

GUTMANN MIRA



BAUSYSTEME

BUILDING SYSTEMS

FENSTER UND TÜREN

WINDOWS AND DOORS

HOLZ-ALUMINIUM SYSTEME

WOOD-ALUMINIUM SYSTEMS

KATALOG

CATALOGUE

10.2025





Bausysteme Building Systems



Aluminiumprofile Aluminium Profiles

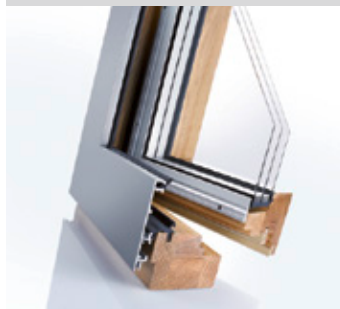


Aluminium Systeme Aluminium Systems

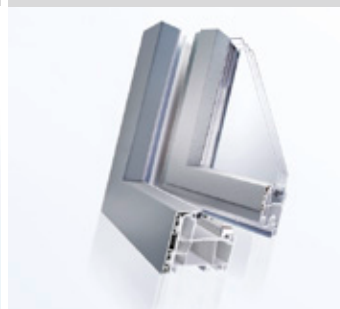


Metallverbund Systeme Metal-Composite Systems

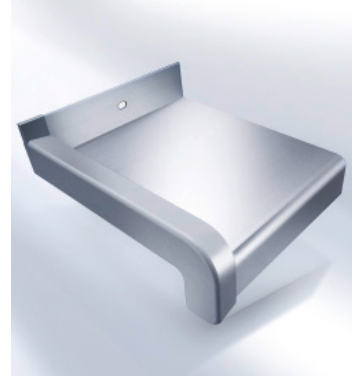
Holz-Aluminium Systeme Wood-Aluminium Systems



Kunststoff-Aluminium Systeme PVC-Aluminium Systems



Baubeschlag Systeme Building-Fitting Systems



GUTMANN mit Sitz in Weißenburg in Bayern ist ein führender Hersteller von Aluminiumprofilen und -systemen und beschäftigt rund 800 Mitarbeitende.

Als Teil der internationalen Corialis Gruppe gilt das Unternehmen als einer der Spezialisten in der aluminiumverarbeitenden Industrie.

Die hochwertigen Systemlösungen kommen in der Bau- und Elektroindustrie, im Maschinenbau, dem Verkehrswesen sowie weiteren Schlüsselbranchen zum Einsatz. Innovation, Qualität „Made in Germany“ und Kundennähe prägen das unternehmerische Handeln.

GUTMANN, based in Weissenburg, Bavaria, is a leading manufacturer of aluminium profiles and systems, employing around 800 people.

As part of the international Corialis Group, the company is considered a specialist in the aluminium processing industry.

The high-quality system solutions are used in the construction and electrical industries, mechanical engineering, automotive industry, and other key sectors. Innovation, quality “Made in Germany,” and customer focus are central to the company’s operations.

GUTMANN BAUSYSTEME BUILDING SYSTEMS

FENSTER WINDOWS

ALUMINIUM SYSTEME ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN GWD 070
GUTMANN GWD 070i
GUTMANN GWD 080
GUTMANN GWD 080i
GUTMANN GWD 050n

HOLZ-ALUMINIUM SYSTEME WOOD-ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN MIRA
GUTMANN MIRA contour
GUTMANN MIRA contour integral
GUTMANN MIRA classic
GUTMANN NORDWIN
GUTMANN Dachflächenfenster | Skylight
GUTMANN CORA

KUNSTSTOFF-ALUMINIUM SYSTEME PVC-ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN DECCO

TÜREN DOORS

ALUMINIUM SYSTEME ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN GWD 070
GUTMANN GWD 080
GUTMANN GWD 080 FP30SP
GUTMANN GWD 050n

HOLZ-ALUMINIUM SYSTEME WOOD-ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN MIRA Haustür | Front door
GUTMANN MIRA Haustürblatt | Door sash

KUNSTSTOFF-ALUMINIUM SYSTEME PVC-ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN DECCO

HEBESCHIEBETÜREN | SCHIEBESYSTEME SLIDING DOORS | LIFT & SLIDE SYSTEMS

ALUMINIUM SYSTEME ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN GLS 180

HOLZ-ALUMINIUM SYSTEME WOOD-ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN MIRA
GUTMANN MIRA contour
GUTMANN MIRA classic

FASSADEN | WINTERGÄRTEN CURTAIN WALLS | WINTER GARDENS

ALUMINIUM SYSTEME ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN GCW 050 / GCW 060
GUTMANN GCW 050 Passiv / GCW 060 Passiv

HOLZ-ALUMINIUM SYSTEME WOOD-ALUMINIUM SYSTEMS

GUTMANN LARA GF
GUTMANN LARA classic

BAUBESCHLAG SYSTEME BUILDING-FITTING SYSTEMS

GUTMANN Regenschutzschienen | Weather Bars
GUTMANN Türschwellen | Thresholds
GUTMANN Flügelabdeckprofile | Sash Covering Profiles
GUTMANN Fensterbänke | Windows Sills
GUTMANN Kantteile | Edgings



Die passende Lösung für alle Anforderungen

- Maßgeschneiderte Lösungen für jede Anforderung – vom Wohngebäude bis zum Objektbau
- Klassische, flächenversetzte Optik und grundsolide Technik mit hervorragenden Kennwerten
- Alle gängigen Fensterkonstruktionen und Öffnungsarten in unterschiedlichen Profilbreiten und Farbkombinationen machbar

The right solution for all demands

- Customized solutions for all demands – from residential buildings to object construction
- Classical, offset design, and respectable engineering with excellent characteristics
- All established window constructions and opening-variations in various profile widths and color combinations available



Durch die Herausgabe dieses Kataloges werden alle früheren Unterlagen ungültig. Alle Abbildungen entsprechen dem neuesten Stand. Der Maßstab der technischen Zeichnungen beträgt 1:1, Ausnahmen sind entsprechend gekennzeichnet. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschrittes behalten wir uns vor. Für Druckfehler und andere Irrtümer übernehmen wir keine Haftung.

The release of this catalog renders all previous editions invalid. All illustrations are up to date (1:1 scale). We reserve the right to make modifications in the event of technological progress. Volume production has ceased for items discontinued from previous editions of this catalog. We do not assume liability for misprints and other errors.

Symbolerklärung "Sicherheitshinweise"

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet.
Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Explanation of safety instruction symbols

In this instructions, safety information is indicated by a symbol. The safety information is introduced by a key word that indicates the severity of the danger.



HINWEIS!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf zusätzliche Informationen hin.

NOTE!

This symbol in conjunction with the signal word indicates additional informations.



VORSICHT!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

CAUTION!

This symbol in conjunction with the signal word indicates a potentially dangerous situation, which may lead to property or environ-mental damage if it is not avoided.



WARNUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird..

WARNING!

This symbol in conjunction with the signal word indicates a potentially dangerous situation, which may lead to minor or light injuries if it is not avoided.



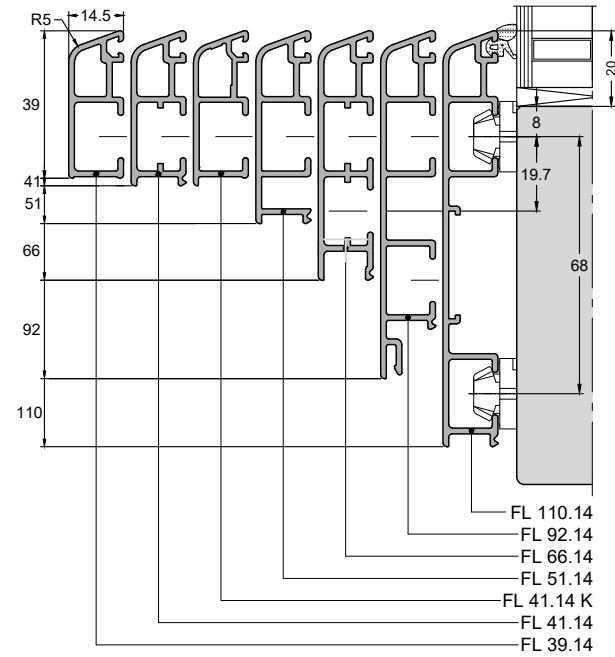
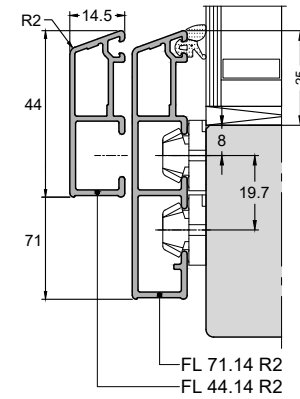
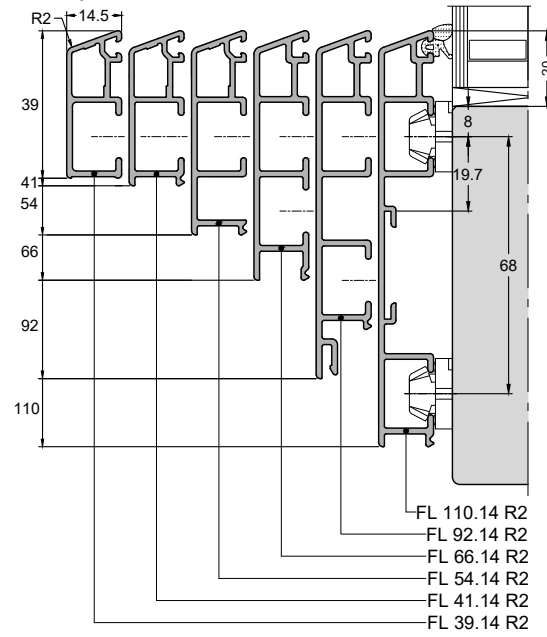
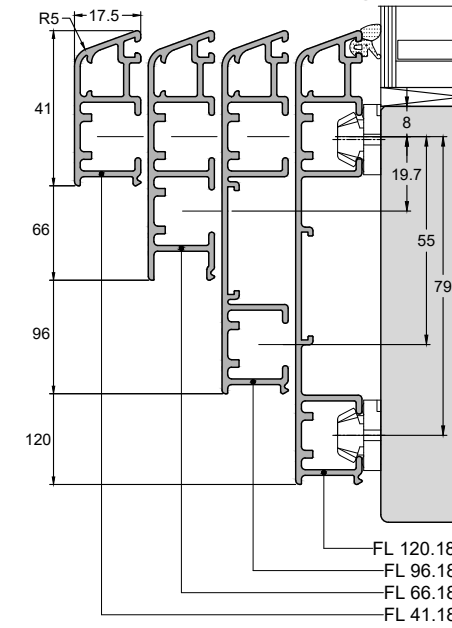
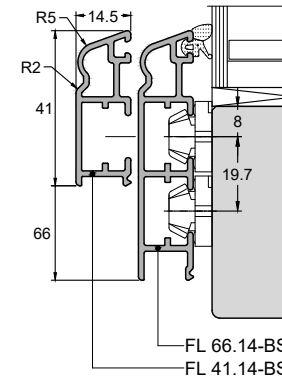
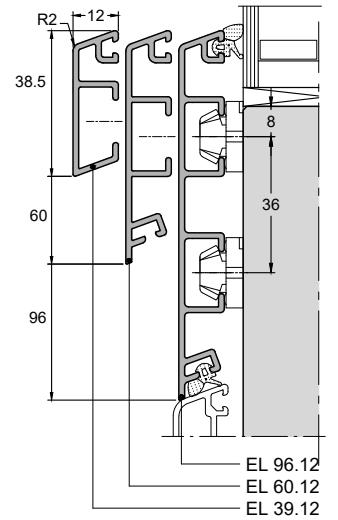
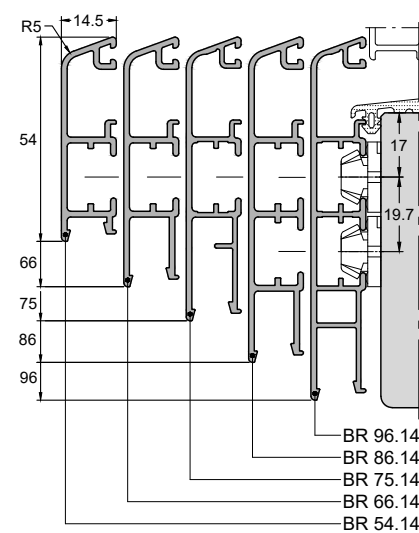
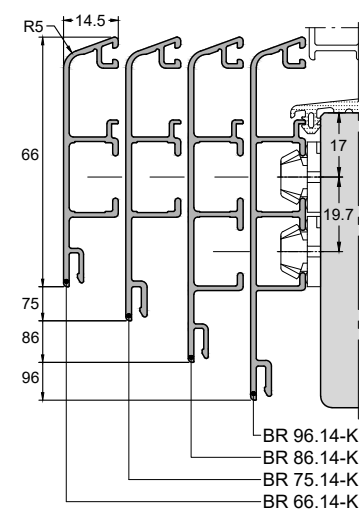
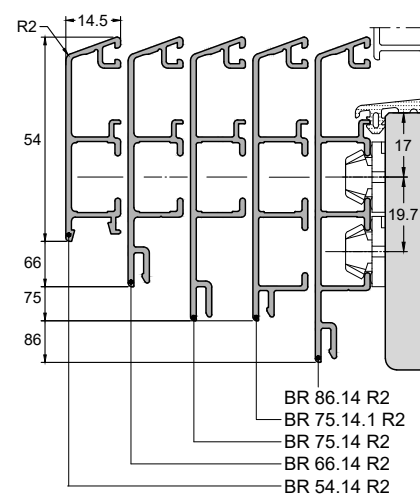
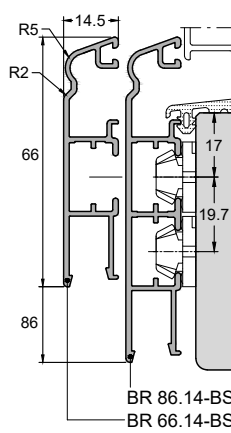
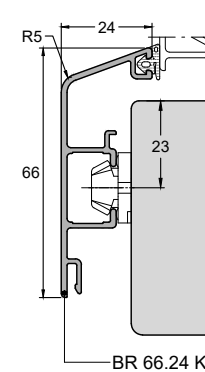
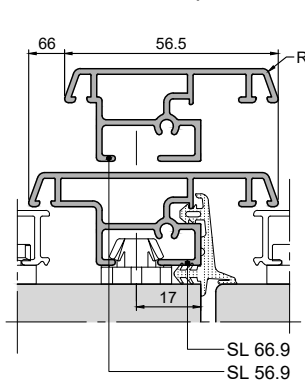
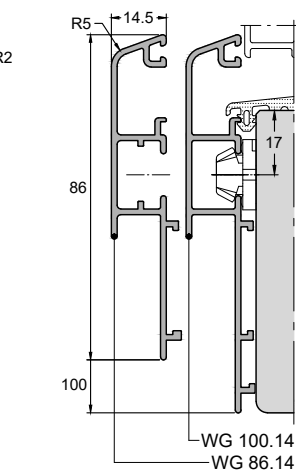
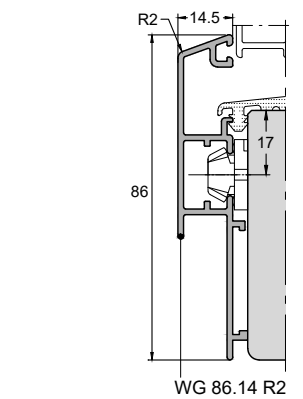
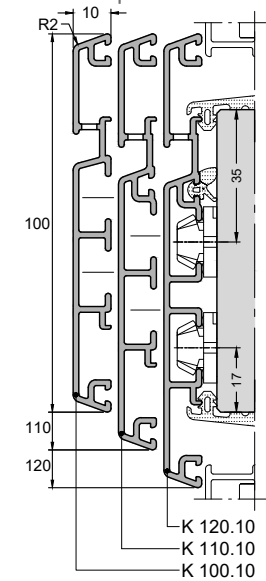
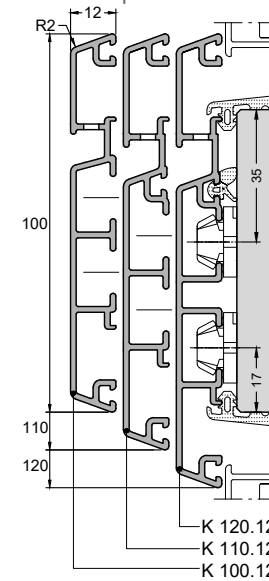
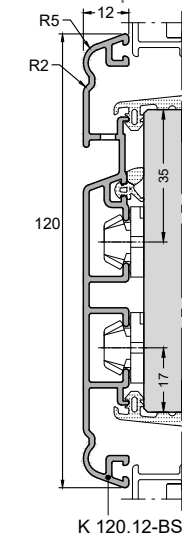
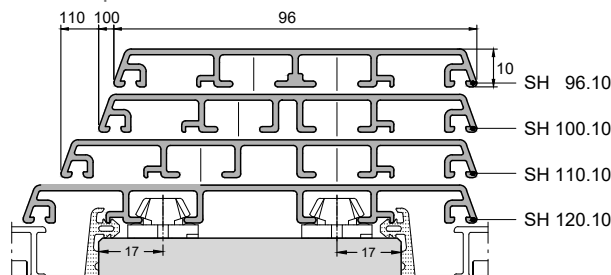
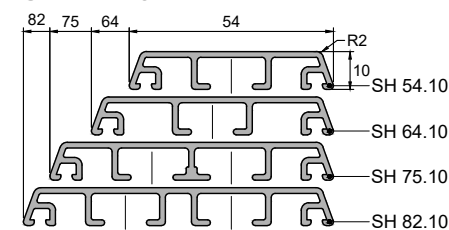
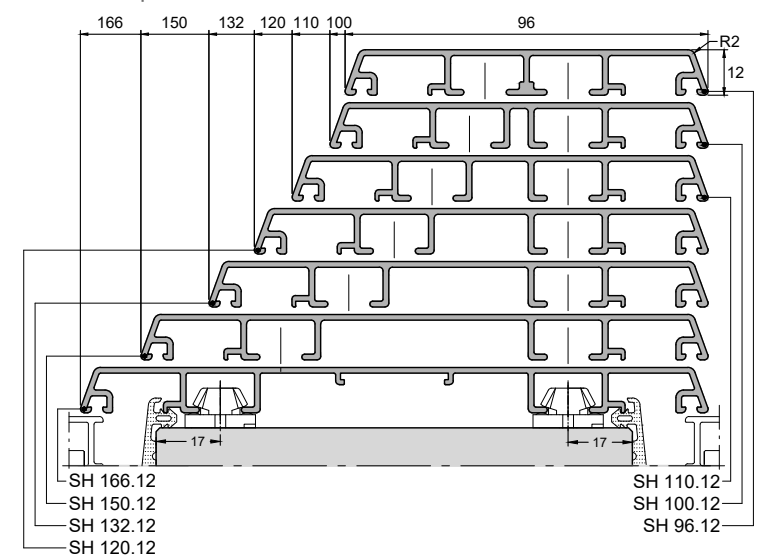
Gefahr!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

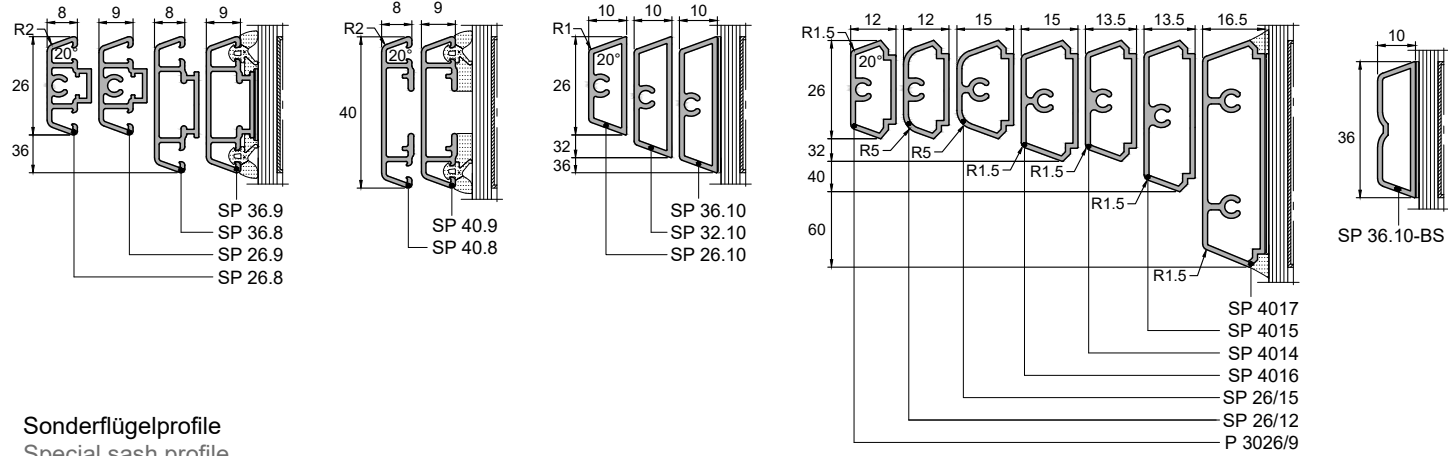
DANGER!

This symbol in conjunction with the signal word indicates an imminently hazardous situation, which could result in serious damage to health or death if it is not avoided.

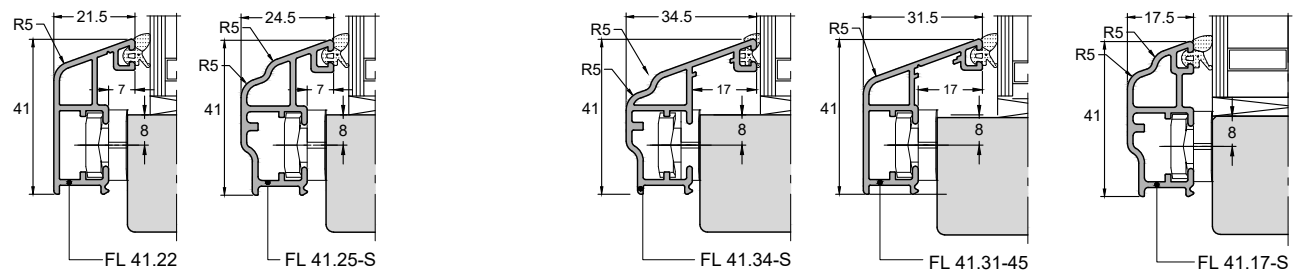
Kapitel Chapter	Inhalt Content	Seite Page
1	Profile Profiles	
	Profilübersicht	<u>7</u>
	Overview profiles	
	Schnittpunkte-Navigation	<u>10</u>
	Cross section points - navigation	
	Profilübersicht	<u>17</u>
	Overview profiles	
2	Zubehör Accessories	
	Eck- und Aussteifungswinkel, Sprossenhalter	<u>70</u>
	Corner- and angle brackets, Crossbar fastener	
	Dreh- und Drehklipshalter	<u>76</u>
	Pivot- and pivot clip holder	
	Dichtungen	<u>83</u>
	Gaskets	
	Dichtstücke und Endkappen	<u>92</u>
	Sealing pieces an end caps	
	Griffe	<u>96</u>
	Handels	
	Werkzeuge und chemische Produkte	<u>98</u>
	Tools and chemical products	
3	Schnittpunkte Cross sections	<u>A-106</u>
	Cross section points and application examples	
4	Verarbeitung Processing	<u>A-218</u>
	Allgemeine Vorbemerkungen	
	Introductory remarks	
	Verarbeitungshinweise	<u>A-219</u>
	Processing guidelines	
5	U-Werte U-Values	<u>A-282</u>
	Wärmeberechnung	
	Heat calculation	
6	Technische Hinweise 	
	Technical guidelines	<u>291</u>
	Technical guidelines	

Flügelprofil MIRA R5
 Sash profile MIRA R5

 Flügelprofil MIRA R2
 Sash profile MIRA R2

 Flügelprofil 17,5 mm Bauhöhe
 Sash profile 17,5 mm profile height

 Flügelprofil MIRA BS
 Sash profile MIRA BS

 Einlegerprofil
 Insert profile

 Blendrahmen MIRA R5
 Frame profile MIRA R5

 Blendrahmen MIRA R5
 Frame profile MIRA R5

 Blendrahmen MIRA R2
 Frame profile MIRA R2

 Blendrahmen profiliert
 Frame profile profiled

 Blendrahmen Tür
 Frame profile door

 Stulpprofil
 Double rebated profil

 Einspannrahmen MIRA R5
 Frame profile MIRA R5

 Einspannrahmen MIRA R2
 Frame profile MIRA R2

 Kämpferprofil 10 mm
 Transom profile 10 mm

 Kämpferprofil 12 mm
 Transom profile 12 mm

 Kämpferprofil MIRA BS
 Transom profile MIRA BS

 Setzholzprofile 10 mm
 Mullion profile 10 mm

 Sprossen 10 mm
 Crossbar 10 mm

 Setzholzprofile 12 mm
 Mullion profile 12 mm


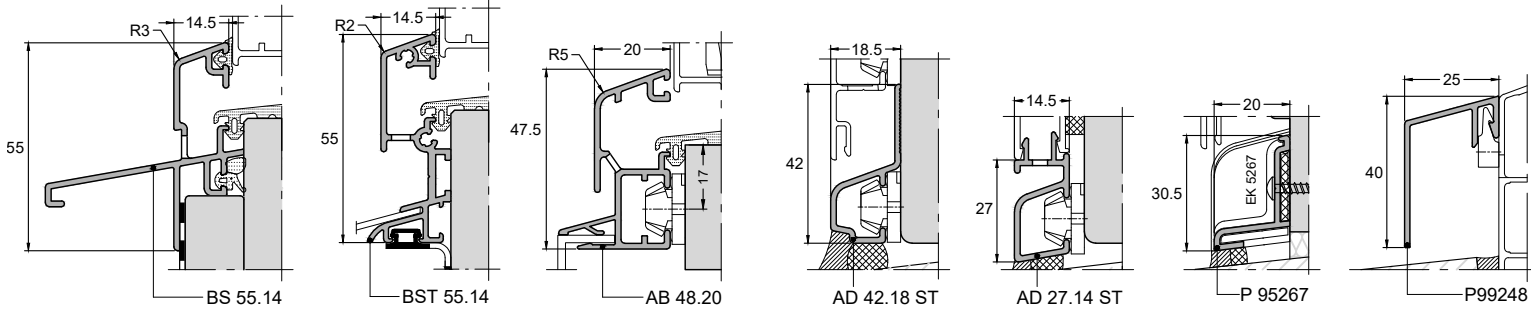
Sprossenprofile
Crossbar profil



Sonderflügelprofile
Special sash profile

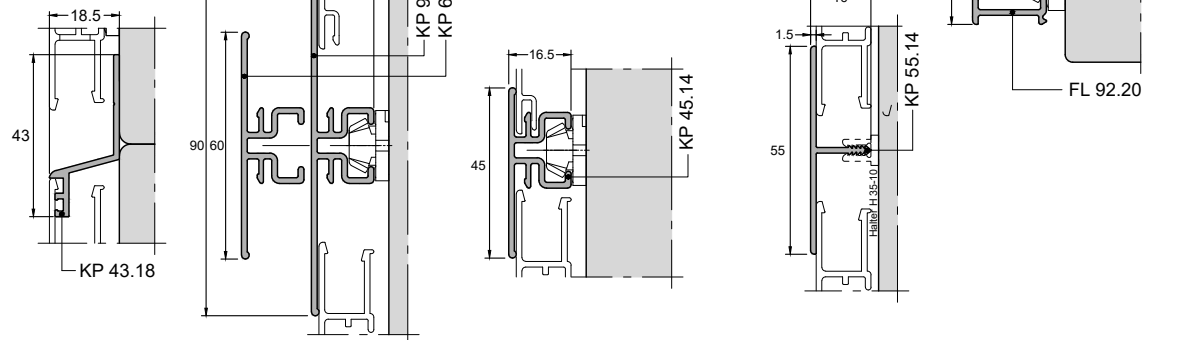


Sonderrahmenprofile
Special frame profile



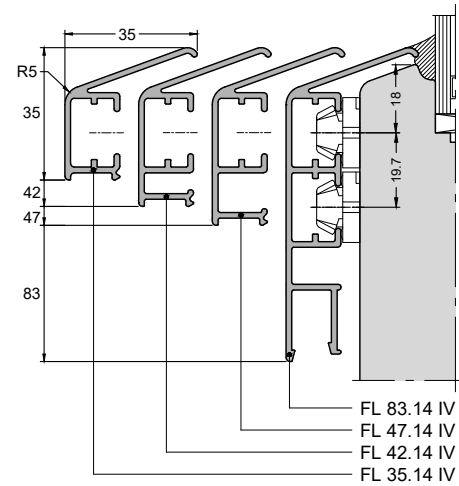
Steinbankanschluss
Stone bed connection

Kopplungsprofil
Linking profile

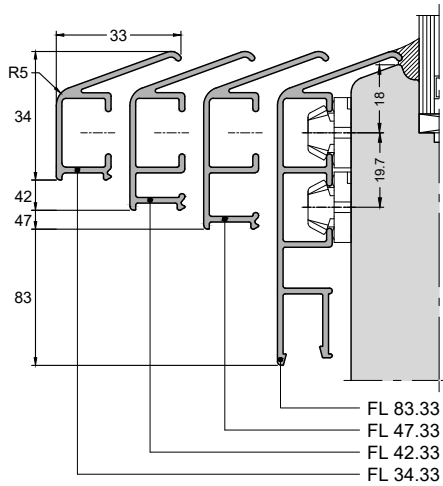


MIRA classic

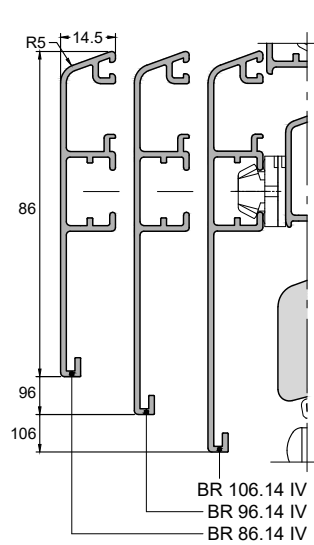
Flügelprofil 35 mm Flügelüberschlag
Sash profiles 35 mm projection



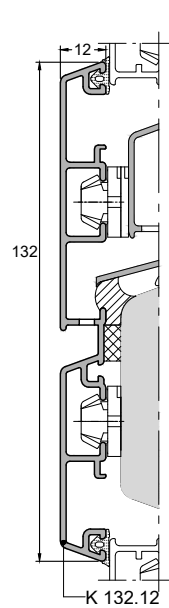
Flügelprofil 33 mm Flügelüberschlag
Sash profiles 33 mm projection



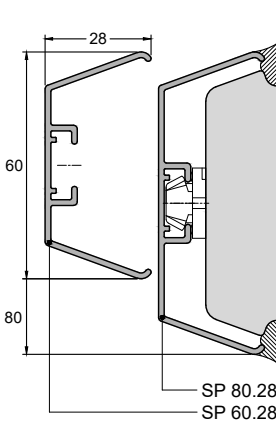
Blendrahmenprofile IV
Frame profiles IV



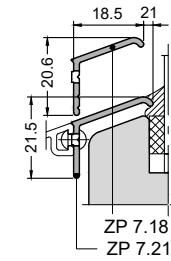
Kämpferprofile
Transom profiles



Sprossenprofile
Crossbar profil

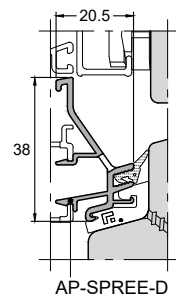


Zusatzprofil
Additional profile

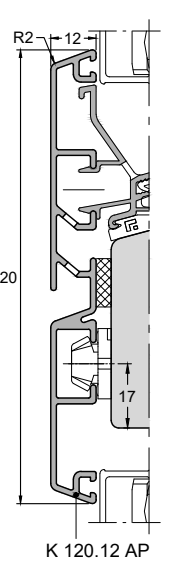


MIRA Spree

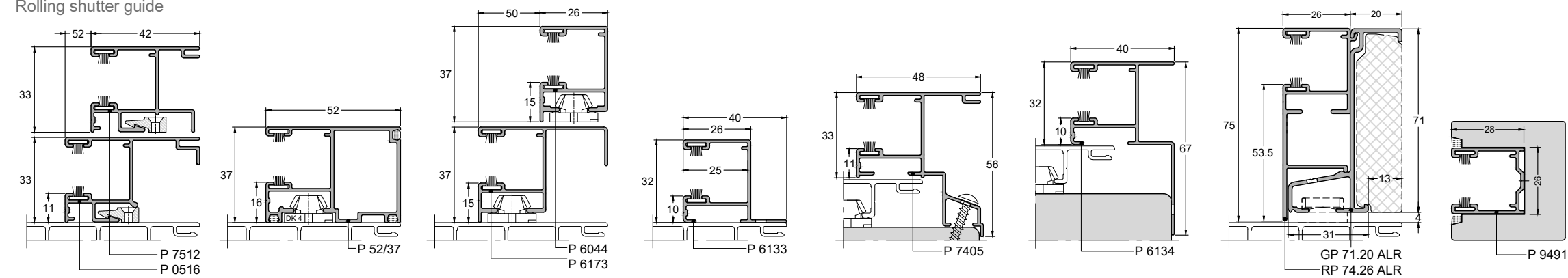
Halteprofil
Holding profile



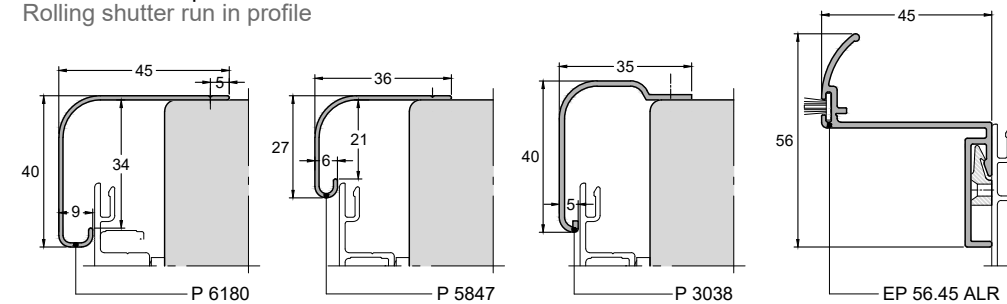
Kämpferprofile
Transom profiles



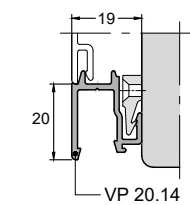
Rolladenführungsprofile
Rolling shutter guide



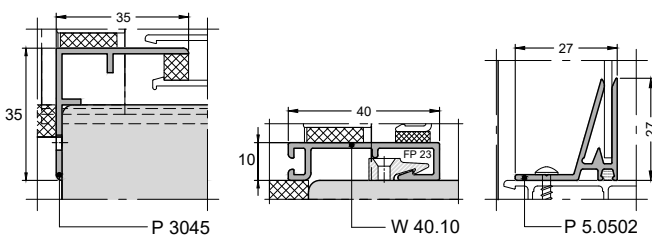
Rolladeneinlaufprofile
Rolling shutter run in profile



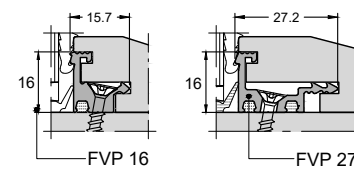
Verbreiterungsprofil
Widening profile



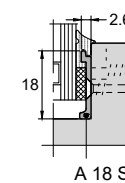
Anschlussprofile
Connection profiles



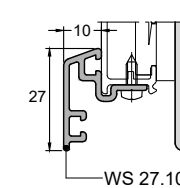
Festverglasungsprofil
Fixed glazing profile



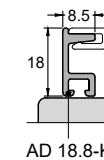
Adapterprofil
Adapter profile



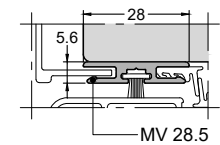
Wetterschenkel
Weather bar



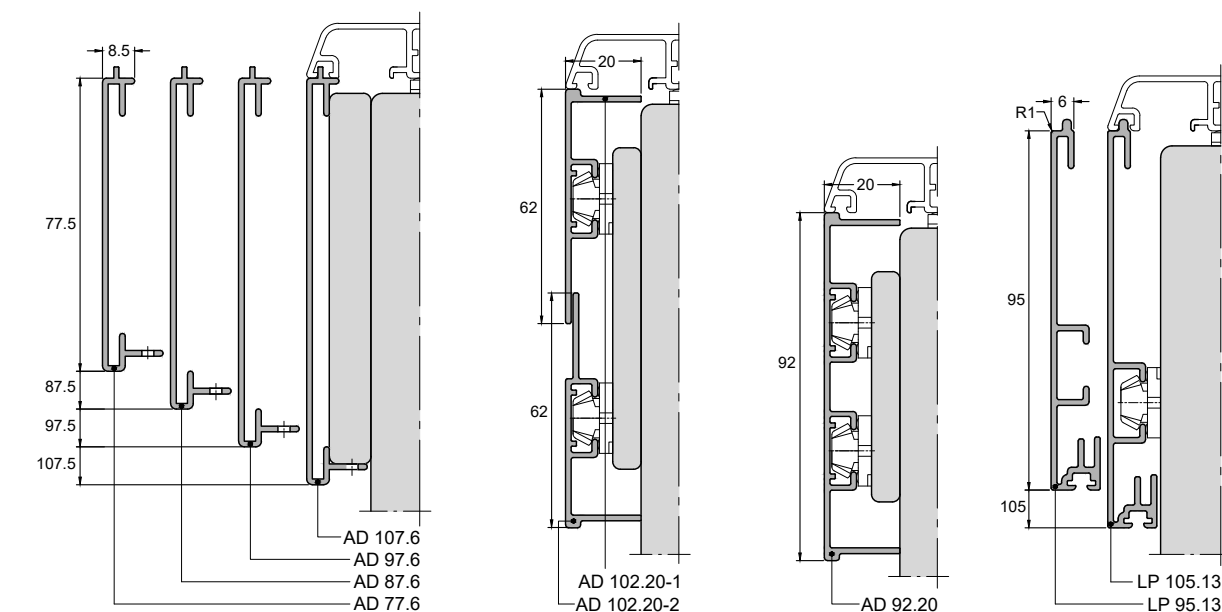
Abdeckprofil
Cover profile



Mittelverschluss
Second level locking

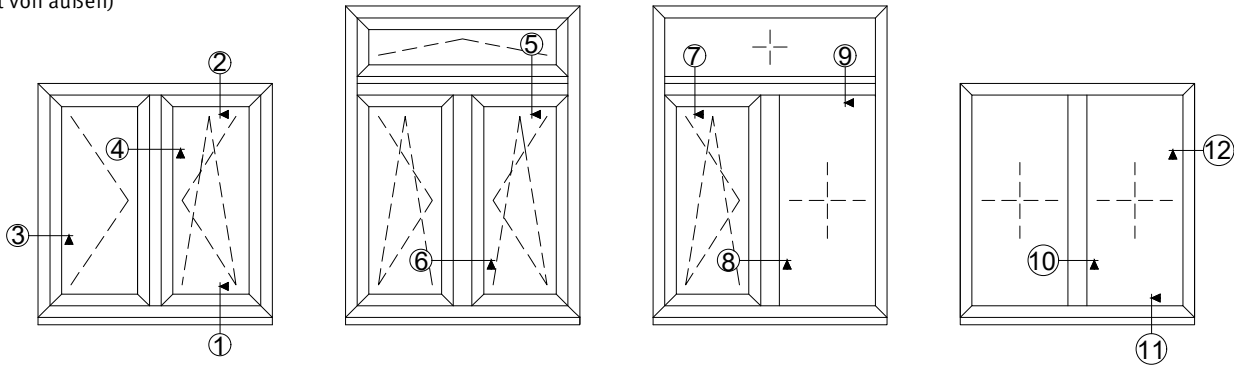


Leibungsprofile
Reveal profile



Fenster

(Ansicht von außen)

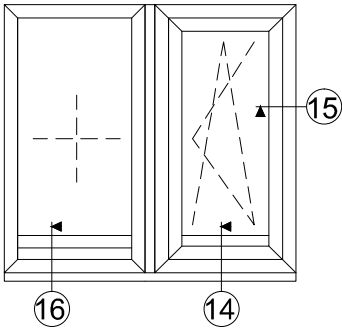


Detail-schnitt	Systemvariante	K-Nummer	Kapitel	Seite
1/2	Doppelfalz	K-01021	3	92
3	Doppelfalz	K-01025	3	93
4	Doppelfalz	K-01027	3	94
5	Doppelfalz	K-01028	3	95
6	Doppelfalz	K-01029	3	96
7	Doppelfalz	K-01030	3	97
8	Doppelfalz	K-01033	3	98
9	Doppelfalz	K-01032	3	99
10	Doppelfalz	K-01035	3	100
11/12	Doppelfalz	K-01034	3	101
1/2	Schrägfalz	K-01036	3	109
3	Schrägfalz	K-01040	3	110
4	Schrägfalz	K-01041	3	111
5	Schrägfalz	K-01042	3	112
6	Schrägfalz	K-01043	3	113
7	Schrägfalz	K-01044	3	114
8	Schrägfalz	K-01045	3	115
9	Schrägfalz	K-01046	3	116
10	Schrägfalz	K-01047	3	117
11/12	Schrägfalz	K-01048	3	118
1/2	Einfalz	K-01058	3	121
3	Einfalz	K-01059	3	122
4	Einfalz	K-01060	3	123
5	Einfalz	K-01061	3	124
6	Einfalz	K-01062	3	125
7	Einfalz	K-01063	3	126
8	Einfalz	K-01065	3	128

Detail-schnitt	Systemvariante	K-Nummer	Kapitel	Seite
9	Einfalz	K-01064	3	127
10	Einfalz	K-01066	3	129
11/12	Einfalz	K-01067	3	130
1/2	schraubenlose Halter	K-01096	3	152
4	schraubenlose Halter	K-01097	3	153
11/12	schraubenlose Halter	K-01098	3	154
1/2	MIRA Spree	K-01099	3	158
4	MIRA Spree	K-01100	3	159
5	MIRA Spree	K-01101	3	160
11/12	MIRA Spree	K-01102	3	161
1/2	Verbundflügel	K-01110	3	162
3	Verbundflügel	K-01111	3	163
4	Verbundflügel	K-01113	3	164
1/2	Holzfenster mit angefräster Glasleiste	K-01104	3	155
3	Holzfenster mit angefräster Glasleiste	K-01105	3	156
4	Holzfenster mit angefräster Glasleiste	K-01106	3	157
1	Passivhaus	K-01109	3	149
1	FPS.I	K-00307	3	165
3	FPS.I	K-00308	3	166
1	MIRA classic	K-01138	3	186
1	MIRA classic Regenschutzschienen	K-01146	3	194
3	MIRA classic	K-01139	3	187
4	MIRA classic	K-01106	3	157
5	MIRA classic	K-01141	3	189
6	MIRA classic	K-01142	3	190
11	MIRA classic	K-01144	3	192

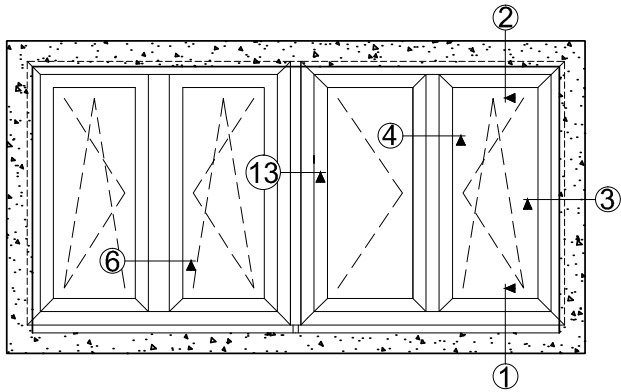
Fenstertür

(Ansicht von außen)



Einbausituation Fenster

(Ansicht von außen)

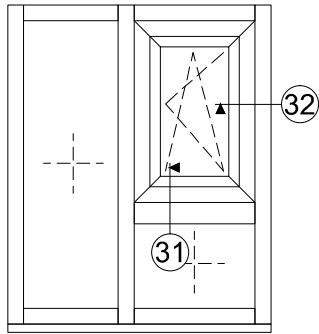


Detail-schnitt	Systemvariante	K-Nummer	Kapitel	Seite
14	Doppelfalz Blendrahmen	K-01049	3	102
14	Doppelfalz Bodenschwelle Weser	K-01051	3	104
14	Doppelfalz Bodenschwelle BS 55.14	K-01053	3	106
15	Doppelfalz	K-01055	3	108
16	Doppelfalz Blendrahmen	K-01050	3	103
16	Doppelfalz Bodenschwelle Weser	K-01052	3	105
16	Doppelfalz Bodenschwelle BS 55.14	K-01054	3	107
14	Schrägfalz Blendrahmen	K-01056	3	119
16	Schrägfalz Blendrahmen	K-01057	3	120
14	Einfalz Blendrahmen	K-01068	3	131
16	Einfalz Blendrahmen	K-01069	3	132
14	MIRA classic	K-01147	3	195
15	MIRA classic	K-01148	3	196

Detail-schnitt	Systemvariante	K-Nummer	Kapitel	Seite
1	Steinbankanschluss	K-01090	3	133
1	Altbausanierung	K-01108	3	147
1	monolithisches Mauerwerk	K-01079	3	134
3	monolithisches Mauerwerk	K-01076	3	135
1	außengedämmte Außenwand	K-01080	3	136
3	außengedämmte Außenwand	K-01078	3	137
1/2	Rollladenführung	K-01082	3	140
3	Rollladenführung	K-01085	3	141
3	Rollladenführung	K-01087	3	142
6	Rollladenführung	K-01086	3	143
13	Elementkopplung Rollladenführung	K-01095	3	146
1/2	Rollladenführung für außen liegende Revisionsdeckel	K-01088	3	144
3	Rollladenführung für außen liegende Revisionsdecke	K-01089	3	145
13	Elementkopplung Aluminiumprofil	K-01093	3	138
13	Elementkopplung Dichtung	K-01094	3	139

Einsatzelemente in Pfosten-Riegel Fassade

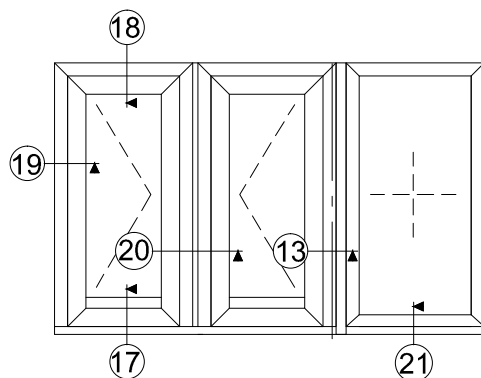
(Ansicht von außen)



Detail-schnitt	Systemvariante	K-Nummer	Kapitel	Seite
31	Einspannrahmen	K-01122	3	150
32	Einspannrahmen	K-01123	3	151

Drehtür

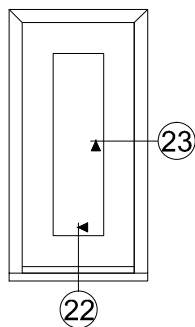
(Ansicht von außen)



Detail-schnitt	Systemvariante	K-Nummer	Kapitel	Seite
17	Drehtür	K-01124	3	173
19	Drehtür	K-01125	3	174
21	Drehtür	K-01126	3	175
13	Elementkopplung	K-01127	3	176
17/18	Drehtür nach außen öffnend	K-01132	3	177
19/20	Drehtür nach außen öffnend	K-01133	3	178
17/18	MIRA classic Drehtür nach außen öffnend	K-01149	3	198
19/20	MIRA classic Drehtür nach außen öffnend	K-01150	3	199

Haustür mit Aluminiumtürblatt

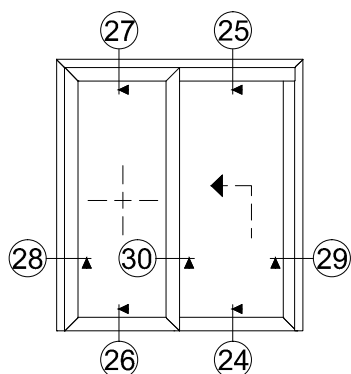
(Ansicht von außen)



Detail-schnitt	Systemvariante	K-Nummer	Kapitel	Seite
22/23	Flügelversatz 16 mm	K-01130	3	179
22/23	Flügelversatz 22 mm	K-01131	3	180

Hebeschiebetür

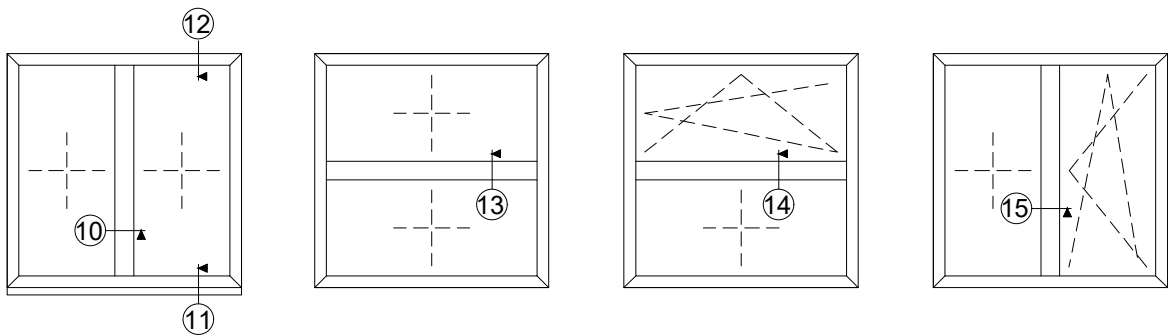
(Ansicht von außen)



Detail-schnitt	Systemvariante	K-Nummer	Kapitel	Seite
24/25/ 26/27	Flächenversetzt	K-01157	3	181
28/29/30	Flächenversetzt	K-01158	3	182
24/25/ 26/27	Flächenbündig	K-01136	3	183
28/29/30	Flächenbündig	K-01137	3	184
24/25	MIRA classic	K-01151	3	200
28/29/30	MIRA classic	K-01152	3	201

Fenster, Festverglasung von außen

(Ansicht von außen)



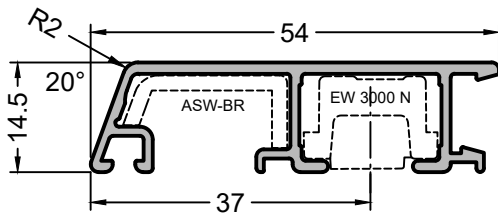
Detail-schnitt	Systemvariante	K-Nummer	Kapitel	Seite
11/12	Festverglasung von außen mit Rahmenglasleiste	K-03672	3	167
10/13	Festverglasung von außen mit Rahmenglasleiste	K-03692	3	168
14	Festverglasung von außen mit Rahmenglasleiste	K-03673	3	169
15	Festverglasung von außen mit Rahmenglasleiste	K-03674	3	170

Serie Series	Systemnummer System number	Profilname	Profile name	Seite Page
MIRA	BR 54.14 R2	Blendrahmen	Frame profile	17
MIRA	BR 66.14 R2	Blendrahmen	Frame profile	17
MIRA	BR 75.14 R2	Blendrahmen	Frame profile	17
MIRA	BR 75.14.1 R2	Blendrahmen	Frame profile	17
MIRA	BR 86.14 R2	Blendrahmen	Frame profile	18
MIRA	BR 54.14	Blendrahmen	Frame profile	18
MIRA	BR 66.14	Blendrahmen	Frame profile	18
MIRA	BR 75.14	Blendrahmen	Frame profile	18
MIRA	BR 86.14	Blendrahmen	Frame profile	19
MIRA	BR 96.14	Blendrahmen	Frame profile	19
MIRA	BR 66.14-K	Blendrahmen	Frame profile	19
MIRA	BR 75.14-K	Blendrahmen	Frame profile	19
MIRA	BR 86.14-K	Blendrahmen	Frame profile	20
MIRA	BR 96.14-K	Blendrahmen	Frame profile	20
MIRA	BR 86.14 IV	Blendrahmen	Frame profile	20
MIRA	BR 96.14 IV	Blendrahmen	Frame profile	20
MIRA	BR 106.14 IV	Blendrahmen	Frame profile	21
MIRA	WG 86.14	Blendrahmen	Frame profile	21
MIRA	WG 100.14	Blendrahmen	Frame profile	21
MIRA	WG 86.14 R2	Blendrahmen	Frame profile	21
MIRA	BR 66.14-BS	Blendrahmen	Frame profile	22
MIRA	BR 86.14-BS	Blendrahmen	Frame profile	22
MIRA	BR 66.24 K	Blendrahmen	Frame profile	22
MIRA	GL F 19.14 R2	Glasleiste	Glazing bead	22
MIRA	BR F 30.14	Blendrahmen	Frame profile	23
MIRA	BR F 48.14	Blendrahmen	Frame profile	23
MIRA	BR F 68.14	Blendrahmen	Frame profile	23
MIRA	SH F 76.14	Setzholzprofil	Mullion profile	23
MIRA	SH F 84.14	Setzholzprofil	Mullion profile	23
MIRA	SH F 102.14	Setzholzprofil	Mullion profile	24
MIRA	BS 55.14	Bodenschwelle	Threshold	24
MIRA	BST 55.14	Blendrahmen Steinbankan- schluss	Frame profile for stone-sill	24
MIRA	AB 48.20	Blendrahmen	Frame profile	25
MIRA	FL 39.14 R2	Flügelprofil	Sash profile	26
MIRA	FL 41.14 R2	Flügelprofil	Sash profile	26
MIRA	FL 54.14 R2	Flügelprofil	Sash profile	26
MIRA	FL 66.14 R2	Flügelprofil	sash profile	26
MIRA	FL 92.14 R2	Flügelprofil	Sash profile	27
MIRA	FL 110.14 R2	Flügelprofil	Sash profile	27
MIRA	FL 44.14 R2	Flügelprofil	Sash profile	27
MIRA	FL 71.14 R2	Flügelprofil	Sash profile	27
MIRA	FL 39.14	Flügelprofil	Sash profile	27
MIRA	FL 41.14-K	Flügelprofil	Sash profile	27
MIRA	FL 41.14	Flügelprofil	Sash profile	28
MIRA	FL 51.14	Flügelprofil	Sash profile	28
MIRA	FL 66.14	Flügelprofil	Sash profile	28
MIRA	FL 92.14	Flügelflügel	Sash profile	28
MIRA	FL 110.14	Flügelprofil	Sash profile	28
MIRA	FL 41.14-BS	Flügelprofil	Sash profile	29
MIRA	FL 66.14-BS	Flügelprofil	Sash profile	29
MIRA	FL 41.22	Flügelprofil	Sash profile	29

Serie Series	Systemnummer System number	Profilname	Profile name	Seite Page
MIRA	FL 41.27-45	Flügelprofil	Sash profile	29
MIRA	FL 66.27-45	Flügelprofil	Sash profile	30
MIRA	FL 41.31-45	Flügelprofil	Sash profile	30
MIRA	FL 41.18	Flügelprofil	Sash profile	30
MIRA	FL 66.18	Flügelprofil	Sash profile	30
MIRA	FL 96.18	Flügelprofil	Sash profile	31
MIRA	FL 120.18	Flügelprofil	Sash profile	31
MIRA	FL 92.20	Türflügel	Sash profile	31
MIRA	FL P 4425	Flügelprofil	Sash profil	32
MIRA	FL 41.17-S	Flügelprofil	Sash profile	32
MIRA	FL 41.25 S	Flügelprofil	Sash profile	32
MIRA	FL 41.31 S	Flügelprofil	Sash profile	32
MIRA	FL 41.34 S	Flügelprofil	Sash profile	33
MIRA	FL 4094	Flügelprofil	Sash profil	33
MIRA	FL 49.12 CH	Flügelprofil	Sash profile	33
MIRA	FL 74.12 CH	Flügelprofil	Sash profile	33
MIRA	FL 41.29-6	Flügelprofil	Sash profile	34
MIRA	FL 34.33	Flügelprofil	Sash profile	34
MIRA	FL 42.33	Flügelprofil	Sash profile	34
MIRA	FL 47.33	Flügelprofil	Sash profile	35
MIRA	FL 83.33	Flügelprofil	Sash profile	35
MIRA	FL 35.14 IV	Flügelprofil	Sash profile	35
MIRA	FL 42.14 IV	Flügelprofil	Sash profile	36
MIRA	FL 47.14 IV	Flügelprofil	Sash profile	36
MIRA	FL 83.14 IV	Flügelprofil	Sash profile	36
MIRA	EL 39.12	Einleger	Insert profile	37
MIRA	EL 60.12	Einleger	Insert profile	37
MIRA	EL 96.12	Einleger	Insert profile	37
MIRA	SL 56.9	Schlagleiste	Rasp bar	37
MIRA	SL 66.9	Schlagleiste	Rasp bar	38
MIRA	SP 26.10	Sprossenprofil	Crossbar profile	38
MIRA	SP 32.10	Sprossenprofil	Crossbar profile	38
MIRA	SP 36.10	Sprossenprofil	Crossbar profile	38
MIRA	SP 36.10 BS	Sprossenprofil	Crossbar profile	38
MIRA	SP 26.8	Sprossenprofil	Crossbar profile	39
MIRA	SP 26.9	Sprossenprofil	Crossbar profile	39
MIRA	SP 36.8	Sprossenprofil	Crossbar profile	39
MIRA	SP 36.9	Sprossenprofil	Crossbar profile	39
MIRA	P 3026/9	Sprossenprofil	Crossbar profile	40
MIRA	SP 4014	Sprossenprofil	Crossbar profile	40
MIRA	SP 4015	Sprossenprofil	Crossbar profile	40
MIRA	SP 4016	Sprossenprofil	Crossbar profile	40
MIRA	SP 4017	Sprossenprofil	Crossbar profile	40
MIRA	SP 26/12	Sprossenprofil	Crossbar profile	41
MIRA	SP 26/15	Sprossenprofil	Crossbar profile	41
MIRA	SP 40.8	Sprossenprofil	Crossbar profile	41
MIRA	SP 40.9	Sprossenprofil	Crossbar profile	41
MIRA	SP 60.28	Sprossenprofil	Crossbar profile	42
MIRA	SP 80.28	Sprossenprofil	Crossbar profile	42
MIRA	SH 54.10	Setzholzprofil	Mullion profile	42
MIRA	SH 64.10	Setzholzprofil	Mullion profile	43

Serie Series	Systemnummer System number	Profilname	Profile name	Seite Page
MIRA	SH 75.10	Setzholzprofil	Mullion profile	43
MIRA	SH 82.10	Setzholzprofil	Mullion profile	43
MIRA	SH 96.10	Setzholzprofil	Mullion profile	43
MIRA	SH 100.10	Setzholzprofil	Mullion profile	44
MIRA	SH 110.10	Setzholzprofil	Mullion profile	44
MIRA	SH 120.10	Setzholzprofil	Mullion profile	44
MIRA	K 100.10	Kämpferprofil	Transom profile	44
MIRA	K 110.10	Kämpferprofil	Transom profile	45
MIRA	K 120.10	Kämpferprofil	Transom profile	45
MIRA	SH 96.12	Setzholzprofil	Mullion profile	45
MIRA	SH 100.12	Setzholzprofil	Mullion profile	45
MIRA	SH 110.12	Setzholzprofil	Mullion profile	46
MIRA	SH 120.12	Setzholzprofil	Mullion profile	46
MIRA	SH 132.12	Setzholzprofil	Mullion profile	46
MIRA	SH 150.12	Setzholzprofil	Mullion profile	46
MIRA	SH 166.12	Setzholzprofil	Mullion profile	47
MIRA	K 100.12	Kämpferprofil	Transom profile	47
MIRA	K 110.12	Kämpferprofil	Transom profile	47
MIRA	K 120.12	Kämpferprofil	Transom profile	47
MIRA	K 120.12-AP-SPREE-D	Kämpferprofil	Transom profile	48
MIRA	K 132.12	Kämpferprofil	Transom profile	48
MIRA	K 120.12-BS	Kämpferprofil	Transom profile	48
MIRA	FVP 16	Festverglasungsprofil	Fixed glazing profile	48
MIRA	FVP 27	Festverglasungsprofil	Fixed glazing profile	49
MIRA	A 18 S	Adapterprofil	Adapter profile	49
MIRA	AP-SPREE-D	Adapterprofil	Adapter profile	49
MIRA	VP 20.14	Verbreiterungsprofil	Widening profile	50
MIRA	KP 45.14	Kopplungsprofil	Coupling profile	50
MIRA	KP 60.14	Kopplungsprofil	Coupling profile	50
MIRA	KP 90.14	Kopplungsprofil	Coupling profile	50
MIRA	KP 55.14	Kopplungsprofil	Coupling profile	51
MIRA	KP 43.18	Kopplungsprofil	Coupling profile	51
MIRA	WA 40.10	Wandanschluss	Wall connection	52
MIRA	P 3045	Bauanschlussprofil	Building connection profile	52
MIRA	P 5.0502	Bauanschlussprofil	Building connection profile	52
MIRA	P 95267	Steinbankanschluss	Stone bed connection	53
MIRA	P 99248	Steinbankanschluss	Stone bed connection	53
MIRA	AD 27.14 ST	Anschlussprofil	Connection profile	53
MIRA	AD 42.18 ST	Steinbankanschluss	Stone bed connection	54
MIRA	AD 18.8-K	Abdeckprofil	Cover profile	54
MIRA	MV 28.5	Mittelverschluss	Second level locking device	54
MIRA	AD 77.6	Abdeckprofil	Cover profile	54
MIRA	AD 87.6	Abdeckprofil	Cover profile	55
MIRA	AD 97.6	Abdeckprofil	Cover profile	55
MIRA	AD 107.6	Abdeckprofil	Cover profile	55
MIRA	AD 92.20	Abdeckprofil	Cover profile	55
MIRA	AD 102.20-1	Abdeckprofil	Cover profile	56
MIRA	AD 102.20-2	Abdeckprofil	Cover profile	56
MIRA	LP 95.13	Leibungsprofil	Cover profile	56
MIRA	LP 105.13	Leibungsprofil	Body profile	56
MIRA	WS 27.10	Wetterschenkel	Weather bar	57

Serie Series	Systemnummer System number	Profilname	Profile name	Seite Page
MIRA	ZP 7.18	Zusatzprofil	Additional profile	57
MIRA	ZP 7.21	Zusatzprofil	Additional profile	57
MIRA	VP 90.14	Verbreiterungsprofil	Widening profile	57
MIRA	SBA-GP 23.25	Grundprofil	Basic profile	58
MIRA	SBA-DL 22.14	Deckelprofil	Cover profile	58
MIRA	BA 36	Balkonaustrittsprofil	French door exit profile	58
MIRA	BA 73.10	Bauanschlussprofil	Building connection profile	59
MIRA	WBS-FLÜGEL 9.8878	Verbundflügel	Composite sash	59
MIRA	P 7512	Rolladenführungsprofil	Rolling shutter guide	60
MIRA	P 0516	Rolladenführungsprofil	Rolling shutter guide	60
MIRA	P 7405	Rolladenführungsprofil	Rolling shutter guide	61
MIRA	P 6044	Rolladenführungsprofil	Rolling shutter guide	61
MIRA	P 52.37	Rolladenführungsprofil	rolling shutter guide	62
MIRA	P 6173	Rolladenführungsprofil	Rolling shutter guide	62
MIRA	P 6133	Rolladenführungsprofil	Rolling shutter guide	62
MIRA	P 6134	Rolladenführungsprofil	Rolling shutter guide	63
MIRA	P 9491	Rolladenführungsprofil	Rolling shutter guide	63
MIRA	EP 56.45 ALR	Rollladeneinlaufprofil	Roller-shutter run-in profile	64
MIRA	RP 74.26 ALR	Rolladenführungsprofil	Rolling shutter guide	64
MIRA	GP 71.20 ALR	Grundprofil	Basic profile	65
MIRA	P 5847	Rollladeneinlaufprofil	Roller-shutter run-in profile	65
MIRA	P 6180	Rollladeneinlaufprofil	Roller-shutter run-in profile	66
MIRA	P 3038	Rollladeneinlaufprofil	Roller-shutter run-in profile	66

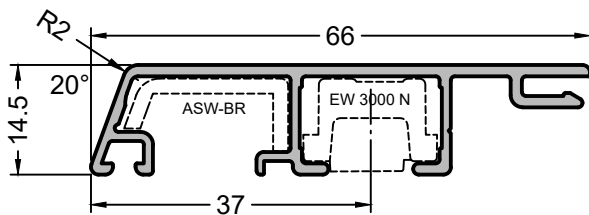


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
BR 54.14 R2	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	598863	4021036661238	Kompatibel mit: Compatible with:	



Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen!
(Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)

Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)

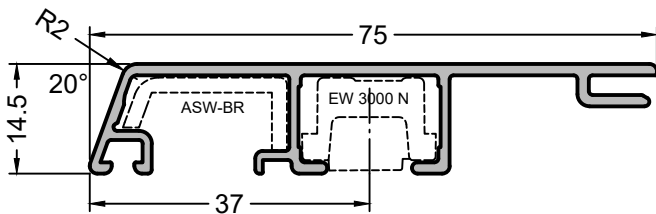


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
BR 66.14 R2	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	598864	4021036662112	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS, FPS, FPS.I, FPA



Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen!
(Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)

Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)

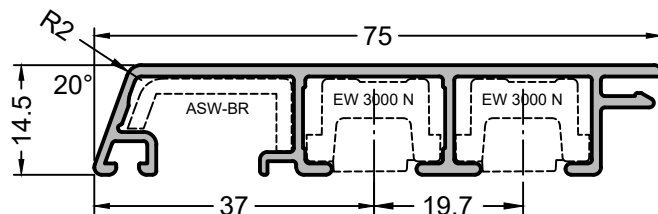


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
BR 75.14 R2	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	553564	4021036798132	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS, FPS, FPS.I, FPA



Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen!
(Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)

Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)

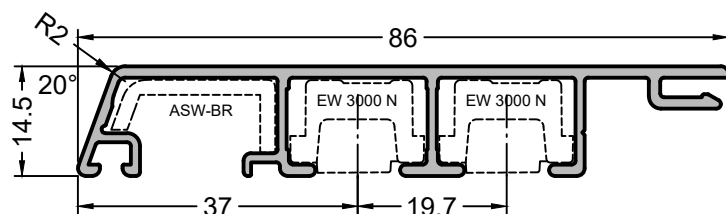


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
BR 75.14.1-R2	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	556868	4021036194453	Kompatibel mit: Compatible with:	



Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen!
(Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)

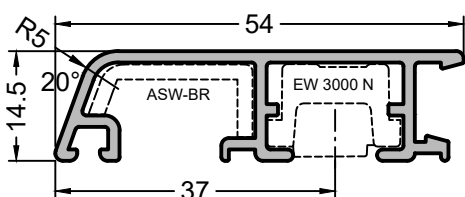
Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
BR 86.14 R2	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	598862	4021036661641	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS, FPS, FPS.I, FPA

 Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen !
 (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)

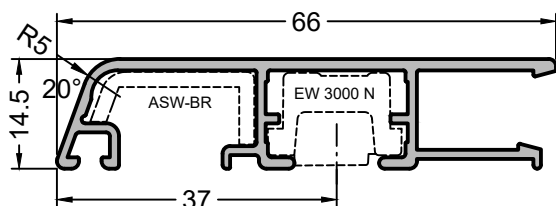
Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
BR 54.14	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597333	4021036779544	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS

 Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen !
 (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)

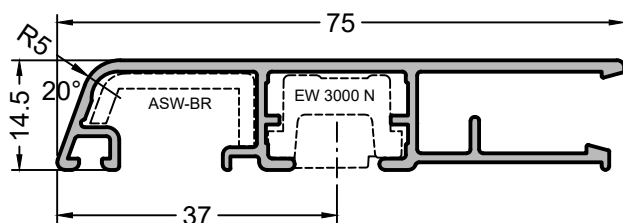
Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
BR 66.14	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597308	4021036773429	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS

 Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen !
 (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)

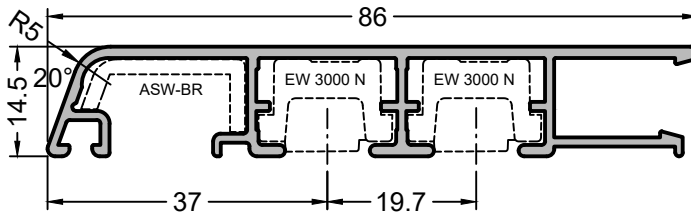
Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
BR 75.14	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	598713	4021036379607	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS

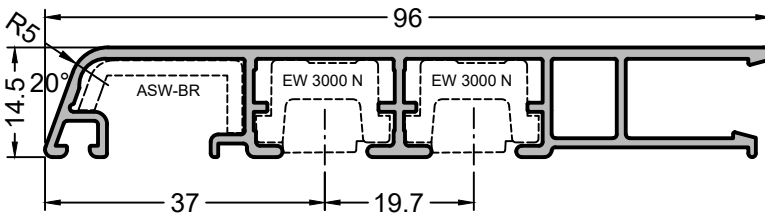
 Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen !
 (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)

Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)



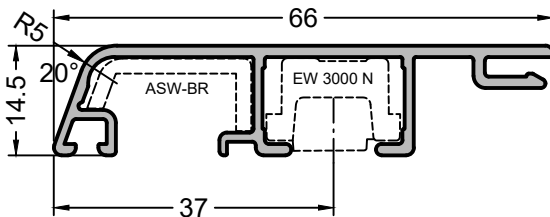
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
BR 86.14	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597293	4021036773290	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA classic, TWT, CTS

	Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen ! (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)	Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)
--	---	--



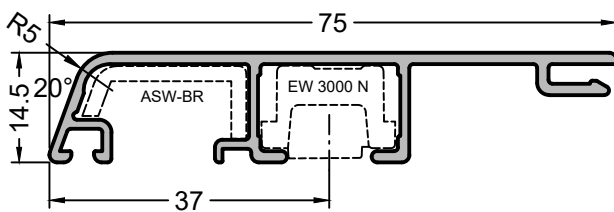
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
BR 96.14	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	585855	4021036435136	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA classic, TWT, CTS

	Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen ! (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)	Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)
--	---	--



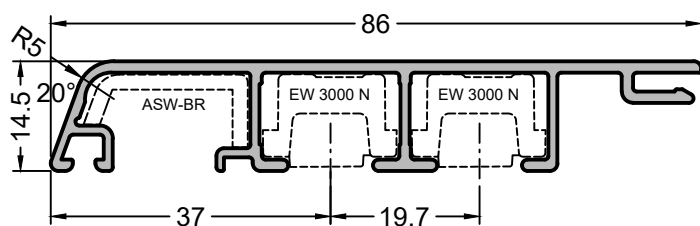
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
BR 66.14-K	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	598721	4021036431527	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA classic, TWT, CTS

	Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen ! (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)	Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)
--	---	--

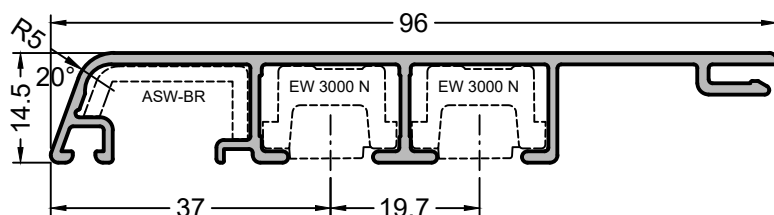


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
BR 75.14-K	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	599447	4021036738985	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA classic, TWT, CTS

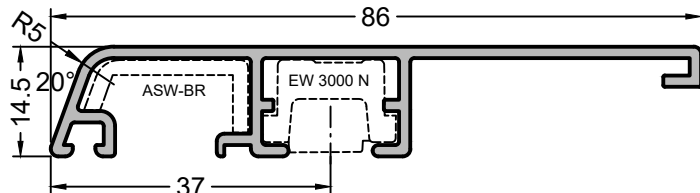
	Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen ! (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)	Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)
--	---	--



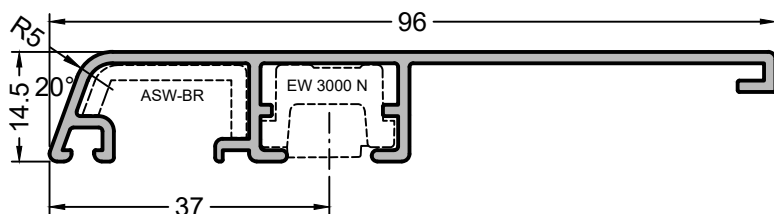
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
BR 86.14-K	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	598722	4021036432265	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS
Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen! (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)						Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)			



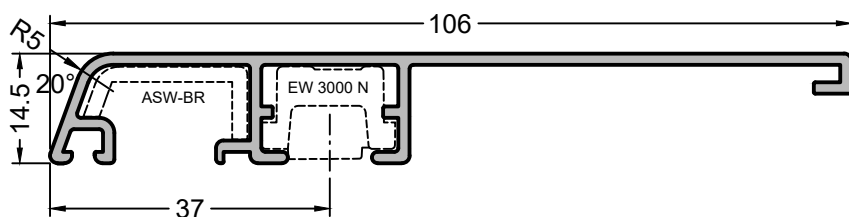
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
BR 96.14-K	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551657	4021036828006	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS
Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen! (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)						Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)			



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
BR 86.14 IV	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597334	4021036779148	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS
Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen! (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)						Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)			

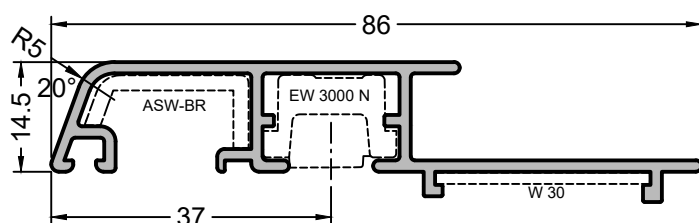


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
BR 96.14 IV	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	550450	4021036791386	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS
Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen! (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)						Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)			



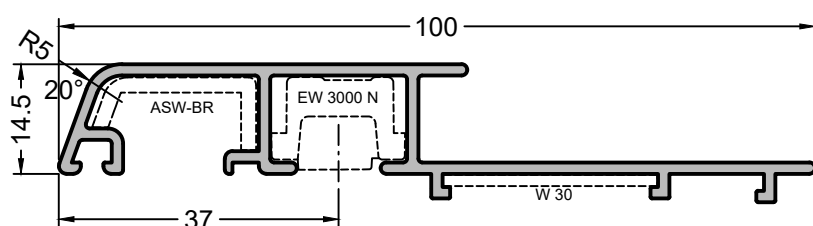
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
BR 106.14 IV	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597627	4021036841852	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS

	Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen ! (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)	Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)
--	---	--



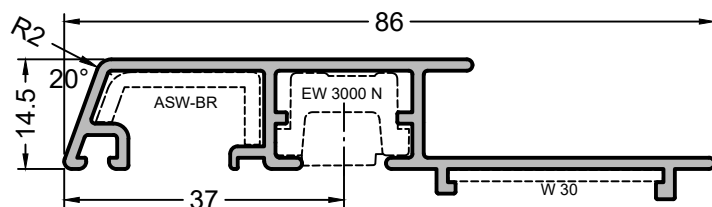
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
WG 86.14	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597313	4021036779421	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS

	Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen ! (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)	Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)
--	---	--



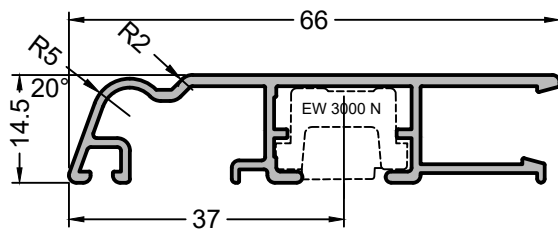
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
WG 100.14	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	598528	4021036144175	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS

	Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen ! (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)	Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)
--	---	--

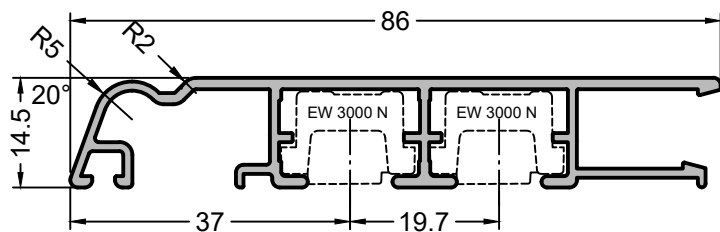


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
WG 86.14 R2	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	599446	4021036739838	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS, FPS, FPS.I, FPA

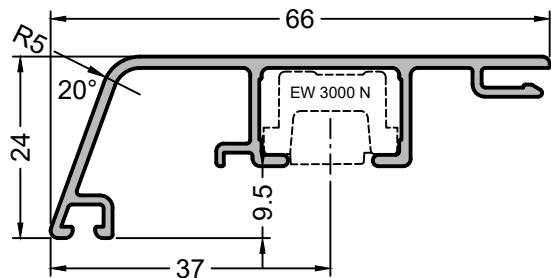
	Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen ! (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)	Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)
--	---	--



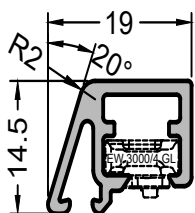
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
BR 66.14-BS	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	550749	4021036125464	MIRA
Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen ! (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)								Kompatibel mit: Compatible with:
Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)								



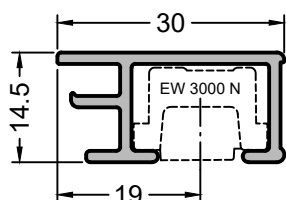
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
BR 86.14-BS	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	550547	4021036900641	MIRA
Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen ! (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)								Kompatibel mit: Compatible with:
Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)								



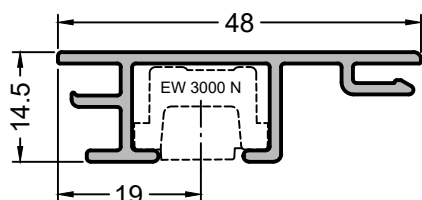
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
BR 66.24 K	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	553236	4021036377054	MIRA
Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen ! (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)								Kompatibel mit: Compatible with:
Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)								



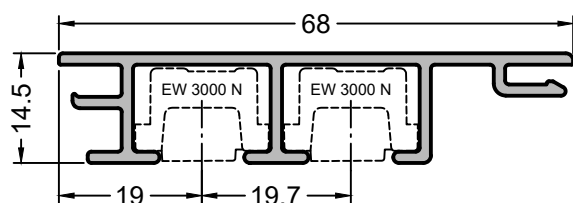
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
GL F 19.14-R2	Glasleiste Glazing bead	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	3 m	1 ME	556424	4021036027089	MIRA
Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen ! (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA)								Kompatibel mit: Compatible with:
Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA)								



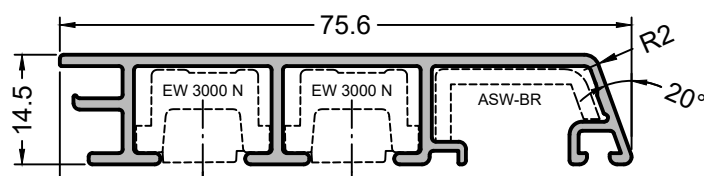
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
BR F 30.14	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	556426	4021036028185	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, TWT, CTS



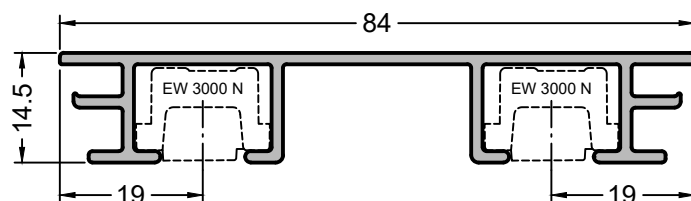
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
BR F 48.14	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	556427	4021036023692	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, TWT, CTS



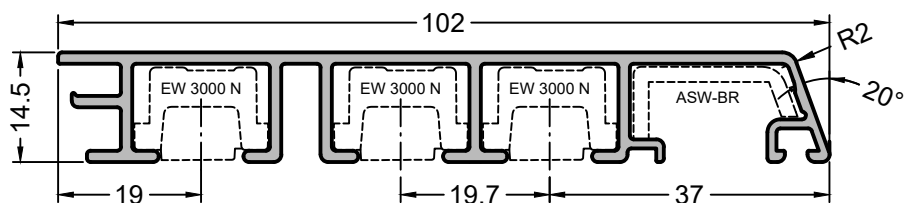
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
BR F 68.14	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	556428	4021036029137	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, TWT, CTS



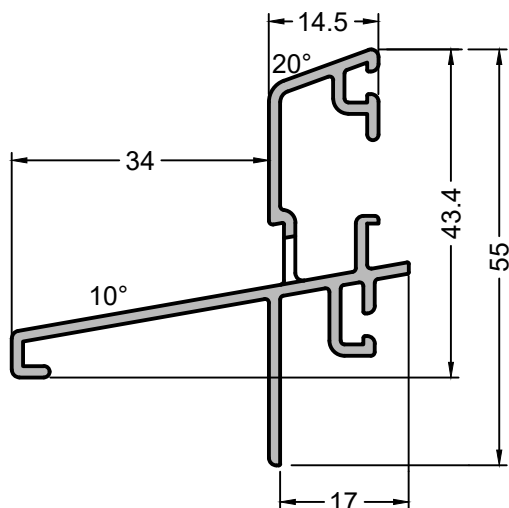
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SH F 76.14	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	556429	4021036030331	Kompatibel mit: Compatible with:	TWT, CTS



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SH F 84.14	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	556431	4021036032120	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS

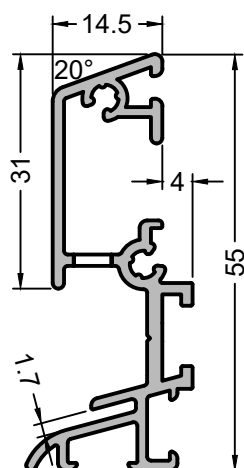


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SH F 102.14	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	556430	4021036030812	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



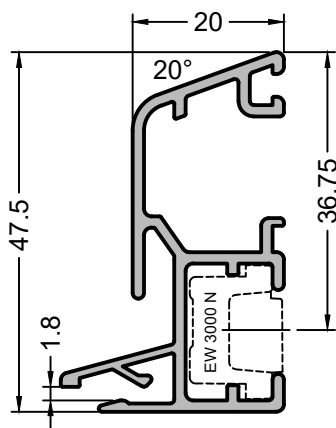
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
BS 55.14	Bodenschwelle Threshold	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597336	4021036814719	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								

	Mit Stanzung für Wasserablauf 6 x 30 mm, Abstand 300 mm. Stanzung Ø 4 mm, Abstand 300 mm. Geschweißte Ausführung auf Anfrage erhältlich. Anwendungs- und Verarbeitungshinweise siehe K-01053.	With punching for water drain 6 x 30 mm, distance 300 mm. Punching Ø 4 mm, distance 300 mm. Welded version available upon request. See K-01053 for application and processing instructions.
--	---	---



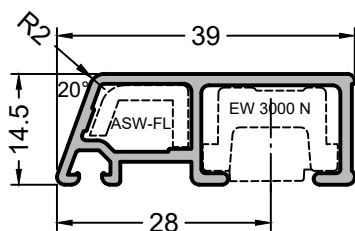
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
BST 55.14	Blendrahmen Stein- bankanschluss Frame profile for stone-sill	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	599338	4021036741459	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								

	Mit Stanzung für Wasserablauf 5 x 30 mm, Abstand 75 mm. Geschweißte Ausführung auf Anfrage erhältlich. Kompatibel mit Dichtstück DS 55.14. Anwendungs- und Verarbeitungshinweise siehe K-01374.	With punching for water drain 5 x 30 mm, distance 75 mm. Welded version available upon request. Compatible with sealing part DS 55.14. See K-01374 for application and processing instructions.
--	---	---

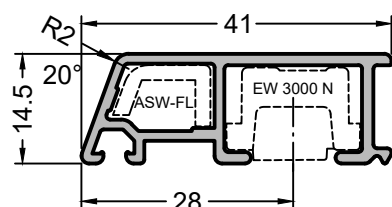


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
AB 48.20	Blendrahmen Frame profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597314	4021036779667	MIRA
								Kompatibel mit: Compatible with:

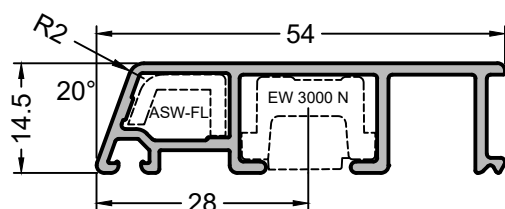
	Ausführung ohne Entwässerungsbohrungen! (Variante mit Entwässerungsbohrungen enthält Zusatz WA). Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweise siehe K-01108.	Version without drainage holes! (Variant with drainage holes contains addition WA) For application or processing instructions see K-01108.
---	--	--



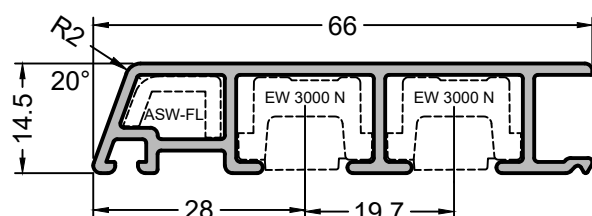
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
FL 39.14 R2	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584640	4021036660484	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, CTS



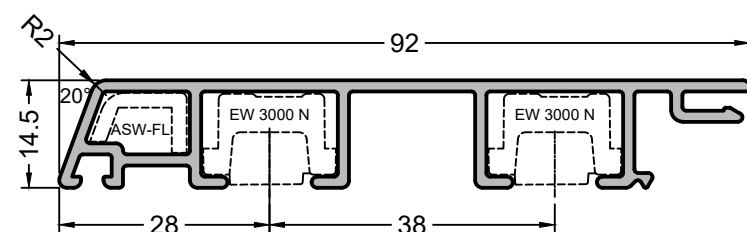
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
FL 41.14 R2	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	585724	4021036952992	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, CTS



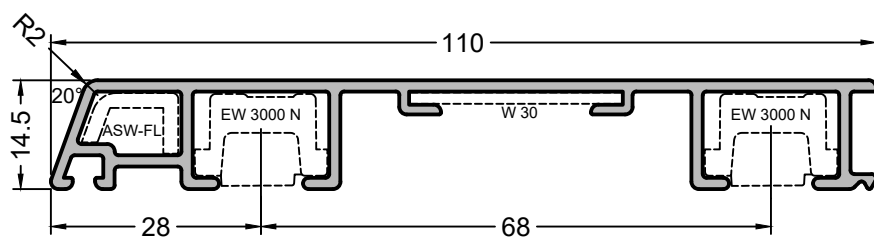
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
FL 54.14 R2	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	587519	4021036622697	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS



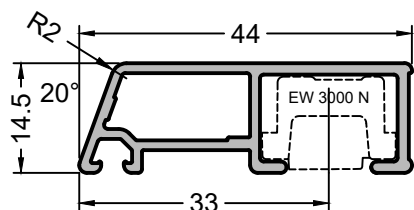
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
FL 66.14 R2	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	586796	4021036193739	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS



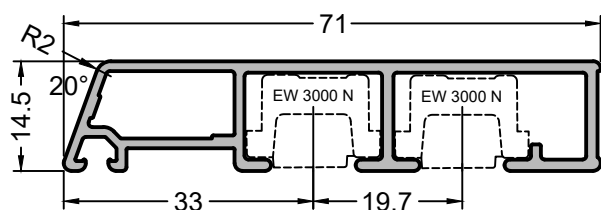
Produktkennzeichen Code produit	Produktbezeichnung Désignation du produit	Oberfläche Traitement de surface	Werkstoff Matière	ME U.	VKE UoS	Art. Nr. N° d'article	Best. Nr. Nr. de com.	System: Système:	MIRA
FL 92.14 R2	Flügelprofil	roh / blank	Aluminium	6 m	1 ME	560704	4021036373100	Kompatibel mit: Compatible avec:	



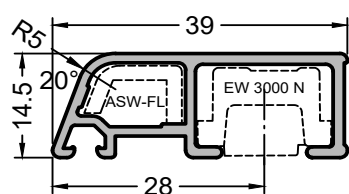
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
FL 110.14 R2	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	586797	4021036194538	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, CTS



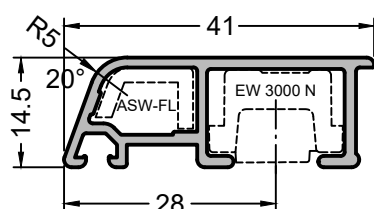
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
FL 44.14 R2	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	587733	4021036534778	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS



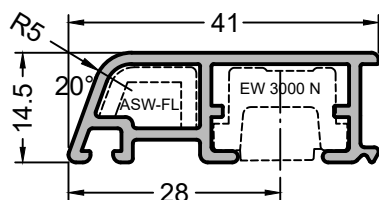
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
FL 71.14 R2	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	587731	4021036583820	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, CTS



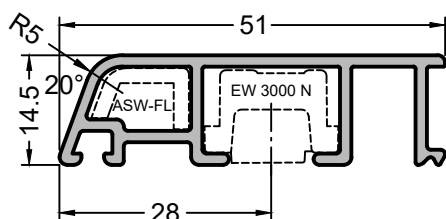
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
FL 39.14	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584093	4021036936633	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, CTS



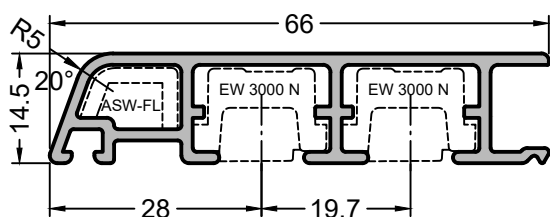
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
FL 41.14-K	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	588551	4021036184133	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, CTS



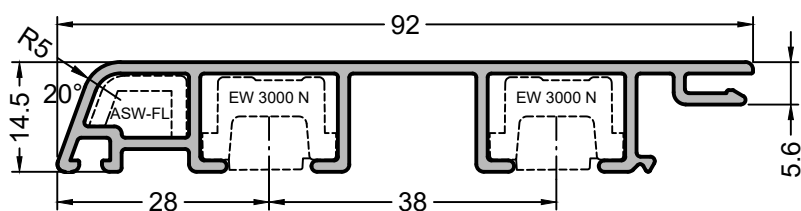
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 41.14	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	583686	4021036774051	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA SF 2, MIRA RS, CTS



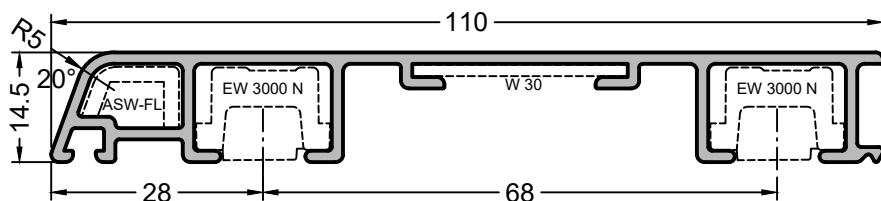
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 51.14	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584988	4021036722298	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA SF 2, MIRA RS, CTS



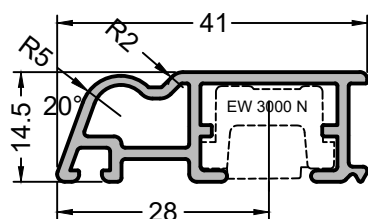
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 66.14	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	583692	4021036773542	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA SF 2, MIRA RS, CTS



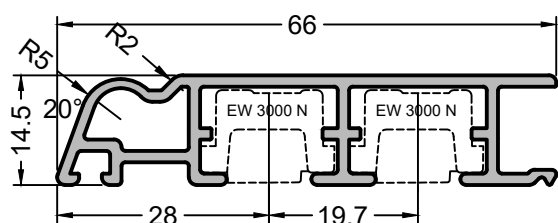
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 92.14	Türflügel Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	586613	4021036431749	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA SF 2, MIRA RS, CTS



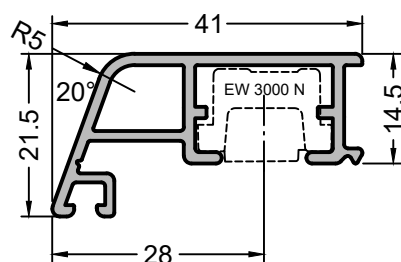
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 110.14	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584098	4021036938347	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA SF 2, MIRA RS, CTS



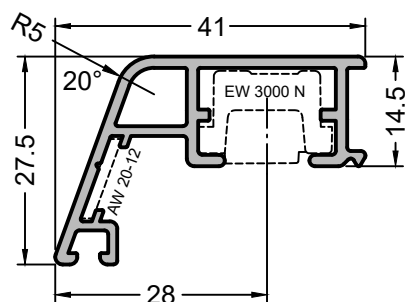
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 41.14-BS	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	585860	4021036894919	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



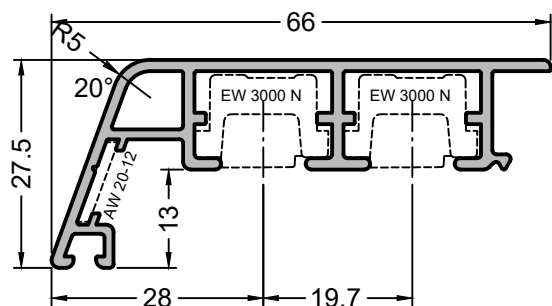
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 66.14-BS	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	586672	4021036827344	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



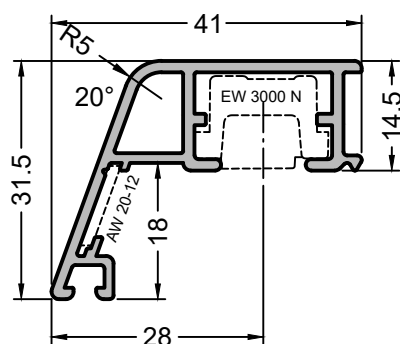
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 41.22	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	585404	4021036886389	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



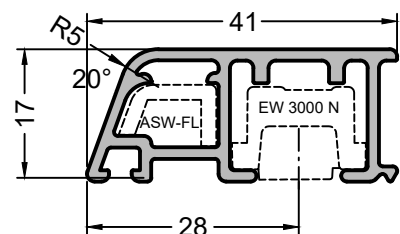
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 41.27-45	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584864	4021036680932	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



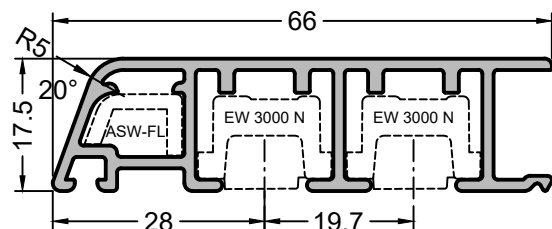
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 66.27-45	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584862	4021036681298	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



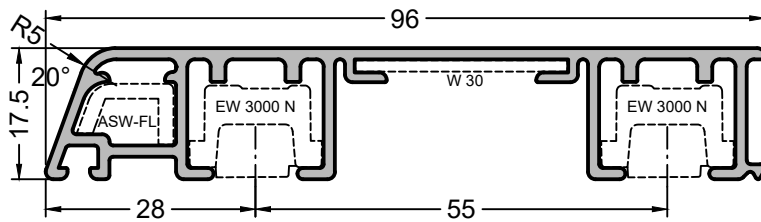
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 41.31-45	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584863	4021036681113	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



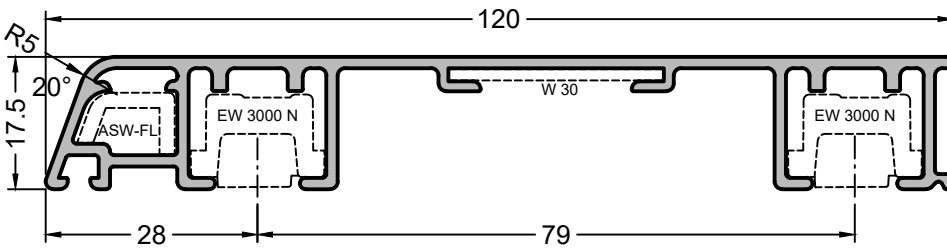
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 41.18	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584051	4021036914723	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



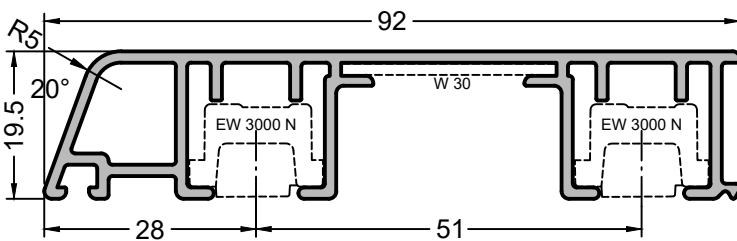
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 66.18	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584052	4021036914846	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



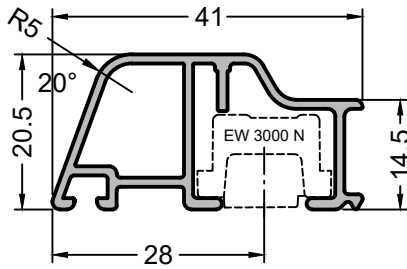
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 96.18	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584318	4021036012092	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



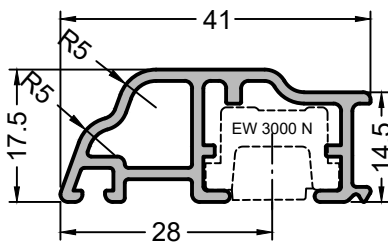
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 120.18	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584792	4021036662778	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



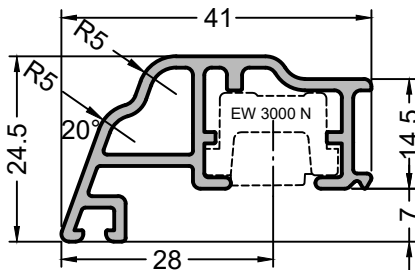
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 92.20	Türflügel Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	585914	4021036785743	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



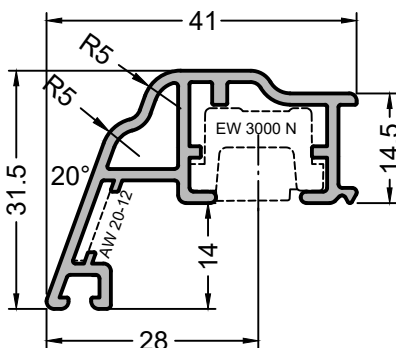
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL P 4425	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584425	4021036867524	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 41.17-S	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584538	4021036288435	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 41.25 S	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584471	4021036146223	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



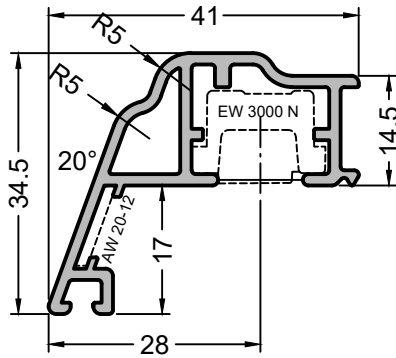
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 41.31 S	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584879	4021036687313	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



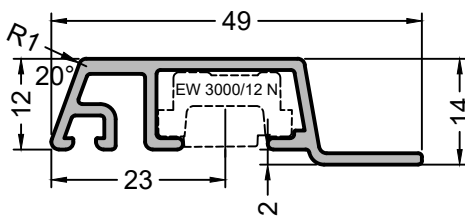
Die Zukunft im Fensterbau

WEITERE OBERFLÄCHENVARIANTEN FINDEN SIE IN UNSEREM ONLINE-PORTAL

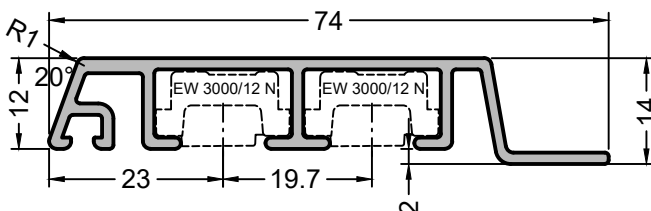




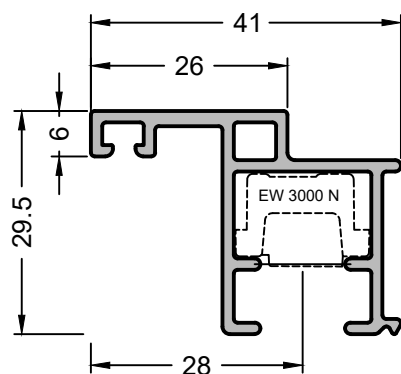
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
FL 41.34 S	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584827	4021036663331	Kompatibel mit: Compatible with:	



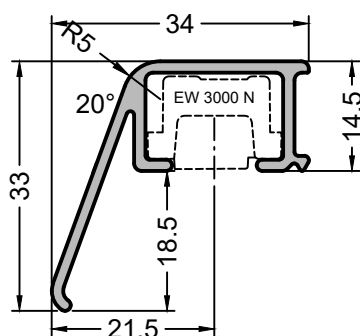
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
FL 49.12 CH	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	550899	4021036403838	Kompatibel mit: Compatible with:	



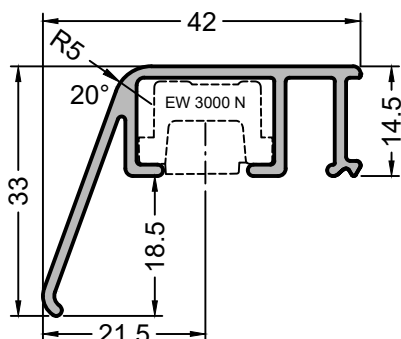
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
FL 74.12 CH	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551340	4021036682943	Kompatibel mit: Compatible with:	



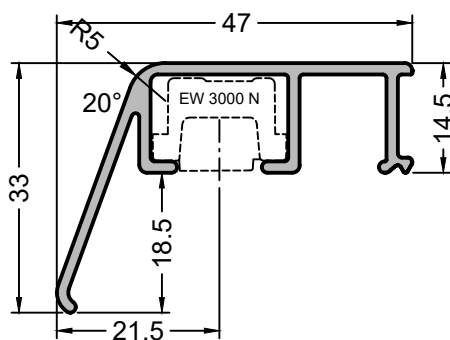
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 41.29-6	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	560524	4021036193609	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



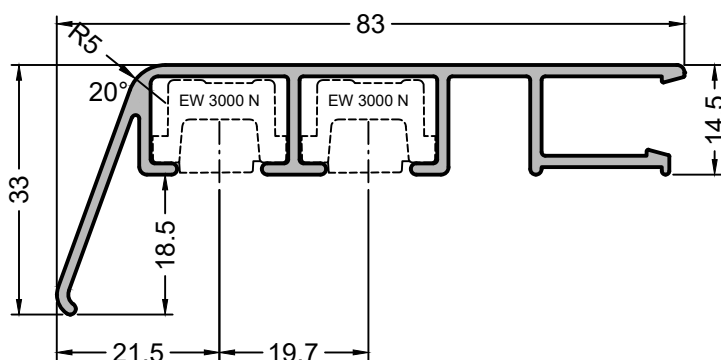
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 34.33	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597903	4021036940074	CORA (MIRA classic)
Kompatibel mit: Compatible with:								



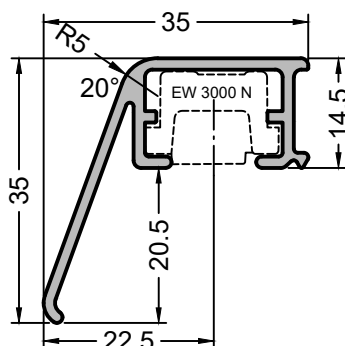
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 42.33	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597904	4021036939986	CORA (MIRA classic)
Kompatibel mit: Compatible with:								



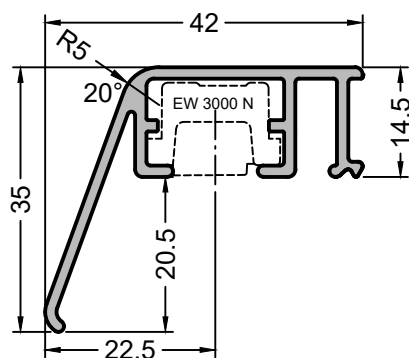
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 47.33	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597905	4021036939894	MIRA, CORA (MIRA classic)
Kompatibel mit: Compatible with:								



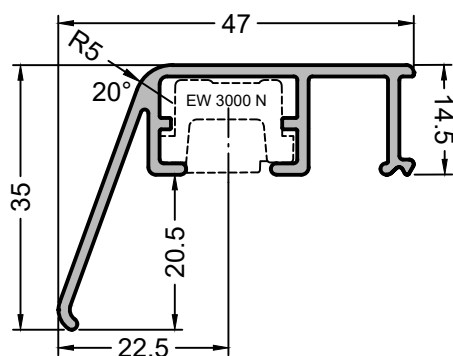
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 83.33	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597906	4021036938521	CORA (MIRA classic)
Kompatibel mit: Compatible with:								



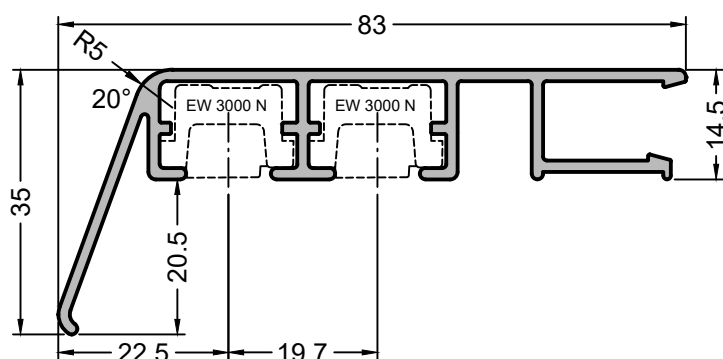
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 35.14 IV	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597426	4021036792390	CORA (MIRA classic)
Kompatibel mit: Compatible with:								



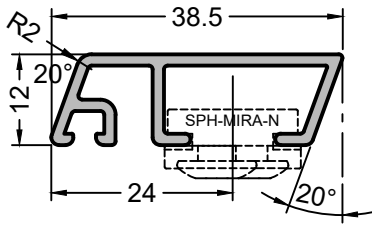
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 42.14 IV	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597488	4021036801276	CORA (MIRA classic)
Kompatibel mit: Compatible with:								



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 47.14 IV	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597489	4021036801344	CORA (MIRA classic)
Kompatibel mit: Compatible with:								



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FL 83.14 IV	Flügelprofil Sash profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597490	4021036801412	CORA (MIRA classic)
Kompatibel mit: Compatible with:								

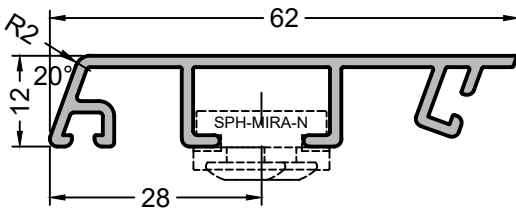


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
EL 39.12	Einleger Insert profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551397	4021036722205	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, TWT, CTS



passender Sprossenhalter SPH MIRA N

Matching crossbar fastener SPH MIRA N

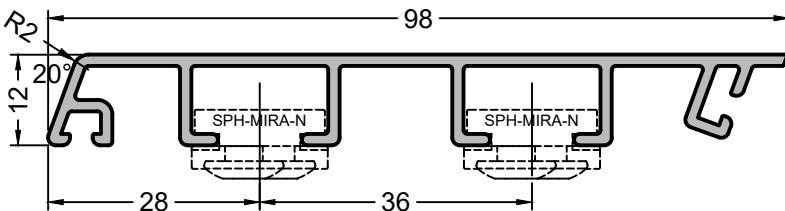


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
EL 60.12	Einleger Insert profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597315	4021036779261	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, TWT, CTS



passender Sprossenhalter SPH MIRA N

Matching crossbar fastener SPH MIRA N

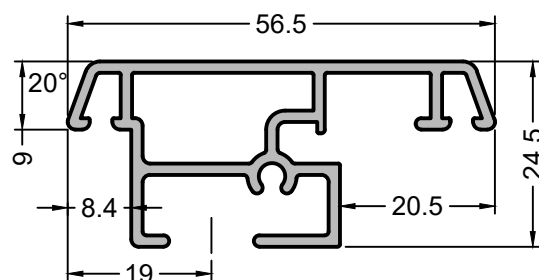


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
EL 96.12	Einleger Insert profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597899	4021036938613	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, TWT, CTS



passender Sprossenhalter SPH MIRA N

Matching crossbar fastener SPH MIRA N

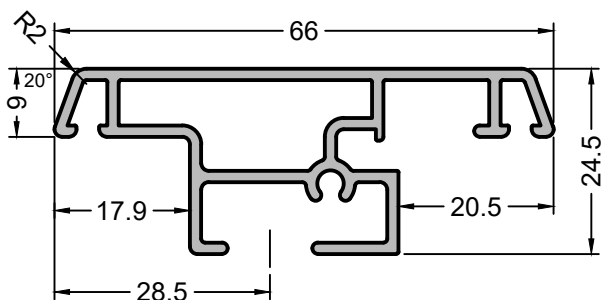


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SL 56.9	Schlagleiste Rasp bar	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584086	4021036938439	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, TWT, CTS



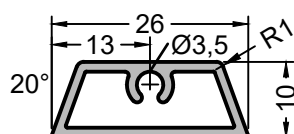
Passende Endkappe EK-SL 56.9.20

Matching end cap EK-SL 56.9.20

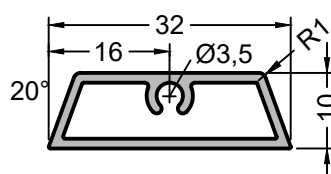


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SL 66.9	Schlagleiste Rasp bar	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	583695	4021036774112	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, TWT, CTS

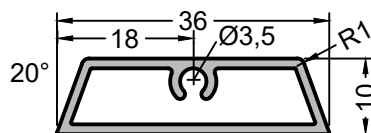
	Passende Endkappe EK-SL 66.9.20	Matching end cap EK-SL 66.9.20
--	---------------------------------	--------------------------------



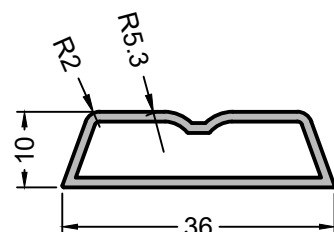
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SP 26.10	Sprossenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	585533	4021036905042	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, CORA, MIRA classic, NORDWIN, TWT, CTS



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SP 32.10	Sprossenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	585535	4021036904830	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, CORA, MIRA classic, NORDWIN, TWT, CTS



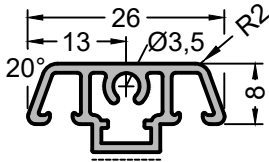
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SP 36.10	Sprossenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	585534	4021036904571	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, CORA, MIRA classic, NORDWIN, TWT, CTS



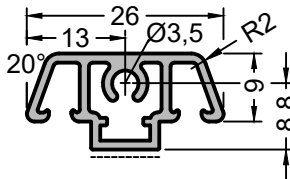
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SP 36.10 BS	Sprossenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	585997	4021036122883	Kompatibel mit: Compatible with:	

Die Zukunft im Fensterbau

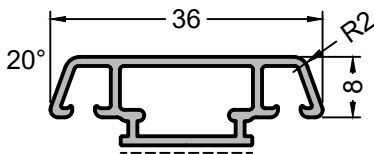
WEITERE OBERFLÄCHENVARIANTEN FINDEN SIE IN UNSEREM ONLINE-PORTAL



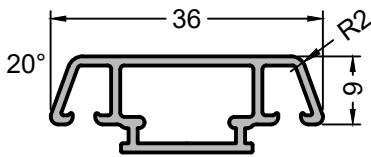
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SP 26.8	Sprossenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	583693	4021036134411	MIRA
Das Beschichtungs-Klebeband sorgt dafür, dass die Klebefläche nicht beschichtet wird und somit die Haftung des zur Verarbeitung eingesetzten Klebebandes gewährleistet ist. Das Beschichtungs-Klebeband ist vor der Weiterverarbeitung vom Kunden zu entfernen. Das Beschichtungs-Klebeband ist vor dem Eloxieren zu entfernen. The coating adhesive tape ensures that the adhesive surface is not coated and thus the adhesion of the adhesive tape used for processing is guaranteed. The coating adhesive tape must be removed by the customer before further processing. The coating adhesive tape must be removed before anodizing								Kompatibel mit: Compatible with:



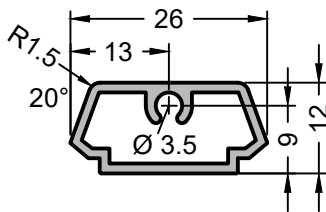
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SP 26.9	Sprossenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	583687	4021036135654	MIRA
Das Beschichtungs-Klebeband sorgt dafür, dass die Klebefläche nicht beschichtet wird und somit die Haftung des zur Verarbeitung eingesetzten Klebebandes gewährleistet ist. Das Beschichtungs-Klebeband ist vor der Weiterverarbeitung vom Kunden zu entfernen. Das Beschichtungs-Klebeband ist vor dem Eloxieren zu entfernen. The coating adhesive tape ensures that the adhesive surface is not coated and thus the adhesion of the adhesive tape used for processing is guaranteed. The coating adhesive tape must be removed by the customer before further processing. The coating adhesive tape must be removed before anodizing								Kompatibel mit: Compatible with:



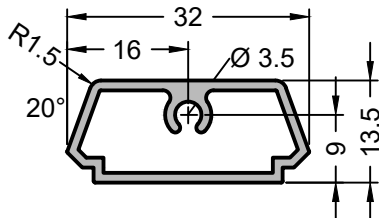
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SP 36.8	Sprossenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584536	4021036130857	MIRA
Das Beschichtungs-Klebeband sorgt dafür, dass die Klebefläche nicht beschichtet wird und somit die Haftung des zur Verarbeitung eingesetzten Klebebandes gewährleistet ist. Das Beschichtungs-Klebeband ist vor der Weiterverarbeitung vom Kunden zu entfernen. Das Beschichtungs-Klebeband ist vor dem Eloxieren zu entfernen. The coating adhesive tape ensures that the adhesive surface is not coated and thus the adhesion of the adhesive tape used for processing is guaranteed. The coating adhesive tape must be removed by the customer before further processing. The coating adhesive tape must be removed before anodizing								Kompatibel mit: Compatible with:



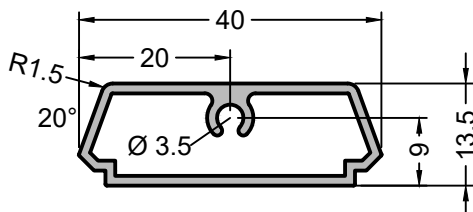
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SP 36.9	Sprossenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584535	4021036115632	MIRA
Das Beschichtungs-Klebeband sorgt dafür, dass die Klebefläche nicht beschichtet wird und somit die Haftung des zur Verarbeitung eingesetzten Klebebandes gewährleistet ist. Das Beschichtungs-Klebeband ist vor der Weiterverarbeitung vom Kunden zu entfernen. Das Beschichtungs-Klebeband ist vor dem Eloxieren zu entfernen. The coating adhesive tape ensures that the adhesive surface is not coated and thus the adhesion of the adhesive tape used for processing is guaranteed. The coating adhesive tape must be removed by the customer before further processing. The coating adhesive tape must be removed before anodizing								Kompatibel mit: Compatible with:



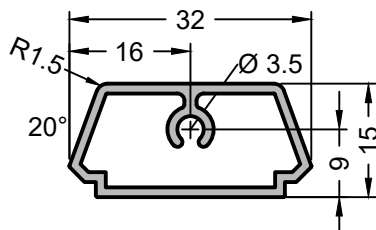
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
P 3026/9	Sparsenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	581949	4021036250760	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, CORA, MIRA classic, NORDWIN, TWT, CTS



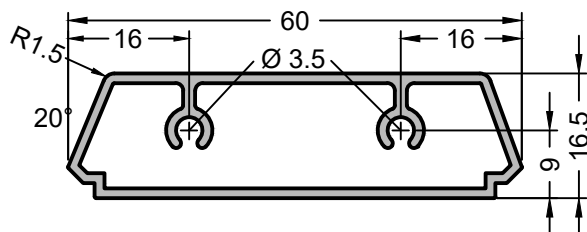
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SP 4014	Sparsenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	583042	4021036285472	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, CORA, MIRA classic, NORDWIN



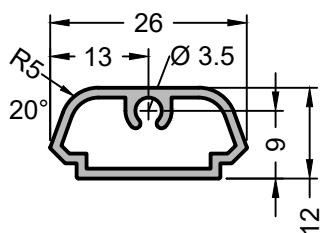
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SP 4015	Sparsenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584024	4021036885153	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, CORA, MIRA classic, NORDWIN



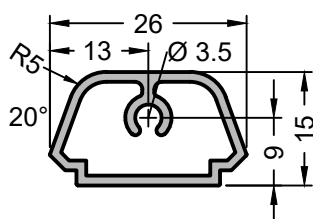
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SP 4016	Sparsenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	583043	4021036285540	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, CORA, MIRA classic, NORDWIN



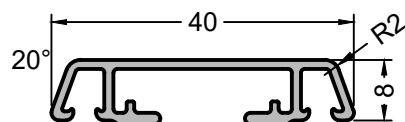
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SP 4017	Sparsenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	583044	4021036285618	Kompatibel mit: Compatible with:	



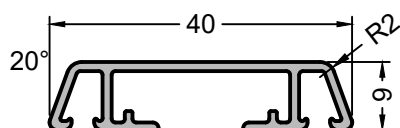
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SP 26/12	Sprossenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584205	4021036259220	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, CORA, MIRA classic, NORDWIN



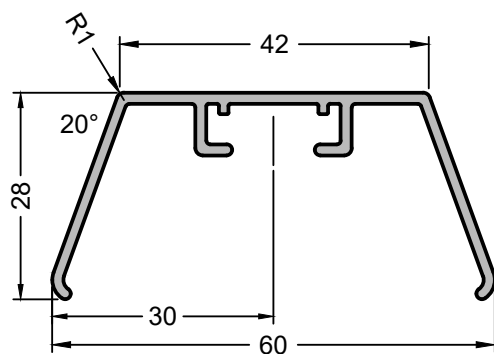
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SP 26/15	Sprossenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	584204	4021036250296	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, CORA, MIRA classic, NORDWIN, TWT, CTS



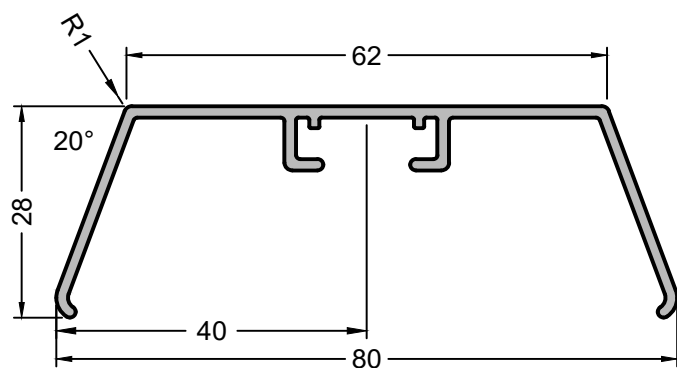
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SP 40.8	Sprossenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597310	4021036773610	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, CORA, MIRA classic, NORDWIN, TWT, CTS



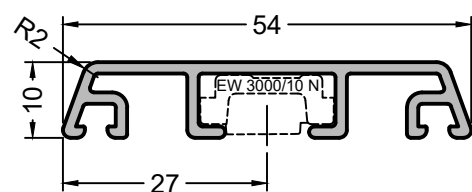
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SP 40.9	Sprossenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597311	4021036773818	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, CORA, MIRA classic, NORDWIN, TWT, CTS



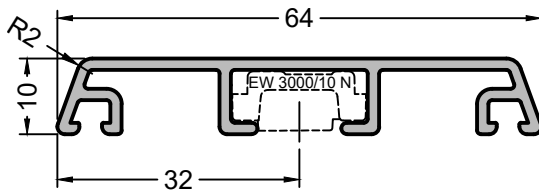
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SP 60.28	Sparsenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551584	4021036440215	CORA (MIRA classic)
Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01143.								Kompatibel mit: Compatible with:
For application and processing instructions, see K-01143.								



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SP 80.28	Sparsenprofil Crossbar profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551585	4021036440307	CORA (MIRA classic)
Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01143.								Kompatibel mit: Compatible with:
For application and processing instructions, see K-01143.								

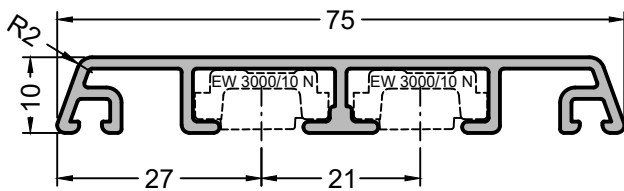


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SH 54.10	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597318	4021036780250	MIRA
Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-00958.								Kompatibel mit: Compatible with:
See K-00958 for application and processing instructions								MIRA SF 2, MIRA RS, MIRA classic, NORDWIN, TWT, CTS



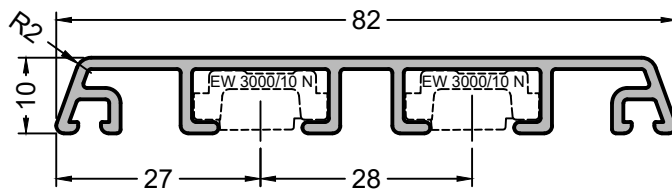
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SH 64.10	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597332	4021036778851	MIRA
								Kompatibel mit: Compatible with:
								MIRA SF 2, MIRA RS, MIRA classic, NORDWIN, TWT, CTS

	Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-00958.	See K-00958 for application and processing instructions
--	--	---



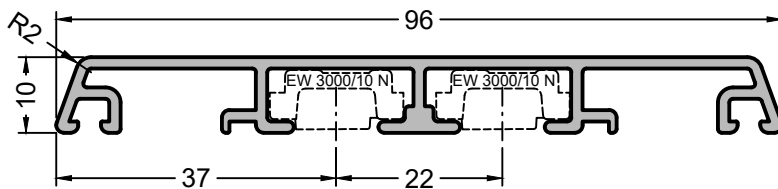
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SH 75.10	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597319	4021036780311	MIRA
								Kompatibel mit: Compatible with:
								MIRA SF 2, MIRA RS, MIRA classic, TWT, CTS

	Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-00958.	See K-00958 for application and processing instructions
--	--	---



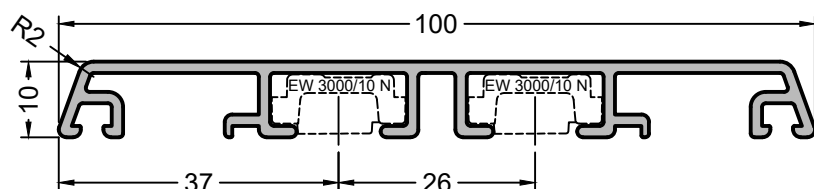
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SH 82.10	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597320	4021036780373	MIRA
								Kompatibel mit: Compatible with:
								MIRA SF 2, MIRA RS, MIRA classic, TWT, CTS

	Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-00958.	See K-00958 for application and processing instructions
--	--	---



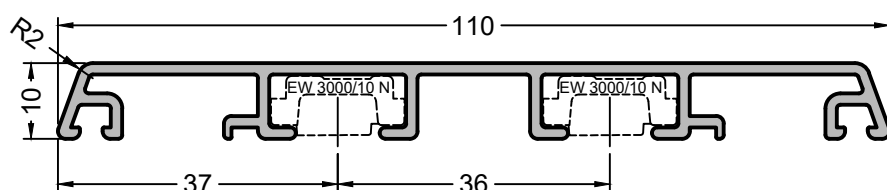
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SH 96.10	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597412	4021036792444	MIRA
								Kompatibel mit: Compatible with:
								MIRA classic, TWT, CTS

	Passender Sprossenhalter SPH MIRA N. Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-00958.	Compatible with crossbar fastener SPH MIRA N. See K-00958 for application and processing instructions
--	---	---



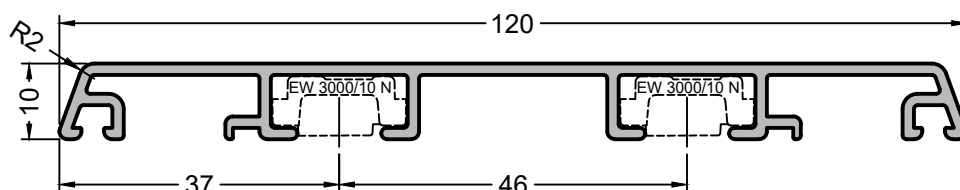
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SH 100.10	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597321	4021036779322	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA classic, TWT, CTS

	Passender Sprossenhalter SPH MIRA N. Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-00958.					Compatible with crossbar fastener SPH MIRA N. See K-00958 for application and processing instructions		
--	---	--	--	--	--	---	--	--



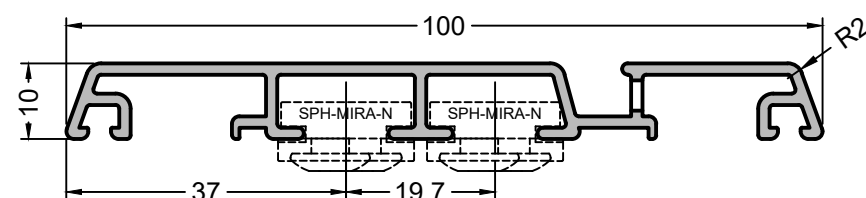
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SH 110.10	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597322	4021036780434	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA classic

	Passender Sprossenhalter SPH MIRA N. Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-00958.					Compatible with crossbar fastener SPH MIRA N. See K-00958 for application and processing instructions		
---	---	--	--	--	--	---	--	--



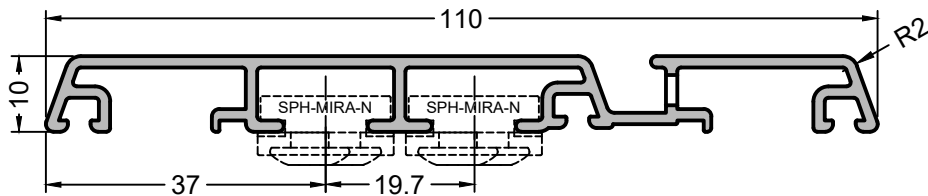
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SH 120.10	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597295	4021036773993	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA classic, TWT, CTS

	Passender Sprossenhalter SPH MIRA N. Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-00958.					Compatible with crossbar fastener SPH MIRA N. See K-00958 for application and processing instructions		
--	---	--	--	--	--	---	--	--

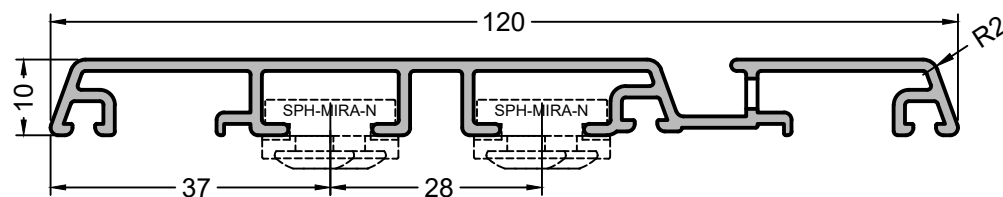


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
K 100.10	Kämpfer Transom profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	550789	4021036169048	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								

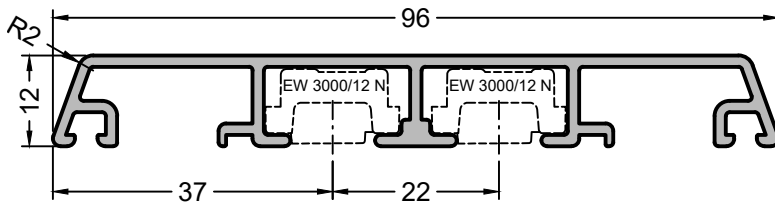
	Mit Stanzung für Wasserablauf 4 x 30 mm, Abstand 150 mm. Passender Sprossenhalter SPH MIRA N					With punching for water drain 4 x 30 mm, distance 150 mm. Compatible with crossbar fastener SPH MIRA N		
--	--	--	--	--	--	--	--	--



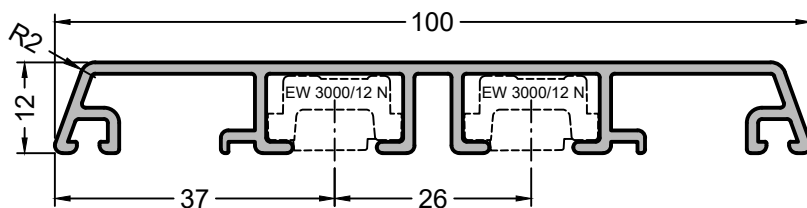
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
K 110.10	Kämpfer Transom profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597897	4021036938255	Kompatibel mit: Compatible with:	TWT, CTS
Mit Stanzung für Wasserablauf 4 x 30 mm				With punching for water drain 4 x 30 mm.					



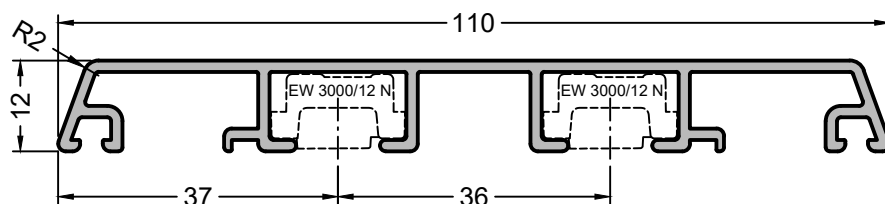
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
K 120.10	Kämpfer Transom profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597898	4021036938163	Kompatibel mit: Compatible with:	TWT, CTS
Mit Stanzung für Wasserablauf 4 x 30 mm				With punching for water drain 4 x 30 mm.					



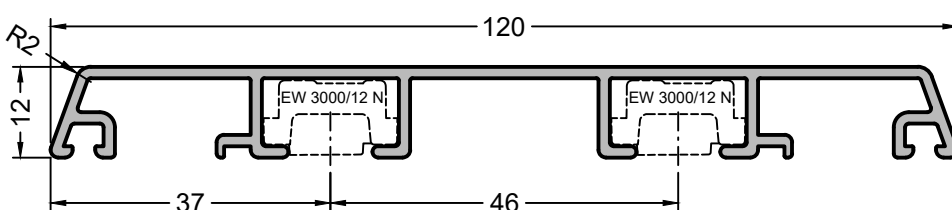
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SH 96.12	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597545	4021036808183	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS
Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-00958.				See K-00958 for application and processing instructions					



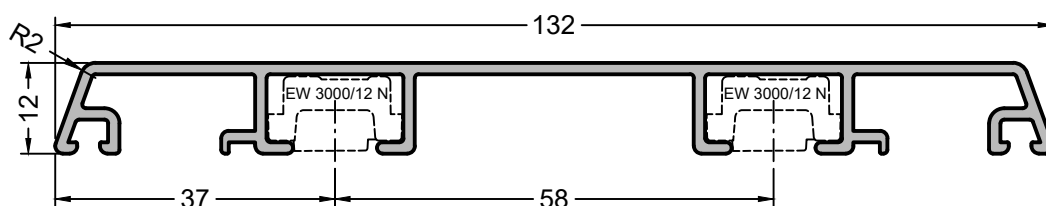
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SH 100.12	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597323	4021036780496	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS
Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-00958.				See K-00958 for application and processing instructions					



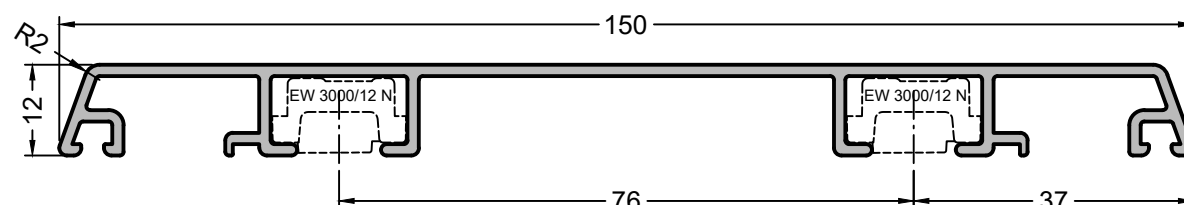
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SH 110.12	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597324	4021036779087	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS
	Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-00958.					See K-00958 for application and processing instructions			



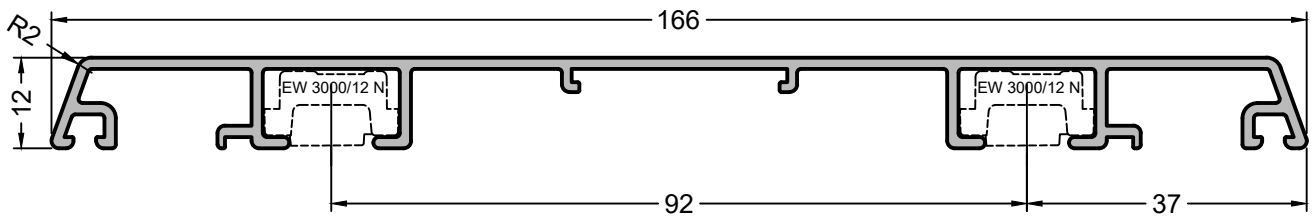
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SH 120.12	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597325	4021036779025	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS
 Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-00958.						See K-00958 for application and processing instructions			



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SH 132.12	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597326	4021036780557	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS
 Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-00958.						See K-00958 for application and processing instructions			

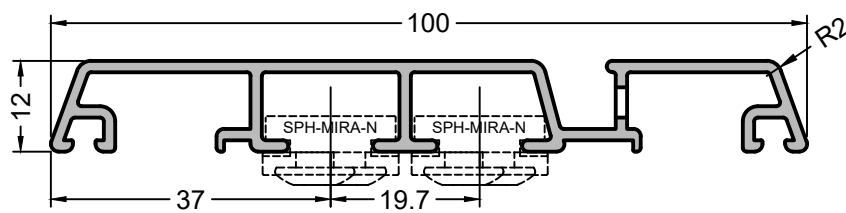


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
SH 150.12	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597327	4021036780618	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA classic, TWT, CTS
 Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-00958.						See K-00958 for application and processing instructions			



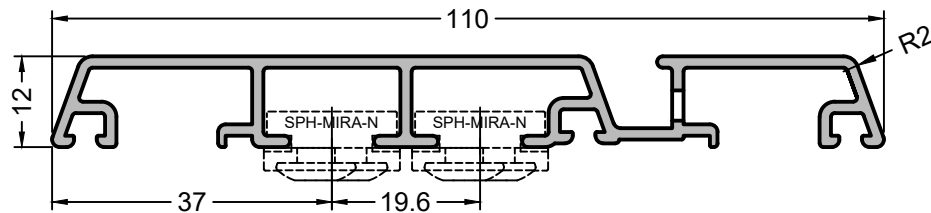
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SH 166.12	Setzholzprofil Mullion profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551561	4021036431916	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA classic, TWT, CTS

	Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-00958.	See K-00958 for application and processing instructions
--	--	---



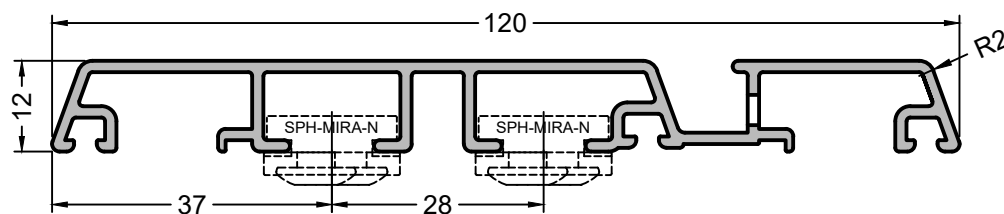
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
K 100.12	Kämpfer Transom profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	550790	4021036172543	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								TWT, CTS

	Mit Stanzung für Wasserablauf 4 x 30 mm	With punching for water drain 4 x 30 mm.
--	---	--



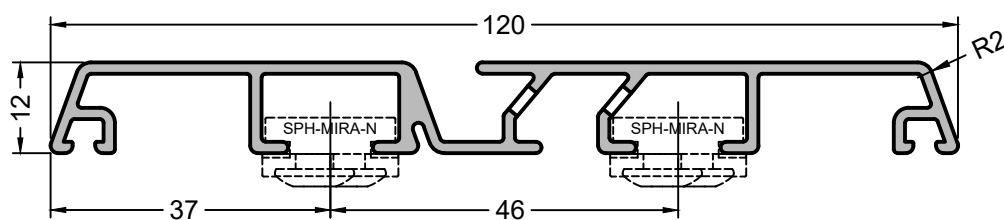
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
K 110.12	Kämpfer Transom profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597328	4021036779209	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								TWT, CTS

	Mit Stanzung für Wasserablauf 4 x 30 mm	With punching for water drain 4 x 30 mm.
--	---	--



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
K 120.12	Kämpfer Transom profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597306	4021036774174	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								TWT, CTS

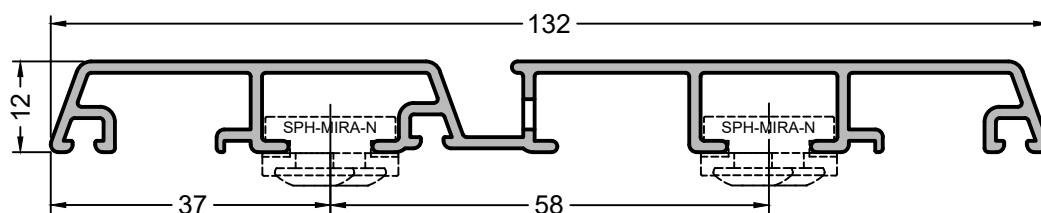
	Mit Stanzung für Wasserablauf 4 x 30 mm	With punching for water drain 4 x 30 mm.
--	---	--



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
K 120.12-AP-SPREE-D	Kämpfer Transom profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551885	4021036197119	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								

 Passend für MIRA Spree mit Stanzung für Wasserablauf 4 x 30 mm, Abstand 150 mm passender Sprossenhalter SPH MIRA N

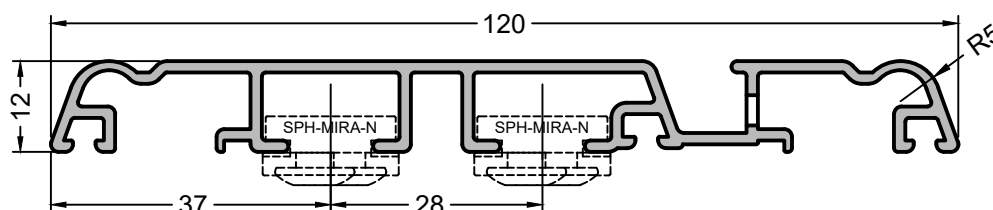
Suitable for MIRA Spree with punched hole for water drain 4 x 30 mm, spacing 150 mm, matching crossbar fastener SPH MIRA N



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
K 132.12	Kämpfer Transom profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597331	4021036792789	CORA (MIRA classic)
Kompatibel mit: Compatible with:								

 Passend für MIRA classic mit Stanzung für Wasserablauf 4 x 30 mm, Abstand 150 mm, passender Sprossenhalter SPH MIRA N

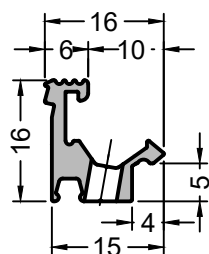
Suitable for MIRA classic with punched hole for water drain 4 x 30 mm, spacing 150 mm, matching crossbar holder SPH MIRA N



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
K 120.12-BS	Kämpfer Transom profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	552035	4021036246978	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								

 Mit Stanzung für Wasserablauf 4 x 30 mm

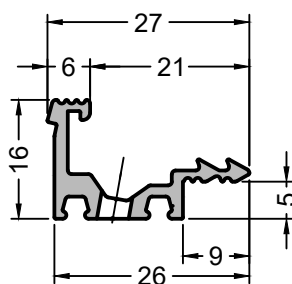
With punching for water drain 4 x 30 mm.



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FVP 16	Festverglasungsprofil Fixed glazing profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551609	4021036470656	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								

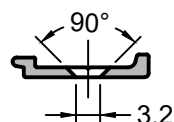
 Passende Rundschnur 750033 separat bestellen. Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweise siehe K-01013

Matching round cord 750033 is to order separately. See K-01013 for application and processing instructions.



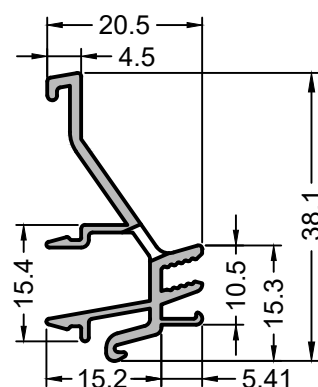
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
FVP 27	Festverglasungs- profil Fixed glazing profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551042	4021036624592	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								

	Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01013.	For application and processing instructions, see K-01013.
--	--	---



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
A 18 S	Adapterprofil Adapter profile	naturton nature colour	Aluminium Aluminum	6 m	16 ME	551096	4021036465843	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA contour, MIRA contour integral, MIRA contour integral 50, MIRA SF 2, MIRA RS, BRAGA, TWT, CTS

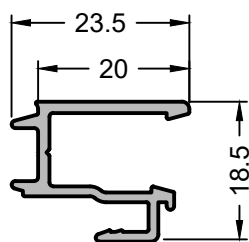
	Siehe K-01015 für Anwendungs- und Verarbeitungshinweise	See K-01015 for application and processing instructions
--	---	---



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
AP-SPREE-D	Adapterprofil Adapter profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551454	4021036147862	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA classic

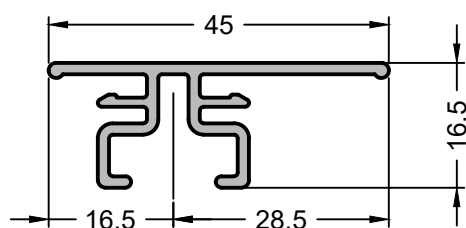
	Mit Stanzung für Wasserablauf 5 x 30 mm, Abstand 150 mm. Passende Dichtung HA 3066 m. F., passender Halter siehe Dichtungen und Zubehör. Anwendungs- und Verarbeitungshinweise siehe K-01101	With punching for water drain 5 x 30 mm, distance 150 mm. Compatible with gasket HA 3066 m. F., compatible holder see gaskets and accessories. See K-01101 for application and processing instructions
--	--	--





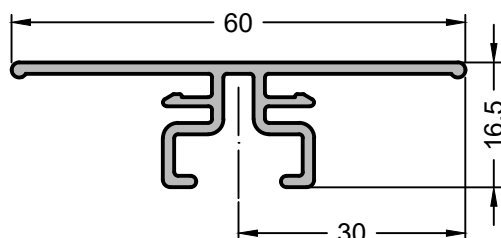
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
VP 20.14	Verbreiterungsprofil Widening profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	598013	4021036953364	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								

	Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01034.	For application and processing instructions, see K-01034.
--	--	---

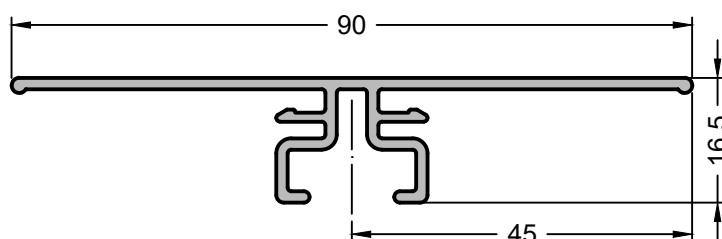


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
KP 45.14	Kopplungsprofil Linking profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551679	4021036839590	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								

	Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01093.	For application and processing instructions, see K-01093.
--	--	---



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
KP 60.14	Kopplungsprofil Linking profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551680	4021036839507	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



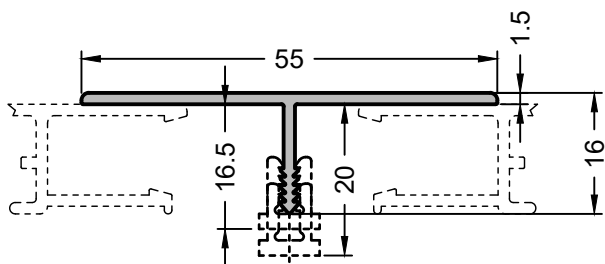
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
KP 90.14	Kopplungsprofil Linking profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551988	4021036249825	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



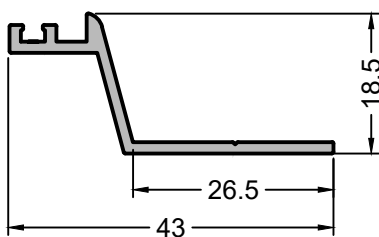
Die Zukunft im Fensterbau

WEITERE OBERFLÄCHENVARIANTEN FINDEN SIE IN UNSEREM ONLINE-PORTAL



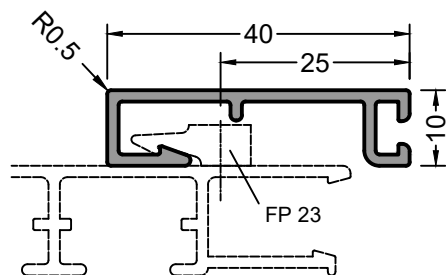


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
KP 55.14	Kopplungsprofil Linking profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	599306	4021036722526	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
KP 43.18	Kopplungsprofil Linking profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597801	4021036890423	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								BRAGA, MIRA classic, TWT, CTS

	Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01374.	For application and processing instructions, see K-01374.
--	--	---

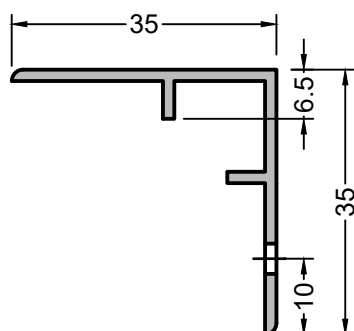


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
WA 40.10	Wandanschluss Wall connection	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551248	4021036624615	MIRA
								Kompatibel mit: Compatible with:



Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01078.

For application and processing instructions, see K-01078.

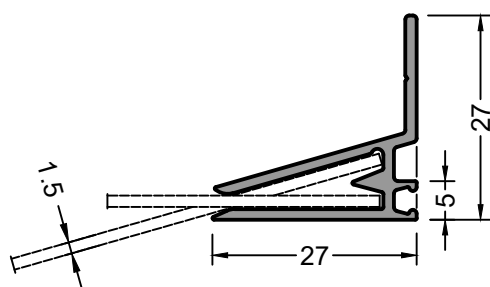


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
P 3045	Bauanschlussprofil Building connection profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	593998	4021036507857	MIRA
								Kompatibel mit: Compatible with:



Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01374.

For application and processing instructions, see K-01374.

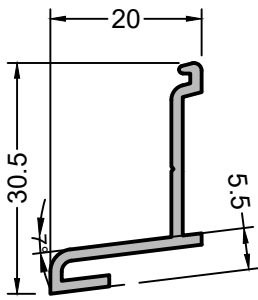


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
P 5.0502	Bauanschlussprofil Building connection profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	550502	4021036802075	MIRA
								Kompatibel mit: Compatible with:



Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01374.

For application and processing instructions, see K-01374.

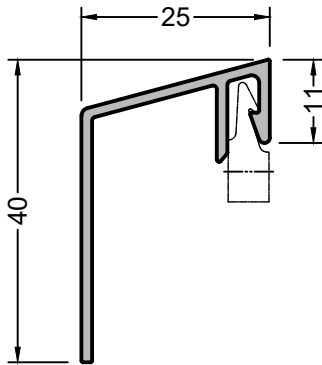


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
P 95267	Steinbankanschluss Stone bed connection	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	595267	4021036559993	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



Passende Endkappe EK-SL 66.9-SK. Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01090.

Matching end cap EK-SL 66.9-SK. See K-01090 for application and processing instructions.

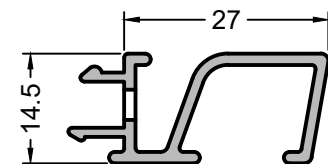


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
P 99248	Steinbankanschluss Stone bed connection	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	599248	4021036697848	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01374.

For application and processing instructions, see K-01374.

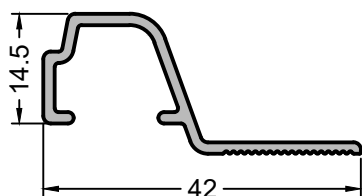


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
AD 27.14 ST	Anschlussprofil Connection profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597298	4021036778950	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



Mit Stanzung für Wasserablauf 4 x 30 mm. Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01090.

With punching for water drain 4 x 30 mm. See K-01090 for application and processing instructions.

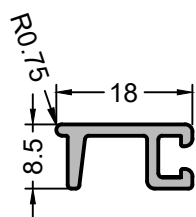


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
AD 42.18 ST	Steinbankanschluss Stone bed connection	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551507	4021036347484	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA classic, TWT, CTS

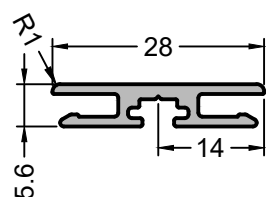


Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01090.

For application and processing instructions, see K-01090.



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
AD 18.8-K	Abdeckprofil Cover profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	553102	4021036615675	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA contour, MIRA classic

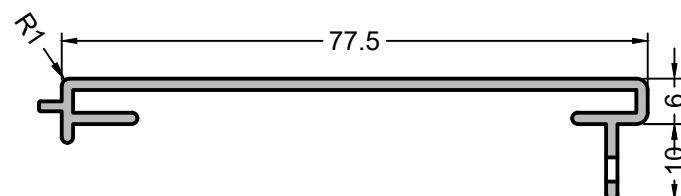


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
MV 28.5	Mittelverschluss Second level locking device	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551638	4021036822851	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA contour, BRAGA, MIRA classic



Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01374.

For application and processing instructions, see K-01374.

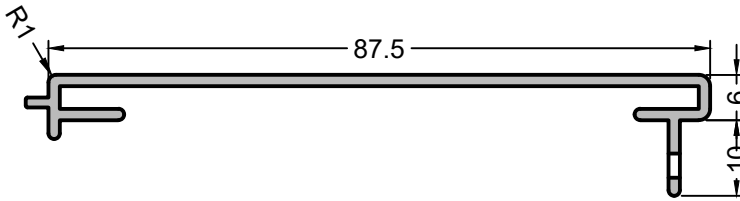


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
AD 77.6	Abdeckprofil Cover profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597609	4021036819233	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA contour, BRAGA, MIRA classic



mit Lochung Ø 3,2 mm, Abstand 300 mm

with perforation Ø 3.2 mm, spacing 300 mm

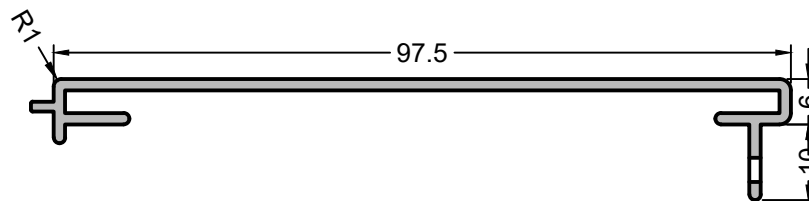


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
AD 87.6	Abdeckprofil Cover profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	552204	4021036349884	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA contour, BRAGA, MIRA classic



Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01152.

For application and processing instructions, see K-01152.

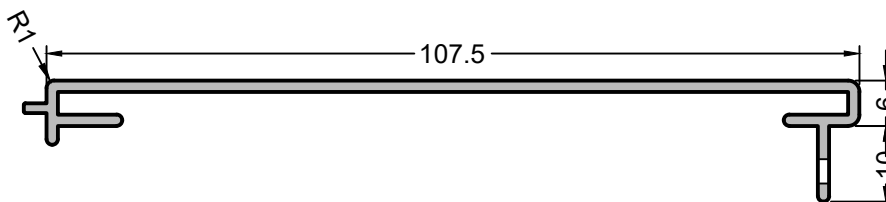


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
AD 97.6	Abdeckprofil Cover profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	552205	4021036350538	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA contour, BRAGA, MIRA classic



mit Lochung Ø 3,2 mm, Abstand 300 mm

with perforation Ø 3.2 mm, spacing 300 mm

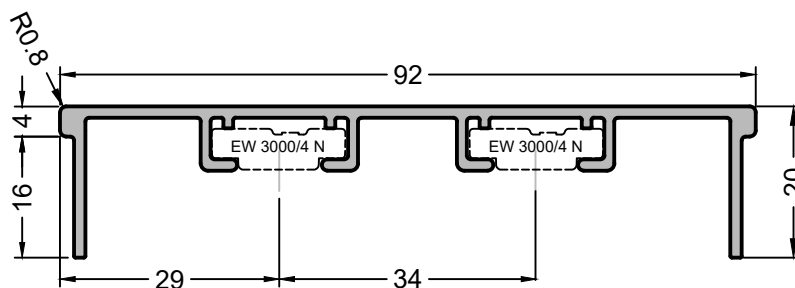


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
AD 107.6	Abdeckprofil Cover profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	553506	4021036548805	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA contour, BRAGA, MIRA classic

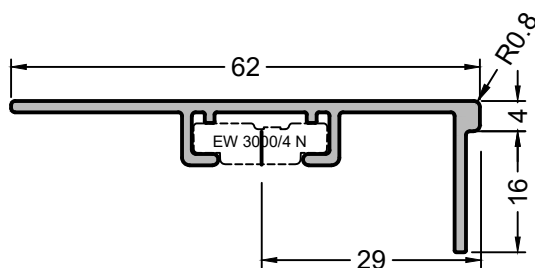


mit Lochung Ø 3,2 mm, Abstand 300 mm

with perforation Ø 3.2 mm, spacing 300 mm



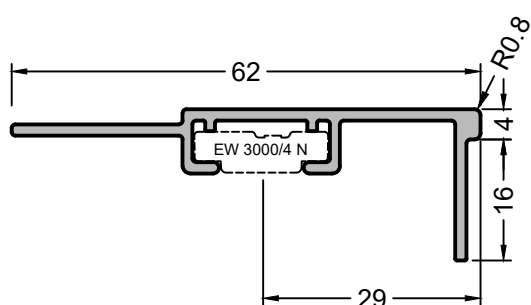
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
AD 92.20	Abdeckprofil Cover profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551560	4021036432487	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA contour, BRAGA, MIRA classic



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
AD 102.20-1	Abdeckprofil Cover profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	552578	4021036460299	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA contour, BRAGA, MIRA classic

 Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01136 / K-01137.

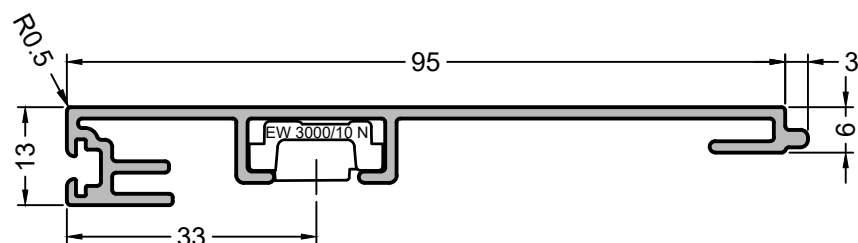
For application and processing instructions, see K-01136 / K-01137.



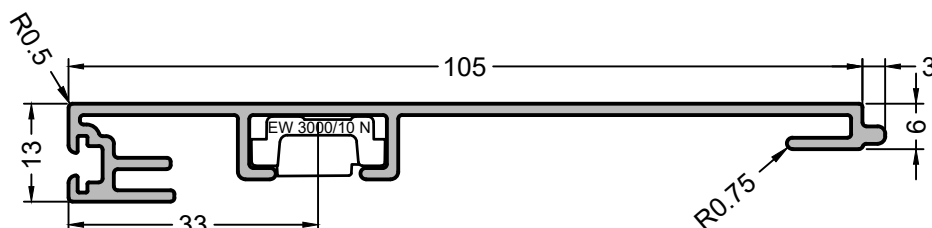
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
AD 102.20-2	Abdeckprofil Cover profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	552577	4021036459934	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA contour, BRAGA, MIRA classic

 Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01136 / K-01137.

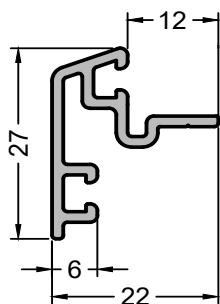
For application and processing instructions, see K-01136 / K-01137.



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
LP 95.13	Leibungsprofil Body profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	554196	4021036054047	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA contour, BRAGA, MIRA classic

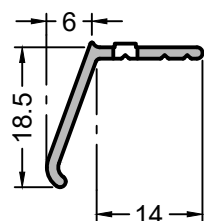


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:	MIRA
LP 105.13	Leibungsprofil Body profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	554674	4021036248569	Kompatibel mit: Compatible with:	MIRA contour, BRAGA



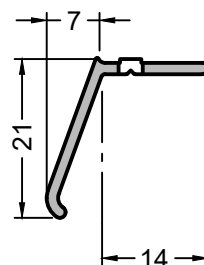
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
WS 27.10	Wetterschenkel Weather bar	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	553358	4021036494072	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								

	Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01374.	For application and processing instructions, see K-01374.
--	--	---



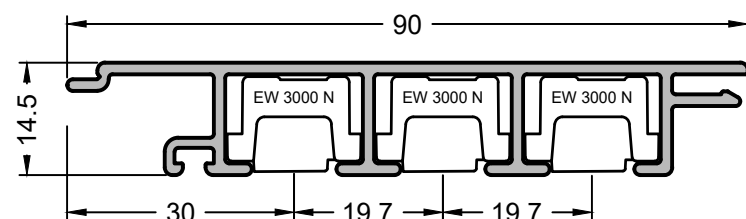
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
ZP 7.18	Zusatzprofil Additional profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597902	4021036940166	CORA (MIRA classic)
Kompatibel mit: Compatible with:								

	Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01145 / K-01531.	For application and processing instructions, see K-01145 / K-01531.
--	--	---

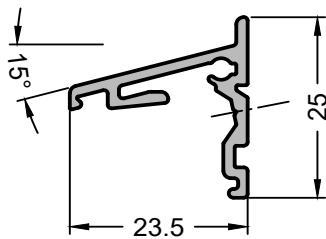


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
ZP 7.21	Zusatzprofil Additional profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597436	4021036794714	CORA (MIRA classic)
Kompatibel mit: Compatible with:								

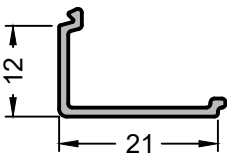
	Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01145 / K-01531.	For application and processing instructions, see K-01145 / K-01531.
--	--	---



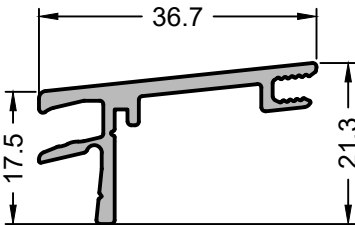
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
VP 90.14	Verbreiterungsprofil Widening profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	556580	4021036070665	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SBA-GP 23.25	Grundprofil Basic profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	555818	4021036849247	MIRA
								Kompatibel mit: Compatible with:



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
SBA-DL 22.14	Deckelprofil Cover profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	555819	4021036848875	MIRA
								Kompatibel mit: Compatible with:

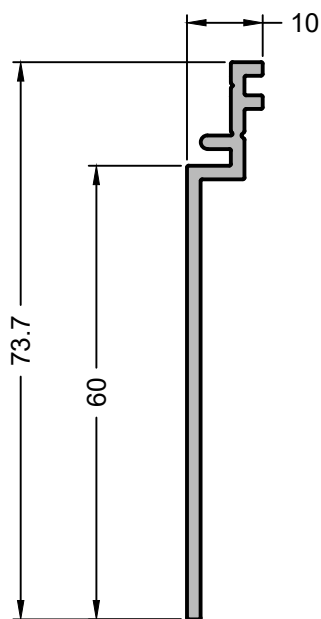


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
BA 36	Balkonaustrittsprofil French door exit profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	556689	4021036126447	MIRA
								Kompatibel mit: Compatible with:

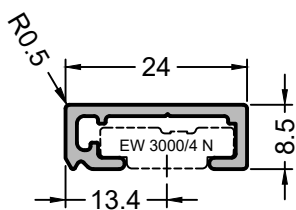

POWERED BY GUTMANN

Die Zukunft im Fensterbau
WEITERE OBERFLÄCHENVARIANTEN FINDEN SIE IN UNSEREM ONLINE-PORTAL



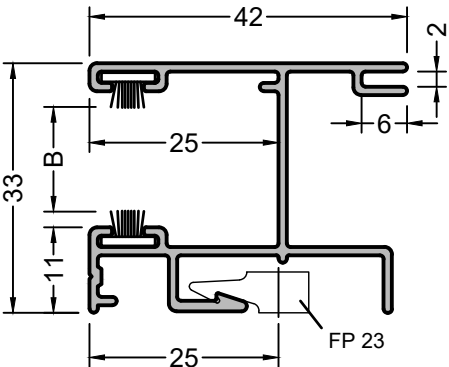


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
BA 73.10	Bauanschlussprofil Building connection profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	10 ME	556690	4021036129394	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
WBS-FLÜGEL 9.8878	Verbundflügel Composite sash	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	598878	4021036662556	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								MIRA contour, BRAGA, NORDWIN

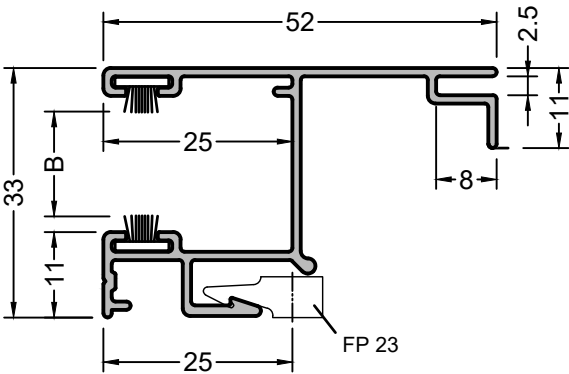
	Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01130.	For application and processing instructions, see K-01130.
--	--	---



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.
P 7512	Rollladenführungs- profil Rolling shutter guide	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597512	4021036377887

System:	MIRA
Kompatibel mit:	

	Bürstenkeder separat bestellen.	Order brush piping separately.
--	---------------------------------	--------------------------------



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.
P 0516	Rollladenführungs- profil Rolling shutter guide	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	550516	4021036003052

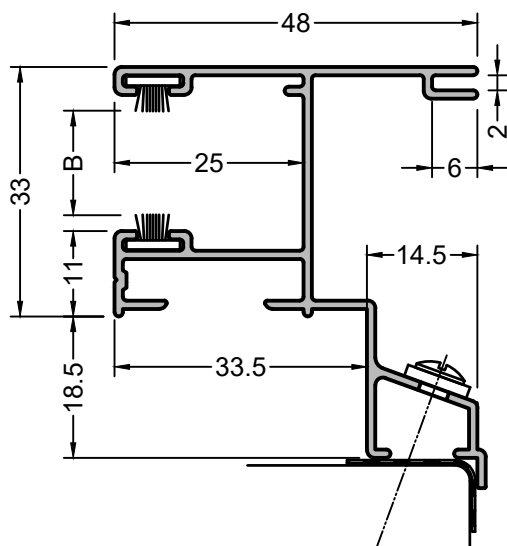
System:	MIRA
Kompatibel mit:	

	Bürstenkeder separat bestellen.	Order brush piping separately.
--	---------------------------------	--------------------------------


POWERED BY GUTMANN

Die Zukunft im Fensterbau
WEITERE OBERFLÄCHENVARIANTEN FINDEN SIE IN UNSEREM ONLINE-PORTAL





Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.
P 7405	Rollladenführungs- profil Rolling shutter guide	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	597405	4021036792550

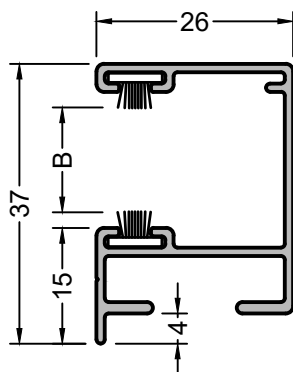
System:
System: MIRA

Kompatibel mit:
Compatible with:



Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01085.

For application and processing instructions, see K-01085.



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.
P 6044	Rollladenführungs- profil Rolling shutter guide	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	596044	4021036377900

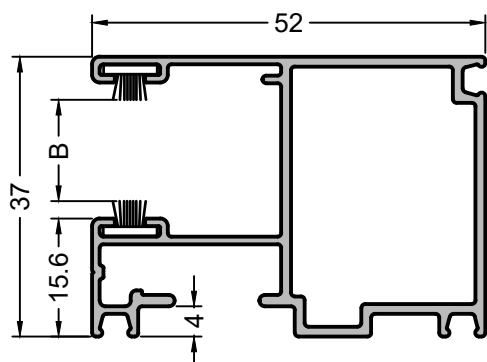
System:
System: MIRA

Kompatibel mit:
Compatible with:



Für Drehhalter DH 4-8 o. A. und Klipshalter DKN 4. Bürstenkeder separat bestellen.

For pivot holder DH 4-8 o.A. and clip holder DKN 4. Order brush strip separately.



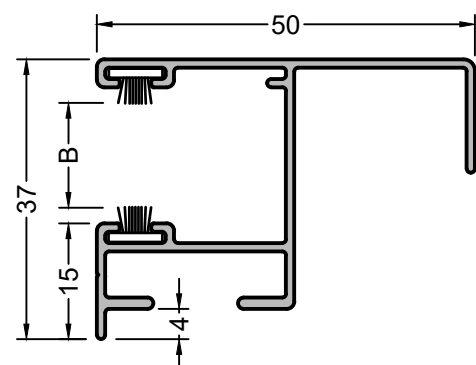
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.
P 52.37	Rollladenführungs- profil Rolling shutter guide	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	588669	4021036286776

System: MIRA

Kompatibel mit:
Compatible with:

Bürstenkeder separat bestellen. Geeignet für Anwendung im Verbau mit FPS.

Order brush piping separately. Suitable for use in shoring with FPS.



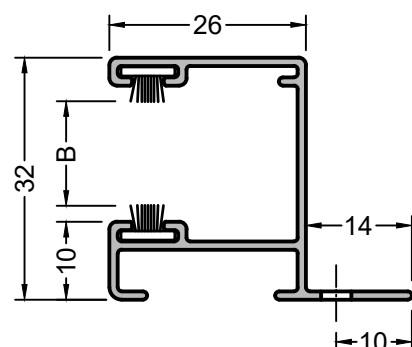
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.
P 6173	Rollladenführungs- profil Rolling shutter guide	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	596173	4021036377917

System: MIRA

Kompatibel mit:
Compatible with:

Für Drehhalter DH 4-8 o. A. und Klipshalter DKN 4. Bürstenkeder separat bestellen.

For pivot holder DH 4-8 o.A. and clip holder DKN 4. Order brush strip separately.



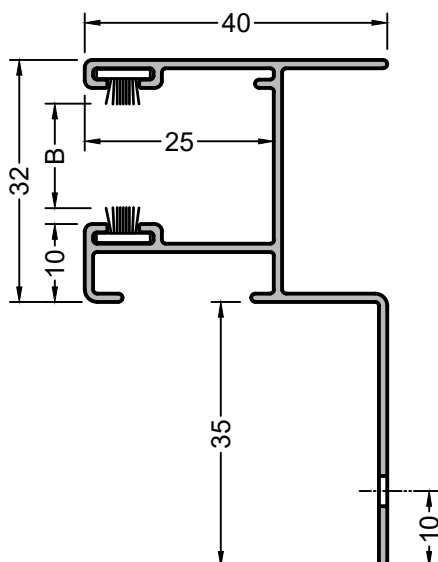
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.
P 6133	Rollladenführungs- profil Rolling shutter guide	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	596133	4021036377863

System: MIRA

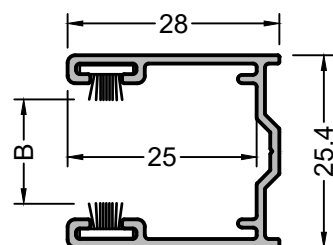
Kompatibel mit:
Compatible with:

gestanzt mit Langloch 4 x 7 mm, Abstand 300 mm, Bürstenkeder separat bestellen.

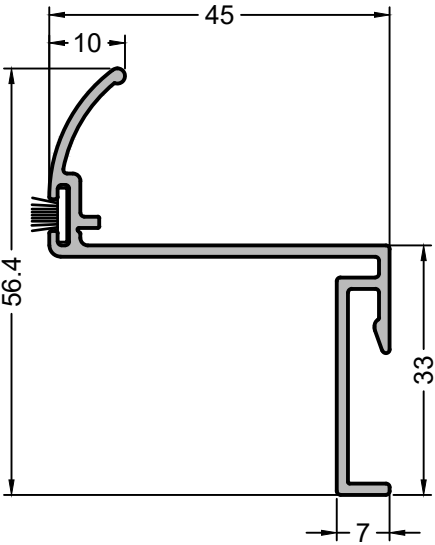
punched with slotted hole 4 x 7 mm, distance 300 mm, order brush strip separately.



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System:
P 6134	Rollladenführungs- profil Rolling shutter guide	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	596134	4021036377870	MIRA
gestanzt mit Langloch 4 x 7 mm, Abstand 300 mm, Bürstenkeder separat bestellen. punched with slotted hole 4 x 7 mm, distance 300 mm, order brush strip separately.								Kompatibel mit: Compatible with:



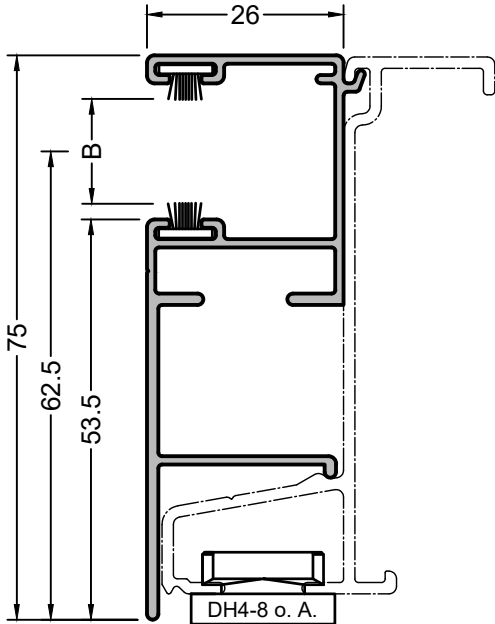
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System:
P 9491	Rollladenführungs- profil Rolling shutter guide	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	599491	4021036791942	MIRA
Bürstenkeder separat bestellen. Order brush piping separately.								Kompatibel mit: Compatible with:



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
EP 56.45 ALR	Rollladeneinlauf- profil Roller-shutter run- in profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	554307	4021036127604	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								

Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01088.

For application and processing instructions, see K-01088.



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
RP 74.26 ALR	Rolladenführungs- profil Rolling shutter guide	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551046	4021036452379	MIRA
Kompatibel mit: Compatible with:								

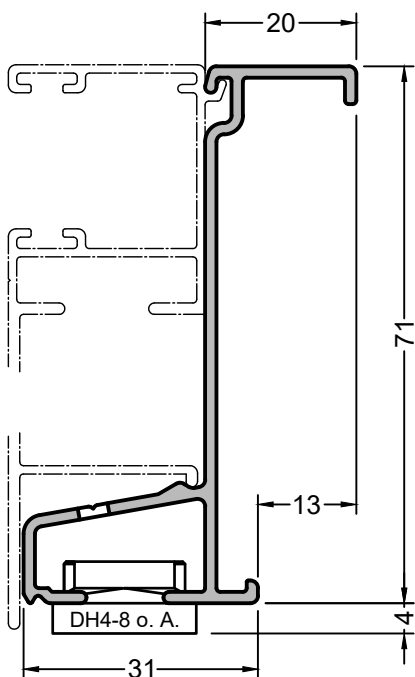
Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01089.

For application and processing instructions, see K-01089.

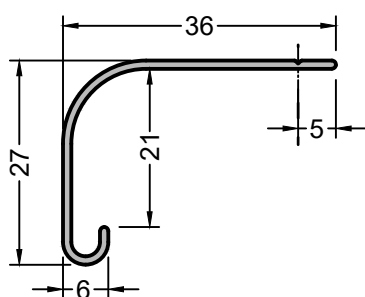

POWERED BY GUTMANN

Die Zukunft im Fensterbau
WEITERE OBERFLÄCHENVARIANTEN FINDEN SIE IN UNSEREM ONLINE-PORTAL

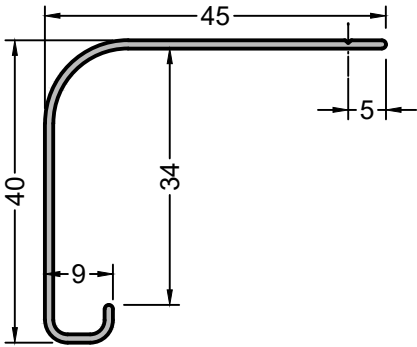




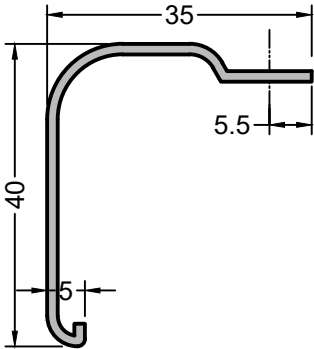
Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
GP 71.20 ALR	Grundprofil Basic profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	551048	4021036452461	MIRA
								Kompatibel mit: Compatible with:
Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01089.				For application and processing instructions, see K-01089.				



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
P 5847	Rollladeneinlauf- profil Roller-shutter run- in profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	595847	4021036581055	MIRA
								Kompatibel mit: Compatible with:
mit Stanzung 4 x 7 mm, Abstand 300 mm				with 4 x 7 mm punching, spacing 300 mm				



Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
P 6180	Rollladeneinlauf- profil Roller-shutter run- in profile	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	596180	4021036594833	MIRA
								Kompatibel mit: Compatible with:
 mit Stanzung 4 x 7 mm, Abstand 300 mm								with 4 x 7 mm punching, spacing 300 mm

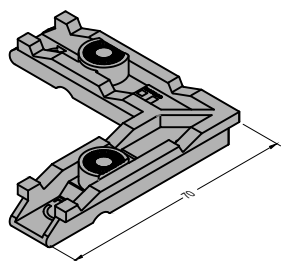


Produktkennzeichen Product Identifier	Produktbezeichnung Product Designation	Oberfläche Surface	Werkstoff Material	ME UoQ	VKE UoS	Art. Nr. Item no.	Best. Nr. Order no.	System: System:
P 3038	Rollladeneinlauf- profil	roh / blank bright	Aluminium Aluminum	6 m	1 ME	593924	4021036504771	MIRA
	Roller-shutter run- in profile							Kompatibel mit: Compatible with:
	mit Stanzung 4 x 7 mm, Abstand 300 mm					with 4 x 7 mm punching, spacing 300 mm		

Serie Series	Systemnummer System number	Produktbezeichnung	Product designation	Seite / Page
MIRA	EW 3000 N	Eckwinkel	Angle bracket	70
MIRA	EW 3000 S	Eckwinkel	Angle bracket	70
MIRA	EW 3000 VN	Eckwinkel	Angle bracket	70
MIRA	EW 3000/4 N	Eckwinkel	Angle bracket	70
MIRA	EW 3000/4 S	Eckwinkel	Angle bracket	70
MIRA	EW 3000/4 VN	Eckwinkel	Angle bracket	70
MIRA	EW 3000/4 GL	Eckwinkel	Angle bracket	71
MIRA	EW 3000/4 GL S	Eckwinkel	Angle bracket	71
MIRA	EW 3000/10 N	Eckwinkel	Angle bracket	71
MIRA	EW 3000/10 S	Eckwinkel	Angle bracket	71
MIRA	EW 3000/12 N	Eckwinkel	Angle bracket	71
MIRA	EW 3000/12 S	Eckwinkel	Angle bracket	71
MIRA	EW 3000/12 SL	Eckwinkel	Angle bracket	72
OMIRA	EW 3000/12 SL S	Eckwinkel	Angle bracket	72
MIRA	EW 3000/12 SL V	Eckwinkel	Angle bracket	72
MIRA	EW 770416	Eckwinkel	Angle bracket	72
MIRA	EW 770426	Eckwinkel	Angle bracket	72
MIRA	ASW BR	Aussteifungswinkel	Angle brace	72
MIRA	ASW FL	Aussteifungswinkel	Angle brace	73
MIRA	AW 2.5	Aussteifungswinkel	Angle brace	73
MIRA	AW 6	Aussteifungswinkel	Angle brace	73
MIRA	AW 20-12	Aussteifungswinkel	Angle brace	73
MIRA	KW 30-8	Aussteifungswinkel	Angle brace	73
MIRA	KW 36-12 N	Aussteifungswinkel	Angle brace	73
MIRA	KW 36-15 N	Aussteifungswinkel	Angle brace	73
MIRA	KW 36-17 N	Aussteifungswinkel	Angle brace	74
MIRA	AW 8-2.4	Aussteifungswinkel	Angle brace	74
MIRA	W 26-8 N	Aussteifungswinkel	Angle brace	74
MIRA	W 30	Eckwinkel	Angle bracket	74
MIRA	SPH MIRA N	Sprossenhalter	Crossbar fastener	74
MIRA	SH 3000	Sprossenhalter	Crossbar fastener	74
MIRA	SH 3000-3	Sprossenhalter	Crossbar fastener	75
MIRA	SPH-DN	Sprossenhalter	Crossbar fastener	75
MIRA	KP-KPL	Klemmprofil für Sprossenhalter	Sliding block for crossbar fastener	75
MIRA	DKN 2	Drehklipshalter	Pivot clip holder	76
MIRA	DKN 3	Drehklipshalter	Pivot clip holder	76
MIRA	DKN 4	Drehklipshalter	Pivot clip holder	76
MIRA	DKN 4 magaziniert	Drehklipshalter	Pivot clip holder	76
MIRA	DKN 4-17	Drehklipshalter	Pivot clip holder	76
MIRA	DKN 5	Drehklipshalter	Pivot clip holder	76
MIRA	DH 3-8 o.A.	Drehhalter ohne Anschlag	Pivot holder without stop	77
MIRA	DH 4-8 o.A.	Drehhalter ohne Anschlag	Pivot holder without stop	77
MIRA	DH 4-8 o.A. magaziniert	Drehhalter ohne Anschlag	Pivot holder without stop	77
MIRA	DH 4-8	Drehhalter mit Anschlag	Pivot holder with stop	77
MIRA	DH 4-8 V	Drehhalter	Pivot holder	77
MIRA	DH 5-8 o.A.	Drehhalter ohne Anschlag	Pivot holder without stop	77
MIRA	DH 5-8 o.A. magaziniert	Drehhalter ohne Anschlag	Pivot holder without stop	78
MIRA	DH 5-8	Drehhalter mit Anschlag	Pivot holder with stop	78
MIRA	DH 5-8 V	Drehhalter	Pivot holder	78
MIRA	DH 6-8 o.A.	Drehhalter ohne Anschlag	Pivot holder without stop	78
MIRA	DKV 2	Drehklipshalter verstellbar	Pivot clip holder adjustable	78
MIRA	DKV 4	Drehklipshalter verstellbar	Pivot clip holder adjustable	78
MIRA	FP 23	Klipshalter	Clip holder	79
MIRA	H 60	Halter	Holder	79
MIRA	H 62	Halter	Holder	79
MIRA	H 60-20	Halter	Holder	79
MIRA	H 62-20	Halter	Holder	79
MIRA	SLH 4	Halter	Holder	79
MIRA	SLH 5	Halter	Holder	79
MIRA	SLH 4-3	Halter	Holder	80
MIRA	SLH 5-3	Halter	Holder	80
MIRA	H 3650	Halter	Holder	80
MIRA	KL 4	Klipshalter	Clip holder	80
MIRA	KL 4-17	Klipshalter	Clip holder	80
MIRA	KL 5	Klipshalter	Clip holder	80
MIRA	FK 4	Klipshalter	Clip holder	81
MIRA	H 14-35 BR K	Halter	Holder	81
MIRA	GL 1	Halter	Holder	81
MIRA	GL 2	Halter	Holder	81
MIRA	GL 3	Halter	Holder	81

Serie Series	Systemnummer System number	Produktbezeichnung	Product designation	Seite / Page
MIRA	H 35-10	Halter	Holder	81
MIRA	GLI	Innerer Glasleistenhalter	Inner glazing bead holder	82
MIRA	RB 1	Bürstenkeder	Brush strip	82
MIRA	RB 2	Bürstenkeder	Brush strip	82
MIRA	RB 2MS	Bürstenkeder	Brush strip	82
MIRA	ET 4000	Einlauftrichter	feed tunnel	82
MIRA	770009	Verglasungsdichtung	Glazing gasket	83
MIRA	HA 18 SV/4	Dichtung für Scheibenverklebung	Gasket for glass bonding	83
MIRA	HA 3004	Dichtung	Gasket	83
MIRA	HA 3004-17	Dichtung	Gasket	83
MIRA	HA 3004-5.5	Dichtung	Gasket	83
MIRA	HA 3011 ST	Dichtung für Glasleiste	Gasket for glazing bead	83
MIRA	HA 3050/6 ST	Verglasungsdichtung	Glazing gasket	83
MIRA	HA 3058	Innere Verglasungsdichtung	Inner glazing gasket	84
MIRA	HA 3059	Nutdichtung	Gap gasket	84
MIRA	HA 3060 G M.F.-N	Dichtung für Trockenverglasung	Gasket for dry glazing	84
MIRA	HA 3060 HW M.F.	Dichtung für Trockenverglasung	Gasket for dry glazing	84
MIRA	HA 3060 m.F.-N	Dichtung für Trockenverglasung	Gasket for dry glazing	84
MIRA	HA 3060/4 ST-N	Dichtung für Trockenverglasung	Gasket for dry glazing	84
MIRA	HA 3060/5 G M.F.-N	Dichtung für Trockenverglasung	Gasket for dry glazing	84
MIRA	HA 3060/5 HW m.F.	Dichtung für Trockenverglasung	Gasket for dry glazing	84
MIRA	HA 3060/5 m.F.-N	Dichtung für Trockenverglasung	Gasket for dry glazing	85
MIRA	HA 3060/5 ST	Dichtung für Trockenverglasung	Gasket for dry glazing	85
MIRA	HA 3060/6 m.F.	Dichtung für Trockenverglasung	Gasket for dry glazing	85
MIRA	HA 3061	Dichtung für Nassverglasung	Gasket for wet glazing	85
MIRA	HA 3061 FVP	Dichtung für Nassverglasung	Gasket for wet glazing	85
MIRA	HA 3061 GL	Dichtung für Nassverglasung	Gasket for wet glazing	85
MIRA	HA 3061 HW	Dichtung für Nassverglasung	Gasket for wet glazing	85
MIRA	HA 3063 G N M.F.	Dichtung für Holzfalz	Gasket for wood rebate	85
MIRA	HA 3063 N m.F.	Dichtung für Holzfalz	Gasket for wood rebate	86
MIRA	HA 3064/3	Verglasungsdichtung innen	Inner glazing gasket	86
MIRA	HA 3065/1	Verglasungsdichtung	Glazing gasket	86
MIRA	HA 3065/2	Verglasungsdichtung	Glazing gasket	86
MIRA	HA 3065/3 M.F.	Dichtung für Holzfalz	Gasket for wood rebate	86
MIRA	HA 3065/3 G	Dichtung für Trockenverglasung	Gasket for dry glazing	86
MIRA	HA 3065/4	Dichtung für Holzfalz	Gasket for wood rebate	86
MIRA	HA 3065/4 G	Dichtung für Holzfalz	Gasket for wood rebate	86
MIRA	HA 3065/5	Verglasungsdichtung	Glazing gasket	87
MIRA	HA 3065/6	Dichtung für Holzfalz	Gasket for wood rebate	87
MIRA	HA 3066 M.F.	Dichtung für Trockenverglasung	Gasket for dry glazing	87
MIRA	HA 3069	Dichtung für Trockenverglasung	Gasket for dry glazing	87
MIRA	HA 3080/1	Dichtung für Festverglasung	Gasket for fixed glazing	87
MIRA	HA 3082/1	Dichtung für Festverglasung	Gasket for fixed glazing	87
MIRA	HA 3084	Dichtung für Festverglasung	Gasket for fixed glazing	87
MIRA	HA 3085	Dichtung für Festverglasung	Gasket for fixed glazing	87
MIRA	HA 3086	Dichtung für Festverglasung	Gasket for fixed glazing	88
MIRA	HA 3088	Dichtung für Festverglasung	Gasket for fixed glazing	88
MIRA	HA 3095	Dichtung für Glasleiste	Gasket for Glazing bead	88
MIRA	HA 3070 N	Dichtung für Blendrahmen	Gasket for window frame	88
MIRA	HA 3071 N	Dichtung für Blendrahmen	Gasket for window frame	88
MIRA	HA 3072-11 N	Dichtung für Blendrahmen	Gasket for window frame	88
MIRA	HA 3073 N	Dichtung für Blendrahmen	Gasket for window frame	88
MIRA	HA 3073 G	Dichtung für Blendrahmen	Gasket for window frame	89
MIRA	HA 3073-11	Dichtung für Blendrahmen	Gasket for window frame	89
MIRA	HA 3074	Dichtung für Blendrahmen	Gasket for window frame	89
MIRA	HA 3090	Dichtung für Blendrahmen	Gasket for window frame	89
MIRA	750033	Rundschnur	Round cord	89
MIRA	HA DEDS 14	Dichtung	Gasket	89
MIRA	HA EDS 14	Eckdichtstück	Corner sealing piece	90
MIRA	HA 3008	Schlauchdichtung	Hose gasket	90
MIRA	HA 3010	Schlauchdichtung	Hose gasket	90
MIRA	HA 3020	Dichtung für Blechanschluss	Gasket for sheet metal connection	90
MIRA	HA 3021	Dichtung für Stoßverbindung	Gasket for butt joint	90
MIRA	HA 3022	Dichtung für Blechanschluss	Gasket for sheet metal connection	90
MIRA	HA 3023	Dichtung für Blechanschluss	Gasket for sheet metal connection	90
MIRA	HA 3024 N	Spaltdichtung	Gap gasket	91
MIRA	HA 1406	Dichtung	Gasket	91
MIRA	HA 3041 N	Spaltdichtung	Gap gasket	91
MIRA	HA 3041 NV	Spaltdichtung	Gap gasket	91
MIRA	HA 3062 G	Dichtung	Gasket	91

Serie Series	Systemnummer System number	Produktbezeichnung	Product designation	Seite / Page
MIRA	HA 3062 N	Überschlagdichtung	projection gasket	91
MIRA	HA 3062/2 N	Überschlagdichtung	projection gasket	91
MIRA	DS 20.18	Dichtstück	Sealing piece	92
MIRA	DS 12-20 MIRA	Dichtstück	Sealing piece	92
MIRA	DS-AD 42.18 ST	Dichtstück	Sealing piece	92
MIRA	DS 4-EK	Dichtstück	Sealing piece	92
MIRA	DS 9-EK	Dichtstück	Sealing piece	92
MIRA	DS 55.14	Dichtstück	Sealing piece	92
MIRA	EK 5267	Endkappe	End cap	93
MIRA	EK 54-10	Endkappe	End cap	93
MIRA	EK 64-10	Endkappe	End cap	93
MIRA	EK 75-10	Endkappe	End cap	93
MIRA	EK SL 56.9.20	Endkappe	End cap	93
MIRA	EK SL 66.9.20	Endkappe	End cap	94
MIRA	EK WS 27	Endkappe	End cap	94
MIRA	EK-39-SBA	Endkappe	End cap	94
MIRA	GHP 21.30 B	Endkappe	End cap	94
MIRA	EWK	Entwässerungskappe	Drainage cap	94
MIRA	GSP GL	Glassicherungsprofil	Glass securing profile	95
MIRA	VK 50.5	Verklotzungsbrücke	Blocking bridge	95
MIRA	VK 59.5	Verklotzungsbrücke	Blocking bridge	95
MIRA	DL 40	Deckel	Cover	96
MIRA	GM 10	Griffmuschel	Shellhandle	96
MIRA	GM 12	Griffmuschel	Shellhandle	96
MIRA	GM 14	Griffmuschel	Shellhandle	96
MIRA	GM 10/12/14	Zubehörset GM	Accessory set GM	96
MIRA	79351	Ziehgriff	Pull handle	96
MIRA	ZG 60	Ziehgriff	Pull handle	97
MIRA	ZG 60-13	Ziehgriff	Pull handle	97
MIRA	ZG 65.19	Ziehgriff	Pull handle	97
MIRA	DK 4/DK 5	Schablone	Template	98
MIRA	Nagler HV 45-NS	Drehhalter Montagegerät	Assembly device	98
MIRA	MS 150	Montageschablone	Installation template	98
MIRA	2,7 / 3,0 x 30 mm	Nagelschrauben	Nail screw	98
MIRA	2,7 / 3,0 x 35 mm	Nagelschrauben	Nail screw	98
MIRA	2,7 / 3,0 x 40 mm	Nagelschrauben	Nail screw	98
MIRA	DH / DK	Montageschlüssel	Wrench	99
MIRA	Zange für Keder	Kederzange	Strip pliers	99
MIRA	Stange für Eckverbindung	Stanze	Punch	99
MIRA	Dichtungsroller BR	Dichtungsroller	Gasket roller	99
MIRA	Dichtungsroller FL	Dichtungsroller	Gasket roller	99
MIRA	Ausklinschere	Ausklinschere	Notching pliers	100
MIRA	Anschlag 10 mm	Anschlag 10 mm	Rebate 10 mm	100
MIRA	Anschlag 15 mm	Anschlag 15 mm	Rebate 15 mm	100
MIRA	Einsatz D	Einsatz D	Insert D	100
MIRA	Einsatz E	Einsatz E	Insert E	100
MIRA	EPDM Klebstoff	EPDM Klebstoff Cosmoplast	EPDM Adhesive Cosmoplast	101
MIRA	Alu-Protector Cosmofen	Dichtstoff	Sealant	101
MIRA	Eloxalreiniger Alu-Polish	Eloxalreiniger	Cleaner for anodized surfaces	101
MIRA	Kleber Hafix	Polyurethan Klebstoff	Polyurethane adhesive	101
MIRA	Gutmann Protect & Shine	Reiniger	Cleaner	101



Produktkennzeichen
Product identifier

EW 3000 N

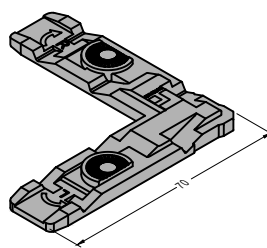
Produktbezeichnung
Product designation

Eckwinkel
Angle bracket

Ab Profilhöhe 14,5 mm, für 90° Eckverbindungen,
stanzbar

from profile height 14,5 mm, for 90° corner joints,
punchable

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036719359
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		250 Stück 250 piece	1 ME	Karton carton	4021036719373
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		5000 Stück 5000 piece	1 ME	Karton carton	4021036723615



Produktkennzeichen
Product identifier

EW 3000/4 N

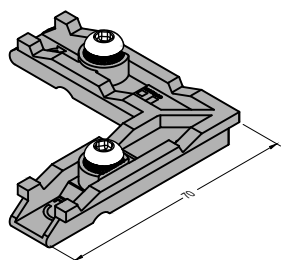
Produktbezeichnung
Product designation

Eckwinkel
Angle bracket

Für 4 mm Profilkammer, für 90° Eckverbindungen,
stanzbar

For 4 mm profile chamber, for 90° corner joints,
punchable

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036730279
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		1000 Stück 1000 piece	1 ME	Karton carton	4021036482420
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		2000 Stück 2000 piece	1 ME	Karton carton	4021036743026



Produktkennzeichen
Product identifier

EW 3000 S

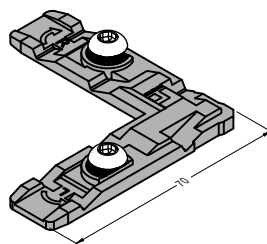
Produktbezeichnung
Product designation

Eckwinkel
Angle bracket

Ab Profilhöhe 14,5 mm, für 90° Eckverbindungen,
schraubbar

from profile height 14,5 mm, for 90° corner joints,
screwable

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036719403
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		5000 Stück 5000 piece	1 ME	Karton carton	4021036738756



Produktkennzeichen
Product identifier

EW 3000/4 S

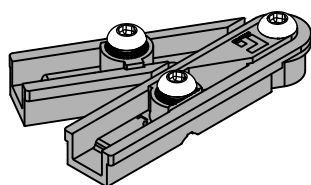
Produktbezeichnung
Product designation

Eckwinkel
Angle bracket

Für 4 mm Profilkammer, für 90° Eckverbindungen,
schraubbar

For 4 mm profile chamber, for 90° corner joints,
screwable

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036730262
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		5000 Stück 5000 piece	1 ME	Karton carton	4021036881544



Produktkennzeichen
Product identifier

EW 3000 V N

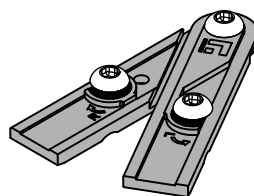
Produktbezeichnung
Product designation

Verstellbarer Eckwinkel
Angle bracket adjustable

Ab Profilhöhe 14,5 mm, für variable Eckverbindungen,
schraubbar

from profile height 14,5 mm, for adjustable corner
joints, punchable

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		50 Stück 50 piece	1 ME	Karton carton	4021036788904
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		250 Stück 250 piece	1 ME	Karton carton	4021036788898



Produktkennzeichen
Product identifier

EW 3000/4 V N

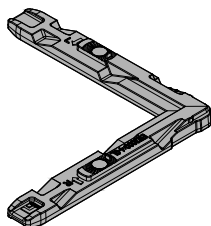
Produktbezeichnung
Product designation

Verstellbarer Eckwinkel
Angle bracket adjustable

Für 4 mm Profilkammer, für variable Eckverbindungen,
schraubbar

For 4 mm profile chamber, for adjustable corner joints,
screwable

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		20 Stück 20 piece	1 ME	Karton carton	4021036840374



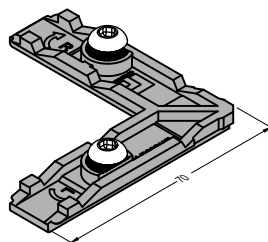
Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

EW 3000/4 GL

Eckwinkel
Angle bracket

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Zamak Zamak	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036072720



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

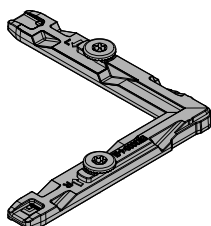
Für Profilhöhe 10 mm, für 90° Eckverbindungen,
schraubbar

EW 3000/10 S

Eckwinkel
Angle bracket

Für Profilhöhe 10 mm, für 90° corner joints,
screwable

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036451884



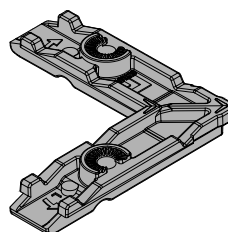
Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

EW 3000/4 GL S

Eckwinkel
Angle bracket

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Zamak Zamak	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036072737



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

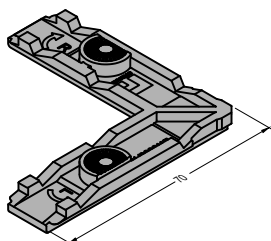
Für Profilhöhe 12 mm, für 90° Eckverbindungen,
stanzbar

EW 3000/12 N

Eckwinkel
Angle bracket

Für Profilhöhe 12 mm, für 90° corner joints,
punchable

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036741107
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		500 Stück 500 piece	1 ME	Karton carton	4021036741114



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

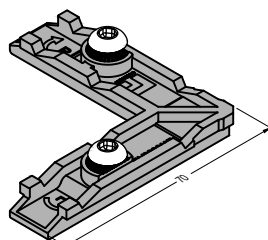
Für Profilhöhe 10 mm, für 90° Eckverbindungen,
stanzbar

EW 3000/10 N

Eckwinkel
Angle bracket

Für Profilhöhe 10 mm, für 90° corner joints,
punchable

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036438038
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		5000 Stück 5000 piece	1 ME	Karton carton	4021036438045



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

Für Profilhöhe 12 mm, für 90° Eckverbindungen,
schraubbar

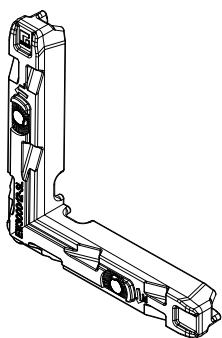
EW 3000/12 S

Eckwinkel
Angle bracket

Für 12 mm profile height, for 90° corner joints,
screwable

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036741145
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		500 Stück 500 piece	1 ME	Karton carton	4021036741152

2



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

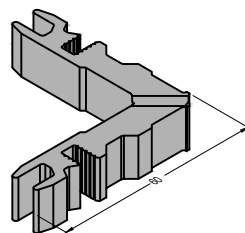
Eckwinkel zum stanzen
Angle bracket for punching

EW 3000/12 SL

Eckwinkel
Angle bracket

Angle bracket for punching

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036252757



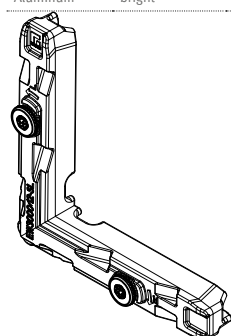
Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

EW 770416

Eckwinkel
Angle bracket

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		8 Stück 8 piece	1 ME	Beutel bag	4021036437222



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

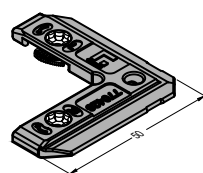
Eckwinkel zum schrauben
Angle bracket for screwing

EW 3000/12 SL S

Eckwinkel
Angle bracket

Angle bracket for screwing

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036252740



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

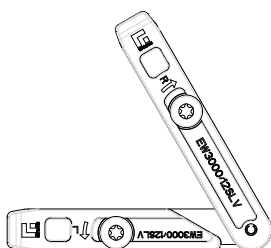
Für 90° Eckverbindungen, schraubbar
For 90° corner joints, screwable

EW 770426

Eckwinkel
Angle bracket

For 90° corner joints, screwable

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036913986



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

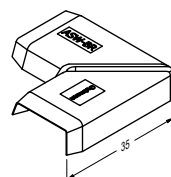
Für Profilhöhe 12 mm, für variable Eckverbindungen,
schraubbar
For 12 mm profile height, for adjustable corner joints,
screwable

EW 3000/12 SL V

Verstellbarer Eckwinkel
Angle bracket adjustable

For 12 mm profile height, for adjustable corner joints,
screwable

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		20 Stück 20 piece	1 ME	Karton carton	4021036073932



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

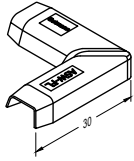
Transparent, Aussteifungswinkel für Blendrahmen
Transparent, corner braces for frame profiles

ASW-BR

Aussteifungswinkel
Angle brace

Transparent, corner braces for frame profiles

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Polyamid Polyamide	transparent transparent		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036806257
Polyamid Polyamide	transparent transparent		2000 Stück 2000 piece	1 ME	Karton carton	4021036677833



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

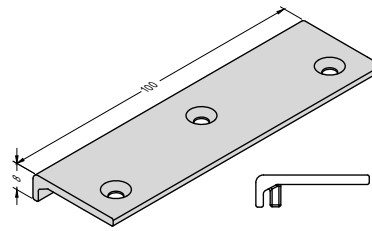
Transparent, Aussteifungswinkel für Flügelprofile

ASW-FL

Aussteifungswinkel
Angle brace

Transparent, corner braces for sash profile

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	schwarz black		100 Stück 100 piece	1 ME Karton carton	4021036806240
Kunststoff Plastic	schwarz black		2000 Stück 2000 piece	1 ME Karton carton	4021036677819



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

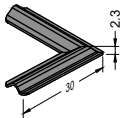
Aussteifungswinkel MIRA contour Glasleiste

KW 30-8

Aussteifungswinkel
Angle brace

Corner braces MIRA contour glazing bead

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Polyamid Polyamide	schwarz black		100 Stück 100 piece	1 ME Karton carton	4021036056836
Polyamid Polyamide	schwarz black		1000 Stück 1000 piece	1 ME Karton carton	4021036057260



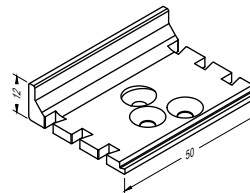
Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

AW 2.5

Aussteifungswinkel
Angle brace

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Edelstahl Stainless steel	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME Karton carton	4021036321354
Edelstahl Stainless steel	roh / blank bright		1000 Stück 1000 piece	1 ME Beutel bag	4021036735632



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

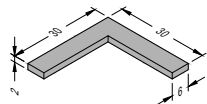
Aussteifungswinkel mit Befestigungsbohrung D=4 mm

KW 36-12 N

Aussteifungswinkel
Angle brace

Corner braces with mounting hole D=4 mm

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	schwarz black		50 Stück 50 piece	1 ME Karton carton	4021036100867
Kunststoff plastic	schwarz black		500 Stück 500 piece	1 ME Karton carton	4021036100898



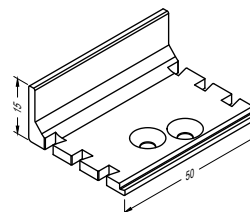
Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

AW 6

Aussteifungswinkel
Angle brace

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME Beutel bag	4021036062813
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		1000 Stück 1000 piece	1 ME Beutel bag	4021036851202



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

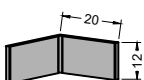
Aussteifungswinkel mit Befestigungsbohrung D=4 mm

KW 36-15 N

Aussteifungswinkel
corner braces

corner braces with mounting hole D=4 mm

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	schwarz black		50 Stück 50 piece	1 ME Karton carton	4021036100874
Kunststoff plastic	schwarz black		500 Stück 500 piece	1 ME Karton carton	4021036100904



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

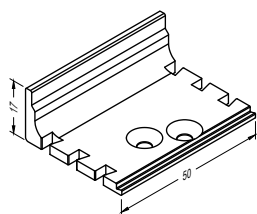
Aussteifungswinkel, blank, für Profile: FL 41.31 S, FL 41.34 S, FL 61.31 S, FL 41.27-45, FL 41.31-45 und FL 66.27-45

AW 20-12

Aussteifungswinkel
Angle brace

Corner braces, bright, for profiles: FL 41.31 S, FL 41.34 S, FL 61.31 S, FL 41.27-45, FL 41.31-45 und FL 66.27-45

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME Beutel bag	4021036705284
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		1000 Stück 1000 piece	1 ME Beutel bag	4021036786931



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

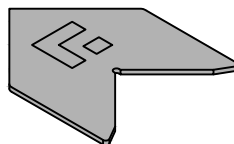
Aussteifungswinkel mit Befestigungsbohrung D=4 mm

KW 36-17 N

Aussteifungswinkel
Corner braces

corner braces with mounting hole D=4 mm

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff plastic	schwarz black		50 Stück 50 piece	1 ME	Karton carton
					4021036100881



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

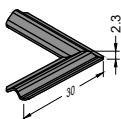
Eckwinkel für Profile: WG 86.14, WG 100.14, WG 112.14, WG 86.14 R2, FL 110.14, FL 120.18 und FL 96.18

W 30

Eckwinkel
Angle bracket

angle bracket for profiles: WG 86.14, WG 100.14, WG 112.14, WG 86.14 R2, FL 110.14, FL 120.18 and FL 96.18

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton
					4021036668039



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

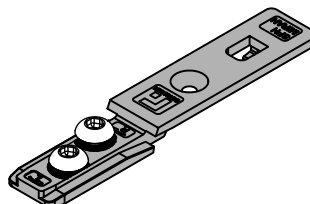
Aussteifungswinkel, für Profile: BR 66.14-K, BR 75.14-K, BR 86.14-K, BR 66.14 R2, FL 75.14.1 R2 und BR 86.14 R2

W 8-2.4

Aussteifungswinkel
Angle brace

Corner braces, for profiles: BR 66.14-K, BR 75.14-K, BR 86.14-K, BR 66.14 R2, FL 75.14.1 R2 and BR 86.14 R2

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Edelstahl Stainless steel	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Beutel bag
					4021036740261



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

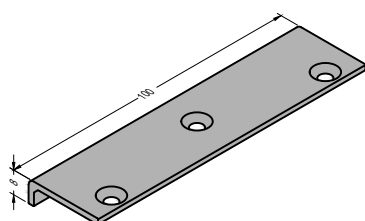
Sprossenhalter Druckguss

SPH MIRA N

Sprossenhalter
Crossbar fastener

Crossbar fastener die-cast

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton
					4021036809975
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		2500 Stück 2500 piece	1 ME	Karton carton
					4021036809968



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

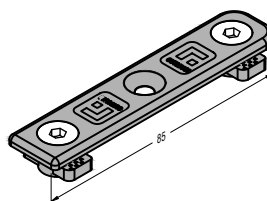
Aussteifungswinkel MIRA contour Glasleiste für Absturzsicherung

W 26-8 N

Aussteifungswinkel
Angle brace

Corner braces MIRA contour glazing bead for fall prevention

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton
					4021036442981



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

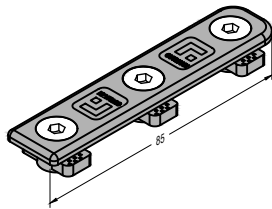
Sprossenhalter Druckguss

SH 3000

Sprossenhalter
Crossbar fastener

Crossbar fastener die-cast

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		50 Stück 50 piece	1 ME	Karton carton
					4021036665755
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		250 Stück 250 piece	1 ME	Karton carton
					4021036680239



Produktkennzeichen
Product identifier

SH 3000-3

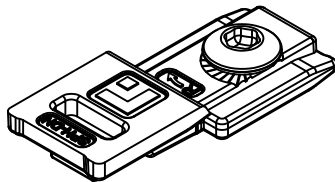
Produktbezeichnung
Product designation

Sprossenhalter
Crossbar fastener

Sprossenhalter Druckguss

Crossbar fastener die-cast

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		1 Stück 1 piece	1 ME	Beutel bag	4021036612346



Produktkennzeichen
Product identifier

SPH-DN

Produktbezeichnung
Product designation

Sprossenhalter
Crossbar fastener

Sprossenhalter Druckguss

Crossbar fastener die-cast

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036118640



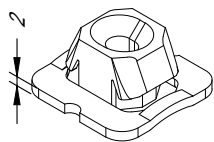
Produktkennzeichen
Product identifier

KP-KPL

Produktbezeichnung
Product designation

Klemmprofil für Sprossenhalter
Sliding block

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		250 Stück 250 piece	1 ME	Beutel bag	4021036830962



Produktkennzeichen
Product identifier

DKN 2

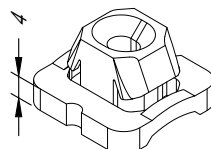
Produktbezeichnung
Product designation

Drehklipshalter
Pivot clip holder

Drehklipshalter ohne Anschlag, schraubbar, Sockelhöhe
2 mm

Pivot clip holder without stop, screwable, plinth height
2 mm

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
PVC	weiß					
PVC	white					
		100 Stück	1 ME	Karton		4021036793113
		100 piece		carton		
PVC	weiß					
PVC	white					
		1000 Stück	1 ME	Karton		4021036793120
		1000 piece		carton		
PVC	weiß					
PVC	white					
		5000 Stück	1 ME	Karton		4021036793137
		5000 piece		carton		



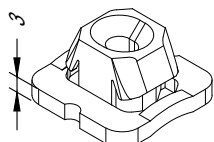
Produktkennzeichen
Product identifier

DKN 4 magaziniert

Produktbezeichnung
Product designation

Drehklipshalter
Pivot clip holder

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
PVC	weiß					
PVC	white					
		52 Stück	1 ME	Karton		4021036854609
		52 piece		carton		
PVC	weiß					
PVC	white					
		52 Stück	100 ME	Karton		4021036854616
		52 piece		carton		



Produktkennzeichen
Product identifier

DKN 3

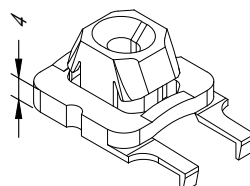
Produktbezeichnung
Product designation

Drehklipshalter
Pivot clip holder

Drehklipshalter ohne Anschlag, schraubbar, Sockelhöhe
3 mm

Pivot clip holder without stop, screwable, plinth height
3 mm

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
PVC	grau					
PVC	grey					
		5000 Stück	1 ME	Karton		4021036793144
		5000 piece		carton		



Produktkennzeichen
Product identifier

DKN 4-17

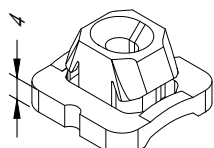
Produktbezeichnung
Product designation

Drehklipshalter
Pivot clip holder

Drehklipshalter mit Anschlag, schraubbar, Sockelhöhe
4 mm

Pivot clip holder with stop, screwable, plinth height
4 mm

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
PVC	weiß					
PVC	white					
		100 Stück	1 ME	Karton		4021036794165
		100 piece		carton		
PVC	weiß					
PVC	white					
		1000 Stück	1 ME	Karton		4021036794875
		1000 piece		carton		
PVC	weiß					
PVC	white					
		5000 Stück	1 ME	Karton		4021036795544
		5000 piece		carton		



Produktkennzeichen
Product identifier

DKN 4

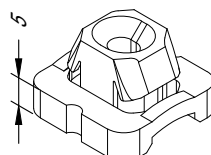
Produktbezeichnung
Product designation

Drehklipshalter
Pivot clip holder

Drehklipshalter ohne Anschlag, schraubbar, Sockelhöhe
4 mm

Pivot clip holder without stop, screwable, plinth height
4 mm

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
PVC	weiß					
PVC	white					
		100 Stück	1 ME	Karton		4021036793151
		100 piece		carton		
PVC	weiß					
PVC	white					
		1000 Stück	1 ME	Karton		4021036793267
		1000 piece		carton		
PVC	weiß					
PVC	white					
		5000 Stück	1 ME	Karton		4021036793366
		5000 piece		carton		



Produktkennzeichen
Product identifier

DKN 5

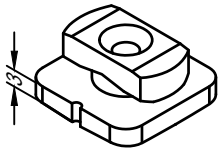
Produktbezeichnung
Product designation

Drehklipshalter
Pivot clip holder

Drehklipshalter ohne Anschlag, schraubbar, Sockelhöhe
5 mm

Pivot clip holder without stop, screwable, plinth height
5 mm

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
PVC	braun					
PVC	brown					
		100 Stück	1 ME	Karton		4021036795599
		100 piece		carton		
PVC	braun					
PVC	brown					
		1000 Stück	1 ME	Karton		4021036795681
		1000 piece		carton		
PVC	braun					
PVC	brown					
		5000 Stück	1 ME	Karton		4021036795803
		5000 piece		carton		



Produktkennzeichen
Product identifier

DH 3-8 o.A.

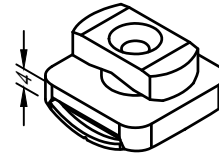
Produktbezeichnung
Product designation

Drehhalter ohne Anschlag
Pivot holder without stop

Drehhalter ohne Anschlag, schraubbar

pivot holder without rebate, screwable

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	schwarz black		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036725404



Produktkennzeichen
Product identifier

DH 4-8

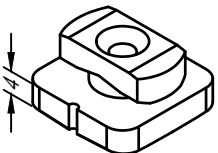
Produktbezeichnung
Product designation

Drehhalter mit Anschlag
Pivot holder with stop

Drehhalter mit Anschlag, schraubbar

pivot holder with stop, screwable

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	transparent		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036792048
Kunststoff Plastic	transparent		1000 Stück 1000 piece	1 ME	Karton carton	4021036806134
Kunststoff Plastic	transparent		5000 Stück 5000 piece	1 ME	Karton carton	4021036677574



Produktkennzeichen
Product identifier

DH 4-8 o.A.

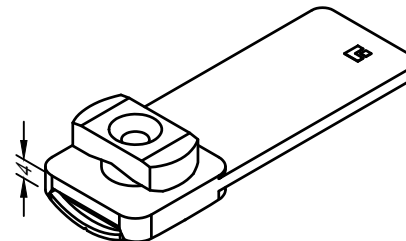
Produktbezeichnung
Product designation

Drehhalter ohne Anschlag
Pivot holder without stop

Drehhalter ohne Anschlag, schraubbar

pivot holder without rebate, screwable

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	transparent		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036251231
Kunststoff Plastic	transparent		3000 Stück 3000 piece	1 ME	Karton carton	4021036004448
Kunststoff Plastic	transparent		5000 Stück 5000 piece	1 ME	Karton carton	4021036677598



Produktkennzeichen
Product identifier

DH 4-8 V

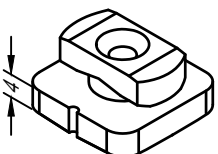
Produktbezeichnung
Product designation

Drehhalter
Pivot holder

Drehhalter mit Anschlag und Verlängerung, schraubbar

pivot holder with rebate and extension, screwable

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	transparent		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036792079
Kunststoff Plastic	transparent		1000 Stück 1000 piece	1 ME	Karton carton	4021036806158
Kunststoff Plastic	transparent		5000 Stück 5000 piece	1 ME	Karton carton	4021036677673



Produktkennzeichen
Product identifier

DH 4-8 o.A. magaziniert

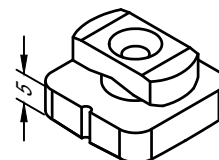
Produktbezeichnung
Product designation

Drehhalter ohne Anschlag
Pivot holder without stop

Drehhalter ohne Anschlag, schraubbar, magaziniert

pivot holder without rebate, screwable, magazines

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	transparent		58 Stück 58 piece	1 ME	Karton carton	4021036005315
Kunststoff Plastic	transparent		58 Stück 58 piece	100 ME	Karton carton	4021036688884



Produktkennzeichen
Product identifier

DH 5-8 o.A.

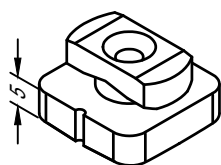
Produktbezeichnung
Product designation

Drehhalter ohne Anschlag
Pivot holder without stop

Drehhalter ohne Anschlag, schraubbar

pivot holder without rebate, screwable

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	braun brown		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036557265
Kunststoff Plastic	braun brown		3000 Stück 3000 piece	1 ME	Karton carton	4021036004455
Kunststoff Plastic	braun brown		5000 Stück 5000 piece	1 ME	Karton carton	4021036677710



Produktkennzeichen
Product identifier

DH 5-8 o.A. magaziniert

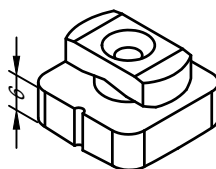
Produktbezeichnung
Product designation

Drehhalter ohne Anschlag
Pivot holder without stop

Drehhalter ohne Anschlag, magaziniert

pivot holder without rebate, magazined

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	braun brown		53 Stück 53 piece	1 ME	Karton carton	4021036005322
Kunststoff Plastic	braun brown		53 Stück 53 piece	100 ME	Karton carton	4021036689034



Produktkennzeichen
Product identifier

DH 6-8 o.A.

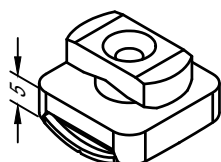
Produktbezeichnung
Product designation

Drehhalter ohne Anschlag
Pivot holder without stop

Drehhalter ohne Anschlag, schraubbar

pivot holder without rebate, screwable

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	graphitgrau graphite grey		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036557364
Kunststoff Plastic	graphitgrau graphite grey		3000 Stück 3000 piece	1 ME	Karton carton	4021036528975
Kunststoff Plastic	graphitgrau graphite grey		5000 Stück 5000 piece	1 ME	Karton carton	4021036677734



Produktkennzeichen
Product identifier

DH 5-8

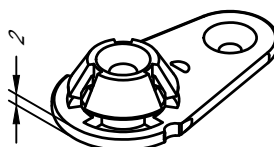
Produktbezeichnung
Product designation

Drehhalter mit Anschlag
Pivot holder with stop

Drehhalter mit Anschlag, schraubbar

pivot holder with stop, screwable

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	braun brown		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036792086
Kunststoff Plastic	braun brown		1000 Stück 1000 piece	1 ME	Karton carton	4021036806165
Kunststoff Plastic	braun brown		5000 Stück 5000 piece	1 ME	Karton carton	4021036677697



Produktkennzeichen
Product identifier

DKV 2

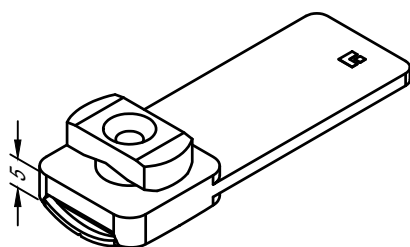
Produktbezeichnung
Product designation

Drehklipshalter verstellbar
Pivot clipholder adjustable

Halter verstellbar, ohne Anschlag, flexibel schraubbar

Holder adjustable, without stop, flexible screwable

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	transparent		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036803881



Produktkennzeichen
Product identifier

DH 5-8 V

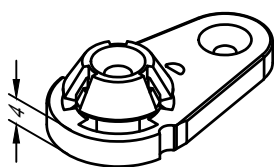
Produktbezeichnung
Product designation

Drehhalter
Pivot holder

Drehhalter mit Anschlag und Verlängerung, schraubbar

pivot holder with rebate and extension, screwable

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	braun brown		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036792109
Kunststoff Plastic	braun brown		1000 Stück 1000 piece	1 ME	Karton carton	4021036806189
Kunststoff Plastic	braun brown		5000 Stück 5000 piece	1 ME	Karton carton	4021036677758



Produktkennzeichen
Product identifier

DKV 4

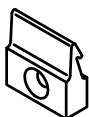
Produktbezeichnung
Product designation

Drehklipshalter verstellbar
Pivot clipholder adjustable

Halter verstellbar, ohne Anschlag, flexibel schraubbar

Holder adjustable, without stop, flexible screwable

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	transparent		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036803874

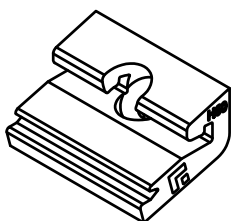


Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

FP 23

Klipshalter
Clip holder

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Polyamid Polyamide	weiß white		200 Stück 200 piece	1 ME	Karton carton	4021036529637



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

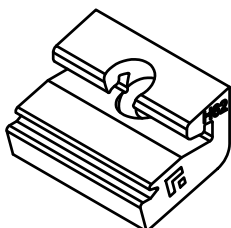
H 60

Halter
Holder

Für AP-SPREE_D, für 15° Einbau, für 19 mm Falzhöhe

for AP-SPREE-D, for 15° mounting, for 19 mm rebate height

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	weiß white		200 Stück 200 piece	1 ME	Karton carton	4021036032380



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

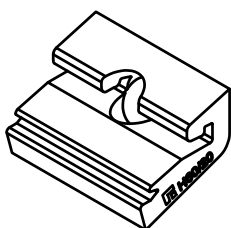
H 62

Halter
Holder

Für AP-SPREE_D, für 15° Einbau, für 20 mm Falzhöhe

for AP-SPREE-D, for 15° mounting, for 20 mm rebate height

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	rot red		200 Stück 200 piece	1 ME	Karton carton	4021036323341



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

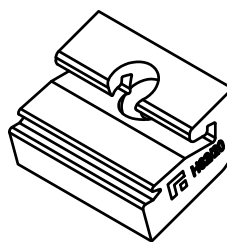
H 60-20

Halter
Holder

Für AP-SPREE_D, für 20° Einbau, für 19 mm Falzhöhe

for AP-SPREE-D, for 20° mounting, for 19 mm rebate height

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	schwarz black		200 Stück 200 piece	1 ME	Karton carton	4021036838098
Kunststoff Plastic	schwarz black		5000 Stück 5000 piece	1 ME	Karton carton	4021036838104



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

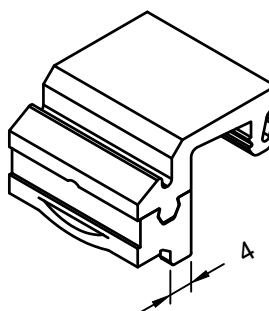
H 62-20

Halter
Holder

Für AP-SPREE_D, für 20° Einbau, für 20 mm Falzhöhe

for AP-SPREE-D, for 20° mounting, for 20 mm rebate height

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	grau grey		200 Stück 200 piece	1 ME	Karton carton	4021036323792



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

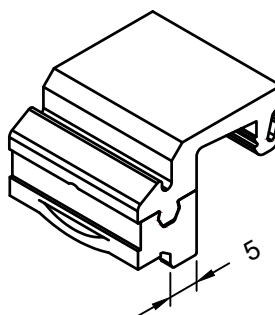
SLH 4

Halter
Holder

Halter für 8 mm Profilhochmaß, schraubenlos

Holder for 8 mm axial dimensions of profile, screwless

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	transparent transparent		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036755784
Kunststoff Plastic	transparent transparent		2000 Stück 2000 piece	1 ME	Karton carton	4021036755807



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

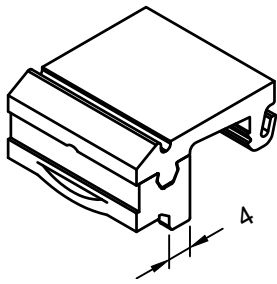
SLH 5

Halter
Holder

Halter für 8 mm Profilhochmaß, schraubenlos

Holder for 8 mm axial dimensions of profile, screwless

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	braun brown		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036755791
Kunststoff Plastic	braun brown		2000 Stück 2000 piece	1 ME	Karton carton	4021036755814



Produktkennzeichen
Product identifier

SLH 4-3

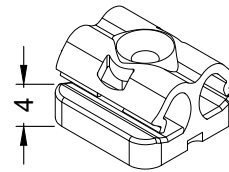
Produktbezeichnung
Product designation

Halter
Holder

Halter für 3 mm Profilhöhe, schraubenlos

holder for 3 mm axial dimensions of profile, screwless

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	transparent transparent		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036379140



Produktkennzeichen
Product identifier

KL 4

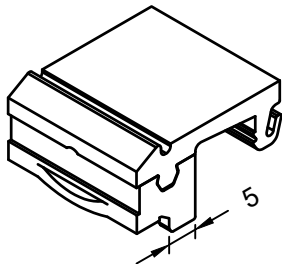
Produktbezeichnung
Product designation

Klipshalter
Clip holder

Klipshalter ohne Anschlag, schraubbar, Sockelhöhe 4 mm

Clip holder without stop, screwable, plinth height 4 mm

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
PVC	weiß white		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036153429
PVC	weiß white		1000 Stück 1000 piece	1 ME	Karton carton	4021036153436
PVC	weiß white		5000 Stück 5000 piece	1 ME	Karton carton	4021036153443



Produktkennzeichen
Product identifier

SLH 5-3

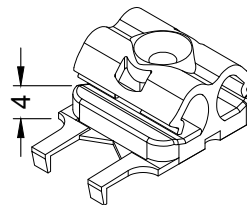
Produktbezeichnung
Product designation

Halter
Holder

Halter für 3 mm Profilhöhe, schraubenlos

holder for 3 mm axial dimensions of profile, screwless

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	braun brown		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036379157



Produktkennzeichen
Product identifier

KL 4-17

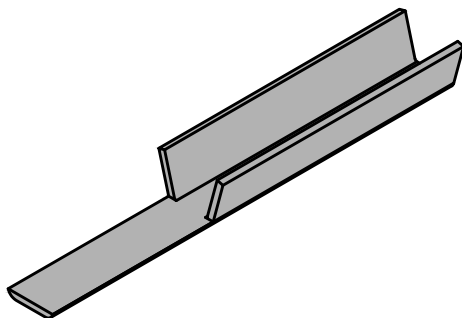
Produktbezeichnung
Product designation

Klipshalter
Clip holder

Klipshalter mit Anschlag, schraubbar, Sockelhöhe 4 mm

Clip holder with stop, screwable, plinth height 4 mm

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
PVC	weiß white		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036153450
PVC	weiß white		1000 Stück 1000 piece	1 ME	Karton carton	4021036153467
PVC	weiß white		5000 Stück 5000 piece	1 ME	Karton carton	4021036153474



Produktkennzeichen
Product identifier

H 3650

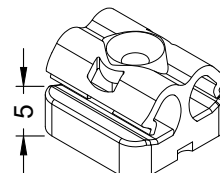
Produktbezeichnung
Product designation

Halter
Holder

Halter blank, für Blendrahmenprofil: BR 86.14 IV, BR 96.14 IV, BR 106.14 IV

holder bright, for frame profile: BR 86.14 IV, BR 96.14 IV, BR 106.14 IV

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		50 Stück 50 piece	1 ME	Karton carton	4021036528821



Produktkennzeichen
Product identifier

KL 5

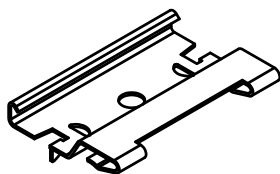
Produktbezeichnung
Product designation

Klipshalter
Clip holder

Klipshalter ohne Anschlag, schraubbar, Sockelhöhe 5 mm

Clip holder without stop, screwable, plinth height 5 mm

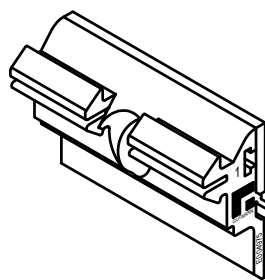
Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
PVC	braun brown		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036912712
PVC	braun brown		1000 Stück 1000 piece	1 ME	Karton carton	4021036001287
PVC	braun brown		5000 Stück 5000 piece	1 ME	Karton carton	4021036001300



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

FK 4
Klipshalter
Clip holder

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Federstahl Spring steel	roh / blank bright		50 Stück 50 piece	1 ME	Beutel bag	4021036864363
Federstahl Spring steel	roh / blank bright		1000 Stück 1000 piece	1 ME	Beutel bag	4021036115700



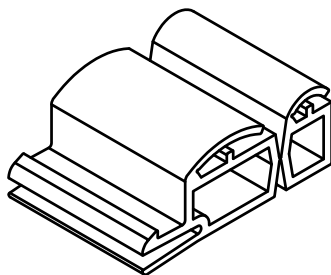
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

GL 2
Halter
Holder

Halter für Glasleiste GL F 19.10-SK

Holder for glazing bead GL F 19.10-SK

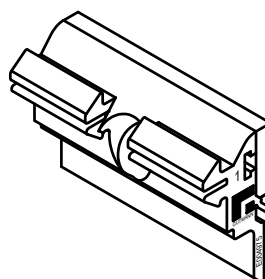
Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Polyamid Polyamide	schwarz black / green		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036252276



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

H 14-35 BR K
Halter
Holder

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Polyamid Polyamide	naturton nature colour		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036256304



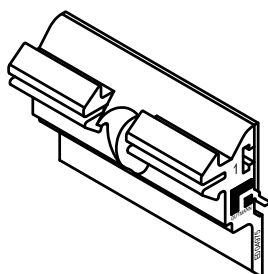
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

GL 3
Halter
Holder

Halter für Glasleiste GL F 19.10-SK

Holder for glazing bead GL F 19.10-SK

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Polyamid Polyamide	schwarz black / red		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036252283



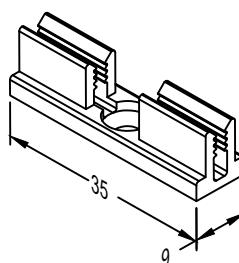
Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

GL 1
Halter
Holder

Halter für Glasleiste GL F 19.10-SK

Holder for glazing bead GL F 19.10-SK

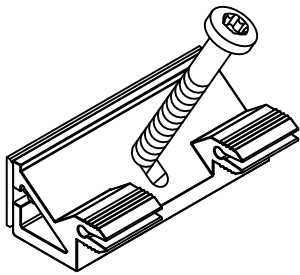
Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Polyamid Polyamide	schwarz black / yellow		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036252269



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

H 35-10
Halter
Holder

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic			50 Stück 50 piece	1 ME	Karton carton	4021036705239
Kunststoff Plastic			2000 Stück 2000 piece	1 ME	Karton carton	4021036962885



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Definierter und unabhängig einstellbarer Anpressdruck am Glas. Glasdicken unabhängige Montage.

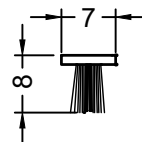
GLI

Innerer Glasleistenhalter

Inner glazing bead holder

Defined and independently adjustable contact pressure on the glass.
Mounting independent of glass thickness.

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	schwarz black		500 Stück 500 piece	1 ME	Karton carton	4021036204411



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Artikelnummer

Item number

Bürstenkeder 8 mm, mit Steg, Auswahl der passenden Bürstenkeder gemäß K-01532.

RB 2 MS

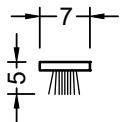
Bürstenkeder

Brush strip

800302

brush strip 8 mm, with bridge, selection of the compatible brush strip see K-01532.

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Polypropylen Polypropylene	roh/blank bright		100 m	1 ME	Karton carton	4021036789123



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Artikelnummer

Item number

Bürstenkeder 5 mm, Auswahl der passenden Bürstenkeder gemäß K-01532.

RB 1

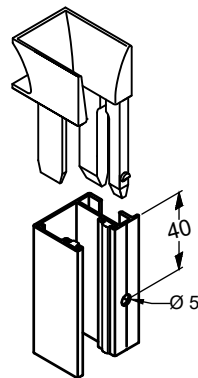
Bürstenkeder

Brush strip

800052

brush strip 5 mm, selection of the compatible brush strip see K-01532.

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Polypropylen Polypropylene	roh/blank bright		100 m	1 ME	Karton carton	4021036725213
Polypropylen Polypropylene	roh/blank bright		500 m	2 ME	Karton carton	4021036725190



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

GH-Artikelnummer

GH-Item Number

Einlauftrichter zusätzlich verkleben (Klebstoff z.B. Art. Nr. 792374)

ET 4000

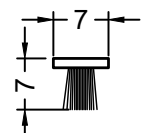
Einlauftrichter

Feed tunnel

792346

Additionally glue feed tunnel (adhesive e.g. art.nr. 792374)

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	transparent transparent	links left	50 Stück 50 piece	1 ME	Karton carton	4021036665939
Kunststoff Plastic	transparent transparent	rechts right	50 Stück 50 piece	1 ME	Karton carton	4021036665946
Kunststoff Plastic	schwarz black	links left	50 Stück 50 piece	1 ME	Karton carton	4021036713685
Kunststoff Plastic	schwarz black	rechts right	50 Stück 50 piece	1 ME	Karton carton	4021036713692
Kunststoff Plastic	transparent transparent		250 Paar 250 pair	1 ME	Karton carton	4021036803706
Kunststoff Plastic	schwarz black		250 Paar 250 pair	1 ME	Karton carton	4021036803713



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Artikelnummer

Item number

Bürstenkeder 7 mm, Auswahl der passenden Bürstenkeder gemäß K-01532.

RB 2

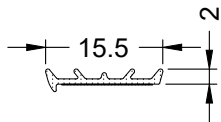
Bürstenkeder

Brush strip

800053

brush strip 7 mm, selection of the compatible brush strip see K-01532.

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Polypropylen Polypropylene	roh/blank bright		100 m	1 ME	Karton carton	4021036725237



Produktkennzeichen
Product identifier

770009

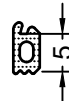
Produktbezeichnung
Product designation

Verglasungsdichtung
Glazing gasket

Zur Abdichtung zwischen Rahmen und Profil

For sealing between frame and profile.

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Silikon Silicone	schwarz black		50 m 50 m	1 ME Karton carton	4021036002635



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3004-5.5

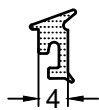
Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung
Gasket

Dichtung trocken

Gasket dry

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		200 m 200 m	1 ME Karton carton	4021036746072
EPDM EPDM	schwarz black		200 m 200 m	24 ME Karton carton	4021036688839



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 18 SV/4

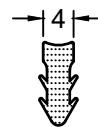
Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Scheibenverklebung
Gasket for glass bonding

Für das Profil HA18, siehe K-01015 für Anwendungs- und Verarbeitungshinweise

For profile HA18, See K-01015 for application and processing instructions

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME Karton carton	4021036926726



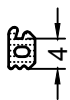
Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3011 ST

Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Glasleiste
Gasket for glazing bead

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Silikon Silicone	transparent transparent		100 m 100 m	1 ME Karton carton	4021036056829



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3004

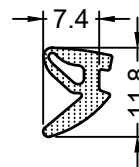
Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung
Gasket

Dichtung trocken

Gasket dry

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		100 m 100 m	2 ME Karton carton	4021036640806
EPDM EPDM	schwarz black		100 m 100 m	48 ME Karton carton	4021036688853



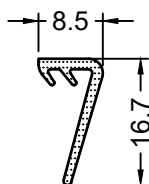
Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3050/6 ST

Produktbezeichnung
Product designation

Verglasungsdichtung
Glazing gasket

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		200 m 200 m	1 ME Karton carton	4021036836896



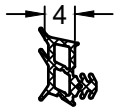
Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3004-17

Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung
Gasket

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME Karton carton	4021036475590



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3058

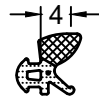
Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung
Gasket

Innere Verglasungsdichtung für inneres
Glashaltesystem GLI

Inner glazing gasket for inner glass retention system GLI

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		200 m 200 m	1 ME	Karton carton	4021036145059



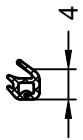
Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3060 m.F.-N

Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Trockenverglasung
Gasket for dry glazing

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		200 m 200 m	1 ME	Karton carton	4021036892007
EPDM	schwarz black		200 m 200 m	8 ME	Karton carton	4021036978459



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3059

Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung
Gasket

Nutdichtung für inneres Glashaltesystem GLI

Groove gasket for inner glass support system GLI

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		200 m 200 m	1 ME	Karton carton	4021036145042



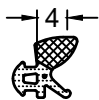
Produktkennzeichen
Product identifier

3060/4 ST-N

Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Trockenverglasung
Gasket for dry glazing

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036518853
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	8 ME	Karton carton	4021036147497



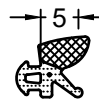
Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3060 G M.F.-N

Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Trockenverglasung
Gasket for dry glazing

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	grau grey		200 m 200 m	1 ME	Karton carton	4021036892076
EPDM	grau grey		200 m 200 m	8 ME	Karton carton	4021036978442



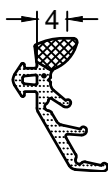
Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3060/5 G M.F.-N

Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Trockenverglasung
Gasket for dry glazing

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	grau grey		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036893165
EPDM	grau grey		100 m 100 m	8 ME	Karton carton	4021036893172



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3060 HW M.F.

Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Trockenverglasung
Gasket for dry glazing

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036204930
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	8 ME	Karton carton	4021036204985



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3060/5 HW m.F.

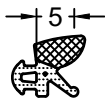
Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Trockenverglasung
Gasket for dry glazing

Zur Trockenverglasung, beschichtet mit Gleitpolymer,
co-extrudiert, glasfaserverstärkt, geeignet für selbstrei-
nigendes Glas, siehe K-01014

for dry glazing, coated with sliding polymer, co-extruded,
fiberglass-reinforced suitable for self-cleaning glass,
see K-01014

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036316831
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	8 ME	Karton carton	4021036351399



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

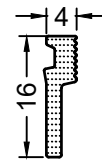
Zur Trockenverglasung, beschichtet mit Gleitpolymer, co-extrudiert, glasfaserverstärkt, geeignet für selbstreinigendes Glas, siehe K-01014

HA 3060/5 m.F.-N

Dichtung für Trockenverglasung
Gasket for dry glazing

for dry glazing, coated with sliding polymer, co-extruded, fiberglass-reinforced suitable for self-cleaning glass, see K-01014

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036285137
EPDM EPDM	schwarz black		100 m 100 m	8 ME	Karton carton	4021036285212



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

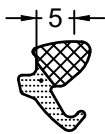
Für FVP 16 / FVP 27. Für Anwendungs-und Verarbeitungshinweise siehe K-01014.

HA 3061 FVP

Dichtung für Nassverglasung
Gasket for wet glazing

For FVP 16 / FVP 27. For application and processing instructions see K-01013 and K-01014.

Werkstoff Material		L⇌R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Silikon Silicone	transparent transparent		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036007371



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

Zur Trockenverglasung, beschichtet mit Gleitpolymer, co-extrudiert, glasfaserverstärkt, geeignet für selbstreinigendes Glas, siehe K-01014

HA 3060/5 ST

Dichtung für Trockenverglasung
Gasket for dry glazing

for dry glazing, coated with sliding polymer, co-extruded, fiberglass-reinforced suitable for self-cleaning glass, see K-01014

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036414964
EPDM EPDM	schwarz black		100 m 100 m	8 ME	Karton carton	4021036463504



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

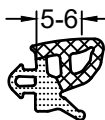
Bei Verwendung des Profils GL F 19.10-SK besteht durch Einsatz der Silikondichtung HA 3061 GL die Möglichkeit einer Nassverglasung.

HA 3061 GL

Dichtung für Nassverglasung
Gasket for wet glazing

When using the GL F 19.10-SK profile, wet glazing is possible by using the HA 3061 GL silicone gasket_x005F_x000D_

Werkstoff Material		L⇌R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Silikon Silicone	transparent transparent		200 m 200 m	1 ME	Karton carton	4021036898795



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

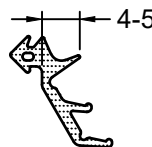
Siehe K-01014 für Anwendungs-und Verarbeitungshinweise. Gleitpolymerbeschichtet

HA 3060/6 m.F.

Dichtung für Trockenverglasung
Gasket for dry glazing

See K-01014 for application and processing instructions

weise. Gleitpolymerbeschichtet						
Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036526247



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

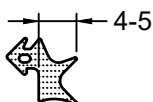
Dichtung für Naßverglasung, transparent, siehe K-01014 für Anwendungs-und Verarbeitungshinweise

HA 3061 HW

Dichtung für Nassverglasung
Gasket for wet glazing

Gasket for wet glazing, transparent, for application and processing instructions see K-01014

nur Anwendungs- und Verarbeitungshinweise			processing instructions see K-01014			
Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Silikon Silicone	transparent transparent		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036205104



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Naßverglasung, transparent, siehe K-01014 für Anwendungs-und Verarbeitungshinweise

HA 3061

Dichtung für Nassverglasung
Gasket for wet glazing

Gasket for wet glazing, transparent, for application and processing instructions see K-01014

Werkstoff Material							Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Silikon Silicone	transparent transparent			100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036001928
Silikon Silicone	transparent transparent			100 m 100 m	48 ME	Karton carton	4021036688877



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

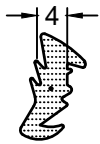
Gleitpolymerbeschichtet. Für Anwendungs-und Verarbeitungshinweis siehe K-01015.

HA 3063 G N M.F.

Dichtung für Holzfalz
Gasket for wood rebate

coated with sliding polymer, See K-01015 for application and processing instructions

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	grau grey		100 m 100 m	2 ME	Karton carton	4021036765707



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3063 N m.F.

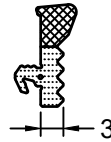
Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Holzfalz
Gasket for wood rebate

Gleitpolymerbeschichtet. Für Anwendungs- und Verarbeitungshinweis siehe K-01015.

coated with sliding polymer. See K-01015 for application and processing instructions

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM black	schwarz black		200 m 200 m	1 ME	Karton carton	4021036032182
EPDM black	schwarz black		200 m 200 m	8 ME	Karton carton	4021036315858



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3065/3 M.F

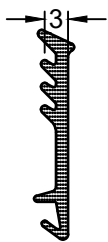
Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Holzfalz
Gasket for wood rebate

Zur Trockenverglasung. Für Anwendungs- und Verarbeitungshinweis siehe K-01015.

For dry glazing. See K-01015 for application and processing instructions

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM black	schwarz black		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036755173
EPDM black	schwarz black		100 m 100 m	24 ME	Karton carton	4021036687702



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3064-3

Produktbezeichnung
Product designation

Verglasungsdichtung innen
Inner glazing gasket

Siehe K-01015 für Anwendungs- und Verarbeitungshinweise

See K-01015 for application and processing instructions

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM black	schwarz black		200 m 200 m	1 ME	Karton carton	4021036942757



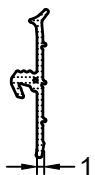
Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3065/3 G

Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Trockenverglasung
Gasket for dry glazing

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM grey	grau grey		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036900085
EPDM grey	grau grey		100 m 100 m	24 ME	Karton carton	4021036900139



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3065/1

Produktbezeichnung
Product designation

Verglasungsdichtung
Glazing gasket

Zur Trockenverglasung

for dry glazing

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM black	schwarz black		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036266082



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3065/4

Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Holzfalz
Gasket for wood rebate

Zur Trockenverglasung. Für Anwendungs- und Verarbeitungshinweis siehe K-01015.

For dry glazing. See K-01015 for application and processing instructions

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM black	schwarz black		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036755180
EPDM black	schwarz black		100 m 100 m	8 ME	Karton carton	4021036688693



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3065/2

Produktbezeichnung
Product designation

Verglasungsdichtung
Glazing gasket

Zur Trockenverglasung. Für Anwendungs- und Verarbeitungshinweis siehe K-01015.

For dry glazing. See K-01015 for application and processing instructions

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM black	schwarz black		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036755166
EPDM black	schwarz black		100 m 100 m	24 ME	Karton carton	4021036687689



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3065/4 G

Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Trockenverglasung
Gasket for dry glazing

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM grey	grau grey		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036893196
EPDM grey	grau grey		100 m 100 m	8 ME	Karton carton	4021036893202



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3065/5

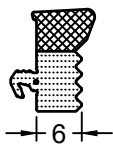
Produktbezeichnung
Product designation

Verglasungsdichtung
Glazing gasket

Zur Trockenverglasung. Für Anwendungs- und Verarbeitungshinweise siehe K-01015.

For dry glazing. See K-01015 for application and processing instructions

Werkstoff Material		L	R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 m	100 m	1 ME	Karton carton	4021036371403
EPDM	schwarz black	100 m	100 m	8 ME	Karton carton	4021036887027



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3065/6

Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Holzfalz
Gasket for wood rebate

Werkstoff Material		L	R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 m	100 m	1 ME	Karton carton	4021036371427
EPDM	schwarz black	100 m	100 m	8 ME	Karton carton	4021036887041



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3066 M.F.

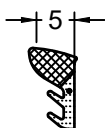
Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Trockenverglasung
Gasket for dry glazing

Dichtung für SPREE

Gasket for SPREE

Werkstoff Material		L	R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	200 m	200 m	1 ME	Karton carton	4021036941811
EPDM	schwarz black	200 m	200 m	24 ME	Karton carton	4021036177579



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3069

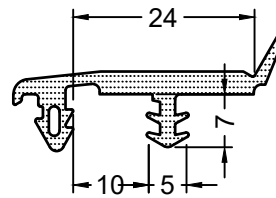
Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Trockenverglasung
Gasket for dry glazing

Siehe K-01015 für Anwendungs- und Verarbeitungshinweise

See K-01015 for application and processing instructions

Werkstoff Material		L	R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	100 m	100 m	1 ME	Karton carton	4021036443353



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3080/1

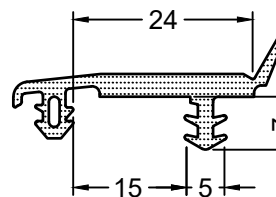
Produktbezeichnung
Product designation

Festverglasungsdichtung
Gasket for fixed glazing

Festverglasungsdichtung, für Glasdicke 24 - 28 mm, trocken. Anwendungshinweise siehe K-01155.

Fixed glazing gasket, for glass thickness 24 - 28 mm, dry. See K-01155 for application and processing instructions.

Werkstoff Material		L	R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	80 m	80 m	1 ME	Karton carton	4021036434016



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3082/1

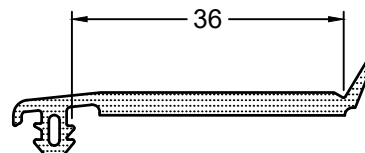
Produktbezeichnung
Product designation

Festverglasungsdichtung
Gasket for fixed glazing

Festverglasungsdichtung, für Glasdicke 24 - 28 mm, trocken. Anwendungshinweise siehe K-01155.

Fixed glazing gasket, for glass thickness 24 - 28 mm, dry. See K-01155 for application and processing instructions.

Werkstoff Material		L	R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	80 m	80 m	1 ME	Karton carton	4021036434283



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3084

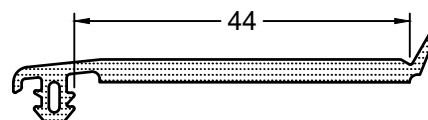
Produktbezeichnung
Product designation

Festverglasungsdichtung
Gasket for fixed glazing

Festverglasungsdichtung, für Glasstärke 34 - 38 mm, trocken, druckempfindliche Bänder. Anwendungshinweise siehe K-01155.

Fixed glazing gasket, for glass thickness 34 - 38 mm, dry, pressure sensitive tapes. See K-01155 for application and processing instructions.

Werkstoff Material		L	R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	80 m	80 m	1 ME	Karton carton	4021036147749



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3085

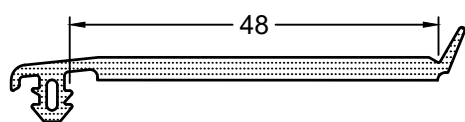
Produktbezeichnung
Product designation

Festverglasungsdichtung
Gasket for fixed glazing

Festverglasungsdichtung, für Glasstärke 42 - 46 mm, trocken, druckempfindliche Bänder. Anwendungshinweise siehe K-01155.

Fixed glazing gasket, for glass thickness 42 - 46 mm, dry, pressure sensitive tapes. See K-01155 for application and processing instructions.

Werkstoff Material		L	R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black	60 m	60 m	1 ME	Karton carton	4021036147770



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3086

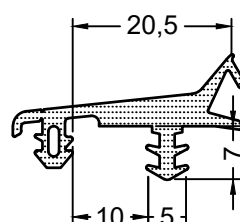
Produktbezeichnung
Product designation

Festverglasungsdichtung
Gasket for fixed glazing

Siehe K-01155 für Anwendungs- und Verarbeitungshinweise

See K-01155 for application and processing instructions

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		30 m 30 m	1 ME	Karton carton	4021036633495



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3071 N

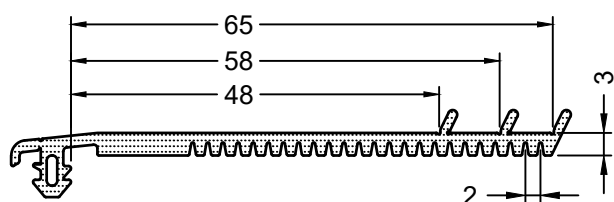
Produktbezeichnung
Product designation

Blendrahmendichtung
Gasket for window frame

Fensterrahmendichtung, vulkanisierbar, schweißbar.
Siehe K-01156 für Anwendungs- und Verarbeitungshinweise.

Window frame gasket, vulcanizable, can be welded. See K-01156 for application and processing instructions.

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036314813
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	8 ME	Karton carton	4021036352624



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3088

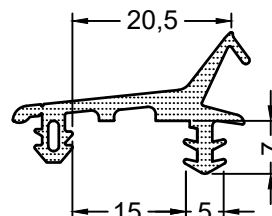
Produktbezeichnung
Product designation

Festverglasungsdichtung
Gasket for fixed glazing

Festverglasungsdichtung, mit Selbstklebestreifen. Anwendungs- und Verarbeitungshinweise siehe K-01155.

Fixed glazing gasket, with self-adhesive strip. For application and processing instructions see K-01155.

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		30 m 30 m	1 ME	Karton carton	4021036509684



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3072-11 N

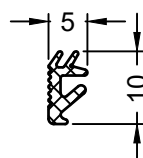
Produktbezeichnung
Product designation

Blendrahmendichtung
Gasket for window frame

Fensterrahmendichtung, vulkanisierbar, schweißbar.
Siehe K-01156 für Anwendungs- und Verarbeitungshinweise.

Window frame gasket, vulcanizable. See K-01156 for application and processing instructions.

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036832935
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	8 ME	Karton carton	4021036223412



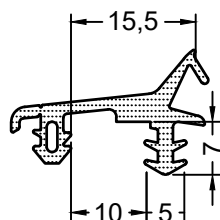
Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3095

Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Glasleiste
Gasket for glazing bead

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036072669



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3070 N

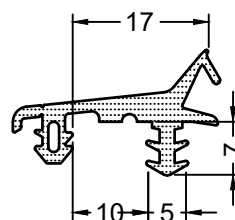
Produktbezeichnung
Product designation

Blendrahmendichtung
Gasket for window frame

Fensterrahmendichtung, vulkanisierbar, schweißbar.
Siehe K-01156 für Anwendungs- und Verarbeitungshinweise.

Window frame gasket, vulcanizable. See K-01156 for application and processing instructions.

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036832874
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	8 ME	Karton carton	4021036199571



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3073 N

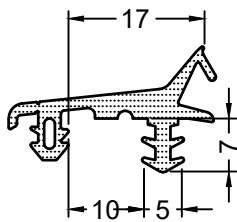
Produktbezeichnung
Product designation

Blendrahmendichtung
Gasket for window frame

Fensterrahmendichtung, vulkanisierbar, schweißbar.
Siehe K-01156 für Anwendungs- und Verarbeitungshinweise.

Window frame gasket, vulcanizable, can be welded. See K-01156 for application and processing instructions.

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036315421
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	8 ME	Karton carton	4021036352648



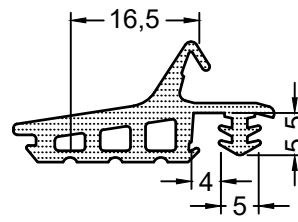
Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3073 G

Produktbezeichnung
Product designation

Blendrahmendichtung
Gasket for window frame

Werkstoff Material		L→R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
TPE-V TPE-V	basaltgrau basalt grey		50 m 50 m	1 ME	Karton carton	4021036446293



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3090

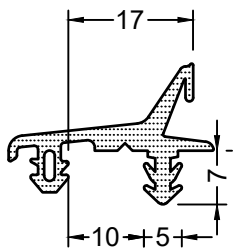
Produktbezeichnung
Product designation

Blendrahmendichtung
Gasket for window frame

Fensterrahmendichtung, Ecken nicht verschweißbar.
Siehe K-01156 für Anwendungs- und Verarbeitungshinweise.

Window frame gasket, corners can not be welded. See K-01156 for application and processing instructions.

Werkstoff Material		L→R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		80 m 80 m	1 ME	Karton carton	4021036705147
EPDM EPDM	schwarz black		80 m 80 m	10 ME	Karton carton	4021036857556



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3073-11

Produktbezeichnung
Product designation

Blendrahmendichtung
Gasket for window frame

Werkstoff Material		L→R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036895107



Produktkennzeichen
Product identifier

750033

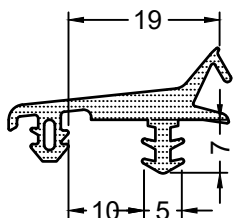
Produktbezeichnung
Product designation

Rundschnur
Round cord

Dichtungsschnur aus Moosgummi für verschiedene
Anwendungen und Einsatzbereiche

Sealing cord made of foam rubber for various applications and areas of use

Werkstoff Material		L→R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME	Karton carton	4021036650492



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3074

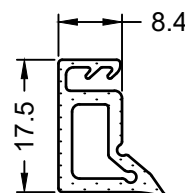
Produktbezeichnung
Product designation

Blendrahmendichtung
Gasket for window frame

Fensterrahmendichtung, Ecken nicht verschweißbar.
Siehe K-01156 für Anwendungs- und Verarbeitungshinweise.

Window frame gasket, corners can not be welded. See K-01156 for application and processing instructions.

Werkstoff Material		L→R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		80 m 80 m	1 ME	Karton carton	4021036007005
EPDM EPDM	schwarz black		80 m 80 m	8 ME	Karton carton	4021036884316



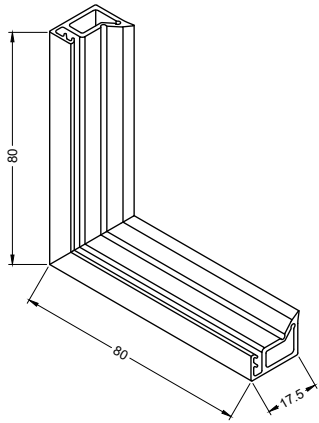
Produktkennzeichen
Product identifier

HA DEDS 14

Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung
Gasket

Werkstoff Material		L→R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		50 m 50 m	1 ME	Karton carton	4021036510581



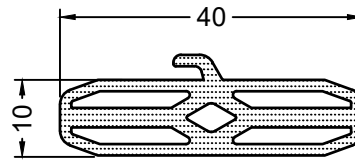
Produktkennzeichen
Product identifier

HA EDS 14

Produktbezeichnung
Product designation

Eckdichtstück
Corner sealing piece

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		50 Stück 50 piece	1 ME bag	4021036510567



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3021

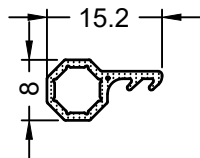
Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Stoßverbindung
Gasket for butt joint

Dichtung für Stoßverbindung, trocken

gasket for butt joint, dry

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		1 m 1 m	1 ME carton	4021036745143
EPDM EPDM	schwarz black		50 m 50 m	1 ME carton	4021036632955



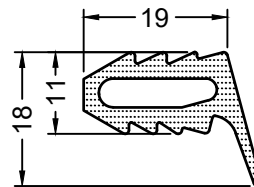
Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3008

Produktbezeichnung
Product designation

Schlauchdichtung
Hose gasket

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME carton	4021036833246



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3022

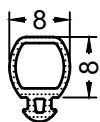
Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Blechanschluss
Gasket for sheet metal connection

Dichtung für Blechanschluss, trocken

gasket for metal sheet connection, dry

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		1 m 1 m	1 ME carton	4021036745174
EPDM EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME carton	4021036632962
EPDM EPDM	schwarz black		100 m 100 m	8 ME carton	4021036688778



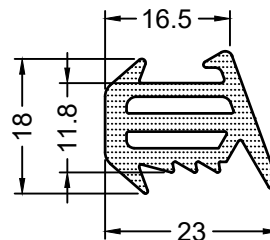
Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3010

Produktbezeichnung
Product designation

Schlauchdichtung
Hose gasket

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME carton	4021036348627



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3020

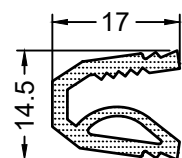
Produktbezeichnung
Product designation

Dichtung für Blechanschluss
Gasket for sheet metal connection

Dichtung für Blechanschluss, trocken

gasket for metal sheet connection, dry

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		1 m 1 m	1 ME carton	4021036925330
EPDM EPDM	schwarz black		50 m 50 m	1 ME carton	4021036730125



Produktkennzeichen
Product identifier

HA 3023

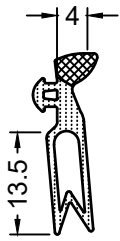
Produktbezeichnung
Product designation

HA 3023

Dichtung für Blechanschluss, trocken

Dichtung für Blechanschluss
Gasket for sheet metal connection

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		1 m 1 m	1 ME carton	4021036745129
EPDM EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME carton	4021036632948



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Spaltdichtung, trocken

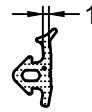
HA 3024 N

Spaltdichtung

Gap gasket

gap gasket, dry

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		1 m 1 m	1 ME Karton carton	4021036003816
EPDM	schwarz black		50 m 50 m	1 ME Karton carton	4021036669456



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

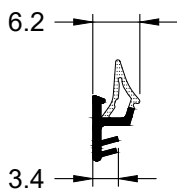
Product designation

HA 3062 G

Dichtung

Gasket

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	grau grey		100 m 100 m	1 ME Karton carton	4021036954361
EPDM	grau grey		100 m 100 m	24 ME Karton carton	4021036978022



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

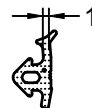
Product designation

HA 1406

Dichtung

Gasket

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		150 m 150 m	1 ME Karton carton	4021036927358



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

HA 3062 N

Überschlagdichtung

projection gasket

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME Karton carton	4021036792178
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	24 ME Karton carton	4021036687603



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

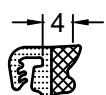
Product designation

HA 3041 N

Spaltdichtung

Gap gasket

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME Karton carton	4021036502296
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	24 ME Karton carton	4021036762263



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Voreingezeichnete Rahmendichtung

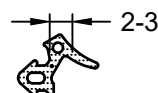
HA 3041 NV

Spaltdichtung

Gap gasket

Pre-recessed frame gasket

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		200 m 200 m	1 ME Karton carton	4021036074243



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Überschlagdichtung, geeignet für selbstreinigende Gläser, gleitpolymerbeschichtet

HA 3062/2 N

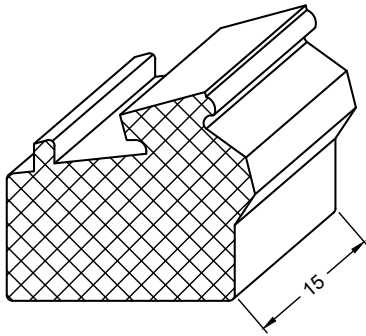
Überschlagdichtung

Projection gasket

Projection gasket, suitable for self-cleaning glass, slip polymer coated

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	1 ME Karton carton	4021036684619
EPDM	schwarz black		100 m 100 m	24 ME Karton carton	4021036721994

2



Produktkennzeichen
Product identifier

DS 20.18

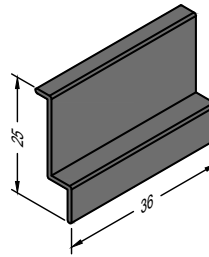
Produktbezeichnung
Product designation

Dichtstück
Sealing piece

Dichtstück für Steinbankanschlussprofil SBA-GP 23.25

Sealing piece for stone bench connection profile SBA-GP 23.25

Werkstoff Material		L	R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black			20 Stück 20 piece	1 ME	Karton carton
						4021036092452



Produktkennzeichen
Product identifier

DS 9 - EK

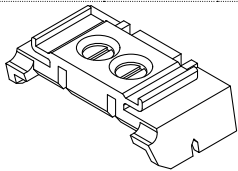
Produktbezeichnung
Product designation

Dichtstück
Sealing piece

Dichtstück für MIRA-Doppelfalzfenster, Anwendungs- und Verarbeitungshinweise siehe K-01374

Sealing part for MIRA double rebated window, see K-01374 for application and processing instructions

Werkstoff Material		L	R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Zellkautschuk Cellular rubber	schwarz black			50 Stück 50 piece	1 ME	Beutel bag
						4021036976059



Produktkennzeichen
Product identifier

DS 12-20 MIRA

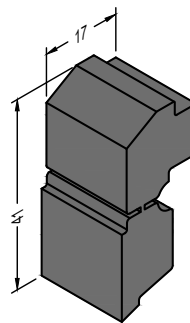
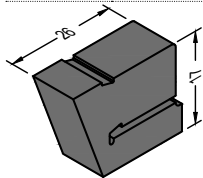
Produktbezeichnung
Product designation

Dichtstück
Sealing piece

Siehe K-00958 für Anwendungs- und Verarbeitungshinweise

See K-00958 for application and processing instructions

Werkstoff Material		L	R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black			50 Stück 50 piece	1 ME	Beutel bag
						4021036104384



Produktkennzeichen
Product identifier

DS-AD 42.18 ST

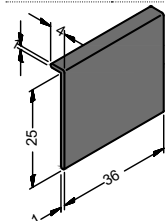
Produktbezeichnung
Product designation

Dichtstück
Sealing piece

Dichtstück für AD 42.18 ST, siehe K-01090 für Anwendungs- und Verarbeitungshinweise

Sealing part for AD 42.18 ST, see K-01090 for application and processing instructions

Werkstoff Material		L	R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black			50 Stück 50 piece	1 ME	Beutel bag
						4021036217152



Produktkennzeichen
Product identifier

DS 55.14

Produktbezeichnung
Product designation

Dichtstück
Sealing piece

Dichtstück für BST 55.14, siehe K-01374 für Anwendungs- und Verarbeitungshinweise

Sealing part for BST 55.14, see K-01374 for application and processing instructions

Werkstoff Material		L	R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Zellkautschuk Cellular rubber	schwarz black			50 Stück 50 piece	1 ME	Beutel bag
						4021036741442

Produktkennzeichen
Product identifier

DS 4-EK

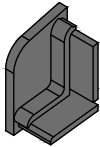
Produktbezeichnung
Product designation

Dichtstück
Sealing piece

Dichtstück für MIRA-Doppelfalzfenster nach EK-SL 56.9.20 und EK-SL 66.9.20

Sealing part for MIRA double rebated window to EK-SL 56.9.20 and EK-SL 66.9.20

Werkstoff Material		L	R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black			50 Stück 50 piece	1 ME	Beutel bag
						4021036976042



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

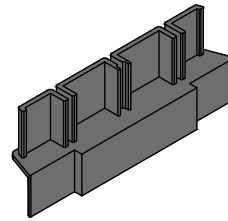
Endkappe für P 95267, Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01090

EK 5267

Endkappe
End cap

End cap for P 95267, see K-01090 for application and processing instructions

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	weiß	links	100 Stück	1 ME	Karton	4021036717539
EPDM	white	left	100 piece		carton	
EPDM	weiß	rechts	100 Stück	1 ME	Karton	4021036717522
EPDM	white	right	100 piece		carton	
EPDM	braun	links	100 Stück	1 ME	Karton	4021036717577
EPDM	brown	left	100 piece		carton	
EPDM	braun	rechts	100 Stück	1 ME	Karton	4021036717560
EPDM	brown	right	100 piece		carton	
EPDM	schwarz	links	100 Stück	1 ME	Karton	4021036724377
EPDM	black	left	100 piece		carton	
EPDM	schwarz	rechts	100 Stück	1 ME	Karton	4021036724384
EPDM	black	right	100 piece		carton	



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

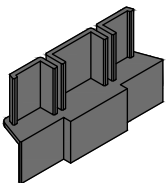
Endkappe für Profil SH 75.10

EK 75-10

Endkappe
End cap

End cap for profile SH 75.10

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	weiß		1 Stück	1 ME	Karton	4021036800620
EPDM	white		1 piece		carton	
EPDM	weiß		50 Stück	1 ME	Karton	4021036788805
EPDM	white		50 piece		carton	
EPDM	schwarz		1 Stück	1 ME	Karton	4021036800637
EPDM	black		1 piece		carton	
EPDM	schwarz		50 Stück	1 ME	Karton	4021036788812
EPDM	black		50 piece		carton	



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

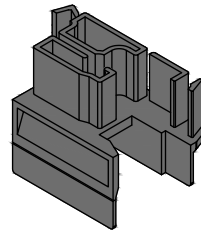
Endkappe für Profil SH 54.10

EK 54/10

Endkappe
End cap

End cap for profile SH 54.10

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	weiß		1 Stück	1 ME	Karton	4021036800354
EPDM	white		1 piece		carton	
EPDM	weiß		50 Stück	1 ME	Karton	4021036788454
EPDM	white		50 piece		carton	
EPDM	schwarz		1 Stück	1 ME	Karton	4021036800361
EPDM	black		1 piece		carton	
EPDM	schwarz		50 Stück	1 ME	Karton	4021036788652
EPDM	black		50 piece		carton	



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

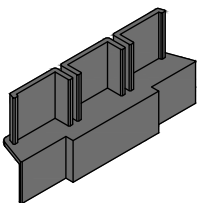
Endkappe, für Profil SL 56.9

EK SL 56.9.20

Stulpendkappe
Forend end cap

End cap, for profile SL 56.9

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	schwarz		1 Paar	1 ME	Beutel	4021036043225
EPDM	black		1 pair		bag	
EPDM	weiß		1 Paar	1 ME	Beutel	4021036043218
EPDM	white		1 pair		bag	
EPDM	schwarz		25 Paar	1 ME	Karton	4021036673484
EPDM	black		25 pair		carton	
EPDM	weiß		25 Paar	1 ME	Karton	4021036673477
EPDM	white		25 pair		carton	
EPDM	weiß		250 Paar	1 ME	Karton	4021036043058
EPDM	white		250 pair		carton	
EPDM	schwarz		250 Paar	1 ME	Karton	4021036043065
EPDM	black		250 pair		carton	



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

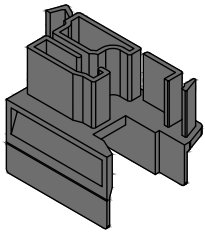
Endkappe für Profil SH 64.10

EK 64-10

Endkappe
End cap

End cap for profile SH 64.10

Werkstoff Material		L↔R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM	weiß		1 Stück	1 ME	Karton	4021036800385
EPDM	white		1 piece		carton	
EPDM	weiß		50 Stück	1 ME	Karton	4021036788782
EPDM	white		50 piece		carton	
EPDM	schwarz		1 Stück	1 ME	Karton	4021036800392
EPDM	black		1 piece		carton	
EPDM	schwarz		50 Stück	1 ME	Karton	4021036788799
EPDM	black		50 piece		carton	



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Endkappe, für Profil SL 66.9

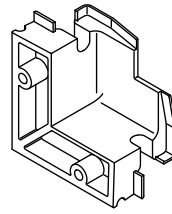
EK SL 66.9.20

Stulpendkappe

Forend end cap

End cap, for profile SL 66.9

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		1 Paar 1 pair	1 ME	Beutel bag	4021036042914
EPDM EPDM	weiß white		1 Paar 1 pair	1 ME	Beutel bag	4021036042907
EPDM EPDM	schwarz black		25 Paar 25 pair	1 ME	Karton carton	4021036778615
EPDM EPDM	weiß white		25 Paar 25 pair	1 ME	Karton carton	4021036778608
EPDM EPDM	schwarz black		250 Paar 250 pair	1 ME	Karton carton	4021036043027
EPDM EPDM	weiß white		250 Paar 250 pair	1 ME	Karton carton	4021036043010



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Formecke für Glashalteprofil GHP 21.30 BA

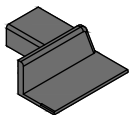
GHP 21.30 B

Endkappe

End cap

Form corner for glass holding profile GHP 21.30 BA

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Polyamid Polyamide	schwarz black		100 Stück 100 piece	1 ME	Beutel bag	4021036058861



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Endkappe für Wetterschenkel 27.10

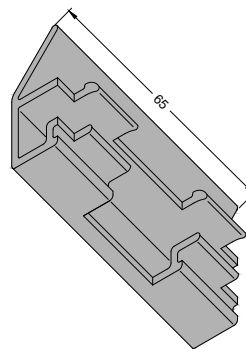
EK WS 27

Endkappe

End cap

End cap for weatherboard WS 27.10

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	schwarz black		50 Paar 50 pair	1 ME	Karton carton	4021036511328



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Entwässerungskappe (in allen Farben lieferbar), Anwendungs- bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-00960

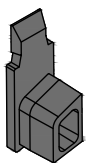
EWK

Entwässerungskappe

Drainage cap

Drainage cap (available in all colors), see K-00960 for application and processing instructions

Werkstoff Material		L↔R			Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		1 Stück 1 piece	1 ME Karton carton	4021036583806



Produktkennzeichen

Product identifier

Produktbezeichnung

Product designation

Endkappe für AD 27.14-ST

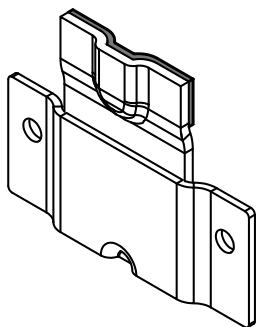
EK-39-SBA

Endkappe für Steinbankanschluss

End cap for stone bead connection

End cap for AD 27.14-ST

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
EPDM EPDM	weiß white	links left	1 Stück 1 piece	1 ME	Karton carton	4021036745075
EPDM EPDM	weiß white	links left	50 Stück 50 piece	1 ME	Karton carton	4021036810063
EPDM EPDM	weiß white	rechts right	1 Stück 1 piece	1 ME	Karton carton	4021036745082
EPDM EPDM	weiß white	rechts right	50 Stück 50 piece	1 ME	Karton carton	4021036810070
EPDM EPDM	schwarz black	links left	1 Stück 1 piece	1 ME	Karton carton	4021036745105
EPDM EPDM	schwarz black	links left	50 Stück 50 piece	1 ME	Karton carton	4021036724339
EPDM EPDM	schwarz black	rechts right	1 Stück 1 piece	1 ME	Karton carton	4021036745099
EPDM EPDM	schwarz black	rechts right	50 Stück 50 piece	1 ME	Karton carton	4021036724346



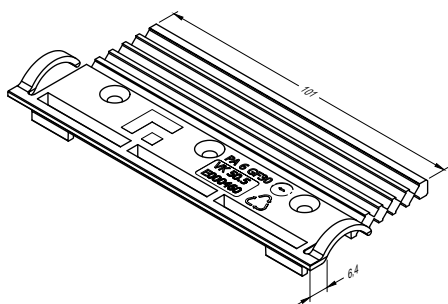
Produktkennzeichen
Product identifier

GSP GL

Produktbezeichnung
Product designation

Glas Sicherungsprofil
Glass securing profile

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Edelstahl Stainless steel	roh / blank bright		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036221449



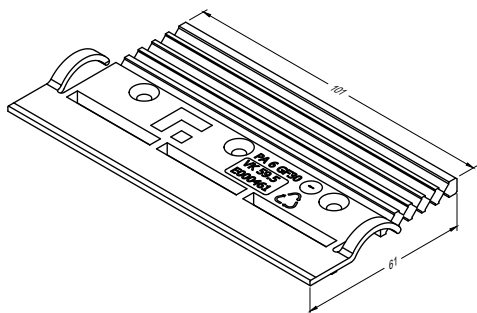
Produktkennzeichen
Product identifier

VK 50.5

Produktbezeichnung
Product designation

Verklotzungsbrücke
Blocking bridge

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	weiß white		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036582748



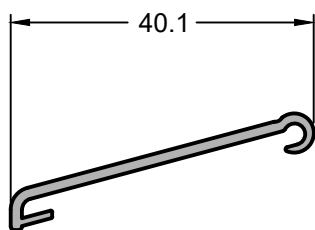
Produktkennzeichen
Product identifier

Vk 59.5

Produktbezeichnung
Product designation

Verklotzungsbrücke
Blocking bridge

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Kunststoff Plastic	weiß white		100 Stück 100 piece	1 ME	Karton carton	4021036582755
Kunststoff Plastic	weiß white		500 Stück 500 piece	1 ME	Karton carton	4021036130390

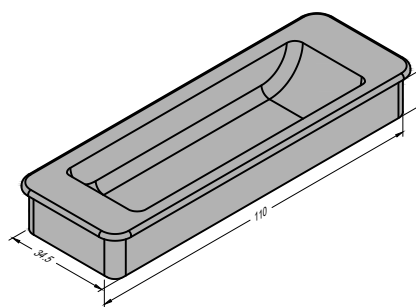


Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

DL 40

Deckel
Cover

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		6 m 6 m	1 ME	Langgut- palette pallet for elongated goods	4021036197140



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

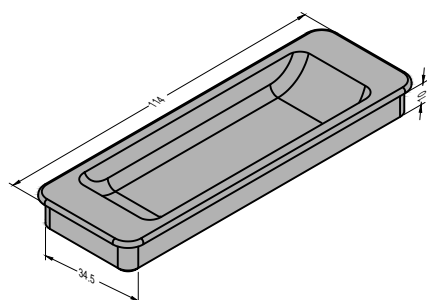
GM 14

Griffmuschel
Shell handle

Für Profilhöhe 14,5 mm

For profile height 14,5 mm

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		1 Stück 1 piece	1 ME	Beutel bag	4021036720560



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

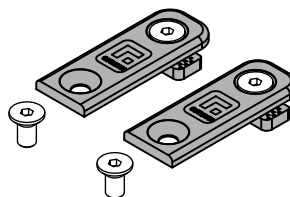
GM 10

Griffmuschel
Shell handle

Für Profilhöhe 10 mm

For profile height 10 mm

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		1 Stück 1 piece	1 ME	Beutel bag	4021036720553

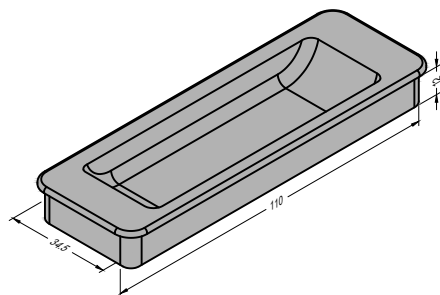


Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

GM 10/12/14

Zubehör-Set GM
Accessory set GM

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
			1 Satz 1 set	1 ME	Beutel bag	4021036723479



Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

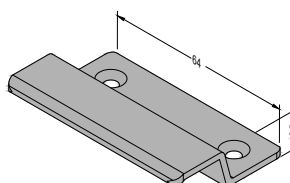
GM 12

Griffmuschel
Shell handle

Für Profilhöhe 12 mm

For profile height 12 mm

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		1 Stück 1 piece	1 ME	Beutel bag	4021036720577

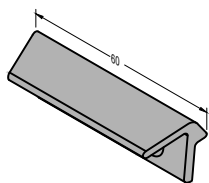


Produktkennzeichen
Product identifier
Produktbezeichnung
Product designation

79351

Ziehgriff
Pull handle

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		1 Stück 1 piece	1 ME	Karton carton	4021036670018



Produktkennzeichen
Product identifier

ZG 60

Produktbezeichnung
Product designation

Ziehgriff
Pull handle

Ziehgriff (in allen Oberflächen lieferbar), Anwendungs-
bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01055

Pull handle (available in all surface finishes), see
K-01055 for application and processing instructions

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		1 Stück 1 piece	1 ME	Beutel bag	4021036259794



Produktkennzeichen
Product identifier

ZG 60-13

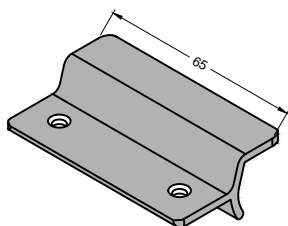
Produktbezeichnung
Product designation

Ziehgriff
Pull handle

Ziehgriff (in allen Oberflächen lieferbar), Anwendungs-
bzw. Verarbeitungshinweis siehe K-01055

Pull handle (available in all surface finishes), see
K-01055 for application and processing instructions

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		1 Stück 1 piece	1 ME	Beutel bag	4021036470601



Produktkennzeichen
Product identifier

ZG 65.19

Produktbezeichnung
Product designation

Ziehgriff
Pull handle

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		1 Stück 1 piece	1 ME	Beutel bag	4021036847045



Produktkennzeichen
Product identifier

DK 4/DK 5

Produktbezeichnung
Product designation

Schablone
Template

GH-Artikelnummer
GH-Item Number

792442

Schablone

Template

Werkstoff Material		L⇌R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Aluminium Aluminum	roh / blank bright		1 Stück 1 piece	1 ME	Beutel bag	4021036288527



Produktkennzeichen
Product identifier

800120

Produktbezeichnung
Product designation

Montageschablone MS 150
Mounting template MS 150

GH-Artikelnummer
GH-Item Number

800120

Montageschablone

installation template

Werkstoff Material		L⇌R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
	roh / blank bright		1 Stück 1 piece	1 ME	Beutel bag	4021036849490



Produktkennzeichen
Product identifier

HV 45-NS

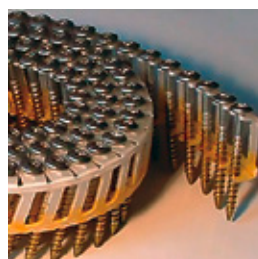
Produktbezeichnung
Product designation

Drehhalter Montagegerät
Pivot holder assembly tool

GH-Artikelnummer
GH-Item Number

E004231

Werkstoff Material		L⇌R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
	roh / blank bright		1 Stück 1 piece	1 ME	Karton carton	402103653755



Produktkennzeichen
Product identifier

2,7 / 3,0 x 30 mm

Produktbezeichnung
Product designation

Nagelschraube
Nail screw

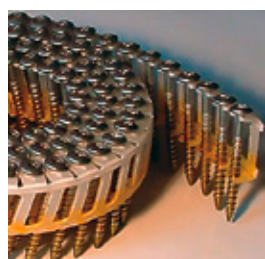
GH-Artikelnummer
GH-Item Number

E000647

Nagelschrauben Ø 2,7 / 3,0 x 30 mm passend zu HV 45-NS, _x000D_ 48 Magazine a 200 Stück

Nail screws Ø 2,7 / 3,0 x 30 mm suitable for HV 45-NS, 48 magazines a 200 pieces

Werkstoff Material		L⇌R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Edelstahl Stainless steel	roh / blank bright		9600 Stück 9600 piece	1 ME	Karton carton	4021036611554



Produktkennzeichen
Product identifier

2,7 / 3,0 x 35 mm

Produktbezeichnung
Product designation

Nagelschraube
Nail screw

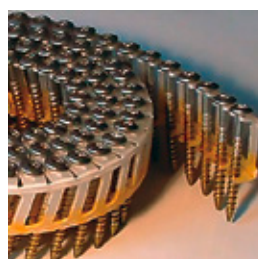
GH-Artikelnummer
GH-Item Number

E000985

Nagelschrauben Ø 2,7 / 3,0 x 35 mm passend zu HV 45-NS (Art.Nr.: E004231), 42 Magazine a 200 Stück. Zur Befestigung auf Hartholz.

Nail screws Ø 2,7 / 3,0 x 35 mm suitable for HV 45-NS (Art.No.: E004231), 42 magazines of 200 pieces. For fastening to hardwood.

Werkstoff Material		L⇌R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Edelstahl Stainless steel	roh / blank bright		8400 Stück 8400 piece	1 ME	Karton carton	4021036513735



Produktkennzeichen
Product identifier

2,7 / 3,0 x 40 mm

Produktbezeichnung
Product designation

Nagelschraube
Nail screw

GH-Artikelnummer
GH-Item Number

E001493

Nagelschrauben Ø 2,7 / 3,0 x 40 mm passend zu HV 45-NS (Art.Nr.: E004231), 36 Magazine a 200 Stück. Zur Befestigung auf Weichholz.

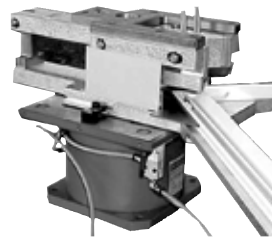
Nail screws Ø 2,7 / 3,0 x 40 mm suitable for HV 45-NS (Art.No.: E004231), 36 magazines of 200 pieces. For fastening to softwood.

Werkstoff Material		L⇌R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
Edelstahl Stainless steel	roh / blank bright		7200 Stück 7200 piece	1 ME	Beutel bag	4021036987529



Produktkennzeichen
Product identifier
DH / DK
Produktbezeichnung
Product designation
Montageschlüssel
Assembly wrench
GH-Artikelnummer
GH-Item Number
E005456

Werkstoff Material		L⇌R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
			1 Stück 1 piece	1 ME	k.A. N/A	4021036072850



Produktkennzeichen
Product identifier
792480
Produktbezeichnung
Product designation
Stanze für Eckverbindung
Punch for corner connection
GH-Artikelnummer
GH-Item Number
792480

Stanze für Eckverbindung, für MIRA, BRAGA, und CORA
Punch for corner joint, for MIRA, BRAGA and CORA

Werkstoff Material		L⇌R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
			roh / blank bright	1 Stück 1 piece	1 ME	4021036147657



Produktkennzeichen
Product identifier
7927411
Produktbezeichnung
Product designation
Kederzange
Strip pliers
GH-Artikelnummer
GH-Item Number
7927411
Kederzange für RB 1, RB 2 und RB 2 MS
strip pliers for RB 1, RB2 and RB 2 MS

Werkstoff Material		L⇌R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
			roh / blank bright	1 Stück 1 piece	1 ME Beutel bag	4021036007050



Produktkennzeichen
Product identifier
für Blendrahmendichtungen
Produktbezeichnung
Product designation
Dichtungsroller
Gasket roller
GH-Artikelnummer
GH-Item Number
800032
Dichtungsroller, für Blendrahmendichtung
Gasket roller, for window frame gasket

Werkstoff Material		L⇌R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
			roh / blank bright	1 Stück 1 piece	1 ME Beutel bag	4021036718819



Produktkennzeichen
Product identifier
für Flügeldichtungen
Produktbezeichnung
Product designation
Dichtungsroller
Gasket roller
GH-Artikelnummer
GH-Item Number
800031
Dichtungsroller für Flügeldichtung
Gasket roller for sash gasket

Werkstoff Material		L⇌R				Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
			roh / blank bright	1 Stück 1 piece	1 ME Beutel bag	4021036718796



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

GH-Artikelnummer
GH-Item Number

HA-Dichtungen

Ausklingschere
Notching pliers

7924131

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
roh / blank bright			1 Stück 1 piece	1 ME	Karton carton	4021036905349



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

GH-Artikelnummer
GH-Item Number

für Ausklingschere

Anschlag 10 mm
Rebate 10 mm

7924132

Anschlag 10 mm, für Ausklingschere, lose

Rebate 10 mm, for notching pliers, bulk

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
roh / blank bright			1 Stück 1 piece	1 ME	Beutel bag	4021036495376



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

GH-Artikelnummer
GH-Item Number

für Ausklingschere

Anschlag 15 mm
Rebate 15 mm

7924133

Anschlag 15 mm, für Ausklingschere, lose

Rebate 15 mm, for notching pliers, bulk

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
roh / blank bright			1 Stück 1 piece	1 ME	Beutel bag	4021036495383



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

GH-Artikelnummer
GH-Item Number

für Ausklingschere

Einsatz D
Insert D

7924135

Für Dichtungen HA 3071, HA 3074 mit Ausklingschere 7924131 und Anschlag 7924132 (10 mm) und Dichtung HA 3072-11 mit Anschlag 7924133 (15mm)

For gaskets HA 3071, HA 3074 with notching shears 7924131 and guide block 7924132 (10 mm), as well as gasket HA 3072-11 with guide block 7924132 (15mm)

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
roh / blank bright			1 Stück 1 piece	1 ME	Beutel bag	4021036495406



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

GH-Artikelnummer
GH-Item Number

für Ausklingschere

Einsatz E
Insert E

7924134

Für Dichtungen HA 3070, HA 3073 mit Ausklingschere 7924131 und Anschlag 7924132 (10 mm).

For gaskets HA 3070, HA 3073 with Notching shears 7924131 and guide block 7924132 (10 mm).

Werkstoff Material						Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
roh / blank bright		1 Stück 1 piece	1 ME	Beutel bag	4021036495390	



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

GH-Artikelnummer
GH-Item Number

zur schnellen, dauerhaften Verklebung von EPDM-Dichtungen im Fenster- und Fassadenbau sowie bei der Kunststoff- / Elastomer- / Gummiverarbeitung.

COSMO CA-500.110

EPDM Klebstoff
EPDM adhesive

800004

for fast, permanent bonding of EPDM seals in window and facade as well as the plastic / elastomer / rubber processing.

Werkstoff Material					Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
transparent					
transparent			1 Stück 1 piece	1 ME Karton carton	4021036826439



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

GH-Artikelnummer
GH-Item Number

Polyurethan-Klebstoff für Alu-Eckverbindungen

KLEBER-HAFIX

Polyurethan Klebstoff
Polyurethane adhesive

792374

polyurethane adhesive for aluminium corner joints

Werkstoff Material					Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
transparent					
transparent			1 Stück 1 piece	1 ME Karton carton	4021036762058



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

GH-Artikelnummer
GH-Item Number

Alu-Protector COSMOFEN

Dichtstoff
Sealant

800510

Werkstoff Material					Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
					
			1 Stück 1 piece	1 ME lose loosly	4021036837725



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

GH-Artikelnummer
GH-Item Number

Zur Grundreinigung, Pflege und Konservierung von Metalloberflächen.

GUTMANN Protect and Shine

Reiniger
Cleaner

E003955

For basic cleaning, care and preservation of metal surfaces.

Werkstoff Material					Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
roh / blank bright					
			500 Milliliter 500 Milli- liters	1 ME Beutel bag	4021036565192



Produktkennzeichen
Product identifier

Produktbezeichnung
Product designation

GH-Artikelnummer
GH-Item Number

Eloxalreiniger

Alu-Polish

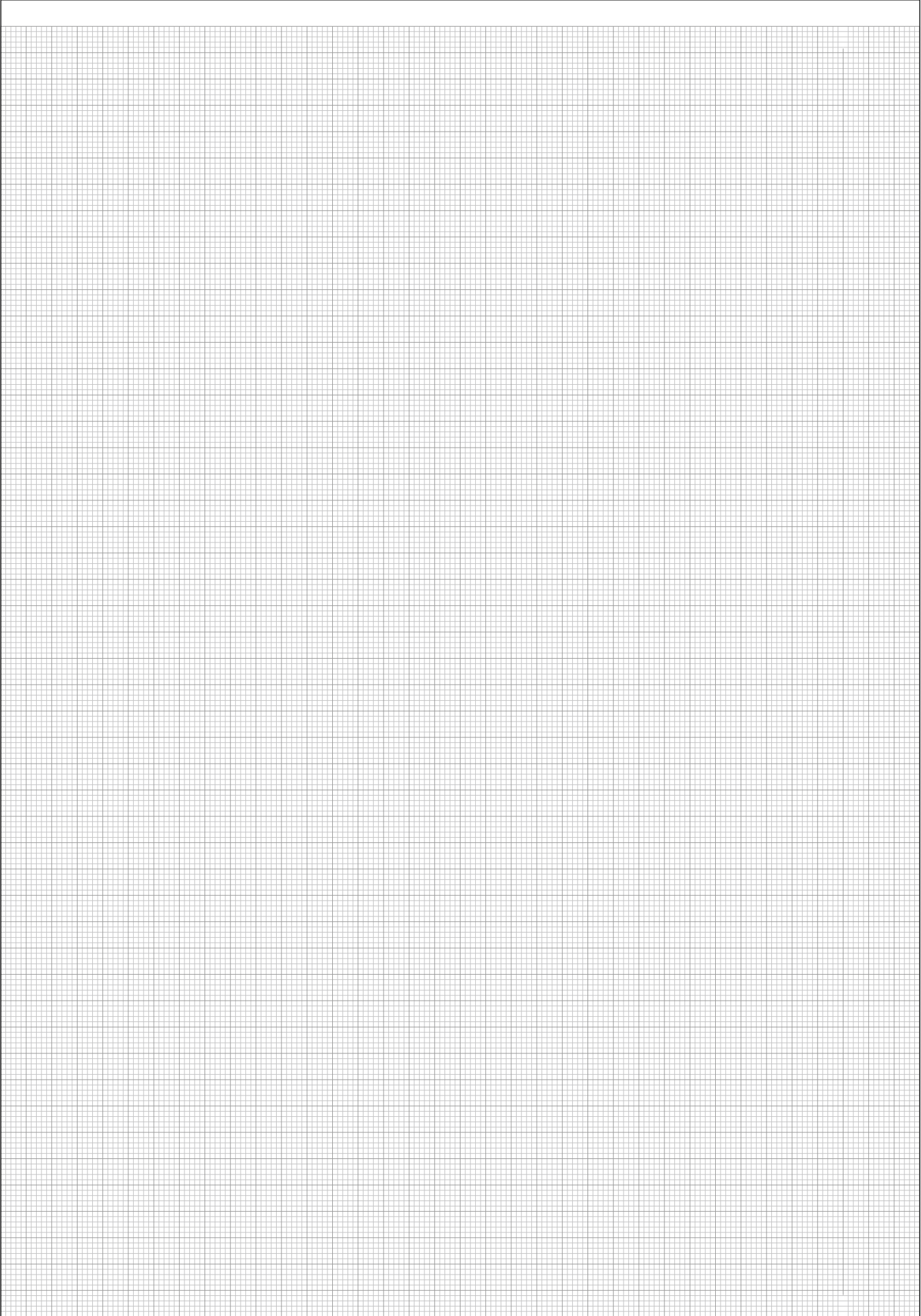
Eloxalreiniger
Cleaner for anodized surfaces

122040011

cleanser for anodized surfaces

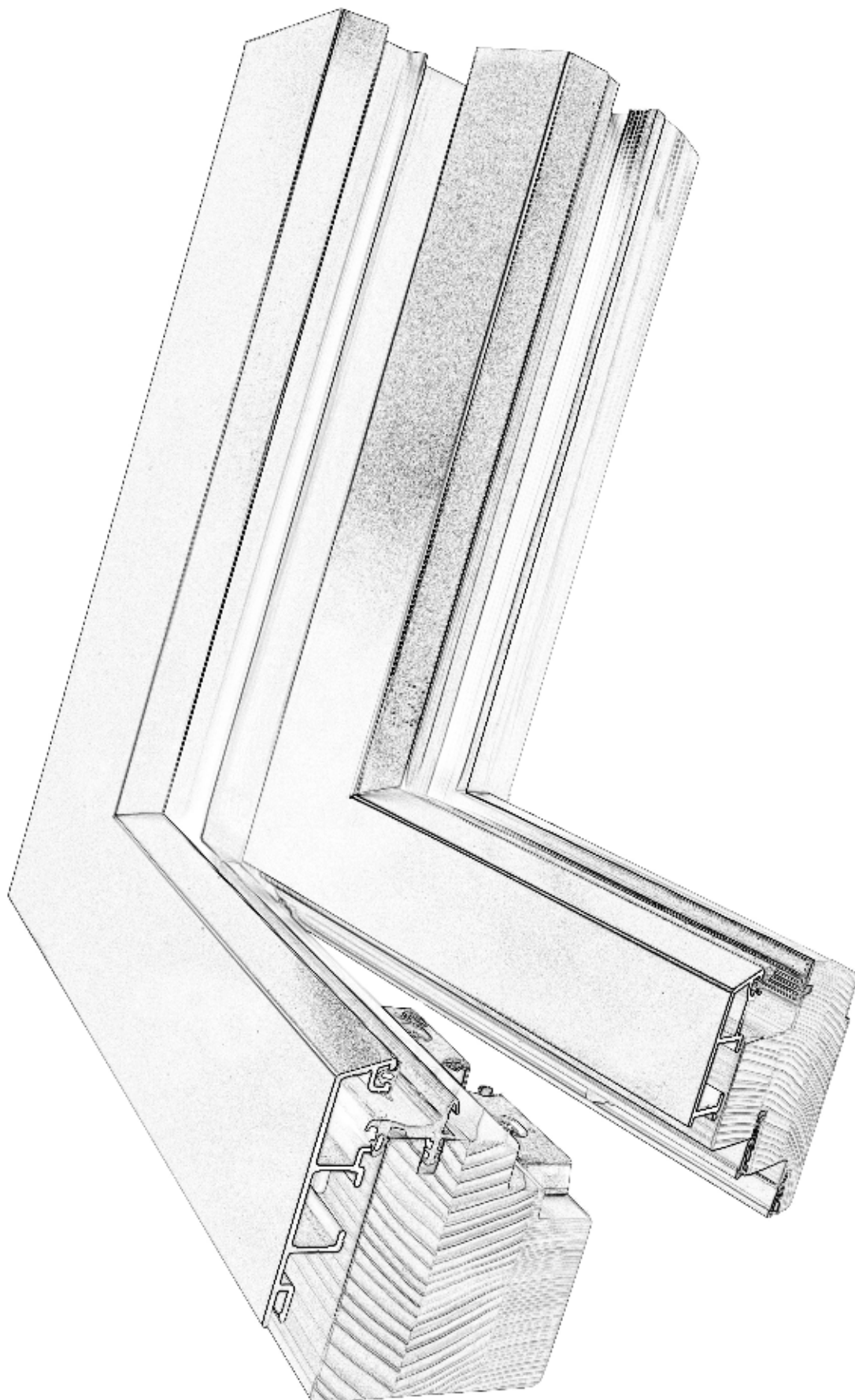
Werkstoff Material					Best.Nr. (EAN) Order No. (EAN)
roh / blank bright					
			1 Stück 1 piece	1 ME Karton carton	402103685159

2

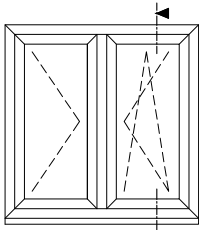


K-Nr.	Serie Series	Beschreibung	Description	Seite Page
K-01021	MIRA	Systemschnitt vertikal Dreh-Kipp-Fenster Doppelfalz	Cross section view vertically turn and tilt window, double rebate	A-106
K-01025	MIRA	Systemschnitt horizontal Dreh-Kipp-Fenster Doppelfalz	Cross section view horizontally turn and tilt window double rebate	A-107
K-01027	MIRA	Systemschnitt horizontal Dreh-Kipp-Fenster Doppelfalz Stulp	Cross section view turn and tilt window double rebate	A-108
K-01028	MIRA	Systemschnitt vertikal zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, Festverglasung, Doppelfalz	Cross section view two part window with top light, double rebate, transom	A-109
K-01029	MIRA	Systemschnitt Setzholz Gehflügel + Gehflügel MIRA R2	System section mullion active sash and active sash MIRA R2	A-110
K-01030	MIRA	Systemschnitt Kämpfer Fest + Gehflügel MIRA R2	System section transom, passive sash and active sash MIRA R2	A-111
K-01033	MIRA	Systemschnitt Setzholz Gehflügel + Fest MIRA R2	Cross section mullion active sash and fixed glazing MIRA R2	A-112
K-01032	MIRA	Systemschnitt zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, Festverglasung, Doppelfalz	System section of two-part window with toplight, transom, fixed glazing, double rebate	A-113
K-01035	MIRA	Systemschnitt zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Festverglasung, Doppelfalz	System section of two-part window with toplight, set timber, fixed glazing, double rebate	A-114
K-01034	MIRA	Systemschnitt zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Festverglasung, Doppelfalz	System section of two-part window with toplight, fixed glazing, double rebate	A-115
K-01049	MIRA	Systemschnitt vertikal Drehkipptür MIRA R2	System section vertical Tilt&Turn door MIRA R2	A-116
K-01050	MIRA	Systemschnitt Drehkipptür vertikal Festverglasung MIRA R2	System section tilt-turn door vertical fixed glazing MIRA R2	A-117
K-01051	MIRA	Systemschnitt Drehkipptür vertikal Bodenschwelle MIRA R2	System section Tilt&Turn Door vertical Threshold MIRA R2	A-118
K-01052	MIRA	Systemschnitt Drehkipptür vertikal Bodenschwelle Festverglasung MIRA R2	System section Tilt&Turn Door vertical threshold fixed glazing MIRA R2	A-119
K-01053	MIRA	Systemschnitt Drehkipptür vertikal BS 55.14, Doppelfalz, MIRA R2	System section tilt-turn door vertical BS 55.14, double rebate, MIRA R2	A-120
K-01054	MIRA	Systemschnitt Drehkipptür vertikal BS 55.14 Festverglasung, Doppelfalz, MIRA R2	System section Tilt&Turn door vertical BS 55.14 fixed glazing, double rebate, MIRA R2	A-121
K-01055	MIRA	Systemschnitt Drehkipptür horizontal, Doppelfalz, MIRA R2	System section horizontal tilt-turn door, double rebate, MIRA R2	A-122
K-01036	MIRA	Systemschnitt Dreh-Kipp-Fenster horizontal, Schrägfalz, MIRA R2	System section horizontal turn-tilt window, slope rebate, MIRA R2	A-123
K-01040	MIRA	Schnitt Dreh-Kipp-Fenster vertikal, Schrägfalz, MIRA R2	Section Tilt&Turn window vertical, slope rebate, MIRA R2	A-124
K-01041	MIRA	Schrägfalz Schnitt Stulp MIRA R2 Dreh-Kipp-Fenster	Slope rebate cross section double rebate MIRA R2 turn and tilt window	A-125
K-01042	MIRA	Systemschnitt Kämpfer + Oberlicht, Schrägfalz, MIRA R2	System section transom + toplight, slope rebate, MIRA R2	A-126
K-01043	MIRA	Systemschnitt Setzholz Gehflügel + Gehflügel, Schrägfalz, MIRA R2	System section mullion, active sash + active sash, diagonal rebate, MIRA R2	A-127
K-01044	MIRA	Systemschnitt Kämpfer Fest + Gehflügel, Schrägfalz, MIRA R2	System section transom fixed glazing + active sash, slope rebate, MIRA R2	A-128
K-01045	MIRA	Systemschnitt Oberlicht, Setzholz, Gehflügel + Festverglasung, Schrägfalz, MIRA R2	System section top light, mullion, active sash + fixed glazing, slope rebate, MIRA R2	A-129
K-01046	MIRA	Systemschnitt Oberlicht, Kämpfer, Festverglasung, Schrägfalz, MIRA R2	System section of toplight, transom, fixed glazing, slope rebate, MIRA R2	A-130
K-01047	MIRA	Systemschnitt Oberlicht, Setzholz, Festverglasung, Schrägfalz MIRA R2	System section toplight, transom, fixed glazing, slope rebate, MIRA R2	A-131
K-01048	MIRA	Systemschnitt Oberlicht, Festverglasung, Schrägfalz, MIRA R2	System section toplight, fixed glazing, slope rebate, MIRA R2	A-132
K-01056	MIRA	Systemschnitt Drehkipptür vertikal, Schrägfalz, MIRA R2	System section vertical, turn&tilt door, slope rebate, MIRA R2	A-133
K-01057	MIRA	Systemschnitt Drehkipptür Vertikal, Festverglasung, Schrägfalz, MIRA R2	System section Tilt&Turn door Vertical, fixed glazing, slope rebate, MIRA R2	A-134
K-01058	MIRA	Systemschnitt Dreh-Kipp-Fenster vertikal, Einfalz, MIRA R2	System section Tilt&Turn window vertical, single rebate, MIRA R2	A-135
K-01059	MIRA	Schnitt Dreh-Kipp-Fenster horizontal, Einfalz, MIRA R2	Section horizontal tilt and turn window, single rebate, MIRA R2	A-136
K-01060	MIRA	Systemschnitt Dreh-Kipp-Fenster Stulp, Einfalz, MIRA R2	System section Tilt&Turn window forend, single rebate, MIRA	A-137
K-01061	MIRA	Systemschnitt Kämpfer + Oberlicht, Einfalz, MIRA R2	System section transom + toplight, single rebate, MIRA R2	A-138
K-01062	MIRA	Systemschnitt Oberlicht, Setzholz, Einfalz, MIRA R2	System section of toplight, mullion, single rebate, MIRA R2	A-139
K-01063	MIRA	Systemschnitt Oberlicht, Kämpfer Festverglasung, Einfalz, MIRA R2	System section toplight, transom fixed glazing, single rebate, MIRA R2	A-140
K-01064	MIRA	Systemschnitt Oberlicht, Kämpfer, Festverglasung, Einfalz, MIRA R2	System section toplight, transom, fixed glazing, single rebate, MIRA R2	A-141
K-01065	MIRA	Systemschnitt Oberlicht, Setzholz, Festverglasung, Einfalz, MIRA R2	System section light, set timber, fixed glazing, single rebate, MIRA R2	A-142
K-01066	MIRA	Systemschnitt Oberlicht, Setzholz, Festverglasung, Einfalz, MIRA R2	System section toplight, mullion, fixed glazing, single rebate, MIRA R2	A-143
K-01067	MIRA	Systemschnitt Oberlicht, Festverglasung, Einfalz, MIRA R2	System section toplight, fixed glazing, single rebate, MIRA R2	A-144
K-01068	MIRA	Systemschnitt Drehkipptür Vertikal, Einfalz, MIRA R2	System section Tilt&Turn door vertical, single rebate, MIRA R2	A-145
K-01069	MIRA	Systemschnitt Drehkipptür Vertikal, Festverglasung, Einfalz, MIRA R2	System section Tilt&Turn door vertical, fixed glazing, single rebate, MIRA R2	A-146
K-01090	MIRA	Systemschnitt Steinbankanschluss Variante 1, MIRA R2	System section stone bench connection variant 1, MIRA R2	A-147
K-01079	MIRA	Systemschnitt Einbausituation vertikal monolithische Außenwand, MIRA R2	System section installation vertical monolithic exterior wall, MIRA R2	A-148
K-01076	MIRA	Systemschnitt Einbausituation horizontal monolithische Außenwand, MIRA R2	System section of horizontal installation monolithic exterior wall, MIRA R2	A-149
K-01080	MIRA	Systemschnitt Einbausituation vertikal außengedämmte Außenwand MIRA R2	System section installation site vertical externally insulated exterior wall MIRA R2	A-150
K-01078	MIRA	Systemschnitt Einbausituation horizontal außengedämmte Außenwand, MIRA R2	System section of horizontal installation in externally insulated exterior wall, MIRA R2	A-151
K-01093	MIRA	Systemschnitt Elementkopplung Variante 1, MIRA R2	System section element coupling variant 1, MIRA R2	A-152
K-01094	MIRA	Systemschnitt Kopplung Variante 2, MIRA R2	System section element coupling variant 2, MIRA R2	A-153
K-01082	MIRA	Systemschnitt Rolladen vertikal Außengedämmte Außenwand, MIRA R2	System section roller shutter vertical external insulated external wall, MIRA R2	A-154
K-01085	MIRA	Systemschnitt Rolladen horizontal Außengedämmte Außenwand Variante 1	System section roller shutter horizontal External insulated external wall Variant 1	A-155
K-01087	MIRA contour	Systemschnitt horizontal Rolladenführungsprofil, MIRA R2	System section horizontal roller shutter guide profile, MIRA R2	A-156
K-01086	MIRA	Systemschnitt Rolladen Setzholz horizontal Außengedämmte Außenwand	System section of roller shutter, mullion, horizontal external insulated external wall	A-157
K-01088	MIRA	Systemschnitt außenliegende Revisiondeckel Rolladen vertikal Außengedämmte Außenwand, MIRA R2	System section external inspection cover roller shutter vertical external insulated external wall, MIRA R2	A-158
K-01089	MIRA	Systemschnitt außenliegende Revisiondeckel Rolladen horizontal Außengedämmte Außenwand, MIRA R2	System section external inspection cover roller shutter horizontal external insulated external wall, MIRA R2	A-159
K-01095	MIRA	Systemschnitt Kopplung Rolladenführung MIRA R2	System section coupling of the MIRA R2 roller guide	A-160
K-01108	MIRA	Systemschnitt vertikal Altbauanierung, MIRA R2	System section vertical old building renovation, MIRA R2	A-161
K-01374	MIRA	Systemschnitt Einbausituation Sonderprofile	System section Installation situation Special profiles	A-162
K-01109	MIRA	Systemschnitt vertikal, Passivhauszertifiziert, MIRA R2	Vertical system section, passive house certified, MIRA R2	A-163
K-01122	MIRA	Systemschnitt horizontal Einspannrahmen in Pfosten-Riegel Fassade LARA GF, MIRA R5	System section horizontal panel frame in mullion-transom curtain wall LARA GF, MIRA R5	A-164
K-01123	MIRA	Systemschnitt horizontal, Einspannrahmen in Pfosten-Riegel Fassade LARA GF	Horizontal system section, panel frame in mullion-transom curtain wall LARA GF,	A-165
K-01096	MIRA	Systemschnitt vertikal, Dreh-Kipp-Fenster schraubenloser Halter, MIRA R2	System section vertical, turn-tilt window screwless bracket, MIRA R2	A-166
K-01097	MIRA	Systemschnitt Stulp, Dreh-Kipp-Fenster schraubenloser Halter, MIRA R2	System section forend, turn/tilt window screwless bracket, MIRA R2	A-167
K-01098	MIRA	Systemschnitt Festverglasung, Dreh-Kipp-Fenster, schraubenloser Halter, MIRA R2	System section fixed glazing, turn/tilt window, screwless bracket, MIRA R2	A-168
K-01104	MIRA	Systemschnitt vertikal, Holzfenster mit angefräster Glasleiste und Alufügel	Vertical system section, timber window with milled glazing bead and aluminium sash,	A-169
K-01105	MIRA	Systemschnitt horizontal, Holzfenster, mit angefräster Glasleiste und Alu-Flügel und Rahmenverkleidung, MIRA	Horizontal system section, timber window, with milled glazing bead and aluminium sash and frame cladding, MIRA	A-170
K-01106	MIRA	Systemschnitt Stulp mit angefräster Glasleiste und Alu-Flügel MIRA	System section forend with milled glazing bead and aluminium sash, MIRA	A-171
K-01099	MIRA	Systemschnitt vertikal, Dreh-Kipp-Fenster, MIRA Spree	Vertical system section, turn/tilt window, MIRA Spree	A-172
K-01100	MIRA	Systemschnitt vertikal, Dreh-Kipp-Fenster Stulp, MIRA Spree	Vertical system section, turn/tilt window forend, MIRA Spree	A-173
K-01101	MIRA	Systemschnitt vertikal, Oberlicht, Dreh-Kipp-Fenster, Kämpfer, MIRA Spree	Vertical system section, toplight, turn/tilt window, transom, MIRA Spree	A-174
K-01102	MIRA	Systemschnitt vertikal, zweiteiliges Fenster, Festverglasung, MIRA Spree	Vertical system section, two-part window, fixed glazing, MIRA Spree	A-175

K-Nr.	Serie Series	Beschreibung	Description	Seite Page
K-01110	MIRA	Systemschnitt vertikal, Verbundflügel, MIRA R2	Vertical system section, composite sash, MIRA R2	A-176
K-01111	MIRA	Systemschnitt horizontal, Verbundflügel, MIRA R2	Horizontal system section, composite sash, MIRA R2	A-177
K-01113	MIRA	Systemschnitt horizontal, Verbundflügel Stulp, MIRA R2	Horizontal system section, composite sash forend, MIRA R2	A-178
K-00307	Serienübergreifend	Systemschnitt vertikal, FPS-I MIRA	System cut vertical, FPS-I MIRA	A-179
K-00308	Serienübergreifend	Systemschnitt horizontal, FPS-I, MIRA	System section horizontal, FPS-I, MIRA	A-180
K-03672	MIRA	Systemschnitt vertikal, Festverglasung von außen mit Rahmenglasleiste, MIRA	Vertical system section, fixed glazing from outside with MIRA frame glazing bead	A-181
K-03692	MIRA	Festverglasung von außen mit Rahmenglasleiste, Kämpfer / Setzholz	Fixed glazing from outside with frame glazing bead, mullion / transom	A-182
K-03673	MIRA	Festverglasung von außen mit Rahmenglasleiste, Kämpfer 1 Teil festverglast	Fixed glazing from outside with frame glazing bead, mullion 1 part fixed glazing	A-183
K-03674	MIRA	Festverglasung von außen mit Rahmenglasleiste, Setzholz 1 Teil festverglast	Fixed glazing from outside with frame glazing bead, transom 1 part fixed glazing	A-184
K-03989	MIRA	Verbreiterungsprofil MIRA - VP 90.14	Widening profile MIRA - VP 90.14	A-185
K-01124	MIRA	Systemschnitt vertikal, MIRA	System section vertical, MIRA	A-187
K-01125	MIRA	Systemschnitt Haustür, MIRA	System section front door, MIRA	A-188
K-01126	MIRA	Schnitt vertikal Haustür festverglastes Seitenteil, MIRA	Section vertical front door fixed glazed side panel, MIRA	A-189
K-01127	MIRA	Systemschnitt horizontal Elementkopplung Haustür, MIRA	System section horizontal element coupling front door, MIRA	A-190
K-01132	MIRA	Systemschnitt vertikal Haustür nach außen öffnend, MIRA	System section vertical front door opening outwards, MIRA	A-191
K-01133	MIRA	Systemschnitt horizontal, Haustür Drehtür nach außen öffnend, MIRA	Horizontal system section, front door hinged door opening outwards, MIRA	A-192
K-01130	MIRA	Systemschnitt Haustür mit Aluminiumtürblatt Flügelversatz 16 mm, MIRA	System section front door with aluminium door sash offset 16 mm, MIRA	A-193
K-01131	MIRA	Systemschnitt Haustür mit Aluminiumtürblatt, Flügelversatz 22 mm, MIRA	System section front door with aluminium door sash, sash offset 22 mm, MIRA	A-194
K-01157	MIRA	MIRA Hebe-Schiebe-Tür flächenversetz G U vertikal	MIRA lift & slide door offset G U vertical	A-195
K-01158	MIRA	Systemschnitt horizontal, Hebe-Schiebe-Tür flächenversetz G U, MIRA	Horizontal system section, lift-slide door offset G U, MIRA	A-196
K-01136	MIRA	Systemschnitt vertikal, Hebe-Schiebe-Tür flächenbündig Sigenia Eco Pass, MIRA	System section vertical, lift-slide door flush Sigenia Eco Pass, MIRA	A-197
K-01137	MIRA	Systemschnitt horizontal, Hebe-Schiebe-Tür flächenbündig Sigenia Eco Pass, MIRA	System section horizontal, lift-slide door flush Sigenia Eco Pass, MIRA	A-198
K-01138	MIRA	Systemschnitt vertikal, Dreh-Kipp-Fenster, MIRA classic	Vertical system section, turn/tilt window, MIRA classic	A-199
K-01139	MIRA	Systemschnitt horizontal, Dreh-Kipp-Fenster, MIRA classic	Horizontal system section, turn/tilt window, MIRA classic	A-200
K-01140	MIRA	Systemschnitt horizontal, Dreh-Kipp-Fenster, Stulp, MIRA classic	Horizontal system section, turn/tilt window, forend, MIRA classic	A-202
K-01141	MIRA	Systemschnitt vertikal, Dreh-Kipp-Fenster Kämpfer, MIRA classic	Vertical system section, Tilt&Turn window transom, MIRA classic	A-203
K-01142	MIRA	Systemschnitt horizontal, Dreh-Kipp-Fenster, Setzholz, MIRA classic	Horizontal system section, tilt-turn window, mullion, MIRA classic	A-204
K-01143	MIRA	Systemschnitt horizontal, Dreh-Kipp-Fenster, Sprossen, MIRA classic	Horizontal system section, turn/tilt window, crossbars, MIRA classic	A-205
K-01144	MIRA	Systemschnitt vertikal, Dreh-Kipp-Fenster, Festverglasung, MIRA classic	Vertical system section, turn/tilt window, fixed glazing, MIRA classic	A-206
K-01145	MIRA	Systemschnitt Dreh-Kipp-Fenster, Musterelement, MIRA classic	System section Tilt&Turn window, sample element, MIRA	A-207
K-01146	MIRA	Systemschnitt vertikal, Dreh-Kipp-Fenster, Regenschutzschienen, MIRA classic	Vertical system section, turn/tilt window, rain protection rails, MIRA classic	A-208
K-01147	MIRA	Systemschnitt vertikal, Drehtür, MIRA classic	Vertical system section, hinged door, MIRA classic	A-210
K-01148	MIRA	Systemschnitt horizontal, Drehtür, MIRA classic	Horizontal system section, hinged door, MIRA classic	A-211
K-01149	MIRA	Systemschnitt vertikal Drehtür auswärts öffnend, MIRA classic	System section vertical swing door outward opening, MIRA classic	A-212
K-01150	MIRA	Systemschnitt horizontal, Drehtür auswärts öffnend, MIRA classic	Horizontal system section, outward-opening hinged door, MIRA classic	A-213
K-01151	MIRA	Systemschnitt vertikal, Hebe-Schiebe-Tür, MIRA classic	Vertical system section, lift-slide door, MIRA classic	A-214
K-01152	MIRA	Systemschnitt horizontal, Hebe-Schiebe-Tür, MIRA classic	Horizontal system section, lift-slide door, MIRA classic	A-215
K-01434	MIRA	Allgemein	general	A-216
K-00832	MIRA	Verarbeitungshinweise Eckverbindungen	Corner connections	A-217
K-00958	MIRA	Verarbeitungshinweise T-Stoßverbindung	Fabrication of further connections	A-218
K-03960	Serienübergreifend	Herstellung weiterer Verbindungen	Fabrication of further connections	A-219
K-03980	Serienübergreifend	Montagehinweis Klebseprosse SP 26.8 gestiftet	Installation instructions Adhesive crossbar SP 26.8 pinned	A-220
K-03981	Serienübergreifend	Montagehinweis Klebseprosse SP 36.8 gesteckt	Installation instructions for adhesive crossbar SP 36.8 plugged in	A-221
K-00960	MIRA	Verarbeitungshinweise Entwässerung	Drainage	A-222
K-00962	MIRA	Verarbeitungshinweise Halterpositionen	Positions for holders and bracing angles	A-223
K-00986	MIRA	Verarbeitungshinweise Halterpositionen	Positions for holders and bracing angles	A-224
K-00987	MIRA	Verarbeitungshinweise Halterpositionen	Positions for holders and bracing angles	A-225
K-01004	Serienübergreifend	Dichtungen	Gaskets	A-226
K-01014	MIRA	Verarbeitungshinweise Verglasungsdichtung außen Teil 2	Processing instructions for external glazing gasket Part 2	A-227
K-01013	Serienübergreifend	Fräßmaße unsichtbar geschraubte Glasleiste	Milling dimensions for invisible screwed glazing profile	A-228
K-01535	MIRA	Unsichtbar geschraubte Glasleiste	Fixed glazing inside, dry	A-229
K-01015	MIRA	Verarbeitungshinweise Verglasungsdichtung innen Teil 2	Processing instructions for internal glazing gasket Part 2	A-230
K-04053	Serienübergreifend	Inneres Glashaltesystem GLI	GLI internal glass support system	A-231
K-04054	Serienübergreifend	Inneres Glashaltesystem GLI	GLI internal glass support system	A-232
K-01016	MIRA	Verarbeitungshinweise Festverglasung	Fixed glazing	A-233
K-01155	MIRA	Verarbeitungshinweise Festverglasungsdichtung	Processing instructions for fixed glazing gasket	A-234
K-01019	MIRA	Verarbeitungshinweise Blendrahmendichtung Teil 1	Processing instructions for frame gasket part 1	A-235
K-01156	MIRA	Verarbeitungshinweis Blendrahmendichtungen	Processing instructions for window frame gaskets	A-236
K-01020	MIRA	Verarbeitungshinweise Scheibenverklebung / Hinterlüftung	Processing instructions for window bonding / back ventilation	A-237
K-01532	MIRA contour	Verarbeitungshinweis Auswahl Bürstenkeder / Dichtungsschere	Choice of brush strip / Gasket scissors	A-238
K-01039	MIRA	Verarbeitungshinweise TRAV / Einbruchhemmung	Processing instructions TRAV / burglar resistance	A-239
K-01103	MIRA	Schnitt vertikal MIRA Spree Verarbeitung MIRA Spree	Vertical section MIRA Spree Processing MIRA Spree	A-240
K-01118	MIRA	Verarbeitung MIRA R2 Verbundflügel	Processing MIRA R2 composite sash	A-241
K-01121	MIRA	Verarbeitung MIRA R2 Verbundflügel Stulp	Processing MIRA R2 composite sash forend	A-242
K-01531	MIRA	Verarbeitungshinweise MIRA classic	Processing instructions MIRA classic	A-243
K-03702	MIRA	Montage MIRA Rahmenglasleiste	Mounting MIRA frame glazing bead	A-244
K-03703	MIRA	Montage MIRA Rahmenglasleiste	Mounting MIRA frame glazing bead	A-245
K-03704	MIRA	Montage MIRA Rahmenglasleiste	Mounting MIRA frame glazing bead	A-246
K-03705	MIRA	Montage MIRA Rahmenglasleiste	Mounting MIRA frame glazing bead	A-247



Drehkippfenster, Doppelfalz Tilt & turn window, double rebate



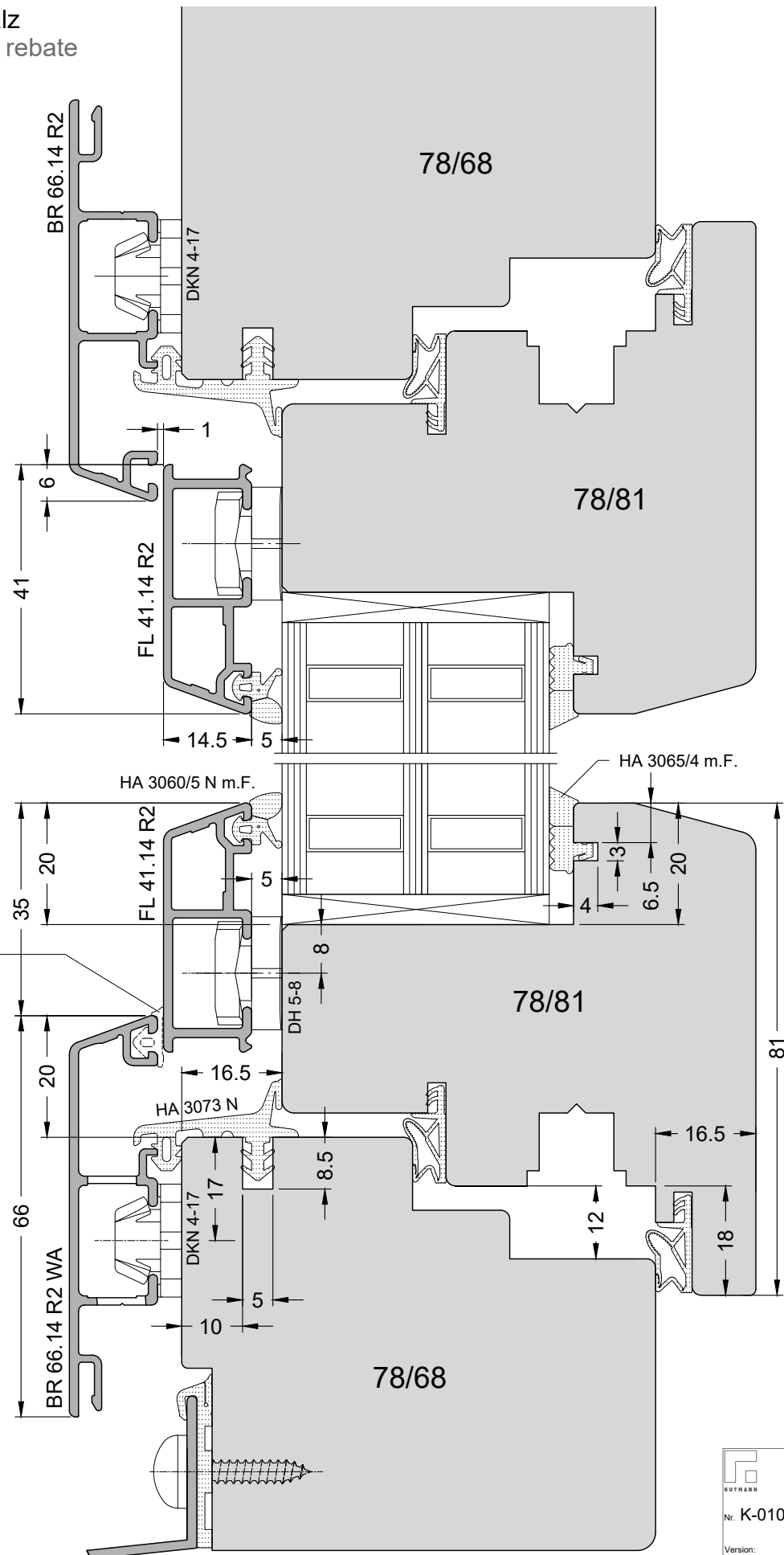
(Ansicht von außen)
(View from outside)

Hinweis:

Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!

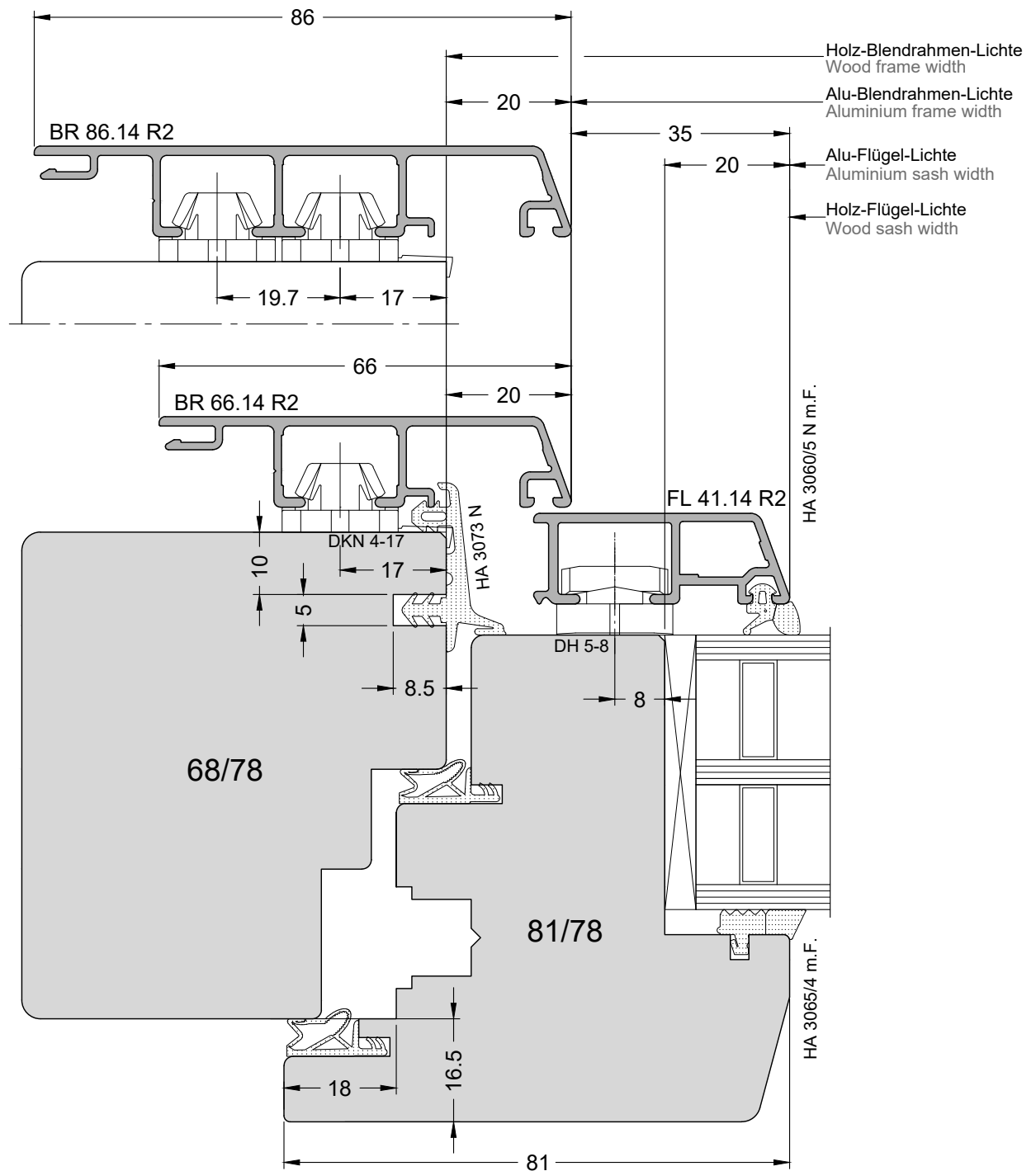
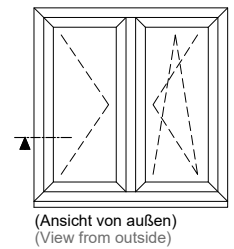
Note:

The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.



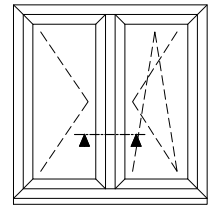
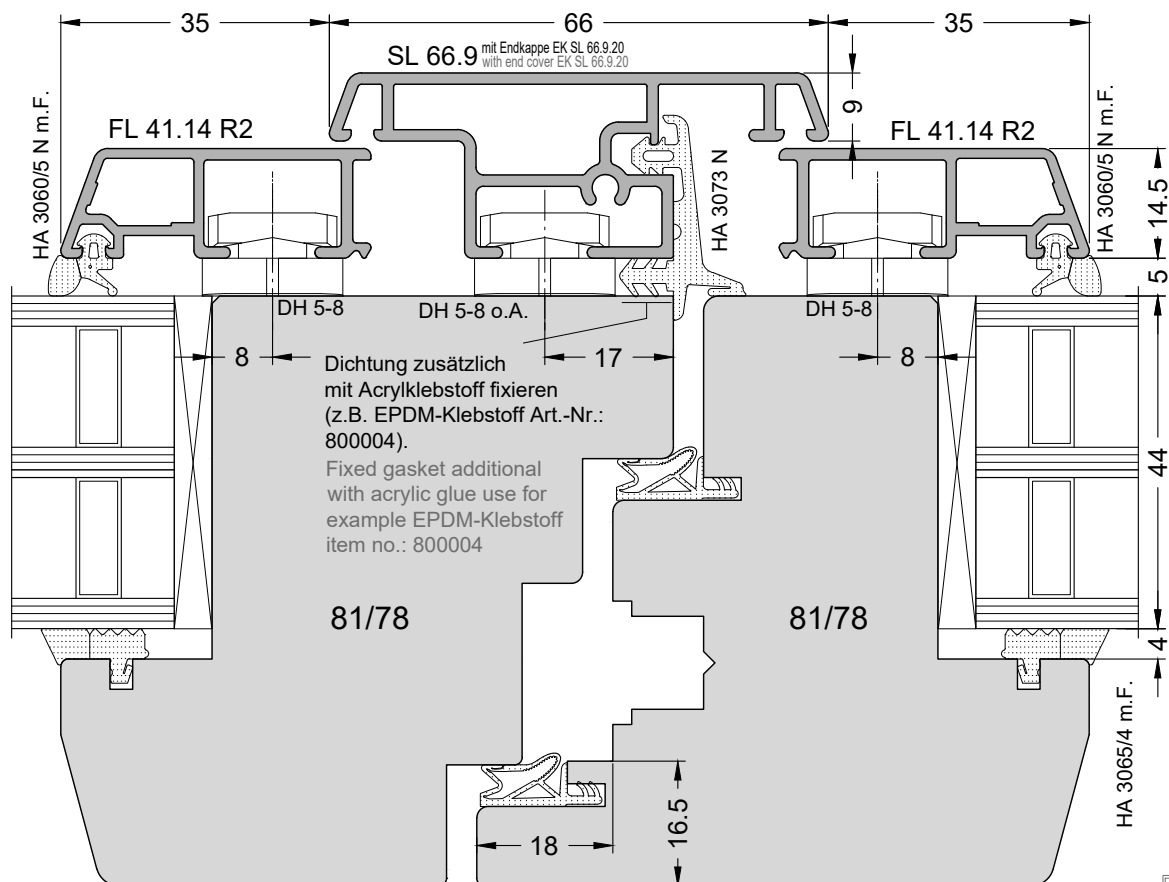
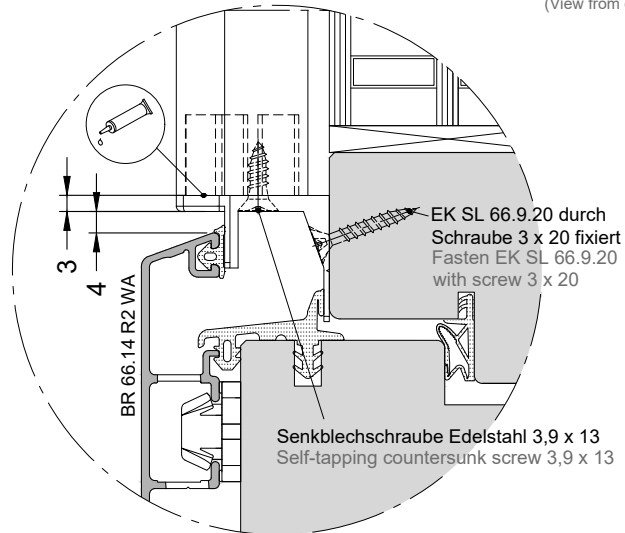
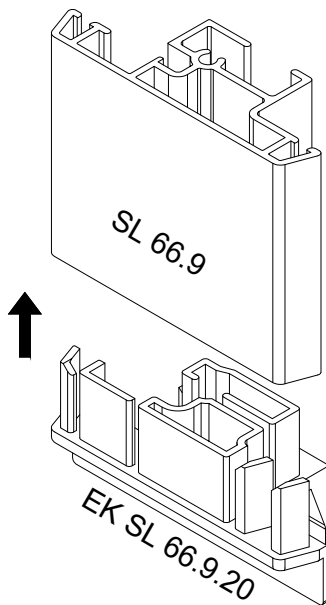
Dichtung HA 3062 optional bei hoher
Schlagregenbelastung
Gasket HA 3062 optional for
high driving rain loads

Drehkipfenster, Doppelfalz
Tilt & turn window, double rebate

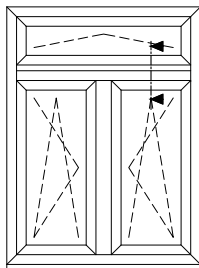


Drehkippfenster mit Stulp, Doppelfalz

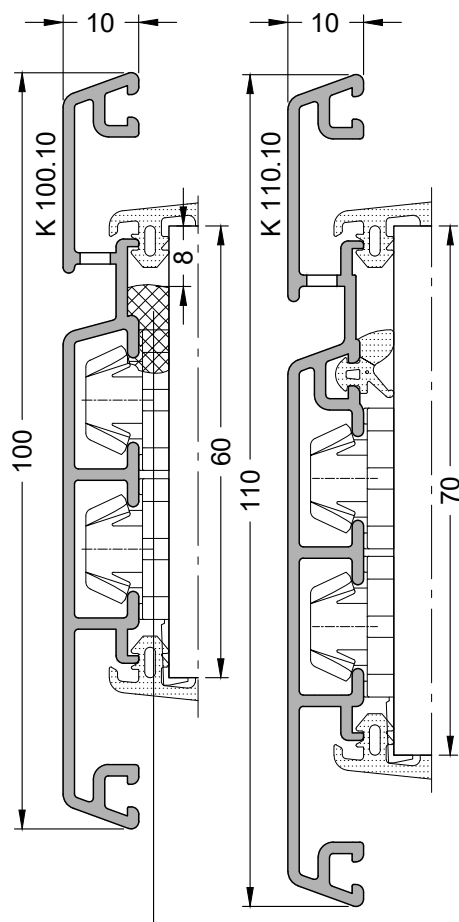
Tilt & turn french mullioned window, double rebate

(Ansicht von außen)
(View from outside)

Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, Doppelfalz Double sash window with transom, double rebate

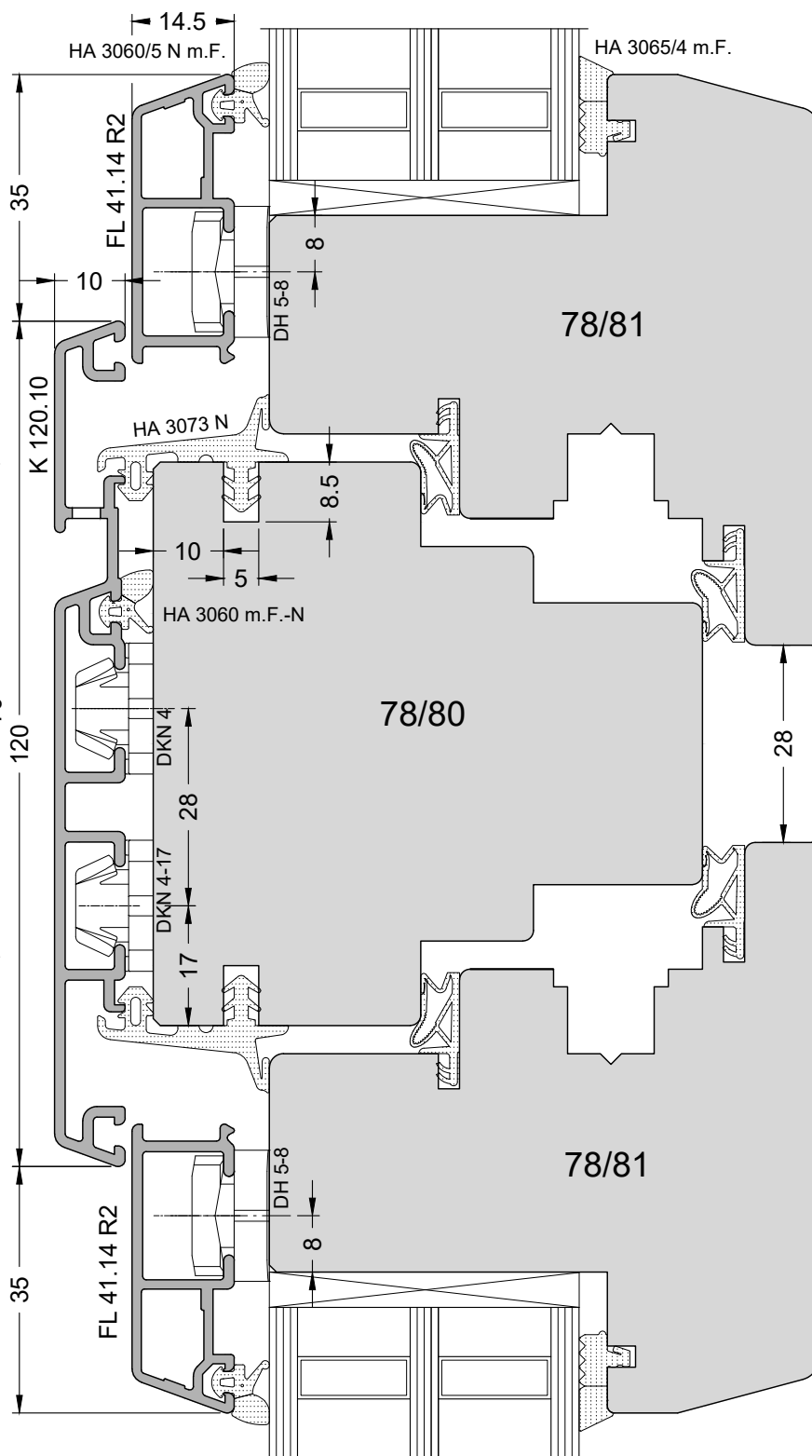


(Ansicht von außen)
(View from outside)

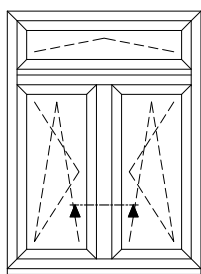


Dichtungsband im Abstand von ca. 8 mm vor der Montage des Aluminiumprofils am Holzrahmen anbringen.

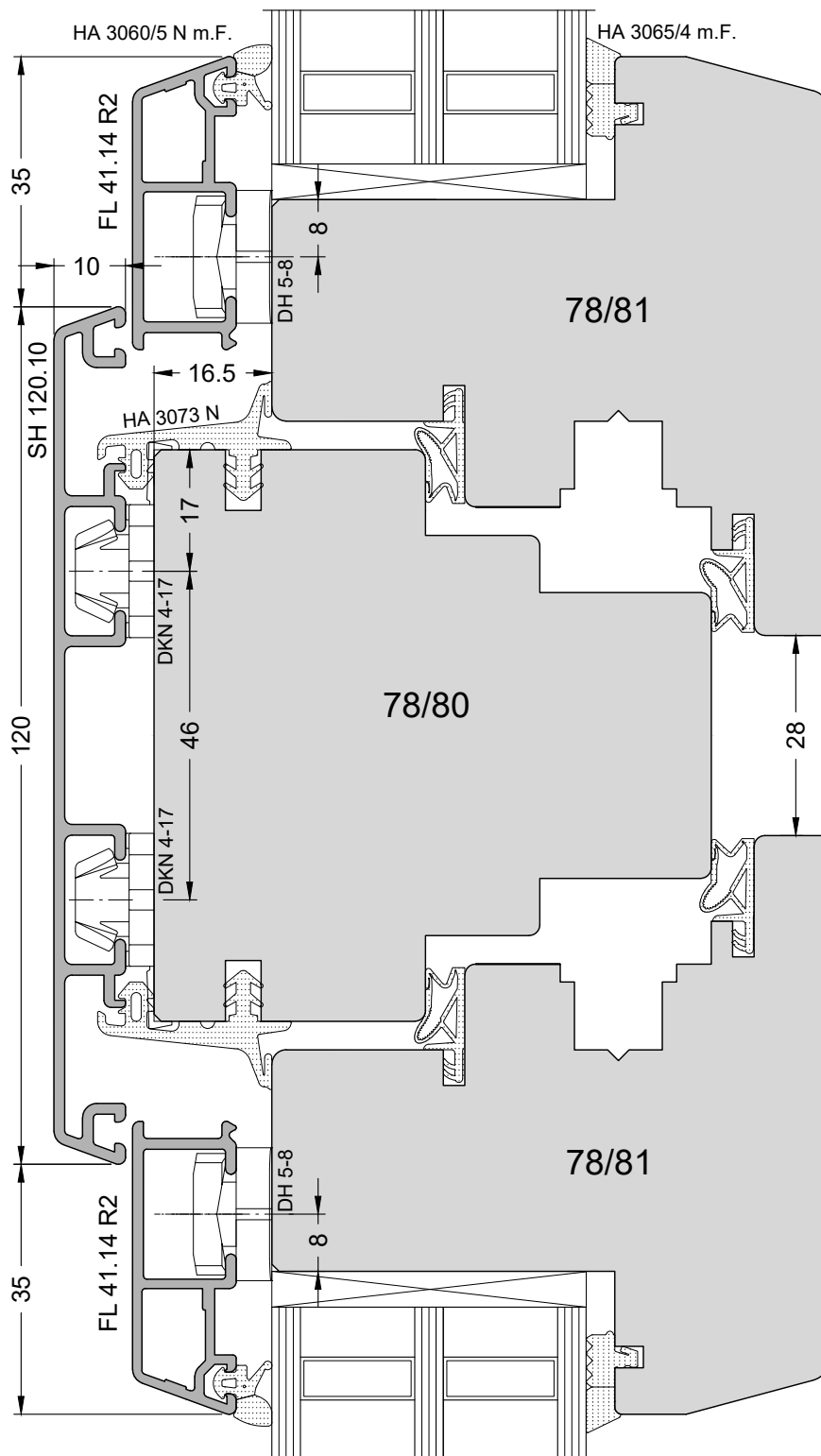
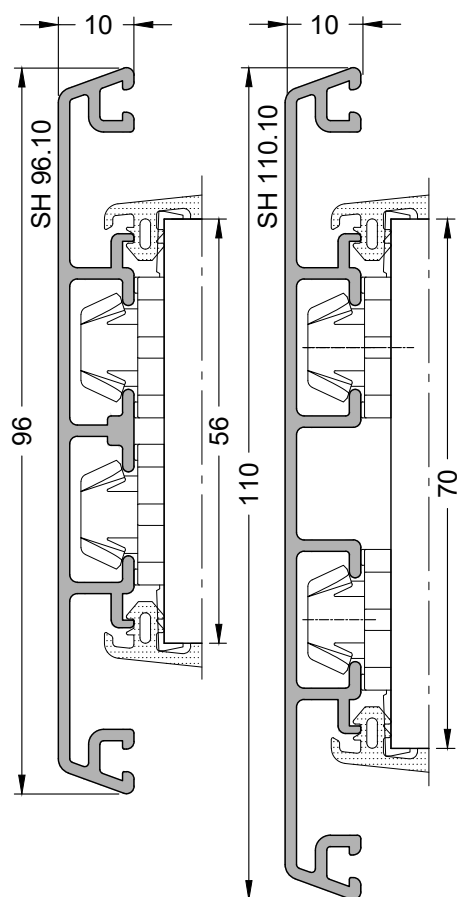
Apply compression tape every 8 mm before mounting the aluminium profile to the wood frame.



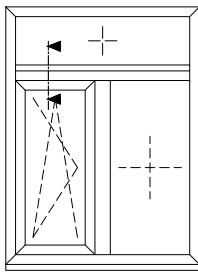
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Doppelfalz
Double-sash window with top light, mullion, double rebate



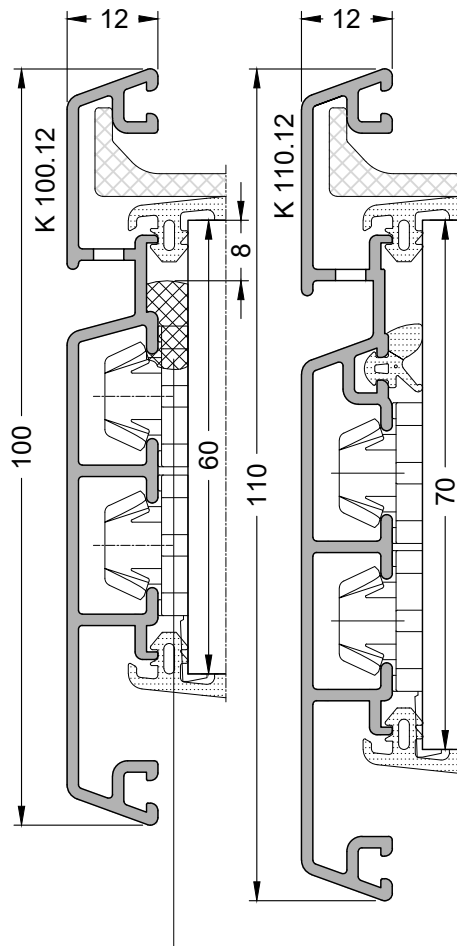
(Ansicht von außen)
(View from outside)



Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, 1 teil Festverglast, Doppelfalz
Double-sash window with top light, transom, 1 part fixed glazing, double rebate



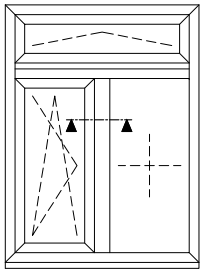
(Ansicht von außen)
(View from outside)



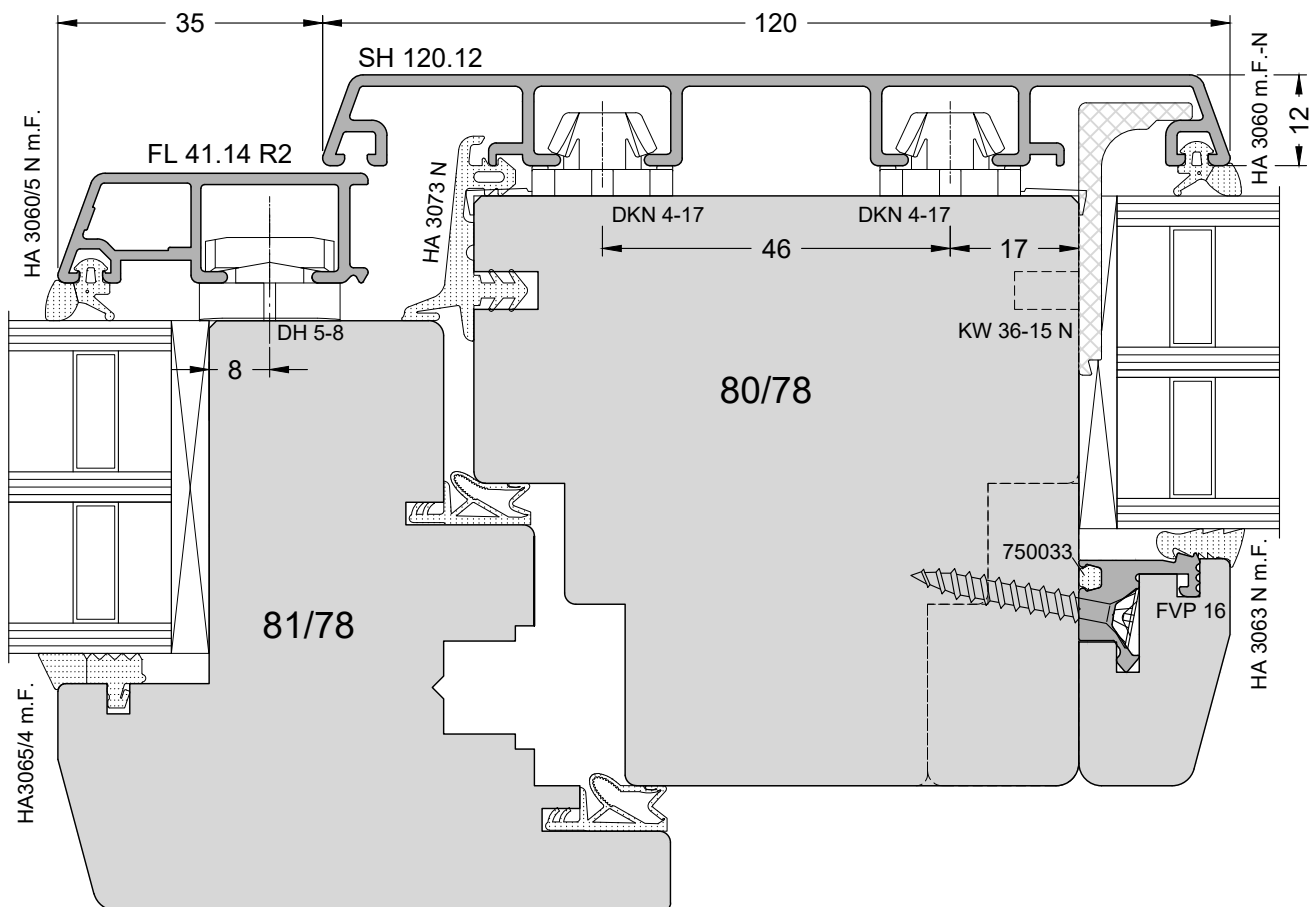
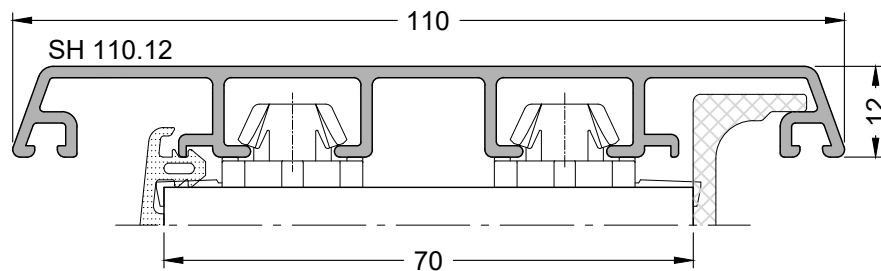
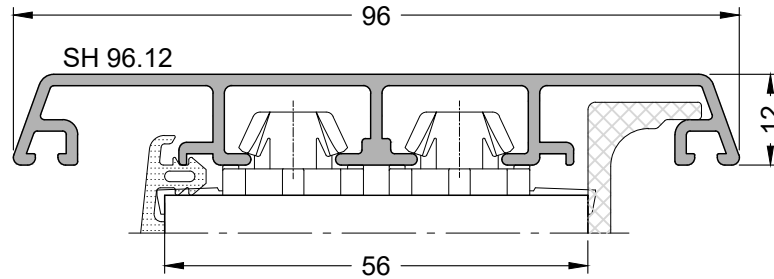
Dichtungsband im Abstand von ca. 8 mm
vor der Montage des Aluminiumprofils
am Holzrahmen anbringen.

Apply compression tape every 8 mm
before mounting the aluminium profile
to the wood frame.

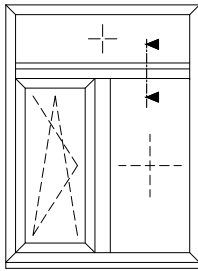
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, 1 teil Festverglast, Doppelfalz
Double-sash window with top light, mullion, 1 part fixed glazing, double rebate



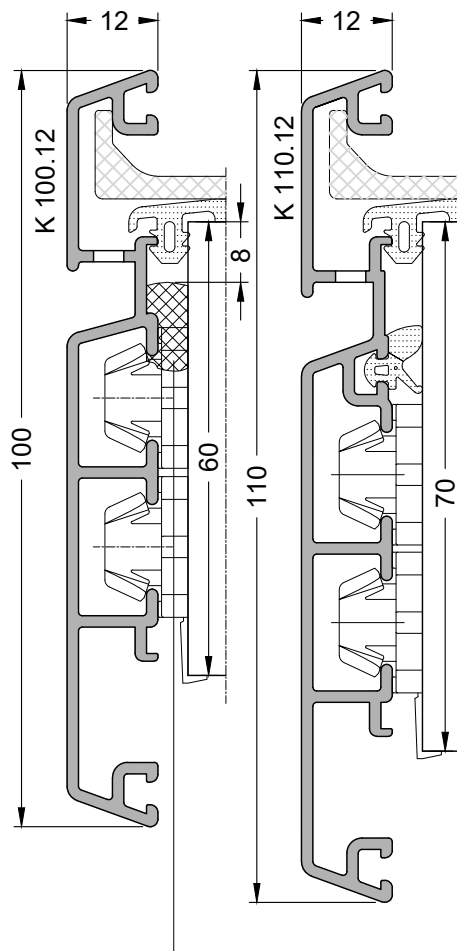
(Ansicht von außen)
(View from outside)



Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, Festverglast, Doppelfalz
Double-sash window with top light, transom, fixed glazing, double rebate

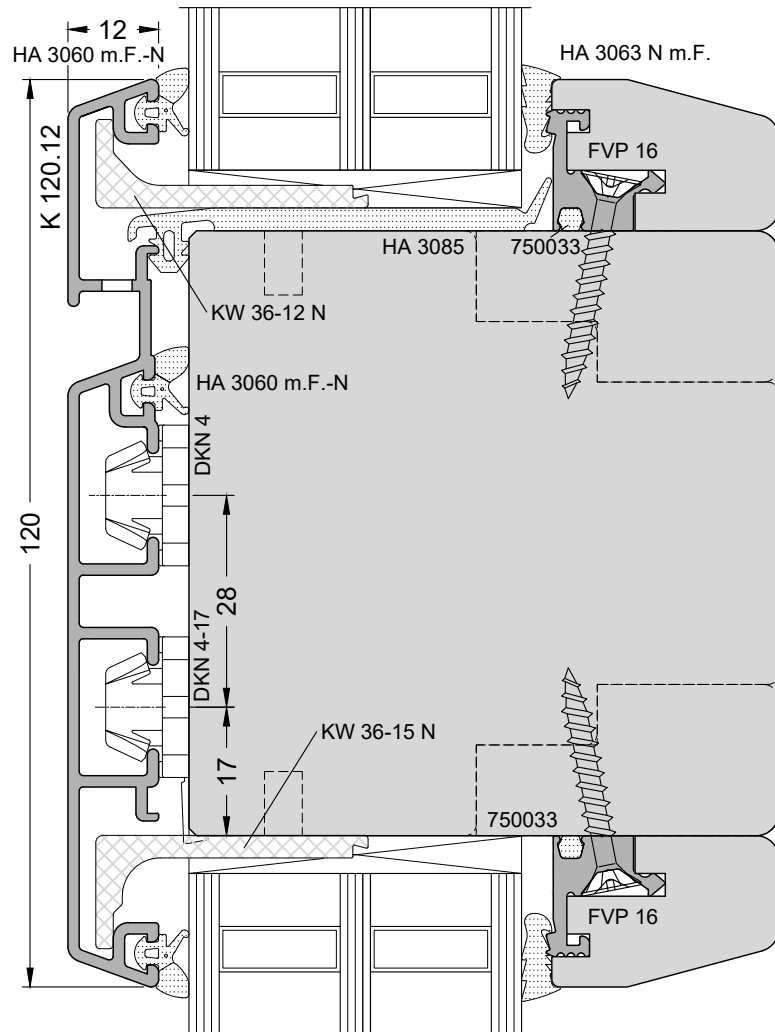


(Ansicht von außen)
(View from outside)



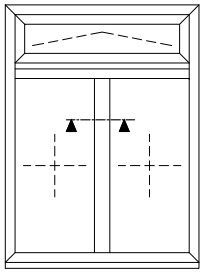
Dichtungsband im Abstand von ca. 8 mm
vor der Montage des Aluminiumprofils
am Holzrahmen anbringen.

Apply compression tape every 8 mm
before mounting the aluminium profile
to the wood frame.

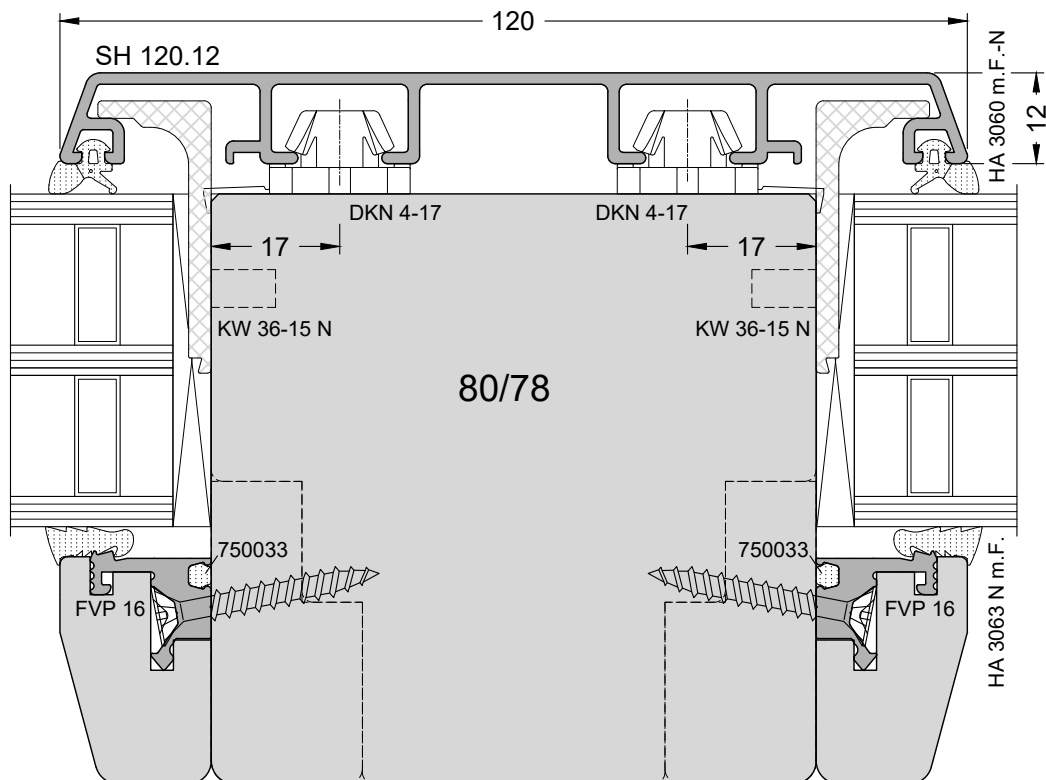
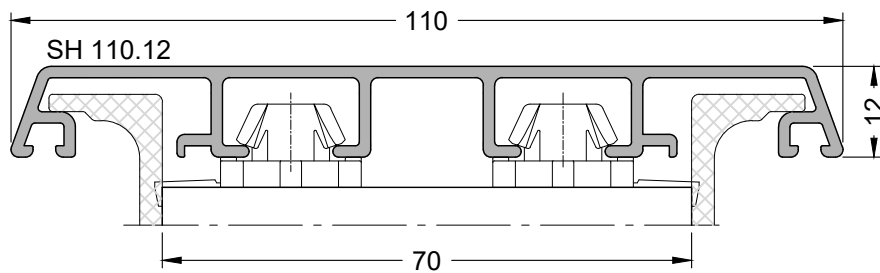
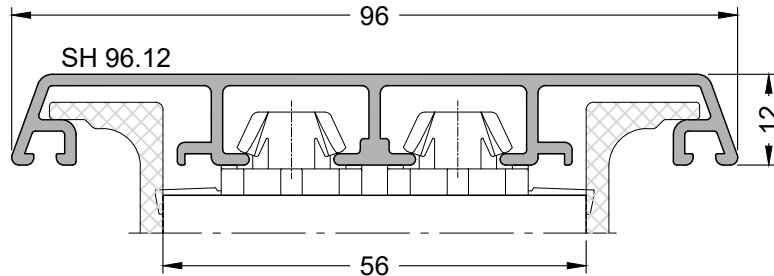


Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Festverglast, Doppelfalz

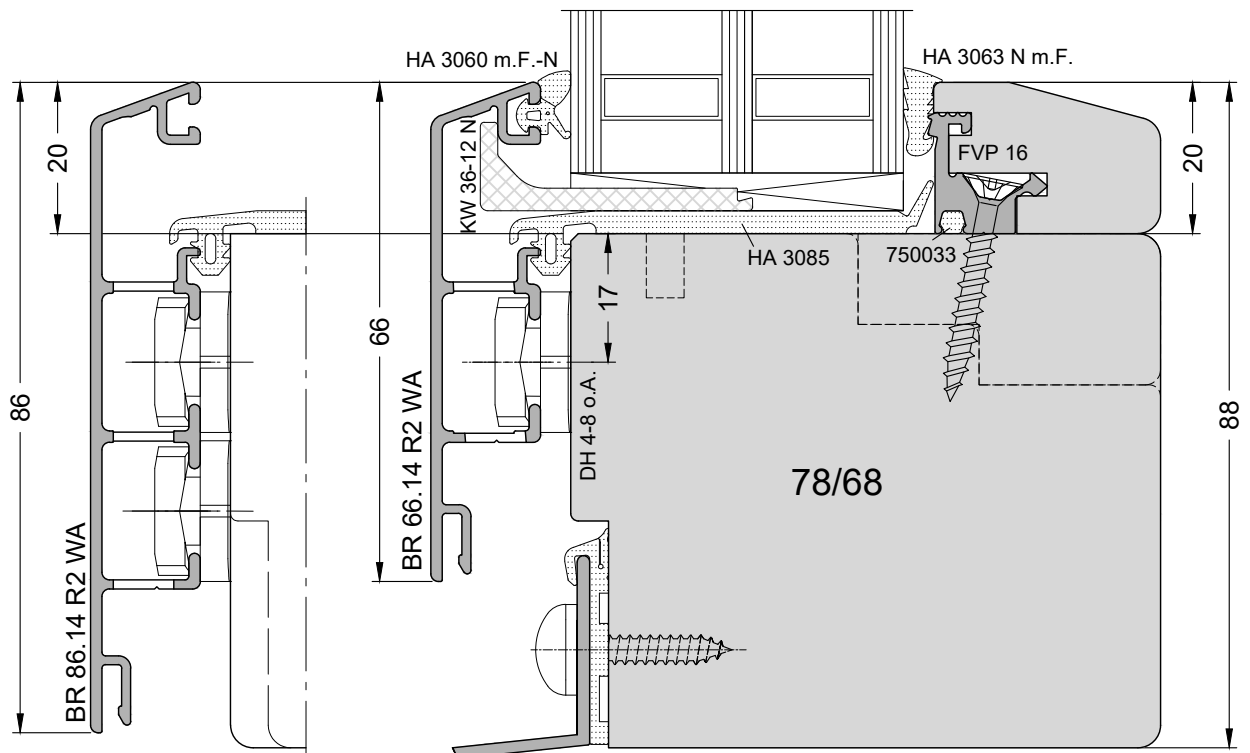
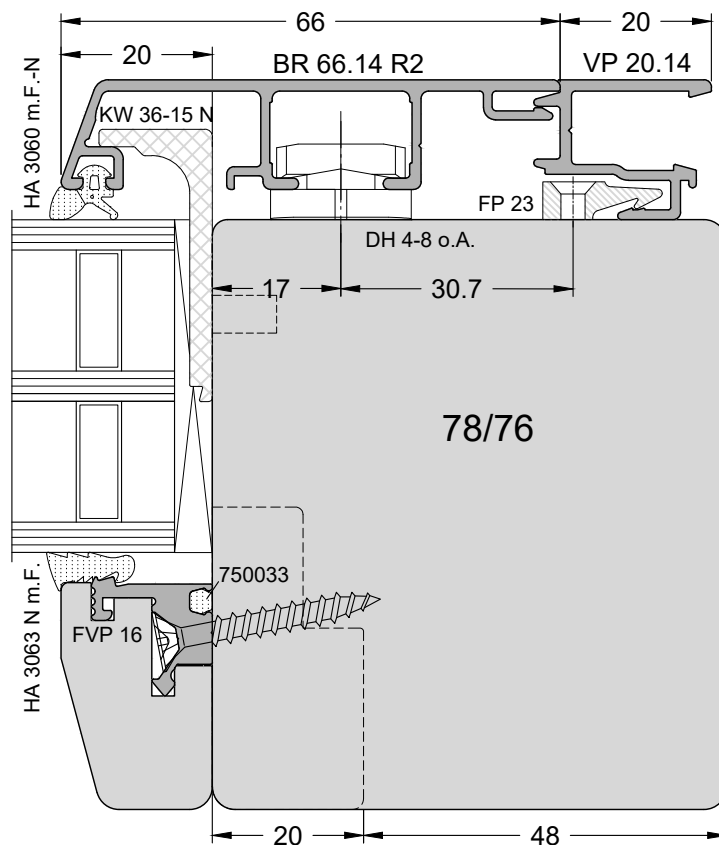
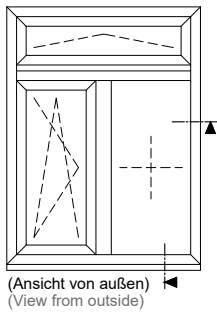
Double-sash window with mullion fixed glazing, double rebate



(Ansicht von außen)
(View from outside)

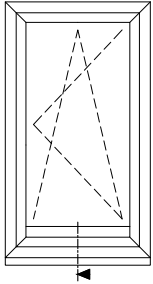
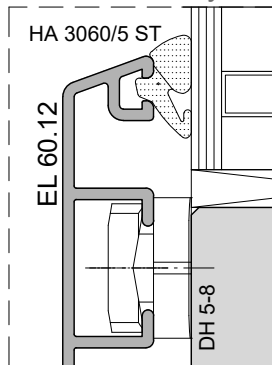


Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Festverglasung, Doppelfalz
Double sash window fixed glazing, double rebate



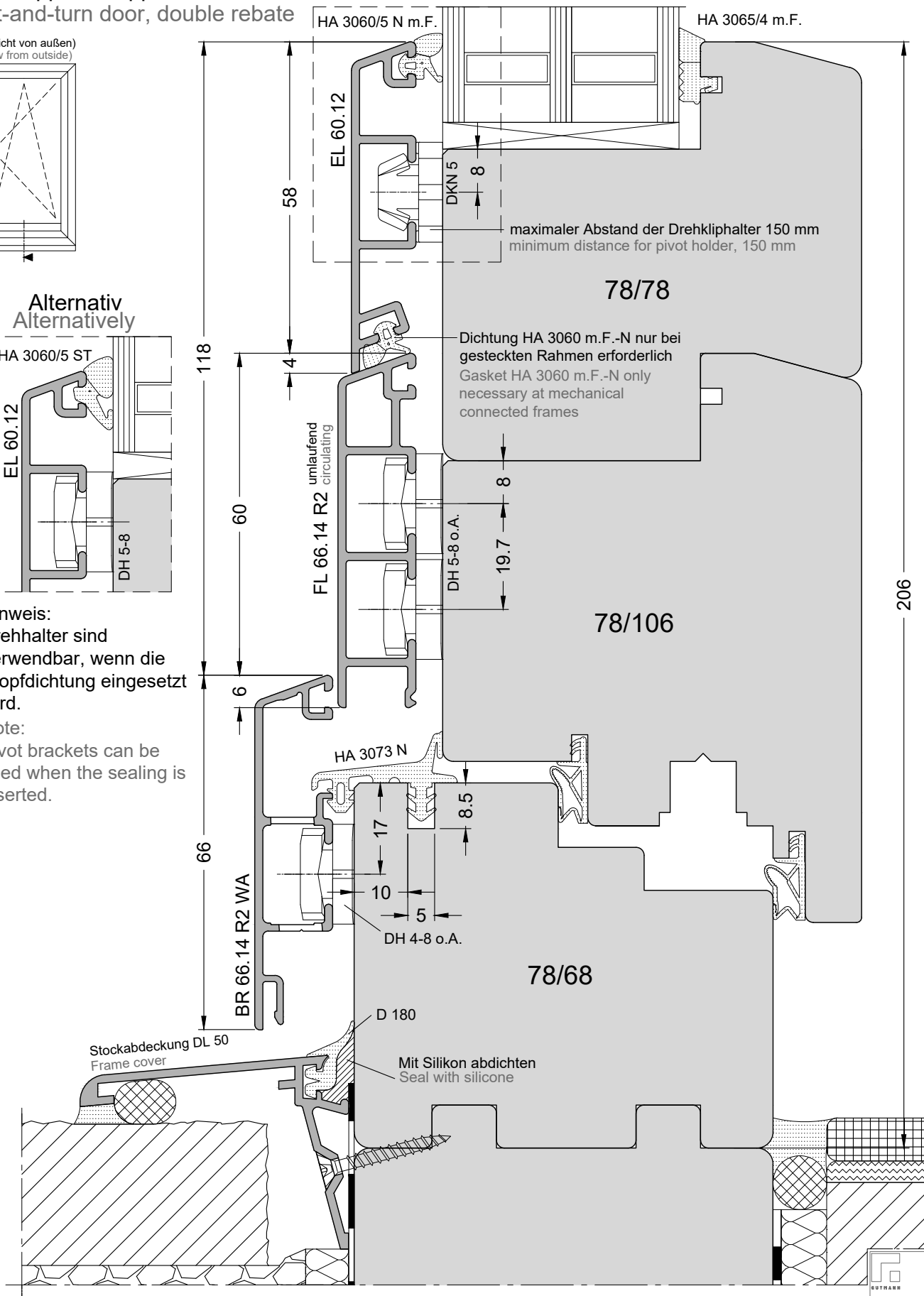
Drehkipptür, Doppelfalz

Tilt-and-turn door, double rebate

(Ansicht von außen)
(View from outside)Alternativ
Alternatively

Hinweis:
Drehhalter sind
verwendbar, wenn die
Stopfdichtung eingesetzt
wird.

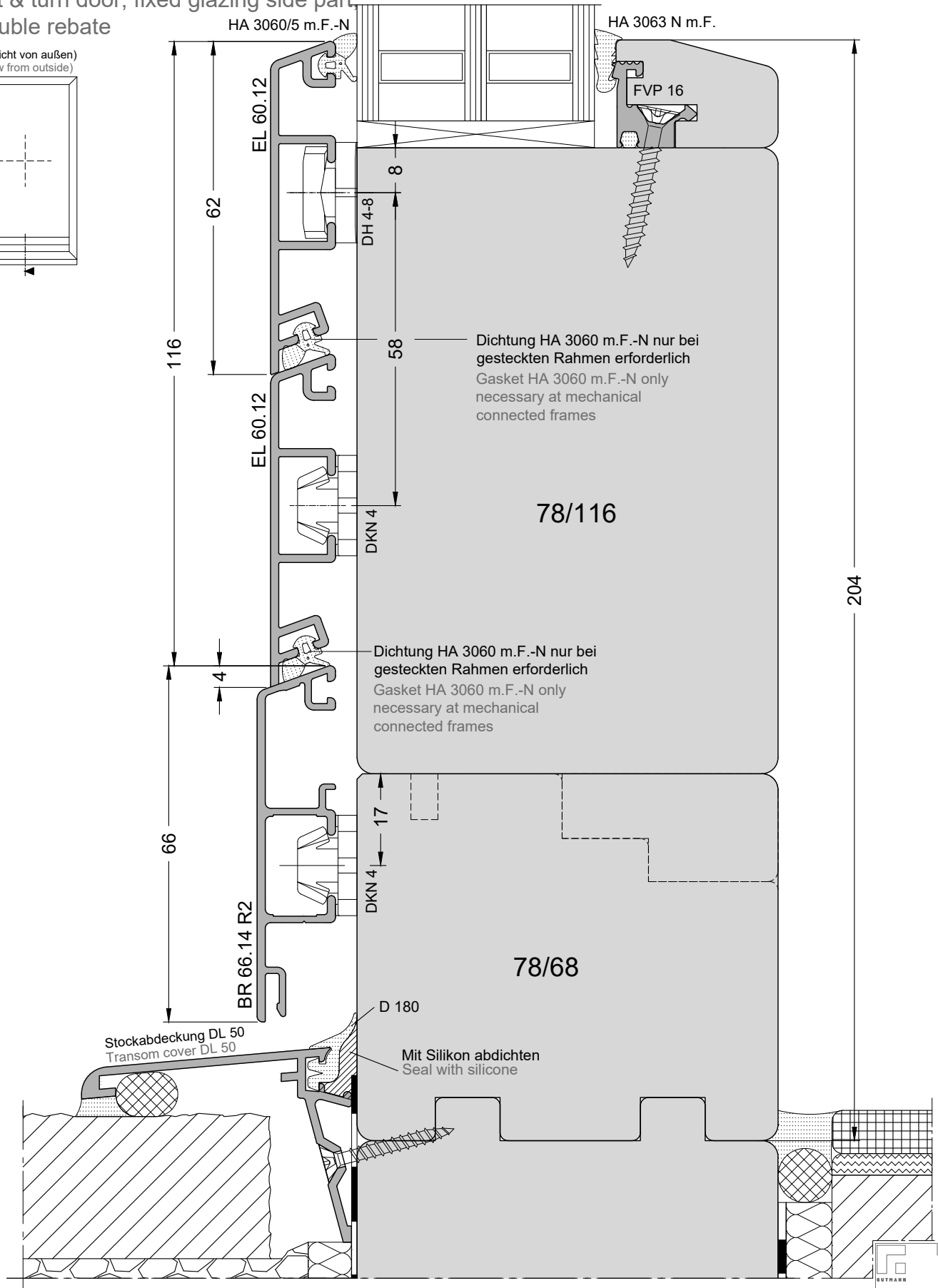
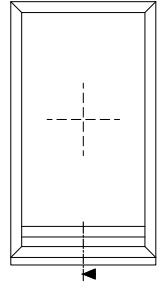
Note:
Pivot brackets can be
used when the sealing is
inserted.



GUTMANN
Nr. K-01049
Version: 00

Drehkipptür, festverglastes Seitenteil, Doppelfalz
Tilt & turn door, fixed glazing side part,
double rebate

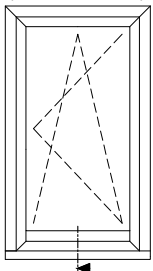
(Ansicht von außen)
(View from outside)



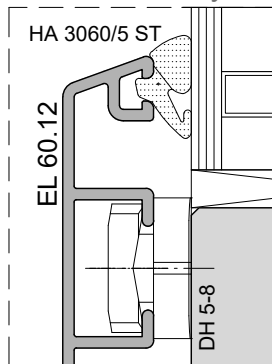
Drehkipptür mit Bodenschwelle, Doppelfalz

Tilt & turn door with threshold, double rebate

(Ansicht von außen)
(View from outside)



Alternativ
Alternatively

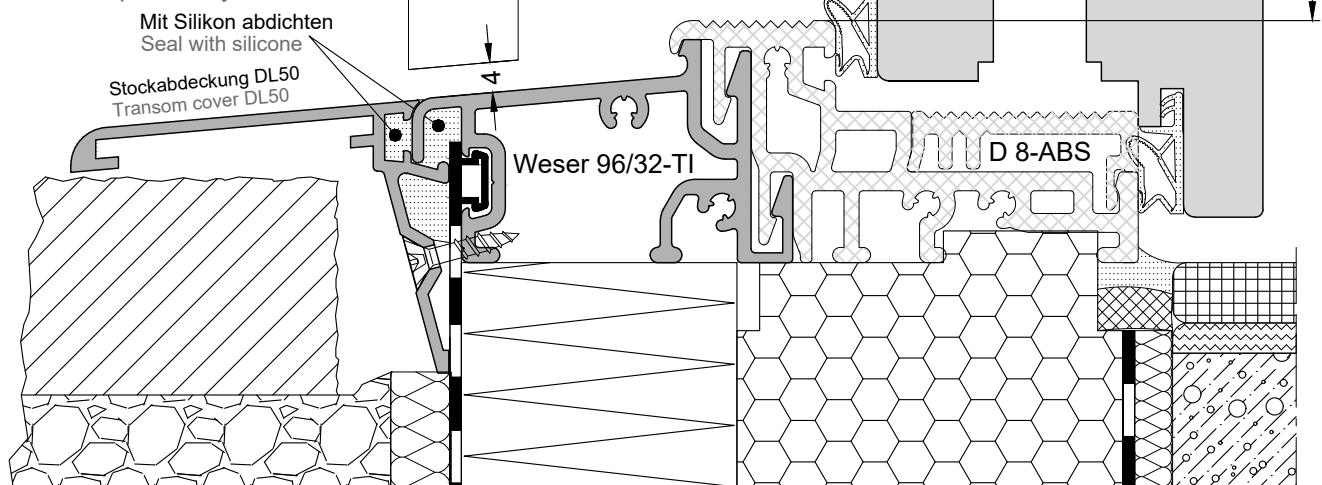


Hinweis:
Mit Stopfdichtung HA 3060/5 ST ist es möglich einen Drehhalter mit dem Montageschlüssel, zwischen Glas und Aluminiumprofil, um 90° zu drehen

Note:
With seal gasket HA 3060/5 ST it is possible to mount a rotary holder with the mounting-key, between glass and aluminum profile, by 90°

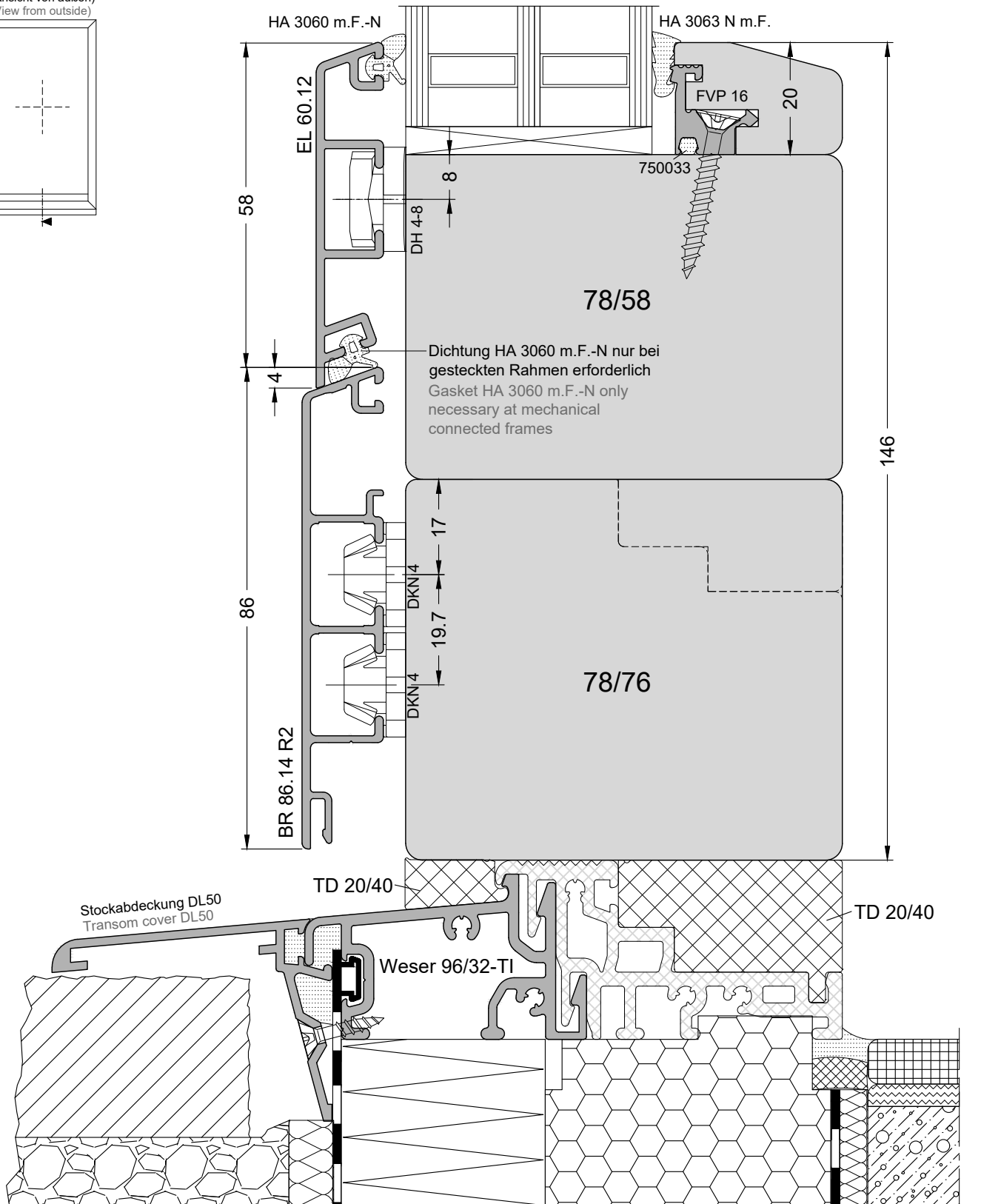
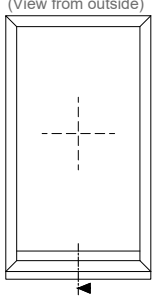
Mit Silikon abdichten
Seal with silicone

Stockabdeckung DL50
Transom cover DL50



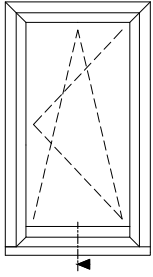
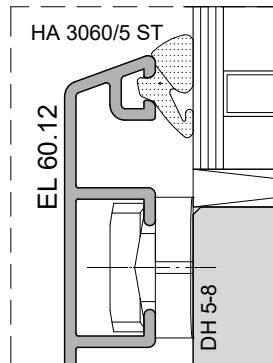
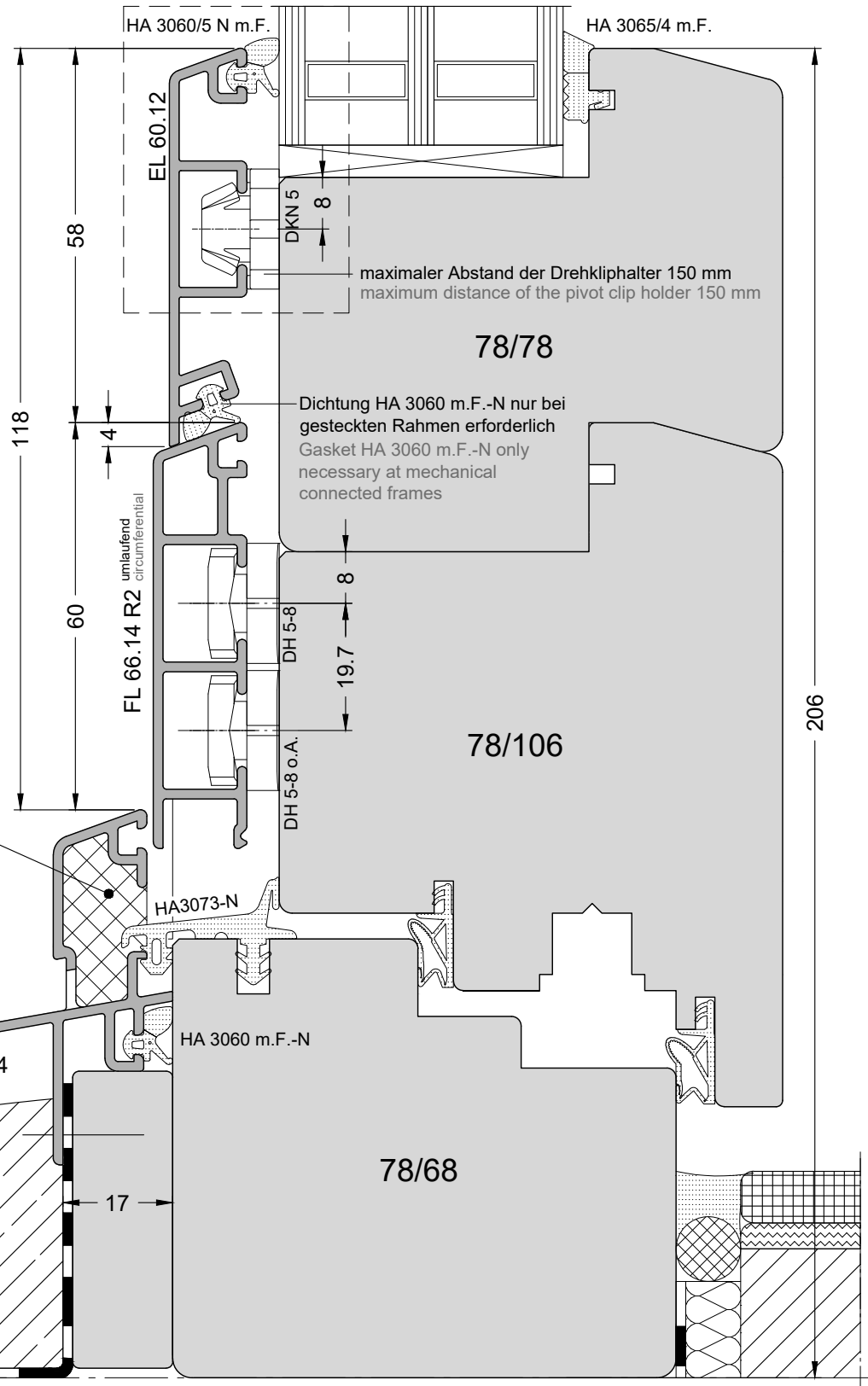
Drehkipptür mit Bodenschwelle, festverglastes Seitenteil, Doppelfalz Tilt & turn door with threshold, fixed glazing side part, double rebate

(Ansicht von außen)
(View from outside)

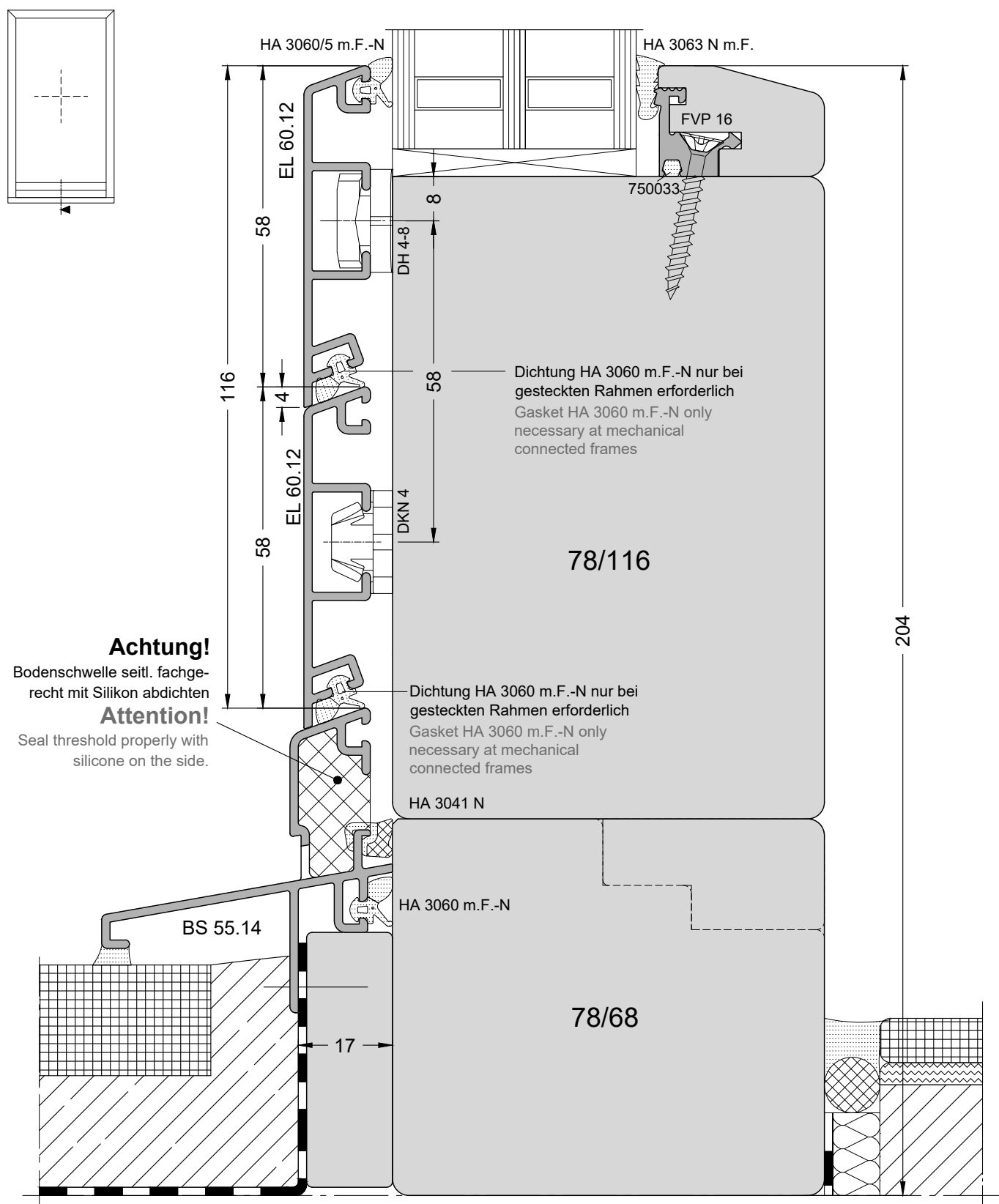


Drehkipptür mit Bodenschwelle BS 55.14, Doppelfalz

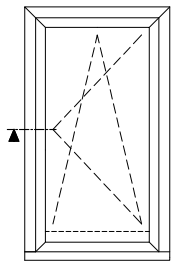
Tilt & turn with threshold BS 55.14, double rebate

(Ansicht von außen)
(View from outside)Alternativ
Alternative**Achtung!**Bodenschwelle seittl. fachge-
recht mit Silikon abdichten**Attention!**Seal threshold properly with
silicone on the side.

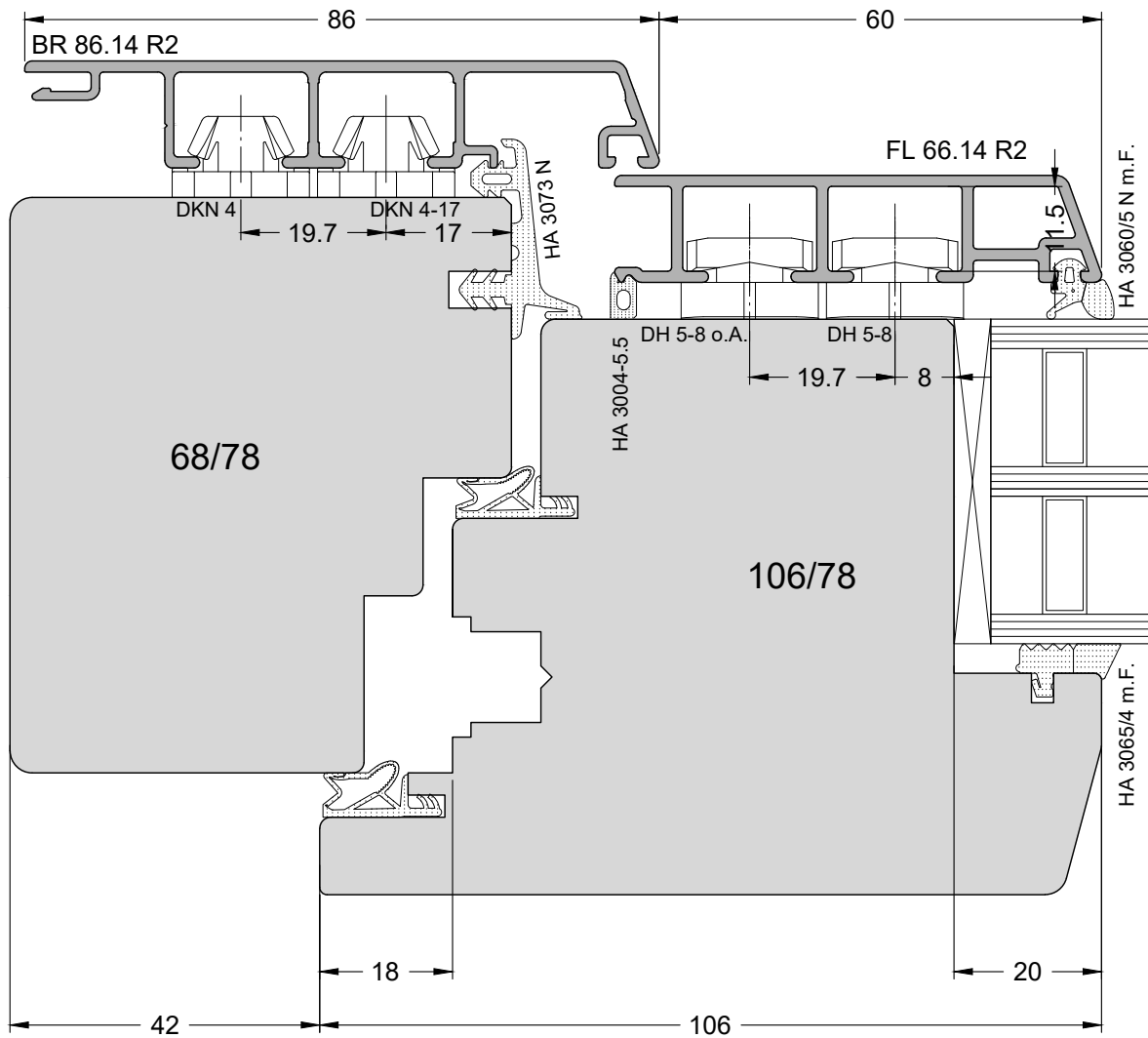
Drehkipptür mit Bodenschwelle BS 55.14, festverglastes Seitenteil, Doppelfalz
Tilt & turn door with threshold BS 55.14, fixed glazing side part, double rebate



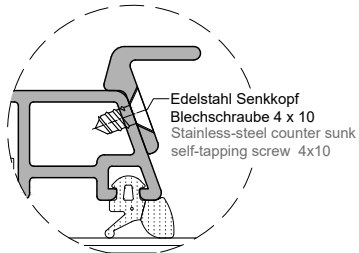
Drehkipptür, Doppelfalz Tilt & turn, double rebate



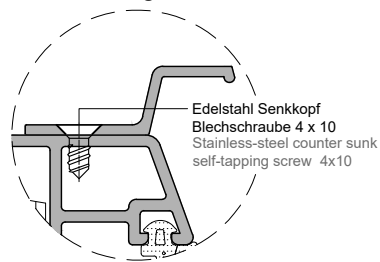
(Ansicht von außen)
(View from outside)



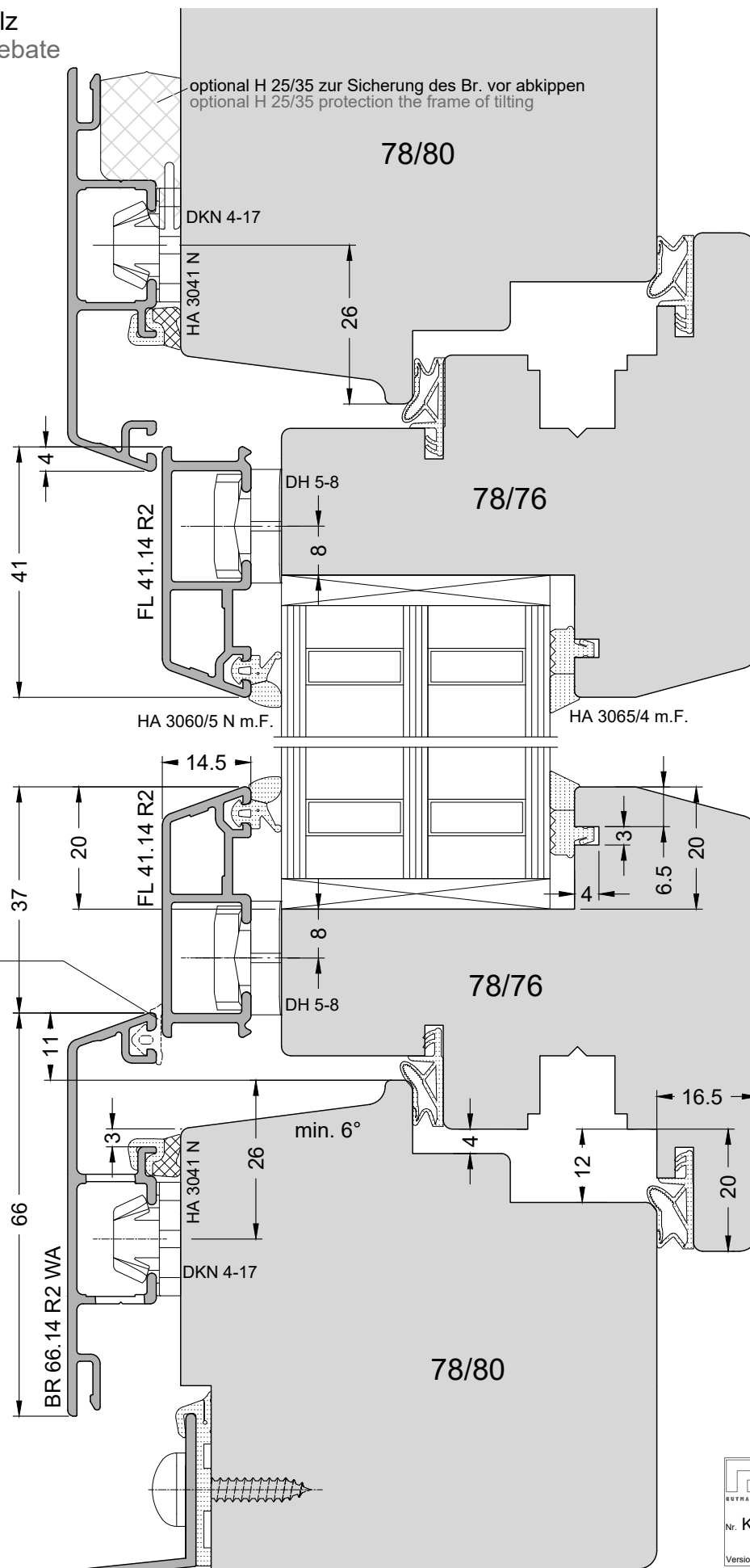
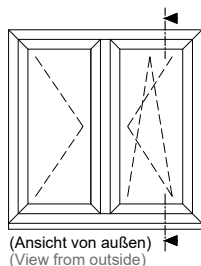
ZG 60



Ziehgriff

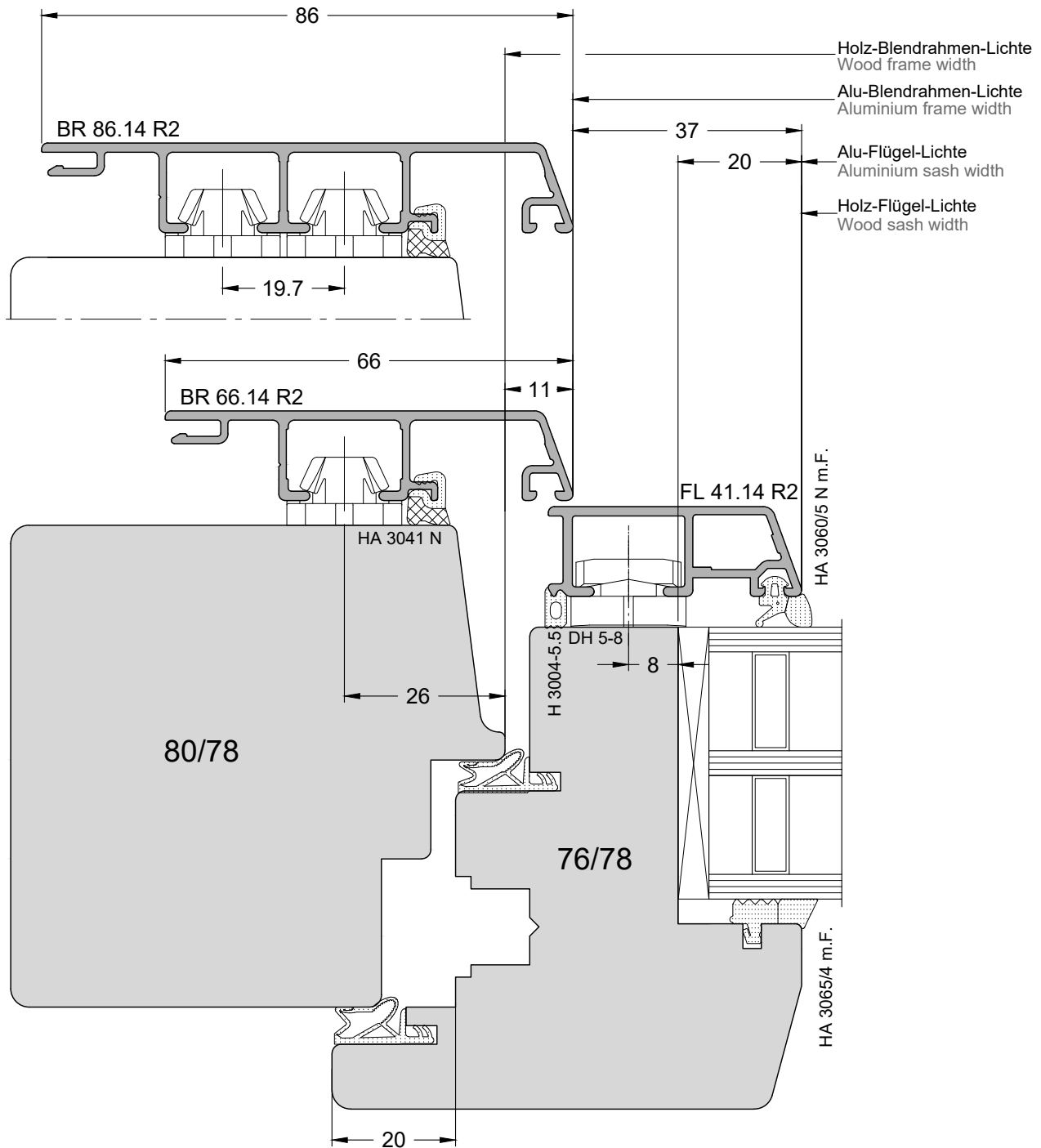
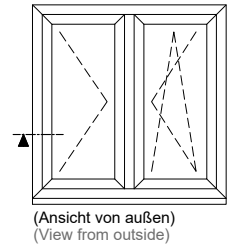


Drehkipfenster, Schrägfalz
Tilt & turn window, slope rebate

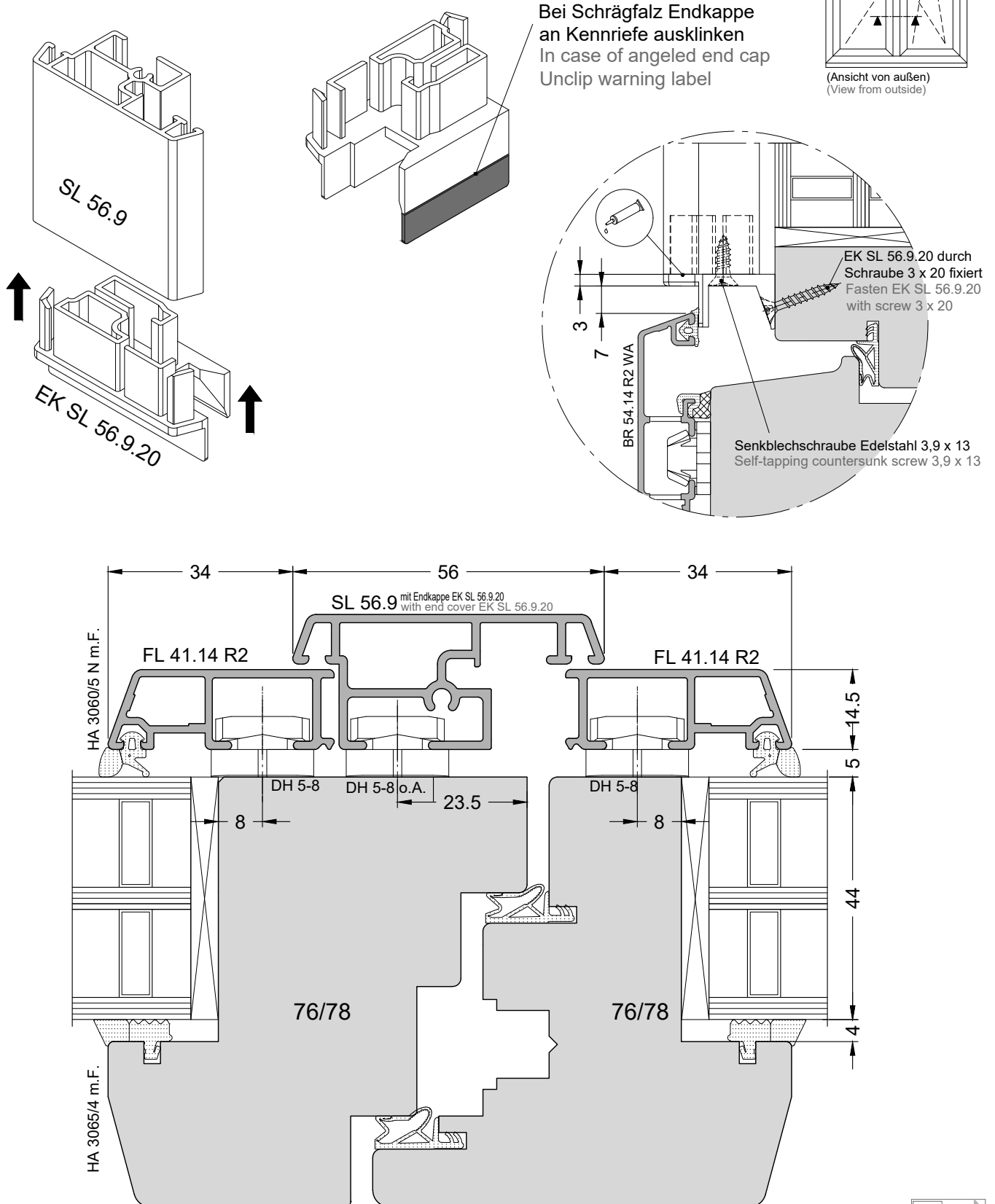


Dichtung HA 3062 optional bei hoher
Schlagregenbelastung
Gasket HA 3062 optional for
high driving rain loads

Drehkippenfenster, Schrägfalz Tilt & turn window, slope rebate

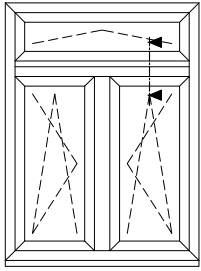


Drehkippfenster mit Stulp, Schrägfalz Tilt & turn french mullioned window, slope rebate

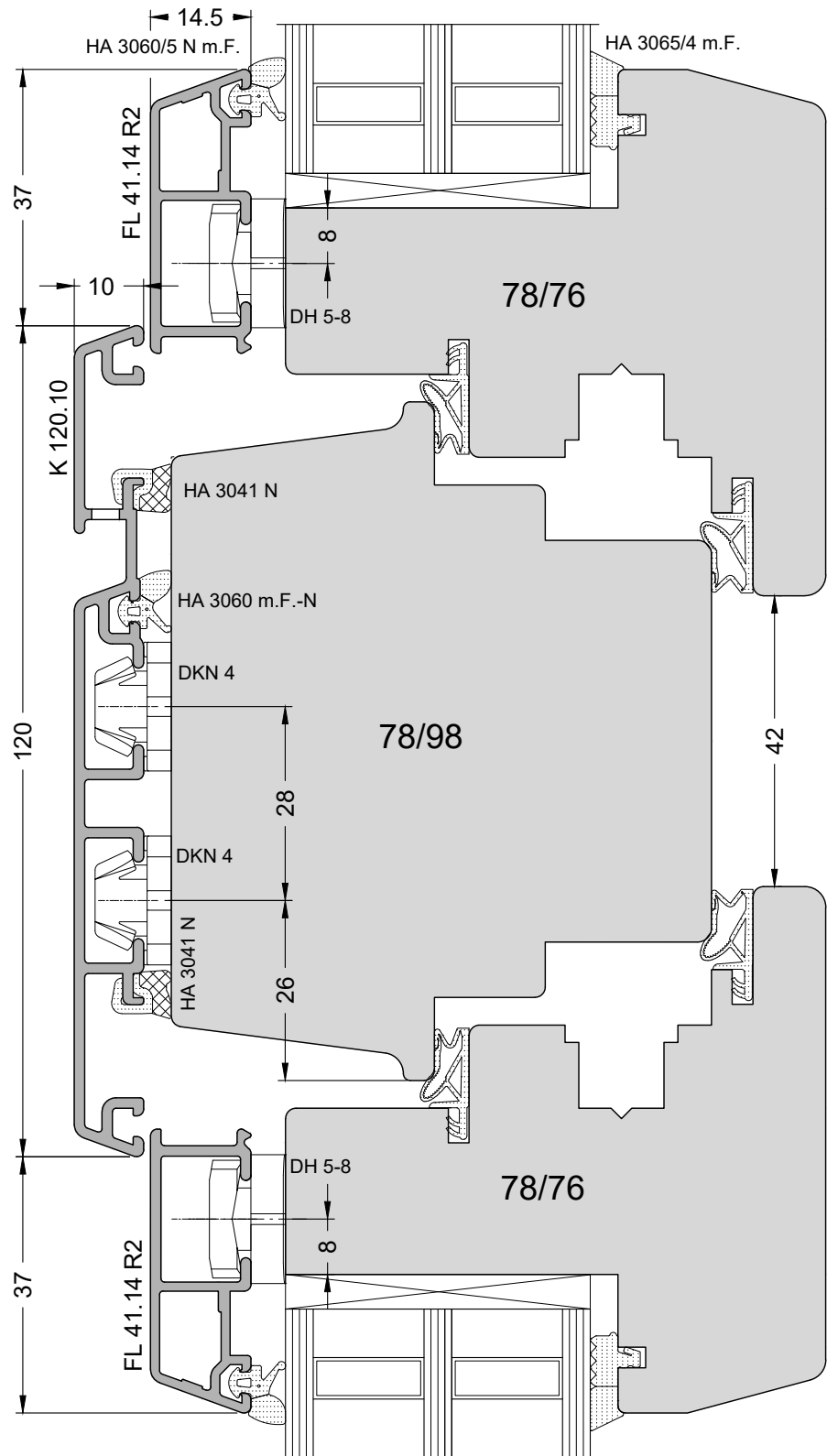
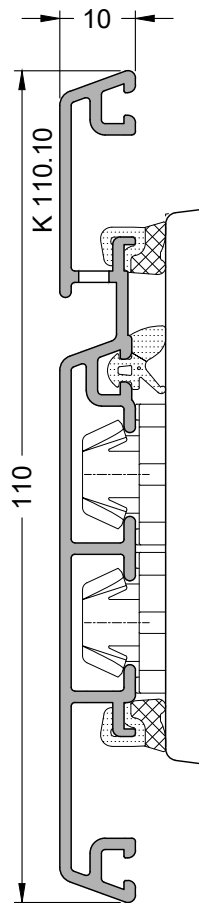


Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, Schrägfalz

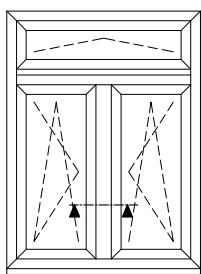
Double-sash window with transom, slope rebate



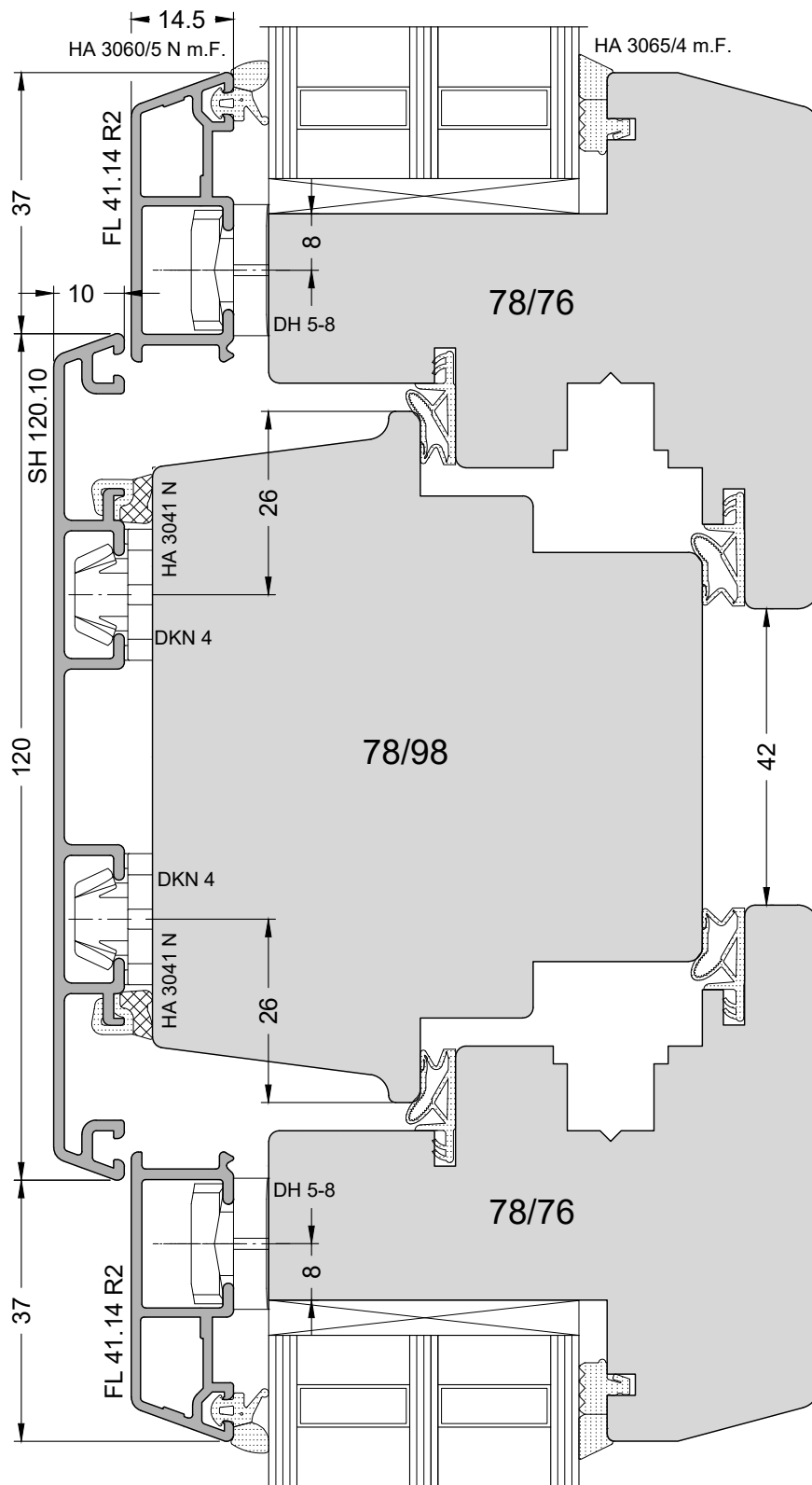
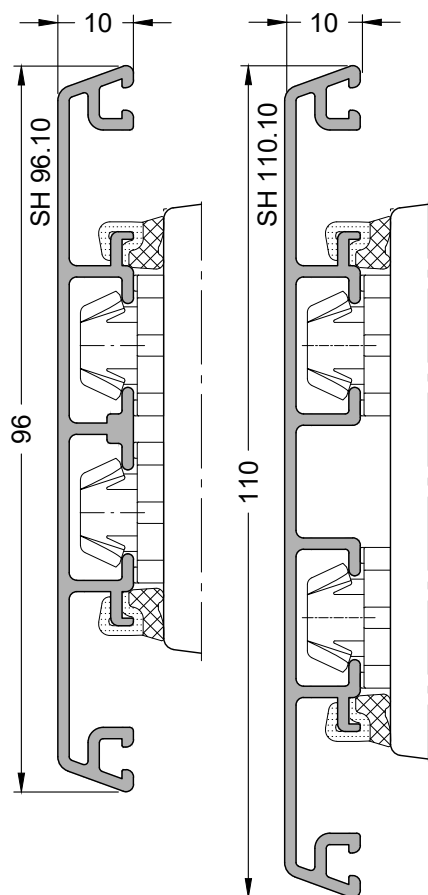
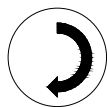
(Ansicht von außen)
(View from outside)



Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Schrägfalz
Double-sash window with mullion, slope rebate

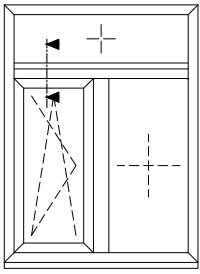


(Ansicht von außen)
(View from outside)

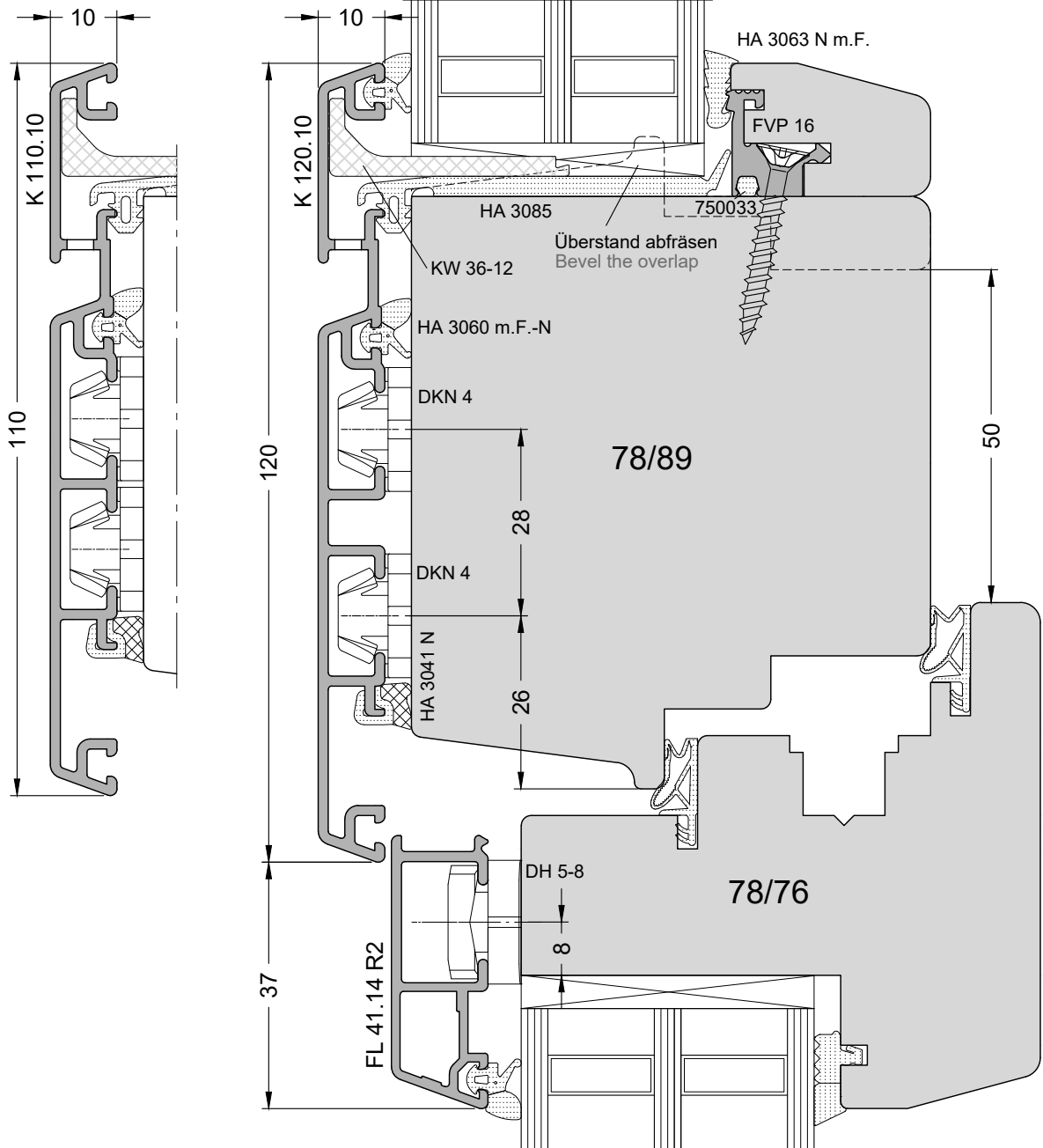


Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, 1 Teil Festverglast, Schrägfalz

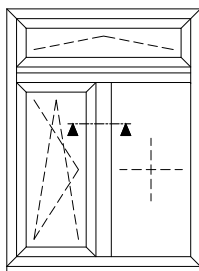
Double-sash window with transom 1 part fixed glazing, slope rebate



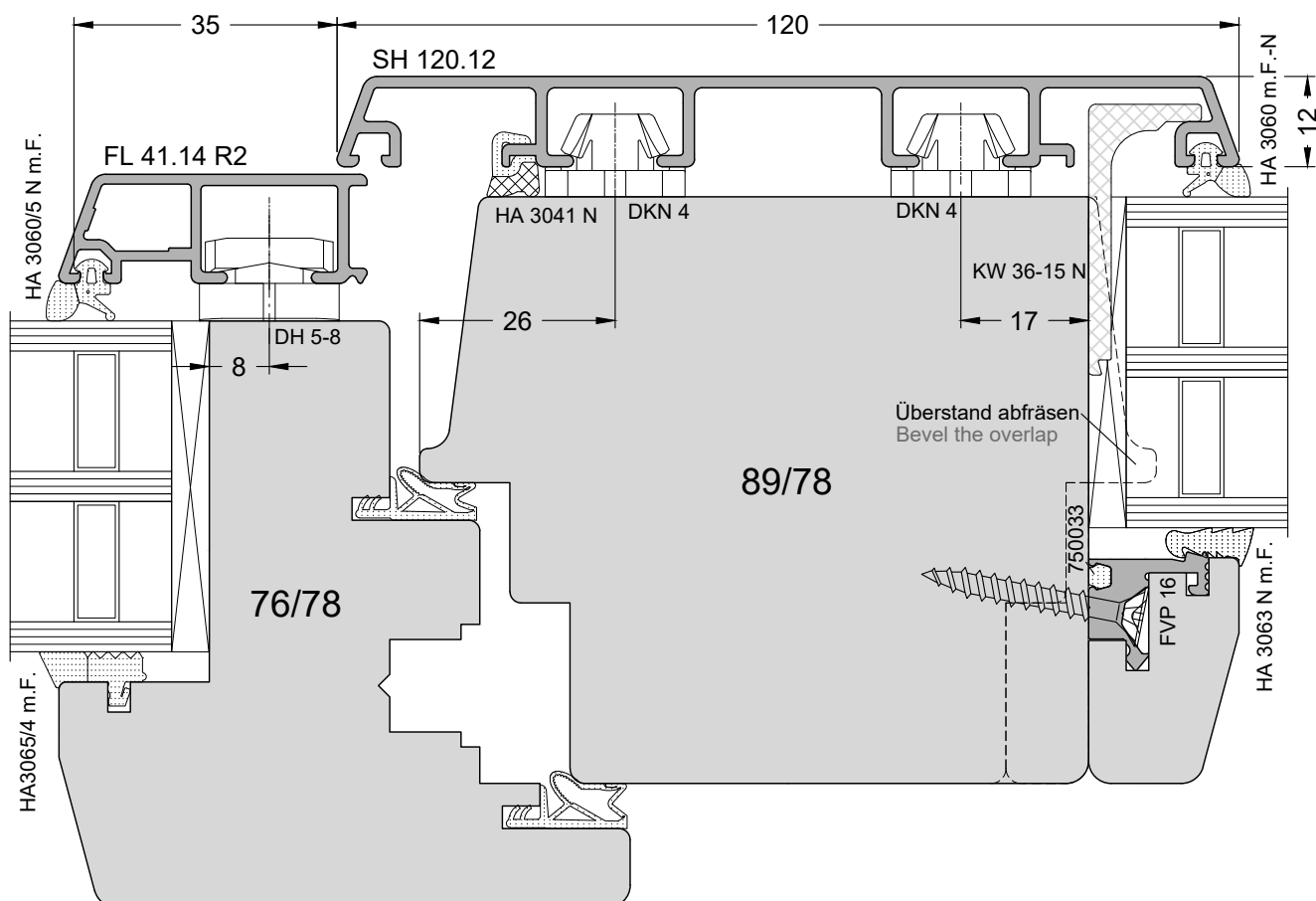
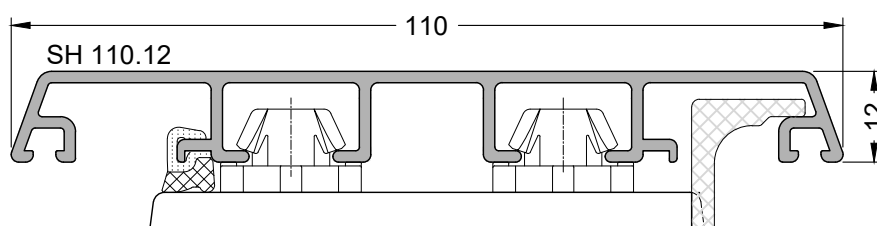
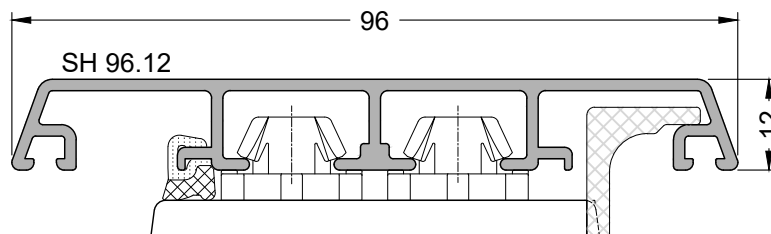
(Ansicht von außen)
(View from outside)



Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, 1 Teil Festverglast, Schrägfalz
Double-sash window with mullion 1 part fixed glazing, slope rebate

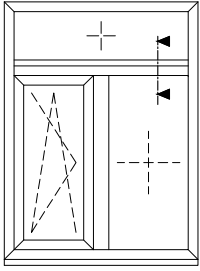


(Ansicht von außen)
(View from outside)

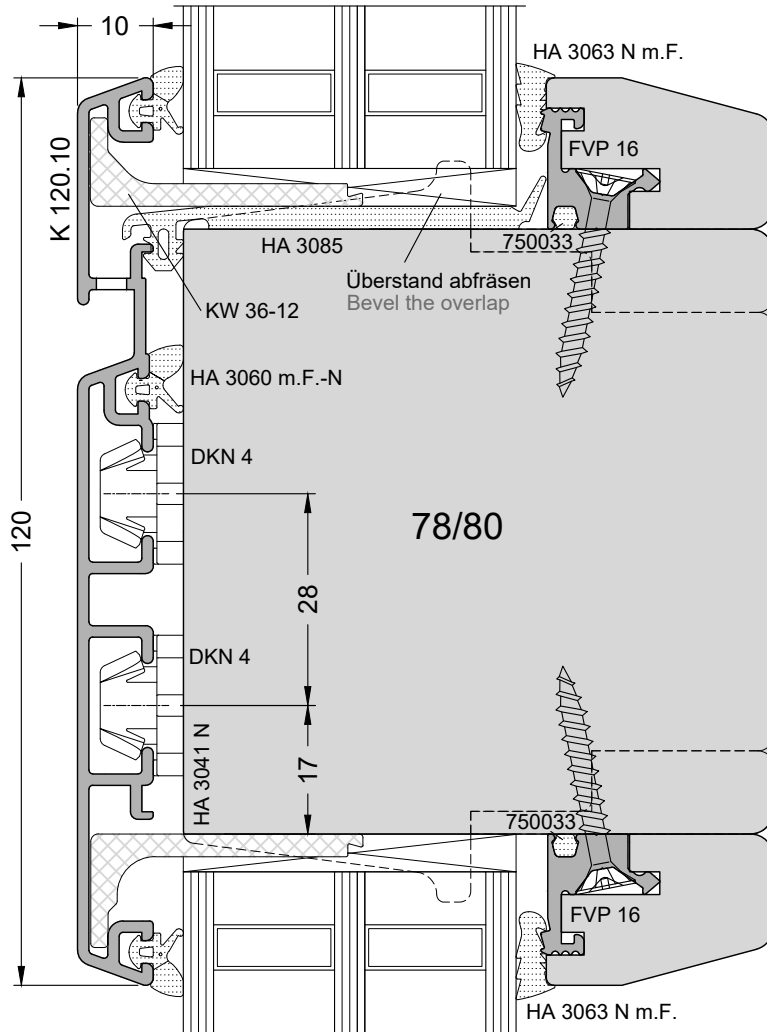
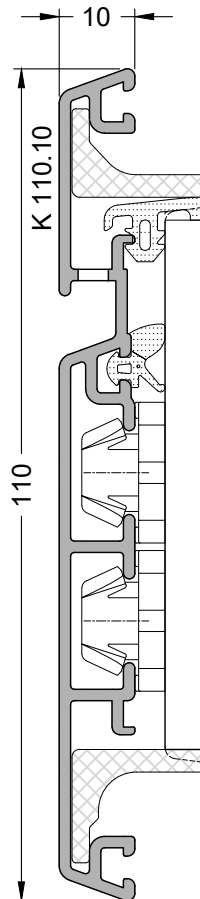


Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, Festverglast, Schrägfalz

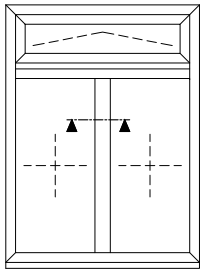
Double-sash window with transom fixed glazing, slope rebate



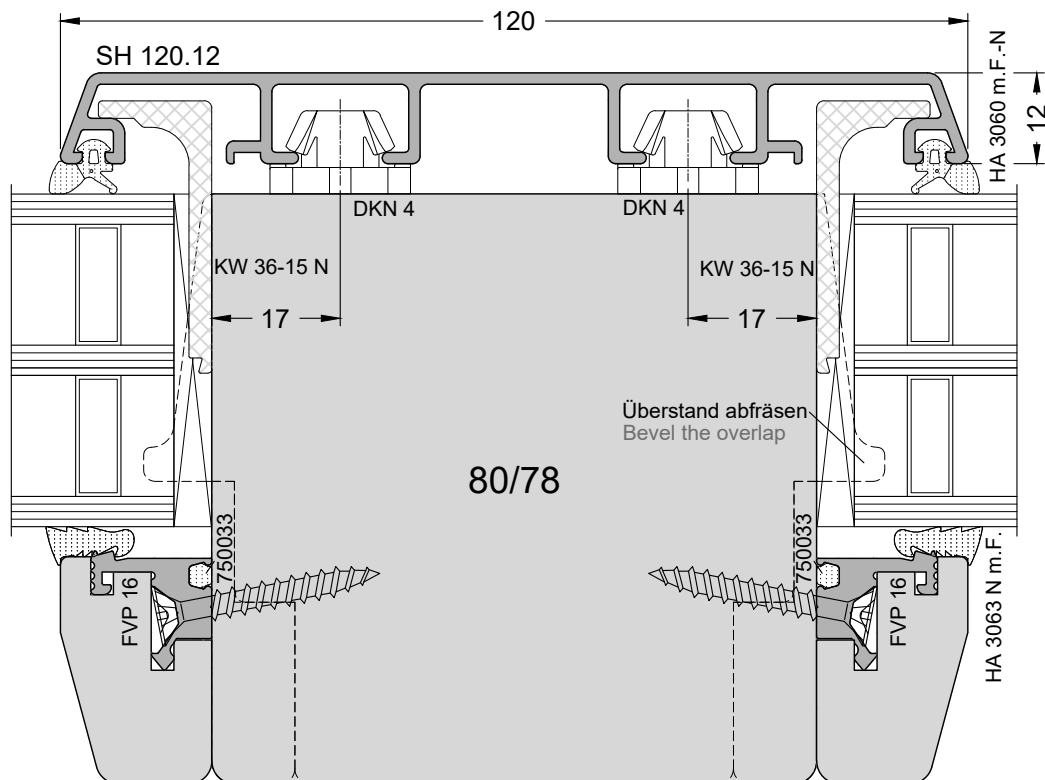
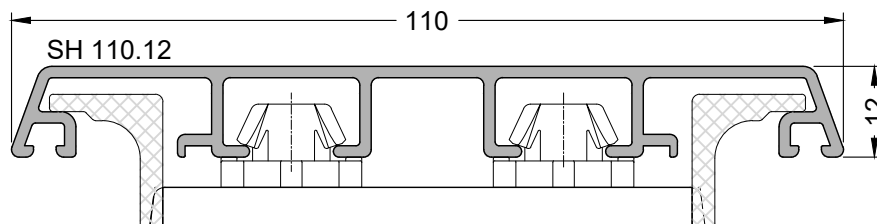
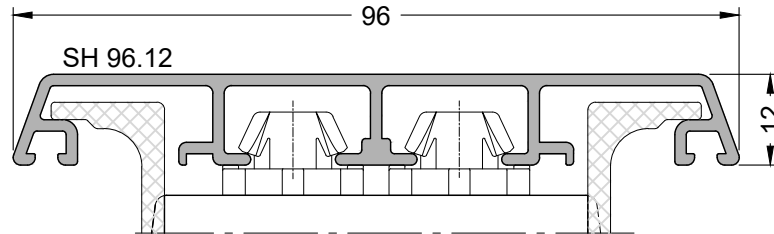
(Ansicht von außen)
(View from outside)



Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Festverglast, Schrägfalz
Double-sash window with mullion fixed glazing, slope rebate

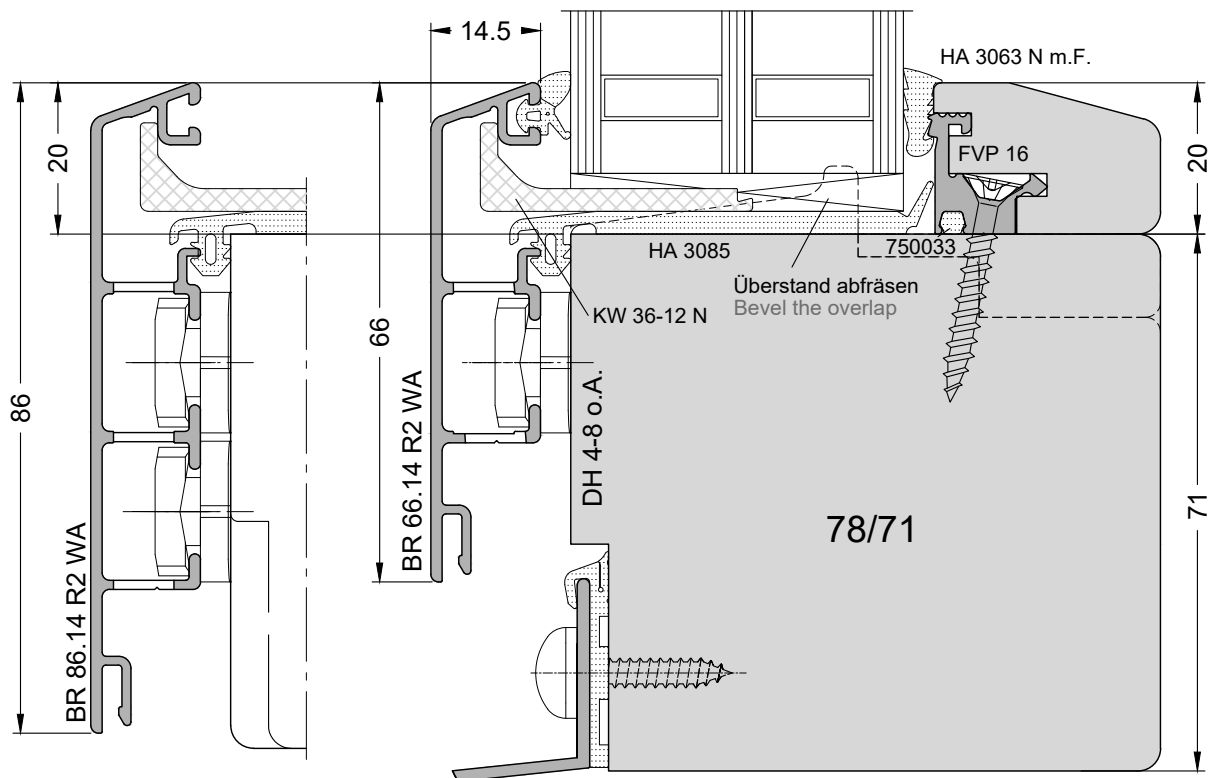
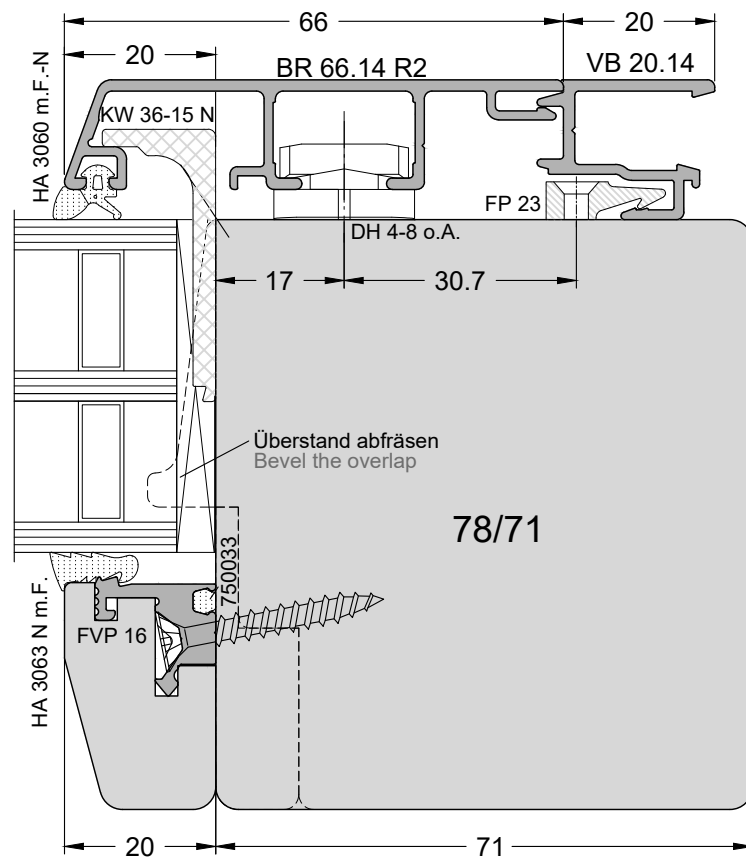
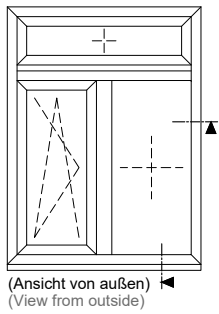


(Ansicht von außen)
(View from outside)



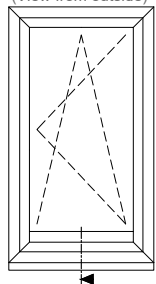
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Festverglasung, Schrägfalz

Double-sash window fixed glazing, slope rebate

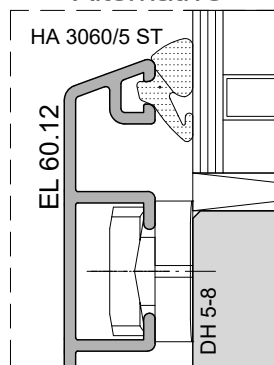


Drehkipptür, Schrägfalz Tilt & turn door, slope rebate

(Ansicht von außen)
(View from outside)



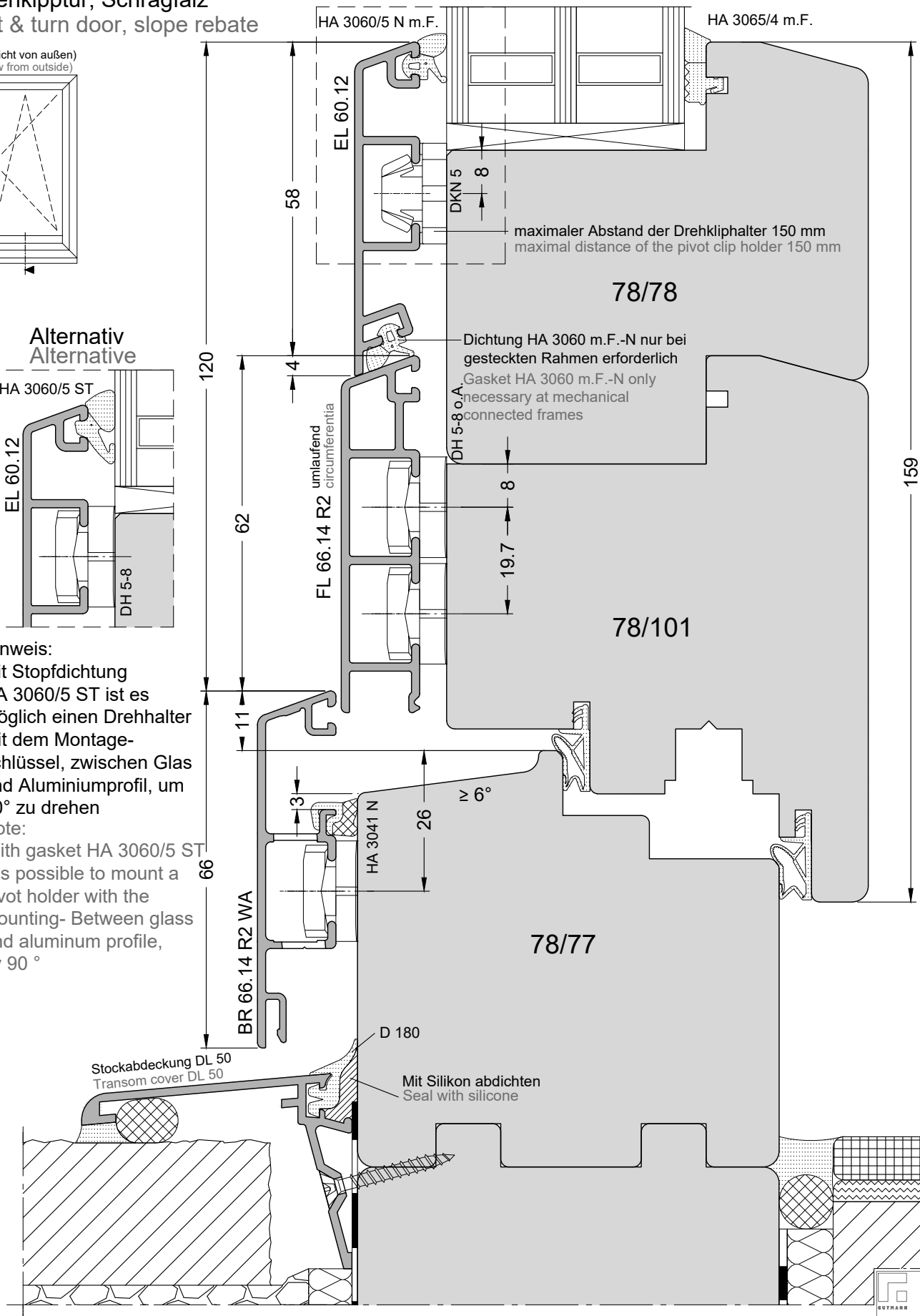
Alternativ Alternative



Hinweis:
Mit Stopfdichtung
HA 3060/5 ST ist es
möglich einen Drehhalter
mit dem Montage-
schlüssel, zwischen Glas
und Aluminiumprofil, um
90° zu drehen

Note:

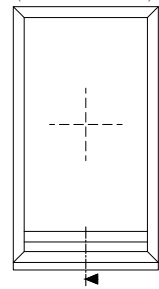
With gasket HA 3060/5 ST
it is possible to mount a
pivot holder with the
mounting- Between glass
and aluminum profile,
by 90°



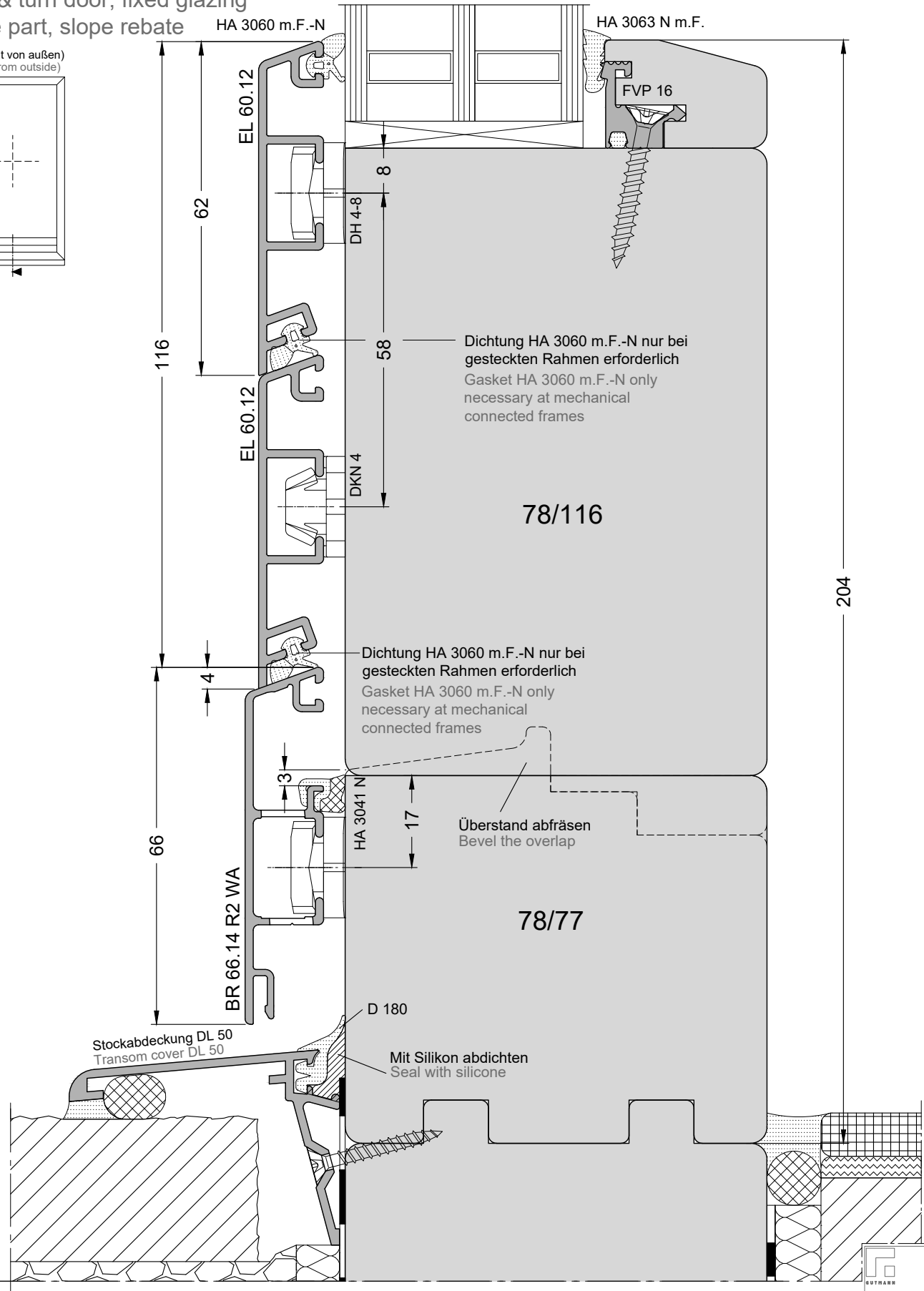
Drehkipptür, festverglastes Seitenteil, Schrägfalz

Tilt & turn door, fixed glazing

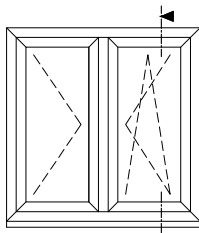
side part, slope rebate

(Ansicht von außen)
(View from outside)

3



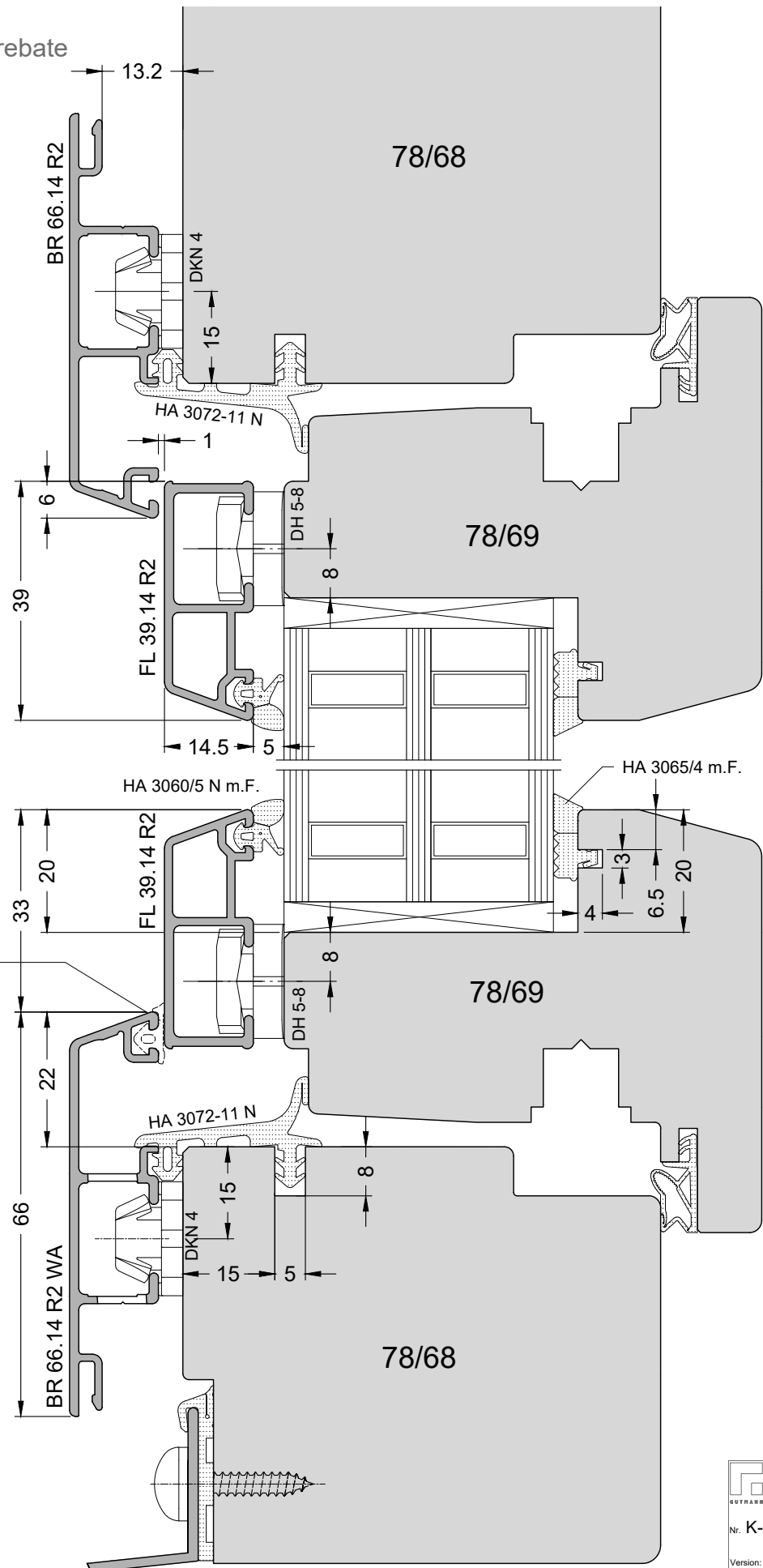
Drehkippfenster, Einfalz
Tilt & turn window, single rebate



(Ansicht von außen)
(View from outside)

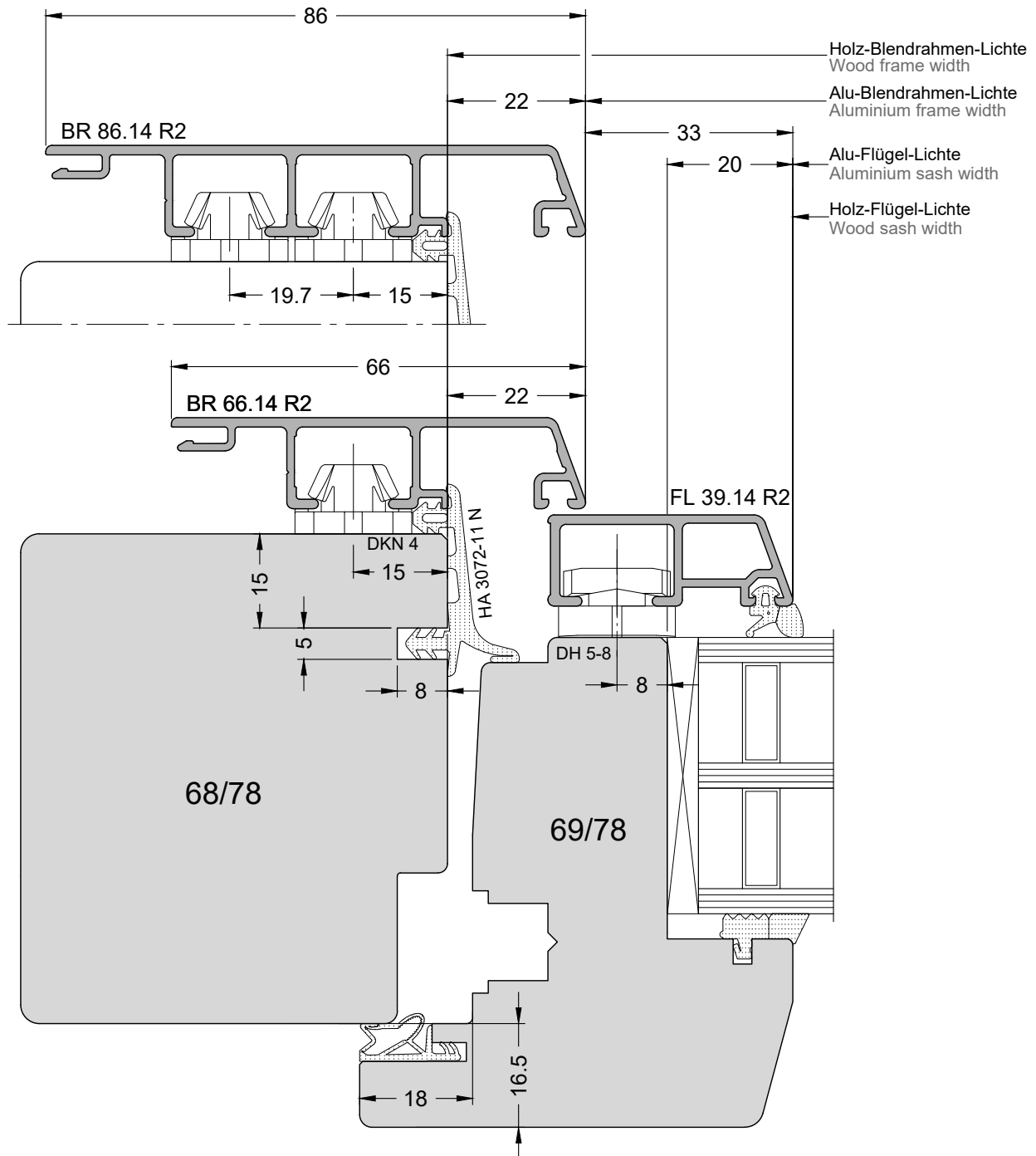
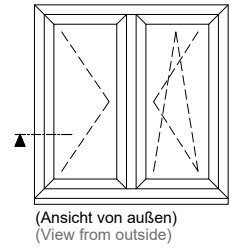
Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!

Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

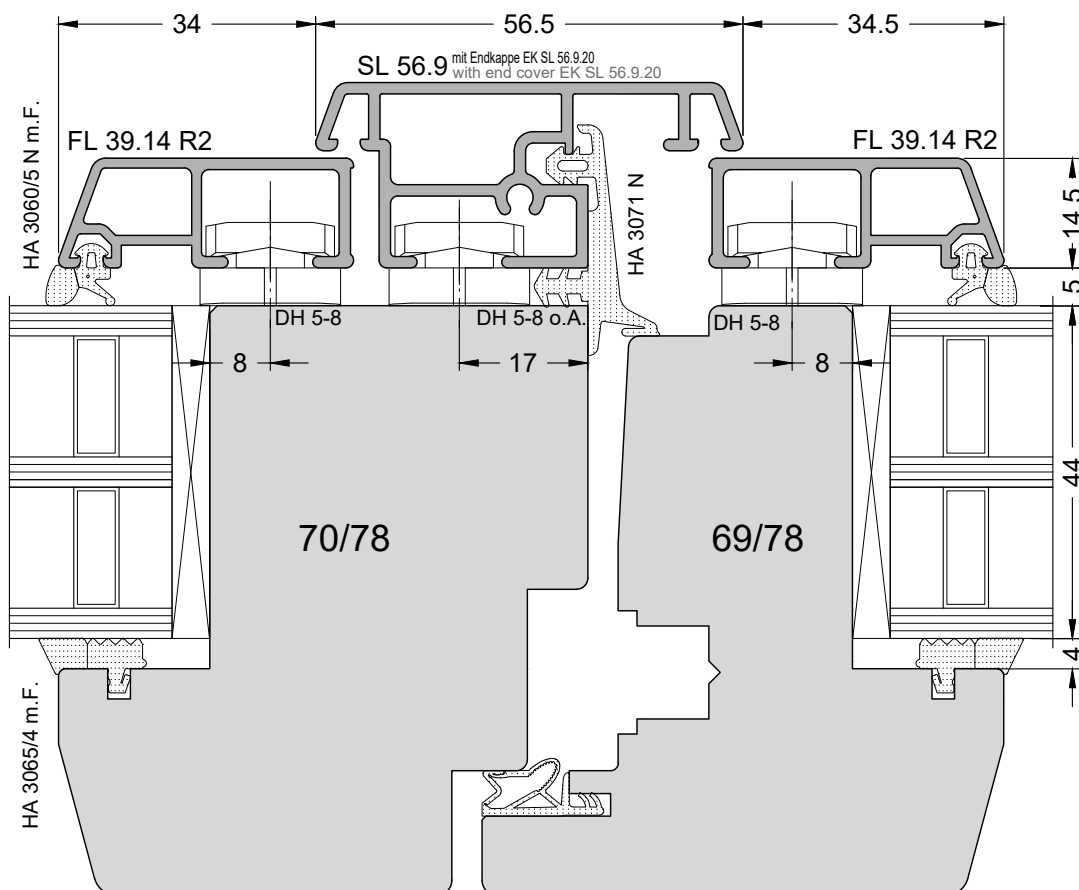
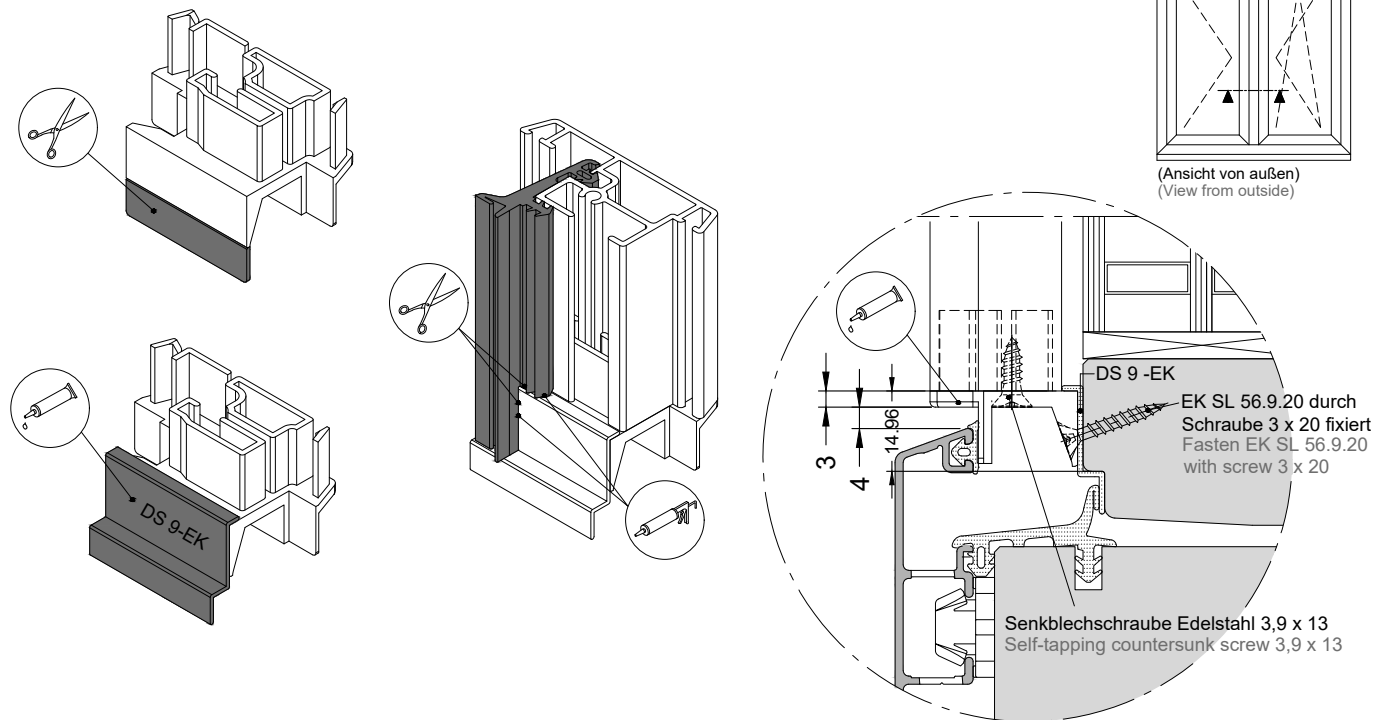


Dichtung HA 3062 optional bei hoher Schlagregenbelastung
Gasket HA 3062 optional for high driving rain loads

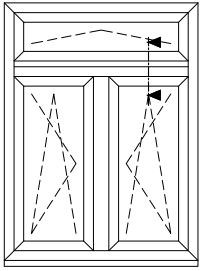
Drehkippfenster, Einfalz
Tilt & turn window, single rebate



Drehkippfenster mit Stulp, Einfalz Tilt & turn french mullioned window, single rebate

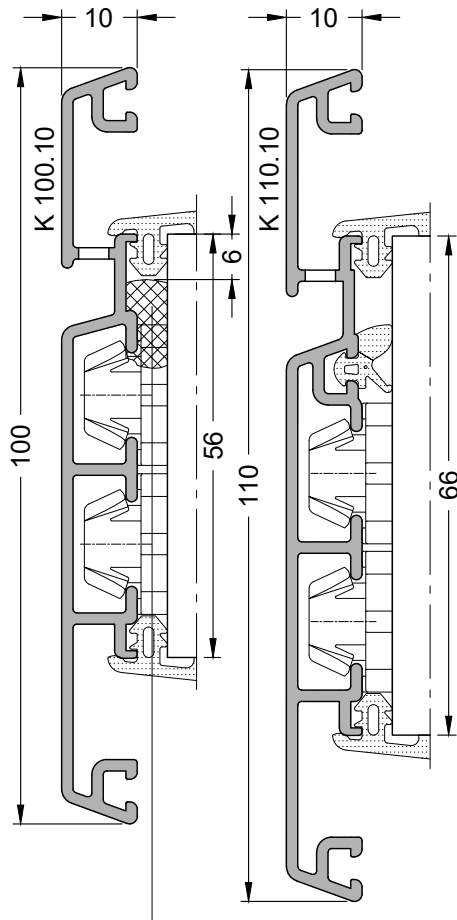


Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, Einfalz
Double-sash window with transom, single rebate



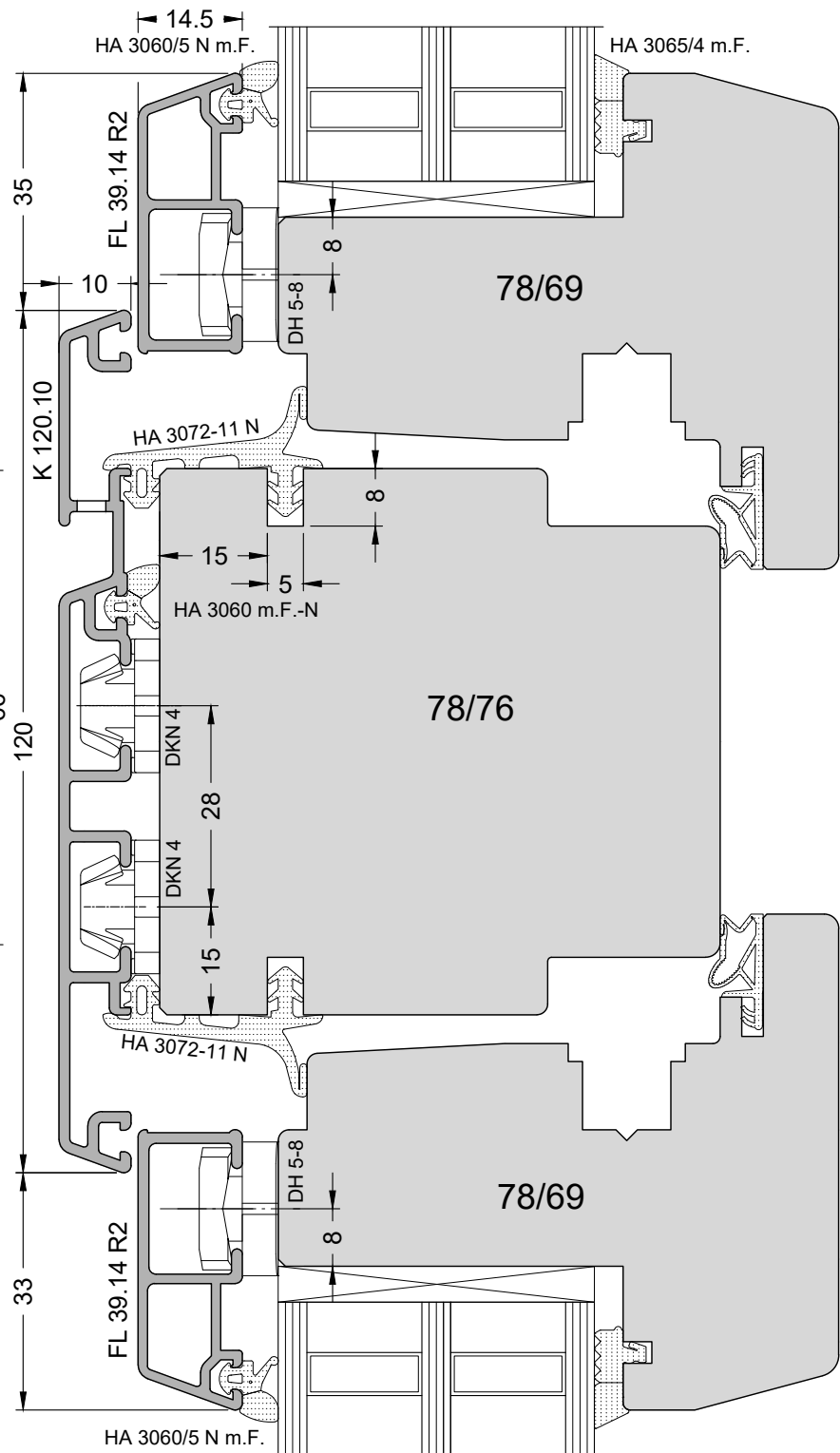
(Ansicht von außen)
(View from outside)

3

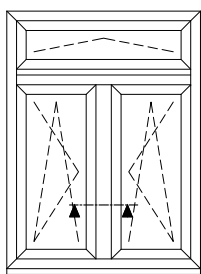


Dichtungsband im Abstand von ca. 8 mm vor der Montage des Aluminiumprofils am Holzrahmen anbringen.

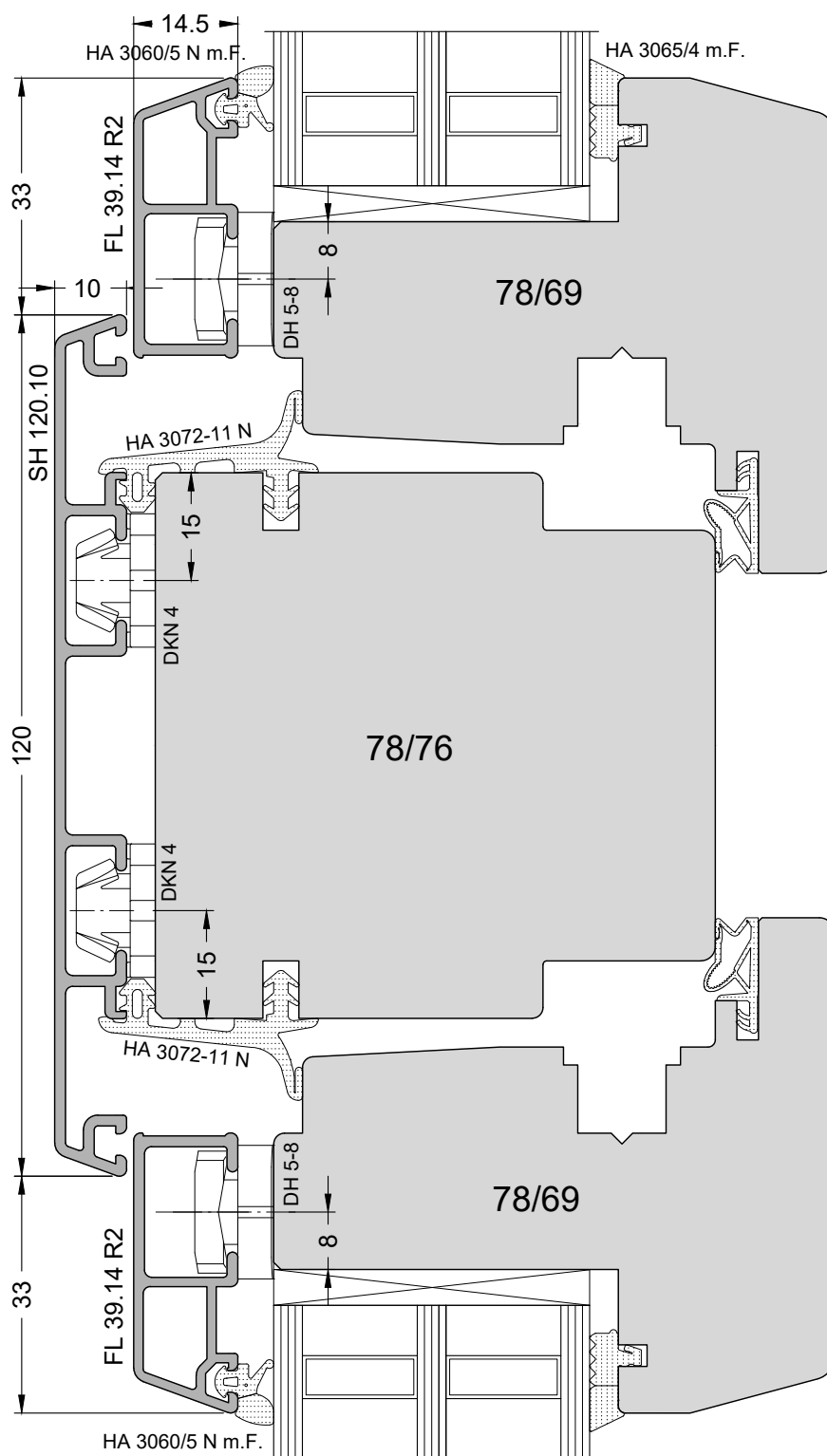
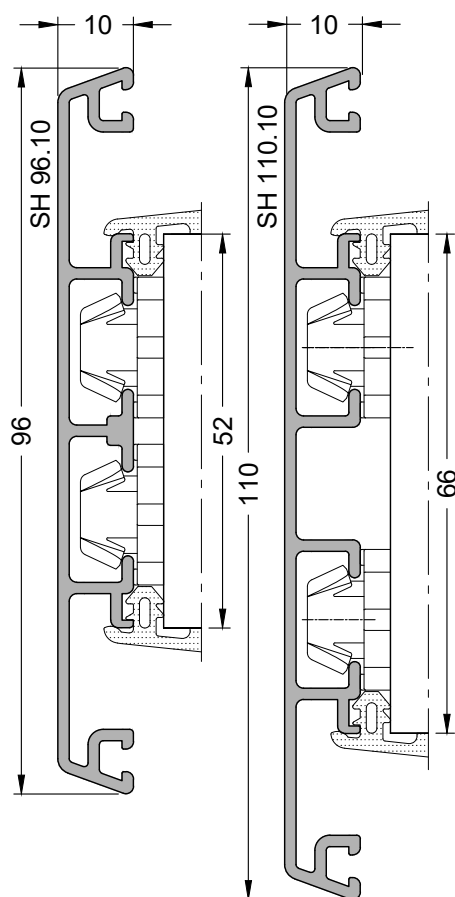
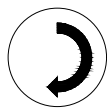
Apply compression tape every 8 mm before mounting the aluminium profile to the wood frame.



Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, Einfalz
Double-sash window with mullion, single rebate

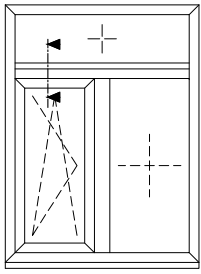


(Ansicht von außen)
(View from outside)

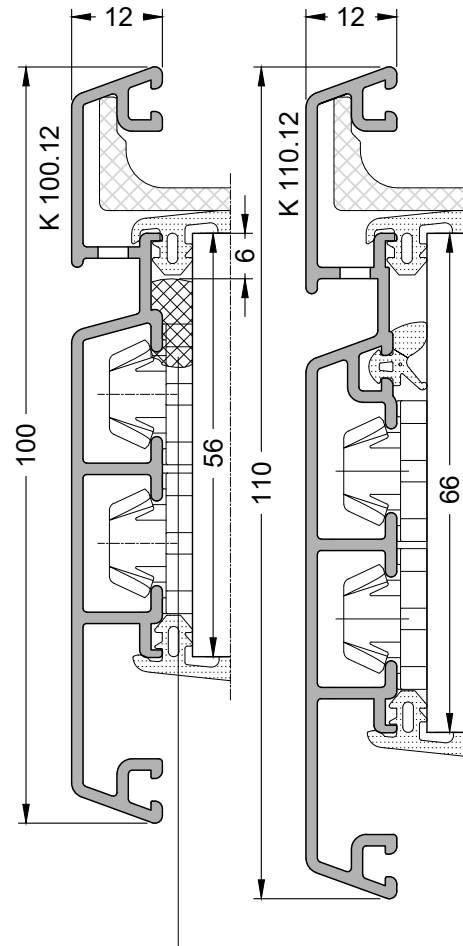


Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, 1 teil Festverglast, Einfalz

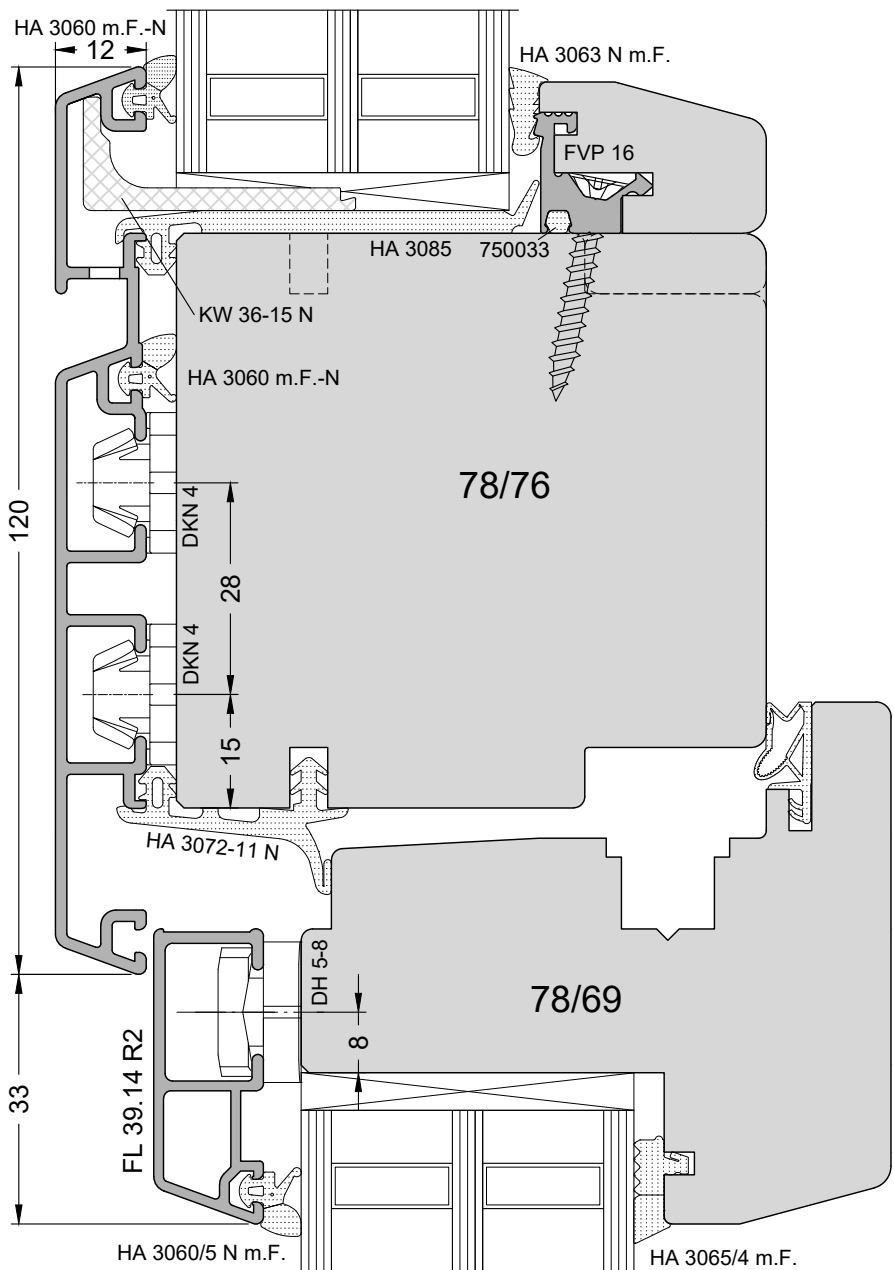
Double-sash window with transom 1 part fixed glazing, single rebate



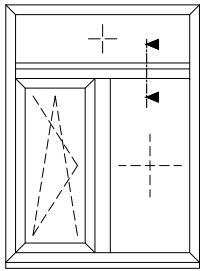
(Ansicht von außen)
(View from outside)



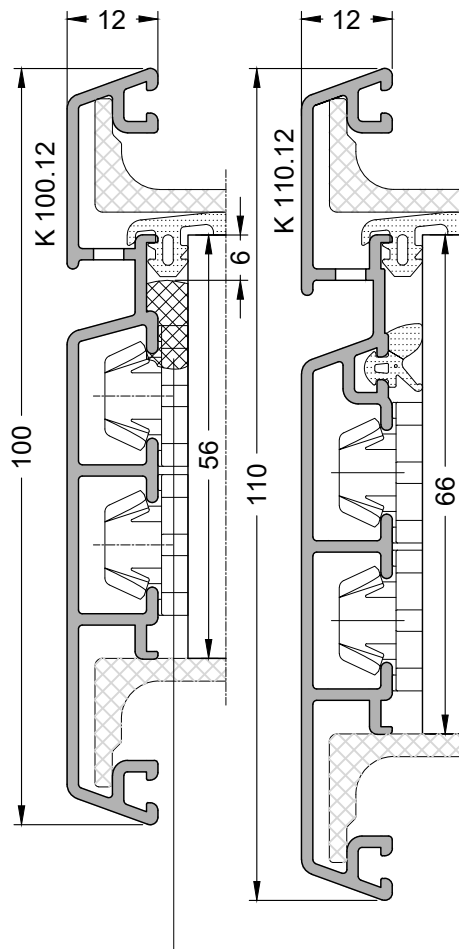
Dichtungsband im Abstand von ca. 8 mm vor der Montage des Aluminiumprofils am Holzrahmen anbringen.
Apply compression tape every 8 mm before mounting the aluminium profile to the wood frame.



Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Kämpfer, Festverglast, Einfalz Double-sash window with transom fixed glazing, single rebate

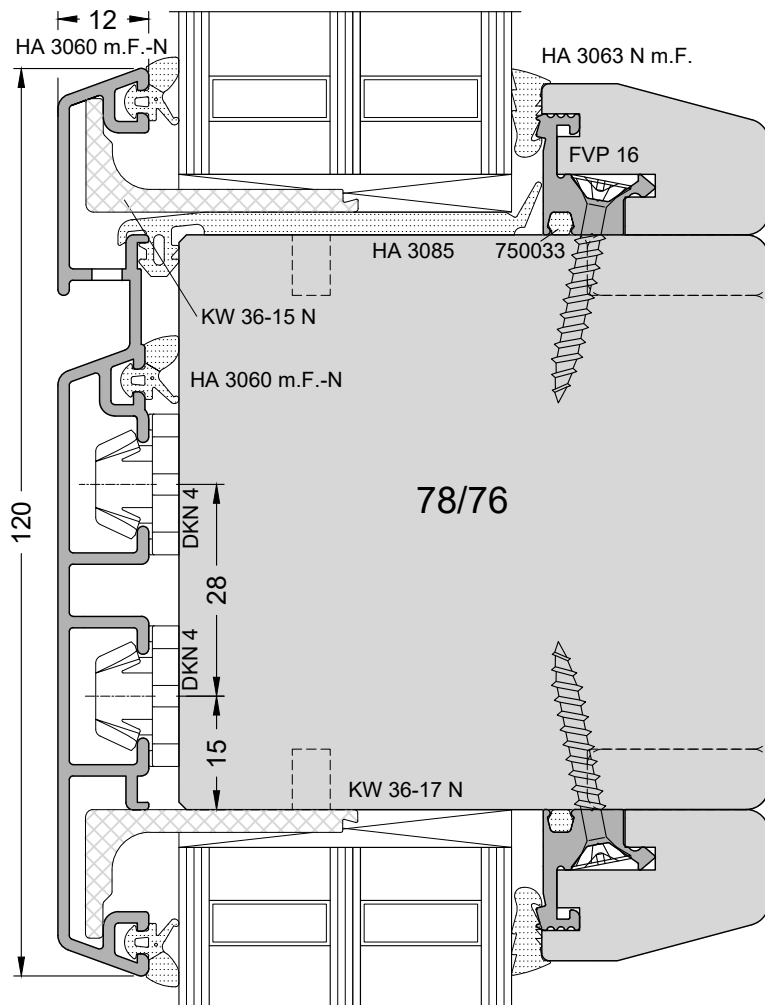


(Ansicht von außen)
(View from outside)

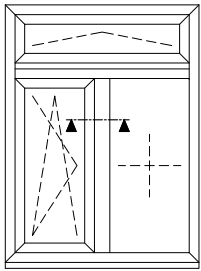


Dichtungsband im Abstand von ca. 8 mm
vor der Montage des Aluminiumprofils
am Holzrahmen anbringen.

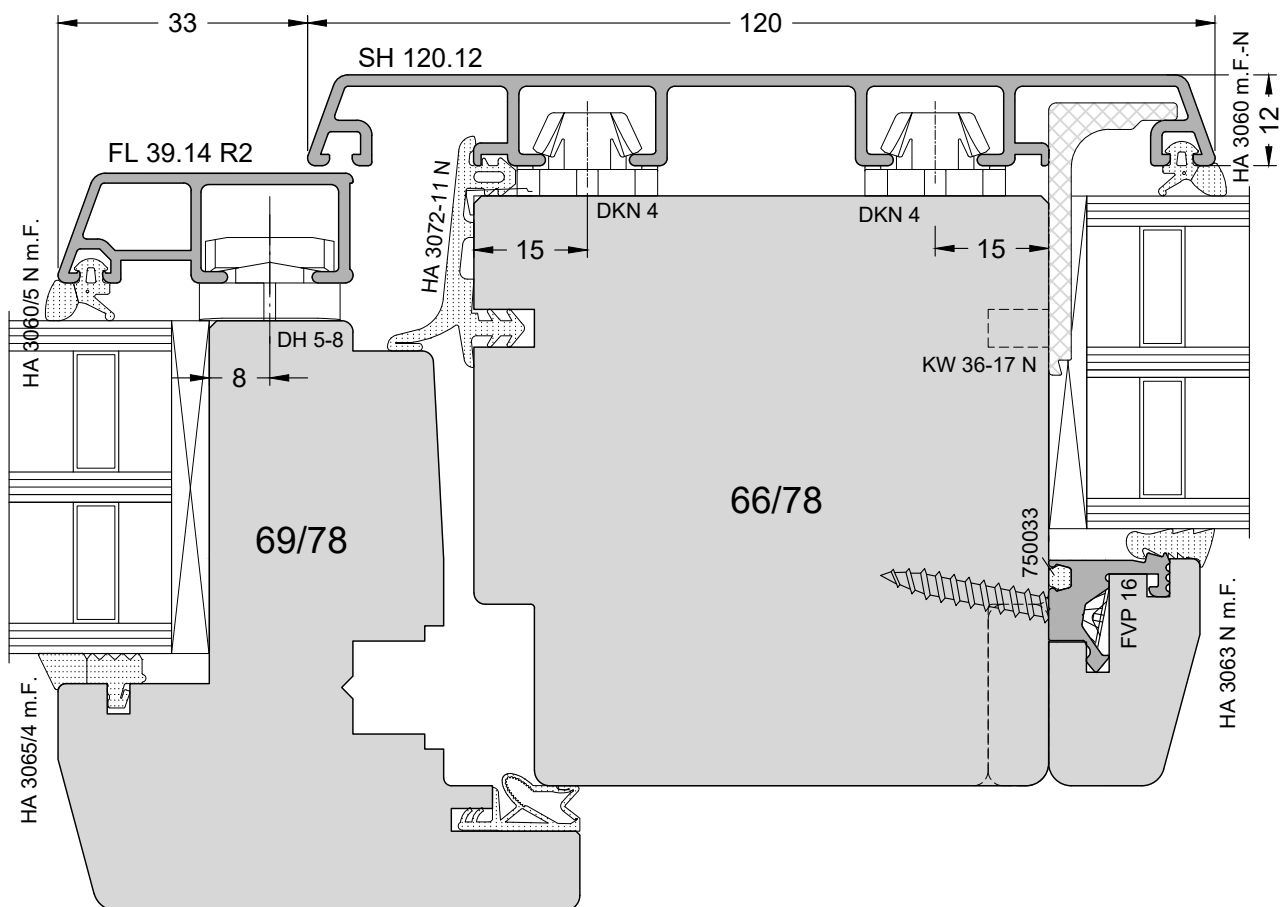
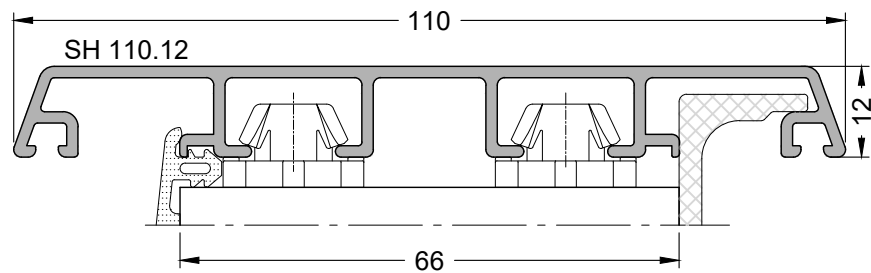
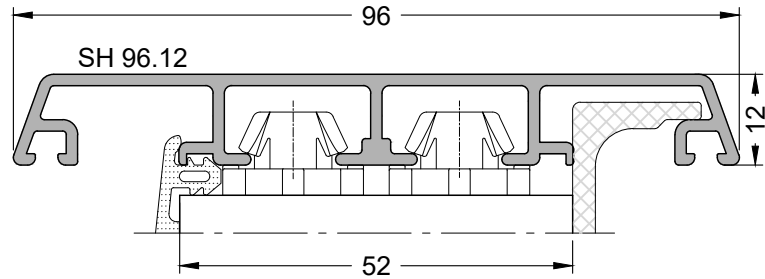
Apply compression tape every 8 mm
before mounting the aluminium profile
to the wood frame.



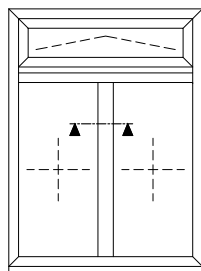
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, 1 teil Festverglast, Einfalz
Double-sash window with mullion 1 part fixed glazing, single rebate



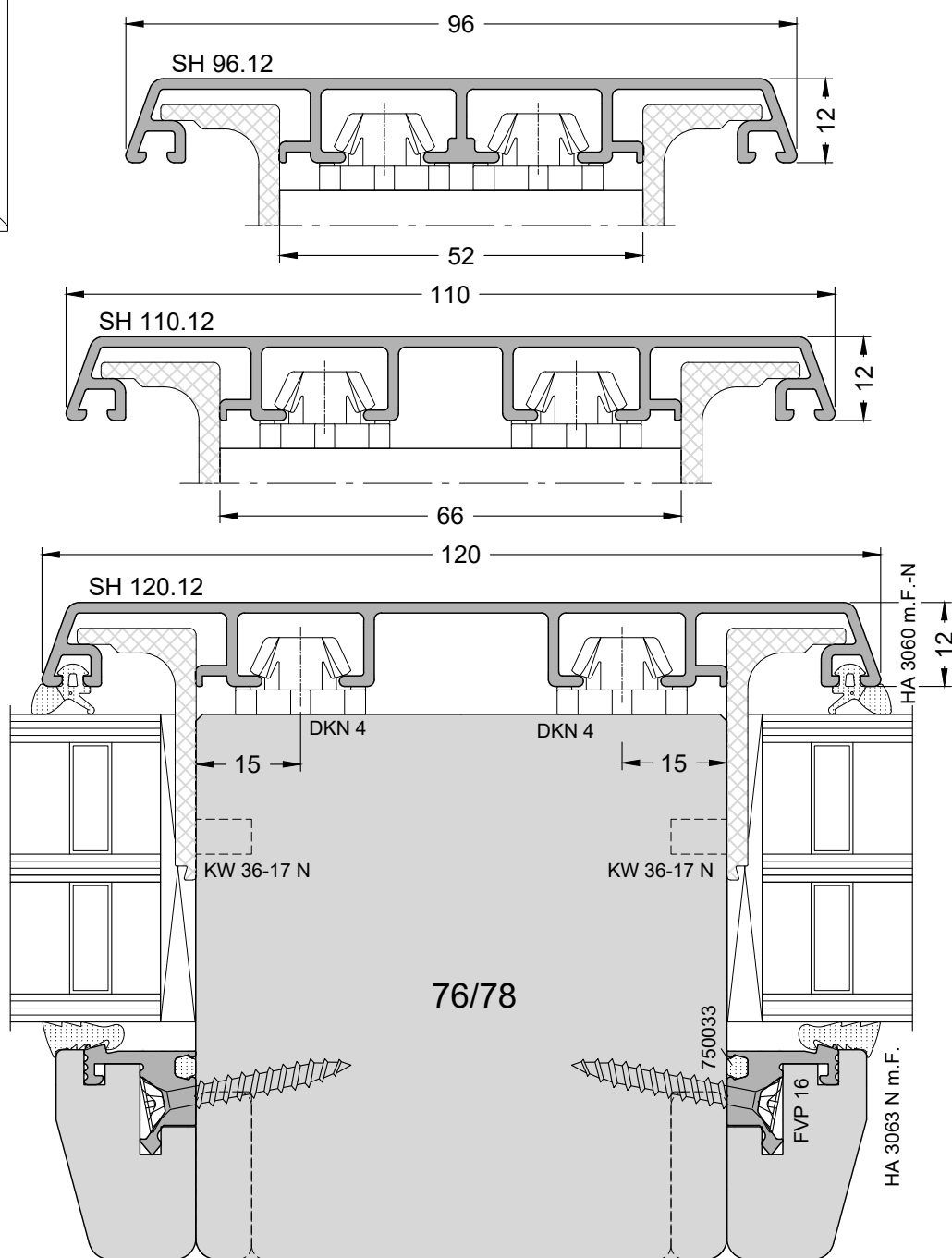
(Ansicht von außen)
(View from outside)



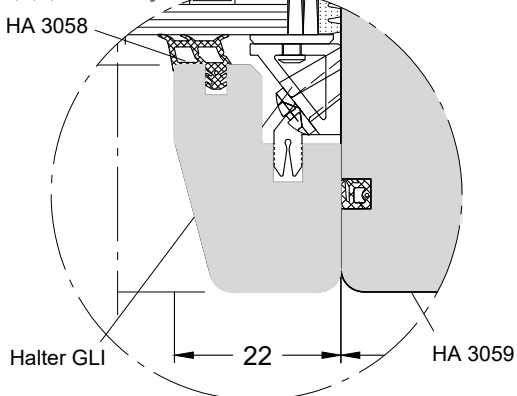
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Festverglasung, Einfalz Double-sash window fixed glazing, single rebate



(Ansicht von außen)
(View from outside)

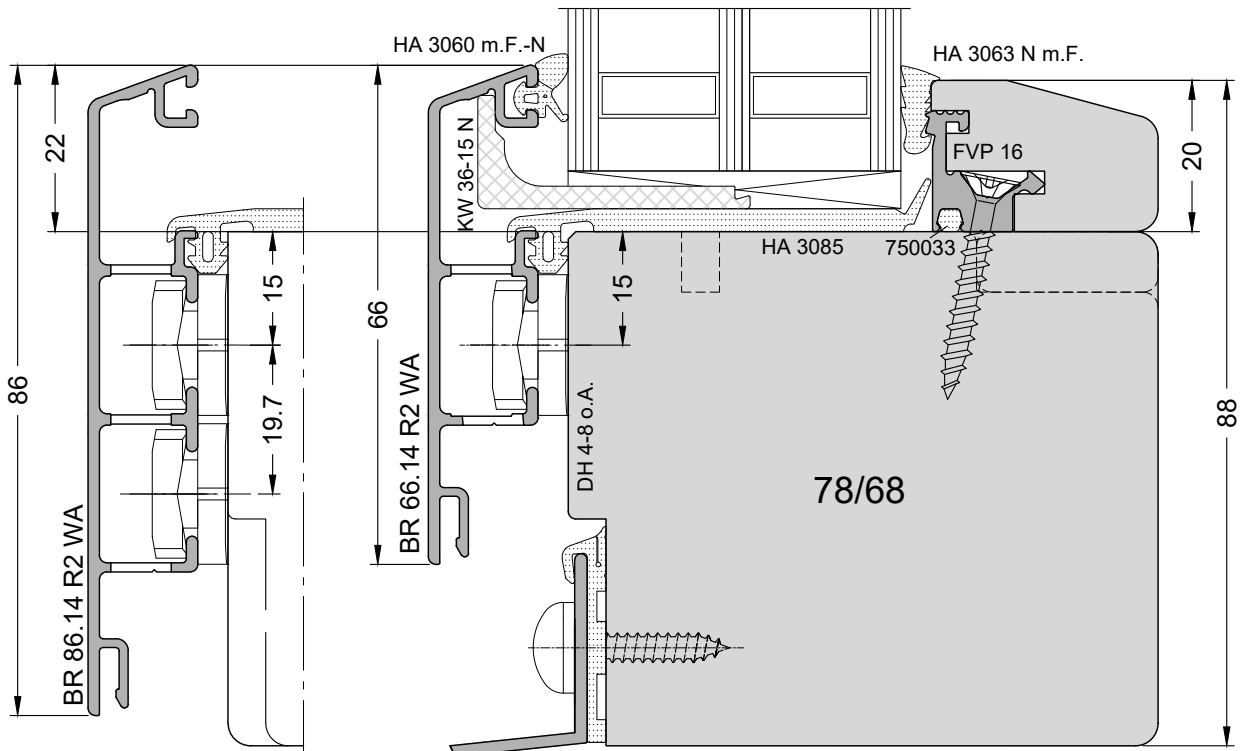
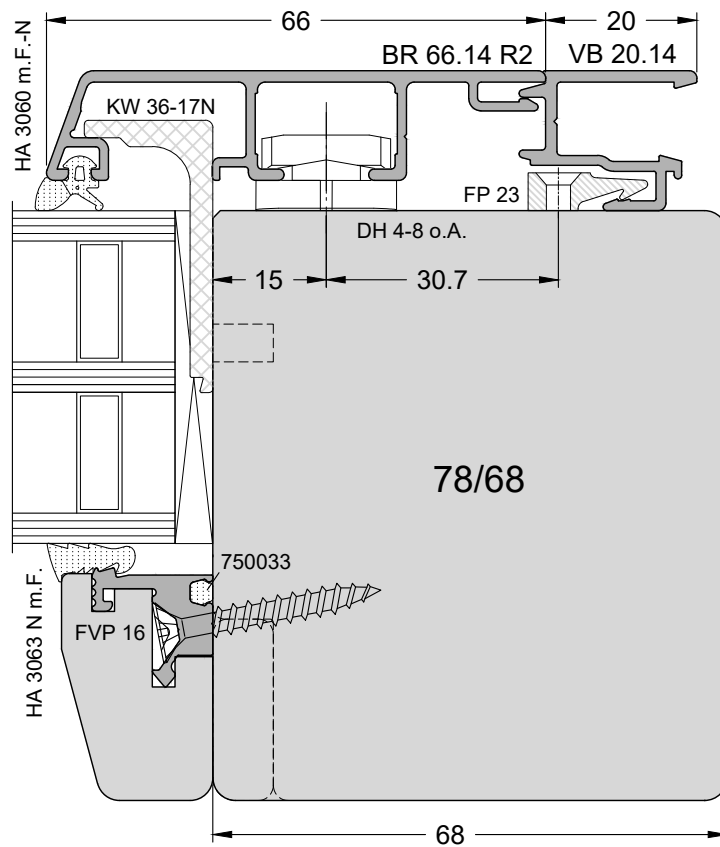
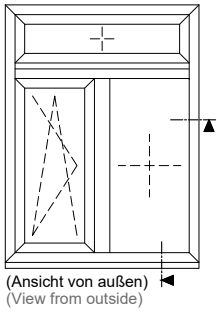


Alternativ Alternatively



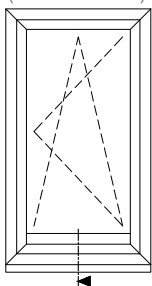
Zweiteiliges Fenster mit Oberlicht, Setzholz, 1 Teil festverglast, Einfalz

Double-sash window with mullion 1 part fixed glazing, single rebate

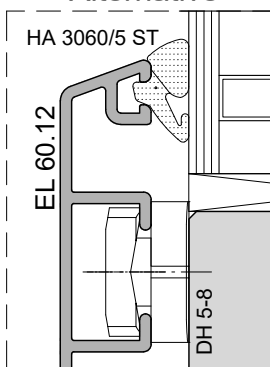


Drehkipptür, Einfalz Tilt & turn door, single rebate

(Ansicht von außen)
(View from outside)

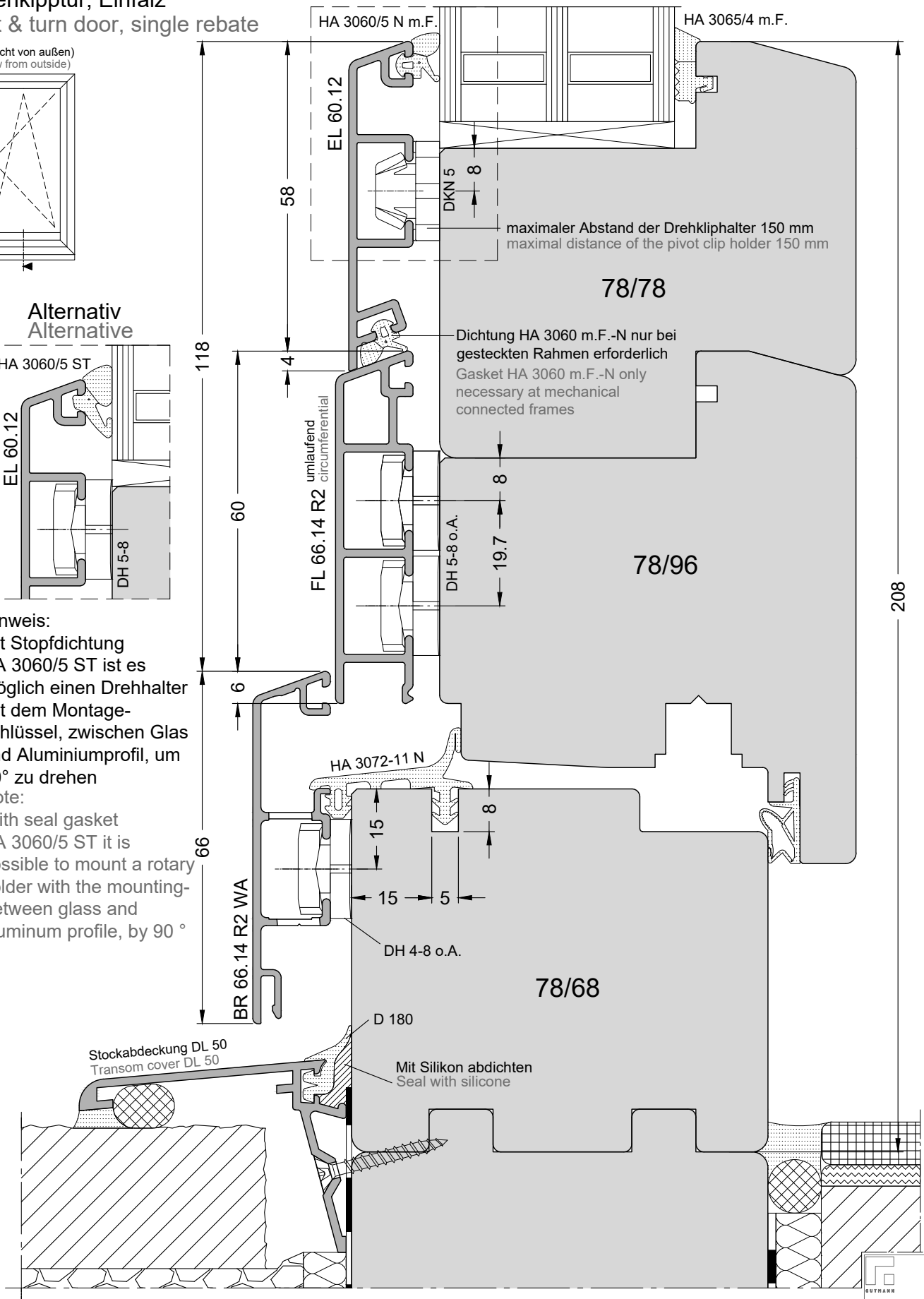


Alternativ Alternative



Hinweis:
Mit Stopfdichtung
HA 3060/5 ST ist es
möglich einen Drehhalter
mit dem Montage-
schlüssel, zwischen Glas
und Aluminiumprofil, um
90° zu drehen
Note:

With seal gasket
HA 3060/5 ST it is
possible to mount a rotary
holder with the mounting-
key between glass and
aluminum profile, by 90°

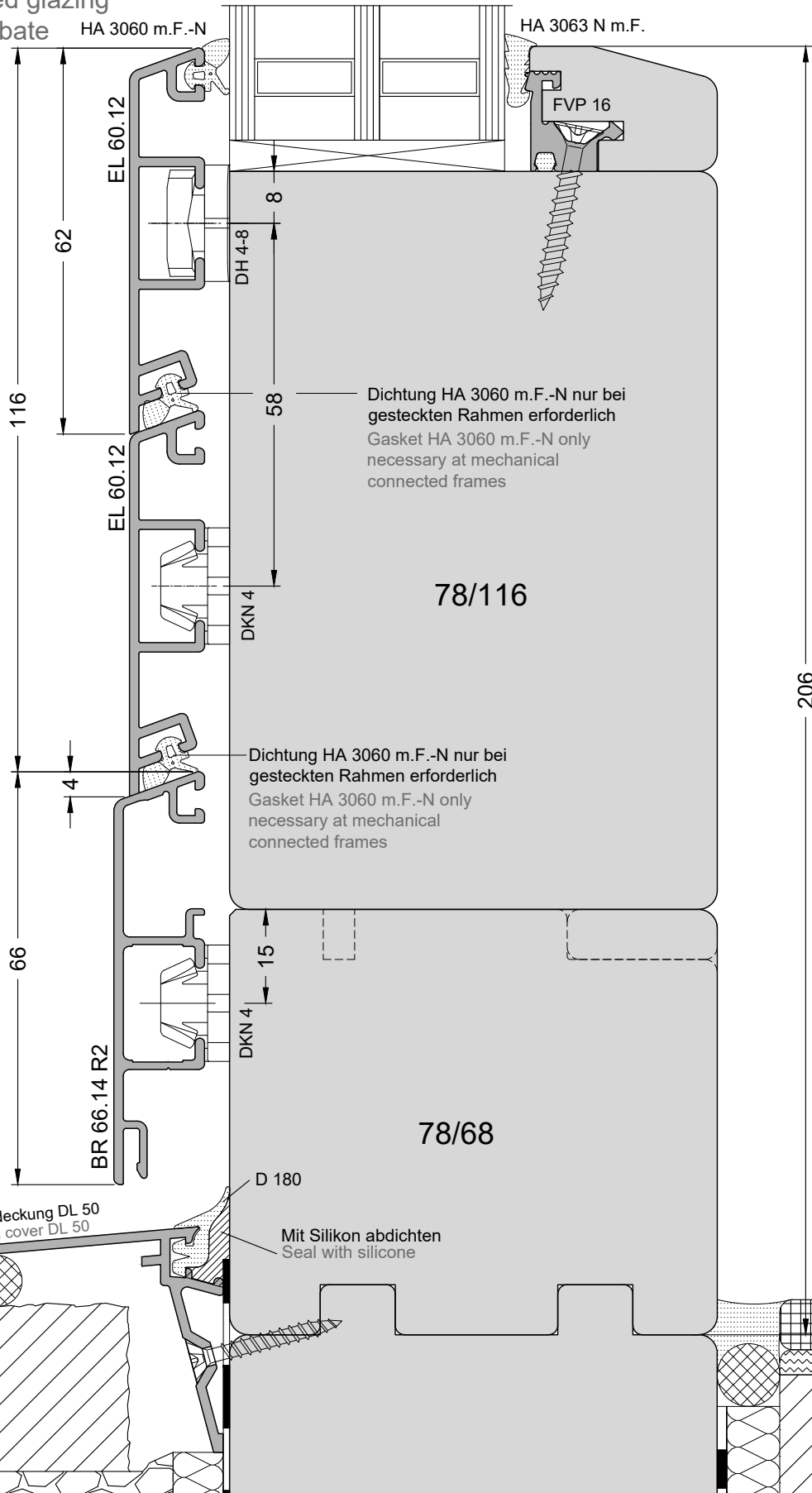
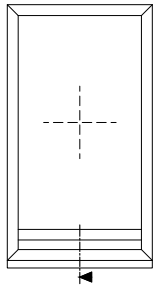


Drehkipptür mit festverglastem Seitenteil, Einfalz

Tilt & turn door fixed glazing

side part, single rebate

(Ansicht von außen)
(View from outside)



Steinbankanschluss Stone bad connection

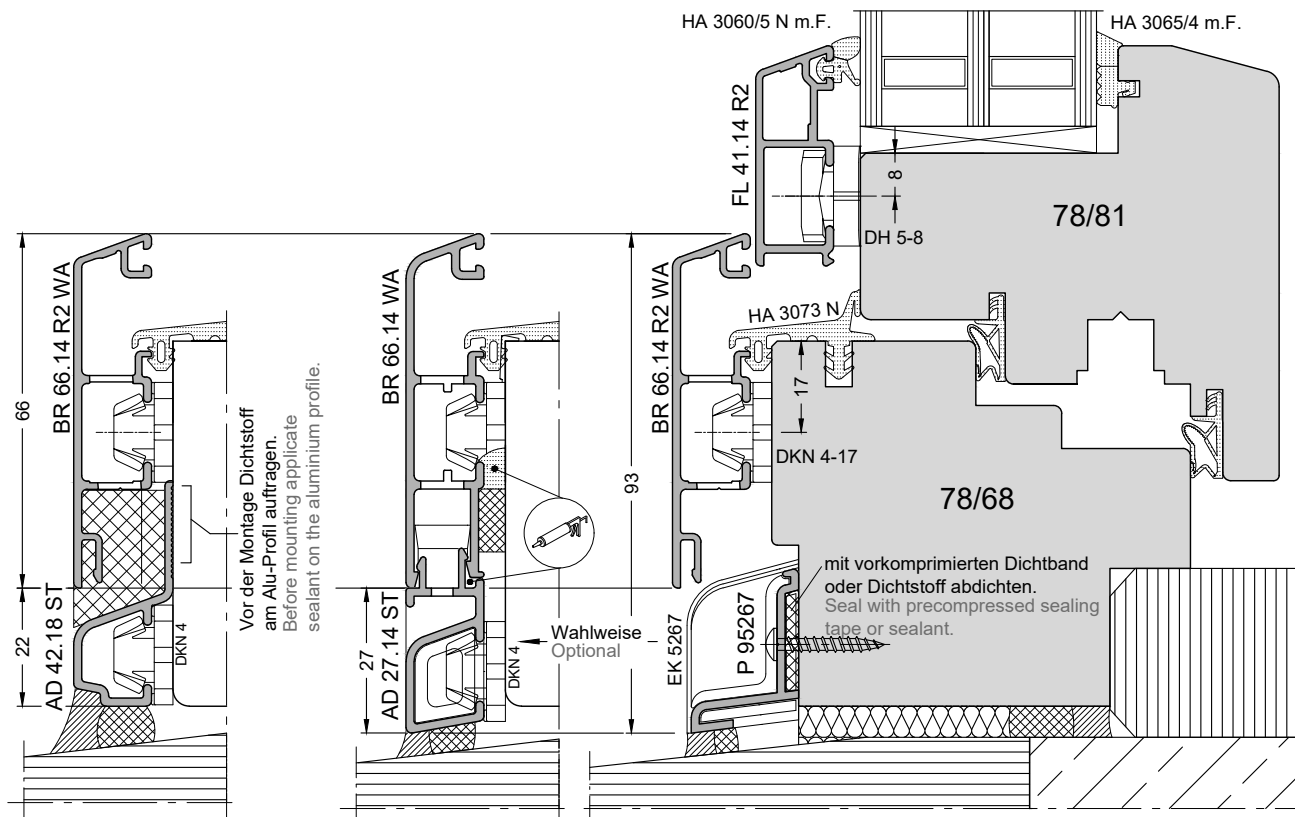
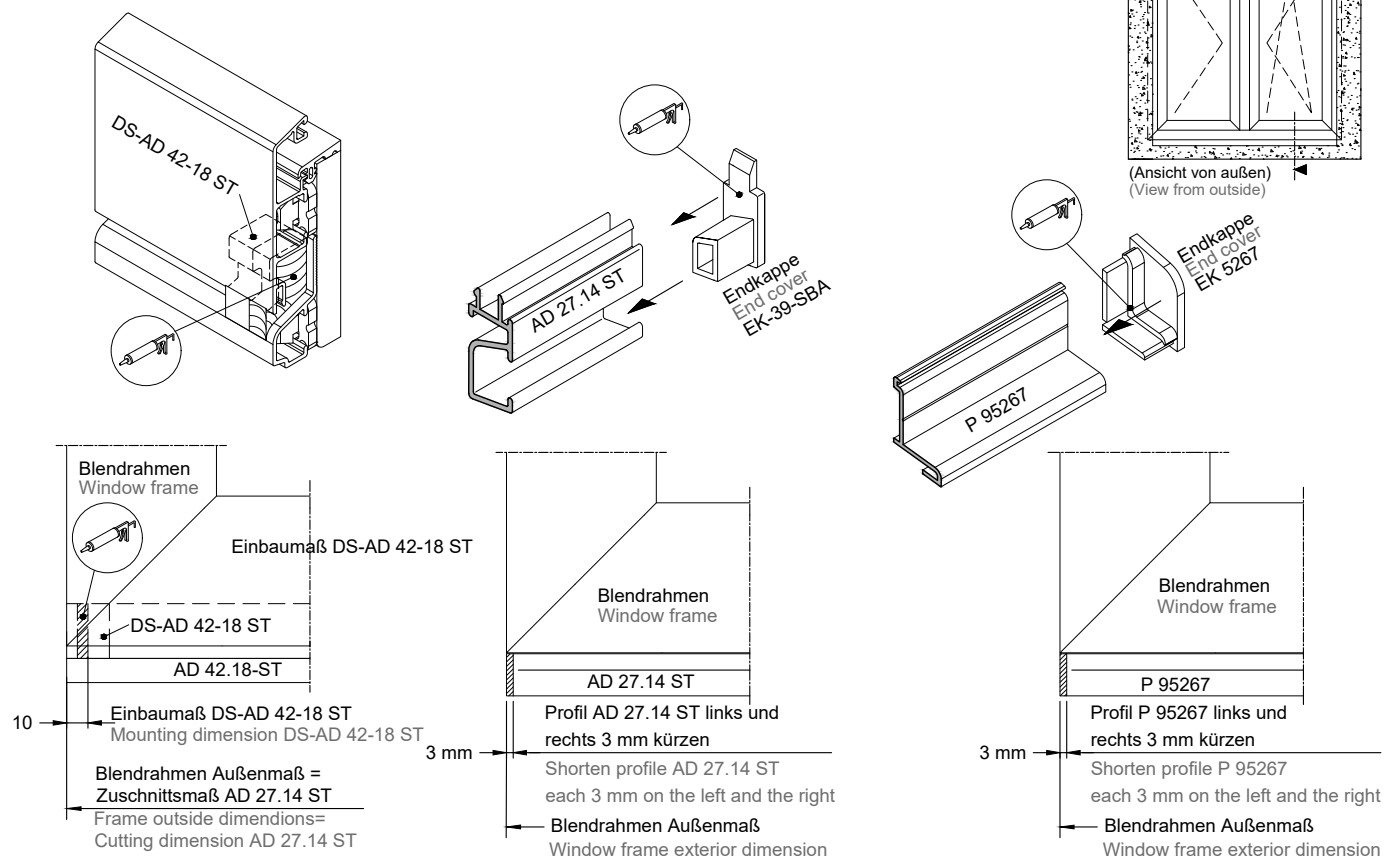
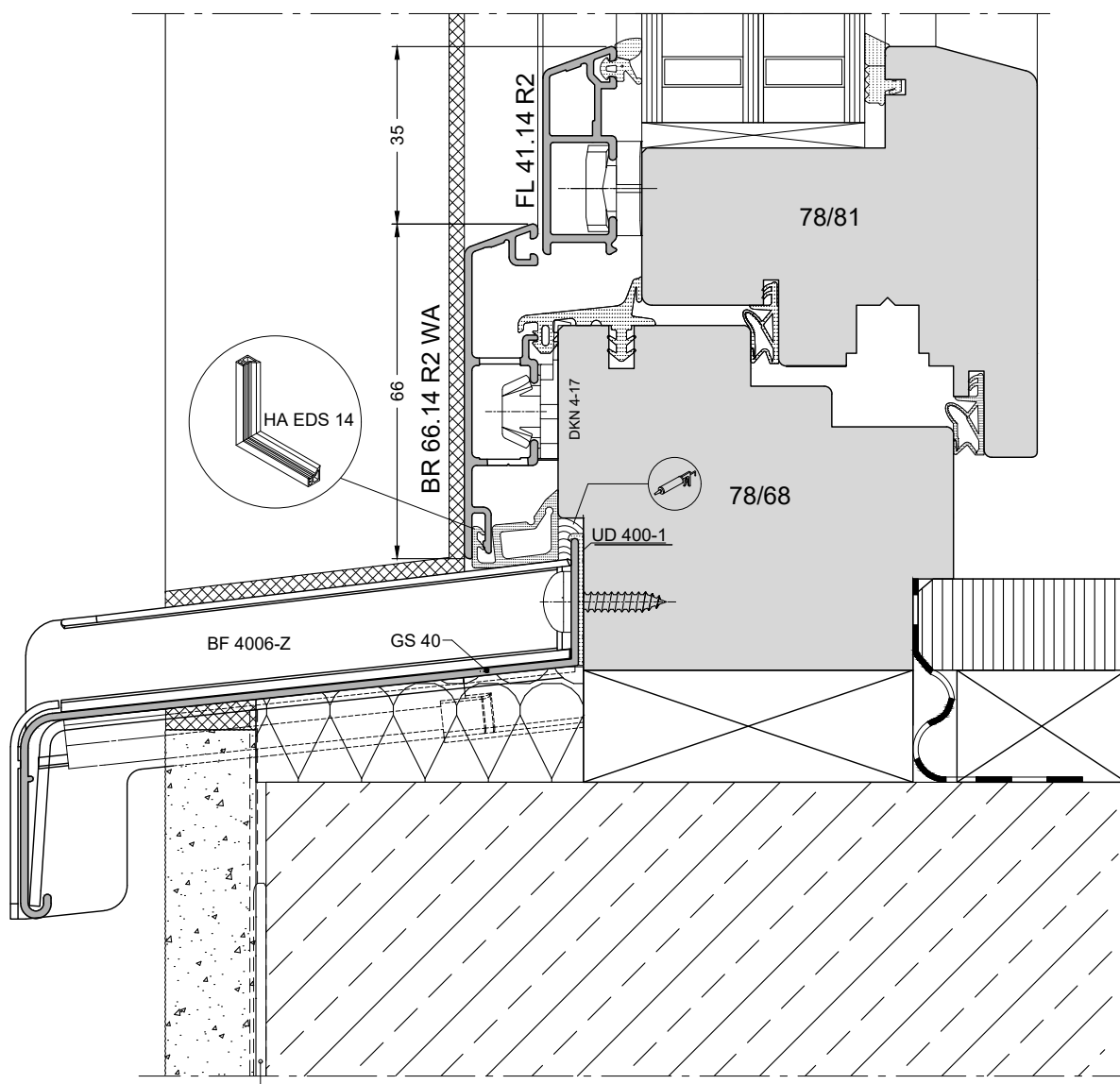


Abb. 71% skaliert
Obj. 71% scaled
141%

GUTMANN
Nr. K-01090
Version: 00

(Ansicht von außen)
(View from outside)

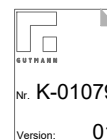


-Fensterbankhalter z.B. RP-KSI bei
Fa. GUTMANN erhältlich.
Window sill holder e.g. RP-KSI available by GUTMANN.

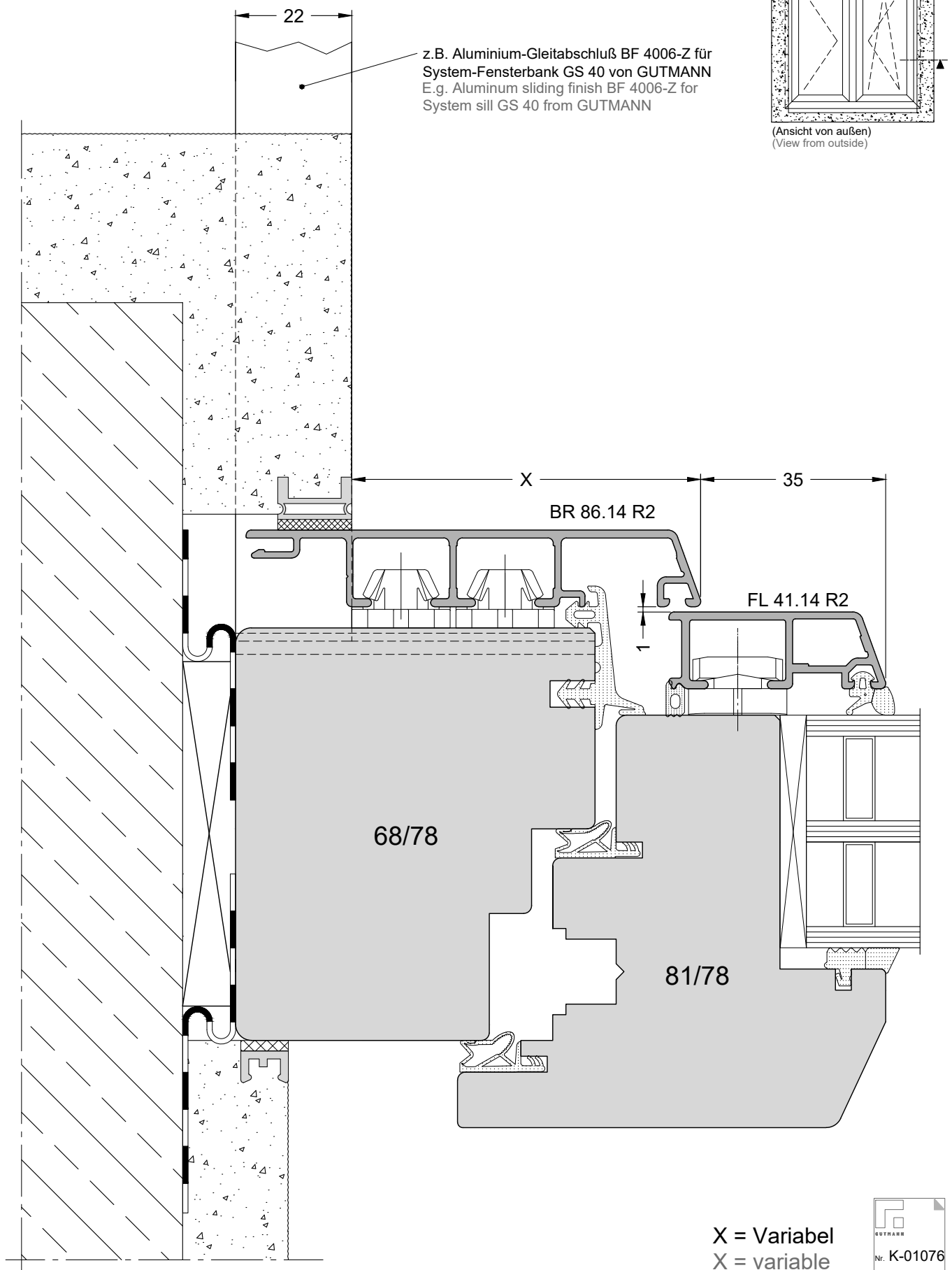
 141%

Bauanschlüsse sind in Anlehnung an den "Leitfaden zur Montage von Fenster und Haustüren" der RAL-Gütegemeinschaft dargestellt und dienen lediglich zur Ansicht. Bauanschlüsse sind nach dem Stand der Technik und entsprechend der bauseitigen Gegebenheiten auszuführen.

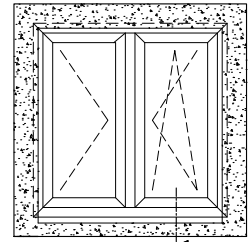
Building connections are based on the "Guideline for the construction industry, installation of windows and doors" of the RAL Quality Assurance Association and are only used for viewing. Construction connections are state of the art and according to the on-site conditions.



Bauanschluss monolithisches Mauerwerk
Building connection monolithic masonry



Bauanschluss Außengedämmte Außenwand Structural connection outside insulate outwall



(Ansicht von außen)
(View from outside)

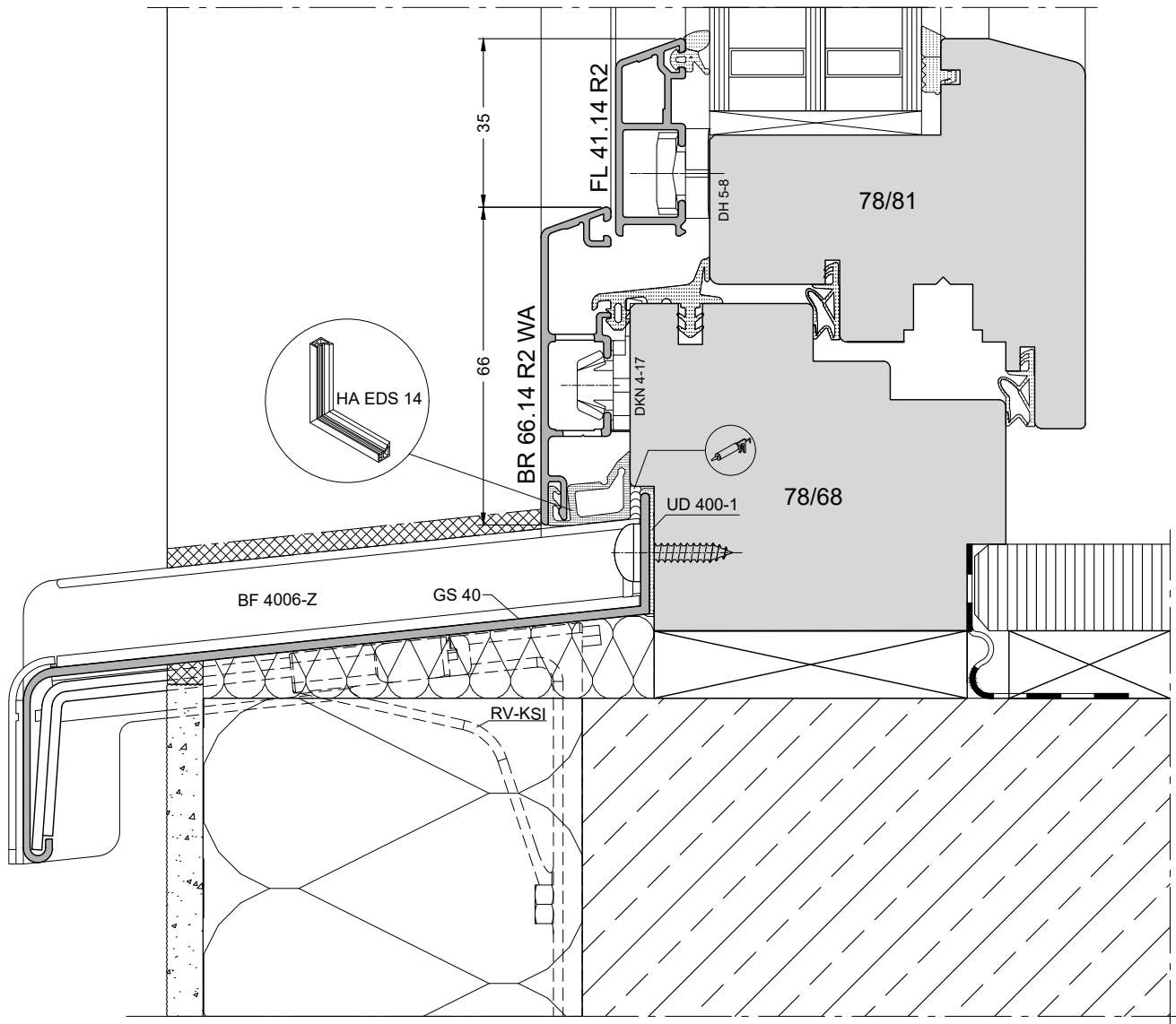


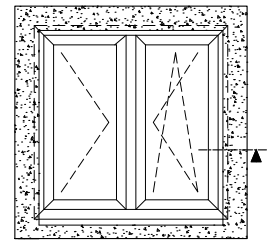
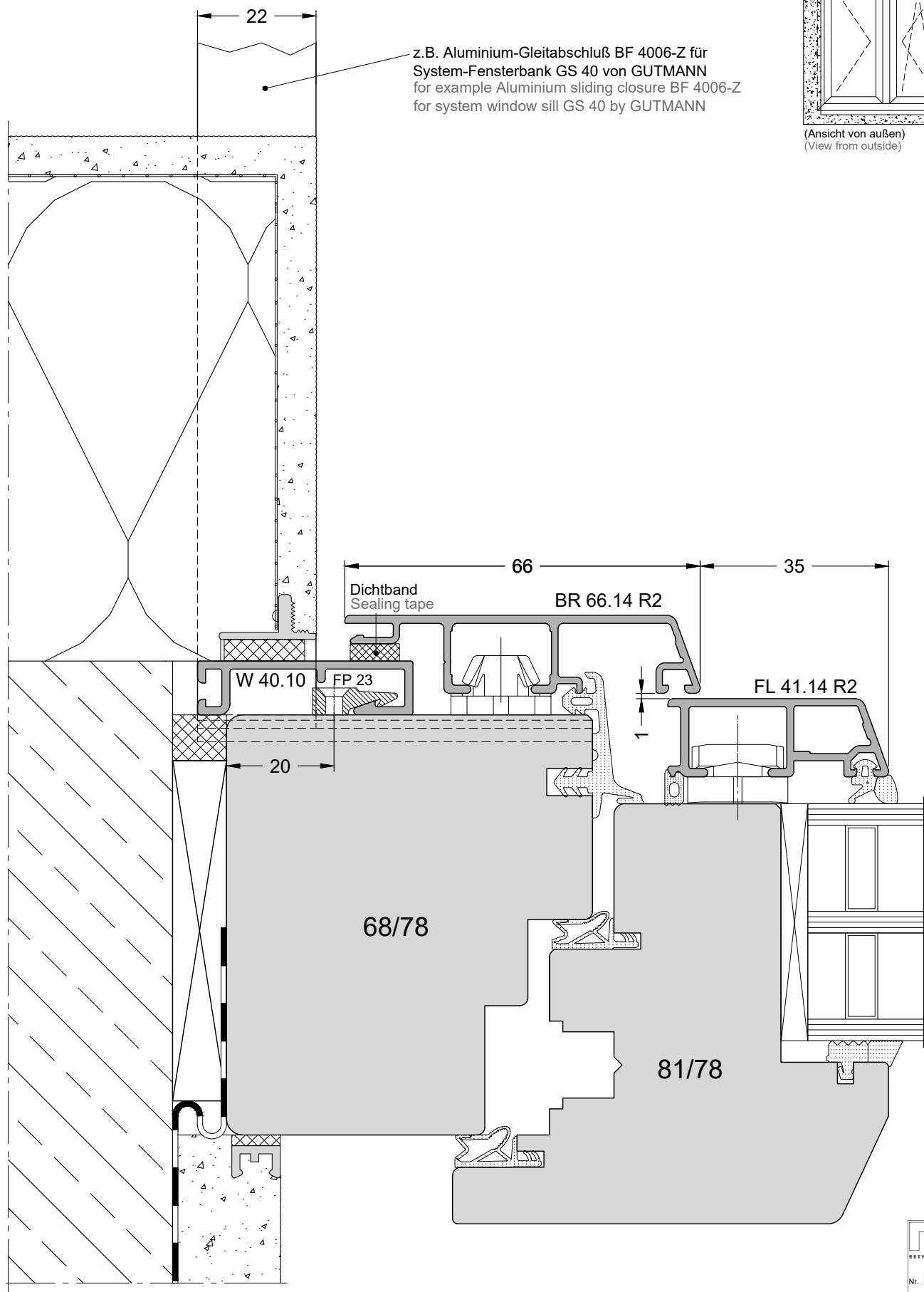
Abb. 71% skaliert
Obj. 71% scaled

141%

Bauanschlüsse sind in Anlehnung an den "Leitfaden zur Montage von Fenster und Haustüren" der RAL-Gütegemeinschaft dargestellt und dienen lediglich zur Ansicht. Bauanschlüsse sind nach dem Stand der Technik und entsprechend der bauseitigen Gegebenheiten auszuführen. Building connections are based on the "Guideline for the construction industry, installation of windows and doors" of the RAL Quality Assurance Association and are only used for viewing. Construction connections are state of the art and according to the on-site conditions.


 Nr. K-01080
 Version: 01

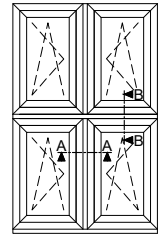
Bauanschluss außengedämmte Außenwand Structural connection outside insulate outwall



(Ansicht von außen)
(View from outside)

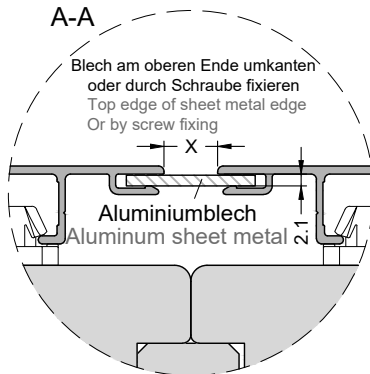
Elementkopplung

Element coupling



(Ansicht von außen)
(View from outside)

A-A

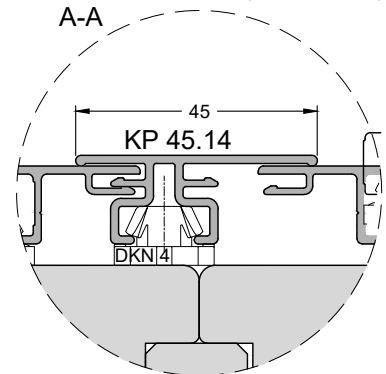


Blech am oberen Ende umkanten
oder durch Schraube fixieren
Top edge of sheet metal edge
Or by screw fixing

Aluminiumblech
Aluminum sheet metal

Hinweise:
Blechkanten müssen beschnitten bzw.
von zu dicker Pulverbeschichtung
entgratet werden.
Hints:
Sheet edges must be trimmed
Of too thick powder coating
be deburred

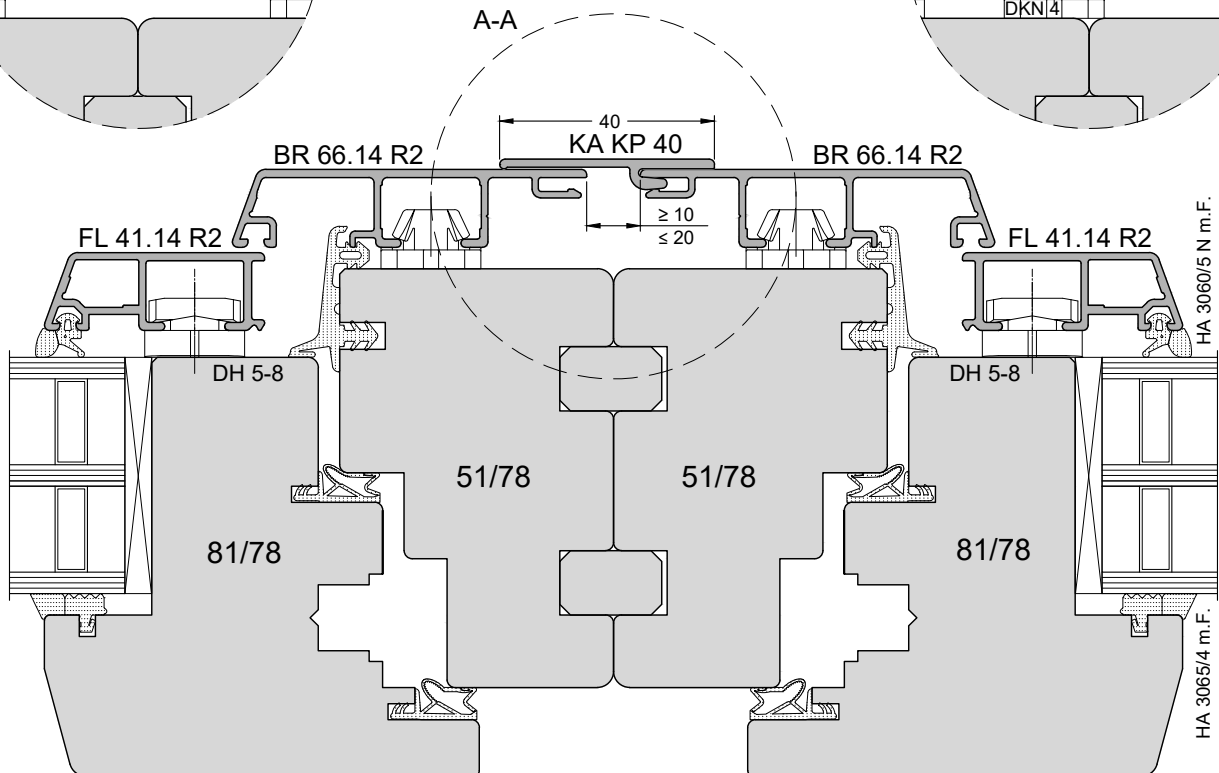
A-A



45
KP 45.14

DKN 4

A-A



BR 66.14 R2

40
KA KP 40

≥ 10
 ≤ 20

BR 66.14 R2

FL 41.14 R2

DH 5-8

51/78

51/78

81/78

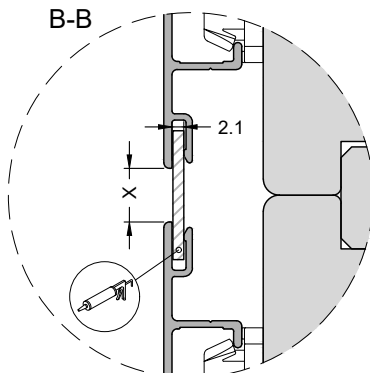
81/78

DH 5-8

HA 3060/5 N m.F.

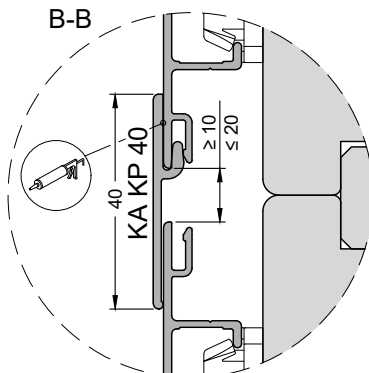
HA 3065/4 m.F.

B-B



2.1

B-B

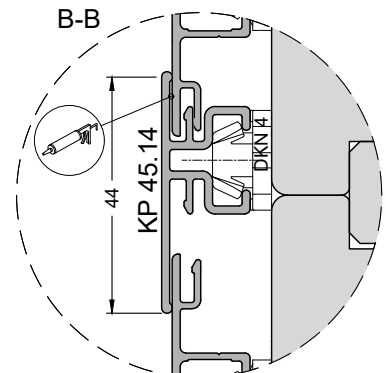


40

KA KP 40

≥ 10
 ≤ 20

B-B



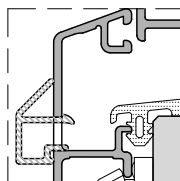
44

KP 45.14

DKN 4

Abb. 71% skaliert
Obj. 71% scaled

⊕ 141%

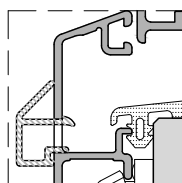
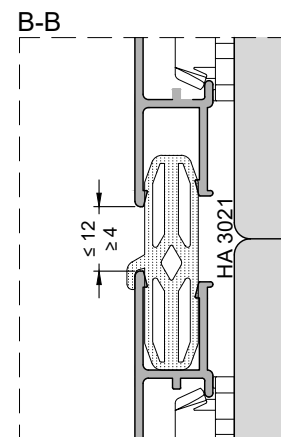
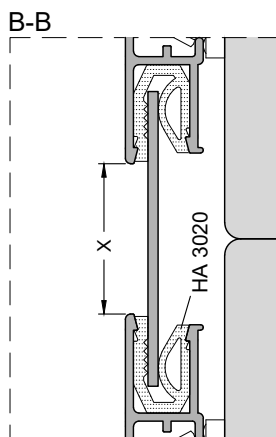
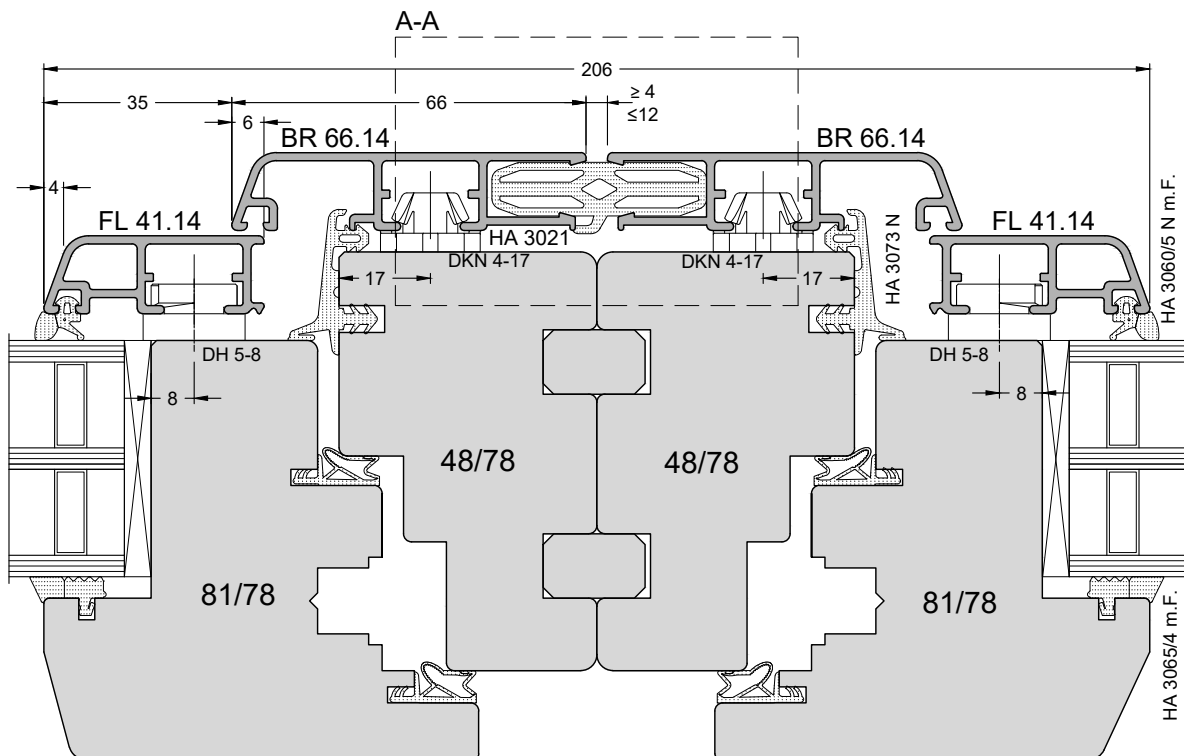
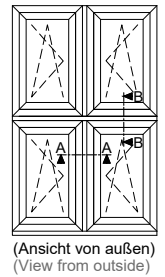
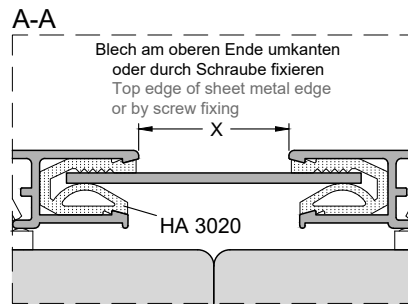


Bei horizontalen Elementkopplungen ist die
Entwässerung nach außen durchzuführen!
For horizontal element couplings, the drainage must
be carried out to the outside!

X = Variabel
X = variable

GUTMANN
Nr. K-01093
Version: 00

Elementkopplung Element coupling



Bei horizontalen Elementkopplungen ist die Entwässerung nach außen durchzuführen!
For horizontal element couplings, the drainage must be carried out to the outside!

X = Variabel
X = variable

Abb. 71% skaliert
Fig. 71% scaled
141%

Rollladenführungsprofil Rolling shutter guide

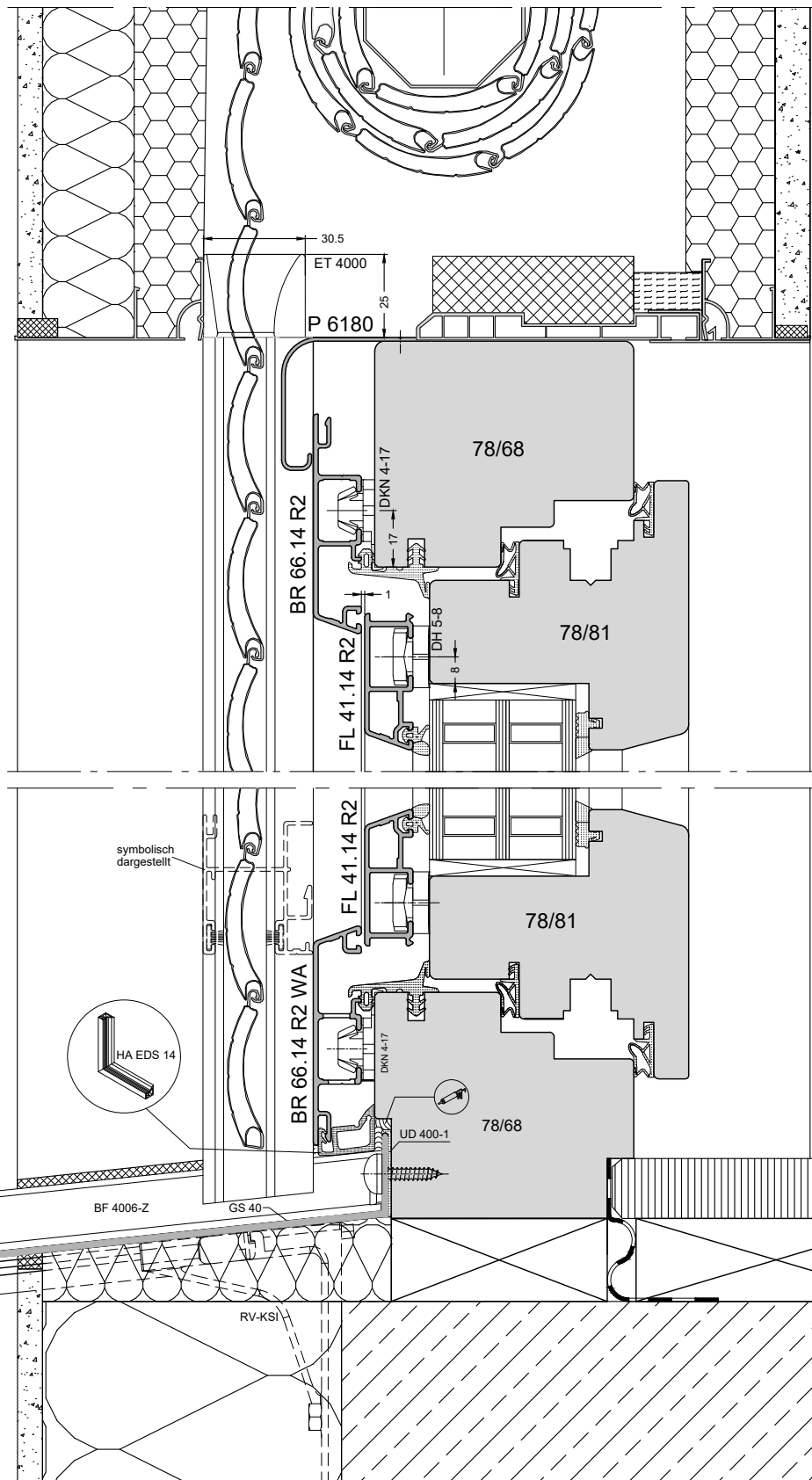
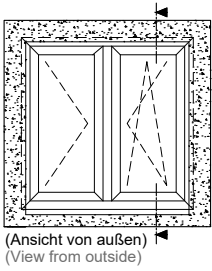
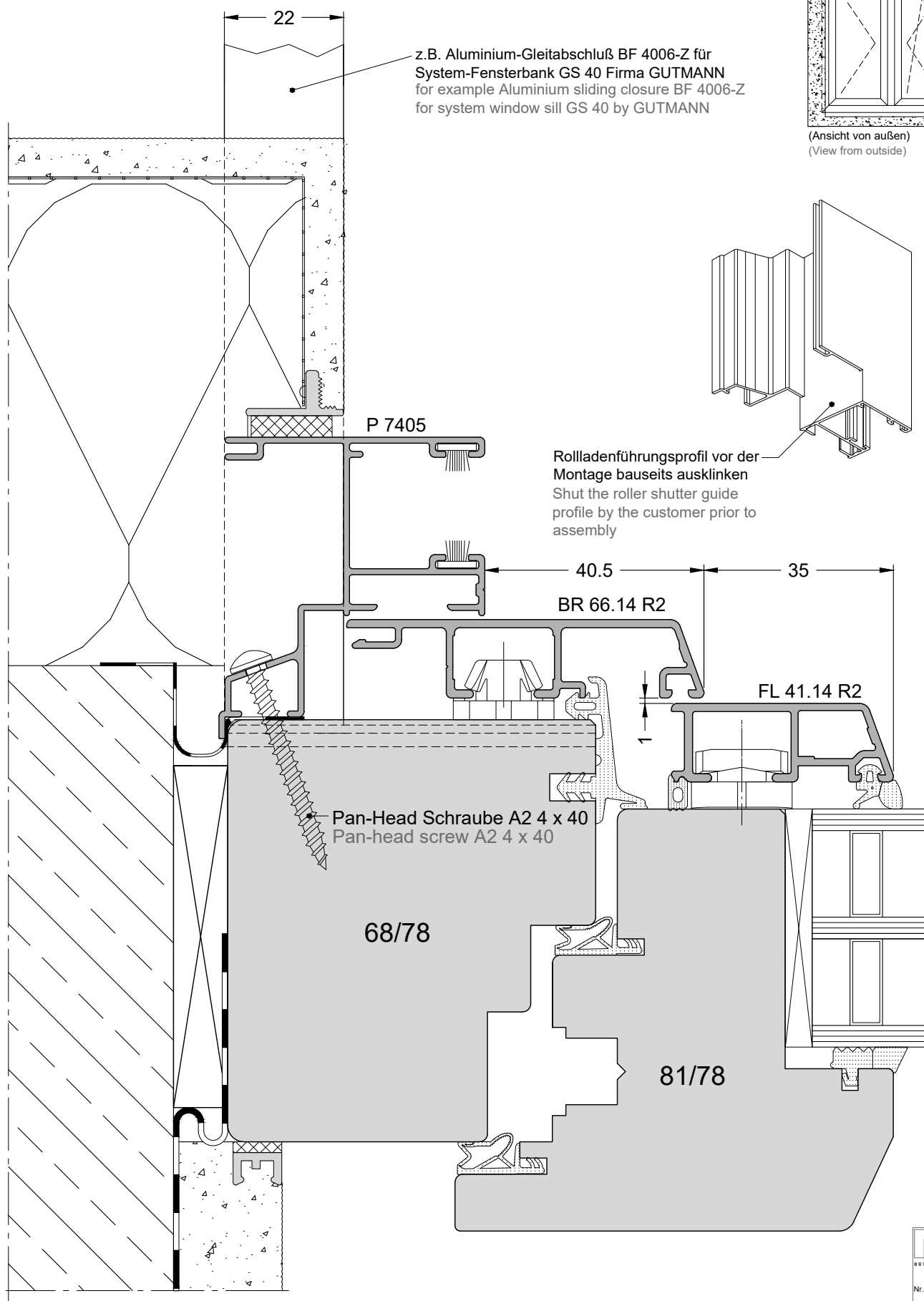


Abb. 50 % skaliert
Obj. 50 % scaled
200%

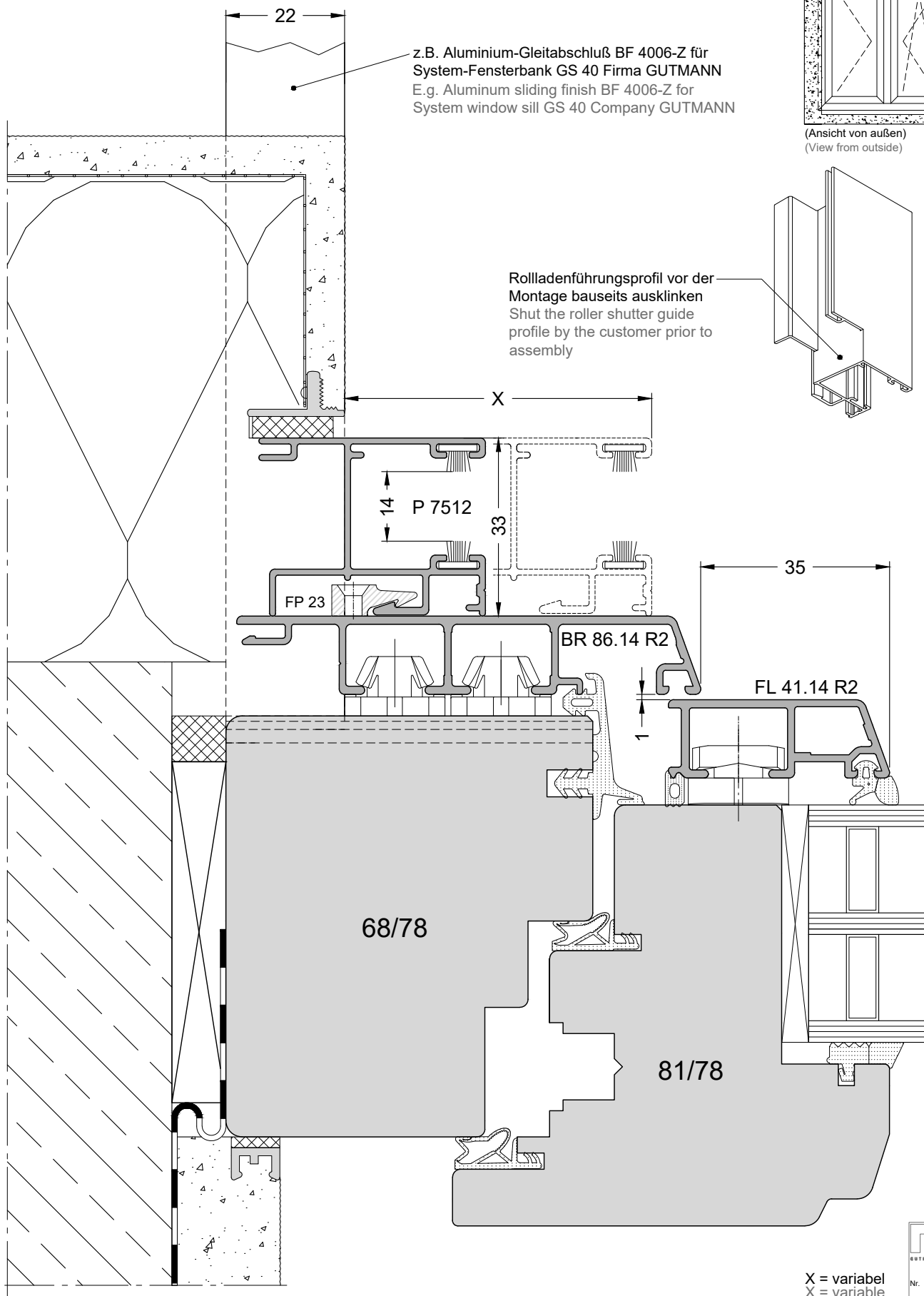
Bauanschlüsse sind in Anlehnung an den "Leitfaden zur Montage von Fenster und Haustüren" der RAL-Gütegemeinschaft dargestellt und dienen lediglich zur Ansicht. Bauanschlüsse sind nach dem Stand der Technik und entsprechend der bauseitigen Gegebenheiten auszuführen.
Building connections are based on the "Guideline for the construction industry, installation of windows and doors" of the RAL Quality Assurance Association and are only used for viewing. Construction connections are state of the art and according to the on-site conditions.

GUTMANN
Nr. K-01082
Version: 01

Rolladenführungsprofil Rolling shutter guide

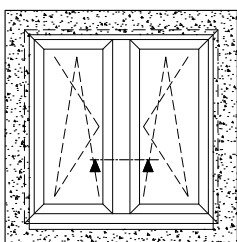


Rolladenführungsprofil Rolling shutter guide

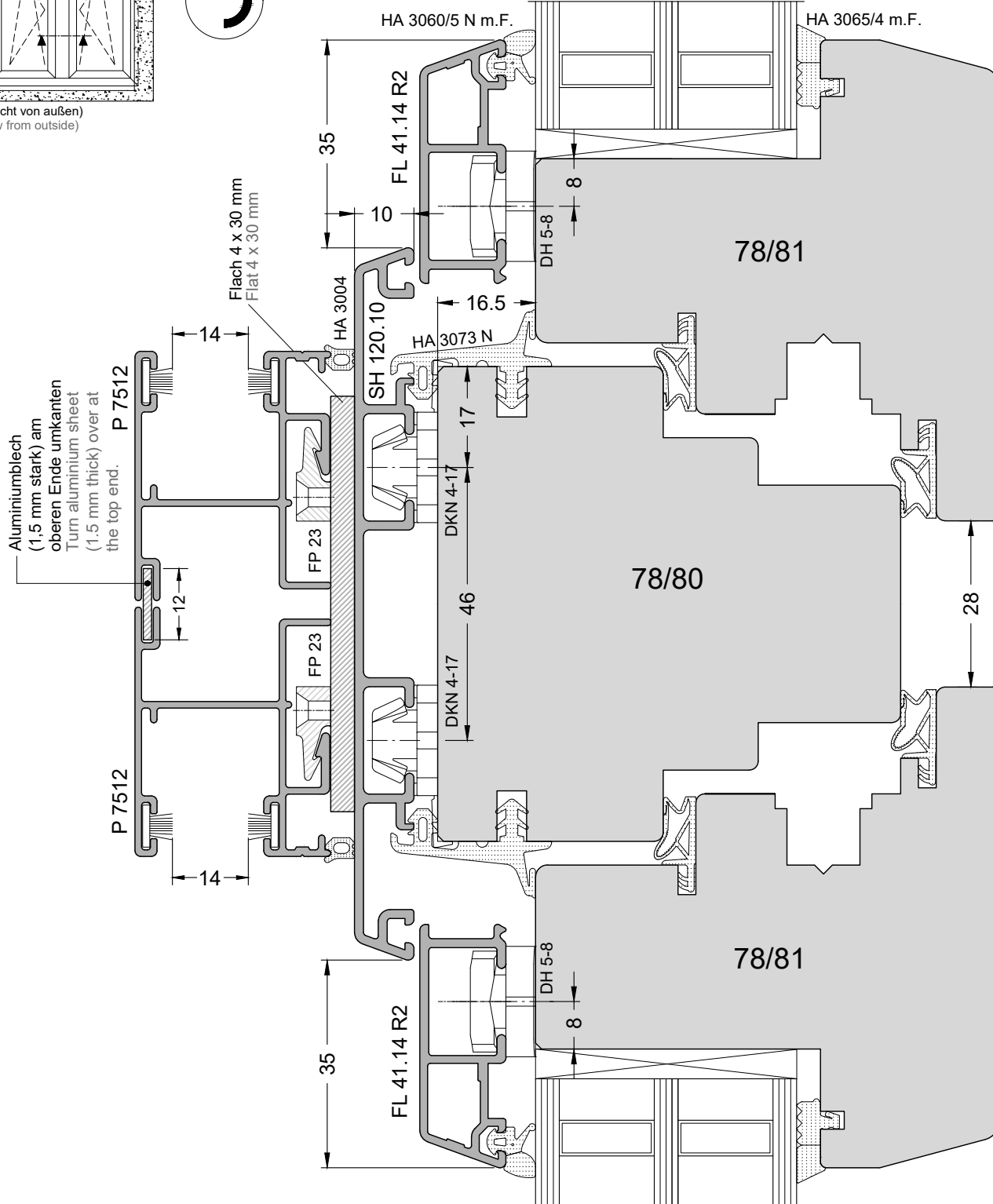
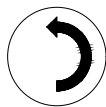


X = variabel
X = variable

Rolladenführungsprofil, zweiflügeliges Fenster mit Setzholz
Rolling shutter guide, two-leaf window with mullion



(Ansicht von außen)
(View from outside)



Rollladenführungsprofil für außenliegende Revisionsdeckel Rolling shutter guide for inspection caps in exterior position

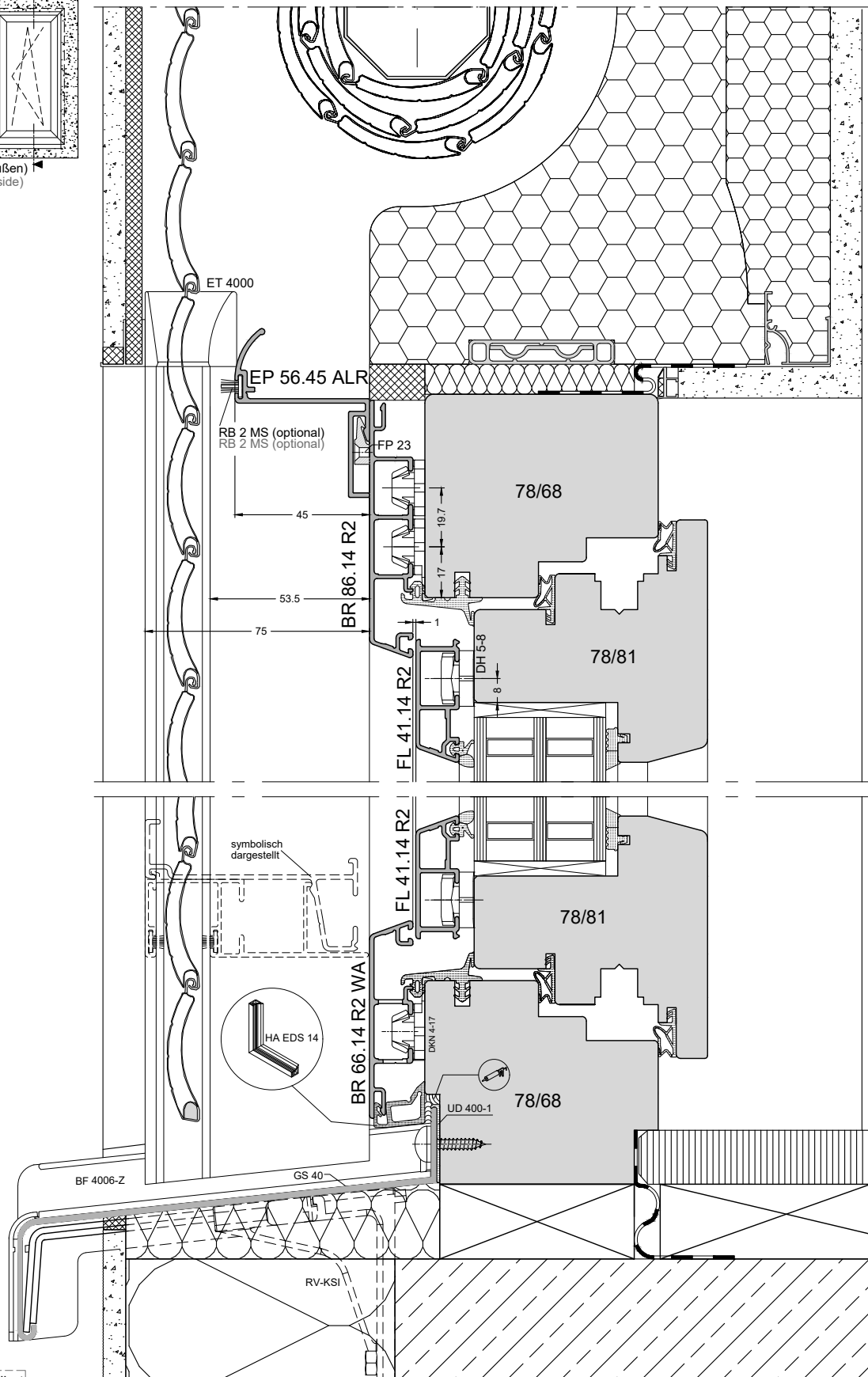
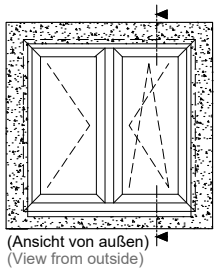
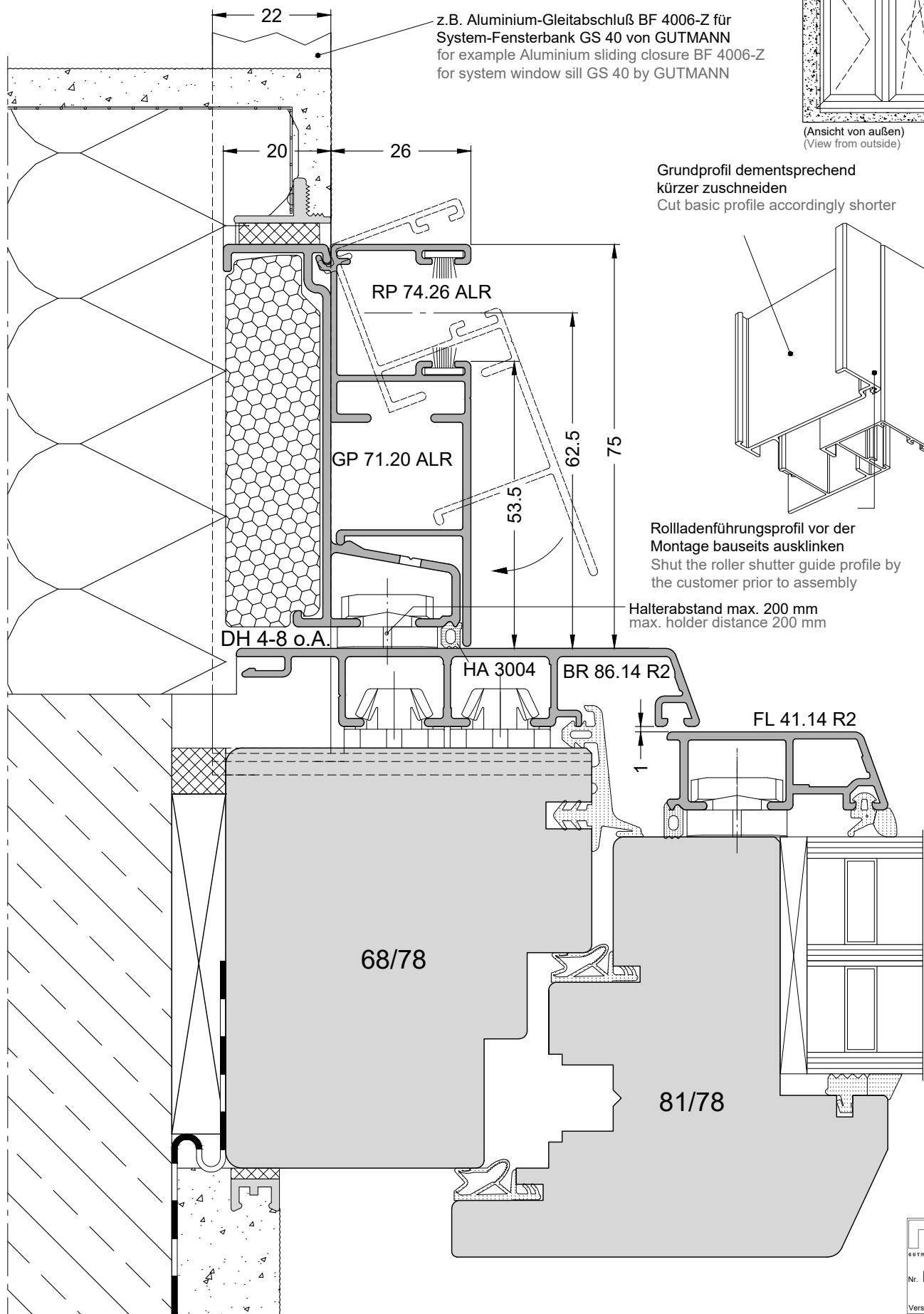


Abb. 50 % skaliert
Obj. 50 % scaled
200%

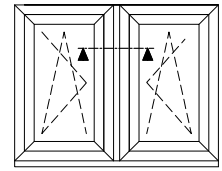
Bauanschlüsse sind in Anlehnung an den "Leitfaden zur Montage von Fenstern und Haustüren" der RAL-Gütegemeinschaft dargestellt und dienen lediglich zur Ansicht. Bauanschlüsse sind nach dem Stand der Technik und entsprechend der bauseitigen Gegebenheiten auszuführen.
Building connections are based on the "Guideline for the construction industry, installation of windows and doors" of the RAL Quality Assurance Association and are only used for viewing. Construction connections are state of the art and according to the on-site conditions.

Nr. K-01088
Version: 01

Rollladenführungsprofil Rolling shutter guide



Elementkopplung Element coupling



(Ansicht von außen)
(View from outside)

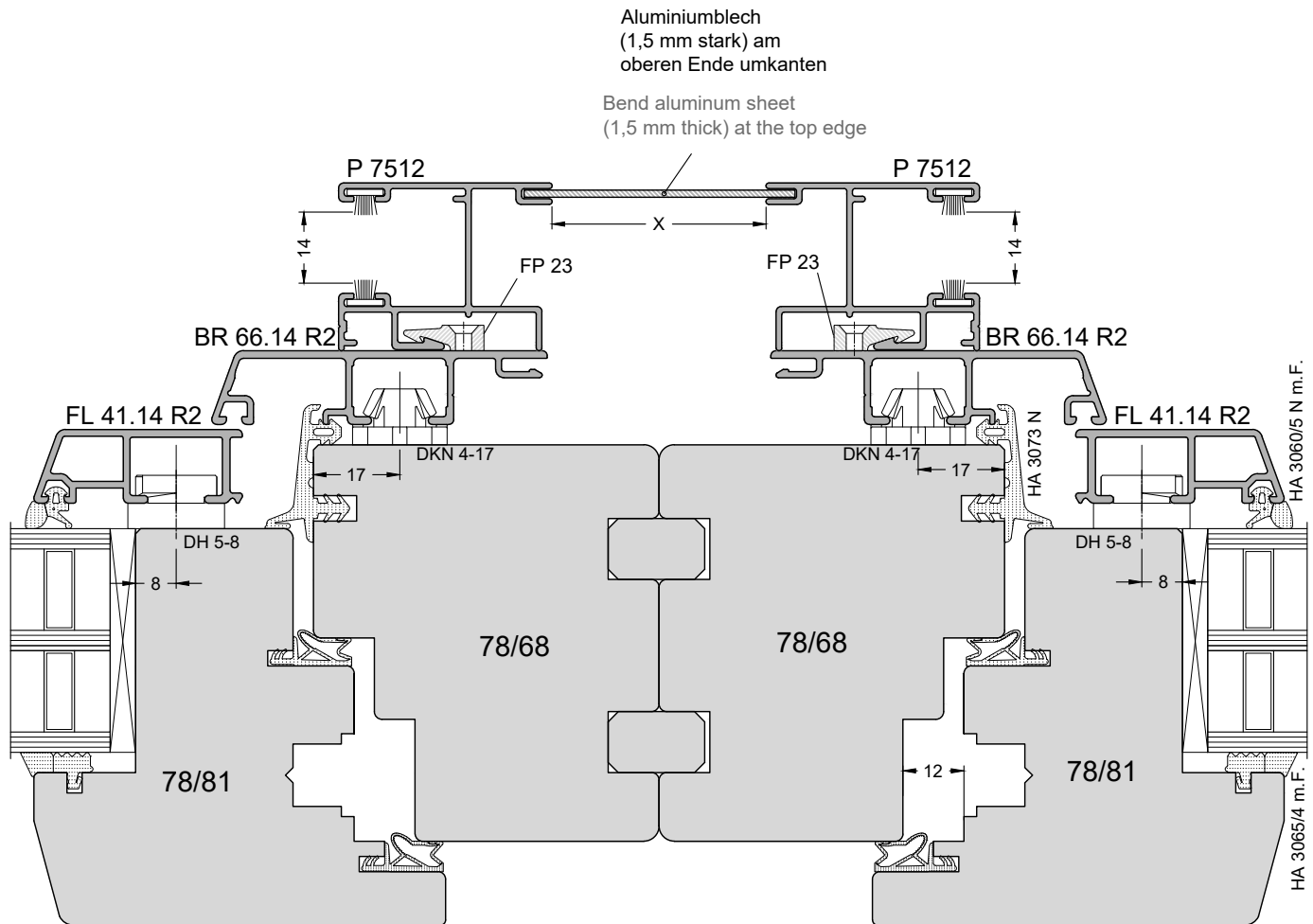
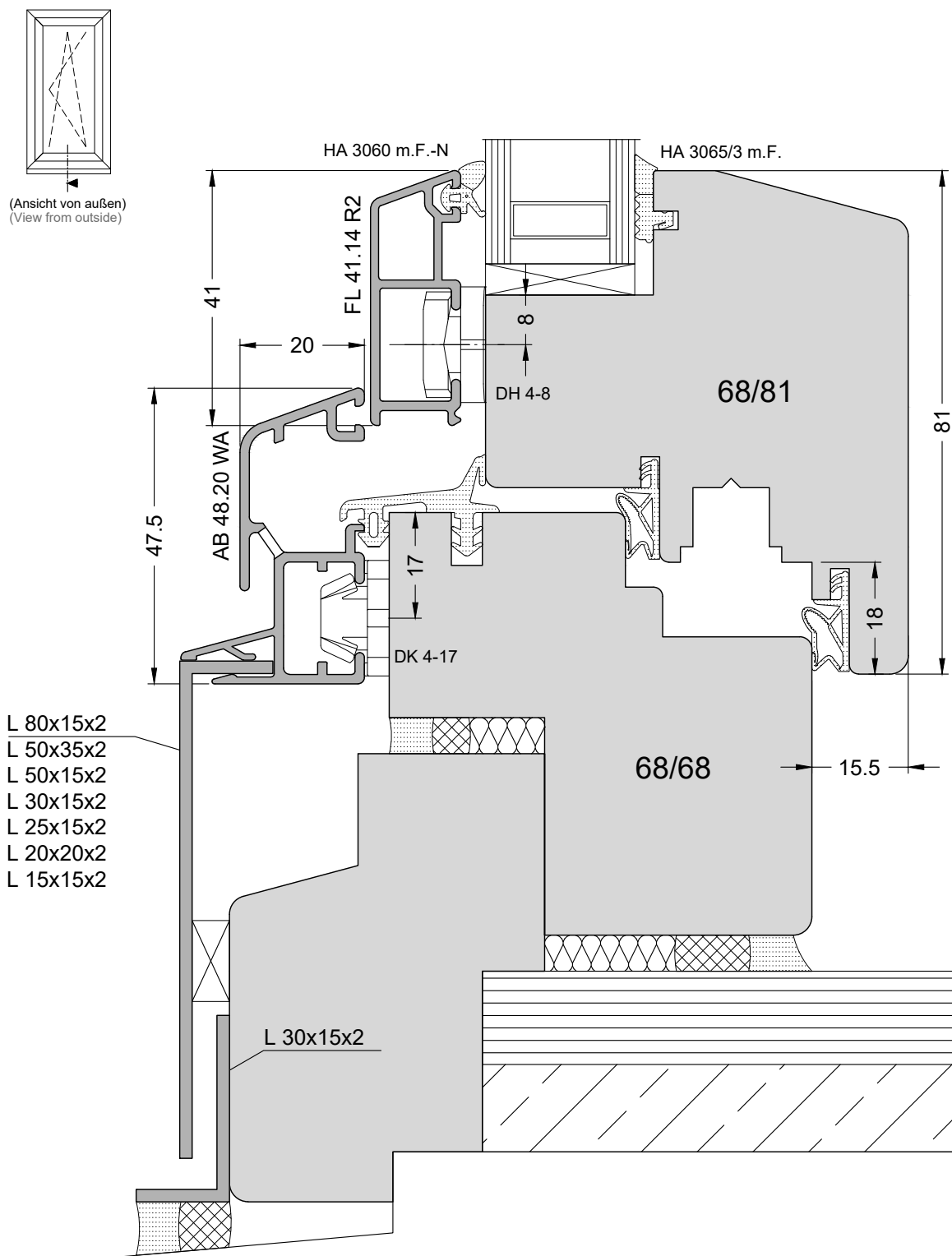


Abb. 71% skaliert
Obj. 71% scaled
⊕ 141%

X = Variabel
X = variable

GUTMANN
Nr. K-01095
Version: 00

Altbausanierung Renovation of old buildings



Einbaubeispiele Installation examples

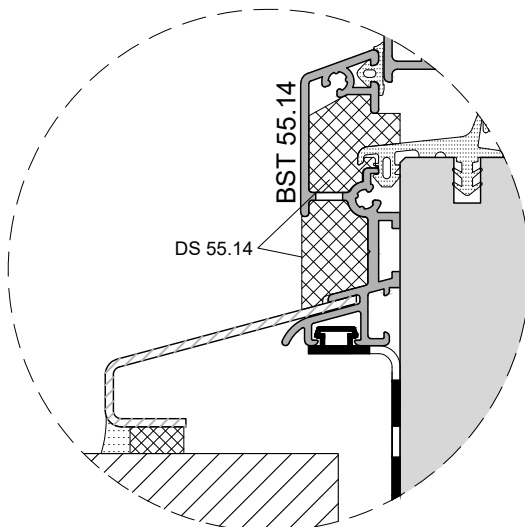
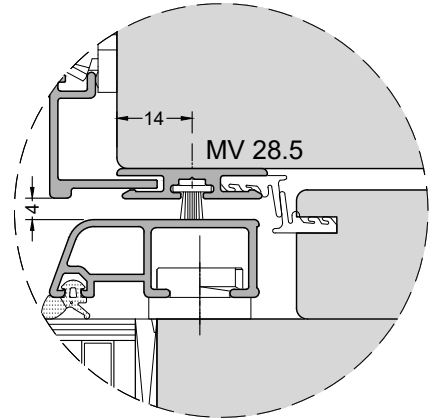
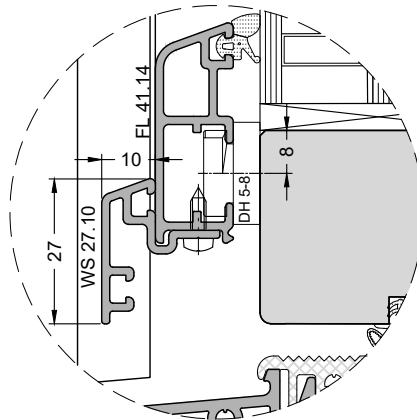
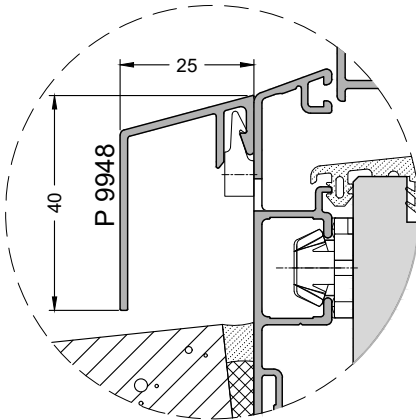
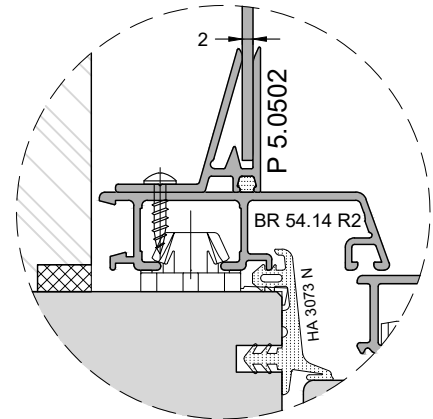
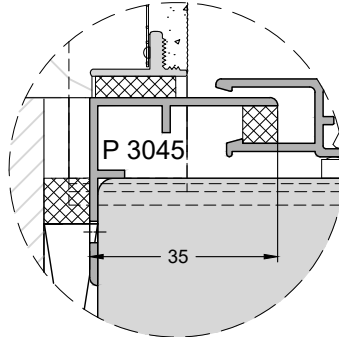
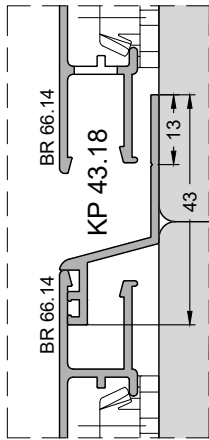
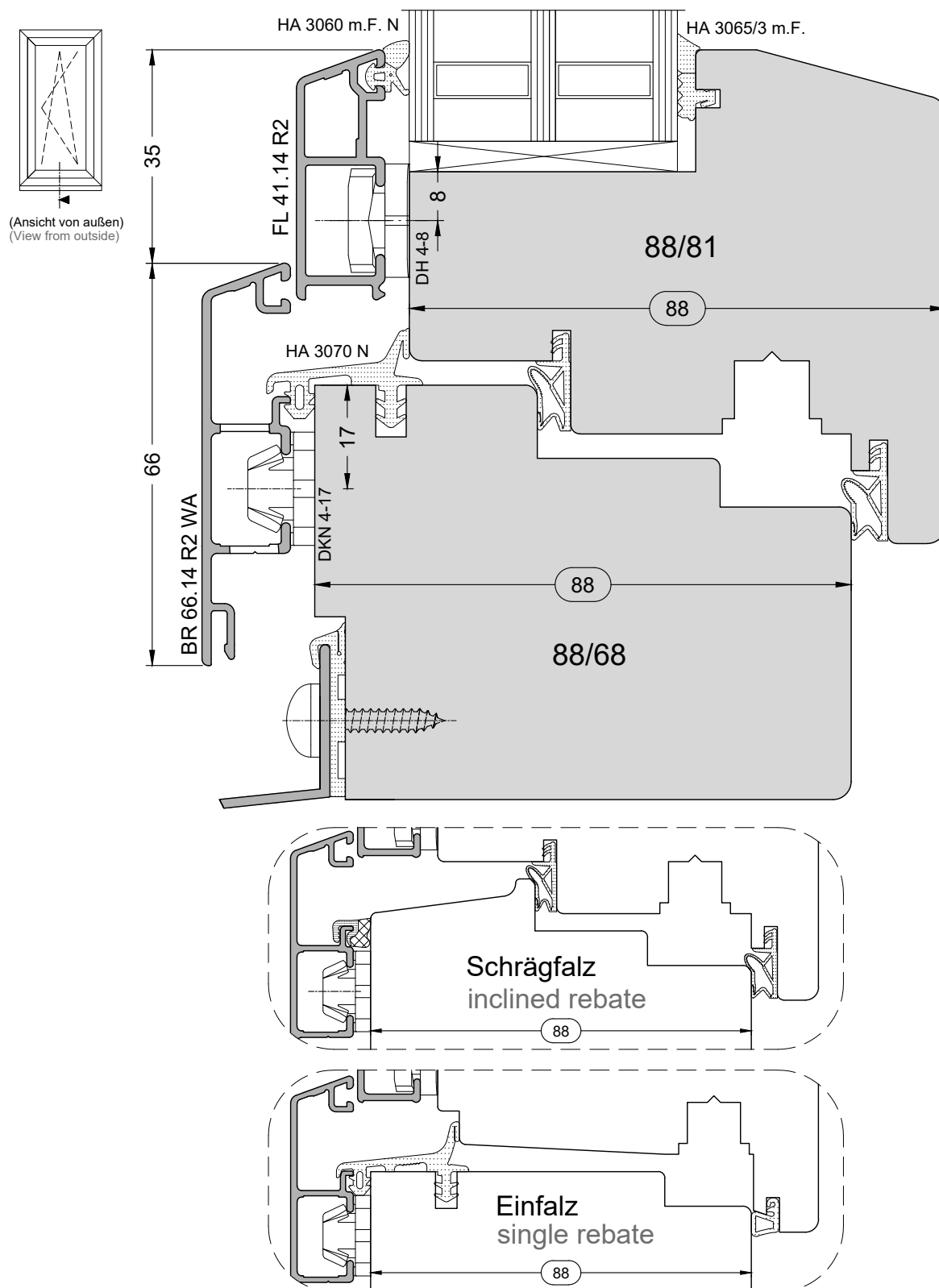


Abb. 71% skaliert
Obj. 71% scaled
⊕ 141%

GUTMANN
Nr. K-01374
Version: 00

Drehkipfenster, Holz Vertikalschnitt, Holz-Alu-System MIRA, **Passivhaus**
Tilt & turn window, wood vertical cross-section, MIRA wood-aluminium system, **passive house**

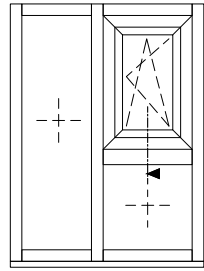


Rahmenmaterial frame material	Fichte / Tanne / Meranti Holz - Rohdichte: Spruce / Fir / Meranti bulk density:	430 - 450 kg/m³
Glasabstandshalter Glass spacer Swisspacer-V / Swisspacer Ultimate	Ug 0,6 W/m²K	

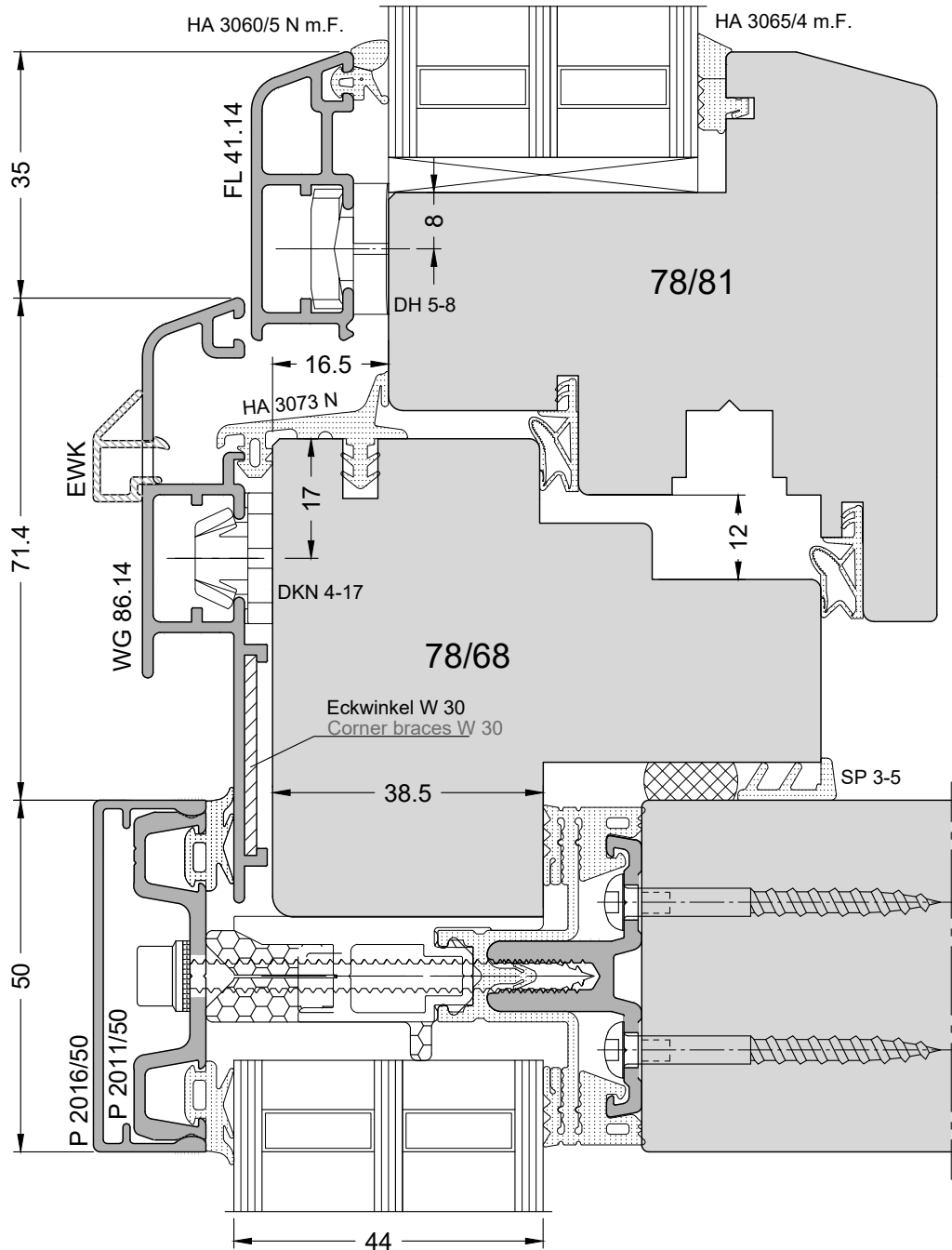
Profil-, Glas- und Systemauswahl nach GAS 12-003679-PR01
Profile, glass and system selection according to GAS 12-003679-PR01

Einspannrahmen in Pfosten-Riegel Fassade LARA GF

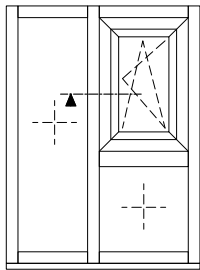
Panel frame in mullion and transom curtain wall LARA GF



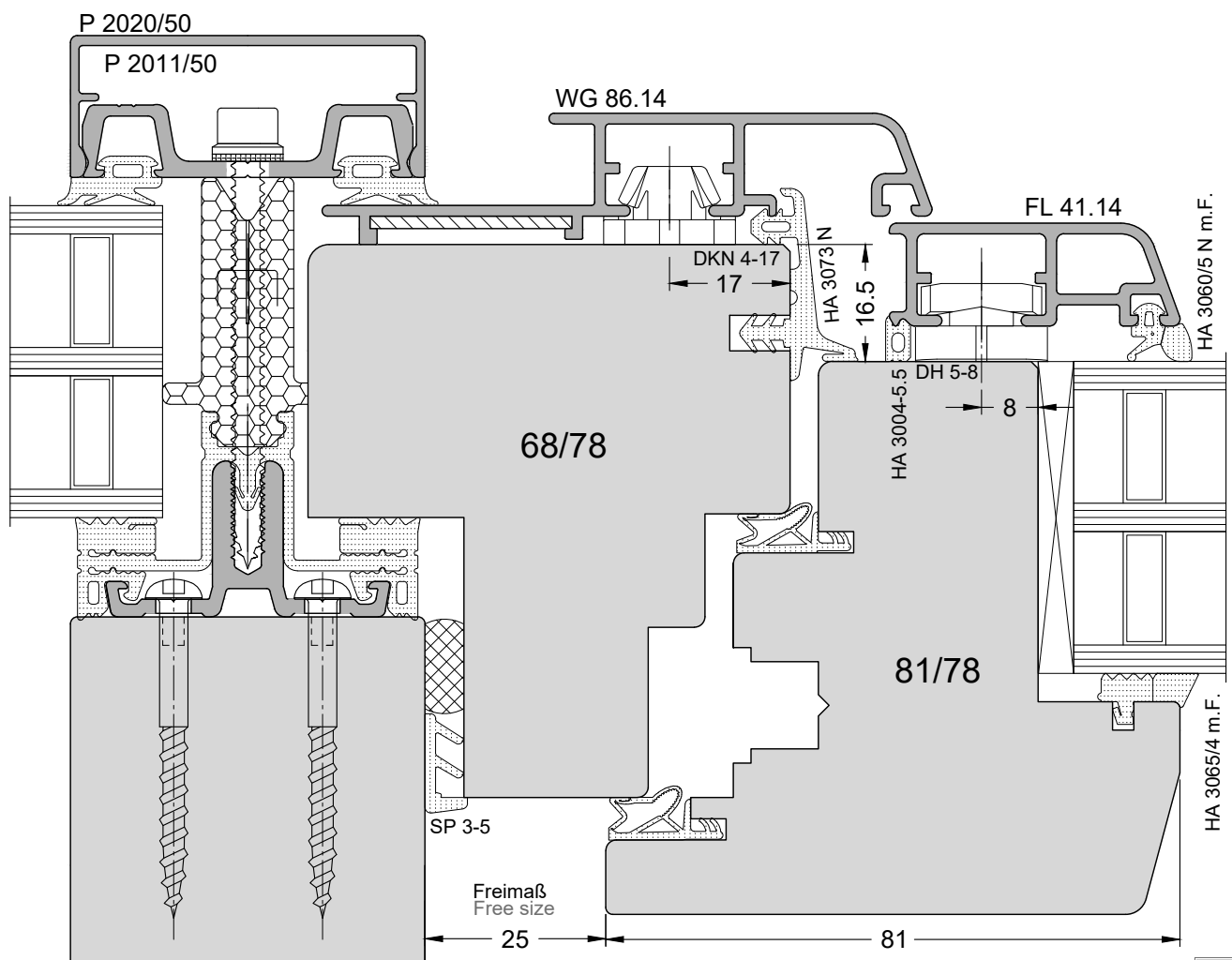
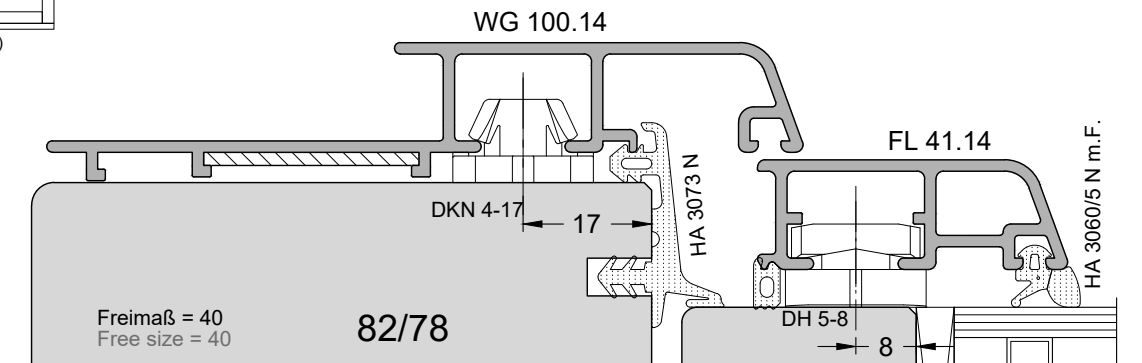
(Ansicht von außen)
(View from outside)



Einspannrahmen in Pfosten-Riegel Fassade LARA GF Panel frame in mullion and transom curtain wall LARA GF

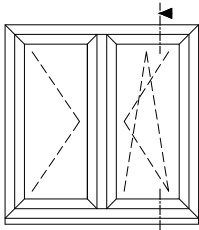


(Ansicht von außen)
(View from outside)



Drehkippfenster, schraubenlose Halter

Tilt & turn window, screwless holder

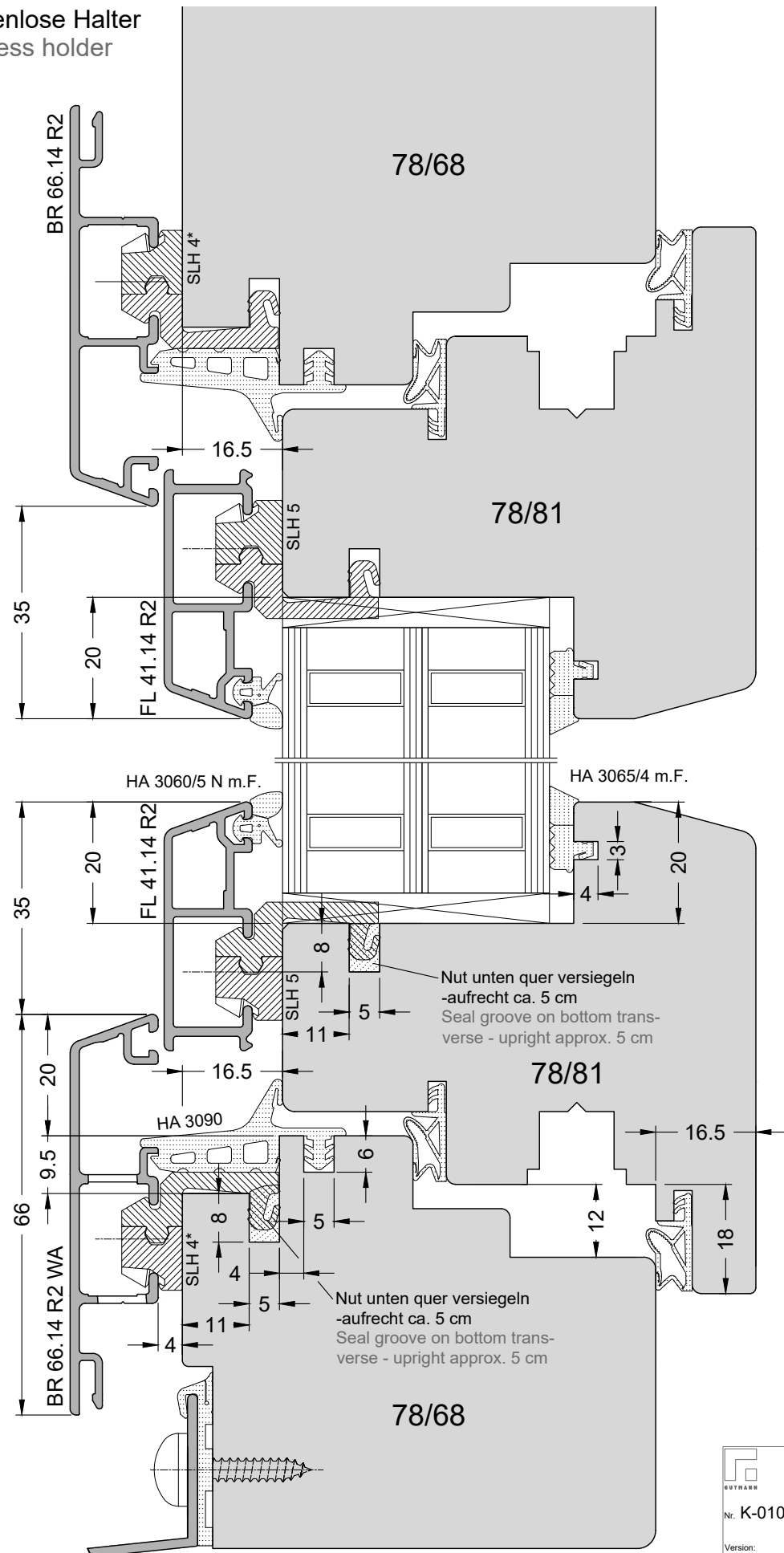


(Ansicht von außen)
(View from outside)

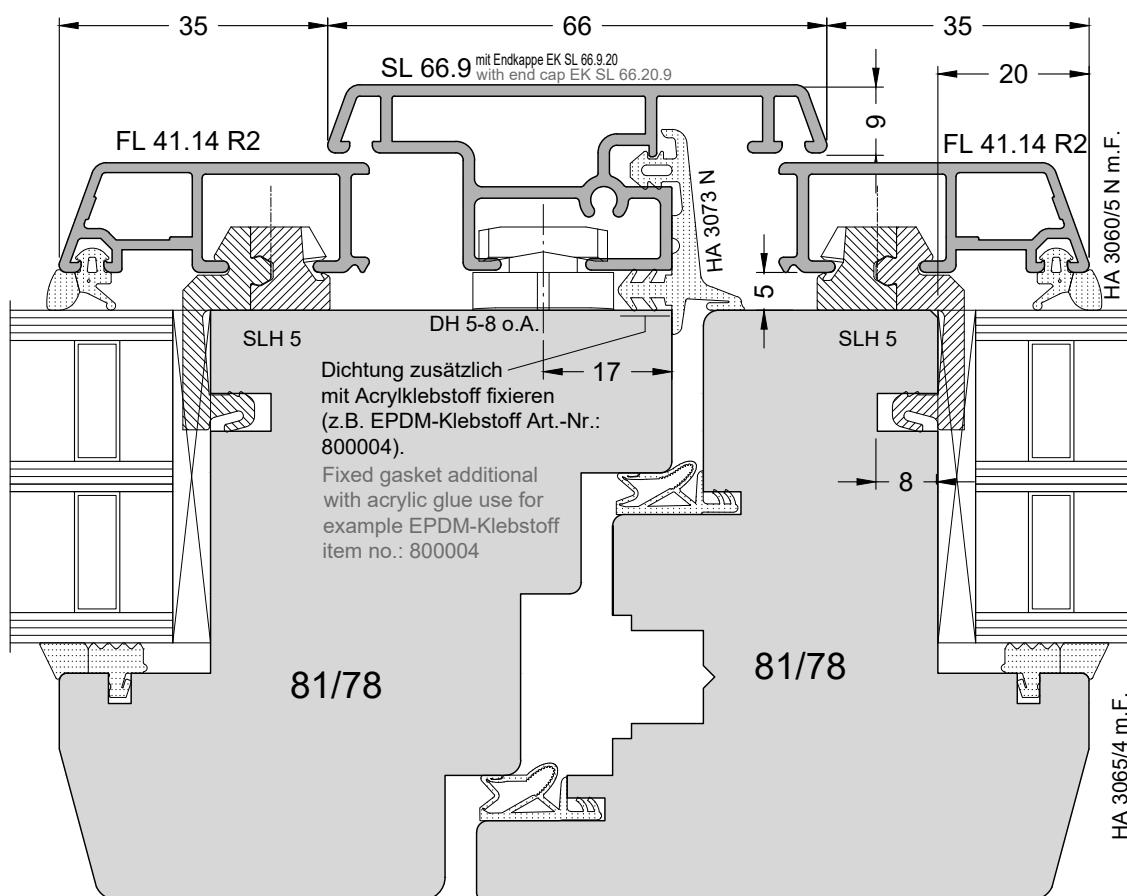
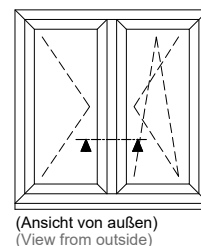
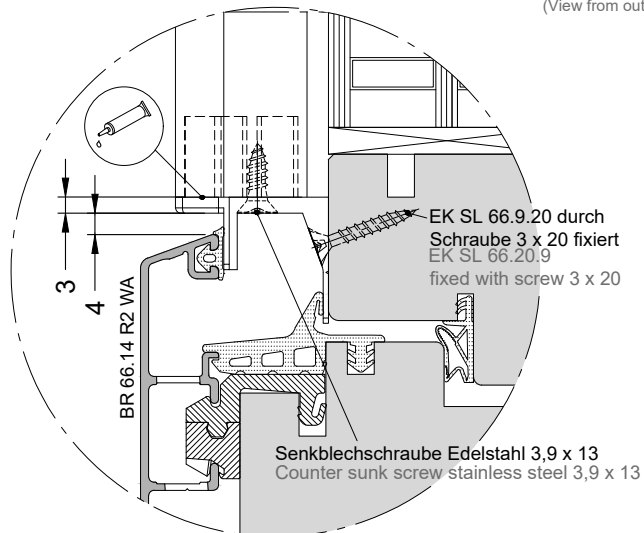
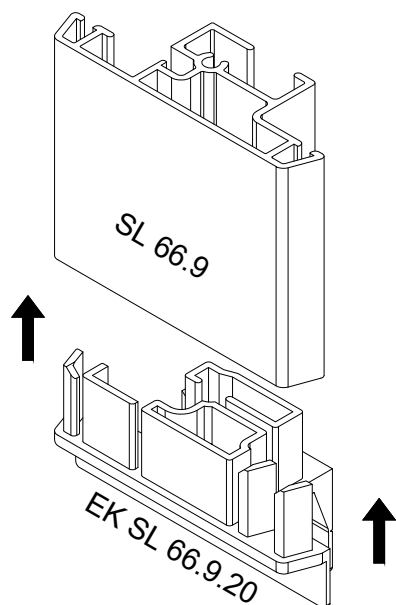
Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces.

*Zur Erleichterung der Montage
der Dichtung HA 3090 kann
der Halter SLH 5 verwendet
werden

For easy montening of the
gasket HA 3090 you can use
the holder SLH 5

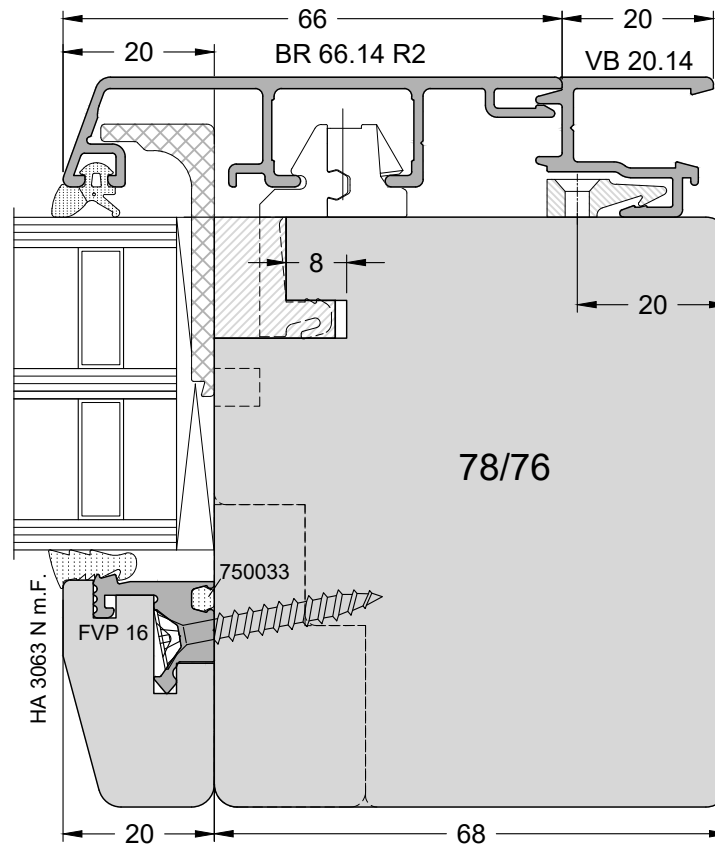
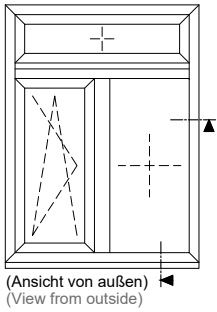


Drehkippfenster mit Stulp, schraubenlose Halter Turn and tilt window with cuff, screwless holder

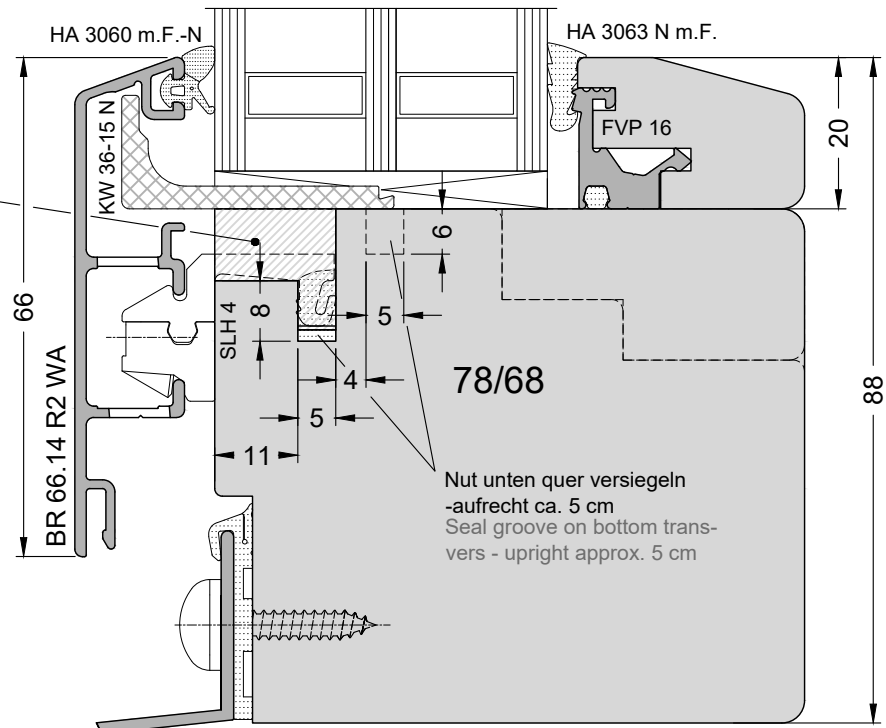


Zweiteiliges Fenster Festverglasung, schraubenlose Halter

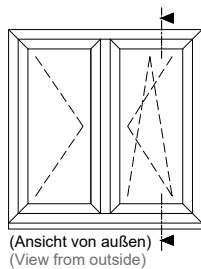
Two-leaf window fixed glazing, screwless holders



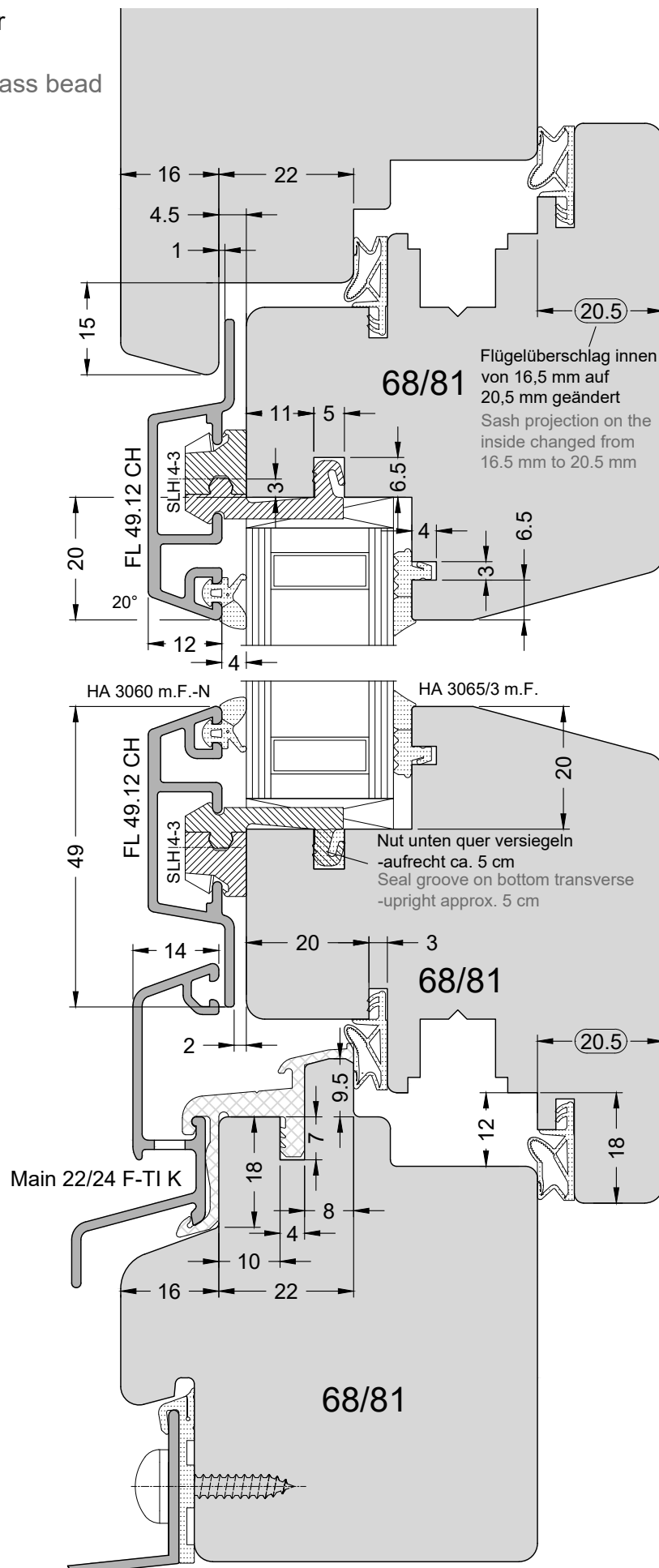
Holzprofil ca. 100 mm nur an den
Auflagepunkten für Verklötzungs-
brücken und Aussteifungswinkeln
Wood profile approx. 100 mm
only at glass seat point for blocking
briges and corner braces



Holzfenster, mit angefräster
Glasleiste und Alu-Flügel
Wood window, with milled glass bead
and wood-aluminium sash

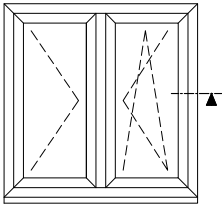


Hinweis:
Maße beziehen sich auf
fertig montierte Flügel
und endbehandelte Oberflächen!
Note:
The dimensions apply to
completely assembled sashes
and finished surfaces!

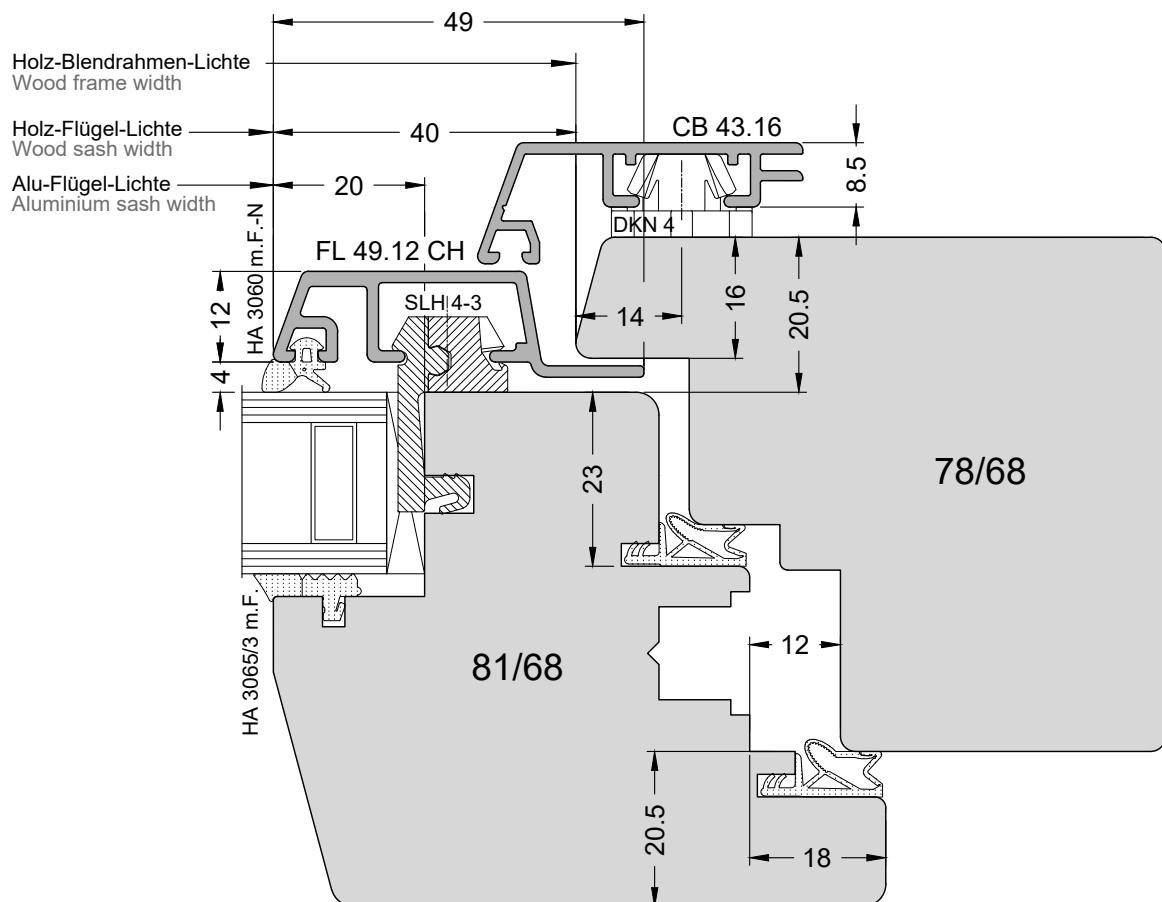


Holzfenster, mit angefräster Glasleiste und Alu-Flügel und Rahmenverkleidung

Wood window, with mild glass bead and wood-aluminium sash and frame face work

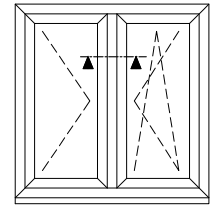


(Ansicht von außen)
(View from outside)

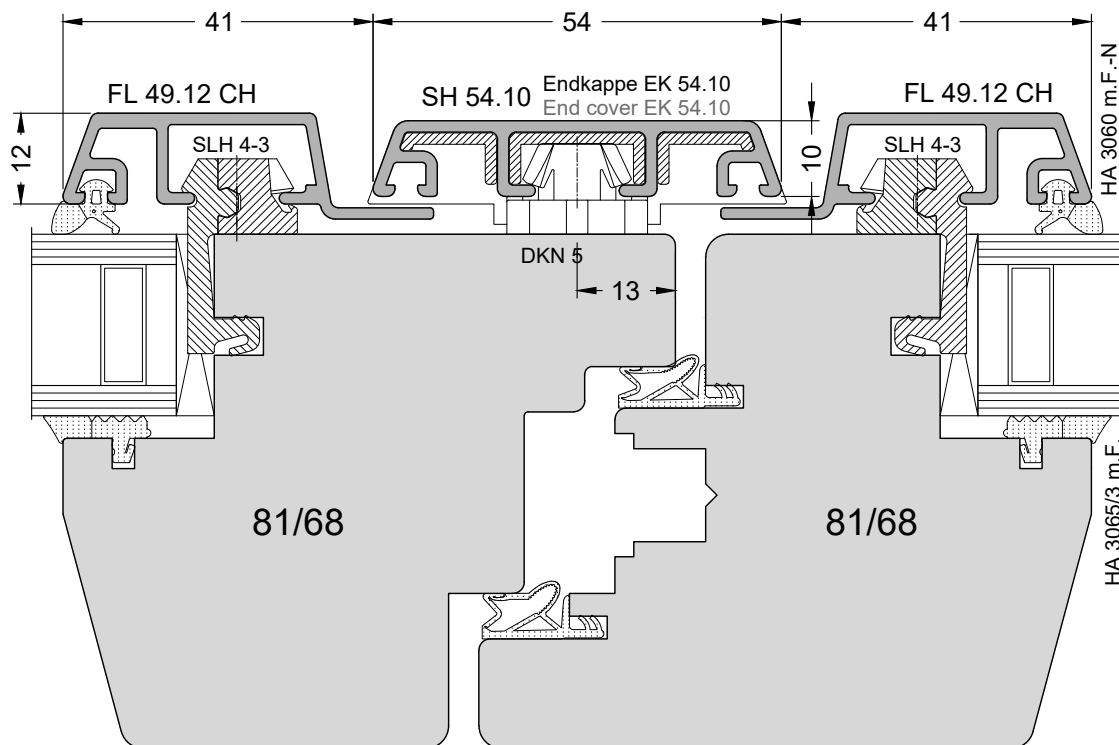
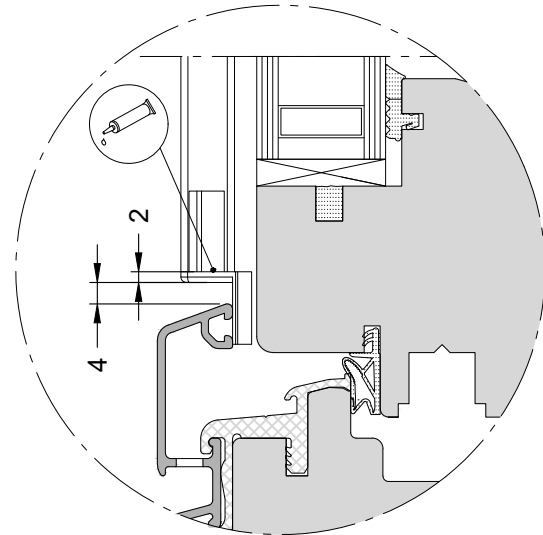
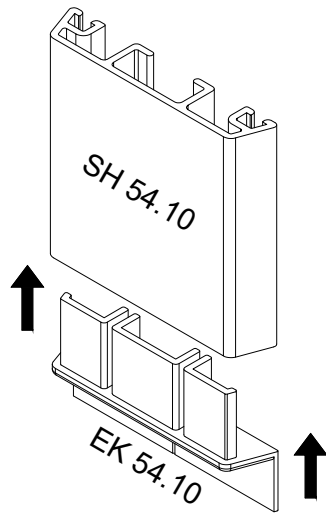


Holzfenster, Stulp, mit angefräster Glasleiste und Alu-Flügel

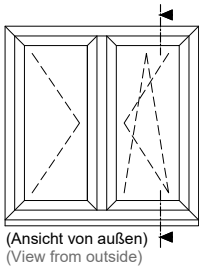
Wood window, double rebate, with milled glass bead and wood-aluminium sash



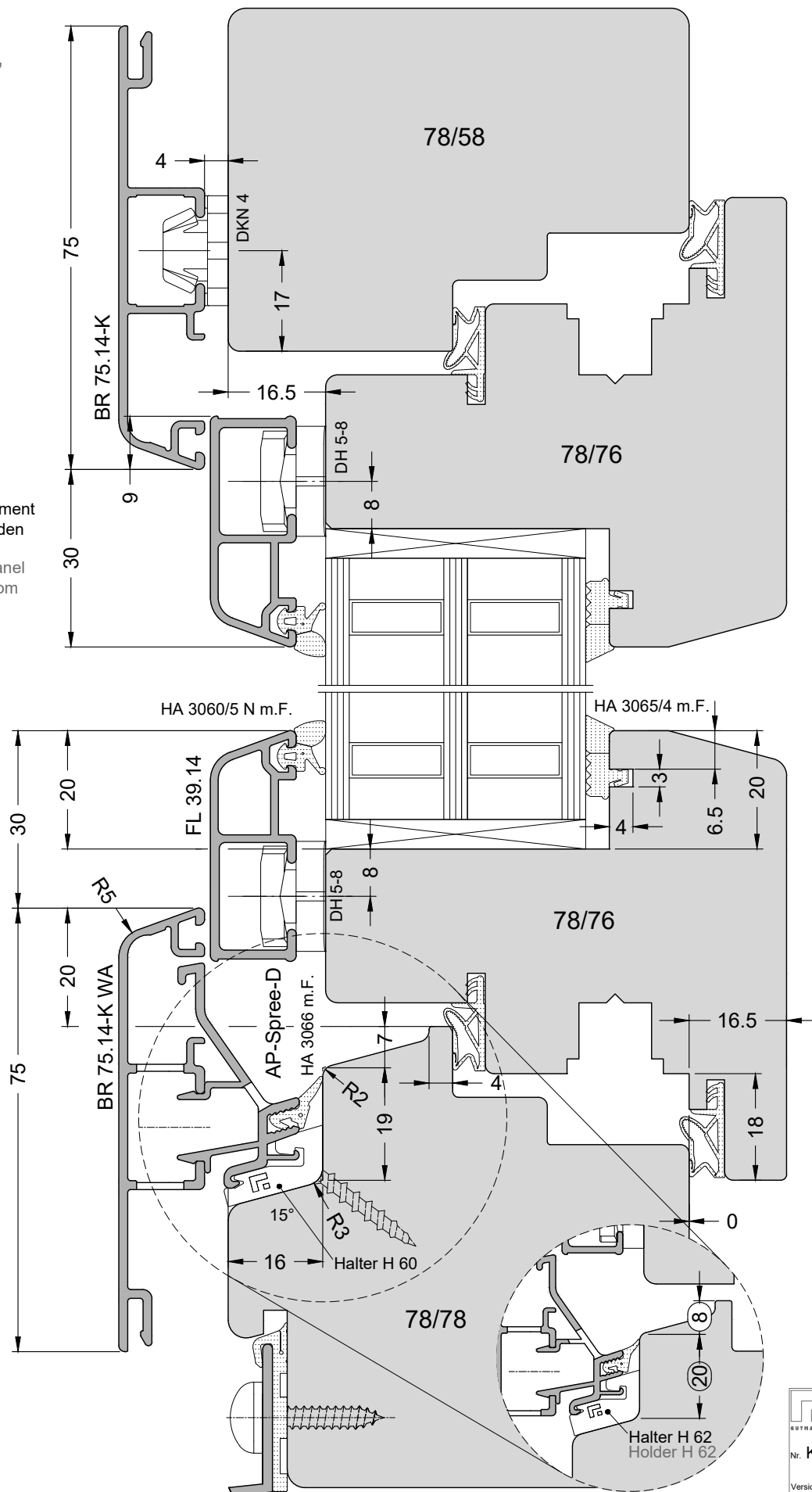
(Ansicht von außen)
(View from outside)



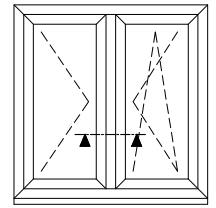
Drehkipppfenster,
MIRA Spree
Tilt & turn window,
MIRA Spree



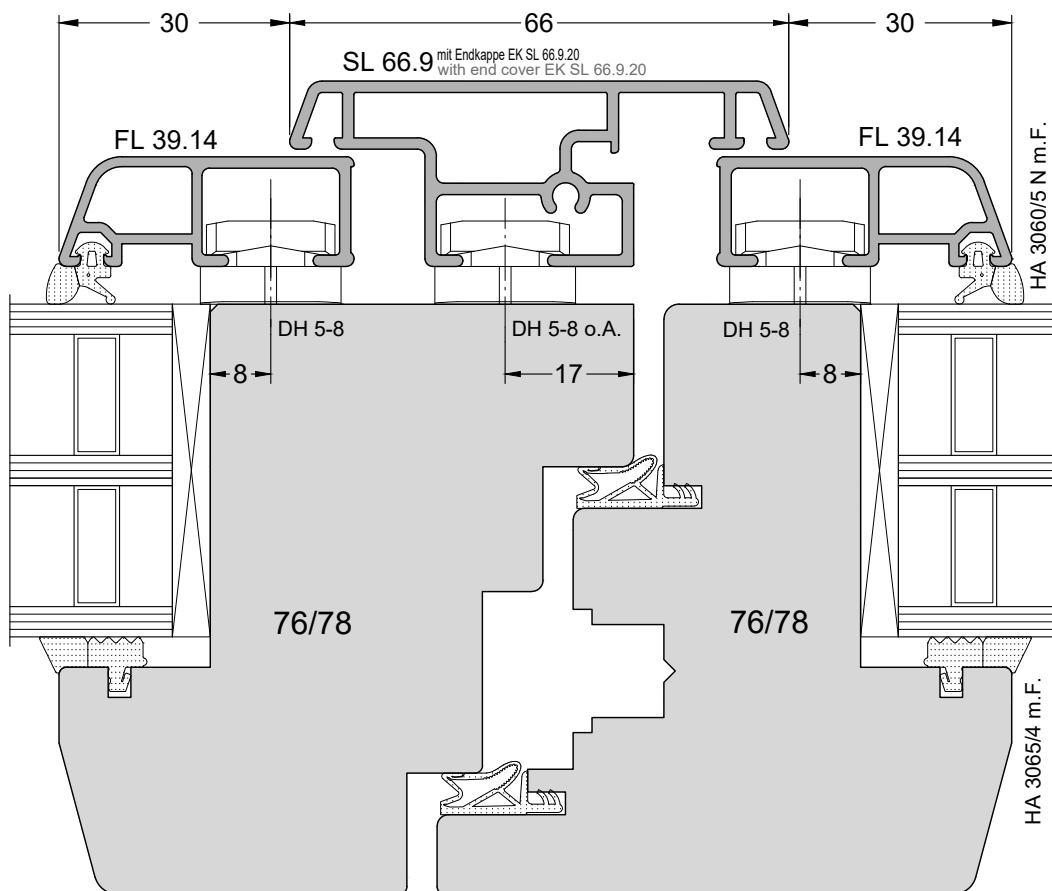
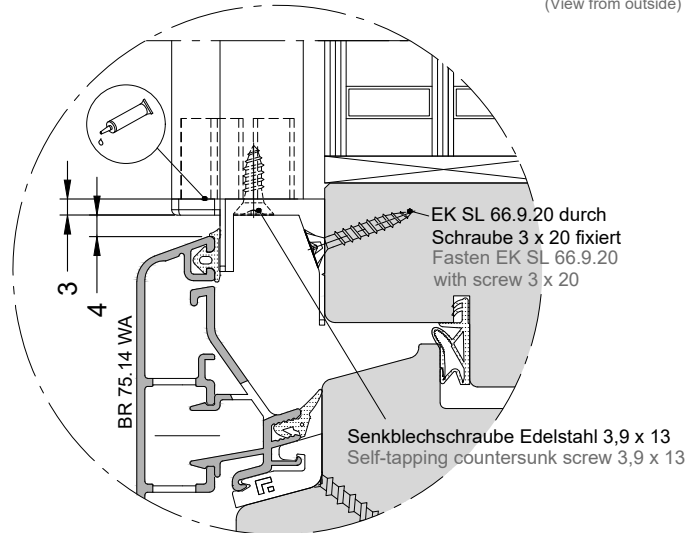
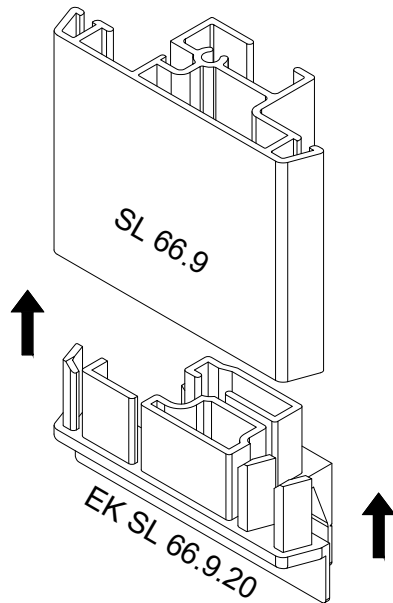
Hinweis: Als Einspannelement
für Pfosten-Riegel-Fassaden
nicht geeignet!
Note: Not suitable as a panel
element for mullion-transom
curtain walls!



Drehkipfenster mit Stulp, MIRA Spree Tilt & turn window with double rebate, MIRA Spree

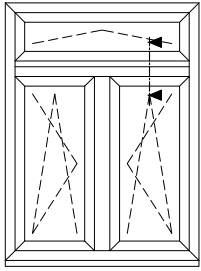


(Ansicht von außen)
(View from outside)

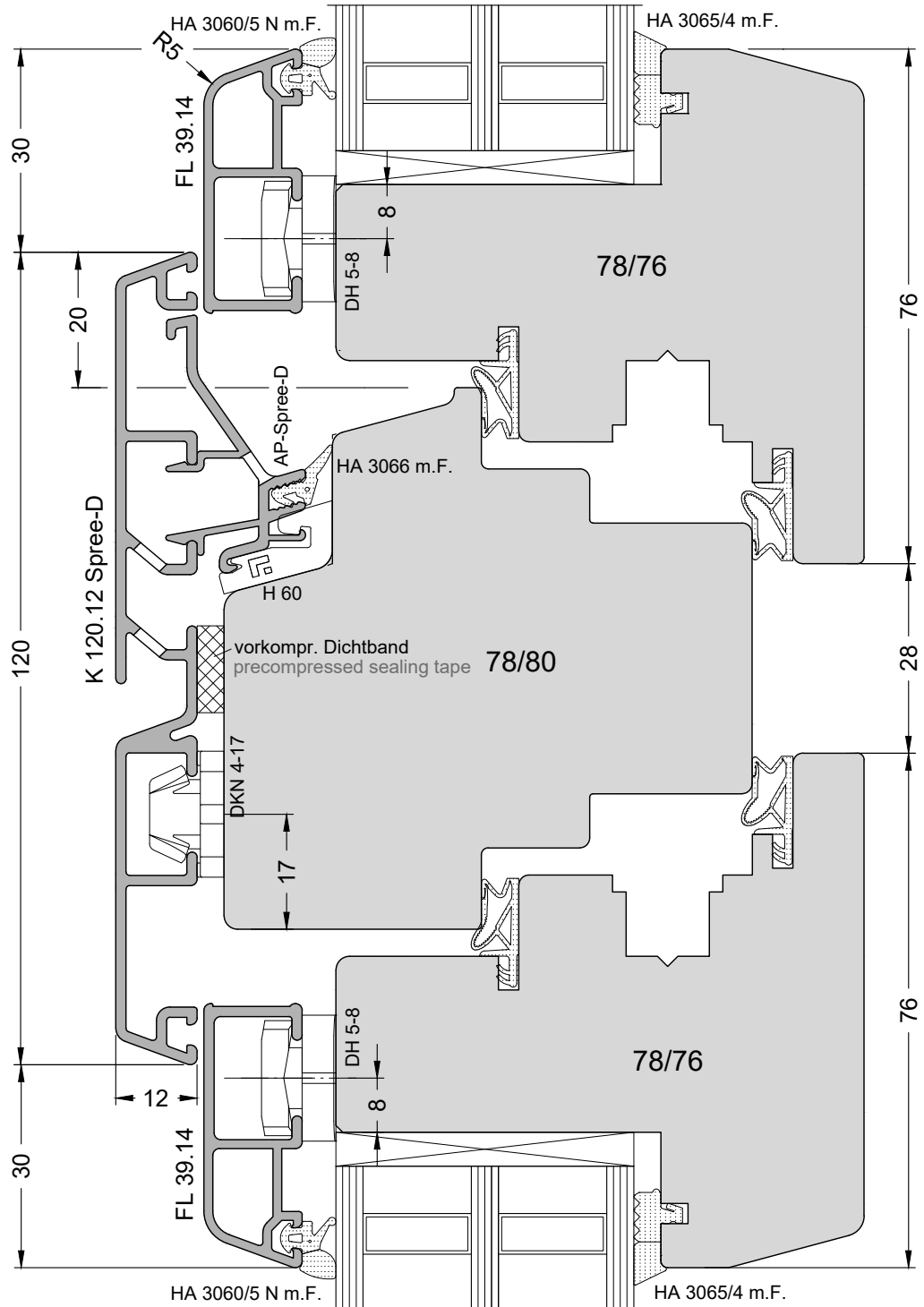


Zweiflügeliges Fenster, mit Oberlicht, mit Kämpfer

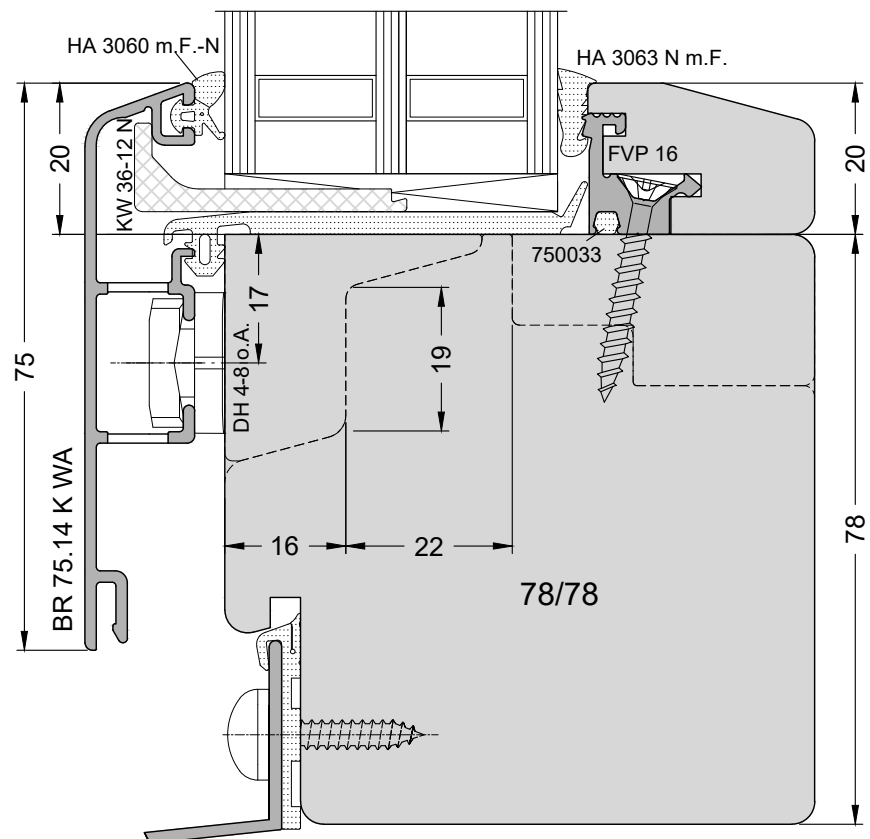
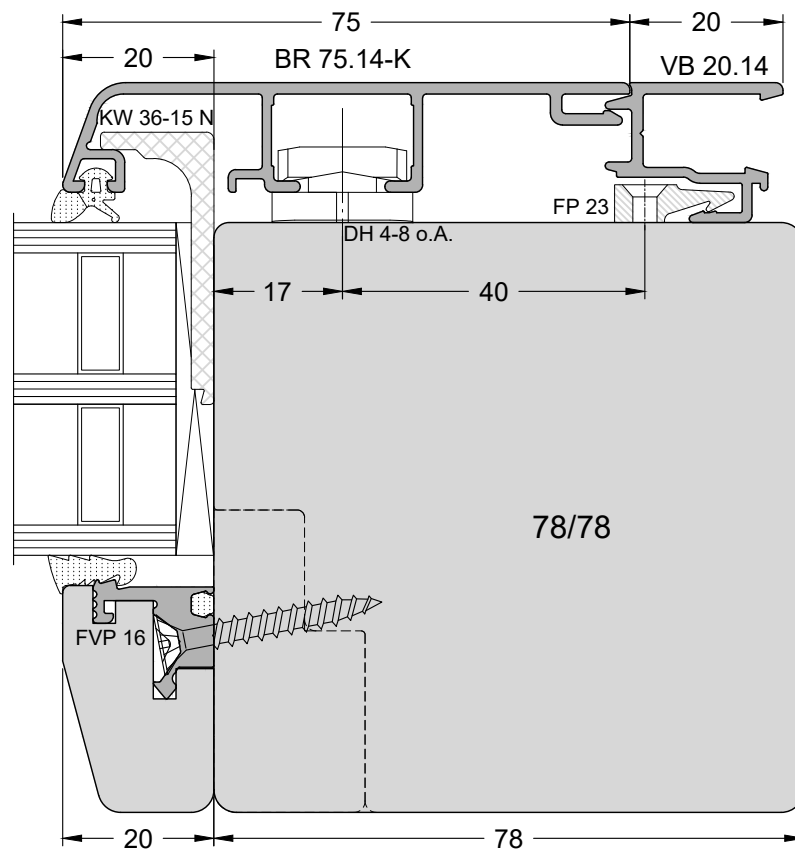
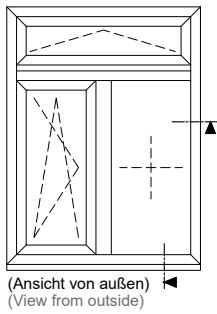
Double sash window, with transom window, with transom



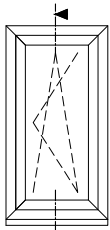
(Ansicht von außen)
(View from outside)



Zweiteiliges Fenster Festverglasung, MIRA Spree Two-part window fixed glazing, MIRA Spree



Verbundflügelkonstruktion
Composite sash construction



(Ansicht von außen)
from outside

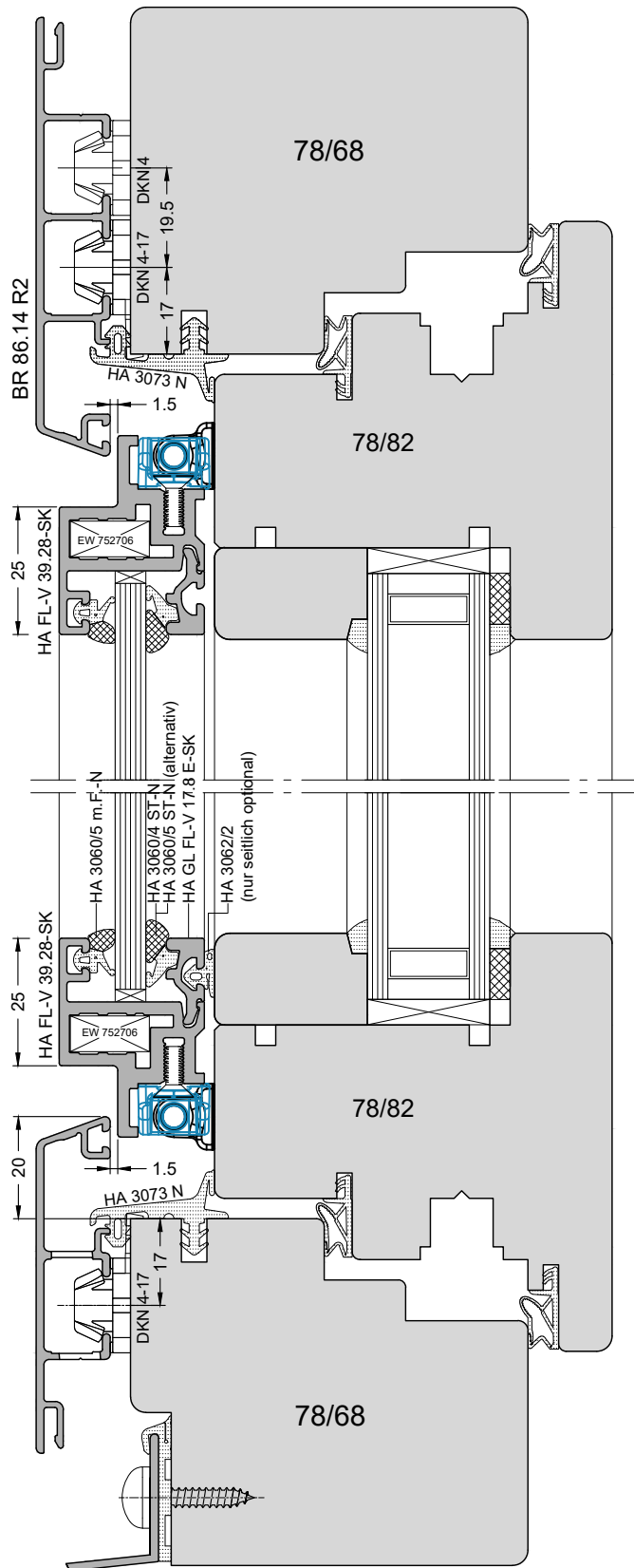


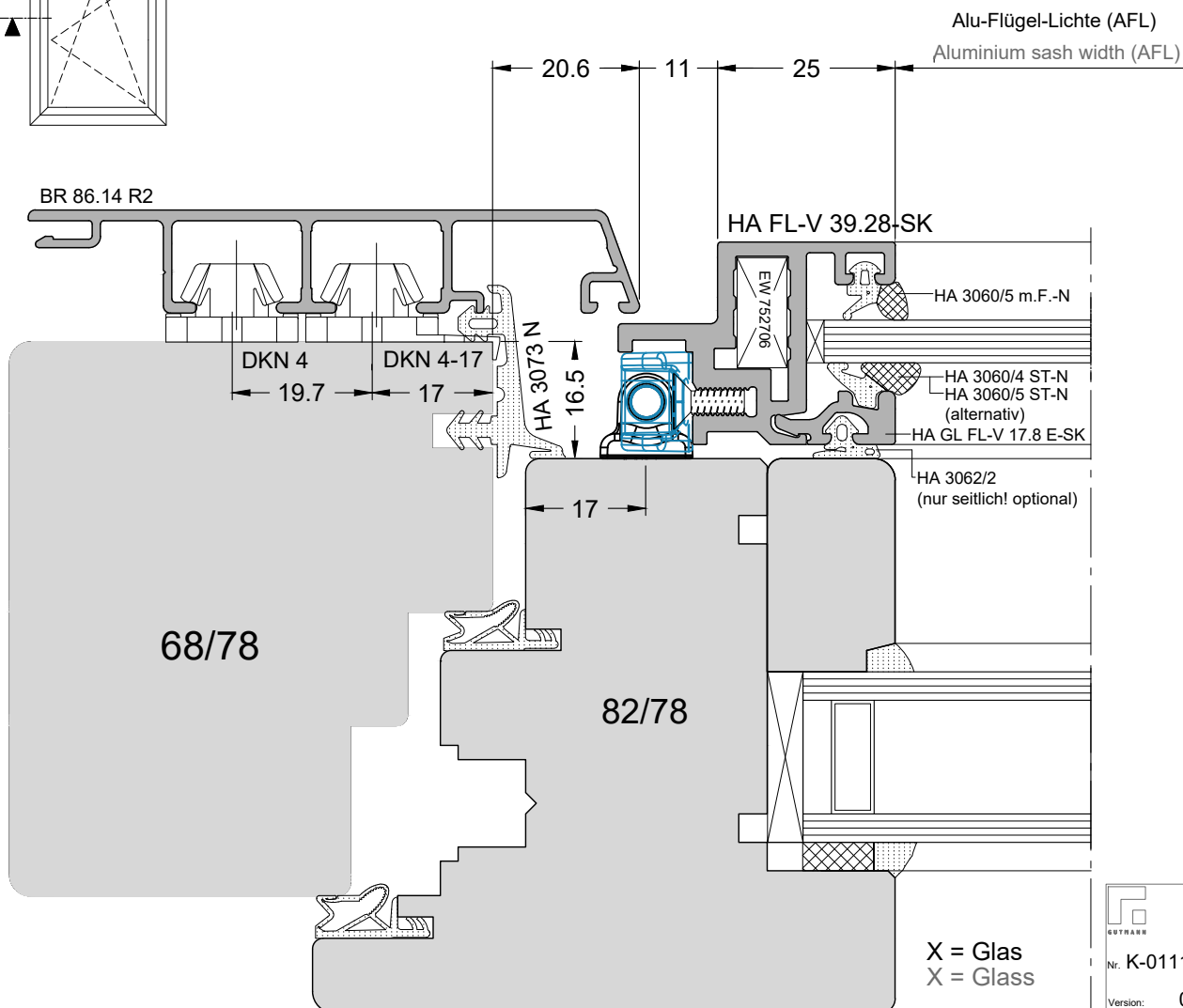
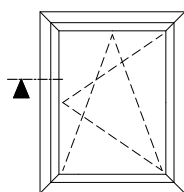
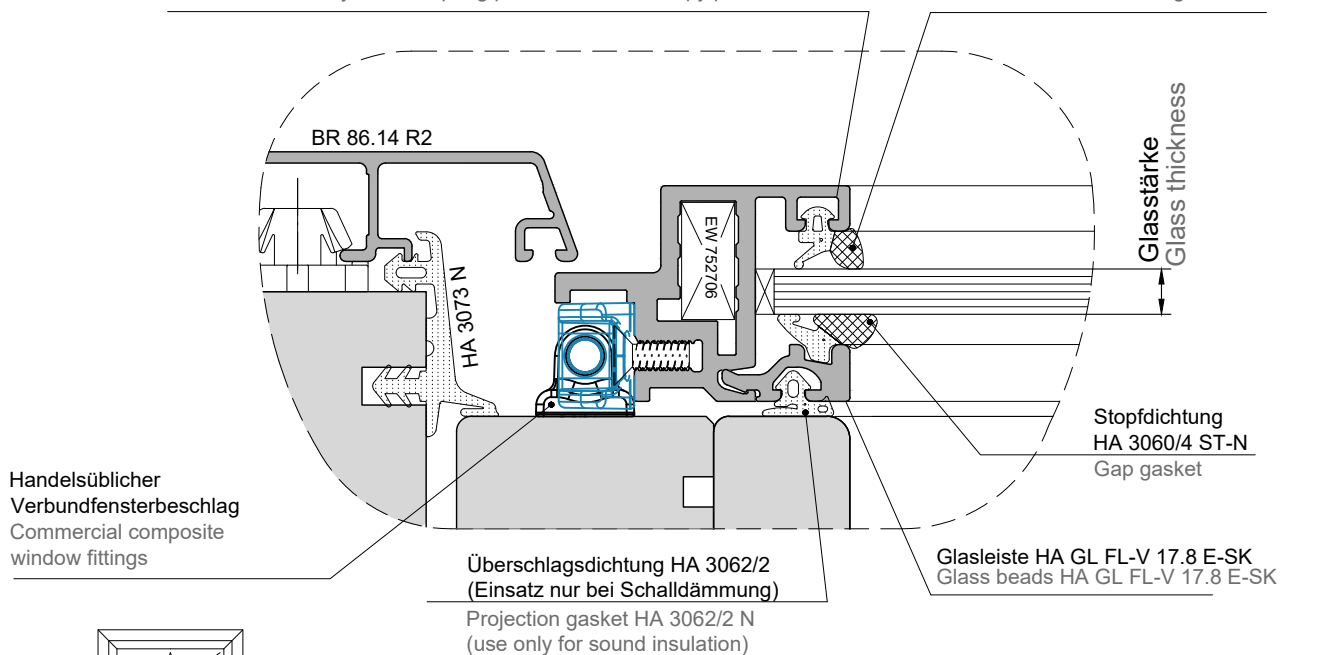
Abb. 71% skaliert
71% scaled
141%

GUTMANN
Nr. K-01110
Version: 01

Verbundflügelkonstruktion Composite sash construction

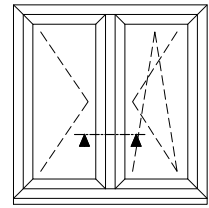
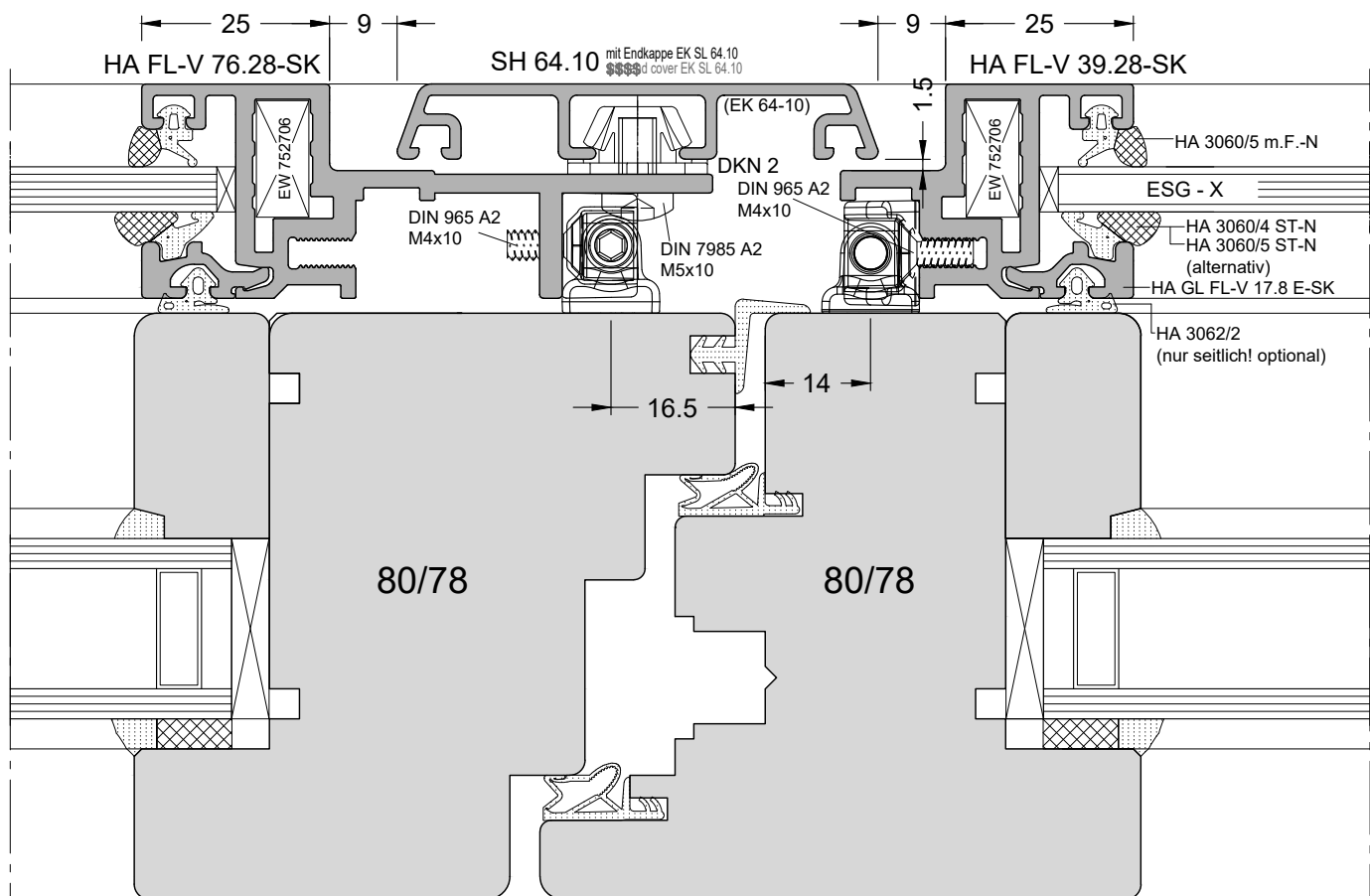
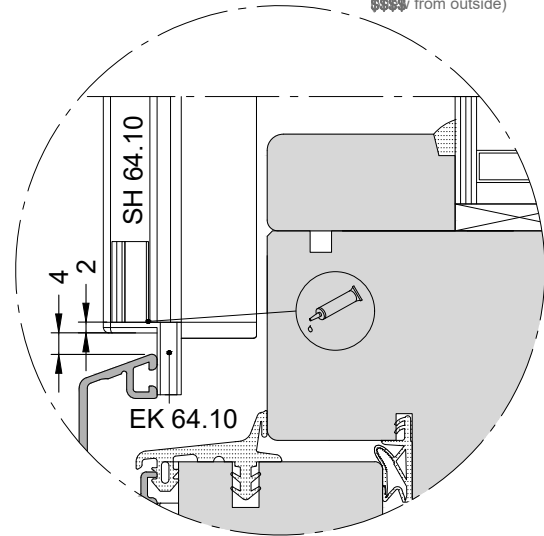
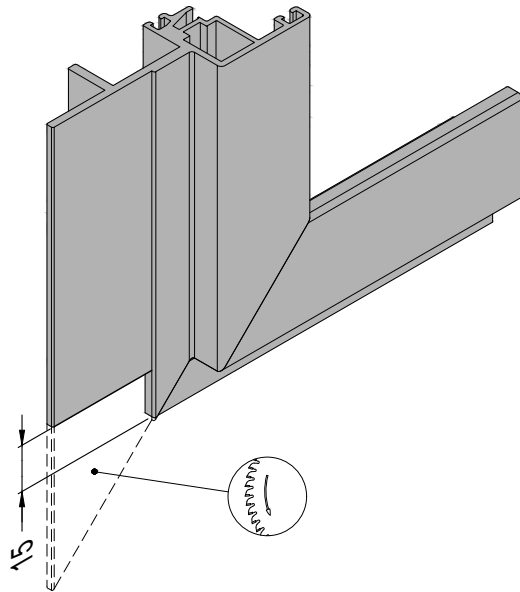
Flügelprofil HA FL-V 39.28-SK in geschweißter Eckverbindung empfohlen.
Mechanische Eckverbindung mit Spannstift wird vom Verarbeiter hergestellt.
Sash profile HA FL-V 39.28-SK recommended with welded corner joint.
Mechanical corner joint with spring pin must be created by processor.

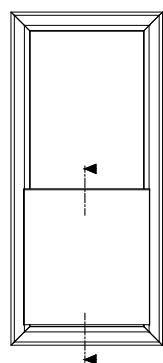
HA 3060 m.F.-N für 6 mm Glasdicke
HA 3060/5 N m.F. für 5 mm Glasdicke
HA 3060 m.F.-N for 6 mm glass thicknesses
HA 3060/5 N m.F. for 5 mm glass thicknesses



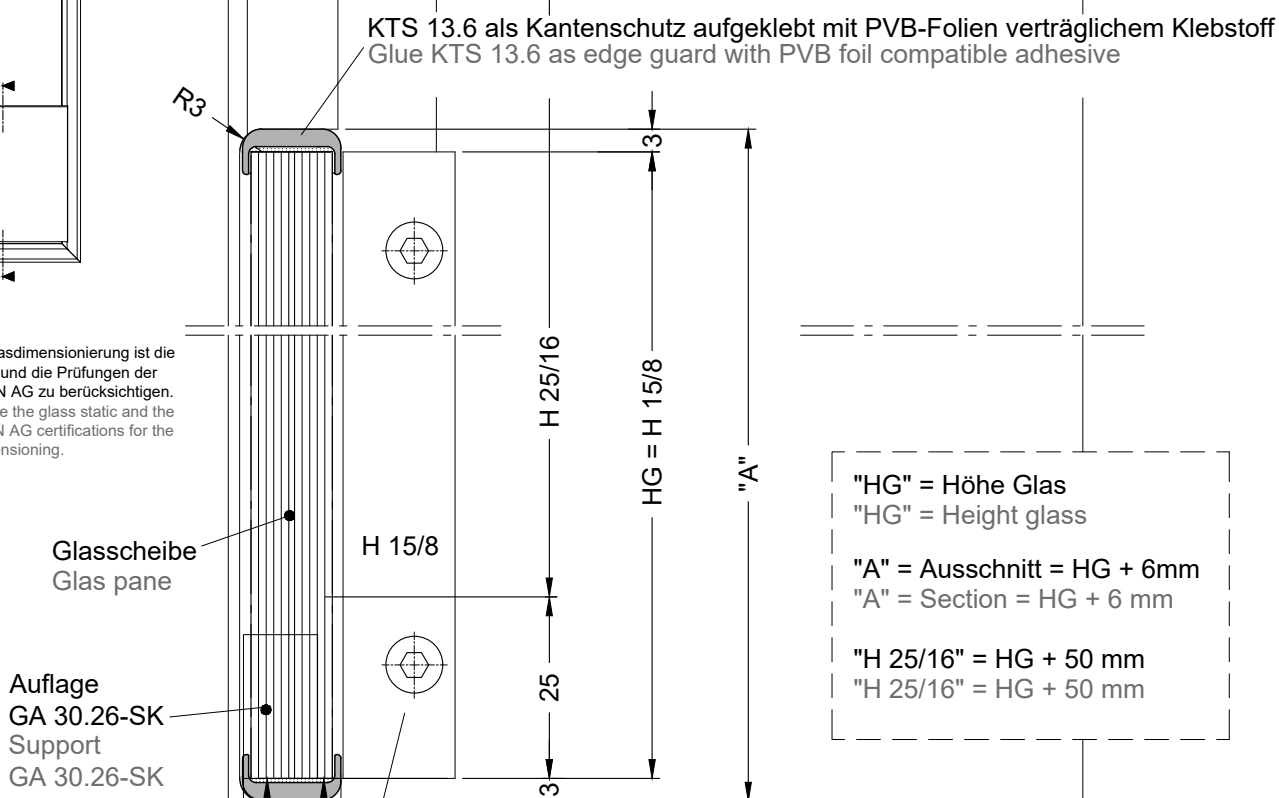
Verbundflügelkonstruktion, Stulp

Composite sash construction, double rebate

Achtung:Stulprahmen nur geschweißt lieferbar
(Oberfläche nicht eloxiert)**Attention:**Double rebate frame only welded
available. (surface not anodized)(Ansicht von außen)
from outsideX = Glas
Glass

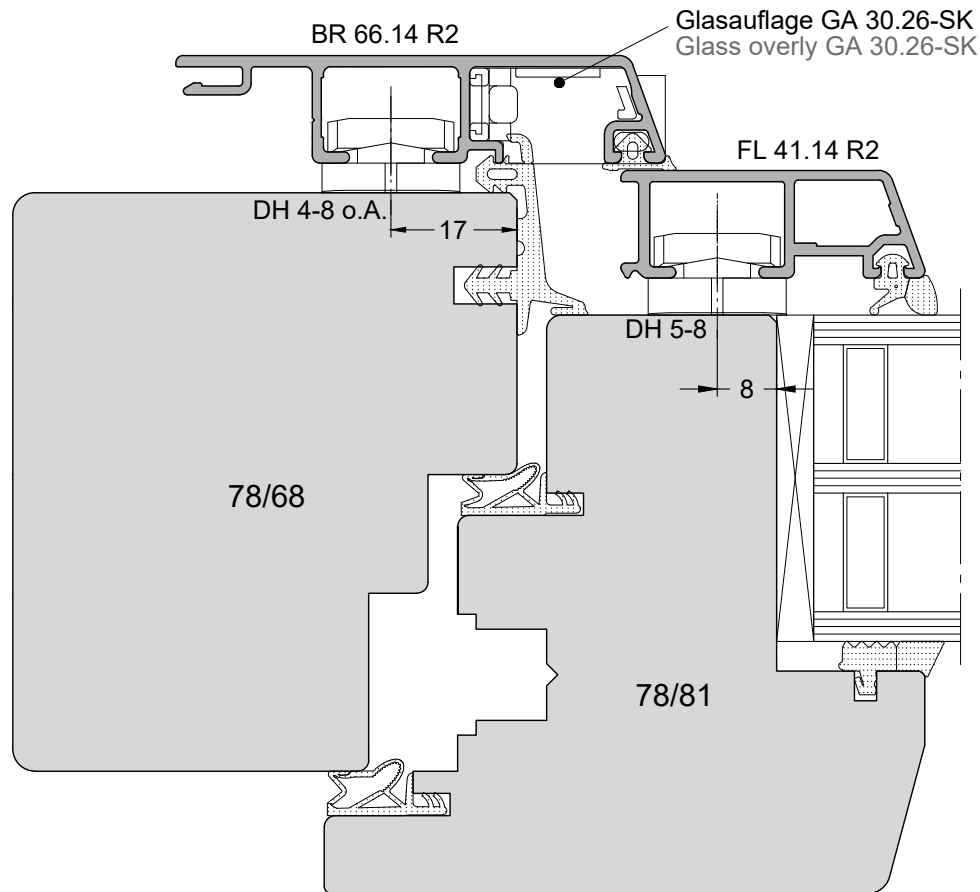
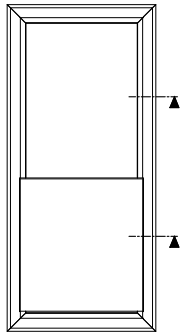


Bei der Glasdimensionierung ist die Glasstatik und die Prüfungen der GUTMANN AG zu berücksichtigen.
Please note the glass static and the GUTMANN AG certifications for the glass dimensioning.

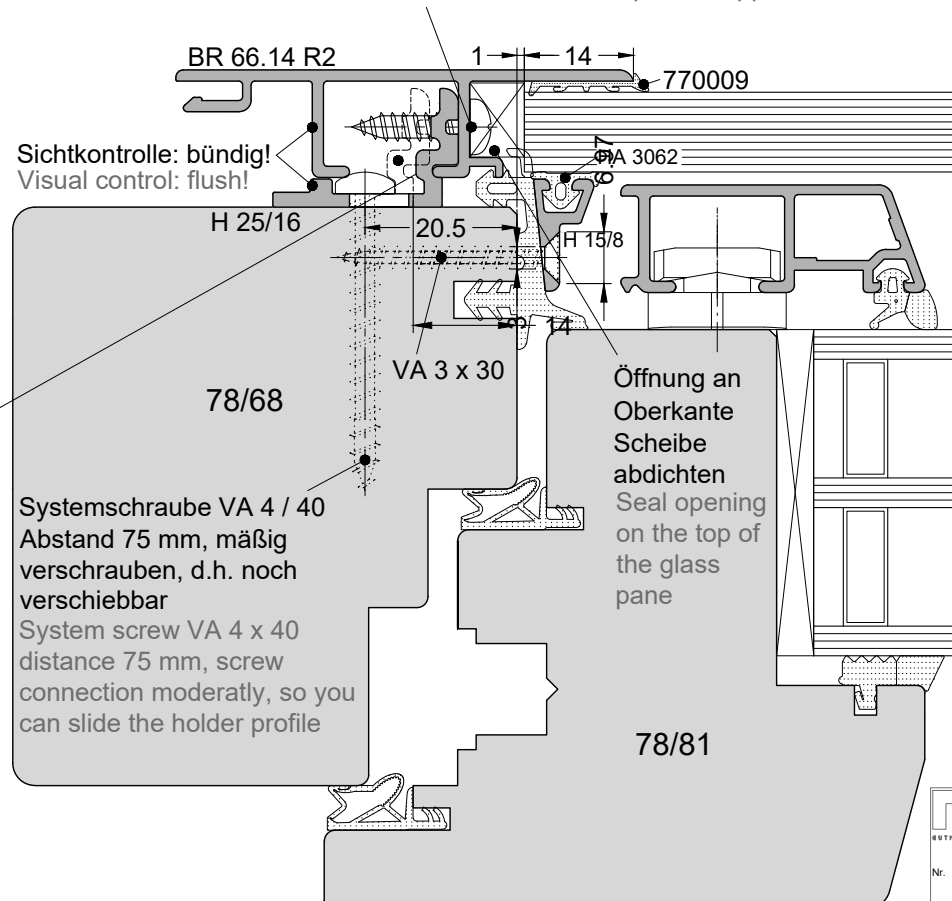


Erforderliche ergänzende Verarbeitungshinweise und weiterführende System-schnitte sind dem GUTMANN FPS.I Katalog zu entnehmen!
Necessary processing guidelines and further system cross-sections are in the GUTMANN FPS.I catalog.

3



VA 3,9 x 16 DIN 7981 3 Stück, alle max. 450 mm
VA 3.9 x 16 DIN 7981 3 pieces, approx. max. 450 mm



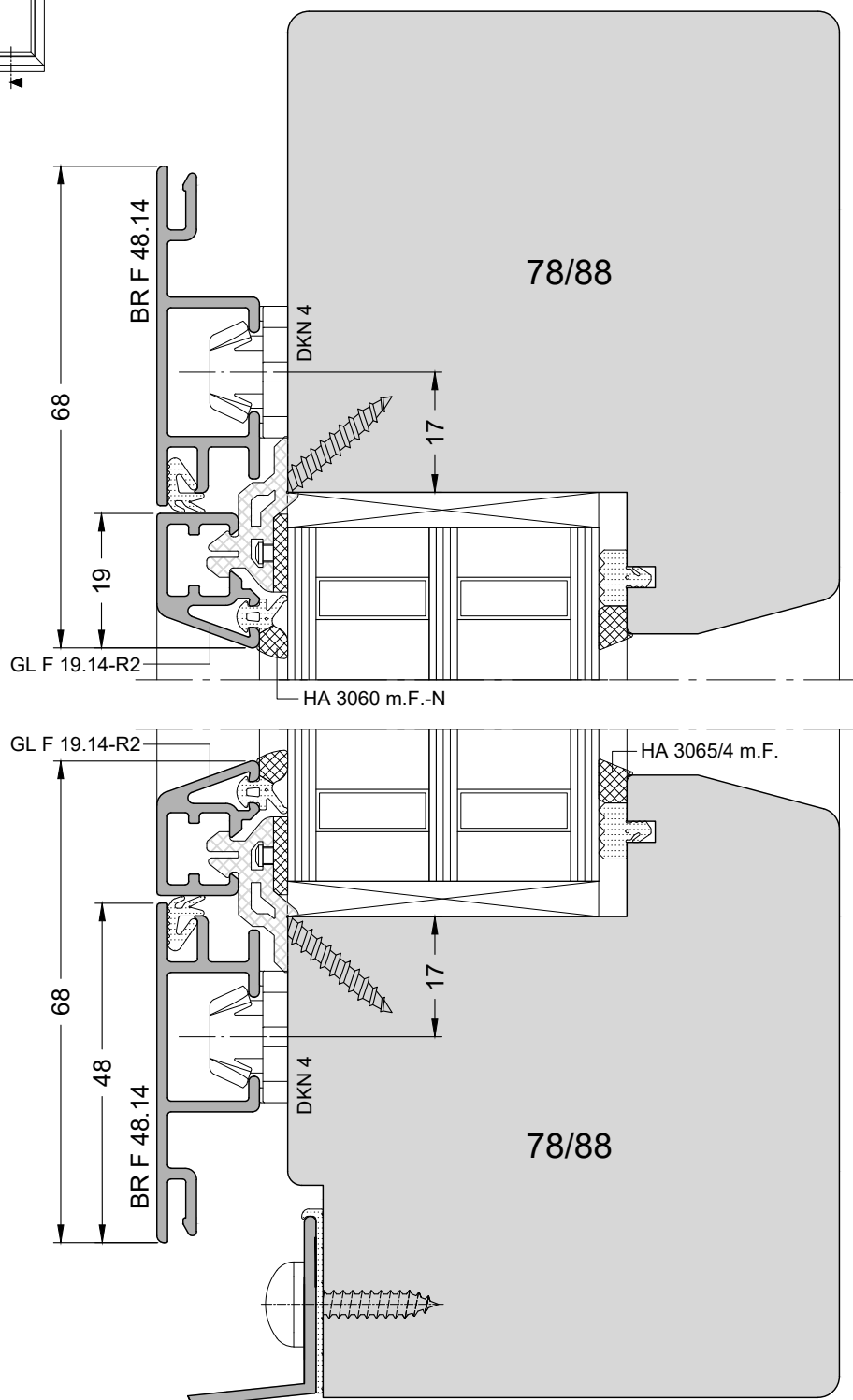
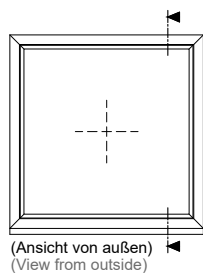
Langlochposition 1
vor Alurahmen-
montage.
Danach:
Verschiebung des
Halters in
Einklinkposition
Oblong hole position 1
before alu frame
mounting.
Afterward:
adjustment of the
holder in engage
position

Systemschraube VA 4 / 40
Abstand 75 mm, mäßig
verschrauben, d.h. noch
verschiebbar
System screw VA 4 x 40
distance 75 mm, screw
connection moderatly, so you
can slide the holder profile

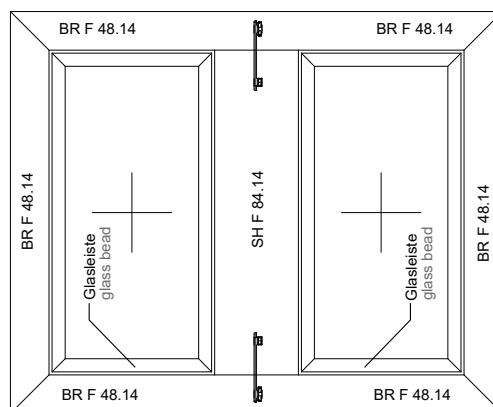
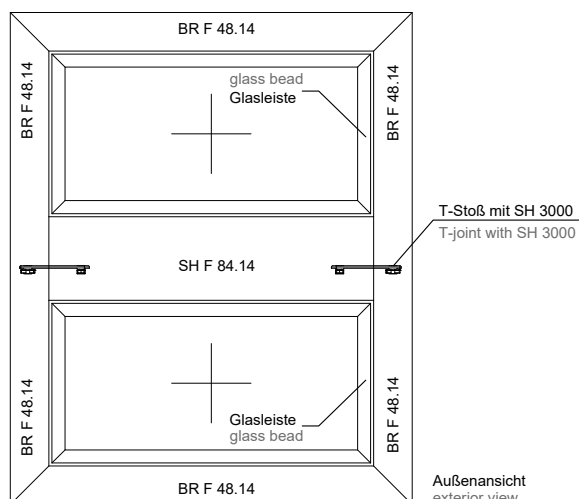
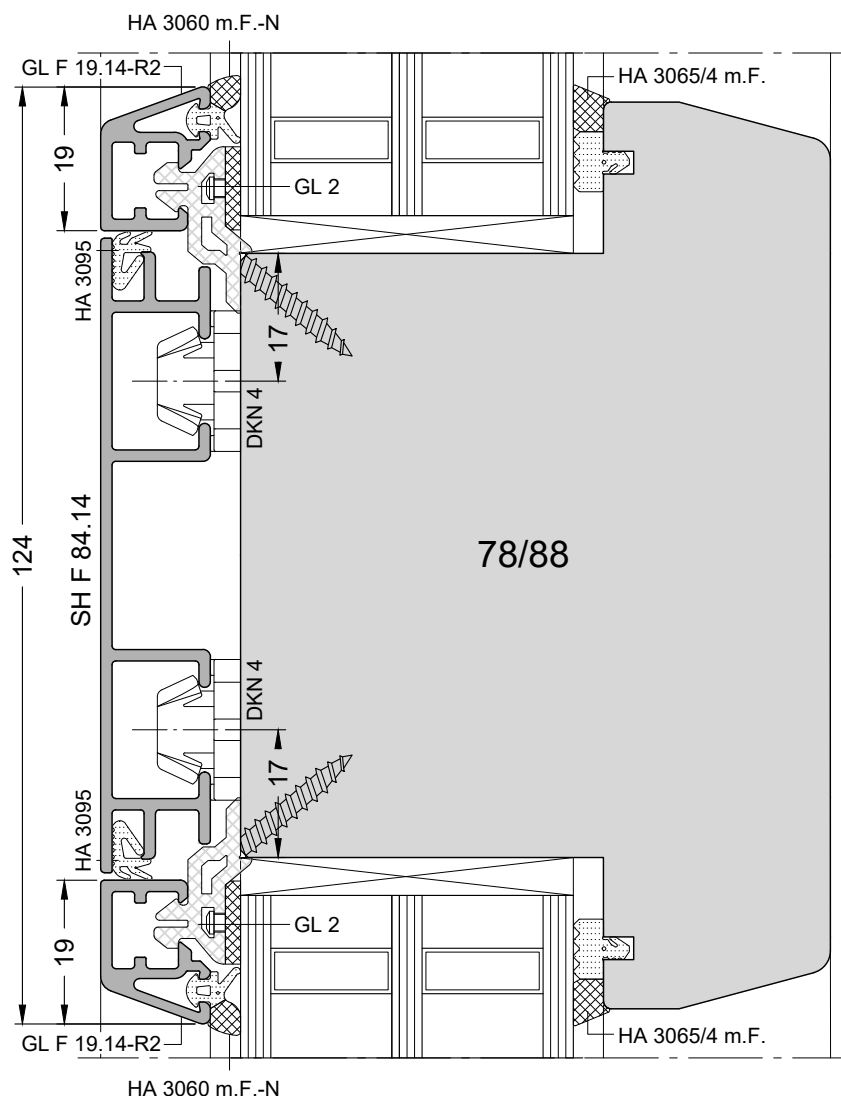
Öffnung an
Oberkante
Scheibe
abdichten
Seal opening
on the top of
the glass
pane

Festverglasung von außen mit Rahmenglasleiste

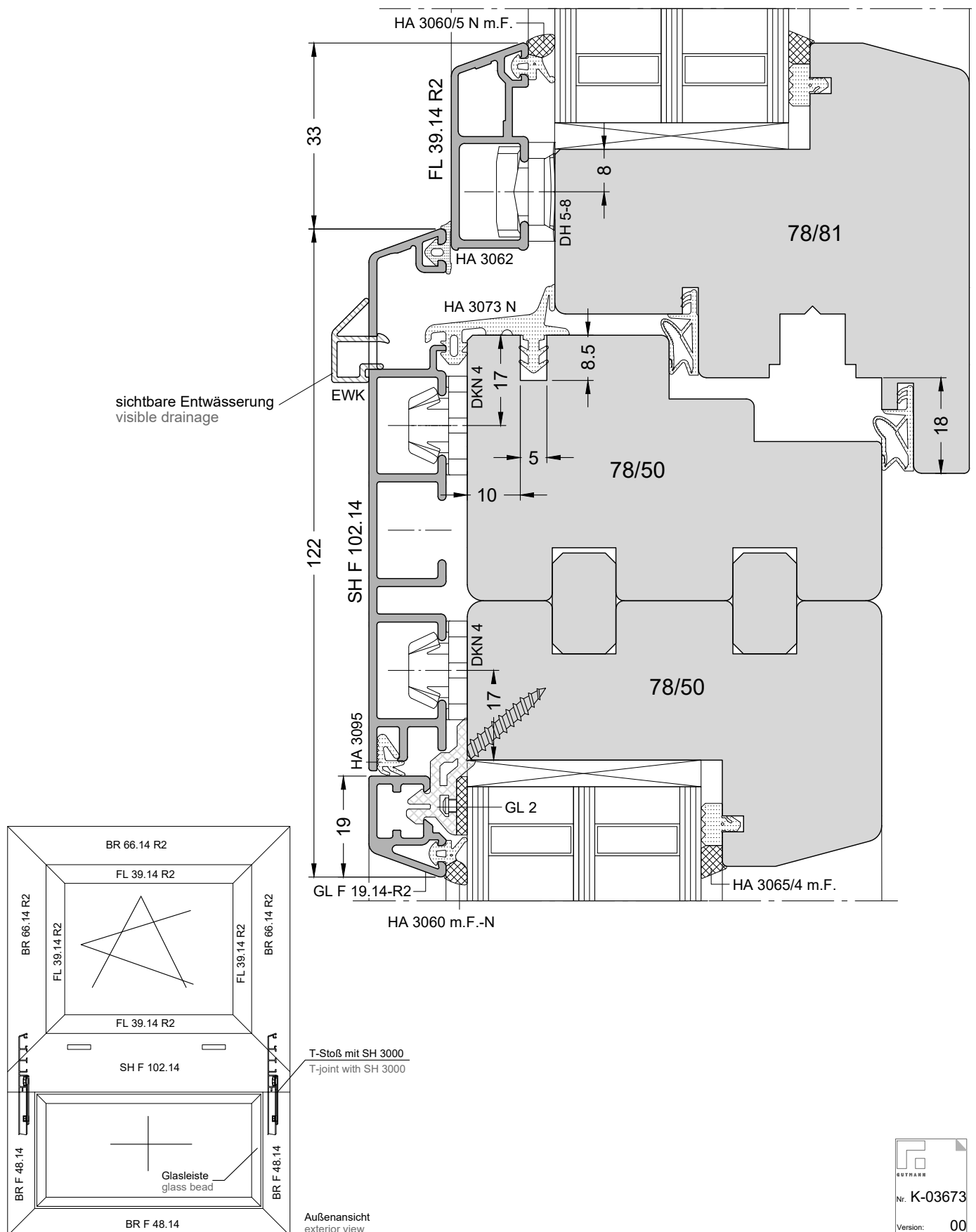
Fixed glazing from outside with frame glazing bead



Festverglasung von außen mit Rahmenglasleiste, Kämpfer / Setzholz
Fixed glazing from outside with frame glazing bead, mullion / transom

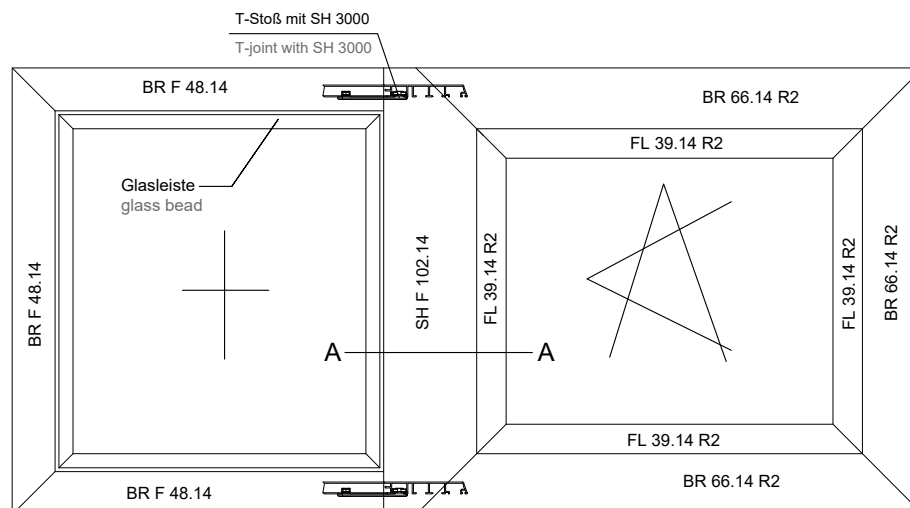
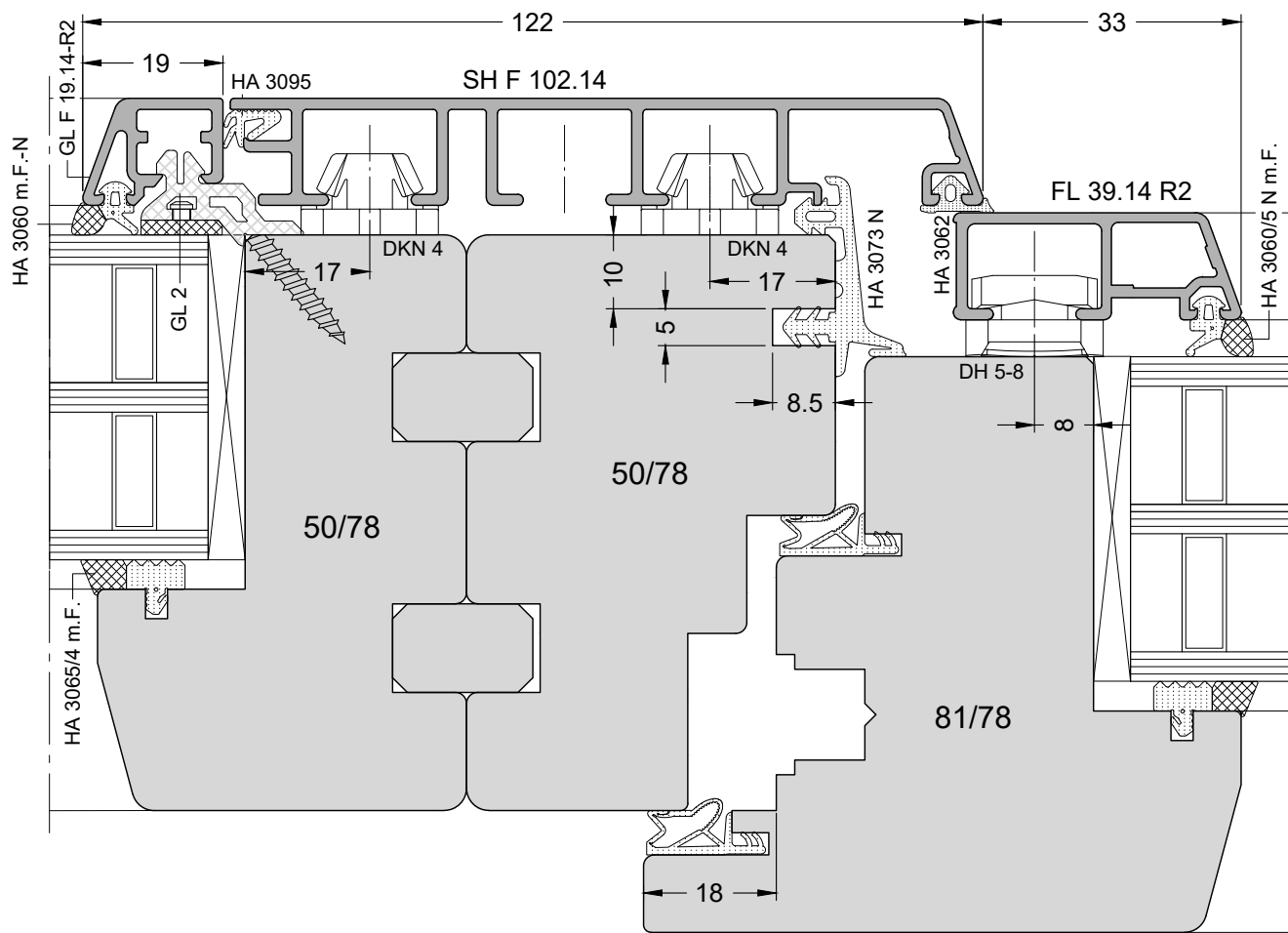


Festverglasung von außen mit Rahmenglasleiste, Kämpfer 1 Teil festverglast
Fixed glazing from outside with frame glazing bead, mullion 1 part fixed glazing



Festverglasung von außen mit Rahmenglasleiste, Setzholz 1 Teil festverglast

Fixed glazing from outside with frame glazing bead, transom 1 part fixed glazing



Außenansicht
exterior view

Verbreiterungsprofil MIRA - VP 90.14 Widening profile MIRA - VP 90.14

- * Wahlweise unter Beachtung von min. 4 mm Überstand ist das Verbreiterungsprofil VP 90.14 stufenlos kürzbar.
- * Optionally, taking into account a min. 4 mm overhang, the VP 90.14 widening profile can be infinitely shortened.

Bearbeitungsbeispiel:
beschnitten und entgratet.
Machining example:
trimmed and deburred.

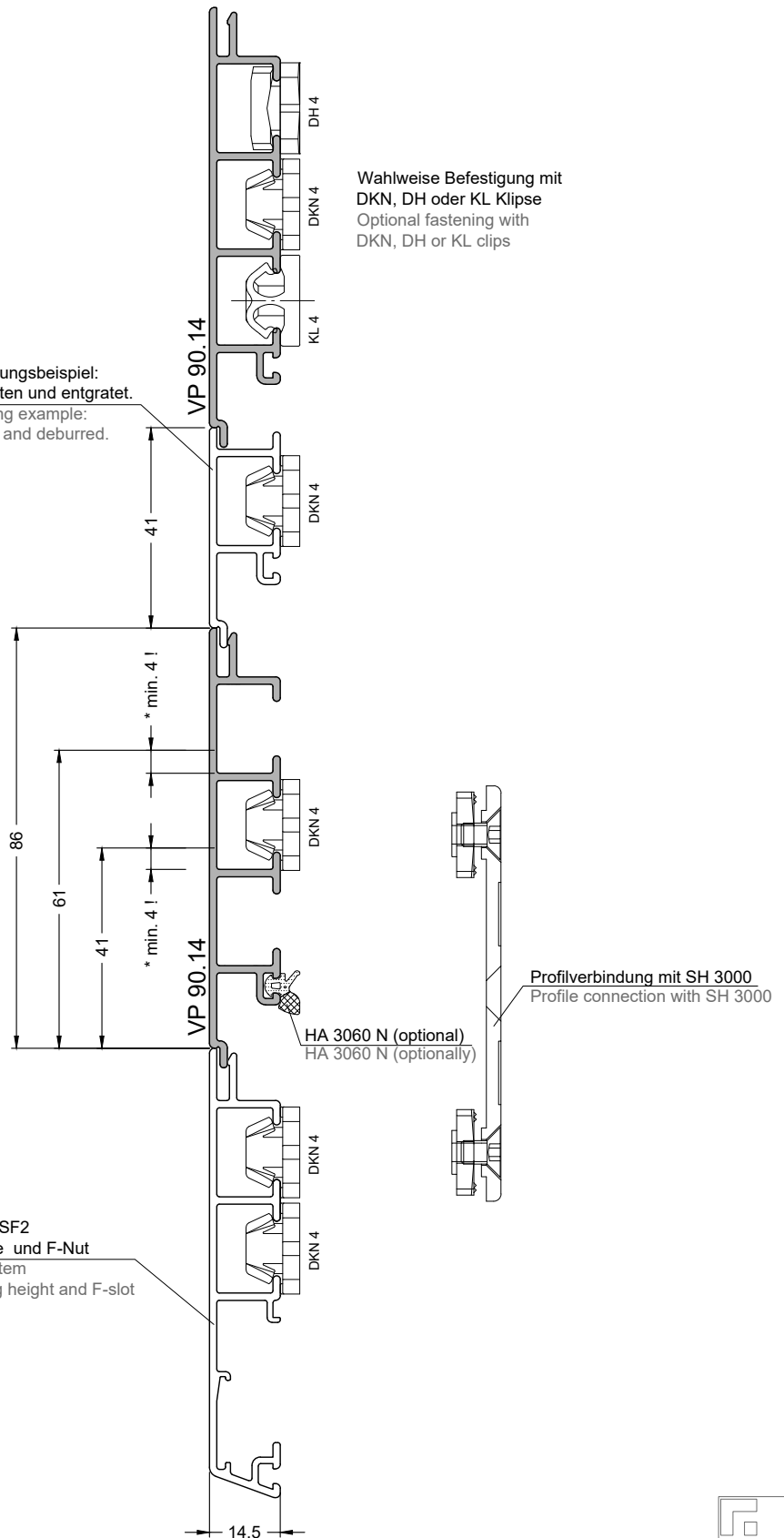


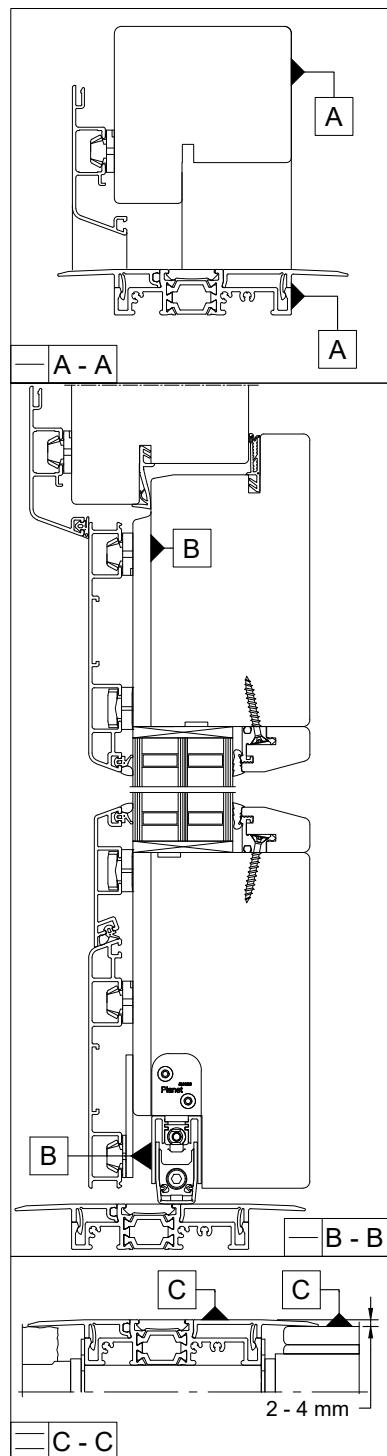
Abb. 71% skaliert
Obj. 71% scaled
141%

GUTMANN
Nr. K-03989
Version: 00

3



Zu berücksichtigende Fixpunkte der Einbauebenen
Fixed-points of the installation levels to be observed



- A - A = gemeinsame Ebene
Blendrahmen - Bodenschwelle
- B - B = gemeinsame Ebene
Mitteldichtung - Absenkdichtung
- C - C = Abstand OKWZ zu OKFFB
min. 2 mm - max. 4 mm
- A - A = shared level
frame - threshold
- B - B = shared level
middle gasket - drop down gasket
- C - C = Gap OKWZ to OKFFB
min. 2 mm - max. 4 mm

Haustür
Front door

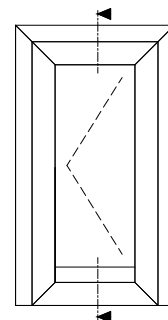
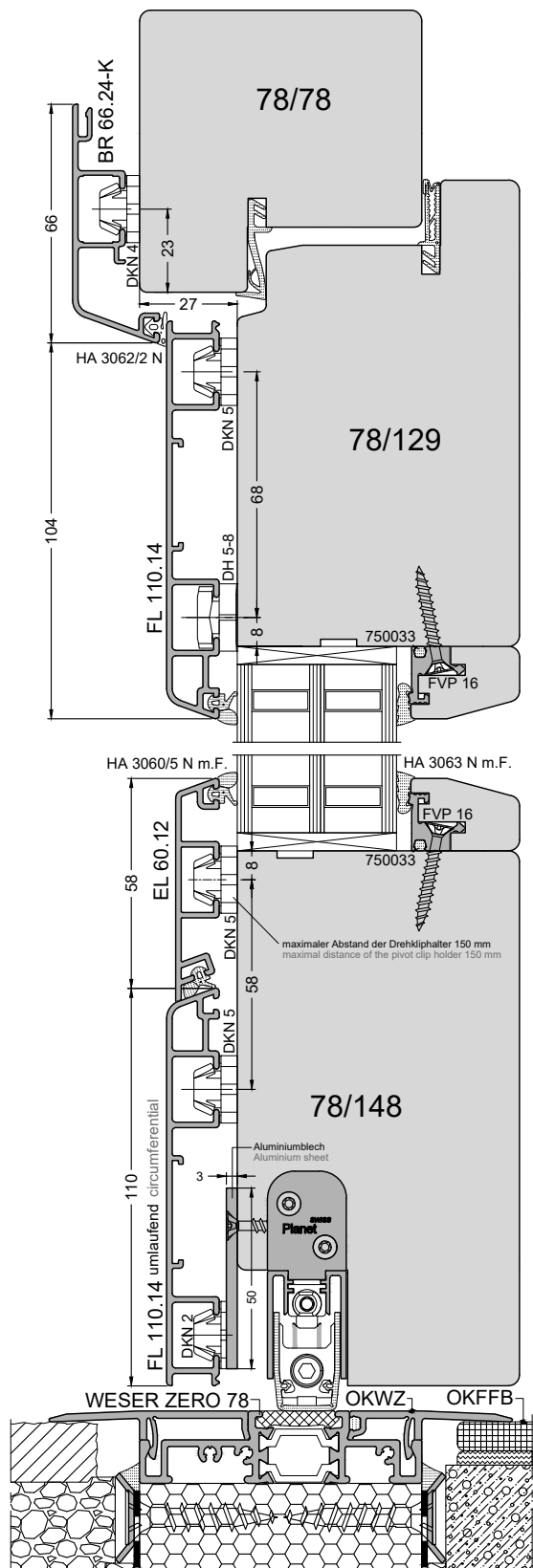
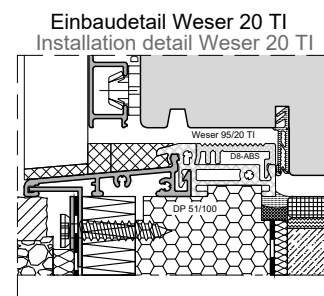
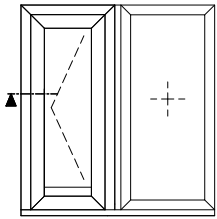


Abb. 50% skaliert
Obj. 50% scaled
200 %

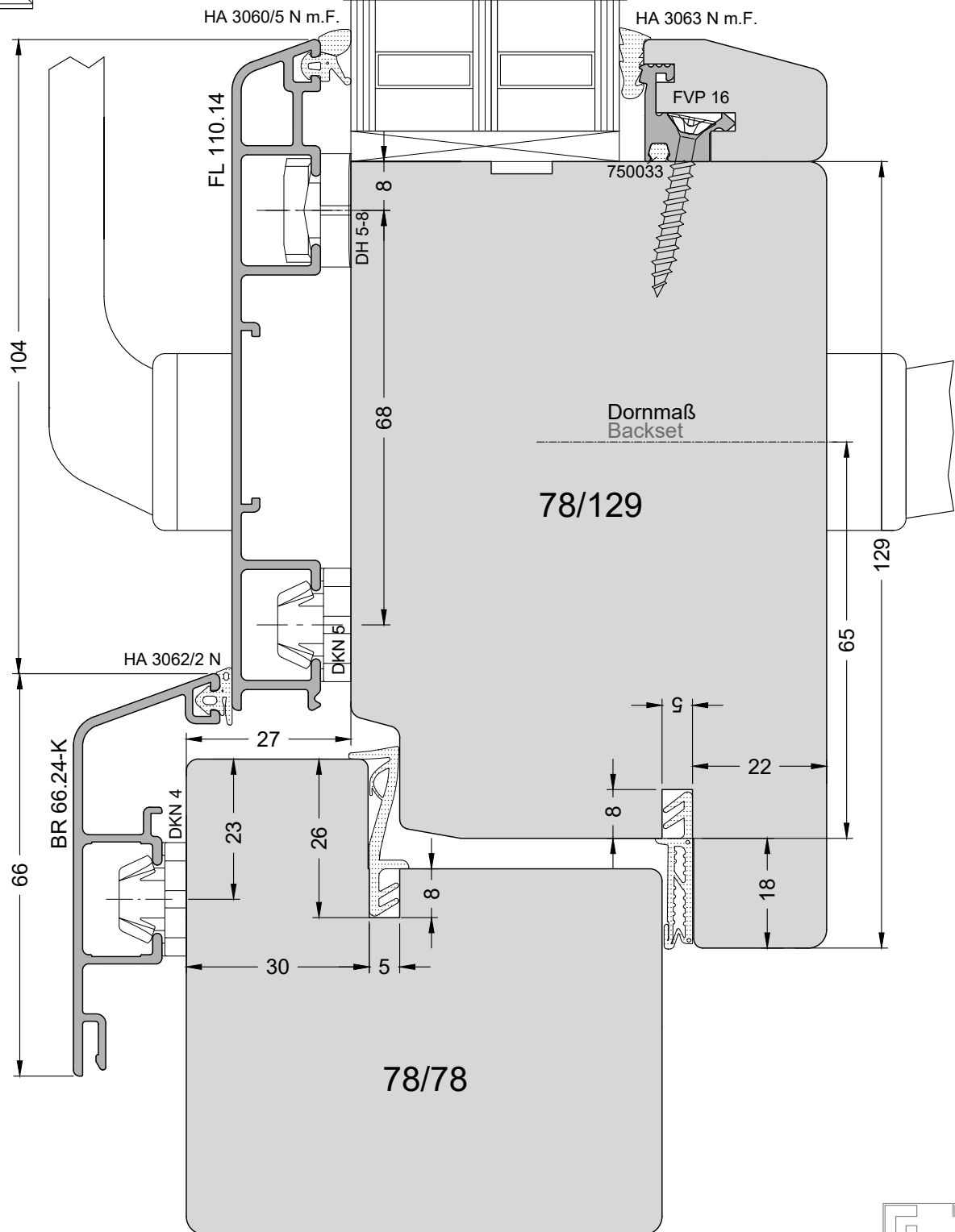
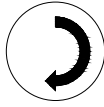


WESER ZERO ist nur für einflügelige Türen geeignet.
Bei zweiflügeligen Türen kann z.B. die Schwelle WESER 20 TI verwendet werden.
WESER ZERO only suitable for single-leaf doors.
For double-leaf doors use for example WESER 20 TI

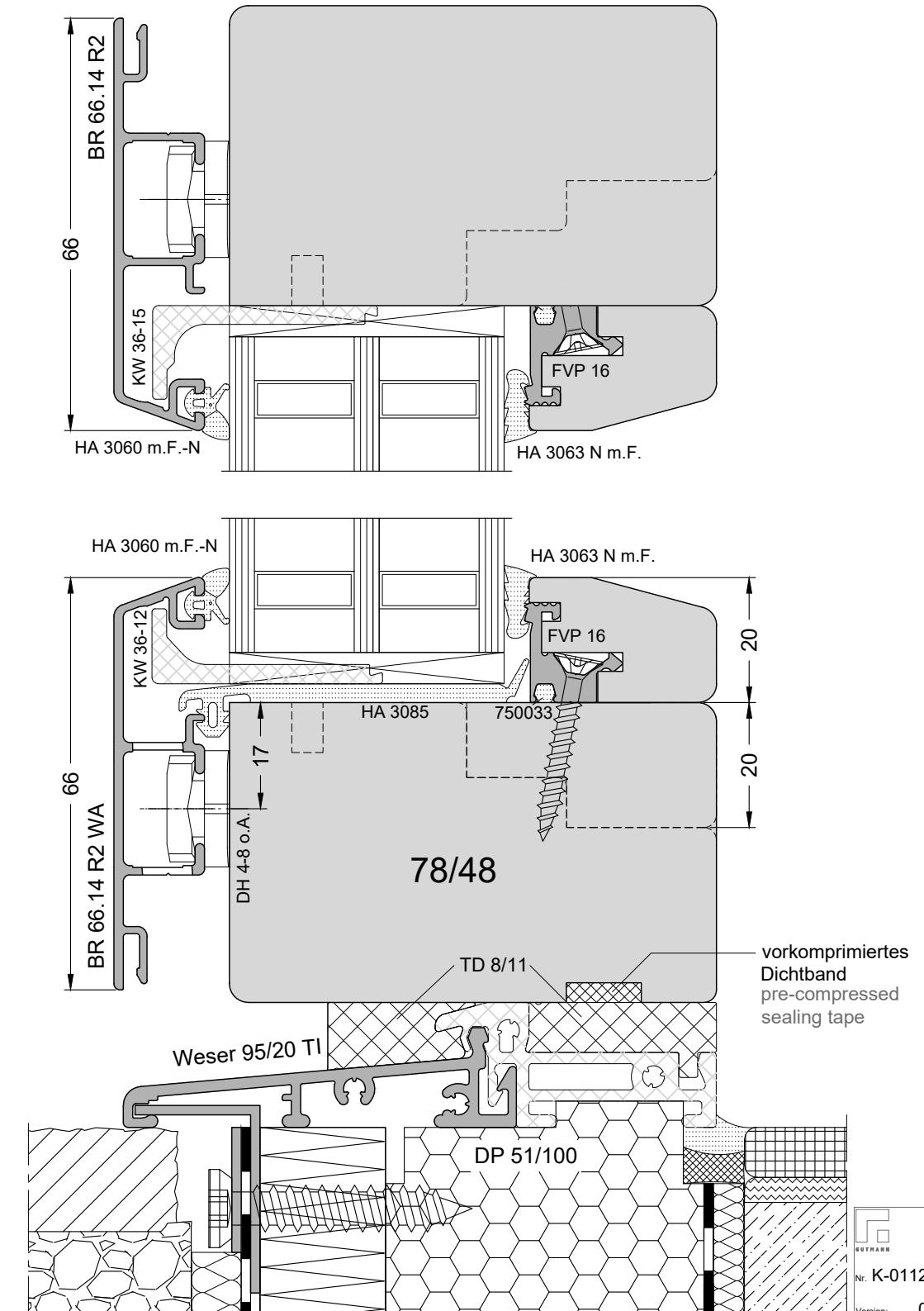
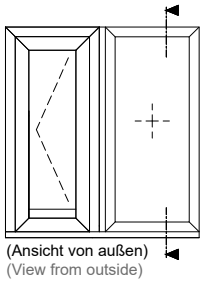
Haustür
Front door



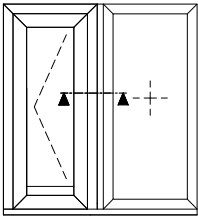
(Ansicht von außen)
(View from outside)



Haustür Front door



Haustür, Elementkopplung
Front door, element coupling



(Ansicht von außen)
(View from outside)



3

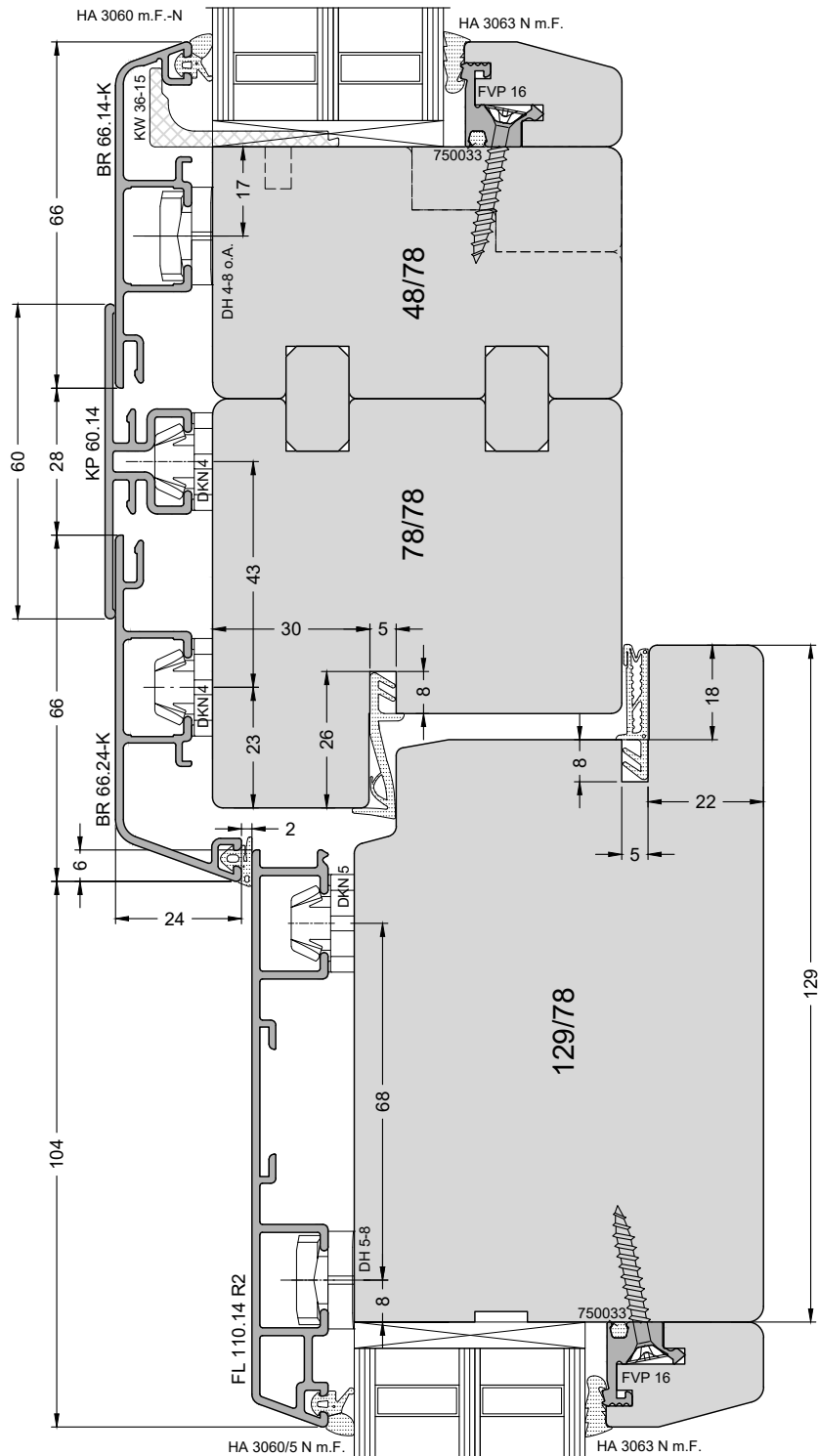
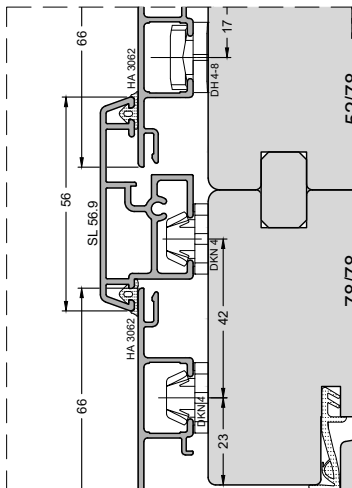
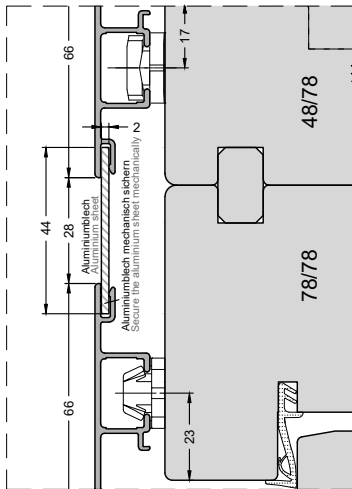
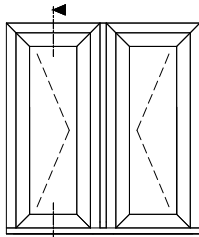


Abb. 71% skaliert
Obj. 71% scaled
141%

GUTMANN
Nr. K-01127
Version: 00



Drehtür nach außen öffnend Revolving door opening outwards



(Ansicht von außen)
(View from outside)

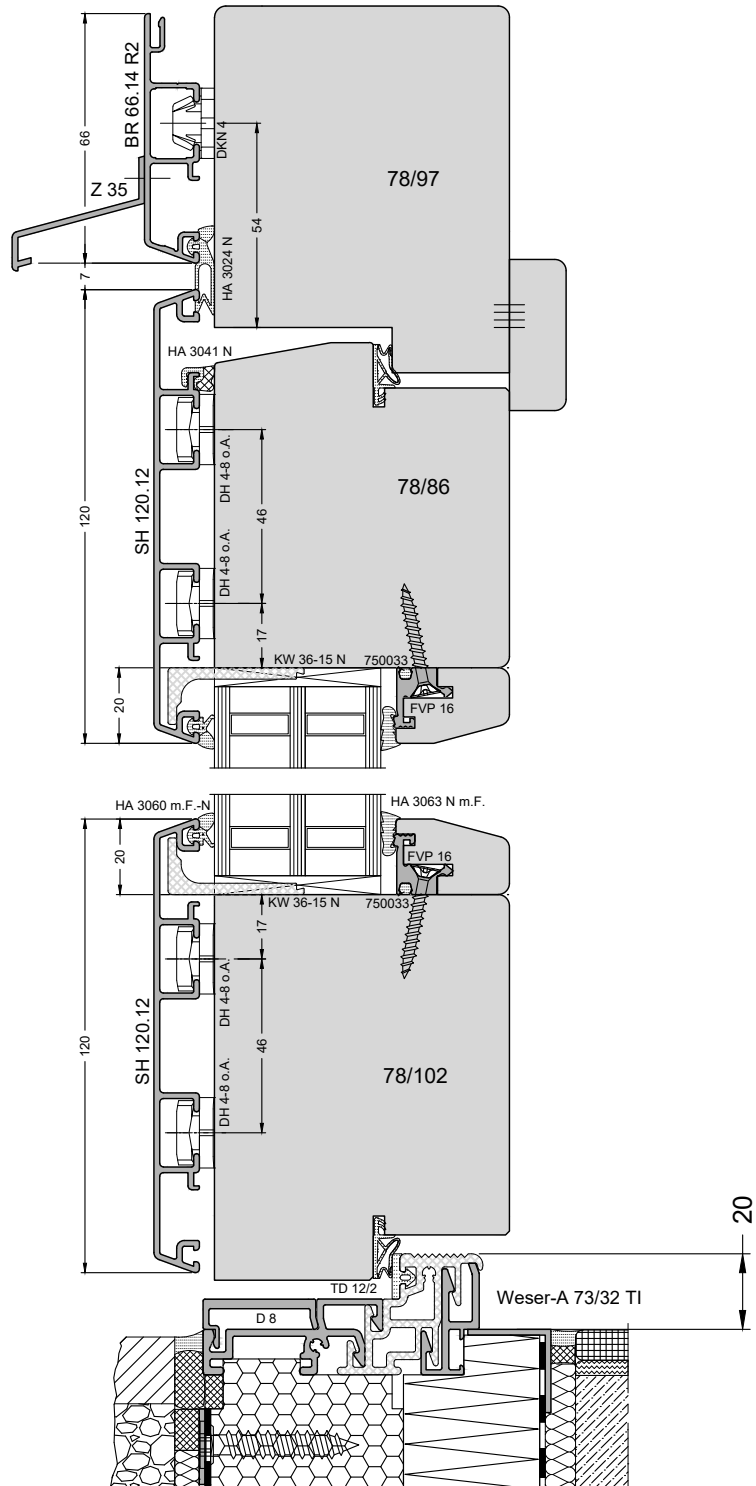


Abb. 50% skaliert
Obj. 50% scaled
200%

GUTMANN
Nr. K-01132
Version: 00



Drehtür nach außen öffnend
Revolving door opening outwards

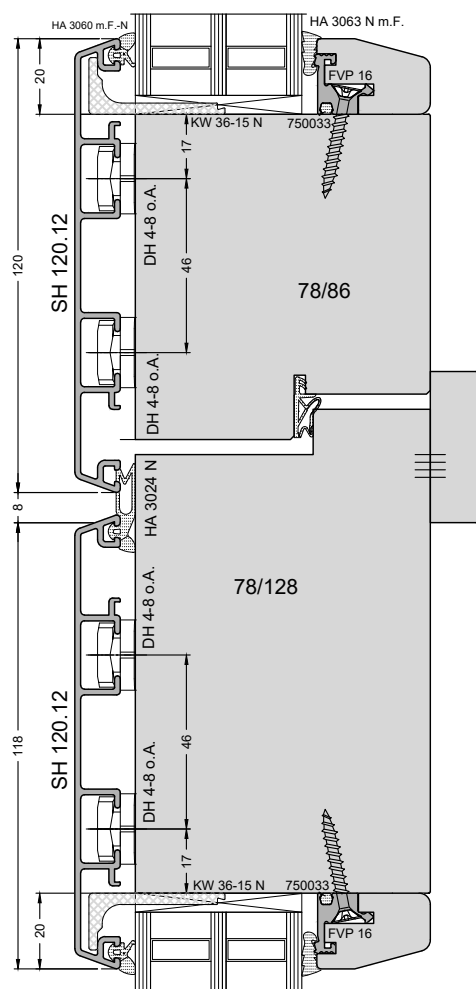
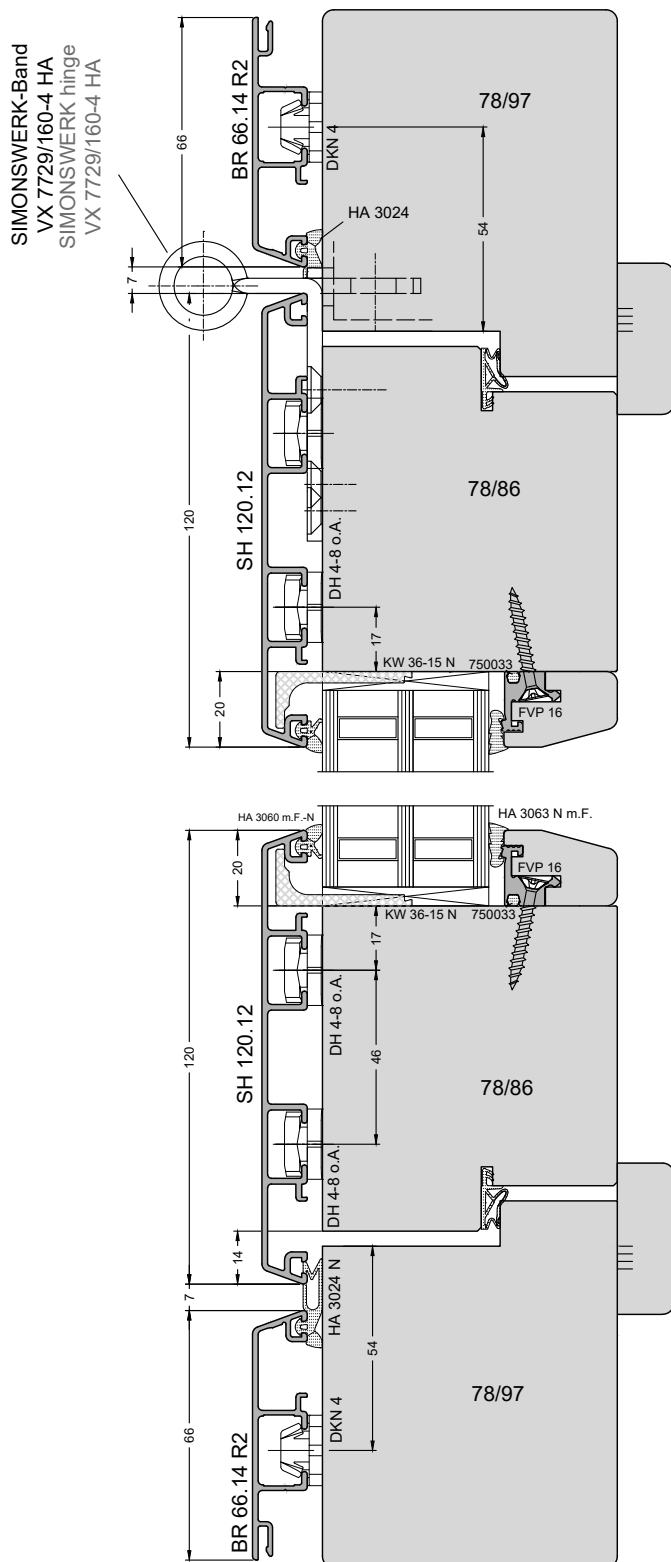
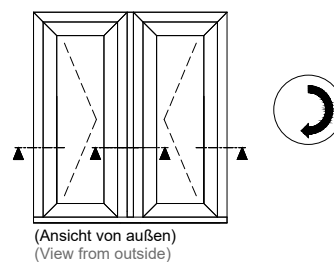
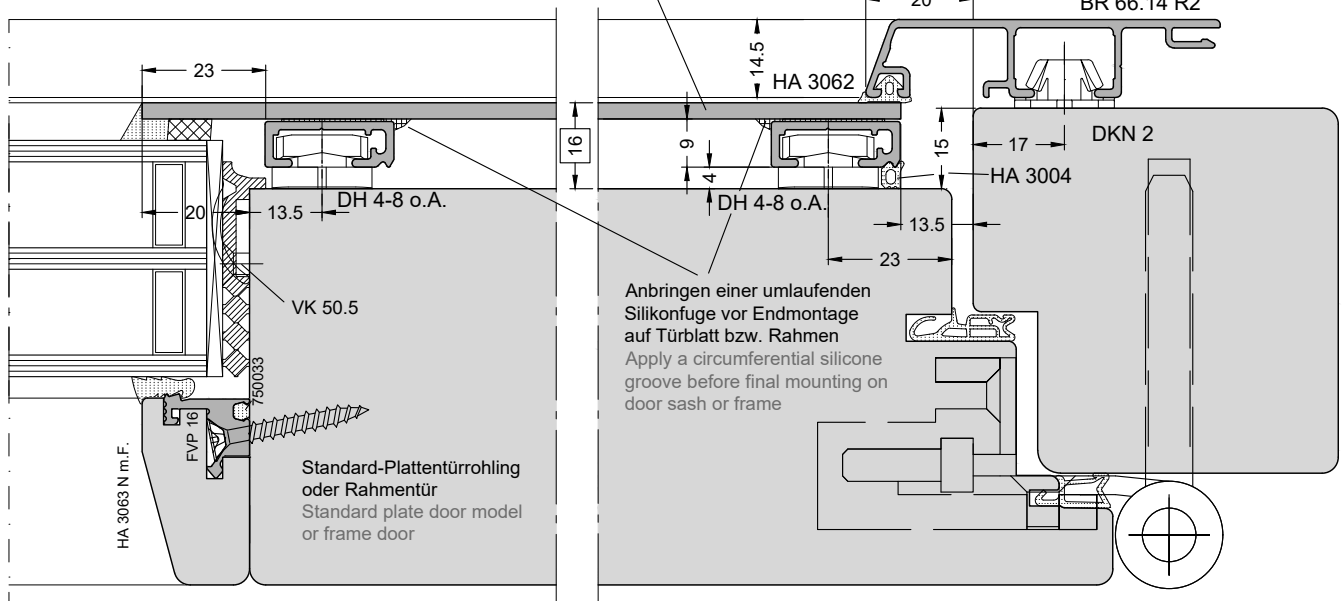


Abb. 50% skaliert
Obj. 50% scaled
200%

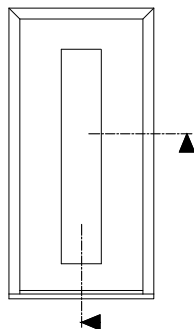


Haustür mit Aluminiumtürblatt, Flügelversatz 16 mm Front door with aluminum door sash, sash offset 16 mm

Aluminiumplatte (3 mm) mit aufgeklebten 4-seitig umlaufenden Trägerprofilen
Aluminium plate (3 mm) with glued on 4-side circumferential transom profiles



(Ansicht von außen)
(Ansicht von außen)



Türblattgrößen mit verschiedenen Ausschnittkonturen auf Anfrage lieferbar. (Sonderanfertigung)
Door sash sizes are available with various cut-out-contours upon request. (customization)

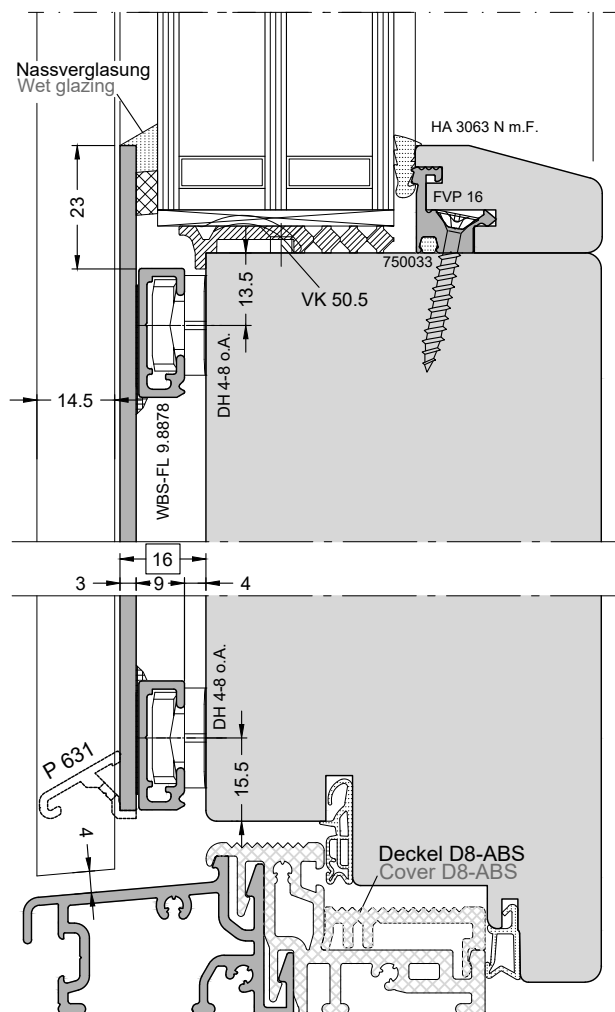
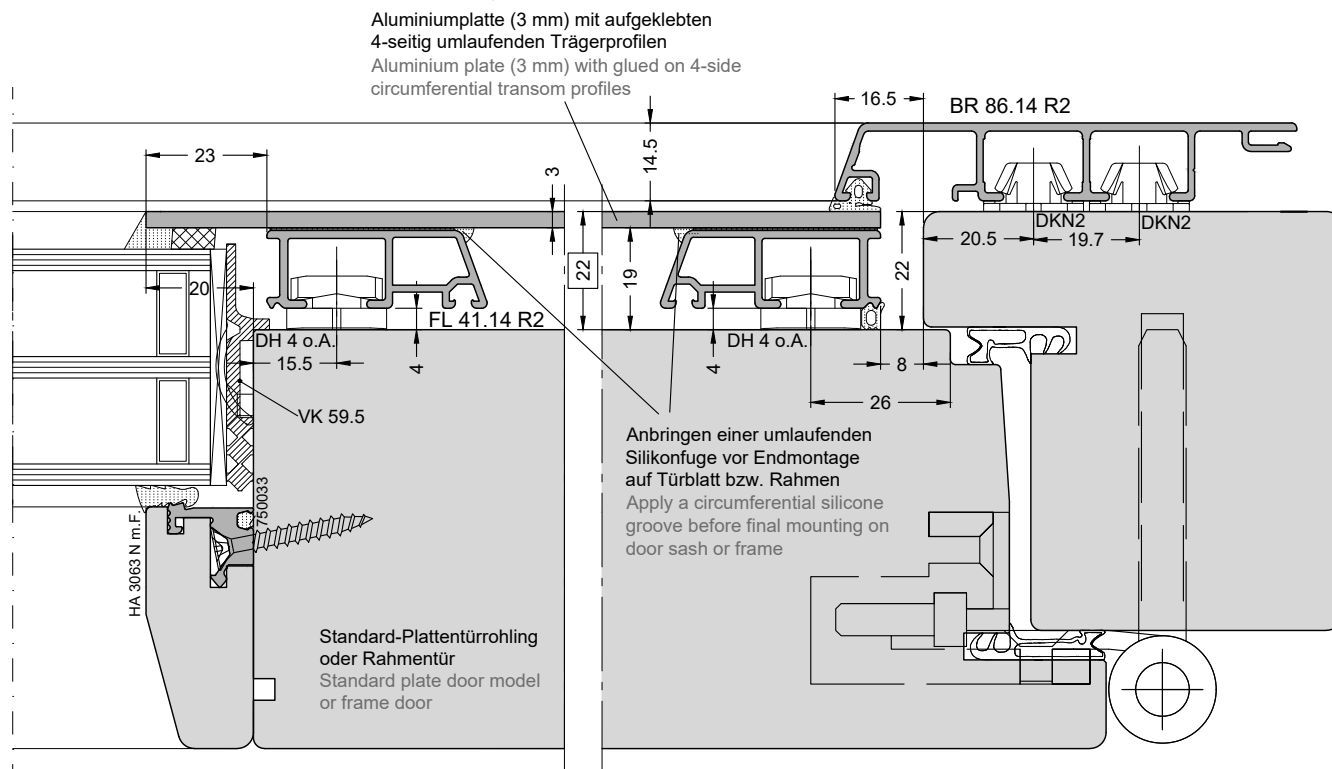


Abb. 71% skaliert
Obj. 71% scaled
141%

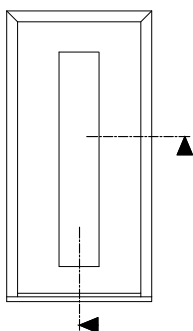
GUTMANN
Nr. K-01130
Version: 00

Haustür mit Aluminiumtürblatt, Flügelversatz 22 mm

Front door with aluminium door sash, sash offset 22 mm



(Ansicht von außen)
(Ansicht von außen)



Türblattgrößen mit verschiedenen Ausschnittkonturen auf Anfrage lieferbar. (Sonderanfertigung)
Door sash sizes are available with various cut-out-contours upon request. (customization)

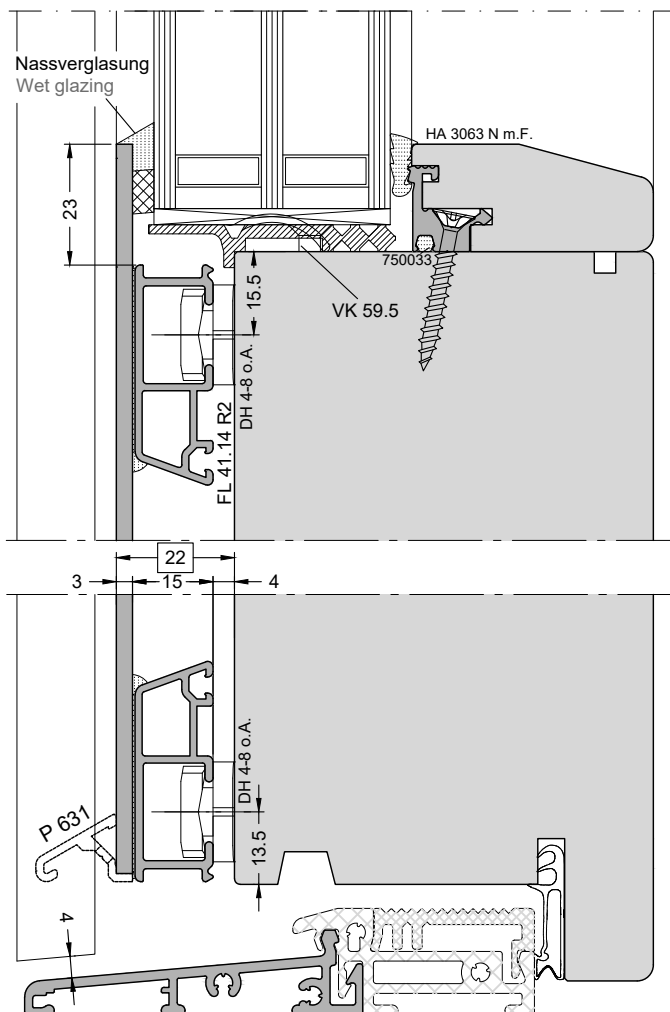


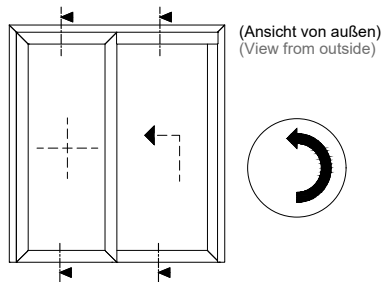
Abb. 71% skaliert
Obj. 71% scaled
141%

GUTMANN
Nr. K-01131
Version: 00

Hebeschiebetür Lifting sliding door

thermostep 204 - GU

thermostep 204 - GU



Bitte beachten:
Die Fertigungsunterlagen für den Beschlag
sind vom Beschlagshersteller anzufordern.
Please note:
Request processing information for the
fittings from the fitting manufacturer.

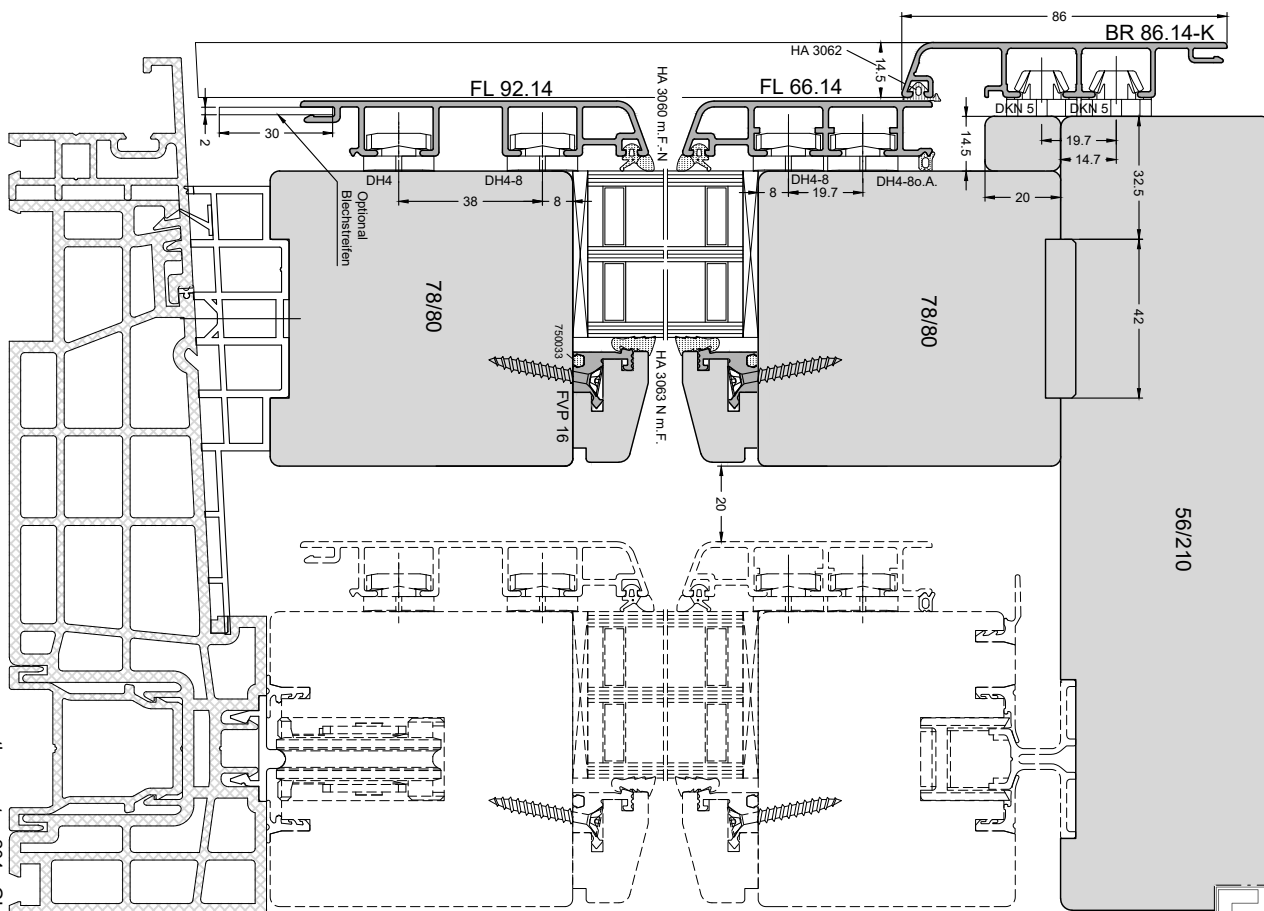
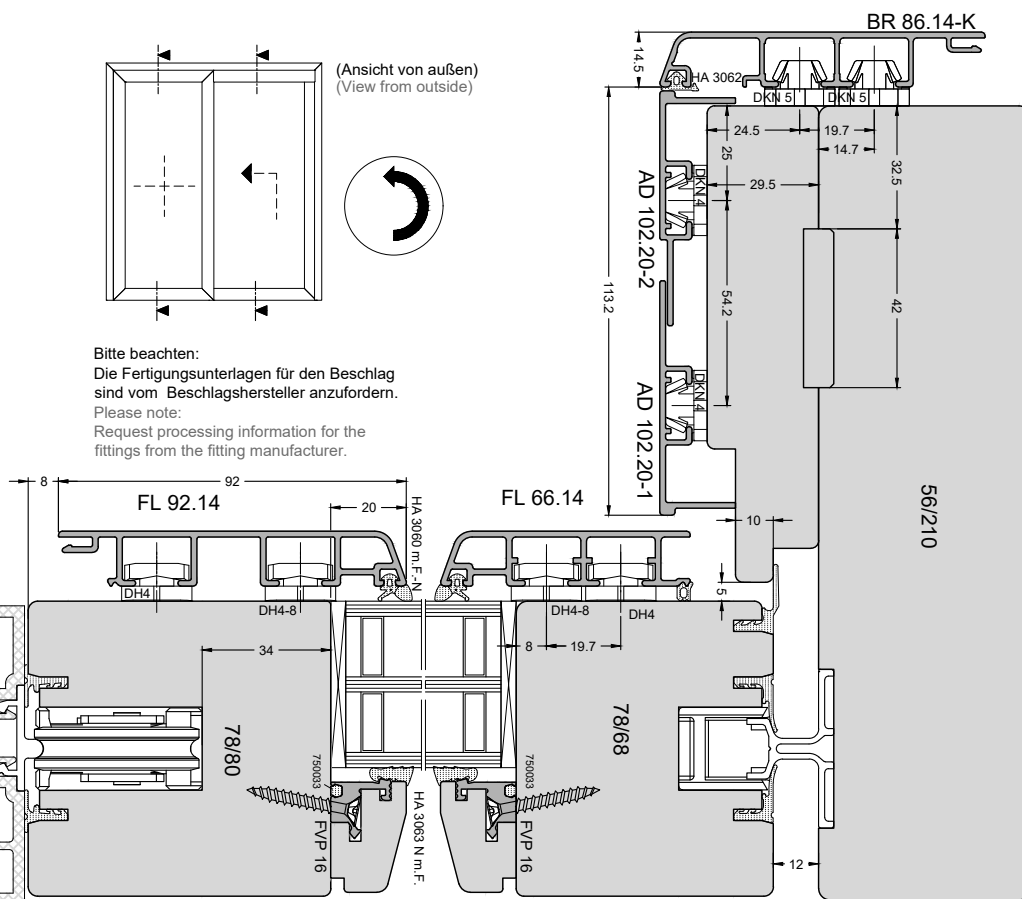


Abb. 50% skaliert
Obj. 50% scaled
200%

GUTMANN
Nr. K-01157
Version: 00

Hebeschiebetür Lifting sliding door

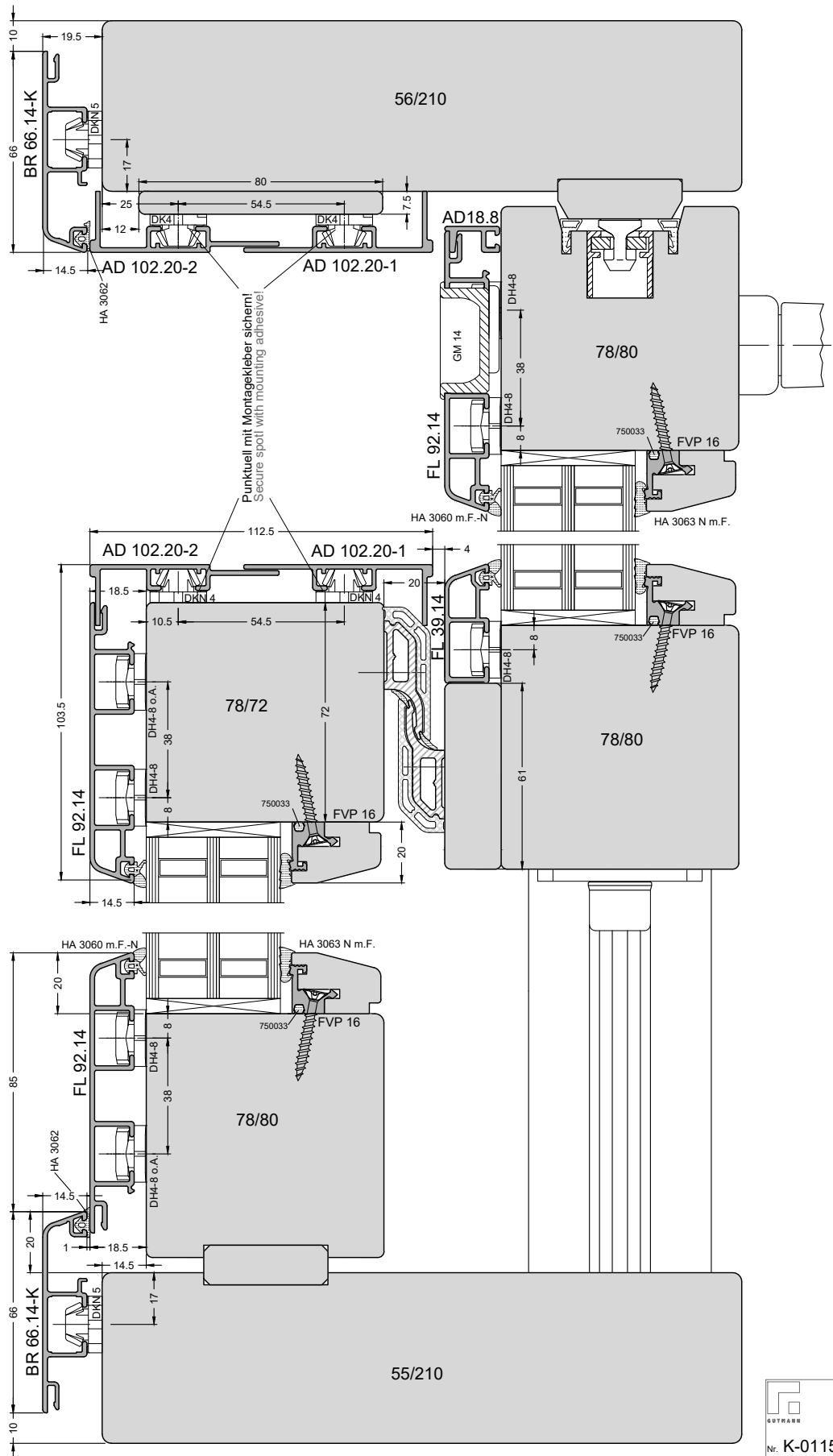
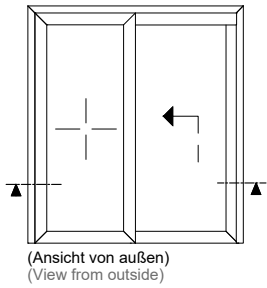
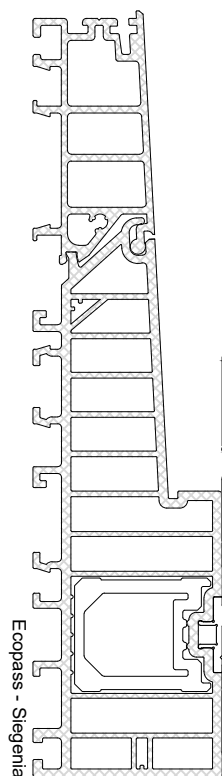


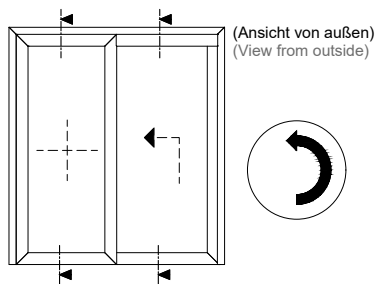
Abb. 50% skaliert
Obj. 50% scaled
200%

GUTMANN
Nr. K-01158
Version: 00

Hebeschiebetür Lifting sliding door



Ecopass - Siegenia



Bitte beachten:
Die Fertigungsunterlagen für den Beschlag
sind vom Beschlagshersteller anzufordern.
Please note:
Request processing information for the
fittings from the fitting manufacturer.

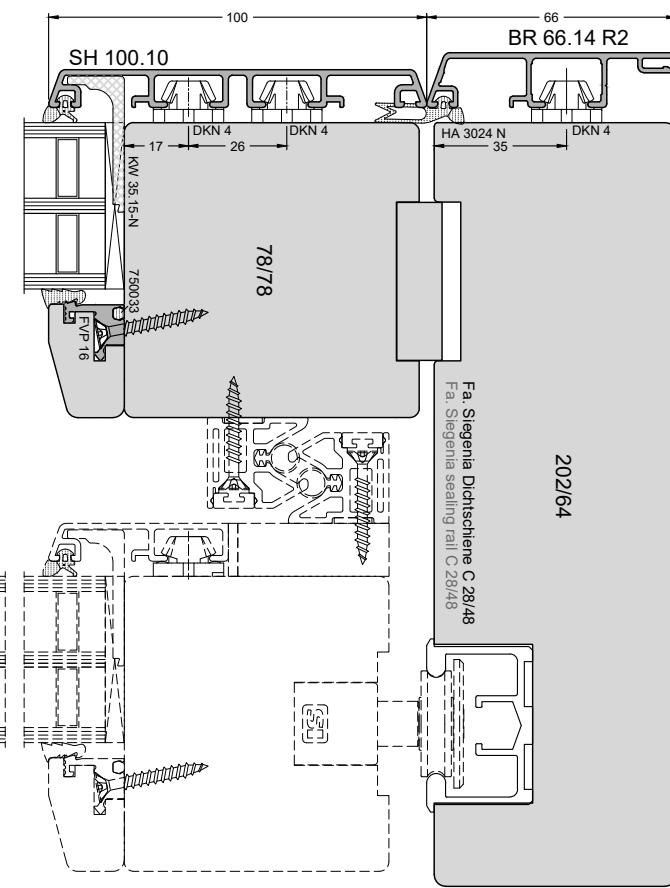
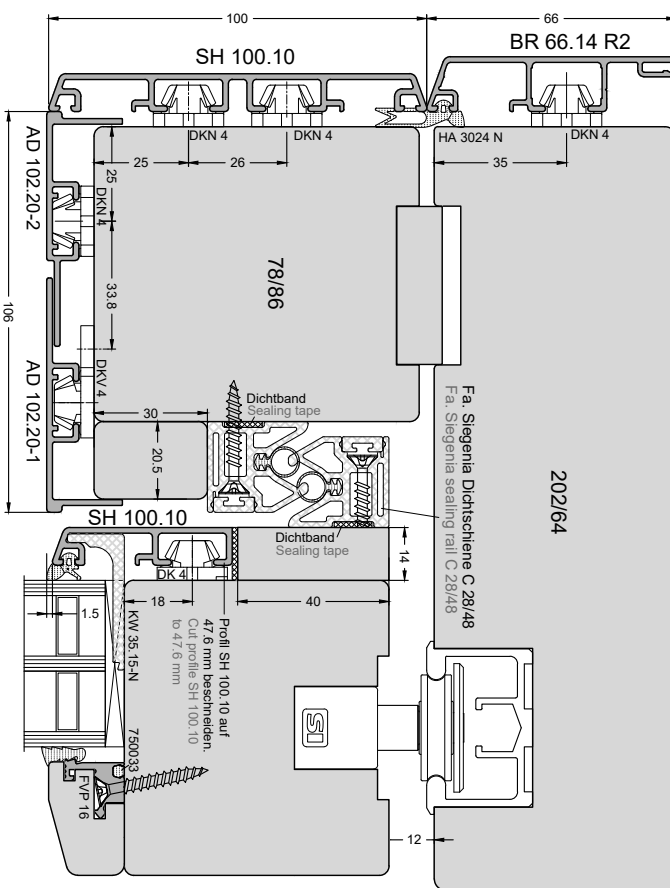
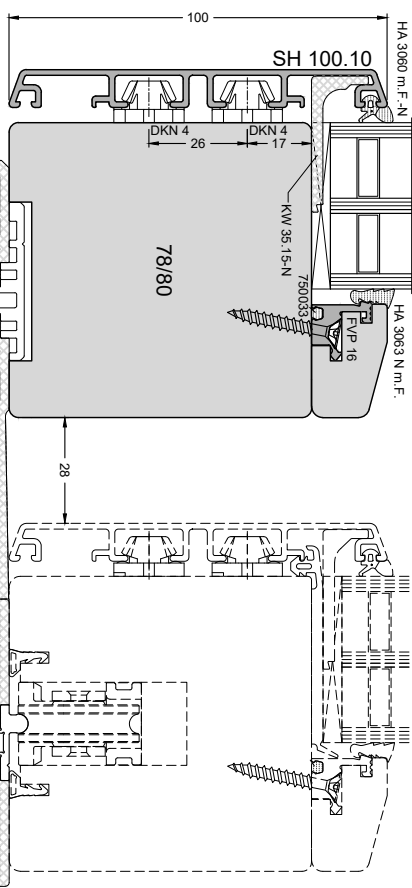
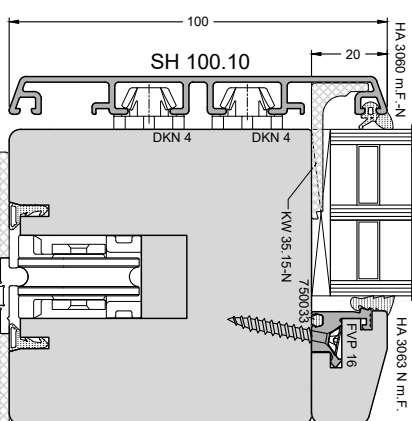


Abb. 50% skaliert
Obj. 50% scaled
200%

Nr. K-01136
Version: 01

Hebeschiebetür Lifting sliding door

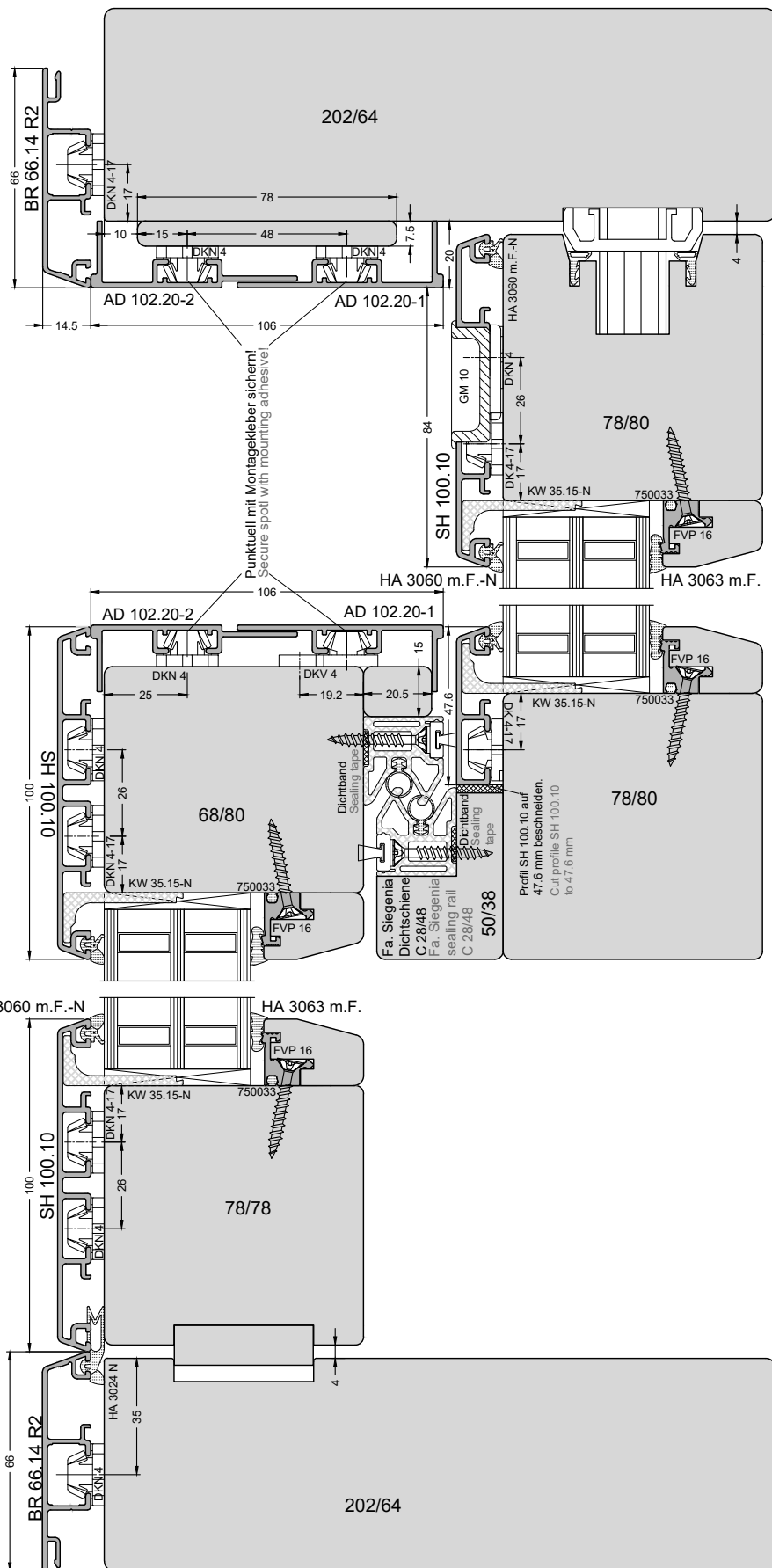
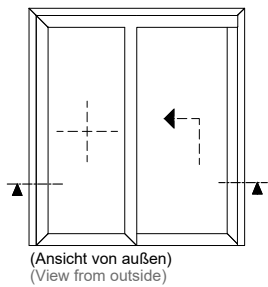
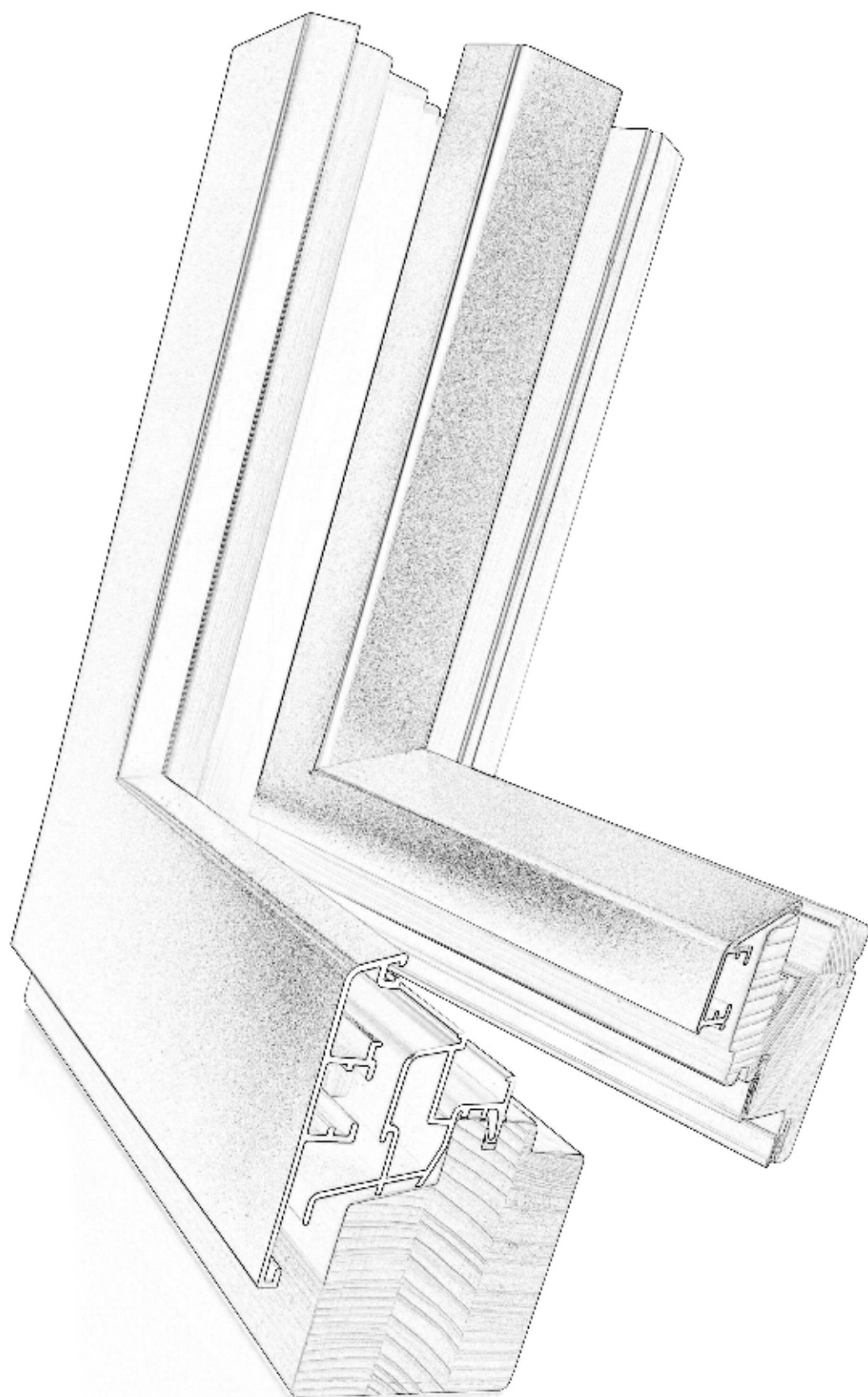


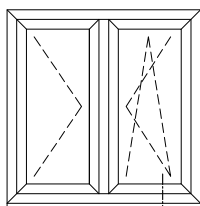
Abb. 50% skaliert
Obj. 50% scaled
200%

GUTMANN
Nr. K-01137
Version: 00

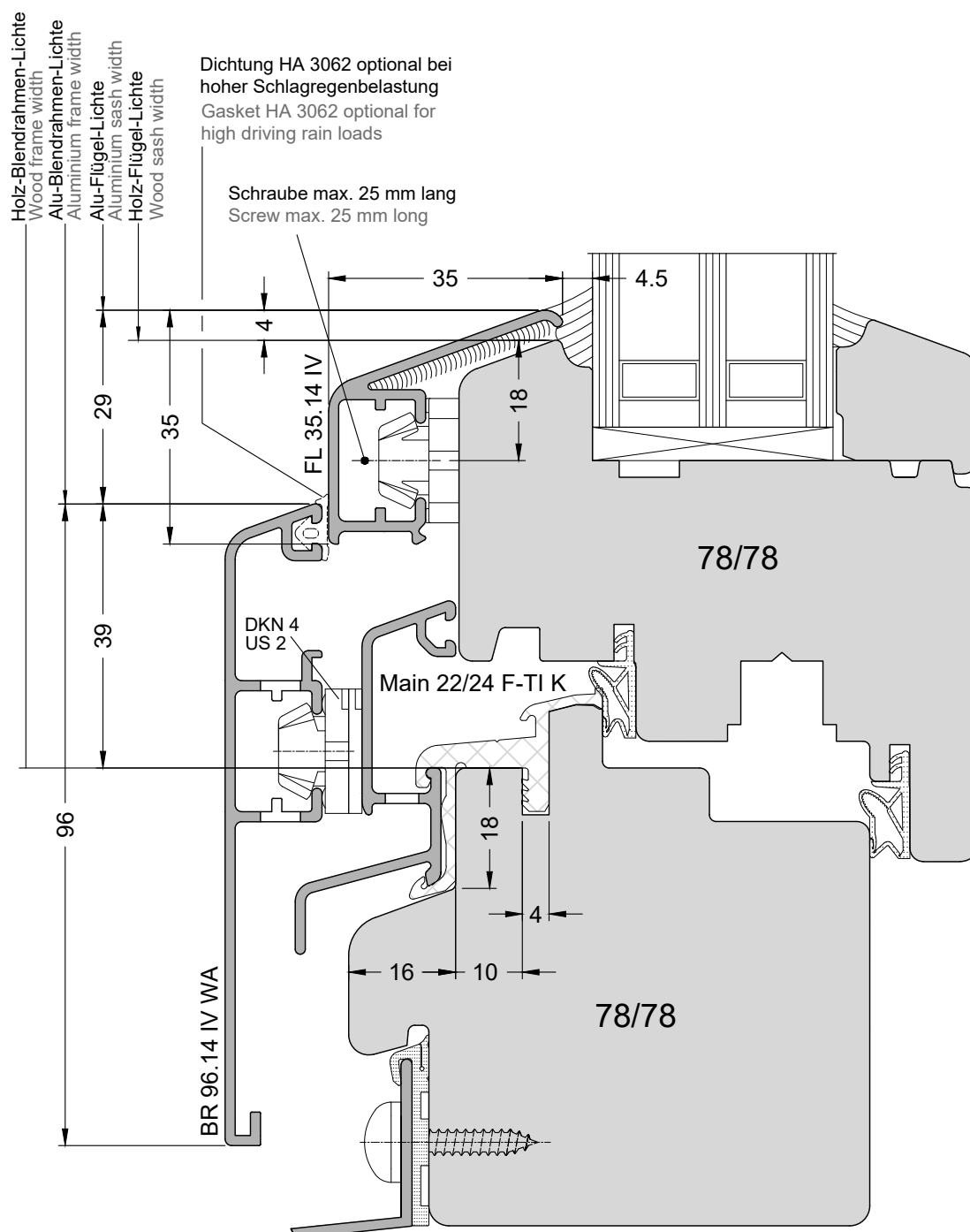


Drehkipppfenster

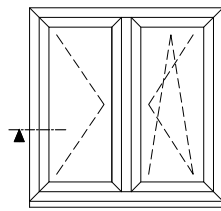
Tilt & turn window



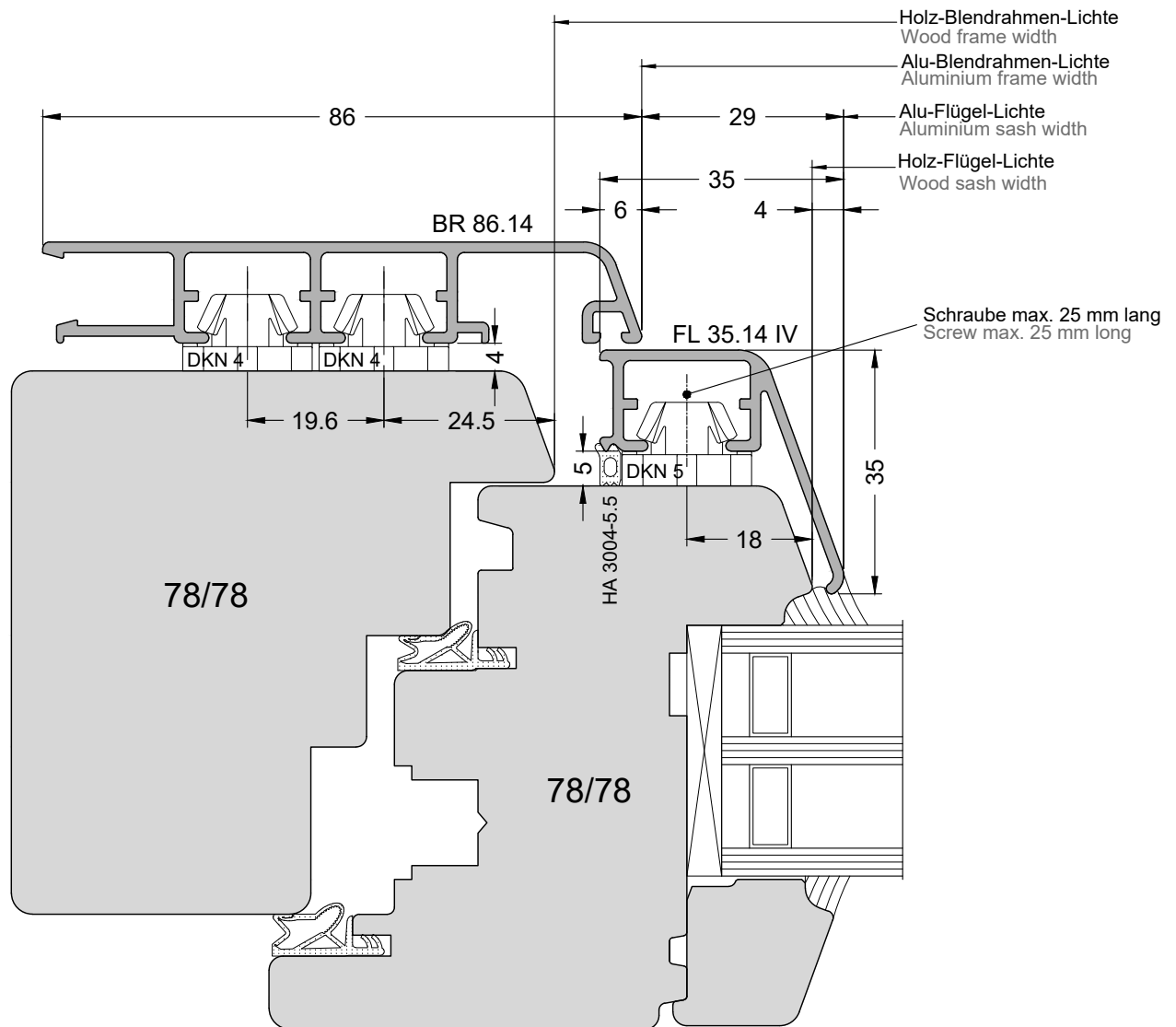
(Ansicht von außen)
(View from outside)



Drehkipfenster Tilt & turn window

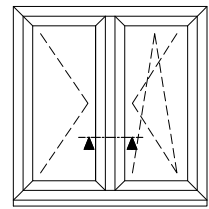
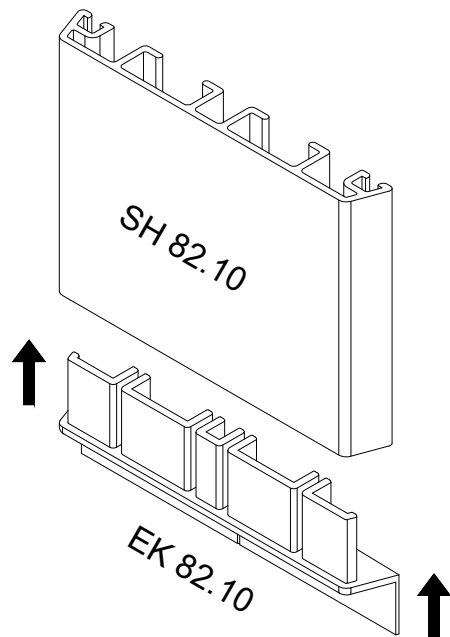


(Ansicht von außen)
(View from outside)

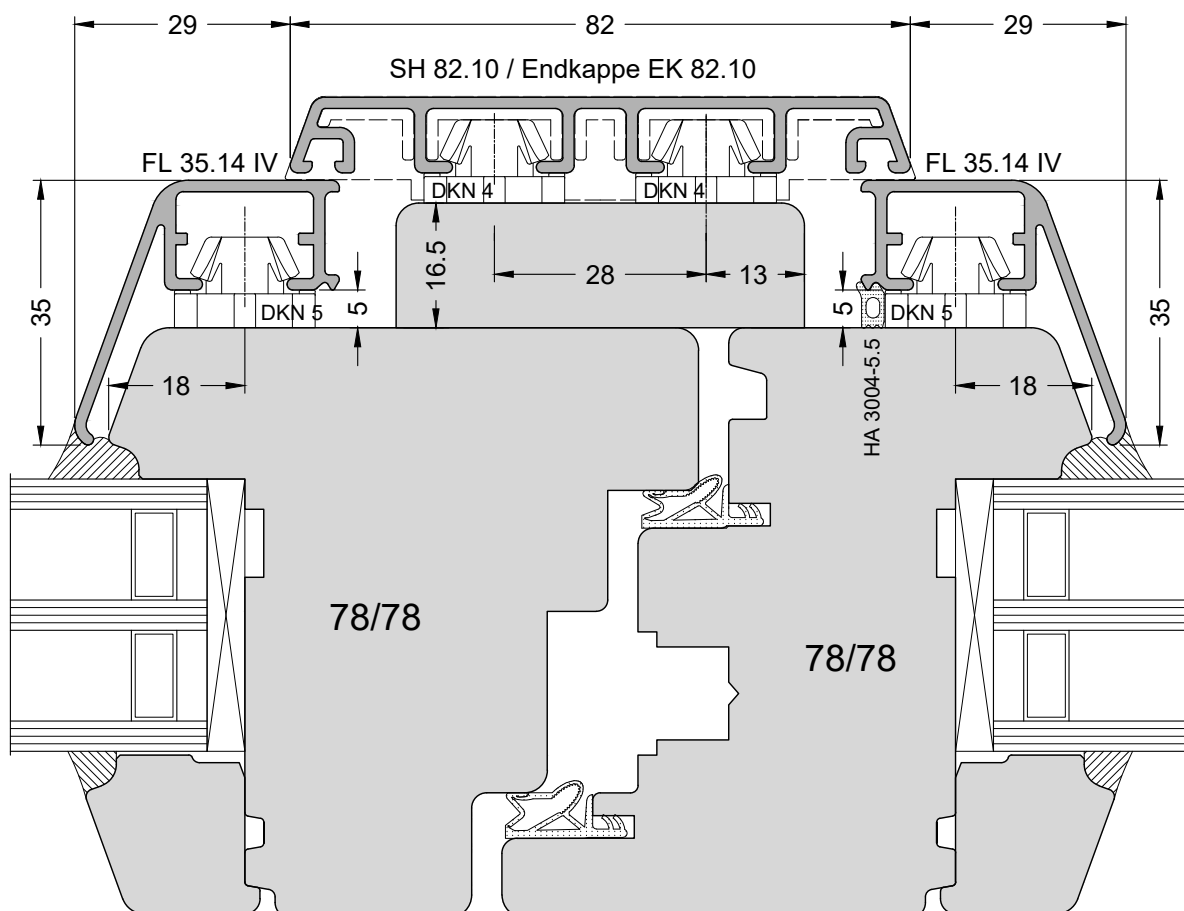
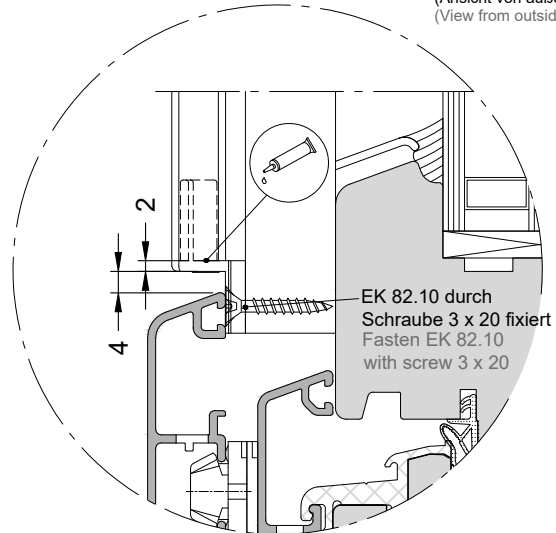


Drehkippfenster mit Stulp

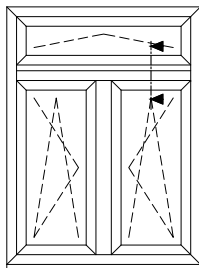
Tilt & turn french mullioned window



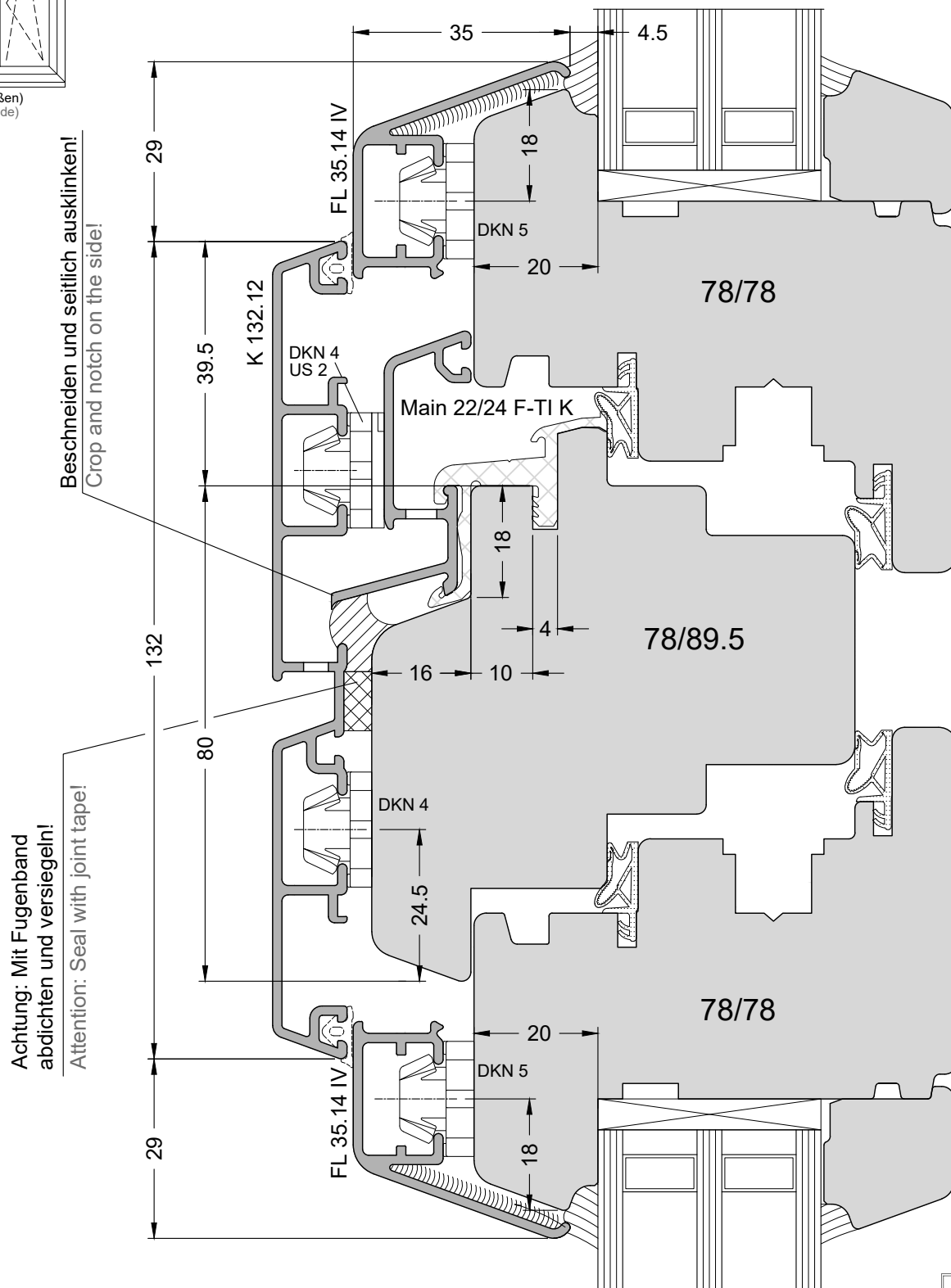
(Ansicht von außen)
(View from outside)



Zweiflügeliges Fenster mit Kämpfer Double-sash window with transom

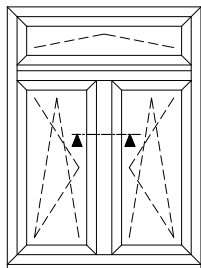


(Ansicht von außen)
(View from outside)

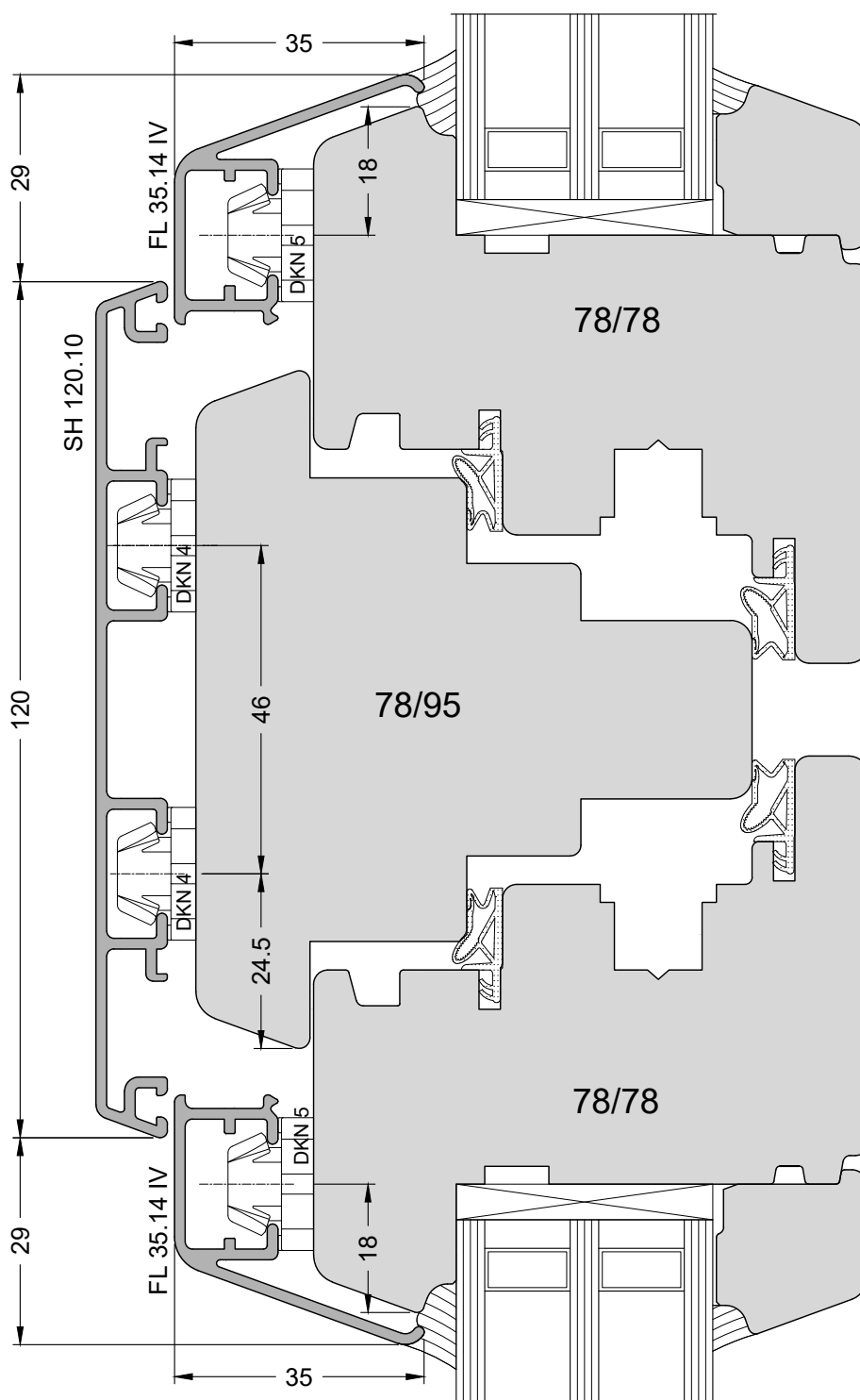
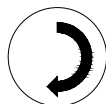


Zweiflügeliges Fenster mit Setzholz

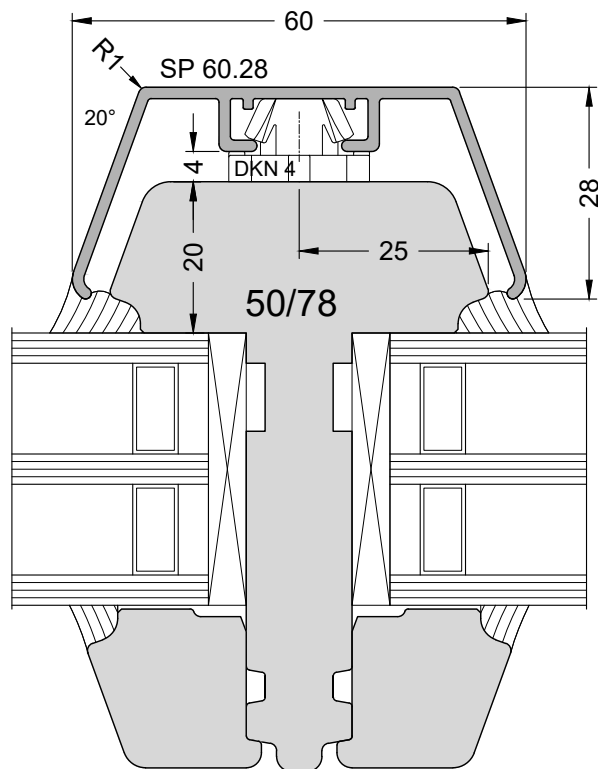
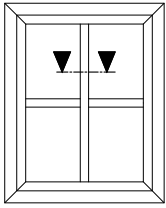
Double-sash window with mullion



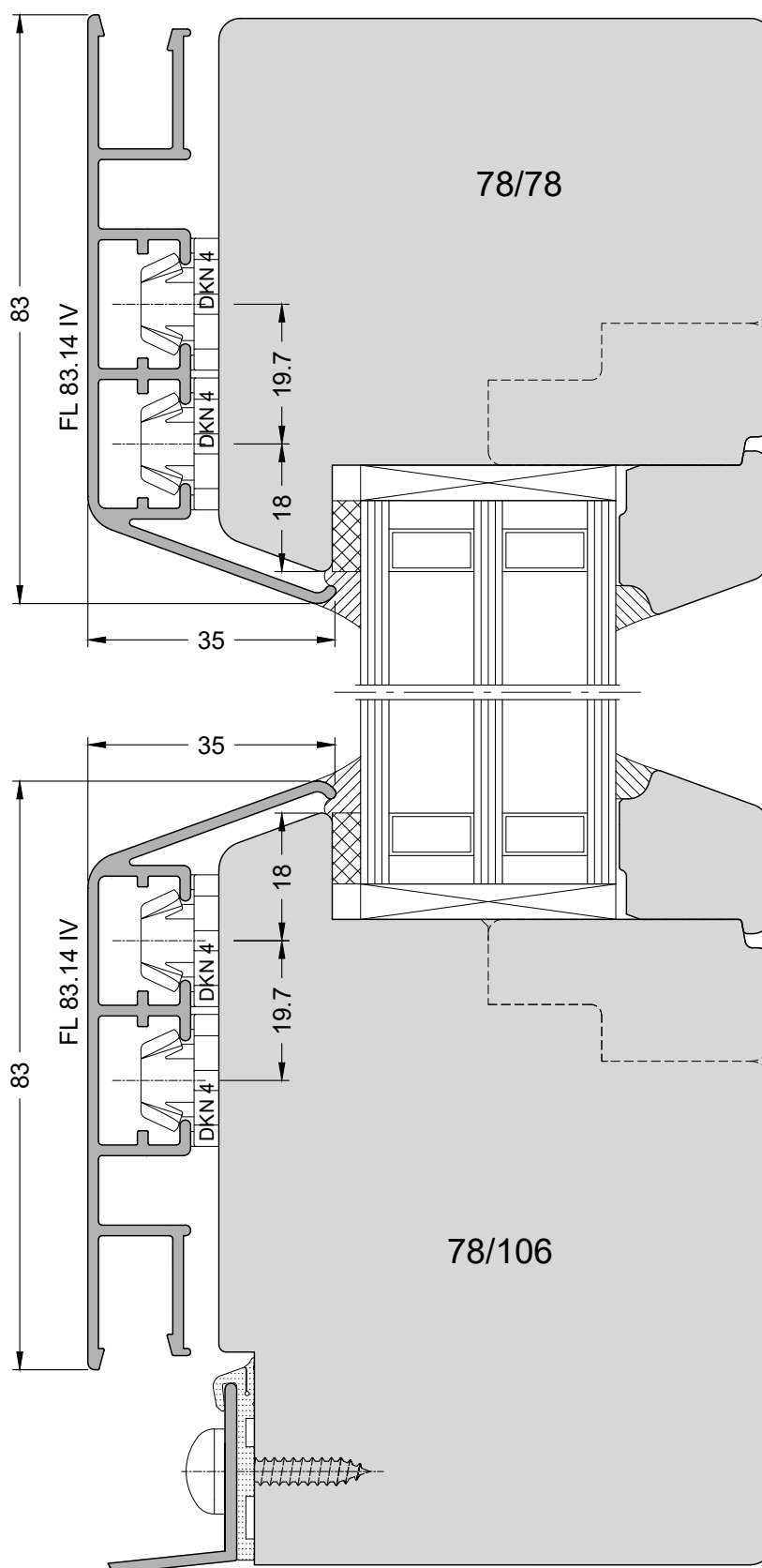
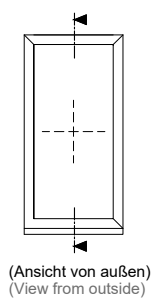
(Ansicht von außen)
(View from outside)



Flügelsprossen Sash crossbars



Festverglasung
Fixed glazing



Kombiniertes Element Combined element

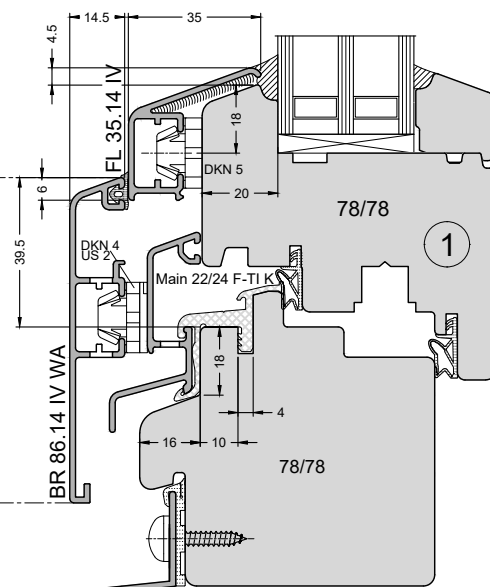
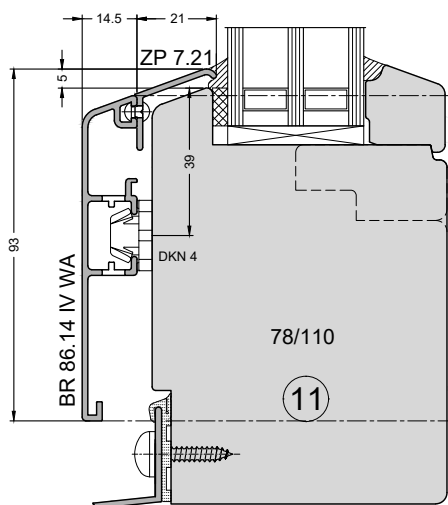
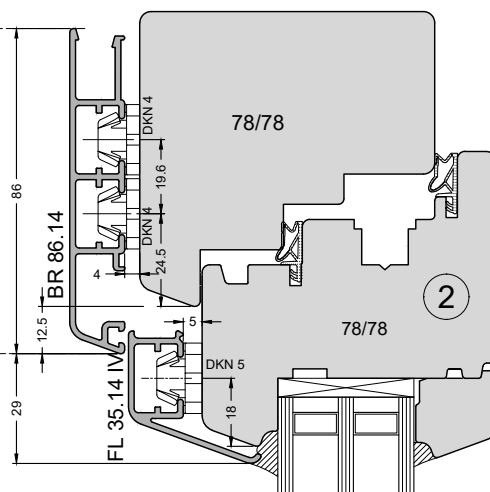
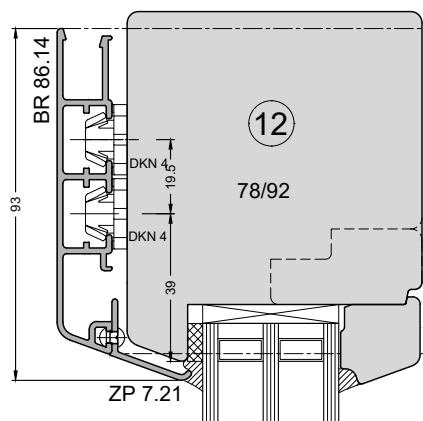
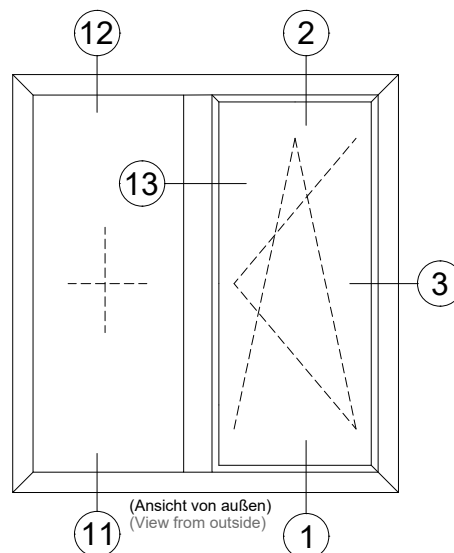
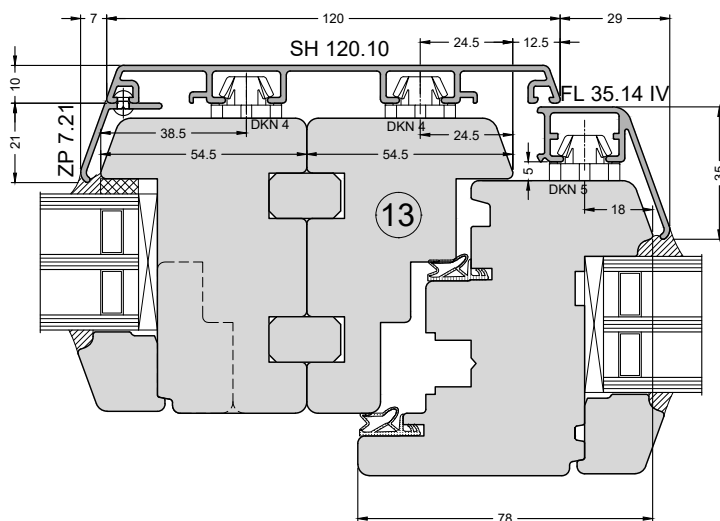
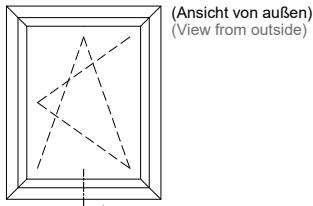


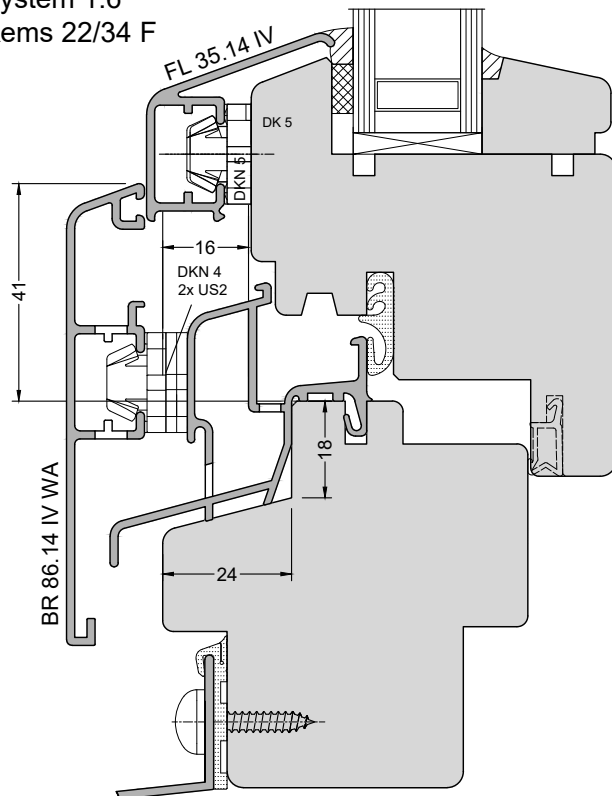
Abb. 50% skaliert
Obj. 50% scaled
200%

Regenschutzschienen

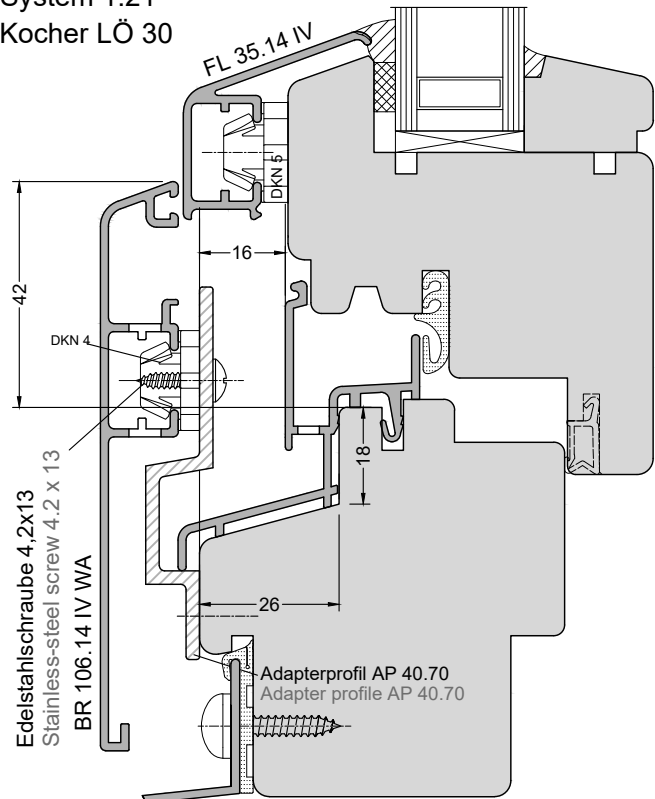
Weather bars



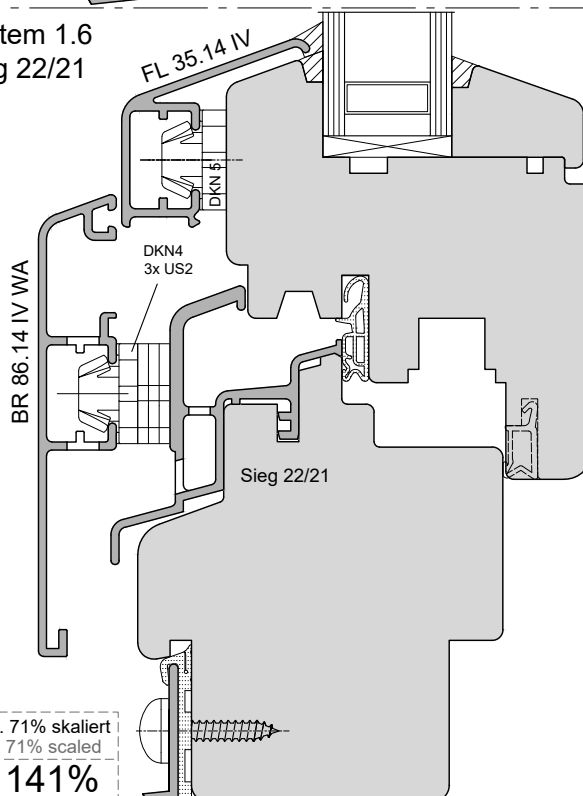
System 1.6
Rems 22/34 F



System 1.21
Kocher LÖ 30



System 1.6
Sieg 22/21



Spree D 24 OF

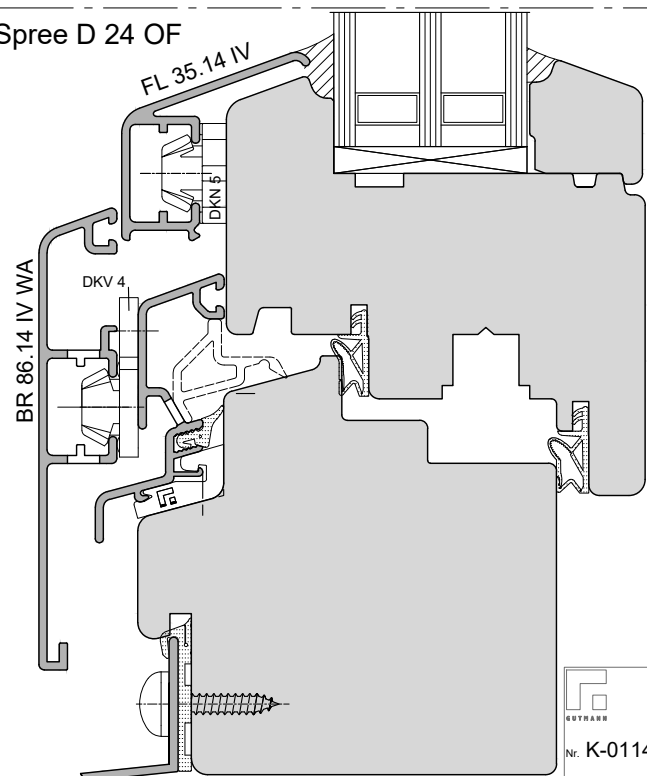
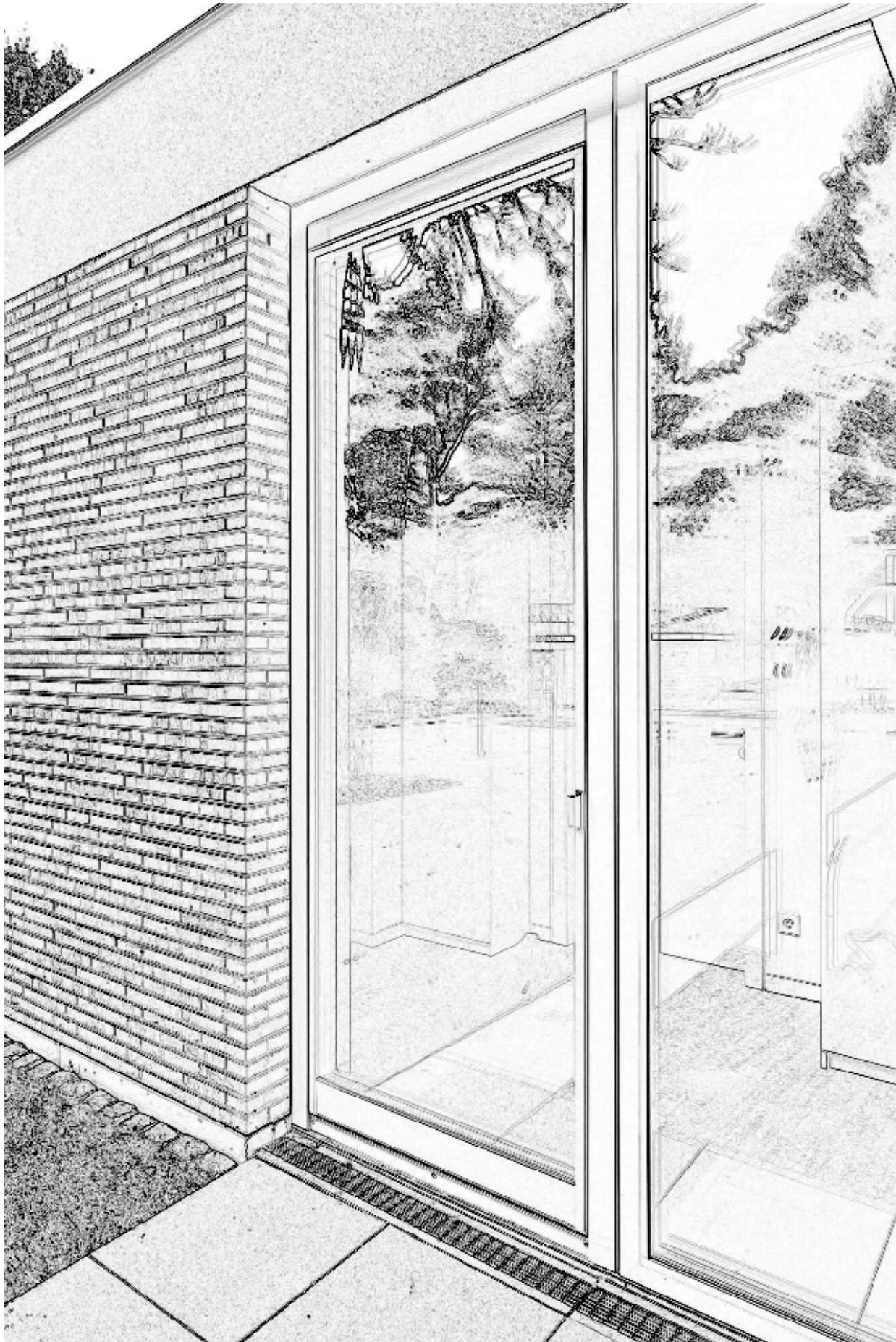
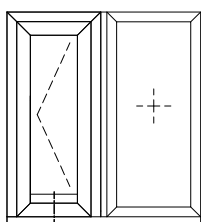


Abb. 71% skaliert
Obj. 71% scaled
141%

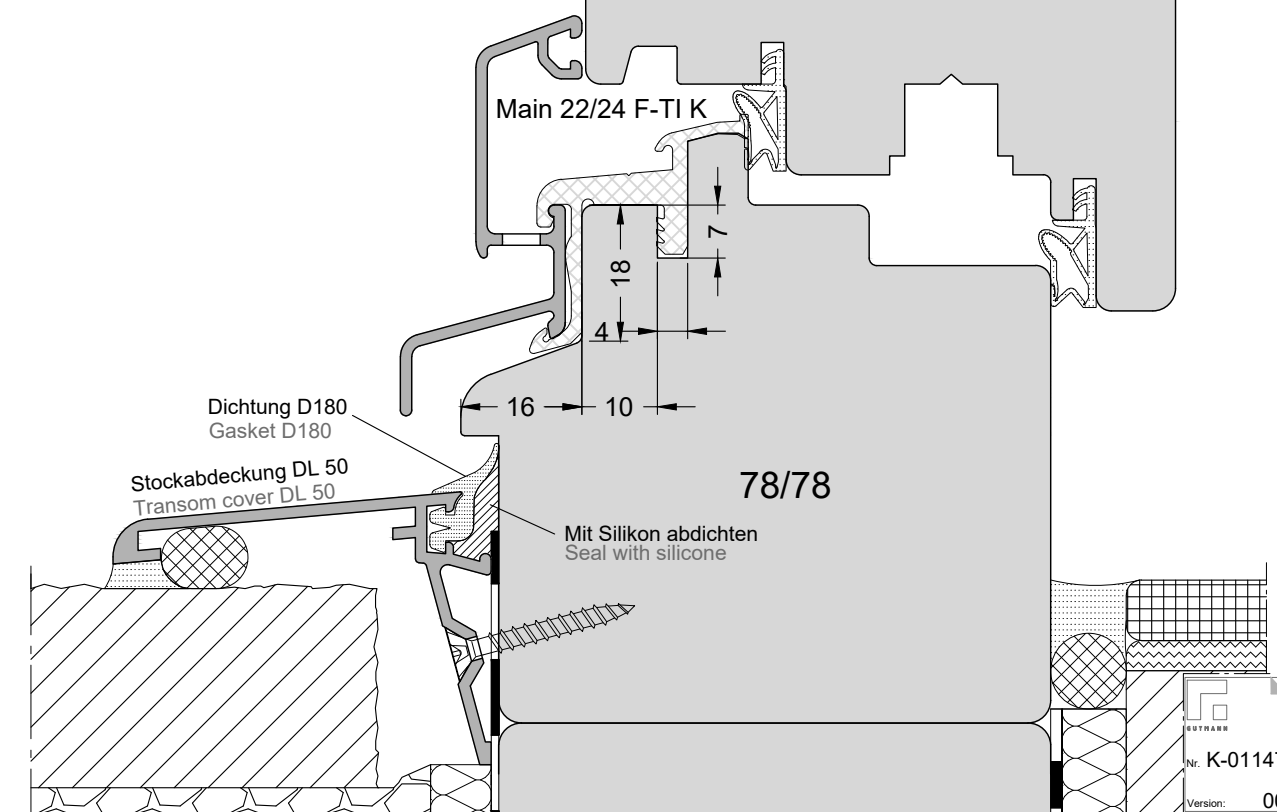
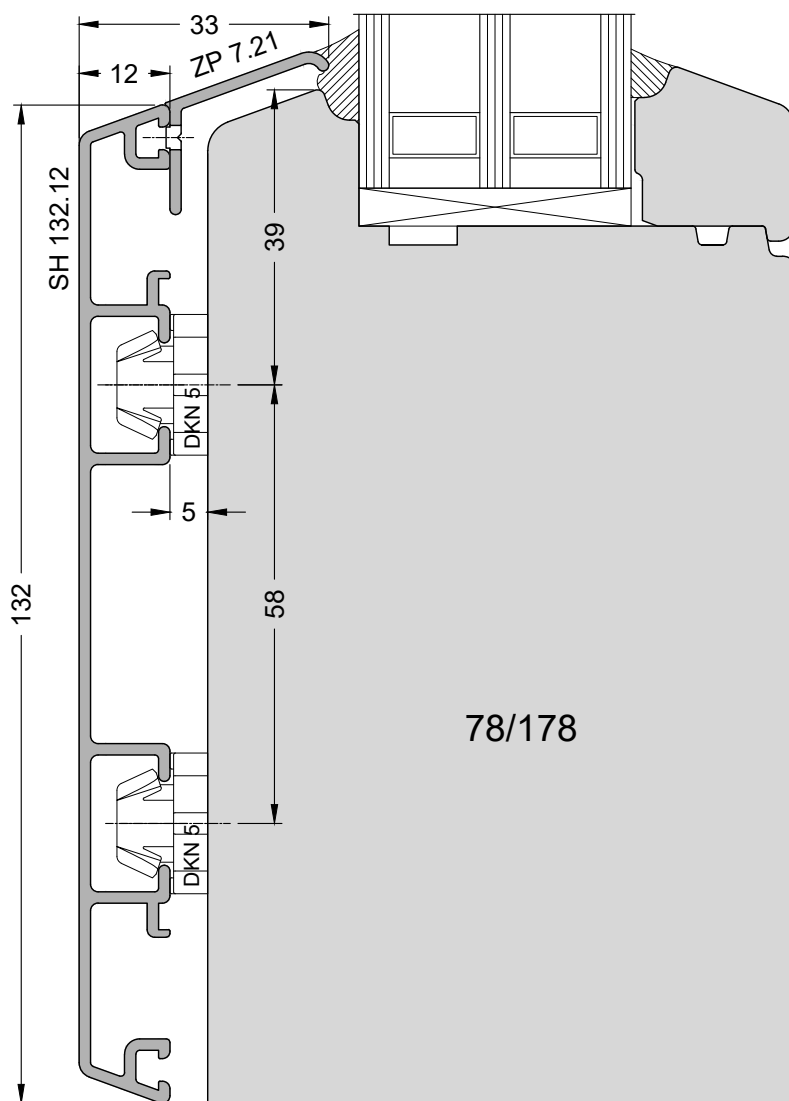
GUTMANN
Nr. K-01146
Version: 00



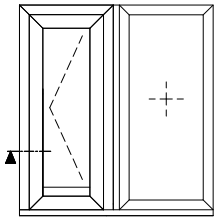
Drehtür Revolving door



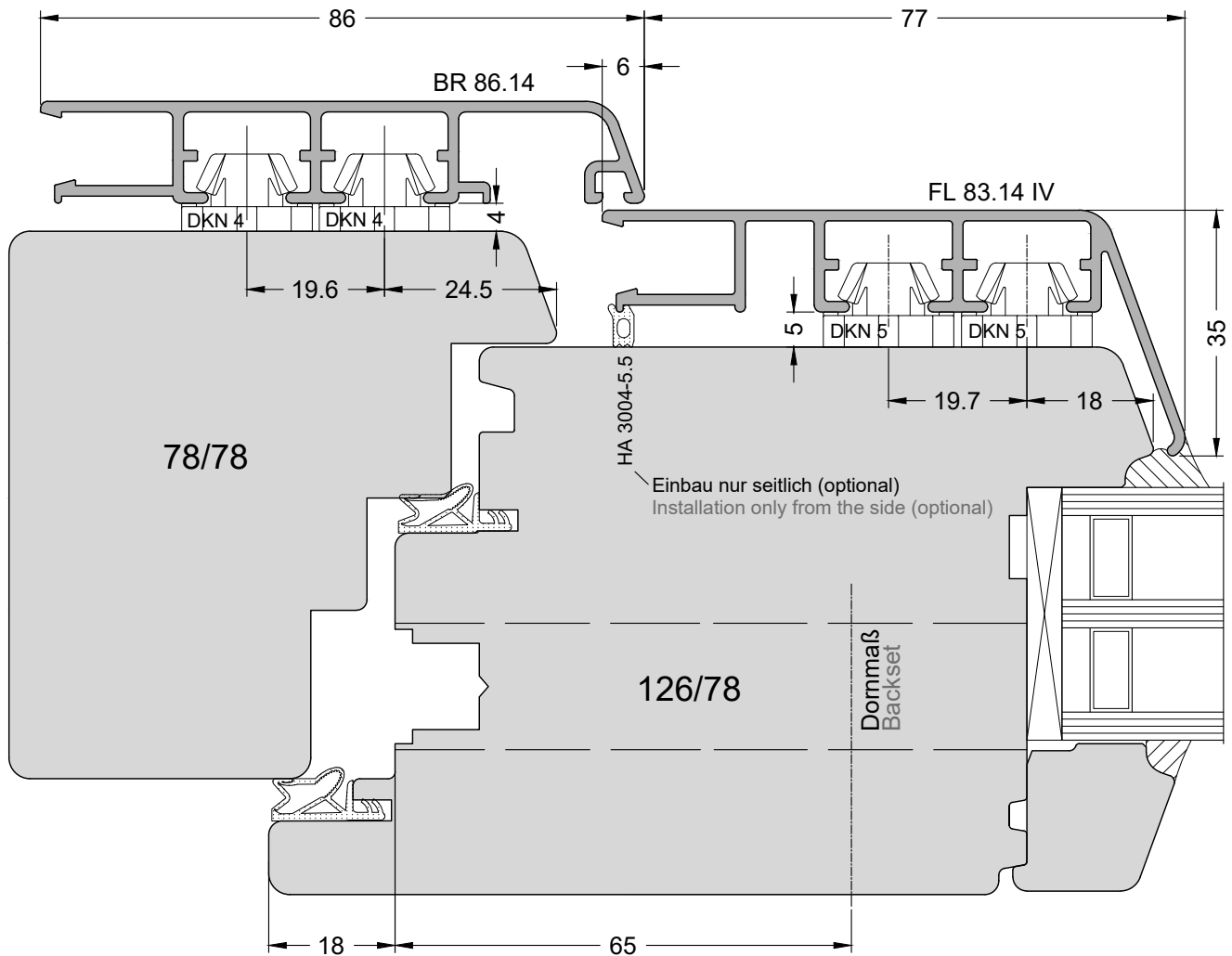
(Ansicht von außen)
(View from outside)



Drehtür Revolving door



(Ansicht von außen)
(View from outside)



Drehtür nach außen öffnend
Revolving door opening outwards

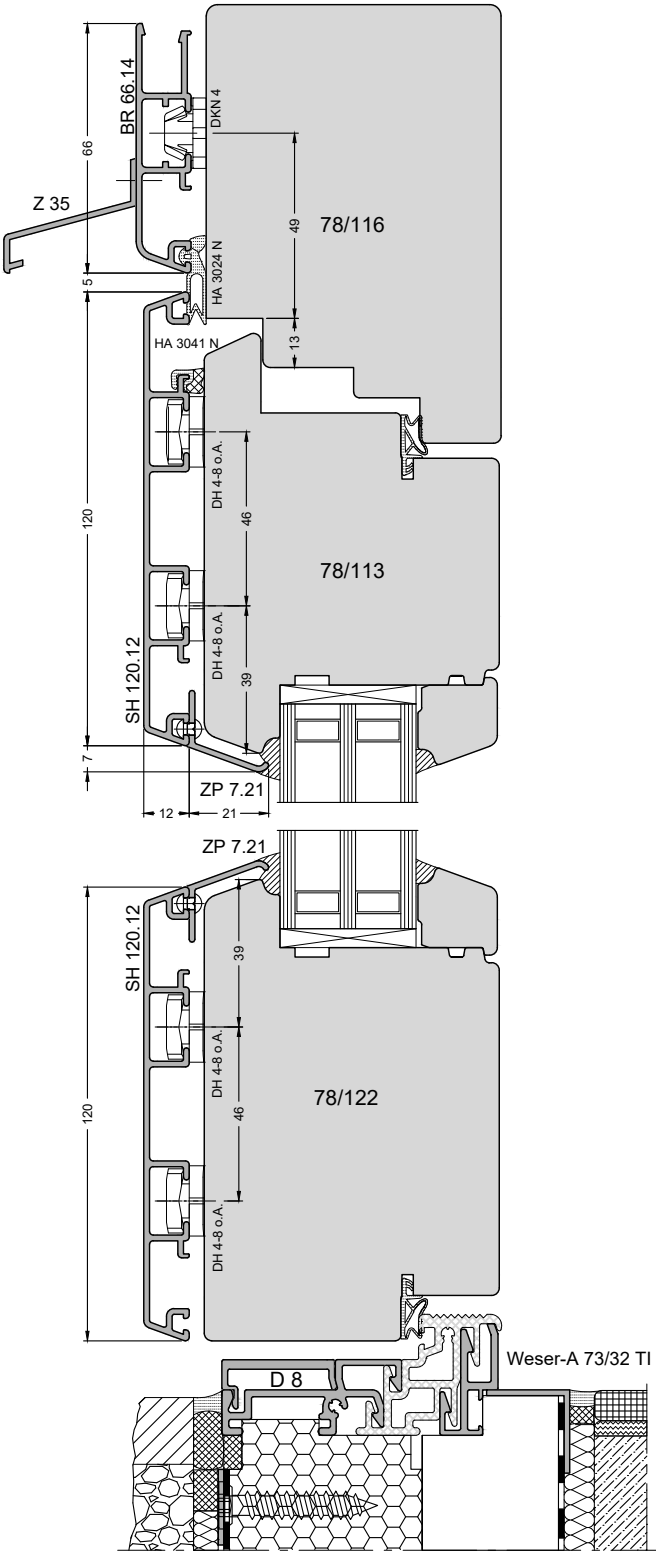
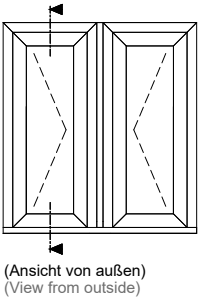
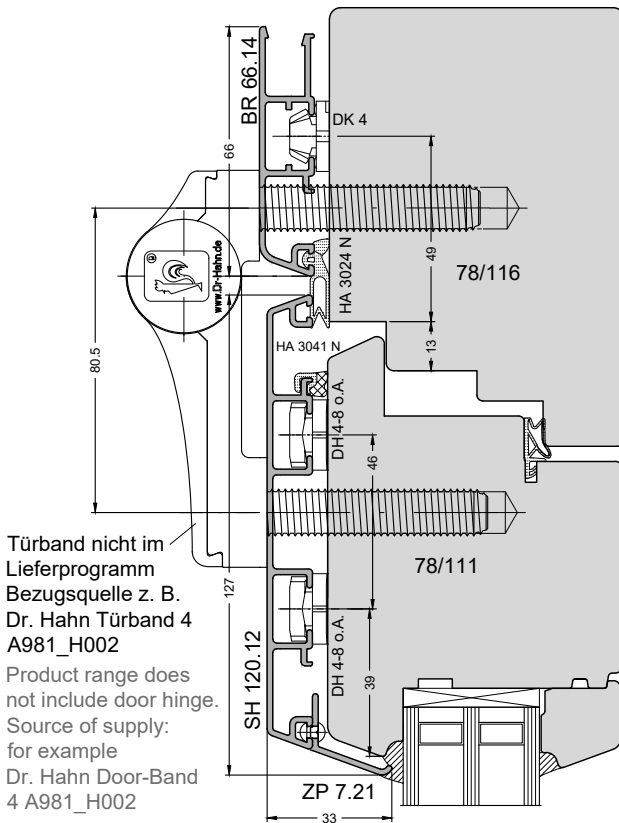
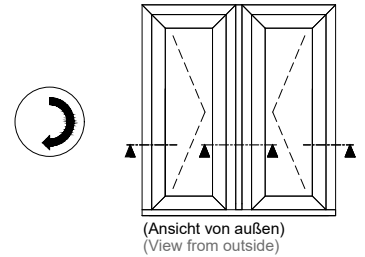


Abb. 50% skaliert
Obj. 50% scaled
200%

GUTMANN
Nr. K-01149
Version: 00

Drehtür nach außen öffnend
Revolving door opening outwards



Türband nicht im Lieferprogramm
Bezugsquelle z. B.
Dr. Hahn Türband 4
A981_H002
Product range does
not include door hinge.
Source of supply:
for example
Dr. Hahn Door-Band
4 A981_H002

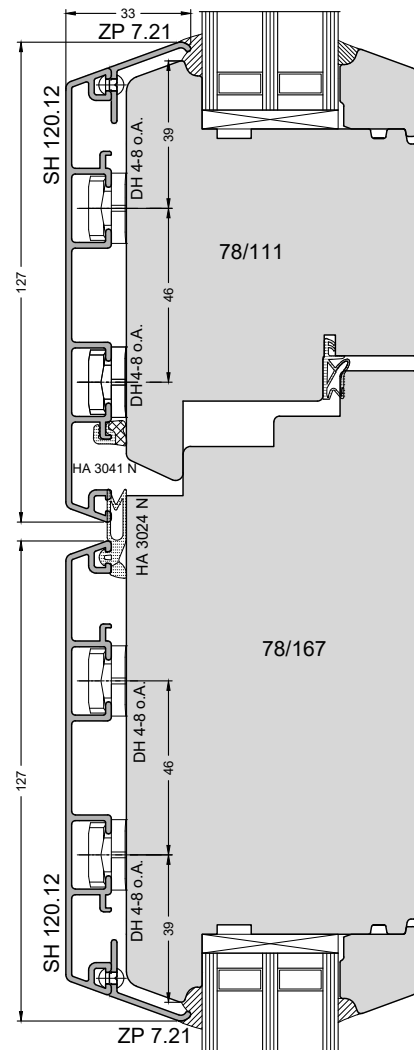
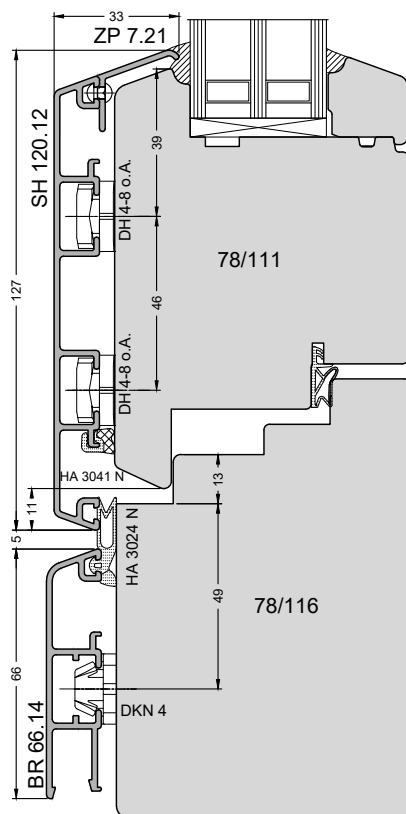
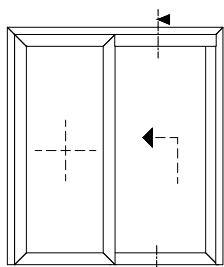


Abb. 50% skaliert
Obj. 50% scaled

 **200%**

Hebeschiebetür Lifting sliding door



(Ansicht von außen)
(View from outside)

Bitte beachten:
Die Fertigungsunterlagen
für den Beschlag sind
vom jeweiligen
Beschlaghersteller
anzufordern.

Please note:
Request processing information
for the fittings from the appro-
priate fitting manufacturer.

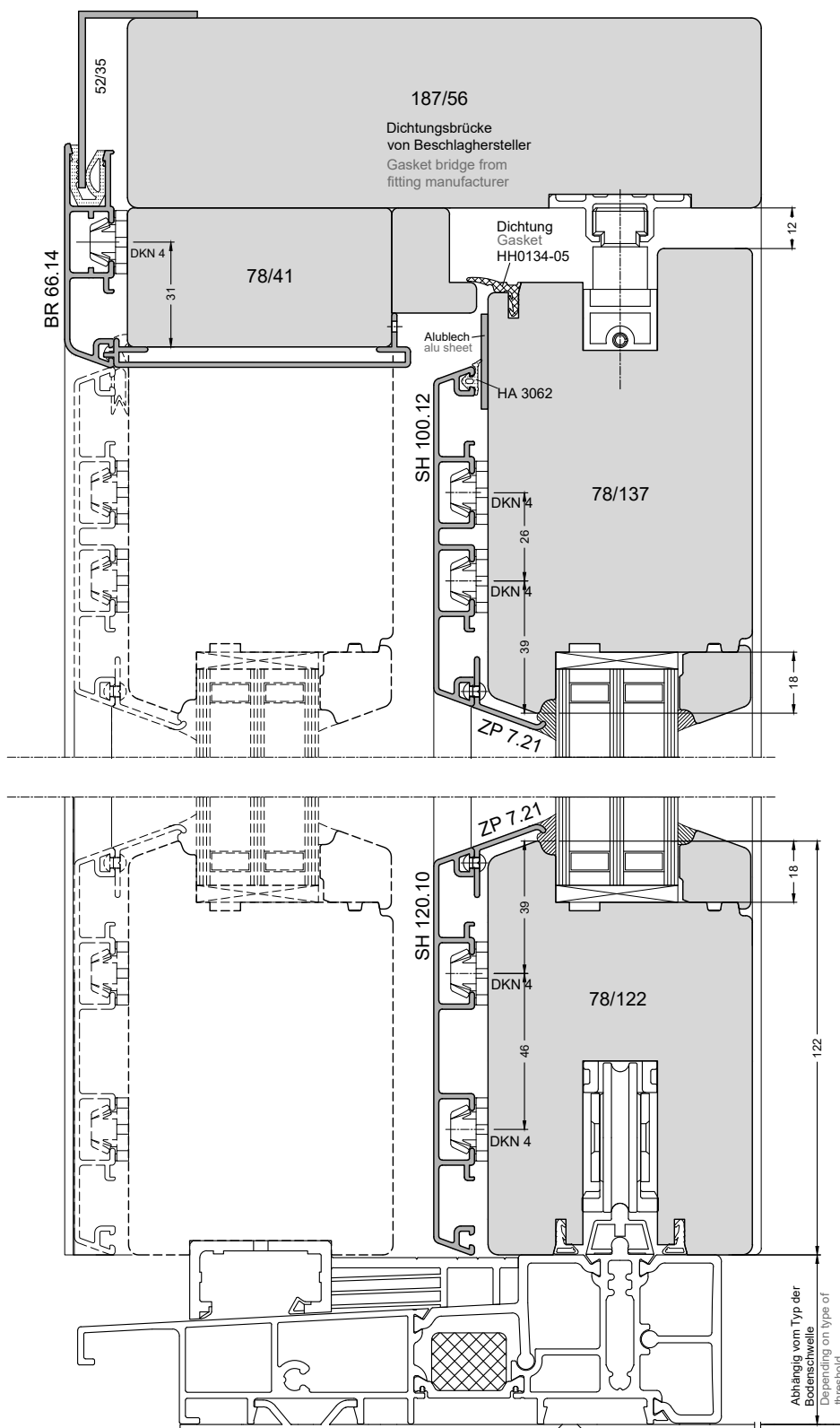
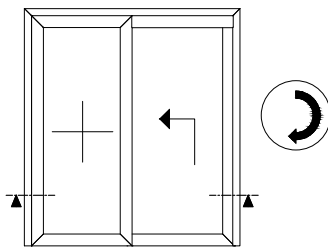


Abb. 50% skaliert
Obj. 50% scaled
⊕ 200%

GUTMANN
Nr. K-01151
Version: 00

Hebeschiebetür
Lifting sliding door



(Ansicht von außen)
(View from outside)

Bitte beachten:
Die Fertigungsunterlagen
für den Beschlag sind
vom jeweiligen
Beschlaghersteller
anzufordern.

Plase note:
Request processing information
for the fittings from the appro-
priate fitting manufacturer.

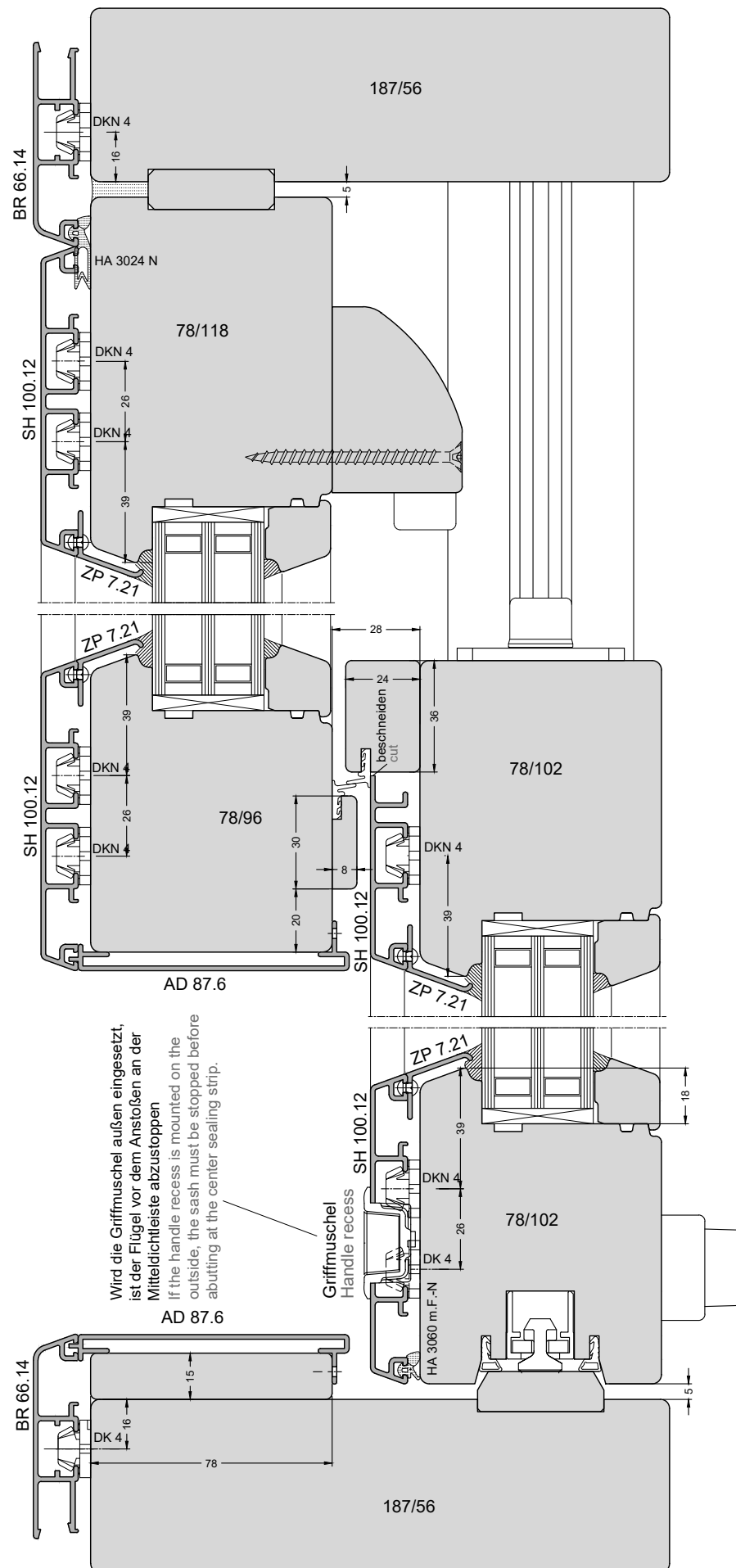


Abb. 50% skaliert
Obj. 50% scaled
200%

GUTHAH
Nr. **K-01152**
Version: **00**

Allgemeines

Die nachfolgenden Verarbeitungshinweise erklären die prinzipielle Vorgehensweise bei der Herstellung und Montage von Holz-Aluminium-Fenstersystemen. Die Angaben entsprechen unserem derzeitigen Erfahrungsstand. Die Ausführung muss nach den einschlägigen Normen und Richtlinien, den anerkannten Regeln der Technik und den unten aufgeführten Verarbeitungshinweisen, sowie den weiteren Angaben in unserem aktuellen technischen Katalog erfolgen. Für Schäden, die aus unsachgemäßer Verarbeitung und Montage entstehen, übernehmen wir keine Haftung. Die Hinweise können nicht alle objektbezogenen Sonderlösungen berücksichtigen. Bei weiteren Rückfragen wenden Sie sich bitte an unsere technischen Anwendungsberater.

Lieferung und Bezeichnung der Systemprofile

Holz-Alu-Systemprofile können als passgenaue, fertige Rahmen oder als einzelne Profile zur Eigenfertigung von Rahmen geliefert werden. Bei Bestellung von fertigen Rahmen besteht die Auswahl zwischen geschweißten oder mechanisch verbundenen Rahmen. Bei Bestellung einzelner Profile kann zwischen beschichteten oder unbeschichteten Aluprofilen gewählt werden. Die Lieferlänge der Profile ist in der Regel 6 m. Bei Rahmenprofilen ist zu beachten, dass der Wasserablauf nur sichtbar über Entwässerungskappen passiert.

Ausbildung der Holzprofile

Zur Festlegung der Holzrahmendicke und der Profiltiefen sind die einschlägigen Normen und Richtlinien zur statischen Dimensionierung von Pfosten (Setzhölzern) und Riegeln (Kämpfern) insbesondere bei Fensterwänden mit einer Fläche größer als 9 qm, bzw. einer Höhe und Breite größer als 2 m zu beachten. Hierzu zählt die DIN 1055 (Lastannahmen im Hochbau), EN 14351 (Produktnorm Fenster) und die DIN 68121 (Holz-fenster). Außerdem wird auf die einschlägigen Veröffentlichungen des Fensterinstituts Rosenheim verwiesen.

Herstellung von Aluminiumrahmen

Maximale Rahmengrößen

Aufgrund der temperaturbedingten Längenänderung der Alu-Rahmen dürfen Rahmenprofile eine maximale Länge von 3,5 m nicht überschreiten. Bei Rahmenlieferung durch Fa. GUTMANN darf eine Seite des Rahmens transportbedingt nicht größer als 2,4 m sein.

Geschweißte Rahmen

Nach exakter Angabe werden von Fa. GUTMANN montagefertig vorbereitete, farbbeschichtete Rahmen mit hochwertiger, geschweißter Eckverbindung geliefert.

Aus technischen Gründen sind eloxierte Rahmen und Rahmen mit Oberfläche "Holzdekor" nicht schweißbar.

Bei versetzten Profilen ist die Hauptsichtfläche nicht plan ausgeführt. Diese Profile können nur am vorspringenden Teil der Hauptsichtfläche und somit nur mit Einschränkung geschweißt werden.

Um Beschädigung an den Außenecken der Rahmen zu vermeiden, enden Schweißnähte an den Gehrungen generell kurz vor der Außenkante des Profils. Die Abdichtung von T-Stößen ist wie bei mechanisch verbundenen Rahmen (K-00958) vorzunehmen.

Mechanisch verbundene Rahmen

Pro ilzuschnitt

Es wird empfohlen, die Profile mit hartmetallbestückten Sägeblättern unter Einsatz von Kühlschmierstoff auf Gehrungskreissägen mit mechanischem Vorschub und einer Spannvorrichtung zu schneiden.

90° Gehrungseckverbindung als gestanzte Ecken

Vorbereitung:

Es stehen für die Rahmen- und Flügel-Profile entsprechende Eckwinkel zur Verfügung. Bei Verwendung von zusätzlichem Systemklebstoff muss auf eine saubere, fettfreie Oberfläche der Fügeflächen geachtet werden. Bei Bedarf ist ein Fettlöser zu verwenden, der die lackierte Sichtfläche nicht angreift.

Herstellung der Verbindung:

Die Eck- und Aussteifungswinkel werden in die Aufnahmenut eingeschoben, die Ecke zusammengesteckt, ausgerichtet und mit der GUTMANN Systemstanze von oben verstanzt. Werden systemfremde Stanzen eingesetzt, ist das Stanzwerkzeug nach Vorgabe der Fa. GUTMANN herzustellen. Bei hoher Beanspruchung der Rahmeneckverbindung (z. B. bei sehr großen Rahmen) sollte zusätzlich GUTMANN Systemklebstoff Hafix durch die Einspritzöffnungen des Eckwinkels eingespritzt werden. Die unteren Rahmenecken sollten generell derart verklebt werden, um die wasserführenden Profilkammern seitlich zum Bauanschluss hin abzudichten.

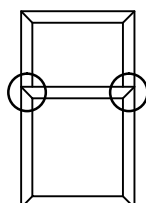
Hinweise:

Eventuell an der Sichtseite austretende Klebstoffreste werden mit einem spülmittelwassergetränkten Tuch entfernt. Die fertigen Rahmen sind dann in der Regel zur sofortigen Weiterverarbeitung verwendbar. Bei besonders großen Rahmen empfiehlt sich die Lagerung auf der Sichtseite bis zum Verfestigen des Klebers (ca. 2-4 Stunden). Leicht aufgesprühter Wasserdampf beschleunigt die Verfestigung des Klebers.

90° Gehrungsecke zum Verschrauben

Alternativ besteht die Möglichkeit bei 90°-Gehrungen bzw. bei Ecken für Schrägelemente von 30° bis 150° eine Schraubeckverbindung herzustellen. Die hierzu vorgesehenen Eckwinkel besitzen Klemmschrauben mit Rechts- bzw. Links-Gewinde und Torx-Antrieb T30. Nach Profilschnitt und Entfettung der Fügeflächen wird Kleber in die Aufnahmenut gestrichen, die Eckwinkel in die Profile gesteckt und die Gehrung ausgerichtet. Bei Schrägeckwinkeln wird anschließend die mittige Verbindungsschraube angezogen. Dann werden die Klemmschrauben abwechselnd nach links und rechts angezogen, bis die Verzahnung der Schraube spürbar einrastet. Die Schrauben werden anschließend mit Kleber gesichert.

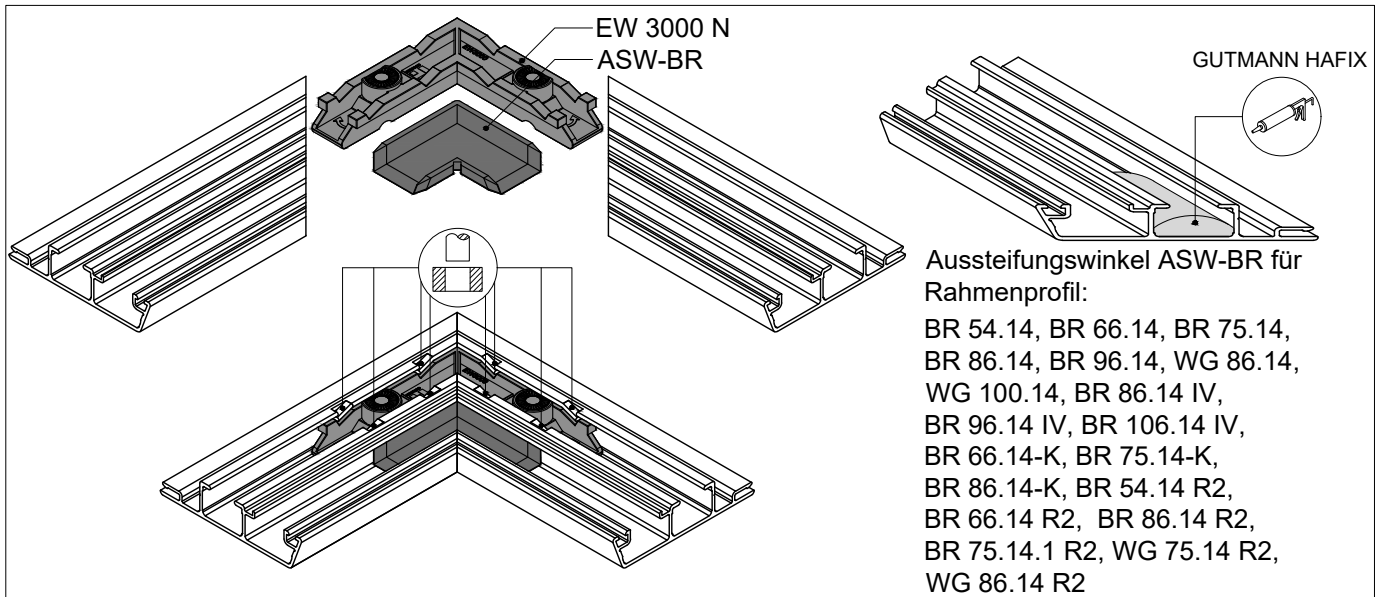
Diese Unterlage richtet sich an ausgebildetes Fachpersonal. Grundlegende Arbeitsschritte werden nicht näher erläutert. Die Auswahl der Profile und Systembauteile sind abhängig vom jeweiligen Verwendungszweck und der Einbausituation am auszuführenden Objekt.



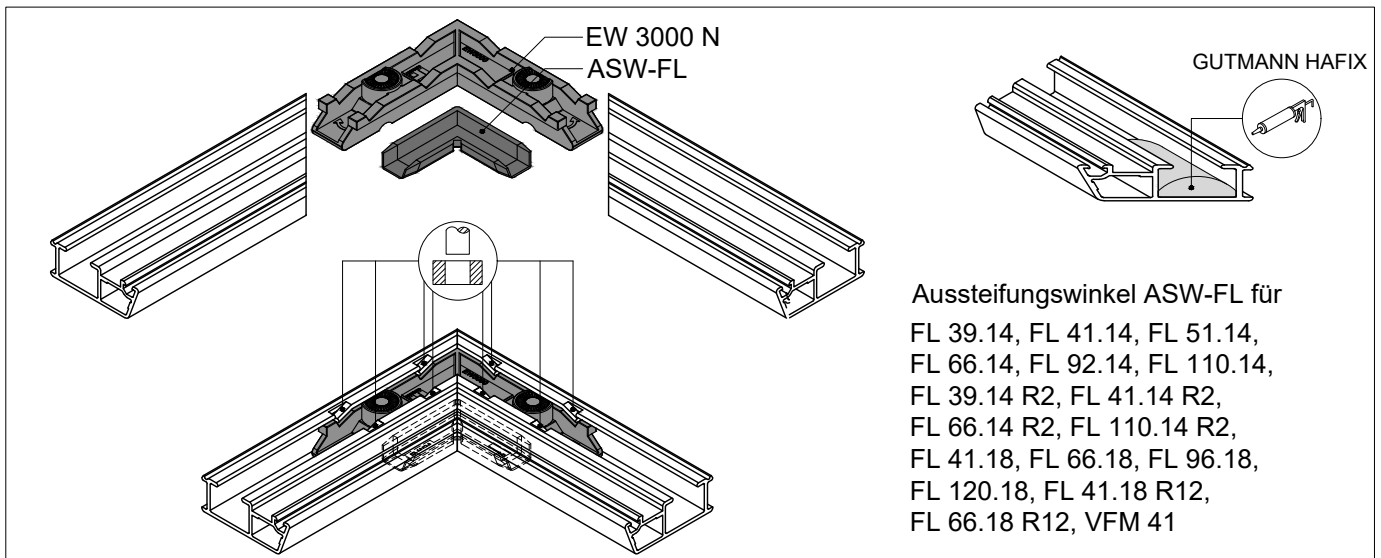
Achtung:

Grundsätzlich sind C-Rahmen Verbindungen auf Rechteckrahmen nur als mechanische Verbindung möglich (bauseits). Geschweißte verbindungen sind nicht ausführbar.

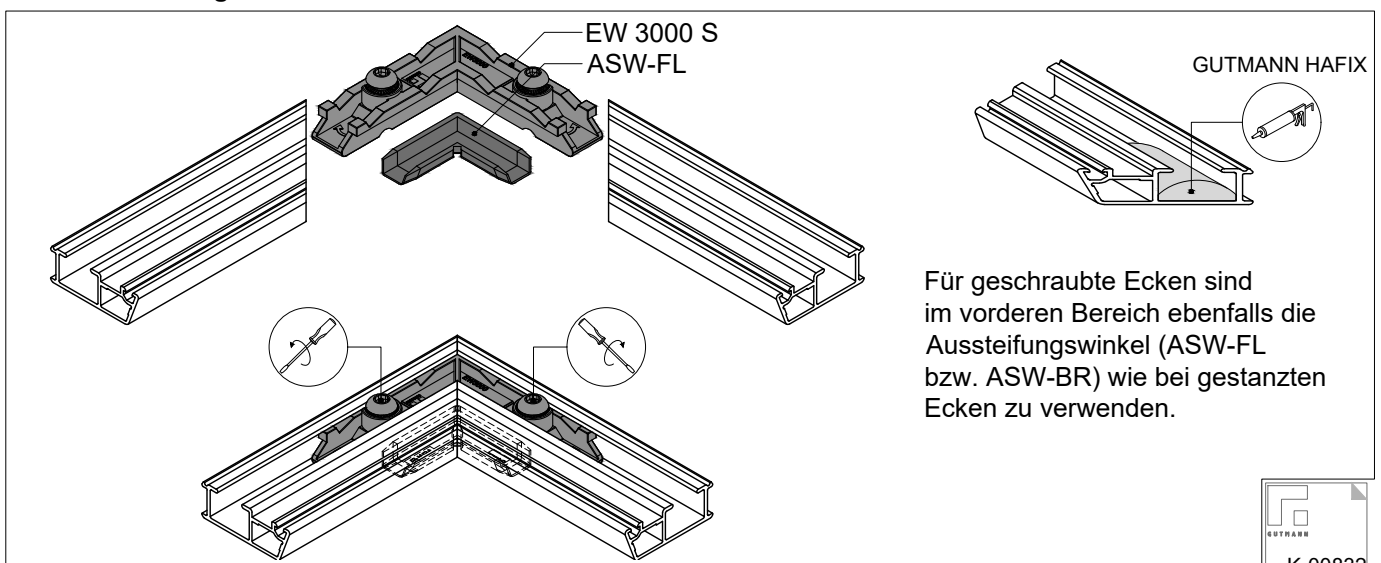
Eckverbindungen Gestanzte Rahmenecke



Gestanzte Flügelecke



Geschraubte Flügelecke

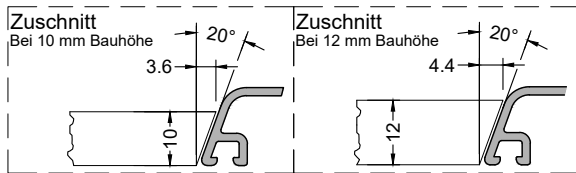


Im küstennahen Bereich sind bei mechanischen Eckverbindungen voranodisierte Profile zu verwenden.
Der Gehrungsschnitt ist mit AluProtektor (Art.-Nr.: 800510) zu behandeln.

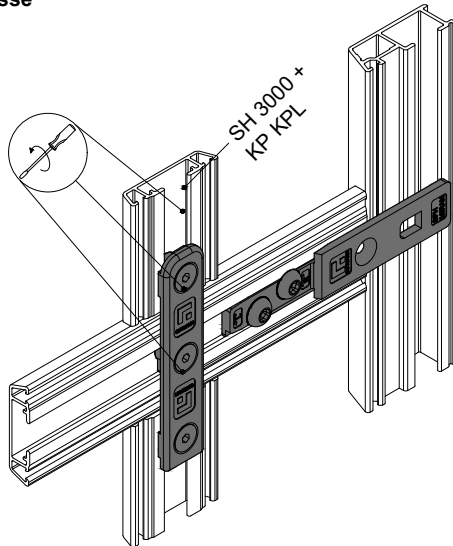
Herstellung weiterer Verbindungen

Die rahmenteilenden Profile wie Pfosten, Kämpfer und Sprossen können nachträglich in den bereits eckverbundenen Rahmen eingesetzt werden.

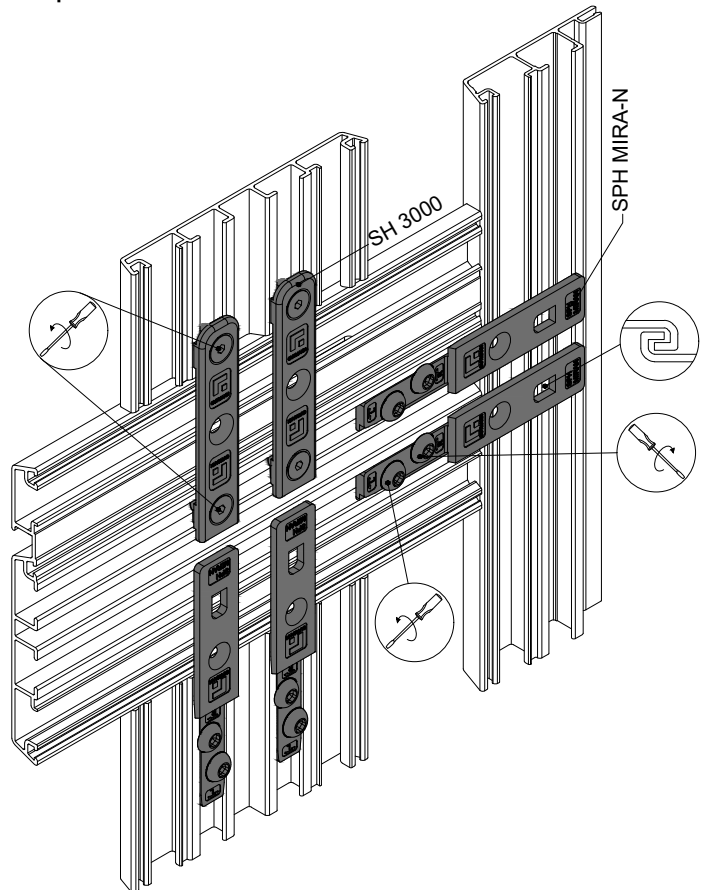
Im System MIRA müssen die einzusetzenden Profile auf die 20° Schräge der Rahmen angepasst werden.



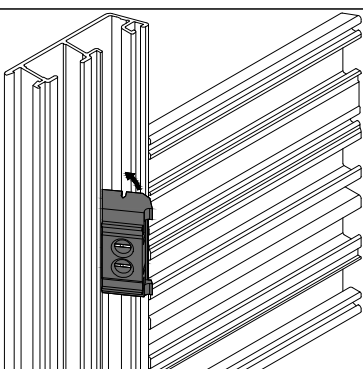
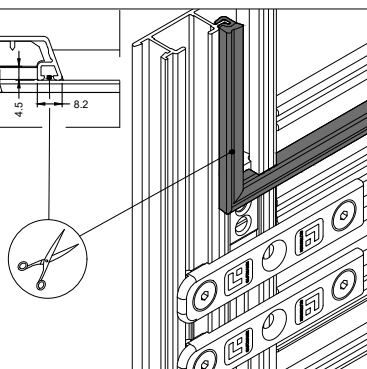
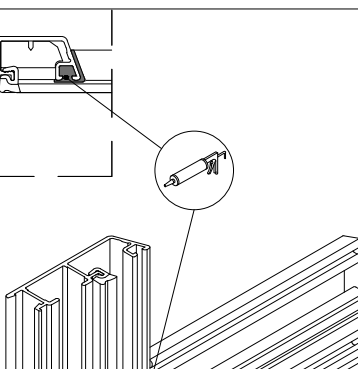
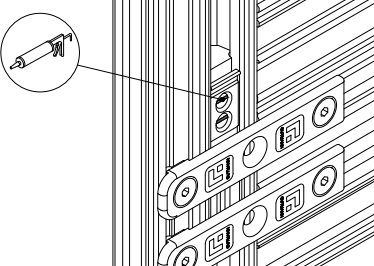
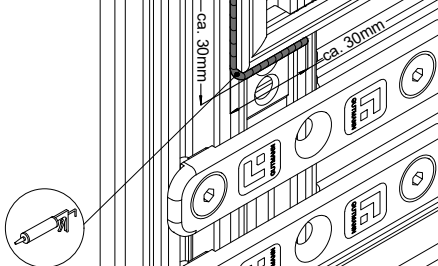
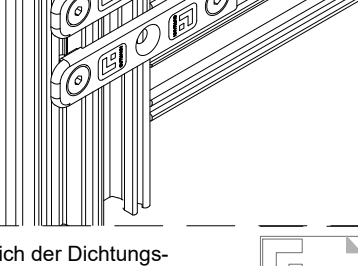
Sprosse



Kämpfer / Setzholz

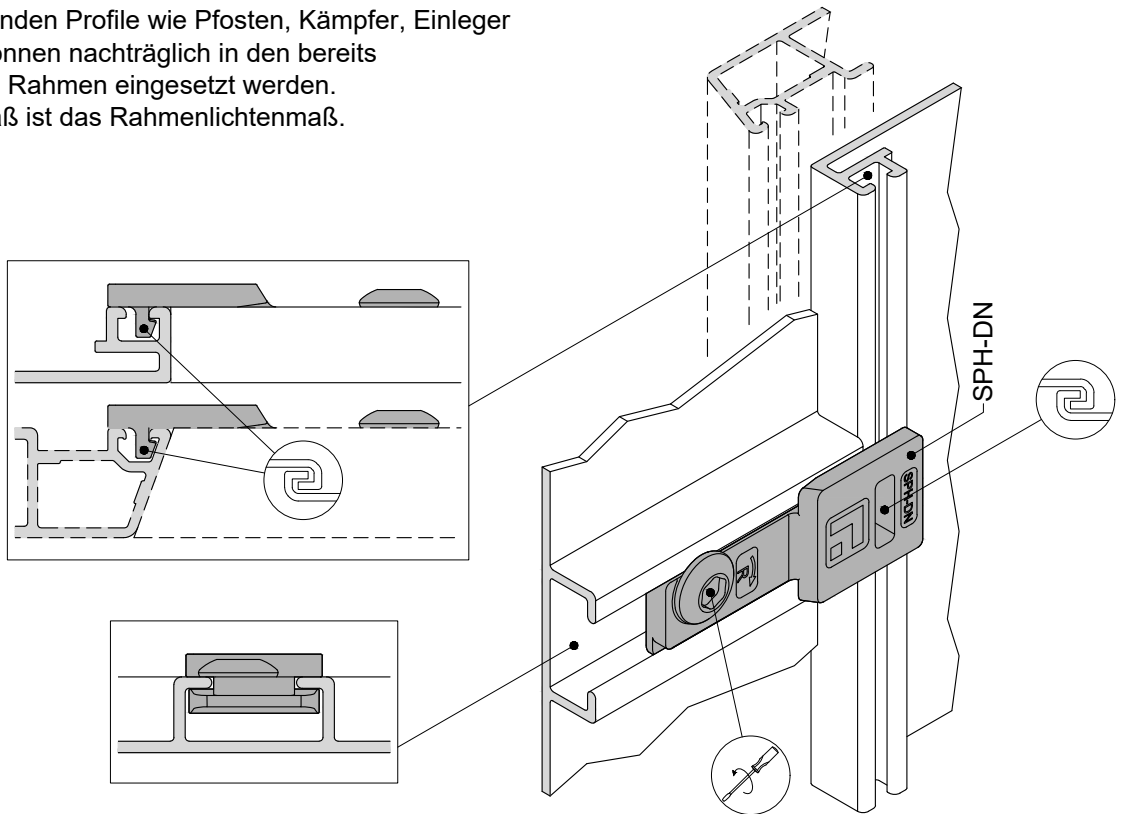


Einbau Dichtstück HA DS 12-20 MIRA

1 	3 	5 
Dichtstück HA DS 12-20 MIRA zusammendrücken und in Blendrahmen einbringen.	Blendrahmendichtung im Bereich der Dichtungsaufnahme des Rahmens ausklinken.	Im Bereich der Dichtungsaufnahme des Rahmens und um die Ausklinkung der Dichtung mit EPDM-Dichtmasse abdichten.
2  In Abdichtöffnung des Dichtstücks HA DS MIRA EPDM-Dichtmasse einspritzen.	4  Den Eckbereich unterhalb der Dichtung ca. 30 mm mit EPDM-Dichtmasse abdichten und Alurahmen auf das Holz aufbringen.	5 

Herstellung weiterer Verbindungen

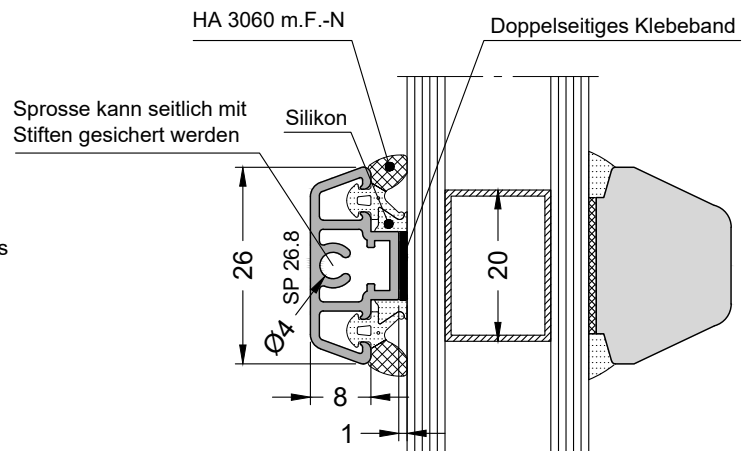
Die Rahmenteilenden Profile wie Pfosten, Kämpfer, Einleger und Sprossen können nachträglich in den bereits eckverbundenen Rahmen eingesetzt werden.
Das Zuschnittmaß ist das Rahmenlichtenmaß.



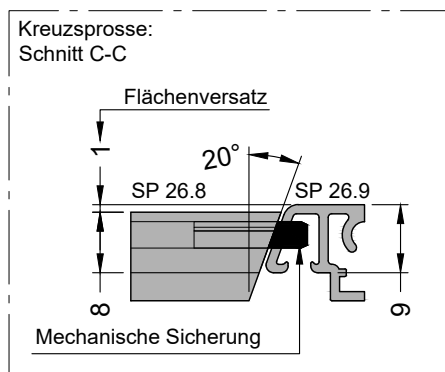
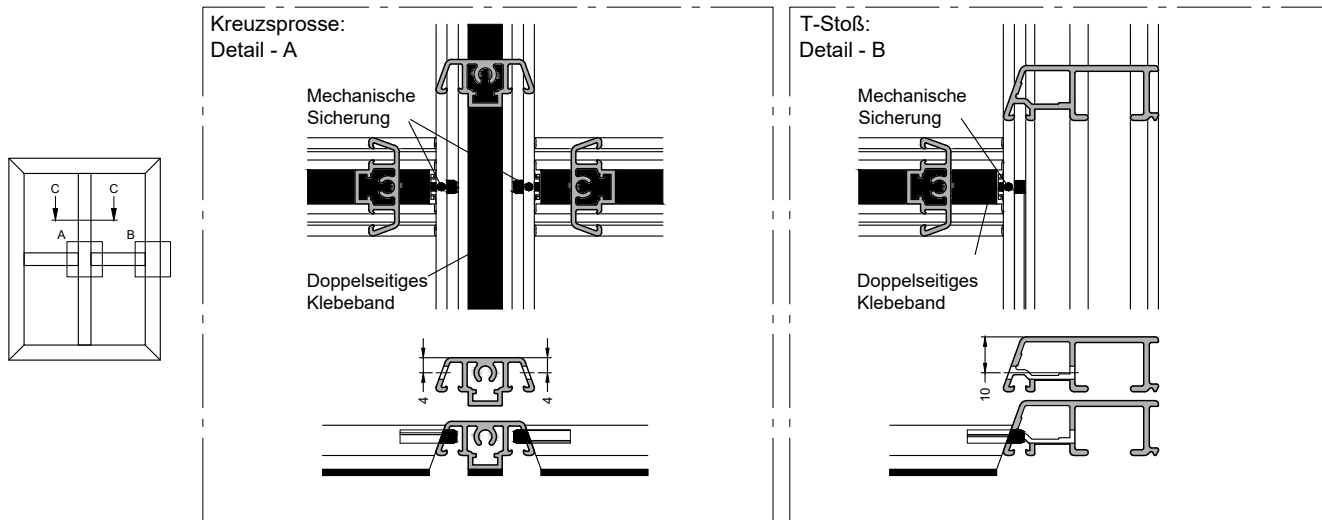
Montagehinweis Klebesprosse SP 26.8 gestiftet

Montagehinweis trockenverglaste Klebesprosse

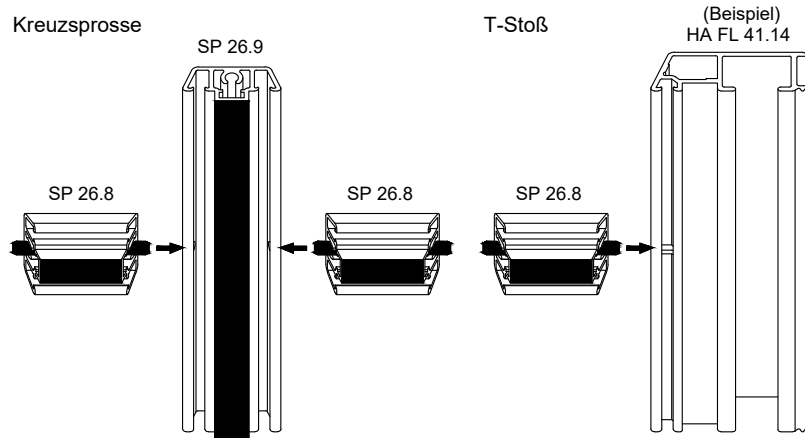
1. Trockenverglasungsdichtung HA 3060 m.F.-N einziehen
2. Bei geschweißten und gesteckten Rahmen Beschichtungsfolie abziehen
3. Doppelseitiges Klebeband auf die entfettete Sprosse aufkleben (z.B. Hersteller 3M, Band Typ 4956, 1,6 mm Dicke)
4. Längs der Dichtung, sowie am Ende der Sprosse Silikon angeben. (Die Sprosse ist erst nach dem Abbinden des Silikons belastbar.)
5. Sprosse auf die fettfreie, saubere Scheibe aufgedrücken.



Herstellung einer Mechanischen Sprossenverbindung:



Bei Kreuzsprossen ist auf den Flächenversatz von 1mm zu achten. (SP 26.9 und SP 26.8)

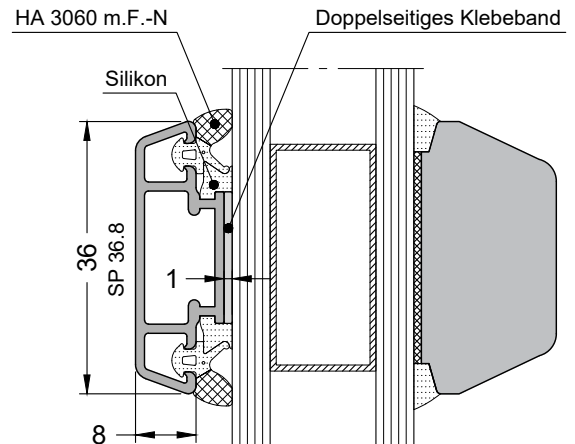


Rahmen- und Sprossenprofile müssen einzeln zu einem Element zusammengebaut werden. Montage der Sprossen mit Bolzen ist im fertigen Rahmen nicht möglich.

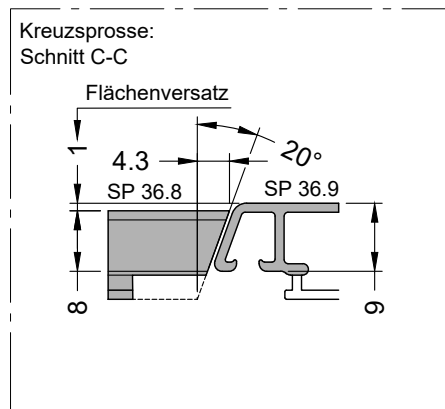
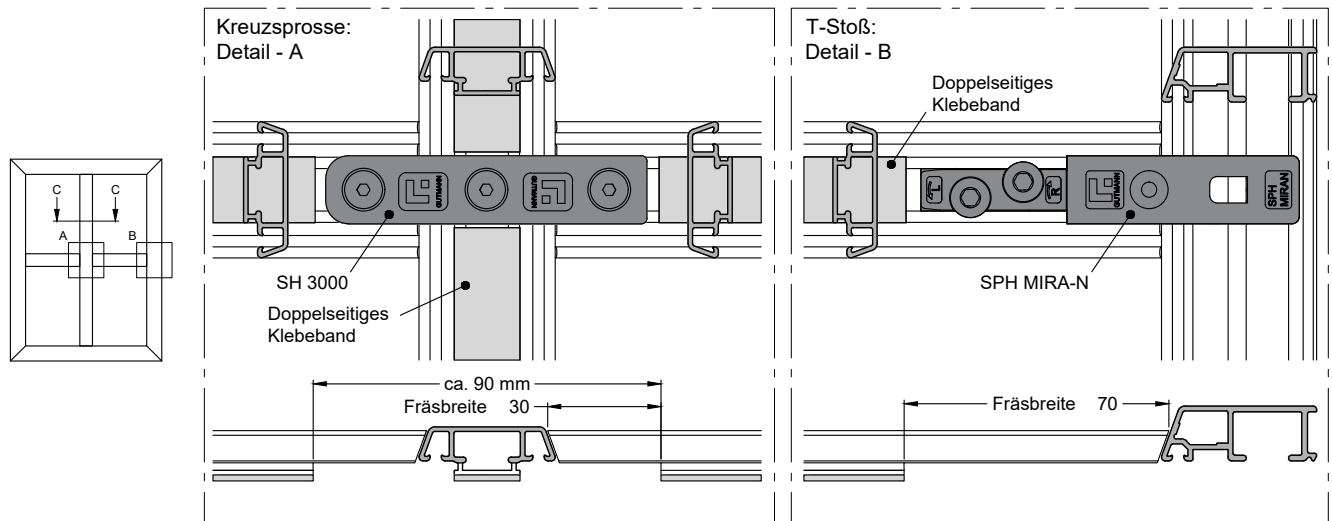
Montagehinweis Klebesprosse SP 36.8 gesteckt

Montagehinweis trockenverglaste Klebesprosse

1. Trockenverglasungsdichtung HA 3060 m.F.-N einziehen
2. Bei geschweißten und gesteckten Rahmen Beschichtungsfolie abziehen
3. Doppelseitiges Klebeband auf die entfettete Sprosse aufkleben (z.B. Hersteller 3M, Band Typ 4956, 1,6 mm Dicke)
4. Längs der Dichtung, sowie am Ende der Sprosse Silikon anbringen. (Die Sprosse ist erst nach dem Abbinden des Silikons belastbar.)
5. Sprosse auf die fettfreie, saubere Scheibe aufgedrücken.



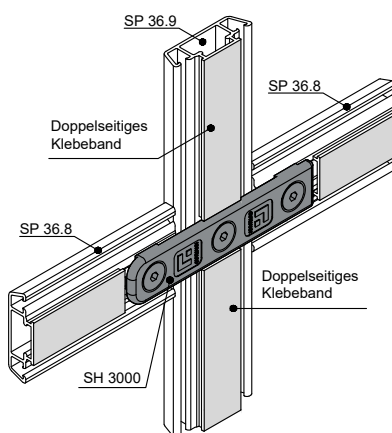
Herstellung einer Mechanischen Sprossenverbindung:



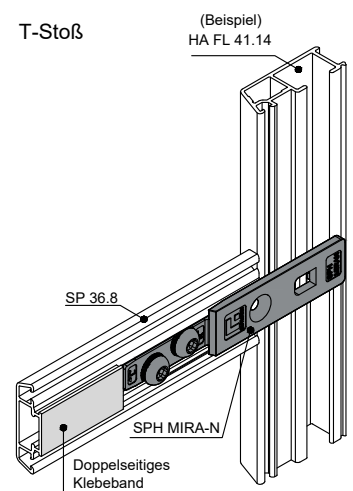
Sprossen können nachträglich in den bereits eckverbundenen Rahmen eingesetzt werden. Im System MIRA müssen die einzusetzenden Profile auf die 20° Schräge der Rahmen angepasst werden.

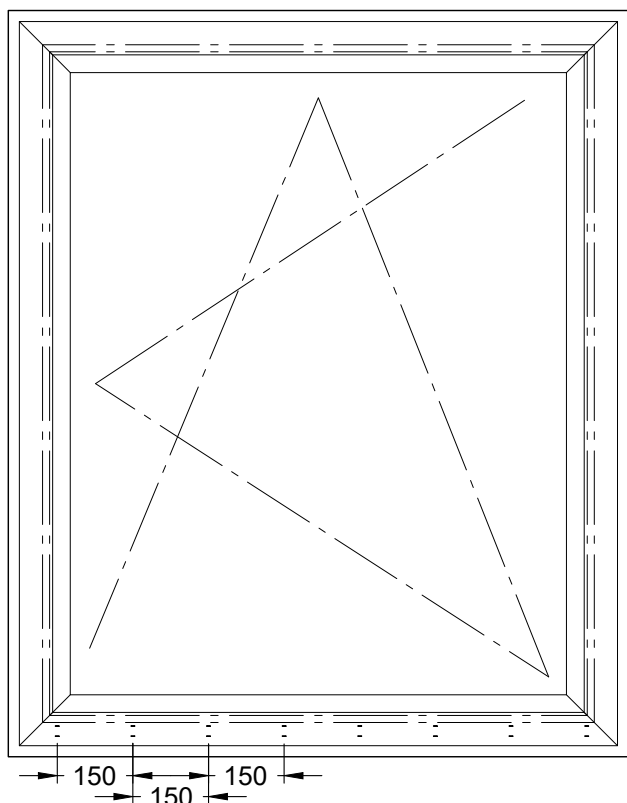
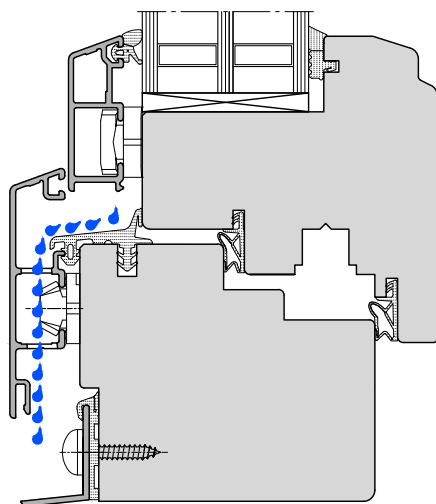
Bei Kreuzsprossen ist auf den Flächenversatz von 1mm zu achten. (SP 36.9 und SP 36.8)

Kreuzsprosse



T-Stoß

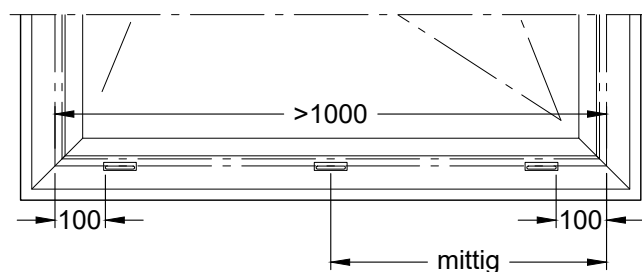
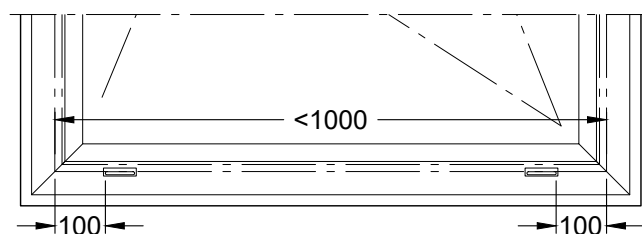
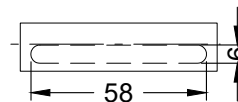
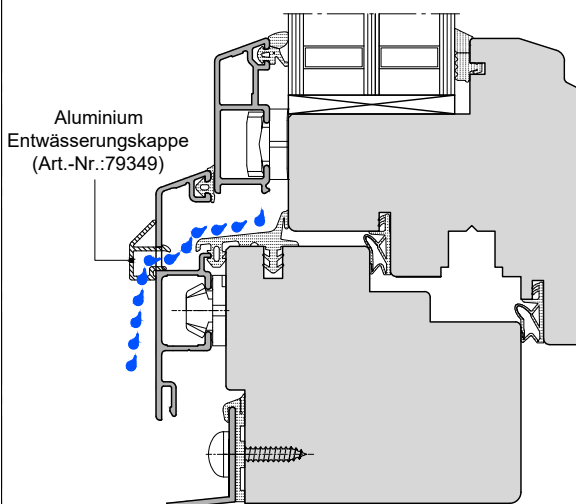


Entwässerung**Verdecktliegende Entwässerung (Standard)****Kontrolle der Entwässerung bei Einbau der Fenster im Maueranschlag**

Werden Fensterelemente in Maueranschlügen eingebaut, kann es unter Umständen möglich sein, dass eine werksseitig vorgestanzte Entwässerungsöffnung auch hinter dem Anschlag liegt.

Diese Öffnung muss mit Dichtstoff verschlossen werden, damit kein unkontrollierter Wassereintritt hinter dem Anschlag auftreten kann.

Die erforderliche Entwässerung muss dann durch eine zusätzliche, versetzt angebrachte Ø 8 mm Bohrung im Bereich, der vom Fensterblech o.ä. untergriffen wird, sichergestellt werden.

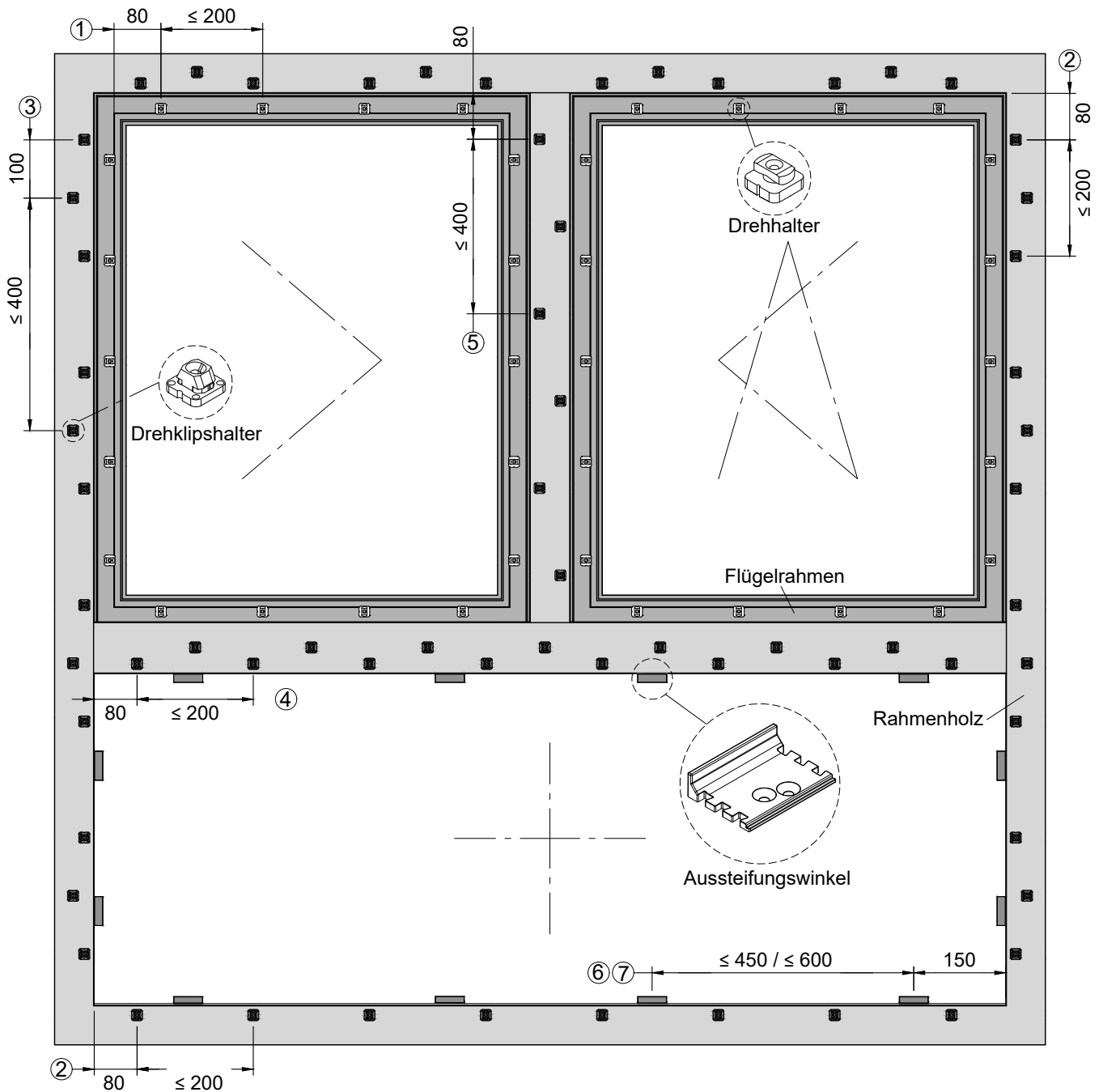
Sichtbare Entwässerung

Für den Fall, dass die verdecktliegende Standard-System-Entwässerung nicht ausgeführt werden kann, ist es möglich, Wasserablauföffnungen an der Außenseite der Profile zu fräsen und diese mit Kappen abzudecken. Bis zu einer Holzblendrahmenlichte von 1000 mm sind zwei Öffnungen je 100 mm von Blendrahmenlichte, bei breiteren Elementen eine zusätzliche mittige Öffnung vorzusehen. Der maximal zulässige Abstand zwischen den Entwässerungsöffnungen beträgt 800 mm.

Empfohlen wird die sichtbare Entwässerung bei Rahmen für Einsatzfenster in Pfosten-Riegel-Fassade.

Bei sichtbarer Entwässerung ist im unteren Alu-Rahmenquerstück grundsätzlich die Dichtung HA 3062 einzusetzen.

Halter- / Aussteifungswinkelpositionen



Halterbefestigung:

1. Flügel mit Drehhaltern: 80 mm Abstand von der Ecke | max. 200 mm Abstand von Halterachse zu Halterachse
2. Blendrahmen-Innenkammer mit Drehklipshalter: 80 mm Abstand von der Ecke | max. 200 mm Abstand von Halter zu Halter
3. Blendrahmen-Außenkammer mit Drehklipshalter: 100 mm Abstand vom ersten Drehklipshalter in der Blendrahmen-Innenkammer | max. 400 mm Abstand von Halter zu Halter
4. Setzholz und Kämpfer mit Drehklipshalter: Kammern die an Festverglasung grenzen: 80 mm Abstand von der Holzlichte | Abstand max. 200 mm
5. Setzhölzer mit Drehklipshalter: Kammern die an zu öffnenden Flügel angrenzen: 80 mm Abstand von der Holzlichte | Abstand 400 mm

Aussteifungswinkel bei Festverglasung:

6. Bei Einsatz von Drehhaltern: 150 mm Abstand von der Ecke | max. 600 mm Abstand von Winkel zu Winkel
7. Bei Einsatz von Drehklipshaltern: 150 mm Abstand von der Ecke | max. 450 mm Abstand von Winkel zu Winkel

Achtung: Da die genauen Befestigungsabstände variieren und EDV-technisch nicht exakt erfasst werden können, werden bei Angebotserstellung und Auftragsabwicklung pauschal 5 Stück Halter / lfdm Profil angenommen. Es wird empfohlen, durch eigene Lagerhaltung die entsprechenden Artikel vorrätig zu halten, um Schwankungen des auftragsabhängigen Bedarfs auszugleichen.

Halterbefestigung

Allgemeines

Die Befestigung der Alu-Rahmen auf dem Holzteil erfolgt mit Drehhaltern, Drehklipshaltern oder Klipshaltern.

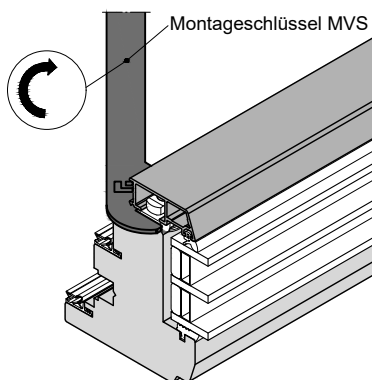
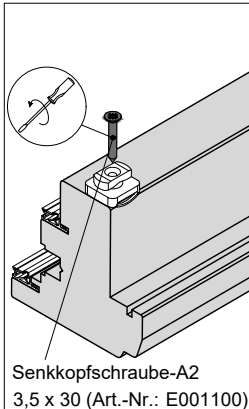
Für Flügelrahmen sind in der Regel Drehhalter vorgeschrieben.

Es stehen Halter mit 2, 3, 4, 5 und 6 mm Sockelhöhe zur Verfügung, um verschiedene Holzüberschläge (15, 16 und 17 mm) ausgleichen zu können.

Zur Auswahl stehen magazinierte Halter für Schraubautomaten, Halter mit Kunststoff-Anschlägen, Halter die mit Schablonen ausgerichtet werden und schraubenlose Halter zum Einhängen.

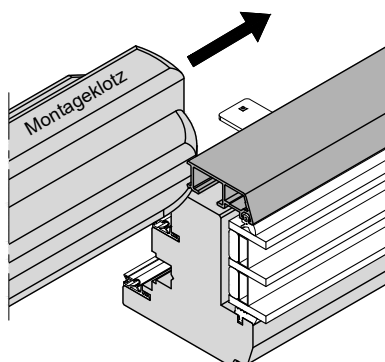
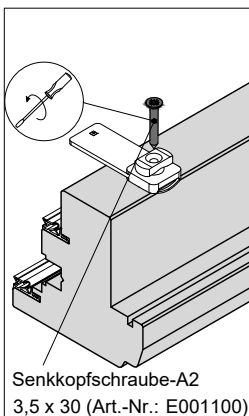
Die Halter werden auf dem Holzrahmen positioniert und mit Senkkopfschrauben-A2 3,5 x 30 mm (Art.-Nr.: E001100) verschraubt.

Flügel | Drehhalter



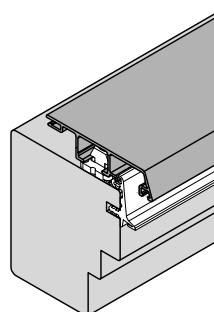
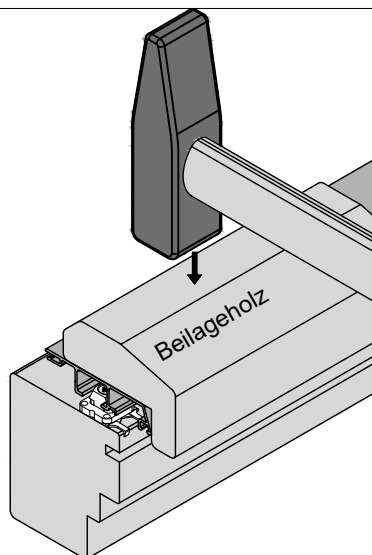
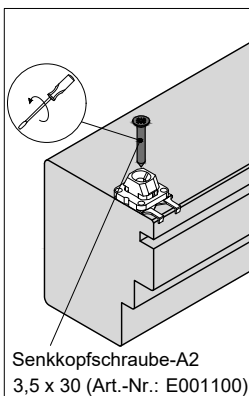
Werden Drehhalter eingesetzt, so wird der Rahmen mit der Hand kräftig auf den Halter gedrückt und dieser gleichzeitig durch eine 90°-Drehung mit dem Montageschlüssel in der Profilkammer arretiert. Bei Montage von Flügelrahmen mit Trockenverglasung und angefrästen Glasleisten ist darauf zu achten, dass der abgeschwächte Teil des Montageschlüssels so eingesetzt wird, dass beim Drehvorgang eine Berührung mit dem Glas vermieden wird.

Flügel | Drehhalter mit Verlängerung



Die Spezial-Drehhalter mit einseitiger Verlängerung (DH 4-8 V und DH 5-8 V) ermöglichen eine besonders schnelle Rahmenmontage, in dem die Halter an der Verlängerung um 90° mit einem abgerundeten Montageholz (Eigenfertigung) gedreht werden. Das Montageholz wird dabei mit mäßigem Druck rund um die Außenkante des Rahmens geführt.

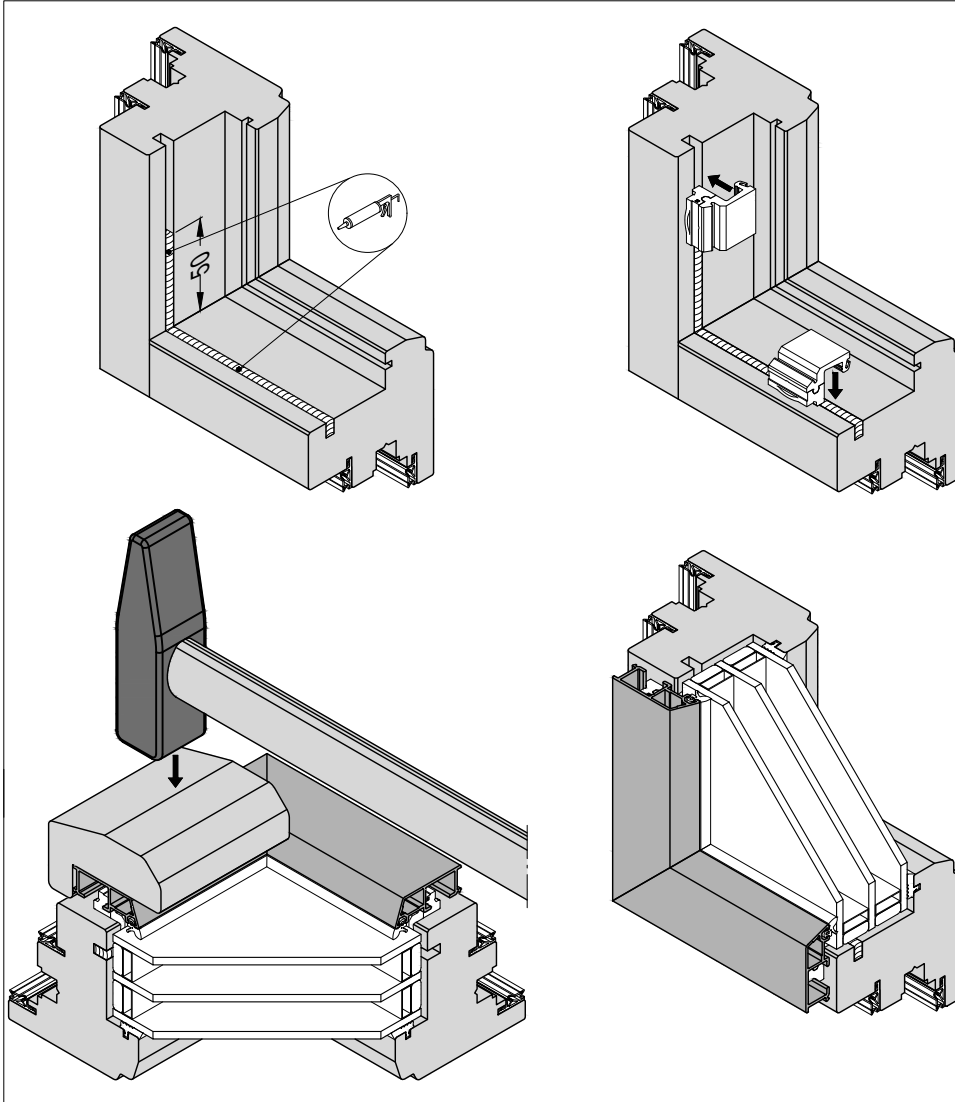
Blendrahmen | Drehklipshalter



Bei Einsatz des Drehklipshalters wird der Rahmen mit einem filzbespannten Beilageholz (Eigenfertigung) und Schlagwerkzeug zentriert auf der Halterachse so aufgeschlagen, dass beide Klipsnasen des Halters einrasten.

Halterbefestigung

Flügel | Schraubenloser Klipshalter



Die zweiteiligen Klipshalter SLH 4 / SLH 4-3 und SLH 5 / SLH 5-3 werden in die eingefräste Nuten im Holzprofil gesteckt und verrastet. Die Nut muss im unteren horizontalen Flügel- Rahmenholz durchgehend und jeweils 50 mm nach oben an den senkrechten Flügel-Rahmenhölzern versiegt werden. Der Aluminiumrahmen wird mit einem filzbespannten Beilagholz (Eigenfertigung) und Schlagwerkzeug zentriert auf der Halterachse so aufgeschlagen, dass beide Klipsnasen des Halters einrasten. Diese zweiteiligen Klipshalter sind auch für Flügelrahmen geeignet. Durch seitliches Verschieben eines Halterteils kann die Verbindung wieder gelöst werden.

Allgemeines

Prüfung der Befestigung

Nach dem Montagevorgang ist durch eine Sichtkontrolle sicherzustellen, dass alle Halter richtig eingerastet sind. Dies ist an Markierungsrillen am Haltersockel und am festen Sitz des Profils auf dem Sockel erkennbar.

Demontage

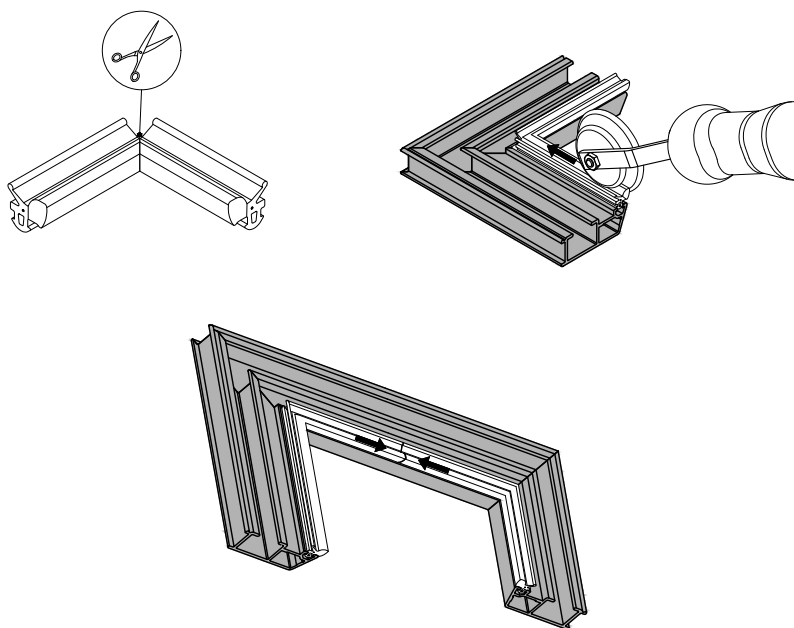
Bei Bedarf können die Rahmen durch eine 90°-Drehung der Dreh- und Drehklipshalter gelöst werden.

Dichtungen

Allgemeines

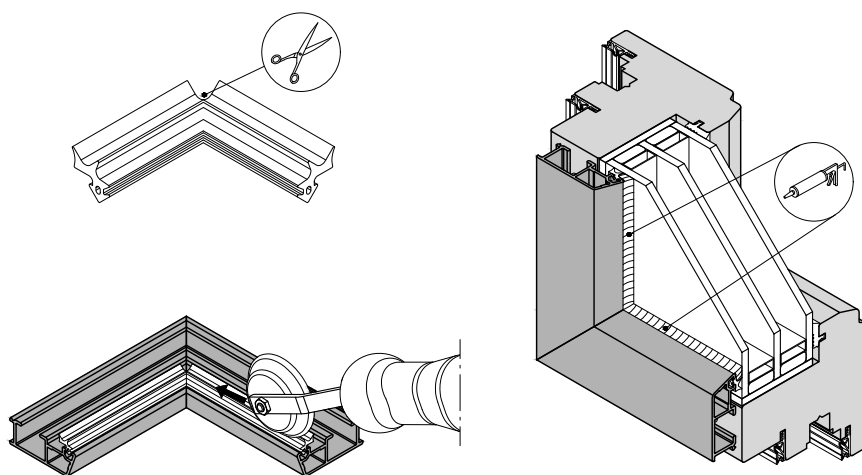
Die einschlägige Norm EN 1279-1 lässt als Glasdickentoleranz für Zweifach-Isoliergläser aus Floatglas ± 1 mm und aus Sondergläsern $\pm 1,5$ mm, bei Dreifach-Isoliergläsern aus Floatglas $\pm 1,4$ mm und aus Sondergläsern $\pm 2,6 / - 1,4$ mm zu. Bei Trockenverglasungen mit Dichtprofilen sind Toleranzen von mehr als $\pm 0,5$ mm durch angepasste Dichtungsdicken entsprechend der Systemvorgaben auszugleichen. Für die Trockenverglasung stehen Profildichtungen mit 4, 5 und 6 mm Spaltmaß außen, sowie 2 - 6 mm Spaltmaß innen zur Verfügung. Die Möglichkeit zur Anpassung an die Glasdickentoleranzen kann aus verschiedenen Gründen eingeschränkt sein, z. B. bei Hartanlage am Holz innen ohne Vorlegeband oder bei besonderen Dichtungen, die nur für ein Spaltmaß verfügbar sind (z. B.: HA 3064/3, HA 3069). Insbesondere in diesen Fällen sollten Gläser mit einer ausdrücklich geforderten maximalen Glasdickentoleranz von ± 1 mm bestellt und verbaut werden. Das Randverbundsystem des eingesetzten Isolierglases muss ausreichend druckstabil für die ausgeführte Andruckverglasung sein. Außerdem ist darauf zu achten, dass die eingesetzten Gläser umlaufend zum Glasfalzgrund mindestens 5 mm Luft aufweisen um die Glasfalzbelüftung zu gewährleisten.

Trockenverglasung außen



Die äußere Verglasungsdichtung HA 3060 m.F.-N bzw. HA 3060/5 N m.F. bzw. HA 3060/6 m.F. wird in die Verglasungsnut des Profiles mit dem GUTMANN Dichtungsroller eingerollt. Bei Gehrungsecken wird die Dichtung herumgezogen und bildet eine geschlossene Ecke. Damit sich die Dichtung ohne Verwerfung sauber um die Ecke führen lässt, ist es sinnvoll, die am meisten gedehnten, äußeren Dichtungslippen an der Gummiraahmen-Ecke ca. 3 mm tief einzuschneiden. Der Stoß der Dichtung wird mittig am oberen Querprofil ausgeführt. An T-Stößen der Profile wird die Dichtung ebenfalls ohne Unterbrechung herumgezogen und dabei rückseitig eingeschnitten und auch oben quer gestoßen. Die Dichtung ist generell, besonders aber am Stoß, mit ca. 1% Übermaß einzubauen.

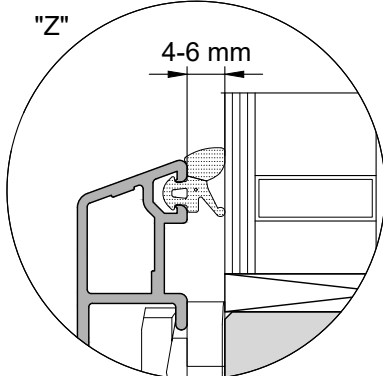
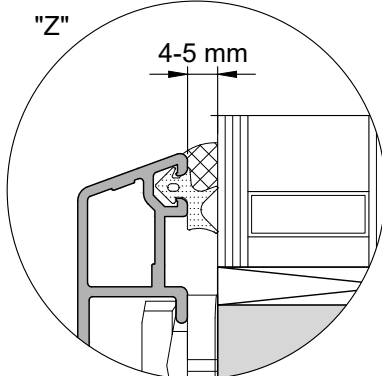
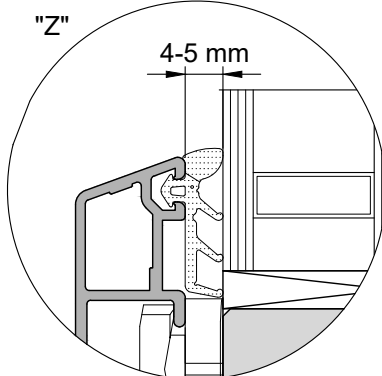
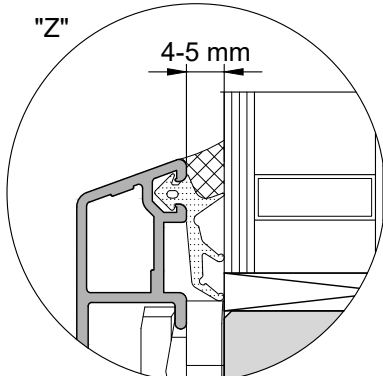
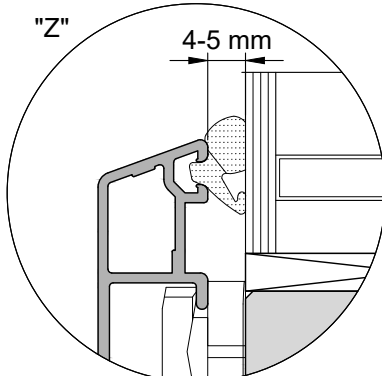
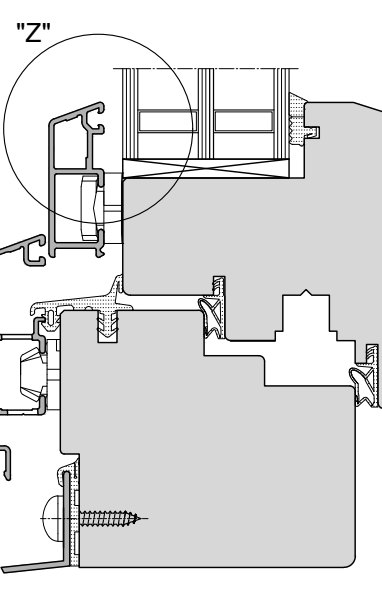
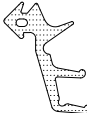
Nassverglasung außen



Bei Nassverglasung außen wird das Dichtprofil HA 3061 eingesetzt. Bei Gehrungsecken wird die Dichtung herumgezogen und bildet eine geschlossene Ecke. Damit sich die Dichtung ohne Verwerfung sauber um die Ecke führen lässt, ist es sinnvoll, die am meisten gedehnten, äußeren Dichtungslippen an der Gummiraahmen-Ecke ca. 3 mm tief einzuschneiden. Der Bereich zwischen Aluminiumprofil, Dichtung und Glas wird mit geeignetem Dichtstoff abgedichtet. Die Vorbehandlung der Alu-Profile (reinigen, primern) sowie der geeignete Dichtstoff ist mit den Dichtstoffherstellern abzustimmen.

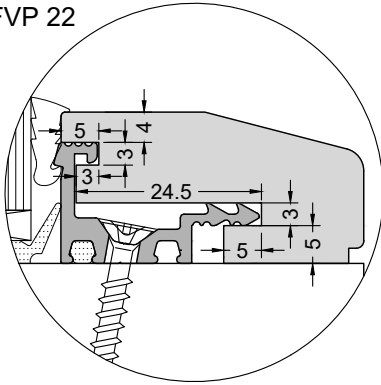
Dichtungen

Varianten Verglasungsdichtung außen

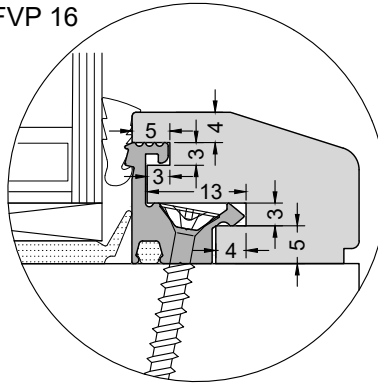
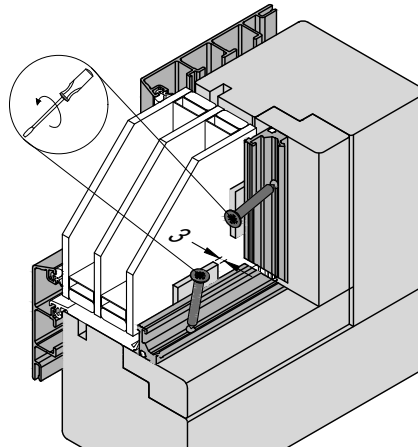
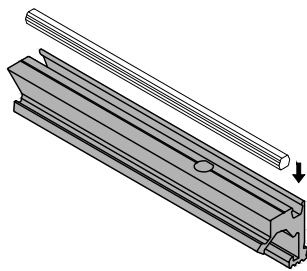
"Z" 	"Z" 	"Z" 																		
Standarddichtung	Dichtung für Nassverglasung	Verbesserte Wärmedämmung																		
 <table><tr><td>Dichtung</td><td>Spaltmaß</td></tr><tr><td>HA 3060 m.F.-N</td><td>= 4 mm</td></tr><tr><td>HA 3060/5 N m.F.</td><td>= 5 mm</td></tr><tr><td>HA 3060/6 m.F.</td><td>= 6 mm</td></tr></table>	Dichtung	Spaltmaß	HA 3060 m.F.-N	= 4 mm	HA 3060/5 N m.F.	= 5 mm	HA 3060/6 m.F.	= 6 mm	 <table><tr><td>Dichtung</td><td>Spaltmaß</td></tr><tr><td>HA 3061</td><td>= 4-5 mm</td></tr></table>	Dichtung	Spaltmaß	HA 3061	= 4-5 mm	 <table><tr><td>Dichtung</td><td>Spaltmaß</td></tr><tr><td>HA 3060 HW m.F.</td><td>= 4 mm</td></tr><tr><td>HA 3060/5 HW m.F.</td><td>= 5 mm</td></tr></table>	Dichtung	Spaltmaß	HA 3060 HW m.F.	= 4 mm	HA 3060/5 HW m.F.	= 5 mm
Dichtung	Spaltmaß																			
HA 3060 m.F.-N	= 4 mm																			
HA 3060/5 N m.F.	= 5 mm																			
HA 3060/6 m.F.	= 6 mm																			
Dichtung	Spaltmaß																			
HA 3061	= 4-5 mm																			
Dichtung	Spaltmaß																			
HA 3060 HW m.F.	= 4 mm																			
HA 3060/5 HW m.F.	= 5 mm																			
"Z" 	"Z" 	"Z" 																		
Nassverglasungsdichtung mit verbesserter Wärmedämmung	Stopfdichtung zur nachträglichen Montage																			
 <table><tr><td>Dichtung</td><td>Spaltmaß</td></tr><tr><td>HA 3061 HW m.F.</td><td>= 4-5 mm</td></tr></table>	Dichtung	Spaltmaß	HA 3061 HW m.F.	= 4-5 mm	 <table><tr><td>Dichtung</td><td>Spaltmaß</td></tr><tr><td>HA 3060/4 ST-N</td><td>= 4 mm</td></tr><tr><td>HA 3060/5 ST</td><td>= 5 mm</td></tr></table>	Dichtung	Spaltmaß	HA 3060/4 ST-N	= 4 mm	HA 3060/5 ST	= 5 mm									
Dichtung	Spaltmaß																			
HA 3061 HW m.F.	= 4-5 mm																			
Dichtung	Spaltmaß																			
HA 3060/4 ST-N	= 4 mm																			
HA 3060/5 ST	= 5 mm																			

Fräßmaße unsichtbar geschraubte Glasleiste

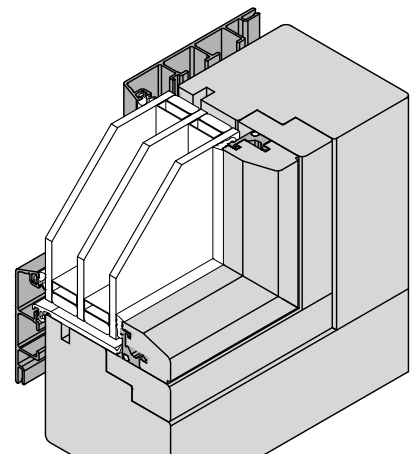
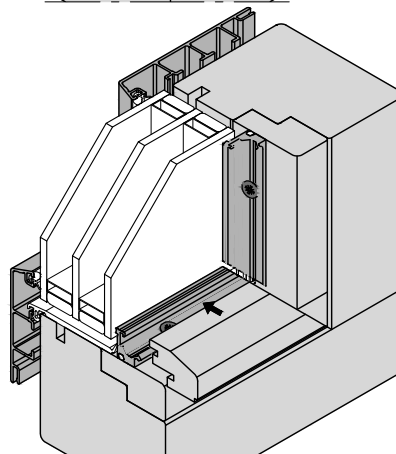
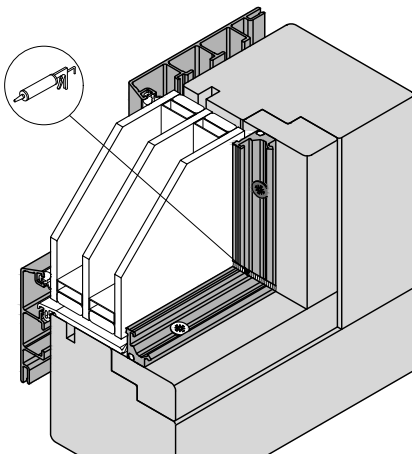
FVP 22



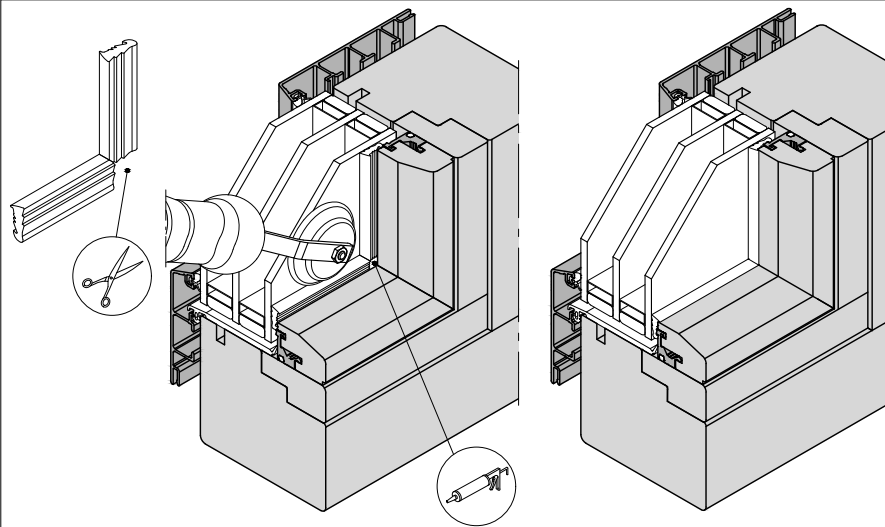
FVP 16

**Festverglasung mit unsichtbar geschraubter Glasleiste**

Das FVP Profil wird auf Gehrung mit ca. 3 mm Luft zugeschnitten. Die angefeuchtete Rundschnur wird eingerollt. FVP Profil wird mit Abstandsklötzen 3 mm von der nach außen gedrückten Scheibe positioniert und mit mäßigen Handdruck des Profils mit Senkkopfschraube-A2 4 x 30 verschraubt. (Das Profil drückt sich beim Verschrauben an) Gehrung des Profils wird mit Dichtstoff abgedichtet. Holzglasleiste wird aufgeschoben. Dichtung HA 3063 N m.F. einrollen. Bei Bedarf mittig punktuell mit Silikon sichern.

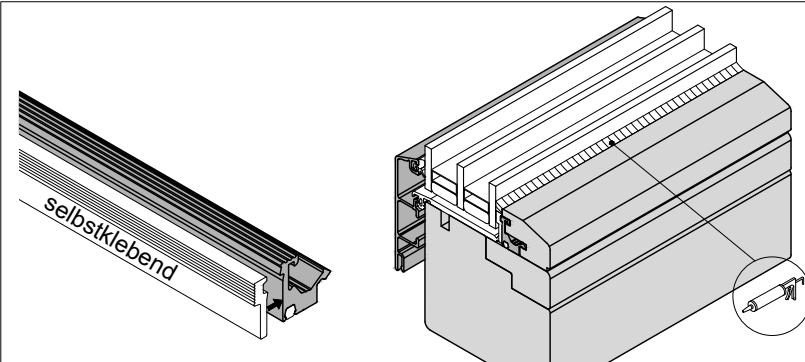


Festverglasung innen trocken



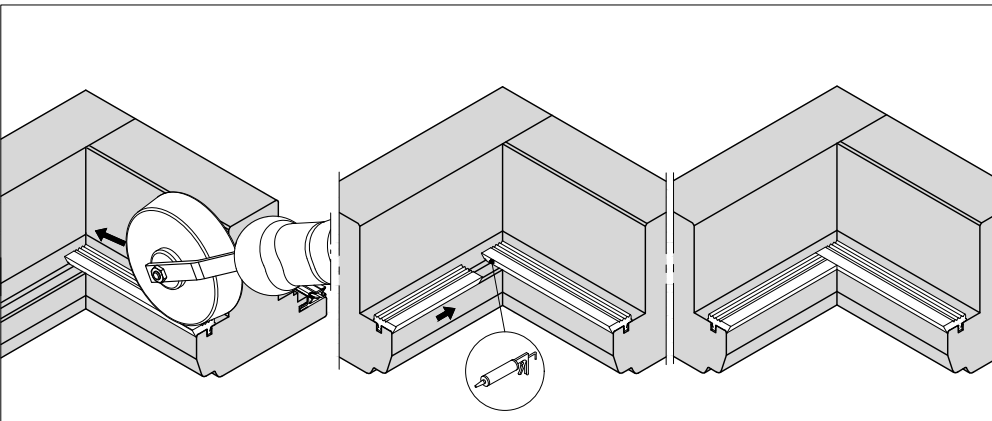
Bei Festverglasungen mit Glasleisten ist die Stopfdichtung HA 3063 N m.F. einzusetzen. Nach Montage der äußeren Dichtung, dem Einbau des Glases und der Verschraubung der Glasleisten wird die Stopfdichtung von innen eingerollt und sorgt durch ihre Keilform für zusätzlichen Anpressdruck zwischen Glas und äußerer Dichtung. Vor der Montage der Dichtung ist im Eckbereich geeigneter Dichtstoff anzugeben. Die Dichtung wird im hinteren Bereich ca. 10 mm eingeschnitten. Der Stoß der Dichtung wird mittig am oberen Querprofil ausgeführt. Die Dichtung ist generell mit ca. 1% Übermaß einzubauen.

Festverglasung innen nass



Bei Nassverglasung innen wird die Dichtung HA 3061-FVP eingesetzt. Die Dichtung ist selbstklebend und wird auf das Festverglasungsprofil FVP 27 / FVP 16 aufgebracht. Das Festverglasungsprofil wird montiert und der Bereich zwischen Aluminiumprofil, Dichtung und Holz wird mit geeignetem Dichtstoff abgedichtet. Die Vorbehandlung der Alu-Profile (reinigen, primern) sowie der geeignete Dichtstoff ist mit den Dichtstoffherstellern abzustimmen.

Verglasungsdichtung innen

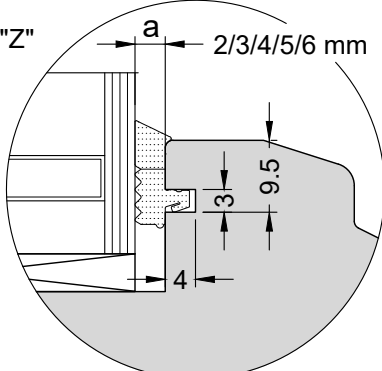
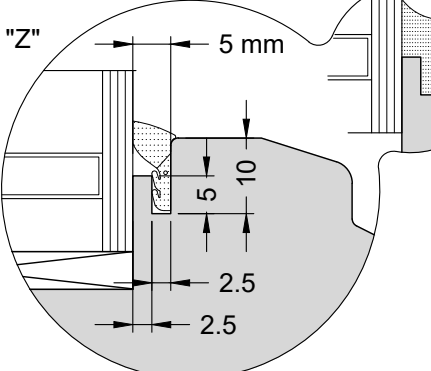
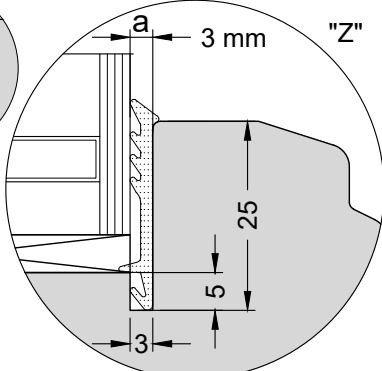
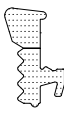
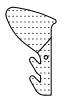
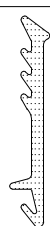
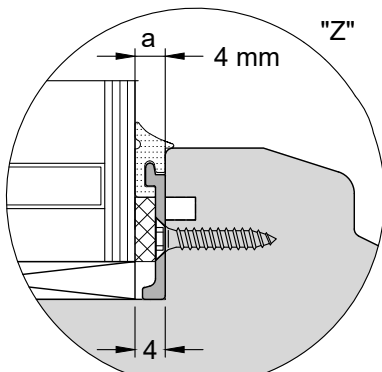
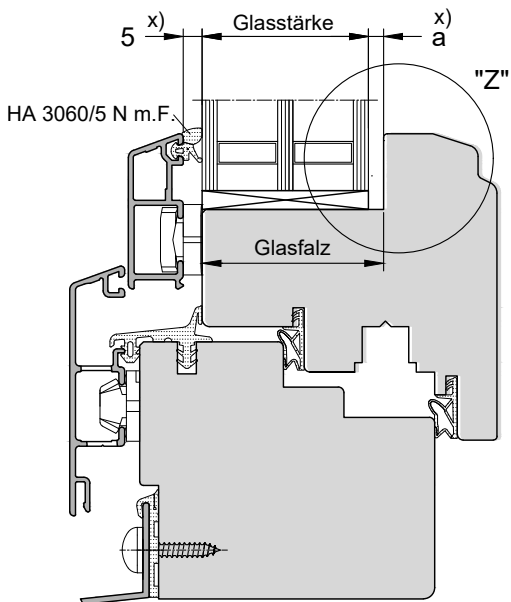
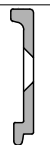


Die inneren Verglasungsdichtungen für Flügel HA 3065/2(-6) sind mit ca. 1% Übermaß in die Nut des Holzrahmens einzurollen. Die Ecken werden stumpf gestoßen. Durch den Einbau mit Übermaß entsteht auch hier eine geschlossene Ecke.

Kontrolle der Verglasungsdichtungen

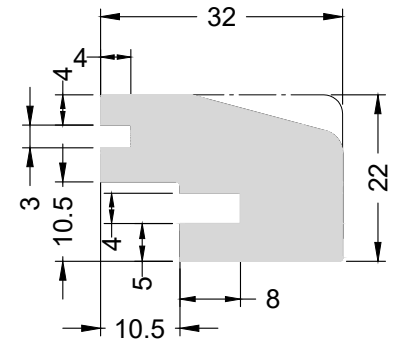
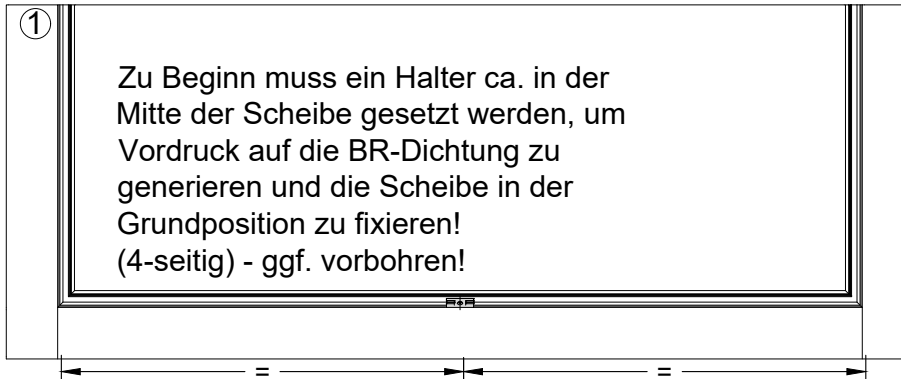
Durch Maß- und Sichtkontrollen vor und während der Glasmontage ist sicherzustellen, dass der nötige Anpressdruck der Dichtungen hergestellt wird.

Dichtungen
Varianten Verglasungsdichtung innen

																						
Standarddichtung mit waagrechter Nut	Variante mit senkrechter Nut *(Nassverglasung möglich)	Variante mit senkrechter Nut																				
 <table><tr><th>Dichtung</th><th>Spaltmaß</th></tr><tr><td>HA 3065/2</td><td>= 2 mm</td></tr><tr><td>HA 3065/3 m.F.</td><td>= 3 mm</td></tr><tr><td>HA 3065/4 m.F.</td><td>= 4 mm</td></tr><tr><td>HA 3065/5 m.F.</td><td>= 5 mm</td></tr><tr><td>HA 3065/6 m.F.</td><td>= 6 mm</td></tr></table>	Dichtung	Spaltmaß	HA 3065/2	= 2 mm	HA 3065/3 m.F.	= 3 mm	HA 3065/4 m.F.	= 4 mm	HA 3065/5 m.F.	= 5 mm	HA 3065/6 m.F.	= 6 mm	 <table><tr><th>Dichtung</th><th>Spaltmaß</th></tr><tr><td>HA 3069</td><td>= 5 mm</td></tr></table>	Dichtung	Spaltmaß	HA 3069	= 5 mm	 <table><tr><th>Dichtung</th><th>Spaltmaß</th></tr><tr><td>HA 3064/3</td><td>= 3 mm</td></tr></table>	Dichtung	Spaltmaß	HA 3064/3	= 3 mm
Dichtung	Spaltmaß																					
HA 3065/2	= 2 mm																					
HA 3065/3 m.F.	= 3 mm																					
HA 3065/4 m.F.	= 4 mm																					
HA 3065/5 m.F.	= 5 mm																					
HA 3065/6 m.F.	= 6 mm																					
Dichtung	Spaltmaß																					
HA 3069	= 5 mm																					
Dichtung	Spaltmaß																					
HA 3064/3	= 3 mm																					
Glasstärke + a = Glasfalz Berechnungsbeispiel Dichtung HA 3065/3 m.F.: Glasstärke 44 + 3 = 47 Glasfalz= 47 mm	Glasstärke = Glasfalz Berechnungsbeispiel Dichtung HA 3069: Glasstärke 44 = 44 Glasfalz= 44 mm	Glasstärke + a = Glasfalz Berechnungsbeispiel Dichtung HA 3064/3: Glasstärke 44 + 3 = 47 Glasfalz = 47 mm																				
																						
Scheibenverklebung	x) = Maße für komprimierte Dichtung																					
 <table><tr><th>Adapterprofil</th><th>Spaltmaß</th></tr><tr><td>A 18 S</td><td>= 3 mm</td></tr></table>	Adapterprofil	Spaltmaß	A 18 S	= 3 mm																		
Adapterprofil	Spaltmaß																					
A 18 S	= 3 mm																					
 <table><tr><th>Dichtung</th><th>Spaltmaß</th></tr><tr><td>HA 18 SV/4</td><td>= 4 mm</td></tr></table>	Dichtung	Spaltmaß	HA 18 SV/4	= 4 mm																		
Dichtung	Spaltmaß																					
HA 18 SV/4	= 4 mm																					

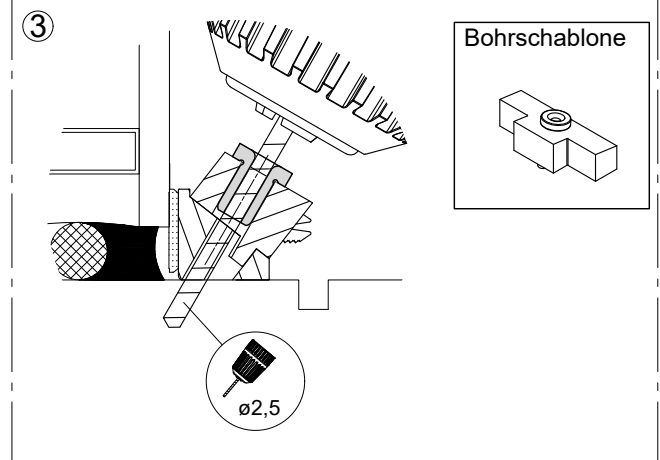
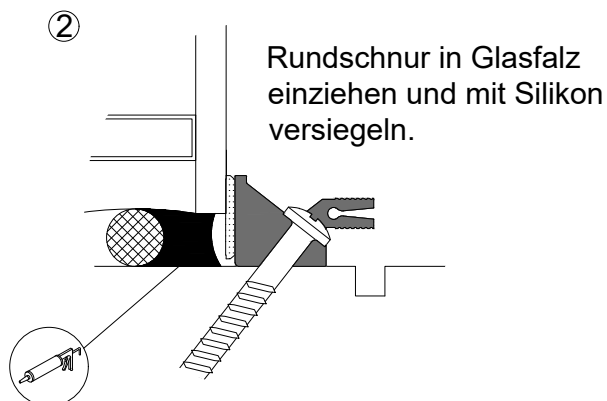
Inneres Glashaltesystem GLI

BITTE BEACHTEN!
Glasscheibe muss auf einen geteilten Glasklotz (min. 2-teiligen) gestellt werden, um die Verschiebung durch den Halter gewährleisten zu können!

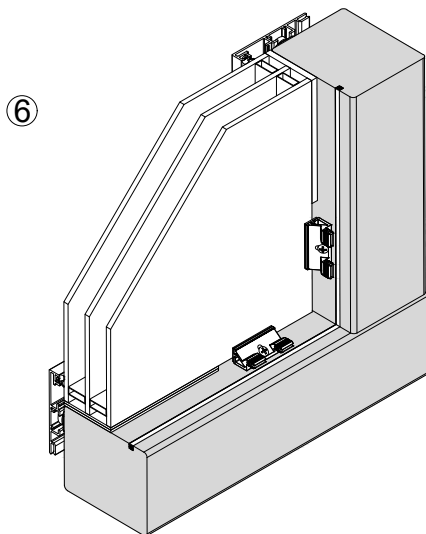


ACHTUNG BRUCHGEFAHR!
Halter nicht zu fest andrücken!
Die Schraube muss nicht bis Anschlag im Langloch geschraubt werden!

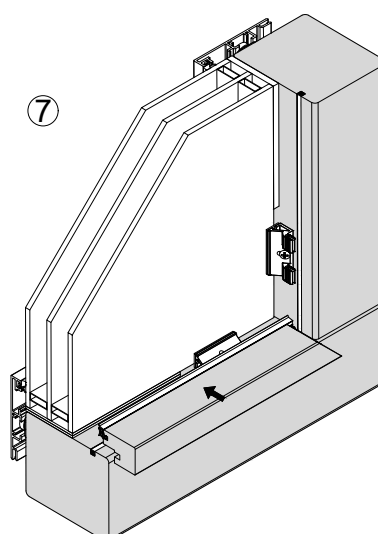
BITTE BEACHTEN!
Bei Hartholz muss die beiliegende Bohrschablone verwendet werden!
Bei weicheren Hölzern kann nach eigenem Ermessen auch vorgebohrt werden.



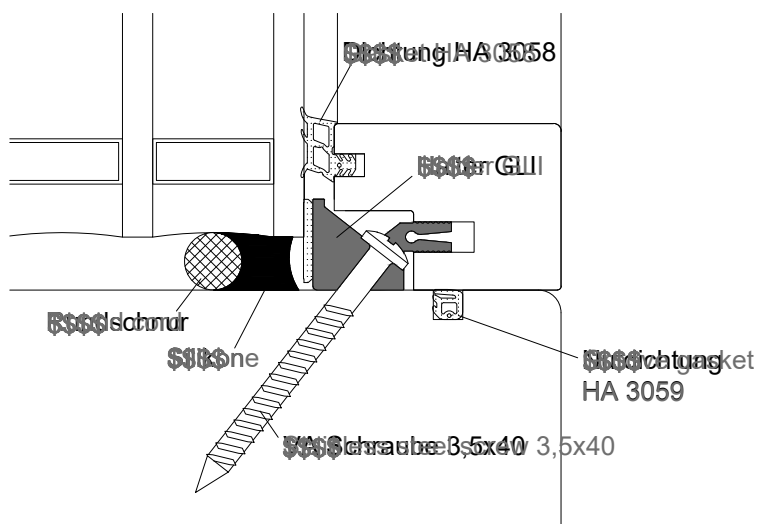
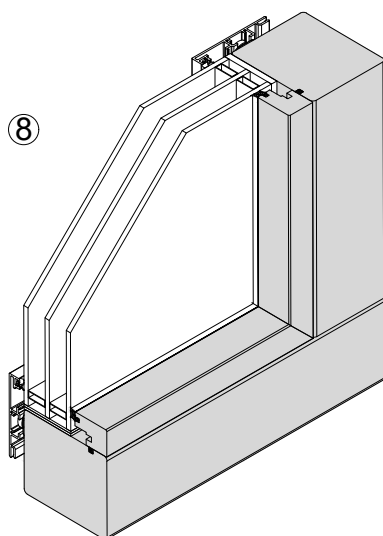
6666es Glasglasesystem Gyl



6666ichtung HA 3059
umlaufend einziehen.

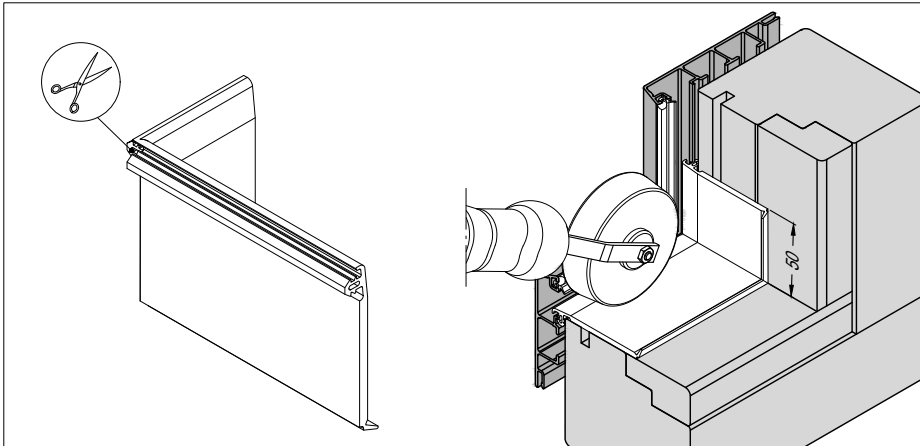


6666Glasleiste mit Dichtung HA 3058
auf die Halter aufschieben.



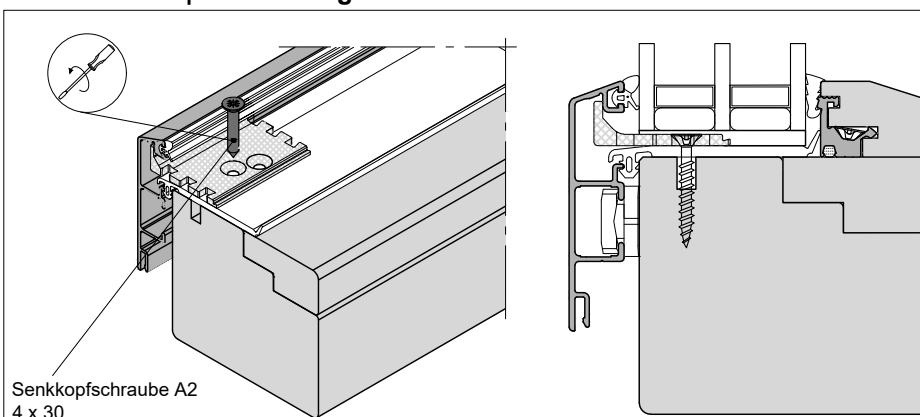
Festverglasung

Blendrahmendichtung Festverglasung



Die Blendrahmendichtung für Festverglasung (HA 3080/1, HA 3082/1, HA 3084, HA 3085, HA 3086) wird im dargestellten Bereich ca. 5 mm eingeschnitten. Anschließend wird die Dichtung mit dem Dichtungsroller für Blendrahmen dichtungen im unteren horizontalen Blendrahmenholz eingerollt, im vertikalen Blendrahmenholz wird die Dichtung ca. 50 mm nach oben gezogen, alternativ zur Dichtung in der Rahmenlichte kann seitlich mit EPDM Dichtstoff (Art.-Nr.: 800001) abgedichtet werden.

Blendrahmen | Aussteifungswinkel

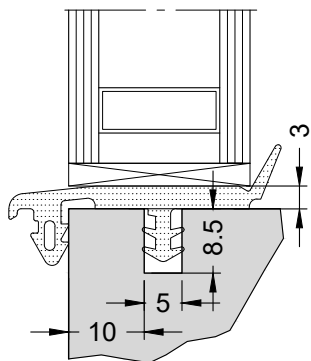
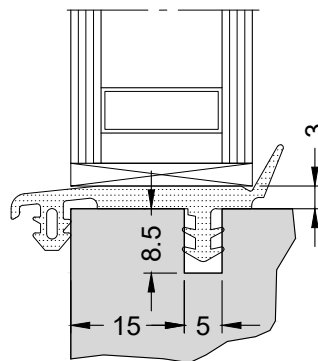
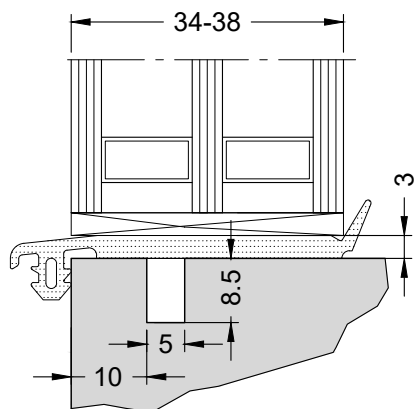
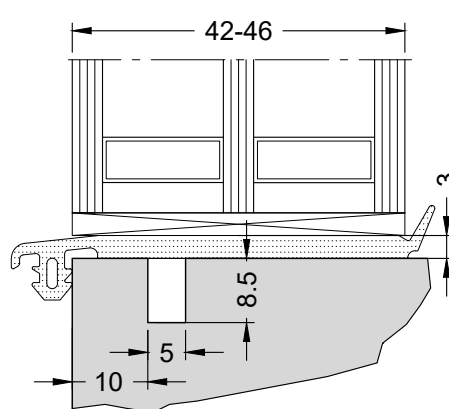
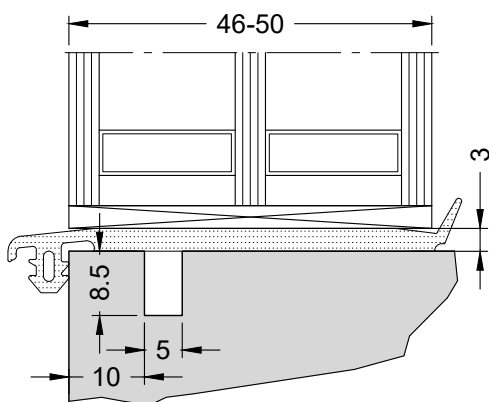
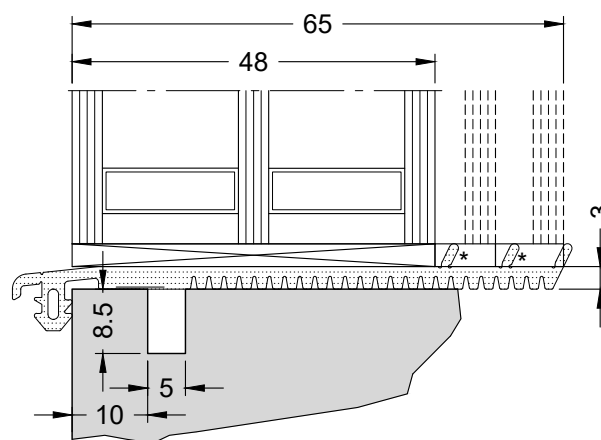


Senkkopfschraube A2
4 x 30

Im Bereich der Festverglasung sind zusätzliche Aussteifungswinkel (KW 36.12 N, KW 36.15 N, KW 36.17 N) einzusetzen. Die Aussteifungswinkel sind mit einer Senkkopfschraube A2 4 X 30 zu befestigen. Zur Befestigung des Winkels ist die Senkbohrung im Bereich der Nut auszuwählen. Abstände und Positionierung der Aussteifungswinkel sind den Angaben in Zeichnung K-00962 zu entnehmen.

Auswahl Bürstenkeder

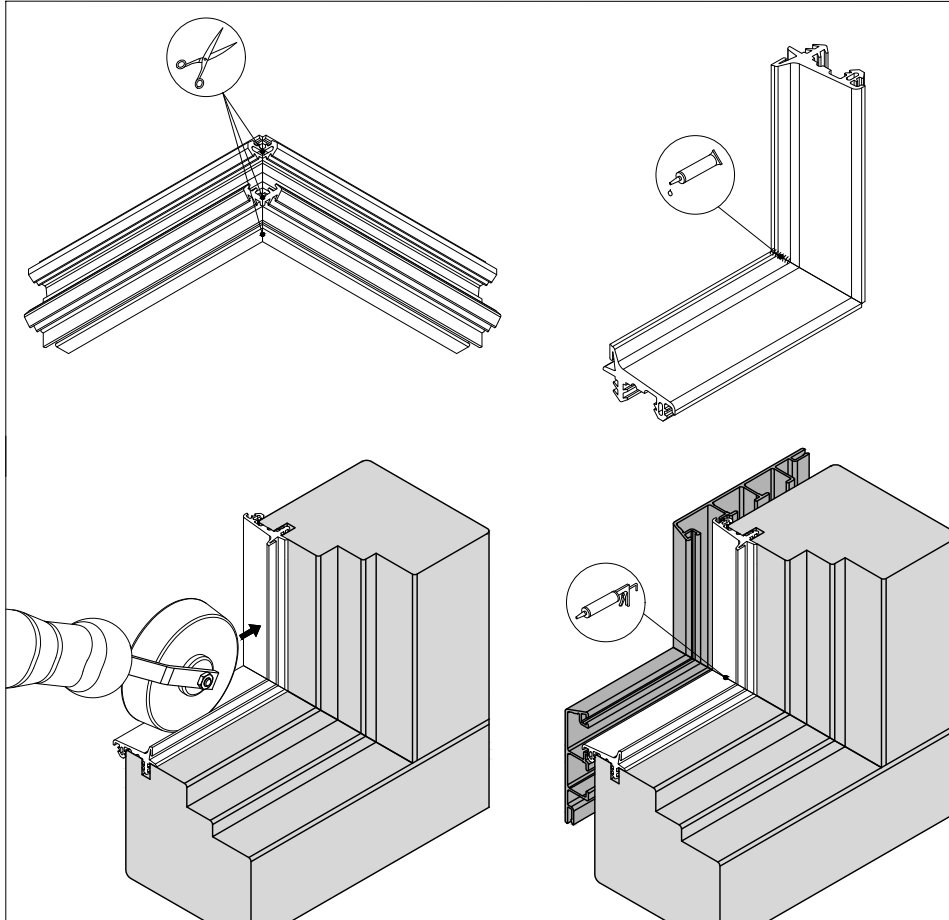
	Auswahl Rollenbürsten						RB 2 MS ist insbesondere für den Einbau von Minirollläden konzipiert, welche sehr dünne Rollladenstäbe aufweisen. Die Bürste wurde mittig mit einem Kunststoffverstärkungssteg ausgerüstet, damit auch sehr dünne Rollladenstäbe sicher geführt werden.
	innen	RB2 MS	RB2 MS	RB2	RB1	RB1	
außen		RB2 MS	RB2	RB2	RB2	RB1	
Rolloführungs - Breite B		8	9	10	12	14	
Stab - Nenndicke D		7-9	10-11	12-13	13-14	15-16	

Festverglasung**Blendrahmendichtung Festverglasung****Glasstärke 24 - 28 mm****HA 3080/1****Glasstärke 24 - 28 mm****HA 3082/1****Glasstärke 34 - 38 mm****HA 3084****Glasstärke 42 - 46 mm****HA 3085****Glasstärke 46 - 50 mm****HA 3086****Glasstärke 48 - 65 mm****HA 3088**

Dichtung auf die benötigte
Länge abhängig von der
Glasstärke kürzen.

*nicht benötigte
Dichtlippen sind
zu entfernen.

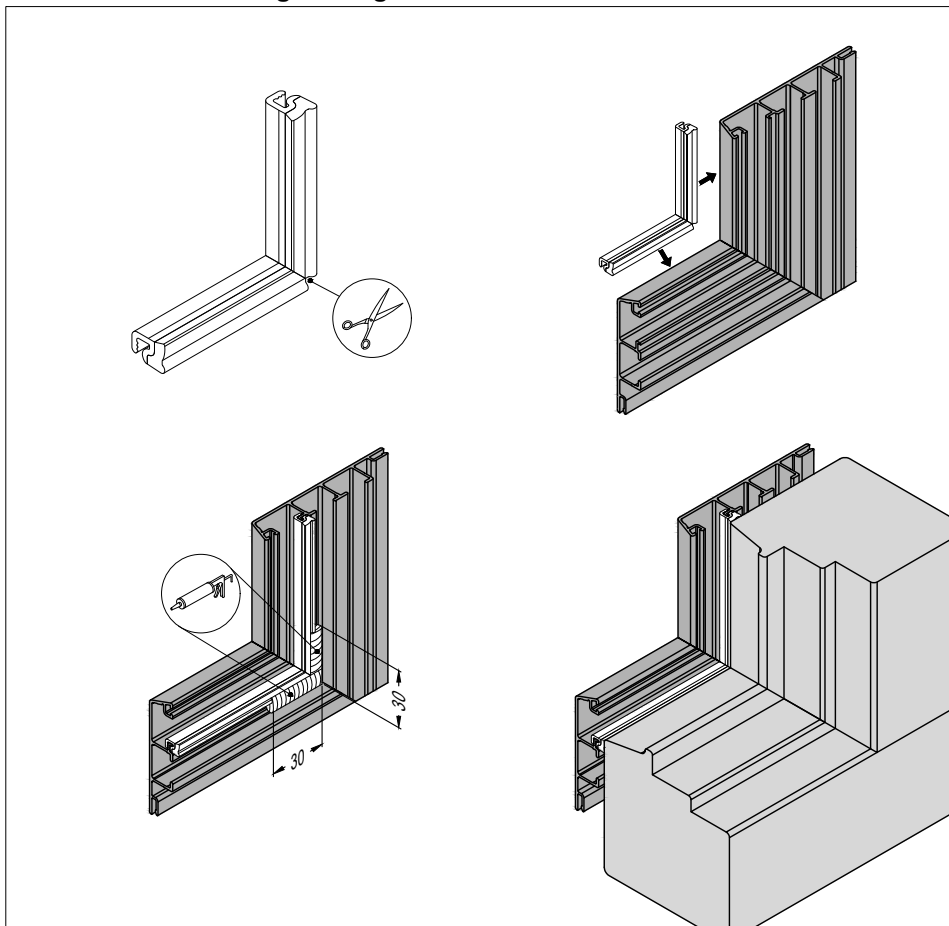
Blendrahmendichtung Doppelfalz / Einfalz



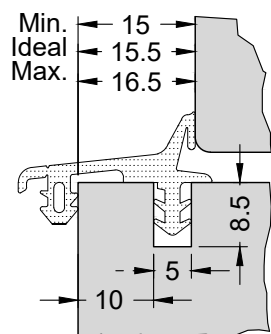
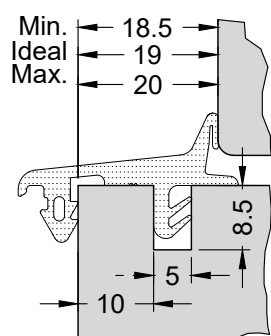
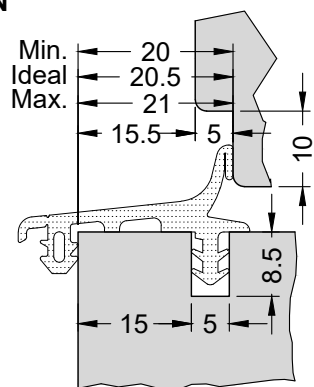
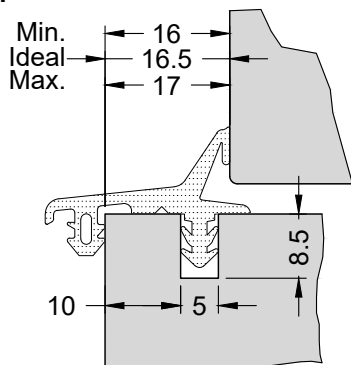
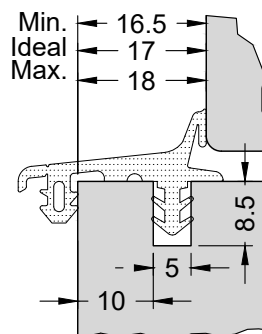
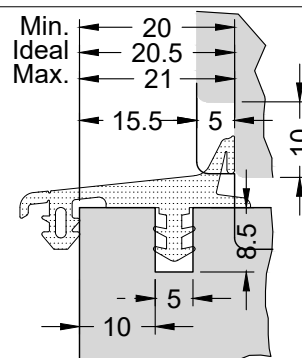
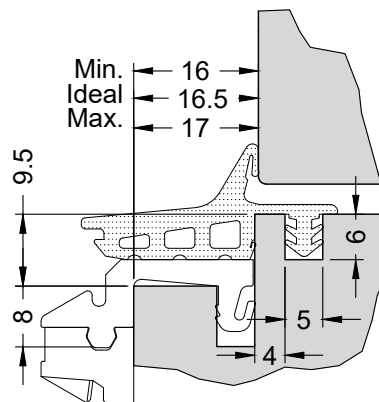
Die Blendrahmendichtung kann in Eigenfertigung mit der System-Ausklinschere hergestellt werden. Die ausgeklinkten Ecken der Dichtungslippen sind mit GUTMANN EPDM-Klebstoff zu verkleben. Die Dichtung wird mit dem Dichtungsroller für Blendrahmen in die Nut im Holzteil mit 1 % Übermaß eingerollt und oben quer gestoßen. Im Eckbereich ist bei Blendrahmendichtungen in Eigenfertigung unter der Dichtung Dichtstoff einzubringen. Danach wird die Aluminiumschale montiert und bei Bedarf der korrekte Sitz der Blendrahmendichtung nachgerichtet. Alternativ kann die Blendrahmendichtung als fertig konfektionierter Rahmen aus hochwertigem eckvulkanisiertem EPDM bezogen werden.

4

Blendrahmendichtung Schrägfalz

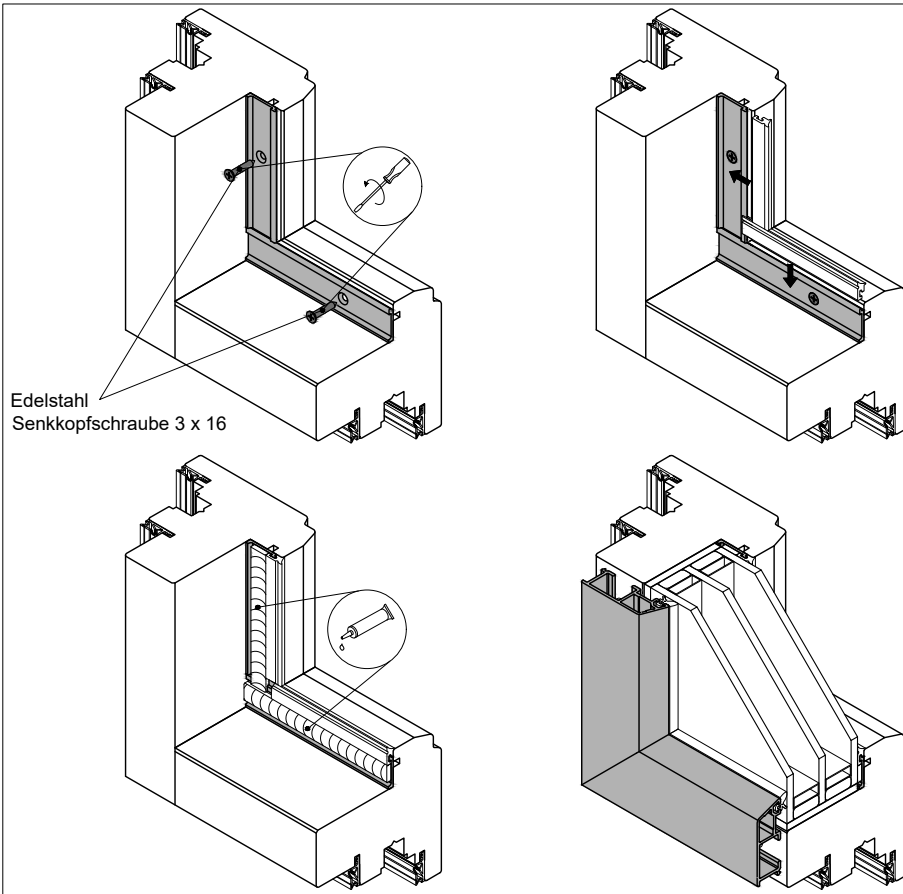


Die Dichtung HA 3041 N wird um die Gehrung herumgezogen und bildet eine geschlossene Ecke. Damit sich die Dichtung ohne Verwerfung sauber um die Ecke führen lässt, ist es sinnvoll, die am meisten gedehnten, äußeren Dichtungslippen an der Gummirahmen-Ecke ca. 3 mm tief einzuschneiden. Der Stoß der Dichtung wird mittig am oberen Querprofil stumpf ausgeführt. An T-Stößen der Profile wird die Dichtung ebenfalls ohne Unterbrechung herumgezogen und dabei rückseitig eingeschnitten und oben quer gestoßen. Die Dichtung ist stumpf mit ca. 1% Übermaß einzubauen. Vor der Montage des Aluminiumrahmens wird im Eckbereich, mit einer Schenkellänge von je ca. 30 mm, EPDM-Dichtstoff angegeben. Die Abdichtung ist nur am Blendrahmen unten erforderlich.

Blendrahmendichtung**Flügelversatz 15 - 16.5 mm****HA 3070 N****Flügelversatz 18.5 - 20 mm****HA 3074****Flügelversatz 20 - 21 mm****HA 3072-11 N****Flügelversatz 16 - 17 mm****HA 3073-11****Flügelversatz 16.5 - 18 mm****HA 3073 N****Flügelversatz 20 - 21 mm****HA 3071 N****Flügelversatz 16 - 17 mm****HA 3090**

Min. Ideal Max. Bei fertig montiertem Flügel

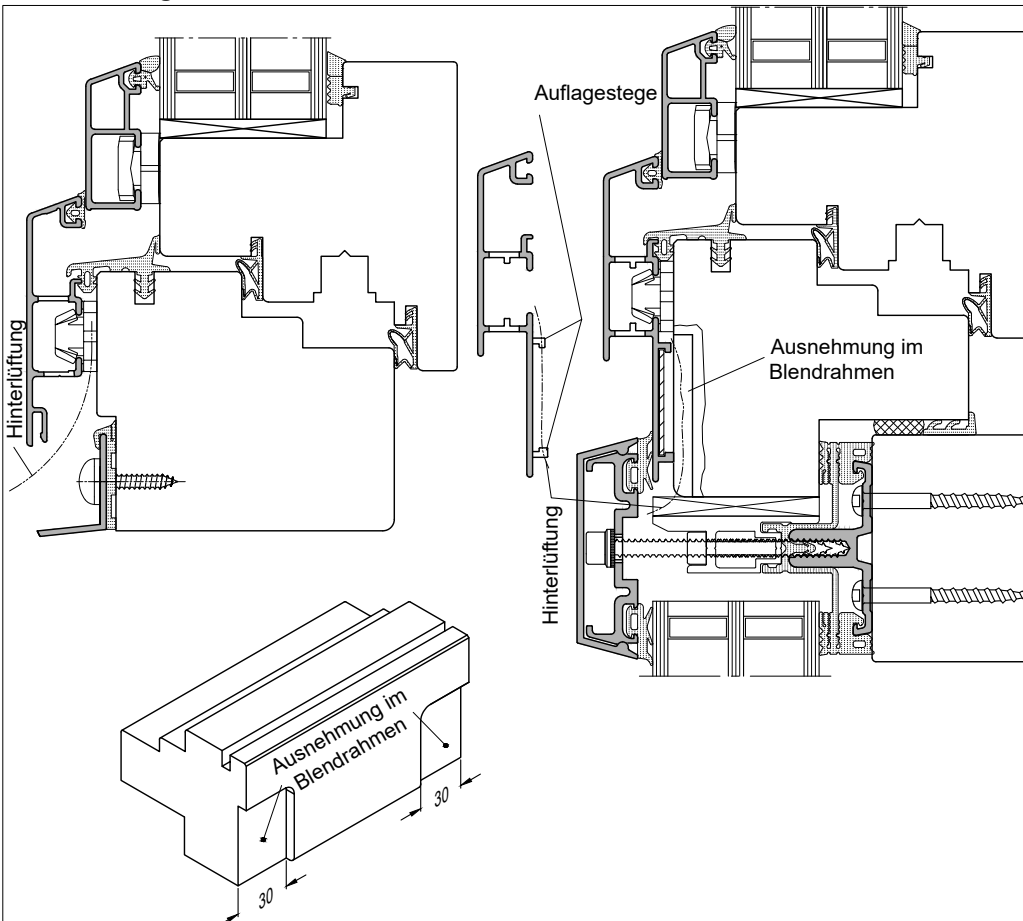
Scheibenverklebung



Das Adapterprofil A18 S wird im Flügel verschraubt (stumpf gestoßen).
Die Dichtung HA 18 SV/4 wird auf das Adapterprofil A 18 S mit ca. 1% Übermaß eingezogen.
Die Ecken werden hier stumpf gestoßen. Durch den Einbau mit Übermaß entsteht auch hier eine geschlossene Ecke.
Klebstoff wird auf das Adapterprofil A 18 S aufgetragen. (Es können z.B. folgende Kleber verwendet werden:
Sika Tack-Plus (Fa. Sika)
Soudaseal 2 K (Fa. Soudal)
Soudal Fix All (Fa. Soudal)
Ramsauer 640 (Fa. Ramsauer)
Rotabond 2000 (Fa. KENT))
Anschließend wird die gereinigte Scheibe eingesetzt.

Achtung: Glas darf im Klebebereich keine Oberflächenbeschichtung aufweisen!

Hinterlüftung



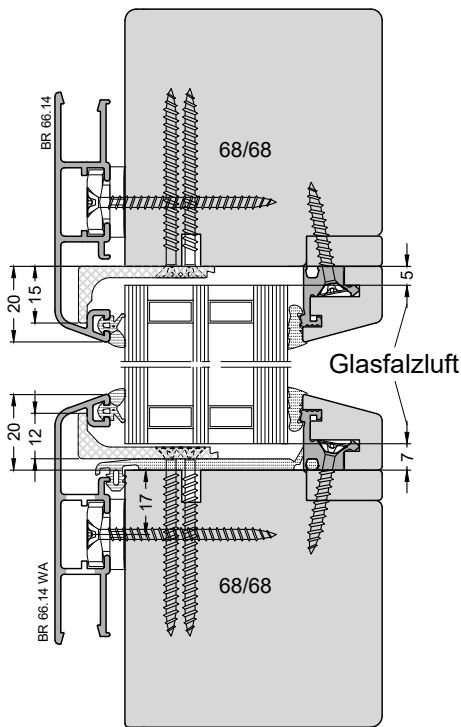
Die Aluschale wird systembedingt auf Abstand und mit Hinterlüftung zum Holzrahmen montiert. Es ist erforderlich, dass der Spalt zwischen Alu- und Holz-Rahmen an der Unterkante möglichst auf ganzer Breite im montierten Zustand des Fensters zur Hinterlüftung geöffnet bleibt.
Beim Rahmen zum Einsatz in Pfosten-Riegel-Fassaden sollten durch je 2 Klinkungen der beiden Auflagestege von je 30 mm Breite am Rahmen unten oder durch eine entsprechende Ausnehmung am Holzrahmen der Luftraum hinter dem Profil zur Hinterlüftung geöffnet werden.

Auswahl Bürstenkeder
Brush strip selection

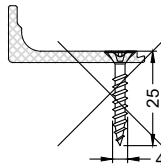
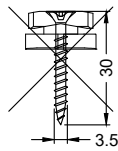
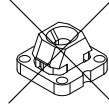
	Auswahl Rollenbürsten Roller brush selection						RB 2 MS ist insbesondere für den Einbau von Minirollläden konzipiert, welche sehr dünne Rollladenstäbe aufweisen. Die Bürste wurde mittig mit einem Kunststoffverstärkungssteg ausgerüstet, damit auch sehr dünne Rollladenstäbe sicher geführt werden. RB 2 MS is especially designed for the installation of mini blinds, which exhibit very thin Roller shutter slats. The brush was reinforced in its central with a plastic bar, so that very thin shutter rods guide safely.
	 innen inside	RB2 MS	RB2 MS	RB2	RB1	RB1	
	 außen outside	RB2 MS	RB2	RB2	RB2	RB1	
	Rolloführungs - Breite B Shutter guide width B	8	9	10	12	14	
Stab - Nenndicke D Rod nominal thickness D		7-9	10-11	12-13	13-14	15-16	

TRAV | Absturzsichernde Verglasung nach DIN 18008

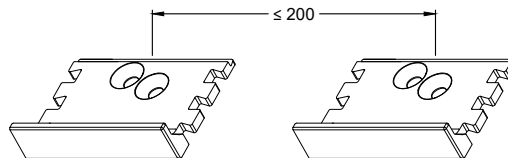
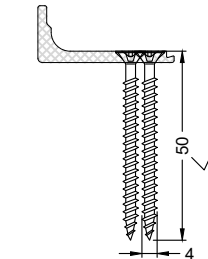
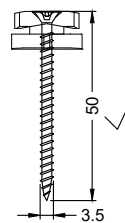
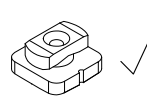
Darstellung Doppelfalz / Schrägfalz



Standard



TRAV



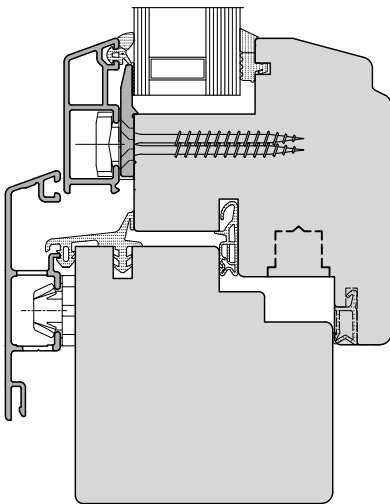
Zusätzliche Maßnahmen die bei TRAV zu treffen sind (bei Beachtung der allgemeinen Verarbeitungshinweise):

- Einsatz von Drehhaltern anstatt Drehklipshaltern.
- Drehhalter werden mit Senkkopfschrauben-A2 3,5 x 50 befestigt.
- Der Abstand der Haltewinkel KW 36-12 N, KW 36.15 N und KW 36-17 N darf höchstens 200 mm betragen.
- Die Haltewinkel werden mit Senkkopfschrauben-A2 4 x 50 befestigt.
- Glasfalzluff seitlich und oben darf max. 5 mm betragen unten mit Festverglasungsdichtung max. 7 mm.

Einfalz

Bei Einfalzkonstruktionen kann der Drehhalter am Blendrahmen von 17 mm auf 15 mm gesetzt werden.

Einbruchhemmung



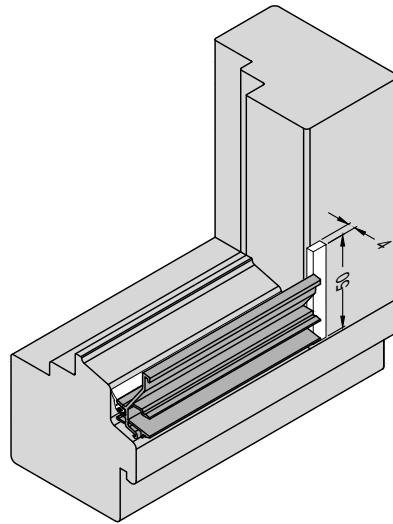
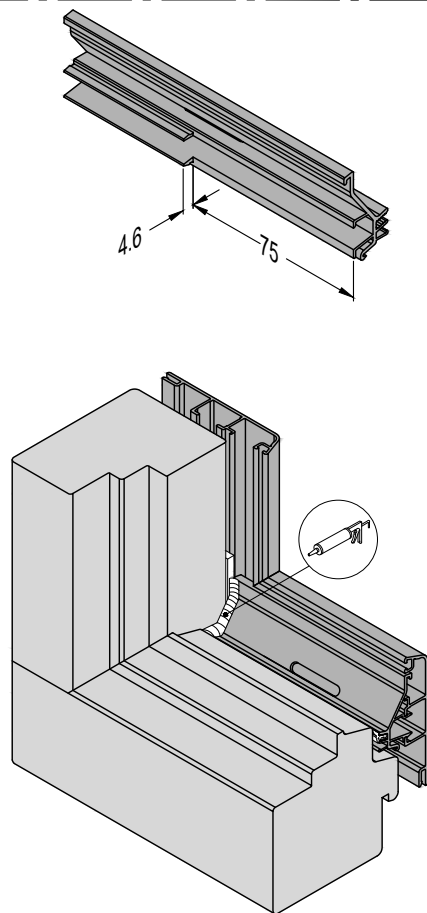
Einbruchhemmung RC 2 - Vorteile der GUTMANN Systemtechnik

- Anwendung Holz-Aluminium-Systemen, MIRA, MIRA contour, MIRA contour integral.
- Variable Flügelgrößen (Größenbegrenzung nur durch Beschlagsgrenzen).
- Holzarten mit einem spezifischem Gewicht ab 0,43 kg/dm³ ("ab Fichte")
- Holzdicken ab 68 mm
- Einfalz- und Doppelfalz-Konstruktionen
- Verschiedene Öffnungsarten: Dreh, Drehklipp, Stulp, Oberlicht, Festverglasung, Paneele.
- Mit Beschlägen von GU, Maco, Roto, Siegenia und Winkhaus möglich.
- Beschlagsachse ab 9 mm.
- Anordnung P4A Scheibe innen oder außen möglich.
- Unterschiedliche Varianten der Glasanbindung möglich.
- 7 verschiedene Kleberfabrikate verwendbar.
- Kostengünstig auch ganz ohne Kleber an der Glasanbindung ausführbar.
- Montage auch vorgesetzt, mit Rollo und als Einspannelement.

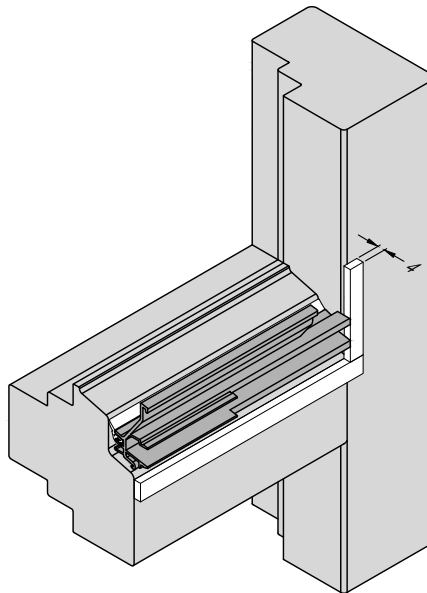
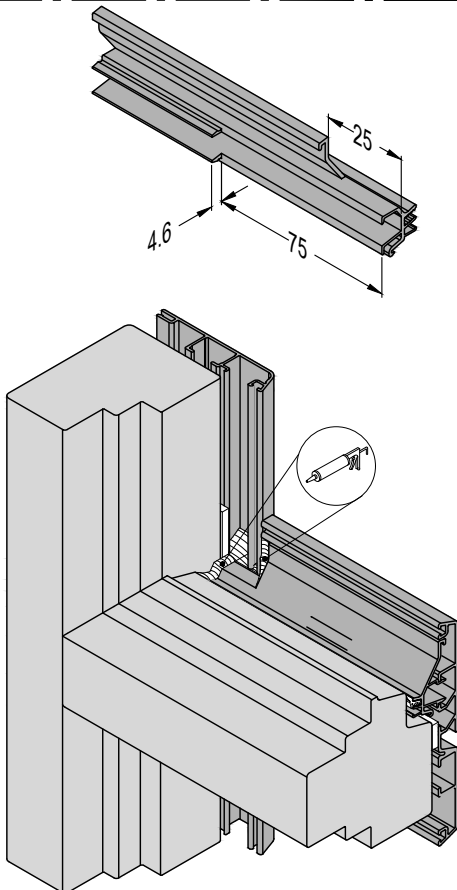
Auch bei RC3 Elementen sind verschiedene Vorteile gegeben:

- Grundausswahl an Holz-Aluminium-Systemen, z.B. MIRA, MIRA contour, MIRA therm 08
- Die Größen der Flügel werden nur durch Beschlagsvorgaben begrenzt.
- Holzdicke ab 78 mm
- Spezielle Holz und Glasausswahl erforderlich

Die entsprechenden Unterlagen zum Einbruchschutz sind gegen Gebühr bei Fa. GUTMANN erhältlich.

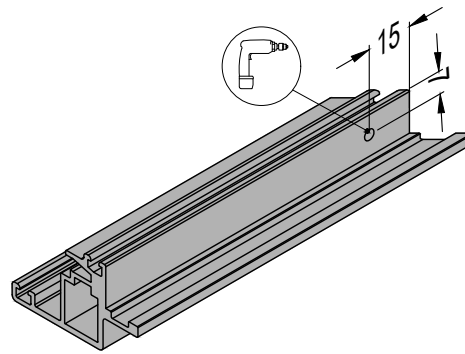
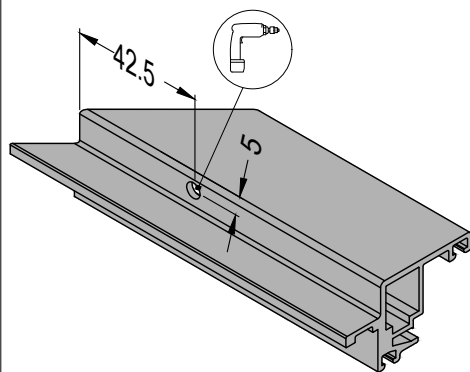
MIRA Spree Blendrahmen

Die Klipsnasen des Profils AP-Spree-D müssen bei gestanzten oder geschraubten Ecken im Bereich von Eckwinkel und Sprosshalter um ca. 75 mm ausgeklinkt werden. Bei geschweißten Alu-Rahmen ist dies nicht erforderlich. Seitlich neben dem Profil AP-Spree-D muss ein Fugendichtband für eine 4 mm Fuge aufgebracht werden. Der Bereich zwischen AP-Spree-D und dem Blendrahmen muss mit geeignetem Dichtstoff abgedichtet werden.

MIRA Spree Kämpfer

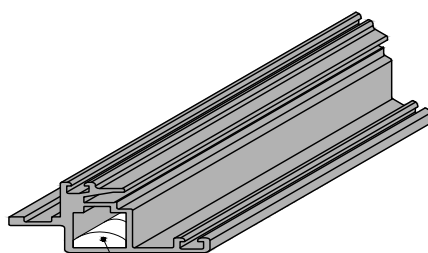
Die Klipsnasen des Profils AP-Spree-D müssen bei gestanzten oder geschraubten Ecken im Bereich von Eckwinkel und Sprosshalter um ca. 75 mm ausgeklinkt werden. Bei geschweißten Alu-Rahmen ist dies nicht erforderlich. Generell ist der obere Bereich der Schiene bei Ausführung mit Kämpfer 25 mm auszuklinken. Seitlich und unterhalb des Profil AP-Spree-D muss ein Fugendichtband für eine 4 mm Fuge aufgebracht werden. Der Kämpferanschluss ist wie in den allgemeinen Verarbeitungshinweisen dargestellt auszuführen. Zusätzlich muss zwischen AP-Spree-D und Holzblendrahmen abgesiegelt werden. Die Lücke zwischen Aluminiumblendrahmen und AP-Spree-D muss ebenfalls mit Dichtstoff geschlossen werden.

Profilvorbereitung Verbundflügel

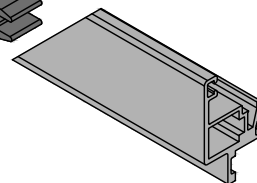
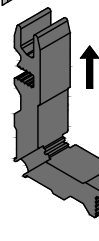
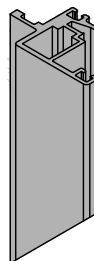


Der Vorsatzflügel wird auf Gehrung geschnitten.
Für die Eckverbindung wird ein $\varnothing 5$ mm Loch 42,5 mm von der Ecke und 5 mm von der Profil Außenkante gebohrt.
Zur Glasfalzbelüftung müssen unten beidseitig je 15 mm von der Ecken und 7 mm von der Profil Innenkante ein $\varnothing 3.5$ gebohrt werden.

Eckverbindung Verbundflügel

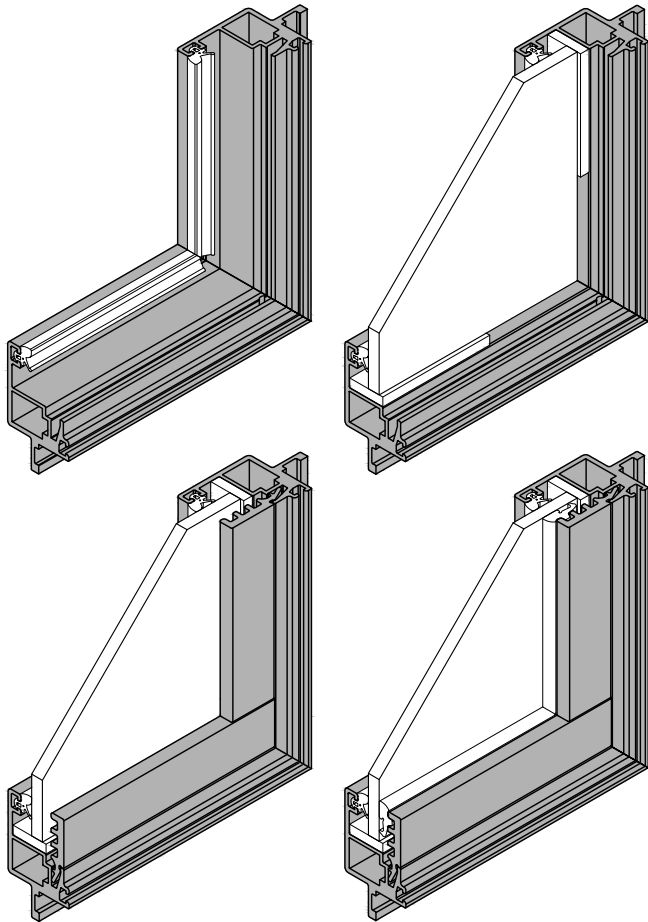


GUTMANN HAFIX



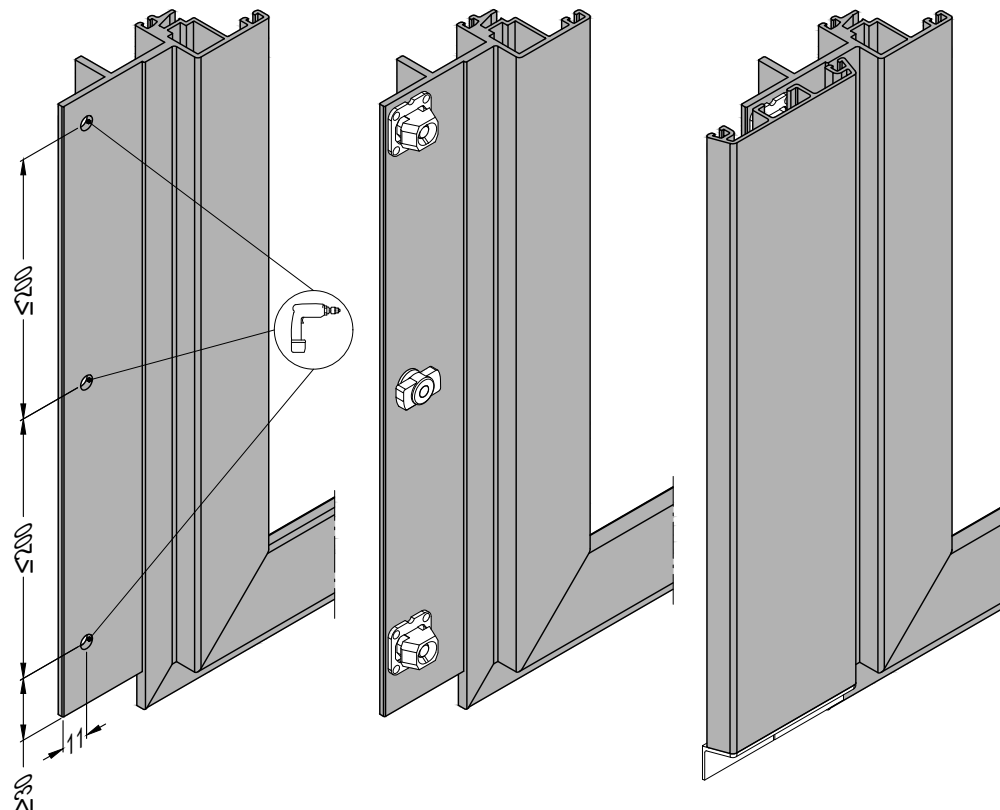
Bei mechanisch verbundenen Ecken wird der Eckwinkel 770416 und die Profilkammer mit GUTMANN HAFIX bestrichen und die Profile zusammengefügt. Zur Sicherung und Verspannung der Gehrung werden Spannstifte VF durch die Bohrungen in die Klemmrillen des Eckwinkels geschlagen.

Verglasung Verbundflügel



Die äußere Verglasungsdichtung wird in die Nut des Flügel-Profils eingerollt, wie in den Verarbeitungshinweisen des Systems MIRA (s.o.) beschrieben. Nun wird die Glasscheibe eingelegt und fachgerecht verklotzt. Die innere Glasleiste wird in die Aufnahmenut des Profils geschoben und durch einstopfen der inneren Dichtung gesichert.

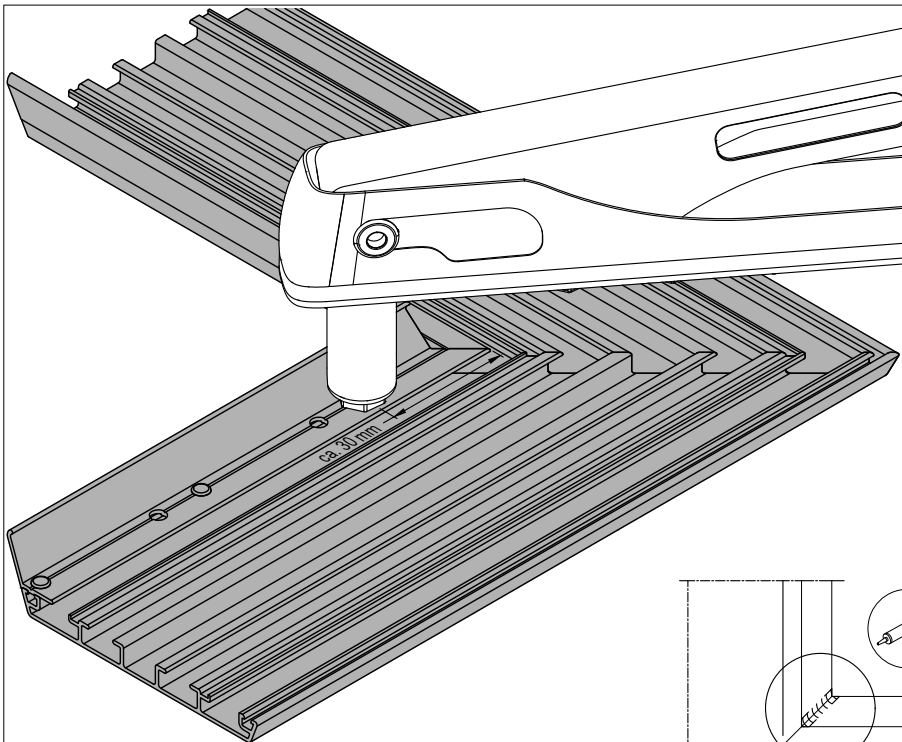
Stulp Verbundflügel



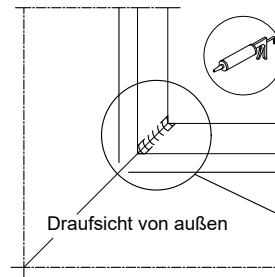
Das Stulpprofil wird mit Dreh-Klipshalter DK 2 befestigt. Die Halter werden mit Schrauben DIN 7985 A2 M5 x 10 von hinten angeschraubt.

Der Halterabstand darf max. 200 mm betragen. In der mittleren Bohrung wird ein Nutenstein KP KPL mit einer 2 mm Beilagscheibe oder dem Unterleger US 2 zur Sicherung der Stulpbleiste eingesetzt. Die Sicherung der Stulpbleiste ist zwingend erforderlich.

Befestigung der Zusatzprofile ZP 7.18, ZP 7.21

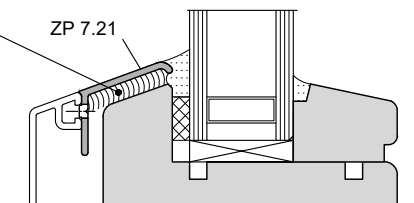


Nach dem Profilzuschnitt wird das Zusatzprofil durch die werksseitig vorgereichten Bohrungen mit Alu-Blindnieten 3,0 x 6 mm (z.B. Fa. GESIPA Art.-Nr.: 1433468) direkt in der Verglasungsnut der Rahmenprofile ohne weitere Bohrungen vernietet. Die Kontaktkanten zwischen den Profilen sind bei Bedarf (z.B. bei Sprossen) gegen kapillar eintretende Feuchtigkeit zusätzlich mit Dichtstoff (z.B. Silikon) zu sichern.

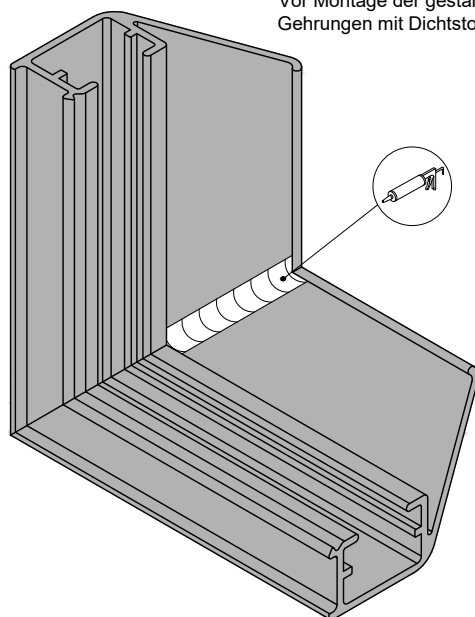


Hinweis

Bei Verwendung der Zusatzprofile ZP 7.18 und ZP 7.21 im Gehrungsbereich (Innenseite) abdichten.



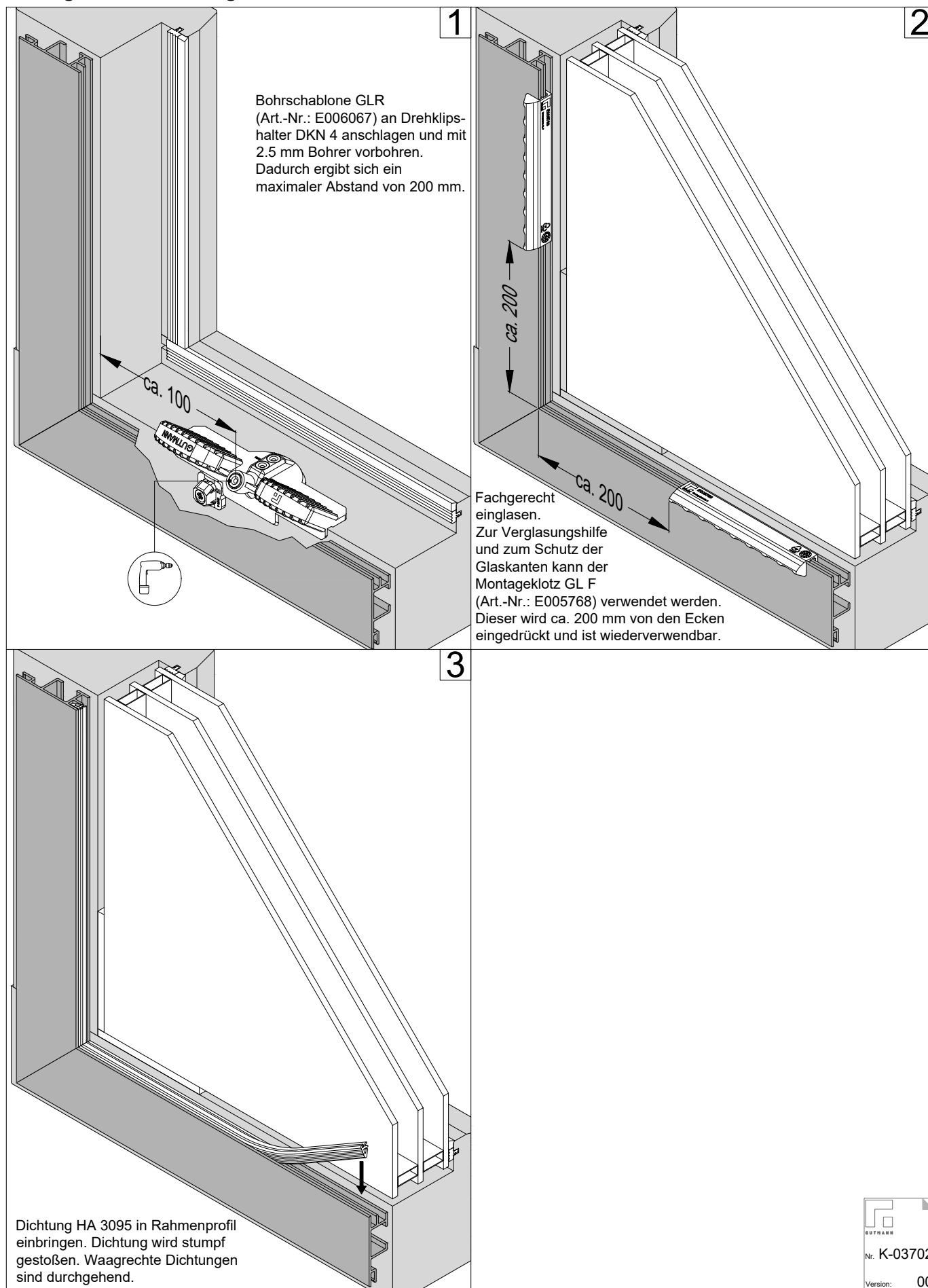
Abdichtung der Profilschräge an Gehrungen



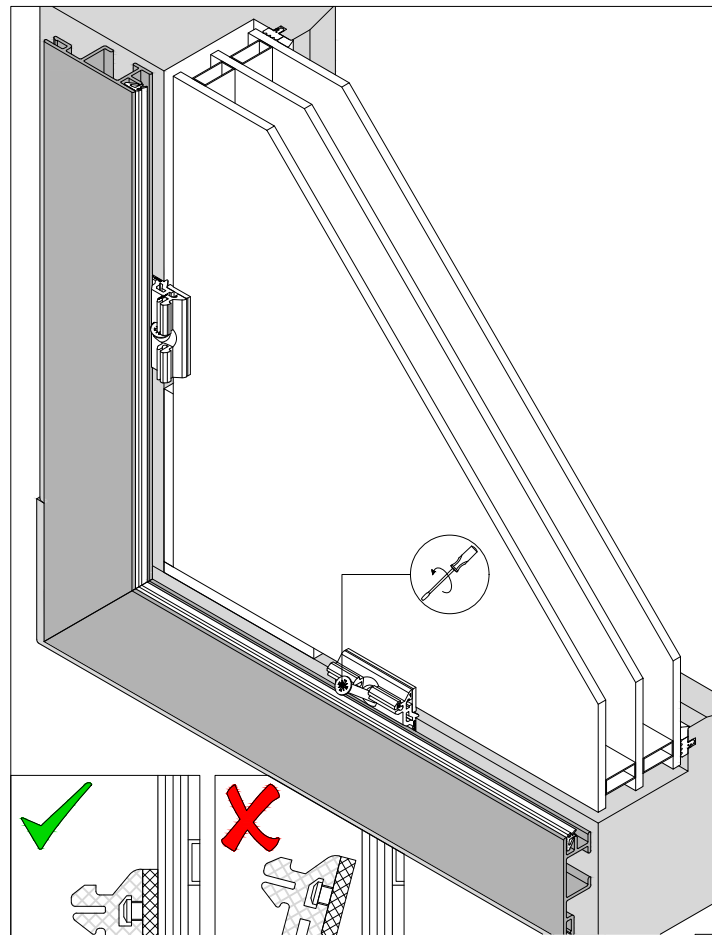
Vor Montage der gestanzten Flügelrahmen, Gehrungen mit Dichtstoff abdichten!

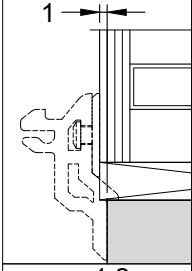
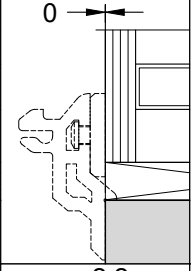
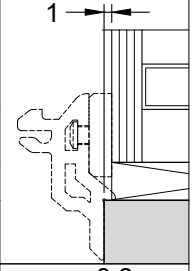
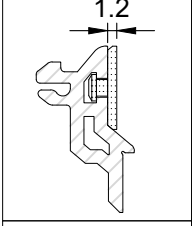
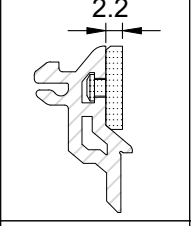
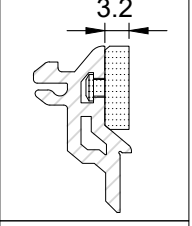
Wo vorhanden, sind die entsprechenden Aussteifungswinkel im Bereich der Profilschräge einzusetzen. Bei Flügelprofilen des Systems MIRA classic wird die Gehrung vor Montage auf dem Holzteil rückseitig mit Dichtstoff abgedichtet.

Montage MIRA Rahmenglasleiste



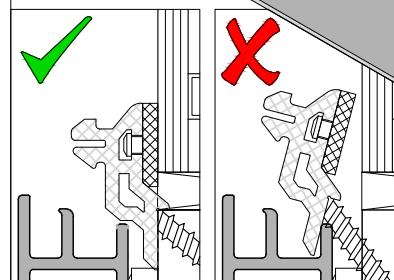
Montage MIRA Rahmenglasleiste



1	0	1
		
1.2	2.2	3.2
		
GL 1 (Art.-Nr.: E005915) für Glasüberstand max. +1 mm	GL 2 (Art.-Nr.: E005916) für bündigen Glaseinbau	GL 3 (Art.-Nr.: E005917) für Glaseinstand max. -1 mm

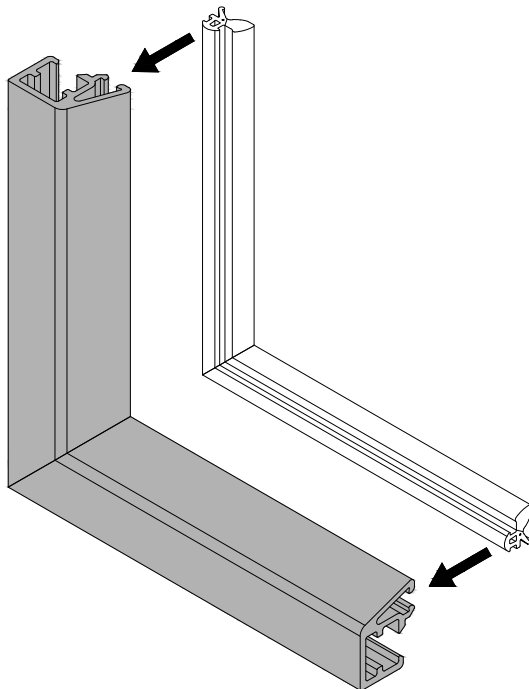
Es sind 3 verschiedene Halter verfügbar um auftretende Glastoleranzen auszugleichen.

Halter abhängig von der Glastoleranz auswählen und in die vorgebohrten Löcher mit Senkkopfschraube VA 3.5 x 30 (Art.-Nr.: E001100) verschrauben.



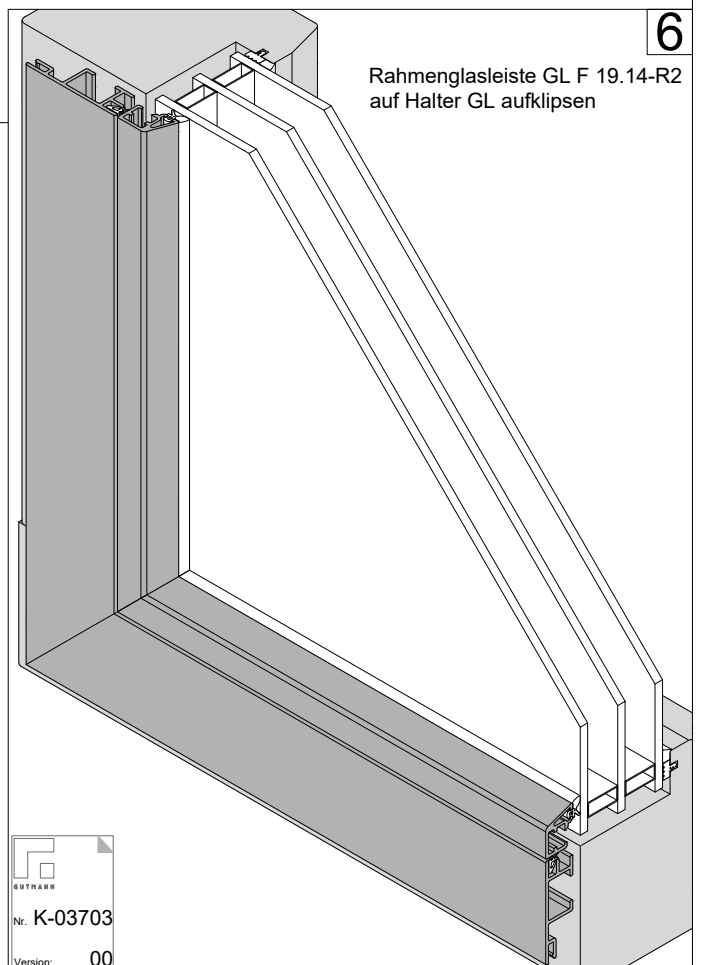
5

Dichtung HA 3060 m.F.-N in Rahmenglasleiste GL F 19.14-R2 eindrücken.



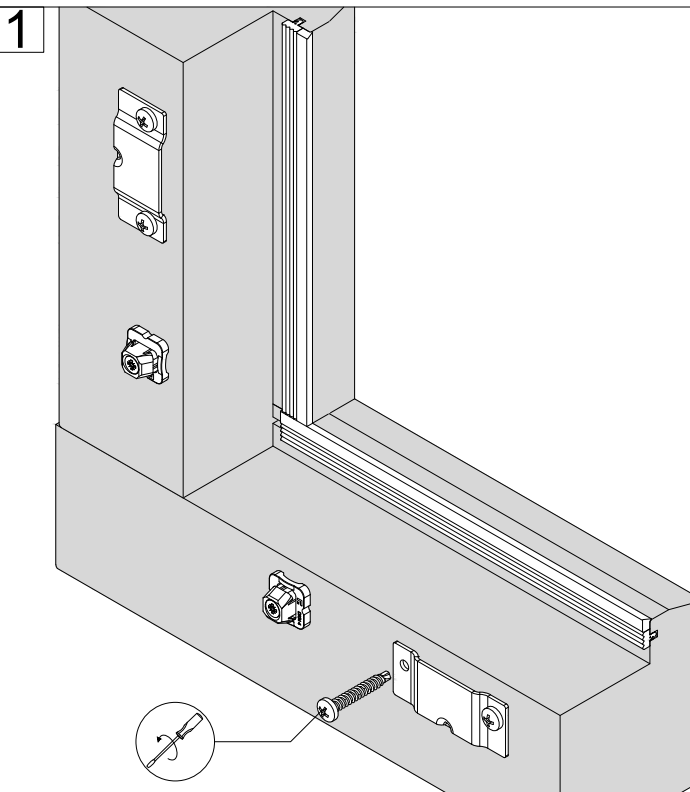
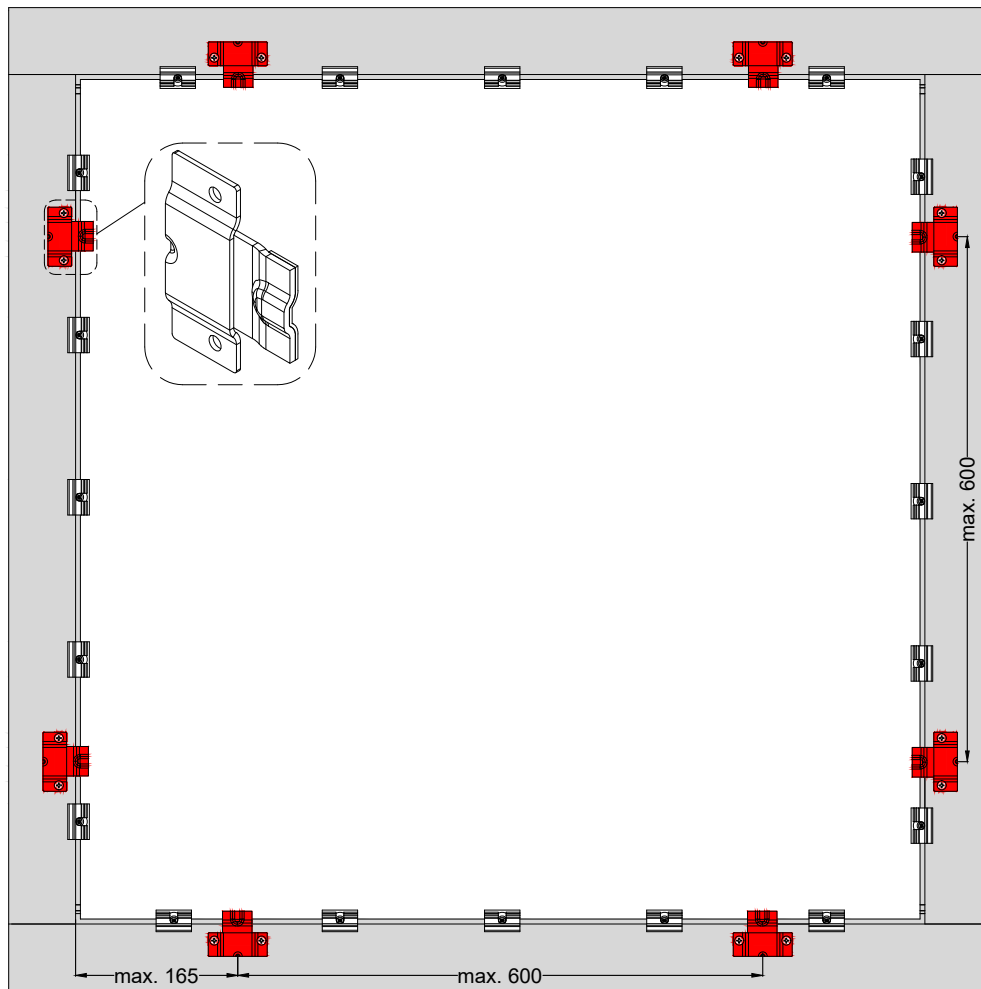
6

Rahmenglasleiste GL F 19.14-R2 auf Halter GL aufklipsen



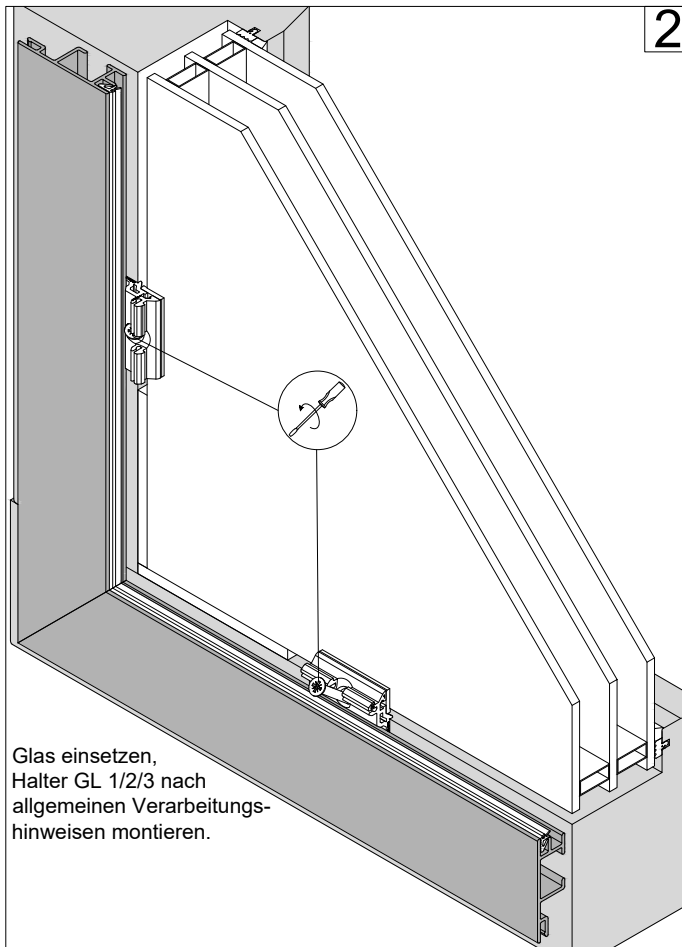
Montage MIRA Rahmenglasleiste

Rahmenglasleiste absturzsichernde Verglasung nach DIN 18008-4

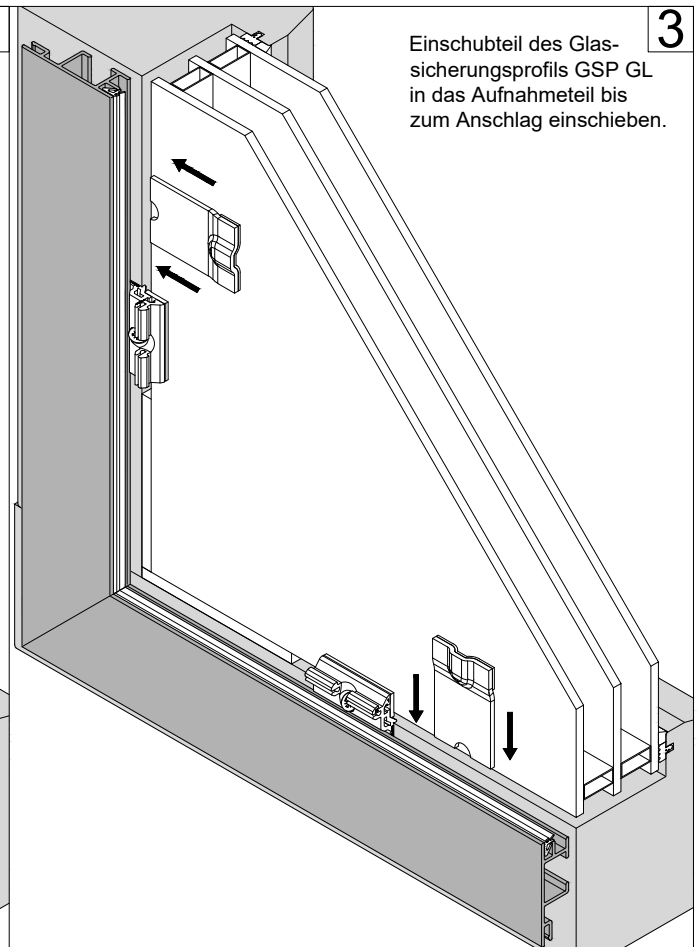


Aufnahmeteil des Glassicherungsprofil GSP GL (Art.-Nr.: E006115)
max. 165 mm von der Glasfalzlichte und max. 600 mm zueinander
positionieren und mit Schrauben VA 4 x 40 mm (Art.-Nr.: E000869)
auf Holzrahmen montieren.

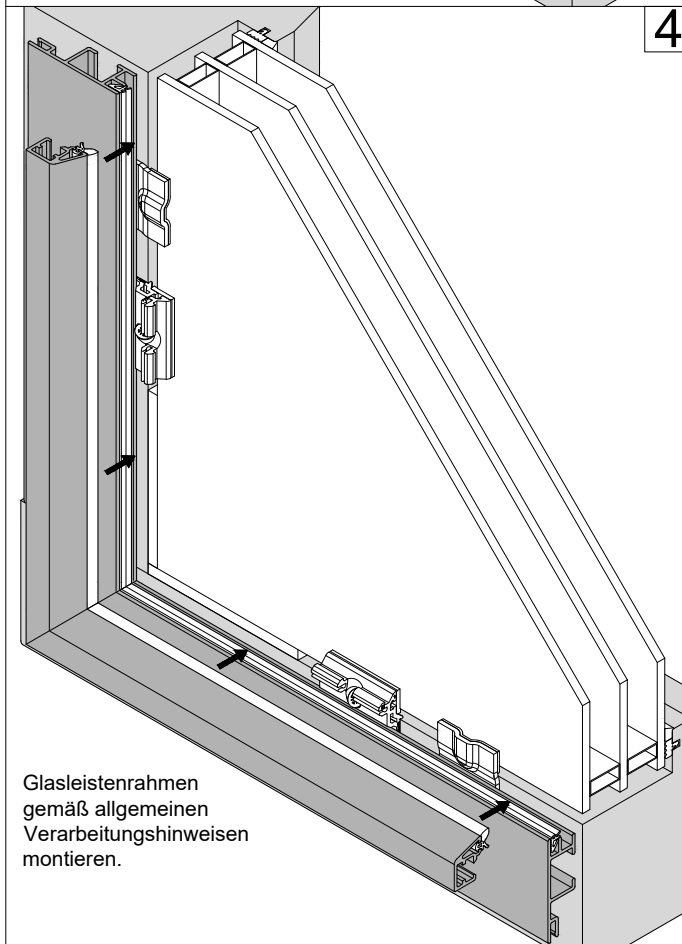
Montage MIRA Rahmenglasleiste



2

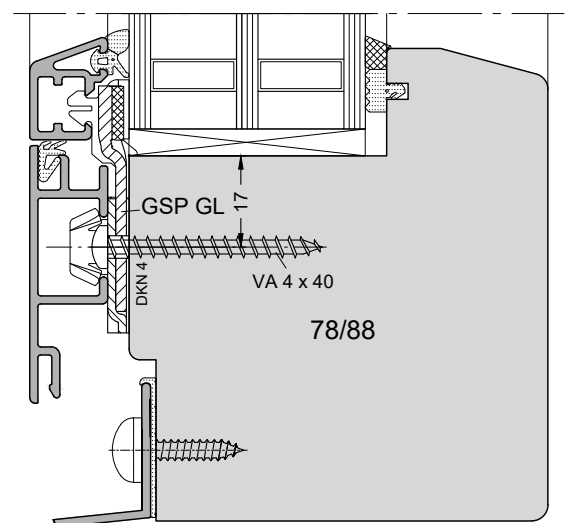


3



4

- Glasabmessungen laut abP-2020-3087
- Glastype / Glasausführung nach DIN 18008



General information

The following processing instructions explain the basic procedure for the production and assembly of wood-aluminum window systems. The data correspond to our present state of knowledge. The design has to be carried out according to the relevant standards and guidelines, the recognized rules of technology and the processing instructions, as well as the further details in our current technical catalog. We accept no liability for damages resulting from improper processing and assembly. The notes can not take account of all special object-specific solutions. If you have any further questions, please contact our technical application advisors.

Delivery and designation of system profiles

Wood-aluminum system profiles can be delivered as pass-accurate, finished frames or as individual profiles for the in-house production of frames. When ordering finished frames, the choice is between welded or mechanically linked frames. When ordering individual profiles, you can choose between coated or uncoated aluminum profiles. The delivery length of the profiles is usually 6 m. For frame profiles it must be noted that the water drain only passes through drainpacks.

Training of wood profiles

The relevant standards and guidelines for the static dimensioning of mullions (posts) and locks (fighters) are to be observed especially for window walls with an area of more than 9 m², or a height and width of more than 2 m, in order to determine the thickness of the wood frame and the profile widths. These include the DIN 1055 (structural frame in building construction), EN 14351 (product standard window), DIN 18056 (window walls, design and construction) and DIN 68121 (wooden windows). Please also refer to the relevant publications of the Fensterinstitut Rosenheim.

Manufacture of aluminum frames

Maximum frame sizes

Due to the temperature-induced change in the length of the aluminum frames, frame profiles must not exceed a maximum length of 3.5 m. For frame delivery by GUTMANN one side of the frame must not exceed 2.4 m.

Welded frames

According to the exact specification, GUTMANN supplied ready-to-install, color-coated frames with high-quality, welded corner joints.

For technical reasons anodised frames and frames with surface "wood decor" can not be welded.

For offset profiles, the main face is not flat. These profiles can only be welded on the protruding part of the main face area and thus only with restrictions.

In order to avoid damage to the outer corners of the frames, welding seams on the mitredions generally terminate shortly before the outer edge of the profile. The sealing of T-joints must be carried out as for mechanically connected frames (see K-00958).

Mechanically connected frames

Profile cut

It is recommended to cut the profiles with carbide-tipped saw blades using a cooling lubricant on miter circular saws with mechanical feed and a clamping device.

90 ° miter corner as punched corners

Preparation:

Corner angles are available for the frame and wing profiles. When using additional system adhesive, care must be taken to ensure a clean, grease-free surface of the joint surfaces. If necessary, use a grease gun which does not attack the varnished face.

Preparation of the compound:

The corner and reinforcement brackets are pushed into the receiving groove, the corner is pinned, aligned and punched with the GUTMANN system punch from above. If non-system stamping dies are used, the punching tool must be manufactured in accordance with GUTMANN. In case of high stress on the frame corner connection (eg for very large frames), GUTMANN system adhesive Hafix should also be injected through the injection openings of the corner bracket. The bottom frame corners should generally be glued in such a way as to seal the water-bearing profile chambers laterally to the building connection.

Hints:

Any adhesive residues that may leak at the visible side are removed with a rinsing water-soaked cloth.

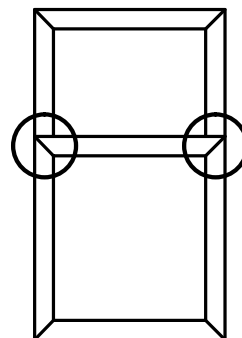
The finished frames are then generally usable for immediate further processing. For particularly large frames, it is advisable to store the adhesive on the visible side until the adhesive has hardened (approx. 2-4 hours). Lightly sprayed water mist accelerates the solidification of the adhesive.

90 ° miter box for screwing

Alternatively, it is possible to produce a screw connection at 90 ° angles or at corners for angled elements from 30 ° to 150 °. The corner angles provided for this purpose have clamping screws with right or left thread and Torx drive T30. After profile cutting and degreasing of the joining surfaces, glue is pressed into the receiving groove, the corner angles are inserted into the profiles and the miter is aligned. In the case of oblique angles, the central connection screw is then tightened. Then the clamping screws are alternately tightened to the left and right until the toothings of the screw can be felt. The screws are then removed. Secured with glue.

This document is aimed at trained personnel. Basic work steps are not explained in more detail.

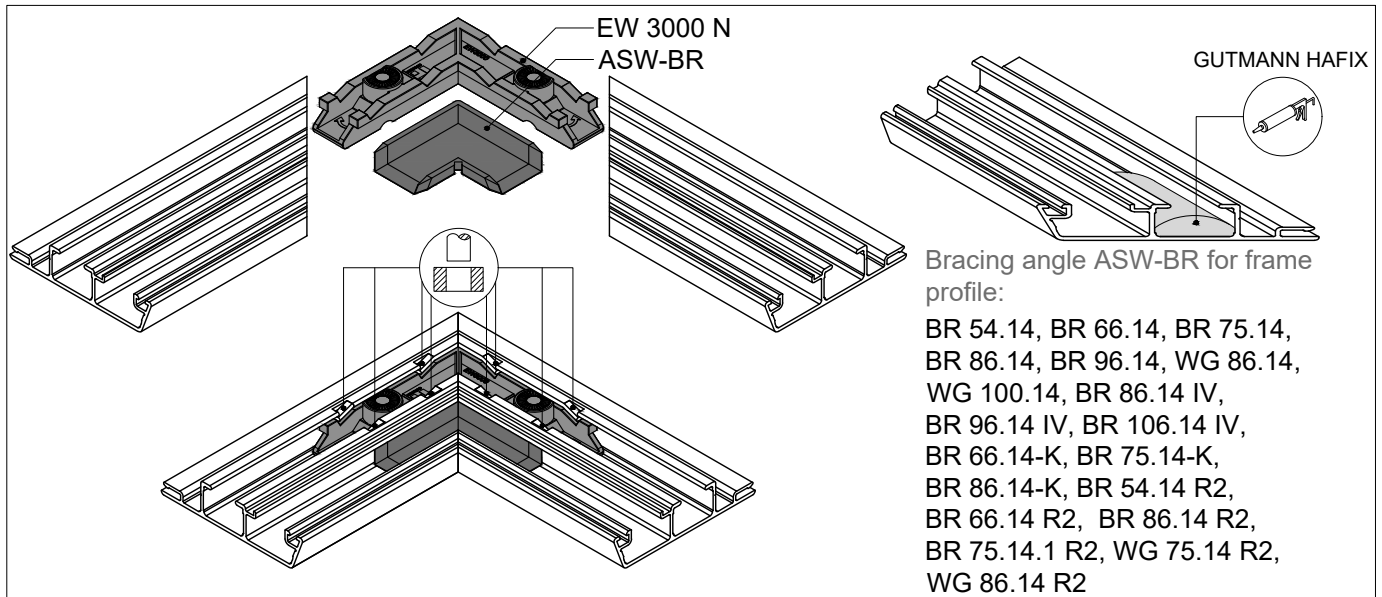
The selection of the profiles and system components depends on the intended use and the installation situation of the object to be executed.



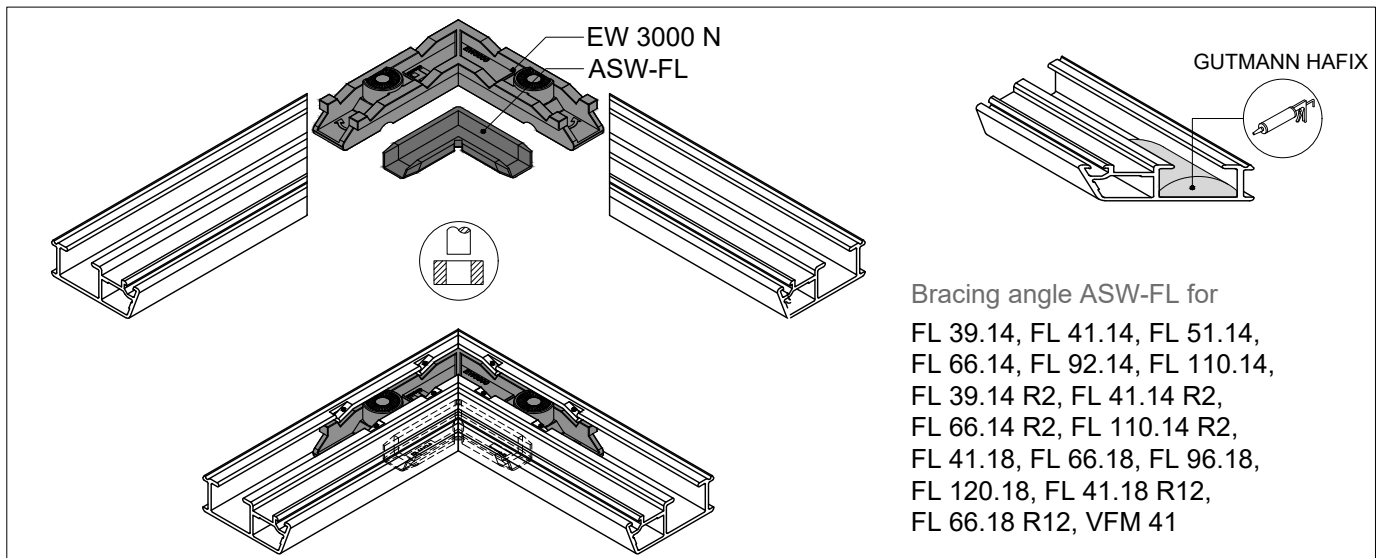
Attention:

C-frame connections to rectangular frames are only possible as a mechanical connection (on-site). Welded connections are not executable.

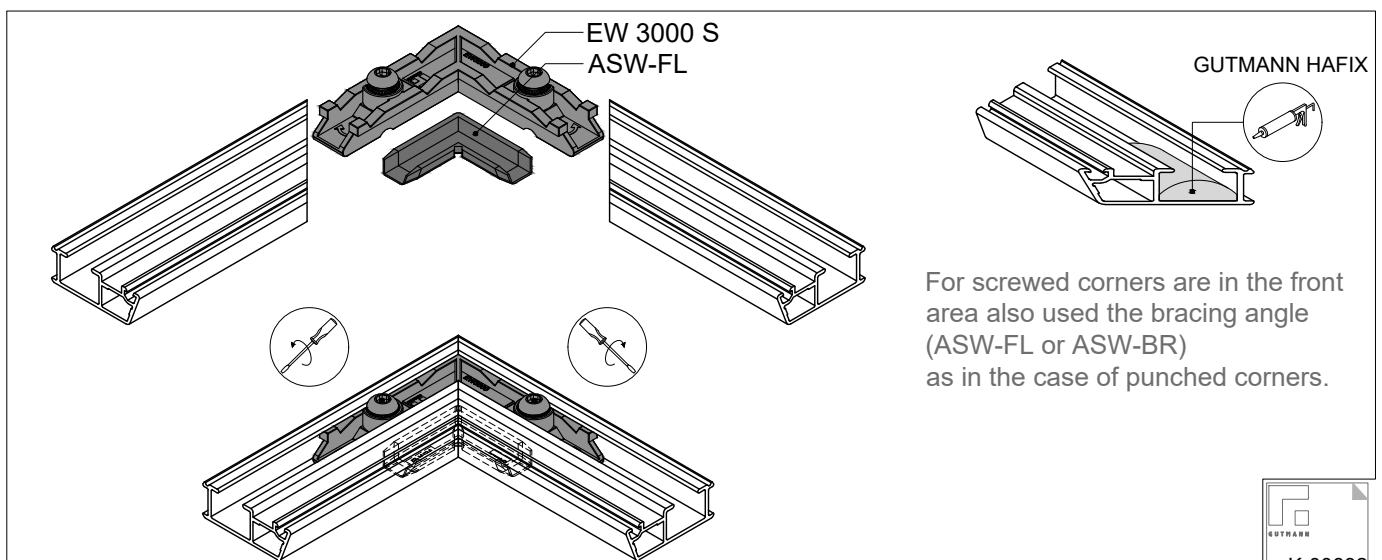
Corner connections Punched frame corner



Punched frame corner



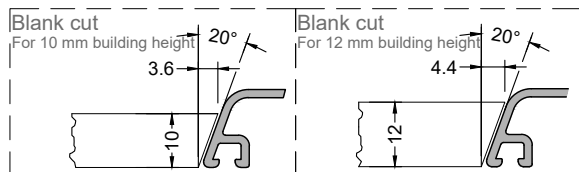
Screwed frame corner



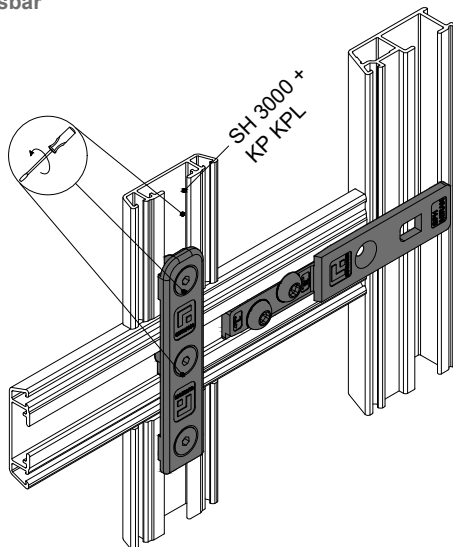
In offshore areas pre-anodised profiles have to be used for mechanically joint corners.
The mitre cut has to be treated with AluProtector (Art.-Nr.: 800510).

Preparation of further compounds

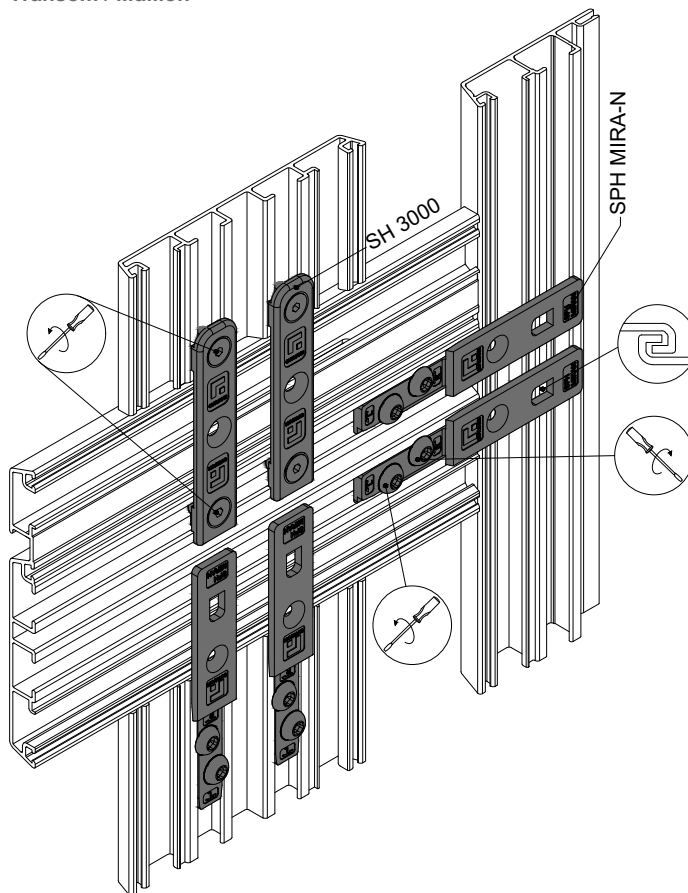
The frame-dividing profiles such as mullions, transoms and crossbars can be retrofitted into the already corner-bound frame. In the MIRA system, the used profiles must be adapted to the 20 ° angle of the frames.



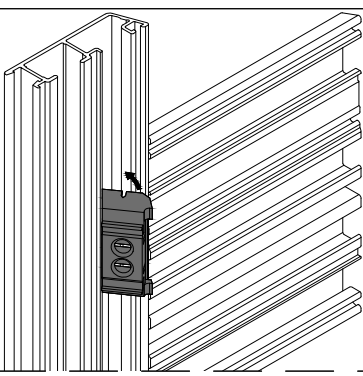
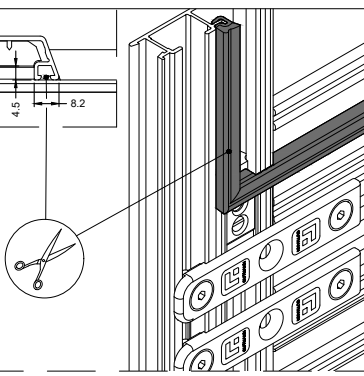
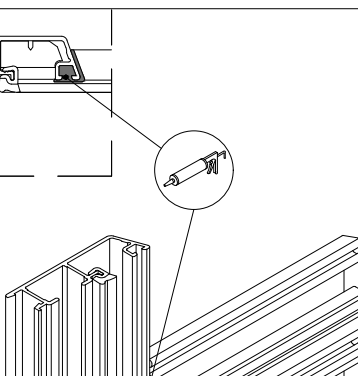
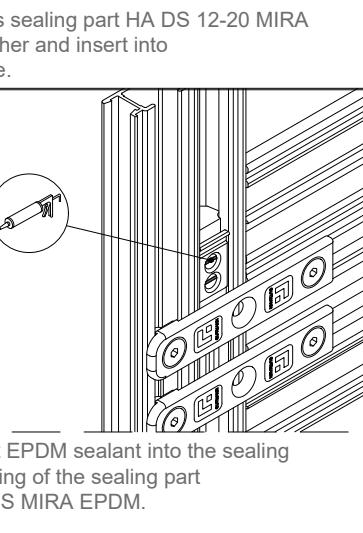
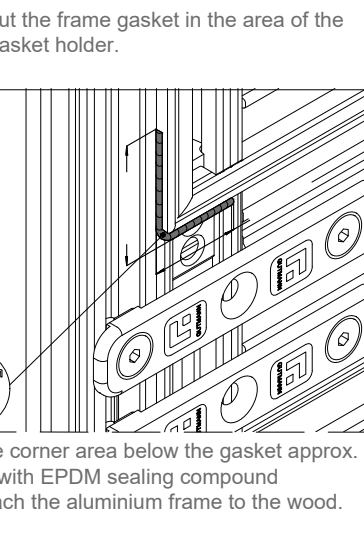
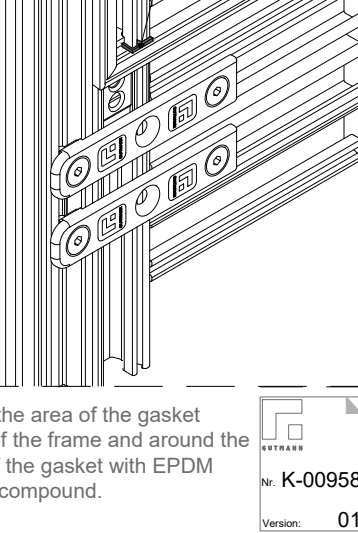
Crossbar



Transom / Mullion



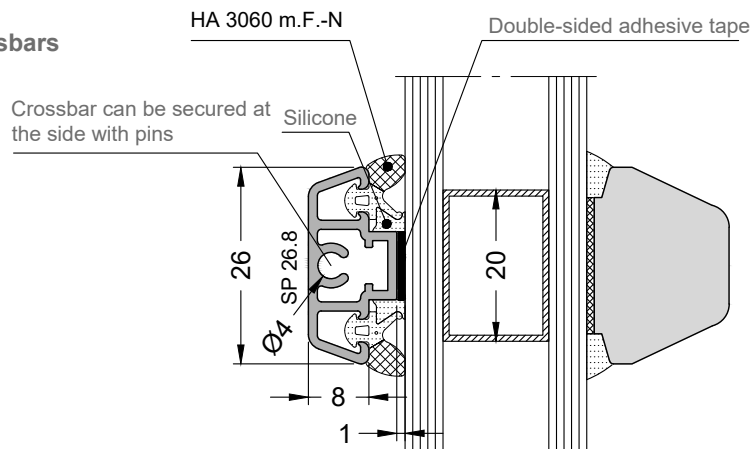
Installation of sealing part HA DS 12-20 MIRA

1  Press sealing part HA DS 12-20 MIRA together and insert into frame.	3  Notch out the frame gasket in the area of the frame gasket holder.	5  Seal in the area of the gasket holder of the frame and around the notch of the gasket with EPDM sealing compound.
2  Inject EPDM sealant into the sealing opening of the sealing part HA DS MIRA EPDM.	4  Seal the corner area below the gasket approx. 30 mm with EPDM sealing compound and attach the aluminium frame to the wood.	5  Seal in the area of the gasket holder of the frame and around the notch of the gasket with EPDM sealing compound.

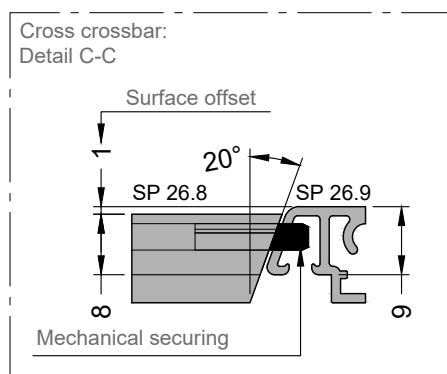
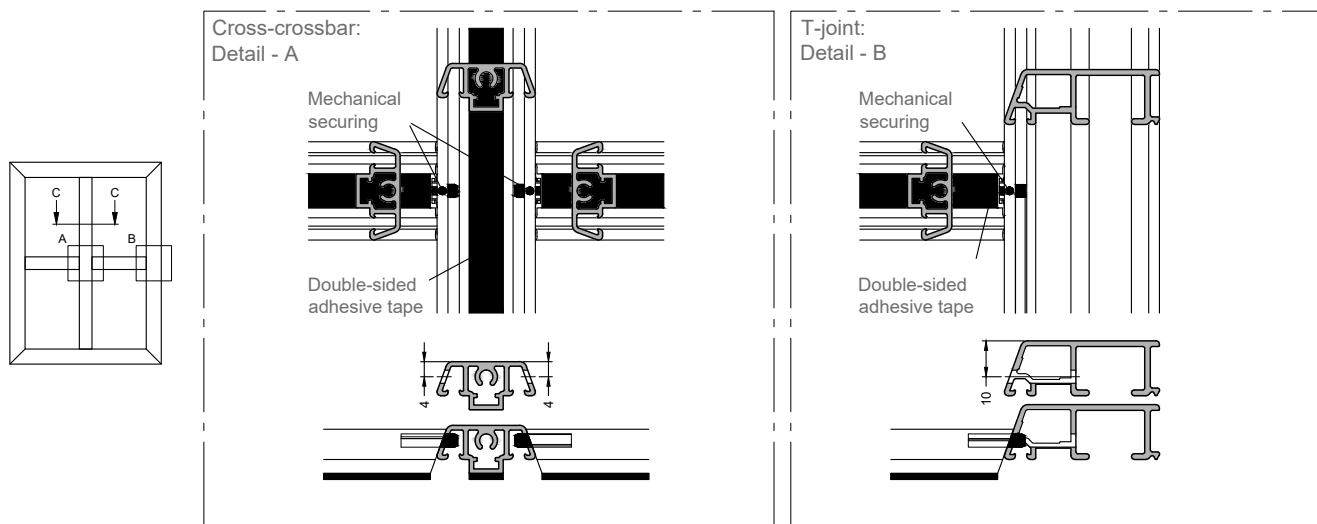
Installation instructions Adhesive crossbar SP 26.8 pinned

Installation instructions for dry-glazed adhesive crossbars

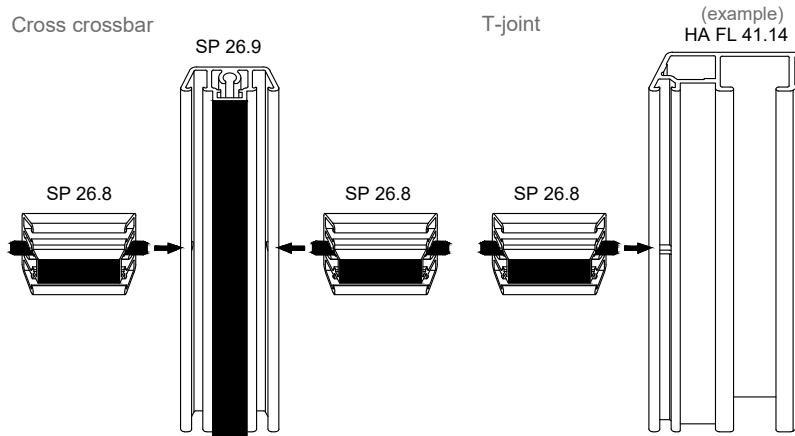
1. insert dry glazing gasket HA 3060 m.F.-N
2. remove coating film from welded and plugged frames
3. apply double-sided adhesive tape to the degreased crossbar (e.g. manufacturer 3M, tape type 4956, 1.6 mm thick)
4. along the seal and at the end of the crossbar Apply silicone.
(The crossbar is only loadable after the the silicone has set)
5. press the crossbar onto the grease-free, clean disc



Production of a mechanical crossbar connection:



The surface offset of 1 mm must be observed for cross crossbars. (SP 26.9 and SP 26.8)

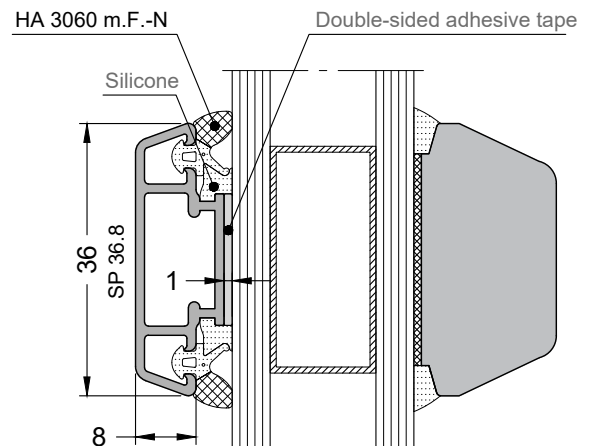


Frame and crossbar profiles must be assembled individually to form an element. It is not possible to assemble the crossbars with bolts in the finished frame.

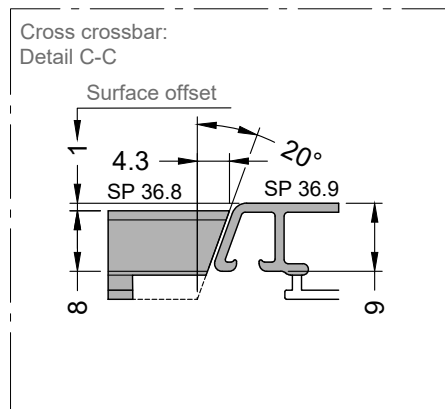
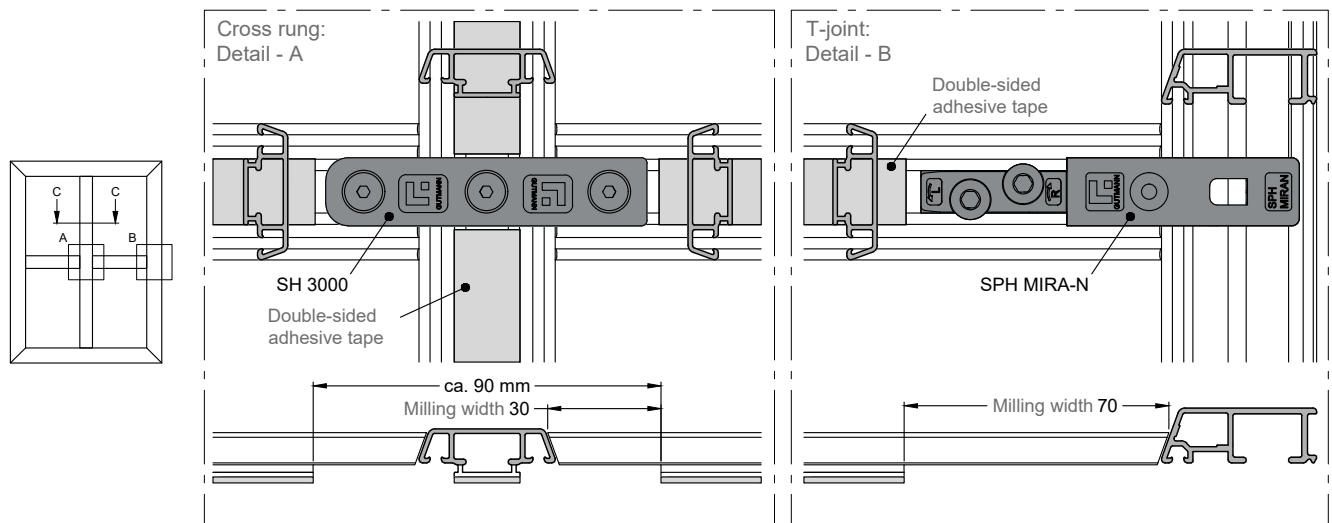
Installation instructions for adhesive crossbar SP 36.8 plugged in

Installation instructions for dry-glazed adhesive crossbars

1. insert dry glazing gasket HA 3060 m.F.-N
2. remove coating film from welded and plugged frames
3. apply double-sided adhesive tape to the degreased crossbar (e.g. manufacturer 3M, tape type 4956, 1.6 mm thick)
4. along the seal and at the end of the crossbar Apply silicone.
(The crossbar is only loadable after the the silicone has set)
5. press the crossbar onto the grease-free, clean disc



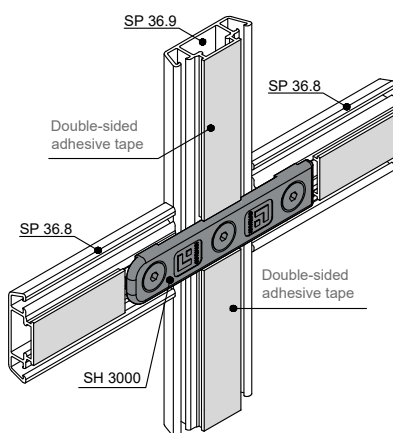
Production of a mechanical crossbar connection:



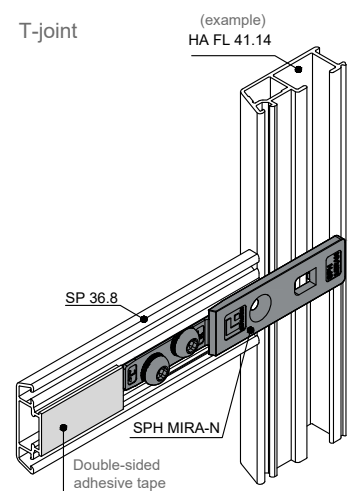
Crossbars can be subsequently inserted into the already corner-connected frames. In the MIRA system, the profiles to be inserted must be adapted to the 20° bevel of the frames.

For cross crossbars, the surface offset of 1 mm must be observed.
(SP 36.9 and SP 36.8)

Cross crossbar:

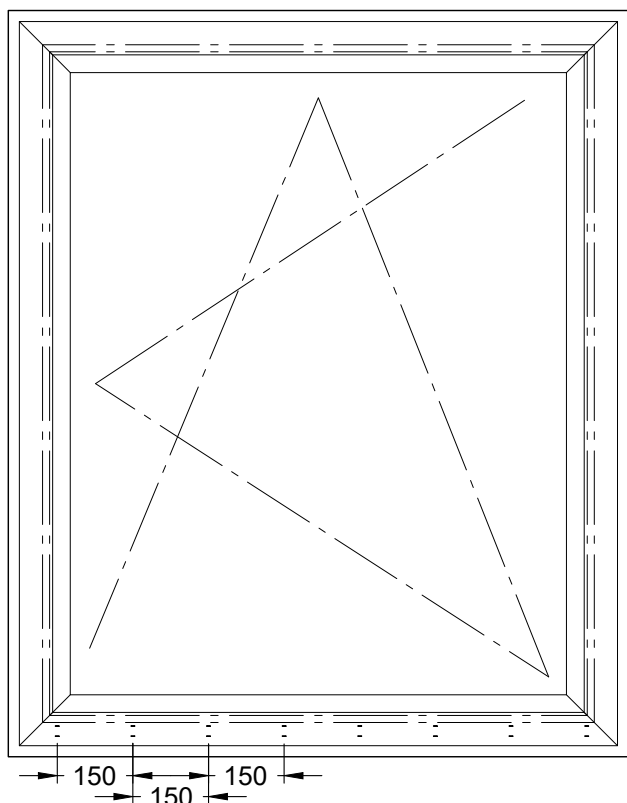
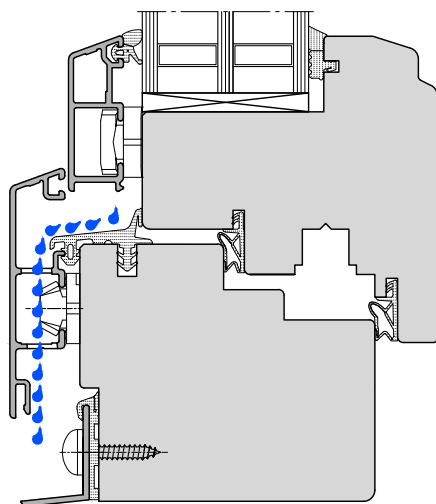


T-joint



Drainage

Concealed drainage (standard)



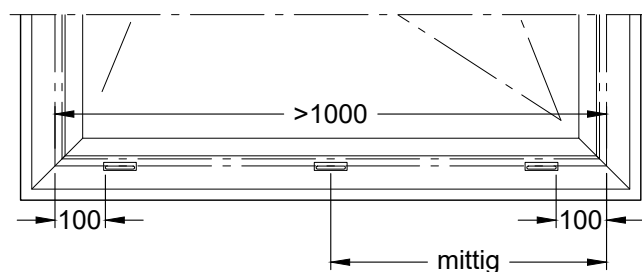
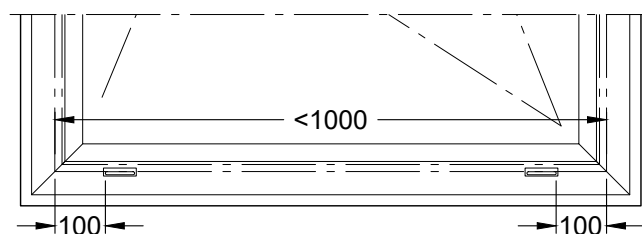
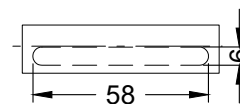
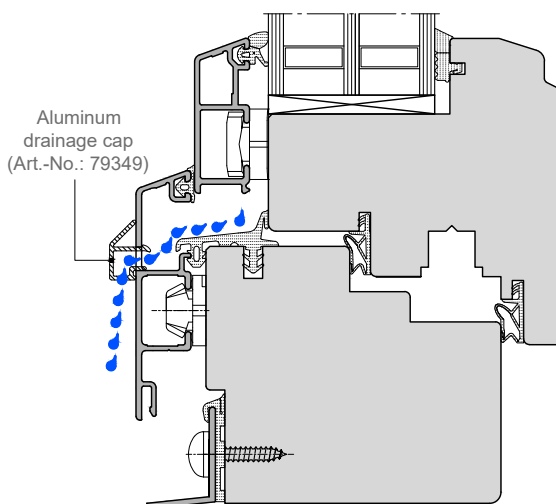
Control of drainage when installing the windows in the Wall stop

If window elements are installed in wall stops, it can under certain circumstances that a pre - punched drain opening also lies behind the stop.

This opening must be sealed with sealant, so that there is no uncontrolled water inlet behind the stop can occur.

The required drainage must then be carried out by an additional, offset $\varnothing$ 8 mm bore in the area, which depends on the window plate or similar is ensured.

Visible drainage



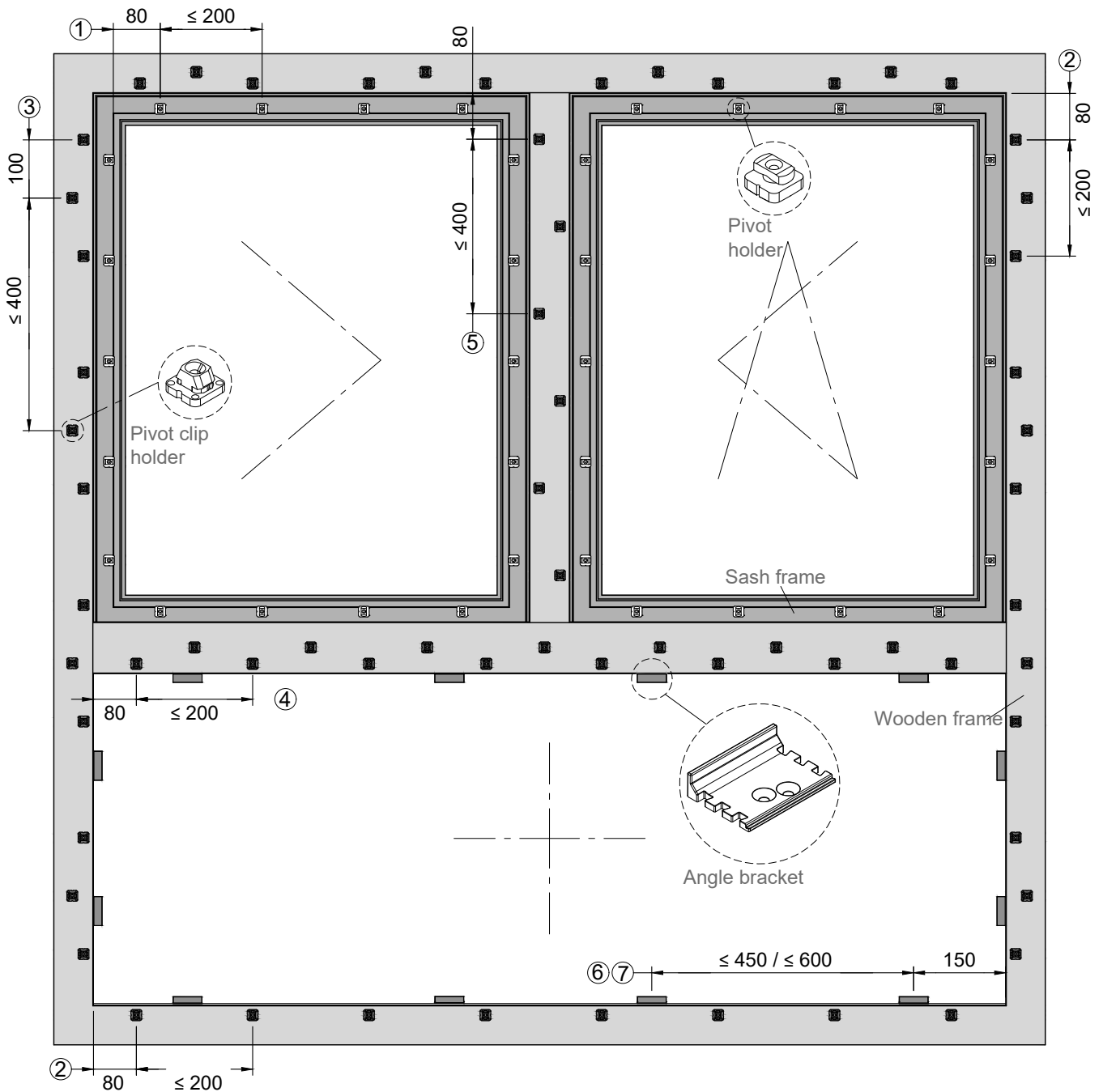
In the event that the concealed standard system-drainage can not be carried out, it is possible to mill water drainage openings on the outside of the profiles and to cover them with caps. Up to a woodblind frame of 1000 mm, two openings per 100 mm of glare frame are to be provided, for wider elements an additional central opening.

The maximum permissible distance between the drainage openings is 800 mm.

Recommended is the visible drainage at frames for application window in mullion and transom façade.

Visible drainage is in the lower aluminum frame crosspiece always use the seal HA 3062.

Positions for holders and bracing angles



Bracket mounting:

1. Wing with swivel holders: 80 mm distance from the corner / max. 200 mm distance from holder axis to holder axis
2. Interior frame with swivel clip holder: 80 mm distance from the corner / max. 200 mm distance from holder to holder
3. Frame profile outer chamber with swivel clip holder: 100 mm distance from the first swivel clip holder in the inner frame of the inner frame max. 400 mm distance from holder to holder
4. Mullion and transom profiles with swivel clip holders: Chambers which adjoin to fixed glazing: 80 mm distance from the wooden clearance / distance max. 200 mm
5. Mullion profiles with pivot clip holders: Chambers adjoining the sash to be opened: 80 mm distance from the wooden clearance / distance 400 mm

Bracing angle for fixed glazing:

6. When using pivot holder: 150 mm distance from the corner max. 600 mm distance from angle to angle
7. When using pivot clip holder: 150 mm distance from the corner max. 450 mm distance from angle to angle

Attention: Because the exact mounting distances vary and can not be accurately determined by the IT, so at quoting is planned with 5 pcs holder per running meter profile. It is recommended to store the relevant articles in stock by means of our own warehousing in order to compensate fluctuations of the order-dependent requirements.

Holder mounting

General information

The aluminum frames are fastened to the wooden part by pivot holders, pivot clip holders or clip holders.

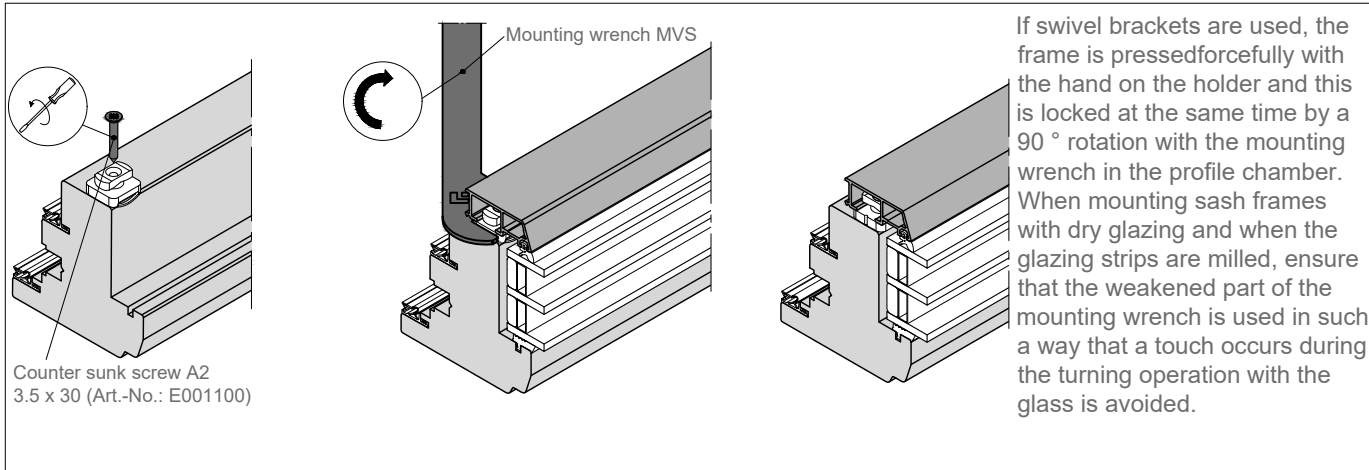
Pivot holders are usually required for winged frames.

Holders with a base height of 2, 3, 4, 5 and 6 mm are available to compensate for various wooden overlaps (15, 16 and 17 mm).

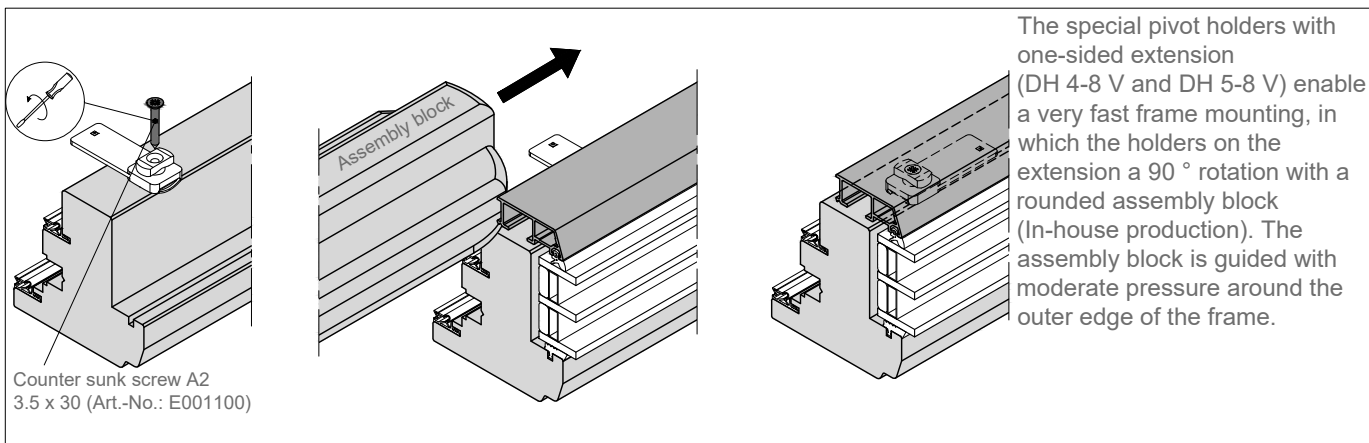
Available are magazine holders for screw machines, holders with plastic stops, holders which are aligned with stencils and screwless holders for hanging.

The holders are positioned on the wooden frame and screwed down with countersunk head screws A2 3.5 x 30 mm (art. No. : E001100).

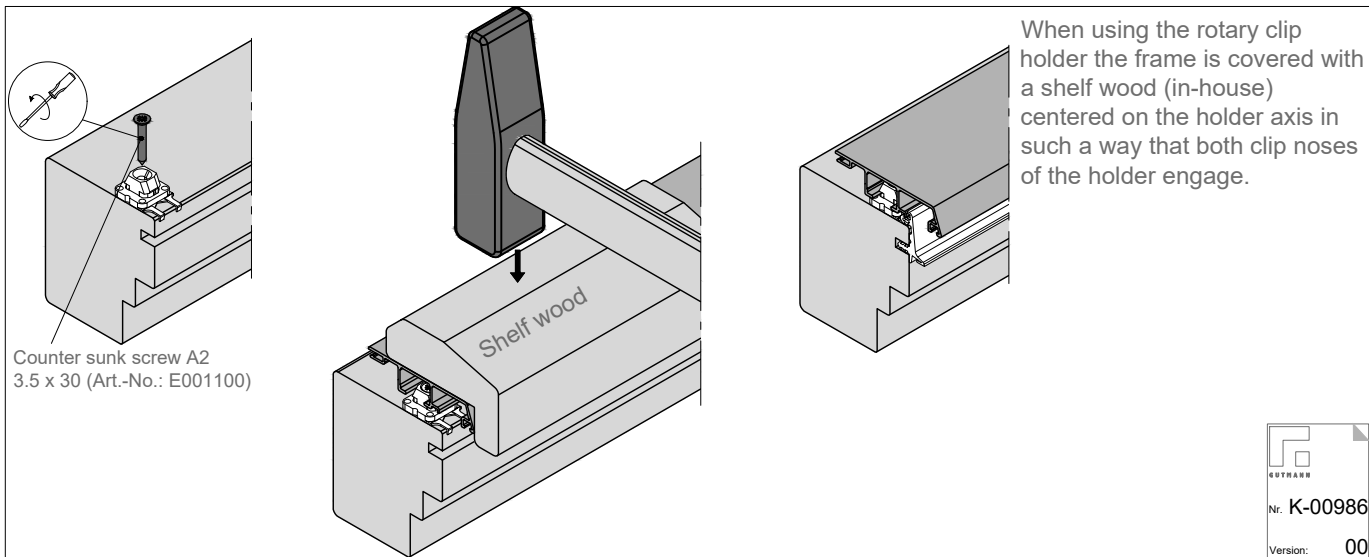
Sash / Pivot holder



Sash / Pivot holder with extension

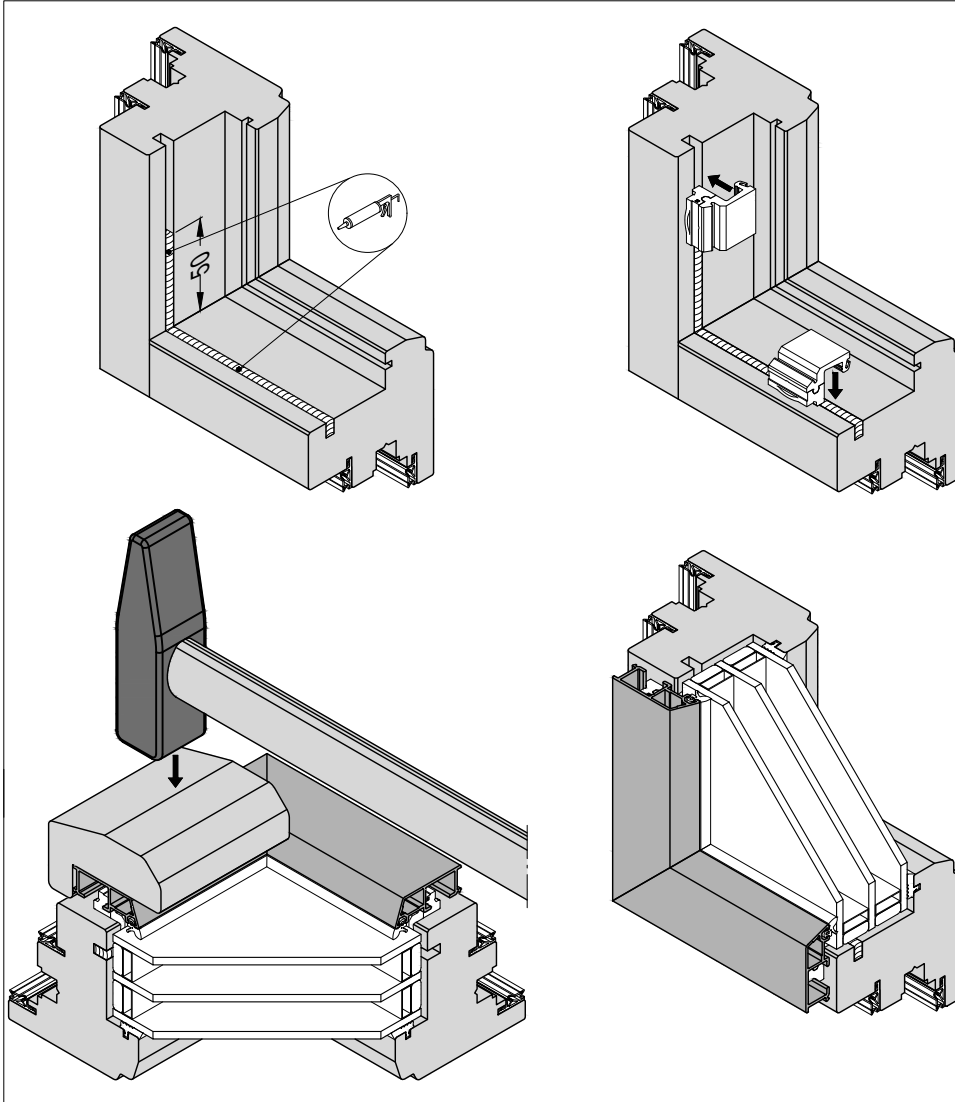


Frame profile // Pivot clip holder



Holder mounting

Sash / Screwless clip holder



The two-piece clip holder SLH 4 / SLH 4-3 and SLH 5 / SLH 5-3 are inserted into the milled gap in the wooden profile and latch. The gap must be sealed in the lower horizontal wing frame wood and 50 mm upwards to the vertical wing frame wood.

The aluminum frame is covered with a felt-covered bead (in-house) and impact-centered on the holder axis in such a way that both clip noses of the holder engage.

These two-piece clip holders are also suitable for sash frames. By laterally displacing a holder part, the connection can be released again.

General information

Check the fastening

After the assembly process, check that all the holders are properly locked. This can be seen on the marking grooves on the holder base and on the fixed seat of the profile on the base.

Disassembly

If necessary, the frames can be detached by a 90 ° rotation of the rotating and rotating clip holders.

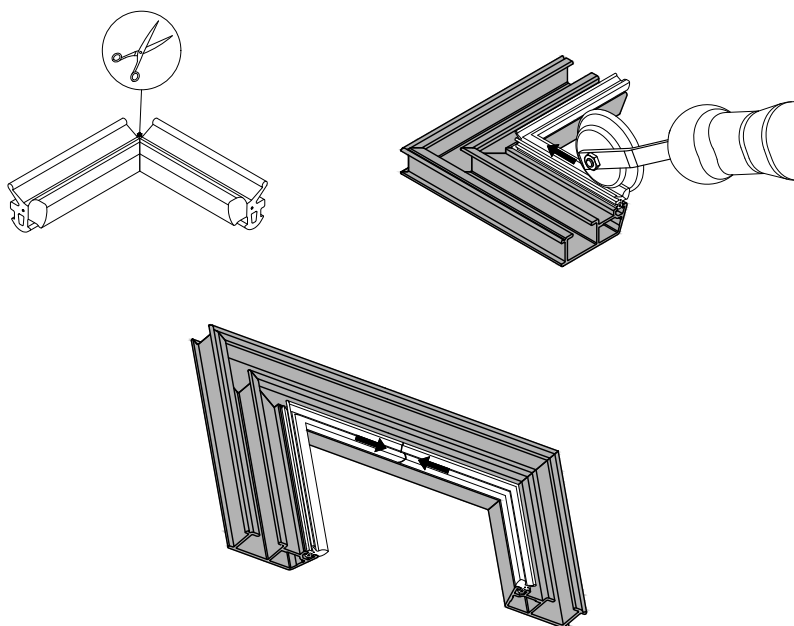
Sealings

General information

The relevant standard EN 1279-1 permits glass thickness tolerance for double-glazed insulating glass made of float glass ± 1 mm and of special glass ± 1.5 mm, with triple-glazed glass panes of ± 1.4 mm and special glass ± 2 , 6 / ± 1.4 mm.

For dry glazing with sealing profiles, tolerances of more than ± 0.5 mm must be compensated for by suitable sealing thickness according to the system specifications. For dry glazing, profil seals with a 4, 5 and 6 mm clearance outside, as well as a 2 - 6 mm clearance are available on the inside. The possibility of adapting to the glass thickness tolerances can be restricted for a variety of reasons, eg in the case of hard wood on the inside of the wood without pre-band or in the case of special gaskets which are only available for one gap (eg HA 3064/3, HA 3069). Especially in these cases, glasses with an explicitly required glass thickness tolerance of ± 1 mm should be ordered and installed. The edge bonding system of the insulating glass used must be adequately pressure-stable for the pressed-on glazing. It is also important to ensure that the glass used has a minimum of 5 mm air around the glass fold base in order to ensure the glass fold ventilation.

Dry glazing outside

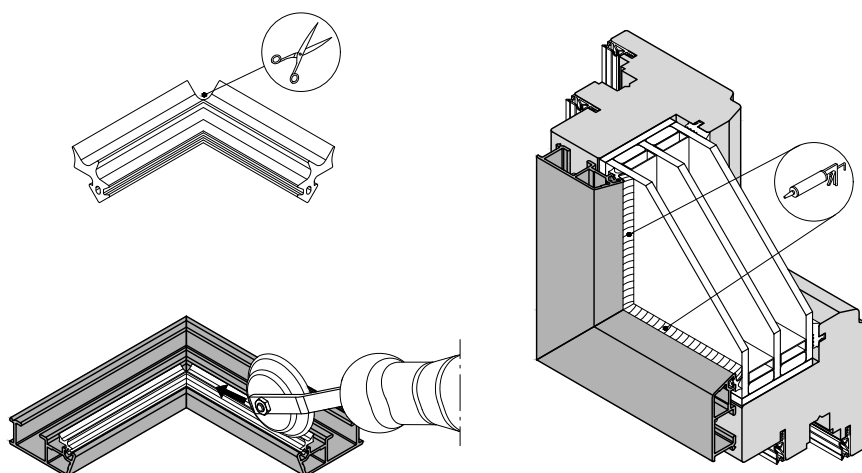


The outer glazing gasket HA 3060 m.F.-N and HA 3060/5 N m.F. or HA 3060/6 m.F. is fed into the glazing gap of the profile with the GUTMANN sealing roller.

For mitred corners, the gasket is pulled and forms a closed corner. In order to allow the seal to pass around the corner without any warpage, it is useful to cut the most stretched, outer sealing lips at the rubber frame corner approximately 3 mm deep. The impact of the seal is performed at the center of the upper cross-section.

On t-joints of the profiles, the seal is also pulled without interruption and is cut back on the back and also pushed transversely at the top. The seal is to be installed with a 1% oversize.

Wet glazing outside



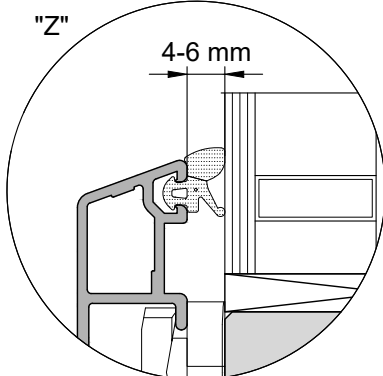
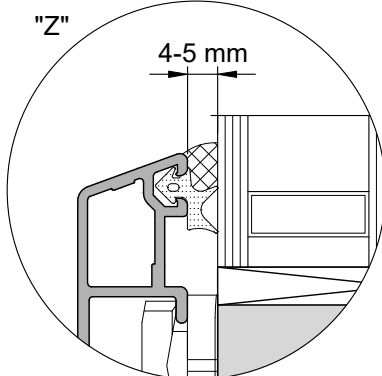
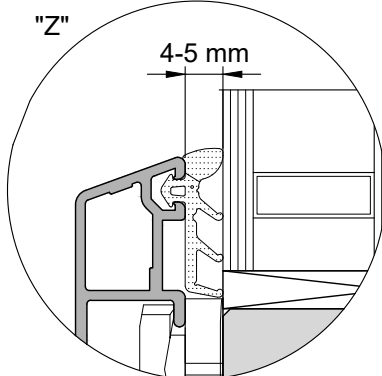
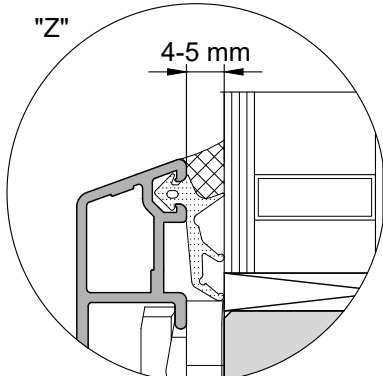
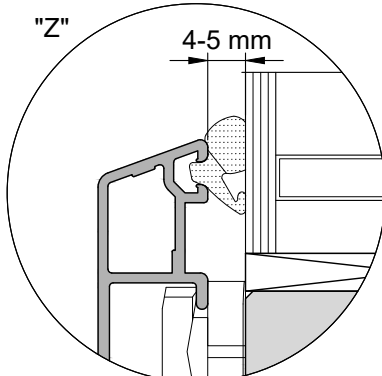
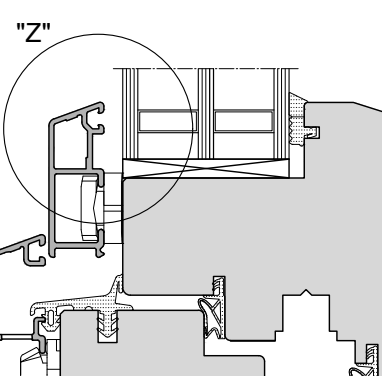
The sealing profile HA 3061 is used for wet glazing on the outside. For mitred corners, the gasket is pulled around and forms a closed corner. In order to allow the seal to be guided around the corner without any warpage, it is useful to use the most stretched outer sealing lips on the rubber-frame corner about 3 mm deep.

The area between aluminum-seal, and glass is sealed with a suitable sealant.

The pretreatment of the aluminum profiles (clean, primer) as well as the suitable sealant must be coordinated with the sealant manufacturers.

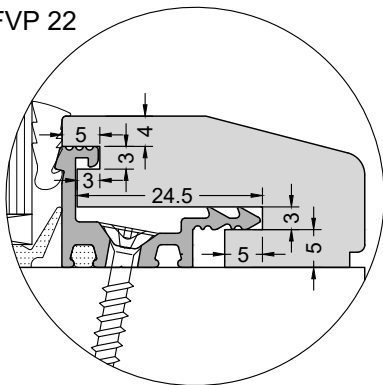
Sealings

Variants of outer glazing sealing

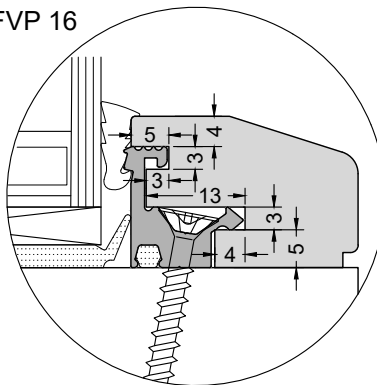
"Z"  4-6 mm Standard gasket	"Z"  4-5 mm Gasket for wet glazing	"Z"  4-5 mm Improved thermal insulation																		
 <table><tr><th>Gasket</th><th>Gap dimension</th></tr><tr><td>HA 3060 m.F.-N</td><td>= 4 mm</td></tr><tr><td>HA 3060/5 N m.F.</td><td>= 5 mm</td></tr><tr><td>HA 3060/6 m.F.</td><td>= 6 mm</td></tr></table>	Gasket	Gap dimension	HA 3060 m.F.-N	= 4 mm	HA 3060/5 N m.F.	= 5 mm	HA 3060/6 m.F.	= 6 mm	 <table><tr><th>Sealing</th><th>Gap dimension</th></tr><tr><td>HA 3061</td><td>= 4-5 mm</td></tr></table>	Sealing	Gap dimension	HA 3061	= 4-5 mm	 <table><tr><th>Sealing</th><th>Gap dimension</th></tr><tr><td>HA 3060 HW m.F.</td><td>= 4 mm</td></tr><tr><td>HA 3060/5 HW m.F.</td><td>= 5 mm</td></tr></table>	Sealing	Gap dimension	HA 3060 HW m.F.	= 4 mm	HA 3060/5 HW m.F.	= 5 mm
Gasket	Gap dimension																			
HA 3060 m.F.-N	= 4 mm																			
HA 3060/5 N m.F.	= 5 mm																			
HA 3060/6 m.F.	= 6 mm																			
Sealing	Gap dimension																			
HA 3061	= 4-5 mm																			
Sealing	Gap dimension																			
HA 3060 HW m.F.	= 4 mm																			
HA 3060/5 HW m.F.	= 5 mm																			
"Z"  4-5 mm Gasket for wet glazing with improved thermal insulation	"Z"  4-5 mm Plug gasket for retrofitting	"Z"  4-5 mm Plug gasket for retrofitting																		
 <table><tr><th>Sealing</th><th>Gap dimension</th></tr><tr><td>HA 3061 HW m.F.</td><td>= 4-5 mm</td></tr></table>	Sealing	Gap dimension	HA 3061 HW m.F.	= 4-5 mm	 <table><tr><th>Sealing</th><th>Gap dimension</th></tr><tr><td>HA 3060/4 ST-N</td><td>= 4 mm</td></tr><tr><td>HA 3060/5 ST</td><td>= 5 mm</td></tr></table>	Sealing	Gap dimension	HA 3060/4 ST-N	= 4 mm	HA 3060/5 ST	= 5 mm									
Sealing	Gap dimension																			
HA 3061 HW m.F.	= 4-5 mm																			
Sealing	Gap dimension																			
HA 3060/4 ST-N	= 4 mm																			
HA 3060/5 ST	= 5 mm																			

Milling dimensions for invisible screwed glazing profile

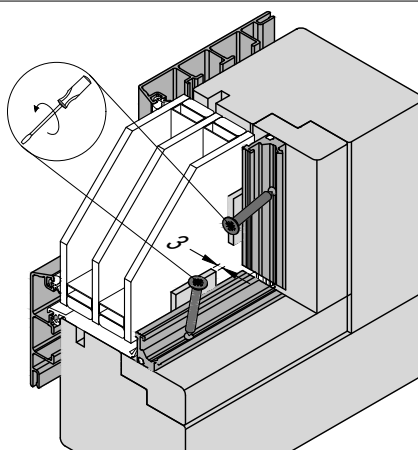
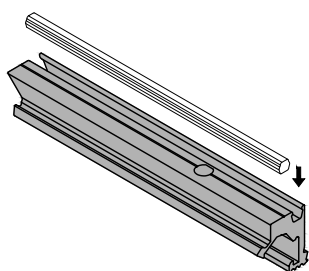
FVP 22



FVP 16

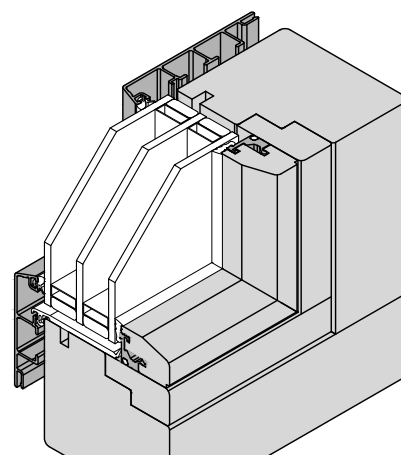
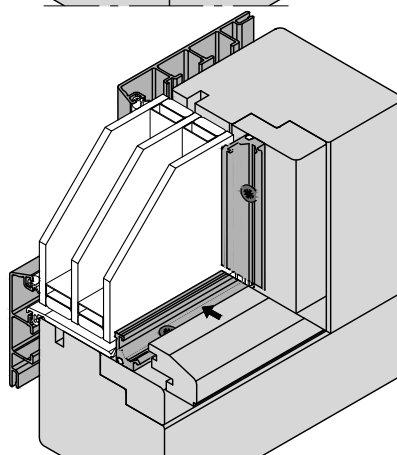
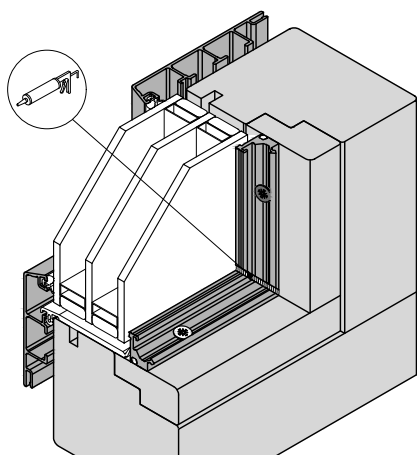


Fixed glazing with invisible screwed glazing profile

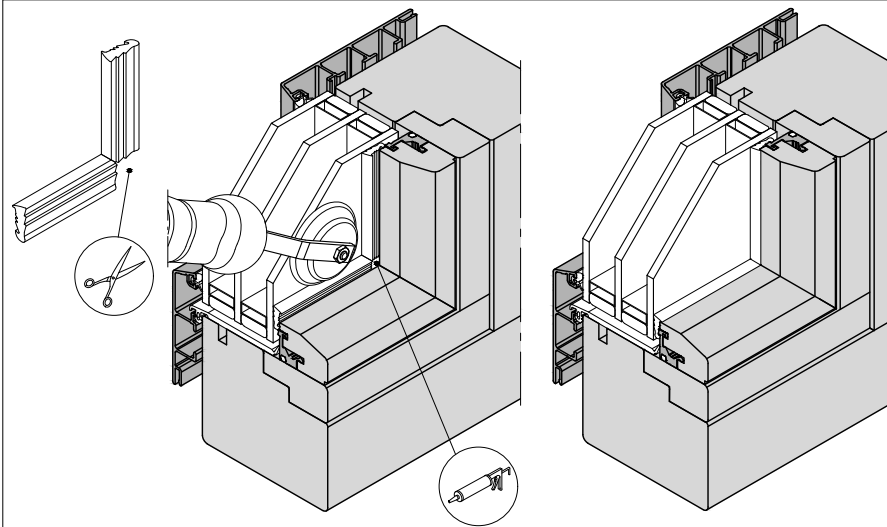


The FVP profile is mitred with approx. 3 mm air.

The moistened round cord is sculpted. FVP profile is positioned with spacers 3 mm from the disc pressed out and with moderate pressure of profile with countersunk head screw A2 4 x 30 screwed. (The profile is pressed when screwed) The miter of the profile is sealed with sealant. Wooden glazing profile is pushed on. Roll up sealing HA 3063 N m.F. If necessary, secure them centrally with silicone.



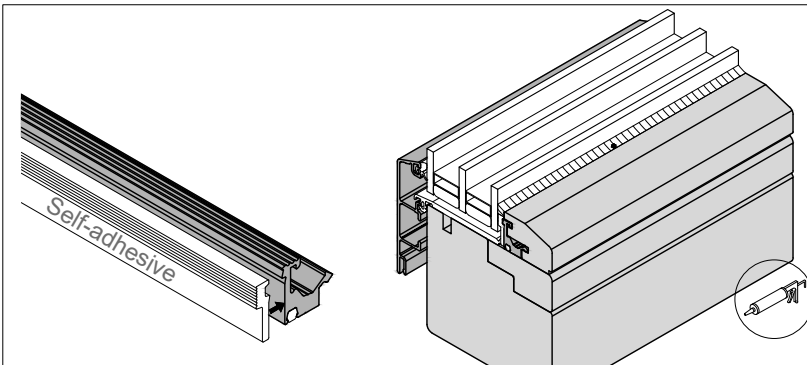
Fixed glazing inside, dry



In the case of fixed glazing with glazing profiles, the stuffing seal HA 3063 N m.F. has to be used. After assembly of the outer seal, the installation of the glass and the screwing of the glazing profiles, the stuffing seal is rolled in from the inside and its wedge shape ensures an additional contact pressure between the glass and the outer seal. Prior to the installation of the gasket, a suitable sealant should be specified in the corner area.

The seal is about 10 mm in the rear area incised. The impact of the seal is performed at the center of the upper cross-section. The seal is generally to be installed with approx. 1% oversize.

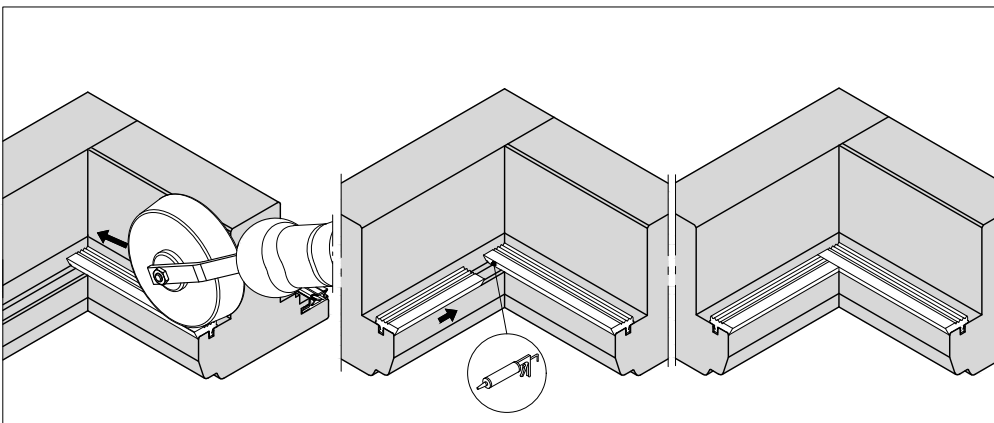
Fixed glazing inside, wet



The HA 3061-FVP seal is used for wet glazing on the inside. The seal is self-adhesive and is applied to the fixed glazing profile FVP 27 / FVP 16 is applied.

The fixed glazing profile is installed and the area between aluminum profile, gasket and wood is sealed with a suitable sealant. Pre-treatment of aluminum profiles (clean, primer) as well as the suitable sealant is compatible with the sealant manufacturers.

Inner glazing sealing



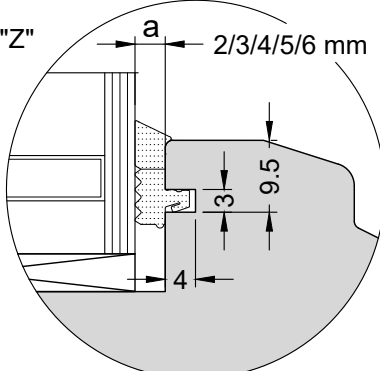
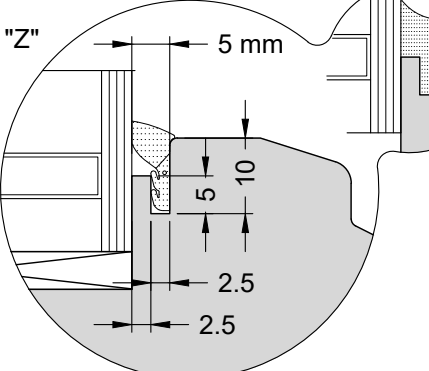
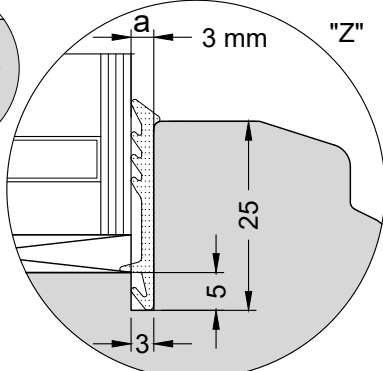
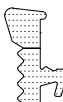
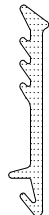
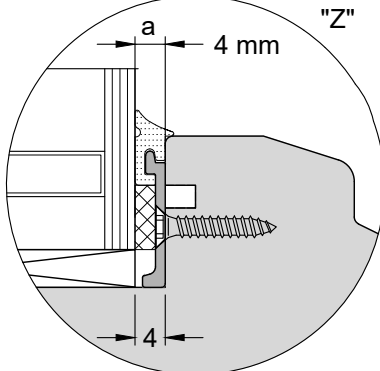
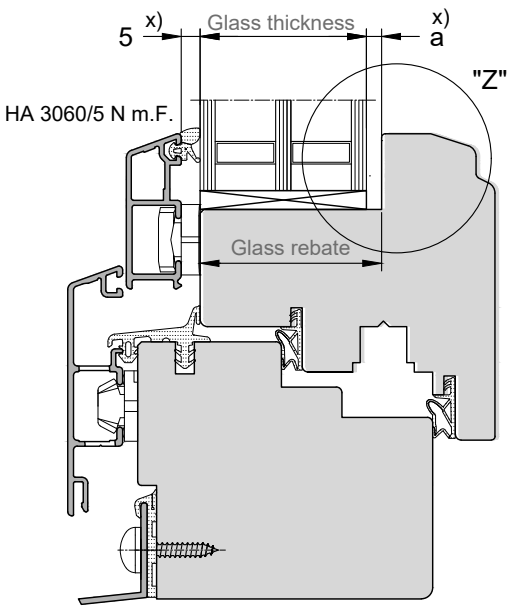
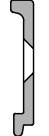
The inside glazing-sealings for wings HA 3065/2 (-6) must be rolled into the gap of the wooden frame with approx. 1% oversize. The corners are bluntly blown. By the installation with oversize, a closed corner is also created here.

Inspection of glazing gaskets

It is necessary to ensure that the required pressure of the seals are obtained by measuring and visual inspection before and during glass mounting.

Gaskets

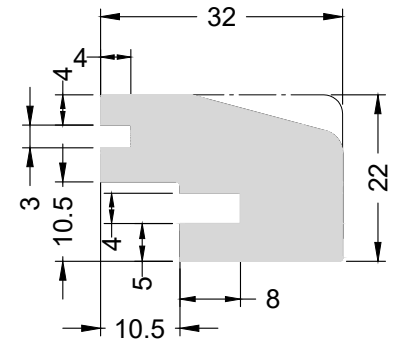
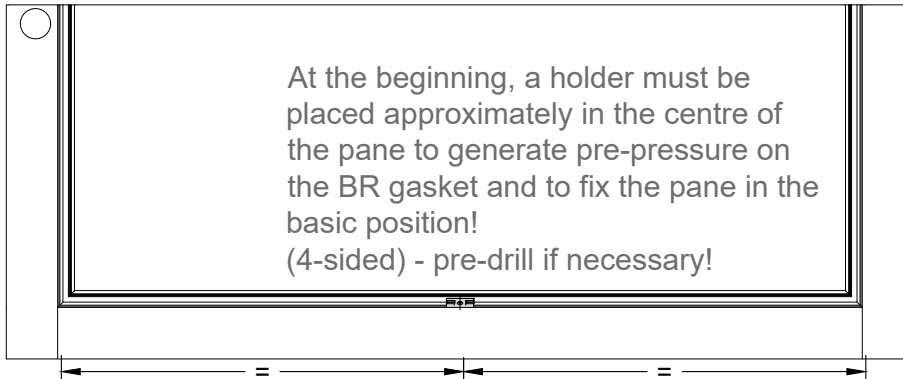
Variants of inner glazing gaskets

																						
Standard gasket with horizontal gap	Variant with vertical gap *(wet glazing is possible)	Variant with vertical gap																				
 <table><tr><th>Gasket</th><th>Gap dimension</th></tr><tr><td>HA 3065/2</td><td>= 2 mm</td></tr><tr><td>HA 3065/3 m.F.</td><td>= 3 mm</td></tr><tr><td>HA 3065/4 m.F.</td><td>= 4 mm</td></tr><tr><td>HA 3065/5 m.F.</td><td>= 5 mm</td></tr><tr><td>HA 3065/6 m.F.</td><td>= 6 mm</td></tr></table>	Gasket	Gap dimension	HA 3065/2	= 2 mm	HA 3065/3 m.F.	= 3 mm	HA 3065/4 m.F.	= 4 mm	HA 3065/5 m.F.	= 5 mm	HA 3065/6 m.F.	= 6 mm	 <table><tr><th>Gasket</th><th>Gap dimension</th></tr><tr><td>HA 3069</td><td>= 5 mm</td></tr></table>	Gasket	Gap dimension	HA 3069	= 5 mm	 <table><tr><th>Gasket</th><th>Gap dimension</th></tr><tr><td>HA 3064/3</td><td>= 3 mm</td></tr></table>	Gasket	Gap dimension	HA 3064/3	= 3 mm
Gasket	Gap dimension																					
HA 3065/2	= 2 mm																					
HA 3065/3 m.F.	= 3 mm																					
HA 3065/4 m.F.	= 4 mm																					
HA 3065/5 m.F.	= 5 mm																					
HA 3065/6 m.F.	= 6 mm																					
Gasket	Gap dimension																					
HA 3069	= 5 mm																					
Gasket	Gap dimension																					
HA 3064/3	= 3 mm																					
Glass thickness + a = glass rebate Calculation example Gasket HA 3065/3 m.F. : Glass thickness 44 + 3 = 47 Glass rebate = 47 mm	Glass thickness = Glass rebate Calculation example Gasket HA 3069: Glass thickness 44 = 44 Glass rebate = 44 mm	Glass thickness + a = glass rebate Calculation example Gasket HA 3064/3: Glass thickness 44 + 3 = 47 Glass rebate = 47 mm																				
																						
Window bonding	x) = Dimensions for the compressed gasket																					
 <table><tr><th>Adapter profile</th><th>Gap dimension</th></tr><tr><td>A 18 S</td><td>= 3 mm</td></tr></table>	Adapter profile	Gap dimension	A 18 S	= 3 mm	 <table><tr><th>Gasket</th><th>Gap dimension</th></tr><tr><td>HA 18 SV/4</td><td>= 4 mm</td></tr></table>		Gasket	Gap dimension	HA 18 SV/4	= 4 mm												
Adapter profile	Gap dimension																					
A 18 S	= 3 mm																					
Gasket	Gap dimension																					
HA 18 SV/4	= 4 mm																					

GLI internal glass support system

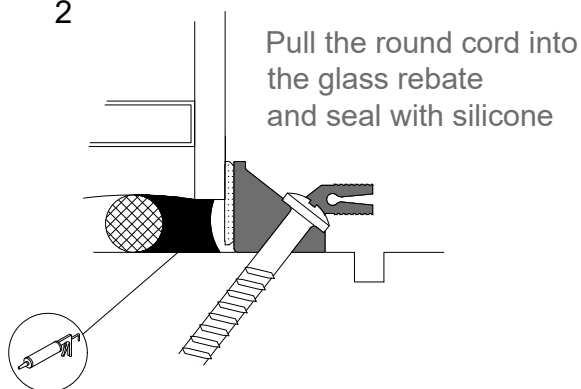
PLEASE NOTE!

The glass pane must be placed on a split glass block (min. 2-piece) to ensure that the holder can move!



CAUTION: RISK OF BREAKAGE!
Do not press the holder on too tightly!
The screw does not have to be screwed all the way into the oblong hole!

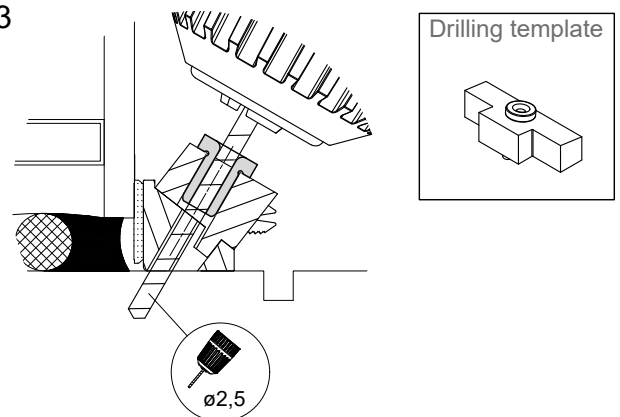
2



PLEASE NOTE!

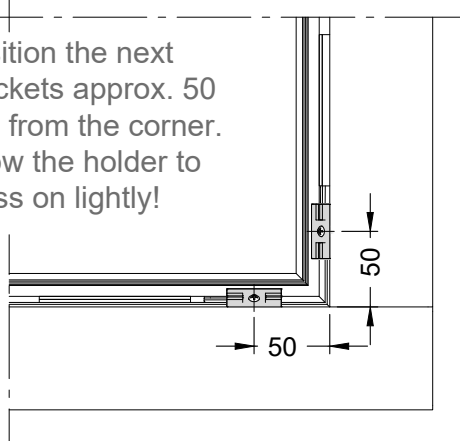
The enclosed drilling template must be used for hardwood!
For softer woods, pre-drilling is also possible at your own discretion.

3



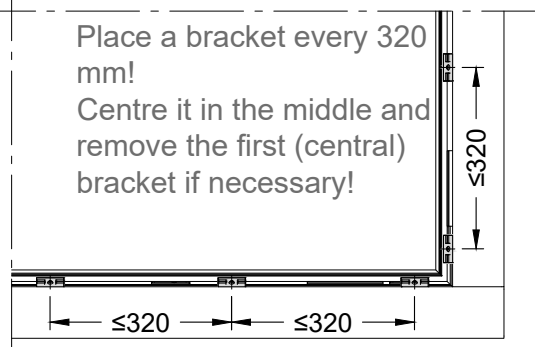
4

Position the next brackets approx. 50 mm from the corner. Allow the holder to press on lightly!

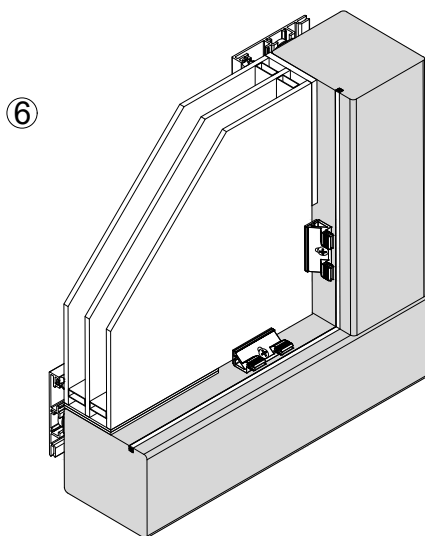


5

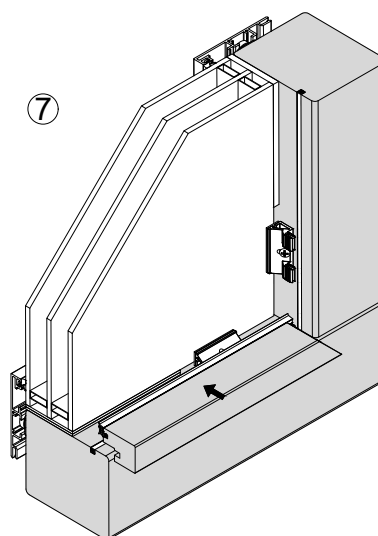
Place a bracket every 320 mm!
Centre it in the middle and remove the first (central) bracket if necessary!



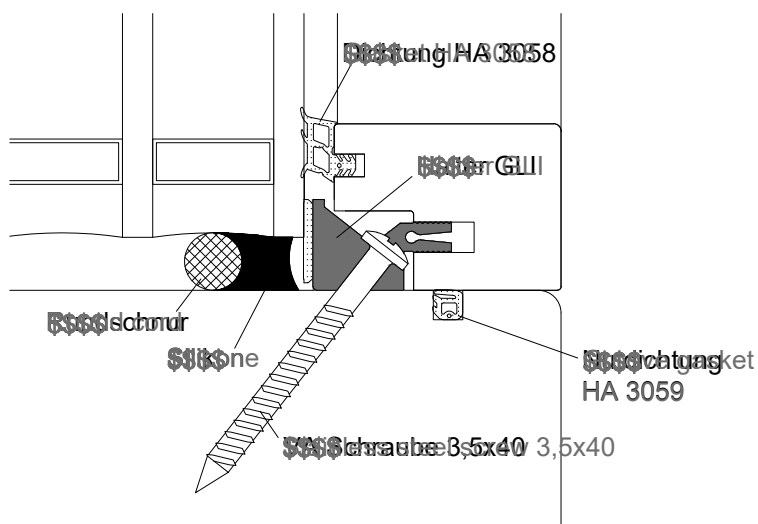
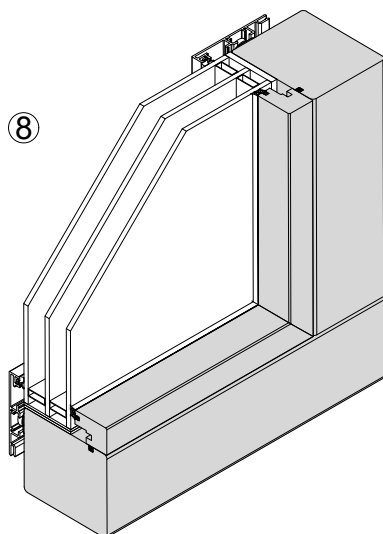
6666es Glasglasesystem Gyl



6666ichtung HA 3059
in den Lauf einziehen.

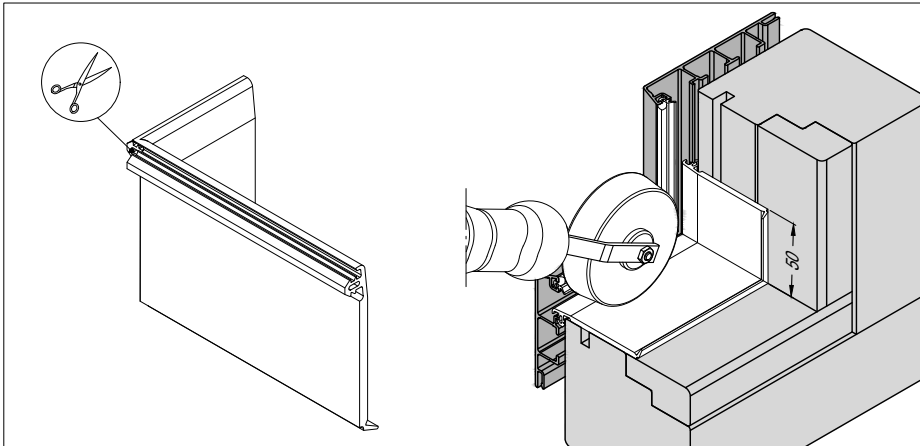


6666Glasleiste mit Dichtung HA 3058
auf die Halter aufschieben.



Fixed glazing

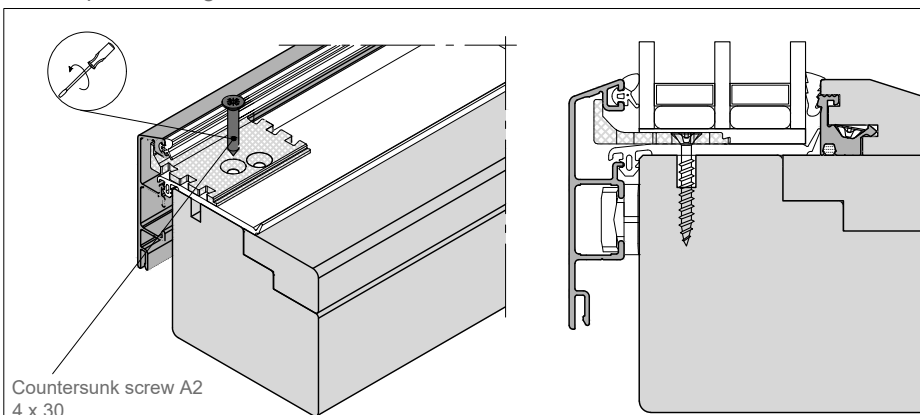
Frame profile gasket for fixed glazing



The frame profile gasket for fixed glazing (HA 3080/1, HA 3082/1, HA 3084, HA 3085, HA 3086) is cut in the region shown approximately 5 mm.

Subsequently, the gasket with the gasket roller for glare frame seals is inserted into the lower horizontal wooden frame, in the vertical wooden frame the gasket is pulled approx. 50 mm upwards, alternatively the gasket in the frame clearance can be sealed laterally with EPDM sealant (art. No. : 800001).

Frame profile / Angle braces



Countersunk screw A2
4 x 30

In the area of fixed glazing, bracing angle (KW 36.12 N, KW 36.15 N, KW 36.17 N). The bracing angle are provided with countersunk screws A2 4 X 30. To fix the angle, the counterbore is to be selected in the area of the gap.

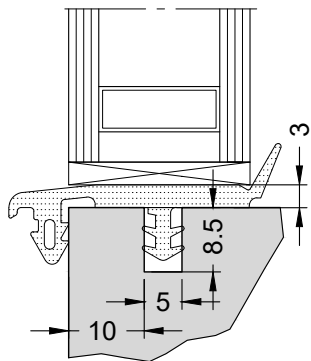
The distances and positioning of the bracing angles are given on drawing K-00962.

Brush strip selection

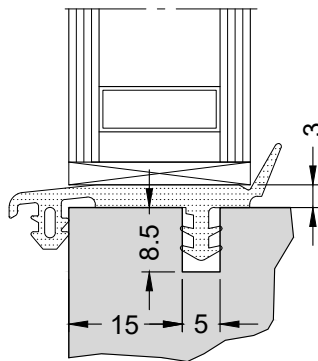
	Roller brush selection						RB 2 MS is especially designed for the installation of mini blinds, which exhibit very thin Roller shutter slats. The brush was reinforced in its central with a plastic bar, so that very thin shutter rods guide safely.
	inside	RB2 MS	RB2 MS	RB2	RB1	RB1	
outside		RB2 MS	RB2	RB2	RB2	RB1	
Shutter guide width B		8	9	10	12	14	
Rod nominal thickness D		7-9	10-11	12-13	13-14	15-16	

Fixed glazing**Frame profile gasket for fixed glazing**

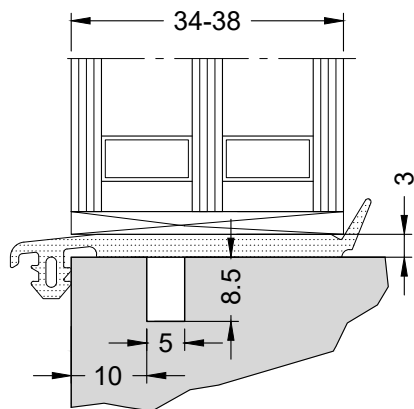
Glass thickness 24 - 28 mm

HA 3080/1

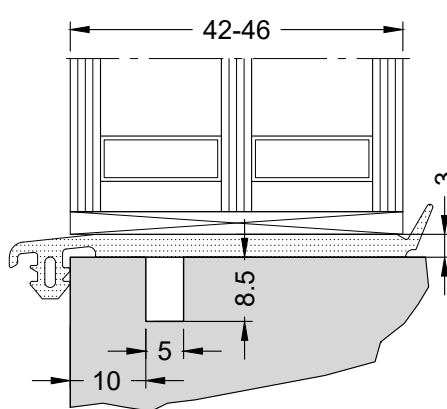
Glass thickness 24 - 28 mm

HA 3082/1

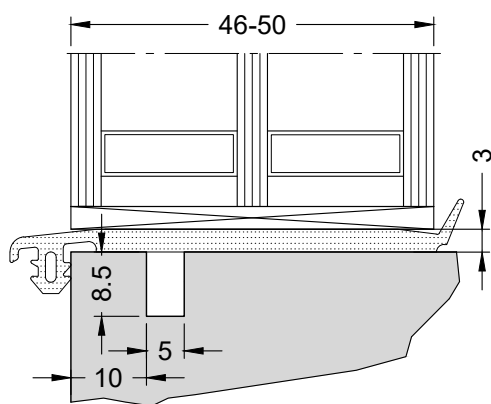
Glass thickness 34 - 38 mm

HA 3084

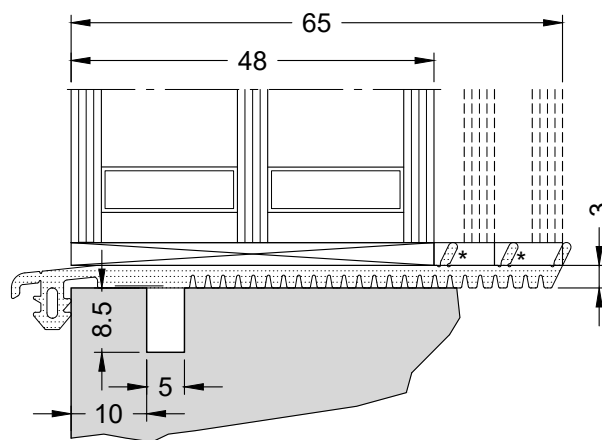
Glass thickness 42 - 46 mm

HA 3085

Glass thickness 46 - 50 mm

HA 3086

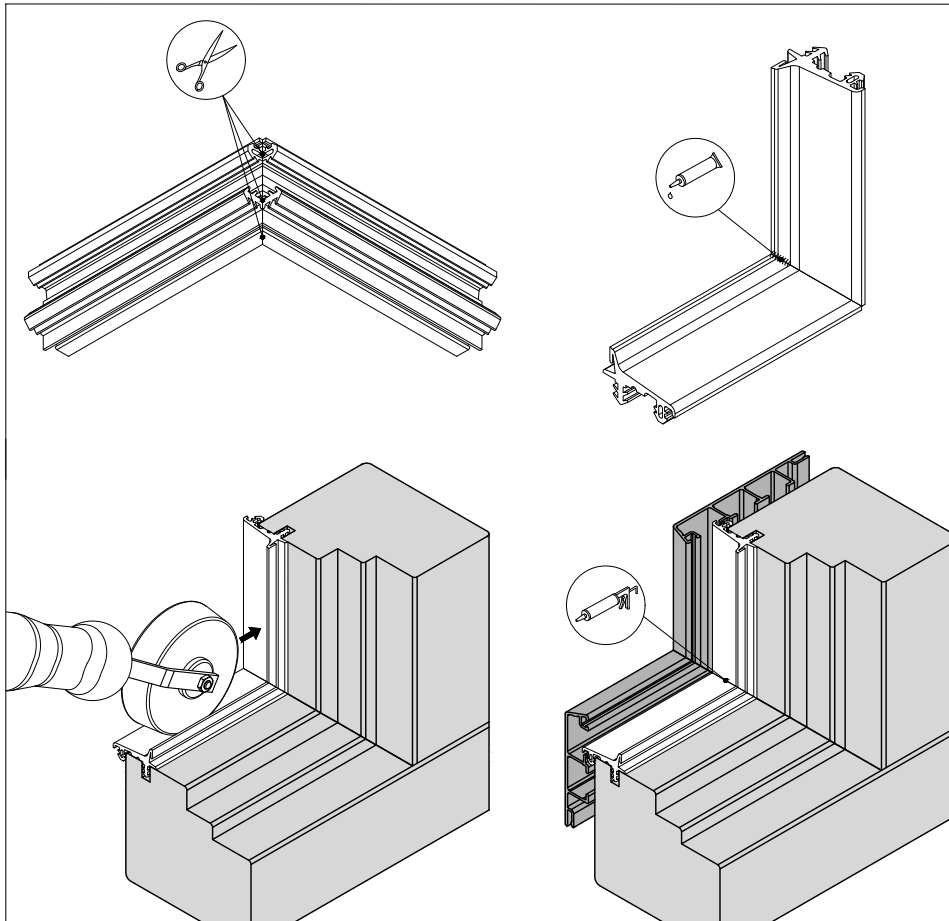
Glass thickness 48 - 65 mm

HA 3088

Cut the gasket to the
required length depending
on the glass thickness.

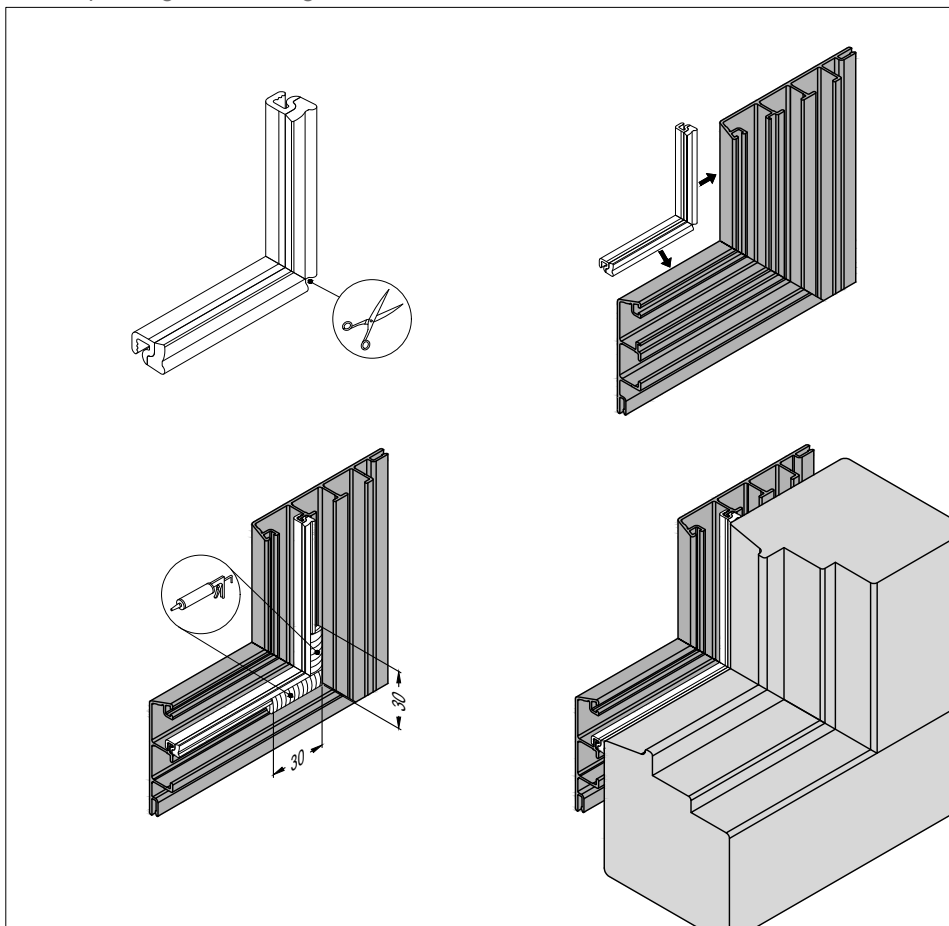
*remove not
required sealing
lips.

Frame profile gasket for double rebate / single rebate



The frame profile sealing can be made in-house with the system notching shears. The notched corners of the sealing lips must be glued with GUTMANN EPDM adhesive. The gasket is inserted with the sealing roller for frame profiles into the gap in the wood part with 1% oversize and transversely pushed at the top. In the corner area, the sealing must be placed under seal in the case of glare deflector seals. Thereafter, the aluminum- and, if necessary, the correct fit of the frame profile sealing. Alternatively, the frame profile sealing as a prefabricated frame made of high-quality corner vulcanized EPDM.

Frame profile gasket for angle rebate

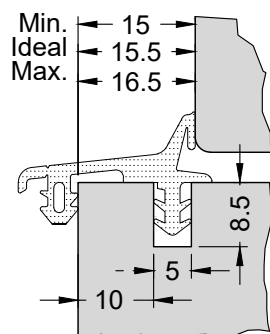


The HA 3041 N gasket is pulled around the miter and forms a closed corner. In order to allow the gasket to pass around the corner without any warpage, it is useful to cut the most stretched, outer gasket lips at the rubber frame corner approximately 3 mm deep. The joint of the gasket is blunt at the center of the upper cross-section. In the case of T-joints of the profiles, the gasket is also pulled without interruption, cut and pushed at the top. The gasket must be fitted with a 1% excess. Before mounting the aluminum-Frame is in the corner area, with a leg length of each approx. 30 mm, EPDM sealant respectively. The seal is only at the frame below.

Frame profile gasket

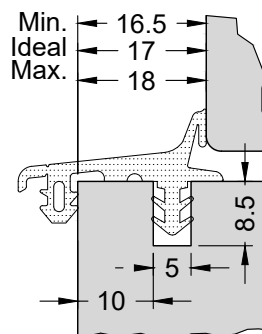
Sash offset 15 - 16.5 mm

HA 3070 N



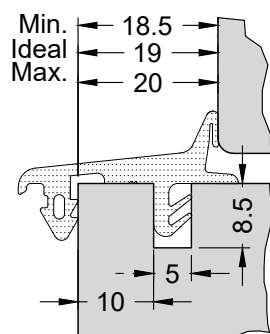
Sash offset 16.5 - 18 mm

HA 3073 N



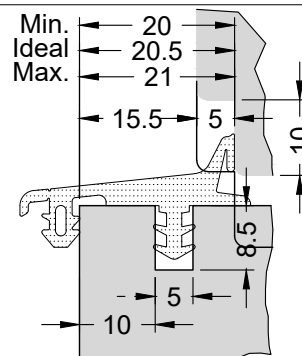
Sash offset 18.5 - 20 mm

HA 3074



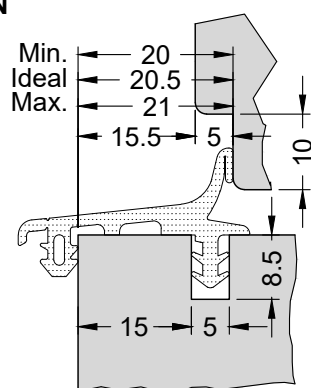
Sash offset 20 - 21 mm

HA 3071 N



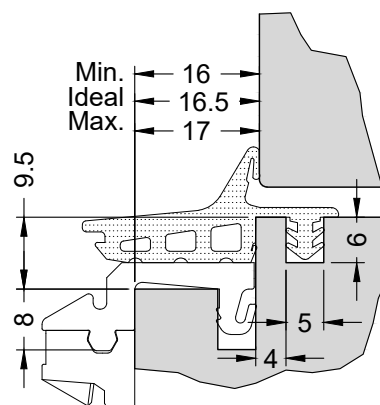
Sash offset 20 - 21 mm

HA 3072-11 N



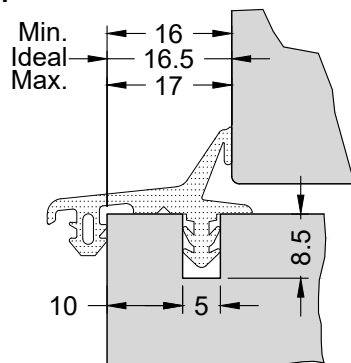
Sash offset 16 - 17 mm

HA 3090



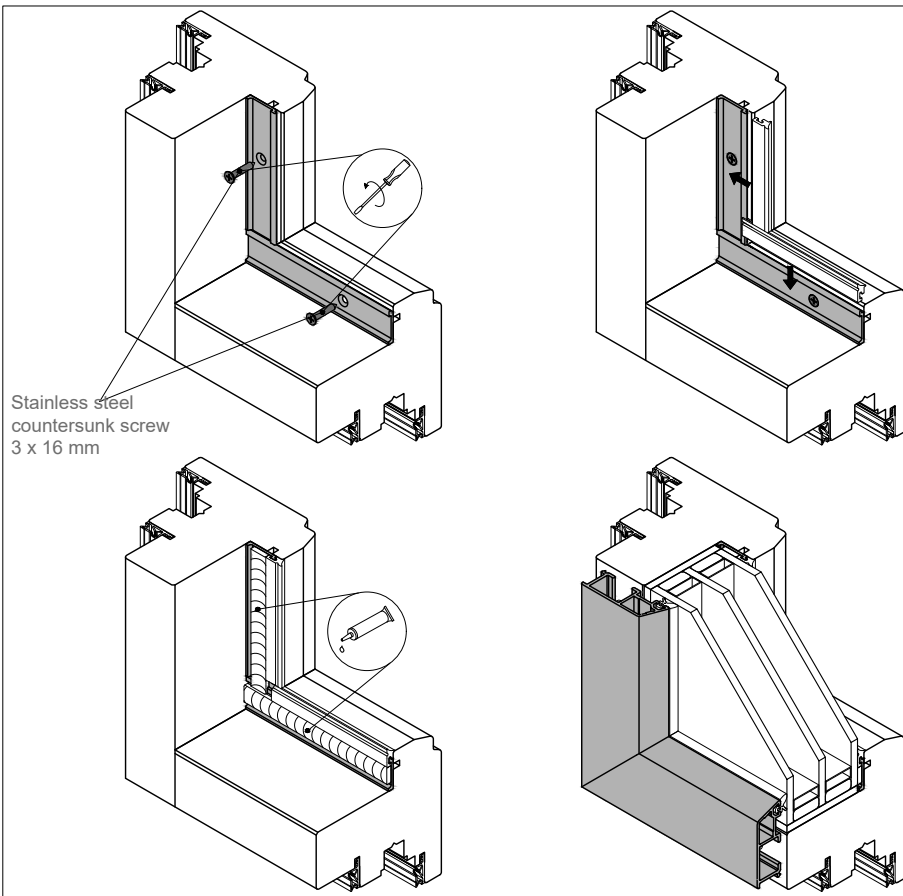
Sash offset 16 - 17 mm

HA 3073-11



Min.
 Ideal
 Max.
 At fully assembled sash

Window bonding



The adapter profile A18 S is screwed into the sash (butt joint). The seal HA 18 SV / 4 is fed into the adapter profile A 18 S with approx. 1% oversize. The corners are bluntly blown. By the installation with oversize, a closed corner is also created here.

Adhesive is applied to the Adapter profile A 18 S. (For example, the following adhesives may be used:

Sika Tack-Plus (Sika)
Soudaseal 2 K (Soudal)
Soudal Fix All (Soudal)
Ramsauer 640 (from Ramsauer)
Rotabond 2000 (KENT))

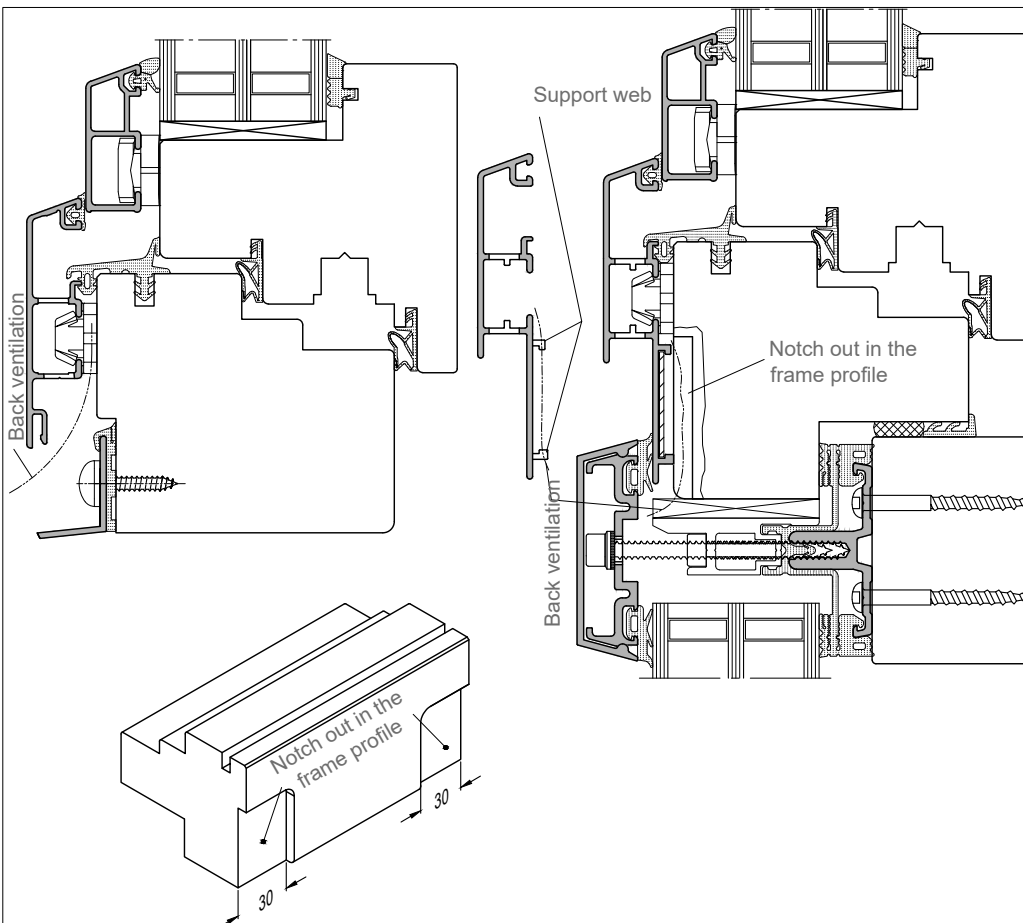
The cleaned window is to insert.

Please note:

In the glue-area may not be a surface coating!

4

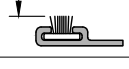
Back ventilation



The aluminum profile becomes system-dependent distance and with rear-ventilation to the wooden frame assembled. It is necessary, that the gap between Aluminum and wood frames of the lower edge as far as possible across the whole width mounted state of the rear ventilation window remains open.

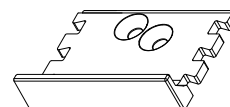
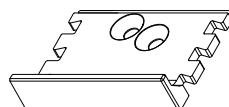
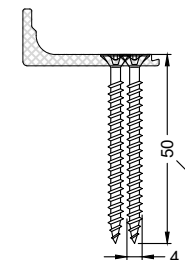
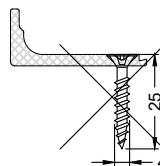
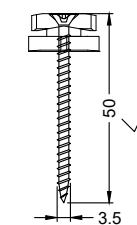
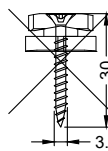
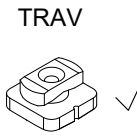
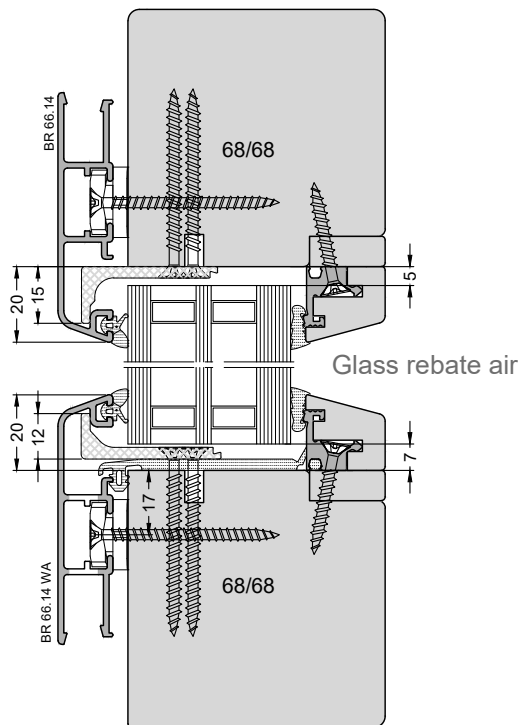
In the context of the use in mullion-facades should be through 2 cut outs of the two support bridges of each 30 mm width on the underside of the frame or through a corresponding recess on the wooden frame the airspace behind the profile to the rear ventilation.

Brush strip selection

	Roller brush selection						RB 2 MS is especially designed for the installation of mini blinds, which exhibit very thin Roller shutter slats. The brush was reinforced in its central with a plastic bar, so that very thin shutter rods guide safely.
	 inside	RB2 MS	RB2 MS	RB2	RB1	RB1	
	 outside	RB2 MS	RB2	RB2	RB2	RB1	
	Shutter guide width B	8	9	10	12	14	
Rod nominal thickness D		7-9	10-11	12-13	13-14	15-16	

TRAV / Crashproof glazing according to DIN 18008

Presentation double rebate / angle rebate



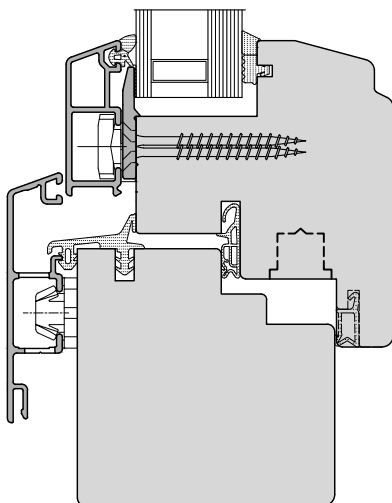
Additional activities to be taken by TRAV (following general instructions for use):

- Use of pivot holders instead of pivot clip holders.
- Pivot holders are fitted with countersunk head screws-A2 3.5 x 50.
- The distance between the holding brackets KW 36-12 N, KW 36.15 N and KW 36-17 N must not exceed 200 mm.
- The mounting brackets are fixed with countersunk head screws A2 4 x 50.
- Glass rebate air at the side and at the top must be max. 5 mm at the bottom with fixed glazing-sealing max. 7 mm.

Single rebate

In the case of single rebate constructions, the pivot holder must be set from 17 mm to 15 mm at the glare frame.

Burglary resistance



Burglary resistance RC 2 - Advantages of GUTMANN system technology

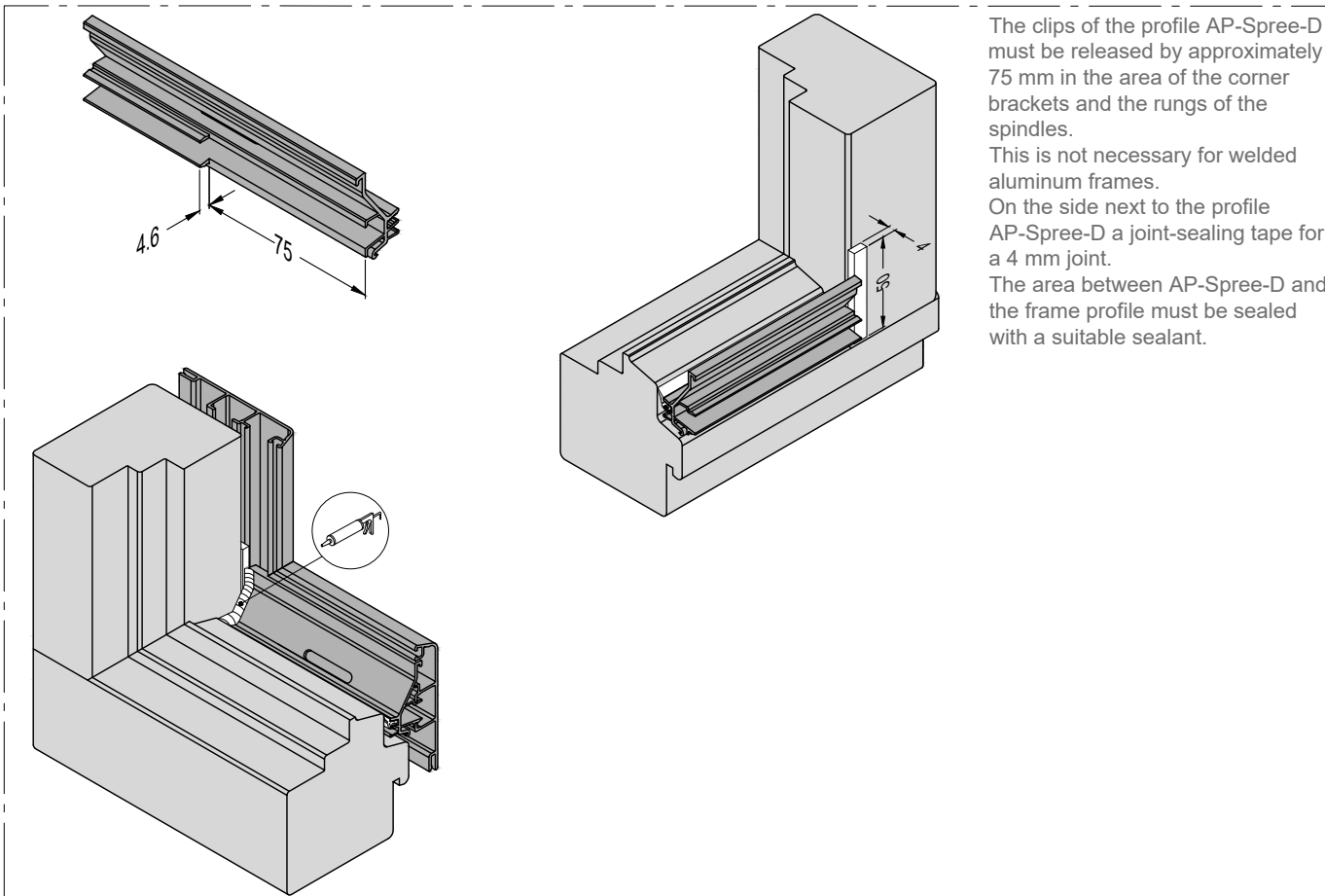
- Application of wood-aluminum systems, MIRA, MIRA contour, MIRA contour integral.
- Variable sash sizes (size limitation only by fitting limits).
- Species of wood with a specific gravity of 0,43 kg / dm³ ("ab spruce")
- Wood thickness from 68 mm
- single-rebate and double-rebate constructions
- Various types of opening: Turn, tilt, face, transom glazing, fixed glazing, Panels.
- With fittings of GU, Maco, Roto, Siegenia and Winkhaus possible.
- Fitting axis from 9 mm.
- Arrangement P4A disc inside or outside possible.
- Different versions of the glass connection possible.
- 7 different adhesive products can be used.
- Can also be operated without any glue at the glass attachment.
- Installation is also possible, with blind and as a clamping element.

There are also various advantages for RC3 elements:

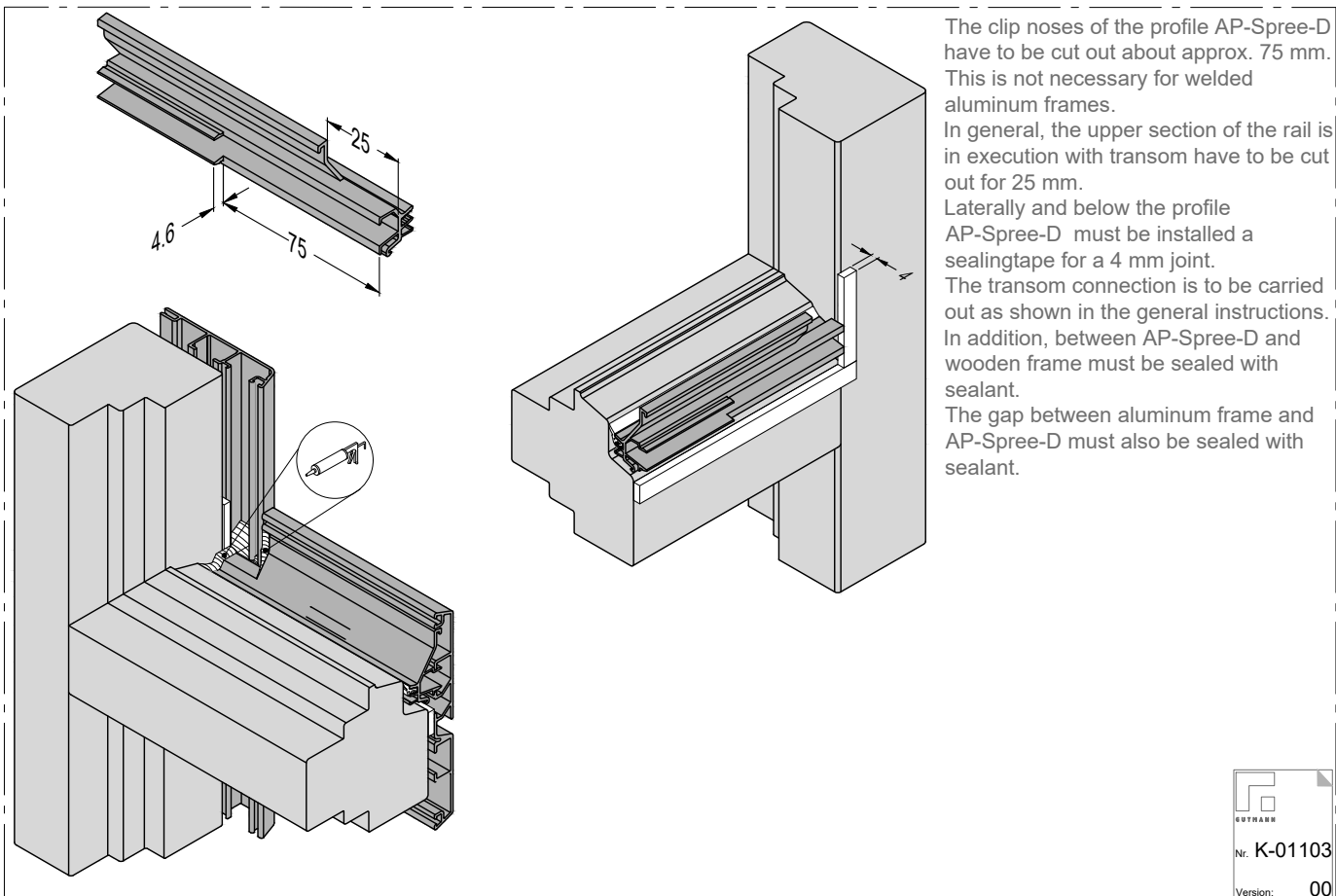
- Basic selection of wood-aluminum systems, e.g. MIRA, MIRA contour, MIRA therm 08
- The sizes of the sash are only limited by fitting specifications.
- Wood thickness from 78 mm
- Special wood and glass selection required

The corresponding documents for burglary protection are available from GUTMANN for a fee.

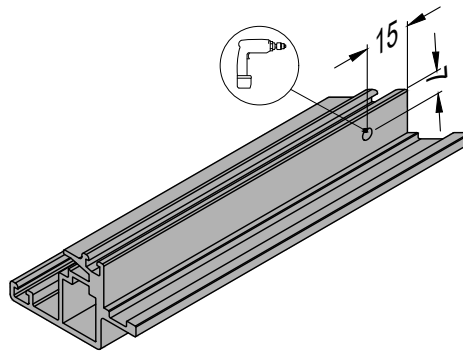
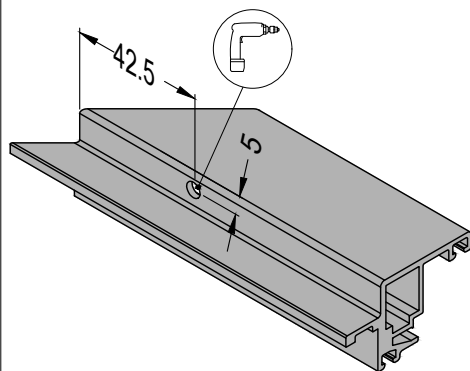
MIRA SPREE frame profile



MIRA SPREE transom profile



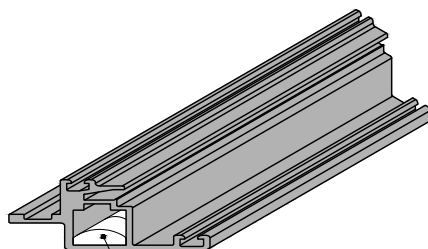
Profile preparation for composite sash



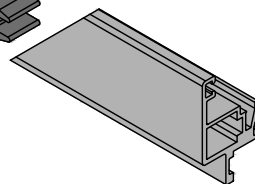
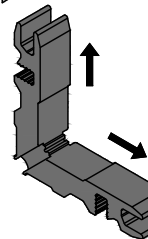
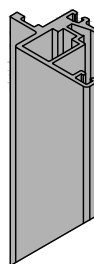
The wing is cut mitred.
For the corner connection a $\varnothing 5$ mm hole 42.5 mm from the corner and 5 mm from the profile outer edge.
For glazing rebate ventilation, a $\varnothing 3.5$ must be drilled at the bottom on both sides, 15 mm from the corners and 7 mm from the profile inner edge

4

Corner connection composite sash

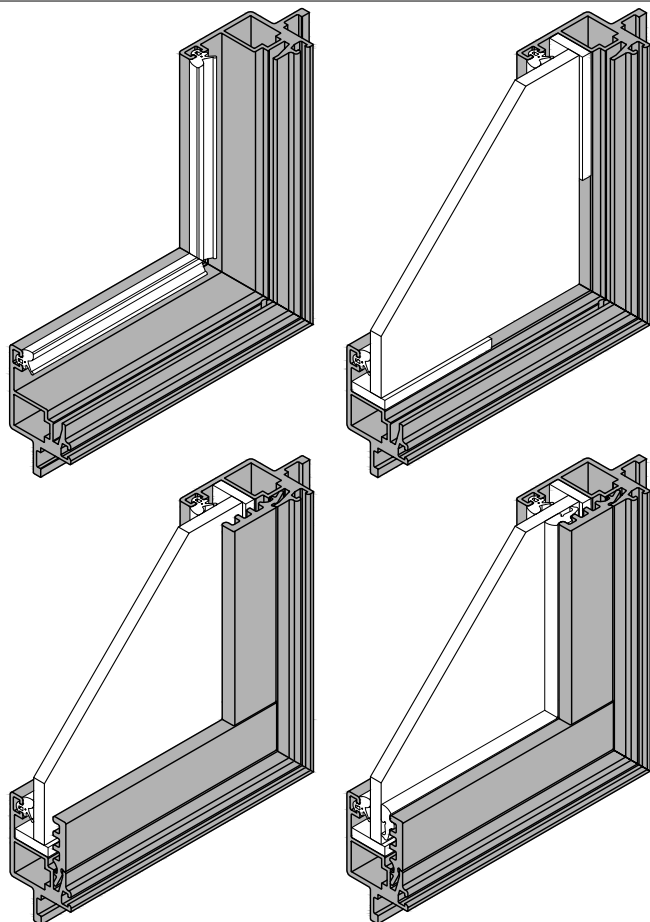


GUTMANN HAFIX



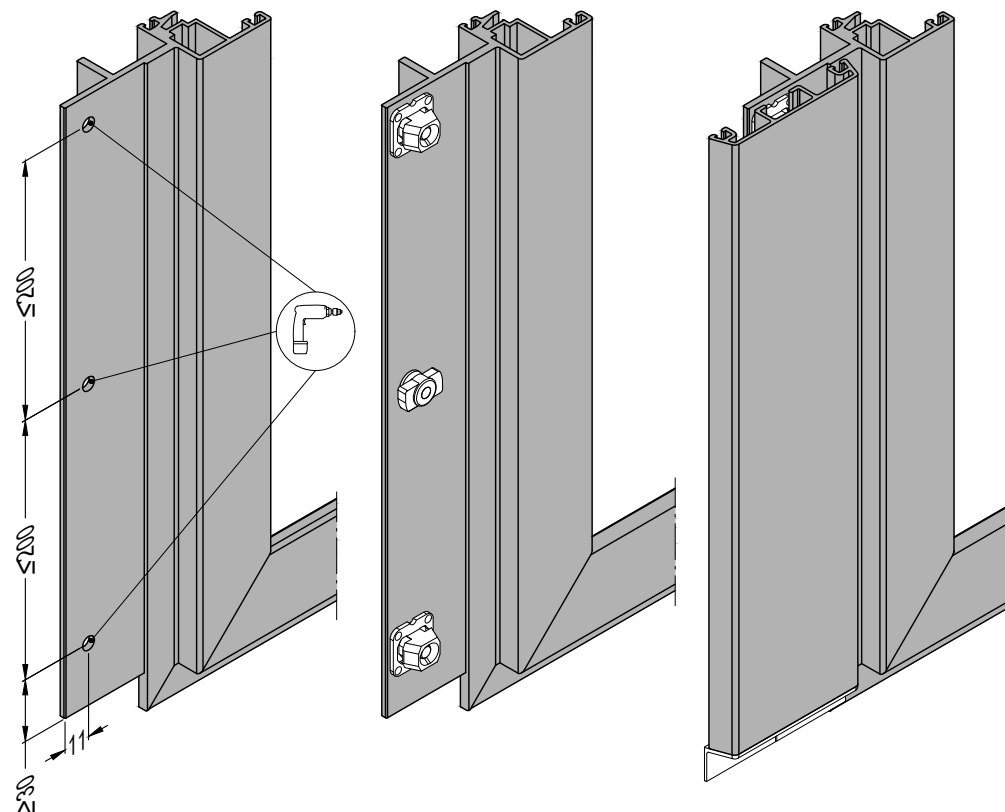
For mechanically connected corners, the corner angle 770416 and the profile chamber are coated with GUTMANN HAFIX and the profiles are joined together. In order to secure and brace the miter, tensioning pins VF are struck through the holes in the clamping grooves of the corner angle.

Glazing composite sash



The outer glazing gasket is inserted into the gap of the sash-profile, as indicated in the processing instructions of the Systems MIRA. Now the glass is inserted and folds. The inner glass fixing profile becomes into the receiving groove of the profile and pushed through plug the inner seal.

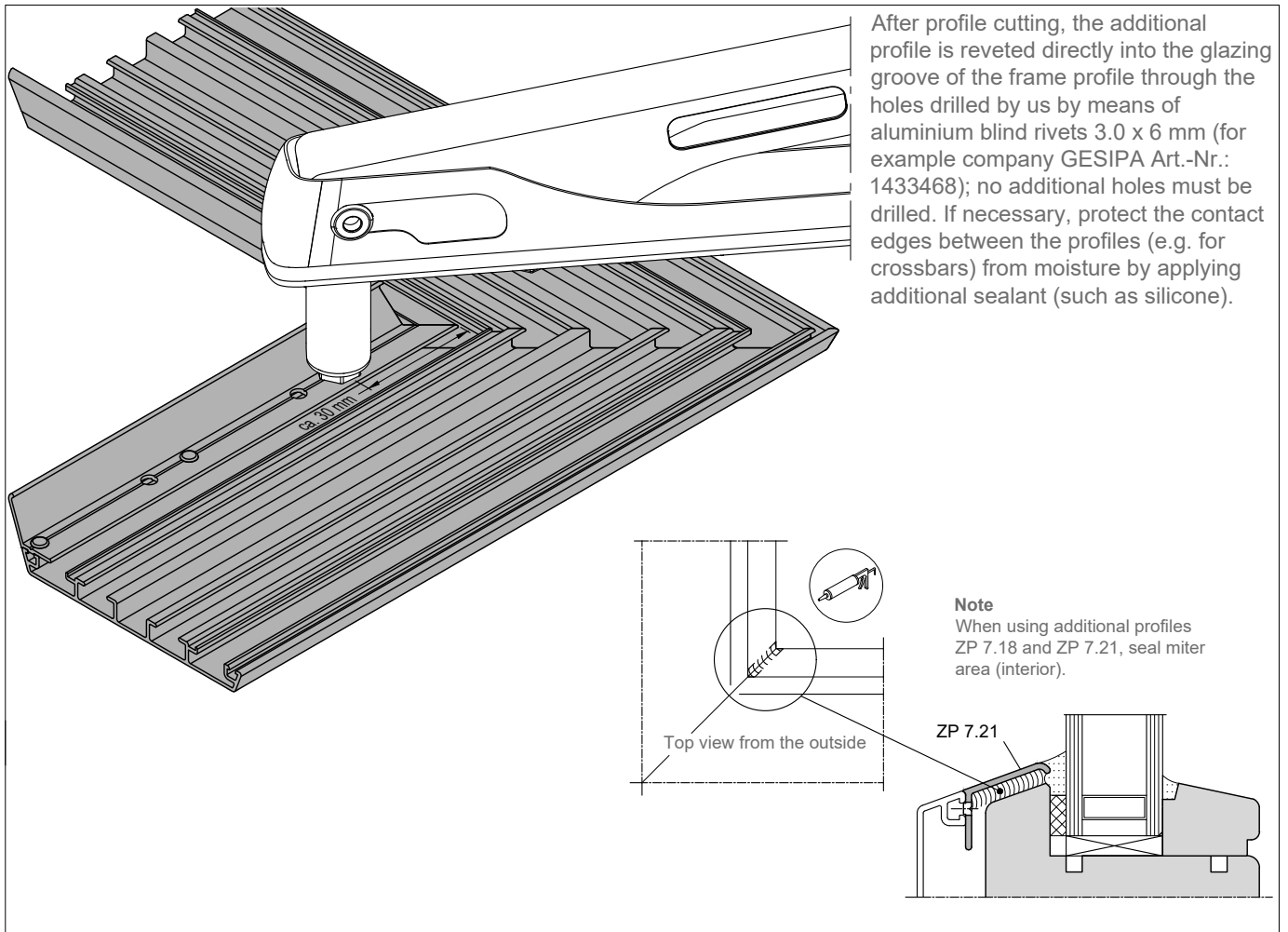
Forend composite sash



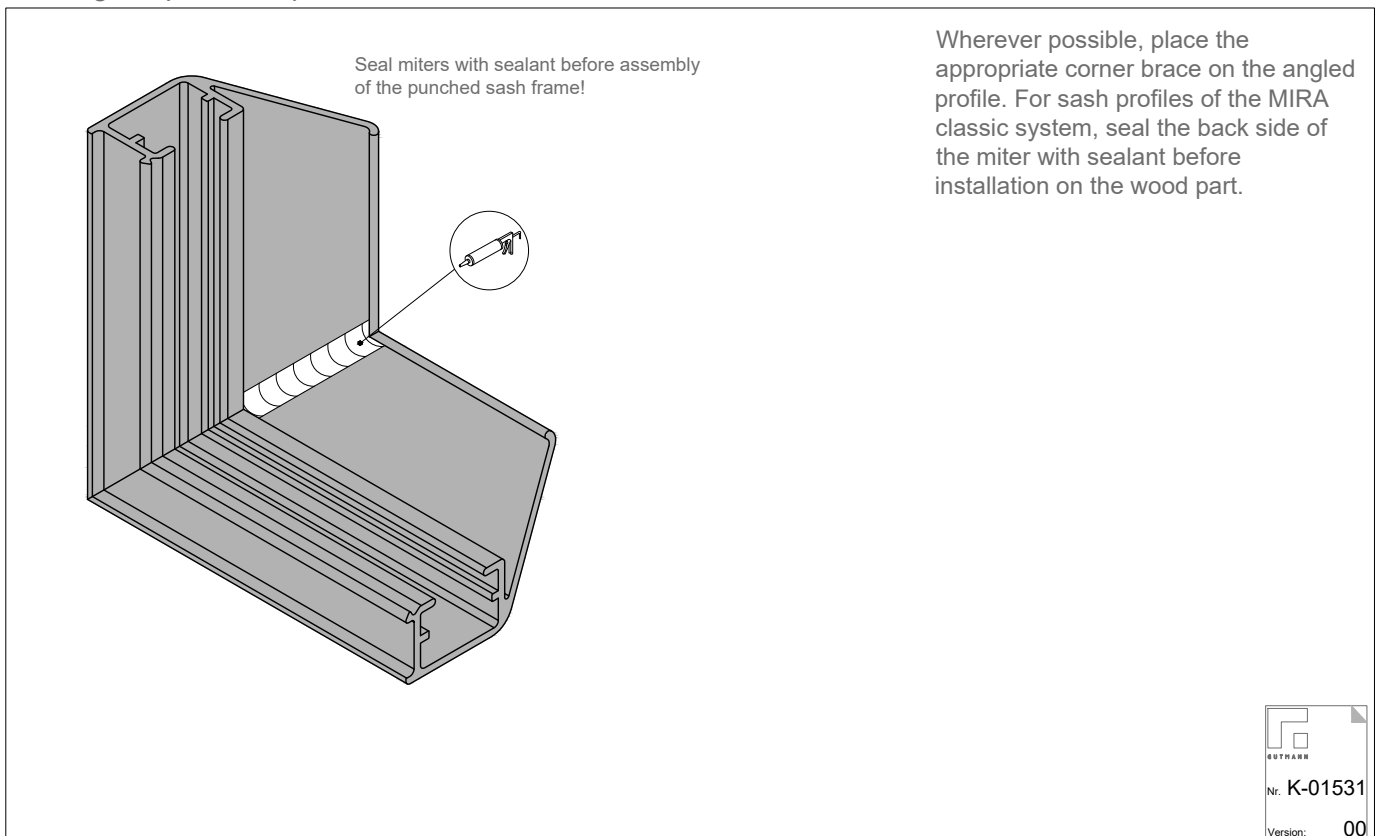
The forend profile is equipped with pivot clip holder DK 2 attached. The holders are fitted with screws DIN 7985 A2 M5 x 10 screwed from behind.

The distance between holders must not exceed Max. 200 mm. In the middle bore, a slot block KP KPL with a 2 mm shim or US 2 riser to secure the forend plate. It is absolutely necessary to secure the forend plate.

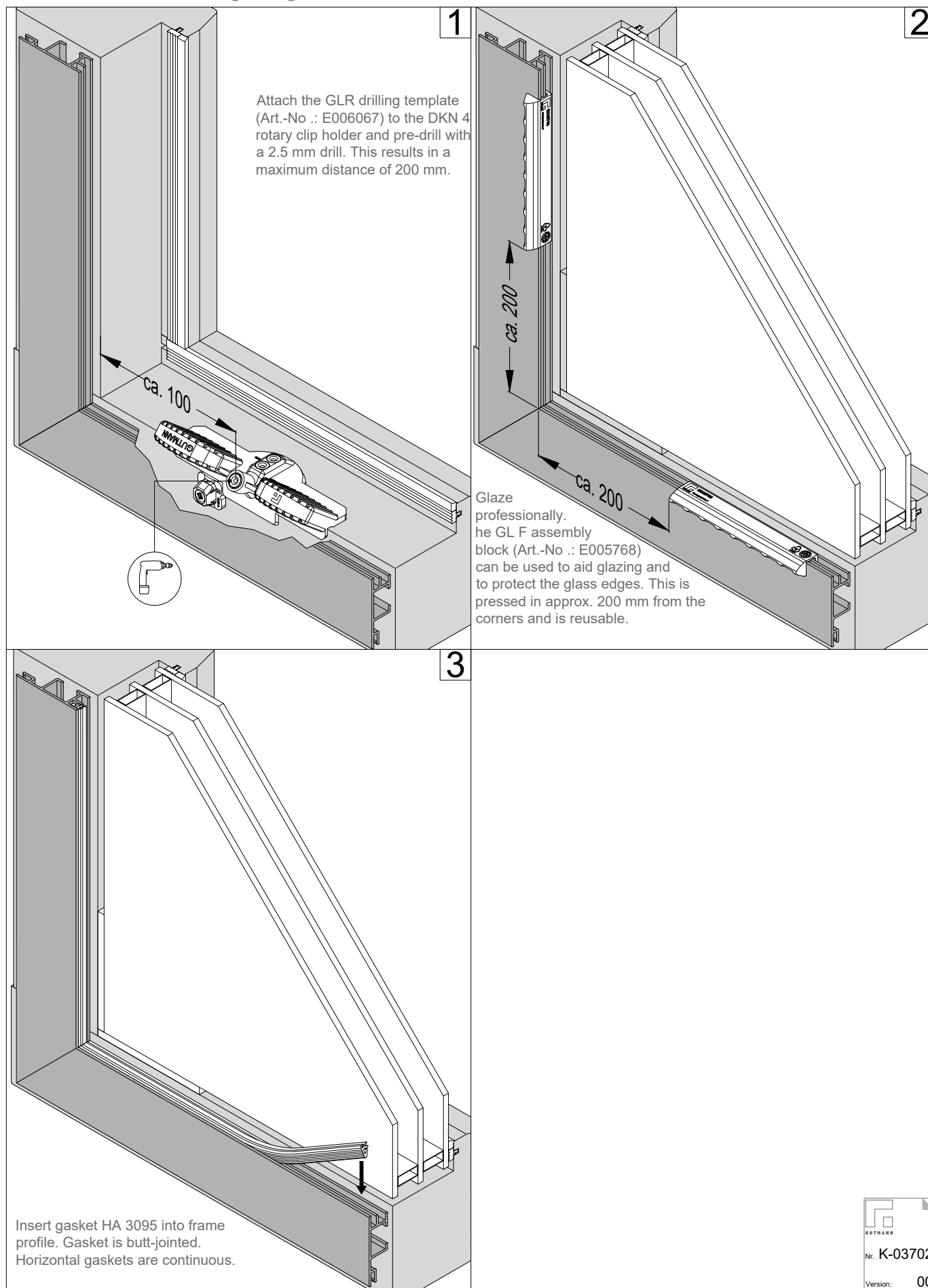
Fastening additional profiles ZP 7.18, ZP 7.21



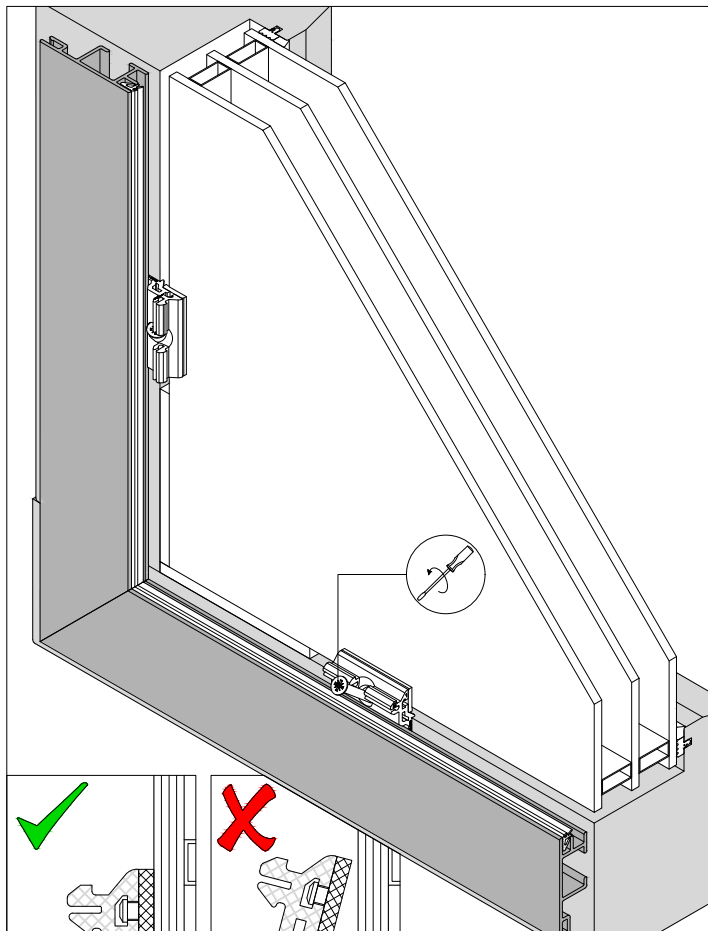
Sealing the profile stoep at the miter

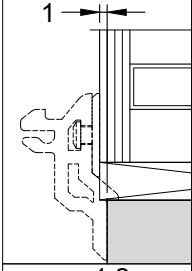
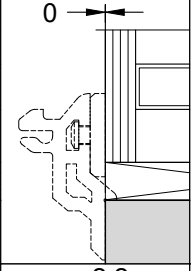
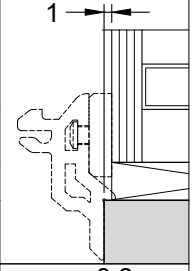
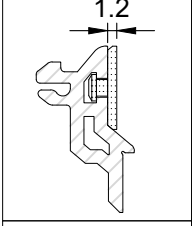
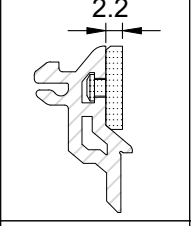
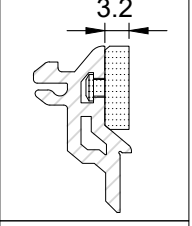


Installation MIRA frame glazing bead



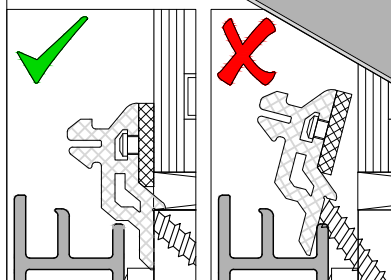
Installation MIRA frame glazing bead



1	0	1
		
1.2	2.2	3.2
		
GL 1 (Art.-Nr.: E005915) for glass overhang max. +1 mm	GL 2 (Art.-Nr.: E005916) for flush glass installation	GL 3 (Art.-Nr.: E005917) for glass recess max. -1 mm

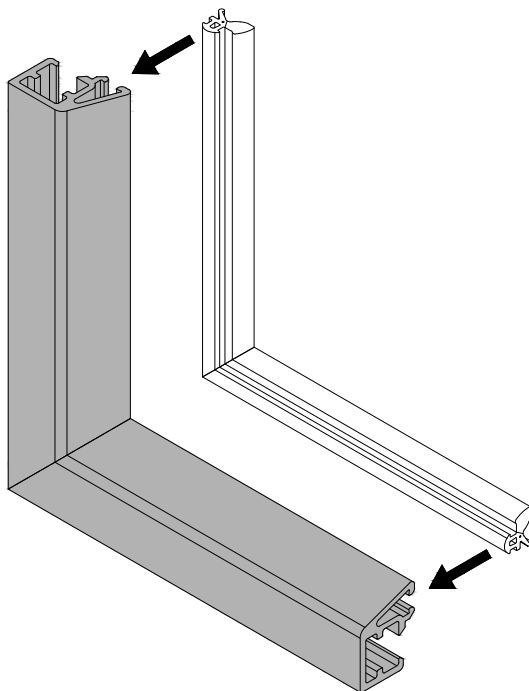
There are 3 different glass holding profiles available to compensate any glass tolerances.

Select glass holding profile depending on the glass tolerance and screw into the predrilled holes with countersunk screw VA 3.5 x 30 (art. no.: E001100).



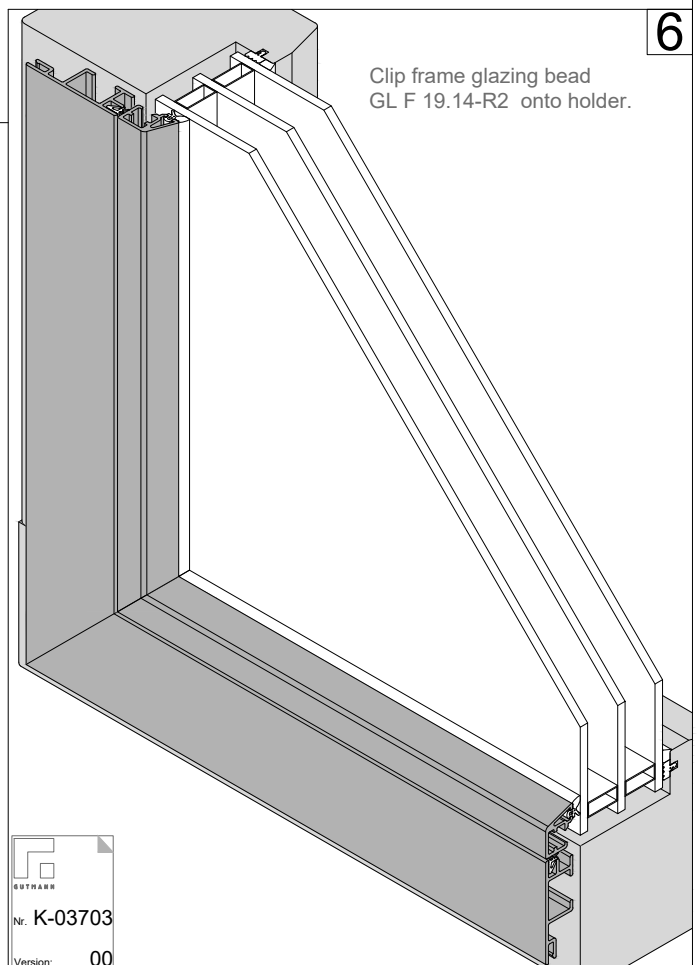
5

Push gasket HA 3060 m.F.-N in frame glazing bead GL F 19.14-R2.



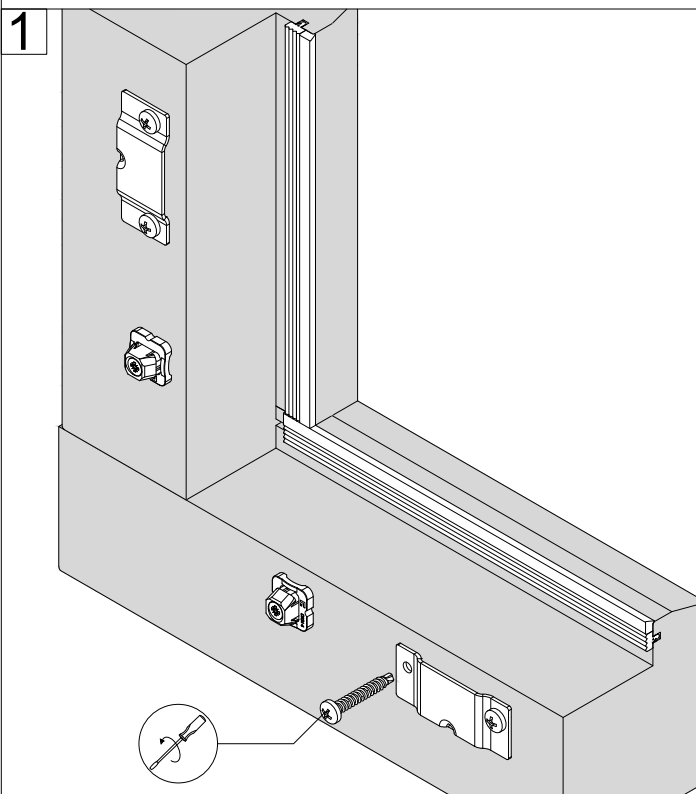
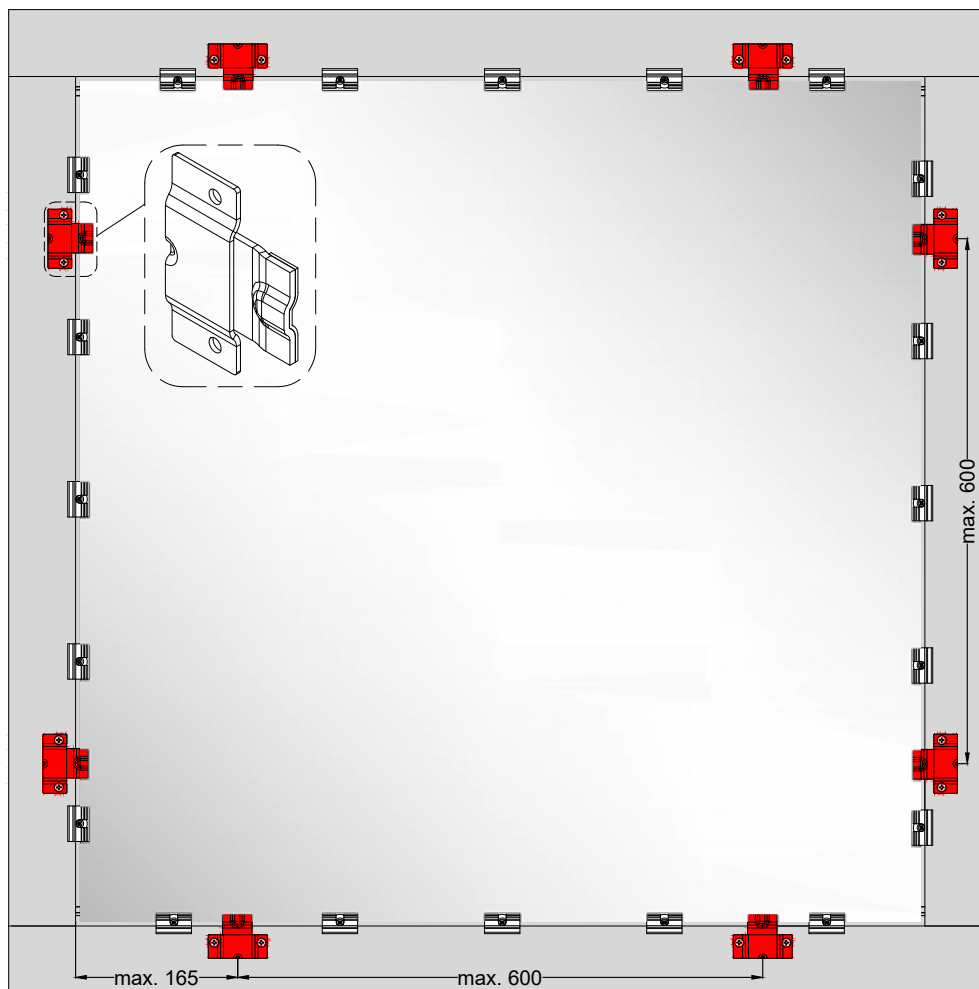
6

Clip frame glazing bead GL F 19.14-R2 onto holder.



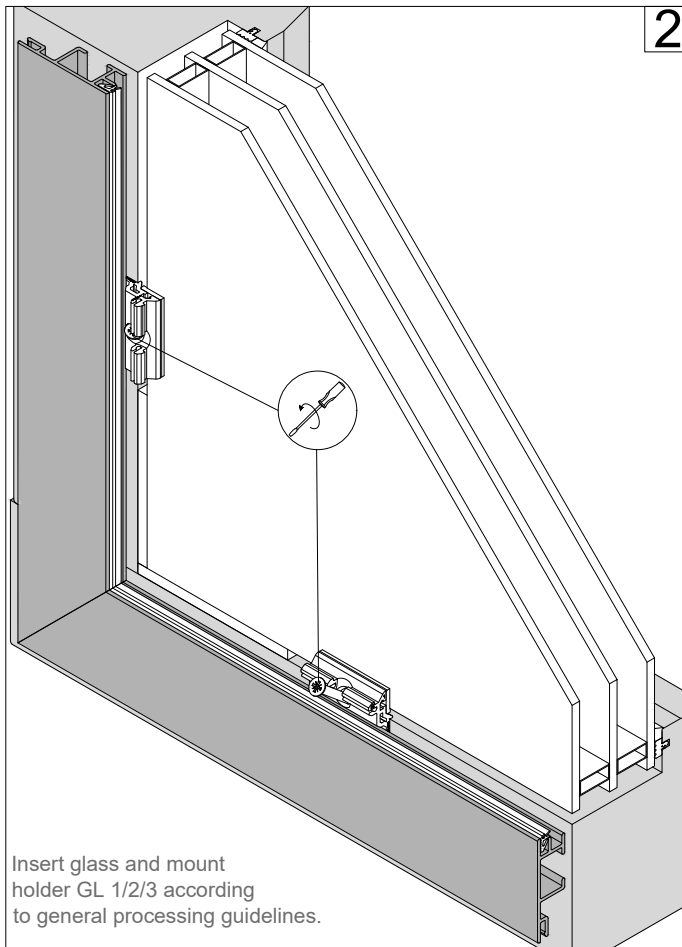
Installation MIRA frame glazing bead

Glazing bead frame fall prevention according to DIN 18008-4

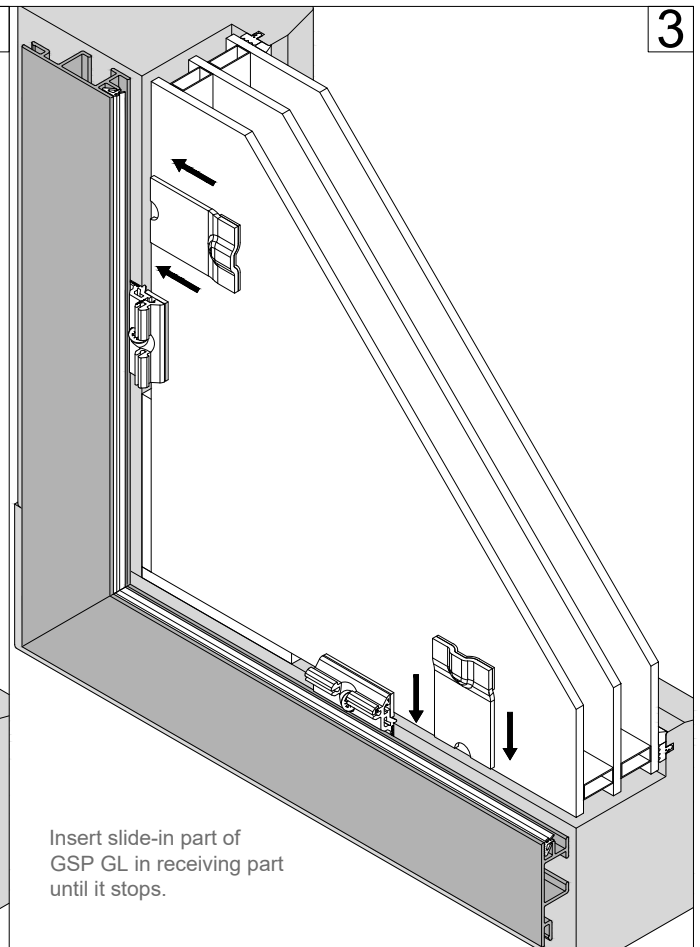


Place receiving part of the glass securing profile GSP GL (item no.: E006115) max. 165 mm from the glass edge clearance and max. 600 mm from each other and fix with screws VA 4 x 40 mm (item no.: E000869) on the wooden frame.

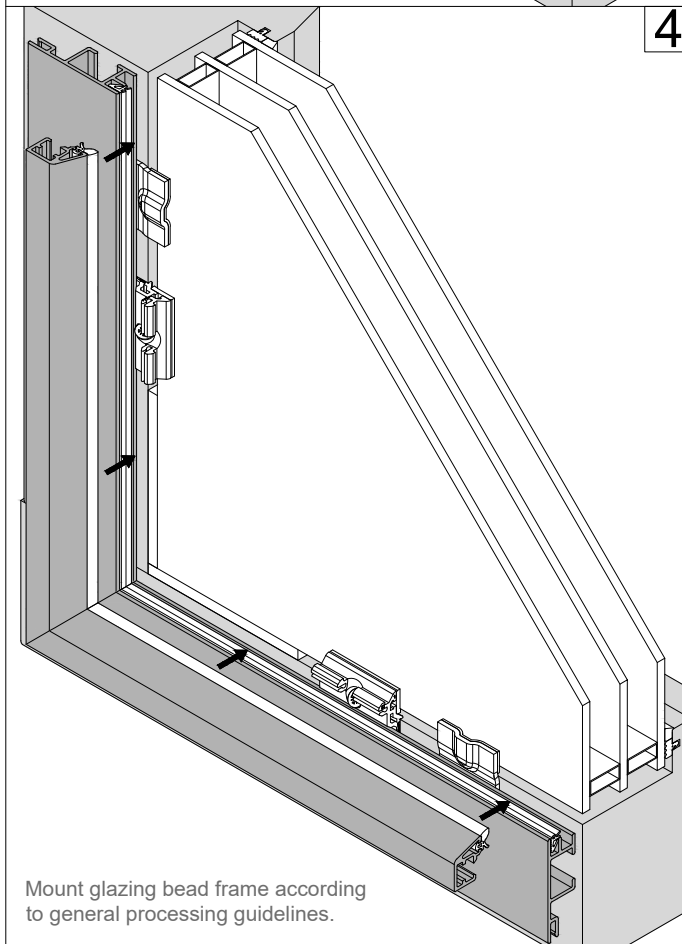
Installation MIRA frame glazing bead



Insert glass and mount holder GL 1/2/3 according to general processing guidelines.

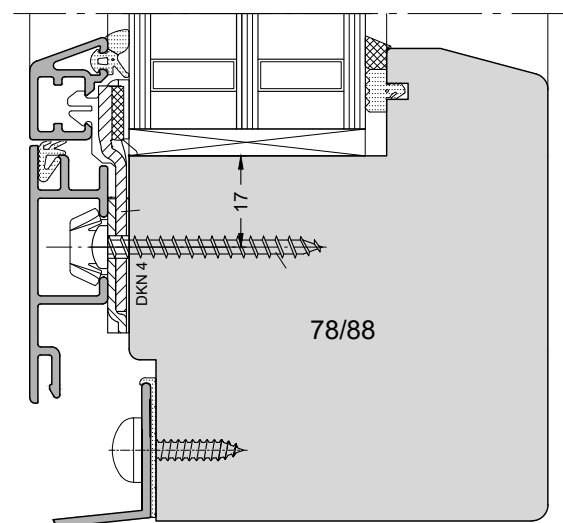


Insert slide-in part of GSP GL in receiving part until it stops.



Mount glazing bead frame according to general processing guidelines.

- Glass dimensions according to abP-2020-3087
- Glass type / glass version according to DIN 18008



Berechnung Wärmedurchgangskoeffizienten Rahmen U_f / Ψ

Calculation of heat transfer coefficients frame U_f / Ψ

System System	MIRA / MIRA contour / MIRA contour integral / MIRA contour integral 50 / BRAGA
Ausführung Execution	Doppel-, Einfalz- u. Schrägfalzkonstruktion Holzdicke 68 / 78 / 88 mm Double, single and slope rebate construction, wood thickness 68 / 78 / 88 mm
Fensterarten Window types	mehrteilige Fenster (Pfosten / Kämpfer / Stulp / Festverglasungen mit HA 3060HW) multi-part windows (mullion / transom / forend / fixed glazing with HA 3060HW)
Grundlagen Basics	DIN 4108, EN ISO 10077-1; EN ISO 10077-2, EN 12412-2

Ψ -Werte (Ψ) Glasabstandhaltersysteme:

Ψ values (Ψ) Glass spacer systems:

3-fach-Verglasungen 3-Layer glazing			
Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX Pro	Swisspacer Ultimate
	0,057 W/mK ^{*2}	0,042 W/mK ^{*2}	0,030 W/mK ^{*2}
2-fach-Verglasungen 2-Layer glazing			
Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX Pro	Swisspacer Ultimate
	0,08 W/mK ^{*1}	0,056 W/mK ^{*2}	0,032 W/mK ^{*2}

Empfehlung zur Vermeidung von Tauwasser am Scheibenrand: Einsatz von "Warmen Randverbundsystemen", wie Nirotec, Thermix oder Swisspacer
Recommendation to avoid condensation at the edge of the pane: Use of "warm edge seal systems", such as Nirotec, Thermix or Swisspacer

Wärmedurchgangskoeffizient Rahmen (U_f)

Frame heat transfer coefficient (U_f)

Rahmenmaterial Frame material	Fichte (Grenzwert Rohdichte: 430 kg/m³) Spruce (gross density limit: 430 kg/m³)			weitere Holzarten ^{*4} Further types of wood *
Holzdicke Wood thickness	68 mm	78 mm	88 mm	z.B. e.g.
U_f Wert (gemessen) U_f value (measured)	1,1 W/m²K [*]	1,0 W/m²K [*]	0,95 W/m²K [*]	Red Cedar - THPL Meranti - SHDR / SHLR
Kennlinie Characteristic curve	$U_f = -0,0091 \times \text{Bautiefe} + 1,7516$ $U_f = -0,0091 \times \text{construction depth} + 1,7516$			Tanne - ABAL Fir tree - ABAL
Kennlinie mit FB - Falz Characteristic curve with FB - rebate	$U_f = -0,0091 \times \text{Bautiefe} + 1,8016$ $U_f = -0,0091 \times \text{construction depth} + 1,8016$			

Rahmenmaterial Frame material	Kiefer (Grenzwert Rohdichte: 520 kg/m³) Pine (gross density limit: 520 kg/m³)			weitere Holzarten ^{*4} Further types of wood *
Holzdicke Wood thickness	68 mm	78 mm	88 mm	z.B. e.g.
U_f Wert (gemessen) U_f value (measured)	1,3 W/m²K [*]	1,2 W/m²K [*]	1,1 W/m²K [*]	Drehkiefer - PNCN Scots pine - PNCN Hemlock - TSHT Weißfichte - PCGL White spruce-PCGL
Kennlinie Characteristic curve	$U_f = -0,0089 \times \text{Bautiefe} + 1,8896$ $U_f = -0,0089 \times \text{construction depth} + 1,8896$			Douglasie - PSMN Douglas fir - PSMN
Kennlinie mit FB - Falz Characteristic curve with FB - rebate	$U_f = -0,0089 \times \text{Bautiefe} + 1,9196$ $U_f = -0,0089 \times \text{construction depth} + 1,9196$			

Rahmenmaterial Frame material	Meranti (Grenzwert Rohdichte: 540 kg/m³) Meranti (gross density limit: 540 kg/m³)			weitere Holzarten ^{*4} Further types of wood *
Holzdicke Wood thickness	68 mm	78 mm	88 mm	z.B. e.g.
U_f Wert (gemessen) U_f value (measured)	1,2 W/m²K [*]	1,1 W/m²K [*]	1,1 W/m²K [*]	Mahagoni - SWMC Mahogany - SWMC Lärche - LAXX Larch - LAXX
Kennlinie Characteristic curve	$U_f = -0,0042 \times \text{Bautiefe} + 1,4558$ $U_f = -0,0042 \times \text{construction depth} + 1,4558$			
Kennlinie mit FB - Falz Characteristic curve with FB - rebate	$U_f = -0,0042 \times \text{Bautiefe} + 1,5058$ $U_f = -0,0042 \times \text{construction depth} + 1,5058$			

Rahmenmaterial Frame material	Wärmeleitfähigkeit Holz: 0,13 W/mK Thermal conductivity of wood: 0.13 W/mK			weitere Holzarten ^{*4} Further types of wood *
Holzdicke Wood thickness	68 mm	78 mm	88 mm	z.B. e.g.
U_f Wert (gerechnet) U_f value (calculated)	1,5 W/m²K [*]	1,4 W/m²K [*]	1,3 W/m²K [*]	siehe DIN EN ISO 10077-2:2018-01, Anhang D, Tab. D.2 Anhang J see DIN EN ISO 10077-2, Annex A, Tab. A2
Kennlinie Characteristic curve	$U_f = -0,0074 \times \text{Bautiefe} + 1,9612$ $U_f = -0,0074 \times \text{construction depth} + 1,9612$			
Kennlinie mit FB - Falz Characteristic curve with FB - rebate	$U_f = -0,0074 \times \text{Bautiefe} + 2,0112$ $U_f = -0,0074 \times \text{construction depth} + 2,0112$			

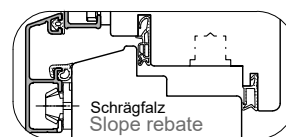
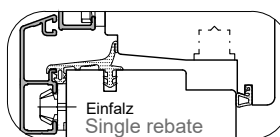
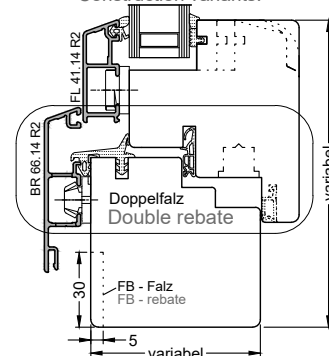
Rahmenmaterial Frame material	Wärmeleitfähigkeit Holz: 0,18 W/mK Thermal conductivity of wood: 0.18 W/mK			weitere Holzarten ^{*4} Further types of wood *
Holzdicke Wood thickness	68 mm	78 mm	88 mm	z.B. e.g.
U_f Wert (gerechnet) U_f value (calculated)	1,8 W/m²K [*]	1,7 W/m²K [*]	1,6 W/m²K [*]	siehe DIN EN ISO 10077-2:2018-01, Anhang D, Tab. D.2 Anhang J see DIN EN ISO 10077-2, Annex A, Tab. A2
Kennlinie Characteristic curve	$U_f = -0,0081 \times \text{Bautiefe} + 2,3129$ $U_f = -0,0081 \times \text{construction depth} + 2,3129$			
Kennlinie mit FB - Falz Characteristic curve with FB - rebate	$U_f = -0,0081 \times \text{Bautiefe} + 2,3629$ $U_f = -0,0081 \times \text{construction depth} + 2,3629$			

Nachweis: ift - Rosenheim; 12-002818-PR01 (GAS)
Proof:

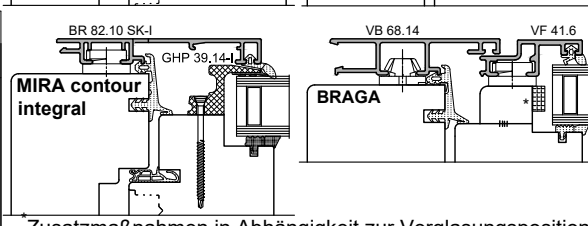
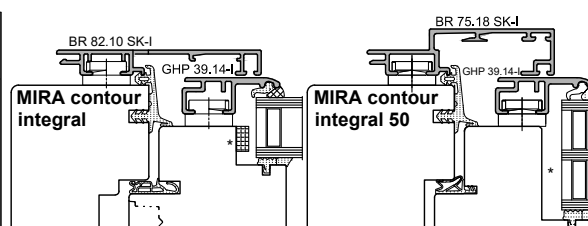
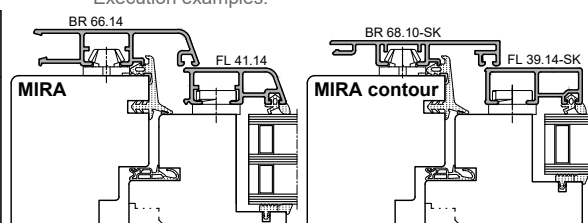
^{*4} **Achtung: Grenzwert Rohdichte beachten!**
^{*} Attention: Observe limit value for bulk density!

^{*3} **weitere Varianten siehe GAS**
^{*} further variants see GAS

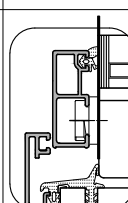
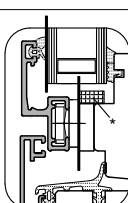
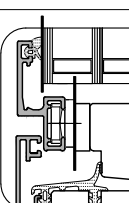
Konstruktionsvarianten: Construction variants:



Ausführungsbeispiele:^{*3} Execution examples:^{*}



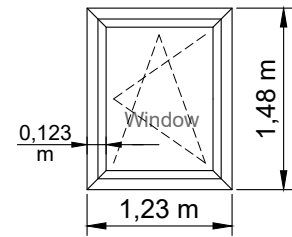
Zusatzmaßnahmen in Abhängigkeit zur Verglasungsposition Additional measures depending on the glazing position

Verglasungs- position Glazing position	Glas bündig mit Holzprofil (Fig.) Glass flush with Wooden profile (sash)	Glas versetzt zu Holzprofil (Fig.) Glass offset to Wooden profile (sash)	Glas versetzt zu Holzprofil (Fig.) Glass offset to Wooden profile (sash)
Verglasungs- dicke Glazing thickness	≥ 24 mm	≥ 24 mm - 35 mm	≥ 36 mm
			
Zusatz- maßnahmen Additional- measures	ohne without	* mit Falzgrund- dämmung (FGD) * with rebate base insulation (FGD)	ohne without

gilt nicht für Flügel
der Baureihen
does not apply to sashes
of the series

VF XX.6/25-SK

Nr. K-02822
Version: 00

Berechnung Wärmedurchgangskoeffizienten Fenster (U_w)
Calculation of the heat transfer coefficient for windows (U_w)**System****MIRA / MIRA contour / MIRA contour integral /****System****MIRA contour integral 50 / BRAGA****Ausführung****Doppel-, Einzel- u. Schrägfalzkonstruktion Holzdicke 68 / 78 / 88 mm****Execution****Double/ single / slope rebate construction timber frame thickness 68 / 78 / 88 mm****Wärmedurchgangskoeffizient Fenster (U_w) gemäß EN ISO 10077-1****Heat transfer coefficient for windows (U_w) based on DIN ISO 10077-1**(in Abhängigkeit der Verglasungsart, Glasdicke, Glasabstandhalterssysteme, Rahmen U-Werte, Rahmenbreite)
(depending on the type of glazing, glass thickness, glass spacer systems, frame U-value, frame width)Grundlage der Berechnung: $U_w = \frac{A_f \times U_f + A_g \times U_g + \dots \times x}{A_w}$
basis of the calculation:berechnet für Fenster: Referenzfenstergröße **1,23 m x 1,48 m**
calculated for windows: reference dimension of windows 1,23 x 1,48 mAnwendungsbereich für Gesamtflächen ≤ 2.3 m²

			U _w (W/m²K)*1/2																							
			Holz - Rohdichte 430 kg/m³ (Fichte*2) timber bulk density 430 kg/m³ (Spruce*2)				Holz - Rohdichte 520 kg/m³ (Kiefer*2) timber bulk density 520 kg/m³ (Pinewood*2)				Holz - Rohdichte 540 kg/m³ (Meranti*2) timber bulk density 540 kg/m³ (Meranti*2)				Holz - Wärmeleitfähigkeit 0,13 W/mK straight timber density 500 kg/m³ (Softwood)				Holz - Wärmeleitfähigkeit 0,18 W/mK straight timber density 700 kg/m³ (Hardwood)							
			Glasabstandhalter								Glass spacer															
			U _g - Wert (W/m²K) U _g - value		Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX Pro	Swisspacer Ultimate	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX Pro	Swisspacer Ultimate	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX Pro	Swisspacer Ultimate	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX Pro	Swisspacer Ultimate	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX Pro	Swisspacer Ultimate		
Holzdicke 68 mm Wood thickness 68 mm	3-fach-Verglasung triple glazing	0,5	-	0,85	0,81	0,78	-	0,91	0,87	0,84	-	0,87	0,84	0,81	-	0,97	0,94	0,91	-	1,1	1,0	1,0	-	1,1	1,0	1,0
		0,6	-	0,91	0,88	0,85	-	0,97	0,94	0,91	-	0,94	0,90	0,87	-	1,0	1,0	0,97	-	1,1	1,1	1,1	-	1,1	1,1	1,1
		0,7	-	0,98	0,94	0,91	-	1,0	1,0	0,97	-	1,0	0,97	0,94	-	1,1	1,1	1,0	-	1,2	1,2	1,2	-	1,2	1,2	1,1
		0,8	-	1,1	1,0	0,98	-	1,1	1,1	1,0	-	1,1	1,0	1,0	-	1,2	1,1	1,1	-	1,3	1,2	1,2	-	1,3	1,2	1,2
		0,9	-	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,1	1,1	-	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,2	-	1,3	1,3	1,3	-	1,3	1,3	1,3
	2-fach-Verglasung double glazing	1,0	1,2	1,2	1,1	1,1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,1	1,4	1,3	1,3	1,2	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,3
		1,1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3	1,2	1,3	1,3	1,2	1,2	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4
		1,2	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5	1,7	1,6	1,6	1,5
		1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,3	1,6	1,5	1,5	1,4	1,7	1,6	1,6	1,6	1,7	1,6	1,6	1,5
		1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,6	1,6	1,5	1,5	1,7	1,7	1,6	1,6	1,7	1,7	1,6	1,6

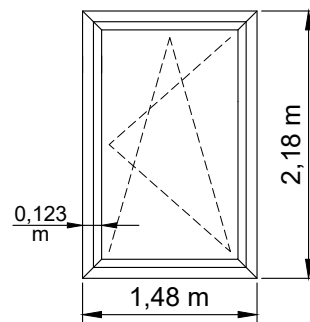
Holzdicke 78 mm Wood thickness 78 mm	3-fach-Verglasung triple glazing	0,5	-	0,81	0,78	0,75	-	0,87	0,84	0,81	-	0,85	0,81	0,78	-	0,94	0,90	0,87	-	1,0	1,0	0,97	-	1,0	1,0	0,97
		0,6	-	0,88	0,84	0,81	-	0,94	0,90	0,87	-	0,91	0,88	0,85	-	1,0	0,97	0,94	-	1,1	1,1	1,0	-	1,1	1,1	1,0
		0,7	-	0,95	0,91	0,88	-	1,0	0,97	0,94	-	0,98	0,94	0,91	-	1,1	1,0	1,0	-	1,2	1,1	1,1	-	1,2	1,1	1,1
		0,8	-	1,0	0,98	0,95	-	1,1	1,0	1,0	-	1,1	1,0	0,98	-	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,2	-	1,2	1,2	1,2
		0,9	-	1,1	1,0	1,0	-	1,1	1,1	1,1	-	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,1	-	1,3	1,3	1,2	-	1,3	1,3	1,2
	2-fach-Verglasung double glazing	1,0	1,2	1,1	1,1	1,1	1,3	1,2	1,2	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1,3	1,3	1,2	1,2	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3
		1,1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4
		1,2	1,3	1,3	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,3	1,6	1,5	1,5	1,4	1,6	1,5	1,5	1,4
		1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,5	1,4	1,4	1,6	1,6	1,5	1,5	1,7	1,6	1,6	1,5
		1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5	1,7	1,6	1,6	1,6	1,7	1,6	1,6	1,6

Holzdicke 88 mm Wood thickness 88 mm	3-fach-Verglasung triple glazing	0,5	-	0,79	0,76	0,73	-	0,84	0,80	0,77	-	0,84	0,80	0,77	-	0,91	0,88	0,85	-	1,0	0,98	0,95	-	1,0	0,98	0,95
		0,6	-	0,86	0,82	0,79	-	0,91	0,87	0,84	-	0,91	0,87	0,84	-	0,98	0,94	0,91	-	1,1	1,0	1,0	-	1,1	1,0	1,0
		0,7	-	0,93	0,89	0,86	-	0,97	0,94	0,91	-	0,97	0,94	0,91	-	1,1	1,0	0,98	-	1,2	1,1	1,1	-	1,2	1,1	1,1
		0,8	-	0,99	0,96	0,93	-	1,0	1,0	0,97	-	1,0	1,0	0,97	-	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,2	-	1,2	1,2	1,2
		0,9	-	1,1	1,0	1,0	-	1,1	1,1	1,0	-	1,1	1,1	1,0	-	1,2	1,1	1,1	-	1,3	1,2	1,2	-	1,3	1,2	1,2
	2-fach-Verglasung double glazing	1,0	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3
		1,1	1,3	1,2	1,2	1,1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4
		1,2	1,3	1,3	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3	1,2	1,4	1,3	1,3	1,2	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,5	1,4	1,4	1,6	1,5	1,4	1,4
		1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5	1,7	1,6	1,5	1,5
		1,4	1,5	1,4	1,4	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5	1,7	1,6	1,6	1,6	1,7	1,6	1,6	1,6

*¹ Diese Werte dienen der Orientierung für eine Fenstergröße 1,23 x 1,48 m; Fensterbankfalzfräsen außen 5 x 30 mm berücksichtigt.
These values fit for window size 1,23 x 1,48 m; sill rebate 5 x 30 mm is regarded.*² Bei Änderung der Flächenanteile (Rahmen / Glas) sind die U_w-Ergebnisse neu zu bewerten. If the area percentages (frame / glass) are changed, the U_w results must be reassessed.

Berechnung Wärmedurchgangskoeffizienten Fenster (U_w)
Calculation of the heat transfer coefficient for windows (U_w)

System MIRA / MIRA contour / MIRA contour integral /
System MIRA contour integral 50 / BRAGA
Ausführung Doppel-, Einfaß- u. Schrägfaßkonstruktion Holzdicke 68 / 78 / 88 mm
Execution Double/ single / slope rebate construction timber frame thickness 68 / 78 / 88 mm

Wärmedurchgangskoeffizient Fenster (U_w) gemäß EN ISO 10077-1Heat transfer coefficient for windows (U_w) based on DIN ISO 10077-1(in Abhängigkeit der Verglasungsart, Glasdicke, Glasabstandhaltersysteme, Rahmen U-Werte, Rahmenbreite)
(depending on the type of glazing, glass thickness, glass spacer systems, frame U-value, frame width)Grundlage der Berechnung: $U_w = \frac{A_f \times U_f + A_g \times U_g + \dots \times x_l}{A_w}$
basis of the calculation:berechnet für Fenster: Referenzfenstergröße 1,48 m x 2,18 m
calculated for windows: reference dimension of windows 1,23 x 2,18 mAnwendungsbereich für Gesamtflächen > 2.3 m²
Application area for total areas > 2.3 m²

		U _w (W/m²K)*1,2																				
		Holz - Rohdichte 430 kg/m³ (Fichte*2) timber bulk density 430 kg/m³ (Spruce*2)				Holz - Rohdichte 520 kg/m³ (Kiefer*2) timber bulk density 520 kg/m³ (Pinewood*2)				Holz - Rohdichte 540 kg/m³ (Meranti*2) timber bulk density 540 kg/m³ (Meranti*2)				Holz - Wärmeleitfähigkeit 0,13 W/mK straight timber density 500 kg/m³ (Softwood)				Holz - Wärmeleitfähigkeit 0,18 W/mK straight timber density 700 kg/m³ (Hardwood)				
		Glasabstandhalter								Glass spacer												
U _g - Wert (W/m²K) U _g - value		Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX Pro	Swisspacer Ultimate	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX Pro	Swisspacer Ultimate	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX Pro	Swisspacer Ultimate	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX Pro	Swisspacer Ultimate	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX Pro	Swisspacer Ultimate	
Holzdicke 68 mm Wood thickness 68 mm	3-fach-Verglasung triple glazing	0,5	-	0,77	0,74	0,72	-	0,82	0,79	0,77	-	0,79	0,77	0,74	-	0,87	0,84	0,82	-	0,95	0,92	0,90
		0,6	-	0,85	0,82	0,79	-	0,89	0,87	0,84	-	0,87	0,84	0,82	-	0,95	0,92	0,89	-	1,0	1,0	0,97
		0,7	-	0,92	0,89	0,87	-	0,97	0,94	0,92	-	0,94	0,91	0,89	-	1,0	0,99	0,97	-	1,1	1,1	1,1
		0,8	-	1,0	0,97	0,94	-	1,0	1,0	0,99	-	1,0	0,99	0,96	-	1,1	1,1	1,0	-	1,2	1,1	1,1
		0,9	-	1,1	1,0	1,0	-	1,1	1,1	1,1	-	1,1	1,1	1,0	-	1,2	1,1	1,1	-	1,3	1,2	1,2
	2-fach-Verglasung double glazing	1,0	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3
		1,1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4
		1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,3	1,5	1,5	1,4	1,4
		1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,5	1,5	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5
		1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5	1,7	1,6	1,6	1,6
Holzdicke 78 mm Wood thickness 78 mm	3-fach-Verglasung triple glazing	0,5	-	0,75	0,72	0,69	-	0,79	0,77	0,74	-	0,77	0,74	0,72	-	0,85	0,82	0,79	-	0,92	0,89	0,87
		0,6	-	0,82	0,79	0,77	-	0,87	0,84	0,82	-	0,85	0,82	0,79	-	0,92	0,89	0,87	-	1,0	0,97	0,95
		0,7	-	0,90	0,87	0,84	-	0,94	0,91	0,89	-	0,92	0,89	0,87	-	0,99	0,97	0,94	-	1,1	1,0	1,0
		0,8	-	0,97	0,95	0,92	-	1,0	0,99	0,96	-	1,0	0,97	0,94	-	1,1	1,0	1,0	-	1,2	1,1	1,1
		0,9	-	1,0	1,0	0,99	-	1,1	1,1	1,0	-	1,1	1,0	1,0	-	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,2
	2-fach-Verglasung double glazing	1,0	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3
		1,1	1,2	1,2	1,2	1,1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,4	1,4	1,3	1,3
		1,2	1,3	1,3	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4
		1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5
		1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,5
Holzdicke 88 mm Wood thickness 88 mm	3-fach-Verglasung triple glazing	0,5	-	0,74	0,71	0,69	-	0,77	0,74	0,72	-	0,77	0,74	0,72	-	0,83	0,80	0,77	-	0,90	0,87	0,85
		0,6	-	0,82	0,79	0,76	-	0,84	0,81	0,79	-	0,84	0,81	0,79	-	0,90	0,87	0,85	-	0,98	0,95	0,92
		0,7	-	0,89	0,86	0,84	-	0,92	0,89	0,86	-	0,92	0,89	0,86	-	0,97	0,94	0,92	-	1,1	1,0	1,0
		0,8	-	0,96	0,94	0,91	-	0,99	0,96	0,94	-	0,99	0,96	0,94	-	1,1	1,0	0,99	-	1,1	1,1	1,1
		0,9	-	1,0	1,0	0,99	-	1,1	1,0	1,0	-	1,1	1,0	1,0	-	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,2
	2-fach-Verglasung double glazing	1,0	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2
		1,1	1,2	1,2	1,2	1,1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3
		1,2	1,3	1,3	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4
		1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5
		1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,4	1,6	1,6	1,5	1,5

*1 Diese Werte dienen der Orientierung für eine Fenstergröße 1,48 x 2,18 m; Fensterbankfalzfräse außen 5 x 30 mm berücksichtigt.

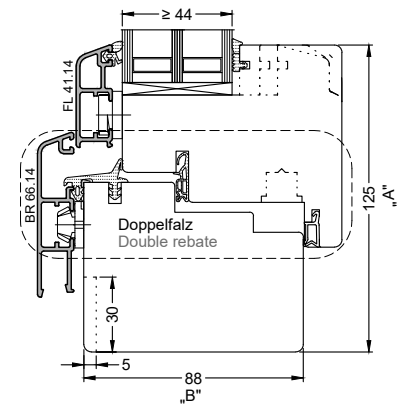
These values fit for window size 1,23 x 1,48 m; sill rebate 5 x 30 mm is regarded.

*2 Bei Änderung der Flächenanteile (Rahmen / Glas) sind die U_w-Ergebnisse neu zu bewerten. If the area percentages (frame / glass) are changed, the U_w results must be reassessed.

Nachweis Passivhaustauglichkeit nach ift Richtlinie WA 15/2: 2011-02 Proof passive house standard according ift guideline WA 15/2: 2011-02

System system	MIRA / MIRA contour / MIRA contour integral / MIRA contour integral 50
Ausführung design:	Doppel-, Einfalz- u. Schrägfalzkonstruktion Holzdicke ≥ 88 mm Double/ single / inclined rebate design timber frame thickness ≥ 88 mm
Grundlagen based on:	DIN 4108, EN ISO 10077-1, EN ISO 10077-2, EN 12412-2
Programm software:	Sommerinformatik, WinIso 2D, Vers. 7.5, ift-FEM

Konstruktionsvarianten: Design samples:

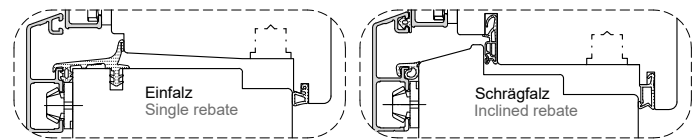


Leistungseigenschaften Wärmedurchgang / Behaglichkeit: Performance characteristics heat transfer / thermal comfort

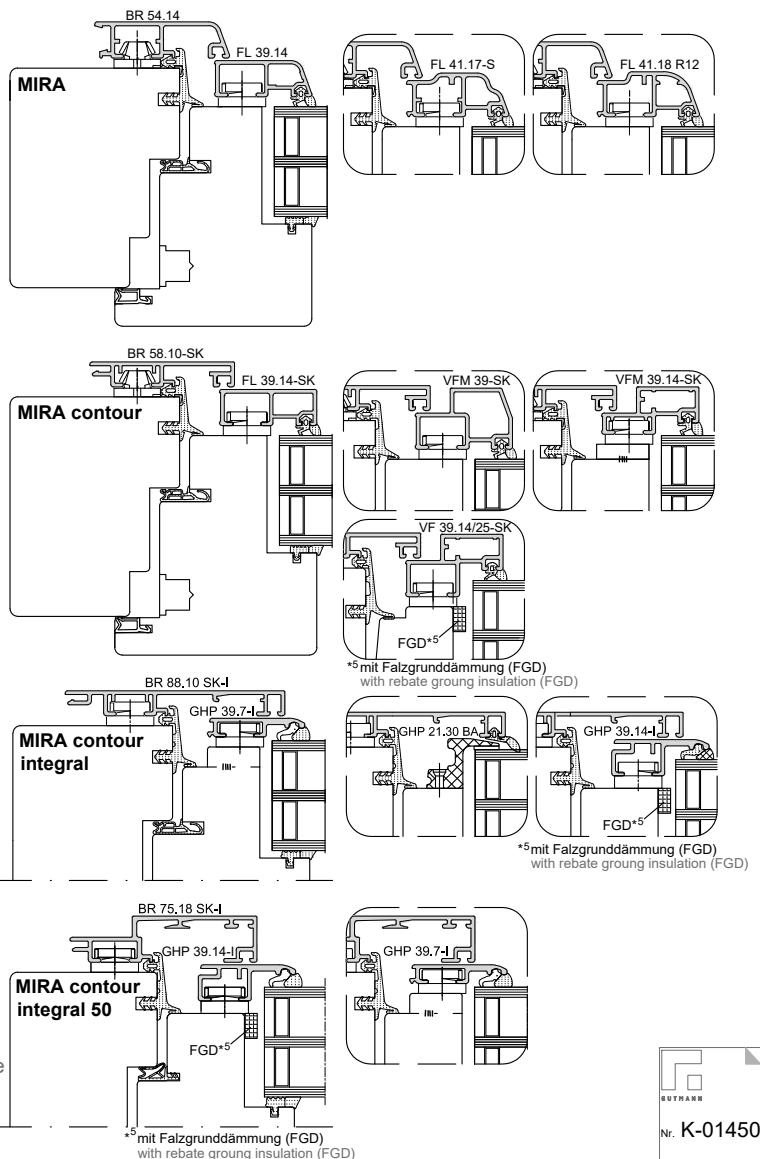
Fenstertyp Window type	Einflügeliges Fenster Referenzfenstergröße: Single sash window reference size	1,23 x 1,48 m
Rahmenmaterial Frame material	PCAB - Fichte Spruce ABAL - Tanne Fir SHDR / SHLR - Meranti Meranti Grenzwert - Rohdichte: Limit value bulk density:	$\leq 430 \text{ kg/m}^3$
Holzdicke (B) Wood thickness		$\geq 88 \text{ mm}$
Rahmenbreite (A) Frame width		125 mm
Ur Wert Ur value	Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient Rahmen Average heat transfer coefficient frame	$\leq 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$
Ug Wert Ug value	Wärmedurchgangskoeffizient Glas Heat transfer coefficient glass	$0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$
Glasdicke Glass thickness		$\geq 44 \text{ mm}$
Ψ_g Wert Ψ_g value	Wärmedurchgangskoeffizient Glasabstandhalter: Heat transfer coefficient edge: Bautiefe 88 mm: Swisspacer V Wood thickness 88 mm: Swisspacer V Bautiefe 89 - 98 mm: Swisspacer Ultimate Wood thickness 89 - 98 mm: Swisspacer Ultimate	$0,028 \text{ W/mK}$ $0,026 \text{ W/mK}$
Uw Wert Uw value	Wärmedurchgangskoeffizient Fenster Heat transfer coefficient window	$0,79 \text{ W/m}^2\text{K}$
Uw, Einbau Uw, intallation	Wärmedurchgangskoeffizient Fenster incl. Einbausituation in WDVS Heat transfer coefficient for window incl. thermal insulation composite system	$0,81 \text{ W/m}^2\text{K}$
$f_{0,20}$ $f_{0,20}$	Temperaturfaktor für den Glasrandbereich Temperature factor for glazing edge	0,73
$f_{0,25 / 013}$ $f_{0,25 / 013}$	Temperaturfaktor für den Baukörperanschluss oben / seitlich Temperature factor for installation top / side	0,92

Nachweis: ift- Rosenheim; 12-003679-PR01 (GAS)
Confirmation: ift- Rosenheim; 12-003679-PR01 (GAS)

Nachweise über die zusätzlich zum Wärmeschutz geforderte Gebrauchstauglichkeit liegen in Form von Systemprüfnachweisen für Einfalz, Doppelfalz- und Schrägfalzkonstruktionen, Holzdicke 88 - 98 mm vor.
Required certifications for windows usability are available as test reports for windows 88 - 98 mm thickness with single, double and inclined rebate.



Ausführungsbeispiele: Design samples:



Berechnung Wärmedurchgangskoeffizienten Rahmen U_f / Ψ_i
Calculation of the heat transfer coefficient for frame U_f / Ψ_i

System MIRA, MIRA contour - Haustür (Weser 75/20-TI, Weser 95/20-TI)
system:
Ausführung Einfalzkonstruktion Holzdicke 68 / 78 / 88 mm
design: single / inclined rebate design timber frame thickness 68 / 78 / 88 mm
Grundlagen DIN 4108, EN ISO 10077-1, EN ISO 10077-2
based on:
Programm Sommerinformatik, WinIso 2D, Vers. 7.5, ift-FEM
software:

Konstruktionsvarianten: design samples:

Psi-Werte (Ψ) Glasabstandhaltersysteme:
Psi values (Ψ) glass spacer systems:

3-fach-Verglasungen triple glazing			
Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX.N	Swisspacer V
	0,052 W/mK ^{*1}	0,040 W/mK ^{*1}	0,032 W/mK ^{*1}
2-fach-Verglasungen double glazing			
Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX.N	Swisspacer V
	0,078 W/mK ^{*1}	0,051 W/mK ^{*1}	0,033 W/mK ^{*1}

^{*1} Nachweis: Systemhausberechnungen (Psi-Wertermittlung exemplarisch
(Randbedingungen: Schnittpunkt seitlich, Holzbautiefe 68 mm,
Weichholz 500 kg/m³ (0,13 W/mK), Verglasungsdicke 24 / 36 mm)

^{*1} Proved by system house: Psi value based exemplarily on:
wood thickness 68 mm, softwood 500 kg/m³ (0,13 W/mK),
glas thickness 24 / 36 mm

Empfehlung zur Vermeidung von Tauwasser am Scheibenrand: Einsatz von
"Warmen Randverbundsystemen", wie Nirotec 017, Thermix TX.N oder Swisspacer V
We recommend the use of warm edge spacers to avoid condensation at the
glass pane as Nirotec 017, Thermix TX.N or Swisspacer V

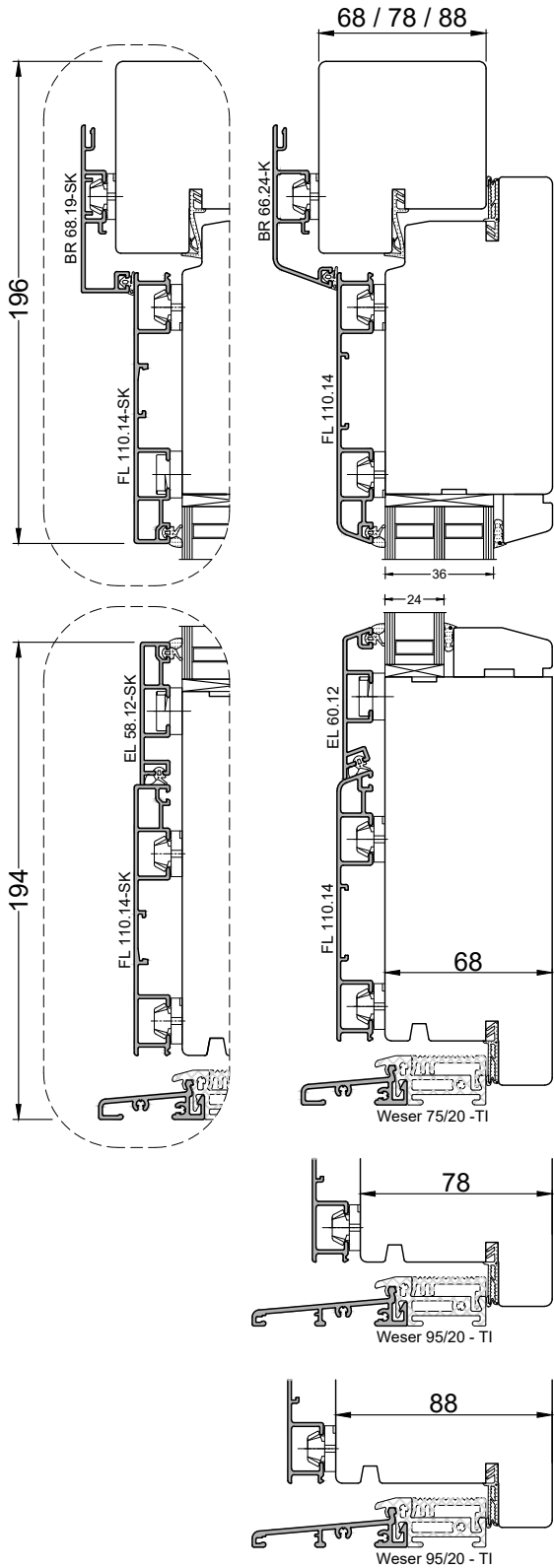
Wärmedurchgangskoeffizient Rahmen (U_f)
Heat transfer coefficient for frame (U_f)

Rahmenmaterial frame material	Wärmeleitfähigkeit Holz: 0,11 W/mK Thermal conductivity of wood: 0.11 W/mK		
Holzdicke Wood thickness	68 mm	78 mm	88 mm
U_f Wert U_f value	1,4 W/m²K ^{*1}	1,3 W/m²K ^{*1}	1,2 W/m²K ^{*1}
U_f Wert (unten) U_f value (below)	1,5 W/m²K ^{*1}	1,4 W/m²K ^{*1}	1,3 W/m²K ^{*1}
Schwelle: Weser cross - sill: Weser	75/20-TI	95/20-TI	95/20-TI

Rahmenmaterial frame material	Wärmeleitfähigkeit Holz: 0,13 W/mK Thermal conductivity of wood: 0.13 W/mK		
Holzdicke Wood thickness	68 mm	78 mm	88 mm
U_f Wert U_f value	1,5 W/m²K ^{*1}	1,4 W/m²K ^{*1}	1,3 W/m²K ^{*1}
U_f Wert (unten) U_f value (below)	1,6 W/m²K ^{*1}	1,5 W/m²K ^{*1}	1,5 W/m²K ^{*1}
Schwelle: Weser cross - sill: Weser	75/20-TI	95/20-TI	95/20-TI

Rahmenmaterial frame material	Wärmeleitfähigkeit Holz: 0,18 W/mK Thermal conductivity of wood: 0.18 W/mK		
Holzdicke Wood thickness	68 mm	78 mm	88 mm
U_f Wert U_f value	1,9 W/m²K ^{*1}	1,7 W/m²K ^{*1}	1,6 W/m²K ^{*1}
U_f Wert (unten) U_f value (below)	2,0 W/m²K ^{*1}	1,8 W/m²K ^{*1}	1,8 W/m²K ^{*1}
Schwelle: Weser cross - sill: Weser	75/20-TI	95/20-TI	95/20-TI

^{*1} Nachweis: Systemhausberechnungen
^{*1} Confirmation: calculation system house



Berechnung Wärmedurchgangskoeffizienten Rahmen U_f / Ψ_i Calculation of the heat transfer coefficient for frame U_f / Ψ_i

System MIRA, MIRA contour - Haustür (Weser 75/20-TI, Weser 95/20-TI)
system
Ausführung Einzellkonstruktion Holzdicke 68 / 78 / 88 mm
design: single / inclined rebate design timber frame thickness 68 / 78 / 88 mm

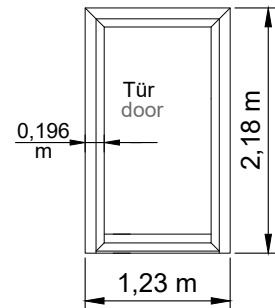
Wärmedurchgangskoeffizient Fenster (U_w) gemäß EN ISO 10077-1

Heat transfer coefficient for windows (U_w) based on DIN ISO 10077-1

(in Abhängigkeit der Verglasungsart, Glasdicke, Glasabstandhalterssysteme, Rahmen U-Werte, Rahmenbreite)
(depending on the type of glazing, glass thickness, glass spacer systems, frame U-value, frame width)

Grundlage der Berechnung: $U_w = \frac{A_f \times U_f + A_g \times U_g + \dots \times I}{A_w}$
basis of the calculation:

berechnet für Fenster: Referenzfenstergröße 1,23 x 2,18 m
calculated for windows: reference dimension of windows 1,23 x 2,18 m



		U _D (W/m²K) * (★¹)												
		Holz - Wärmeleitfähigkeit 0,11 W/mK Wood - thermal conductivity 0.11 W/mK				Holz - Wärmeleitfähigkeit 0,13 W/mK Wood - thermal conductivity 0.13 W/mK				Holz - Wärmeleitfähigkeit 0,18 W/mK Wood - thermal conductivity 0.18 W/mK				
		Glasabstandhalter glass spacer												
U _g - Wert (W/m²K) U _g -value		Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX-N	Swisspacer V	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX-N	Swisspacer V	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX-N	Swisspacer V	
Holzdicke 68 mm Wood thickness 68 mm	3-fach-Verglasung triple glazing	0,5	-	1,0	0,98	0,97	-	1,1	1,0	1,0	-	1,2	1,2	1,2
		0,6	-	1,1	1,0	1,0	-	1,1	1,1	1,1	-	1,3	1,3	1,2
		0,7	-	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,1	1,1	-	1,3	1,3	1,3
		0,8	-	1,2	1,2	1,1	-	1,2	1,2	1,2	-	1,4	1,4	1,4
		0,9	-	1,2	1,2	1,2	-	1,3	1,3	1,2	-	1,5	1,4	1,4
	2-fach-Verglasung double glazing	1,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,6	1,5	1,5	1,5
		1,1	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,6	1,6	1,5	1,5
		1,2	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,7	1,6	1,6	1,6
		1,3	1,5	1,5	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7	1,6
		1,4	1,6	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,5	1,5	1,8	1,7	1,7	1,7

*1 Nachweis: Systemhausberechnungen; Psi-Wertermittlung exemplarisch (Randbedingungen: Schnittpunkt seitlich, Holzbautiefe 68 mm, Weichholz 500 kg/m³ (0,13 W/mK), Verglasungsdicke 24 / 36 mm)

*1 Proved by system house: Psi value based exemplary on: wood thickness 68 mm, softwood 500 kg/m³ (0,13 W/mK), glass thickness 24 / 36 mm

Holzdicke 78 mm Wood thickness 78 mm	3-fach-Verglasung triple glazing	0,5	-	0,96	0,94	0,92	-	1,0	0,98	0,97	-	1,1	1,1	1,1
		0,6	-	1,0	0,99	0,98	-	1,1	1,0	1,0	-	1,2	1,2	1,2
		0,7	-	1,1	1,1	1,0	-	1,1	1,1	1,1	-	1,3	1,2	1,2
		0,8	-	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,1	-	1,3	1,3	1,3
		0,9	-	1,2	1,2	1,2	-	1,2	1,2	1,2	-	1,4	1,3	1,3
	2-fach-Verglasung double glazing	1,0	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4
		1,1	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,4
		1,2	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5
		1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,6	1,6	1,6	1,6
		1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5	1,7	1,6	1,6	1,6

Holzdicke 88 mm Wood thickness 88 mm	3-fach-Verglasung triple glazing	0,5	-	0,92	0,89	0,88	-	0,97	0,94	0,93	-	1,1	1,1	1,1
		0,6	-	0,97	0,95	0,93	-	1,0	1,0	0,98	-	1,2	1,1	1,1
		0,7	-	1,0	1,0	0,99	-	1,1	1,1	1,0	-	1,2	1,2	1,2
		0,8	-	1,1	1,1	1,1	-	1,1	1,1	1,1	-	1,3	1,2	1,2
		0,9	-	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,2	-	1,3	1,3	1,3
	2-fach-Verglasung double glazing	1,0	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4	1,3
		1,1	1,3	1,3	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4
		1,2	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5
		1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5
		1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,4	1,7	1,6	1,6	1,6

* Diese Werte dienen der Orientierung für eine Türgröße 1,23 x 2,18 m.
This values fit for door sizes 1,23 x 2,18 m.

Berechnung Wärmedurchgangskoeffizienten Rahmen U_f / Ψ Calculation of the heat transfer coefficient for frame U_f / Ψ

System MIRA, MIRA contour - Haustür (Weser 86/32-TI, Weser 96/32-TI, Weser 102/32-T)

system:

Ausführung Einfalzkonstruktion Holzdicke 68 / 78 / 88 mm

design: single / inclined rebate design timber frame thickness 68 / 78 / 88 mm

Grundlagen DIN 4108, EN ISO 10077-1, EN ISO 10077-2

based on:

Programm DIN 4108, EN ISO 10077-1, EN ISO 10077-2

software:

Konstruktionsvarianten: design samples:

Ψ -Werte (Ψ) Glasabstandhaltersysteme:

Ψ values (Ψ) glass spacer systems:

3-fach-Verglasungen triple glazing			
Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX.N	Swisspacer V
	0,053 W/mK ^{*1}	0,040 W/mK ^{*1}	0,032 W/mK ^{*1}
2-fach-Verglasungen double glazing			
Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX.N	Swisspacer V
	0,078 W/mK ^{*1}	0,052 W/mK ^{*1}	0,041 W/mK ^{*1}

^{*1} Nachweis: Systemhausberechnungen (Ψ -Wertermittlung exemplarisch
(Randbedingungen: Schnittpunkt seitlich, Holzbautiefe 68 mm,
Weichholz 500 kg/m³ (0,13 W/mK), Verglasungsdicke 24 / 36 mm)

^{*1} Proved by system house: Ψ value based exemplarily on:
wood thickness 68 mm, softwood 500 kg/m³ (0,13 W/mK),
glas thickness 24 / 36 mm

Empfehlung zur Vermeidung von Tauwasser am Scheibenrand: Einsatz von
"Warmen Randverbundsystemen", wie Nirotec 017, Thermix TX.N oder Swisspacer V
We recommend the use of warm edge spacers to avoid condensation at the
glass pane as Nirotec 017, Thermix TX.N or Swisspacer V

Wärmedurchgangskoeffizient Rahmen (U_f)

Heat transfer coefficient for frame (U_f)

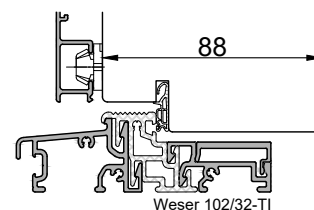
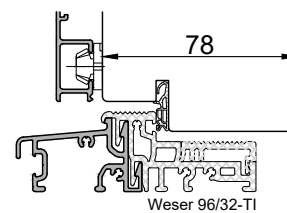
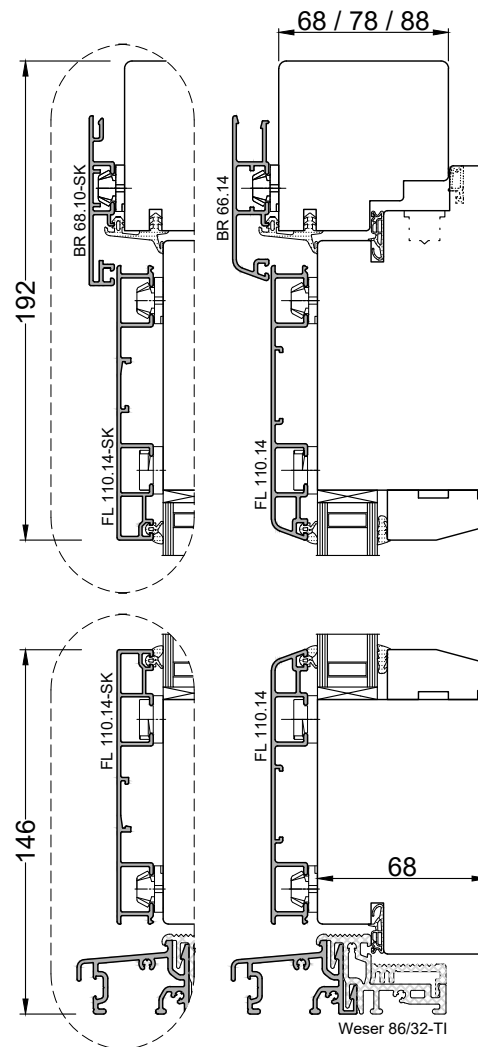
Rahmenmaterial frame material	Wärmeleitfähigkeit Holz: 0,11 W/mK Thermal conductivity of wood: 0.11 W/mK		
Holzdicke Wood thickness	68 mm	78 mm	88 mm
U_f Wert (gerechnet) U_f value (calculated)	1,3 W/m ² K ^{*1}	1,2 W/m ² K ^{*1}	1,1 W/m ² K ^{*1}
U_f Wert (unten) U_f value (below)	1,5 W/m ² K ^{*1}	1,4 W/m ² K ^{*1}	1,6 W/m ² K ^{*1}
Schwelle: Weser cross - sill: Weser	86/32-TI	96/32-TI	108/32-TI

Rahmenmaterial frame material	Wärmeleitfähigkeit Holz: 0,13 W/mK Thermal conductivity of wood: 0.13 W/mK		
Holzdicke Wood thickness	68 mm	78 mm	88 mm
U_f Wert (gerechnet) U_f value (calculated)	1,4 W/m ² K ^{*1}	1,3 W/m ² K ^{*1}	1,2 W/m ² K ^{*1}
U_f Wert (unten) U_f value (below)	1,7 W/m ² K ^{*1}	1,5 W/m ² K ^{*1}	1,8 W/m ² K ^{*1}
Schwelle: Weser cross - sill: Weser	86/32-TI	96/32-TI	108/32-TI

Rahmenmaterial frame material	Wärmeleitfähigkeit Holz: 0,18 W/mK Thermal conductivity of wood: 0.18 W/mK		
Holzdicke Wood thickness	68 mm	78 mm	88 mm
U_f Wert (gerechnet) U_f value (calculated)	1,7 W/m ² K ^{*1}	1,6 W/m ² K ^{*1}	1,5 W/m ² K ^{*1}
U_f Wert (unten) U_f value (below)	2,0 W/m ² K ^{*1}	1,8 W/m ² K ^{*1}	2,0 W/m ² K ^{*1}
Schwelle: Weser cross - sill: Weser	86/32-TI	96/32-TI	108/32-TI

^{*1} Nachweis: Systemhausberechnungen

^{*1} Confirmation: calculation system house



Berechnung Wärmedurchgangskoeffizienten Rahmen U_f / Ψ_i Calculation of the heat transfer coefficient for frame U_f / Ψ_i

System MIRA, MIRA contour - Haustür (Weser 86/32-TI, Weser 96/32-TI, Weser 102/32-TI)
system
Ausführung Einzellkonstruktion Holzdicke 68 / 78 / 88 mm
design: single / inclined rebate design timber frame thickness 68 / 78 / 88 mm

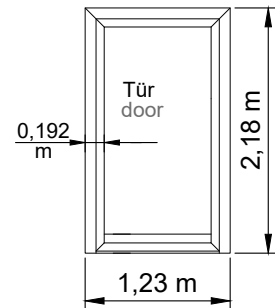
Wärmedurchgangskoeffizient Fenster (U_w) gemäß EN ISO 10077-1

Heat transfer coefficient for windows (U_w) based on DIN ISO 10077-1

(in Abhängigkeit der Verglasungsart, Glasdicke, Glasabstandhalter, Rahmen U-Werte, Rahmenbreite)
(depending on the type of glazing, glass thickness, glass spacer systems, frame U-value, frame width)

Grundlage der Berechnung: $U_w = \frac{A_f \times U_f + A_g \times U_g + \dots \times I}{A_w}$
basis of the calculation:

berechnet für Fenster: Referenzfenstergröße 1,23 x 2,18 m
calculated for windows: reference dimension of windows 1,23 x 2,18 m



		U _D (W/m²K) * (★¹)												
		Holz - Wärmeleitfähigkeit 0,11 W/mK Wood - thermal conductivity 0.11 W/mK				Holz - Wärmeleitfähigkeit 0,13 W/mK Wood - thermal conductivity 0.13 W/mK				Holz - Wärmeleitfähigkeit 0,18 W/mK Wood - thermal conductivity 0.18 W/mK				
		Glasabstandhalter glass spacer												
Holzdicke 68 mm Wood thickness 68 mm		U _g - Wert (W/m²K) U _g -value	Aluminium Nirotec 017 Thermix TX-N Swisspacer V				Aluminium Nirotec 017 Thermix TX-N Swisspacer V				Aluminium Nirotec 017 Thermix TX-N Swisspacer V			
			Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX-N	Swisspacer V	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX-N	Swisspacer V	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX-N	Swisspacer V
3-fach-Verglasung triple glazing	0,5	-	0,95	0,92	0,91	-	1,0	0,97	0,95	-	1,1	1,1	1,1	
	0,6	-	1,0	0,98	0,97	-	1,1	1,0	1,0	-	1,2	1,2	1,1	
	0,7	-	1,1	1,0	1,0	-	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,2	
	0,8	-	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,1	-	1,3	1,3	1,3	
	0,9	-	1,2	1,2	1,1	-	1,2	1,2	1,2	-	1,4	1,3	1,3	
	1,0	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	
	1,1	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,4	
	1,2	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5	
	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,6	1,6	1,6	1,6	
	1,4	1,5	1,5	1,5	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5	1,7	1,6	1,6	1,6	

*1 Nachweis: Systemhausberechnungen; Ψ_i -Wertermittlung exemplarisch (Randbedingungen: Schnittpunkt seitlich, Holzbautiefe 68 mm, Weichholz 500 kg/m³ (0,13 W/mK), Verglasungsdicke 24 / 36 mm)

*1 Proved by system house: Ψ_i value based exemplary on: wood thickness 68 mm, softwood 500 kg/m³ (0,13 W/mK), glass thickness 24 / 36 mm

Holzdicke 78 mm Wood thickness 78 mm	U _g - Wert (W/m ² K) U _g - value												
		Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX N	Swisspacer V	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX N	Swisspacer V	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX N	Swisspacer V
3-fach-Verglasung triple glazing	0,5	-	0,91	0,88	0,87	-	0,95	0,92	0,91	-	1,1	1,1	1,0
	0,6	-	0,97	0,94	0,92	-	1,0	0,98	0,97	-	1,1	1,1	1,1
	0,7	-	1,0	1,0	0,98	-	1,1	1,0	1,0	-	1,2	1,2	1,2
	0,8	-	1,1	1,1	1,0	-	1,1	1,1	1,1	-	1,3	1,2	1,2
	0,9	-	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,1	-	1,3	1,3	1,3
	1,0	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4	1,4	1,3	1,3
	1,1	1,3	1,3	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4
	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,4
	1,3	1,4	1,4	1,4	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5
	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,4	1,7	1,6	1,6	1,6
	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,5	1,8	1,7	1,7	1,7

Holzdicke 88 mm Wood thickness 88 mm	U _g - Wert (W/m ² K) U _g - value												
		Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX N	Swisspacer V	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX N	Swisspacer V	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX N	Swisspacer V
3-fach-Verglasung triple glazing	0,5	-	0,88	0,85	0,84	-	0,93	0,90	0,88	-	1,1	1,0	1,0
	0,6	-	0,94	0,91	0,90	-	0,99	0,96	0,94	-	1,1	1,1	1,1
	0,7	-	1,0	0,97	0,95	-	1,0	1,0	1,0	-	1,2	1,1	1,1
	0,8	-	1,1	1,0	1,0	-	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,2
	0,9	-	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,1	1,1	-	1,3	1,3	1,2
	1,0	1,2	1,2	1,2	1,1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3
	1,1	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,5	1,4	1,4	1,4
	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,4	1,4
	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5
	1,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,6	1,6	1,6	1,5
	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7	1,6

* Diese Werte dienen der Orientierung für eine Türgröße 1,23 x 2,18 m.
* This values fit for door sizes 1,23 x 2,18 m.

Berechnung Wärmedurchgangskoeffizienten Rahmen U_f / Ψ Calculation of the heat transfer coefficient for frame U_f / Ψ

System	MIRA classic
system:	
Ausführung	Doppelfalzkonstruktion Holzdicke 68 mm
design:	Double rebate design timber frame thickness 68 mm
Grundlagen	DIN 4108, EN ISO 10077-1, EN ISO 10077-2
based on:	
Programm	Sommerinformatik, WinIso 2D, Vers. 5.04, 1000 x 1000 Knoten
software:	

Ausführungsbeispiel:
design sample:

Psi-Werte (Ψ) Glasabstandhalterysteme: Psi values (Ψ) glass spacer systems:

3-fach-Verglasungen triple glazing				*1 Nachweis: Prüfbericht-Nr. _____ *1 Confirmation: test report-no. _____
Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX.N	Swisspacer V	
0,053 W/mK *2	0,039 W/mK *2	0,031 W/mK *2	0,031 W/mK *2	*2 Psi-Wert lt. Datenblätter BF, AK "Warme Kante" *2 Psi-value as per data pages BF, AK "Warme Kante"
2-fach-Verglasungen double glazing				
Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX.N	Swisspacer V	
0,091 W/mK *4	0,053 W/mK *2	0,041 W/mK *2	0,032 W/mK *2	

Empfehlung zur Vermeidung von Tauwasser am Scheibenrand: Einsatz von "Warmen Randverbundsystemen", wie Nirotec 017, Thermix TX.N oder Swisspacer V
We recommend the use of warm edge spacers to avoid condensation at the glass pane as Nirotec 017, Thermix TX.N or Swisspacer V

Wärmedurchgangskoeffizient Rahmen (U_f) Heat transfer coefficient for frame (U_f)

Rahmenmaterial frame material	Holz - Wärmeleitfähigkeit 0,11 W/mK Wood - thermal conductivity 0.11 W/mK	Holz - Wärmeleitfähigkeit 0,13 W/mK Wood - thermal conductivity 0.13 W/mK	Holz - Wärmeleitfähigkeit 0,18 W/mK Wood - thermal conductivity 0.18 W/mK	*3 Nachweis: Prüfbericht-Nr. _____ *3 Confirmation: test report-no. _____
U_f Wert (seitlich / oben) U_f value (lateral/above)	1,2 W/m²K *4	1,3 W/m²K *4	1,6 W/m²K *4	
U_f Wert (unten) U_f value (below)	1,6 W/m²K *4	1,7 W/m²K *4	2,0 W/m²K *4	*4 Nachweis: Berechnungen Systemhaus *4 Confirmation: calculation system house

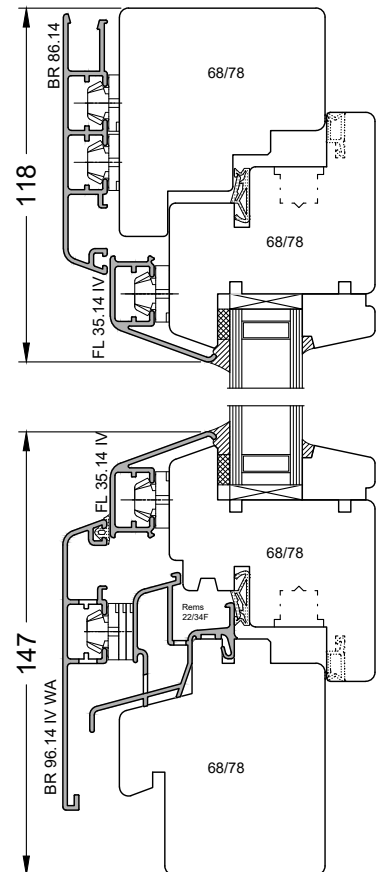
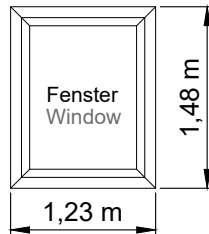
Wärmedurchgangskoeffizient Fenster (U_w) gemäß EN ISO 10077-1

Heat transfer coefficient for windows (U_w) based on DIN ISO 10077-1

(in Abhängigkeit der Verglasungsart, Glasdicke, Glasabstandhaltersysteme, Rahmen U-Werte)
(depending on the type of glazing, glass thickness, glass spacer systems, frame, U-value)

Grundlage der Berechnung: $U_w = \frac{A_f \times U_f + A_g \times U_g + \dots \times I}{A_w}$
basis of the calculation:

berechnet für Fenster: Referenzfenstergröße 1,23 x 1,48 m
calculated for windows: reference dimension of windows 1,23 x 1,48 m



		U _w (W/m²K) ^{*(★¹)}											
		Holz - Wärmeleitfähigkeit 0,11 W/mK Wood - thermal conductivity 0.11 W/mK				Holz - Wärmeleitfähigkeit 0,13 W/mK Wood - thermal conductivity 0.13 W/mK				Holz - Wärmeleitfähigkeit 0,18 W/mK Wood - thermal conductivity 0.18 W/mK			
		Glasabstandhalter glass spacer											
U _g - Wert (W/m²K) U _g - value		Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX.N	Swisspacer V	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX.N	Swisspacer V	Aluminium	Nirotec 017	Thermix TX.N	Swisspacer V
3-fach-Verglasung triple glazing	0,5	-	0,90	0,86	0,84	-	0,93	0,90	0,88	-	1,0	1,0	0,98
	0,6	-	0,96	0,93	0,91	-	1,0	0,96	0,94	-	1,1	1,1	1,0
	0,7	-	1,0	1,0	0,98	-	1,1	1,0	1,0	-	1,2	1,1	1,1
	0,8	-	1,1	1,1	1,0	-	1,1	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,2
	0,9	-	1,2	1,1	1,1	-	1,2	1,2	1,1	-	1,3	1,3	1,2
2-fach-Verglasung double glazing	1,0	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4	1,3	1,2	1,2	1,5	1,4	1,3	1,3
	1,1	1,4	1,3	1,3	1,2	1,4	1,3	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4
	1,2	1,5	1,4	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,3	1,6	1,5	1,5	1,4
	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5	1,4	1,4	1,7	1,6	1,5	1,5
	1,4	1,6	1,5	1,5	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5	1,7	1,6	1,6	1,6

* Diese Werte dienen der Orientierung für eine Fenstergröße 1,23 x 1,48 m
* This values fit for window sizes 1,23 x 1,48 m

*1 Nachweis: Systemhausberechnungen; Psi-Wertermittlung exemplarisch (Randbedingungen: Holzbauteile 68 mm, Weichholz 500 kg/m³ (0,13 W/mK), Verglasungsdicke 24 / 36 mm)

*1 Proved by system house: Psi value based exemplary on: wood thickness 68 mm, softwood 500 kg/m³ (0,13 W/mK), glass thickness 24 / 36 mm

Sicherheitshinweise:

- Sämtliche Beschreibungen erfolgen als Serviceleistungen ohne Anerkennung von Rechtspflichten und entbinden nicht von eigener Prüfung bei Verwendung für Zwecke des Anwenders.
- Diese Inhalte sind auf ihre Verwendbarkeit in der jeweiligen baulichen Situation zu prüfen.
- Die GUTMANN Bausysteme GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden auf Grund von Nichtbeachtung dieses Dokumentes und aller produktspezifischen Dokumente und mitgeltenden Richtlinien
- Voraussetzung für eine sichere Funktion unserer Profile und Systembauteile ist die Einhaltung der Vorgaben unserer Dokumentation, der Regeln der Technik und einschlägigen Normen, sowie Richtlinien bei der Konstruktion und Herstellung von Fenstern und Fassaden.
- Alle GUTMANN-Erzeugnisse sind für verschiedene Anwendungsmöglichkeiten des Fenster-, Türen- und Fassadenbaus entwickelt oder ausgewählt. Sie sind für die Verarbeitung durch Fachbetriebe bestimmt, welche mit den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere auf dem Gebiet des Fenster-, Türen- und Fassadenbaus vertraut sind und bei denen die Kenntnis aller einschlägigen DIN- und EN-Normen, Richtlinien und Empfehlungen dieser Branche vorausgesetzt werden kann.
- Alle von GUTMANN herausgegebenen Unterlagen, die sich mit der Kombination, dem Zusammenbau, der Anordnung, der Verarbeitung, der Veredelung und Montage der angebotenen Artikel befassen, sind unverbindliche Hinweise, die dem Verarbeiter Vorschläge unterbreiten sollen. Sie befreien den Verarbeiter nicht von einer eigenen Prüfung jedes Einzelfalls.
- Unsere Mitarbeiter stehen für Beratungen und Fachgespräche zur Verfügung. Alle schriftlichen, zeichnerischen, skizzierten, rechnerischen und mündlich vorgetragenen Vorschläge, Hilfestellungen, Ausarbeitungen, Konstruktionsvorschläge, die sich aus Beratungen ergeben, sind als unverbindliche Anregungen unseres Hauses anzusehen, für welche jede Haftung ausgeschlossen ist.

Safety instructions:

- All descriptions are provided as a service without recognition of legal obligations and do not release the user from their own responsibility to check the product before use.
- The suitability of these contents for use in the respective construction situation must be checked.
- GUTMANN Bausysteme GmbH accepts no liability for damage resulting from failure to observe this document and all product-specific documents and applicable guidelines
- The safe functioning of our profiles and system components requires compliance with the specifications in our documentation, the rules of technology, and relevant standards and guidelines for the design and manufacture of windows and facades.
- All GUTMANN products are developed or selected for various applications in window, door, and facade construction. They are intended for processing by specialist companies that are familiar with the recognized rules of technology, particularly in the field of window, door, and facade construction, and who can be expected to have knowledge of all relevant DIN and EN standards, guidelines, and recommendations for this industry.
- All documents published by GUTMANN that deal with the combination, assembly, arrangement, processing, finishing, and installation of the items offered are non-binding information intended to provide suggestions to the processor. They do not release the processor from their own examination of each individual case.
- Our employees are available for consultations and technical discussions. All written, drawn, sketched, calculated, and verbally presented suggestions, assistance, elaborations, and design proposals resulting from consultations are to be regarded as non-binding suggestions from our company, for which we accept no liability.

Holzteil

Für die Qualität des Holzes gilt DIN 68360 Teil 1 „Holz für Tischlerarbeiten; Gütebedingungen bei Außenanwendungen“. Der maximale Wert des Feuchtigkeitsgehaltes der Einzelteile darf 15 % nicht übersteigen. Der Streubereich des Feuchtigkeitsgehaltes darf allgemein nicht größer sein als 4 % und bei Verwendung von Keilzinken als Längsverbindung sowie bei Verwendung von lamellierten Querschnitten nicht größer als 2 %. Die Messung des Feuchtigkeitsgehaltes ist vor Beginn der formgebenden Verarbeitung durchzuführen und aktenkundig zu erfassen.

Profilausbildung – Holz

Die Profilausbildung ist in Anlehnung an DIN 68121 „Holzfenster- und -türenprofile“ und DIN 18361 „Verglasungsarbeiten“ vorzunehmen.

Rahmenverbindung Holzprofile

Die Rahmenverbindungen sind mit Schlitz/Zapfen auszuführen. Alle Rahmenverbindungen ab einer Holzdicke von 45 mm sind mindestens mit Doppelzapfen auszuführen; die äußeren Wangen dürfen dabei nicht dicker als ca. 16 mm sein.

Oberflächenschutz – Holz

Für den Holzschutz gilt DIN 68805. Als Holzschutzmittel sind nur solche Mittel anzuwenden, deren Anstrichverträglichkeit nachgewiesen sind. Das Anstrichmittel muss DIN 18363 und den „Technischen Richtlinien für Fensteranstriche“ entsprechen.

Perfekte Systemprofile von GUTMANN für den Fensterbauer

GUTMANN Aluminium Systemprofile für die Holzindustrie werden in enger Zusammenarbeit mit dem Institut für Fenstertechnik in Rosenheim sowie den Fenster-, Beschläge- und Fräswerkzeugherstellern entwickelt.

Die auf GUTMANN Systemprofile genau abgestimmten Werkzeuge für Holz-Fenster und Türen liefern u. a. folgende Hersteller von Fräswerkzeugen.



Aluminium-Strangpressprofile

Nachdem es 1886 gelungen war, Aluminium mit Hilfe der Schmelzflusselektrolyse in großtechnischem Maßstab herzustellen, hat sich dieser Werkstoff rasch zu einem der wichtigsten Gebrauchsmetalle entwickelt. Aufgrund des geringen Gewichtes, der dekorativen Oberflächenbehandlung, der leichten Bearbeitbarkeit und der enormen Witterungsbeständigkeit hat Aluminium gerade im Baubereich eine große Bedeutung erlangt.

Das Strangpressen von Aluminium-Werkstoffen ermöglicht – wie keine andere Halbzeugfertigung – die Herstellung vielfältigster Formen, vom einfachen Vollprofil bis zum komplizierten Hohlprofil.

Beim Strangpressen ist das Werkzeug (Matrize) fest eingespannt. Der Pressstempel mit vorgesetzter Pressscheibe drückt den angewärmten Pressbolzen gegen den Werkzeugsatz, der den Rezipienten an der Austrittseite verschließt und staucht den Pressbolzen gegen die Rezipienten-Innenwand. Dann beginnt das Austreten des Pressstranges in gleicher Richtung wie die Stempelvorwärtsbewegung.

Legierung der Aluminiumprofile:

EN AW 6060 T 66 (AlMgSi 0,5 F 22)

GUTMANN Systemprofile entsprechen der DIN EN 12020 bzw. DIN EN 755.

Was Sie noch wissen sollten

Wir empfehlen dringend, die Profile und Zubehörteile vor dem Einbau genau zu überprüfen.

Wir weisen darauf hin, dass eine Haftung auf die Höhe des Warenwertes der Profile und des Zubehörs begrenzt ist. Dies gilt insbesondere für Kosten und Schäden, die bei einem evtl. erforderlichen Austausch beim Ausbau und ggf. Neueinbau entstehen. Dies gilt ferner für Sachschäden nach §§ 823 ff BGB und Gewährleistungsansprüche infolge Material- und Konstruktionsfehlern, Instruktionsfehler, Bearbeitungs- und Einbaufehler sowie für mittelbare Schäden. Gesetzliche Ansprüche bleiben unberührt.

Aluminium-Bausysteme von GUTMANN

Durch die Herausgabe dieses Kataloges werden alle früheren Unterlagen ungültig. Alle Abbildungen entsprechen dem neuesten Stand (Maßstab 1:1). Änderungen im Rahmen des technischen Fortschrittes behalten wir uns vor.

Für Artikel, die aus früheren Unterlagen nicht mehr übernommen wurden, ist die Serienfertigung eingestellt. Sie sind zum Teil noch lieferbar. Liefermöglichkeiten sind auf Anfrage erhältlich.

Für Druckfehler und andere Irrtümer übernehmen wir keine Haftung. Die Lieferung erfolgt nur über den Fachhandel.

Wooden part

DIN 68360 Part 1 "Wood for Carpentry; Quality Requirements for Exterior Application" must be consulted when choosing the quality of the wood. The maximum moisture percentage of the individual parts may not exceed 15%. The scatter of the moisture percentage may not exceed 4% in general and may not exceed 2% when using wedge-shaped prongs as a splice or when using laminated cross sections. Moisture percentage must be recorded and measured before any shaping work begins.

Profile formation – wood

The formation of profiles must follow DIN 68121 "Timber Profiles for Windows and Doors" as well as DIN 18361 "Glazing Works".

Wood profile frame connection

The frame connections must be realized with tongues and grooves. All frame connections thicker than 45 mm must be realized at least with double tongues; the outer frame thickness may not exceed approx. 16 mm.

Surface protection – wood

DIN 68805 applies to wood protection. Only wood preservatives with proven coating compatibility are to be used. Liquid coating materials must follow DIN 18363 and the "Technical Guidelines for Window Coating".

Perfect system profiles for window builders from GUTMANN

GUTMANN aluminium system profiles for the wood industry are developed in close collaboration with the IFT Rosenheim (Institute for Window Engineering) as well as window, fitting, and milling tool manufacturers.

The tools for wood windows and doors closely coordinated with the GUTMANN system profiles are delivered by some of the following milling tool manufacturers.



Extruded aluminium profiles

After aluminium could finally be produced on a large scale by means of fusion electrolysis in 1886, the material quickly became one of the most important utility metals. The low weight, decorative surface, easy workability and outstanding weather resistance have made aluminium very significant for the building industry.

Like no other semi-product manufacturing, aluminium extrusion has facilitated the production of an enormous variety of shapes, from simple solid profiles to complicated hollow profiles.

During extrusion the tool (mold) is clamped tightly. The extrusion die with a projected disk pushes the heated ram against the tooling, which closes off the recipient at the exit and forces the ram against the inner recipient wall. The extruded profile then exits in the same forward direction as the extrusion die.

Aluminium profiles – alloy:

EN AW 6060 T 66 (AlMgSi 0.5 F 22)

GUTMANN system profiles follow DIN EN 12020 as well as DIN EN 755.

Final notes

We urge you to examine the profiles and accessories very closely before installing them.

We would like to stress that liability is limited to the monetary value of the profiles and accessories. This especially applies to costs and damage caused during possible disassembly and reassembly. It furthermore applies to property damage according to Section 823 ff of the German Civil Code and warranty claims as a result of material defects, constructional faults, faulty instruction, fashioning defects, installation errors, as well as consequential damages. Legal claims remain unaffected.

GUTMANN aluminium construction systems

The release of this catalog renders all previous editions invalid. All illustrations are up to date (1:1 scale). We reserve the right to make modifications in the event of technological progress.

Volume production has ceased for items discontinued from previous editions of this catalog. They may, however, still be in stock. Delivery options for those items are available upon request. We do not assume liability for misprints and other errors.

Delivery only from specialty stores.

Pulverbeschichten von Aluminium

Durch das Pulverbeschichten von Aluminiumprofilen kann jedem Farbwunsch nach der RAL-Karte Rechnung getragen werden. Gerade für die dekorative Verwendung in der Außenarchitektur bietet sich die breite Farbpalette an.

Die elektrostatische Pulverbeschichtung ist ein relativ junges, aber bewährtes Lackierverfahren, welches dekorative und wertbeständige, sowie dauerhafte Oberflächen erzeugt.



Die Pulverbeschichtung unserer Aluminiumprofile wird von Partnerfirmen durchgeführt, die der „Internationalen Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen – GSB“ angeschlossen sind.

Verbindlichkeiten hinsichtlich Farbton und Glanz können aus dem GUTMANN-Farbfächer nicht abgeleitet werden, da Farbunterschiede zu den Originalfarben aufgrund unterschiedlicher Herstellungsverfahren und Pigmentierung nicht ausgeschlossen sind.

Der GUTMANN-Farbfächer dient deshalb nur der orientierenden Übersicht und ist nicht als Produktionsvorlage geeignet.

Zur besonderen Beachtung

Pulverlacke in ihrem Farbton, wie alle anderen Lacke und Farben, sind fertigungstechnischen Toleranzen und Schwankungen unterworfen.

Ebenso kann davon ausgegangen werden, dass RAL-Farbtöne, die von unterschiedlichen Beschichtern stammen, in der Regel nicht optisch übereinstimmen, da meist Pulverlacke unterschiedlicher Hersteller verwendet werden.

Das bedeutet, dass seitens des Kunden unbedingt darauf geachtet werden muss, dass sämtliche Bauteile, die nebeneinander am Gebäude eingebaut werden, gleichzeitig in einer Charge zu beauftragen sind. Ist dies nicht möglich, sind unbedingt gesonderte Absprachen mit unseren Mitarbeitern zu treffen.

In puncto Nachfolgegewerke bedarf es diesbezüglich generell einer separaten Abstimmung.

Zudem kann es insbesondere bei Metallicfarben – wie z.B. RAL 9006, RAL 9007 sowie den DB-Oberflächen 701, 702, 703 etc., bedingt durch die verschiedenen physikalischen Gegebenheiten bei der elektrostatischen Applikation dieser Pulverlacke vorkommen, dass Unterschiede im Erscheinungsbild dieser Oberflächen auftreten.

Kontaktstellen und Aufhängebohrungen

Bei der Oberflächenbehandlung von Aluminiumprofilen (Eloxal- oder Pulverbeschichtung) entstehen aus verfahrensbedingten Gründen sichtbare Kontaktstellen und/oder Aufhängebohrungen.

Diese befinden sich in der Regel innerhalb eines Bereichs von ca. 50 mm an den Profilenden.

Der hiervon betroffene Bereich ist aus technischen bzw. optischen Gründen nur eingeschränkt nutzbar.

Das Auftreten solcher Kontaktstellen bzw. Aufhängebohrungen gilt als unvermeidbare Folge des Herstellungsprozesses und stellt keinen Mangel der gelieferten Ware dar.

Ein Reklamations- oder Gewährleistungsanspruch kann hieraus nicht hergeleitet werden.

10.2025

Filiformkorrosion und Voranodisation

Im küstennahen Bereich bis zu einer Entfernung von 30 km zum Meer können bei pulverbeschichteten Bauteilen Schädigungen durch Filiformkorrosion auftreten. Zur Vermeidung der Filiformkorrosion wird empfohlen, statt der herkömmlichen Vorbehandlung (Chromatieren) eine Voranodisation durchzuführen, die dann ausdrücklich in der Anfrage und der Bestellung gefordert werden muss.

Transport-/Schutzfolie bei veredelten Profiloberflächen

Die bei Stangenware und mechanisch konfektionierten Metallprofilrahmen zum Schutz der veredelten Profiloberfläche aufgeklebte Schutzfolie ist nicht UV-beständig. Sonneneinstrahlung während der Lagerung ist zu vermeiden. Die Folie ist sofort nach Montage der Metallprofile auf der Fassadenkonstruktion bzw. des Metallprofilrahmens auf dem Fensterelement zu entfernen!

Bearbeitung und Verpackung

Regenschutzschienen

Wasserablauf	4 x 30 mm / 5 x 30 mm	(Systemabhängig)
Abstand	75 mm / 150 mm	(Systemabhängig)

Bodenschwellen

Wasserablauf	4 x 30 mm / 5 x 30 mm	(Systemabhängig)
Abstand	75 mm / 150 mm	(Systemabhängig)
(Wassersammelkammer)		

Wasserablauf	6 x 30 mm	
Abstand	150 mm / 300 mm	(Systemabhängig)
(Auslauf)		

Sonderbearbeitung

Prägen, Lochen, Stanzen, Fräsen, Biegen und Schweißen

Herstellungslänge

6000 mm

Fixlängen

Auf Anfrage

Legierung

EN AW 6060 T66

Verpackungseinheit

VE siehe jeweilige Artikel

Verpackung

Verpackung in stabilen Kartons

Powder coating aluminium

Aluminium profiles may be powder coated in any color on the RAL chart. This broad selection of colors is especially useful for decorative purposes in outdoor architecture.

Electrostatic powder coating is a rather young yet proven lacquering method, which produces decorative, consistent, and long-lasting surfaces.



Our aluminium profiles are powder coated by partner companies, which all follow the **“Guidelines for the Piecework of Coating Building Components by GSB International”**.

The exact shade and luster from the GUTMANN color chart may not be guaranteed as different manufacturing methods and pigment dispersion may lead to a slightly different color outcome.

Therefore the GUTMANN color chart should not be used as a model for production but rather as an overview.

Important notice

Powder paints, like all other lacquers and paints, are subject to product tolerances and variations.

In the same way, RAL colors from different coating plants do generally not look exactly alike since the plants procure powder paints from different manufacturers.

This means that customers must order all components to be placed next to one another on the building in one charge. If this is not possible, be sure to make special arrangements with one of our employees.

Subsequent works must be arranged separately as well.

Different physical conditions in electrostatic application of powder paints may make the surface appear different, especially those of metal paints such as RAL 9006, RAL 9007, and DB surfaces 701, 702, 703, and so on.

Contact points and suspension holes

During the surface treatment of aluminum profiles (anodizing or powder coating), visible contact points and/or suspension holes are created for process-related reasons.

These are usually located within a range of approx. 50 mm at the profile ends.

For technical and visual reasons, the area affected by this can only be used to a limited extent.

The occurrence of such contact points or suspension holes is considered an unavoidable consequence of the manufacturing process and does not constitute a defect in the delivered goods.

No claims for complaints or warranty can be derived from this.

Filiform corrosion and pre-anodization

Structural components may suffer damage from filiform corrosion in coastal areas up to 30 km from the ocean. In order to avoid filiform corrosion, it is recommended to pre-anodize instead of the typical pretreating (chromating). This must be indicated separately in inquiries and orders.

Transport -/Protective foil for processed profile surfaces

The foil put on the processed profile surfaces (simple profiles or frames) is not resistant to UV radiation. Avoid putting profiles in the sunlight when being stocked. The foil is to be pulled away from the profiles immediately after the profiles or the frames have been mounted on the facade.

Processing and packaging

Weather bars

Drip cap	4 x 30 mm / 5 x 30 mm	(depending on the system)
Distance	75 mm / 150 mm	(depending on the system)

Thresholds

Drip cap	4 x 30 mm / 5 x 30 mm	(depending on the system)
Distance	75 mm / 150 mm	(depending on the system)
(water chamber)		

Drip cap	6 x 30 mm	
Distance	150 mm / 300 mm	(depending on the system)
(spout)		

Special processing

Embossing, perforating, punching, milling, folding and welding

Factory length

6000 mm

Fixed lengths

Upon request

Alloys

EN AW 6060 T66

Packaging unit

See individual items for packaging units.

Packaging

Packaged in sturdy cardboard boxes.

Montageanweisung für Aluminium und Systemzubehör

Assembly instructions for aluminium and system accessories

Aluminium ist eines der edelsten und dekorativsten Metalle, das in der Baubranche Verwendung finden. Entsprechend sorgfältig ist bei der Montage von Aluminiumteilen auf die folgenden Hinweise zu achten.

Die Montage und Bauandichtung der Aluminium-Systemprofile von GUTMANN sollte nach den „Richtlinien der RAL-Gütesicherung Montage“ erfolgen.

Oberflächenschutz

Aluminiumbauteile dürfen Kratz- und Stoßbeanspruchungen nicht ausgesetzt werden. Ihr Einbau sollte erst nach Beendigung der Mauer-, Stuck- und Putz- sowie Werkstein- und Plattenarbeiten erfolgen, um eine Einwirkung von z.B. Kalk- und Zementspritzern auf die Oberfläche zu vermeiden.

Verunreinigungen durch alkalische Substanzen müssen sofort entfernt werden, da Schäden an der Baustelle meistens nicht mehr behoben werden können.

Werden Mauer- und Putzarbeiten erst nach dem Einbau der anodisch oxidierten oder beschichteten Aluminium-Bauteile durchgeführt, sind diese zum Schutz vor Beschädigung und Verschmutzung durch Baumaterialien mit dazu geeigneten selbsthaftenden, UV-beständigen Kunststoff-Folien abzudecken.

Die Schutzfolie ist vor der Auslieferung anzubringen, da diese zusätzlich vor Transportschäden schützt.

Materialverträglichkeit

GUTMANN Systemprofile werden wetterbeständig und dauerhaft beschichtet. Das Systemzubehör wird aus hochwertigen Materialien hergestellt. GUTMANN Systeme können daher problemlos mit vielen Materialien verbaut werden, die bei der Montage am Bau zur Anwendung kommen. Bei Einsatz von Substanzen, die üblicherweise keinen Kontakt zu GUTMANN Systemprofilen oder -zubehör haben, ist die Verträglichkeit vorab zu prüfen.

Metalle wie Blei, Kupfer oder kupferhaltige Legierungen (z.B. Messing) dürfen nicht zusammen mit Aluminium eingebaut werden (auch nicht im Flüssigkeitsbereich). Bauteile aus Edelstahl können mit Aluminium problemlos verarbeitet werden.

Befestigung

Die Befestigung von Aluminiumprofilen (z.B. Rolladenprofile, Metallfensterbänke, Regenschutzschienen) muss grundsätzlich mit Schrauben aus Edelstahl V2A vorgenommen werden.

Längenausdehnung

Da Aluminium ein anderes Ausdehnungsverhalten hat, sollte keine feste Einbindung in Putz oder Baukörper vorgenommen werden. Die Befestigung zwischen Aluminium und Baukörper sollte grundsätzlich gleitend ausgebildet sein. Die Längenänderung beträgt ca. 1,2 mm/m bei 50 ° Temperaturunterschied.

Längen über 3000 mm sollten nicht ohne Stoßverbindung (Dehnungsfuge) eingebaut werden.

Aluminium is one of the most precious and decorative metals used in construction. Therefore the following guidelines must be observed when installing aluminium components:

Installation and sealing of GUTMANN aluminium system profiles should follow the “RAL Quality Assurance Guidelines for Installation”.

Surface protection

Aluminium components must not be exposed to scratching or impact stresses. The components should only be installed after all bricklaying, stucco decoration, plastering, natural stone work, and stone flooring is completed so that the surface remains free of lime or cement splatter. Contamination by alkaline substances must be removed immediately as this type of damage can often not be repaired on site.

If brickwork and plastering are completed after installing anodized or color coated aluminium components, the components must be protected from damage and soiling with construction material by applying appropriate self-adhesive UV-resistant plastic foils.

The protective foil must be applied before delivery of the item as it serves as additional protection from transport damage.

Compatibility of material

GUTMANN system profiles are weatherproof and permanently coated. System accessories are made from high-quality materials. GUTMANN systems therefore work well with many materials commonly used in construction. When introducing substances not normally related to GUTMANN system profiles or accessories, compatibility must be tested beforehand.

Metals such as lead, copper, or cupreous alloys (e.g. brass) must not be installed together with aluminium (not in liquid state either). Stainless-steel elements may be processed together with aluminium without a problem.

Fastening

Aluminium profiles (such as rolling shutter profiles, metal window sills, and weather bars) must always be fastened with V2A stainless-steel screws.

Linear extension

Due to differing linear extension, aluminium should not be directly incorporated into the plaster or structure. Connections of aluminium and building structure should always be gliding. At a temperature difference of 50 °C, linear extension amounts to 1.2 mm/m.

Lengths of over 3000 mm should not be installed without expansion joints.

Reinigung von Aluminium im Bauwesen

Aluminium cleaning in construction

Aluminium findet im Fenster- und Fassadenbau aufgrund seines niedrigen Gewichtes, seiner Beständigkeit und vor allem wegen seiner dekorativen Oberfläche vielfältige Anwendung.

Um das dekorative Aussehen der Aluminium-Bauteile zu erhalten, ist eine Reinigung abhängig vom Verschmutzungsgrad durch Umwelteinflüsse und dem Empfinden des Bauherren in bestimmten Intervallen erforderlich.

Nach Montage der Bauteile und vor der Bauabnahme muss eine Grundreinigung erfolgen, um vorhandenen Schmutz zu entfernen. Hierzu sind saubere Tücher oder Schwämme zu verwenden.

Reinigen von eloxierten Oberflächen

Eloxierte Oberflächen werden mit warmem Wasser, dem ein chlorfreies Reinigungsmittel (z.B. Spülmittel) zugegeben wird, gereinigt. Es sollte nur mit einem Tuch oder Schwamm und Wasser gearbeitet werden.

Bei stark verschmutzten Oberflächen empfehlen wir den Einsatz von speziellen Eloxalreinigern, deren Reinigungswirkung durch Abrasivstoffe erreicht wird.

Reinigen von pulverbeschichteten Oberflächen

Bei pulverbeschichteten Bauteilen werden leichte Verschmutzungen, in der gleichen Art wie bei eloxierten Bauteilen beschrieben, beseitigt. Nach der Reinigung sollte mit klarem Wasser gut nachgespült werden.

Für stark verschmutzte Bauteile sind spezielle Reinigungsmittel wie Lackreiniger und Polituren zu verwenden, z. B. GUTMANN:

→ GUTMANN Protect and Shine

Oberflächenschäden

Für beschädigte Oberflächen werden Farbsprays von GUTMANN angeboten:

→ Eloxalspray in den Farben EV 1, G 214 und G 216

→ Farbspray in weiß RAL 9016

Weitere Auskünfte darüber hinaus gibt zum einen das Merkblatt der Aluminium-Zentrale „**Reinigen von Aluminium im Bauwesen**“, **Aluminium-Merkblatt A5**, zu bestellen unter Telefonnummer 02 11 / 47 96-0. Zum Anderen kann vom Bundesverband Metall, Techn. Entwicklungs- und Beratungsstelle (BVM-Schriftenreihe Heft Nr. 01) angefordert werden. Zu bestellen beim Coleman Verlag unter Telefonnummer 04 51 / 7 99 33-0.

Due to its low weight, its durability, and especially its decorative surface, aluminium has many uses in window and curtain wall construction.

In order to maintain the decorative appearance of aluminium components, it is necessary to clean them on a regular basis. The frequency depends on the degree of pollution and the constructor's preferences.

The components must be thoroughly cleaned and freed of all dirt before installation and final inspection. Clean rags or sponges should be used for this.

Cleaning anodized surfaces

Anodized surfaces should be cleaned using warm water with a chlorine free cleaning agent (such as dishwashing detergent). Only rags or sponges should be used for cleaning.

For badly soiled surfaces, we recommend using a special abrasive-based cleanser for anodized surfaces.

Cleaning powder coated surfaces

Mildly soiled powder coated components are cleaned just like anodized surfaces (see description above). After cleaning the items should be rinsed with clean water.

For severely soiled components, special cleaning agents, such as lacquer cleaners and polishing agents should be used, e.g. GUTMANN:

→ GUTMANN Protect and Shine

Surface damage

GUTMANN offers color sprays for

→ spray for anodized surfaces in colors EV 1, G 214, and G 216

→ color spray in white RAL 9016

For more information you may order the information sheet „**Aluminium Cleaning in Construction**“, **Aluminium Information Sheet A5** from the Aluminium Center: phone (+49) 211 4796-0.

Furthermore you may order issue 01 from a series offered by the BVM (German Association for Metal Technologies). Please order from Coleman Publishing House at (+49) 451 79933-0.

Zitierte Normen und Verweise, Richtlinien und Merkblätter

Cited standards, references, guidelines, and information sheets

DIN EN 356: 2000-02

Glas im Bauwesen – Sicherheitssonderverglasung – Prüfverfahren und Klasseneinteilung des Widerstandes gegen manuellen Angriff;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 1627: 2021-11

Fenster, Türen, Vorhangfassade, Gitterelemente und Abschlüsse – Einbruchhemmung – Anforderungen und Klassifizierung;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 1946-6: 2019-12

Raumlufttechnik – Teil 6: Lüftung von Wohnungen, Allgemeine Anforderungen, Anforderungen an die Auslegung, Ausführung, Inbetriebnahme und Übergabe sowie Instandhaltung;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 1961: 2016-09

VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 4102-1: 1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 4108-2: 2013-02

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 4108-3: 2024-03

Wärmeschutz und Energie-Einsparungen in Gebäuden – Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz; Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für die Planung und Ausführung;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN V 4108-4: 2020-11

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 4108-07: 2011-01

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 7: Luftdichtheit von Gebäuden; Anforderungen Planungs- und Ausführungsempfehlungen sowie –beispiele.
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 4108 Beiblatt 2: 2019-06

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Wärmebrücken – Planungs- und Ausführungsbeispiele;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 4109-1: 2018-01

Schallschutz im Hochbau – Mindestanforderungen
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 4109-2: 2018-01

Schallschutz im Hochbau, Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN ISO 6946 Berichtigung 1: 2023-04

Bauteile – Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient – Berechnungsverfahren
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN ISO 10211: 2018-03

Wärmebrücken im Hochbau – Wärmeströme und Oberflächentemperaturen – Detaillierte Berechnungen;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 12114: 2000-04

Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden – Luftdurchlässigkeit von Bauteilen – Laborprüfverfahren;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 12207: 2017-03

Fenster und Türen – Luftdurchlässigkeit – Klassifizierung;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 12208: 2000-06

Fenster und Türen – Schlagregendichtheit – Klassifizierung;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 12210: 2016-09

Fenster und Türen – Widerstandsfähigkeit bei Windlast – Klassifizierung;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 12219: 2000-06

Türen – Klimaeinflüsse – Anforderungen und Klassifizierung;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 12354-3: 2017-11

Bauakustik – Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden und aus den Bauteileigenschaften – Teil 3: Luftschalldämpfung gegen Außenbauteilen gegen Außenlärm;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 12519: 2019-02

Fenster und Türen – Terminologie; Dreisprachige Fassung
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 13049: 2024-03

Fenster- Harter und weicher Stoß – Prüfverfahren, Sicherheitsanforderungen und Klassifizierung;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 13115: 2020-11

Fenster- Klassifizierung mechanischer Eigenschaften – Vertikallasten, Verwindung und Bedienkräfte;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 13420: 2011-07

Fenster-Differenzklima – Prüfverfahren;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 13501-1: 2019-05

Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Baustoffen;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

Zitierte Normen und Verweise, Richtlinien und Merkblätter

Cited standards, references, guidelines, and information sheets

DIN EN ISO 13788: 2013-05

Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Bauteilen und Bauelementen – Raumseitige Oberflächentemperatur zur Vermeidung kritischer Oberflächenfeuchte und Tauwasserbildung im Bauteilinneren – Berechnungsverfahren;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN EN 14351-1: 2016-12

Fenster und Türen – Produktnormen, Leistungseigenschaften – Teil 1: Fenster und Außentüren
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 18040-1: 2010-10

Barrierefreies Bauen – Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude, Planungsgrundlagen;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 18040-2: 2011-09

Barrierefreie Wohnungen – Teil 2: Wohnungen; Planungsgrundlagen;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 18531-1: 2025-08

Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen - Teil 1: Nicht genutzte und genutzte Dächer - Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 18345: 2019-09

VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Wärmedämm-Verbundsysteme;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 18351: 2023-09

Fassadenarbeiten; VOB Teil C; Allg. techn. Vertragsbindungen für Bauleistungen (ATV);
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 18355: 2019-09

VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Tischlerarbeiten;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 18540: 2014-09

Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen;
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 18542: 2020-04

imprägnierte Fugendichtungsbänder aus Schaumkunststoff zur Abdichtung von Außenwandfugen – Anforderungen und Prüfung
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 18550-1: 2018-01

Planung, Zubereitung und Ausführung von Außen- und Innenputzen - Teil 1: Ergänzende Festlegung zu DIN EN 13914-1 für Außenputze
Berlin: Beuth Verlag GmbH

DIN 55699: 2017-08

Anwendung und Verarbeitung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) mit Dämmstoffen aus expandiertem Polystyrol - Hartschaum (EPS) oder Mineralwolle (MW)
Berlin: Beuth Verlag GmbH

VDI - Richtlinie 2719: 1987-08

Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtung.
Düsseldorf: VDI-Verlag GmbH

ift- Richtlinie FE-05 / 02: 2005-08

Einsatzempfehlung für Fenster und Außentüren, Richtlinie zur Ermittlung der Mindestklassifizierung in Abhängigkeit der Beanspruchung – Teil 1: Windwiderstandsfähigkeit, Schlagregendichtheit und Luftdurchlässigkeit; Institut für Fenstertechnik e.V., ift-Rosenheim

ift-Richtlinie SC-01 / 2: 2002-09

Bestimmung des Fugenschalldämm-Maßes, Verfahren zur Ermittlung des Fugenschalldämm-Maßes von Fugen, die mit Füllstoffen und / oder Dichtungen ausgefüllt sind;
Institut für Fenstertechnik e.V., ift-Rosenheim

ift-Richtlinie MO-01 / 1: 2007-01

Baukörperanschluss von Fenstern – Teil 1: Verfahren zur Ermittlung der Gebrauchstauglichkeit von Abdichtungssystemen;
Institut für Fenstertechnik e.V., ift-Rosenheim

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen:

(ZTV) zur Ausschreibung von Fenstern (Aluminiumfenster, Holzfenster, Holz-Metallfenster, Kunststofffenster, Stahlfenster). VFF, Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e.V., Frankfurt a. M. 2022

IVD-Merkblatt Nr.9:

Spritzbare Dichtstoffe in der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren; Grundlagen für die Ausführung; Industrieverband Dichtstoffe e.V.;
Düsseldorf: HS Public Relation Verlag und Werbung GmbH 2014

BFS-Merkblatt Nr. 21:

Technische Richtlinie für die Planung und Verarbeitung von Wärmedämm- Verbundsystemen.
Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz e.V., Frankfurt a.M. 2012

Wärmebrückenkatalog:

Für Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen zur Vermeidung von Schimmelpilzen, Abschlussbericht; Ingenieurbüro Prof. Dr. Hauser GmbH; Stuttgart; Fraunhofer IBR Verlag 2006

Technisches Merkblatt:

Verputzen von Fensteranschlussfolien; u.a. Bundesverband der Gipsindustrie e.V., Industriegruppe Baugipse, Darmstadt 2016

Weiterführende Literatur

Further reading

Fenster, Fassaden und Haustüren; Gütesicherung; RAL-GZ 695: 2024-03

Hrsg.: RAL DEUTSCHES INSTITUT FÜR GÜTESICHERUNG UND KENNZEICHNUNG E.V., Bonn

VFF-Merkblatt HO.10

„Wetterschutzschiene an Holzfenstern“ 03/22

VFF-Merkblatt HO.01

„Richtlinie für Holz-Metall-Fenster-Konstruktionen“ 07/19

VFF-Merkblatt AI.03

„Visuelle Beurteilung von anodisch oxidierten (eloxierten) Oberflächen aus Aluminium“ 08/16

VFF-Merkblatt AI.01

„Filiformkorrosion – Vermeidung bei beschichteten Aluminium-Bauteilen“ 09/17



UNDERSTAND



SOLVE



LIVE



GUTMANN Bausysteme GmbH

Nuernberger Str. 57
91781 Weissenburg
Germany

T +49 (0) 9141-995 11 36

F +49 (0) 9141-995 11 37

info@gutmann.de

www.gutmann-bausysteme.de

GUTMANN ALUSWISS AG

Chaltenbodenstrasse 16
8834 Schindellegi
Switzerland

T +41 (0) 58-310-1210

F +41 (0) 58-310-1211

info-ch@gutmann-group.com

www.gutmann-group.com