

heroal S 77

Bestell- und Fertigungskatalog



## heroal

### heroal – Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG

Österwieher Str. 80 | 33415 Verl (Germany) Fon +49 5246 507-0 | Fax +49 5246 507-222 www.heroal.com

Verkaufsinnendienst Team Nord:Fax +49 5246 507-286Verkaufsinnendienst Team West:Fax +49 5246 507-285Verkaufsinnendienst Team Süd:Fax +49 5246 507-264Verkaufsinnendienst Team Ost:Fax +49 5246 507-272

Unser(e) Ansprechpartner(in) im Verkaufsinnendienst:	Fon +49 5246 507-
--	-------------------

### heroal - das Aluminium-Systemhaus



Vielfältig nutzbar, individuell anpassbar und langlebig: Aluminium gilt dank seiner Eigenschaften als Baustoff der Zukunft. Für das Unternehmen heroal bildet Aluminium die Grundlage für ein internationales Erfolgsmodell:

Das Systemhaus entwickelt und produziert aus dem Werkstoff Systeme für Rollläden, Sonnenschutz, Rolltore, Fenster, Türen und Fassaden, ergänzt um Klapp- und Schiebeläden, Insektenschutz sowie Terrassendächer und Carports mit hohem Qualitätsanspruch.

Seitdem das Familienunternehmen im Jahr 1897 gegründet wurde, hat sich nicht nur das Produktportfolio weiterentwickelt: 1966 erfand heroal das rollgeformte Aluminium-Rolladenprofil, 1971 begann man in Verl mit der Produktion von Fenster- und Türprofilen. Heute gilt heroal als eines der führenden Aluminium-Systemhäuser, auch weil es über ein ganzheitliches Innovationsmanagement verfügt. Zudem ist die Verbindung von Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit als Leitgedanke fest im Haus implementiert: Durch minimalen Energieeinsatz in der Herstellung und durch maximale Energieeinsparung während der Nutzung tragen heroal Systemlösungen entscheidend dazu bei, nachhaltiges Bauen zu ermöglichen – verbunden mit höchster Wirtschaftlichkeit bei der Verarbeitung der Systeme und Wertsteigerung der Gebäude.

Die Produkte des Unternehmens, das noch immer in Familienbesitz ist, werden mittlerweile weltweit vertrieben.

### Fertigung in Deutschland

Gefertigt werden die Aluminium-Systeme in Deutschland: Mehr als 800 Mitarbeiter beschäftigt das Unternehmen mittlerweile in drei Werken rund um den Unternehmenssitz. Der Großteil des Maschinenparks wurde eigens für die Ansprüche des Unternehmens entwickelt. So stellt heroal sicher, seine jahrzehntelange Erfahrung in der Aluminiumverarbeitung ebenso wie den Anspruch auf innovative Lösungen effizient umzusetzen – und gleichzeitig seinen Kunden maximale Flexibilität und Individualisierungsoptionen zu ermöglichen.

### Denken in Systemen

Alle heroal Produkte eint, dass sie als Systeme konzipiert – also einerseits modular und somit flexibel aufgebaut – und andererseits untereinander kombinierbar sind. Die Verwendung des Werkstoffes Aluminium verleiht den Produkten positive Eigenschaften wie Langlebigkeit und einen geringen Wartungsaufwand.

Für heroal ist Teil des Systemgedankens auch, dass die Betreuung eines Produktes nicht unbedingt mit dessen Herstellung endet. Entsprechend setzt man bei heroal auf zusätzliche Services rund um die Produkte, in enger Anbindung an Kunden. Dazu gehört das werkseigene Profilbiege- und Abkantwerk sowie die Beschichtungsanlagen, die auch individuelle Lösungen in Sachen Farbe und Form ermöglichen. Eigene Beraterteams kümmern sich zudem um individuelle Anfragen und Wünsche von Verarbeitern.

### heroal Communicator

#### Ihre Online Arbeitswelt

Effizient arbeiten und kommunizieren: Greifen Sie schnell und einfach auf relevante Informationen und Dokumente zu. Erreichen Sie Ihren persönlichen Ansprechpartner mit nur einem Klick. Der heroal Communicator ist Ihre Online-Arbeitsumgebung bei heroal. Mit dem geschützten Zugang zum heroal Communicator arbeiten Sie stets sicher und zuverlässig mit personalisierten Inhalten und wichtigen Dokumenten. Ob im Büro, auf dem Tablet oder mit dem Smartphone: Der heroal Communicator unterstützt Sie bei Ihrer täglichen Arbeit — auch unterwegs.

#### Schnellere Kommunikation

Der Communicator hat eine übersichtliche und klar strukturierte Oberfläche. Auf der Startseite können Sie zwischen verschiedenen Anliegen wählen. Filteroptionen helfen Ihnen, wichtige Dokumente wie Prüfzeugnisse oder auch CAD-Daten mit wenigen Klicks abzurufen und auszudrucken.

In den offenen Vorgängen behalten Sie den Überblick über Ihre Kommunikation mit heroal. Darüber hinaus bieten die Suchfunktion und die Möglichkeit zur Kontaktaufnahme eine schnelle und unkomplizierte Hilfe.

### Mehrwert und erstklassiger Service für Sie!

Die vielfältigen und komfortablen Funktionen des heroal Communicators unterstützen Ihre Arbeit optimal und zeitsparend. Beantragen Sie jetzt Ihren persönlichen Zugang und profitieren Sie von den Vorteilen:

- » Einfacher denn je haben Sie Zugriff auf relevante Arbeitsmaterialien. Finden Sie im Handumdrehen technische Informationen, Prüfdokumente, CAD-Daten, Prospekte u.v.m.
- » Ob per E-Mail, Nachricht oder Telefon: Mit dem heroal Communicator erhalten Sie schnellen und persönlichen Kontakt zu Ihren Ansprechpartnern.
- » Termine einfach und schnell direkt mit Ihren heroal Beratern online vereinbaren.

### Video-Tour

Sie möchten wissen, wie man den Communicator nutzt? Unsere Video-Tour zeigt Ihnen die Vorteile und Funktionen: www.heroal.de/de/verarbeiter/ihre-vorteile/communicator/index.php



## Inhalt

			heroal S 77
Kataloghinweise	06		
Systembeschreibung/-eigenschaften		Zuschnittslisten	
Profilübersicht		Typ heroal S 77-2A	98
Grundprofile	08	Typ heroal S 77-2D	99
Statikwerte	12	Typ heroal S 77-2K	100
Artikelzusatzinformationen	13	Typ heroal S 77-2G	101
Öffnungsarten	14	Typ heroal S 77-2C	102
Systemmaße	16	Typ heroal S 77-3E	103
Icons und Abkürzungen	17	Typ heroal S 77-3H Typ heroal S 77-3L	104 105
Grundprofile		Mankmanna	
Rahmenprofile	20	- Werkzeuge 	
Zusatzprofile Rahmen	24	Rahmenprofile	106
Flügelprofile	27	Flügelprofile	107
Zusatzprofile Flügel	29	Eck- und T-Verbindungen	108
Flügelsprossen	31	Pneumatik-Stanzen	109
		Eckverbindungspressen (Adapter)	110
Profil- und Systemzubehör		- Verarbeitungshinweise	
Zubehör-Sets	34		
Dämmmaterial	39	Montagezubehör	112
Dichtungen	40	Wichtige Hinweise	114
Kleber und Dichtungsmaterial	43 45	Fertigungsfolge	115
Reinigungs- und Pflegemittel Befestigungsmittel	43 47	Rahmenkopplung	116
Delestigungstrittet	47	Kammersperrung	118
		Laufschienenbefestigung	119
Verglasungszubehör		Rahmenmontage	120
		- Rahmenentwässerung	122
Glasleisten	50	Abdeckprofile	124
Glasleisten RC	52	Abdichtung Mittelstoß	128
Glasleisten RL (Roundline)	53	Anschlussprofile	130
Verglasungszubehör	54		
Verglasungstabellen	59	Flügelentwässerung/-belüftung	131
		Verzughemmender Verbund	132
		Flügelsprosse	133
Anschluss- und Zusatzprofile		Eckverbindung Flügel – Zusatzprofile Flügel	134
Basisprofil/Dämmprofil	68	Schema 2A	136
Bausenkprofil	69	Schema 2D	138
Verstärkungsprofil	70	Schema 2G	140
Blech-Anschlussprofile	71	Schema C	142
Kopplungsprofile	73	Flügeldichtung	143
Rahmenverbreiterungen	75	Distanzstücke	144
		Stützbock	145
		Flügeldämmung (Festflügel)	146
Systemschnitte und -maße		Vormontage Zusatzprofile	149
Flores and a least the same CO   1	70	- Flügeldämmung (Schiebeflügel)	151 152
Elementschnitte vertikal	78 92	Flügelführung	152
Elementschnitte horizontal	82 86	Abdeckprofile	153
Fassadenintegration Elementkopplung	86 87	Abdeckprofile oben (Schema E)	155
пентенткорргинд		Verklotzungsrichtlinien	156
		• 5-1 15524 (- 541154-2)   15-1   15-1   11-1   11-1   1	100
Barrierefrei/Drainagesystem	91 93		
	91 93 95	Artikel-Index	157

## Kataloghinweise

heroal S 77

### Farbcodes

Code in	Profile		Zubehör
Artikel-Nr.	Oberfläche/Farbe	Verfahren	Materialfarbe
00	Weiß (ws) (ähnlich RAL 9016)	hwr Pulverbeschichtung	Natur/Schwarz (sw) (Dichtungen)
18			Grau (gr)
19			Weiß (ws)
21	Pressblank		
22	heroal Braun (br)	hwr Pulverbeschichtung	Braun (br)
26	E6/EV1 (Silber)	Eloxal-Beschichtung	
29	RAL, 2-farbig	hwr Pulverbeschichtung	
32			Hellbeige
37	E6/C34 (Dunkelbronze)	Eloxal-Beschichtung	
39	RAL, 1-farbig	hwr Pulverbeschichtung	
44			Schwarz (sw)
53			Anthrazitgrau (gr)
86	Reinweiß (sw) (ähnlich RAL 9010)	hwr Pulverbeschichtung	

### Katalogneuerungen

Neuerung	Artikel-Nr.		ikel	ng	Hinweis	á	
	Aktuell	Vorgänger	Neuartikel	Änderung		Software Update	Seite
Zubehör-Sets	-	-	-	•	Farbvarianten 19, 53 ergänzt. (andersfarbige Endkappen)		34
Labyrinthdichtung, Silikon	14779 44	-	•	-	Artikel ergänzt		40
Setzlehre f. 14564 (Schema G)	20842 00	-	•	-	Zur richtigen Positionierung von 14564 und anschließenden Befestigung		107
Rahmenabschluss barrierefrei	24810 44	-	•	-	Nullbarriere mit Schwellenprofil 14587		37, 92
Bohrlehre f. 14622/14522	13635	13803	•	-			106

## heroal S 77

### Systembeschreibung/-eigenschaften

Profilubersicht	
Grundprofile	08
Statikwerte	12
Artikelzusatzinformationen	13
Öffnungsarten	14
Systemmaße	16
Icons und Abkürzungen	17

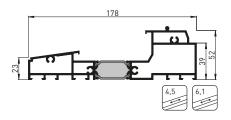
#### heroal

### Profilübersicht

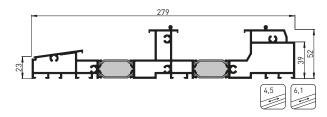
Grundprofile heroal S 77

#### Rahmenprofile

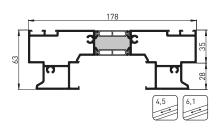
Rahmenprofil unten 178/52 **14625/14525** o.PU



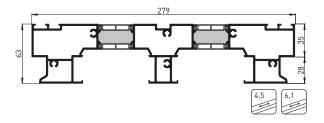
Rahmenprofil unten 279/52 **14635/14535** o.PU



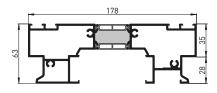
Rahmenprofil oben 178/63 **14621/14521** o.PU



Rahmenprofil oben 279/63 **14631/14531** o.PU



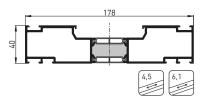
Rahmenprofil oben 178/63 SF Drive **14623/14523** o.PU



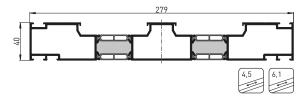
Abdeckprofil 14/27 SF Drive 14569



#### Rahmenprofil seitlich 178/40 **14622/14522** o.PU



#### Rahmenprofil seitlich 279/40 **14632/14532** o.PU



#### Zusatzprofile Rahmen unten

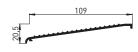
Laufprofil 5/5, Edelstahl **6745** 



Abdeckprofil unten 70/32 **18520** 



#### Schwellenprofil 109/20 14565



#### Schwellenprofil 109/18 14568



### Profilübersicht

Grundprofile heroal S 77

Anschlussprofil unten 9/25



Abdeckprofil unten 70/32 **18519** 



Laufschiene 54/31 **14515** 



Schwellenprofil 115/31 14587



Zusatzprofile Rahmen oben

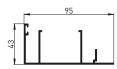
Abdeckprofil oben 70/36 **18521** 



Wetterschenkel 22/28 **14566** 



Abdeckprofil oben 95/43 **14518** 



Klipsprofil f. 14563



Dichtungsaufnahmeprofil oben **14563** 

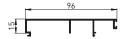


#### Zusatzprofile Rahmen seitlich

Abdeckprofil seitlich 70/13 **18523** 

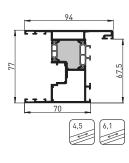


Abdeckprofil seitlich 96/15 **14562** 

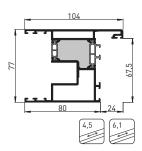


#### Flügelprofile

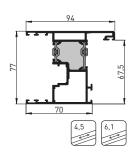
Flügelprofil 77/94 **14601/14501** o.PU



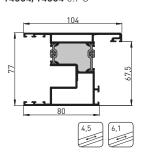
Flügelprofil 77/104 **14602/14502** o.PU



Flügelprofil 77/94 **14603** 



Flügelprofil 77/104 **14604/14504** o.PU



### Zusatzprofile Flügel

Labyrinthprofil 94 mm Flügel **18644** 



Labyrinthprofil 104 mm Flügel **18634** 



Dichtungsaufnahmeprofil oben **18632** 



Abdeckprofil 95/20 **14511** 



#### heroal

### Profilübersicht

Grundprofile heroal S 77

Abdeckprofil 41/17 **18526** 



#### Zusatzprofile Flügel (Öffnungsschema 2G)

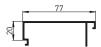
Labyrinthprofil f. 14602/14604 **18640** 



Abdeckprofil 13/18 **14564** 

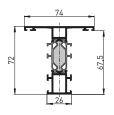


Abdeckprofil 77/20 **14514** 

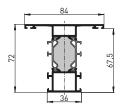


#### Flügelsprossen

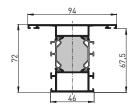
Sprossenprofil 72/74 **22031/22131** o. PU



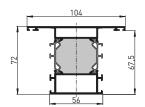
Sprossenprofil 72/84 **22032/22132** o. PU



Sprossenprofil 72/94 **22033/22133** o. PU



Sprossenprofil 72/104 **22034/22134** o. PU



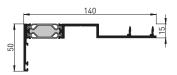
W 72

#### Anschluss- und Zusatzprofile

Basisprofil f. 14625/14525 **18647** 



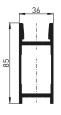
Bausenkprofil 140/50 **14685/14585** o. PU



Bausenkprofil 140/50 **16855** o. PU



Verstärkungsprofil 85/36 11313



Abdeckprofil f. 11313 **6037** 



Blech-Anschlussprofil 15/25



Blech-Anschlussprofil 20/30



Eckprofil 90° 50/27



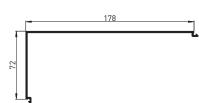
### Profilübersicht

Grundprofile heroal S 77

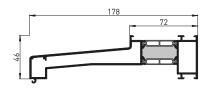
Verbreiterungsprofil 34/56



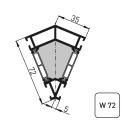
Abdeckprofil 178/72 **14551** 



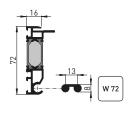
Kopplungsprofil 178/46 **14659/14559** o. PU



Eckprofil 135° **21095/21195** o. PU

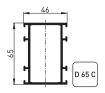


Eckprofil variabel
15161 mit Verbinderprofil 6069

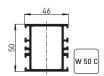


#### Rahmenverbreiterungen

Rahmenverbreiterung 65/45 **12513** 

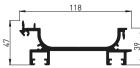


Rahmenverbreiterung 50/46 **6313** 

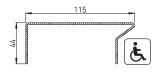


heroal DS - Drainagesystem

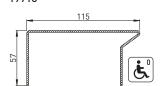




Drainagerost 115/44 **19917** 



Drainagerost 115/57 **19918** 



Anschlussprofil f. 21994 **14586** 



Abdeckprofil 27/46 **14520** 



Abdeckprofil 27/59 **14588** 



### heroal

## Profilübersicht

Statikwerte	heroal S 77

	ArtNr.		Statisch	e Werte (nacl	h IfRt_Richtli	منما				
<b>sichts-</b> nm]				]/Stützweite	lx <sub>eff</sub> [cm <sup>4</sup> ]	ly <sub>eff</sub> [cm <sup>4</sup>				
Profilansichts- breite [mm]			ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	ab 500		
	nprofile									
52	14625	14525	_	-	-	-	-	-	365,61	28,92
63	14621	14521	_	-	-	-	-	-	456,93	59,61
63	14623	14523	_	-	-	-	_	-		
40	14622	14522	_	-	-	-	-	-	338,22	21,62
52	14635	14535	-	_	-	-	-	-	1127,07	30,74
63	14631	14531	-	-	-	-	-	-	1278,86	47,11
40	14632	14532	_	-	-	-	-	-	1574,01	85,40
Flügelp	profile									
94	14601	14501			-	-		-	67,41	38,43
104	14602	14502	_	-	-	-	-	-	74,49	54,23
94	14603	-	_	-	-	-	_	-	11,22	13,68
104	14604	14504	_	-	-	-	-	-	12,85	21,03
Flügels	sprossen (hero	al W 72)								
74	22031	22131	25,3	27,8	29,5	30,6	31,3	32,2	_	10,01
84	22032	22132	28,5	31,8	33,9	35,3	36,3	37,6	_	16,16
94	22033	22133	32,0	36,0	38,7	40,5	41,8	43,5	_	25,04
104	22034	22134	34,6	39,3	42,6	44,8	46,4	48,4	_	36,67
Anschl	uss- und Zusa	tzprofile		·		·	·			
46	14659	14559	_	-	_	_	-	_	316,66	13,26
35	21095	21195	13,5	14,0	14,3	14,5	14,6	14,8	_	15,21
36	-	11313	-	-	-	-	-	-	52,31	14,67
Rahme	nverbreiterun	gen (heroal D	65 C, heroal	W 50 C)						
45	_	12513			_	_	-	_	27,68	13,01
46	_	6313	_	_		-	_		15,26	12,62

### Profilübersicht

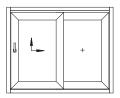
### Artikelzusatzinformationen heroal S 77

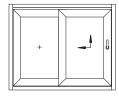
ıts-	ArtNr.		Abwick	Abwicklung [mm]		Paletten	inhalte	Folierbar (Dekor-	Biegeradi	en	-tp-
Profilansichts- breite [mm]			uml.		mech.	Menge [Stück]	Menge [m]	folie)		min. Bie- geradius	Uf-Wertberech- nung [bt-Wert]
Rahmer	nprofile										
52	14625	14525	622	(650)	180	_	-	_	_	-	_
63	14621	14521	685	[726]	256	-	-	_	_	-	_
63	14623	14523	724	(770)	256	-	-	_	-	-	-
27	-	14569	128	-	27	-	-	_	-	-	-
40	14622	14522	576	(618)	226	-	-	_	-	-	-
52	14635	14535	987	(1021)	208	-	-	_	_	-	-
63	14631	14531	1001	(1084)	287	-	-	_	-	-	-
40	14632	14532	819	(902)	258	-	-	_	-	-	-
Flügelp	rofile										
94	14601	14501	565	(655)	182	_	_	_	_	_	_
104	14602	14502	605	(715)	202	-	-	_	_	-	-
94	14603	-	565	(655)	182	-	-	_	_	-	-
104	14604	14504	605	(715)	202	-	_	_	_	-	_
Flügels	prossen (hero	al W 72)									
74	22031	22131	400	(415)	109	96	576	•	•	350	16
84	22032	22132	420	(459)	129	80	480	•	•	350	26
94	22033	22133	440	(500)	149	64	384	•	•	350	96
104	22034	22134	460	(540)	169	56	336	•	•	450	46
Rahmer	nverbreiterung	gen (heroal D	⊸ ∟ 65 C, heroa	l W 50 C)	1			J L			
45	-	12513	288	(361)	84	_		_	_		_
46	_	6313	308	(401)	104	-		_	_		-

## Systemeigenschaften

### Öffnungsarten heroal S 77

Typ heroal S 77-2A

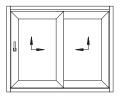


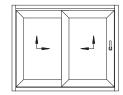


Hebe-Schiebetür, 2-teilig

- » Beschlag-Schema A
- » 1 Hebe-Schiebeflügel / 1 Festflügel
- » 2-spurig
- » Motorische Antriebe verfügbar.

Typ heroal S 77-2D

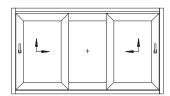




Hebe-Schiebetür, 2-teilig

- » Beschlag-Schema D
- » 2 Hebe-Schiebeflügel
- » 2-spurig

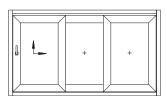
Typ heroal S 77-2K

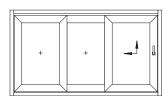




- » Beschlag-Schema K
- » 2 Hebe-Schiebeflügel / 1 Festflügel
- » 2-spurig

Typ heroal S 77-2A

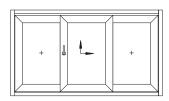


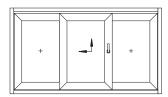


Hebe-Schiebetür, 3-teilig

- » Beschlag-Schema A
- » 1 Hebe-Schiebeflügel / 2 Festflügel
- » 2-spurig

Typ heroal S 77-2G

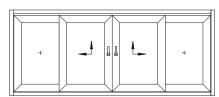




Hebe-Schiebetür, 3-teilig

- » Beschlag-Schema G
- » 1 Hebe-Schiebeflügel / 2 Festflügel
- » 2-spurig

Typ heroal S 77-2C



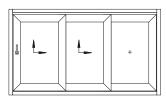
Hebe-Schiebetür, 4-teilig

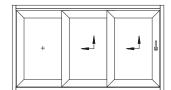
- » Beschlag-Schema C
- » 2 Hebe-Schiebeflügel (Stulp) / 2 Festflügel
- » 2-spurig

## Systemeigenschaften

Öffnungsarten heroal S 77

Typ heroal S 77-3E

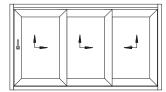


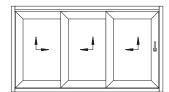


Hebe-Schiebetür, 3-teilig

- » Beschlag-Schema E
- » 2 Hebe-Schiebeflügel / 1 Festflügel
- » 3-spurig

Typ heroal S 77-3H

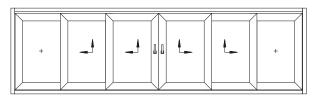




Hebe-Schiebetür, 3-teilig

- » Beschlag-Schema H
- » 3 Hebe-Schiebeflügel
- » 3-spurig

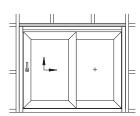
Typ heroal S 77-3L



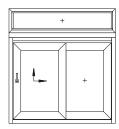
Hebe-Schiebetür, 6-teilig

- » Beschlag-Schema L
- » 4 Hebe-Schiebeflügel / 2 Festflügel
- » 3-spurig

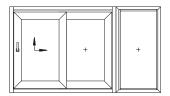
Fassadenintegration

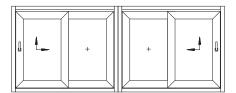


Elementkopplungen







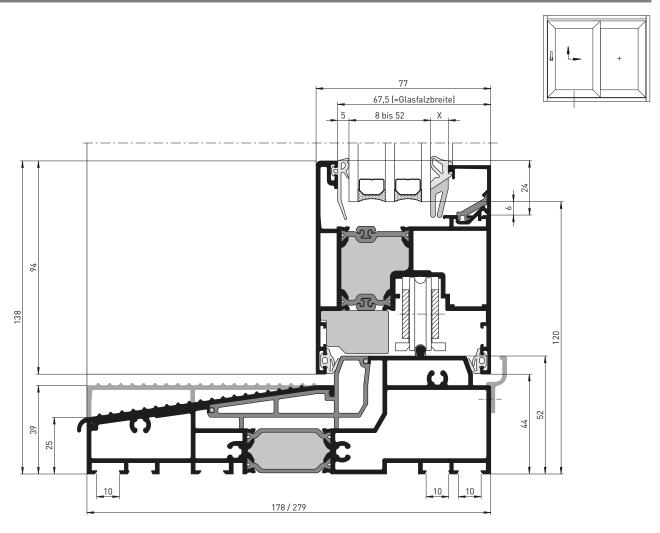




Systembeschreibung/ -eigenschaften

## Systemeigenschaften

Systemmaße heroal S 77



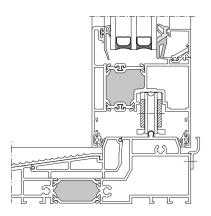
### System- und Designvarianten

#### heroal S 77 SC

- » Grundprofile ohne PU-Schaum.
- » Ohne Żusatz-Dämmmaterial.
- » Verglasung mit Standard-Dichtungen.

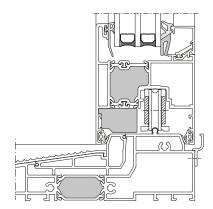
#### heroal S 77

- » Grundprofile mit PU-Schaum.
- » Ohne Zusatz-Dämmmaterial.
- » Verglasung mit HI-Dichtungen



#### heroal S 77 HI

- » Grundprofile mit PU-Schaum.
- » Mit Zusatz-Dämmmaterial.
- » Verglasung mit HI-Dichtungen.



## Icons und Abkürzungen

### heroal S 77

	Allgemeine Information		Eckwinkel: Injektionstechnik,		Arbeitsschritt "stanzen"
	7 kilgerrierrie irrierringiler		(nagel- und pressbar)		
	Achtung! Wichtiger Hinweis	N/P	Eckwinkel: Nagel-Klebetechnik/ Press-Klebetechnik		Arbeitsschritt "fräsen (kupieren)"
+	Zubehörartikel, profilbezogen	P.N	Eckwinkel: Nagel-Klebetechnik	F	Arbeitsschritt "verpressen"
	Profil mit/ohne PU-Schaum		Eckwinkel: Press-Klebetechnik		Arbeitsschritt "verschrauben"
5,5	Profil-Sonderlieferlänge	H	Eckwinkel horizontal: Nagel-Klebe- technik	<b>~</b>	Arbeitsschritt "zuschneiden"
	Profil folierbar (Dekor)		T-Verbinder: Injektionstechnik		Arbeitsschritt "einschlagen"
2K	2K PU-Kleber (8439 00)		T-Verbinder: Nagel-Klebetechnik	(M)	Arbeitsschritt "reinigen"
EPDM .	EPDM-Dichtungskleber (18710 00)	<b>Q</b> v	T-Verbinder variabel: Nagel-Klebe- technik	900	Schnitt um 90° gedreht
D1	Dicht-Fix Dichtstoff (18714 00)	W 72	Systemzuordnung	Ė	Barrierefrei
D2	Multi-Dichtstoffkleber (18712 00)		Dämmung/Abdichtung bauseits	ڂ	Barrierefrei (0-Barriere)
D3	Sekundenkleber (7281 00)		Verarbeitungs-/Montagehinweis		Drainagesystem
D4	Sekundenkleber, elastisch (19900 00)	203 203	Arbeitsschritt "sägen"	<del>+)</del> +	Verzughemmender Verbund
AP	Alu-Protector Dichtmasse (18713 18)		Arbeitsschritt "bohren"		Seiten-/Dokumentverweis

1-f	einfüßige Glasleiste	HI	Hochisolierend	S
2-f	zweifüßige Glasleiste	HS	Hebe-Schiebe	SC
А		I		SF
a. A.	auf Anfrage	I	Injektionstechnik	SP
a. ö.	außen öffnend	K		Т
В		KS	Kunststoff	TV
В	Elementbreite	L		U
bs	beidseitig	LS	links (DIN LS)	um
Bt	Breitenteilung	М		V
Е		mech.	mechanisch	VE
EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk	m. PU	mit PU-Schaum	
EP	Einsatz-Rahmenprofil	0		
es	einseitig	o. PU	ohne PU-Schaum	
EV	Eckverbinder	Р		
EW	Eckwinkel	PE	Polyethylen	
F		PU	Polyurethan	
FB	Flügelbreite	pulverb.	pulverbeschichtet	
FH	Flügelhöhe	R		
FP	Flügelprofil	RC	Widerstandsklasse	
f.	für	RP	Rahmenprofil	
Н		RL	Rundkontur	
Н	Elementhöhe	RS	rechts (DIN RS)	

S	
SC	Schlank Kompakt (slim compact)
SF	Schiebebeschläge
SP	Sprossenprofil
Т	
TV	T-Verbinder
U	
uml.	umlaufend
V	
VE	Verpackungseinheit

## Notizen

heroal S 77

# heroal S 77

## Grundprofile

Rahmenprofile	20
Zusatzprofile Rahmen	24
Flügelprofile	27
Zusatzprofile Flügel	29
Flügelsprossen	31

### Rahmenprofile heroal S 77

Artikelbenennung	Rahmenprofil unten 178/52			
Artikel-Nr.	<b>14625 14525</b> o. PU			
Profilabwicklung	uml. 622 (650) mm/mech. 180 mm			



Bohrlehre Rahmenkopplung	1 Stück	13815 00
Kopplungs-Set 2-spurig	1 Stück	11188 00
Füllstück f. 14625/14635	10 Stück	19676 44

VE-Inhalt

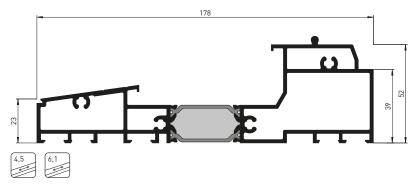
1 Stück

Art.-Nr.

13806 00

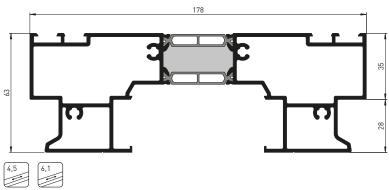
1 Stück **19700..** 

#### Maßstab 1:2



Artikelbenennung	Rahmenprofil oben 178/63			
Artikel-Nr.	<b>14621 14521</b> o. PU			
Profilabwicklung	uml. 685 (726) mm/mech. 256 mm			

	Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
+	Bohrlehre Rahmenkopplung	1 Stück	13815 00
	Kopplungs-Set 2-spurig	1 Stück	11188 00

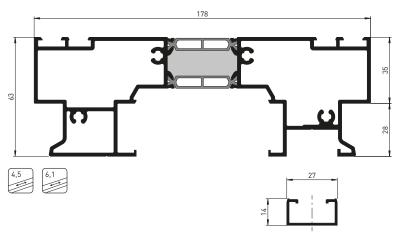


### Rahmenprofile heroal S 77

Artikelbenennung	Rahmenprofil oben 178/63 SF Drive	
Artikel-Nr.	<b>14623 14523</b> o. PU	
Profilabwicklung	uml. 724 (770) mm/mech. 256 mm	
Artikelbenennung	Abdeckprofil 14/27 SF Drive	
Artikel-Nr.	14569	
Profilabwicklung	uml. 128 mm/mech. 27 mm	

	Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
+	Bohrlehre Rahmenkopplung	1 Stück	13815 00
	Kopplungs-Set 2-spurig	1 Stück	11188 00
	Klemmhalter f. 14569	100 Stück	3306 00
	Linsen-Blechschraube 3,9 x 22 mm	100 Stück	10806 00

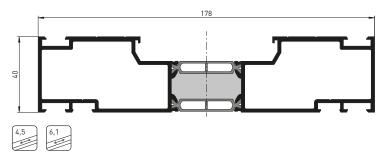
#### Maßstab 1:2



Artikelbenennung	Rahmenprofil seitlich 178/40		
Artikel-Nr.	<b>14622 14522</b> o. PU		
Profilabwicklung	uml. 576 (618) mm/mech. 226 mm		



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bohrlehre f. 14622/14522	1 Stück	13635 00
Linsen-Blechschraube 5,5 x 60 mm	100 Stück	10809 00
Füllstück seitlich	100 Stück	18552 00
Dicht-Set 2-spurig	1 Stück	18844 00
Anschlagdichtung innen	100 m	18812 00

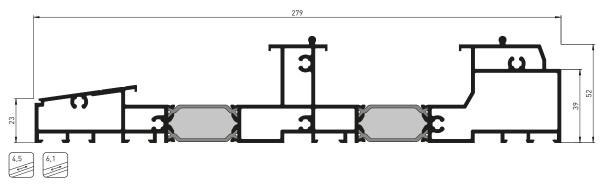


## Rahmenprofile heroal S 77

Artikelbenennung	Rahmenprofil unten 279/52			
Artikel-Nr.	<b>14635</b> o. PU			
Profilabwicklung	uml. 987 (1021) mm/mech. 208 mm			

	Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
+	Bohrlehre Entwässerung	1 Stück	20827 00
	Entwässerungskappe (Aquastop)	1 Stück	19700
	Bohrlehre Rahmenkopplung	1 Stück	13815 00
	Kopplungs-Set 3-spurig	1 Stück	11189 00
	Füllstück f. 14625/14635	10 Stück	19676 44

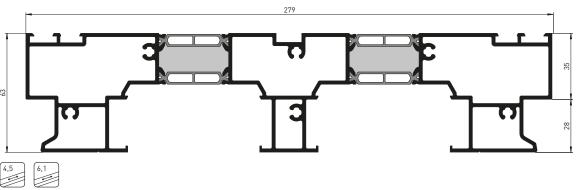
#### Maßstab 1:2



Artikelbenennung	Rahmenprofil oben 279/63			
Artikel-Nr.	<b>14631 14531</b> o. PU			
Profilabwicklung	uml. 1001 (1084) mm/mech. 287 mm			

Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bohrlehre Rahmenkopplung	1 Stück	13815 00
Kopplungs-Set 3-spurig	1 Stück	11189 00

### Maßstab 1:2



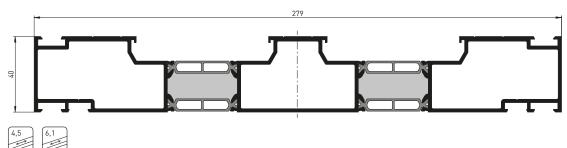
+

### Rahmenprofile heroal S 77

Artikelbenennung	Rahmenprofil seitlich 279/40	
Artikel-Nr.	14632	<b>14532</b> o. PU
Profilabwicklung	uml. 819 (902) mm/mech. 258 mm	



	Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
	Bohrlehre f. 14632/14532	1 Stück	13804 00
)	Linear Direktokanaka E.E. (O. a.a.	100 Stück	10000 00
	Linsen-Blechschraube 5,5 x 60 mm	TOU Stuck	10809 00
	Füllstück seitlich	100 Stück	18552 00
	Dicht-Set 3-spurig	1 Ctück	18846 00
	Dictit-Set 3-sparty	1 Stuck	10040 00
	Anschlagdichtung innen	100 m	18812 00
	3 9		



### Zusatzprofile Rahmen

heroal S 77

Artikelbenennung	Laufprofil 5/5, Edelstahl
Artikel-Nr.	6745

Maßstab 1:2

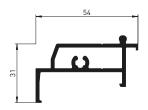




Artikelbenennung	Laufschiene 54/31	
Artikel-Nr.	14515	
Profilabwicklung	uml. 197 mm/mech. 91 mm	

Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Klemmschraube M5 × 11 mm	30 Stück	10870 00

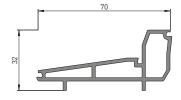
Maßstab 1:2



Artikelbenennung	Abdeckprofil unten 70/32	
Artikel-Nr.	18520	
Profilabwicklung	uml. 217 mm	

Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Dichtschnur ø 2,5 mm	200 m	18898 00

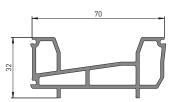
Maßstab 1:2

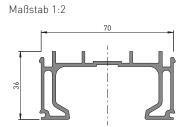


Artikelbenennung	Abdeckprofil unten 70/32
Artikel-Nr.	18519
Profilabwicklung	uml. 250 mm

Artikelbenennung	Abdeckprofil oben 70/36	
Artikel-Nr.	18521	
Profilabwicklung	uml. 1001 (1084) mm/mech. 287 mm	

Maßstab 1:2





+

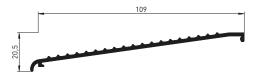
### Zusatzprofile Rahmen

### heroal S 77

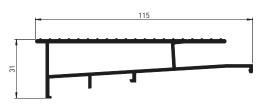
Artikelbenennung	Schwellenprofil 109/20
Artikel-Nr.	14565
Profilabwicklung	uml. 264 mm/mech. 135 mm

Artikelbenennung	Schwellenprofil 115/31
Artikel-Nr.	14587
Profilabwicklung	uml. 344 mm/mech. 156 mm

Maßstab 1:2



Maßstab 1:2



Artikelbenennung	Schwellenprofil 109/18
Artikel-Nr.	14568
Profilabwicklung	uml. 295 mm/mech. 143 mm

4	Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
+	Klemmschraube M5 × 11 mm	30 Stück	10870 00

#### Maßstab 1:2



Artikelbenennung	Anschlussprofil unten 9/25
Artikel-Nr.	14567
Profilabwicklung	uml. 67 mm/mech. 50 mm



	Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
	Linsen-Blechschraube 3,5 x 9,5 mm	100 Stück	10800 00
)	Endkappe f. 14567	20 Paar	19641 44





<u>(i)</u>	

» Verwendung optional.

Artikelbenennung	Wetterschenkel 22/28
Artikel-Nr.	14566
Profilabwicklung	uml. 101 mm/mech. 35 mm



	Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
	Linsen-Blechschraube 4,2 x 13 mm	100 Stück	10801 00
J	Endkappe f. 14566	10 Paar	19629 44



### Zusatzprofile Rahmen

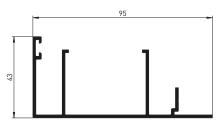
heroal S 77

Artikelbenennung	Abdeckprofil oben 95/43
Artikel-Nr.	14518
Profilabwicklung	uml. 295 mm/mech. 143 mm



	Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
	Flügeldichtung	200 m	18803 00
)	Klemmhalter	100 Stück	3096 00

Maßstab 1:2



Artikelbenennung	Dichtungsaufnahmeprofil oben
Artikel-Nr.	14563
Profilabwicklung	uml. 152 mm/mech. 16 mm



	Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
	Klipsprofil f. 14563	6 m	18527 00
,	Linsen-Blechschraube 3,9 x 6,5 mm	100 Stück	10808 00

Maßstab 1:2





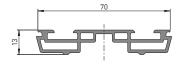
» Nur bei zwei beweglichen Flügeln.

Artikelbenennung	Abdeckprofil seitlich 70/13
Artikel-Nr.	18523
Profilabwicklung	uml. 264 mm/mech. 135 mm



	Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
	Dichtschnur ø 2,5 mm	200 m	18898 00
,	Anschlagdichtung innen	100 m	18812 00

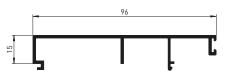
### Maßstab 1:2



Artikelbenennung	Abdeckprofil seitlich 96/15
Artikel-Nr.	14562
Profilabwicklung	uml. 335 mm/mech. 118 mm



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Schlauchdichtung	100 m	8280 00

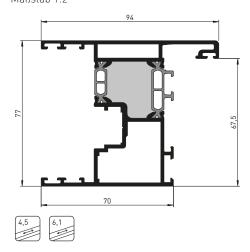


### Flügelprofile heroal S 77

Artikelbenennung	Flügelprofil 77/94		
Artikel-Nr.	<b>14601 14501</b> o. PU		
Profilabwicklung	uml. 565 (655) mm/mech. 182 mm		



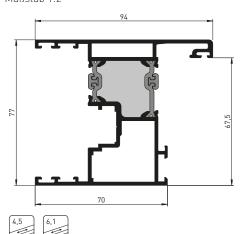
N 4	_	Rc.	4	L	1	0



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bohrlehre Eckverbindung Flügel	1 Stück	13643 00
Bohrlehre Entwässerung Flügel	1 Stück	13805 00
Stanzmesser 94 mm Flügel	1 Paar	13808 00
Eckwinkel-Set 94 mm Flügel	4 Paar	15862 00
Nagel - 5 x 12 mm	100 Stück	7612 00
Stabilisierungseckwinkel	50 Stück	7344 00
Gehrungswinkel	100 Stück	19675 00
Dämmung FP 73 mm	30 m	18916 00
Dämmung FP 30 mm	30 m	18914 00
Dämmung FP 26 mm	30 m	18923 00
Flügeldichtung	200 m	18803 00
Distanzstück 94 mm Flügel	20 Stück	7301 44
Stützbock	5 Stück	9649 44

Artikelbenennung	Flügelprofil 77/94		
Artikel-Nr.	14603		
Profilabwicklung	uml. 565 (655) mm/mech. 182 mm		





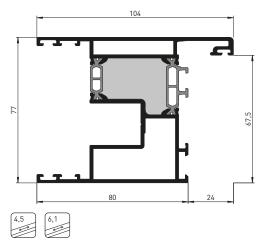
Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bohrlehre Eckverbindung Flügel	1 Stück	13643 00
Bohrlehre Entwässerung Flügel	1 Stück	13805 00
Stanzmesser 94 mm Flügel	1 Paar	13808 00
Eckwinkel-Set 94 mm Flügel	4 Paar	15862 00
Nagel - 5 x 12 mm	100 Stück	7612 00
Stabilisierungseckwinkel	50 Stück	7344 00
Gehrungswinkel	100 Stück	19675 00
Dämmung FP 73 mm	30 m	18916 00
Dämmung FP 30 mm	30 m	18914 00
Dämmung FP 26 mm	30 m	18923 00
Flügeldichtung	200 m	18803 00
Distanzstück 94 mm Flügel	20 Stück	7301 44
Stützbock	5 Stück	9649 44

### Flügelprofile heroal S 77

Artikelbenennung	Flügelprofil 77/104	
Artikel-Nr.	14602	<b>14502</b> o. PU
Profilabwicklung	uml. 605 (715) mm/mech. 202 mm	



Maßstab 1:2

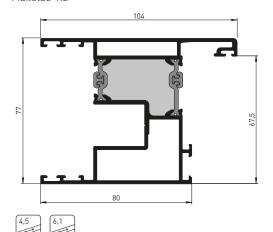


Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bohrlehre Eckverbindung Flügel	1 Stück	13643 00
Bohrlehre Entwässerung Flügel	1 Stück	13805 00
Stanzmesser 104 mm Flügel	1 Stück	13809 00
Eckwinkel-Set 104 mm Flügel	4 Paar	15720 00
Nagel - 5 x 15 mm	100 Stück	7612 00
Stabilisierungseckwinkel	50 Stück	7344 00
Gehrungswinkel	100 Stück	19675 00
Dämmung FP 73 mm	30 m	18916 00
Dämmung FP 30 mm	30 m	18914 00
Dämmung FP 26 mm	30 m	18923 00
Flügeldichtung	200 m	18803 00
Distanzstück 104 mm Flügel	10 Stück	7302 44
Stützbock	5 Stück	9649 44

Artikelbenennung	Flügelprofil 77/104	
Artikel-Nr.	14604	<b>14504</b> o. PU
Profilabwicklung	uml. 605 (715) mm/me	ch. 202 mm



Ma	Rct	ah	1	.2



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bohrlehre Eckverbindung Flügel	1 Stück	13643 00
Bohrlehre Entwässerung Flügel	1 Stück	13805 00
Stanzmesser 104 mm Flügel	1 Stück	13809 00
Eckwinkel-Set 104 mm Flügel	4 Paar	15720 00
Nagel - 5 x 15 mm	100 Stück	7612 00
Stabilisierungseckwinkel	50 Stück	7344 00
Gehrungswinkel	100 Stück	19675 00
Dämmung FP 73 mm	30 m	18916 00
Dämmung FP 30 mm	30 m	18914 00
Dämmung FP 26 mm	30 m	18923 00
Flügeldichtung	200 m	18803 00
Distanzstück 104 mm Flügel	10 Stück	7302 44
Stützbock	5 Stück	9649 44

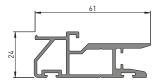
### Zusatzprofile Flügel

### heroal S 77

Artikelbenennung	Labyrinthprofil 94 mm Flügel
Artikel-Nr.	18644
Profilabwicklung	uml. 259 mm



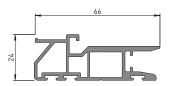
Maßstah 1.	7



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Linsen-Blechschraube 3,9 x 6,5 mm	200 Stück	10808 00
Abdeckkappe ø 8,5 mm	500 Stück	3245 44
Schlauchdichtung	100 m	8280 00
Labyrinthdichtung, 9,5 mm	200 m	8279 00
Bürstendichtung	200 m	3094 00

Artikelbenennung	Labyrinthprofil 104 mm Flügel
Artikel-Nr.	18634
Profilabwicklung	uml. 279 mm

Maßstab 1:2



Artikelbenennung	Dichtungsaufnahmeprofil oben
Artikel-Nr.	18632
Profilabwicklung	uml. 138 mm/mech. 16 mm



	Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
	Linsen-Blechschraube 3,9 x 6,5 mm	200 Stück	10808 00
J	Abdeckkappe ø 8,5 mm	500 Stück	3245 44
		100	0000.00
	Schlauchdichtung	100 m	8280 00
	Labyrinthdichtung, 9,5 mm	200 m	8279 00

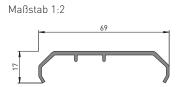


Artikelbenennung	Abdeckprofil 95/20
Artikel-Nr.	14511
Profilabwicklung	uml. 264 mm/mech. 115 mm

Artikelbenennung	Abdeckprofil 41/17
Artikel-Nr.	18526
Profilabwicklung	uml. 197 mm

Maßstab 1:2





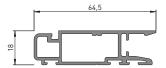
### Zusatzprofile Flügel (Schema 2G)

heroal S 77

Artikelbenennung	Labyrinthprofil f. 14602/14604
Artikel-Nr.	18640
Profilabwicklung	uml. 246 mm



Maßstab 1:2



	Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
	Linsen-Blechschraube 3,9 x 6,5 mm	200 Stück	10808 00
,	Abdeckkappe ø 8,5 mm	500 Stück	3245 44
	Schlauchdichtung	100 m	8280 00
	Labyrinthdichtung, 9,5 mm	200 m	8279 00
	Bürstendichtung	200 m	3094 00

Artikelbenennung	Abdeckprofil 13/18
Artikel-Nr.	14564
Profilabwicklung	uml. 72 mm/mech. 23 mm

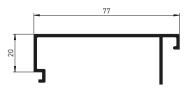
Maßstab 1:2



Artikelbenennung	Abdeckprofil 77/20
Artikel-Nr.	14514
Profilabwicklung	uml. 282 mm/mech. 105 mm



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Isolierdichtung Typ G	50 m	18942 00

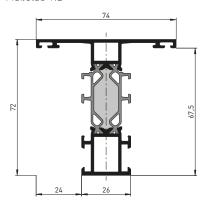


### Profilübersicht

#### Flügelsprossen heroal S 77

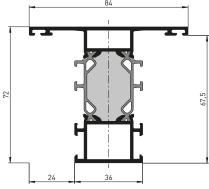
Artikelbenennung	Sprossenprofil 72/74	
Artikel-Nr.	22031	<b>22131</b> o. PU
Profilabwicklung	uml. 400 (415) mm/mech. 109 mm	

#### Maßstab 1:2



Artikelbenennung	Sprossenprofil 72/84	
Artikel-Nr.	22032	<b>22132</b> o. PU
Profilabwicklung	uml. 420 (459) mm/mech. 129 mm	

Maßstab 1:2



72			5/79	
	24	36		

	Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
]	T-Verbinder 22031/22131		
	T-Verbinder-Set SP 74, VE 2	2 Paar	15550 00
	T-Verbinder-Set SP 74, VE 20	20 Paar	15551 00
	Füllstück RP/SP 16 mm	100 Stück	18990 00

T-Verbinder 22032/22132		
T-Verbinder-Set SP 84, VE 2	2 Paar	15552 00
T-Verbinder-Set SP 84, VE 20	20 Paar	15553 00
T-Verbinder-Set SP 84, VE 100	100 Paar	15566 00
Füllstück RP/SP 26 mm	100 Stück	18991 00

T-Verbinder 22033/22133		
T-Verbinder-Set SP 94, VE 2	2 Paar	15554 00
T-Verbinder-Set SP 94, VE 20	20 Paar	15555 00
T-Verbinder-Set SP 94, VE 100	100 Paar	15567 00
Füllstück RP/SP 36 mm	100 Stück	14756 44

T-Verbinder 22034/22134		
T-Verbinder-Set SP 104, VE 2	2 Paar	15556 00
T-Verbinder-Set SP 104, VE 20	20 Paar	15557 00
Füllstück RP/SP 46 mm	100 Stück	18993 00

	C+(I) DD/CD	1 Cum - 1	12055.00
+	Stanzwerkzeug (I) RP/SP	I Stuck	13855 00
	Werkzeugeinsatz (I) RP/SP f. 13881	1 Stück	13882 00
	Bohrlehre Flügelsprosse	1 Stück	13852 00
	Füllstück TV (I) RP/SP	100 Stück	18989 00
	Verklotzungsbrücke	100 Stück	19693 44
	Verklotzungsbrücke	500 Stück	19694 44

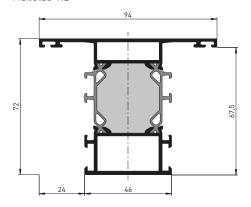


» 22031/22131: Bearbeitung mit 13855 00 nicht möglich.

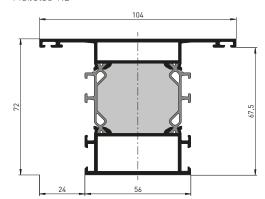
Artikelbenennung	Sprossenprofil 72/94	
Artikel-Nr.	22033	<b>22133</b> o. PU
Profilabwicklung	uml. 440 (500) mm/mech. 149 mm	

Artikelbenennung	Sprossenprofil 72/104	
Artikel-Nr.	22034	<b>22134</b> o. PU
Profilabwicklung	uml. 460 (540) mm/mech. 169 mm	

Maßstab 1:2



Maßstab 1:2



## Notizen

heroal S 77

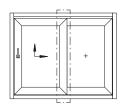
## heroal S 77

### Profil- und Systemzubehör

Zubehör-Sets	34
Dämmmaterial	39
Dichtungen	40
Kleber und Dichtungsmaterial	43
Reinigungs- und Pflegemittel	45
Befestigungsmittel	47

## Profil- und Systemzubehör

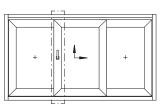
Zubehör-Sets heroal S 77



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Zubehör-Set, Mittelstoß A, LS	1 Stück	24805
Zubehör-Set, Mittelstoß A, RS	1 Stück	24806



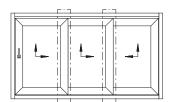
	g ·, · ·	
Pos.	Artikelbenennung	VE-Inhalt
1	Dichtpolster Mittelstoß	1 Stück
2	Flügelabschluss, ls	1 Stück
3	Formecke FP oben, ls	1 Stück
4	Flügelführung oben	4 Stück
5	Formecke FP unten	4 Paar
6	Endkappe f. 14511 oben, ls	1 Stück
7	Endkappe f. 14511 unten, ls	1 Stück



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Zubehör-Set, Mittelstoß G, LS	1 Stück	24807
Zubehör-Set, Mittelstoß G, RS	1 Stück	24808

|--|

Artikelbenennung		VE-Inhalt
Dichtpolster Mittelstoß		1 Stück
Flügelabschluss, ls		1 Stück
Formecke FP oben, ls		1 Stück
Formecke FP unten		2 Paar
Endkappe f. 14511 oben, Ls		1 Stück
Endkappe f. 14511 unten, Ls		1 Stück
	Dichtpolster Mittelstoß  Flügelabschluss, ls  Formecke FP oben, ls  Formecke FP unten  Endkappe f. 14511 oben, Ls	Dichtpolster Mittelstoß  Flügelabschluss, ls  Formecke FP oben, ls  Formecke FP unten  Endkappe f. 14511 oben, Ls

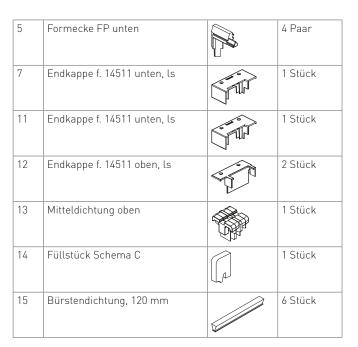


Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Zubehör-Set, Mittelstoß E, LS	1 Stück	24811
Zubehör-Set, Mittelstoß E, RS	1 Stück	24812

» Farbvarianten: 19, 44, 53.
» Senk-Blechschraube 3,5 x 13 mm, sw (10538) f. Verschraubung Pos. 7, 11, 12.

Pos.	Artikelbenennung		VE-Inhalt
1	Dichtpolster Mittelstoß		1 Stück
4	Flügelführung oben		8 Stück

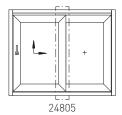
<b>(i)</b>	» Die Farbvarianten unterscheiden sich nur bei de Endkappen. Alle anderen Bauteile sind schwarz.	

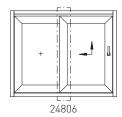


## Profil- und Systemzubehör

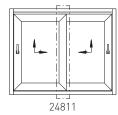
Zubehör-Sets heroal S 77

Typ heroal S 77-2A



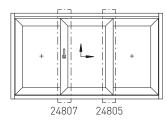


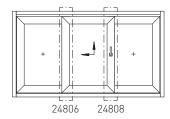
Typ heroal S 77-2D



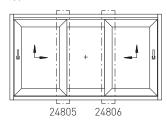


Typ heroal S 77-2G

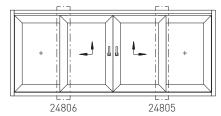




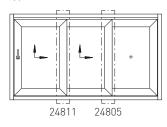
Typ heroal S 77-2K

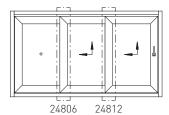


Typ heroal S 77-2C

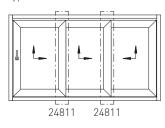


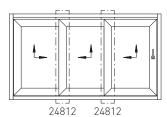
Typ heroal S 77-3E



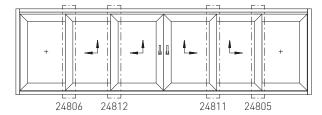


Typ heroal S 77-3H



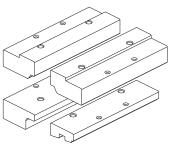


Typ heroal S 77-3L



## Profil- und Systemzubehör

heroal S 77



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Kopplungs-Set 2-spurig	1 Stück	11188 00
Kopplungs-Set 3-spurig	1 Stück	11189 00
Nagel - 7 x 12,5 mm	100 Stück	7611 00
Zylinderschraube - M5 × 10 mm	100 Stück	7827 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Füllstück seitlich	100 Stück	18852 00



14794	\
	$\rightarrow$
	ر کم
	1

Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Füllstück Schema C	10 Stück	14786 44
Füllstück Schema E	10 Stück	14794 44





Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Entwässerungskappe (Aquastop)	100 Stück	19700





Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Entwässerungskappe	100 Stück	19688



» Farbvarianten: 18/19/44/53.

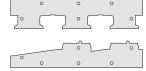






Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Endkappe f. 14621/14631 links	20 Stück	19673 44
Endkappe f. 14621/14631 rechts	20 Stück	19674 44





Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Dicht-Set 2-spurig	1 Satz	18844 00
Dicht-Set 3-spurig	1 Satz	18846 00







Indkappe f. 14566 10 F	'aar	19629 44		Endkappe f. 6725/6735	20 Paar	19641 44



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Klemmhalter	100 Stück	3096 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Füllstück f. 14625/14635	10 Stück	19676 00

heroal S 77



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Rahmenabschluss links	5 Stück	18861 00
Rahmenabschluss rechts	5 Stück	18862 00



» Durchgangsbereich, 2-spurig.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Rahmenabschluss links	5 Stück	18863 00
Rahmenabschluss rechts	5 Stück	18864 00



» Laufschiene, 2- und 3-spurig.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Rahmenabschluss links	2 Stück	18919 00
Rahmenabschluss rechts	2 Stück	18920 00



» Durchgangsbereich, 3-spurig.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Rahmenabschluss links	2 Stück	18924 00
Rahmenabschluss rechts	2 Stück	18925 00



» Laufschiene, 3-spurig.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Rahmenabschluss barrierefrei	2 Stück	24810 00



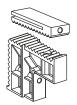
» Einsatz bei Nullbarriere (mit Schwellenprofil 14587).





Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Eckwinkel-Set 94 mm Flügel	4 Paar	15862 00
Eckwinkel-Set 104 mm Flügel	4 Paar	15720 00
Nagel - 5 x 15 mm	100 Stück	7612 00

Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.	Artikelbenennung
Eckwinkel-Set 94 mm Flügel	4 Paar	15862 00	Gehrungswinkel
Eckwinkel-Set 104 mm Flügel	4 Paar	15720 00	Stabilisierungseckw
Nagel - 5 x 15 mm	100 Stück	7612 00	



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Stützbock	5 Stück	9649 44
Senk-Blechschraube 4,8 x 70 mm	100 Stück	7578 00
Senk-Blechschraube 3,9 x 45 mm	100 Stück	10810 00



VE-Inhalt

Art.-Nr.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Flügelführung	5 Stück	19664 44
Senk-Blechschraube 4,2 x 16 mm	100 Stück	7871 00

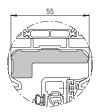




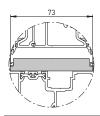
Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Distanzstück 94 mm Flügel	20 Stück	7301 44
Linsen-Blechschraube 4,8 x 16 mm	100 Stück	10812 00
Senk-Blechschraube 4,8 x 50 mm	100 Stück	7580 00
Senk-Blechschraube 4,8 x 70 mm	100 Stück	7578 00

Distanzstück 104 mm Flügel	20 Stück	7302 44
Linsen-Blechschraube 4,8 x 16 mm	100 Stück	10812 00
Senk-Blechschraube 4,8 x 70 mm	100 Stück	7578 00
Senk-Blechschraube 4,8 x 80 mm		

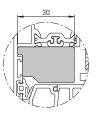
### Dämmmaterial heroal S 77



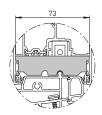
Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Dämmung RP 55 mm	30 m	18912 00



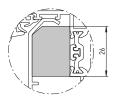
Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Dämmung FP 73 mm	30 m	18916 00



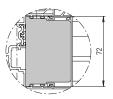
Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Dämmung FP 30 mm	30 m	18914 00



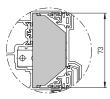
Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Dämmung FP 73 mm	30 m	18926 00



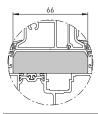
Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Dämmung FP 26 mm	30 m	18923 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Dämmung FP 72 mm	30 m	18901 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Dämmung FP 73 mm	30 m	18929 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Dämmung FP 66 mm	30 m	18927 00

Dichtungen heroal S 77



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Flügeldichtung	200 m	18803 00

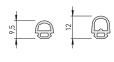


Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Dichtschnur ø 2,5 mm	200 m	18898 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bürstendichtung	200 m	3094 00





Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Labyrinthdichtung, 9,5 mm	200 m	8279 00
Labyrinthdichtung, 12 mm, Silikon	50 m	14779 44

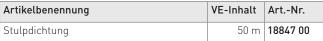


Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Anschlagdichtung innen	100 m	18812 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Schlauchdichtung	100 m	8280 00







Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Kopplungsdichtung	100 m	8822 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Isolierdichtung Typ G	50 m	18942 00

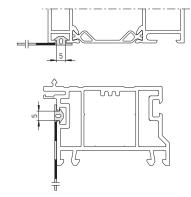
### Dichtungsbahnen heroal S 77



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Dichtungsbahn (150 x 0,8 mm), außen	40 m	18754 00
Dichtungsbahn (250 x 0,8 mm), außen	40 m	18755 00



- » Einsatz in Anschluss- und Rahmenprofilen mit 5 mm heroal-Systemnut.
- » Diffusionsoffen.

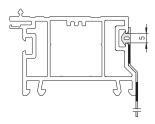




Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Dichtungsbahn (150 x 0,8 mm), innen	40 m	18786 00
Dichtungsbahn (250 x 0,8 mm), innen	40 m	18782 00



- » Einsatz in Rahmenprofilen mit 5 mm heroal-Systemnut.
- » Diffusionsdicht.

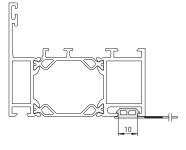




Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Dichtungsbahn (150 x 0,8 mm), innen	40 m	18783 00
Dichtungsbahn (250 x 0,8 mm), innen	40 m	18784 00



- » Einsatz in Rahmenprofilen mit 10 mm heroal-Systemnut.
- » Diffusionsdicht.





» Die Dichtungsaufnahme ist eine Positionierungshilfe. Sie ersetzt keine Verklebung!



- » heroal Dichtungsbahnen sind bitumenverträgliche Abdichtungsfolien aus EPDM- bzw. Butyl-Kautschuk für den Fassadenbereich. Durch ihr offenes Dampfdiffusionsverhalten ist die heroal Dichtungsbahn außen für den Außenbereich, die heroal Dichtungsbahn innen durch ihr dichtes Dampfdiffusionsverhalten für den Innenbereich bestens geeignet.
- » Die heroal Dichtungsbahnen sind qualitativ geprüft und entsprechen DIN 18195. Sie sind geprüft nach DIN 4102 Teil 1 und entsprechen der Baustoffklasse normalentflammbar (DIN 4102-B2), aufgeklebt mit unserem heroal TFS-Kleber und heroal TFU-Kleber auf Stahl, Holz oder massiven mineralischen Untergründen. Außerdem entsprechen die heroal Dichtungsbahnen der europäischen Brennbarkeitsklasse E nach EN 13501-1 (Brandverhalten).
- » Beim heroal-Dichtungsbahn-System werden unsere heroal Dichtungsbahnen mit einem nicht silikonisierten Dichtungsprofil für Keder, passend für heroal Nut 5 mm und heroal Nut 10 mm, ausgestattet. Das heroal-Dichtungsbahn-System bietet damit die optimale, zeit- und kostensparende Lösung für das Abdichten von Fenster- und Fassadenanschlüssen.
- » Die bauseitige Verklebung hin zum Mauerwerk/Beton erfolgt konventionell mit unserem bewährten einkomponentigen, pastösen, lösemittelfreien Kleber heroal TFS oder mit unserem heroal TFU auf allen bauüblichen Untergründen, auch auf lösungsmittelempfindlichen Untergründen wie Styropor.

### Dichtungsbahnen heroal S 77



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal TFS-Kleber, (600 ml)	1 Stück	18702 00



- » Für Dichtungsbahnen, lösungsmittelfrei.
- » heroal TFS-Kleber eignet sich für elastische Verklebungen im Innen- und Außenbereich.
- » Verkleben unserer Bauwerks- heroal-Dichtungsbahnen.
- » Verkleben von Falzen, Gehrungen und Überlappungen.
- » Fugenabdichtung im Innen- und Außenbereich.
- » Verkleben von Bauteilen aus Gips, Naturstein, Aluminium, Stahl, Zink, Kupfer, Glas, Holz, MDF, Fliesen, Keramik untereinander oder auf massive mineralische Untergründe.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal TFU-Kleber, (600 ml)	1 Stück	18703 00



- » Einkomponentiger, elastischer, standfester und blasenfreier Klebstoff/Dichtstoff auf Basis von Polyurethan für die Verklebung speziell von unseren heroal Dichtungsbahnen auf bauüblichen Untergründen.
- » Säure-, isocyanat- und silikonfrei. Nicht kennzeichnungspflichtig und besitzt dadurch neutrales Verhalten zum Untergrund und im Geruch.
- » Vulkanisiert unter Aufnahme von Luftsauerstoff zu einer dauerelastischen Masse.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal Reiniger f. 18702/18703, (5 Liter)	1 Stück	18704 00



- » Für heroal TFS-Kleber 18702 und heroal TFU-Kleber 18703.
- » Reinigung von Klebeflächen vor der Verklebung und zur Reinigung von nicht ausgehärteten Reaktionsklebstoffen, ausgehärteten EVA-Schmelzklebstoffen und ausgehärteten PVAc-Dispersionsklebstoffen von Arbeitsgeräten und fertig verklebten Teilen.
- » Auch zur Entfettung von Haftflächen.
- » heroal Reiniger besitzt eine sehr intensive Reinigungswirkung. Bei allen Arbeiten ist durch ausreichende Versuche die Beständigkeit der Oberfläche zu prüfen. heroal Reiniger/ Verdünner zeichnet sich durch seine stark entfettende Wirkung und sein schnelles Abdunstverhalten aus.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal Multi-Primer f. 18702/18703, (1 Liter)	1 Stück	18705 00



- » Für heroal TFS-Kleber 18702 und heroal TFU-Kleber 18703.
- » Gebrauchsfertiger Voranstrich zur Haftvermittlung auf verschiedenen bauüblichen Untergründen, z. B. Putz, Beton, Gasbeton, Ziegel, Kalksandstein, PVC-hart und diversen Metallblechen.

### Kleber und Dichtungsmaterial

heroal S 77



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Oberflächenschutzfolie - 30 mm (500 m)	1 Stück	7640 00
Oberflächenschutzfolie - 60 mm (500 m)	1 Stück	7636 00
Oberflächenschutzfolie - 100 mm (500 m)	1 Stück	7637 00
Oberflächenschutzfolie - 125 mm (500 m)	1 Stück	7674 00
Oberflächenschutzfolie - 145 mm (500 m)	1 Stück	7675 00
Oberflächenschutzfolie - 150 mm (500 m)	1 Stück	7676 00
Oberflächenschutzfolie - 155 mm (500 m)	1 Stück	7677 00
Oberflächenschutzfolie - 205 mm (500 m)	1 Stück	7678 00
Oberflächenschutzfolie - 254 mm (500 m)	1 Stück	7638 00



- » Im Innen- und Außenbereich zum Schutz von folgenden Oberflächen:
- Edelstahl geschliffen, grob gebürstet.
- Aluminium geschliffen, grob gebürstet.
- Aluminium eloxiert, pulverbeschichtet.
- Keramik.
- » Die UV-Beständigkeit beträgt max. 9 Monate, die Lagerung sollte unter Raumbedingungen 6 Monate nicht überschreiten



- » Die zu schützenden Oberflächen müssen trocken und frei von Verunreinigungen sein.
- » Verarbeitungstemperaturen (Objekt- und Umgebungstemperatur) 15 45 °C.
- » Bei Temperaturen unter 15 °C Folie mit einem Fön erwärmen um Kleberückstände zuvermeiden.
- » Folie nach max. 6-12 Wochen entfernen.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
PE-Schutzfolie 68 mm (100 mm)	1 Stück	7801 00

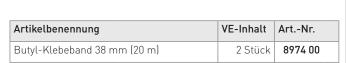


Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Abklebeband 50 mm (50 m)	1 Stück	7715 00



Butyl-Klebeband 12 mm (30 m)







Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Klebeband 9 mm (50 m)	1 Stück	7231 44
Klebeband 15 mm (10 m), sw	1 Stück	7224 00
Klebeband 25 mm (50 m)	1 Stück	7232 44
Klebeband 30 mm (50 m), sw	1 Stück	8633 00



8975 00

1 Stück

- » Zur Verklebung auf Glasflächen. Verarbeitungshinweise beachten!
- » Vorbehandlung Glas- bzw. Klebefläche mit 18721/18722.









Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
EPDM-Dichtungskleber (200 g)	1 Stück	18710 00



» Zum Verkleben von Dichtungen.

### Kleber und Dichtungsmaterial

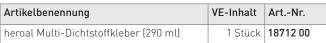
heroal S 77



Artikelbenennung









Wendelmischer (konisch - ø 3,8 mm)



» Zum Versiegeln und Abdichten.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal Dicht-Fix Dichtstoff (290 ml)	1 Stück	18714 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
SK 2000 Silikonkleber (310 ml)	1 Stück	8892 00



**①** 

» Zum Verfüllen von Dichtungs- und Formecken, sowie von T-Stoßabdeckungen.



» Zum Versiegeln und Abdichten.





VE-Inhalt

10 Stück

Art.-Nr.

19903 00



Artikelbenennung

2K-Silikon-Klebstoff (490 ml)



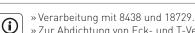
Art.-Nr.

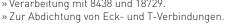
18720 00

RC 2

Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal 2K PU-Kleber (2x186 ml)	6 Stück	8439 00

» Bei der Verarbeitung auf eine homogene Klebstoffmischung





und Freigängigkeit des Wendelmischers achten.



» Zur Füllungssicherung bei einbruchhemmenden Elementen (RC2/RC3) und zur Verklebung von flügelüberdeckenden Füllungen (FüF).

VE-Inhalt

1 Stück



» Vorbehandlung Glas- bzw. Klebeflächen mit 18721/18722.



» Die Verträglichkeit mit dem Glasrandverbund ist im Vorfeld mit dem Isolierglashersteller abzuklären.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Farbpaste f. Alu-Protector (50 ml)	1 Stück	18706 44
Farbpaste f. Alu-Protector (50 ml)	1 Stück	18706 19
Farbpaste f. Alu-Protector (50 ml), blau	1 Stück	19911 00
Farbpaste f. Alu-Protector (50 ml), rot	1 Stück	19912 00
Farbpaste f. Alu-Protector (50 ml), gelb	1 Stück	19913 00



- » Zum Einfärben des Alu-Protectors.
- » Keine Beeinträchtigung der UV-Stabilität.







- » Dichtmasse für den sicheren Korrosionsschutz bei allen Alu-Schnittkanten.
- » Keine Beeinträchtigung parallel verarbeiteter Klebstoffe in deren Aushärteverhalten.
- » Witterungsbeständig.
- » UV-stabil.

### Reinigungs- und Pflegemittel

heroal S 77



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal UNIKON	1 Stück	18700 00



» Universalreiniger zum Entfernen von Klebstoffresten, PU-Schaum, Dichtstoffen, Teer- und Bitumenspritzer, Kalkund Mörtelrückständen, Gummispuren und Spuren von Markierhilfen.



» Reiniger vor Gebrauch gut schütteln (ist entscheidend für Reinigungsergebnis und Geruchsbildung).



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal Eloxclean (250 ml)	1 Stück	7134 00



» Intensivreiniger und Konservierer für eloxierte Oberflächen in E6/EV1 und E6/C34.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal Homeclean (500 ml)	1 Stück	7626 00



» Spezial-Reiniger zur Oberflächenreinigung und Oberflächenkonservierung.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal Repairspray (400 ml)	1 Stück	0897 19
heroal Repairspray (400 ml)	1 Stück	0897 18
heroal Repairspray (400 ml)	1 Stück	0897 22



» Reparaturspray zur Ausbesserung von pulverbeschichteten Oberflächen.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal Politurset (je 250 ml)	1 Stück	7628 00



- 1x grobe Polierpaste (250 ml) zur manuellen Beseitigung von feinen Kratzern und Schleifschlieren.
- 1x feine Polierpaste (250 ml) für das Oberflächenfinish von polierfähigen, hochglänzenden Oberflächen.
- 1x Filzklotz.
- 5x Baumwolltuch.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal RAL-Repairset	1 Stück	4609 39



- » Für Ausbesserungsarbeiten an pulverbeschichteten Oberflächen in RAL-Farben (keine Matt-Töne).
  - 1x Pulver in RAL-Farbe.
  - 1x Löserflüssigkeit + Pinsel und Schälchen.
- » Es empfiehlt sich bei der Profilbestellung ein Repairset mitzubestellen.

### Reinigungs- und Pflegemittel



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal Retuschierstift	1 Stück	0887 19
heroal Retuschierstift	1 Stück	0887 22



- » Zur Ausbesserung von Kratzern auf pulverbeschichteten Oberflächen.
  - 1x Lackstift.
  - 1x Baumwolltuch.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal Universal-Primer (1000 ml)	1 Stück	18721 00



- » Haftreiniger zur Reinigung und Haftverbesserung auf Metall- und Glasoberflächen.
- » Kein Ablüften erforderlich.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal Universal-Reiniger (1000 ml)	1 Stück	18722 00



- » Zur Reinigung von Metall- und Glasoberflächen.
- » Sehr gute Reinigungs- und Entfettungswirkung, schnell trocknend.
- » Kein Ablüften erforderlich.

### Befestigungsmittel heroal S 77

DIN 7984, Edelstahl A2

DIN 7981, Edelstahl A2 - Form C		
Linsen-Blechschraube 3,5 x 9,5 mm	100 Stück	10800 00
Linsen-Blechschraube 3,9 x 6,5 mm	200 Stück	10808 00
Linsen-Blechschraube 3,9 x 22 mm	100 Stück	10806 00
Linsen-Blechschraube 3,9 x 25 mm	200 Stück	10807 00
Linsen-Blechschraube 3,9 x 38 mm	100 Stück	10805 00
Linsen-Blechschraube 4,2 x 9,5 mm	100 Stück	7244 00
Linsen-Blechschraube 4,2 x 13 mm	100 Stück	10801 00
Linsen-Blechschraube 4,2 x 25 mm	100 Stück	10802 00
Linsen-Blechschraube 4,3 x 50 mm	100 Stück	10804 00
Linsen-Blechschraube 4,8 x 13 mm	100 Stück	18414 00
Linsen-Blechschraube 4,8 x 16 mm	100 Stück	10812 00
Linsen-Blechschraube 4,8 x 19 mm	100 Stück	8979 00
Linsen-Blechschraube 4,8 x 25 mm	100 Stück	8915 00
Linsen-Blechschraube 5,5 x 60 mm	100 Stück	10809 00
DIN 7981, Edelstahl A2 - Form F		
Linsen-Blechschraube 4,2 x 13 mm	100 Stück	10811 00
Linsen-Blechschraube 4,8 x 25 mm	100 Stück	10860 00
Linsen-Blechschraube 4,8 x 45 mm	100 Stück	10884 00
DIN 7981, verzinkt		
Linsen-Blechschraube 3,5 x 6,5 mm	200 Stück	3553 00
Blechschraube 4,2 x 9,5 mm	1000 Stück	3250 00
Blechschraube 4,2 x 13 mm	1000 Stück	3251 00
DIN 7982, Edelstahl A2		
Senk-Blechschraube 2,9 x 13 mm	1000 Stück	838 00
Senk-Blechschraube 3,5 x 19 mm	100 Stück	3949 00
Senk-Blechschraube 3,5 x 22 mm	100 Stück	3948 00
Senk-Blechschraube 3,5 x 25 mm	100 Stück	3942 00
Senk-Blechschraube 3,5 x 9,5 mm	100 Stück	10886 00
Senk-Blechschraube 3,5 x 13 mm	100 Stück	10538 00
Senk-Blechschraube 3,9 x 16 mm	100 Stück	7351 00
Senk-Blechschraube 3,9 x 22 mm	100 Stück	1518 00
Senk-Blechschraube 3,9 x 38 mm	100 Stück	10803 00
Senk-Blechschraube 3,9 x 45 mm	100 Stück	10810 00
Senk-Blechschraube 4,2 x 9,5 mm	100 Stück	7568 00
Senk-Blechschraube 4,2 x 16 mm	100 Stück	7871 00
Senk-Blechschraube 4,2 x 22 mm	100 Stück	7576 00
Senk-Blechschraube 4,2 x 25 mm	100 Stück	7783 00
Senk-Blechschraube 4,2 x 25 mm, sw	100 Stück	10537 00
Senk-Blechschraube 4,2 x 32 mm	100 Stück	7579 00
	100 Stück	7575 00
Senk-Blechschraube 4,2 x 38 mm		
Senk-Blechschraube 4,2 x 38 mm Senk-Blechschraube 4,8 x 70 mm	100 Stück	7578 00
	100 Stück 100 Stück	7578 00 7574 00

Senkkopfschraube M5 x 20 mm PH [M4 Kopf]         100 Stück         10828 00           Senkkopfschraube M5 x 30 mm PH [M4 Kopf]         100 Stück         10829 00           DIN 912, Edelstahl A2           Zylinderschraube M6 x 12 mm         100 Stück         10827 00           Zylinderschraube M6 x 30 mm         100 Stück         10825 00           Zylinderschraube M6 x 40 mm         100 Stück         18303 00           Edelstahl A2, TORX T25           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm         100 Stück         18411 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm         100 Stück         18412 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 32 mm         100 Stück         18412 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm         100 Stück         18413 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm         100 Stück         18415 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 52 mm         100 Stück         18316 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm         100 Stück         18417 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm         100 Stück         18418 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm         100 Stück         18419 00           Zylinder-Blechschraube	Zylinderschraube M8 x 25 mm	100 Stück	10818 00							
DIN 7991, verzinkt           Senk-Schraube M6 x 25 mm         100 Stück         4744 00           DIN 7991, verzinkt         100 Stück         4744 00           DIN 7951, verzinkt         100 Stück         4744 00           DIN 965, Edelstaht A2         2         5enkkopfschraube M5 x 13 mm         40 Stück         10828 00           Senkkopfschraube M5 x 20 mm PH [M4 Kopf]         100 Stück         10829 00           DIN 912, Edelstaht A2         2         2ylinderschraube M6 x 30 mm         100 Stück         10827 00           Zylinderschraube M6 x 30 mm         100 Stück         18303 00         18303 00           Edelstaht A2, TORX T25         2         Zylinder-Blechschraube 5,5 x 80 mm         100 Stück         18321 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm         100 Stück         18411 00         2           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 30 mm         100 Stück         18412 00         2           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 32 mm         100 Stück         18412 00         2           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm         100 Stück         18413 00         2           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm         100 Stück         18415 00         2           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm         100 Stück         18416 00         2 <td colspan="10">DIN 7991, Edelstahl A2</td>	DIN 7991, Edelstahl A2									
DIN 7991, verzinkt           Senk-Schraube M6 x 25 mm         100 Stück         4744 00           DIN 965, Edelstahl A2         Senkkopfschraube M5 x 13 mm         40 Stück         7270 00 8           Senkkopfschraube M5 x 20 mm PH [M4 Kopf]         100 Stück         10828 00           Senkkopfschraube M5 x 30 mm PH [M4 Kopf]         100 Stück         10829 00           DIN 912, Edelstahl A2           Zylinderschraube M6 x 12 mm         100 Stück         10825 00           Zylinderschraube M6 x 40 mm         100 Stück         18303 00           Edelstahl A2, TORX T25           Zylinder-Blechschraube 5,5 x 80 mm         100 Stück         18321 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm         100 Stück         18411 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 30 mm         100 Stück         18412 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 32 mm         100 Stück         18413 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm         100 Stück         18415 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm         100 Stück         18316 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm         100 Stück         18316 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm         100 Stück         18417 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm         100 Stüc	Senk-Schraube M6 x 20 mm	200 Stück	10824 00							
DIN 965, Edelstahl A2	Senk-Schraube M8 x 25 mm	100 Stück	8987 00							
DIN 965, Edelstahl A2           Senkkopfschraube M5 x 13 mm         40 Stück         7270 00 8           Senkkopfschraube M5x 20 mm PH [M4 Kopf]         100 Stück         10828 00           Senkkopfschraube M5x 30 mm PH [M4 Kopf]         100 Stück         10829 00           DIN 912, Edelstahl A2           Zylinderschraube M6 x 12 mm         100 Stück         10827 00           Zylinderschraube M6 x 40 mm         100 Stück         18825 00           Zylinderschraube M6 x 40 mm         100 Stück         18303 00           Edelstahl A2, TORX T25           Zylinder-Blechschraube 5,5 x 80 mm         100 Stück         18411 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm         100 Stück         18412 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 30 mm         100 Stück         18412 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm         100 Stück         18415 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm         100 Stück         18316 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm         100 Stück         18416 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm         100 Stück         18317 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm         100 Stück         18417 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm         100 Stück         18418 00	DIN 7991, verzinkt									
Senkkopfschraube M5 x 13 mm         40 Stück         7270 00 8           Senkkopfschraube M5 x 20 mm PH [M4 Kopf]         100 Stück         10828 00           Senkkopfschraube M5 x 30 mm PH [M4 Kopf]         100 Stück         10829 00           DIN 912, Edelstahl A2           Zylinderschraube M6 x 12 mm         100 Stück         10827 00           Zylinderschraube M6 x 30 mm         100 Stück         10825 00           Zylinderschraube M6 x 40 mm         100 Stück         18303 00           Edelstahl A2, TORX T25           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm         100 Stück         18411 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm         100 Stück         18412 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 32 mm         100 Stück         18413 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm         100 Stück         18415 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm         100 Stück         18416 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm         100 Stück         18316 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm         100 Stück         18417 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 56 mm         100 Stück         18418 00           Zylinder-Blechschr	Senk-Schraube M6 x 25 mm	100 Stück	4744 00							
Senkkopfschraube M5 x 20 mm PH (M4 Kopf)         100 Stück         10828 00           Senkkopfschraube M5 x 30 mm PH (M4 Kopf)         100 Stück         10829 00           DIN 912, Edelstahl A2           Zylinderschraube M6 x 12 mm         100 Stück         10827 00           Zylinderschraube M6 x 30 mm         100 Stück         10825 00           Zylinderschraube M6 x 40 mm         100 Stück         18303 00           Edelstahl A2, TORX T25           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm         100 Stück         18411 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm         100 Stück         18411 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 30 mm         100 Stück         18412 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm         100 Stück         18413 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm         100 Stück         18415 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm         100 Stück         18316 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm         100 Stück         18317 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm         100 Stück         18317 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 56 mm         100 Stück         18419 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm         100 Stück         18419 00           Zylinder-Blechschra	DIN 965, Edelstahl A2									
Senkkopfschraube M5 x 30 mm PH (M4 Kopf)         100 Stück         10829 00           DIN 912, Edelstahl A2           Zylinderschraube M6 x 12 mm         100 Stück         10825 00           Zylinderschraube M6 x 40 mm         100 Stück         18825 00           Zylinderschraube M6 x 40 mm         100 Stück         18303 00           Edelstahl A2, TORX T25           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm         100 Stück         18411 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm         100 Stück         18410 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 30 mm         100 Stück         18412 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm         100 Stück         18413 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm         100 Stück         18415 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm         100 Stück         18316 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm         100 Stück         18417 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm         100 Stück         18318 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm         100 Stück         18319 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm         100 Stück         18319 00	Senkkopfschraube M5 x 13 mm	40 Stück	7270 00 80							
DIN 912, Edelstahl A2           Zytinderschraube M6 x 12 mm         100 Stück         10827 00           Zytinderschraube M6 x 30 mm         100 Stück         10825 00           Zytinderschraube M6 x 40 mm         100 Stück         18303 00           Edelstahl A2, TORX T25         Zytinder-Blechschraube 5,5 x 80 mm         100 Stück         18411 00           Zytinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm         100 Stück         18411 00           Zytinder-Blechschraube 5,9 x 30 mm         100 Stück         18412 00           Zytinder-Blechschraube 5,9 x 32 mm         100 Stück         18413 00           Zytinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm         100 Stück         18415 00           Zytinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm         100 Stück         18416 00           Zytinder-Blechschraube 5,9 x 48 mm         100 Stück         18416 00           Zytinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm         100 Stück         18417 00           Zytinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm         100 Stück         18417 00           Zytinder-Blechschraube 5,9 x 56 mm         100 Stück         18418 00           Zytinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm         100 Stück         18419 00           Zytinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm         100 Stück         18420 00           Zytinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm         100 Stück	Senkkopfschraube M5 x 20 mm PH (M4 Kopf)	100 Stück	10828 00							
Zylinderschraube M6 x 12 mm       100 Stück       10827 00         Zylinderschraube M6 x 30 mm       100 Stück       10825 00         Zylinderschraube M6 x 40 mm       100 Stück       18303 00         Edelstahl A2, TORX T25         Zylinder-Blechschraube 5,5 x 80 mm       100 Stück       18321 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm       100 Stück       18411 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 30 mm       100 Stück       18412 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 32 mm       100 Stück       18413 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm       100 Stück       18415 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm       100 Stück       18416 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 48 mm       100 Stück       18316 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm       100 Stück       18317 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm       100 Stück       18317 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm       100 Stück       18418 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 60 mm       100 Stück       18419 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm       100 Stück       18419 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm       100 Stück       18420 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm       100 Stück       1840	Senkkopfschraube M5 x 30 mm PH (M4 Kopf)	100 Stück	10829 00							
Zylinderschraube M6 x 30 mm         100 Stück         10825 00           Zylinderschraube M6 x 40 mm         100 Stück         18303 00           Edelstahl A2, TORX T25           Zylinder-Blechschraube 5,5 x 80 mm         100 Stück         18321 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm         100 Stück         18411 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 30 mm         100 Stück         18406 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 32 mm         100 Stück         18412 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm         100 Stück         18413 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm         100 Stück         18415 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 48 mm         100 Stück         18416 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm         100 Stück         18416 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm         100 Stück         18417 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm         100 Stück         18417 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 60 mm         100 Stück         18418 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm         100 Stück         18419 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm         100 Stück         18420 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 73 mm         100 Stück         18400 00	DIN 912, Edelstahl A2									
Zylinderschraube M6 x 30 mm         100 Stück         10825 00           Zylinderschraube M6 x 40 mm         100 Stück         18303 00           Edelstahl A2, TORX T25           Zylinder-Blechschraube 5,5 x 80 mm         100 Stück         18321 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm         100 Stück         18411 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 30 mm         100 Stück         18406 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 32 mm         100 Stück         18412 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm         100 Stück         18413 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm         100 Stück         18415 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 48 mm         100 Stück         18416 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm         100 Stück         18416 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm         100 Stück         18417 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm         100 Stück         18417 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 60 mm         100 Stück         18418 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm         100 Stück         18419 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm         100 Stück         18420 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 73 mm         100 Stück         18400 00	Zylinderschraube M6 x 12 mm	100 Stück	10827 00							
Edelstahl A2, TORX T25           Zylinder-Blechschraube 5,5 x 80 mm         100 Stück         18321 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm         100 Stück         18411 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 30 mm         100 Stück         18406 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 32 mm         100 Stück         18412 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm         100 Stück         18413 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm         100 Stück         18415 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 48 mm         100 Stück         18316 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm         100 Stück         18416 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm         100 Stück         18417 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm         100 Stück         18418 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 60 mm         100 Stück         18418 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm         100 Stück         18419 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm         100 Stück         18420 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm         100 Stück         18420 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm         100 Stück         18400 00           Linsen-Blechschraube 5,9 x 20 mm         100 Stück         18400 00		100 Stück	10825 00							
Edelstahl A2, TORX T25           Zylinder-Blechschraube 5,5 x 80 mm         100 Stück         18321 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm         100 Stück         18411 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 30 mm         100 Stück         18406 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 32 mm         100 Stück         18412 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm         100 Stück         18413 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm         100 Stück         18415 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 48 mm         100 Stück         18316 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm         100 Stück         18416 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm         100 Stück         18417 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm         100 Stück         18418 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 60 mm         100 Stück         18418 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm         100 Stück         18419 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm         100 Stück         18420 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm         100 Stück         18420 00           Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm         100 Stück         18400 00           Linsen-Blechschraube 5,9 x 20 mm         100 Stück         18400 00	·	100 Stück	18303 00							
Zylinder-Blechschraube 5,5 x 80 mm       100 Stück       18321 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm       100 Stück       18411 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 30 mm       100 Stück       18406 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 32 mm       100 Stück       18412 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm       100 Stück       18413 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm       100 Stück       18415 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 48 mm       100 Stück       18316 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm       100 Stück       18317 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm       100 Stück       18317 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm       100 Stück       18318 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm       100 Stück       18418 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm       100 Stück       18419 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm       100 Stück       18420 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm       100 Stück       18420 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 20 mm       100 Stück       18407 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 24 mm       100 Stück       18400 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm       100 Stück       18400 00         Linsen-Blechs			l .							
Zylinder-Blechschraube 5,9 x 28 mm       100 Stück       18411 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 30 mm       100 Stück       18406 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 32 mm       100 Stück       18412 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm       100 Stück       18413 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm       100 Stück       18415 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 48 mm       100 Stück       18316 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm       100 Stück       18416 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 52 mm       100 Stück       18417 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm       100 Stück       18417 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm       100 Stück       18418 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm       100 Stück       18419 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm       100 Stück       18420 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 73 mm       100 Stück       18420 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 20 mm       100 Stück       18407 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 40 mm       100 Stück       18400 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm       100 Stück       18400 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm       100 Stück       18401 00         Linsen-Blechsch		100 Stück	18321 00							
Zylinder-Blechschraube 5,9 x 30 mm       100 Stück       18406 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 32 mm       100 Stück       18412 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm       100 Stück       18413 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm       100 Stück       18415 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 48 mm       100 Stück       18316 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm       100 Stück       18416 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm       100 Stück       18317 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm       100 Stück       18417 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm       100 Stück       18318 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 60 mm       100 Stück       18419 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm       100 Stück       18419 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm       100 Stück       18420 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm       100 Stück       18420 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 20 mm       100 Stück       18400 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 24 mm       100 Stück       18400 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm       100 Stück       18401 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm       100 Stück       18401 00	·									
Zylinder-Blechschraube 5,9 x 32 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 48 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 52 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 60 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 73 mm  Do Stück  B420 00  Edelstahl A2, TORX T25  Linsen-Blechschraube 5,9 x 24 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 40 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm  100 Stück  18408 00  Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm  100 Stück  18408 00  Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm  100 Stück  18408 00  Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm  100 Stück  18408 00										
Zylinder-Blechschraube 5,9 x 38 mm       100 Stück       18413 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm       100 Stück       18415 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 48 mm       100 Stück       18316 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm       100 Stück       18416 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 52 mm       100 Stück       18317 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm       100 Stück       18417 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm       100 Stück       18418 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm       100 Stück       18419 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm       100 Stück       18319 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm       100 Stück       18420 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm       100 Stück       18320 00         Edelstahl A2, TORX T25       100 Stück       18407 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 20 mm       100 Stück       18400 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 40 mm       100 Stück       18408 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm       100 Stück       18401 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm       100 Stück       18402 00	·									
Zylinder-Blechschraube 5,9 x 44 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 48 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 52 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 60 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 73 mm  Do Stück  B420 00  Edelstahl A2, TORX T25  Linsen-Blechschraube 5,9 x 20 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 40 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm  100 Stück  18402 00  Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm  100 Stück  18401 00  Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm  100 Stück  18402 00	·									
Zylinder-Blechschraube 5,9 x 48 mm       100 Stück       18316 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm       100 Stück       18416 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 52 mm       100 Stück       18317 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm       100 Stück       18417 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm       100 Stück       18318 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 60 mm       100 Stück       18419 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm       100 Stück       18319 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm       100 Stück       18420 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm       100 Stück       18320 00         Edelstahl A2, TORX T25       100 Stück       18407 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 20 mm       100 Stück       18400 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 40 mm       100 Stück       18408 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm       100 Stück       18401 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm       100 Stück       18402 00	· .	100 Stück	18415 00							
Zylinder-Blechschraube 5,9 x 50 mm       100 Stück       18416 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 52 mm       100 Stück       18317 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm       100 Stück       18417 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm       100 Stück       18318 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 60 mm       100 Stück       18418 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm       100 Stück       18419 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm       100 Stück       18420 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm       100 Stück       18420 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 73 mm       100 Stück       18407 00         Edelstahl A2, TORX T25       100 Stück       18407 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 24 mm       100 Stück       18400 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 40 mm       100 Stück       18408 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm       100 Stück       18401 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm       100 Stück       18402 00	· .	100 Stück	18316 00							
Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm       100 Stück       18417 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm       100 Stück       18318 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 60 mm       100 Stück       18418 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm       100 Stück       18419 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm       100 Stück       18319 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm       100 Stück       18420 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 73 mm       100 Stück       18320 00         Edelstahl A2, TORX T25         Linsen-Blechschraube 5,9 x 20 mm       100 Stück       18407 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 24 mm       100 Stück       18408 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm       100 Stück       18401 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm       100 Stück       18402 00	·	100 Stück	18416 00							
Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm       100 Stück       18318 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 60 mm       100 Stück       18418 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm       100 Stück       18419 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm       100 Stück       18319 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm       100 Stück       18420 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 73 mm       100 Stück       18320 00         Edelstahl A2, TORX T25         Linsen-Blechschraube 5,9 x 20 mm       100 Stück       18407 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 24 mm       100 Stück       18408 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm       100 Stück       18401 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm       100 Stück       18402 00	Zylinder-Blechschraube 5,9 x 52 mm	100 Stück	18317 00							
Zylinder-Blechschraube 5,9 x 60 mm       100 Stück       18418 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm       100 Stück       18419 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm       100 Stück       18319 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm       100 Stück       18420 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 73 mm       100 Stück       18320 00         Edelstahl A2, TORX T25         Linsen-Blechschraube 5,9 x 20 mm       100 Stück       18407 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 24 mm       100 Stück       18408 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm       100 Stück       18401 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm       100 Stück       18402 00	Zylinder-Blechschraube 5,9 x 55 mm	100 Stück	18417 00							
Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm       100 Stück       18419 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm       100 Stück       18319 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm       100 Stück       18420 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 73 mm       100 Stück       18320 00         Edelstahl A2, TORX T25         Linsen-Blechschraube 5,9 x 20 mm       100 Stück       18407 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 24 mm       100 Stück       18408 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm       100 Stück       18401 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm       100 Stück       18402 00	Zylinder-Blechschraube 5,9 x 58 mm	100 Stück	18318 00							
Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm       100 Stück       18319 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm       100 Stück       18420 00         Zylinder-Blechschraube 5,9 x 73 mm       100 Stück       18320 00         Edelstahl A2, TORX T25         Linsen-Blechschraube 5,9 x 20 mm       100 Stück       18407 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 24 mm       100 Stück       18400 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 40 mm       100 Stück       18408 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm       100 Stück       18401 00         Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm       100 Stück       18402 00	Zylinder-Blechschraube 5,9 x 60 mm	100 Stück	18418 00							
Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm  Zylinder-Blechschraube 5,9 x 73 mm  100 Stück 18420 00  Edelstahl A2, TORX T25  Linsen-Blechschraube 5,9 x 20 mm  100 Stück 18407 00  Linsen-Blechschraube 5,9 x 24 mm  100 Stück 18408 00  Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm  100 Stück 18401 00  Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm  100 Stück 18402 00	Zylinder-Blechschraube 5,9 x 65 mm	100 Stück	18419 00							
Zylinder-Blechschraube 5,9 x 73 mm  100 Stück  18320 00  Edelstahl A2, TORX T25  Linsen-Blechschraube 5,9 x 20 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 24 mm  100 Stück  18400 00  Linsen-Blechschraube 5,9 x 40 mm  100 Stück  18408 00  Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm  100 Stück  18401 00  Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm  100 Stück  18402 00	Zylinder-Blechschraube 5,9 x 67 mm	100 Stück	18319 00							
Edelstahl A2, TORX T25  Linsen-Blechschraube 5,9 x 20 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 24 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 40 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm	Zylinder-Blechschraube 5,9 x 70 mm	100 Stück	18420 00							
Linsen-Blechschraube 5,9 x 20 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 24 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 40 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm  100 Stück 18402 00	Zylinder-Blechschraube 5,9 x 73 mm	100 Stück	18320 00							
Linsen-Blechschraube 5,9 x 24 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 40 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm  Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm  100 Stück 18401 00  Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm	Edelstahl A2, TORX T25									
Linsen-Blechschraube 5,9 x 40 mm  100 Stück 18408 00  Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm  100 Stück 18401 00  Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm  100 Stück 18402 00	Linsen-Blechschraube 5,9 x 20 mm	100 Stück	18407 00							
Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm 100 Stück 18401 00 Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm 100 Stück 18402 00	Linsen-Blechschraube 5,9 x 24 mm	100 Stück	18400 00							
Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm 100 Stück <b>18402 00</b>	Linsen-Blechschraube 5,9 x 40 mm	100 Stück	18408 00							
	Linsen-Blechschraube 5,9 x 44 mm	100 Stück	18401 00							
Lincon-Blochechroupo 5.0 v 5/ mm 100 C+iiol 10/02 00	Linsen-Blechschraube 5,9 x 48 mm	100 Stück	18402 00							
Linsen-Diechschraube 3,7 x 34 mm   T00 Stuck   <b>18403 00</b>	Linsen-Blechschraube 5,9 x 54 mm	100 Stück	18403 00							
Linsen-Blechschraube 5,9 x 60 mm 100 Stück 18404 00	Linsen-Blechschraube 5,9 x 60 mm	100 Stück	18404 00							
Linsen-Blechschraube 5,9 x 66 mm 100 Stück 18405 00	Linsen-Blechschraube 5,9 x 66 mm	100 Stück	18405 00							
Linsen-Blechschraube 5,9 x 76 mm 100 Stück 18311 00	Linsen-Blechschraube 5,9 x 76 mm	100 Stück	18311 00							
Linsen-Blechschraube 5,9 x 82 mm 100 Stück 18312 00	Linsen-Blechschraube 5,9 x 82 mm		18312 00							
Linsen-Blechschraube 5,9 x 88 mm 100 Stück <b>18313 00</b>	Linsen-Blechschraube 5,9 x 88 mm	100 Stück	18313 00							

### Befestigungsmittel heroal S 77

Edelstahl A2, TORX T25										
Linsenkopf-Schraube M8, selbstfurchend	50 Stück	18308 00								
DIN 7504, verzinkt - Form P										
Senkkopf-Bohrschraube 3,9 x 13 mm	100 Stück	7629 00								
DIN 7976, Edelstahl A2 - Form C										
Blechschraube 6,2 x 33 mm	100 Stück	10890 00								
Edelstahl A2										
Linsen-Blechschraube 3,9 x 16 mm	500 Stück	18410 00								
	ooo otdek	10410 00								
DIN 968	25/0.00									
Blechschraube 3,5 x 5 mm	25 Stück	3549 00								
DIN 914, Edelstahl A2										
Gewindestift M6 x 8 mm	100 Stück	3931 00								
DIN 931, Edelstahl A2										
Sechskantschraube M8 x 75 mm	50 Stück	10822 00								
DIN 933, Edelstahl A2										
Sechskantschraube M6 x 15 mm	100 Stück	10820 00								
Sechskantschraube M6 x 25 mm	100 Stück	10815 00								
Sechskantschraube M6 x 30 mm	100 Stück	10817 00								
DIN 934, Edelstahl A2										
Sechskantmutter M5	1000 Stück	3589 00								
Sechskantmutter M6	100 Stück	10821 00								
Sechskantmutter M8	200 Stück	10823 00								
DIN 125-A, verzinkt										
U-Scheibe M6 100 Stück <b>476</b>										
DIN 125-B, Edelstahl A2		1								
U-Scheibe M6	100 Stück	10826 00								
U-Scheibe M8	100 Stück	10819 00								
Edelstahl A2 (für Senk-Schrauben)		l								
U-Scheibe M6, versenkt	50 Stück	18301 00								
U-Scheibe M8, versenkt	100 Stück	8690 00								
Edelstahl A2										
Distanzhülse Ø10 x 18 mm Aufsatzfassade	50 Stück	18306 00								
Distanzhülse Ø10 x 50 mm f. Riegel	20 Stück	18302 00								
	20 Stderk	10002 00								
Edelstahl A2	20.040-1	10210.00								
Fassadenbolzen Ø10 x 74,5 mm, einseitig	20 Stück	18310 00								
Fassadenbolzen Ø10 x 100 mm, Sprengring	50 Stück	8971 00								
DIN 7337	ı	ı								
Blindniete 3,0 x 6 mm	250 Stück	10880 00								
Blindniete 4,0 x 10 mm	500 Stück	3416 00								
DIN 1587, Edelstahl A2										
Sechskant-Hutmutter M6	100 Stück	10816 00								

Edelstahl A2		
Klemmschraube 4,0 x 16 mm	200 Stück	3704 00
Klemmschraube 4,0 x 20 mm	200 Stück	3705 00
Sonstiges		
Popniete 3,2 x 7,9	1000 Stück	878 19
Popniete 3,2 x 8,0 mm	1000 Stück	878 21
Popniete 3,2 x 7,9	1000 Stück	878 32
Popniete 3,2 x 8,0 mm	1000 Stück	878 44
Popniete 4,0 x 8,0 mm	1000 Stück	877 18
Popniete 4,0 x 8,0 mm	1000 Stück	877 19
Popniete 4,0 x 8,0 mm	1000 Stück	877 32
Popniete 4,0 x 8,0 mm	1000 Stück	877 44
Popniete 4,8 x 9,5 mm	500 Stück	4402 00
Popniete 4,8 x 10,3 mm	100 Stück	4751 00
Blechschraube 4,2 x 6,5 mm	1000 Stück	844 00
Senkkopfschraube 4,8 x 16 mm	100 Stück	3842 00
Distanzhülse Ø15 x 2 x 50 mm	20 Stück	8658 00
Durchführungshülle DA 80/110/130	100 Stück	4097 00
Starlock Sicherung Ø6 mm	100 Stück	4095 00
Styroporschraube	50 Stück	1392 00
Flachkopfschraube M8 x 16 mm	100 Stück	4937 00
Flachkopfschraube M8 x 20 mm	100 Stück	4938 00
Hohlflanschmutter M8, verzinkt	100 Stück	4939 00
Dichtscheibe Ø22/6,8 mm	100 Stück	10883 00

# heroal S 77

### Verglasungszubehör

Glasleisten	50
Glasleisten RC	52
Glasleisten RL (Roundline)	53
Verglasungszubehör	54
Verglasungstabellen	59

#### Glasleisten heroal S 77

Artikelbenennung Bautiefe/Ansichtsbreite	Artikel-N	r.	Profilab- wicklung		Artikelbenennung Bautiefe/Ansichtsbreite	Artikel-N	r.	Profilab- wicklung	[mm]
[mm]	pulver- besch.	eloxal	uml.	mech.	[mm]	pulver- besch.	eloxal	uml.	mech.
Glasleiste 47/22 1-f					Glasleiste 23/22 1-f				
46,5	16347	-	191	69	22,5	16323	16523	143	45
النمى					المي				
Glasleiste 43/22 1-f		1	1	1	Glasleiste 19/22 1-f				
42,5	16343	-	183	65	18,5	16319	16519	135	41
المي									
Glasleiste 39/22 1-f					Glasleiste 15/22 1-f				
38,5	16339	-	175	61	14.5	16315	-	127	37
Glasleiste 35/22 1-f	1	1	14/8	T-0	Glasleiste 11/22 1-f	1	1	140	
34,5	16335	16535	167	57	10.5	16311	_	119	33
المي									
Glasleiste 31/22 1-f					Glasleiste 7/22 1-f				
30,5	16331	16531	159	53	6.5	16307	-	111	29
Glasleiste 27/22 1-f					Glasleiste 3/22 1-f				
26,5	16327	16527	151	49	3 - 3 - 2	16303	-	95	26



### Stoßfestigkeit:

- Klasse 4 (i.ö)
- Klasse 3 (a.ö.)
- 13-002725-PR01



- » Bei Einsatz von eloxierten Glasleisten Kennzeichnung (Signierung) beachten (Detailinformationen siehe Verglasungstabellen).
  » Glasleistenhalter siehe Seite 54.

### Glasleisten heroal S 77

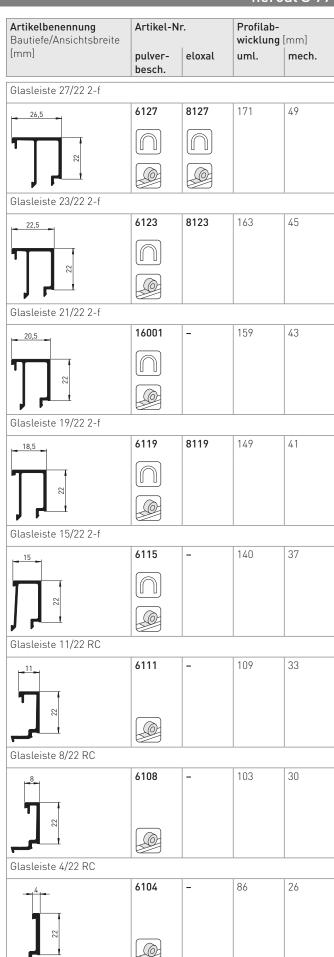
Artikelbenennung Bautiefe/Ansichtsbreite [mm]	Artikel-N	r. eloxal	Profilab- wicklung uml.	[mm]	Artikelbe Bautiefe/ [mm]
	besch.	etoxat	unit.	illecii.	
Glasleiste 45/22 2-f					Glasleiste
45	6145	-	207	67	26,5
Glasleiste 43/22 2-f				ı	Glasleiste
43	6143	_	203	65	22,5
Glasleiste 40/22 2-f					Glasleiste
40	6140	-	197	62	20,5
Glasleiste 37/22 2-f					Glasleiste
36,5	6137	-	190	59	18,5
Glasleiste 35/22 2-f					Glasleiste
34,5	6135	8135	187	57	15
Glasleiste 33/22 2-f					Glasleiste
32,5	16033	8133	183	55	111
Glasleiste 31/22 2-f					Glasleiste
30,5	6131	8131	179	53	Glasleiste



» Kein Nachweis auf Einbruchhemmung gemäß EN 1627 und Stoßfestigkeit gemäß EN 13049.



» Bei Einsatz von eloxierten Glasleisten Kennzeichnung (Signierung) beachten. (Detailinformationen siehe Verglasungstabellen).



### Glasleisten RC heroal S 77

Artikelbenennung Bautiefe/Ansichtsbreite	Artikel-N	r.	Profilab- wicklung		Artikelbenennung Bautiefe/Ansichtsbreite	Artikel-N	r.	Profilab- wicklung	[mm]
[mm]	pulver- besch.	eloxal	uml.	mech.	[mm]	pulver- besch.	eloxal	uml.	mech.
Glasleiste 43/22 RC					Glasleiste 21/22 RC				
43	8164	-	144	65	21	6121	-	100	43
Glasleiste 40/22 RC					Glasleiste 19/22 RC				
40	8144	_	138	62	19	8163	-	95	41
Glasleiste 35/22 RC					Glasleiste 15/22 RC				
35	8159	-	129	57	15 27 27	8154	-	88	37
Glasleiste 31/22 RC					Glasleiste 11/22 RC				
21 22	8169	-	121	53	22	6111	-	109	33
Glasleiste 27/22 RC					Glasleiste 8/22 RC				
27	8168	-	115	49	22	6108	-	103	30
Glasleiste 23/22 RC	1	l			Glasleiste 4/22 RC		1		
23	8155	_	105	45	2	6104	_	86	26



### Einbruchhemmung:

- RC 3
- 12-001013-PR02
- 221 41191-95



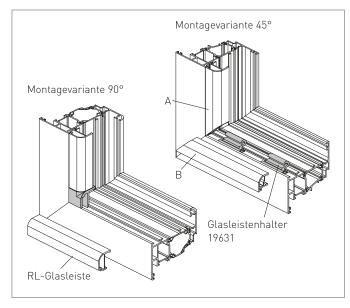
» Bei TRAV (absturzsichere Verglasung) einbruchhemmende Glasleisten einsetzen.

### Glasleisten RL (Roundline)

heroal S 77

Artikelbenennung Bautiefe/Ansichtsbreite [mm]	Artikel-Nr.	Profilab- wicklung [mm] uml. mech.	
		umı.	mecn.
RL-Glasleiste 31/22 RC			
30,5	16031	116	49
RL-Glasleiste 27/22 RC			
26,5	16027	107	43
	3,6		
RL-Glasleiste 23/22 RC	ı		
22,5	16023	100	39
RL-Glasleiste 19/22 RC			
18,5	16019	92	35
	3,6		
RL-Glasleiste 16/22 RC			
15,5	16015	86	34
	3,6		

Artikelbenennung Bautiefe/Ansichtsbreite	Artikel-Nr.	Profilab- wicklung [mm]	
[mm]		uml.	mech.
RL-Glasleiste 31/22 Klips			
30,5	16071	116	49
RL-Glasleiste 27/22 Klips			
26,5	16067	107	43
<b>—u</b>			
RL-Glasleiste 23/22 Klips		I	I.
22,5	16063	100	39
~~1			
RL-Glasleiste 19/22 Klips			
18,5	16059	92	35
<b>—</b>			



- Bei der Variante 90° können RL-Glasleisten RC oder Klips verwendet werden.
- 2. Bei der Variante 45° werden RL-Glasleisten RC und Klips verwendet.

#### Montagefolge:

A. RL-Glasleisten RC (vertikal),

B. RL-Glasleisten Klips (horizontal).



### Einbruchhemmung:

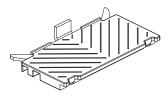
- RC 2
- 14-002089-PR01



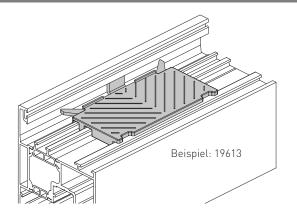
» Angaben der Zulassungen gelten nur für die RL-Glasleiste RC!

### Verglasungszubehör

heroal S 77



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Verklotzungsbrücke Flügel	50 Stück	19613 44
Verklotzungsbrücke Flügelsprosse	100 Stück	19693 44
	500 Stück	19694 44





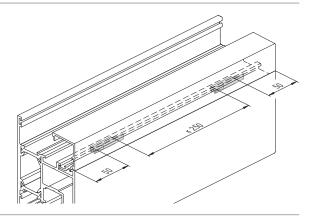
Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Glasleistenhalter	100 Stück	16300 44
	1000 Stück	16301 44



» Glasleistenhalter für Glasleisten 1-f als Transportsicherung.



» Glasleistenhalter in Glasleisten einklipsen und anschließend Glasleisten in Elementrahmen einbringen.





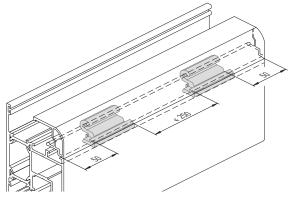
Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Glasleistenhalter RL	50 Stück	19631 44



» Glasleistenhalter, einsetzbar in Kombination mit RL-Glasleisten Klips: 16059, 16063, 16067, 16071



» Glasleistenhalter, unter Beachtung der Positionierungsabstände, in Elementrahmen einklipsen und anschließend-Glasleisten einbringen.

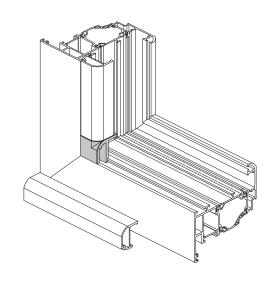




Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Gussecke f. 16019/16059	4 Stück	16219
	40 Stück	16220
Gussecke f. 16023/16063	4 Stück	16223
	40 Stück	16224
Gussecke f. 16027/16067	4 Stück	16227
	40 Stück	16228
Gussecke f. 16031/16071	4 Stück	16231
	40 Stück	16232

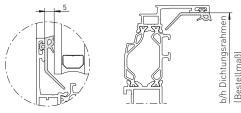


- » Gussecken nicht mit Eloxal-Oberfläche lieferbar.
- » Farbvarianten: weiß (19)/blank (21)/RAL (39).

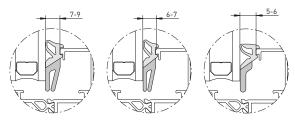


### HI-Verglasungsdichtungen

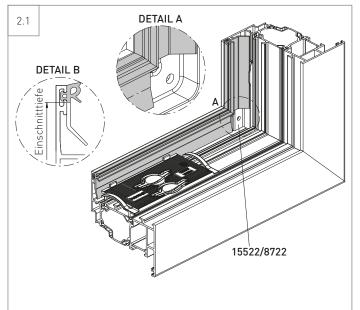
heroal S 77



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
HI-Verglasungsdichtung, 5 mm, EPDM, sw	100 m	18997 00
Dichtungsrahmen f. 18997, Mehrpreis	1 Stück	18998 00
Dichtungsschere f. 18997/18840	1 Stück	13825 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
HI-Keildichtung, 7-9 mm, EPDM, sw	50 m	18966 00
HI-Keildichtung, 6-7 mm, EPDM, sw	50 m	18965 00
HI-Keildichtung, 5-6 mm, EPDM, sw	50 m	18972 00



#### Verarbeitungshinweise 18997/18998

#### 1. Allgemein

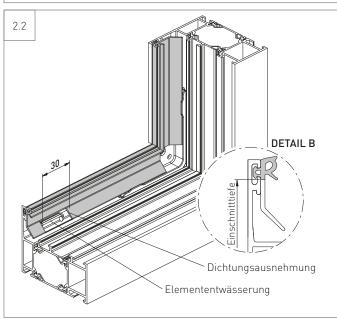
Prüfen, ob Be- und Entlüftung und Entwässerung der Glasfalz entsprechend den heroal Vorgaben durchgeführt wurde.

Die Verglasungsdichtung (18997) oben in der Mitte des Elementrahmens eindrücken und anschließend "stauchend" (ca. 1% Übermaß) in die Dichtungsnut einziehen. Verglasungsdichtungsrahmen (18998) werden, beginnend in einer Gehrungsecke des Elementrahmens, eingezogen.

#### 2.1 Flügelverglasung

Im Eck- bzw. Gehrungsbereich die Verglasungsdichtung (18997), wie im Detail B dargestellt, einschneiden und den Dichtungsfuß (Detail A) um die Ecke ziehen.

Die beiden Dichtungsenden oben in der Mitte mit EPDM-Dichtkleber (18710) vollflächig verkleben.



#### 2.2 Festverglasungen (Gehrung)

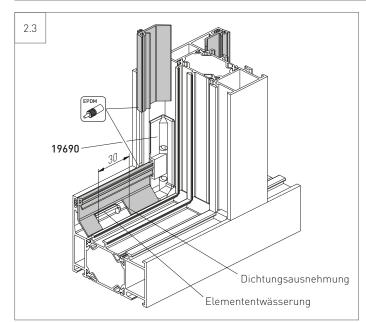
Im Eck- bzw. Gehrungsbereich die Verglasungsdichtung (18997), wie im Detail B dargestellt, einschneiden und den Dichtungsfuß (Detail A) um die Ecke ziehen.

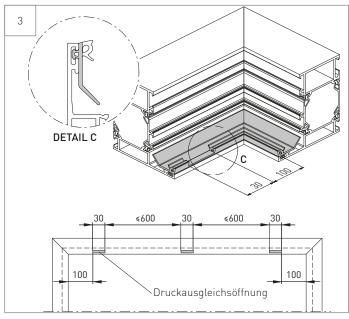
Im Bereich von sichtbaren Elemententwässerungen (nach außen) in die Dichtungsfahne der Verglasungsdichtung (1897) und des Verglasungsdichtungsrahmens (18978) eine Ausnehmung mit Cuttermesser oder Dichtungsschere (13825), min. 30 mm breit, einschneiden und ausnehmen. Die Entwässerung muss anschließend komplett sichtbar sein.

Bei Festverglasungen mit verdecktliegender Elementent-wässerung (nach unten) und im Bereich der Klotzungsbrücken werden keine Dichtungsausnehmungen eingebracht.

### HI-Verglasungsdichtungen

heroal S 77





#### 2.3 Festverglasungen (T-Stoß)

Bei Festverglasungen mit T-Stößen wird die äußere Verglasungsdichtung (18997) stumpf gestoßen und die Dichtungsstoßflächen der senk- und waagerechten Verglasungsdichtungen mit EPDM-Dichtkleber (18710) vollflächig verklebt.

Im Bereich von sichtbaren Elemententwässerungen (nach außen) in die Dichtungsfahne der Verglasungsdichtung (18997) eine Ausnehmung mit Cuttermesser oder Dichtungsschere (13825), min. 30 mm breit, einschneiden und ausnehmen. Die Entwässerung muss anschließend komplett sichtbar sein.

Bei Festverglasungen mit verdecktliegender Elementent-wässerung (nach unten) und im Bereich der Klotzungsbrücken werden keine Dichtungsausnehmungen eingebracht.

#### 3. Druckausgleich

Am Elementrahmen oben waagerecht müssen Druckausgleichsöffnungen eingebracht werden. Hier wird der Dichtungsschlauch der Verglasungsdichtung mit einem Cuttermesser oder einer Dichtungsschere (13825) ein- und ausgeschnitten.

#### 4. Elementverglasung

Klotzungsbrücken (Trag- und Distanzklötze) entsprechend den gültigen Klotzungsrichtlinien einsetzen.

#### ACHTUNG:

Bei der Verglasung von Festfeldern nochmals kontrollieren, ob die Entwässerungen nicht abgedeckt werden.

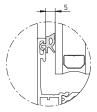
Glasscheibe oder Füllung einsetzen und beim Verklotzen gegen die äußere Verglasungsdichtung drücken und Glasleisten in der Reihenfolge oben, unten und seitlich einsetzen.

Scheibe mittels Verglasungshebel gegen äußere Dichtung drücken und tatsächliches Spaltmaß überprüfen (Glastoleranzen beachten)! Auf ausreichend Anpressdruck achten, ggf. stärkere Keildichtung verwenden.

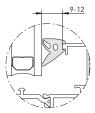
Keildichtung auf Gehrung mit 1% Übermaß (stauchen) zuschneiden und Keildichtung einsetzen bzw. montieren.

### Standard-Verglasungsdichtungen

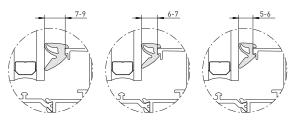
heroal S 77



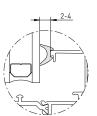
Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Verglasungsdichtung, 5 mm, EPDM	200 m	18840 00
Verglasungsdichtung, 5 mm, EPDM	200 m	18840 18



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Keildichtung, 9-12 mm, EPDM	100 m	18749 00



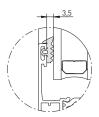
Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Keildichtung, 7-9 mm, EPDM	150 m	18872 00
Keildichtung, 7-9 mm, EPDM	150 m	18872 18
Keildichtung, 7-9 mm, EPDM*	150 m	18872 00 99
Keildichtung, 6-7 mm, EPDM	200 m	18871 00
Keildichtung, 6-7 mm, EPDM	200 m	18871 18
Keildichtung, 6-7 mm, EPDM*	200 m	18871 00 99
Keildichtung, 5-6 mm, EPDM	200 m	18949 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Keildichtung, 2-4 mm, EPDM	400 m	18873 00
Keildichtung, 2-4 mm, EPDM	400 m	18873 18



» Reparatur- bzw. Austauschdichtung.



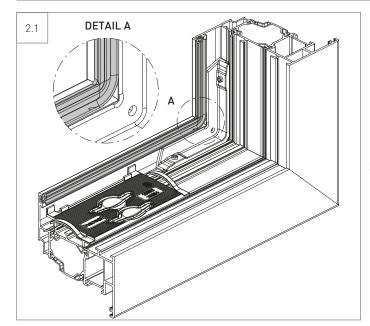
Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Verglasungsdichtung, 3,5 mm, EPDM	200 m	7540 00
Verglasungsdichtung, 3,5 mm, EPDM*	200 m	7540 00 99
Verglasungsdichtung, 3,5 mm, Silikon*	200 m	7540 19 98



» Reparatur- bzw. Austauschdichtung.

### Standard-Verglasungsdichtungen

heroal S 77



#### Verarbeitungshinweise 18840

#### 1. Allgemein

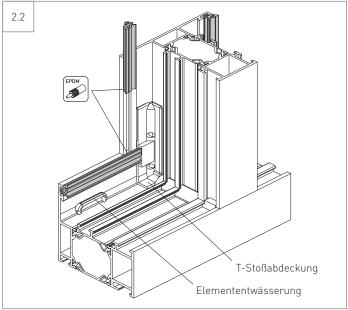
Prüfen, ob Be- und Entlüftung und Entwässerung der Glasfalz entsprechend den heroal Vorgaben durchgeführt wurde.

Die Verglasungsdichtung (18840) oben in der Mitte des Elementrahmens eindrücken und anschließend "stauchend" (ca. 1% Übermaß) in die Dichtungsnut einziehen.

#### 2.1 Flügelverglasung/Festverglasung (Gehrung)

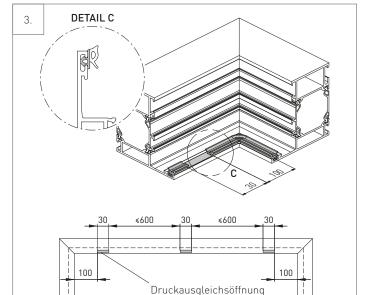
Im Eck- bzw. Gehrungsbereich die Verglasungsdichtung (1897), wie im Detail A dargestellt, um die Ecke ziehen.

Die beiden Dichtungsenden oben in der Mitte mit EPDM-Dichtkleber (18710) vollflächig verkleben.



#### 2.2 Festverglasung (T-Stoß)

Bei Festverglasungen mit T-Stößen wird die äußere Verglasungsdichtung (18997) stumpf gestoßen und die Dichtungsstoßflächen der senk- und waagerechten Verglasungsdichtung mit EPDM-Dichtkleber (18710) vollflächig verklebt.



#### 3. Druckausgleich

Am Elementrahmen oben waagerecht müssen Druckausgleichsöffnungen eingebracht werden. Hier wird der Dichtungsschlauch der Verglasungsdichtung mit einem Cuttermesser oder einer Dichtungsschere (13825) ein- und ausgeschnitten.

#### 4. Elementverglasung

Klotzungsbrücken (Trag- und Distanzklötze) entsprechend den gültigen Klotzungsrichtlinien einsetzen.

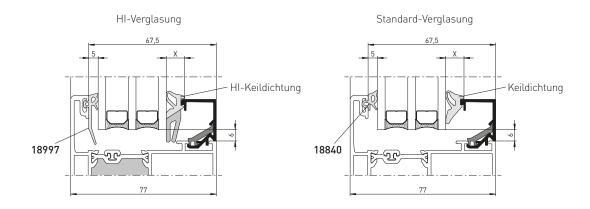
Glasscheibe oder Füllung einsetzen und beim Verklotzen gegen die äußerde Verglasungsdichtung drücken und Glasleisten in der Reihenfolge oben, unten und seitlich einsetzen.

Scheibe mittels Verglasungshebel gegen äußere Dichtung drücken und tatsächliches Spaltmaß überprüfen (Glastoleranzen beachten)! Auf ausreichend Anpressdruck achten, ggf. stärkere Keildichtung verwenden.

Keildichtung auf Gehrung mit 1% Übermaß (stauchen), zuschneiden und Keildichtung einsetzen bzw. montieren.

Bedienbarkeit des Flügels prüfen.

Glasfalzbreite 67,5 mm



Glasleisten pulverbeschichtet		Glasleisten eloxiert		Glas-/	Spaltmaß X	HI-Keildich-	Keildichtung
Glasleiste	Artikel- Nr.	Glasleiste	Artikel- Nr.	Füllungsstärke [mm]	[mm]	tung	
46,5	16347	_	-	7	9	18966	18749
				8	8	18966	18872
722				9	7	18965	18871
المي				10	6	18972	18949
42,5	16343	_	-	11	9	18966	18749
				12	8	18966	18872
				13	7	18965	18871
<u>ا</u> لم				14	6	18972	18949
38,5	16339	_	-	15	9	18966	18749
				16	8	18966	18872
				17	7	18965	18871
_لہی				18	6	18972	18949
34,5	16335	34,5	34,5 16 <b>535</b> 19	19	9	18966	18749
				20	8	18966	18872
				21	7	18965	18871
للمي		المي ا		22	6	18972	18949
30,5	16331	30,5	16531	23	9	18966	18749
				24	8	18966	18872
				25	7	18965	18871
المي		المر ا		26	6	18972	18949
26,5	16327	26,5	16527	27	9	18966	18749
				28	8	18966	18872
22		72		29	7	18965	18871
				30	6	18972	18949
22,5	16323	22,5	16523	31	9	18966	18749
				32	8	18966	18872
52		22		33	7	18965	18871
المي		_اہی ∣		34	6	18972	18949

# Glasfalzbreite 67,5 mm

Glasleisten pulverbesch	ichtet	Glasleisten eloxiert		Glas-/	Spaltmaß X	HI-Keildich-	Keildichtung
Glasleiste	Artikel- Nr.	Glasleiste	Artikel- Nr.	Füllungsstärke [mm]	[mm]	tung	
18,5	16319	18,5	16519	35	9	18966	18749
				36	8	18966	18872
28		22		37	7	18965	18871
المي ا		المى		38	6	18972	18949
14,5	16315	-	-	39	9	18966	18749
				40	8	18966	18872
				41	7	18965	18871
للمى				42	6	18972	18949
10.5	16311	-	_	43	9	18966	18749
				44	8	18966	18872
7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7				45	7	18965	18871
المي ا				46	6	18972	18949
6,5	16307	-	-	47	9	18966	18749
				48	8	18966	18872
25				49	7	18965	18871
المي				50	6	18972	18949
	16303*	-	-	50	9,5	18966	18749
				51	8,5	18966	18872
32				52	7,5	18966	18872



<sup>»\*)</sup> Ab Glas-/Füllungsstärke >40 mm: Verwendung von Glasleisten ohne Glasleistenhalter (16300/16301) bzw. nur als Transportsicherung einsetzbar.

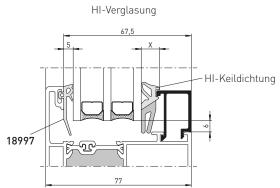


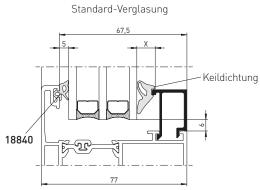
<sup>»</sup> Grundlage der Verglasungstabellen sind Glas-Nennmaße. Bedingt durch Toleranzangaben der Glashersteller sollte bei der Ermittlung der Glasleiste und der inneren Keildichtung vom Istmaß der Verglasung bzw. der Füllung ausgegangen werden. Auf ausreichenden Anpressdruck achten, gegebenenfalls stärkere Keildichtung verwenden.

<sup>»</sup> Bei Einsatz von eloxierten Glasleisten Kennzeichnung (Signierung) beachten.



Glasfalzbreite 67,5 mm





Glasleisten pulverbesc	hichtet	Glasleisten eloxiert		Glas-/	Spaltmaß X	HI-Keildich-	Keildichtung
Glasleiste	Artikel- Nr.	Glasleiste	Artikel- Nr.	Füllungsstärke [mm]	[mm]	tung	
45	6145	_	-	8	9,5	18966	18749
,				9	8,5	18966	18872
- 52				10	7,5	18966	18872
J F4				11	6,5	18965	18871
				12	5,5	18972	18949
43	6143	_	-	10	9,5	18966	18749
				11	8,5	18966	18872
22				12	7,5	18966	18872
<u> </u>				13	6,5	18965	18871
				14	5,5	18972	18949
40	6140	-	-	13	9,5	18966	18749
				14	8,5	18966	18872
22				15	7,5	18966	18872
<b>│</b>				16	6,5	18965	18871
				17	5,5	18972	18949
36,5	6137	_	-	16	9,5	18966	18749
				17	8,5	18966	18872
- 52				18	7,5	18966	18872
<mark>∫ ∳⁴</mark>				19	6,5	18965	18871
				20	5,5	18972	18949
34,5	6135	34,5	8135	18	9,5	18966	18749
				19	8,5	18966	18872
- 52		22		20	7,5	18966	18872
<b>│</b>		│ <b>│ ┃ ┛</b>		21	6,5	18965	18871
				22	5,5	18972	18949
32,5	16033	32,5	8133	20	9,5	18966	18749
				21	8,5	18966	18872
22				22	7,5	18966	18872
<b>│</b>		│		23	6,5	18965	18871
				24	5,5	18972	18949

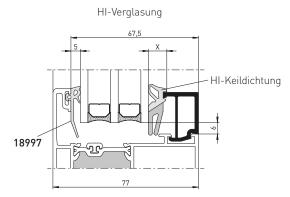
#### Glasfalzbreite 67,5 mm heroal S 77 Glasleisten pulverbeschichtet Glasleisten eloxiert Glas-/ Spaltmaß X HI-Keildich-Keildichtung Füllungsstärke [mm] tung Glasleiste Artikel-Glasleiste Artikel-[mm] Nr. 9,5 8,5 7,5 6,5 5,5 9,5 8,5 7,5 6,5 5,5 9.5 8,5 7,5 6,5 5,5 9,5 8,5 7,5 6,5 5,5 9,5 8,5 7,5 6,5 5,5 9,5 8,5 7,5 6,5 5,5 9,5 8,5 7,5 6,5 5,5 9,5 8,5 7,5 6,5

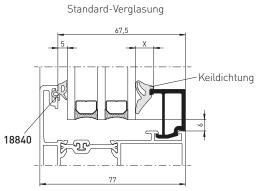
5,5

### Glasfalzbreite 67,5 mm heroal S 77

Glasleisten pulverbesch	ichtet	Glasleisten eloxiert		Glas-/	Spaltmaß X	HI-Keildich-	Keildichtung
Glasleiste	Artikel- Nr.	Glasleiste	Artikel- Nr.	Füllungsstärke [mm]	[mm]	tung	
	6104	_	-	49	9,5	18966	18749
				50	8,5	18966	18872
22				51	7,5	18966	18872
				52	6,5	18965	18871
				53	5,5	18972	18949

### Glasfalzbreite 67,5 mm





Glasleisten einbruchhemmend		Glasleisten eloxiert		Glas-/	Spaltmaß X	HI-Keildich-	Keildichtung
Glasleiste	Artikel- Nr.	Glasleiste	Artikel- Nr.	Füllungsstärke [mm]	[mm]	tung	
43	8164	_	-	10	9,5	18966	18749
				11	8,5	18966	18872
22				12	7,5	18966	18872
المل				13	6,5	18965	18871
				14	5,5	18972	18949
40	8144	_	-	13	9,5	18966	18749
				14	8,5	18966	18872
22				15	7,5	18966	18872
				16	6,5	18965	18871
				17	5,5	18972	18949
35	8159	-	-	18	9,5	18966	18749
				19	8,5	18966	18872
52				20	7,5	18966	18872
				21	6,5	18965	18871
				22	5,5	18972	18949
31	8169	-	-	22	9,5	18966	18749
				23	8,5	18966	18872
22				24	7,5	18966	18872
				25	6,5	18965	18871
				26	5,5	18972	18949
27	8168	_	-	26	9,5	18966	18749
-				27	8,5	18966	18872
22				28	7,5	18966	18872
				29	6,5	18965	18871
			30	5,5	18972	18949	
23	8155	-	-	30	9,5	18966	18749
				31	8,5	18966	18872
22				32	7,5	18966	18872
				33	6,5	18965	18871
				34	5,5	18972	18949

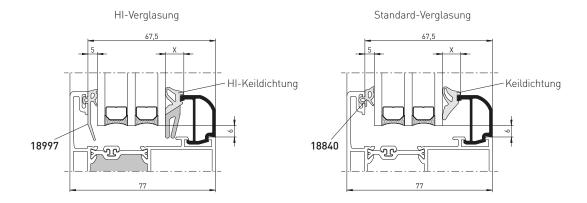
### Glasfalzbreite 67,5 mm heroal S 77

Glasleisten einbruchhemmend		Glasleisten elox	riert	Glas-/	Spaltmaß X	HI-Keildich-	Keildichtung
Glasleiste	Artikel- Nr.	Glasleiste	Artikel- Nr.	Füllungsstärke [mm]	[mm]	tung	
19	8163	_	-	34	9,5	18966	18749
-				35	8,5	18966	18872
22				36	7,5	18966	18872
				37	6,5	18965	18871
				38	5,5	18972	18949
15	8154	_	-	38	9,5	18966	18749
+				39	8,5	18966	18872
22				40	7,5	18966	18872
				41	6,5	18965	18871
				42	5,5	18972	18949
6111		-	42	9,5	18966	18749	
-				43	8,5	18966	18872
75				44	7,5	18966	18872
				45	6,5	18965	18871
				46	5,5	18972	18949
8	6108	_	-	45	9,5	18966	18749
474				46	8,5	18966	18872
- 52				47	7,5	18966	18872
				48	6,5	18965	18871
			49	5,5	18972	18949	
- 4 -	6104	-	-	49	9,5	18966	18749
72				50	8,5	18966	18872
				51	7,5	18966	18872
				52	6,5	18965	18871
				53	5,5	18972	18949

<sup>(</sup>i)

<sup>»</sup> Grundlage der Verglasungstabellen sind Glas-Nennmaße. Bedingt durch Toleranzangaben der Glashersteller sollte bei der Ermittlung der Glasleiste und der inneren Keildichtung vom Istmaß der Verglasung bzw. der Füllung ausgegangen werden. Auf ausreichenden Anpressdruck achten, gegebenenfalls stärkere Keildichtung verwenden.

### Glasfalzbreite 67,5 mm



RL-Glasleisten Standard	t	RL-Glasleisten Klips	;	Glas-/	Spaltmaß X	HI-Keildich-	Keildichtung
Glasleiste	Artikel- Nr.	Glasleiste	Artikel- Nr.	Füllungsstärke [mm]	[mm]	tung	
30,5	16031	30,5	16071	22	9,5	18966	18749
				23	8,5	18966	18872
22		22		24	7,5	18966	18872
<b>│</b>		<b>1</b>		25	6,5	18965	18871
				26	5,5	18972	18949
26,5	16027	26,5	16067	26	9,5	18966	18749
				27	8,5	18966	18872
22				28	7,5	18966	18872
الم ا		<b>~</b> ~~		29	6,5	18965	18871
				30	5,5	18972	18949
22,5	16023	22,5	16063	30	9,5	18966	18749
				31	8,5	18966	18872
25		22		32	7,5	18966	18872
		<b>1</b>		33	6,5	18965	18871
				34	5,5	18972	18949
18,5	16019	18,5	16059	34	9,5	18966	18749
				35	8,5	18966	18872
252		2		36	7,5	18966	18872
<b>────────────────────────────────────</b>		4		37	6,5	18965	18871
				38	5,5	18972	18949



<sup>»</sup> Glasleisten RL nur im Flügelprofil einsetzbar.

<sup>»</sup> Grundlage der Verglasungstabellen sind Glas-Nennmaße. Bedingt durch Toleranzangaben der Glashersteller sollte bei der Ermittlung der Glasleiste und der inneren Keildichtung vom Istmaß der Verglasung bzw. der Füllung ausgegangen werden. Auf ausreichenden Anpressdruck achten, gegebenenfalls stärkere Keildichtung verwenden.

# Anschlussnrofile

# heroal S 77

### Anschluss- und Zusatzprofile

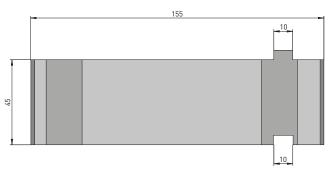
Basisprofil/Dämmprofil	68
Bausenkprofil	69
Verstärkungsprofil	70
Blech-Anschlussprofile	71
Kopplungsprofile	73
Rahmenverbreiterungen	75

heroal S 77

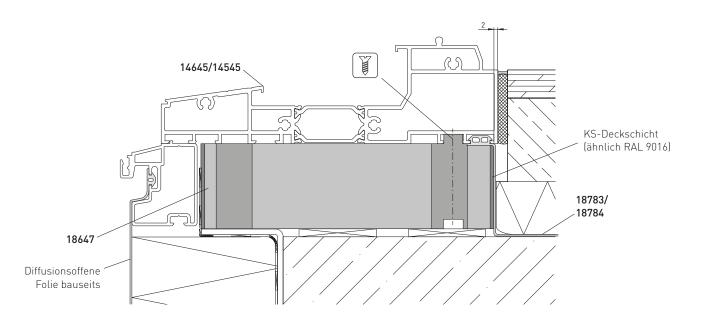
Artikelbenennung	Basisprofil f. 14625/14525
Artikel-Nr.	18647

	Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
+	Senk-Blechschraube 4,8 x 50 mm	100 Stück	7580 00

Maßstab 1:2



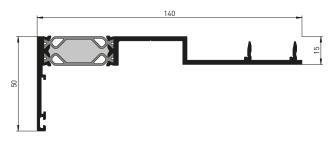




Artikelbenennung	Bausenkprofil 140/50			
Artikel-Nr.	<b>14685</b> o. PU			
Profilabwicklung	uml. 467 (483) mm/mech. 58 mm			



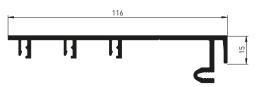
Maßstab 1:2

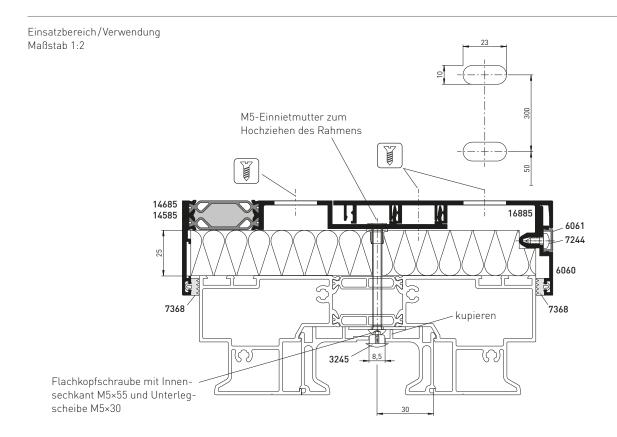


Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Klemmprofil f. Bausenkprofil	6 m	6060 00
Abdeckprofil f. 6060	6 m	6061
Anschlagdichtung f. Bausenkprofil	200 m	7368 00
Linsen-Blechschraube 4,2 x 9,5 mm	100 Stück	7244 00
Abdeckkappe ø 8,5 mm	500 Stück	3245 44

Artikelbenennung	Bausenkprofil 116/15
Artikel-Nr.	16885
Profilabwicklung	uml. 452 mm/mech. 15 mm

Maßstab 1:2







- » PE-Dämmplatte 25 mm bauseits.
- » Befestigungsmittel entsprechend des Baukörpers wählen. Abstand 300 mm. (50 mm zur Profilkante)

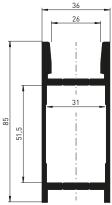
### heroal S 77

Artikelbenennung	Verstärkungsprofil 85/36
Artikel-Nr.	11313
Profilabwicklung	uml. 281 mm/mech. 160 mm



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Gewindedübel M6	100 Stück	10896 00
Zylinderschraube, DIN 912-M6 x 30	100 Stück	10825 00
U-Scheibe für M6, DIN 125-B	100 Stück	10826 00

Maßstab 1:2

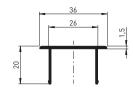


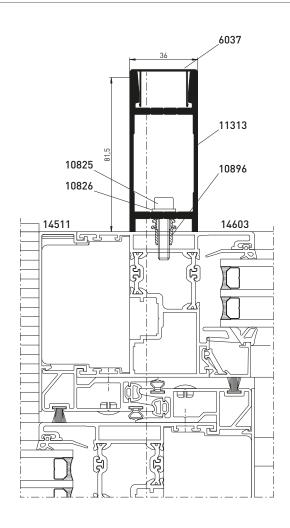


- » Statikwerte:  $Ix = 47,49 \text{ cm}^4$ ;  $Iy = 14,62 \text{ cm}^4$ .
- » Befestigungsabstand der Zylinderschrauben: 200 mm.

Artikelbenennung	Abdeckprofil f. 11313
Artikel-Nr.	6037
Profilabwicklung	uml. 150 mm/mech. 36 mm

Maßstab 1:2





# Anschlussprofile

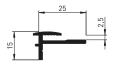
# Anschluss- und Zusatzprofile

### heroal S 77

Artikelbenennung	Blech-Anschlussprofil 15/25
Artikel-Nr.	11392
Profilabwicklung	uml. 111 mm/mech. 15 mm



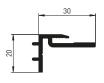
Maßstab 1:2



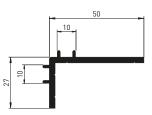
Artikelbenennung	Blech-Anschlussprofil 20/30
Artikel-Nr.	6078
Profilabwicklung	uml. 141 mm/mech. 18 mm

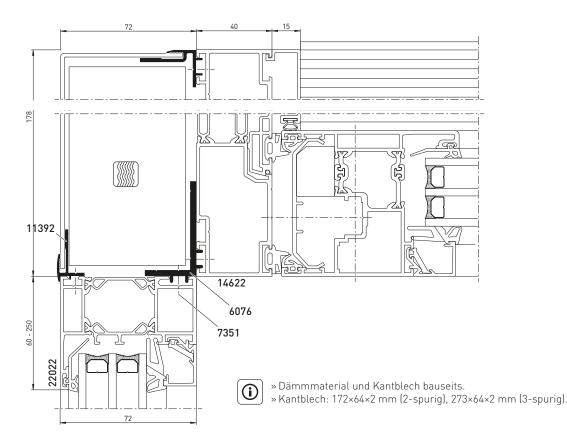
Artikelbenennung	Eckprofil 90° 50/27
Artikel-Nr.	6076
Profilabwicklung	uml. 181 mm

Maßstab 1:2







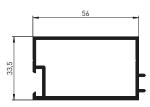


### heroal S 77

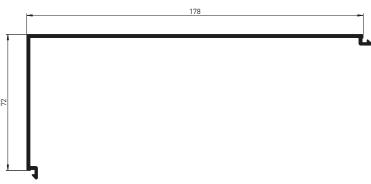
Artikelbenennung	Verbreiterungsprofil 34/56
Artikel-Nr.	6050
Profilabwicklung	uml. 210 mm/mech. 56 mm

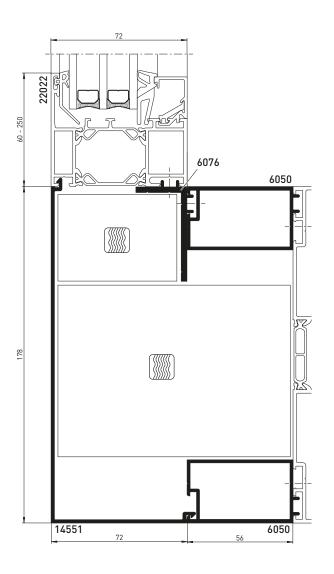
Artikelbenennung	Abdeckprofil 178/72
Artikel-Nr.	14551
Profilabwicklung	uml. 536 mm/mech. 250 mm

Maßstab 1:2



Maßstab 1:2





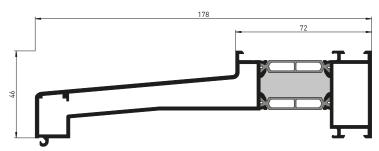
#### heroal S 77

Artikelbenennung	Kopplungsprofil 178/46	
Artikel-Nr.	14659	<b>14559</b> o. PU
Profilabwicklung	uml. 539 (579) mm/mech. 187 mm	



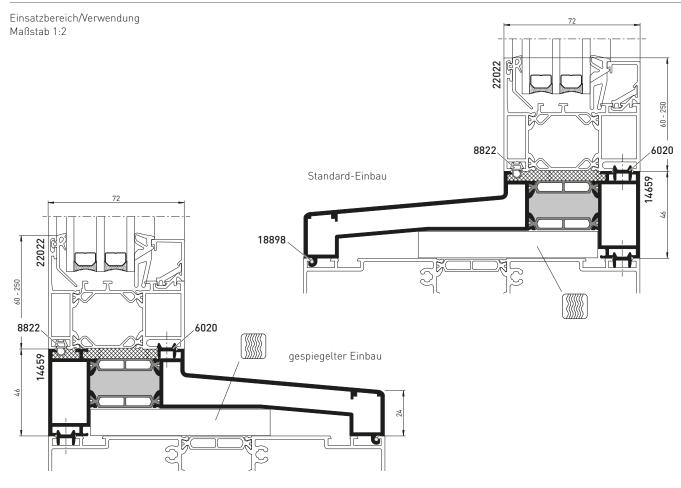
Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bohrlehre f. 14659/14559	1 Stück	10929 00
Stanzmesser f. 14659/14559	1 Stück	10975 00
Eckwinkel innen (N) f. 14659/14559	4 Stück	9793 00
Eckwinkel innen (P) f. 14659/14559	50 Stück	9716 00
Eckwinkel mittig (N/P) f. 14659/14559	50 Stück	11251 00
Eckwinkel außen (P) f. 14659/14559	50 Stück	8718 00
Nagel - 7 x 12,5 mm	100 Stück	7611 00
Nagel - 5 x 10 mm	100 Stück	7602 00
Dichtschnur ø2,5 mm	200 m	18898 00

#### Maßstab 1:2





- » Bei 2-farbiger Beschichtung ist standardmäßig die linke Halbschale als Außenschale definiert.
- » Eine Drehung der Farbbeschichtung bei gespiegeltem Einbau muss explizit bei der Bestellung angegeben werden.



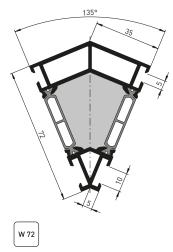
#### heroal S 77

Artikelbenennung	Eckprofil 135°	
Artikel-Nr.	21095	<b>21195</b> o. PU
Profilabwicklung	uml. 312 (382) mm/mech. 80 mm	

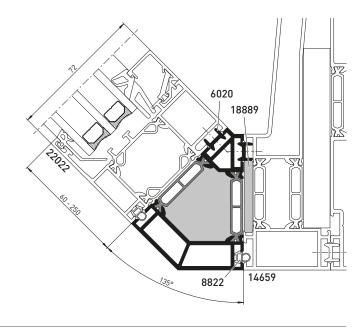


	Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
	Kopplungsprofil 8/10	6 m	6020 00
)	Kopplungsdichtung	100 m	8822 00
	Falzdämmung RP außen	200 m	18889 00

Maßstab 1:2



Einsatzbereich/Verwendung Maßstab 1:2

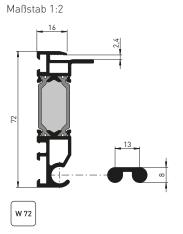


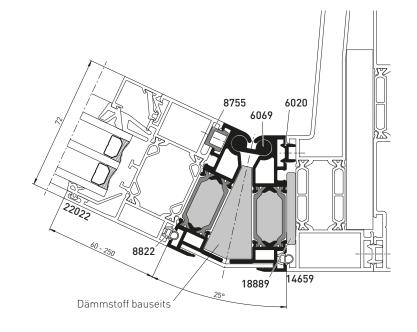
Artikelbenennung	Eckprofil variabel
Artikel-Nr.	15161
Profilabwicklung	uml. 284 (311) mm/mech. 38 mm
Artikelbenennung	Verbinderprofil
Artikel-Nr.	6069
Profilabwicklung	uml. 59 mm



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Kopplungsprofil 8/10	6 m	6020 00
Kopplungsverbinder	50 Stück	8755 00
Kopplungsdichtung	100 m	8822 00
Falzdämmung RP außen	200 m	18889 00

Einsatzbereich/Verwendung Maßstab 1:2





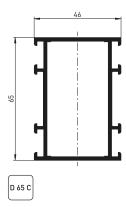
#### heroal S 77

Artikelbenennung	Rahmenverbreiterung 65/36
Artikel-Nr.	12513
Profilabwicklung	uml. 288 (361) mm/mech. 84 mm

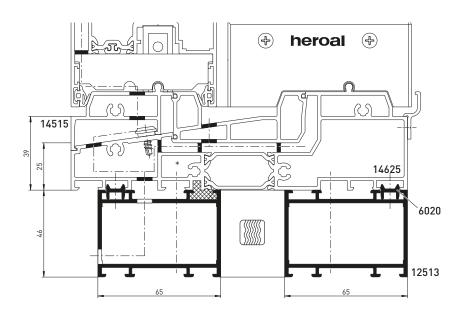


	Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
	Kopplungsprofil 8/10	6 m	6020 00
J	Senk-Blechschraube 3,9 x 16 mm	100 Stück	7351 00
	Linsen-Blechschraube 4,8 x 55 mm		

Maßstab 1:2



Einsatzbereich/Verwendung Maßstab 1:2





<sup>»</sup> Bei Verwendung des 104 mm Flügels werden zur Stabilisierung des unteren Rahmenprofils grundsätzlich Stahlprofile empfohlen.

<sup>»</sup> Nicht durch obere Wandung (\*) bohren.

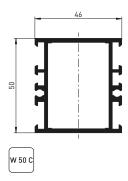
#### heroal S 77

Artikelbenennung	Rahmenverbreiterung 65/46
Artikel-Nr.	6313
Profilabwicklung	uml. 308 (401) mm/mech. 104 mm

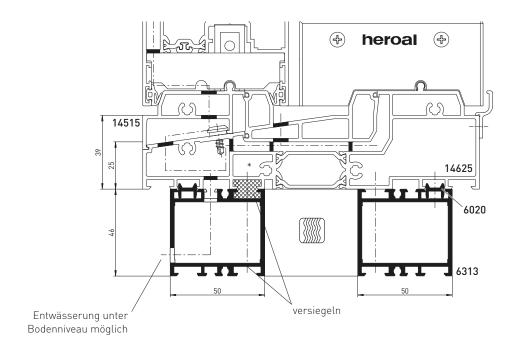


	Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
	Kopplungsprofil 8/10	6 m	6020 00
)	Senk-Blechschraube 3,9 x 16 mm	100 Stück	7351 00
	Linsen-Blechschraube 4,8 x 55 mm		

Maßstab 1:2



Einsatzbereich/Verwendung Maßstab 1:2





- » Bei Verwendung des 104 mm Flügels werden zur Stabilisierung des unteren Rahmenprofils grundsätzlich Stahlprofile empfohlen.
- » Nicht durch obere Wandung (\*) bohren.

# heroal S 77

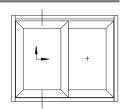
Systemschnitte und -maße

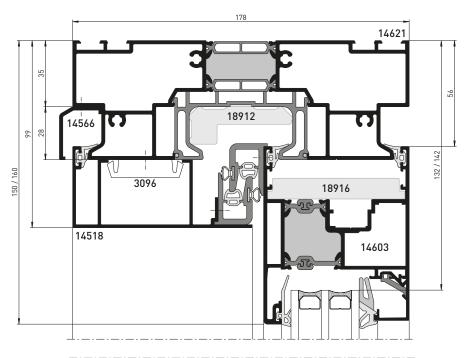
Elementschnitte vertikal	78
Elementschnitte horizontal	82
Fassadenintegration	86
Elementkopplung	87
Barrierefrei/Drainagesystem	91
Rollladenanschluss	93
Integration heroal IS	95

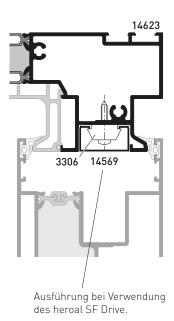
#### Elementschnitt vertikal

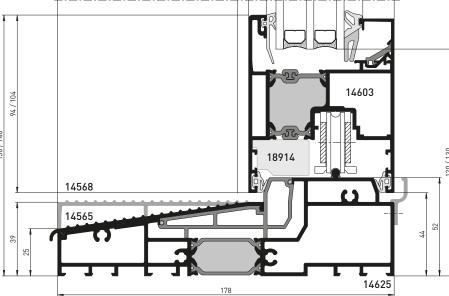
heroal S 77

Maßstab 1:2 Schnitt **01** 











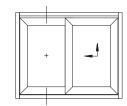
<sup>»</sup> Nur Variante HI mit Dämmmaterial 18912, 18916, 18914.

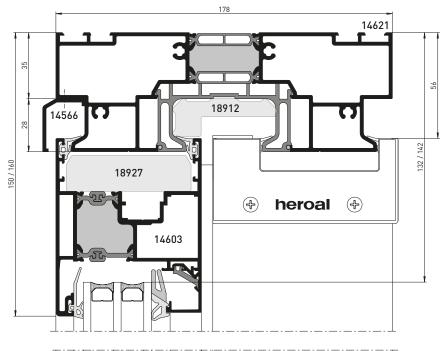
» Bitte entnehmen Sie weitere Informationen zu heroal SF dem aktuellen Bestell- und Fertigungskatalog (87973 00 00).

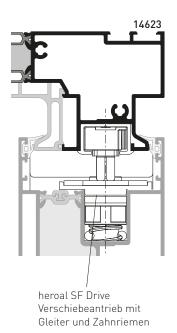
#### Elementschnitt vertikal

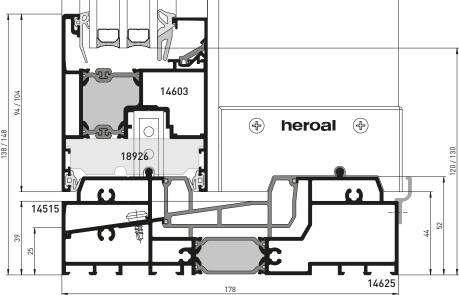
heroal S 77

Maßstab 1:2 Schnitt **01-01** 



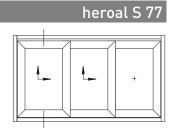


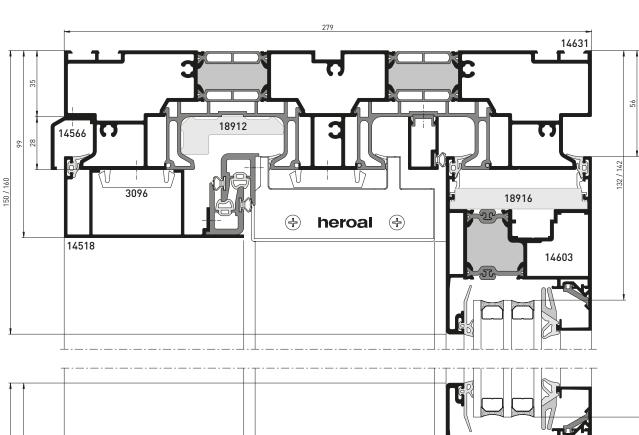


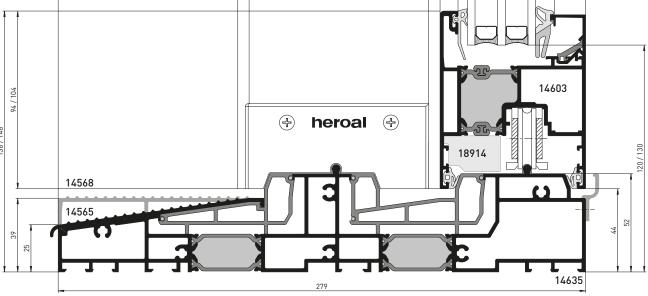


# Elementschnitt vertikal

Maßstab 1:2 Schnitt 01-02



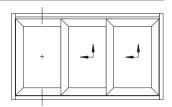


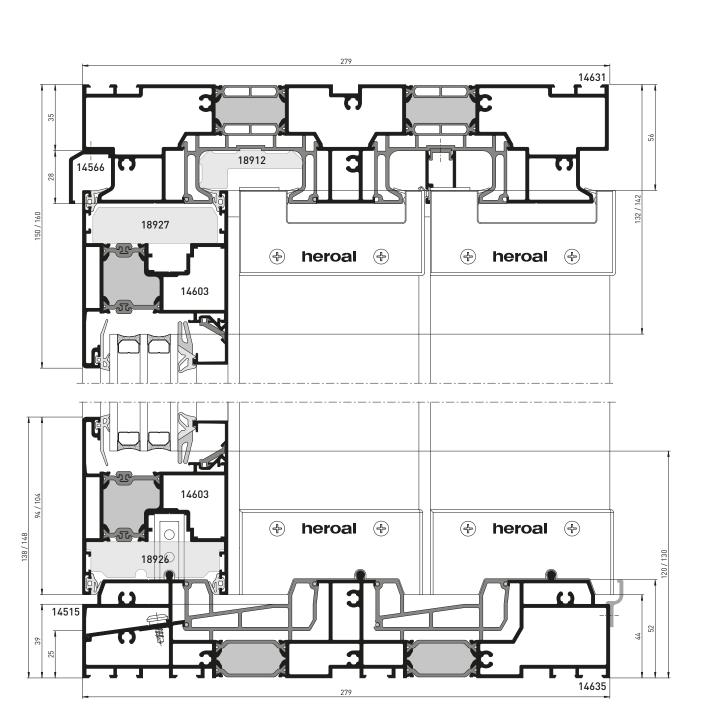


#### Elementschnitt vertikal

heroal S 77

Maßstab 1:2 Schnitt **01-03** 

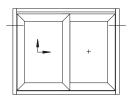




#### Elementschnitt horizontal

heroal S 77

Maßstab 1:2 Schnitt 02

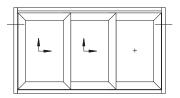


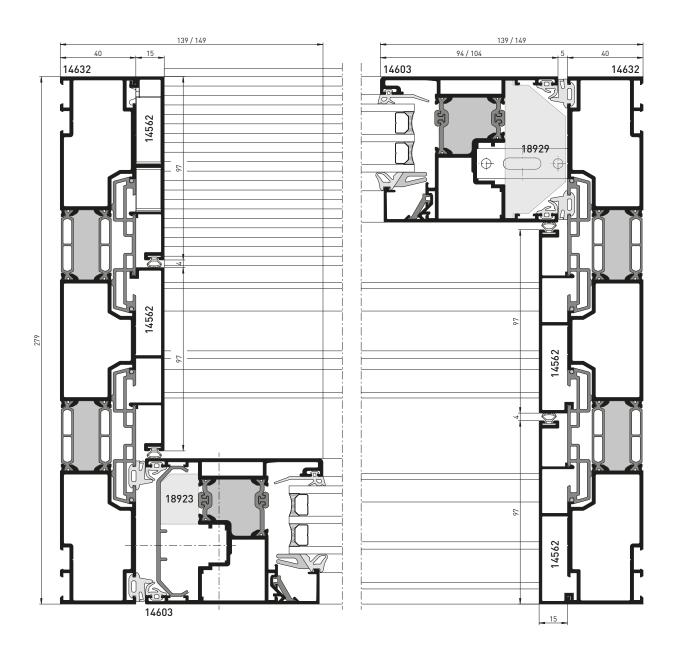


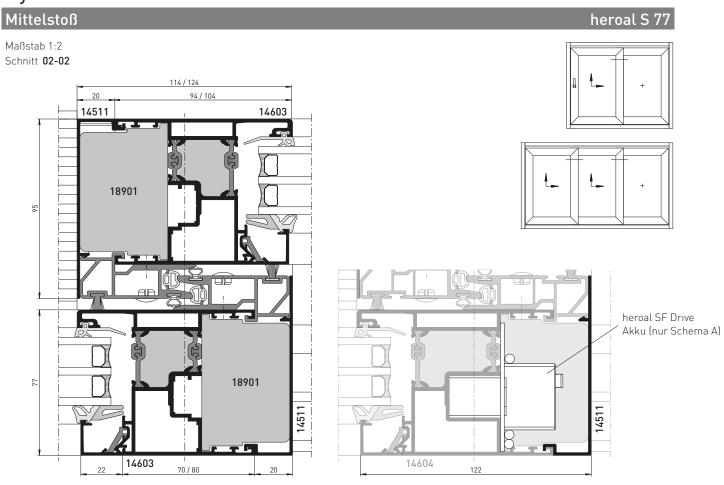
#### Elementschnitt horizontal

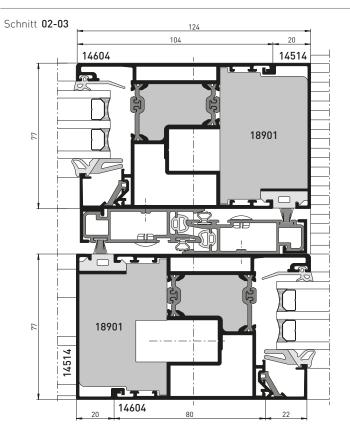
heroal S 77

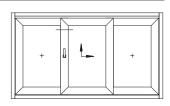
Maßstab 1:2 Schnitt **02-01** 







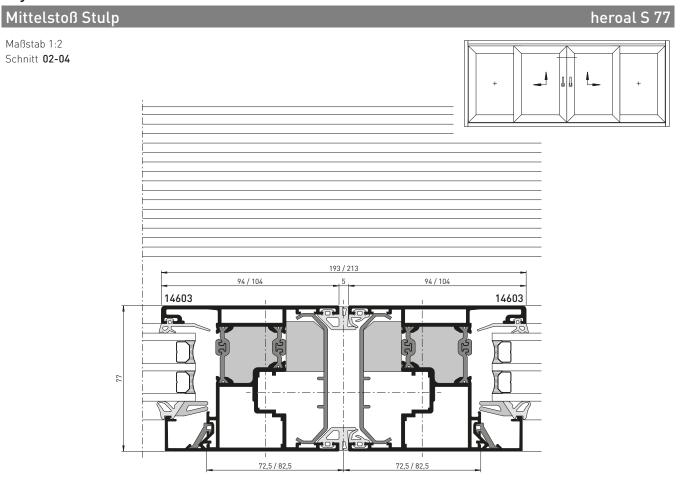






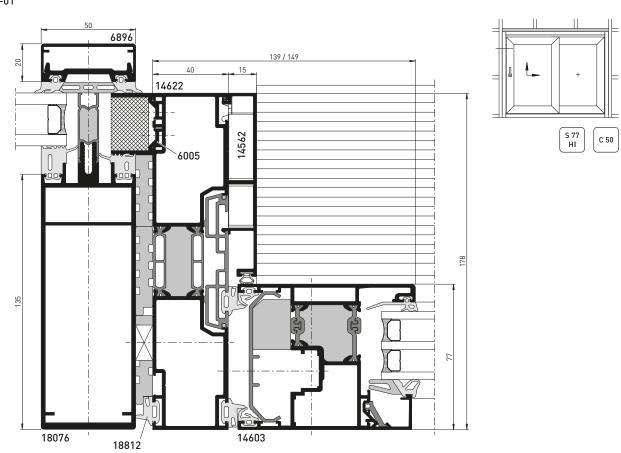


- » Mittelstoß aus wärmetechnischen Gründen und zur Vermeidung von Tauwasserbildung generell mit Dämmmaterial ausstatten.
- » Mittelston aus warmetechnischen Grunden und zur vermeidung von Tadwasserbildung general int Ballinischen Schalen Bestell- und Fertigungskatalog (87973 00 00).



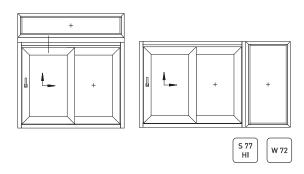
# Fassadenintegration heroal \$ 77 Mailstab 1:2 Schnitt 03 18026 18026 18026 18026 144603

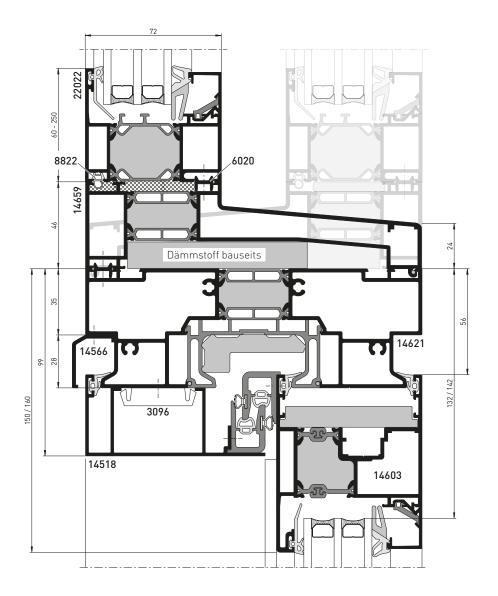
Schnitt 03-01



#### Elementkopplung heroal S 77

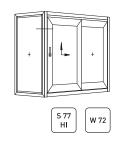
Maßstab 1:2 Schnitt **04** 

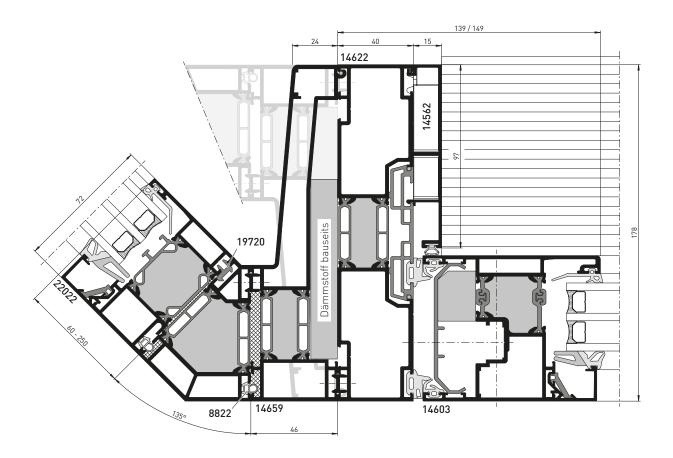




#### Elementkopplung heroal S 77

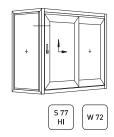
Maßstab 1:2 Schnitt **04-02** 

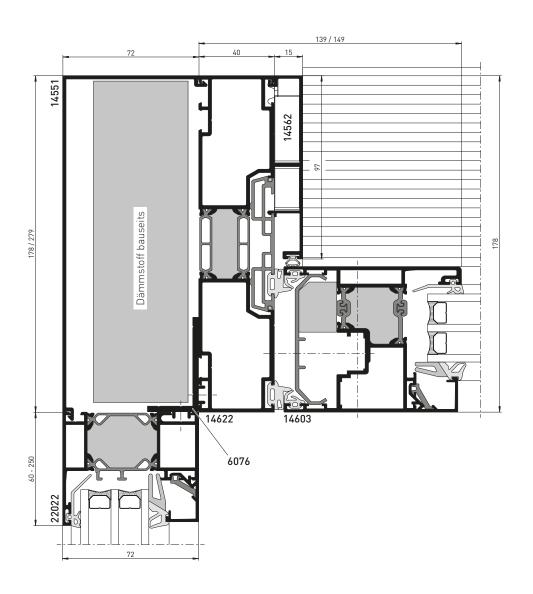




#### Elementkopplung heroal S 77

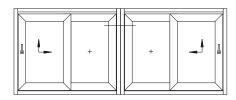
Maßstab 1:2 Schnitt **04-03** 

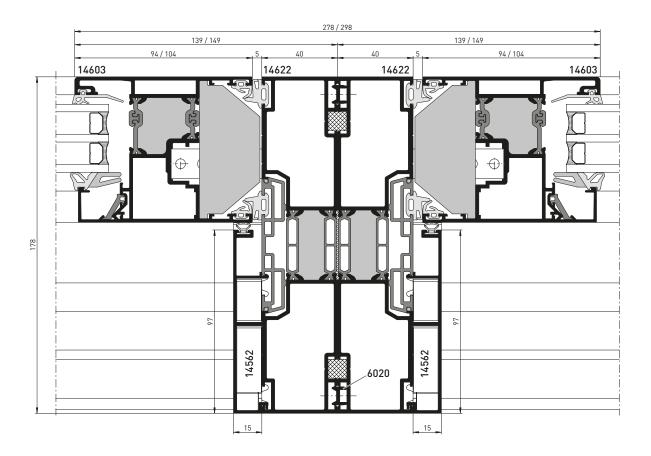


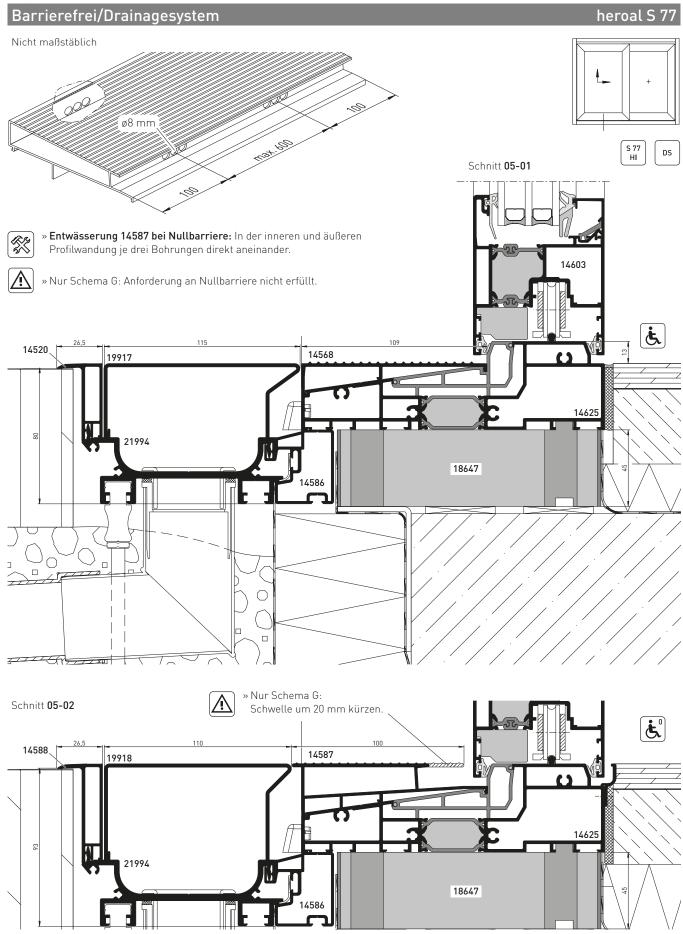


#### Elementkopplung heroal S 77

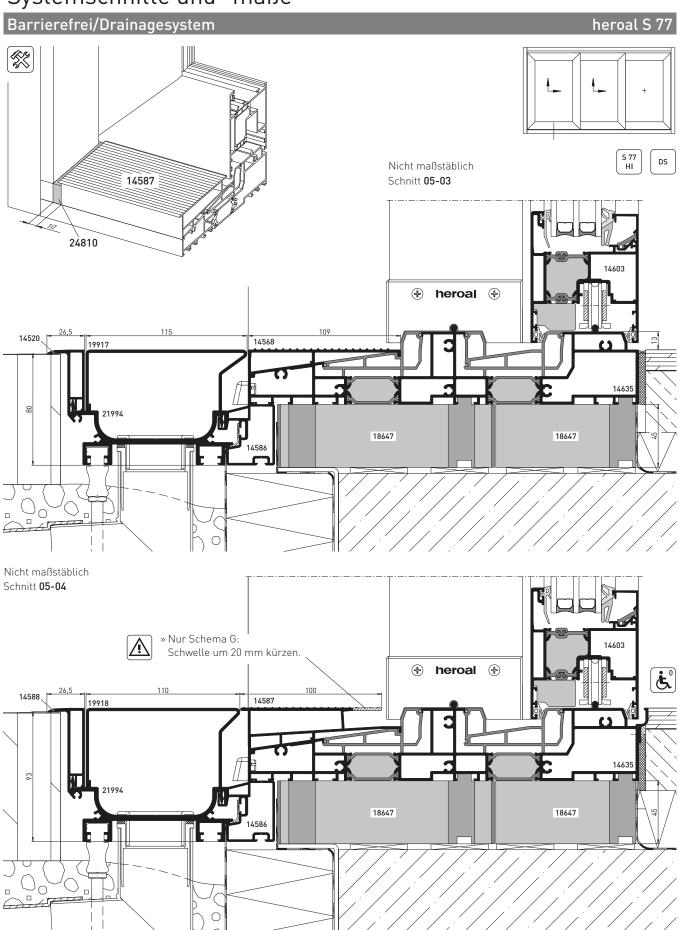
Maßstab 1:2 Schnitt **04-04** 







- (i)
- » Baukörperanschluss schematische Darstellung.
- » Die Last muss vollflächig über die gesamte Stärke der Scheibe sowie vollflächig in den Baukörper abgeleitet werden.
- » Bitte entnehmen Sie weitere Informationen zu heroal DS dem aktuellen Bestell- und Fertigungskatalog. (Artikel-Nr. 88122)

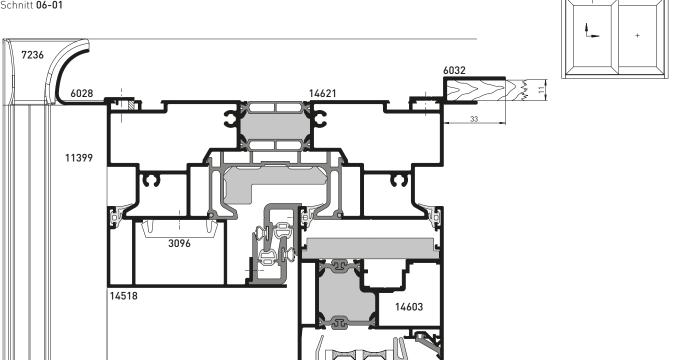


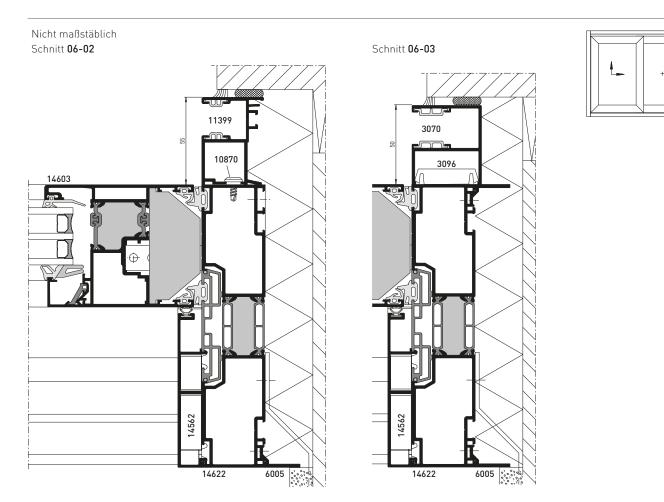


- » Baukörperanschluss schematische Darstellung.
- » Bitte entnehmen Sie weitere Informationen zu heroal DS dem aktuellen Bestell- und Fertigungskatalog. (Artikel-Nr. 88122)

#### Rollladenanschluss heroal S 77

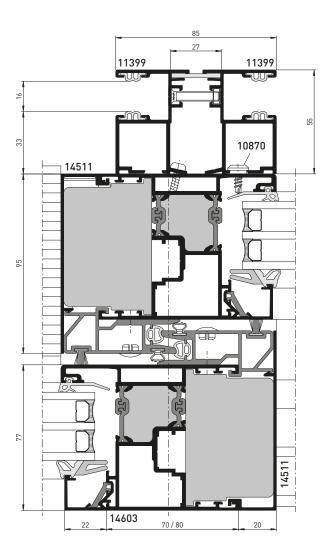
Maßstab 1:2 Schnitt **06-01** 

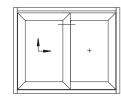




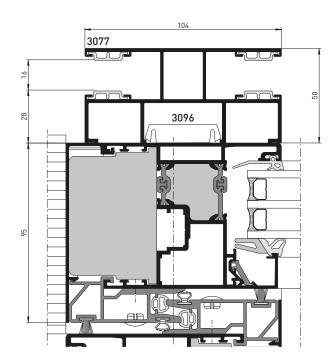
#### Rollladenanschluss heroal S 77

Maßstab 1:2 Schnitt **06-04** 





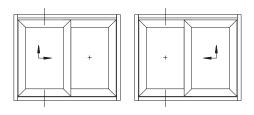
Schnitt 06-05

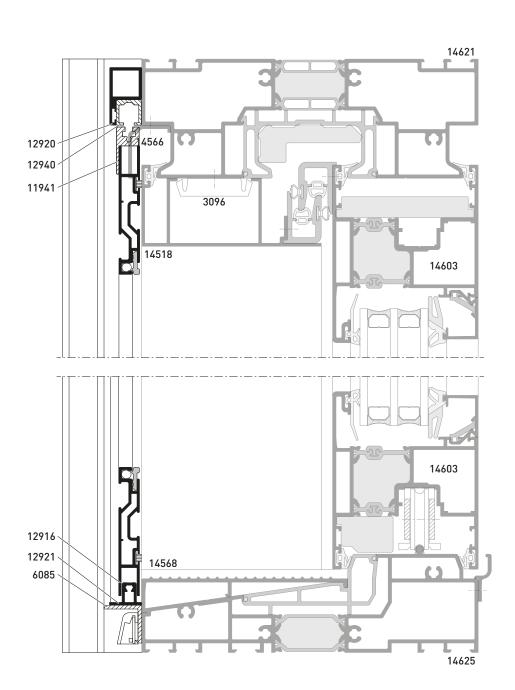


#### Integration heroal IS

heroal S 77

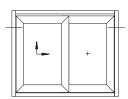
Maßstab 1:2 Schnitt **07-01** 





# Integration heroal IS

Maßstab 1:2 Schnitt **07-02** 



heroal S 77



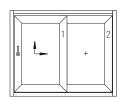


# heroal S 77

#### Zuschnittslisten

Typ heroal S 77-2A	98
Typ heroal S 77-2D	99
Typ heroal S 77-2K	100
Typ heroal S 77-2G	101
Typ heroal S 77-2C	102
Typ heroal S 77-3E	103
Typ heroal S 77-3H	104
Typ heroal S 77-31	105

Typ heroal S 77-2A heroal S 77



Elementf	Elementfarbe		Elementmaße [mm]	Flügelmaße [mm]		Glasmaße [mm]	
1-farbig 2-farbig RAL							
	Innen	94 mm	Elementbreite (B)	Flügelbreite (FB)	(B - 16)/2	Glasbreite (GB)	FB-152
	Außen	104 mm			(B - 6)/2		FB-172
		94 mm	Elementhöhe (H)	Flügelhöhe (FH)	H - 100	Glashöhe (GH)	FH-152
		104 mm			H - 100		FH-172

Artikel.	Artikel.Nr.		g		ius-	Formel			
		2-farbig	Anzahl	führung		Flügel 94 mm	Flügel 104 mm		
Rahmen- und Zusatzprofile oben									
14621	14521	29	1	90°	90°	B - 80	B - 80		
	18521		1	90°	90°	B-80	B - 80		
	14518	39	1	90°	90°	FB - 69	FB - 79		
	18632		1	90°	90°	FB-82,5	FB-87,5		
	14566		1	90°	90°	B-80	B-80		

Artikel.N	Artikel.Nr.		5		us-	Formel	
		2-farbig	Anzahl	führung		Flügel 94 mm	Flügel 104 mm
	18644		1	90°	45°	FH+35,5	
			1	90°	90°	FH - 41,4	
	18634		1	90°	45°		FH+40,5
			1	90°	90°		FH - 41,4
	18632		1	90°	45°	FB - 15,5	FB - 20,5
	18526		1	90°	90°	FH - 34	FH - 34

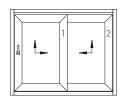
Rahmer	Rahmen- und Zusatzprofile unten											
14625	14525	29	1	90°	90°	B - 80	B-80					
	14515	39	1	90°	90°	FB+5	FB+5					
	6745		1	90°	90°	B-80	B - 80					
	18519		1	90°	90°	FB+5	FB+5					
	18520		1	90°	90°	FB-89	FB - 99					
	14567	39	1	90°	90°	B-80	B - 80					
	14565		1	90°	90°	FB - 104	FB - 114					

D - L	Pahman und Zucatznrofila caitlich												
Rahmen- und Zusatzprofile seitlich													
	1		1	1									
14622	14522	29	2	90°	90°	Н	Н						
	18523		2	90°	90°	Н	Н						
	14562	39	1	90°	90°	H - 145	H - 145						
		39	1	90°	90°	H - 125	H - 125						
Flügel- und Zusatzprofile													
	1	1	Ι.			1	1						

rtuget- unu zusatzpronte										
146	145	29	4	45°	45°	FH	FH			
		29	4	45°	45°	FB	FB			
	163	39	4	90°	90°	FH - 184	FH - 204			
		39	4	90°	90°	FB - 140	FB - 160			
	14511	39	1	90°	90°	FH - 50	FH-50			
		39	1	90°	90°	FH - 46	FH - 46			

#### Zuschnittsliste

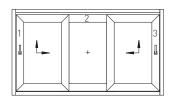
#### Typ heroal S 77-2D heroal S 77



Elementfarbe		Flügel	Elementmaße [mm]	Flügelmaße [mm]		Glasmaße [mm]	
1-farbig	2-farbig RAL						
	Innen	94 mm	Elementbreite (B)	Flügelbreite (FB)	(B - 16)/2	Glasbreite (GB)	FB-152
	Außen	104 mm			(B - 6)/2		FB-172
		94 mm	Elementhöhe (H)	Flügelhöhe (FH)	H - 100	Glashöhe (GH)	FH-152
		104 mm			H - 100		FH-172

Artikel.	Nr.	D		Ecka		Formel				
	2-farbig		führ	ung	Flügel 94 mm	Flügel 104 mm				
Rahmer	n- und Zus	atzpr	ofile o	ben						
14621	14521	29	1	90°	90°	B-80	B - 80			
	18521		1	90°	90°	B-80	B-80			
	18527		1	90°	90°	B-80	B - 80			
	14563	39	1	90°	90°	FB2-30	FB-30			
		39	1	90°	90°	FB1 - 79	FB-89			
	14566	39	1	90°	90°	B-80	B-80			
Rahmen- und Zusatzprofile unten										
14625	14525	29	1	90°	90°	B - 80	B - 80			
	14515	39	1	90°	90°	B-80	B-80			
	6745		1	90°	90°	B-80	B-80			
	18519		1	90°	90°	FB1-1	FB - 11			
			1	90°	90°	FB2-63	FB-63			
	14567	39	1	90°	90°	B-80	B - 80			
Rahmer	n- und Zus	atzpr	ofile s	eitlicl	1		<u> </u>			
14622	14522	29	2	90°	90°	Н	Н			
	18523		2	90°	90°	Н	Н			
	14562	39	2	90°	90°	H - 125	H - 125			
Flügel-	und Zusat	zprof	le							
146	145	29	4	45°	45°	FH	FH			
		29	4	45°	45°	FB	FB			
	163	39	4	90°	90°	FH - 184	FH - 204			
		39	4	90°	90°	FB - 140	FB - 160			
	14511	39	2	90°	90°	FH - 50	FH - 50			
	18644		2	90°	90°	FH - 22				
	18634		2	90°	90°		FH - 22			
	18526		2	90°	90°	FH - 34	FH - 34			

Typ heroal S 77-2K heroal S 77



Elementf	Elementfarbe		Elementmaße [mm]	Flügelmaße [mm]		Glasmaße [mm]	
1-farbig	1-farbig 2-farbig RAL						
	Innen	94 mm	Elementbreite (B)	Flügelbreite (FB)	(B+58)/3	Glasbreite (GB)	FB-152
	Außen	104 mm			(B+78)/3		FB-172
		94 mm	Elementhöhe (H)	Flügelhöhe (FH)	H - 100	Glashöhe (GH)	FH-152
		104 mm			H - 100		FH-172

Artikel.N	Artikel.Nr.		6		us-	Formel				
		2-farbig	Anzahl	führ	ung	Flügel 94 mm	Flügel 104 mm			
Rahmen- und Zusatzprofile oben										
14621	14521	29	1	90°	90°	B-80	B - 80			
	18521		1	90°	90°	B-80	B-80			
	14518	39	2	90°	90°	FB - 69	FB - 79			
	18632		2	90°	90°	FB-82,5	FB-87,5			
	14566		1	90°	90°	B-80	B-80			

Artikel.N	Artikel.Nr.			Eckaus-		Formel	
		2-farbig	Anzahl	führung		Flügel 94 mm	Flügel 104 mm
	18644		2	90°	45°	FH+35,5	
			2	90°	90°	FH - 41,4	
	18634		2	90°	45°		FH+40,5
			2	90°	90°		FH - 41,4
	18632		2	90°	45°	FB - 15,5	FB - 20,5
	18526		2	90°	90°	FH - 34	FH - 34

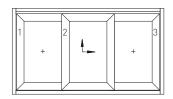
Rahmer	Rahmen- und Zusatzprofile unten											
14625	14525	29	1	90°	90°	B-80	B - 80					
	14515	39	1	90°	90°	FB	FB					
	6745		1	90°	90°	B-80	B-80					
	18519		1	90°	90°	FB	FB					
	18520		2	90°	90°	FB - 89	FB - 99					
	14567	39	1	90°	90°	B-80	B-80					
	14565		2	90°	90°	FB - 104	FB - 114					

Rahmen	Rahmen- und Zusatzprofile seitlich												
14622	14522	29	2	90°	90°	Н	Н						
	18523		2	90°	90°	Н	Н						
	14562	39	2	90°	90°	H - 145	H - 145						
Flügel- und Zusatzprofile													
146	145	29	6	45°	45°	FH	FH						

146	145	29	6	45°	45°	FH	FH
		29	6	45°	45°	FB	FB
	163	39	6	90°	90°	FH - 184	FH - 204
		39	6	90°	90°	FB - 140	FB - 160
	14511	39	2	90°	90°	FH - 50	FH - 50
		39	2	90°	90°	FH - 46	FH - 46

## Zuschnittsliste

#### Typ heroal S 77-2G heroal S 77



Elementf	arbe	Flügel	Elementmaße [mm]	Flügelmaße [mm]	Glasmaße [mm]	
1-farbig	2-farbig RAL					
	Innen	104 mm	Elementbreite (B)	Flügelbreite (FB) (B+78)/3	Glasbreite (GB) FB-172	
	Außen		Elementhöhe (H)	Flügelhöhe (FH) H - 100	Glashöhe (GH) FH-172	

Artikel.Nr.		Б		Ecka		Formel			
		2-farbig	Anzahl	führ	ung	-	Flügel 104 mm		
Rahmen- und Zusatzprofile oben									
14621	14521	29	1	90°	90°	-	B-80		
	18521		1	90°	90°	-	B-80		
	14518	39	1	90°	90°	_	FB - 168		
	18632		1	90°	90°	_	FB - 156,5		
	14566	39	1	90°	90°	-	B-80		
Rahmer	n- und Zus	atzpro	ofile u	nten					

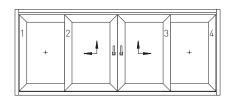
Artikel.N	r.	б	_	Ecka		Formel	
		2-farbig	Anzahl	führung		-	Flügel 104 mm
	18632		1	90°	45°	_	FB - 20,5
	14514		1	90°	90°	-	FH - 50
			1	90°	90°	_	FH - 46
	18640		1	90°	90°	-	FH - 53
			1	90°	90°	-	FH-41,4
	14564		1	90°	90°	-	FH - 55
			1	90°	90°	_	FH

14625	14525	29	1	90°	90°	_	B-80
	14515	39	1	90°	90°		FB+5
	6745		1	90°	90°	_	B-80
	18519		1	90°	90°	_	FB+5
	18520		1	90°	90°	_	FB - 208
	14567	39	1	90°	90°	_	B-80
	14565		1	90°	90°	_	FB - 208

Rahmen	ı- und Zus	atzpr	ofile s	eitlich	1		
14622	14522	29	2	90°	90°	_	Н
	18523		2	90°	90°	_	Н
	14562	39	2	90°	90°	-	H - 125
Fliinel-	und Zusat	znrofi	ile				

Flugel-	Flugel- und Zusatzprofile										
146	145	29	6	45°	45°	_	FH				
		29	6	45°	45°	_	FB				
	163	39	6	90°	90°	_	FH - 204				
		39	6	90°	90°		FB - 160				
	14511	39	1	90°	90°	_	FH - 50				
		39	1	90°	90°	_	FH - 46				
	18634		1	90°	45°	_	FH+40,5				
			1	90°	90°	_	FH - 41,4				

Typ heroal S 77-2C heroal S 77



Elementf	Elementfarbe		Elementmaße [mm]	Flügelmaße [mm]		Glasmaße [mm]	
1-farbig	2-farbig RAL						
	Innen	94 mm	Elementbreite (B)	Flügelbreite (FB)	(B+53)/4	Glasbreite (GB)	FB-152
	Außen	104 mm			(B+73)/4		FB-172
		94 mm	Elementhöhe (H)	Flügelhöhe (FH)	H - 100	Glashöhe (GH)	FH-152
		104 mm			H - 100		FH-172

Artikel.N	Artikel.Nr.			Ecka		Formel			
		2-farbig	Anzahl	führ	ung	Flügel 94 mm	Flügel 104 mm		
Rahmen- und Zusatzprofile oben									
14621	14521	29	1	90°	90°	B-80	B - 80		
	18521		1	90°	90°	B-80	B-80		
	14518	39	1	90°	90°	FB2+FB3- 143	FB2+FB3- 163		
	18632		1	90°	90°	FB2+FB3- 170	FB2+FB3- 180		
	14566	39	1	90° 90°		B-80	B-80		
Rahmen	- und Zus	atzpro	file u	nten					

Artikel.N	Artikel.Nr.			Ecka		Formel	
		2-farbig	Anzahl	führung		Flügel 94 mm	Flügel 104 mm
	18644		2	90°	45°	FH+35,5	
			2	90°	90°	FH-41,4	
	18634		2	90°	45°		FH+40,5
			2	90°	90°		FH - 41,4
	18632		2	90°	45°	FB - 15,5	FB - 20,5
	18526		1	90°	90°	FH - 34	FH-34

Kanmen	- una Zus	atzpro	onte u	nten			
14625	14525	29	1	90°	90°	B-80	B - 80
	14515	39	2	90°	90°	FB+5	FB+5
	6745		1	90°	90°	B-80	B-80
	18519		2	90°	90°	FB+5	FB+5
	18520		1	90°	90°	FB2+FB3- 183	FB2+FB3 - 203
	14567	39	1	90°	90°	B-80	B-80
	14565 14568 14587		1	90°	90°	FB2+FB3- 183	FB2+FB3- 203

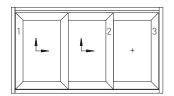
	14565 14568 14587		1	90°	90°	FB2+FB3- 183	FB2+FB3- 203
Rahmen	- und Zus	atzpro	ofile s	eitlich	1		
14622	14522	29	2	90°	90°	Н	Н
	18523		2	90°	90°	Н	Н
	14562	39	2	90°	90°	H - 125	H - 125
Flügel-	und Zusat	zprofi	le				
146	145	29	8	45°	45°	FH	FH
		29	8	45°	45°	FB	FB
	163	39	8	90°	90°	FH - 184	FH - 204
		39	8	90°	90°	FB - 140	FB - 160
	14511	39	2	90°	90°	FH - 50	FH - 50

90°

FH - 46

FH - 46

#### Typ heroal S 77-3E heroal S 77



Elementfarbe		Flügel	Elementmaße [mm]	Flügelmaße [mm]		Glasmaße [mm]	
1-farbig	2-farbig RAL						
	Innen	94 mm	Elementbreite (B)	Flügelbreite (FB)	(B+58)/3	Glasbreite (GB)	FB-152
	Außen	104 mm			(B+78)/3		FB-172
		94 mm	Elementhöhe (H)	Flügelhöhe (FH)	H - 100	Glashöhe (GH)	FH-152
		104 mm			H - 100		FH-172

Artikel.Nr.

Artikel.	Nr.	g		Ecka		Formel	
		2-farbig	Anzahl	führ	ung	Flügel 94 mm	Flügel 104 mm
Rahmei	n- und Zus	satzpr	ofile	oben			
14631	14531	29	1	90°	90°	B - 80	B - 80
	18521		2	90°	90°	B-80	B-80
	14518	39	1			FB1+FB2- 143	FB1+FB2
		39	1			FB1 - 100	FB1-110
	18632		1	90°	90°	FB2-64,5	FB2-69,5
	18527		1	90°	90°	B - 80	B-80
	14563	39	1	90°	90°	FB1 - 79	FB1-89
		39	1	90°	90°	FB2+FB3- 104	FB2+FB3
	14566	39	1	90°	90°	B-80	B-80
Rahmei	n- und Zus	satzpr	ofile	unten			
14635	14535	29	1	90°	90°	B - 80	B - 80
	14515	39	1	90°	90°	FB3+5	FB3+5
	6745		2	90°	90°	B-80	B-80
	18519		1	90°	90°	FB3+5	FB3+5
			1	90°	90°	FB1 - 1	FB1 - 11
			1	90°	90°	FB2+FB3- 137	FB2+FB3
	18520		1	90°	90°	FB2+FB3- 163	FB2+FB3 183
	14567	39	1	90°	90°	B-80	B-80
	1						

Н

H - 163

H - 125

Н

Н

H - 163

H - 125

2

90° 90°

90°

90°

90°

90°

29

39

14632

14532

18523

14562

H	H	2-faı	Anza			94 mm
Flügel- ı	und Zusa	tzprof	ile			
146	145	29	6	45°	45°	FH
		29	6	45°	45°	FB
	163	39	6	90°	90°	FH - 184
		39	6	90°	90°	FB - 140
	14511	39	3	90°	90°	FH - 50
		39	1	90°	90°	FH - 46
	18644		1	90°	45°	FH+35,5
			1	90°	90°	FH - 41,4
			2	90°	90°	FH - 22
	18634		1	90°	45°	
			1	90°	90°	
			2	90°	90°	
	18632		1	90°	45°	FB+28
	18526		1	90°	90°	FH - 34

Eckaus-

führung

Formel

Flügel

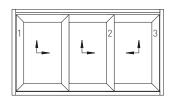
Flügel

FH - 204
FB - 160
FH - 50
FH - 46

104 mm

FH+40,5 FH-41,4 FH-22 FB+23 FH-34

Typ heroal S 77-3H heroal S 77



Elementfarbe		Flügel	Elementmaße [mm]	Flügelmaße [mm]		Glasmaße [mm]	
1-farbig	2-farbig RAL						
	Innen	94 mm	Elementbreite (B)	Flügelbreite (FB)	(B+58)/3	Glasbreite (GB)	FB-152
	Außen	104 mm			(B+78)/3		FB-172
		94 mm	Elementhöhe (H)	Flügelhöhe (FH)	H - 100	Glashöhe (GH)	FH-152
		104 mm			H - 100		FH-172

Artikel.	Artikel.Nr.			Ecka		Formel					
		2-farbig	Anzahl	führ	ung	Flügel 94 mm	Flügel 104 mm				
Rahmen- und Zusatzprofile oben											
14631	14531	29	1	90°	90°	B - 80	B - 80				
	18521		2	90°	90°	B-80	B-80				
	18527		2	90°	90°	B-80	B-80				
	14563	39	1	90°	90°	FB1 - 79	FB1-89				
		39	1	90°	90°	FB1+FB2- 153	FB1+FB2- 173				
		39	1	90°	90°	FB2+FB3- 104	FB2+FB3- 114				
		39	1	90°	90°	FB3-30	FB3-30				
	14566	39	1	90°	90°	B-80	B - 80				

Artikel.N	Artikel.Nr.			Ecka		Formel		
		2-farbig	Anzahl	führung		Flügel 94 mm	Flügel 104 mm	
	163	39	6	90°	90°	FH - 184	FH - 204	
		39	6	90°	90°	FB - 140	FB - 160	
	14511	39	4	90°	90°	FH - 50	FH - 50	
	18644		4	90°	90°	FH - 22		
	18634		4	90°	90°		FH - 22	
	18526		2	90°	90°	FH - 34	FH - 34	

		39	1	900	900	FB3-30	FB3-30
	14566	39	1	90°	90°	B-80	B - 80
Rahmen	- und Zus	atzpro	file u	nten			
14635	14535	29	1	90°	90°	B-80	B - 80
	14515	39	1	90°	90°	B-80	B - 80
	6745		2	90°	90°	B-80	B - 80
	18519		1	90°	90°	FB1-1	FB1 - 11
			1	90°	90°	FB1+FB2- 75	FB1+FB2- 95
			1	90°	90°	FB2+FB3- 137	FB2+FB3- 147
			1	90°	90°	FB3 - 63	FB3-63
	14567	39	1	90°	90°	B-80	B - 80
Rahmen	- und Zus	atzpro	file s	eitlich	1		
14632	14532	29	2	90°	90°	Н	Н
	18523		4	90°	90°	Н	Н

90° 90°

45°

45°

45° 45°

H - 125

FΗ

FΒ

H - 125

FH

FΒ

146 . .

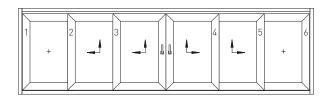
14562

Flügel- und Zusatzprofile

145 . .

#### Zuschnittsliste

#### Typ heroal S 77-3L heroal S 77



Elementfarbe Flüg		Flügel	Elementmaße [mm]	Flügelmaße [mm]		Glasmaße [mm]	
1-farbig	2-farbig RAL						
	Innen	94 mm	Elementbreite (B)	Flügelbreite (FB)	(B+201)/6	Glasbreite (GB)	FB-152
	Außen	104 mm			(B+241)/6		FB-172
		94 mm	Elementhöhe (H)	Flügelhöhe (FH)	H - 100	Glashöhe (GH)	FH-152
		104 mm			H - 100		FH-172

Artikel.	Nr.	g		Ecka		Formel	
		2-farbig	Anzahl	führ	ung	Flügel 94 mm	Flügel 104 mm
Rahmei	n- und Zus	satzpr	ofile	oben			
14631	14531	29	1	90°	90°	B - 80	B - 80
	18521		2	90°	90°	B-80	B-80
	14518	39	1	90°	90°	FB2+FB3+ FB4+FB5- 291	FB2+FB3+ FB4+FB5- 331
		39	1	90°	90°	FB3+FB4- 205	FB3+FB4- 225
	18632		1	90°	90°	FB2-64,5	FB2-69,5
			1	90°	90°	FB5-64,5	FB5-69,5
	18527		1	90°	90°	B-80	B-80
	14563	39	1	90°	90°	FB1+FB2- 104	FB1+FB2- 114
		39	1	90°	90°	FB3+FB4- 163	FB3+FB4- 183
		39	1	90°	90°	FB5+FB6- 104	FB5+FB6- 114
	14566	39	1	90°	90°	B-80	B-80
Rahmei	n- und Zus	satzpr	ofile	unten			
14635	14535	29	1	90°	90°	B - 80	B - 80
	14515	39	1	90°	90°	FB1+5	
		39	1	90°	90°	FB6+5	
	6745		2	90°	90°	B-80	B-80
	18519		1	90°	90°	FB1+FB2- 137	FB1+FB2-
			1	90°	90°	FB3+FB4-	FB3+FB4-
			1	90°	90°	FB5+FB6- 137	FB5+FB6- 147
			1	90°	90°	FB1+5	FB1+5
			1	90°	90°	FB6+5	FB6+5
	18520		1	90°	90°	FB2+FB3+ FB4+FB5-	FB2+FB3+ FB4+FB5-

Artikel.N	lr.	D		Ecka		Formel					
		2-farbig	Anzahl	führ	ung	Flügel 94 mm	Flügel 104 mm				
	14567	39	1	90°	90°	B-80	B - 80				
	14565		1	90°	90°	FB2+FB3+ FB4+FB5- 331	FB2+FB3+ FB4+FB5- 371				
Rahmen- und Zusatzprofile seitlich											
14632	14532	29	2	90°	90°	Н	Н				
	18523		4	90°	90°	Н	Н				
	14562	39	4	90°	90°	H - 125	H - 125				
Flügel- ι	ınd Zusat:	zprofi	le								
146	145	29	12	45°	45°	FH	FH				
		29	12	45°	45°	FB	FB				
	163	39	12	90°	90°	FH - 184	FH - 204				
		39	12	90°	90°	FB - 140	FB - 160				
	14511	39	6	90°	90°	FH - 50	FH - 50				
		39	2	90°	90°	FH - 46	FH - 46				
	18644		2	90°	45°	FH+35,5					
			2	90°	90°	FH - 41,4					
			4	90°	90°	FH - 22					
	18634		2	90°	45°		FH+40,5				
			2	90°	90°		FH - 41,4				
			4	90°	90°		FH - 22				
	18632		2	90°	45°	FB+28	FB - 23				

90° 90°

FH - 34

18526

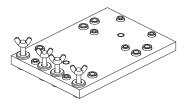
371

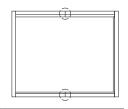
331

FH - 34

# Werkzeuge

#### Rahmenprofile heroal S 77

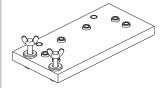


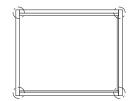


Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bohrlehre Rahmenkopplung	1 Stück	13815 00



» 2- und 3-spurige Rahmenprofile.

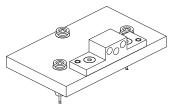


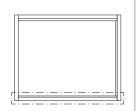


Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bohrlehre f. 14622/14522	1 Stück	13635 00
Bohrlehre f. 14632/14532	1 Stück	13804 00

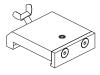


» Eckverbindung Rahmenprofile.





Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bohrlehre Entwässerung	1 Stück	13806 00

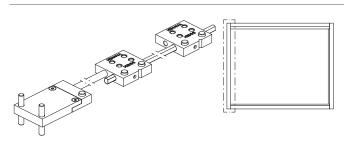




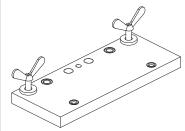
Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bohrlehre f. 14515	1 Stück	13807 00



» Laufschienenbefestigung.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bohrlehre Riegelbolzen	1 Stück	13817 00

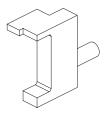


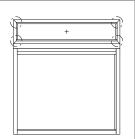


Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bohrlehre f. 14659/14559	1 Stück	10929 00

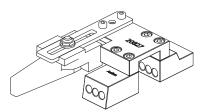


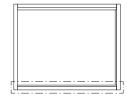
» Verwendung vor oder nach Rahmenmontage möglich.





Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Stanzmesser f. 14659/14559	1 Stück	10975 00





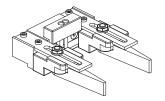
Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bohrlehre Entwässerung	1 Stück	20827 00



» 3-spurige Rahmenprofile.

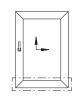
# Werkzeuge

#### Flügelprofile heroal S 77



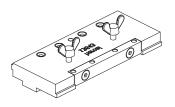


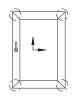
10

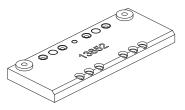


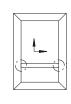
Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bohrlehre Entwässerung Flügel	1 Stück	13805 00

Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Entwässerungszange	1 Stück	13836 00



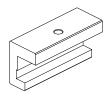




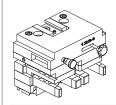


Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bohrlehre Eckverbindung Flügel	1 Stück	13643 00

Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bohrlehre Flügelsprosse	1 Stück	13852 00









Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Setzlehre f. 14564 (Schema G)	1 Stück	20842 00



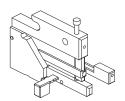


**①** 

» Zur richtigen Positionierung von 14564 und anschließenden Befestigung – zusammen mit 18640.



» T-Verbindung Flügelsprossen.











Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Werkzeugeinsatz (I) RP/SP f. 13881	1 Stück	13882 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Stanzmesser 94 mm Flügel	1 Stück	13808 00
Stanzmesser 104 mm Flügel	1 Stück	13809 00



» T-Verbindung Flügelsprossen.







Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal Trennsäge	1 Stück	7377 00



» Zur Herstellung verzughemmender Flügelprofile.

>	Systemanpassu	ng dur	ch Wechsel	der Füh	rungsrollen.

Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Bandsägeblatt f. 7377 (Alma)	1 Stück	7380 00
Bandsägeblatt f. 7377 (Huvema)	1 Stück	11018 00
Führungsrollen heroal S 77	3 Stück	13814 00



>	Führungsrollen	nicht i	n Grundau	ıstattung	enthalten

# Werkzeuge

#### Systemübergreifend

heroal FTF



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Auspresspistole	1 Stück	8438 00
Wendelmischer (konisch - ø 3,8 mm)	10 Stück	18729 00

» 2-Komponenten-Klebstoff 8439.

» Betriebsdruck: Max. 5 bar.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Druckluft Niet- und Meißelhammer	1 Stück	7981 00



» Betriebsdruck: min. 6,3 bar.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Spreizzange	1 Stück	8659 00
Gehrungsklammern 25-45	10 Stück	8655 00
Gehrungsklammern 56-90	10 Stück	8656 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Einschlagdorn	1 Stück	13968 00
Einschlagdorn	1 Stück	7557 00



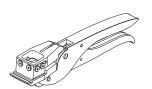
» 13968: Nägel 3,5 mm, Hohlnägel 5/7 mm. » 7557: Nägel 5 und 7 mm.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Döpper 5 mm f. 7981	1 Stück	13967 00
Döpper 7 mm f. 7981	1 Stück	7227 00
Döpper 7 mm (Deprag)	1 Stück	7225 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Döpper 5 mm f. 7981	1 Stück	7226 00
Döpper 5 mm (Deprag)	1 Stück	7341 00



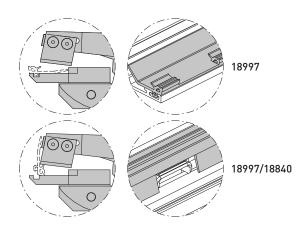
Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Dichtungsschere f. 18997/18840	1 Stück	13825 00
Ersatzmesser f. 13825	1 Stück	13825 00 98

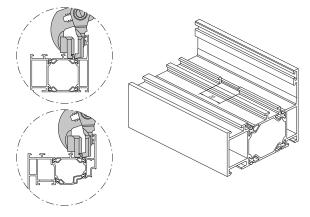


Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Entwässerungszange	1 Stück	13836 00



» Falzraumentwässerung bei Rahmen-, Sprossen- und Flügelprofilen.





## Werkzeuge

### Systemübergreifend

heroal FTF





Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal Pneumatik-Stanze KST	1 Stück	7457 00
heroal Pneumatik-Stanze HST	1 Stück	7935 00



- » Hydropneumatische Stanzen als C-Gestell.
- » Zur Aufnahme von heroal Stanzwerkzeugen.
- » Mechanische (7457, 7935) und pneumatische (7935) Werkzeugsicherung auf Stanzentisch.
- » Bedienung über Fußauslöser.
- » Stanzkraft: 80 kN, Betriebsdruck: 6 bar.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal Pneumatik-Stanze DPS 120	1 Stück	8989 00



- » Hydropneumatische Doppelstanze als C-Gestell.
- » Mechanische und pneumatische Werkzeugsicherung auf großem Stanzentisch und mechanische Sicherung auf kleinem Stanzentisch.
- » Großer Stanzentisch mit zusätzlichem Längenanschlag.
- » Aktivierung der Arbeitsebenen durch 3-Wege-Ventil.
- » Bedienung über Fußauslöser.
- » Stanzkraft: 80 kN, Betriebsdruck: 6 bar.





Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
heroal Stanzentisch → 7457/7935	1 Stück	4823 00
heroal Stanzentisch, drehbar → 8989	1 Stück	13898 00



» Abmessungen: 600×600×900 mm.







Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Fußventil 5/2	1 Stück	13965 00
Werkzeugaufnahme	1 Stück	13966 00



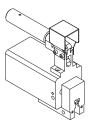
» Ersatz-/Reparaturartikel für heroal Pneumatik-Stanzen.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Längenanschlag 2 m	1 Stück	8990 00



» heroal Pneumatik-Stanzen 7935 und 8989.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	ArtNr.
Pneumatik-Handstanze, Grundkörper	1 Stück	13881 00

## Werkzeuge

#### Systemübergreifend

» ELUMATEC GmbH.

heroal FTF



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Artikel-Nr.
Adapter Stanzmesser EP 124	1 Paar	8490 00









Artikelbenennung	VE-Inhalt	Artikel-Nr.
Adapter Stanzmesser PRA 170	1 Paar	7684 00

Adapter Stanzmesser PRA 170	1 Paar	7684 00
» Eckverbindungspresse: Hydro PRA	170	

» ANTHON GmbH.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Artikel-Nr.
Adapter Stanzmesser EV 946	1 Paar	10994 00

	» Eckverbindungspresse: EV 946
$\bigcirc$	<ul><li>» Eckverbindungspresse: EV 946</li><li>» HAFFNER GmbH &amp; Co.KG.</li></ul>



**(i)** 

Artikelbenennung	VE-Inhalt	Artikel-Nr.
Adapter Stanzmesser Anthon	1 Paar	10992 00



» ANTHON GmbH.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Artikel-Nr.
Adapter Stanzmesser Unipra 250	1 Paar	10993 00



- » Eckverbindungspresse: Unipra 250.
- » LOTH Werkzeuge Maschinen GmbH.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Artikel-Nr.
Adapter Stanzmesser PV 10	1 Paar	7937 00





Adapter Stanzmesser EV200/E 1 Pa	aar <b>10991 00</b>	

- » Eckverbindungspresse: EV200/E.
- » WEGOMA Fensterbau- Maschinen GmbH.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Artikel-Nr.
Adapter Stanzmesser HP	1 Paar	7684 00 98

» Eckverbindungspresse: HP. » RAPID Maschinenbau GmbH.

» Eckverbindungspresse: PV 10.

» PREESTA EISELE GmbH.



Paar	10995 00
	Paar

- » Eckverbindungspresse: SFK (# 280 106).
- » SCHÜCO.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Artikel-Nr.
Adapter Stanzmesser Bahia	1 Paar	13618 00

- » Eckverbindungspresse: Bahia.
  - » FOM Industrie.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Artikel-Nr.
Adapter Stanzmesser CC 120 A	1 Paar	13667 00

- » Eckverbindungspresse: CC 120 A.
- » SCHÜCO.

## heroal S 77

## Verarbeitungshinweise

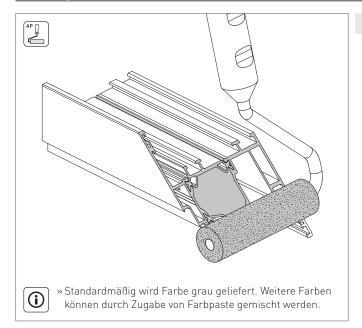
Montagezubehör Wichtige Hinweise Fertigungsfolge	112 114 115
Rahmenkopplung Kammersperrung Laufschienenbefestigung Rahmenmontage Rahmenentwässerung Abdeckprofile Abdichtung Mittelstoß Anschlussprofile	116 118 119 120 122 124 128 130
Flügelentwässerung/-belüftung Verzughemmender Verbund Flügelsprosse Eckverbindung Flügel Zusatzprofile Flügel	131 132 133 134
Schema 2A Schema 2D Schema 2G Schema C Flügeldichtung Distanzstücke Stützbock Flügeldämmung (Festflügel) Vormontage Zusatzprofile Flügeldämmung (Schiebeflügel) Flügelführung	136 138 140 142 143 144 145 146 149 151
Abdeckprofile Abdeckprofile oben (Schema E) Verklotzungsrichtlinien	153 155 156

Montage	Montagezubehör heroal S 77													
Artikel-Nr.	Artikelbenennung		Rahmenkopplung	Rahmenmontage	Abdeckprofile	Mittelstoß unten	Anschlussprofile	Flügelentwässse- rung/-belüftung	Verzughemmen- der Verbund	Flügelsprosse	Eckverbindung Flügel	Zusatzprofile Flügel	Vormontage Zusatzprofile	Abdeckprofile
Kleb- und D	ichtstoffe													
18713	Alu-Protector Dichtmasse (100 ml)	AP []	•	•	•		•			•	•		•	•
8439	heroal 2K PU-Kleber (2x186 ml)	2K	•							•	•			
18700	heroal UNIKON		•							•	•			
7134	heroal Eloxclean (250 ml)		•							•	•			
18712	heroal Multi-Dichtstoffkleber (290 ml)	D2		•	•	•						•	•	•
18710	EPDM-Dichtungskleber (200 g)	EPDM S		•	•									
18714	heroal Dicht-Fix Dichtstoff (290 ml)	D1		•		•		•				•		
7281	EPDM-Sekundenkleber (10 g)	D3			•		•					•		
8438	Auspresspistole		•	•		•		•		•	•	•	•	•
18729	Wendelmischer (konisch - ø 3,8 mm)		•	•		•		•		•	•	•	•	•
Bohrlehren														
13815	Bohrlehre Rahmenkopplung		•											
13806	Bohrlehre Entwässerung			•										
13807	Bohrlehre f. 14515			•										
13635	Bohrlehre f. 14622/14522			•										
13804	Bohrlehre f. 14632/14532			•										
8449	Bohrlehre Flügelsprosse									•				
13805	Bohrlehre Entwässerung Flügel							•						
13643	Bohrlehre Eckverbindung Flügel										•			
Stanzmesse	r			1		1		1	<u> </u>	<u> </u>	1		1	
13808	Stanzmesser 94 mm Flügel										•			
13809	Stanzmesser 104 mm Flügel										•			
10975	Stanzmesser f. 14659/14559			•										

Montagezubehör heroal S 77

Artikel-Nr.	Artikelbenennung	Rahmenkopplung	Rahmenmontage	Abdeckprofile	Mittelstoß unten	Anschlussprofile	Flügelentwässse- rung/-belüftung	Verzughemmen- der Verbund	Flügelsprosse	Eckverbindung Flügel	Zusatzprofile Flügel	Vormontage Zusatzprofile	Abdeckprofile
Diverse Wer	kzeuge/Zubehör												
7377	heroal Trennsäge							•					
13836	Entwässerungszange						•		•				
7557	Einschlagdorn für Nägel, 5 mm und 7 mm	•					•		•	•			
7227	Döpper 7 mm f. 7981	•					•		•	•			
7225	Döpper 7 mm (Deprag)	•					•		•	•			
-	Bohr-/Schraubwerkzeuge	•	•			•	•		•	•	•	•	•
-	Schlagwerkzeuge	•					•		•	•			
-	Schere/Dichtungsschere										•	•	•
-	Reinigungsmittel	•	•				•		•	•			

#### Wichtige Hinweise heroal S 77



#### Alu-Protector

Der heroal Alu-Protector (18713 18) muss zur Abdichtung von Gehrungsschnitten und Stoßfugen z.B von Rahmen- und Sprossenverbindungen im Fenster- und Türenbau eingesetzt werden.

heroal Alu-Protector wird mittels aufgeschraubter Dosierspritze auf eine saubere Unterlage dosiert und anschließend mit einer handelsüblichen Lackierrolle oder mittels Spatel auf die zuvor gereinigten Flächen aufgetragen.

#### Gehrungsschnitte

Alu-Protector vollfächig auf beide Schnittflächen auftragen.

#### Stoßfugen

Alu-Protector vollfächig auf die Schnittfläche des stoßenden Profils auftragen.

Nach der Verwendung werden Klebereste an Profilen mittels heroal Reiniger für beschichtete oder eloxierte Oberflächen entfernt. Die Lackierrolle wird auf einer sauberen Unterlage weitestgehend saubergerollt. Der verbleibende Film des Alu-Protector stört nach Aushärtung die erneute Verwendung nicht

#### Eckverbindungen

- Bohrungen oder Stanzungen für Nagel- (N) und Injektionslöcher (I) mittels Bohrlehre oder Bearbeitungszentrum einbringen.
- 2. Nach der spanenden Bearbeitung die Profile komplett reinigen.
- Dichtstoff (8439) auf alle Verbinder-Kontaktflächen der Profilkammern auftragen.
- 4. Alu-Protector wie beschrieben verwenden.
- 5. Eck- und/oder Gehrungs- bzw. Stabilisierungswinkel in Profilkammern einschieben und zusammenfügen. Wenn möglich, Gehrungsklammern (8655/8656) zur Fixierung verwenden.
- 6. Rahmen mit Stanzmesser verpressen oder mit Nägeln zunächst vorfixieren und anschließend mit Setzdorn oder Döpper einschlagen.
- 7. Dichststoff (8439) mit Auspresspistole und Wendelmischer gemäß Mengenangabe einspritzen. Danach überprüfen ob alle Injektionslöcher komplett gefüllt sind.

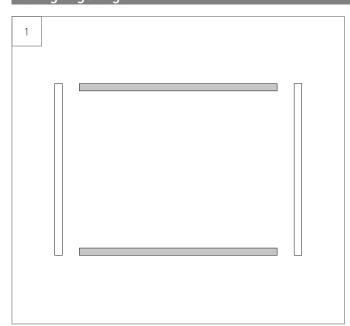
#### T-Verbindungen

- Bohrungen oder Stanzungen für Nagel- (N) und Injektionslöcher (I) mittels Bohrlehre oder Bearbeitungszentrum einbringen.
- 2. Nach der spanenden Bearbeitung die Profile komplett reinigen.
- 3. Inneren T-Verbinder einsetzen und ausrichten.
- Dichtstoff (18712) flächig auf Falzgrund auftragen. Füllstück einsetzen und an der äußeren Kante des inneren T-Verbinders orientieren.
- 5. Äußeren T-Verbinder einsetzen und ausrichten
- 6. Beide T-Verbinder über Stanz- bzw. Madenschrauben sichern.
- 7. Alu-Protector wie beschrieben verwenden.
- 8. Sprossenprofil einsetzen. Nägel zunächst vorfixieren und anschließend mit Setzdorn oder Döpper einschlagen.
- 9. Sprossenprofil so ausrichten, dass die Innenflächen bündig sind.
- Dichststoff (8439) mit Auspresspistole und Wendelmischer gemäß Mengenangabe einspritzen. Danach überprüfen ob alle Injektionslöcher komplett gefüllt sind.
- Füllstücke beidseitig in die Profilnuten des Sprossenprofils einsetzen.

#### Kleb- und Dichtstoffe

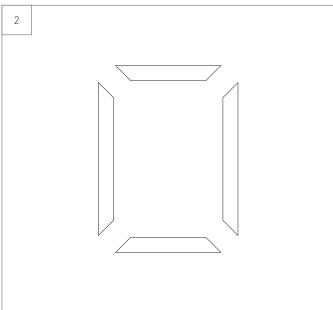
- Bei der Verwendung von Kleb- und Dichtstoffen ist darauf zu Achten, dass alle zu klebenden bzw. abzudichtenden Kontaktflächen immer vollflächig benetzt werden.
- Nach der Verwendung werden Klebereste an Aluminium-Profilen mittels heroal Reiniger für beschichtete oder eloxierte Oberflächen entfernt.
- 3. Symbole, die die Vernwendung des richtigen Kleb- bzw. Dichtstoffs kennzeichnen, sind stets zu beachten!

#### Fertigungsfolge heroal S 77



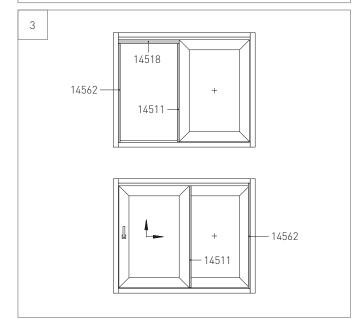
#### Rahmenmontage

- Rahmenkopplung der oberen und unteren Rahmenprofile. (optional)
- Kammersperrung und Laufschienenbefestigung gemäß den Seiten 118 und 119 durchführen.
- 2. Seitliche Rahmenprofile mit Bohrlehre (13635) bearbeiten und Eckverbindung mit waagerechten Rahmenprofilen herstellen.
- 5. Entwässerungsöffnungen fertigen.
- 6. Abdeckprofile, Schwellenprofil (14565) und Laufschiene (6745) gemäß den Seiten 124–129 einsetzen.



#### Flügelmontage

- 1. Flügel-Entwässerung/-belüftung fertigen.
- 2. Verzughemmenden Verbund herstellen.
- 3. Optional: T-Verbindung Flügelsprosse herstellen.
- 4. Eckverbindung der Flügelprofile herstellen.
- Zusatzprofile (18632 und 18634) gem
  ß dem jeweiligen Öffnungsschema montieren und Flügeldichtung (18803) einziehen.



#### Vormontage Zusatzprofile

- 1. Festflügel gemäß Seite 144-148 einbauen.
- 2. Labyrinthprofil (18634), Abdeckprofil oben und Dichtungsaufnahmeprofil (18632) gemäß Seite 149–150 vormontieren und Dichtebene kontrollieren.

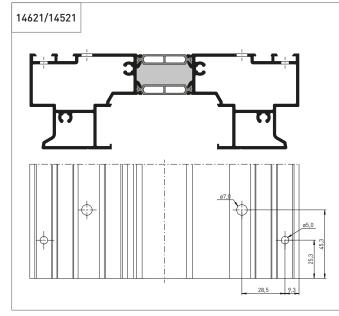


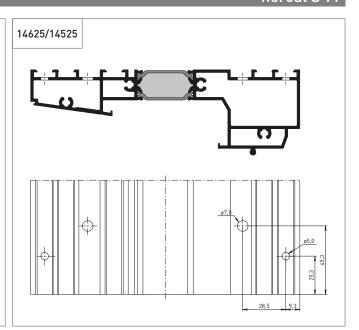
» Vor dem Einhängen des Schiebeflügels, ist das vormontierte Profil 18632 samt Formecke und Dichtungen wieder zu entfernen.

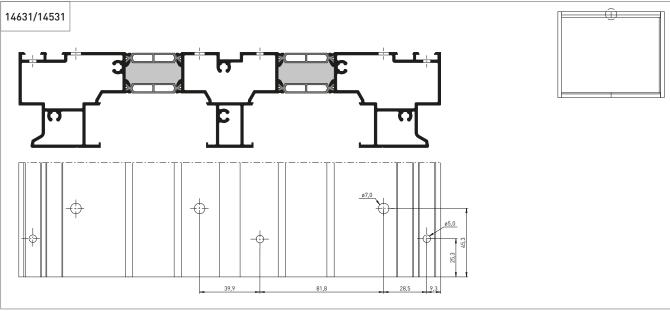
#### Abdeckprofile

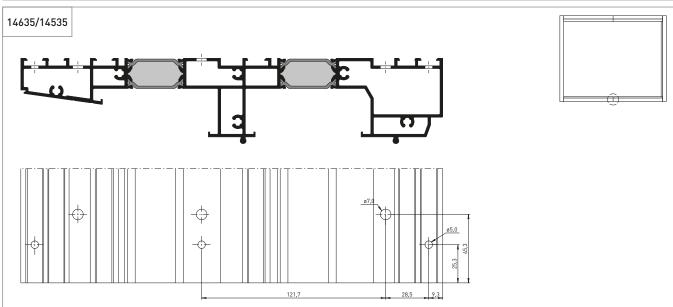
Nach dem Einhängen des Flügels Abdeckprofile gemäß Seite 125–127 und 153/154 montieren.

Rahmenkopplung heroal S 77

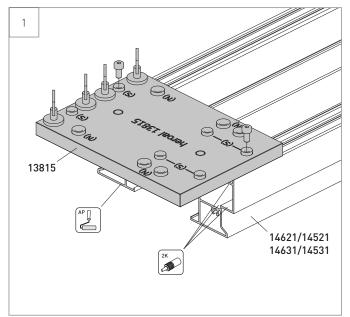








### Rahmenkopplung heroal S 77

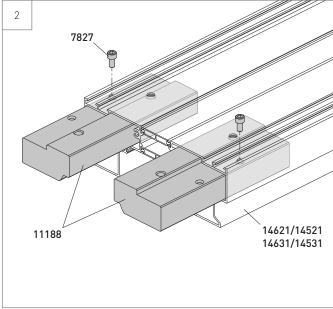


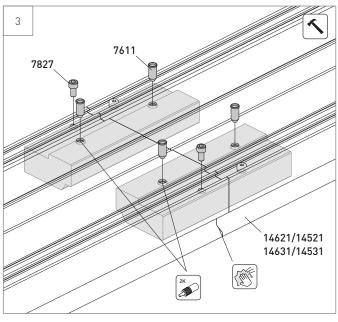
- 1-2. Zunächst die Rahmenprofile gemäß den Hinweisen zur Eckverbindung (Schritt 1–4) auf Seite 114 bearbeiten.
  - 3. Kopplungsverbinder in Profilkammern einschieben und mit Zylinderschrauben (7827) zunächst vorfixieren.

Das zweite Rahmenprofil aufschieben und ebenfalls mit Zylinderschrauben (7827) zunächst vorfixieren.

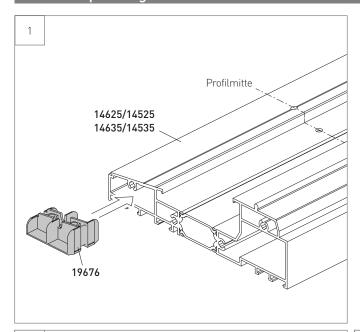
Rahmenkopplung zunächst mit Nägeln (7611) vorfixieren und anschließend komplett mit Setzdorn (7557) oder Döpper einschlagen.

Zylinderschrauben komplett anziehen.

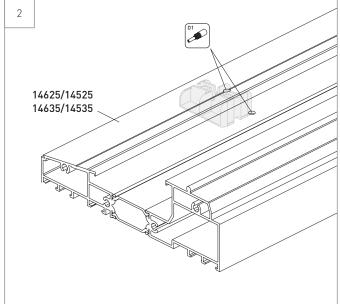


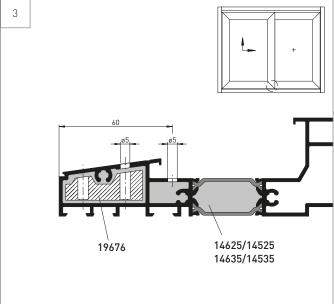


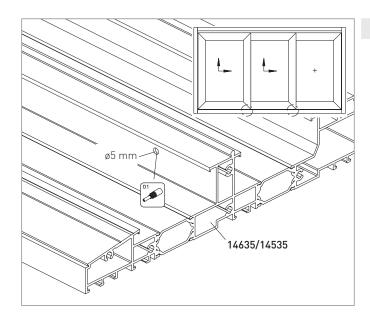
#### Kammersperrung heroal S 77



- Bohrungen ø5 mm wie dargestellt vorsehen. Positionsrille heachten
- Füllstück soweit einschieben, dass die Löcher übereinander liegen.
- 3. Beide Profilkammern der Außenschale durch Einspritzen von Dichtstoff (18714) komplett sperren.







#### 3-spuriger Rahmen

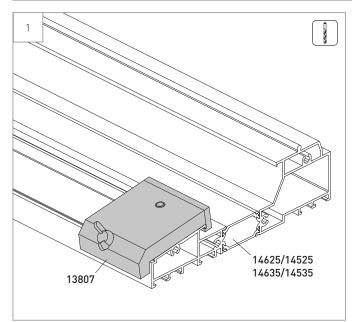
1. Nur obere Profilkammer der Mittelschale auf Höhe des Mittelstoßbereiches komplett mit Dichtmasse füllen



» Nur bei innengelegenem Mittelstoßbereich anwenden. Für außengelegenen Mittelstoßbereich wie bei 2-spurigem Rahmen vorgehen.

#### Laufschienenbefestigung

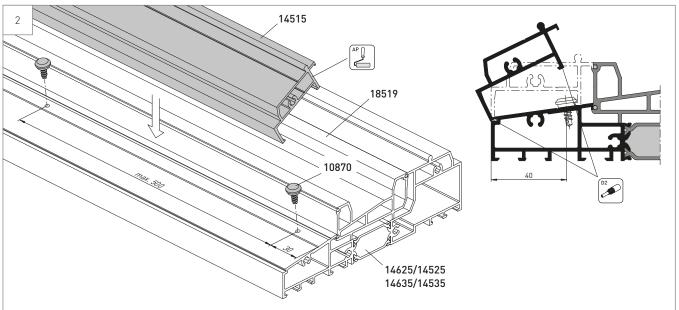
heroal S 77

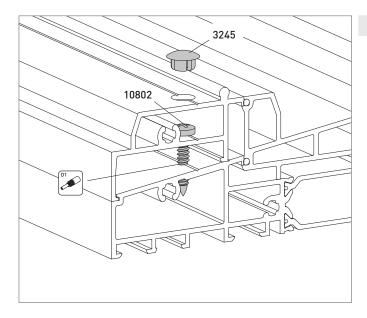


- 1. Bohren der Schraublöcher (ø3,3 mm) mit Bohrlehre (13807).
- Schrauben M5×11 mm (10870) in vorgesehenen Löchern befestigen.
- 3. Kontaktfläche zwischen Laufschiene (14515) und Rahmenprofil auf gesamter Länge mit Dichtstoff (18712) abdichten und Laufschiene anschließend aufklipsen



» Profilenden der Laufschiene zum seitlichen Rahmenprofil hin mit Alu-Protector (18713) abdichten.

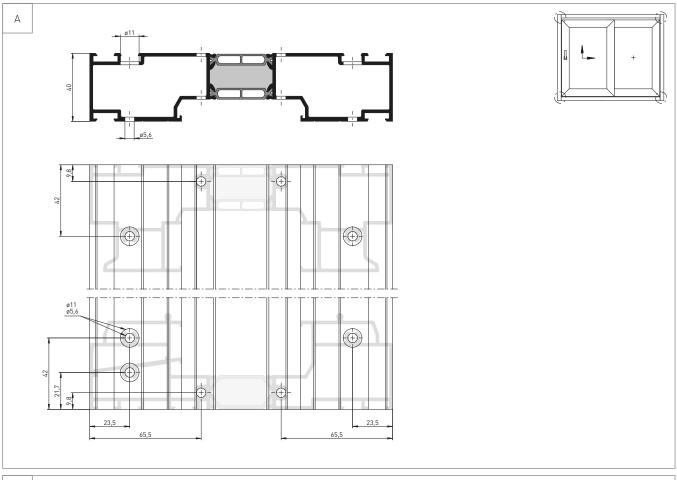


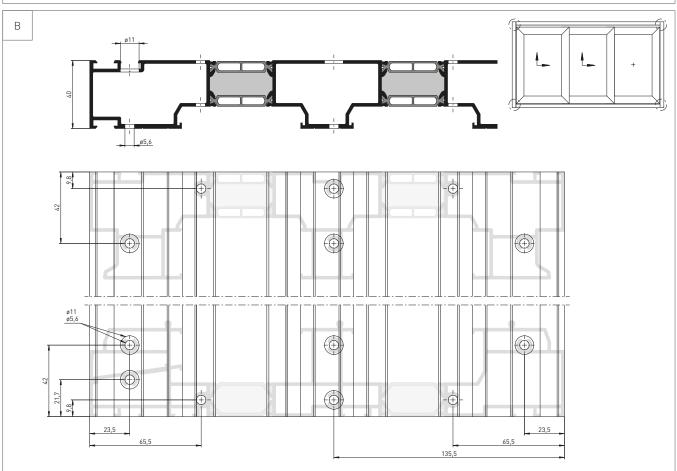


#### Alternative Befestigung

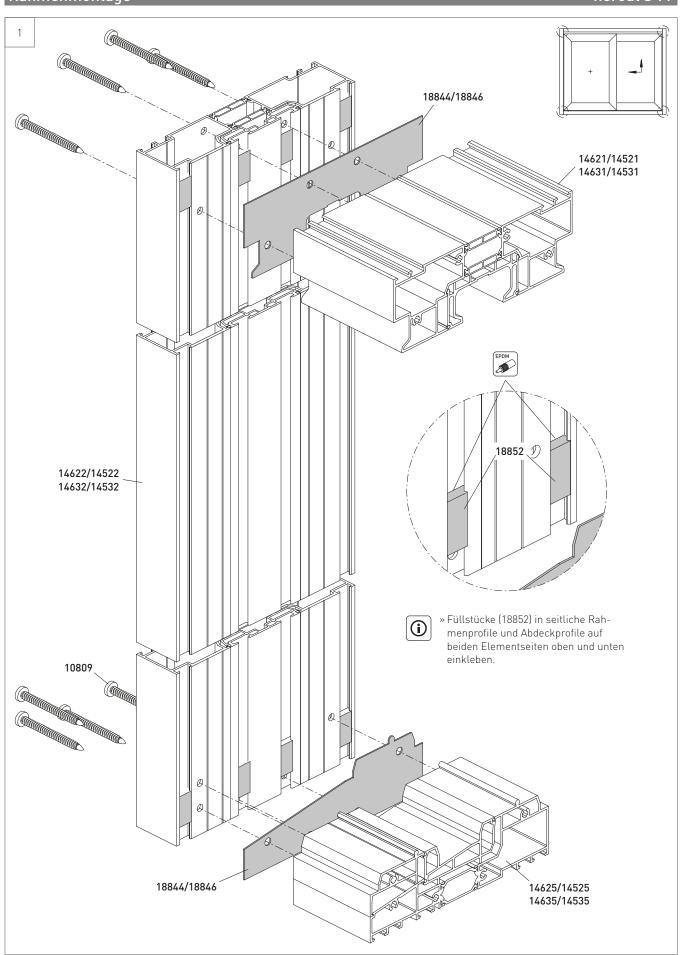
- 1. Laufschiene mit Blechschraube 4,2×25 mm (10802) direkt mit dem Rahmenprofil verschrauben.
- Bohrungen mit Abdeckkappe (3245) verschließen. (Nur beim Festflügel möglich)

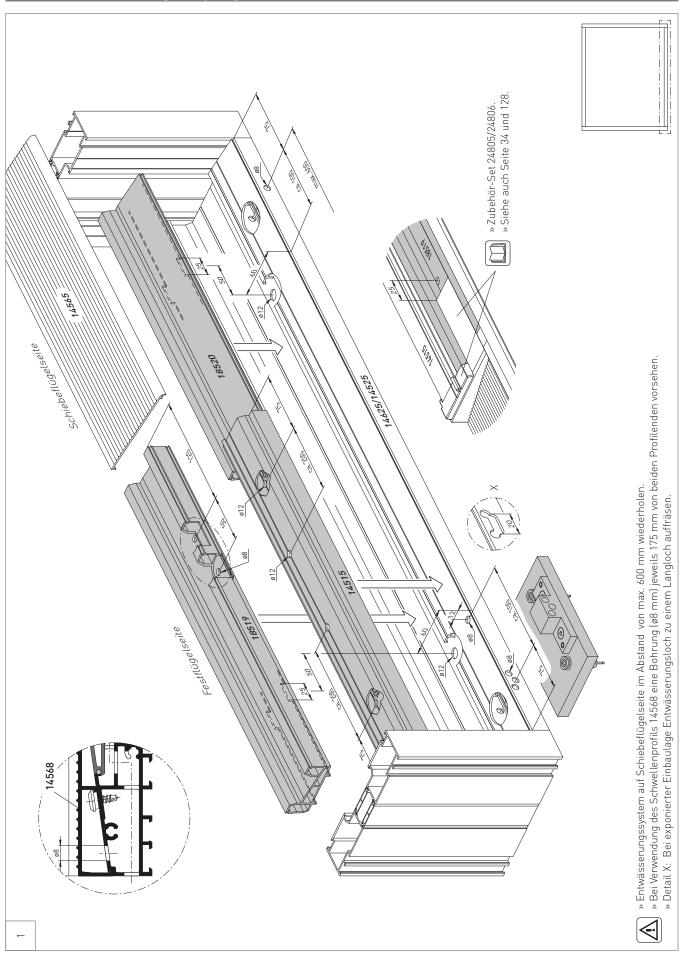
Rahmenmontage heroal S 77

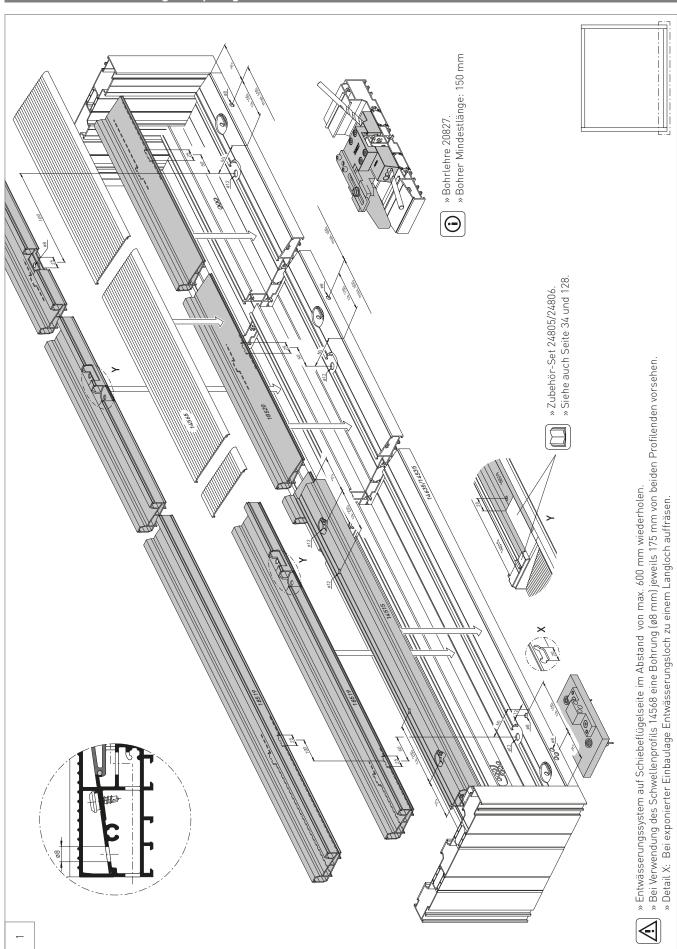




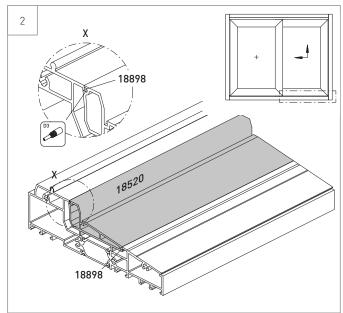
### Rahmenmontage heroal S 77







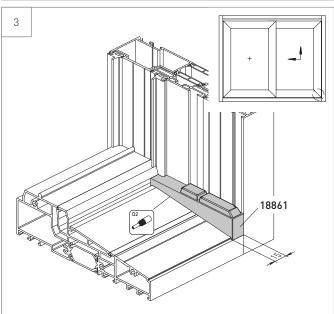
#### Abdeckprofile heroal S 77

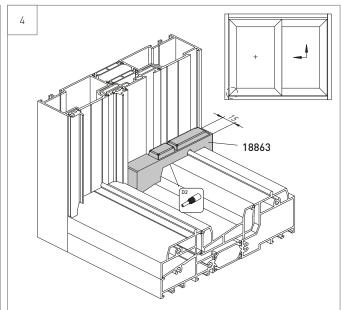


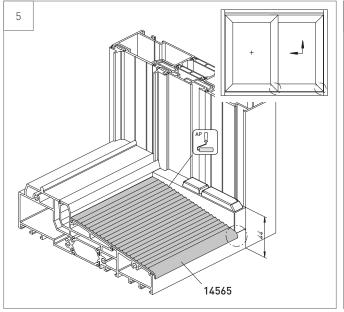
- 2. Dichtschnur (18898) in die Abdeckprofile 18519/18520 eindrücken und an den Enden mit Sekundenkleber fixieren. Abdeckprofile einsetzen und auf korrekten Sitz der Dichtschnur achten.
- 3/4. Formecken in die unteren Rahmenecken eindrücken/einkleben.
- 5/6. Schwellenprofil einsetzen.

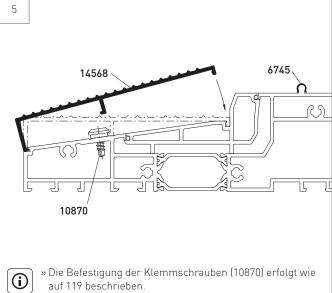


Verletzungsgefahr: Schwellenprofil (14565) an beiden Enden im eingekreisten Bereich anfasen.

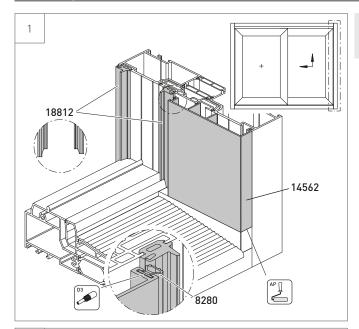








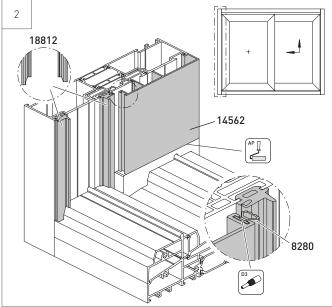
### Abdeckprofile heroal S 77

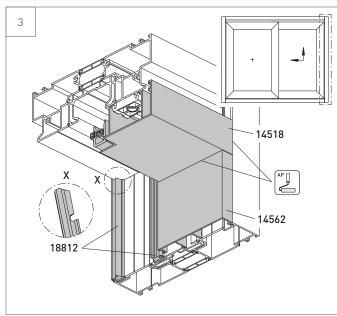


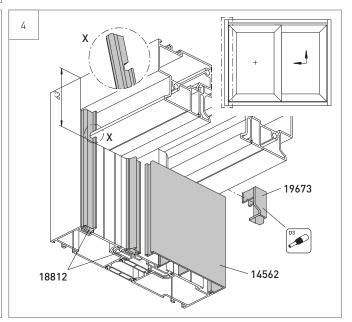


Abdeckprofile 14562 und 14518 erst nach dem Einhängen der Flügel montieren.

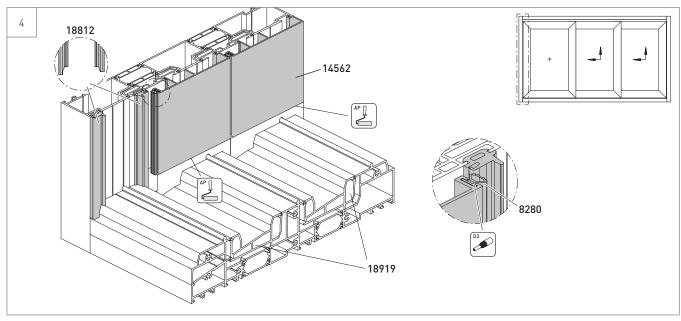
- 1/2. Schlauchdichtung (8280) in Abdeckprofile (14562) einziehen und an den Enden mit Sekundenkleber sichern. Danach Abdeckprofile in den seitlichen Rahmen einsetzen. Anschlagdichtung 18812 am unteren Rahmenprofil wie dargestellt ausschneiden.
  - 3. Abdeckprofil 14518 am oberen Rahmen einsetzen und Anschlagdichtung 18812 wie dargestellt ausschneiden.
  - 4. Endkappe (19673) am Abdeck- und Rahmenprofil einkleben. Anschlagdichtung 18812 wie dargestellt ausschneiden.

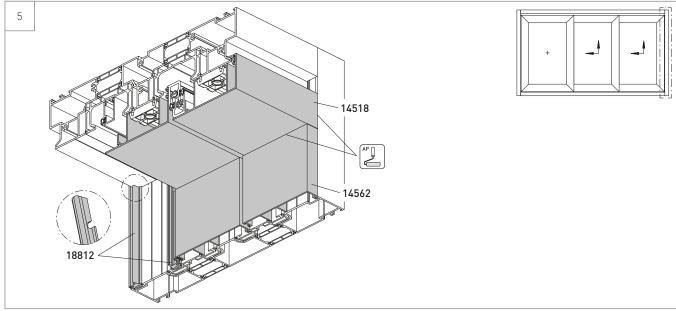


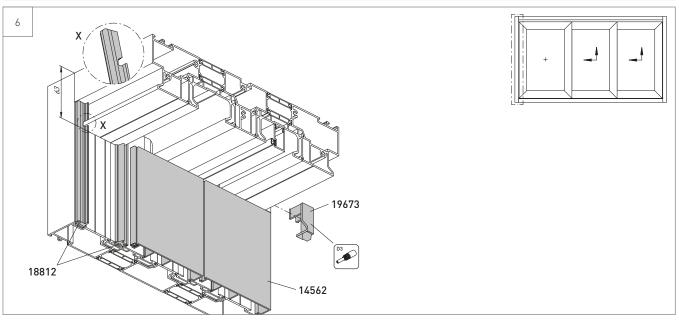




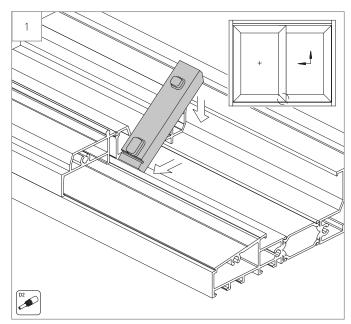
# Abdeckprofile



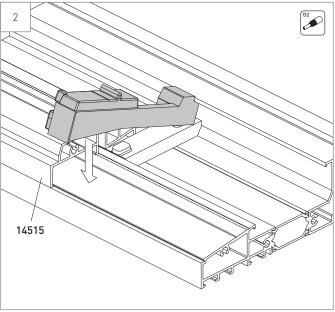


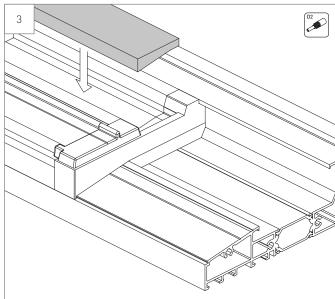


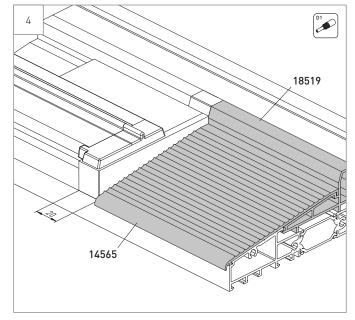
### Abdichtung Mittelstoß (2-spurig)



- 1. Unterteil korrekt in die Hinterhakung der Außenschale einsetzen.
- 2. Oberteil korrekt in die Hinterhakung der Innenschale einsetzen und in das Ende der Laufschiene (14515) drücken.
- 3. Dichtpolster einsetzen. Dabei auf eine ebene Auflagefläche achten.
- 4. Noch vorhandene Spalte ggf. mit Dichtstoff (18714) versiegeln.

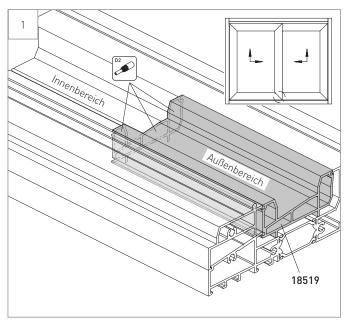




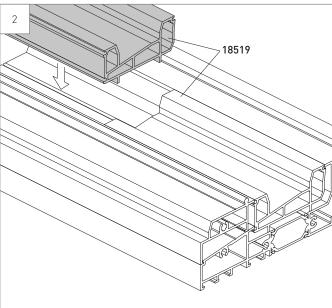


### Abdichtung Mittelstoß (2 Schiebeflügel)

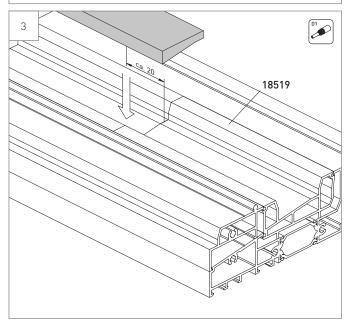
heroal S 77



 Abdeckprofil (18519) im Außenbereich einsetzen. Profilkammern und Zwischenräume zum Rahmenprofil komplett mit Dichtstoff sperren. Dabei auf eine ebene Gesamtfläche für einen bündigen Übergang achten.

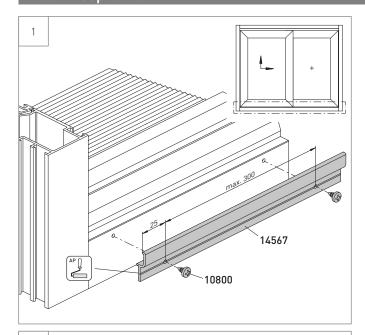


2. Abdeckprofil (18519) im Innenbereich einsetzen.

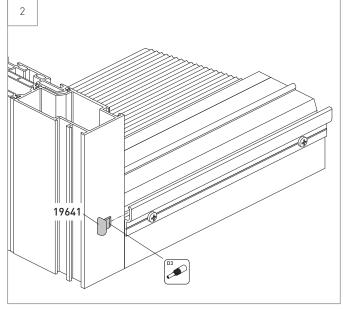


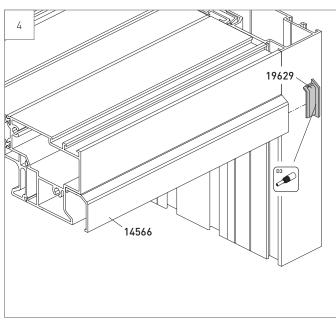
3. Dichtpolster aus dem Zubehör-Set einsetzen. Dabei auf eine ebene Auflagefläche achten. Noch vorhandene Spalte ggf. mit Dichtstoff (18714) versiegeln.

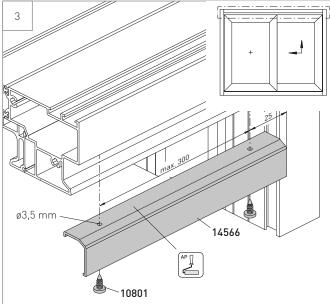
### Anschlussprofile heroal S 77



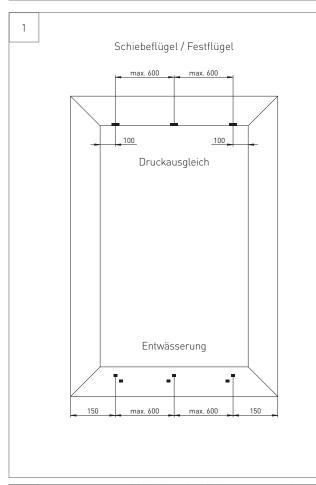
- 1. Kontaktfläche zwischen Anschlussprofil (14567) und Rahmenprofil auf gesamter Länge mit Alu-Protector (18713) abdichten.
- 3. Kontaktfläche zwischen Wetterschenkel (14566) und Rahmenprofil auf gesamter Länge mit Alu-Protector (18713) abdichten.



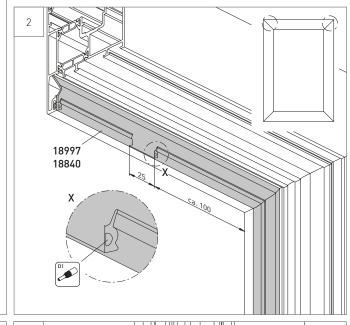


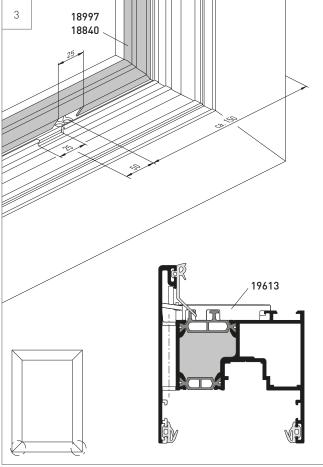


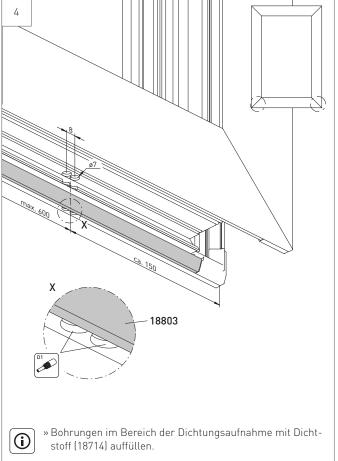
### Flügelentwässerung/-belüftung



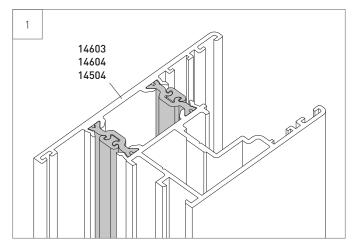
- 1-2. Die waagerechten Flügelprofile mit Bohrlehre (13805) oder Bearbeitungszentrum bearbeiten.
  - 3. Die Verarbeitung von 18997 hat nach den heroal Verarbeitungsrichtlinien zu erfolgen.
  - Die Montage von 18803 erfolgt nach der Eckverbindung des Flügelrahmens (Seite 135). Anschließend die Entwässungs- und Belüftungsbohrungen unten mit Dichtstoff versiegeln.



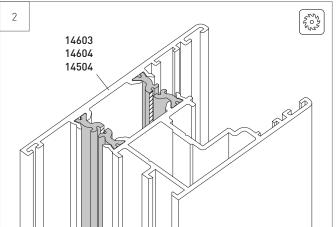


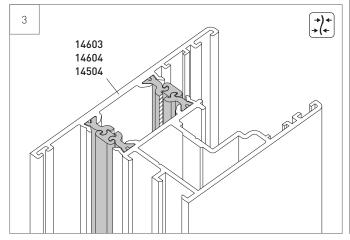


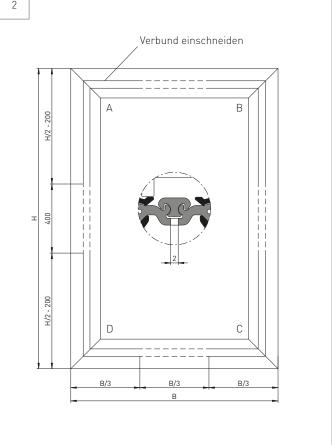
#### Verzughemmender Verbund



- 1. Zuschnitt und Bearbeitung der Flügelprofile.
  - Einschubfeder demontieren bzw. herausziehen.
- 2. Teilbereiche des Profilverbunds an Stellen A–D mit heroal Trennsäge einscheiden.
- 3. Einschubfeder über Trenn- bzw. Schnittfuge schieben.
  - Elementrahmen gemäß nachfolgenden Seiten zuammenfügen.



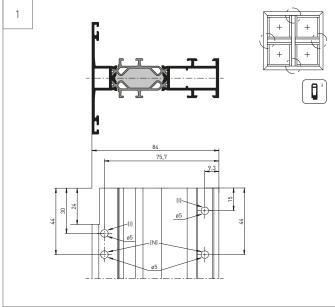




- » Trotz verzugshemmendem Verbund sind Türen nie völlig verzugsfrei.
- » Farbe und Einbaulage wirken sich hierbei besonders stark aus. Jede Tür sollte auf die Lage und Einbausituation geprüft werden. Die Ausführbarkeit liegt in der Verantwortung des Metallbau-Unternehmens.
- » Trennsäge 7377 mit Rollensatz 13814 verwenden. (Seite 107)

### Flügelsprosse heroal S 77

Artikel-Nr.	T-Verbin	der-Set		Näg	el	Injektion		Injektion		Injektion		Injektion		Injektion		Injektion		<b>J</b>		Dichtstoffmenge		9				Dichtstoffmenge		Stanz-	Handstanze	Bohrlehre	
	VE 2	VE 20	VE 100	es	bs	es	bs	innen	außen	werkzeug																					
<b>22031/22131</b> o. PU	15550	15551	_	•		•		10	10	_	13882	13852																			
<b>22032/22132</b> o. PU	15552	15553	15566		•	•		10	10	13855	-																				
<b>22033/22133</b> o. PU	15554	15555	15567		•	•		10	10	•																					
<b>22034/22134</b> o. PU	15556	15557	-		•	•		10	10																						



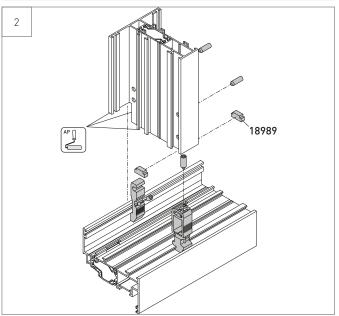
1-3. Schritte für die T-Verbindung wie auf Seite 114 beschrieben ausführen.

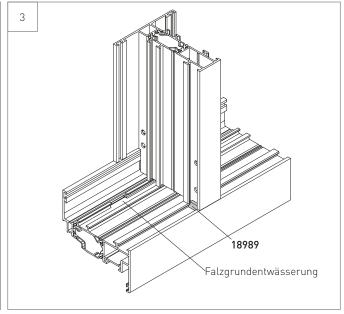


- » Anzahl der Bohrungen/Stanzungen bei den verschiedenen Profilansichtsbreiten beachten!
- » Die Montage der Flügelsprossen erfolgt ohne Füllstücke im Falzbereich!

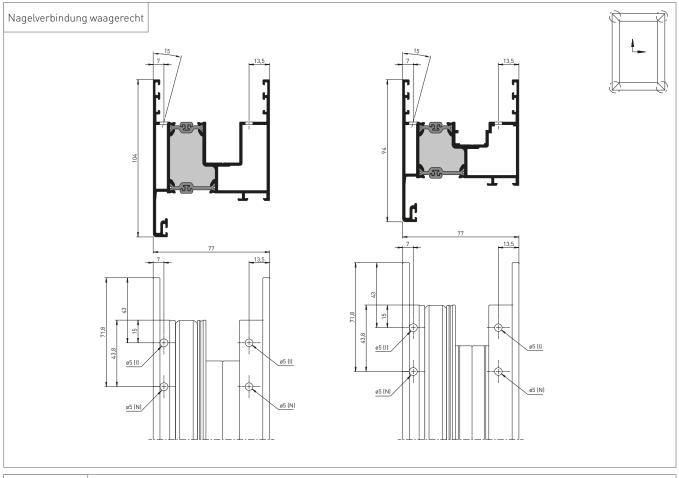


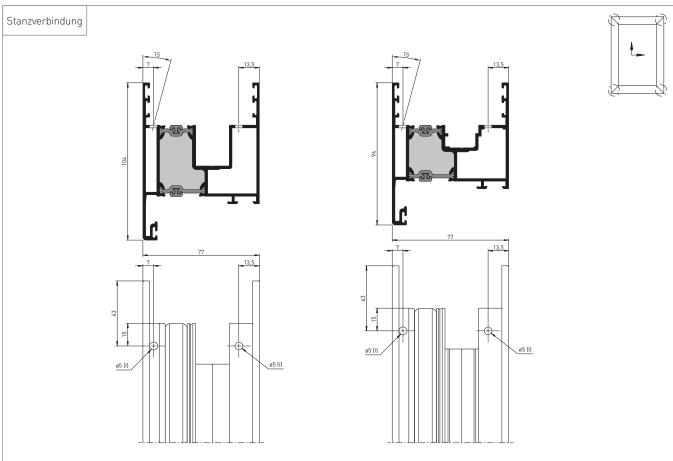
 $\ensuremath{\text{\tiny{}}}$  Bearbeitung heroal S 77 analog heroal W 72.





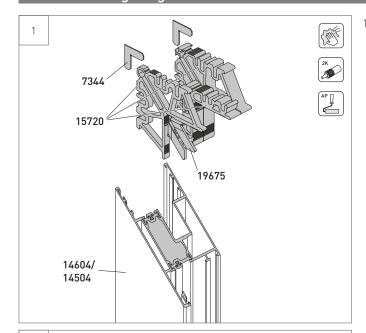
# Eckverbindung Flügel





### Eckverbindung Flügel

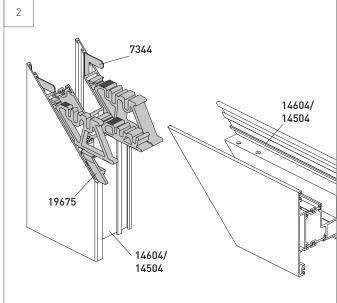
heroal S 77

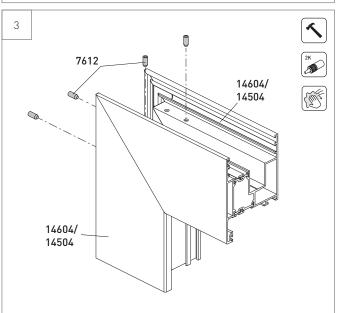


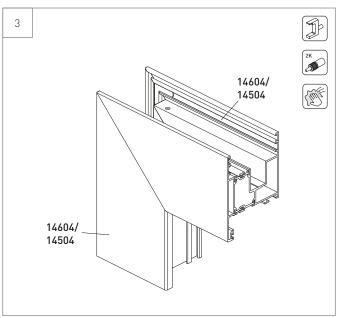
1-3. Die Profile gemäß den Hinweisen zur Eckverbindung auf Seite 114 bearbeiten.



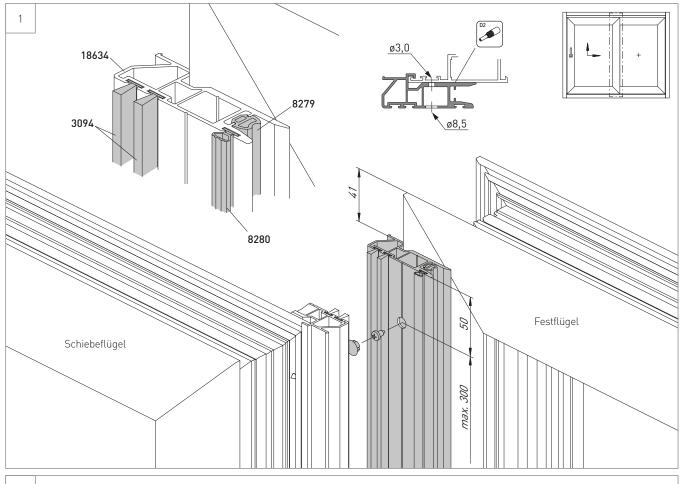
» Injektionslöcher nur in den waagerechten Profile.

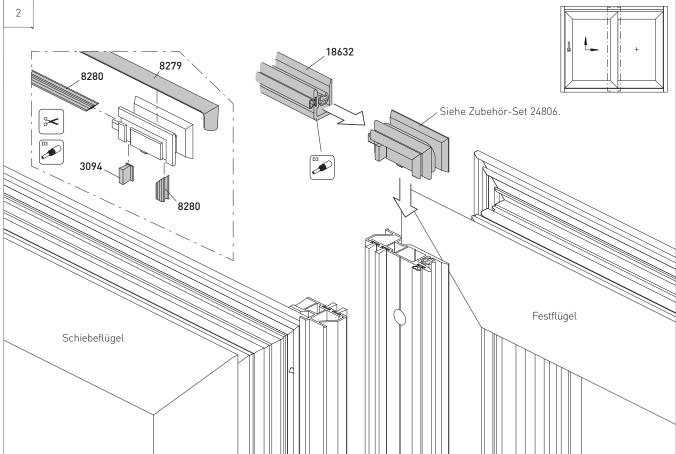




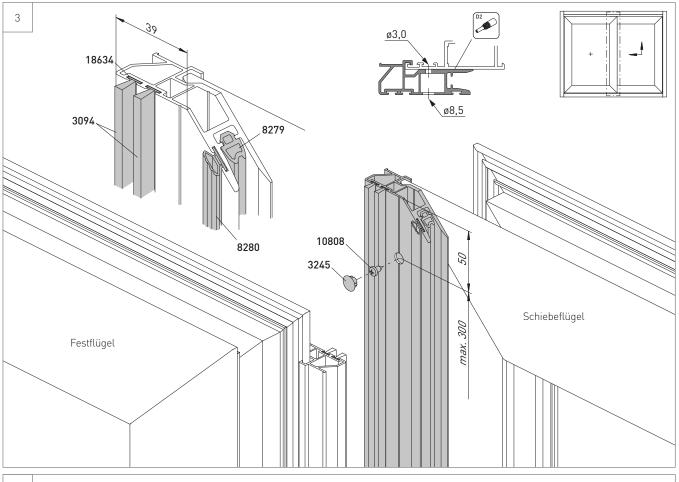


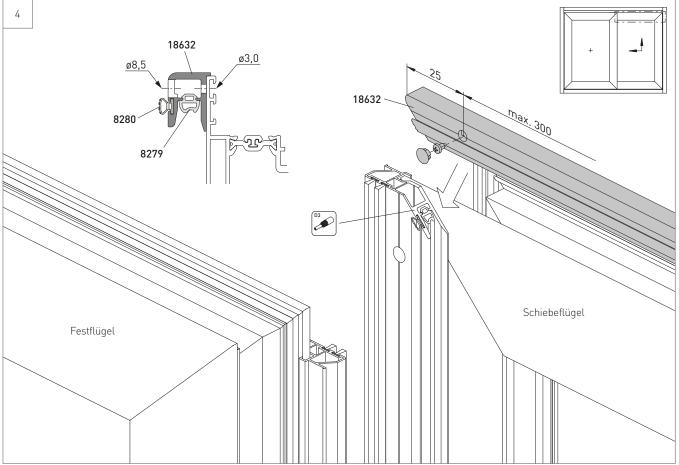
# Zusatzprofile Flügel (Schema 2A)

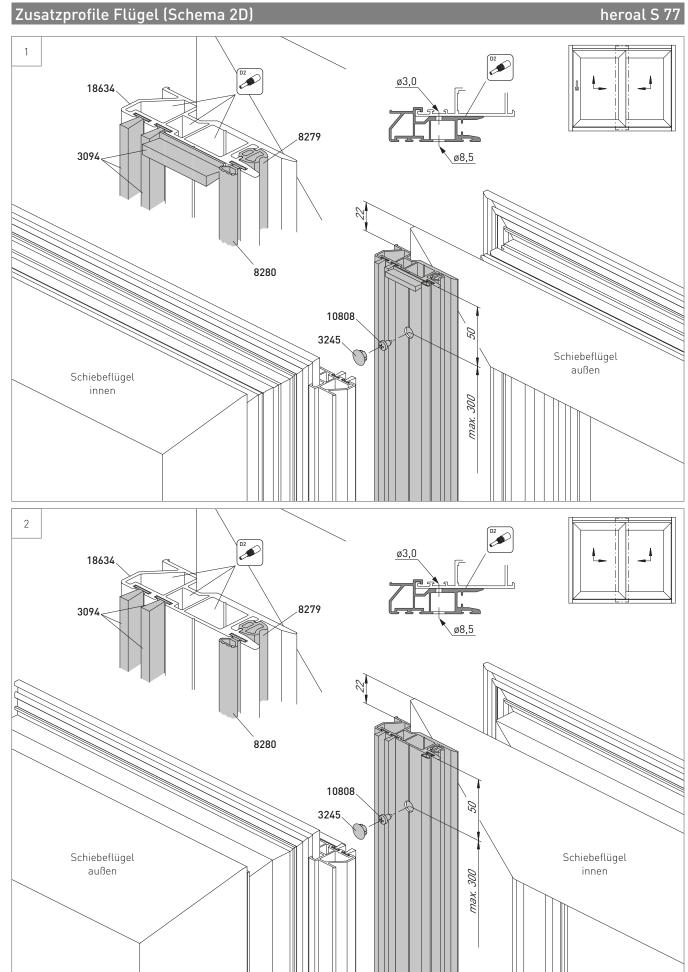




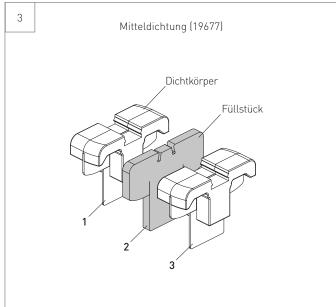
## Zusatzprofile Flügel (Schema 2A)







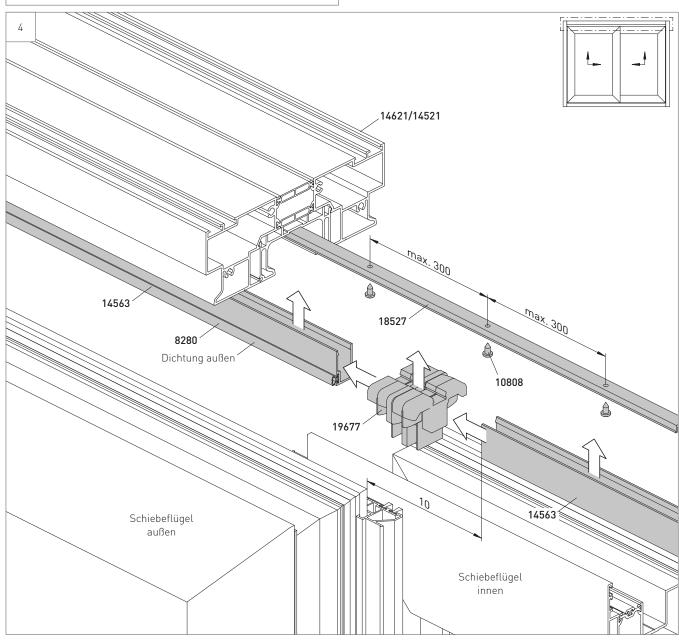
### Zusatzprofile Rahmen (Schema 2D)



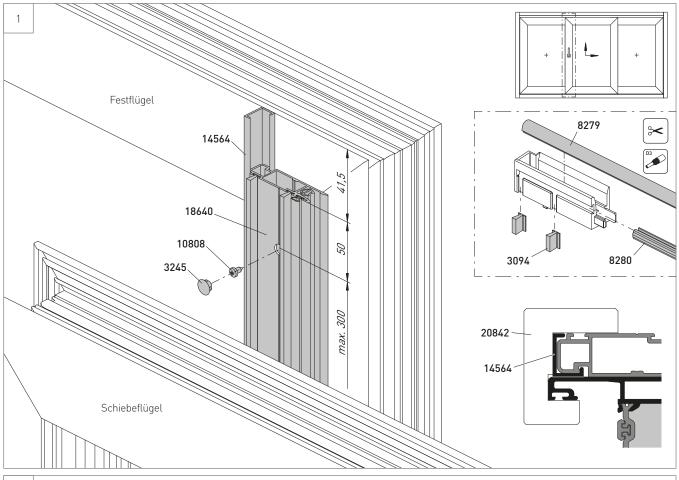
- Profilenenden der Labyrinthprofile (18634) mit Dichtstoff zu einer ebenen Gesamtfläche versiegeln. (Bild 1 und 2) Nicht die Dichtungen!
- Am äußeren Schiebeflügel zusätzlich ein 30 mm langes Stück Bürstendichtung (3094) am Labyrinthprofil ankleben. (Bild 1)
- 3. Klipsprofil (18527) am oberen Rahmenprofil befestigen.
- 4. Ersten Profilabschnitt des Dichtungsaufnahmeprofils (14563) aufklipsen. Dichtung (8280) nach außen.
- Mitteldichtung (19677) in Rahmenprofil und vor 14563 setzen.
   Dabei die Reihenfolge beachten. (Bild 3)
- 6. Zweiten Profilabschnitt (14563) aufklipsen und vor die Mitteldichtung schieben. Dichtung (8280) nach innen.

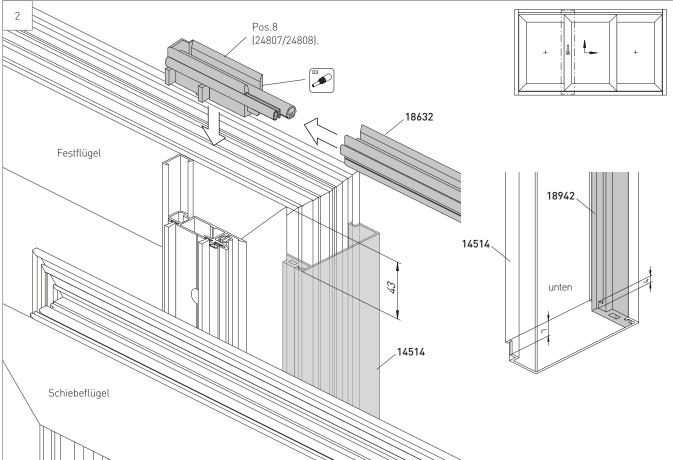


- » Kontaktfläche zwischen Labyrinthprofil und Flügel auf gesamter Länge abdichten.
- » Unterer Abschluss erfolgt wie gewohnt mit bekannten Profilen.

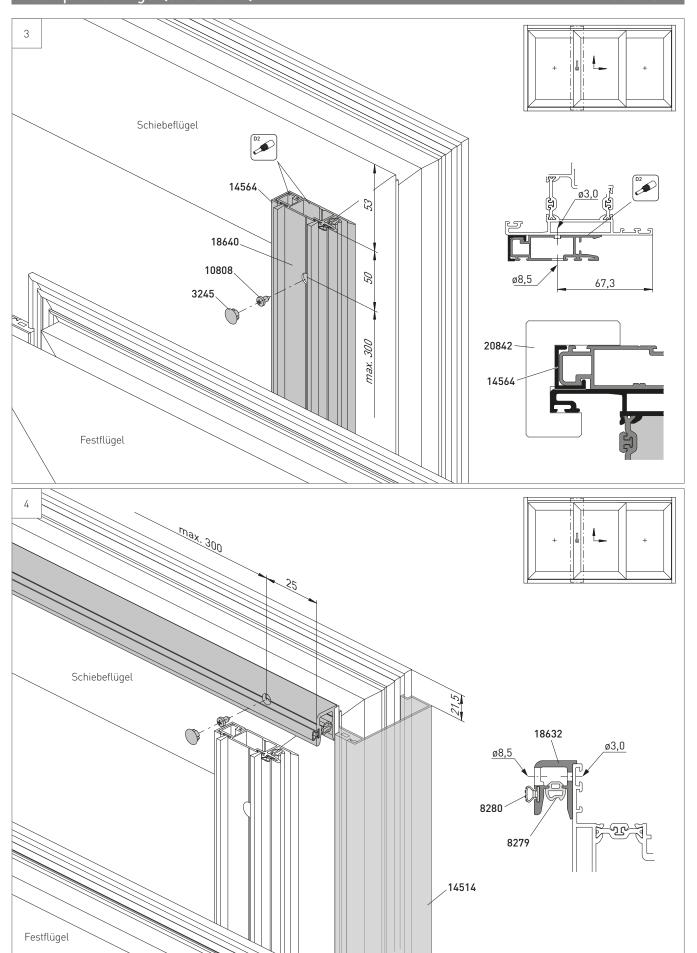


# Zusatzprofile Flügel (Schema 2G)

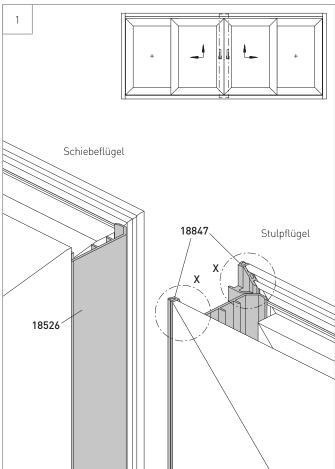




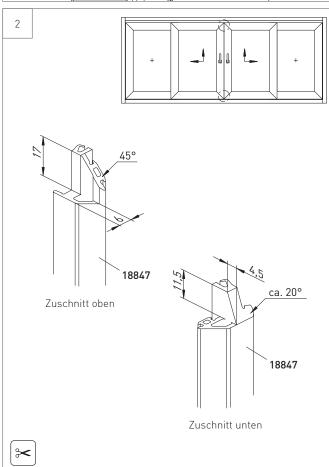
# Zusatzprofile Flügel (Schema 2G)

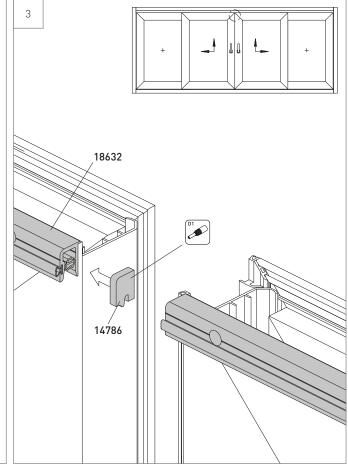


### Zusatzprofile Flügel (Schema C)

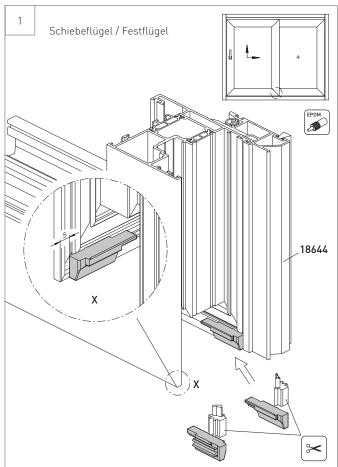


- 1. Stulpdichtungen (18847) an beiden Enden zuschneiden. (Bild 2)
- 2. Formecken kupieren. Danach die Dichtungen in den Gehrungsbereichen miteinander verkleben. [Seite 143]
- Dichtungsaufnahmeprofile befestigen und Füllstück (14786) mit Stulpflügel verkleben.
  - (i)
- » Den Flügel ohne Stulpdichtung als normalen Schiebeflügel ausführen.
- » Riegelbolzen 11606 verwenden.





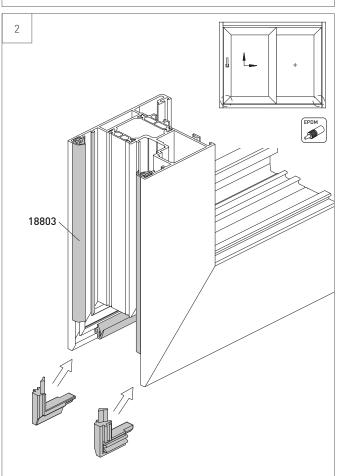
### Flügeldichtung heroal S 77

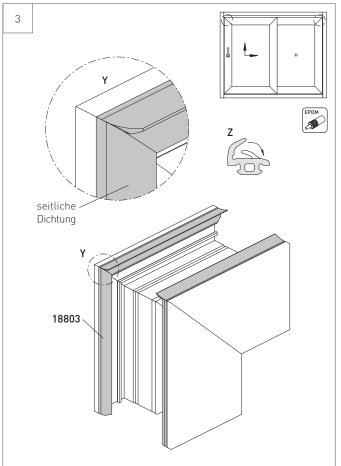


- Im Mittelstoßbereich vor dem Einkleben die senkrechten Schenkel der Formecken kupieren..
- 2. Formecken zunächst in das Flügelprofil einkleben. Anschließend die Flügeldichtung (18803) an die vorgesehenen Anlageflächen der Formecken kleben.
- 3. Nur die Dichtungsfüße auf Gehrung schneiden und verkleben. Dichtfahne der seitlichen Dichtung auf dem Dichtungsfuß verkleben.



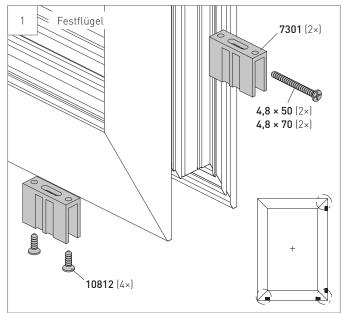
» Für besseren Andruck beim Verkleben, die Dichtnase der seitlichen Dichtung auf ca. 20 mm aussparen. (Detail Z)





### Distanzstücke (Festflügel)

heroal S 77



- 1. Distanzstücke (7301) mit Festflügel verschrauben. Dämmungen 18926 und 18929 gemäß Seite 146 am Flügel anbringen.
- 2. Festflügel ohne Abdeckprofile in den Rahmen einschwenken und dabei auf das korrekte Anliegen der Flügeldichtung (18803) auf dem oberen Rahmen achten. Danach Festflügel gemäß Seite 148 absetzen.
- 3. Festflügel ausrichten und mittels Distanzstücken mit dem Rahmen verschrauben.

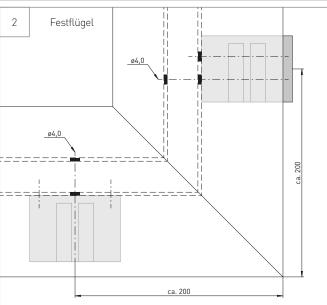


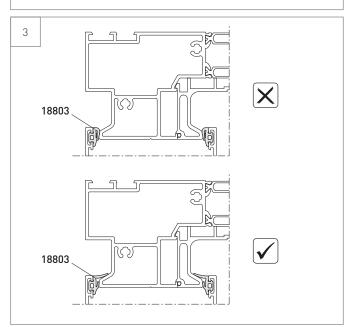
- » Ab Flügelhöhe > 2100 mm mittig am seitlichen Rahmen drittes Distanzstück vorsehen.
- » Ab Flügelbreite > 2400 mm mittig am unteren Rahmen drittes Distanzstück vorsehen.

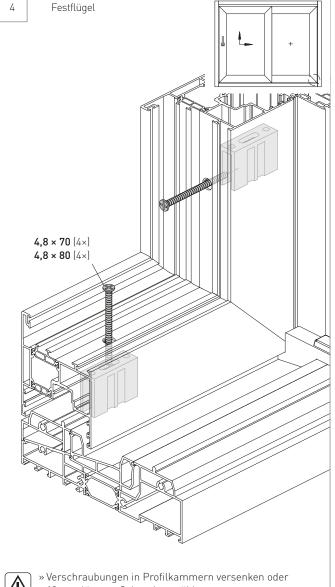


4

» Die jeweils längere Schraube bezieht sich auf den 104 mm Flügel.



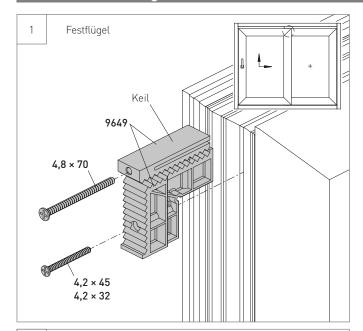




- 10 mm längere Schrauben wählen.
- » Verschraubungen versiegeln.

## Stützbock (Festflügel)

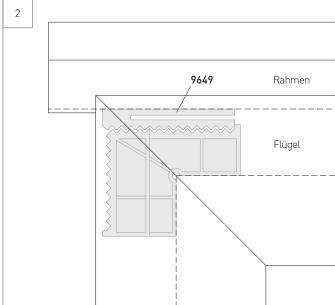
heroal S 77



- 1. Stützbock (9649) montieren und den Keil verklemmen.
- 2. Schraubenlänge für den Keil, je nach benötigtem Andruck wählen.



» Die jeweils kürzere Schraube bezieht sich auf den 104 mm Flügel.

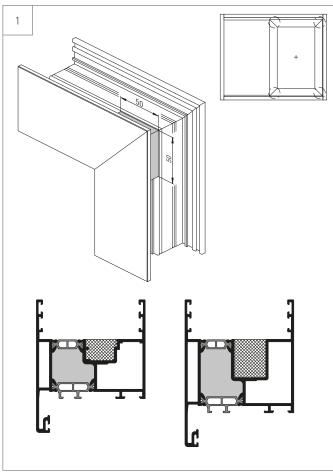


Alternativ zum Stützbock, kann der Festflügel direkt mit dem oberen Rahmenprofil verschraubt werden.

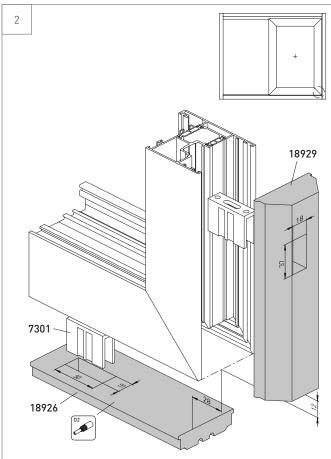
- 1. Distanzstück (7301 oder 7302) hierfür auf 36 mm (48 mm) kürzen.
- 2. Nach Verschraubung des Festflügels das angepasste Distanzstück vom Mittelstoß aus ca. 200 mm einschieben.
- 3. Festflügel an dieser Position mit Blechschrauben fixieren.

## Flügeldämmung (Festflügel)

heroal S 77



 Vor dem Einsetzden der Dämmprofile die Beschlagsnut in den Gehrungsbereichen auf ca. 50 mm Länge komplett mit Dämmmaterial füllen.

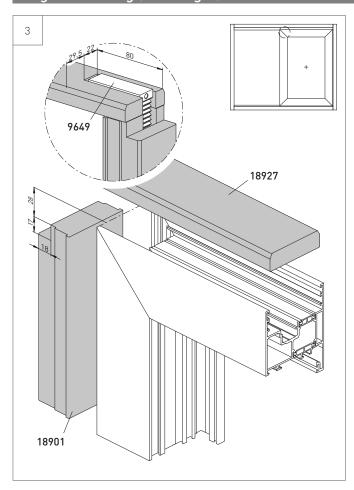


2. Distanzstücke (7301) gemäß Seite 144 mit Festflügel verschrauben. 18926 im Bereich der Entwässerung aussparen und im Flügelrahmen einkleben. 18929 seitlich einsetzen.

Artikel-Nr.	Zuschnitt
18926	FB - 56
18929	FH - 40

## Flügeldämmung (Festflügel)

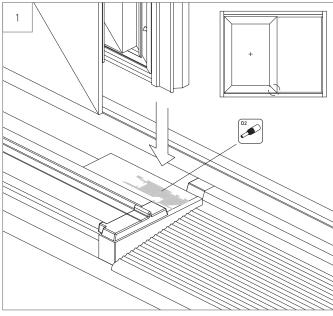
heroal S 77



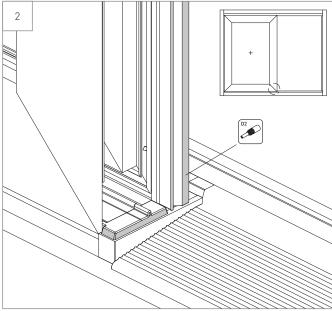
3. Festflügel in Rahmen einhängen und gemäß Seite 148 absenken. 18927 oben waagerecht und 18901 seitlich einsetzen.

Artikel-Nr.	Zuschnitt		
18901	FH - 40		
18927	FB-9		

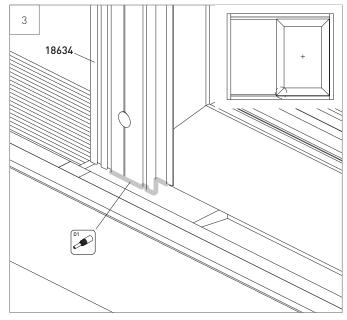
## Festflügel absetzen heroal S 77



 Auf dem Dichtpolster eine dünne Schicht Dichtstoff auftragen.
 Festflügel in Rahmen einschwenken und von oben auf dem Dichtpolster absetzten. Überstehende Dichtstoffreste entfernen.



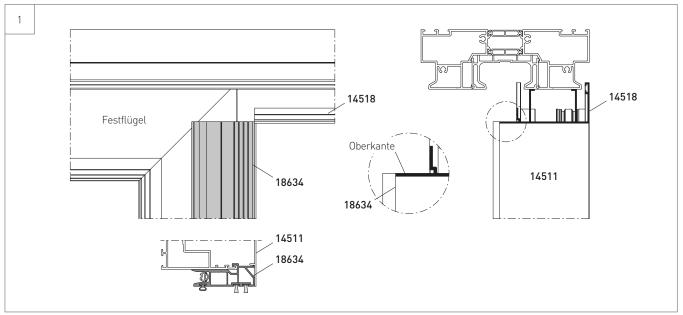
 Auf die Anlageflächen des Flügelabschlusses und des Labyrinthprofils eine dünne Schicht Dichtstoff auftragen.
 Abdeckprofil (14511) nach Einhängen des Schiebeflügels einklipsen (Siehe 154) und überstehende Dichtstoffreste entfernen.

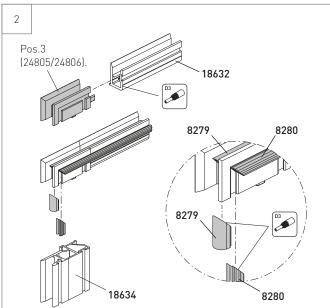


3. Bei exponierter Einbaulage nach dem Verschrauben des Flügels entlang der gekennzeichneten Kontur eine dünne Naht Dichtstoff ziehen.

## Vormontage Zusatzprofile

heroal S 77



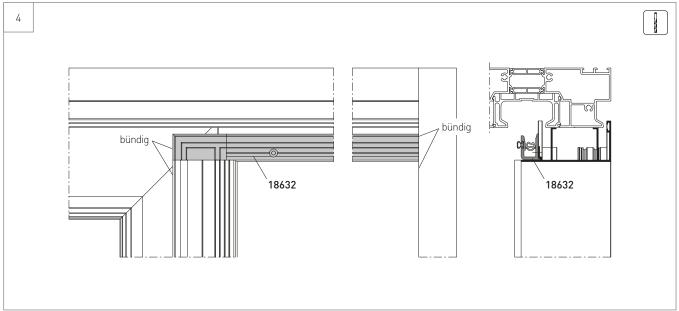


18632

- 1. Die Oberkante von 18634 muss bündig mit der Oberkante von 14518 abschließen.
- 2. Formecke mit Dichtungsaufnahmeprofil (18632) verkleben. Anschließend die Dichtungsabschnitte auf Gehrung schneiden und in die Aufnahmenuten schieben. Den enstandenen Dichtungsstoß ebenfalls verkleben.
- 3-4. Dichtungsaufnahmeprofil (18632) samt Formecke am Abdeckprofil anlegen. Noch nicht befestigen.

## Vormontage Zusatzprofile

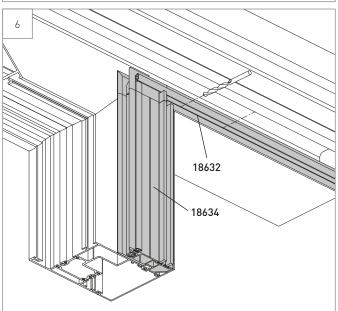
heroal S 77

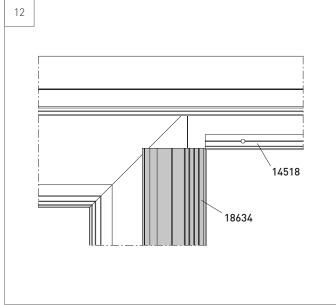


- 5 50 max. 300 50 18632
- 4. 18632 muss bündig mit seitlichem Rahmenprofil sein. Die Formecke muss bündig mit senkrechtem Labyrinthprofil sein.
- 5/6. Erst wenn alles bündig ist, dürfen die Bohrungen gesetzt werden.



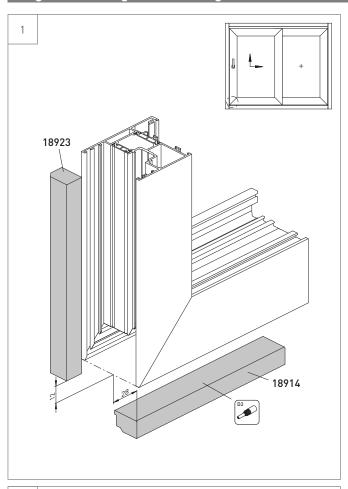
Vor dem Einhängen des Schiebeflügels, ist das vormontierte Profil 18632 samt Formecke und Dichtungen wieder zu entfernen.





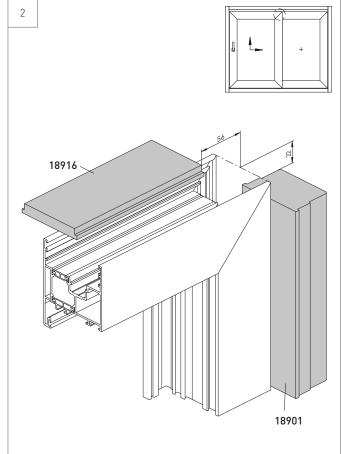
## Flügeldämmung (Schiebeflügel)

heroal S 77



1. 18914 im Bereich der Entwässerung aussparen und in Flügelrahmen einkleben. 18923 seitlich einsetzen.

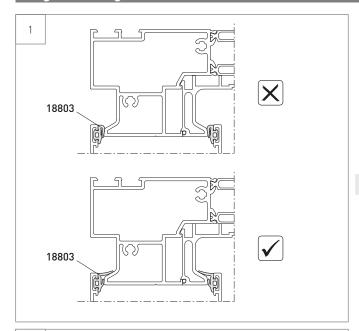
Artikel-Nr.	Zuschnitt	
18923	FH - 40	
18914	FB - 56	

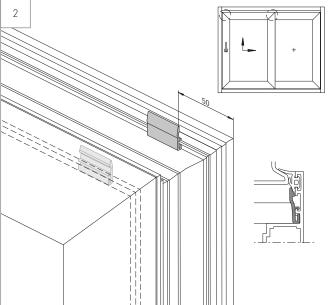


2. 18916 nach dem Einhängen des Flügels oben waagerecht einsetzen. 18901 seitlich einsetzen.

Artikel-Nr.	Zuschnitt
18901	FH - 50
18916	FB - 112

#### Flügelführung heroal S 77





- Schiebeflügel <u>ohne</u> Abdeckprofile in den Rahmen einschwenken und dabei auf das korrekte Anliegen der Flügeldichtung (18803) auf dem oberen Rahmen achten.
- 2. Flügelführungsklipse aus Zubehör-Set bei abgesenktem Flügel links und rechts in die untere Nut eindrücken.



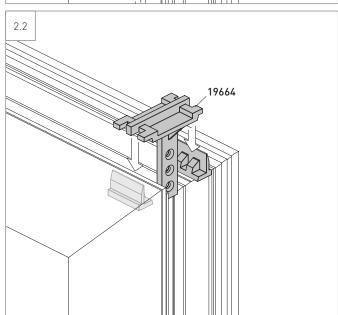
- » An beiden oberen Ecken des Schiebeflügels je zwei Klipse vorsehen.
- » Klipse müssen bei RC 2 verwendet werden.

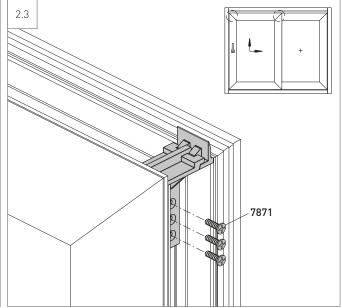
#### Flügelführung 19664

- 1. Siehe Schritt 1.
- 2.2. Anstelle der Klipse Flügelführung 19664 verwenden. Seitenteile bei abgesenktem Flügel links und rechts in die untere Nut eindrücken.
- 2.3. Mittelteil zwischen dem oberen Rahmenprofil und Flügel einführen und mittig auf den Seitenteilen absetzen.



- » Einzelteile der Flügelführung vor dem Einbau an den Anspritzunkten auf Nasen überprüfen und ggf. entfernen.
- » Kann nicht bei RC 2 verwendet werden.





## Abdeckprofile heroal S 77

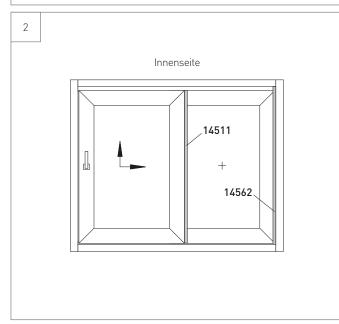
# Außenseite 14518 + 14511 14562

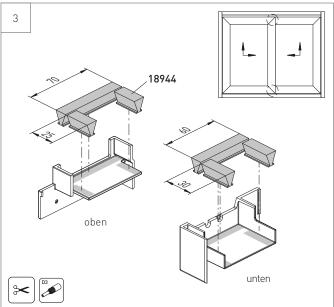
#### Nach dem Einhängen der Flügel

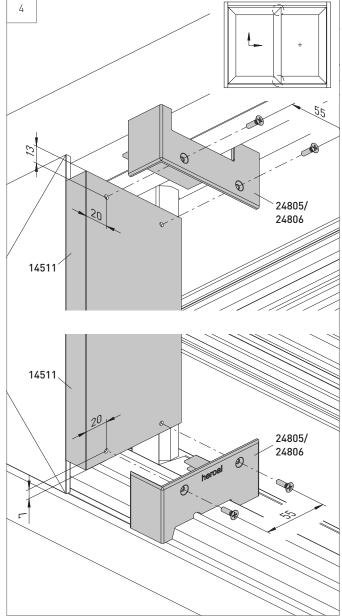
- 1. Dämmung (18912) auf ganzer Elementbreite von unten in das obere Rahmenprofil eindrücken.
- 2. Ecke des Abdeckprofils (14518) an Mittelstoßsseite ausklinken.
- Klemmhalter (3096) am oberen Rahmenprofil befestigen.
   Abdeckprofil (14518) aufklipsen und mit 18632 verschrauben
- 4. Abdeckprofile (14511/14562) einklipsen.



- » Bei exponierter Einbaulage Profilkammer mit Dichtstoff füllen. (Detail Y)
- » Bei zwei Schiebeflügeln sind auf den Endkappen zusätzlich Bürstendichtungen (18944) aufzukleben. (Bild 3)

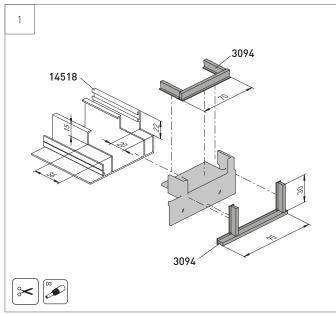




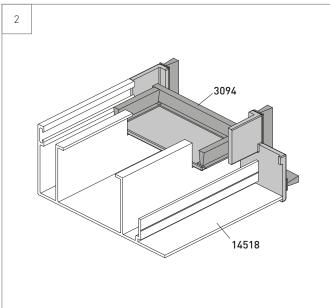


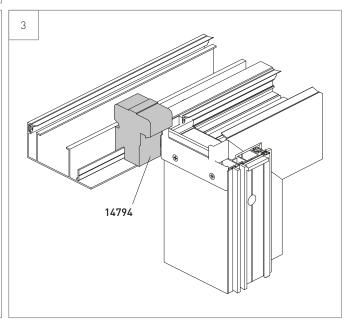
## Abdeckprofile oben (Schema E)

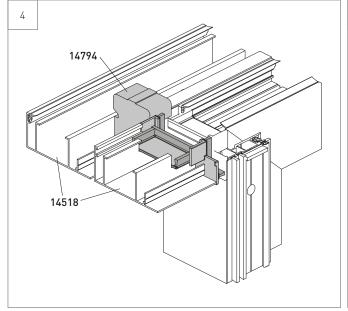
heroal S 77

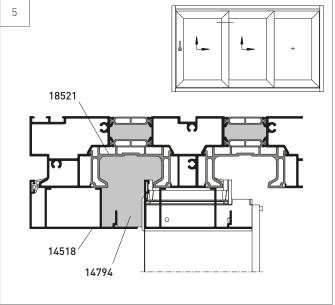


- Abdeckprofil (14518) wie dargestellt ausklinken.
   Bürstendichtung (3094) in Abschnitte schneiden und mit der oberen Endkappe verkleben .
- 2. Endkappe am Abdeckprofil befestigen.
- 3. Füllstück (14794) zwischen Abdeckprofilen 14518 und 18521 einsetzen, sodass ein bündiger Abschluss mit der Endkappe entsteht.





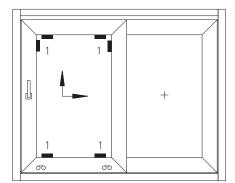




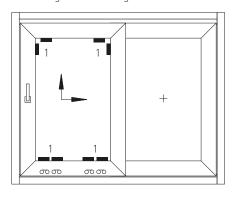
#### Verklotzungsrichtlinien

heroal S 77

Scheibengewicht < 200 kg



Scheibengewicht >200 kg



Die Grundlage für eine einwandfreie Funktion und Abdichtung von Fenster- und Türlementen ist eine fachgerechte Verklotzung der Verglasung.

Richtlinien darüber wurden in der Informationsschrift Nr. 3 ("Klotzungsrichtlinien für ebene Glasscheiben") der technischen Beratungsstelle im Bundesinnungsverband des Glashandwerks veröffentlicht.

Siehe Darstellung links

1: Verglasungsbrücke (19613)

Die maximale Last pro Verglasungsklotz beträgt 100 kg. Somit sind ab einem Scheibengewicht von 200 kg vier Tragklötze notwendig, welche als Tandem direkt nebeneinander anzuordnen sind. Tragklötze müssen genau über den Laufrollen angeordnet werden, bei Tandem-Laufwagen müssen die Tragklötze zwischen den Rollenachsen liegen.



- » Maximales Verglasungsgewicht: 400 kg.
- » Eine gleichmäßige und vollflächige Ablastung des Gewichts auf dem Untergrund muss gewährleistet sein.

# Artikel-Index

						her	oal S 77
0887	46	7871	37,152	13805	107,131	15557	31,133
0897 3094	45 40,155	7935 7937	109 110	13806 13807	106 106,119	15566 15567	31,133 31,133
3096	36,153	7938	110	13807	100,117	15720	37,135
3245	119	7981	108	13809	107	16001	51
3250	47	8119	51	13814	107,132	16015	53
3251 3306	47 78	8123 8127	51 51	13815 13817	106,117 106	16019 16023	53 53
3553	47	8131	51	13825	55,108	16027	53
4609	45	8133	51	13836	107,108	16031	53
4823	109	8135	51	13852	133	16033	51
6037 6050	70 72	8144 8154	52 52	13855 13881	107,133 109	16059 16063	53 53
6060	69	8155	52	13882	107,133	16067	53
6061	69	8159	52	13898	109	16071	53
6069	74	8163	52	13965	109	16219	54
6076 6078	71 71	8164 8168	52 52	13966 13967	109 108	16220 16223	54 54
6104	51,52	8169	52	13968	108	16224	54
6108	51,52	8279	40	14501	27	16227	54
6111	51,52	8280	40,125	14502	28	16228	54
6115 6119	51 51	8438 8439	108 44	14504 14511	28 29,149	16231 16232	54 54
6121	52	8490	110	14514	30	16300	54
6123	51	8633	43	14515	24,119	16301	54
6127	51	8655	108	14518	26,78,125	16303	50
6131 6135	51 51	8656 8659	108 108	14521 14522	20 21	16307 16311	50 50
6137	51	8822	40	14523	21	16315	50
6140	51	8892	44	14525	20	16319	50
6143	51	8915	47	14531	22	16323	50
6145 6313	51 76	8974 8975	43 43	14532 14535	23 22	16327 16331	50 50
6745	24,124	8979	47	14551	72	16335	50
7134	45	8989	109	14559	73	16339	50
7224	43	8990	109	14562	26,125	16343	50
7225 7226	108 108	9649 10800	37,145,147 47	14563 14564	26,139 30,140	16347 16519	50 50
7227	108	10801	47	14565	25,124	16523	50
7231	43	10802	47,119	14566	25,78,130	16527	50
7232 7244	43 47	10804 10805	47 47	14567 14568	25,130 25,124	16531 16535	50 50
7244	43	10806	47	14569	23,124	16885	69
7301	38,144,145	10807	47	14585	69	18414	47
7302	38,145	10808	47	14587	25,92	18519	24,129
7341 7344	108 135	10809	47,121 47	14601 14602	27 28	18520 18521	24 24
7344	69	10811 10812	47 47	14602	20 27	18523	26
7377	107,132	10860	47	14604	28	18526	29
7380	107	10870	119	14621	20	18527	139
7457 7540	109 57	10884 10929	47 106	14622 14623	21 21,78	18632 18634	29,136,149 29,136,149
7557	108,117	10975	106	14625	21,70	18640	30,140
7602	135	10991	110	14631	22	18644	29
7611	117	10992	110	14632	23	18647	68
7626 7628	45 45	10993 10994	110 110	14635 14659	22 73	18700 18702	45 42
7636	43	10995	110	14685	69	18703	42
7637	43	11018	107	14756	31	18704	42
7638	43	11188	36,117	14779	40 24 142	18705	42
7640 7674	43 43	11189 11313	36 70	14786 14794	36,142 36,155	18706 18710	44 43
7675	43	11392	71	15161	74	18712	44
7676	43	11606	142	15550	31,133	18713	44
7677 7678	43	12513	75 110	15551 15552	31,133	18714	44
7678 7684	43 110	13618 13643	110	15553	31,133 31,133	18720 18721	44 46
7715	43	13667	110	15554	31,133	18722	46
7801	43	13803	106	15555	31,133	18729	108
7827	117	13804	106	15556	31,133	18749	57

# Artikel-Index

AII	inet-illuex			
				heroal S 77
18754	41	22131	31,133	
18755	41	22132	31,133	
18782	41	22133	31,133	
18783 18784	41 41	22134 24805	31,133 34	
18786	41	24806	34	
18803	40,131,152	24807	34	
18812	40,125	24808	34	
18840	57	24810	37,92	
18844	36,121	24811	34	
18846	36,121	24812	34	
18847	40,142			
18852 18861	36,121 37,124			
18862	37,124			
18863	37,124			
18864	37			
18871	57			
18872	57			
18873	57			
18898	40,124			
18901 18912	39,147,151 39,153			
18914	39,151			
18916	39,151			
18919	37,126			
18920	37			
18923	39,151			
18924	37,126			
18925 18926	37			
18927	39,146 39,147			
18929	39,146			
18942	40			
18949	57			
18965	55			
18966	55			
18972	55			
18989 18990	31,133 31			
18991	31			
18993	31			
18997	55,131			
18998	55			
19613	54,131,156			
19629	36			
19631 19641	54 36			
19664	37			
19673	36,125			
19674	36			
19675	37,135			
19676	36,118			
19677 19688	139 36			
19693	56 54			
19694	54			
19700	36			
19903	44			
19911	44			
19912	44			
19913	44			
20827 20842	106,123 107,140			
21095	74			
21195	74			
22031	31,133			
22032	31,133			
22033	31,133			
22034	31,133			

# Notizen

heroal S 77

## Allgemeine Geschäftsbedingungen

## heroal - Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG, Österwieher Str. 80, 33415 Verl

#### § 1 Geltung der Bedingungen

Unsere Lieferungen, Leistungen und Angebote erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Geschäftsbedingungen. Diese gelten somit auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen, auch wenn sie nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden. Spätestens mit der Entgegennahme der Ware oder Leistung gelten diese Bedingungen als angenommen.

2. Der Gegenbestätigung des Kunden unter Hinweis auf seine Geschäfts- bzw. Einkaufsbedingungen wird hiermit widersprochen.

3. Abweichungen von diesen Geschäftsbedingungen sind nur wirksam, wenn wir sie schriftlich

#### § 2 Angebots- und Vertragsschluss

1. Unsere Angebote verstehen sich freibleibend. Leistungen und Berechnungen erfolgen zu den am Tage des Versandes oder der Abholung der Ware bekannt gegebenen Preisen. Wesentliche Kostenänderungen - z. B. durch Erhöhung der Rohstoffpreise oder Löhne - während des laufenden Auftrags berechtigen uns, eine Anpassung der Preise zu verlangen oder bei Nichteinigung vom Vertrag zurückzutreten. Lieferungen durch unseren eigenen Lkw ab einem Auftragswert von 3.000,00 € erfolgen frachtfrei. Bei anderweitigen Versandarten und bei einem Auftragswert unter 3.000,00 € gehen die Versandkosten zu Lasten des Bestellers.

2. Ist eine Bestellung des Kunden als bindendes Angebot (§ 145 BGB) zu qualifizieren, können wir

 Ist eine Bestellung des Kunden als bindendes Angebot (§ 145 BGB) zu qualifizieren, k\u00f6nnen wid dieses innerhalb von 2 Wochen annehmen. Die Annahme kann schriftlich oder durch Lieferung der Ware erfolgen.

der ware erfolgen.

3. Sofern die Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, geht die Gefahr mit der Lieferung der Ware bzw. Versendung der Ware "ab Werk" auf den Kunden über, d. h. sobald die Sendung an die den Transport ausführende Person übergeben worden ist oder zwecks Versendung unser Lager oder unsere Betriebsstätte verlassen hat. Falls der Versand ohne unser Verschulden unmöglich wird, geht die Gefahr mit der Meldung der Versandbereitschaft auf den Besteller über. Eine Transportversicherung durch uns erfolgt nicht.

portversicherung durch uns erfolgt nicht.
4. Einmalverpackung wird, soweit nichts anderes vereinbart ist, nicht berechnet und von uns auch nicht zurückgenommen. Zur Rückholung sind wir nicht verpflichtet. Spezialverpackung, wie z.
B. Stahlpaletten und Kisten werden selbstkostend berechnet. Stahlpaletten hat der Kunde auf seine Kosten frachtfrei wieder anzuliefern. Bei Frankorücksendung in gebrauchsfähigem Zustand schreiben wir über den vollen Wert eine Gutschrift.

#### § 3 Preise/Zahlungsbedingungen

1. Alle Preise verstehen sich, sofern nichts anderes vereinbart ist, in Euro zzgl. jeweils gültiger Mehrwertsteuer.

2. Die Zahlung hat, falls nichts anderes schriftlich vereinbart ist, binnen 30 Tagen nach Rechnungsdatum rein netto zu erfolgen. Skontoabzüge können nur bei Zahlungen innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungserstellung anerkannt werden [höchstens 2 % Skonto]. Skontoabzug wird nur gewährt, wenn sämtliche, fälligen Zahlungsverpflichtungen, auch aus früheren Lieferungen, erfüllt sind und der Rechnungsbetrag pünktlich bis zu den vorgenannten Fälligkeitstagen bei uns bar vorliegt, bzw. unserem Konto gutgeschrieben ist.

bar vorliegt, bzw. unserem Konto gutgeschrieben ist.
3. Bei Überschreitung der vorbenannten Zahlungsfrist sind wir berechtigt, die gesetzlichen Verzugszinsen zu fordern, ohne dass es einer gesonderten Inverzugsetzung bedarf. Die Geltendmachung eines weiteren Schadens wird hierdurch nicht ausgeschlossen.

4. Die Zahlung gilt dann als erfolgt, wenn wir über den Betrag vorbehaltlos verfügen können. Schecks werden nur erfüllungshalber angenommen. Die Zahlung gilt erst dann als erfolgt, wenn der Scheck eingelöst worden ist und der Betrag zu unserer vorbehaltlosen Verfügung steht. Die Hereinnahme von fremden oder eigenen Akzepten behalten wir uns vor. Die Kosten und Diskontspesen gehen zu Lasten des Kunden. Eine Gewähr für die rechtzeitige Einlösung durch uns für prolongierte Wechsel übernehmen wir nicht.

5. Aufrechnungsrechte stehen dem Kunden nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind. Außerdem ist er zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechtes nur insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.

#### § 4 Lieferungen

1. Die Vereinbarung verbindlicher Termine oder Fristen bedarf der Schriftform und wird individuell vereinbart. Der Beginn der angegebenen Frist setzt die Abklärung aller technischen Fragen voraus. Bei Nichteinhaltung einer verbindlichen, schriftlich bestätigten Frist, ist der Kunde verpflichtet, uns schriftlich eine angemessene Nachfrist zu setzen. Wird auch innerhalb der Nachfrist nicht erfüllt, so hat der Kunde das Recht, vom Vertrag zurückzutreten.

2. Sofern wir verbindliche Lieferfristen aus Gründen, die wir nicht zu vertreten haben, nicht einhalten können (Nichtverfügbarkeit der Leistung) werden wir den Kunden hierüber unverzüglich informieren und die voraussichtliche, neue Lieferfrist mitteilen. Ist die Leistung auch innerhalb der neuen Lieferfrist nicht verfügbar, sind wir berechtigt, ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten; eine bereits erbrachte Gegenleistung des Kunden werden wir unverzüglich erstatten. Als Fall der Nichtverfügbarkeit der Leistung in diesem Sinne gilt insbesondere die nicht rechtzeitige Selbstbelieferung durch unseren Zulieferer, wenn wir ein kongruentes Deckungsgeschäft abgeschlossen haben. Unsere gesetzlichen Rücktritts- und Kündigungsrechte sowie die gesetzlichen Vorschriften über die Abführung des Vertrages bei einem Ausschluss der Leistungspflicht (z. B. Ummöglichkeit oder Unzumutbarkeit der Leistung und/oder Nacherfüllung) bleiben unberüht. Unberührt bleiben auch die Rücktritts- und Kündigungsrechte des Kunden nach diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

nach diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen.
3. Verzugsansprüche stehen dem Kunden zu, soweit der Verzug von uns zu vertreten ist. In jedem Fall ist aber eine Mahnung durch den Kunden erforderlich. Im Falle einer lediglich leicht fahrlässigen Pflichtverletzung durch uns oder durch unsere Erfüllungsgehilfen ist unsere Haftung auf den vertragstypischen vorhersehbaren Schaden begrenzt.
Unberührt hiervon bleibt unsere Haftung für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Kör-

pers oder der Gesundheit sowie wegen Vorsatzes und grober Fahrlässigkeit. Ferner bleibt unsere Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz unberührt.

4. Kommt der Kunde in Annahmeverzug oder verletzt er eine sonstige Mitwirkungspflicht, sind wir, unbeschadet sonstiger Ansprüche, berechtigt, zum Ausgleich unserer Kosten einen Pauschalbetrag in Höhe von 3 %, max. 10 %, der Vergütung zu verlangen. Dem Kunden ist jedoch der Nachweis gestattet, dass uns ein Schaden überhaupt nicht entstanden ist oder unser Schaden wesentlich niedriger ist als die Pauschale nach Satz 1.

#### § 5 Eigentumsvorbehalt

T. Wir behalten uns das Eigentum an der gelieferten Ware vor, bis sämtliche Forderungen gegen den Kunden aus der Geschäftsverbindung, einschließlich künftig entstehender Forderungen - auch aus gleichzeitig oder später abgeschlossenen Verträgen - beglichen sind. Dies gilt auch dann, wenn einzelne oder sämtliche Forderungen in eine laufende Rechnung aufgenommen wurden und der Saldo gezogen oder anerkannt ist.

wurden und der Saldo gezogen oder anerkannt ist.

2. Die unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren dürfen vor vollständiger Bezahlung der gesicherten Forderung weder an Dritte verpfändet noch zur Sicherheit übereignet werden. Der Kunde hat uns unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, wenn und soweit Zugriffe Dritter auf die uns gehörende Ware erfolgen.

3. Der Kunde ist berechtigt, die Ware im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu veräußern unter der Voraussetzung, dass die Forderungen aus dem Weiterverkauf wie folgt auf uns übergehen: Der Kunde tritt uns bereits jetzt alle Forderungen mit sämtlichen Nebenrechten ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen den Abnehmer oder gegen Dritte erwachsen und zwar gleichgültig, ob die Vorbehaltsware ohne oder nach Verarbeitung weiterverkauft wird.

Zur Einziehung dieser Forderung ist der Kunde auch nach Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderungen selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderungen nicht einzuziehen, solange der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen nachkommt. Auf Verlangen hat der Kunde uns alle Angaben zu machen, die zur Feststellung des Dritten und der Geltendmachung der abgetretenen Forderungen erforderlich sind. Wird die Ware zusammen mit anderen Waren, die dem Kunden gehören, weiterverkauft, gilt unsere Forderung gegen den Abnehmer in der Höhe des zwischen uns und unserem Kunden vereinbarten Lieferpreises als abgetreten.

4. Be- und Verarbeitung der Vorbehaltsware erfolgt für uns als Hersteller im Sinne des § 950 BGB, jedoch ohne uns zu verpflichten. Die verarbeitete Ware gilt als Vorbehaltsware im Sinne dieser Bedingungen. Wird die Vorbehaltsware mit anderen uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet oder untrennbar vermischt, so erwerben wir das Eigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbehaltsware zum Rechnungswert der anderen verwendeten Waren zur Zeit der Verarbeitung oder Vermischung. Die so entstehenden Miteigentumsrechte gelten als Vorbehaltsware im Sinne dieser Bedingungen. Werden unsere Waren mit anderen beweglichen Gegenständen zu einer einheitlichen Sache verbunden und untrennbar vermischt und ist die andere Sache als Hauptsache anzusehen, so gilt als vereinbart, dass der Kunde uns anteilmäßig Miteigentum überträgt, soweit die Hauptsache ihm gehört. Für die durch die Verarbeitung und die Verbindung sowie Vermischung entstehende Sache gilt im Übrigen das gleiche wie für die Vorbehaltsware.

S. Bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden, insbesondere bei Zahlungsverzug, sind wir nach Setzen einer angemessenen Zahlungsfrist berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Wir sind sodann zur Rücknahme bereits gelieferter Ware berechtigt und der Kunde zur Herausgabe verpflichtet. Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat der Kunde uns unverzüglich unter Übersendung eines Pfändungsprotokolls sowie einer eidesstattlichen Versicherung über die Identität des gepfändeten Gegenstandes schriftlich zu unterrichten.

6. Unbeschadet der Zahlungsverpflichtung des Kunden sind wir berechtigt, die zurückgenommene Ware bestmöglich zu verkaufen und den Erlös gutzuschreiben oder unter Abzug einer Wertminderung von 25 % gutzuschreiben. Als Basis gilt der ursprüngliche Rechnungspreis. Die regelmäßige Wertminderung ergibt sich aus dem verschlechterten Materialzustand, den Kosten der Abholung sowie der Verschlechterung der Ware durch den Rücktransport. Dem Kunden ist jedoch der Nachweis gestattet, dass uns ein Schaden überhaupt nicht entstanden ist oder unser Schaden wesentlich niedriger ist als die Pauschale nach Satz 1.
7. Übersteigt der realisierbare Wert der Sicherheiten unsere Forderungen um mehr als 10 %,

Übersteigt der realisierbare Wert der Sicherheiten unsere Forderungen um mehr als 10 % werden wir auf Verlangen des Kunden Sicherheiten nach unserer Wahl freigeben.

#### § 6 Gewährleistung

1. Der Kunde ist verpflichtet, die gelieferte Ware sofort nach Erhalt auszupacken und zu prüfen [§ 377 HGB]. Beanstandungen jeder Art sind innerhalb von 8 Tagen nach Lieferung schriftlich anzuzeigen. Versteckte Mängel sind sofort nach ihrer Feststellung, spätestens jedoch 10 Tage nach Feststellung uns anzuzeigen. Nach Fristablauf gilt die Ware als einwandfrei geliefert und genehmigt.

genehmigt.

2. Mängel werden wir durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung beheben. Bei Fehlschlagen der Nacherfüllung oder, wenn diese mit unverhältnismäßigen Kosten verbunden wäre, bleibt dem Kunden das Recht der Minderung und des Rücktritts vorbehalten. Bei einem nur unerheblichen Mangel bzw. bei einer nur unerheblichen Pflichtverletzung unsererseits ist der Rücktritt ausgeschlossen.

ausgescnlossen.

3. Wir leisten für unsere Waren Gewähr nach der jeweiligen gesetzlichen Gewährleistungsfrist, sofern der Kunde die Waren in der üblichen und vorgesehenen Weise verwendet. Hierbei weisen wir darauf hin, dass die von uns gemachten, technischen Angaben zum Leistungsgegenstand und Verwendungszweck nur den ungefähren Charakter und Typ der Ware betreffen. Nach DIN zulässige Toleranzen sind kein Grund zur Beanstandung und kein Mangel. Ein von uns zu vertretener Mangel liegt nicht vor bei natürlichem Verschleiß, bei Beschädigung durch unsachgemäße Behandlung, unzureichender Lagerhaltung oder wenn der Mangel auf einer uns nicht bei Vertragsabschluss schriftlich angezeigten besonderen Verwendung der Ware beruht. Die Frist beginnt mit der Übergabe der Ware an den Kunden.

#### § 7 Schadensersatz/Haftung

Soweit sich nachstehend nichts anderes ergibt, sind Ansprüche auf Schadensersatz des
Kunden – gleich aus welchen Rechtsgründen – ausgeschlossen. Wir haften deshalb nicht für
Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind; insbesondere haften wir nicht für
entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden des Kunden.

2. Im Falle einer lediglich fahrlässigen Pflichtverletzung durch uns oder durch unsere Erfüllungsgehilfen ist unsere Haftung auf den vertragstypischen vorhersehbaren Schaden begrenzt. Für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit des Kunden sowie wegen Vorsatzes und grober Fahrlässigkeit haften wir nach den gesetzlichen Bestimmungen. Dies gilt auch, wenn der Kunde wegen des Fehlens einer garantierten Beschaftenheit der Sache oder eines arglistigen Verschweigens Schadensersatz statt der Leistung begehrt. Ferner bleibt unsere Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz unberührt.

3. Soweit unsere Haftung ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter und Erfüllungsgehilfen.

#### § 8 Unsicherheitseinrede

Wird nach Vertragsschluss erkennbar, dass die mangelnde Leistungsfähigkeit des Kunden dazu führt, dass unser Zahlungsanspruch gefährdet wird, so können wir unsere Leistung zurückhalten. Dieses Leistungsverweigerungsrecht unsererseits entfällt, wenn der Kunde Zahlung leistet oder für sie Sicherheit leistet. Wir sind berechtigt, eine angemessene Frist zu setzen, in der der Kunde Zug um Zug gegen Lieferung Zahlung oder entsprechende Sicherheit leistet. Nach erfolglosem Fristablauf sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten.

#### $\S$ 9 Anwendbares Recht/Gerichtsstand/Teilnichtigkeit

Für diese Geschäftsbedingungen und die gesamten Rechtsbeziehungen zwischen uns und dem Kunden gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland.

Nunden gitt das Recht der Bundesrepublik beutschland.

2. Bestandteil unserer Lieferungen sind auch unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen.

3. Soweit der Kunde Kaufmann im Sinne des Handelsgesetzbuches, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich rechtlichen Sondervermögens ist, ist streitwertabhängig ausschließlicher Gerichtsstand das Amtsgericht Gütersloh und das Landgericht Bielefeld für alle sich aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar ergebenden Streitigkeiten.

4. Sollte eine Bestimmung in diesen Geschäftsbedingungen unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Wirksamkeit der sonstigen Bestimmungen nicht berührt. Beruht die Ungültigkeit auf einer Leistungs- oder Zeitbestimmung, so tritt an ihre Stelle die gesetzliche Regelung.

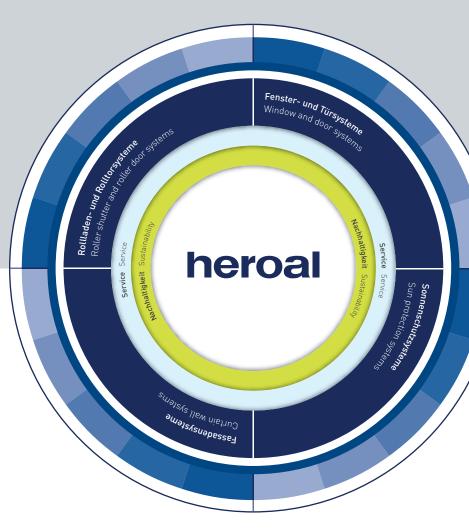
Stand: 28.02.2009

## heroal – das Aluminium-Systemhaus

Als eines der führenden Aluminium-Systemhäuser entwickelt und produziert heroal optimal aufeinander abgestimmte Systeme für Fenster, Türen, Fassaden, Rollläden, Rolltore und Sonnenschutz ergänzt um Klapp- und Schiebeläden, Insektenschutz sowie Terrassendächer und Carports. Durch minimalen Energieeinsatz in der Herstellung und durch maximale Energieeinsparung während der Nutzung tragen heroal Systemlösungen entscheidend dazu bei, nachhaltiges Bauen zu ermöglichen – verbunden mit höchster Wirtschaftlichkeit bei der Verarbeitung der Systeme und Wertsteigerung der Gebäude.

## Innovation, Service, Design, Nachhaltigkeit

Die Marke heroal steht für Systemlösungen, die praxisgerechte Innovationen, branchenweit führenden Service und hochwertiges, in jede Architektur integrierbares Design mit umfassender Nachhaltigkeit vereinen.



Rollläden | Sonnenschutz | Rolltore | Fenster | Türen | Fassaden | Service