



heroyal VS Z - Fassadenintegration

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

Verkaufsinendienst Team Nord: Fax +49 5246 507-286

Verkaufsinendienst Team West: Fax +49 5246 507-285

Verkaufsinendienst Team Süd: Fax +49 5246 507-264

Verkaufsinendienst Team Ost: Fax +49 5246 507-272

Unser(e) Ansprechpartner(in) im Verkaufsinendienst: _____

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, Rolll Tore, 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

Farbübersicht	06	Service	
Oberflächen & Textilien	08	Explosionszeichnung Element mehrteilig mit einem Antrieb	66
Iconübersicht & Technische Kennwerte	09	Stückliste Element mehrteilig mit einem Antrieb	67
Energy Label	10	Zuschnittmaße Element mehrteilig mit einem Antrieb	68
Katalogneuerungen & Systemerläuterungen RSR	11	Explosionszeichnung Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben	70
Systemübersicht	12	Stückliste Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben	71
		Zuschnittmaße Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben	72
Textil		Verarbeitungshinweise	
Textilbeschreibung		Werkstattmontage	74
Artikelübersicht	14	Baustellenmontage	80
Technische Daten	15		
Textilübersicht mit technischen Daten		Vollintegration	
Sergé 600 / Satiné 5500	17	Blendensysteme	
Sergé 1%	19	FME 90° & Mittelblendkappen	84
Soltis 88	20	Führungen & Endleisten	
Soltis 92	21	Artikelübersicht	85
Soltis B92 / B702 & Starscreen	24	Zubehör	
Vuscreen 317, 318, 319	25	Artikelübersicht	86
Flexilight 6002 Opaque & Orchestra	27	Rohrmotoren & Motorzubehör	
Quernaht im Textil	28	Artikelübersicht	87
Textilbaugruppen	29	Service	
		Explosionszeichnung Element mehrteilig mit einem Antrieb	88
Vorgesetzt		Stückliste Element mehrteilig mit einem Antrieb	89
Blendensysteme		Zuschnittmaße Element mehrteilig mit einem Antrieb	90
FME 45°	32	Explosionszeichnung Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben	92
FME 90°	33	Stückliste Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben	93
FME HC	34	Zuschnittmaße Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben	94
FME HC N	35	Verarbeitungshinweise	
Mittelblendkappen	36	Werkstattmontage	96
Führungen & Endleisten		Baustellenmontage	101
Artikelübersicht	37		
Zubehör		Anhang	
Artikelübersicht	38	Motor- und Wellengrößen, Gewichte	106
Rohrmotoren & Motorzubehör		Kastengrößen	107
Artikelübersicht	40	Mindest Elementbreite	108
Handsender, Bedienungen & Sensoren		Maße Motorenköpfe	109
Artikelübersicht	41	Befestigungsmittel	117
Service		Hohlprofile	119
Explosionszeichnung Element 1-teilig	42	Winkelprofile	120
Stückliste Element 1-teilig	43	Flach- und U-Profile	121
Zuschnittmaße Element 1-teilig	44	Kleber- und Dichtungsmaterial	122
Zuschnittmaße Element mehrteilig mit einem Antrieb	46	Reinigungs- und Pflegemittel	123
Zuschnittmaße Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben	48	Prüfberichte	
Verarbeitungshinweise		Windstärken	124
Werkstattmontage	50	Windgrenzwerte	125
Baustellenmontage	56	Ballwurfsicherheit	126
		Technische Bedingungen	
Teilintegration		Hinweise und Normen	129
Blendensysteme		Allgemeine Geschäftsbedingungen	130
FME 45°	60	Artikel-Index	132
FME 90°	61		
Mittelblendkappen	62		
Führungen & Endleisten			
Artikelübersicht	63		
Zubehör			
Artikelübersicht	64		
Rohrmotoren & Motorzubehör			
Artikelübersicht	65		

heroal VS Z - Fassadenintegration

Farbübersicht

				
heroal Nr.	_____ 02 ____	_____ 03 ____	_____ 04 ____	_____ 07 ____
Bezeichnung	kö-grau 122	kö-weiß	kö-grau	kö-weiß 666
Ähnlich RAL	-	-	-	-
Ähnlich VSR	-	-	-	-
				
heroal Nr.	_____ 08 ____	_____ 09 ____	_____ 10 ____	_____ 11 ____
Bezeichnung	kö-mondgrau 118	stahlblau	graualu	kö-beige 328
Ähnlich RAL	-	5011	9007	-
Ähnlich VSR	-	-	-	-
				
heroal Nr.	_____ 14 ____	_____ 15 ____	_____ 16 ____	_____ 17 ____
Bezeichnung	schwarz 210	hellgrau	weiß	verkehrsweiß
Ähnlich RAL	-	-	-	9016
Ähnlich VSR	-	-	-	-
				
heroal Nr.	_____ 18 ____	_____ 18.10 ____	_____ 18.20 ____	_____ 18.60 ____
Bezeichnung	grau	mondgrau	VEKA grau	quarzgrau
Ähnlich RAL	-	-	-	7038
Ähnlich VSR	-	-	-	130
				
heroal Nr.	_____ 19 ____	_____ 20 ____	_____ 21 ____	_____ 22 ____
Bezeichnung	verkehrsweiß	naturell	pressblank	braun
Ähnlich RAL	9016	9006	-	-
Ähnlich VSR	-	140	-	-
				
heroal Nr.	_____ 22.10 ____	_____ 22.20 ____	_____ 23 ____	_____ 24 ____
Bezeichnung	mahagoni braun	terrabraun	creme	beige
Ähnlich RAL	8016	8028	-	-
Ähnlich VSR	-	-	-	-
				
heroal Nr.	_____ 30 ____	_____ 31 ____	_____ 31.20 ____	_____ 32 ____
Bezeichnung	eiche	teak	nussbaum	hellbeige
Ähnlich RAL	-	-	-	-
Ähnlich VSR	-	-	-	-
				
heroal Nr.	_____ 42 ____	_____ 43 ____	_____ 44 ____	_____ 45 ____
Bezeichnung	bronze	moosgrün	schwarz	kö-beige
Ähnlich RAL	-	6005	9005	-
Ähnlich VSR	-	220	-	-



» Alle abgebildeten Farben weichen aus drucktechnischen Gründen von den Originalfarben ab!

heroal VS Z - Fassadenintegration

Farbübersicht



heroal Nr.	_____46__	_____47__	_____47.20__	_____48__
Bezeichnung	narzissengelb	purpurrot	rubinrot	azurblau
Ähnlich RAL	-	3004	3003	5009
Ähnlich VSR	-	-	-	-



heroal Nr.	_____48.20__	_____48.30__	_____49__	_____52__
Bezeichnung	signalblau	raffaelloblau	tannengrün	schwarzbraun
Ähnlich RAL	5005	-	6009	-
Ähnlich VSR	-	-	-	-



heroal Nr.	_____53__	_____54__	_____55__	_____56__
Bezeichnung	anthrazit	VSR 110	VSR 240	VSR 901
Ähnlich RAL	7016	-	-	-
Ähnlich VSR	-	110	240	901



heroal Nr.	_____57__	_____59__	_____60__	_____63__
Bezeichnung	VSR 904	steingrau	jamaicabraun	lichtgrau
Ähnlich RAL	-	7030	-	7035
Ähnlich VSR	904	-	-	904



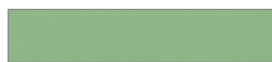
heroal Nr.	_____66__	_____68__	_____70__	_____71__
Bezeichnung	quarzgrau RAL	enzianblau	DB 703	cremeweiß
Ähnlich RAL	7039	5010	-	9001
Ähnlich VSR	-	-	-	-




heroal Nr.	_____72__	_____73__	_____74__	_____75__
Bezeichnung	schwarzgrau	umbragrau	betongrau	grau 290
Ähnlich RAL	7021	7022	7023	-
Ähnlich VSR	-	-	-	-



heroal Nr.	_____82__	_____84__	_____84.10__	_____88.10__
Bezeichnung	schwarz 100	golden oak	golden oak	eisgrau
Ähnlich RAL	-	-	-	-
Ähnlich VSR	-	-	-	-



heroal Nr.	_____89__
Bezeichnung	blassgrün
Ähnlich RAL	6021
Ähnlich VSR	-

 » Alle abgebildeten Farben weichen aus drucktechnischen Gründen von den Originalfarben ab!

heroal VS Z - Fassadenintegration

Oberflächen & Textilien



heroal Nr.	_____ 78 __	_____ 00 __	_____ 26 __	_____ 39 __
Bezeichnung	Geprimert	Edelstahl (V2A) 1.4301	Eloxal E6/EV1	RAL
Ähnlich RAL	-	-	-	-
Ähnlich VSR	-	-	-	-



heroal Farb-Nr.	_____ 90 __	_____ 91 __
Farbe	foliert, 1-seitig	foliert, 2-seitig
Beschichtung	heroal Dekorfolierung	heroal Dekorfolierung
Lieferzeit	auf Anfrage	auf Anfrage



Bezeichnung	Farbfächer - hwr Pulverbeschichtung	Farbfächer - RAL-Farbtöne	Farbfächer - Dekorfolierung
Artikel-Nr.	88245 00 00	88493 00 01	88667 00 01
Sprachen	DE, FR, NL, GB, PL, CZ, IT	DE	DE, FR, NL, GB, PL, CZ, IT



Bezeichnung	Textilfächer VS Z / VS - Sergé 600	Textilfächer VS Z / VS - Soltis 88 & 92	Textilfächer VS Z / VS - Verdunkelung	Textilfächer VS Z / VS - Textiltrends
Artikel-Nr.	87020	87021	87022	87112
Sprachen	DE, GB, NL	DE, GB, NL	DE, GB, NL	DE, GB, NL



» Alle abgebildeten Farben weichen aus drucktechnischen Gründen von den Originalfarben ab!

heroal VS Z - Fassadenintegration

Iconübersicht & Technische Kennwerte

	Allgemeine Information		Gesamtenergiedurchlass g_{tot}		Arbeitsschritt „sägen“
	Achtung! Wichtiger Hinweis		Lambdawert λ		Arbeitsschritt „zuschneiden“
	Neuartikel		Psi		Arbeitsschritt „bohren“
	Auslaufartikel		Schalldämmmaß R_w		Arbeitsschritt „verschrauben“
	Einbruch-Widerstandsklasse (nach EN 1627)		Maßstab		Arbeitsschritt „verpressen“
	Einbruchhemmung Safe Light (nach TR 111 BVR5)		Meter		Arbeitsschritt „stanzen“
	Hagelschlagklasse		Quadratmeter		Eckwinkel: Press-Klebeteknik
	Brandschutzklasse (nach DIN 4102)		Stab mit Lichtschlitzen		Richtig
	Insektenschutz integrierbar		Stab ohne Lichtschlitze		Falsch
	Hochschiebesicherung integrierbar		Lichtlenkung		Seiten-/Dokumentverweis
	Wärmedurchgangskoeffizient U_{sb}		Profil biegsam		
	Wärmedurchlasswiderstand ΔR		Verarbeitungs-/Montagehinweis		

Energier reflexion (RS)

Der Anteil der vom Gewebe reflektierten Sonnenstrahlung. Je höher dieser Wert ist, umso höher ist der vom Gewebe reflektierte Anteil der Sonnenenergie.

Energieübertragung (TS)

Der Anteil der Sonnenstrahlung, der das Gewebe durchdringt. Je geringer dieser Wert ist, umso höher ist der vom Gewebe abgefangene Anteil der Sonnenenergie.

Energieaufnahme (AS)

Der Anteil der Sonnenstrahlung, der vom Gewebe selbst absorbiert wird. Je niedriger dieser Wert ist, umso niedriger liegt auch der vom Gewebe selbst absorbierte Anteil der Sonnenenergie.

Öffnungsfaktor (OF)

Der Anteil der Öffnungen im Gewebe.

Lichttransmissionsgrad (TV)

Der TV-Wert gibt den Grad der Lichtdurchlässigkeit einer Verglasung an. Sonnenschutzverglasung hat bspw. einen Wert von 0,60 – d. h. es gelangen 60 % des einfallenden Lichtes durch die Glasscheibe. Die Ermittlung erfolgt nach DIN EN 410.

Gesamtenergiedurchlassgrad Glas (g-Wert) bzw. Glas + Sonnenschutz (g_{tot} -Wert)

Der g-Wert gibt den Anteil der einfallenden Sonnenstrahlung an, der durch die Verglasung in das Rauminnere gelangt und damit zur Raumwärme beiträgt. Die Ermittlung erfolgt nach DIN EN 410. Der g_{tot} -Wert berücksichtigt zusätzlich das Beschattungssystem.

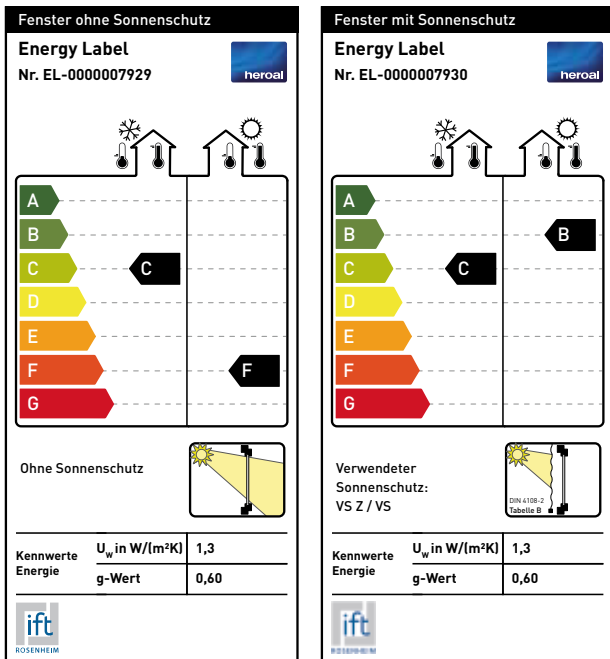
Leistungsklassen g_{tot}					
Klasse	0	1	2	3	4
Einfluss auf den thermischen Komfort	Sehr geringe Auswirkung $g_{tot} \geq 0,50$	Geringe Auswirkung $0,35 \leq g_{tot} < 0,50$	Mäßige Auswirkung $0,15 \leq g_{tot} < 0,35$	Hohe Auswirkung $0,10 \leq g_{tot} < 0,15$	Sehr hohe Auswirkung $g_{tot} < 0,10$

Wärmedurchgangskoeffizient (U_w -Wert)

Der U_w -Wert ist der Wärmedurchgangskoeffizient in $W/(m^2K)$ und beschreibt die Transmissionswärmeverluste durch das gesamte Bauteil Fenster. Die Ermittlung des U_w -Werts kann durch Messung nach EN 12567-1 oder durch Berechnung / Tabelle nach EN 10077-1 vorgenommen werden. Grundsätzlich gilt: Je geringer der U_w -Wert, desto besser die Wärmedämmeigenschaft des Bauteils.

heroal VS Z - Fassadenintegration

Energy Label



Was ist das Energy Label?

Das Energy Label erklärt die Energieeinsparung durch Anbringung von Rolläden und Sonnenschutz an Fenstern. Vergleichbar mit bekannten Kennzeichnungen bei Elektrogeräten erfolgt die Einteilung in Effizienzklassen von A bis G.

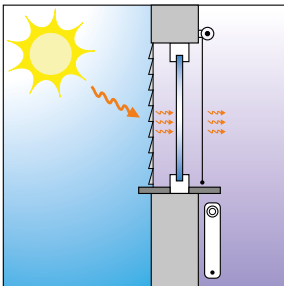
Das Energy Label für Fenster berücksichtigt zusätzlich zu den energetischen Daten des Fensters die positiven Auswirkungen von Rolläden und Sonnenschutz auf die Energieeffizienz im Sommer und Winter. Es sorgt für Einheitlichkeit in Bezug auf die Bewertung der Wirkung unterschiedlicher Behänge in Verbindung mit dem Fenster auf sommerlichen und winterlichen Wärmeschutz.

Wie wirkt Sonnenschutz an Fenstern?

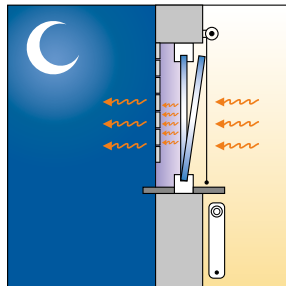
Im Sommer reduziert außenliegender Sonnenschutz den Kühlungsbedarf durch die Verhinderung direkter Sonneneinstrahlung. Kosten für den Einsatz von Klimaanlage können so verringert werden.

Im Winter ist der Effekt umgekehrt: Räume erwärmen sich durch erwünschte Sonneneinstrahlung am Tag. Bei Nacht vermindern beispielsweise Rolläden den Wärmeverlust von innen nach außen und reduzieren so den Bedarf an Heizenergie.

Wirkungsweise im Sommer



Am Tag verhindert der Sonnenschutz das Aufheizen der Räume. Die Sonnenenergie bleibt draußen und die Räume bleiben angenehm kühl – auch ohne Klimaanlage.



Nachts wird die kühle Luft zur Klimatisierung genutzt. Der Sonnenschutz ermöglicht es, die Fenster zur Nachtlüftung geöffnet zu lassen.

Wer hat das Energy Label entwickelt?

Das renommierte Institut für Fenstertechnik (ift) Rosenheim hat in Zusammenarbeit mit dem Industrieverband Technische Textilien, Rolläden und Sonnenschutz e.V. (ITRS) das Energy Label für Fenster überarbeitet, um mehr Transparenz für Planer und Verbraucher zu schaffen und zu belegen, welcher Beitrag von Rolläden und Sonnenschutz zur Energiebilanz beigesteuert wird.

Was bringt es wirklich?

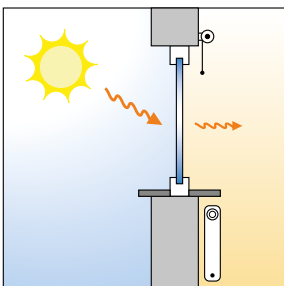
Um den Beitrag eines Außenbehangs zur letztendlichen Energieeinsparung zu ermitteln, müssen verschiedene Faktoren berücksichtigt werden. Dazu gehören unter anderem die Himmelsausrichtung der Fenster, die durchschnittliche Sonnenschein-, Bewölkungs- sowie Verschattungsdauer und natürlich das eingesetzte Fenster. Deshalb wird ein Vergleich meist unter Annahme eines Normfensters angestellt.

Wird an einem Fenster, das die Mindestanforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) erreicht, ein Rolladen montiert, erzielt die Kombination aus Fenster und Behang im Winter einen positiven Energie-Klassensprung gegenüber der Einstufung des bloßen Fensters, zum Beispiel von Klasse C auf B.

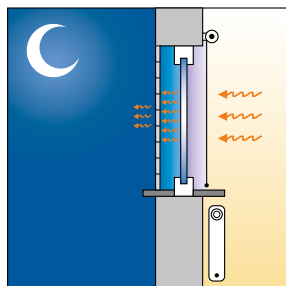
Im Sommer, wenn es um die Reduzierung des Kühlbedarfs im Innenraum geht, wird mit der Kombination mindestens die Klasse B erreicht. Ohne Behang würde das Fenster in die Klasse F eingestuft werden. Im Sommer ist der positive Effekt generell höher als im Winter.

Das Energy Label für Fenster macht darauf aufmerksam, dass es bei Rolläden und Sonnenschutz um noch mehr als Design, Wetterschutz oder Einbruchhemmung geht.

Wirkungsweise im Winter



Am Tag lässt der geöffnete Sonnenschutz die Wärmestrahlung der Sonne in die Räume und heizt diese kostenlos auf.



Nachts wird der Sonnenschutz zur Wärmedämmung genutzt. Der Sonnenschutz hält die Wärme im Raum.

heroal VS Z - Fassadenintegration

Katalogneuerungen & Systemerläuterungen RSR

Neuerung	Artikel-Nr.		Neuartikel	Änderung	Hinweis	Seite
	Aktuell	Vorgänger				
Neuer Textilfächer Textiltrends.	87112	-	•	-	-	S. 08
Ergänzung der Erklärung zu den g _{tot} -Leistungsklassen.	-	-	-	-	-	S. 09
Ergänzung Textil-Rückseiten.	-	-	-	•	Abbildungen und Werte bei abweichenden Textil-Rückseiten hinzugefügt.	ab S. 17
Aktualisierung Textilwerte.	-	-	-	•	AS, RS, TS, TV und g _{tot} aktualisiert.	ab S. 17
Aufnahme neuer und Auslauf nicht mehr verfügbarer Textilien.	-	-	•	-	Neue Textilien sind entsprechend gekennzeichnet.	S. 19 - S. 20
Ergänzung der Erklärung zu der Artikelsystematik Textilien.	-	-	-	•	-	S. 28
Darstellung Quernaht und Rollenbreite erweitert.	-	-	-	•	-	S. 28
Änderung VE für Blend- und Zierkappen.	-	-	-	•	Änderung der Verpackungseinheiten von 1 auf 12 Paar, VE RAL = 1 Paar.	S. 32 - S. 35
Erweiterung Mindestelementbreiten/ Motorangaben.	-	-	•	-	Liste um Motortypen, -längen und Mindestelementbreiten erweitert.	ab S. 109

Systemerläuterungen RSR

Produktgruppen RSR

RS	= Rollladenstäbe	- Roller shutter
FMR	= Rollgeformte Vorbaukästen	- Front mounted panel system roll-formed
FME	= Stranggepresste Vorbaukästen	- Front mounted panel system extruded
FMB	= Unterputzkästen	- Flush mounted box system
FMS	= Safesystem	- Front mounted panel system security
OD	= Deckentor	- Overhead door
RD	= Rolltor	- Roller door
RG	= Rollgittertor	- Roller grille

Systemausführungen RSR

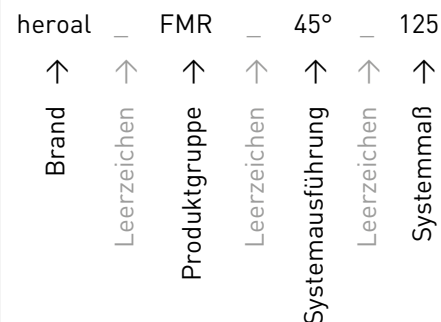
32 - 90	= Deckbreiten der Rollladenstäbe und Rolltorstäbe
20° - 90°	= Kastenform eckig (z. B. 45°)
Q	= Kastenform viertelrund - Quadrant
HC	= Kastenform rund - Hemicycle

Systemmaß

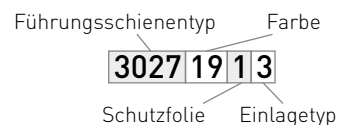
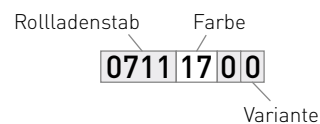
125	= Kastengröße (z. B. 125)
-----	---------------------------

Weitere Spezifikationen

SL	= Erhöhte Einbruchhemmung	- Safe Light
RC 2 / RC 3	= Widerstandsklasse	- Resistance Class



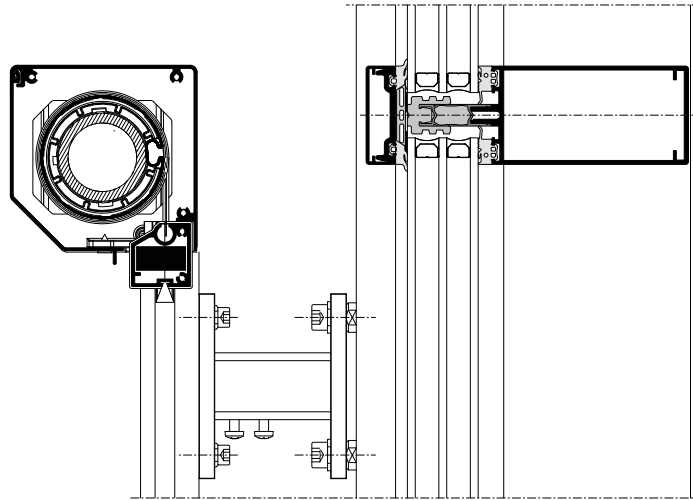
Zahlschlüssel heroal Artikel-Nummern



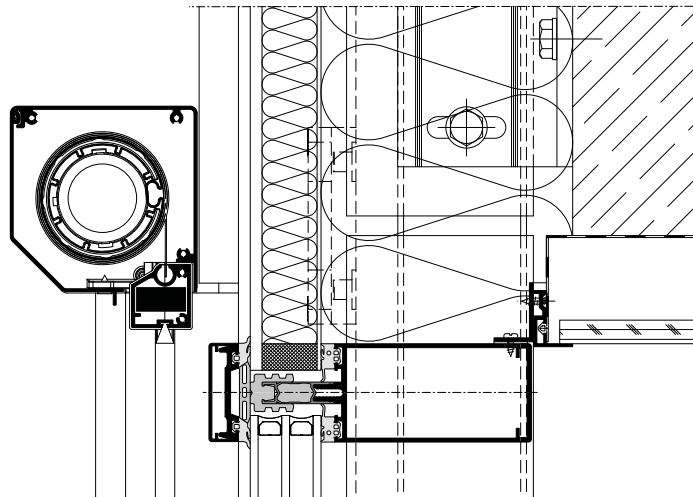
heroal VS Z - Fassadenintegration

Systemübersicht

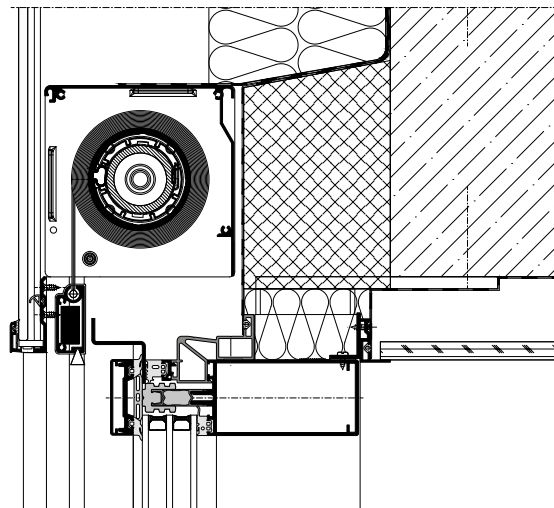
heroal VS Z - Vorgesetzt



heroal VS Z - Teilintegration



heroal VS Z - Vollintegration



heroal VS Z - Fassadenintegration

Textil

Textilbeschreibung	
Artikelübersicht	14
Technische Daten	15
Textilübersicht mit technischen Daten	
Sergé 600 / Satiné 5500	17
Sergé 1%	19
Soltis 88	20
Soltis 92	21
Soltis B92 / B702 & Starscreen	24
Vuscreen 317, 318, 319	25
Flexilight 6002 Opaque & Orchestra	27
Quernaht im Textil	28
Textilbaugruppen	29

Textilbeschreibung

Artikelübersicht

heroal VS Z / VS

Sonnenschutztücher sind technische Gewebe, deren Funktion darin besteht, das Eindringen von zu viel Wärme und grellem Sonnenlicht zu verhindern. Ein außenliegender Sonnenschutz verringert Überhitzungseffekte. Die warmen Sonnenstrahlen werden zurückgehalten, bevor diese mit den Glasflächen in Kontakt kommen. Neben dieser funktionalen Rolle erfüllt das Tuch auch eine dekorative Funktion. Die Farbe bestimmt die übertragene Wärme, die Filterung des Lichtes und den Schutz gegen UV-Strahlung. Sonnenschutztücher werden aus einer haltbaren und schweren Tuchqualität hergestellt. Die Tücher sind wasserabweisend, verrottungssicher und schimmelbeständig, luftdurchlässig, schmutzabweisend, UV-beständig sowie beständig gegen Witterungseinflüsse. Die Herstellergarantie beträgt 5 Jahre.

Funktionen der Tücher:

- » Schutz gegen Sonneneinstrahlung und aggressive UV-Strahlung (Verfärbung von Möbeln)
- » Screens schützen nicht nur gegen Wärme und Sonnenlicht während des Tages, sondern auch vor der Kühle des Abends
- » Energieeinsparung
- » Verhinderung von Lichtreflexen auf Computer- und/oder Fernsehbildschirmen
- » Teilweise oder vollständige Verdunkelung
- » Dekorative Funktion

Sergé 600 / Satiné 5500 / Sergé 1%

- » Tuch aus gewebten und beschichteten Glasfasern, kurz Glasfasertuch
- » Sonnenschutz Tuch für Außenanwendungen
- » Zusammensetzung: Glasfaserfaden (42 %) mit PVC-Beschichtung (58 %)
- » Gewebecharakter, warme Atmosphäre durch Webstruktur mit einer guten und scharfen Durchsicht nach außen.

Diese Tücher werden aus ummanteltem Glasfasergarn gewebt. Der Faden hat einen Glasfaserkern und ist zusätzlich mit einer PVC Beschichtung versehen. Durch diesen Herstellungsprozess werden besonders geschmeidige Tücher hergestellt.

Das Tuch hat ein hohes Eigengewicht und ist besonders gut für vertikal aufrollende Sonnenschutzsysteme geeignet.

Soltis 88 & 92

- » Tuch auf der Basis eines beschichteten und vorgespannten PET-Gewebes

Dieses Sonnenschutz Tuch ist aus einem PET-Gewebe mit hoher Zugfestigkeit hergestellt. Nach dem Webprozess wird das Tuch unter großer Spannung in beide Richtungen gezogen und mit flüssigem PVC fixiert. Durch diesen Prozess erhält das Tuch eine sehr große Formbeständigkeit, wodurch es auch bei hoher Belastung beinahe nicht verformt wird.

Durch die Kombination von hoher Tuchspannung und geringem Durchhang ist das Tuch äußerst gut für die Abschirmung großer Flächen geeignet. Das Tuch wird sowohl in horizontalen als auch in vertikalen Anwendungen eingesetzt, vor allem dort wo Transparenz erforderlich ist.

Soltis B92 / B 702

- » Vollverdunkelndes Polyestertuch für Außen- und Innenanwendungen
- » mit PVC Beschichtung
- » Lichtundurchlässig mit einem wirksamen Wärmeschutz und einer hohen mechanischen Festigkeit

Starscreen

- » PVC frei
- » Wärme-, Licht-, Sonnen- und Sichtschutz

Das Gewebe besitzt auf Grund seiner einzigartigen offenen Webung einen angenehmen Lichtdurchlass. Es absorbiert und reflektiert 97% der Sonneneinstrahlung (Wärme) - egal, ob es außen- oder innenliegend eingesetzt wird. Die spezielle TEFLON®-Ausrüstung macht das Gewebe öl-, wasser- und schmutzabweisend sowie fäulnisverhütend und ist somit leicht zu pflegen und zu reinigen.

Textilbeschreibung

Technische Daten

heroal VS Z / VS

Vuscreen 317, 318, 319

- » PVC frei
- » Wärmeschutz mit Durchblick
- » Mit Infrarot-reflektierender Oberfläche

Eine spezielle Pigmentierung aus verkapselten Aluminiumpartikeln macht das Markisentuch zu einem effektiven Wärmeschutz für Fenster. Die feinen Pigmente reflektieren infrarote Strahlung im Spektrum zwischen 700 bis 1.600 Nanometern Wellenlänge. Dadurch verringert sich die Transmission von Wärmeenergie deutlich, um bis zu 70 Prozent. Neben einer alupigmentierten Version für ein angenehmes Raumklima gibt es das neue Gewebe auch mit einer flammhemmenden FR-Ausrüstung für den Objektbereich.

Flexilight 6002 Opaque

- » Spezielles, phthalatfreies PVC Gewebe
- » Verfügt über eine hohe UV-Beständigkeit
- » Ist besonders leicht zu verarbeiten und äußerst flexibel

Die hervorragenden Eigenschaften des Textils machen es zu einem idealen Produkt um Sonnenschutzlösungen wie z.B. Screens daraus zu fertigen. Seine schmutzabweisende Textur sowie die hohe Beständigkeit gegen UV-Strahlen garantieren auch nach Jahren der Nutzung eine ansprechende Optik.

Orchestra

- » Sehr hohe Reiß- und Zugfestigkeit
- » Acrylfaser bei der die Farbpigmente direkt im Herstellungsprozess eingebracht werden
- » Farbstabil auch nach intensiver Sonneneinstrahlung und Einflüssen von Wind und Wetter

Dickson® Stoffe sind ausschließlich aus „spinnzüngelfärbten“ Acrylfasern der Marke Sunacryl gewebt und bieten optimierte Leistungseigenschaften im Bezug auf Widerstandsfähigkeit und Sonnenschutz. Die exklusive „Cleangard“-Beschichtung macht diese Textilien besonders wasser- und schmutzabweisend.

Gewebegruppe	Sergé 600 / Satiné 5500	Sergé 1%	Soltis 88
Hersteller	Copaco / Mermet	Copaco	Serge Ferrari
Öffnungsfaktor [%]	Sergé 600: 5 / Satiné 5500: 4	1	8
Zusammensetzung	Fiberglas (42%) mit PVC Beschichtung (58%)	Fiberglas (42%) mit PVC Beschichtung (58%)	Beschichtetes PET-Gewebe
Verfügbare Weite / Spanne [cm]	Sergé 600: 160 - 190 - 220 - 250 - 270 - 320 Satiné 5500: 200 - 250 - 285 - 320 (Abhängig von der Farbe)	270	177 - 267 (Abhängig von der Farbe)
Webart	Sergé 18/14 (ISO 7211/2)	Sergé 18/20 (ISO 7211/2)	Kompositmaterial
Brandklasse	B1 (DIN 4102-1), M1 (NFPA 701)	B1 (DIN 4102-1), M1 (NFPA 701)	B1 (DIN 4102-1), M1 (NFPA 701)
Farbechtheit	Grad > 7 (ISO105 B 02)	Grad > 7 (ISO105 B 02)	-
Konfektionierung	Unter Hitze, hohe Frequenz oder Ultraschallschweißen	Unter Hitze, hohe Frequenz oder Ultraschallschweißen	Unter Hitze, hohe Frequenz oder Ultraschallschweißen
Dicke [mm]	Sergé 600: ca. 0,74 Satiné 5500: ca. 0,75	ca. 0,78	ca. 0,45
Gewicht [g/m²]	Sergé 600: ca. 525 Satiné 5500: ca. 520	ca. 638	ca. 360
Reißfestigkeit [daN]	8,5 / 7,5 (NF G07.146)	5,9 / 6,2 (NF G07.146)	14 / 14 (DIN 53.363)
Dehnung bis zum Haltepunkt [%]	3,1 / 2,75 ± 0,2 (NF G07-001)	4,7 / 3,8 ± 0,2 (NF G07-001)	-
Zugfestigkeit in der Kette [daN/5cm]	260 (EN ISO 1421)	321 (EN ISO 1421)	140 (EN ISO 1421)
Zugfestigkeit im Schuss [daN/5cm]	225 (EN ISO 1421)	277 (EN ISO 1421)	145 (EN ISO 1421)

Textilbeschreibung

Technische Daten

heroal VS Z / VS

Gewebegruppe	Soltis 92	Soltis B92 / B702	Starscreen
Hersteller	Serge Ferrari	Serge Ferrari	Tempotest
Öffnungsfaktor [%]	4	0	3,5
Zusammensetzung	Beschichtetes PET-Gewebe	Beschichtetes PET-Gewebe	100% spinndüsengefärbtes Polyester
Verfügbare Weite / Spanne [cm]	177 - 267 (Abhängig von der Farbe)	B92: 170 B702: 177	325
Webart	Kompositmaterial	Kompositmaterial	Spinndüsengefärbtes Polyester, PVC frei
Brandklasse	B1 (DIN 4102-1), M1 (NFPA 701)	B1 (DIN 4102-1), M1 (NFPA 701)	B1 (DIN 4102-1), M1 (NFPA 701), Klasse 1 UNI 9177
Farbechtheit	-	-	Grad > 7/8 (ISO105 B 02) ≥ 4 Grauskala nach 1000 Stunden UNI EN ISO 105 - B04
Konfektionierung	Unter Hitze, hohe Frequenz oder Ultraschallschweißen	Unter Hitze, hohe Frequenz oder Ultraschallschweißen	Unter Hitze, hohe Frequenz oder Ultraschallschweißen
Dicke [mm]	ca. 0,45	ca. 0,6	ca. 0,52
Gewicht [g/m ²]	ca. 420	B92: ca. 650 / B702: ca. 750	ca. 220
Reißfestigkeit [daN]	45 / 20 (DIN 53.363)	B92: 45/25 / B702: 30/28 (DIN 53.363)	80 / 54 (NF G07.146)
Dehnung bis zum Haltepunkt [%]	-	-	32,5 / 37,5 ± 0,2 (NF G07-001)
Zugfestigkeit in der Kette [daN/5cm]	310 (EN ISO 1421)	B92: 330 / B702: 280 (EN ISO 1421)	1200 (NF G07-001)
Zugfestigkeit im Schuss [daN/5cm]	210 (EN ISO 1421)	B92: 220 / B702: 280 (EN ISO 1421)	920 (NF G07-001)

Gewebegruppe	Vuscreen 317 / 318 / 319	Flexilight 6002 Opaque	Orchestra
Hersteller	Swela	Serge Ferrari	Dickson
Öffnungsfaktor [%]	4	0	0
Zusammensetzung	100% Hightech-Polyester	Polyestergewebe + PVDF Beschichtung	100% spinndüsengefärbtes Acryl
Verfügbare Weite / Spanne [cm]	200 - 252 - 300 (Abhängig von der Farbe)	260	120 - 320 (Abhängig von der Farbe)
Webart	Gefärbtes Polyester, PVC frei	550/1100 dtex PES HAT	Spinndüsengefärbtes Acryl
Brandklasse	B1 (DIN 4102-1), M1 (NFPA 701)*	B1 (DIN 4102-1), M1 (NFPA 701)	-
Farbechtheit	Grad > 7/8 (ISO105 B 02)	-	Grad > 7/8 (ISO105 B 02)
Konfektionierung	Unter Hitze, hohe Frequenz oder Ultraschallschweißen	Unter Hitze, hohe Frequenz oder Ultraschallschweißen	Unter Hitze, hohe Frequenz oder Ultraschallschweißen
Dicke [mm]	ca. 0,8 - 0,85	ca. 0,60	ca. 0,64
Gewicht [g/m ²]	ca. 350 - 360	ca. 730	ca. 290
Reißfestigkeit [daN]	3,0 / 2,8 (EN ISO 13934-1)	20 / 20 (DIN 53.363)	4,0 / 2,3 (ISO 13937-1)
Dehnung bis zum Haltepunkt [%]	35 / 42 ± 0,2 (EN ISO 13934-1)	-	35 / 30 ± 0,2 (ISO 13934-1)
Zugfestigkeit in der Kette [daN/5cm]	-	250 (EN ISO 1421)	-
Zugfestigkeit im Schuss [daN/5cm]	-	250 (EN ISO 1421)	-



*Vuscreen FR (Vuscreen Alu nicht spezifiziert)

Textilübersicht mit technischen Daten

Sergé 600 / Satiné 5500

heroal VS Z / VS

Art.-Nr.	Farbe	Hersteller-Nr.	Vorderseite						Rückseite					
			AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**	AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**
Sergé 600 / Satiné 5500														
2300	Weicher Ton	GVT-3332												
			67,5	24,7	7,8	7,3	0,11	3	69,7	22,5	7,8	7,3	0,11	3
2301	Jade Fluss	GVT-3131												
			75,0	17,9	7,1	7,0	0,11	3	75,0	17,9	7,1	7,0	0,11	3
2302	Enten Ei	GVT-3231												
			70,4	22,5	7,1	6,6	0,11	3	67,6	25,3	7,1	6,6	0,11	3
2303	Perlmausgrau (RAL 7048)	MGV-1111												
			78,0	17,0	5,0	5,0	0,06	4	78,0	17,0	5,0	5,0	0,06	4
2304	Weißaluminium (RAL 9006)	MGV-4949												
			52,0	37,0	11,0	10,0	0,09	4	52,0	37,0	11,0	10,0	0,09	4
2305	Perlmutter-Grau	MGV-0701												
			62,0	27,0	11,0	9,0	0,08	4	58,0	31,0	11,0	9,0	0,08	4
2306	Grau-Türkis	GV-0103												
			63,8	28,9	7,3	6,3	0,10	3	68,8	23,8	7,3	6,3	0,11	3
2308	Perlmutter-Azurblau	GV-0740												
			61,5	31,0	7,5	4,4	0,10	3	57,3	35,2	7,5	4,4	0,10	3
2309	Azurblau (RAL 5013)	MGV-4040												
			61,0	25,0	14,0	5,0	0,10	3	61,0	25,0	14,0	5,0	0,10	3
2318	Leinen-Grau-Gold	GV-M48												
			50,0	38,8	11,2	9,1	0,12	3	45,6	43,2	11,2	9,1	0,11	3
2319	Leinen-Bordeaux	GV-0816												
			63,4	26,1	10,5	8,4	0,13	3	54,3	35,3	10,5	8,4	0,12	3
2321	Rapsgebl (RAL 1021)	MGV-0505												
			29,0	51,0	20,0	17,0	0,15	2	29,0	51,0	20,0	17,0	0,15	2
2332	Leinen-Perlmutter-Sand	MGV-M37												
			39	45	16	14	0,12	3	36,0	48,0	16,0	14,0	0,12	3
3950	Weiß-Weiß	GV-0202												
			13,2	65,9	21,0	21,2	0,15	2	12,7	66,3	21,0	21,2	0,15	2
3951	Leinen-Weiß	GV-2002												
			26,4	58,2	15,5	13,7	0,13	3	28,1	56,4	15,5	13,7	0,13	3
3952	Leinen	GV-2020												
			32,5	52,5	14,9	12,9	0,13	3	32,4	52,7	14,9	12,9	0,13	3
3953	Sand-Weiß	GV-1002												
			39,1	49,2	11,7	10,2	0,11	3	43,6	44,6	11,7	10,2	0,12	3



» Originaltextilien siehe Textilfächer.

*g_{tot.} = Außenliegend, Standardverglasung C mit Gv = 0,59, gemäß EN 13561

**g_{tot.} - Klasse = Leistungsklasse gem. EN 14501

Textilübersicht mit technischen Daten

Sergé 600 / Satiné 5500

heroal VS Z / VS

Art.-Nr.	Farbe	Hersteller-Nr.	Vorderseite					Rückseite					
			AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**	AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *
Sergé 600 / Satiné 5500													
3954	Weiß-Weiß-Perlmutter	GV-M36											
			27,7	59,8	12,4	11,6	0,11	3	23,4	64,2	12,4	11,6	0,10
3956	Perlmutter-Weiß-Sand	MGV-M45											
			42,0	43,0	15,0	14,0	0,11	3	44,0	41,0	15,0	14,0	0,11
3957	Weiß-Perlmutter	GV-0207											
			40,9	47,6	11,5	10,7	0,11	3	33,2	55,3	11,5	10,7	0,11
3958	Grau-Weiß	GV-0102											
			56,2	37,2	6,7	6,6	0,09	4	66,4	26,9	6,7	6,6	0,10
3959	Grau-Weiß-Perlmutter	GV-M31											
			63,0	33,2	3,9	3,6	0,08	4	70,9	25,2	3,9	3,6	0,09
3960	Perlmutter	GV-0707											
			51,7	38,3	10,1	8,4	0,11	3	50,5	39,4	10,1	8,4	0,11
3961	Leinen-Flechte	GV-2050											
			70,6	21,1	8,3	7,8	0,12	3	59,7	32,0	8,3	7,8	0,11
3962	Anthrazit-Grau-Leinen	MGV-M38											
			75,0	19,0	6,0	5,0	0,06	4	81,0	13,0	6,0	6,0	0,06
3963	Grau	GV-0101											
			81,3	15,1	3,5	3,6	0,10	3	81,4	15,1	3,5	3,6	0,10
3964	Grau-Anthrazit	GV-0130											
			86,5	9,9	3,6	3,6	0,10	3	83,8	12,6	3,6	3,6	0,10
3965	Sand	GV-1010											
			54,1	36,5	9,4	7,7	0,11	3	53,6	37	9,4	7,7	0,11
3966	Grau-Sand	GV-0110											
			68,8	26,5	4,7	4,5	0,09	4	73,8	21,5	4,7	4,5	0,10
3967	Austernschale	GVT-3301											
			74,7	17,0	8,3	8,0	0,12	3	73,3	18,4	8,3	8,0	0,12
3968	Sandstein	GVT-3333											
			72,4	20,5	7,1	6,8	0,11	3	72,5	20,4	7,1	6,8	0,11
3969	Sand-Bronze	GV-1006											
			73,2	21,1	5,7	5,0	0,10	3	66,3	28	5,7	5,0	0,10
3970	Bronze	GV-0606											
			88,0	8,1	3,9	3,8	0,10	3	87,7	8,4	3,9	3,8	0,10
3971	Anthrazit-Bronze	GV-3006											
			87,4	6,5	6,1	6,1	0,09	4	87,9	6,0	6,1	6,1	0,09



» Originaltextilien siehe Textilfächer.

*g_{tot.} = Außenliegend, Standardverglasung C mit G_v = 0,59, gemäß EN 13561

**g_{tot.} - Klasse = Leistungsklasse gem. EN 14501

Textilübersicht mit technischen Daten

Sergé 600 / Satiné 5500 & Sergé 1%

heroal VS Z / VS

Art.-Nr.	Farbe	Hersteller-Nr.	Vorderseite						Rückseite					
			AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**	AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**
Sergé 600 / Satiné 5500														
3972	Anthrazit	GV-3030												
			91,4	5,0	3,6	3,6	0,10	3	91,6	4,8	3,6	3,6	0,10	3
3973	Grau-Gelb	GV-0105												
			64,6	29,0	6,4	6,2	0,10	3	71,4	22,2	6,4	6,2	0,11	3
3975	Grau-Gold	GV-0108												
			65,5	29,5	4,9	4,3	0,09	4	72,3	22,8	4,9	4,3	0,10	3
3977	Grau-Mandarine	GV-0109												
			65,6	27,7	6,8	5,7	0,10	3	71,5	21,7	6,8	5,7	0,11	3
3978	Grau-Perlmut-Azurblau	GV-M33												
			73,4	23,0	3,6	3,0	0,09	4	76,5	19,8	3,6	3,0	0,09	4
3979	Grau-Azurblau	GV-0140												
			76,0	18,4	5,6	4,7	0,10	3	77,6	16,8	5,6	4,7	0,11	3
2333 NEW	Anthrazitgrau (RAL 7016)	MGV-5959												
			89,0	7,0	4,0	4,0	0,05	4	89,0	7,0	4,0	4,0	0,05	4
2334 NEW	Tiefschwarz (RAL 9005)	MGV-6060												
			92,0	4,0	4,0	4,0	0,05	4	92,0	4,0	4,0	4,0	0,05	4
2338 NEW	Kokosnuss	GV-0145												
			78,3	14,4	7,3	7,1	0,12	3	77,5	15,2	7,3	7,1	0,12	3
2339 NEW	Moos	GV-3343												
			75,4	18,2	6,4	6,0	0,11	3	75,2	18,4	6,4	6,0	0,11	3
2357 NEW	Palme	GV-0144												
			80,3	12,6	7,1	7,0	0,12	3	78,5	14,4	7,1	7,0	0,12	3
2358 NEW	Mango	GV-3240												
			56,8	34,2	9,0	6,8	0,11	3	59,6	31,4	9,0	6,8	0,11	3
2359 NEW	Kastanie	GV-3341												
			66,5	25,9	7,6	6,4	0,11	3	69,6	22,8	7,6	6,4	0,11	3
2376 NEW	Safari	GV-0801												
			61,5	29,8	8,7	7,9	0,11	3	53,0	38,3	8,7	7,9	0,11	3
2377 NEW	Sand-Gold-Gelb	MGV-M65												
			42,0	43,0	15,0	11,0	0,11	3	43,0	42,0	15,0	11,0	0,11	3
Sergé 1%														
2325	Weiß	GV1-002002												
			15,9	71,3	12,8	12,9	0,09	4	15,9	71,3	12,8	12,9	0,09	4
2326	Leinen	GV1-008008												
			39,9	54,2	5,9	3,7	0,06	4	39,9	54,2	5,9	3,7	0,06	4

» Originaltextilien siehe Textilfächer.
 *g_{tot.} = Außenliegend, Standardverglasung C mit Gv =0,59, gemäß EN 13561
 **g_{tot.} - Klasse = Leistungsklasse gem. EN 14501

Textilübersicht mit technischen Daten

Sergé 1% & Soltis 88

heroal VS Z / VS

Art.-Nr.	Farbe	Hersteller-Nr.	Vorderseite					Rückseite						
			AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**	AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**
Sergé 1%														
2328	Perlmut	GV1-007007												
			60,3	36,9	2,8	2,1	0,05	4	60,3	36,9	2,8	2,1	0,05	4
2329	Grau	GV1-001001												
			80,2	17,4	2,4	2,2	0,06	4	80,2	17,4	2,4	2,2	0,06	4
2330	Bronze	GV1-011011												
			90,0	8,6	1,4	1,3	0,06	4	90,0	8,6	1,4	1,3	0,06	4
2331	Anthrazit	GV1-010010												
			93,0	5,9	1,1	1,1	0,06	4	93,0	5,9	1,1	1,1	0,06	4
2335 NEW	Weiß-Perlmut	GV1-002007												
			45,9	48,8	5,3	4,3	0,08	4	36,2	58,5	5,3	4,3	0,08	4
2336 NEW	Grau-Weiß	GV1-001002												
			53,0	44,8	2,2	2,0	0,06	4	66,6	31,2	2,2	2,0	0,06	4
2337 NEW	Grau-Anthrazit	GV1-001010												
			88,3	10,5	1,2	1,2	0,09	4	84,8	14,0	1,2	1,2	0,09	4
Soltis 88														
2340	Pfeffer	S88-2012												
			59,0	29,0	12,0	9,0	0,13	3	59,0	29,0	12,0	9,0	0,13	3
2341	Bronze	S88-2043												
			79,0	12,0	9,0	8,0	0,13	3	79,0	12,0	9,0	8,0	0,13	3
2342	Weiß	S88-2044												
			11,0	65,0	24,0	9,0	0,17	2	11,0	65,0	24,0	9,0	0,17	2
2343	Anthrazit	S88-2047												
			83,0	8,0	9,0	9,0	0,13	3	83,0	8,0	9,0	9,0	0,13	3
2344	Alu/Alu	S88-2048												
			43,0	44,0	13,0	8,0	0,12	3	43,0	44,0	13,0	8,0	0,12	3
2345	Schwarz	S88-2053												
			86,0	6,0	8,0	8,0	0,13	3	86,0	6,0	8,0	8,0	0,13	3
2346	Sandbeige	S88-2135												
			44,0	42,0	14,0	8,0	0,13	3	44,0	42,0	14,0	8,0	0,13	3
2347	Beton	S88-2167												
			75,0	16,0	9,0	8,0	0,13	3	75,0	16,0	9,0	8,0	0,13	3
2348	Kieselstein	S88-2171												
			49,0	38,0	13,0	9,0	0,13	3	49,0	38,0	13,0	9,0	0,13	3
2349	Champagner	S88-2175												
			14,0	62,0	24,0	8,0	0,17	2	14,0	62,0	24,0	8,0	0,17	2



» Originaltextilien siehe Textilfächer.

*g_{tot.} = Außenliegend, Standardverglasung C mit G_v = 0,59, gemäß EN 13561


**g_{tot.} - Klasse = Leistungsklasse gem. EN 14501

Textilübersicht mit technischen Daten

Soltis 88 & Soltis 92

heroal VS Z / VS












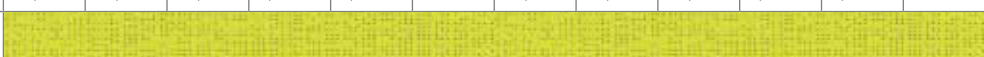







Art.-Nr.	Farbe	Hersteller-Nr.	Vorderseite						Rückseite					
			AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**	AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**
Soltis 88														
2350	Hanf	S88-50265												
			41,0	44,0	15,0	9,0	0,14	3	41,0	44,0	15,0	9,0	0,14	3
2351	Bermudas	S88-50306												
			50,0	37,0	13,0	8,0	0,13	3	50,0	37,0	13,0	8,0	0,13	3
2352	Paprika	S88-50308												
			51,0	33,0	16,0	8,0	0,15	2	51,0	33,0	16,0	8,0	0,15	2
2353	Aschbraun	S88-50329												
			64,0	26,0	10,0	8,0	0,12	3	64,0	26,0	10,0	8,0	0,12	3
2354	Aprikose	S88-50332												
			24,0	52,0	24,0	8,0	0,18	2	24,0	52,0	24,0	8,0	0,18	2
2355	Bambus	S88-50333												
			50,0	33,0	17,0	9,0	0,16	2	50,0	33,0	17,0	9,0	0,16	2
2356	Feige	S88-50335												
			73,0	17,0	10,0	9,0	0,13	3	73,0	17,0	10,0	9,0	0,13	3
Soltis 92														
2360	Pfeffer	S92-2012												
			63,0	30,0	7,0	5,0	0,10	3	63,0	30,0	7,0	5,0	0,10	3
2361	Kükengelb	S92-2013												
			25,0	57,0	18,0	4,0	0,14	3	25,0	57,0	18,0	4,0	0,14	3
2362	Tannengrün	S92-2039												
			88,0	8,0	4,0	3,0	0,10	3	88,0	8,0	4,0	3,0	0,10	3
2363	Bronze	S92-2043												
			83,0	13,0	4,0	4,0	0,10	3	83,0	13,0	4,0	4,0	0,10	3
2364	Weiß	S92-2044												
			13,0	68,0	19,0	3,0	0,14	3	13,0	68,0	19,0	3,0	0,14	3
2365	Metall gehämmert	S92-2045												
			61,0	35,0	4,0	4,0	0,08	4	61,0	35,0	4,0	4,0	0,08	4
2366	Alu/ Seidenfarben	S92-2046												
			42,0	46,0	12,0	4,0	0,12	3	25,0	63,0	12,0	4,0	0,10	3
2367	Anthrazit	S92-2047												
			87,0	8,0	5,0	4,0	0,11	3	87,0	8,0	5,0	4,0	0,11	3
2368	Alu/Alu	S92-2048												
			46,0	46,0	8,0	3,0	0,09	4	46,0	46,0	8,0	3,0	0,09	4
2369	Alu/Weiß	S92-2051												
			39,0	49,0	12,0	4,0	0,11	3	18,0	70,0	12,0	4,0	0,10	3


 » Originaltextilien siehe Textilfächer.
 *g_{tot.} = Außenliegend, Standardverglasung C mit Gv =0,59, gemäß EN 13561
 **g_{tot.} - Klasse = Leistungsklasse gem. EN 14501

Textilübersicht mit technischen Daten

Soltis 92

heroal VS Z / VS

Art.-Nr.	Farbe	Hersteller-Nr.	Vorderseite					Rückseite						
			AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**	AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**
Soltis 92														
2370	Schwarz	S92-2053												
			91,0	6,0	3,0	3,0	0,10	3	91,0	6,0	3,0	3,0	0,10	3
2371	Interferenzfarbton Grau-Blau	S92-2065												
			44,0	46,0	10,0	4,0	0,11	3	44,0	46,0	10,0	4,0	0,11	3
2372	Alu/Anthrazit	S92-2068												
			62,0	34,0	4,0	4,0	0,08	4	88,0	8,0	4,0	4,0	0,10	3
2373	Alu/Mittelgrau	S92-2074												
			59,0	37,0	4,0	4,0	0,08	4	71,0	25,0	4,0	4,0	0,09	4
2374	Sandbeige	S92-2135												
			43,0	46,0	11,0	4,0	0,11	3	43,0	46,0	11,0	4,0	0,11	3
2375	Nußschale	S92-2137												
			89,0	8,0	3,0	3,0	0,10	3	89,0	8,0	3,0	3,0	0,10	3
2378	Kakao	S92-2148												
			83,0	14,0	3,0	3,0	0,09	4	83,0	14,0	3,0	3,0	0,09	4
2379	Käfer	S92-2149												
			79,0	16,0	5,0	4,0	0,10	3	79,0	16,0	5,0	4,0	0,10	3
2380	Samtrot	S92-2152												
			49,0	35,0	16,0	4,0	0,15	2	49,0	35,0	16,0	4,0	0,15	2
2381	Anis	S92-2157												
			34,0	51,0	15,0	3,0	0,13	3	34,0	51,0	15,0	3,0	0,13	3
2382	Moosgrün	S92-2158												
			65,0	28,0	7,0	4,0	0,10	3	65,0	28,0	7,0	4,0	0,10	3
2383	Lagune	S92-2160												
			53,0	36,0	11,0	5,0	0,12	3	53,0	36,0	11,0	5,0	0,12	3
2384	Mitternachtsblau	S92-2161												
			70,0	21,0	9,0	3,0	0,12	3	70,0	21,0	9,0	3,0	0,12	3
2385	Taubenblau	S92-2163												
			49,0	42,0	9,0	3,0	0,10	3	49,0	42,0	9,0	3,0	0,10	3
2386	Blasslila	S92-2164												
			45,0	45,0	10,0	3,0	0,11	3	45,0	45,0	10,0	3,0	0,11	3
2387	Butterblumengelb	S92-2166												
			25,0	54,0	21,0	4,0	0,16	2	25,0	54,0	21,0	4,0	0,16	2
2388	Beton	S92-2167												
			75,0	19,0	6,0	5,0	0,11	3	75,0	19,0	6,0	5,0	0,11	3



» Originaltextilien siehe Textilfächer.

*g_{tot.} = Außenliegend, Standardverglasung C mit Gv =0,59, gemäß EN 13561

**g_{tot.} - Klasse = Leistungsklasse gem. EN 14501

Textilübersicht mit technischen Daten

Soltis 92

heroal VS Z / VS

Art.-Nr.	Farbe	Hersteller-Nr.	Vorderseite						Rückseite					
			AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**	AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**
Soltis 92														
2389	Kieselstein	S92-2171	[Image: Grey fabric texture]											
			51,0	41,0	8,0	4,0	0,10	3	51,0	41,0	8,0	4,0	0,10	3
2390	Karotte	S92-2172	[Image: Orange fabric texture]											
			38,0	43,0	19,0	4,0	0,16	2	38,0	43,0	19,0	4,0	0,16	2
2391	Champagner	S92-2175	[Image: Light beige fabric texture]											
			16,0	65,0	19,0	4,0	0,14	3	16,0	65,0	19,0	4,0	0,14	3
2392	Orange	S92-8204	[Image: Orange fabric texture]											
			34,0	45,0	21,0	5,0	0,17	2	34,0	45,0	21,0	5,0	0,17	2
2393	Rot	S92-8255	[Image: Red fabric texture]											
			60,0	28,0	12,0	3,0	0,13	3	60,0	28,0	12,0	3,0	0,13	3
2394	Muskatnuss	S92-50260	[Image: Dark brown fabric texture]											
			81,0	14,0	5,0	4,0	0,10	3	81,0	14,0	5,0	4,0	0,10	3
2395	Karamell	S92-50261	[Image: Orange fabric texture]											
			45,0	40,0	15,0	5,0	0,14	3	45,0	40,0	15,0	5,0	0,14	3
2396	Petrol	S92-50264	[Image: Dark teal fabric texture]											
			82,0	13,0	5,0	3,0	0,11	3	82,0	13,0	5,0	3,0	0,11	3
2398	Hanf	S92-50265	[Image: Light beige fabric texture]											
			42,0	49,0	9,0	3,0	0,10	3	42,0	49,0	9,0	3,0	0,10	3
2399	Havanabraun	S92-50266	[Image: Brown fabric texture]											
			77,0	19,0	4,0	3,0	0,09	4	77,0	19,0	4,0	3,0	0,09	4
2400	Terracotta	S92-50267	[Image: Dark brown fabric texture]											
			67,0	27,0	6,0	3,0	0,10	3	67,0	27,0	6,0	3,0	0,10	3
2401	Granatapfel	S92-50268	[Image: Red fabric texture]											
			47,0	37,0	16,0	4,0	0,15	2	47,0	37,0	16,0	4,0	0,15	2
2402	Hawaii	S92-50269	[Image: Teal fabric texture]											
			56,0	35,0	9,0	3,0	0,11	3	56,0	35,0	9,0	3,0	0,11	3
2403	Distel	S52-50270	[Image: Dark teal fabric texture]											
			78,0	18,0	4,0	3,0	0,10	3	78,0	18,0	4,0	3,0	0,10	3
2404	Dunkeltürkis	S92-50271	[Image: Teal fabric texture]											
			53,0	36,0	11,0	3,0	0,12	3	53,0	36,0	11,0	3,0	0,12	3
2405	Wolkengrau	S92-50272	[Image: Grey fabric texture]											
			33,0	55,0	12,0	3,0	0,11	3	33,0	55,0	12,0	3,0	0,11	3
2406	Gold	S92-50273	[Image: Yellow fabric texture]											
			50,0	42,0	8,0	3,0	0,10	3	50,0	42,0	8,0	3,0	0,10	3



» Originaltextilien siehe Textilfächer.

*g_{tot.} = Außenliegend, Standardverglasung C mit Gv = 0,59, gemäß EN 13561

**g_{tot.} - Klasse = Leistungsklasse gem. EN 14501

Textilübersicht mit technischen Daten

Soltis 92, Soltis B92 / B702 & Starscreen

heroal VS Z / VS

Art.-Nr.	Farbe	Hersteller-Nr.	Vorderseite						Rückseite					
			AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**	AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**
Soltis 92														
2407	Kupfer	S92-50274												
			57,0	35,0	8,0	3,0	0,10	3	57,0	35,0	8,0	3,0	0,10	3
2408	Bambus	S92-50333												
			52,0	37,0	11,0	3,0	0,12	3	52,0	37,0	11,0	3,0	0,12	3
2409	Pflaume	S92-50336												
			75,0	18,0	7,0	3,0	0,11	3	75,0	18,0	7,0	3,0	0,11	3
2411	Marineblau	S92-50342												
			84,0	10,0	6,0	4,0	0,11	3	84,0	10,0	6,0	4,0	0,11	3
Soltis B92 / B702														
2421	Bronze/Grau	B92-1043												
			86,0	14,0	0,0	0,0	0,08	4	71,0	29,0	0,0	0,0	0,06	4
2422	Weiß/Grau	B92-1044												
			30,0	70,0	0,0	0,0	0,03	4	71,0	29,0	0,0	0,0	0,06	4
2423	Metall gehämmert/ Grau	B92-1045												
			62,0	38,0	0,0	0,0	0,05	4	71,0	29,0	0,0	0,0	0,06	4
2424	Alu/Grau	B92-1046												
			51,0	49,0	0,0	0,0	0,05	4	71,0	29,0	0,0	0,0	0,06	4
2425	Sandbeige/Grau	B92-2135												
			53,0	47,0	0,0	0,0	0,05	4	71,0	29,0	0,0	0,0	0,06	4
2426	Kieselstein/Grau	B92-2171												
			55,0	45,0	0,0	0,0	0,05	4	71,0	29,0	0,0	0,0	0,06	4
2428	Schwarz/Weiß	B702 455												
			28,0	72,0	0,0	0,0	0,02	4	94,0	6,0	0,0	0,0	0,08	4
Starscreen														
2431	Egret	8015/400												
			12,0	50,0	38,0	39,8	0,27	2	12	50	38	39,8	0,27	2
2432	White Asparagus	8015/401												
			18,0	46,2	35,8	34,4	0,25	2	18	46,2	35,8	34,4	0,25	2
2433	Mellow Yellow	8023/400												
			17,2	47,2	35,6	35,6	0,25	2	17,2	47,2	35,6	35,6	0,25	2
2435	Stretch Limo	8024/400												
			93,6	2,7	3,7	3,6	0,04	4	93,6	2,7	3,7	3,6	0,04	4
2436	Bright Lime	8027/400												
			37,0	35,5	27,5	22,1	0,19	2	37	35,5	27,5	22,1	0,19	2



» Originaltextilien siehe Textilfächer.


















*g_{tot.} = Außenliegend, Standardverglasung C mit Gv =0,59, gemäß EN 13561

**g_{tot.} - Klasse = Leistungsklasse gem. EN 14501

Textilübersicht mit technischen Daten

Starscreen & Vuscreen 317, 318, 319

heroal VS Z / VS

Art.-Nr.	Farbe	Hersteller-Nr.	Vorderseite						Rückseite					
			AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**	AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**
Starscreen														
2437	Apricot Ice	8028/400												
			17,6	47,1	35,3	34,4	0,25	2	17,6	47,1	35,3	34,4	0,25	2
2438	Rhododendron	8073/400												
			72,2	16,2	11,6	4,8	0,09	4	72,2	16,2	11,6	4,8	0,09	4
2439	Ash	8079/400												
			52,2	27,6	20,2	17,3	0,15	2	52,2	27,6	20,2	17,3	0,15	2
2441	Wood Ash	8090/400												
			28,6	42,0	29,4	23,4	0,21	2	28,6	42,0	29,4	23,4	0,21	2
2442	Castelrock	8097/400												
			83,6	8,8	7,6	5,9	0,07	4	83,6	8,8	7,6	5,9	0,07	4
2443	Pelican	8929/400												
			42,1	33,5	24,4	21,9	0,17	2	42,1	33,5	24,4	21,9	0,17	2
2444	Ash	8079/400												
			52,2	27,6	20,2	17,3	0,15	2	52,2	27,6	20,2	17,3	0,15	2
2445	Lunar Rock	8197/415												
			49,2	30,7	20,1	17,5	0,18	2	49,2	30,7	20,1	17,5	0,18	2
2446	Smoked Pearl	8971/497												
			81,6	10,4	8,0	6,2	0,13	3	81,6	10,4	8,0	6,2	0,13	3
2447	Folkstone Gray	8592/492												
			77,2	13,8	9,0	6,9	0,13	3	77,2	13,8	9,0	6,9	0,13	3
2448	Chocolate Chip	8293/493												
			76,9	13,9	9,2	7,3	0,13	3	76,9	13,9	9,2	7,3	0,13	3
2449	Jaffa Orange	8211/411												
			37,8	35,6	26,6	9,2	0,21	2	37,8	35,6	26,6	9,2	0,21	2
Vuscreen 317, 318, 319														
2460	Weiß	31809												
			12,0	62,0	27,0	4,8	0,18	2	12,0	62,0	27,0	4,8	0,18	2
2461	Leinen	31807												
			34,0	46,0	20,0	7,2	0,15	2	34,0	46,0	20,0	7,2	0,15	2
2462	Braun	31817												
			48,0	33,0	19,0	7,2	0,15	2	48,0	33,0	19,0	7,2	0,15	2
2463	Dunkelblau	31805												
			58,0	28,0	14,0	3,8	0,12	3	58,0	28,0	14,0	3,8	0,12	3
2464	Stahl	31835												
			39,0	44,0	17,0	4,7	0,13	3	39,0	44,0	17,0	4,7	0,13	3



» Originaltextilien siehe Textilfächer.


















*g_{tot.} = Außenliegend, Standardverglasung C mit Gv =0,59, gemäß EN 13561

**g_{tot.} - Klasse = Leistungsklasse gem. EN 14501

Textilübersicht mit technischen Daten

Vuscreen 317, 318, 319

heroal VS Z / VS

Art.-Nr.	Farbe	Hersteller-Nr.	Vorderseite						Rückseite					
			AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**	AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**
Vuscreen 317, 318, 319														
2465	Carbon	31828												
			63,0	25,0	12,0	3,5	0,13	3	63,0	25,0	12,0	3,5	0,13	3
2466	Anthrazit	31808												
			52,0	33,0	15,0	4,8	0,12	3	52,0	33,0	15,0	4,8	0,12	3
2467	Schwarz	31818												
			57,0	28,0	15,0	4,8	0,13	3	57,0	28,0	15,0	4,8	0,13	3
2468	Weiß-Silber	31968												
			47,0	37,0	16,0	3,1	0,13	3	47,0	37,0	16,0	3,1	0,13	3
2469	Weiß-Grau	31969												
			54,0	32,0	14,0	3,3	0,12	3	54,0	32,0	14,0	3,3	0,12	3
2470	Weiß-Sand	31967												
			43,0	41,0	16,0	2,0	0,13	3	43,0	41,0	16,0	2,0	0,13	3
2471	Caramel-Grau	31957												
			58,0	29,0	12,0	3,2	0,11	3	58,0	29,0	12,0	3,2	0,11	3
2472	Weiß-Dunkelgrau	31959												
			55,0	32,0	13,0	3,3	0,11	3	55,0	32,0	13,0	3,3	0,11	3
2473	Grau-Dunkelblau	31955												
			66,0	24,0	11,0	3,1	0,10	3	66,0	24,0	11,0	3,1	0,10	3
2474	Weiß	31709												
			32,0	49,0	19,0	8,6	0,14	3	32,0	49,0	19,0	8,6	0,14	3
2475	Leinen	31707												
			41,0	43,0	16,0	6,3	0,12	3	41,0	43,0	16,0	6,3	0,12	3
2476	Braun	31717												
			51,0	36,0	13,0	5,6	0,11	3	51,0	36,0	13,0	5,6	0,11	3
2477	Blau	31715												
			60,0	30,0	10,0	3,3	0,09	4	60,0	30,0	10,0	3,3	0,09	4
2478	Grau	31738												
			51,0	37,0	12,0	4,5	0,10	3	51,0	37,0	12,0	4,5	0,10	3
2479	Carbon	31728												
			58,0	32,0	10,0	3,8	0,09	4	58,0	32,0	10,0	3,8	0,09	4
2480	Anthrazit	31708												
			57,0	30,0	13,0	5,3	0,11	3	57,0	30,0	13,0	5,3	0,11	3
2481	Schwarz	31718												
			60,0	28,0	12,0	3,9	0,11	3	60,0	28,0	12,0	3,9	0,11	3



» Originaltextilien siehe Textilfächer.

*g_{tot.} = Außenliegend, Standardverglasung C mit G_v = 0,59, gemäß EN 13561

**g_{tot.} - Klasse = Leistungsklasse gem. EN 14501

Textilübersicht mit technischen Daten

Flexilight 6002 Opaque & Orchestra

heroal VS Z / VS

Art.-Nr.	Farbe	Hersteller-Nr.	Vorderseite						Rückseite					
			AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**	AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**
Flexilight 6002 Opaque														
2482	Weiß	6002-20213												
			17,0	83,0	0,0	0,0	0,01	4	17,0	83,0	0,0	0,0	0,01	4
2483	Beige	6002-20211												
			24,0	76,0	0,0	0,0	0,02	4	24,0	76,0	0,0	0,0	0,02	4
2484	Hellgrau	6002-20209												
			49,0	51,0	0,0	0,0	0,04	4	49,0	51,0	0,0	0,0	0,04	4
2485	Schwarz	6002-20205												
			95,0	5,0	0,0	0,0	0,08	4	95,0	5,0	0,0	0,0	0,08	4
Orchestra														
2491	Naturweiß	0001												
			9,0	63,9	27,1	28,1	0,18	2	9,0	63,9	27,1	28,1	0,18	2
2492	Blau	0017												
			78,0	19,3	2,7	10,0	0,06	4	78,0	19,3	2,7	10,0	0,06	4
2493	Orange	0018												
			36,7	44,5	18,8	5,3	0,13	3	36,7	44,5	18,8	5,3	0,13	3
2494	Zinnoberrot	0020												
			50,7	38,2	11,1	9,0	0,10	3	50,7	38,2	11,1	9,0	0,10	3
2495	Düne	0681												
			44,3	42,6	13,1	9,4	0,11	3	44,3	42,6	13,1	9,4	0,11	3
2496	Rot	3914												
			60,6	31,5	7,9	20,0	0,08	4	60,6	31,5	7,9	20,0	0,08	4
2497	Greige	6020												
			23,5	55,8	20,7	18,6	0,15	2	23,5	55,8	20,7	18,6	0,15	2
2498	Schwarz	6028												
			97,9	2,1	0,0	0,0	0,05	4	97,9	2,1	0,0	0,0	0,05	4
2499	Grau	6088												
			62,9	32,1	5,0	3,6	0,07	4	62,9	32,1	5,0	3,6	0,07	4
2500	Stein	6196												
			36,9	48,3	14,8	14,2	0,12	3	36,9	48,3	14,8	14,2	0,12	3
2501	Wald	6687												
			92,9	6,9	0,2	0,0	0,05	4	92,9	6,9	0,2	0,0	0,05	4
2502	Taupe	7559												
			80,1	19,0	0,9	0,9	0,05	4	80,1	19,0	0,9	0,9	0,05	4
2503	Schiefer	8203												
			82,5	14,2	3,3	0,2	0,05	4	82,5	14,2	3,3	0,2	0,05	4



» Originaltextilien siehe Textiltächer.

*g_{tot.} = Außenliegend, Standardverglasung C mit Gv = 0,59, gemäß EN 13561

**g_{tot.} - Klasse = Leistungsklasse gem. EN 14501

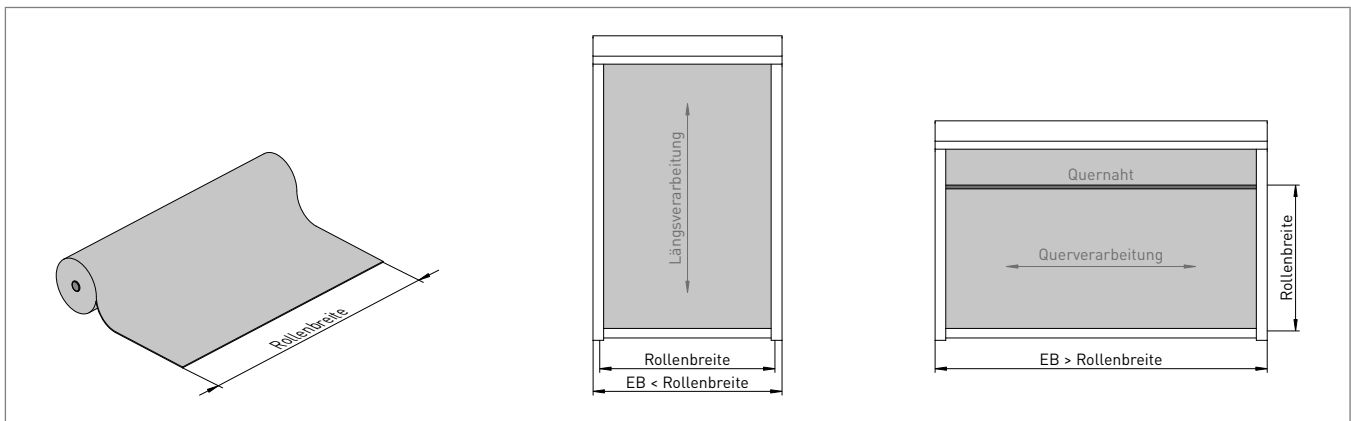
Textilübersicht mit technischen Daten

Orchestra & Quernaht im Textil

heroal VS Z / VS

Art.-Nr.	Farbe	Hersteller-Nr.	Vorderseite						Rückseite					
			AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**	AS [%]	RS [%]	TS [%]	TV [%]	g _{tot.} *	g _{tot.} - Klasse**
Orchestra														
2504	Mausgrau meliert	8396												
			67,4	27,6	5,0	3,3	0,07	4	67,4	27,6	5,0	3,3	0,07	4
2505	Flanell meliert	U104												
			82,2	16,9	0,9	0,9	0,05	4	82,2	16,9	0,9	0,9	0,05	4
2506	Kohle	U171												
			90,4	9,4	0,2	0,0	0,08	4	90,4	9,4	0,2	0,0	0,08	4
2507	Ton	U387												
			29,9	50,2	19,9	11,6	0,16	2	29,9	50,2	19,9	11,6	0,16	2

Quernaht im Textil



- » Wenn die max. Tuchhöhe überschritten wird, ist eine Quernaht notwendig.
- » Erforderlichkeit und Position der Quernaht ist abhängig von der Rollbreite des Textils. Die Rollbreite richtet sich nach der Gewebegruppe und Farbe des Textils.
- » Klärung auf Anfrage.
- » EB = Elementbreite

Zahlenschlüssel heroal Artikel-Nummern für Textilien

Textil-Nr. 23250002 Textilsystem / Textilansicht / Montage	Variante	Textilsystem - Textilansicht - Montage	Variante	Textilsystem - Textilansicht - Montage
	01	VS Z - Vorderseite - Normal	21	VS - Vorderseite - Normal
	02	VS Z - Rückseite - Normal	22	VS - Rückseite - Normal
	11	VS Z - Vorderseite - Contra	31	VS - Vorderseite - Contra
	12	VS Z - Rückseite - Contra	32	VS - Rückseite - Contra



- » Die Textilansicht ist immer von außen betrachtet zu wählen.

Textilbaugruppen

heroal VS Z / VS

Wicklung	Contra Wicklung
<p>Antriebsseite rechts / Behang rechts gewickelt</p>	<p>Antriebsseite rechts / Behang links gewickelt</p>
<p>Antriebsseite links / Behang rechts gewickelt</p>	<p>Antriebsseite links / Behang links gewickelt</p>

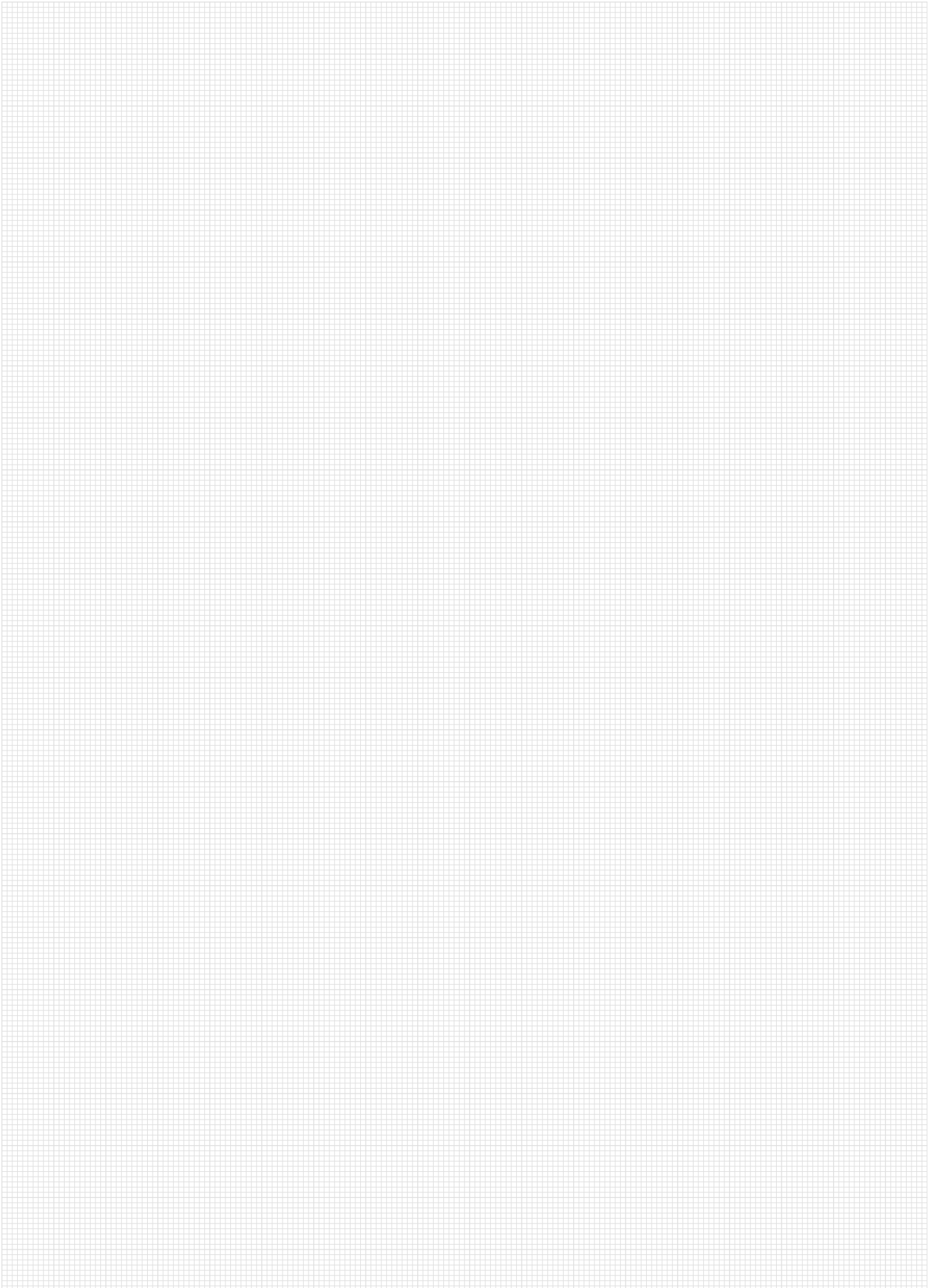
→ Ansichtsseite

Pos.	Bezeichnung
1	Textilbehang mit Welle (Maße und Wickelrichtung nach Bestellung)
2	Walzenkapsel passend zur Welle (78-er und 85-er Welle mit Adapter)
3	Rohrmotor mit Rohrmotoradapter VS passend zur Welle
4	Motorlageraufnahme



» Die Textilbaugruppe wird entsprechend der Bestellung gefertigt und ist zum Einbau komplett konfektioniert.
 » Pauschale Artikel-Nr.: **3996**

Notizen



heroal VS Z - Fassadenintegration

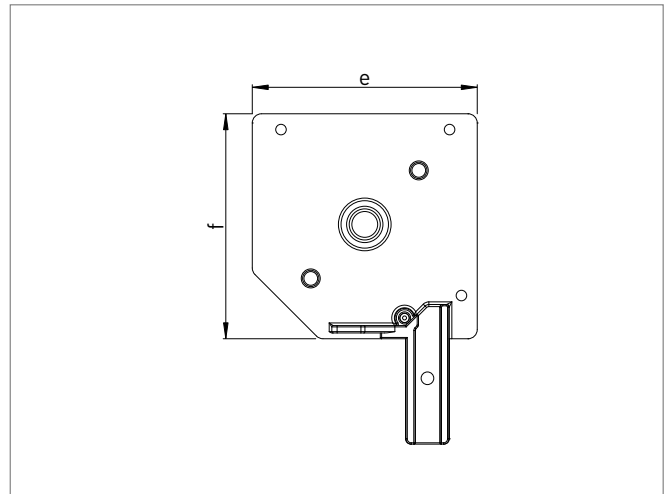
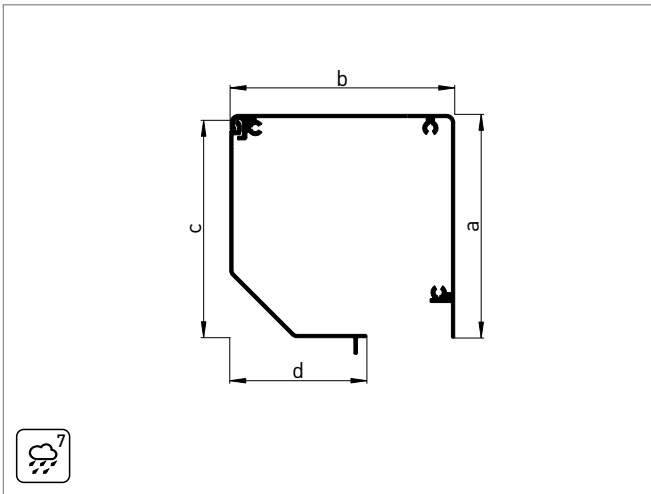
Vorgesetzt

Blendensysteme	
FME 45°	32
FME 90°	33
FME HC	34
FME HC N	35
Mittelblendkappen	36
Führungen & Endleisten	
Artikelübersicht	37
Zubehör	
Artikelübersicht	38
Rohrmotoren & Motorzubehör	
Artikelübersicht	40
Handsender, Bedienungen & Sensoren	
Artikelübersicht	41
Service	
Explosionszeichnung Element 1-teilig	42
Stückliste Element 1-teilig	43
Zuschnittmaße Element 1-teilig	44
Zuschnittmaße Element mehrteilig mit einem Antrieb	46
Zuschnittmaße Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben	48
Verarbeitungshinweise	
Werkstattmontage	50
Baustellenmontage	56

Blendensysteme

FME 45°

heroal VS Z vorgesetzt

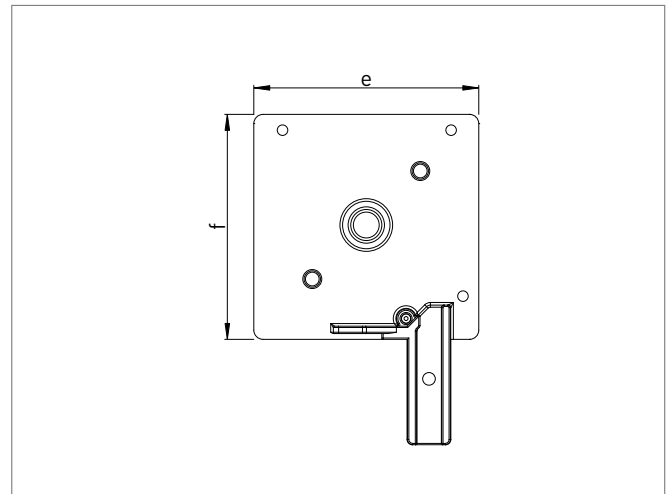
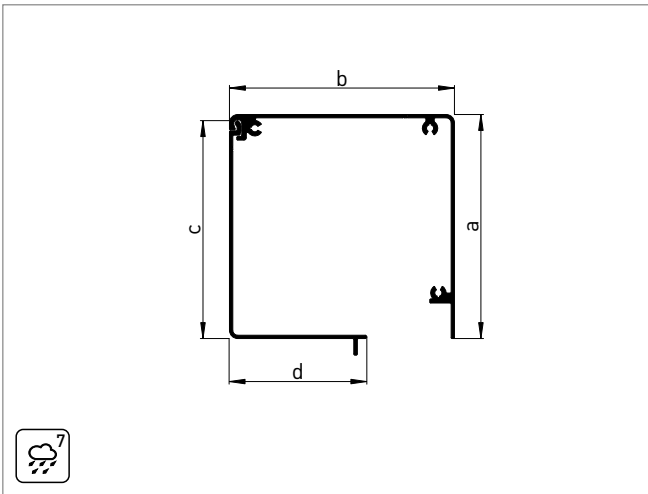


Typ	Artikel-Nr.	Farben	VE-Inhalt	Maße [mm]	
Obere Blende				a	b
FME 85	3870 .. 00 3870 .. 72	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m	85	85
FME 95	3876 .. 00 3876 .. 72	21, 26, 39		95	95
FME 105	3882 .. 00 3882 .. 72			105	105
FME 125	3888 .. 00 3888 .. 72			125	125
Untere Blende				c	d
FME 45° 85	3872 .. 00 3872 .. 72	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m	82	48
FME 45° 95	3878 .. 00 3878 .. 72	21, 26, 39		92	58
FME 45° 105	3884 .. 00 3884 .. 72			98	68
FME 45° 125	3890 .. 00 3890 .. 72			119	88
Blendkappe				e	f
BLK 45° 85	3855 .. 00	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	12 Paar	85	85
BLK 45° 95	3856 .. 00	21, 26, 39	RAL: 1 Paar	95	95
BLK 45° 105	3857 .. 00			105	105
BLK 45° 125	3858 .. 00			125	126
Zierkappe f. Teilintegration Fassade				e	f
Zierkappe 45° 95	3685 .. 00	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	12 Paar	95	95
Zierkappe 45° 105	3687 .. 00	21, 26, 39	RAL: 1 Paar	105	105
Zierkappe 45° 125	3689 .. 00			125	126

Blendensysteme

FME 90°

heroal VS Z vorgesetzt

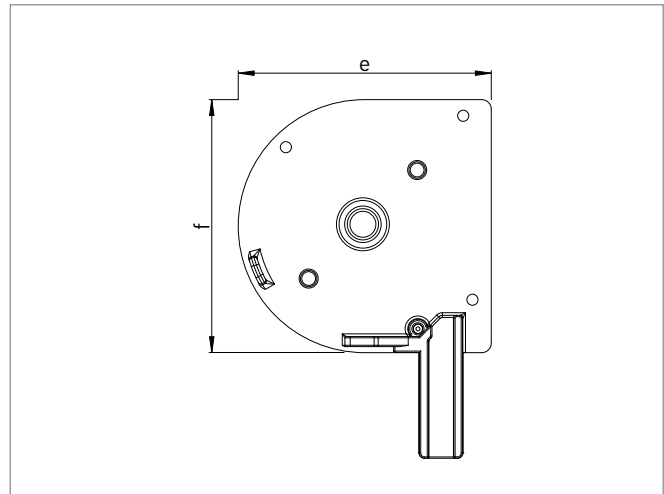
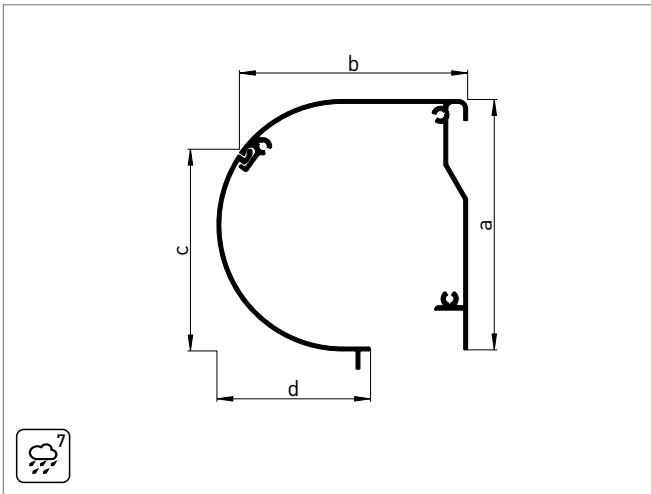


Typ	Artikel-Nr.	Farben	VE-Inhalt	Maße [mm]	
Obere Blende				a	b
FME 85	3870 .. 00 3870 .. 72	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m	85	85
FME 95	3876 .. 00 3876 .. 72	21, 26, 39		95	95
FME 105	3882 .. 00 3882 .. 72			105	105
FME 125	3888 .. 00 3888 .. 72			125	125
Untere Blende				c	d
FME 90° 85	3871 .. 00 3871 .. 72	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m	82	48
FME 90° 95	3877 .. 00 3877 .. 72	21, 26, 39		92	58
FME 90° 105	3883 .. 00 3883 .. 72			98	68
FME 90° 125	3889 .. 00 3889 .. 72			119	88
Blendkappe				e	f
BLK 90° 85	3850 .. 00	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	12 Paar	85	85
BLK 90° 95	3851 .. 00	21, 26, 39	RAL: 1 Paar	95	95
BLK 90° 105	3852 .. 00			105	105
BLK 90° 125	3853 .. 00			125	126
Zierkappe f. Teilintegration Fassade				e	f
Zierkappe 90° 95	3684 .. 00	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	12 Paar	95	95
Zierkappe 90° 105	3686 .. 00	21, 26, 39	RAL: 1 Paar	105	105
Zierkappe 90° 125	3688 .. 00			125	126

Blendensysteme

FME HC

heroal VS Z vorgesetzt

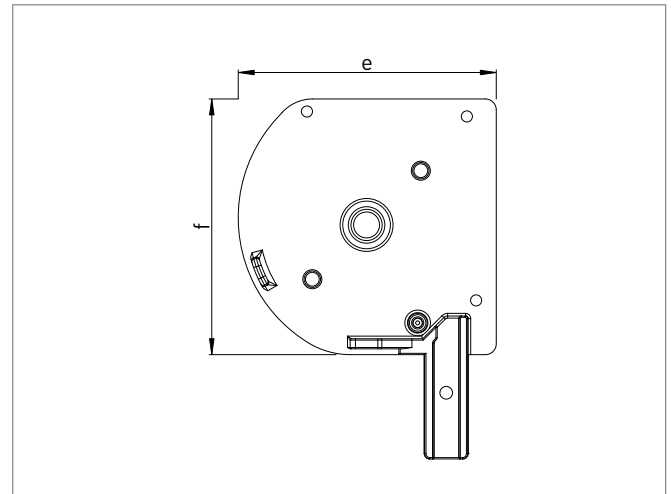
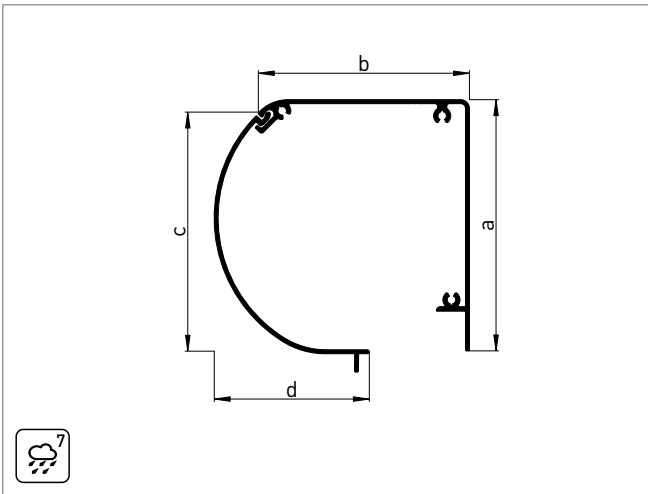


Typ	Artikel-Nr.	Farben	VE-Inhalt	Maße [mm]	
Obere Blende				a	b
FME HC 95	3693 .. 00 3693 .. 72	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m	95	86
FME HC 105	3694 .. 00 3694 .. 72	21, 26, 39		105	95
FME HC 125	3695 .. 00 3695 .. 72			126	112
Untere Blende				c	d
FME HC 95	3696 .. 00 3696 .. 72	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m	76	58
FME HC 105	3697 .. 00 3697 .. 72	21, 26, 39		85	68
FME HC 125	3698 .. 00 3698 .. 72			103	88
Blendkappe				e	f
BLK HC 95	3690 .. 00	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	12 Paar	95	95
BLK HC 105	3691 .. 00	21, 26, 39	RAL: 1 Paar	105	105
BLK HC 125	3692 .. 00			125	126

Blendensysteme

FME HC N

heroyal VS Z vorgesetzt



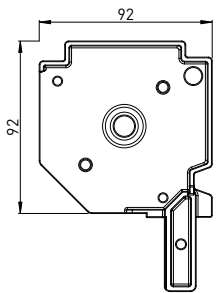
Typ	Artikel-Nr.	Farben	VE-Inhalt	Maße [mm]	
Obere Blende				a	b
FME HC N 95	3678 .. 00 3678 .. 72	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m	95	80
FME HC N 105	3679 .. 00 3679 .. 72	21, 26, 39		104	86
FME HC N 125	3680 .. 00 3680 .. 72			125	100
Untere Blende				c	d
FME HC N 95	3681 .. 00 3681 .. 72	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m	91	59
FME HC N 105	3682 .. 00 3682 .. 72	21, 26, 39		100	73
FME HC N 125	3683 .. 00 3683 .. 72			122	94
Blendkappe				e	f
BLK HC N 95	3675 .. 00	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	12 Paar	97	97
BLK HC N 105	3676 .. 00	21, 26, 39	RAL: 1 Paar	112	106
BLK HC N 125	3677 .. 00			132	127

Blendensysteme

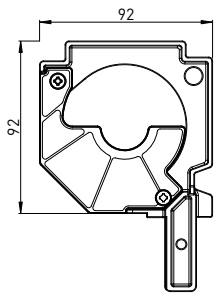
Mittelblendkappen

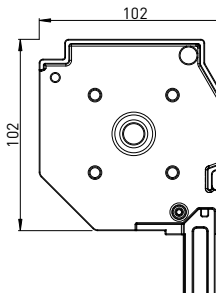
heroal VS Z vorgesetzt

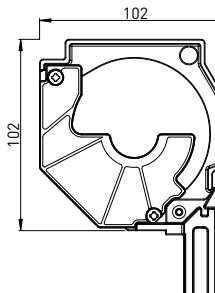
Artikelbenennung	Artikel-Nr.	Info / Farbe
	VE-Inhalt	

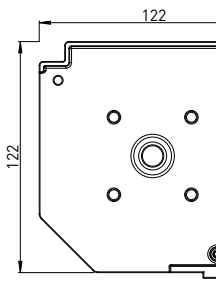
Blendkappe VSM 95 mit Zapfen*		
	3854 21 00	21
	1 St.	

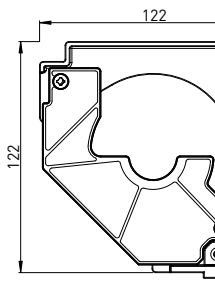
Artikelbenennung	Artikel-Nr.	Info / Farbe
	VE-Inhalt	


Set Mittelblendkappe 95*		
	3854 00	-
	1 St.	

Blendkappe VSM 105 mit Zapfen*		
	3859 21 00	21
	1 St.	

Set Mittelblendkappe 105*		
	3859 00	-
	1 St.	

Blendkappe VSM 125 mit Zapfen*		
	3860 21 00	21
	1 St.	

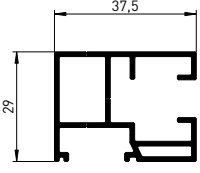
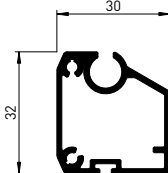
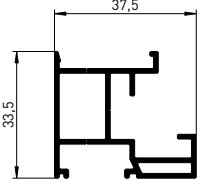
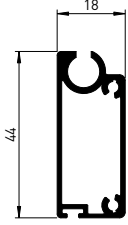
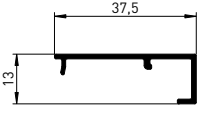
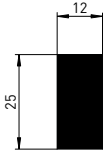
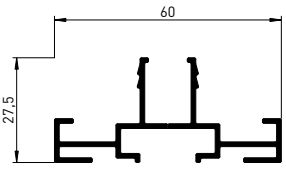

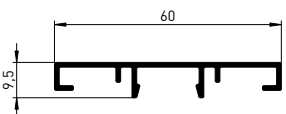


Set Mittelblendkappe 125*		
	3860 00	-
	1 St.	

 *Nicht möglich für das Kastensystem HC!

Führungen & Endleisten

Artikelübersicht

heroal VS Z vorge setzt

Artikelbenennung	Artikel-Nr.	Info / Farben	Artikelbenennung	Artikel-Nr.	Info / Farben
	VE-Inhalt			VE-Inhalt	
Führungsschiene VS Z			Endleiste Typ I		
	3895 .. 00 3895 .. 72	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86 21, 26, 39		3907 .. 00 3907 .. 72	f. VS Z Gewindestift 3931
	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m			1 x 6,0 m 1 x 7,2 m	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86 21, 26, 39
Führungsschiene, 2-tlg.			Endleiste Typ II		
	3896 .. 00 3896 .. 72	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86 21, 26, 39		3908 .. 00 3908 .. 72	f. VS Z / VS Gewindestift 3931
	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m			1 x 6,0 m 1 x 7,2 m	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86 21, 26, 39
Deckschale			Beschwerungsseisen		
	3897 .. 00 3897 .. 72	f. 3896, 3899, 3901 10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86 21, 26, 39		3938 00	f. 3907, 3908
	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m			1 x 6,0 m	
Mittelführung 60 mm			Bürsteneinlage		
	3893 .. 00 3893 .. 72	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86 21, 26, 39		1677	-
	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m			200 m	
Deckschale Mittelführung 60 mm			VS Z Einlage		
	3894 .. 00 3894 .. 72	f. 3893 10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86 21, 26, 39		3929 44 00	-
	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m			2 x 6,0 m = 12 m	
			Moosgummistreifen VS Z		
				3930 44 00	-
				100 St.	

Zubehör

Artikelübersicht

heroal VS Z vorgesetzt

Artikelbenennung	Artikel-Nr.	VE-Inhalt	Info
------------------	-------------	-----------	------

Welle

	3933 00	1 x 6,0 m	ø63, Stärke: 0,9 mm
	3934 00		ø78, Stärke: 1,25 mm
	3935 00		ø85, Stärke: 1,25 mm

Walzenkapsel

	3920 44	1 St.	ø63 mm
--	----------------	-------	--------

Adapter Walzenkapsel 78 mm

	3922 44	1 St.	-
--	----------------	-------	---

Adapter Walzenkapsel 85 mm

	3923 44	1 St.	-
--	----------------	-------	---

Motorlageraufnahme

	3940 00	25 St.	-
--	----------------	--------	---

Doppelwellenbolzen 63er Welle

	3867	1 St.	-
--	-------------	-------	---

Doppelwellenbolzen 78er Welle

	3868	1 St.	-
--	-------------	-------	---

Doppelwellenbolzen 85er Welle

	3869	1 St.	-
--	-------------	-------	---

Artikelbenennung	Artikel-Nr.	VE-Inhalt	Info
------------------	-------------	-----------	------

Endleistenabschluss Teil 1

	3916 44	10 St.	f. 3907
	3916 19		Schrauben: 3942

Endleistenabschluss Teil 2

	3917 44	10 St.	f. 3907
	3917 19		Schrauben: 3942

Set Endleistenabschluss

	3918 44	1 Pack (5 Satz)	f. 3908
			Schrauben: 7352

Endleistenanschlag

	3945 44	5 Paar	f. 3908
			Schrauben: 3946

Abschluss Führung

	3910 44	10 St.	f. 3895

Abschluss Führung

	3911 44	10 St.	f. 3896
	3911 19		

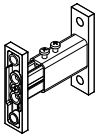
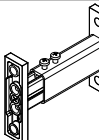
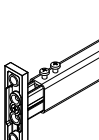
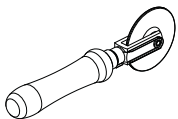

Abschluss Mittelführung 60 mm

	3947 44	10 St.	f. 3893, 3894

Zubehör

Artikelübersicht

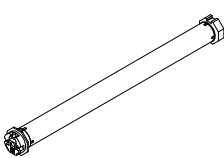
heroal VS Z vorgesetzt

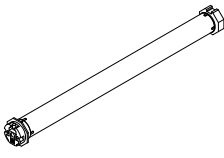
Artikelbenennung	Artikel-Nr.	VE-Inhalt	Info / Farben
Traverse 75 - 100 mm			
	3980 ..	1 St.	inkl. Schrauben und Nutensteine 10, 19, 20, 44, 53, 70, 71, 72, 86 21, 39
Traverse 100 - 125 mm			
	3981 ..	1 St.	inkl. Schrauben und Nutensteine 10, 19, 20, 44, 53, 70, 71, 72, 86 21, 39
Traverse 125 - 150 mm			
	3982 ..	1 St.	inkl. Schrauben und Nutensteine 10, 19, 20, 44, 53, 70, 71, 72, 86 21, 39
Einlagenroller VS Z			
	439	1 St.	-
Metallaufkleber			
	88603	100 St.	-

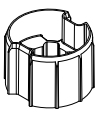
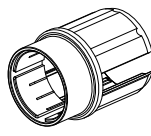
Rohrmotoren & Motorzubehör

Artikelübersicht

heroal VS Z vorgesetzt

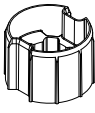
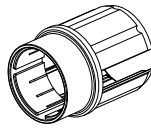
Artikelbenennung	Artikel-Nr.	Motorleistung [NM]	Kabellänge [mm]
Rohrmotor Somfy			
	Mechanisch LT 50		
	3750	8	2500
	3751	10	
	3752	15	
	3753	20	
	Elektronisch Orea 50 WT		
	3754	6	1000
	3755	10	
	3756	15	
	3757	20	
	Funk Orea 50 RTS		
	3758	6	1000
	3759	10	
	3760	15	
3761	20		
Funk io Sunea Screen			
3762	6	1000	
3763	10		
3764	15		
3765	20		
Funk Maestria+ 50 io			
3734	6	5000	
3735	10		
3736	15		
3737	25		
3738	35		

Artikelbenennung	Artikel-Nr.	Motorleistung [NM]	Kabellänge [mm]
Rohrmotor Becker			
	Elektronisch		
	3770	8	1000
	3771	12	
	3772	20	
	Funk		
	3773	8	1000
	3774	12	
3775	20		


Artikelbenennung	Artikel-Nr.
Motorzubehör Somfy	
	Somfy Mitnehmer
	63er Welle 3766
	78er Welle 3767
	85er Welle 3768
	Universal Rohrmotoradapter VS Z 63 mm / 78 mm / 85 mm
	63er Welle 3925 44
	78er Welle 3926 44
	85er Welle 3927 44

Artikelbenennung	Kabellänge [mm]	Artikel-Nr.
LT / WT Kabel (4-adrig)	3000	3718 19
LT / WT Kabel (4-adrig)	5000	3719 19
LT / WT Kabel (4-adrig)	10000	3720 19
RTS / io Kabel (3-adrig)	3000	3721 19
RTS / io Kabel (3-adrig)	5000	3722 19
RTS / io Kabel (3-adrig)	10000	3723 19

Artikelbenennung	Artikel-Nr.
------------------	-------------

Artikelbenennung	Artikel-Nr.
Motorzubehör Becker	
	Becker Mitnehmer
	63er Welle 3776
	78er Welle 3777
	85er Welle 3778
	Universal Rohrmotoradapter VS Z 63 mm / 78 mm / 85 mm
	63er Welle 3925 44
	78er Welle 3926 44
	85er Welle 3927 44

Artikelbenennung	Kabellänge [mm]	Artikel-Nr.
Kabel für elektronischen Motor	3000	3184
Kabel für Funk Motor	5000	3196

 » heroal empfiehlt ausschließlich die Verwendung von Screen Antrieben. Mechanische Antriebe sind nur in Verbindung mit Windwächtern einzusetzen. Das einwandfreie Verhalten bei Wind wird nur dadurch gewährleistet.

Handsender, Bedienungen & Sensoren

Artikelübersicht

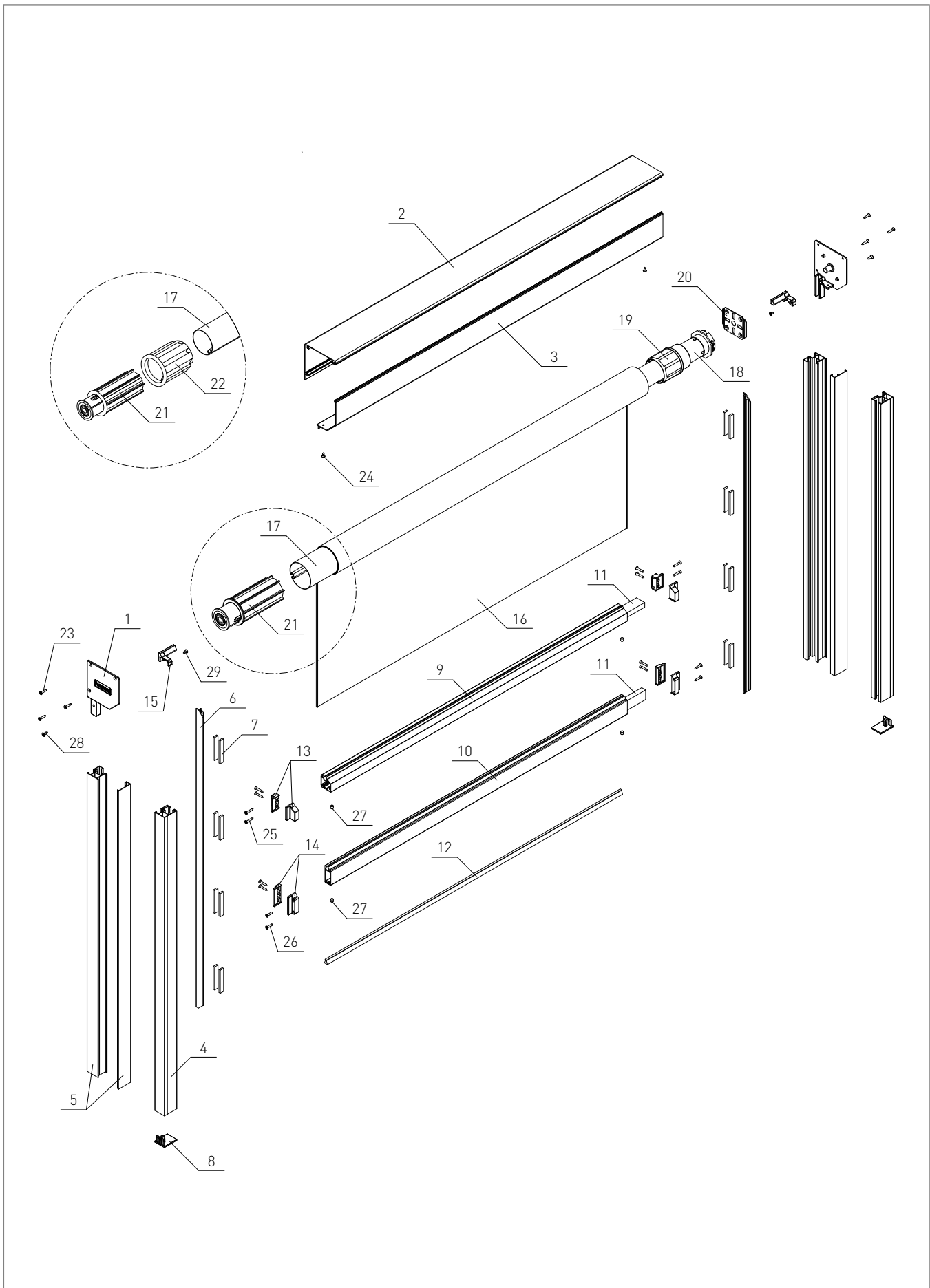
heroal VS Z vorgesetzt

Artikelbenennung	Artikel-Nr.
BECKER Handsender 1-Kanal, schwarz	3171
BECKER Handsender 5-Kanal, schwarz	3172
BECKER Handsender 10-Kanal, schwarz	3173
BECKER Handsender 5-Kanal mit Zeitschaltuhr, schwarz	3174
BECKER Handsender 10-Kanal mit Zeitschaltuhr, schwarz	3175
Somfy Handsender Telis 1 RTS pure	3783 19
Somfy Handsender Telis 4 RTS pure	3784 19
Somfy Handsender Telis Soliris RTS pure	3785 19
Somfy Handsender Telis 4 Soliris RTS pure	3786 19
Somfy Handsender Situo 1 io pure	3787 19
Somfy Handsender Situo 5 io pure	3788 19
Somfy Bedienung io Smoove, weiß	3796 19
Somfy Bedienung RTS Smoove, weiß	3797 19
Somfy Wind- und Sonnensensor Soliris RTS LED ohne Kabel, weiß	3789 19

Service

Explosionszeichnung Element 1-teilig

heroal VS Z vorgesetzt



Service

Stückliste Element 1-teilig

heroal VS Z vorgesetzt

Pos.	Stück / 1-tlg. Element	Artikel-Nr.	Artikelbenennung
1	1 Paar	*	Blendkappen
2	1	*	Blende oben
3	1	*	Blende unten
4	2	3895	Führung 1-teilig
5	2	3897 + 3896 / 3899 / 3901	Führung 2-teilig
6 + 7	2	3929	Einlage mit Moosgummistreifen
8	2	3910 / 3911 / 3944	Führungsschienenabschluss
9	1	3907	Endleiste Typ I
10	1	3908	Endleiste Typ II
11	1	3938	Beschwerungseisen
12	1	1677	Bürsteneinlage
13	2	3916 + 3917	Endleistenabschluss (Typ I)
14	2	3918	Endleistenabschluss (Typ II)
15	2	3945	Endleistenanschlag (Typ II) für Blendkappe 105 + 125
16	1	*	Behang (Textil)
17	1	3933 / 3934 / 3935	Welle
18	1	*	Rohrmotor
19	1	3925 / 3926 / 3927	Rohrmotoradapter (63 mm / 78 mm / 85 mm)
20	1	3940	Motorlageraufnahme
21	1	3920	Walzenkapsel
22	1	3922 / 3923	Adapter Walzenkapsel (für Wellen 78 und 85)
23	6	7352	Senk-Blechschaube A2 3,5 x 16 mm (DIN 7982)
24	2	10800	Linsen-Blechschaube A2 3,5 x 9,5 mm (DIN 7981)
25	8	3942	Senk-Blechschaube A2 3,5 x 25 mm (DIN 7982)
26	8	7352	Senk-Blechschaube A2 3,5 x 16 mm (DIN 7982)
27	2 - 4	3931	Gewindestift M6 x 8 mm (DIN 914)
28	2	10801	Linsen-Blechschaube A2 4,2 x 13 mm (DIN 7981)
29	2	3946	Senk-Blechschaube 3,9 x 9,5 mm



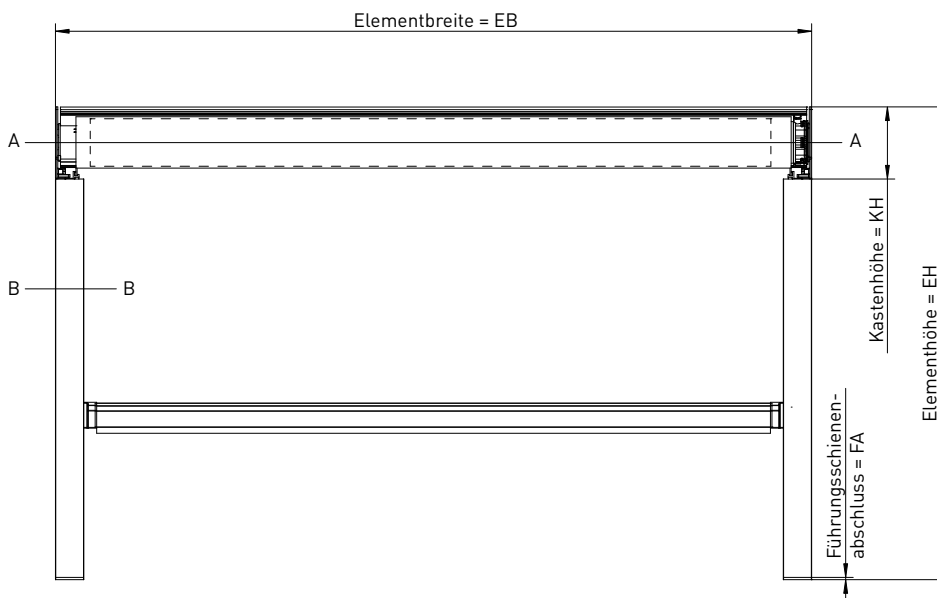
*Nach Wahl

Service

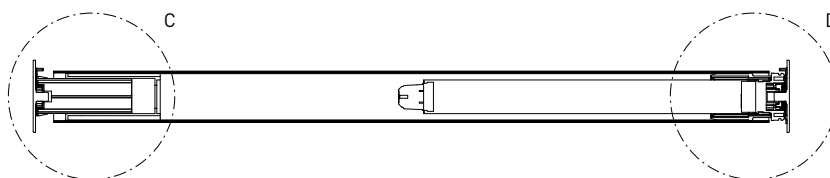
Zuschnittmaße Element 1-teilig

heroal VS Z vorgesetzt

Maßstab 1:10



Schnitt A-A
Maßstab 1:10



Artikel-Nr.	Beschreibung	Zuschnittmaße	
		Breite [mm]	Höhe [mm]
3870 / 3876 / 3882 / 3888 / 3693 / 3694 / 3695	Blende oben	EB - 6,5	-
3872 / 3878 / 3884 / 3890 / 3871 / 3877 / 3883 / 3889 / 3696 / 3697 / 3698	Blende unten	EB - 6,5	-
3895	Führung 1-teilig	-	EH - KH - FA
3896+3897 / 3899+3897 / 3901+3897 / 3902+3903	Führung 2-teilig	-	EH - KH - FA
3929	VS Z Einlage	-	Führung + 10
3907 / 3908	Endleiste Typ I / Typ II	EB - 105	-
3938	Beschwerungseisen	Siehe Tabelle unten	-
1677	Bürsteneinlage	EB - 109	-
3933	Welle 63er	EB - 81 - Q	-
3934 / 3935	Welle 78er / 85er	EB - 83 - Q	-
nach Wahl	Behang (Textil)	EB - 54	EH + 127

Führungsschienenabschluss		Zuschnitt Beschwerungseisen			
Artikel-Nr.	Maß FA [mm]	Endleiste [mm]	Art	Zuschnitt [mm]	Gewicht [kg]
3910	3	<1500	Voll ausgefüllt	EB - 88	-
3911	5	1500 - 2500	Rechts / Links	750	3,5
3944	5	2500 - 3000	Rechts / Links	1000	4,7
3947	3	3000 - 4000	Rechts / Links	1250	5,9
3943	3	4000 - 5000	Rechts / Links	1500	7,0
3932	2				

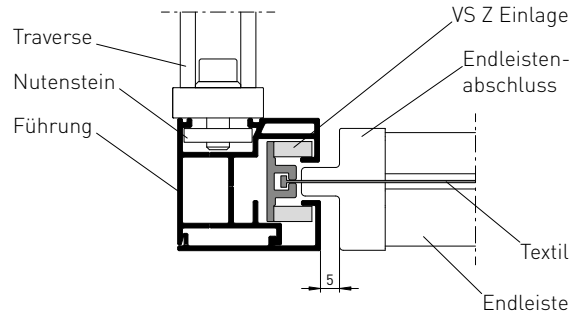
» Maße Motorenköpfe (Q) siehe Seite 109.

Service

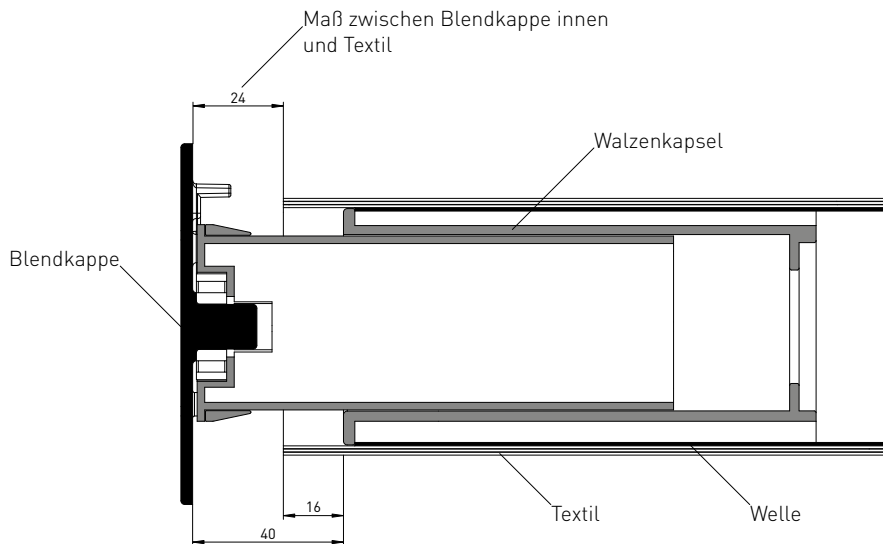
Zuschnittmaße Element 1-teilig

heroyal VS Z vorge setzt

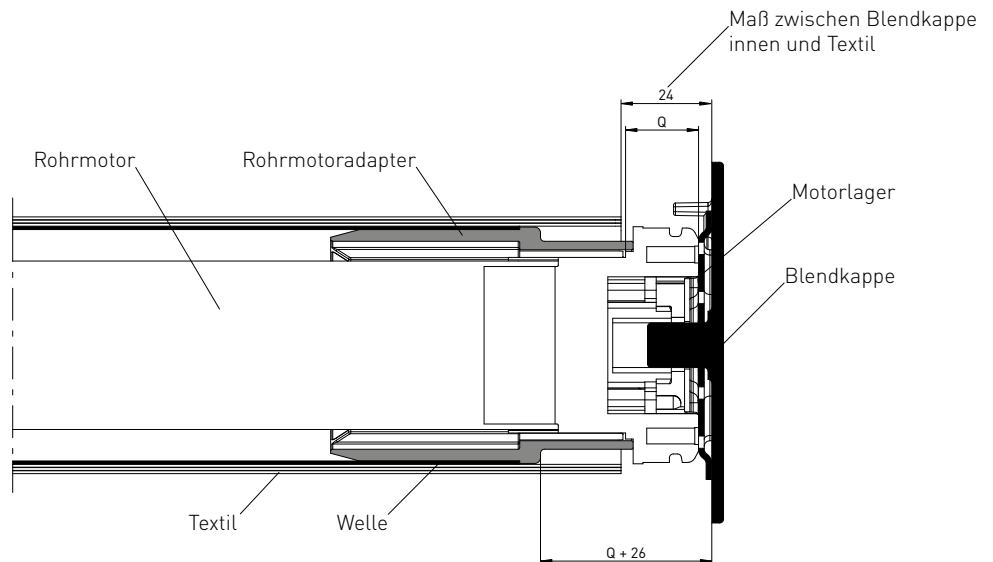
Schnitt B-B
Maßstab 1:2



Detail C
Maßstab 1:2



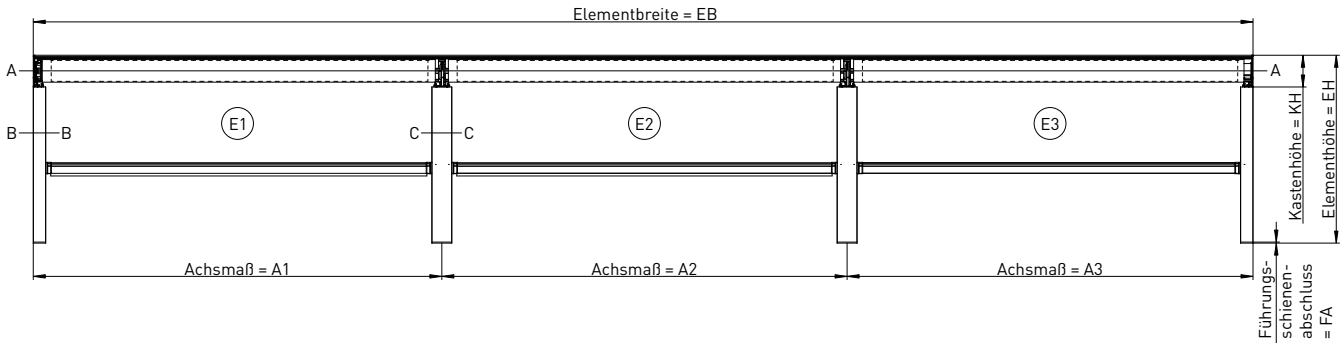
Detail D
Maßstab 1:2



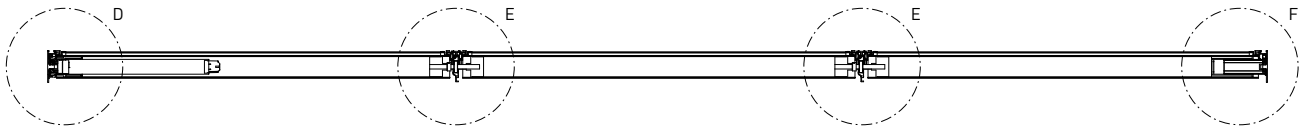
Service

Zuschnittmaße Element mehrteilig mit einem Antrieb

heroal VS Z vorge setzt



Schnitt A-A



Abbildungen nicht maßstäblich!

Artikel-Nr.	Beschreibung	Zuschnittmaße			Breite [mm]	Höhe [mm]
		E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]		
3870 / 3876 / 3882 / 3888 / 3693 / 3694 / 3695	Blende oben	-	-	-	EB - 6,5	-
3872 / 3878 / 3884 / 3890 / 3871 / 3877 / 3883 / 3889 / 3696 / 3697 / 3698	Blende unten	-	-	-	EB - 6,5	-
3895	Führung 1-teilig	-	-	-	-	EH - KH - FA
3896+3897	Führung 2-teilig	-	-	-	-	EH - KH - FA
3893+3894 / 3707+3708	Mittelführung	-	-	-	-	EH - KH - FA
3929	VS Z Einlage	-	-	-	-	Führung + 10
3907 / 3908	Endleiste Typ I / Typ II	A1 - 97,5	A2 - 90	A3 - 97,5	-	-
3938	Beschwerungseisen	Siehe Tabelle unten			-	-
1677	Bürsteneinlage	A1 - 101,5	A2 - 94	A3 - 101,5	-	-
3933	Welle 63er	A1 - 85 - Q	A2 - 100	A3 - 96	-	-
3934 / 3935	Welle 78er / 85er	A1 - 87 - Q	A2 - 102	A3 - 98	-	-
nach Wahl	Behang [Textil]	A1 - 46,5	A2 - 39	A3 - 46,5	-	EH + 127

Führungsschienenabschluss		Zuschnitt Beschwerungseisen						
Artikel-Nr.	Maß FA [mm]	Endleiste [mm]	Art	E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]	Zuschnitt [mm]	Gewicht [kg]
3910	3	<1500	Voll ausgefüllt	A1 - 107,5	A2 - 100	A3 - 107,5	-	-
3911	5	1500 - 2500	Rechts / Links	-	-	-	750	3,5
3944	5	2500 - 3000	Rechts / Links	-	-	-	1000	4,7
3947	3	3000 - 4000	Rechts / Links	-	-	-	1250	5,9
3943	3	4000 - 5000	Rechts / Links	-	-	-	1500	7,0
3932	2							

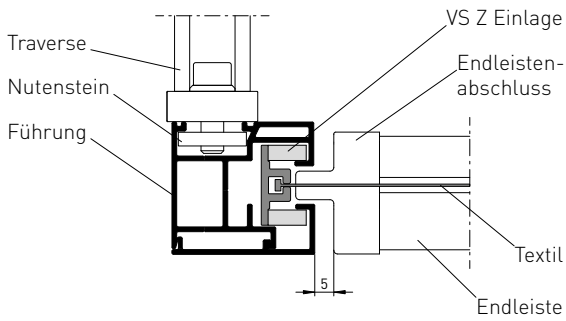
» Maße Motorenköpfe (Q) siehe Seite 109.

Service

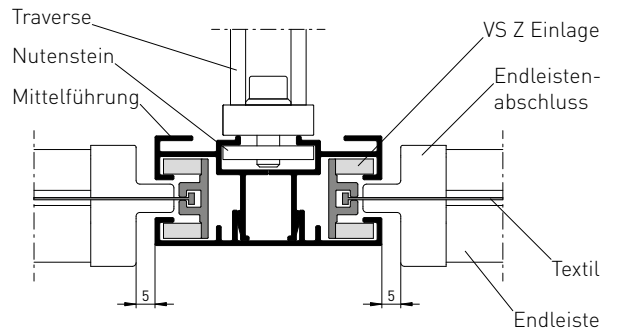
Zuschnittmaße Element mehrteilig mit einem Antrieb

heroal VS Z vorge setzt

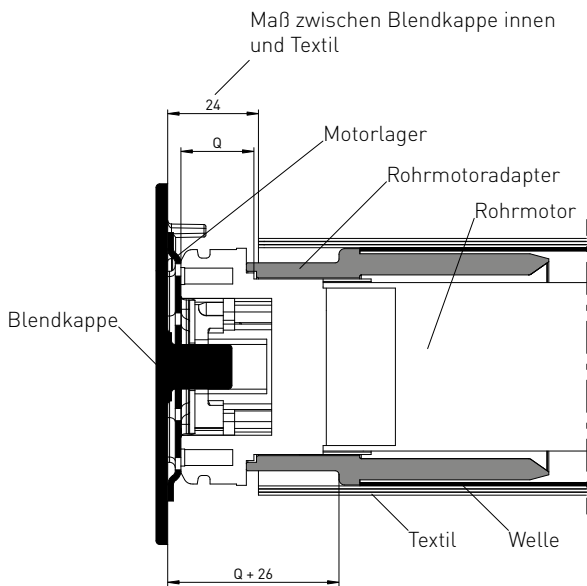
Schnitt B-B
Maßstab 1:2



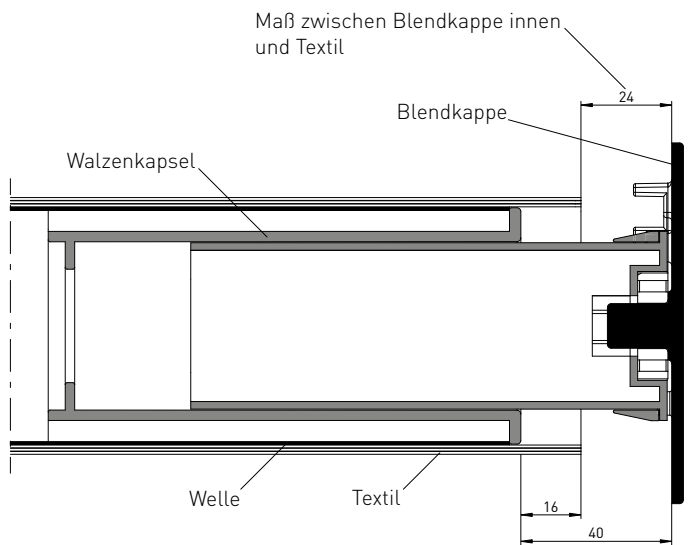
Schnitt C-C
Maßstab 1:2



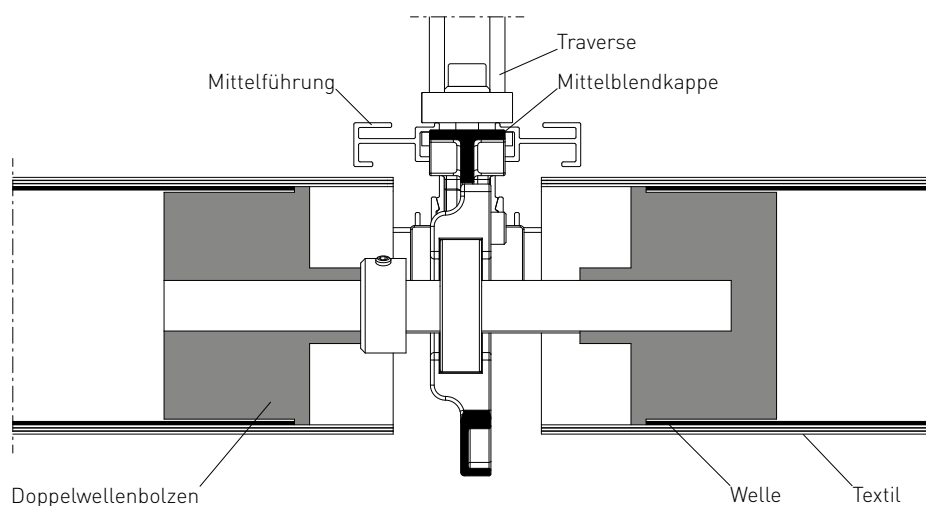
Detail D
Maßstab 1:2



Detail F
Maßstab 1:2



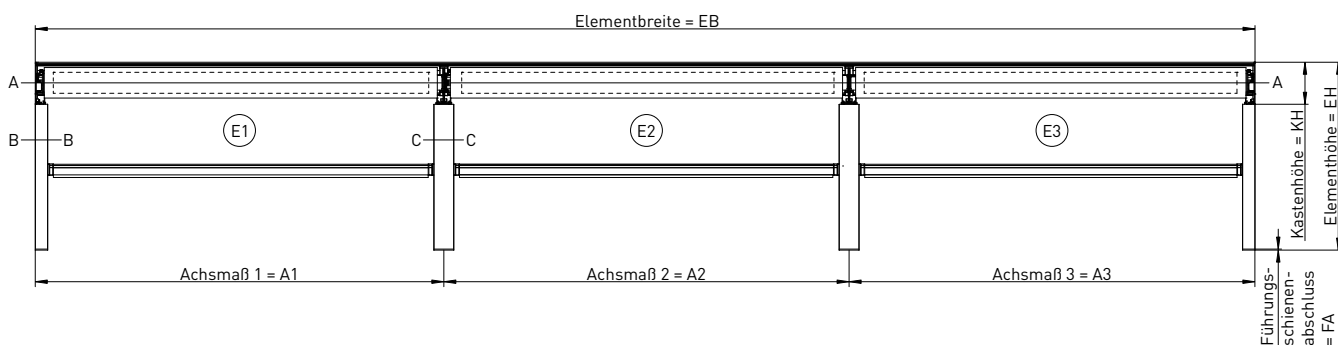
Detail E
Maßstab 1:2



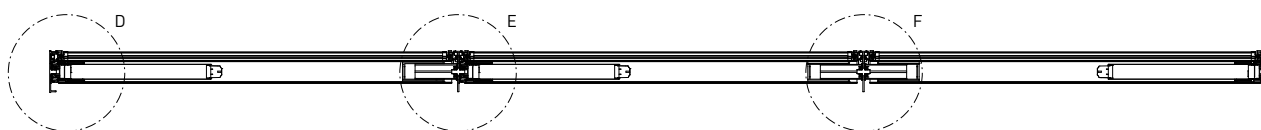
Service

Zuschnittmaße Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben

heroal VS Z vorgesetzt



Schnitt A-A



Abbildungen nicht maßstäblich!

Artikel-Nr.	Beschreibung	Zuschnittmaße			Breite [mm]	Höhe [mm]
		E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]		
3870 / 3876 / 3882 / 3888 / 3693 / 3694 / 3695	Blende oben	-	-	-	EB - 6,5	-
3872 / 3878 / 3884 / 3890 / 3871 / 3877 / 3883 / 3889 / 3696 / 3697 / 3698	Blende unten	-	-	-	EB - 6,5	-
3895	Führung 1-teilig	-	-	-	-	EH - KH - FA
3896+3897	Führung 2-teilig	-	-	-	-	EH - KH - FA
3893+3894 / 3707+3708	Mittelführung	-	-	-	-	EH - KH - FA
3929	VS Z Einlage	-	-	-	-	Führung + 10
3907 / 3908	Endleiste Typ I / Typ II	A1 - 97,5	A2 - 90	A3 - 97,5	-	-
3938	Beschwerungseisen	Siehe Tabelle unten			-	-
1677	Bürsteneinlage	A1 - 101,5	A2 - 94	A3 - 101,5	-	-
3933	Welle 63er	A1 - 80,5 - Q	A2 - 79,5 - Q	A3 - 80 - Q	-	-
3934 / 3935	Welle 78er / 85er	A1 - 82,5 - Q	A2 - 81,5 - Q	A3 - 82 - Q	-	-
nach Wahl	Behang (Textil)	A1 - 46,5	A2 - 39	A3 - 46,5	-	EH + 127

Führungsschienenabschluss	
Artikel-Nr.	Maß FA [mm]
3910	3
3911	5
3944	5
3947	3
3943	3
3932	2

Zuschnitt Beschwerungseisen							
Endleiste [mm]	Art	E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]	Zuschnitt [mm]	Gewicht [kg]	
<1500	Voll ausgefüllt	A1 - 107,5	A2 - 100	A3 - 107,5	-	-	
1500 - 2500	Rechts / Links	-	-	-	750	3,5	
2500 - 3000	Rechts / Links	-	-	-	1000	4,7	
3000 - 4000	Rechts / Links	-	-	-	1250	5,9	
4000 - 5000	Rechts / Links	-	-	-	1500	7,0	



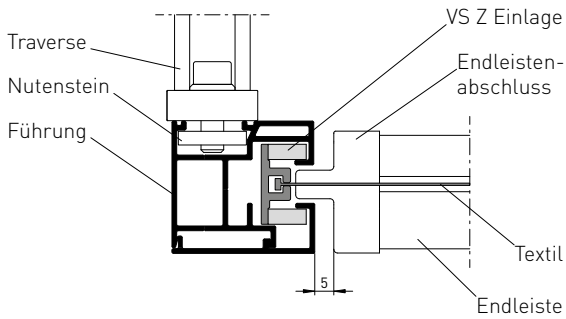
» Maße Motorenköpfe (Q) siehe Seite 109.

Service

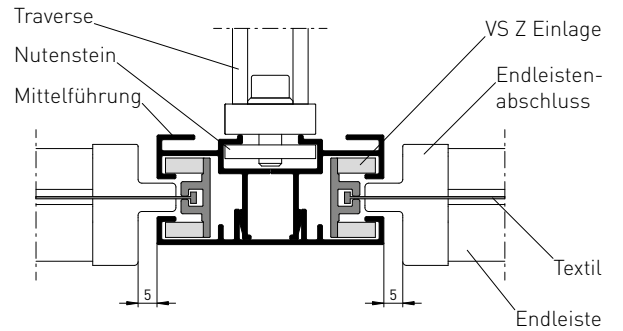
Zuschnittmaße Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben

heroyal VS Z vorgesetzt

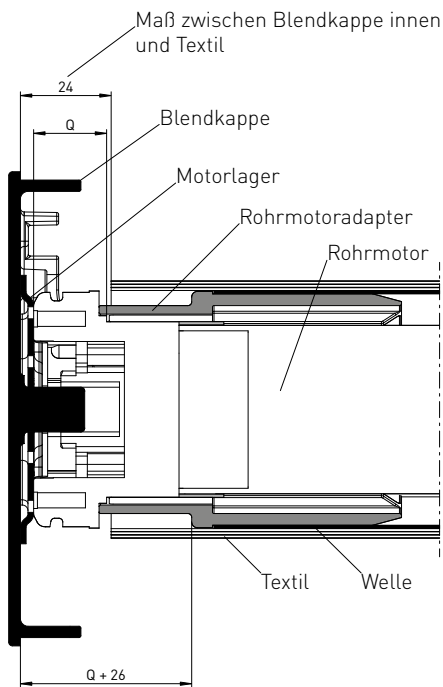
Schnitt B-B
Maßstab 1:2



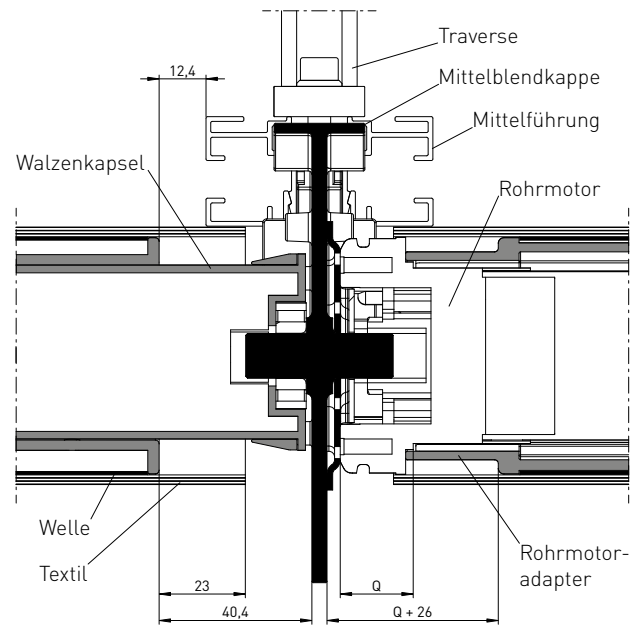
Schnitt C-C
Maßstab 1:2



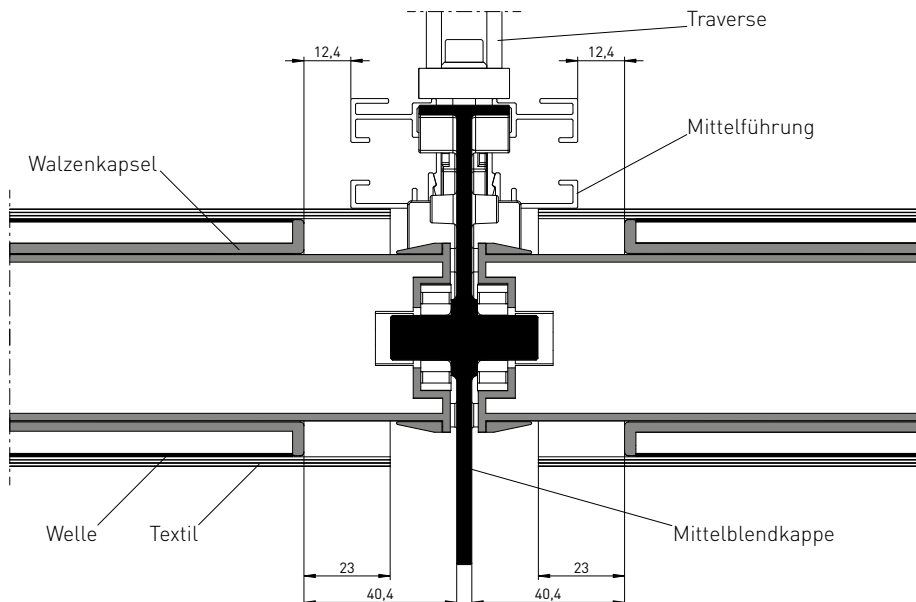
Detail D
Maßstab 1:2



Detail E
Maßstab 1:2



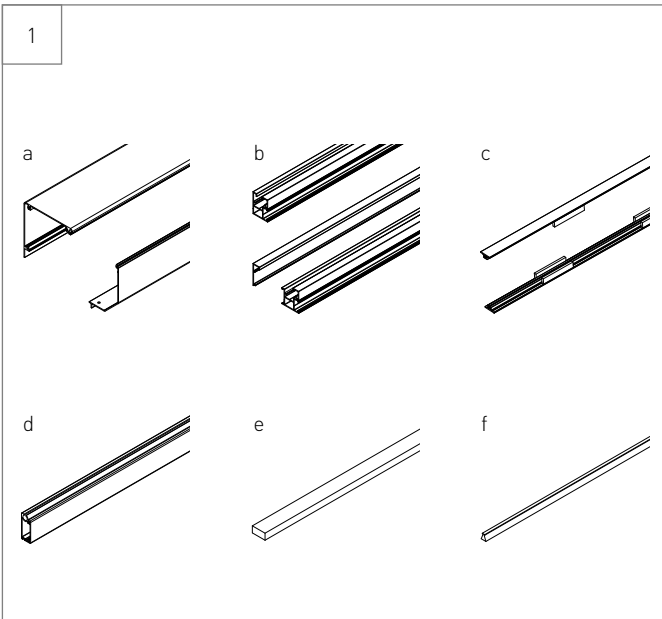
Detail F
Maßstab 1:2



Verarbeitungshinweise

Werkstattmontage

heroal VS Z vorgesetzt



1. Profile ablängen

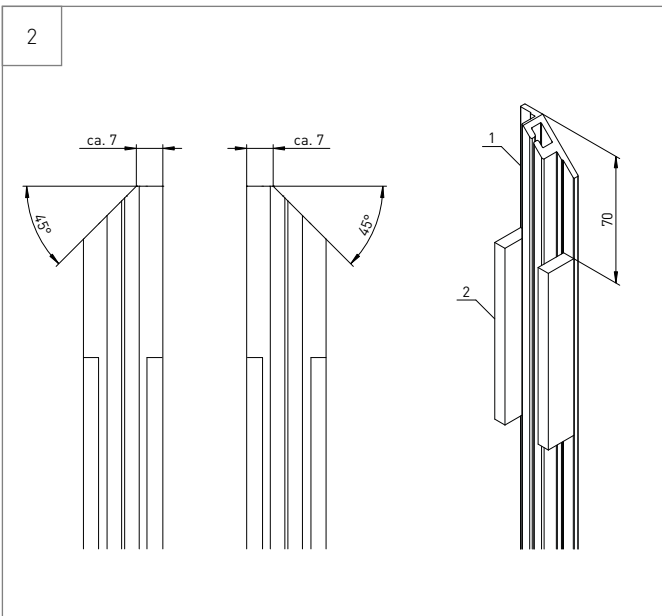


» Die abgebildeten Profile sind, unter Berücksichtigung der Elementmaße, auf die ermittelten Zuschnittmaße abzulängen.



» Die Schnittflächen vom Beschwerungseisen sind mit geeignetem Korrosionsschutz zu behandeln.

- a) Blenden
- b) Führungen 1-teilig / 2-teilig
- c) Einlagen
- d) Endleiste
- e) Beschwerungseisen
- f) Bürsteneinlage

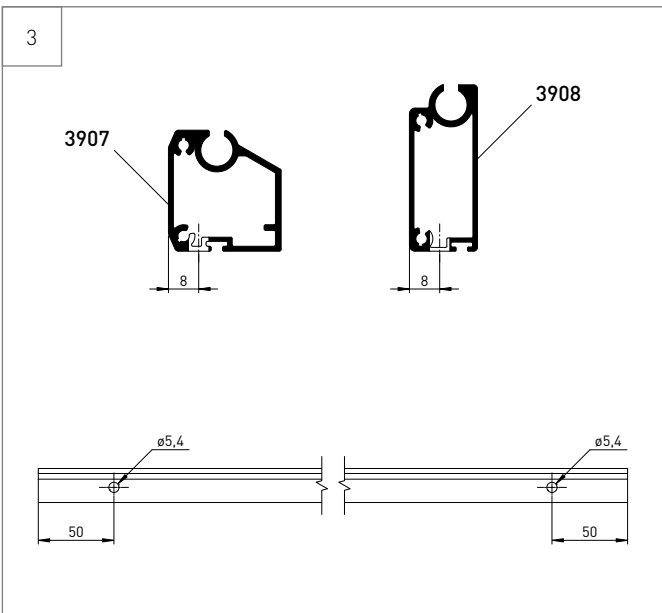


2. Einlagen bearbeiten



» Die Einlagen gemäß Skizze auf 45° abschrägen.

» Die Einlagen (1) eventuell an den Enden mit Moosgummi-streifen (2) ergänzen (Abstand von oben ca. 70 mm). Dies ermöglicht ein einfaches Einfädeln des Textils in die Einlage.



3. Endleiste vorbereiten



» Die Unterseite der Endleiste gemäß Skizze bohren.

Länge Endleiste [mm]	Länge Beschwerungseisen [mm]	Gewicht [kg]
≤ 1500	Länge Endleiste - 10	-
1500 - 2500	750 (rechts / links)	3,5
2500 - 3000	1000 (rechts / links)	4,7
3000 - 4000	1250 (rechts / links)	5,9
4000 - 5000	1500 (rechts / links)	7,0



» Bei einer Elementbreite ≥ 1,50 m sind zwei Beschwerungseisen verteilt nach außen einzusetzen.

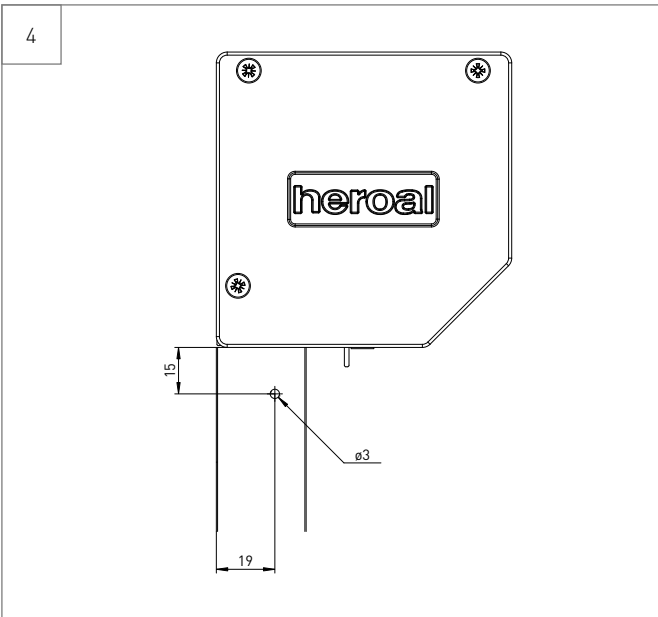


» Bei einer Elementbreite > 3 m kann nur die Endleiste Typ II (3908) verwendet werden!

Verarbeitungshinweise

Werkstattmontage

heroyal VS Z vorgesetzt



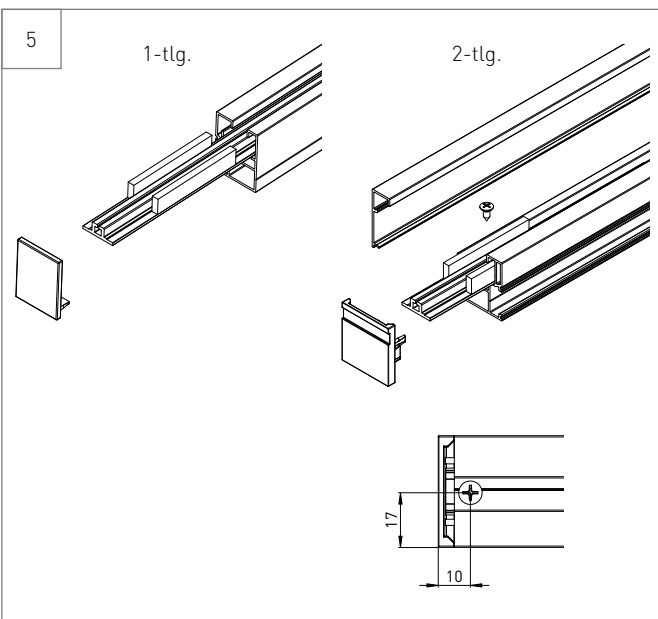
4. Führungsschienen vorbereiten



» Die Führungsschienen nach Skizze bohren.



» Dient zur Befestigung an der Blendkappe.



5. Führungen zusammensetzen

» Jeweils eine Einlage mit Moosgummistreifen in die Führungsschienen schieben und diese mit den Endkappen verschließen.

» Bei der 2-teiligen Führung die Deckschale auf die Führung setzen.



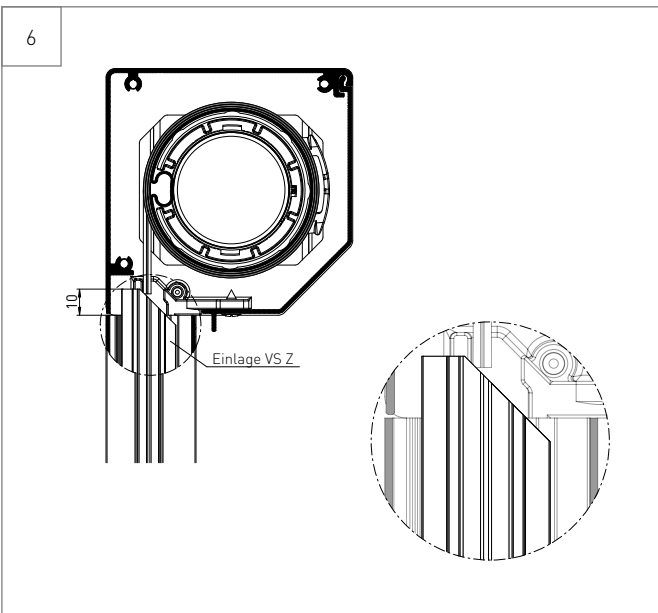
» Die Endkappen mit einer Linsen-Blechschaube 3,5 x 9,5 mm (**10800**) an der Führungsschiene fixieren.



» Schritt 6 beachten!



» Die Mittelführungen werden erst auf der Baustelle zusammengesetzt.



6. Hinweis

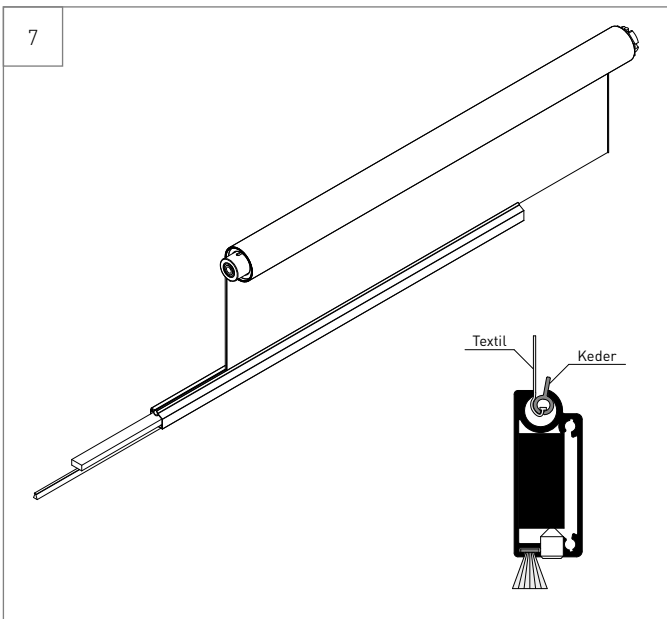


» Die abgeschrägte Einlage muss nach oben und in Richtung Textillballen zeigen!

Verarbeitungshinweise

Werkstattmontage

heroal VS Z vorgesetzt



7. Endleiste montieren

» Die Endleiste auf den Behang aufschieben.



» Das Beschwerungsseisen in die Endleiste einschieben und mit Gewindestiften M6 x 8 mm **(3931)** fixieren.

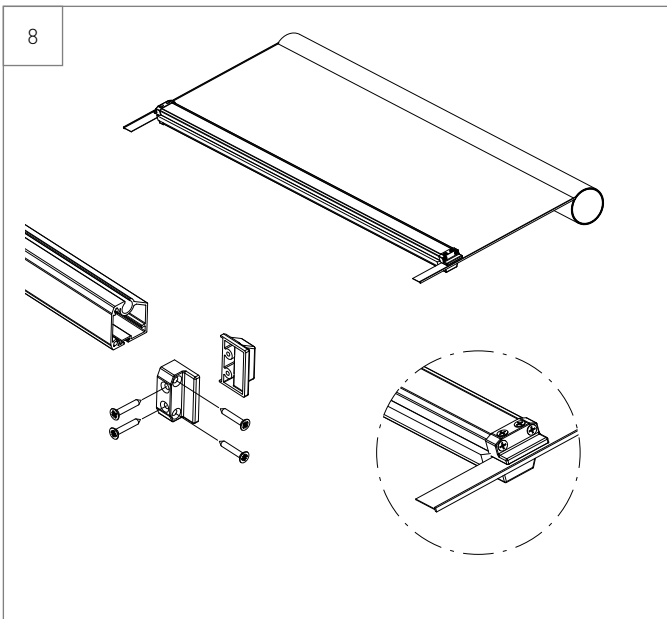


» Das Beschwerungsseisen so fixieren, dass ein Verrutschen nicht mehr möglich ist, aber ein Beulen der Endleiste vermieden wird.

» Die Bürsteneinlage in die Endleiste einschieben.



» Sitz vom Keder gemäß Skizze beachten!



8. Endleiste montieren

» Die Endleiste vermitteln.

» Mit den Endleistenabschlüssen rechts und links den Behang klemmen.

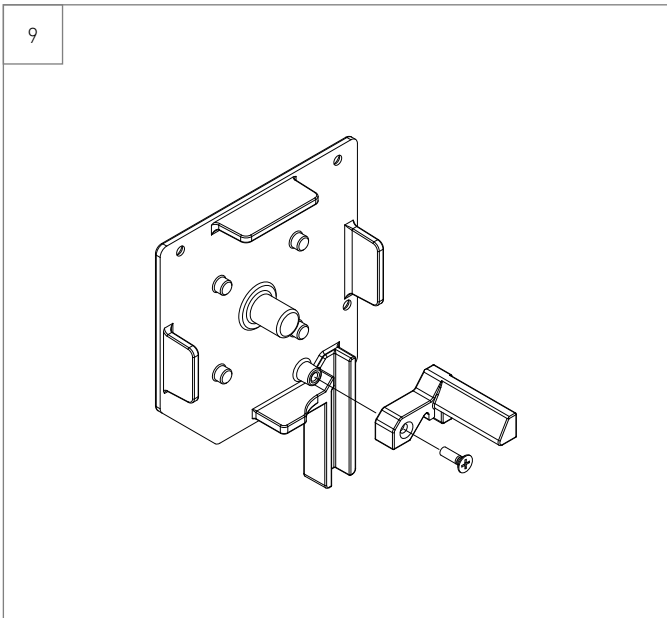


» Mit Senkschrauben (siehe Tabelle) verschrauben.



» Den überstehenden Behang mit einer scharfen Schere von außen beginnend bündig an der Endleiste abschneiden.

Endleiste	3907 (Typ I) (bis max. 3 m Breite)	3908 (Typ II)
Abschluss	3916 + 3917	3918
Schrauben	3942 (3,5 x 25 mm)	7352 (3,5 x 16 mm)



9. Endleistenanschlag



» Den Endleistenanschlag mit Senkschraube 3,9 x 9,5 mm **(3946)** an der Blendkappe befestigen.

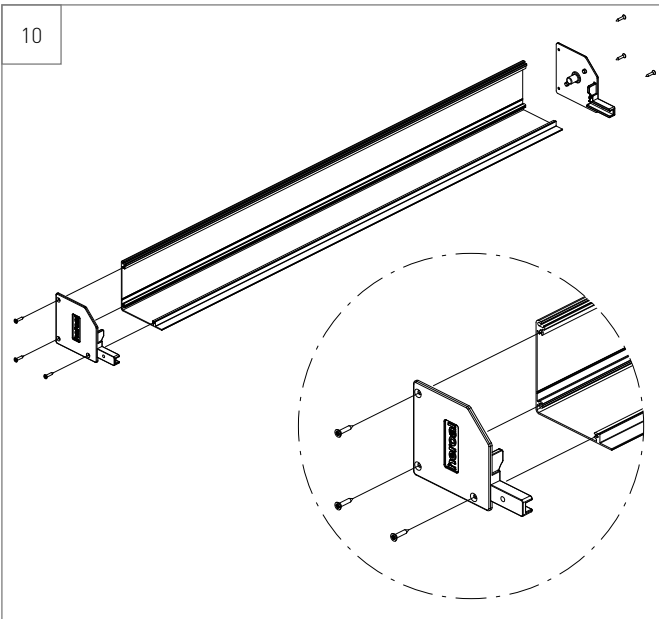


» Wird bei den Blendkappen 105 und 125 als Anschlag für die Endleiste benötigt.

Verarbeitungshinweise

Werkstattmontage

heroal VS Z vorgesetzt



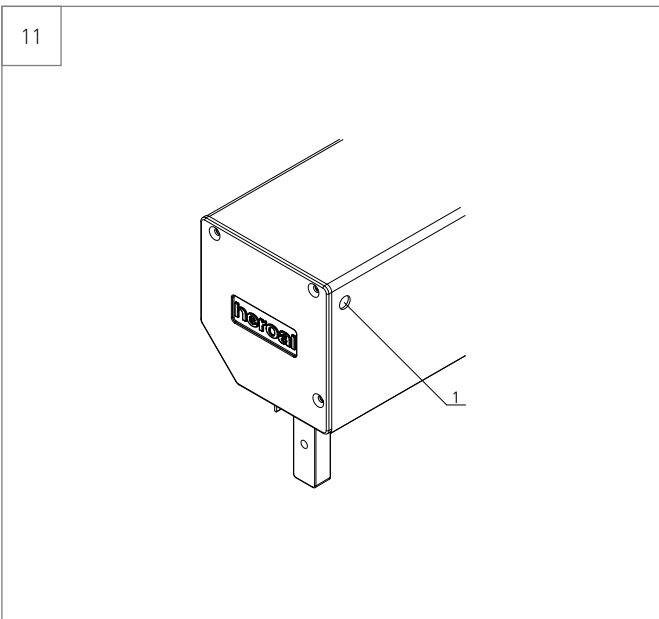
10. Blindkastenmontage



» Die Blindkappen an der oberen Blende mit Senk-Blechschauben 3,5 x 16 mm **(7352)** verschrauben.



» Blindkastenmontage mehrteiliges Element:
 - Mit Zapfenverbindung siehe Schritt 13.
 - Mit Doppelwellenbolzenverbindung siehe Schritt 14 bis 16.



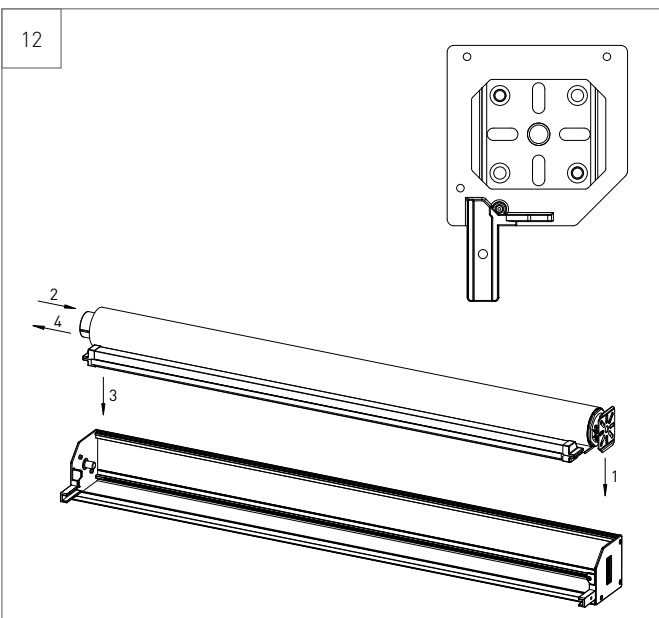
11. Kabelausgang



» Nach Kundenwunsch den gewählten Kabelausgang (z.B. 1) durch Bohren oder Stanzen ausführen.



» Ein Kabelausgang durch den Blindkappenfuß ist ebenfalls möglich.
 » Zum Abdichten empfehlen wir eine Durchführungsstülle (nicht im Lieferumfang enthalten).



12. Textileinheit einsetzen

» Die Textileinheit mit dem Motorlager auf den Zapfen der Blindkappe setzen. Dabei das Motorkabel durch den vorgefertigten Kabelausgang nach außen führen.

» Die Walzenkapsel auf der Gegenseite so positionieren, dass das Lager der Walzenkapsel auf den Zapfen der Blindkappe geschoben werden kann bis die Hülse einrastet.



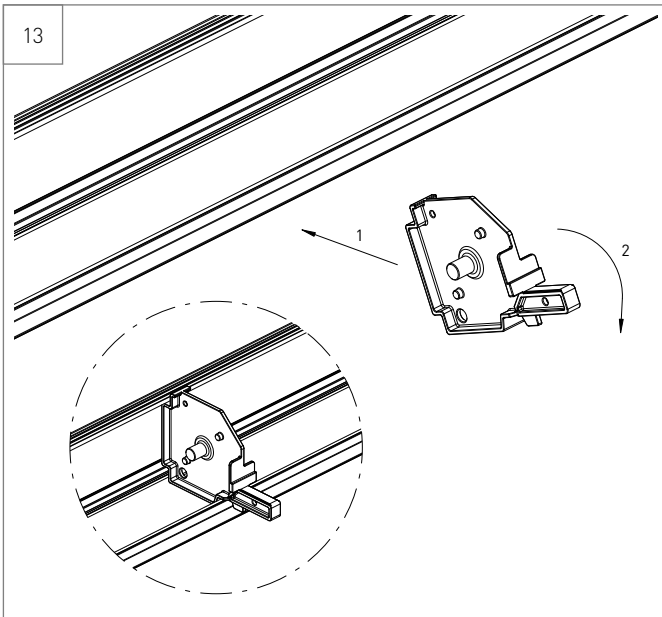
» Die Position der Motoreinstellungen sollte zur unteren Revisionsseite zeigen!

Motor	Schrauben
Becker	7270 00 80 (Senkkopfschrauben M5 x 13 mm)
Somfy	3842 (Senkkopfschrauben 5 x 10 mm)

Verarbeitungshinweise

Werkstattmontage

heroal VS Z vorgesetzt



13. Blendkastenmontage mehrteiliges Element mit Zapfenverbindung

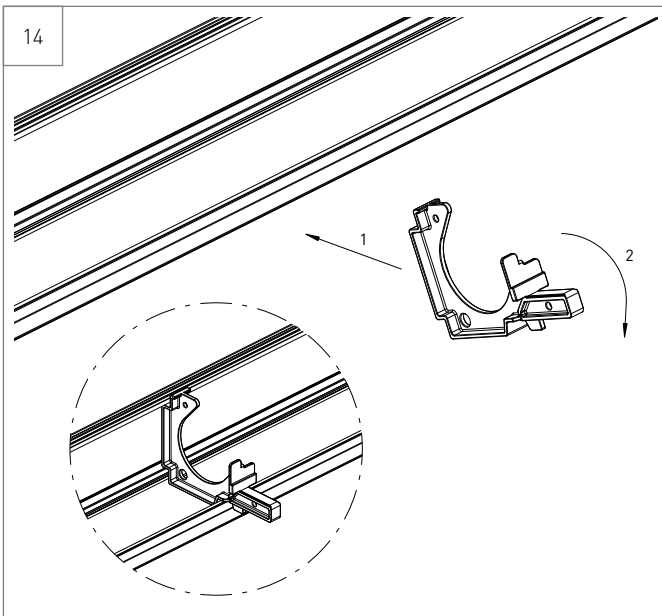
» Die Mittelblendkappen mit Zapfen in die Blende einsetzen.



» Position Mitte Blendkappenfuß = Achsmaß!

» Die Befestigung der Mittelblendkappen an der Blende ist möglich aber nicht notwendig.

» Die einzelnen Textileinheiten wie in Schritt 12 beschrieben einsetzen.



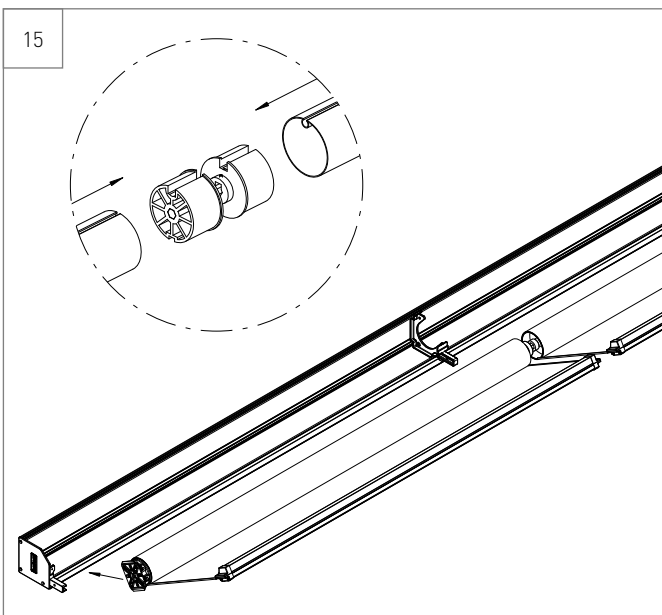
14. Blendkastenmontage mehrteiliges Element mit Doppelwellenbolzenverbindung

» Die Mittelblendkappen ohne Lagerschale in die Blende einsetzen.



» Position Mitte Blendkappenfuß = Achsmaß!

» Die Befestigung der Mittelblendkappen an der Blende ist möglich aber nicht notwendig.



15. Textileinheit einsetzen

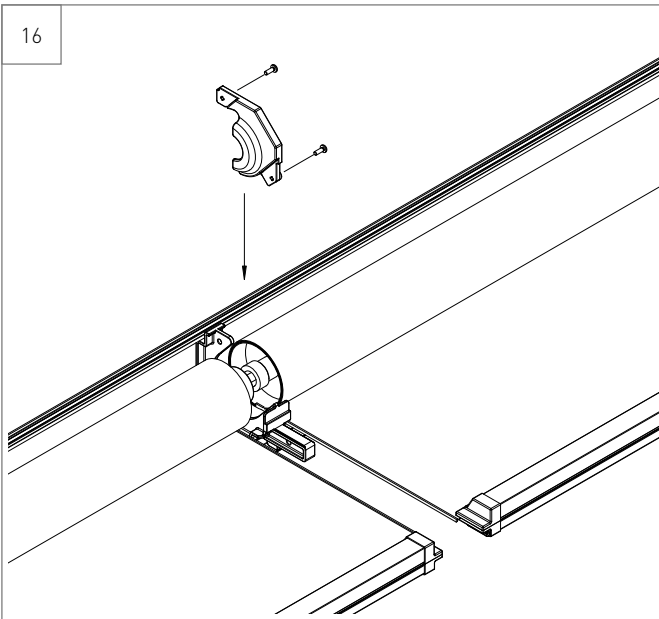
» Die einzelnen Textilbaugruppen durch Doppelwellenbolzen miteinander verbinden.

» Die Textileinheit, wie in Schritt 12 beschrieben, in den Kasten einsetzen.

Verarbeitungshinweise

Werkstattmontage

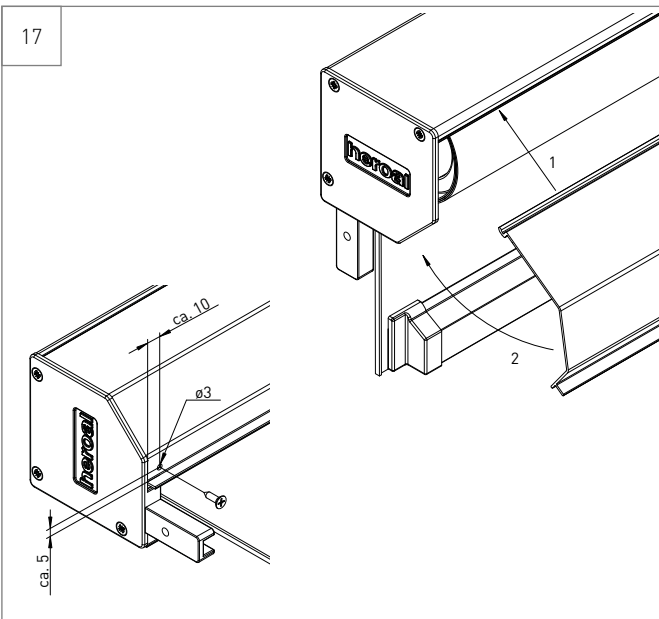
heroal VS Z vorge setzt



16. Lager schale einsetzen



» Die Lager schale auf das Lager des Doppelwellenbolzen setzen und mit Linsen-Ble schrauben 3,5 x 9,5 mm **(10800)** an die Mittelblendkappe anschrauben.

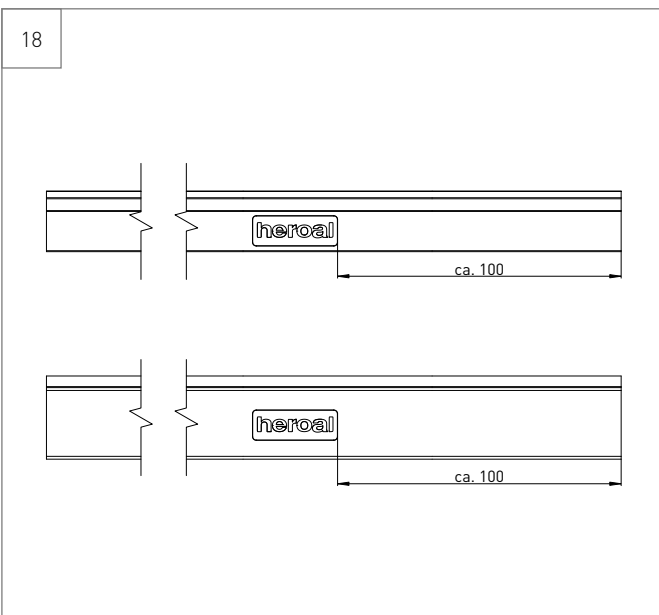


17. Revisionsblende

» Die Revisionsblende einhängen (1) und schließen (2).



» Die Revisionsblende nach Skizze bohren und mit Linsen-Ble schrauben 3,5 x 9,5 mm **(10800)** sichern.



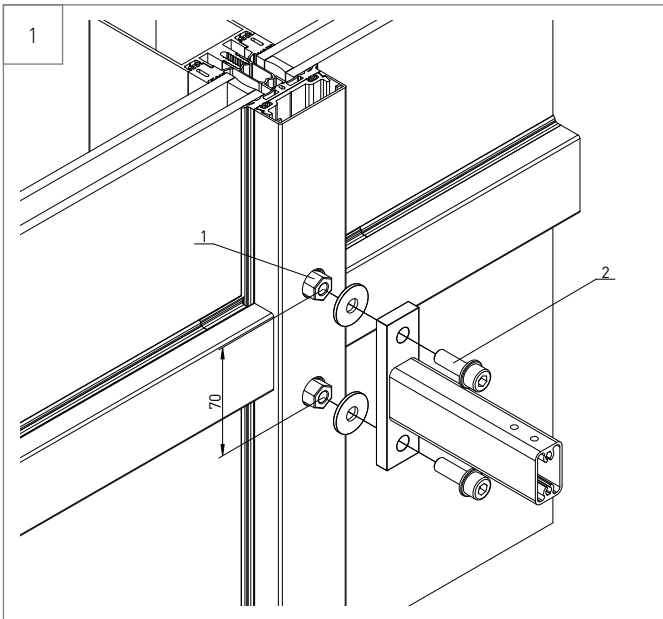
18. Metall aufkleber

» Den heroal Metall aufkleber mit ca. 100 mm Abstand zum Rand auf die Endleiste aufkleben.

Verarbeitungshinweise

Baustellenmontage

heroal VS Z vorgesetzt



1. Traverse an Fassade montieren (Bsp.: Fassade heroal C 50)



» Die Sonnenschutzbolzen (1) mit Abstand 70 mm an der Fassade montieren (siehe Katalog heroal C 50, Art.-Nr. 88274).

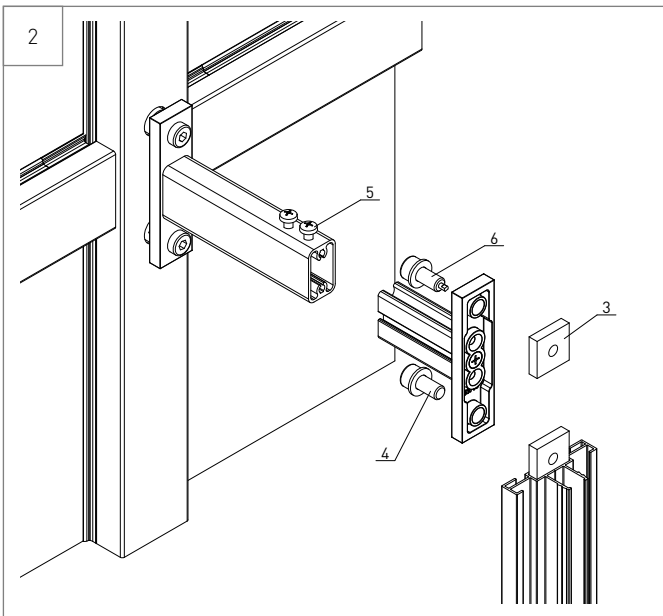
» Die Distanzrohre mit Zylinderkopfschrauben M8 x 25 mm (2) an die Sonnenschutzbolzen anschrauben.



» Das empfohlene Anzugsmoment für die Schrauben M8 beträgt 12 Nm.

» Bei abweichenden Montagesituationen muss die Art der Befestigung an die Beschaffenheit des Baukörpers angepasst werden.

Elementhöhe [mm]	Anzahl der erforderlichen Traversen pro Führungsschiene
≤ 2000	2
> 2000 - 4000	3
> 4000 - 5000	4



2. Führungen montieren



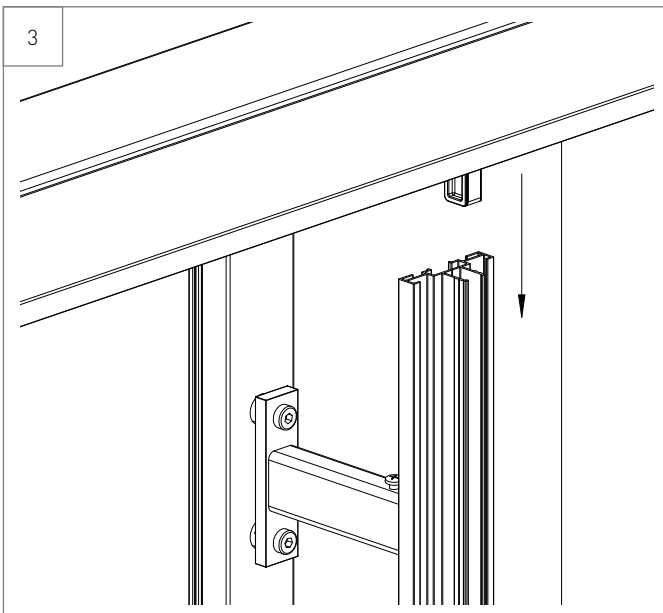
» Die Führungsrohre mithilfe von jeweils 2 Nutensteinen (3) und Zylinderkopfschrauben M8 x 16 mm (4) an der Führungsschiene befestigen. Die Schrauben noch nicht festziehen!

» Die Führungsrohre in die Distanzrohre schieben und den gewünschten Abstand zwischen Fassade und Sonnenschutz mittels der zwei Stellschrauben (5) fixieren.

» Die Zylinderkopfschrauben M8 x 16 mm (4) festziehen.



» Die Führungsschiene muss jeweils an einer Traverse pro Seite mit einer Sicherungsschraube M8 x 22 mm (6) gegen Verschieben fixiert werden.



3. Kasten montieren



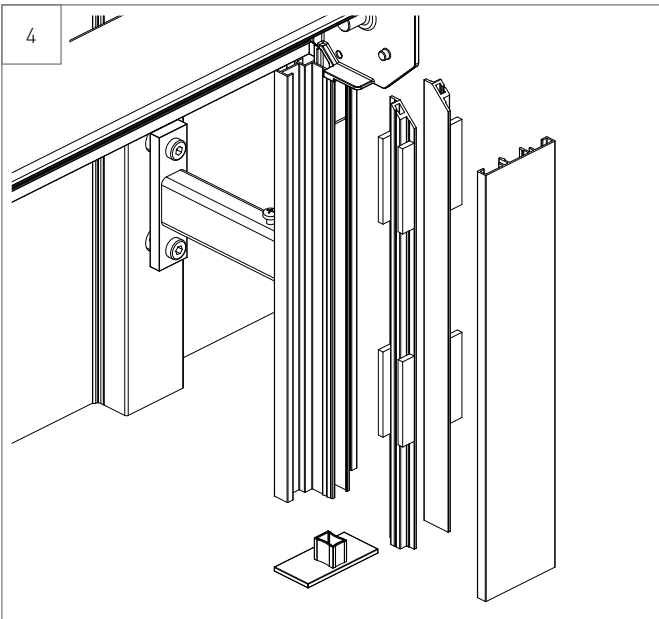
» Den vormontierten Kasten mit den Blendkappenfüßen in die Führungen schieben und diese jeweils mit einer Linsen-Blechschaube 4,8 x 13 mm (18414) befestigen.

» Die vordere Blende abnehmen.

Verarbeitungshinweise

Baustellenmontage

heroyal VS Z vorgesetzt

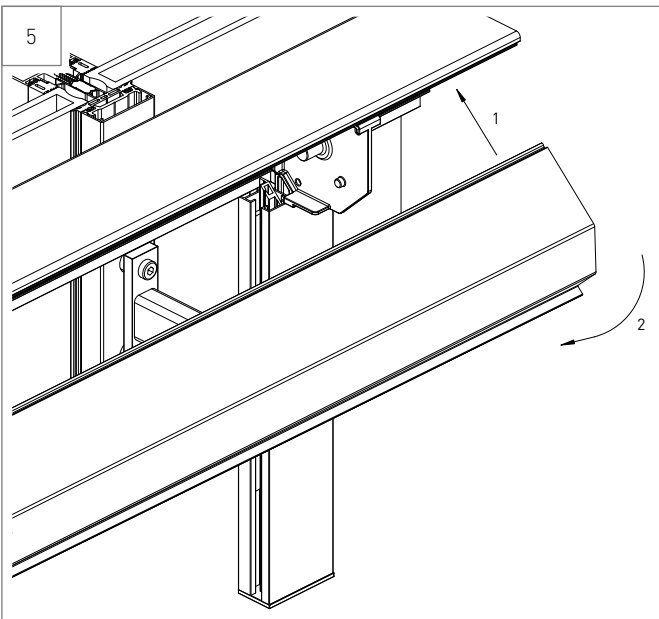


4. Einlagen in Mittelführungen setzen

- » Den Abschlussdeckel auf das untere Ende der Führung setzen.
- » Die Einlagen in die Führung setzen.
- » Zum Schluss die Deckschale auf die Führung setzen.



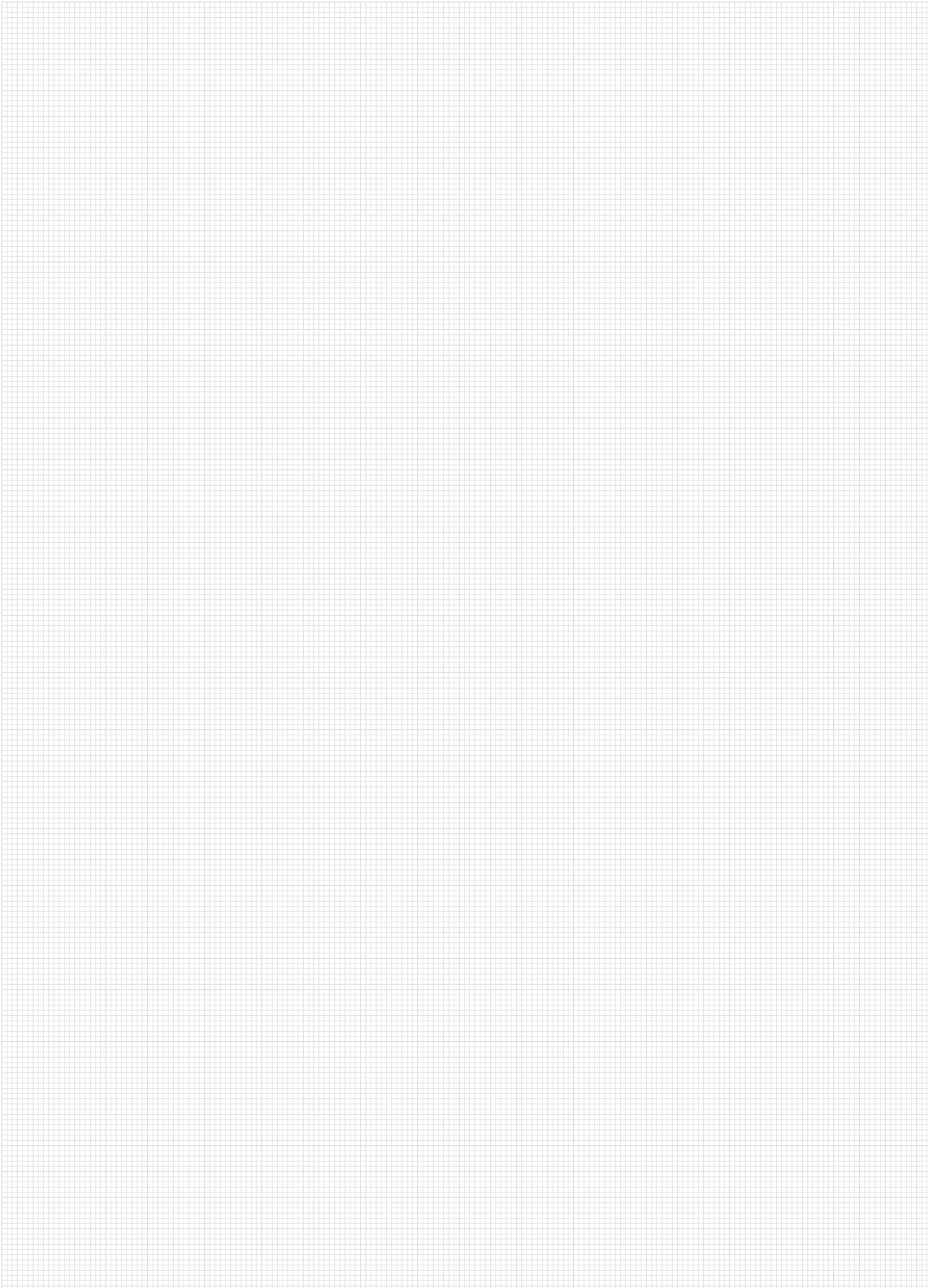
» Schritt 6 der Werkstattmontage beachten!



5. Montage abschließen

- » Die Endleiste mit dem Textil in die Einlage einfädeln.
- » Die vordere Blende in die obere Blende einhängen und festschrauben.
- » Nach Abschluss der Montage einen Funktionstest durchführen und den Kunden in die Bedienung einweisen.

Notizen



heroal VS Z - Fassadenintegration

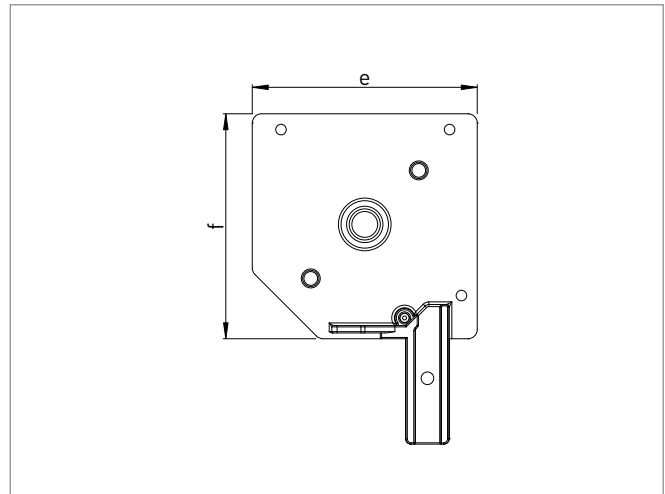
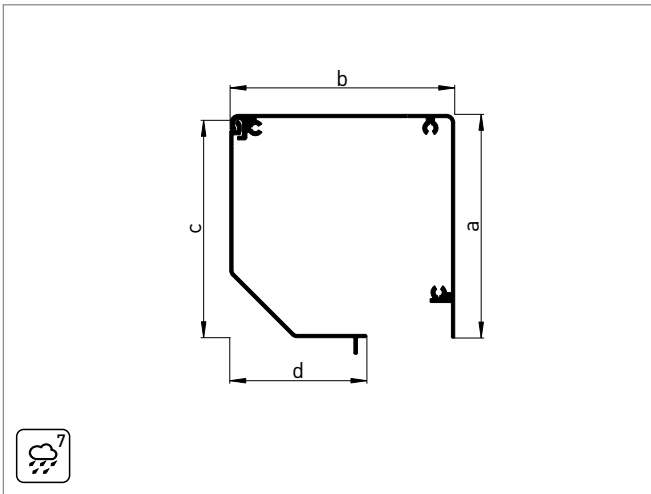
Teilintegration

Blendensysteme	
FME 45°	60
FME 90°	61
Mittelblendkappen	62
Führungen & Endleisten	
Artikelübersicht	63
Zubehör	
Artikelübersicht	64
Rohrmotoren & Motorzubehör	
Artikelübersicht	65
Service	
Explosionszeichnung Element mehrteilig mit einem Antrieb	66
Stückliste Element mehrteilig mit einem Antrieb	67
Zuschnittmaße Element mehrteilig mit einem Antrieb	68
Explosionszeichnung Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben	70
Stückliste Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben	71
Zuschnittmaße Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben	72
Verarbeitungshinweise	
Werkstattmontage	74
Baustellenmontage	80

Blendensysteme

FME 45°

heroal VS Z teilintegriert

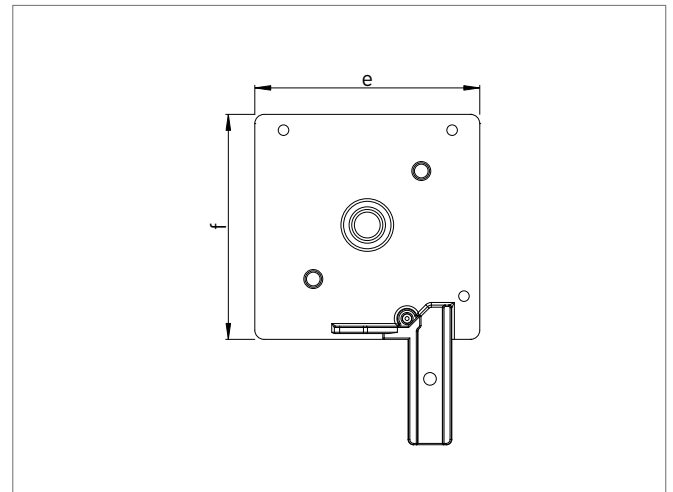
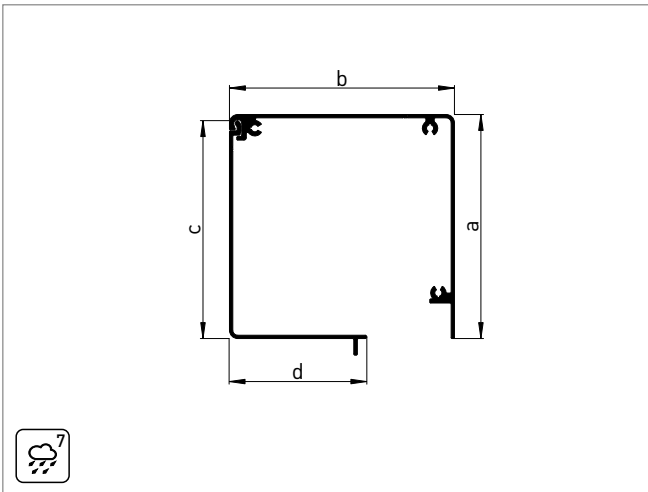


Typ	Artikel-Nr.	Farben	VE-Inhalt	Maße [mm]	
Obere Blende				a	b
FME 85	3870 .. 00 3870 .. 72	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m	85	85
FME 95	3876 .. 00 3876 .. 72	21, 26, 39		95	95
FME 105	3882 .. 00 3882 .. 72			105	105
FME 125	3888 .. 00 3888 .. 72			125	125
Untere Blende				c	d
FME 45° 85	3872 .. 00 3872 .. 72	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m	82	48
FME 45° 95	3878 .. 00 3878 .. 72	21, 26, 39		92	58
FME 45° 105	3884 .. 00 3884 .. 72			98	68
FME 45° 125	3890 .. 00 3890 .. 72			119	88
Blendkappe				e	f
BLK 45° 85	3855 .. 00	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	1 Paar	85	85
BLK 45° 95	3856 .. 00	21, 26, 39		95	95
BLK 45° 105	3857 .. 00			105	105
BLK 45° 125	3858 .. 00			125	126
Zierkappe f. Teilintegration Fassade				e	f
Zierkappe 45° 95	3685 .. 00	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	1 Paar	95	95
Zierkappe 45° 105	3687 .. 00	21, 26, 39		105	105
Zierkappe 45° 125	3689 .. 00			125	126

Blendensysteme

FME 90°

heroal VS Z teilintegriert



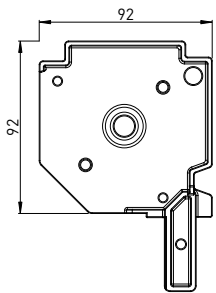
Typ	Artikel-Nr.	Farben	VE-Inhalt	Maße [mm]	
Obere Blende				a	b
FME 85	3870 .. 00 3870 .. 72	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m	85	85
FME 95	3876 .. 00 3876 .. 72	21, 26, 39		95	95
FME 105	3882 .. 00 3882 .. 72			105	105
FME 125	3888 .. 00 3888 .. 72			125	125
Untere Blende				c	d
FME 90° 85	3871 .. 00 3871 .. 72	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m	82	48
FME 90° 95	3877 .. 00 3877 .. 72	21, 26, 39		92	58
FME 90° 105	3883 .. 00 3883 .. 72			98	68
FME 90° 125	3889 .. 00 3889 .. 72			119	88
Blendkappe				e	f
BLK 90° 85	3850 .. 00	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	1 Paar	85	85
BLK 90° 95	3851 .. 00	21, 26, 39		95	95
BLK 90° 105	3852 .. 00			105	105
BLK 90° 125	3853 .. 00			125	126
Zierkappe f. Teilintegration Fassade				e	f
Zierkappe 90° 95	3684 .. 00	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86	1 Paar	95	95
Zierkappe 90° 105	3686 .. 00	21, 26, 39		105	105
Zierkappe 90° 125	3688 .. 00			125	126

Blendensysteme

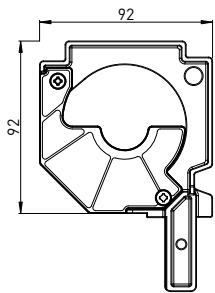
Mittelblendkappen

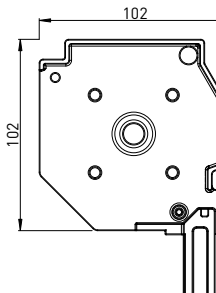
heroal VS Z teilintegriert

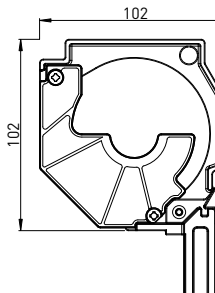
Artikelbenennung	Artikel-Nr.	Info / Farbe
	VE-Inhalt	

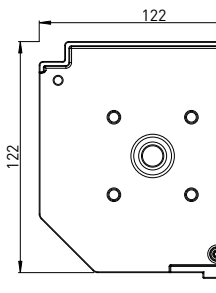
Blendkappe VSM 95 mit Zapfen		
	3854 21 00	21
	1 St.	

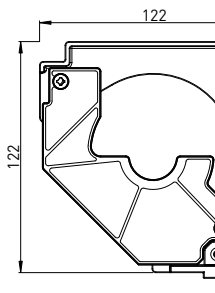
Artikelbenennung	Artikel-Nr.	Info / Farbe
	VE-Inhalt	

Set Mittelblendkappe 95		
	3854 00	-
	1 St.	

Blendkappe VSM 105 mit Zapfen		
	3859 21 00	21
	1 St.	

Set Mittelblendkappe 105		
	3859 00	-
	1 St.	

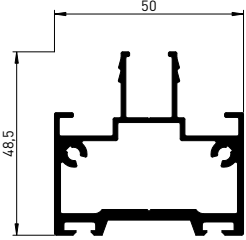

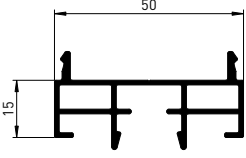

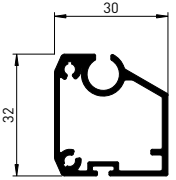
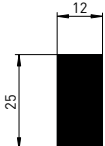
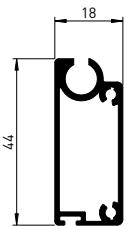

Blendkappe VSM 125 mit Zapfen		
	3860 21 00	21
	1 St.	

Set Mittelblendkappe 125		
	3860 00	-
	1 St.	

Führungen & Endleisten

Artikelübersicht

heroal VS Z teilintegriert

Artikelbenennung	Artikel-Nr.	Info	Artikelbenennung	Artikel-Nr.	Info
	VE-Inhalt			VE-Inhalt	
Mittelführung Fassade			VS Z Einlage		
	3707 .. 00	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86		3929 44 00	-
	3707 .. 72			21, 26, 39	
1 x 6,0 m 1 x 7,2 m					
Deckschale Mittelführung Fassade			Moosgummistreifen VS Z		
	3708 .. 00	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86		3930 44 00	-
	3708 .. 72			21, 26, 39	
1 x 6,0 m 1 x 7,2 m					
Endleiste Typ I			Beschwerungseisen		
	3907 .. 00	f. VS Z		3938 00	f. 3907, 3908
	3907 .. 72			Gewindestift 3931	
1 x 6,0 m 1 x 7,2 m		10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86		1 x 6,0 m	
21, 26, 39					
Endleiste Typ II			Bürsteneinlage		
	3908 .. 00	f. VS Z / VS		1677	-
	3908 .. 72			Gewindestift 3931	
1 x 6,0 m 1 x 7,2 m		10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86			
21, 26, 39					

Zubehör

Artikelübersicht

heroal VS Z teilintegriert

Artikelbenennung	Artikel-Nr.	VE-Inhalt	Info
------------------	-------------	-----------	------

Welle

	3933 00	1 x 6,0 m	ø63, Stärke: 0,9 mm
	3934 00		ø78, Stärke: 1,25 mm
	3935 00		ø85, Stärke: 1,25 mm

Walzenkapsel

	3920 44	1 St.	ø63 mm
--	----------------	-------	--------

Adapter Walzenkapsel 78 mm

	3922 44	1 St.	-
--	----------------	-------	---

Adapter Walzenkapsel 85 mm

	3923 44	1 St.	-
--	----------------	-------	---

Motorlageraufnahme

	3940 00	25 St.	-
--	----------------	--------	---

Doppelwellenbolzen 63er Welle

	3867	1 St.	-
--	-------------	-------	---

Doppelwellenbolzen 78er Welle

	3868	1 St.	-
--	-------------	-------	---

Doppelwellenbolzen 85er Welle

	3869	1 St.	-
--	-------------	-------	---

Artikelbenennung	Artikel-Nr.	VE-Inhalt	Info
------------------	-------------	-----------	------

Endleistenabschluss Teil 1

	3916 44	10 St.	f. 3907
	3916 19		Schrauben: 3942

Endleistenabschluss Teil 2

	3917 44	10 St.	f. 3907
	3917 19		Schrauben: 3942

Set Endleistenabschluss

	3918 44	1 Pack (5 Satz)	f. 3908
			Schrauben: 7352

Endleistenanschlag

	3945 44	5 Paar	f. 3908
			Schrauben: 3946

Abschluss Führung

	3932 ..	1 St.	39, 37 21 19, 26
			f. 3707

Einlagenroller VS Z

	439	1 St.	-
--	------------	-------	---

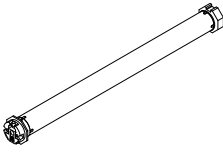
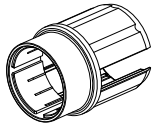
Metallaufkleber


	88603	100 St.	-
--	--------------	---------	---

Rohrmotoren & Motorzubehör

Artikelübersicht

heroal VS Z teilintegriert

Artikelbenennung	Artikel-Nr.	Motorleistung [NM]	Kabellänge [mm]	Artikelbenennung	Artikel-Nr.
Rohrmotor Somfy				Motorzubehör Somfy	
	Mechanisch LT 50 RH			Somfy Mitnehmer	
	3744	6	1000	63er Welle	3766
	3745	10		78er Welle	3767
	3746	15		85er Welle	3768
	3747	25			
Artikelbenennung		Artikel-Nr.	Kabellänge [mm]	 Universal Rohrmotoradapter VS Z 63 mm / 78 mm / 85 mm	
LT / WT Kabel (4-adrig)		3718 19	3000	63er Welle	3925 44
LT / WT Kabel (4-adrig)		3719 19	5000	78er Welle	3926 44
LT / WT Kabel (4-adrig)		3720 19	10000	85er Welle	3927 44

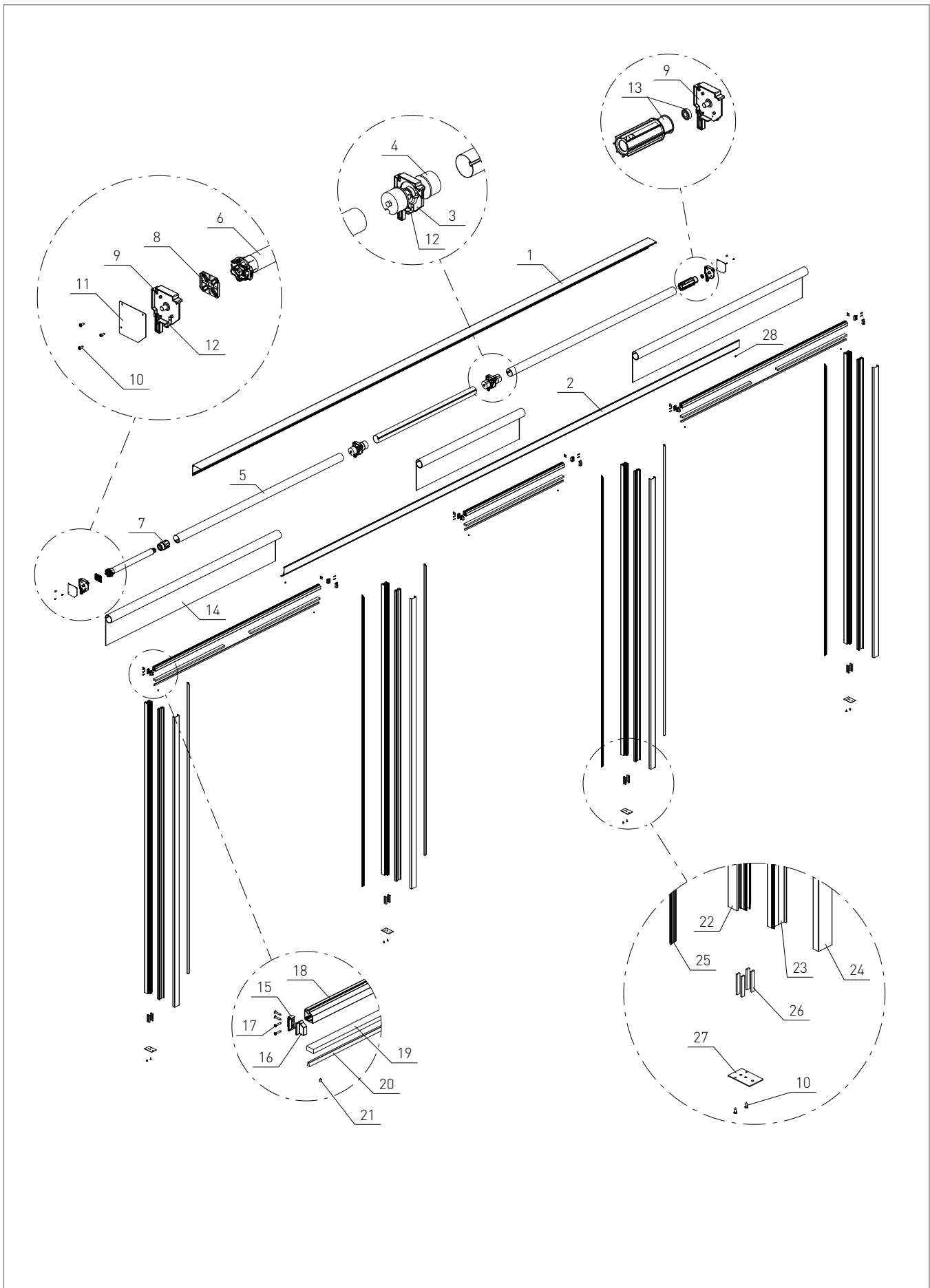
 » heroal empfiehlt ausschließlich die Verwendung von Screen Antrieben. Mechanische Antriebe sind nur in Verbindung mit Windwächtern einzusetzen. Das einwandfreie Verhalten bei Wind wird nur dadurch gewährleistet.

Handsender, Bedienungen & Sensoren	
Artikelbenennung	Artikel-Nr.
Somfy Handsender Telis 1 RTS pure	3783 19
Somfy Handsender Telis 4 RTS pure	3784 19
Somfy Handsender Telis Soliris RTS pure	3785 19
Somfy Handsender Telis 4 Soliris RTS pure	3786 19
Somfy Handsender Situo 1 io pure	3787 19
Somfy Handsender Situo 5 io pure	3788 19
Somfy Bedienung io Smoove, weiß	3796 19
Somfy Bedienung RTS Smoove, weiß	3797 19
Somfy Wind- und Sonnensensor Soliris RTS LED ohne Kabel, weiß	3789 19

Service

Explosionszeichnung Element mehrteilig mit einem Antrieb

heroal VS Z teilintegriert



Service

Stückliste Element mehrteilig mit einem Antrieb

heroyal VS Z teilintegriert

Pos.	Stück / 1-tlg. Element	Artikel-Nr.	Artikelbenennung
1	1	*	Blende oben
2	1	*	Blende unten
3	*	*	Mittelblendkappe
4	*	*	Doppelwellenbolzen
5	*	*	Welle
6	*	*	Rohrmotor
7	*	*	Rohrmotoradapter
8	*	3940	Motorlageraufnahme
9	*	*	Mittelblendkappe
10	*	10801	Linsen-Blechschaube A2 4,2 x 13 mm (DIN 7981)
11	2	*	Zierkappe
12	*	3885	Winkel
13	1	3920	Walzenkapsel
14	*	*	Behang (Textil)
15	*	3916	Endleistenabschluss Teil 1
16	*	3917	Endleistenabschluss Teil 2
17	*	7352	Senk-Blechschaube A2 3,5 x 16 mm (DIN 7982)
18	*	3907	Endleiste Typ I
19	*	3938	Beschwerungseisen
20	*	1677	Bürsteneinlage
21	*	3931	Gewindestift M6 x 8 mm (DIN 914)
22	*	3707	Mittelführung Fassade
23	*	3708	Deckschale Mittelführung Fassade
24	*	6896	Abdeckprofil
25	*	3929	VS Z Einlage
26	*	3930	Moosgummistreifen VS Z
27	*	3932	Abschluss Führung
28	*	10800	Linsen-Blechschaube A2 3,5 x 9,5 mm (DIN 7981)

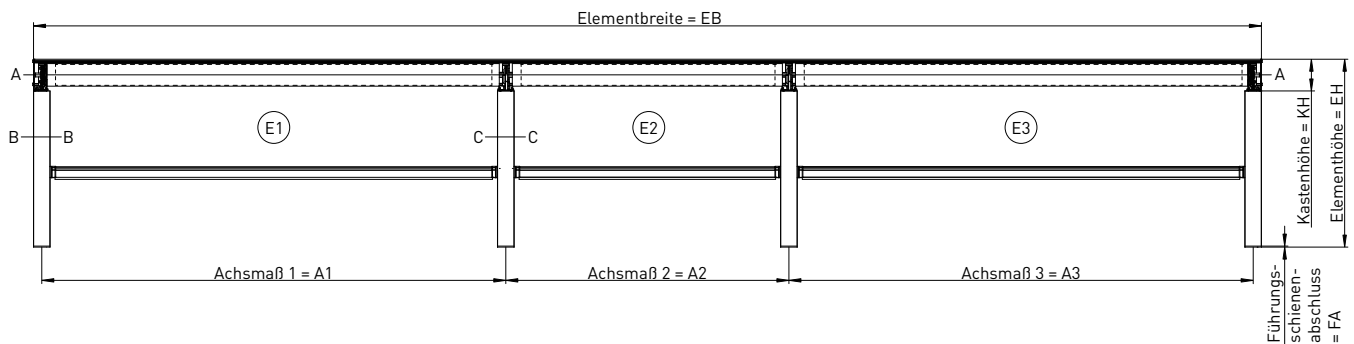


*Nach Wahl

Service

Zuschnittmaße Element mehrteilig mit einem Antrieb

heroal VS Z teilintegriert



Schnitt A-A



Abbildungen nicht maßstäblich!

Artikel-Nr.	Beschreibung	Zuschnittmaße			Breite [mm]	Höhe [mm]
		E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]		
3870 / 3876 / 3882 / 3888	Blende oben	-	-	-	EB - 3,5	-
3872 / 3878 / 3884 / 3890 / 3871 / 3877 / 3883 / 3889	Blende unten	-	-	-	EB - 3,5	-
3707 + 3708 + 6896	Mittelführung mit Abdeckprofil	-	-	-	-	Siehe Fassaden-zuschnitt
3929	VS Z Einlage	-	-	-	-	Führung + 10
3907 / 3908	Endleiste Typ I / Typ II	A1 - 80	A2 - 80	A3 - 80	-	-
3938	Beschwerungseisen	Siehe Tabelle unten			-	-
1677	Bürsteneinlage	A1 - 84	A2 - 84	A3 - 84	-	-
3933	Welle 63er	A1 - 72 - Q	A2 - 88	A3 - 92	-	-
3934 / 3935	Welle 78er / 85er	A1 - 74 - Q	A2 - 90	A3 - 94	-	-
nach Wahl	Behang (Textil)	A1 - 29	A2 - 29	A3 - 29	-	EH + 127

Führungsschienenabschluss		Zuschnitt Beschwerungseisen						
Artikel-Nr.	Maß FA [mm]	Endleiste [mm]	Art	E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]	Zuschnitt [mm]	Gewicht [kg]
3910	3	<1500	Voll ausgefüllt	A1 - 90	A2 - 90	A3 - 90	-	-
3911	5	1500 - 2500	Rechts / Links	-	-	-	750	3,5
3944	5	2500 - 3000	Rechts / Links	-	-	-	1000	4,7
3947	3	3000 - 4000	Rechts / Links	-	-	-	1250	5,9
3943	3	4000 - 5000	Rechts / Links	-	-	-	1500	7,0
3932	2							

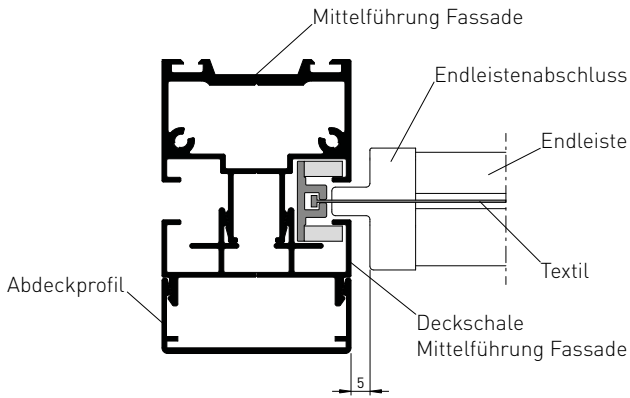
» Maße Motorenköpfe (Q) siehe Seite 109.

Service

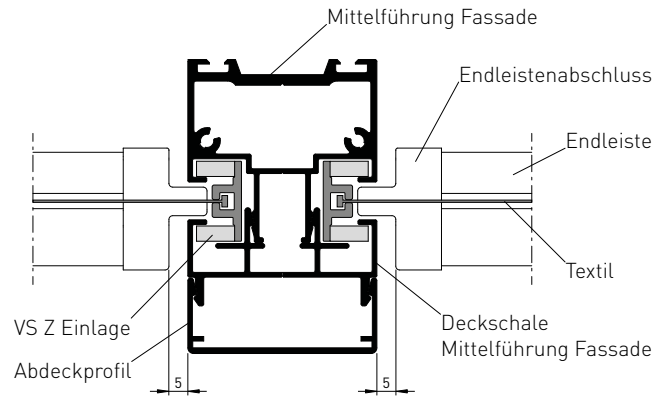
Zuschnittmaße Element mehrteilig mit einem Antrieb

heroal VS Z teilintegriert

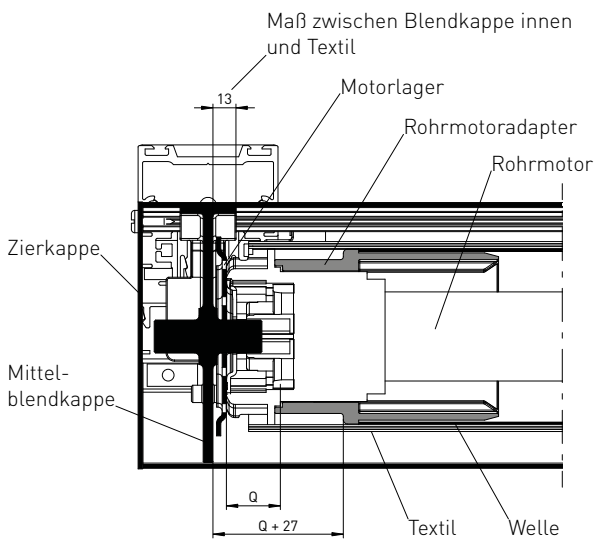
Schnitt B-B
Maßstab 1:2



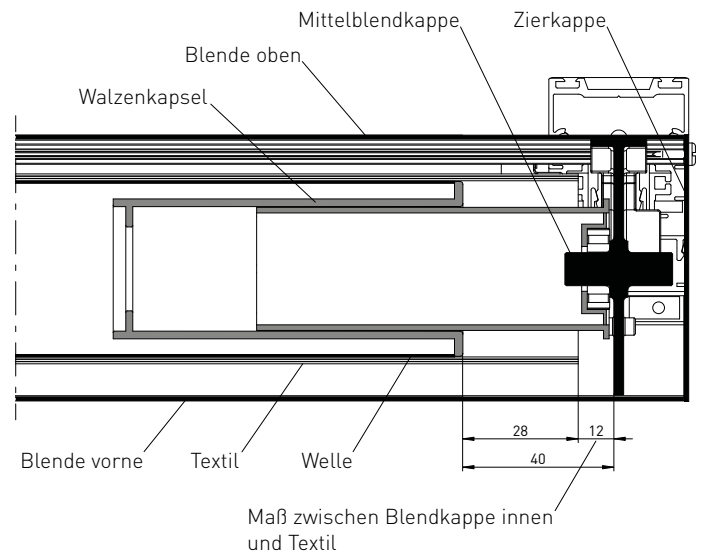
Schnitt C-C
Maßstab 1:2



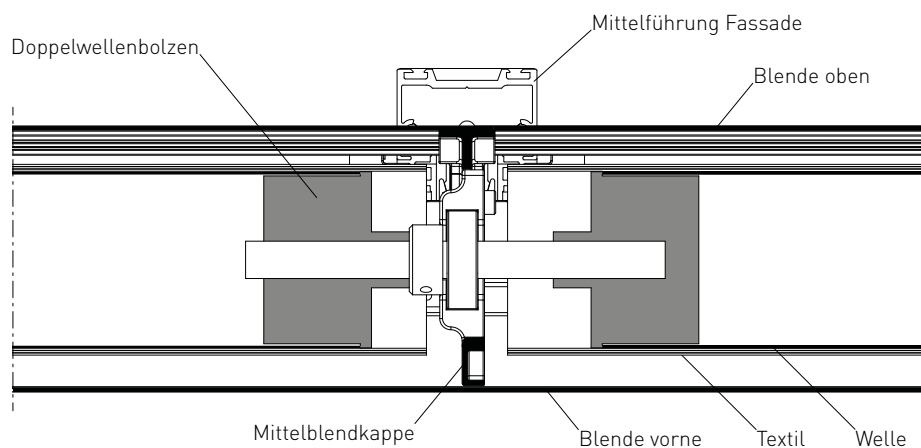
Detail D
Maßstab 1:2



Detail F
Maßstab 1:2



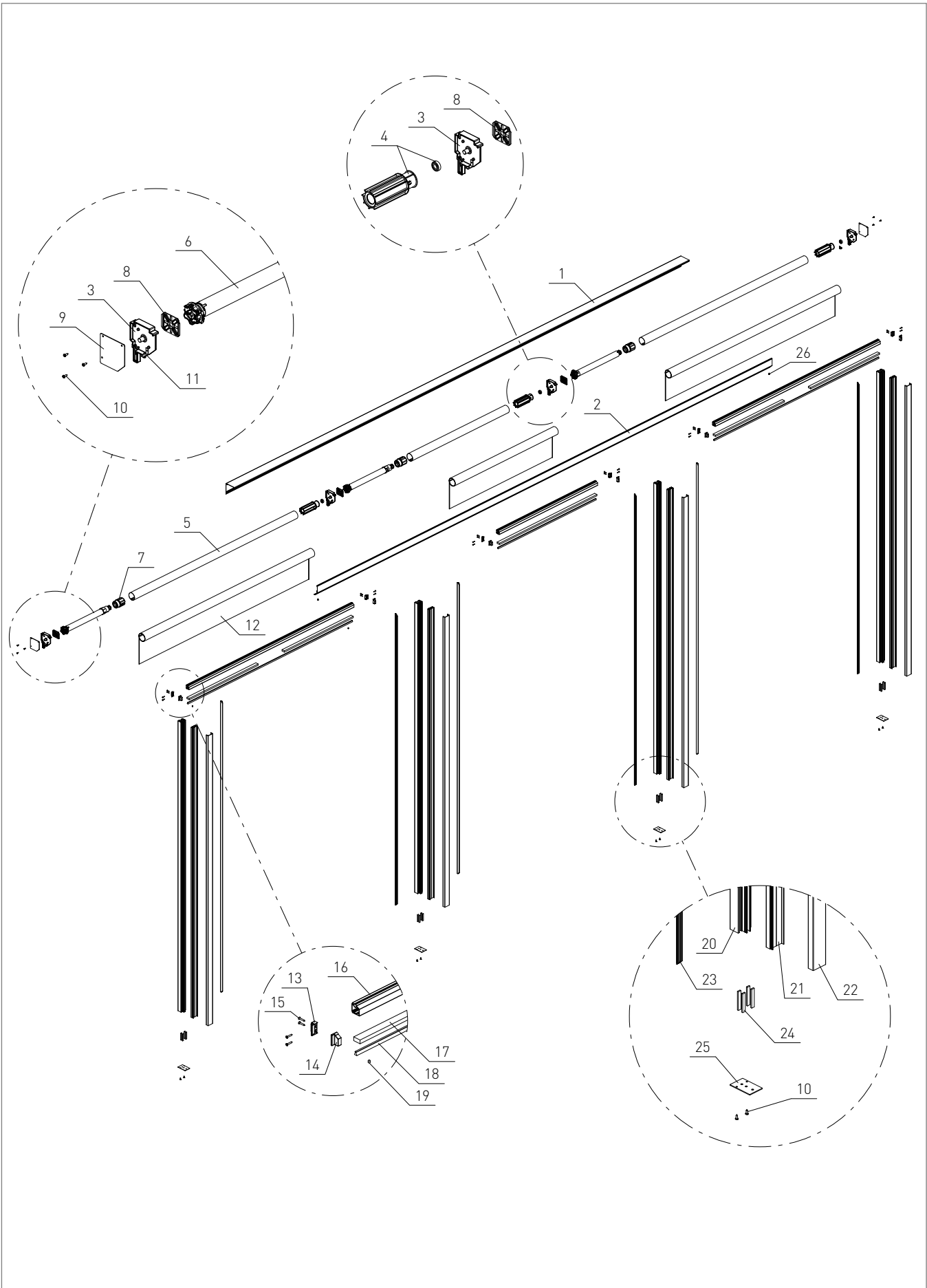
Detail E
Maßstab 1:2



Service

Explosionszeichnung Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben

heroal VS Z teilintegriert



Service

Stückliste Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben

heroal VS Z teilintegriert

Pos.	Stück / 1-tlg. Element	Artikel-Nr.	Artikelbenennung
1	1	*	Blende oben
2	1	*	Blende unten
3	*	*	Mittelblendkappe
4	*	3920	Walzenkapsel
5	*	*	Welle
6	*	*	Rohrmotor
7	*	*	Rohrmotoradapter
8	*	3940	Motorlageraufnahme
9	2	*	Zierkappe
10	*	10801	Linsen-Blechschaube A2 4,2 x 13 mm (DIN 7981)
11	*	3885	Winkel
12	*	*	Behang (Textil)
13	*	3916	Endleistenabschluss Teil 1
14	*	3917	Endleistenabschluss Teil 2
15	*	7352	Senk-Blechschaube A2 3,5 x 16 mm (DIN 7982)
16	*	*	Endleiste Typ I
17	*	3938	Beschwerungseisen
18	*	1677	Bürsteneinlage
19	*	3931	Gewindestift M6 x 8 mm (DIN 914)
20	*	3707	Mittelführung Fassade
21	*	3708	Deckschale Mittelführung Fassade
22	*	6896	Abdeckprofil
23	*	3929	VS Z Einlage
24	*	3930	Moosgummistreifen VS Z
25	*	3932	Abschluss Führung
26	*	10800	Linsen-Blechschaube A2 3,5 x 9,5 mm (DIN 7981)

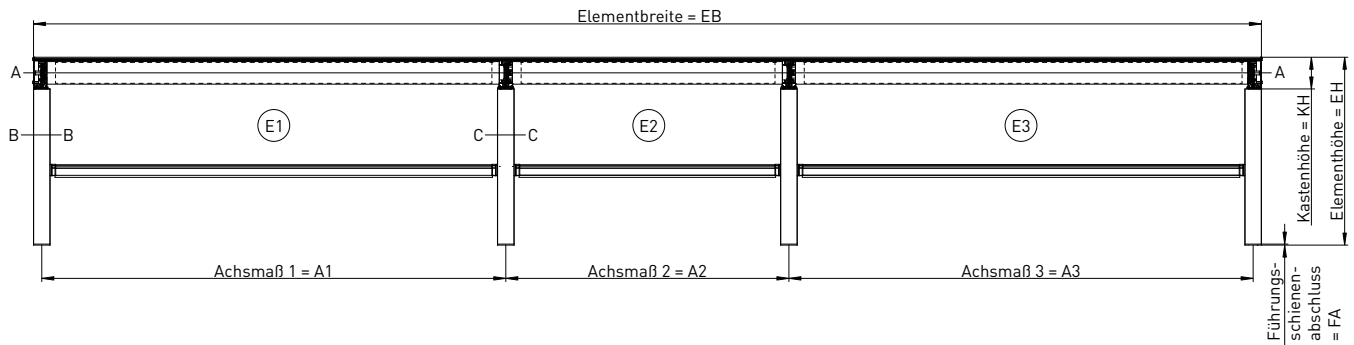


*Nach Wahl

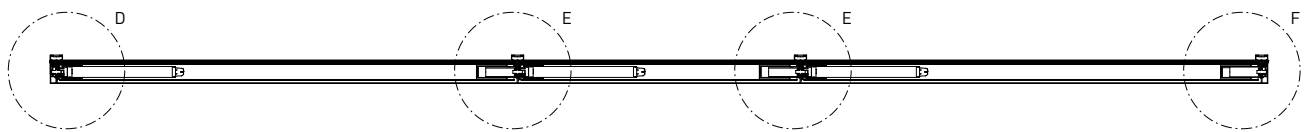
Service

Zuschnittmaße Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben

heroal VS Z teilintegriert




Schnitt A-A



Abbildungen nicht maßstäblich!

Artikel-Nr.	Beschreibung	Zuschnittmaße			Breite [mm]	Höhe [mm]
		E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]		
3870 / 3876 / 3882 / 3888	Blende oben	-	-	-	EB - 3,5	-
3872 / 3878 / 3884 / 3890 / 3871 / 3877 / 3883 / 3889	Blende unten	-	-	-	EB - 3,5	-
3707 + 3708 + 6896	Mittelführung mit Abdeckprofil	-	-	-	-	Siehe Fassaden-zuschnitt
3929	VS Z Einlage	-	-	-	-	Führung + 10
3907 / 3908	Endleiste Typ I / Typ II	A1 - 80	A2 - 80	A3 - 80	-	-
3938	Beschwerungseisen	Siehe Tabelle unten			-	-
1677	Bürsteneinlage	A1 - 84	A2 - 84	A3 - 84	-	-
3933	Welle 63er	A1 - 79 - Q	A2 - 79 - Q	A3 - 79 - Q	-	-
3934 / 3935	Welle 78er / 85er	A1 - 81 - Q	A2 - 81 - Q	A3 - 81 - Q	-	-
nach Wahl	Behang (Textil)	A1 - 29	A2 - 29	A3 - 29	-	EH + 127

Führungsschienenabschluss		Zuschnitt Beschwerungseisen						
Artikel-Nr.	Maß FA [mm]	Endleiste [mm]	Art	E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]	Zuschnitt [mm]	Gewicht [kg]
3910	3	<1500	voll ausgefüllt	A1 - 90	A2 - 90	A3 - 90	-	-
3911	5	1500 - 2500	rechts / links	-	-	-	750	3,5
3944	5	2500 - 3000	rechts / links	-	-	-	1000	4,7
3947	3	3000 - 4000	rechts / links	-	-	-	1250	5,9
3943	3	4000 - 5000	rechts / links	-	-	-	1500	7,0
3932	2							

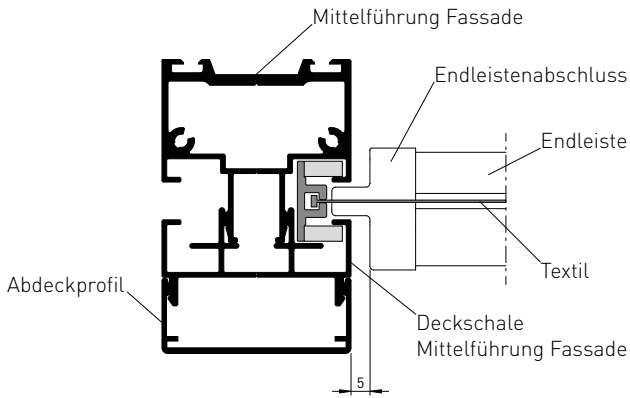
 » Maße Motorenköpfe (Q) siehe Seite 109.

Service

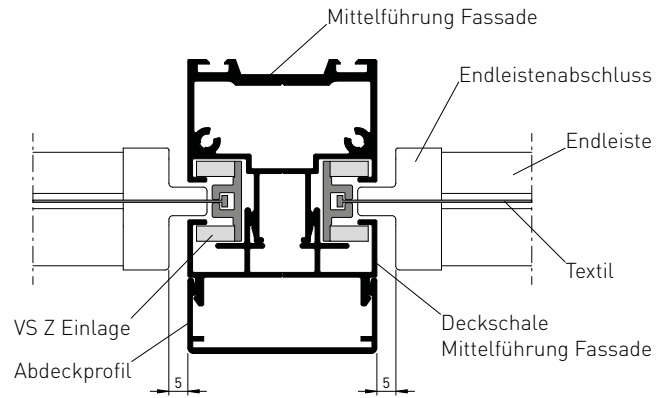
Zuschnittmaße Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben

heroal VS Z teilintegriert

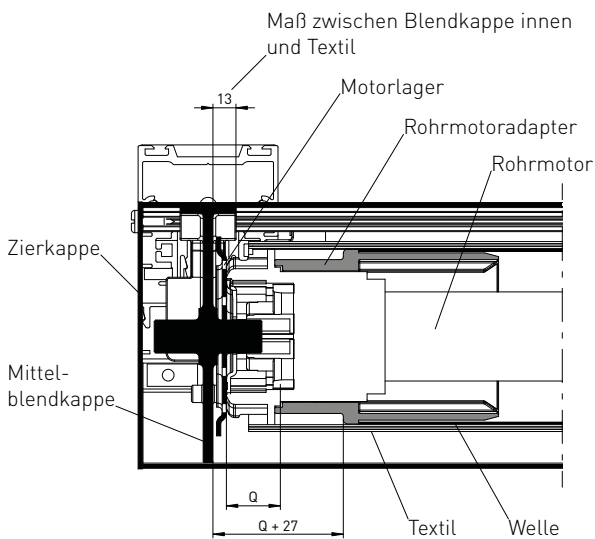
Schnitt B-B
Maßstab 1:2



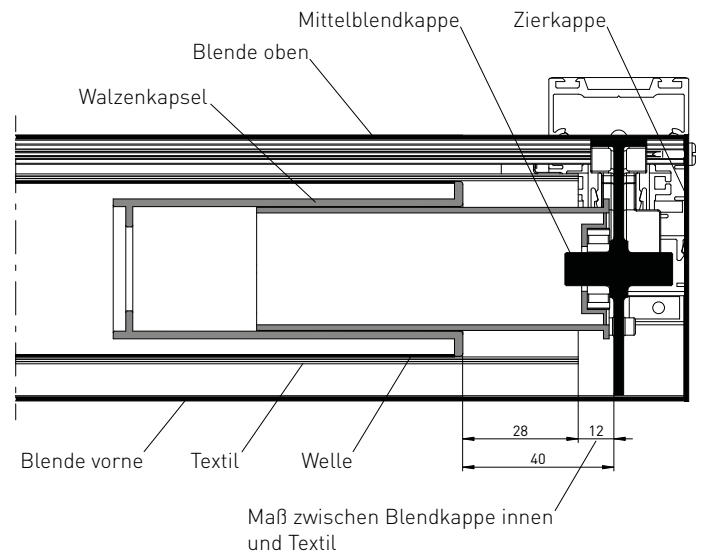
Schnitt C-C
Maßstab 1:2



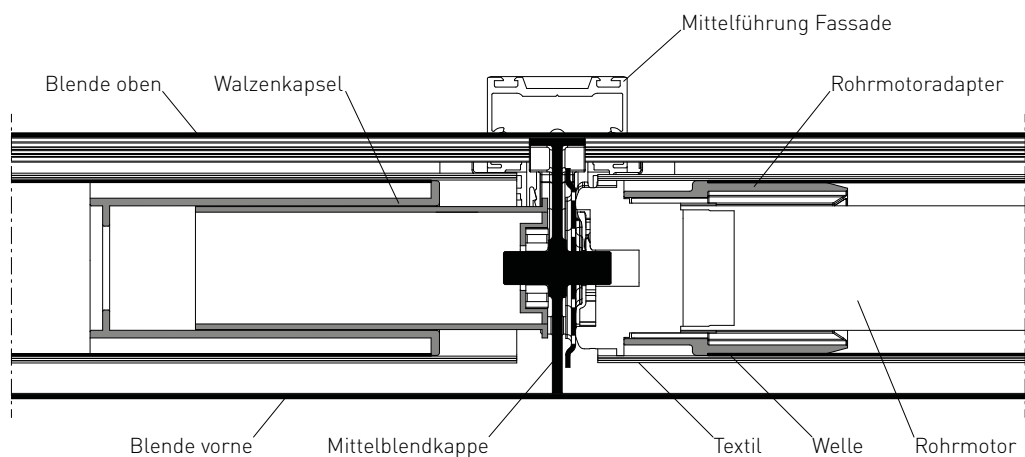
Detail D
Maßstab 1:2



Detail F
Maßstab 1:2



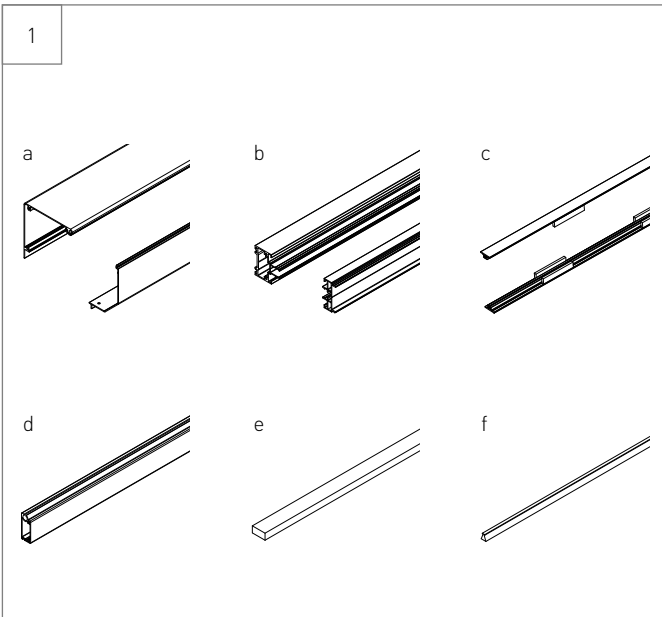
Detail E
Maßstab 1:2



Verarbeitungshinweise

Werkstattmontage

heroyal VS Z teilintegriert



1. Profile ablängen

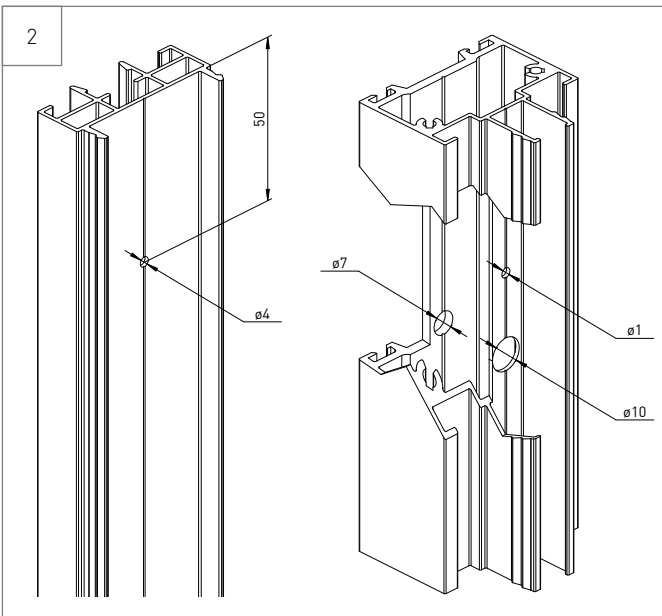


» Die abgebildeten Profile sind, unter Berücksichtigung der Elementmaße, auf die ermittelten Zuschnittmaße abzulängen.



» Die Schnittflächen vom Beschwerungseisen sind mit geeignetem Korrosionsschutz zu behandeln.

- a) Blenden
- b) Mittelführung Fassade mit Deckschale
- c) Einlagen
- d) Endleiste
- e) Beschwerungseisen
- f) Bürsteneinlage



2. Mittelführungen vorbereiten

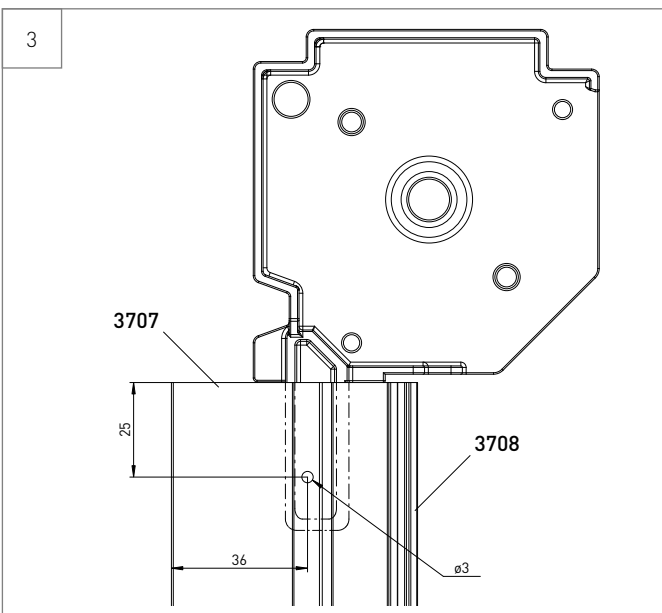


» Die Deckschalen mit $\varnothing 4$ mm vorbohren, wobei die oberste Bohrung mindestens 50 mm Abstand von der oberen Kante haben muss. (Abstand zwischen den Bohrungen ca. 1500 mm).

» Für die Befestigung an der Fassade die Mittelführungen mit $\varnothing 7$ mm vorbohren (Abstand ≤ 250 mm).

» Die vordere Wandung mit $\varnothing 10$ mm für den Schraubenkopf aufbohren.

» Für die Befestigung der Deckschale die Mittelführung mit $\varnothing 1$ mm vorbohren.



3. Bohrung für Blendkappenfuß



» Die Führungsschienen nach Skizze bohren.

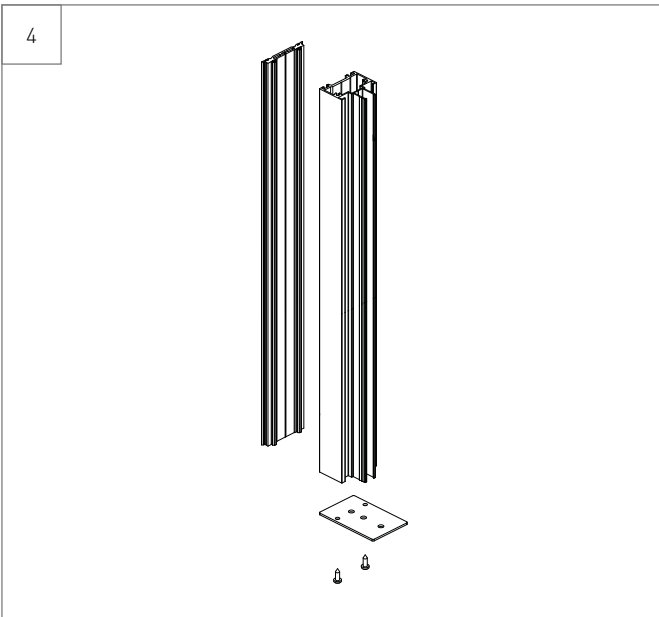


» Dient zur Befestigung der Blendkappe.

Verarbeitungshinweise

Werkstattmontage

heroal VS Z teilintegriert

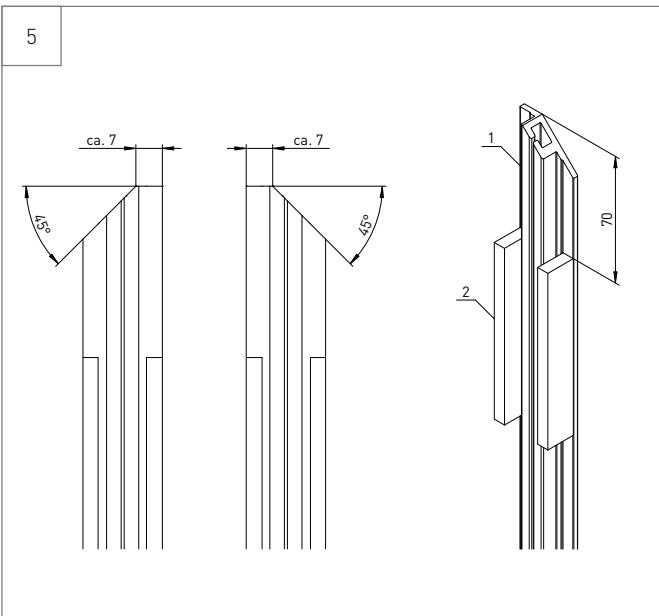


4. Mittelführungen zusammensetzen

» Die Verglasungsdichtungen auf die Führungen stecken.



» Die Führungsschienenabschlüsse mit je zwei Linsen-Blechschauben 4,2 x 13 mm (**10801**) an den Führungen befestigen.

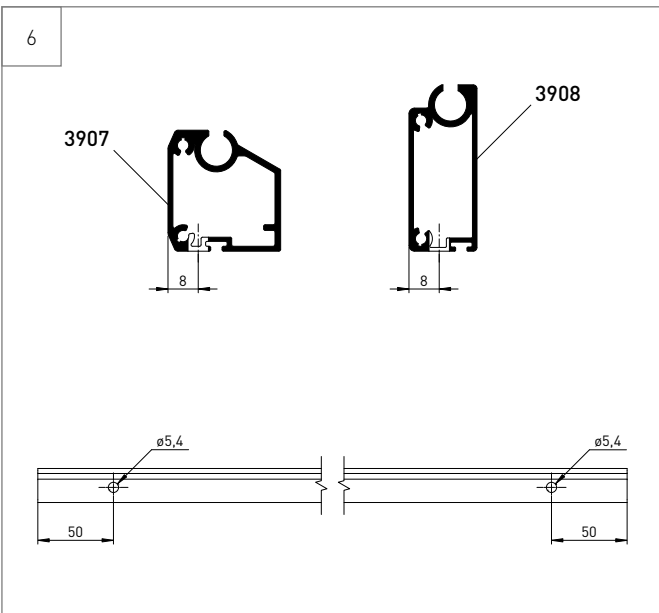


5. Einlagen bearbeiten



» Die Einlagen gemäß Skizze auf 45° abschrägen.

» Die Einlagen (1) eventuell an den Enden mit Moosgummi-streifen (2) ergänzen (Abstand von oben ca. 70 mm). Dies ermöglicht ein einfaches Einfädeln des Textils in die Einlage.



6. Endleiste vorbereiten



» Die Unterseite der Endleiste gemäß Skizze bohren.

Länge Endleiste [mm]	Länge Beschwerungs-eisen [mm]	Gewicht [kg]
≤ 1500	Länge Endleiste - 10	-
1500 - 2500	750 (rechts / links)	3,5
2500 - 3000	1000 (rechts / links)	4,7
3000 - 4000	1250 (rechts / links)	5,9
4000 - 5000	1500 (rechts / links)	7,0



» Bei einer Elementbreite ≥ 1,50 m sind zwei Be-schwerungs-eisen verteilt nach außen einzusetzen.

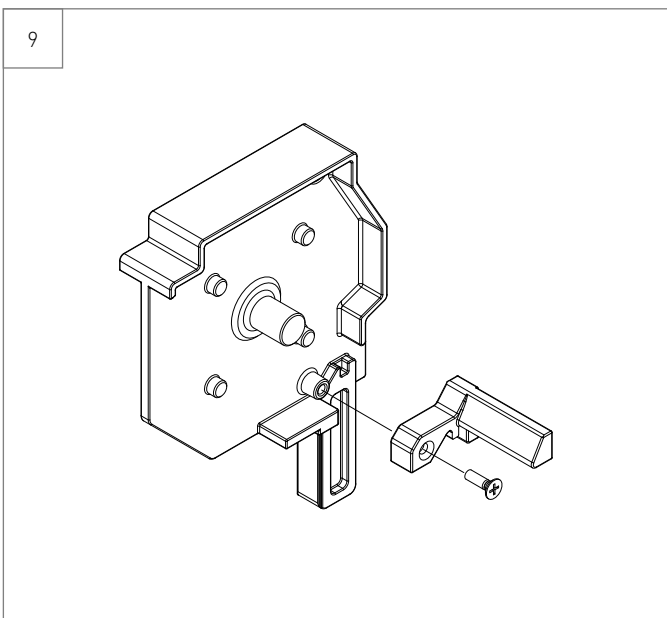
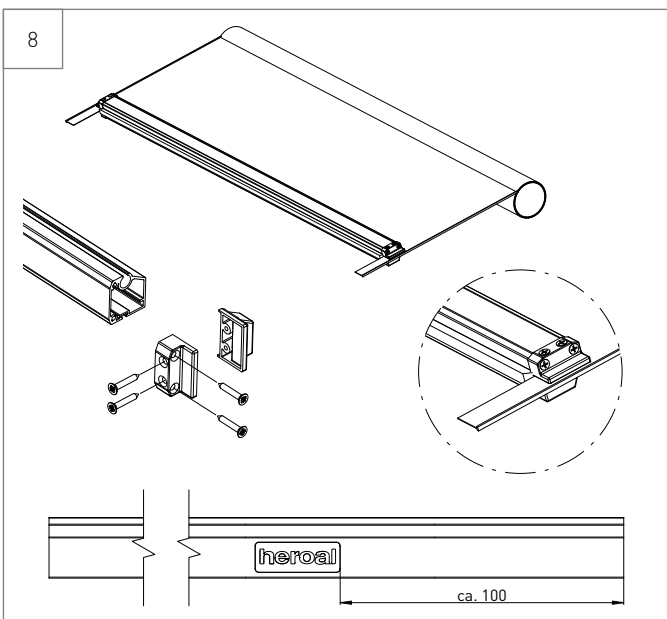
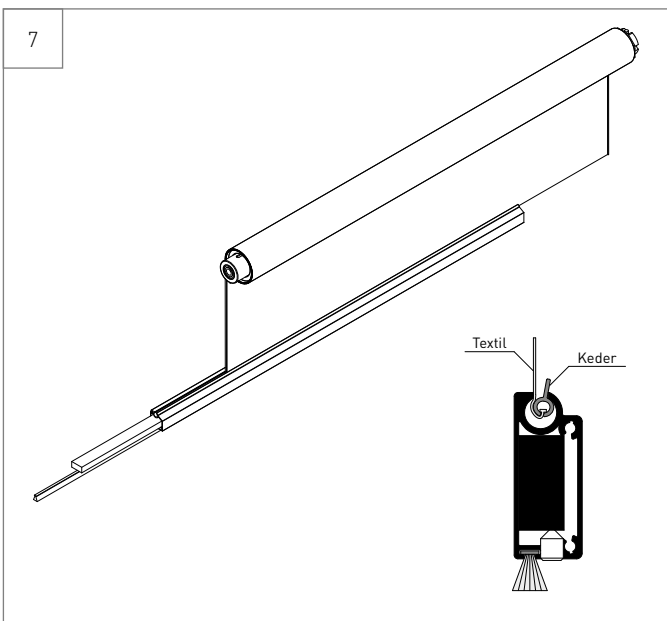


» Bei einer Elementbreite > 3 m kann nur die Endleiste Typ II (**3908**) verwendet werden!

Verarbeitungshinweise

Werkstattmontage


heroal VS Z teilintegriert




7. Endleiste montieren

» Die Endleiste auf den Behang aufschieben.

 » Das Beschwerungsseisen in die Endleiste einschieben und mit Gewindestiften M6 x 8 mm **(3931)** fixieren.

 » Das Beschwerungsseisen so fixieren, dass ein Verrutschen nicht mehr möglich ist, aber ein Beulen der Endleiste vermieden wird.

» Die Bürsteneinlage in die Endleiste einschieben.


 » Sitz vom Keder gemäß Skizze beachten!

8. Endleiste montieren

» Die Endleiste vermitteln.

» Mit den Endleistenabschlüssen rechts und links den Behang klemmen.


 » Mit Senkschrauben (siehe Tabelle) verschrauben.


 » Den überstehenden Behang mit einer scharfen Schere von außen beginnend bündig an der Endleiste abschneiden.

» Den heroal Metallaufkleber mit ca. 100 mm Abstand zum Rand auf die Endleiste aufkleben.

Endleiste	3907 (Typ I) (bis max. 3 m Breite)	3908 (Typ II)
Abschluss	3916 + 3917	3918
Schrauben	3942 (3,5 x 25 mm)	7352 (3,5 x 16 mm)

9. Endleistenanschlag

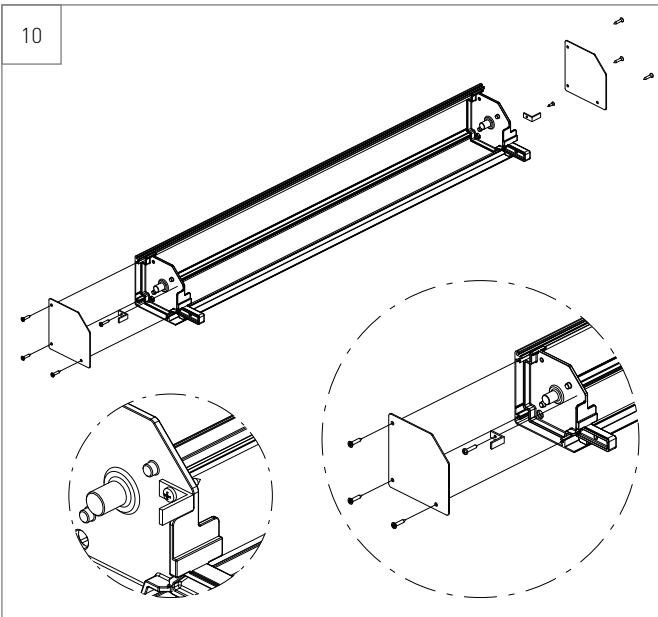
 » Den Endleistenanschlag mit einer Senkschraube 3,9 x 9,5 mm **(3946)** an der Blendkappe befestigen.

 » Wird bei den Blendkappen 105 und 125 als Anschlag für die Endleiste benötigt.



Verarbeitungshinweise

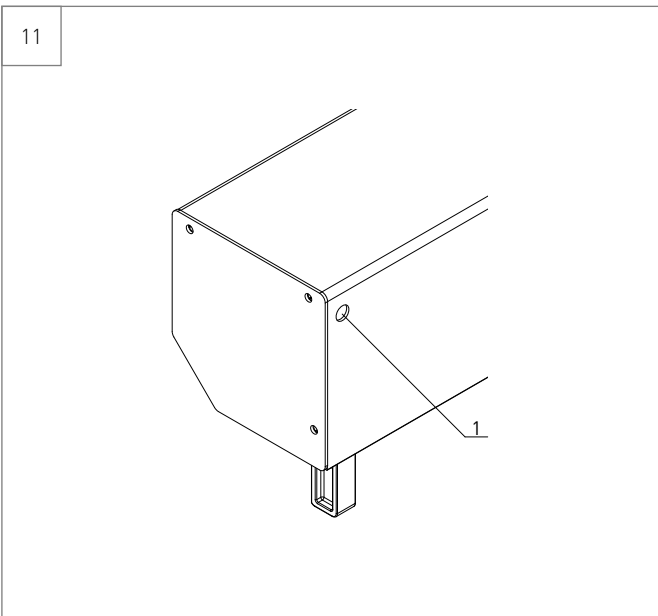
Werkstattmontage

heroal VS Z teilintegriert






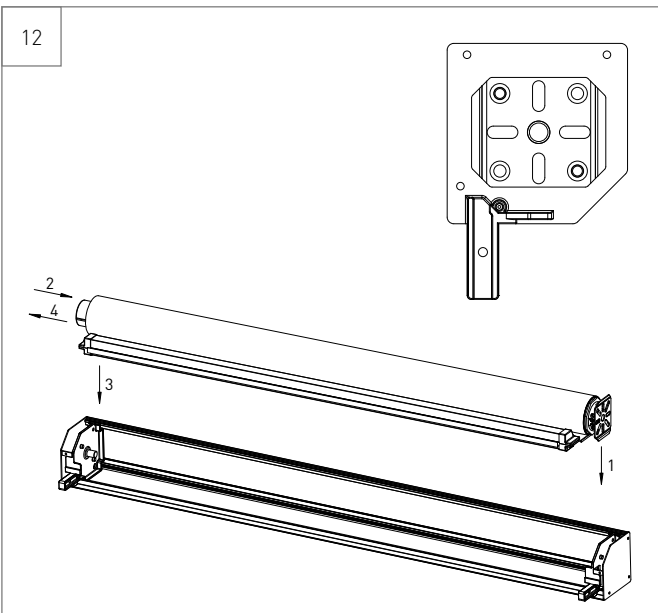
10. Blindkastenmontage

- » Jeweils eine Mittelblendkappe an den Enden der oberen Blende einsetzen und mit Nieten befestigen.
-  » Die Winkel gemäß Zeichnung mit einer Linsen-Blechschaube 3,5 x 9,5 mm (**10800**) an den Blendkappen befestigen.
- » Die Zierkappen mit Linsen-Blechschauben 4,2 x 13 mm (**10801**) an die obere Blende anschrauben.
-  » Blindkastenmontage mehrteiliges Element:
 - Mit Zapfenverbindung siehe Schritt 13.
 - Mit Doppelwellenbolzenverbindung siehe Schritt 14 bis 16.




11. Kabelausgang

-  » Nach Kundenwunsch den gewählten Kabelausgang (z.B. 1) durch Bohren oder Stanzen ausführen.
- 
-  » Zum Abdichten empfehlen wir eine Durchführungstülle (nicht im Lieferumfang enthalten).



12. Textileinheit einsetzen

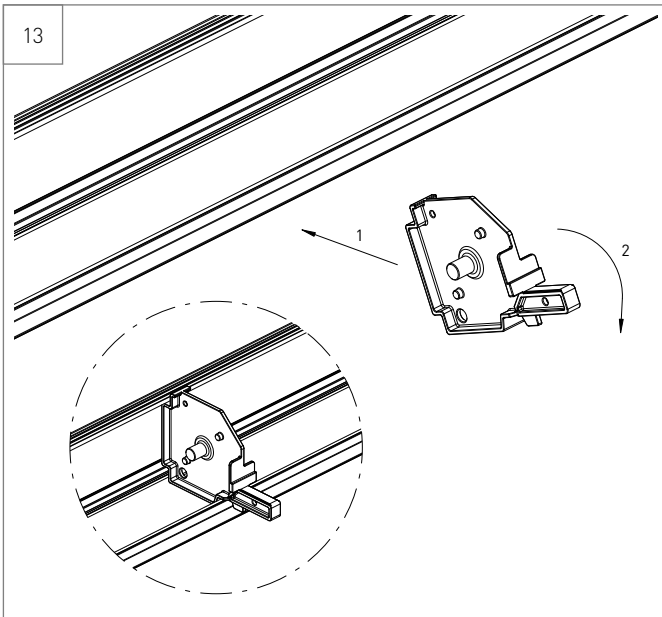
- » Die Textileinheit mit dem Motorlager auf den Zapfen der Blendkappe setzen. Dabei das Motorkabel durch den vorgefertigten Kabelausgang nach außen führen.
- » Die Walzenkapsel auf der Gegenseite so positionieren, dass das Lager der Walzenkapsel auf den Zapfen der Blendkappe geschoben werden kann bis die Hülse einrastet.
-  » Die Position der Motoreinstellungen sollte zur unteren Revisionsseite zeigen!

Motor	Schrauben
Becker	7270 00 80 (Senkkopfschrauben M5 x 13 mm)
Somfy	3842 (Senkkopfschrauben 5 x 10 mm)

Verarbeitungshinweise

Werkstattmontage

heroal VS Z teilintegriert



13. Blendkastenmontage mehrteiliges Element mit Zapfenverbindung

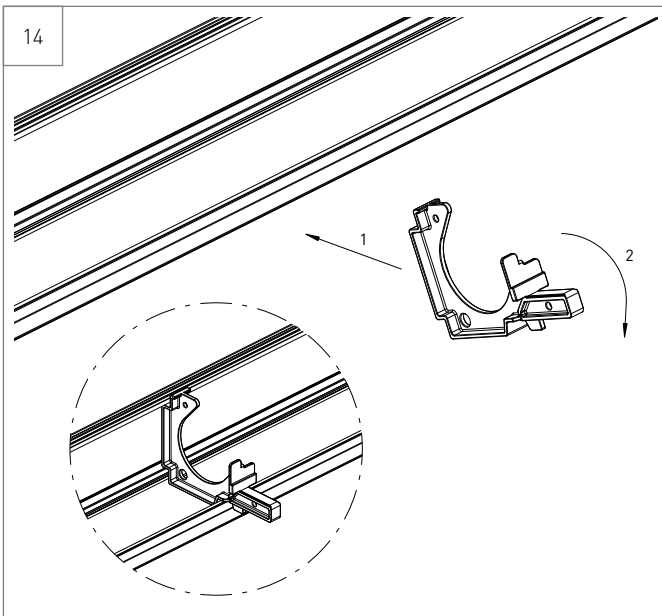
» Die Mittelblendkappen mit Zapfen in die Blende einsetzen.



» Position Mitte Blendkappenfuß = Achsmaß!

» Die Befestigung der Mittelblendkappen an der Blende ist möglich aber nicht notwendig.

» Die einzelnen Textileinheiten wie in Schritt 12 beschrieben einsetzen.



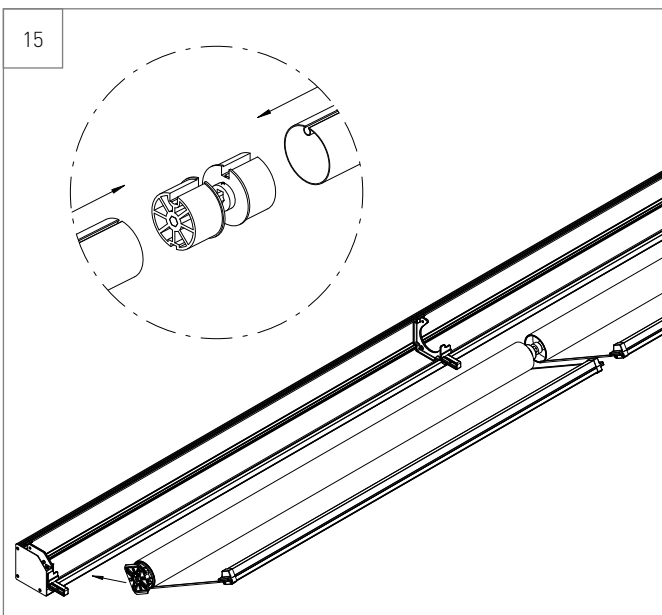
14. Blendkastenmontage mehrteiliges Element mit Doppelwellenbolzenverbindung

» Die Mittelblendkappen ohne Lagerschale in die Blende einsetzen.



» Position Mitte Blendkappenfuß = Achsmaß!

» Die Befestigung der Mittelblendkappen an der Blende ist möglich aber nicht notwendig.



15. Textileinheit einsetzen

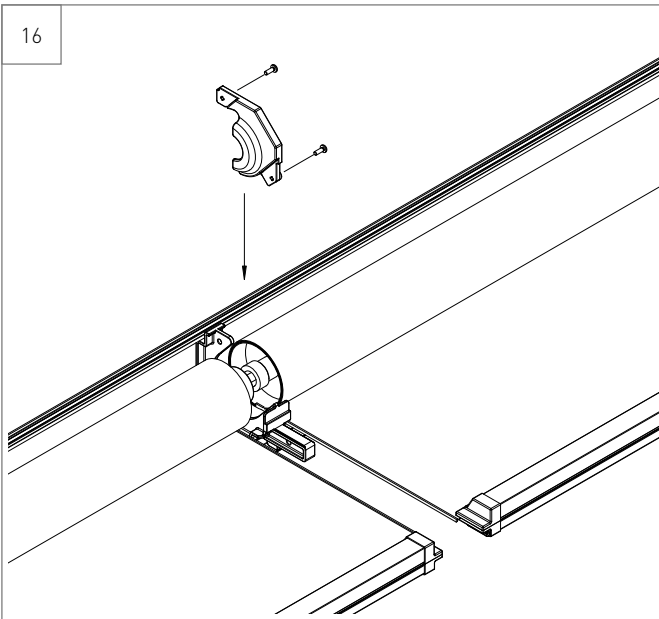
» Die einzelnen Textilbaugruppen durch Doppelwellenbolzen miteinander verbinden.

» Die Textileinheit, wie in Schritt 12 beschrieben, in den Kasten einsetzen.

Verarbeitungshinweise

Werkstattmontage

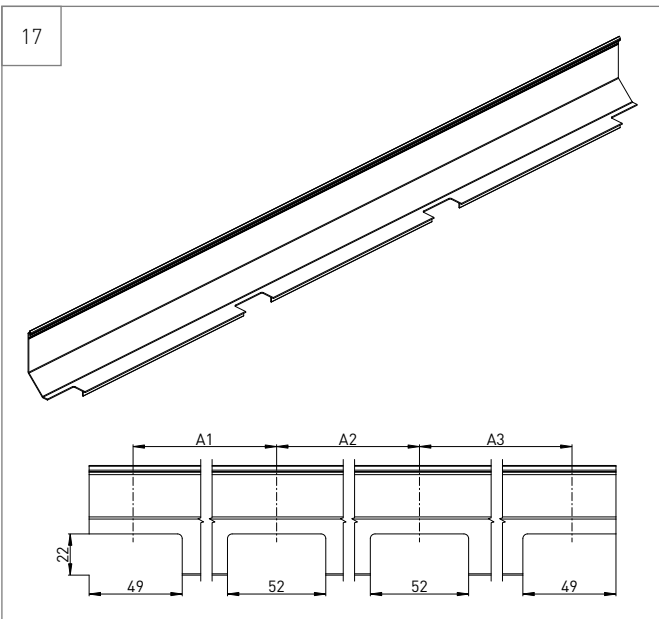
heroal VS Z teilintegriert



16. Lagerschale einsetzen



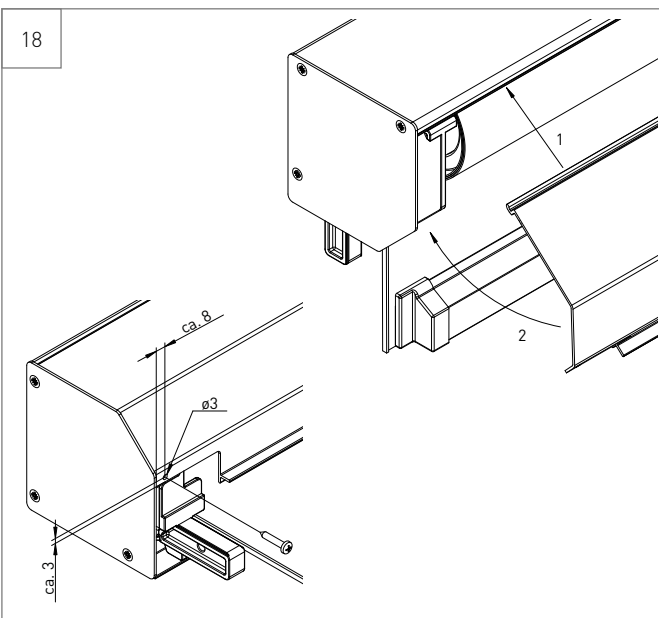
» Die Lagerschale auf das Lager des Doppelwellenbolzen setzen und mit Linsen-Blehschrauben 3,5 x 9,5 mm **(10800)** an die Mittelblendkappe anschrauben.



17. Revisionsblende vorbereiten



» Die Aussparungen für die Mittelführungen gemäß Zeichnung durch Schneiden oder Stanzen erstellen.



18. Revisionsblende

» Die Revisionsblende einhängen (1) und schließen (2).



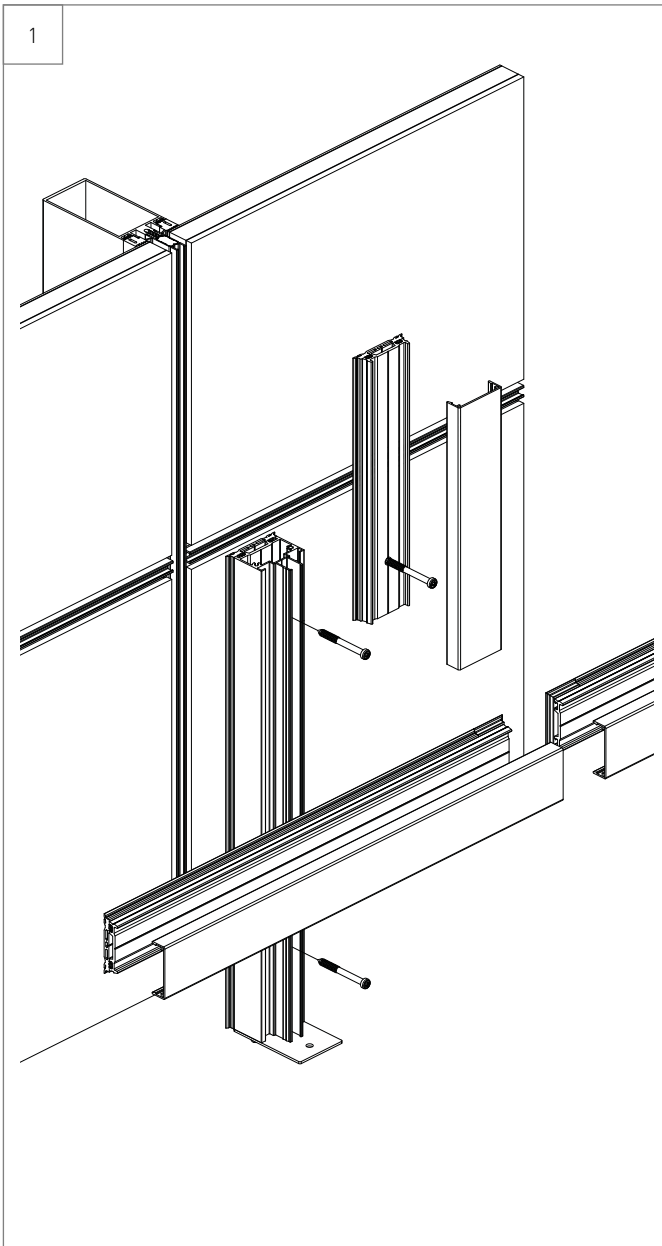
» Die Revisionsblende nach Skizze bohren und mit Linsen-Blehschrauben 3,5 x 9,5 mm **(10800)** an den Winkeln der Mittelblendkappen befestigen.



Verarbeitungshinweise

Baustellenmontage

heroal VS Z teilintegriert

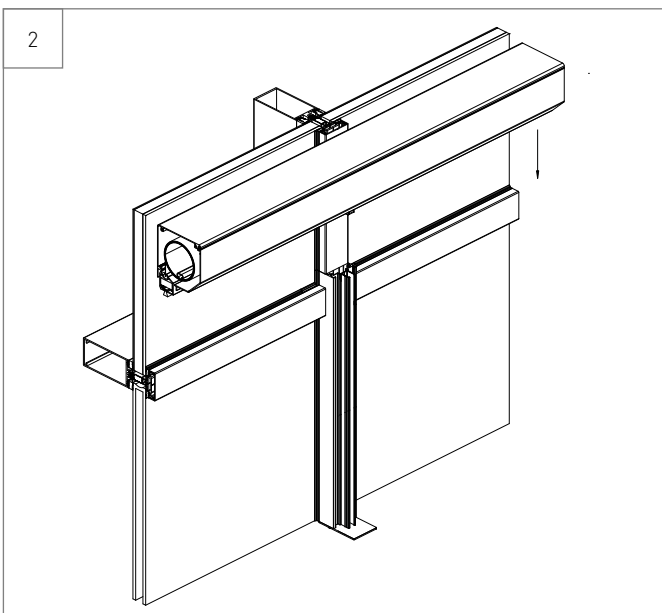


1. Montage an Fassade (Bsp.: Fassade heroal C 50)



» Die Mittelführungen an der Fassade festschrauben.

» Die restlichen Fassadenprofile an der Fassade anbringen.



2. Kasten auf Führungen aufsetzen



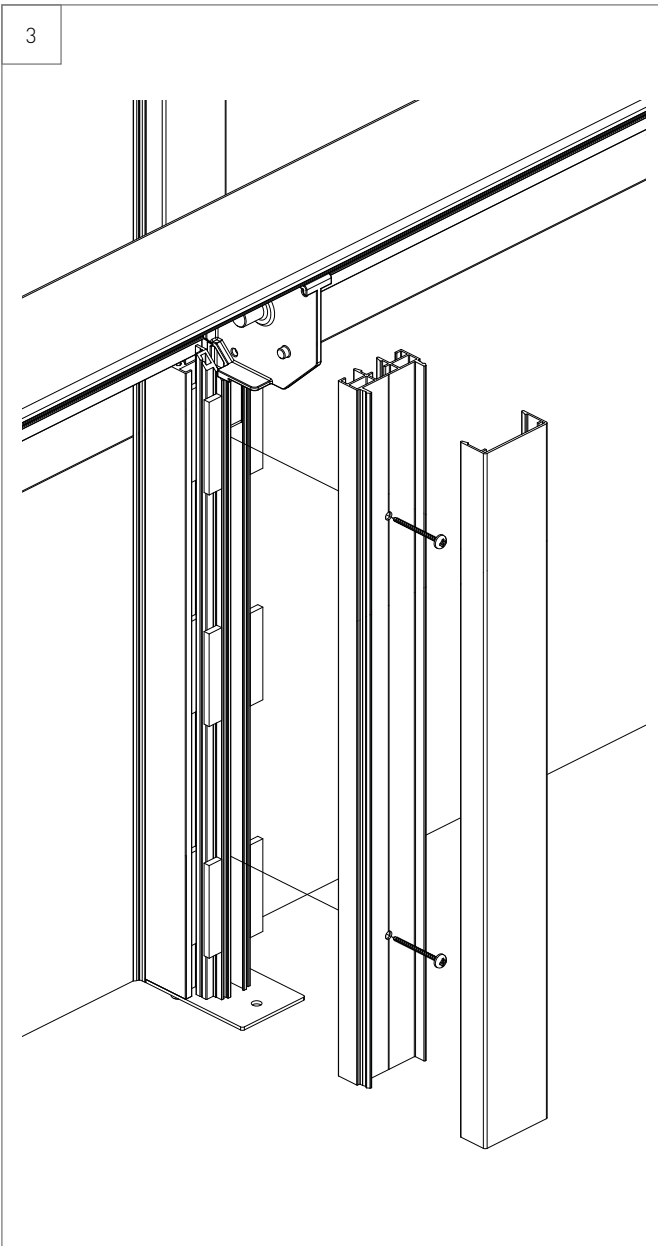
» Den vormontierten Kasten mit den Blendkappenfüßen in die Führungen schieben und diese jeweils mit einer Linsen-Blechschrabe 4,8 x 13 mm (**18414**) befestigen.

» Die vordere Blende abnehmen.

Verarbeitungshinweise

Baustellenmontage

heroyal VS Z teilintegriert



3. Einlagen in Führungen einsetzen

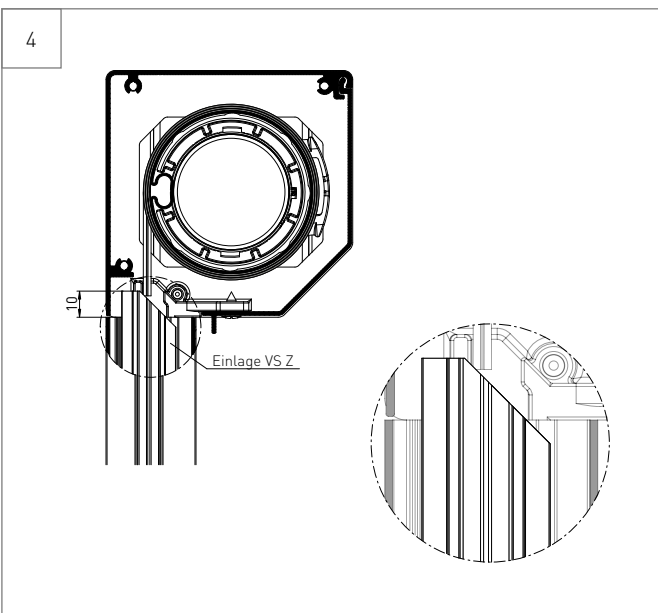


» Hierbei Schritt 4 beachten!



» Die Deckschale auf die Mittelführung aufsetzen und mit Sicherungsschrauben 3,9 x 38 mm (**10805**) befestigen.

» Zum Schluss das Abdeckprofil auf die Deckschale setzen.



4. Hinweis

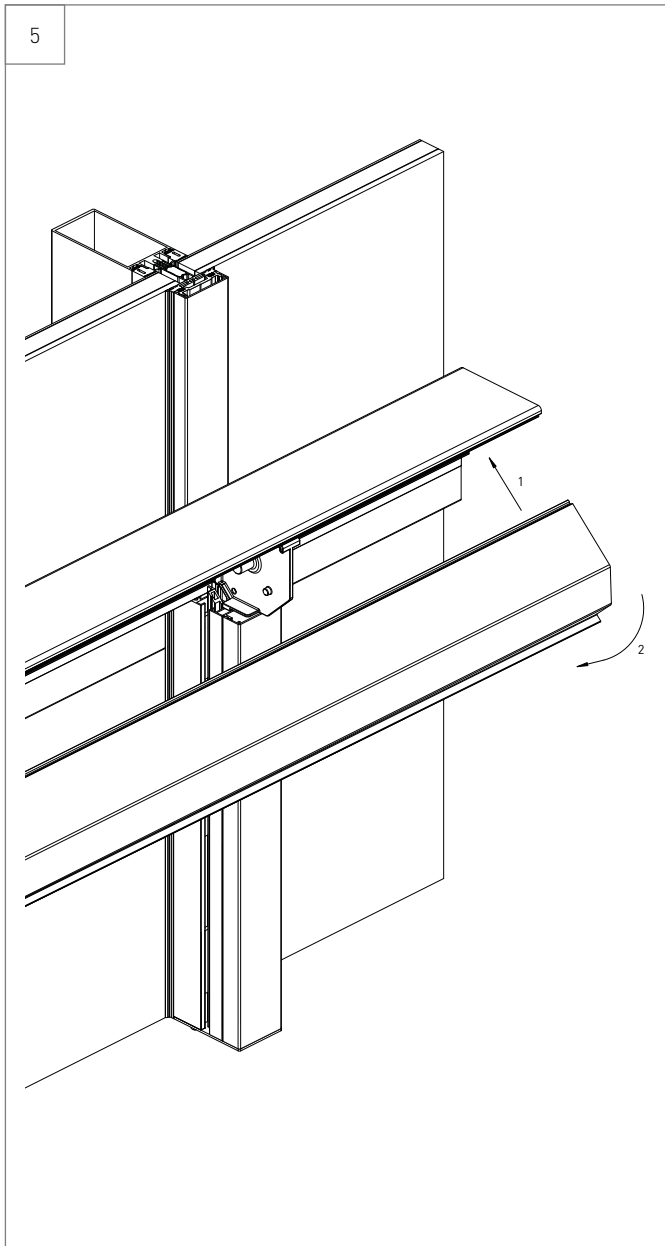


» Die abgeschrägte Einlage muss nach oben und in Richtung Textilballen zeigen!

Verarbeitungshinweise

Baustellenmontage

heroal VS Z teilintegriert



5. Montage abschließen

- » Die Endleiste mit dem Textil in die Einlage einfädeln.
- » Die vordere Blende in die obere Blende einhängen und festschrauben.
- » Nach Abschluss der Montage einen Funktionstest durchführen und den Kunden in die Bedienung einweisen.

heroal VS Z - Fassadenintegration

Vollintegration

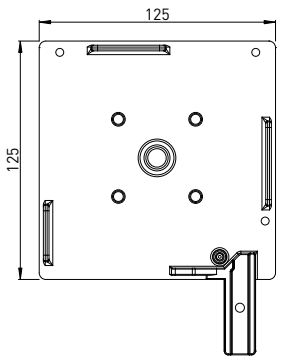
Blendensysteme	
FME 90° & Mittelblendkappen	84
Führungen & Endleisten	
Artikelübersicht	85
Zubehör	
Artikelübersicht	86
Rohrmotoren & Motorzubehör	
Artikelübersicht	87
Service	
Explosionszeichnung Element mehrteilig mit einem Antrieb	88
Stückliste Element mehrteilig mit einem Antrieb	89
Zuschnittmaße Element mehrteilig mit einem Antrieb	90
Explosionszeichnung Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben	92
Stückliste Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben	93
Zuschnittmaße Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben	94
Verarbeitungshinweise	
Werkstattmontage	96
Baustellenmontage	101

Blendensysteme

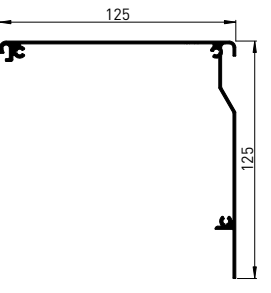
FME 90° & Mittelblendkappen

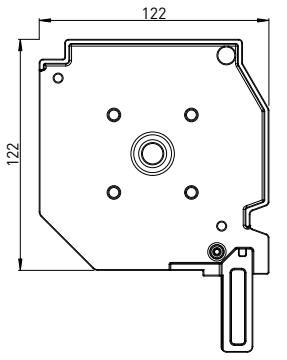
heroal VS Z vollintegriert

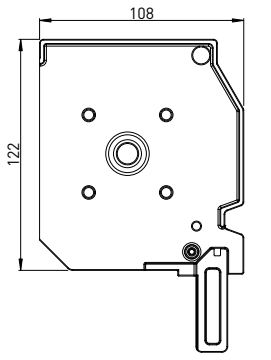
Artikelbenennung	Artikel-Nr.	Info / Farben
	VE-Inhalt	

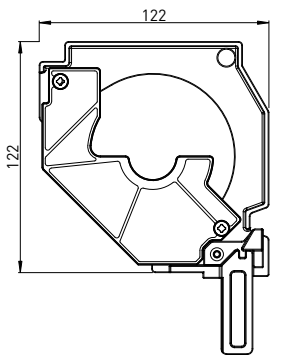
Blendkappe 90° 125		
	3853 12 Paar RAL: 1 Paar	21

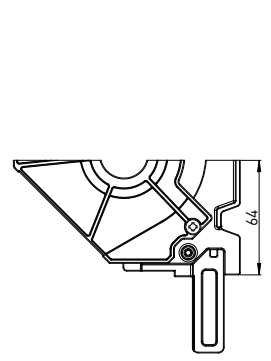
Artikelbenennung	Artikel-Nr.	Info / Farben
	VE-Inhalt	

Obere Blende 125		
	3888 .. 00 3888 .. 72	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86 21, 26, 39
	1 x 6,0 m 1 x 7,2 m	

Blendkappe VSM 125 mit Zapfen		
	3860 21 00 1 St.	21

Blendkappe VSM 125 mit Zapfen geschnitten		
	3886 21 00 1 St.	21

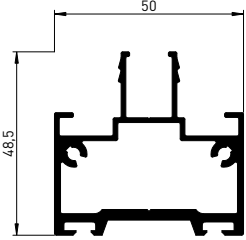

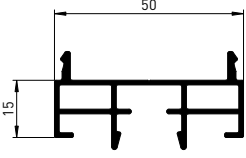

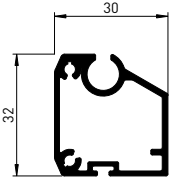
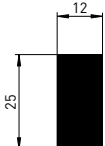
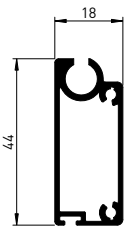

Set Mittelblendkappe 125		
	3860 00 1 St.	-

Set Mittelblendkappe 125 geschnitten		
	3887 1 St.	-

Führungen & Endleisten

Artikelübersicht

heroal VS Z vollintegriert

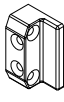
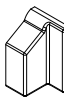
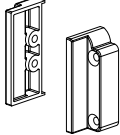
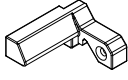
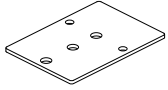
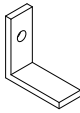
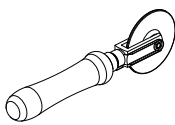
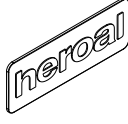
Artikelbenennung	Artikel-Nr.	Info	Artikelbenennung	Artikel-Nr.	Info
	VE-Inhalt			VE-Inhalt	
Mittelführung Fassade			VS Z Einlage		
	3707 .. 00	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86		3929 44 00	-
	3707 .. 72			21, 26, 39	
1 x 6,0 m					
1 x 7,2 m					
Deckschale Mittelführung Fassade			Moosgummistreifen VS Z		
	3708 .. 00	10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86		3930 44 00	-
	3708 .. 72			21, 26, 39	
1 x 6,0 m					
1 x 7,2 m					
Endleiste Typ I			Beschwerungseisen		
	3907 .. 00	f. VS Z		3938 00	f. 3907, 3908
	3907 .. 72			Gewindestift 3931	
1 x 6,0 m		10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86			
1 x 7,2 m		21, 26, 39			
Endleiste Typ II			Bürsteneinlage		
	3908 .. 00	f. VS Z / VS		1677	-
	3908 .. 72			Gewindestift 3931	
1 x 6,0 m		10, 19, 20, 53, 70, 71, 72, 86			
1 x 7,2 m		21, 26, 39			

Zubehör

Artikelübersicht

heroal VS Z vollintegriert

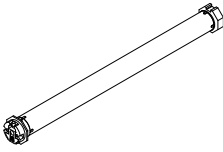
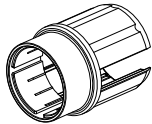
Artikelbenennung	Artikel-Nr.	VE-Inhalt	Info
Welle			
	3933 00	1 x 6,0 m	ø63, Stärke: 0,9 mm
	3934 00		ø78, Stärke: 1,25 mm
	3935 00		ø85, Stärke: 1,25 mm
Walzenkapsel			
	3920 44	1 St.	ø63 mm
Adapter Walzenkapsel 78 mm			
	3922 44	1 St.	-
Adapter Walzenkapsel 85 mm			
	3923 44	1 St.	-
Motorlageraufnahme			
	3940 00	25 St.	-
Doppelwellenbolzen 63er Welle			
	3867	1 St.	-
Doppelwellenbolzen 78er Welle			
	3868	1 St.	-
Doppelwellenbolzen 85er Welle			
	3869	1 St.	-

Artikelbenennung	Artikel-Nr.	VE-Inhalt	Info
Endleistenabschluss Teil 1			
	3916 44 3916 19	10 St.	f. 3907 Schrauben: 3942
Endleistenabschluss Teil 2			
	3917 44 3917 19	10 St.	f. 3907 Schrauben: 3942
Set Endleistenabschluss			
	3918 44	1 Pack (5 Satz)	f. 3908 Schrauben: 7352
Endleistenanschlag			
	3945 44	5 Paar	f. 3908 Schrauben: 3946
Abschluss Führung			
	3932 ..	1 St.	39, 37 21 19, 26 f. 3707
Anschlagwinkel			
	3885	10 St.	21
Einlagenroller VS Z			
	439	1 St.	-
Metallaufkleber			
	88603	100 St.	-

Rohrmotoren & Motorzubehör

Artikelübersicht

heroal VS Z vollintegriert

Artikelbenennung	Artikel-Nr.	Motorleistung [NM]	Kabellänge [mm]	Artikelbenennung	Artikel-Nr.
Rohrmotor Somfy				Motorzubehör Somfy	
	Mechanisch LT 50 RH			Somfy Mitnehmer	
	3744	6	1000	63er Welle	3766
	3745	10		78er Welle	3767
	3746	15		85er Welle	3768
	3747	25			
Artikelbenennung		Artikel-Nr.	Kabellänge [mm]		
LT / WT Kabel (4-adrig)		3718 19	3000	Universal Rohrmotoradapter VS Z 63 mm / 78 mm / 85 mm	
LT / WT Kabel (4-adrig)		3719 19	5000	63er Welle	3925 44
LT / WT Kabel (4-adrig)		3720 19	10000	78er Welle	3926 44
				85er Welle	3927 44



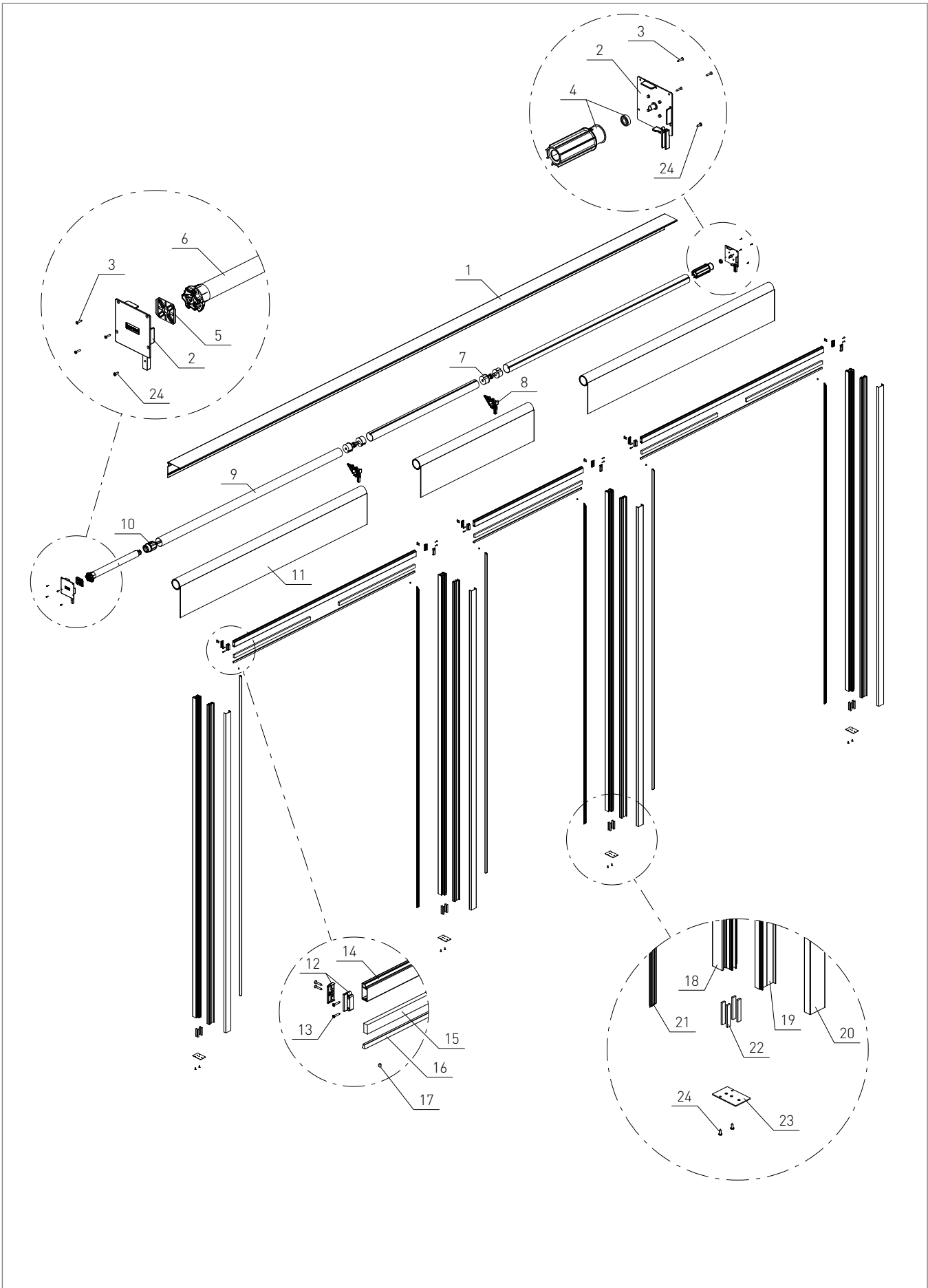
» heroal empfiehlt ausschließlich die Verwendung von Screen Antrieben. Mechanische Antriebe sind nur in Verbindung mit Windwächtern einzusetzen. Das einwandfreie Verhalten bei Wind wird nur dadurch gewährleistet.

Handsender, Bedienungen & Sensoren	
Artikelbenennung	Artikel-Nr.
Somfy Handsender Telis 1 RTS pure	3783 19
Somfy Handsender Telis 4 RTS pure	3784 19
Somfy Handsender Telis Soliris RTS pure	3785 19
Somfy Handsender Telis 4 Soliris RTS pure	3786 19
Somfy Handsender Situo 1 io pure	3787 19
Somfy Handsender Situo 5 io pure	3788 19
Somfy Bedienung io Smoove, weiß	3796 19
Somfy Bedienung RTS Smoove, weiß	3797 19
Somfy Wind- und Sonnensensor Soliris RTS LED ohne Kabel, weiß	3789 19

Service

Explosionszeichnung Element mehrteilig mit einem Antrieb

heroal VS Z vollintegriert



Service

Stückliste Element mehrteilig mit einem Antrieb

heroal VS Z vollintegriert

Pos.	Stück / 1-tlg. Element	Artikel-Nr.	Artikelbenennung
1	1	*	Blende oben
2	2	*	Blendkappe
3	*	7352	Senk-Blechschaube A2 3,5 x 16 mm (DIN 7982)
4	1	3920	Walzenkapsel
5	*	3940	Motorlageraufnahme
6	1	*	Rohrmotor
7	*	*	Doppelwellenbolzen
8	*	*	Mittelblendkappe (gekürzt)
9	*	*	Welle
10	*	*	Rohrmotoradapter
11	*	*	Behang (Textil)
12	*	3918	Set Endleistenabschluss (Typ II)
13	*	7352	Senk-Blechschaube A2 3,5 x 16 mm (DIN 7982)
14	*	3908	Endleiste Typ II
15	*	3938	Beschwerungseisen
16	*	1677	Bürsteneinlage
17	*	3931	Gewindestift M6 x 8 mm (DIN 914)
18	*	3707	Mittelführung Fassade
19	*	3708	Deckschale Mittelführung Fassade
20	*	6896	Abdeckprofil
21	*	3929	VS Z Einlage
22	*	3930	Moosgummistreifen VS Z
23	*	3932	Abschluss Führung
24	*	10801	Linsen-Blechschaube A2 4,2 x 13 mm (DIN 7981)

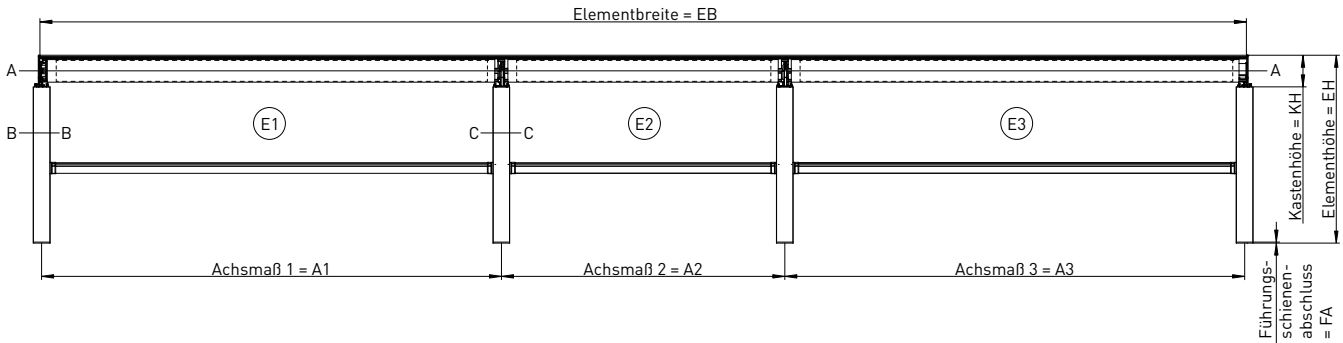


*Nach Wahl

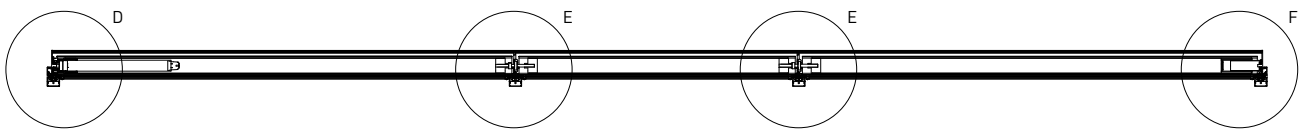
Service

Zuschnittmaße Element mehrteilig mit einem Antrieb

heroal VS Z vollintegriert



Schnitt A-A



Abbildungen nicht maßstäblich!

Artikel-Nr.	Beschreibung	Zuschnittmaße			Breite [mm]	Höhe [mm]
		E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]		
3888	Blende oben	-	-	-	EB - 6,5	-
3707 + 3708 + 6896	Mittelführung mit Abdeckprofil	-	-	-	-	Siehe Fassaden-zuschnitt
3929	VS Z Einlage	-	-	-	-	Führung + 10
3907 / 3908	Endleiste Typ I / Typ II	A1 - 80	A2 - 80	A3 - 80	-	-
3938	Beschwerungseisen	Siehe Tabelle unten			-	-
1677	Bürsteneinlage	A1 - 84	A2 - 84	A3 - 84	-	-
3933	Welle 63er	A1 - 73,5 - Q	A2 - 100	A3 - 93	-	-
3934 / 3935	Welle 78er / 85er	A1 - 75,5 - Q	A2 - 102	A3 - 95	-	-
nach Wahl	Behang (Textil)	A1 - 29	A2 - 29	A3 - 29	-	EH + 127

Führungsschieneabschluss		Zuschnitt Beschwerungseisen						
Artikel-Nr.	Maß FA [mm]	Endleiste [mm]	Art	E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]	Zuschnitt [mm]	Gewicht [kg]
3910	3	<1500	voll ausgefüllt	A1 - 90	A2 - 90	A3 - 90	-	-
3911	5	1500 - 2500	rechts / links	-	-	-	750	3,5
3944	5	2500 - 3000	rechts / links	-	-	-	1000	4,7
3947	3	3000 - 4000	rechts / links	-	-	-	1250	5,9
3943	3	4000 - 5000	rechts / links	-	-	-	1500	7,0
3932	2							



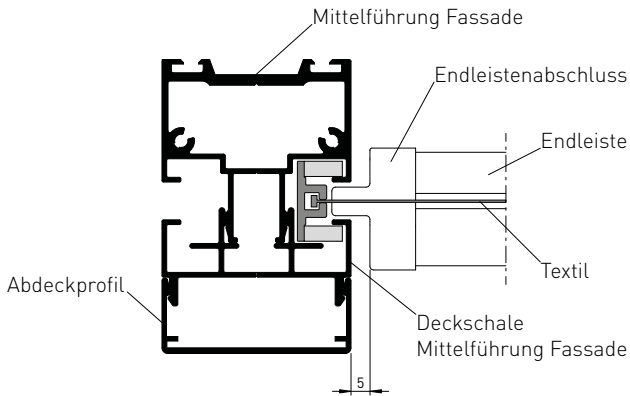
» Maße Motorenköpfe (Q) siehe Seite 109.

Service

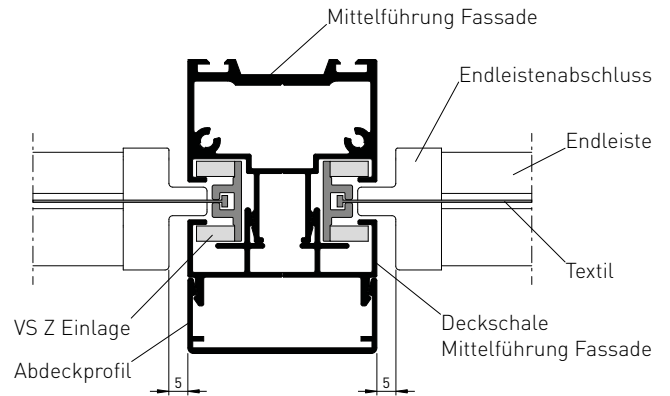
Zuschnittmaße Element mehrteilig mit einem Antrieb

heroyal VS Z vollintegriert

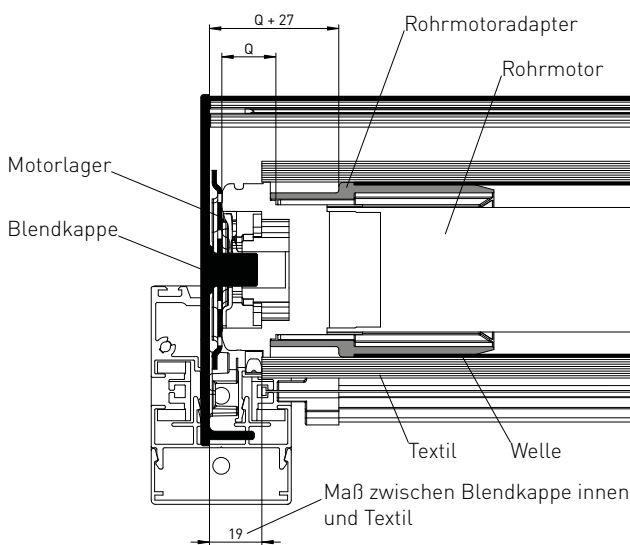
Schnitt B-B
Maßstab 1:2



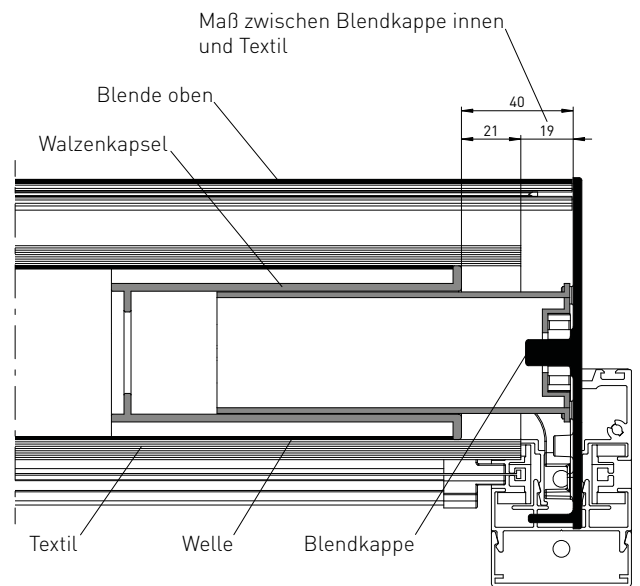
Schnitt C-C
Maßstab 1:2



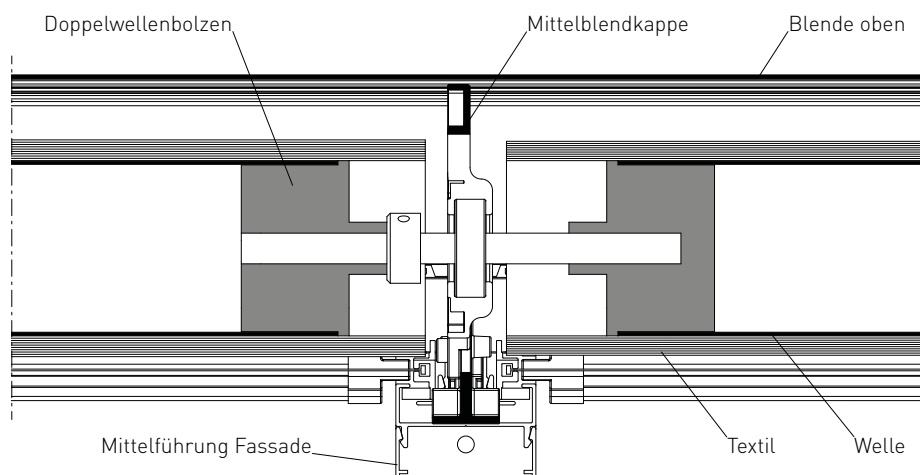
Detail D
Maßstab 1:2



Detail F
Maßstab 1:2



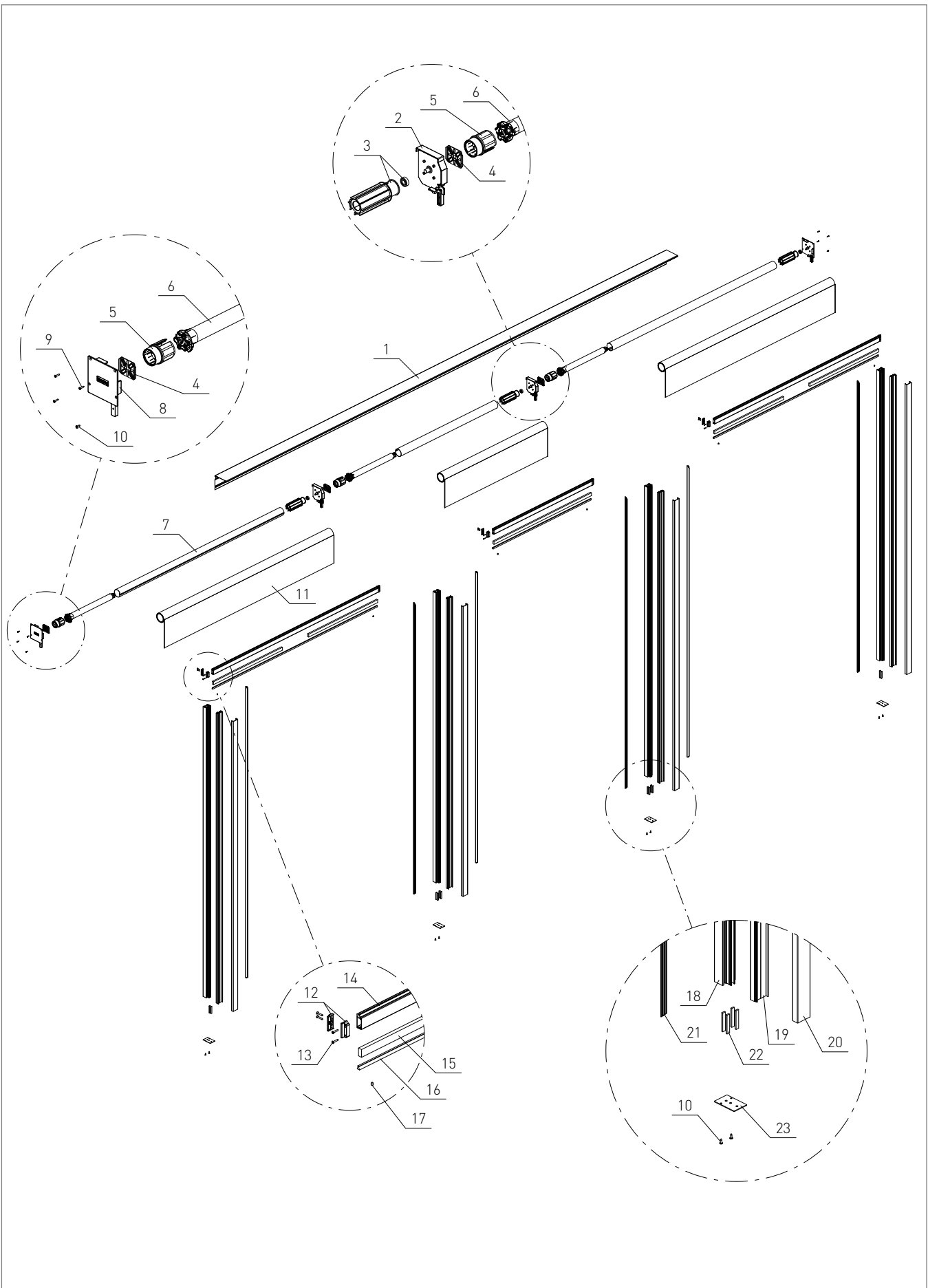
Detail E
Maßstab 1:2



Service

Explosionszeichnung Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben

heroal VS Z vollintegriert



Service

Stückliste Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben

heroal VS Z vollintegriert

Pos.	Stück / 1-tlg. Element	Artikel-Nr.	Artikelbenennung
1	1	*	Blende oben
2	*	*	Mittelblendkappe (gekürzt)
3	1	3920	Walzenkapsel
4	*	3940	Motorlageraufnahme
5	*	*	Rohrmotoradapter
6	1	*	Rohrmotor
7	*	*	Welle
8	2	*	Blendkappe
9	*	7352	Senk-Blechschaube A2 3,5 x 16 mm (DIN 7982)
10	*	10801	Linsen-Blechschaube A2 4,2 x 13 mm (DIN 7981)
11	*	*	Behang (Textil)
12	*	3918	Set Endleistenabschluss (Typ II)
13	*	7352	Senk-Blechschaube A2 3,5 x 16 mm (DIN 7982)
14	*	3908	Endleiste Typ II
15	*	3938	Beschwerungseisen
16	*	1677	Bürsteneinlage
17	*	3931	Gewindestift M6 x 8 mm (DIN 914)
18	*	3707	Mittelführung Fassade
19	*	3708	Deckschale Mittelführung Fassade
20	*	6896	Abdeckprofil
21	*	3929	VS Z Einlage
22	*	3930	Moosgummistreifen VS Z
23	*	3932	Abschluss Führung

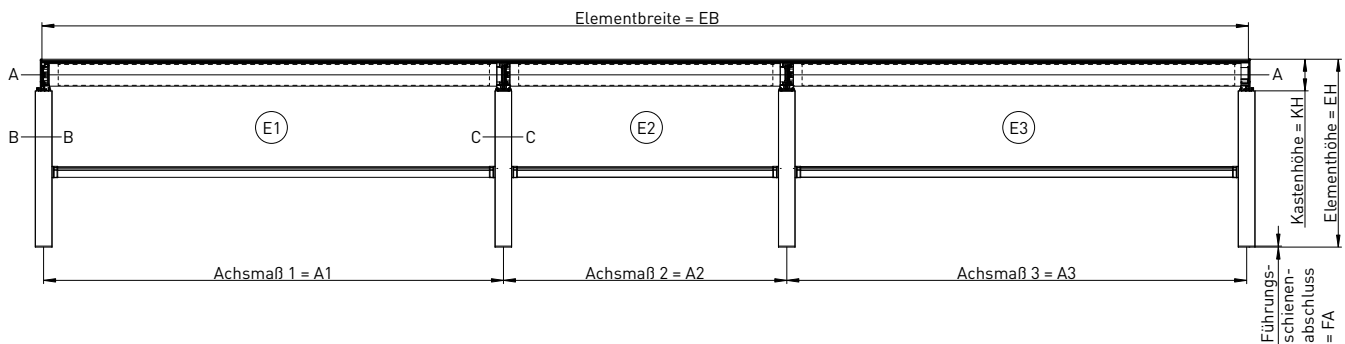


*Nach Wahl

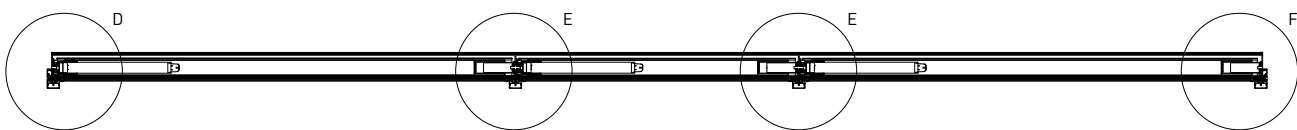
Service

Zuschnittmaße Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben

heroal VS Z vollintegriert




Schnitt A-A



Abbildungen nicht maßstäblich!

Artikel-Nr.	Beschreibung	Zuschnittmaße			Breite [mm]	Höhe [mm]
		E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]		
3888	Blende oben	-	-	-	EB - 6,5	-
3707 + 3708 + 6896	Mittelführung mit Abdeckprofil	-	-	-	-	Siehe Fassaden-zuschnitt
3929	VS Z Einlage	-	-	-	-	Führung + 10
3907 / 3908	Endleiste Typ I / Typ II	A1 - 80	A2 - 80	A3 - 80	-	-
3938	Beschwerungseisen	Siehe Tabelle unten			-	-
1677	Bürsteneinlage	A1 - 84	A2 - 84	A3 - 84	-	-
3933	Welle 63er	A1 - 73 - Q	A2 - 79,5 - Q	A3 - 72,5 - Q	-	-
3934 / 3935	Welle 78er / 85er	A1 - 75 - Q	A2 - 81,5 - Q	A3 - 74,5 - Q	-	-
nach Wahl	Behang (Textil)	A1 - 29	A2 - 29	A3 - 29	-	EH + 127

Führungsschienenabschluss		Zuschnitt Beschwerungseisen						
Artikel-Nr.	Maß FA [mm]	Endleiste [mm]	Art	E1 [mm]	E2 [mm]	E3 [mm]	Zuschnitt [mm]	Gewicht [kg]
3910	3	<1500	voll ausgefüllt	A1 - 90	A2 - 90	A3 - 90	-	-
3911	5	1500 - 2500	rechts / links	-	-	-	750	3,5
3944	5	2500 - 3000	rechts / links	-	-	-	1000	4,7
3947	3	3000 - 4000	rechts / links	-	-	-	1250	5,9
3943	3	4000 - 5000	rechts / links	-	-	-	1500	7,0
3932	2							

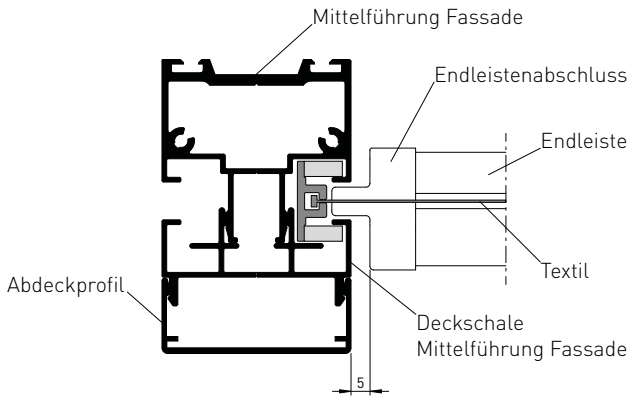
 » Maße Motorenköpfe (Q) siehe Seite 109.

Service

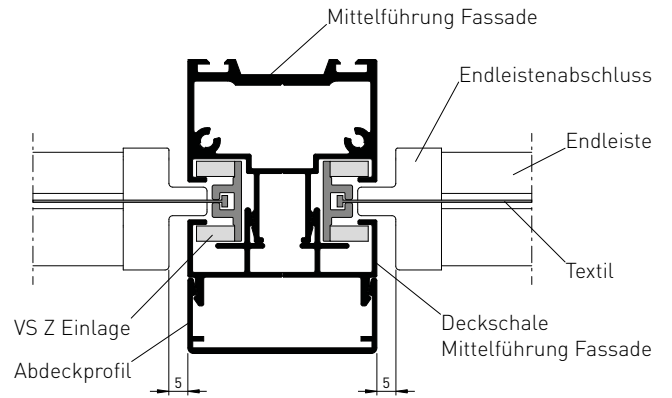
Zuschnittmaße Element mehrteilig mit bis zu 3 Antrieben

heroal VS Z vollintegriert

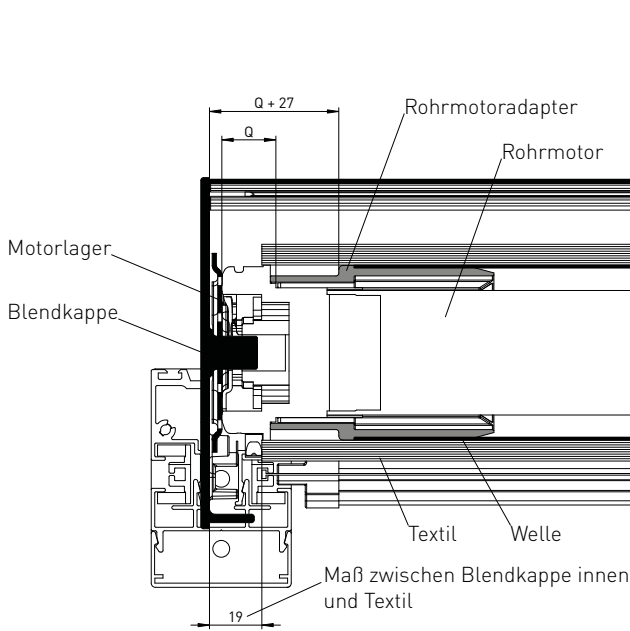
Schnitt B-B
Maßstab 1:2



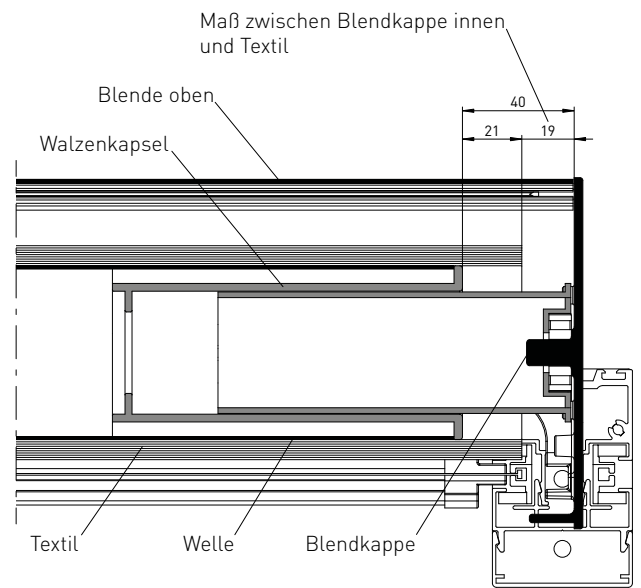
Schnitt C-C
Maßstab 1:2



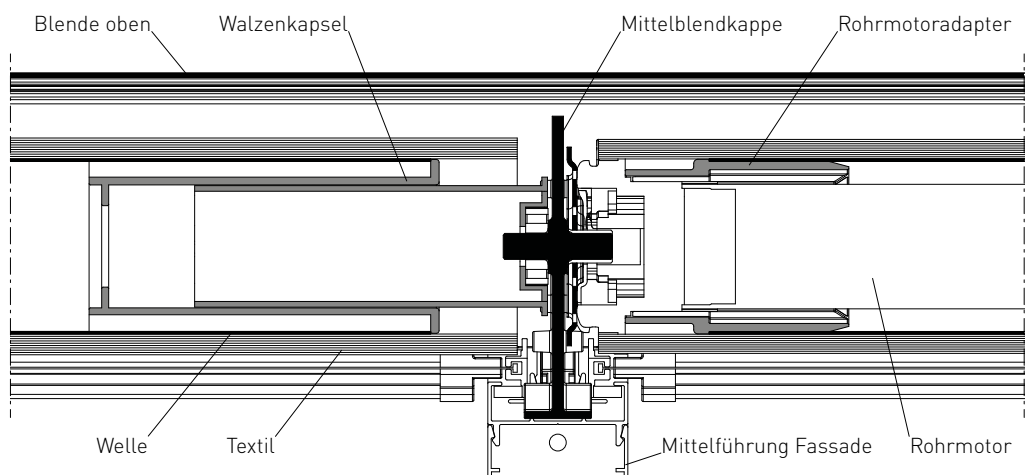
Detail D
Maßstab 1:2



Detail F
Maßstab 1:2



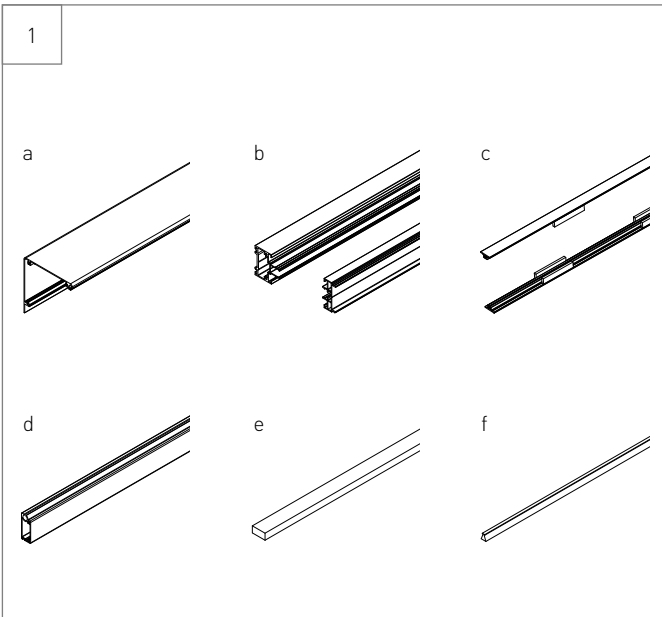
Detail E
Maßstab 1:2



Verarbeitungshinweise

Werkstattmontage

heroal VS Z vollintegriert



1. Profile ablängen



» Die abgebildeten Profile sind, unter Berücksichtigung der Elementmaße, auf die ermittelten Zuschnittmaße abzulängen.



» Die Schnittflächen vom Beschwerungsseisen sind mit geeignetem Korrosionsschutz zu behandeln.

- a) Blende oben
- b) Mittelführung Fassade mit Deckschale
- c) Einlagen
- d) Endleiste
- e) Beschwerungsseisen (max. 3 m)
- f) Bürsteneinlage



2. Mittelführungen vorbereiten



» Bei den Deckschalen oben die Stege auf einer Länge von 50 mm bündig abschneiden.

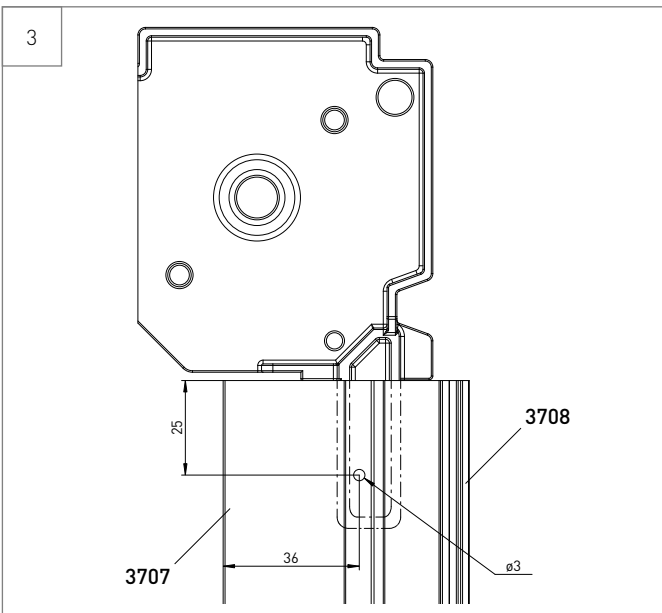


» Die Deckschalen mit $\varnothing 4$ mm vorbohren, wobei die oberste Bohrung mindestens 50 mm Abstand von der oberen Kante haben muss. (Abstand zwischen den Bohrungen ca. 1500 mm).

» Für die Befestigung an der Fassade die Mittelführungen mit $\varnothing 7$ mm vorbohren (Abstand ≤ 250 mm).

» Die vordere Wandung mit $\varnothing 10$ mm für den Schraubenkopf aufbohren.

» Für die Befestigung der Deckschale die Mittelführung mit $\varnothing 1$ mm vorbohren.



3. Führungsschienen vorbereiten



» Die Führungsschienen nach Skizze bohren.

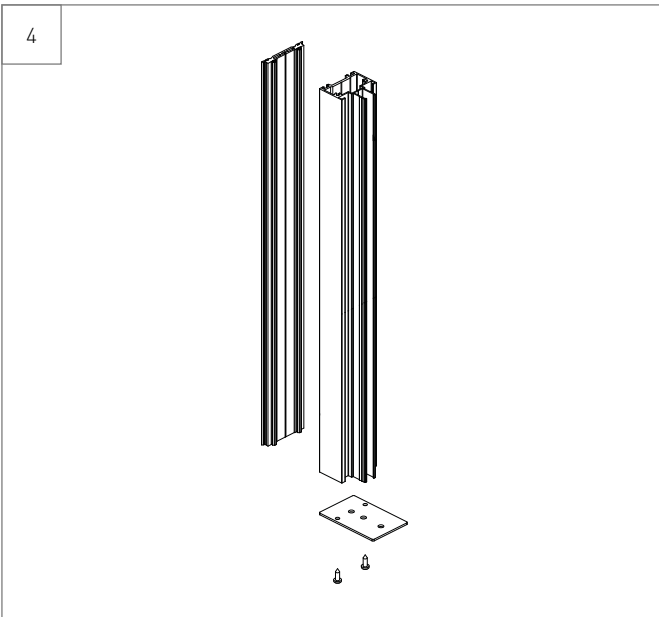


» Dient zur Befestigung an der Blendkappe.

Verarbeitungshinweise

Werkstattmontage

heroal VS Z vollintegriert

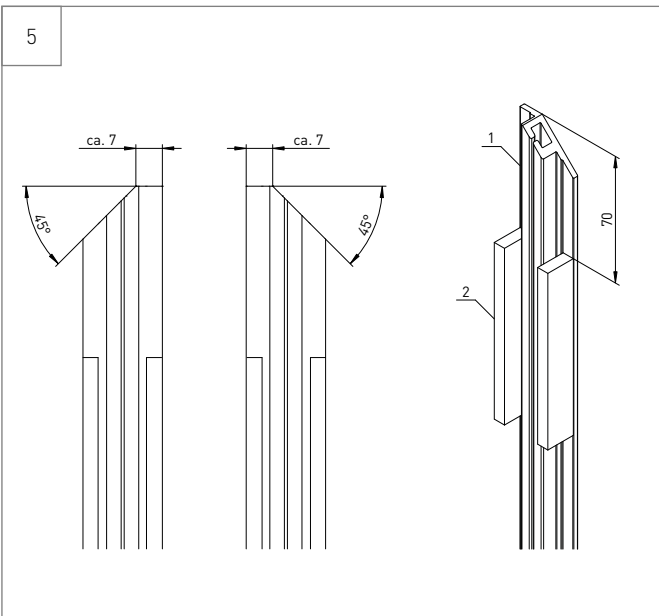


4. Mittelführungen zusammensetzen

» Die Verglasungsdichtungen auf die Führungen stecken.



» Die Führungsschienenabschlüsse mit je zwei Linsen-Blechschauben 4,2 x 13 mm (**10801**) an den Führungen befestigen.

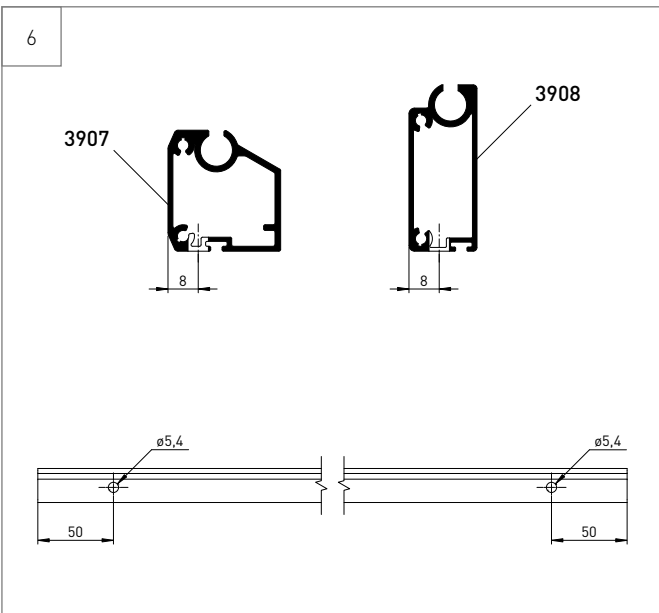


5. Einlagen bearbeiten



» Die Einlagen gemäß Skizze auf 45° abschrägen.

» Die Einlagen (1) eventuell an den Enden mit Moosgummi-streifen (2) ergänzen (Abstand von oben ca. 70 mm). Dies ermöglicht ein einfaches Einfädeln des Textils in die Einlage.



6. Endleiste vorbereiten



» Die Unterseite der Endleiste gemäß Skizze bohren.

Länge Endleiste [mm]	Länge Beschwerungs-eisen [mm]	Gewicht [kg]
≤ 1500	Länge Endleiste - 10	-
1500 - 2500	750 (rechts / links)	3,5
2500 - 3000	1000 (rechts / links)	4,7
3000 - 4000	1250 (rechts / links)	5,9
4000 - 5000	1500 (rechts / links)	7,0



» Bei einer Elementbreite ≥ 1,50 m sind zwei Be-schwerungs-eisen verteilt nach außen einzusetzen.

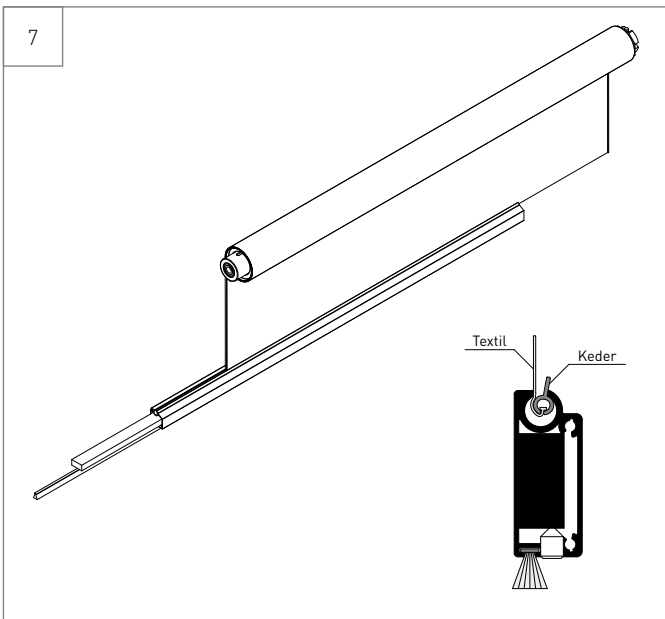


» Bei einer Elementbreite > 3 m kann nur die Endleiste Typ II (**3908**) verwendet werden!

Verarbeitungshinweise

Werkstattmontage

heroal VS Z vollintegriert



7. Endleiste montieren

» Die Endleiste auf den Behang aufschieben.



» Das Beschwerungsseisen in die Endleiste einschieben und mit Gewindestiften M6 x 8 mm **(3931)** fixieren.

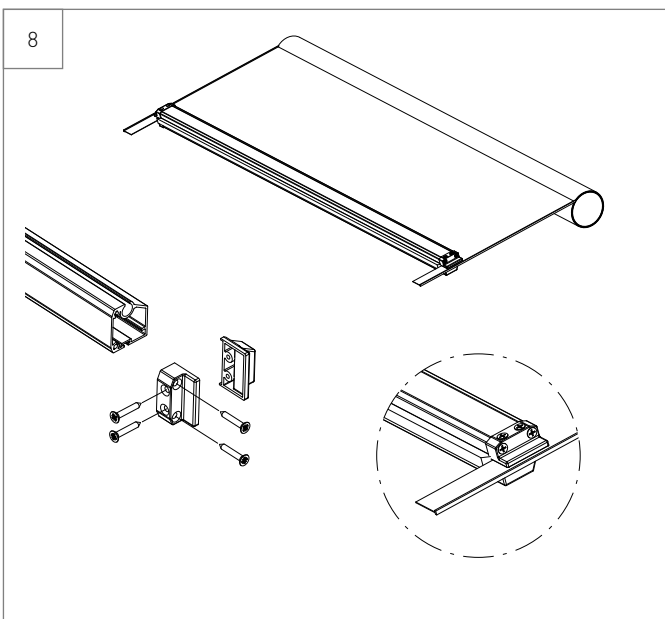


» Das Beschwerungsseisen so fixieren, dass ein Verrutschen nicht mehr möglich ist, aber ein Beulen der Endleiste vermieden wird.

» Die Bürsteneinlage in die Endleiste einschieben.



» Sitz vom Keder gemäß Skizze beachten!



8. Endleiste montieren

» Die Endleiste vermitteln.

» Mit den Endleistenabschlüssen rechts und links den Behang klemmen.

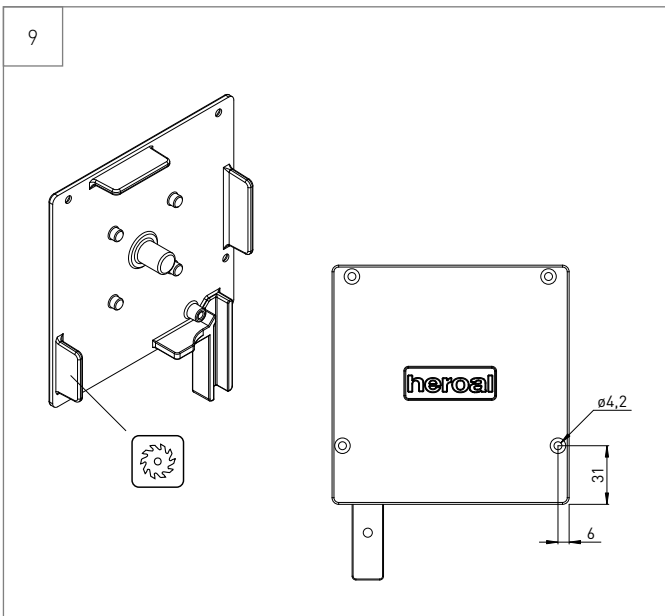


» Mit Senkschrauben (siehe Tabelle) verschrauben.



» Den überstehenden Behang mit einer scharfen Schere von außen beginnend bündig an der Endleiste abschneiden.

Endleiste	3907 (Typ I) (bis max. 3 m Breite)	3908 (Typ II)
Abschluss	3916 + 3917	3918
Schrauben	3942 (3,5 x 25 mm)	7352 (3,5 x 16 mm)



9. Blendkappen vorbereiten



» Die gekennzeichnete Lasche bündig abschneiden.

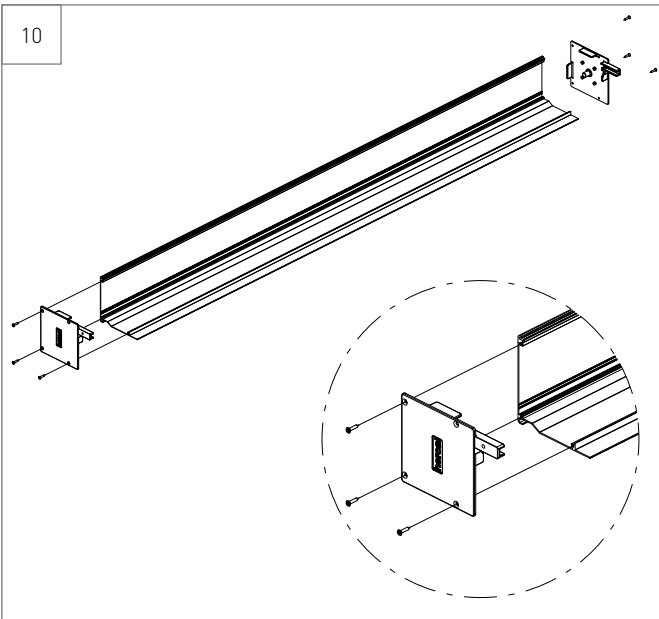


» Eine zusätzliche Senkbohrung nach Skizze erstellen.

Verarbeitungshinweise

Werkstattmontage

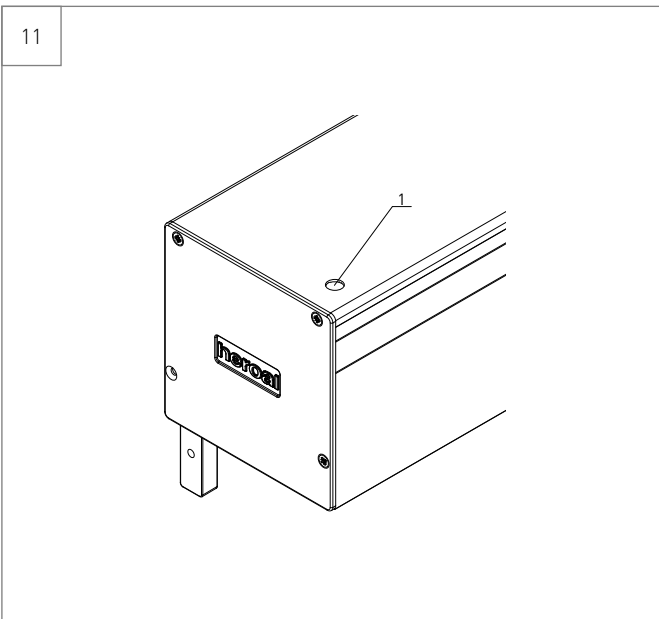
heroal VS Z vollintegriert



10. Blindkastenmontage



» Die Blindkappen an der oberen Blende mit Senk-Blechschrauben 3,5 x 16 mm (7352) verschrauben.



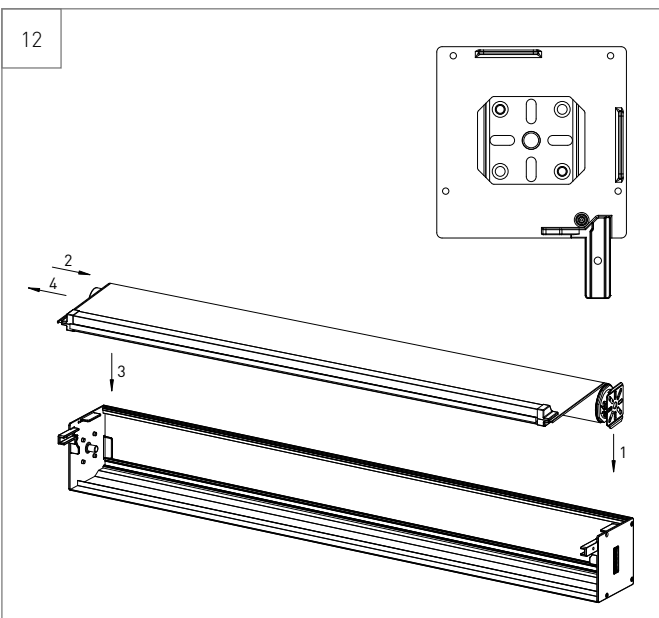
11. Kabelausgang



» Nach Kundenwunsch den gewählten Kabelausgang (z.B. 1) durch Bohren oder Stanzen ausführen.



» Zum Abdichten empfehlen wir eine Durchführungstülle (nicht im Lieferumfang enthalten).



12. Textileinheit einsetzen

» Die Textileinheit mit dem Motorlager auf den Zapfen der Blindkappe setzen. Dabei das Motorkabel durch den vorgefertigten Kabelausgang nach außen führen.

» Die Walzenkapsel auf der Gegenseite so positionieren, dass das Lager der Walzenkapsel auf den Zapfen der Blindkappe geschoben werden kann bis die Hülse einrastet.

Motor	Schrauben
Becker	7270 00 80 (Senkkopfschrauben M5 x 13 mm)
Somfy	3842 (Senkkopfschrauben 5 x 10 mm)



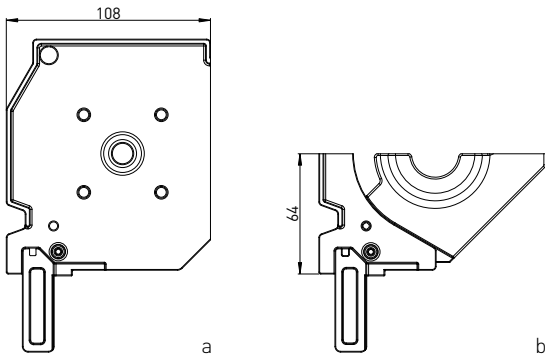
» Abrollrichtung des Textils beachten!
» Die Position der Motoreinstellungen sollte zur unteren Revisionsseite zeigen!



» Bei mehrteiligen Elementen werden die Textileinheiten erst auf der Baustelle eingesetzt.

Verarbeitungshinweise

13



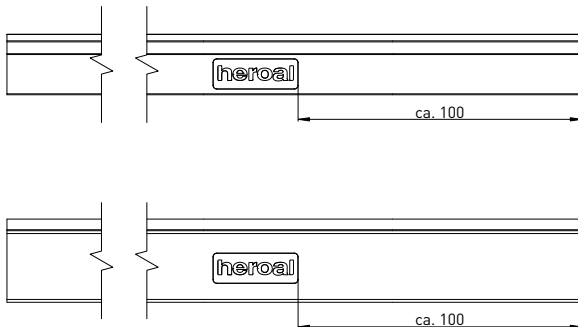
13. Mittelblendkappen vorbereiten



» Die Mittelblendkappen gemäß Zeichnung zuschneiden.

- a) Zapfenverbindung
- b) Doppelwellenbolzenverbindung

14



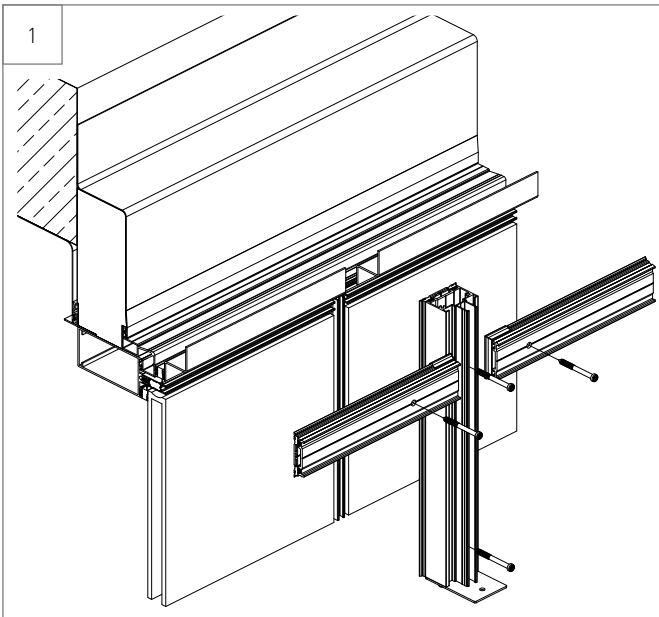
14. Metallaufkleber

» Den heroal Metallaufkleber mit ca. 100 mm Abstand zum Rand auf die Endleiste aufkleben.

Verarbeitungshinweise

Baustellenmontage

heroal VS Z vollintegriert

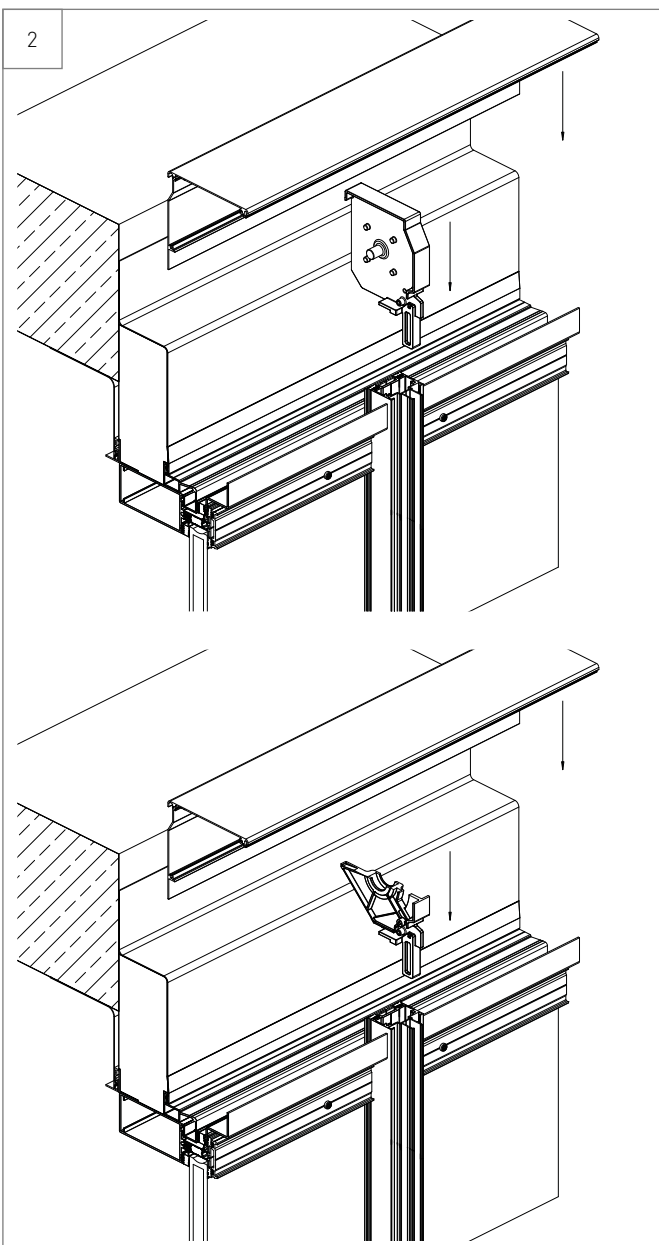


1. Montage an Fassade (Bsp.: Fassade heroal C 50)



» Die Mittelführungen an der Fassade festschrauben.

» Die restlichen Fassadenprofile an der Fassade anbringen.



2. Kasten montieren



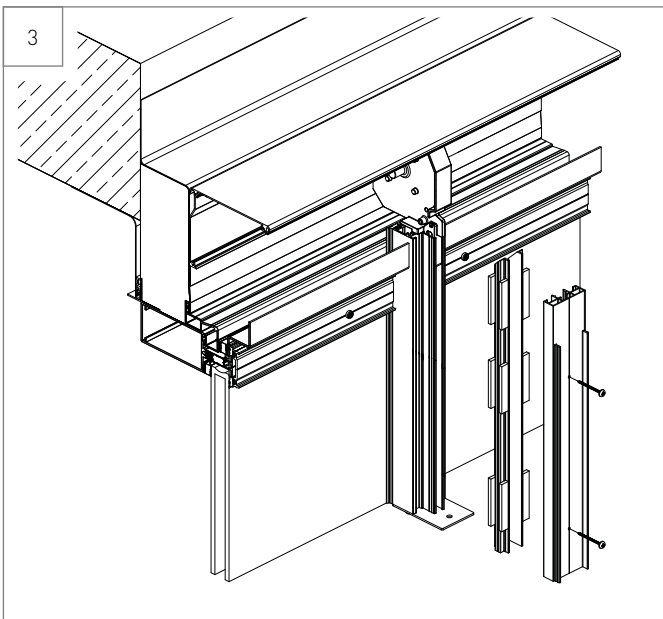
» Die Blendkappen in die Führungen setzen und jeweils mit einer Linsen-Blechschaube 4,8 x 13 mm (**18414**) sichern.

» Den vormontierten Kasten auf die Mittelblendkappen setzen und am Rohbau befestigen.

Verarbeitungshinweise

Baustellenmontage

heroal VS Z vollintegriert



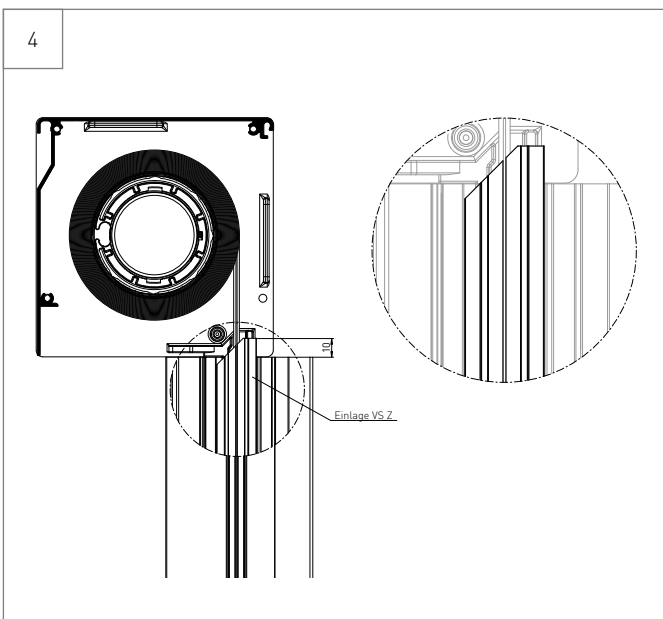
3. Einlagen in Führungen einsetzen



» Hierbei Schritt 4 beachten!



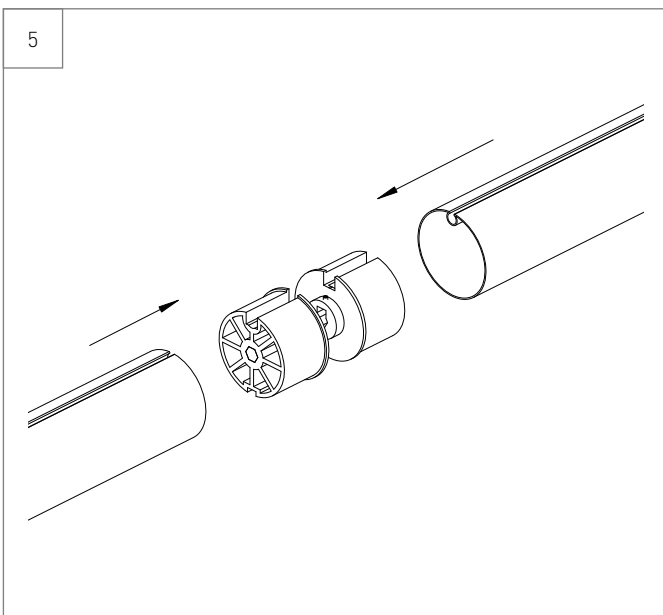
» Die Deckschale auf die Mittelführung aufsetzen und mit Sicherungsschrauben 3,9 x 38 mm (**10805**) befestigen.



4. Hinweis



» Die abgeschrägte Einlage muss nach oben und in Richtung Textilballen zeigen!



5. Textil einsetzen bei mehrteiligem Element

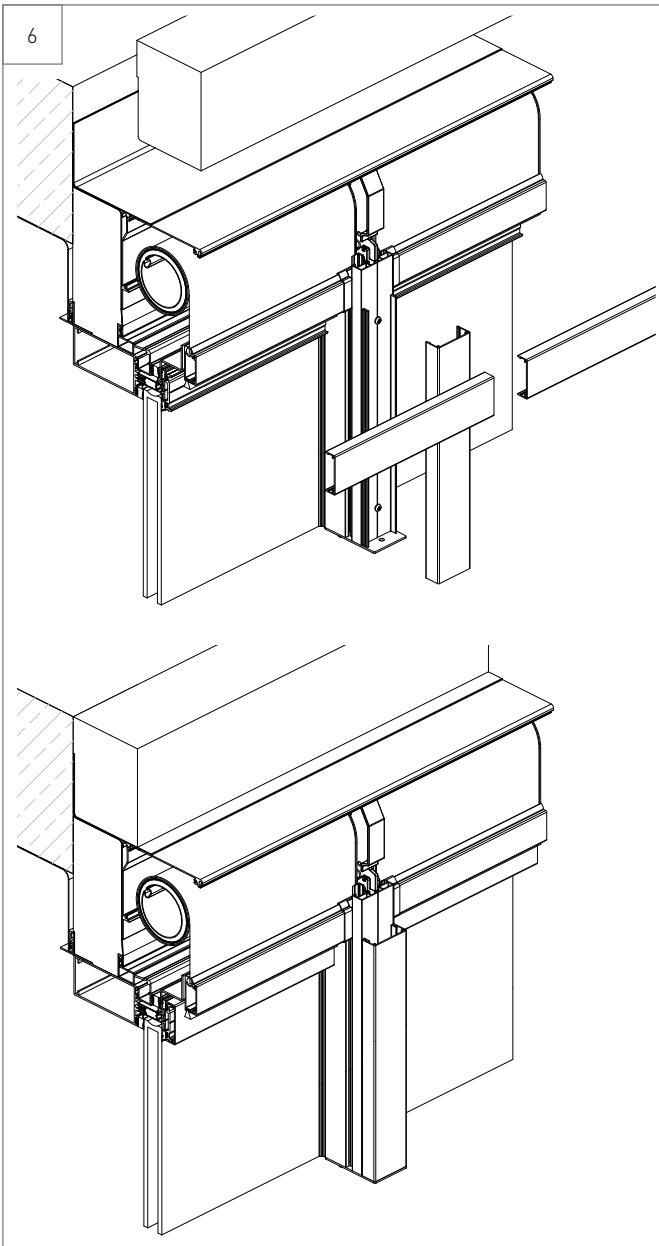
» Beim mehrteiligen Element mit **Doppelwellenbolzenverbindung** die einzelnen Textileinheiten mit Doppelwellenbolzen verbinden und danach, wie in Schritt 12 der Werkstattmontage beschrieben, in den Kasten einsetzen.

» Beim mehrteiligen Element mit **Zapfenverbindung** die Textileinheiten, wie in Schritt 12 der Werkstattmontage beschrieben, in den Kasten einsetzen.

Verarbeitungshinweise

Werkstattmontage

heroal VS Z vollintegriert



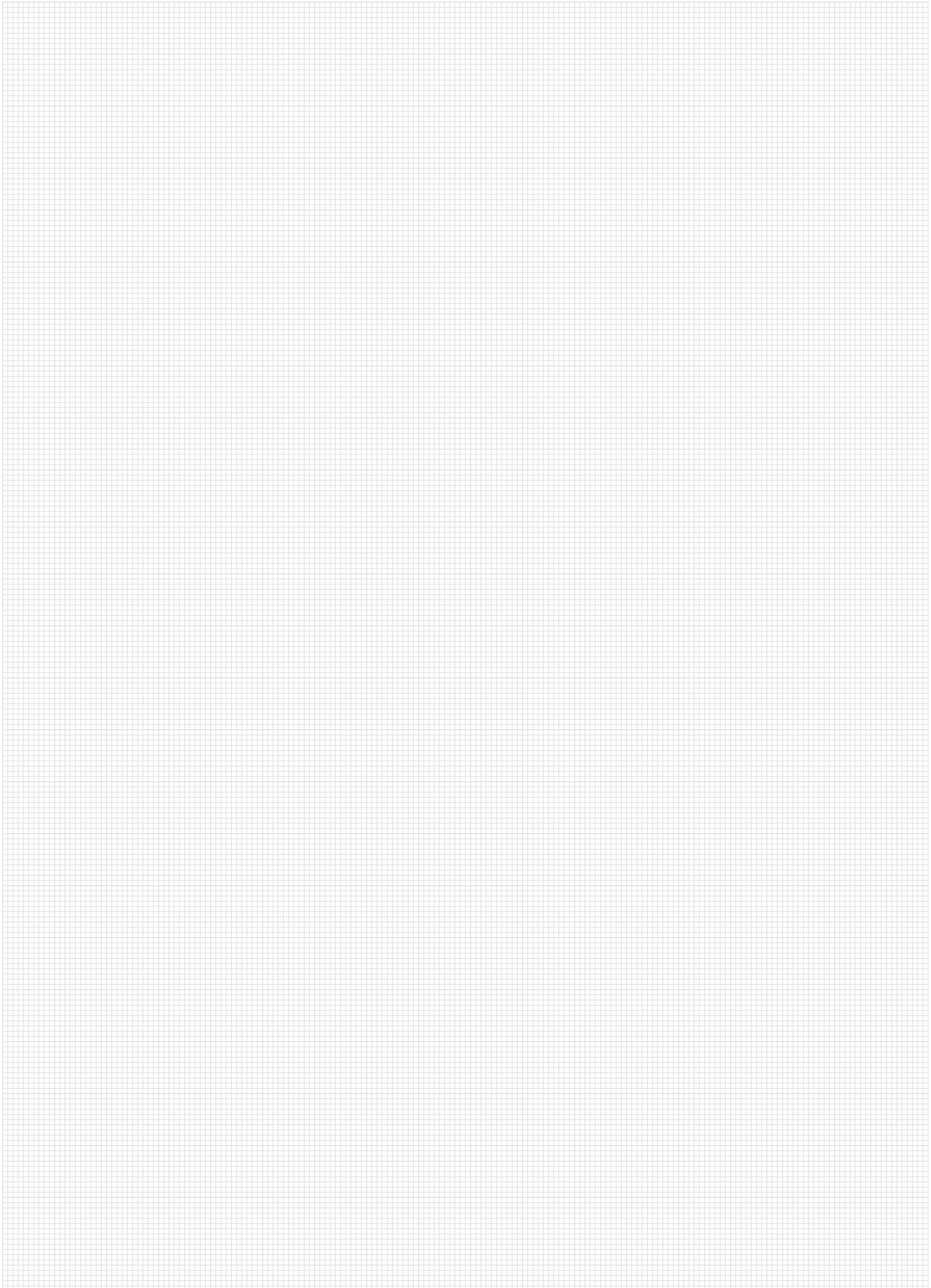
6. Abdeckprofile montieren

- » Den Bauanschluss fertigstellen und die Abdeckprofile montieren.
- » Nach Abschluss der Montage einen Funktionstest durchführen und den Kunden in die Bedienung einweisen.



» Die weiteren Schritte zur Montage der Fassade entnehmen Sie bitte der entsprechenden Unterlage (Fassade heroal C 50: Art.-Nr. 88274).

Notizen



heroal VS Z - Fassadenintegration

Anhang

Motor- und Wellengrößen, Gewichte	106
Kastengrößen	107
Mindest Elementbreite	108
Maße Motorenköpfe	109
Befestigungsmittel	117
Hohlprofile	119
Winkelprofile	120
Flach- und U-Profile	121
Kleber- und Dichtungsmaterial	122
Reinigungs- und Pflegemittel	123
Prüfberichte	
Windstärken	124
Windgrenzwerte	125
Ballwurfsicherheit	126
Technische Bedingungen	
Hinweise und Normen	129
Allgemeine Geschäftsbedingungen	130
Artikel-Index	132

heroal VS Z - Fassadenintegration

Motor- und Wellengrößen, Gewichte

Rohrmotorgößen [Nm]														
Elementbreite [m]	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50*	6,00*	6,50*	7,00*	
Elementhöhe [m]	1,00	6	6	6	8	8	10	10	15	15	15	15	20	20
	1,50	6	6	6	8	8	10	15	15	15	15	20	20	20
	2,00	6	6	6	8	10	10	15	15	15	20	20	20	20
	2,50	6	6	6	8	10	15	15	15	15	20	20	20	20
	3,00	6	6	8	10	15	15	15	15	20	20	20	20	20
	3,50	6	6	8	10	15	15	15	20	-	-	-	-	-
	4,00	6	6	8	10	15	15	20	-	-	-	-	-	-
	4,50	6	6	8	10	15	20	-	-	-	-	-	-	-
	5,00	6	6	8	10	15	-	-	-	-	-	-	-	-

Mind. Wellengrößen														
Elementbreite [m]	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50*	6,00*	6,50*	7,00*	
Elementhöhe [m]	1,00	63	63	63	63	63	78	78	85	85	85	85	85	85
	1,50	63	63	63	63	63	78	78	85	85	85	85	85	85
	2,00	63	63	63	63	63	78	78	85	85	85	85	85	85
	2,50	63	63	63	63	63	78	78	85	85	85	85	85	85
	3,00	63	63	63	63	63	78	78	85	85	85	85	85	85
	3,50	78	78	78	78	78	78	78	85	-	-	-	-	-
	4,00	78	78	78	78	78	78	78	-	-	-	-	-	-
	4,50	78	78	78	78	78	78	-	-	-	-	-	-	-
	5,00	78	78	78	78	78	-	-	-	-	-	-	-	-

Gewichte														
Elementbreite [m]	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50*	6,00*	6,50*	7,00*	
Elementhöhe [m]	1,00	11	14	16	19	21	26	27	30	32	41	44	47	51
	1,50	12	15	17	20	23	28	29	33	35	44	47	51	54
	2,00	13	16	19	23	26	30	31	35	37	47	50	54	58
	2,50	14	18	21	24	27	31	33	37	39	50	54	57	61
	3,00	15	19	22	26	29	33	35	39	42	53	57	61	65
	3,50	17	21	25	29	32	35	37	42	-	-	-	-	-
	4,00	18	23	27	31	35	38	41	-	-	-	-	-	-
	4,50	20	24	28	33	37	40	-	-	-	-	-	-	-
	5,00	21	25	30	34	39	-	-	-	-	-	-	-	-



*Gekoppelte Anlagen

heroal VS Z - Fassadenintegration

Kastengrößen

Kastengrößen FME 45° / FME 90° / FME HC N / FMB 90°														
Elementbreite [m]	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50*	6,00*	6,50*	7,00*	
Elementhöhe [m]	1,00	85	85	85	85	85	105	105	125	125	125	125	125	125
	1,50	85	85	85	85	85	105	105	125	125	125	125	125	125
	2,00	95	95	95	95	95	105	105	125	125	125	125	125	125
	2,50	95	95	95	95	95	105	105	125	125	125	125	125	125
	3,00	95	95	95	95	95	105	105	125	125	125	125	125	125
	3,50	105	105	105	105	105	105	105	125	-	-	-	-	-
	4,00	125	125	125	125	125	125	125	-	-	-	-	-	-
	4,50	125	125	125	125	125	125	-	-	-	-	-	-	-
	5,00	125	125	125	125	125	-	-	-	-	-	-	-	-

Kastengrößen FME HC														
Elementbreite [m]	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50*	6,00*	6,50*	7,00*	
Elementhöhe [m]	1,00	95	95	95	95	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	1,50	105	105	105	105	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	2,00	105	105	105	105	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	2,50	105	105	105	105	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	3,00	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	3,50	125	125	125	125	125	125	125	125	-	-	-	-	-
	4,00	125	125	125	125	125	125	125	-	-	-	-	-	-
	4,50	125	125	125	125	125	125	-	-	-	-	-	-	-
	5,00	125	125	125	125	125	-	-	-	-	-	-	-	-



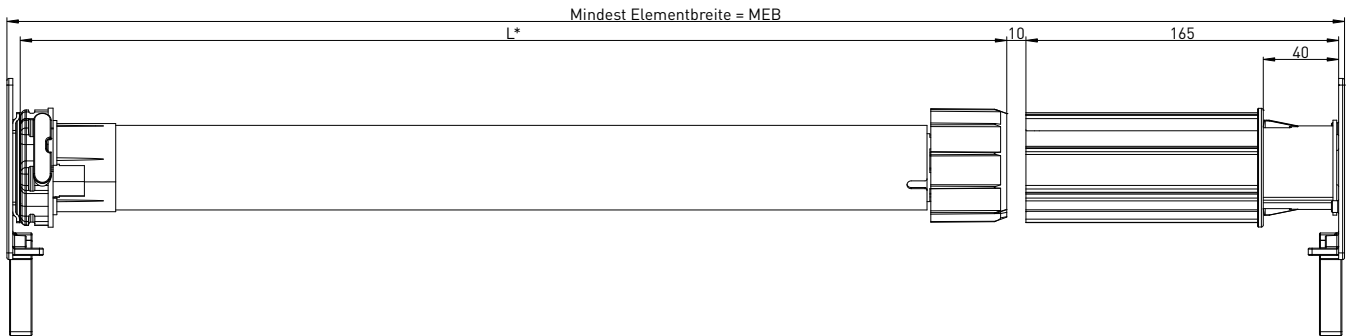
*Gekoppelte Anlagen

heroal VS Z - Fassadenintegration

Mindest Elementbreite

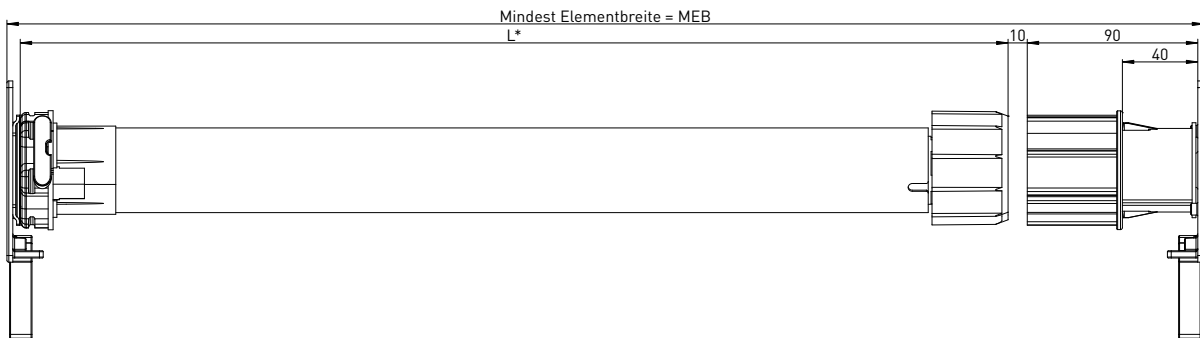
heroal VS Z / VS

Variante mit normaler Walzenkapsel
Maßstab 1:4



Beispielrechnung für Rohrmotor Somfy Orea 50 RTS:
 $MEB = 605 \text{ mm (L)} + 20 \text{ mm (Q)} + 10 \text{ mm} + 165 \text{ mm} + 10 \text{ mm} = 810 \text{ mm}$

Variante mit gekürzter Walzenkapsel
Maßstab 1:4



Beispielrechnung für Rohrmotor HiPro LT 50:
 $MEB = 505 \text{ mm (L)} + 20 \text{ mm (Q)} + 10 \text{ mm} + 90 \text{ mm} + 10 \text{ mm} = 635 \text{ mm}$

Motor	L* [mm]	MEB [mm]	MEB mit gekürzter Walzenkapsel [mm]
Rohrmotor Somfy			
LT 50	605	810	715
Orea 50 WT	605	810	715
Orea 50 RTS	605	810	715

Motor	L* [mm]	MEB [mm]	MEB mit gekürzter Walzenkapsel [mm]
Rohrmotor Becker			
R8	522	723	648
R12	522	723	648
R20	551	772	677



» *Bei nicht aufgeführten Rohrmotoren ist eine Prüfung erforderlich!



» Mit Kurzmotoren, z.B. Oximo 50 S Auto RTS (externes Platinenmodul), lässt sich ein Mindestelementmaß von 520 mm realisieren.

heroal VS Z - Fassadenintegration

Maße Motorenköpfe

heroal VS Z / VS

Maße Motorenköpfe					
Marke	Typ	Länge L [mm]	Maß Q [mm]	MEB [mm]	MEB mit gekürzter Walzenkapsel [mm]
Somfy	LT 50 Hermes 4/32	505	20	710	635
	LT 50 Ariane 6/32	525	20	730	655
	LT 50 Atlas 15/32	605	20	810	735
	Orea 50 WT 6/17	605	20	810	735
	Orea 50 WT 10/17	655	20	860	785
	Orea 50 WT 15/17	655	20	860	785
	Orea 50 WT 20/17	655	20	860	785
	Orea 50 WT 25/17	655	20	860	785
	Orea 50 WT 30/17	675	20	880	805
	Orea 50 WT 35/17	675	20	880	805
	Orea 50 WT 40/17	745	20	950	875
	Orea 50 WT 50/17	675	20	880	805
	Orea 50 RTS 6/17	605	20	810	735
	Orea 50 RTS 10/17	655	20	860	785
	Orea 50 RTS 15/17	655	20	860	785
	Orea 50 RTS 20/17	655	20	860	785
	Orea 50 RTS 25/17	655	20	860	785
	Orea 50 RTS 30/17	675	20	880	805
	Orea 50 RTS 35/17	675	20	880	805
	Orea 50 RTS 40/17	745	20	950	875
	Orea 50 RTS 50/17	675	20	880	805
	io Sunea 50 Screen 6/17	605	20	810	735
	io Sunea 50 Screen 10/17	655	20	860	785
	io Sunea 50 Screen 15/17	655	20	860	785
	Maestria 50 WT 6/17	555	20	760	685
	Maestria 50 WT 6/32	605	20	810	735
	Maestria 50 WT 10/17	555	20	760	685
	Maestria 50 WT 10/32	605	20	810	735
	Maestria 50 WT 15/17	605	20	810	735
	Maestria 50 WT 15/32	655	20	860	785
	Maestria 50 WT 25/17	605	20	810	735
	Maestria 50 WT 35/17	655	20	860	785
	Altus 50 RTS 6/32	655	20	860	785
	Altus 50 RTS 6/54	655	20	860	785
	Altus 50 RTS 10/32	655	20	860	785
	Oximo 40 io 4/16	462	13,7	660,7	585,7
	Oximo 40 io 9/16	497	13,7	695,7	620,7
	Oximo 40 io 13/10	497	13,7	695,7	620,7
	Oximo 50 S Auto io 6/17	367	20	572	497
	Altus 40 RTS 4/16	472	13,7	670,7	595,7
	Altus 40 RTS 9/16	507	13,7	705,7	630,7
	Altus 40 RTS 13/10	507	13,7	705,7	630,7
LS 40 S 4/16 (Kurzantrieb)	398	13,7	596,7	521,7	
LS 40 4/16	442	13,7	640,7	565,7	
LS 40 9/16	469	13,7	667,7	592,7	
LS 40 13/10	469	13,7	667,7	592,7	



» Stand 03.2019

» Angaben ohne Gewähr auf Vollständigkeit. Technische Änderungen seitens der Motorhersteller vorbehalten.

heroal VS Z - Fassadenintegration

Maße Motorenköpfe

heroal VS Z / VS

Maße Motorenköpfe					
Marke	Typ	Länge L [mm]	Maß Q [mm]	MEB [mm]	MEB mit gekürzter Walzenkapsel [mm]
Becker	R8-17-C18 Funk	511	17	713	638
	R12-17-C18 Funk	511	17	713	638
	R20-17-C18 Funk	540	17	742	667
	R30-17-C18 Funk	564	17	766	691
	R40-17-C18 Funk	579	17	781	706
	P5-20-M04	553	13	751	676
	P5-30-M04	553	13	751	676
	P9-16-M04	553	13	751	676
	P13-9-M04	553	13	751	676
	P5-16-E01	444	13	642	567
	P9-16-E01	493	13	691	616
	P5-16-E03	441	12	638	563
	P9-16-E03	471	12	668	593
	P5-16-E12	444	13	642	567
	P5-20-E12	491	13	689	614
	P5-30-E12	491	13	689	614
	P9-16-E12	491	13	689	614
	P5-20-C12	493	13	691	616
	P5-30-C12	493	13	691	616
	P9-16-C12	493	13	691	616
	R8-17-E18	511	17	713	638
	R12-17-E18	511	17	713	638
	R20-17-E18	540	17	742	667
	R30-17-E18	564	17	766	691
	R40-17-E18	579	17	781	706
	R30/17C SE + K5 mute	688	17	890	815
	R40/17C SE + K5 mute	698	17	900	825
	R50/17C SE + K5 mute	698	17	900	825
	R8-17-E16	511	17	713	638
	R12-17-E16	511	17	713	638
	R20-17-E16	540	17	742	667
	R30-17-E16	564	17	766	691
	R40-17-E16	579	17	781	706
	R8-17-E12	511	17	713	638
	R12-17-E12	511	17	713	638
	R20-17-E12	540	17	742	667
	R30-17-E12	564	17	766	691
	R40-17-E12	579	17	781	706
	R50-11-E12	593	17	795	720
	R8-17-E03	516,5	16	717,5	642,5
	R12-17-E03	516,5	16	717,5	642,5
	R20-17-E03	545,5	16	746,5	671,5
	R30-17-E03	570,5	16	771,5	696,5
	R8-17-E01	511	17	713	638
	R12-17-E01	511	17	713	638



» Stand 03.2019

» Angaben ohne Gewähr auf Vollständigkeit. Technische Änderungen seitens der Motorhersteller vorbehalten.

heroyal VS Z - Fassadenintegration

Maße Motorenköpfe

heroyal VS Z / VS

Maße Motorenköpfe					
Marke	Typ	Länge L [mm]	Maß Q [mm]	MEB [mm]	MEB mit gekürzter Walzenkapsel [mm]
Becker	R20-17-E01	540	17	742	667
	R30-17-E01	564	17	766	691
	R40-17-E01	579	17	781	706
	R4-17-M17	351	17	553	478
	R7-17-M04	394	17	596	521
	R8-17-M04	454	17	656	581
	R12-17-M04	454	17	656	581
	R20-17-M04	483	17	685	610
	R30-17-M04	608	17	810	735
	R40-17-M04	628	17	830	755
	R50-17-M04	628	17	830	755
	R8-17-C12	511	17	713	638
	R12-17-C12	511	17	713	638
	R20-17-C12	540	17	742	667
	R30-17-C12	564	17	766	691
	R40-17-C12	579	17	781	706
	R50-11-C12	570	17	772	697
	R8-17-C16	511	17	713	638
	R12-17-C16	511	17	713	638
	R20-17-C16	540	17	742	667
R30-17-C16	564	17	766	691	
R40-17-C16	579	17	781	706	
SIMU	T 3,5 ESP Hz DC - 3/23	457	14	656	581
	T 3,5 ESP Hz DC - 6/18	457	14	656	581
	T 3,5 ESP Hz DC - 10/12	457	14	656	581
	T3.5 GLEICHSTROM MOTOR 12V	359	14	558	483
	T3.5 GLEICHSTROM MOTOR 24V	598	23	806	731
	T3.5 MOTOR - 03/30	471	14	670	595
	T3.5 MOTOR - 04/16	400	14	599	524
	T3.5 MOTOR - 09/16	471	14	670	595
	T3.5 MOTOR - 13/10	471	14	670	595
	T3.5 Hz 02 - 3/30	506	14	705	630
	T3.5 Hz 02 - 4/16	471	14	670	595
	T3.5 Hz 02 - 9/16	506	14	705	630
	T3.5 Hz 02 - 13/10	506	14	705	630
Selve	SEM+ 2/7	481	16	682	607
	SEM+ 2/10	481	16	682	607
	SEM+ 2/15	506	16	707	632
	SEM+ 2/20	521	16	722	647
	SEM+ 2/30	541	16	742	667
	SEM+ 2/40	542	16	743	668
	SEM+ 2/50	542	16	743	668
	SEM+ 2/50	560	16	761	686
	SEM+ 2/70	590	16	791	716
SEM+ R 2/7	481	16	682	607	



» Stand 03.2019

» Angaben ohne Gewähr auf Vollständigkeit. Technische Änderungen seitens der Motorhersteller vorbehalten.

heroal VS Z - Fassadenintegration

Maße Motorenköpfe

heroal VS Z / VS

Maße Motorenköpfe					
Marke	Typ	Länge L [mm]	Maß Q [mm]	MEB [mm]	MEB mit gekürzter Walzenkapsel [mm]
Selve	SEM+ R 2/10	481	16	682	607
	SEM+ R 2/15	506	16	707	632
	SEM+ R 2/20	521	16	722	647
	SEM+ R 2/30	541	16	742	667
	SEM+ R 2/40	542	16	743	668
	SEM+ R 2/50	542	16	743	668
	SEM+ R 2/50	560	16	761	686
	SEM+ R 2/70	590	16	791	716
	SE 2/7 SMI	488	17	690	615
	SE 2/10 SMI	488	17	690	615
	SE 2/15 SMI	513	17	715	640
	SE 2/20 SMI	528	17	730	655
	SE 2/30 SMI	548	17	750	675
	SEL 2/7 SMI	488	17	690	615
	SEL 2/10 SMI	488	17	690	615
	SEL 2/15 SMI	513	17	715	640
	SEL 2/20 SMI	528	17	730	655
	SEL 2/30 SMI	548	17	750	675
Rademacher	RolloTube X-Line Medium XLIM 10/16PZ	469,5	17,5	672	597
	RolloTube X-Line Medium XLIM 20/16PZ	469,5	17,5	672	597
	RolloTube X-Line Medium XLIM 30/16PZ	528,5	17,5	731	656
	RolloTube X-Line Medium XLIM 40/16PZ	528,5	17,5	731	656
	RolloTube X-Line Medium XLIM 50/16PZ	528,5	17,5	731	656
	RolloTube X-Line Sun Medium XLSM 10/16PZ	469,5	17,5	672	597
	RolloTube X-Line Sun Medium XLSM 20/16PZ	469,5	17,5	672	597
	RolloTube X-Line Sun Medium XLSM 30/16PZ	528,5	17,5	731	656
	RolloTube X-Line Sun Medium XLSM 40/16PZ	528,5	17,5	731	656
	RolloTube X-Line Sun Medium XLSM 50/16PZ	528,5	17,5	731	656
	RolloTube l-line Sun Medium ILSM 10/16PZ	487	17,5	689,5	614,5
	RolloTube l-line Sun Medium ILSM 20/16PZ	487	17,5	689,5	614,5
	RolloTube l-line Sun Medium ILSM 30/16PZ	546	17,5	748,5	673,5
	RolloTube l-line Sun Medium ILSM 40/16PZ	546	17,5	748,5	673,5
	RolloTube l-line Sun Medium ILSM 50/16PZ	546	17,5	748,5	673,5
	RolloTube l-line Sun DuoFern Medium ILSFM 10/16PZ	487	17,5	689,5	614,5
	RolloTube l-line Sun DuoFern Medium ILSFM 20/16PZ	487	17,5	689,5	614,5
	RolloTube l-line Sun DuoFern Medium ILSFM 30/16PZ	546	17,5	748,5	673,5
RolloTube l-line Sun DuoFern Medium ILSFM 40/16PZ	546	17,5	748,5	673,5	
RolloTube l-line Sun DuoFern Medium ILSFM 50/16PZ	546	17,5	748,5	673,5	
Elero	RolTop S1,5/70-868	534	11	730	655
	RolTop S3/30-868	534	11	730	655
	RolTop S5/30-868	534	11	730	655



» Stand 03.2019

» Angaben ohne Gewähr auf Vollständigkeit. Technische Änderungen seitens der Motorhersteller vorbehalten.

heroal VS Z - Fassadenintegration

Maße Motorenköpfe

heroal VS Z / VS

Maße Motorenköpfe					
Marke	Typ	Länge L [mm]	Maß Q [mm]	MEB [mm]	MEB mit gekürzter Walzenkapsel [mm]
Elero	RolTop S5-868	534	11	730	655
	RolTop S8-868	534	11	730	655
	RolTop S10-868 FL	514	11	710	635
	RolTop S12-868 FL	534	11	730	655
	RolTop S12/11-868 FL	514	11	710	635
	RolTop D+S5-868	534	11	730	655
	RolTop D+S8-868	534	11	730	655
	RolTop D+S12-868	534	11	730	655
	RolTop/D+S5	534	11	730	655
	RolTop/D+S8	534	11	730	655
	RolTop/D+S12	534	11	730	655
	RolTop/T S1,5/70-868	534	11	730	655
	RolTop/T S3/30-868	534	11	730	655
	RolTop/T S5/30-868	534	11	730	655
	Sun Top S5/30-868	534	11	730	655
	Sun Top S7/30-868 FL	534	11	730	655
	Sun Top S5/30	534	11	730	655
	Sun Top S7/30 FL	534	11	730	655
	VariEco S1,5/70-868	534	11	730	655
	VariEco S3/30-868	534	11	730	655
	VariEco S5/30-868	534	11	730	655
	VariEco S5-868 FL	514	11	710	635
	VariEco S8-868	534	11	730	655
	VariEco S8-868 FL	514	11	710	635
	VariEco S12-868 FL	534	11	730	655
	VariEco S1,5/70	534	11	730	655
	VariEco S3/30	534	11	730	655
	VariEco S5/30	534	11	730	655
	VariEco S5/30 FL	514	11	710	635
	VariEco S5 FL	514	11	710	635
	VariEco S8	514	11	710	635
	VariEco S10 FL	514	11	710	635
	VariEco S12 FL	534	11	730	655
	VariEco S12/11 FL	514	11	710	635
	RolTop M6 868	445	14	644	569
	RolTop M7/23 868	466	14	665	590
	RolTop M10-868	466	14	665	590
	RolTop M10-868-K	391	14	590	515
	RolTop M12/23-868	526	14	725	650
	RolTop M20-868	526	14	725	650
RolTop M30-868	516	14	715	640	
RolTop M40-868	546	14	745	670	
RolTop M50-868	546	14	745	670	
RolTop M7/23 868 RH	466	12	663	588	
RolTop M10-868 RH	466	12	663	588	



» Stand 03.2019

» Angaben ohne Gewähr auf Vollständigkeit. Technische Änderungen seitens der Motorhersteller vorbehalten.

heroal VS Z - Fassadenintegration

Maße Motorenköpfe

heroal VS Z / VS

Maße Motorenköpfe					
Marke	Typ	Länge L [mm]	Maß Q [mm]	MEB [mm]	MEB mit gekürzter Walzenkapsel [mm]
Elero	RolTop M10-868-K RH	391	12	588	513
	RolTop M12/23-868 RH	526	12	723	648
	RolTop M20-868 RH	526	12	723	648
	RolTop M30-868 RH	516	12	713	638
	RolTop M6 868 SH	466	19	670	595
	RolTop M10-868 SH	466	19	670	595
	RolTop M20-868 SH	391	19	595	520
	RolTop M30-868 SH	526	19	730	655
	RolTop M40-868 SH	526	19	730	655
	RolTop M50-868 SH	516	19	720	645
	RolTop M2,5/90-868 Schnellläufer	526	14	725	650
	RolTop M6/35-868 Schnellläufer	526	14	725	650
	RolTop M7/23-868 Schnellläufer	466	14	665	590
	RolTop M9/35-868 Schnellläufer	516	14	715	640
	RolTop M12/23-868 Schnellläufer	526	14	725	650
	RolTop M2,5/90-868 RH Schnellläufer	526	12	723	648
	RolTop M4/60-868 RH Schnellläufer	526	12	723	648
	RolTop M6/35-868 RH Schnellläufer	526	12	723	648
	RolTop M7/23-868 RH Schnellläufer	466	12	663	588
	RolTop M9/35-868 RH Schnellläufer	516	12	713	638
	RolTop M12/23-868 RH Schnellläufer	526	12	723	648
	RolTop M6-868	445	14	644	569
	RolTop M7/23-868	466	14	665	590
	RolTop M10-868	466	14	665	590
	RolTop M10-868-K	391	14	590	515
	RolTop M12/23-868	526	14	725	650
	RolTop M20-868	526	14	725	650
	RolTop M30-868	516	14	715	640
	RolTop M40-868	546	14	745	670
	RolTop M50-868	546	14	745	670
	RolTop M7/23-868 RH	466	12	663	588
	RolTop M10-868 RH	466	12	663	588
	RolTop M10-868-K RH	391	12	588	513
	RolTop M12/23-868 RH	526	12	723	648
	RolTop M20-868 RH	526	12	723	648
	RolTop M30-868 RH	516	12	713	638
	RolTop M6-868	445	19	649	574
	RolTop M10-868	466	19	670	595
	RolTop M20-868	526	19	730	655
	RolTop M30-868	516	19	720	645
RolTop M40-868	546	19	750	675	
RolTop M50-868	546	19	750	675	
RolTop M2,5/90-868 Schnellläufer	526	14	725	650	
RolTop M6/35-868 Schnellläufer	526	14	725	650	
RolTop M7/23-868 Schnellläufer	466	14	665	590	



» Stand 03.2019

» Angaben ohne Gewähr auf Vollständigkeit. Technische Änderungen seitens der Motorhersteller vorbehalten.

heroal VS Z - Fassadenintegration

Maße Motorenköpfe

heroal VS Z / VS

Maße Motorenköpfe					
Marke	Typ	Länge L [mm]	Maß Q [mm]	MEB [mm]	MEB mit gekürzter Walzenkapsel [mm]
Elero	RolTop M9/35-868 Schnellläufer	516	14	715	640
	RolTop M12/23-868 Schnellläufer	526	14	725	650
	RolTop M2,5/90-868 RH Schnellläufer	526	12	723	648
	RolTop M4/60-868 RH Schnellläufer	526	12	723	648
	RolTop M6/35-868 RH Schnellläufer	526	12	723	648
	RolTop M7/23-868 RH Schnellläufer	466	12	663	588
	RolTop M9/35-868 RH Schnellläufer	516	12	713	638
	RolTop M12/23-868 RH Schnellläufer	526	12	723	648
	SunTop/ Z M2,5/90-868 RH	527	12	724	649
	SunTop/ Z M4/60-868 RH	526	12	723	648
	SunTop/ Z M7/23-868 RH	466	12	663	588
	SunTop/ Z M10-868 RH	466	12	663	588
	SunTop/ Z M12/23-868 RH	516	12	713	638
	SunTop/ Z M20-868 RH	527	12	724	649
	SunTop/ Z M28/23-868 RH	545	12	742	667
	SunTop/ Z M30/30-868 RH	516	12	713	638
	VariEco M6/35-868	537	14	736	661
	VariEco M7/23-868	477	14	676	601
	VariEco M9/35-868	527	14	726	651
	VariEco M10-868	477	14	676	601
	VariEco M12/23-868	537	14	736	661
	VariEco M20-868	537	14	736	661
	VariEco M30-868	527	14	726	651
	VariEco M40-868	557	14	756	681
	VariEco M50-868	557	14	756	681
	VariEco + M6/35-868	537	14	736	661
	VariEco + M7/23-868	477	14	676	601
	VariEco + M9/35-868	527	14	726	651
	VariEco + M12/23-868	537	14	736	661
	SunTop M7/23-868	466	14	665	590
	SunTop M10-868	466	14	665	590
	SunTop M12/23-868	526	14	725	650
	SunTop M20-868	526	14	725	650
	SunTop M30-868	516	14	715	640
	SunTop M40-868	546	14	745	670
	SunTop M50-868	546	14	745	670
	SunTop M10-868 RH	466	12	663	588
	SunTop M20-868 RH	526	12	723	648
	SunTop M30-868 RH	516	12	713	638
	SunTop M40-868 RH	546	12	743	668
	SunTop M50-868 RH	546	12	743	668
	SunTop M10-868 SH	466	19	670	595
	SunTop M20-868 SH	526	19	730	655
	SunTop M30-868 SH	516	19	720	645
	SunTop M40-868 SH	546	19	750	675



» Stand 03.2019

» Angaben ohne Gewähr auf Vollständigkeit. Technische Änderungen seitens der Motorhersteller vorbehalten.

heroal VS Z - Fassadenintegration

Maße Motorenköpfe

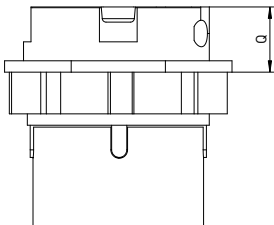
heroal VS Z / VS

Maße Motorenköpfe					
Marke	Typ	Länge L [mm]	Maß Q [mm]	MEB [mm]	MEB mit gekürzter Walzenkapsel [mm]
Elero	SunTop M50-868 SH	546	19	750	675
	SunTop M7/23	466	14	665	590
	SunTop M10	466	14	665	590
	SunTop M12/23	526	14	725	650
	SunTop M20	526	14	725	650
	SunTop M30	516	14	715	640
	SunTop M40	546	14	745	670
	SunTop M50	546	14	745	670
	SunTop M7/23 RH	466	12	663	588
	SunTop M10 RH	466	12	663	588
	SunTop M20 RH	526	12	723	648
	SunTop M30 RH	516	12	713	638
	SunTop M40 RH	546	12	743	668
	SunTop M50 RH	546	12	743	668
	SunTop M10 SH	466	19	670	595
	SunTop M20 SH	526	19	730	655
	SunTop M30 SH	516	19	720	645
	SunTop M40 SH	546	19	750	675
	SunTop M50 SH	546	19	750	675



» Stand 03.2019

» Angaben ohne Gewähr auf Vollständigkeit. Technische Änderungen seitens der Motorhersteller vorbehalten.



heroal VS Z - Fassadenintegration

Befestigungsmittel

Nägel		
Nagel - 3,5 x 10 mm	100 Stück	7751 00
Nagel - 3,5 x 12 mm	50 Stück	7736 00
Nagel - 3,5 x 50 mm, kürzbar	50 Stück	7735 00
Nagel - 5 x 8 mm	100 Stück	7752 00
Nagel - 5 x 10 mm	100 Stück	7602 00
Nagel - 5 x 12 mm	100 Stück	7623 00
Nagel - 5 x 15 mm	100 Stück	7612 00
Nagel - 7 x 12,5 mm	100 Stück	7611 00
Nagel - 7 x 16 mm	100 Stück	7610 00
Nagel - 7 x 25 mm	100 Stück	7609 00
DIN 7981, Edelstahl A2 - Form C		
Linsen-Blechschrabe 3,5 x 6,5 mm	100 Stück	10838 00
Linsen-Blechschrabe 3,5 x 9,5 mm	100 Stück	10800 00
Linsen-Blechschrabe 3,9 x 6,5 mm	200 Stück	10808 00
Linsen-Blechschrabe 3,9 x 22 mm	100 Stück	10806 00
Linsen-Blechschrabe 3,9 x 25 mm	200 Stück	10807 00
Linsen-Blechschrabe 3,9 x 38 mm	100 Stück	10805 00
Linsen-Blechschrabe 4,2 x 9,5 mm	100 Stück	7244 00
Linsen-Blechschrabe 4,2 x 13 mm	100 Stück	10801 00
Linsen-Blechschrabe 4,2 x 25 mm	100 Stück	10802 00
Linsen-Blechschrabe 4,3 x 50 mm	100 Stück	10804 00
Linsen-Blechschrabe 4,8 x 13 mm	100 Stück	18414 00
Linsen-Blechschrabe 4,8 x 16 mm	100 Stück	10812 00
Linsen-Blechschrabe 4,8 x 19 mm	100 Stück	8979 00
Linsen-Blechschrabe 4,8 x 25 mm	100 Stück	8915 00
Linsen-Blechschrabe 5,5 x 60 mm	100 Stück	10809 00
DIN 7981, Edelstahl A2 - Form F		
Linsen-Blechschrabe 4,2 x 13 mm	100 Stück	10811 00
Linsen-Blechschrabe 4,8 x 25 mm	100 Stück	10860 00
Linsen-Blechschrabe 4,8 x 45 mm	100 Stück	10884 00
DIN 7981, verzinkt		
Linsen-Blechschrabe 3,5 x 6,5 mm	200 Stück	3553 00
Blechschrabe 4,2 x 9,5 mm	1000 Stück	3250 00
Blechschrabe 4,2 x 13 mm	1000 Stück	3251 00
DIN 7982, Edelstahl A2		
Senk-Blechschrabe 2,9 x 13 mm	1000 Stück	838 00
Senk-Blechschrabe 3,5 x 9,5 mm	100 Stück	10886 00
Senk-Blechschrabe 3,5 x 13 mm, sw	100 Stück	10538 00
Senk-Blechschrabe 3,5 x 16 mm	100 Stück	7352 00
Senk-Blechschrabe 3,5 x 19 mm	100 Stück	3949 00
Senk-Blechschrabe 3,5 x 22 mm	100 Stück	3948 00
Senk-Blechschrabe 3,5 x 25 mm	100 Stück	3942 00
Senk-Blechschrabe 3,9 x 16 mm	100 Stück	7351 00
Senk-Blechschrabe 3,9 x 22 mm	100 Stück	1518 00
Senk-Blechschrabe 3,9 x 38 mm	100 Stück	10803 00
Senk-Blechschrabe 3,9 x 45 mm	100 Stück	10810 00
Senk-Blechschrabe 4,2 x 9,5 mm	100 Stück	7568 00
Senk-Blechschrabe 4,2 x 16 mm	100 Stück	7871 00
Senk-Blechschrabe 4,2 x 22 mm	100 Stück	7576 00
Senk-Blechschrabe 4,2 x 25 mm	100 Stück	7783 00
Senk-Blechschrabe 4,2 x 25 mm, sw	100 Stück	10537 00
Senk-Blechschrabe 4,2 x 32 mm	100 Stück	7579 00
Senk-Blechschrabe 4,2 x 38 mm	100 Stück	7575 00
Senk-Blechschrabe 4,8 x 70 mm	100 Stück	7578 00
Senk-Blechschrabe 4,8 x 25 mm	100 Stück	7574 00
Senk-Blechschrabe 4,8 x 50 mm	100 Stück	7580 00
DIN 7984, Edelstahl A2		
Zylinderschrabe M8 x 25 mm	100 Stück	10818 00
DIN 7991, Edelstahl A2		
Senk-Schrabe M6 x 20 mm	200 Stück	10824 00
Senk-Schrabe M8 x 25 mm	100 Stück	8987 00
DIN 7991, verzinkt		
Senk-Schrabe M6 x 25 mm	100 Stück	4744 00
DIN 965, Edelstahl A2		
Senkkopfschrabe M5 x 13 mm	40 Stück	7270 00 80
DIN 912, Edelstahl A2		
Zylinderschrabe M6 x 12 mm	100 Stück	10827 00
Edelstahl A2, TORX T25		
Zylinder-Blechschrabe 5,5 x 80 mm	100 Stück	18321 00
Zylinder-Blechschrabe 5,9 x 28 mm	100 Stück	18411 00
Zylinder-Blechschrabe 5,9 x 30 mm	100 Stück	18406 00
Zylinder-Blechschrabe 5,9 x 32 mm	100 Stück	18412 00
Zylinder-Blechschrabe 5,9 x 38 mm	100 Stück	18413 00
Zylinder-Blechschrabe 5,9 x 44 mm	100 Stück	18415 00
Zylinder-Blechschrabe 5,9 x 48 mm	100 Stück	18316 00
Zylinder-Blechschrabe 5,9 x 50 mm	100 Stück	18416 00
Zylinder-Blechschrabe 5,9 x 52 mm	100 Stück	18317 00
Zylinder-Blechschrabe 5,9 x 55 mm	100 Stück	18417 00
Zylinder-Blechschrabe 5,9 x 58 mm	100 Stück	18318 00
Zylinder-Blechschrabe 5,9 x 60 mm	100 Stück	18418 00
Zylinder-Blechschrabe 5,9 x 65 mm	100 Stück	18419 00
Zylinder-Blechschrabe 5,9 x 67 mm	100 Stück	18319 00
Zylinder-Blechschrabe 5,9 x 70 mm	100 Stück	18420 00
Zylinder-Blechschrabe 5,9 x 73 mm	100 Stück	18320 00
Edelstahl A2, TORX T25		
Linsenkopf-Schrabe M8, selbstfurchend	50 Stück	18308 00

heroal VS Z - Fassadenintegration

Befestigungsmittel

Edelstahl A2, TORX T25		
Linien-Blechschaube 5,9 x 20 mm	100 Stück	18407 00
Linien-Blechschaube 5,9 x 24 mm	100 Stück	18400 00
Linien-Blechschaube 5,9 x 40 mm	100 Stück	18408 00
Linien-Blechschaube 5,9 x 44 mm	100 Stück	18401 00
Linien-Blechschaube 5,9 x 48 mm	100 Stück	18402 00
Linien-Blechschaube 5,9 x 54 mm	100 Stück	18403 00
Linien-Blechschaube 5,9 x 60 mm	100 Stück	18404 00
Linien-Blechschaube 5,9 x 66 mm	100 Stück	18405 00
Linien-Blechschaube 5,9 x 76 mm	100 Stück	18311 00
Linien-Blechschaube 5,9 x 82 mm	100 Stück	18312 00
Linien-Blechschaube 5,9 x 88 mm	100 Stück	18313 00

DIN 7500 Form ME, Edelstahl A2, TORX T20		
Senkkopfschraube M5 x 16 mm, selbstfurchend (M4-Kopf)	1000 Stück	10831 00

Edelstahl A2 (ähnlich DIN 965)		
Senkkopfschraube M5 x 20 mm	100 Stück	10828 00
Senkkopfschraube M5 x 30 mm	100 Stück	10829 00

DIN 7504, verzinkt - Form P		
Senkkopf-Bohrschraube 3,9 x 13 mm	100 Stück	7629 00

DIN 7976, Edelstahl A2 - Form C		
Blechschaube 6,2 x 33 mm	100 Stück	10890 00

Edelstahl A2		
Linien-Blechschaube 3,9 x 16 mm	500 Stück	18410 00

DIN 968		
Blechschaube 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	4760 00

DIN 125-B, Edelstahl A2		
U-Scheibe M6	100 Stück	10826 00
U-Scheibe M8	100 Stück	10819 00

Edelstahl A2 (für Senk-Schrauben)		
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

Edelstahl A2		
Fassadenbolzen Ø10 x 74,5 mm, einseitig	20 Stück	18310 00
Fassadenbolzen Ø10 x 100 mm, Sprengring	50 Stück	8971 00

DIN 7337		
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

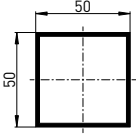

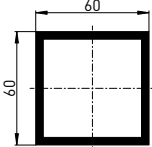

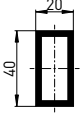
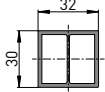
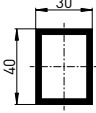
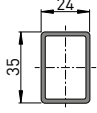

Edelstahl A2		
Klemmschraube 4,0 x 16 mm	200 Stück	3704 00
Klemmschraube 4,0 x 20 mm	200 Stück	3705 00

Sonstiges		
Popniete 3,2 x 7,9, ws	1000 Stück	878 19
Popniete 3,2 x 8,0 mm	1000 Stück	878 21
Popniete 3,2 x 7,9, hellbeige	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 10 mm	500 Stück	876 00
Popniete 4,8 x 10,3 mm	100 Stück	4751 00
Einnietmutter M5, Senkkopf	500 Stück	7322 00
Einnietmutter M5, Flachkopf	100 Stück	7323 00
Blechschaube 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
Durchführungshülse 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
Spannstift 2,5 x 16 mm, DIN 8752	100 Stück	20864 00

Schraubensets		
Fassadenverschraubung Zylinderkopfschraube M8 x 25 mm	50 St.	3987 00
Fassadenverschraubung Sicherungsschraube M8 x 22 mm	20 St.	3988 00





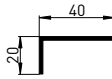

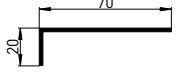


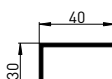

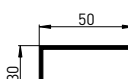
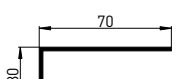

heroal VS Z - Fassadenintegration

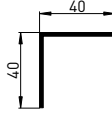

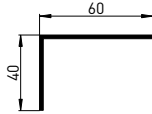
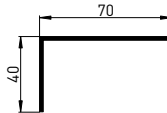
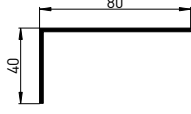
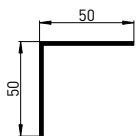
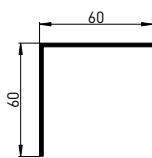
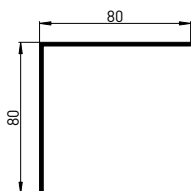
Hohlprofile

Artikelbenennung	Artikel- Nr.	VE-Inhalt	Artikelbenennung	Artikel-Nr.	VE-Inhalt
Quadratprofil 50/50/2 	12745 ..	1 x 6,0 m	Rechteckprofil 15/25/1,5 	18214 19	1 x 6,0 m
Quadratprofil 60/60/4 	12746 ..	1 x 6,0 m	Rechteckprofil 28/26/2 	18211 00	1 x 6,0 m
Rechteckprofil 40/20/3 	12740 ..	1 x 6,0 m	Rechteckprofil 32/30/2 	18213 00	1 x 6,0 m
Rechteckprofil 40/30/3 	12741 ..	1 x 6,0 m	Rechteckprofil 24/35/2 	8385 00	1 x 6,0 m
Rundprofil ø 30/2 	12760 ..	1 x 6,0 m			

heroal VS Z - Fassadenintegration


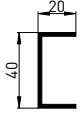

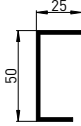
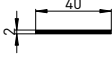

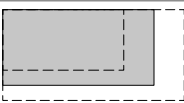
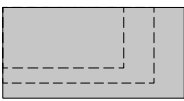
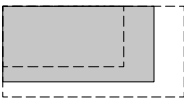
Winkelprofile

Artikelbenennung	Artikel- Nr.	VE-Inhalt
Winkelprofil 20/20/2	6085 ..	1 x 6,0 m
		
Winkelprofil 20/30/2	6022 ..	1 x 6,0 m
		
Winkelprofil 20/40/2	12710 ..	1 x 6,0 m
		
Winkelprofil 20/70/2	6023 ..	1 x 6,0 m
		
Winkelprofil 30/30/2	6086 ..	1 x 6,0 m
		
Winkelprofil 30/40/2	12715 ..	1 x 6,0 m
		
Winkelprofil 30/50/2	12716 ..	1 x 6,0 m
		
Winkelprofil 30/70/2	12717 ..	1 x 6,0 m
		

Artikelbenennung	Artikel- Nr.	VE-Inhalt
Winkelprofil 40/40/2	6087 ..	1 x 6,0 m
		
Winkelprofil 40/60/2	12720 ..	1 x 6,0 m
		
Winkelprofil 40/70/2	12722 ..	1 x 6,0 m
		
Winkelprofil 40/80/2	12721 ..	1 x 6,0 m
		
Winkelprofil 50/50/2	12711 ..	1 x 6,0 m
		
Winkelprofil 60/60/2	12701 ..	1 x 6,0 m
		
Winkelprofil 80/80/2	12702 ..	1 x 6,0 m
		

heroyal VS Z - Fassadenintegration

Flach- und U-Profile

Artikelbenennung	Artikel- Nr.	VE-Inhalt	Artikelbenennung	Artikel- Nr.	VE-Inhalt
Flachprofil 20/2			U-Profil 40/20/2		
	12705 ..	1 x 6,0 m		12730 ..	1 x 6,0 m
Flachprofil 30/2			U-Profil 50/25/2		
	6006 ..	1 x 6,0 m		12735 ..	1 x 6,0 m
Flachprofil 40/2					
	6007 ..	1 x 6,0 m			
Alu-Tafel 1000 x 2000 x 2					
	6077	1 St.			
Alu-Tafel 1250 x 2500 x 2					
	6074	1 St.			
Alu-Tafel 1500 x 3000 x 2					
	6075	1 St.			
Alu-Tafel 1250 x 2500 x 3					
	6092	1 St.			

heroal VS Z - Fassadenintegration

Kleber- und Dichtungsmaterial

VS Z - Fassadenintegration



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Art.-Nr.
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



- » 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 zu vermeiden.
- » Folie nach max. 6-12 Wochen entfernen.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Art.-Nr.
Ablebeband 50 mm (50 m)	1 Stück	7715 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Art.-Nr.
Butyl-Klebeband 12 mm (30 m)	1 Stück	8975 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Art.-Nr.
Klebeband 30 mm (50 m), sw	1 Stück	8633 00



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



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Art.-Nr.
heroal Multi-Dichtstoffkleber (290 ml)	1 Stück	18712 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Art.-Nr.
EPDM-Sekundenkleber (10 g)	1 Stück	7281 00
Sekundenkleber, elastisch (20 g)	1 Stück	19900 00



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



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Art.-Nr.
SK 2000 Silikonkleber (310 ml)	1 Stück	8892 00
Kartuschendüse	25 Stück	18726 00



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Art.-Nr.
Alu-Protector Dichtmasse (100 ml)	1 Stück	18713 18

heroal VS Z - Fassadenintegration

Reinigungs- und Pflegemittel

heroal VS Z - Fassadenintegration



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

- » Spezial-Reiniger zur Oberflächenreinigung und Oberflächenkonservierung.



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

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



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Art.-Nr.
heroal UNIKON (1000 ml)	1 Stück	18700 00

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

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



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Art.-Nr.
heroal Repairspray (400 ml)	1 Stück	897 19
heroal Repairspray (400 ml)	1 Stück	897 18
heroal Repairspray (400 ml)	1 Stück	897 22

- » Reparaturspray zur Ausbesserung von pulverbeschichteten Oberflächen.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Art.-Nr.
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	Art.-Nr.
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.



Artikelbenennung	VE-Inhalt	Art.-Nr.
heroal Retuschierstift	1 Stück	887 19
heroal Retuschierstift	1 Stück	887 22

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

Prüfbericht

Windstärken

Windstärken			
Beaufort-grad	Bezeichnung	Windgeschwindigkeit	Beschreibung der Wirkung an Land
0	Windstille, Flaute	< 1 kn < 0,51 m/s ≤ 1,85 km/h	Keine Luftbewegung, Rauch steigt senkrecht empor
1	Leiser Zug	1 – 4 kn 0,51 – 2,06 m/s 1,85 – 7,41 km/h	Kaum merklich, Rauch treibt leicht ab, Windflügel und Windfahnen unbewegt
2	Leichte Brise	4 – 7 kn 2,06 – 3,60 m/s 7,41 – 12,96 km/h	Blätter rascheln, Wind im Gesicht spürbar
3	Schwache Brise	7 – 11 kn 3,60 – 5,66 m/s 12,96 – 20,37 km/h	Blätter und dünne Zweige bewegen sich, Wimpel werden gestreckt
4	Mäßige Brise	11 – 16kn 5,66 – 8,23 m/s 20,37 – 29,63 km/h	Zweige bewegen sich, loses Papier wird vom Boden gehoben
5	Frische Brise, frischer Wind	16 – 22 kn 8,23 – 11,32 m/s 29,63 – 40,74 km/h	Größere Zweige und Bäume bewegen sich, Wind deutlich hörbar
6	Starker Wind	22 – 28 kn 11,32 – 14,40 m/s 40,74 – 51,86 km/h	Dicke Äste bewegen sich, hörbares Pfeifen an Drahtseilen und Telefonleitungen
7	Steifer Wind	28 – 34 kn 14,40 – 17,49 m/s 51,86 – 62,97 km/h	Bäume schwanken, Widerstand beim Gehen gegen den Wind
8	Stürmischer Wind	34 – 41 kn 17,49 – 21,09 m/s 62,97 – 75,93 km/h	Große Bäume werden bewegt, Fensterläden werden geöffnet, Zweige brechen von Bäumen, beim Gehen erhebliche Behinderung
9	Sturm	41 – 48 kn 21,09 – 24,69 m/s 75,93 – 88,90 km/h	Äste brechen, kleinere Schäden an Häusern, Ziegel und Rauchhauben werden von Dächern gehoben, Gartenmöbel werden umgeworfen und verweht, beim Gehen erhebliche Behinderung
10	Schwerer Sturm	48 – 56 kn 24,69 – 28,81 m/s 88,90 – 103,71 km/h	Bäume werden entwurzelt, Baumstämme brechen, Gartenmöbel werden wegge- weht, größere Schäden an Häusern; selten im Landesinneren
11	Orkanartiger Sturm	56 – 64 kn 28,81 – 32,92 m/s 103,71 – 118,53 km/h	Heftige Böen, schwere Sturmschäden, schwere Schäden an Wäldern (Windbruch), Dächer werden abgedeckt, Autos werden aus der Spur geworfen, dicke Mauern werden beschädigt, Gehen ist unmöglich; sehr selten im Landesinneren
12	Orkan	≥ 64 kn ≥ 32,92 m/s ≥ 118,53 km/h	Schwerste Sturmschäden und Verwüstungen; sehr selten im Landesinneren

Die Windklassen nach DIN EN 13561 lassen aktuell keinen Rückschluss auf die Gebrauchstauglichkeit (Ein-/Ausfahren, Zwischenpositionen) unter tatsächlicher Windbelastung zu, deshalb hat heroal die Maximalgeschwindigkeit festgelegt, oberhalb derer die Markise einzufahren ist unter Berücksichtigung der zusätzlich definierten Abminderungsfaktoren. Eine weitere Verwendung der Klassifizierung nach EN 13561:2009-01 ist somit nicht zulässig.

Die Bedingungen, die einzuhalten sind, damit die Leistungsanforderung erfüllt wird, basieren auf statischen Lasten und berücksichtigen keine dynamische Auswirkung von wiederholt aufgebracht Lasten (Turbulenzen), denen das zipgeführte Textil und das Element aus Führungsschienen und Kastensystem beim tatsächlichen Einsatz ausgesetzt sind. Deshalb kann der statische Druck nicht zur Festlegung der Verankerung des heroal VS Z am Gebäude verwendet werden.


Auch der Untergrund / Abstand zur Fassade / Höhe / Ecksituation, hat Einfluss auf die maximal mögliche Windgeschwindigkeit und werden in der Norm (DIN EN 1932:2013-09 Abschlüsse und Markisen - Widerstand gegen Windlast - Prüfverfahren und Nachweiskriterien) nicht berücksichtigt, obwohl diese Einflussfaktoren einen signifikanten Einfluss auf die Windfestigkeit des Produktes besitzen.

Die folgende Einsatzempfehlung gibt die zulässigen Windgeschwindigkeiten somit in m/s an.

Prüfbericht

Windgrenzwerte


Windgrenzwerte [m/s] (Beaufortgrad in Klammern)									
B [mm] \ H [mm]	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)
1500	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)
2000	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)
2500	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)
3000	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)
3500	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	–
4000	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	–	–
4500	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	–	–	–
5000	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	–	–	–	–

 Die Tabelle ist unter Berücksichtigung folgender Kriterien gültig:
 » Abstand Behang VS Z zur Glasfläche ≤ 100 mm.

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern:

- » Bei einem Abstand Behang VS Z zur Glasfläche >100 mm und ≤ 200 mm muss der Tabellenwert um 2 Stufen abgemindert werden (z. B. von 28 m/s auf 21 m/s).
- » Bei einem Abstand Behang VS Z zur Glasfläche >200 mm und ≤ 300 mm muss der Tabellenwert um 3 Stufen abgemindert werden (z. B. von 28 m/s auf 17 m/s).

Bei größeren Abständen des Behangs zur Glasfläche oder freistehenden Anlagen ist die Tabelle nicht anzuwenden!

 » Die in der Tabelle verwendeten Windgeschwindigkeiten gelten ausschließlich bei geschlossenen Fenstern und nicht bei Ecksituationen. Neben der Positionierung sowie der Anzahl der verwendeten Windwächter ist insbesondere die Gebäudegeometrie und Gebäudelage für die Auswahl der passenden Windgeschwindigkeit von entscheidender Bedeutung. In solchen Situationen ist immer die Rücksprache mit dem Fachplaner erforderlich!

Prüfbericht

Ballwurfsicherheit

**Materialprüfungsanstalt
Universität Stuttgart**
Postfach 801140 · D-70511 Stuttgart

MPA
STUTTGART
Materialprüfungsanstalt
Universität Stuttgart



Prüfungsbericht

Prüfung der Ballwurfsicherheit

Berichts-Nr.: 903 2127 000 /Man/Sgm

Auftraggeber: heroal-Johann Henkenjohann GmbH & Co.KG
Österwieher Straße 80
33415 Verl

Auftrags-Nr. (Kunde): -

Auftrags-Nr. (MPA): 903 2127 000

Prüfgegenstand: Sonnenschutzsystem heroal VSZ

Prüfspezifikation: [1] DIN 18032-3:1997-04
Sporthallen - Hallen für Turnen und Spielen und
Mehrzwecknutzung - Teil 3: Prüfung der Ballwurfsicherheit

Eingangsdatum des Prüfgegenstandes: 11.07.2016

Datum der Prüfung: 11.07.2016

Datum des Berichts: 19.07.2016

Seite 1 von 3 Textseiten

Beilagen: 4

Anlagen:

Gesamtseitenzahl: 7

Anzahl der Ausfertigungen: 1 x heroal-Johann Henkenjohann GmbH & Co.KG

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Veröffentlichung des vorliegenden Berichtes (auch auszugsweise) ist nur mit schriftlicher Genehmigung der MPA Universität Stuttgart zulässig.

Die MPA Universität Stuttgart ist ein durch das DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in den Urkunden aufgeführten Prüfverfahren.

Prüfbericht

Ballwurfsicherheit

**Materialprüfungsanstalt
Universität Stuttgart**

Berichts-Nr.: 903 2127 000 /Man/Sgm

Seite 2 von 3 Textseiten

1 Aufgabenstellung

Mit Schreiben vom 13.06.2016 beauftragten Sie die MPA Universität Stuttgart mit der Prüfung der Ballwurfsicherheit eines Einbauelements nach DIN 18032-3 [1].

2 Durchgeführte Untersuchungen

2.1 Beschreibung des Einbauelements

Bei dem untersuchten Einbauelement handelte es sich um das

„Sonnenschutzsystem heroal VSZ“

Das geprüfte System hatte die Abmessungen 1500 mm x 1500 mm und bestand aus einem 0,75 mm dicken hochreißfesten Polyestergewebe (Serge 600).

Entlang der beiden Längsseiten des Gewebes war ein Zip-Reißverschluss je einmal verschweißt. Dieser Reißverschluss war in eine durchlaufende 2 mm dicke Kunststoffschiene eingeführt und in eine Aluminiumführungsschiene (38 mm x 35 mm x 1,25 mm) eingesetzt.

Zur Elastizität und Führung waren zwischen der Kunststoffschiene und der Aluminiumführungsschiene im Abstand von 150 mm und 500 mm jeweils 10 mm x 4 mm lange Moosgummiestreifen eingesetzt.

Die Führungsschienen waren im Abstand von 150 mm mit Klemmhalter und Holzschrauben an der Montagewand befestigt (siehe Beilage 4).

Über einen elektrischen Antrieb konnte der Vorhang in einen 1,5 mm dicken Aluminiumverblendkasten auf eine Welle (Ø 63 mm x 0,9 mm) aufgerollt werden. Dieser Aluminiumkasten wurde über zwei Verblendkastenfüße, oben in die Führungsschienen eingesteckt.

Am unteren Ende war auf der gesamten Breite des Vorhanges ein Aluminiumfallstab (35 mm x 38 mm) mit einem Beschwerungsseisen (30 mm x 20 mm) eingesetzt.

Andere Gewebe, wie Solitis 86, Solitis 92, Solitis B 92, 5500 Metal, Serge 1%, vuscreen FR und vuscreen Alu sind aufgrund der höheren Festigkeitswerte ebenso für den Einbau in Sporthallen geeignet.

Behangtypen mit einem ähnlichen Aufbau und höherer Festigkeit sind auch einsetzbar.

Das „Sonnenschutzsystem heroal VSZ“ kann ebenso zur Deckenmontage verwendet werden.

Prüfbericht

Ballwurfsicherheit

**Materialprüfungsanstalt
Universität Stuttgart**

Berichts-Nr.: 903 2127 000 /Man/Sgm
Seite 3 von 3 Textseiten

2.2 Durchführung der Prüfung

Die Prüfung erfolgte nach DIN 18 032-3 [1] (akkreditiertes Prüfverfahren nach DIN EN ISO/IEC 17025; siehe DAkkS-Urkunde D-PL-11016-01-00).

Die Prüfung erfolgte bei 22°C im Labor.

3 Prüfergebnisse

Tabelle 1: Ergebnisse der Prüfung der Ballwurfsicherheit nach [1] am Einbauelement „Sonnenschutzsystem heroal VSZ“

Ball	Auftreffwinkel in Grad	Anzahl der Schüsse	Veränderungen am Einbauelement
Handball	90	30	keine
Handball	45	12	
Handball	45	12	
Hockeyball	90	4	
Hockeyball	45	4	
Hockeyball	45	4	

Das geprüfte Einbauelement überstand die Beanspruchung ohne Schäden. Es ist somit als ballwurfsicher nach DIN 18 032-3 [1] zu bewerten.

Dieser Prüfnachweis ist gültig bis zum 19.07.2018

Eine Wiederholungsprüfung ist zu diesem Zeitpunkt nur dann nicht erforderlich, wenn der Antragsteller nachweist und sich vom Prüfinstitut bestätigen lässt, dass das geprüfte Einbauelement in den wesentlichen Teilen unverändert produziert und eingebaut wird.


Manske
 Sachbearbeiterin




Dr.-Ing. Stegmaier
 Referatsleiter

Technische Bedingungen

Hinweise und Normen

1.) Hinweise zu heroal-Unterlagen

Alle von heroal herausgegebenen Unterlagen, die sich mit der Kombination, dem Zusammenbau, der Anordnung, der Verarbeitung, der Veredelung und Montage der angegebenen Artikel befassen, sind unverbindliche Anregungen, die dem Verarbeiter Vorschläge unterbreiten oder aber einen Bericht über bereits ausgeführte Kombinationen und Anlagen zum Inhalt haben. Sie befreien den Verarbeiter nicht von einer eigenverantwortlichen Prüfung.

2.) Normen

Allgemein

DIN 107 Bezeichnung mit links oder rechts im Bauwesen
DIN V 18073 Rollläden, Markisen, Rolll Tore und sonstige Abschlüsse im Bauwesen - Begriffe, Anforderungen

Anforderungen

DIN 18202 Toleranzen im Hochbau -Bauwerke
DIN EN ISO 13857 Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008)
DIN 18040-1 Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude
DIN 18040-2 Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 2: Wohnungen
DIN EN 1522 Fenster, Türen, Abschlüsse - Durchschußhemmung - Anforderungen und Klassifizierung

Produktspezifikation

DIN EN 573-3 Aluminium und Aluminiumlegierungen-chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug / Teil 3: chemische Zusammensetzung
DIN EN 573-4 Aluminium und Aluminiumlegierungen-chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug / Teil 4: Erzeugnisformen
DIN EN 573-5 Aluminium und Aluminiumlegierungen-chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug / Teil 5: Bezeichnung von genormten Knetzeugnissen
DIN EN 754-1 Aluminium und Aluminiumlegierungen-gezogene Stangen und Rohre /Teil 1: technische Lieferbedingungen
DIN EN 755-1 Aluminium und Aluminiumlegierungen-stranggepresste Stangen, Rohre und Profile / Teil 1: technische Lieferbedingungen
DIN EN 755-2 Aluminium und Aluminiumlegierungen-stranggepresste Stangen, Rohre und Profile / Teil 2: mechanische Eigenschaften
DIN EN 755-9 Aluminium und Aluminiumlegierungen-stranggepresste Stangen, Rohre und Profile / Teil 9: Profile, Grenzabmaße und Formtoleranzen
DIN EN 12020-1 Aluminium und Aluminiumlegierungen-stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 / Teil 1: technische Lieferbedingungen
DIN EN 12020-2 Aluminium und Aluminiumlegierungen-stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 / Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen
DIN EN ISO 1101 Geometrische Produktspezifikation (GPS)-geometrische Tolerierung - Tolerierung von Form, Richtung, Ort und Lauf (ISO/DIS 1101.3:2015)

Oberflächenspezifikation

DIN EN 12487 Korrosionsschutz von Metallen-gespülte und no-rinse Chromatierüberzüge auf Aluminium und Aluminiumlegierungen
DIN EN 12206-1 Beschichtungsstoffe-Beschichtungen auf Aluminium und Aluminiumlegierungen für Bauwecke / Teil 1: Beschichtungen aus Beschichtungspulvern
DIN 17611 anodisch oxidierte Erzeugnisse aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen / technische Lieferbedingungen
DIN EN 12373-1 Aluminium und Aluminiumlegierungen-anodisieren/ Teil 1: Methode zur Spezifikation dekorativer und schützender anodisch erzeugter Oxidschichten auf Aluminium

3.) Konstruktion

Die von heroal gelieferten Konstruktionen entsprechen dem Stand der Technik bei Erscheinen / Herausgabe der vorliegenden Dokumentation. Der Verarbeiter hat für den vorhergesehenen Einsatzfall eigenverantwortlich die Auswahl der einzusetzenden heroal-Konstruktionen zu treffen.

4.) Fertigung

Vor Beginn des Zuschnitts hat eine Prüfung der Maßgenauigkeit, Oberfläche und Verwindung der Profile zu erfolgen. Für die Verarbeitung der Profile bietet heroal dem Fertigungsbetrieb eine Reihe von Arbeitsanleitungen, Lehren, Werkzeugen, Maschinen und Hilfsmitteln an, die verwendet werden sollten, um die geforderten Güteeigenschaften zu erreichen. Allgemeine, bekannte Verarbeitungshinweise werden nicht besonders erwähnt.

Bearbeitung

Die Winkelgenauigkeit ist sowohl beim Zuschnitt als auch beim Zusammenbau besonders zu beachten. Bei wärme gedämmten Profilen sind ggf. Passstücke zum genauen Zuschneiden zu verwenden. Die Wirkung aus freiwerdenden Eigenspannungen, Verbiegungen und dergleichen bei den Profilen ist nicht nur vor und nach dem Zuschnitt zu prüfen, sondern auch nach Fräsungen und Stanzungen. Die Schnittkanten sind sorgfältig zu entgraten. Insbesondere ist der Bearbeitungsgrat überall dort zu entfernen, wo er die Funktion beeinträchtigt oder eine Verletzungsgefahr darstellt.

5.) Qualitätssicherung

Reinigung

Die montierten Bauelemente sind vor Abnahme zu reinigen und hierbei sind die Verunreinigungen zu entfernen, die bis zur Beendigung der Montage durch den Auftragnehmer verursacht wurden. Es dürfen nur vorgegebene Reinigungsmittel verwendet werden. Darüber hinaus sind weitere Reinigungen entsprechend dem Merkblatt der Aluminium-Zentrale „Reinigen von Aluminium im Bauwesen“, Aluminium-Merkblatt A5, erforderlich.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

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

§ 1 Geltung der Bedingungen

1. Unsere Lieferungen, Leistungen und Angebote erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Geschäftsbedingungen. Diese gelten somit auch für alle künftigen Geschäftsbedingungen, 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 bestätigen.

§ 2 Angebots- und Vertragsschluss

1. Unsere Angebote verstehen sich freibleibend. Leistungen und Berechnungen erfolgen zu dem 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 dieses innerhalb von 2 Wochen annehmen. Die Annahme kann schriftlich oder durch Lieferung 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.
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 selbstkosten berechnet. Stahlpaletten hat der Kunde auf seine Kosten frachtfrei wieder anzuliefern. Bei Frankfortrücksendung 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.
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 vorbehaltslos 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 vorbehaltslosen 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. Unmöglichkeit oder Unzumutbarkeit der Leistung und/oder Nacherfüllung) bleiben unberührt. Unberührt bleiben auch die Rücktritts- und Kündigungsrechte des Kunden 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 Körpers 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

1. 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.
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. Bei- 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.
5. 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 %, 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.
2. Mängel werden wir durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung beheben. Bei Fehlschlägen 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.
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

1. 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 Beschaffenheit 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

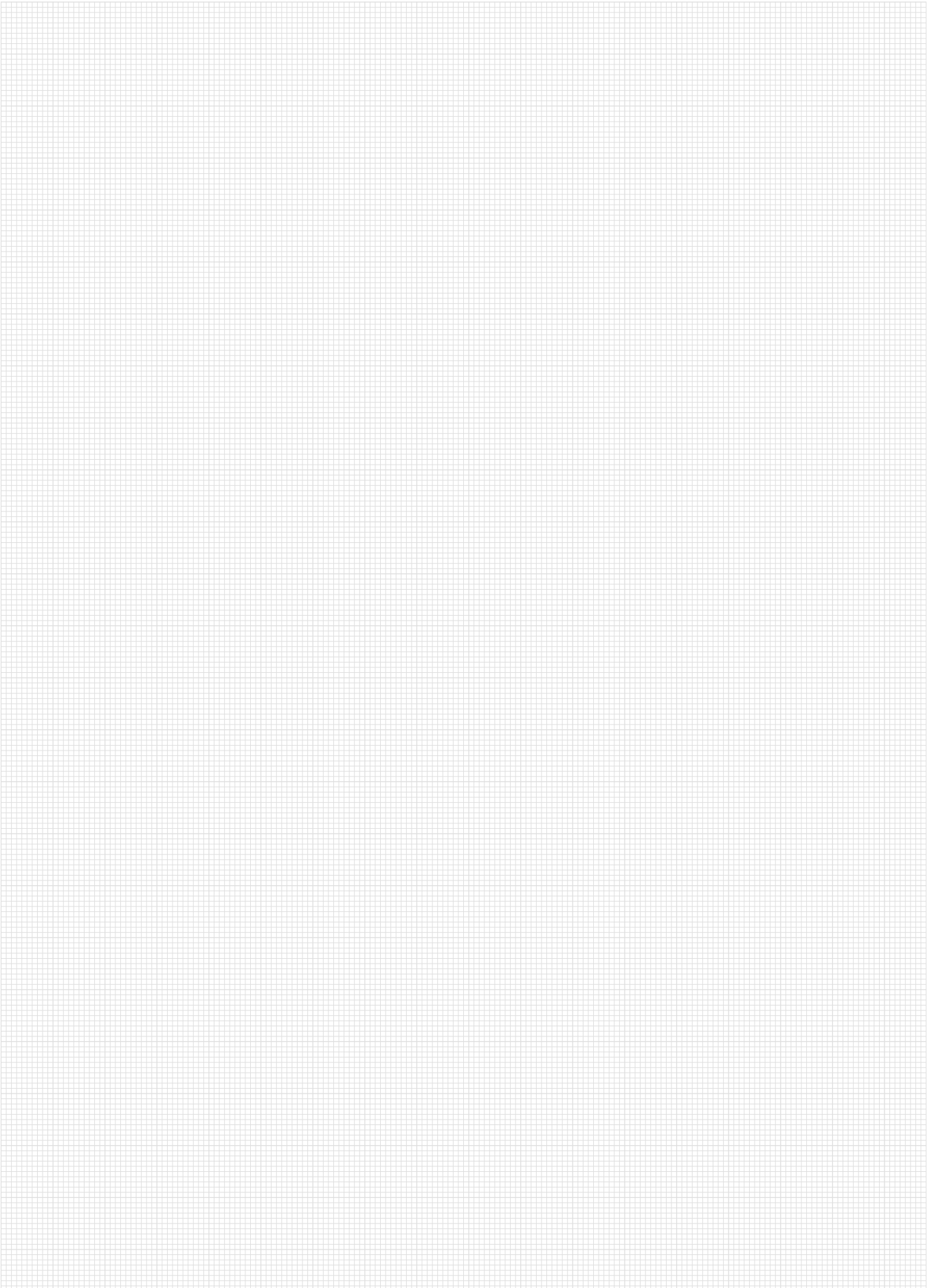
Wird nach Vertragsschluss erkennbar, dass die mangelnde Leistungsfähigkeit des Kunden dazu führt, dass unser Zahlungsanspruch gefährdet wird, so können wir unsere Leistung zurückhalten. Dieses Leistungsverweigerungsrecht unsererseits entfällt, wenn der Kunde Zahlung leistet oder für sie Sicherheit leistet. 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.

§ 9 Anwendbares Recht/Gerichtsstand/Teilnichtigkeit

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

Notizen



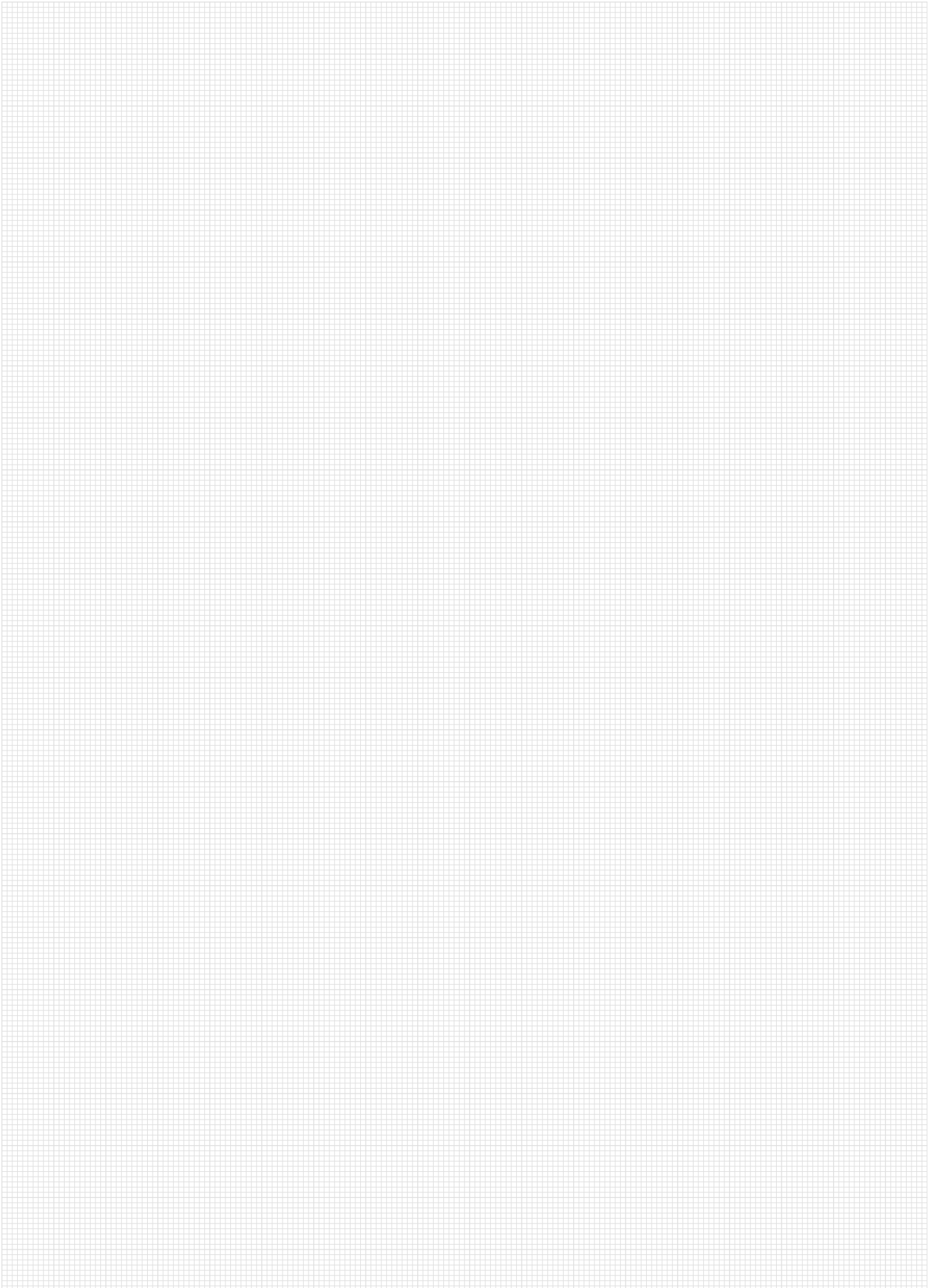
Artikel-Index

838	117	2375	22	2471	26	3856	32,60
844	118	2376	19	2472	26	3857	32,60
876	118	2377	19	2473	26	3858	32,60
877	118	2378	22	2474	26	3870	32,33,60,61
878	118	2379	22	2475	26	3871	33,61
887	123	2380	22	2476	26	3872	32,60
897	123	2381	22	2477	26	3876	32,33,60,61
1392	118	2382	22	2478	26	3877	33,61
1518	117	2383	22	2479	26	3878	32,60
2300	17	2384	22	2480	26	3882	32,33,60,61
2301	17	2385	22	2481	26	3883	33,61
2302	17	2386	22	2482	27	3884	32,60
2303	17	2387	22	2483	27	3888	32,33,60,61
2304	17	2388	22	2484	27	3889	33,61
2305	17	2389	23	2485	27	3890	32,60
2306	17	2390	23	2491	27	3931	118
2308	17	2391	23	2492	27	3942	117
2309	17	2392	23	2493	27	3948	117
2318	17	2393	23	2494	27	3949	117
2319	17	2394	23	2495	27	3950	17
2321	17	2395	23	2496	27	3951	17
2325	19	2396	23	2497	27	3952	17
2326	19	2398	23	2498	27	3953	17
2328	20	2399	23	2499	27	3954	18
2329	20	2400	23	2500	27	3956	18
2330	20	2401	23	2501	27	3957	18
2331	20	2402	23	2502	27	3958	18
2332	17	2403	23	2503	27	3959	18
2333	19	2404	23	2504	28	3960	18
2334	19	2405	23	2505	28	3961	18
2335	20	2406	23	2506	28	3962	18
2336	20	2407	24	2507	28	3963	18
2337	20	2408	24	3250	117	3964	18
2338	19	2409	24	3251	117	3965	18
2339	19	2411	24	3416	118	3966	18
2340	20	2421	24	3549	118	3967	18
2341	20	2422	24	3553	117	3968	18
2342	20	2423	24	3589	118	3969	18
2343	20	2424	24	3675	35	3970	18
2344	20	2425	24	3676	35	3971	18
2345	20	2426	24	3677	35	3972	19
2346	20	2428	24	3678	35	3973	19
2347	20	2431	24	3679	35	3975	19
2348	20	2432	24	3680	35	3977	19
2349	20	2433	24	3681	35	3978	19
2350	21	2435	24	3682	35	3979	19
2351	21	2436	24	3683	35	3987	118
2352	21	2437	25	3684	33,61	3988	118
2353	21	2438	25	3685	32,60	4095	118
2354	21	2439	25	3686	33,61	4097	118
2355	21	2441	25	3687	32,60	4609	123
2356	21	2442	25	3688	33,61	4744	117
2357	19	2443	25	3689	32,60	4751	118
2358	19	2444	25	3690	34	4760	118
2359	19	2445	25	3691	34	4937	118
2360	21	2446	25	3692	34	4938	118
2361	21	2447	25	3693	34	4939	118
2362	21	2448	25	3694	34	7134	123
2363	21	2449	25	3695	34	7244	117
2364	21	2460	25	3696	34	7270	117
2365	21	2461	25	3697	34	7281	122
2366	21	2462	25	3698	34	7322	118
2367	21	2463	25	3704	118	7323	118
2368	21	2464	25	3705	118	7351	117
2369	21	2465	26	3842	118	7568	117
2370	22	2466	26	3850	33,61	7574	117
2371	22	2467	26	3851	33,61	7575	117
2372	22	2468	26	3852	33,61	7576	117
2373	22	2469	26	3853	33,61	7578	117
2374	22	2470	26	3855	32,60	7579	117

Artikel-Index

7580	117	10884	117
7602	117	10886	117
7609	117	10890	118
7610	117	18301	118
7611	117	18302	118
7612	117	18306	118
7623	117	18308	117
7626	123	18310	118
7628	123	18311	118
7629	118	18312	118
7636	122	18313	118
7637	122	18316	117
7638	122	18317	117
7640	122	18318	117
7674	122	18319	117
7675	122	18320	117
7676	122	18321	117
7677	122	18400	118
7678	122	18401	118
7715	122	18402	118
7735	117	18403	118
7736	117	18404	118
7751	117	18405	118
7752	117	18406	117
7783	117	18407	118
7801	122	18408	118
7871	117	18410	118
8633	122	18411	117
8658	118	18412	117
8690	118	18413	117
8892	122	18414	117
8915	117	18415	117
8971	118	18416	117
8975	122	18417	117
8979	117	18418	117
8987	117	18419	117
10537	117	18420	117
10538	117	18700	123
10800	117	18712	122
10801	117	18713	122
10802	117	18714	122
10803	117	19900	122
10804	117	20864	118
10805	117	87020	08
10806	117	87021	08
10807	117	87022	08
10808	117	87112	08
10809	117		
10810	117		
10811	117		
10812	117		
10815	118		
10816	118		
10817	118		
10818	117		
10819	118		
10820	118		
10821	118		
10822	118		
10823	118		
10824	117		
10826	118		
10827	117		
10828	118		
10829	118		
10831	118		
10838	117		
10860	117		
10880	118		
10883	118		

Notizen

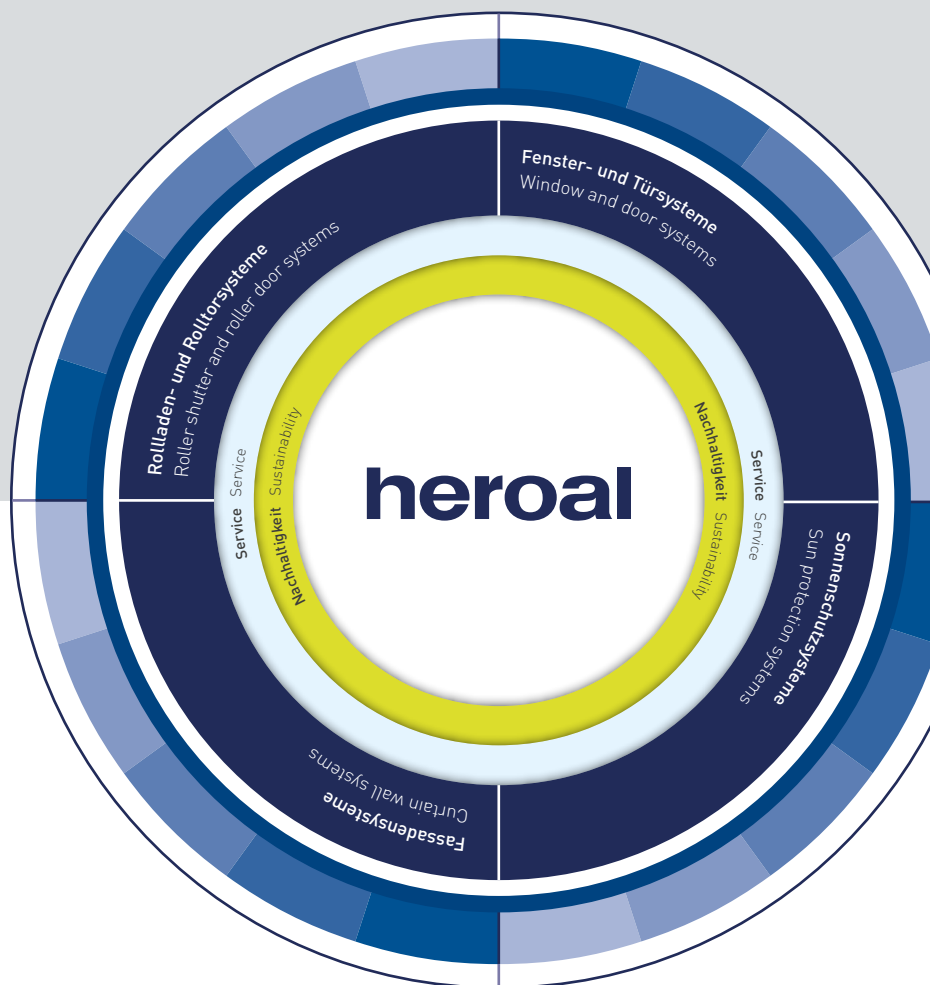


heroal – das Aluminium-Systemhaus

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 praxisingerechte Innovationen, branchenweit führenden Service und hochwertiges, in jede Architektur integrierbares Design mit umfassender Nachhaltigkeit vereinen.



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

heroal – Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG

Österwieher Str. 80 | 33415 Verl (Germany)

Tel. +49 5246 507-0 | Fax +49 5246 507-222

www.heroal.de