

System- und Planungshandbuch

heroal Fenstersysteme



heroal

heroal – Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG

Österwieher Str. 80 | 33415 Verl (Germany)

Tel. +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: _____

Tel. +49 5246 507- _____

Inhalt

System- und Produktbezeichnungen	04
Icon-Übersicht/Abkürzungen	05
Produktmerkmale	06
heroal Oberflächenbeschichtung	12
heroal Biege - und Kantechnologie	15
Prüfnormen und Klassifizierungen	17
Begriffserklärung	18
U _f -Wert-Ermittlung	19
System- und Designvarianten	20
Produkt- und Leistungseigenschaften	24

heroal W 77

Produktbeschreibung	29
Öffnungsarten	31
Wärmedurchgangskoeffizienten	33
Profilübersicht	36
heroal W 77 UD	
Produktbeschreibung	65
Öffnungsarten	66
Wärmedurchgangskoeffizienten	67

heroal W 77 i

Innenverglasung	
Produktbeschreibung	73
Öffnungsarten	74
Systemmaße	75
Wärmedurchgangskoeffizienten	76
Profilübersicht	78

heroal W 72

Produktbeschreibung	97
Öffnungsarten	98
Systemmaße	99
Wärmedurchgangskoeffizienten	100
Profilübersicht	108
Systemschnitte und -maße	124
heroal W 72 UD	
Produktbeschreibung	159
Öffnungsarten	161
Wärmedurchgangskoeffizienten	162
Systemschnitte und -maße	163
heroal W 72 VF	
Produktbeschreibung	167
Wärmedurchgangskoeffizienten	168
Systemschnitte und -maße	170

heroal W 72 RL/CL

Produktbeschreibung	177
Öffnungsarten	179
Systemmaße	180
Wärmedurchgangskoeffizienten	181
Profilübersicht	186

heroal W 72 i

Außenverglasung	
Produktbeschreibung	207
Öffnungsarten	208
Systemmaße	209
Wärmedurchgangskoeffizienten	210
Profilübersicht	212
Innenverglasung	
Produktbeschreibung	231
Öffnungsarten	232
Systemmaße	233
Wärmedurchgangskoeffizienten	234

heroal W 72 CW

Stahloptik	
Produktbeschreibung	247
Öffnungsarten	249
Systemmaße	250
Wärmedurchgangskoeffizienten	252
Profilübersicht	259
Systemschnitte und -maße	265
Fassadenoptik	
Produktbeschreibung	254
Systemmaße	256
Wärmedurchgangskoeffizienten	258
Profilübersicht	259
Systemschnitte und -maße	265

heroal W 65

Produktbeschreibung	279
Öffnungsarten	280
Systemmaße	281
Profilübersicht	282
Systemschnitte und -maße	290

heroal WF

Produktbeschreibung	319
Baubare Größen	326
Einbruchhemmung	327

Profile systemübergreifend

Glasleisten	332
Zusatzprofile	335
Allgemeine Geschäftsbedingungen	344

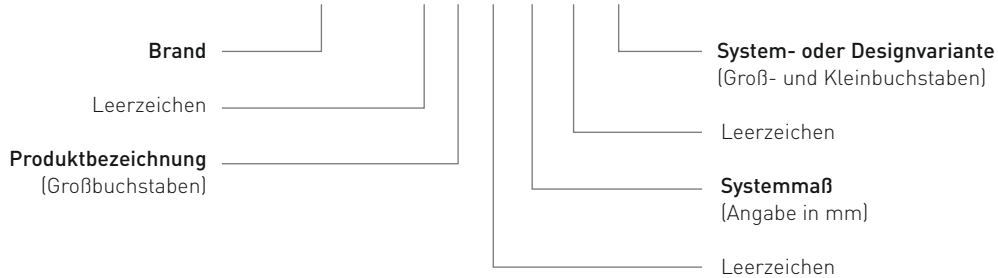


» Diese Unterlage dient nur der Übersicht. Detailinformationen entnehmen Sie bitte den aktuellen Bestell- und Fertigungskatalogen.

Systemübersicht

System- und Produktbezeichnungen

heroal W 77 HI



Produktbezeichnungen (Hauptsysteme)			Systemmaß
	Deutsch	Englisch	
C	Fassadensystem	Curtain wall system	Ansichtsbreite außen
D	Türsystem	Door system	Bautiefe Rahmenprofil
S	(Hebe-) Schiebesystem	Sliding system	Bautiefe Flügelprofil
W	Fenstersystem	Window system	Bautiefe Rahmenprofil

Produktbezeichnungen (Beschlagsysteme)			Systemmaß
DF	Türbeschläge	Door fittings	Maximales Flügelgewicht z.B. „heroal WF 200“ = Maximales Flügelgewicht 200 kg.
SF	Schiebebeschläge	Slide fitting	
WF	Fensterbeschläge	Window fittings	




























Produktbezeichnungen (Ergänzungssysteme)			Systemmaß
CR	Kaltdach	Cold roof	Ohne Angabe von Systemmaßen
DS	Drainagesystem	Drainage system	
IS	Insektenschutz	Insect screen	
LS	Lamellenverschattung	Lamellar shutter	

System- und Designvarianten		
	Deutsch	Englisch
C	Kaltsystem	Cold system
CL	Schrägkontur	Classiline
CW	Fensterfassade	Curtain wall window
FB	Französischer Balkon	French balcony
FP	Brandschutz	Fire protection
HF	Verdeckter Rahmen	Hidden frame
HI	Hochisolierend	High insulation
i	Blockfenster	Block window
	Integriert (Beschlag)	Integrated (Fittings)
ID	Industrie Design	Industrial design
PH	Passivhaus	Passive house

System- und Designvarianten		
	Deutsch	Englisch
PSK	Parallelschiebekipp	Parallel slide and tilt
PW	Schwingfenster	Pivot window
RC	Widerstandsklasse	Resistance class
RL	Rundkontur	Roundline
SC	Schlank Kompakt	Slim compact
SL	Formlinie	Shape sline
SP	Rauchschutz	Smoke protection
UD	Universal Design	Universal design
VF	Lüftungsklappe	Ventilation flap

Systemübersicht

Icon-Übersicht/Abkürzungen

	Allgemeine Information
	Achtung! Wichtiger Hinweis
	Profil-Sonderlieferlängen
	Profilquerschnitt biegebar
	Grundprofile (Flügel- und Stulpprofile) mit Schubstangenbeschlagnut
	Grundprofile (Flügel- und Stulpprofile) mit Kunststoffbeschlagnut
	Flügelprofil eingespannt
	Flügelprofil einseitig überdeckend
	Flügelprofil beidseitig überdeckend
	Profil mit PU-Schaum
	Profil ohne PU Schaum
	Systemzuordnung
	Maßstab
	Schnitt 90°/180° gedreht
	Barrierefreiheit
	0-Barriere
	heroal DS - Drainagesystem
	heroal Isolierstegtechnologie
	heroal Isolatortechnologie
	heroal Dichtungstechnologie
	heroal Verbindertechnologie
	Verzughemmung
	Füllungsbefestigung
	Verbindungsart Pfosten-Riegel
	Verbindungsart Pfosten-Pfosten
	Verbindungsart Riegel-Riegel
	Einbruchhemmung RC

A	
a.ö.	außen öffnend
B	
BT	Bautiefe
E	
EP	Einsatz-Rahmenprofil
F	
fb	flächenbündig
FP	Flügelprofil
FSP	Flügelsprosse
FüF	flügelüberdeckende Füllung
FüF bs	flügelüberdeckende Füllung beidseitig
FüF es	flügelüberdeckende Füllung einseitig
fv	flächenversetzt
G	
GGT	Ganzglastür
GTT	Gegentakttür
I	
i.V.	in Vorbereitung
i.ö.	innen öffnend
K	
KBN	Kunststoffbeschlagnut
KS	Kunststoff
M	
m. PU	mit PU-Schaum
O	
o. PU	ohne PU-Schaum
P	
PT	Pendeltür
R	
RP	Rahmenprofil
S	
SBN	Schubstangenbeschlagnut
SFP	Stulp-Flügelprofil
SP	Sprossenprofil
T	
TS	Türschwelle
TSP	Türsockelprofil
V	
vzgh.	verzughemmend
W	
WP	Wechselprofil
Z	
ZP	Z-Rahmenprofil

Systemübersicht

Produktmerkmale

- 

Barrierefreiheit
heroal Systemlösung für stufenlose Schwellenlösungen gemäß gesetzlicher Vorgaben nach DIN 18040-1 (öffentliche Bereiche) und DIN 18040-2 (barrierefreie Wohnungen). System- und Planungssicherheit durch die Kombination mit Drainagesystem heroal DS.



heroal Dichtungstechnologie
U-Wertanpassung durch modularen Einsatz von Verglasungsdichtungen. Hochisolierende (HI)- und Standardvarianten für unterschiedliche Wärmeschutzanforderungen. Großvolumige Mitteldichtungen mit Mehrkammertechnologie, in zwei Ausführungen, für optimale Wärmedämmung.
- 

0-Barriere
heroal Systemlösung für schwellenlose gemäß gesetzlicher Vorgaben nach DIN 18040-1 (öffentliche Bereiche) und DIN 18040-2 (barrierefreie Wohnungen). System- und Planungssicherheit durch die Kombination mit Drainagesystem heroal DS.



heroal Verbindertechnologie
Innovative Dichtstoffinjektion garantiert mit geringem Materialeinsatz eine optimale Abdichtung von Gehrungsecken und T-Verbindungen. Die geführte Dichtstoffverteilung und innovative Verbindergeometrien ermöglichen eine rationelle und somit zeitsparende Fertigung.
- 

heroal DS - Drainagesystem
Regelgerechte und systemsichere Realisierung von großflächigen barrierefreien Türelementen. Rückstaufreie Abführung des Oberflächenwassers und somit sicherer Schutz vor Feuchteschäden im Innenbereich.












Verzughemmung
Der negative „Bi-Metalleffekt“ wird durch innovative Fertigungsschritte nahezu verhindert. Kein zusätzlicher Fertigungsaufwand durch mechanische Sicherung und keine optische Beeinträchtigung durch Trenn- und Schnittfugen im Bereich der Isolierstege.
- 

heroal Isolierstegtechnologie
Einzigartige patentierte Isoliersteggeometrie, die maximale Belastbarkeit mit minimalsten Wärmeverlusten vereint. Innovative Geometrie der Isolierstege bewirkt eine Reduzierung des Energiestroms und der Wärmeleitung.



Füllungsbefestigung
Befestigungstechnologien für einseitig und beidseitig flügelüberdeckende Tür- bzw. Aufsatzfüllungen. Traditionell verklebt oder mechanisch reversible (demontierbare) Füllungssicherung für einfachste und auch nachträgliche Füllungsmontage.
- 

heroal Isolatortechnologie
Für eine optimierte Schraubenführung bei der Fassadenfertigung sowie Transportstabilität von Fassadenelementen. Verbesserte Belüftung und Entwässerung. Einsetzbar in allen Designvarianten.

Produktgruppe	Produktbezeichnung									
Fenstersysteme	heroal W 77	•		•	•		•	•		
	heroal W 77 i	•		•	•		•	•		
	heroal W 72	•		•	•		•	•		
	heroal W 72 UD	•		•	•		•	•		
	heroal W 72 RL	•		•	•		•	•		
	heroal W 72 CL	•		•	•		•	•		
	heroal W 72 i	•		•	•		•	•		
	heroal W 72 CW				•		•	•		
	heroal W 72 VF				•			•	•	
heroal W 65						•	•			
Fensterbeschläge	heroal WF 100	•								
	heroal WF 100 i	•								
	heroal WF 200	•								
	heroal WF 300									
	heroal WF 80 RB/SF									
	heroal WF 175 PW									
	heroal WF 180 PSK									

Systemübersicht

Produktmerkmale

Produktgruppe	Produktbezeichnung									
Türsysteme	heroal D 92 UD	•		•	•			•	•	•
	heroal D 72	•	•	•	•				•	•
	heroal D 72 RL	•	•	•	•				•	•
	heroal D 72 CL	•	•	•	•				•	•
	heroal D 65	•							•	•
	heroal D 82 FP	•	•							
Türbeschläge	heroal DF	•								
	heroal DF Panik	•								
Schiebe- und Hebe-Schiebesysteme	heroal S 77 HI	•		•					•	
	heroal S 77 SL	•		•	•				•	
	heroal S 57	•		•					•	
	heroal S 42	•		•						
	heroal S 42 HF	•		•						
Schiebebeschläge	heroal SF 200									
	heroal SF 300									
	heroal SF Chronos									
	heroal SF Versus									
	heroal SF 120									
Fassadensysteme	heroal C 50					•				
	heroal C 50 HI					•				
	heroal C 50 ID					•				
	heroal C 50 PH					•				
	heroal C 50 FP					•				
Profilsysteme unisoliert	heroal W 50 C									
	heroal S 50 C									
	heroal D 50 C	•	•							
	heroal D 65 C	•	•							
	heroal D 65 C SP	•	•							
	heroal D 65 C FP	•	•							
Ergänzungssysteme	heroal CR									
	heroal DS	•	•	•						
	heroal IS									
	heroal LS									

Systemübersicht

Produktmerkmale



Barrierefreiheit

Sowohl in der DIN 18040-1 für öffentliche Bereiche, als auch in der DIN 18040-2, für barrierefreie Wohnungen, werden ausdrücklich stufenlose Schwellenlösungen gefordert. Nur in Ausnahmefällen ist, sofern nicht anders realisierbar, eine maximale Bauhöhe von 20 mm zulässig.

Maßnahmen zur Einhaltung dieser normativen Vorgaben werden von der KfW gefördert. Grundlagen der Förderungen kommen hier aus der DIN 18040-2 für Ein- und Zweifamilienhäuser sowie Wohnungen.

Die 0-Barriere ermöglicht das freie Passieren des Eingangelements, ohne Einschränkung durch die oftmals notwendigen Schwellenvarianten, die technisch nicht vermeidbar sind, um eine Basisdichtheit zu garantieren.

heroal DS - Drainagesystem

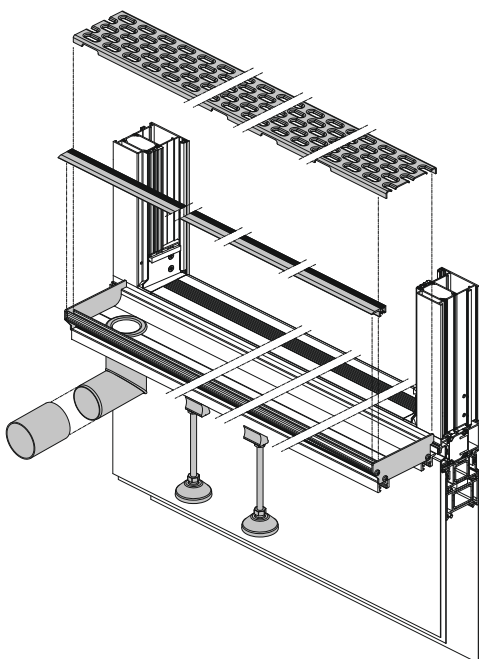
heroal bietet für diese gesetzlichen Vorgaben systemübergreifende Lösungen für alle großflächigen Öffnungen in den Produktbereichen Eingangs-, Fenster- und Hebe-Schiebetüren.

Die optimale und innovative Lösung, um barrierefreie Schwellen zu realisieren und vor Feuchteschäden im Innenbereich zu schützen, bietet das neue Drainagesystem heroal DS. Kern dieser Entwicklung sind neuentwickelte Basis- und Anschlussprofile zur Abdichtung im unteren Baukörperanschluss, welche den Anschluss des linearen entwässernden Drainagesystems ermöglichen.

Dieses führt das anfallende Oberflächenwasser mit bis zu 0,8 l/s (Standard DN 50) rückstaufrei unter einer hochwertigen Edelstahl abdeckung ab. Klipsbare Basis- und Anschlussprofile am unteren Anschluss der Öffnungselemente beinhalten eine Aufnahme für die Anschlussfolie, welche die Bauwerksabdichtung gewährleistet. Unabhängig von der Öffnungsart ist das innovative Drainagesystem heroal DS die Lösung für alle großflächigen Öffnungen - sowohl im Neubau als auch in der Renovierung.

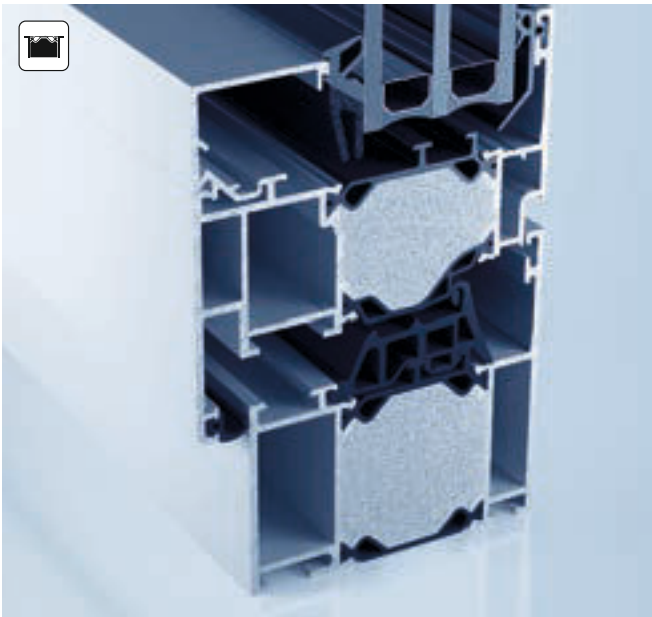
Die Kompatibilität der heroal Systeme gewährleistet einen systemübergreifenden Einsatz des Drainagesystems in heroal Fenster-, Tür-, und Schiebesystemen und dient dem Schutz vor Feuchteschäden. Das Drainagesystem heroal DS ist eine flankierende Maßnahme nach RAL und DIN 18198-9. Es ist nicht als Gebäude-/Gebäudeoberflächen-entwässerung nach DIN 1986-100 und DIN EN 12056 einsetzbar.

Um das Gebäude/die Gebäudeoberflächen sowie befestigte Flächen vor den Elementen zu entwässern, sind weitere geeignete Flächenentwässerungssysteme erforderlich. Es ist darauf zu achten, dass angrenzende Flächen mit einem Gefälle entgegen der im Gebäude integrierten Öffnungselemente versehen werden. Je nach Element-einbaulage sind darüber hinaus weitere Maßnahmen (z.B. Vordach) zum Schutz vor eindringendem Wasser notwendig.



Systemübersicht

Produktmerkmale



heroal Isolierstege-technologie

Innovative, auf die Zukunft ausgerichtete Fenster- und Türsysteme erfordern höchste Qualität bei minimalem Energie- und Materialeinsatz in der Fertigung und maximaler Energie- und Kosteneffizienz während der gesamten Nutzungsdauer.

heroal Profilsysteme setzen Maßstäbe in Richtung Wärmedämmung, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit. Kern der Entwicklungen ist eine einzigartige Isolierstegegeometrie, die maximale Belastbarkeit mit minimalsten Wärmeverlusten vereint.

Dank dieser einzigartigen Steggeometrie erreichen beispielsweise die heroal Fenstersysteme heroal W 72 bei einer Bautiefe von 72 mm im Rahmen und 84 mm im Flügel U_w -Werte, die ohne Einsatz von Rahmen- und Glasfalzdämmungen die Anforderungen der aktuellen Energieeinsparverordnung erfüllen.

Die Geometrien der Isolierstege sorgen für eine Reduzierung des Energiestroms und somit gleichzeitig für eine Verschlechterung der Wärmeleitung von der Elementinnenseite zur Aussenseite.

heroal werkseigener Profilverbund

heroal stellt als einziges Unternehmen, auf Grundlage der QM 323, einen fremdüberwachten (ift Rosenheim) Werksverbund von wärmedämmten Aluminium-Kunststoff-Verbundprofilen mit innovativen Polyamid-Isolierstegen her.

Die perfekt abgestimmte Kombination aus Klebeschnur und Rändelung gewährleistet bei heroal Isolierverfahren überdurchschnittliche Steifigkeit und Abschubwerte der heroal Aluminium-Verbundprofile.

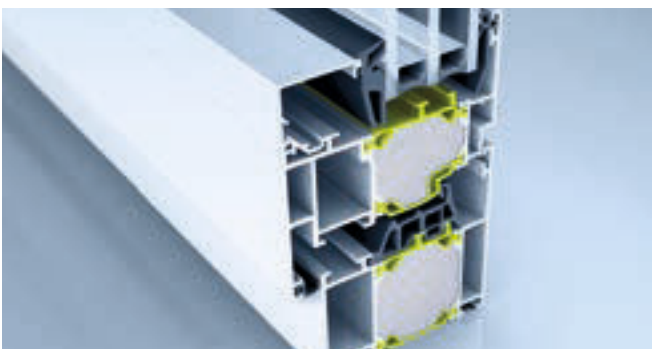


heroal Ausschäumverfahren

Das Ausschäumen im modularen Dämmzonenbereich der heroal Aluminium-Verbundprofile erfolgt mit PU-Schäumen, auf Basis von Polyol und Isocyanaten, in einem von heroal entwickelten und werks-eigenen Verfahren.

Der Dämmschaum wird ohne halogenisierte Treibmittel hergestellt, also ohne HFCKW. Als Zusatzstabilisatoren werden die natürlichen Rohstoffe Zucker und Stärke eingesetzt.

Im Gegensatz zu den sogenannten „Rucksack“-Varianten, bei denen das Dämmmaterial auf die Isolierstege geklebt wird, wird bei heroal-Profilsystemen durch die 100 %-tige Verfüllung der Dämmkammer eine bessere und optimale Ausschöpfung der Wärmedämmung erreicht.



Ökologische Objektlösungen

Der im heroal W 72 und heroal D 92 UD verwendete Isoliersteg besteht zu 62% aus nachwachsenden Rohstoffen. Damit sparen wir im Vergleich zu herkömmlichen Stegen der gleichen Güte 20% an nicht nachwachsenden Rohstoffen.

Rizinusöl aus dem Samen des Wunderbaumes ist die Grundlage für Sebacinsäure, die als Basis für den nachwachsenden Rohstoff dient.

Systemübersicht

Produktmerkmale



heroal Dichtungstechnologie

U-Wertanpassung durch modularen Dämmzonen Aufbau. Hochisolierende (HI)- und Standardvariante für unterschiedliche Wärmeschutzanforderungen.

Großvolumige Mitteldichtungen mit Mehrkammertechnologie, in zwei Ausführungen, für optimale Wärmedämmung.

- 1. Mit Vulkanisierten Dichtungsecken.
- 2. Als kompletter Dichtungsrahmen umlaufend eckvulkanisiert.

Dichtungsrahmen garantieren maximale Systemsicherheit durch nahezu 100%-tige Wiederholgenauigkeit bei der Herstellung und eine Reduzierung der Fertigungszeiten, um ca. 15–20% bei der Fensterherstellung.

Integrierte Dichtstoffinjektion für eine optimale Gehrungsabdichtung in den Dichtungsrahmenecken (Elementgehrungen).

Alle heroal Dichtungen mit silikonfreier Gleitpolymerbeschichtung.



heroal Verbindertechnologie

Innovative Dichtstoffinjektion garantiert mit geringem Materialeinsatz eine optimale Abdichtung von Gehrungsecken und T-Verbindungen. Die geführte Dichtstoffverteilung und innovative Verbindergeometrien ermöglichen eine rationelle und somit zeitsparende Fertigung.

- » Nagel- und pressbare Eckwinkel sowie schraub- und klemmbare Eckverbinder für internationale Anforderungen.
- » T-Verbinder mit geschlossenzelligem Moosgummi zur Falzraumabdichtung garantieren optimale Wärmedämmung.

AIUIF zertifiziert/Nachhaltigkeit

Ein wichtiger Gradmesser für die Qualität der heroal Systemtechnologie ist die Nachhaltigkeit bei der Herstellung von Aluminium-Verbundprofilen.

Der intelligente Materialeinsatz beginnt bereits bei der Herstellung der Profil-Halbschalen. Hier werden recycelte Materialien aus dem Wertstoffkreislauf AIUIF dem Produktionsprozess wieder zugeführt.

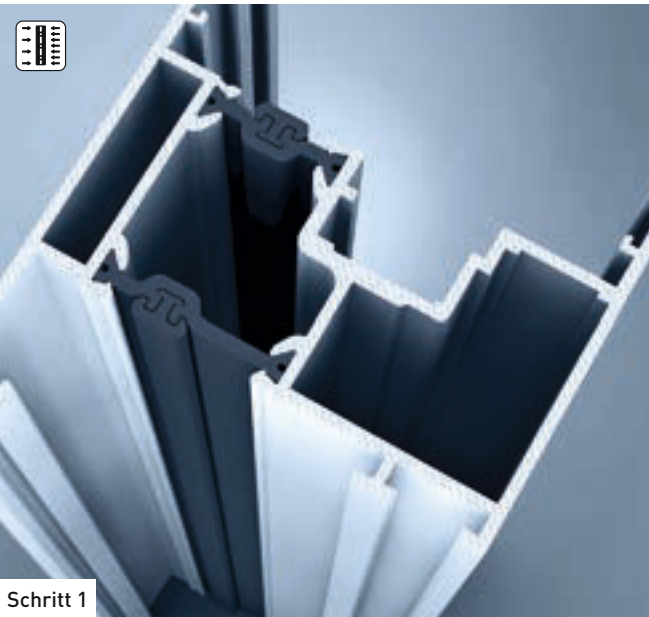
Auch bei der Profilbeschichtung steht eine ressourcenschonende Produktion im Vordergrund. Überschüssige Pulvermengen werden hier in einer Beschichtungsanlage, der neuesten Generation, gesammelt und wiederverwertet.

Auch Verarbeiter und Partner profitieren vom heroal Nachhaltigkeitsgedanken.



Systemübersicht

Produktmerkmale



Schritt 1

- » Profilanlieferung mit vormontierter und beschichteter Einschubfeder.
- » Zuschnitt und Bearbeitung der Flügelprofile.
- » Einschubfeder demontieren bzw. herausziehen.

Verzughemmung

Eine Vielzahl von heroal Profilsystemen bieten durch drei innovative Fertigungsschritte einen wirksamen Schutz gegen den negativen „Bi-Metalleffekt“, bei dem große Temperaturunterschiede zwischen Innen- und Außenbereich eine Verformung am Flügelrahmen verursachen. Konstruktives Merkmal des patentierten heroal Profilverbunds ist der zweiteilige Aufbau mit eingerolltem Isoliersteg und Einschubfeder.

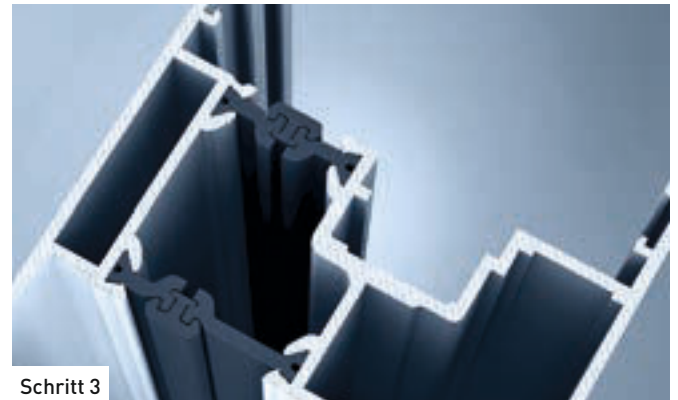
Der heroal Profilverbund verfügt über gleiche mechanische Eigenschaften (Statik, Querkugkräfte, etc.), im bearbeiteten und unbearbeiteten Zustand, wie herkömmliche Isolierstege.

- » Keine optische Beeinträchtigung.
- » Kein zusätzlicher Fertigungsaufwand.
- » Tür-Flügelrahmen können auch nachträglich mithilfe einer herkömmlichen Stichsäge umgerüstet werden.
- » Der verzughemmende heroal Profilverbund minimiert bei Eingangstüren in Kombination mit flexibler Befestigung von flügelüberdeckenden Füllungen (FüF) nahezu den Verzug.



Schritt 2

- » Teilbereiche des Profilverbunds mit heroal Trennsäge einschneiden.
- » Der verzughemmende Verbund bleibt in den Bereichen Verriegelung und Schließzylinder intakt, somit werden auftretende Schubkräfte in diesen Segmenten nicht übertragen.



Schritt 3

- » Einschubfeder über die Trenn- bzw. Schnittfuge schieben.
- » Elementrahmen verpressen oder vernageln.

heroal Profilsysteme mit verzughemmendem Profilverbund:

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> » heroal Türsysteme: - heroal D 92 UD - heroal D 72 - heroal D 72 RL - heroal D 72 CL - heroal D 65 | <ul style="list-style-type: none"> » heroal Hebe-Schiebesysteme: - heroal S 77 - heroal S 77 SL - heroal S 57 | <ul style="list-style-type: none"> » heroal Fenstersysteme: - heroal W 72 VF |
|--|---|--|

heroal Service

heroal Oberflächenbeschichtung

Qualität und Kompetenz

- » Farbvielfalt und Langlebigkeit sind ein zentrales Thema auch unter den verschiedensten Umweltbedingungen. Die heroal Oberflächenbeschichtung eröffnet gestalterische Möglichkeiten, die mit anderen Werkstoffen nicht realisiert werden und bietet Beschichtungsvarianten für jede Anwendung.
- » Mit der hochqualitativen heroal hwr Pulverbeschichtung in verschiedenen Glanz- und Beschichtungsgraden werden Oberflächen auf höchstem Niveau veredelt.
- » Der heroal 2-Schicht-Dicklack kommt bei rollgeformten Profilen zum Einsatz. Neben diesen Varianten, bietet heroal auch Beschichtungen im Eloxal-Verfahren und Dekor-Folienkaschierung.
- » Sämtliche Oberflächenbeschichtungen zeichnen sich durch die typische heroal Qualität und Kompetenz aus und unterstützen die unterschiedlichen Systeme in ihrer Haltbarkeit.



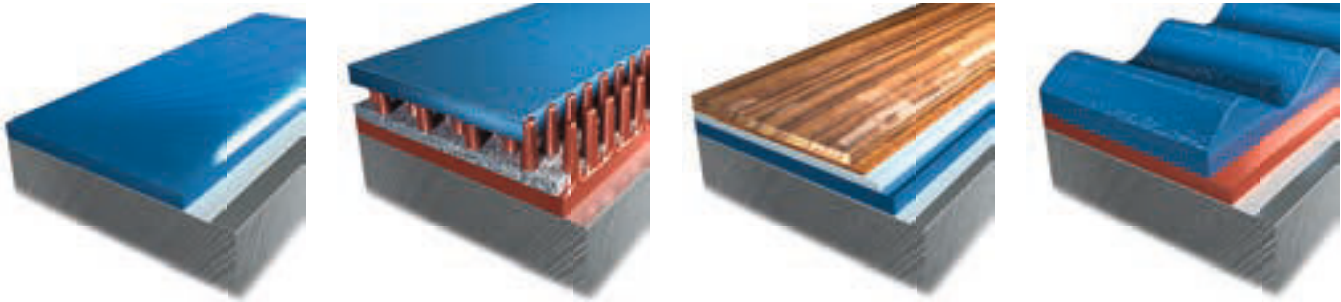
- » heroal wurde als Finalist im Rahmen der „besser lackieren“ Benchmark-Konferenz ausgezeichnet.
- » heroal Beschichtung zeichnet sich durch hohe Qualität, effiziente Abläufe und minimale Umweltbelastung aus.



- » heroal beschichtet nach Qualicoat, Klasse 2.
- » 36 Monate Florida-Bewitterungstest.
- » Für extreme Anforderungen/Qualicoat seaside.



- » heroal ist GSB-Premium-Beschichter.
- » Standardmäßig in Masterqualität (hwr).
- » 36 Monate Florida-Bewitterungstest.
- » Für extreme Anforderungen (GSB Sea Proof).



Stranggepresste Profile (z.B. Fenster, Türen, Fassaden, Blenden)			Rollgeformte Profile (z.B. Rolläden, Blenden)
heroal hwr Pulverbeschichtung	heroal Eloxalverfahren	heroal Dekorfolierung	heroal 2-Schicht-Dicklack
Normale bis erhöhte Anforderungem¹⁾			
heroal hwr Pulverbeschichtung Qualitätsstandard bei heroal	Eloxalschicht 16 – 20 µm	Dekorfolie (auch im Rolltorstabbereich möglich)	Dicklack aus hochwertigem Polyurethan
Extreme Anforderungen²⁾			
Voranodisation + heroal hwr Pulverbeschichtung	Eloxalschichten über 20 µm (auf Anfrage)	Dekorfolie + PMMA-Schicht (auf Anfrage)	(erfüllt sowohl normale als auch extreme Anforderungen)

¹⁾ Außen-, Stadt- und Industriatmosphäre, hohe UV-Belastung.

²⁾ Aggressive Atmosphäre wie Schwimmbäder, Küsten mit hohem Salzgehalt, hohe UV-Belastung.



Farbfächer - heroal hwr Pulverbeschichtung
Artikel-Nr. 88245



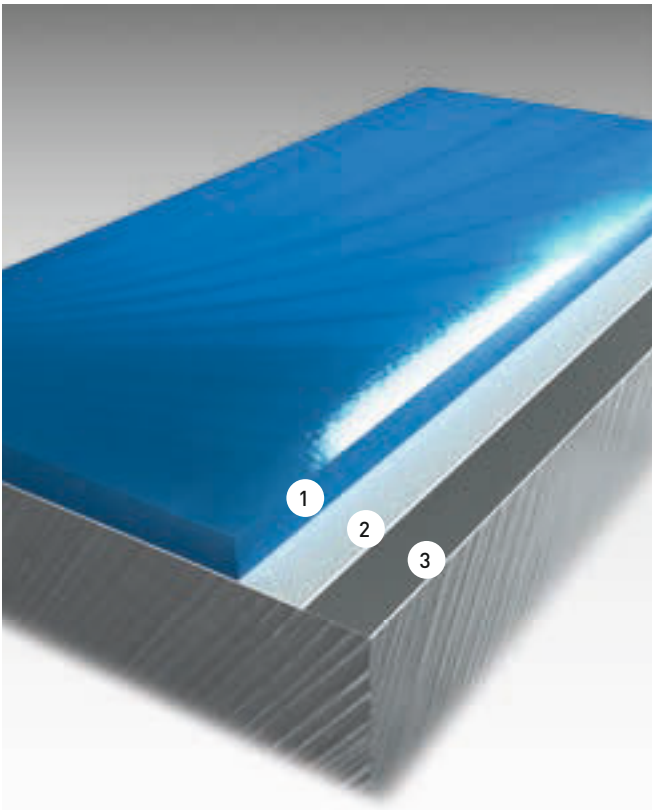
Farbfächer - RAL-Farbtöne
Artikel-Nr. 88493



Farbfächer - heroal Dekorfolierung
Artikel-Nr. 88667

heroyal Service

heroyal Oberflächenbeschichtung



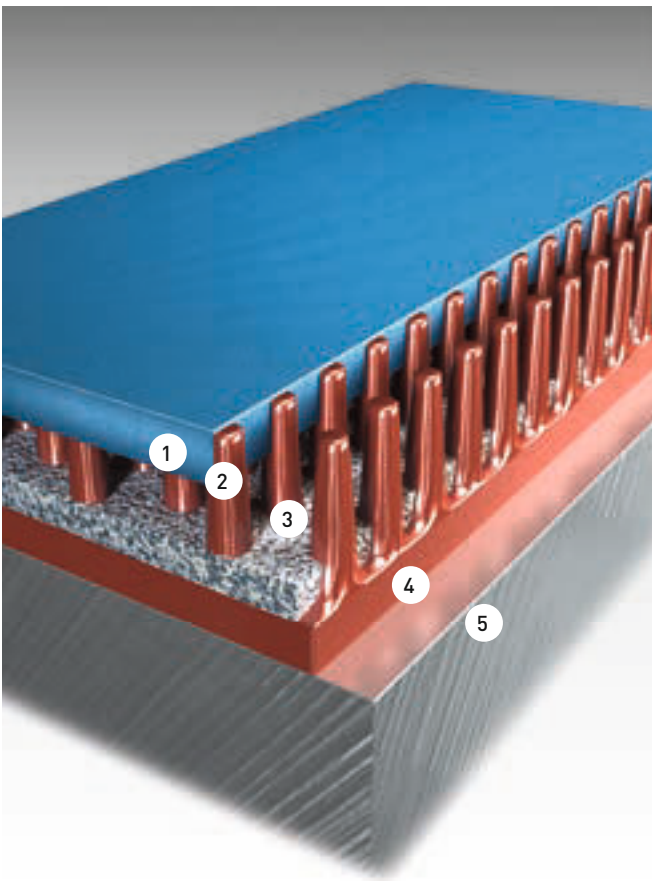
heroyal Pulverbeschichtung

- » Farbintensiv / farbbeständig.
- » Schutz gegen Witterungseinflüsse.
- » Kostengünstig.
- » Reproduzierbar.
- » Robust.
- » Pflegeleicht.
- » Nachhaltig und umweltfreundlich.

- » Voranodisation.
- » Verfahren der Anodisation (anschließender Pulverauftrag).
- » Vorbehandlung für Pulverbeschichtungen (bei erhöhten Anforderungen).
- » Verhinderung von Filiformkorrosion.

Beschichtungsaufbau

1. hwr Pulverbeschichtung
2. Chromfreie Passivierung
3. Aluminium-Grundmaterial



heroyal Eloxalverfahren

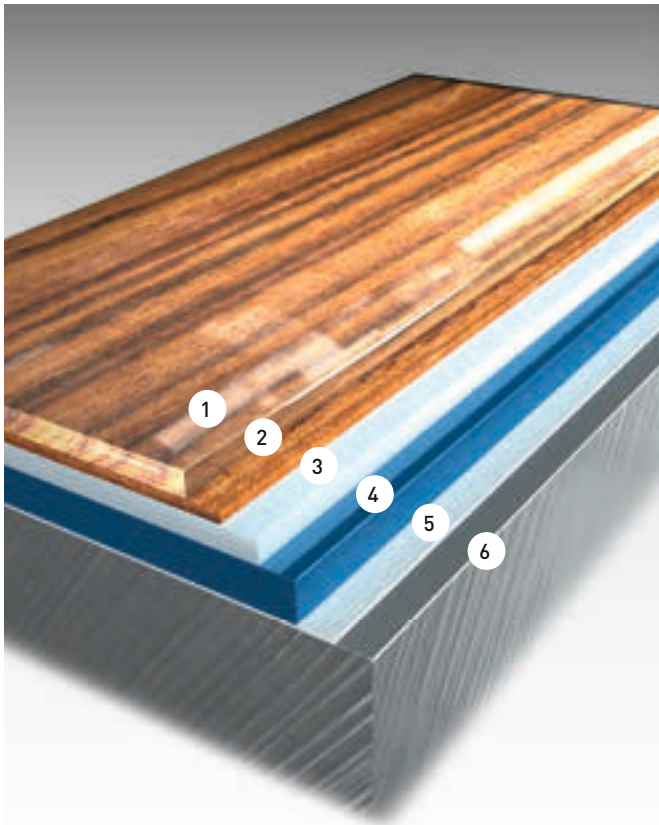
- » Eine Oxidschicht wird auf der obersten Aluminiumoberfläche erzeugt.
- » Verstärkung des natürlichen Aluminiumprozesses.
- » Pflegeleichte Oberflächen.
- » Hart und widerstandsfähig gegen Korrosion.
- » Metallische Optik.
- » Eloxiertes Aluminium kann problemlos recycelt werden.
- » Die metallische Optik kann mit heroyal hwr Pulverbeschichtung nachempfunden werden.

Beschichtungsaufbau

1. Verdichtung
2. Metalloxyde
3. Eloxalpore
4. Sperrschicht
5. Aluminium-Grundmaterial

heroal Service

heroal Oberflächenbeschichtung

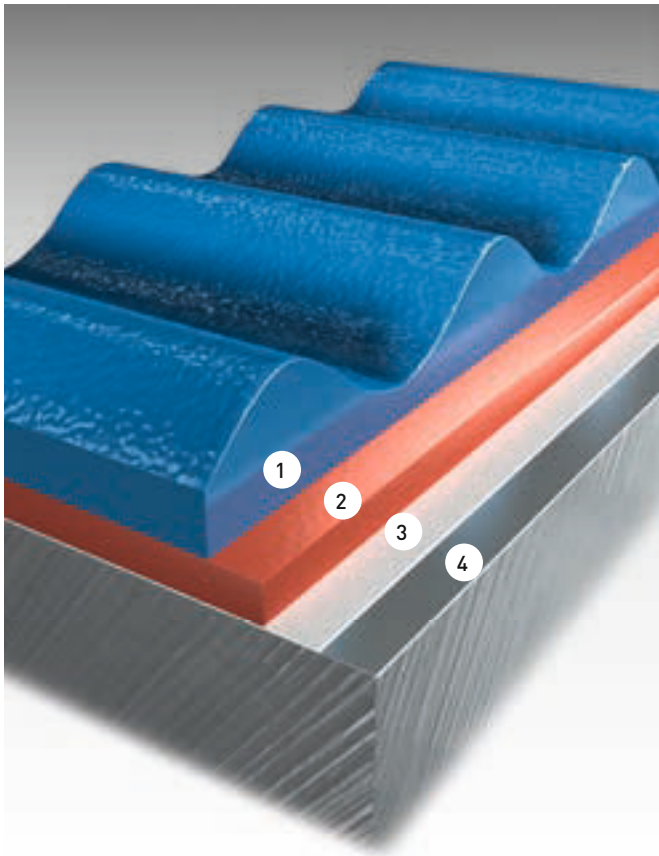


heroal Dekorfolierung

- » Folienkaschierung ermöglicht individuelle Wunschdekore.
- » Zahlreiche Varianten und Farbtöne (täuschend echte Holzoptik).
- » Einheitliche Oberflächenoptik, unabhängig vom eingesetzten Rahmenmaterial.
- » Pflegeleicht, langlebig und wetterfest.
- » Ideal für den Außeneinsatz (integrierter UV-Schutz).

Beschichtungsaufbau

1. Transparente PMMA-Folie
2. Druckfarbe
3. Eingefärbte PVC-Basisfolie mit SST
4. hvr Pulverbeschichtung
5. Chromfreie Passivierung
6. Aluminium-Grundmaterial



heroal 2-Schicht-Dicklack

- » heroal 2-Schicht-Dicklack: Zweischicht-Coil-Coating-Verfahren.
- » Rollgeformt wird im zweiten Schritt.
- » Für den Einsatz auf Schiffen zertifiziert ('Germanische Lloyd').
- » Pflegeleicht.
- » Farbintensiv / farbbeständig.
- » Abrieb- und wetterfest.
- » Hohe UV-Beständigkeit.
- » Von unabhängigen Prüfinstituten bestätigt.

Beschichtungsaufbau

1. Klarlack
2. Grundlack
3. Vorbehandlung
4. Aluminium-Grundmaterial

heroal Service

heroal Biege - und Kanttechnologie

heroal Biegetechnologie

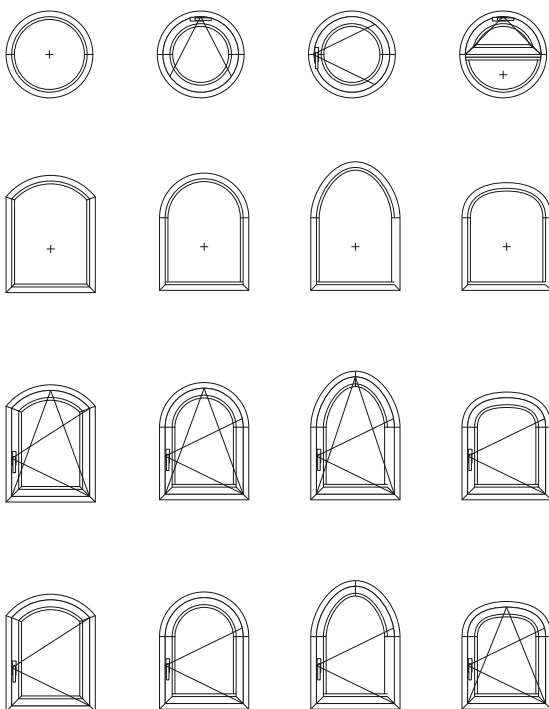
- » Formelementfertigung aus Fenster- und Türprofilen für die Innen- und Außenanwendung sowie Fassadenkonstruktionen nach Kundenwunsch.
- » Grundlage eines hochwertigen Formelementes ist der perfekte Bogen. heroal fertigt und nutzt eigene Biegerollen und Werkzeuge, um das optimale Biegeergebnis der Profilquerschnitte zu erzielen und zu gewährleisten.
- » heroal Biegekompetenz realisiert auch schwierige und komplexe Kundenanforderungen.
- » Modernste Produktionsverfahren garantieren heroal Systemsicherheit und höchste Qualität.
- » Ständige Erweiterung des Produktportfolios für biegbare heroal Profilquerschnitte.
- » Fertigungsgrundlagen Schablonen oder CAD-Zeichnungen.
- » heroal Formelemente werden komplett verschweißt, somit keine sichtbaren Stoßstellen.
- » Passgenaues Einschneiden der Glasleisten.
- » Lieferung als komplett vorgefertigte Elemente inkl. Profilbearbeitungen (Entwässerungen, Fräsbearbeitung für Verriegelungen, Bänder, etc.) oder Bogenformen für kundenindividuelle Endmontage.

heroal Kant- und Laserbearbeitung



- » Umfangreiche, kundenindividuelle Blechbearbeitung und -fertigung, inkl. Beschichtung.
- » Wirtschaftliche, zeitnahe und reproduzierbare Umsetzung.
- » Know-how für Architekten, Planer und Bauherren für die Realisierung ihrer Gestaltungswünsche und individuellen Objektlösungen.
- » Verkleidungslösungen als U-Profil, Z-Profil, Winkel- und Eckprofil, Kassettenblechen, etc. nach Kundenvorgabe.
- » Abkantungen nach Winkelvorgaben mit bis zu 5 Kantungen, bei Materialstärke von 2 mm und Abmessungen von max. 1250 x 6000 mm.
- » Kantbearbeitung auch mit Ausnehmungen wie Lichtausschnitte/-durchlässe und Schriftzüge.
- » Komplexe, präzise und maßgenaue Laserbearbeitung für individuelle Paneel-Blechbearbeitung für Haustürfüllungen.

Produktgruppe	Bogenformen				Bogenrichtung		Elementausbildung	
	Rund	Korb	Stich	Kreisrund	vertikal	vertikal	1-teilig	2-teilig
Fenstersysteme	•	•	•	•	•		•	•
Türsysteme	•	•	•		•		•	•
Fassadensysteme	•	•	•		•	•		
Ergänzungssysteme	•	•	•	•	•		•	

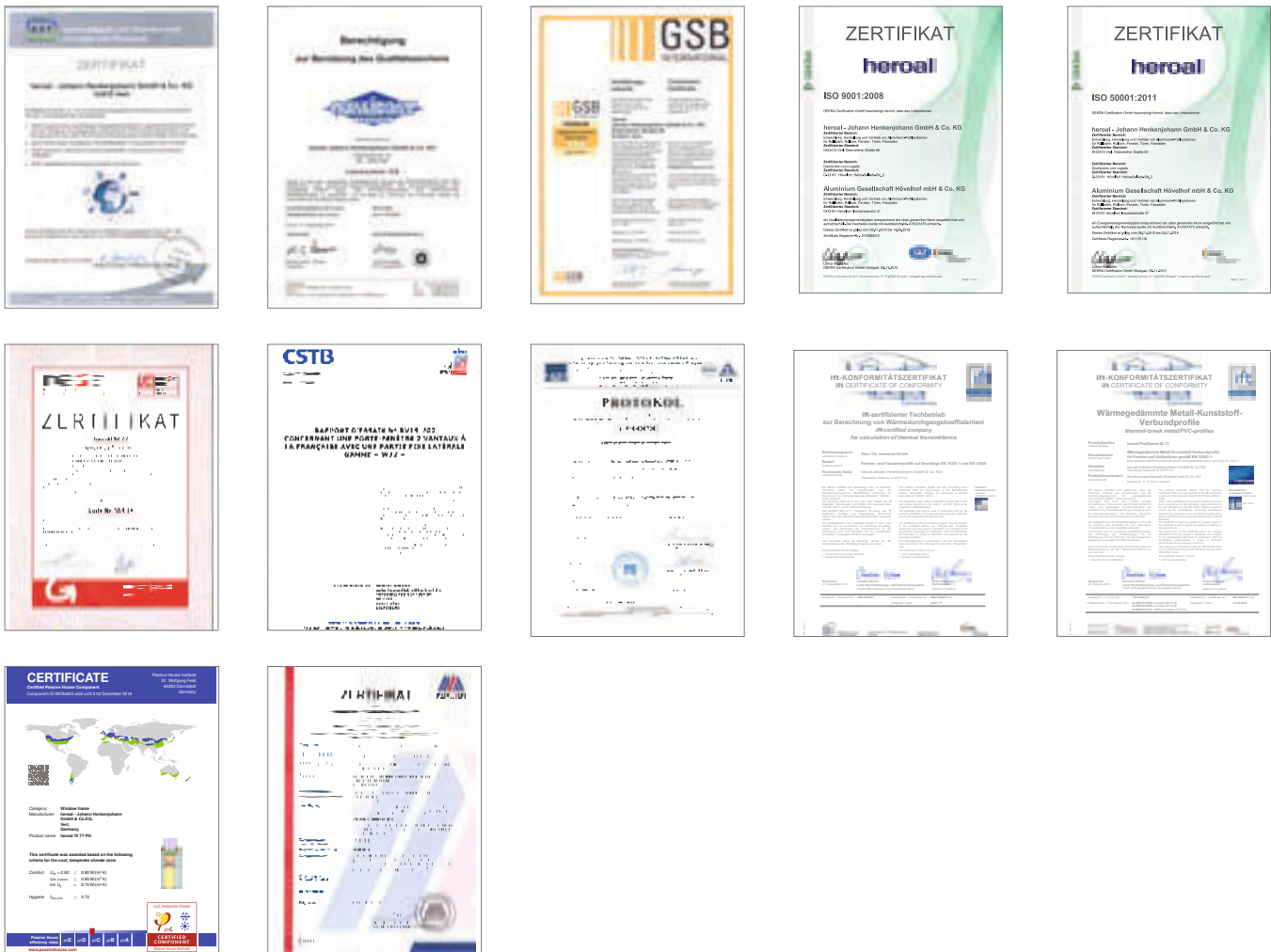


Produktportfolio biegbarer Systeme

- » **heroal Fenstersysteme** sind in allen technisch realisierbaren Variationen und Öffnungsarten für den Neubau oder die Renovierung ausführbar.
- » **heroal Türsysteme** können als ein- oder zweiteilige Eingangselemente mit Seitenteilen oder Oberlichtern als Rund-, Stich- oder Korbbögen ausgeführt werden.
- » **heroal Brandschutzsysteme** ermöglichen Bogenformen für EI 30-Brandschutzwände mit Seitenteilen und Oberlichtern in Kombination mit 1- und 2-flügeligen Brandschutztürelementen.
- » **heroal Fassadensysteme** gewährleisten architektonische Gestaltungsfreiräume bei horizontal oder vertikal gebogenen Fassadenanwendungen.
- » **heroal Profilsysteme unisoliert** bieten zusätzliche Gestaltungsfreiräume bei der Anwendung im Innenbereich.
- » Zur Komplettierung steht ein umfangreiches Sortiment an Norm-, und Insektenschutzprofilen im heroal Biege-Portfolio zur Verfügung.

Prüfzeugnisse und Zertifikate

Bezeichnung	Beschreibung
AIUF-Zertifikat	Nachhaltigkeit und Verantwortung Ökologie und Ökonomie
Qualicoat Seaside	Berechtigung zur Benutzung des Qualitätskennzeichens Lizenznummer: 916
GSB International	Berechtigung zur Benutzung des Qualitätskennzeichens „Premium – Approved Coated Aluminium“ – Sea Proof
DEKRA-Zertifikat	Qualitätsmanagement nach ISO 9001:2008
DEKRA-Zertifikat	Energiemanagementsystem nach ISO 50001:2011
MINERGIE-Zertifikat	Die Festerkonstruktion erfüllt den MINERGIE-Standard (heroal W 72)
CSTB-Zertifikat	Für heroal W 72
ZÚS-Zertifikat	Für heroal W 77 HI
ift-Zertifikat	Zertifizierter Fachbetrieb zur Berechnung von Wärmedurchgangskoeffizienten
ift-Zertifikat	Wärmegedämmte Metall-Kunststoff-Verbundprofile
Passivhaus-Zertifikat	Für heroal W 77 PH
METALLZERT-Zertifikat	Werkseigene Produktionskontrolle



 » Ständig aktualisierte Dokumente finden Sie im heroal Communicator.

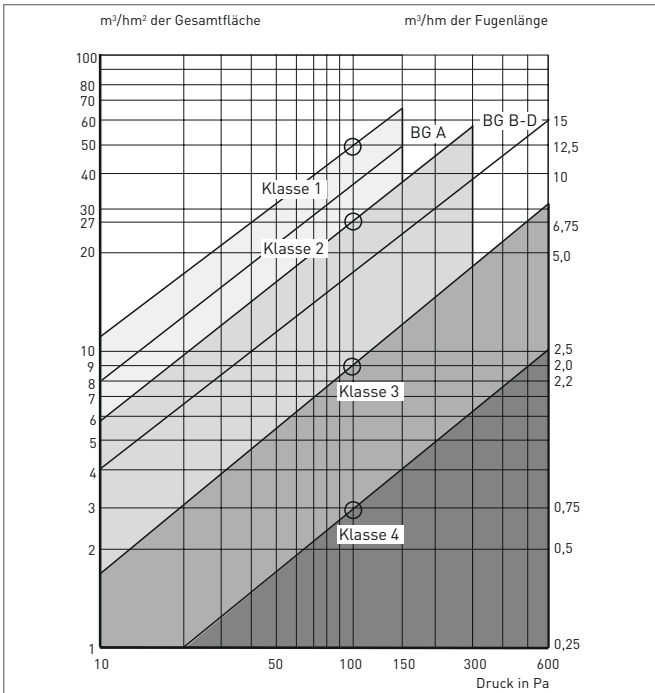
Prüfnormen und Klassifizierungen

Icon/Bezeichnung	Prüfnorm	Klassifizierung
Bedienkräfte	EN 12046-1 (Fenster) EN 12046-2 (Außentüren)	EN 13115 (Fenster) EN 12217 (Außentüren)
Dauerfunktion	EN 1191	EN 12400
Differenzklimaprüfung d/e (Türen)	EN 1121	EN 12219
Durchschusshemmung	EN 1523	EN 1522
Einbruchhemmung	EN 1628, EN 1629 EN 1630	EN 1627
Fähigkeit zur Freigabe	EN 179 EN 1125	EN 179 EN 1125
Feuerwiderstand	EN 1634-1, EN 1364-1, EN 1363-1 DIN 4102-5, DIN 4102-13	EN 13501-2 DIN 4102-5, DIN 4102-13
Rauchwiderstand	EN 1634-3 DIN 18095-2	EN 13501-2 DIN 18095-1
Gefährliche Substanzen	---	---
Hagelschlag	---	---
Höhe und Breite	---	EN 12519
Luftdurchlässigkeit	EN 1026	EN 12207
Lüftung	EN 13141-1	---
Mechanische Festigkeit	EN 14608, EN 14604 (Fenster) EN 947 bis EN 950 (Außentüren)	EN 13115 (Fenster) EN 1192 (Außentüren)
Schallschutz	EN ISO 140-3	EN ISO 717-1
Schlagregendichtheit	EN 1027	EN 12208
Sprengwirkungshemmung	EN 13124-1 EN 13124-2	EN 13123-1 EN 13123-2
Stoßfestigkeit	EN 13049	EN 13049
Strahlungseigenschaften	Nachweis durch Verglasung	
Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen	EN 14609 EN 948 (Referenzverfahren)	
Wärmedurchgangskoeffizient U _f	DIN EN ISO 10077-2	---
Wärmedurchgangskoeffizient U _w	DIN EN ISO 10077-1	---
Widerstandsfähigkeit gegen Schneelasten	---	---
Windlastwiderstand	EN 12211	EN 12210

Prüfnormen und Klassifizierungen

Begriffserklärung

Klassifizierung nach DIN EN 12207: 1999 - 11



Klassifizierung nach DIN EN 12208: 1999 - 11

Klassifizierung DIN EN 12208: 1999 - 11		Prüfverfahren DIN EN 1027: 2016 - 03 p in Pa Δ
1 A	1 B	0
2 A	2 B	50
3 A	3 B	100
4 A	4 B	150
5 A	5 B	200
6 A	6 B	250
7 A	7 B	300
8 A	-	450
9 A	-	600
Exxxx	-	> 600

- » 1 A - 9 A = Eignung für ungeschützte Einbauge.
 - » 1 B - 7 B = Eignung für geschützte Einbauge.
- 0 Pa 15 Min.
Druckbeaufschlagung in Stufen von je 5 Min.

Klassifizierung nach DIN EN 12210: 2016 - 03

Tabelle 1: Klassifizierung der relativen frontalen Durchbiegung

Klasse	Relative frontale Durchbiegung
A	< l/150
B	< l/200
C	< l/300

Tabelle 2: Klassifizierung der Windlast

Klasse	P1	P2 ¹⁾	P3
0	nicht geprüft		
1	400	200	600
2	800	400	1200
3	1200	600	1800
4	1600	800	2400
5	2000	1000	3000
Exxxx ²⁾	xxxx		

Tabelle 3: Widerstandsfähigkeit bei Windlast-Klassifizierung

Windlastklasse	Relative frontale Durchbiegung		
	A	B	C
1	A1	B1	C1
2	A2	B2	C2
3	A3	B3	C3
4	A4	B4	C4
5	A5	B5	C5
Exxxx	AExxxx	BExxxx	CExxxx

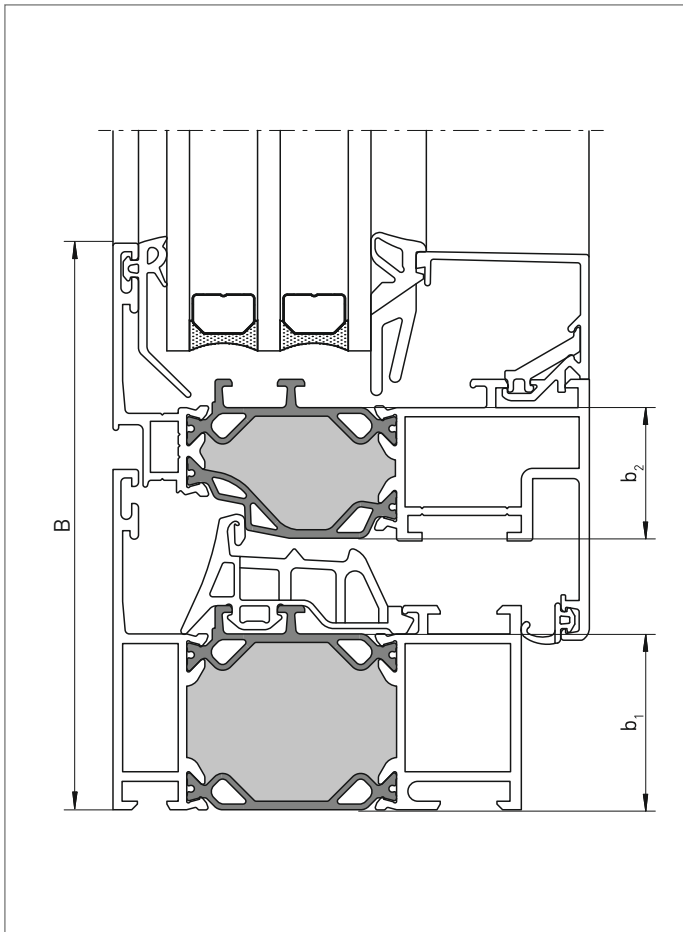
Klassifizierung nach DIN EN ISO 717-1

Tabelle 1: Definition der Schallschutzklassen nach VDI 2719: 1987

Spalte	1	2	3
Zeile	Schallschutzklasse	bewertetes Schalldämm-Maß R_w des am Bau funktionsfähig eingebauten Fensters, gemessen nach DIN 52210 Teil 5 in dB	erforderliches bewertetes Schalldämm-Maß R_w des im Prüfstand (P-F) nach DIN 52210 Teil 2 eingebauten funktionsfähigen Fensters in dB
1	1	25 - 29	≥ 27
2	2	30 - 34	≥ 32
3	3	35 - 39	≥ 37
4	4	40 - 44	≥ 42
5	5	45 - 49	≥ 47
6	6	≥ 50	≥ 52

- ¹⁾ Dieser Druck muss 50 mal wiederholt werden.
- ²⁾ Klassifizierung über Klasse 5. xxxx entspricht dem tatsächlichen Prüfdruck.
- ³⁾ Die Ziffer bezieht sich auf die Klasse der Windlast (Tabelle 2) und der Buchstabe auf die relative frontale Durchbiegung (Tabelle 1).

U_f-Wert-Ermittlung



U_f-Werte für thermisch getrennte Fenstersysteme
(gem. ift-Richtlinie WA-01/2)

Das Verhältnis von bt/B ist die Eingangsgröße für die Bestimmung des U_f-Wertes. Der U_f-Wert kann entweder aus der jeweiligen Grafik (Systemkurve) oder anhand der systemabhängigen Geradengleichung rechnerisch ermittelt werden.

Grundsätzlich werden zwei Systemkurven dargestellt:

1. Festverglasung mit Blendrahmen und Sprossenprofilen (BLR)
2. Profilkombinationen mit Flügelprofilen (BLR+FLG)

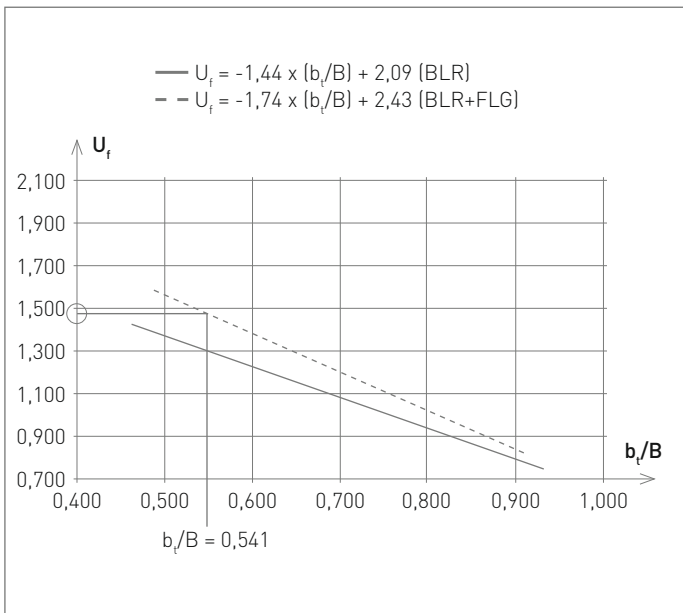
U_f-Wert-Ermittlung mit Formel (Beispiel)

$$B = 100 \text{ mm}; b_1 = 31 \text{ mm}; b_2 = 23,1 \text{ mm}$$

$$\begin{aligned} b_t &= b_1 + b_2 \\ b_t &= 31 \text{ mm} + 23,1 \text{ mm} \\ b_t &= 54,1 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$b_t/B = 54,1 \text{ mm} : 100 \text{ mm} = 0,541$$

$$\begin{aligned} U_f &= [-1,74 \times (b_t/B)] + 2,43 \\ U_f &= [-1,74 \times 0,541] + 2,43 \\ U_f &= -0,941 + 2,43 \\ U_f &= 1,489 \approx 1,5 \text{ W/m}^2\text{K} \end{aligned}$$



U_f-Wert-Ermittlung grafisch (Beispiel)

Zur grafischen Ermittlung des U_f-Wertes muss zunächst das Verhältnis b_t/B wie oben bestimmt werden.

$$B = 100 \text{ mm}; b_1 = 31 \text{ mm}; b_2 = 23,1 \text{ mm}$$

$$\begin{aligned} b_t &= b_1 + b_2 \\ b_t &= 31 \text{ mm} + 23,1 \text{ mm} \\ b_t &= 54,1 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$b_t/B = 54,1 \text{ mm} : 100 \text{ mm} = 0,541$$

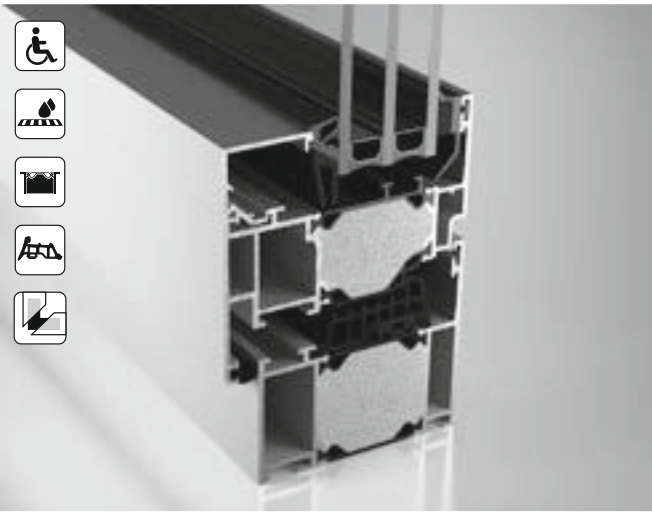
Danach wird der U_f-Wert mit Hilfe der Systemkurven einfach an der entsprechenden Achse abgelesen.

i » Grundsätzlich wird der U_f-Wert auf eine Stelle hinter dem Komma gerundet.

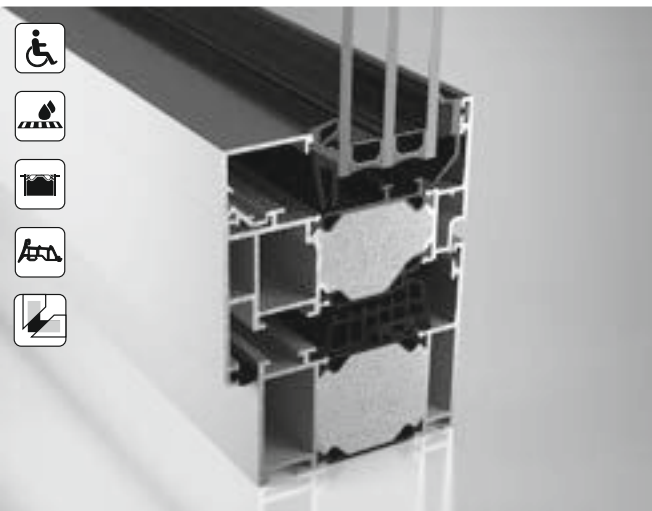
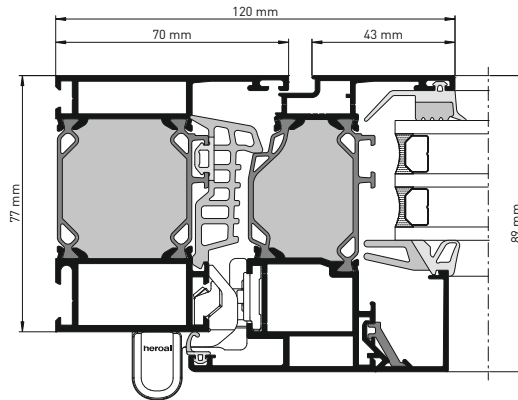
Systemübersicht

System- und Designvarianten

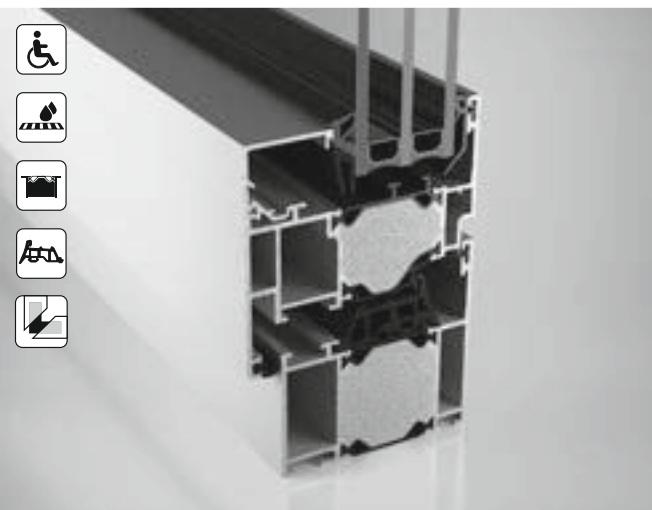
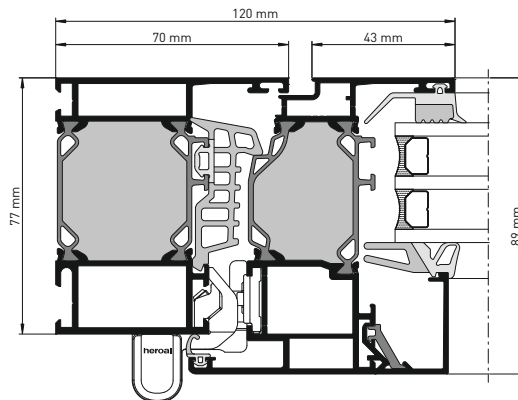
heroal Fenstersysteme



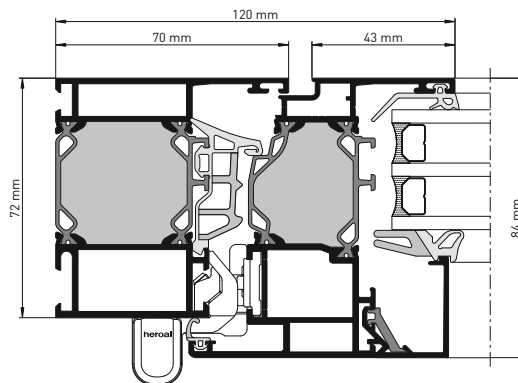
heroal W 77 (weitere Systemvarianten: W 77 HI, W 77 PH, W 77 UD)



heroal W 77 i (weitere Systemvarianten: W 77 i UD)



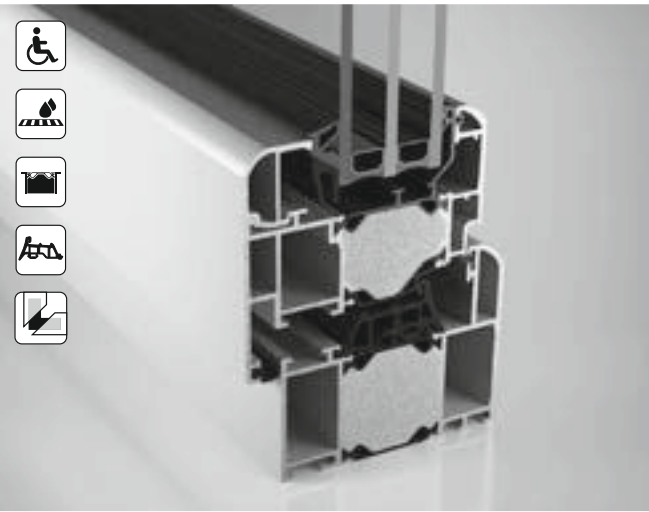
heroal W 72 (weitere Systemvarianten: W 72 HI, W 72 UD)



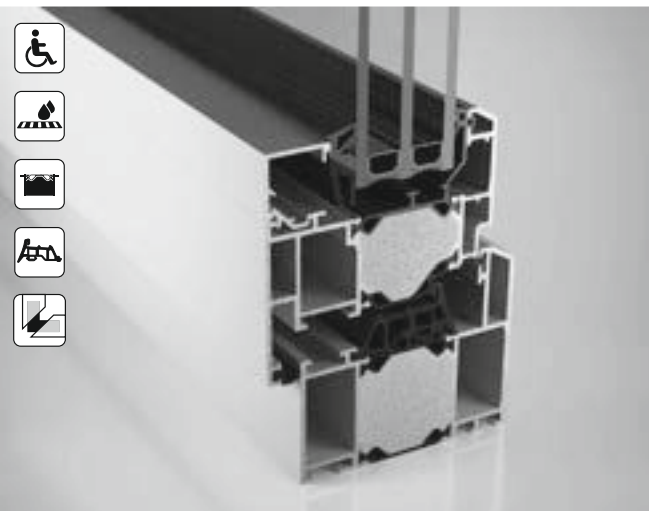
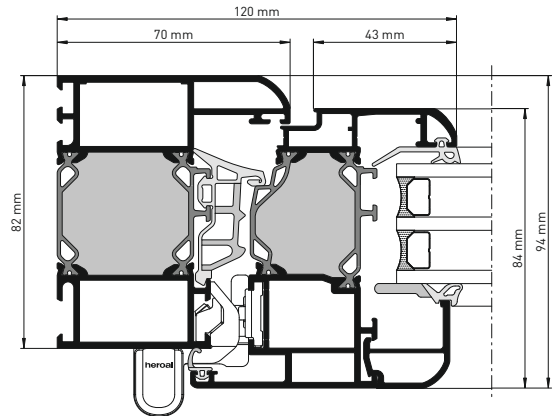
Systemübersicht

System- und Designvarianten

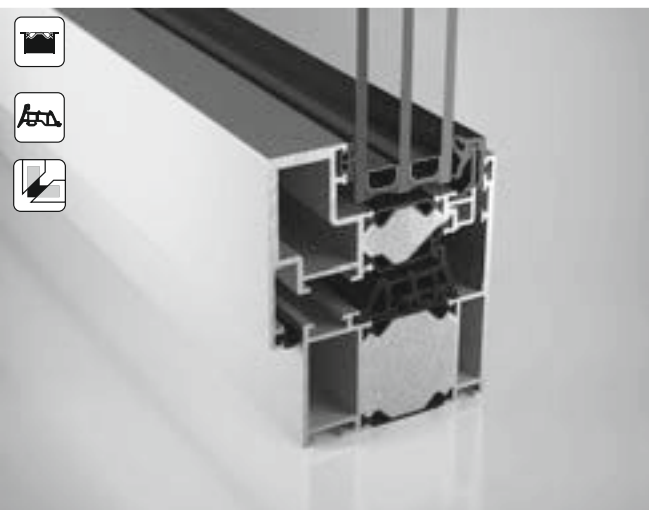
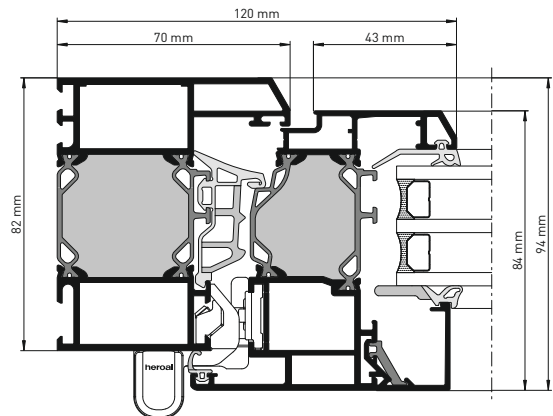
heroyal Fenstersysteme



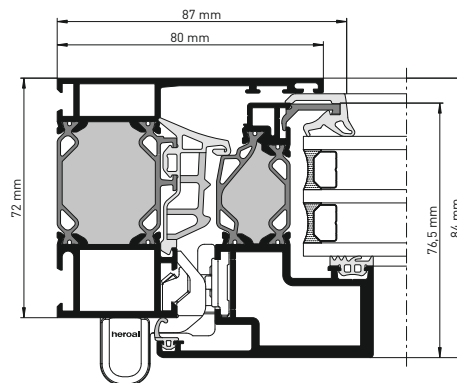
heroyal W 72 RL



heroyal W 72 CL



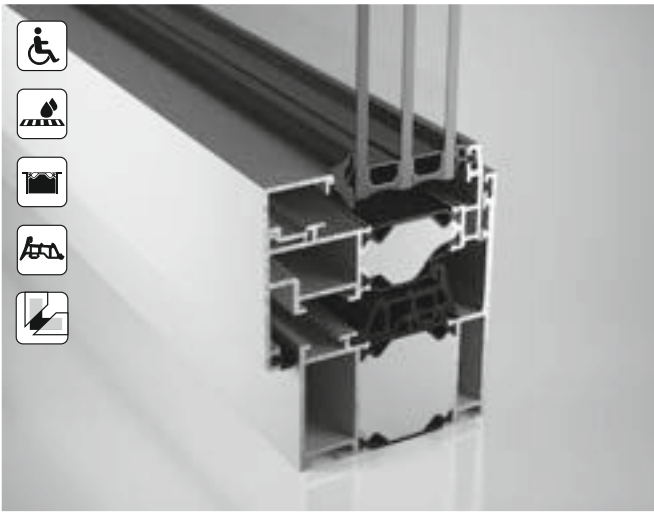
heroyal W 72 i - Außenverglasung



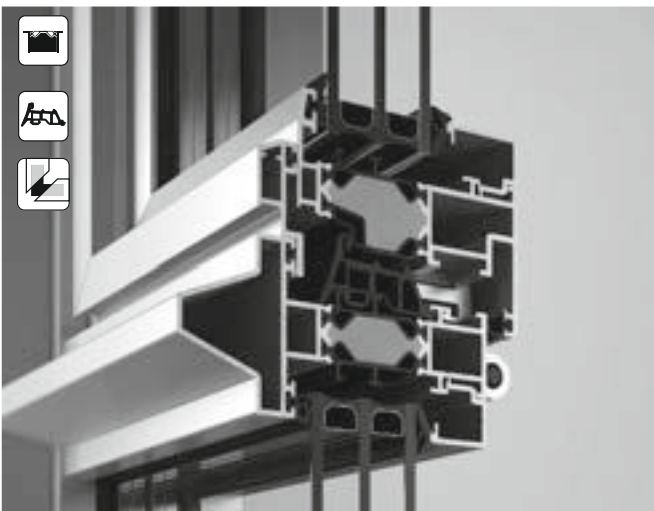
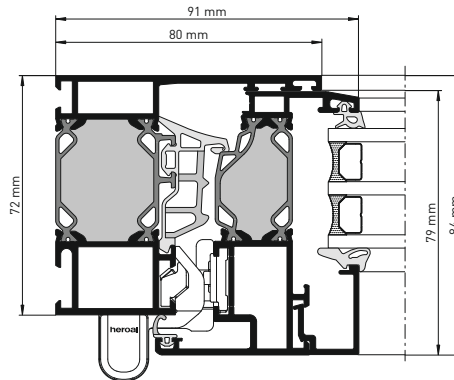
Systemübersicht

System- und Designvarianten

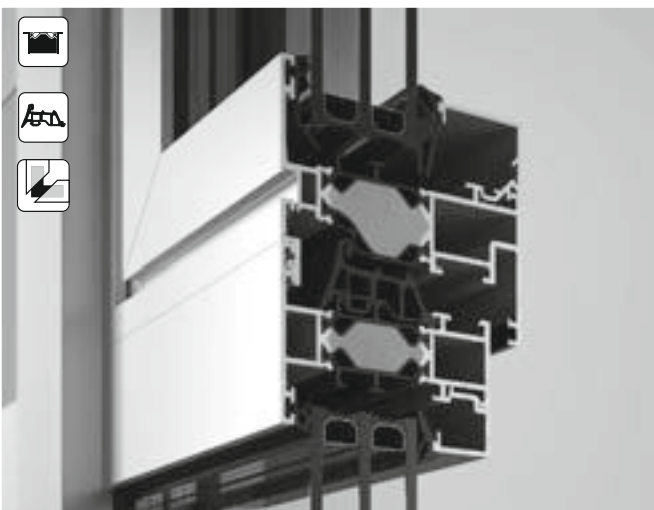
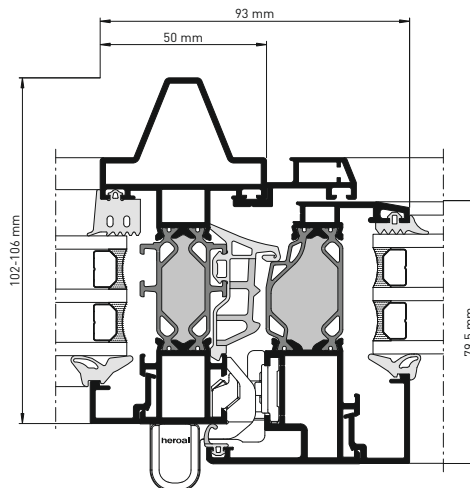
heroyal Fenstersysteme



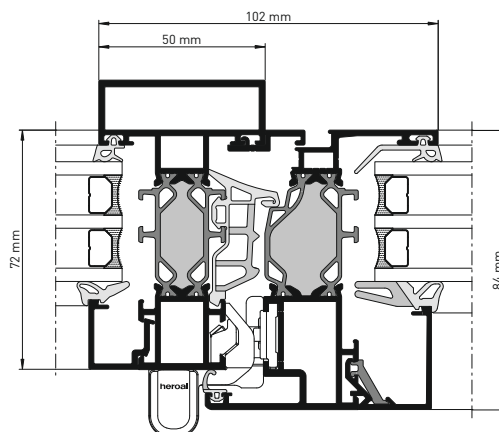
heroyal W 72 i – Innenverglasung



heroyal W 72 CW – Stahloptik



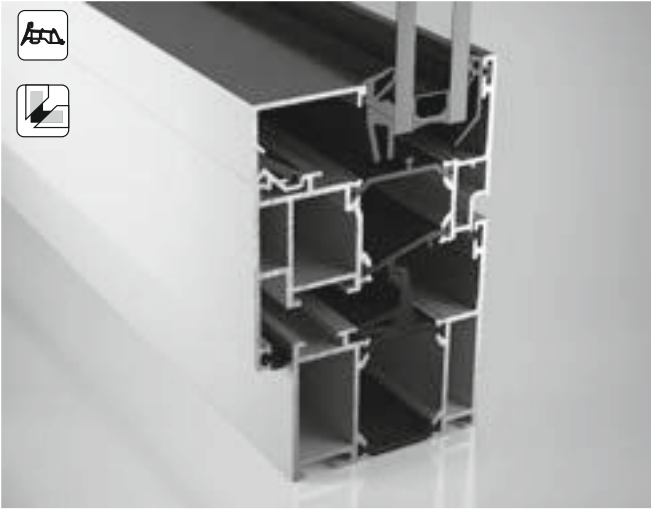
heroyal W 72 CW – Fassadenoptik



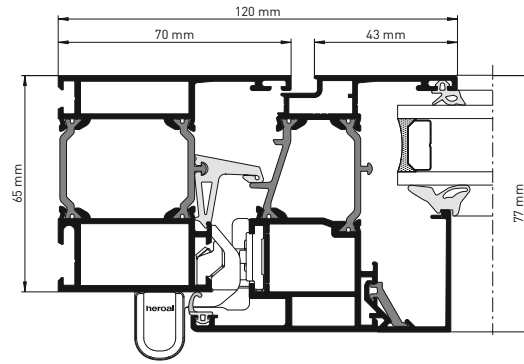
Systemübersicht

System- und Designvarianten

heroyal Fenstersysteme



heroyal W 65
















Systemübersicht

Produkt- und Leistungseigenschaften

heroal Fenstersysteme

Systemmaße		heroal W 77 PH	heroal W 77 HI	heroal W 77	heroal W 77 i	heroal W 72 HI	heroal W 72	heroal W 72 UD
Profilbautiefe [mm]	Rahmenprofile	77	77	77	77	72	72	72
	Sprossenprofile	77	77	77	77	72	72	72
	Flügelprofile	89	89	89	84	84	84	84
Profilsichtsbreite [mm]	Rahmenprofile	145	50 - 250	50 - 250	70 - 140	50 - 250	50 - 250	60 - 85
	Sprossenprofile	164	74 - 254	74 - 254	94 - 194	74 - 254	74 - 254	84 - 124
	Flügelprofile	43	33 - 67	33 - 67	34	33 - 67	33 - 67	33 - 67
Min. Ansichtsbreite Rahmen-/Flügelprofil [mm]		180	90	90	81	90	90	100
Flügelprofilvarianten	SBN ¹⁾	•	•	•	•	•	•	•
	KBN ²⁾	•	•	•	•	•	•	•
Max. Glas-/Füllungsstärke [mm]	Rahmenprofile	54	54	58	54	54	54	54
	Flügelprofile	66	66	70	64	62	66	66
Glaseinstand [mm]	Rahmenprofile	18	18	18	11	18	19	19
	Flügelprofile	18	18	18	11	18	19	19
Max. Flügelgewicht [kg]		300	300	300		300	300	300
Max. Flügelhöhe ³⁾ [mm]		2800	2800	2800		2800	2800	2400
Max. Flügelbreite ³⁾ [mm]		1600	1600	1600		1600	1600	1200

Systemeigenschaften

Wärmedämmung [U_i in W/m^2K]		$\geq 0,78$	$\geq 0,74$	$\geq 0,76$		$\geq 0,79$	$\geq 0,85$	$\geq 1,6$
Wärmedämmung [U_i in W/m^2K]/ Profilsichtsbreite [mm]		0,78 180	0,95 120	1,1 120		1,2 120	1,3 120	1,8 88
Wärmedämmung [U_w in W/m^2K]		$\geq 0,79$	$\geq 0,72$	$\geq 0,77$		$\geq 0,80$	$\geq 0,84$	$\geq 0,82$
Luftdurchlässigkeit		4	4	4		4	4	4
Schlagregendichtheit		E900	E900	E900		E 1650	E1650	8A
Windlastwiderstand		C5/B5	C5/B5	C5/B5		C5/B5	C5/B5	C2/B2
Schallschutzklasse [SSK]		-	5	5		-	5	-
Einbruchhemmung		-	RC 4	RC 4		-	RC 4	RC 2
Bedienkräfte		1	1	1		1	1	1
Stoßfestigkeit		-	-	-		-	4	-
Mechanische Festigkeit		4	4	4		4	4	4
Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen		erfüllt	erfüllt	erfüllt		erfüllt	erfüllt	erfüllt
Dauerfunktion		-	-	-		-	3	-
NRWG- und RWA-Zulassung		-	-	-		-	•	-

Systemübersicht

Produkt- und Leistungseigenschaften

heroal Fenstersysteme

Systemmaße		heroal W 72 RL	heroal W 72 CL	heroal W 72 i ¹⁾	heroal W 72 i ²⁾	heroal W 72 CW ³⁾	heroal W 72 CW ⁴⁾
Profilbautiefe [mm]	Rahmenprofile	82	82	72	72	106	72
	Sprossenprofile	84	84	76,5	79	76,5 - 84	76,5 - 84
	Flügelprofile	81	81	72	72	102 - 106	72
Profilansichtsbreite [mm]	Rahmenprofile	60 - 154	60 - 154	70 - 120	70 - 120	38/50	28
	Sprossenprofile	74-94	74-97	114 - 244	114 - 244	50	50
	Flügelprofile	33 - 43	33 - 43	verdeckt	verdeckt	verdeckt	verdeckt
Min. Ansichtsbreite Rahmen-/Flügelprofil [mm]		100	100	77	81	77	97
Flügelprofilvarianten	SBN ¹⁾	•	•	•	•	•	•
	KBN ²⁾	•	•	•	•	•	•
Max. Glas-/Füllungsstärke [mm]	Rahmenprofile	54	54	52	52	44	44
	Flügelprofile	58	58	48	48	64	64
Glaseinstand [mm]	Rahmenprofile	19	19	11	11	11	11
	Flügelprofile	19	19	11	11	11/19	11/19
Max. Flügelgewicht [kg]		300	300	300	300	300	300
Max. Flügelhöhe ³⁾ [mm]		2800	2800	2400	2400	2800 ⁸⁾	2800 ⁸⁾
Max. Flügelbreite ³⁾ [mm]		1600	1600	1200	1200	1600 ⁸⁾	1600 ⁸⁾

Systemeigenschaften

Wärmedämmung [U _i in W/m²K]		≥ 1,3	≥ 1,3	≥ 1,5	≥ 1,7	≥ 1,5	≥ 1,3
Wärmedämmung [U _i in W/m²K]/ Profilansichtsbreite [mm]		1,3 120	1,3 120	1,5 87	1,7 91	1,5 100	1,3 120
Wärmedämmung [U _w in W/m²K]		≥ 0,84	≥ 0,84	≥ 0,90	≥ 0,97	≥ 0,86	≥ 0,84
Luftdurchlässigkeit		4	4	4	4	4	4
Schlagregendichtheit		9A	9A	E 1050	9A	E 1050	E 1050
Windlastwiderstand		C5/B5	C5/B5	C5/B5	C5/B5	C5/B5	C5/B5
Schallschutzklasse [SSK]		4	4	5	4	-	-
Einbruchhemmung		RC 3	RC 3	RC 2	RC 2	-	-
Bedienkräfte		1	1	1	1	1	1
Stoßfestigkeit		2	2	3/5	3/5	-	-
Mechanische Festigkeit		4	4	4	4	-	-
Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen		erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt	erfüllt
Dauerfunktion		-	-	3	-	-	-
NRWG- und RWA-Zulassung		-	-	-	-	-	-

Systemübersicht

Produkt- und Leistungseigenschaften

heroal Fenstersysteme

		heroal W 77 PH	heroal W 77 HI	heroal W 77	heroal W 77 i	heroal W 72 HI	heroal W 72	heroal W 72 UD
Öffnungsarten und Design								
Dreh [D], Drehkipp [DK], Kipp vor Dreh-Elemente [TBT]		•	•	•	•	•	•	•
Stulpelemente		-	•	•	•	•	•	•
Parallel-Schiebe-Kipp-Elemente [PSK]		-	-	-	-	•	•	-
Oberlicht-Elemente [OL]		-	-	-	-	•	•	-
Schwing-/Wendeelemente [PW]		-	-	-	-	•	•	-
Außen öffnende Elemente [a.ö.]		-	-	-	-	•	•	-
Festverglasung	Innenverglasung	•	•	•	•	•	•	•
	Außenverglasung	-	-	-	-	•	•	-
Barrierefreiheit	DIN 18040	-	•	•	•	•	•	•
Drainagesystem heroal DS		-	•	•	•	•	•	•
Fassadenintegration		•	•	•	•	•	•	•
Min. Ansichtbreite [mm]		86	86	86		86	86	100
Systemkompatibles heroal Türsystem		heroal D 92 UD	heroal D 92 UD	heroal D 72	heroal D 72	heroal D 72	heroal D 72	heroal D 72
Beschlagvarianten	heroal WF 100	•	RC 3	RC 3	RC 2	RC 3	RC 3	RC 2
	heroal WF 100 i	•	RC 3	RC 3	RC 2	•	•	•
	heroal WF 200	•	•	•	•	•	•	•
	heroal WF 300	•	•	•	•	•	•	•
heroal Oberflächenbeschichtung								
hwr Pulverbeschichtung		•	•	•	•	•	•	•
Eloxalbeschichtung		•	•	•	•	•	•	•
Dekorfolierung		•	•	•	-	•	•	•
heroal SD		•	•	•	•	•	•	•
Les Couleurs® Le Corbusier		•	•	•	•	•	•	•
heroal Service								
Biegetechnologie (Formelemente)		•	•	•	•	•	•	•
Kanten und Laserbearbeitung		•	•	•	•	•	•	•

Systemübersicht

Produkt- und Leistungseigenschaften

heroal Fenstersysteme

		heroal W 72 RL	heroal W 72 CL	heroal W 72 i ¹⁾	heroal W 72 i ²⁾	heroal W 72 CW ³⁾	heroal W 72 CW ⁴⁾
Öffnungsarten und Design							
Dreh [D], Drehkipp [DK], Kipp vor Dreh-Elemente [TBT]		•	•	•	•	•	•
Stulpelemente		•	•	•	•	•	•
Parallel-Schiebe-Kipp-Elemente [PSK]		-	-	-	-	-	-
Oberlicht-Elemente [OL]		•	•	•	•	•	•
Schwing-/Wendeelemente [PW]		-	-	-	-	-	-
Außen öffnende Elemente [a.ö.]		-	-	-	-	-	-
Festverglasung	Innenverglasung	•	•	•	•	•	•
	Außenverglasung	-	-	-	-	-	•
Barrierefreiheit	DIN 18040	•	•	-	•	-	-
Drainagesystem heroal DS		•	•	-	•	-	-
Fassadenintegration		-	-	•	•	-	-
Min. Ansichtsbreite [mm]		-	-	75	79	-	-
Systemkompatibles heroal Türsystem		heroal D 72 RL	heroal D 72 CL	heroal D 72	heroal D 72	heroal D 72	heroal D 72
Beschlagvarianten	heroal WF 100	RC 3	RC 3	RC 2	RC 2	•	•
	heroal WF 100 i	RC 3	RC 3	RC 2	RC 2	•	•
	heroal WF 200	•	•	•	•	• ⁸⁾	• ⁸⁾
	heroal WF 300	•	•	•	•	• ⁸⁾	• ⁸⁾
heroal Oberflächenbeschichtung							
hwr Pulverbeschichtung		•	•	•	•	•	•
Eloxalbeschichtung		•	•	•	•	•	•
Dekorfolierung		•	•	-	-	-	-
heroal SD		•	•	•	•	•	•
Les Couleurs® Le Corbusier		•	•	•	•	•	•
heroal Service							
Biegetechnologie (Formelemente)		•	•	-	•	•	•
Kanten und Laserbearbeitung		•	•	•	•	•	•

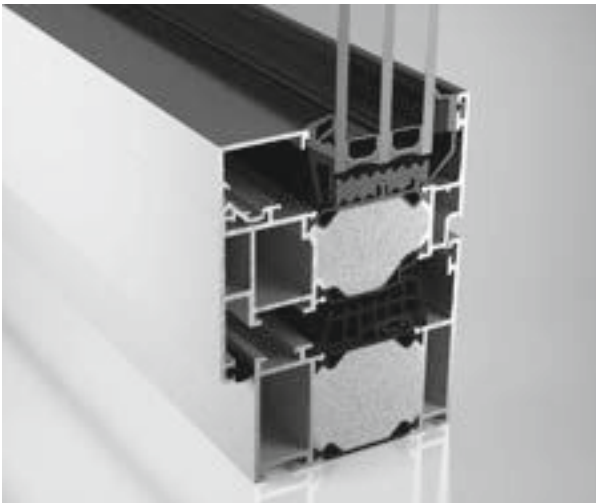
heroal W 77

Das Fenstersystem von
heute und morgen

Produktbeschreibung

heroal W 77

heroal W 77

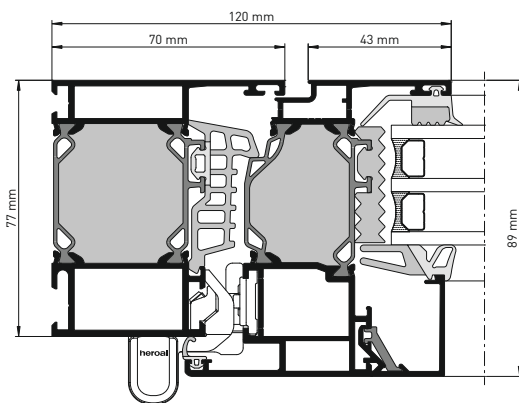


heroal W 77 Das Fenstersystem von heute und morgen

Durch die intelligente Kombination von Geometrie und Material erzielt das neue Fenstersystem heroal W 77 bei einer Bautiefe von lediglich 77 mm einen U_i - Wert von $0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Ansichtsbreite 120 mm) auf Passivhausniveau. Durch diese Entwicklung ist es heroal gelungen, das thermisch getrennte Aluminiumfenster langfristig nicht nur auf die Anforderungen von heute sondern auch auf die Anforderungen von morgen „nearly zero-energy buildings“ auszurichten.

Produktmerkmale:

- » Barrierefreiheit (Seite 08)
- » heroal DS - Drainagesystem (Seite 08)
- » heroal Isolierstegtechnologie (Seite 09)
- » heroal Dichtungstechnologie (Seite 10)
- » heroal Verbindertechnologie (Seite 10)



Systemmaße und -eigenschaften

Profilbautiefe [mm]

Rahmenprofile	77
Sprossenprofile	77
Flügelprofile	89

Ansichtsbreite [mm]

Rahmenprofile	50 – 250
Sprossenprofile	74 – 254
Flügelprofile	33 – 67
Rahmen-Flügelkombination	min. 90

Flügelprofilvarianten

Schubstangenbeschlagnut (SBN)	ja
Kunststoffbeschlagnut (KBN)	ja

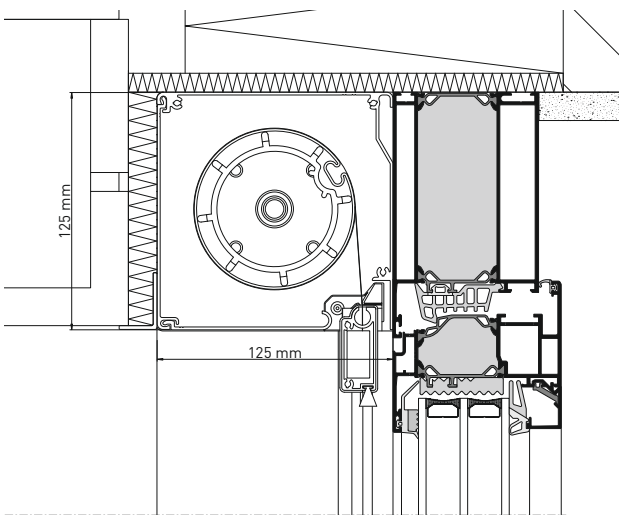
Max. Glas-/Füllungsstärke [mm]

Rahmenprofile	54
Flügelprofile	66

Max. Flügelgewicht [kg]	300
Max. Flügelhöhe [mm]	2800
Fassadenintegration	ja
Kompatibles heroal Türsystem	-

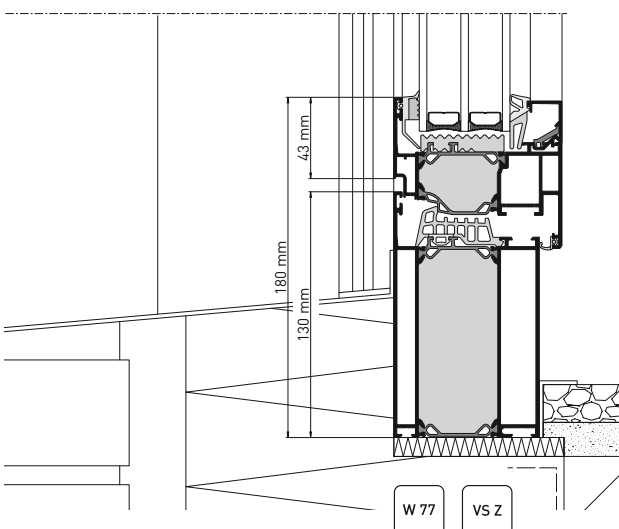
Leistungseigenschaften

0,95/120 Wärmedämmung [U_i in $\text{W/m}^2\text{K}$] / Profilbreite [mm]	4 Luftdurchlässigkeit	9A Schlagregendichtheit
C5/B5 Windlastwiderstand	1-5 Schallschutzklasse	RC 4 Einbruchhemmung
1 Bedienkräfte	4 Stoßfestigkeit	4 Mechanische Festigkeit
erfüllt Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen	3 Dauerfunktion	



Perfekte Kombination

- » Geringe Profilbautiefe von 77 mm ermöglicht Elementmontagen (Vorwandmontagen) in Kombination mit verdeckt liegenden Sonnenschutzsystemen heroal VS Z bei Dämmstärken von nur 200 mm (Passivhaus-Standard).



heroal W 77 PH - Passivhauszertifiziert

- » Passivhaus-Institut Dr. Feist.
- » $U_f = 0,78 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- » Bautiefe von nur 77 mm mit Ansichtsbreite 180 mm.
- » Passivhaus-Elemente realisierbar ohne Zusatzmaßnahmen (Vorsatzschale, Zusatzdämmungen).
- » Geringste Bautiefe aller PH-zertifizierten Aluminium-Verbundsysteme.

heroal W 77 HI - Passivhaustauglich

- » Passivhaustauglich bei Ansichtsbreite von 120 mm
- » $U_f = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$

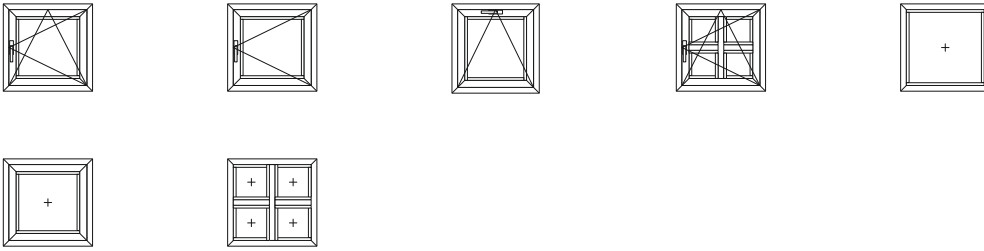
Systemeigenschaften

Öffnungsarten

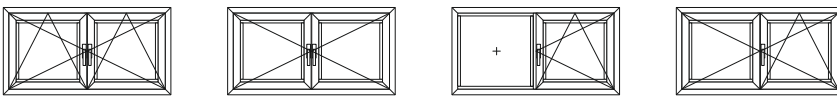
heroal W 77

heroal W 77

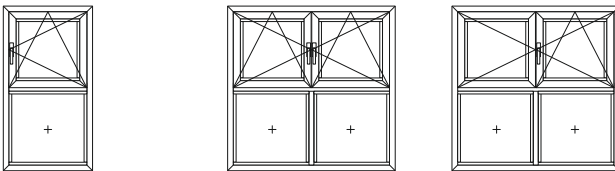
Einteilige Elemente



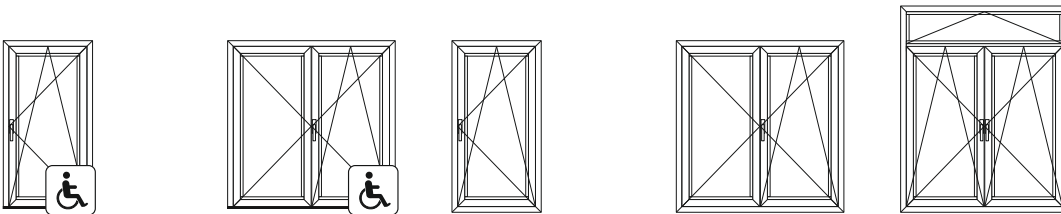
Zweiteilige Elemente



Raumhohe Elemente



Fenstürenelemente



Formelemente

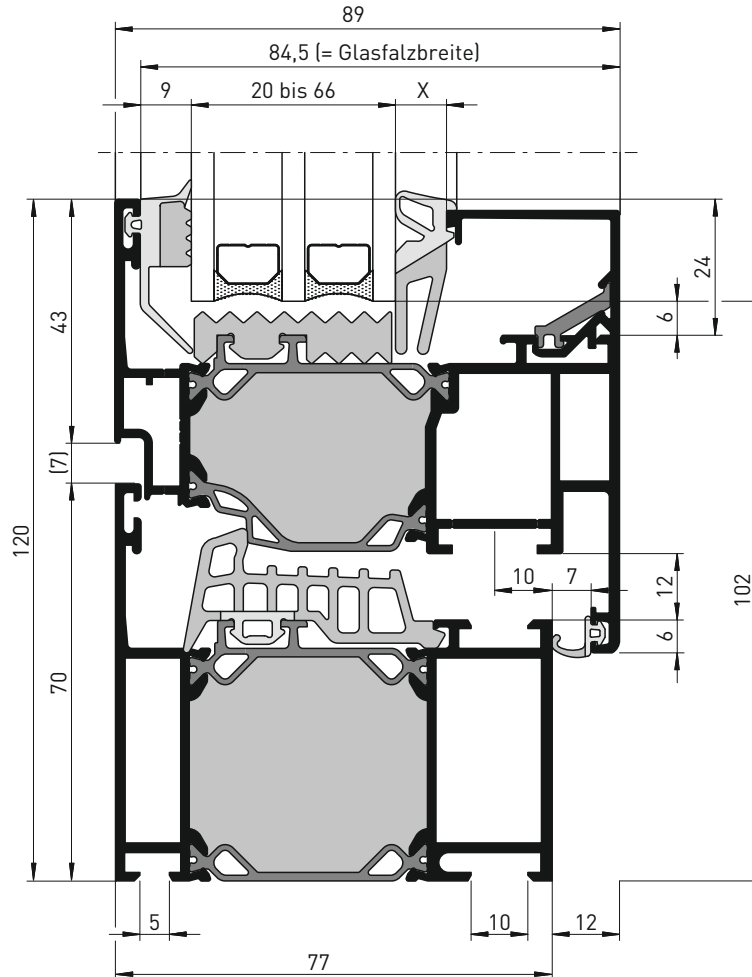
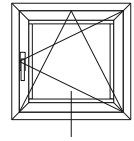


i » Öffnungsarten in mehrteiligen Elementen kombinierbar.
 » Informationen zu den baubaren Größen auf Seite 326 (heroal WF).

Systemeigenschaften

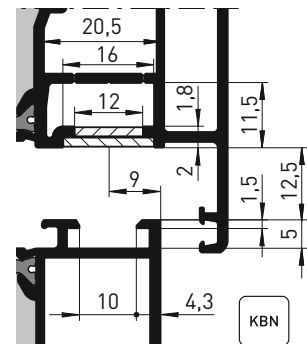
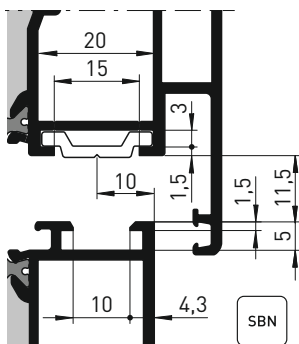
Systemmaße

heroal W 77



Profilsortiment/Beschlagsysteme

- » Durchgängiges und einheitliches Flügelprofil-Sortiment für zwei Beschlagvarianten:
- Aluminium-Schubstangenbeschlagsysteme (SBN).
 - Kunststoffbeschlagsysteme (KBN).



Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

heroal W 77

heroal W 77 PH
Passivhaustauglich

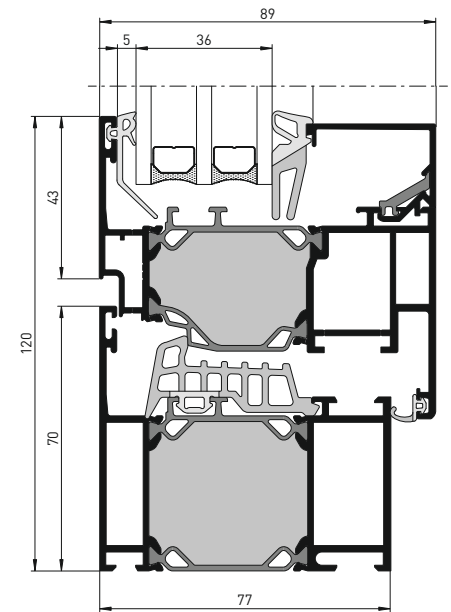
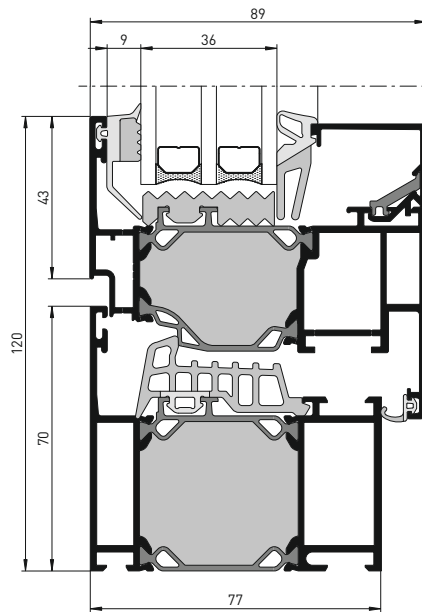
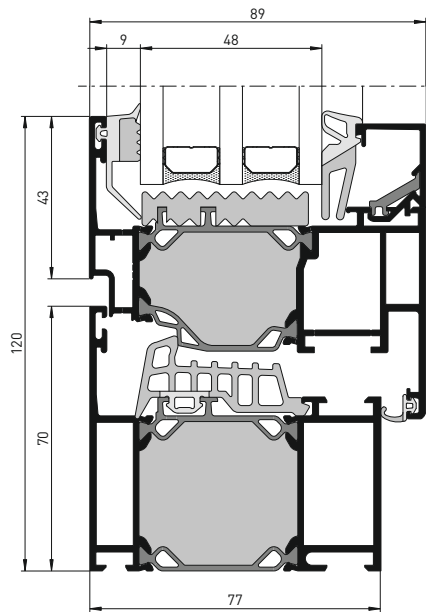
W 77
PH

heroal W 77 HI

W 77
HI

heroal W 77

W 77



heroal W 77

Fenstersystem	Systemvariante	U _f [W/m²K]	Profil- ausführung	Glasfalz- dämmung	HI-Verglasung		U _w [W/m²K]		
					9 mm außen	5 mm außen	Berechnung 1	Berechnung 2	
heroal W 77 PH	Passivhaustauglich	0,80	•	•	•			0,67	0,84
heroal W 77 HI	Hochisolierend	≥0,95	•	•	•			0,72	0,89
heroal W 77	Standard	≥1,1	•			•		0,77	0,94
heroal W 72 HI	Hochisolierend	≥1,2	•	•	•			0,80	0,97
heroal W 72	Standard	≥1,3	•			•		0,84	1,0

Elementabmessungen: 1230 × 1480 mm; Ansichtsbreite: 120 mm.
 Berechnung 1: ψ_g-Wert 0,031 W/mK (Swisspacer U); U_g-Wert: 0,5 W/m²K.
 Berechnung 2: ψ_g-Wert 0,044 W/mK (TGI-Spacer); U_g-Wert: 0,7 W/m²K.

Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

heroyal W 77

$U_f = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$

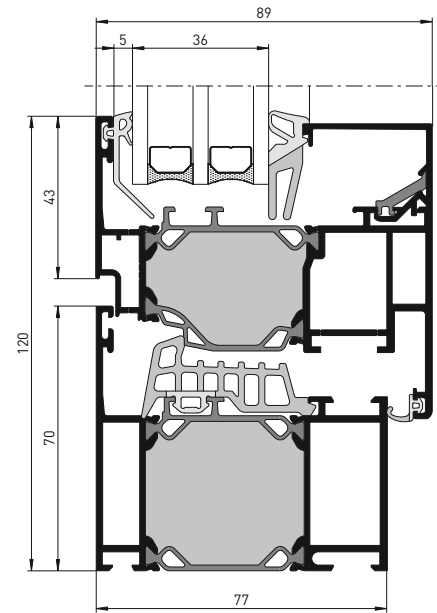
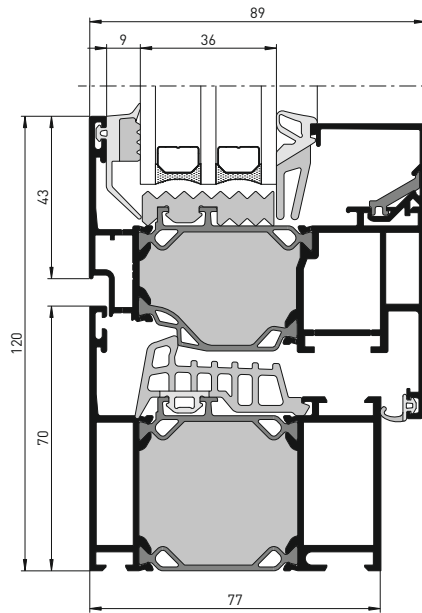
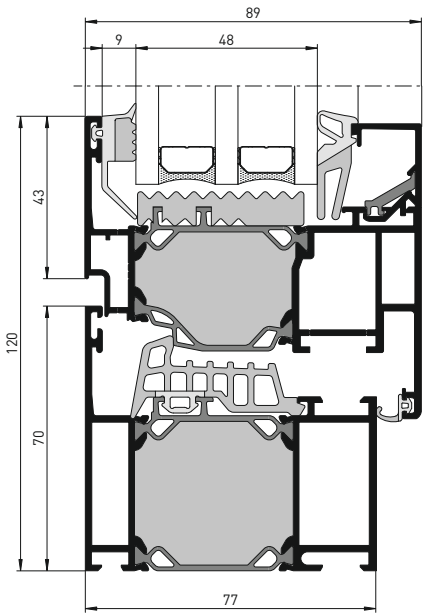
W 77
PH

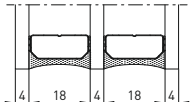
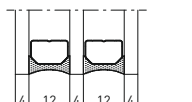
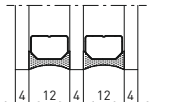
$U_f = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$

W 77
HI

$U_f = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

W 77



Profilkombination	Abstandhalter	ψ -Wert [W/mK]	$U_w =$	U_g -Wert [W/m ² K]												
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5		
$U_f = 0,80$ Rahmenanteil 33% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,94	0,87		
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,89	0,82	0,75		
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,91	0,84	0,77	0,71		
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,88	0,81	0,75	0,68		
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	0,88	0,81	0,74	0,67		
$U_f = 0,95$ Rahmenanteil 33% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,1	1,0	0,92		
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,94	0,87	0,80		
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	0,96	0,89	0,82	0,75		
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	0,93	0,86	0,79	0,73		
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	0,92	0,86	0,79	0,72		
$U_f = 1,1$ Rahmenanteil 33% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,97		
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,92	0,85		
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,94	0,87	0,80		
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	0,98	0,91	0,84	0,78		
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	0,97	0,91	0,84	0,77		

Alle Berechnungsergebnisse sind normenkonform auf ein oder zwei wertanzeigende Stellen, gemäß DIN 1333, gerundet.

Elementabmessungen: 1230 × 1480 mm nach DIN EN 12567-1.

Berechnung gemäß DIN EN ISO 10077-1.

U_g -Wert nach EN 673, EN 674.

U_f -Wert nach EN ISO 10077-2 bzw. Mittelwert der Rahmenkonstruktion.

¹⁾ ψ_g -Wert nach DIN EN ISO 10077-1 / Angaben der Glasindustrie.

²⁾ ψ_g -Wert nach Datenblatt Psi-Werte Fenster (Arbeitskreis „warme Kante“).

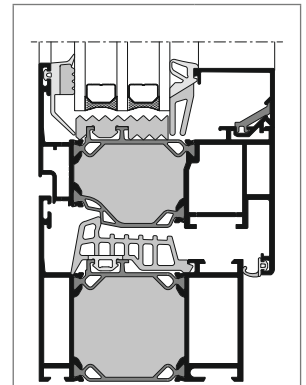
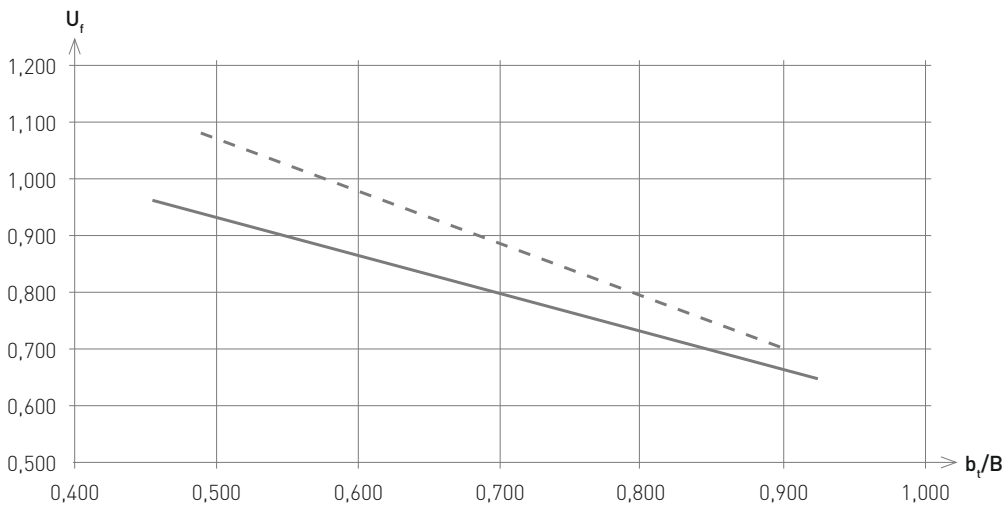
ψ_{Einbau} unberücksichtigt.

Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

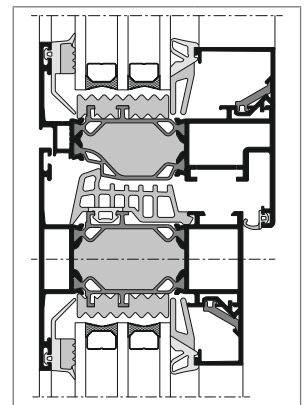
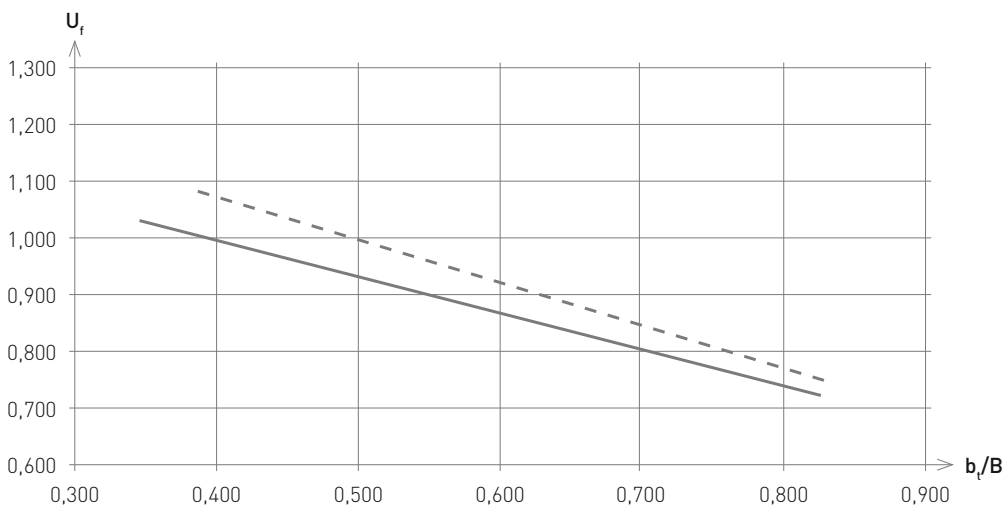
heroyal W 77

— $U_f = -0,93 \times (bt/B) + 1,54$ (BLR)
 - - $U_f = -0,67 \times (bt/B) + 1,27$ (BLR+FLG)



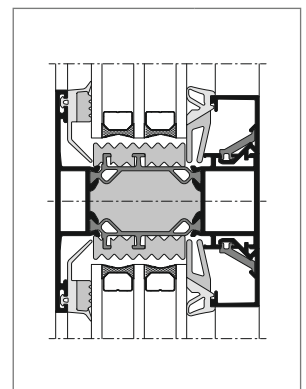
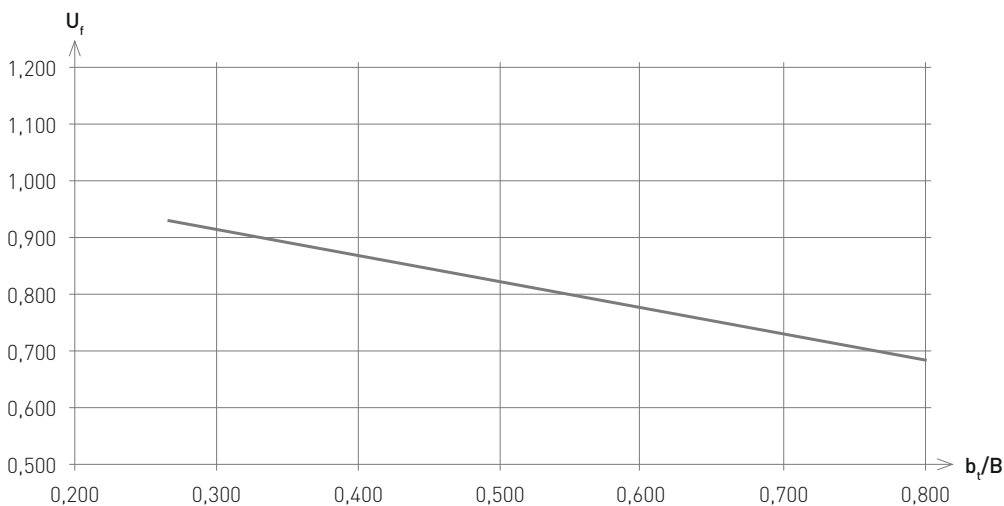
Verglasungsd.	14725
Keildichtung	18966
Mitteldichtung	18741

— $U_f = -0,64 \times (bt/B) + 1,25$ (FF+Sprosse+FLG)
 - - $U_f = -0,77 \times (bt/B) + 1,38$ (FLG+Sprosse+FLG)



Verglasungsd.	14725
Keildichtung	18966
Mitteldichtung	18741

— $U_f = -0,41 \times (bt/B) + 1,02$ (Sprossen FF)



Verglasungsd.	14725
Keildichtung	18966
Mitteldichtung	18741

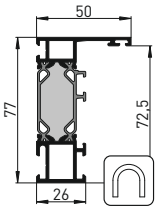
Profilübersicht

Grundprofile

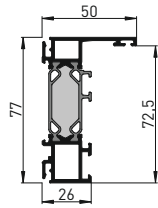
heroyal W 77

heroyal W 77

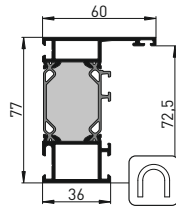
Rahmenprofil 77/50
22921



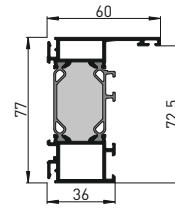
Rahmenprofil 77/50
22971



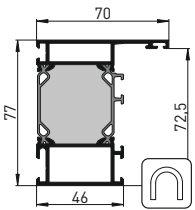
Rahmenprofil 77/60
22922



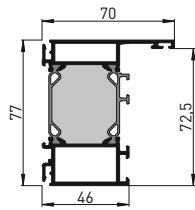
Rahmenprofil 77/60
22972



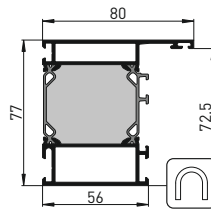
Rahmenprofil 77/70
22923



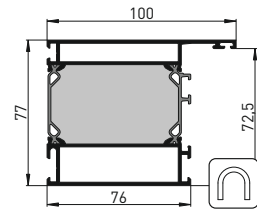
Rahmenprofil 77/70
22973



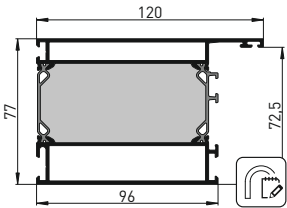
Rahmenprofil 77/70
22924



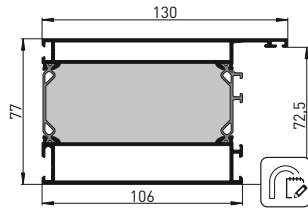
Rahmenprofil 77/100
22925



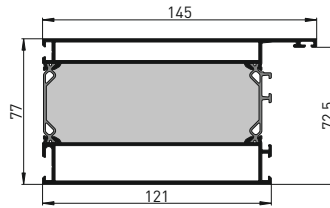
Rahmenprofil 77/120
22926



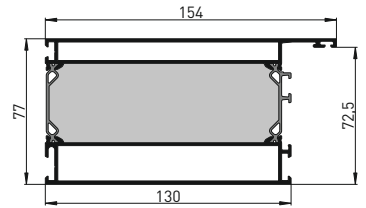
Rahmenprofil 77/130
22927



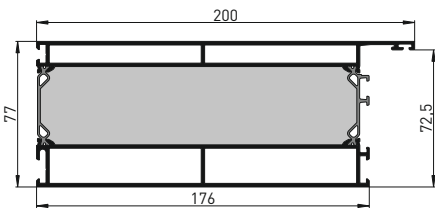
Rahmenprofil 77/145
22970



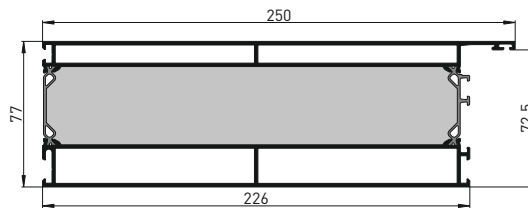
Rahmenprofil 77/154
22928



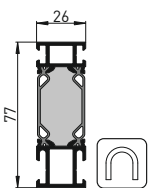
Rahmenprofil 77/200
22930



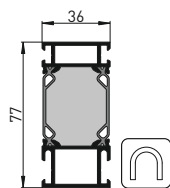
Rahmenprofil 77/250
22929



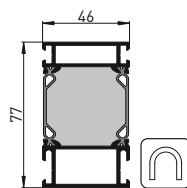
Rahmenverbreiterung 77/26
22909



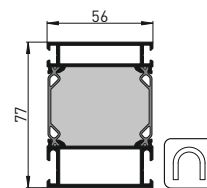
Rahmenverbreiterung 77/36
22912



Rahmenverbreiterung 77/46
22913



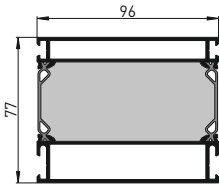
Rahmenverbreiterung 77/56
22978



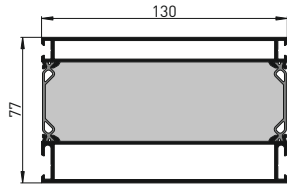
Profilübersicht

Grundprofile heroyal W 77

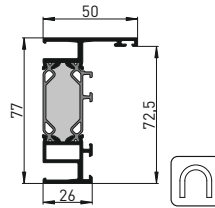
Rahmenverbreiterung 77/96
22979



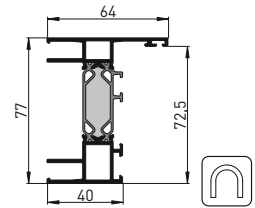
Rahmenverbreiterung 77/130
22980



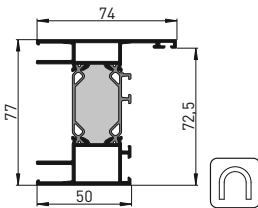
Dehn-Rahmenprofil 77/50
22960



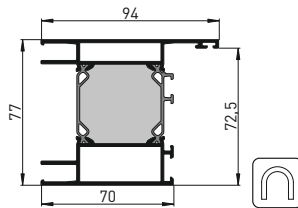
Dehn-Rahmenprofil 77/64
22961



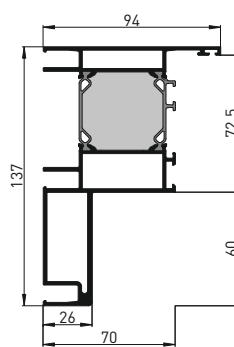
Dehn-Rahmenprofil 77/74
22962



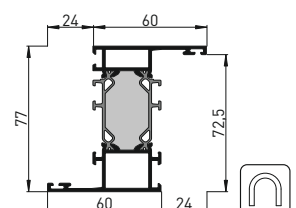
Dehn-Rahmenprofil 77/94
22963



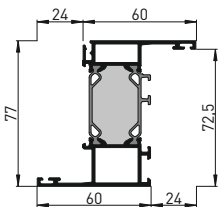
Dehn-Rahmenprofil 137/94
22964



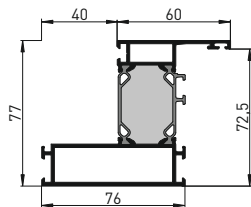
Z-Rahmenprofil 77/60
22968



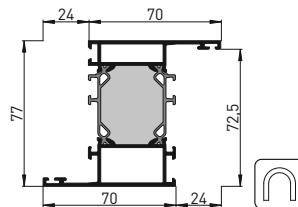
Z-Rahmenprofil 77/60
22974



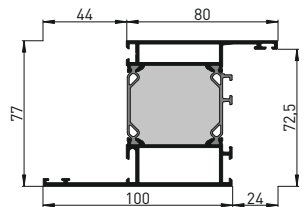
Z-Rahmenprofil 77/60
22956



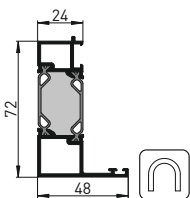
Z-Rahmenprofil 77/70
22969



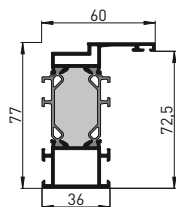
Z-Rahmenprofil 77/80
22957



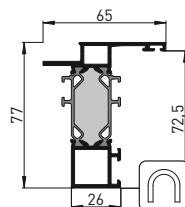
Wechselprofil 72/48
22965



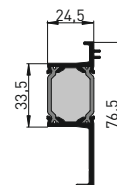
Einsatz-Rahmenprofil 77/60
22940



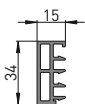
Einsatz-Rahmenprofil 77/65
22920



Einspannprofil 77/24
22985



Klipsprofil f. Einsatz-Rahmenprofil
16807



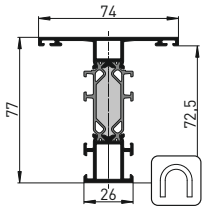
Profilübersicht

Grundprofile

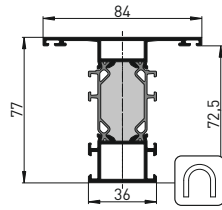
heroal W 77

heroal W 77

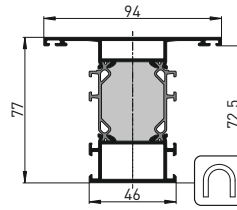
Sprossenprofil 77/74
22931



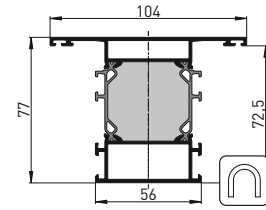
Sprossenprofil 77/84
22932



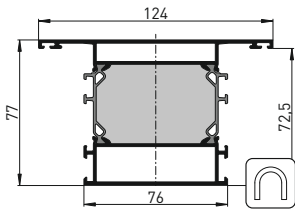
Sprossenprofil 77/94
22933



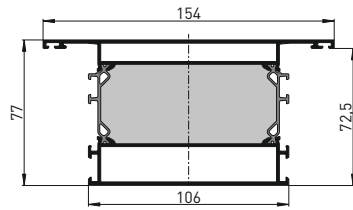
Sprossenprofil 77/104
22934



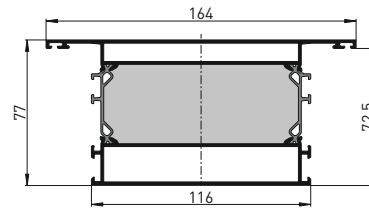
Sprossenprofil 77/124
22935



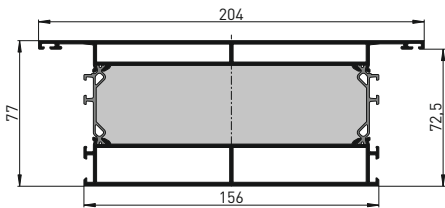
Sprossenprofil 77/154
22936



Sprossenprofil 77/164
22939



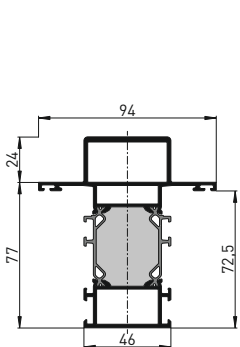
Sprossenprofil 77/204
22937



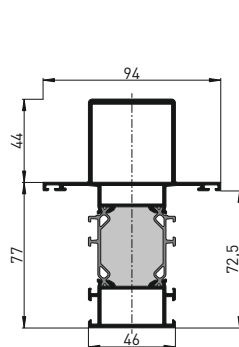
Sprossenprofil 77/254
22938



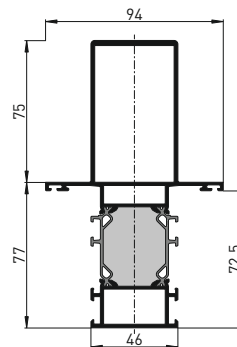
Statik-Sprossenprofil 101/94
22941



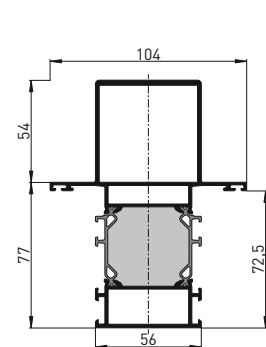
Statik-Sprossenprofil 121/94
22942



Statik-Sprossenprofil 152/94
22944



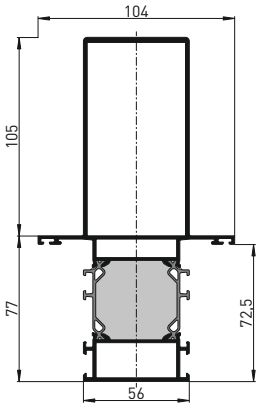
Statik-Sprossenprofil 131/104
22943



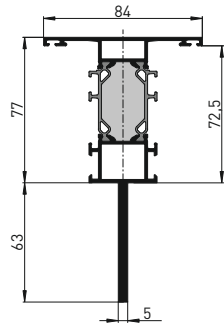
Profilübersicht

Grundprofile heroal W 77

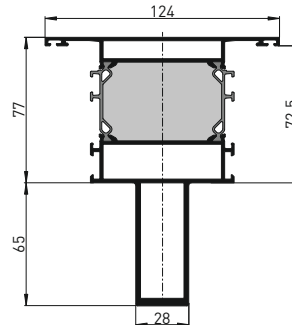
Statik-Sprossenprofil 182/104
22945



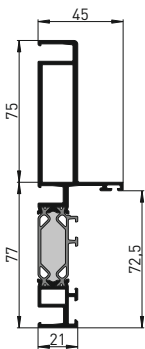
Statik-Sprossenprofil 140/84
22951



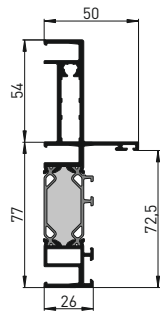
Statik-Sprossenprofil 142/124
22946



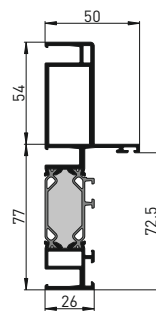
Dehn-Sprossenprofil 152/45
22953



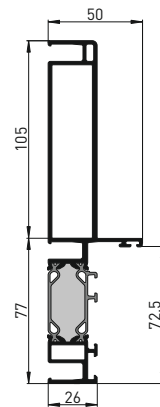
Dehn-Sprossenprofil 131/50
22950



Dehn-Sprossenprofil 131/50
22952

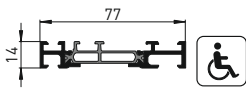


Dehn-Sprossenprofil 182/50
22955

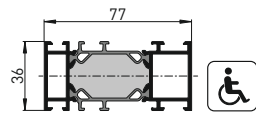


Fenstertür, barrierefrei

Schwellenprofil 77/14
23992



Schwellenprofil 77/36
22991



Wetterschenkel 20/15
12709

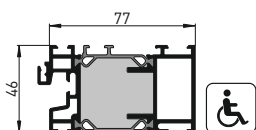


Anschlagleiste
18641

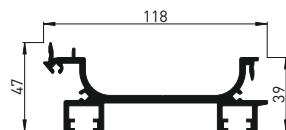


heroal DS - Drainagesystem

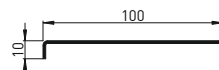
Schwellenprofil 77/46
22990



Drainageprofil 118/47
21994



Drainagerost 94/10
19915



Abdeckprofil 27/12
21995



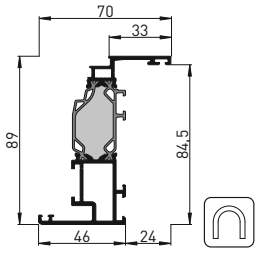
Profilübersicht

Grundprofile

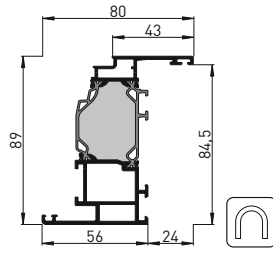
heroal W 77

heroal W 77

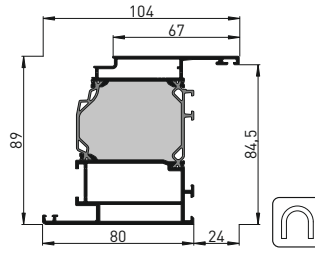
Flügelprofil 89/70 (SBN)
22901



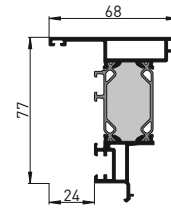
Flügelprofil 89/80 (SBN)
22902



Flügelprofil 89/104 (SBN)
22907

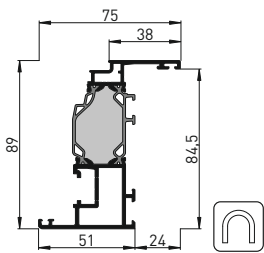


Stulpprofil 77/68 (SBN)
22904

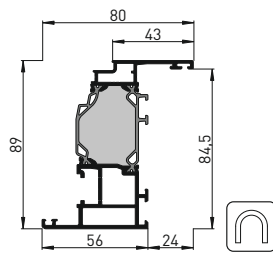


SBN

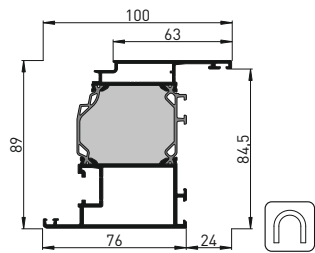
Flügelprofil 89/75 (KBN)
22917



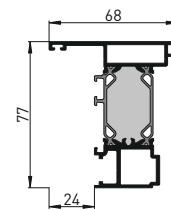
Flügelprofil 89/80 (KBN)
22918



Flügelprofil 89/100 (KBN)
22919

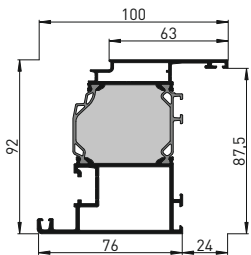


Stulpprofil 77/68 (KBN)
22903

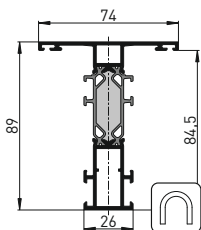


KBN

Flügelprofil 92/63 (KBN)
22905



Flügelprosse 89/74
22911



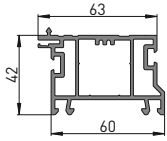
SBN

KBN

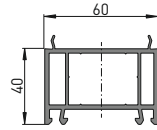
Profilübersicht

Basis- und Anschlussprofile heroyal W 77

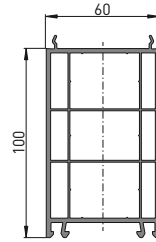
Basisprofil 60/42
8139



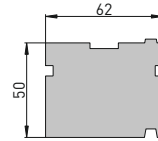
Aufdopplungsprofil 60/40
8140



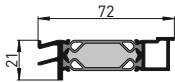
Aufdopplungsprofil 60/100
8141



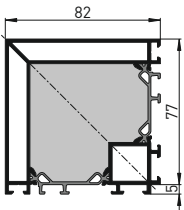
HI-Basisprofil 62/50
11305



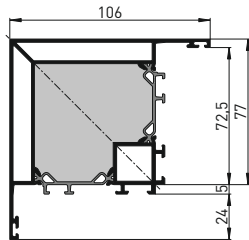
Basisprofil 72/21
23990



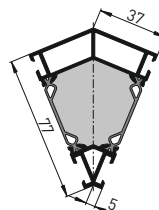
Eckprofil 90°
22999



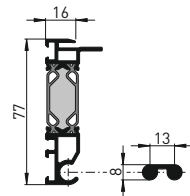
Verglasungs-Eckprofil 90°
22998



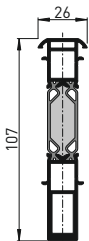
Eckprofil 135°
22997



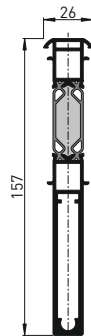
Eckprofil variabel
22996 mit Verbinderprofil 6069



Statik-Kopplungsprofil 107/16
22986



Statik-Kopplungsprofil 157/16
22987



heroyal W 77





» ACHTUNG: Gebogene Profile sind aus technischen Gründen nicht mit PU-Schaum lieferbar.

Profilübersicht

Statikwerte

heroyal W 77

heroyal W 77

Profilsichts- breite [mm]	Art.-Nr.		Statische Werte (nach IfBt-Richtlinie) $I_{x_{eff}}$ [cm ⁴]/Stützweite L [cm]						$I_{y_{eff}}$ [cm ⁴]
			ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	ab 500	

Rahmenprofile

50	22921	-	25,4	28,3	30,1	31,4	32,3	33,4	5,81
50	22971	-	25,0	27,8	29,6	30,9	31,7	32,8	5,72
60	22922	-	29,4	33,1	35,7	37,4	38,6	40,2	10,68
60	22972	-	28,7	32,4	34,9	36,6	37,8	39,3	10,57
70	22923	-	32,5	37,0	40,2	42,4	43,9	45,9	18,02
70	22973	-	32,2	36,8	39,9	42,1	43,7	45,7	17,89
80	22924	-	35,0	40,3	44,0	46,6	48,5	50,9	27,88
100	22925	-	41,0	48,3	53,7	57,6	60,4	64,3	58,38
120	22926	-	45,9	55,0	61,9	67,1	71,0	76,3	105,45
130	22927	-	47,6	57,3	64,7	70,4	74,7	80,5	133,59
145	22970	-	50,5	61,4	69,9	76,4	81,5	88,4	187,45
154	22928	-	52,1	63,6	72,8	79,8	85,3	92,9	225,68
200	22930	-	60,0	75,0	87,6	97,9	106,1	117,9	502,08
250	22929	-	66,3	84,0	99,5	112,5	123,3	139,3	985,30

Rahmenverbreiterungen

26	22909	-	22,1	24,3	25,8	26,7	27,4	28,4	2,44
36	22912	-	25,6	28,5	30,5	31,8	32,7	33,9	6,10
46	22913	-	29,1	32,9	35,5	37,3	38,5	40,1	12,02
56	22978	-	32,1	36,6	39,8	42,0	43,5	45,5	20,34
96	22979	-	41,8	49,3	54,9	58,9	61,9	68,9	82,34
130	22980	-	50,4	61,3	69,8	76,4	81,57	88,58	201,04

Dehn-Rahmenprofile

50	22960	-	26,0	29,0	31,0	32,3	33,3	34,5	5,61
64	22961	-	30,9	35,0	37,7	39,6	40,9	42,6	10,13
74	22962	-	33,7	38,5	41,9	44,2	45,9	48,0	16,97
94	22963	-	40,0	46,9	51,9	55,5	58,1	61,6	40,60
94	22964	-	135,7	154,3	168,5	179,2	187,2	198,2	59,40

Sonder-Rahmenprofile



60	22968	-	32,9	37,4	40,4	42,5	44,0	45,9	16,39
60	22974	-	32,8	37,2	40,2	42,3	43,8	45,7	16,27
60	22956	-	35,6	40,8	44,4	46,9	48,7	51,1	40,05
70	22969	-	36,3	41,7	45,5	48,1	50,0	52,5	25,54
80	22957	-	41,4	48,2	53,1	56,6	59,1	62,4	54,20
48	22965	-	20,4	22,5	23,8	24,7	25,3	26,1	5,47
55	22966	-	23,9	26,7	28,6	29,8	30,7	31,8	7,65

Einsatz-Rahmenprofile

60	22940	-	27,0	30,3	32,4	33,9	34,9	36,2	9,10
65	22920	-	25,4	28,3	30,3	31,6	32,5	33,7	7,66
24	22985	-	12,4	13,3	13,8	14,2	14,4	14,7	1,68

Profilübersicht

Statikwerte heroal W 77

Profilsichts- breite [mm]	Art.-Nr.		Statische Werte (nach IfBt-Richtlinie) $I_{x,eff}$ [cm ⁴]/Stützweite L [cm]						$I_{y,eff}$ [cm ⁴]
			ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	ab 500	

Sprossenprofile

74	22931	-	28,0	31,3	33,5	35,0	36,1	37,4	10,01
84	22932	-	31,3	35,5	38,4	40,3	41,7	43,5	16,16
94	22933	-	34,7	39,9	43,4	45,9	47,7	50,0	24,80
104	22934	-	37,6	43,6	47,9	50,9	53,1	56,0	36,86
124	22935	-	42,8	50,6	56,3	60,5	63,5	67,6	70,85
154	22936	-	48,6	58,5	66,0	71,7	76,0	81,8	149,46
164	22939	-	49,7	60,0	68,0	74,0	78,6	84,8	182,37
204	22937	-	58,8	73,2	85,1	94,7	102,3	113,1	402,11
254	22938	-	65,2	82,5	97,4	109,9	120,1	135,2	826,22

Statik-Sprossenprofile

94	22941	-	58,3	67,3	73,8	78,5	82,0	86,5	31,40
94	22942	-	87,6	99,5	108,1	114,4	119,0	125,0	35,27
94	22944	-	160,6	177,8	190,4	199,6	206,4	215,4	41,28
104	22943	-	118,0	133,5	145,1	153,6	159,9	168,4	55,68
104	22945	-	271,2	322,8	343,3	358,7	370,2	385,7	70,56
84	22951	-	110,8	124,9	135,1	142,4	147,8	154,9	16,20
124	22946	-	166,5	189,6	207,8	221,8	232,5	247,4	77,17

Dehn-Sprossenprofile

45	22953	-	118,4	129,6	137,2	142,6	146,4	151,3	7,19
45	22950	-	83,8	93,4	100,1	104,8	108,2	112,5	6,89
50	22952	-	86,7	96,6	103,5	108,4	111,8	116,3	9,07
50	22955	-	224,1	242,8	256,1	265,5	272,4	281,3	12,32

Flügelprofile (SBN)

70	22901	-	37,6	41,7	44,2	46,2	47,5	49,1	9,20
80	22902	-	43,4	49,0	52,8	55,4	57,2	59,6	15,46
104	22907	-	51,6	59,4	64,9	68,9	71,8	75,5	42,45
68	22904	-	28,8	32,4	34,8	36,4	37,6	39,1	9,83
74	22911	-	38,7	43,6	46,8	49,0	50,6	52,6	10,21



Flügelprofile (KBN)

70	22917	-	40,3	45,1	48,3	50,5	52,0	54,0	11,93
80	22918	-	43,3	48,8	52,6	55,2	57,0	59,4	15,37
104	22919	-	50,1	57,4	62,6	66,3	68,9	72,4	36,51
68	22903	-	29,0	32,9	35,5	37,2	38,5	40,1	11,17
68	22905	-	55,4	63,4	69,2	73,2	76,2	80,1	41,07
74	22911	-	38,7	43,6	46,8	49,0	50,6	52,6	10,21

Profilübersicht

Statikwerte

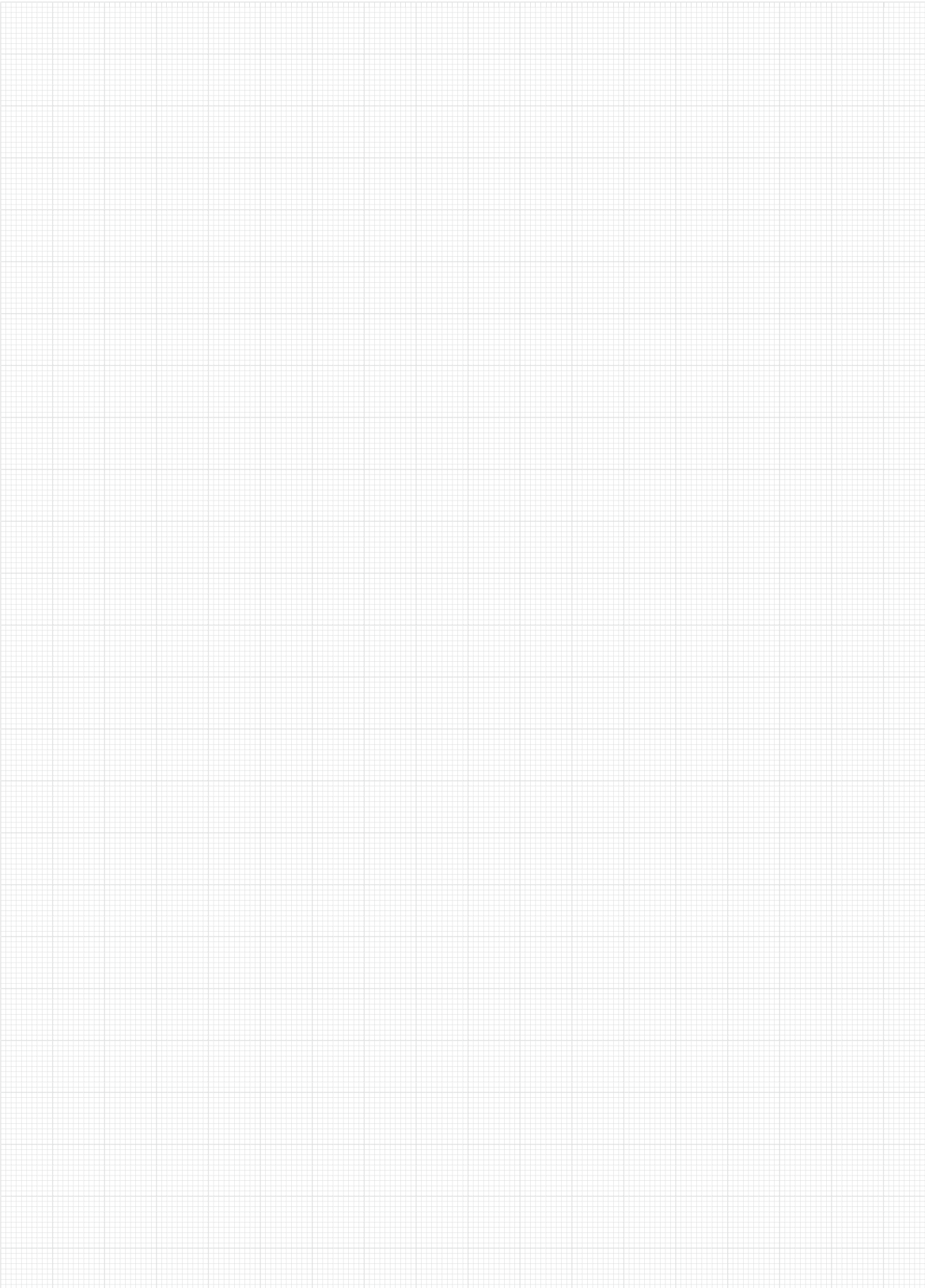
heroyal W 77

Profilsichts- breite [mm]	Art.-Nr.		Statische Werte (nach IfBt-Richtlinie) $I_{x_{eff}}$ [cm ⁴]/Stützweite L [cm]						$I_{y_{eff}}$ [cm ⁴]
			ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	ab 500	

Basis- und Anschlussprofile

82	22999	-	59,1	61,9	64,0	65,4	66,5	67,8	70,78
106	22998	-	82,8	85,4	87,2	88,5	89,5	90,7	93,47
37	22997	-	23,8	26,5	28,3	29,5	30,3	31,4	17,05
16	22996	-	20,1	22,1	23,3	24,2	24,7	25,5	1,44
26	22986	-	49,2	54,8	58,5	61,1	62,9	65,2	1,87
26	22987	-	136,6	150,0	159,3	165,7	170,3	176,2	3,05

Notizen



Systemschnitte und -maße

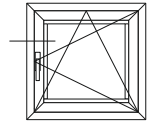
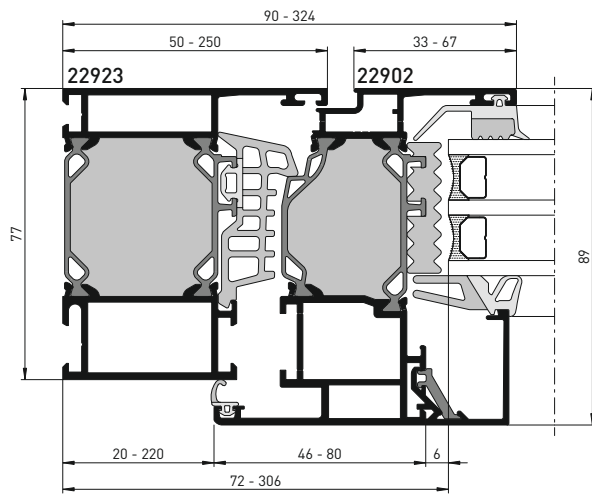
Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen

heroal W 77

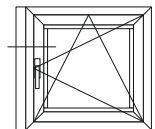
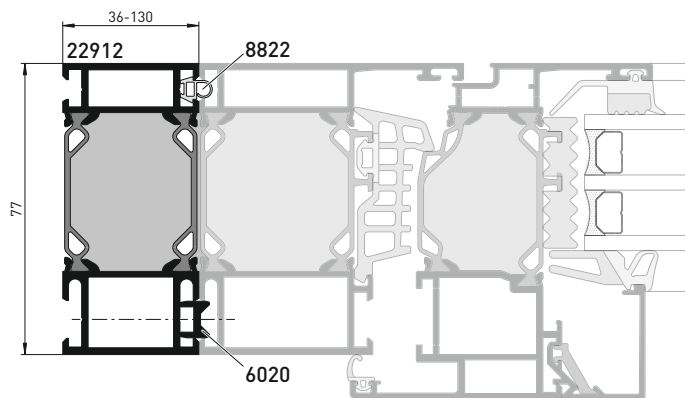
Maßstab 1:2

Schnitt 01

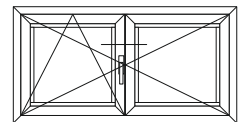
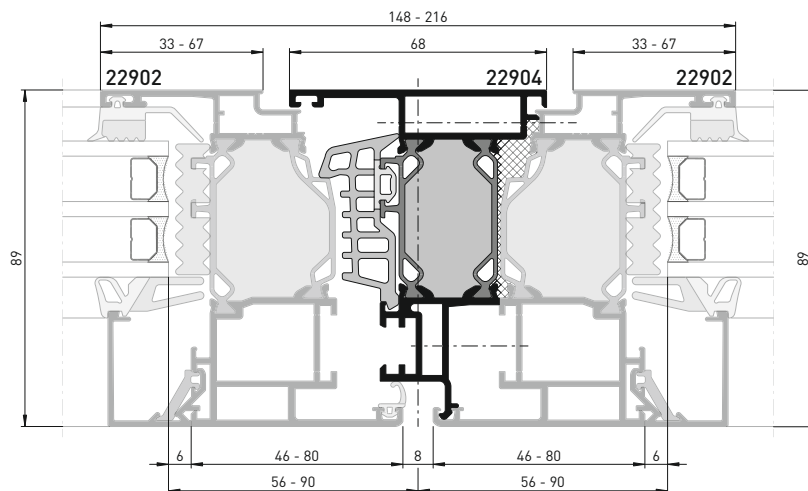
heroal W 77



Schnitt 01-01



Schnitt 01-02

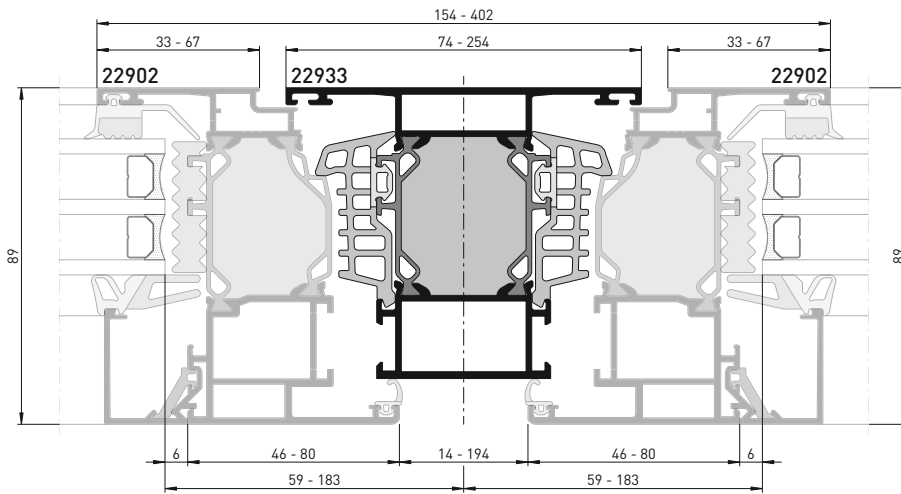
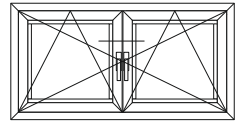


Systemschnitte und -maße

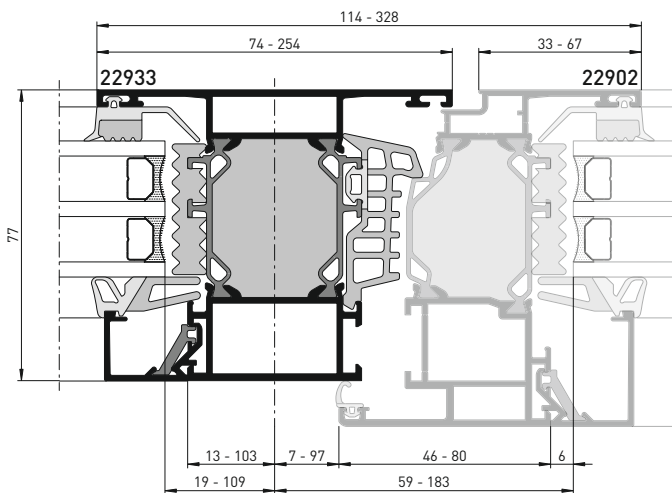
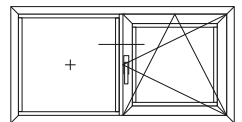
Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen

heroyal W 77

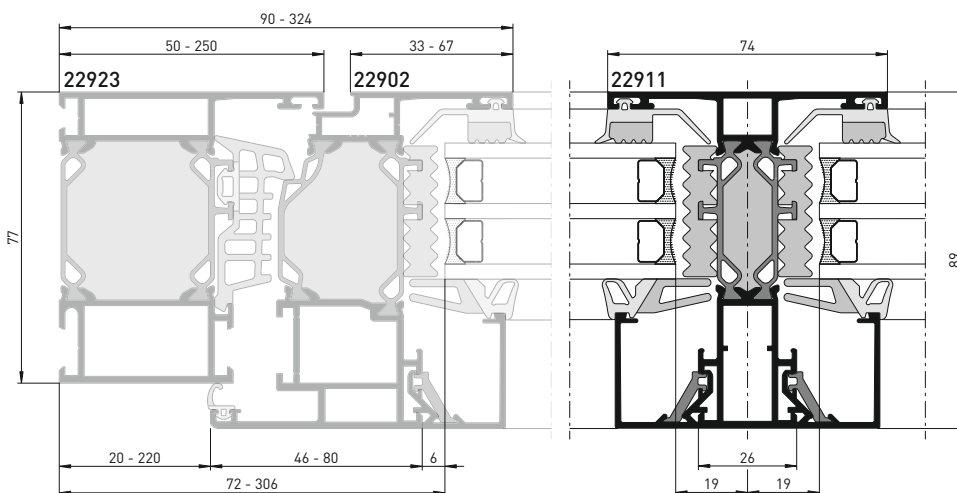
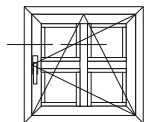
Maßstab 1:2
Schnitt 01-03



Schnitt 01-04



Schnitt 01-05



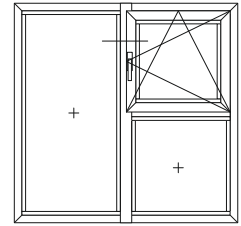
Systemschnitte und -maße

Statik-Sprossenprofile

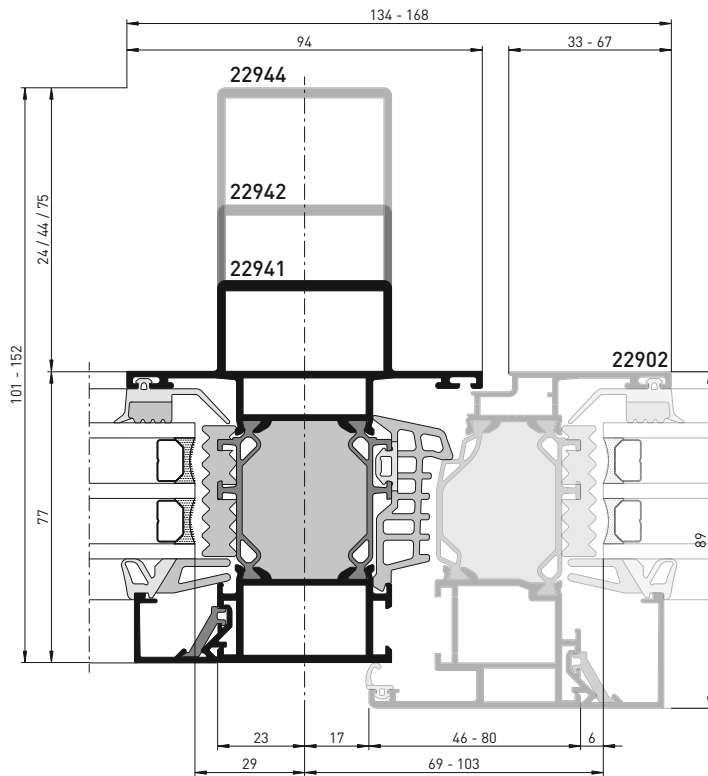
heroal W 77

Maßstab 1:2

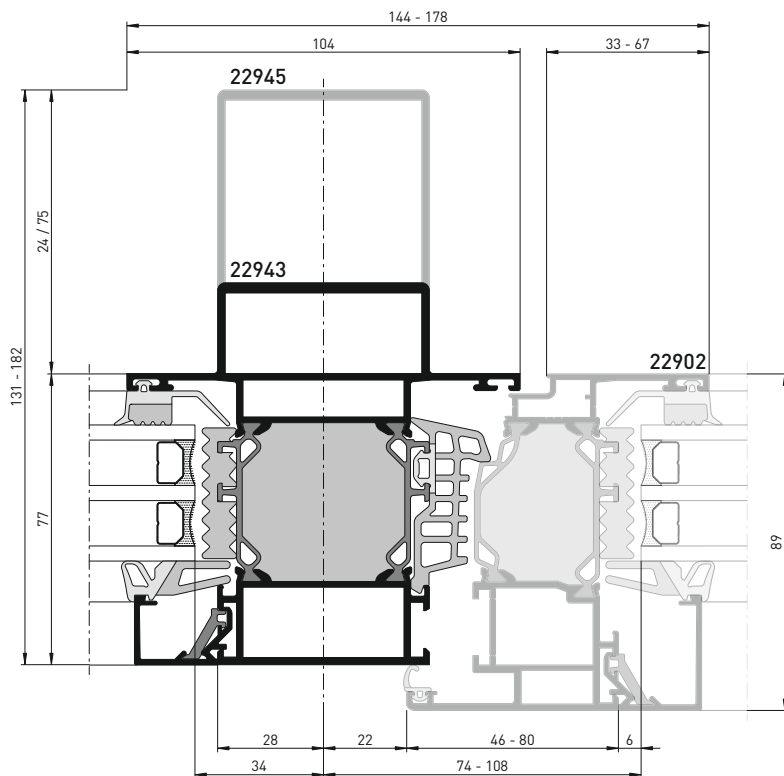
Schnitt 02



heroal W 77



Schnitt 02-01

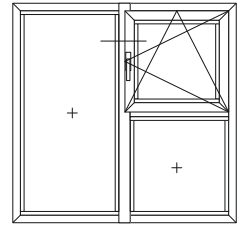
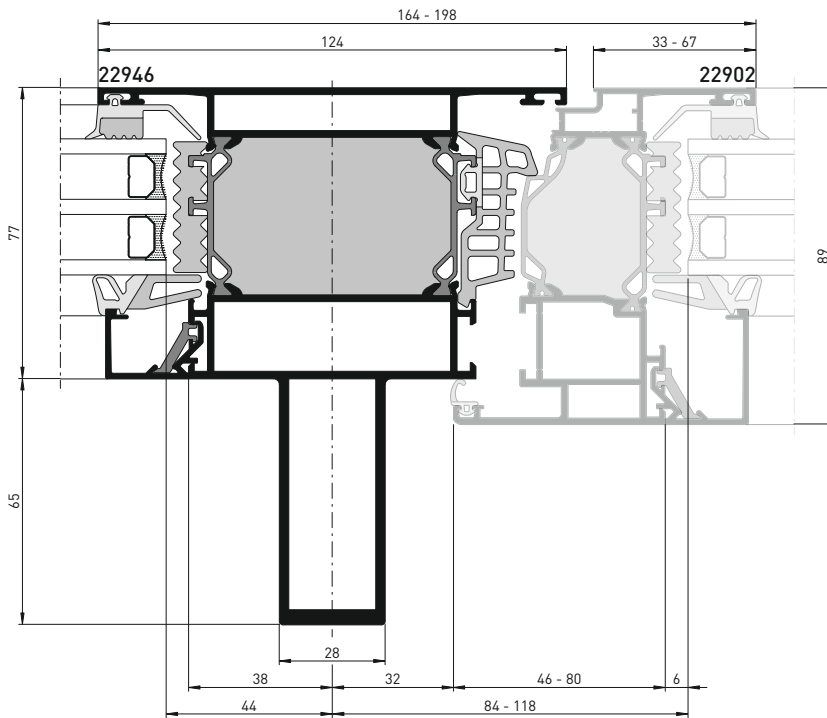


Systemschnitte und -maße

Statik-Sprossenprofile

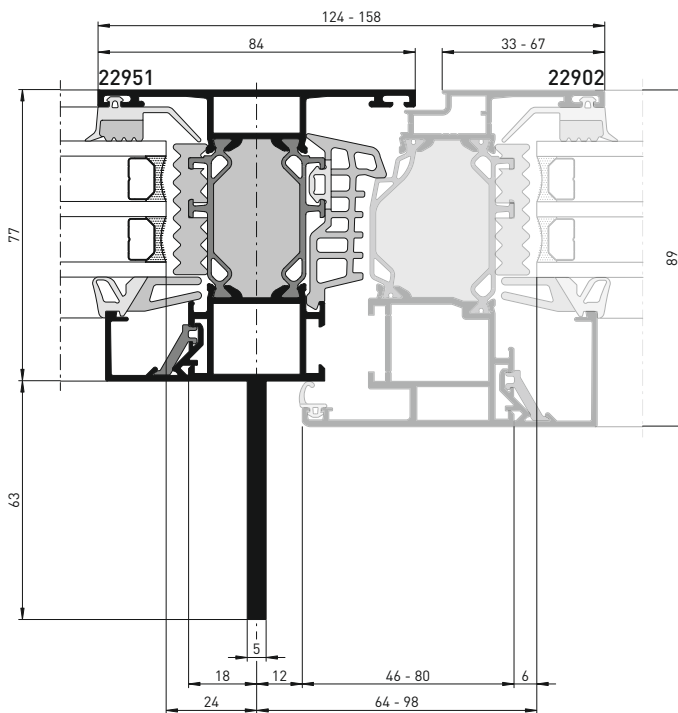
heroyal W 77

Maßstab 1:2
Schnitt 02-02



heroyal W 77

Schnitt 02-03

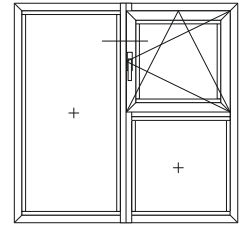


Systemschnitte und -maße

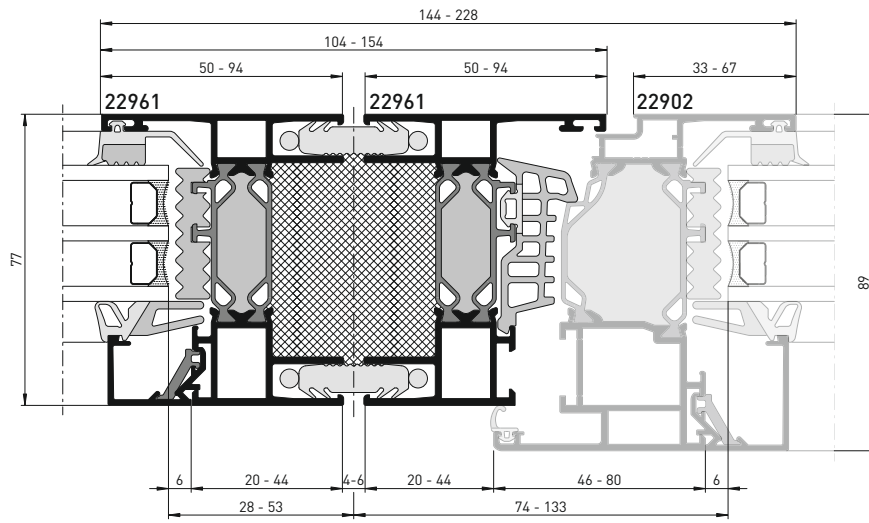
Dehn-Rahmenprofile

heroal W 77

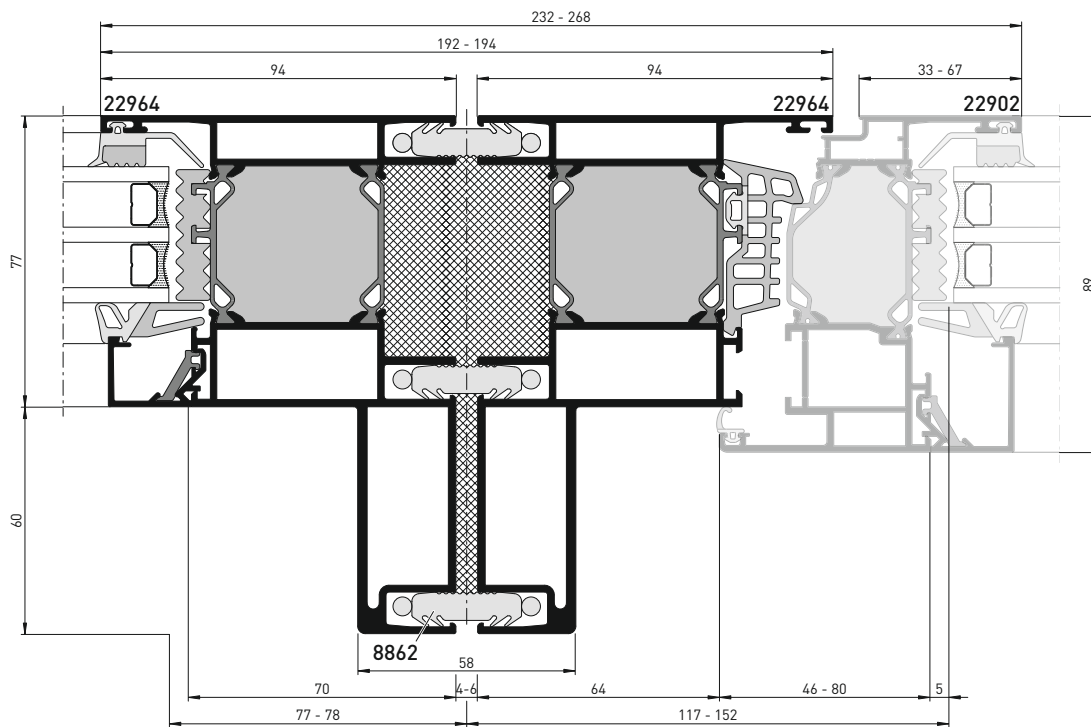
Maßstab 1:2
Schnitt 03



heroal W 77



Schnitt 03-01

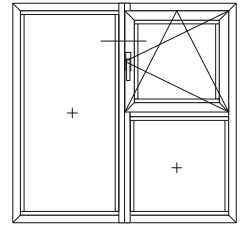


Systemschnitte und -maße

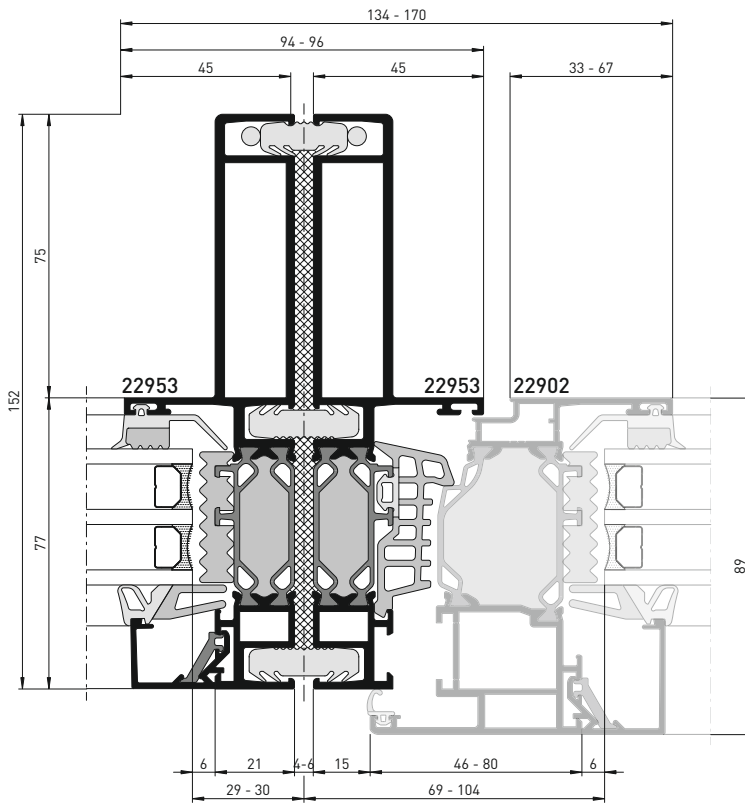
Dehn-Sprossenprofile

heroal W 77

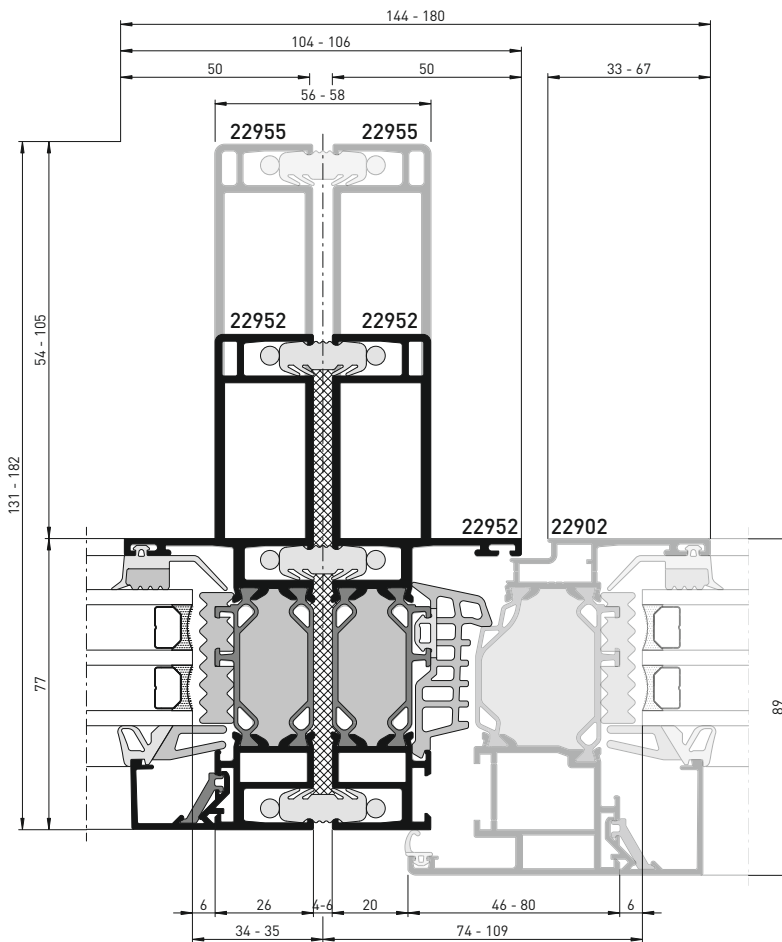
Maßstab 1:2
Schnitt 04



heroal W 77



Schnitt 04-01



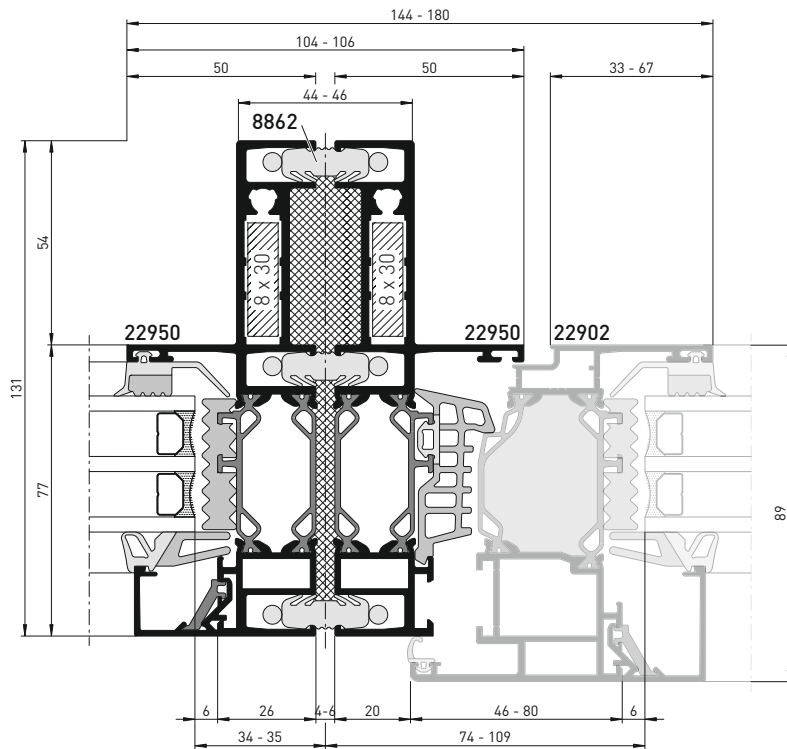
Systemschnitte und -maße

Dehn-Sprossenprofile

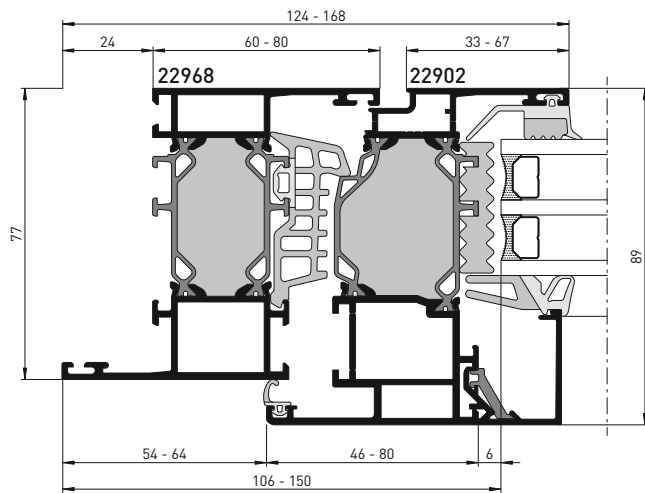
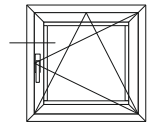
heroal W 77

Maßstab 1:2
Schnitt 04-02

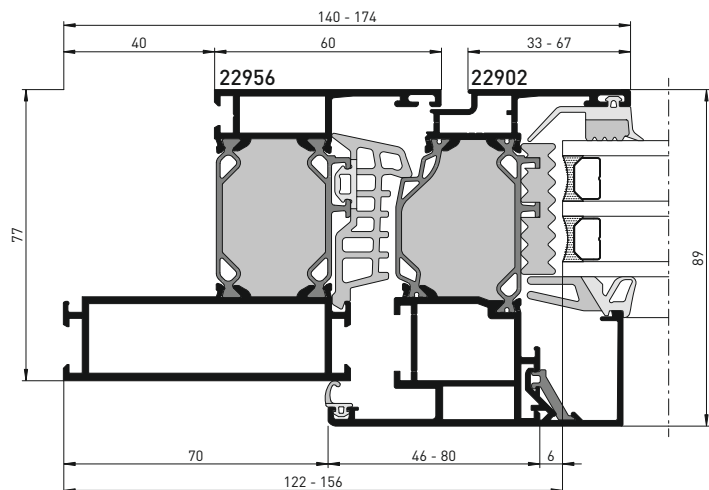
heroal W 77



Schnitt 05



Schnitt 05-01

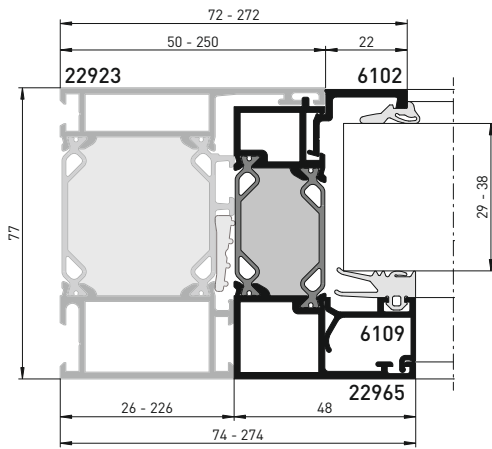


Systemschnitte und -maße

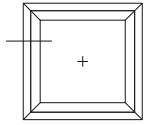
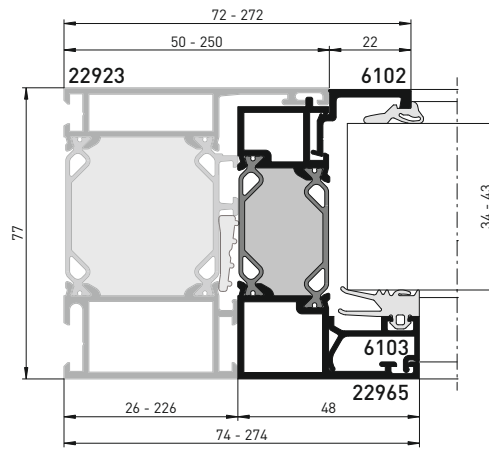
Wechselprofile

heroal W 77

Maßstab 1:2
Schnitt 06

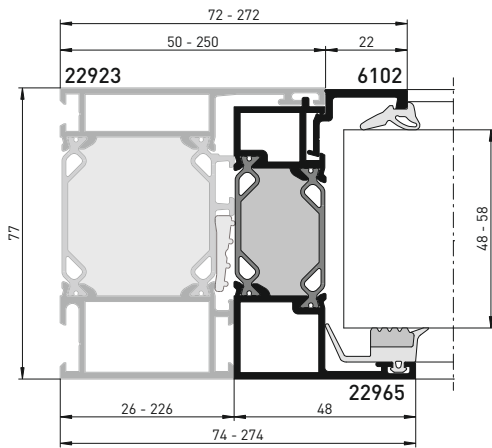


Schnitt 06-01



heroal W 77

Schnitt 06-02



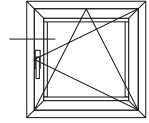
Systemschnitte und -maße

Internationale Anforderungen

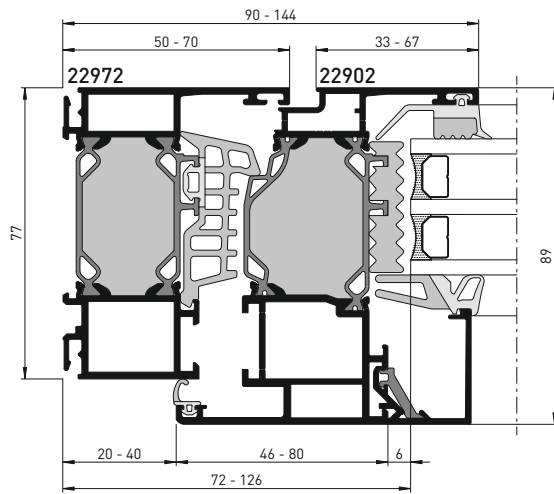
heroyal W 77

Maßstab 1:2

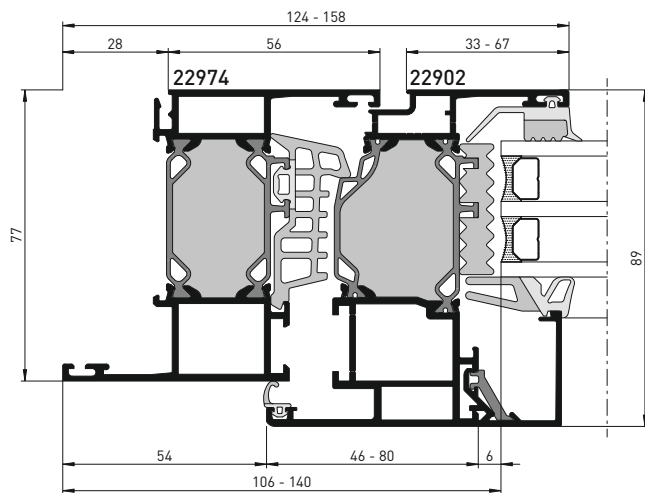
Schnitt 07



heroyal W 77



Schnitt 07-01

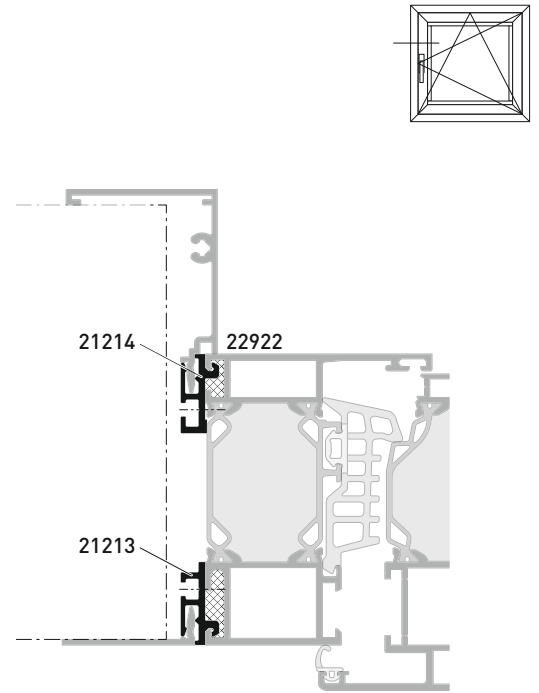
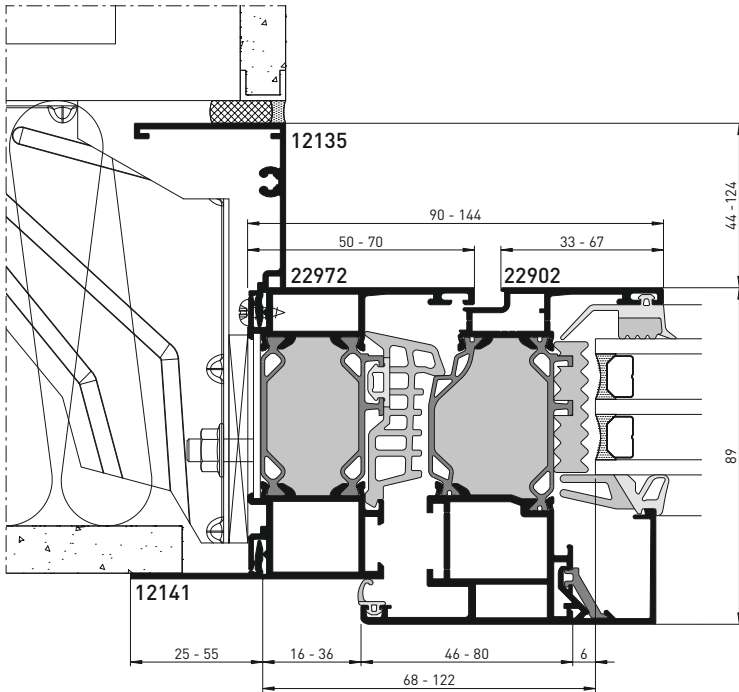


Systemschnitte und -maße

Internationale Anforderungen

heroyal W 77

Maßstab 1:2
Schnitt 07-02

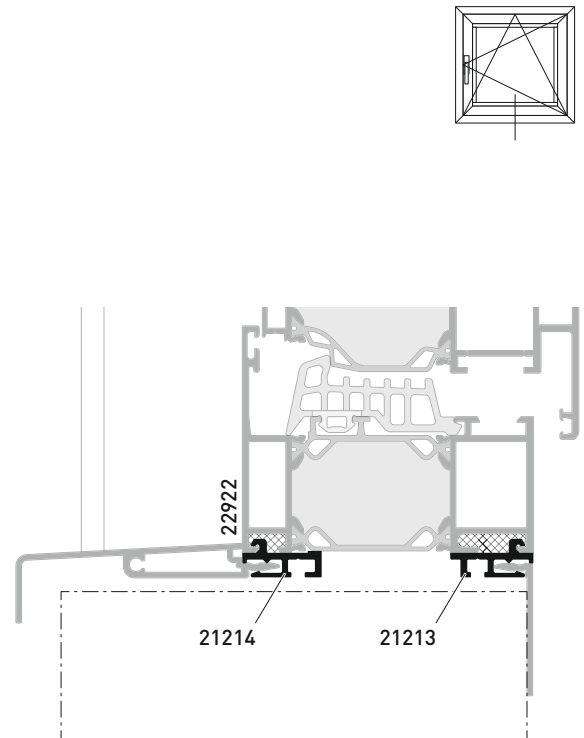
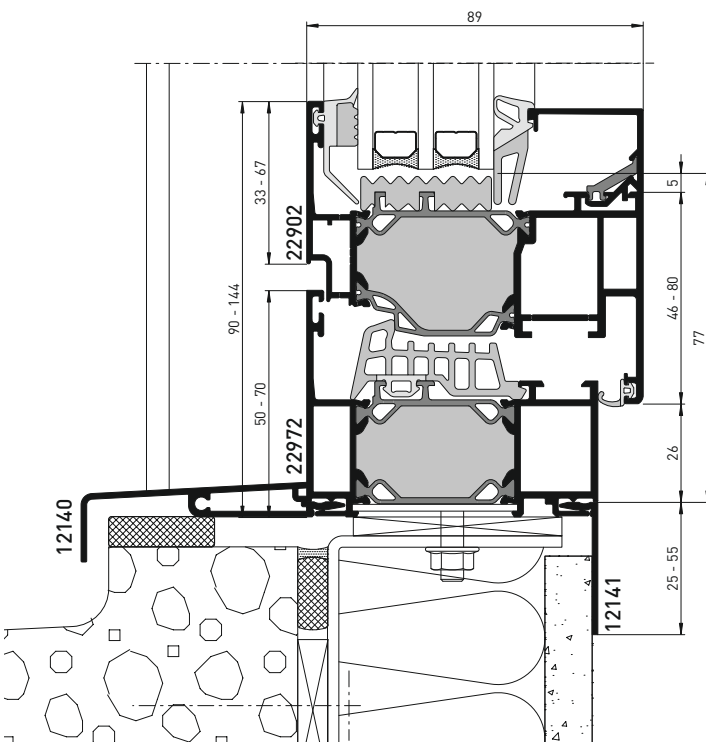


heroyal W 77



» Bei Eloxaloberflächen Anschlussprofile (hier 12141/12135) durch zusätzliche Verschraubung oder Verklebung sichern.

Schnitt 07-03



» Baukörperanschluss schematische Darstellung.
» Bei Eloxaloberflächen Anschlussprofile (hier 12140/12141) durch zusätzliche Verschraubung oder Verklebung sichern.

Systemschnitte und -maße

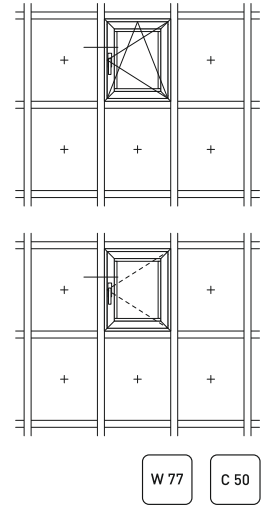
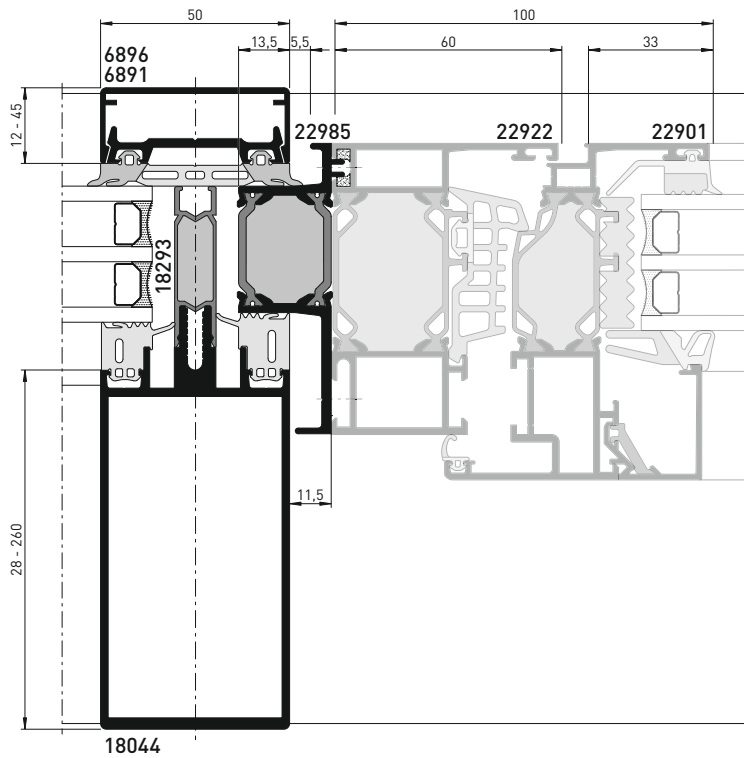
Fassadenintegration

heroal W 77

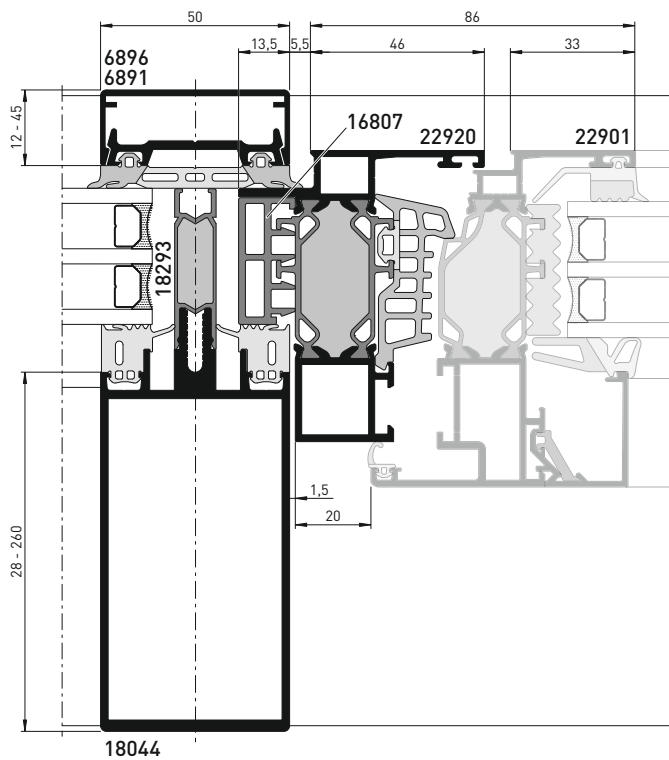
Maßstab 1:2

Schnitt 08

heroal W 77



Schnitt 08-01

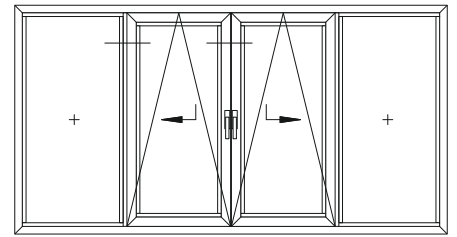
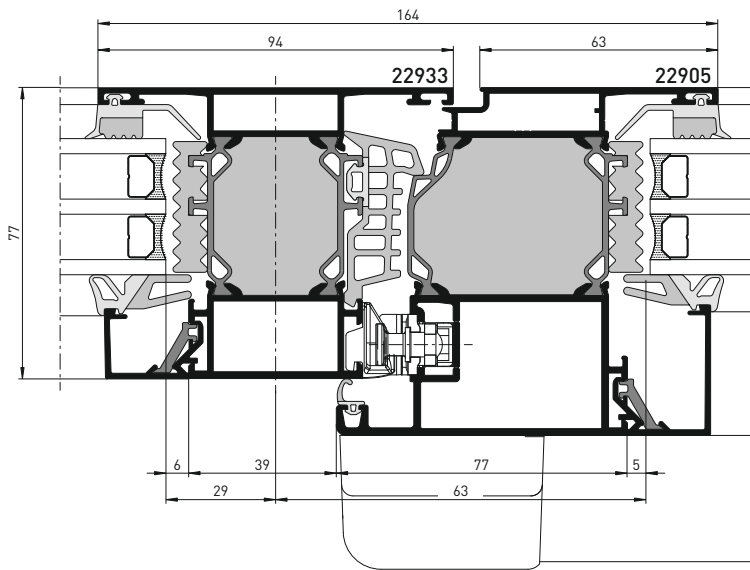


Systemschnitte und -maße

Parallelschiebekippelement

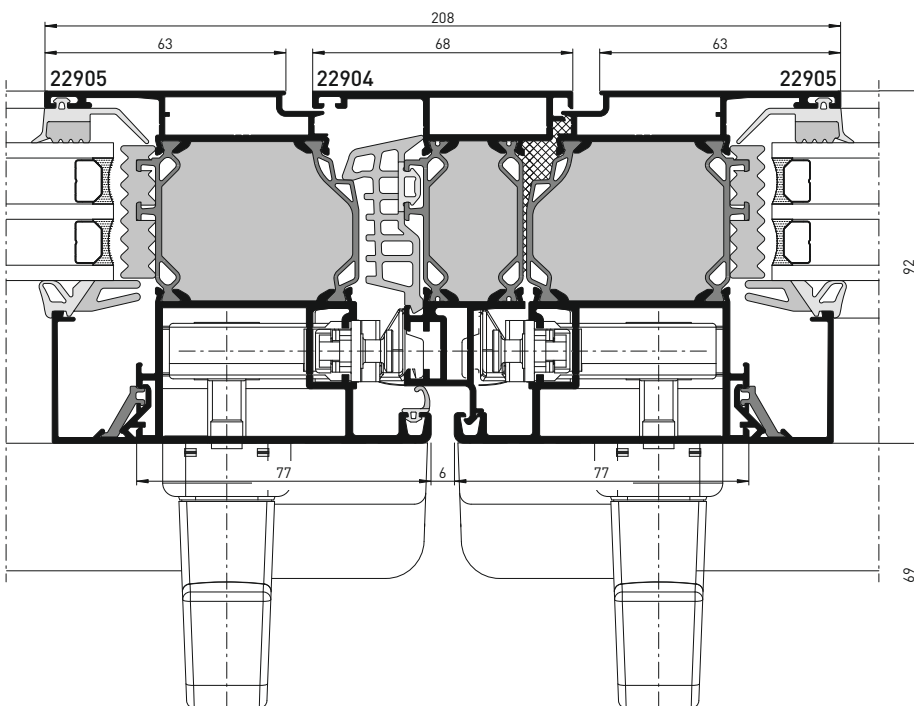
heroyal W 77

Maßstab 1:2
Schnitt 09



heroyal W 77

Schnitt 09-01

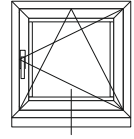


Systemschnitte und -maße

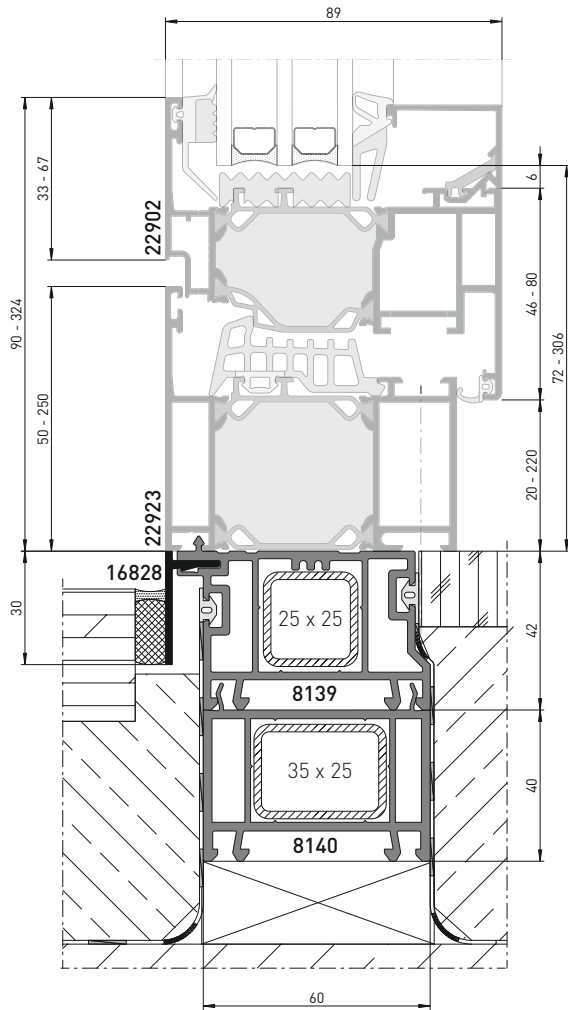
Basisprofile

heroal W 77

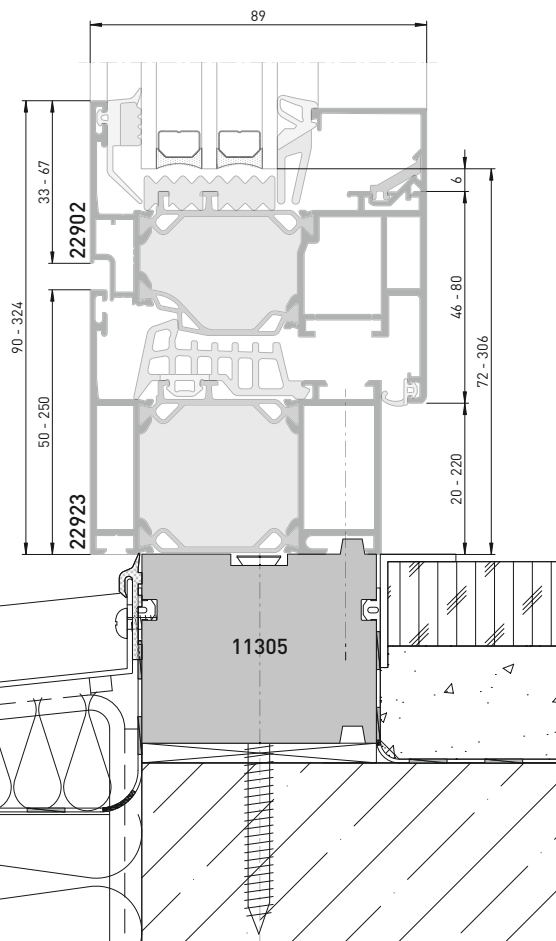
Maßstab 1:2
Schnitt 11



heroal W 77



Schnitt 11-01



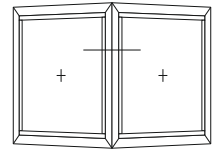
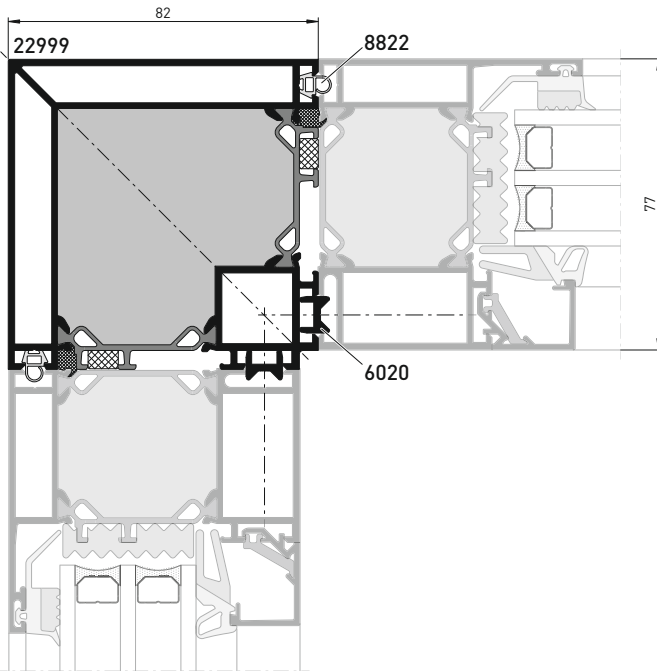
» Baukörperanschluss schematische Darstellung.
» Dichtungsbahnen siehe Seite Seite 127.

Systemschnitte und -maße

Elementkopplungen (Ecklösungen)

heroal W 77

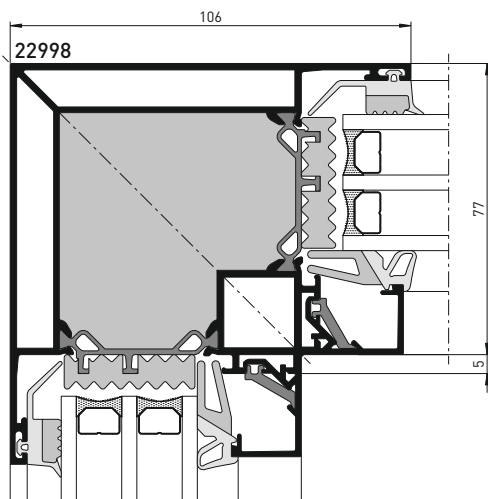
Maßstab 1:2
Schnitt 12



Eckkopplung 90°
Innenecke

heroal W 77

Schnitt 12-01

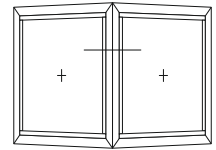


Systemschnitte und -maße

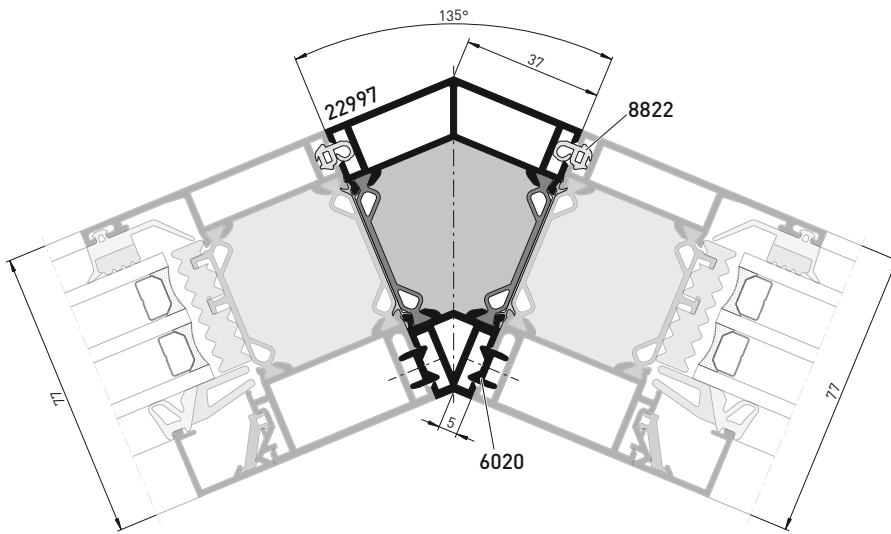
Elementkopplungen (Ecklösungen)

heroyal W 77

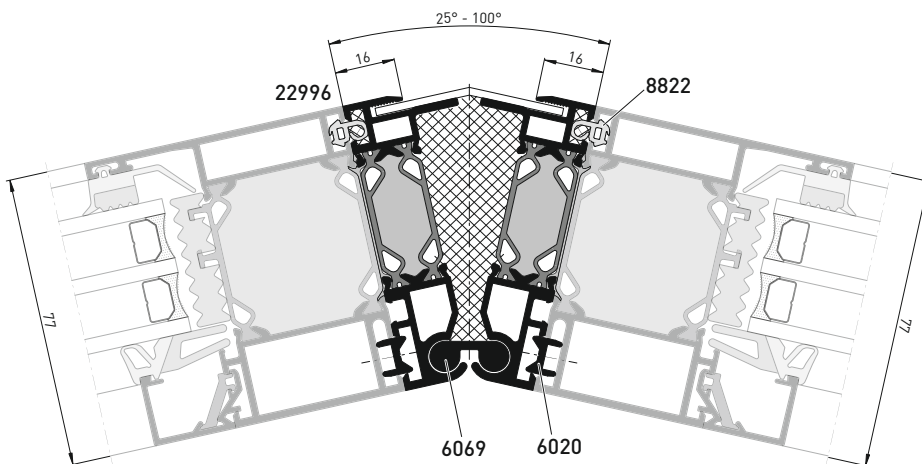
Maßstab 1:2
Schnitt 12-02



Eckkopplung 25-135°
Innenecke



Schnitt 12-03



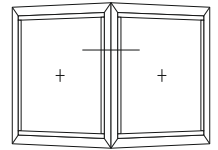
Winkel	Blechbreite [mm]	Winkel	Blechbreite [mm]	Winkel	Blechbreite [mm]
25°	45,4	55°	79,2	85°	125,1
30°	50,6	60°	85,7	90°	135,0
35°	55,9	65°	92,6	95°	145,8
40°	61,4	70°	99,9	100°	157,6
45°	67,1	75°	107,7		
50°	73,0	80°	116,1		

Systemschnitte und -maße

Elementkopplungen (Ecklösungen)

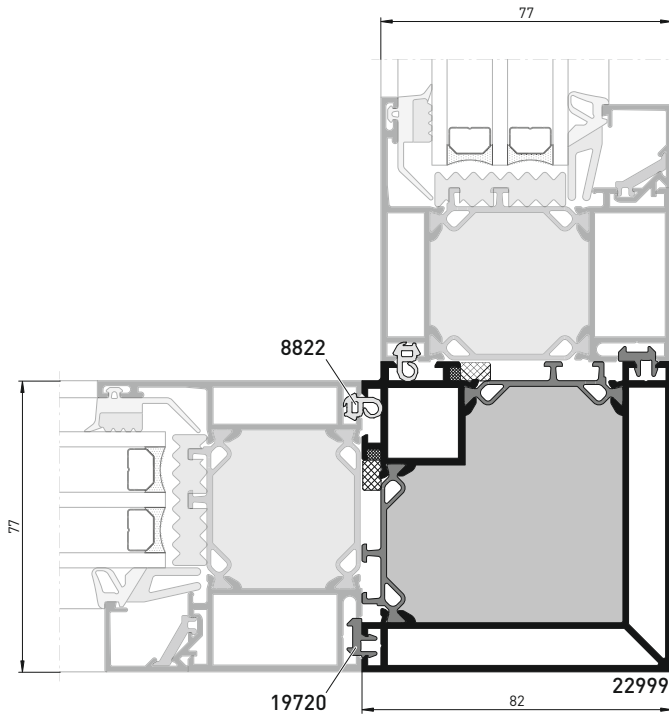
heroyal W 77

Maßstab 1:2
Schnitt 12-04

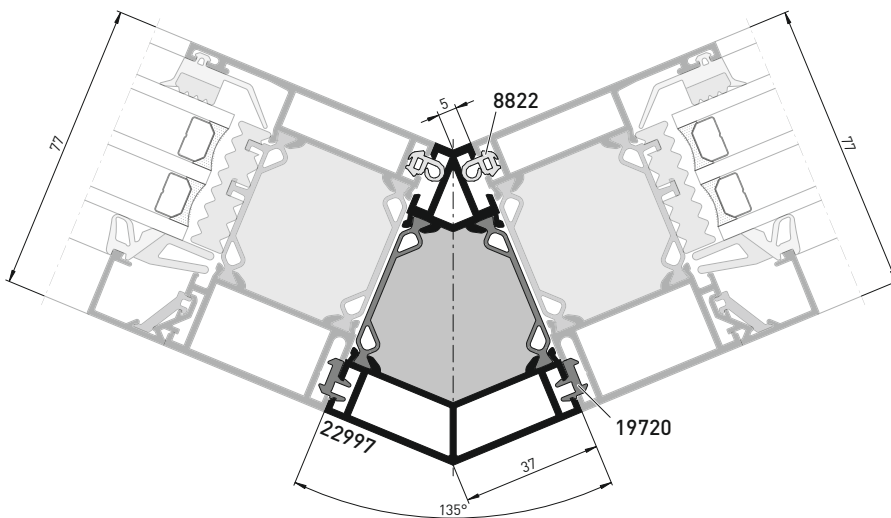


Eckkopplung 90°/135°
Außenecke

heroyal W 77



Schnitt 12-05



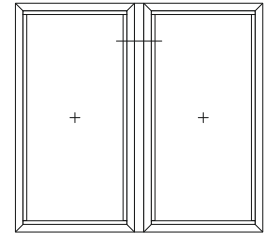
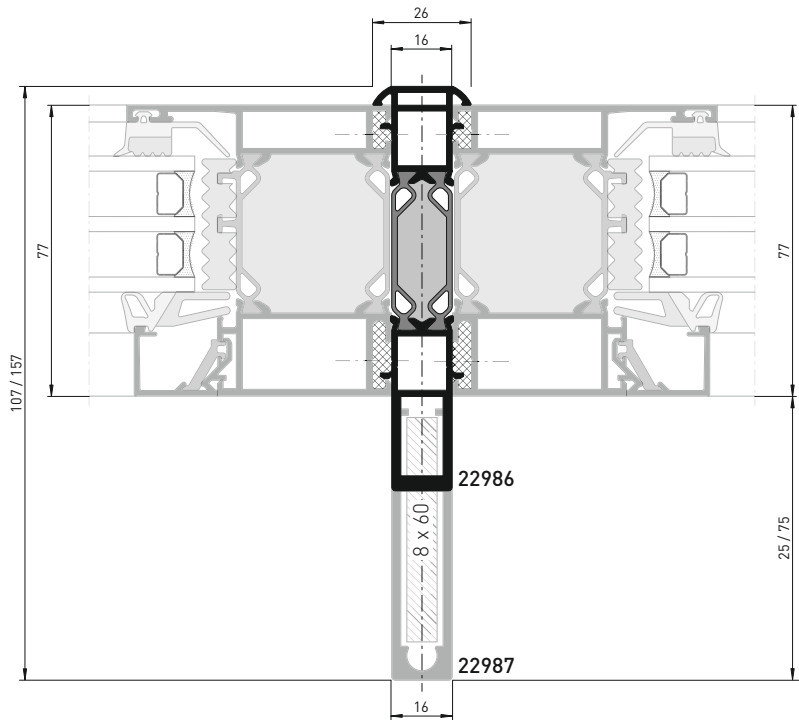
Systemschnitte und -maße

Elementkopplungen (Statiklösungen)

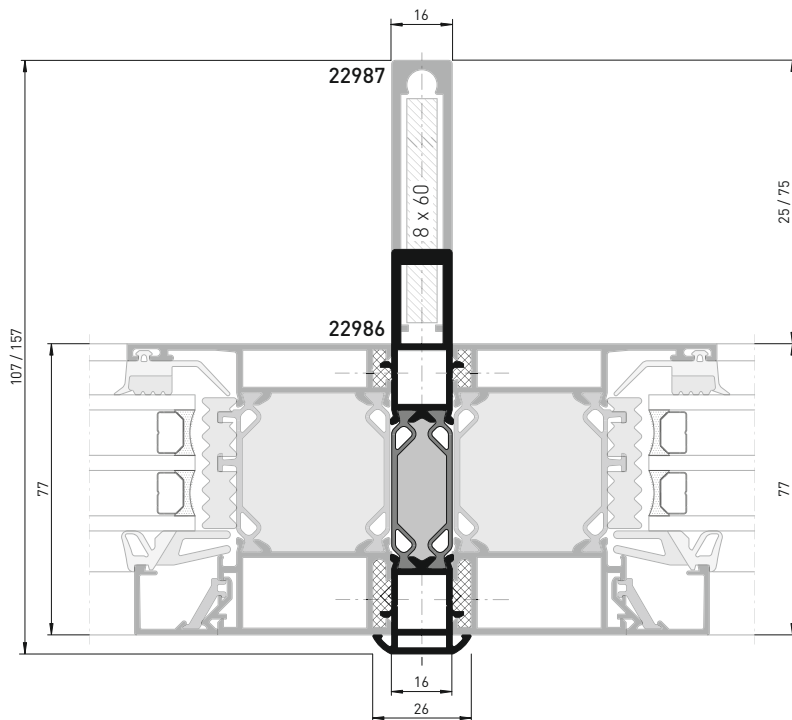
heroal W 77

Maßstab 1:2
Schnitt 12-06

heroal W 77



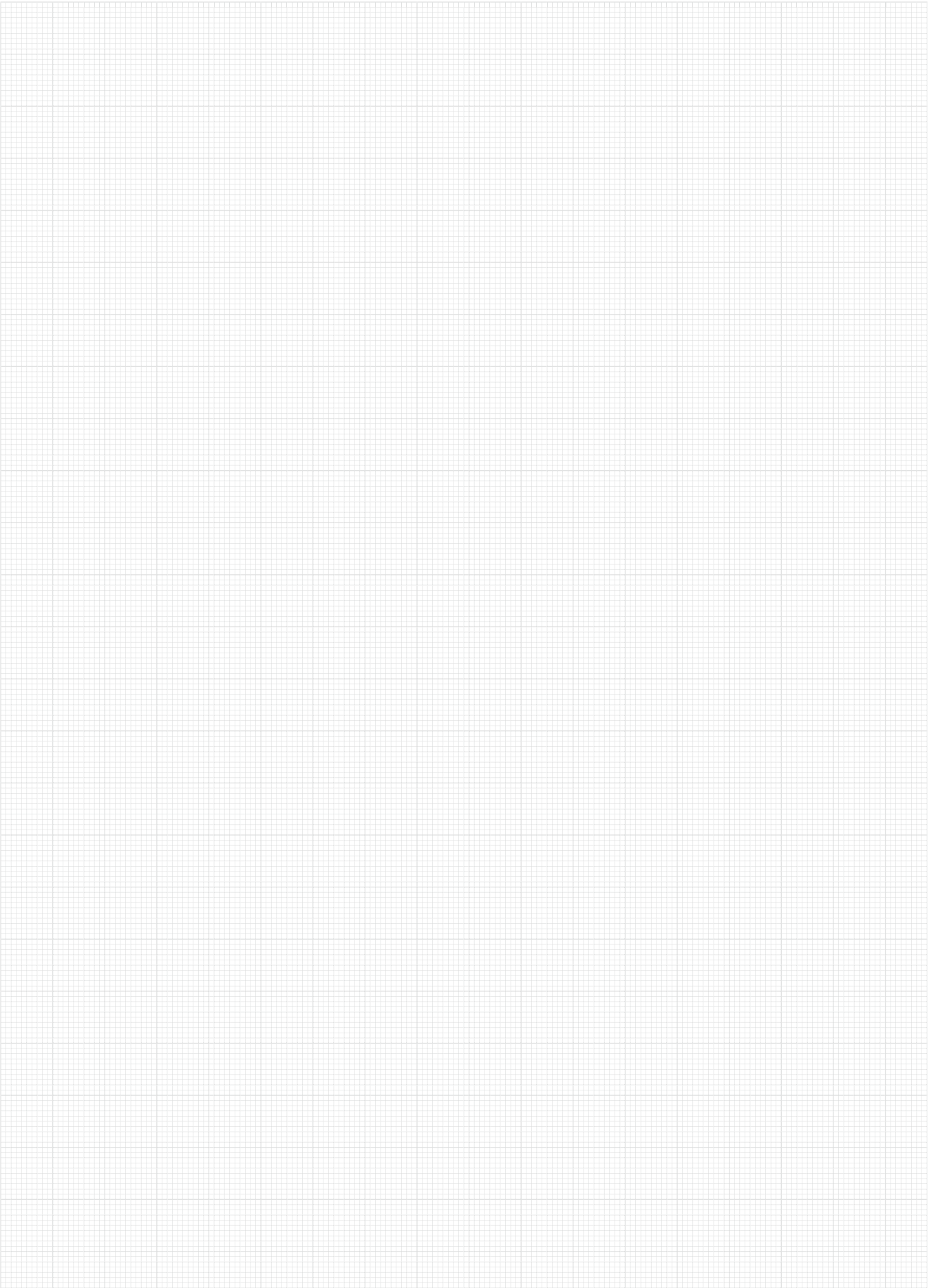
Schnitt 12-07



Notizen

heroal W 77

heroal W 77

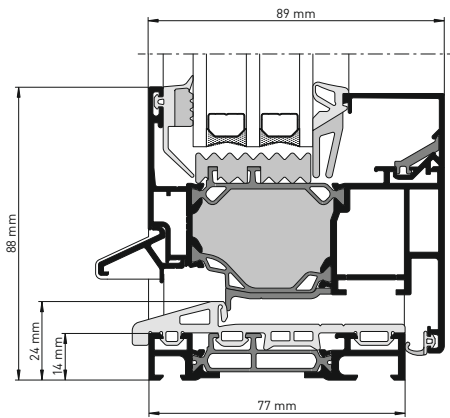
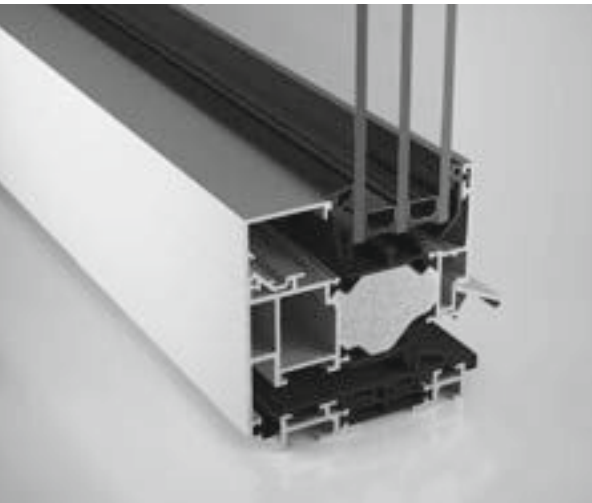


heroal W 77 UD

Systemlösung für Fensterelemente
mit barrierefreien Anforderungen

Produktbeschreibung

heroal W 77 UD



heroal W 77 UD Systemlösung füristerelemente mit barrierefreien Anforderungen

Sowohl in der DIN 18040-1 für öffentliche Bereiche, als auch in der DIN 18040-2 für barrierefreie Wohnungen, werden ausdrücklich stufenlose Schwellenlösungen gefordert. Nur in Ausnahmefällen ist, sofern nicht anders realisierbar, eine maximale Bauhöhe von 20 mm zulässig. heroal W 77 UD bietet hierfür die ideale Lösung.

Produktmerkmale:

- » Barrierefreiheit (Seite 08)
- » heroal DS - Drainagesystem (Seite 08)
- » heroal Isolierstegtechnologie (Seite 09)
- » heroal Dichtungstechnologie (Seite 10)
- » heroal Verbindertechnologie (Seite 10)



Systemmaße und -eigenschaften

Profilbautiefe [mm]

Schwellenprofile	77
Rahmenprofile	77
Sprossenprofile	77
Flügelprofile	89

Ansichtsbreite [mm]

Schwellenprofile	14 – 36
Rahmenprofile	50 – 60
Sprossenprofile	84 – 104
Flügelprofile	33 – 67
Rahmen-Flügelkombination	min. 90

Flügelprofilvarianten

Schubstangenbeschlagnut (SBN)	ja
Kunststoffbeschlagnut (KBN)	ja

Max. Glas-/Füllungsstärke [mm]

Rahmenprofile	54
Flügelprofile	66
Max. Flügelgewicht [kg]	300
Max. Flügelhöhe [mm]	2400
Fassadenintegration	ja
Kompatibles heroal Türsystem	-

Leistungseigenschaften

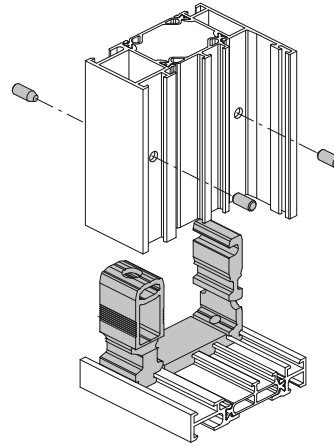
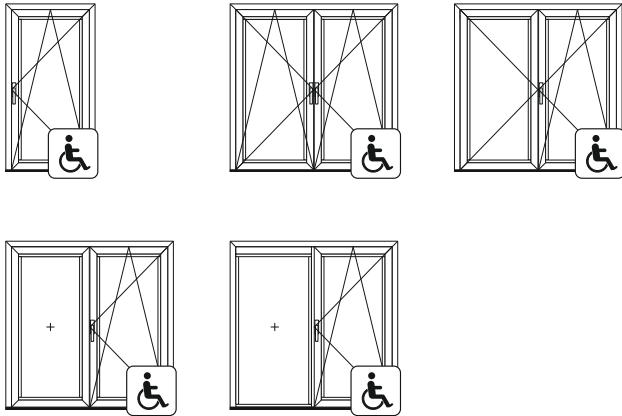
1,2/88 Wärmedämmung [U _i in W/m ² K] / Profilbreite [mm]	4 Luftdurchlässigkeit	8A Schlagregendichtheit
C2/B2 Windlastwiderstand	Schallschutzklasse	RC 2 Einbruchhemmung
1 Bedienkräfte	Stoßfestigkeit	4 Mechanische Festigkeit
erfüllt Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen	Dauerfunktion	

Systemeigenschaften

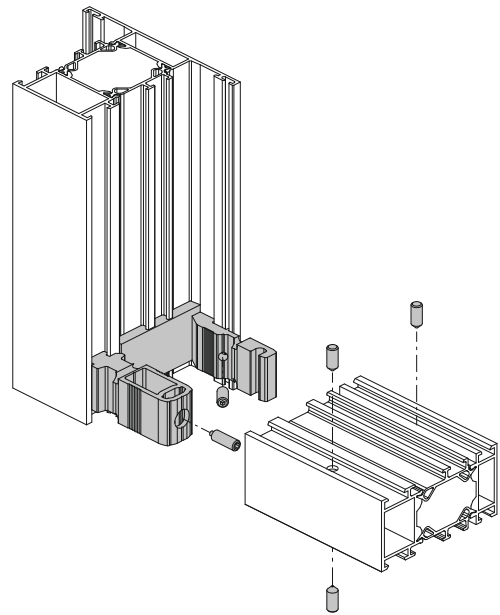
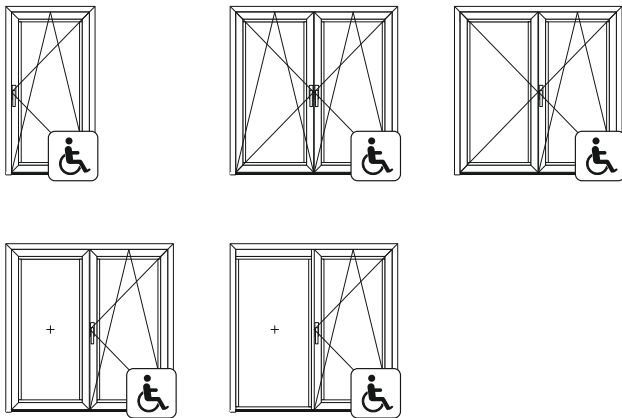
Öffnungsarten

heroal W 77 UD

Schwellenmontage durchlaufend



Schwellenmontage zwischengesetzt



i » Öffnungsarten in mehrteiligen Elementen kombinierbar.
 » Informationen zu den baubaren Größen auf Seite 326 (heroal WF).

heroal W 77

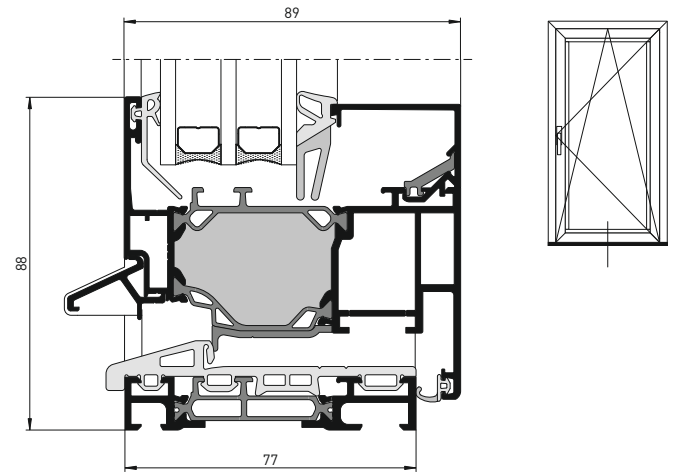
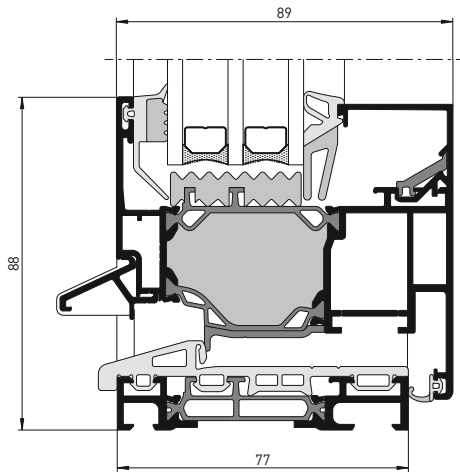
Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

heroal W 77 UD

$U_f = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$
Gezeigter Schnitt $U_f = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_f = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Gezeigter Schnitt $U_f = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$



heroal W 77

Profilkombination	Abstandhalter	ψ -Wert [W/mK]	$U_w =$	U_g -Wert [W/m ² K]										
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5
$U_f = 0,95$ Rahmenanteil 27% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,0	0,97	0,90
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,0	0,95	0,88	0,80
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	0,98	0,91	0,83	0,76
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	0,95	0,88	0,81	0,73
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	0,95	0,88	0,80	0,73
$U_f = 1,1$ Rahmenanteil 27% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,1	1,0	0,93
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	0,98	0,91	0,83
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,0	0,94	0,86	0,79
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	0,98	0,91	0,84	0,76
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	0,98	0,91	0,83	0,76

Alle Berechnungsergebnisse sind normenkonform auf ein oder zwei wertanzeigende Stellen, gemäß DIN 1333, gerundet.

Ansichtsbreite Rahmen-/Flügelkombination: 120 mm.

Elementsabmessungen: 1230 × 2180 mm [1-flügelige Tür] nach DIN EN 12567-1.

Berechnung gemäß DIN EN ISO 10077-1.

U_g -Wert nach EN 673, EN 674, EnEV 2014-konform.

U_f -Wert nach EN ISO 10077-2 bzw. Mittelwert der Rahmenkonstruktion.

¹⁾ ψ -Wert nach DIN EN ISO 10077-1 / Angaben der Glasindustrie.

²⁾ ψ_g -Wert nach Datenblatt Psi-Werte Fenster (Arbeitskreis „warme Kante“).

ψ_{Einbau} unberücksichtigt.

Systemschnitte und -maße

Fenstertür, barrierefrei

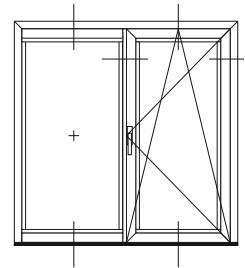
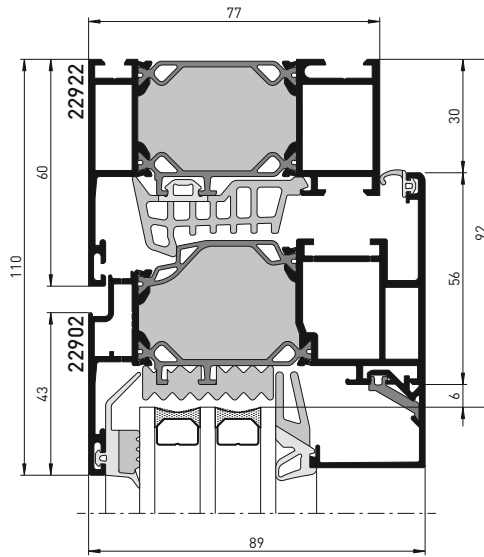
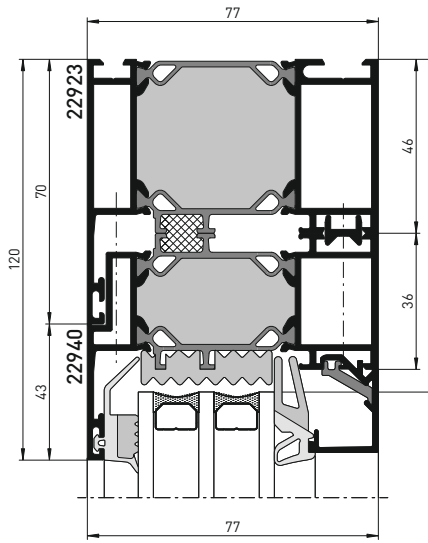
heroyal W 77 UD

Maßstab 1:2

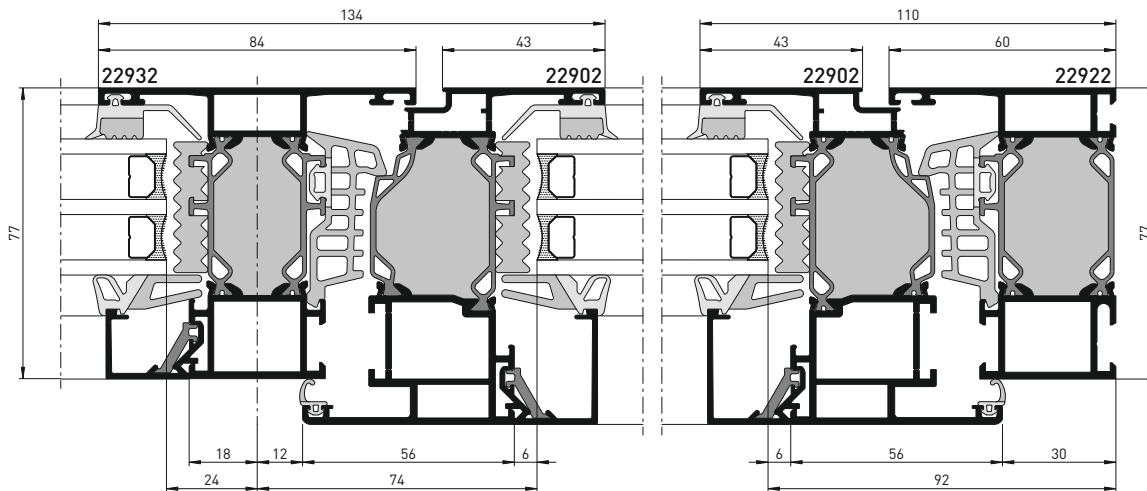
Schnitt 10

Schnitt 10-01

heroyal W 77

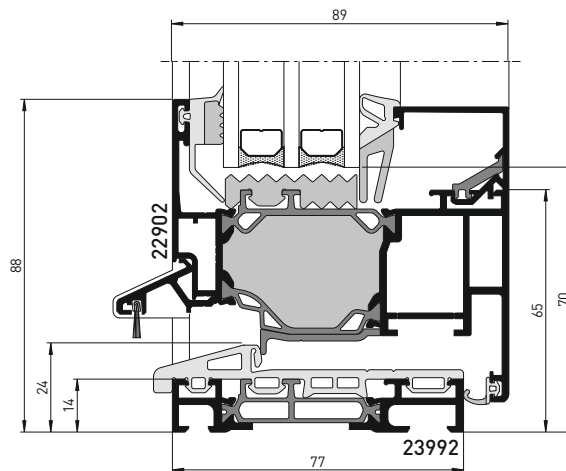
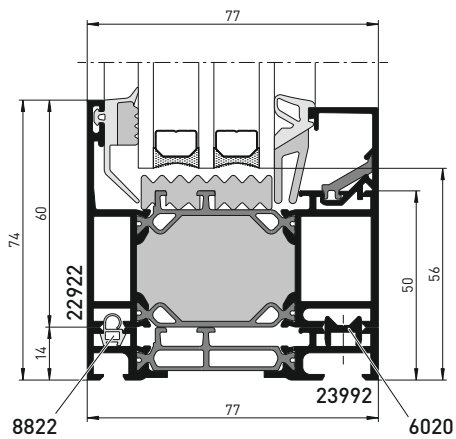


Schnitt 10-02



Schnitt 10-03

Schnitt 10-04

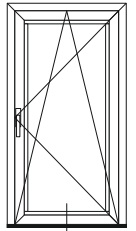
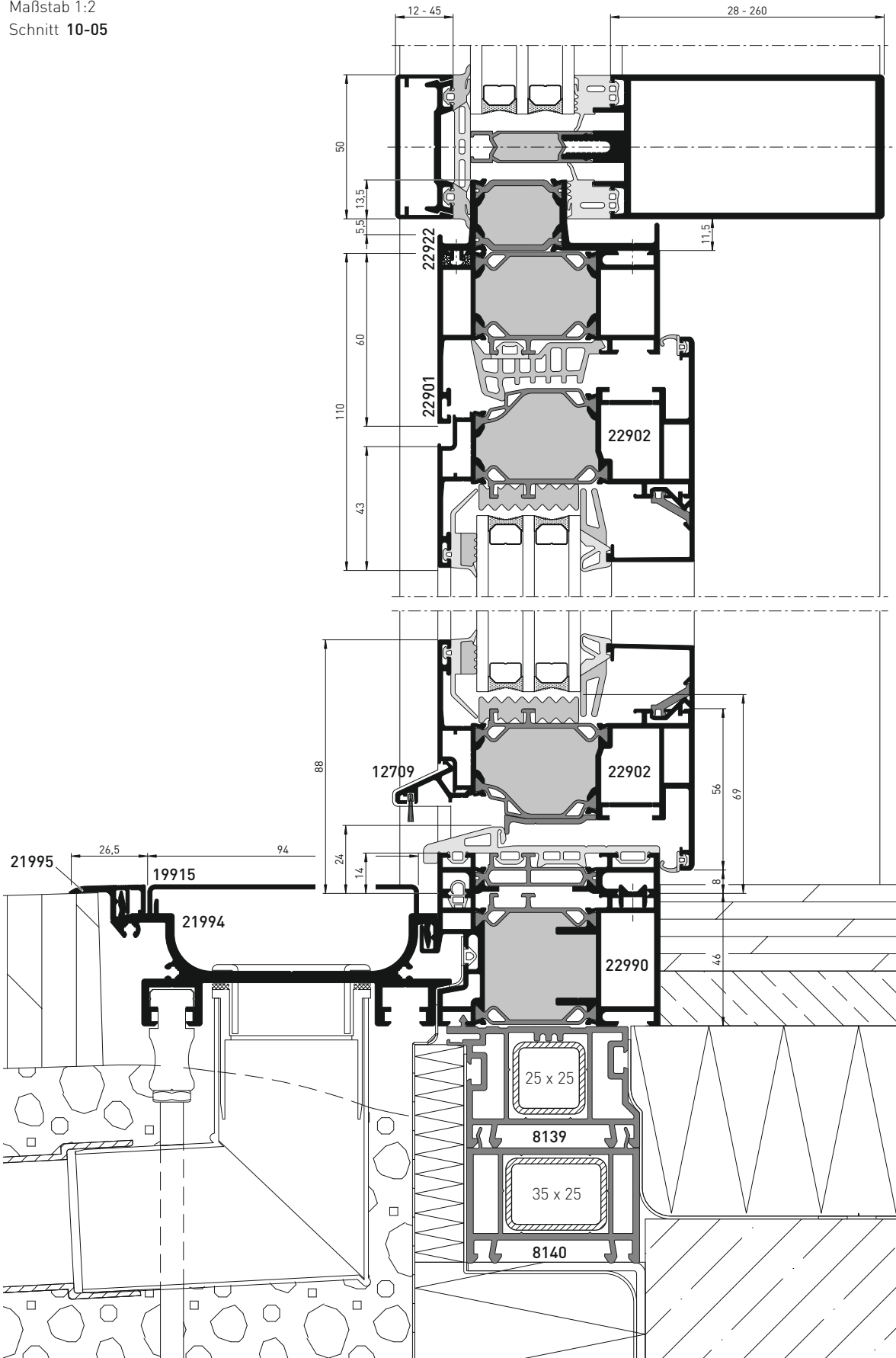


Systemschnitte und -maße

Fenstertür, barrierefrei

heroyal W 77 UD

Maßstab 1:2
Schnitt 10-05



heroyal W 77



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

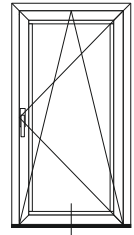
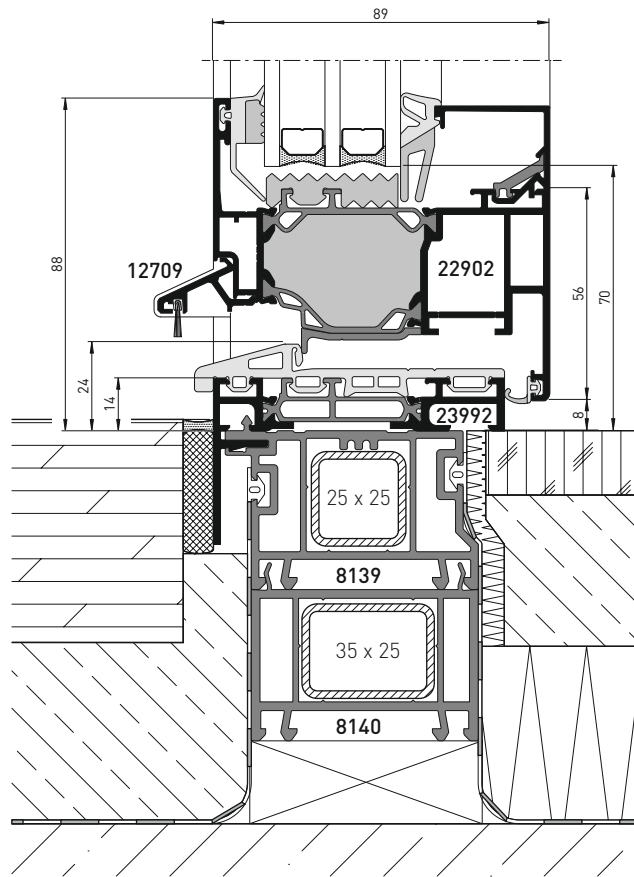
Systemschnitte und -maße

Fenstertür, barrierefrei

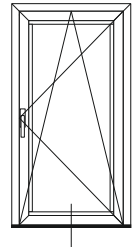
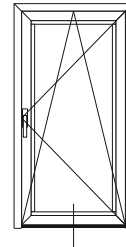
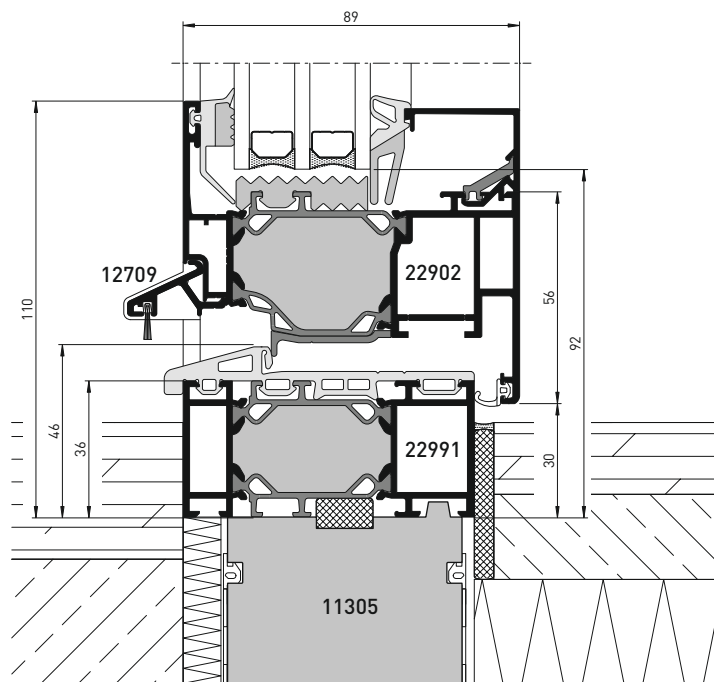
heroal W 77 UD

Maßstab 1:2
Schnitt 10-06

heroal W 77

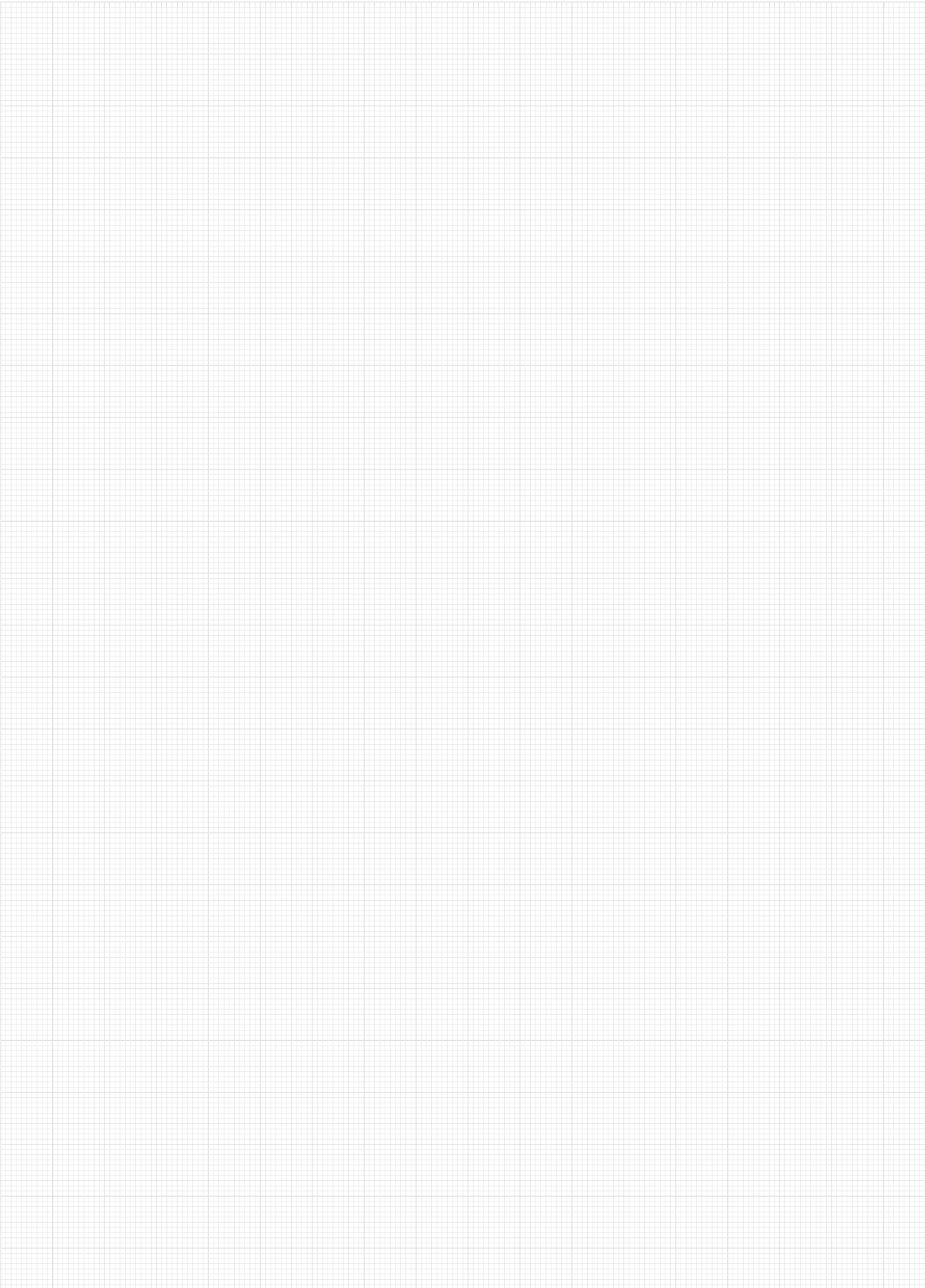


Schnitt 10-07



» Baukörperanschluss schematische Darstellung.
» Dichtungsbahnen siehe Seite Seite 127.

Notizen

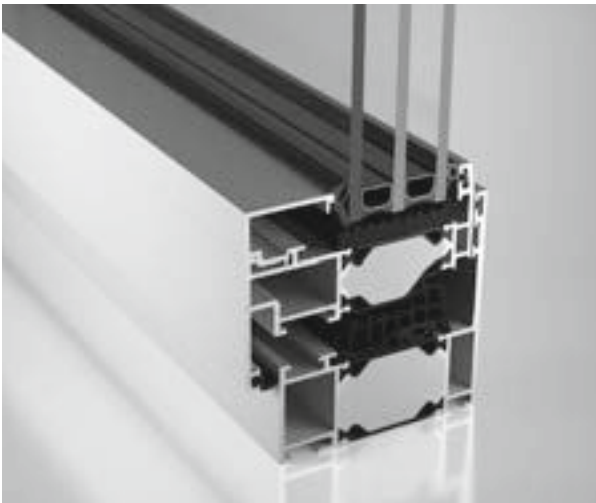


heroal W 77 i

Blockfenstersystem mit
Innenverglasung

Produktbeschreibung

heroal W 77 i

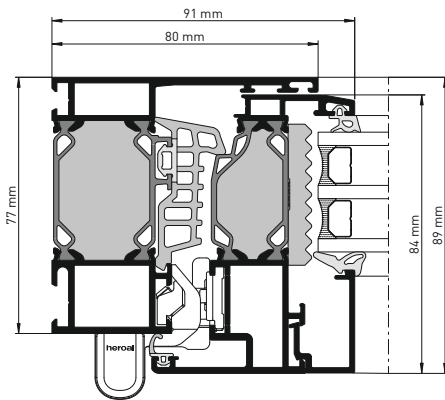


heroal W 77 i Blockfenstersystem mit Innenverglasung

Das Fenstersystem heroal W 72 i verbindet architektonische Gestaltung durch filigrane Ansichtsbreiten. heroal W 72 i bietet maximale Transparenz, Wärmedämmung und elegantes Design ohne sichtbare Flügel und Glasleisten. Das Blockfenstersystem ist vielseitig nutzbar, u.a. auch als Fassadeneinsetzelement. Die Kombination mit verdeckt liegenden Systembeschlägen verleiht ein elegantes Design.

Produktmerkmale:

- » Barrierefreiheit (Seite <?>)
- » heroal DS - Drainagesystem (Seite <?>)
- » heroal Isolierstegtechnologie (Seite <?>)
- » heroal Dichtungstechnologie (Seite <?>)
- » heroal Verbindertechnologie (Seite <?>)



Systemmaße und -eigenschaften

Profilbautiefe [mm]

Rahmenprofile	77
Sprossenprofile	77
Flügelprofile	84

Ansichtsbreite [mm]

Rahmenprofile	70 – 140
Sprossenprofile	94 – 194
Flügelprofile	verdeckt
Rahmen-Flügelkombination	min. 81

Flügelprofilvarianten

Schubstangenbeschlagnut (SBN)	ja
Kunststoffbeschlagnut (KBN)	ja

Max. Glas-/Füllungsstärke [mm]

Rahmenprofile	54
Flügelprofile	64

Max. Flügelgewicht [kg]

Max. Flügelhöhe [mm]	
Fassadenintegration	ja
Kompatibles heroal Türsystem	heroal D 72

Leistungseigenschaften

1,5/91 Wärmedämmung [U _i in W/m ² K] / Profilbreite [mm]	4 Luftdurchlässigkeit	9A Schlagregendichtheit
C5/B5 Windlastwiderstand	1-4 Schallschutzklasse	RC 2 Einbruchhemmung
1 Bedienkräfte	3/5 Stoßfestigkeit	4 Mechanische Festigkeit
erfüllt Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen	3 Dauerfunktion	

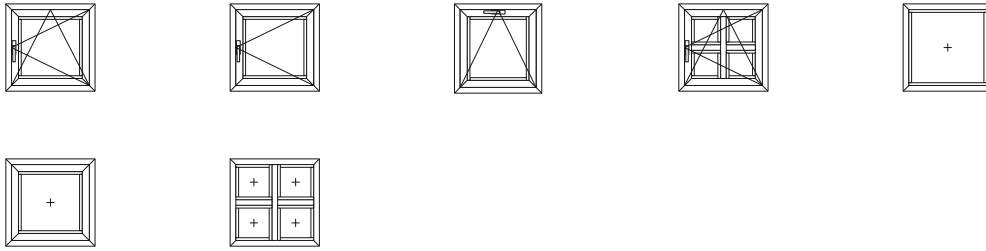
heroal W 72 i

Systemeigenschaften

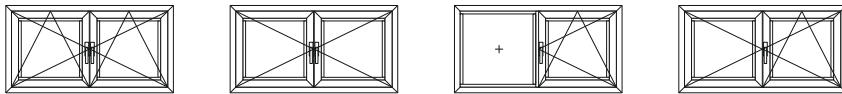
Öffnungsarten

heroal W 77 i

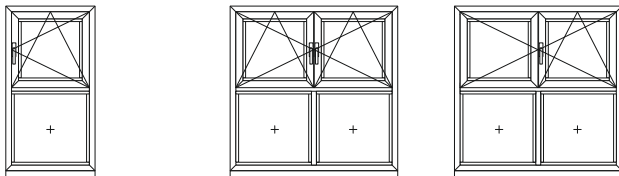
Einteilige Elemente



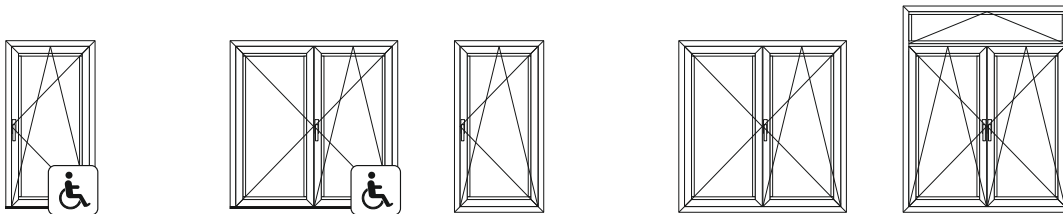
Zweiteilige Elemente



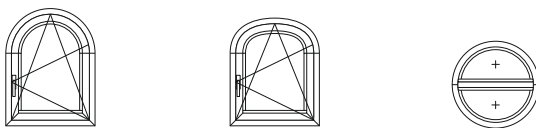
Raumhohe Elemente



Fenstürenelemente



Formelemente



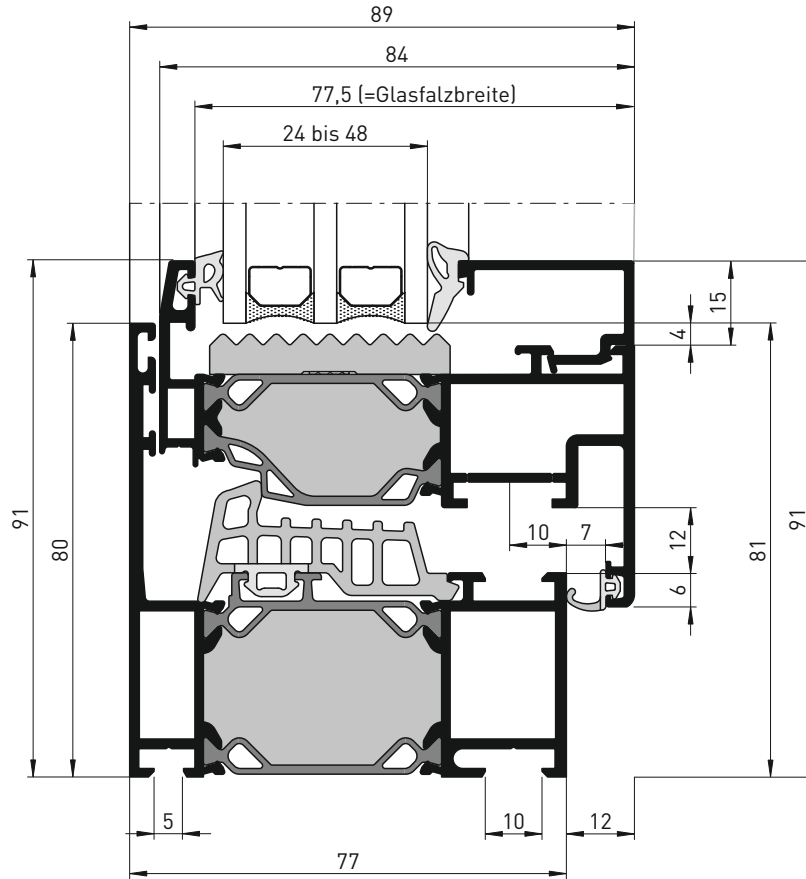
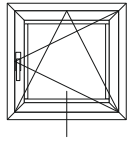
heroal W 77 i

 » Öffnungsarten in mehrteiligen Elementen kombinierbar.
 » Informationen zu den baubaren Größen auf Seite 326 (heroal WF).

Profiltechnologie

Systemmaße

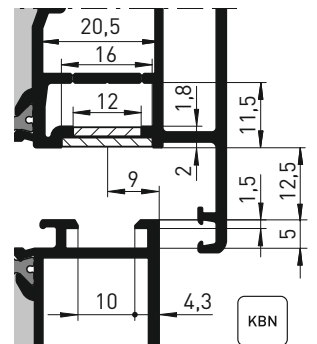
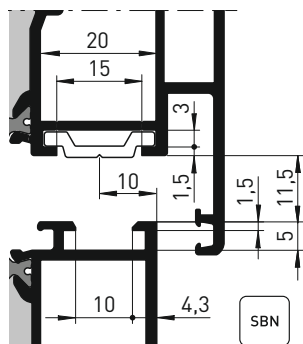
heroyal W 77 i



heroyal W 77 i

Profilsortiment/Beschlagsysteme

- » Durchgängiges und einheitliches Flügelprofil-Sortiment für zwei Beschlagsvarianten:
- Aluminium-Schubstangenbeschlagsysteme (SBN).
 - Kunststoffbeschlagsysteme (KBN).



Systemeigenschaften

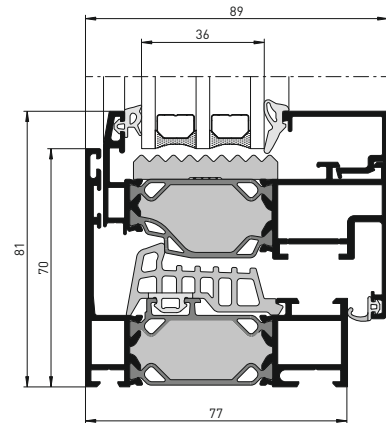
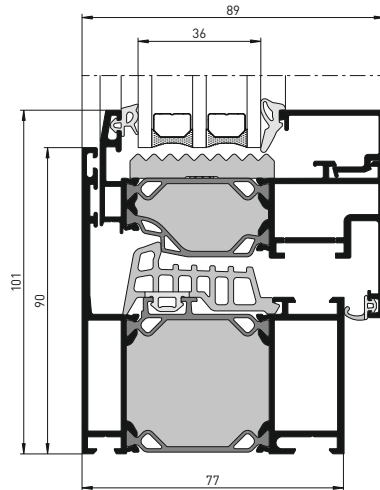
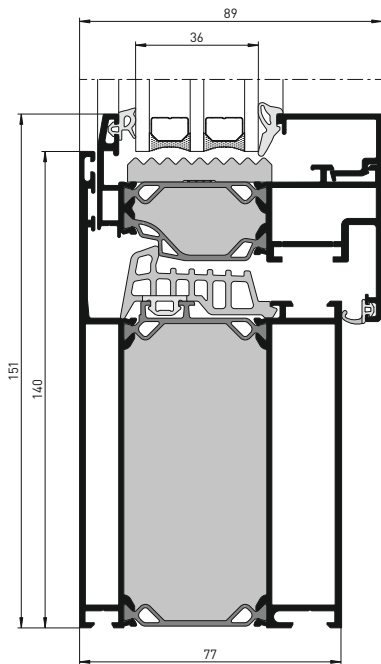
Wärmedurchgangskoeffizienten

heroal W 77 i

$U_f = 0,87 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_f = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_f = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$



Profilkombination	Abstandhalter	ψ -Wert [W/mK]	$U_w =$	U_g -Wert [W/m²K]										
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5
$U_f = 0,87$ Rahmenanteil 40% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,96	0,90
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	0,97	0,91	0,85	0,79
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,93	0,87	0,81	0,75
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	0,90	0,84	0,78	0,72
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	0,90	0,84	0,78	0,72
$U_f = 1,0$ Rahmenanteil 28% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,1	0,99	0,92
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,0	0,94	0,87	0,80
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	0,97	0,89	0,82	0,75
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	0,94	0,87	0,79	0,72
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	0,93	0,86	0,79	0,72
$U_f = 1,1$ Rahmenanteil 23% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,93
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,0	0,96	0,88	0,80
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	0,98	0,91	0,83	0,75
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	0,95	0,88	0,80	0,72
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	0,95	0,87	0,79	0,72

Alle Berechnungsergebnisse sind normenkonform auf ein oder zwei wertanzeigende Stellen, gemäß DIN 1333, gerundet.

Ansichtsbreite Rahmen-/Flügelkombination mit Standardverglasung: 101 mm.

Elementabmessungen: 1230 × 1480 mm nach DIN EN 12567-1.

Berechnung gemäß DIN EN ISO 10077-1.

U_g -Wert nach EN 673, EN 674.

U_f -Wert nach EN ISO 10077-2 bzw. Mittelwert der Rahmenkonstruktion.

¹⁾ ψ_g -Wert nach DIN EN ISO 10077-1 / Angaben der Glasindustrie.

²⁾ ψ_g -Wert nach Datenblatt Psi-Werte Fenster (Arbeitskreis „warme Kante“).

ψ_{Einbau} unberücksichtigt.

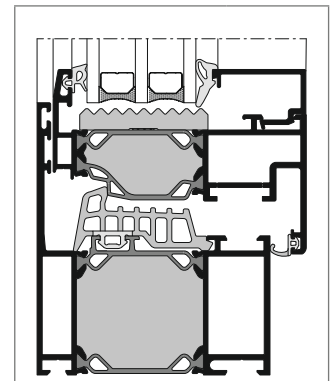
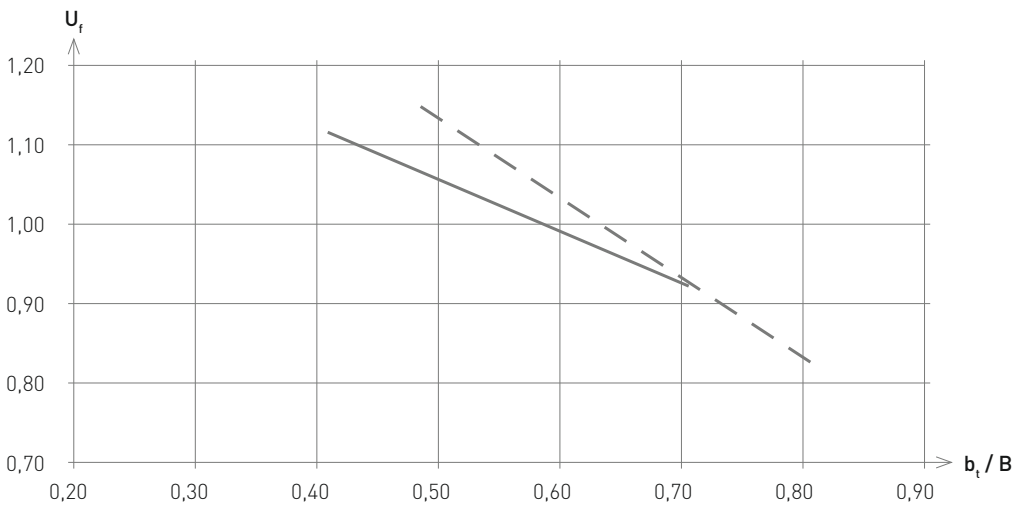
Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

heroyal W 77 i

— $U_f = -0,64 \times (bt/B) + 1,37$

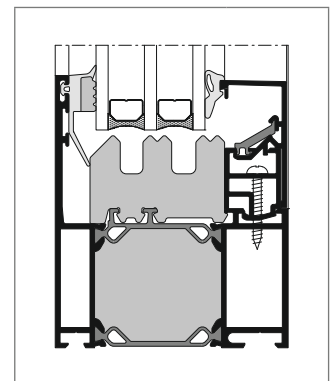
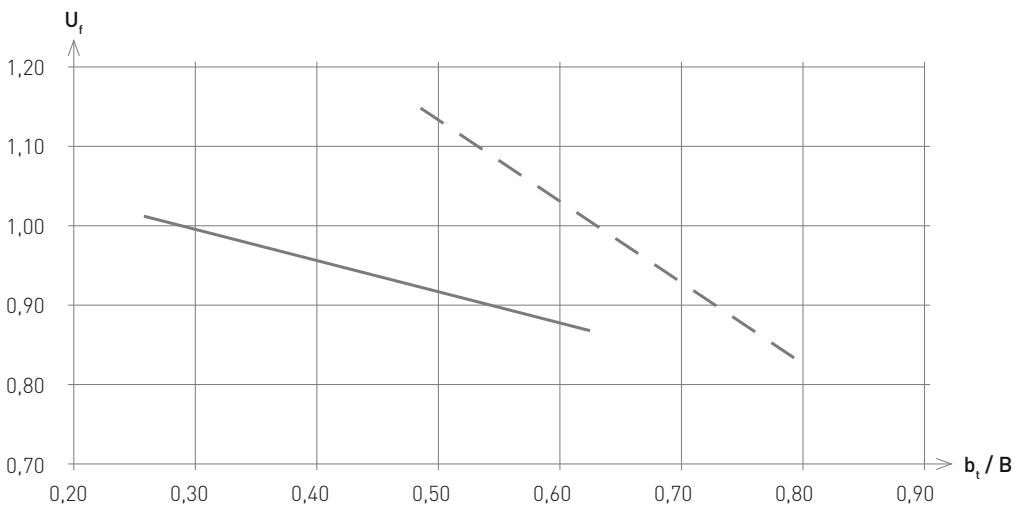
-- $U_f = -1,03 \times (bt/B) + 1,65$



Verglasungsdichtung	14725
Keildichtung	18949
Mitteldichtung	18741

— $U_f = -0,39 \times (bt/B) + 1,12$

-- $U_f = -0,39 \times (bt/B) + 1,12$



Verglasungsdichtung	14725
Keildichtung	18749
Mitteldichtung	-

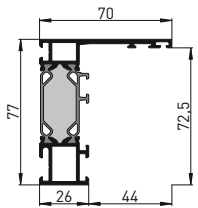
heroyal W 77 i

Profilübersicht

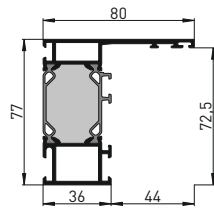
Grundprofile

heroal W 77 i

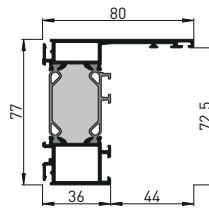
i-Rahmenprofil 77/70
20621



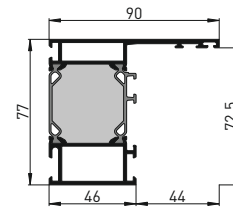
i-Rahmenprofil 77/80
20622



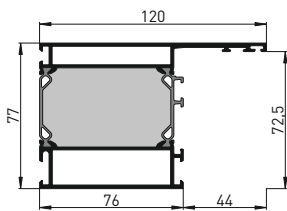
i-Rahmenprofil 77/80
20673



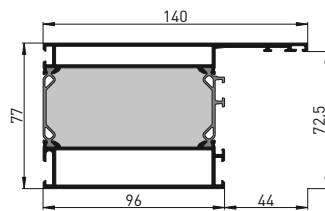
i-Rahmenprofil 77/90
20623



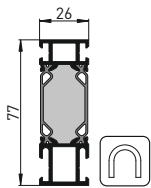
i-Rahmenprofil 77/120
20629



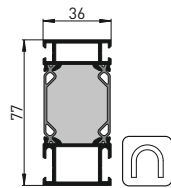
i-Rahmenprofil 77/140
20626



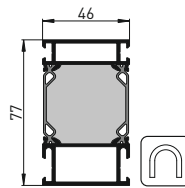
Rahmenverbreiterung 77/26
22909



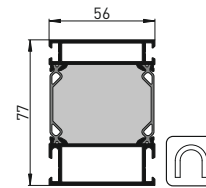
Rahmenverbreiterung 77/36
22912



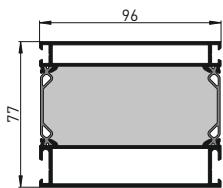
Rahmenverbreiterung 77/46
22913



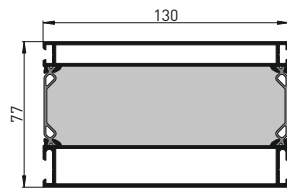
Rahmenverbreiterung 77/56
22978



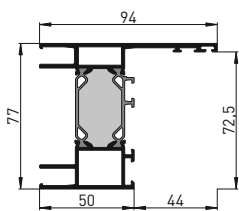
Rahmenverbreiterung 77/96
22979



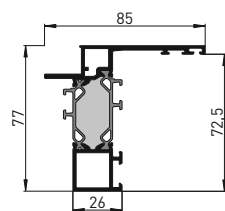
Rahmenverbreiterung 77/130
22980



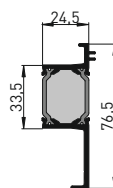
i-Dehn-Rahmenprofil 77/94
20662



i-Einsatz-Rahmenprofil 77/85
20660



Einspannprofil 77/24
22985

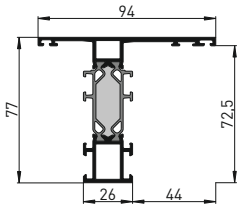


heroal W 77 i

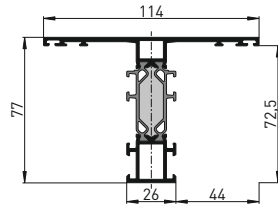
Profilübersicht

Grundprofile heroal W 77 i

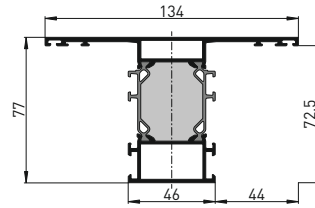
i-Sprossenprofil 77/94
20651



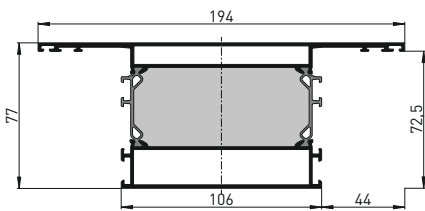
i-Sprossenprofil 77/114
20631



i-Sprossenprofil 77/134
20633



i-Sprossenprofil 77/194
20635



Glasleisten (Rahmenprofile)

Aufnahmeprofil
16040



Glasleiste 3/42
16043



Glasleiste 6/42
16044



Glasleiste 10/42
16045



Glasleiste 14/42
16046



Glasleiste 18/42
16047

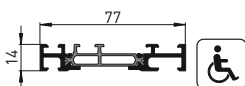


Glasleiste 22/42
16048

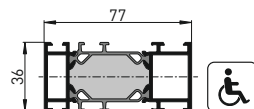


Fenstertür, barrierefrei

Schwelenprofil 77/14
23992



Schwelenprofil 77/36
22991



Wetterschenkel 20/13
6112

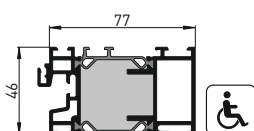


Anschlagleiste
18641

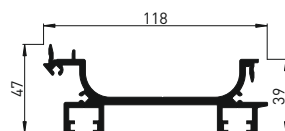


heroal DS - Drainagesystem

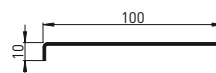
Schwelenprofil 77/46
22990



Drainageprofil 118/47
21994



Drainagerost 94/10
19915



Abdeckprofil 27/12
21995

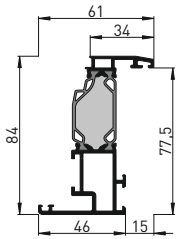


Profilübersicht

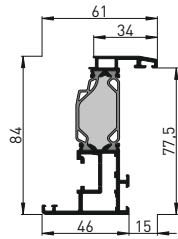
Grundprofile

heroal W 77 i

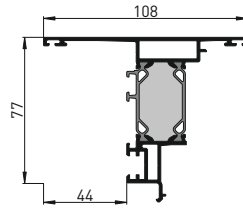
i-Flügelprofil 84/34 (SBN)
20606



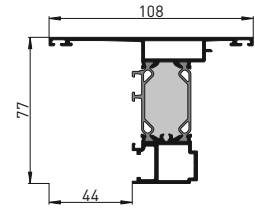
i-Flügelprofil 84/34 (KBN)
20616



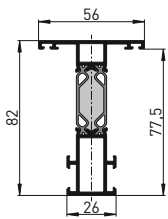
i-Stulpprofil 77/108 (SBN)
20603



i-Stulpprofil 77/108 (KBN)
20613

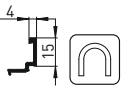


i-Flügelprosse 82/56
20615

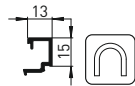


Glasleisten (Flügelprofile)

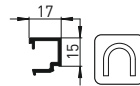
Glasleiste 4/15
16104



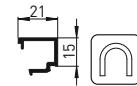
Glasleiste 13/15
16113



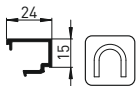
Glasleiste 17/15
16117



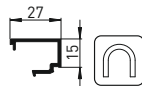
Glasleiste 21/15
16121



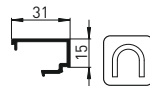
Glasleiste 24/15
16124



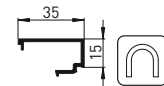
Glasleiste 27/15
16127



Glasleiste 31/15
16131



Glasleiste 35/15
16135



Profilübersicht

Statikwerte heroyal W 77 i

Profilansichtsbreite [mm]	Art.-Nr. 		Statische Werte (nach IfBt-Richtlinie) $I_{x_{eff}}$ [cm ⁴]/Stützweite L [cm]						$I_{y_{eff}}$ [cm ⁴]
			ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	ab 500	

Rahmenprofile

70	22721	22821	23,6	26,8	28,9	30,4	31,5	32,8	15,73
80	22722	22822	26,7	30,6	33,4	35,4	36,8	38,6	23,28
80	22073	22173	26,1	30,0	32,7	34,6	35,9	37,7	22,86
90	22723	22823	29,0	33,7	37,1	39,4	41,2	43,4	33,49
120	22729	22829	35,4	42,2	47,4	51,2	54,1	57,9	84,10

Rahmenverbreiterungen

36	22012	22112	22,7	24,9	26,3	27,2	27,9	28,7	6,11
46	22013	22113	26,4	29,3	31,1	32,4	33,3	34,4	12,07
56	22014	22114	28,9	32,3	34,6	36,1	37,2	38,6	19,98
96	22016	22116	32,44	38,91	43,88	47,64	50,50	54,39	82,35
130	22078	22178	47,8	56,7	63,3	68,3	72,0	76,9	197,45

Dehn-Rahmenprofile

94	22762	22862	30,6	35,7	39,3	42,0	43,9	46,4	32,48
----	-------	-------	------	------	------	------	------	------	-------

Einsatz-Rahmenprofile

85	22720	22820	21,8	24,6	26,6	27,9	28,8	30,0	16,72
95	22759	22859	25,9	29,7	32,3	34,2	35,6	37,4	20,97

Sprossenprofile

114	22731	22831	26,4	30,3	33,0	34,8	36,2	37,9	35,50
134	22733	22833	32,0	37,6	41,7	44,6	46,8	49,6	62,73
194	22735	22835	42,8	52,5	60,3	66,4	71,1	77,7	241,58
244	22737	22837	50,0	62,8	73,9	83,0	90,4	101,3	539,20
94	22751	22851	25,0	28,5	30,8	32,5	33,6	35,1	21,00

Flügelprofile (Außenverglasung)

65	22702	22802	25,2	27,2	28,5	29,4	30,0	30,8	16,21
65	22705	22805	25,5	27,6	29,0	30,0	30,6	31,4	13,14
46	22704	22804	19,4	21,8	23,4	24,5	25,2	26,2	6,05
65	22717	22817	25,3	27,4	28,8	29,7	30,3	31,1	14,63
65	22718	22818	25,4	27,5	28,9	29,8	30,4	31,2	12,05
46	22719	22819	19,4	22,0	23,7	24,8	25,7	26,7	6,26

Flügelprofile (Innenverglasung)

61	22706	22806	27,3	30,1	32,0	33,2	34,1	35,2	7,08
108	22703	22803	26,7	30,7	33,45	35,3	36,7	38,5	28,54
61	22716	22816	27,4	30,2	32,1	33,4	34,3	35,4	7,07
108	22713	22813	26,9	31,2	34,1	36,2	37,8	39,7	29,91
74	---	22115	26,6	30,0	32,3	33,9	35,1	36,6	10,17

Profilübersicht

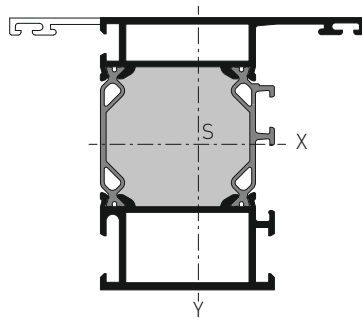
Statikwerte

heroal W 77 i

Profilansichtsbreite [mm]	Art.-Nr.		Statische Werte (nach IfBt-Richtlinie) $I_{x_{eff}}$ [cm ⁴]/Stützweite L [cm]						$I_{y_{eff}}$ [cm ⁴]
			ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	ab 500	
									

Schwellenprofile

14	---	21211	---	---	---	---	---	---	---
36	22017	22117	26,4	29,3	31,1	32,4	33,3	34,4	5,30
46	21690	21790	25,32	29,46	32,51	34,74	36,39	38,57	13,07



S = Schwerpunkt

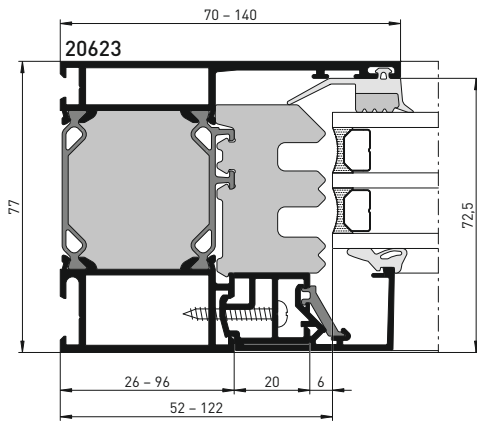
Systemschnitte und -maße

Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen

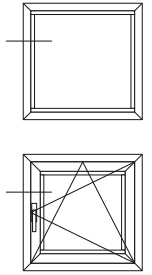
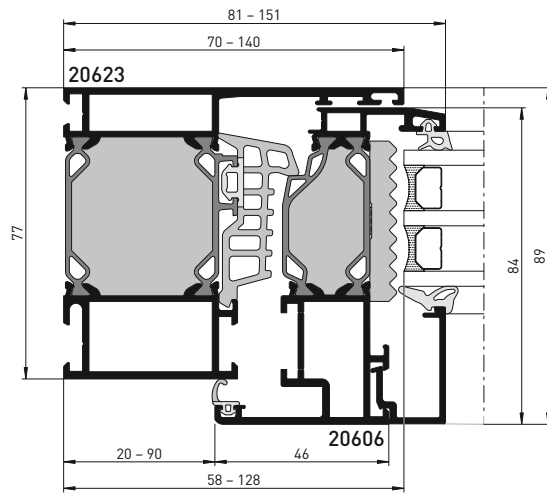
heroal W 77 i

Maßstab 1:2

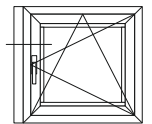
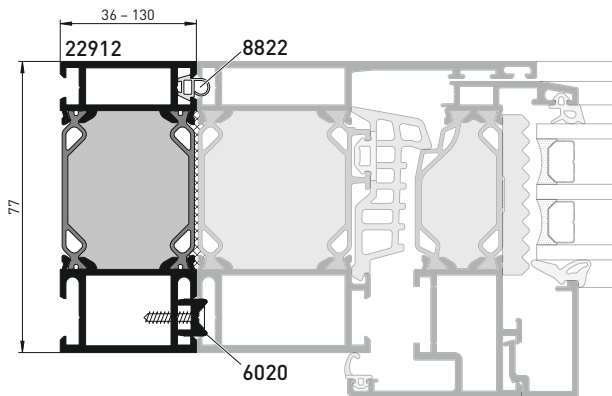
Schnitt 01



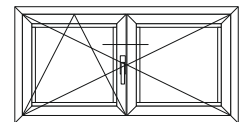
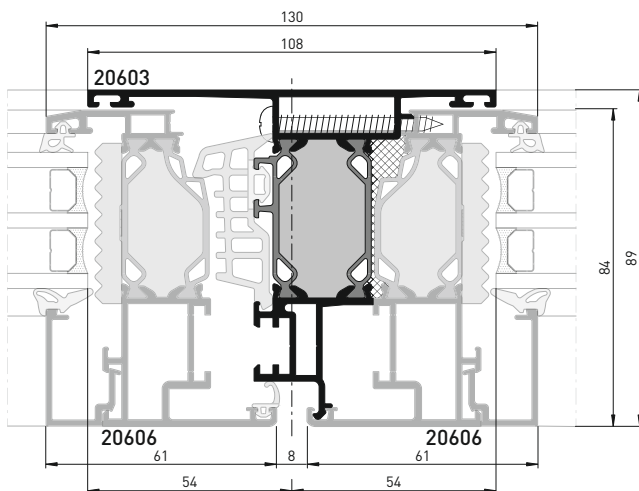
Schnitt 01-01



Schnitt 01-02



Schnitt 01-03



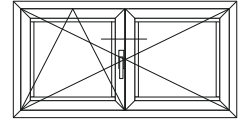
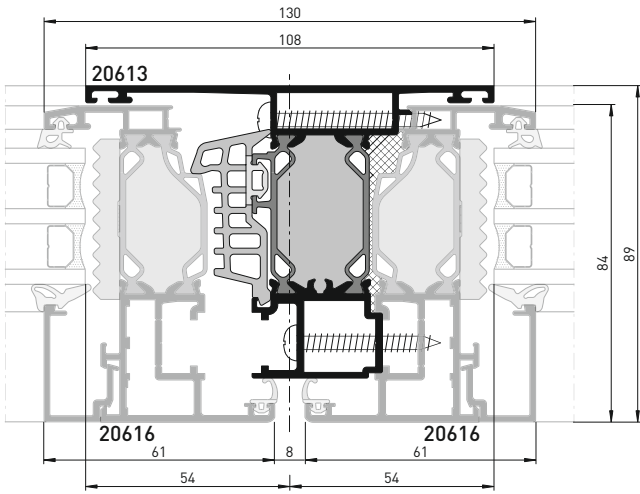
SBN

Systemschnitte und -maße

Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen

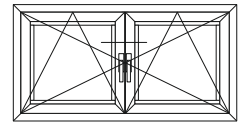
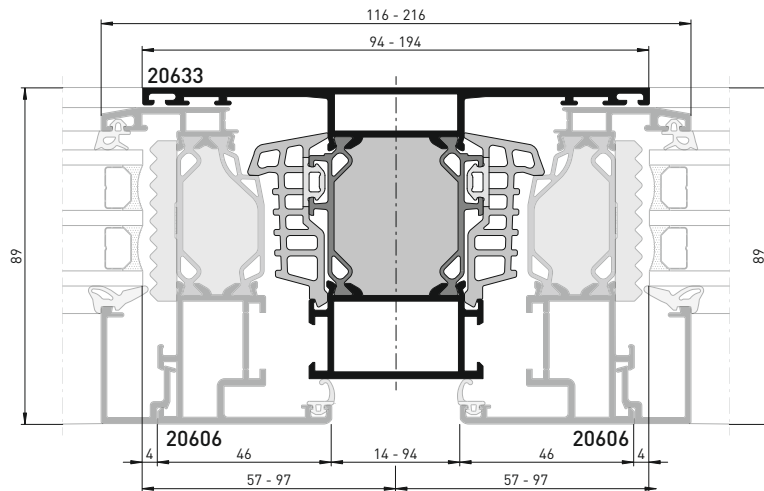
heroal W 77 i

Maßstab 1:2
Schnitt 01-04

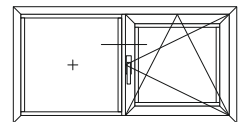
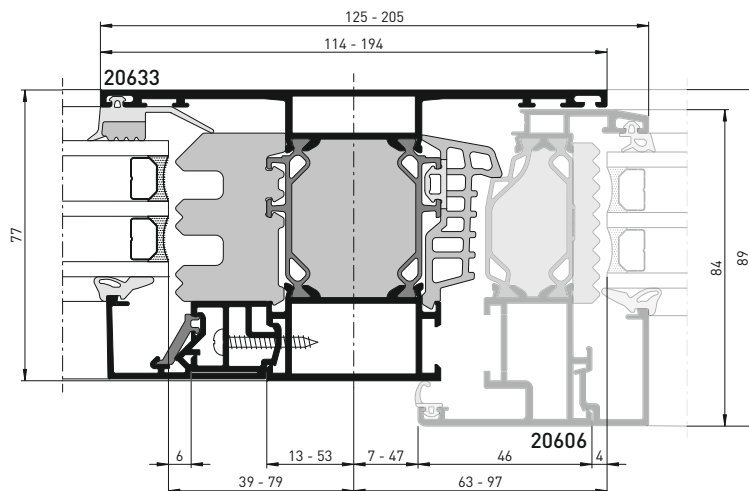


KBN

Schnitt 01-05



Schnitt 01-06

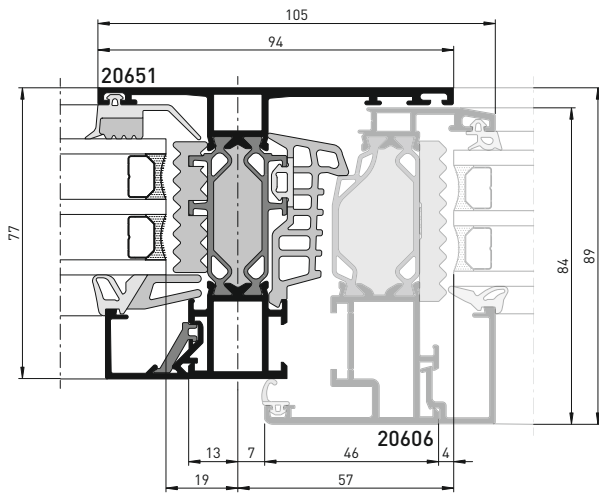
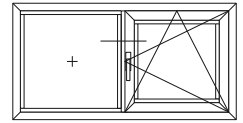


Systemschnitte und -maße

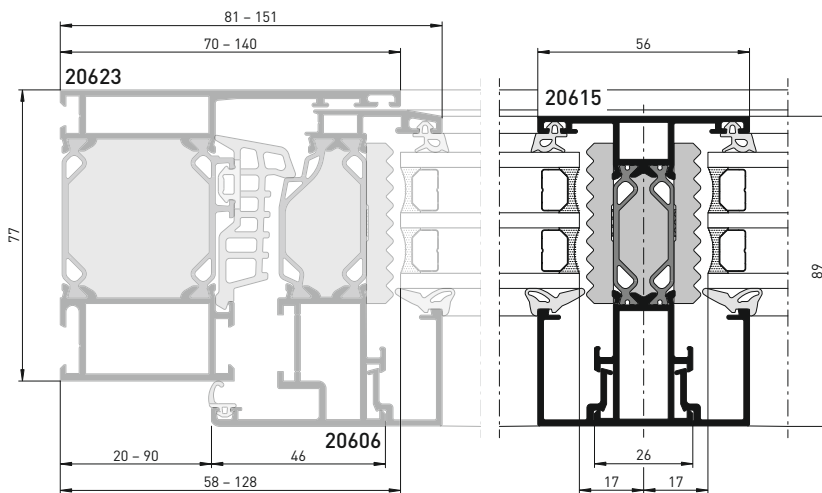
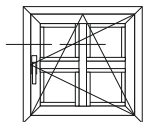
Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen

heroyal W 77 i

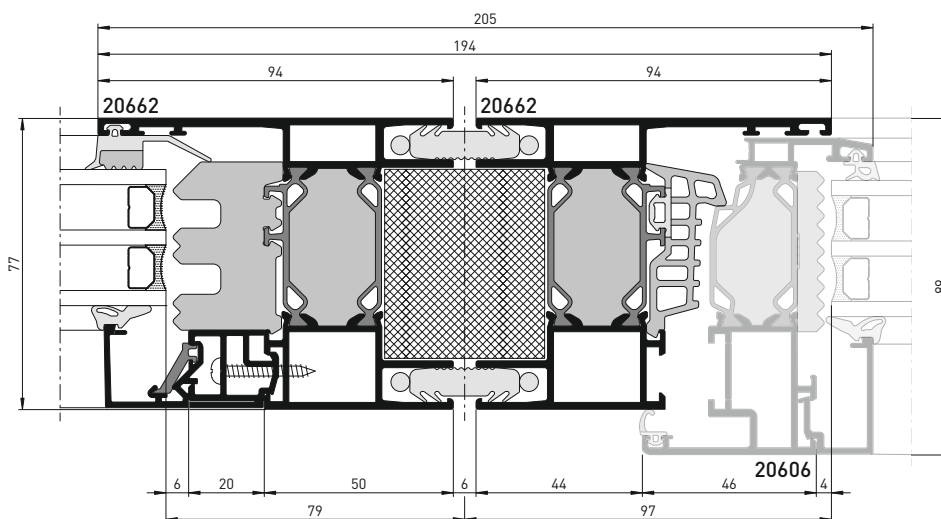
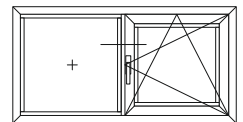
Maßstab 1:2
Schnitt 01-07



Schnitt 01-08



Schnitt 01-09



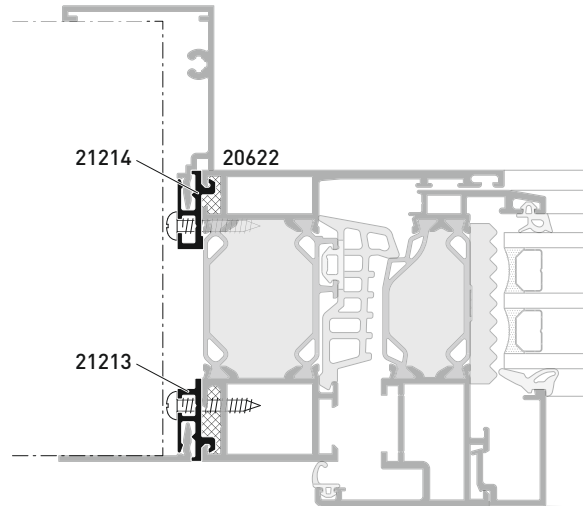
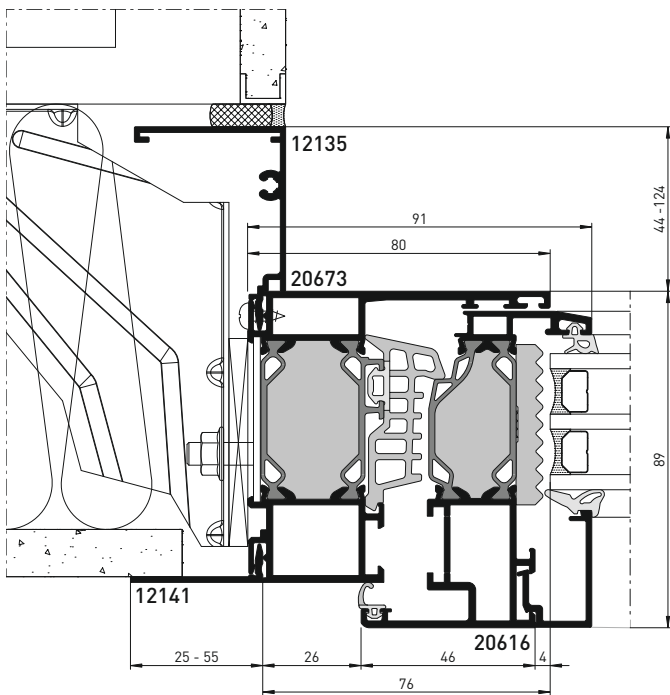
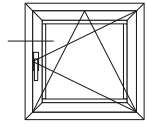
Systemschnitte und -maße

Internationale Anforderungen

heroal W 77 i

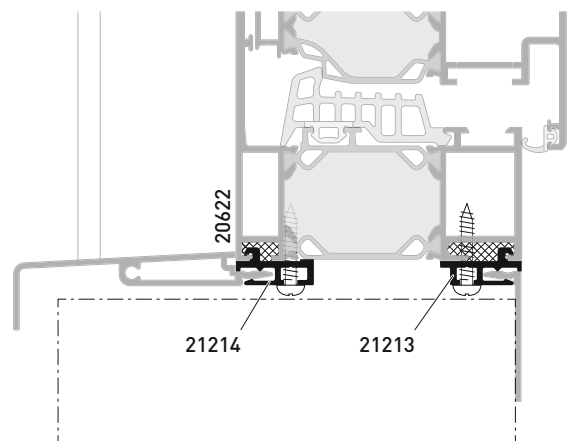
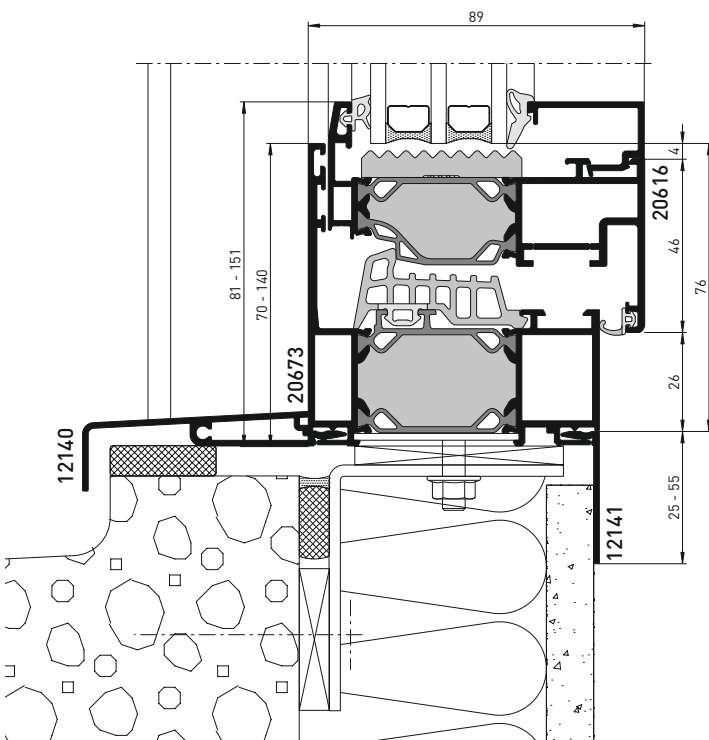
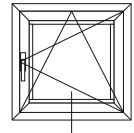
Maßstab 1:2

Schnitt 02



» Bei Eloxaloberflächen Anschlussprofile (hier 12141/12135) durch zusätzliche Verschraubung oder Verklebung sichern.

Schnitt 02-01



» Baukörperanschluss schematische Darstellung.
 » Bei Eloxaloberflächen Anschlussprofile (hier 12140/12141) durch zusätzliche Verschraubung oder Verklebung sichern.

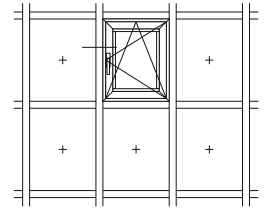
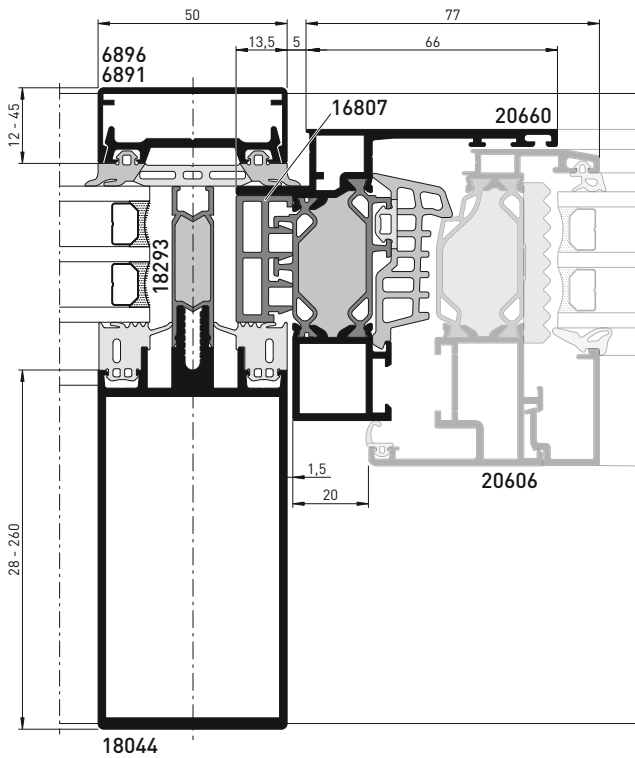
Systemschnitte und -maße

Fassadenintegration

heroal W 77 i

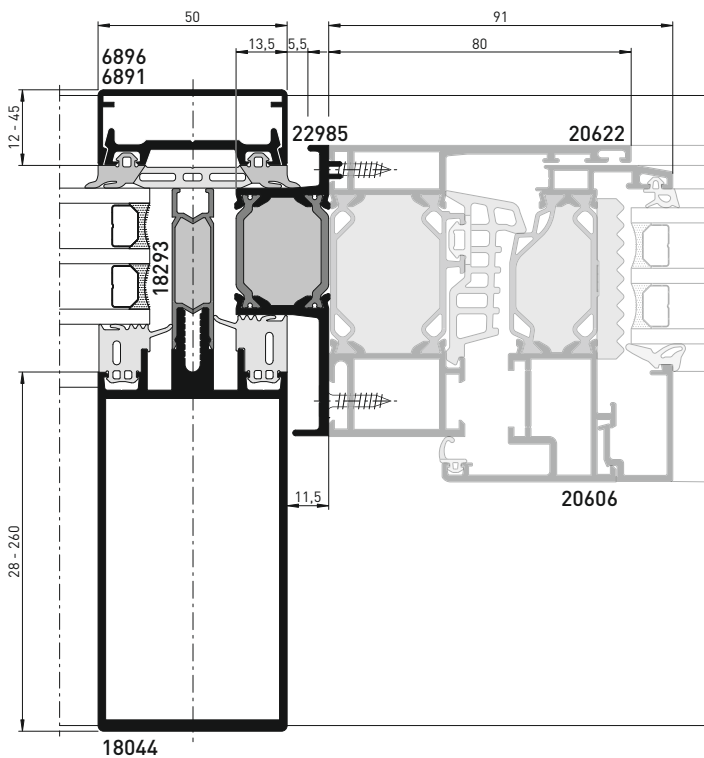
Maßstab 1:2

Schnitt 03



C 50

Schnitt 03-01

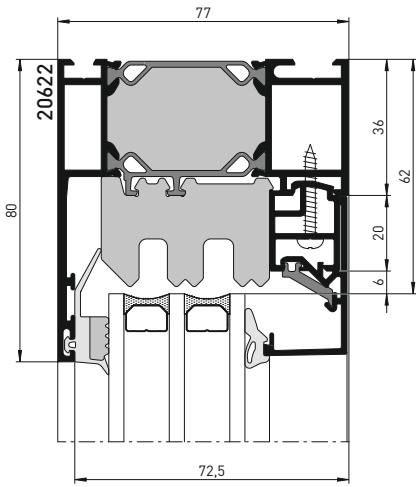


Systemschnitte und -maße

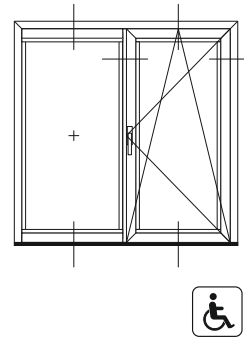
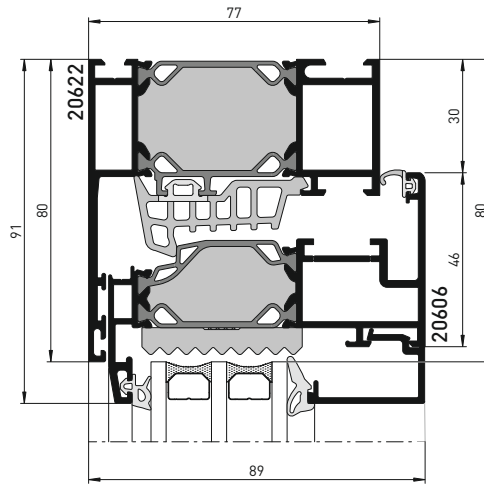
Fenstertür, barrierefrei

heroal W 77 i

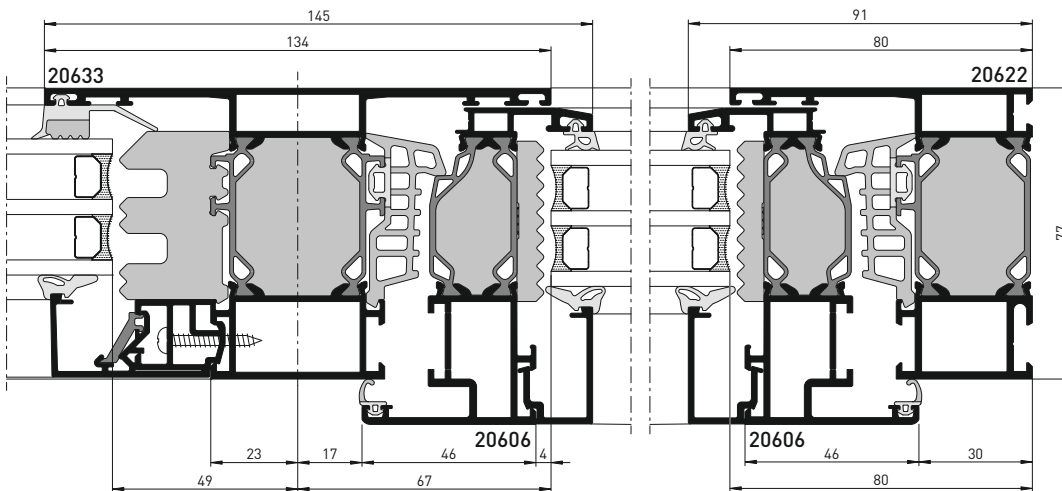
Schnitt 04



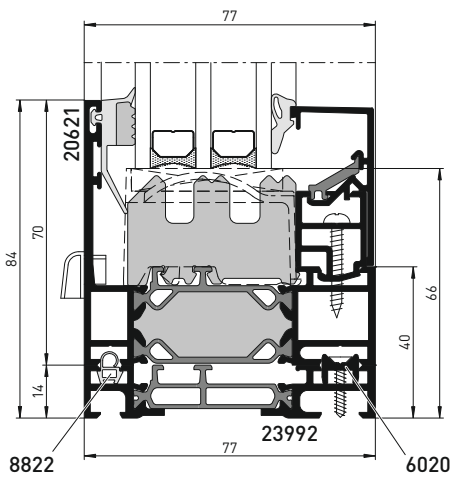
Schnitt 04-01



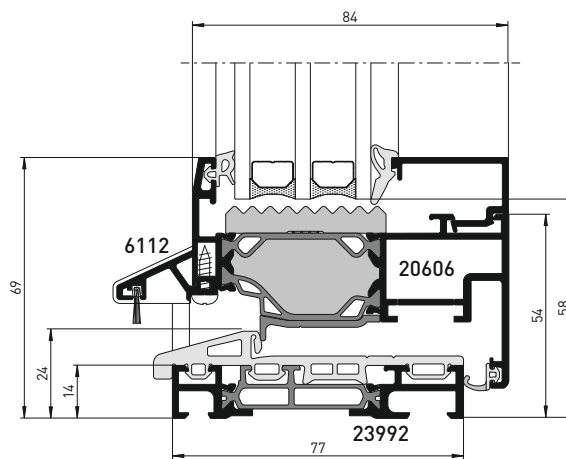
Schnitt 04-02



Schnitt 04-03



Schnitt 04-04

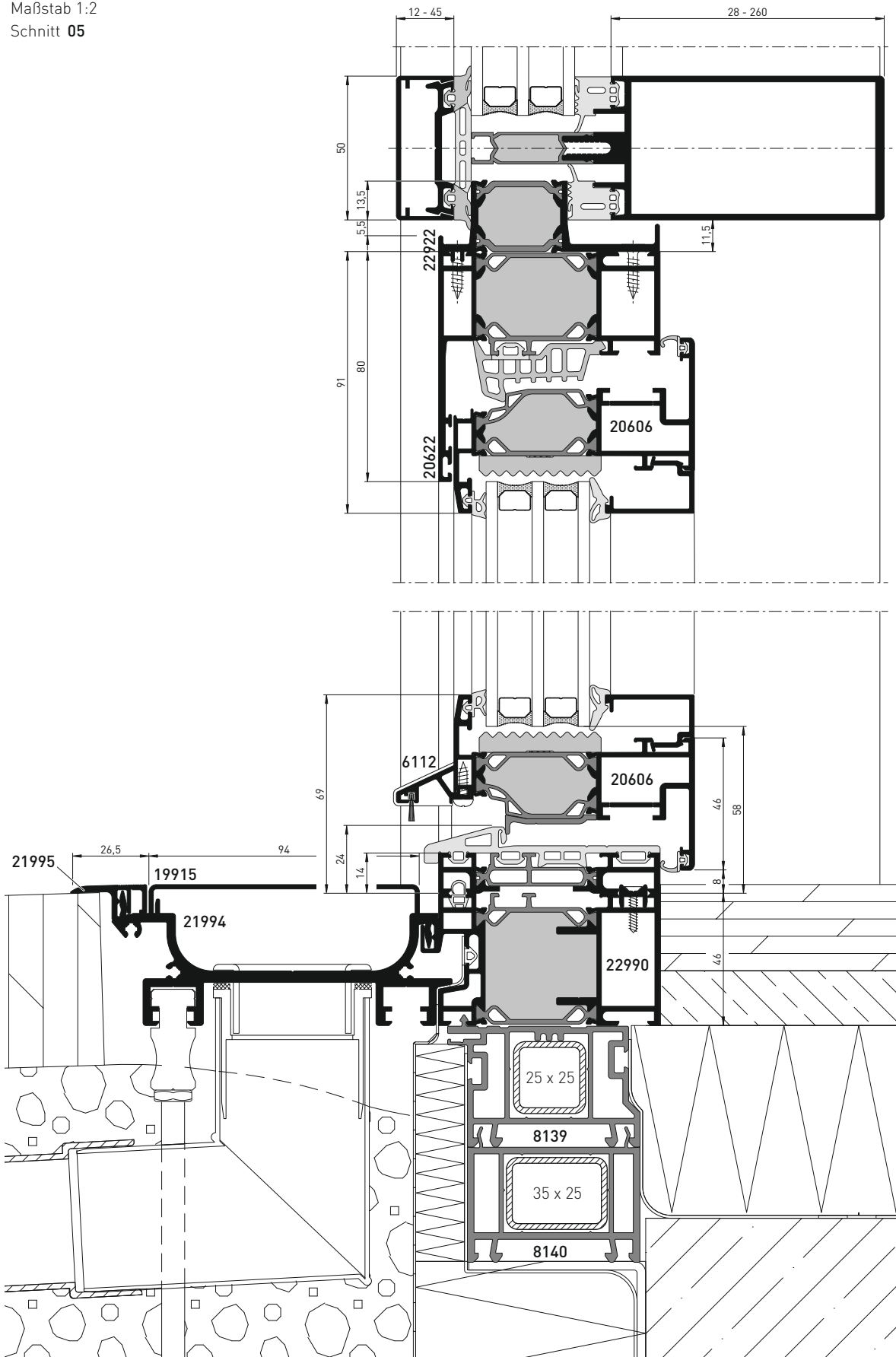


Systemschnitte und -maße

Fenstertür, barrierefrei

heroal W 77 i

Maßstab 1:2
Schnitt 05



heroal W 77 i



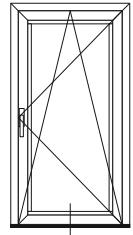
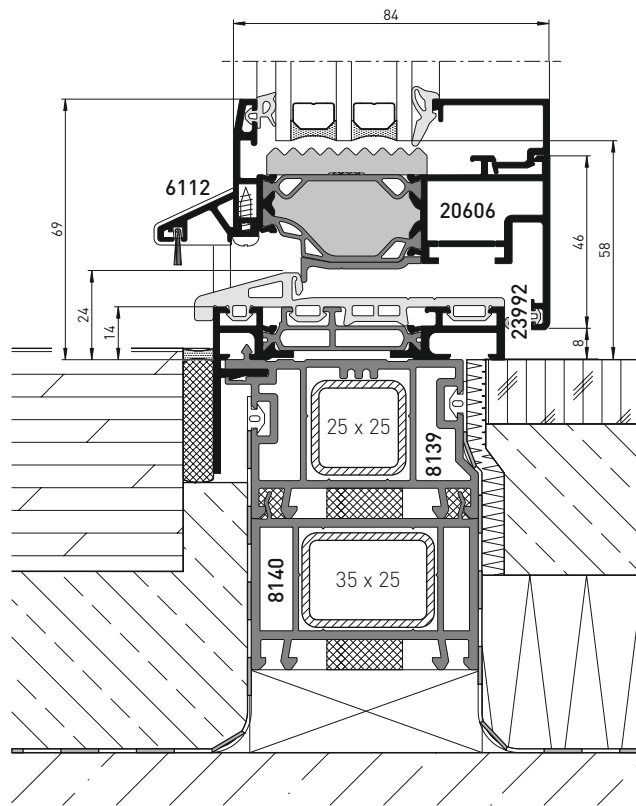
» Baukörperanschluss schematische Darstellung.
» Bitte entnehmen Sie weitere Informationen zu heroal DS dem aktuellen Bestell- und Fertigungskatalog. (Artikel-Nr. 88122)

Systemschnitte und -maße

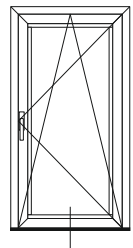
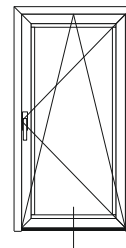
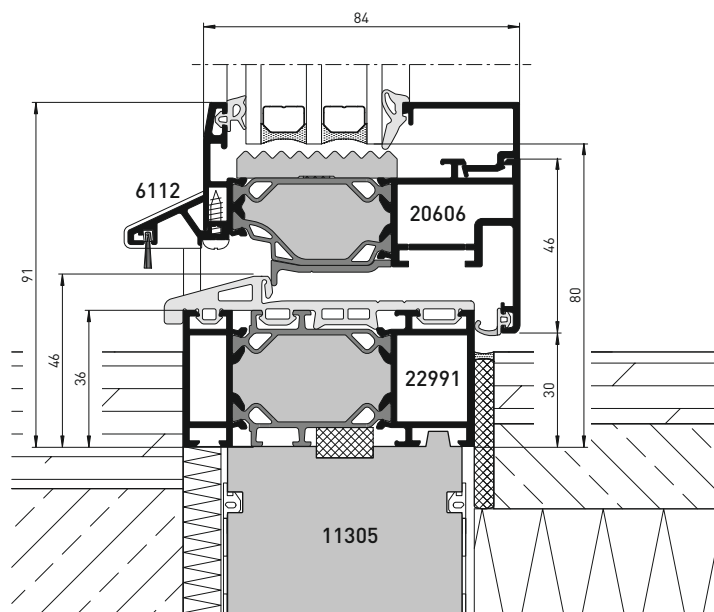
Fenstertür, barrierefrei


heroal W 77 i

Maßstab 1:2
Schnitt 05-01



Schnitt 05-02



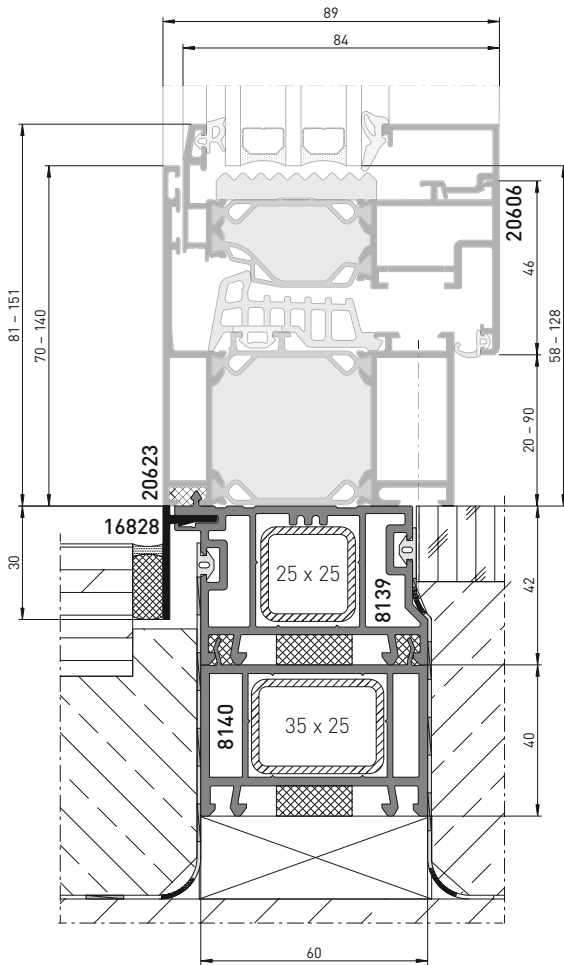
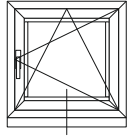
 » Baukörperanschluss schematische Darstellung.
» Dichtungsbahnen siehe 87.

Systemschnitte und -maße

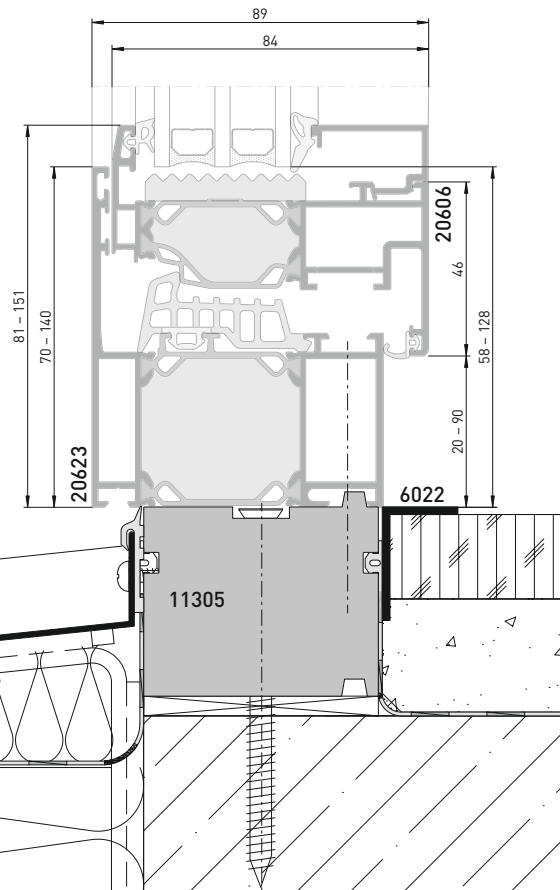
Basisprofile

heroal W 77 i

Maßstab 1:2
Schnitt 06



Schnitt 06-01



Fensterbankprofil siehe Katalog „Zusatzprofile“ (Art.-Nr.: 88267).

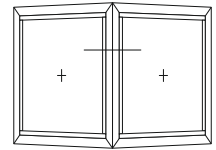
- » Baukörperanschluss schematische Darstellung.
- » Dichtungsbahnen siehe 87.

Systemschnitte und -maße

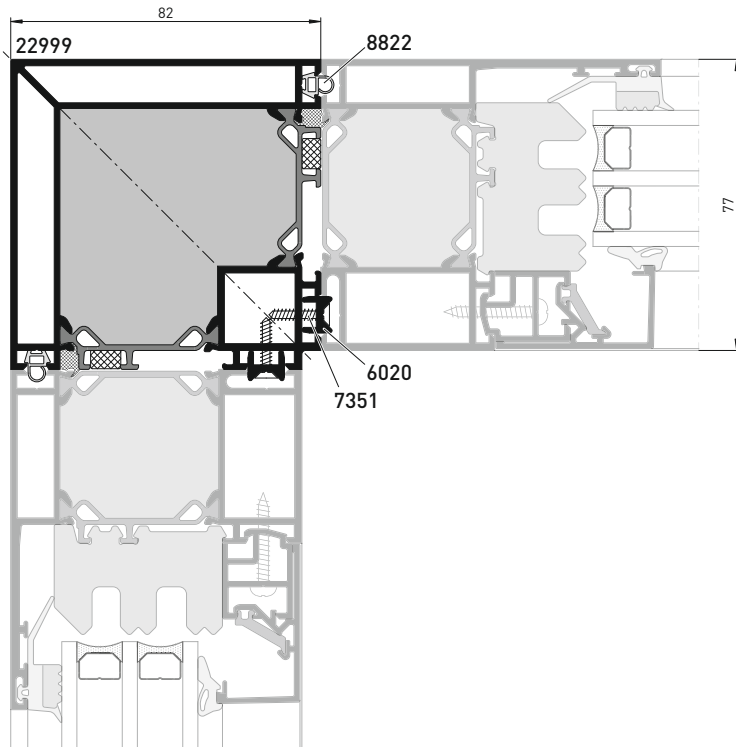
Elementkopplungen (Ecklösungen)

heroal W 77 i

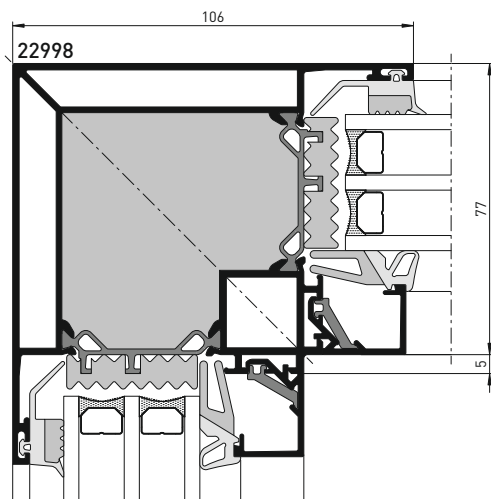
Maßstab 1:2
Schnitt 07



Eckkopplung 90°
Innenecke



Schnitt 07-01



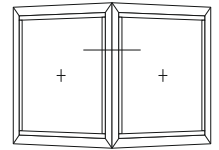
heroal W 77 i

Systemschnitte und -maße

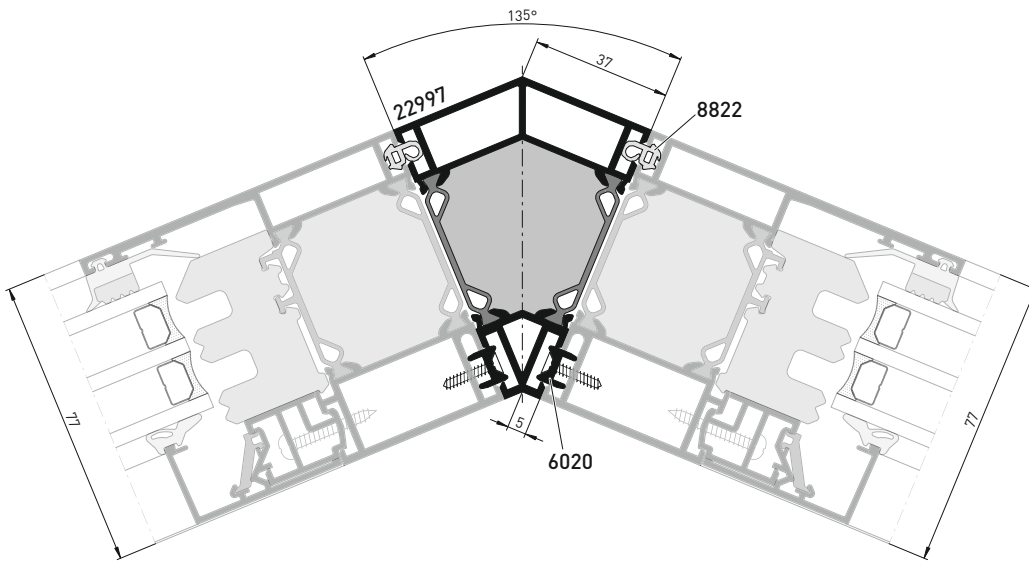
Elementkopplungen (Ecklösungen)

heroal W 77 i

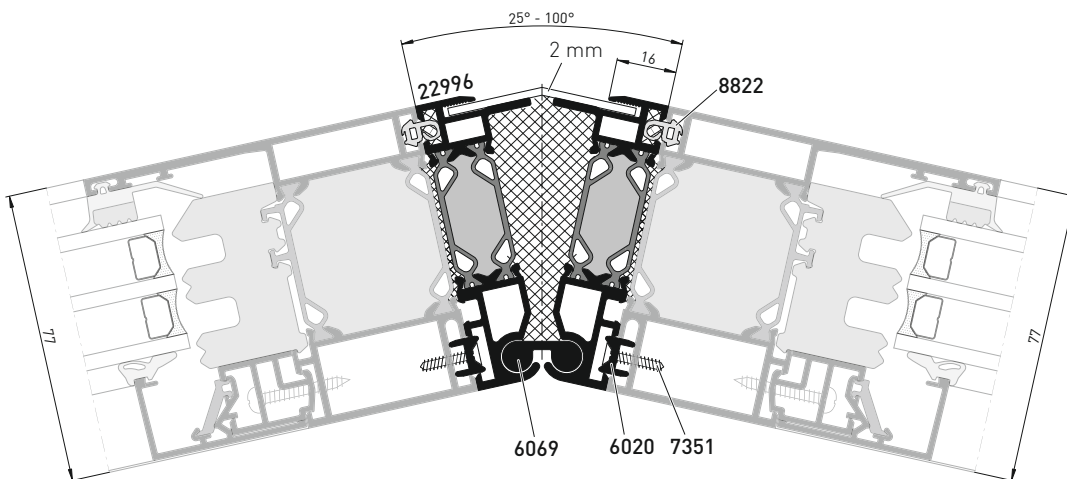
Maßstab 1:2
Schnitt 07-02



Eckkopplung 25-135°
Innenecke



Schnitt 07-03



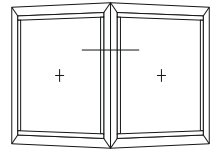
Winkel	Blechbreite [mm]	Winkel	Blechbreite [mm]	Winkel	Blechbreite [mm]
25°	45,4	55°	79,2	85°	125,1
30°	50,6	60°	85,7	90°	135,0
35°	55,9	65°	92,6	95°	145,8
40°	61,4	70°	99,9	100°	157,6
45°	67,1	75°	107,7		
50°	73,0	80°	116,1		

Systemschnitte und -maße

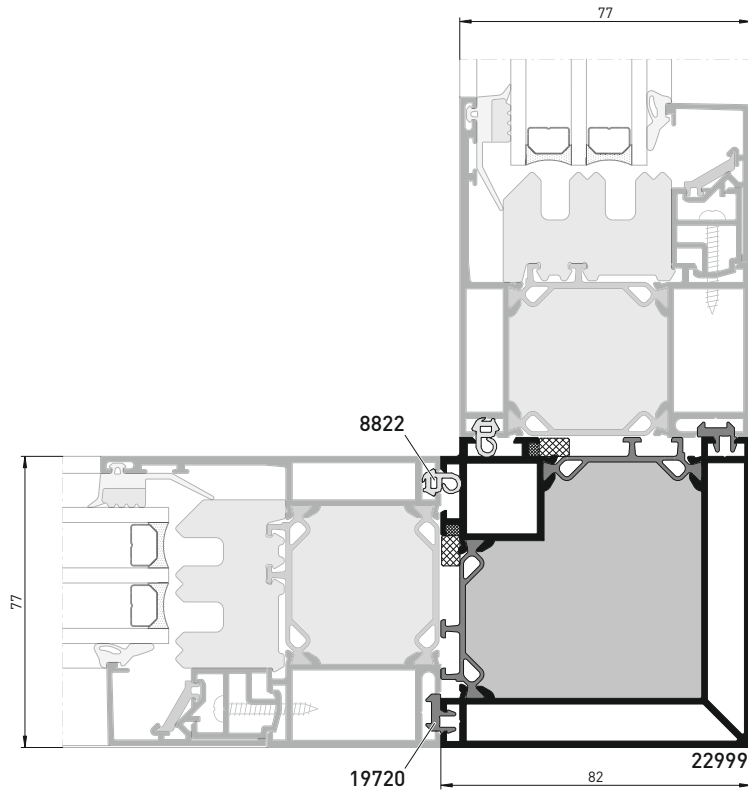
Elementkopplungen (Ecklösungen)

heroal W 77 i

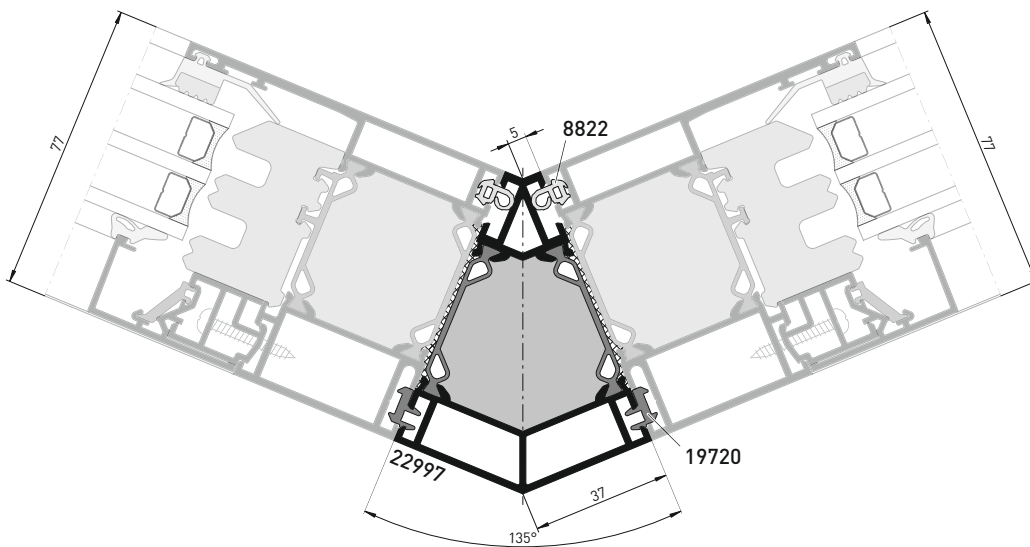
Maßstab 1:2
Schnitt 07-04



Eckkopplung 90°/135°
Außenecke



Schnitt 07-05



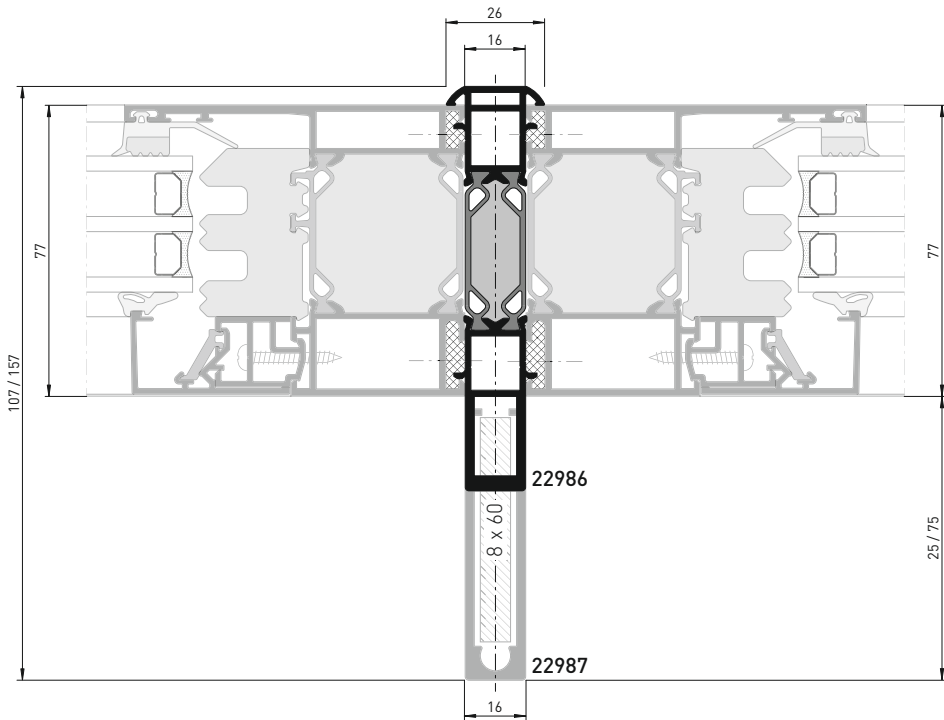
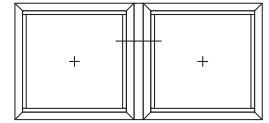
heroal W 77 i

Systemschnitte und -maße

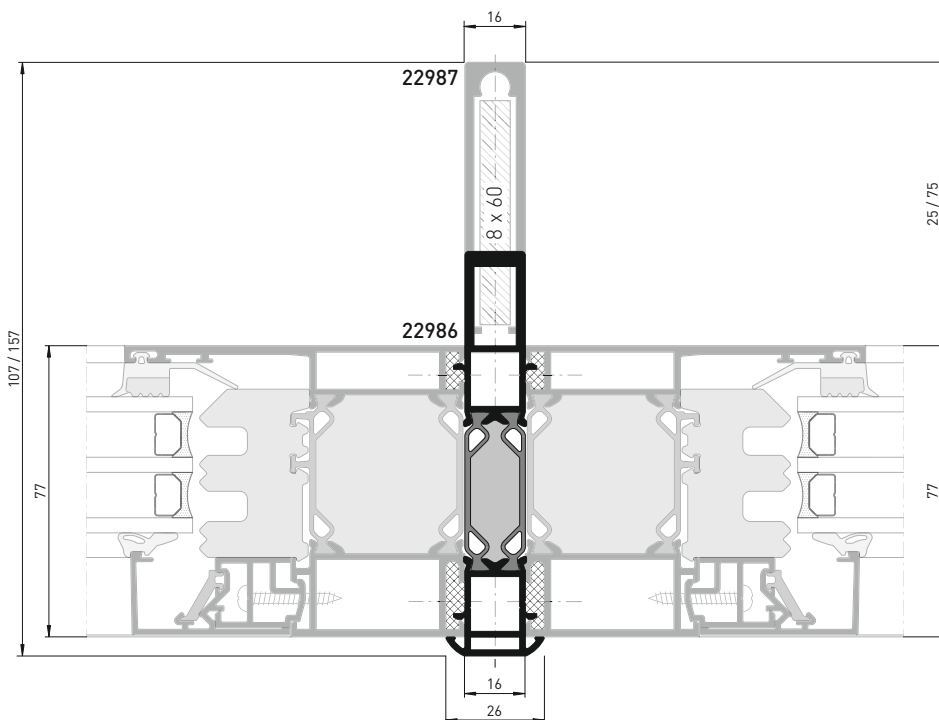
Elementkopplungen (Statiklösungen)

heroyal W 77 i

Maßstab 1:2
Schnitt 07-06



Schnitt 07-07



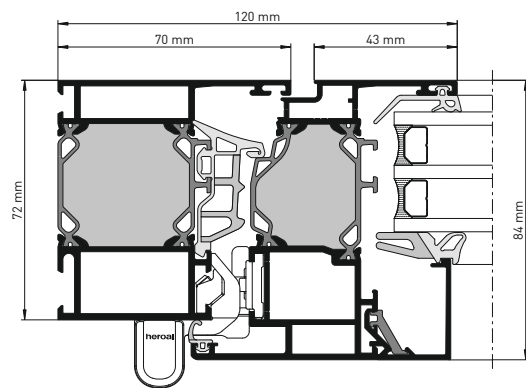
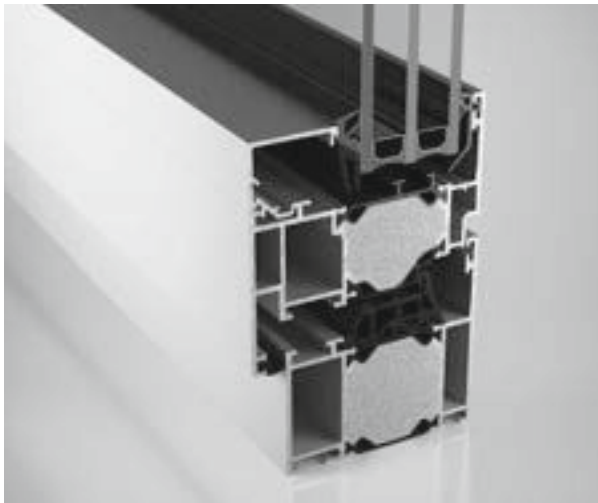
heroyal W 77 i

heroal W 72

Die innovative Systemlösung
für jeden Einsatzbereich

Produktbeschreibung

heroal W 72



heroal W 72

Die innovative Systemlösung für jeden Einsatzbereich

heroal W 72 ist die innovative und nachhaltige Aluminium-Fenster-systemlösung von heroal. Das System bietet höchste Qualität bei maximaler Energie- und Kosteneffizienz – in der Fertigung wie auch während der gesamten Nutzungsdauer. Dank seiner zahlreichen innovativen und konstruktiven Vorteile überzeugt es in jedem Einsatzbereich.

Produktmerkmale:

- » Barrierefreiheit (Seite 08)
- » heroal DS - Drainagesystem (Seite 08)
- » heroal Isoliersteptechnologie (Seite 09)
- » heroal Dichtungstechnologie (Seite 10)
- » heroal Verbindertechnologie (Seite 10)



Systemmaße und -eigenschaften

Profilbautiefe [mm]

Rahmenprofile	72
Sprossenprofile	72
Flügelprofile	84

Ansichtsbreite [mm]

Rahmenprofile	50 – 250
Sprossenprofile	74 – 254
Flügelprofile	33 – 67
Rahmen-Flügelkombination	min. 90

Flügelprofilvarianten

Schubstangenbeschlag (SBN)	ja
Kunststoffbeschlag (KBN)	ja

Max. Glas-/Füllungsstärke [mm]

Rahmenprofile	54
Flügelprofile	66

Max. Flügelgewicht [kg]	300
Max. Flügelhöhe [mm]	2800
Schwing-, Wende-, PSK-Elemente ¹⁾	ja
Fassadenintegration	ja
Zugelassen als NRWG ²⁾	ja
Kompatibles heroal Türsystem	heroal D 72

Leistungseigenschaften

1,3/120 Wärmedämmung [U _i in W/m ² K] / Profilbreite [mm]	4 Luftdurchlässigkeit	E1650 Schlagregendichtheit
C5/B5 Windlastwiderstand	1-5 Schallschutzklasse	RC 4 Einbruchhemmung
1 Bedienkräfte	4 Stoßfestigkeit	4 Mechanische Festigkeit
erfüllt Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen	3 Dauerfunktion	

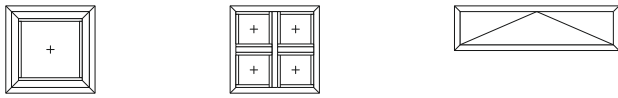
¹⁾ Parallelschiebekipp

²⁾ Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte

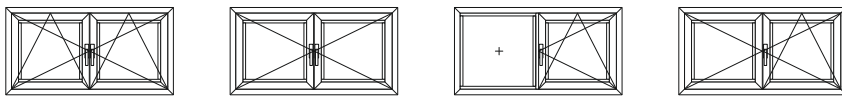
Systemeigenschaften

Öffnungsarten

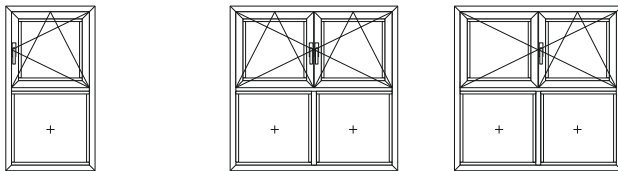
Einteilige Elemente



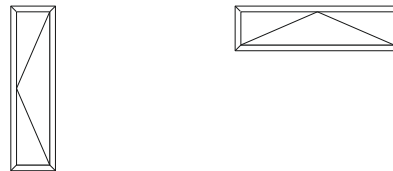
Zweiteilige Elemente



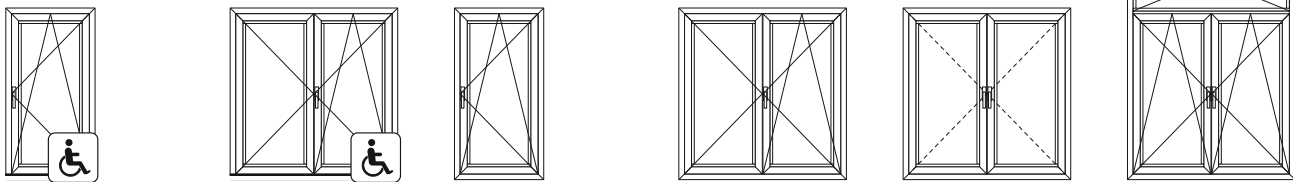
Raumhohe Elemente



Lüftungsklappe



Fenstertürelemente



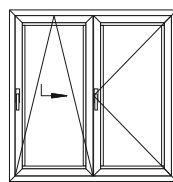
Schwingelement



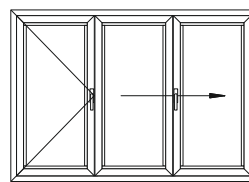
Wendeelement



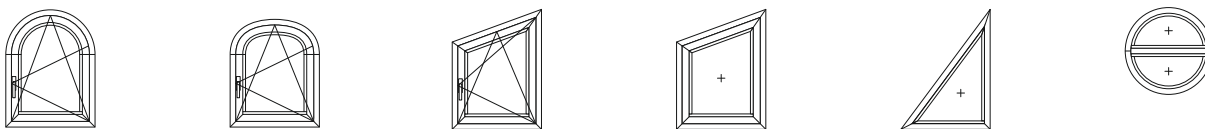
PSK-Element



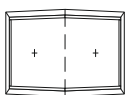
Faltschiebe-Element



Formelemente



Ganzglasecke



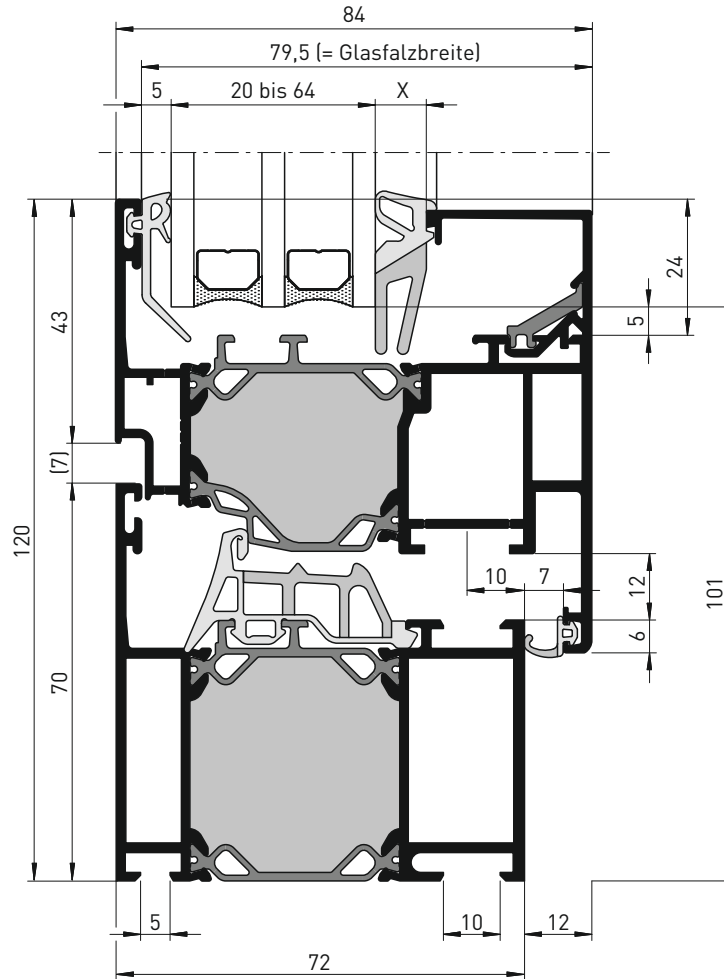
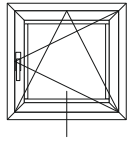
 » Öffnungsarten in mehrteiligen Elementen kombinierbar.
 » Informationen zu den baubaren Größen auf Seite 326 (heroal WF).

heroal W 72

Systemeigenschaften

Systemmaße

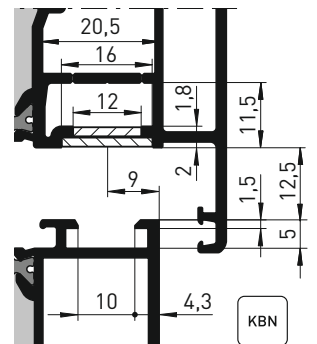
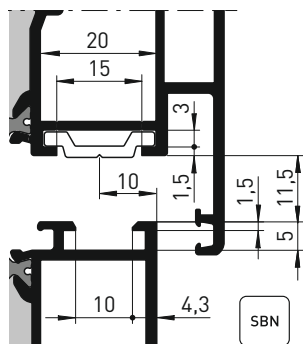
heroal W 72



heroal W 72

Profilsortiment/Beschlagsysteme

- » Durchgängiges und einheitliches Flügelprofil-Sortiment für zwei Beschlagvarianten:
- Aluminium-Schubstangenbeschlagsysteme (SBN).
 - Kunststoffbeschlagsysteme (KBN).



Systemeigenschaften

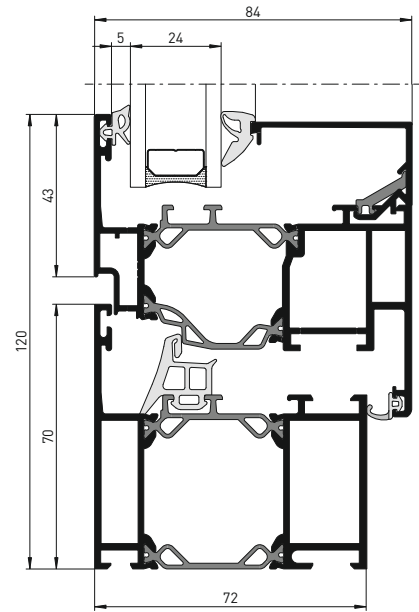
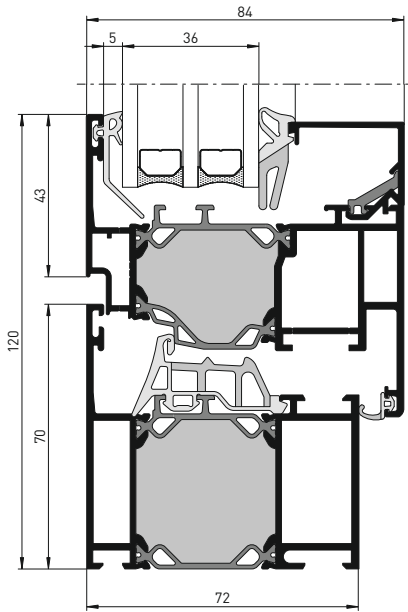
Wärmedurchgangskoeffizienten

heroal W 72

$U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_f = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

heroal W 72



Profilkombination	Profilausführung		HI-Verglasung		Standard-Verglasung		Mitteldichtung		U_w [W/m²K]	
	m. PU	o. PU					HI	Standard	Berechnung 1	Berechnung 2
			18997	18966	18840	18872	18848	18881		
$U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	•		•	•			•		0,84	1,2
$U_f = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	•		•	•				•	0,90	1,3
$U_f = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	•				•	•	•		0,90	1,3
$U_f = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$	•				•	•		•	0,97	1,3
$U_f = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$		•	•	•			•		1,0	1,4
$U_f = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$		•			•	•		•	1,1	1,5

Elementabmessungen: 1230 × 1480 mm.

Berechnung 1: ψ_g -Wert 0,031 W/mK (Swisspacer U); U_g -Wert: 0,5 W/m²K.

Berechnung 2: ψ_g -Wert 0,044 W/mK (TGI-Spacer); U_g -Wert: 0,7 W/m²K.

Systemeigenschaften

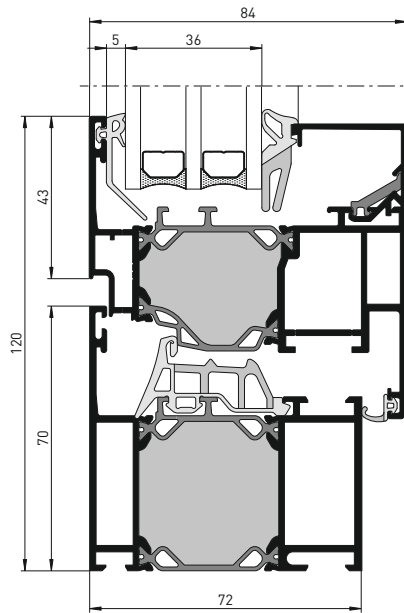
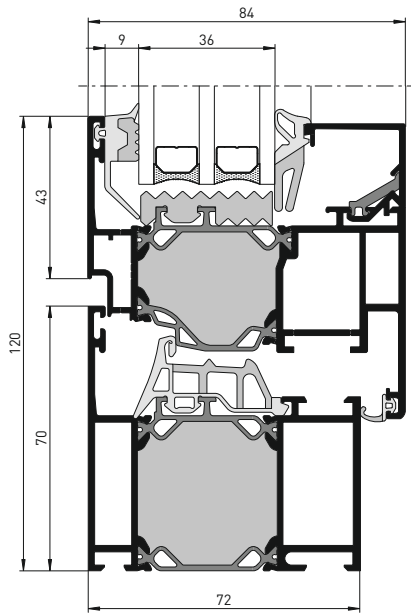
Wärmedurchgangskoeffizienten

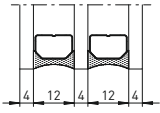
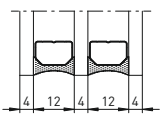
heroal W 72

$U_f = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
Auf Anfrage lieferbar

W 72
HI

$U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$



Profilkombination	Abstandhalter	ψ -Wert [W/mK]	$U_w =$	U_g -Wert [W/m²K]										
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5
$U_f = 1,2$ Rahmenanteil 33% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,95	0,88
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,0	0,97	0,90	0,84
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,94	0,88	0,81
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,94	0,87	0,80
$U_f = 1,3$ Rahmenanteil 33% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	1,1	1,0
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,0	0,98	0,91
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,94	0,87
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,0	1,0	0,91	0,84
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,0	0,97	0,90	0,84

Alle Berechnungsergebnisse sind normenkonform auf ein oder zwei wertanzeigende Stellen, gemäß DIN 1333, gerundet.

Elementabmessungen: 1230 × 1480 mm nach DIN EN 12567-1.

Berechnung gemäß DIN EN ISO 10077-1.

U_f -Wert nach EN 673, EN 674.

U_g -Wert nach EN ISO 10077-2 bzw. Mittelwert der Rahmenkonstruktion.

¹⁾ ψ -Wert nach DIN EN ISO 10077-1 / Angaben der Glasindustrie.

²⁾ ψ_g -Wert nach Datenblatt Psi-Werte Fenster (Arbeitskreis „warme Kante“).

ψ_{Einbau} unberücksichtigt.

Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

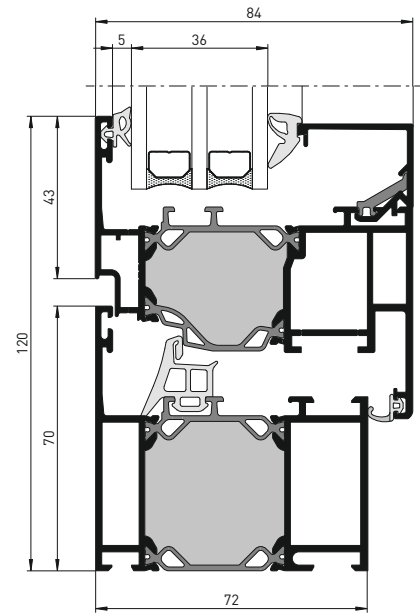
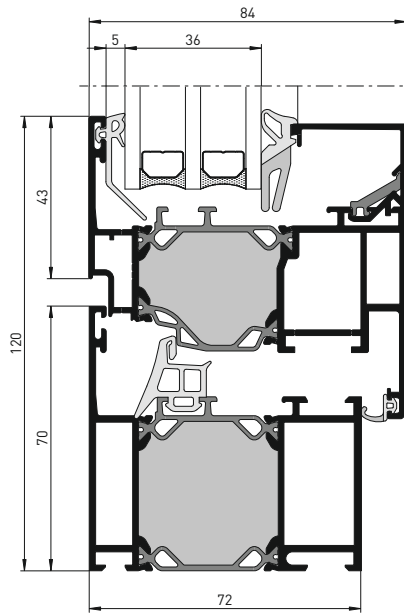
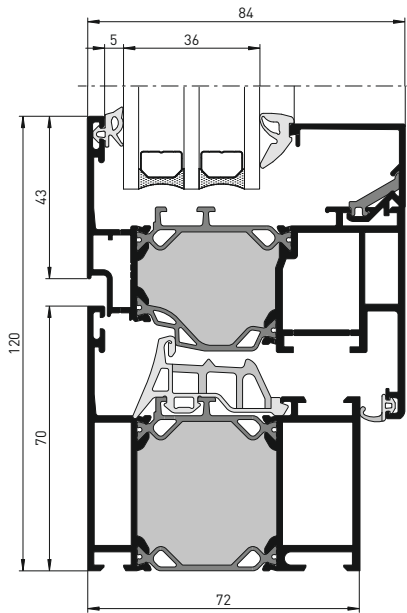
heroyal W 72

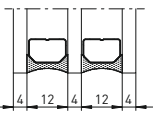
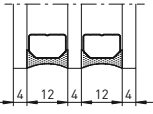
$U_f = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_f = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_f = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

heroyal W 72



Profilkombination	Abstandhalter	ψ -Wert [W/mK]	$U_w =$	U_g -Wert [W/m²K]										
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5
$U_f = 1,5$ Rahmenanteil 33% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,98
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,1	1,0	0,93
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0	0,91
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,97	0,90
$U_f = 1,7$ Rahmenanteil 33% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	1,1	1,0
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,97

Alle Berechnungsergebnisse sind normenkonform auf ein oder zwei wertanzeigende Stellen, gemäß DIN 1333, gerundet.

Elementabmessungen: 1230 × 1480 mm nach DIN EN 12567-1.

Berechnung gemäß DIN EN ISO 10077-1.

U_g -Wert nach EN 673, EN 674.

U_f -Wert nach EN ISO 10077-2 bzw. Mittelwert der Rahmenkonstruktion.

¹⁾ ψ -Wert nach DIN EN ISO 10077-1 / Angaben der Glasindustrie.

²⁾ ψ -Wert nach Datenblatt Psi-Werte Fenster (Arbeitskreis „warme Kante“).

ψ_{Einbau} unberücksichtigt.

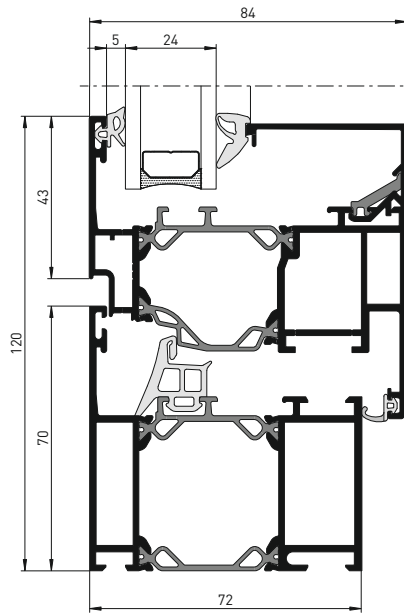
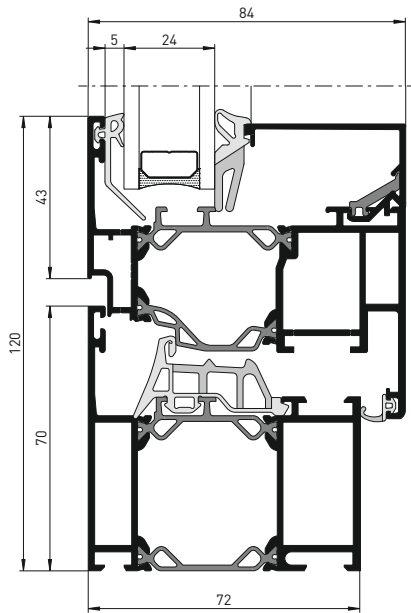
Systemeigenschaften

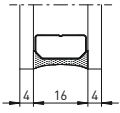
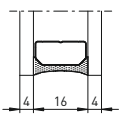
Wärmedurchgangskoeffizienten

heroal W 72

$U_f = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_f = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$



Profilkombination	Abstandhalter	ψ -Wert [W/mK]	$U_w =$	U_g -Wert [W/m ² K]										
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5
$U_f = 1,8$ Rahmenanteil 33% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	1,1	1,0
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,1	1,1	1,0
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0
$U_f = 2,1$ Rahmenanteil 33% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	2,0	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,3	1,3	1,2	1,1
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1

Alle Berechnungsergebnisse sind normenkonform auf ein oder zwei wertanzeigende Stellen, gemäß DIN 1333, gerundet.

Elementabmessungen: 1230 × 1480 mm nach DIN EN 12567-1.

Berechnung gemäß DIN EN ISO 10077-1.

U_f -Wert nach EN 673, EN 674.

U_g -Wert nach EN ISO 10077-2 bzw. Mittelwert der Rahmenkonstruktion.

¹⁾ ψ -Wert nach DIN EN ISO 10077-1 / Angaben der Glasindustrie.

²⁾ ψ_g -Wert nach Datenblatt Psi-Werte Fenster (Arbeitskreis „warme Kante“).

ψ_{Einbau} unberücksichtigt.

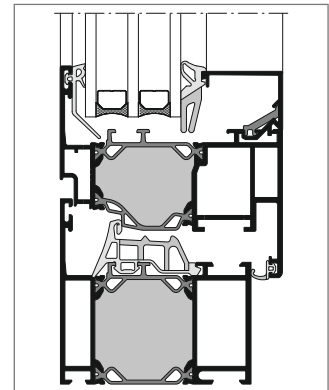
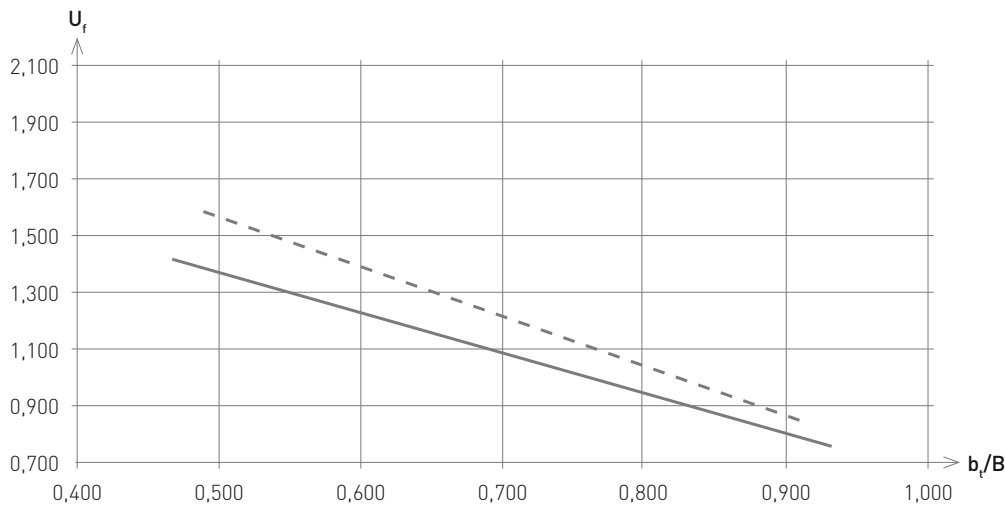
Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

heroyal W 72

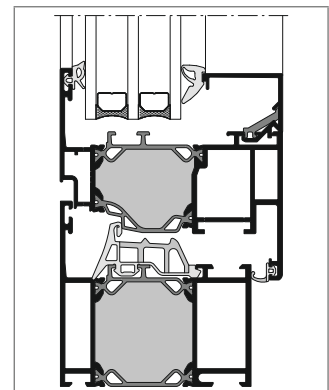
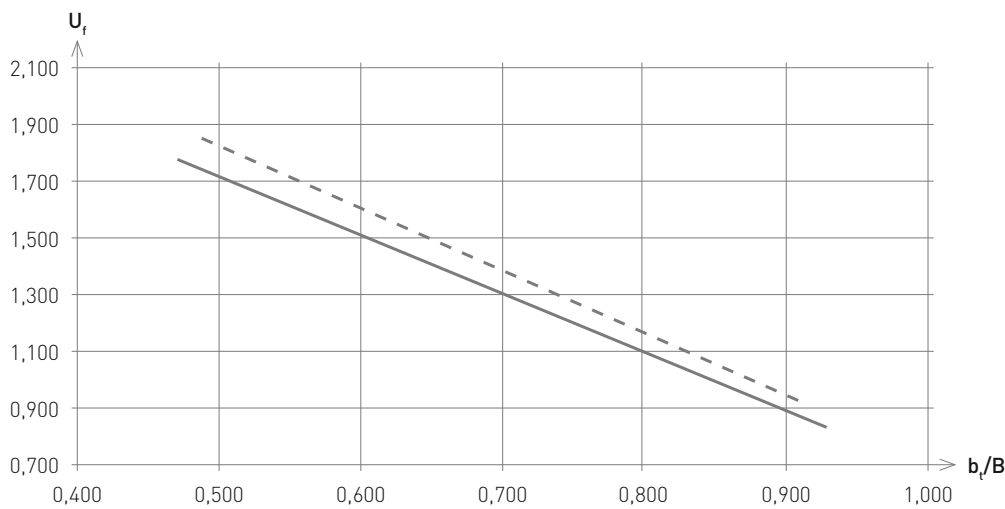
— $U_f = -1,44 \times (bt/B) + 2,09$ (BLR)
 - - $U_f = -1,74 \times (bt/B) + 2,43$ (BLR+FLG)

heroyal W 72



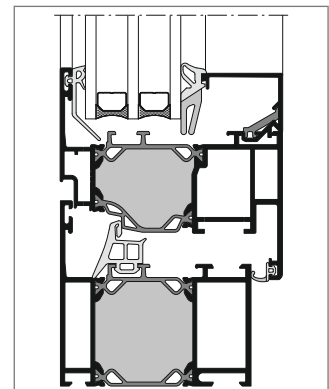
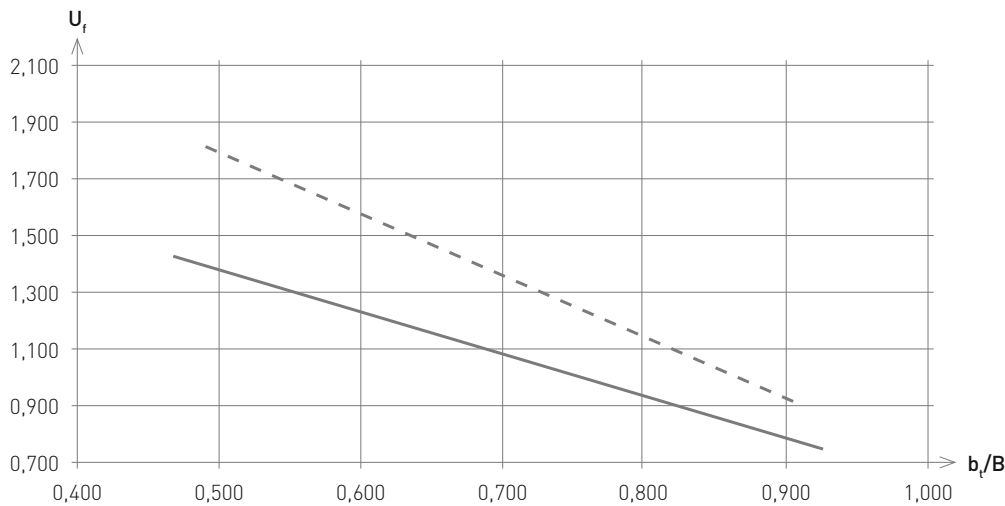
Verglasungsdichtung	18997
Keildichtung	18966
Mitteldichtung	18848

— $U_f = -1,99 \times (bt/B) + 2,70$ (BLR)
 - - $U_f = -2,24 \times (bt/B) + 2,95$ (BLR+FLG)



Verglasungsdichtung	18840
Keildichtung	18872
Mitteldichtung	18848

— $U_f = -1,44 \times (bt/B) + 2,09$ (BLR)
 - - $U_f = -2,16 \times (bt/B) + 2,88$ (BLR+FLG)



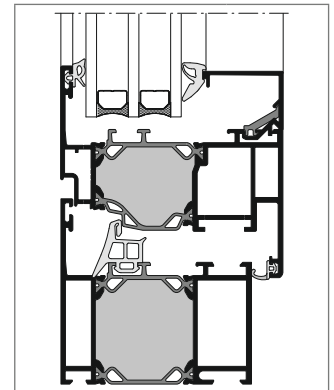
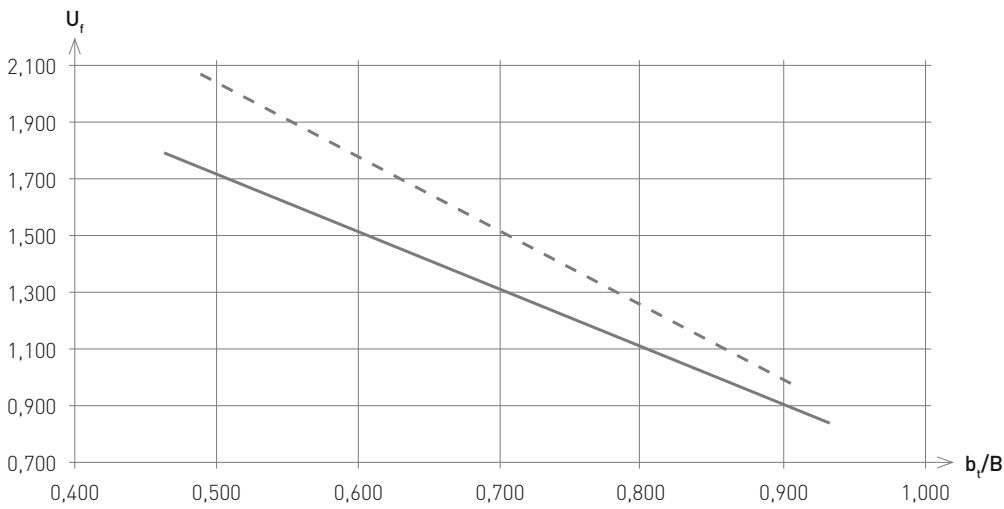
Verglasungsdichtung	18997
Keildichtung	18966
Mitteldichtung	18881

Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

heroyal W 72

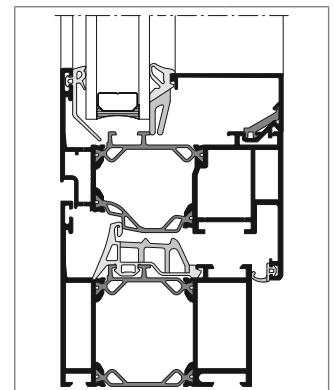
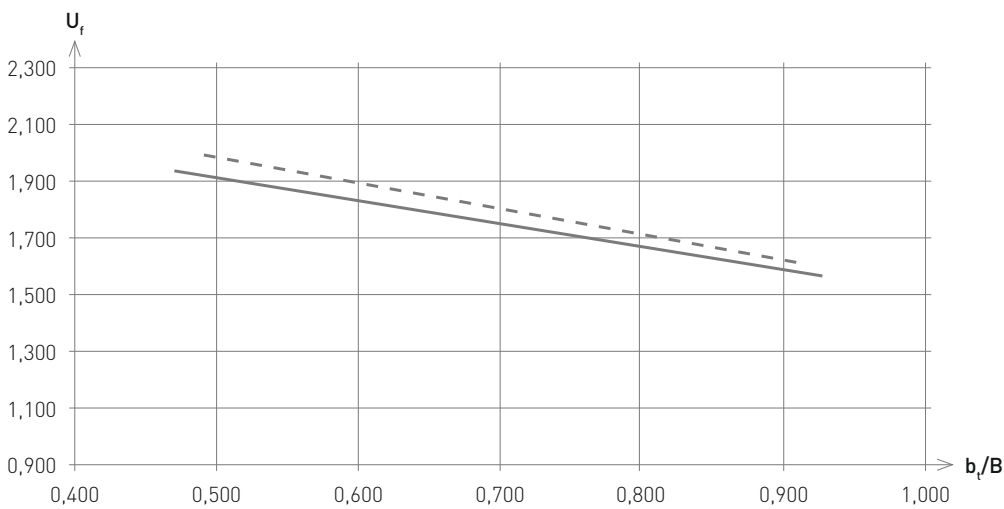
— $U_f = -1,99 \times (bt/B) + 2,70$ (BLR)
 - - $U_f = -2,60 \times (bt/B) + 3,34$ (BLR+FLG)



Verglasungsdichtung	18840
Keildichtung	18872
Mitteldichtung	18881

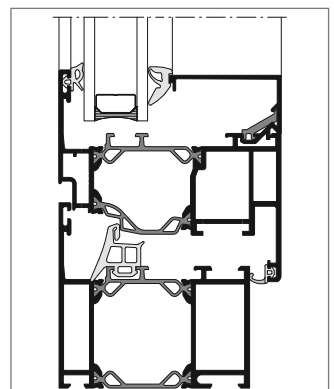
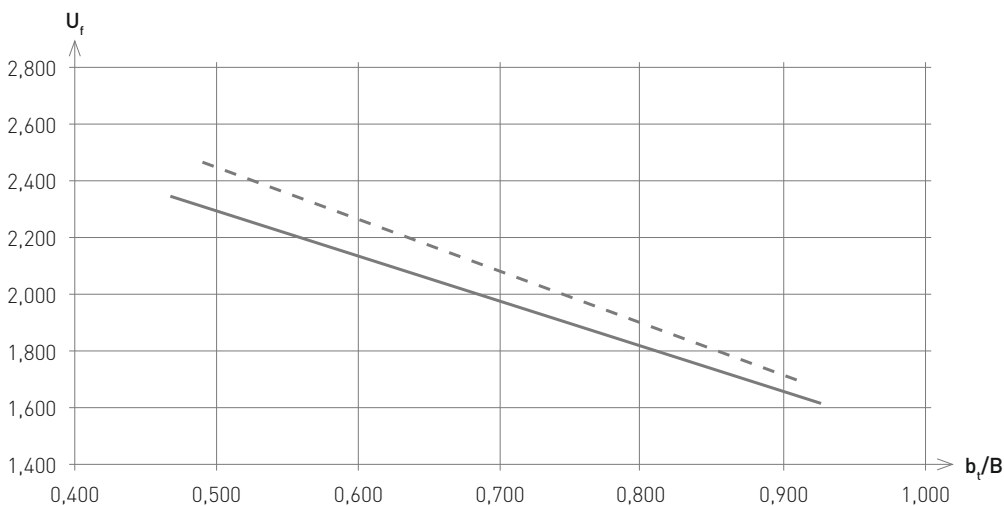
heroyal W 72

— $U_f = -0,78 \times (bt/B) + 2,30$ (BLR)
 - - $U_f = -0,86 \times (bt/B) + 2,40$ (BLR+FLG)



Verglasungsdichtung	18997
Keildichtung	18966
Mitteldichtung	18848

— $U_f = -1,54 \times (bt/B) + 3,06$ (BLR)
 - - $U_f = -1,79 \times (bt/B) + 3,34$ (BLR+FLG)



Verglasungsdichtung	18840
Keildichtung	18872
Mitteldichtung	18881

Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

heroal W 72

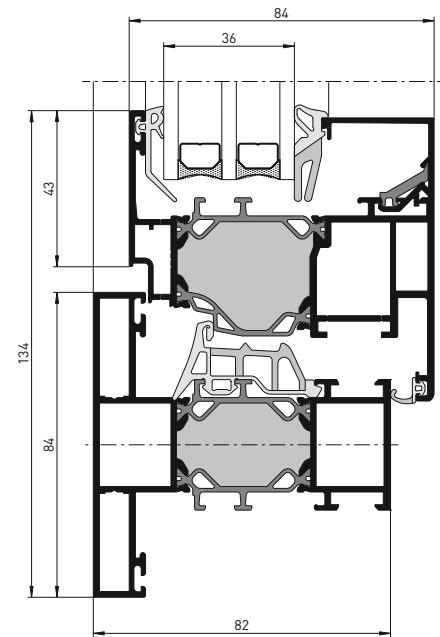
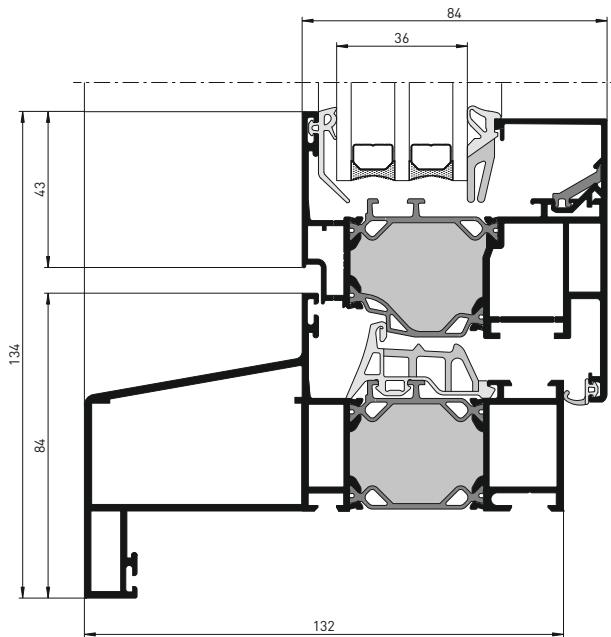
$U_f = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

W 72
NL

$U_f = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

W 72
NL

heroal W 72



Profilkombination	Abstandhalter	ψ -Wert [W/mK]	$U_w =$	U_g -Wert [W/m ² K]										
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5
$U_f = 1,4$ Rahmenanteil 33% 	Aluminium ¹⁾	0,111		1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,97
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	0,99	0,93
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,0	1,0	0,97	0,9
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,0	1,0	0,96	0,9

Alle Berechnungsergebnisse sind normenkonform auf ein oder zwei wertanzeigende Stellen, gemäß DIN 1333, gerundet.

Elementabmessungen: 1230 × 1480 mm nach DIN EN 12567-1.

Berechnung gemäß DIN EN ISO 10077-1.

U_g -Wert nach EN 673, EN 674.

U_f -Wert nach EN ISO 10077-2 bzw. Mittelwert der Rahmenkonstruktion.

¹⁾ ψ_g -Wert nach DIN EN ISO 10077-1 / Angaben der Glasindustrie.

²⁾ ψ_g -Wert nach Datenblatt Psi-Werte Fenster (Arbeitskreis „warme Kante“).

ψ_{Einbau} unberücksichtigt.

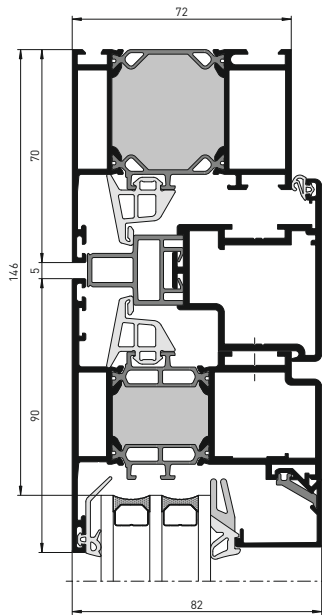
Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

heroal W 72

$U_f = 1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

W 72
PW



Elementtyp [B x H]	Abstandhalter	ψ -Wert [W/mK]	$U_w =$	U_g -Wert [W/m ² K]																
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5						
1230 x 4480 mm																				
$U_f = 1,9$ Rahmenanteil 37% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2		
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
3000 x 1600 mm																				
$U_f = 1,9$ Rahmenanteil 37% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	0,90	0,90	0,90	0,90	
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	0,90	0,90	0,90	0,90	
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	0,90	0,90	0,90	0,90	

Alle Berechnungsergebnisse sind normenkonform auf ein oder zwei wertanzeigende Stellen, gemäß DIN 1333, gerundet.

Elementsabmessungen nach DIN EN 12567-1.

Berechnung gemäß DIN EN ISO 10077-1.

U_f -Wert nach EN 673, EN 674.

U_g -Wert nach EN ISO 10077-2 bzw. Mittelwert der Rahmenkonstruktion.

¹⁾ ψ -Wert nach DIN EN ISO 10077-1 / Angaben der Glasindustrie.

²⁾ ψ_g -Wert nach Datenblatt Psi-Werte Fenster (Arbeitskreis „warme Kante“).

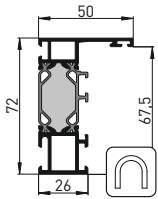
ψ_{Einbau} unberücksichtigt.

Profilübersicht

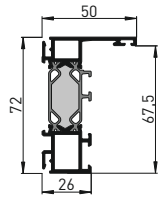
Grundprofile

heroyal W 72

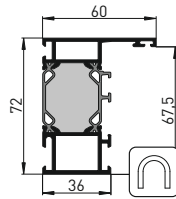
Rahmenprofil 72/50
22021/22121 o. PU



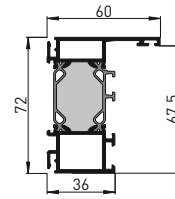
Rahmenprofil 72/50
22071/22171 o. PU



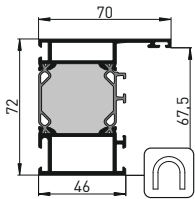
Rahmenprofil 72/60
22022/22122 o. PU



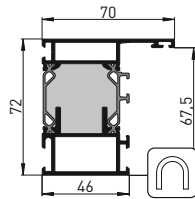
Rahmenprofil 72/60
22072/22172 o. PU



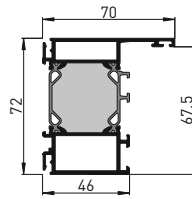
Rahmenprofil 72/70
22023/22123 o. PU



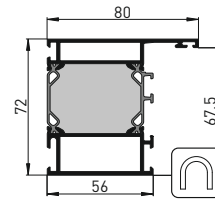
Rahmenprofil 72/70
21623/21723 o. PU



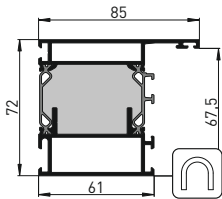
Rahmenprofil 72/70
22074/22174 o. PU



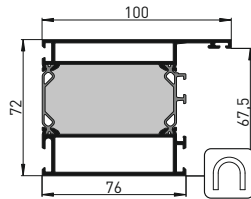
Rahmenprofil 72/80
22024/22124 o. PU



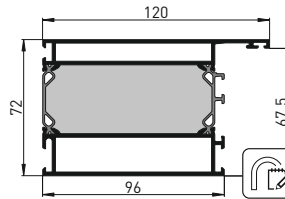
Rahmenprofil 72/85
21624/21724 o. PU



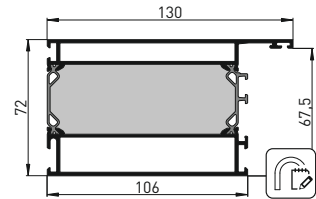
Rahmenprofil 72/100
22025/22125 o. PU



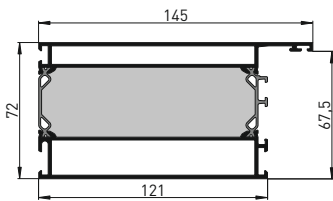
Rahmenprofil 72/120
22026/22126 o. PU



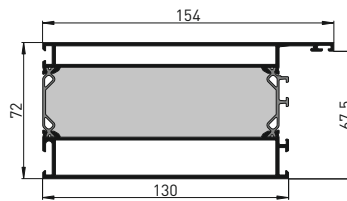
Rahmenprofil 72/130
22027/22127 o. PU



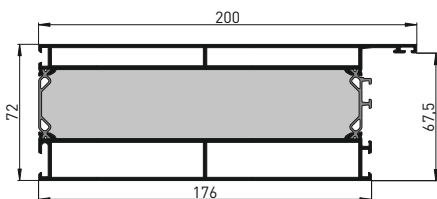
Rahmenprofil 72/145
21630/21730 o. PU



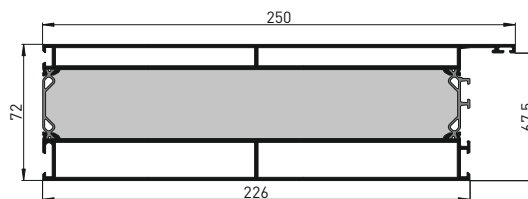
Rahmenprofil 72/154
22028/22128 o. PU



Rahmenprofil 72/200
22030/22130 o. PU



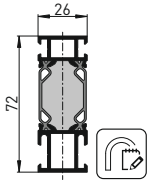
Rahmenprofil 72/250
22029/22129 o. PU



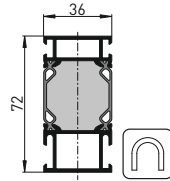
Profilübersicht

Grundprofile heroyal W 72

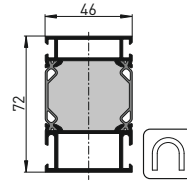
Rahmenverbreiterung 72/26
22019/22119 o. PU



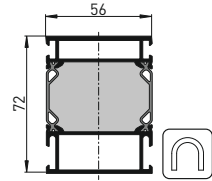
Rahmenverbreiterung 72/36
22012/22122 o. PU



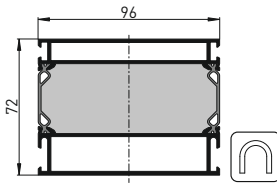
Rahmenverbreiterung 72/46
22013/22113 o. PU



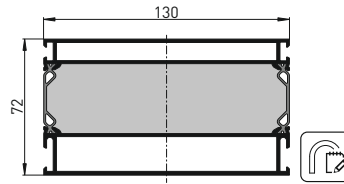
Rahmenverbreiterung 72/56
22014/22114 o. PU



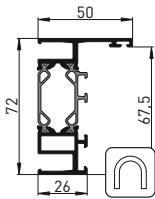
Rahmenverbreiterung 72/96
22016/22116 o. PU



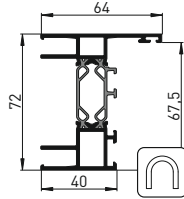
Rahmenverbreiterung 72/130
22078/22178 o. PU



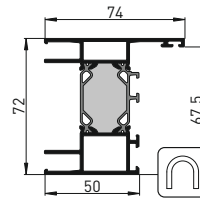
Dehn-Rahmenprofil 72/50
22160



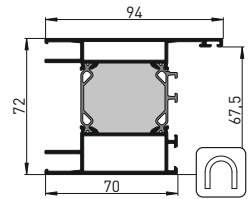
Dehn-Rahmenprofil 72/64
22161



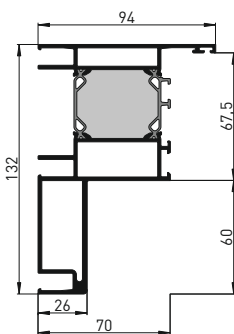
Dehn-Rahmenprofil 72/74
22062/22162 o. PU



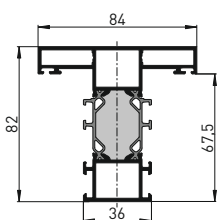
Dehn-Rahmenprofil 72/94
22064/22164 o. PU



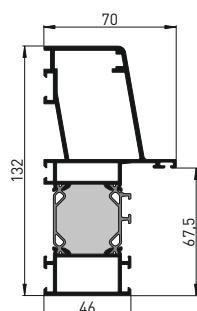
Dehn-Rahmenprofil 132/94
22066/22166 o. PU



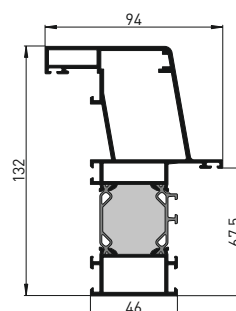
T-Rahmenprofil 82/84
22058/22158 o. PU



Rahmenprofil 132/70
22040/22140 o. PU



Rahmenprofil 132/94
22039/22139 o. PU

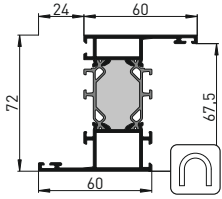


Profilübersicht

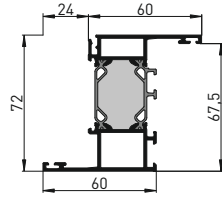
Grundprofile

heroyal W 72

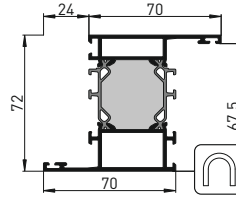
Z-Rahmenprofil 72/60
22069/22169 o. PU



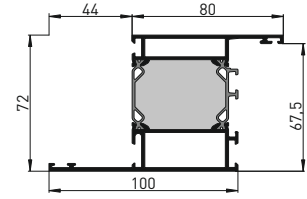
Z-Rahmenprofil 72/60
22077/22177 o. PU



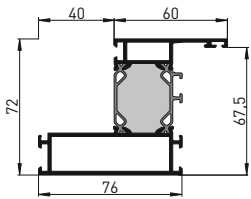
Z-Rahmenprofil 72/70
22067/22167 o. PU



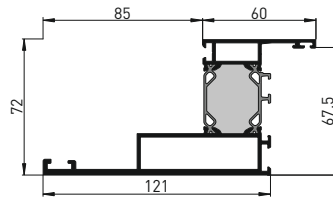
Z-Rahmenprofil 72/80
22224/22324 o. PU



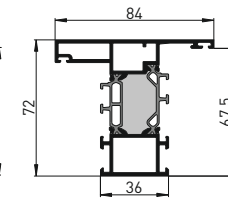
Z-Rahmenprofil 72/60
22056/22156 o. PU



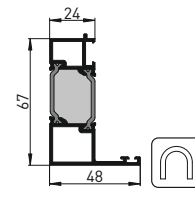
Z-Rahmenprofil 72/60
22082/22182 o. PU



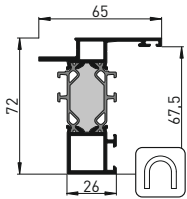
Z-Rahmenprofil 72/84
22068/22168 o. PU



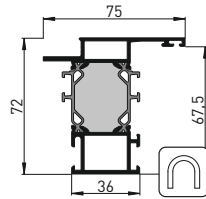
Wechselprofil 67/48
15065/15265 o. PU



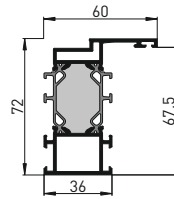
Einsatz-Rahmenprofil 72/65
22060



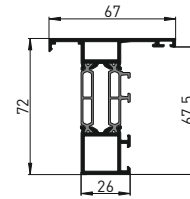
Einsatz-Rahmenprofil 72/75
22061



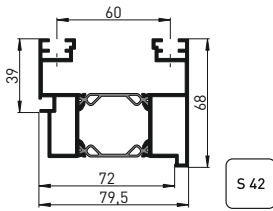
Einsatz-Rahmenprofil 72/60
22070/22170 o. PU



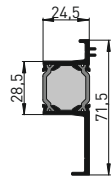
Einsatz-Rahmenprofil 72/67
21100



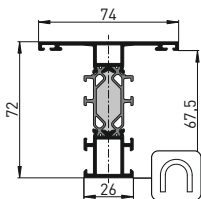
Einsatz-Rahmenprofil 79/68
12113



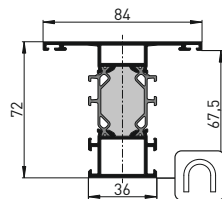
Einspannprofil 72/24
15185/15085 o. PU



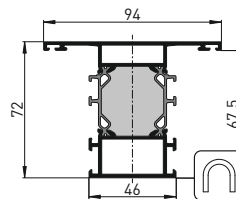
Sprossenprofil 72/74
22031/22131 o. PU



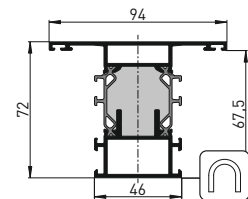
Sprossenprofil 72/84
22032/22132 o. PU



Sprossenprofil 72/94
22033/22133 o. PU



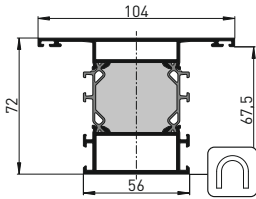
Sprossenprofil 72/94
21633/21733 o. PU



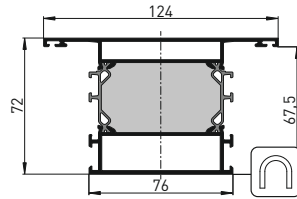
Profilübersicht

Grundprofile heroyal W 72

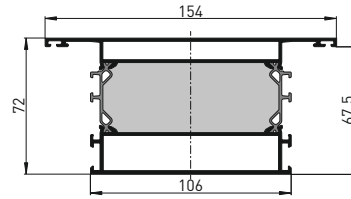
Sprossenprofil 72/104
22034/22134 o. PU



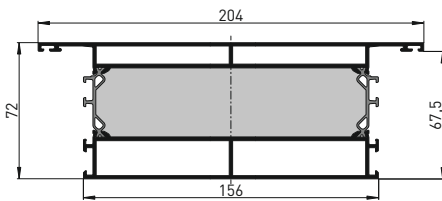
Sprossenprofil 72/124
22035/22135 o. PU



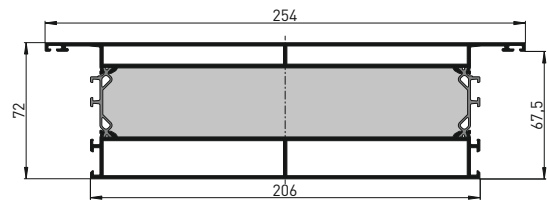
Sprossenprofil 72/154
22036/22136 o. PU



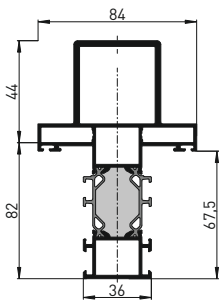
Sprossenprofil 72/204
22037/22137 o. PU



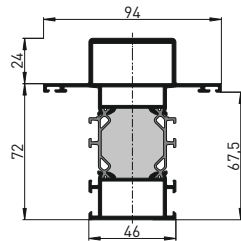
Sprossenprofil 72/254
22038/22138 o. PU



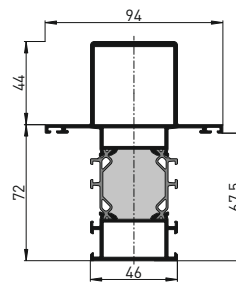
Statik-Sprossenprofil 126/84
22079/22179 o. PU



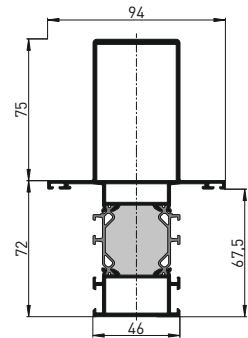
Statik-Sprossenprofil 96/94
22041/22141 o. PU



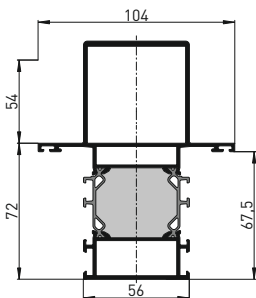
Statik-Sprossenprofil 116/94
22042/22142 o. PU



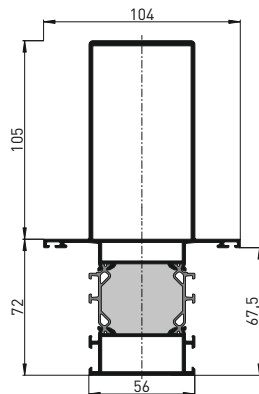
Statik-Sprossenprofil 147/94
22044/22144 o. PU



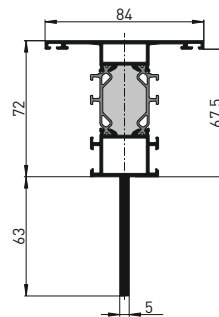
Statik-Sprossenprofil 126/104
22043/22143 o. PU



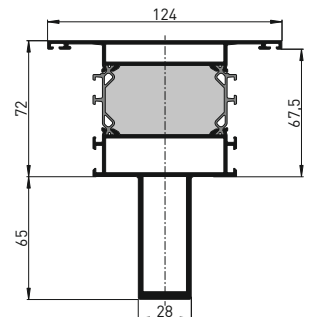
Statik-Sprossenprofil 177/104
22045/22145 o. PU



Statik-Sprossenprofil 135/84
22050/22150 o. PU



Statik-Sprossenprofil 137/124
22047/22147 o. PU

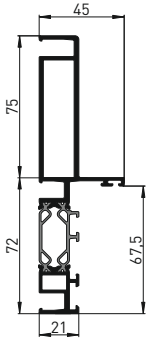


Profilübersicht

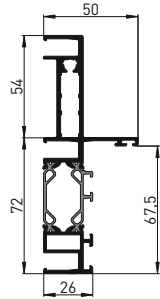
Grundprofile

heroal W 72

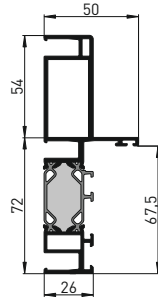
Dehn-Sprossenprofil 147/45
22153



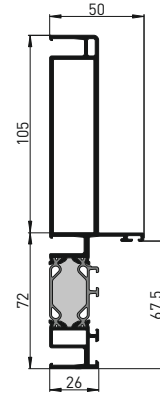
Dehn-Sprossenprofil 126/50
22151



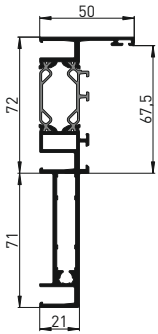
Dehn-Sprossenprofil 126/50
22052/22152 o. PU



Dehn-Sprossenprofil 177/50
22054/22154 o. PU

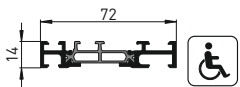


Dehn-Sprossenprofil 143/50
22155

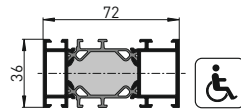


Fenstertür, barrierefrei

Schwellenprofil 72/14
21211



Schwellenprofil 72/36
22017/22117 o. PU



Wetterschenkel 20/15
12709

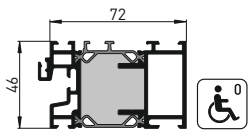


Anschlagleiste, sw
18547

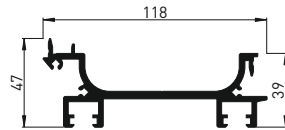


heroal DS - Drainagesystem

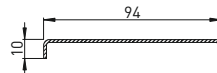
Schwellenprofil 72/46
21690/21790 o. PU



Drainageprofil 118/47
21994



Drainagerost 94/10, V4A (1485 mm)
19915



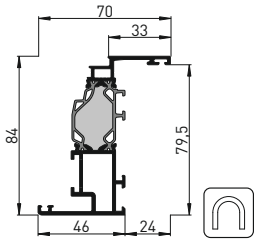
Abdeckprofil 26,5/12 f. 21994
21995



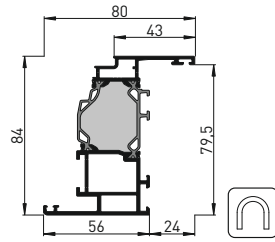
Profilübersicht

Grundprofile heroyal W 72

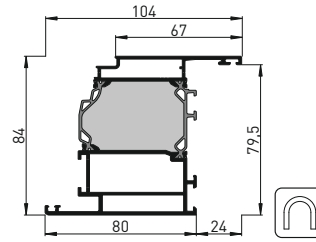
Flügelprofil 84/70 (SBN)
22201/22301 o. PU



Flügelprofil 84/80 (SBN)
22212/22312 o. PU

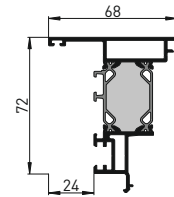


Flügelprofil 84/104 (SBN)
22207/22307 o. PU

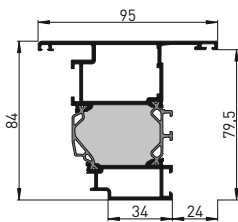


Stulpprofil 72/68 (SBN)
22204/22304 o. PU

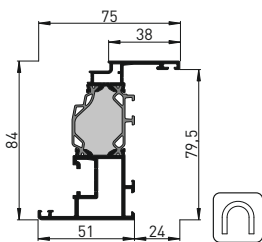
SBN



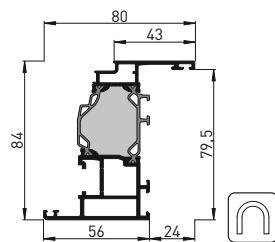
Flügelprofil 84/95 a.ö. (SBN)
22215/22315 o. PU



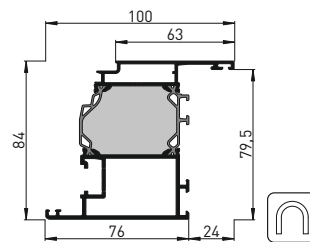
Flügelprofil 84/75 (KBN)
22217/22317 o. PU



Flügelprofil 84/80 (KBN)
22228/22328 o. PU

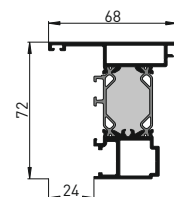


Flügelprofil 84/100 (KBN)
22219/22319 o. PU

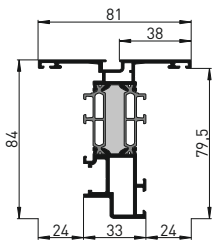


Stulpprofil 72/68 (KBN)
22003/22103 o. PU

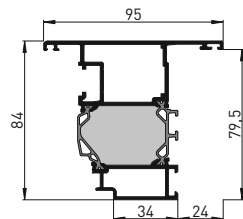
KBN



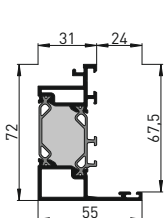
Stulp-Flügelprofil 84/81 (KBN)
21220/21320 o. PU



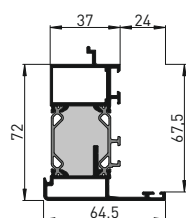
Flügelprofil 84/95 a.ö. (KBN)
22214/22314 o. PU



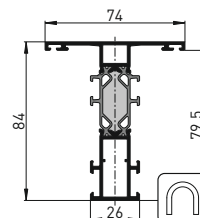
Wechselprofil 72/55 a.ö.
22090/22190 o. PU



Wechselprofil 72/65 a.ö.
22092/22192 o. PU



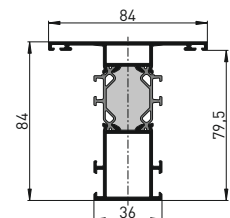
Flügelprosse 84/74
222011/222111 o. PU



Flügelprosse 84/84
222009/222109 o. PU

SBN

KBN



heroyal W 72

Profilübersicht

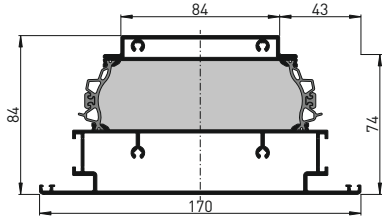
Grundprofile

heroal W 72

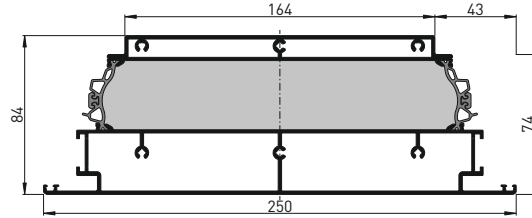
Lüftungsklappe

W 72
VF

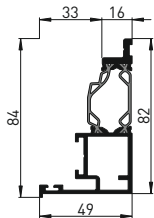
Flügelprofil 84/170 (SBN)
22208



Flügelprofil 84/250 (SBN)
22209



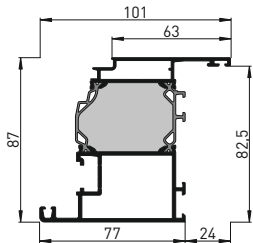
Flügelprofil 80/49 (SBN)
22311



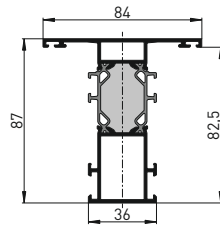
PSK-Elemente

W 72
PSK

PSK-Flügelprofil 87/101 (KBN)
22005/22105 o. PU



PSK-Flügelsprosse 87/84
22008/22108 o. PU



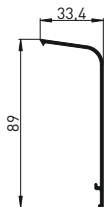
PSK-Führungsschiene
7522



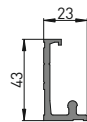
PSK-Abdeckprofil f. 7522, KS
7523



PSK-Abdeckprofil unten
7591



PSK-Laufschiene
7524



Verbindungsstange 10 mm
7521



heroal W 72

Profilübersicht

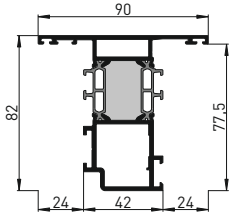
Grundprofile

heroal W 72

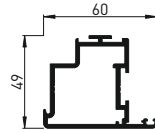
Schwing- und Wendelemente

W 72
PW

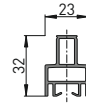
Schwing-Flügelprofil 82/90 (SBN)
21007/21107 o. PU



Schwing-Wechselprofil 60/49
15106

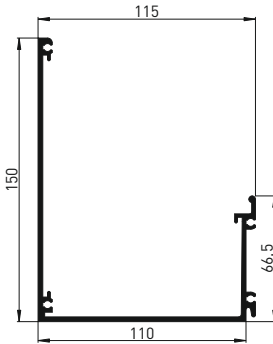


Schwing-Dämmprofil 32/23
8186

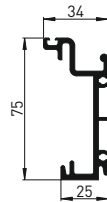


Terrassenabdeckungen

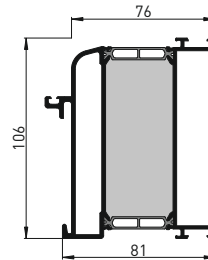
Wasserrinnenprofil
6452



Aufhängeprofil
6055



Traufenprofil
21051



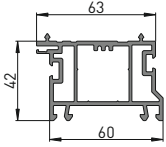
Profilübersicht

Basis- und Anschlussprofile

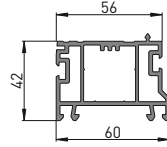
heroal W 72

Basisprofile

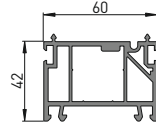
Basisprofil 60/42
8136



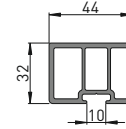
Basisprofil 60/42
8138



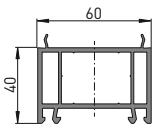
Basisprofil 60/42
8101



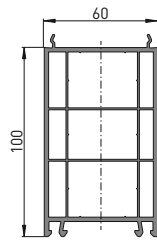
Basisprofil 44/32
18551



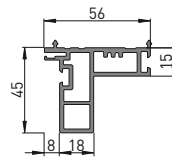
Aufdopplungsprofil 60/40
8140



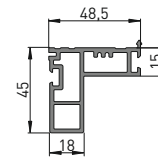
Aufdopplungsprofil 60/100
8141



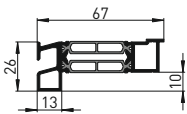
Basisprofil 56/45
8102



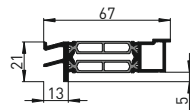
Basisprofil 48/45
8108



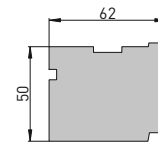
Basisprofil 67/26
21110



Basisprofil 67/21
21111

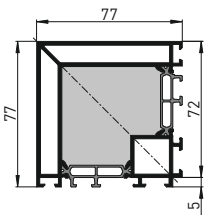


HI-Basisprofil 62/50
11305

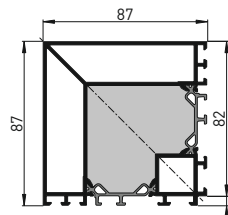


Kopplungsprofile

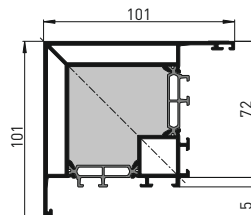
Eckprofil 90°
21099/21199 o. PU



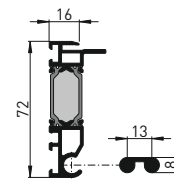
Eckprofil 90° 82/87
22698/22598 o. PU



Verglasungseckprofil 90°
21098/21198 o. PU



Eckprofil variabel 77/16
15161 mit Verbinderprofil 6069



W 72
RL CL

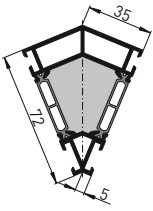
heroal W 72

Profilübersicht

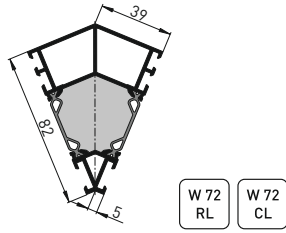
Basis- und Anschlussprofile

heroal W 72

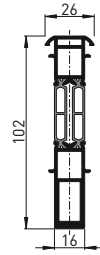
Eckprofil 135°
21095/21195 o. PU



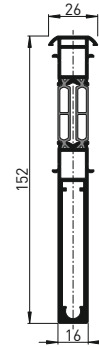
Eckprofil 135° 82/39
22695/22595 o. PU



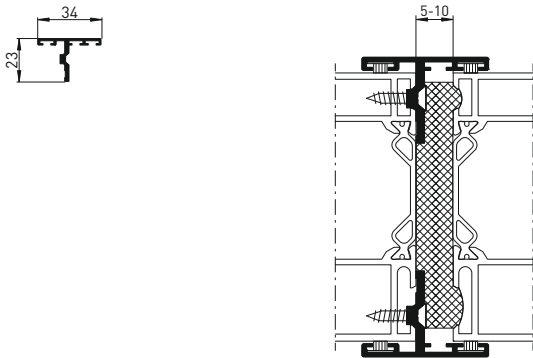
Statik-Kopplungsprofil 102/16
21115



Statik-Kopplungsprofil 152/16
21116



Kopplungsprofil 23/34
16814

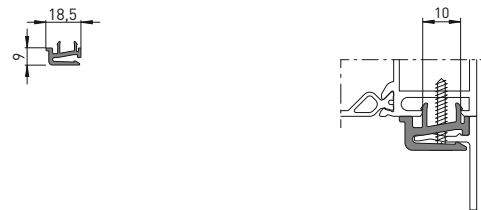


Anschlussprofile

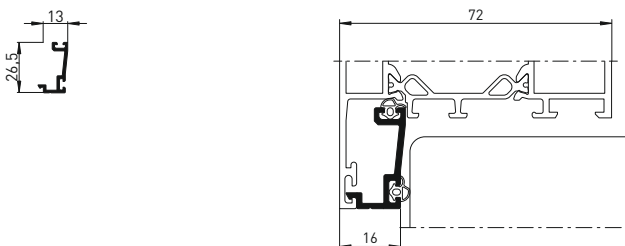
Klipsprofil 5 mm, außen
16801



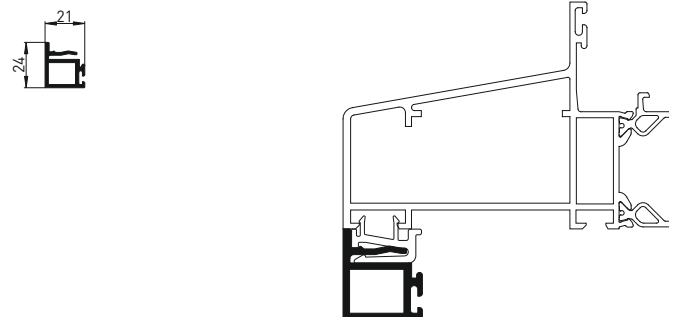
Klipsprofil 10 mm, innen
16800



Anschlagverbreiterung
16850



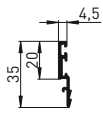
Anschlagprofil 24/21
12146



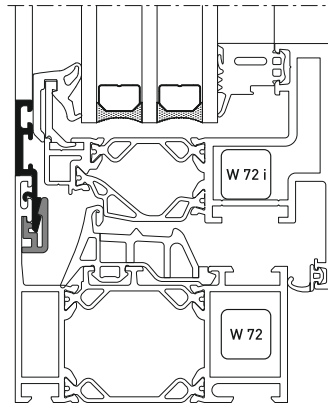
Profilübersicht

Basis- und Anschlussprofile

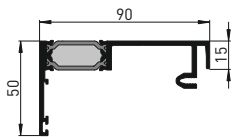
Anschlagverlängerung, 20 mm
21590



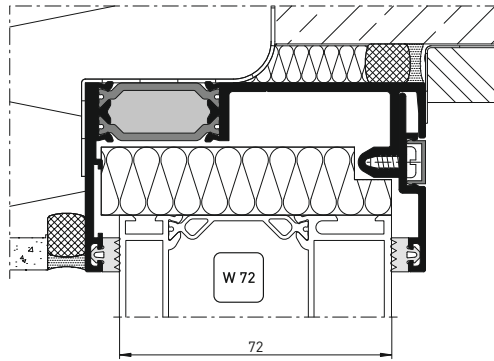
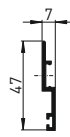
Klipsprofil f. 21590
18590



Bausenkungsprofil 90/50
19560/19660 o. PU



Klemmprofil f. 19560/17660
6060



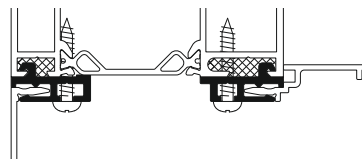
Abdeckprofil f. 6060
6061



Adapterprofil 21/10
21214



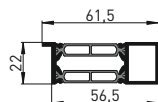
Adapterprofil 22/10
21213



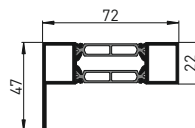
Montagerahmenpr. 72/22
21358



Montagerahmenpr. 61/22
21357



Montagerahmenpr. 72/47
21356



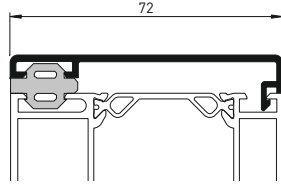
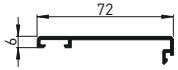
Profilübersicht

Basis- und Anschlussprofile

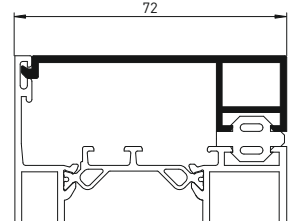
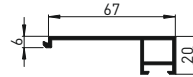
heroal W 72

Abdeckprofile

Abdeckprofil RP 72/6
15190

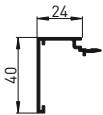


Abdeckprofil SP 67/20
15191

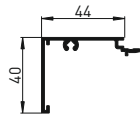


Verkleidungsprofile

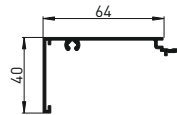
Verkleidungsprofil 24/40
12139



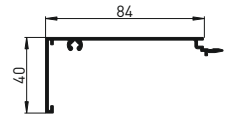
Verkleidungsprofil 44/40
12135



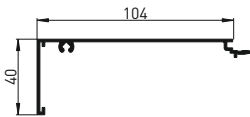
Verkleidungsprofil 64/40
12136



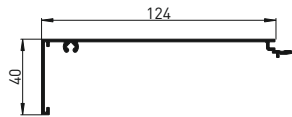
Verkleidungsprofil 84/40
12137



Verkleidungsprofil 104/40
12147



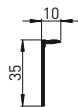
Verkleidungsprofil 124/40
12148



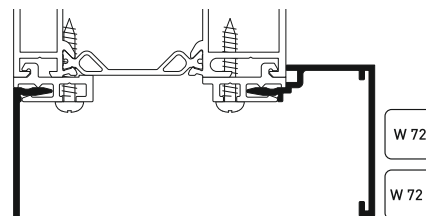
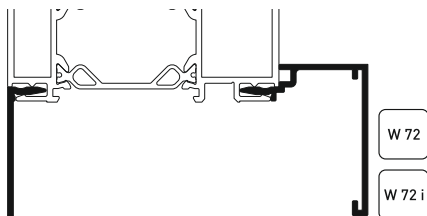
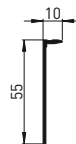
Verkleidungsprofil 10/25
12145



Verkleidungsprofil 10/35
12141



Verkleidungsprofil 10/35
12142

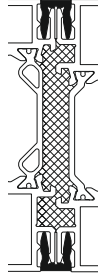


heroal W 72

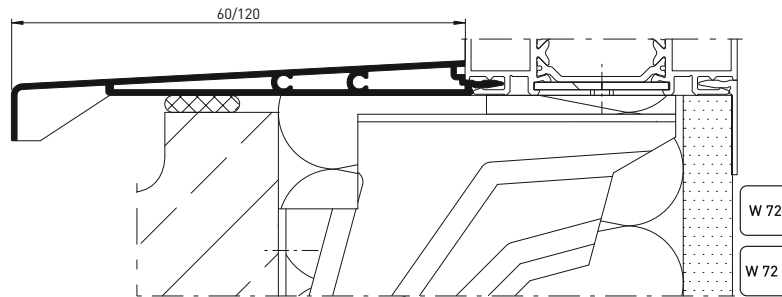
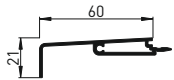
Profilübersicht

Basis- und Anschlussprofile

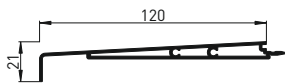
Kopplungsprofil 10/8
12144



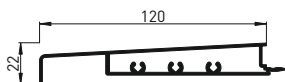
Fensterbankprofil 60/21
12140



Fensterbankprofil 120/21
12134



Fensterbankprofil 120/22
12125



Profilübersicht

Statikwerte heroyal W 72

Profil-ansichts-breite [mm]	Art.-Nr.		Statische Werte (nach IfBt-Richtlinie) I _{x,eff} [cm ⁴]/Stützweite L [cm]						I _{y,eff} [cm ⁴]
			ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	ab 500	

Rahmenprofile

50	22021	22121	22,8	24,9	26,3	27,2	27,8	28,6	5,88
50	22071	22171	22,4	24,5	25,9	26,7	27,8	28,1	5,68
60	22022	22122	26,7	29,6	31,5	32,7	33,6	34,7	10,89
60	22072	22172	25,9	28,6	30,4	31,6	32,5	33,9	10,47
70	22023	22123	29,6	33,2	35,5	37,1	38,2	39,6	18,19
70	21623	21723	25,4	29,5	32,4	34,6	36,1	38,2	19,10
70	22074	22174	29,3	32,8	35,1	36,7	37,8	39,61	17,73
80	22024	22124	32,4	36,6	39,4	41,4	42,8	44,5	28,16
85	21624	21724	28,5	33,5	37,2	40,0	42,1	44,8	36,58
100	22025	22125	37,6	43,2	47,0	49,8	51,7	54,3	57,49
120	22026	22126	43,1	50,5	55,9	59,9	62,8	66,6	105,46
130	22027	22127	44,1	51,6	57,1	61,1	64,0	67,9	129,86
145	21630	21730	47,9	56,9	63,6	68,7	72,4	77,5	187,45
154	22028	22128	48,6	57,6	64,4	69,5	73,3	78,3	217,55
200	22030	22130	56,1	67,9	77,3	84,5	90,0	97,6	477,39
250	22029	22129	63,7	80,2	93,4	104,1	112,7	125,1	995,36

Rahmenverbreiterungen

26	22019	22119	20,3	21,8	22,7	23,3	23,7	24,2	2,44
36	22012	22112	22,7	24,9	26,3	27,2	27,9	28,7	6,11
46	22013	22113	26,4	29,3	31,1	32,4	33,3	34,4	12,07
56	22014	22114	28,9	32,3	34,6	36,1	37,2	38,6	19,98
96	22016	22116	32,4	38,9	43,9	47,6	50,5	54,4	82,35
130	22078	22178	47,8	56,7	63,3	68,3	72,0	76,9	197,45

Dehn-Rahmenprofile

50	-	22160	23,4	25,7	27,1	28,1	28,7	29,6	5,61
64	-	22161	28,1	31,2	33,3	34,6	35,6	36,8	10,13
74	22062	22162	30,8	34,6	37,1	38,8	40,0	41,5	16,97
94	22064	22164	37,2	42,7	46,5	49,2	51,1	53,6	40,61
94	22066	22166	105,8	149,0	162,0	170,6	176,9	185,2	59,40
84	22058	22158	39,7	44,7	48,1	50,4	52,1	54,1	28,98
70	22040	22140	114,4	132,4	141,3	147,6	152,2	158,1	30,78
94	22039	22139	120,9	156,3	166,9	174,5	179,9	187,1	47,49



Sonder-Rahmenprofile

60	22069	22169	30,1	33,6	35,8	37,3	38,4	39,7	16,40
60	22077	22177	29,9	33,4	35,6	37,1	38,2	39,5	16,27
70	22067	22167	33,5	37,8	40,6	42,6	44,0	45,7	25,54
80	22224	22324	38,5	44,0	47,7	50,3	52,2	54,6	54,20
60	22056	22156	32,8	36,9	39,6	41,5	42,8	44,4	40,16
60	22082	22182	42,5	47,7	51,2	53,5	55,2	57,3	114,04

Profilübersicht

Statikwerte

heroal W 72

Profil-ansichts-breite [mm]	Art.-Nr.		Statische Werte (nach IfBt-Richtlinie) $I_{x_{eff}}$ [cm ⁴]/Stützweite L [cm]						$I_{y_{eff}}$ [cm ⁴]
			ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	ab 500	

Sonder-Rahmenprofile

84	22068	22168	28,9	32,3	34,6	36,1	37,2	38,6	20,58
48	15065	15265	18,9	20,2	21,0	21,5	21,8	22,3	5,48
60	22070	22170	34,4	26,8	28,4	29,5	30,2	31,1	9,11

Einsatz-Rahmenprofile

65	22060	-	22,8	25,0	26,4	27,3	28,0	28,8	7,67
75	22061	-	26,6	29,5	31,5	32,8	33,7	34,8	13,12
67	-	21100	21,6	24,6	26,7	28,1	29,1	30,5	8,70

Sprossenprofile

74	22031	22131	25,3	27,8	29,5	30,6	31,3	32,2	10,01
84	22032	22132	28,5	31,8	33,9	35,3	36,3	37,6	16,16
94	22033	22133	32,0	36,0	38,7	40,5	41,8	43,5	25,04
94	21633	21733	27,3	31,9	35,3	37,8	39,7	42,1	25,72
104	22034	22134	34,6	39,3	42,6	44,8	46,4	48,4	36,67
124	22035	22135	39,5	45,5	49,8	52,8	55,0	57,8	69,88
154	22036	22136	45,9	54,0	59,9	64,3	67,5	71,7	149,46
204	22037	22137	56,5	68,8	78,6	86,2	92,0	100,2	402,12
254	22038	22138	63,3	78,4	91,0	101,0	109,1	120,5	826,23

Statik-Sprossenprofile

84	22079	22179	108,4	119,8	127,7	133,3	137,3	142,4	42,90
94	22041	22141	55,5	62,9	68,0	71,5	74,1	77,4	31,40
94	22042	22142	85,1	95,0	101,9	106,7	110,3	114,8	35,28
94	22044	22144	127,3	174,2	184,6	192,0	197,4	204,3	41,28
104	22043	22143	106,7	129,3	138,7	145,5	150,5	156,9	55,69
104	22045	22145	174,2	204,7	269,9	347,0	359,1	371,2	70,57
84	22050	22150	108,8	120,6	128,9	134,7	138,8	144,2	16,21
124	22047	22147	105,9	146,3	195,6	212,9	221,5	233,0	77,17

Dehn-Sprossenprofile

45	-	22153	115,9	125,1	131,2	135,3	138,2	141,9	7,19
50	-	22151	81,1	88,9	94,2	97,8	100,4	103,6	6,89
50	22052	22152	84,1	92,1	97,6	101,3	103,9	107,3	9,08
50	22054	22154	169,6	238,0	250,0	257,1	262,5	269,4	12,33
50	-	22155	129,6	140,2	147,4	152,3	155,8	160,2	7,14

Flügelprofile (SBN)

70	22201	22301	32,8	36,4	38,7	40,3	41,4	42,8	9,20
80	22212	22312	37,9	42,7	46,0	48,3	49,9	52,0	15,47
104	22207	22307	46,3	53,2	58,1	61,68	64,3	67,7	42,45
68	22204	22304	27,1	29,6	31,2	32,3	33,0	33,9	9,83
95	22215	22315	40,6	45,9	49,7	52,3	54,2	56,6	30,53
55	22090	22190	22,2	24,1	25,3	26,1	26,7	27,3	7,65

Profilübersicht

Statikwerte heroal W 72

Profil-ansichts-breite [mm]	Art.-Nr.		Statische Werte (nach IfBt-Richtlinie)						$I_{x_{eff}}$ [cm ⁴]
			$I_{x_{eff}}$ [cm ⁴]/Stützweite L [cm]						
			ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	ab 500	

Flügelprofile (SBN)

65	22092	22192	30,4	33,5	35,5	36,8	37,7	38,8	12,03
74	22011	22111	37,3	40,8	43,0	44,4	45,4	46,7	10,21
84	22009	22109	41,5	45,7	48,5	50,3	51,6	53,1	16,84

Flügelprofile (KBN)

75	22217	22317	35,1	39,3	42,1	44,0	45,3	47,0	11,93
80	22228	22328	37,7	42,5	45,8	48,1	49,7	51,8	15,37
100	22219	22319	43,9	50,1	54,5	57,7	60,0	63,1	36,51
68	22003	22103	27,5	30,2	32,0	33,1	33,9	34,9	11,03
81	21220	21320	33,7	38,6	42,0	44,4	46,1	48,3	13,91
95	22214	22314	40,7	46,0	49,8	52,4	54,3	56,8	30,53
55	22090	22190	22,2	24,1	25,3	26,1	26,7	27,3	7,65
65	22092	22192	30,4	33,5	35,5	36,8	37,7	38,8	12,03
74	22011	22111	37,3	40,8	43,0	44,4	45,4	46,7	10,21
84	22009	22109	41,5	45,7	48,5	50,3	51,6	53,1	16,84

Lüftungsklappe

170	22208	-	38,2	54,6	74,5	92,3	98,0	105,9	240,11
250	22209	-	30,4	41,8	56,0	72,6	91,7	136,8	859,48
49	22311	-	24,9	27,0	28,3	29,2	29,8	30,6	7,79

PSK-Elemente

101	22005	22105	47,4	55,7	60,7	64,2	66,8	70,2	41,08
84	22008	22108	45,1	49,7	52,7	54,7	56,1	57,9	16,84

Schwing- und Wendeelemente

60	-	15106	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6	12,32
90	21007	21107	34,8	43,4	47,5	50,6	52,8	55,7	23,54

Terrassenabdeckungen

106	21051	-	31,6	46,4	64,2	71,3	75,9	82,4	119,54
-----	-------	---	------	------	------	------	------	------	--------

Schwellenprofile

14	-	21211	-	-	-	-	-	-	-
36	22017	22117	23,7	25,7	26,9	27,7	28,3	29,0	5,30
46	21690 26	21790 26	25,3	29,5	32,5	34,7	36,4	38,6	13,07

Kopplungsprofile

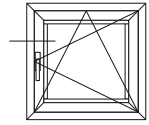
77	21099	21199	-	-	-	-	-	-	63,89
87	22698	22598	-	-	-	-	-	-	86,25
101	21098	21198	-	-	-	-	-	-	85,40
35	21095	21195	-	-	-	-	-	-	15,21
39	22695	22595	-	-	-	-	-	-	21,90
26	-	21115	40,9	46,3	50,0	52,6	54,4	56,8	1,88
26	-	21116	121,4	134,3	143,6	150,3	155,2	161,6	3,06

Systemschnitte und -maße

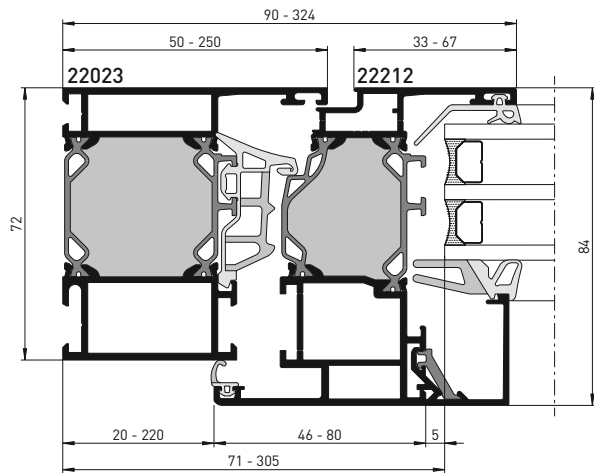
Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen

heroal W 72

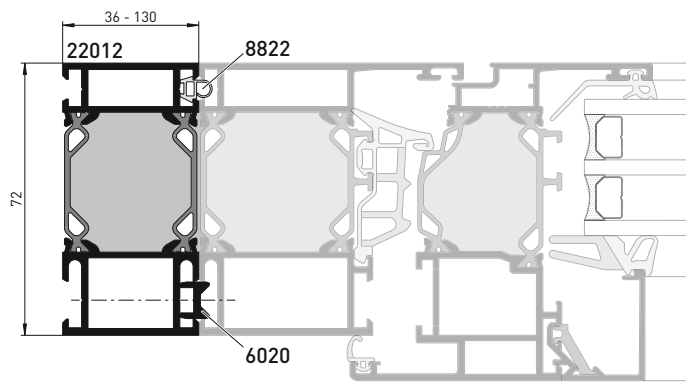
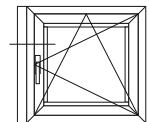
Maßstab 1:2
Schnitt 01-01



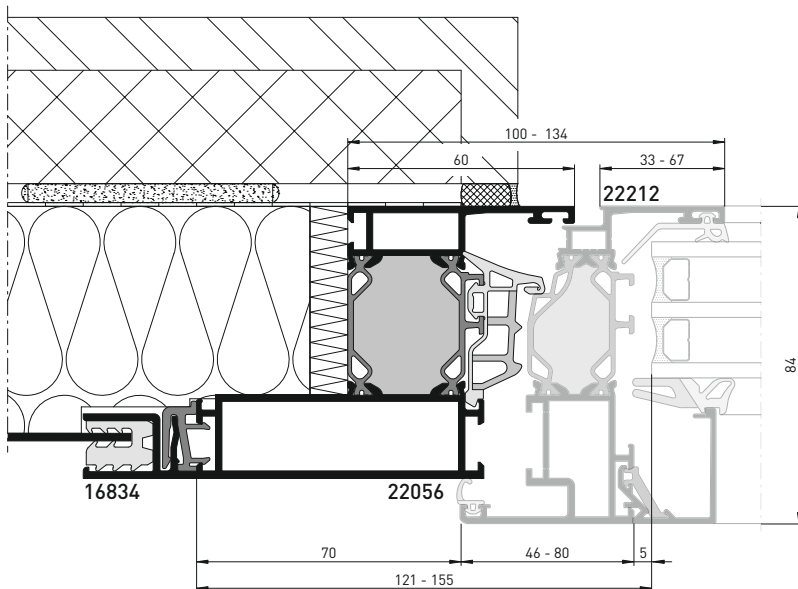
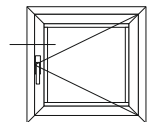
heroal W 72



Schnitt 01-02



Schnitt 01-03



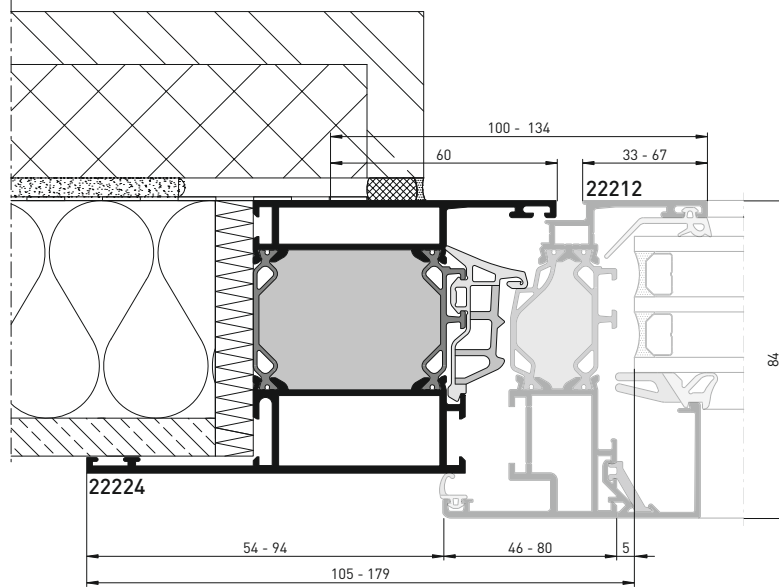
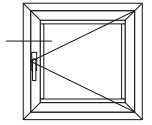
Systemschnitte und -maße

Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen

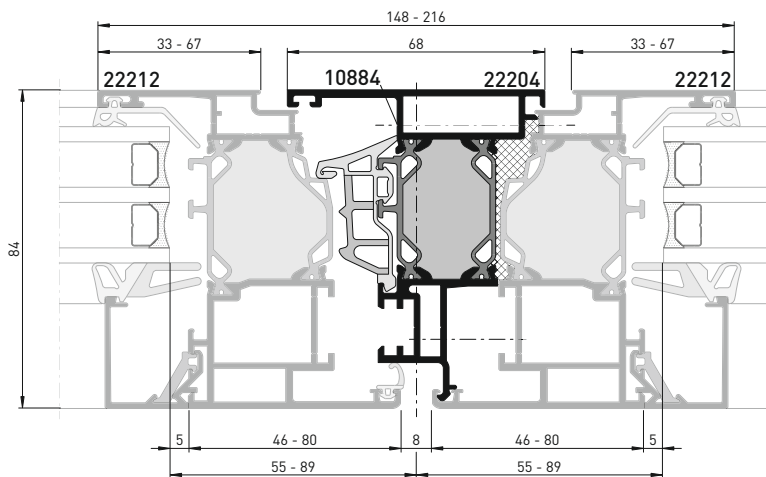
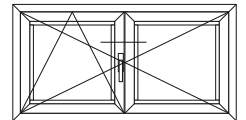
heroyal W 72

Maßstab 1:2

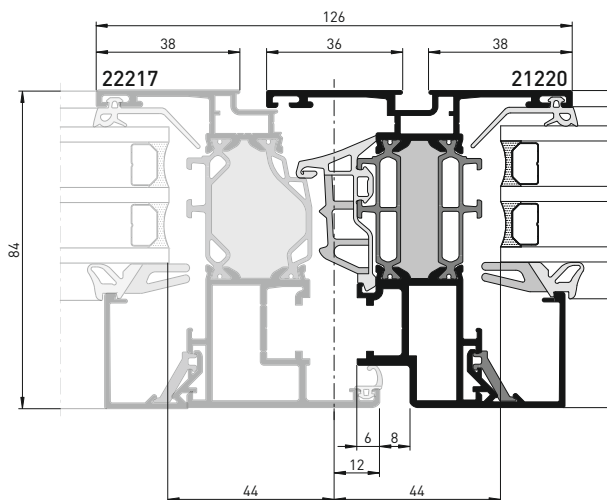
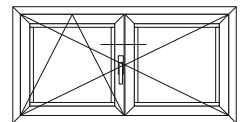
Schnitt 01-04



Schnitt 01-05



Schnitt 01-06



KBN

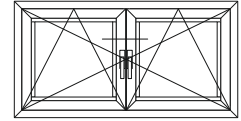
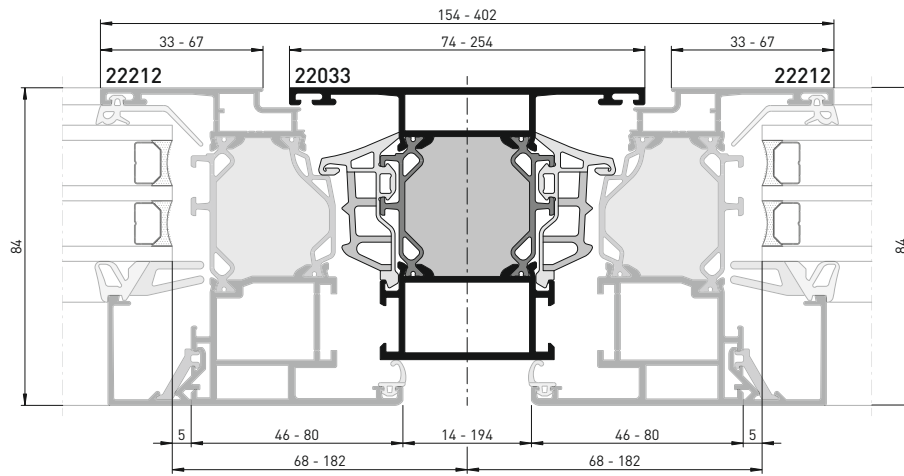
heroyal W 72

Systemschnitte und -maße

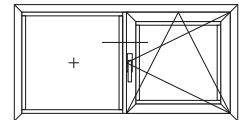
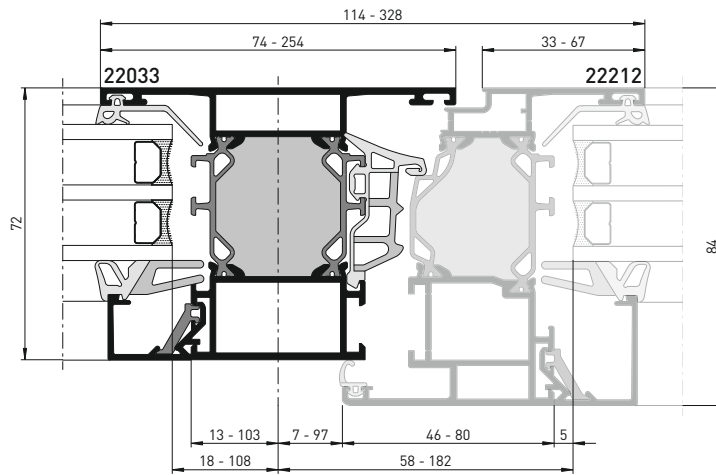
Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen

heroal W 72

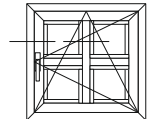
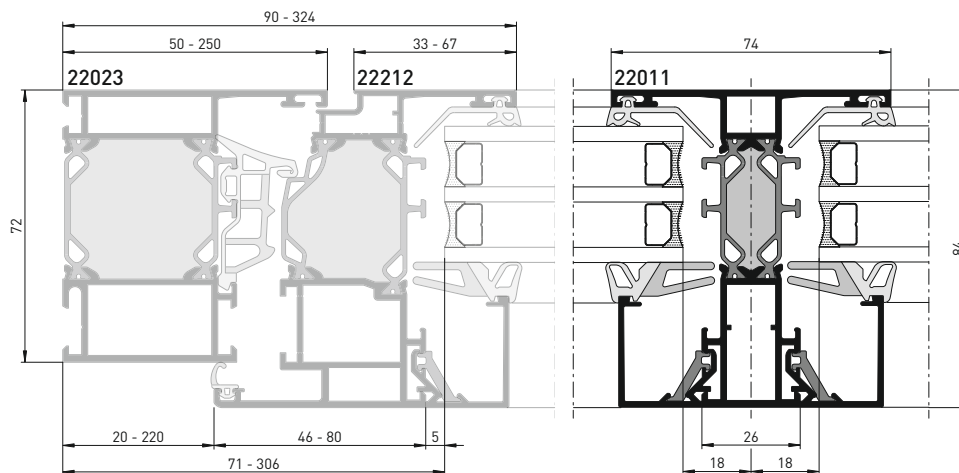
Maßstab 1:2
Schnitt 01-07



Schnitt 01-08



Schnitt 01-09

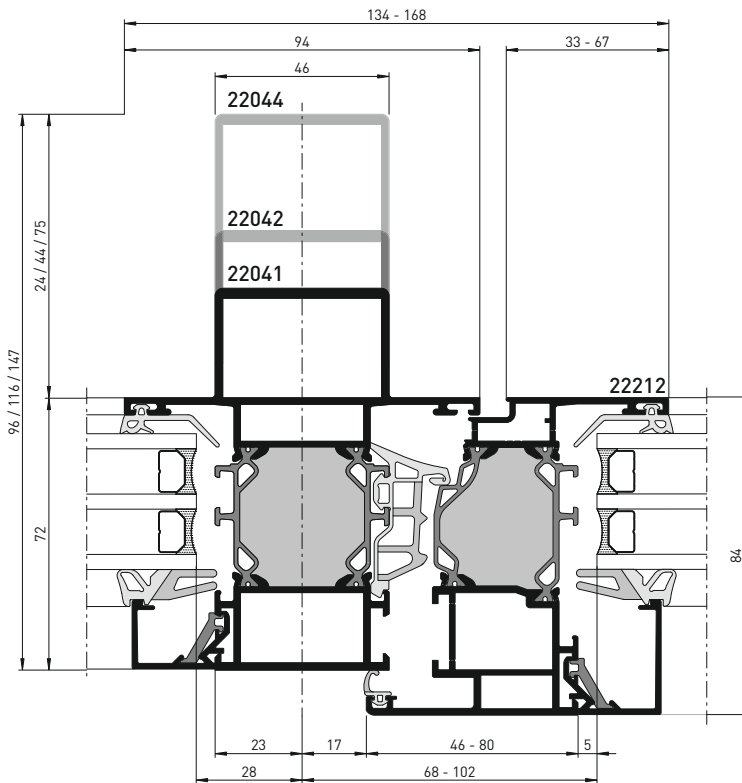
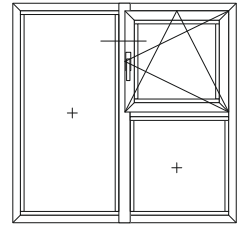


Systemschnitte und -maße

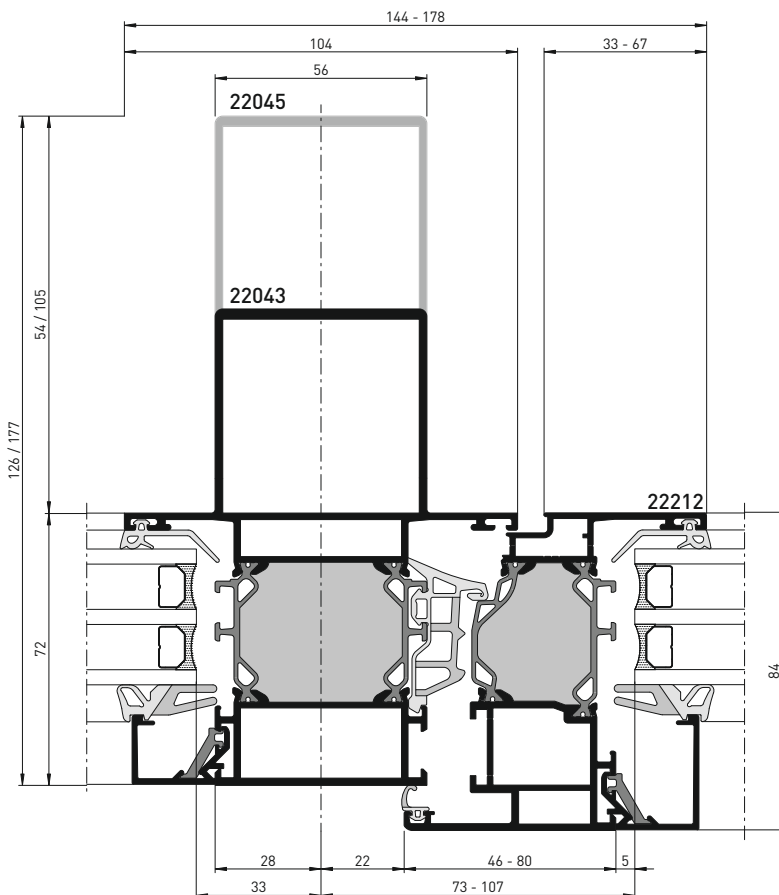
Statik-Sprossenprofile

heroyal W 72

Maßstab 1:2
Schnitt 02-01



Schnitt 02-02



» Statikwerte ab Seite 121

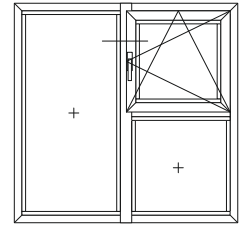
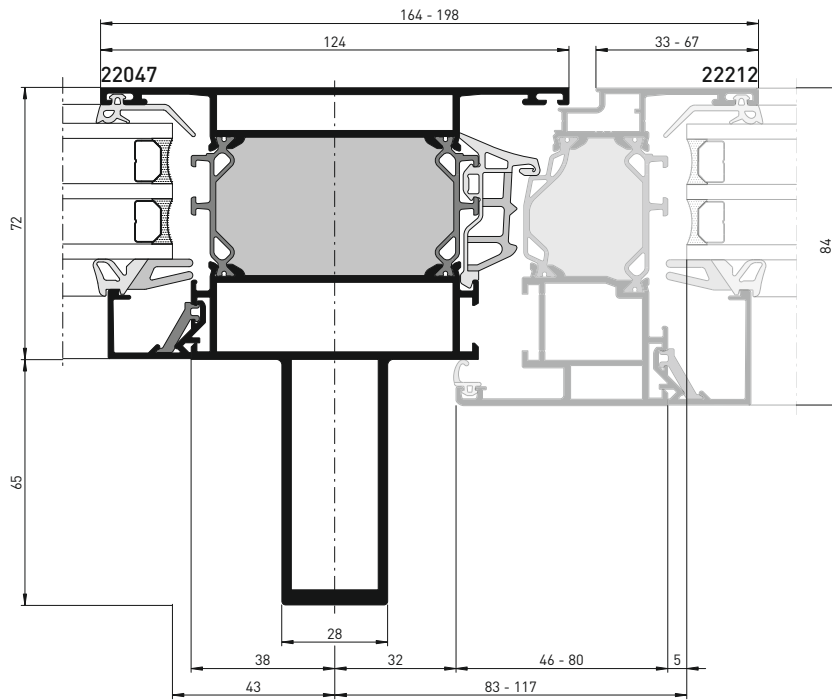
Systemschnitte und -maße

Statik-Sprossenprofile

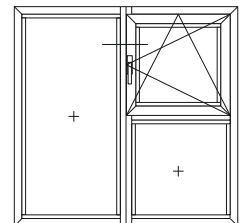
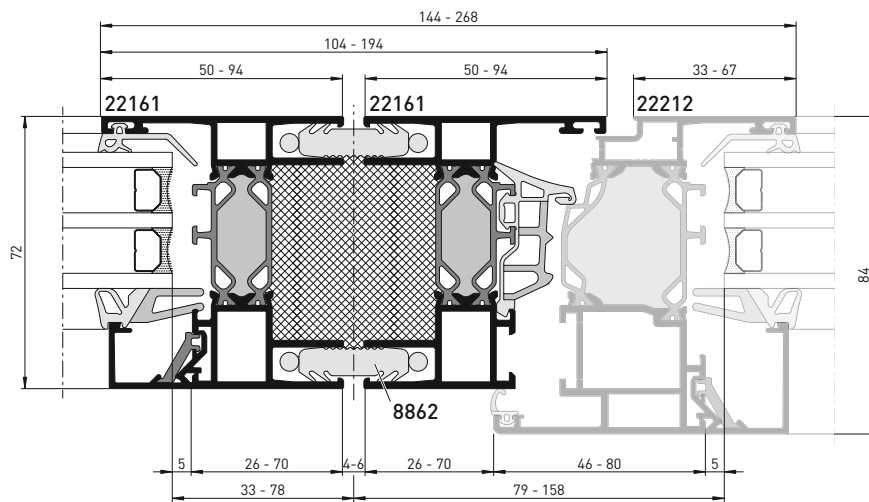
heroyal W 72

Maßstab 1:2
Schnitt 02-03

heroyal W 72



Schnitt 03-01



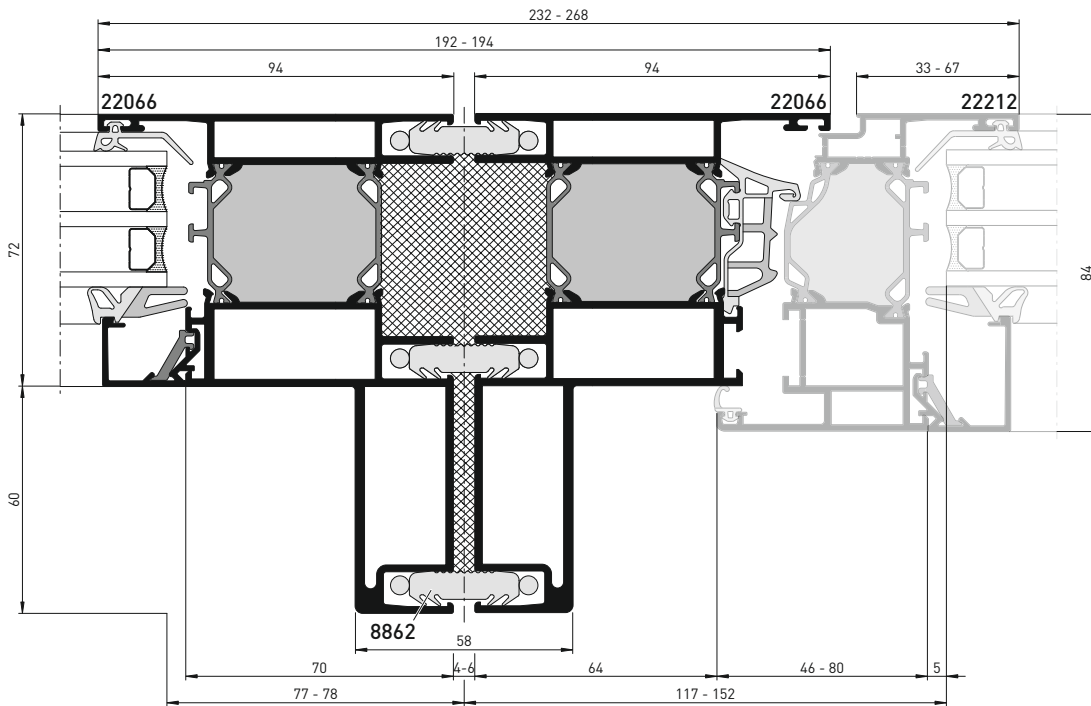
» Statikwerte ab Seite 121.

Systemschnitte und -maße

Dehn-Rahmenprofile

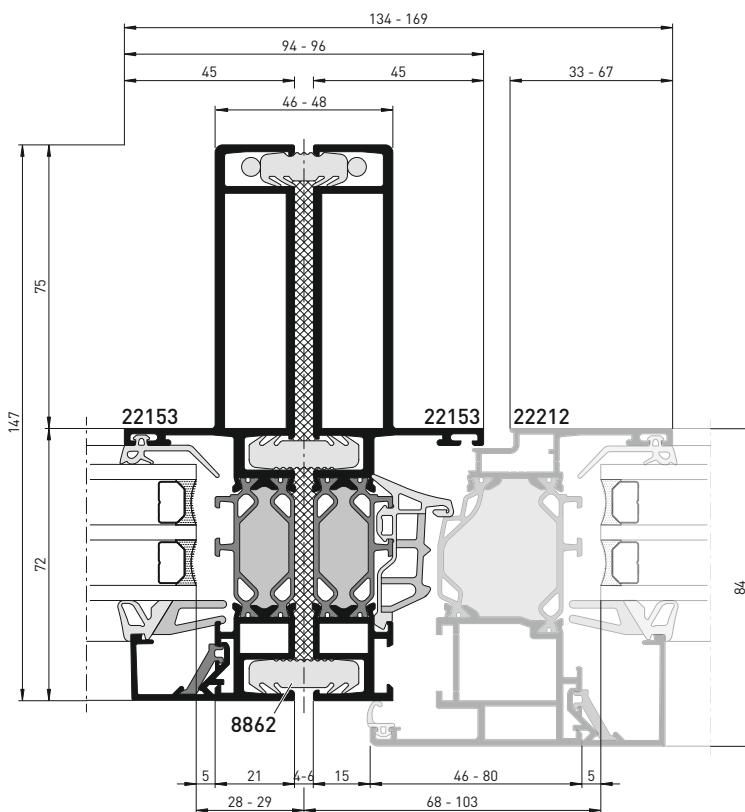
heroal W 72

Maßstab 1:2
Schnitt 03-02



heroal W 72

Schnitt 03-03



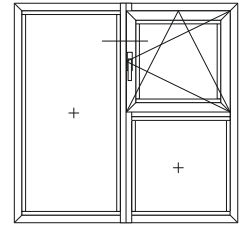
» Statikwerte ab Seite 121.

Systemschnitte und -maße

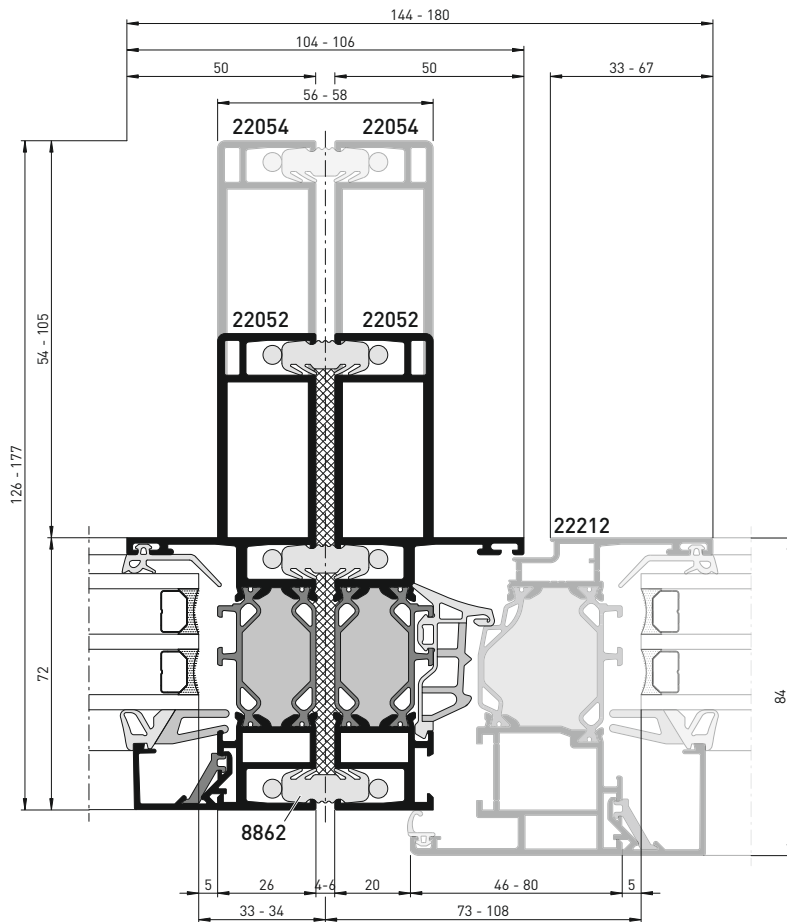
Dehn-Rahmenprofile

heroyal W 72

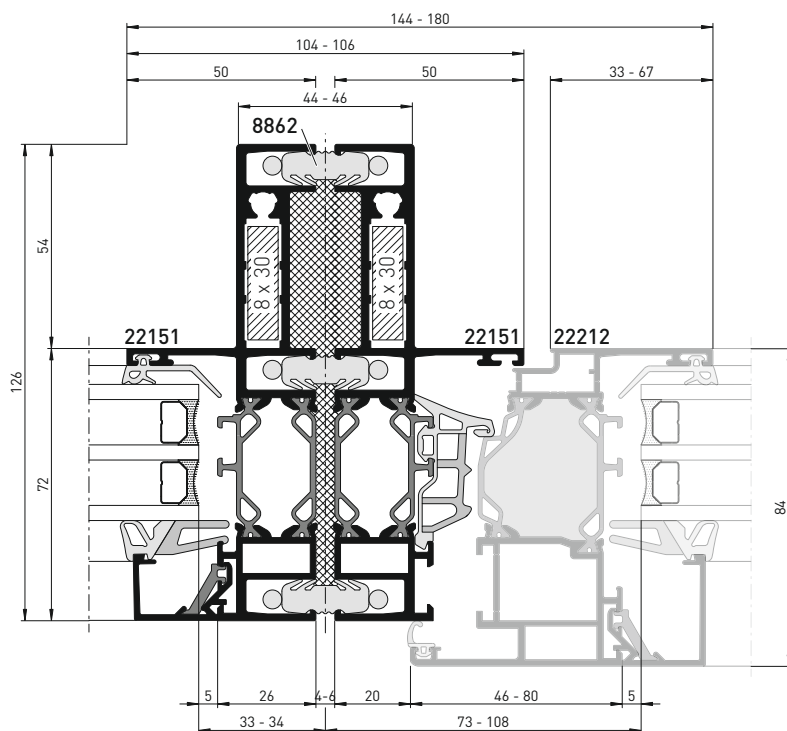
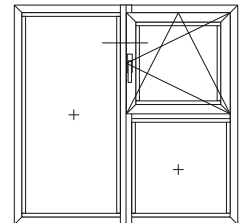
Maßstab 1:2
Schnitt 03-04



heroyal W 72



Schnitt 03-05



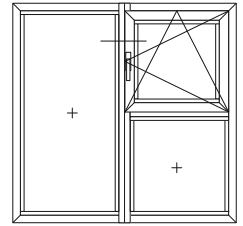
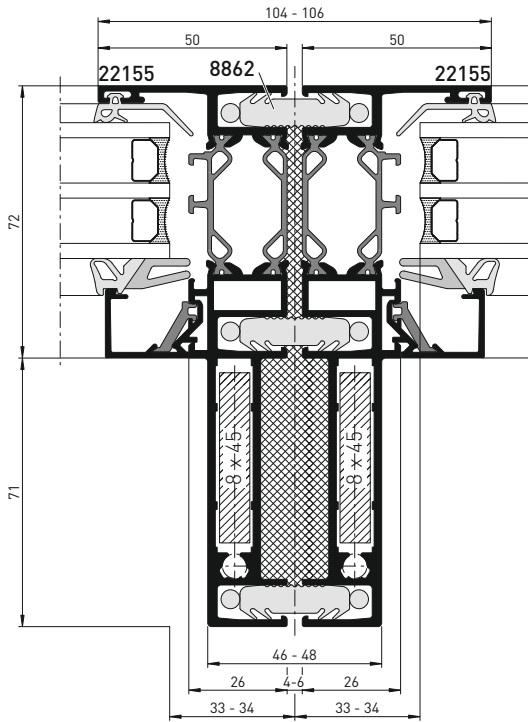
» Statikwerte ab Seite 121.

Systemschnitte und -maße

Dehn-Sprossenprofile / Festverglasung

heroal W 72

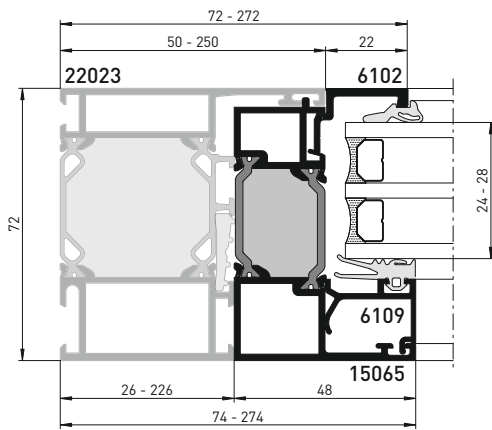
Maßstab 1:2
Schnitt 04-01



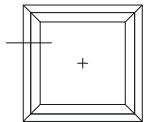
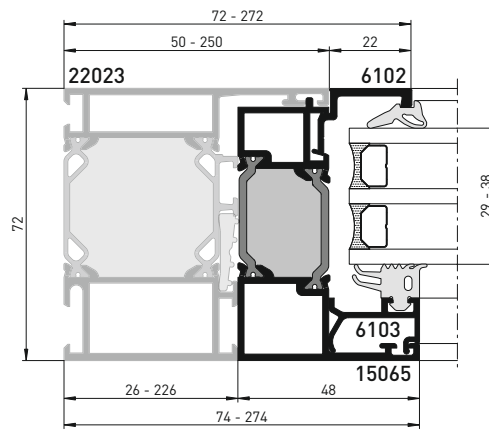
 » Statikwerte ab Seite 121.

heroal W 72

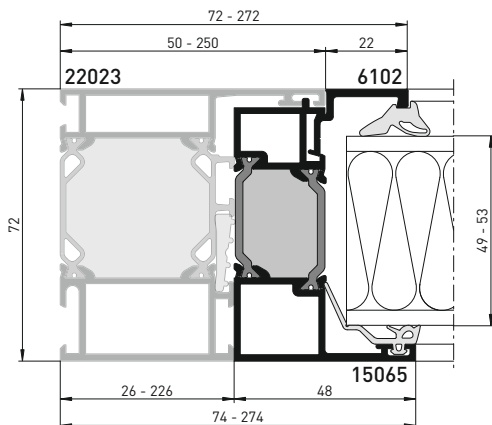
Schnitt 05-01



Schnitt 05-02



Schnitt 05-03

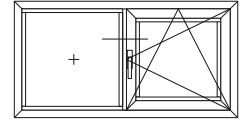


Systemschnitte und -maße

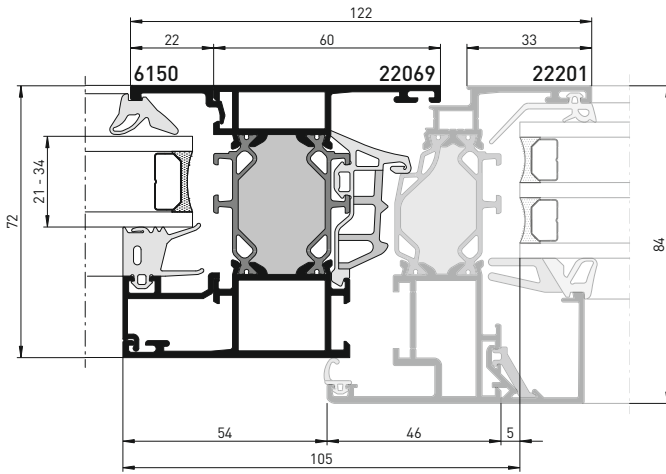
Außenverglasung

heroal W 72

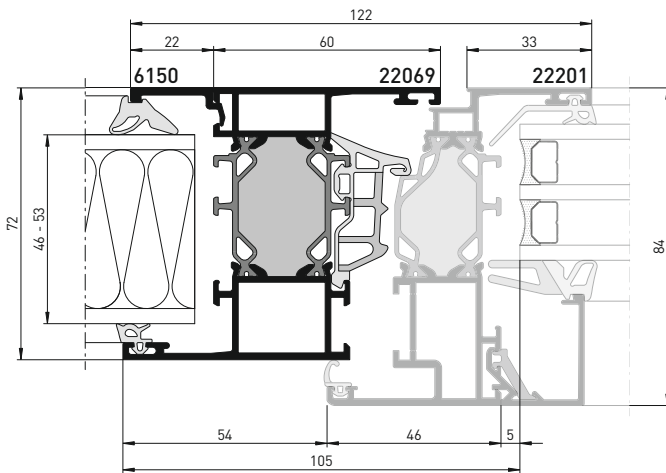
Maßstab 1:2
Schnitt 05-04



heroal W 72



Schnitt 05-05

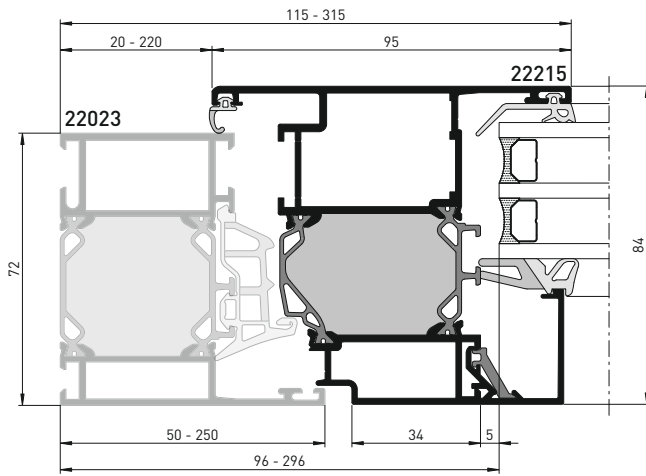
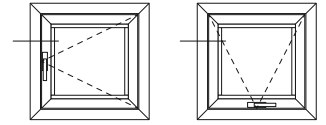


Systemschnitte und -maße

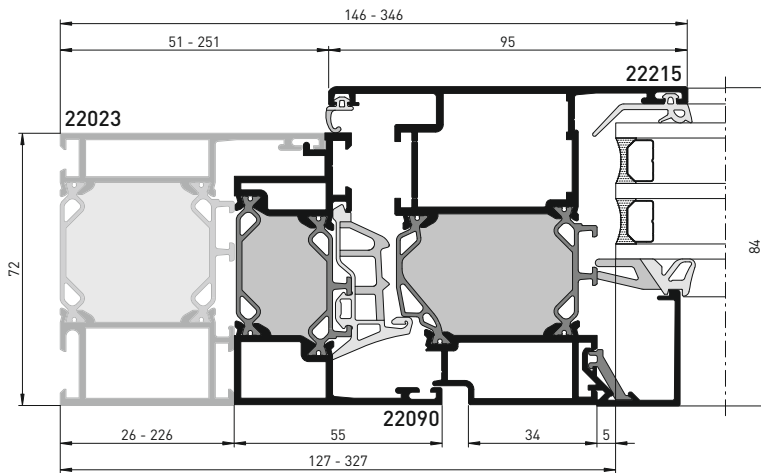
Flügelprofile außen öffnend (a. ö.)

heroal W 72

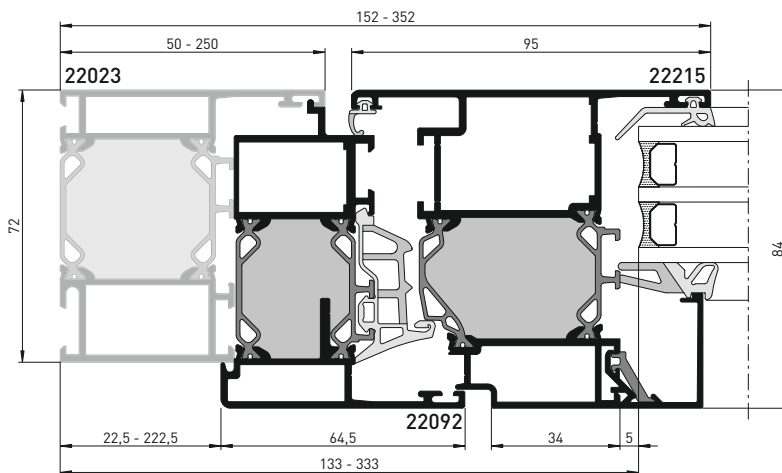
Maßstab 1:2
Schnitt 06-01



Schnitt 06-02



Schnitt 06-03

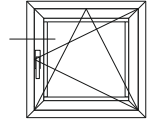


Systemschnitte und -maße

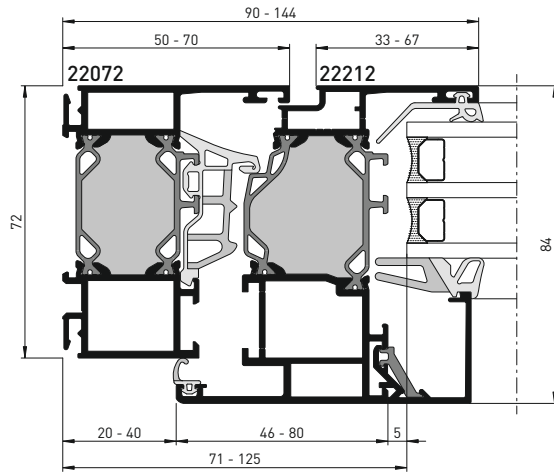
Internationale Anforderungen

heroyal W 72

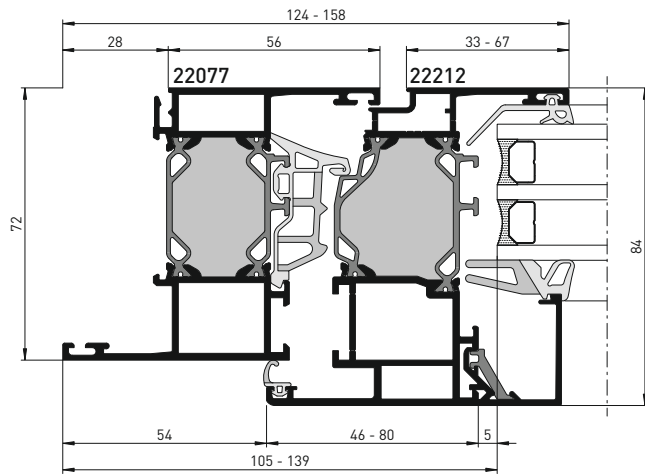
Maßstab 1:2
Schnitt 07-01



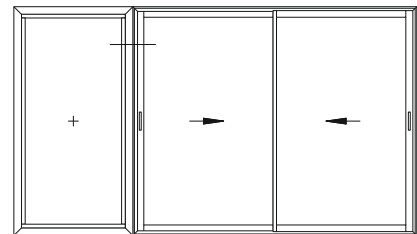
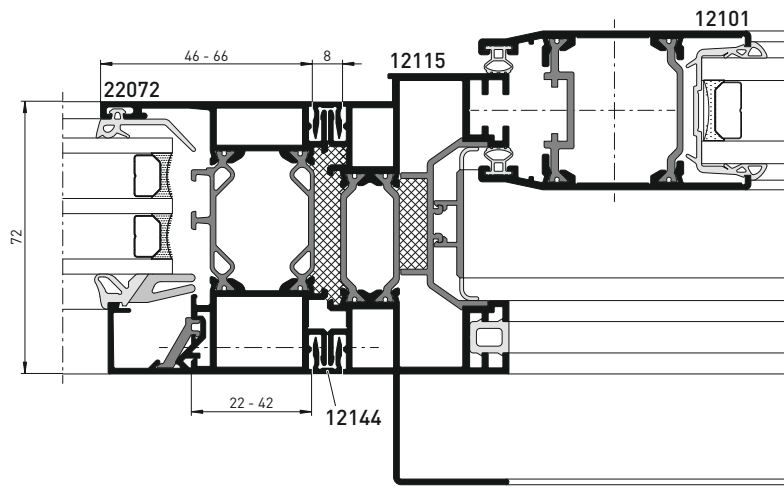
heroyal W 72



Schnitt 07-02



Schnitt 07-03



W 72

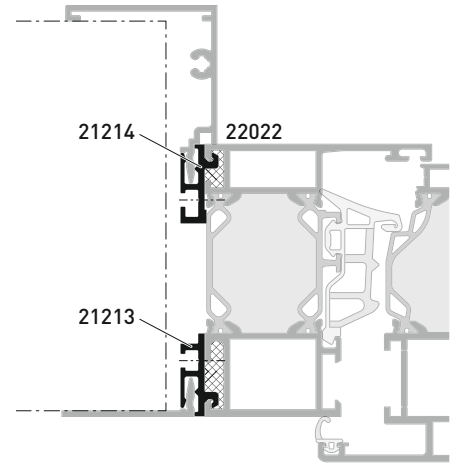
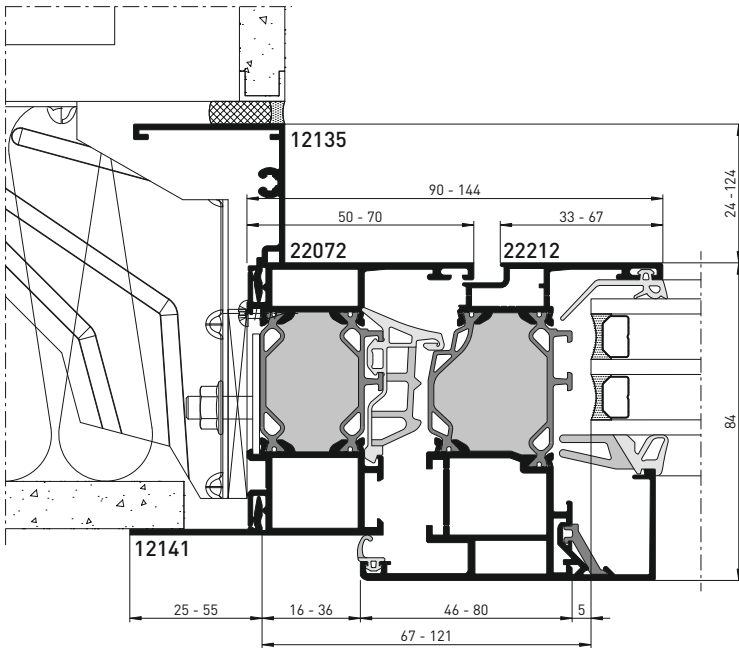
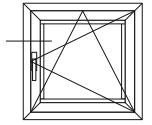
S 42

Systemschnitte und -maße

Internationale Anforderungen

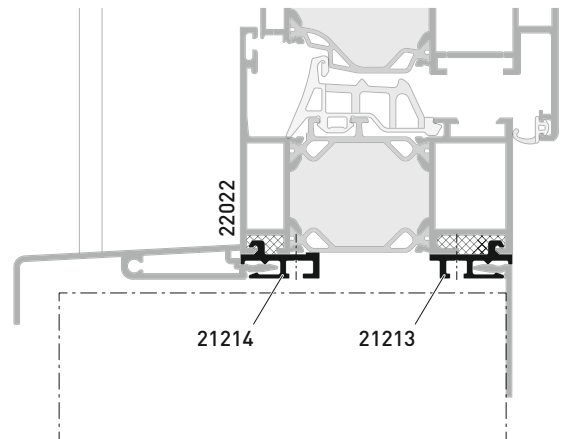
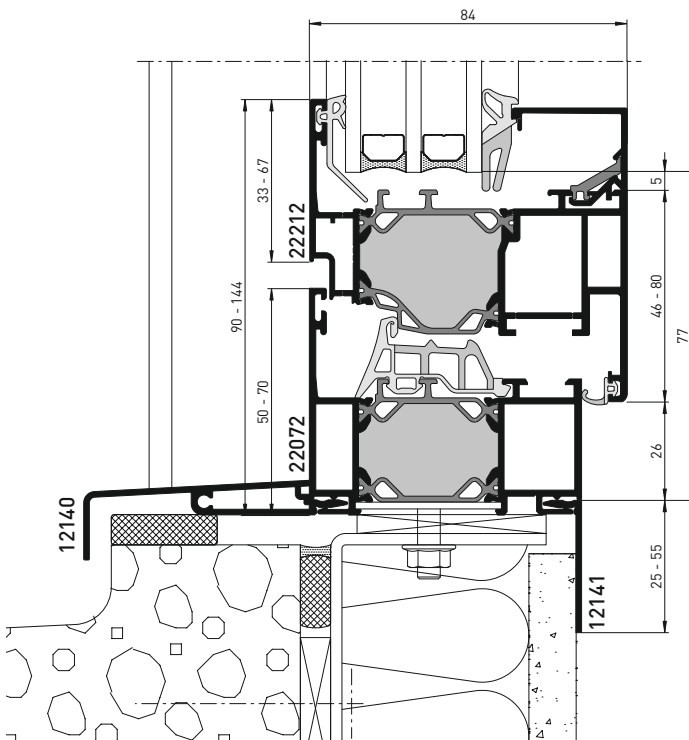
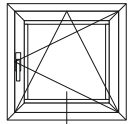
heroyal W 72


Maßstab 1:2
Schnitt 07-04



heroyal W 72

Schnitt 07-05



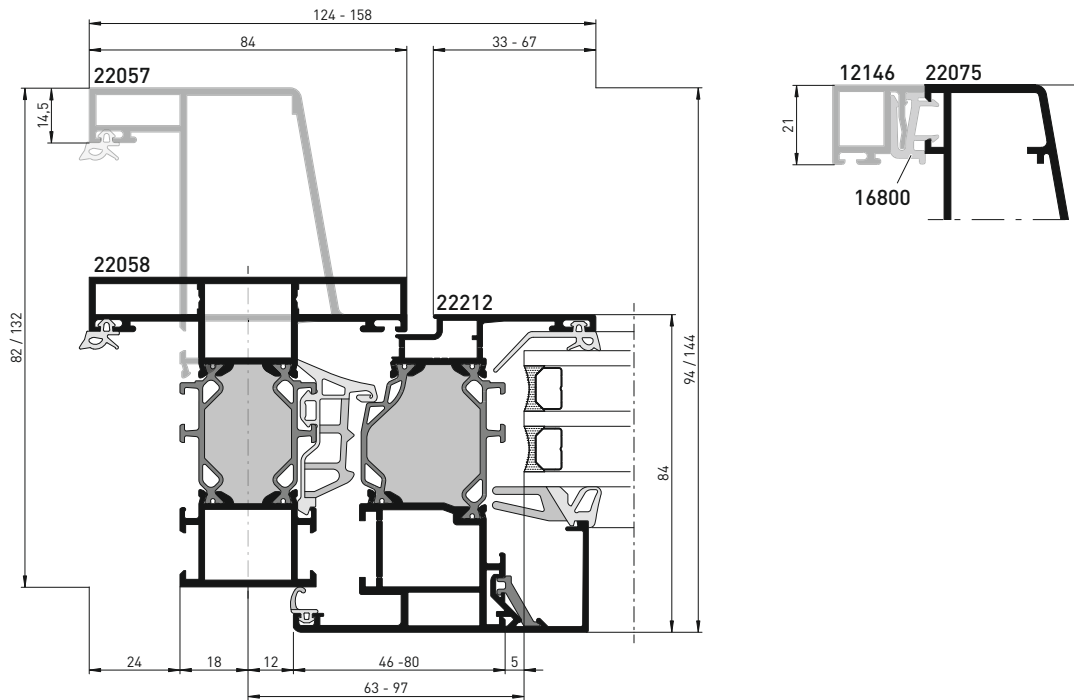
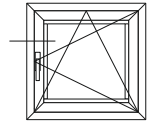
 » Baukörperanschluss schematische Darstellung.

Systemschnitte und -maße

Internationale Anforderungen

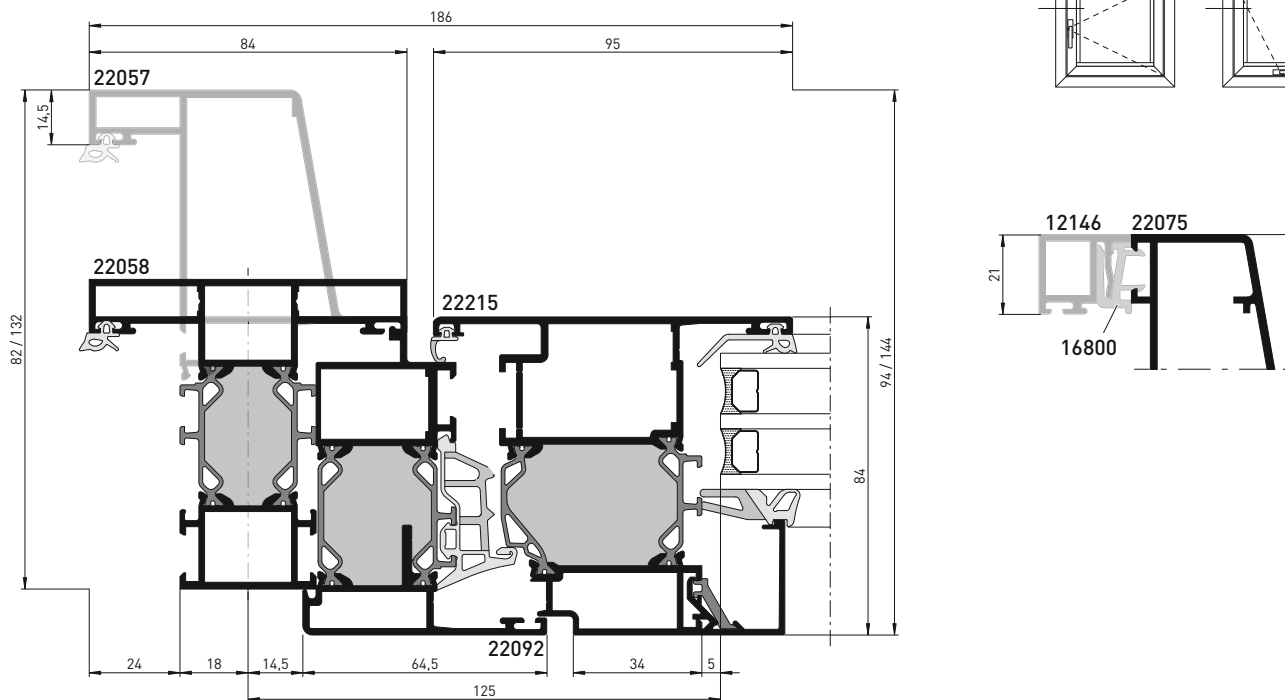
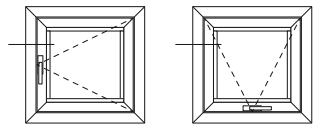
heroyal W 72

Maßstab 1:2
Schnitt 07-06



heroyal W 72

Schnitt 07-07

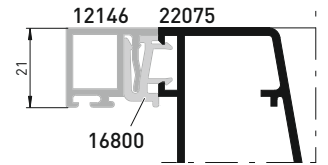
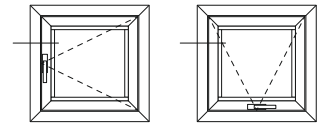
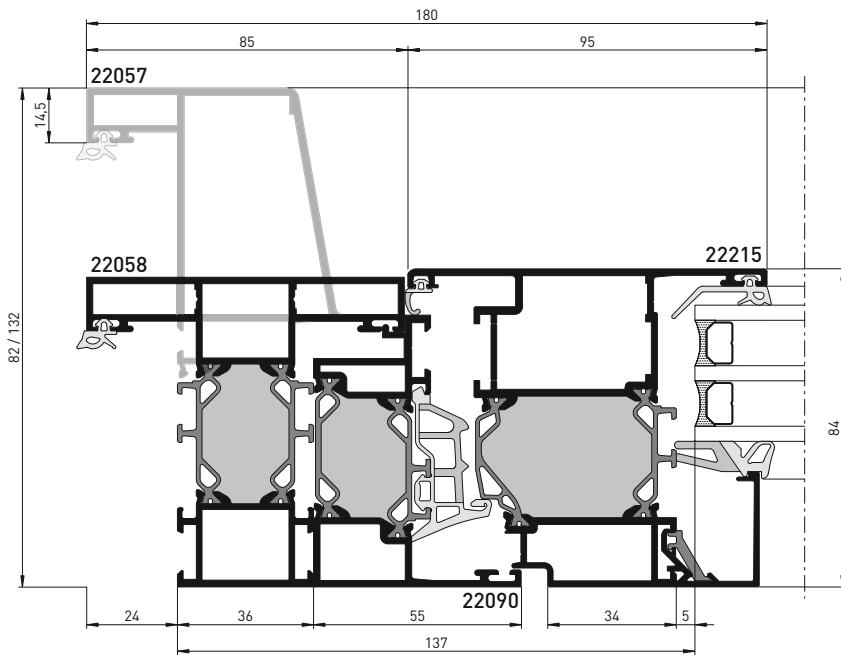


Systemschnitte und -maße

Internationale Anforderungen

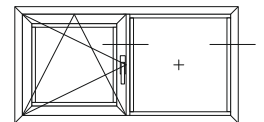
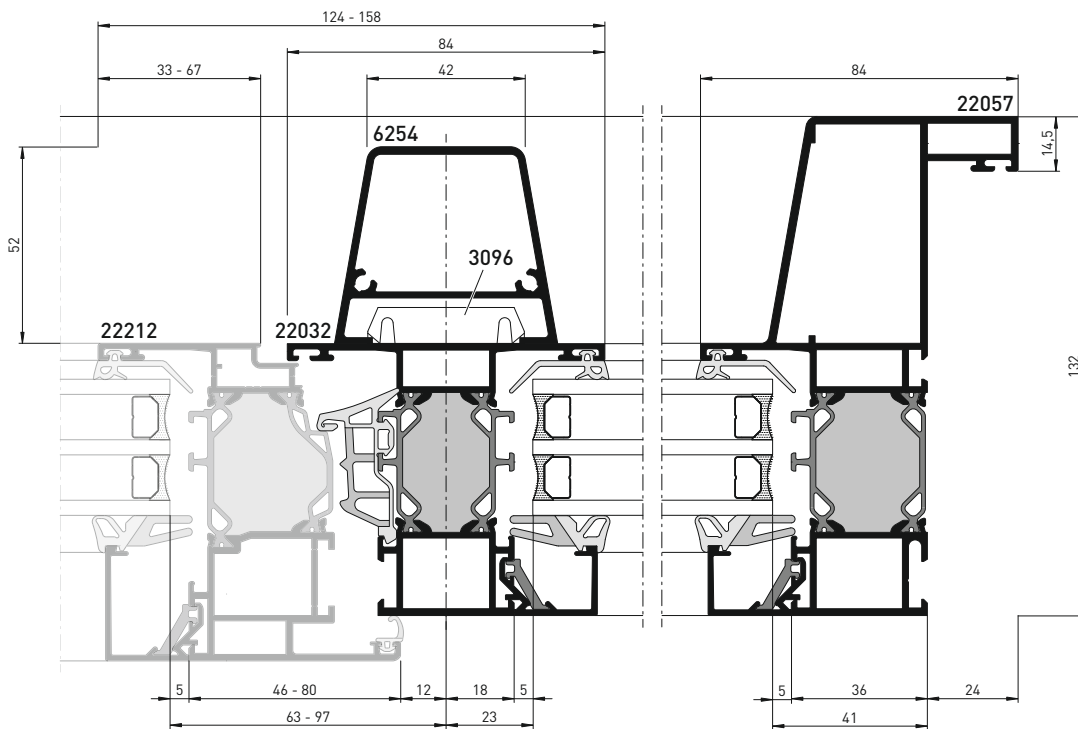
heroal W 72

Maßstab 1:2
Schnitt 07-08



heroal W 72

Schnitt 07-09

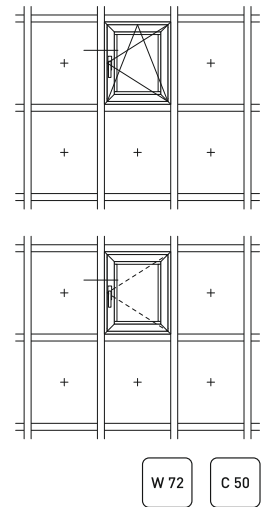
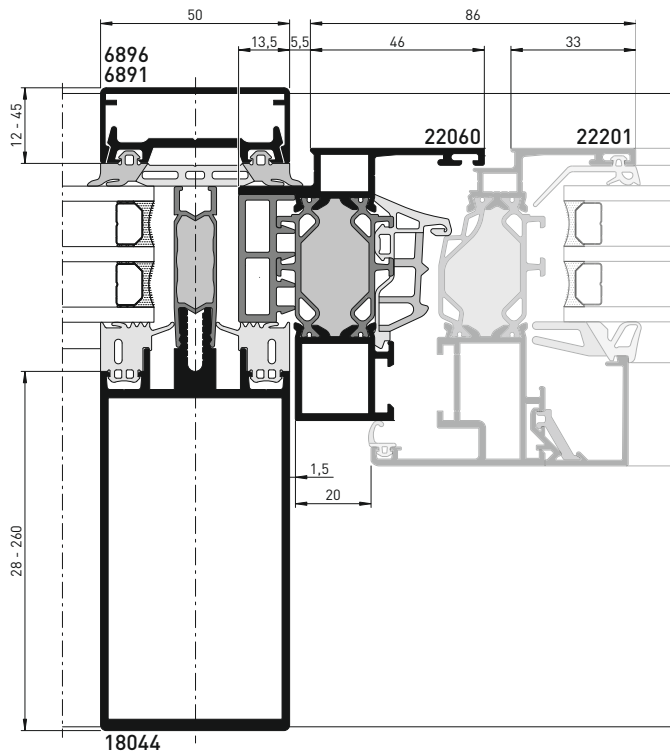


Systemschnitte und -maße

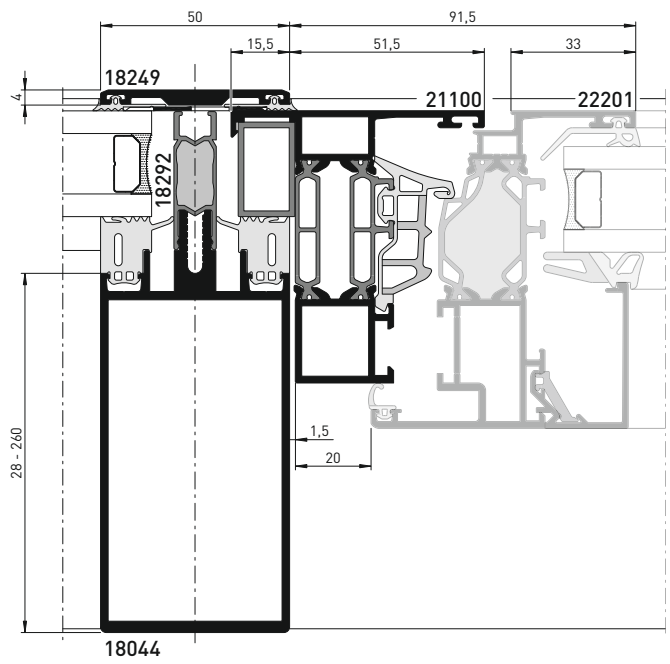
Fassadenintegration

heroal W 72

Maßstab 1:2
Schnitt 08-01



Schnitt 08-02

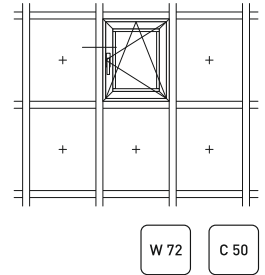
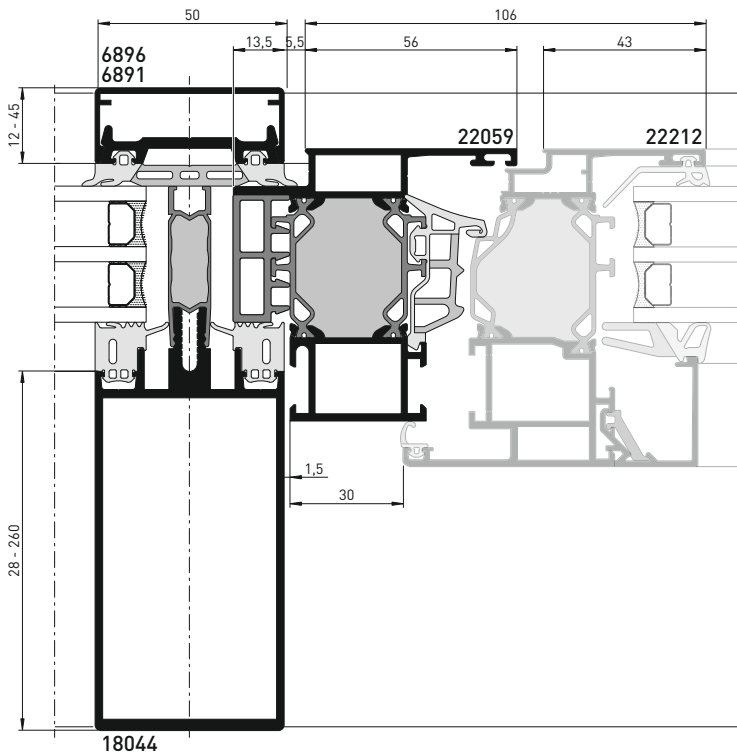


Systemschnitte und -maße

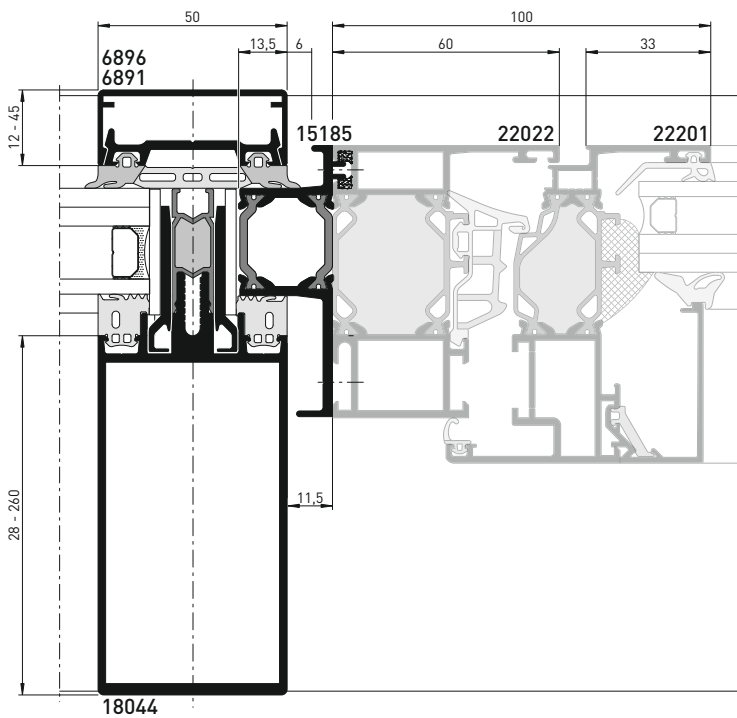
Fassadenintegration

heroal W 72

Maßstab 1:2
Schnitt 08-03



Schnitt 08-04



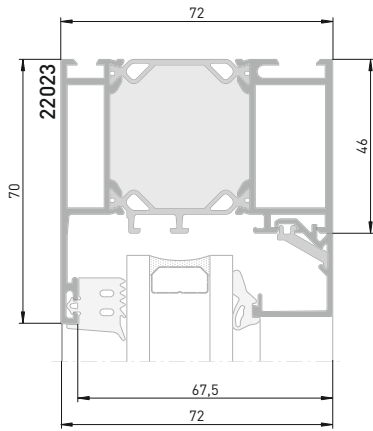
» Einbruchhemmung RC 2 (Fassaden-Einsatzelemente)
GAS 13-002666-PR06.

Systemschnitte und -maße

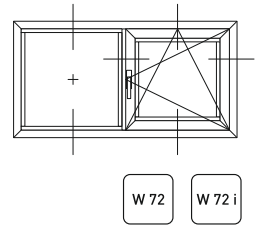
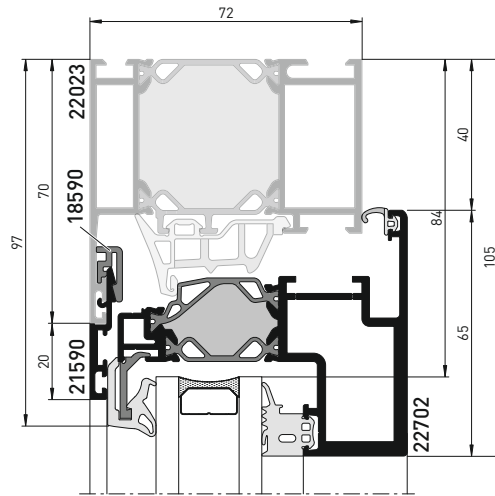
Flügelintegration heroal W 72 i

heroal W 72

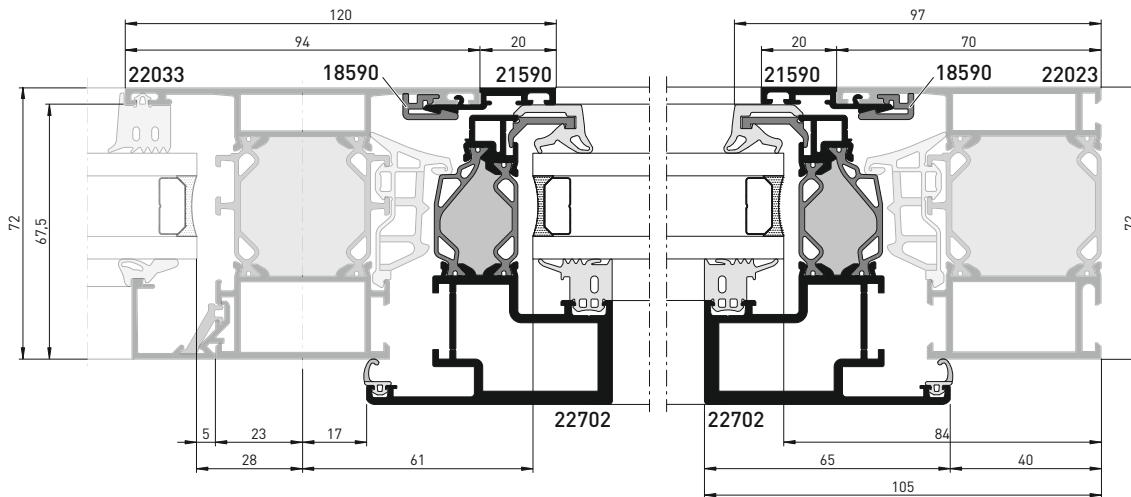
Maßstab 1:2
Schnitt 09-01



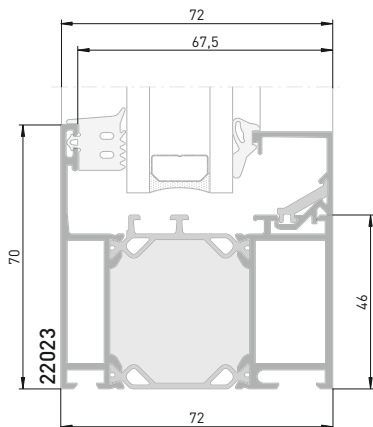
Schnitt 09-02



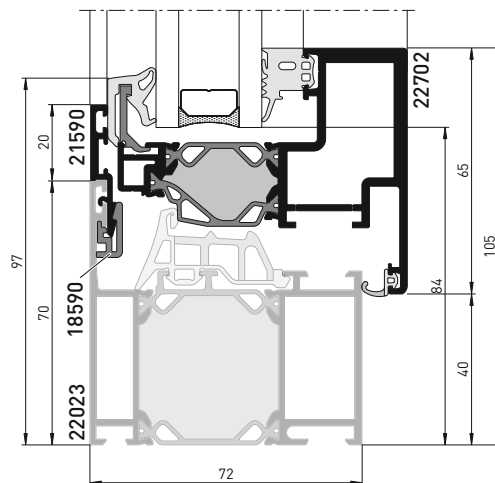
Schnitt 09-03




Schnitt 09-04



Schnitt 09-05



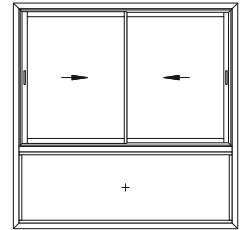
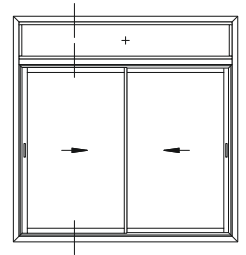
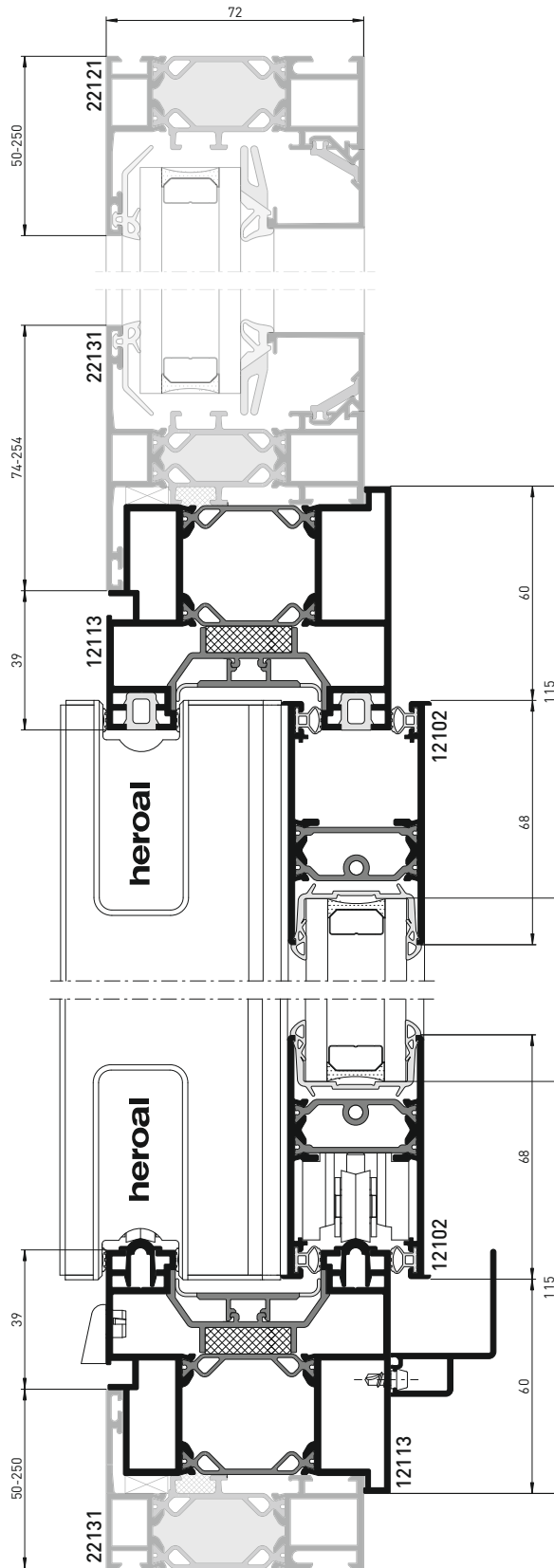
 » Nicht einsetzbar in Kombination mit W 72 i-Flügelprofilen 22706/22806.

Systemschnitte und -maße

Einsatz Schiebeelement (Ober-/Unterlicht)

heroyal W 72

Maßstab 1:2
Schnitt 10-01



W 72 S 42

heroyal W 72

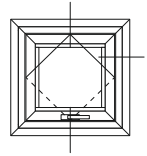
Systemschnitte und -maße

Schwingelement

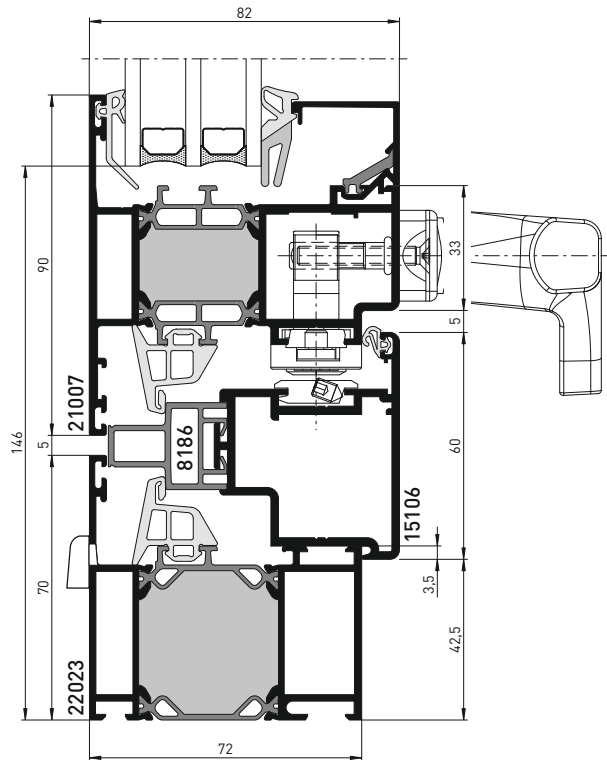
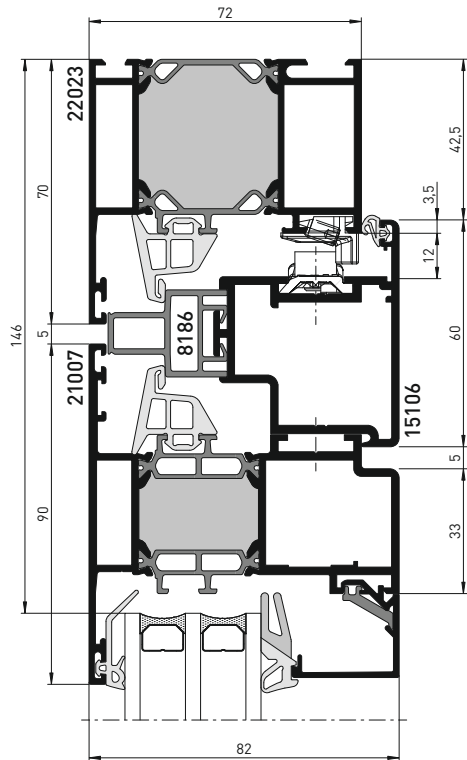
heroyal W 72 PW

Maßstab 1:2
Schnitt 11-01

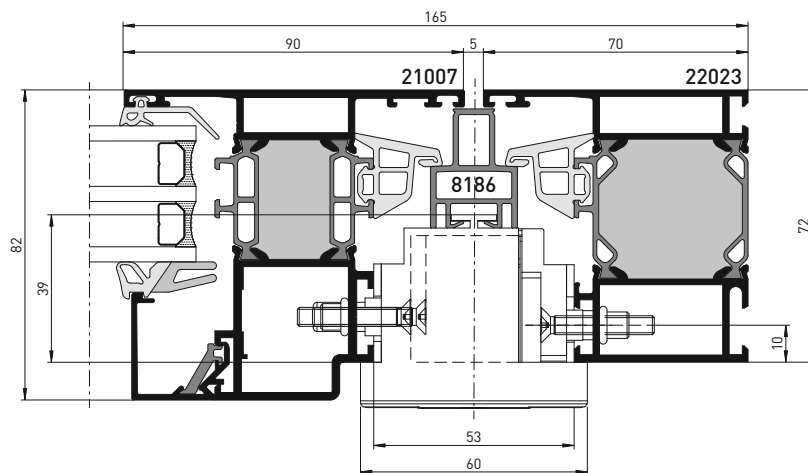
Schnitt 11-02



heroyal W 72



Schnitt 11-03



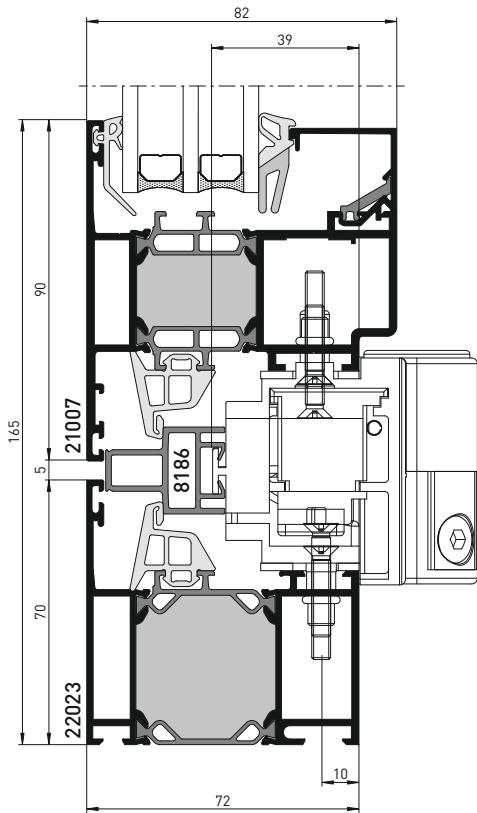
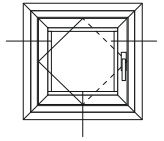
- » Flügelgewicht max: 175 kg
- » Flügelhöhe: 600-2200 mm
- » Flügelbreite: 600-2800 mm

Systemschnitte und -maße

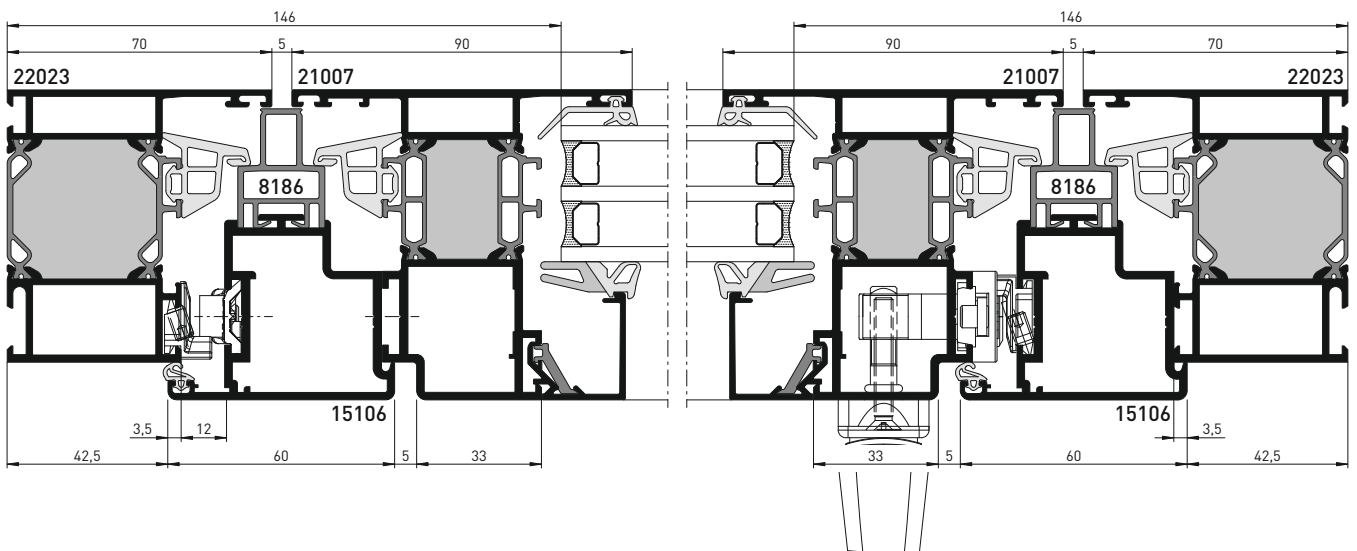
Wendelement

heroal W 72 PW

Maßstab 1:2
Schnitt 12-01



Schnitt 12-02



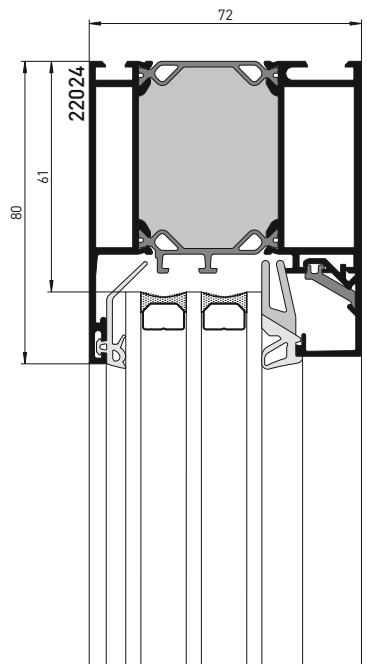
- » Flügelgewicht max: 175 kg
- » Flügelhöhe: 600-2800 mm
- » Flügelbreite: 600-1600 mm

Systemschnitte und -maße

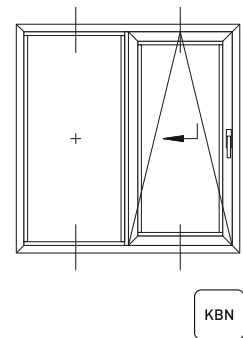
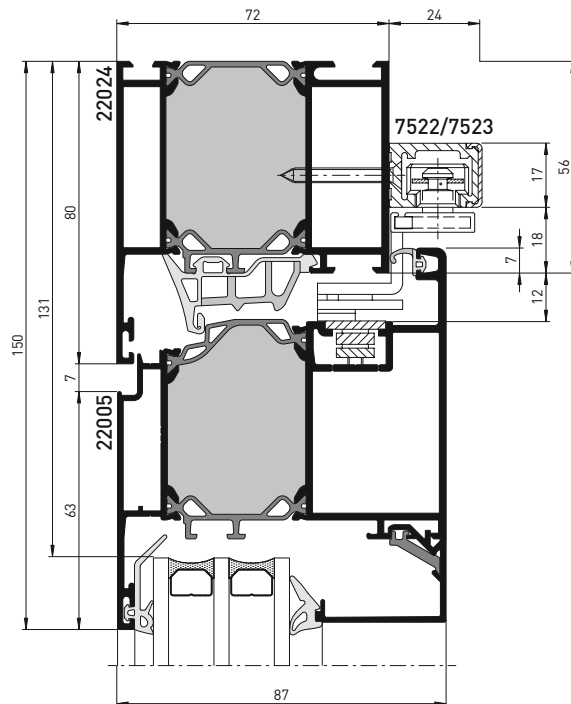
Parallelschiebekipppelement

heroyal W 72 PSK

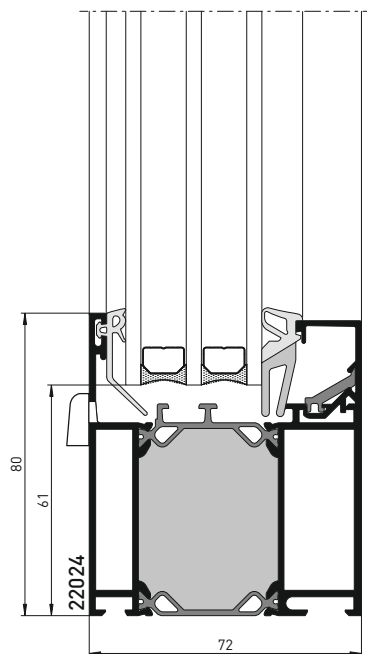
Maßstab 1:2
Schnitt 13-01



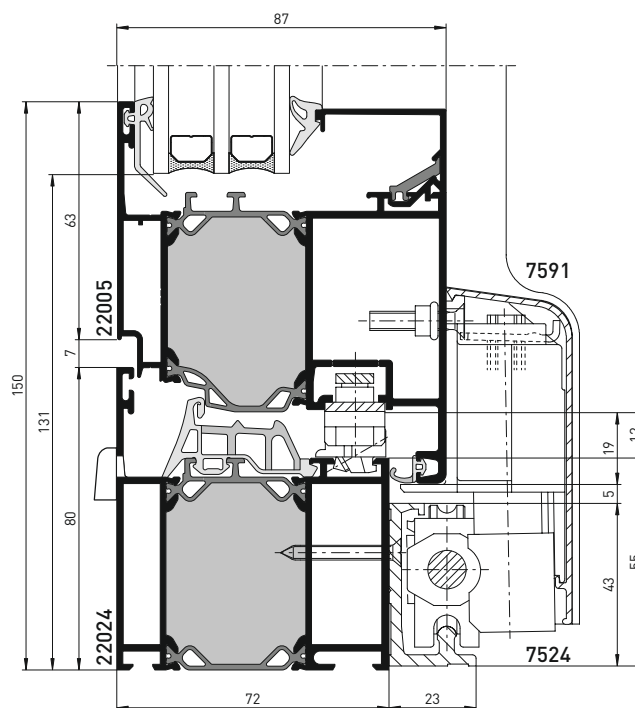
Schnitt 13-03



Schnitt 13-02



Schnitt 13-04



» Flügelgewicht max: 180 kg
» Flügelhöhe: 855-2405 mm
» Flügelbreite: 755-1885 mm

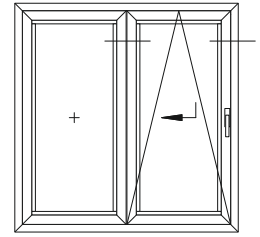
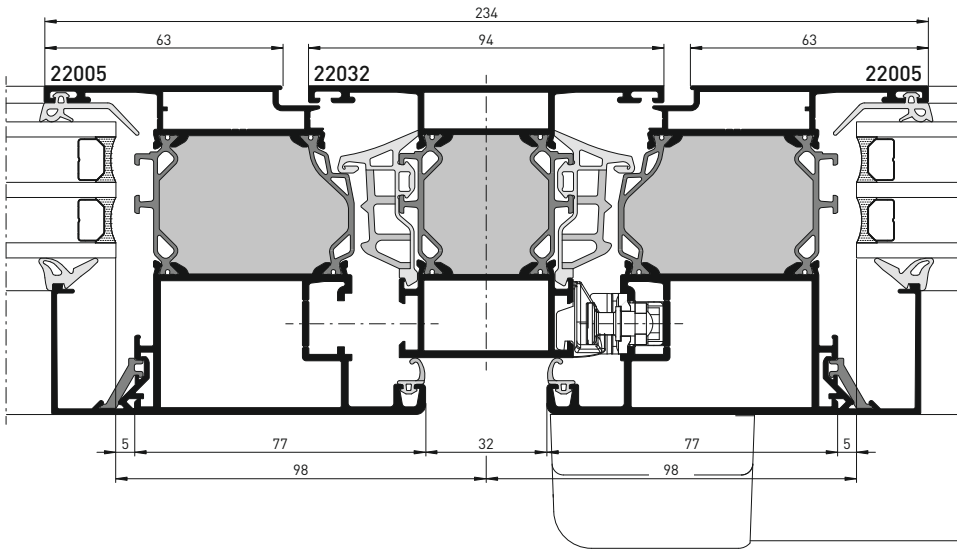
» Einbruchhemmung RC 2
GAS 13-002124-PR05

Systemschnitte und -maße

Parallelschiebekippelement

heroyal W 72 PSK

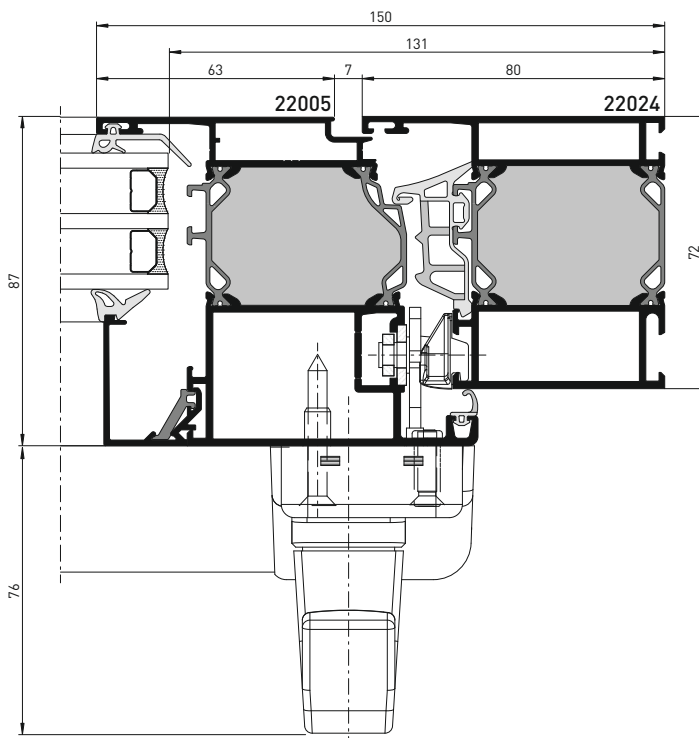
Maßstab 1:2
Schnitt 13-05



KBN

heroyal W 72

Schnitt 13-06

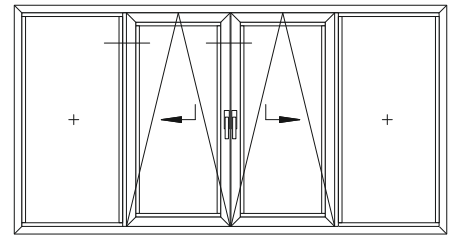
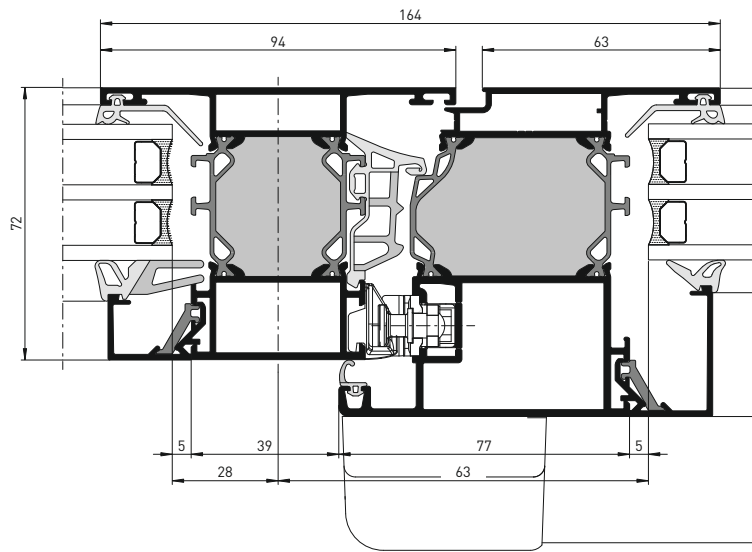


Systemschnitte und -maße

Parallelschiebekipppelement

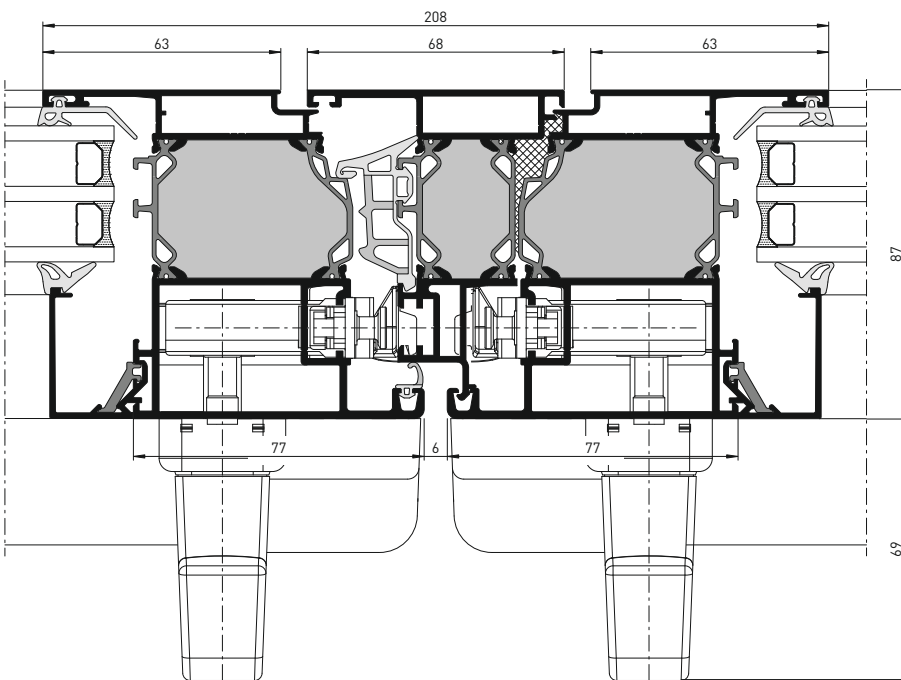
heroyal W 72 PSK

Maßstab 1:2
Schnitt 13-07



KBN

Schnitt 13-08

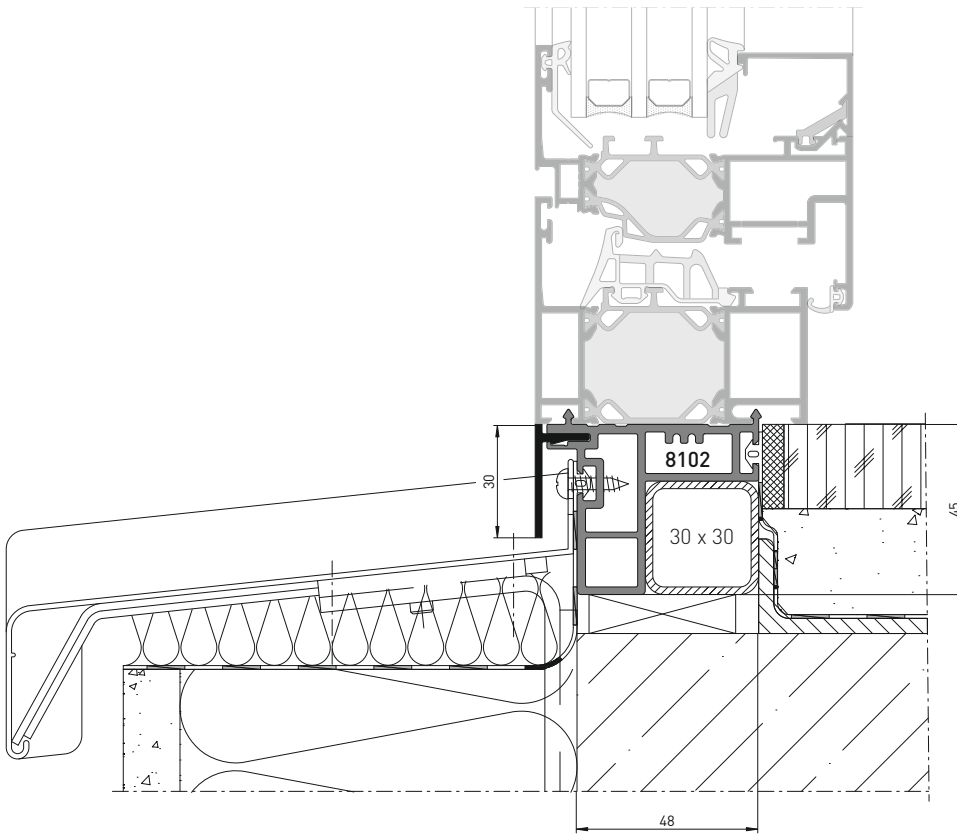
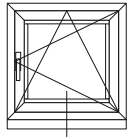


Systemschnitte und -maße

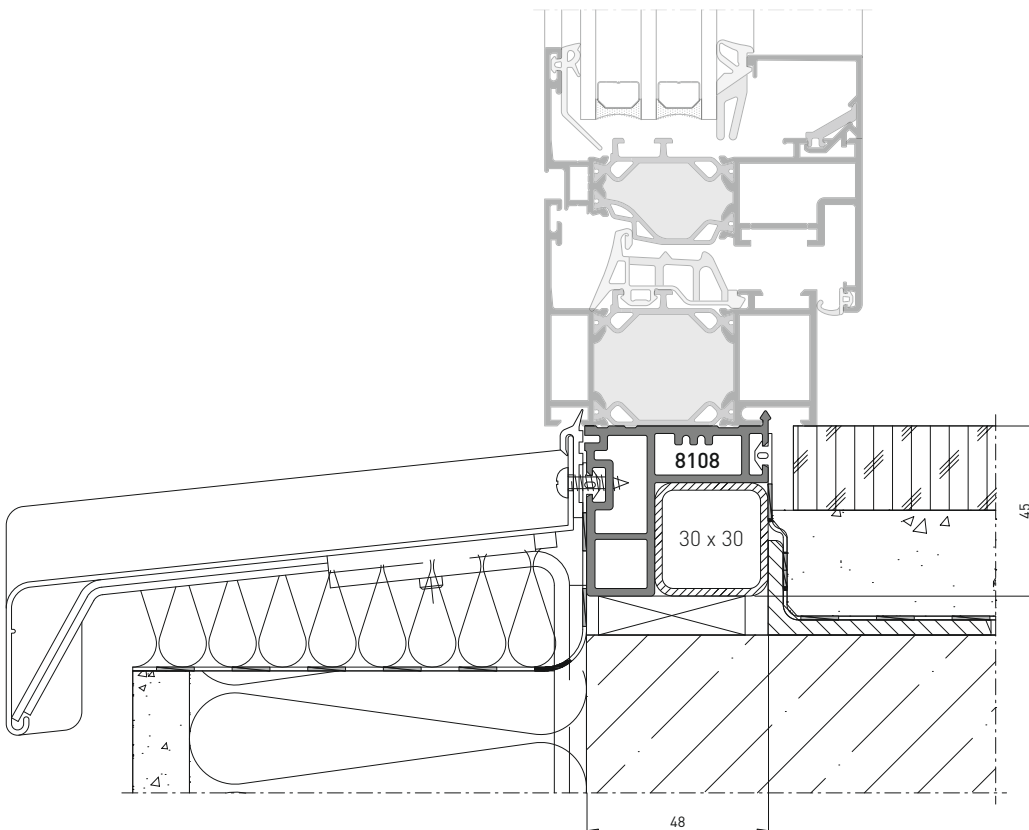
Basisprofile


heroal W 72

Maßstab 1:2
Schnitt 14-01



Schnitt 14-02



 » Baukörperanschluss schematische Darstellung.

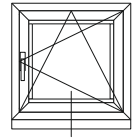
Systemschnitte und -maße

Basisprofile

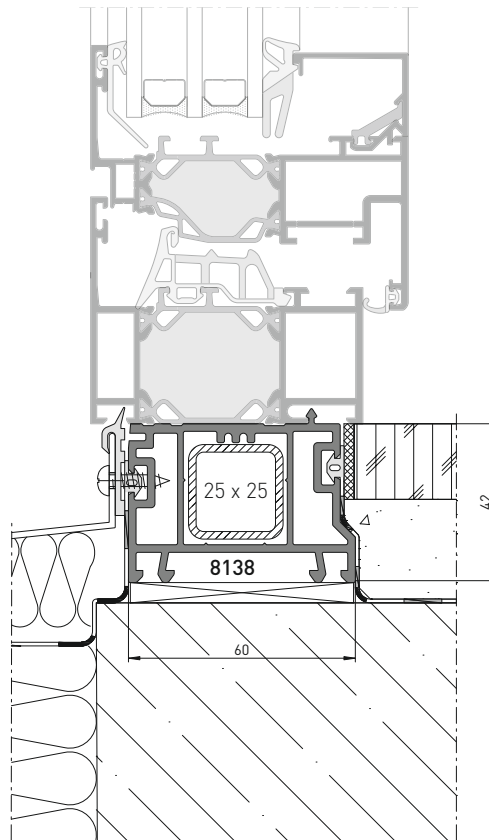
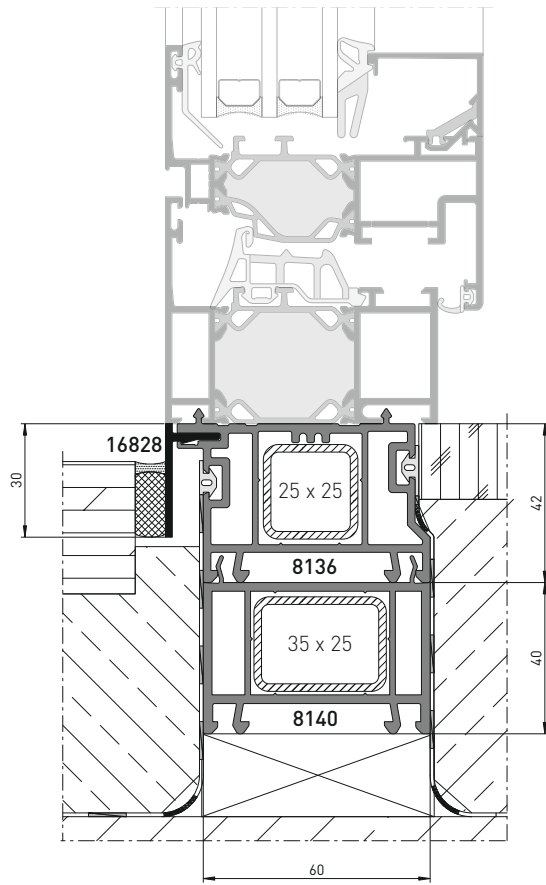
heroal W 72

Maßstab 1:2
Schnitt 14-03

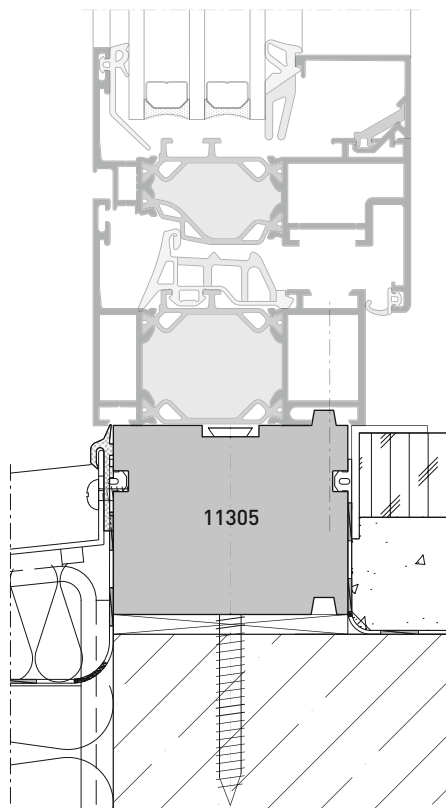
Schnitt 14-04



heroal W 72



Schnitt 14-05

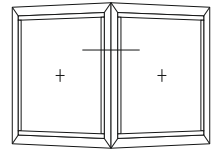
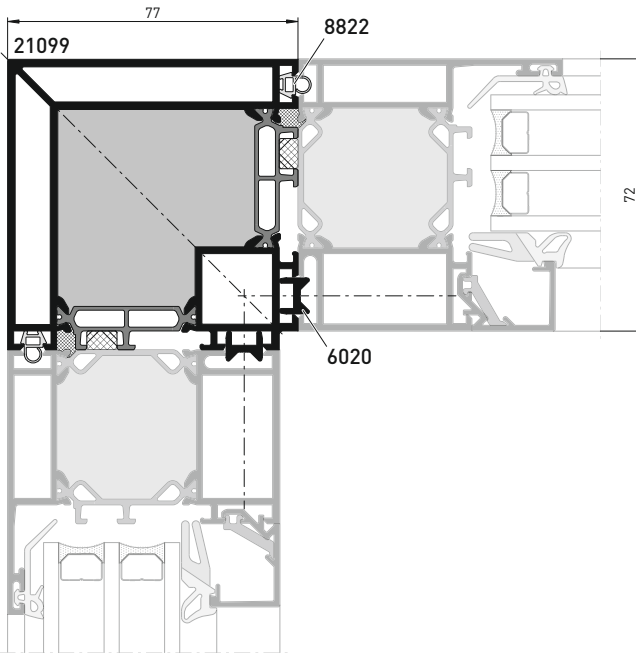


Systemschnitte und -maße

Elementkopplungen (Ecklösungen)

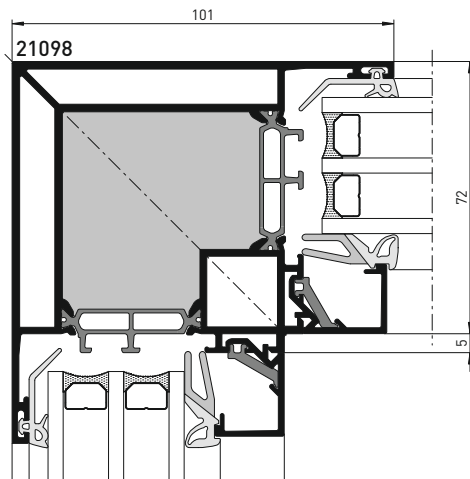
heroal W 72

Maßstab 1:2
Schnitt 15-01



Eckkopplung 90°
Innenecke

Schnitt 15-02



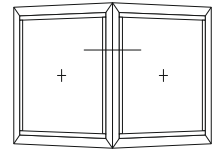
heroal W 72

Systemschnitte und -maße

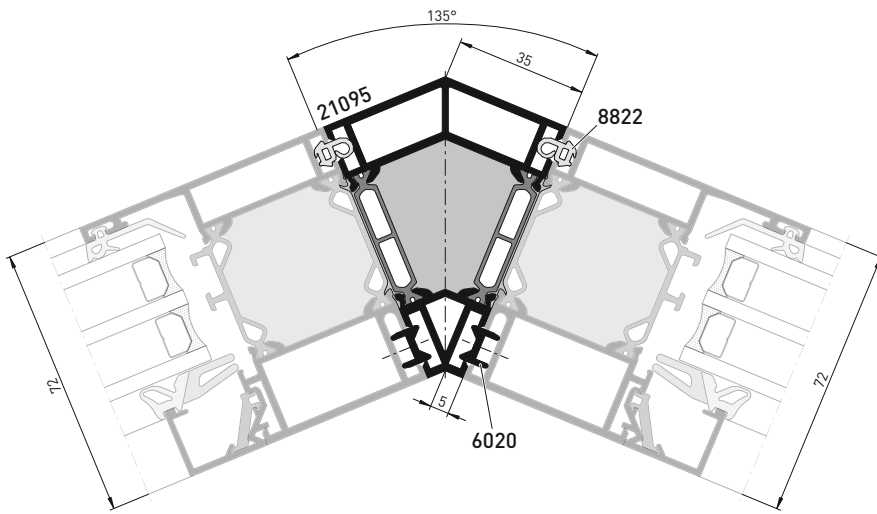
Elementkopplungen (Ecklösungen)

heroal W 72

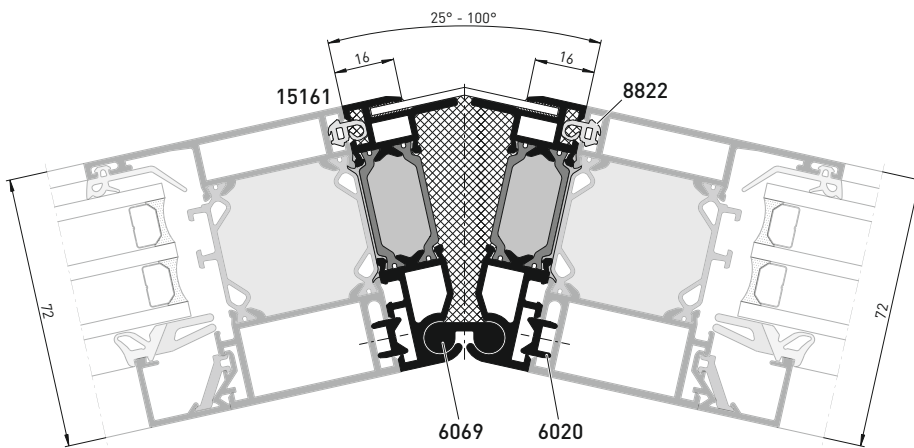
Maßstab 1:2
Schnitt 15-03



Eckkopplung 25-135°
Innenecke



Schnitt 15-04

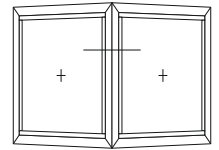


Systemschnitte und -maße

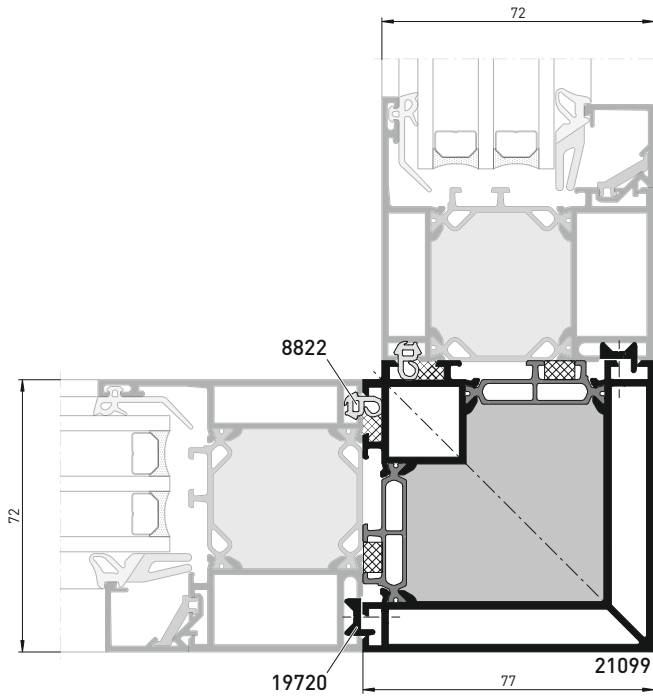
Elementkopplungen (Ecklösungen)

heroyal W 72

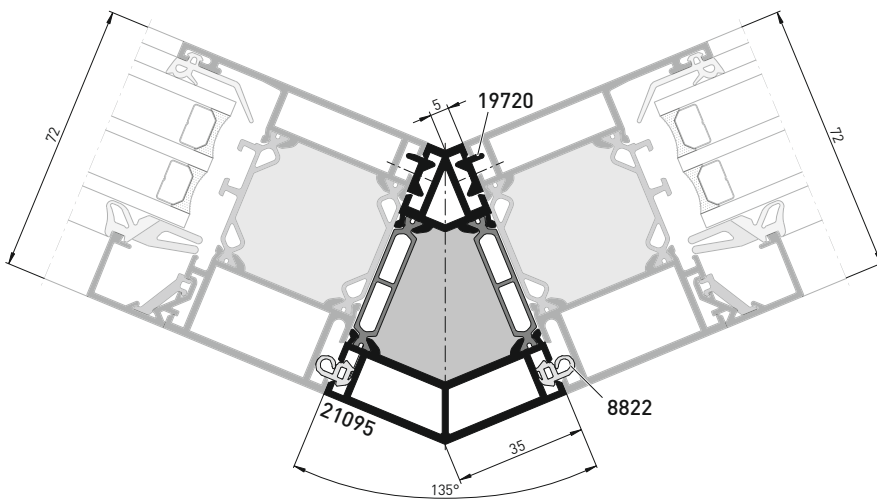
Maßstab 1:2
Schnitt 15-05



Eckkopplung 90°/135°
Außenecke



Schnitt 15-06



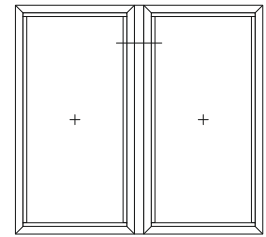
heroyal W 72

Systemschnitte und -maße

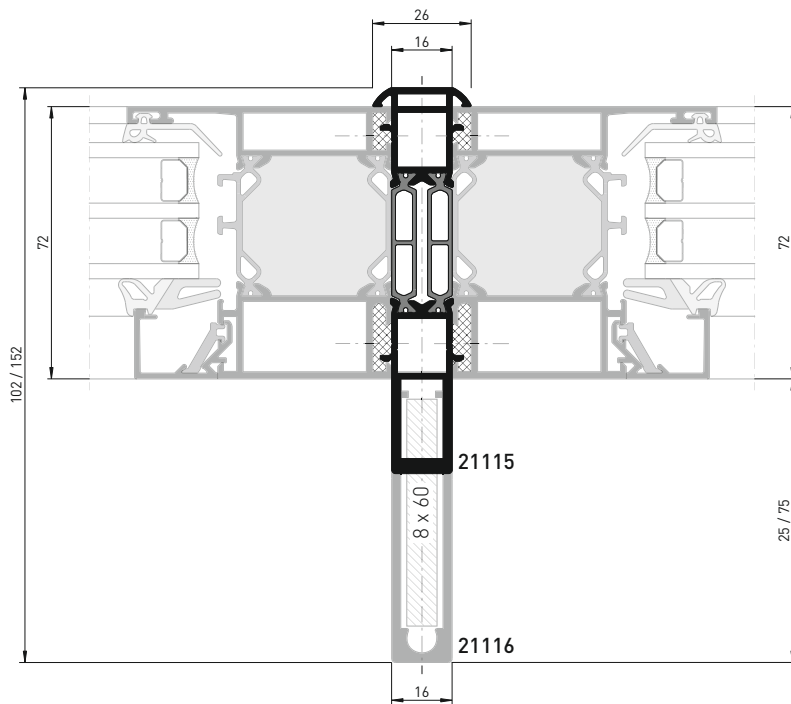
Elementkopplungen (Statiklösungen)

heroal W 72

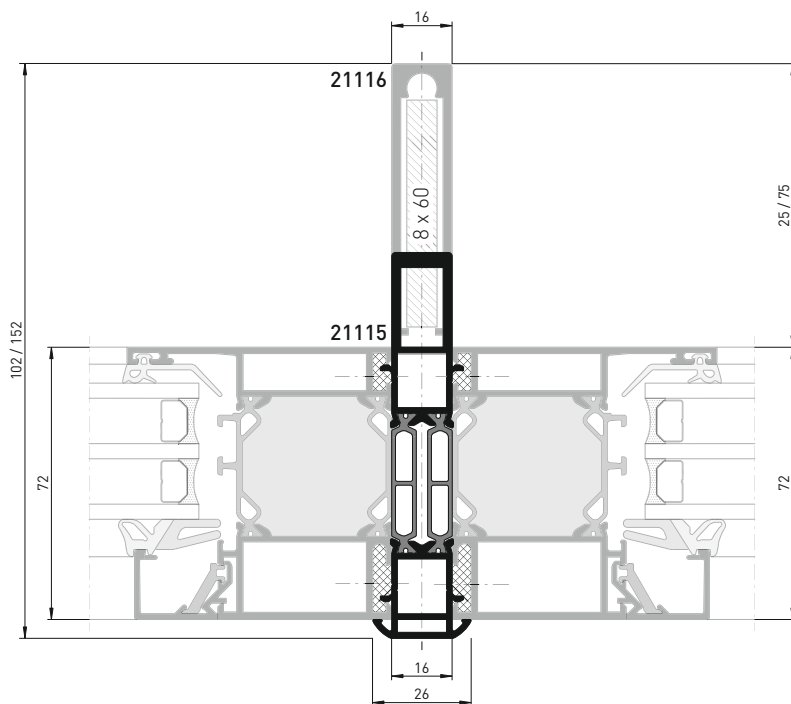
Maßstab 1:2
Schnitt 16-01



heroal W 72



Schnitt 16-02



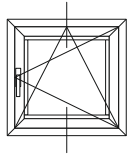
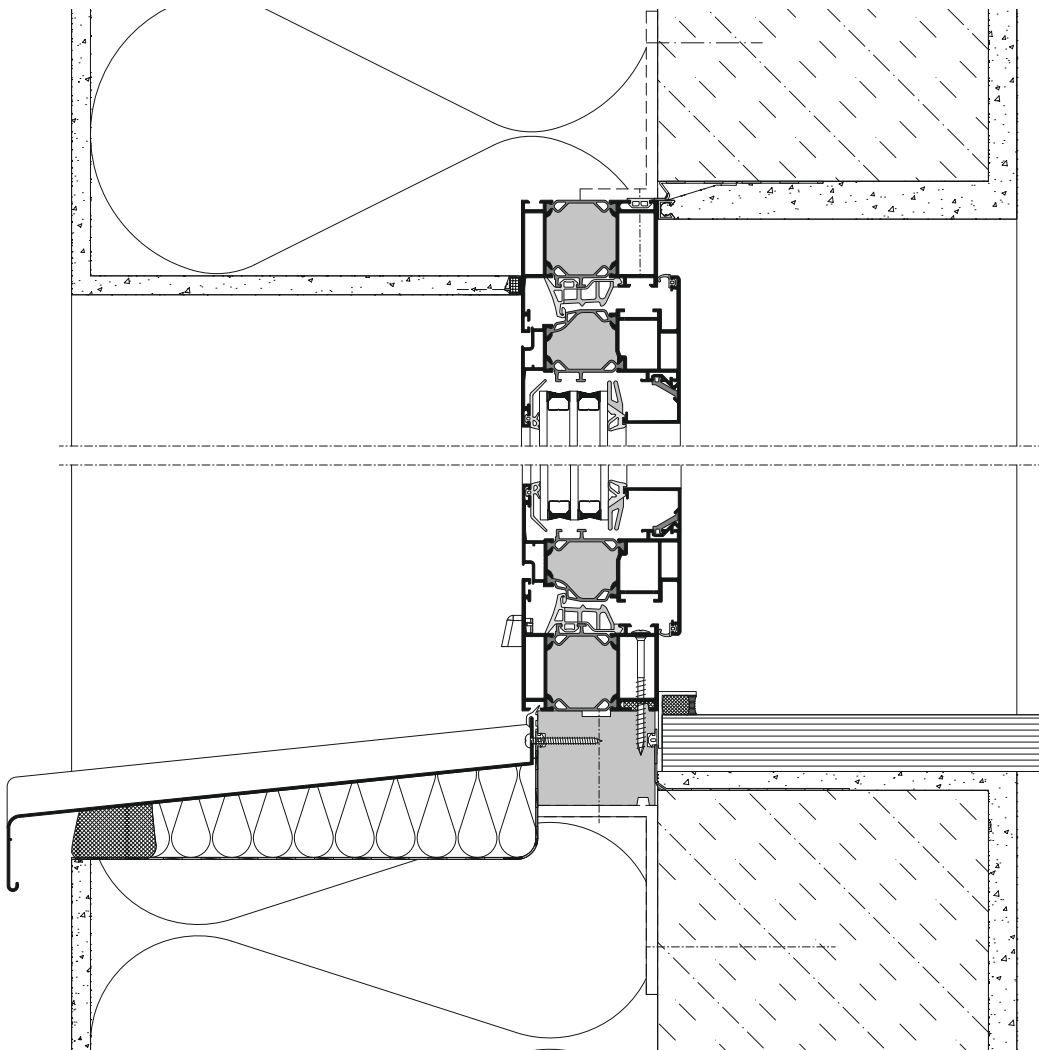
» Statikwerte ab Seite 121.

Systemschnitte und -maße

Bauanschlüsse

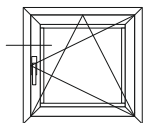
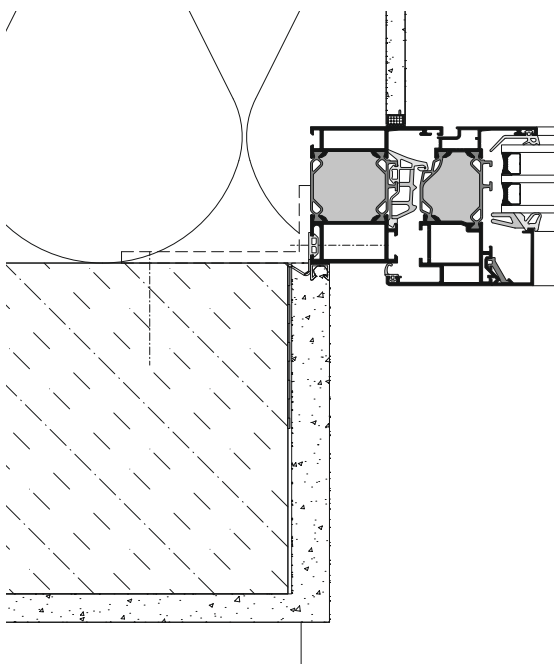
heroyal W 72

Maßstab 1:2
Schnitt 17-01



heroyal W 72

Schnitt 17-02



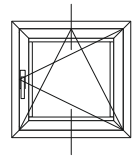
» Dämmebene, schematische Darstellung.

Systemschnitte und -maße

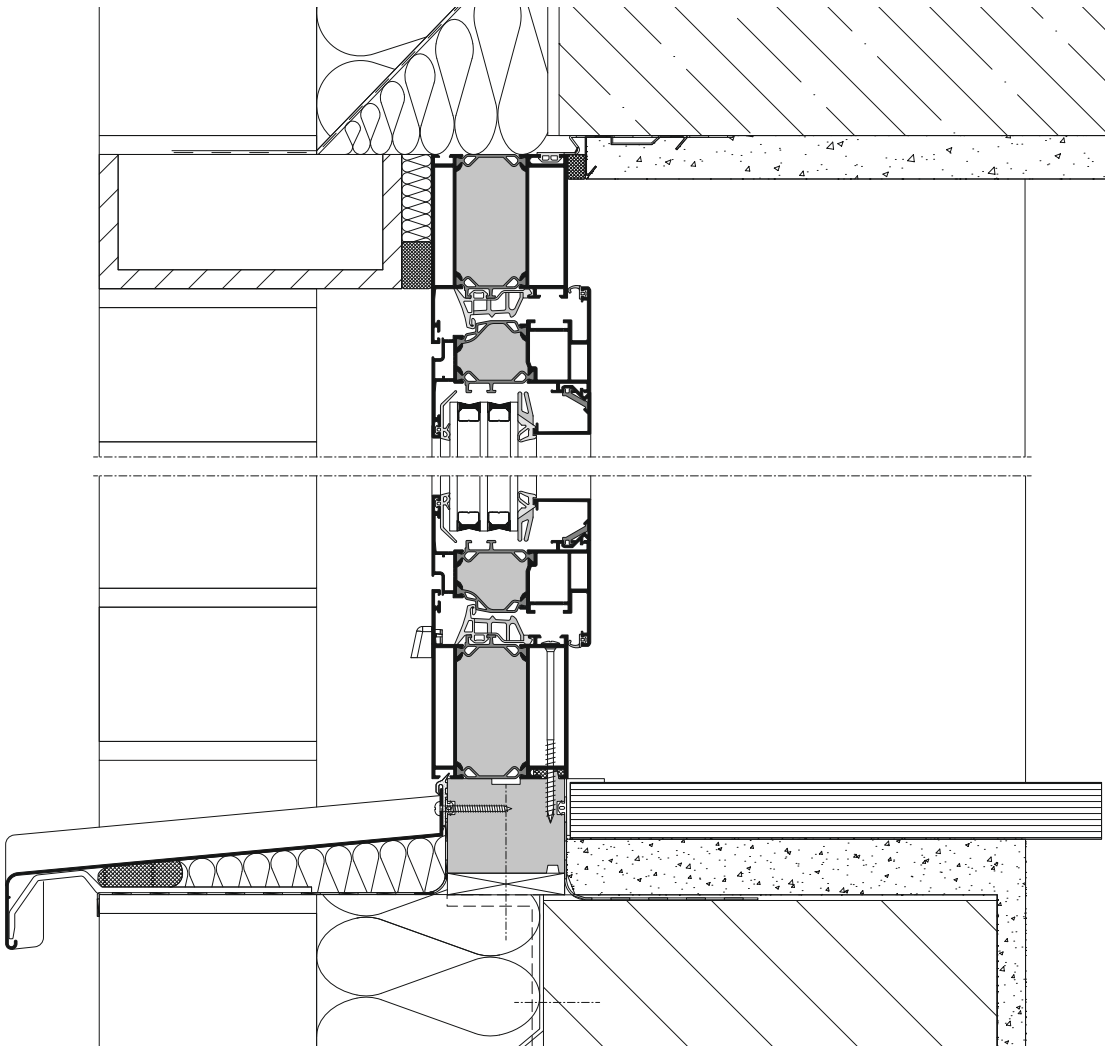
Bauanschlüsse

heroal W 72

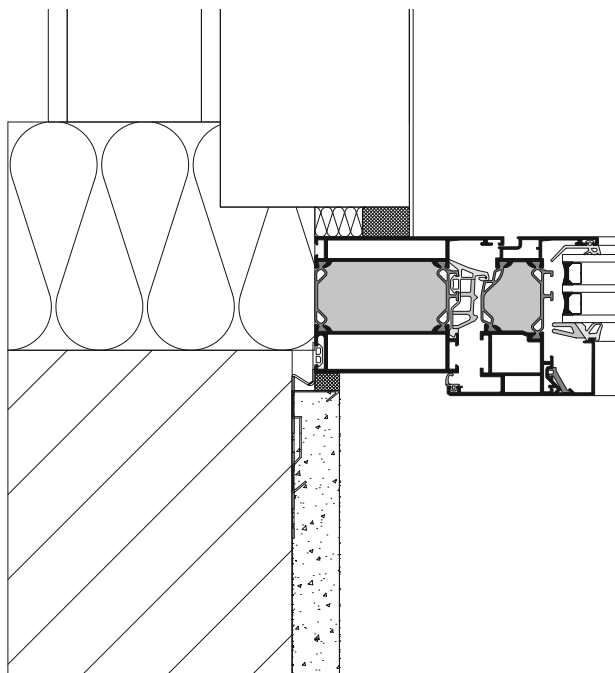
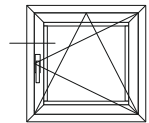
Maßstab 1:2
Schnitt 17-03



heroal W 72



Schnitt 17-04



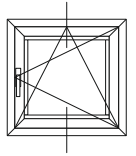
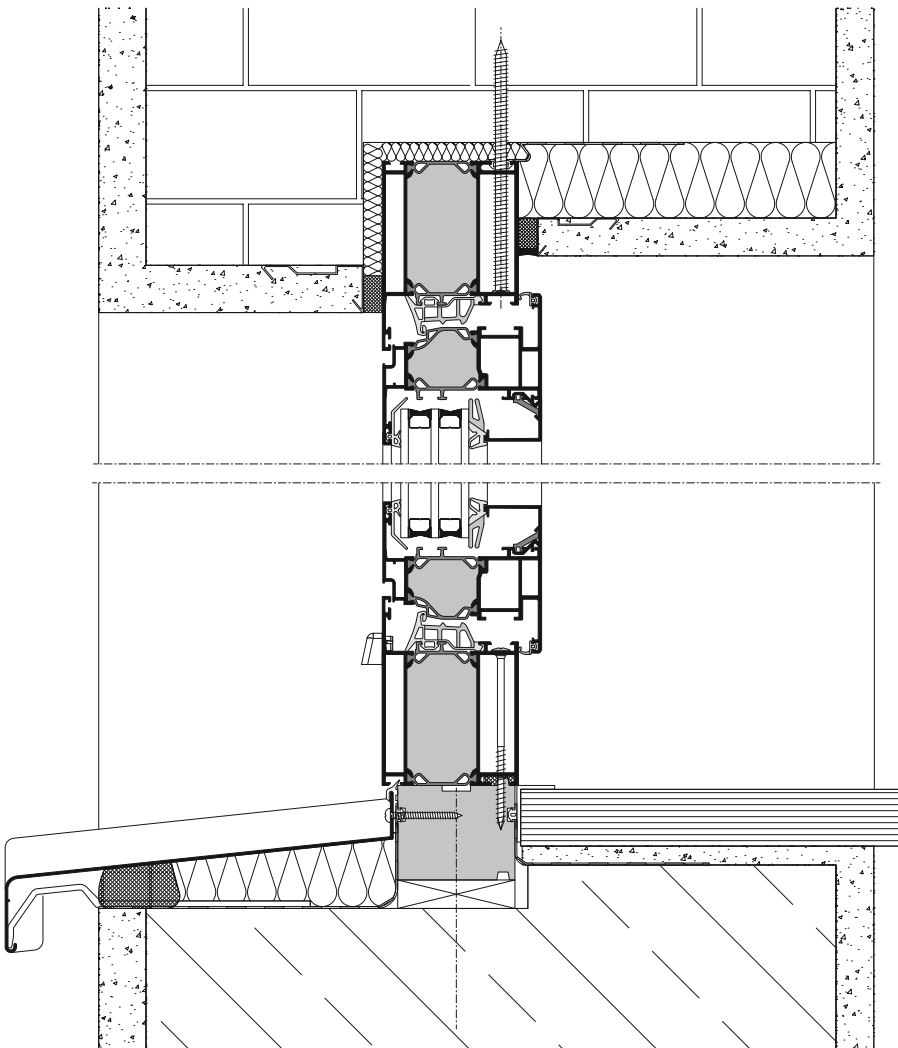
» Klinkerbau, schematische Darstellung.

Systemschnitte und -maße

Bauanschlüsse

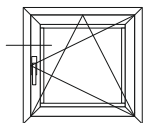
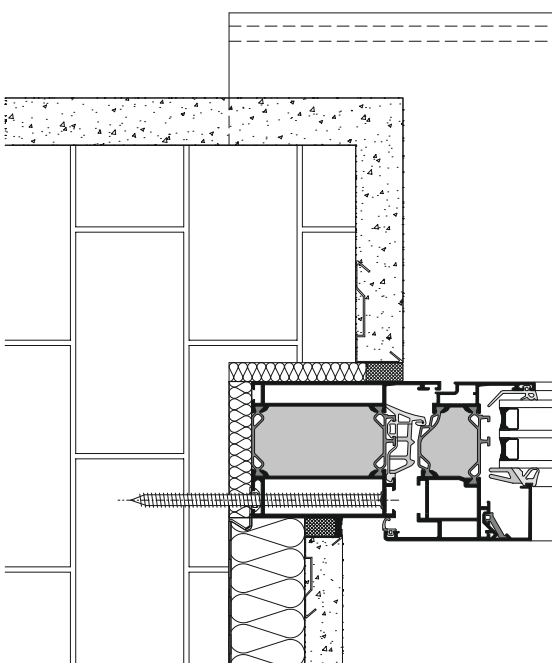
heroyal W 72

Maßstab 1:2
Schnitt 17-05



heroyal W 72

Schnitt 17-06



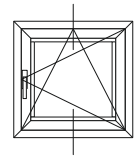
» Mauerwerk Putz, schematische Darstellung.

Systemschnitte und -maße

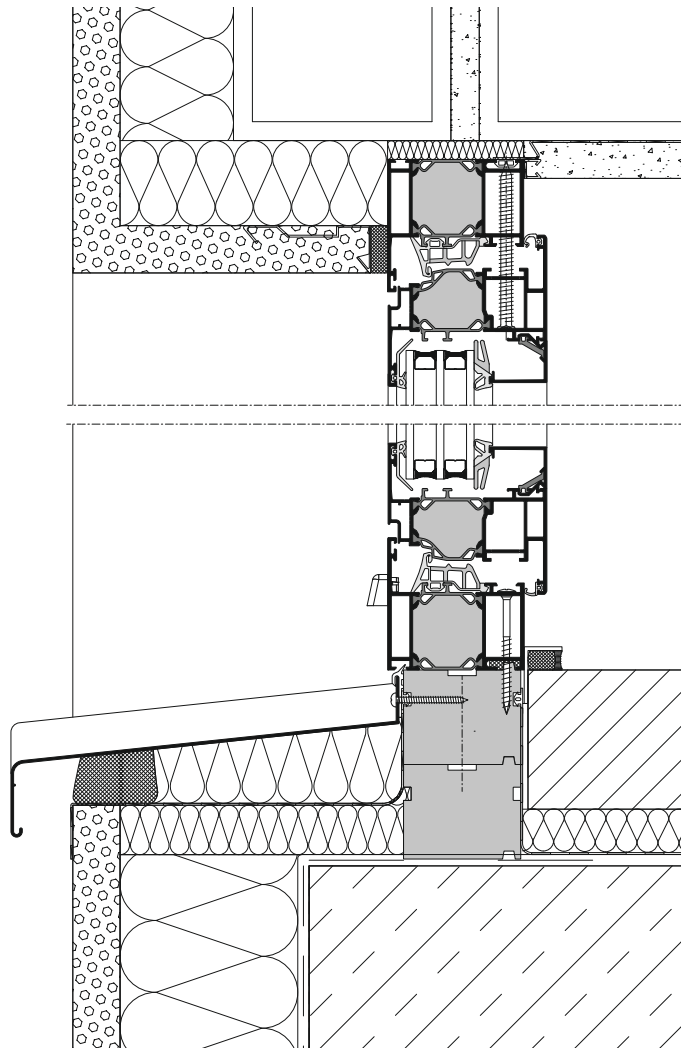
Bauanschlüsse

heroal W 72

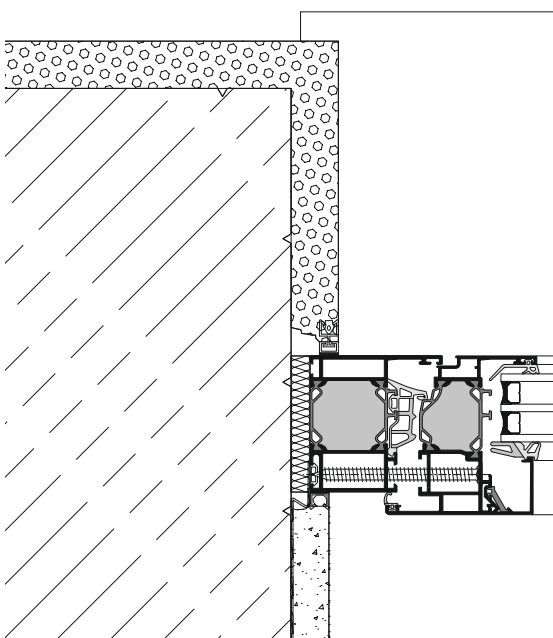
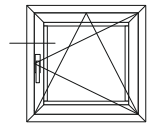
Maßstab 1:2
Schnitt 17-07



heroal W 72



Schnitt 17-08



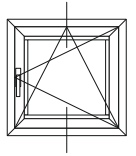
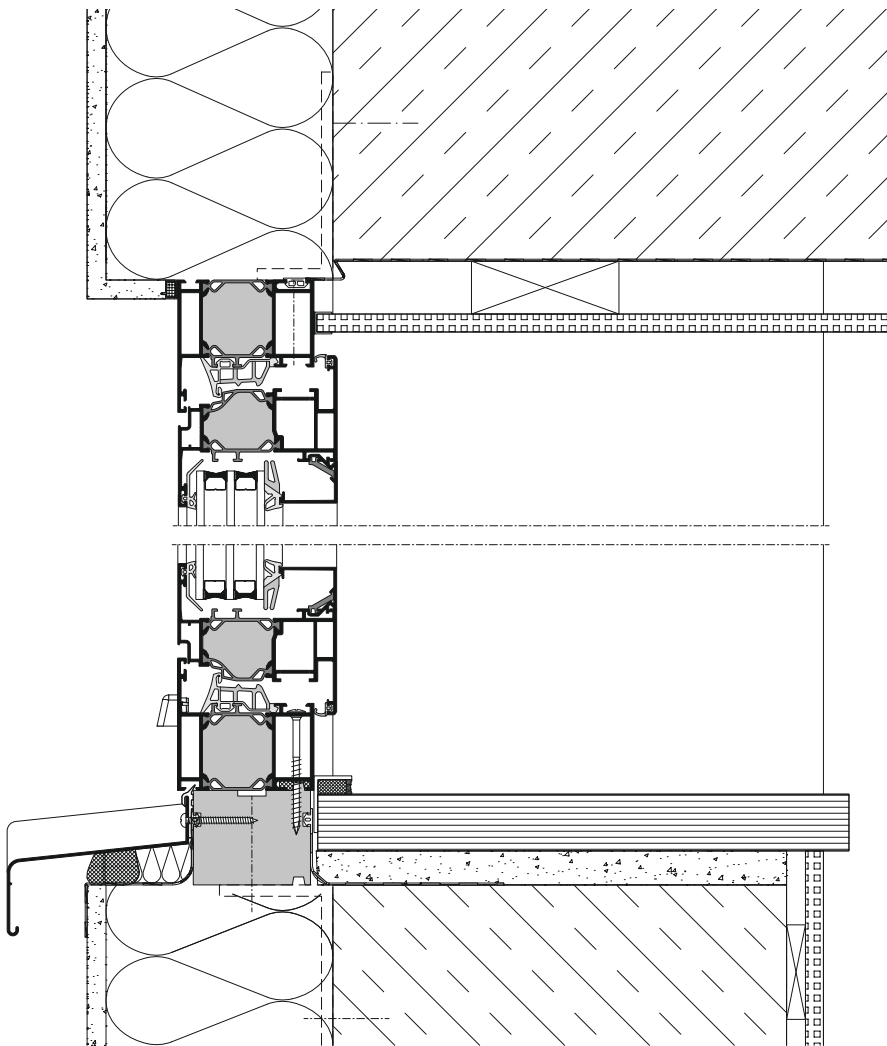
» Monolith-Mauerwerk, schematische Darstellung.

Systemschnitte und -maße

Bauanschlüsse

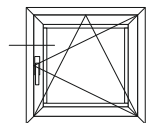
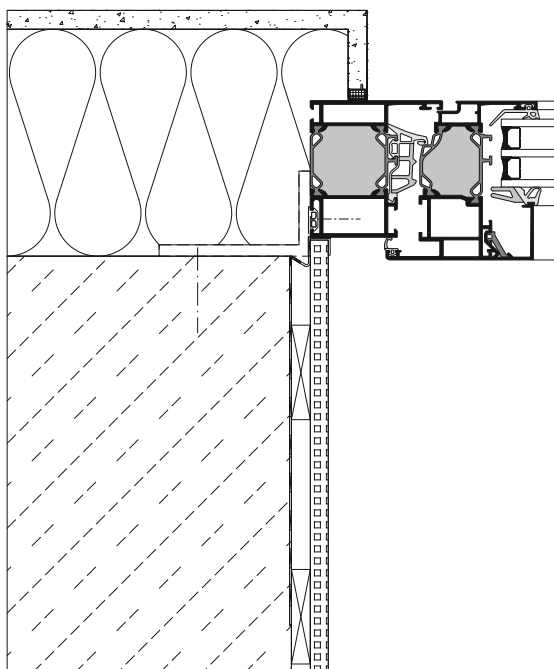
heroyal W 72

Maßstab 1:2
Schnitt 17-09



heroyal W 72

Schnitt 17-10



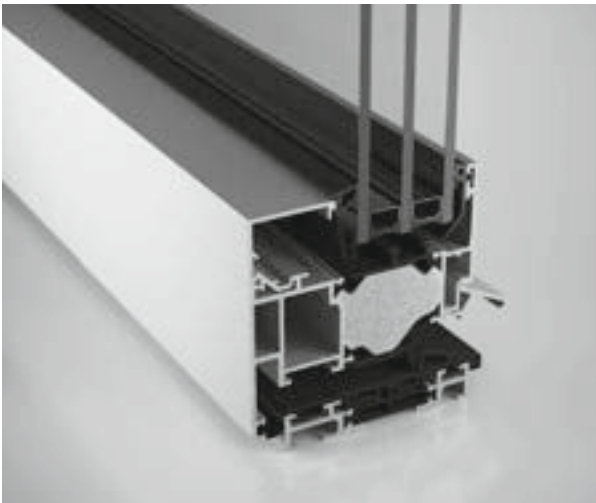
» WDVS, schematische Darstellung.

heroal W 72 UD

Systemlösung für Fensterelemente
mit barrierefreien Anforderungen

Produktbeschreibung

heroal W 72 UD

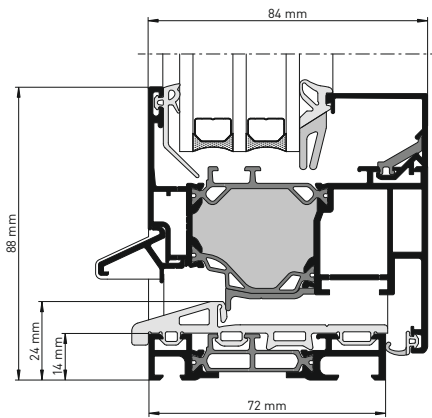


heroal W 72 UD Systemlösung füristerelemente mit barrierefreien Anforderungen

Sowohl in der DIN 18040-1 für öffentliche Bereiche, als auch in der DIN 18040-2 für barrierefreie Wohnungen, werden ausdrücklich stufenlose Schwellenlösungen gefordert. Nur in Ausnahmefällen ist, sofern nicht anders realisierbar, eine maximale Bauhöhe von 20 mm zulässig. heroal W 72 UD bietet hierfür die ideale Lösung.

Produktmerkmale:

- » Barrierefreiheit (Seite 08)
- » heroal DS - Drainagesystem (Seite 08)
- » heroal Isolierstegtechnologie (Seite 09)
- » heroal Dichtungstechnologie (Seite 10)
- » heroal Verbindertechnologie (Seite 10)



Leistungseigenschaften

1,8/88 Wärmedämmung [U _i in W/m ² K] / Profilbreite [mm]	4 Luftdurchlässigkeit	8A Schlagregendichtheit
C2/B2 Windlastwiderstand	Schallschutzklasse	RC 2 Einbruchhemmung
1 Bedienkräfte	Stoßfestigkeit	4 Mechanische Festigkeit
erfüllt Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen	Dauerfunktion	

Systemmaße und -eigenschaften

Profilbautiefe [mm]

Schwellenprofile	72
Rahmenprofile	72
Sprossenprofile	72
Flügelprofile	84

Ansichtsbreite [mm]

Schwellenprofile	14 – 36
Rahmenprofile	50 – 60
Sprossenprofile	84 – 124
Flügelprofile	33 – 67
Rahmen-Flügelkombination	min. 90

Flügelprofilvarianten

Schubstangenbeschlagnut (SBN)	ja
Kunststoffbeschlagnut (KBN)	ja

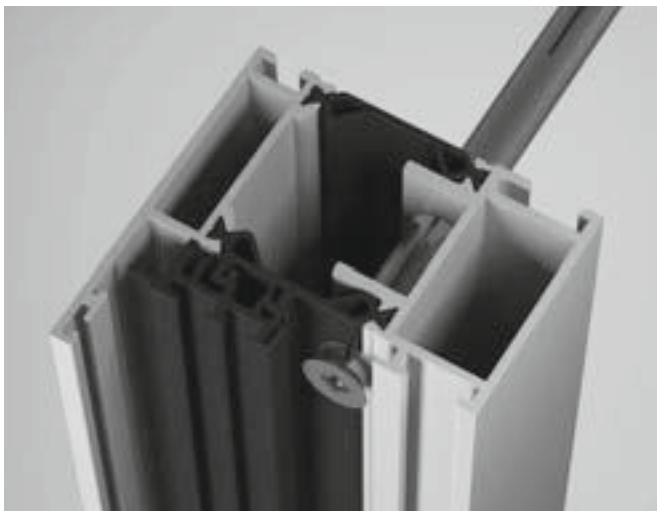
Max. Glas-/Füllungsstärke [mm]

Rahmenprofile	54
Flügelprofile	66
Max. Flügelgewicht [kg]	300
Max. Flügelhöhe [mm]	2400
Fassadenintegration	ja
Kompatibles heroal Türsystem	-



Schwellen- und Verbindertechnologie

- » Schwellenmontage durchlaufend für erhöhte Elementstabilität, auch bei stark frequentierter Nutzung.
- » Systemübergreifende rationelle und wirtschaftliche Elementfertigung bei heroal Fenster- und Türsystemen.
- » Schwellenunterbau, Baukörperanschluss mit Standard-Rahmenverbreiterung und Basisprofilen aus dem Produktsortiment heroal W 72 und heroal D 72 ohne zusätzliche Bearbeitung.



Montageoptimierte Profiltechnologie

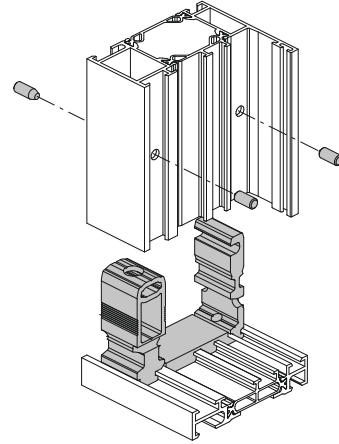
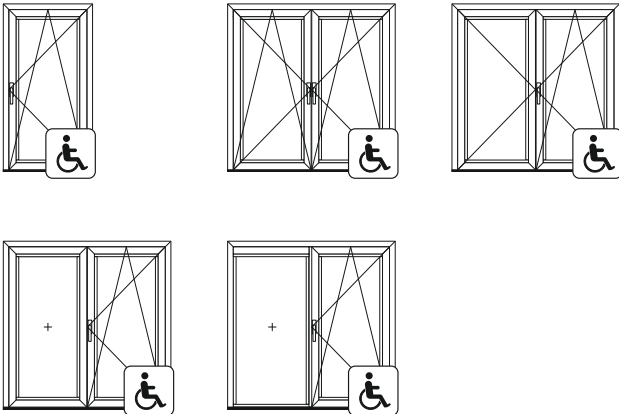
- » Variable und gleichzeitig verdeckt liegende Elementbefestigung.
- » U-Wertverbesserung im Bereich der Elementrahmen.
- » Keine zusätzlichen wandanschlusseiteige Rahmendämmung.

Systemeigenschaften

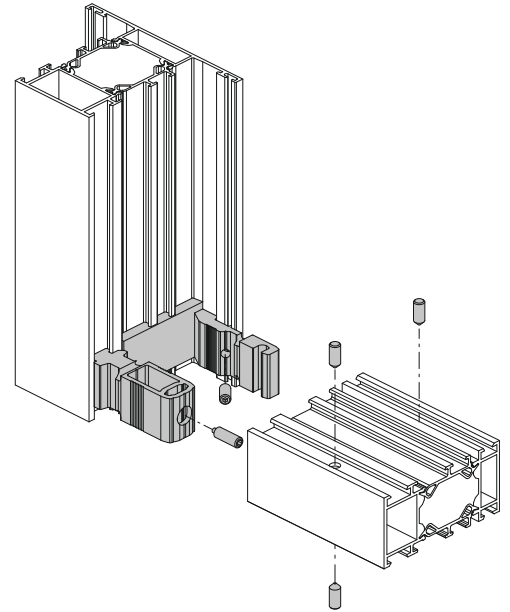
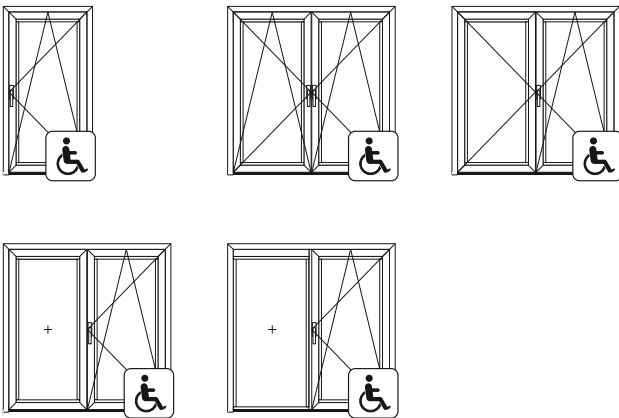
Öffnungsarten

heroyal W 72 UD

Schwelldenmontage durchlaufend



Schwelldenmontage zwischengesetzt



heroyal W 72

i » Öffnungsarten in mehrteiligen Elementen kombinierbar.
 » Informationen zu den baubaren Größen auf Seite 326 (heroyal WF).

Systemeigenschaften

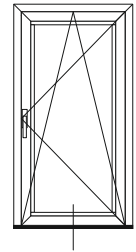
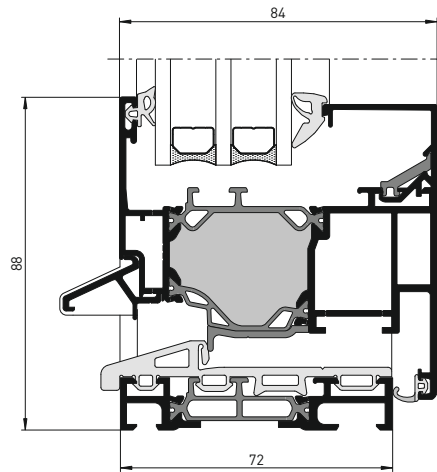
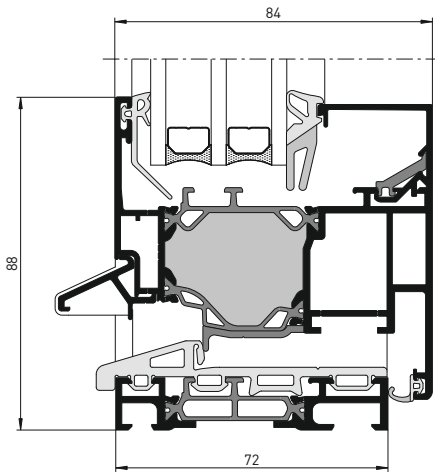
Wärmedurchgangskoeffizienten

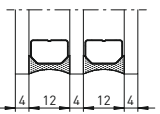
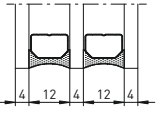
heroyal W 72 UD

$U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
Gezeigter Schnitt $U_f = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_f = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
Gezeigter Schnitt $U_f = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

heroyal W 72



Profilkombination	Abstandhalter	ψ -Wert [W/mK]	$U_w =$	U_g -Wert [W/m ² K]										
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5
$U_f = 1,3$ Rahmenanteil 27% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	0,99
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,0	0,96	0,89
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	0,99	0,92	0,84
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,0	0,96	0,89	0,82
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,0	0,96	0,89	0,82
$U_f = 1,7$ Rahmenanteil 27% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,3	1,2	1,2	1,1
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,1	1,1	0,99
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,95
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,1	0,99	0,92
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,1	0,99	0,92

Alle Berechnungsergebnisse sind normenkonform auf ein oder zwei wertanzeigende Stellen, gemäß DIN 1333, gerundet.

Ansichtsbreite Rahmen-/Flügelkombination: 120 mm.

Elementabmessungen: 1230 × 2180 mm (1-flügelige Tür) nach DIN EN 12567-1.

Berechnung gemäß DIN EN ISO 10077-1.

U_g -Wert nach EN 673, EN 674, EnEV 2014-konform.

U_f -Wert nach EN ISO 10077-2 bzw. Mittelwert der Rahmenkonstruktion.

¹⁾ ψ_g -Wert nach DIN EN ISO 10077-1 / Angaben der Glasindustrie.

²⁾ ψ_g -Wert nach Datenblatt Psi-Werte Fenster (Arbeitskreis „warme Kante“).

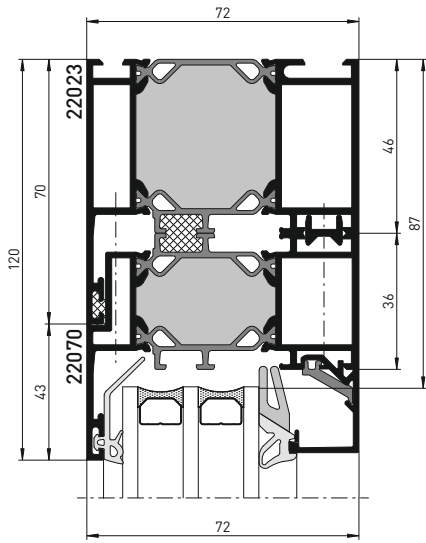
ψ_{Einbau} unberücksichtigt.

Systemschnitte und -maße

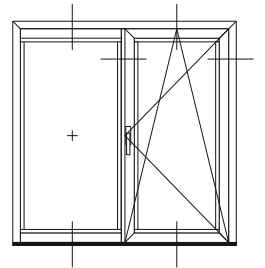
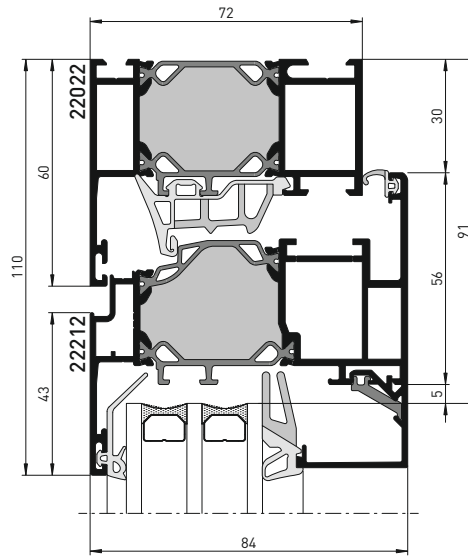
Element-Seitenteil

heroyal W 72 UD

Maßstab 1:2
Schnitt 01-01

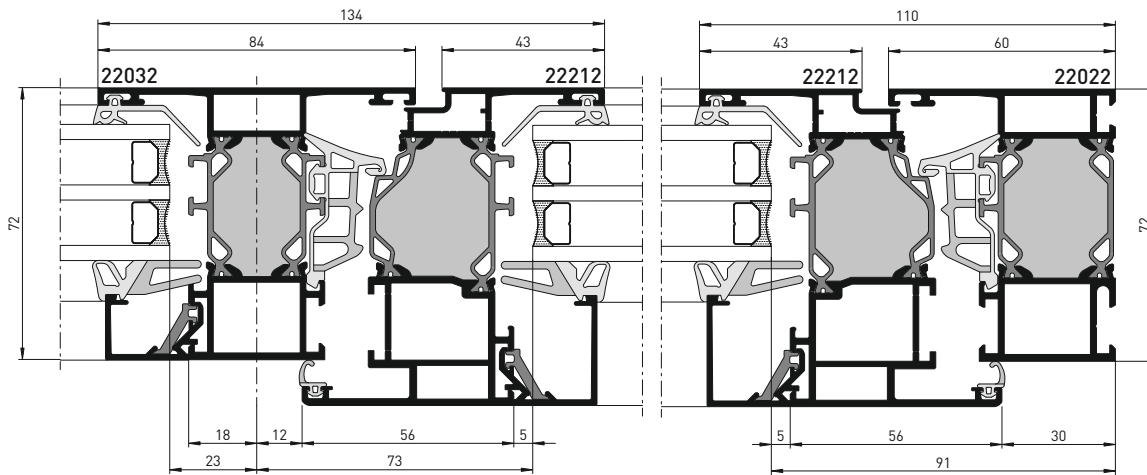


Schnitt 01-02

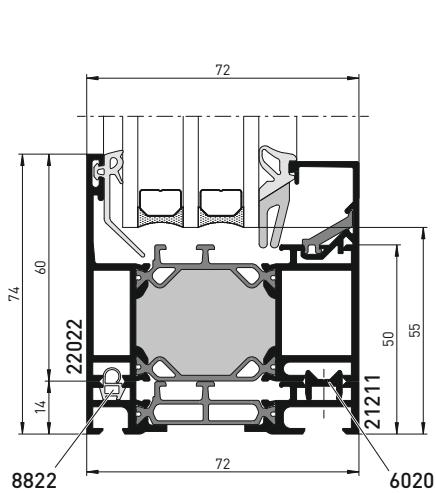


heroyal W 72

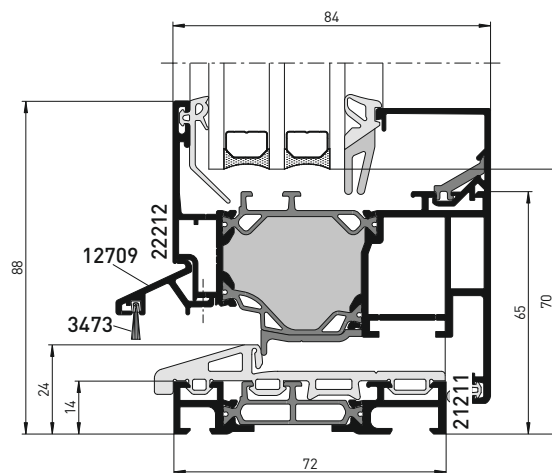
Schnitt 01-03



Schnitt 01-04



Schnitt 01-05

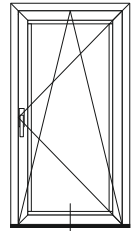
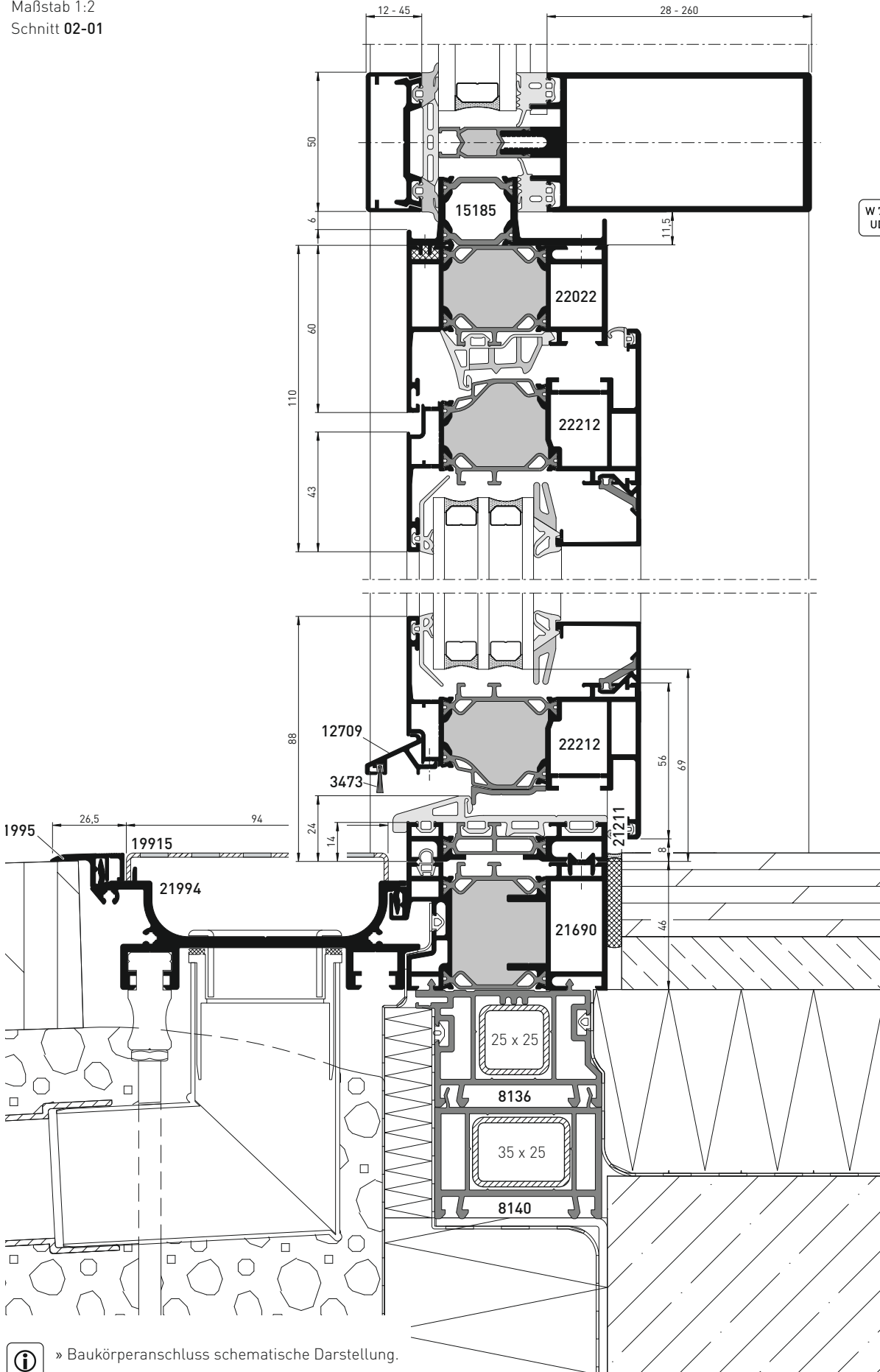


Systemschnitte und -maße

Fassadenintegration

heroyal W 72 UD

Maßstab 1:2
Schnitt 02-01



- W 72 UD
- C 50
- DS
-

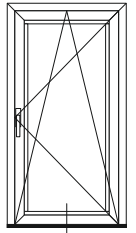
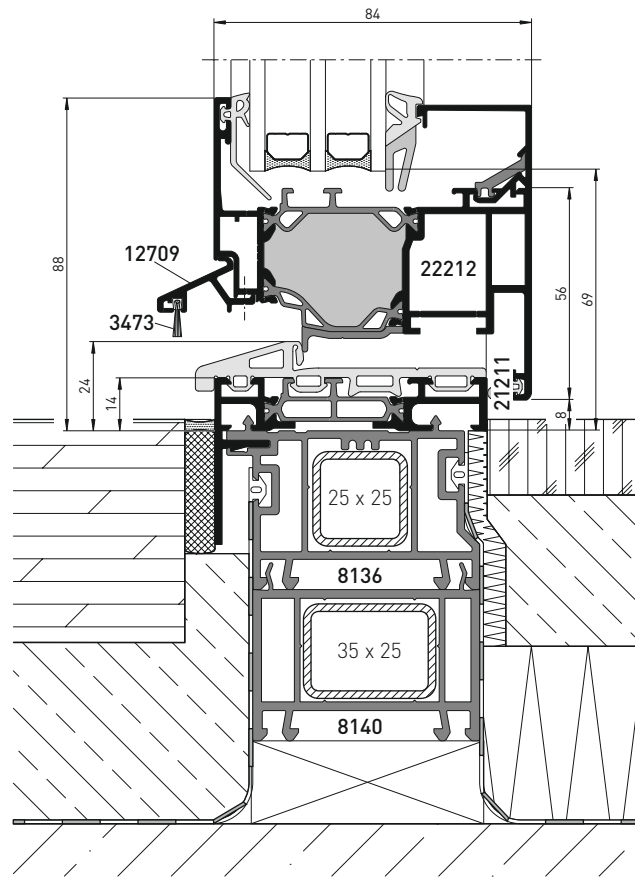
» Baukörperanschluss schematische Darstellung.

Systemschnitte und -maße

Basisprofile

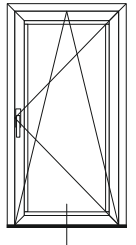
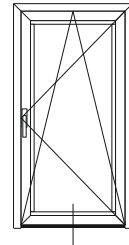
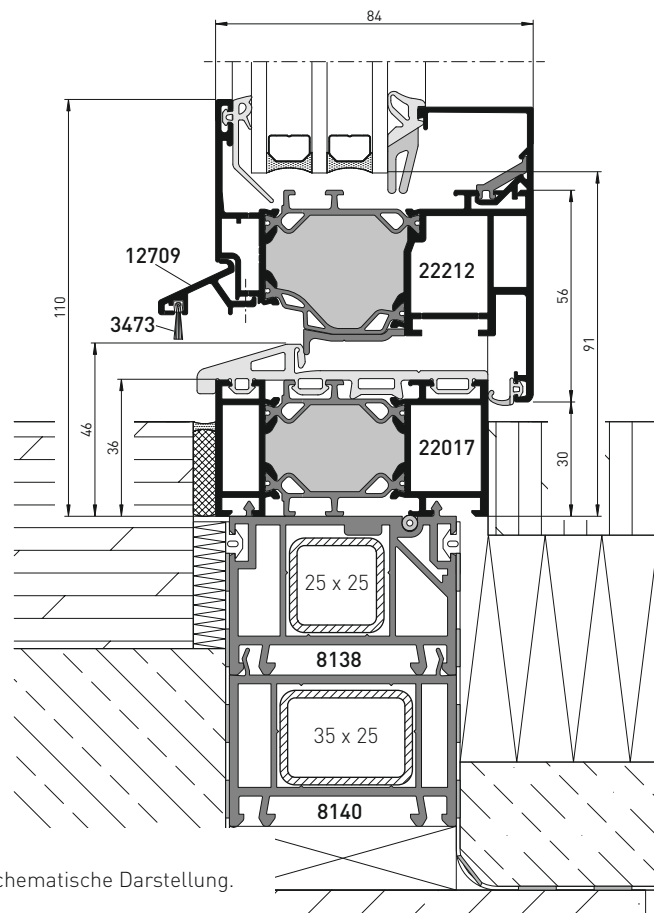
heroal W 72 UD


Maßstab 1:2
Schnitt 03-01



heroal W 72

Schnitt 03-01



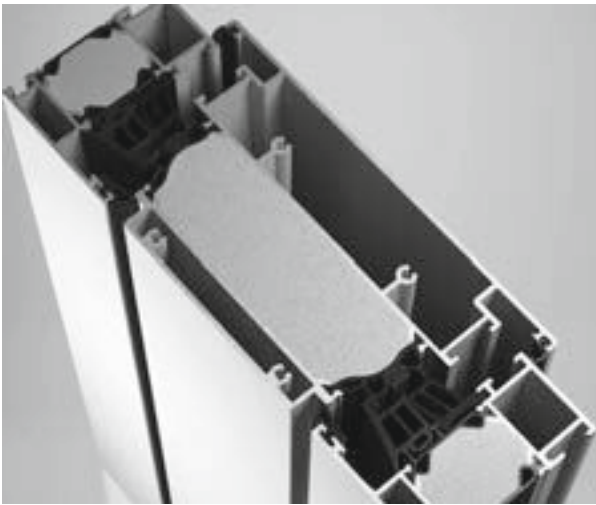
 » Baukörperanschluss schematische Darstellung.

heroal W 72 VF

Die intelligente Art zu lüften

Produktbeschreibung

heroal W 72 VF



heroal W 72 VF Die intelligente Art zu lüften

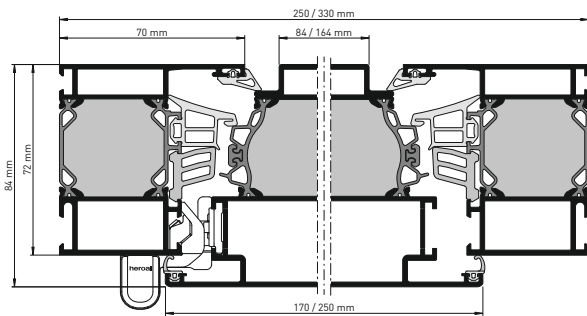
Regelmäßiges Lüften reguliert die Luftfeuchtigkeit und sorgt für ein angenehmes Raumklima. Die Lüftungsklappe heroal W 72 VF bietet hierfür die ideale Lösung. Raumhohe Drehflügel mit schmalen Ansichtsweiten bieten ein hohes Maß an Gestaltungsfreiheit.

Produktmerkmale:

- » heroal Isolierstegtechnologie (Seite 09)
- » heroal Verbindertechnologie (Seite 10)
- » Verzughemmung (Seite 11)



heroal W 72



Systemmaße und -eigenschaften

Profilbautiefe [mm]

Rahmenprofile	72
Flügelprofile	84

Ansichtsbreite [mm]

Rahmenprofile	50 – 250
Flügelprofile	170/250
Rahmen-Flügelkombination	min. 210

Flügelprofilvarianten

Schubstangenbeschlagnut (SBN)	ja
Kunststoffbeschlagnut (KBN)	-

Max. Flügelgewicht [kg]	100
-------------------------	-----

Max. Flügelhöhe [mm]	3000
----------------------	------

Fassadenintegration	ja
---------------------	----

Kompatibles heroal Türsystem	heroal D 72
------------------------------	-------------

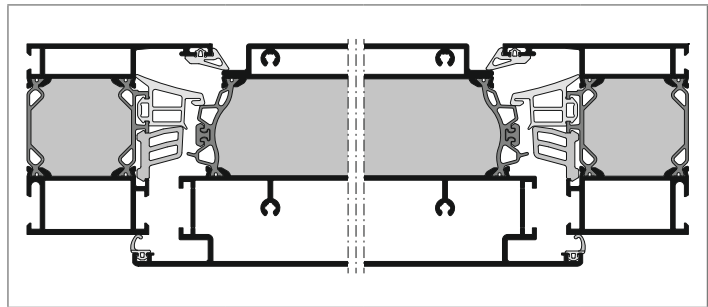
Leistungseigenschaften

<p>≥0,87 Wärmedämmung [U_f in W/m²K]</p>	<p>4 Luftdurchlässigkeit</p>	<p>E1200 Schlagregendichtheit</p>
<p>C5/B5 Windlastwiderstand</p>	<p>Schallschutzklasse</p>	<p>RC 2 Einbruchhemmung</p>
<p>1 Bedienkräfte</p>	<p>2 Stoßfestigkeit</p>	<p>4 Mechanische Festigkeit</p>
<p>Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen</p>	<p>Dauerfunktion</p>	

Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

heroal W 72 VF



heroal W 72

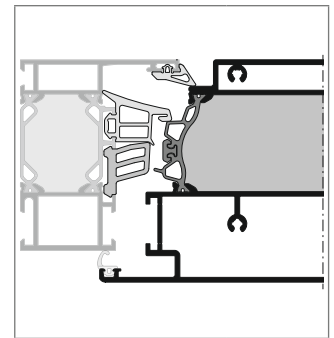
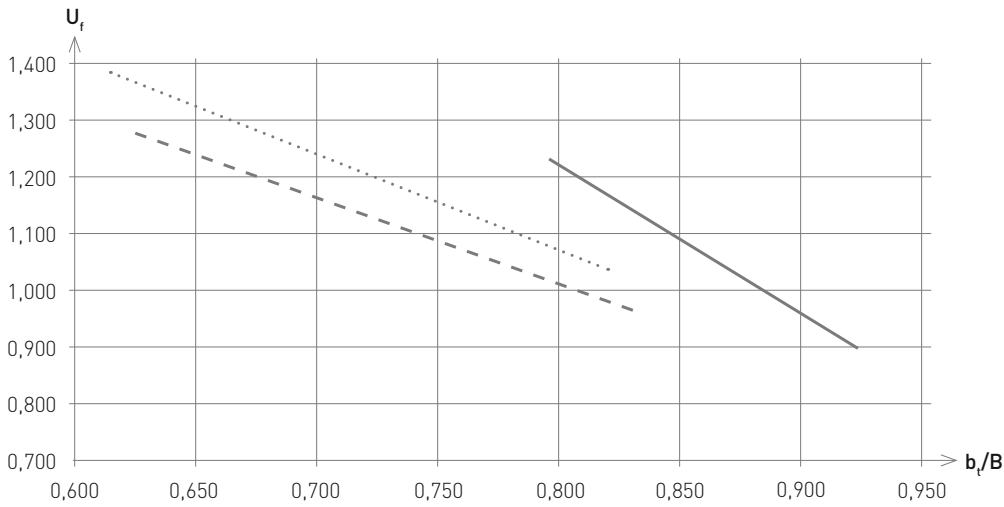
Ansichtsbreite [mm]	Profil- kombination	Rahmenprofil	Flügelprofil	U _w -Wert [W/m²K] in Abhängigkeit von der Elementhöhe	
				H = 1480 [mm]	H = 2180 [mm]
230		22022	22208	0,43	0,62
310		22025	22208	0,53	0,77
310		22022	22209	0,54	0,78
390		22025	22209	0,6	0,89

Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

heroyal W 72 VF

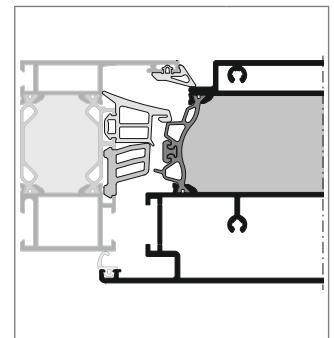
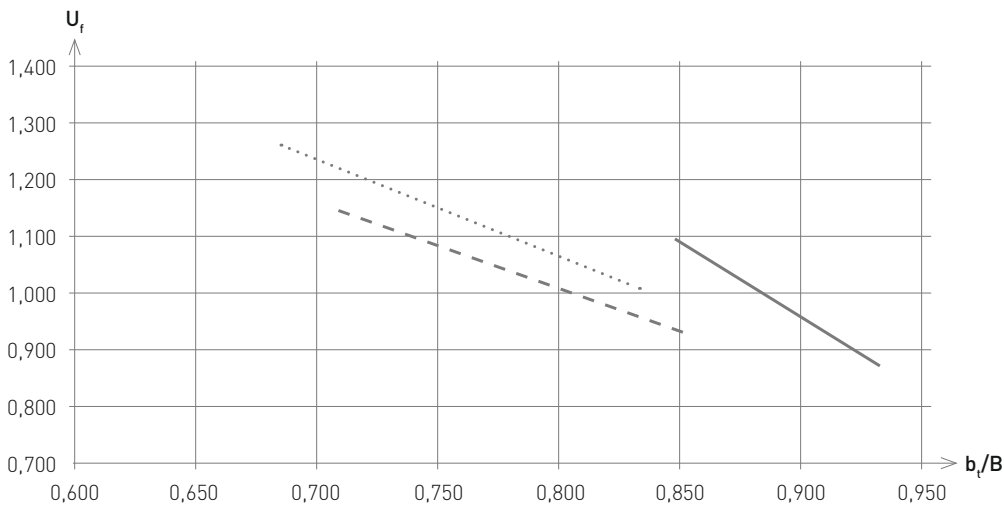
- $U_f = -2,62 \times (bt/B) + 3,32$ (BLR)
- - $U_f = -1,70 \times (bt/B) + 2,43$ (BLR+FF)
- $U_f = -1,52 \times (bt/B) + 2,23$ (BLR+SP+FLG)



Flügelprofil	22208
Dämmprofil	14733
Mitteldichtung	14765
Anschlagdichtung	14727

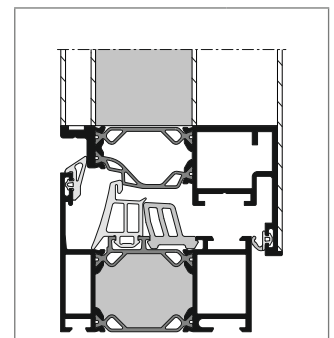
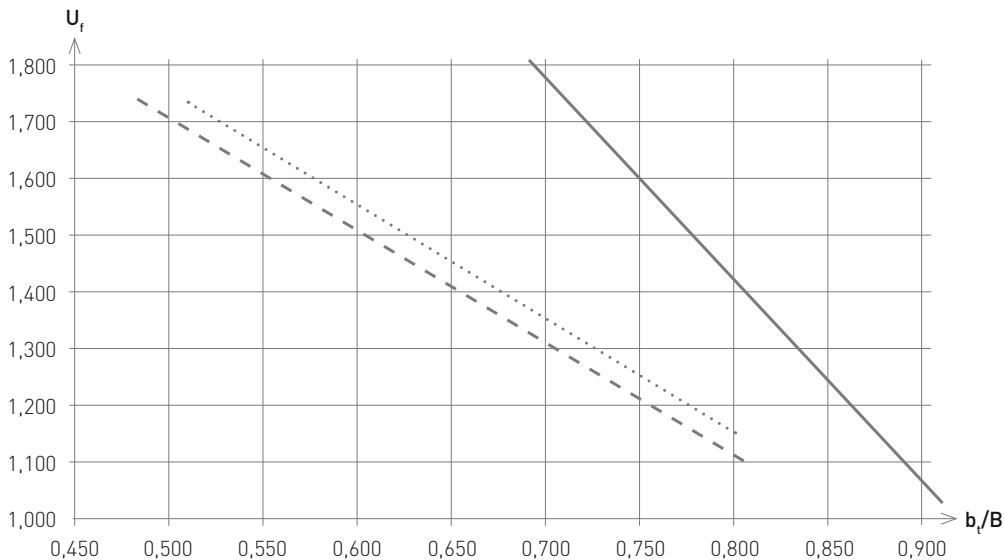
heroyal W 72

- $U_f = -2,66 \times (bt/B) + 3,35$ (BLR)
- - $U_f = -1,51 \times (bt/B) + 2,22$ (BLR+FF)
- $U_f = -1,71 \times (bt/B) + 2,43$ (BLR+SP+FLG)



Flügelprofil	22209
Dämmprofil	14733
Mitteldichtung	14765
Anschlagdichtung	14727

- $U_f = -3,56 \times (bt/B) + 4,27$ (BLR)
- - $U_f = -1,98 \times (bt/B) + 2,70$ (BLR+FF)
- $U_f = -2,01 \times (bt/B) + 2,76$ (BLR+SP+FLG)

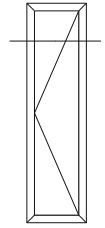


Flügelprofil	22311
Dämmprofil	14733
Mitteldichtung	14765
Anschlagdichtung	14727

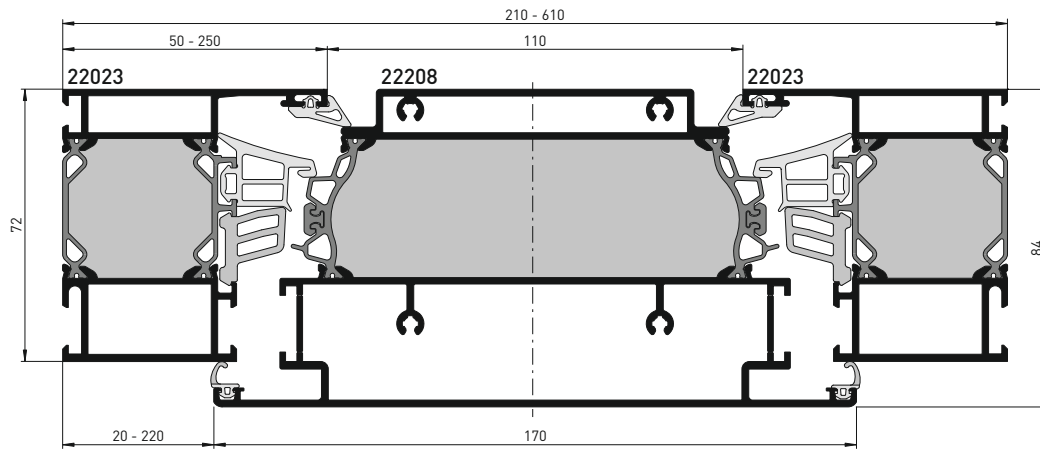
Systemschnitte und -maße

heroyal W 72 VF

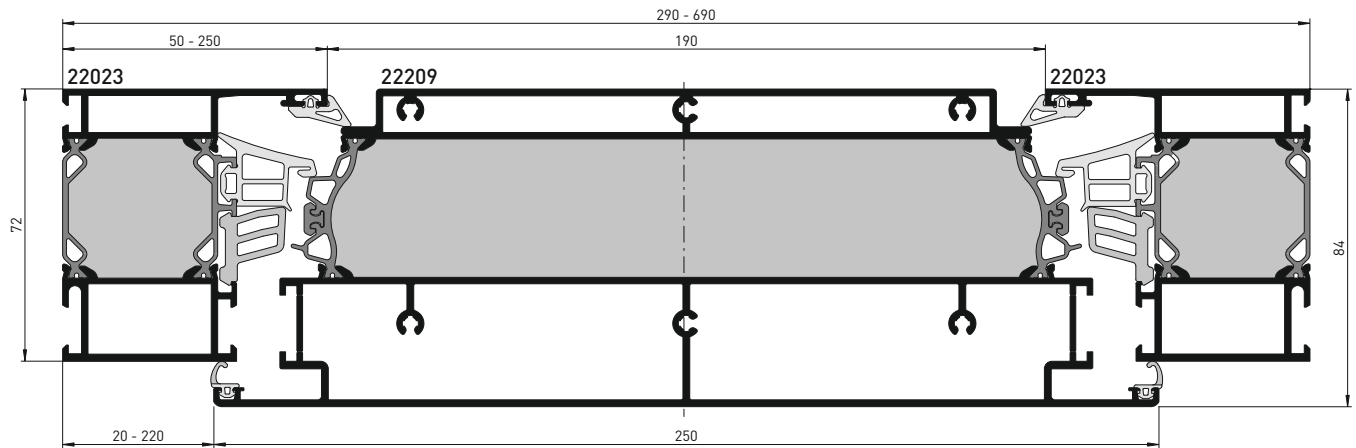
Maßstab 1:2
Schnitt 01-01



heroyal W 72



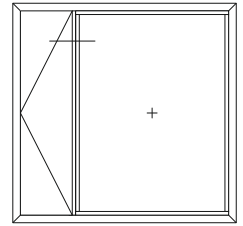
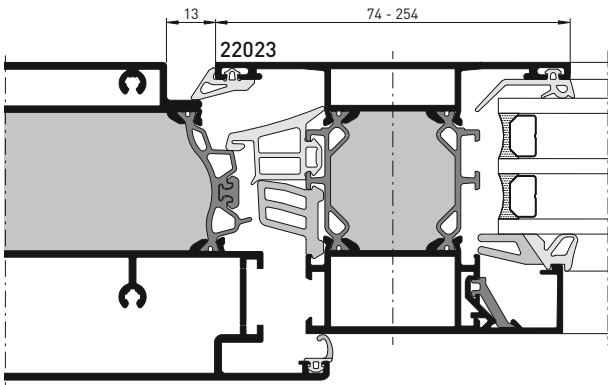
Schnitt 01-02



Systemschnitte und -maße

heroyal W 72 VF

Maßstab 1:2
Schnitt 01-03

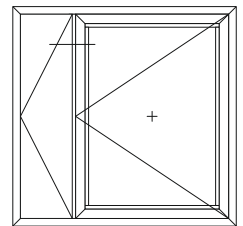
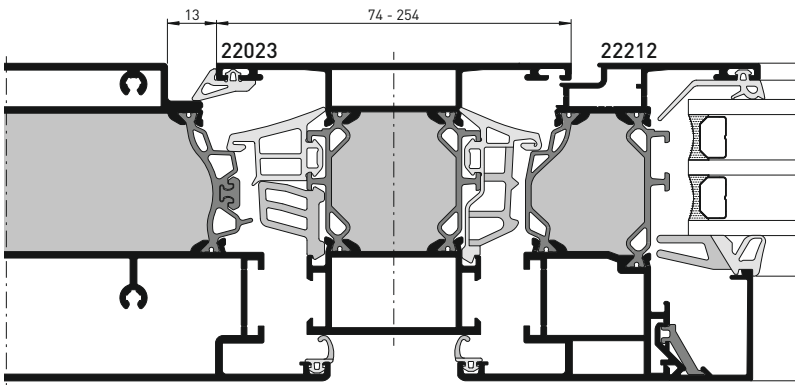


W 72
VF

W 72

heroyal W 72

Schnitt 01-04



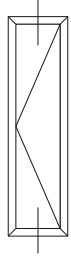
W 72
VF

W 72

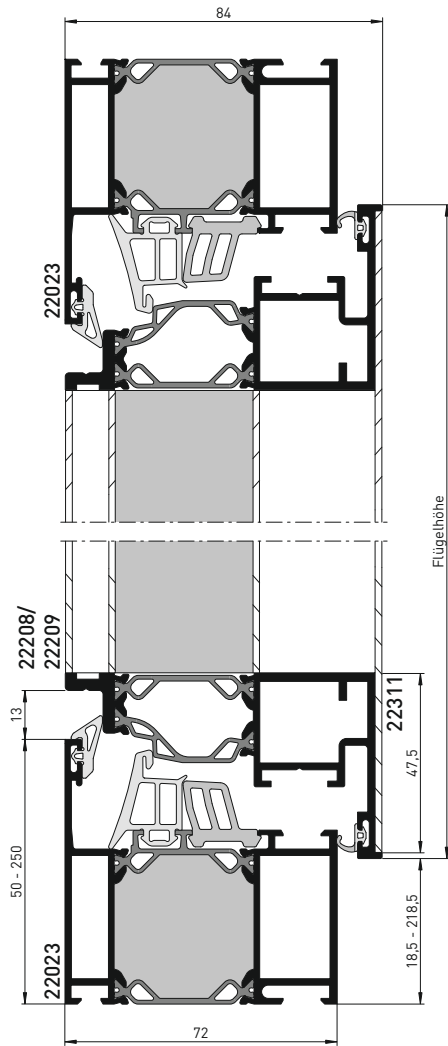
Systemschnitte und -maße

heroal W 72 VF

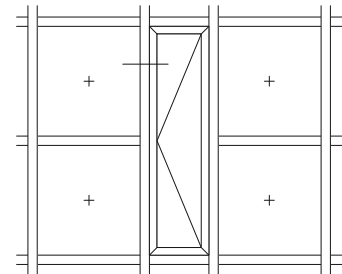
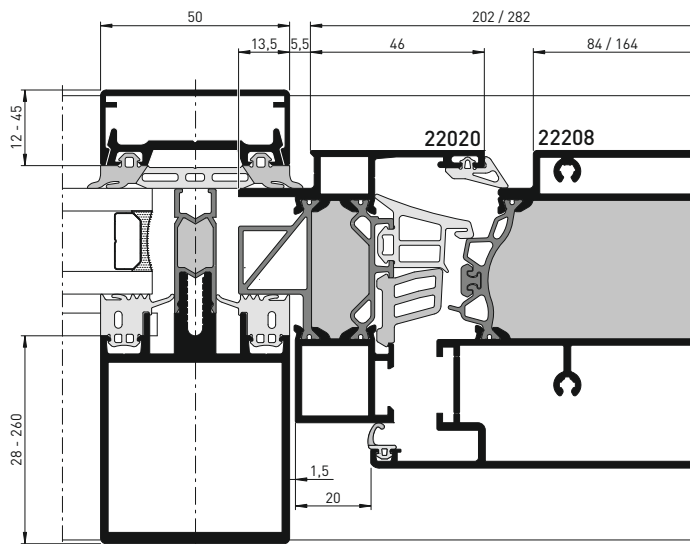
Maßstab 1:2
Schnitt 01-05



heroal W 72



Schnitt 01-06



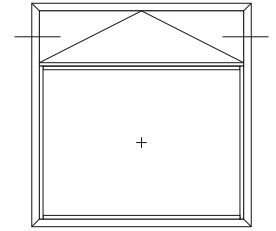
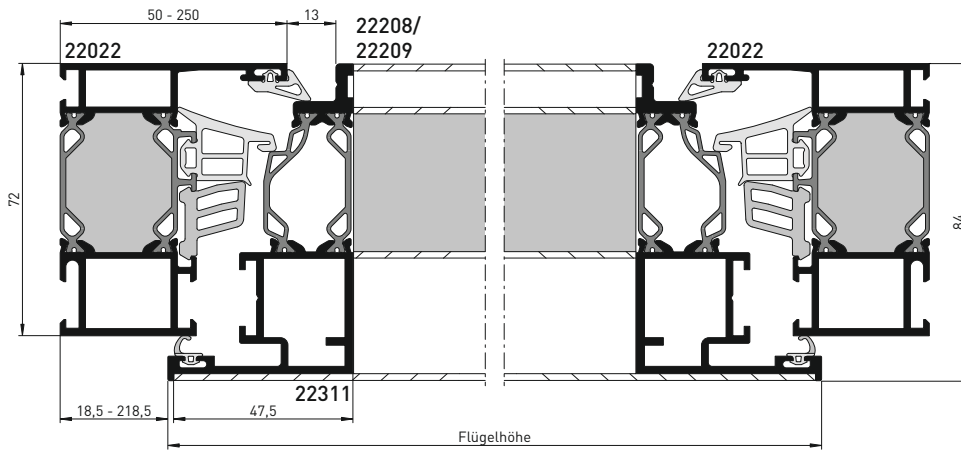
W 72
VF

C 50

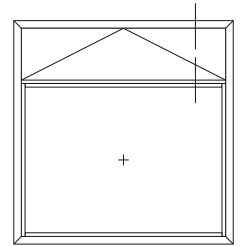
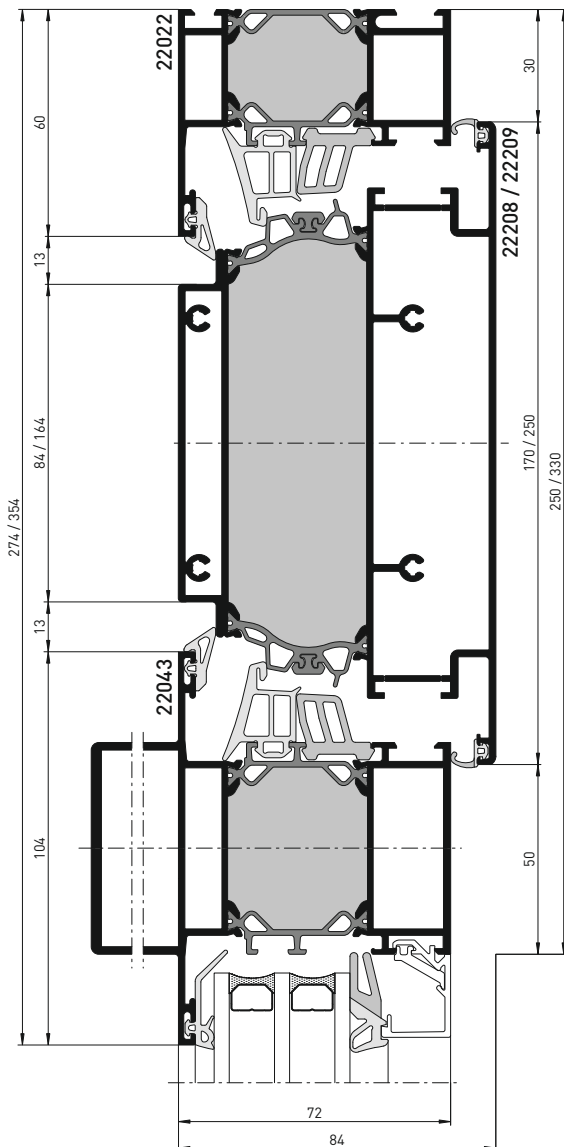
Systemschnitte und -maße

Maßstab 1:2
Schnitt 01-07

heroyal W 72 VF



Schnitt 01-08

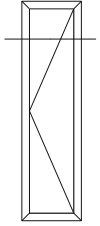


heroyal W 72

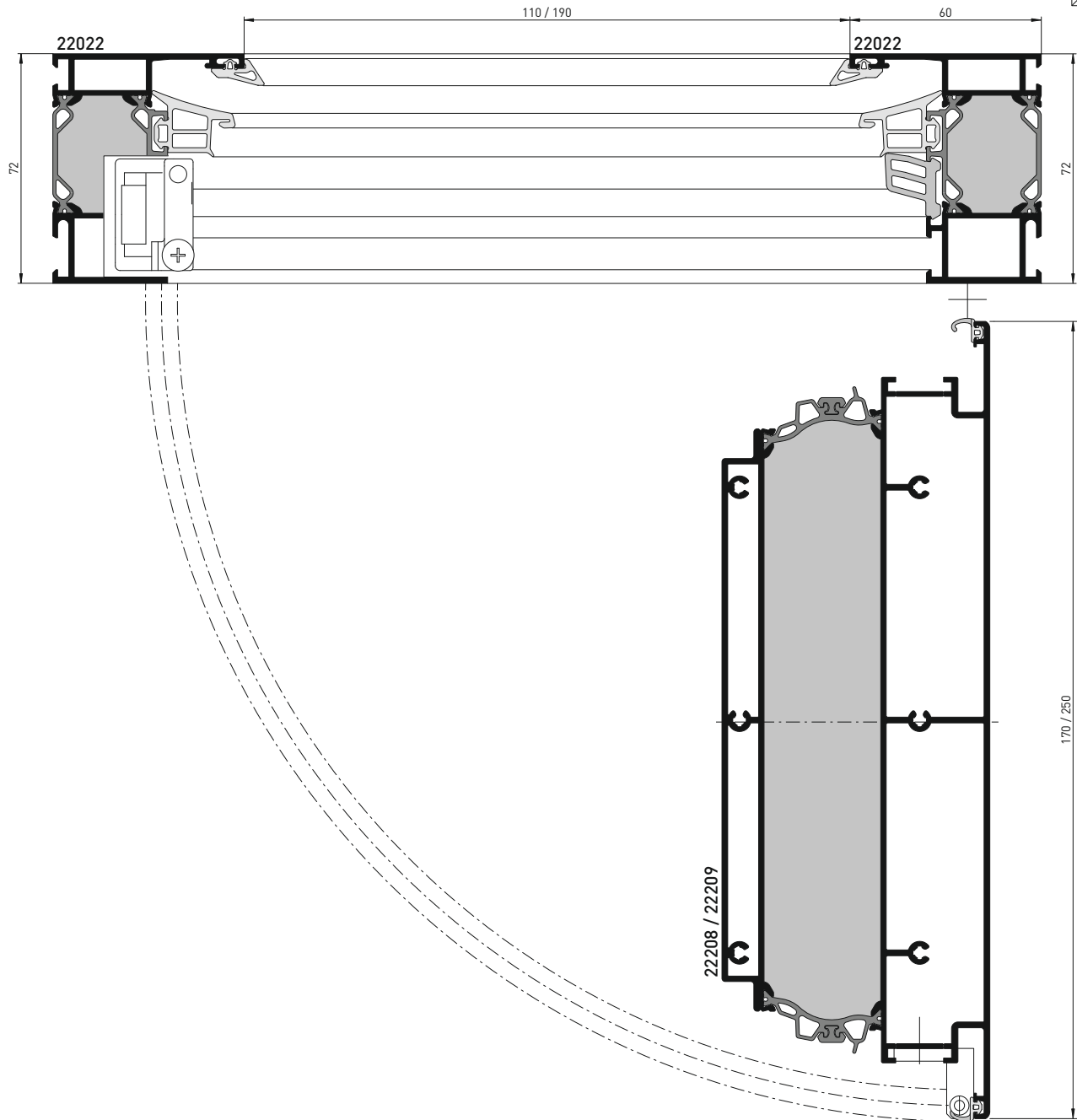
Systemschnitte und -maße

heroyal W 72 VF

Maßstab 1:2
Schnitt 01-09

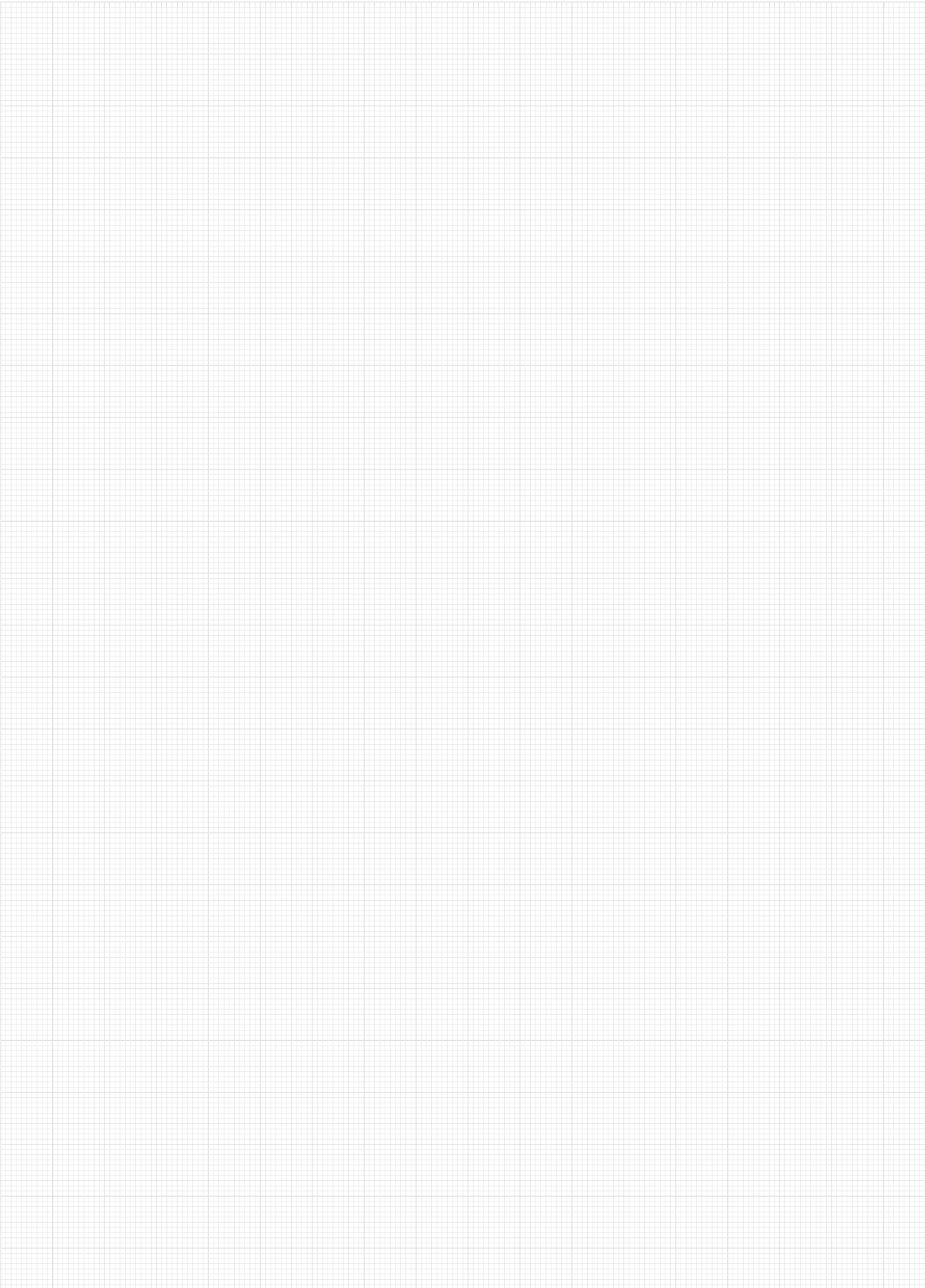


heroyal W 72



Notizen

heroal W 72 VF



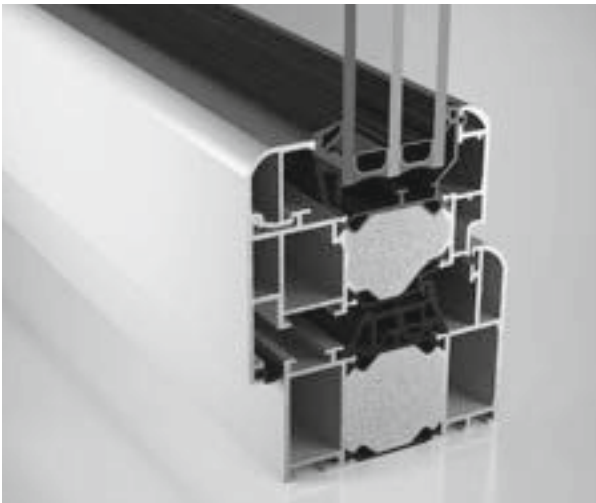
heroal W 72

heroal W 72 RL/CL

Fenstersysteme mit abgerundeter
oder abgeschrägter Außenkontur

Produktbeschreibung

heroal W 72 RL

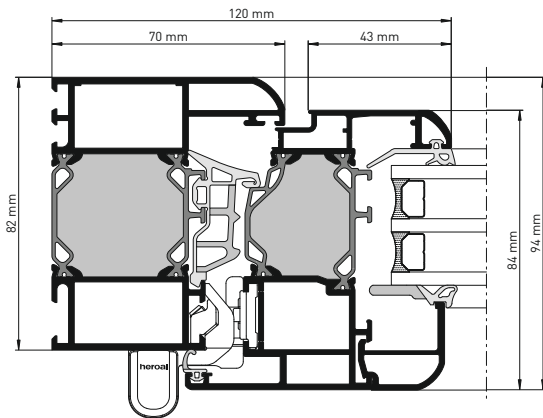


heroal W 72 RL Fenstersystem mit abgerundeter Außenkontur

Das Fenstersystem heroal W 72 RL fügt sich mit seinem klassischen Design (Roundline-Kontur) zeitlos und harmonisch hervorragend in die unterschiedlichsten Architekturstilen – traditionell oder modern ein. Es ist damit die ideale Lösung für den Neubau und die Sanierung von denkmalgeschützten Gebäuden im Wohnungs- und Objektbau.

Produktmerkmale:

- » Barrierefreiheit (Seite 08)
- » heroal DS - Drainagesystem (Seite 08)
- » heroal Isoliersteptechnologie (Seite 09)
- » heroal Dichtungstechnologie (Seite 10)
- » heroal Verbindertechnologie (Seite 10)



Systemmaße und -eigenschaften

Profilbautiefe [mm]

Rahmenprofile	82
Sprossenprofile	82
Flügelprofile	84

Ansichtsbreite [mm]

Rahmenprofile	60 – 154
Sprossenprofile	74 – 94
Flügelprofile	33 – 43
Rahmen-Flügelkombination	min. 100

Flügelprofilvarianten

Schubstangenbeschlagnut (SBN)	ja
Kunststoffbeschlagnut (KBN)	ja

Max. Glas-/Füllungsstärke [mm]

Rahmenprofile	54
Flügelprofile	66

Max. Flügelgewicht [kg]	300
Max. Flügelhöhe [mm]	2800
Fassadenintegration	-
Kompatibles heroal Türsystem	heroal D 72 RL

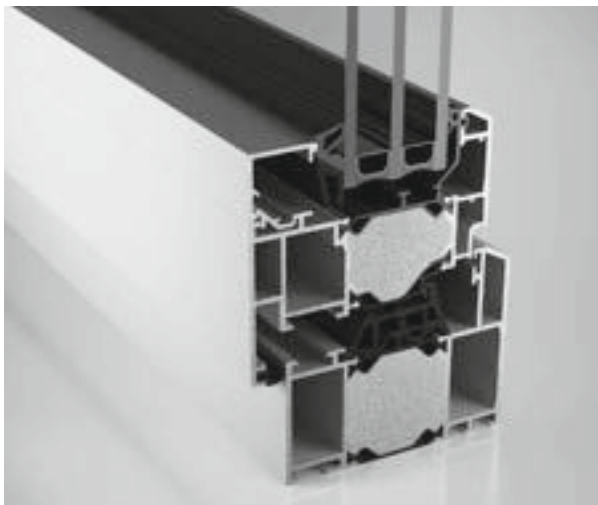
Leistungseigenschaften

1,3/120 Wärmedämmung [U _i in W/m ² K] / Profilbreite [mm]	4 Luftdurchlässigkeit	9A Schlagregendichtheit
C5/B5 Windlastwiderstand	1-5 Schallschutzklasse	RC 3 Einbruchhemmung
1 Bedienkräfte	3 Stoßfestigkeit	4 Mechanische Festigkeit
erfüllt Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen	2 Dauerfunktion	

heroal W 72 RL / CL

Produktbeschreibung

heroal W 72 CL

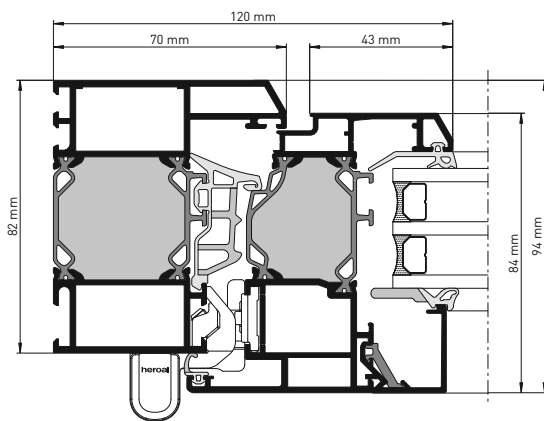


heroal W 72 CL Fenstersystem mit abgeschrägter Außenkontur

Das heroal W 72 CL Fenstersystem im abgeschrägten Design (Classicline-Kontur) mit ausgewogenen Proportionen ist perfekt für die Renovierung bzw. Altbausanierung. Das System kombiniert eine flächenversetzte Kontur mit bewährten heroal Systemkomponenten.

Produktmerkmale:

- » Barrierefreiheit (Seite 08)
- » heroal DS - Drainagesystem (Seite 08)
- » heroal Isolierstegtechnologie (Seite 09)
- » heroal Dichtungstechnologie (Seite 10)
- » heroal Verbindertechnologie (Seite 10)



Systemmaße und -eigenschaften

Profilbautiefe [mm]

Rahmenprofile	82
Sprossenprofile	82
Flügelprofile	84

Ansichtsbreite [mm]

Rahmenprofile	60 – 154
Sprossenprofile	74 – 94
Flügelprofile	33 – 43
Rahmen-Flügelkombination	min. 100

Flügelprofilvarianten

Schubstangenbeschlagnut (SBN)	ja
Kunststoffbeschlagnut (KBN)	ja

Max. Glas-/Füllungsstärke [mm]

Rahmenprofile	54
Flügelprofile	66

Max. Flügelgewicht [kg]	300
-------------------------	-----

Max. Flügelhöhe [mm]	2800
----------------------	------

Fassadenintegration	-
---------------------	---

Kompatibles heroal Türsystem	heroal D 72 CL
------------------------------	----------------

Leistungseigenschaften

1,3/120 Wärmedämmung [U _i in W/m ² K] / Profilbreite [mm]	4 Luftdurchlässig- keit	9A Schlagregen- dichtheit
C5/B5 Windlast- widerstand	1-5 Schallschutz- klasse	RC 3 Einbruch- hemmung
1 Bedienkräfte	3 Stoßfestigkeit	4 Mechanische Festigkeit
erfüllt Tragfähigkeit von Sicherheitsein- richtungen	2 Dauerfunktion	

Systemeigenschaften

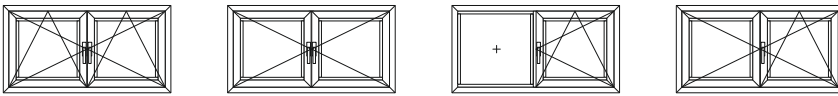
Öffnungsarten

heroyal W 72 RL/CL

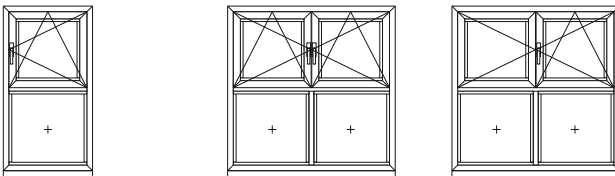
Einteilige Elemente



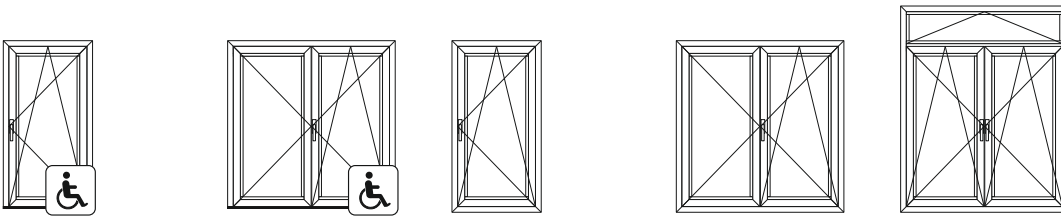
Zweiteilige Elemente



Raumhohe Elemente



Fenstürenelemente



Formelemente



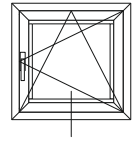
heroyal W 72 RL/CL

 » Öffnungsarten in mehrteiligen Elementen kombinierbar.
 » Informationen zu den baubaren Größen auf Seite 248 (heroyal WF).

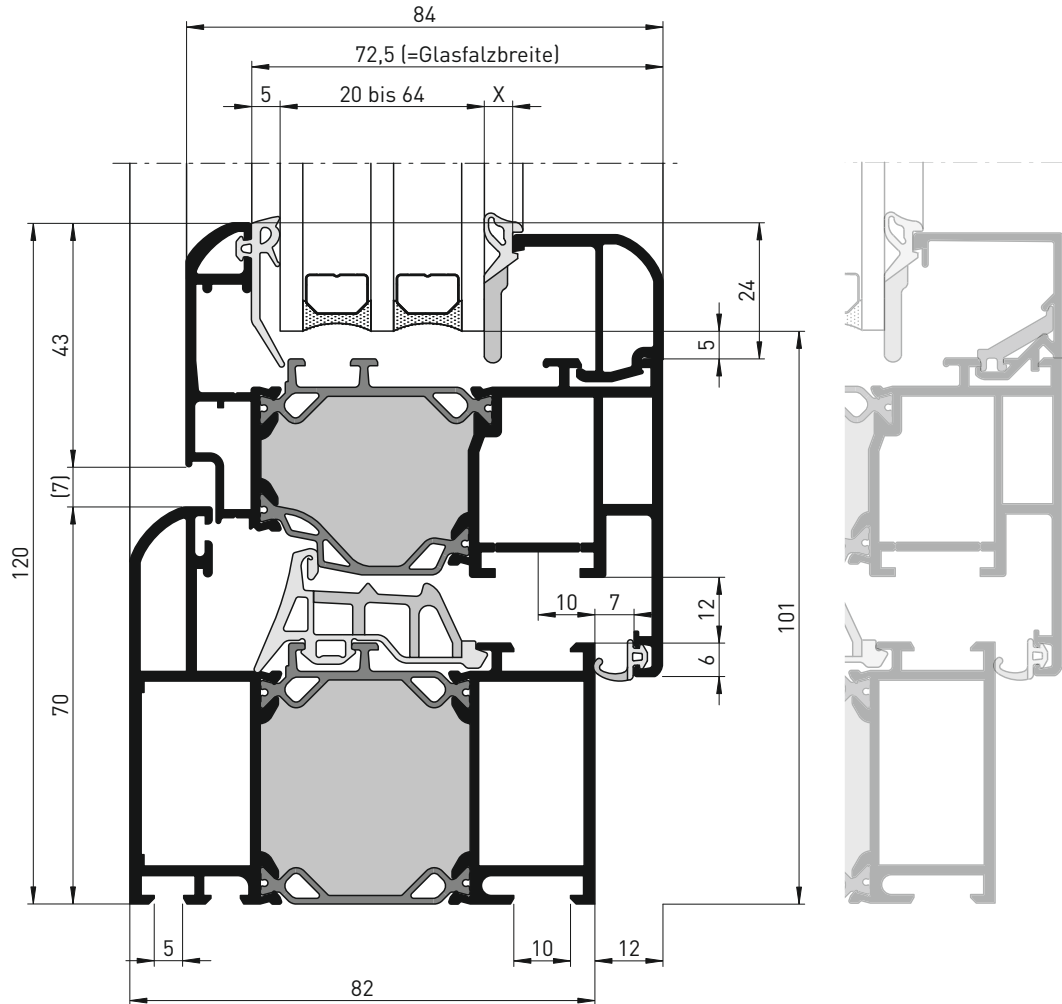
Systemeigenschaften

Systemmaße

heroal W 72 RL/CL



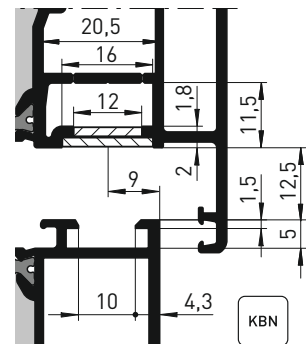
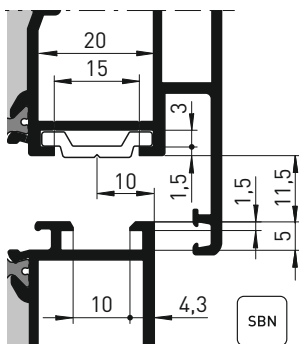
heroal W 72 RL/CL



Profilsortiment/Beschlagsysteme

» Durchgängiges und einheitliches Flügelprofil-Sortiment für zwei Beschlagsvarianten:

- Aluminium-Schubstangenbeschlagsysteme (SBN).
- Kunststoffbeschlagsysteme (KBN).



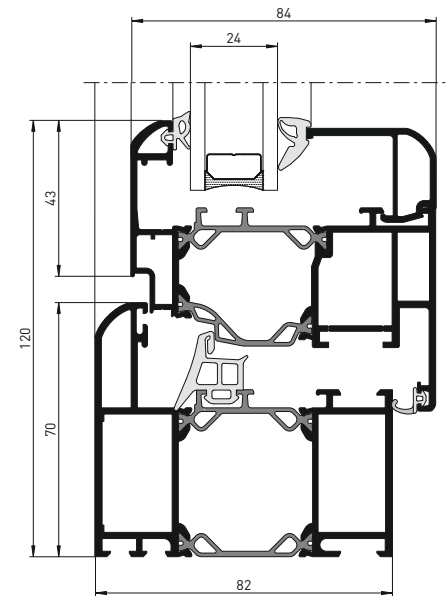
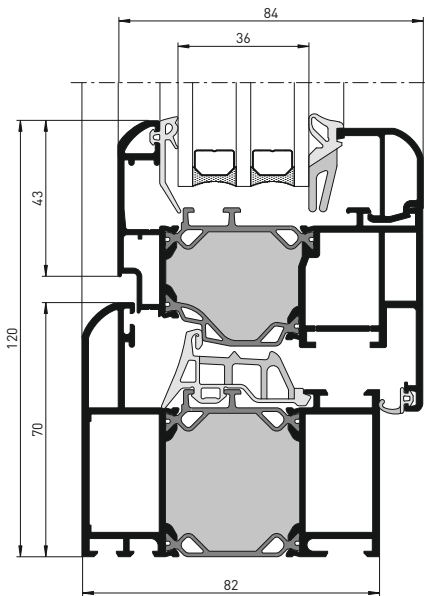
Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

heroyal W 72 RL/CL

$U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_f = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$



heroyal W 72 RL/CL

Profilkombination	Profilausführung		HI-Verglasung		Standard-Verglasung		Mitteldichtung		U_w [W/m²K]	
	m. PU	o. PU					HI	Standard	Berechnung 1	Berechnung 2
			18997	18966	18840	18872	18848	18881		
$U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	•		•	•			•		0,84	1,2
$U_f = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	•				•	•	•		0,90	1,3
$U_f = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	•		•	•				•	0,90	1,3
$U_f = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$	•				•	•		•	0,97	1,3
$U_f = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$		•	•	•			•		1,0	1,4
$U_f = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$		•			•	•		•	1,1	1,5

Elementabmessungen: 1230 × 1480 mm.

Berechnung 1: ψ_g -Wert 0,031 W/mK (Swisspacer U); U_g -Wert: 0,5 W/m²K.

Berechnung 2: ψ_g -Wert 0,044 W/mK (TGI-Spacer); U_g -Wert: 0,7 W/m²K.

Systemeigenschaften

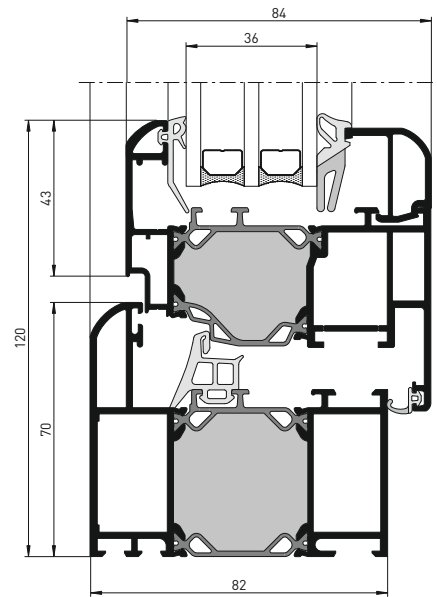
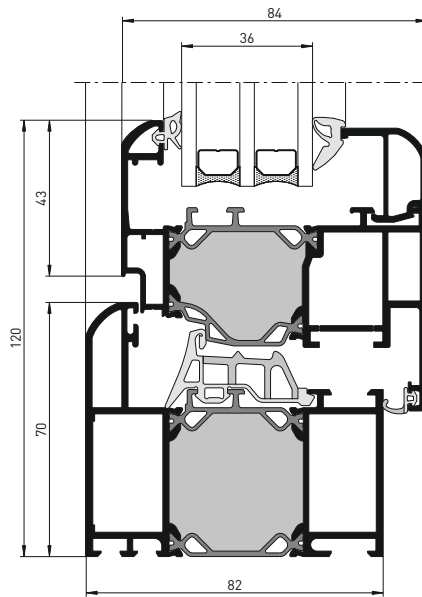
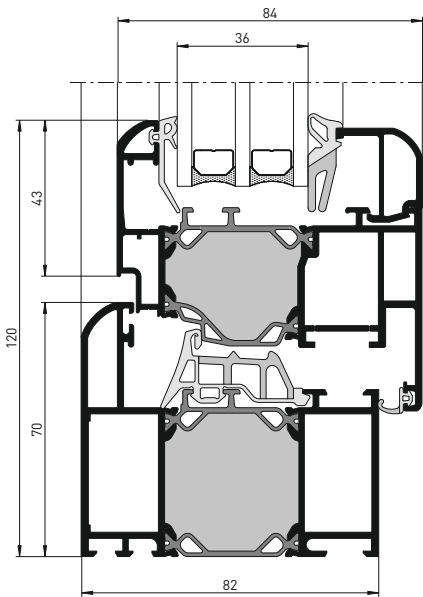
Wärmedurchgangskoeffizienten

heroal W 72 RL/CL

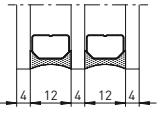
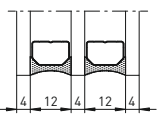
$U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_f = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_f = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$



heroal W 72 RL/CL

Profilkombination	Abstandhalter	ψ -Wert [W/mK]	$U_w =$	U_g -Wert [W/m²K]										
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5
$U_f = 1,3$ Rahmenanteil 33% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	1,1	1,0
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,0	0,98	0,91
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,94	0,87
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,0	1,0	0,91	0,84
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,0	0,97	0,90	0,84
$U_f = 1,5$ Rahmenanteil 33% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,98
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,1	1,0	0,93
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0	0,91
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,97	0,90

Alle Berechnungsergebnisse sind normenkonform auf ein oder zwei wertanzeigende Stellen, gemäß DIN 1333, gerundet.

Elementabmessungen: 1230 × 1480 mm nach DIN EN 12567-1.

Berechnung gemäß DIN EN ISO 10077-1.

U_f -Wert nach EN 673, EN 674.

U_g -Wert nach EN ISO 10077-2 bzw. Mittelwert der Rahmenkonstruktion.

¹⁾ ψ -Wert nach DIN EN ISO 10077-1 / Angaben der Glasindustrie.

²⁾ ψ -Wert nach Datenblatt Psi-Werte Fenster (Arbeitskreis „warme Kante“).

ψ_{Einbau} unberücksichtigt.

Systemeigenschaften

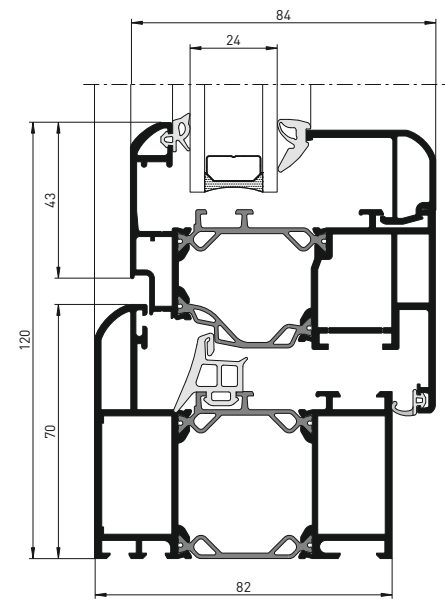
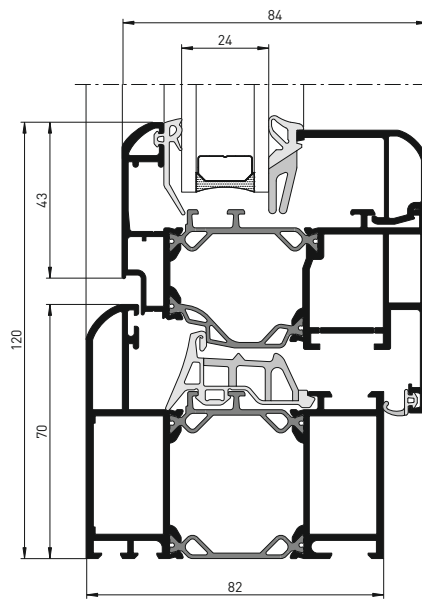
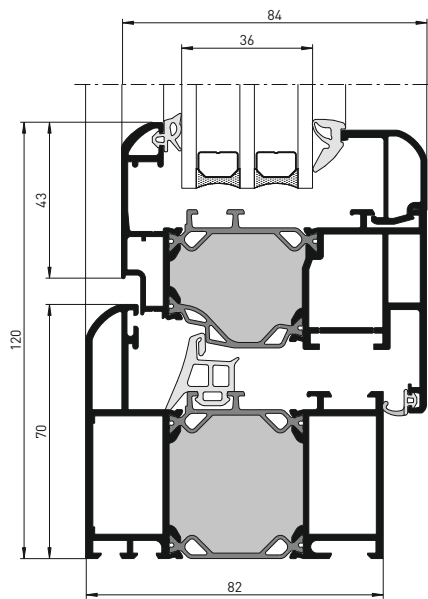
Wärmedurchgangskoeffizienten

heroyal W 72 RL/CL

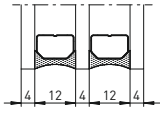
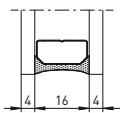
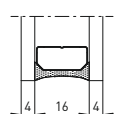
$U_f = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_f = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_f = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$



heroyal W 72 RL/CL

Profilkombination	Abstandhalter	ψ -Wert [W/mK]	$U_w =$	U_g -Wert [W/m²K]										
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5
$U_f = 1,7$ Rahmenanteil 33% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	1,1	1,0
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,97
$U_f = 1,8$ Rahmenanteil 33% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	1,1	1,0
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,1	1,1	1,0
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0
$U_f = 2,1$ Rahmenanteil 33% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	2,0	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,9	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,3	1,3	1,2	1,1
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1

Alle Berechnungsergebnisse sind normenkonform auf ein oder zwei wertanzeigende Stellen, gemäß DIN 1333, gerundet.

Elementabmessungen: 1230 × 1480 mm nach DIN EN 12567-1.

Berechnung gemäß DIN EN ISO 10077-1.

U_g -Wert nach EN 673, EN 674.

U_w -Wert nach EN ISO 10077-2 bzw. Mittelwert der Rahmenkonstruktion.

¹⁾ ψ -Wert nach DIN EN ISO 10077-1 / Angaben der Glasindustrie.

²⁾ ψ -Wert nach Datenblatt Psi-Werte Fenster (Arbeitskreis „warme Kante“).

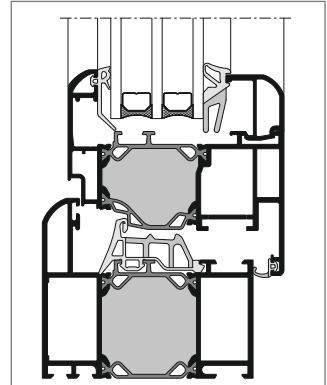
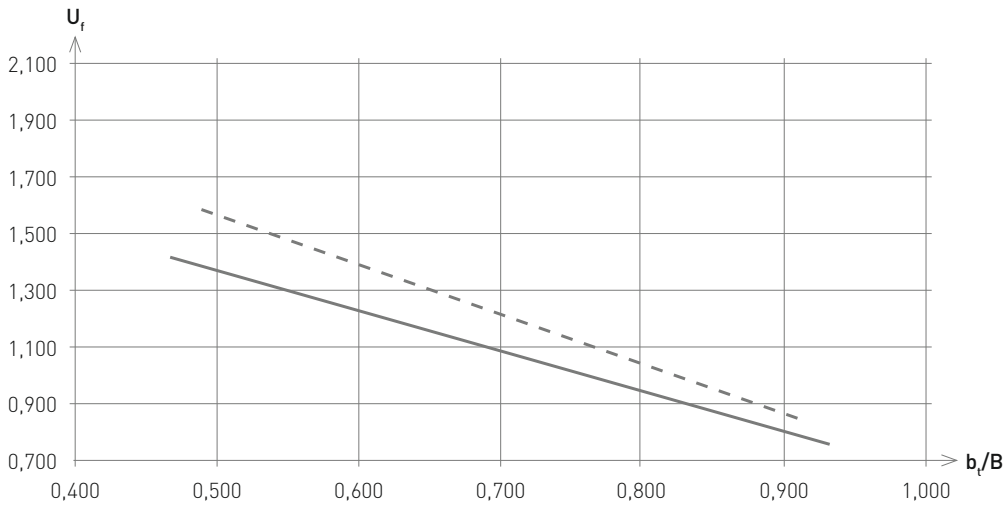
ψ_{Einbau} unberücksichtigt.

Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

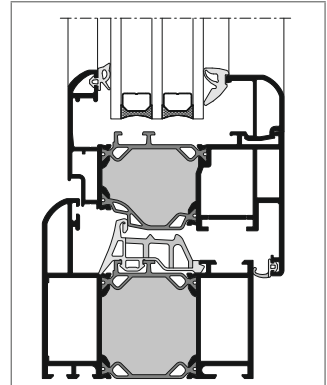
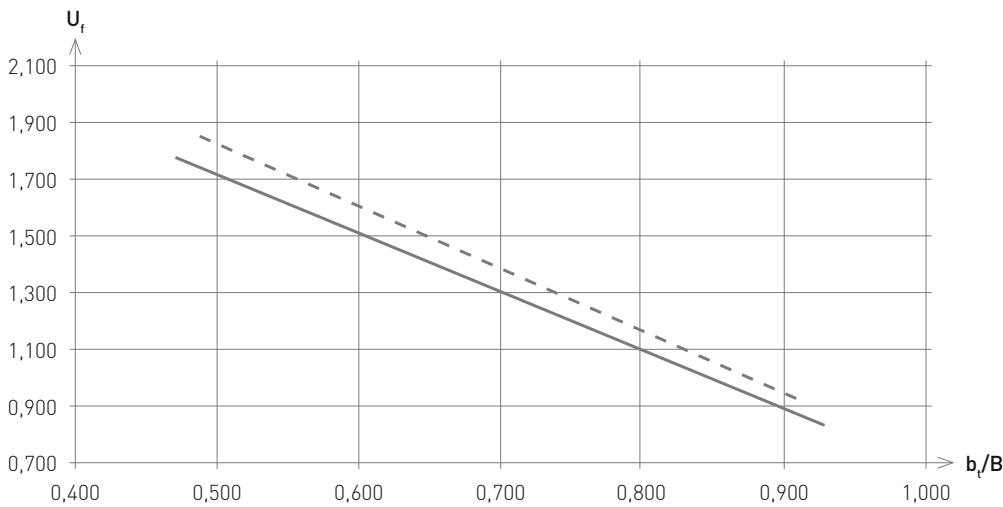
heroal W 72 RL/CL

— $U_f = -1,44 \times (bt/B) + 2,09$ (BLR)
 - - $U_f = -1,74 \times (bt/B) + 2,43$ (BLR+FLG)



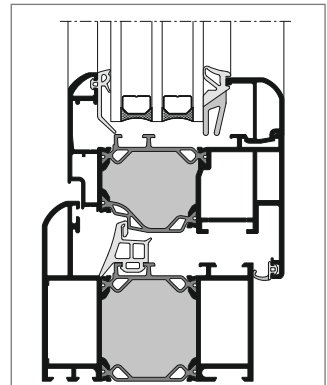
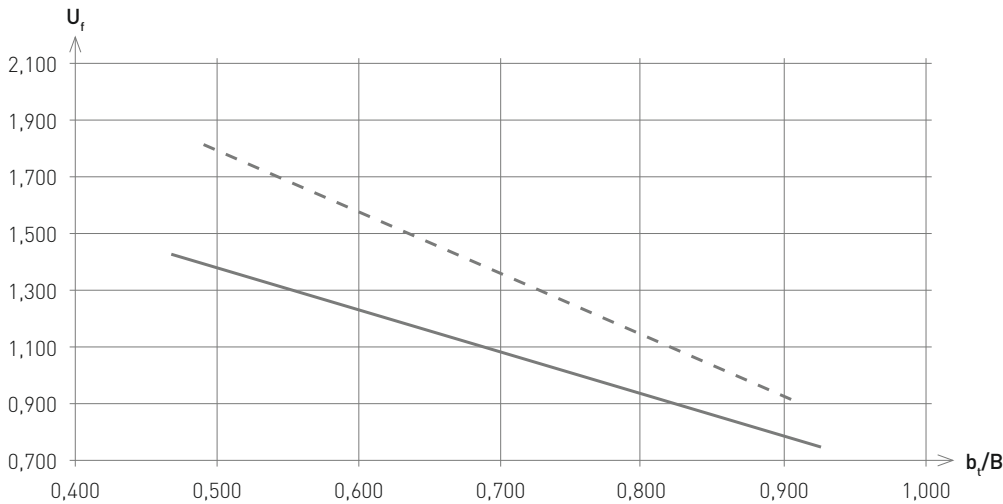
Verglasungsdichtung	18997 00
Keildichtung	variabel
Mitteldichtung	18848 00

— $U_f = -1,99 \times (bt/B) + 2,70$ (BLR)
 - - $U_f = -2,24 \times (bt/B) + 2,95$ (BLR+FLG)



Verglasungsdichtung	18840 00
Keildichtung	variabel
Mitteldichtung	18848 00

— $U_f = -1,44 \times (bt/B) + 2,09$ (BLR)
 - - $U_f = -2,16 \times (bt/B) + 2,88$ (BLR+FLG)



Verglasungsdichtung	18997 00
Keildichtung	variabel
Mitteldichtung	18881 00

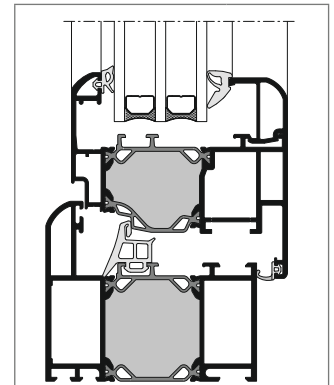
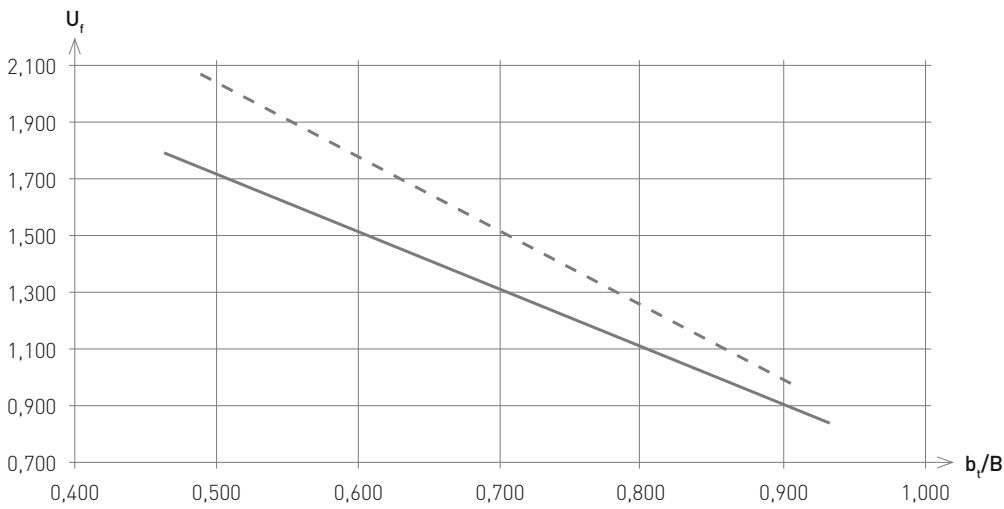
heroal W 72 RL/CL

Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

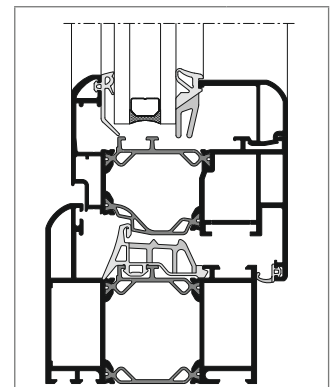
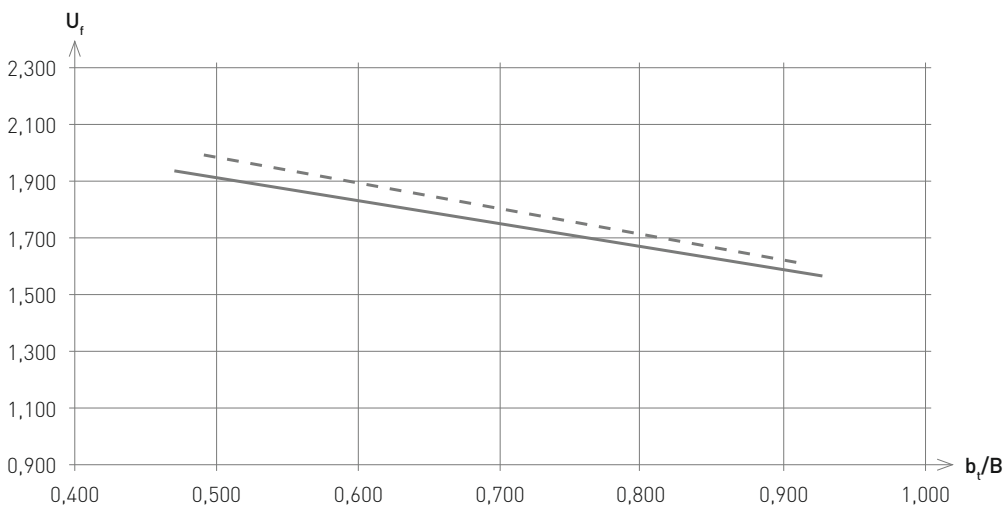
heroal W 72 RL/CL

— $U_f = -1,99 \times (bt/B) + 2,70$ (BLR)
 - - $U_f = -2,60 \times (bt/B) + 3,34$ (BLR+FLG)



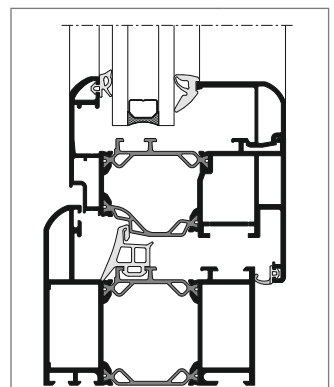
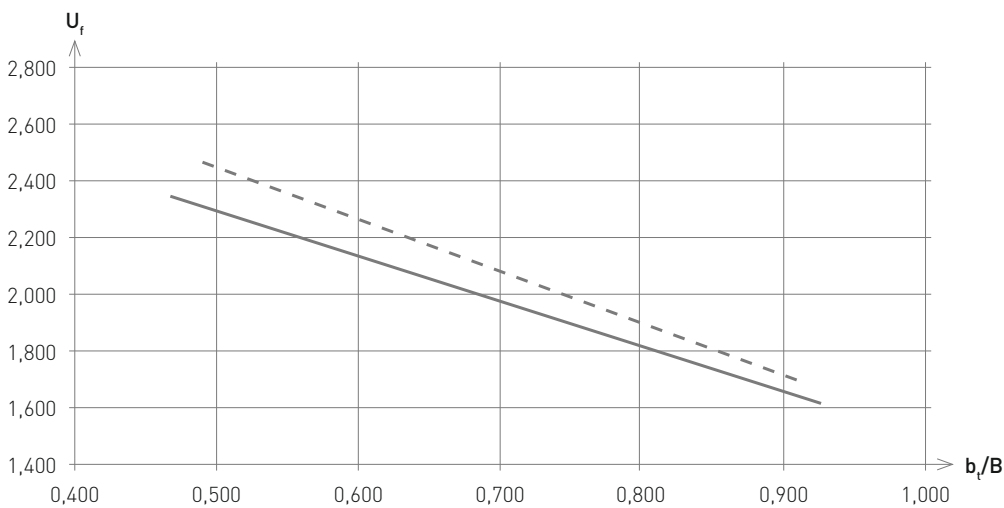
Verglasungsdichtung	18840 00
Keildichtung	variabel
Mitteldichtung	18881 00

— $U_f = -0,78 \times (bt/B) + 2,30$ (BLR)
 - - $U_f = -0,86 \times (bt/B) + 2,40$ (BLR+FLG)



Verglasungsdichtung	18997 00
Keildichtung	variabel
Mitteldichtung	18848 00

— $U_f = -1,54 \times (bt/B) + 3,06$ (BLR)
 - - $U_f = -1,79 \times (bt/B) + 3,34$ (BLR+FLG)



Verglasungsdichtung	18840 00
Keildichtung	variabel
Mitteldichtung	18881 00

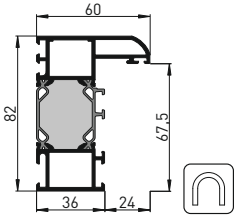
heroal W 72 RL/CL

Profilübersicht

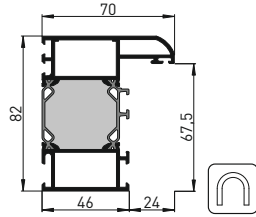
Grundprofile

heroal W 72 RL

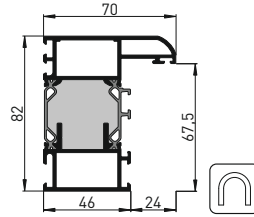
RL-Rahmenprofil 82/60
22522/22622 o. PU



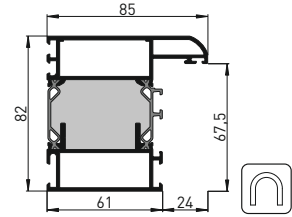
RL-Rahmenprofil 82/70
22523/22623 o. PU



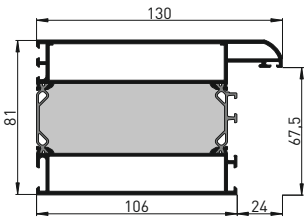
RL-Rahmenprofil 82/70
21823/21923 o. PU



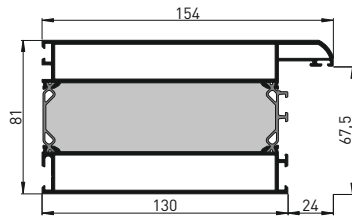
RL-Rahmenprofil 82/85
21824/21924 o. PU



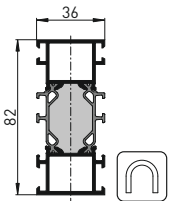
RL-Rahmenprofil 82/130
21827/21927 o. PU



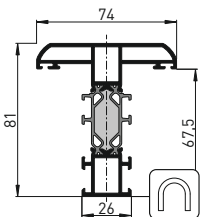
RL-Rahmenprofil 82/154
21828/21928 o. PU



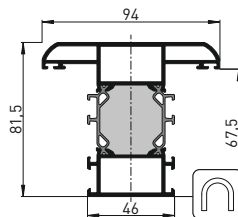
Rahmenverbreiterung 82/36
21802/21902 o. PU



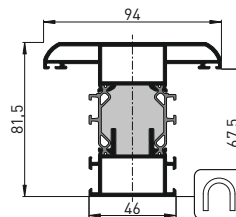
RL-Sprossenprofil 82/74
22511/22611 o. PU



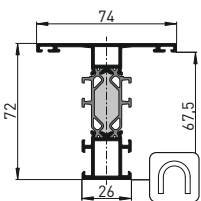
RL-Sprossenprofil 82/94
22513/22613 o. PU



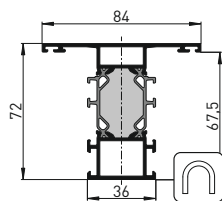
RL-Sprossenprofil 82/94
21813/21913 o. PU



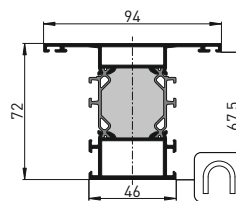
Sprossenprofil 72/74
22031/22131 o. PU



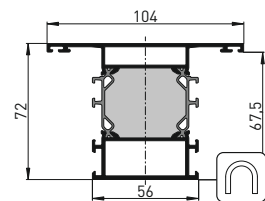
Sprossenprofil 72/84
22032/22132 o. PU



Sprossenprofil 72/94
22033/22133 o. PU



Sprossenprofil 72/104
22034/22134 o. PU



W 72

heroal W 72 RL/CL

Profilübersicht

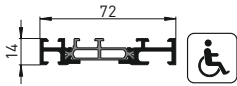
Grundprofile

heroal W 72 RL

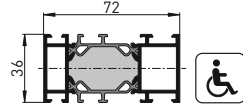
Fenstertür, barrierefrei



Schwellenprofil 72/14
21211



Schwellenprofil 72/36
22017/22117 o. PU



Wetterschenkel 20/15
12709



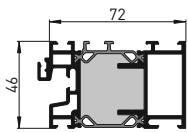
Anschlagleiste
18547



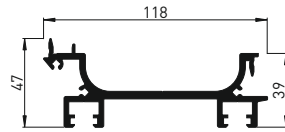
heroal DS - Drainagesystem



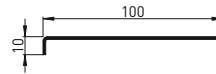
Schwellenprofil 72/46
21690/21790 o. PU



Drainageprofil 118/47
21994



Drainagerost 94/10
19915



Abdeckprofil 27/12
21995

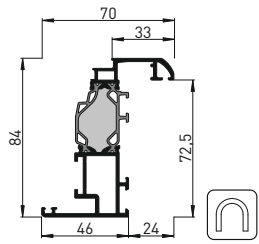


Profilübersicht

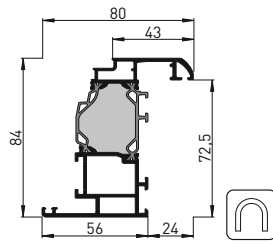
Grundprofile

heroal W 72 RL

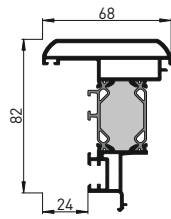
RL-Flügelprofil 84/70 (SBN)
22501/22601 o. PU



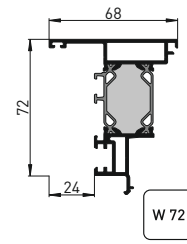
RL-Flügelprofil 84/80 (SBN)
22502/22602 o. PU



RL-Stulpprofil 82/68 (SBN)
22504/22604 o. PU

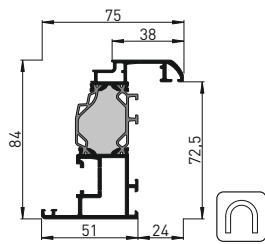


Stulpprofil 72/68 (SBN)
22204/22304 o. PU

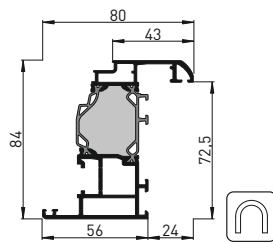


SBN

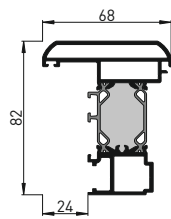
RL-Flügelprofil 84/75 (KBN)
22516/22616 o. PU



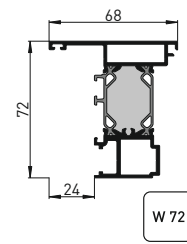
RL-Flügelprofil 84/80 (KBN)
22518/22618 o. PU



RL-Stulpprofil 82/68 (KBN)
22514/22614 o. PU

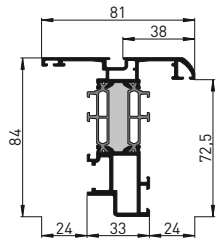


Stulpprofil 72/68 (KBN)
22003/22103 o. PU

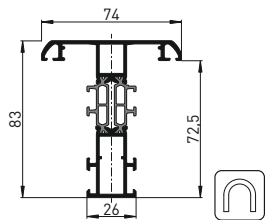


KBN

RL-Stulp-Flügelprofil 84/81 (KBN)
29620/29720 o. PU



RL-Flügelsporse 83/74
29711





SBN

KBN

heroal W 72 RL / CL

Profilübersicht

Statikwerte heroal W 72 RL

Profilsichts- breite [mm]	Art.-Nr.		Statische Werte (nach IfBt-Richtlinie) $I_{x_{eff}}$ [cm ⁴]/Stützweite L [cm]						$I_{y_{eff}}$ [cm ⁴]
			ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	ab 500	

Rahmenprofile

60	22522	22622	33,4	38,5	42,0	44,6	46,4	48,8	16,14
70	22523	22623	36,6	42,6	47,0	50,1	52,4	55,3	26,02
70	21823	21923	34,7	40,9	45,6	49,1	51,7	55,2	27,08
85	21824	21924	38,1	45,3	50,9	55,2	58,4	62,8	49,46
130	22522	22622	33,4	38,4	42,0	44,5	46,4	48,5	16,14
154	22523	22623	36,6	42,6	46,9	50,0	52,3	55,3	26,02

Rahmenverbreiterungen

36	21802	21902	27,0	30,7	33,3	35,2	36,5	38,2	5,85
----	-------	-------	------	------	------	------	------	------	------

Sprossenprofile

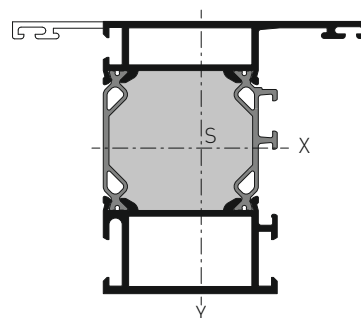
74	22511	22611	31,4	35,9	39,1	41,3	42,8	44,8	17,53
94	22513	22613	38,8	45,5	50,4	53,9	56,6	60,0	40,27
94	21813	21913	36,6	43,5	48,8	52,8	55,8	59,9	40,85
74	22031	22131	25,3	27,8	29,5	30,6	31,3	32,2	10,01
84	22032	22132	28,5	31,8	33,9	35,3	36,3	37,6	16,16
94	22033	22133	32,0	36,0	38,7	40,5	41,8	43,5	25,04
104	22034	22134	34,6	39,3	42,6	44,8	46,4	48,4	36,67

Flügelprofile (SBN)

70	22501	22601	33,2	37,4	40,2	42,1	43,5	45,2	11,33
80	22502	22602	37,9	43,3	47,1	49,8	51,7	54,2	18,43
68	22504	22604	31,9	36,6	40,0	42,3	44,0	46,2	15,86
68	22204	22304	23,7	26,9	29,0	30,5	31,6	32,9	9,83
74	---	29711	30,7	35,3	38,6	40,9	42,6	44,8	13,42

Flügelprofile (KBN)

75	22516	22616	35,4	40,1	43,3	45,6	47,3	49,4	14,45
80	22518	22618	37,7	43,1	46,9	49,6	51,5	54,1	18,33
68	22514	22614	32,2	37,3	40,9	43,4	45,3	47,7	17,40
68	22003	22103	23,9	27,3	29,6	31,2	32,3	33,8	11,03
81	29620	29720	32,0	37,3	41,0	43,8	45,7	48,4	15,96
74	---	29711	30,7	35,3	38,6	40,9	42,6	44,8	13,42



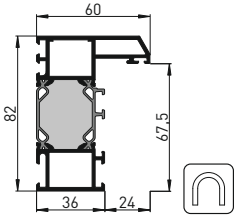
S = Schwerpunkt

Profilübersicht

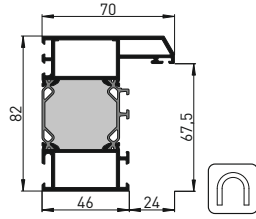
Grundprofile

heroal W 72 CL

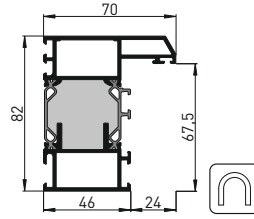
CL-Rahmenprofil 82/60
22552/22652 o. PU



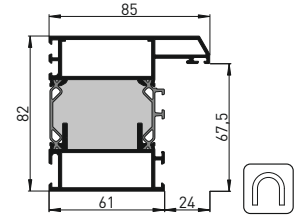
CL-Rahmenprofil 82/70
22543/22643 o. PU



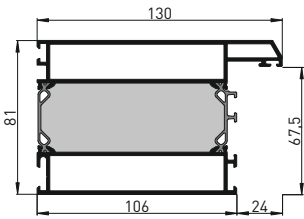
CL-Rahmenprofil 82/70
21863/21963 o. PU



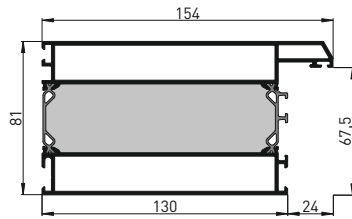
CL-Rahmenprofil 82/85
21864/21964 o. PU



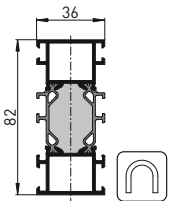
CL-Rahmenprofil 82/130
21867/21967 o. PU



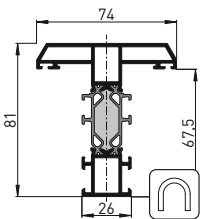
CL-Rahmenprofil 82/154
21868/21968 o. PU



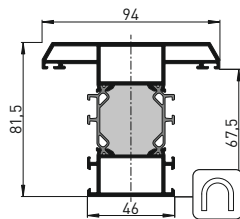
Rahmenverbreiterung 82/36
21802/21902 o. PU



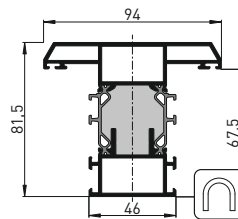
CL-Sprossenprofil 82/74
22531/22631 o. PU



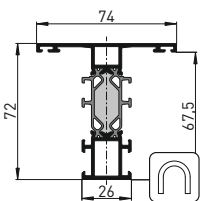
CL-Sprossenprofil 82/94
22533/22633 o. PU



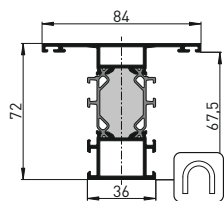
CL-Sprossenprofil 82/94
21853/21953 o. PU



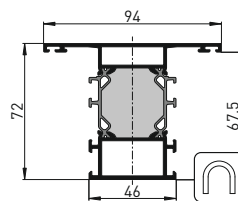
Sprossenprofil 72/74
22031/22131 o. PU



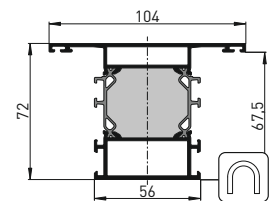
Sprossenprofil 72/84
22032/22132 o. PU



Sprossenprofil 72/94
22033/22133 o. PU



Sprossenprofil 72/104
22034/22134 o. PU



W 72

heroal W 72 RL/CL

Profilübersicht

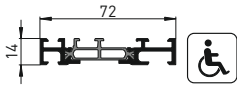
Grundprofile

heroal W 72 CL

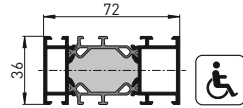
Fenstertür, barrierefrei



Schwellenprofil 72/14
21211



Schwellenprofil 72/36
22017/22117 o. PU



Wetterschenkel 20/15
12709



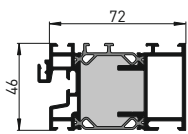
Anschlagleiste
18547



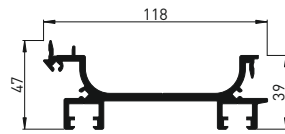
heroal DS - Drainagesystem



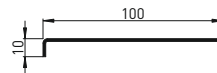
Schwellenprofil 72/46
21690/21790 o. PU



Drainageprofil 118/47
21994



Drainagerost 94/10
19915



Abdeckprofil 27/12
21995

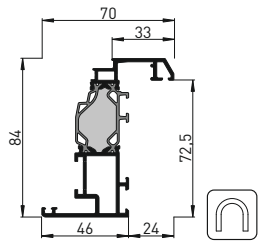


Profilübersicht

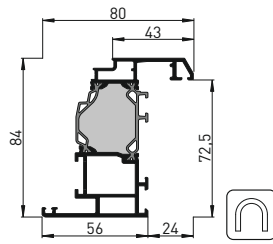
Grundprofile

heroal W 72 CL

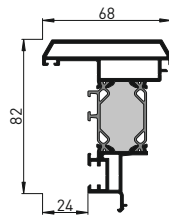
CL-Flügelprofil 84/70 (SBN)
22541/22641 o. PU



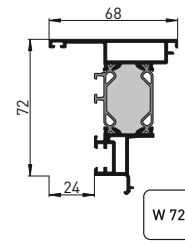
CL-Flügelprofil 84/80 (SBN)
22542/22642 o. PU



CL-Stulpprofil 82/68 (SBN)
22544/22644 o. PU

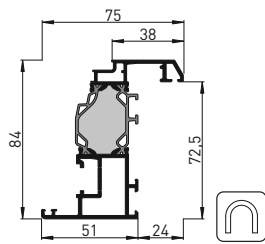


Stulpprofil 72/68 (SBN)
22204/22304 o. PU

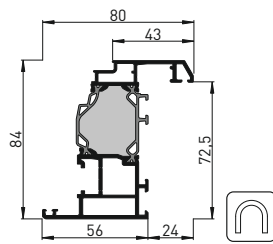


SBN

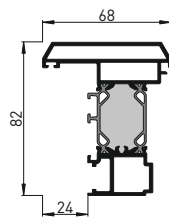
CL-Flügelprofil 84/75 (KBN)
22546/22646 o. PU



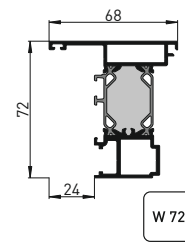
CL-Flügelprofil 84/80 (KBN)
22548/22648 o. PU



CL-Stulpprofil 82/68 (KBN)
22554/22654 o. PU

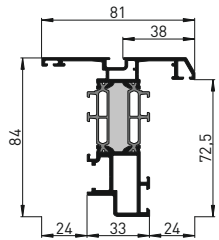


Stulpprofil 72/68 (KBN)
22003/22103 o. PU

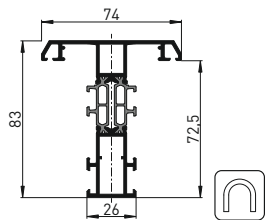


KBN

CL-Stulp-Flügelprofil 84/81 (KBN)
29420/29520 o. PU



CL-Flügelsprosse 83/74
29511



SBN



KBN

heroal W 72 RL/CL

Profilübersicht

Statikwerte

heroyal W 72 CL

Profilansichtsbreite [mm]	Art.-Nr.		Statische Werte (nach IfBt-Richtlinie)						$I_{y_{eff}}$ [cm ⁴]
			$I_{x_{eff}}$ [cm ⁴]/Stützweite L [cm]						
			ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	ab 500	

Rahmenprofile

60	22552	22652	33,6	38,7	42,2	44,8	46,6	49,0	16,32
70	22543	22643	36,8	42,8	47,2	50,3	52,6	55,6	26,26
70	21863	21963	34,9	41,1	45,8	49,3	51,9	55,5	27,33
85	21864	21964	38,2	45,5	51,1	55,4	58,6	63,0	49,41
130	21867	21967	47,8	58,6	67,4	74,4	80,0	87,9	165,99
154	21868	21968	51,9	64,2	74,6	83,1	90,0	100,0	276,81

Rahmenverbreiterungen

36	21802	21902	27,0	30,7	33,3	35,2	36,5	38,2	5,85
----	-------	-------	------	------	------	------	------	------	------

Sprossenprofile

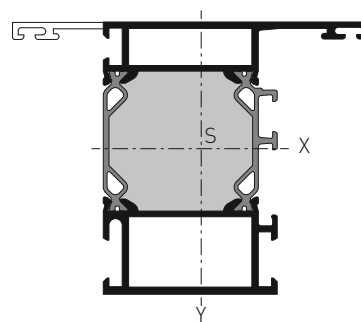
74	22531	22631	31,4	35,9	39,1	41,3	42,8	44,9	17,53
94	22533	22633	39,0	45,7	50,6	54,2	56,9	60,3	40,77
94	21853	21953	36,7	43,7	49,1	53,1	56,1	60,2	41,35

Flügelprofile (SBN)

70	22541	22641	33,0	37,0	39,8	41,7	43,0	44,7	10,97
80	22542	22642	37,6	43,0	46,7	49,4	51,3	53,8	17,94
68	22544	22644	32,0	36,8	40,1	42,5	44,2	46,4	16,04
68	22204	22304	23,7	26,9	29,0	30,5	31,6	32,9	9,83
74	-	29511	30,9	35,6	38,8	41,2	42,9	45,1	13,66

Flügelprofile (KBN)

75	22546	22646	35,1	39,8	43,0	45,2	46,8	48,9	14,03
80	22548	22648	37,5	42,8	46,6	49,2	51,1	53,6	17,84
68	22554	22654	32,4	37,5	41,1	43,7	45,5	48,0	17,59
68	22003	22103	23,9	27,3	29,6	31,2	32,3	33,8	11,03
81	29420	29520	32,1	37,3	41,1	43,8	45,8	48,4	16,05
74	-	29511	30,9	35,6	38,8	41,2	42,9	45,1	13,66



S = Schwerpunkt

heroyal W 72 RL/CL

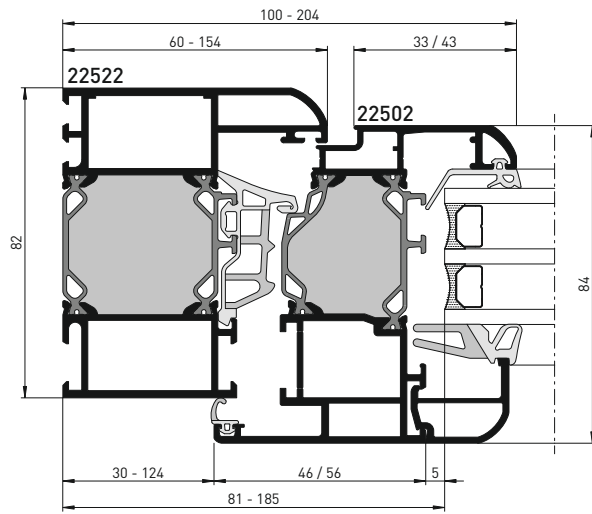
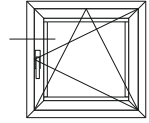
Systemschnitte und -maße

Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen

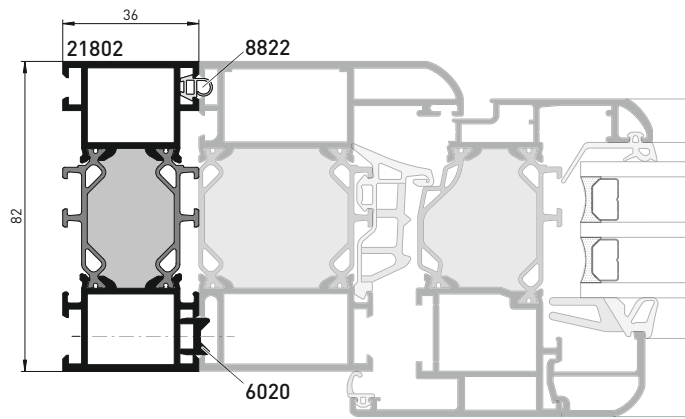
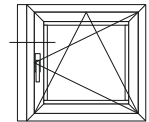
heroyal W 72 RL/CL

Maßstab 1:2

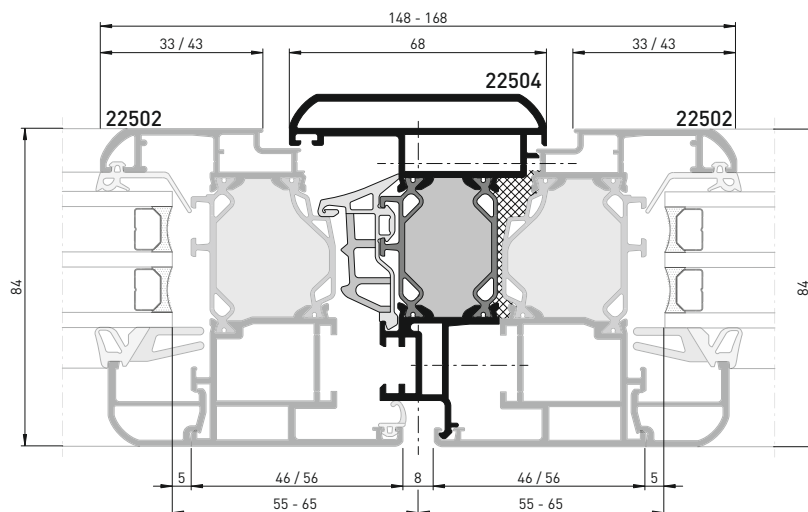
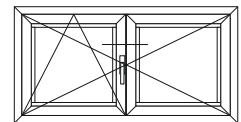
Schnitt 01



Schnitt 01-01



Schnitt 01-02



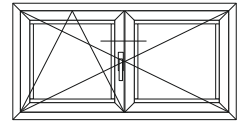
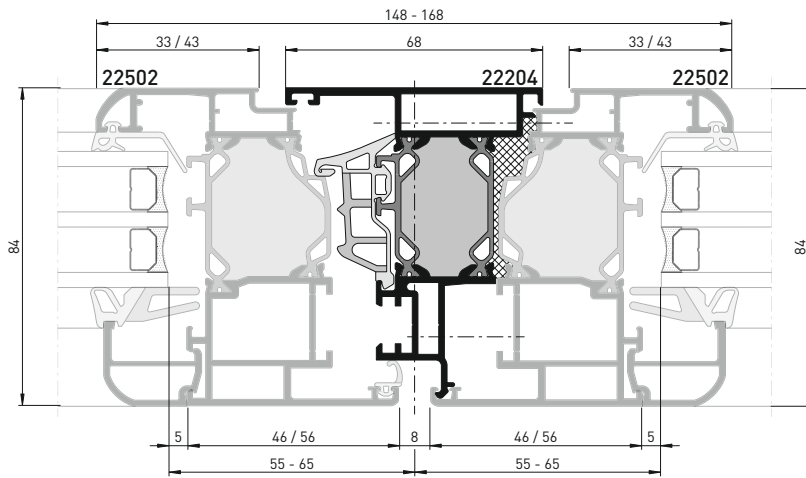
SBN

Systemschnitte und -maße

Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen

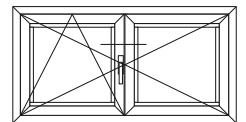
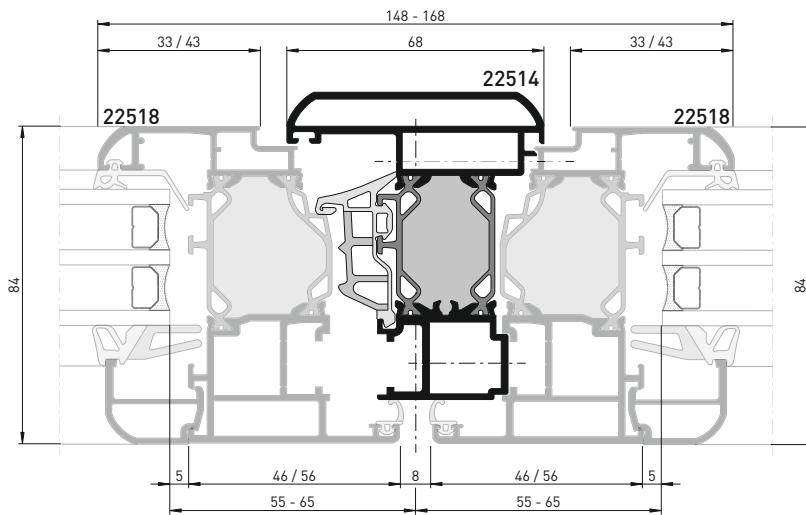
heroal W 72 RL/CL

Maßstab 1:2
Schnitt 01-03



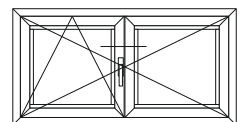
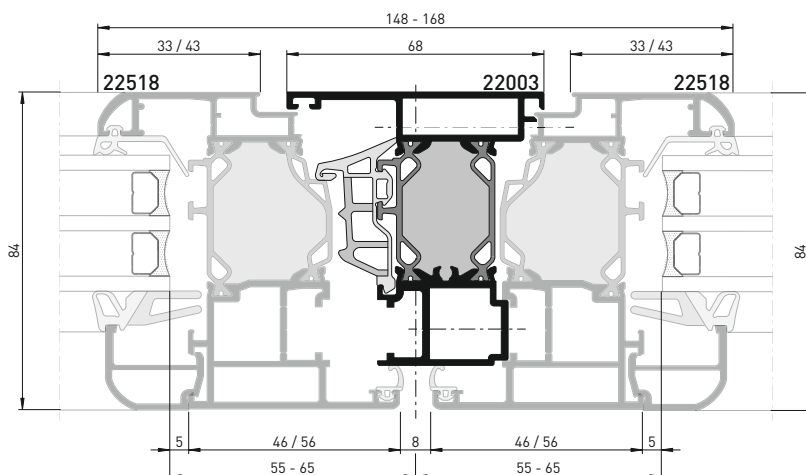
SBN

Schnitt 01-04



KBN

Schnitt 01-05



KBN

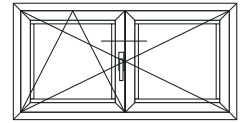
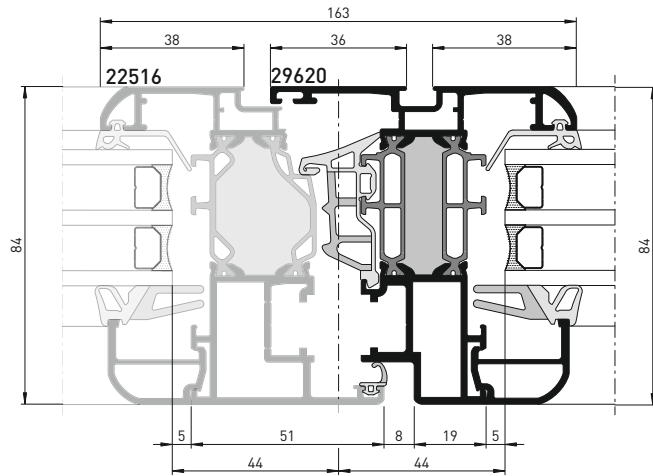
heroal W 72 RL/CL

Systemschnitte und -maße

Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen

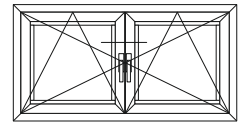
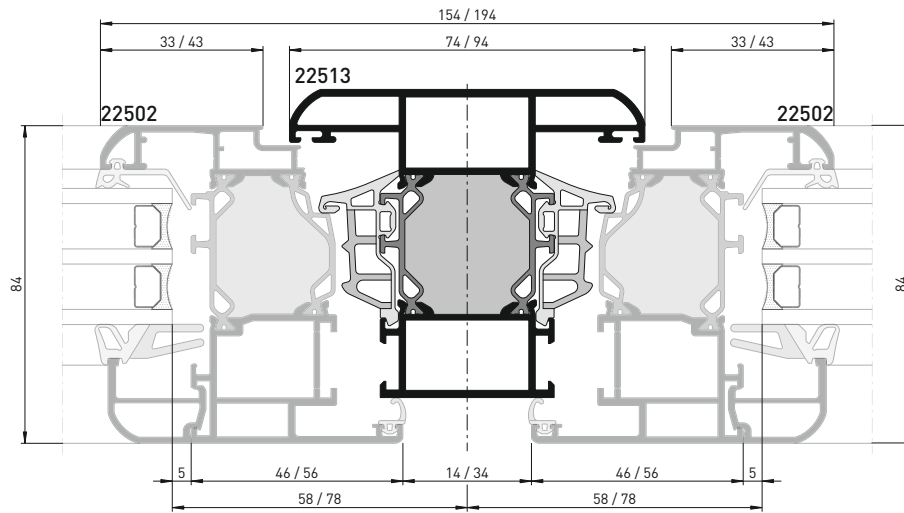
heroal W 72 RL/CL

Maßstab 1:2
Schnitt 01-06

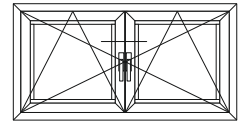
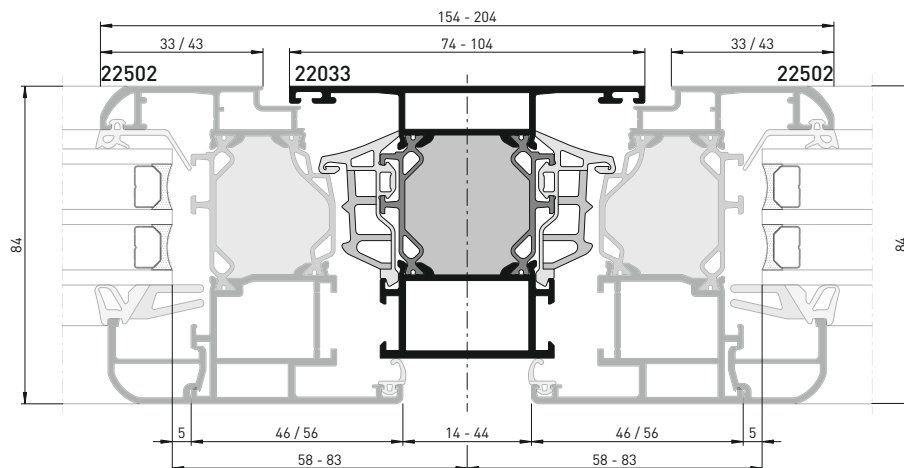


KBN

Schnitt 01-07



Schnitt 01-08



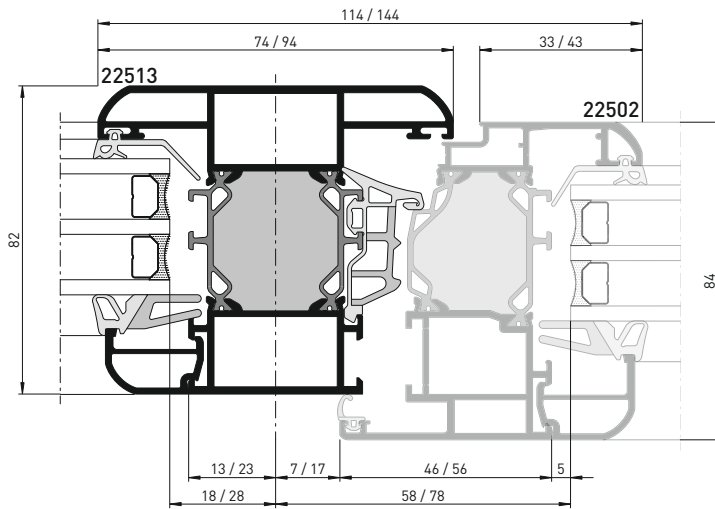
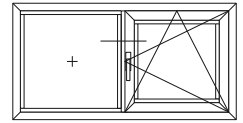
heroal W 72 RL/CL

Systemschnitte und -maße

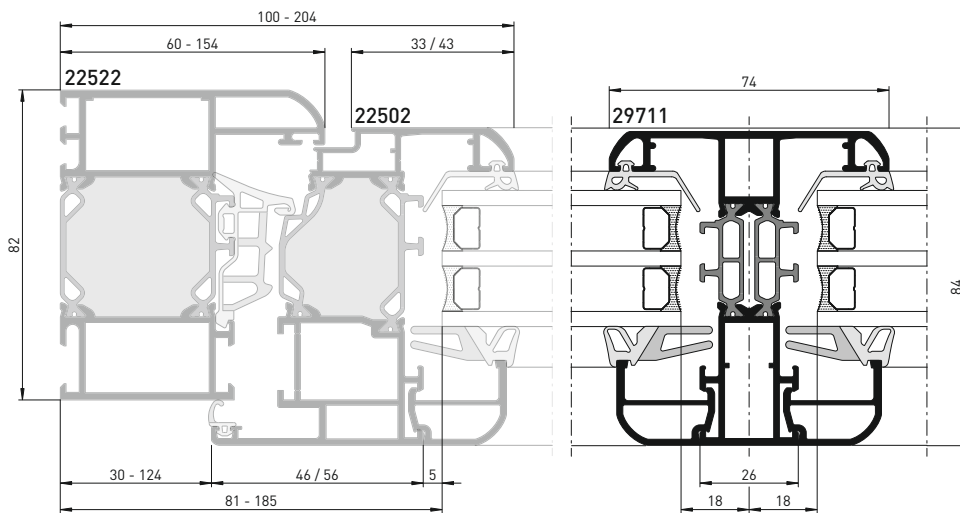
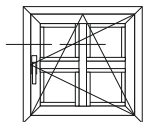
Fenstertür barrierefrei

heroyal W 72 RL/CL

Maßstab 1:2
Schnitt 01-10



Schnitt 01-09



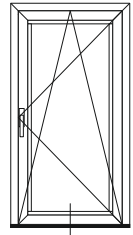
heroyal W 72 RL/CL

Systemschnitte und -maße

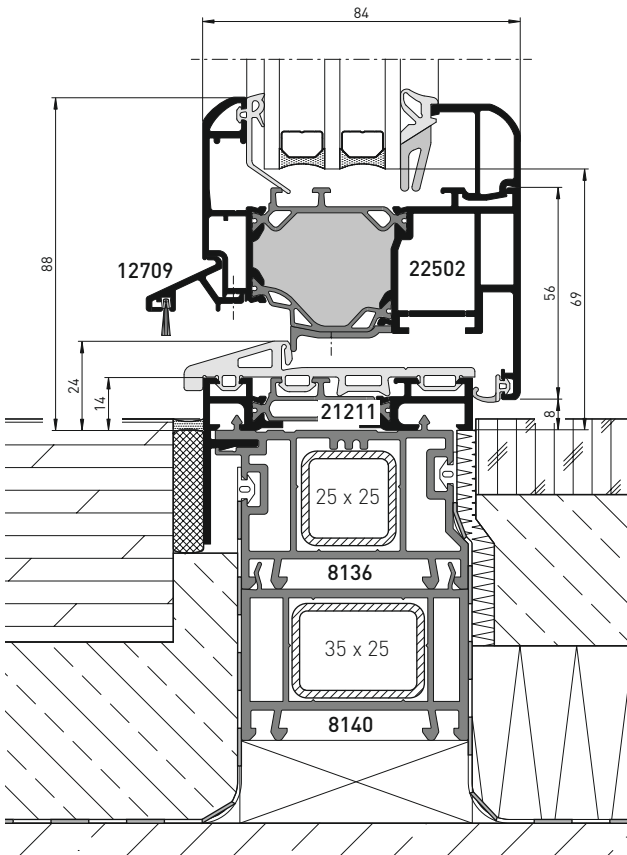
Fenstertür barrierefrei

heroal W 72 RL/CL

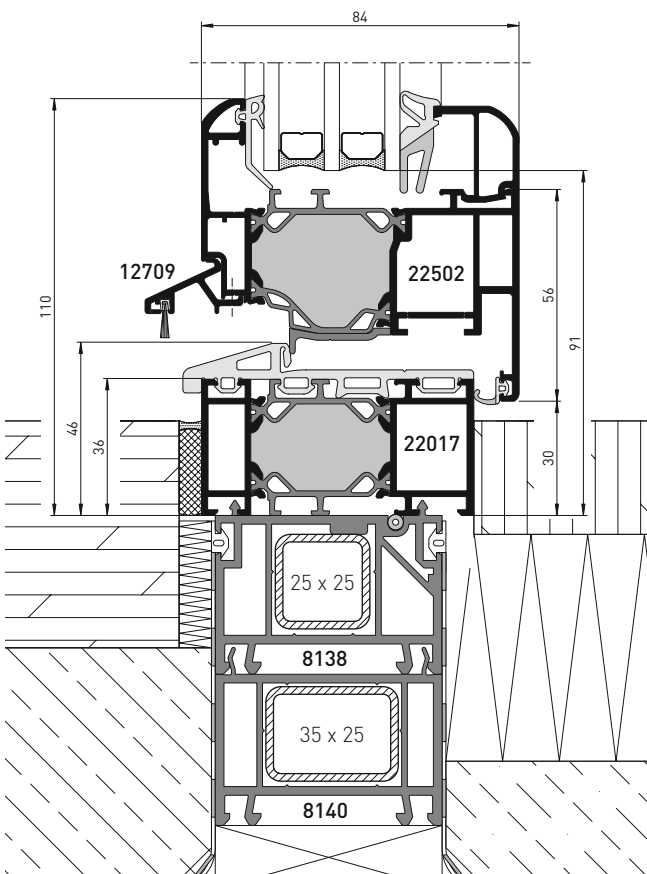
Maßstab 1:2
Schnitt 02



heroal W 72 RL/CL



Schnitt 02-01



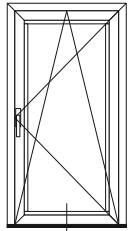
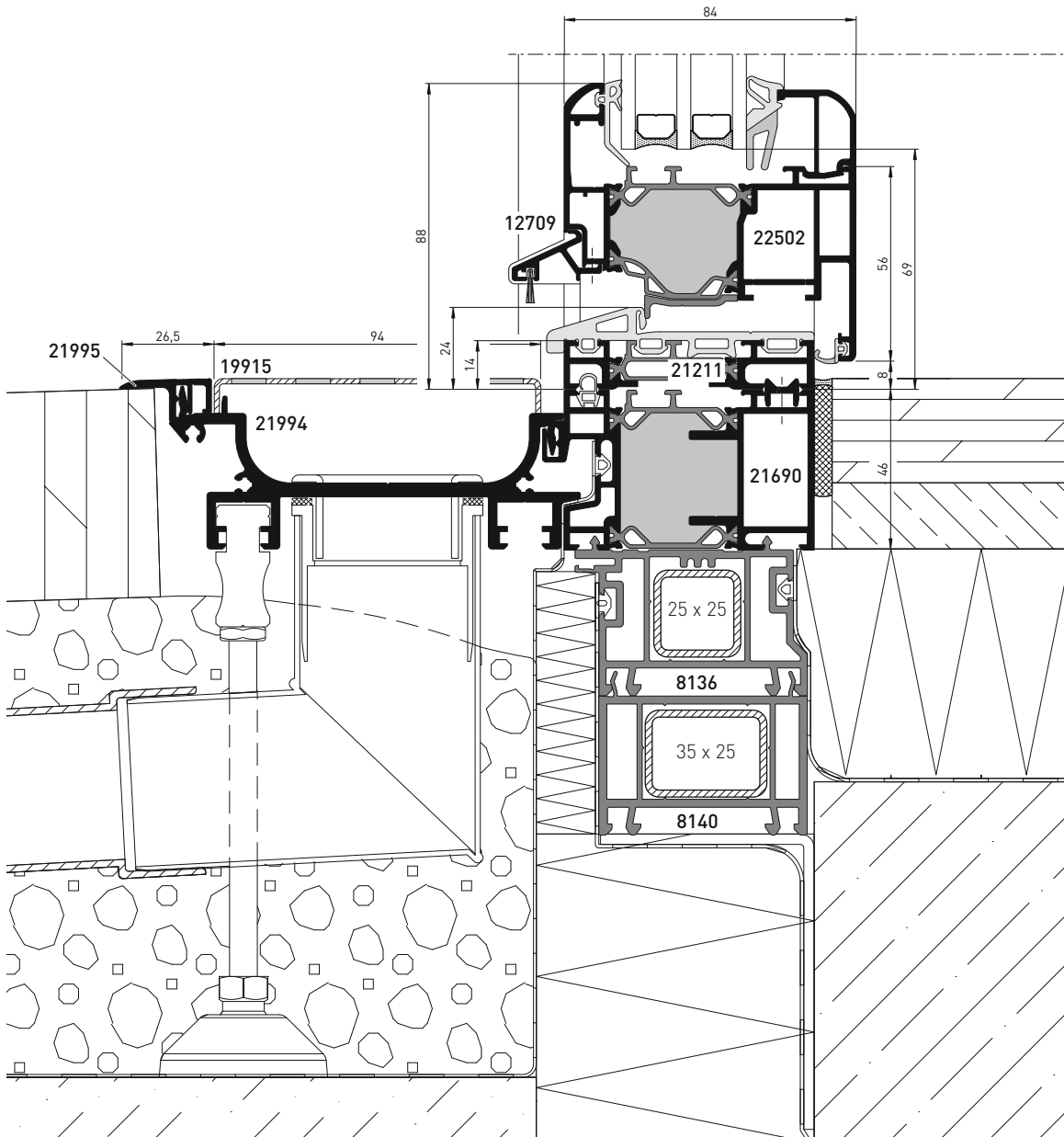
» Baukörperanschluss schematische Darstellung.

Systemschnitte und -maße

Basisprofile

heroyal W 72 RL/CL

Maßstab 1:2
Schnitt 02-02



W 72 RL

DS



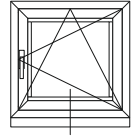
heroyal W 72 RL/CL

Systemschnitte und -maße

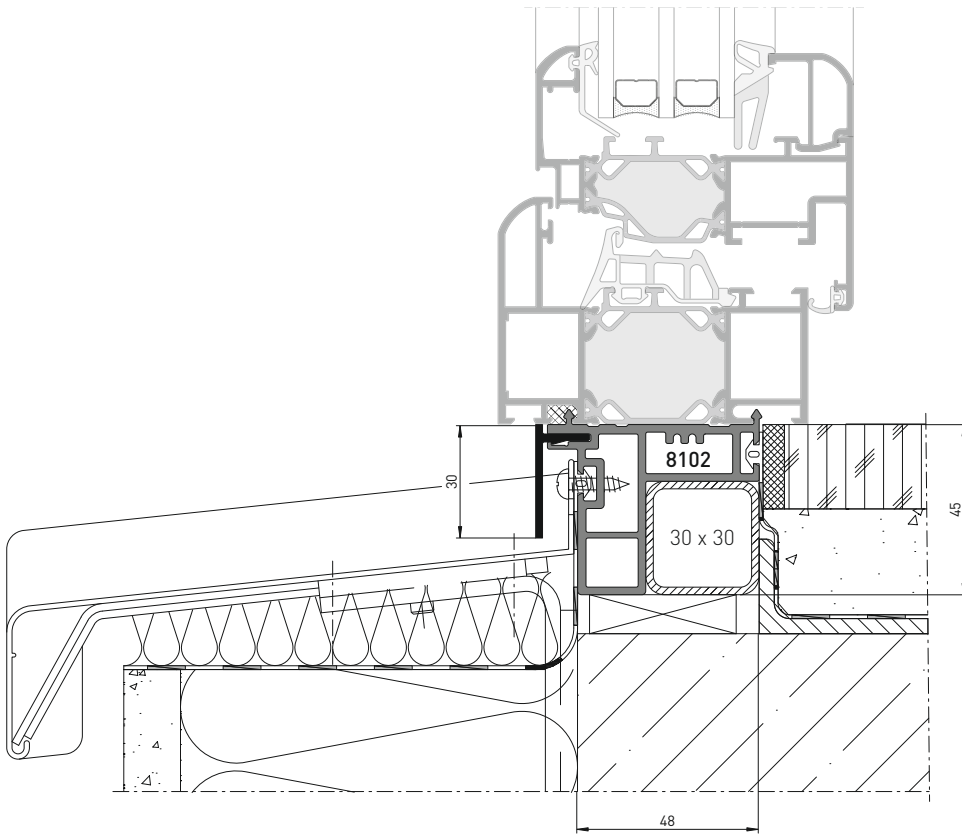
Basisprofile

heroal W 72 RL/CL

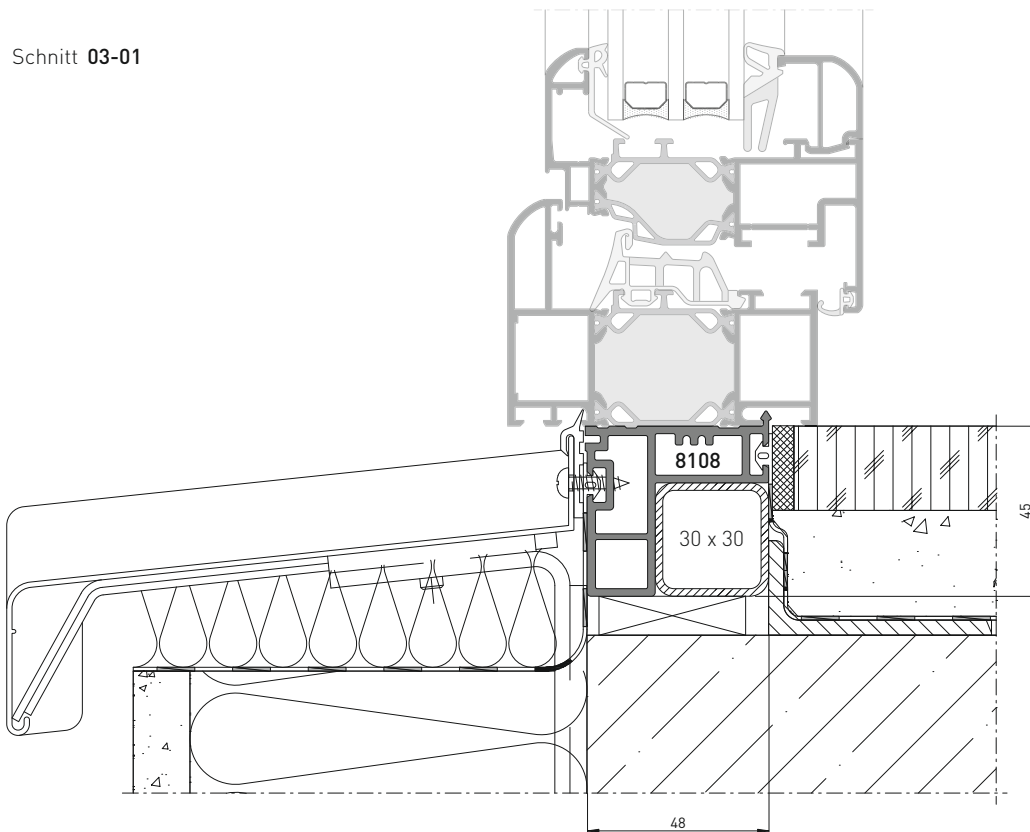
Maßstab 1:2
Schnitt 03




heroal W 72 RL/CL



Schnitt 03-01



 » Baukörperanschluss schematische Darstellung.

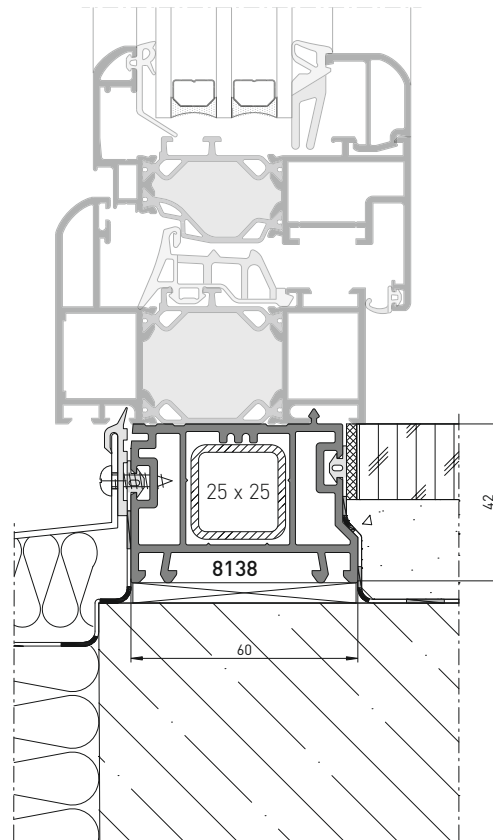
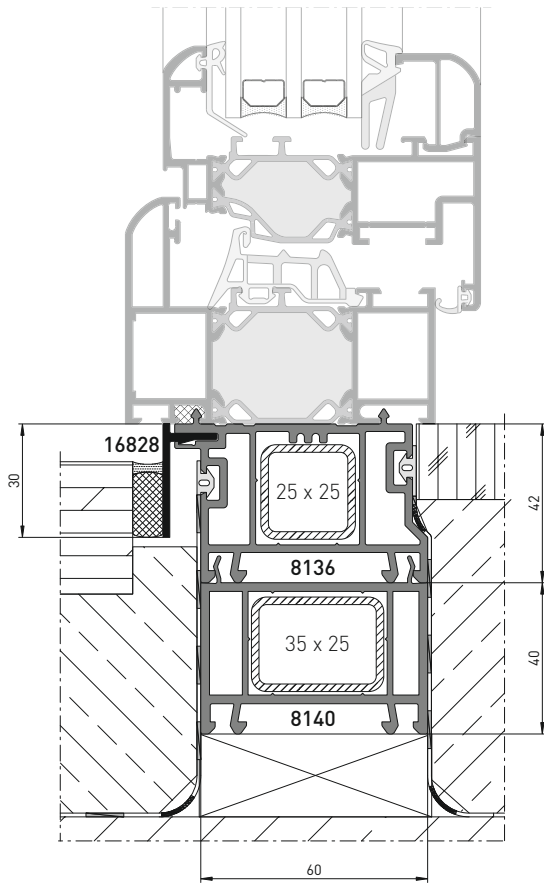
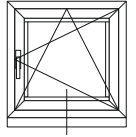
Systemschnitte und -maße

Basisprofile

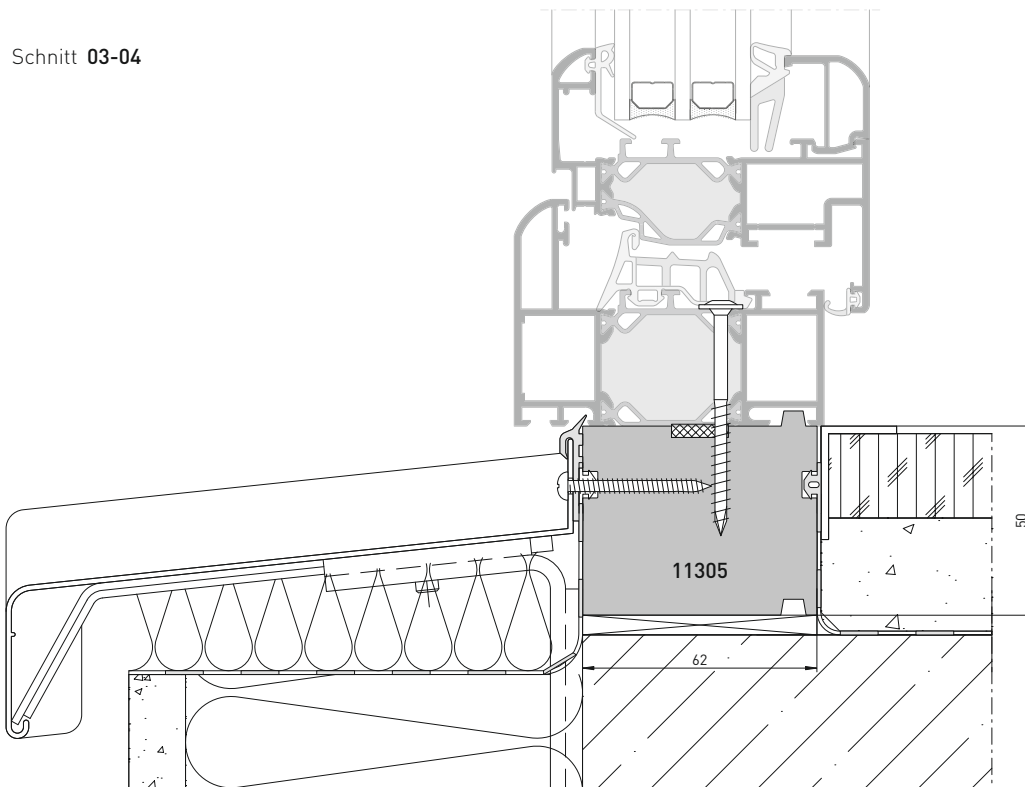
heroal W 72 RL/CL


Maßstab 1:2
Schnitt 03-02

Schnitt 03-03



Schnitt 03-04



 » Baukörperanschluss schematische Darstellung.

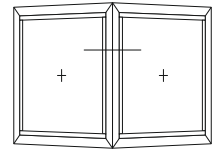
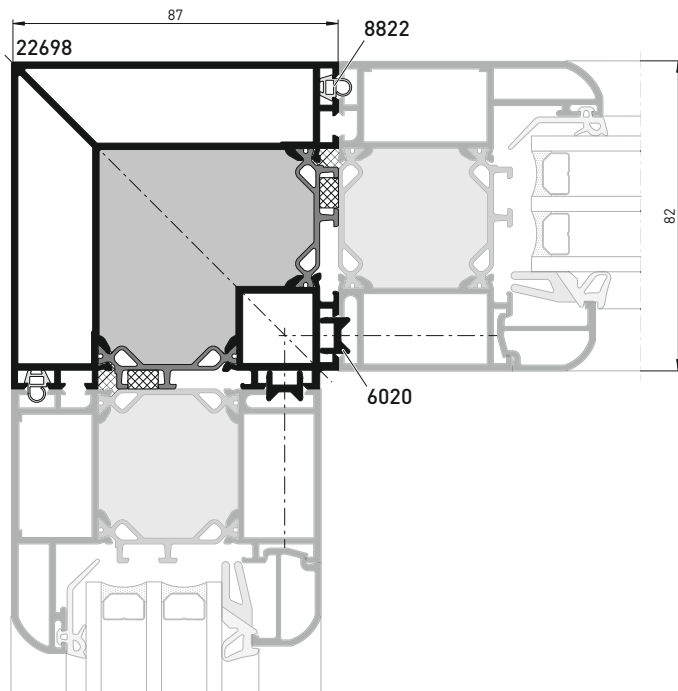
heroal W 72 RL/CL

Systemschnitte und -maße

Elementkopplungen (Ecklösungen)

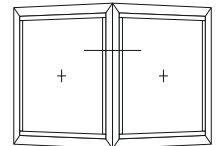
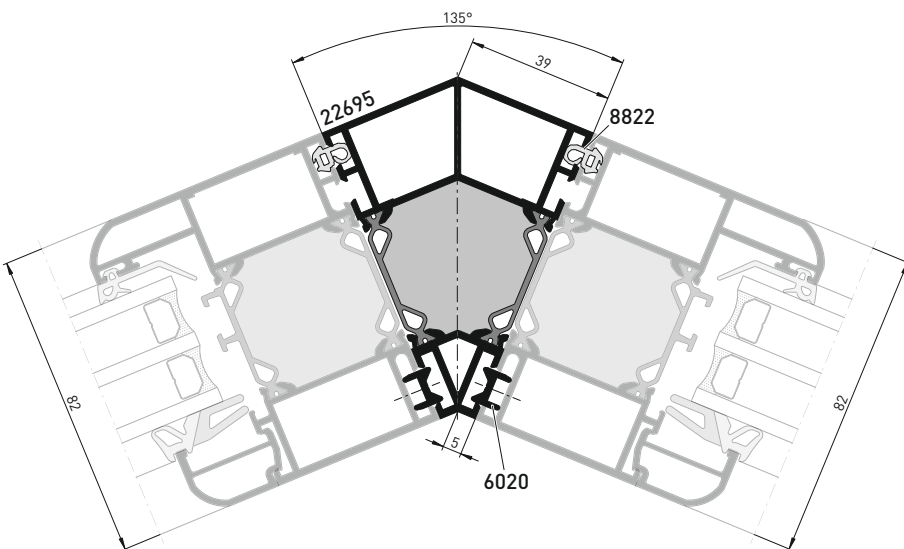
heroal W 72 RL/CL

Maßstab 1:2
Schnitt 04



Eckkopplung 90°
Innenecke

Schnitt 04-01



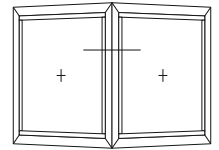
Eckkopplung 25-135°
Innenecke

Systemschnitte und -maße

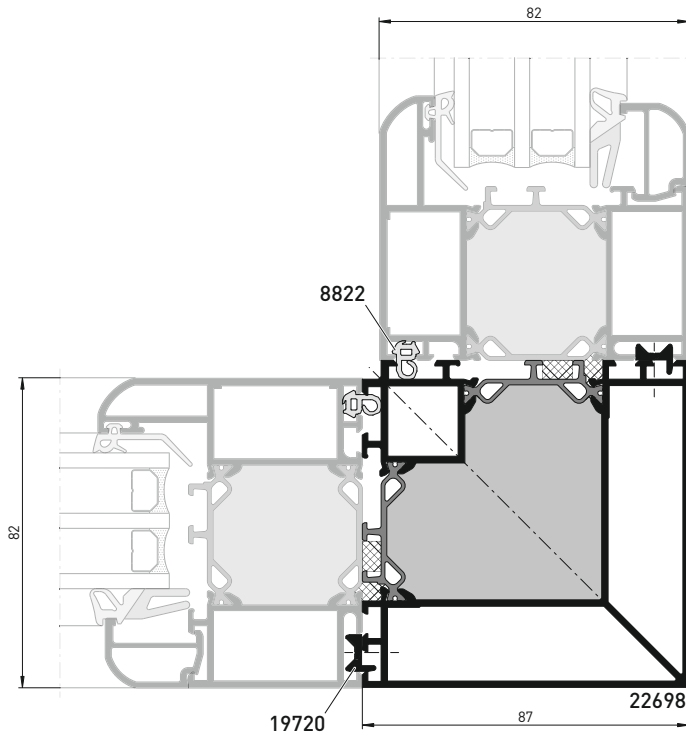
Elementkopplungen (Ecklösungen)

heroyal W 72 RL/CL

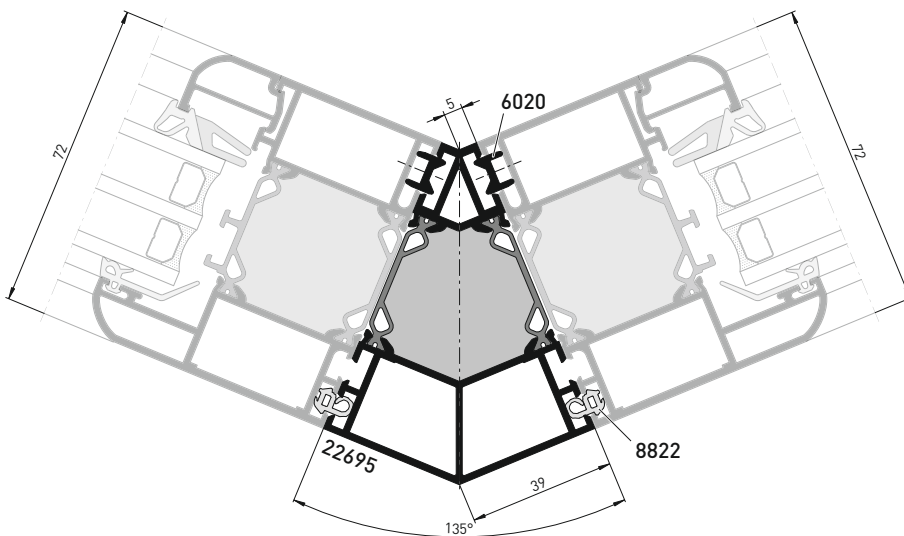
Maßstab 1:2
Schnitt 04-02



Eckkopplung 90°/135°
Außenecke



Schnitt 04-03



heroyal W 72 RL/CL

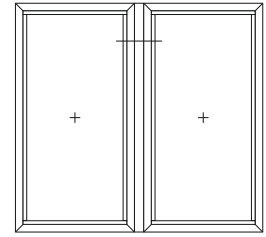
Systemschnitte und -maße

Elementkopplungen (Statiklösungen)

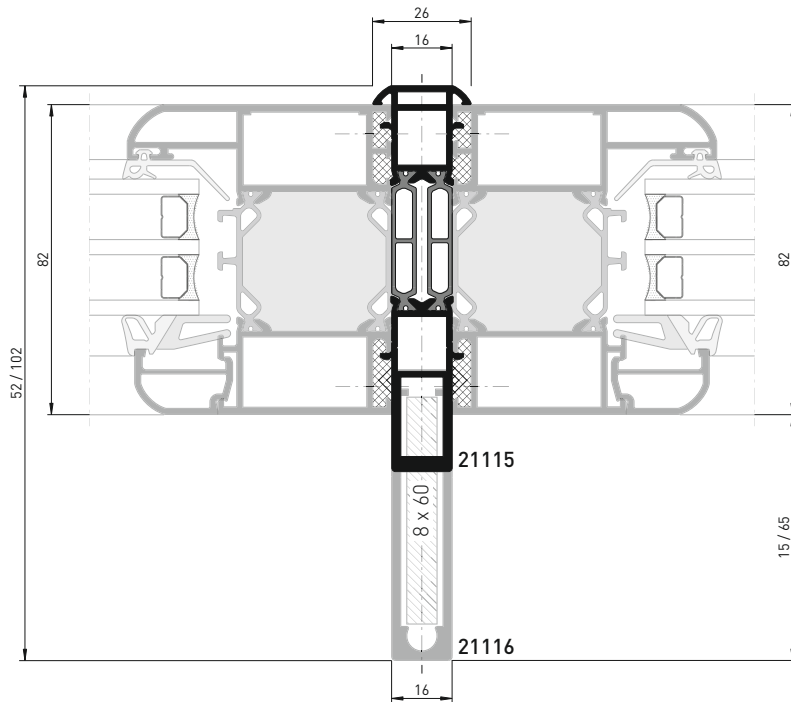
heroal W 72 RL/CL

Maßstab 1:2

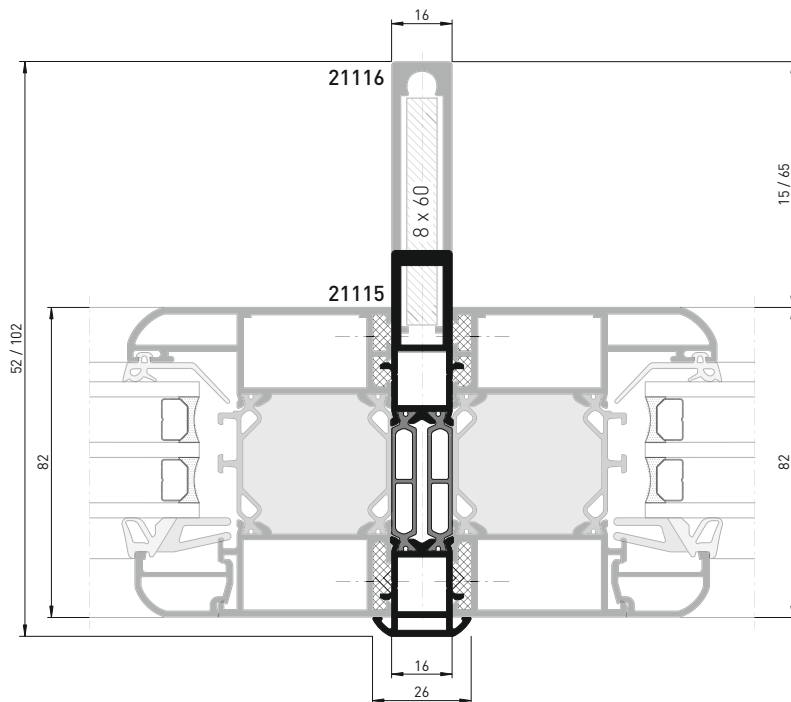
Schnitt 05



heroal W 72 RL/CL



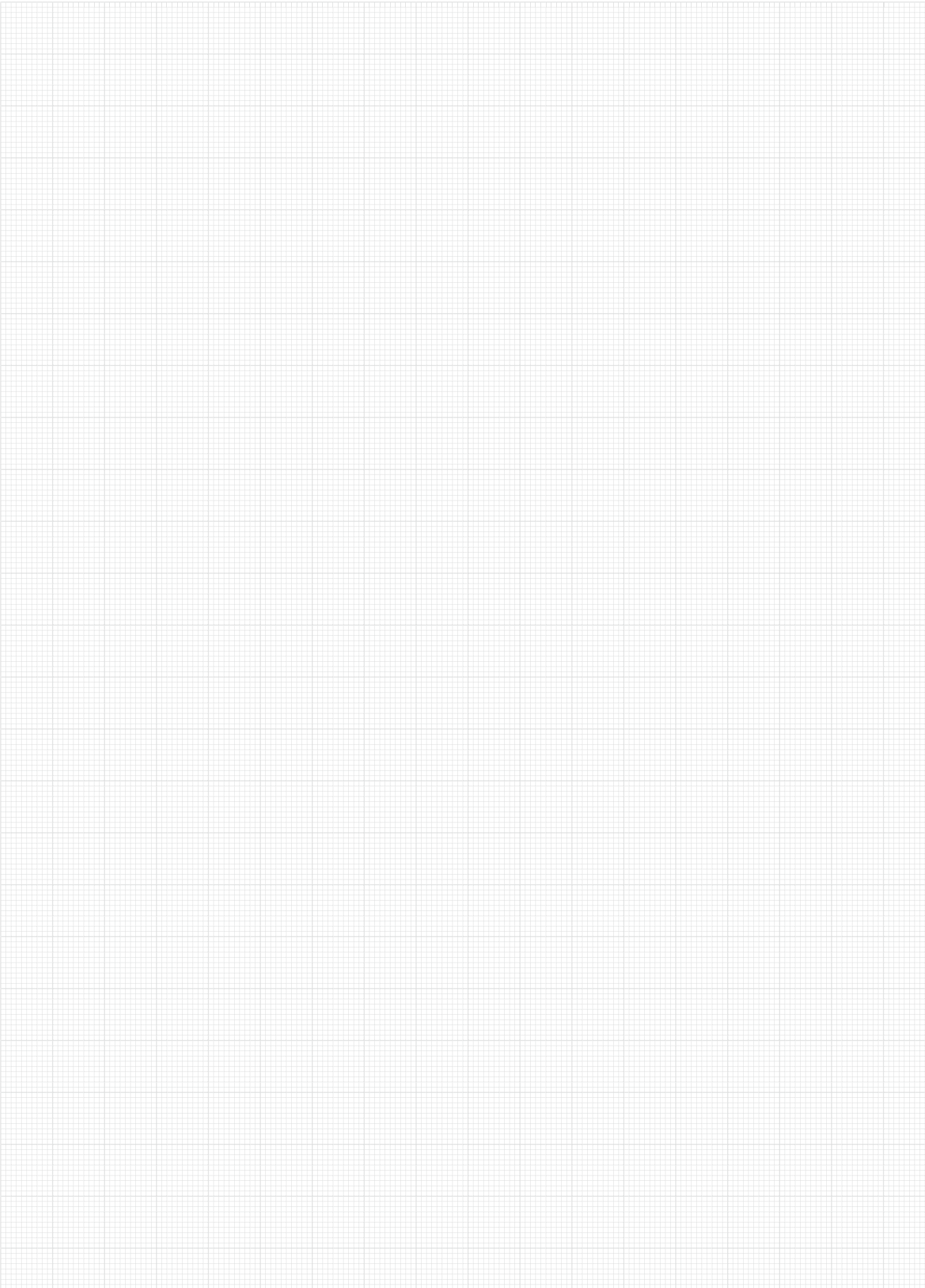
Schnitt 05-01



 » Statikwerte siehe Seite 20.

Notizen

heroal W 72 RL



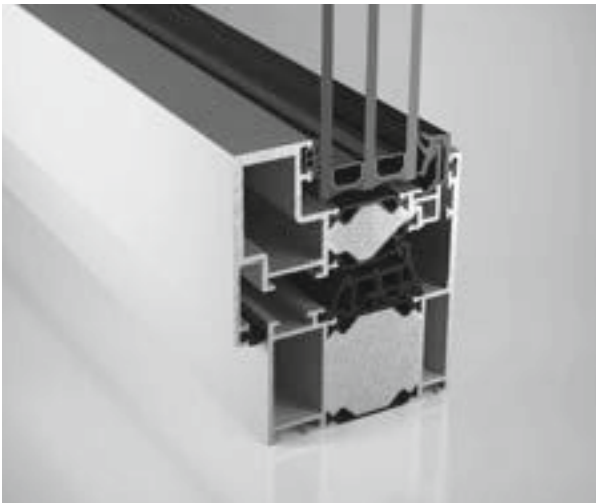
heroal W 72 RL / CL

heroal W 72 i

Blockfenstersystem mit
Außenverglasung

Produktbeschreibung

heroal W 72 i

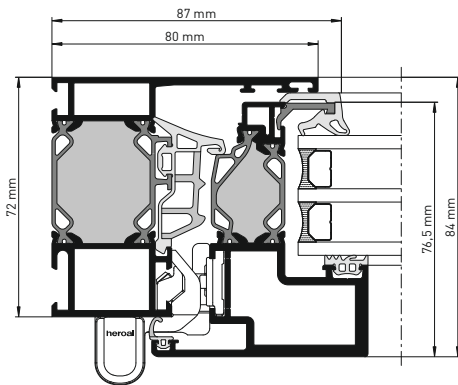


heroal W 72 i Blockfenstersystem mit Außenverglasung

Das Fenstersystem heroal W 72 i verbindet architektonische Gestaltung durch filigrane Ansichtsbreiten. heroal W 72 i bietet maximale Transparenz, Wärmedämmung und elegantes Design ohne sichtbare Flügel und Glasleisten. Das Blockfenstersystem ist vielseitig nutzbar, u.a. auch als Fassadeneinsetzelement. Die Kombination mit verdeckt liegenden Systembeschlägen verleiht ein elegantes Design.

Produktmerkmale:

- » heroal Isolierstegtechnologie (Seite 09)
- » heroal Dichtungstechnologie (Seite 10)
- » heroal Verbindertechnologie (Seite 10)



Systemmaße und -eigenschaften

Profilbautiefe [mm]

Rahmenprofile	72
Sprossenprofile	72
Flügelprofile	76.5

Ansichtsbreite [mm]

Rahmenprofile	70 – 120
Sprossenprofile	114 – 244
Flügelprofile	verdeckt
Rahmen-Flügelkombination	min. 81

Flügelprofilvarianten

Schubstangenbeschlagnut (SBN)	ja
Kunststoffbeschlagnut (KBN)	ja

Max. Glas-/Füllungsstärke [mm]

Rahmenprofile	52
Flügelprofile	47

Max. Flügelgewicht [kg]	150
-------------------------	-----

Max. Flügelhöhe [mm]	2400
----------------------	------

Fassadenintegration	ja
---------------------	----

Kompatibles heroal Türsystem	heroal D 72
------------------------------	-------------

heroal W 72 i

Leistungseigenschaften

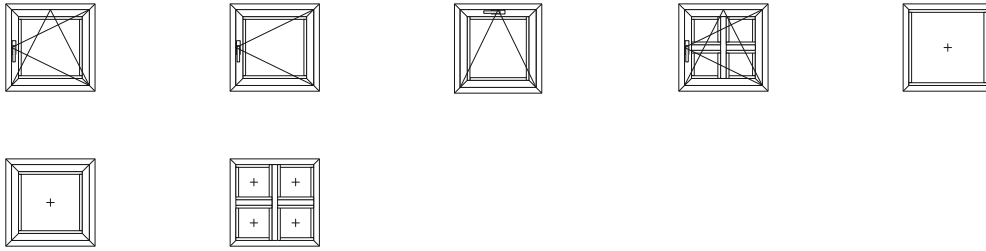
1,5/97 Wärmedämmung [U _i in W/m ² K] / Profilbreite [mm]	4 Luftdurchlässigkeit	9A Schlagregendichtheit
C5/B5 Windlastwiderstand	1-5 Schallschutzklasse	RC 2 Einbruchhemmung
1 Bedienkräfte	3/5 Stoßfestigkeit	4 Mechanische Festigkeit
erfüllt Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen	3 Dauerfunktion	

Systemeigenschaften

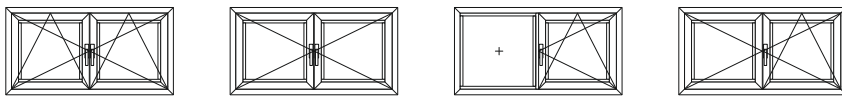
Öffnungsarten

heroal W 72 i

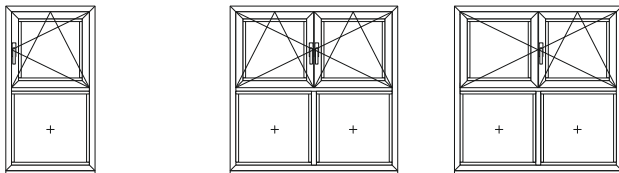
Einteilige Elemente



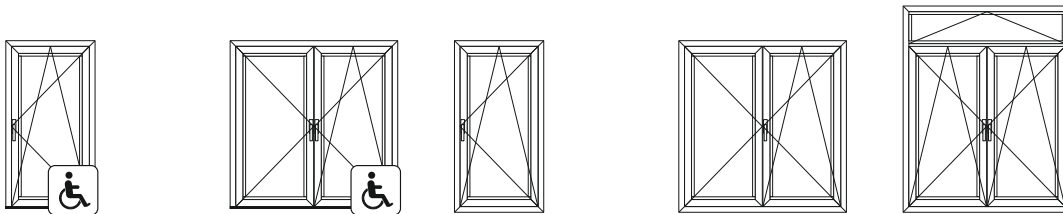
Zweiteilige Elemente



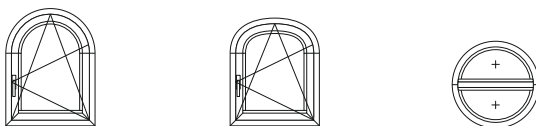
Raumhohe Elemente



Fenstertürelemente



Formelemente



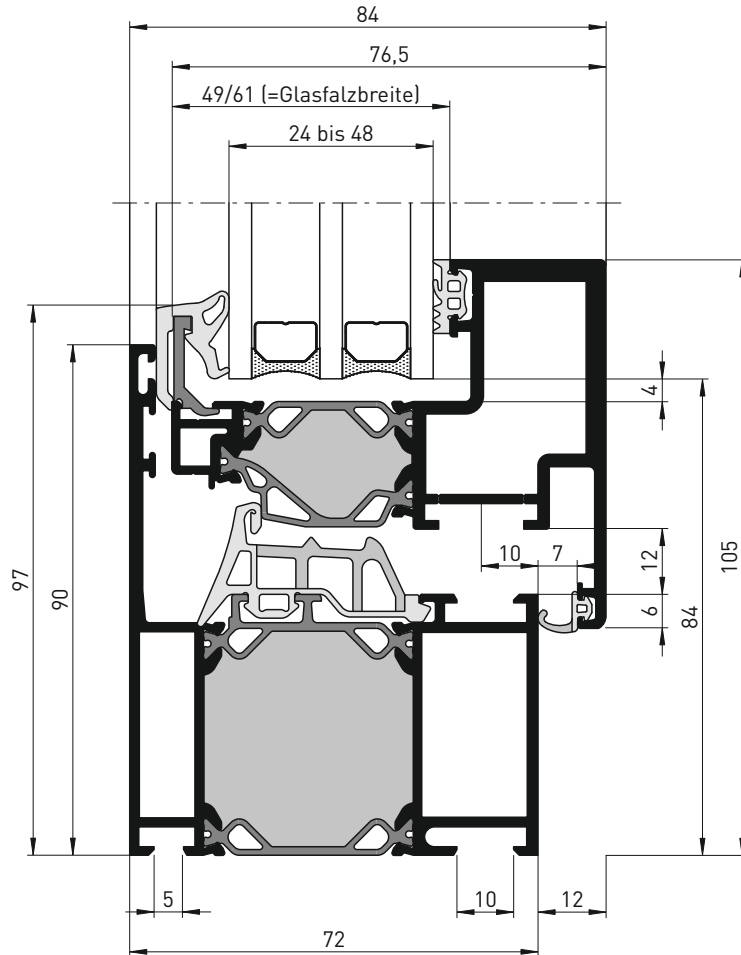
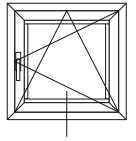
heroal W 72 i


 » Öffnungsarten in mehrteiligen Elementen kombinierbar.
 » Informationen zu den baubaren Größen auf Seite 326 (heroal WF).

Profiltechnologie

Systemmaße

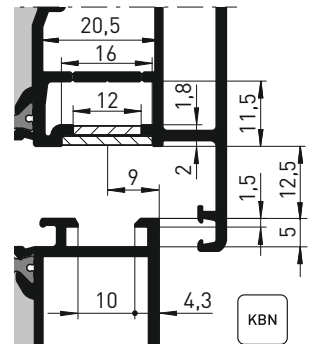
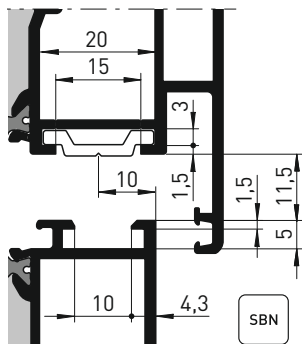
heroyal W 72 i



heroyal W 72 i

Profilsortiment/Beschlagsysteme

- » Durchgängiges und einheitliches Flügelprofil-Sortiment für zwei Beschlagvarianten:
- Aluminium-Schubstangenbeschlagsysteme (SBN).
 - Kunststoffbeschlagsysteme (KBN).



Systemeigenschaften

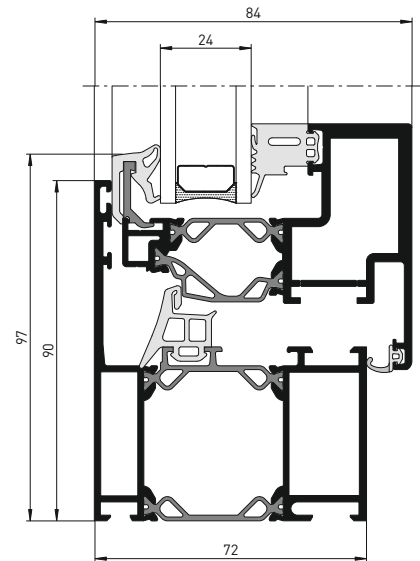
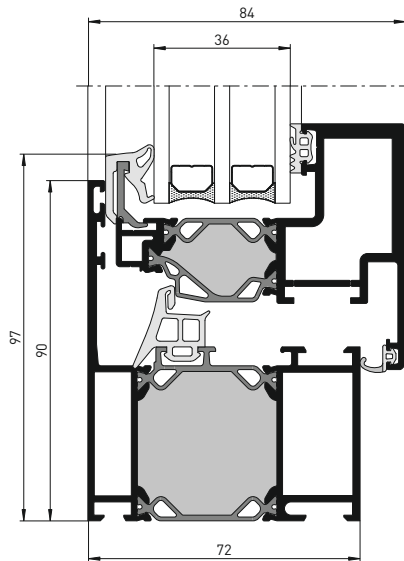
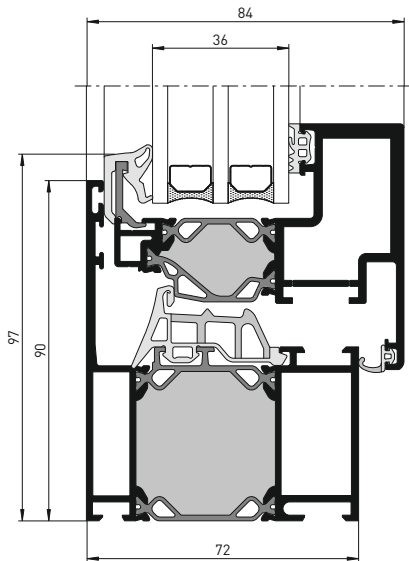
Wärmedurchgangskoeffizienten

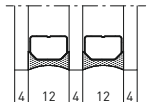
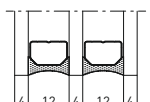
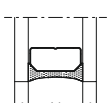
heroyal W 72 i

$U_f = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_f = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_f = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$



Profilkombination	Abstandhalter	ψ -Wert [W/mK]	$U_w =$	U_g -Wert [W/m²K]										
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5
$U_f = 1,5$ Rahmenanteil 24% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,1	1,0	0,91
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,94	0,86
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,91	0,83
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,3	1,1	1,0	0,90	0,83
$U_f = 1,7$ Rahmenanteil 24% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,3	1,2	1,2	1,1
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,1	1,0	0,91
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,0	0,96	0,88
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,0	0,95	0,87
$U_f = 2,0$ Rahmenanteil 24% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	2,0	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,1	1,1	1,0
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,95
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,95

Alle Berechnungsergebnisse sind normenkonform auf ein oder zwei wertanzeigende Stellen, gemäß DIN 1333, gerundet.

Ansichtsbreite Rahmen-/Flügelkombination mit Standardverglasung: 97 mm.

Elementabmessungen: 1230 x 1480 mm nach DIN EN 12567-1.

Berechnung gemäß DIN EN ISO 10077-1.

U_g -Wert nach EN 673, EN 674.

U_f -Wert nach EN ISO 10077-2 bzw. Mittelwert der Rahmenkonstruktion.

¹⁾ ψ_g -Wert nach DIN EN ISO 10077-1 / Angaben der Glasindustrie.

²⁾ ψ_g -Wert nach Datenblatt Psi-Werte Fenster (Arbeitskreis „warme Kante“).

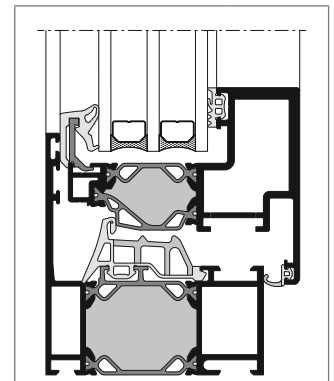
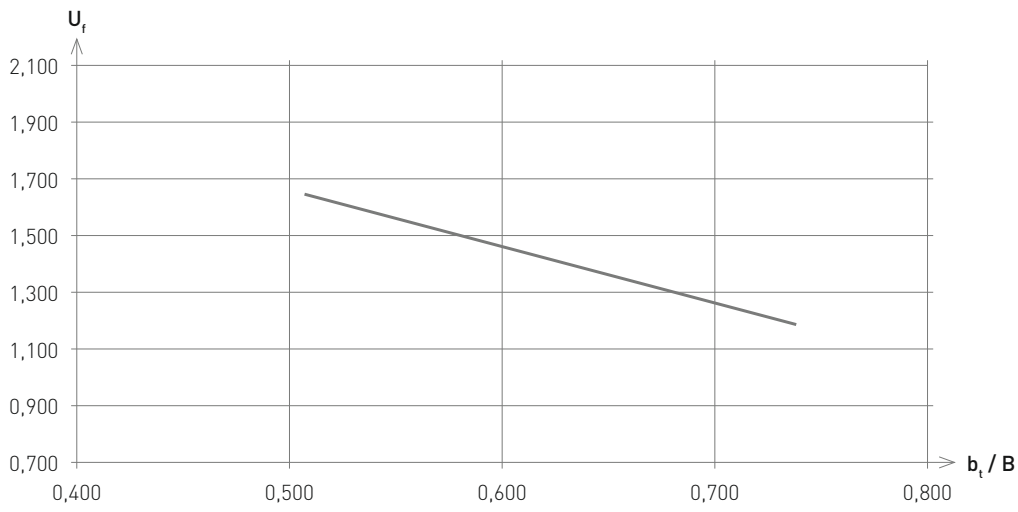
ψ_{Einbau} unberücksichtigt.

Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

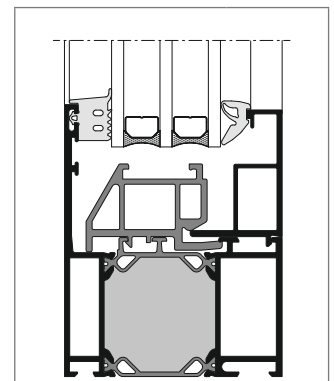
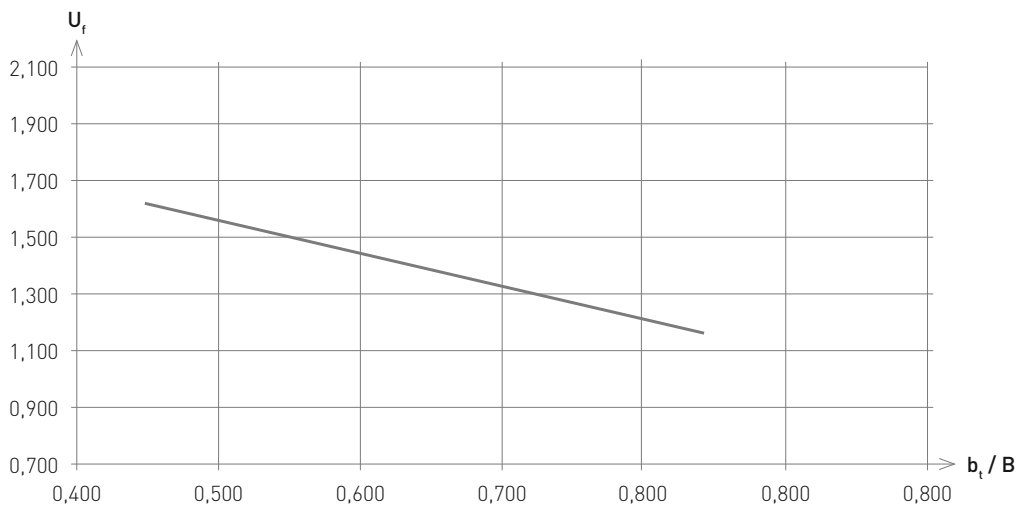
heroal W 72 i

— $U_f = -2,02 \times (b_t/B) + 2,67$



Verglasungsdichtung	8824
Keildichtung	18829
Mitteldichtung	18848

— $U_f = -1,18 \times (b_t/B) + 1,91$



Verglasungsdichtung	8852
Keildichtung	18872
Mitteldichtung	-

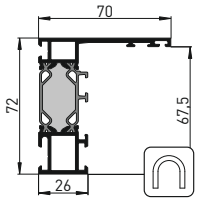
heroal W 72 i

Profilübersicht

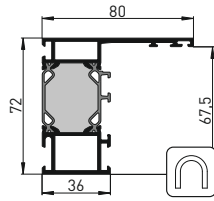
Grundprofile

heroyal W 72 i

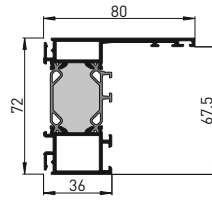
i-Rahmenprofil 72/70
22721/22821 o. PU



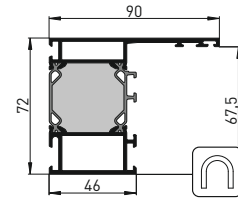
i-Rahmenprofil 72/80
22722/22822 o. PU



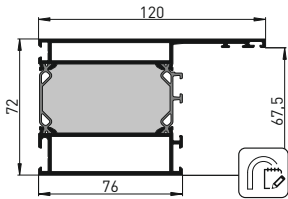
i-Rahmenprofil 72/80
22073/22173 o. PU



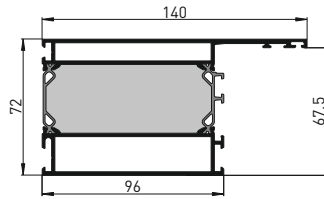
i-Rahmenprofil 72/90
22723/22823 o. PU



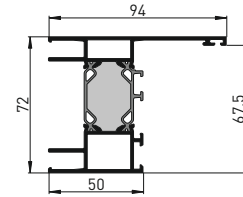
i-Rahmenprofil 72/120
22729/22829 o. PU



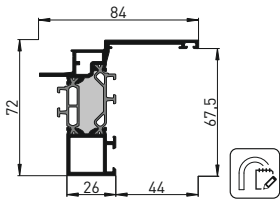
i-Rahmenprofil 72/140
22726/22826 o. PU



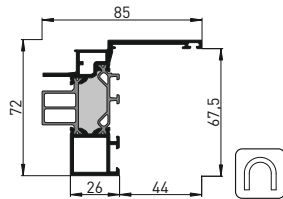
i-Dehn-Rahmenprofil 72/94
22762/22862 o. PU



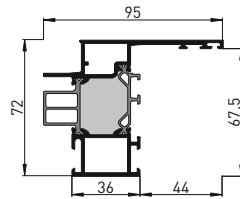
i-Einsatz-Rahmenprofil 72/84
22760/22860 o. PU



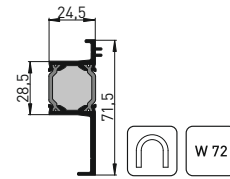
i-Einsatz-Rahmenprofil 72/85
22720/22820 o. PU



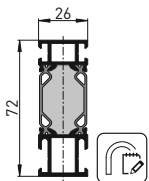
i-Einsatz-Rahmenprofil 72/95
22759/22859 o. PU



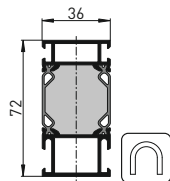
Einspannprofil 72/24
15185/15085 o. PU



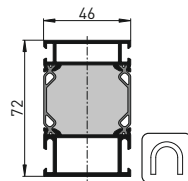
Rahmenverbreiterung 72/26
22019/22119 o. PU



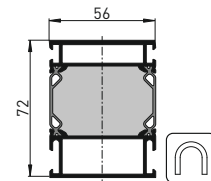
Rahmenverbreiterung 72/36
22012/22122 o. PU



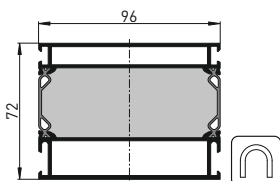
Rahmenverbreiterung 72/46
22013/22113 o. PU



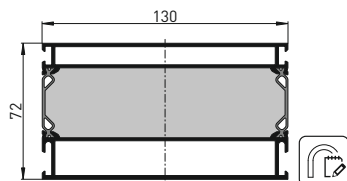
Rahmenverbreiterung 72/56
22014/22114 o. PU



Rahmenverbreiterung 72/96
22016/22116 o. PU



Rahmenverbreiterung 72/130
22078/22178 o. PU



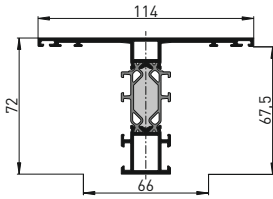
heroyal W 72 i

Profilübersicht

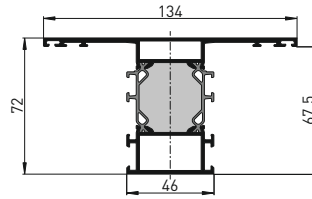
Grundprofile

heroal W 72 i

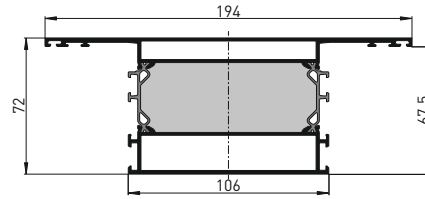
i-Sprossenprofil 72/114
22731/22831 o. PU



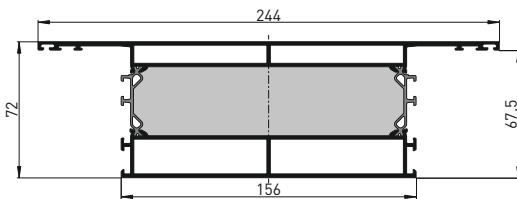
i-Sprossenprofil 72/134
22733/22833 o. PU



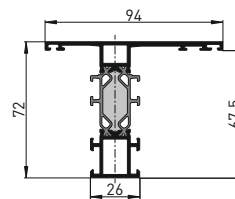
i-Sprossenprofil 72/194
22735/22835 o. PU



i-Sprossenprofil 72/244
22737/22837 o. PU

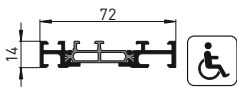


i-Sprossenprofil 72/94
22751/22851 o. PU

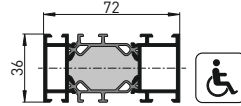


Fenstertür, barrierefrei

Schwellenprofil 72/14
21211



Schwellenprofil 72/36
22017/22117 o. PU



Wetterschenkel 20/13
6112



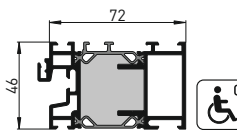
Anschlagleiste
18547



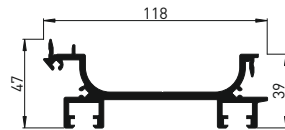
heroal W 72 i

heroal DS - Drainagesystem

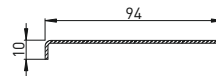
Schwellenprofil 72/46
21690/21790 o. PU



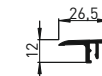
Drainageprofil 118/47
21994



Drainagerost 94/10, V4A [1485 mm]
19915

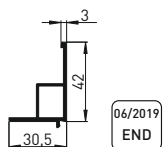


Abdeckprofil 26,5/12 f. 21994
21995

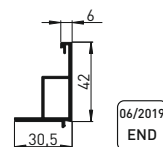


Glasleisten (Festverglasung)

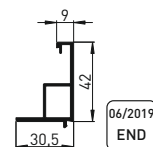
Glasleiste 3/42
6129



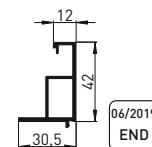
Glasleiste 6/42
6124



Glasleiste 9/42
6130



Glasleiste 12/42
6125

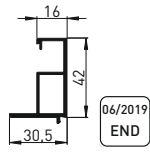


Profilübersicht

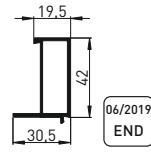
Grundprofile

heroal W 72 i

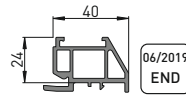
Glasleiste 16/42
6128



Glasleiste 20/42
6120



Niederhalter Glasleiste
8145



i-Glasleisten (Festverglasung)

i-Glasleiste 3/42
16043



i-Glasleiste 6/42
16044



i-Glasleiste 10/42
16045



i-Glasleiste 14/42
16046



i-Glasleiste 18/42
16047



i-Glasleiste 22/42
16048

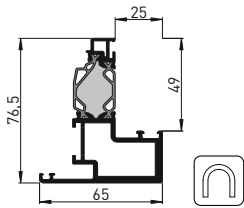


i-GL Aufnahmeprofil 24/19
16040

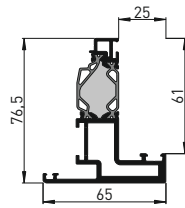


i-Flügelprofile (Außenverglasung)

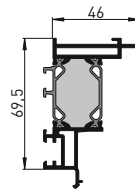
i-Flügelprofil 77/65 (SBN)
22702/22802 o. PU



i-Flügelprofil 77/65 (SBN)
22705/22805 o. PU

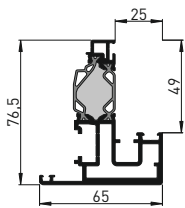


i-Stulpprofil 70/46 (SBN)
22704/22804 o. PU

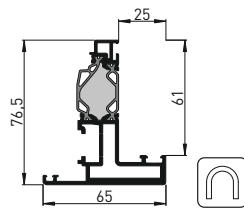


SBN

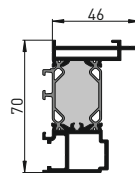
i-Flügelprofil 77/65 (KBN)
22717/22817 o. PU



i-Flügelprofil 77/65 (KBN)
22718/22818 o. PU



i-Stulpprofil 70/46 (KBN)
22719/22819 o. PU

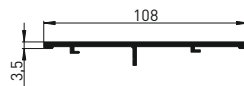


KBN

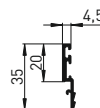
i-Glasleiste 3/15
6190



i-Stulp-Abdeckprofil
21494 (f. 22704/22719)



Anschlagverlängerung 20 mm
21590



SBN

KBN

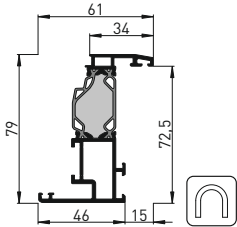
Profilübersicht

Grundprofile

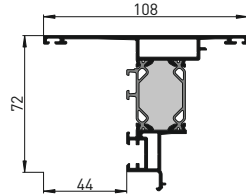
heroyal W 72 i

i-Flügelprofile (Innenverglasung)

i-Flügelprofil 79/61 (SBN)
22706/22806 o. PU

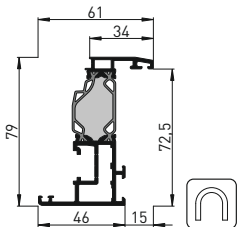


i-Stulpprofil 72/108 (SBN)
22703/22803 o. PU

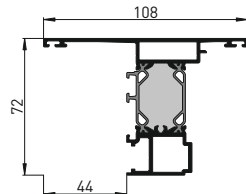


SBN

i-Flügelprofil 79/61 (KBN)
22716/22816 o. PU

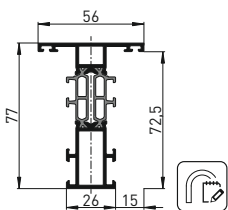


i-Stulpprofil 72/108 (KBN)
22713/22813 o. PU



KBN

i-Flügelsporse 77/56
22115



SBN

KBN

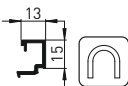
heroyal W 72 i

Glasleisten (Innenverglasung)

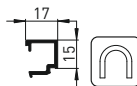
Glasleiste 4/15
16104



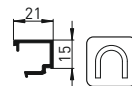
Glasleiste 13/15
16113



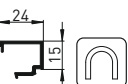
Glasleiste 17/15
16117



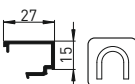
Glasleiste 21/15
16121



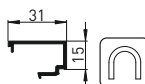
Glasleiste 24/15
16124



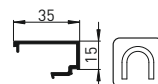
Glasleiste 27/15
16127



Glasleiste 31/15
16131



Glasleiste 35/15
16135



» ACHTUNG: Gebogene Profile sind aus technischen Gründen nicht mit PU-Schaum lieferbar.

Profilübersicht

Statikwerte

heroal W 72 i

Profil-ansichts-breite [mm]	Art.-Nr.		Statische Werte (nach IfBt-Richtlinie) $I_{x_{eff}}$ [cm ⁴]/Stützweite L [cm]						$I_{y_{eff}}$ [cm ⁴]
			ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	ab 500	

i-Rahmenprofile

70	22721	22821	23,6	26,8	28,9	30,4	31,5	34,8	15,73
80	22722	22822	26,7	30,6	33,4	35,4	36,8	38,6	23,28
80	22073	22173	26,1	30,0	32,7	34,6	35,9	37,7	22,86
90	22723	22823	29,0	33,7	37,1	39,4	41,2	43,4	33,49
120	22729	22829	35,4	42,2	47,4	51,2	54,1	57,9	84,10
140	22726	22826	47,0	55,5	61,1	65,0	67,8	71,6	138,16

Rahmenverbreiterungen

26	22019	22119	20,3	21,8	22,7	23,3	23,7	24,2	2,44
36	22012	22112	22,7	24,9	26,3	27,2	27,9	28,7	6,11
46	22013	22113	26,4	29,3	31,1	32,4	33,3	34,4	12,07
56	22014	22114	28,9	32,3	34,6	36,1	37,2	38,6	19,98
96	22016	22116	32,4	38,9	43,9	47,6	50,5	54,4	82,35
130	22078	22178	47,8	56,7	63,3	68,3	72,0	76,9	197,45

i-Dehn-Rahmenprofil

94	22762	22862	30,6	35,7	39,3	42,0	43,9	46,4	32,48
----	-------	-------	------	------	------	------	------	------	-------

i-Einsatz-Rahmenprofile

84	22760	22860	21,9	24,7	26,6	27,9	28,9	30,1	16,72
85	22720	22820	21,8	24,6	26,6	27,9	28,8	30,0	16,72
95	22759	22859	25,9	29,7	32,3	34,2	35,6	37,4	26,20

i-Sprossenprofile

114	22731	22831	26,4	30,3	33,0	34,8	36,2	37,9	35,50
134	22733	22833	32,0	37,6	41,7	44,6	46,8	49,6	62,73
194	22735	22835	42,8	52,5	60,3	66,4	71,1	77,7	241,58
244	22737	22837	50,0	62,8	73,9	83,0	90,4	101,3	539,20
94	22751	22851	25,0	28,5	30,8	32,5	33,6	35,1	21,00

i-Flügelprofile (Außenverglasung)

65	22702	22802	25,8	27,7	29,0	29,8	30,4	31,1	16,22
65	22705	22805	26,1	28,2	29,5	30,4	31,0	31,8	13,15
46	22704	22804	22,0	23,9	25,0	25,8	26,3	27,0	6,05
65	22717	22817	26,0	27,9	29,2	30,1	30,7	31,4	14,65
65	22718	22818	26,0	28,0	29,3	30,2	30,8	31,6	12,05
46	22719	22819	22,2	24,2	25,4	26,3	26,8	27,6	6,26

i-Flügelprofile (Innenverglasung)

61	22706	22806	28,0	30,7	32,5	33,7	34,5	35,6	7,09
108	22703	22803	31,0	34,2	36,3	37,7	38,7	39,9	28,55
61	22716	22816	28,1	30,9	32,6	33,9	34,7	35,8	7,08
108	22713	22813	31,5	35,0	37,3	38,8	39,9	41,3	29,92

Profilübersicht

Statikwerte heroal W 72 i

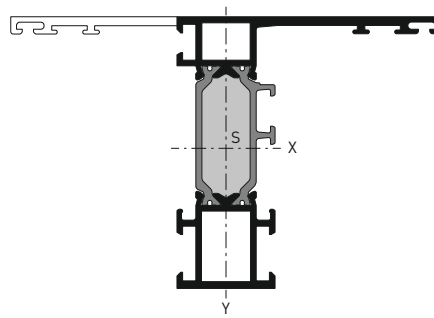
Profil-ansichts-breite [mm]	Art.-Nr.		Statische Werte (nach IfBt-Richtlinie)						$I_{y_{eff}}$ [cm ⁴]
			$I_{x_{eff}}$ [cm ⁴]/Stützweite L [cm]						
			ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	ab 500	

i-Flügelprossenprofil

74	-	22115	26,6	30,0	32,3	34,0	35,1	36,6	10,17
----	---	-------	------	------	------	------	------	------	-------

Schwellenprofile

14	-	21211	-	-	-	-	-	-	-
36	22017	22117	23,66	25,65	26,89	27,71	28,27	28,96	5,30
46	21690 26	21790 26	25,32	29,46	32,51	34,74	36,39	38,57	13,07



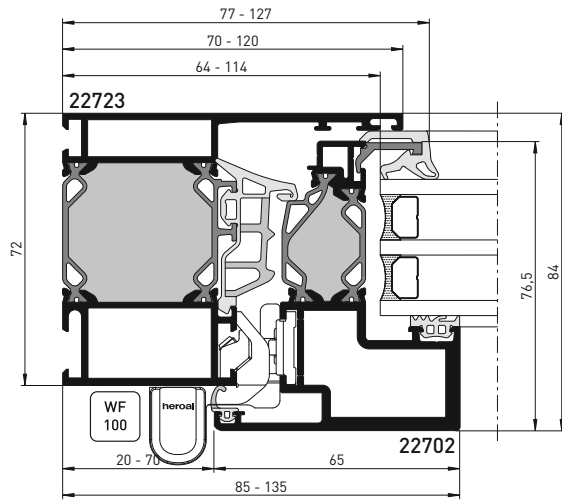
S = Schwerpunkt

Systemschnitte und -maße

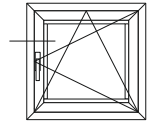
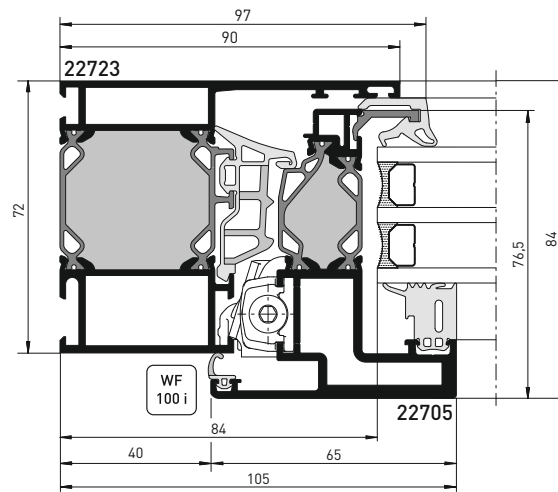
Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen (Außenverglasung)

heroal W 72 i

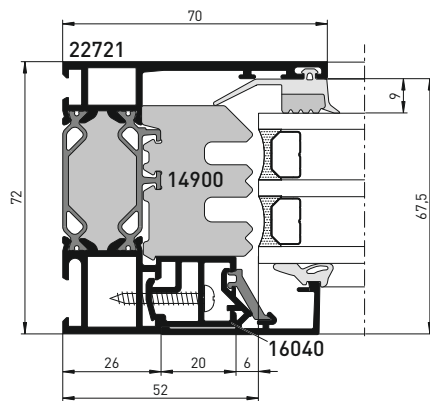
Maßstab 1:2
Schnitt 01-01



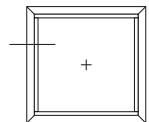
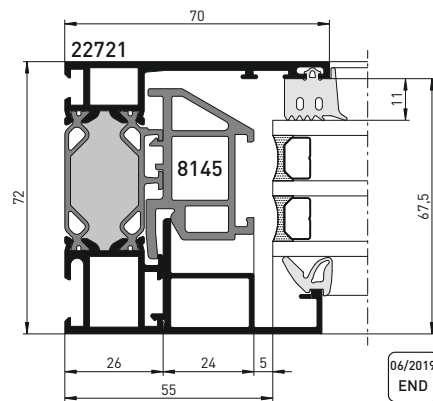
Schnitt 01-02



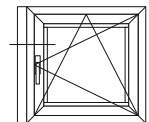
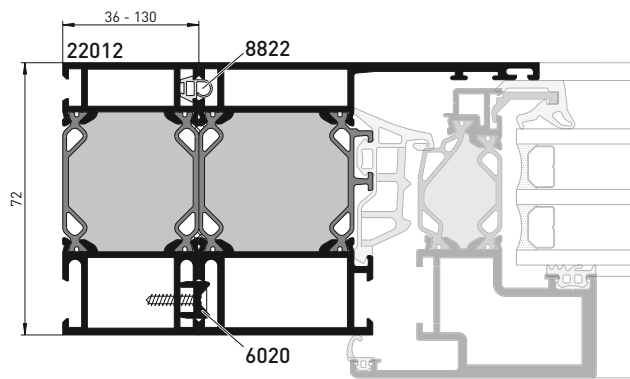
Schnitt 01-03



Schnitt 01-04



Schnitt 01-05

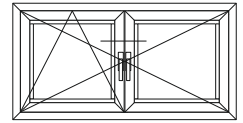
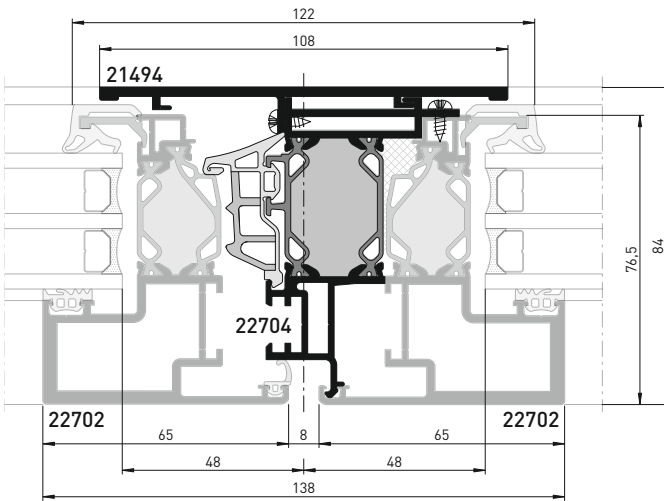


Systemschnitte und -maße

Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen (Außenverglasung)

heroal W 72 i

Maßstab 1:2
Schnitt 01-06

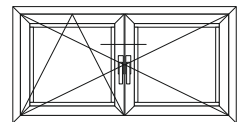
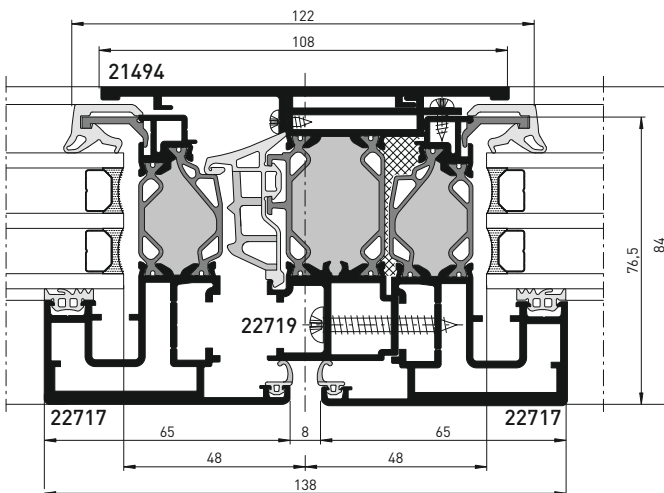


SBN



- » Bei der Stulpvariante ist die Toleranz der Flügelbreite mit $+0\text{ mm}/-1\text{ mm}$ unbedingt zu beachten.
- » Auf ganzer Länge zwischen Flügel- und Stulpprofil mit Dichtstoff (18712) abdichten. Stulpabschlüsse festschrauben.

Schnitt 01-07

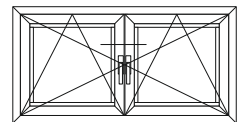
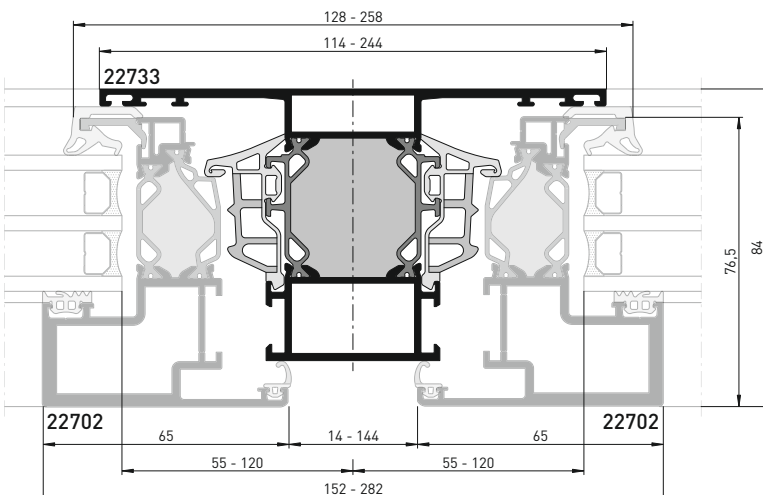


KBN



- » Bei der Stulpvariante ist die Toleranz der Flügelbreite mit $+0\text{ mm}/-1\text{ mm}$ unbedingt zu beachten.
- » Auf ganzer Länge zwischen Flügel- und Stulpprofil mit Dichtstoff (18712) abdichten. Stulpabschlüsse festschrauben.

Schnitt 01-08



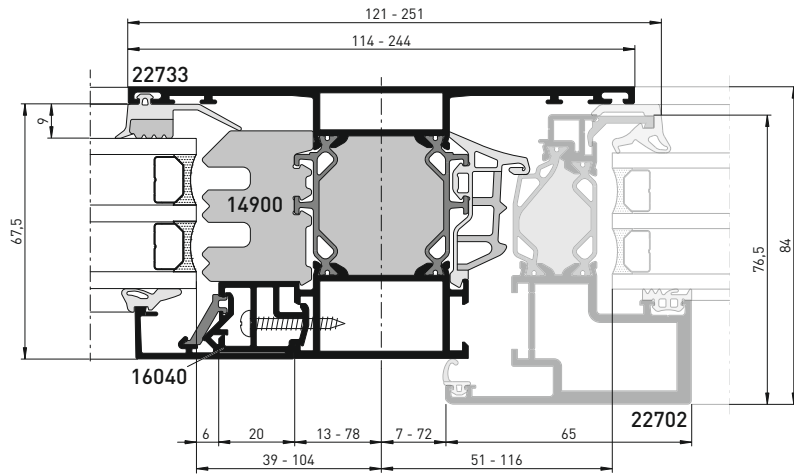
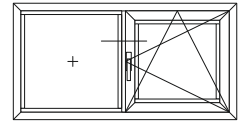
heroal W 72 i

Systemschnitte und -maße

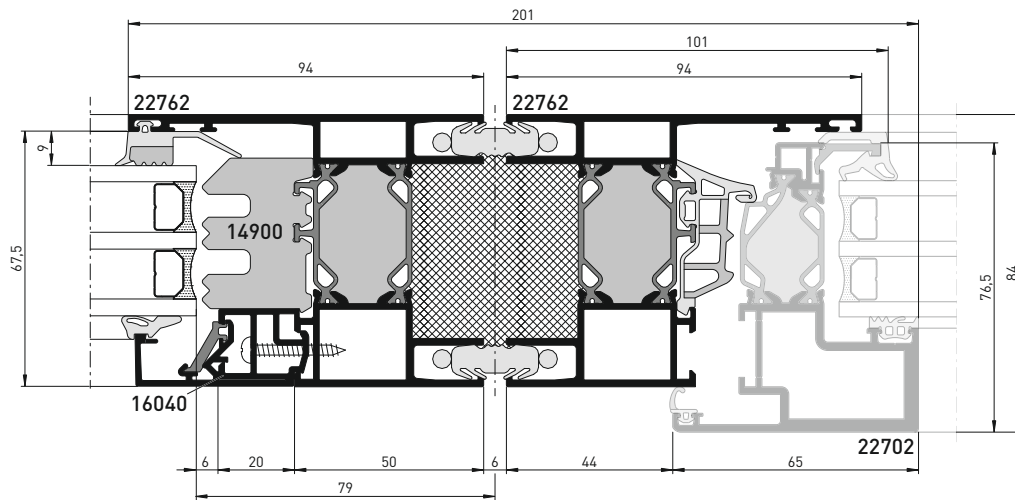
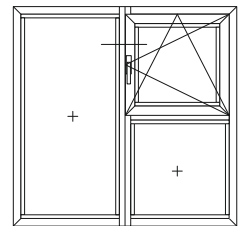
Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen (Außenverglasung)

heroal W 72 i

Maßstab 1:2
Schnitt 01-09



Schnitt 01-10



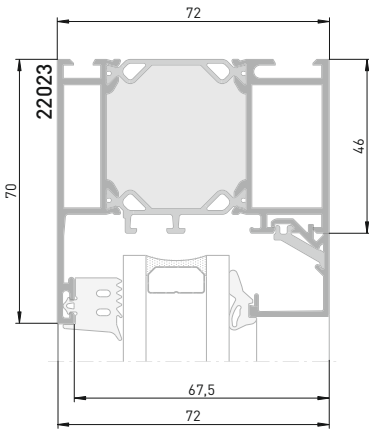
heroal W 72 i

Systemschnitte und -maße

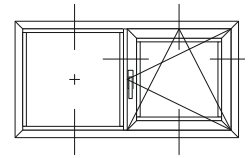
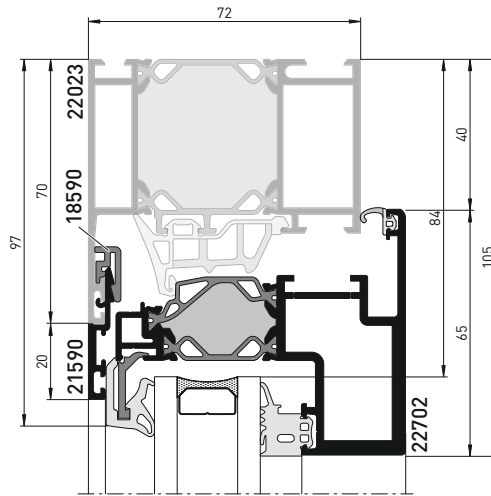
Flügelintegration (Außenverglasung)

heroyal W 72 i

Maßstab 1:1
Schnitt 02-01

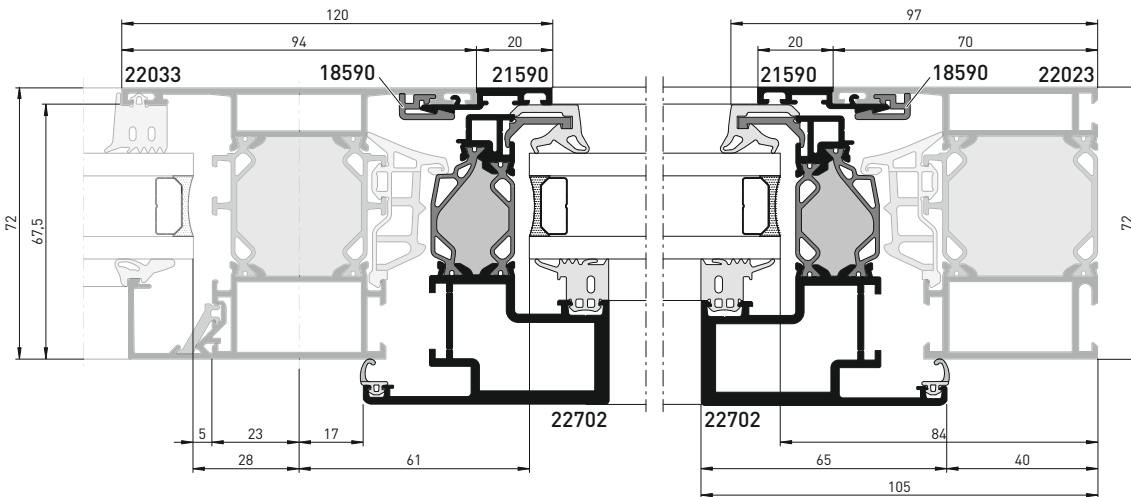


Schnitt 02-02



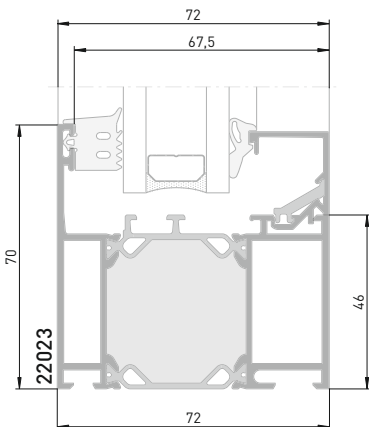
W 72

Schnitt 02-03

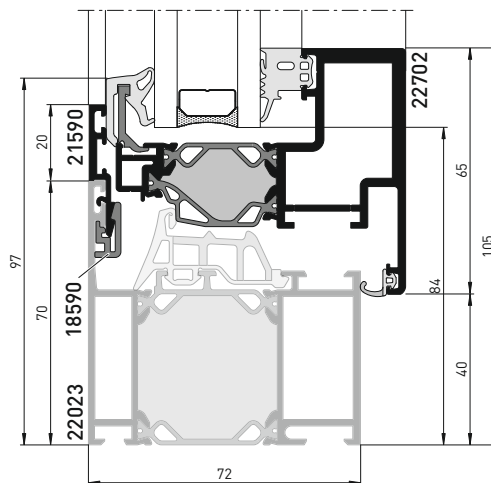


heroyal W 72 i

Schnitt 02-04



Schnitt 02-05



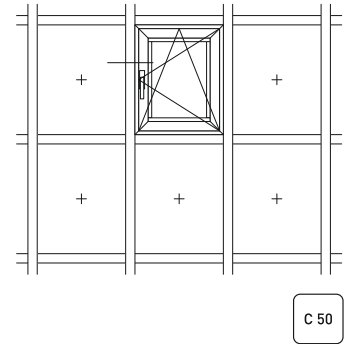
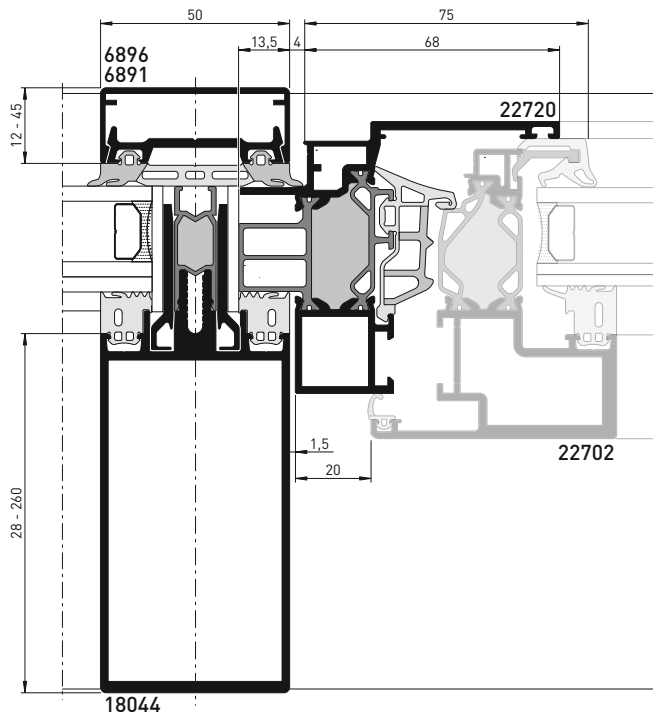
 » Nicht einsetzbar in Kombination mit W 72 i-Flügelprofilen 22706/22806.

Systemschnitte und -maße

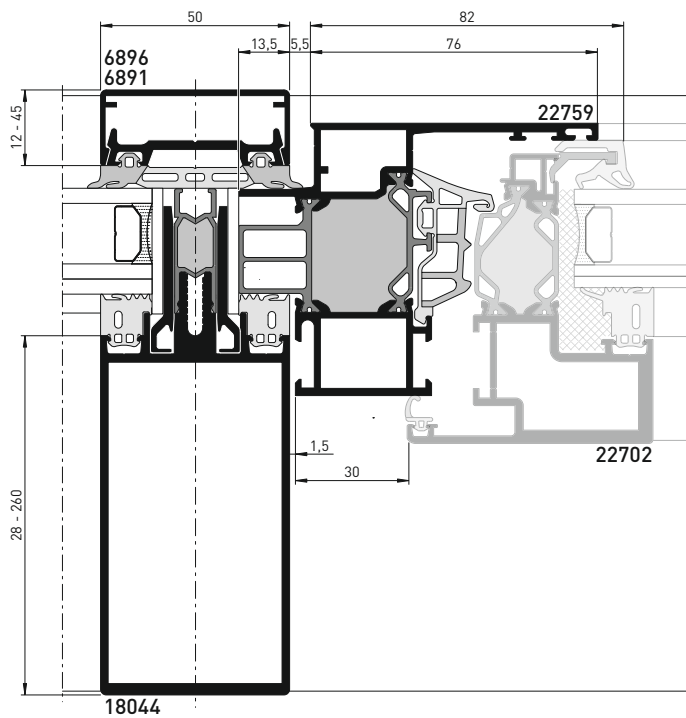
Fassadenintegration (Außenverglasung)

heroal W 72 i

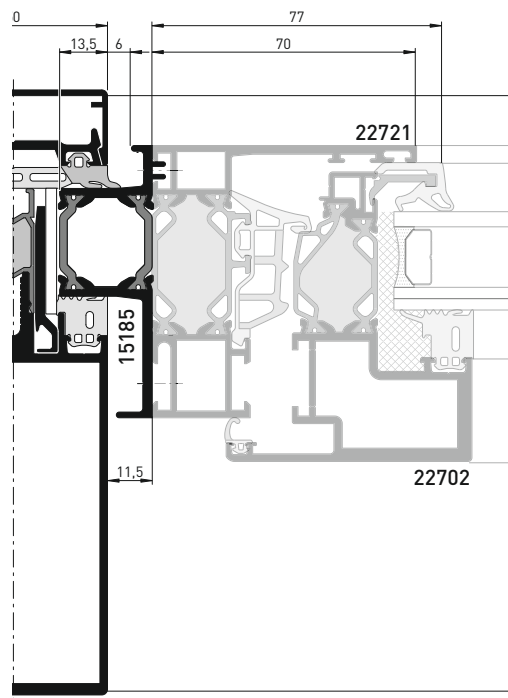
Maßstab 1:2
Schnitt 03-01



Schnitt 03-02



Schnitt 03-03



» Einbruchhemmung RC 2 (Fassaden-Einsatzelemente)
GAS 13-002666-PR06.

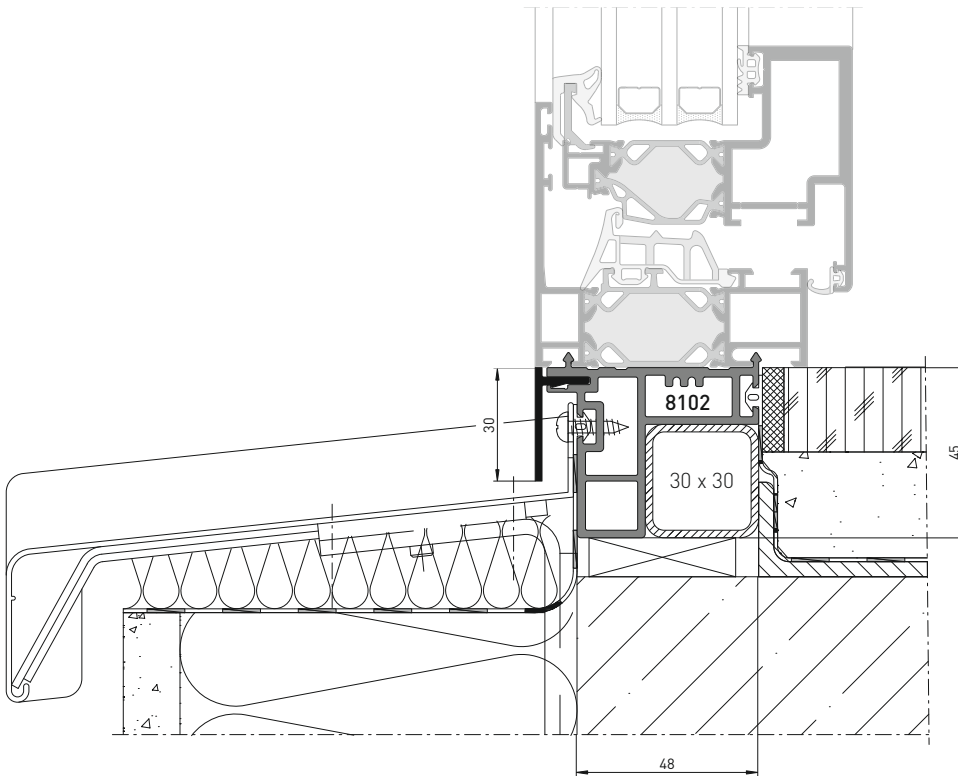
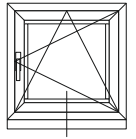
heroal W 72 i

Systemschnitte und -maße

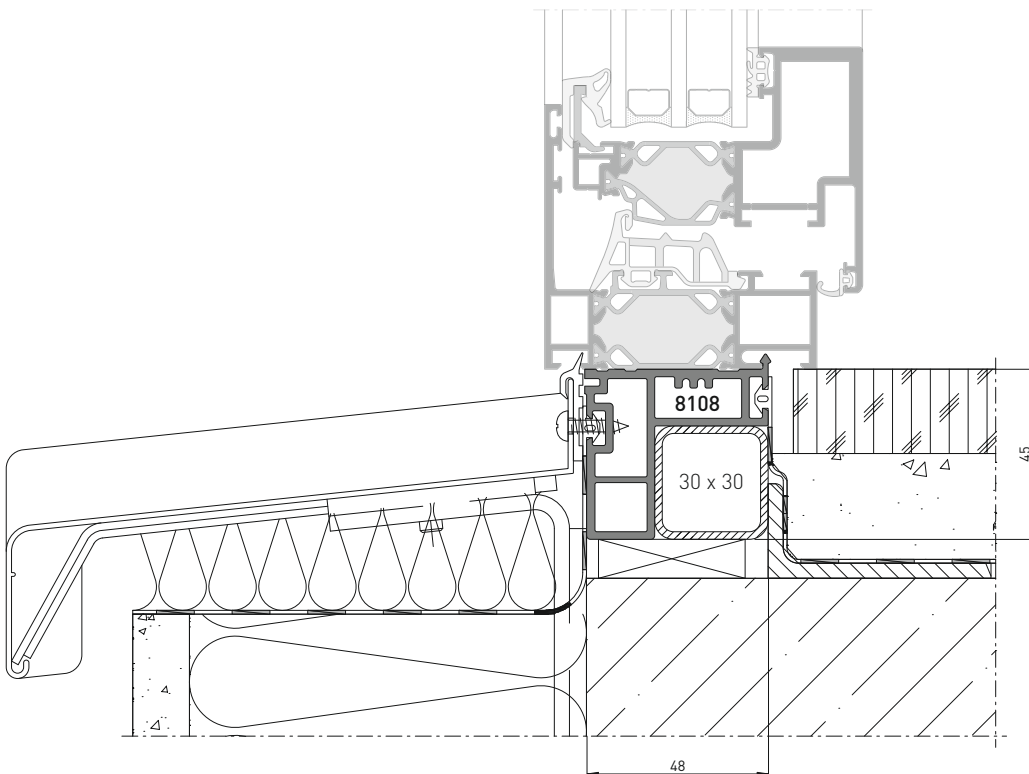
Basisprofile (Außenverglasung)

heroal W 72 i


Maßstab 1:1
Schnitt 04-01



Schnitt 04-02



heroal W 72 i

 » Baukörperanschluss schematische Darstellung.

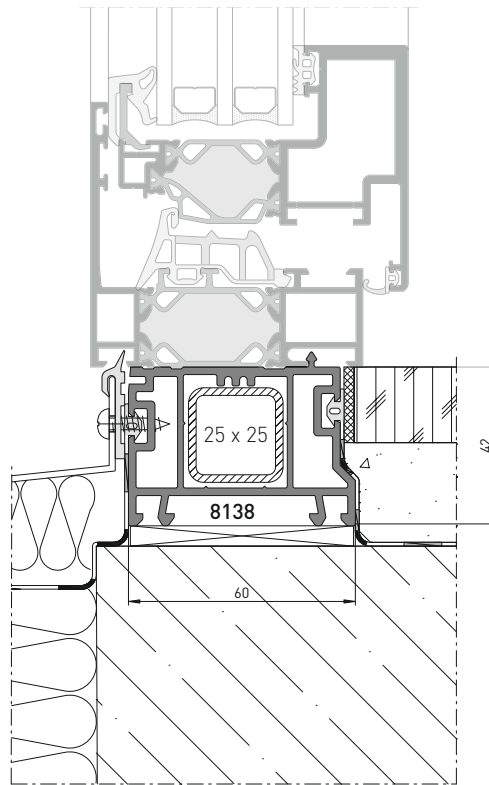
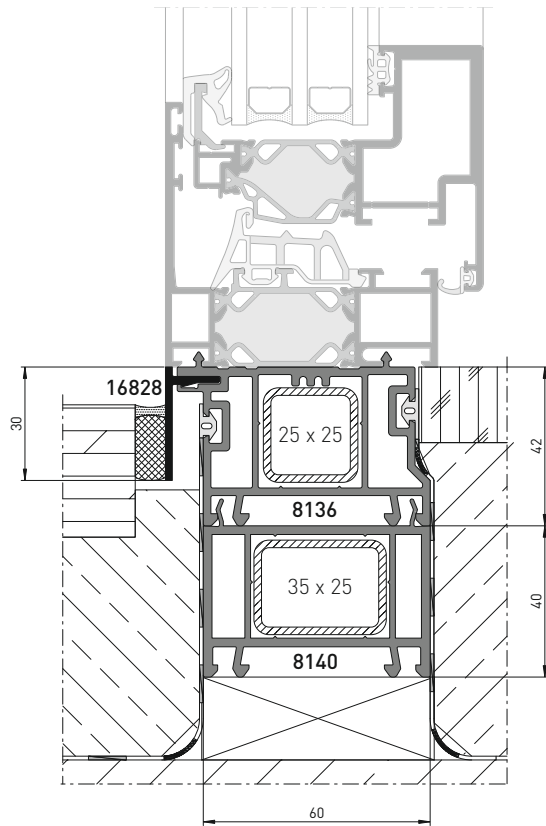
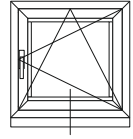
Systemschnitte und -maße

Basisprofile

heroal W 72 i

Maßstab 1:2
Schnitt 04-03

Schnitt 04-04



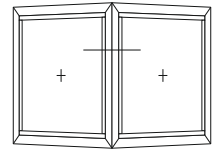
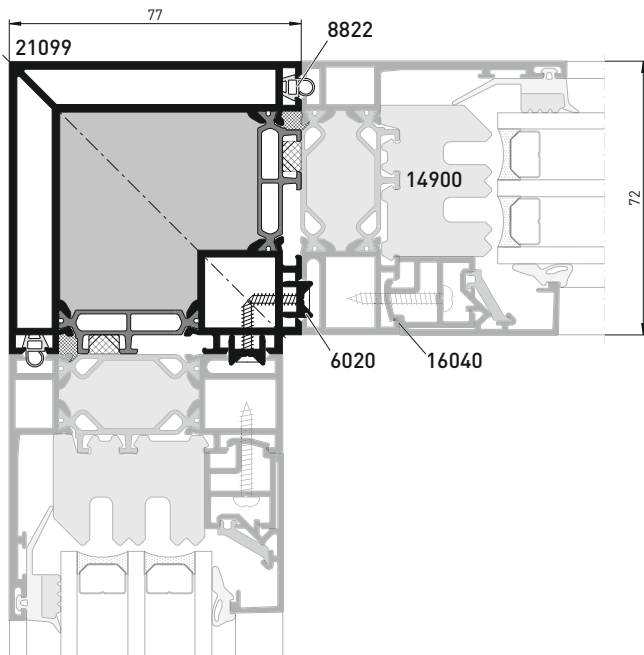
heroal W 72 i

Systemschnitte und -maße

Elementkopplungen (Ecklösungen) (Außenverglasung)

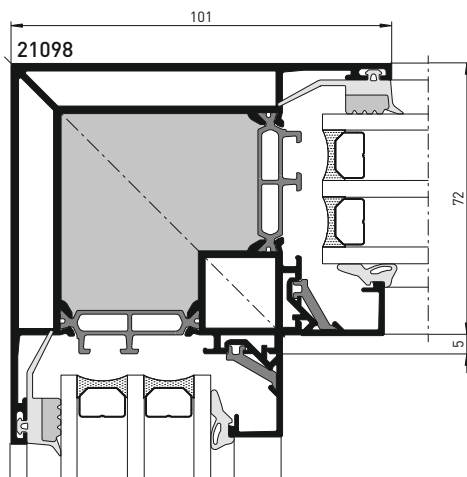
heroal W 72 i

Maßstab 1:1
Schnitt 05-01



Eckkopplung 90°
Innenecke

Schnitt 05-02

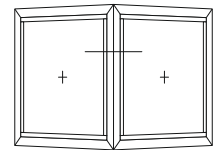


Systemschnitte und -maße

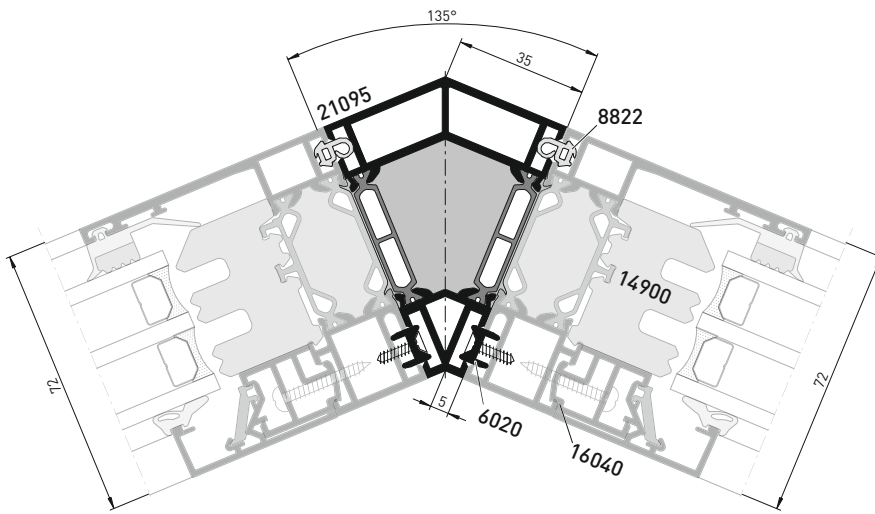
Elementkopplungen (Ecklösungen) (Außenverglasung)

heroal W 72 i

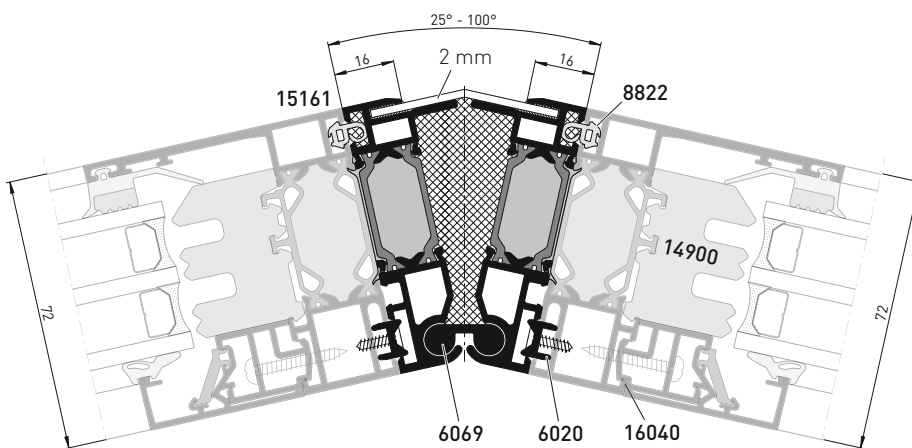
Maßstab 1:2
Schnitt 05-03




Eckkopplung 25-135°
Innenecke



Schnitt 05-04



Winkel	Blechabwicklung [mm]	Winkel	Blechabwicklung [mm]	Winkel	Blechabwicklung [mm]
25°	49,8	50°	81,8	75°	121,9
30°	55,8	55°	88,9	80°	131,6
35°	61,9	60°	96,5	85°	142
40°	68,3	65°	104,4	90°	153,3
45°	74,9	70°	112,9	95°	165,7

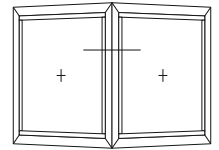
 » Elementkopplungen bei heroal W 72 i
Außen- und Innenverglasung identisch.

Systemschnitte und -maße

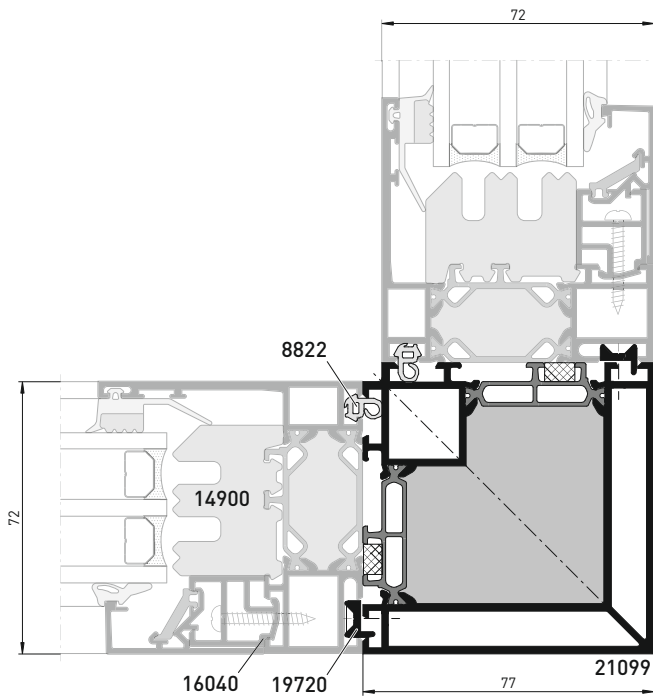
Elementkopplungen (Ecklösungen) (Außenverglasung)

heroal W 72 i

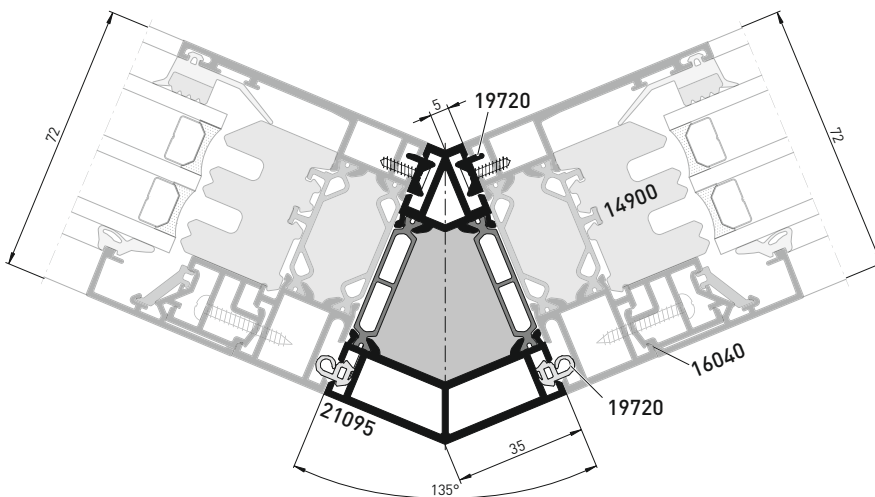
Maßstab 1:2
Schnitt 05-05



Eckkopplung 90°/135°
Außenecke



Schnitt 05-06



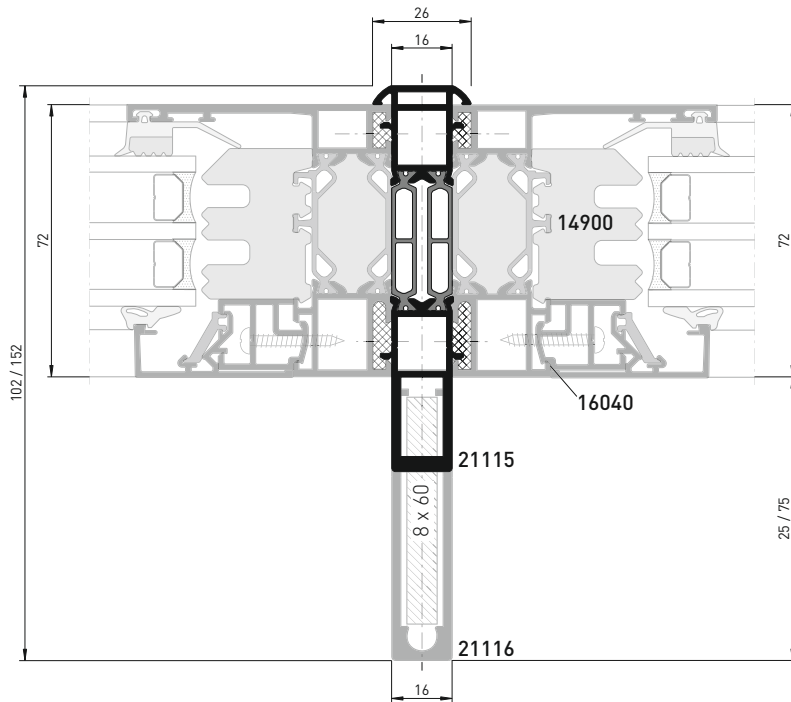
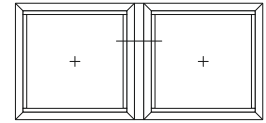
 » Elementkopplungen bei heroal W 72 i
Außen- und Innenverglasung identisch.

Systemschnitte und -maße

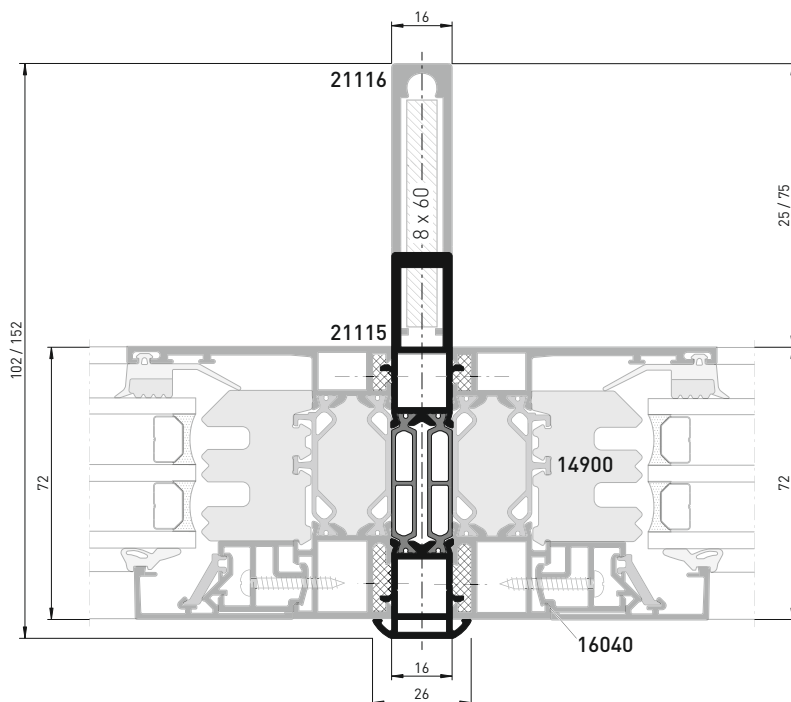
Elementkopplungen (Statiklösungen) (Außenverglasung)

heroal W 72 i

Maßstab 1:1
Schnitt 06-01



Schnitt 06-02

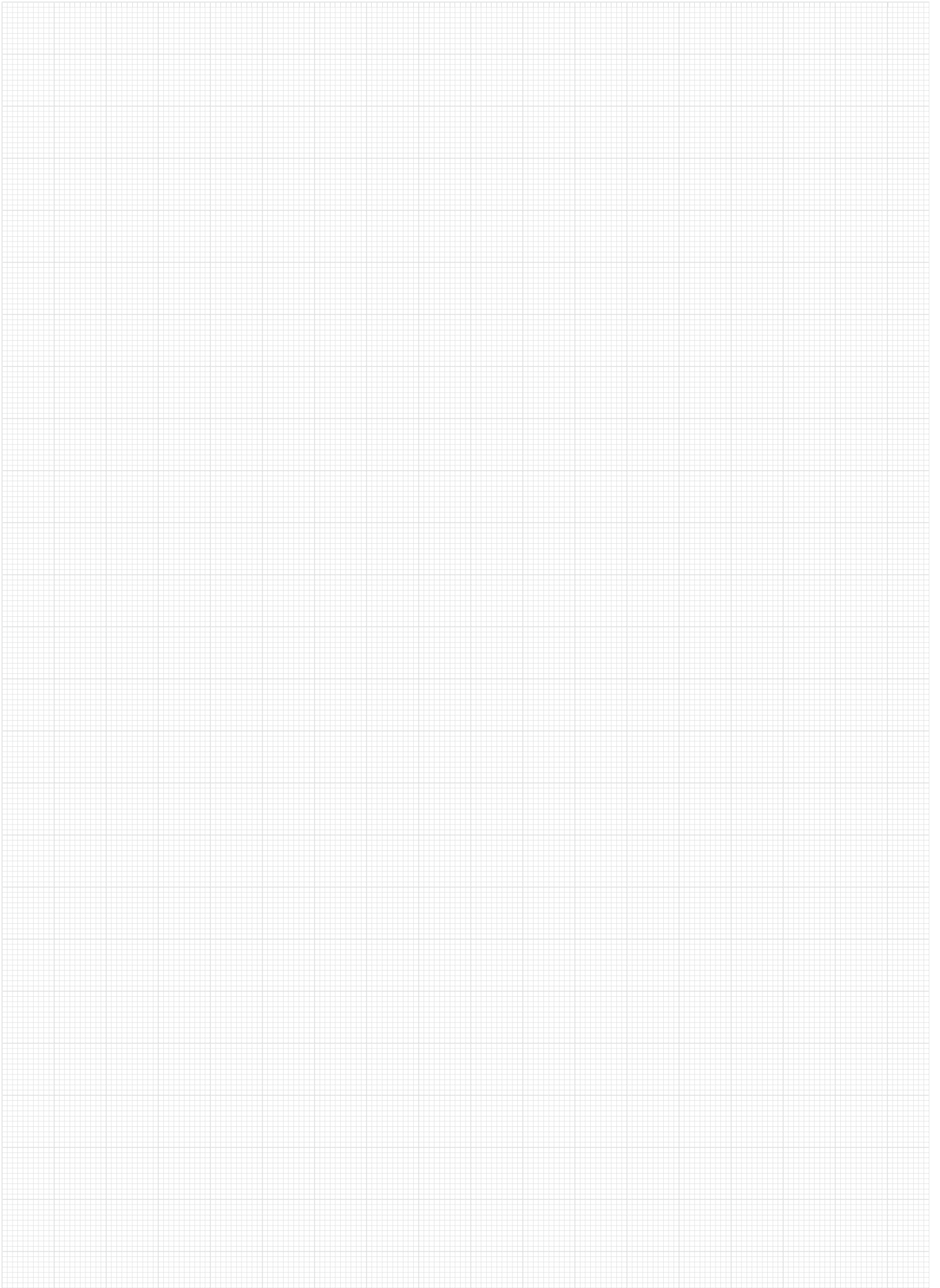


- » Elementkopplungen bei heroal W 72 i
Außen- und Innenverglasung identisch.
- » Statikwerte ab Seite „Statikwerte Basis- und Anschlussprofile“ auf Seite 22.

heroal W 72 i

Notizen

heroal W 72 i



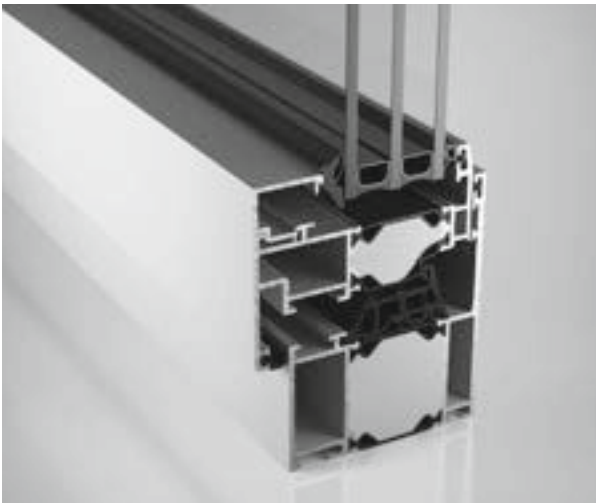
heroal W 72 i

heroal W 72 i

Blockfenstersystem mit
Innenverglasung

Produktbeschreibung

heroal W 72 i

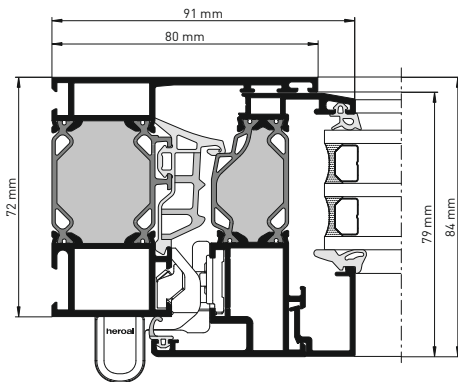


heroal W 72 i Blockfenstersystem mit Innenverglasung

Das Fenstersystem heroal W 72 i verbindet architektonische Gestaltung durch filigrane Ansichtsbreiten. heroal W 72 i bietet maximale Transparenz, Wärmedämmung und elegantes Design ohne sichtbare Flügel und Glasleisten. Das Blockfenstersystem ist vielseitig nutzbar, u.a. auch als Fassadeneinsetzelement. Die Kombination mit verdeckt liegenden Systembeschlägen verleiht ein elegantes Design.

Produktmerkmale:

- » Barrierefreiheit (Seite 08)
- » heroal DS - Drainagesystem (Seite 08)
- » heroal Isolierstegtechnologie (Seite 09)
- » heroal Dichtungstechnologie (Seite 10)
- » heroal Verbindertechnologie (Seite 10)



Systemmaße und -eigenschaften

Profilbautiefe [mm]

Rahmenprofile	72
Sprossenprofile	72
Flügelprofile	79

Ansichtsbreite [mm]

Rahmenprofile	70 – 120
Sprossenprofile	114 – 244
Flügelprofile	verdeckt
Rahmen-Flügelkombination	min. 81

Flügelprofilvarianten

Schubstangenbeschlag (SBN)	ja
Kunststoffbeschlag (KBN)	ja

Max. Glas-/Füllungsstärke [mm]

Rahmenprofile	52
Flügelprofile	47

Max. Flügelgewicht [kg]	150
Max. Flügelhöhe [mm]	2400
Fassadenintegration	ja
Kompatibles heroal Türsystem	heroal D 72

Leistungseigenschaften

1,5/91 Wärmedämmung [U _i in W/m ² K] / Profilbreite [mm]	4 Luftdurchlässigkeit	9A Schlagregendichtheit
C5/B5 Windlastwiderstand	1-4 Schallschutzklasse	RC 2 Einbruchhemmung
1 Bedienkräfte	3/5 Stoßfestigkeit	4 Mechanische Festigkeit
erfüllt Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen	3 Dauerfunktion	

Systemeigenschaften

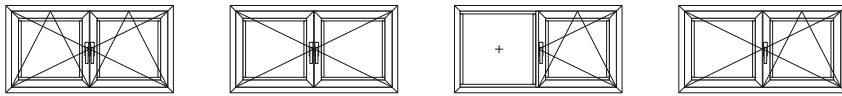
Öffnungsarten

heroal W 72 i

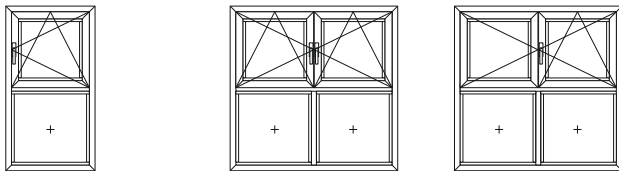
Einteilige Elemente



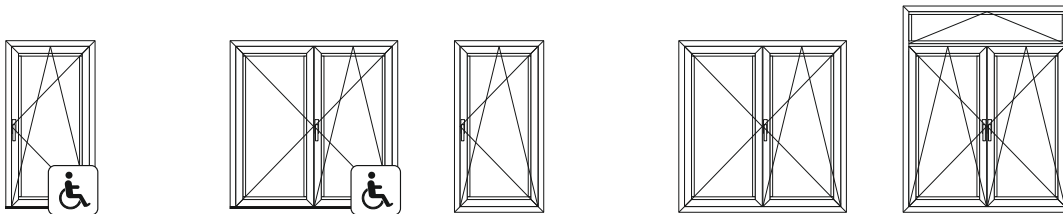
Zweiteilige Elemente



Raumhohe Elemente



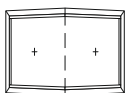
Fenstertürelemente



Formelemente



Ganzglasecke



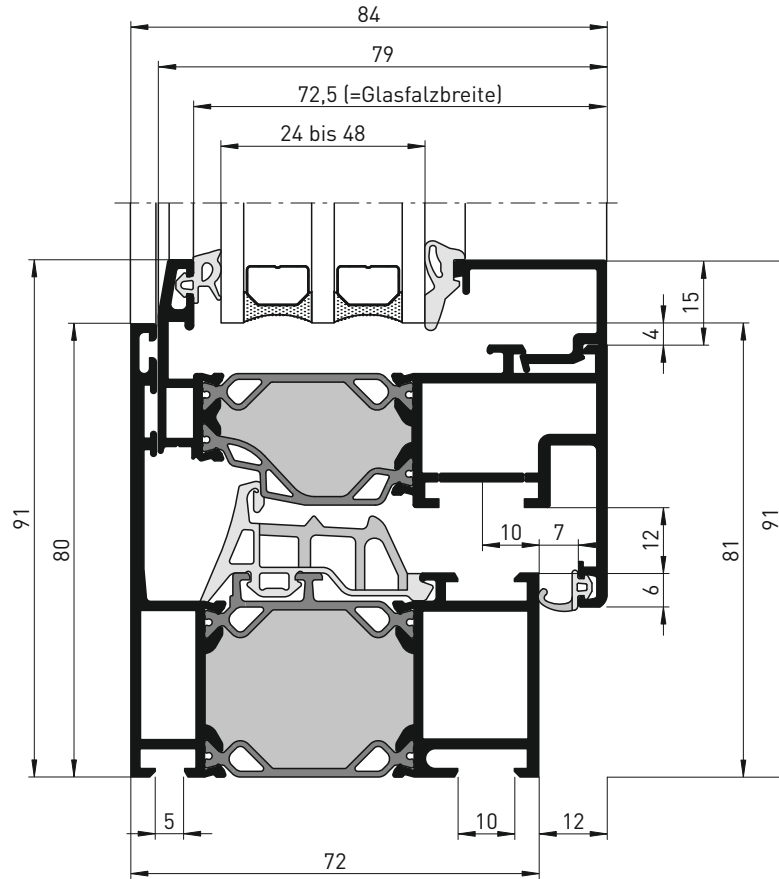
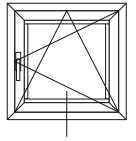
heroal W 72 i

 » Öffnungsarten in mehrteiligen Elementen kombinierbar.
 » Informationen zu den baubaren Größen auf Seite 326 (heroal WF).

Profiltechnologie

Systemmaße

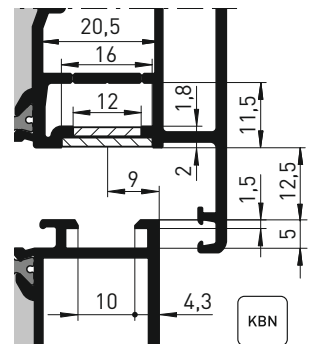
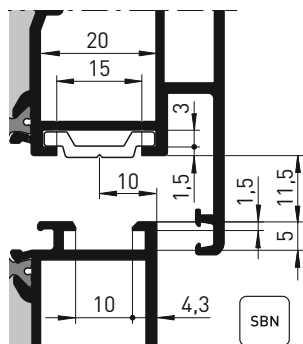
heroyal W 72 i



heroyal W 72 i

Profilsortiment/Beschlagsysteme

- » Durchgängiges und einheitliches Flügelprofil-Sortiment für zwei Beschlagvarianten:
- Aluminium-Schubstangenbeschlagsysteme (SBN).
 - Kunststoffbeschlagsysteme (KBN).



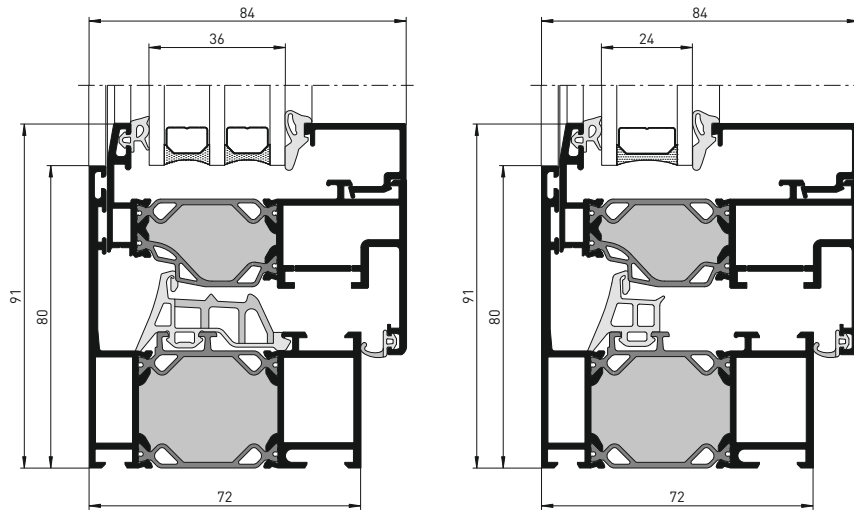
Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

heroal W 72 i

$U_f = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_f = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$



Profilkombination	Abstandhalter	ψ -Wert [W/mK]	$U_w =$	U_g -Wert [W/m ² K]										
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5
$U_f = 1,7$ Rahmenanteil 24% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,3	1,2	1,2	1,1
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,1	1,0	0,91
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,0	0,96	0,88
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,0	0,95	0,87
$U_f = 2,0$ Rahmenanteil 24% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,3	1,2	1,2	1,1
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,1	1,0	0,91
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,0	0,96	0,88
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,0	0,95	0,87

Alle Berechnungsergebnisse sind normenkonform auf ein oder zwei wertanzeigende Stellen, gemäß DIN 1333, gerundet.

Ansichtsbreite Rahmen-/Flügelkombination mit Standardverglasung: 91 mm.

Elementabmessungen: 1230 × 1480 mm nach DIN EN 12567-1.

Berechnung gemäß DIN EN ISO 10077-1.

U_g -Wert nach EN 673, EN 674.

U_f -Wert nach EN ISO 10077-2 bzw. Mittelwert der Rahmenkonstruktion.

¹⁾ ψ_g -Wert nach DIN EN ISO 10077-1 / Angaben der Glasindustrie.

²⁾ ψ_g -Wert nach Datenblatt Psi-Werte Fenster (Arbeitskreis „warme Kante“).

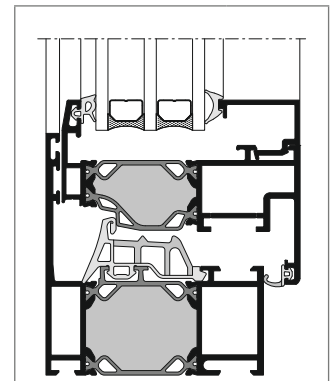
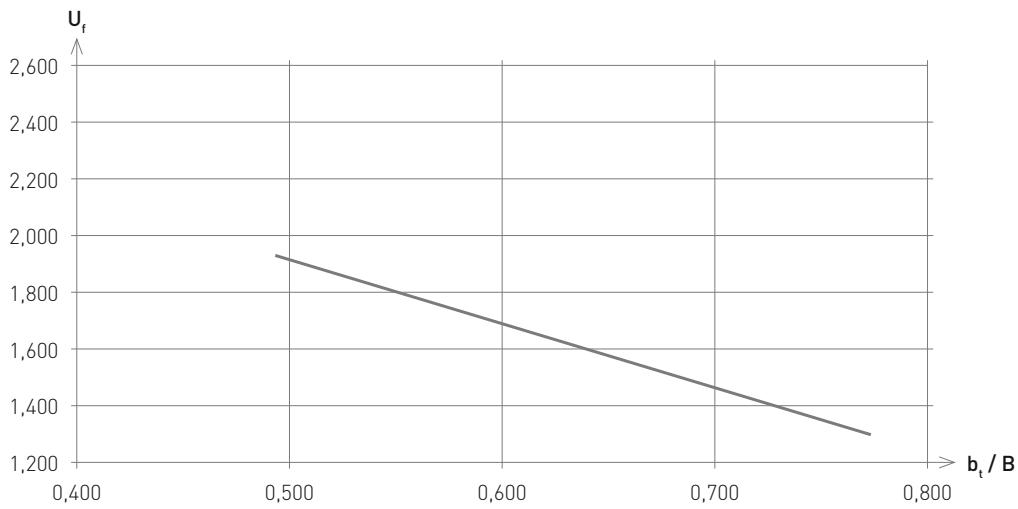
ψ_{Einbau} unberücksichtigt.

Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

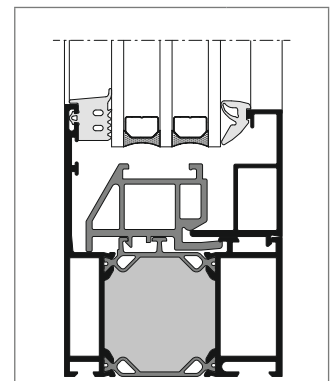
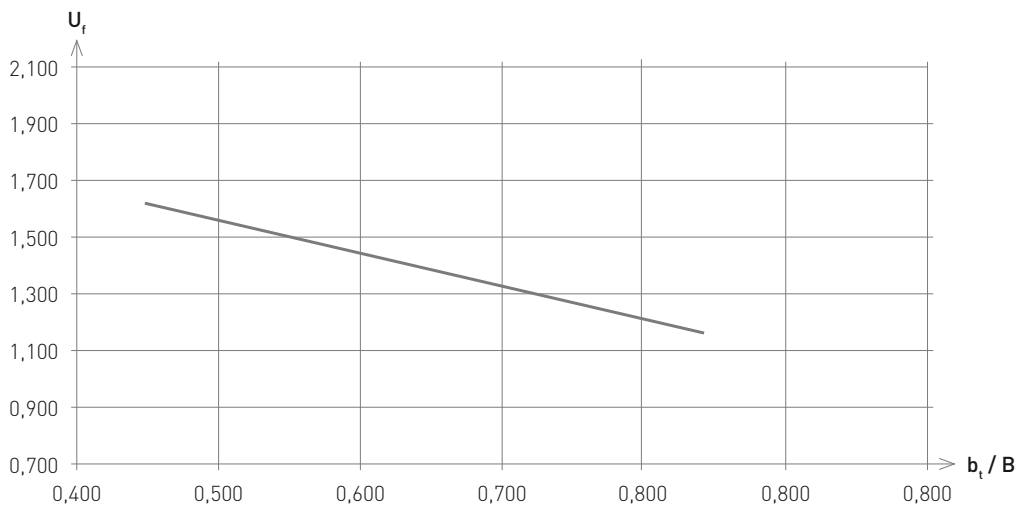
heroal W 72 i

— $U_f = -2,30 \times (bt/B) + 3,07$



Verglasungsdichtung	18840
Keildichtung	18872
Mitteldichtung	18848

— $U_f = -1,18 \times (bt/B) + 1,91$



Verglasungsdichtung	8852
Keildichtung	18872
Mitteldichtung	-

heroal W 72 i

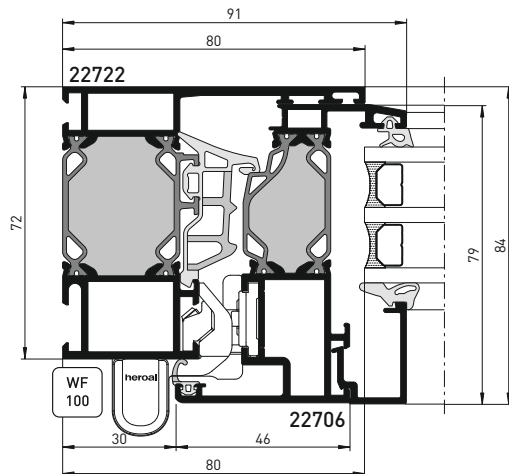
Systemschnitte und -maße

Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen (Innenverglasung)

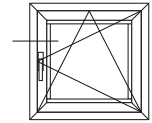
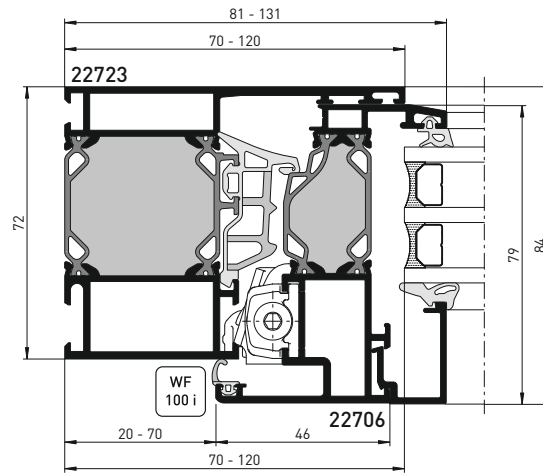
heroal W 72 i

Maßstab 1:2

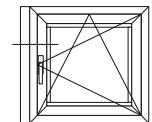
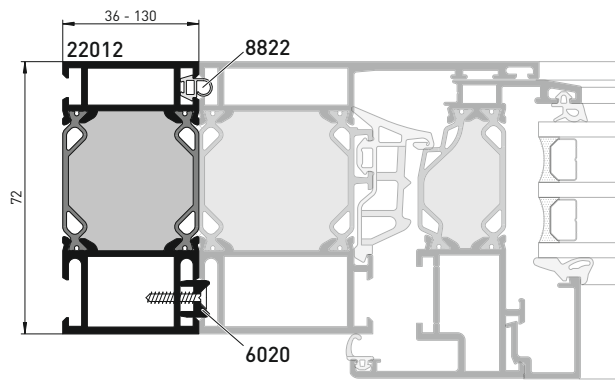
Schnitt 01-01



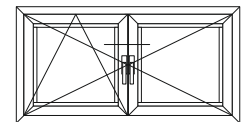
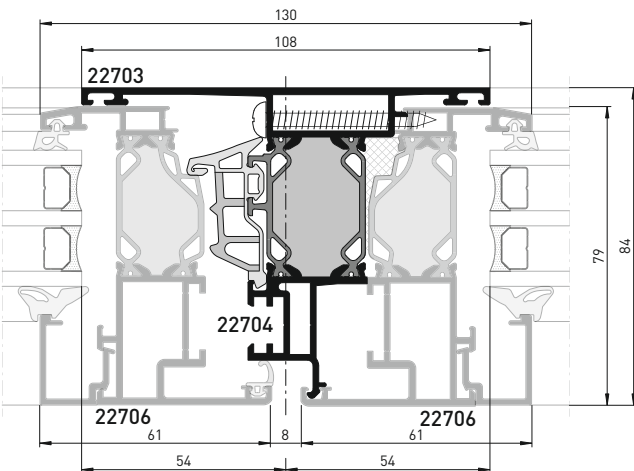
Schnitt 01-02



Schnitt 01-03



Schnitt 01-04



SBN



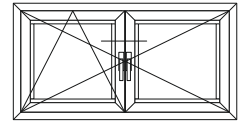
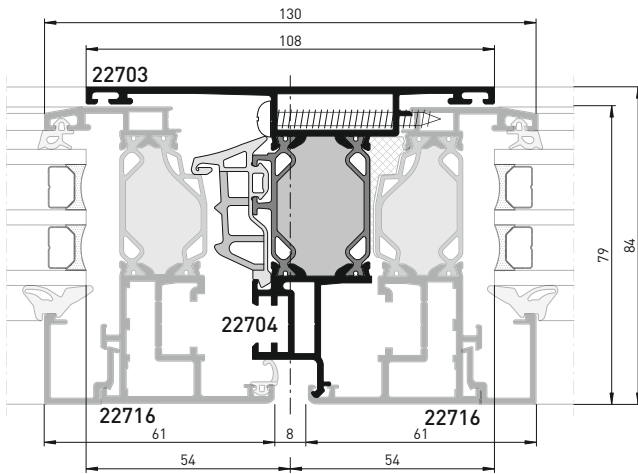
- » Bei der Stulpvariante ist die Toleranz der Flügelbreite mit $+0\text{ mm}/-1\text{ mm}$ unbedingt zu beachten.
- » Auf ganzer Länge zwischen Flügel- und Stulpprofil mit Dichtstoff (18712) abdichten. Stulpabschlüsse festschrauben.

Systemschnitte und -maße

Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen (Innenverglasung)

heroal W 72 i

Maßstab 1:1
Schnitt 01-05

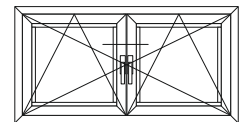
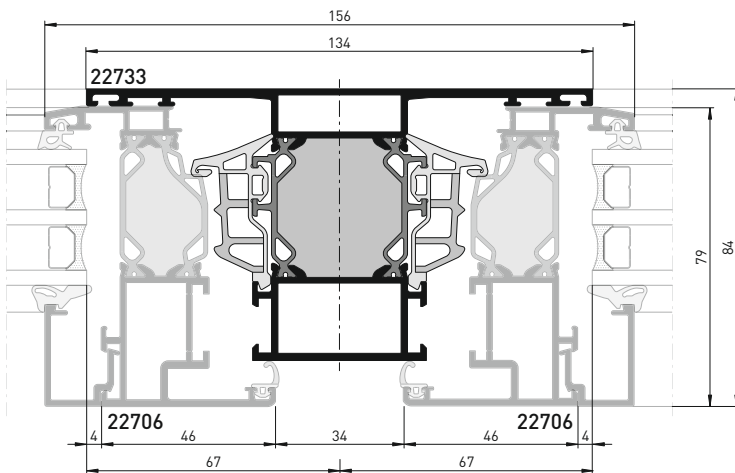


KBN



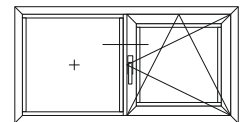
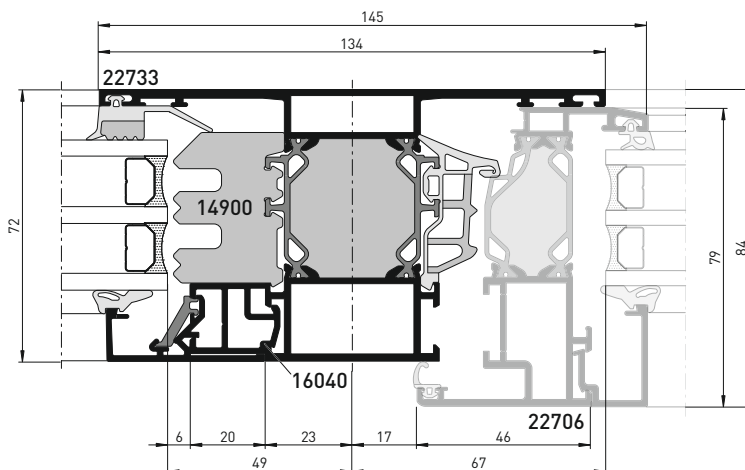
- » Bei der Stulpvariante ist die Toleranz der Flügelbreite mit $+0\text{mm}/-1\text{mm}$ unbedingt zu beachten.
- » Auf ganzer Länge zwischen Flügel- und Stulpprofil mit Dichtstoff (18712) abdichten. Stulpabschlüsse festschrauben.

Schnitt 01-06



heroal W 72 i

Schnitt 01-07

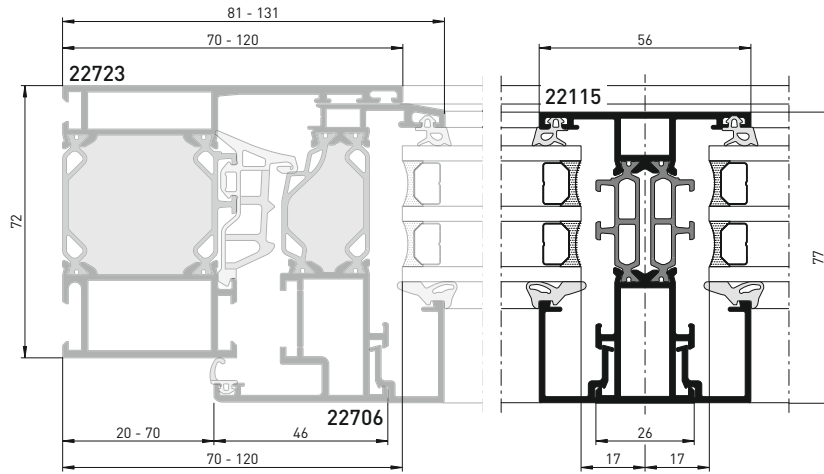
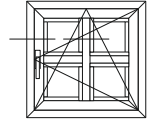


Systemschnitte und -maße

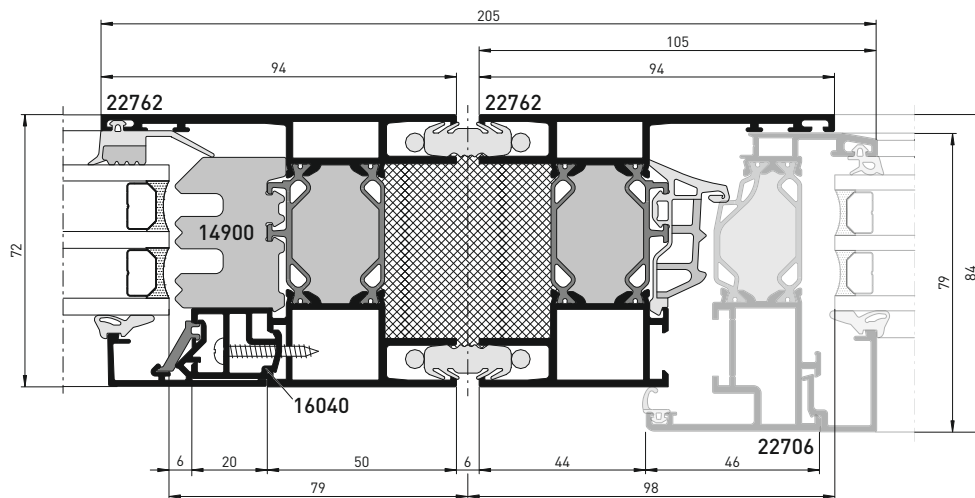
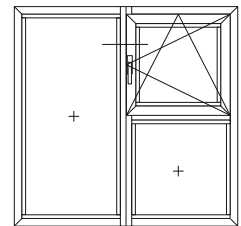
Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen (Innenverglasung)

heroal W 72 i

Maßstab 1:2
Schnitt 01-08



Schnitt 01-09



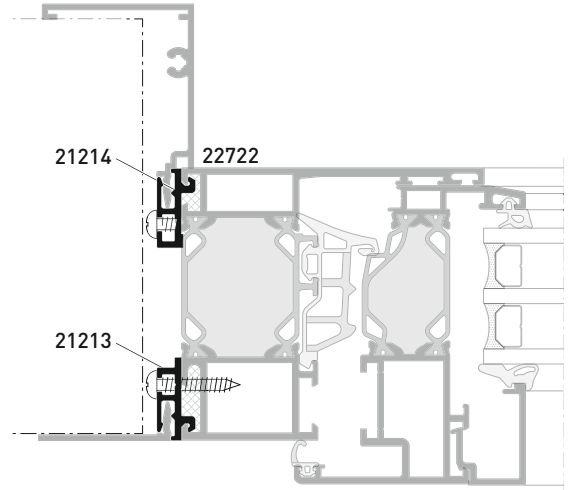
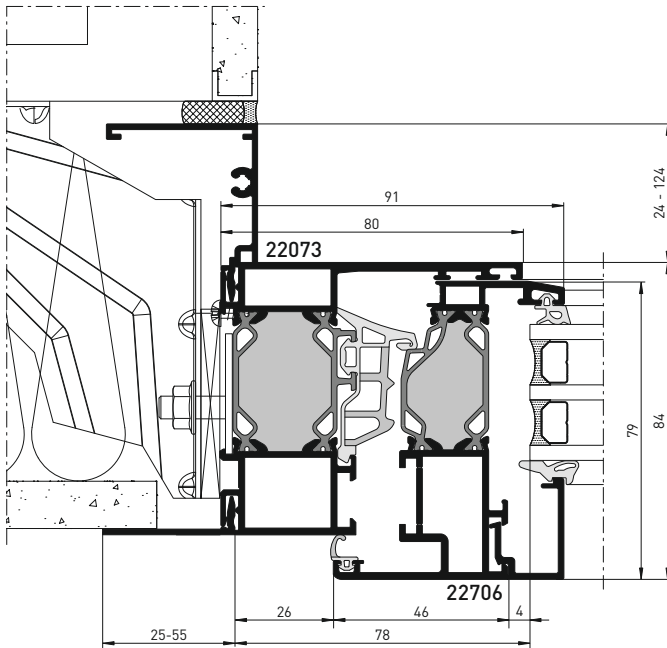
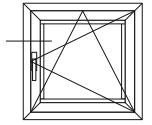
heroal W 72 i

Systemschnitte und -maße

Internationale Anforderungen (Innenverglasung)

heroyal W 72 i

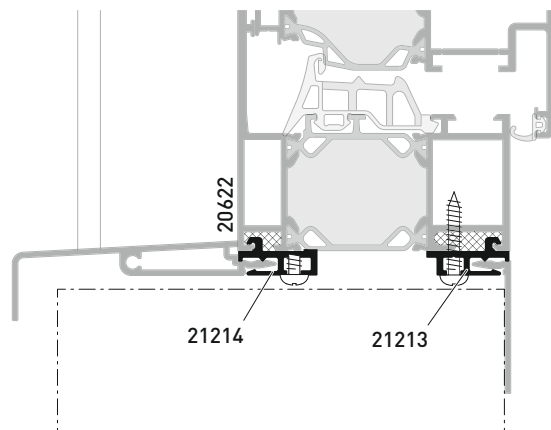
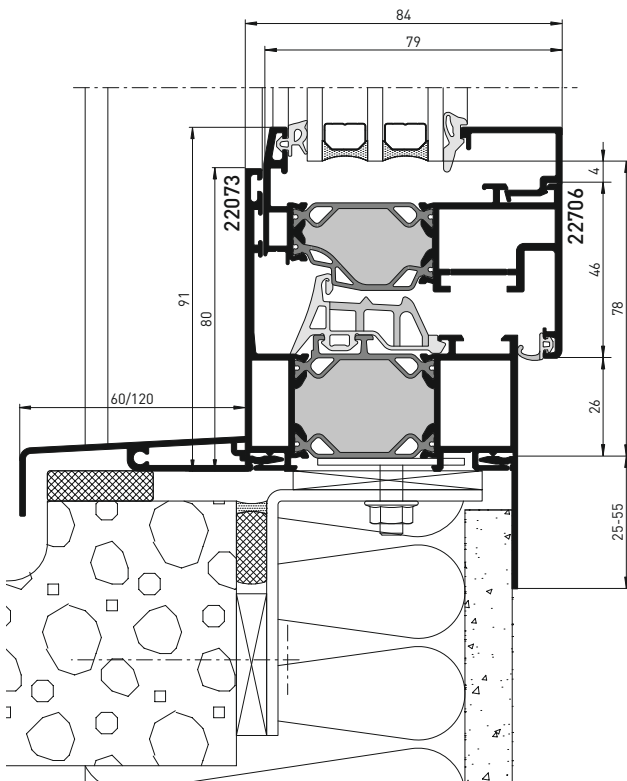
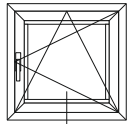
Maßstab 1:1
Schnitt 02-01



» Bei Eloxaloberflächen Anschlussprofile (hier 12141/12135) durch zusätzliche Verschraubung oder Verklebung sichern.

heroyal W 72 i

Schnitt 02-02



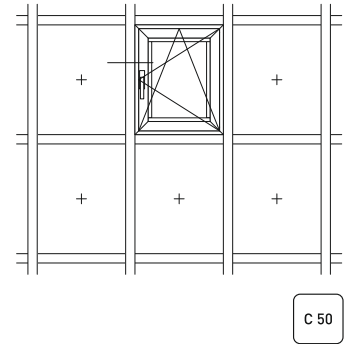
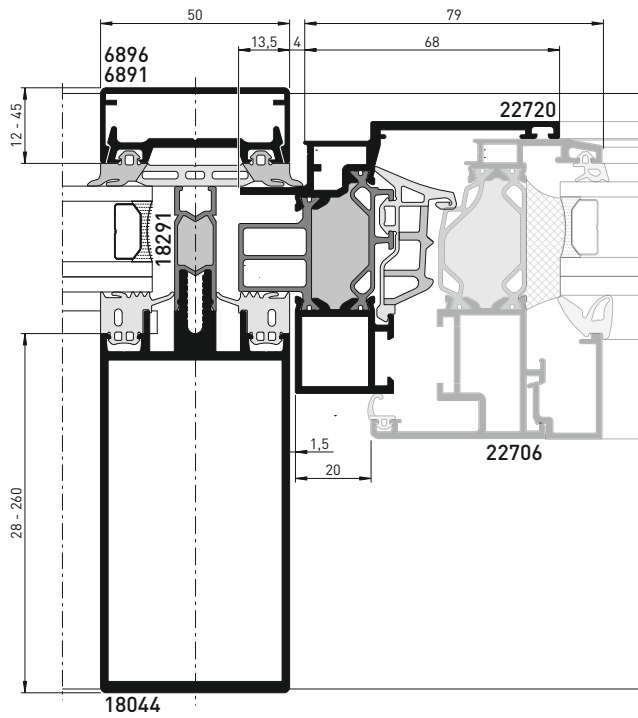
» Baukörperanschluss schematische Darstellung.
» Bei Eloxaloberflächen Anschlussprofile (hier 12140/12141) durch zusätzliche Verschraubung oder Verklebung sichern.

Systemschnitte und -maße

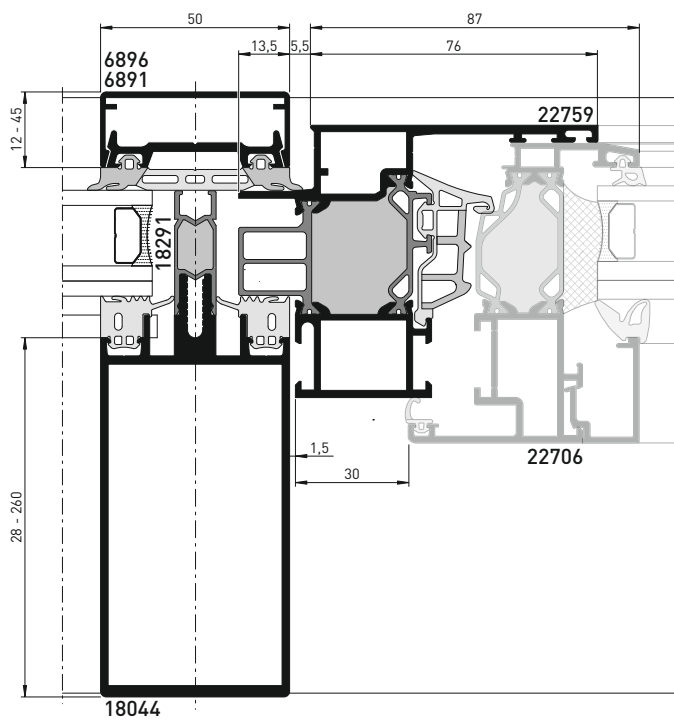
Fassadenintegration (Innenverglasung)

heroyal W 72 i

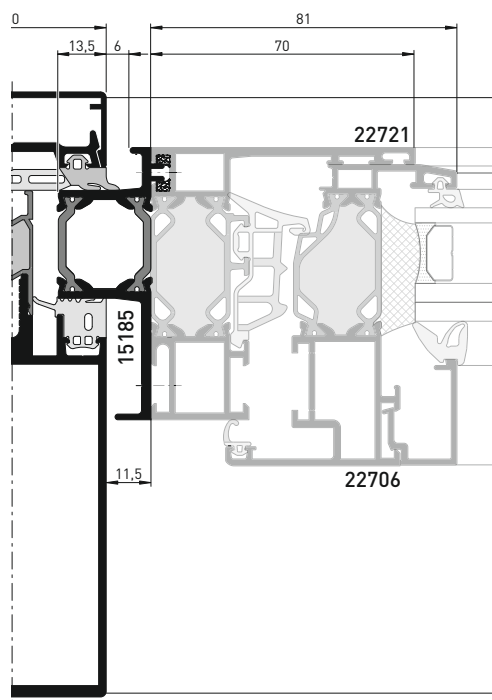
Maßstab 1:2
Schnitt 03-01



Schnitt 03-02



Schnitt 03-03



» Einbruchhemmung RC 2 (Fassaden-Einsatzelemente)
GAS 13-002666-PR06.

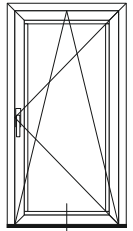
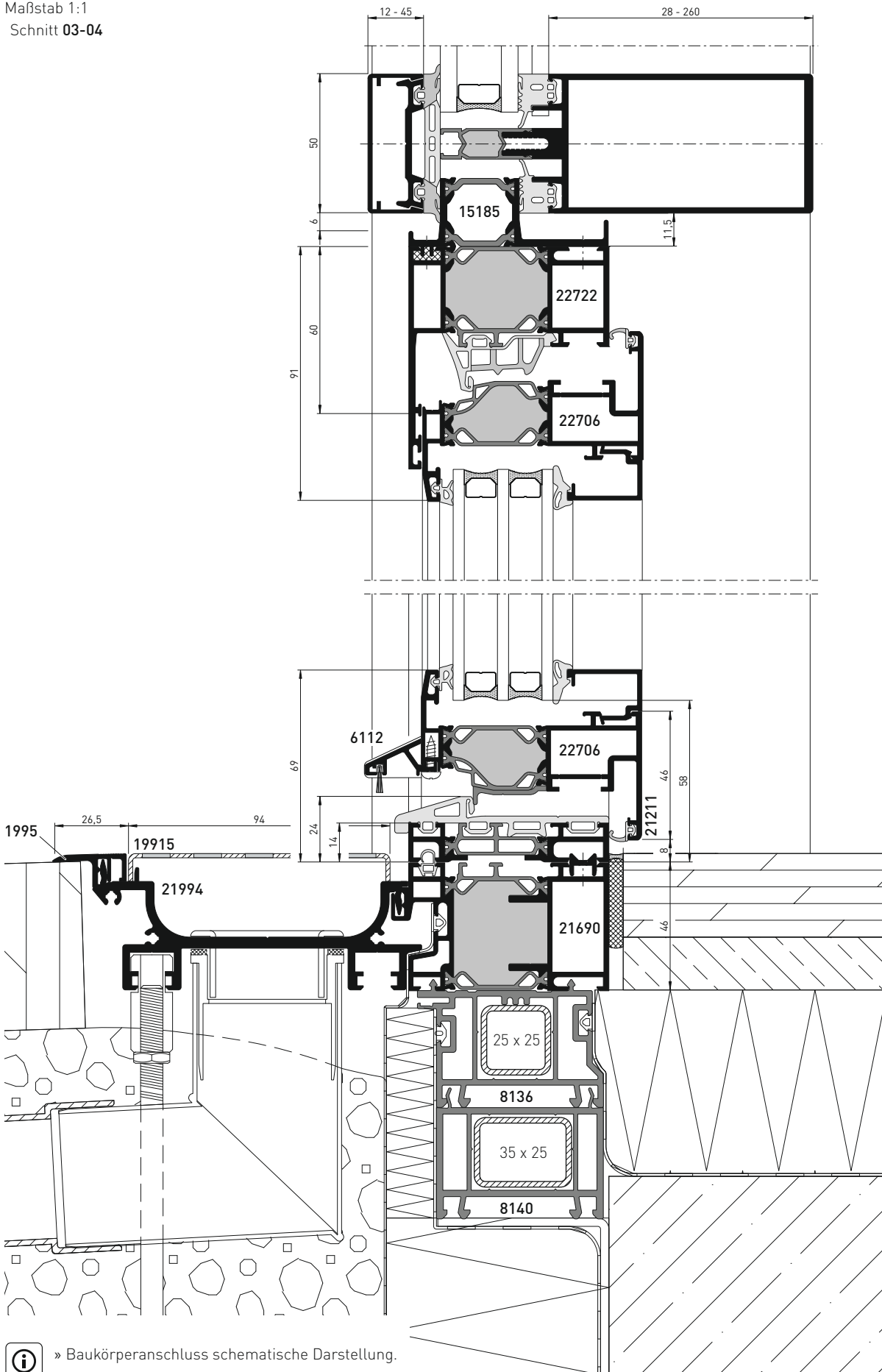
heroyal W 72 i

Systemschnitte und -maße

Fassadenintegration (Innenverglasung)

heroal W 72 i

Maßstab 1:1
Schnitt 03-04



C 50 DS



heroal W 72 i

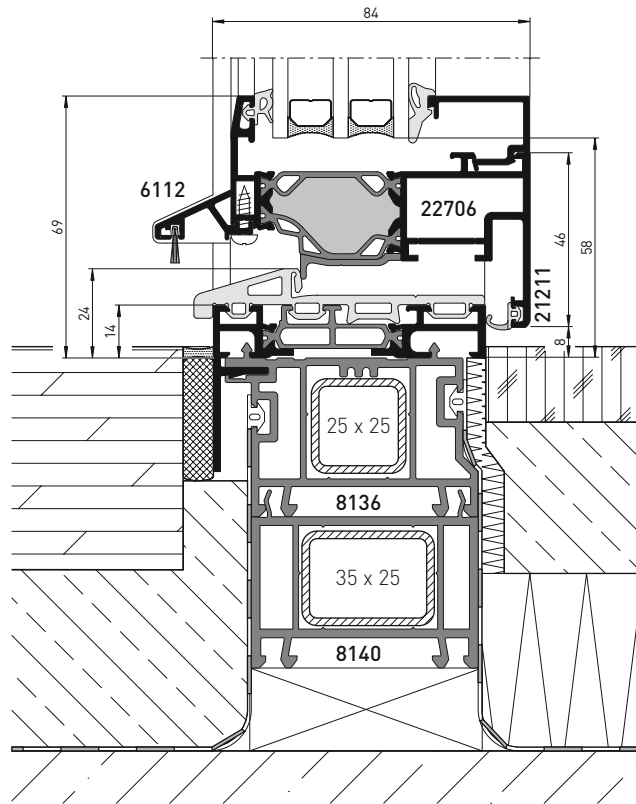
» Baukörperanschluss schematische Darstellung.

Systemschnitte und -maße

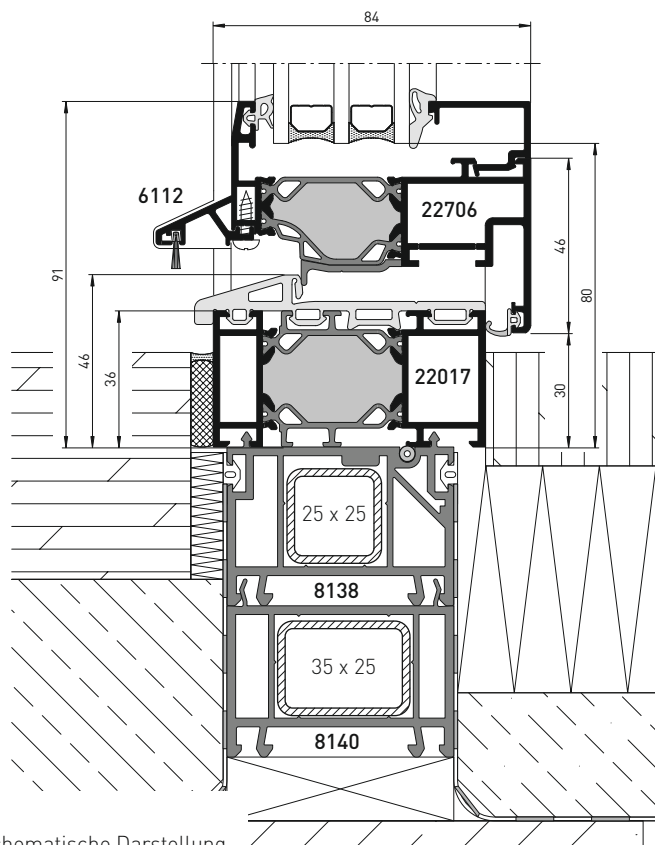
Fenstertür, barrierefrei (Innenverglasung)


heroal W 72 i

Maßstab 1:2
Schnitt 04-01



Schnitt 04-02



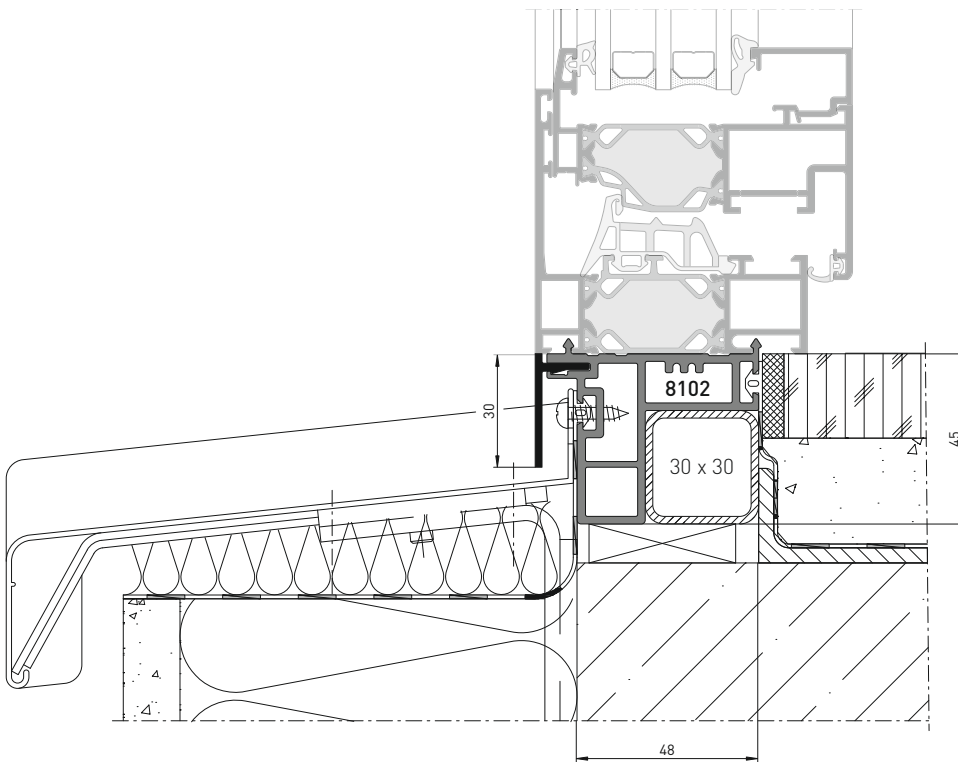
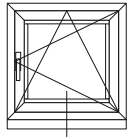
 » Baukörperanschluss schematische Darstellung.

Systemschnitte und -maße

Basisprofile (Innenverglasung)

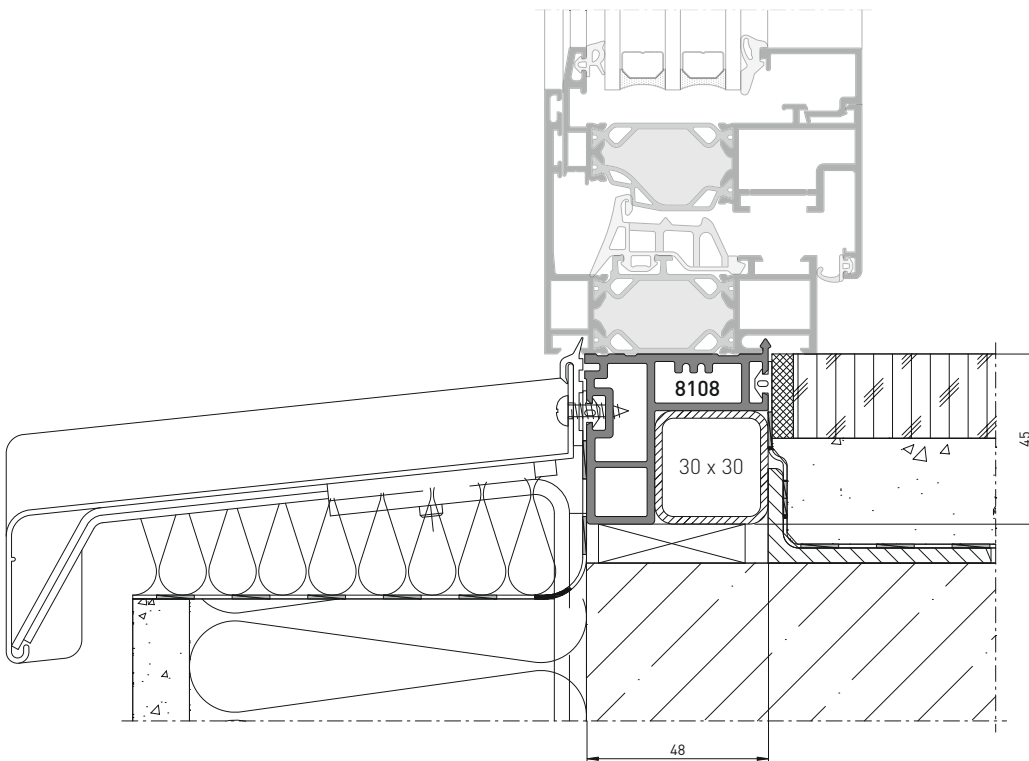
heroal W 72 i


Maßstab 1:1
Schnitt 05-01



heroal W 72 i

Schnitt 05-02



 » Baukörperanschluss schematische Darstellung.

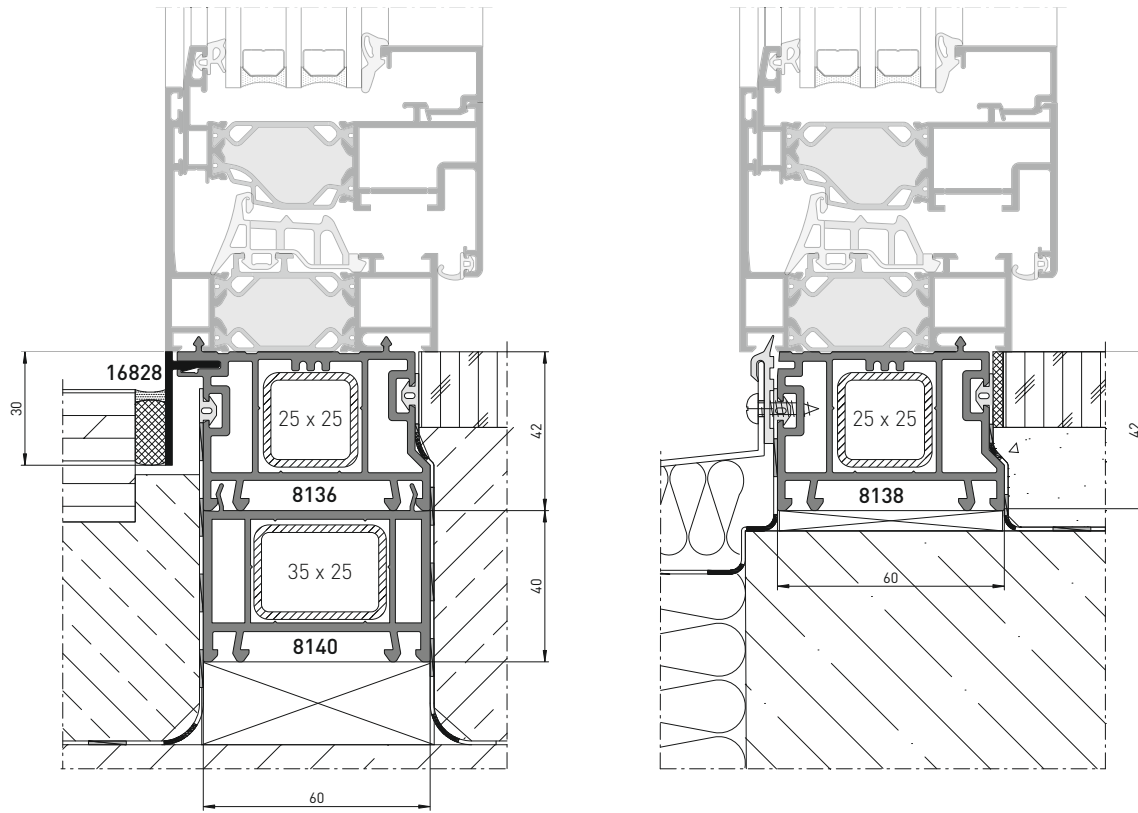
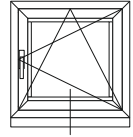
Systemschnitte und -maße

Basisprofile (Innenverglasung)

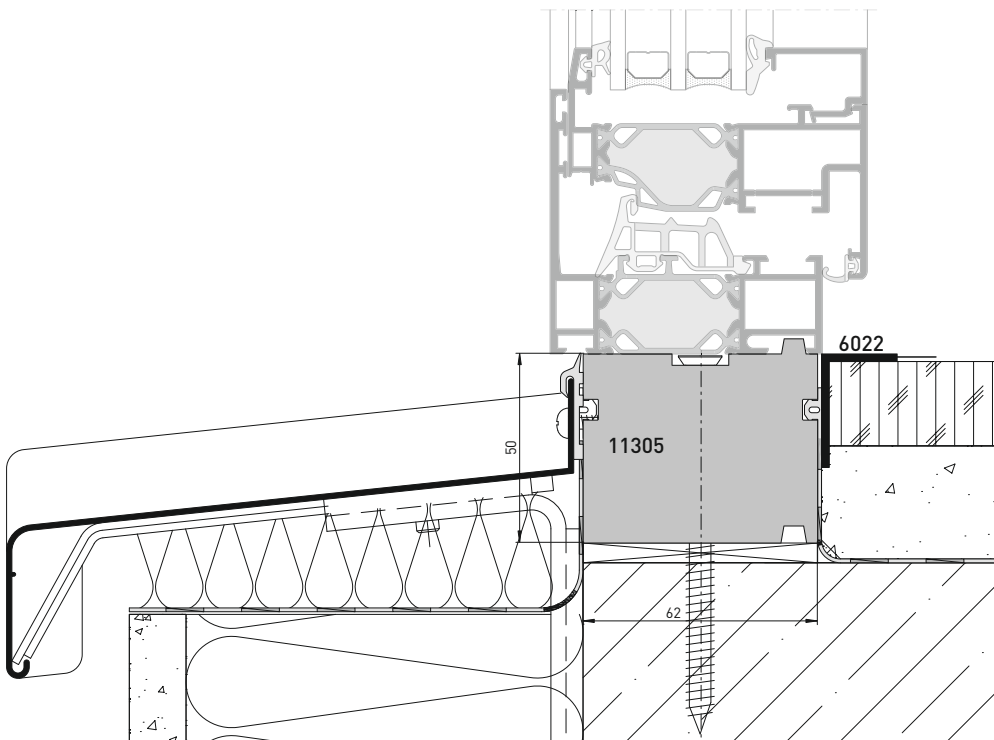
heroal W 72 i


Maßstab 1:2
Schnitt 05-03

Schnitt 05-04



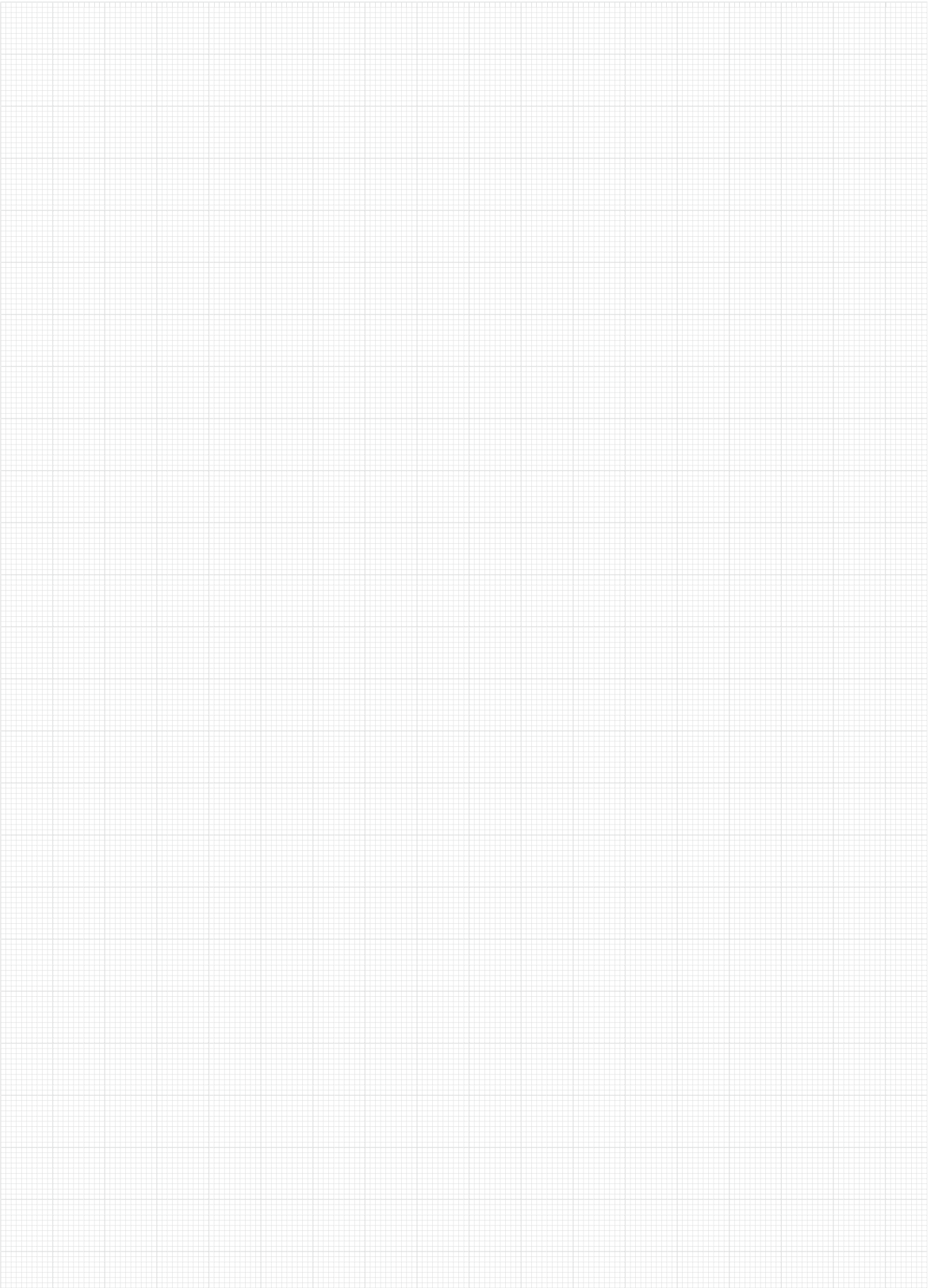
Schnitt 05-02



 » Baukörperanschluss schematische Darstellung.

Notizen

heroal W 72 i



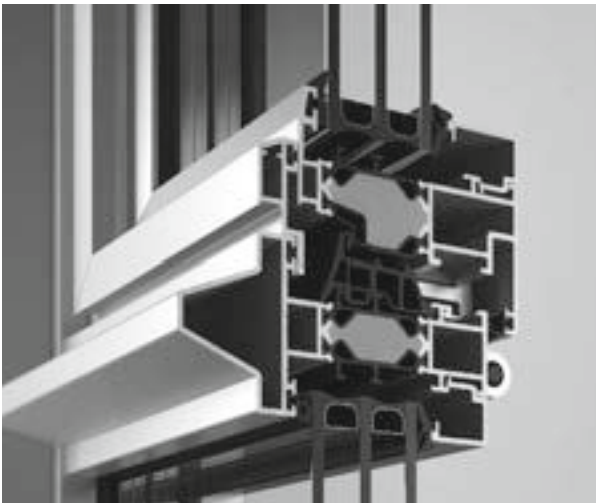
heroal W 72 i

heroal W 72 CW

Variantenreiche Fenstersysteme in
Stahl- und Fassadenoptik

Produktbeschreibung

heroal W 72 CW

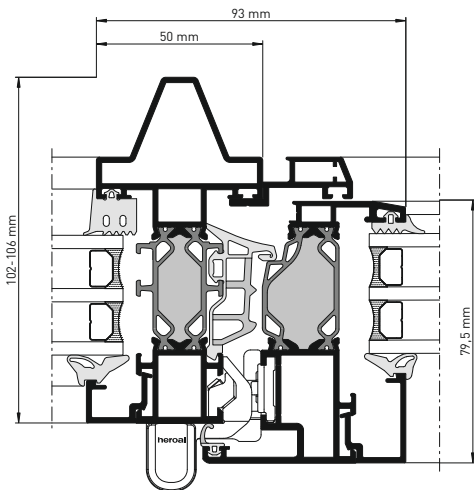


heroal W 72 CW Fenstersystem in Stahloptik

Das heroal Fenstersystem W 72 CW bietet Planern individuelle, objektgerechte Gestaltungsvarianten für Windowelemente in Geschosshöhe. Großflächige Öffnungen lassen sich damit in einer klassischen Pfosten-Riegel-Optik realisieren. Verschiedene Profilvarianten machen das Aluminium-Verbundsystem heroal W 72 CW zu einer attraktiven Alternative zu Stahl-Fassaden.

Produktmerkmale:

- » heroal Isoliersteptechnologie (Seite 09)
- » heroal Dichtungstechnologie (Seite 10)
- » heroal Verbindertechnologie (Seite 10)



Systemmaße und -eigenschaften

Profilbautiefe [mm]

Rahmenprofile	106
Sprossenprofile	102 – 106
Flügelprofile heroal W 72	84
Flügelprofile heroal W 72 i	76,5 / 79

Ansichtsbreite [mm]

Rahmenprofile	38 – 50
Sprossenprofile	50
Flügelprofile heroal W 72	33 – 43
Flügelprofile heroal W 72 i	verdeckt
Rahmen-Flügelkombination	min. 77

Flügelprofilvarianten

Schubstangenbeschlag (SBN)	ja
Kunststoffbeschlag (KBN)	ja

Max. Glas-/Füllungsstärke [mm]

Rahmenprofile	44
Flügelprofile	66

Max. Flügelgewicht [kg]	300
Max. Flügelhöhe [mm]	2800 ¹¹
Kompatibles heroal Türsystem	heroal D 72

heroal W 72 CW

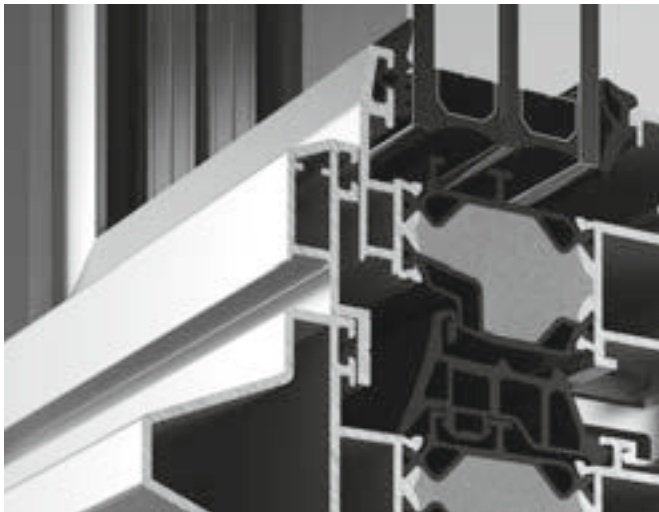
Leistungseigenschaften

1,5/100 Wärmedämmung [U _i in W/m ² K] / Profilbreite [mm]	4 Luftdurchlässigkeit	E1050 Schlagregendichtheit
C5/B5 Windlastwiderstand	Schallschutzklasse	Einbruchhemmung
1 Bedienkräfte	Stoßfestigkeit	Mechanische Festigkeit
erfüllt Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen	Dauerfunktion	

¹¹ Bei Verwendung von heroal W 72 Flügelprofilen.

Produktbeschreibung

heroal W 72 CW



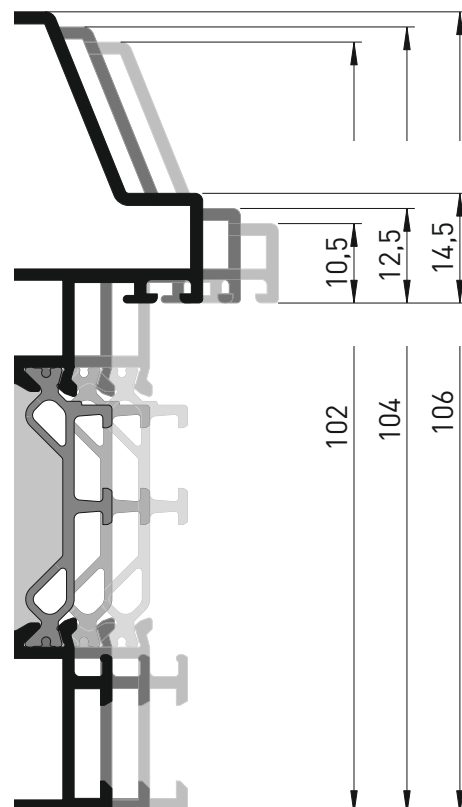
Anschlagprofil-Sortiment

Das modulare Produktsortiment des Fenstersystems heroal W 72 CW ermöglicht eine Kombination und Ausführung von Fensterfassaden wahlweise mit sichtbaren (heroal W 72) oder verdecktliegenden (heroal W 72 i) Flügelprofilen.



Flächenversetzte Profilloptik

Abgestufte Profilbautiefen im Sprossenprofil-Sortiment sorgen für eine harmonische, flächenversetzte Optik im T-Stoßbereich.



heroal W 72 CW

Systemeigenschaften

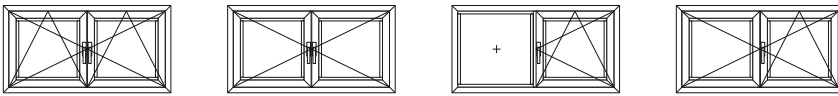
Öffnungsarten

heroyal W 72 CW

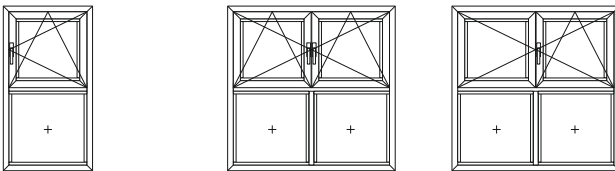
Einteilige Elemente



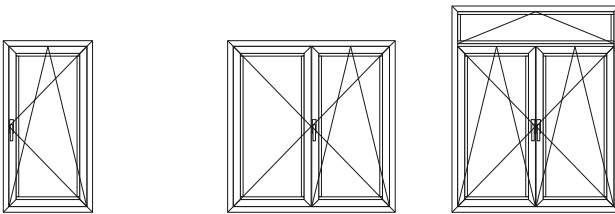
Zweiteilige Elemente



Raumhohe Elemente



Fenstürenelemente



Formelemente

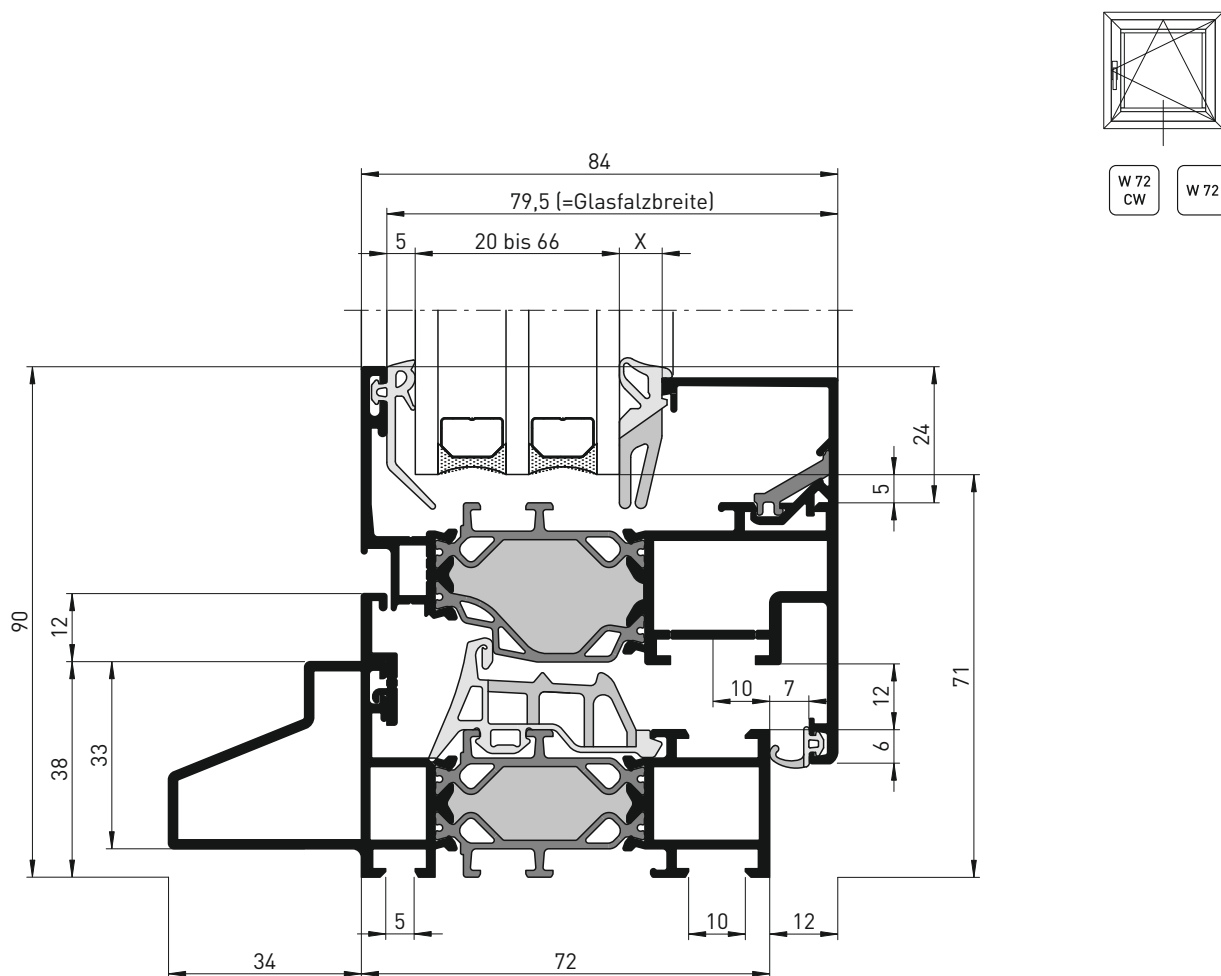


 » Öffnungsarten in mehrteiligen Elementen kombinierbar.
 » Informationen zu den baubaren Größen auf Seite 326 (heroyal WF).

Systemeigenschaften

Systemmaße

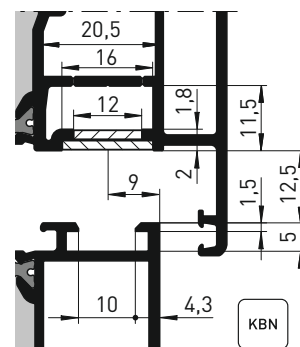
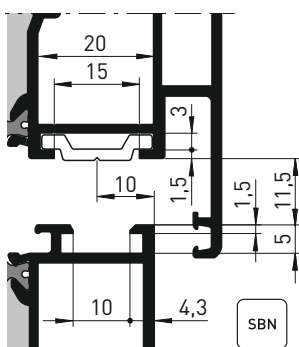
heroal W 72 CW



heroal W 72 CW

Profilsortiment/Beschlagsysteme

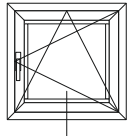
- » Durchgängiges und einheitliches Flügelprofil-Sortiment für zwei Beschlagsvarianten:
- Aluminium-Schubstangenbeschlagsysteme (SBN).
 - Kunststoffbeschlagsysteme (KBN).



Systemeigenschaften

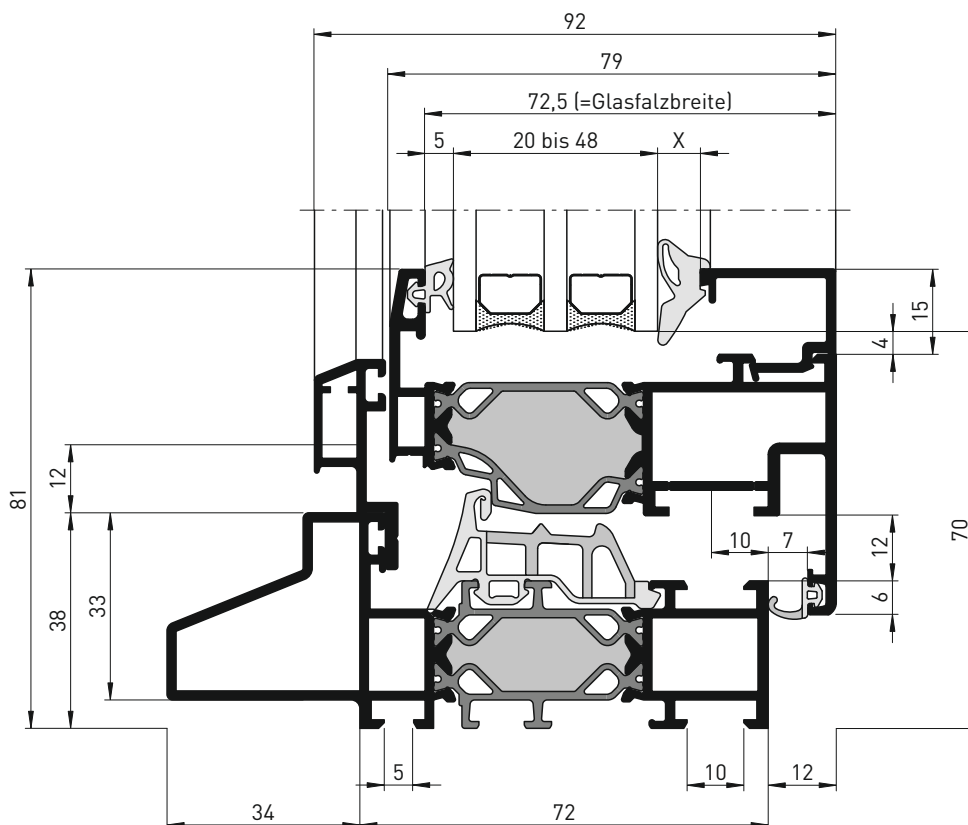
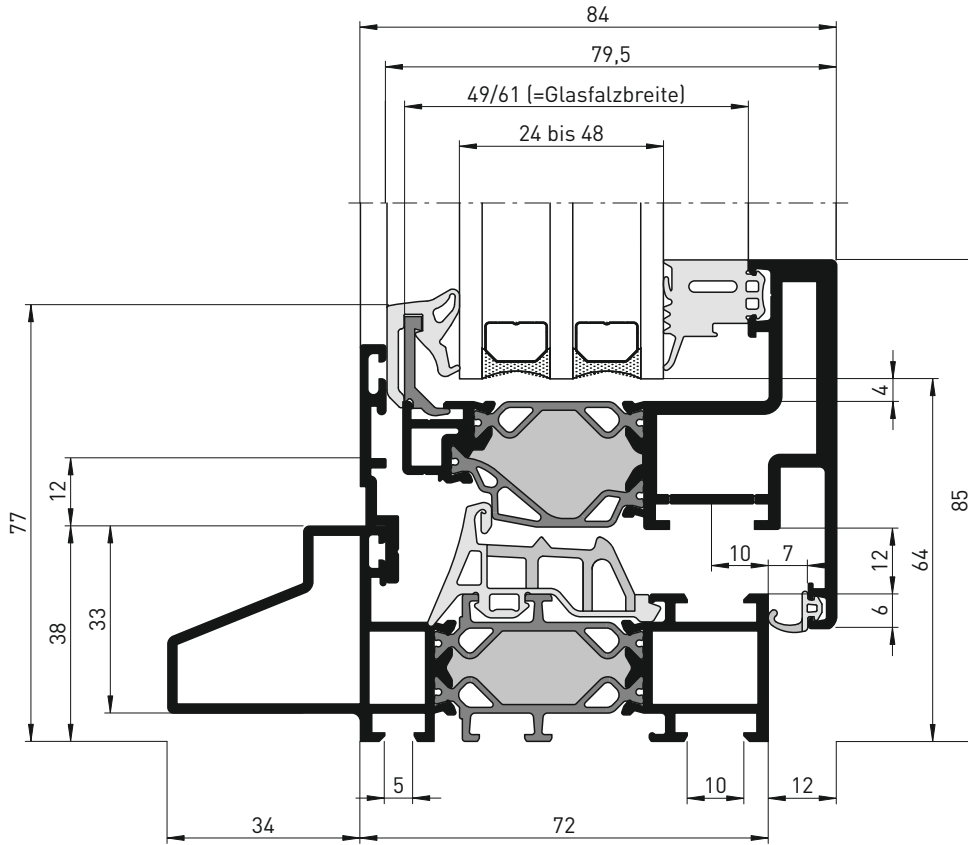
Systemmaße

heroyal W 72 CW



W 72 CW

W 72 i



heroyal W 72 CW

Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

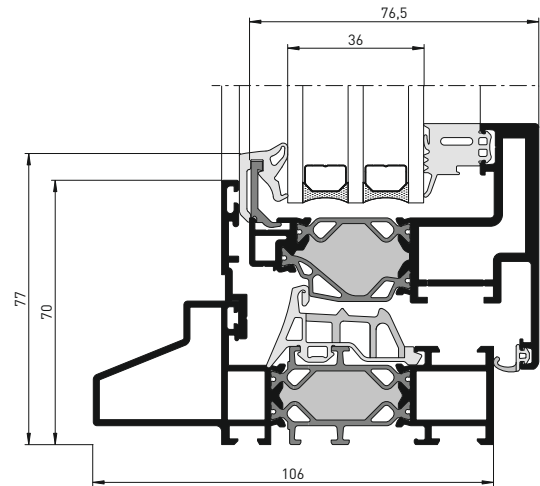
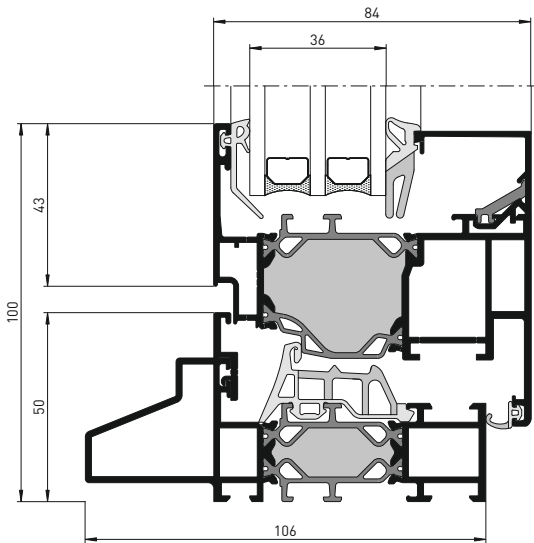
heroal W 72 CW

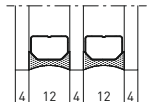
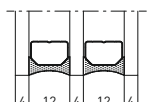
$U_f = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

W 72

$U_f = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

W 72 i



Profilkombination	Abstandhalter	ψ -Wert [W/mK]	$U_w =$	U_g -Wert [W/m ² K]										
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5
$U_f = 1,5$ Rahmenanteil 28% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,94
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,1	1,0	0,92
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,0	1,0	0,89
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,93	0,86
$U_f = 1,7$ Rahmenanteil 24% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,3	1,2	1,1	1,1
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,95
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,93
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,1	0,98	0,90
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,0	0,95	0,87

Alle Berechnungsergebnisse sind normenkonform auf ein oder zwei wertanzeigende Stellen, gemäß DIN 1333, gerundet.

Elementabmessungen: 1230 × 1480 mm nach DIN EN 12567-1.

Berechnung gemäß DIN EN ISO 10077-1.

U_g -Wert nach EN 673, EN 674.

U_f -Wert nach EN ISO 10077-2 bzw. Mittelwert der Rahmenkonstruktion.

¹⁾ ψ -Wert nach DIN EN ISO 10077-1 / Angaben der Glasindustrie.

²⁾ ψ_g -Wert nach Datenblatt Psi-Werte Fenster (Arbeitskreis „warme Kante“).

ψ_{Einbau} unberücksichtigt.

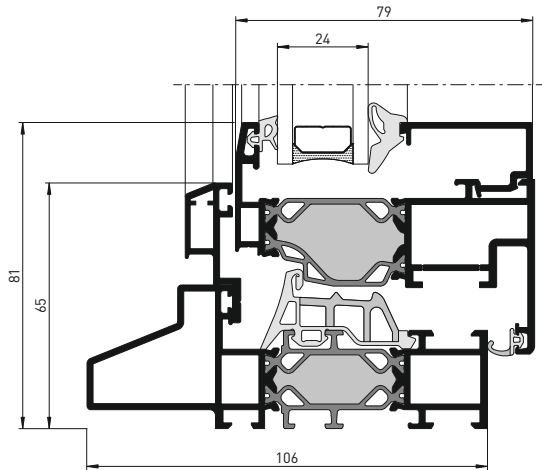
Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

heroal W 72 CW

$U_f = 1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

W 72 i



Profilkombination	Abstandhalter	ψ -Wert [W/mK]	$U_w =$	U_g -Wert [W/m ² K]										
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5
$U_f = 1,9$ Rahmenanteil 23% 	Aluminium ¹⁾	0,111		2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,3	1,3	1,2	1,1
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,1	1,1	1,0
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,1	1,0	1,0
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,94
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,1	1,0	0,91

heroal W 72 CW

Alle Berechnungsergebnisse sind normenkonform auf ein oder zwei wertanzeigende Stellen, gemäß DIN 1333, gerundet.

Elementsabmessungen: 1230 × 1480 mm nach DIN EN 12567-1.

Berechnung gemäß DIN EN ISO 10077-1.

U_f -Wert nach EN 673, EN 674.

U_g -Wert nach EN ISO 10077-2 bzw. Mittelwert der Rahmenkonstruktion.

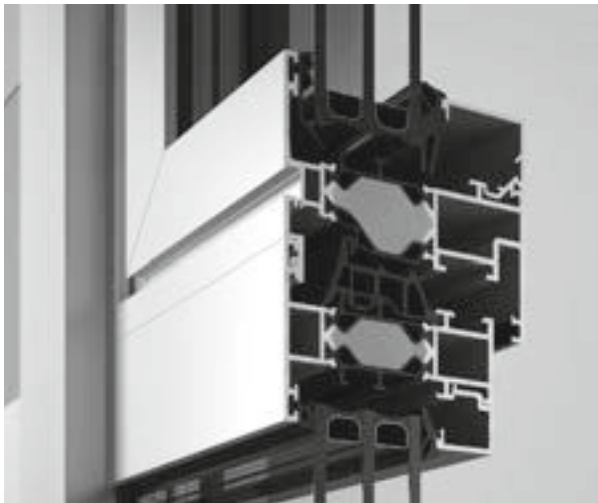
¹⁾ ψ -Wert nach DIN EN ISO 10077-1 / Angaben der Glasindustrie.

²⁾ ψ -Wert nach Datenblatt Psi-Werte Fenster (Arbeitskreis „warme Kante“).

ψ_{Einbau} unberücksichtigt.

Produktbeschreibung

heroal W 72 CW

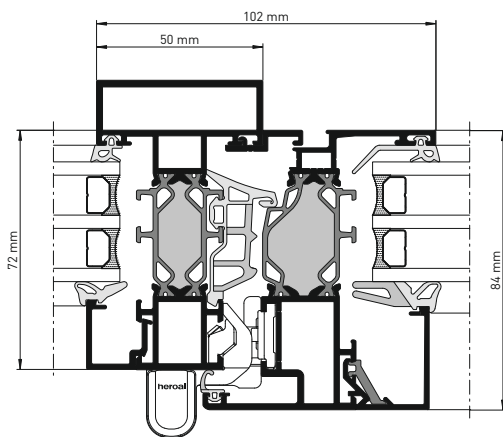


heroal W 72 CW Fenstersystem in Fassadenoptik

Das heroal Fenstersystem W 72 CW bietet Planern individuelle, objektgerechte Gestaltungsvarianten für Fensterelemente in Geschosshöhe. Großflächige Öffnungen lassen sich damit in einer klassischen Pfosten-Riegel-Optik realisieren. Verschiedene Profilvarianten machen das Aluminium-Verbundsystem heroal W 72 CW zu einer attraktiven Alternative zu Stahl-Fassaden.

Produktmerkmale:

- » heroal Isoliersteptechnologie (Seite 09)
- » heroal Dichtungstechnologie (Seite 10)
- » heroal Verbindertechnologie (Seite 10)



Systemmaße und -eigenschaften

Profilbautiefe [mm]

Rahmenprofile	72
Sprossenprofile	72
Flügelprofile heroal W 72	84
Flügelprofile heroal W 72 i	76,5 / 79

Ansichtsbreite [mm]

Rahmenprofile	58
Sprossenprofile	50
Flügelprofile heroal W 72	33–43
Flügelprofile heroal W 72 i	verdeckt
Rahmen-Flügelkombination	min. 97

Flügelprofilvarianten

Schubstangenbeschlagnut (SBN)	ja
Kunststoffbeschlagnut (KBN)	ja

Max. Glas-/Füllungsstärke [mm]

Rahmenprofile	44
Flügelprofile	66

Max. Flügelgewicht [kg]	300
Max. Flügelhöhe [mm]	2800 ¹⁾
Kompatibles heroal Türsystem	heroal D 72

¹⁾ Bei Verwendung von heroal W 72 Flügelprofilen.

Leistungseigenschaften

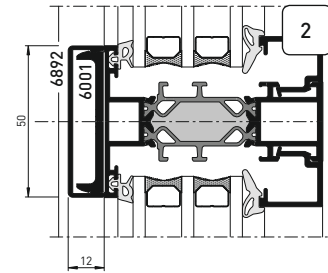
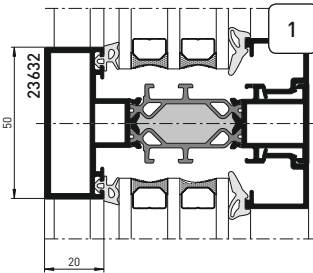
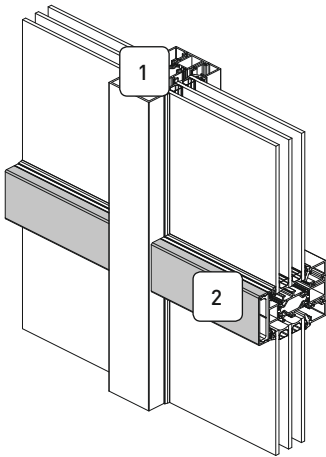
1,3/120 Wärmedämmung [U _i in W/m ² K] / Profilbreite [mm]	4 Luftdurchlässigkeit	E1050 Schlagregendichtheit
C5/B5 Windlastwiderstand	Schallschutzklasse	Einbruchhemmung
1 Bedienkräfte	Stoßfestigkeit	Mechanische Festigkeit
erfüllt Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen	Dauerfunktion	

Produktbeschreibung

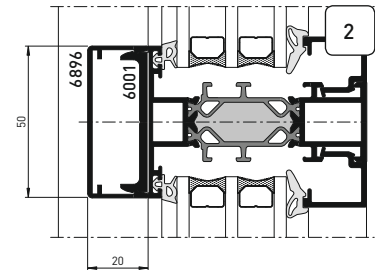
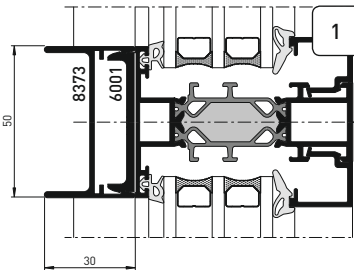
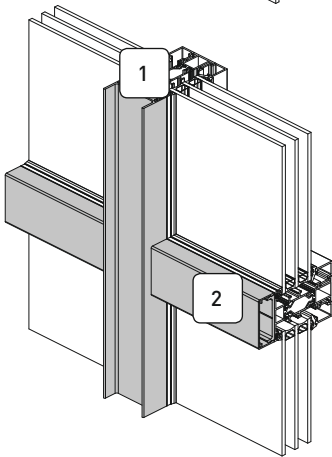
Designvarianten

heroyal W 72 CW

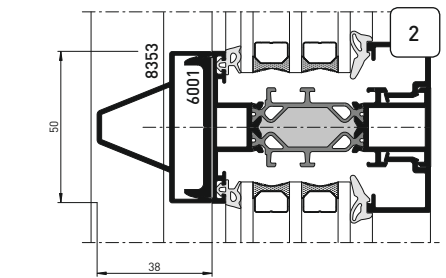
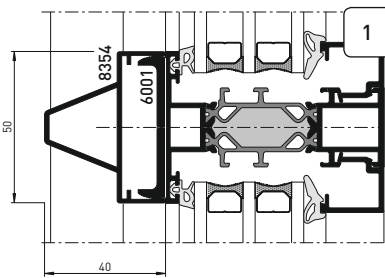
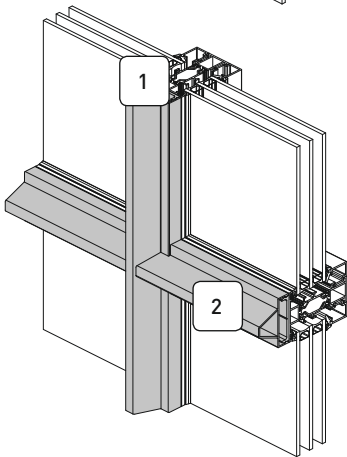
Standard Design



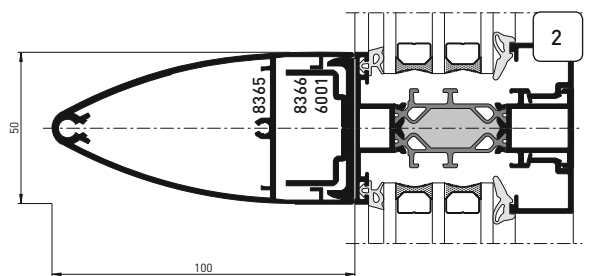
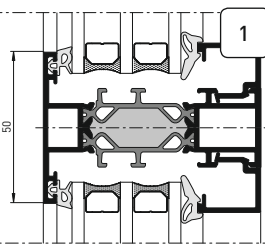
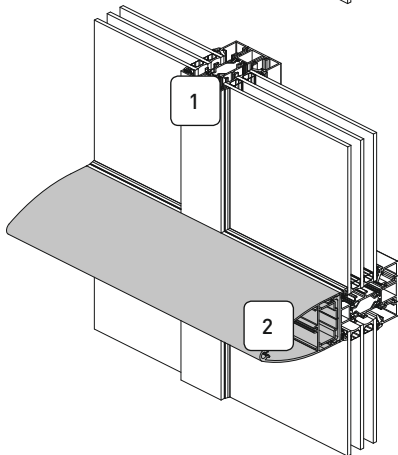
Industrial Design



Industrial Design



Special Design

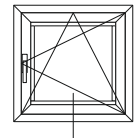


heroyal W 72 CW

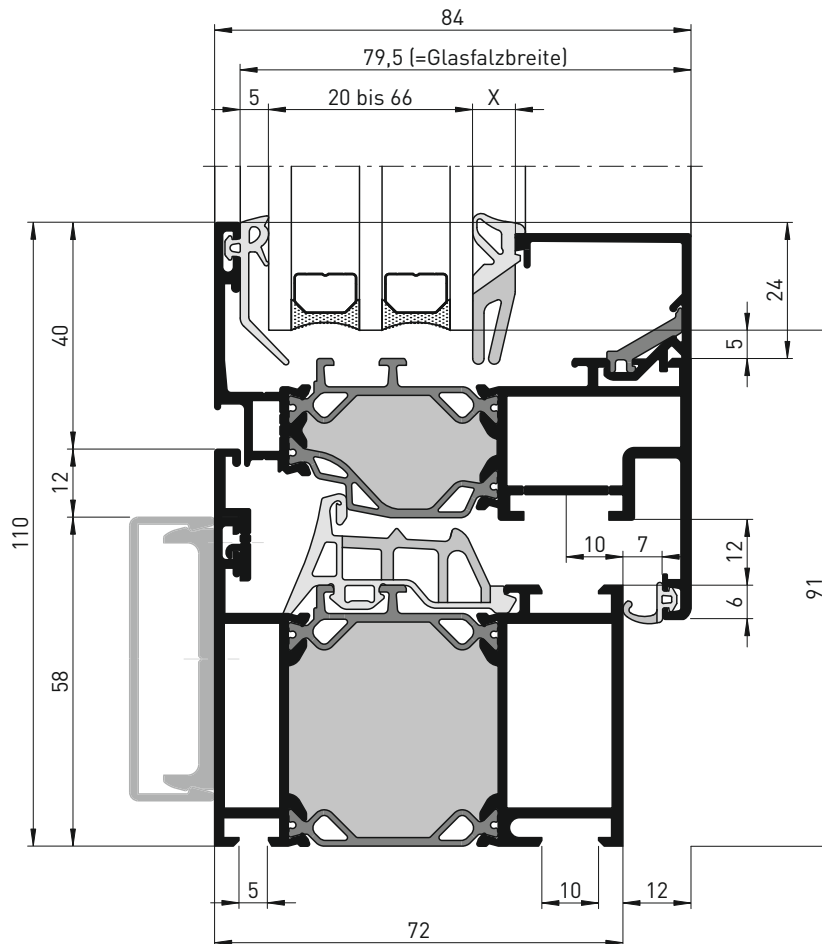
Systemeigenschaften

Systemmaße

heroal W 72 CW



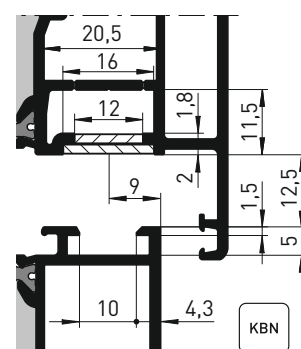
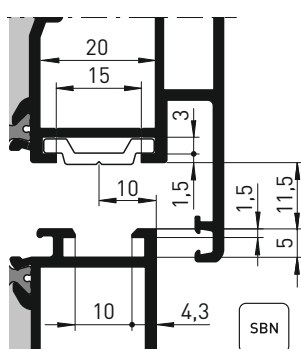
W 72 CW W 72



heroal W 72 CW

Profilsortiment/Beschlagsysteme

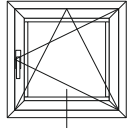
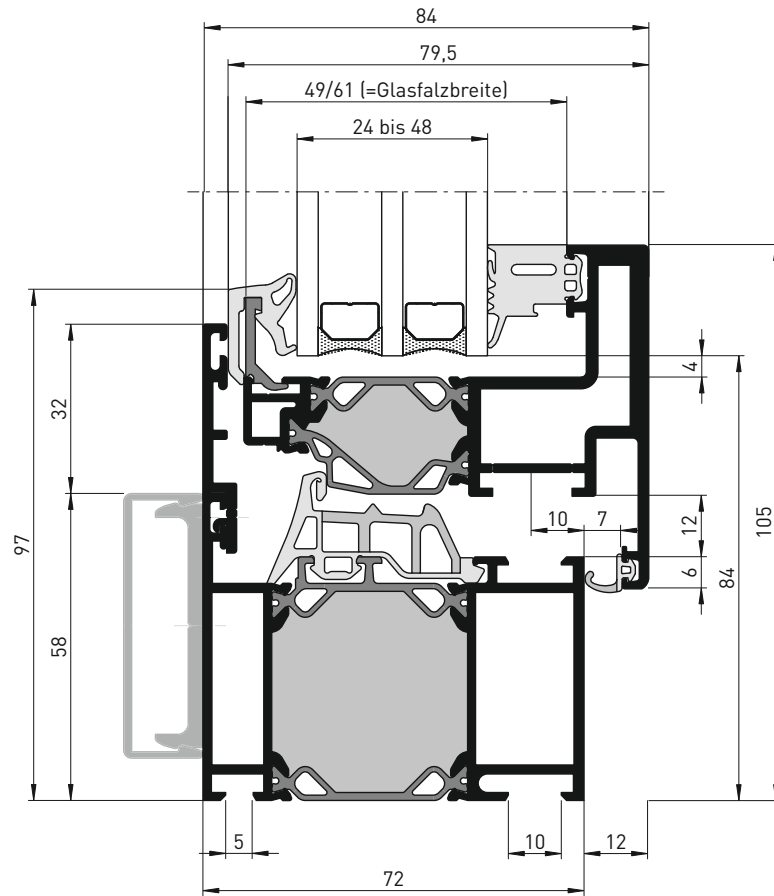
- » Durchgängiges und einheitliches Flügelprofil-Sortiment für zwei Beschlagvarianten:
- Aluminium-Schubstangenbeschlagsysteme (SBN).
 - Kunststoffbeschlagsysteme (KBN).



Systemeigenschaften

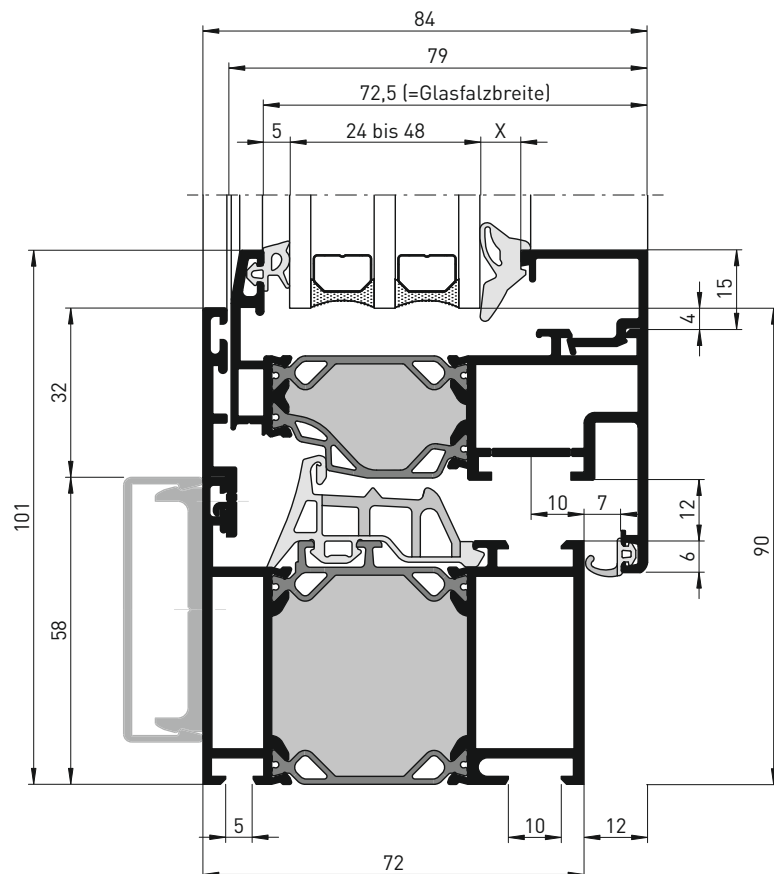
Systemmaße

heroyal W 72 CW



W 72
CW

W 72 i



heroyal W 72 CW

Systemeigenschaften

Wärmedurchgangskoeffizienten

heroyal W 72 CW

$U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

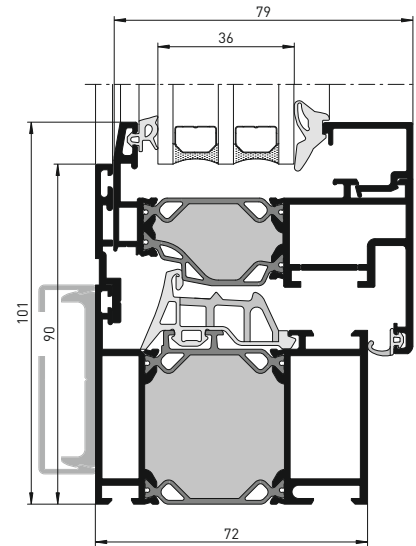
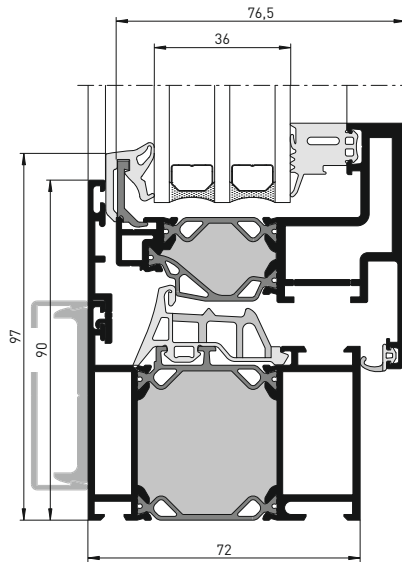
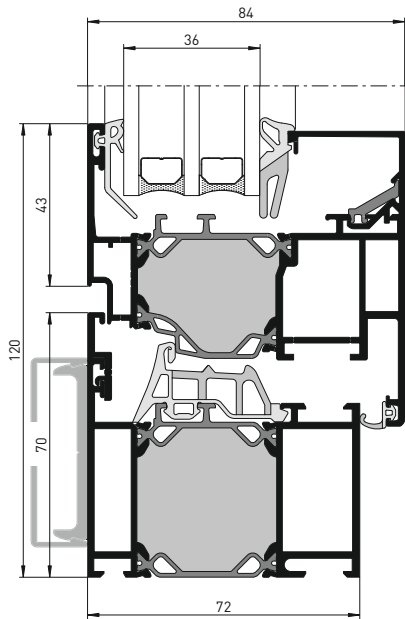
W 72

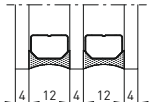
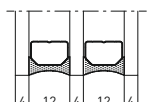
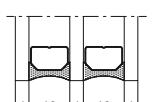
$U_f = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

W 72 i

$U_f = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

W 72 i



Profilkombination	Abstandhalter	ψ -Wert [W/mK]	$U_w =$	U_g -Wert [W/m ² K]										
				1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5
$U_f = 1,3$ Rahmenanteil 33% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,2	1,1	1,0
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,0	0,98	0,91
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,97	0,90
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,94	0,87
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,0	0,98	0,91	0,84
$U_f = 1,5$ Rahmenanteil 29% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,95
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,1	1,0	0,93
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,0	1,0	0,90
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,7	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,95	0,87
$U_f = 1,6$ Rahmenanteil 28% 	Aluminium ¹⁾	0,111	$U_w =$	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1
	Edelstahl ¹⁾	0,063		1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0
	TGI-Spacer ²⁾	0,044		1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,95
	Swisspacer V ²⁾	0,033		1,7	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,3	1,1	1,1	1,0	0,92
	Swisspacer U ²⁾	0,031		1,7	1,6	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,1	1,0	1,0	0,89

Alle Berechnungsergebnisse sind normenkonform auf ein oder zwei wertanzeigende Stellen, gemäß DIN 1333, gerundet.

Elementabmessungen: 1230 × 1480 mm nach DIN EN 12567-1.

Berechnung gemäß DIN EN ISO 10077-1.

U_g -Wert nach EN 673, EN 674.

U_f -Wert nach EN ISO 10077-2 bzw. Mittelwert der Rahmenkonstruktion.

¹⁾ ψ_g -Wert nach DIN EN ISO 10077-1 / Angaben der Glasindustrie.

²⁾ ψ_g -Wert nach Datenblatt Psi-Werte Fenster (Arbeitskreis „warme Kante“).

ψ_{Einbau} unberücksichtigt.

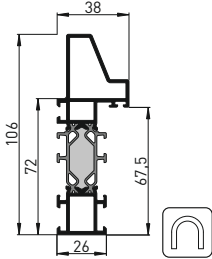
Profilübersicht

Grundprofile

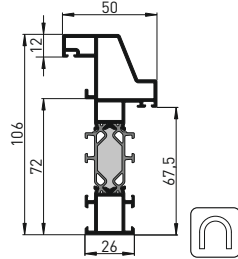
heroal W 72 CW

Stahloptik

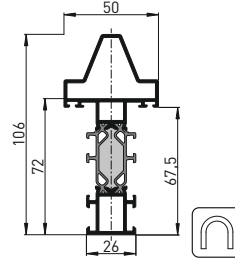
CW-Rahmenprofil 106/38
23624/23524 o. PU



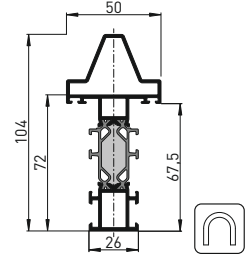
CW-Rahmenprofil 106/50
23625/23525 o. PU



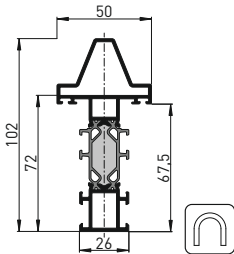
CW-Sprossenprofil 106/50
23643/23543 o. PU



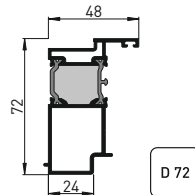
CW-Sprossenprofil 104/50
23642/23542 o. PU



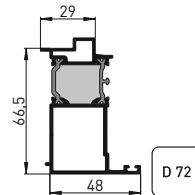
CW-Sprossenprofil 102/50
23641/23541 o. PU



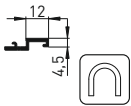
Wechselprofil 72/48
21083/21183 o. PU



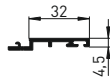
Wechselprofil 67/48 a.ö.
23684/23584 o. PU



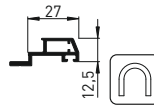
CW-Anschlagprofil C 12
23510



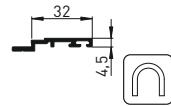
CW-Anschlagprofil C 32
23511



CW-Anschlagprofil S 27
23512

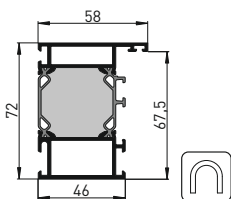


CW-Anschlagprofil S 32
23513

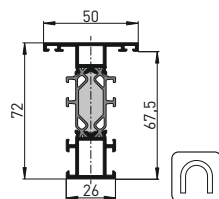


Fassadenoptik

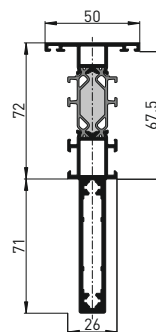
CW-Rahmenprofil 72/58
23623/23523 o. PU



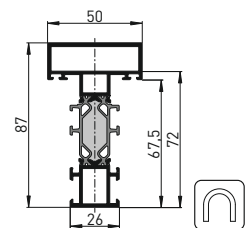
CW-Sprossenprofil 72/50
23631/23531 o. PU



CW-Statik-Sprossenprofil 143/50
23633/23533 o. PU



CW-Sprossenprofil 87/50
23632/23532 o. PU

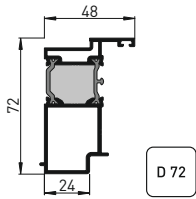


Profilübersicht

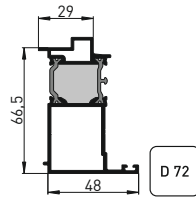
Grundprofile

heroal W 72 CW

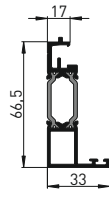
Wechselprofil 72/48
21083/21183 o. PU



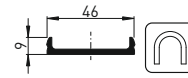
Wechselprofil 67/48 a.ö.
23684/23584 o. PU



CW-Wechselprofil 67/33
17615



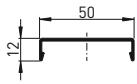
Druckprofil 9/46
6001



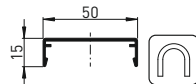
Abdeckprofile Standard Design

C 50

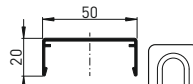
Abdeckprofil 50/12
6892



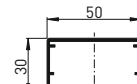
Abdeckprofil 50/15
6895



Abdeckprofil 50/20
6896



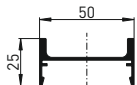
Abdeckprofil 50/30
8371



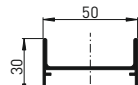
Abdeckprofile Industrie Design

C 50

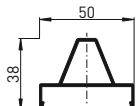
ID-Abdeckprofil 50/25
8364



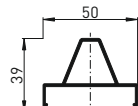
ID-Abdeckprofil 50/30
8373



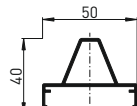
ID-Abdeckprofil 50/38
8353



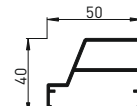
ID-Abdeckprofil 50/39
8344



ID-Abdeckprofil 50/40
8354



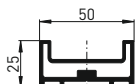
ID-Abdeckprofil 50/40
8357



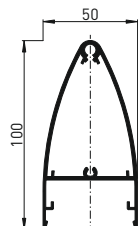
Abdeckprofile Special Design

C 50

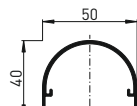
Druckprofil 50/25
8356



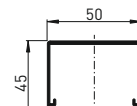
Abdeckprofil 50/100
8365



Abdeckprofil 50/40
8374



Abdeckprofil 50/45
8372



heroal W 72 CW

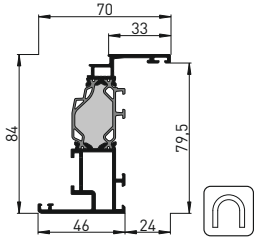
Profilübersicht

Grundprofile

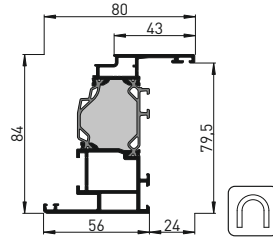
heroal W 72 CW

Flügelprofile

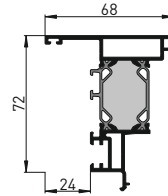
Flügelprofil 84/70 (SBN)
22201/22301 o. PU



Flügelprofil 84/80 (SBN)
22212/22312 o. PU



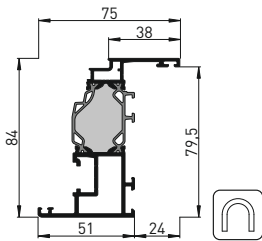
Stulpprofil 72/68 (SBN)
22204/22304 o. PU



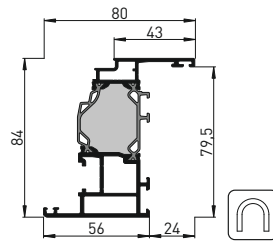
W 72

SBN

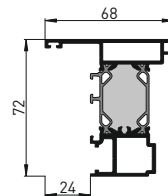
Flügelprofil 84/75 (KBN)
22217/22317 o. PU



Flügelprofil 84/80 (KBN)
22228/22328 o. PU



Stulpprofil 72/68 (KBN)
22003/22103 o. PU

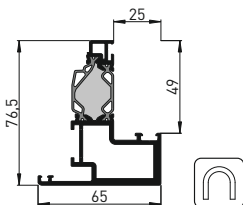


W 72

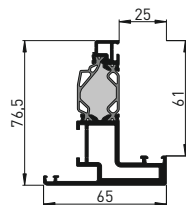
KBN

Flügelprofile (Außenverglasung)

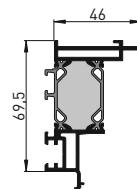
i-Flügelprofil 77/65 (SBN)
22702/22802 o. PU



i-Flügelprofil 77/65 (SBN)
22705/22805 o. PU



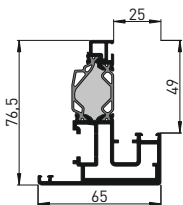
i-Stulpprofil 70/46 (SBN)
22704/22804 o. PU



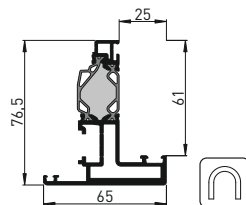
W 72 i

SBN

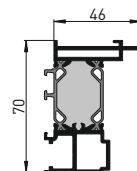
i-Flügelprofil 77/65 (KBN)
22717/22817 o. PU



i-Flügelprofil 77/65 (KBN)
22718/22818 o. PU



i-Stulpprofil 70/46 (KBN)
22719/22819 o. PU



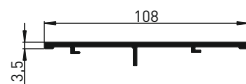
W 72 i

KBN

i-Glasleiste 3
6190



i-Stulp-Abdeckprofil
21494 [f. 22704/22719]



W 72 i

SBN

KBN

heroal W 72 CW

Profilübersicht

Grundprofile

heroal W 72 CW

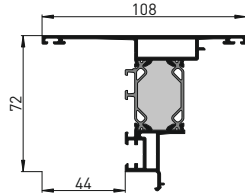
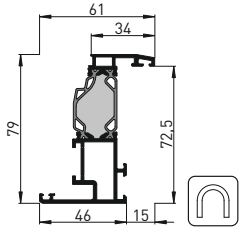
Flügelprofile (Innenverglasung)

i-Flügelprofil 79/61 (SBN)
22706/22806 o. PU

i-Stulpprofil 72/108 (SBN)
22703/22803 o. PU

W 72 i

SBN

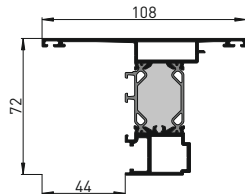
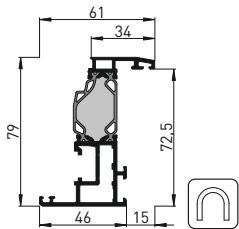


i-Flügelprofil 79/61 (KBN)
22716/22816 o. PU

i-Stulpprofil 72/108 (KBN)
22713/22813 o. PU

W 72 i

KBN



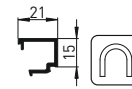
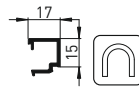
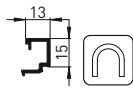
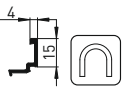
Glasleisten (Innenverglasung)

Glasleiste 4/15
16104

Glasleiste 13/15
16113

Glasleiste 17/15
16117

Glasleiste 21/15
16121

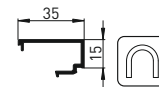
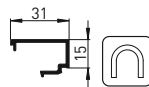
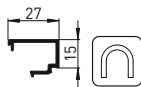
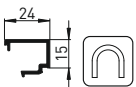


Glasleiste 24/15
16124

Glasleiste 27/15
16127

Glasleiste 31/15
16131

Glasleiste 35/15
16135

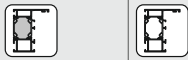


Profilübersicht

Statikwerte

heroyal W 72 CW

Profilansichtsbreite [mm]	Art.-Nr.		Statische Werte (nach IfBt-Richtlinie) I _{x,eff} [cm ⁴]/Stützweite L [cm]						I _{y,eff} [cm ⁴]
			ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	ab 500	



Fassadenoptik

58	23623	23523	25,4	29,1	31,6	33,4	34,6	36,3	13,67
50	23631	23531	21,0	23,4	25,1	26,2	27,0	27,9	4,18
50	23633	23533	118,9	130,2	138,2	143,9	148,0	153,3	5,36
50	23632	23532	33,4	38,0	41,1	43,2	44,8	46,7	8,98
48	21083	21183	21,8	23,1	23,8	24,3	24,6	25,0	7,40
48	23684	23584	20,2	22,0	23,2	24,0	24,6	25,3	7,47
33	---	17615	---	---	---	---	---	---	---

Stahloptik

38	23624	23524	39,1	43,9	47,1	49,4	51,0	53,1	5,04
50	23625	23525	48,6	54,7	58,9	61,9	64,0	66,7	7,78
50	23643	23543	39,4	44,4	47,9	50,3	52,0	54,2	7,89
50	23642	23542	37,8	42,6	45,9	48,2	49,9	52,0	7,52
50	23641	23541	36,2	40,9	44,1	46,3	47,9	49,9	7,14
48	21083	21183	21,8	23,1	23,8	24,3	24,6	25,0	7,40
48	23684	23584	20,2	22,0	23,2	24,0	24,6	25,3	7,47

Flügelprofile (heroyal W 72)

70	22201	22301	33,3	36,8	39,0	40,6	41,6	43,0	9,20
80	22212	22312	38,5	43,2	46,4	48,6	50,2	52,2	15,47
68	22204	22304	24,8	27,7	29,7	31,1	32,0	33,2	9,83
75	22217	22317	35,7	39,7	42,4	44,3	45,6	47,2	11,93
80	22228	22328	38,3	43,0	46,2	48,4	50,0	52,0	15,37
68	22003	22103	25,0	28,2	30,3	31,8	32,4	34,2	11,03

Flügelprofile (heroyal W 72i - Außenverglasung)

65	22702	22802	25,2	27,2	28,5	29,4	30,0	30,8	16,21
65	22705	22805	25,5	27,6	29,0	30,0	30,6	31,4	13,14
46	22704	22804	19,4	21,8	23,4	24,5	25,2	26,2	6,05
65	22717	22817	25,3	27,4	28,8	29,7	30,3	31,1	14,63
65	22718	22818	25,4	27,5	28,9	29,8	30,4	31,2	12,05
46	22719	22819	19,4	22,0	23,7	24,8	25,7	26,7	6,26

Profilübersicht

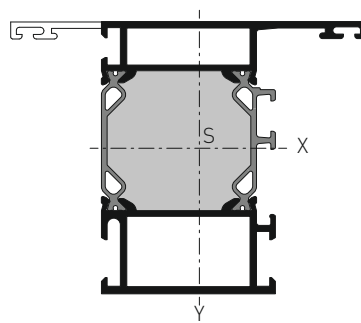
Statikwerte

heroal W 72 CW

Profilansichtsbreite [mm]	Art.-Nr.		Statische Werte (nach IfBt-Richtlinie) $I_{x_{eff}}$ [cm ⁴]/Stützweite L [cm]						$I_{y_{eff}}$ [cm ⁴]
			ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	ab 500	
									

Flügelprofile (heroal W 72i - Innenverglasung)

61	22706	22806	27,3	30,1	32,0	33,2	34,1	35,2	7,08
108	22703	22803	26,7	30,7	33,45	35,3	36,7	38,5	28,54
61	22716	22816	27,4	30,2	32,1	33,4	34,3	35,4	7,07
108	22713	22813	26,9	31,2	34,1	36,2	37,8	39,7	29,91



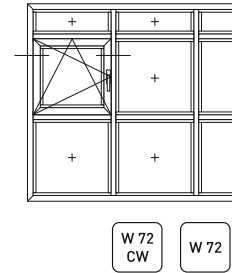
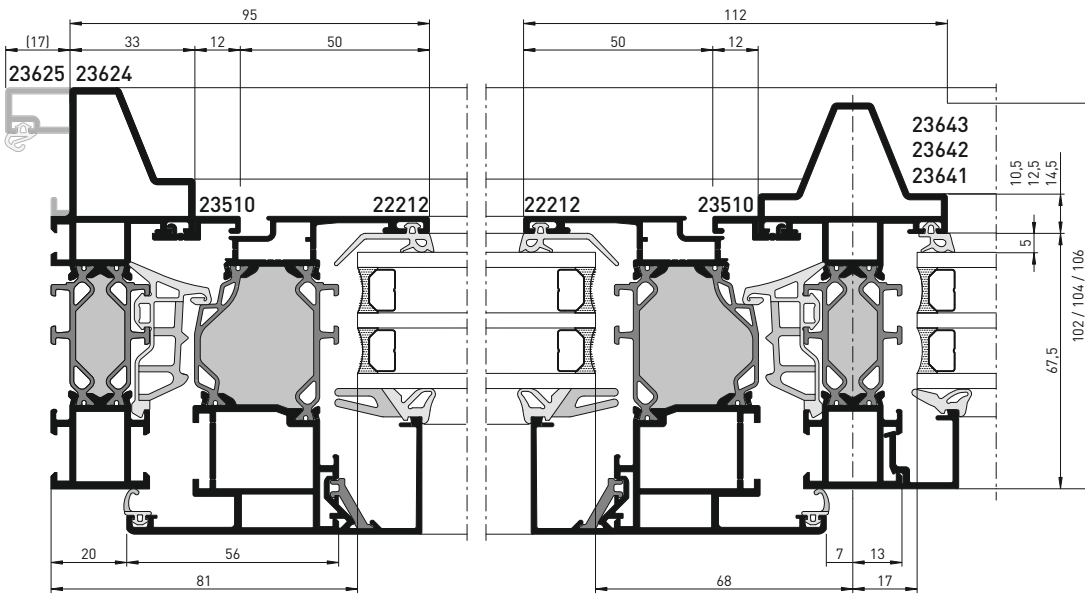
S = Schwerpunkt

Systemschnitte und -maße

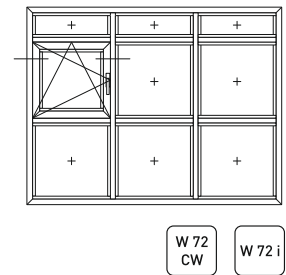
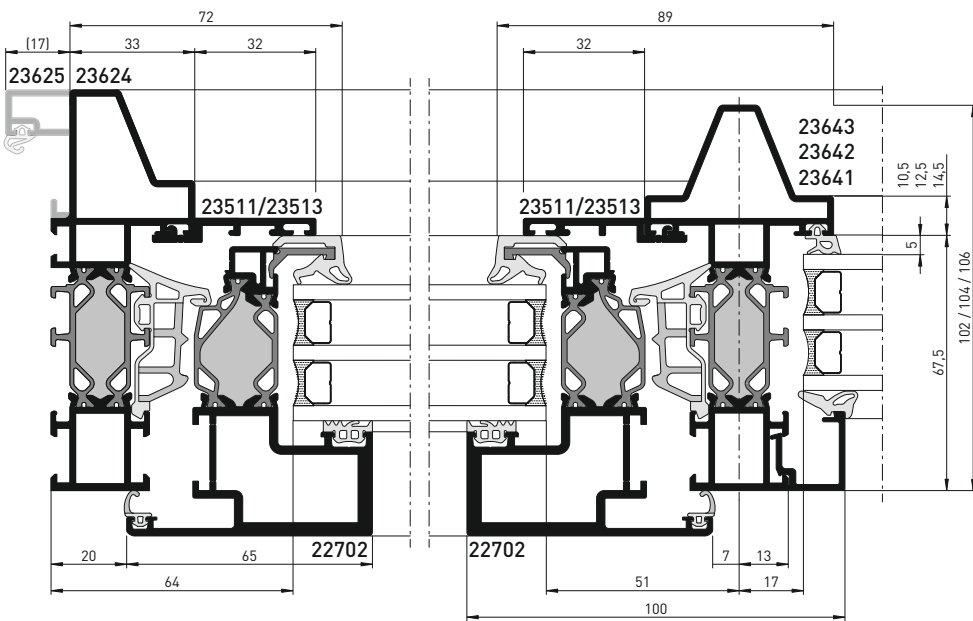
Flügelintegration

heroal W 72 CW

Maßstab 1:2
Schnitt 01-04



Schnitt 01-05



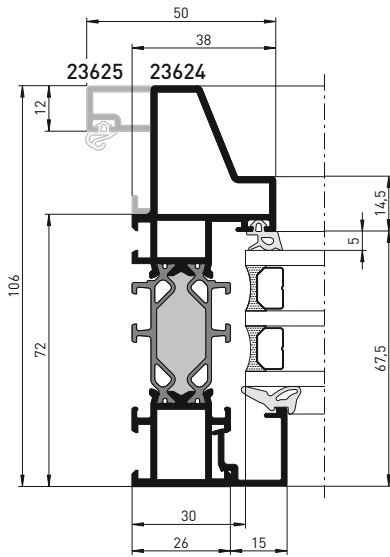
heroal W 72 CW

Systemschnitte und -maße

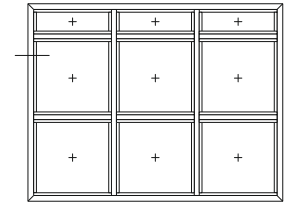
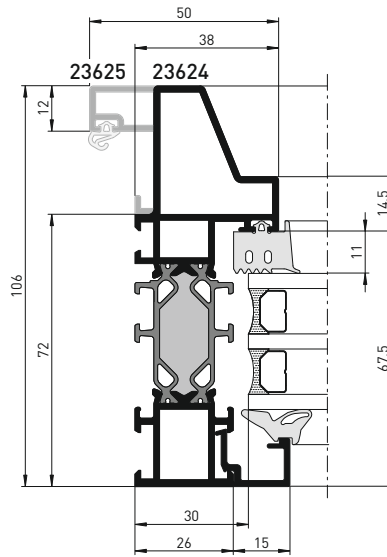
Rahmen-/Sprossenkombinationen

heroyal W 72 CW

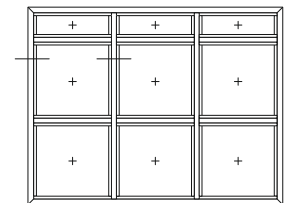
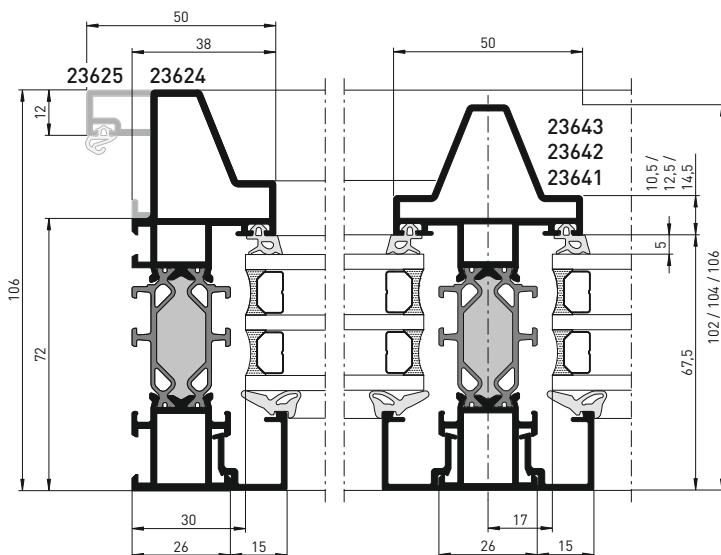
Maßstab 1:2
Schnitt 02-01



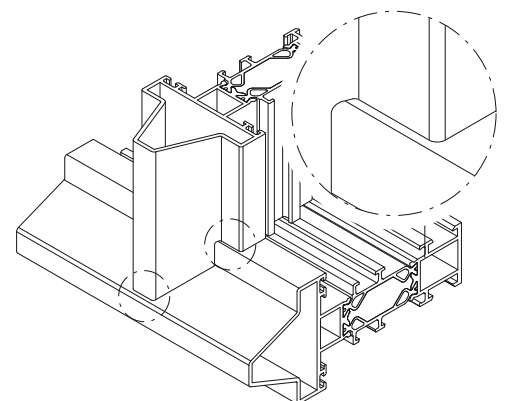
Schnitt 02-02



Schnitt 02-03



Elementoptik flächenversetzt



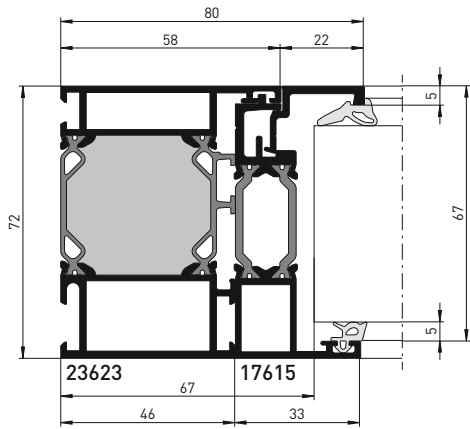
heroyal W 72 CW

Systemschnitte und -maße

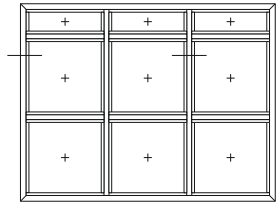
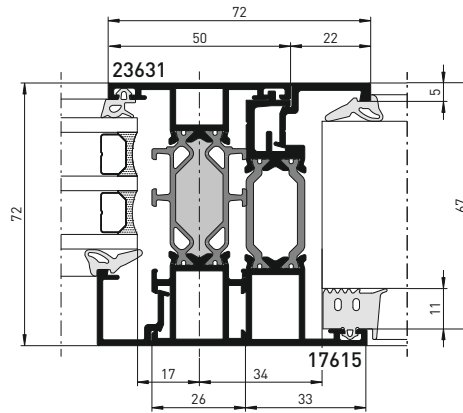
Rahmen-/Sprossenkombinationen

heroal W 72 CW

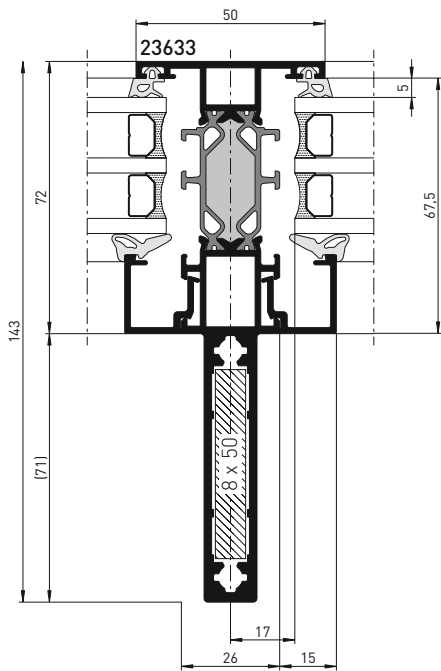
Maßstab 1:2
Schnitt 03-01



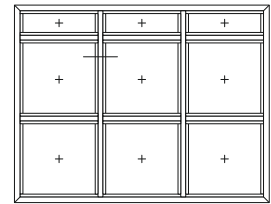
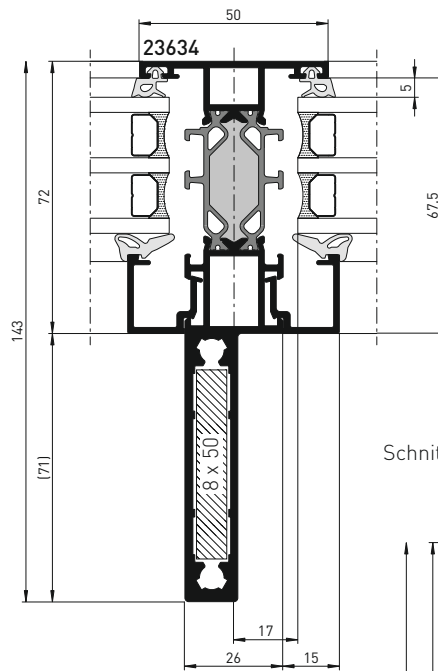
Schnitt 03-02



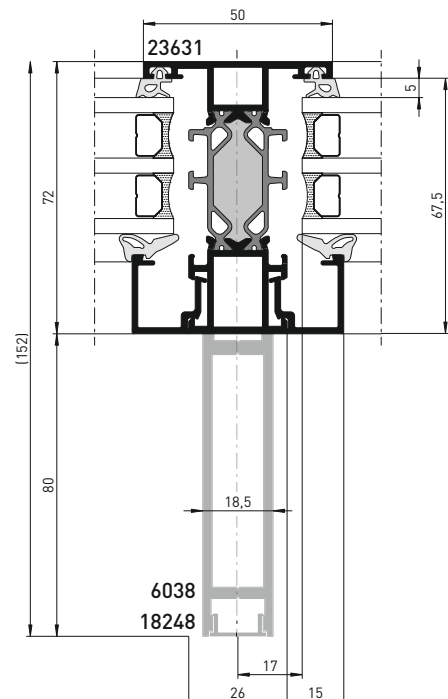
Schnitt 03-03



Schnitt 03-04



Schnitt 03-05



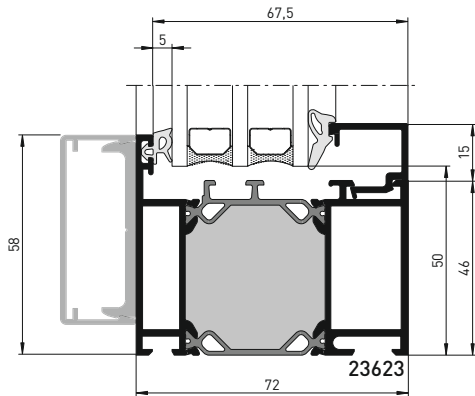
- » Statikwerte 6038: $l_x = 30,70 \text{ cm}^4$; $l_y = 2,74 \text{ cm}^4$.
- » Detailinformationen Verstärkungsprofil 80/18 (6038) siehe Bestell- und Fertigungskatalog heroal Zusatzprofile FTF.

Systemschnitte und -maße

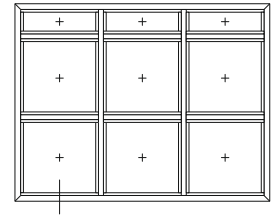
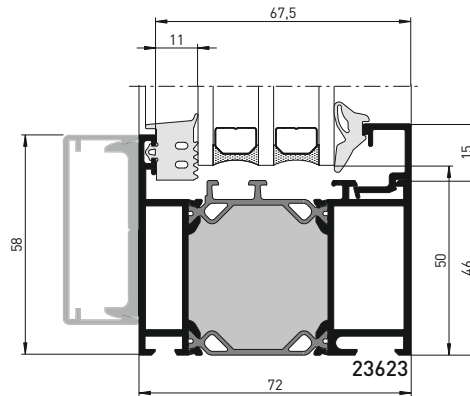
Rahmen-/Sprossenkombinationen

heroal W 72 CW

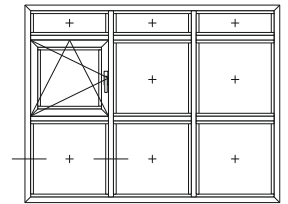
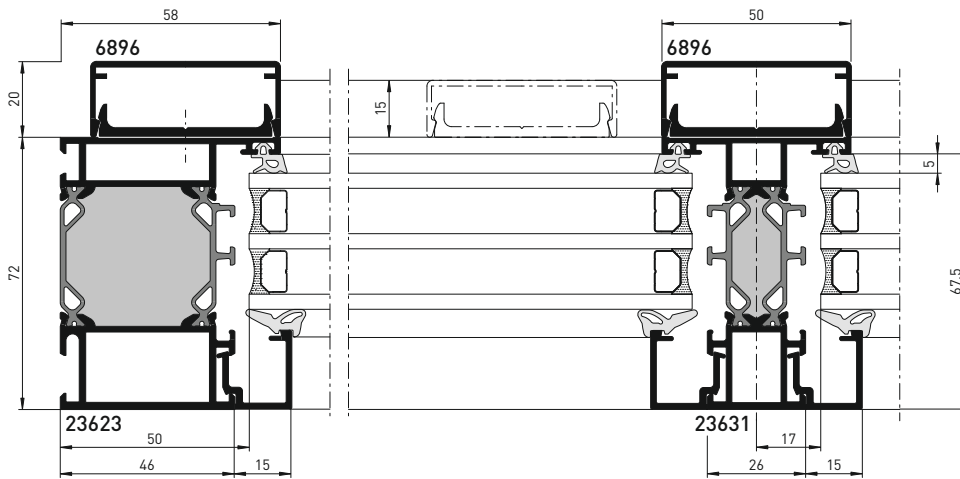
Maßstab 1:2
Schnitt 03-06



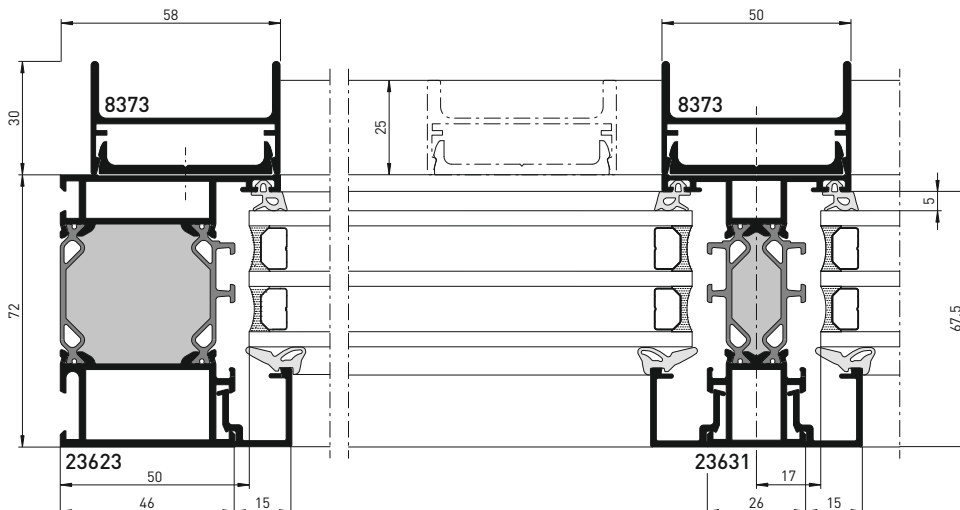
Schnitt 03-07



Schnitt 03-08



Schnitt 03-09



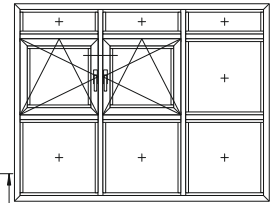
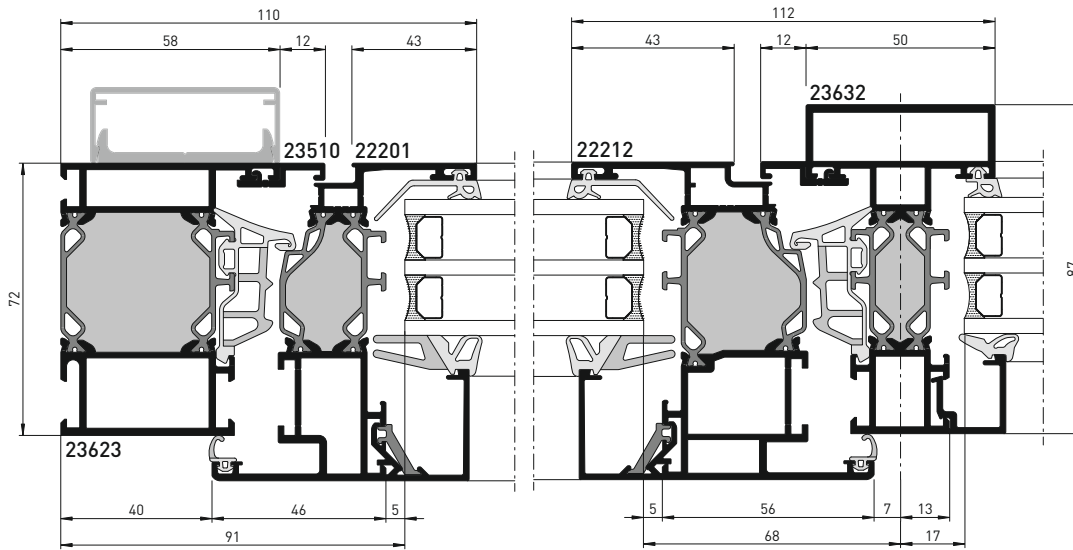
» Detailinformationen Abdeckprofile siehe Bestell- und Fertigungskatalog heroal Zusatzprofile FTF.

Systemschnitte und -maße

Flügelintegration

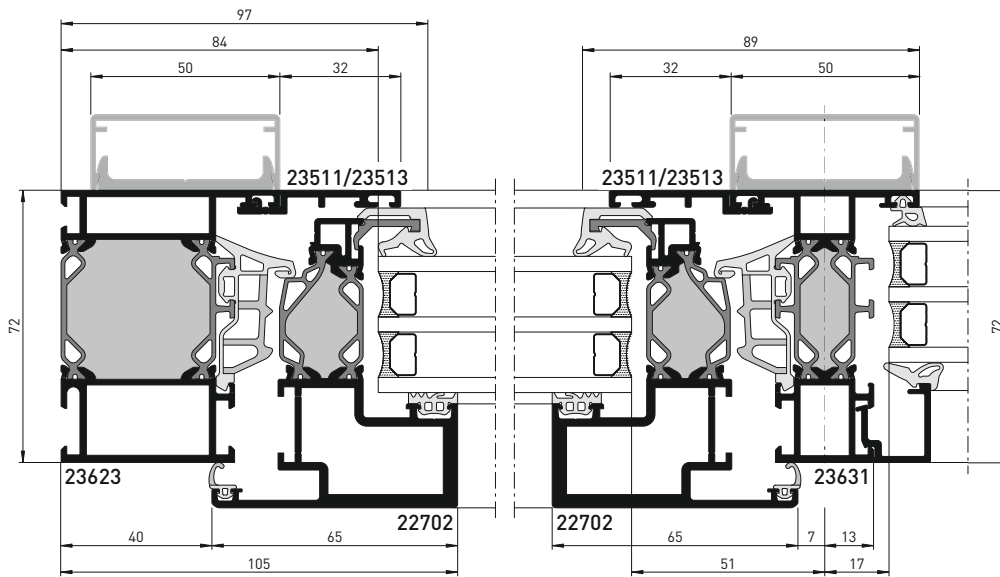
heroyal W 72 CW

Maßstab 1:2
Schnitt 04-01



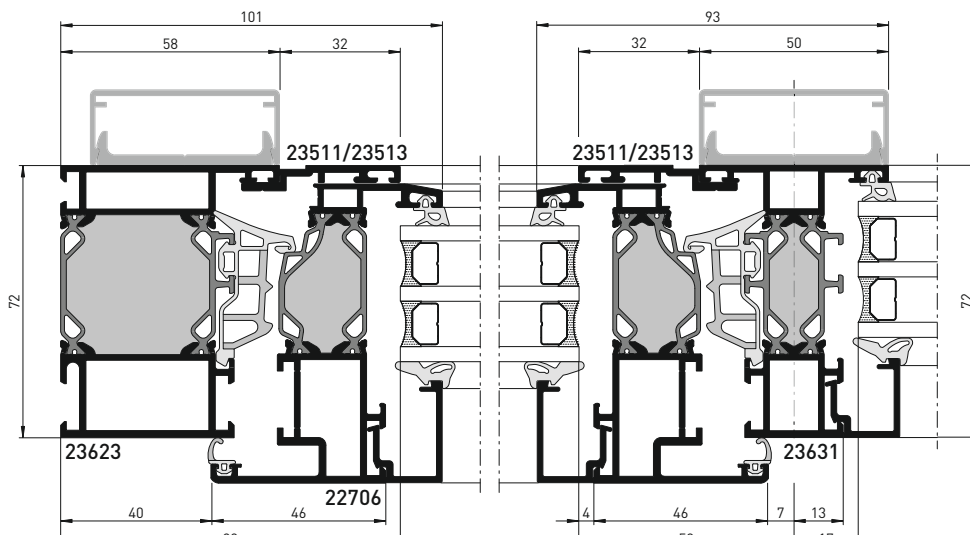
W 72 CW W 72 W 72 i

Schnitt 04-02



heroyal W 72 CW

Schnitt 04-03



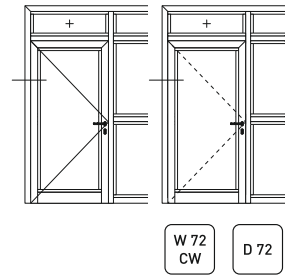
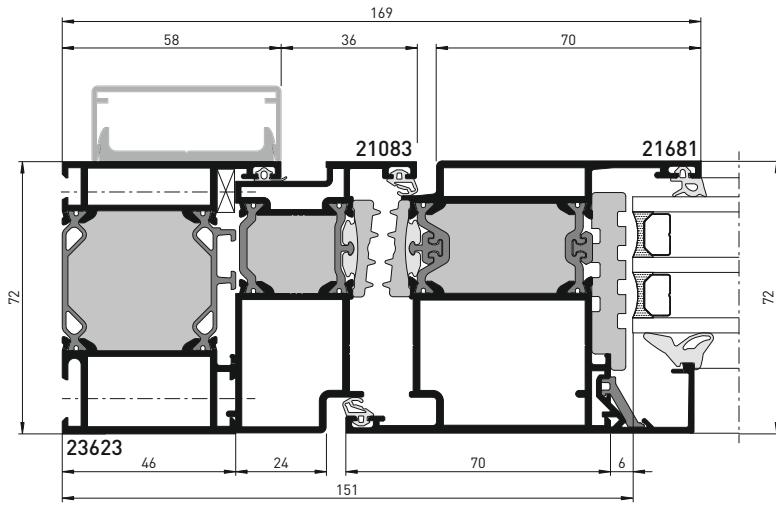
» Detailinformationen Abdeckprofile siehe Bestell- und Fertigungskatalog heroyal Zusatzprofile FTF.

Systemschnitte und -maße

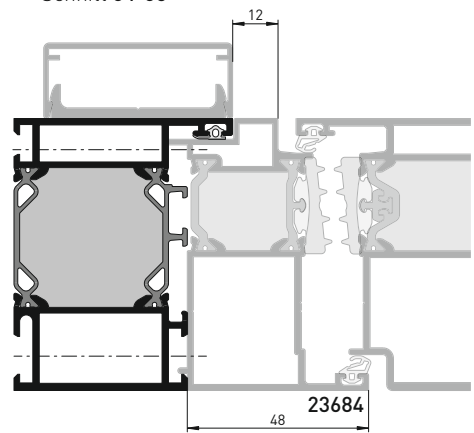
Flügelintegration

heroyal W 72 CW

Maßstab 1:2
Schnitt 04-04

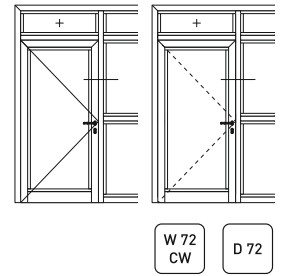
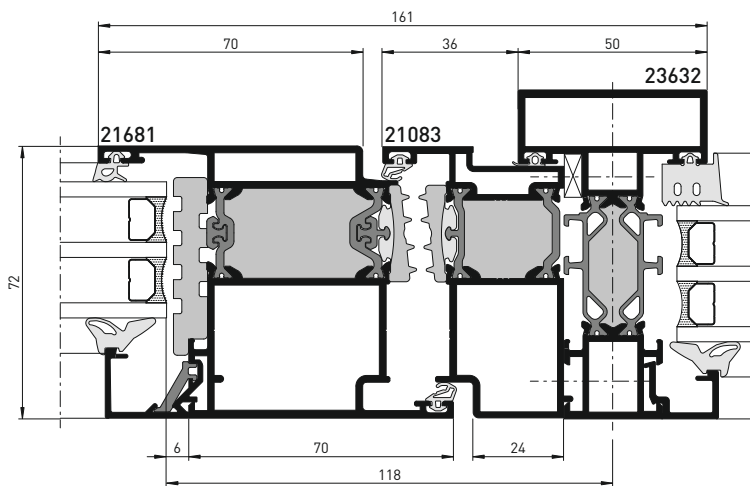


Schnitt 04-05

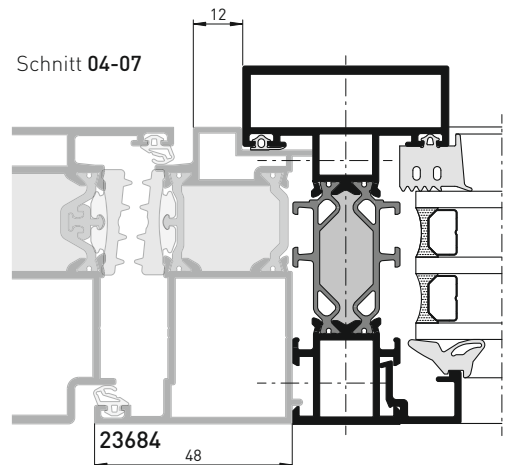


» Detailinformationen Abdeckprofile siehe Bestell- und Fertigungskatalog heroyal Zusatzprofile FTF.

Schnitt 04-06



Schnitt 04-07



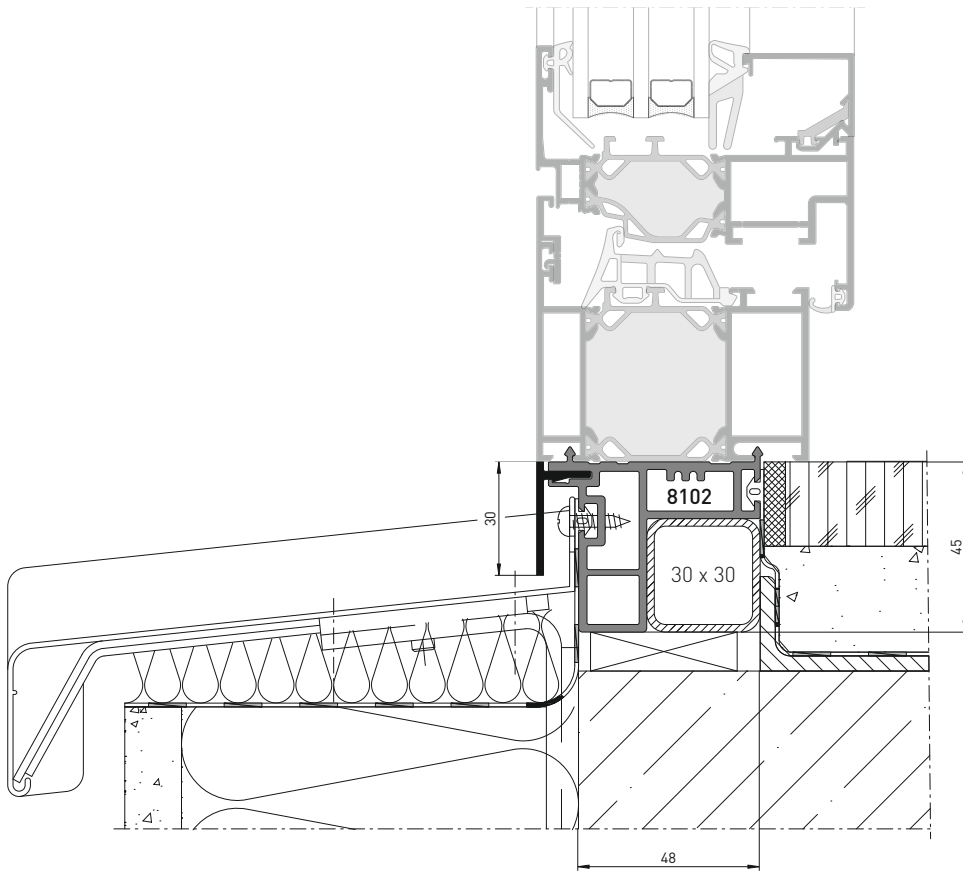
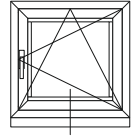
heroyal W 72 CW

Systemschnitte und -maße

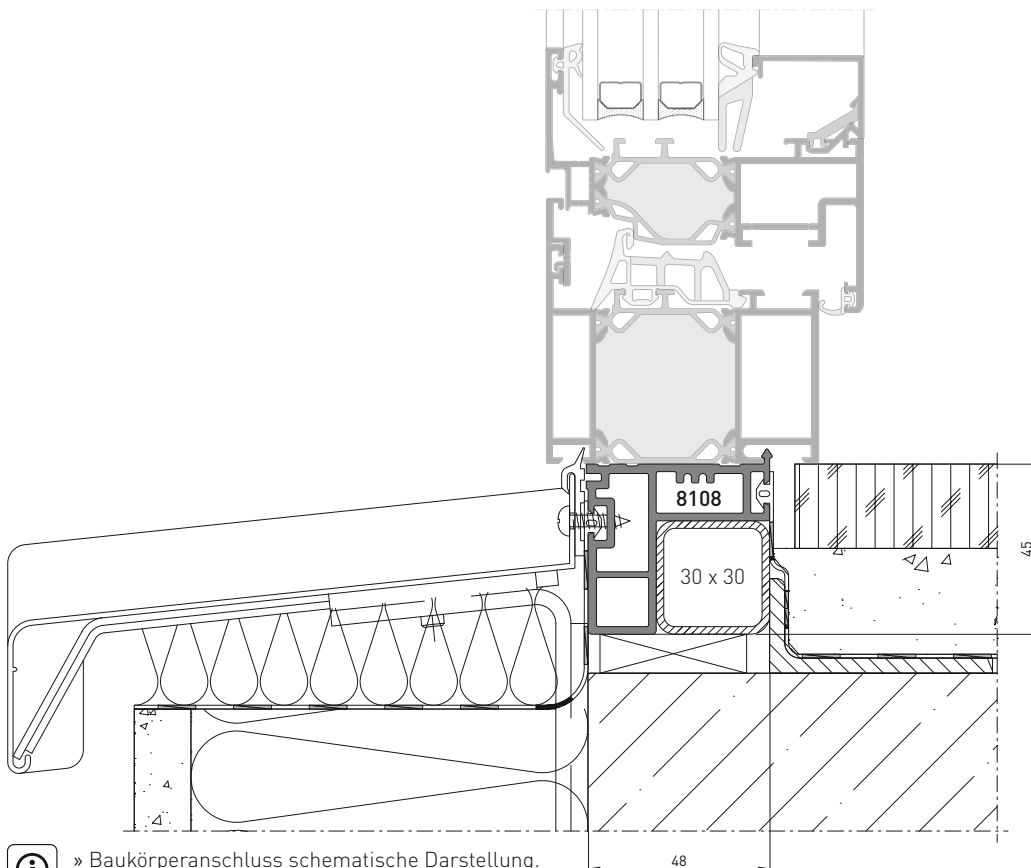
Basisprofile (Außenverglasung)


heroal W 72 CW

Maßstab 1:1
Schnitt 05-01



Schnitt 05-02



 » Baukörperanschluss schematische Darstellung.

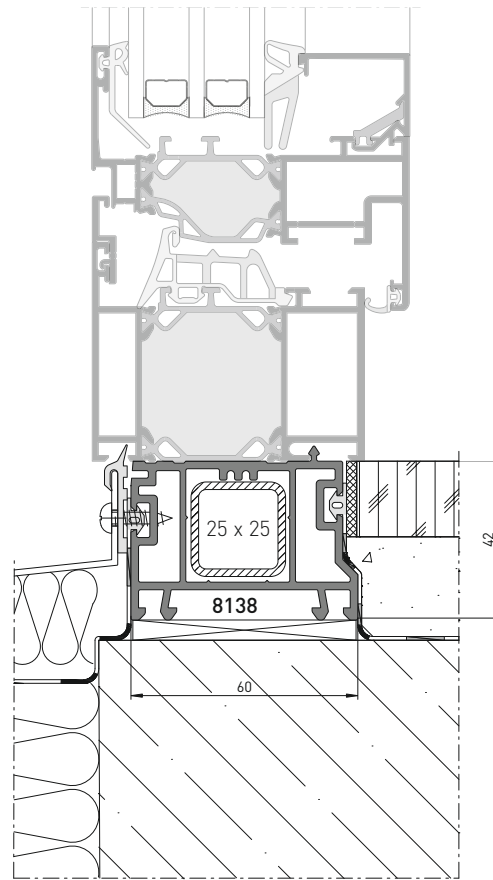
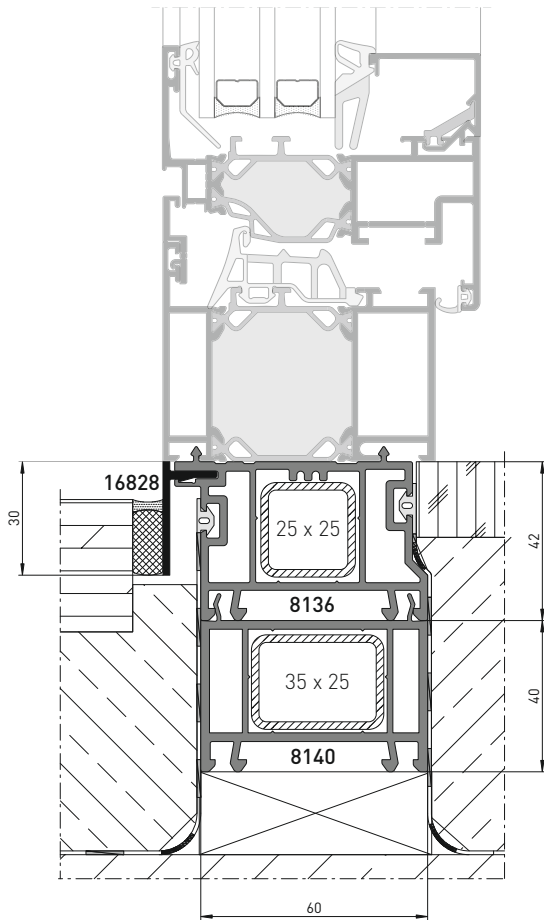
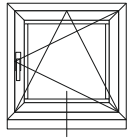
Systemschnitte und -maße

Basisprofile

heroyal W 72 CW

Maßstab 1:2
Schnitt 05-03

Schnitt 05-04

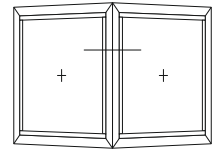
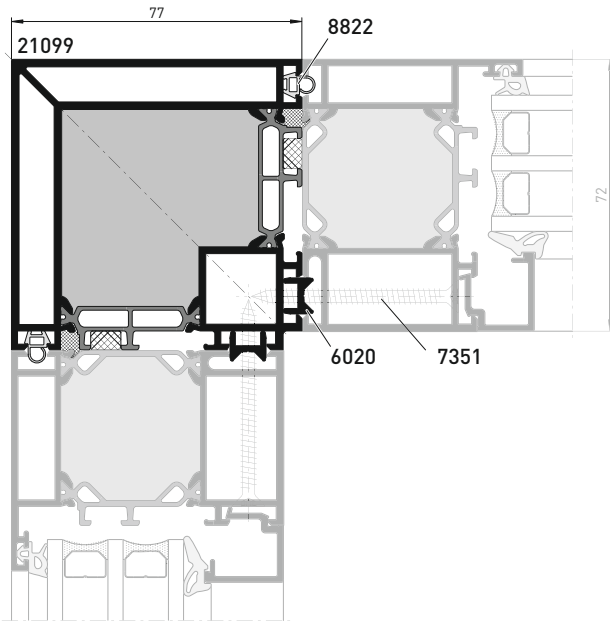


Systemschnitte und -maße

Elementkopplungen Ecklösungen (Außenverglasung)

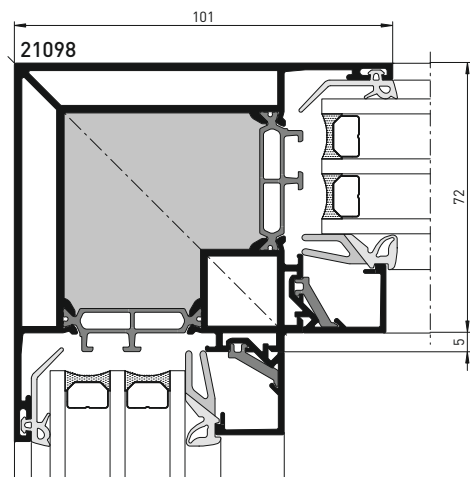
heroal W 72 CW

Maßstab 1:1
Schnitt 06-01



Eckkopplung 90°
Innenecke

Schnitt 06-02



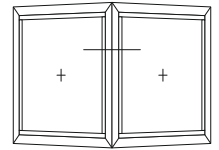
heroal W 72 CW

Systemschnitte und -maße

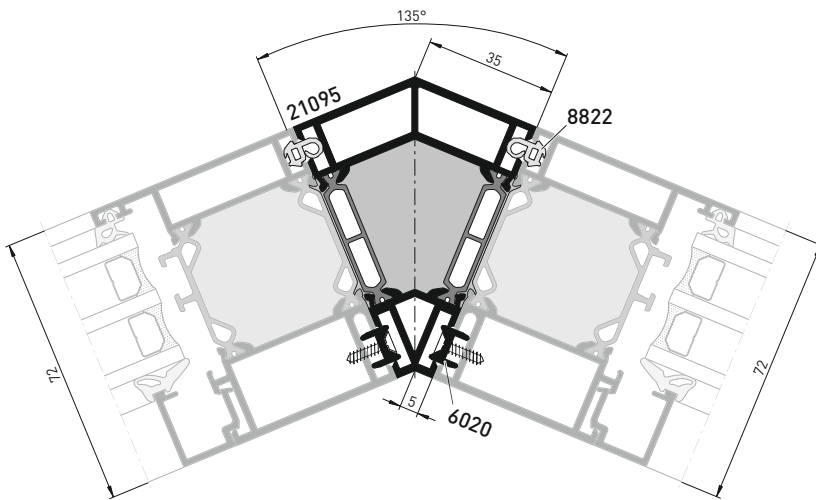
Elementkopplungen Ecklösungen (Außenverglasung)

heroal W 72 CW

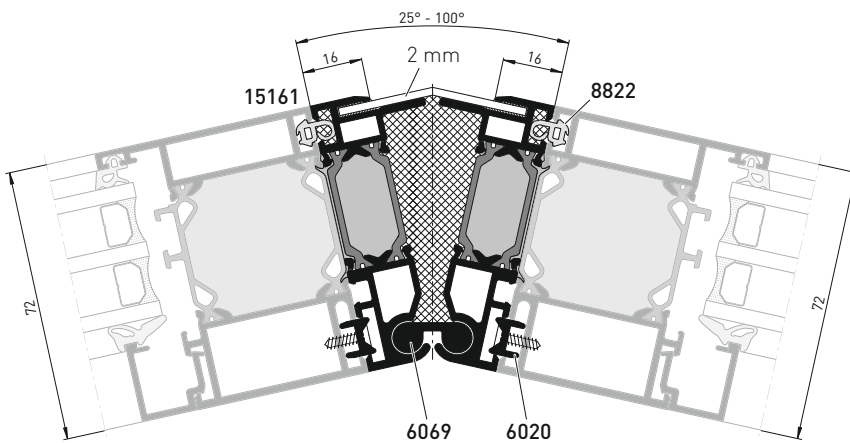
Maßstab 1:2
Schnitt 06-03



Eckkopplung 25-135°
Innenecke



Schnitt 06-04



Winkel	Blechabwicklung [mm]	Winkel	Blechabwicklung [mm]	Winkel	Blechabwicklung [mm]
25°	49,8	50°	81,8	75°	121,9
30°	55,8	55°	88,9	80°	131,6
35°	61,9	60°	96,5	85°	142,0
40°	68,3	65°	104,4	90°	153,3
45°	74,9	70°	112,9	95°	165,7

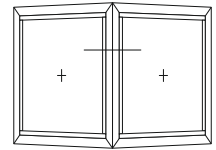
i » Elementkopplungen bei heroal W 72 CW
Außen- und Innenverglasung identisch.

Systemschnitte und -maße

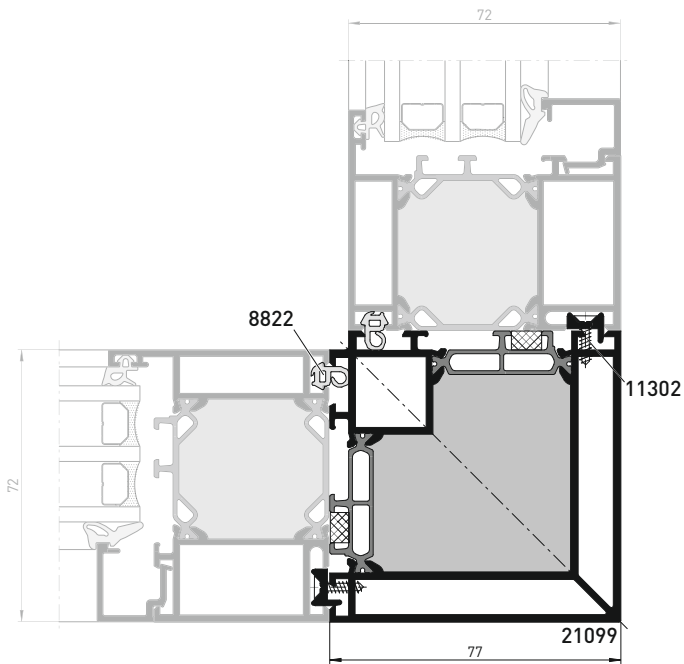
Elementkopplungen Ecklösungen (Außenverglasung)

heroal W 72 CW

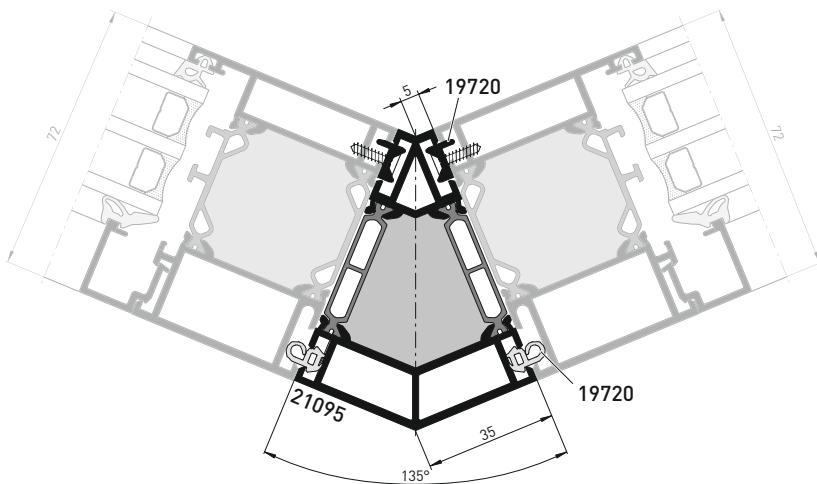
Maßstab 1:2
Schnitt 06-05




Eckkopplung 90°/135°
Außenecke



Schnitt 06-06



heroal W 72 CW

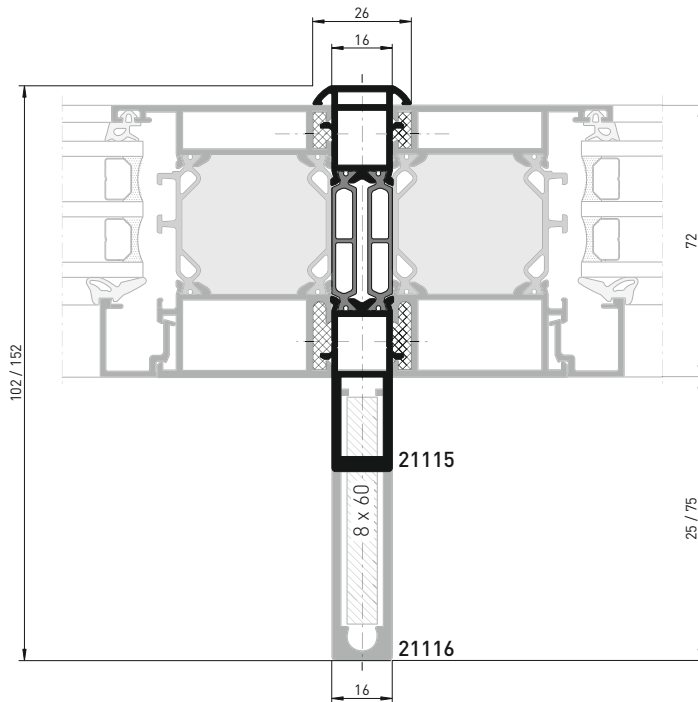
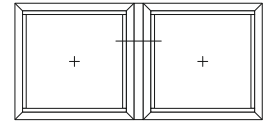
 » Elementkopplungen bei heroal W 72 CW
Außen- und Innenverglasung identisch.

Systemschnitte und -maße

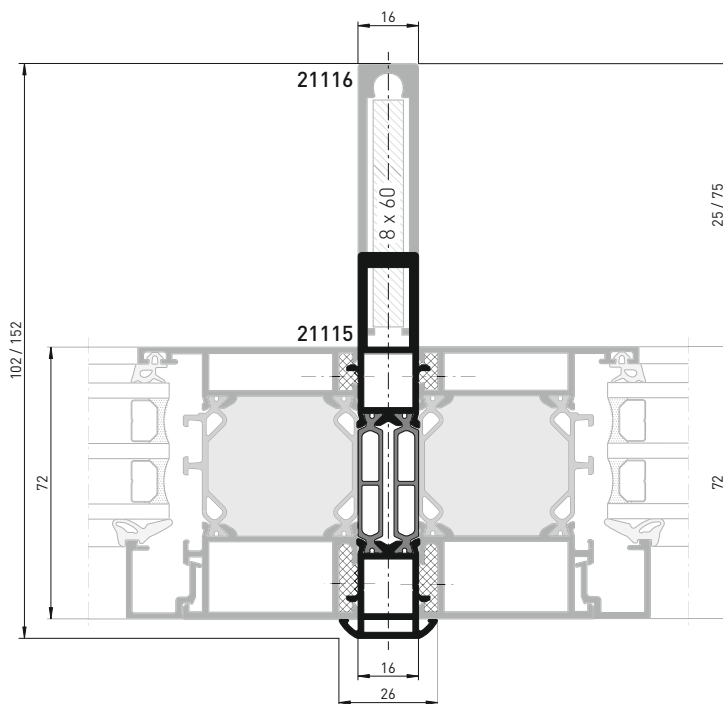
Elementkopplungen Statiklösungen (Außenverglasung)

heroyal W 72 CW

Maßstab 1:1
Schnitt 07-01



Schnitt 07-02



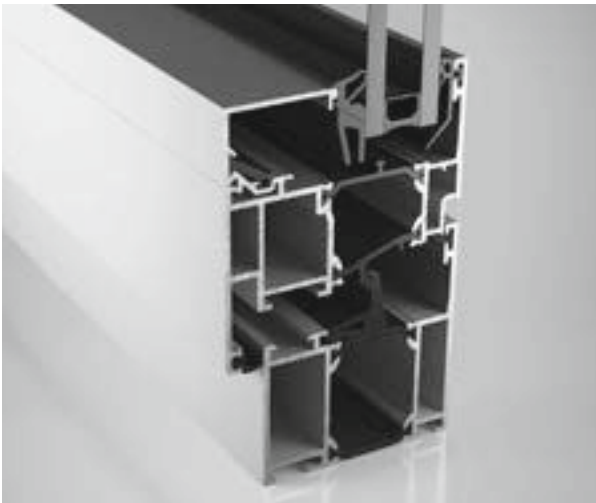
- » Elementkopplungen bei heroyal W 72 CW Außen- und Innenverglasung identisch.
- » Statikwerte ab Seite 20.

heroal W 65

Wirtschaftliche Systemlösung für Fenster

Produktbeschreibung

heroal W 65

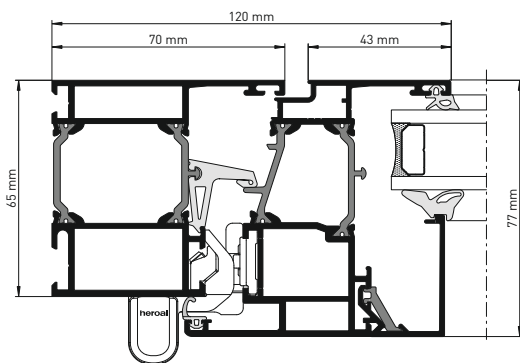


heroal W 65 Wirtschaftliche Systemlösung für Fenster

Das System heroal W 65 steht für besonders wirtschaftliche Fensterlösungen. Dabei erfüllt es höchste Qualitätsansprüche: Mit 3-Kammer-Profilen und den bewährten Beschlägen ist das System hochwertig ausgestattet und überzeugt auch im Hinblick auf Schallschutz und Einbruchhemmung.

Produktmerkmale:

- » heroal Dichtungstechnologie (Seite 10)
- » heroal Verbindertechnologie (Seite 10)



Systemmaße und -eigenschaften

Profilbautiefe [mm]

Rahmenprofile	65
Sprossenprofile	65
Flügelprofile	77

Ansichtsbreite [mm]

Rahmenprofile	50 – 154
Sprossenprofile	74 – 254
Flügelprofile	33 – 95
Rahmen-Flügelkombination	min. 90

Flügelprofilvarianten

Schubstangenbeschlag (SBN)	ja
Kunststoffbeschlag (KBN)	ja

Max. Glas-/Füllungsstärke [mm]

Rahmenprofile	54
Flügelprofile	64
Max. Flügelgewicht [kg]	300
Max. Flügelhöhe [mm]	2800
PSK-Elemente ¹⁾	ja
Fassadenintegration	ja
Kompatibles heroal Türsystem	heroal D 65

heroal W 65

Leistungseigenschaften

2,5/120 Wärmedämmung [U _i in W/m ² K] / Profilbreite [mm]	4 Luftdurchlässigkeit	9A Schlagregendichtheit
C5/B5 Windlastwiderstand	1-5 Schallschutzklasse	RC 3 Einbruchhemmung
1 Bedienkräfte	3 Stoßfestigkeit	4 Mechanische Festigkeit
erfüllt Tragfähigkeit von Sicherheitseinstellungen	2 Dauerfunktion	

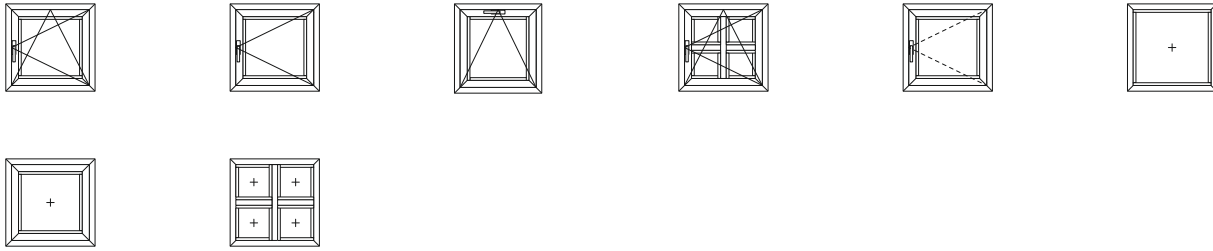
¹⁾ Parallelschiebekipp

Systemeigenschaften

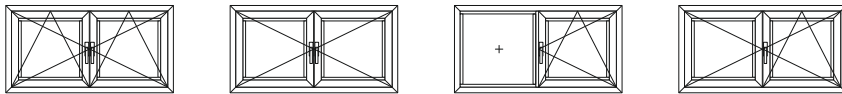
Öffnungsarten

heroal W 65

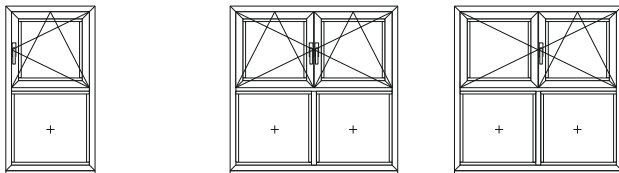
Einteilige Elemente



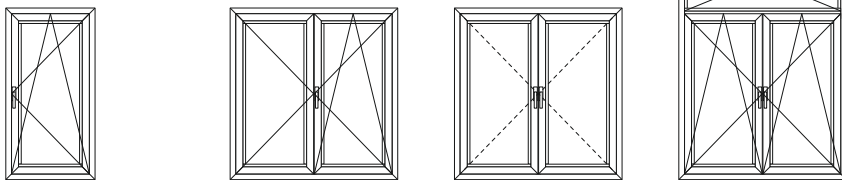
Zweiteilige Elemente



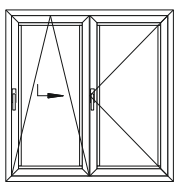
Raumhohe Elemente



Fenstertürelemente



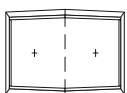
PSK-Element



Formelemente



Ganzglasecke

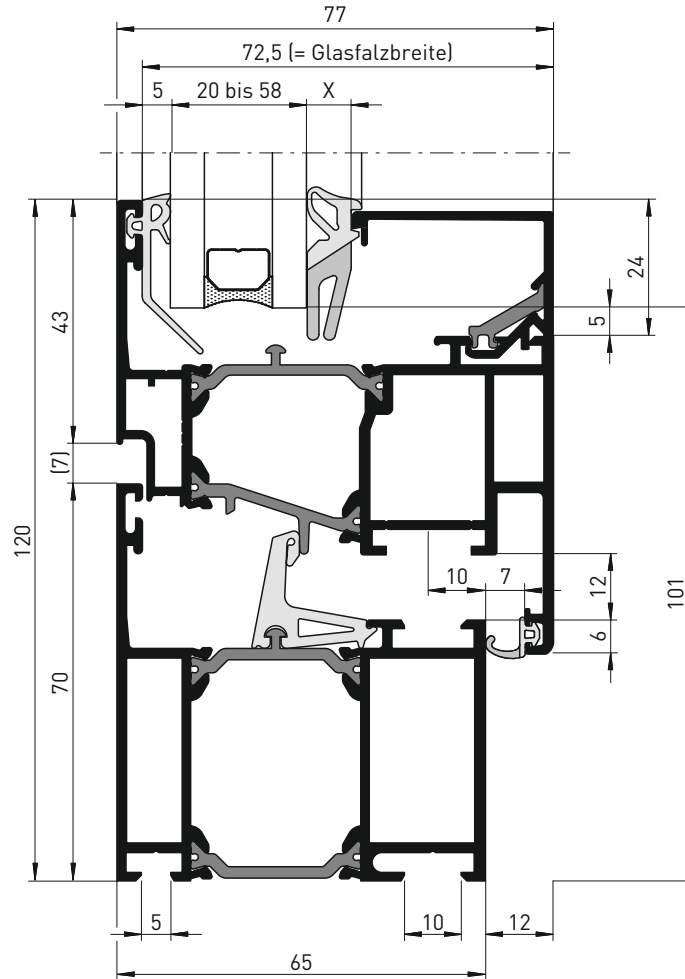
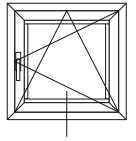


» Öffnungsarten in mehrteiligen Elementen kombinierbar.
 » Informationen zu den baubaren Größen auf Seite 248 (heroal WF).

Systemeigenschaften

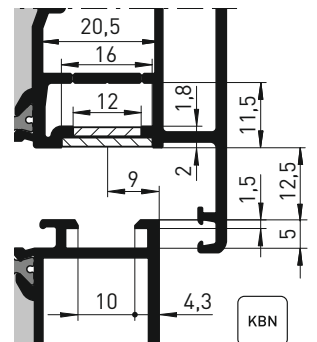
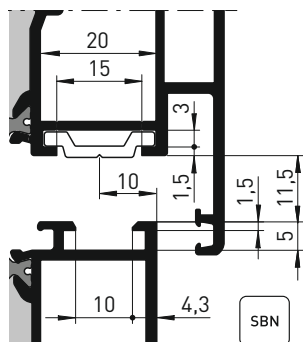
Systemmaße

heroal W 65



Profilsortiment/Beschlagsysteme

- » Durchgängiges und einheitliches Flügelprofil-Sortiment für zwei Beschlagvarianten:
- Aluminium-Schubstangenbeschlagsysteme (SBN).
 - Kunststoffbeschlagsysteme (KBN).

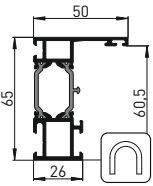


Profilübersicht

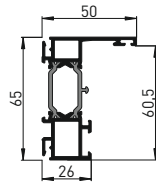
Grundprofile

heroal W 65

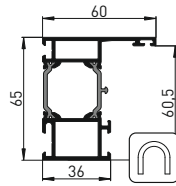
Rahmenprofil 65/50
14021



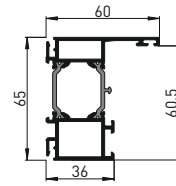
Z-Rahmenprofil 65/70
14071



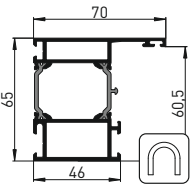
Rahmenprofil 65/80
14022



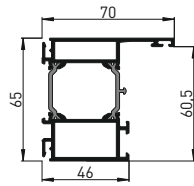
Rahmenprofil 65/60
14072



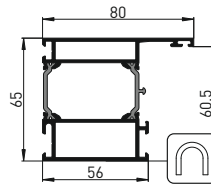
Rahmenprofil 65/70
14023



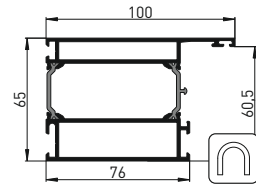
Rahmenprofil 65/70
14074



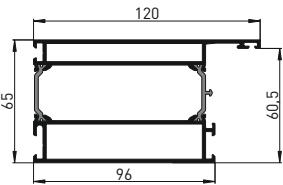
Rahmenprofil 65/80
14024



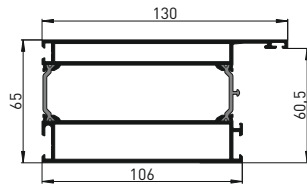
Rahmenprofil 65/100
14029



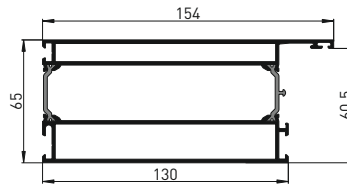
Rahmenprofil 65/120
14026



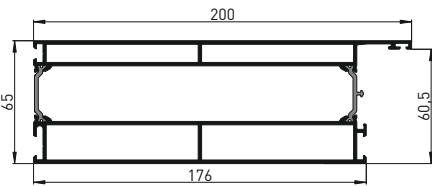
Rahmenprofil 65/130
14025



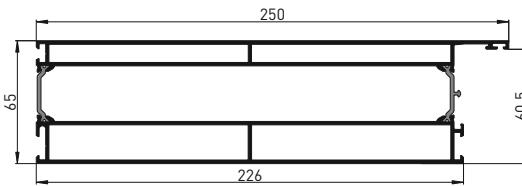
Rahmenprofil 65/154
14028



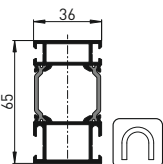
Rahmenprofil 65/200
14030



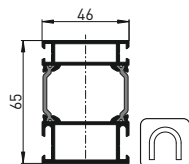
Rahmenprofil 65/250
14027



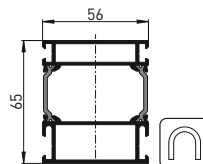
Rahmenverbreiterung 65/36
14012



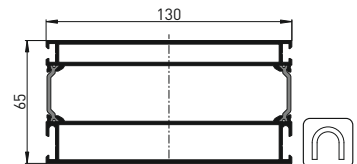
Rahmenverbreiterung 65/46
14013



Rahmenverbreiterung 65/56
14015



Rahmenverbreiterung 65/130
14078

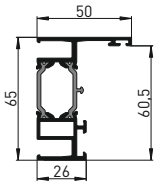


Profilübersicht

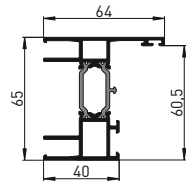
Grundprofile

heroal W 65

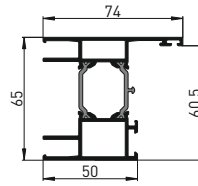
Dehn-Rahmenprofil 65/50
9360



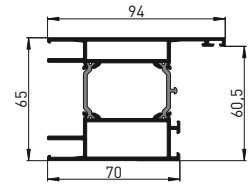
Dehn-Rahmenprofil 65/50
9361



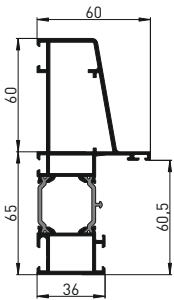
Dehn-Rahmenprofil 65/74
9362



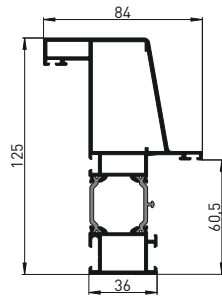
Dehn-Rahmenprofil 65/94
9364



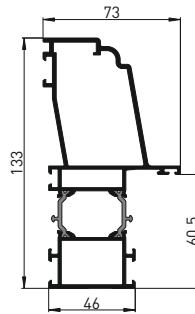
Rahmenprofil 125/60
14055



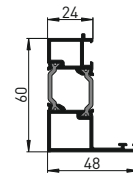
Rahmenprofil 125/84
14057



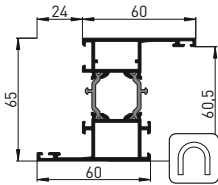
Rahmenprofil 133/73
14153



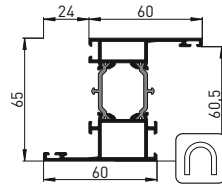
Wechselprofil 60/48
9315



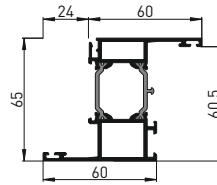
Z-Rahmenprofil 65/60
9366



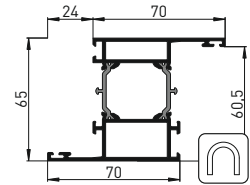
Z-Rahmenprofil 65/60
9369



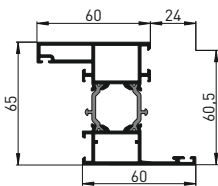
Z-Rahmenprofil 65/60
14077



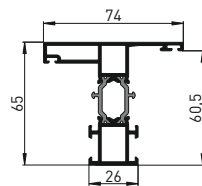
Z-Rahmenprofil 65/70
9367



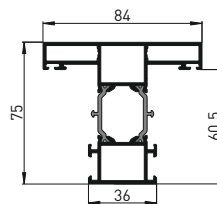
Z-Rahmenprofil 65/60
9469



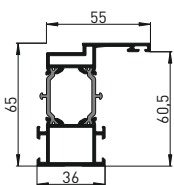
Z-Rahmenprofil 65/74
9464



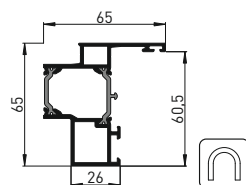
T-Rahmenprofil 75/84
14058



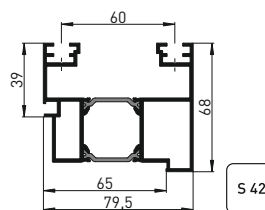
Einsatz-Rahmenprofil 65/55
9370



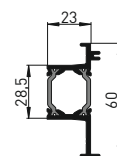
Einsatz-Rahmenprofil 65/65
9320



Einsatz-Rahmenprofil 79/68
12118



Einspannprofil 60/23
9585

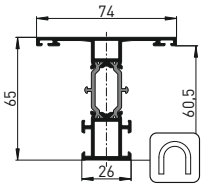


Profilübersicht

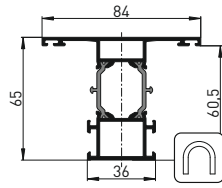
Grundprofile

heroal W 65

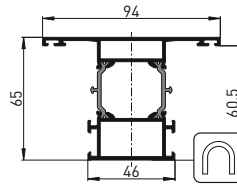
Sprossenprofil 65/74
9331



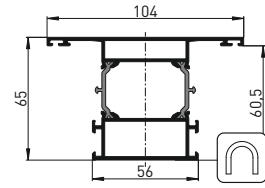
Sprossenprofil 65/84
9332



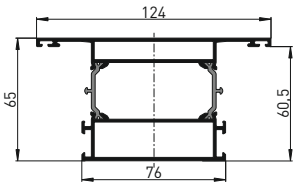
Sprossenprofil 65/94
9333



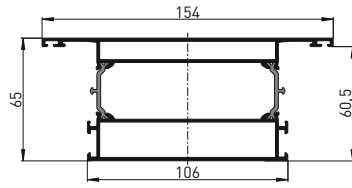
Sprossenprofil 65/130
9334



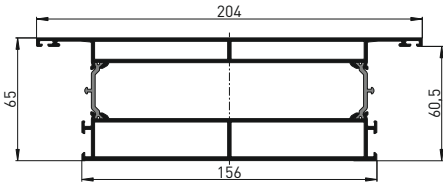
Sprossenprofil 65/124
9339



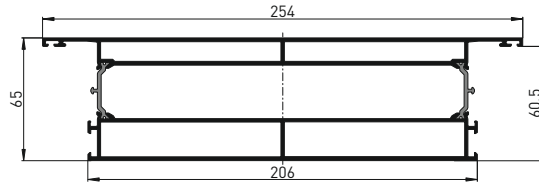
Sprossenprofil 65/154
9335



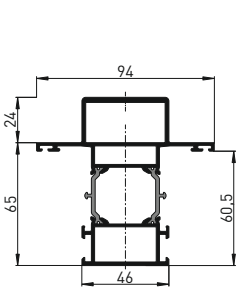
Sprossenprofil 65/204
9336



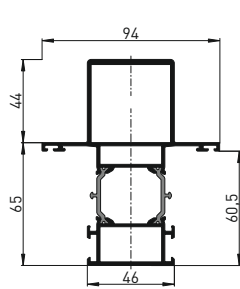
Sprossenprofil 65/254
9337



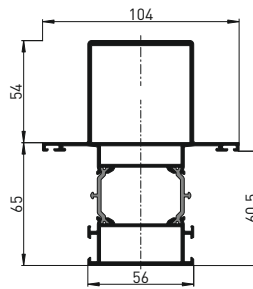
Statik-Sprossenprofil 89/94
9342



Statik-Sprossenprofil 109/94
9343



Statik-Sprossenprofil 119/104
9344

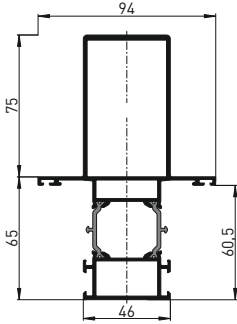


Profilübersicht

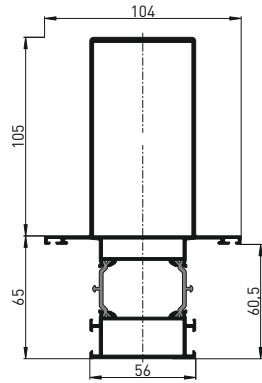
Grundprofile

heroal W 65

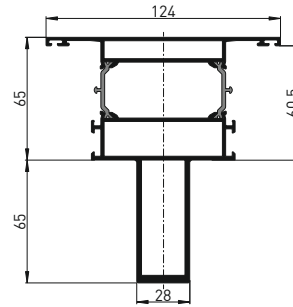
Statik-Sprossenprofil 140/94
9347



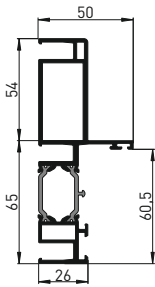
Statik-Sprossenprofil 170/104
9345



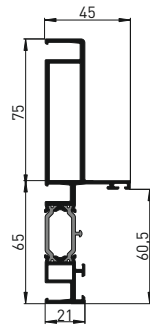
Statik-Sprossenprofil 130/124
9449



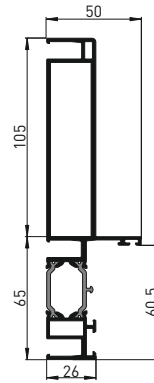
Dehn-Sprossenprofil 119/50
9354



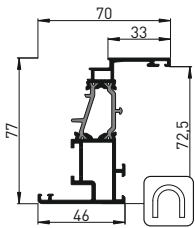
Dehn-Sprossenprofil 140/45
9357



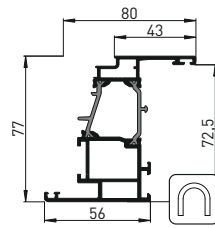
Dehn-Sprossenprofil 170/50
9355



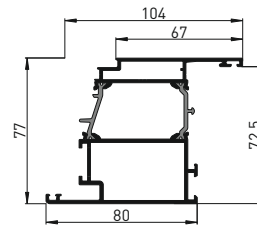
Flügelprofil 77/70 (SBN)
14001



Flügelprofil 77/80 (SBN)
14002

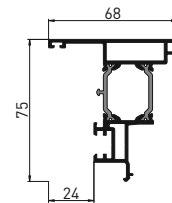


Flügelprofil 77/104 (SBN)
14007

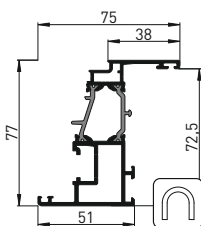


Stulpprofil 75/68 (SBN)
14004

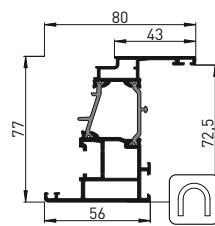
SBN



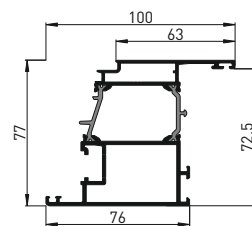
Flügelprofil 77/75 (KBN)
14017



Flügelprofil 77/80 (KBN)
14019

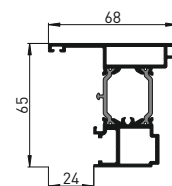


Flügelprofil 77/100 (KBN)
14018



Stulpprofil 65/68 (KBN)
14014

KBN

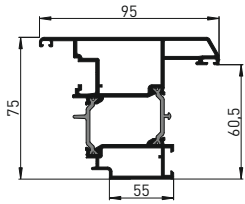


Profilübersicht

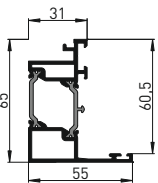
Grundprofile

heroal W 65

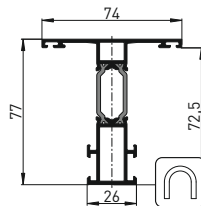
Flügelprofil 75/95 a.ö.
9311



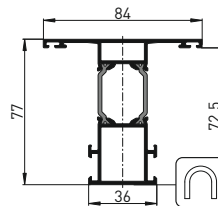
Wechselprofil 65/55
9390



Flügelprosse 77/74
14075



Flügelprosse 77/84
14076



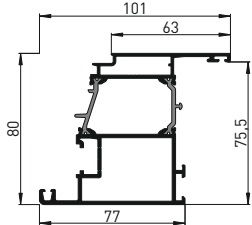
SBN

KBN

PSK-Elemente

W 65
PSK

PSK-Flügelprofil 80/101 (KBN)
14005



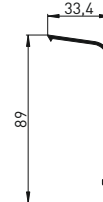
PSK-Führungsschiene
7522



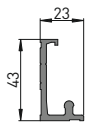
PSK-Abdeckprofil f. 7522
7523



PSK-Abdeckprofil unten
7591



PSK-Laufschiene
7524



PSK-Verbindungsstange $\varnothing 10$ mm
7521



Profilübersicht

Statikwerte heroyal W 65

Profilansichtsbreite [mm]	Art.-Nr. 		Statische Werte (nach IfBt-Richtlinie) I _{x,eff} [cm ⁴]/Stützweite L [cm]						I _{y,eff} [cm ⁴]
			ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	ab 500	

Rahmenprofile

50	---	14021	19,45	20,65	21,38	21,85	22,16	22,54	5,82
50	---	14071	19,05	20,23	20,94	21,40	21,70	22,08	5,68
60	---	14022	23,08	24,74	25,76	26,42	26,87	27,42	10,77
60	---	14072	22,33	23,92	24,89	25,53	25,96	26,48	10,47
70	---	14023	26,01	28,10	29,40	30,25	30,83	31,55	18,13
70	---	14074	25,61	27,67	28,95	29,79	30,37	31,07	17,65
80	---	14024	28,47	30,96	32,53	33,56	34,28	35,16	27,89
100	---	14029	34,66	38,36	40,77	42,39	43,53	44,95	58,39
120	---	14026	39,67	44,45	47,66	49,86	51,41	53,38	104,02
130	---	14025	41,79	47,10	50,70	53,20	54,97	57,22	133,60
154	---	14028	49,95	53,60	58,23	61,50	63,85	66,89	225,68
200	---	14030	56,51	66,04	73,03	78,14	81,92	86,93	502,08
250	---	14027	53,94	76,32	85,56	92,52	97,78	104,92	985,31

Rahmenverbreiterungen

36	---	14012	19,57	20,82	21,58	22,07	22,40	22,80	6,10
46	---	14013	22,81	24,48	25,50	26,17	26,62	27,17	12,03
56	---	14015	25,62	27,70	28,99	29,84	30,42	31,14	20,35
130	---	14078	44,99	51,16	55,44	58,44	60,59	63,37	201,04

Dehn-Rahmenprofile

50	---	9360	19,95	21,23	22,00	22,50	22,84	23,25	5,62
64	---	9361	24,51	26,34	27,46	28,18	28,68	29,29	10,13
74	---	9362	27,15	29,39	30,79	31,71	32,33	33,11	16,97
94	---	9364	33,62	37,06	39,28	40,76	41,80	43,09	40,61
60	---	14055	97,37	103,88	108,02	110,78	112,68	115,04	17,31
73	---	14153	102,3	144,4	150,8	155,1	158,1	161,9	33,51
84	---	14057	112,04	127,82	132,97	136,40	138,78	141,73	30,81
84	---	14058	36,13	39,24	41,20	42,49	43,38	44,48	28,98
48	---	9315	14,99	15,79	16,28	16,58	16,79	17,04	5,48

Sonder-Rahmenprofile

60	---	9366	26,09	28,09	29,34	30,15	30,71	31,39	16,69
60	---	9369	26,51	28,54	29,79	30,61	31,16	31,85	16,39
60	---	14077	26,36	28,38	29,63	30,44	30,99	31,67	16,28
70	---	9367	29,89	32,46	34,08	35,14	35,87	36,78	25,54
60	---	9469	26,92	29,12	30,49	31,40	32,01	32,78	20,63
74	---	9464	22,06	23,60	24,55	25,16	25,58	26,09	12,92

Profilübersicht

Statikwerte

heroal W 65

Profilansichtsweite [mm]	Art.-Nr.		Statische Werte (nach IfBt-Richtlinie)						$I_{x_{eff}}$ [cm ⁴]
			$I_{x_{eff}}$ [cm ⁴]/Stützweite L [cm]						
			ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	ab 500	

Einsatz-Rahmenprofile

55	---	9370	50,92	53,29	54,79	55,77	56,45	57,28	9,09
65	---	9320	19,11	20,36	21,13	21,62	21,95	22,36	9,89

Sprossenprofile

74	---	9331	21,79	23,24	24,13	24,70	25,09	25,56	10,01
84	---	9332	24,88	26,78	27,94	28,70	29,22	29,85	16,16
94	---	9333	28,36	30,79	32,32	33,32	34,01	34,87	25,14
104	---	9334	31,07	34,00	35,86	37,09	37,95	39,00	36,89
124	---	9339	36,95	41,09	43,80	45,65	46,94	48,56	71,44
154	---	9335	44,14	50,01	54,03	56,82	58,82	61,37	155,3
204	---	9336	54,95	63,93	70,45	75,16	78,63	83,19	92,79
254	---	9337	55,04	74,74	83,61	90,27	95,28	102,04	117,23

Statik-Sprossenprofile

94	---	9342	52,29	57,08	60,17	62,23	63,66	65,45	31,41
94	---	9343	82,72	89,37	93,68	96,58	98,59	101,11	35,28
104	---	9344	94,15	124,32	130,44	134,60	137,52	141,20	55,69
94	---	9347	110,86	159,16	176,29	180,88	184,09	188,10	41,28
104	---	9345	174,24	174,24	224,81	292,67	344,72	352,02	70,57
124	---	9449	85,58	121,13	164,39	201,65	206,96	213,79	77,08

Dehn-Sprossenprofile

50	---	9354	81,19	86,48	89,82	92,01	93,52	95,38	9,07
45	---	9357	113,42	119,47	123,25	125,72	127,41	129,49	7,19
50	---	9355	151,35	217,52	243,74	248,50	251,79	255,87	12,65

Flügelprofile (SBN)

70	---	14001	31,23	33,09	34,21	34,94	35,43	36,02	9,20
80	---	14002	36,88	39,55	41,20	42,27	43,00	43,90	15,47
104	---	14007	45,37	49,36	51,91	53,61	54,79	56,25	42,45
68	---	14004	22,52	24,09	25,06	25,68	26,10	26,62	9,83
74	---	14075	32,23	34,49	35,87	36,76	37,36	38,11	10,17
84	---	14076	36,43	39,28	41,05	42,21	43,00	43,97	16,62

Flügelprofile (KBN)

75	---	14017	33,82	36,04	37,41	38,29	38,89	39,62	11,93
80	---	14019	36,76	39,41	41,06	42,13	42,86	43,76	15,37
100	---	14018	43,76	47,46	49,82	51,38	52,46	53,80	36,51
68	---	14014	22,73	24,42	25,46	26,13	26,59	27,16	11,17
95	---	9311	37,84	40,92	42,87	44,16	45,05	46,15	36,53
55	---	9390	17,99	19,17	19,88	20,34	20,65	21,03	7,65
74	---	14075	32,23	34,49	35,87	36,76	37,36	38,11	10,17
84	---	14076	36,43	39,28	41,05	42,21	43,00	43,97	16,62

Profilübersicht

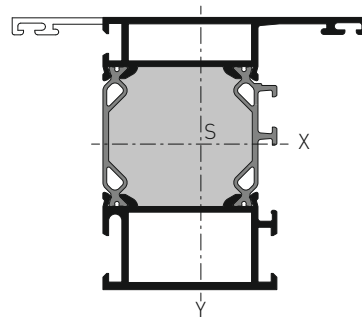
Statikwerte

heroal W 65

Profilansichtsbreite [mm]	Art.-Nr.		Statische Werte (nach IfBt-Richtlinie)						$I_{y_{eff}}$ [cm ⁴]
			$I_{x_{eff}}$ [cm ⁴]/Stützweite L [cm]	ab 200	ab 250	ab 300	ab 350	ab 400	

PSK-Elemente

101	---	14005	49,23	53,38	56,04	57,80	59,02	60,54	41,08
-----	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------



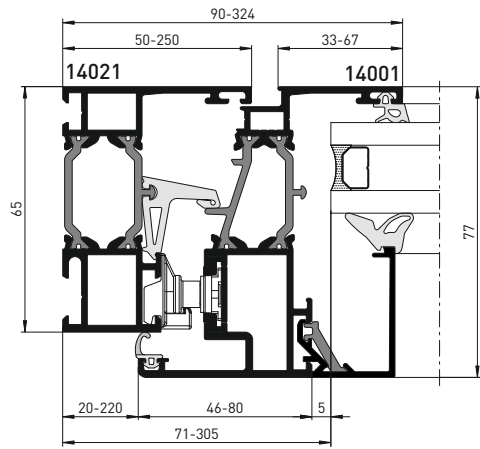
S = Schwerpunkt

Systemschnitte und -maße

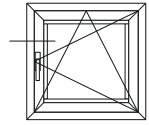
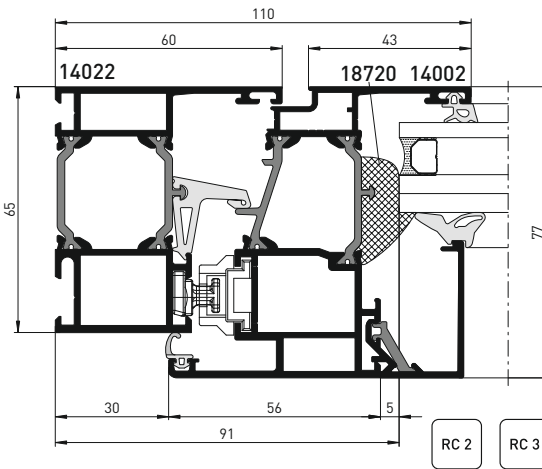
Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen

heroal W 65

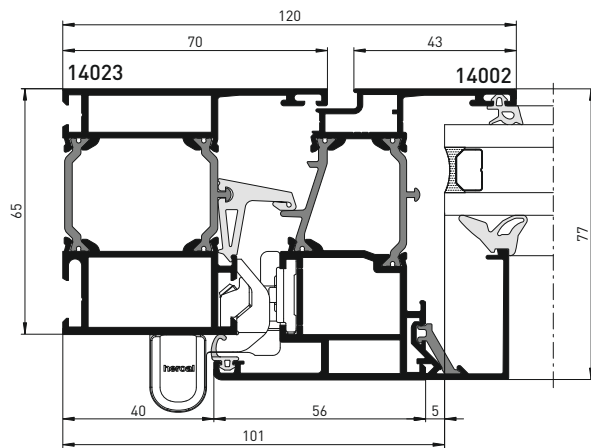
Maßstab 1:2
Schnitt 01-01



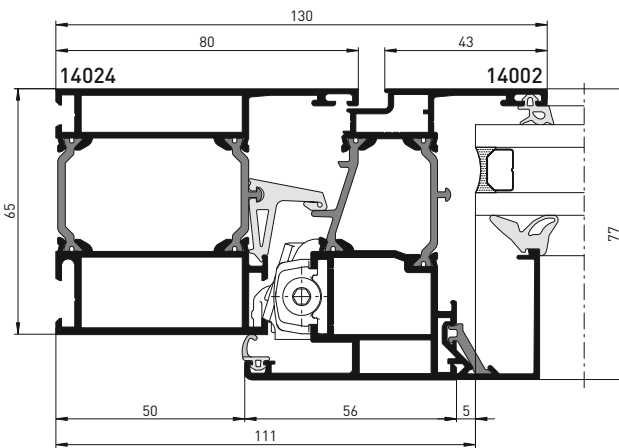
Schnitt 01-02



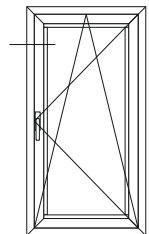
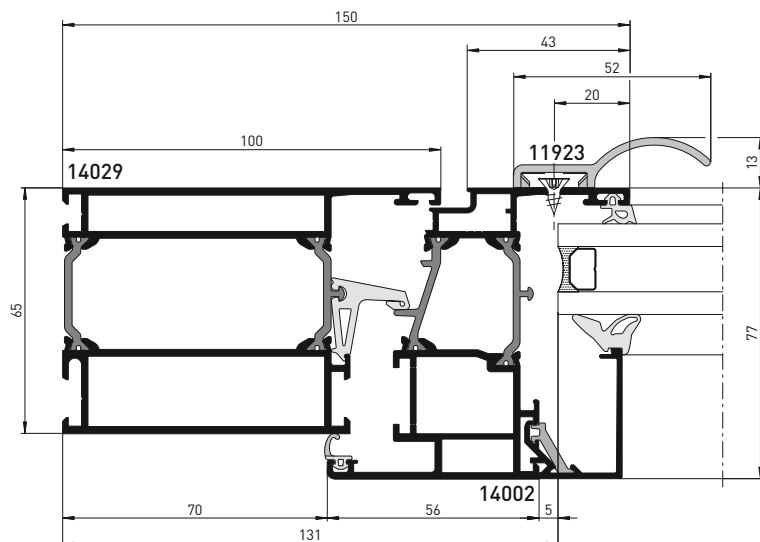
Schnitt 01-03



Schnitt 01-04



Schnitt 01-05

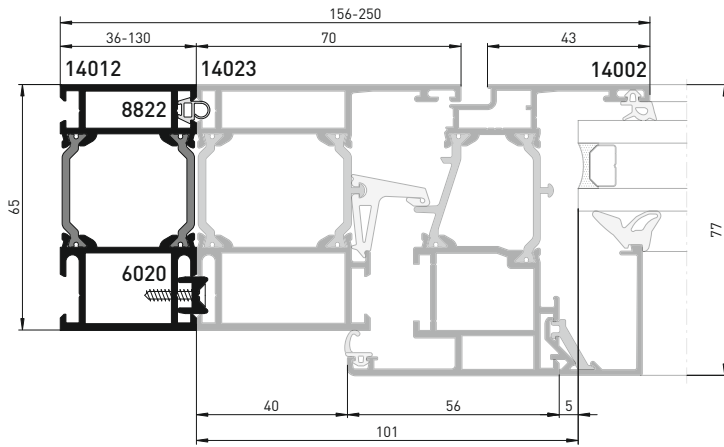
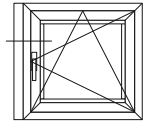


Systemschnitte und -maße

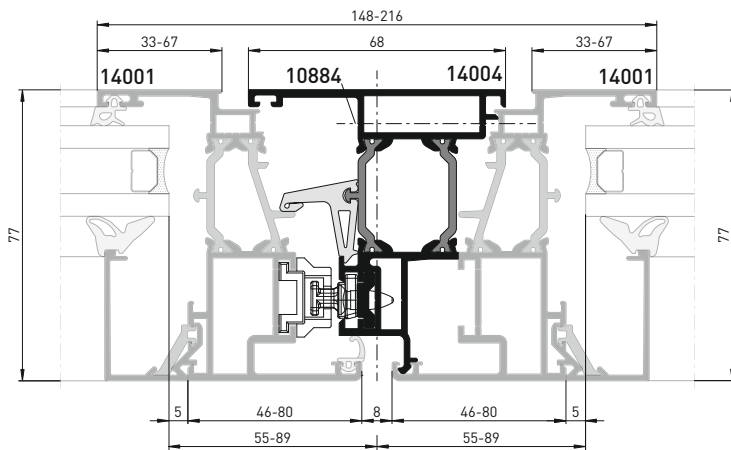
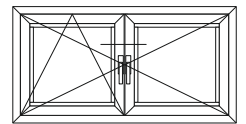
Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen

heroyal W 65

Maßstab 1:2
Schnitt 01-06

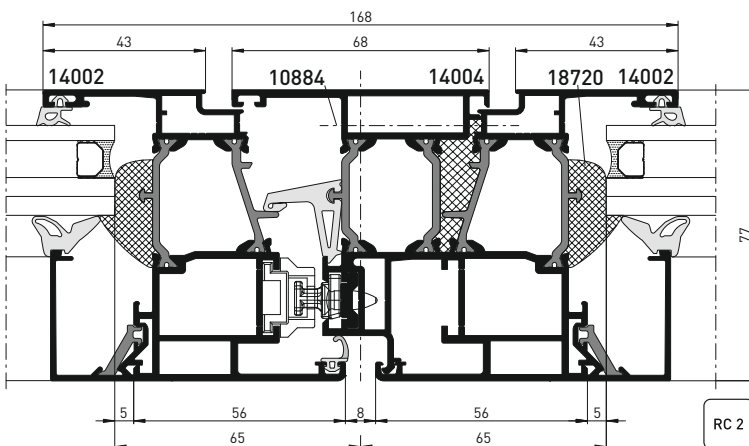


Schnitt 01-07



- » Bei der Stulpvariante ist die Toleranz der Flügelbreite mit $+0\text{ mm} / -1\text{ mm}$ unbedingt zu beachten.
- » Auf ganzer Länge zwischen Flügel- und Stulpprofil mit Dichtstoff (18712) abdichten. Stulpabschlüsse festschrauben.

Schnitt 01-08

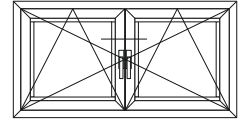
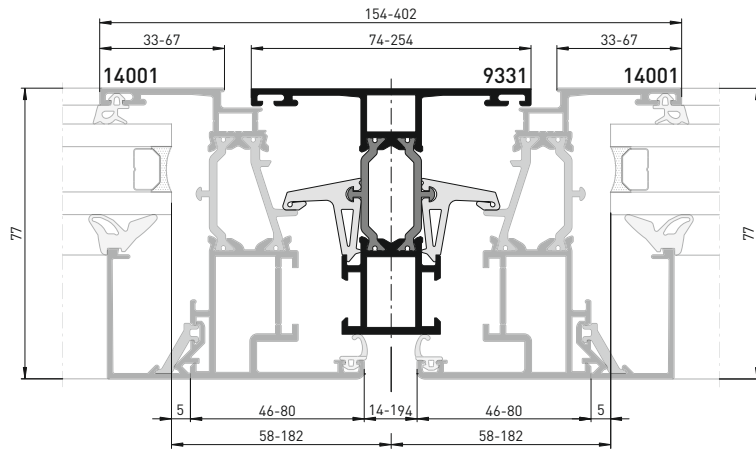


Systemschnitte und -maße

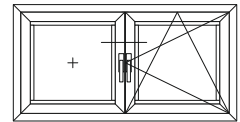
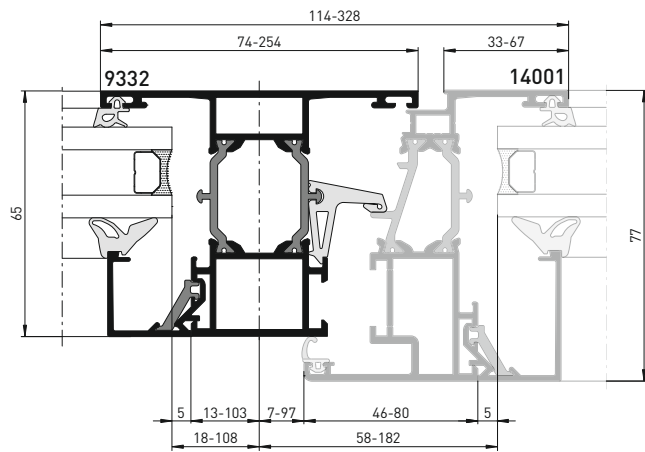
Rahmen-/Flügel-/Sprossenkombinationen

heroal W 65

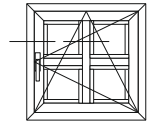
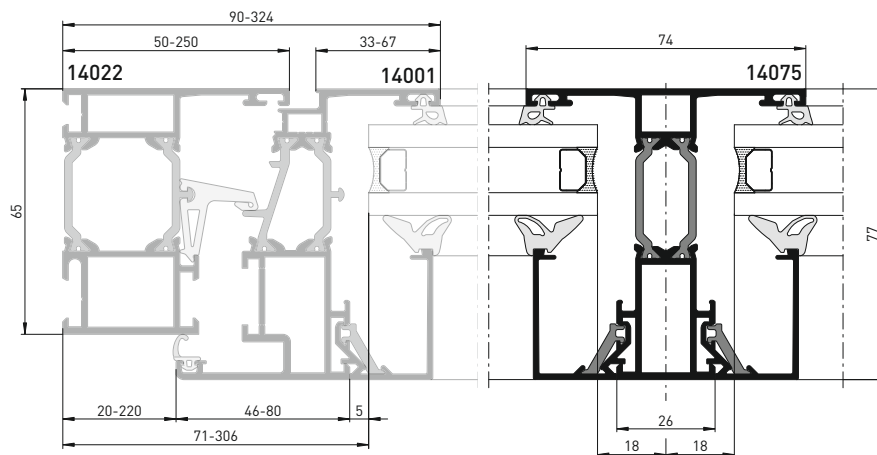
Maßstab 1:2
Schnitt 01-09



Schnitt 01-10



Schnitt 01-11



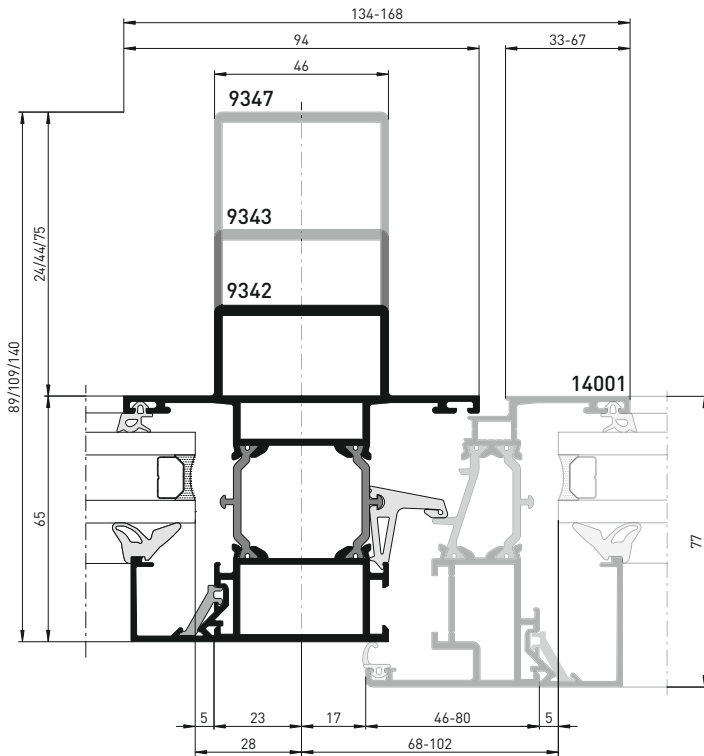
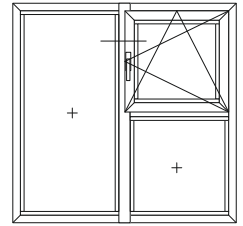
heroal W 65

Systemschnitte und -maße

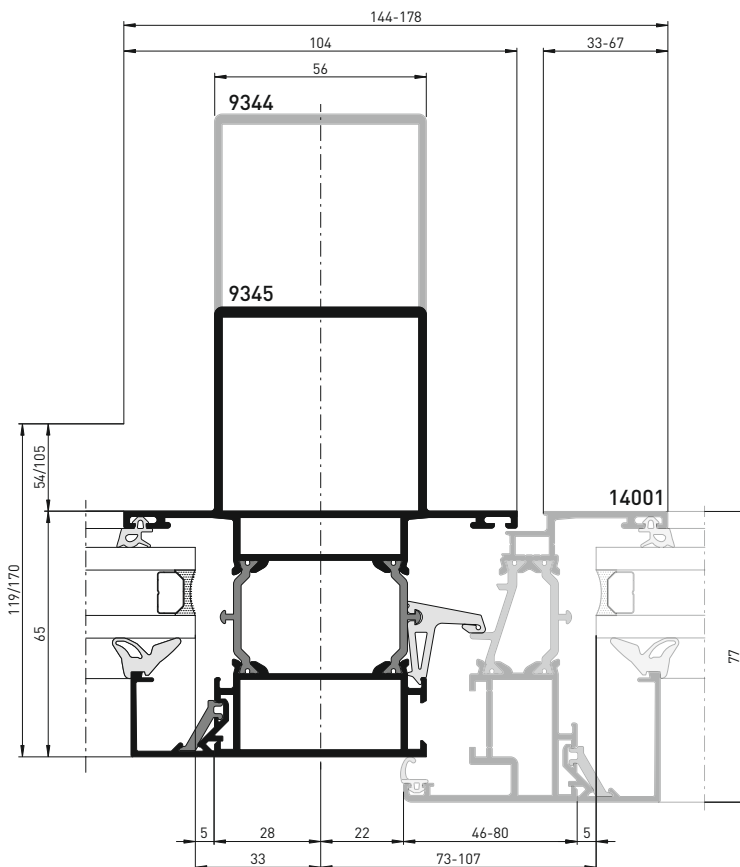
Statik-Sprossenprofile

heroal W 65

Maßstab 1:2
Schnitt 02-01



Schnitt 02-02

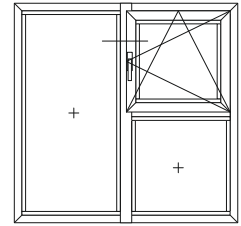
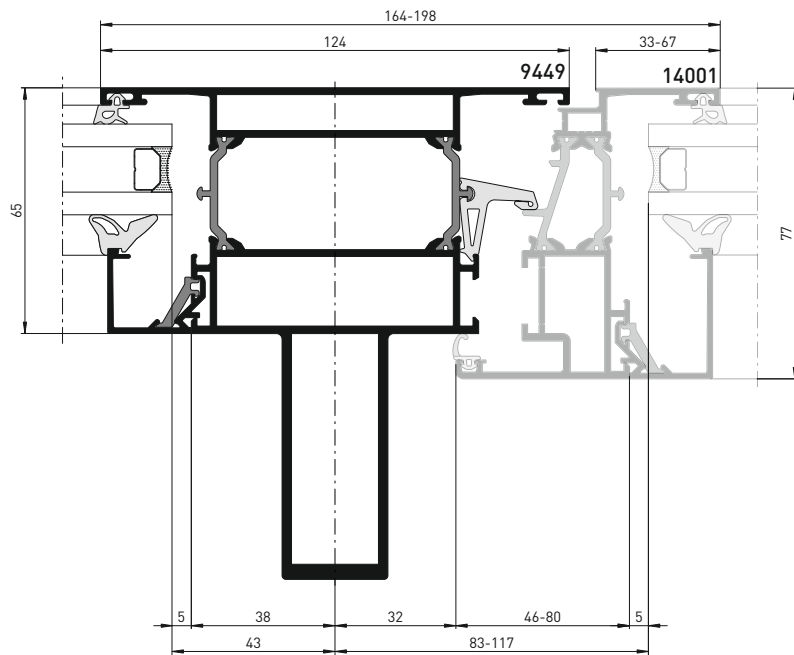


Systemschnitte und -maße

Statik-Sprossenprofile

heroal W 65

Maßstab 1:2
Schnitt 02-03

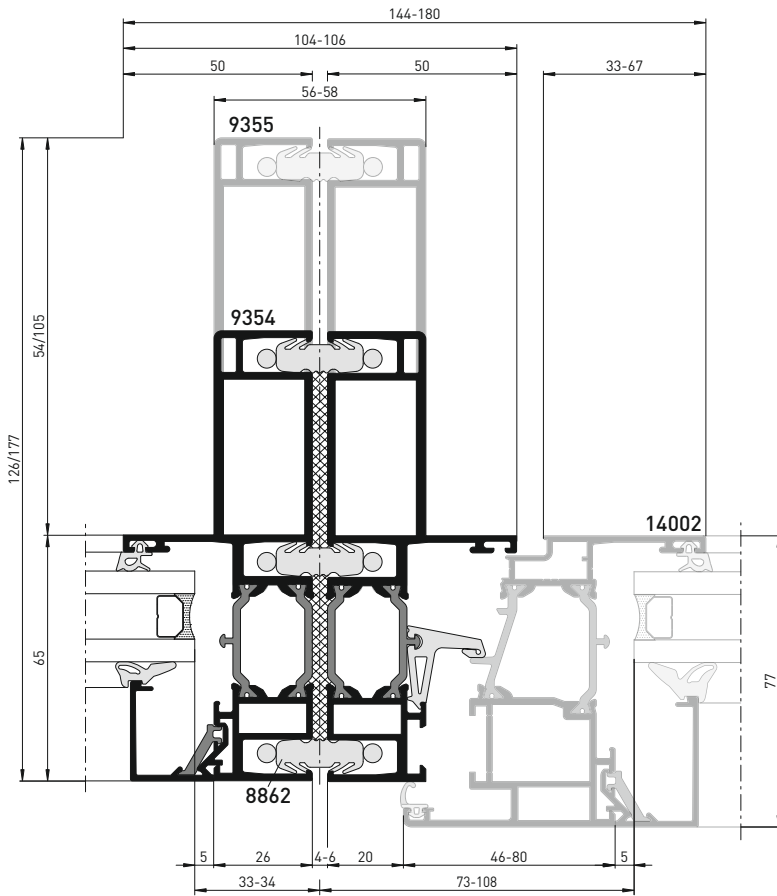
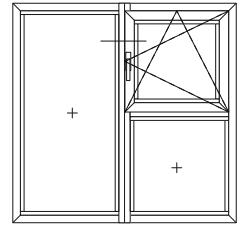


Systemschnitte und -maße

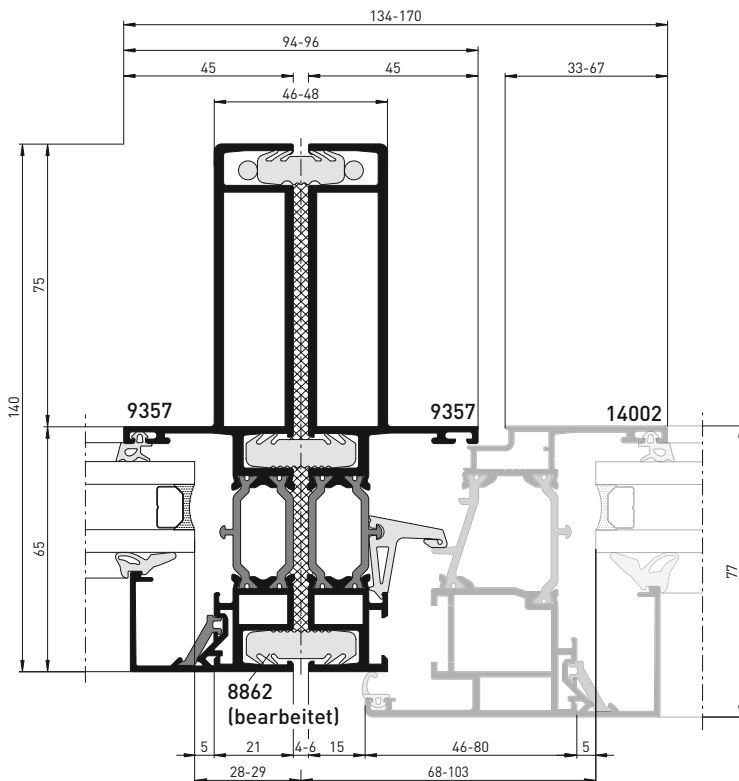
Dehn-Rahmenprofile

heroyal W 65

Maßstab 1:2
Schnitt 03-01



Schnitt 03-02

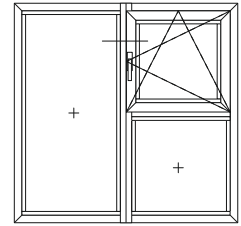
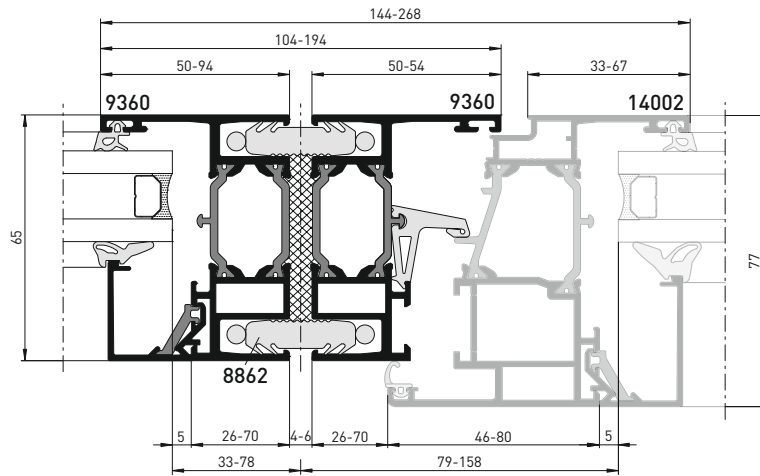


Systemschnitte und -maße

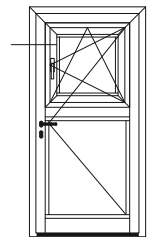
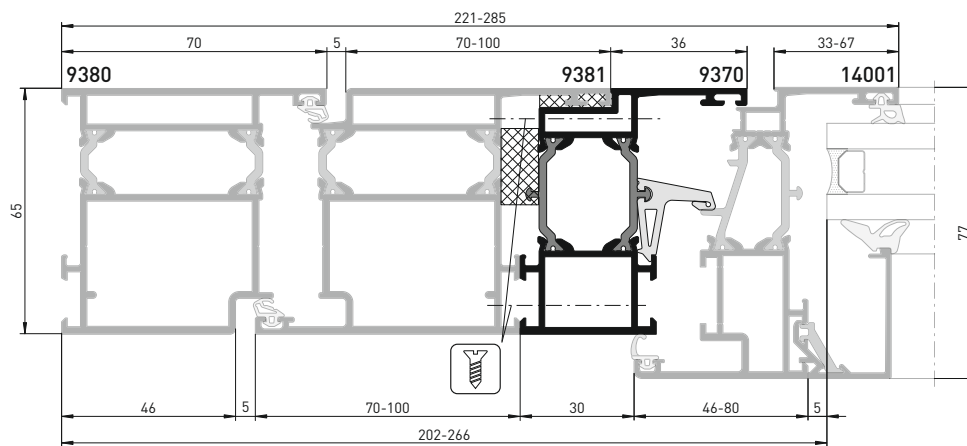
Dehn-Sprossenprofile

heroal W 65

Maßstab 1:2
Schnitt 03-03



Schnitt 03-04



W 65 D 65

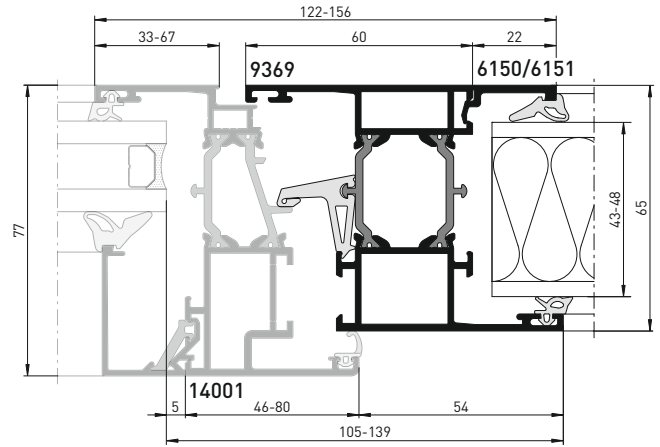
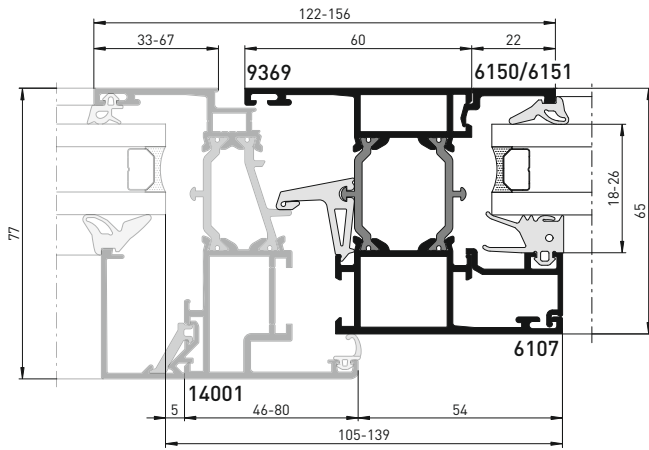
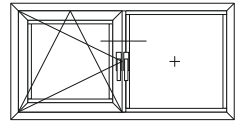
Systemschnitte und -maße

Z-Rahmenprofile

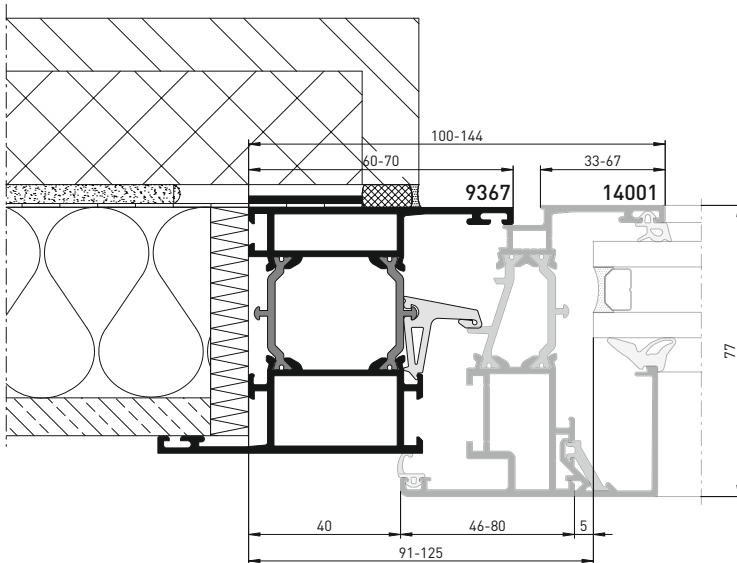
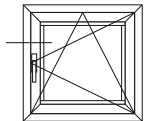
heroal W 65

Maßstab 1:2
Schnitt 04-01

Schnitt 04-02



Schnitt 04-03



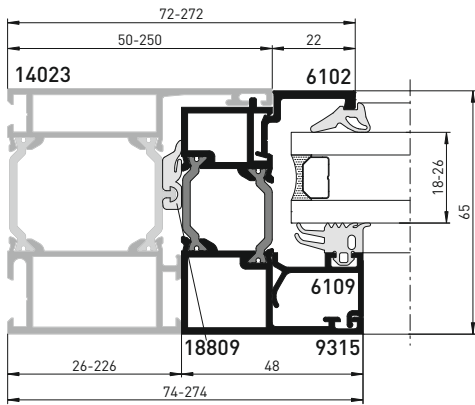
» Baukörperanschluss, schematische Darstellung.

Systemschnitte und -maße

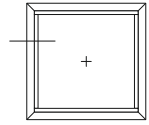
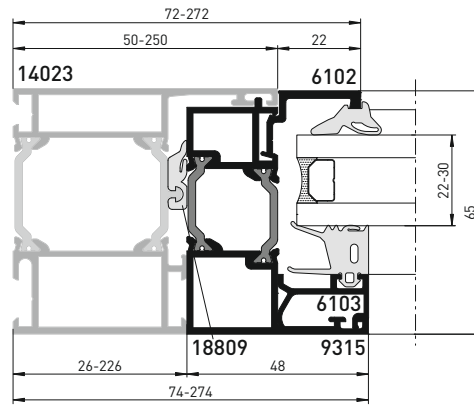
Wechselprofile

heroal W 65

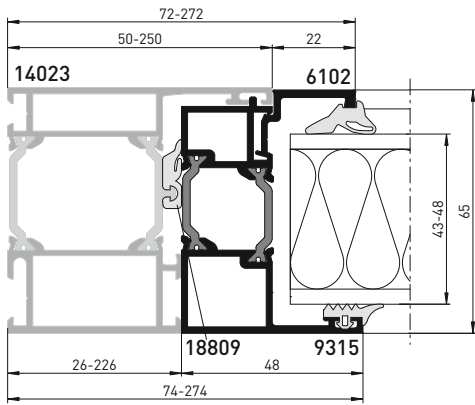
Maßstab 1:2
Schnitt 05-01



Schnitt 05-02



Schnitt 05-03

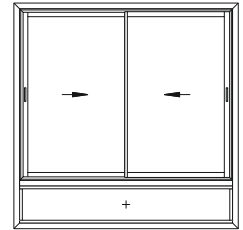
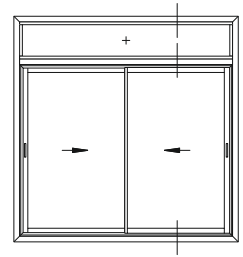
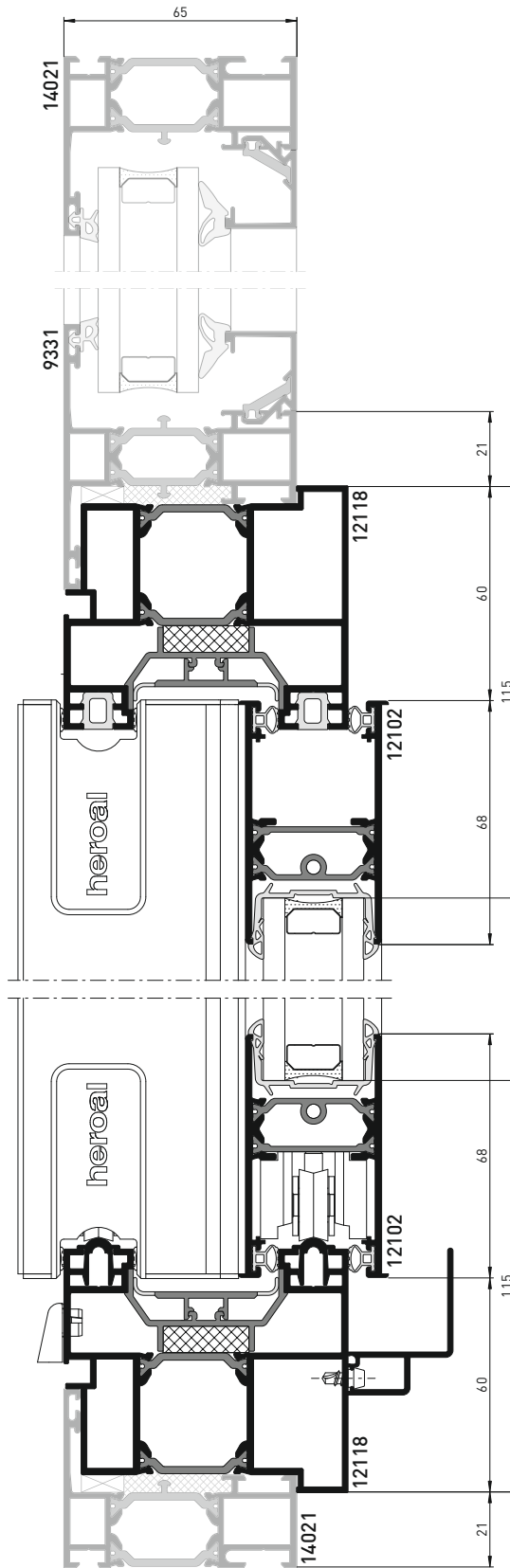


Systemschnitte und -maße

Einsatz-Schiebeelement (Ober-/Unterlicht)

heroal W 65

Maßstab 1:2
Schnitt 07-01



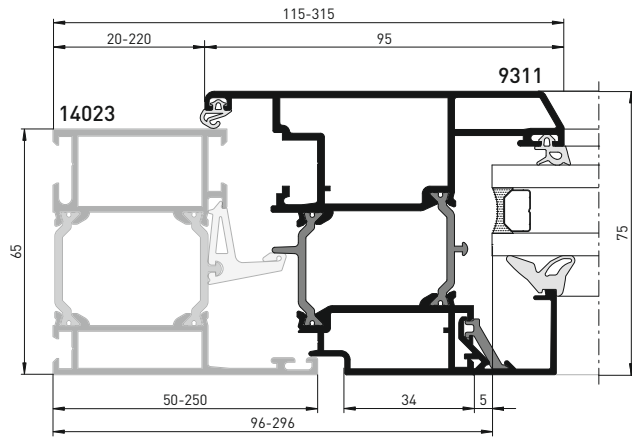
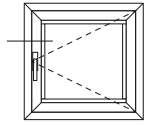
W 65 S 42

Systemschnitte und -maße

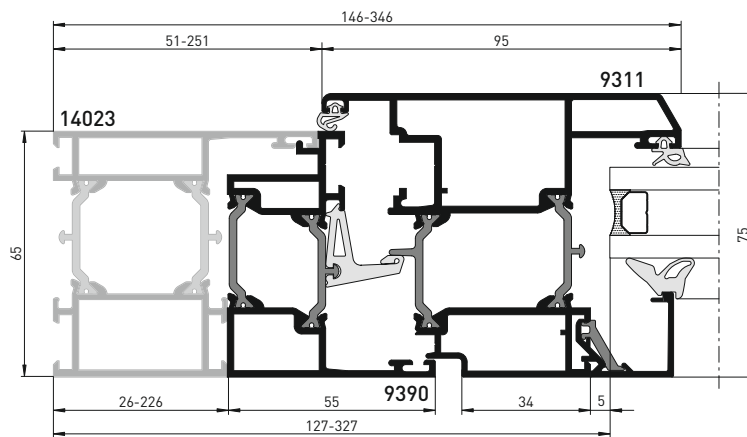
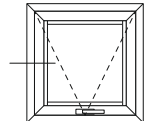
Flügelprofile außen öffnend (a.ö.)

heroyal W 65

Maßstab 1:2
Schnitt 08-01



Schnitt 08-02



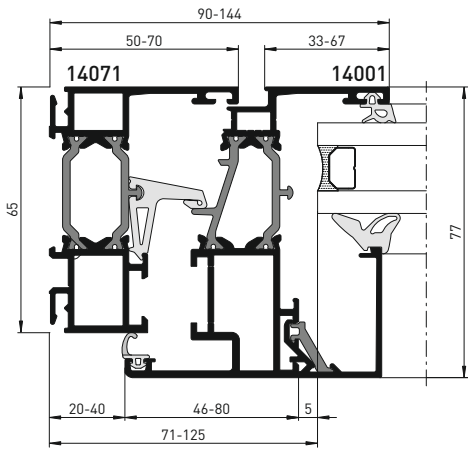
Systemschnitte und -maße

Internationale Anforderungen

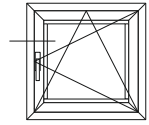
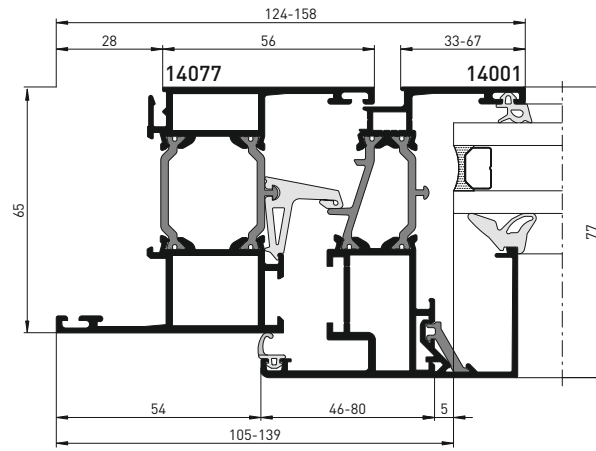
heroal W 65

Maßstab 1:2

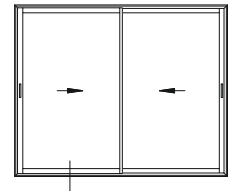
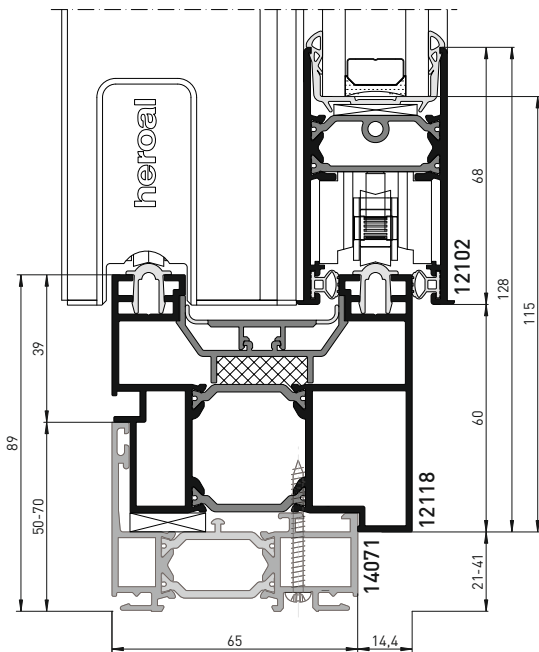
Schnitt 09-01



Schnitt 09-02



Schnitt 09-03



W 65 S 42

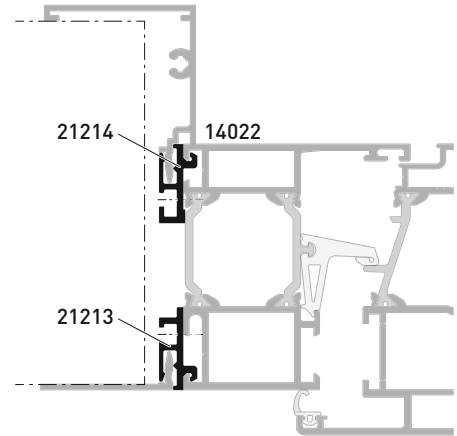
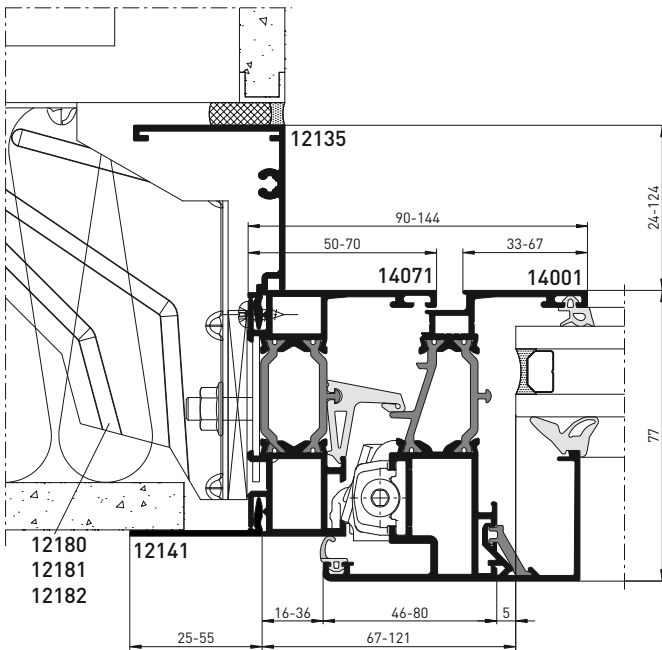
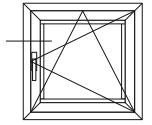
heroal W 65

Systemschnitte und -maße

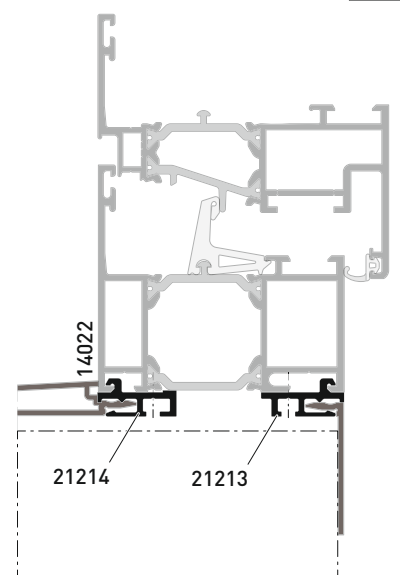
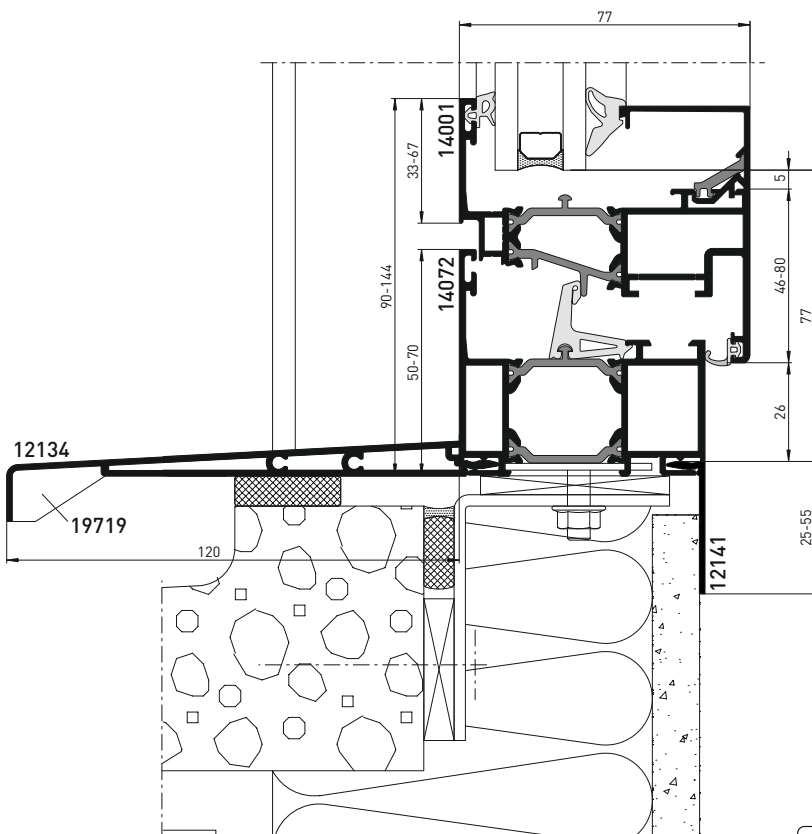
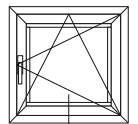
Internationale Anforderungen

heroyal W 65

Maßstab 1:2
Schnitt 09-04



Schnitt 09-05



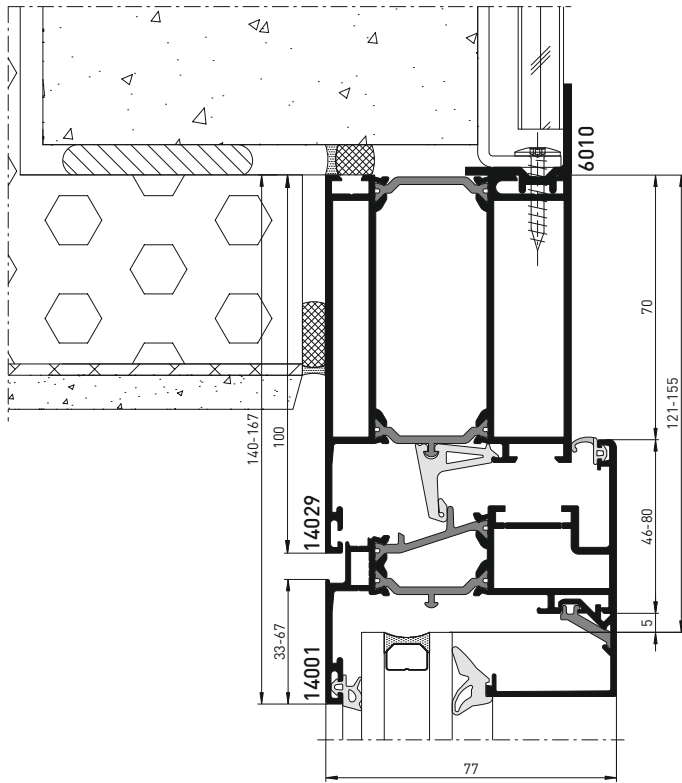
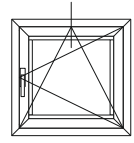
» Baukörperanschluss, schematische Darstellung.

Systemschnitte und -maße

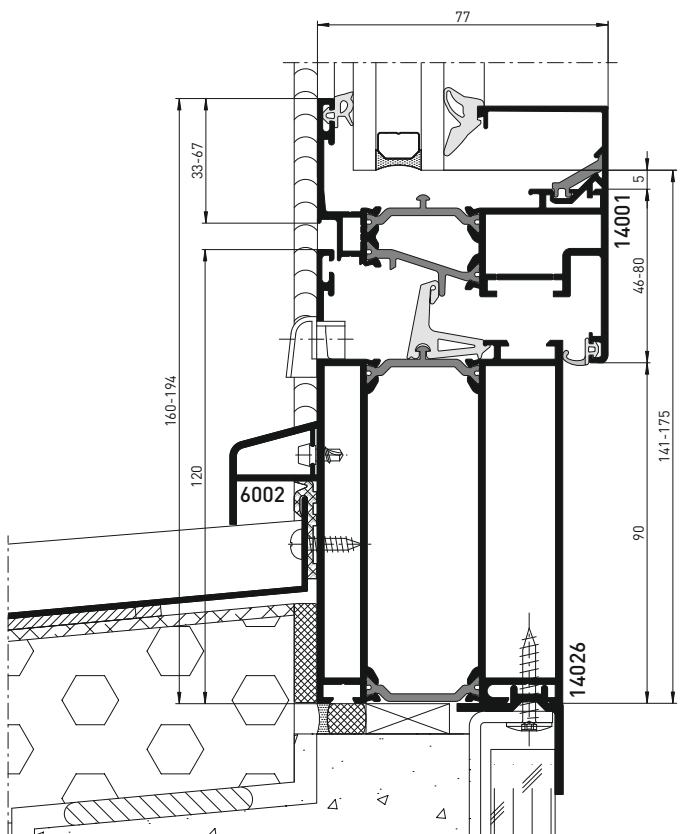
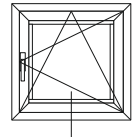
Internationale Anforderungen

heroal W 65

Maßstab 1:2
Schnitt 09-06



Schnitt 09-07



heroal W 65



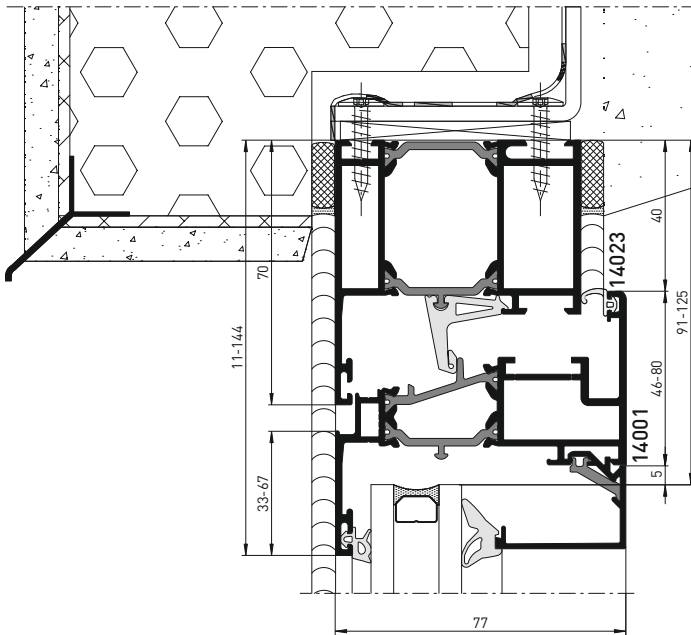
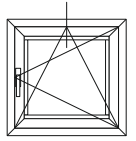
» Baukörperanschluss, schematische Darstellung.

Systemschnitte und -maße

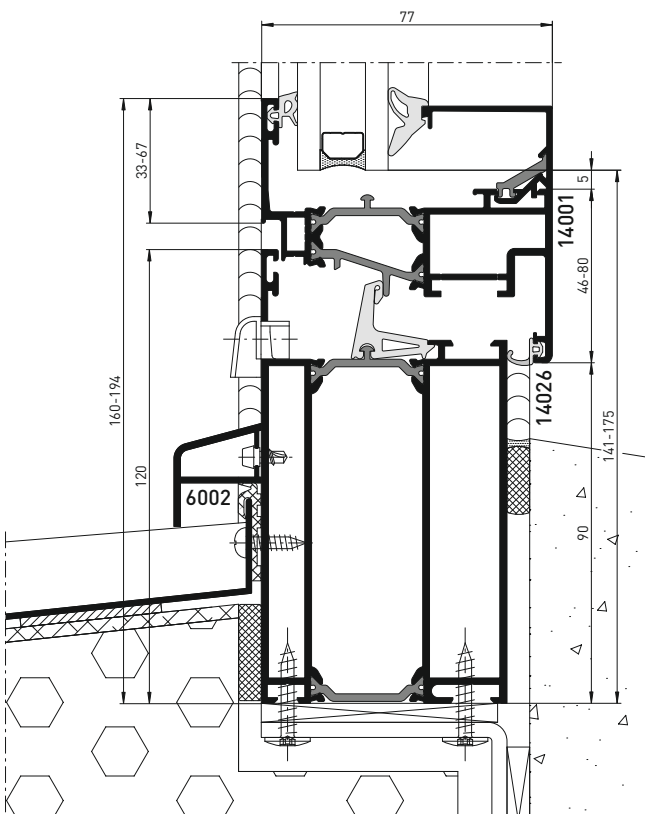
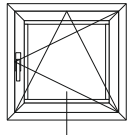
Internationale Anforderungen

heroal W 65

Maßstab 1:2
Schnitt 09-08



Schnitt 09-09



heroal W 65



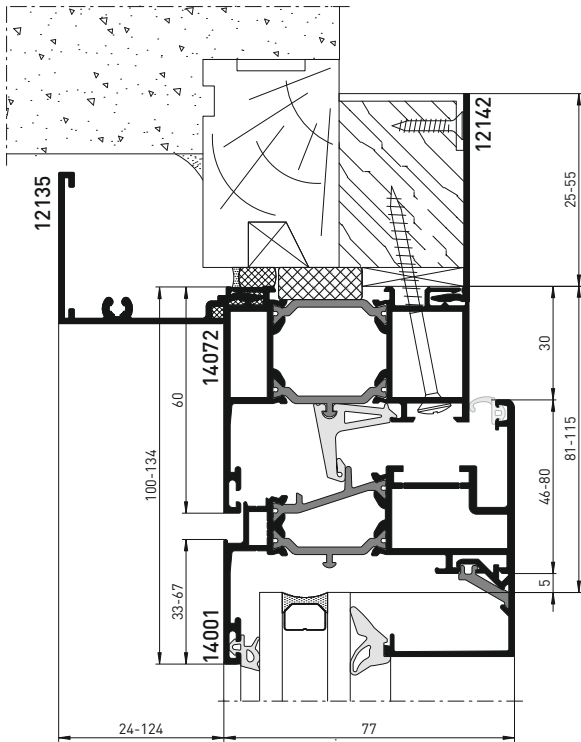
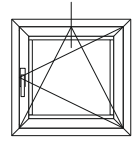
» Baukörperanschluss, schematische Darstellung.

Systemschnitte und -maße

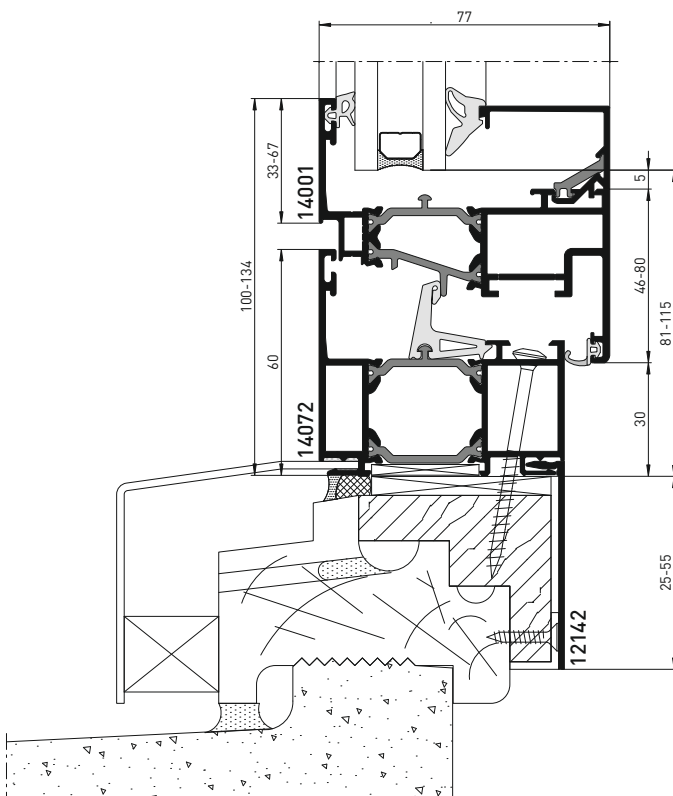
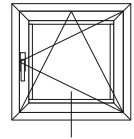
Internationale Anforderungen

heroal W 65

Maßstab 1:2
Schnitt 09-10



Schnitt 09-11



heroal W 65



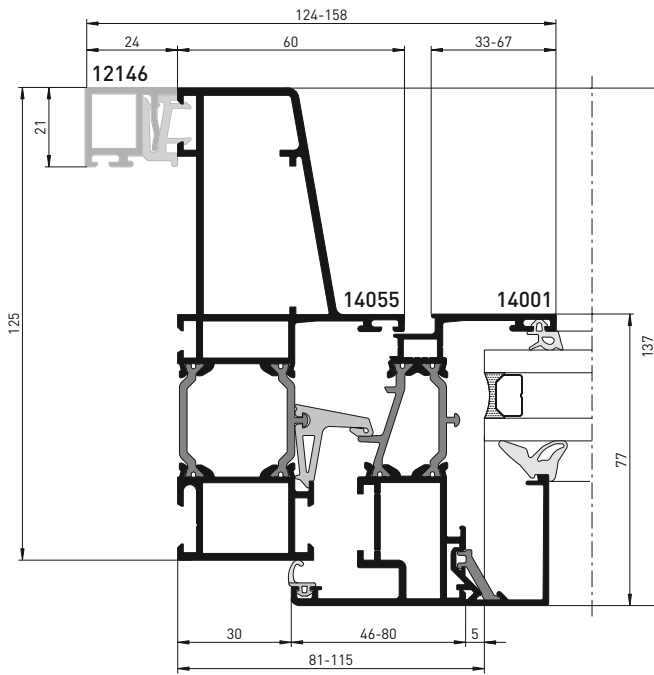
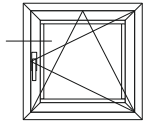
» Baukörperanschluss, schematische Darstellung.

Systemschnitte und -maße

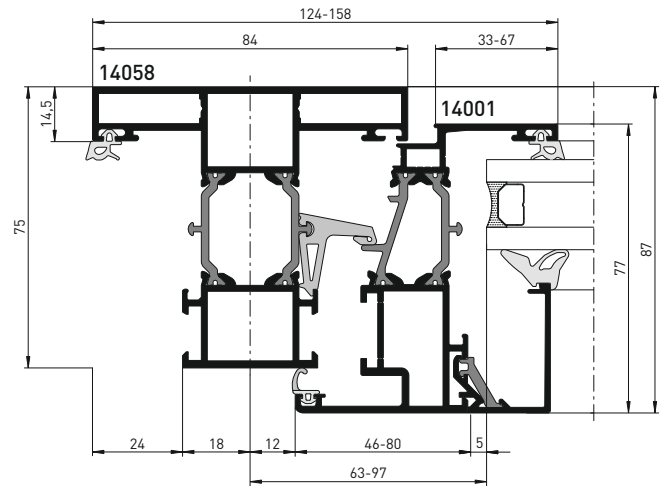
Internationale Anforderungen

heroal W 65

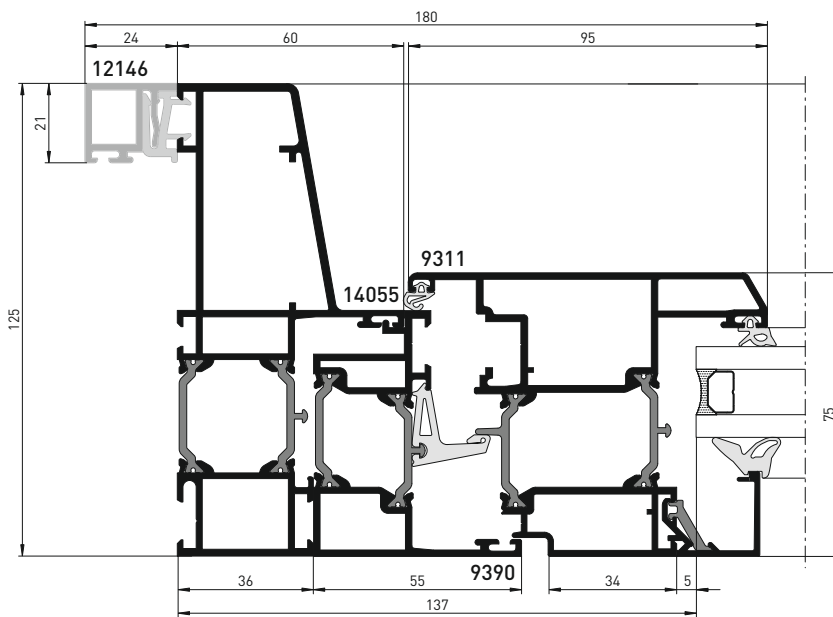
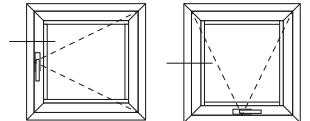
Maßstab 1:2
Schnitt 09-12



Schnitt 09-13



Schnitt 09-14

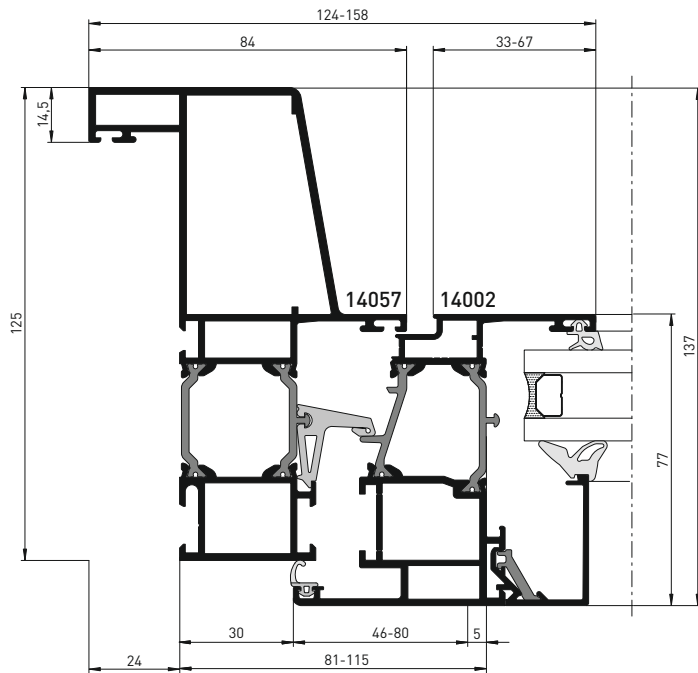
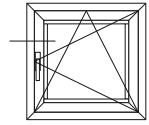


Systemschnitte und -maße

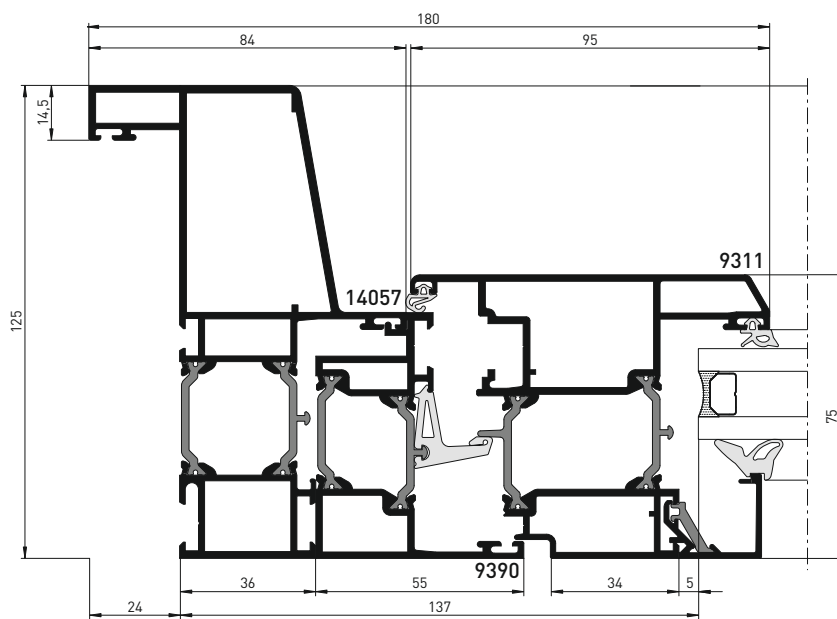
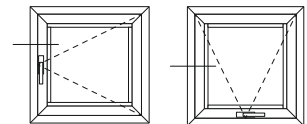
Internationale Anforderungen

heroal W 65

Maßstab 1:2
Schnitt 09-15



Schnitt 09-16



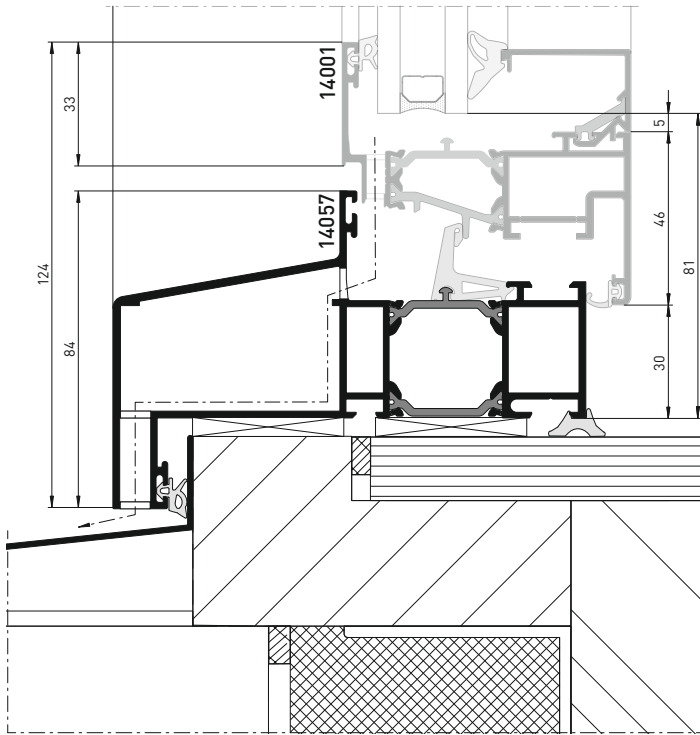
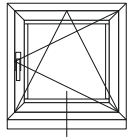
heroal W 65

Systemschnitte und -maße

Internationale Anforderungen

heroal W 65

Maßstab 1:2
Schnitt 09-17



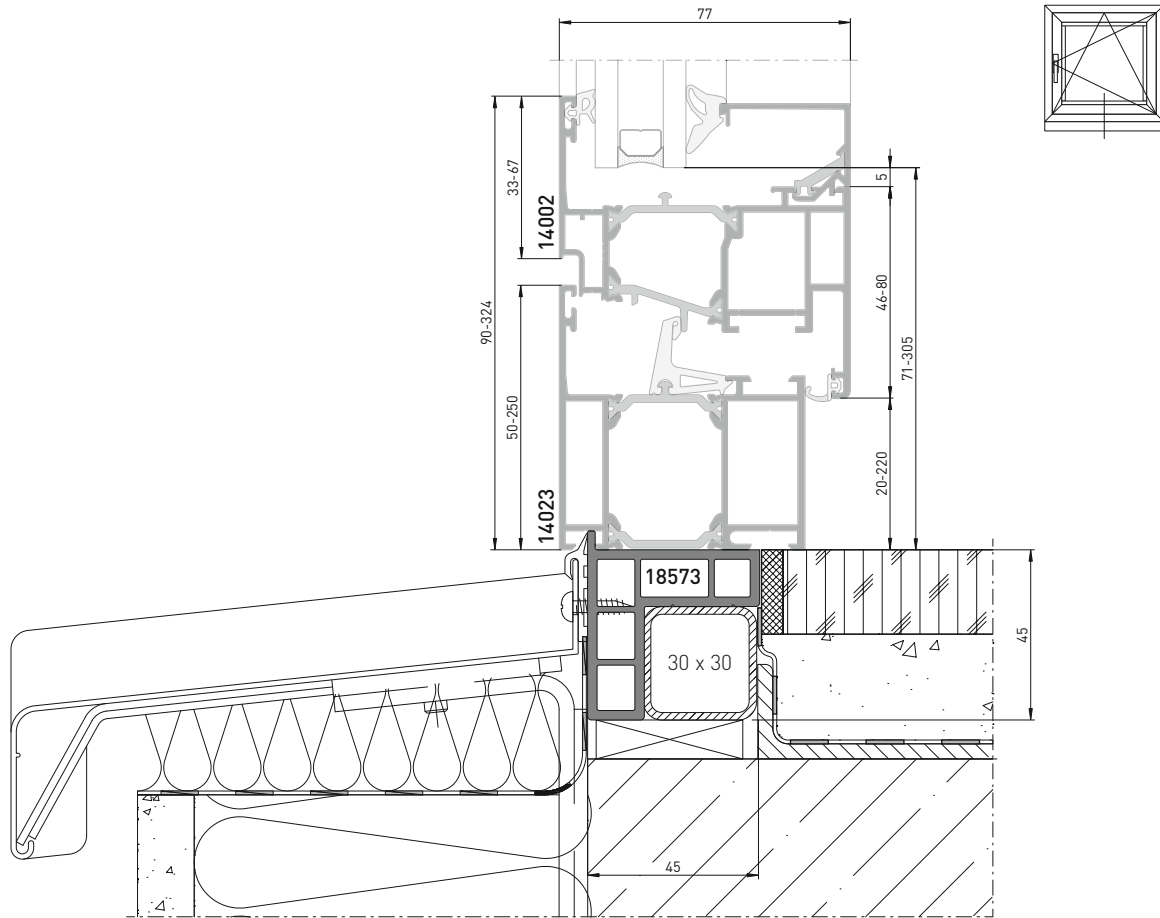
» Baukörperanschluss, schematische Darstellung.

Systemschnitte und -maße

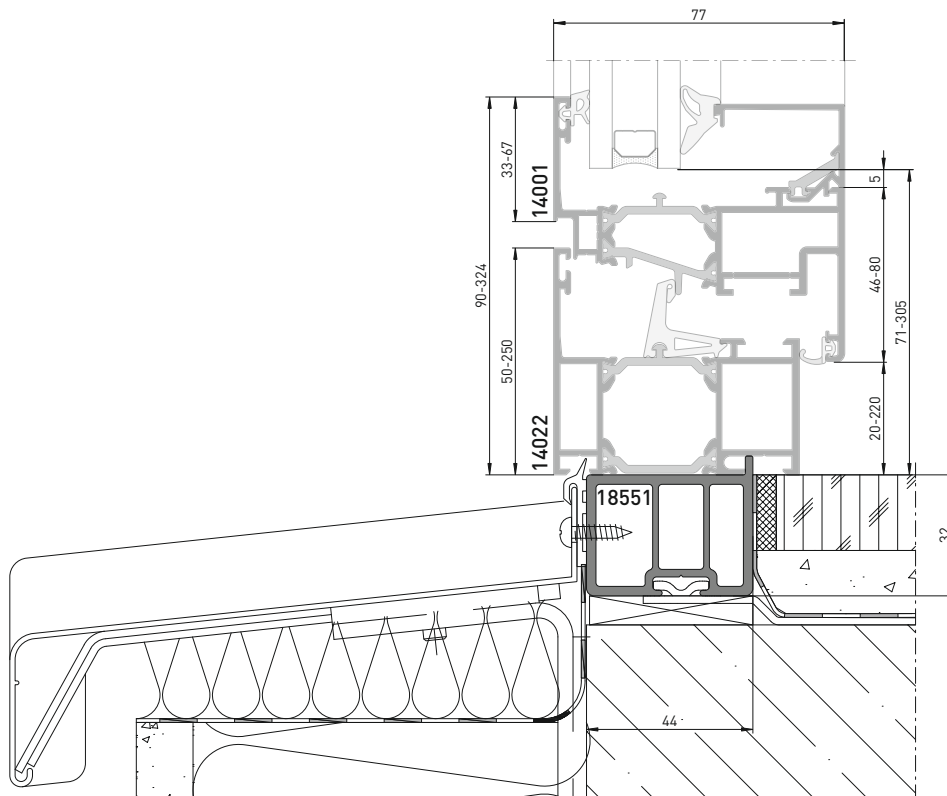
Basisprofile

heroal W 65


Maßstab 1:2
Schnitt 10-01



Schnitt 10-02



heroal W 65

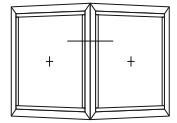
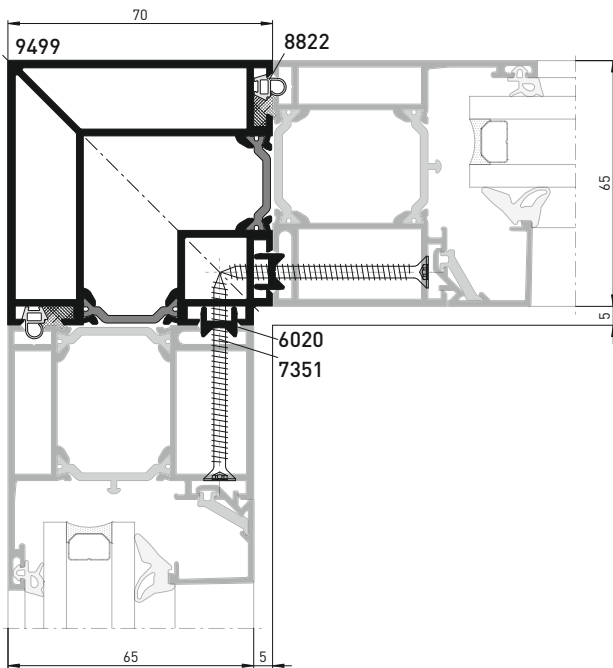
 » Baukörperanschluss, schematische Darstellung.

Systemschnitte und -maße

Elementkopplungen (Ecklösungen)

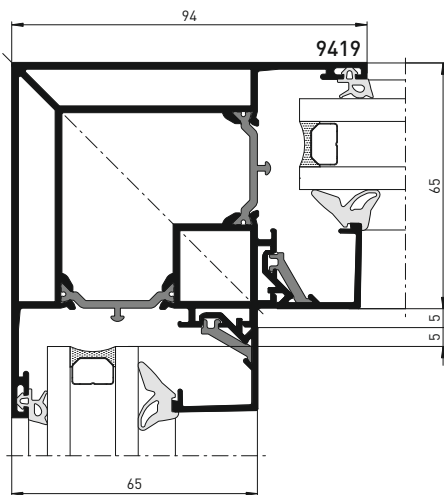
heroal W 65

Maßstab 1:2
Schnitt 11-01



Eckkopplung 90°
Innenecke

Schnitt 11-02

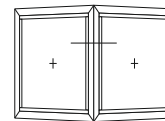


Systemschnitte und -maße

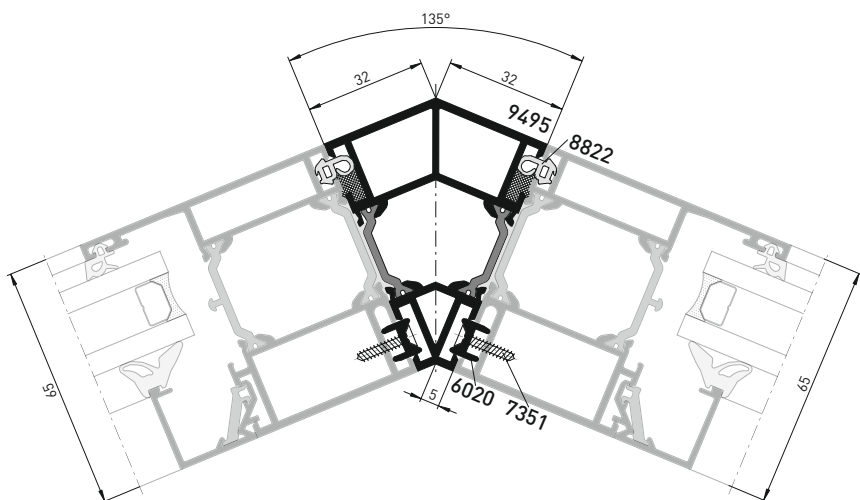
Elementkopplungen (Ecklösungen)

heroal W 65

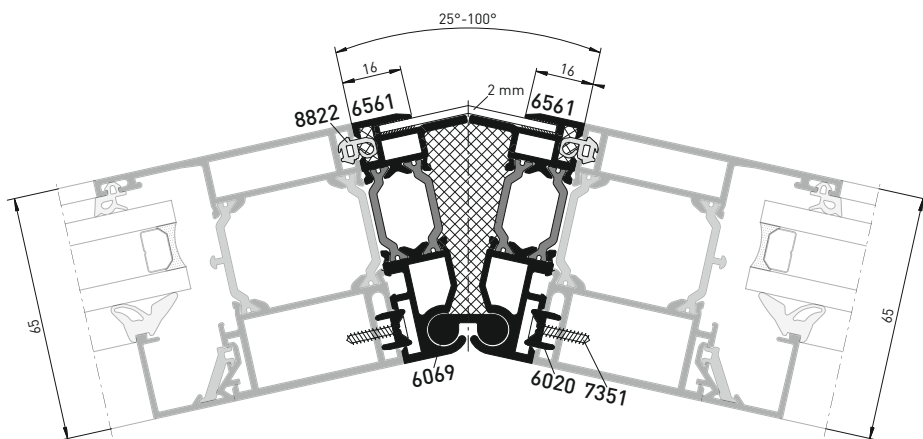
Maßstab 1:2
Schnitt 11-03



Eckkopplung 25-135°
Innenecke



Schnitt 11-04



heroal W 65

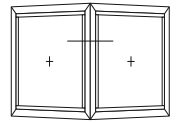
Winkel	Blechabwicklung [mm]	Winkel	Blechabwicklung [mm]	Winkel	Blechabwicklung [mm]
25°	49,8	50°	81,8	75°	121,9
30°	55,8	55°	88,9	80°	131,6
35°	61,9	60°	96,5	85°	142
40°	68,3	65°	104,4	90°	153,3
45°	74,9	70°	112,9	95°	165,7

Systemschnitte und -maße

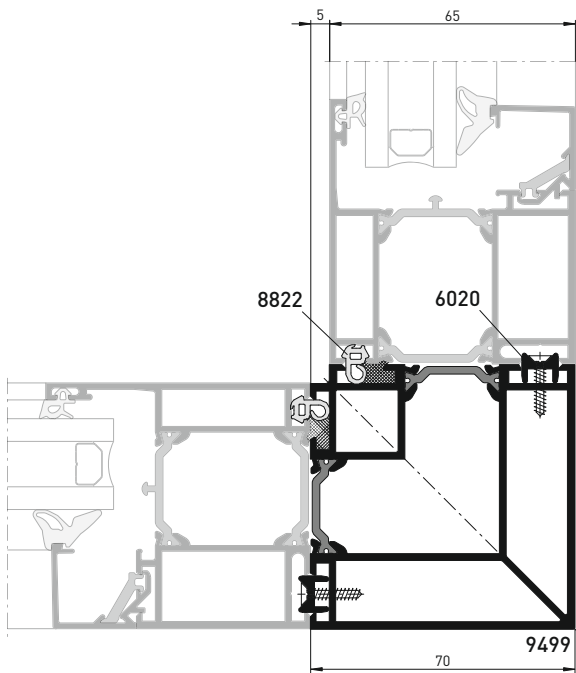
Elementkopplungen (Ecklösungen)

heroyal W 65

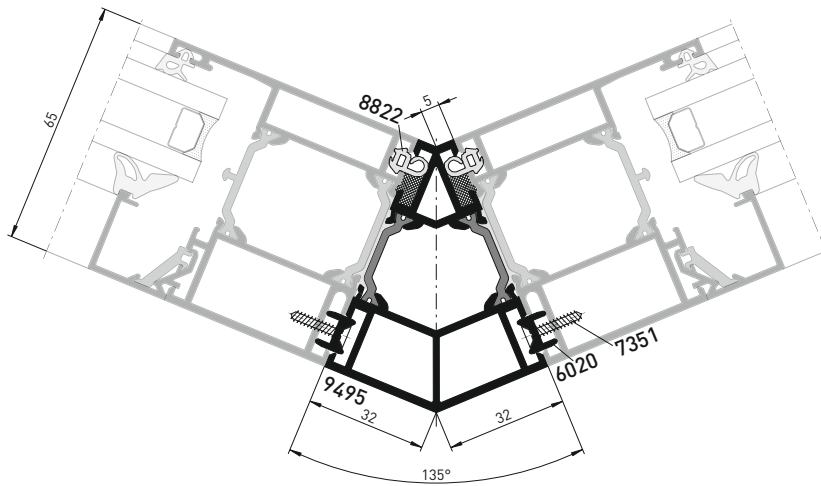
Maßstab 1:2
Schnitt 11-05



Eckkopplung 90°/135°
Außenecke



Schnitt 11-06

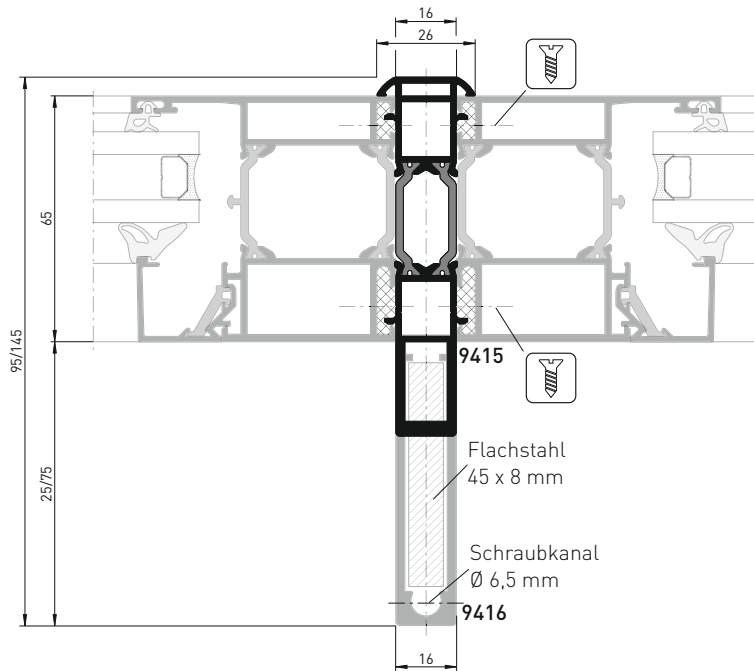
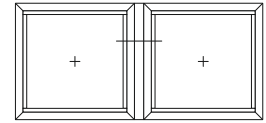


Systemschnitte und -maße

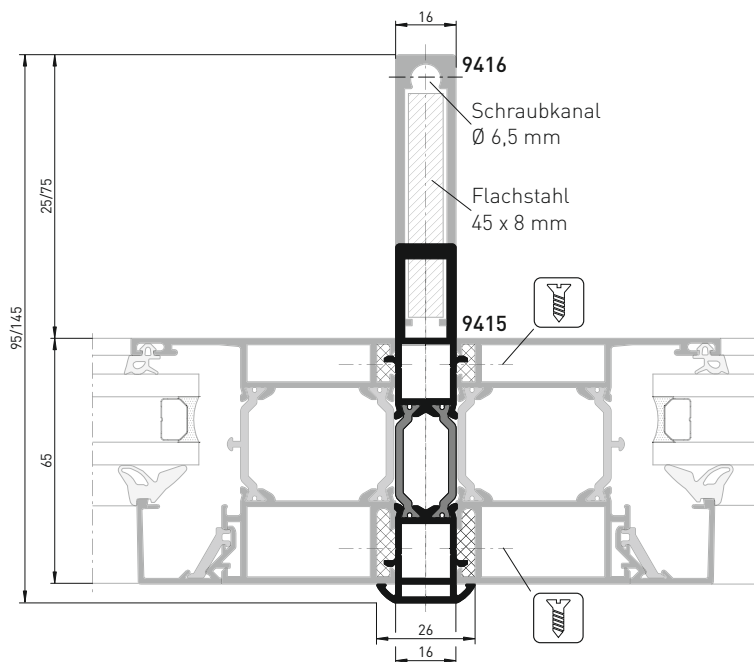
Elementkopplungen (Statiklösungen)

heroal W 65

Maßstab 1:2
Schnitt 11-07



Schnitt 11-08



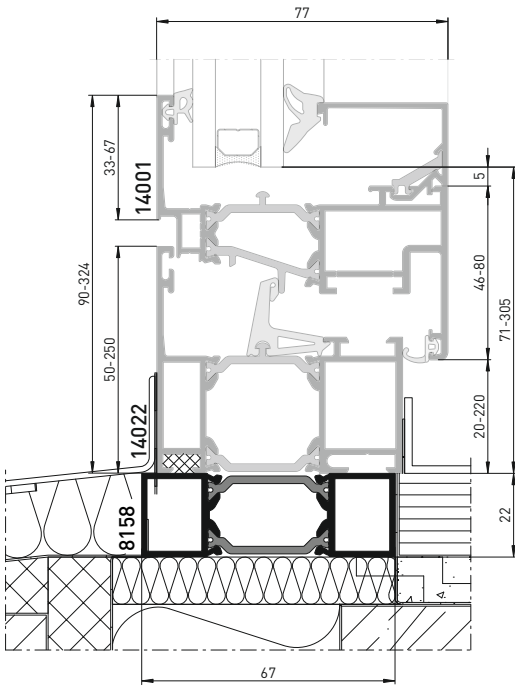
heroal W 65

Systemschnitte und -maße

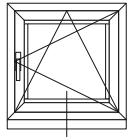
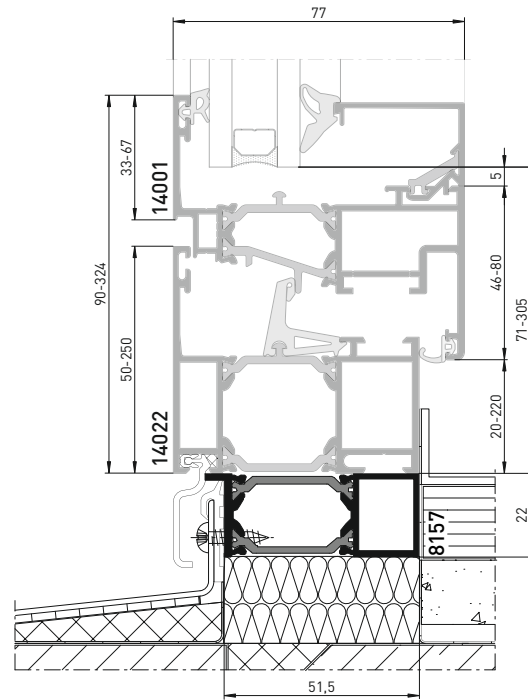
Montagerahmenprofile

heroyal W 65

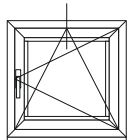
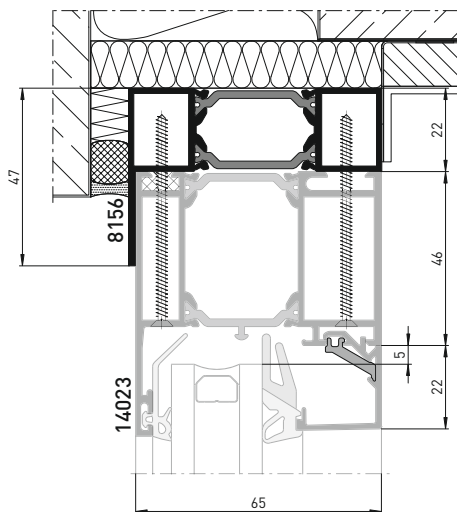
Maßstab 1:2
Schnitt 12-01



Schnitt 12-02



Schnitt 12-03



» Baukörperanschluss, schematische Darstellung.

heroal WF

Auf- und verdeckt liegende Beschläge
für höchste Anforderungen

Beschlagtechnologie

heroal WF



Perfektion im Detail

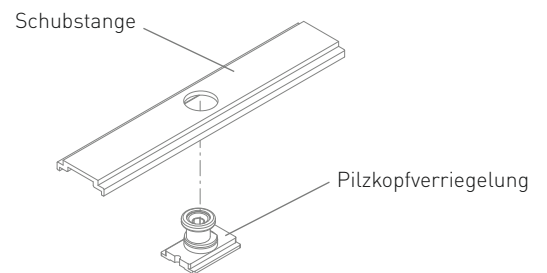
heroal WF überzeugt neben der standardmäßigen Grundsicherheit durch eine einfache und intuitive Montage. Vormontierte und klemmbare Beschlagkomponenten und einfache Steckverbindungen reduzieren die Anzahl der Bauteile und die Montagezeit.

Das modulare Baukastensystem ermöglicht durch die Kombination von verschiedenen Bandseiten mit dem universellen Zubehör eine geringe Lagerhaltung.

Alle Beschlagkomponenten aus nicht rostenden Materialien, entsprechend DIN 18357 und DIN 18360 für eine dauerhaft hochwertige und gleichmäßige Optik und Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse.



Steckverbindungen für eine einfache und schnelle Montage.



Ausführung wahlweise mit klemmbaren oder schraubbaren Schließstücken. Klemmbare Schließstücke mit Hinterschnitt garantieren eine einfache Montage und sind Bestandteil der Grundsicherheit.

Durch schraubbare RC-Schließstücke können individuelle Widerstandsklassen von RC 1 bis RC 3 ohne Veränderung der Flügelbauteile erreicht werden.

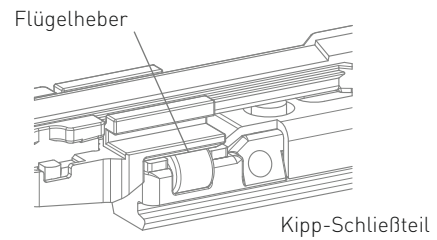
heroal WF erreicht bei einem einflügeligen Drehkipp-Element (1250 × 1400 mm) eine Bauteilreduzierung bei RC 2 von 12 auf 4 Schließstücke und bei RC 3 von 18 auf 12 Schließstücke.

Beschlagtechnologie

heroal WF

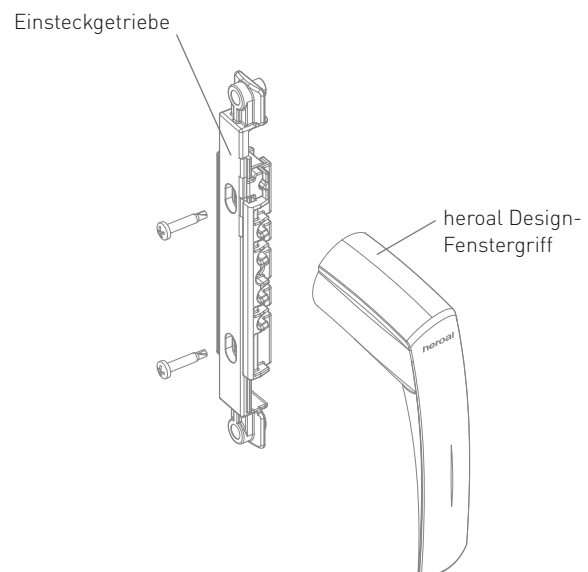


- » Bauteilreduzierung durch die Verschlussseite unten mit integriertem Flügelheber.
- » Verschlussseite oben mit Fehlbedienungsperre und Komfort-Pilzkopfverriegelung für hohen Bedienkomfort.



Design-Fenstergriff

- » Minimalistische Optik durch rosettenlose Griffausführung für ein zeitloses Design.
- » Angenehme Handhabung durch optimale Griffform.
- » Gestaltungsfreiheit durch individuelle Oberflächenbeschichtung je nach Kundenwunsch.
- » Kombinierbar mit dem Fensterbeschlag heroal WF für ein hohes Maß an Komfort, Grundsicherheit und Design.
- » Einfache und schnelle Montage.
- » Keine Getriebeausnehmung im Flügelprofil.



Produktbeschreibung

heroal WF 100



heroal WF 100 Aufliegender Beschlag für höchste Anforderungen

Die neue Beschlaggeneration heroal WF verbindet Exklusivität, Funktionalität und Langlebigkeit. heroal WF setzt brachenweit Maßstäbe im Hinblick auf Einbruchhemmung und überzeugt durch eine standardmäßige Grundsicherheit.

Systemmaße und -eigenschaften

Beschlagtyp	aufliegend
Modularer Aufbau	ja
Max. Flügelgewicht [kg]	150
Min./Max. Flügelhöhe [mm]	550/2800 ^{1) 2)}
Min./Max. Flügelbreite [mm]	310/1600

Einbruchhemmung

Grundsicherheit	Standard
RC 1	ja
RC 2	ja
RC 3	ja
RC 4 ³⁾	ja

Einsatz bei barrierefreien Elementen	ja
Eck- und Scherenlager rechts/links verwendbar	ja

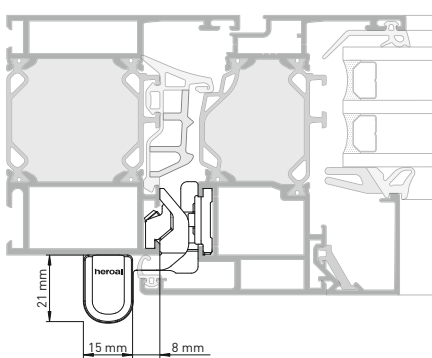
Flügelverstellung Ecklager [mm]

Seitenverstellung	±1,2
Höhenverstellung	+1,5/-1
Andruckverstellung	+1

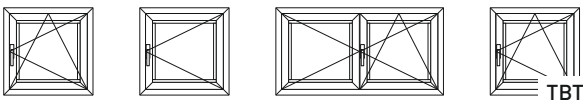
Scherenverstellung [mm]

Seitenverstellung	+2/-3
Andruckverstellung	±1

Kompatible heroal Fenstersysteme	heroal W 77 heroal W 72 heroal W 65 heroal W 50 C
----------------------------------	--



Öffnungsarten



Leistungseigenschaften

 3	5	 2
Dauerfunktion	Korrosionsschutz	Bedienkräfte
EN 1191 / EN12400	EN ISO 9227 / EN 1670	EN 12046-1 / EN 13115

¹⁾ 2400 mm bei zweiflügeligen Elementen.

²⁾ Anwendungsbezogene Sonderfreigaben durch heroal.

³⁾ In Kombination mit heroal Safe Edelstahlrollladen RS 37 RC 3.

Produktbeschreibung

heroal WF 100 i

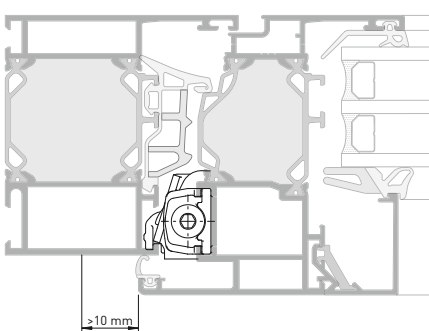


heroal WF 100 i Komplett verdeckt liegender Beschlag

Die neue Beschlaggeneration heroal WF verbindet Exklusivität, Funktionalität und Langlebigkeit. heroal WF setzt brachenweit Maßstäbe im Hinblick auf Einbruchhemmung und überzeugt durch eine standardmäßige Grundsicherheit.

heroal WF 100 i verbindet perfekte Funktionalität mit einer völlig verdeckt liegende Bandseite für höchste Ansprüche an Design und maximale Transparenz.

Systemmaße und -eigenschaften



Beschlagtyp	verdeckt
Modularer Aufbau	ja
Max. Flügelgewicht [kg]	150
Min./Max. Flügelhöhe [mm]	550/2800 ^{1) 2)}
Min./Max. Flügelbreite [mm]	320/1600
Max. Öffnungswinkel	110°

Einbruchhemmung

Grundsicherheit	Standard
RC 1	ja
RC 2	ja
RC 3	ja
RC 4 ³⁾	ja

Eck- und Scherenlager rechts/links verwendbar	-
---	---

Flügelverstellung Ecklager [mm]

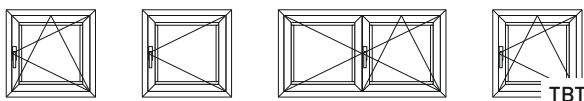
Seitenverstellung	±1,2
Höhenverstellung	+1,5/-1
Andruckverstellung	+0,5

Scherenverstellung [mm]

Seitenverstellung	+2/-3
Andruckverstellung	±1

Kompatible heroal Fenstersysteme	heroal W 77 heroal W 72 heroal W 65 heroal W 50 C
----------------------------------	--

Öffnungsarten



Leistungseigenschaften

 3	 5	 2
Dauerfunktion	Korrosionsschutz	Bedienkräfte
EN 1191 / EN12400	EN ISO 9227 / EN 1670	EN 12046-1 / EN 13115

¹⁾ 2400 mm bei zweiflügeligen Elementen.

²⁾ Anwendungsbezogene Sonderfreigaben durch heroal.

³⁾ In Kombination mit heroal Safe Edelstahlrollladen RS 37 RC 3.

Produktbeschreibung

heroal WF 200



heroal WF 200 Objektbeschlag

Die neue Beschlaggeneration heroal WF verbindet Exklusivität, Funktionalität und Langlebigkeit. heroal WF setzt brachenweit Maßstäbe im Hinblick auf Einbruchhemmung und überzeugt durch eine standardmäßige Grundsicherheit.

heroal WF 200 kombiniert Langlebigkeit und Funktionalität für großflächige Öffnungselemente.

Systemmaße und -eigenschaften

Beschlagtyp	aufliegend
Modularer Aufbau	ja
Max. Flügelgewicht [kg]	200
Min./Max. Flügelhöhe [mm]	1100/2800 ^{1) 2)}
Min./Max. Flügelbreite [mm]	550/1800

Einbruchhemmung

Grundsicherheit	Standard
RC 1	ja
RC 2	ja
RC 3	-

Einsatz bei barrierefreien Elementen	ja
--------------------------------------	----

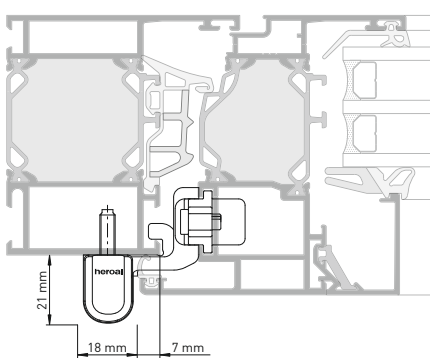
Flügelverstellung Ecklager [mm]

Seitenverstellung	±1,5
Höhenverstellung	+2/-1

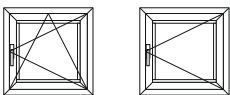
Scherenverstellung [mm]

Seitenverstellung	+3/-6
Andruckverstellung	±1

Kompatible heroal Fenstersysteme	heroal W 77
	heroal W 72
	heroal W 65



Öffnungsarten



Leistungseigenschaften

 3	5	 2
Dauerfunktion	Korrosionsschutz	Bedienkräfte
EN 1191 / EN12400	EN ISO 9227 / EN 1670	EN 12046-1 / EN 13115

¹⁾ Anwendungsbezogene Sonderfreigaben durch heroal.

²⁾ Einflügelig.

Produktbeschreibung

heroal WF 300



heroal WF 300 Objektbeschlag

Die neue Beschlaggeneration heroal WF verbindet Exklusivität, Funktionalität und Langlebigkeit. heroal WF setzt brachenweit Maßstäbe im Hinblick auf Einbruchhemmung und überzeugt durch eine standardmäßige Grundsicherheit.

heroal WF 300 kombiniert Langlebigkeit und Funktionalität für großflächige Öffnungselemente.

Systemmaße und -eigenschaften

Beschlagtyp	auflegend
Modularer Aufbau	ja
Max. Flügelgewicht [kg]	300
Min./Max. Flügelhöhe [mm]	1100/2800 ¹⁾²⁾
Min./Max. Flügelbreite [mm]	350/1800

Einbruchhemmung

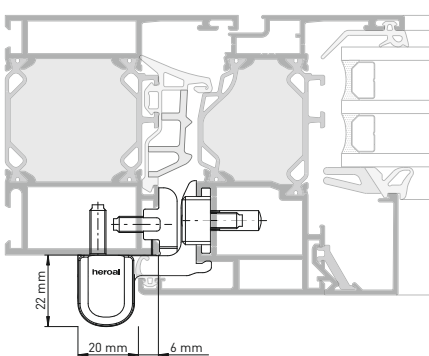
Grundsicherheit	Standard
RC 1	ja
RC 2	ja
RC 3	-
RC 4	-

Einsatz bei barrierefreien Elementen	ja
--------------------------------------	----

Flügelverstellung Ecklager [mm]

Seitenverstellung	±0,8
Höhenverstellung	+2,5
Andruckverstellung	±1,5

Kompatible heroal Fenstersysteme	heroal W 77
	heroal W 72
	heroal W 65



Öffnungsarten



Leistungseigenschaften

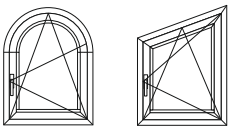
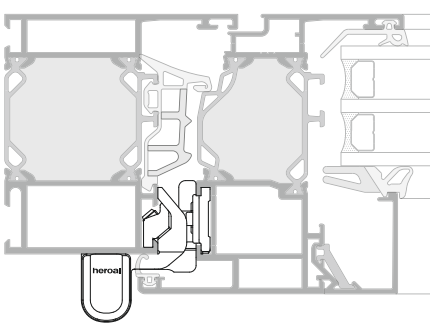
 3	5	 2
Dauerfunktion	Korrosionsschutz	Bedienkräfte
EN 1191 / EN12400	EN ISO 9227 / EN 1670	EN 12046-1 / EN 13115

¹⁾ Anwendungsbezogene Sonderfreigaben durch heroal.

²⁾ Einflügelig.

Produktbeschreibung

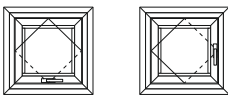
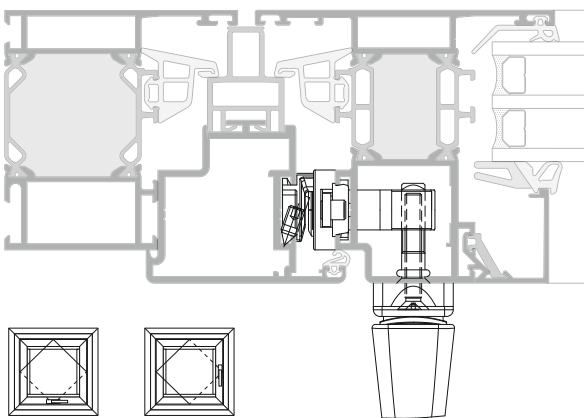
heroyal WF



heroyal WF 80 RB/SF Beschlag für Formelemente

Maßgeschneiderte Lösung für Rundbogen und Schrägelemente in ein- und zweiflügeliger Ausführung.
Integrierte Zuschlagsicherung in Kippstellung.
Variable Einstellmöglichkeiten für optimale Flügelposition.

Beschlagtyp	auflegend
Max. Flügelgewicht [kg]	80
Min./Max. Flügelhöhe [mm]	630/2200
Min./Max. Flügelbreite [mm]	500/1200
Kompatible heroyal Fenstersysteme	heroyal W 72

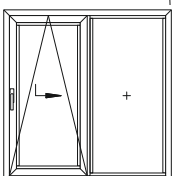
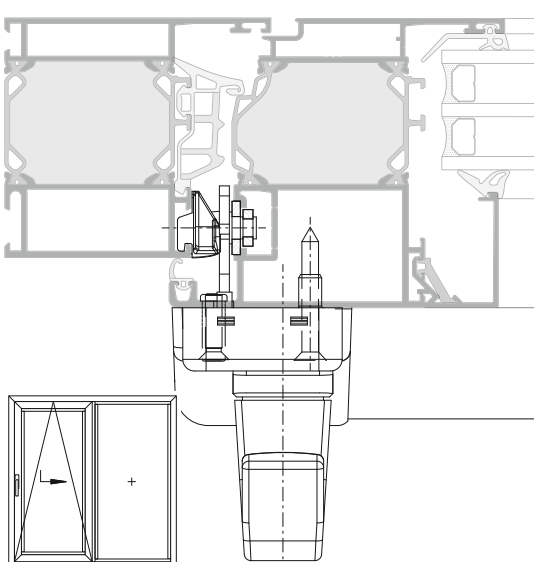


heroyal WF 175 PW Beschlag für Schwing- und Wendelemente

Sichtbare Drehbänder gewährleisten eine sanfte, ruckelfreie und geräuschlose Bedienung.
Einstellbare Flügelbremsen in Schwinglagern halten den Flügel sicher in jeder Öffnungsstellung und ermöglichen dennoch eine 180°-Drehung des Flügels.

Max. Flügelgewicht [kg]	175
Min./Max. Flügelhöhe [mm]	600/2200
Min./Max. Flügelbreite [mm]	600/2800
Kompatible heroyal Fenstersysteme	heroyal W 72

i » Wendebeschlag auf Anfrage lieferbar. Keine Lagerware.



heroyal WF 180 PSK Parallelschiebe-Kippbeschlag

Für individuelle Ansprüche an Komfort, Sicherheit und Funktionalität.
Höchster Bedienkomfort sowie sichere und einwandfreie Funktion in allen Gewichtsklassen.
Präzises Gleiten in jede gewünschte Position und sanftes Einrasten in die Kippstellung durch innovative, bewährte Laufwagentechnik.

Max. Flügelgewicht [kg]	180
Min./Max. Flügelhöhe [mm]	855/2405
Min./Max. Flügelbreite [mm]	755/1885
Kompatible heroyal Fenstersysteme	heroyal W 72 heroyal W 65

Systemübersicht

Produkt- und Leistungseigenschaften

heroal WF



Bezeichnung		heroal WF 100	heroal WF 100 i	heroal WF 200	heroal WF 300
Öffnungsart		DK/D/TBT/Stulp	DK/D/TBT/Stulp	DK/D/TBT	D
Flügelmaße [mm]	min. Breite	310	320	550	350
	max. Breite	1600	1600	1800	1800
	min. Höhe	550	550	1100	1100
	max. Höhe	2800	2800	2800	2800
Max. Flügelgewichte [kg]		150	150	200	300
Einbruchhemmung	Grundsicherheit	Standard	Standard	Standard	Standard
	RC 1 - RC 3	•	•	bis RC 2	bis RC 2
	RC 4 ¹⁾	•	•	-	-

Systemeigenschaften

Luftdurchlässigkeit	EN 14351-1	4	4	-	-
Schlagregendichtheit [Pa]	EN 14351-1	1500	1650	-	-
Windlastwiderstand	EN 14351-1	C5/B5	C5/B5	-	-
Bedienkräfte	EN 14351-1	1	1	-	-
Mechanische Beanspruchung	EN 14351-1	4	4	-	-
Tragfähigkeit von Sicherheits-einrichtungen	EN 14351-1	erfüllt	erfüllt	-	-

Design

Bandseite (Drehpunkte)	aufliegend	•	-	•	•
	verdeckt liegend	-	•	-	-
Farbgestaltung	Weiß (RAL 9016)	•	-	•	•
	Reinweiß	•	-	•	•
	Grau	•	-	•	•
	E6/EV1 eloxiert	•	-	•	•
Bedienelemente (Fenstergriffe)	Beschichtung individuell	•	-	•	•
	Aufsatzgetriebe	•	•	•	•
	Rundrosette	•	•	•	•
	rosettenlos	•	•	•	•

Systemübersicht

Produkt- und Leistungseigenschaften

heroal WF



Bezeichnung

Barrierefreiheit	DIN 18040
Flügelbremse	
Fehlbedienungssperre	
Flügelbremse	

	heroal WF 100	heroal WF 100 i	heroal WF 200	heroal WF 300
	•	•	•	•
Zubehör	Zubehör	Zubehör	-	-
Fehlbedienungssperre	integriert	integriert	integriert	-
Flügelbremse	integriert	integriert	integriert	-

Ein-/Verstellmöglichkeiten

Verriegelungspunkte	Andruckverstellung	± 1,0	± 1,0	± 1,0	± 1,0
Ecklager	Seitenverstellung	± 1,2	± 1,2	± 1,5	± 0,8
	Andruckverstellung	+ 0,5	± 0,5	-	± 0,5
	Höhenverstellung	+ 1,5 / -1,0	+ 2,0 / -1,0	+ 2,0 / -1,0	+ 2,5
Scherer	Seitenverstellung	+ 2,0 / -3,0	+ 2,0 / -3,0	+ 3,0 / -6,0	-
	Andruckverstellung	± 1,0	± 1,0	± 1,0	-

¹⁾ in Kombination mit heroal Safe Edelstahlrollladen RS 37 RC 3

Systemeigenschaften

Baubare Größen

Einteilige Elemente



» max. FB: 1600 mm
» max. FH: 2000 mm



» max. FB: 1600 mm
» max. FH: 2000 mm

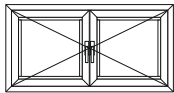


» max. FB: 1600 mm
» max. FH: 2000 mm

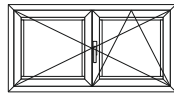


» max. FB: 2400 mm
» max. FH: 1200 mm

Zweiteilige Elemente

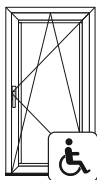


» max. FB: 1600 mm
» max. FH: 2000 mm

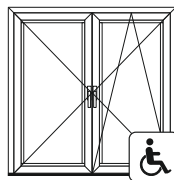


» max. FB: 1600 mm
» max. FH: 2000 mm

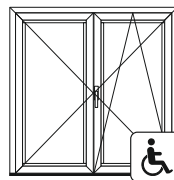
Fenstertürelemente



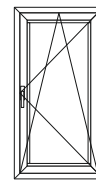
» max. FB: 1200 mm
» max. FH: 2400 mm



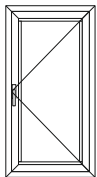
» max. FB: 1200 mm
» max. FH: 2400 mm



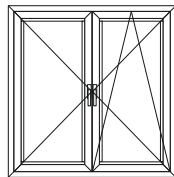
» max. FB: 1200 mm
» max. FH: 2400 mm



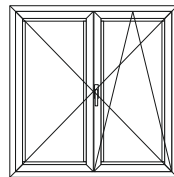
» max. FB: 1400 mm
» max. FH: 2800 mm



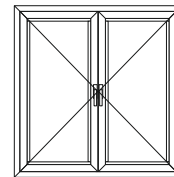
» max. FB: 1400 mm
» max. FH: 2800 mm



» max. FB: 1200 mm
» max. FH: 2400 mm

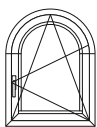


» max. FB: 1200 mm
» max. FH: 2400 mm

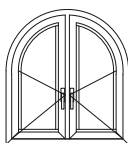


» max. FB: 1200 mm
» max. FH: 2400 mm

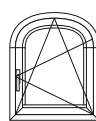
Formelemente



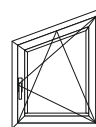
» max. FB: 1200 mm
» max. FH: 2200 mm




» max. FB: 900 mm
» max. FH: 2200 mm



» max. FB: 1200 mm
» max. FH: 2200 mm



» max. FB: 1200 mm
» max. FH: 2200 mm

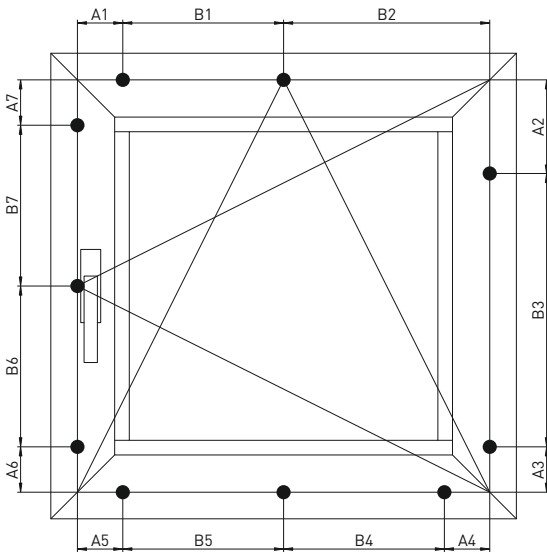
 » FB (Flügelbreite, FH (Flügelhöhe).

Einbruchhemmung

Prüfnormen und Klassifizierungen

heroal WF

Einteilung der Widerstandsklassen			
Widerstandsklasse	Widerstandszeit	Mutmaßliche Arbeitsweise des Täters	Widerstandsklasse OL-Verglasung gemäß EN 356
RC 1 N (neu)	3 Minuten (keine manuelle Prüfung)	Bauteile der Widerstandsklasse weisen einen geringen Schutz gegen Aufbruchversuche mit körperlicher Gewalt wie Gegentreten, Gegenspringen, Schulterwurf, Hochschieben und Herausreißen auf. Zudem wird ein zerstörungsfreier Manipulationstest mit Kleinwerkzeugen durchgeführt. Fenster der Klasse RC 1 N werden deshalb ggf. bei erhöhtem Einbau (beispielsweise im Obergeschoss) eingesetzt, wenn mangels Standfläche eine Aufstiegshilfe erforderlich ist. Die Klasse wird lediglich mit Standardfensterglas ausgeführt.	keine Anforderung
RC 2 N (neu)	3 Minuten	Der Gelegenheitstäter versucht, zusätzlich mit einfachen Werkzeugen, wie Schraubendreher, Zange und Keil, das verschlossene Bauteil aufzubrechen. Ein direkter Angriff auf die eingesetzte Verglasung ist nicht zu erwarten. Die Klasse wird lediglich mit Standardfensterglas ausgeführt.	keine Anforderung
RC 2 (früher WK 2)	3 Minuten	Der Gelegenheitstäter versucht, zusätzlich mit einfachen Werkzeugen, wie Schraubendreher, Zange und Keil, das verschlossene Bauteil aufzubrechen. Eine Verglasung gemäß EN 356 ist ab der Klasse RC 2 vorgeschrieben.	P4A
RC 3 (früher WK 3)	5 Minuten	Der gewohnt vorgehende Täter versucht zusätzlich mit einem zweiten Schraubendreher und einem Kuhfuß, das verschlossene und verriegelte Bauteil aufzubrechen.	P5A



Um die Prüfergebnisse des Prüfkörpers auf ein Fenster mit anderen Abmessungen zu übertragen, muss folgendes beachtet werden:

Die Anzahl der Verriegelungspunkte darf nur dann verringert werden, wenn die Abstände zwischen den Verriegelungspunkten nicht größer als bei der geprüften Größe sind.

Legende:

- A1 - A7 +5% - 20%
- B1 - B7 +5% - 20%
- Fläche ±25%



» RC 2/RC 3 zugelassene Flügelprofile: 22212, 22207.

Grundsicherheit

- » heroal WF überzeugt durch die standardmäßige Grundsicherheit.
- » Pilzkopfverriegelungen und Rahmenschließteile mit Hinterschnitt.
- » Das waagerechte Kippschließteil wirkt gleichzeitig als Aushebesicherung.

Einbruchhemmung RC 1/ RC 2/ RC 2N

- » Verwendung von Standard-Bauteilen mit RC-Schließteilen schraubbar.
- » Verschraubung RC-Schließteile ohne zusätzliche Befestigungsplatte.
- » Bauteilreduzierung - Von 12 auf 4 Verschlusspunkte reduziert (Flügel 1250 x 1400 mm).
- » **RC 1/ RC 2N:** keine Anforderung an die Verglasung.
- » **RC 2:** P4A-Verglasung notwendig.
- » Verwendung von abschließbaren Griffen nach EN 1627.

Einbruchhemmung RC 3

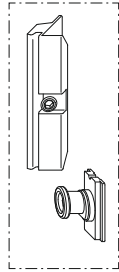
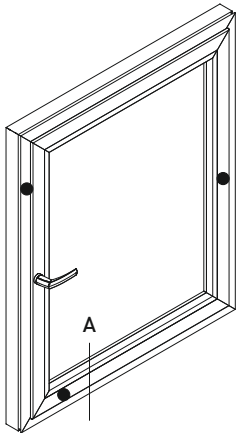
- » Bauteilreduzierung - Von 18 auf 12 Verschlusspunkte reduziert (Flügel 1250 x 1400 mm).
- » RC 3 zertifiziert mit Stulp und festverglastem Oberlicht.
- » **RC 3:** P5A-Verglasung notwendig.
- » Verwendung von abschließbaren Griffen nach EN 1627.

Einbruchhemmung

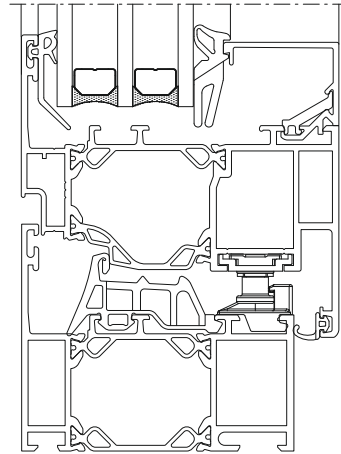
Füllungsverklebung

Grundsicherheit

Schnitt A

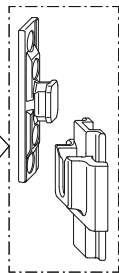
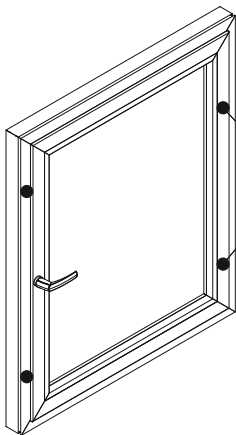


Verriegelungspunkt Standard

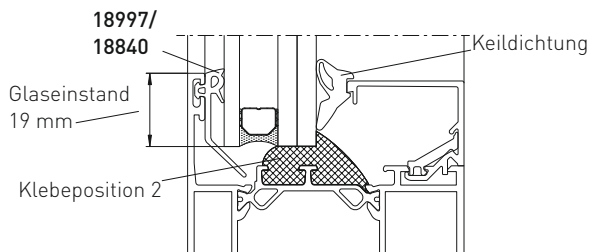
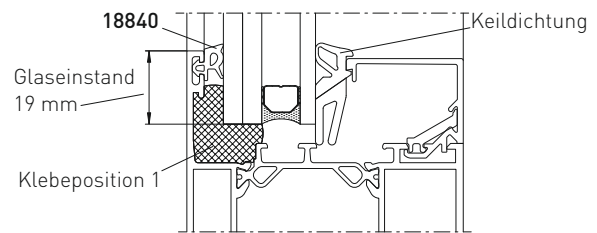


RC 2

Glas-/Füllungsverklebung (P4A-Verglasung)

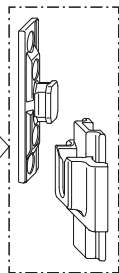
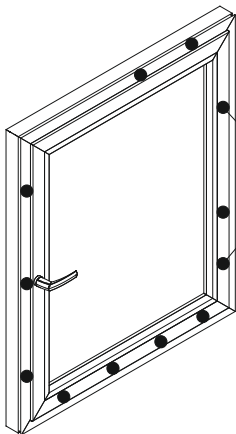


Verriegelungspunkt RC

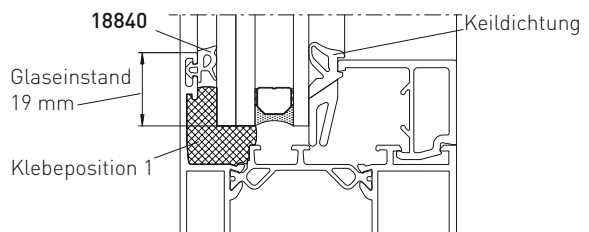


RC 3

Glas-/Füllungsverklebung (P5A-Verglasung)



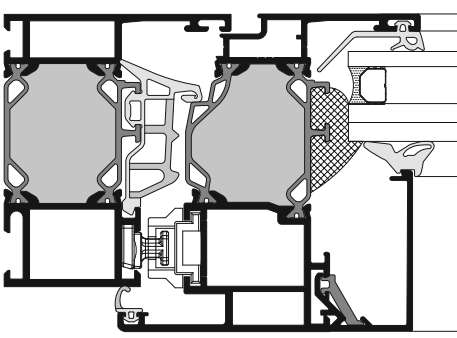
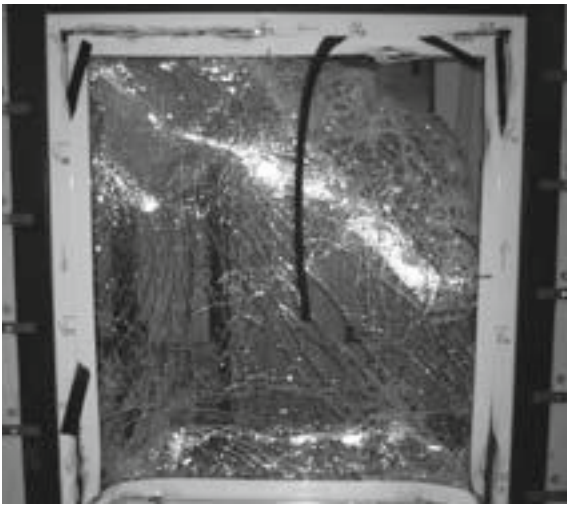
Verriegelungspunkt RC



Einbruchhemmung

RC 2/RC 2N

heroal WF



Profilsysteme

- » heroal W 77
- » heroal W 72
- » heroal W 72 CL
- » heroal W 72 RL
- » heroal W 72 i
- » heroal W 65

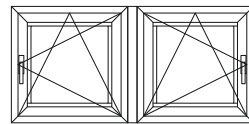
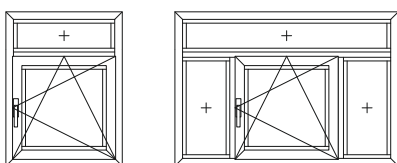
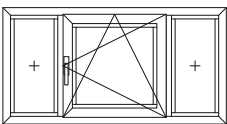
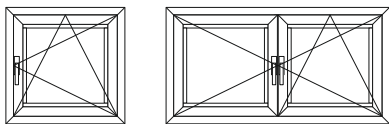
Beschlagsysteme

- » heroal WF 100
- » heroal WF 100 i.
- » heroal WF 200
- » heroal WF 300
- » Beschlagkomponenten:
 - Einsteckgetriebe.
 - Kupplungsgetriebe.
 - Fenstergriff, abschließbar.

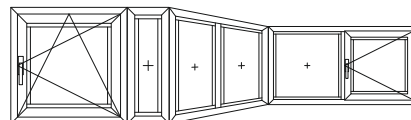
Geprüfte Konstruktionen

- » Einflügelige oder zweiflügelige Fensterelemente wahlweise mit Seitenteil und/oder Oberlicht.
- » Max. Flügelbreite: 1600 mm (ein- und zweiflügelig)
- » Max. Flügelhöhe: 2400 mm (zweiflügelig), 2800 mm (einflügelig). Einsatz von P4A Verglasungen bzw. Verglasungen ohne Anforderung.
- » Fassadenanbindung: Einbau der gutachterlich zugelassenen Elemente in das Fassadensystem heroal C 50.
- » Ausbildung von verschraubten Rahmenkopplungen.
- » Eckausbildungen nur mit angrenzenden Festfeldern.
- » Ausführung von eingeschraubten Flügeln.
- » Einsatz von Rolladenführungsschienen und Vorbau-Rolladenkästen.

Öffnungsarten

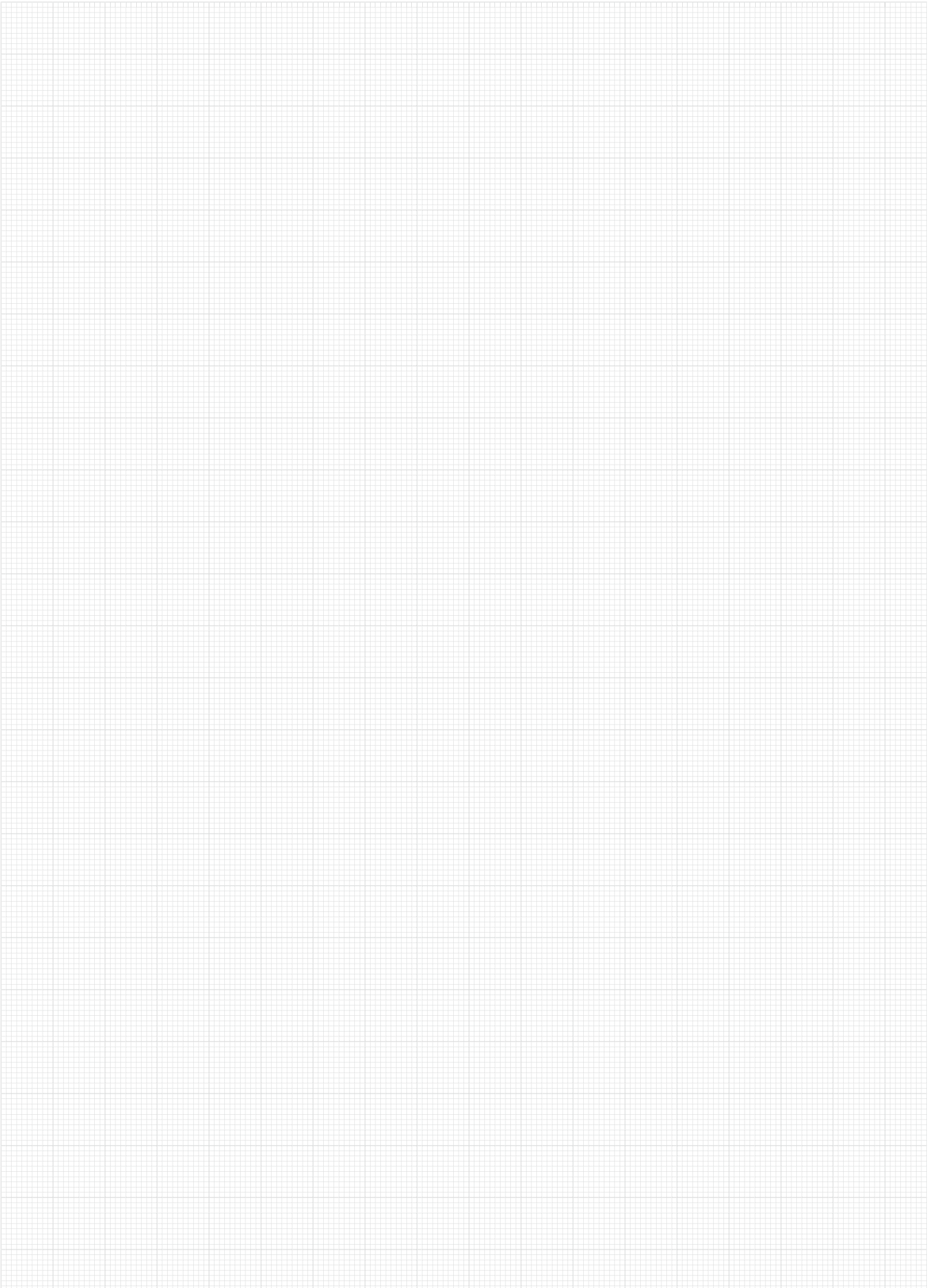


Rahmenkopplung



Innen- und Außenecke, keine Öffnungsflügel an 45° und 90°-Ecken

Notizen



heroal Fenstersysteme

Profile systemübergreifend

Glasteisten	254
Zusatzprofile	257

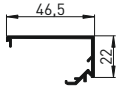
Profilübersicht

Glasleisten

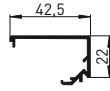
heroal Fenstersysteme

Glasleisten Standard (1-f)

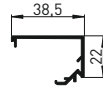
Glasleiste 47/22 1-f
16347



Glasleiste 43/22 1-f
16343



Glasleiste 39/22 1-f
16339



Glasleiste 35/22 1-f
16335/16535 eloxal



Glasleiste 31/22 1-f
16331/16531 eloxal



Glasleiste 27/22 1-f
16327/16527 eloxal



Glasleiste 23/22 1-f
16323/16523 eloxal



Glasleiste 19/22 1-f
16319/16519 eloxal



Glasleiste 15/22 1-f
16315



Glasleiste 11/22 1-f
16311



Glasleiste 7/22 1-f
16307

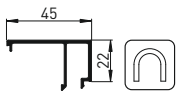


Glasleiste 3/22 1-f
16303

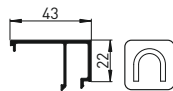


Glasleisten Standard (2-f)

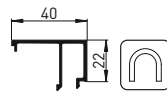
Glasleiste 45/22 2-f
6145



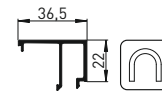
Glasleiste 43/22 2-f
6143



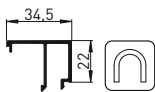
Glasleiste 40/22 2-f
6140



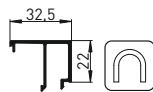
Glasleiste 37/22 2-f
6137



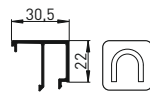
Glasleiste 35/22 2-f
6135



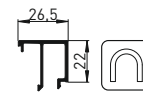
Glasleiste 33/22 2-f
16033/8133 eloxal



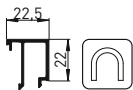
Glasleiste 31/22 2-f
6131/8131 eloxal



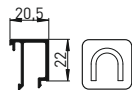
Glasleiste 27/22 2-f
6127/8127 eloxal



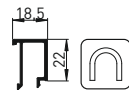
Glasleiste 23/22 2-f
6123/8123 eloxal



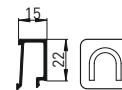
Glasleiste 21/22 2-f
16001



Glasleiste 19/22 2-f
6119/8119 eloxal



Glasleiste 15/22 2-f
6115



Glasleiste 11/22 RC
6111



Glasleiste 8/22 RC
6108



Glasleiste 4/22 RC
6104



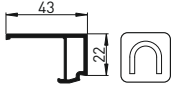
Profilübersicht

Glasleisten

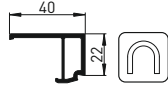
heroal Fenstersysteme

Glasleisten RC (einbruchhemmend)

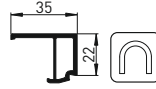
Glasleiste 43/22 RC
8164



Glasleiste 40/22 RC
8144



Glasleiste 35/22 RC
8159



Glasleiste 31/22 RC
8169



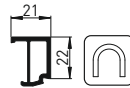
Glasleiste 27/22 RC
8168



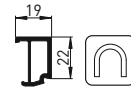
Glasleiste 23/22 RC
8155



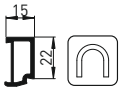
Glasleiste 21/22 RC
6121



Glasleiste 19/22 RC
8163



Glasleiste 15/22 RC
8154



Glasleiste 11/22 RC
6111



Glasleiste 8/22 RC
6108



Glasleiste 4/22 RC
6104



RL-Glasleisten

RL-Glasleiste 31/22 RC
16031



RL-Glasleiste 27/22 RC
16027



RL-Glasleiste 23/22 RC
16023



RL-Glasleiste 19/22 RC
16019



RL-Glasleiste 16/22 RC
16015



RL-Glasleiste 31/22 Klips
16071



RL-Glasleiste 27/22 Klips
16067



RL-Glasleiste 23/22 Klips
16063



RL-Glasleiste 19/22 Klips
16059

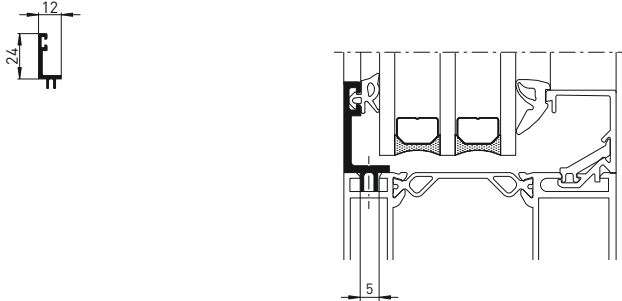


Profilübersicht

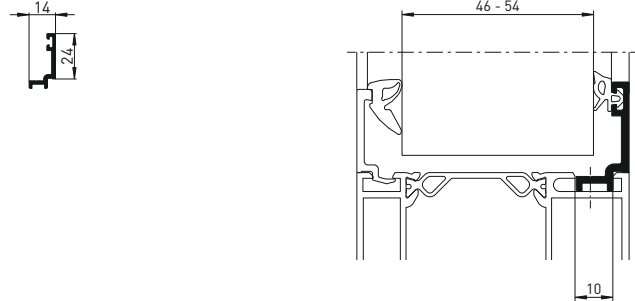
Glasleisten

Zusatzprofile Verglasung

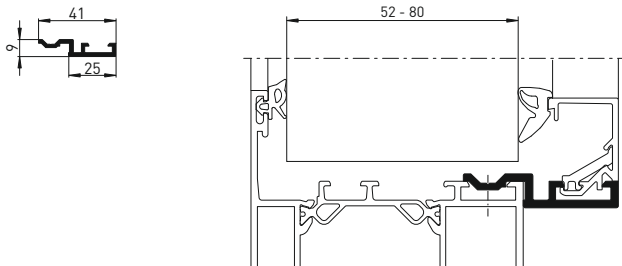
Glasanschlagprofil 12/24, außen
6099



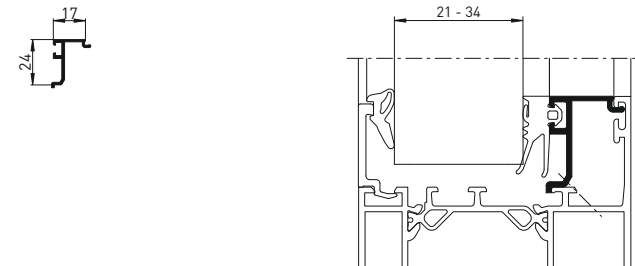
Glasanschlagprofil 14/24, innen
6017



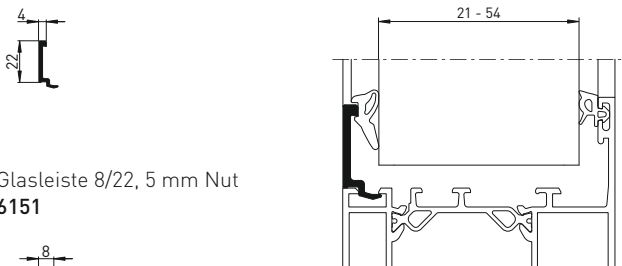
Glasfalzverbreiterung
6035



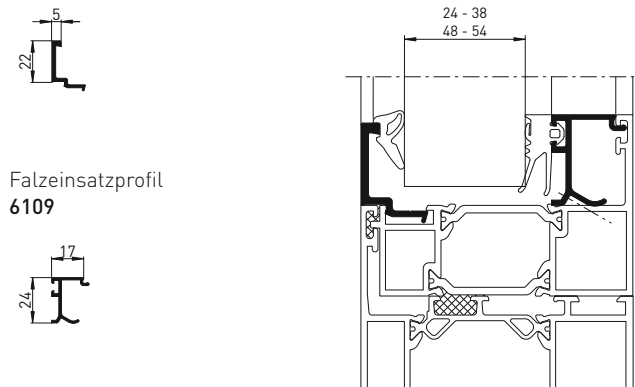
Falzinsertprofil 17/24
6107



Glasleiste 4/22, 5 mm Nut
6150



Glasleiste 5/22, außen
6102



Glasleiste 8/22, 5 mm Nut
6151



Falzinsertprofil
6109



Falzinsertprofil
6103

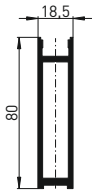


Profilübersicht

Zusatzprofile

heroal Fenstersysteme

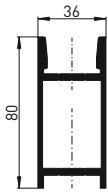
Verstärkungsprofil 80/19
6038



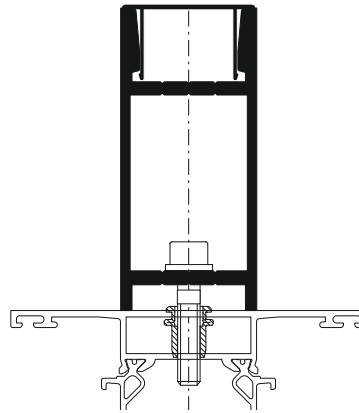
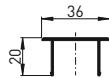
Abdeckprofil f. 6038
18248



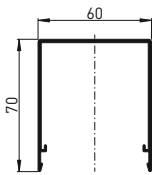
Verstärkungsprofil 80/36
11304



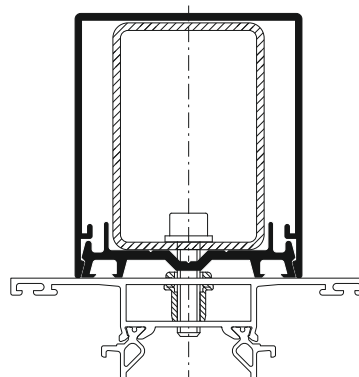
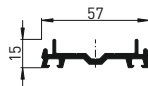
Abdeckprofil f. 6036
6037



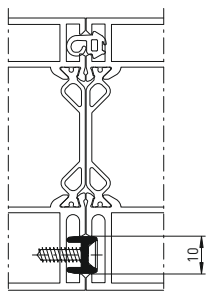
Statik-Abdeckprofil 70/60
18199



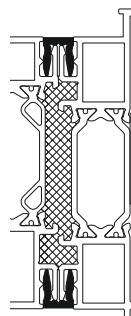
Druckprofil 15/57
18198



Kopplungsprofil 8/10
6020



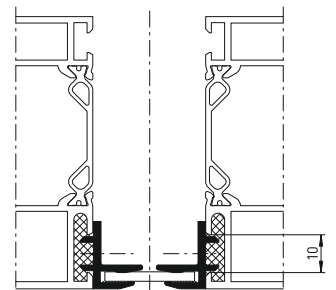
Kopplungsprofil 10/8
12144



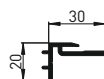
Blech-Anschlussprofil 18/13
19800



Blech-Anschlussprofil 15/25
11392



Blech-Anschlussprofil 20/30
6078

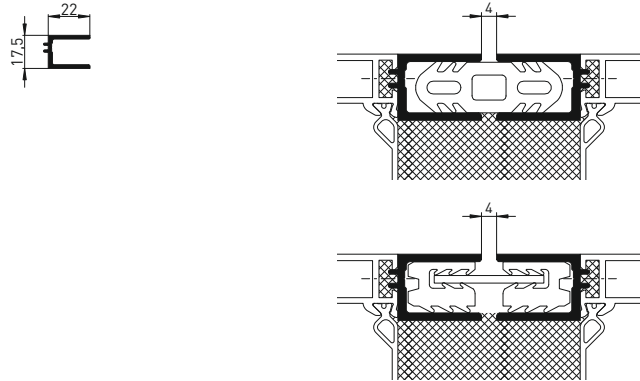


Profilübersicht

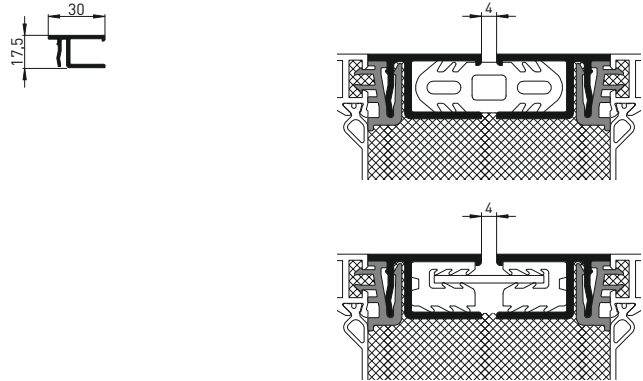
Zusatzprofile

heroyal Fenstersysteme

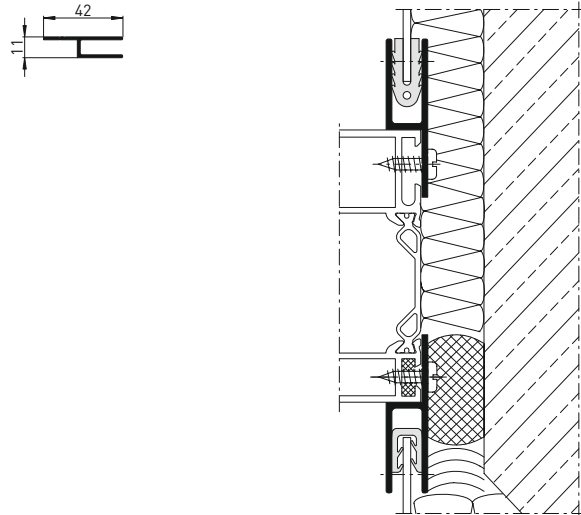
Dehn-Anschlussprofil 17/22
6045



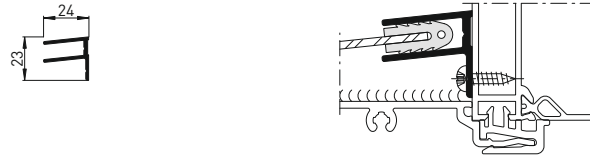
Blech-Anschlussprofil 16/30
16834



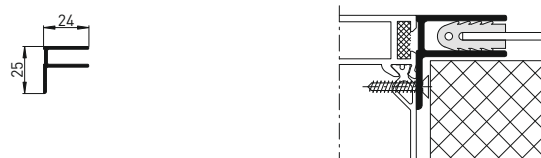
Blech-Anschlussprofil 11/42
6009



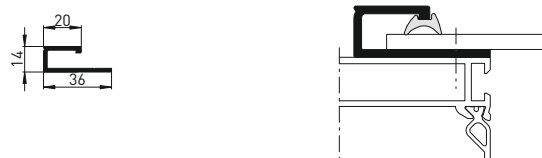
Blech-Anschlussprofil 6°
16831



Blech-Anschlussprofil 24/25
6008



Blech-Anschlussprofil 13/36
6004



Profilübersicht

Zusatzprofile

heroyal Fenstersysteme

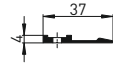
Klemmprofil
6888



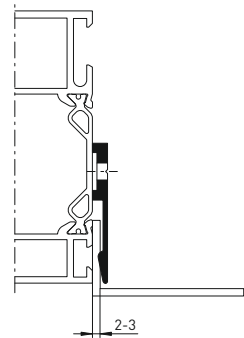
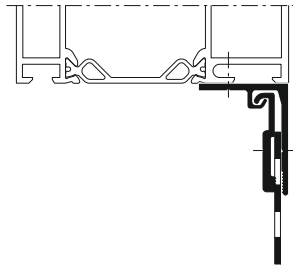
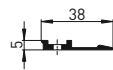
Einhängeprofil f. 6888
6889



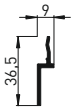
Blech-Anschlussprofil 2 mm, gelocht
11380



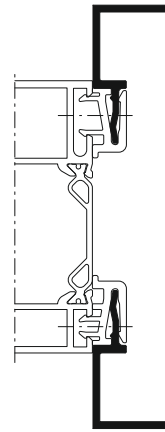
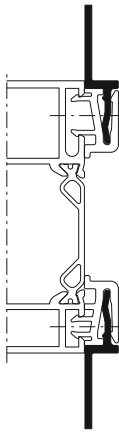
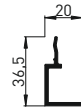
Blech-Anschlussprofil 3 mm, gelocht
11381



Putz-Anschlussprofil 36/9
16835



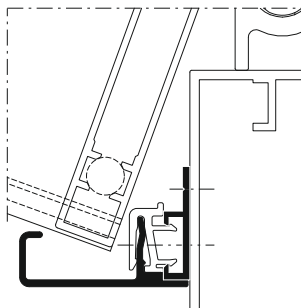
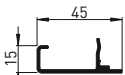
Winkel-Anschlussprofil 36/20
16836



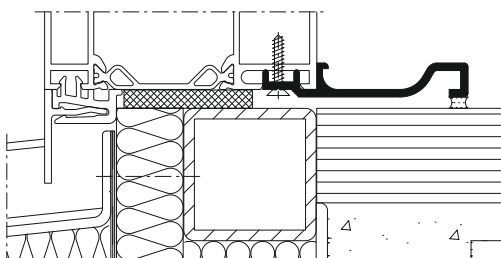
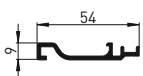
Nutprofil 7/30
8325



Anschlussprofil 45/15
16837



Sohlbankprofil 9/54
6014

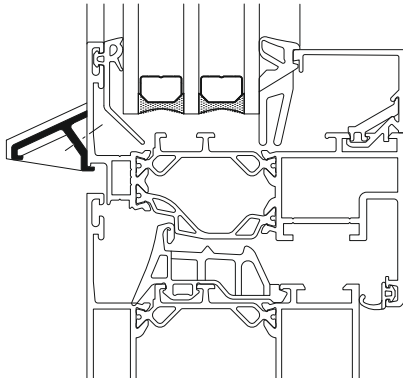


Profilübersicht

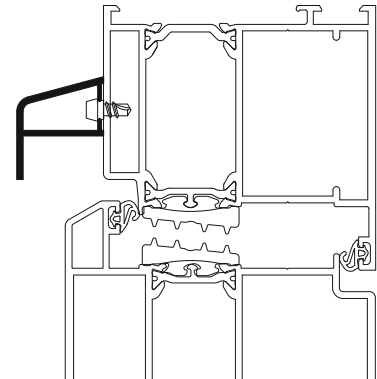
Zusatzprofile

heroal Fenstersysteme

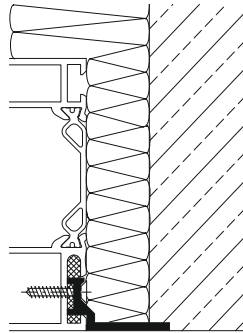
Wetterschenkel 20/13
6101



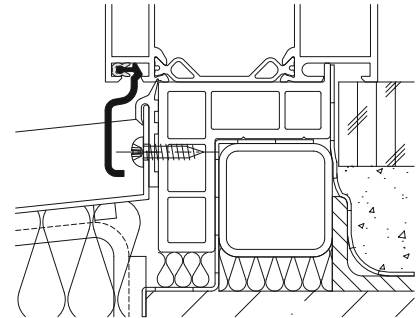
Wetterschenkel 23/27
6002



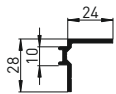
Anschlagprofil 10/22
6005



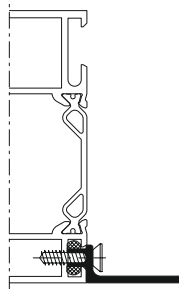
FB-Verkleidungsprofil 5/30
6024



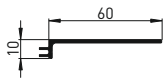
Anschlagprofil 28/24
6010



Verkleidungsprofil 10/25
6025



Verkleidungsprofil 10/60
6026



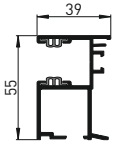
Profilübersicht

Zusatzprofile

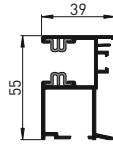
heroyal Fenstersysteme

Rolladenprofile

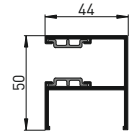
Rolladenführung 55/39, 11 mm
11398



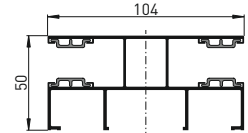
Rolladenführung 55/39, 16 mm
11399



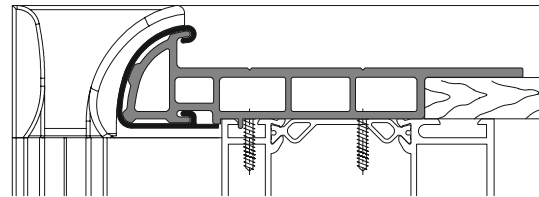
Rolladenführung F-STF 20 mm
3070



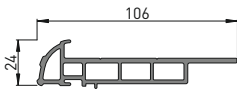
Rolladenführung MSPF 20 mm
3077



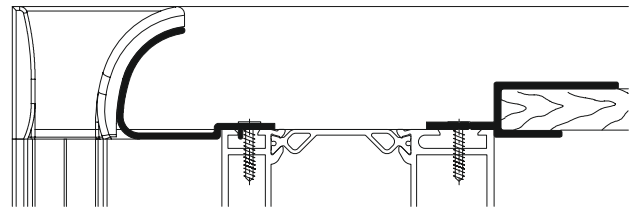
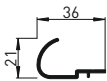
Rolladeneinlaufprofil 27/27 f. 8105
6013



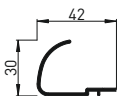
Rolladeneinlaufprofil
8105



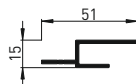
Rolladeneinlaufprofil 39/21
6031



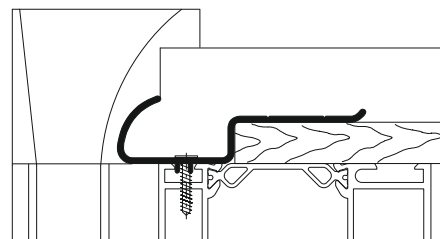
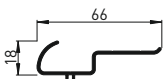
Rolladeneinlaufprofil 42/29
6028



Rolladenkastenanschlussprofil
6032



Rolladeneinlaufprofil 66/18
6003

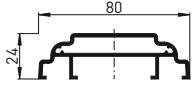


Profilübersicht

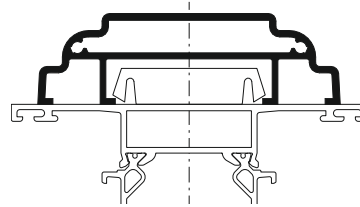
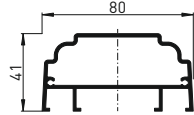
Zusatzprofile

Zierprofile

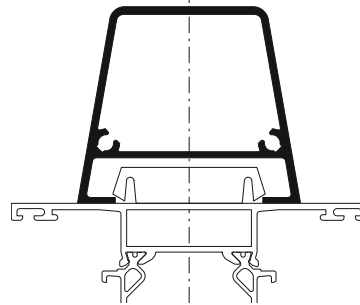
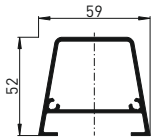
Zierprofil 24/80
11354



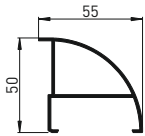
Zierprofil 41/80
11355



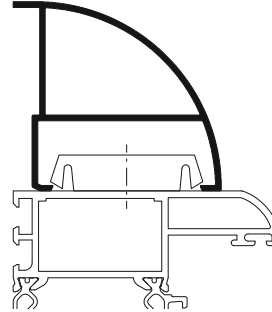
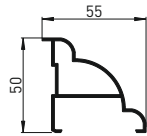
Zierprofil 52/59
6254



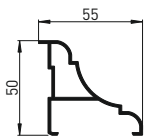
Design-Profil 50/50 "Rondo"
6041



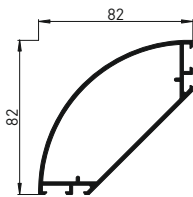
Design-Profil 50/50 "Classica"
6043



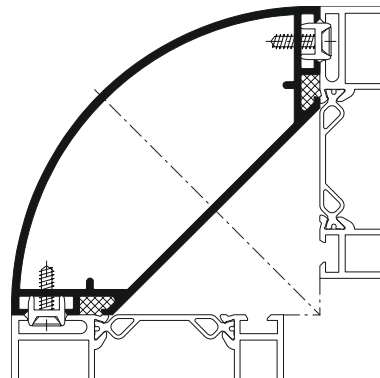
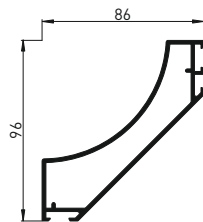
Design-Profil 50/50 "Moderna"
6044



Eckprofil 82/82 konvex
6091



Eckprofil 96/86 konkav
6090



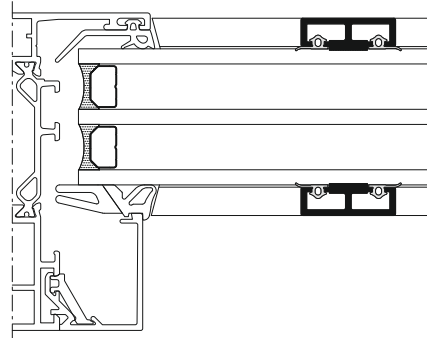
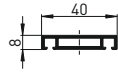
Profilübersicht

Zusatzprofile heroyal Fenstersysteme

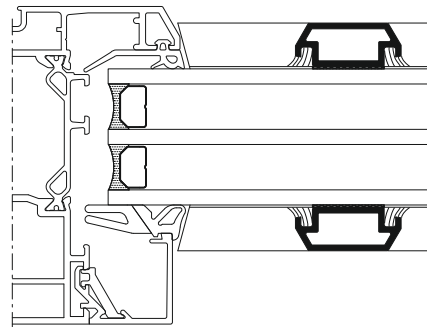
Ziersprosse 8/25
6096



Ziersprosse 8/40
6097

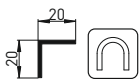


Ziersprosse 12/28
6068

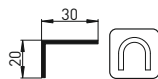


Normprofile

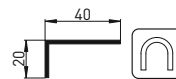
Winkelprofil 20/20/2
6085



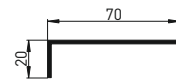
Winkelprofil 20/30/2
6022



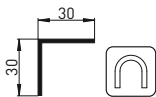
Winkelprofil 20/40/2
12710



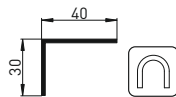
Winkelprofil 20/70/2
6023



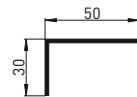
Winkelprofil 30/30/2
6086



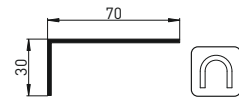
Winkelprofil 30/40/2
12715



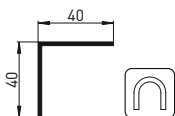
Winkelprofil 30/50/2
12716



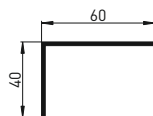
Winkelprofil 30/70/2
12717



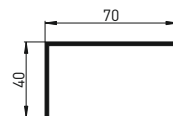
Winkelprofil 40/40/2
6087



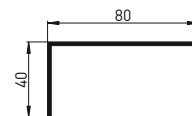
Winkelprofil 40/60/2
12720



Winkelprofil 40/70/2
12722



Winkelprofil 40/80/2
12721

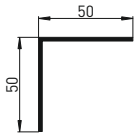


Profilübersicht

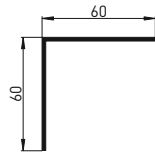
Zusatzprofile

heroal Fenstersysteme

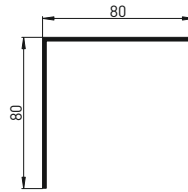
Winkelprofil 50/50/2
12711



Winkelprofil 60/60/2
12701



Winkelprofil 80/80/2
12702



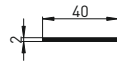
Flachprofil 20/2
12705



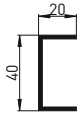
Flachprofil 30/2
6006



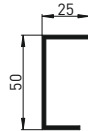
Flachprofil 40/2
6007



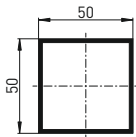
U-Profil 40/20/2
12730



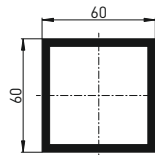
U-Profil 50/25/2
12735



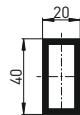
Quadratprofil 50/50/2
12745



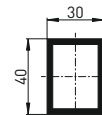
Quadratprofil 60/60/4
12746



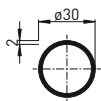
Rechteckprofil 40/20/3
12740



Rechteckprofil 40/30/3
12741



Rundprofil \varnothing 30/2
12760



Profilübersicht

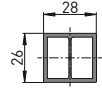
Zusatzprofile

heroyal Fenstersysteme

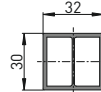
Rechteckprofil 15/25/1,5
18214



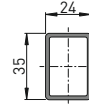
Rechteckprofil 28/26/2
18211



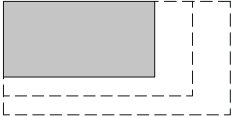
Rechteckprofil 32/30/2
18213



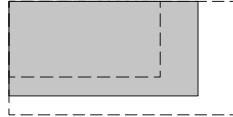
Rechteckprofil 24/35/2
8385



Alu-Tafel 1000 × 2000 × 2
6077



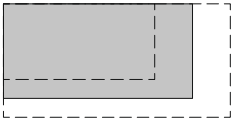
Alu-Tafel 1250 × 2500 × 2
6074



Alu-Tafel 1500 × 3000 × 2
6075



Alu-Tafel 1250 × 2500 × 3
6092



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 Nichteingang 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 selbstkostend berechnet. Stahlpaletten hat der Kunde auf seine Kosten frachtfrei wieder anzuliefern. Bei Frankokürzungsendung 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 unsere Haftung 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.

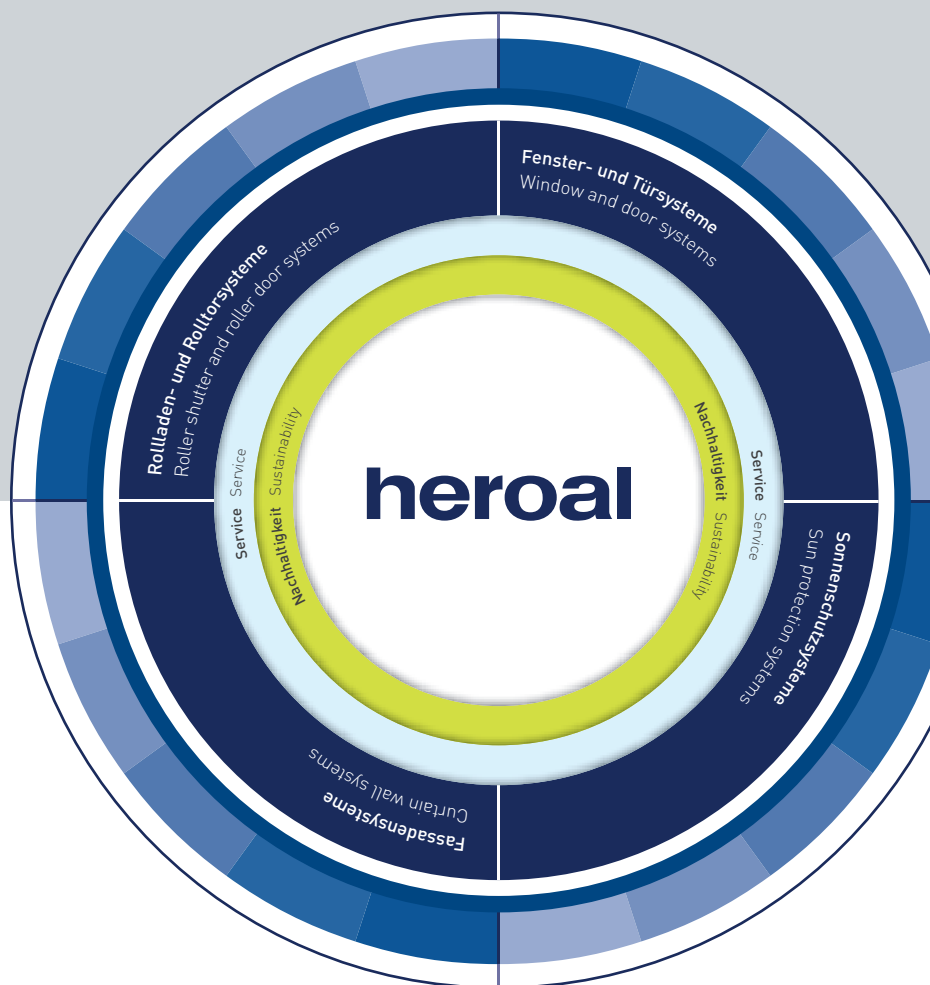
Stand: 28.02.2009

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