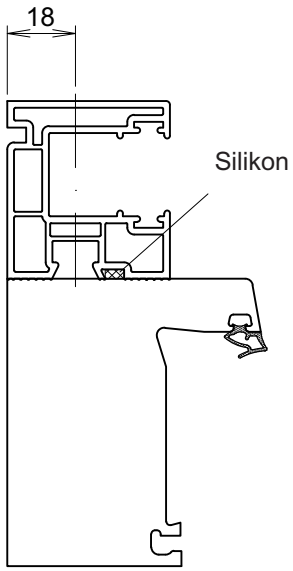
Danach muss der mittig sitzende Befestigungsstift eingeschlagen werden. Anschließend können die vorbereiteten, mit einer **dosierten Dichtungsraupe versehenen Laufschienen** auf die Klippteile aufgedrückt bzw. aufgeklippst werden. Hervorquellende Dichtungsmasse sofort nach dem Aufklippsen der Laufschienen bzw. des Wetterschenkels mit einem feuchten Lappen entfernen.

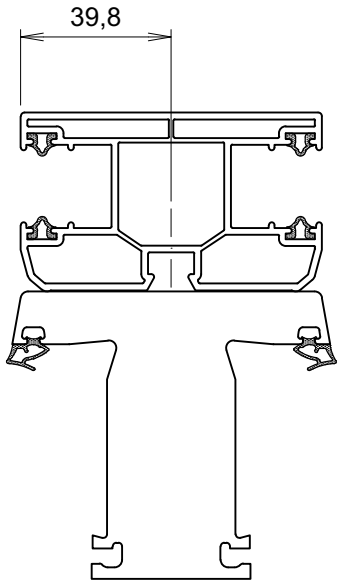
Achtung: Zur Abdichtung neutralvernetztes Silikon verwenden!

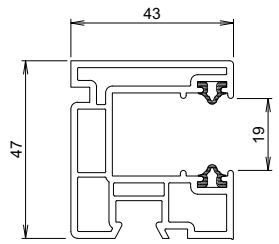
Abb.2



3. Durch Verwendung des Klippteils **S076** und der verstellbaren Bohrlehre **9905** können die Laufschienen entsprechend der bauseitigen Situation maßlich richtig befestigt werden (siehe Abb.).



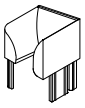


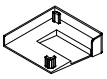


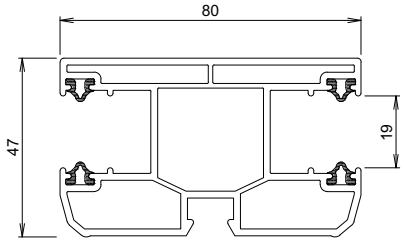
95000 weiß
white

95000---2S 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	Rollladeneinlauf-trichter L + R	Dichtung	Dichtung	Dichtung
Name	*roller shutter guide run L + R white*	*gasket*	*gasket*	*gasket*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *values*		schwarz *black*	grau *grey*	

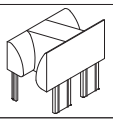
Zubehör *Ancillaries*	**S073**	**S076**	**A256**	**M339**
Bezeichnung	Klemmnippel Metallkopf	Klemmnippel	Befestigungsleiste	Abdeckung
Name	*clamp nipple metal head*	*clamp nipple*	*fixing*	*end cap*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *values*				



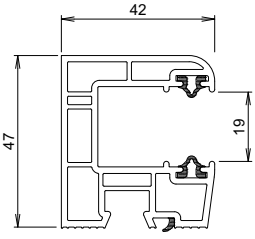
95002 weiß
white

95002---4S 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	Einlauftrichter	Dichtung	Dichtung	Dichtung
Name	*guide cap*	*gasket*	*gasket*	*gasket*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *values*		schwarz *black*	grau *grey*	

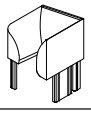
Zubehör *Ancillaries*	**S073**	**S076**	**A256**
Bezeichnung	Klemmnippel Metallkopf	Klemmnippel	Befestigungsleiste
Name	*clamp nipple metal head*	*clamp nipple*	*fixing*
Zeichnung *Drawing*			
Werte *values*			

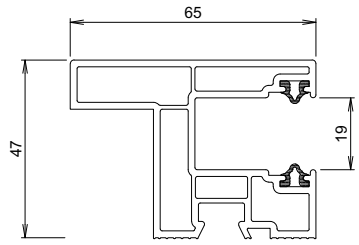


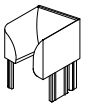
95003 weiß
white

95003---2S weiß oder foliert mit schwarzen Dichtungen
white or foiled with black seals

95003---2L weiß oder foliert mit lichtgrauen Dichtungen
white or foiled with lightgrey seals

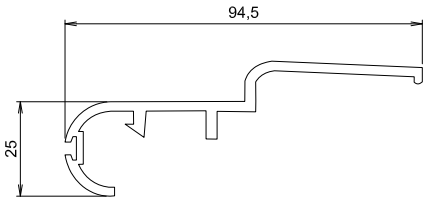
Zubehör *Ancillaries*	**M382**
Bezeichnung	Einlauftrichter
Name	*guide cap*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *values*	



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*				

95001---2S mit schwarzen Dichtungen
with black seals

95001---2L mit lichtgrauen Dichtungen
with grey seals



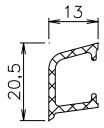
Zubehör *Ancillaries*	**G085**
Bezeichnung *Name*	Bürstendichtung *brush gsaket*
Zeichnung *Drawing*	
Werte *Values*	

70800 weiß, creme oder schwarzbraun
white, cream or black brown

1. Wetterschenkel

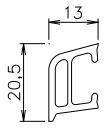
Verwenden Sie für Aluminium-Wetterschenkel ausschlieslich Klippsnippel mit Kunststoffköpfen.

Kleben Sie die Abdeckkappen mit Sekundenkleber an.



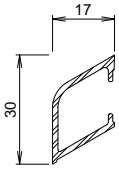
A241

Zubehör *Ancillaries*	**M327** (K174)	**S075** (9B04)
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe links/rechts *endcap left/right*	Klippsnippel *fixings*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *values*		



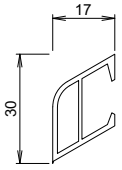
93050

Zubehör *Ancillaries*	**M327** (595710)	**S075** (9B04)
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe links/rechts *endcap left/right*	Klippsnippel *fixings*
Zeichnung *Drawing*		
Werte *values*		



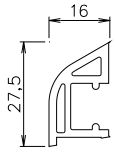
A242

Zubehör *Ancillaries*	**M333** (K174)	**S075** (9B04)	**91124**
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe *end cap*	Klippsnippel *fixings*	Klemmschiene *clamping rail*
Zeichnung *Drawing*			
Values			

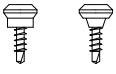
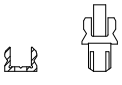


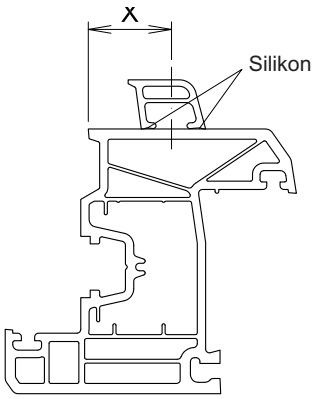
93052

Zubehör *Ancillaries*	**M333** (K174)	**S075** (9B04)	**91124**
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe *end cap*	Klippsnippel *fixings*	Klemmschiene *clamping rail*
Zeichnung *Drawing*			
Values			



93051

Zubehör *Ancillaries*	**M328** (9B54)	**M329** (9603)	**Befestigung**	**Befestigung**
Bezeichnung *Name*	Abdeckkappe links/rechts bündig *endcap flat left/right*	Abdeckkappe links/rechts *endcap left/right*	Klippsnippel *fixings*	Befestigungsleisten *fixings*
Zeichnung *Drawing*				
Werte *values*			**S074 - S075** **9419 - 9870**	**A256 - S076** **9B00 - 9447**



System 70	Maß X in mm Wetterschenkel				
Flügel	**93050**	**93051**	**93052**	**A241**	**A242**
70201 (70250)	22	22	12	22	12
70203 (70253)	22	22	12	22	12
70254	22	22	12	22	12

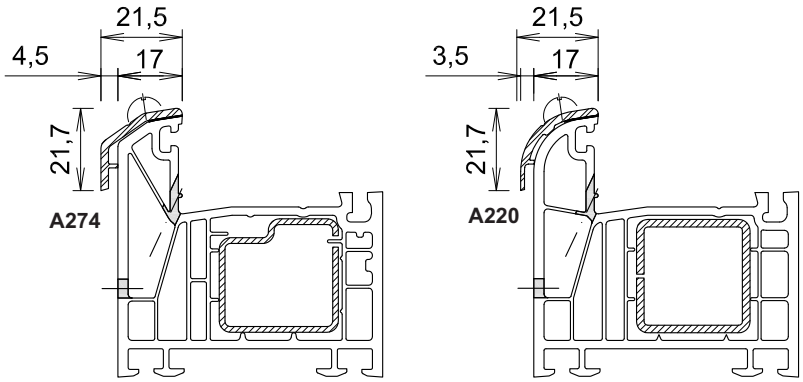
Setzen Sie mindestens 3 Klippsnippel links und rechts ca. 20 - 40 mm von den Stirnseiten.

2. Trittschutz

Trittschutzwinkel A274, A220

– Den Trittschutz auf den Rahmenüberschlag aufsetzen.

– Den Trittschutz aufsetzen und mit nichtrostenden Bohrschrauben befestigen. Abstand aus den Ecken (rechts und links) ca. 15 mm.



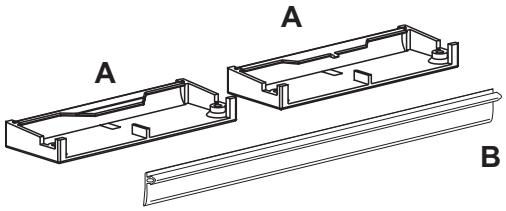
7.2 REGEL-air®, REGEL-air® RF , REGEL-air® PLUS (Überschlagslüfter)

7.2.1 Produktübersicht

Das Fensterfalz-Lüfter-Set REGEL-air® (FL) Art.-Nr. **M398** besteht aus:

A 2 x REGEL-air ®
B 1 x Flügel-Lüfter-Dichtung
C 2 x Blendrahmeneinströmdichtungen

Einbau oben



Das Fensterfalz-Lüfter-REGEL-air® RF Art.-Nr. **M461**

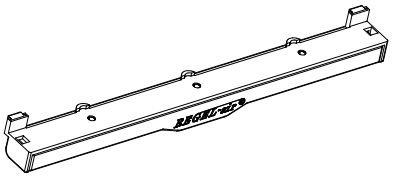
A 2 x REGEL-air ® RF
B 1 x Flügel-Lüfter-Dichtung
C 2 x Blendrahmeneinströmdichtungen

Einbau seitlich

Fensterüberschlag-Lüfter REGEL-air® PLUS (ÜL) Art.-Nr. **M399**

Einbau unten

Nur in Verbindung mit **REGEL-air** ® (FL) oder **REGEL-air® RF** einsetzbar !



7.2.2 Produktmerkmale

Einsatz in System: KBE 70EL
CTLüfter – TYP : Fensterfalzlüfter, Lüftungselement
Ausführung : Selbsttätiges mechanisches Lüftungselement ohne Ventilatorunterstützung
Leistungseigenschaften
Luftvolumenströme:

Druck (Pa)	2	4	5	7	8	10	20	30	50	100
FL / RF	3,0	3,7	4,0	4,7	5,0	5,6	4,2	5,6	7,3	11,0
FL / RF + 1 ÜL	5,4	6,3	6,6	7,8	8,4	9,7	15,0	19,0	22,0	33,0
FL / RF + 2 ÜL	7,2	8,6	9,4	11,0	12,0	-	-	-	-	-

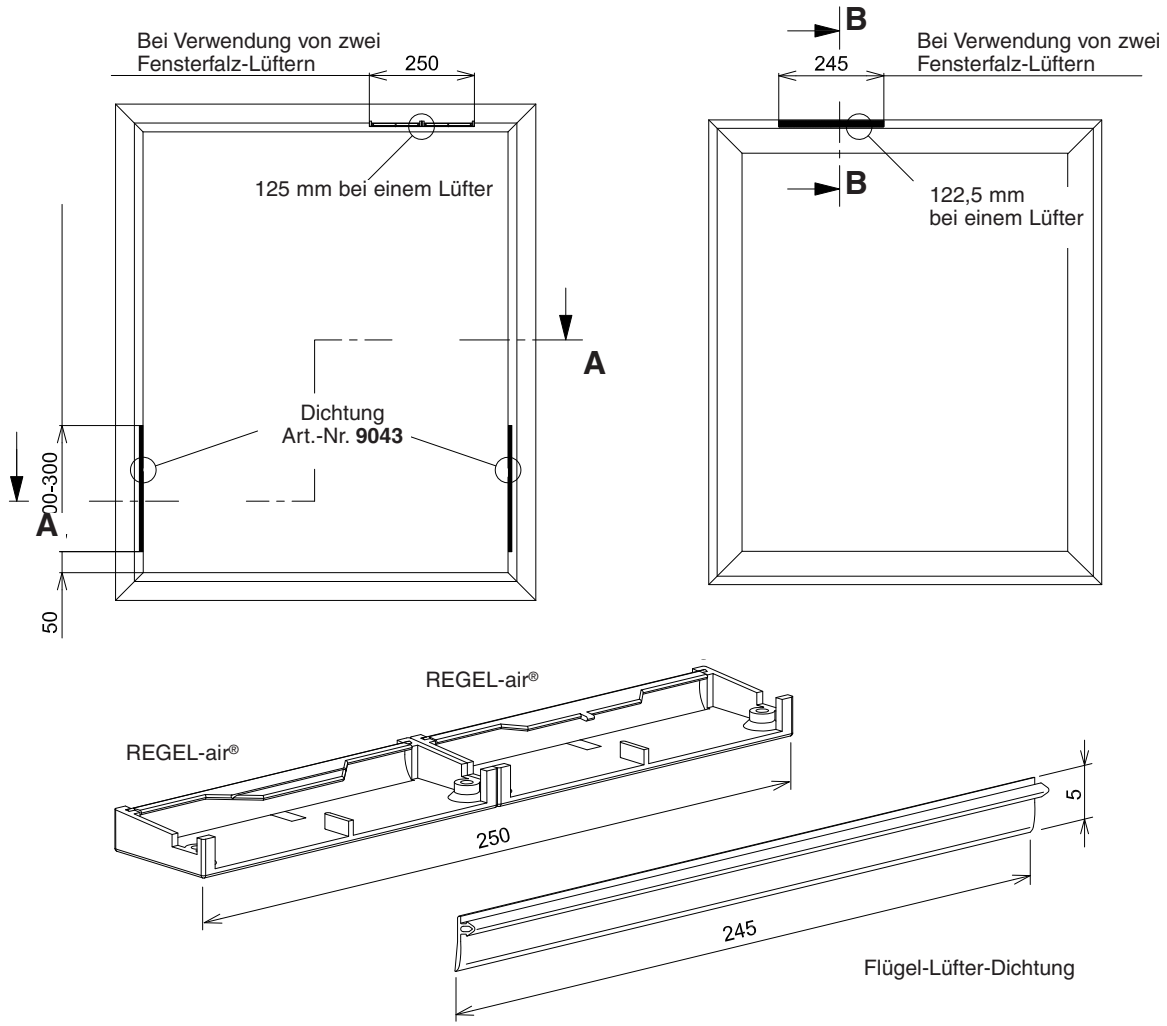
Luftdurchlässigkeit: Klasse 3
Schlagregendichtheit: 9A
Luftschalldämmung: 34 bis 40 dB-RW
Insektenschutz: REGEL-air®, REGEL-air® PLUS, REGEL-air® RF: keine
REGEL-air Überschlagslüfter: konstruktiv vorhanden
Filter: keine
Tauwasserbildung: Material PVC – U ist feuchteunempfindliches Material, Abführung des Tauwassers über Fensterfalzbelüftung
Regelung: REGEL-air®, REGEL-air® RF: selbsttätig, REGEL-air® PLUS Überschlagslüfter : Schieber zum Verschließen (2 Einstellungen: offen, zu)
Einbruchhemmung: npd
Dauerhaftigkeit: Keine Garantie

7.2.3 Lagerung und Transport

Herstellerangaben sind zu beachten !

7.2.4 Verarbeitung/Montage
REGEL-air®

Blendrahmen-Innenansicht **Flügel-Außenansicht**



1. Lüftermontage

Regel-air® Fensterfalz-Lüfter als Set (= 2 Einzellüfter mit unterschiedlichen Regelungsklappen) am **oberen** waagerechten Blendrahmen bzw. Kämpfer im beschlagsfreien Raum einschrauben. **Die Füße greifen dabei über die innere Blendrahmenkante!** Die Einzellüfter als Set direkt nebeneinander einpassen, 3 mm vorbohren und mit Schrauben 3,9 x 16 mm befestigen. Die Lüfter können auch einzeln, z.B. durch Schließbleche getrennt, eingesetzt werden.

2. Flügeldichtung

Die Mitte der äußeren Regel-air®-Füße nach dem Einschrauben auf den Flügelüberschlag übertragen und Flügeldichtung in diesem Bereich durch **F**lügel-**L**üfter-**D**ichtung **(FLD) mit nach unten zeigender Fahne** einsetzen. **FLD**-Länge beim Set 245 mm, beim Einzellüfter 122,5 mm.

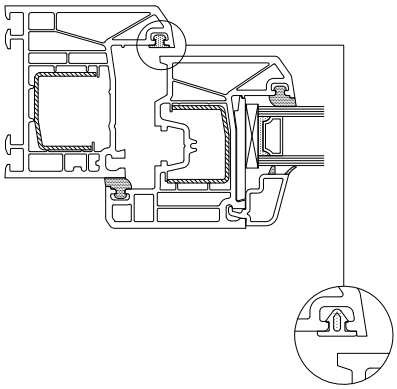
3. Blendrahmendichtung

Die Blendrahmendichtung, vertikal links und rechts 150 mm lang, beginnend jeweils 50 mm oberhalb der unteren Ecke durch **Druckausgleichprofil** Art.-Nr. **9043** ersetzen.

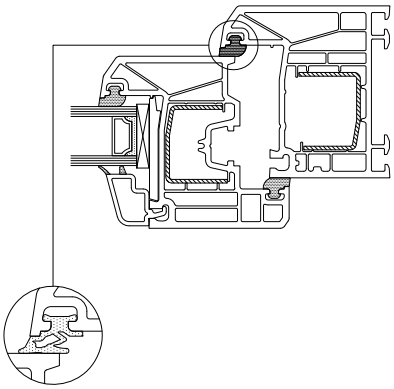
4. Erhöhter Schallschutz

Im Falle erhöhter Schallschutzanforderungen (Schallschutzklasse 4) Blendrahmendichtung nicht vertikal, sondern unten horizontal, 100 mm von der Anschlagseite beginnend, durch **Druckausgleichprofil** Art.-Nr. **9043** ersetzen. Zur erhöhten Schlagregendichtheit evtl. Flügel mit Wetterschenkel ausstatten. Prüfberichte beachten!

Schnitt A – A

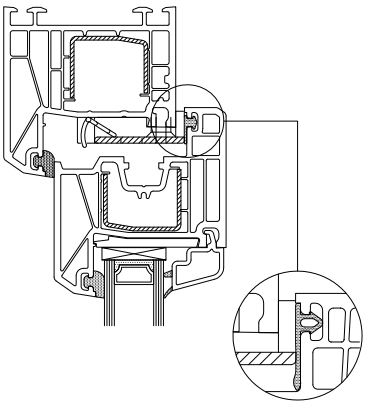


Art.-Nr. **9043**



Art.-Nr. **XXXXX---1L**
Art.-Nr. **XXXXX---1S**

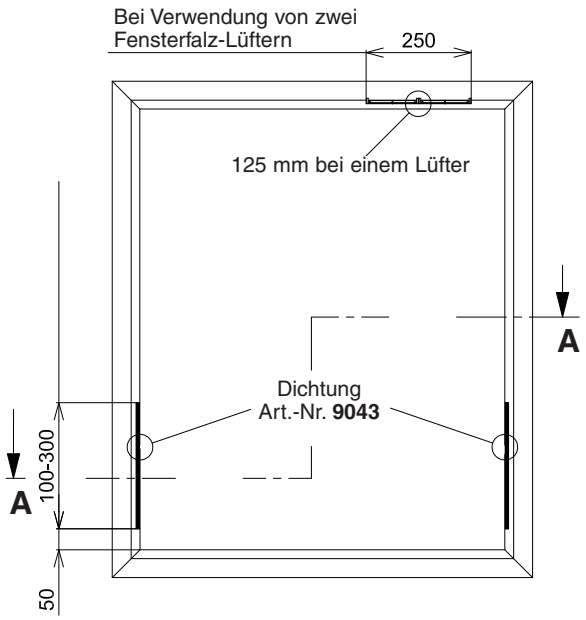
Schnitt B – B



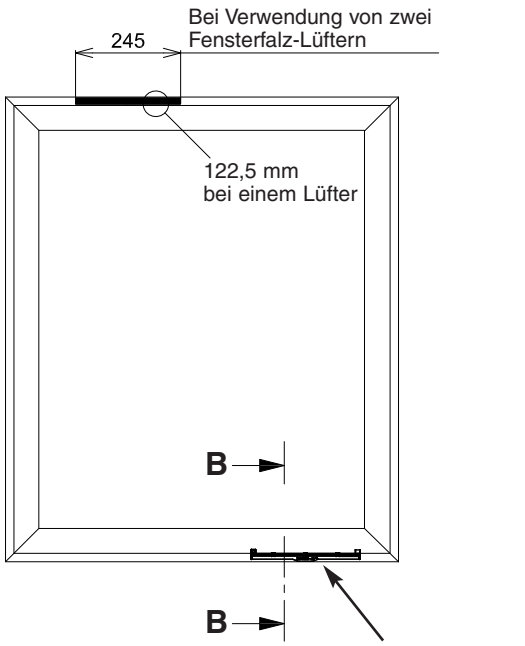
Flügellüfter-Dichtung

REGEL-air® PLUS

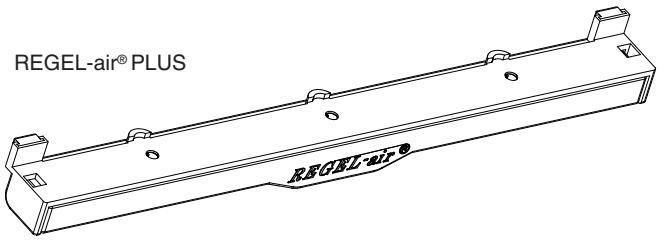
Blendrahmen-Innenansicht



Flügel-Außenansicht



REGEL-air® PLUS

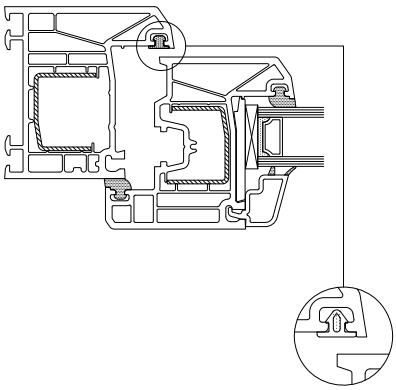


Der **REGEL-air® PLUS** Überschlags-Lüfter (ÜL) wird vorzugsweise unten am Fenster-Flügel montiert, kann aber auch an allen anderen Positionen des Flügelüberschlages angebracht werden.

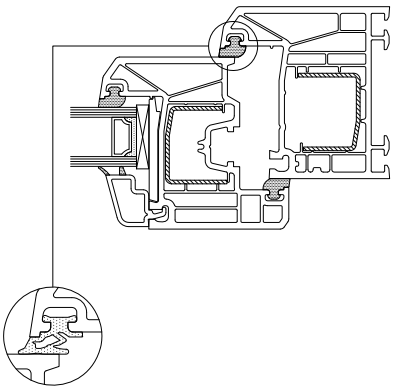
1. Die mitgelieferte Bohrschablone am geöffneten Flügel in Position halten, hierbei greifen die Winkelkante über die Flügeldichtung.
2. Die Außenkanten der Schablone auf der Dichtung markieren, die Dichtung an dieser Stelle durchtrennen und in Schablonenbreite entfernen
3. Die Schablone zwischen der Dichtungstrennung passgenau, mit der Winkelkante am Flügel anliegend auf den Flügelüberschlag in Position halten und durch die drei Schablonendome mit einem 3 mm Bohrer vorbohren.

   Zum Vorbohren immer die Schablone verwenden!
4. Nach Entfernung der Bohrspäne wird der **REGEL-air® PLUS** Überschlags-Lüfter (ÜL) mit den beigefügten Schrauben am Flügelüberschlag befestigt und auf Funktion geprüft.
5. In Verbindung mit dem **REGEL-air®** Fensterfalz-Lüfter (FL) sorgt das **Druckausgleichprofil** Art.-Nr. **9043** für den Zu- oder Abluftvolumenstrom.
6. Alternativ:
   Wird der **REGEL-air® PLUS** Überschlags-Lüfter (ÜL) alleine, ohne den **REGEL-air®** Fensterfalz-Lüfter (FL) z.B. oben am Fenster eingesetzt, wird die Blendrahmendichtung links und rechts, 50 mm oberhalb der unteren Ecken beginnend, auf eine Länge von je 150 mm durch das **Druckausgleichprofil** Art.-Nr. **9043** ersetzt.
   Bei der unteren Anordnung des **REGEL-air® PLUS** Überschlags-Lüfter (ÜL) das **Druckausgleichprofil** Art.-Nr. **9043** am vertikalen Blendrahmen oben, 50 mm unterhalb der oberen Ecken beginnend einsetzen.

Schnitt A – A

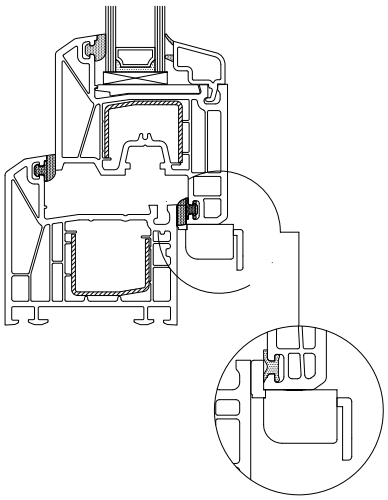


Art.-Nr. **9043**



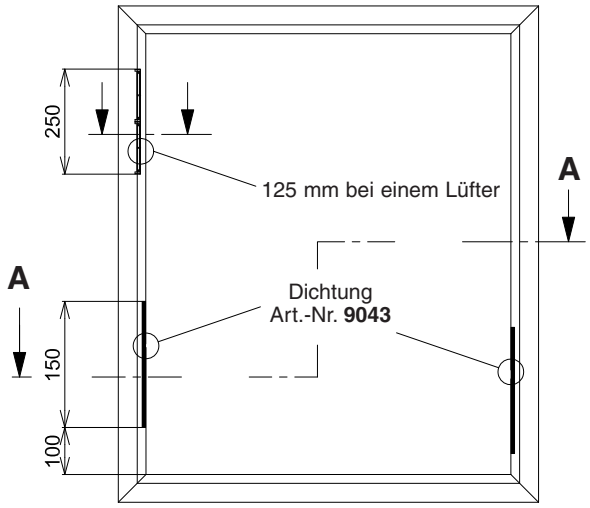
Art.-Nr. **XXXXX---1L**
Art.-Nr. **XXXXX---1S**

Schnitt B – B



Fensterüberschlag-Lüfter

REGEL-air® RF



1. Lüftermontage

Regel-air® Fensterfalz-Lüfter RF als Set (=2 Einzellüfter mit unterschiedlichen Regelungsklappen) am **seitlichen** horizontalen Blendrahmen bzw. Kämpfer im beschlagsfreien Raum einschrauben. **Die Füße greifen dabei über die innere Blendrahmenkante!** die Einzellüfter als Set direkt nebeneinander einpassen, 3 mm vorbohren und mit Schrauben 3,9 x 16 mm befestigen. Die Lüfter können auch einzeln, z.B. durch Schließbleche getrennt, eingesetzt werden.

2. Flügeldichtung

Die Mitte der äußeren Regel-air® -Füße nach dem Einschrauben auf den Flügelüberschlag übertragen und Flügeldichtung in diesem Bereich durch **F**lügel-**L**üfter-**D**ichtung **(FLD) mit zum Flügelfalz zeigender Fahne** einsetzen. **FLD**-Länge beim Set 245 mm, beim Einzellüfter 122,5 mm (s. obige Zeichnung).

3. Blendrahmendichtung

Die Blendrahmendichtung, vertikal links und rechts 150 mm lang, beginnend jeweils 100 mm oberhalb der unteren Ecke durch **Druckausgleichprofil** Art.-Nr. **9043** ersetzen.

4. Erhöhter Schallschutz

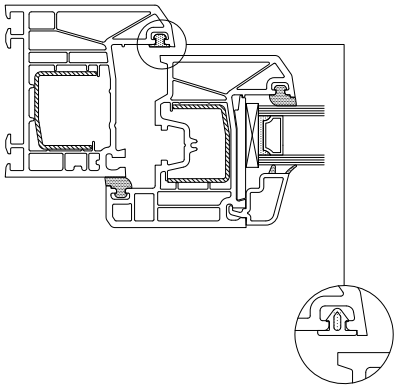
Im Falle erhöhter Schallschutzanforderungen (Schallschutzklasse 4, 42 dB) die Blendrahmendichtung vertikal links und rechts 100 mm beginnend jeweils 100 mm oberhalb der unteren Ecke durch **Druckausgleichprofil** Art.-Nr. **9043** ersetzen.
(s. Zeichnung oben rechts)

Funktionsweise des REGEL-air® RF

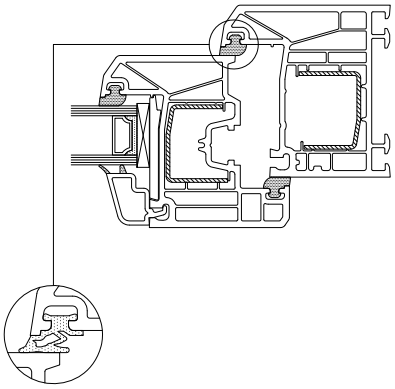
Während beim horizontal eingebauten Standard-Fensterfalz-Lüfter die automatische Windregelung über Lüfter-Klappen mit Kontergewichten erfolgt, sorgt beim vertikalen Einbau eine spezielle, in die Reglungsklappe einsetzbare **Rückstell-Feder RF** für die rasche Wiederfreigabe des Strömungsweges.

Durch diesen neu entwickelten Regelungs-Mechanismus werden nun auch bei vertikalen Einbau die Volumenströme bei größeren Windgeschwindigkeiten so begrenzt, dass Zugerscheinungen vermieden werden.

Schnitt A – A

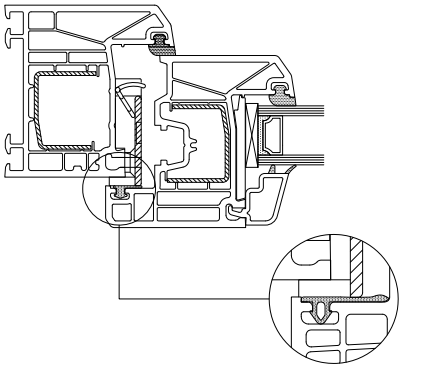


Art.-Nr. **9043**



Art.-Nr. **XXXXX---1L**
Art.-Nr. **XXXXX---1S**

Schnitt B – B



Flügellüfter-Dichtung

7.2.5 Wartung

In regelmäßigen Abständen auf Verschmutzung prüfen und gegebenenfalls reinigen.

7.2.6 Prüfzeugniss

Schallprüfzeugnisse REGEL-air®

Elementbeschreibung	Scheibenaufbau (mm)	erreichte Werte Rw.P=dB	Prüfbericht
70104 / 70208 mit Stahl im Blendrahmen und Flügel	Thermoplus S 1,1/4	34 dB	**PIB S 2001/107**
70104 / 70208 mit Stahl im Blendrahmen und Flügel	Thermoplus S 1,1/4	35 dB	**PIB S 2001/108**
70104 / 70208 mit Stahl im Blendrahmen und Flügel	Thermoplus S 1,1/6-4	37 dB	**PIB S 2001/111**
70104 / 70208 mit Stahl im Blendrahmen und Flügel	Phonstop TH S 26/38-1,3	38 dB	**PIB S 2001/112**
70104 / 70208 mit Stahl im Blendrahmen und Flügel	Phonstop TH S 31/41 GH 1,2	40 dB	**PIB S 2001/115**