

AK-FENRO.2

Fertigungsanleitung

Inhalt

Fertigungsanleitung	1
1. Hinweise	4
1.1. Allgemeine Hinweise	4
1.2. Sicherheitshinweise	4
1.3. Verwendete Abkürzungen	4
2. Technische Daten	5
2.1. Wärmedämmung	5
2.2. Schalldämmwerte	5
2.3. Mindestelementbreiten	5
2.4. Maximale Elementgrößen	5
2.5. Wickeltabelle	6
3. Bauteilliste	7
3.1. Bauteile	7
3.2. Schrauben/Normteile	19
4. Adapter / Spezialverstärkungseisen / Raster	22
5. Explosionszeichnungen	30
5.1. AK-R.2 Einzelelement	30
5.2. AK-R.2 2er Kombination Doppelführungsschiene	31
5.3. AK-R.2 2er Kombination 2 einzelnen Führungsschienen	32
6. Zuschnitt	33
6.1. AK-R.2 Einzelelement	33
6.2. AK-R.2 2er Kombination Doppelführungsschiene in der Mitte	34
6.3. AK-R.2 2er Kombination 2 einzelnen Führungsschienen in der Mitte	35
6.4. AK-R.2 3er Kombination 2 Doppelführungsschienen in der Mitte	36
6.5. AK-R.2 3er Kombination 4 einzelnen Führungsschienen in der Mitte	37
7. Bürsten für Panzereinlauf	38
7.1. Bürste in der Außenblende (Pos. 6)	38
7.2. Bürste für AK-F.3 Basisprofil (Pos. 8)	38
8. Kastenaufbau	39
Nur bei Putzträgerwinkel	45
9. Kombination	46
10. Antriebe montieren	49
10.1. Dämmkeil ausklinken (Gurt/Kurbel)	49
10.2. Revisionsblende / Putzfries vorbohren (Gurt/Kurbel)	49

10.3.	Gurtscheiben / Antriebsgegenseite.....	50
10.4.	Gurtgetriebe.....	51
10.5.	Kegelradgetriebe	52
10.6.	Motor (AK-F Lagerplatte Pos. 41)	54
10.7.	Motor (Lagerplatte für Somfy-Motore ohne NHK Pos. 42).....	55
10.8.	Außenliegende Gurtscheibe.....	56
11.	Führungsschienen	58
11.1.	Übersicht Führungsschienen-/Behang-/Schlussleistenkomponenten	58
11.2.	Keder.....	59
11.3.	Montage FS Inlay	60
11.4.	Sicherungsschraube.....	60
12.	Statikkonsole.....	61

1. Hinweise

1.1. Allgemeine Hinweise

Lesen Sie die Anleitung sorgfältig und aufmerksam durch. Sie enthält wichtige Informationen zum Fertigen eines AK-FENRO.2 Kastens. Aufgrund der großen Variantenvielfalt können nicht alle kompatiblen Bauteile, Kastenaufbauvarianten usw. dargestellt und beschrieben werden. Fertigungsschritte sind ggf. anzupassen.

Bei Klebeverbindungen ist darauf zu achten, dass der Kleber dauerhaft haltbar ist und großflächig und in ausreichender Menge aufgetragen ist. Außerdem ist auf die Angaben des Kleberherstellers zu achten (Aushärtezeit etc.). Wir empfehlen: Bühnen Heißkleber B61052.1, Ramsauer Flächenkleber Typ 645. Bei Verwendung anderer Kleber muss ein Klebetest gemacht werden um die Stabilität zu prüfen!

Alle Maße, wenn nicht anders vermerkt, in mm.

1.2. Sicherheitshinweise

Arbeiten an Maschinen (z.B. Sägen) dürfen nur durch geschultes Personal ausgeführt werden. Es gelten im Allgemeinen die Unfallsverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft und die geltenden Richtlinien (z.B. Maschinenrichtlinie) des Herstellers.

Achtung: scharfe Kanten an Bauteilen, Verletzungsgefahr!

1.3. Verwendete Abkürzungen

FS = Führungsschiene
DF = Doppelführungsschiene
EB = Elementbreite
EH = Elementhöhe
L = Links
R = Rechts
M = Mitte
KH = Kastenhöhe
DKSTÜ = Dämmkeilstück
BLK = Blindkasten
NHK = Nothandkurbel
HST = Hebe-Schiebetür
ELT = Einlauftrichter
UK = Unterkante

2. Technische Daten

2.1. Wärmedämmung

	U_{sb} Wert (W/m²K)	f_{Rsi} Wert
Ohne AK-FENRO	1,63	0,60
Mit AK-FENRO mit Führungsschienensystem 35 mm	0,73	0,70

(abhängig von Einbausituation)

2.2. Schalldämmwerte

	Schalldämm-Maß R_w in dB – Panzer oben/unten
Ohne AK-FENRO	30 / 31
Mit AK-FENRO mit Führungsschienensystem 35 mm	39 / 40

(abhängig von Einbausituation)

Die Schall-Prüfwerte dienen als Nachweis der Schalldämmung eines Bauteils. R_w nach DIN 4109: R_{w,R} = R_w – 2 dB

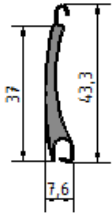
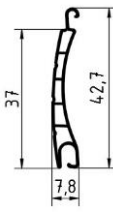
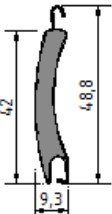
2.3. Mindestelementbreiten

Antrieb	Mindestbreite
Gurtbedienung	Einzelelement 36 cm / Kombination 45 cm
außenliegende Gurtscheibe	Einzelelement 40 cm / Kombination 45 cm
Kegelradgetriebe	Einzelelement 30 cm / Kombination 45 cm
Breite Motor	Motorlänge + 21 cm / Kombination Motorlänge + 21 cm
Kombination-Teilelement ohne Bedienung	45 cm / mittleres Teilelement bei 3er Kombination 45 cm

2.4. Maximale Elementgrößen

Maximale Elementbreiten (Einzelelement)	300 cm (abhängig von Gewicht Behang)
Maximale Elementbreiten (Kombination)	400 cm (abhängig von Gewicht Behang)
Maximale Elementbreiten Insektenschutz	180 cm
Maximale Elementhöhe (Rollladen)	Siehe S. 5 Wickeltabelle

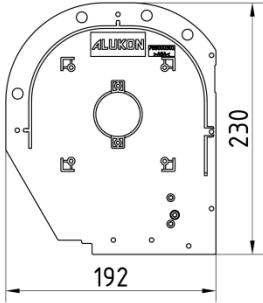
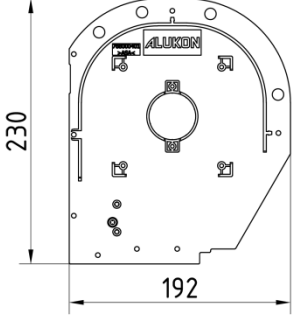
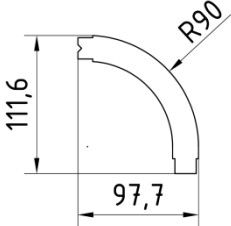
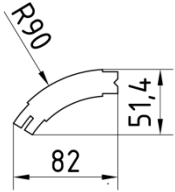
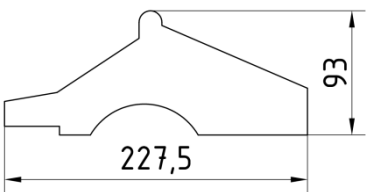
2.5. Wickeltabelle

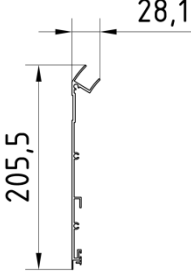
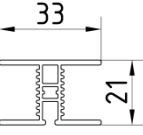
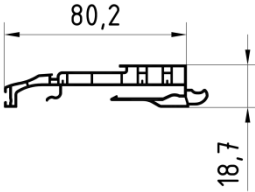
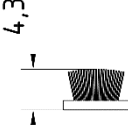
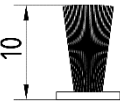
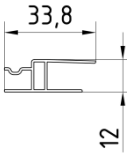
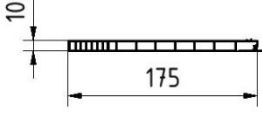
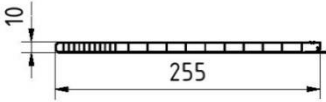
Profil	M 317 Ausgeschäumtes Aluminium- Rollladenprofil	KM 317 PVC- Rollladenprofil	MY 442 Nur mit Alu- Führungsschiene!
			
Profildeck- breite	37,0 mm	37,0 mm	42,0 mm
Gewicht:	2,80 kg/m ²	3,00 kg/m ²	2,85 kg/m ²
Max. Breite:	290 cm	200 cm	400 cm
Max. Fläche:	6,5 m ²	3,0 m ²	8,5 m ²
Max. Elementhöhe in cm bei Verwendung der 60er Achtkantwelle	275 cm	275 cm	200 cm

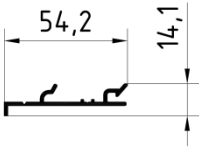
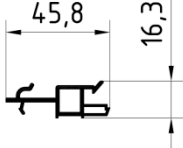

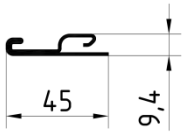
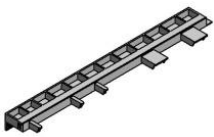
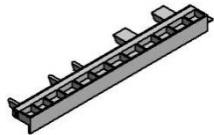
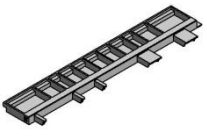
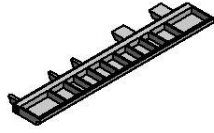
Die angegebenen Elementhöhen bei ausgeschäumten Aluminiumprofilen wurden mit unarretierten Profilen ermittelt. Als „Höhe“ gilt das Elementfertigmaß (Oberkante Kasten bis Unterkante Führungsschiene). Die angegebenen Maße dienen als Anhaltspunkte. Die Wickeltabellen wurden statistisch ermittelt (Rahmenbedingungen: Elementbreite 260 cm, Raumtemperatur 20°, Bauteile wie Kasten, Welle, etc. (System ALUKON). Bei veränderten Rahmenbedingungen (z.B. Frost, abweichende Bauteile, etc.) kann es zu abweichendem Wickelverhalten und somit zu Maßabweichungen kommen.


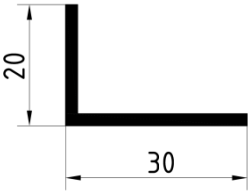
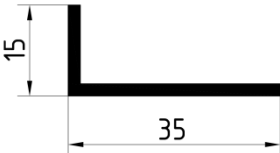
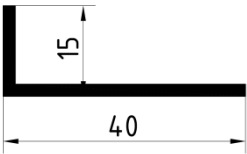
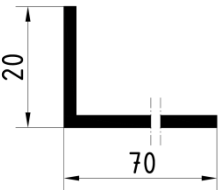
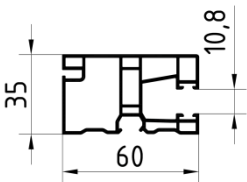
3. Bauteilliste

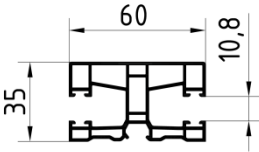
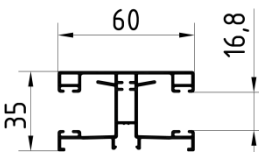
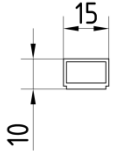
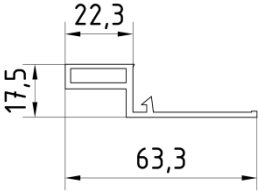
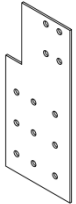
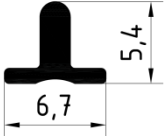
3.1. Bauteile

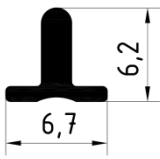
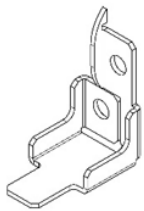
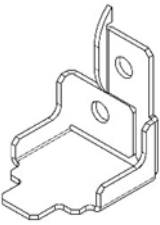
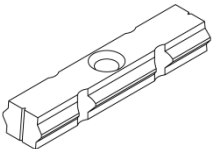


Pos.	Abbildung	Bezeichnung	Art.-Nr.:
1		AK-R.2 Kopfstück links	768000301
2		AK-R.2 Kopfstück rechts	768000401
3		AK-R Innenteil	760301000
4		AK-R Oberteil	760102000
5		AK-R.2 Dämmkeil	760405001


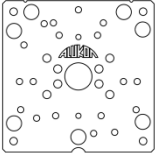
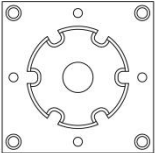
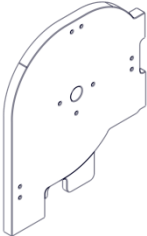


6		AK-R.2 Außenblende Alu	7610321..
7		AK-R Verbindungsprofil	761030001
8		AK-F.3 Basisprofil schwarz/weiß	761021202
9		Dünne Bürste	119030090
10		Bürste 10 mm	119100090
11		AK-R.2 Aufnahme Revisionsblende, weiß	761030701
12		AK-R Revisionsblende 180 mm	761030501
13		AK-R Revisionsblende 260 mm	761030601

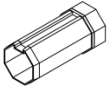
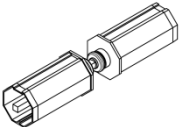
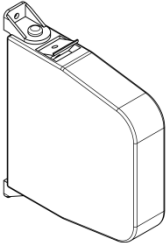

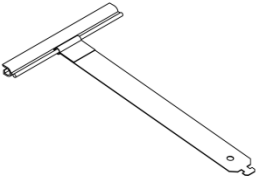
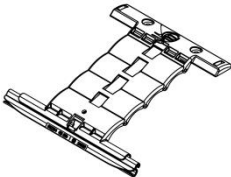
14		Adapterprofil Universal	siehe S. 22
15		Adapterprofil je Fenstertyp	siehe S. 22 – 23
16		Spezialverstärkungseisen	siehe S. 23 / Katalog
17		Spezialverstärkungseisen HST	siehe S. 23 / Katalog
18		AK-R Putzfries, 25 x 260, links	767070101
19		AK-R Putzfries, 25 x 260, rechts	767070201
20		AK-R Putzfries, 40 x 260, links	767070301
21		AK-R Putzfries, 40 x 260, rechts	767070401

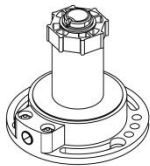
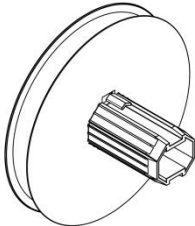
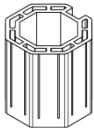

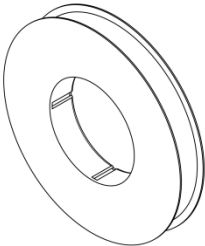

22		Alu-Winkel 15x10x2mm	1901400..
23		Alu-Winkel 30x20x2mm	1901000..
24		Alu-Winkel 35x15x2mm	1901600..
25		Alu-Winkel 40x15x2mm	1901301..
26		Alu-Winkel 70x20x2mm	1901200..
27		K 72 60x35 Mini (PVC)	763021001

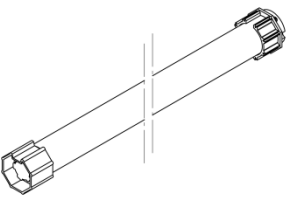
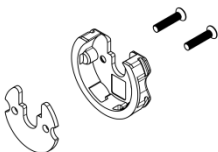
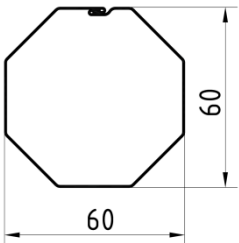
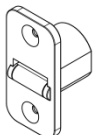
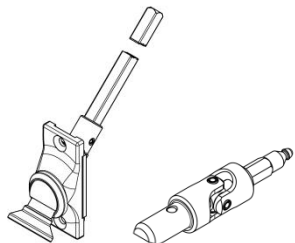
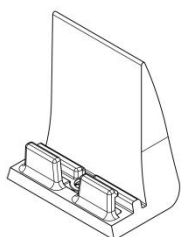
28		DF K 72 60x35 Mini (PVC)	763023001
29		DF A 72 60x35 (Alu)	763039000
30		AK-R Ausgleichsprofil 15x10 f. Beck&Heun	761033101
31		AK-R Ausgleichsprofil f. Beck&Heun Roka	761033201
32		AK-R Befestigungslasche	767010500
33		AK-F Keder 5,4 mm für MY442	763901300

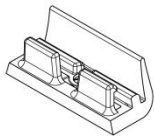
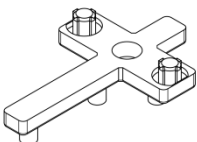
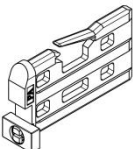
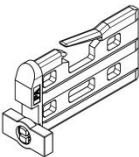
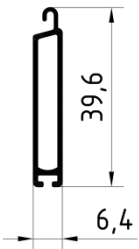
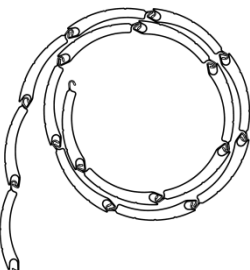
34		AK-F Keder 6,2 mm für M317/KM317	763901400
35		AK-F FS-Abschluss Inlay Mini, V2A für PVC-FS (z.B. Pos. 27)	763901500
36		AK-F FS-Abschluss Inlay Alu- FS, V2A für Alu-FS (z.B. Pos. 29)	763901600
37		AK-F.2 Befestigungsclip Alu- FS, schwarz	763900301
38		AK-F.2 Einlauftrichter RI FS 35 mm	767008401
39		AK-F.2 ELT Mittellager RI FS 35 mm	767008901

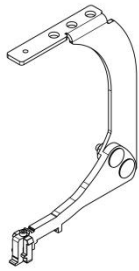
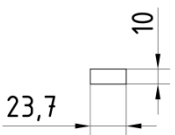
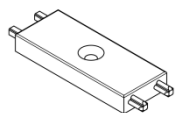
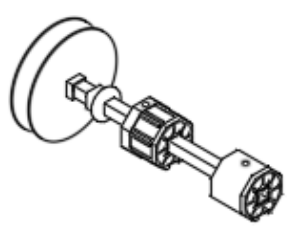
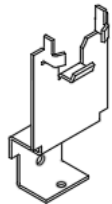
40		AK-F Zapfen	767007100
41		AK-F Lagerplatte	767040100
42		Lagerplatte für Somfy-Motore ohne NHK	391030400
43		AK-R.2 Mittellager	767081000
44		Zapfen für BKDF	891200300
45		AK-F Aufschraublager für Mittellager	767080600

46		Walzenkapsel 150 mm lang für 60er Welle	249410400
47		MIRO+ Doppelwellenbolzen 60er Welle	718302100
48		Gurtwickler 14mm	Je nach Gurtwicklertyp
49		Gleitlager 12x28x8 mm	269020000
50		Federsicherung Mini 136 mm mit EH	211100500
51		Wellenverbinder SecuFix, 165-180, 60er Welle 2gliedrig	249221301

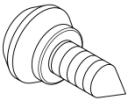

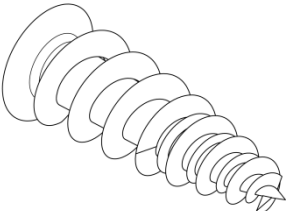
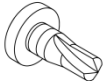

52		Kegelradgetriebe	24030....
53		GSV 155 für 14 mm Gurt	261550100
54		Adapter für 60 mm Welle für GSV	229010000
55		Gurt-Übersetzungsgetriebe 2:1	240110000
56		Gurtscheiben 150 mm für Kastengröße 165	240110300
57		Walzenkapsel f. Gurtgetr. 2:1, 60er Welle	240111000

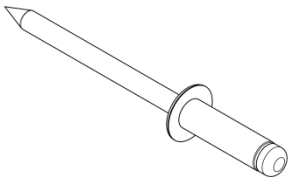
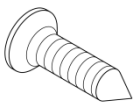
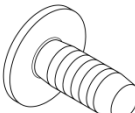


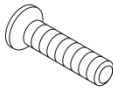
58		Motor	Je nach Motorentyp
59		Sternadapter für Becker Antriebe	748065200
60		Stahlachtkantwelle 60 mm	220300...
61		AK-F Gurtdurchführung für 14 mm Gurt	767030100
62		Gelenklager 45°, abnehmbar mit Kreuzgelenk	240303500
63		AK-F Anschlag Mini, schwarz für PVC-FS Mini (z.B. Pos. 27)	767009190

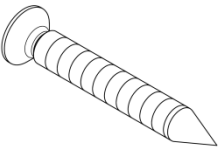


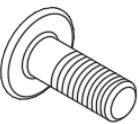


64		AK-F Anschlag Alu-FS, schwarz für Alu-FS (z.B. Pos. 29)	767009090
65		Raster	siehe S. 24 – 25
66		Anschlagstopfen AK-F.2 Mini für PVC-FS Mini (z.B. Pos. 27)	209070200
67		Anschlagstopfen AK-F.2 Alu-FS für Alu-FS (z.B. Pos. 29)	209070300
68		Schlussleiste Rollladen	Je nach Profiltyp
69		Rollladenpanzer	Je nach Schlussleistentyp

70		AK-R.2 Statikkonsole	767061601
71		FS Unterlage eingrückte FS 35mm	767090512
72		MIRO Distanzstück f. versetzte Teilung	718102500
73		AGS Scheibendurchmesser 130 mm	767040300
74		AK-R.2 Aufnahme AGS	767040201

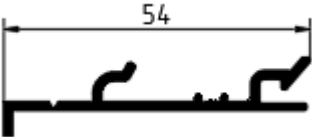
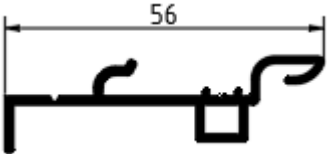
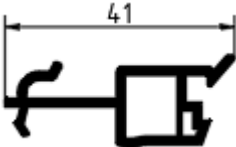
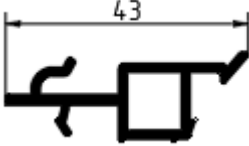
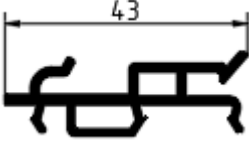
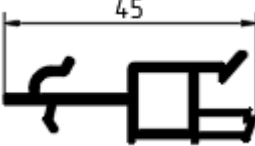
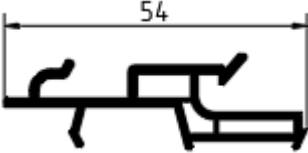
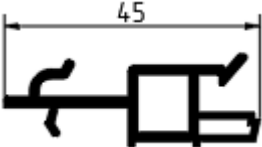
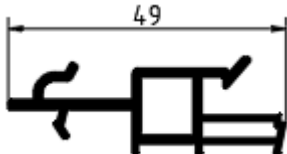
3.2. Schrauben/Normteile

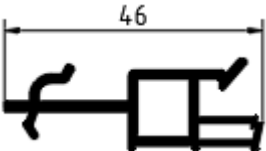
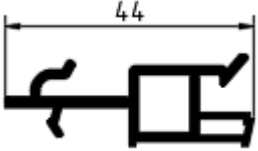
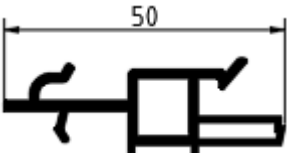
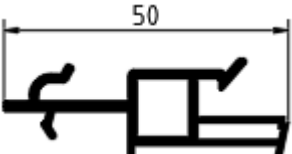
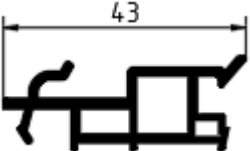
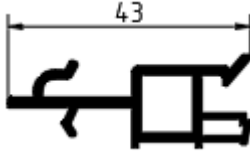
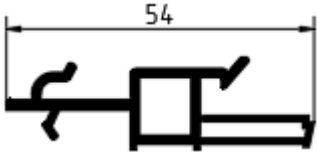
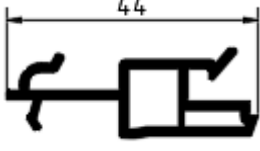
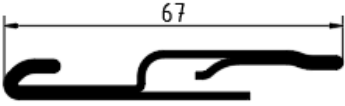
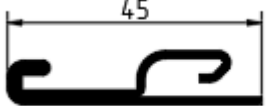
Pos.	Abbildung	Bezeichnung	Art.-Nr.:
A		AK-F / MIRO+ Stecknippel	Würth: 0185568100
B		Senk-Blechschauben $\varnothing 2,9 \times 6,5$	Würth: 01162965
C		AK-F.2 Kopfstückdübel	767900101
D		Linsenkopfbohrschraube $\varnothing 3,5 \times 9,5$	Würth: 02113595
E		Linsenkopfschraube $\varnothing 4 \times 8$	Würth: 423248


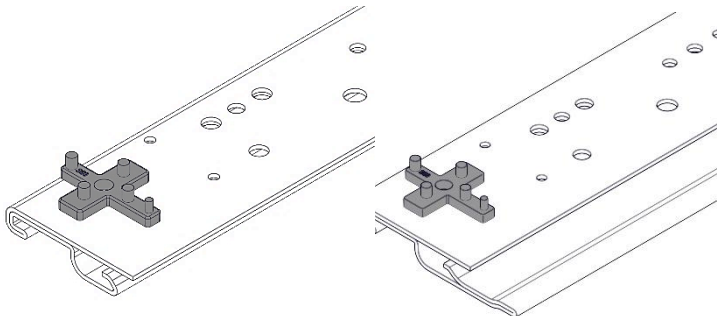
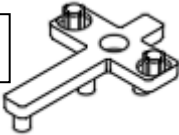
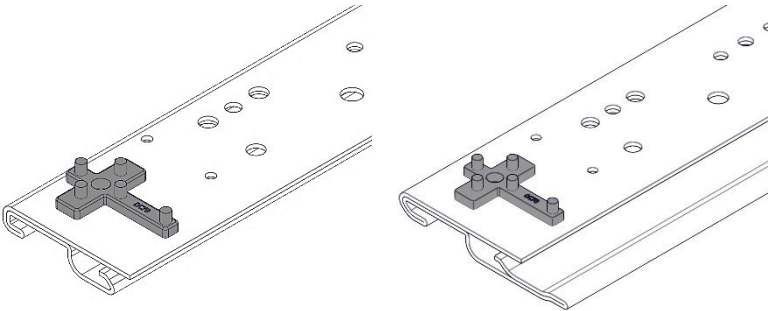
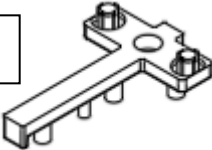
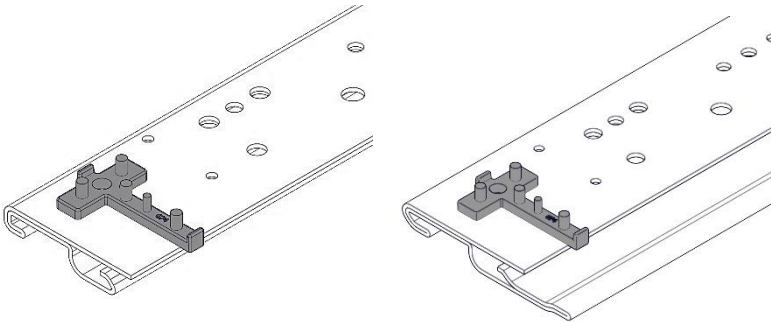
F		Nieten ø4,0 x 10	Würth: 091554010
G		Senkkopfschraube ø3,9 x 16	Würth: 01163916
H		Linsenkopfschraube M5 x 12 gewindefurchend	Würth: 020977512
I		Hülsenmutter M3 x 10	891193810 Würth: „MU-HUE- LISEKPF-MS-(VN)-SZ- DK5,5-D4-M3X10“
J		Linsenkopfschraube M3 x 8	Würth: 004938
K		Linsenkopfschraube M3 x 12	Würth: 0049312

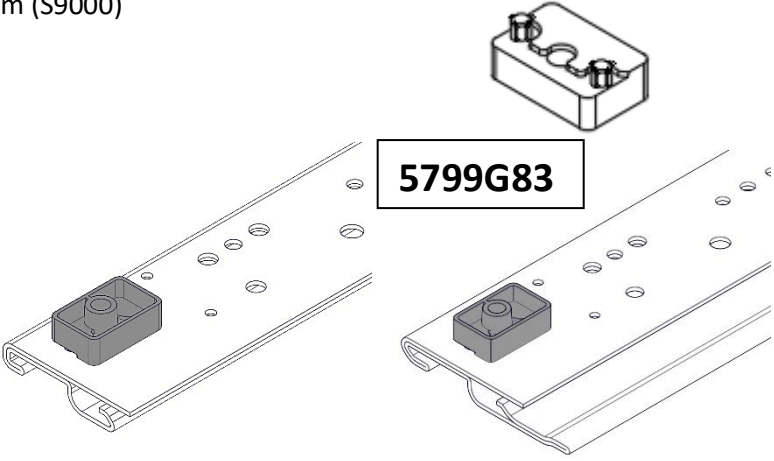
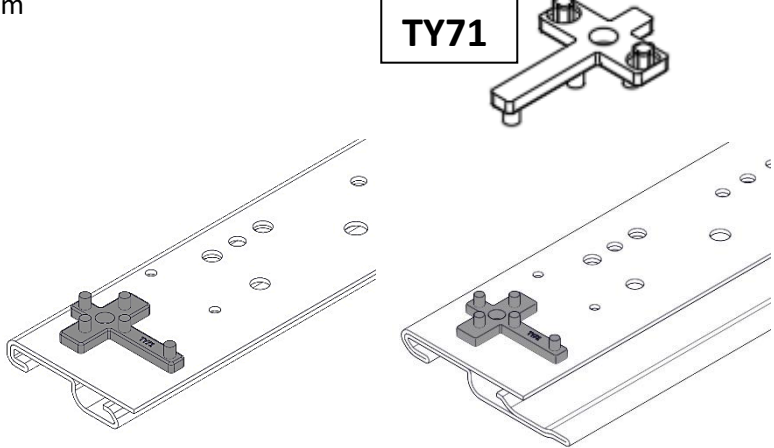
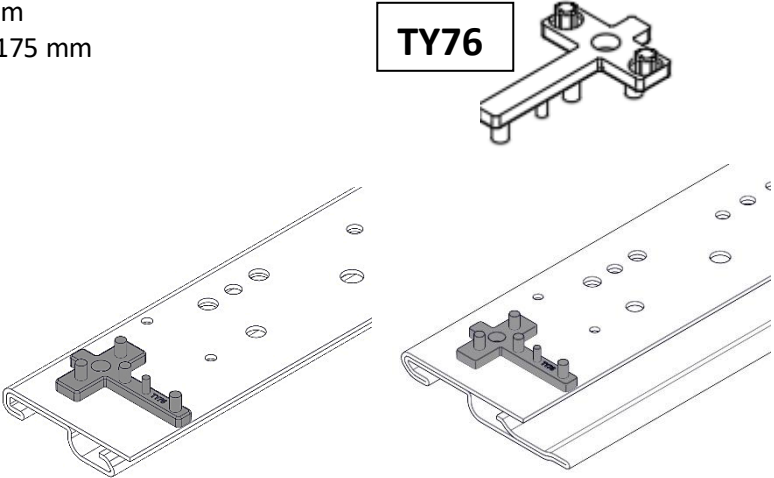
L		Fensterbauschraube Linsenkopf $\varnothing 4,1 \times 30$	Würth: 0185284130
M		Senkkopfschraube M5 x 8 gewindefurchend	Würth: 020972508
N		Senkkopfschraube $\varnothing 4 \times 8$	Würth: 423648
O		Abgeflachter Halbrundkopf und Bund M6x16	Würth: 42131616
P		Federring	Würth: 04416
Q		Sechskantmutter M6	Würth: 03176

4. Adapter / Spezialverstärkungseisen / Raster

Fenstertyp	Abbildung	Artikelnummer
Universal 1		712202700
Universal 2		712202800
Aluplast 70, 80, 85 mm Drutex 70 mm		712202200
Salamander 76, 92 mm, Brüggmann 92 mm		712202100
Brüggmann 73, 82 mm Salamander 82 mm		712201100
Deceuninck 70 mm		712203100
Gealan 74, 83 mm		712201300
Inoutic 71 mm (Elite)		712202600
Inoutic 76 mm (Prestige)		712202400

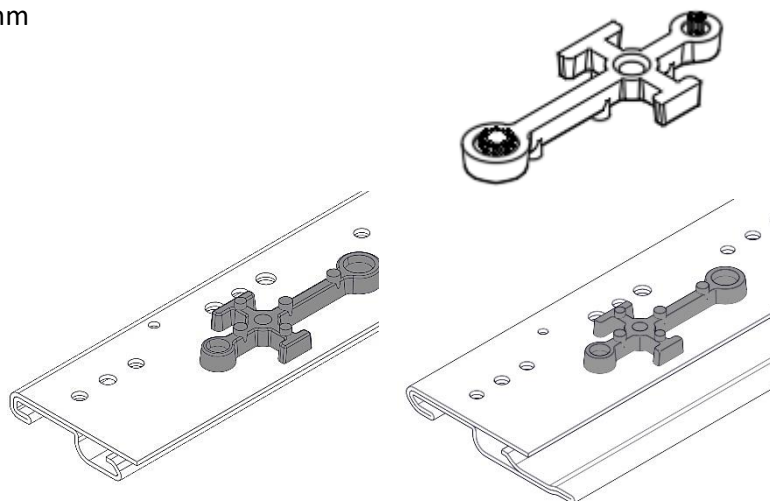
Inoutic 84 mm (Eforte)		712203300
KBE 70 mm		712201500
Kömmerring 70 mm (Futur)		712201700
Trocal, Kömmerring, KBE 76, 88 mm		712203200
Rehau 70, 80, 86 mm		712201900
Schüco 70 mm (Corona CT 70)		712201400
Schüco 82 mm (Corona SI 82, Living 82, 70AS)		712202300
Veka 70 mm (Topline, Softline, Swingline), 76 mm (Softline 76), 82 mm (Softline 82), 90 mm (Alphaline 90)		712203000
Verstärkungseisen		
Spezialverstärkungseisen SVE		712400200
Spezialverstärkungseisen SVE HST nötig bei Statikkonsole		712400300

<p>Raster</p> <p>Aluplast 70, 80, 85 mm, Drutex 70 mm HST Aluplast 167mm</p> <div data-bbox="724 264 842 336"> <p>S60</p> </div>  	<p>712301200</p>
<p>Deceuninck 70 mm</p> <div data-bbox="715 801 853 873"> <p>DC70</p> </div>  	<p>712302200</p>
<p>Gealan 74, 83 mm</p> <div data-bbox="721 1361 837 1433"> <p>G74</p> </div>  	<p>712300500</p>

<p>Gealan 83 mm (S9000)</p> 	<p>712302500</p>
<p>Inoutic 71 mm</p> 	<p>712301600</p>
<p>Inoutic 76 mm HST Inoutic 175 mm</p> 	<p>712301700</p>

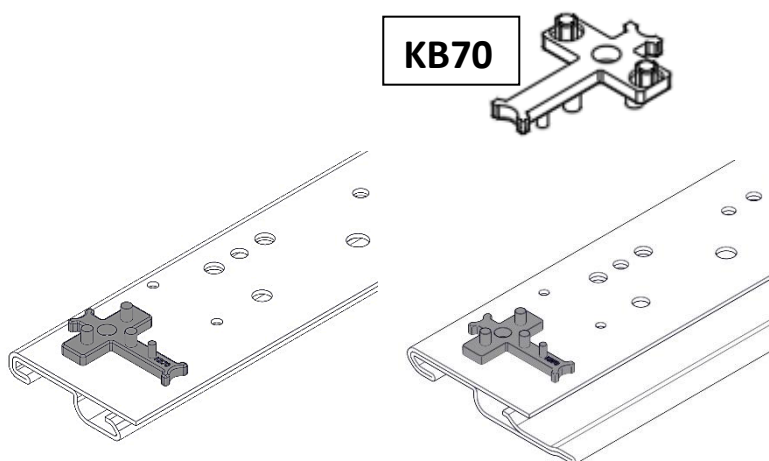
Inoutic 84 mm

712302400



KBE 70 mm

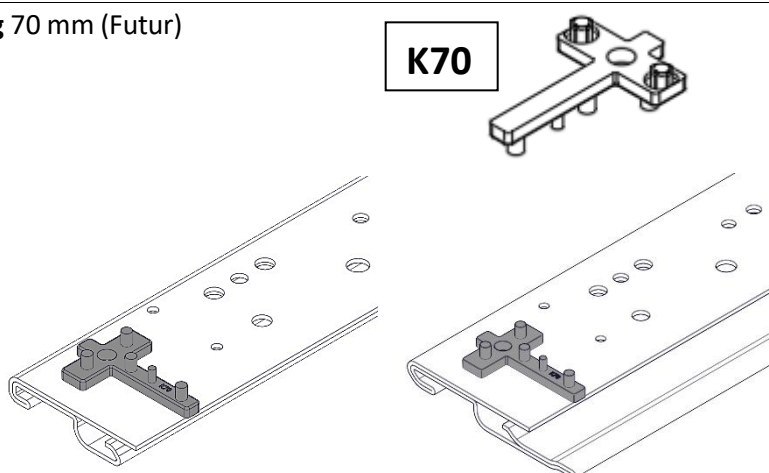
712300600



KB70

Kömmerring 70 mm (Futur)

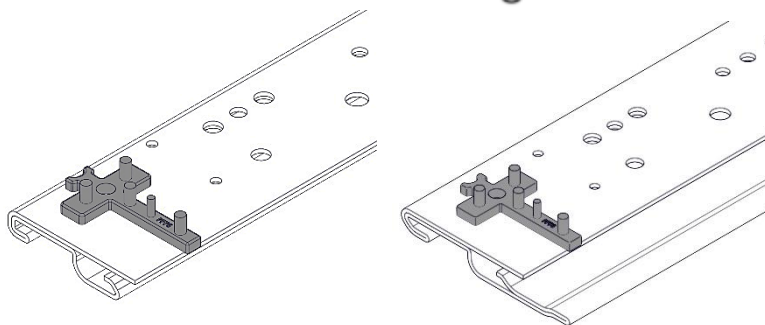
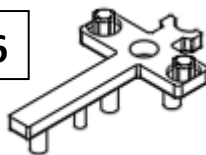
712300800



K70

**Trocal, Kömmerling, KBE 76, 88 mm,
HST Profine 179 mm**

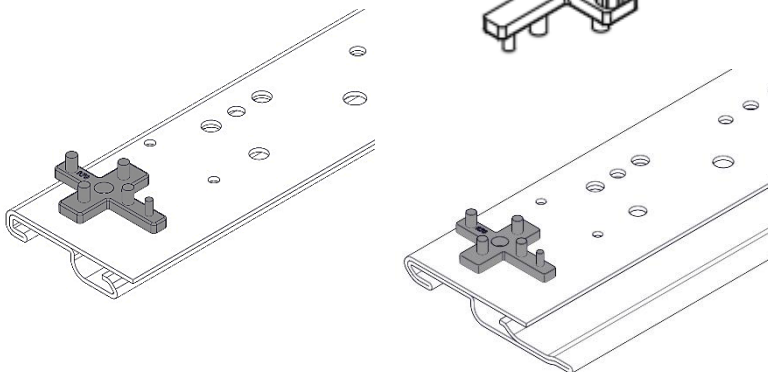
PF76



712302300

**Rehau 70, 80, 86 mm,
HST Rehau 203 mm**

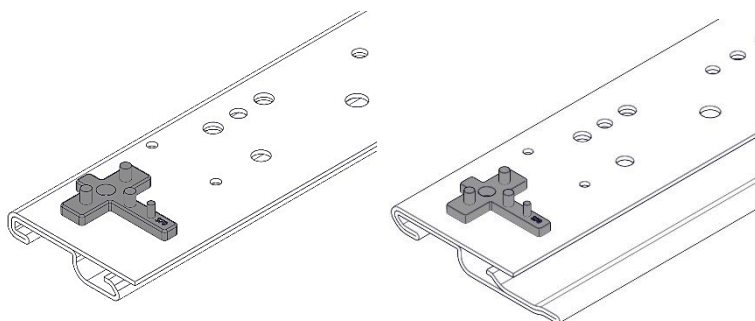
R70



712300900

**Schüco 70 mm,
HST Schüco 167, 194 mm**

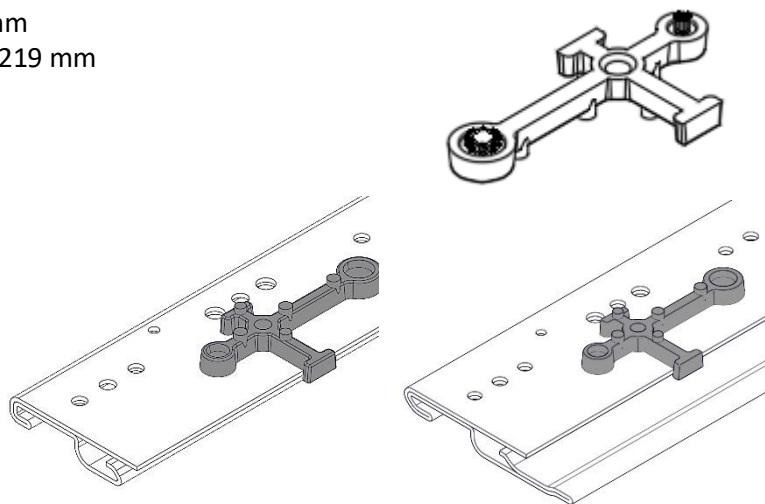
S70



712301300

Schüco 82 mm
HST Schüco 219 mm

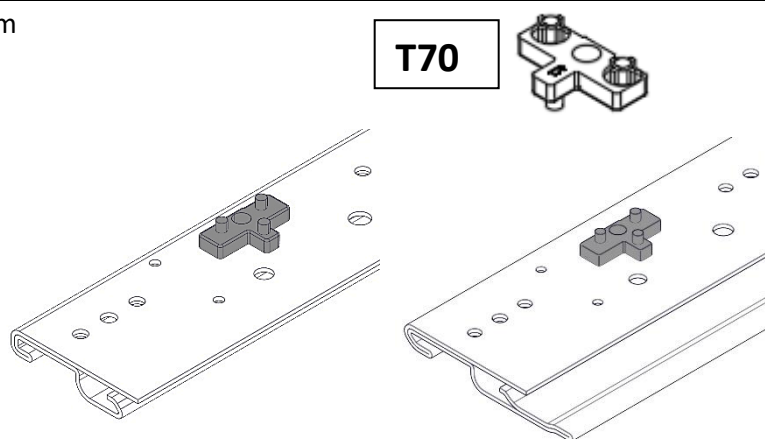
712301400



Trocal 70 mm

T70

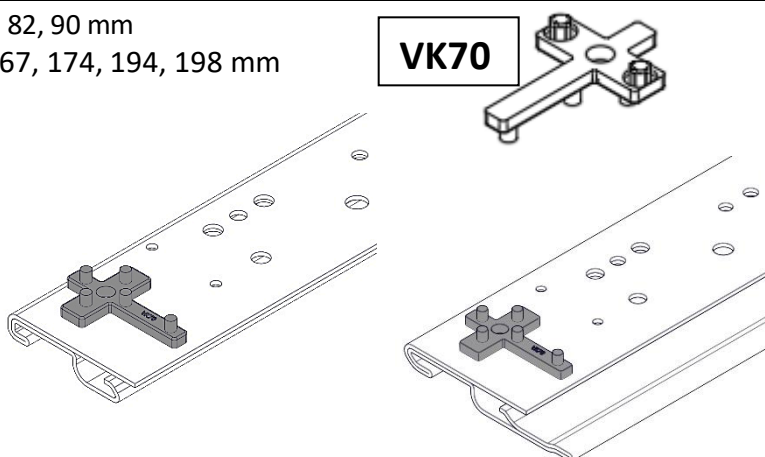
712301800



Veka 70, 76, 82, 90 mm
HST Veka 167, 174, 194, 198 mm

VK70

712302100

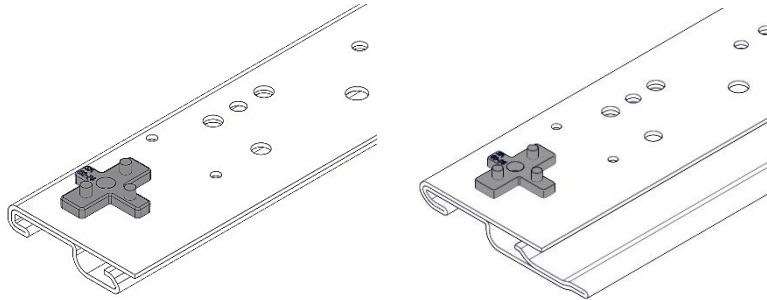


Salamander 76, 92 mm
Brüggmann 92 mm
HST Salamander 172 mm

SA 60-76

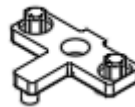


712301100

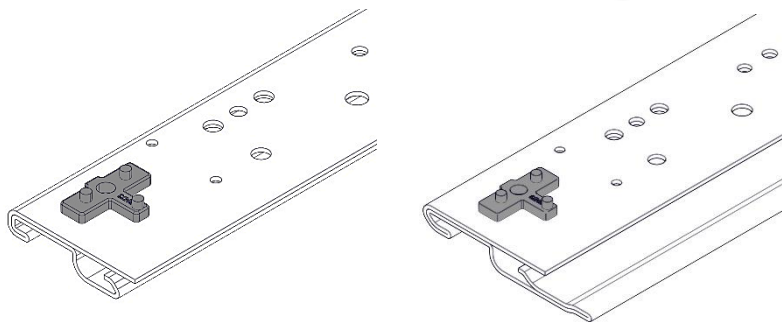


Salamander 82 mm
Brüggmann 73 mm, 82 mm

BM73



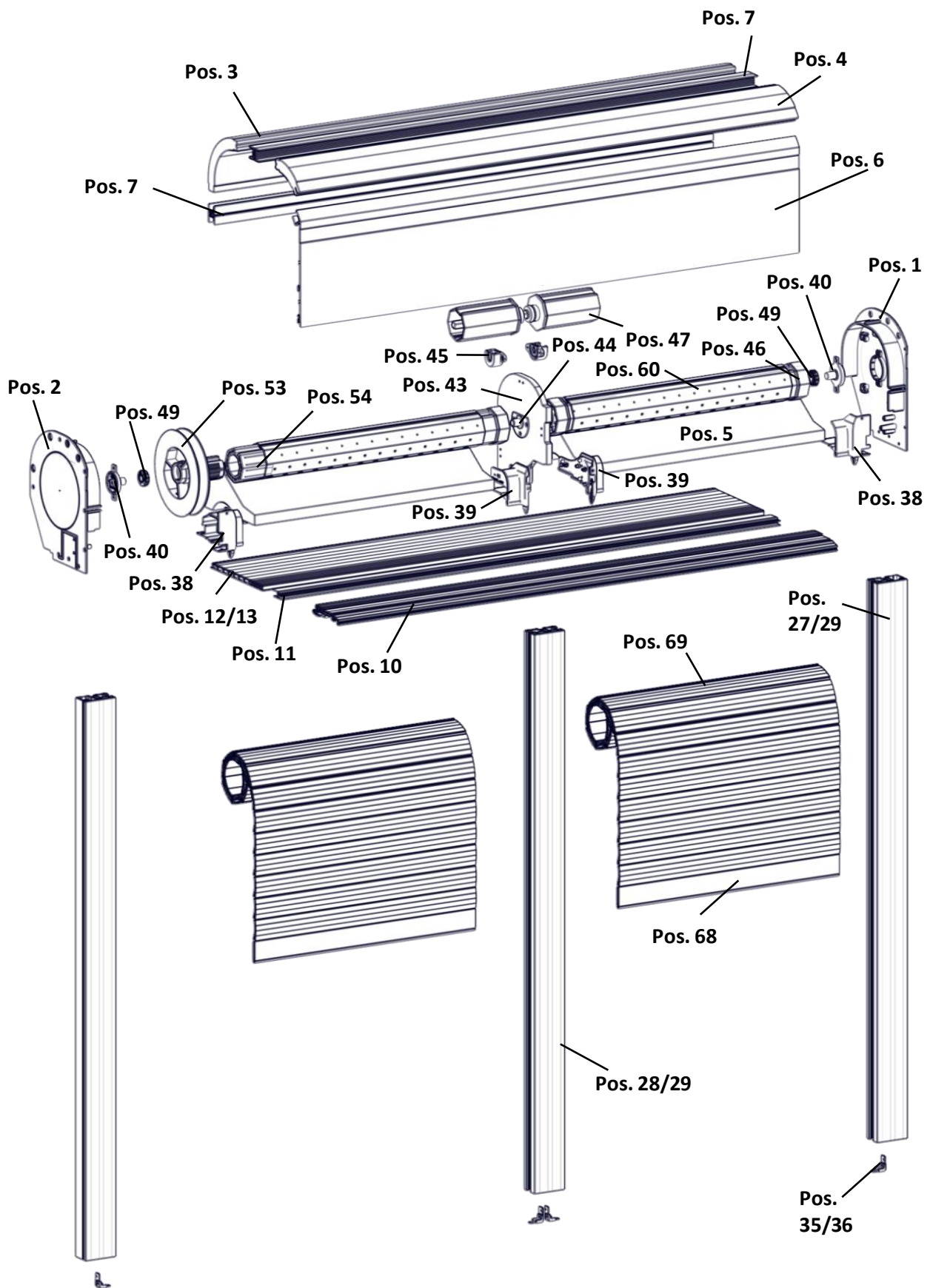
712300300



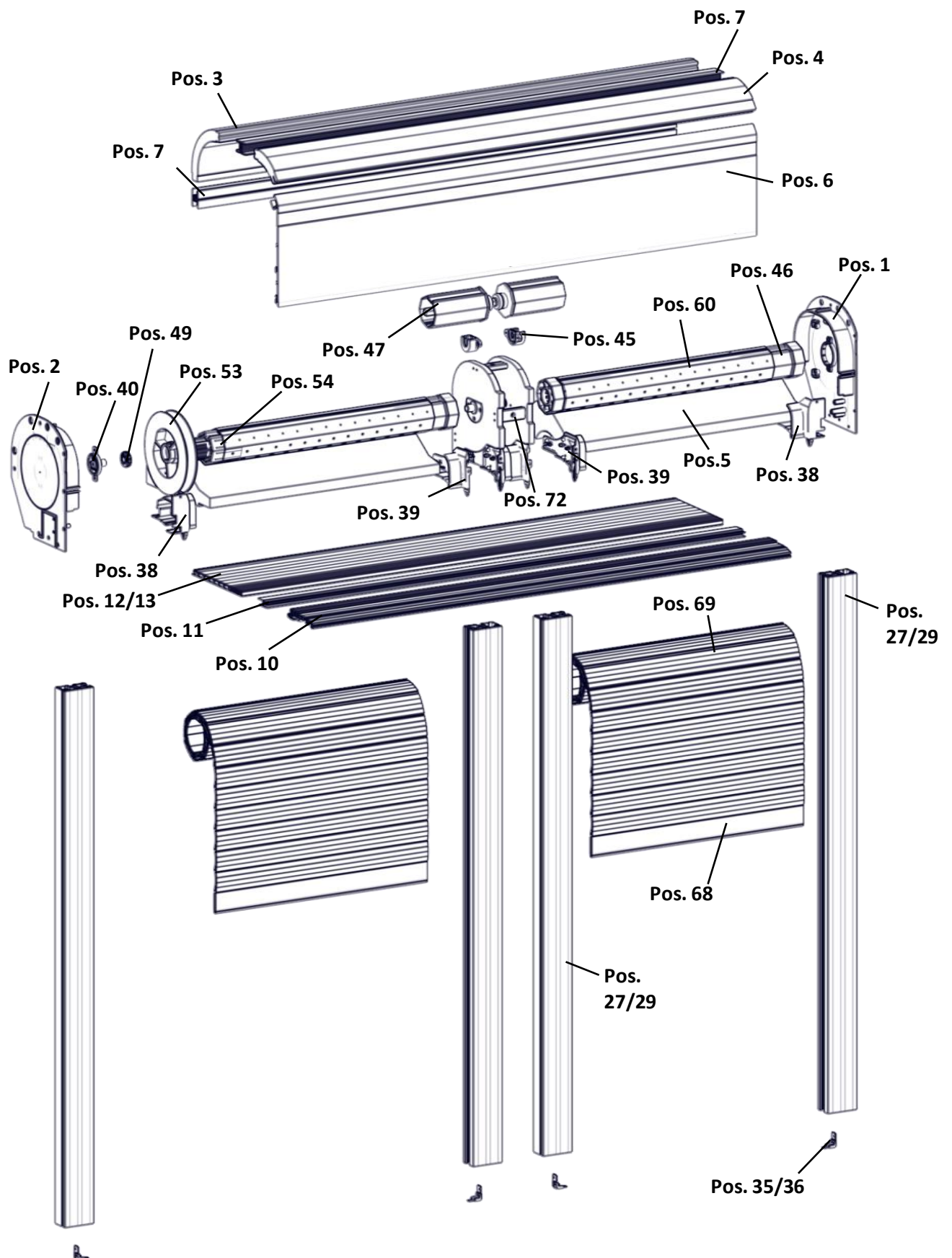
5.1. AK-R.2 Einzelelement



5.2. AK-R.2 2er Kombination Doppelführungsschiene



5.3. AK-R.2 2er Kombination 2 einzelnen Führungsschienen



6. Zuschnitt

6.1. AK-R.2 Einzelement

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Berechnung
3	AK-R Innenteil	1	EB – 0,5 cm
4	AK-R Oberteil	1	EB – 0,5 cm
5	AK-R Dämmkeil	1	EB – 0,5 cm – 2x DKSTÜ DKSTÜ = 10 cm (Standard)
6	AK-R.2 Außenblende Alu	1	EB – 0,5 cm
7	AK-R Verbindungsprofil	2	EB – 0,5 cm
8	AK-F.3 Basisprofil	1	EB – 0,5 cm
9	Dünne Bürste	1	EB – 7,0 cm
10	Bürste 10 mm	1	EB – 12,0 cm
11	AK-R.2 Aufnahme Revisionsblende	1	EB – 0,5 cm (bei Sonderlänge Rev.blende: Maß Rev.blende + Putzfriese)
12 / 13	AK-R Revisionsblende 180 mm od. ... 260 mm	1	ohne Putzfries: EB – 0,5 cm m. Putzfries 2x25mm: EB – 5,5 cm m. Putzfries 4+2,5mm: EB – 7,0 cm
14 / 15	Adapterprofil, je Fenstertyp	1	EB – 2,0 cm
16 / 17	Spezialverstärkungseisen Spezialverstärkungseisen HST	1	EB – 2,0 cm
22ff	Alu-Winkel	1	EB – 0,5 cm
27 / 29	K 72 60x35 Mini	2	EH – 23 cm
29	DF A 72 60x35 (bei Alu FS)	2	EH – 23 cm
30 / 31	AK-R Ausgleichsprofil - 15x10 f. Beck&Heun - f. Beck&Heun Roka	1	Kundenvorgabe
33 / 34	AK-F Keder (bei Alu-FS) - 5,4 mm für MY442 - 6,2 mm für M317/KM317	4	EH – 23 cm
60	Stahlachtkantwelle 60 mm	1	EB – 12 cm AGS: EB – 15 cm („AGS“ = 22mm Gurt aussenliegend)
68	Schlussleisten Rollladen Alu- / PVC-Behang: PVC-Beh. mit Aufschraubstopper:	1	(EB – FSEI) – 9 cm (EB – FSEI) – 8 cm
69	Rollladenpanzer (Schnittmaß) Alu-Behang: PVC-Behang:	1	EB – 9,0 cm EB – 8,0 cm

6.2. AK-R.2 2er Kombination Doppelführungsschiene in der Mitte

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Berechnung
3	AK-R Innenteil	1	EB – 0,5 cm
4	AK-R Oberteil	1	EB – 0,5 cm
5	AK-R Dämmkeil	2 1 1	L & R: EB – 1,2 cm – DKSTÜ Mittellager: 2 cm DKSTÜ = 10 cm (Standard)
6	AK-R.2 Außenblende Alu	1	EB – 0,5 cm
7	AK-R Verbindungsprofil	2	EB – 0,5 cm
8	AK-F.3 Basisprofil	1	EB – 0,5 cm
9	Dünne Bürste	3	L & R: EB – 4,0 cm
10	Bürste 10 mm	3	L & R: EB – 9,0 cm
11	AK-R.2 Aufnahme Revisionsblende	1	EB – 0,5 cm (bei Sonderlänge Rev.blende: Maß Rev.blende + Putzfries)
12 / 13	AK-R Revisionsblende 180 mm od. ... 260 mm	1	ohne Putzfries: EB – 0,5 cm m. Putzfries 2x25mm: EB – 5,5 cm m. Putzfries 4+2,5mm: EB – 7,0 cm
14/15	Adapterprofil, je Fenstertyp	1	EB – 2,0 cm
16 / 17	Spezialverstärkungseisen Spezialverstärkungseisen HST	1	EB – 2,0 cm
22ff	Alu-Winkel	1	EB – 0,5 cm
27	K 72 60x35 Mini	2	EH – 23 cm
28	DF K 72 60x35 Mini	1	EH – 23 cm
29	DF A 72 60x35 (bei Alu FS)	3	EH – 23 cm
30 / 31	AK-R Ausgleichsprofil - 15x10 f. Beck&Heun - f. Beck&Heun Roka	1	Kundenvorgabe
33 / 34	AK-F Keder (bei Alu-FS) - 5,4 mm für MY442 - 6,2 mm für M317/KM317	8	EH – 23 cm
59	Stahlachtkantwelle 60 mm	1	L & R: EB – 12 cm AGS: EB – 15 cm (auf Bedienseite)
68	Schlussleisten Rollladen Alu- / PVC-Behang: PVC-Beh. mit Aufschraubstopper:	2	L & R: (EB – FSEI) – 6 cm L & R: (EB – FSEI) – 5 cm
69	Rollladenpanzer (Schnittmaß) Alu-Behang: PVC-Behang:	2	L & R: (EB – FSEI) – 6 cm L & R: (EB – FSEI) – 5 cm

6.3. AK-R.2 2er Kombination 2 einzelnen Führungsschienen in der Mitte

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Berechnung
3	AK-R Innenteil	1	EB – 0,5 cm
4	AK-R Oberteil	1	EB – 0,5 cm
5	AK-R Dämmkeil	2 1 1	L&R: EB – 4,2 cm – DKSTÜ + ½ BLK Mittellager: 8 cm DKSTÜ = 10 cm (Standard)
6	AK-R.2 Außenblende Alu	1	EB – 0,5 cm
7	AK-R Verbindungsprofil	2	EB – 0,5 cm
8	AK-F.3 Basisprofil	1	EB – 0,5 cm
9	Dünne Bürste	3	L & R: EB – 7,0 cm
10	Bürste 10 mm	3	L & R: EB – 12,0 cm
11	AK-R.2 Aufnahme Revisionsblende	1	EB – 0,5 cm (bei Sonderlänge Rev.blende: Maß Rev.blende + Putzfries)
12 / 13	AK-R Revisionsblende 180 mm od. ... 260 mm	1	ohne Putzfries: EB – 0,5 cm m. Putzfries 2x25mm: EB – 5,5 cm m. Putzfries 4+2,5mm: EB – 7,0 cm
14/15	Adapterprofil, je Fenstertyp	1	EB – 2,0 cm
16 / 17	Spezialverstärkungseisen Spezialverstärkungseisen HST	1	EB – 2,0 cm
22ff	Alu-Winkel	1	EB – 0,5 cm
27	K 72 60x35 Mini	4	EH – 23 cm
29	DF A 72 60x35 (bei Alu FS)	4	EH – 23 cm
30 / 31	AK-R Ausgleichsprofil - 15x10 f. Beck&Heun - f. Beck&Heun Roka	1	Kundenvorgabe
33 / 34	AK-F Keder (bei Alu-FS) - 5,4 mm für MY442 - 6,2 mm für M317/KM317	8	EH – 23 cm
59	Stahlachtkantwelle 60 mm	1	L & R: EB – 12 cm AGS: EB – 15 cm (auf Bedienseite)
68	Schlussleisten Rollladen Alu- / PVC-Behang: PVC-Beh. mit Aufschraubstopper:	2	L & R: (EB – FSEI) – 9 cm L & R: (EB – FSEI) – 8 cm
69	Rollladenpanzer (Schnittmaß) Alu-Behang: PVC-Behang:	2	L & R: (EB – FSEI) – 9 cm L & R: (EB – FSEI) – 8 cm

6.4. AK-R.2 3er Kombination 2 Doppelführungsschienen in der Mitte

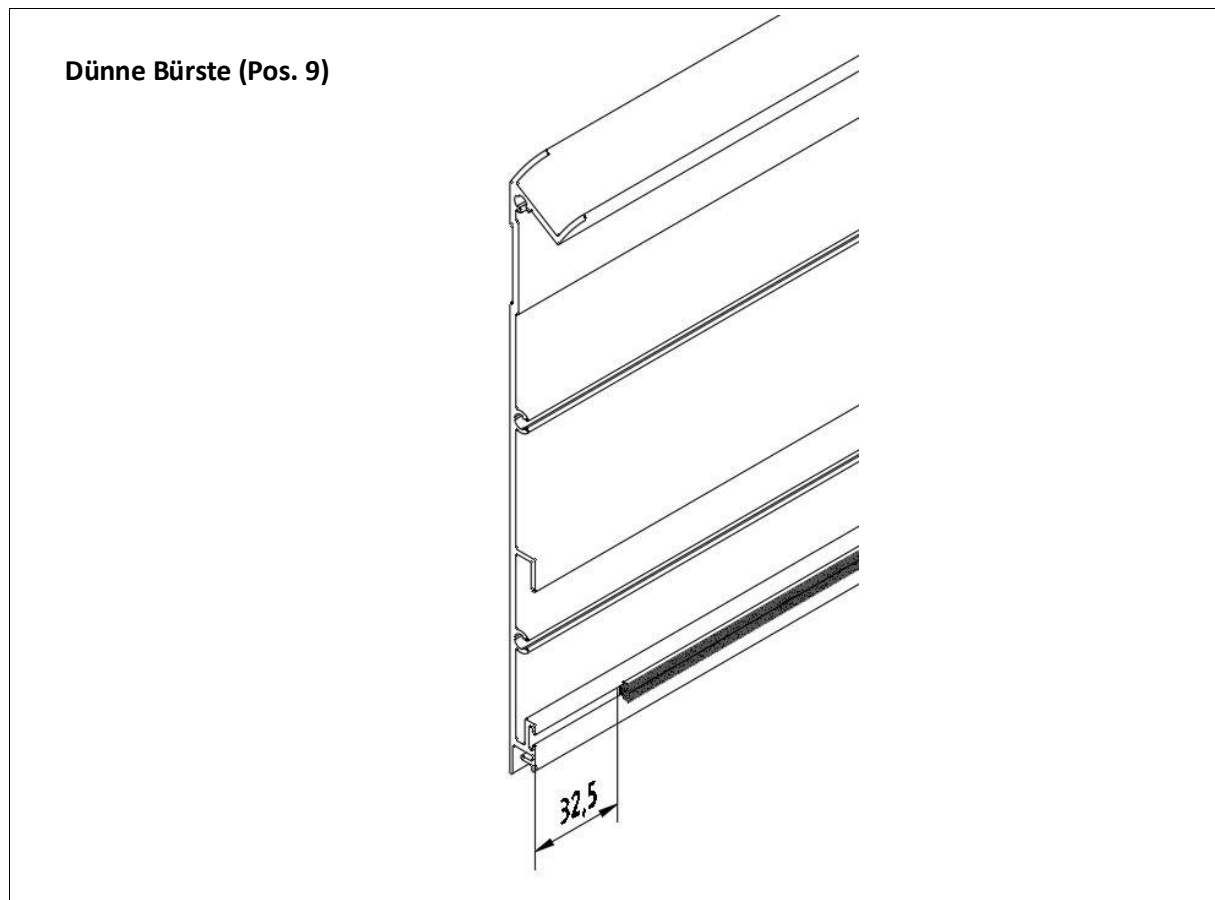
Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Berechnung
3	AK-R Innenteil	1	EB – 0,5 cm
4	AK-R Oberteil	1	EB – 0,5 cm
5	AK-R Dämmkeil	2 1 2 2	L & R: EB – 1,2 cm – DKSTÜ M: EB – 2 cm Mittellager: 2 cm DKSTÜ = 10 cm (Standard)
6	AK-R.2 Außenblende Alu	1	EB – 0,5 cm
7	AK-R Verbindungsprofil	2	EB – 0,5 cm
8	AK-F.3 Basisprofil	1	EB – 0,5 cm
9	Dünne Bürste	3	L & R: EB – 4,0 cm M: EB – 1,0 cm
10	Bürste 10 mm		L & R: EB – 9,0 cm M: EB – 6,0 cm
11	AK-R.2 Aufnahme Revisionsblende	1	EB – 0,5 cm (bei Sonderlänge Rev.blende: Maß Rev.blende + Putzfriese)
12 / 13	AK-R Revisionsblende 180 mm od. ... 260 mm	1	ohne Putzfries: EB – 0,5 cm m. Putzfries 2x25mm: EB – 5,5 cm m. Putzfries 4+2,5mm: EB – 7,0 cm
14/15	Adapterprofil, je Fenstertyp	1	EB – 2,0 cm
16 / 17	Spezialverstärkungseisen Spezialverstärkungseisen HST	1	EB – 2,0 cm
22ff	Alu-Winkel	1	EB – 0,5 cm
27	K 72 60x35 Mini	2	EH – 23 cm
28	DF K 72 60x35 Mini	2	EH – 23 cm
29	DF A 72 60x35 (bei Alu FS)	4	EH – 23 cm
30 / 31	AK-R Ausgleichsprofil - 15x10 f. Beck&Heun - f. Beck&Heun Roka	1	Kundenvorgabe
33 / 34	AK-F Keder (bei Alu-FS) - 5,4 mm für MY442 - 6,2 mm für M317/KM317	12	EH – 23 cm
59	Stahlachtkantwelle 60 mm	1	L & M & R: EB – 12 cm AGS: EB – 15 cm (auf Bedienseite)
68	Schlussleisten Rollladen Alu- / PVC-Behang: --- PVC-Beh. mit Aufschraubstopper:	2 1 2 1	L & R: (EB – FSEI) – 6,0 cm M: EB – 3,0 cm --- L & R: (EB – FSEI) – 5,0 cm M: EB – 2,0 cm
69	Rollladenpanzer (Schnittmaß) Alu-Behang: --- PVC-Behang:	2 1 2 1	L & R: (EB – FSEI) – 6,0 cm M: EB – 3,0 cm --- L & R: (EB – FSEI) – 5,0 cm M: EB – 2,0 cm

6.5. AK-R.2 3er Kombination 4 einzelnen Führungsschienen in der Mitte

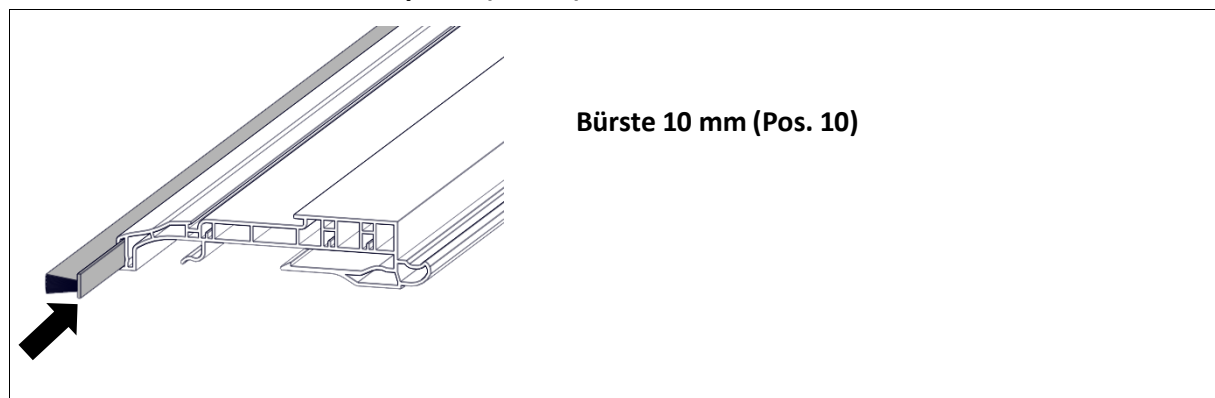
Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Berechnung
3	AK-R Innenteil	1	EB – 0,5 cm
4	AK-R Oberteil	1	EB – 0,5 cm
5	AK-R Dämmkeil	2 1 2 2	L & R: EB – 4,2 cm – DKSTÜ + ½ BLK M: EB – 8 cm + BLK Mittellager: 8 cm DKSTÜ = 10 cm (Standard)
6	AK-R.2 Außenblende Alu	1	EB – 0,5 cm
7	AK-R Verbindungsprofil	2	EB – 0,5 cm
8	AK-F.3 Basisprofil	1	EB – 0,5 cm
9	Dünne Bürste	3	L & M & R: EB – 7,0 cm
10	Bürste 10 mm	3	L & M & R: EB – 12,0 cm
11	AK-R.2 Aufnahme Revisionsblende	1	EB – 0,5 cm (bei Sonderlänge Rev.blende: Maß Rev.blende + Putzfriese)
12 / 13	AK-R Revisionsblende 180 mm od. ... 260 mm	1	ohne Putzfries: EB – 0,5 cm m. Putzfries 2x25mm: EB – 5,5 cm m. Putzfries 4+2,5mm: EB – 7,0 cm
14/15	Adapterprofil, je Fenstertyp	1	EB – 2,0 cm
16 / 17	Spezialverstärkungseisen Spezialverstärkungseisen HST	1	EB – 2,0 cm
22ff	Alu-Winkel	1	EB – 0,5 cm
27	K 72 60x35 Mini	6	EH – 23 cm
29	DF A 72 60x35 (bei Alu FS)	6	EH – 23 cm
30 / 31	AK-R Ausgleichsprofil - 15x10 f. Beck&Heun - f. Beck&Heun Roka	1	Kundenvorgabe
33 / 34	AK-F Keder (bei Alu-FS) - 5,4 mm für MY442 - 6,2 mm für M317/KM317	12	EH – 23 cm
59	Stahlachtkantwelle 60 mm	1	L & M & R: EB – 12 cm AGS: EB – 15 cm (auf Bedienseite)
68	Schlussleisten Rollladen Alu- / PVC-Behang: PVC-Beh. mit Aufschraubstopper:	3	L & M & R: (EB - FSEI) – 9,0 cm L & M & R: (EB - FSEI) – 8,0 cm
69	Rollladenpanzer (Schnittmaß) Alu-Behang: PVC-Behang:	3	L & M & R: (EB - FSEI) – 9,0 cm L & M & R: (EB - FSEI) – 8,0 cm

7. Bürsten für Panzereinlauf

7.1. Bürste in der Außenblende (Pos. 6)

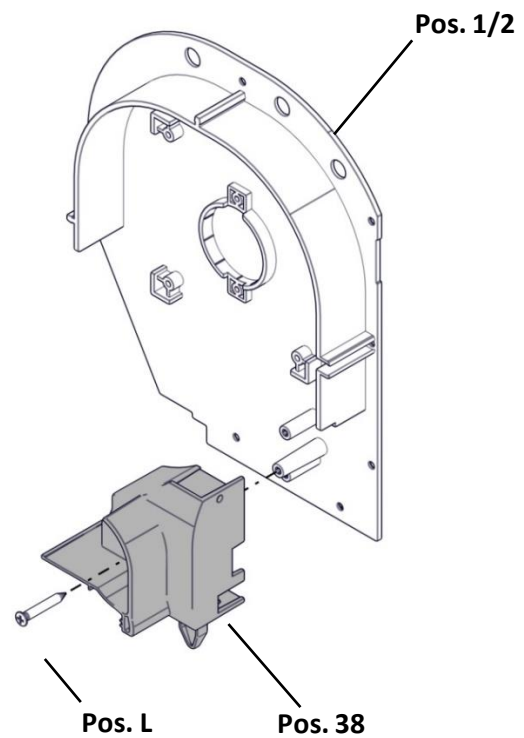
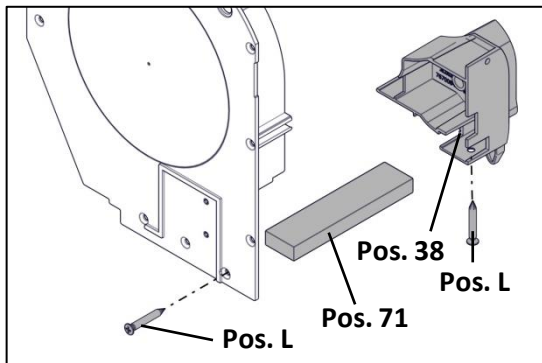


7.2. Bürste für AK-F.3 Basisprofil (Pos. 8)

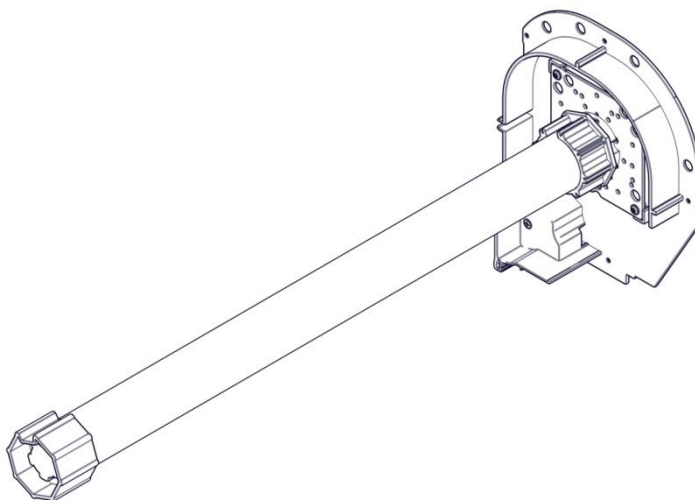


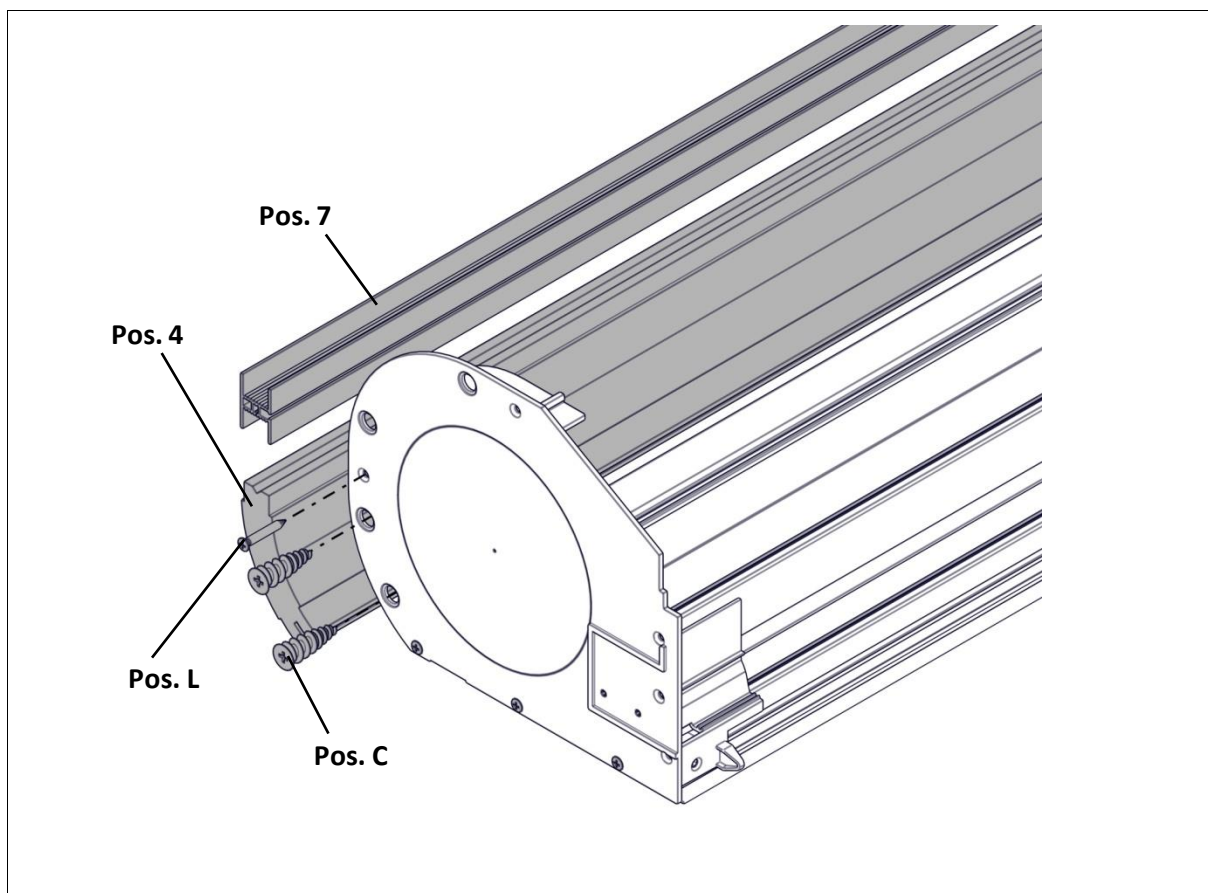
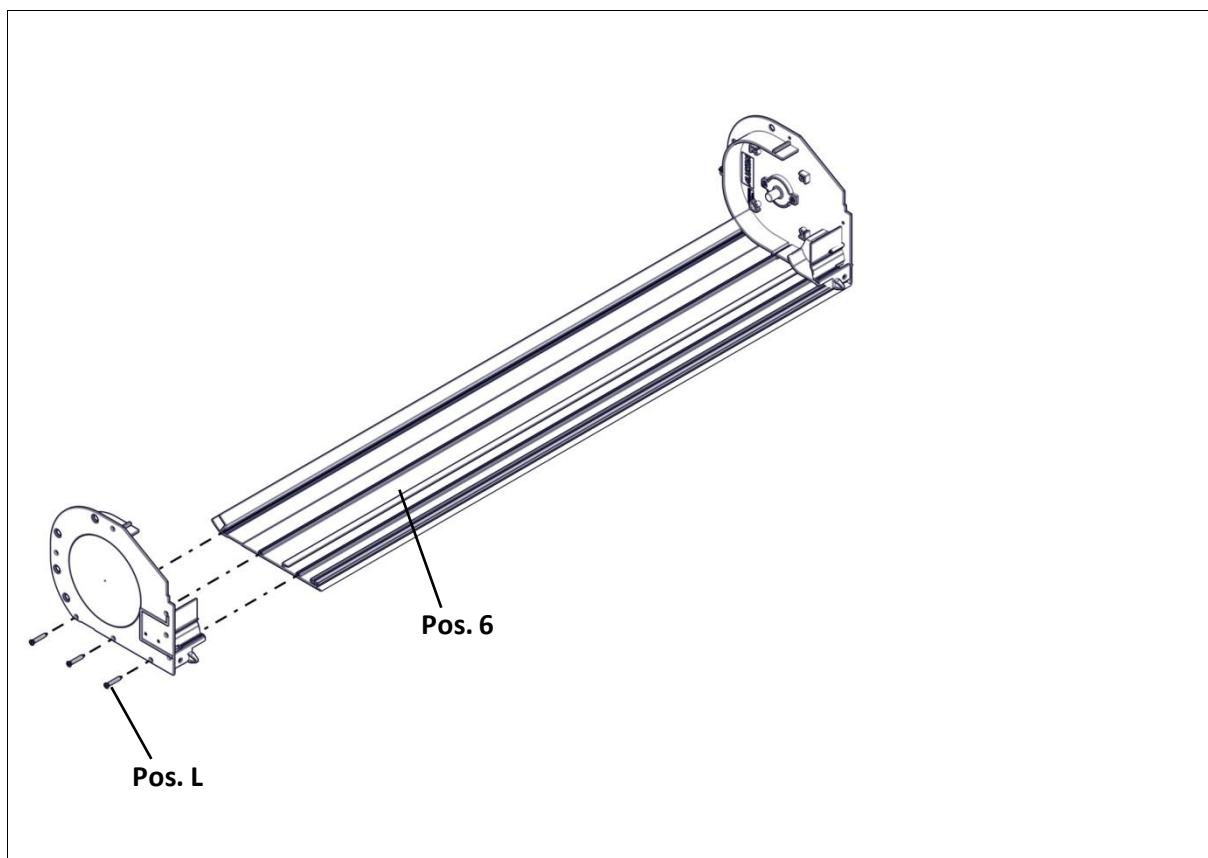
8. Kastenaufbau

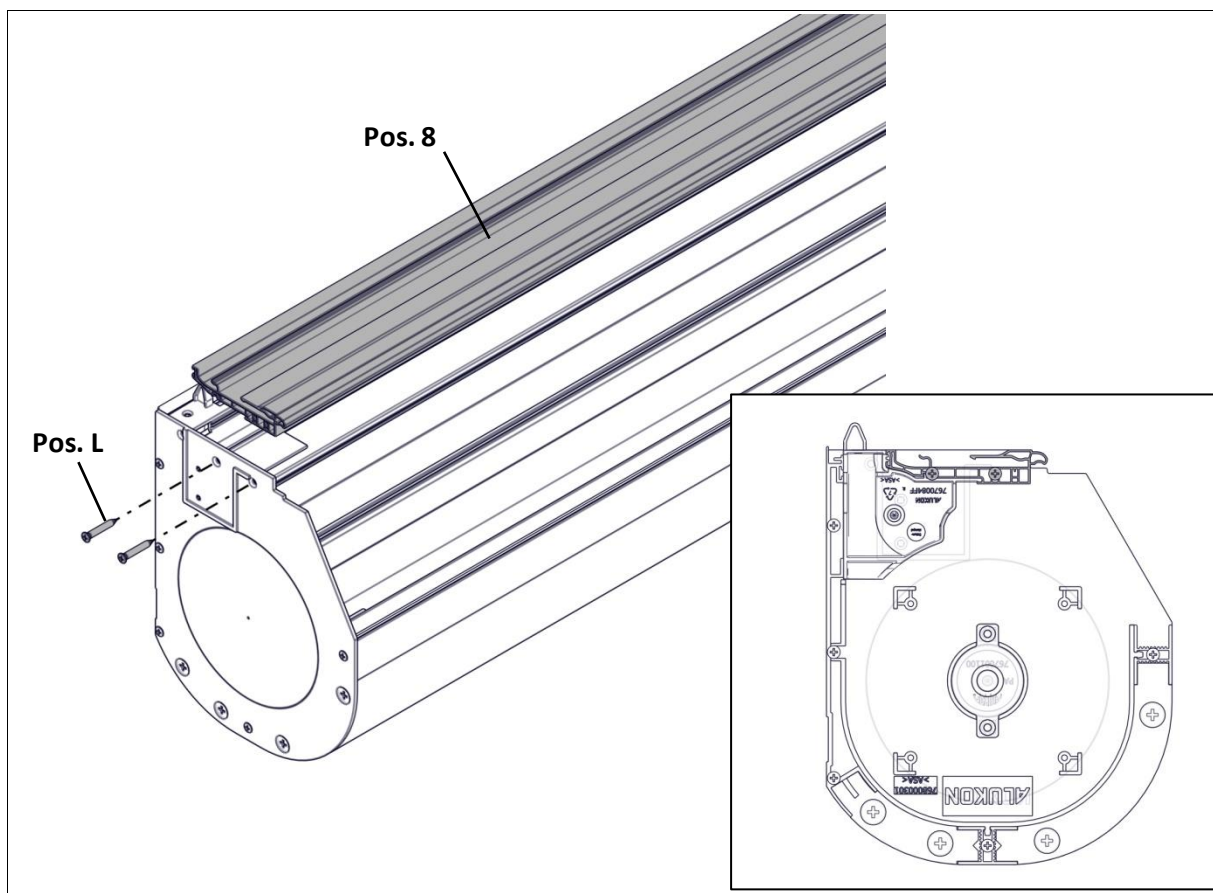
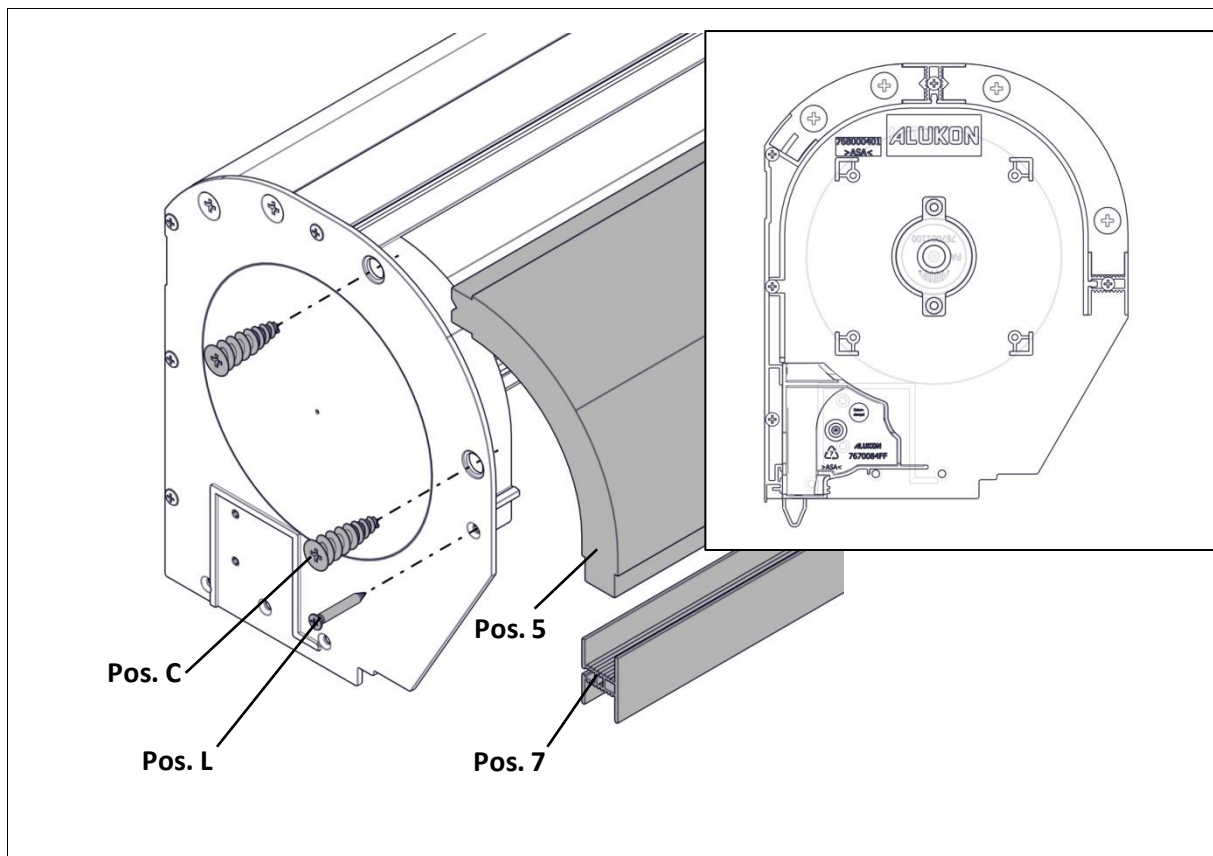
eingerrückte Führungsschiene

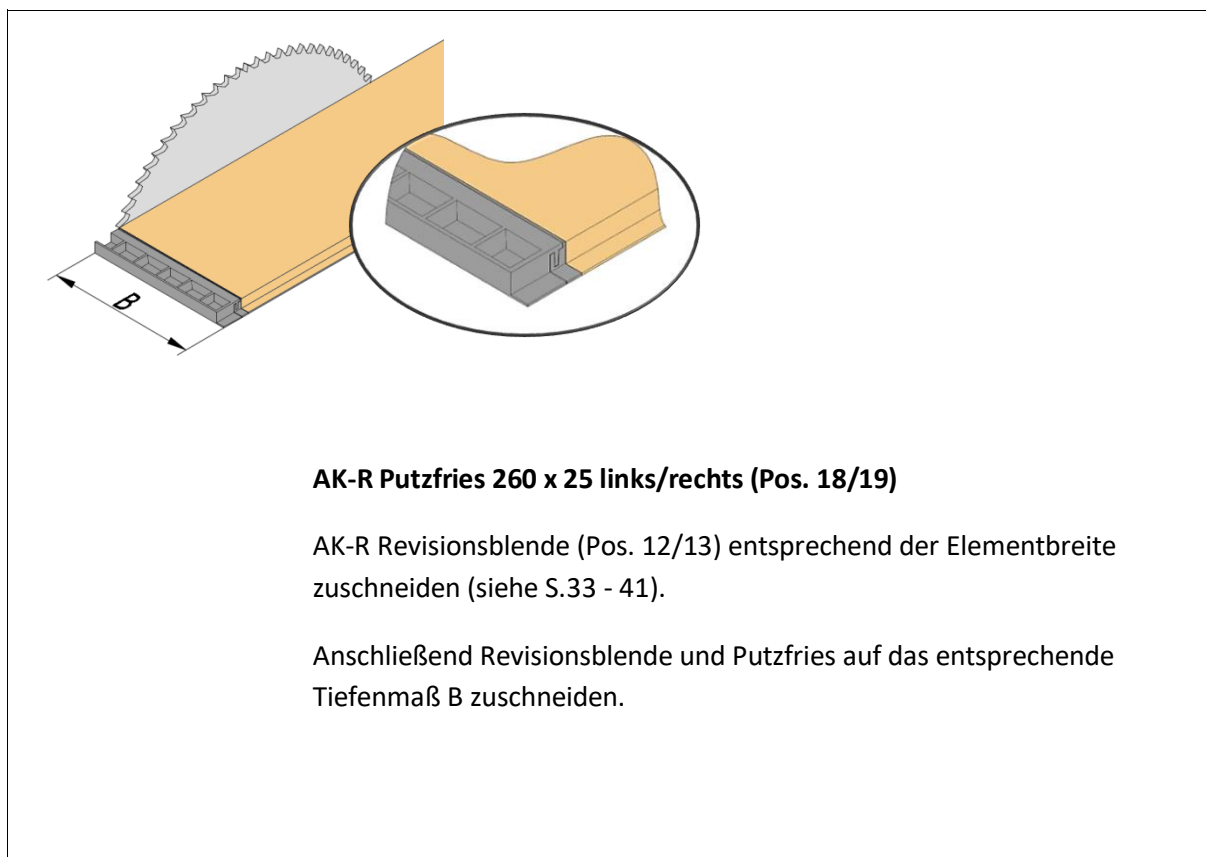
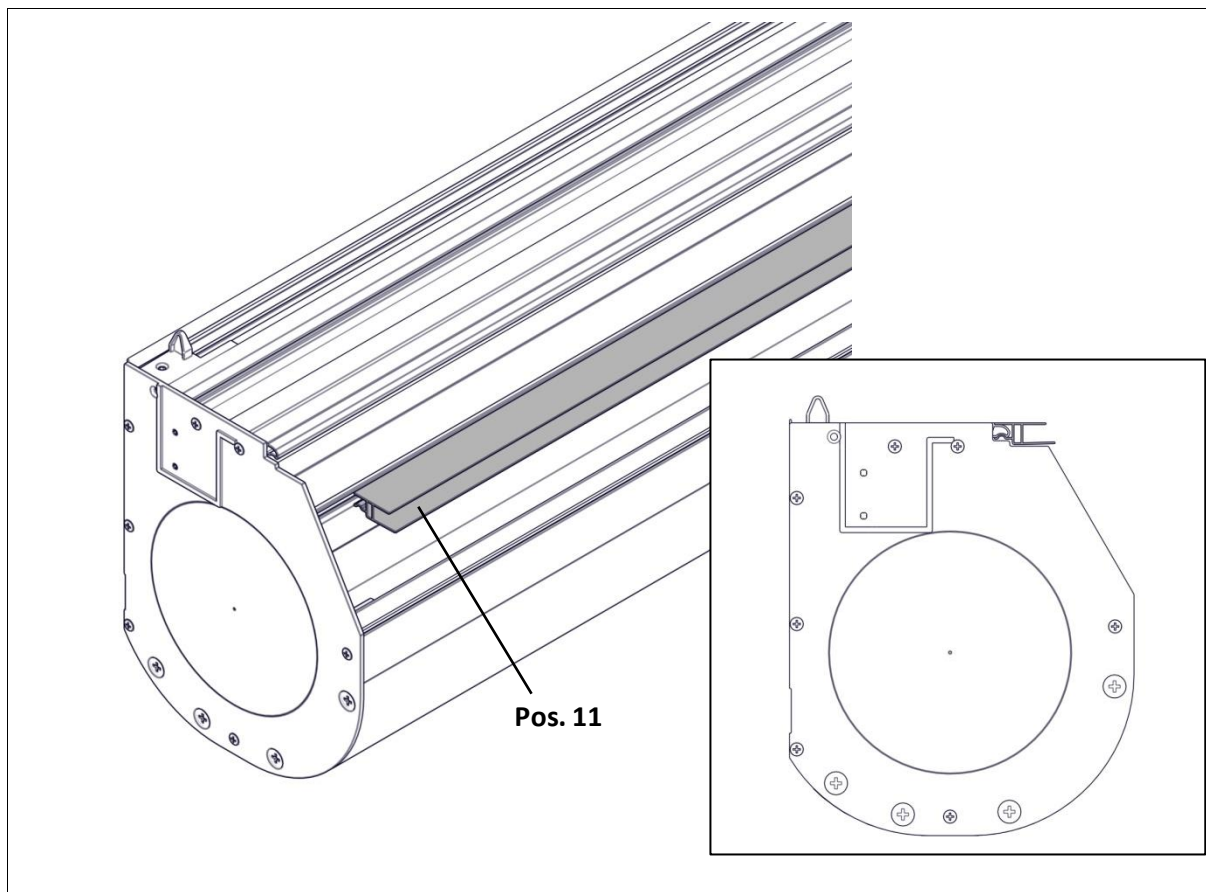


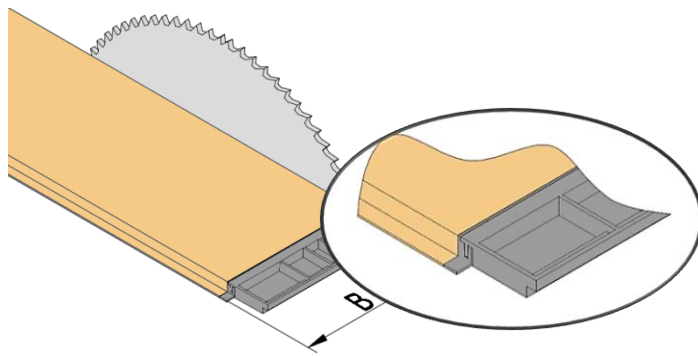
Kopfstücke für Antrieb vorbereiten.
siehe S. 53 – 61







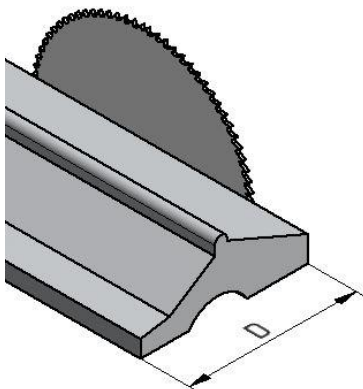




AK-R Putzfries 260 x 40 links/rechts (Pos. 20/21)

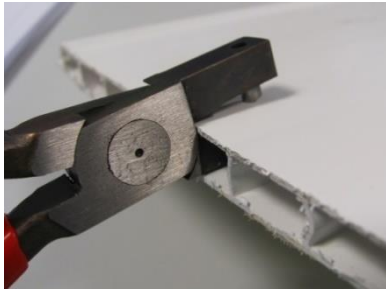
AK-R Revisionsblende (Pos. 12/13) entsprechend der Elementbreite zuschneiden (siehe S.33 - 41).

Anschließend Revisionsblende und Putzfries auf das entsprechende Tiefenmaß B zuschneiden.



AK-R Dämmkeil (Pos. 5) entsprechend der Elementbreite und der verwendeten Putzfriesvariante zuschneiden (siehe S. 33 - 41)

Anschließend alle Dämmkeilteile auf das entsprechende Tiefenmaß D zuschneiden.



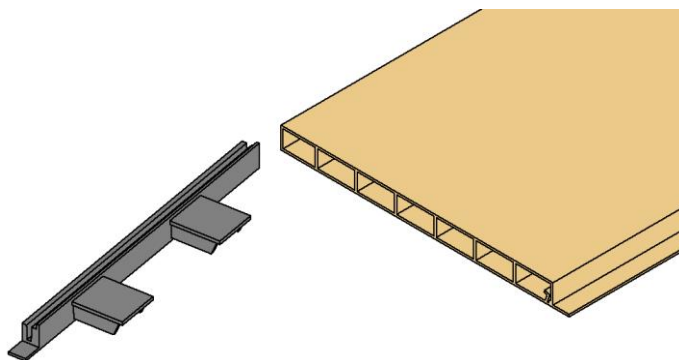
Befestigung mit Lochzange:

Mit Lochzange (z.B. Menke Kunststoffprofile, Art. „LZ“) ein Loch in die Stelle des Revisionsprofils stanzen. Anschließend Revisionsblende und Putzfries zusammen schieben, sodass der Nippel am Putzfries in das gestanzte Loch einrastet.

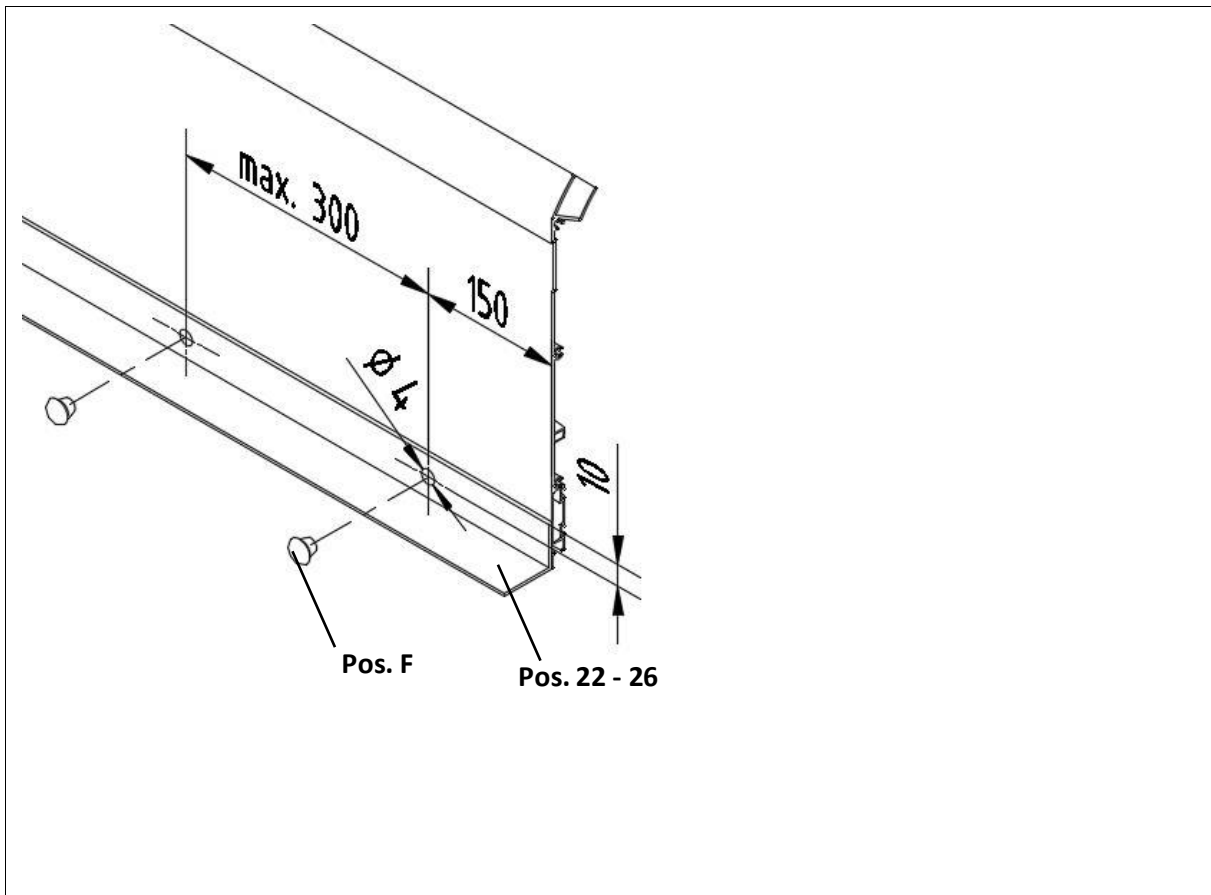


Befestigung kleben:

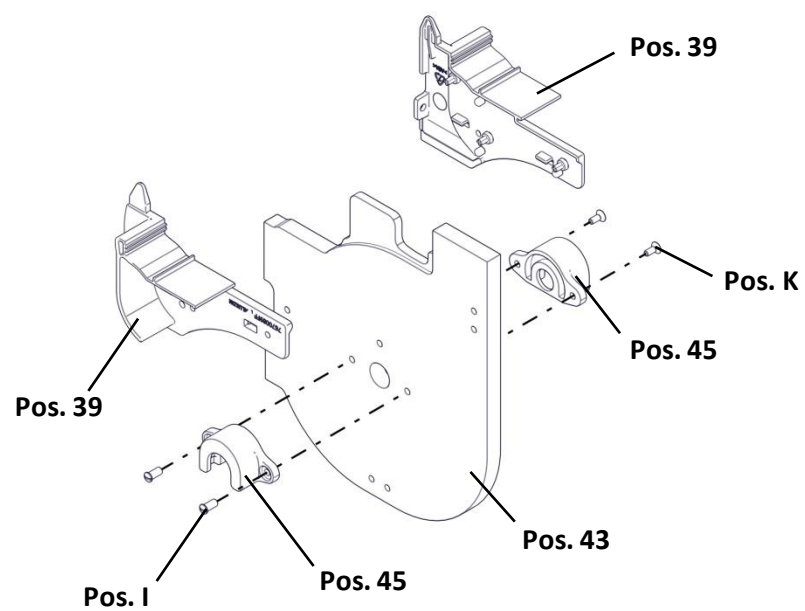
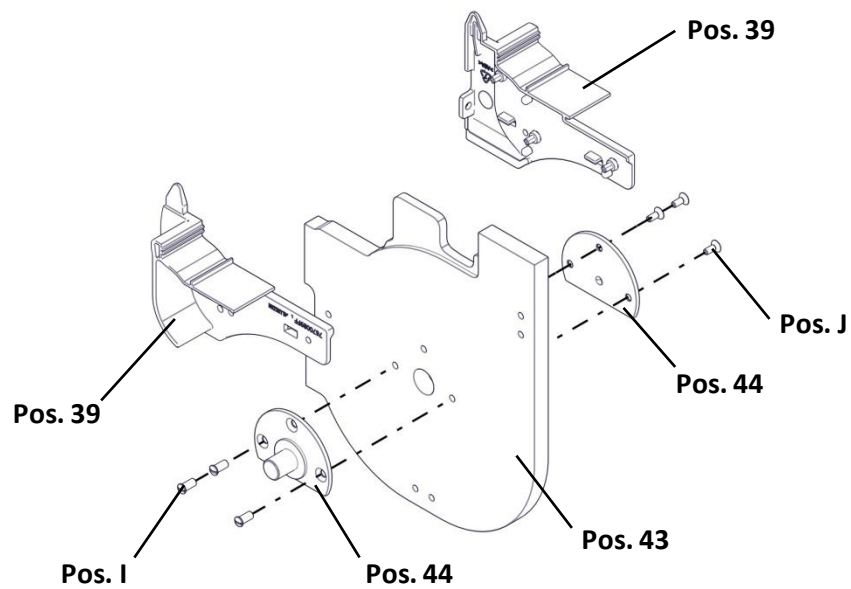
Nippel am Putzfries wegschneiden. Anschließend Putzfries mit Revisionsblende zusammen-kleben.

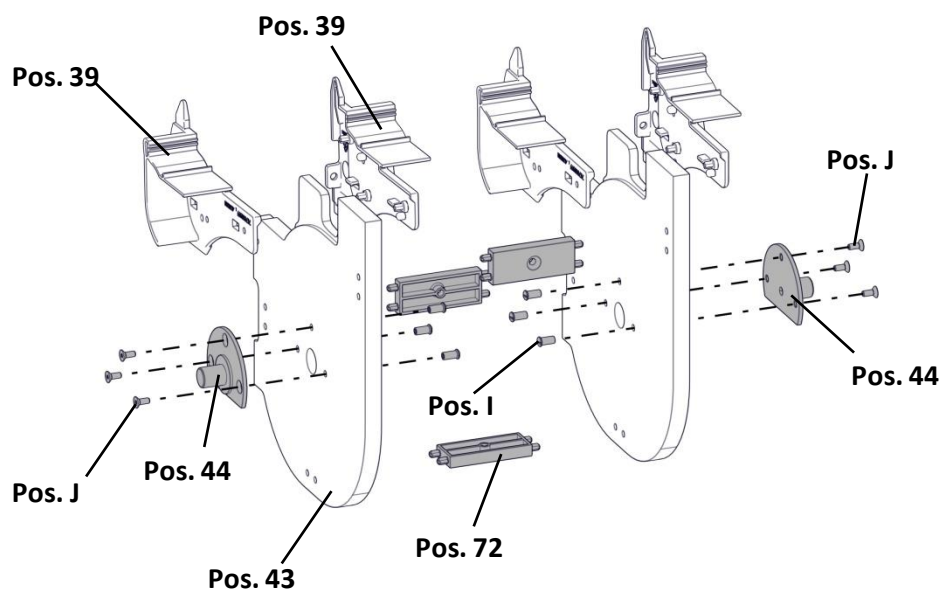
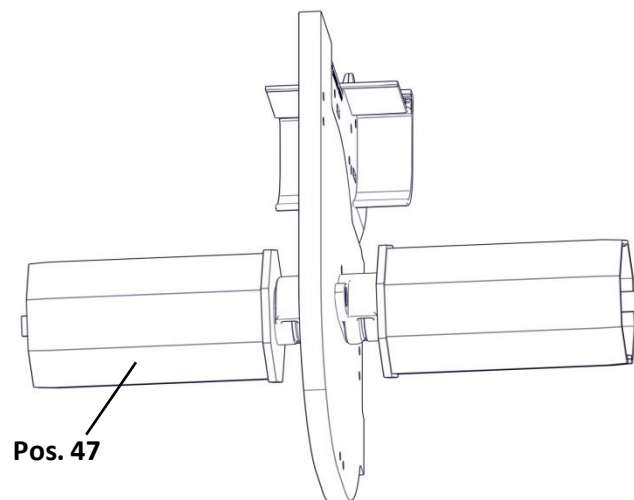


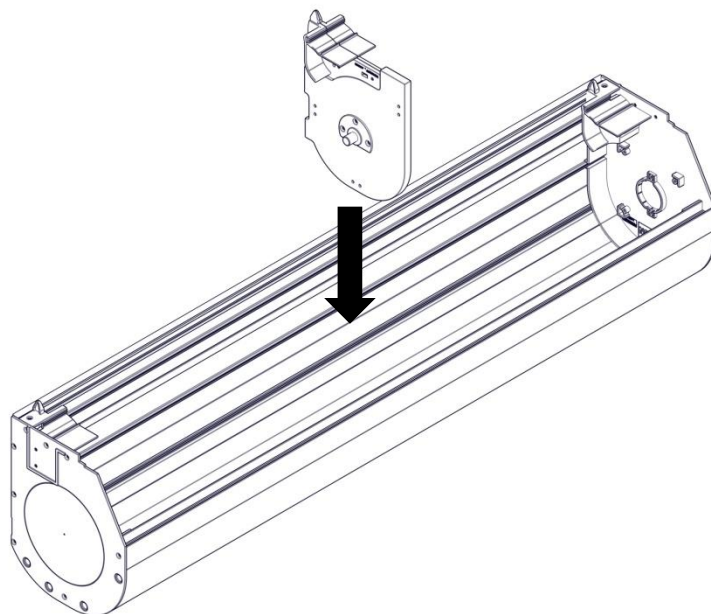
Nur bei Putzträgerwinkel



9. Kombination

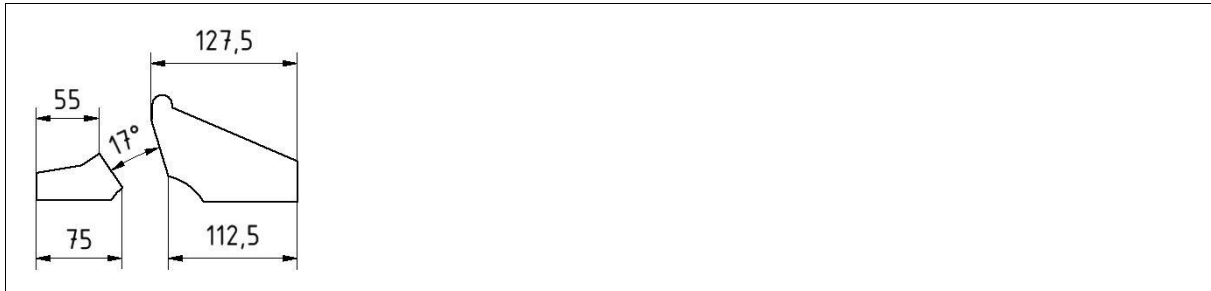




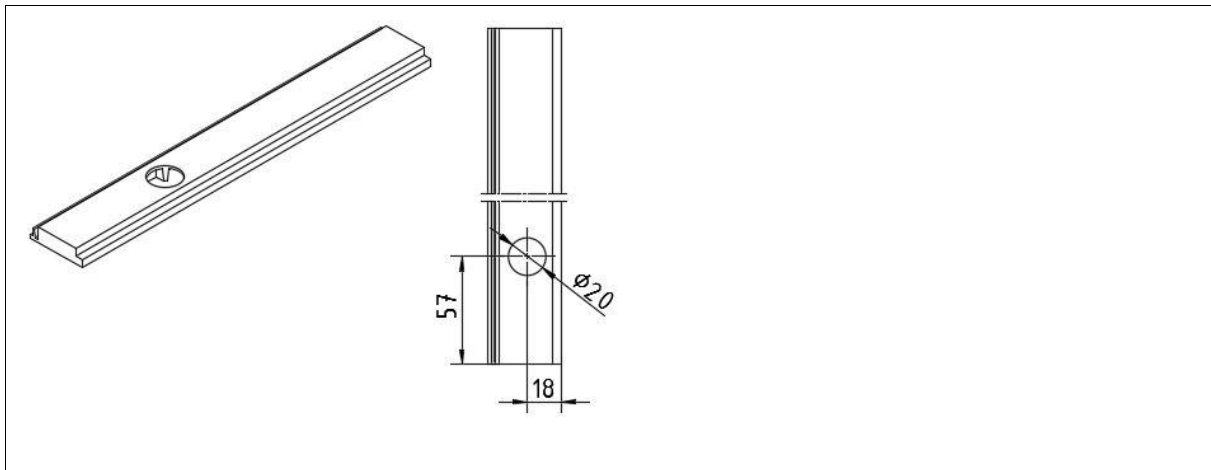
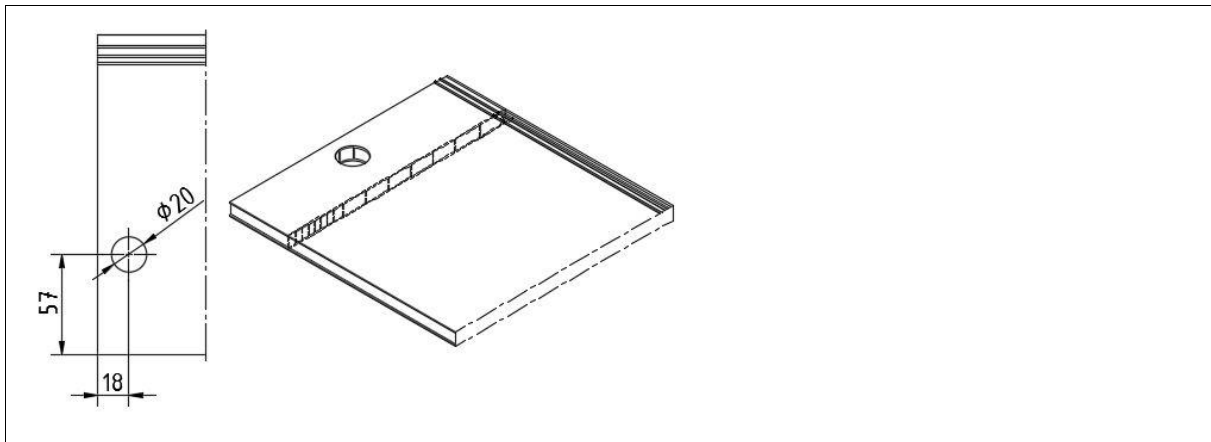


10. Antriebe montieren

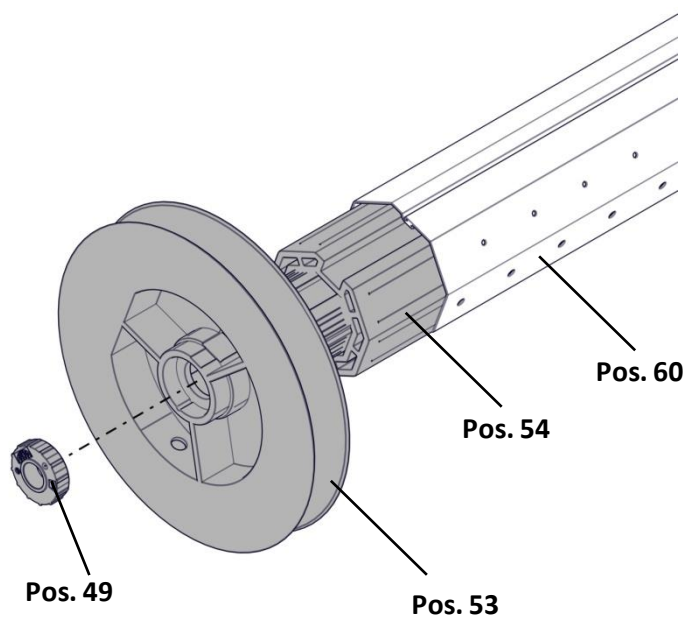
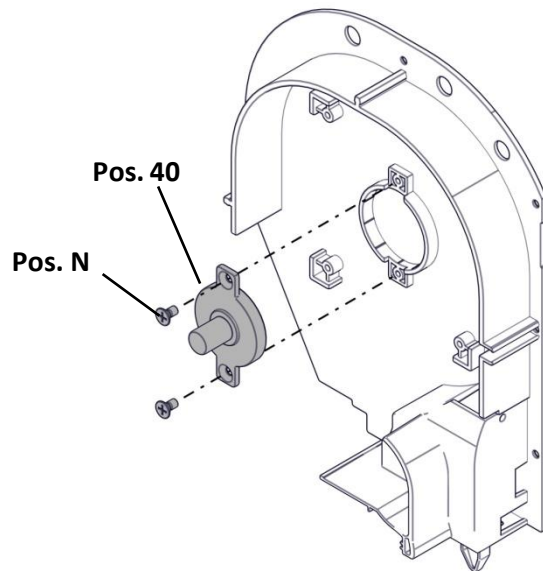
10.1. Dämmkeil ausklinken (Gurt/Kurbel)



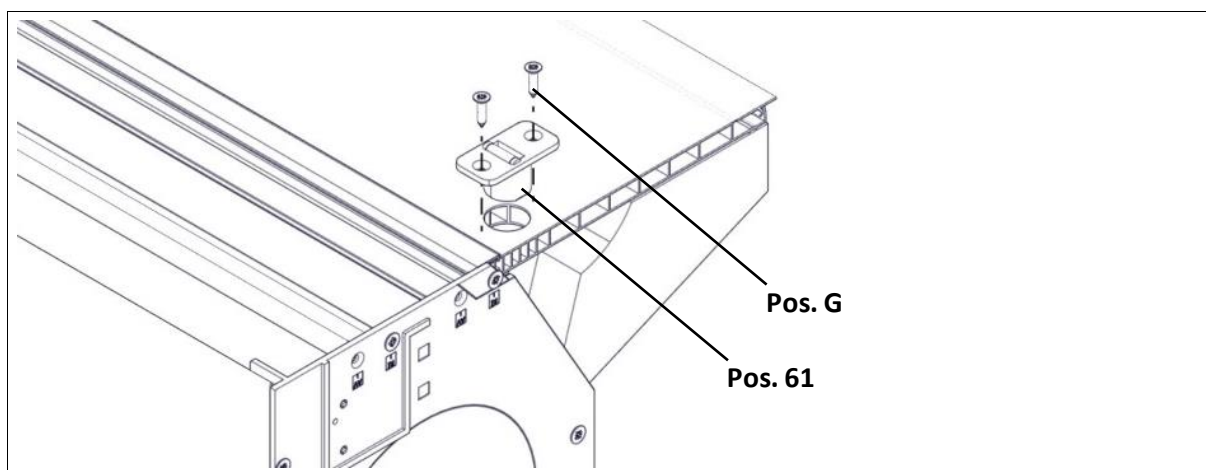
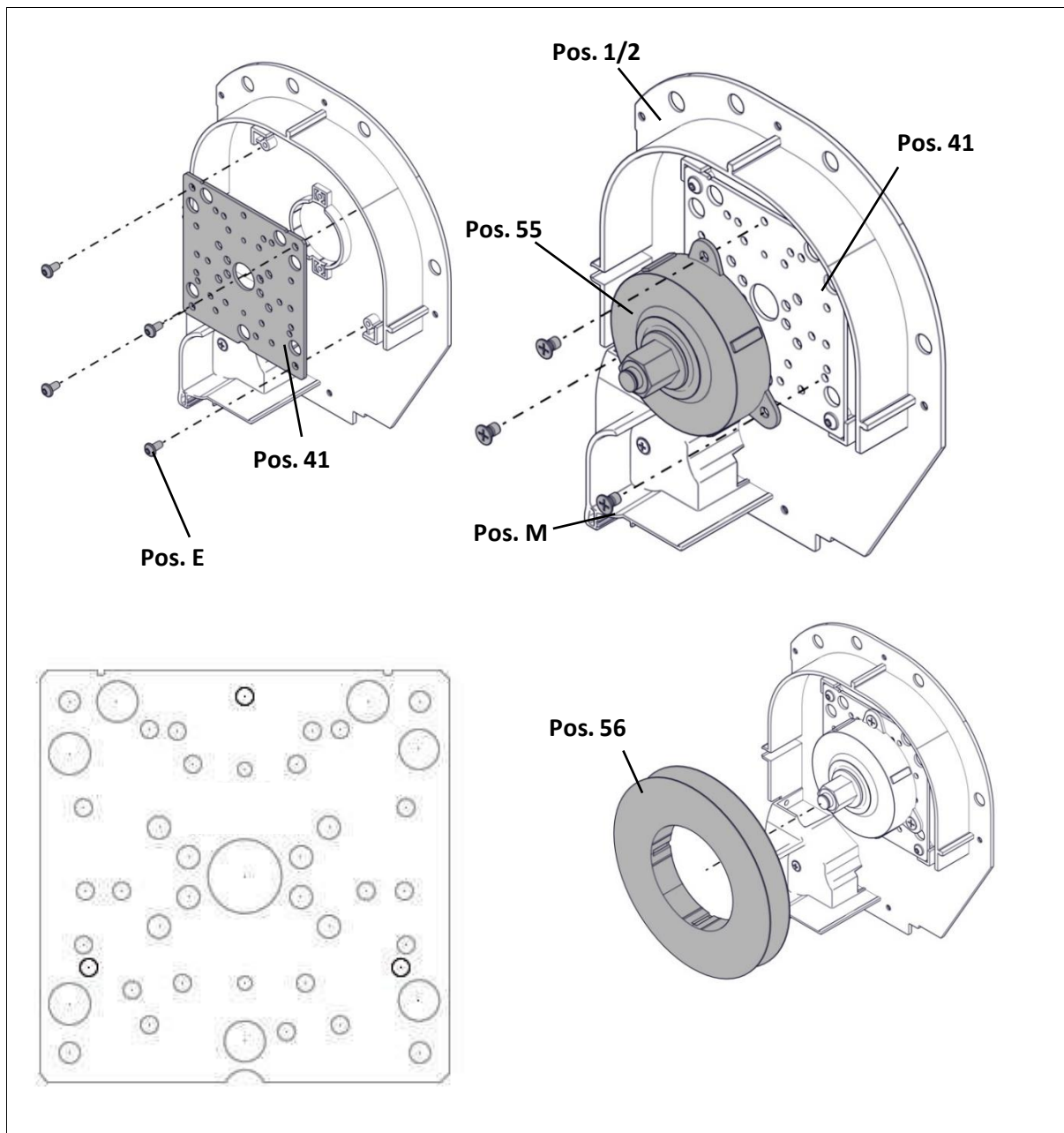
10.2. Revisionsblende / Putzfries vorbohren (Gurt/Kurbel)



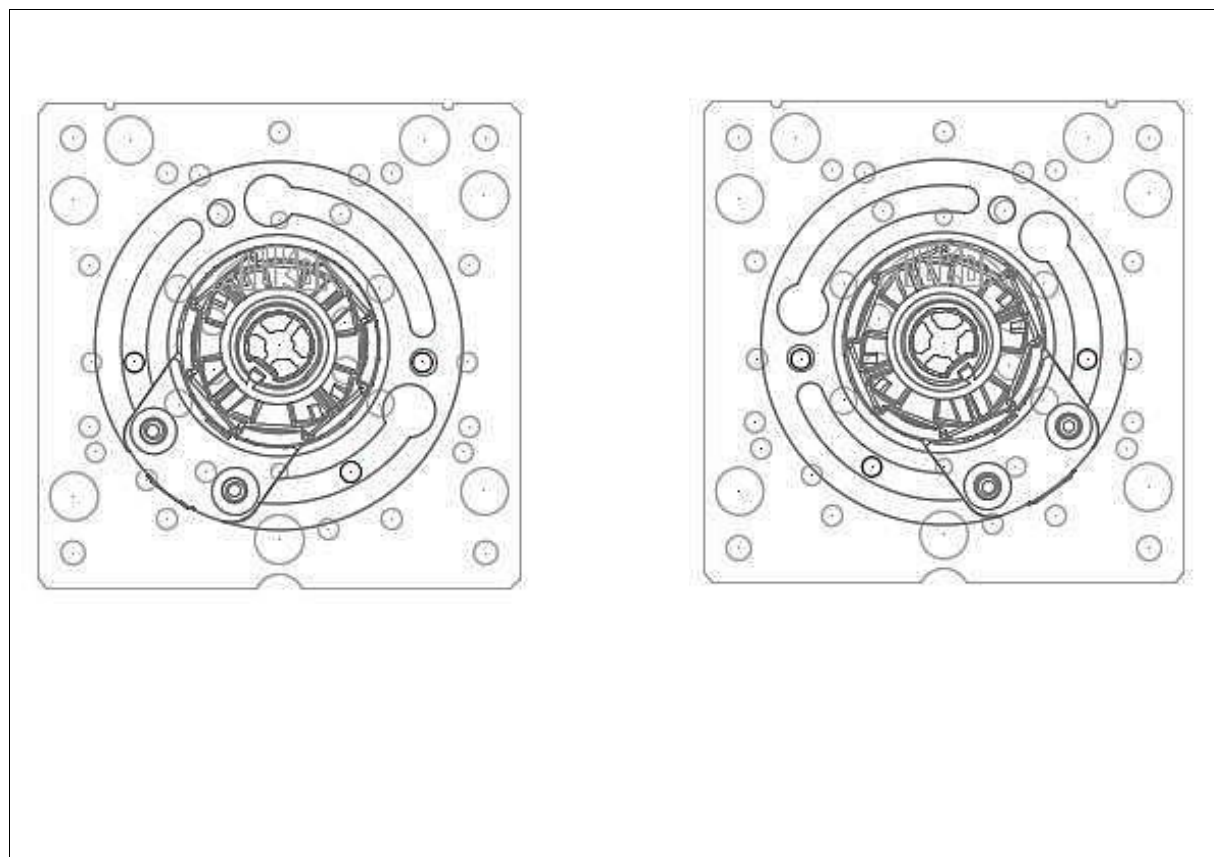
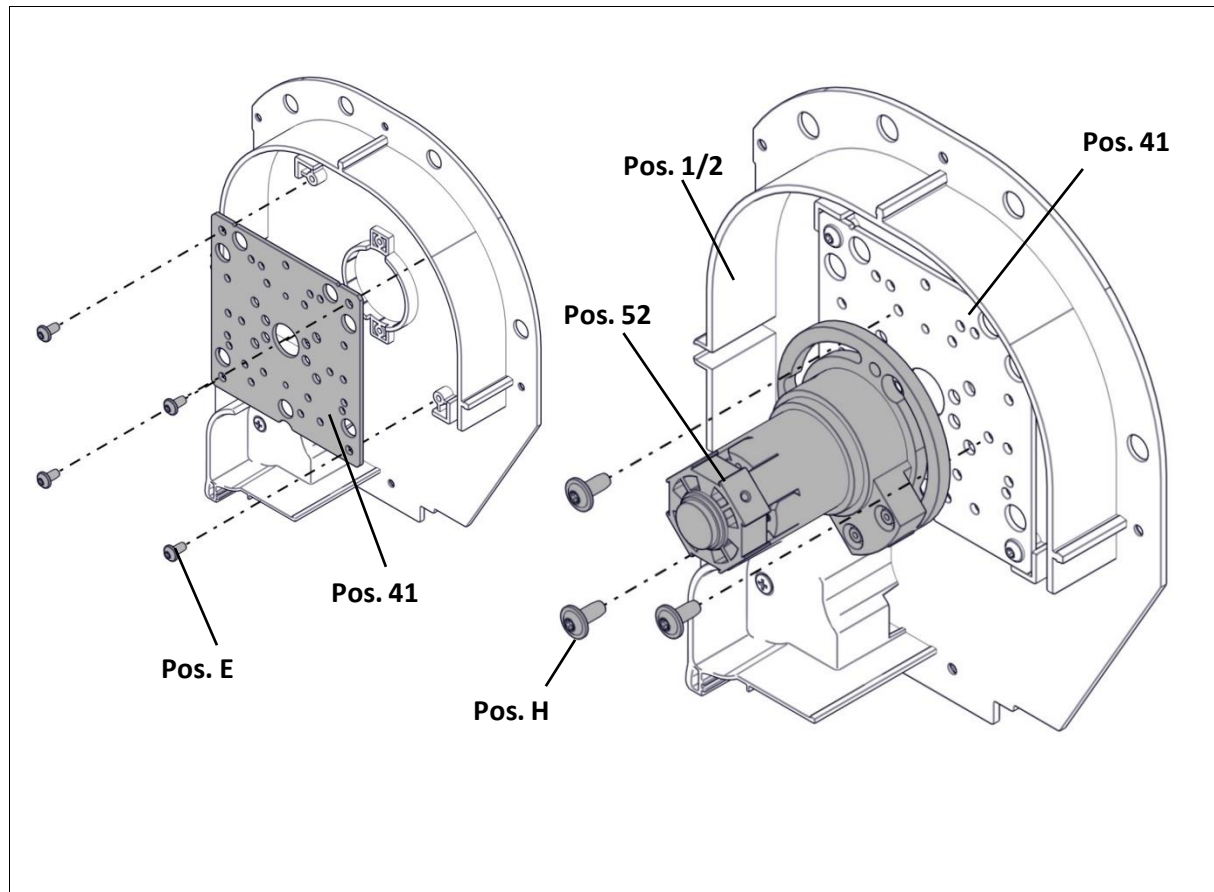
10.3. Gurtscheiben / Antriebsgegenseite

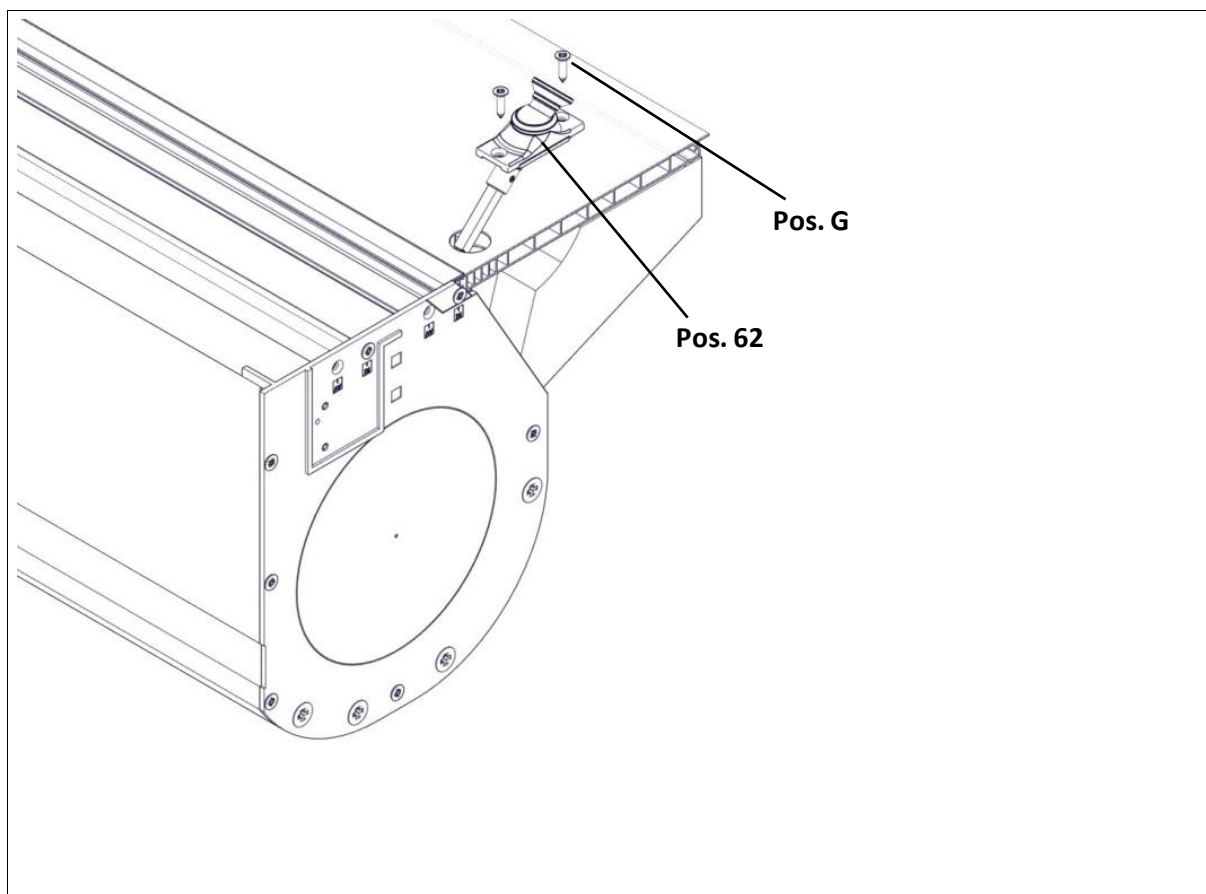


10.4. Gurtgetriebe

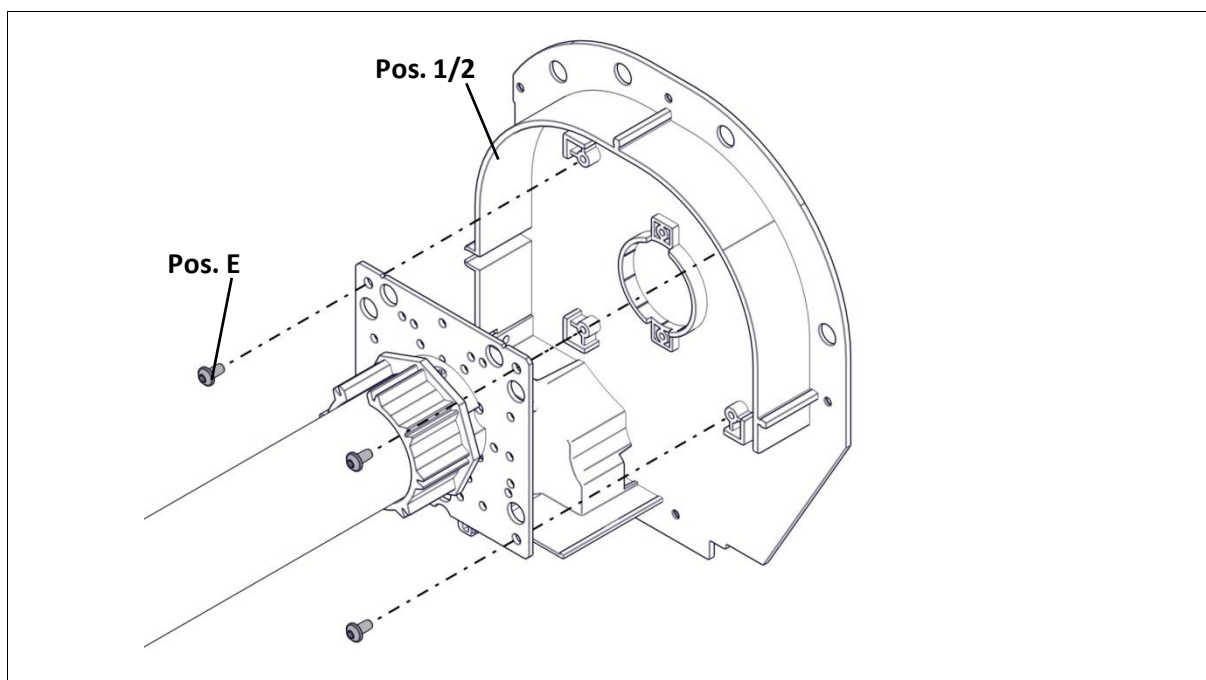
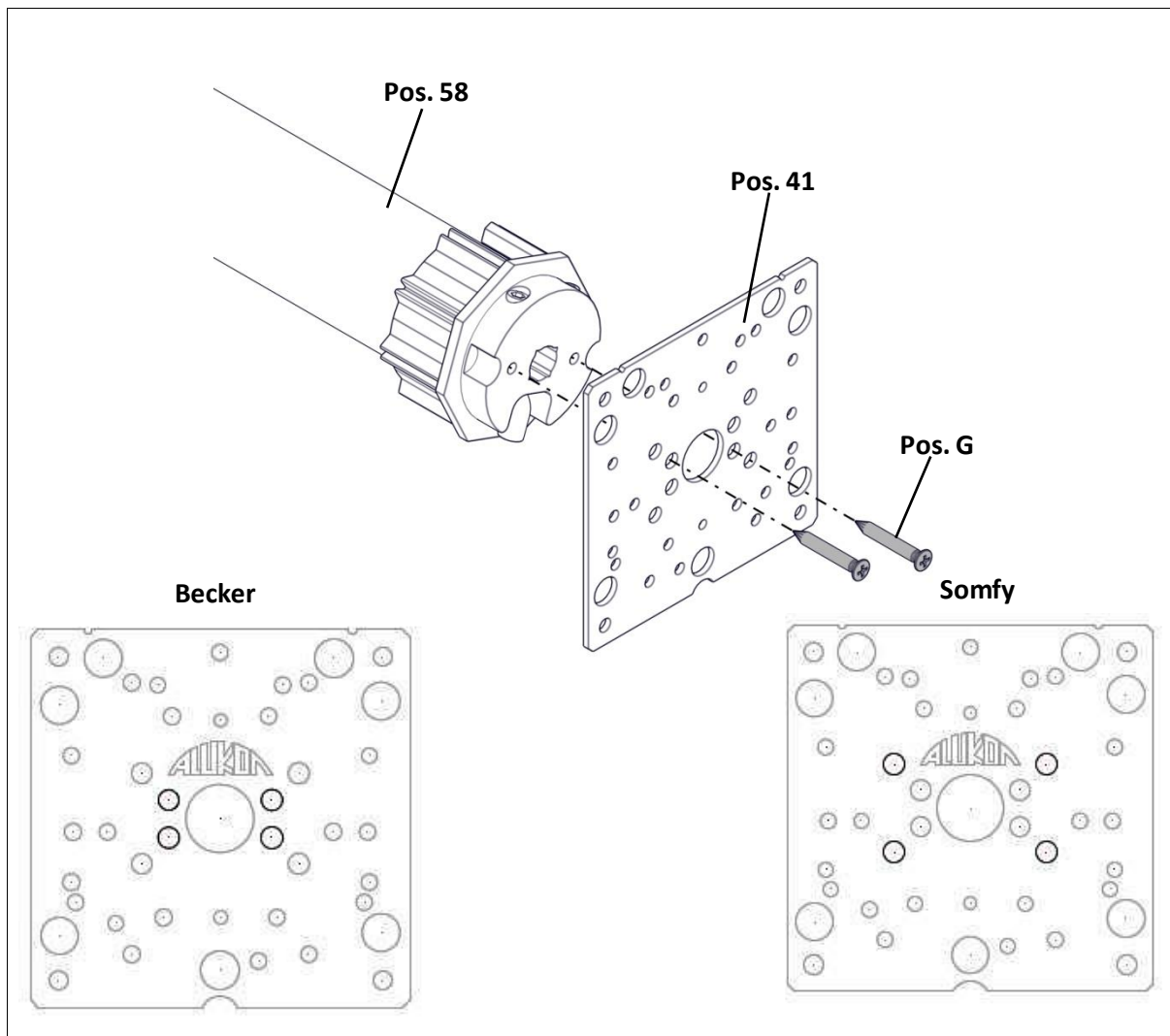


10.5. Kegelradgetriebe

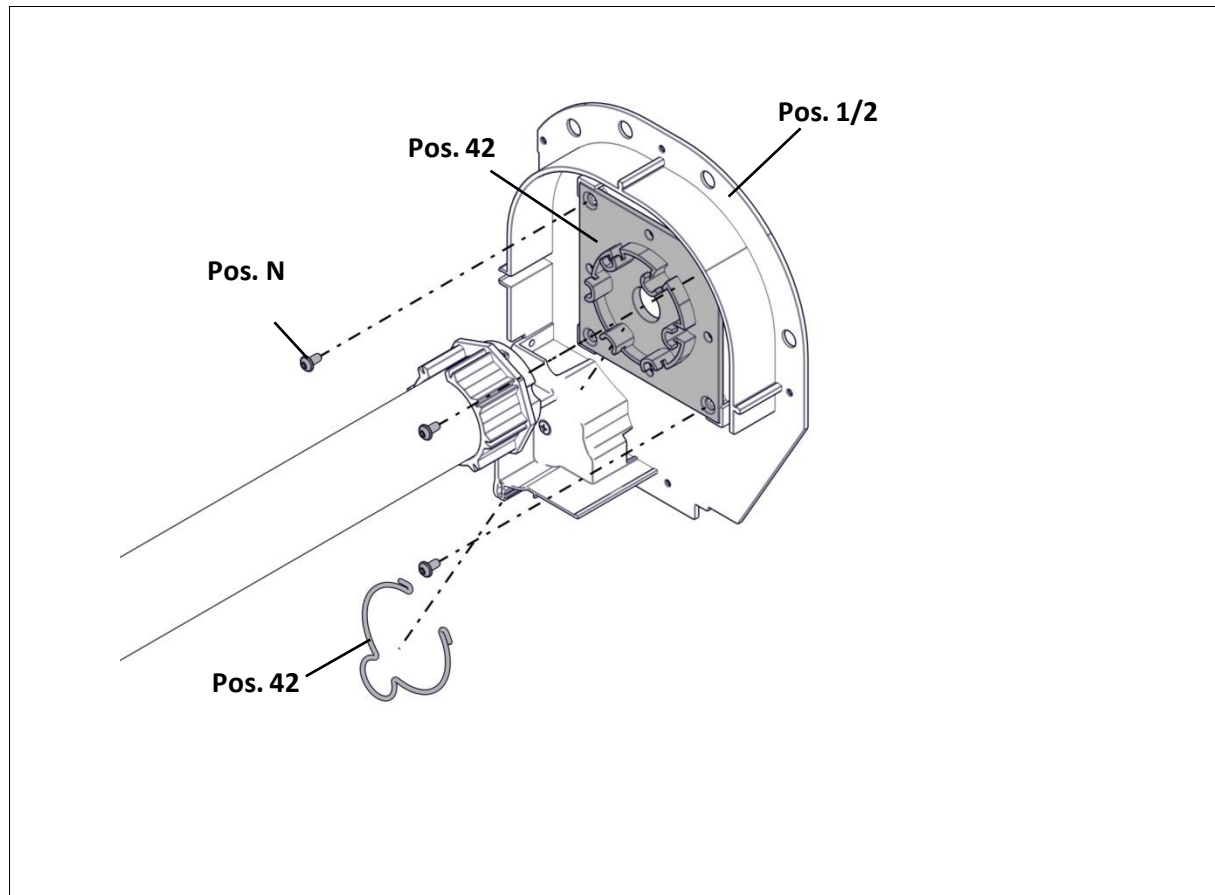




10.6. Motor (AK-F Lagerplatte Pos. 41)

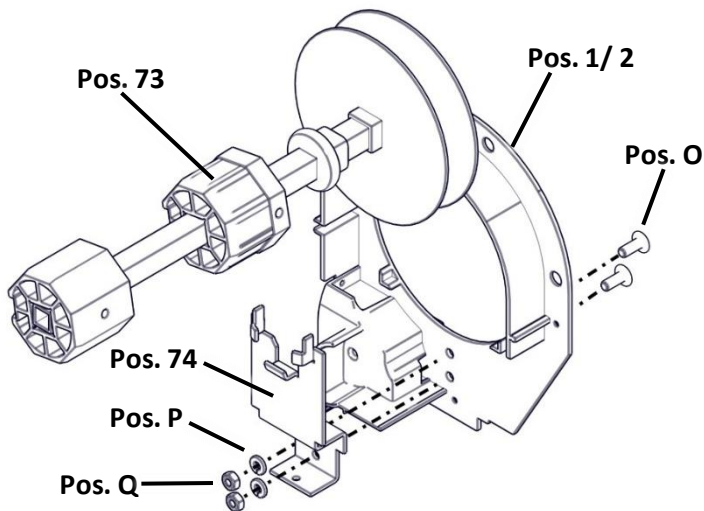
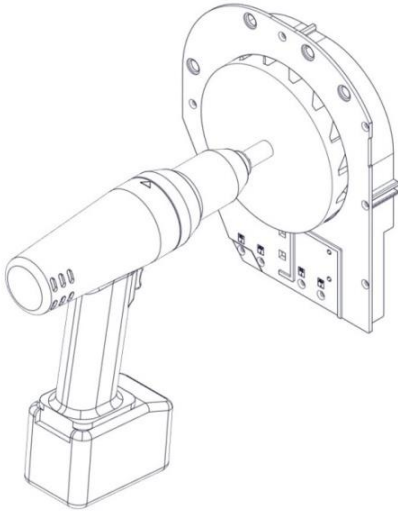


10.7. Motor (Lagerplatte für Somfy-Motore ohne NHK Pos. 42)

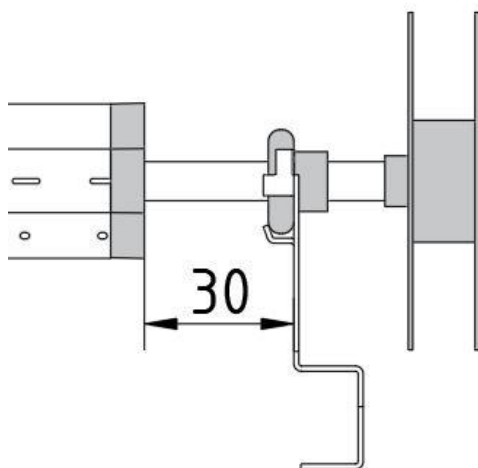
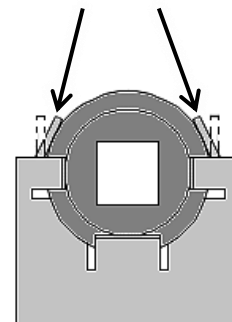


10.8. Außenliegende Gurtscheibe

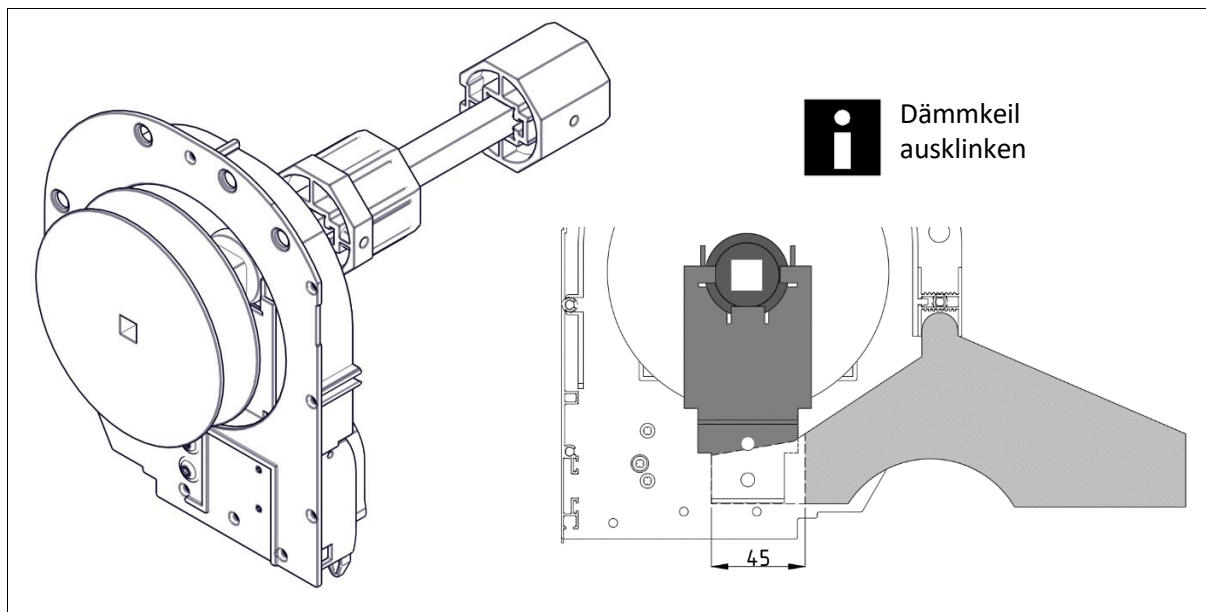
Kopfstück mit Lochsäge Ø135 mm öffnen



i Laschen runterbiegen

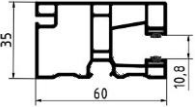

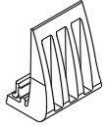
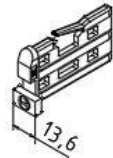
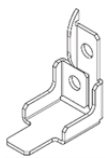
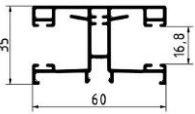
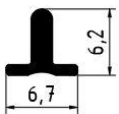

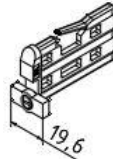
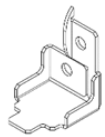
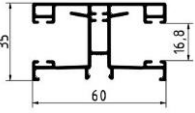
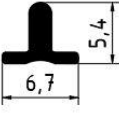

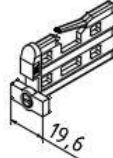
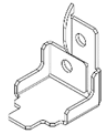


Auf 30 mm
Abstand
einstellen.

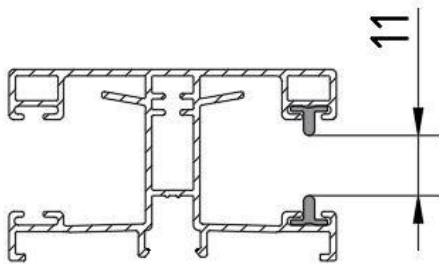


11. Führungsschienen

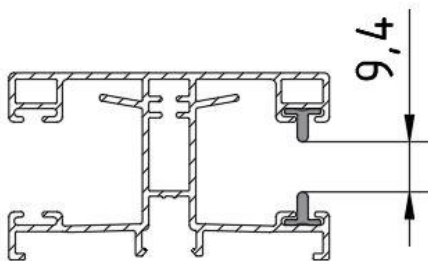
11.1. Übersicht Führungsschienen-/Behang-/Schlussleistenkomponenten

Profil	Schlussleiste	Führungsschiene	Keder	Anschlag	Anschlagstopfen	FS- Abschluss Inlay
M 317 / KM 317 (Miniprofil)	SL KU-N 2001500..	FS PVC Mini z.B. FS K 72 Mini	Bürste bereits eingezogen			
						
		7630210..		767009190	209070200	763901500
		FS Alu z.B. DF A 72	Keder 6,2 mm			
						
		7630390..	763901400	767009090	209070300	763901600
MY 442 (Miniprofil)	SL KU-N 2001500..	FS Alu z.B. DF A 72	Keder 5,4 mm			
						
		7630390..	763901300	767009090	209070300	763901600

11.2. Keder



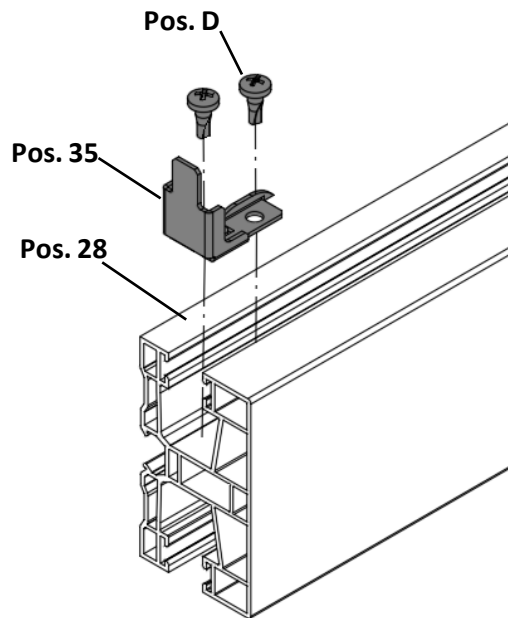
Keder für MY 442



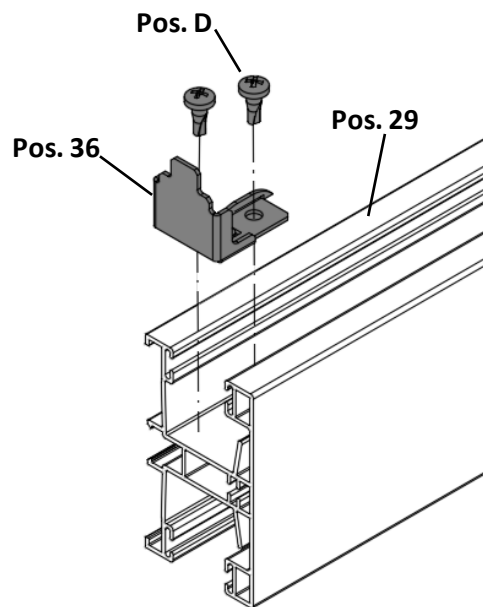
Keder für M 317 / KM 317

11.3. Montage FS Inlay

FS Inlay für Mini Profil PVC Schiene



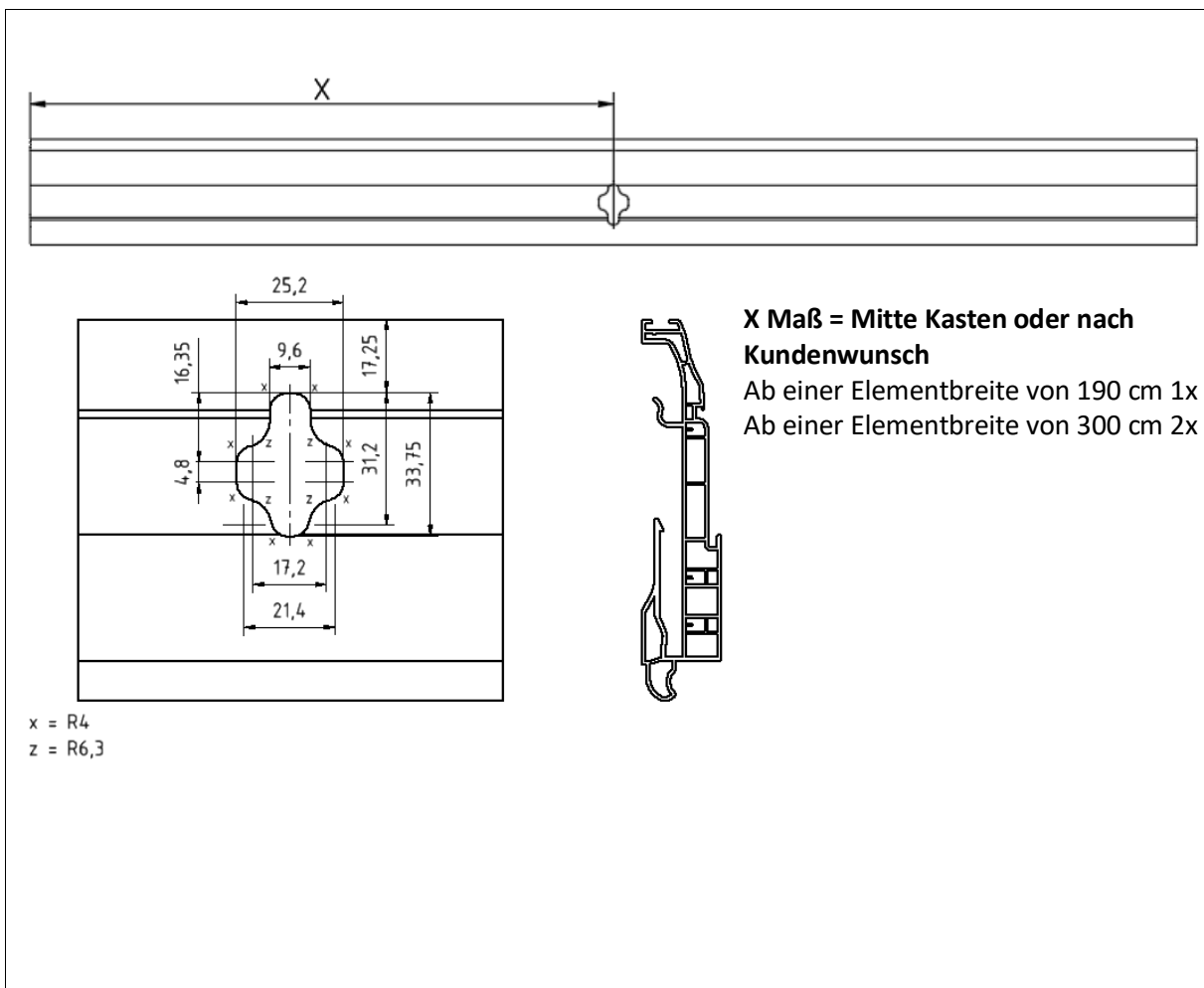
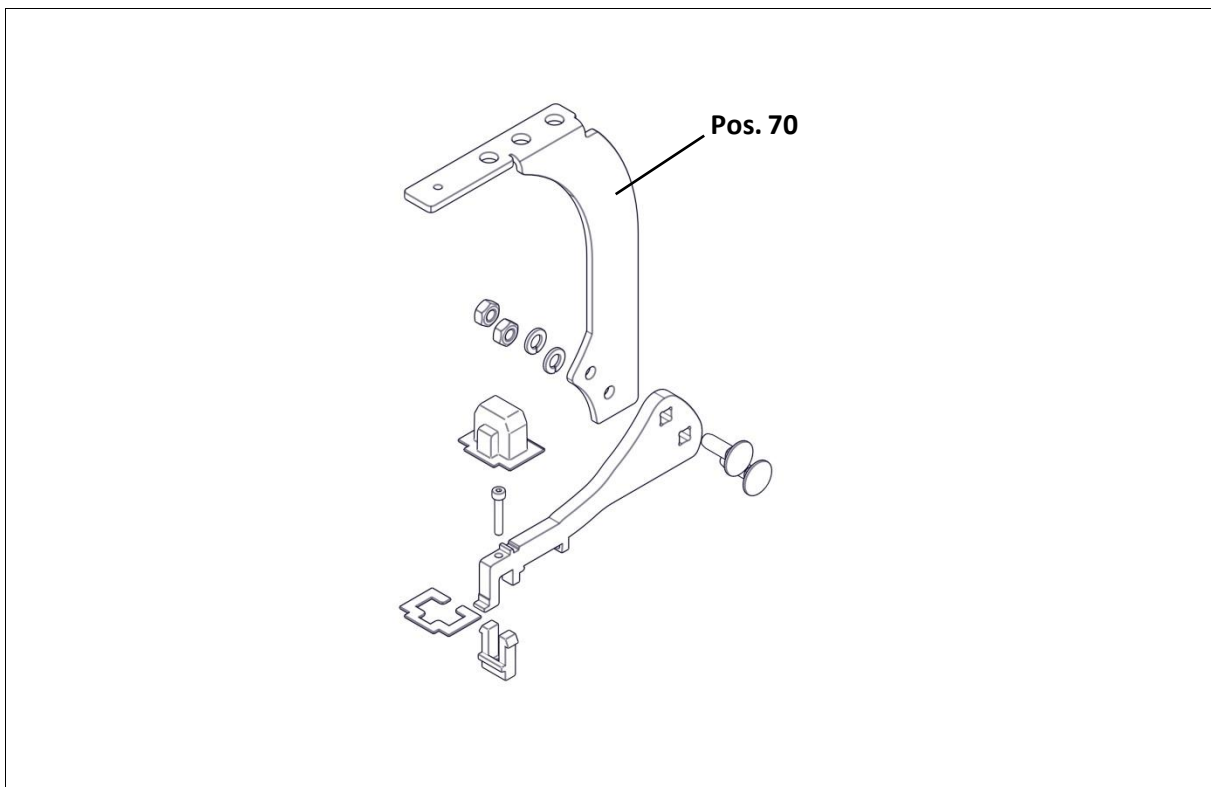
FS Inlay für Mini Profil Alu Schiene

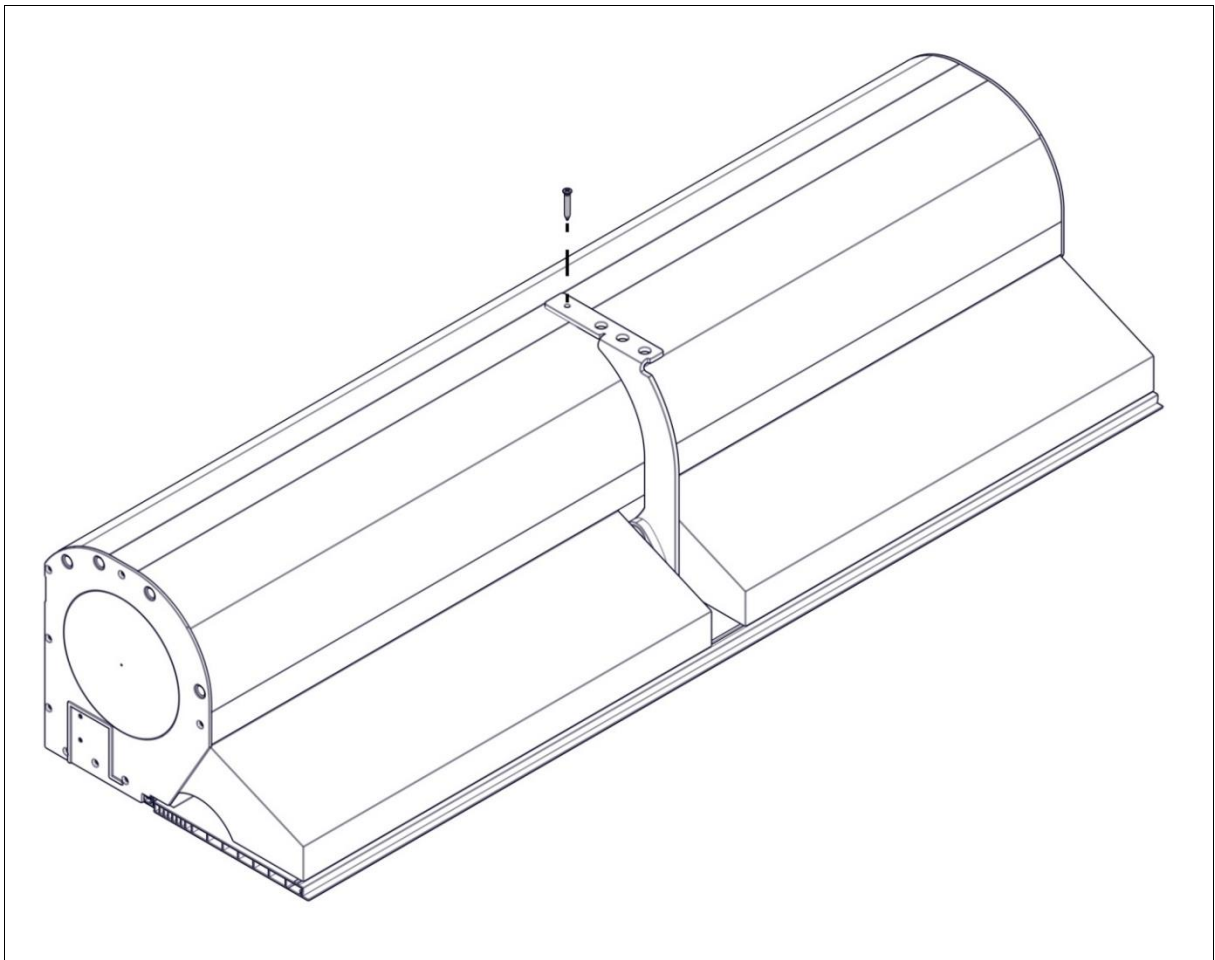
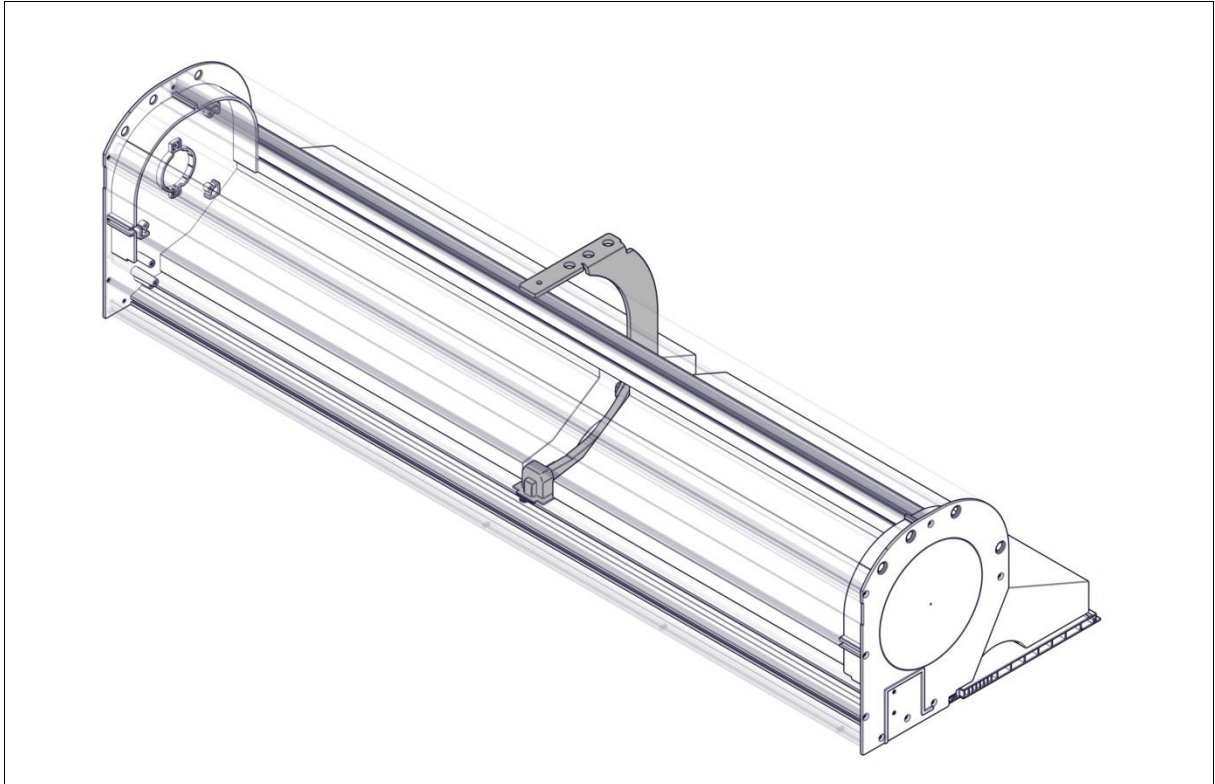


11.4. Sicherungsschraube

K72 60x35 Pos. 27	DF K72 60x35 Pos. 28	DF A72 60x35 Pos. 29	

12. Statikkonsole





ALUKON KG
Münchberger Straße 31
D-95176 Konradsreuth

Telefon: +49 92 92 950-0
Telefax: +49 92 92 950-290
E-Mail: info@alukon.com
Internet: www.alukon.com

ALUKON
Sonnenschutz Rollladen Insektenschutz

Art.-Nr.: 897153021