



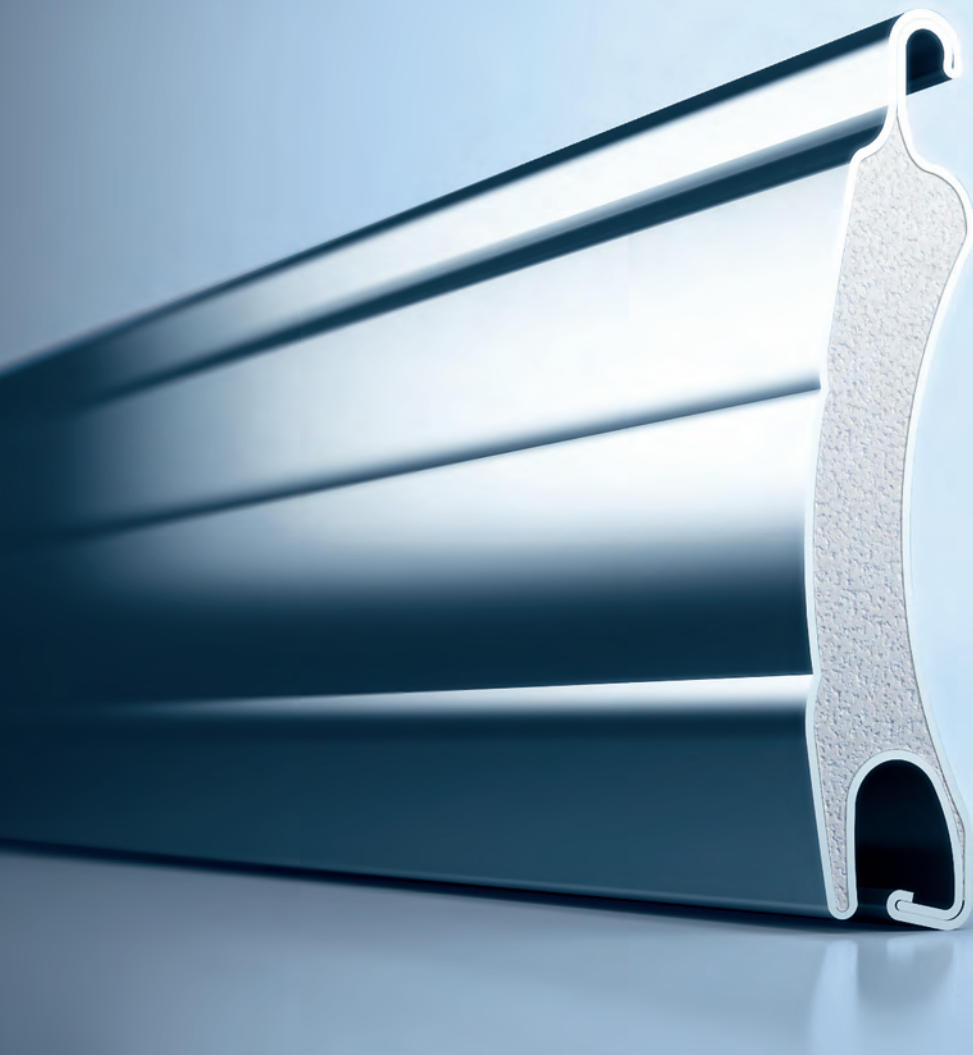
heroal Rolladensysteme





# Systemübersicht

Rolladenstäbe	ab Seite 4
Vorbau-Blendensysteme eckig	ab Seite 24
Vorbau-Blendensysteme rund	ab Seite 30
Unterputz-Blendensysteme	ab Seite 34
Führungsschienen	Seite 40
Endleisten	Seite 41
heroal Service	Seite 42



## Energiesparen

Der Rolladen spart Heizenergie und ist passiver Klimatisierer. In kalten Nächten wird der Energieverlust durch das Luftpolster zwischen Fenster und Rolladenpanzer deutlich reduziert. Im Sommer sorgen automatisch gesteuerte Rolläden dafür, dass die Klimaanlage nicht in Betrieb gehen muss.

## Schallschutz

Mit dem System aus doppelwandigem Aluminium mit Polyurethan-Ausschäumung sorgen heroal Rolladensysteme für einen optimierten Schallschutz.

# Rolladenstäbe

Hochstabil und besonders energieeffizient

Erstklassige Materialien, technisch abgestimmte Lösungen bis ins Detail und eine große Vielfalt von Gestaltungsmöglichkeiten zeichnen die effiziente Systemtechnik von heroal aus. Das sind Vorteile, die überzeugen. Seit Jahrzehnten ist heroal mit innovativen Lösungen aus Aluminium und Aluminium-Verbundmaterialien für die Gebäudehülle der zuverlässige Partner für Architekten, Bauherren und Verarbeiter.

Planer schätzen die Vielfalt der Gestaltungsmöglichkeiten, Bauherren können ihre individuellen Wünsche mit einem zuverlässigen System verwirklichen und unsere Partner profitieren von den wirtschaftlichen und effizienten heroal Systemlösungen.

Die Systemwelt der heroal Rolläden bietet einzigartige Vorteile in jedem Produkt: heroal Rolläden sind langlebig und gewährleisten einen hohen Einbruchschutz. Beste Oberflächenqualität und hohe Stabilität ermöglichen Öffnungsbreiten, die mit Kunststoffrolläden nicht zu realisieren sind – bei hoher Windlastbeständigkeit. Auch die Energieeffizienz kann sich sehen lassen. Bis zu 44 Prozent Energie kann durch einen heruntergelassenen heroal Rolladen über Nacht eingespart werden. Auch das Design überzeugt: Eine große Vielfalt dauerhaft stabiler Farbtöne lässt viel Raum für individuelle Gestaltung.

## Produktübersicht

<b>heroal RS 32</b>	Seite 6	<b>heroal RS 52</b>	Seite 16
<b>heroal RS 37</b>	Seite 7	<b>heroal RS 54</b>	Seite 17
<b>heroal RS 37 SL</b>	Seite 8	<b>heroal RS 55</b>	Seite 18
<b>heroal RS 37 RC 2</b>	Seite 10	<b>heroal RS 55 SL</b>	Seite 19
<b>heroal RS 37 RC 3</b>	Seite 11	<b>heroal RS 53 RC 2</b>	Seite 20
<b>heroal RS 38</b>	Seite 12	<b>heroal RS 53 RC 3</b>	Seite 21
<b>heroal RS 41</b>	Seite 13	<b>Systemmaße und Systemeigenschaften</b>	Seite 22
<b>heroal RS 42</b>	Seite 15		

## heroal RS 32

Kleiner Rolladenstab mit hoher Windlastbeständigkeit



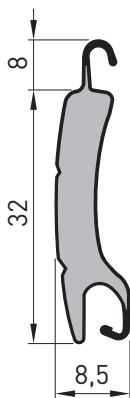
Die geringe Deckbreite von 32 mm macht den heroal RS 32 – den kleinsten Rolladenstab im System – so stark. Denn dank der kompakten Ausführung erfüllt er bei einer Elementbreite von 2.700 mm die Anforderungen der Windwiderstandsklasse 3.

### Systemmaße und Systemeigenschaften

- » Deckbreite: 32 mm
- » Max. Breite / Höhe: 3.700 mm / 3.500 mm
- » Max. Fläche: 7,5 m<sup>2</sup>
- » Fertigpanzergewicht: 4,8 kg / m<sup>2</sup>
- » Windwiderstandsklasse 3 bei Elementbreiten bis 2.700 mm
- » Optimierte Schalldämmung: +10 dB
- » Sehr stabil durch hohe Wandstärken und Polyurethan-Ausschäumung
- » Hagelschlagklasse 4

### Gestaltungsvarianten und Design

- » Mögliche U-Gesamtwertverbesserung von bis zu 42 Prozent
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenbeschichtung mit 2-Schicht-Dicklack
- » Große Farbauswahl

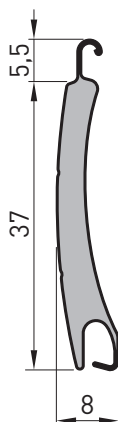


# heroal RS 37

Geringer Platzbedarf durch kleinste Ballendurchmesser



Die sehr enge Wicklung und der geringe Ballendurchmesser (Ø 165 mm bei einer Panzerhöhe von 2.500 mm) sind die Vorteile des heroal RS 37. Erreicht wird dies durch den Einsatz des filigransten Stabes im heroal Sortiment (nur 8 mm Nenn-dicke) – eine perfekte Lösung bei baulichen Anforderungen an sehr kleine Kastengrößen.



### Systemmaße und Systemeigenschaften

- » Deckbreite: 37 mm
- » Max. Breite / Höhe: 3.000 mm / 3.500 mm
- » Max. Fläche: 6,2 m<sup>2</sup>
- » Fertigpanzergewicht: 3,5 kg / m<sup>2</sup>
- » Windwiderstandsklasse 2 bei Elementbreiten bis 2.800 mm
- » Optimierte Schalldämmung: +10 dB
- » Sehr stabil durch hohe Wandstärken und Polyurethan-Ausschäumung
- » Hagelschlagklasse 4

### Gestaltungsvarianten und Design

- » Mögliche U-Gesamtwertverbesserung von bis zu 44 Prozent
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenbeschichtung mit 2-Schicht-Dicklack
- » Große Farbauswahl

## heroal RS 37 SL

Hochstabil und einbruchhemmend



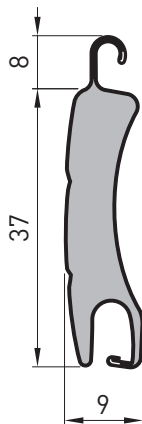
Die außergewöhnliche Materialstärke und Spezialschaummischung machen den heroal RS 37 SL zu einem konkurrenzlos hochstabilen Rolladenstab. Er erfüllt die Anforderungen der Windwiderstandsklasse 4 bei Elementbreiten bis 3.000 mm sowie die BVRS-Richtlinie TR 111 im Bereich des Einbruchschutzes.

### Systemmaße und Systemeigenschaften

- » Deckbreite: 37 mm
- » Max. Breite / Höhe: 4.000 mm / 4.000 mm
- » Max. Fläche: 9,0 m<sup>2</sup>
- » Fertigpanzergewicht: 5,9 kg / m<sup>2</sup>
- » Windwiderstandsklasse 4 bei Elementbreiten bis 3.000 mm
- » Einbruchhemmung gemäß BVRS-Richtlinie TR 111
- » Optimierte Schalldämmung: +10 dB
- » Extrem stabil durch außergewöhnliche Materialstärke und Spezialausschäumung
- » Hagelschlagklasse 3

### Gestaltungsvarianten und Design

- » Mögliche U-Gesamtwertverbesserung von bis zu 42 Prozent
- » Filigrane Staboptik
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenbeschichtung mit 2-Schicht-Dicklack





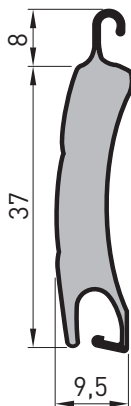


## heroal RS 37 RC 2

Sicherheitsrolladenstab mit Einbruchhemmung RC 2



Die melaninharzverstärkte Ausschäumung verleiht dem filigranen Stab heroal RS 37 RC 2 bei einem Gewicht von  $8,0 \text{ kg / m}^2$  seine extreme Biegefestigkeit und Stabilität. Mit einer Deckbreite von 37 mm und einer Nenndicke von 9,5 mm ist der Stab bis zur Widerstandsklasse RC 2 nach DIN 1627 geprüft und zugelassen. Zusätzlich wurde der heroal RS 37 RC 2 mit der Hagelschlagklasse 6 ausgezeichnet.



### Systemmaße und Systemeigenschaften

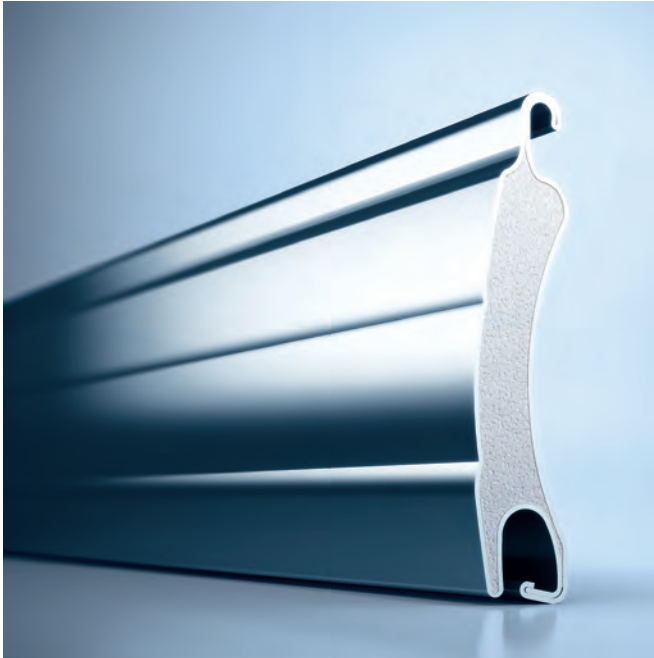
- » Deckbreite: 37 mm
- » Max. Breite / Höhe: 4.200 mm / 4.000 mm
- » Max. Fläche:  $10,5 \text{ m}^2$
- » Fertigpanzergewicht:  $8,0 \text{ kg / m}^2$
- » Windwiderstandsklasse 6 bei Elementbreiten bis 2.300 mm
- » Einbruchhemmung: RC 2
- » Optimierte Schalldämmung: +10 dB Design
- » Extrem stabil durch melaninharzverstärkte Ausschäumung
- » Hagelschlagklasse 6

### Gestaltungsvarianten und Design

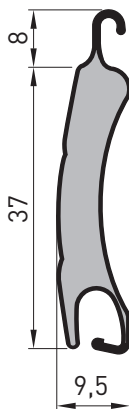
- » Mögliche U-Gesamtwertverbesserung von bis zu 41 Prozent
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenbeschichtung mit 2-Schicht-Dicklack

# heroal RS 37 RC 3

Edelstahl-Stäbe mit extremer Widerstandsfähigkeit



Die aus einer Edelstahl-Legierung rollgeformten Rolladenstäbe heroal RS 37 RC 3 sind extrem stabil und belastbar. Gefüllt mit einem dauerbeständigen Zweikomponenten-Integralwerkstoff, erreichen heroal Systeme mit Edelstahl-Rolladenstäben die Widerstandsklasse RC 3, nach DIN 1627 geprüft und zugelassen. Der heroal RS 37 RC 3 erreicht den maximalen Hagelschutz der Klasse 7, bei der optisch und mechanisch keinerlei Schäden auftreten.



### Systemmaße und Systemeigenschaften

- » Deckbreite: 37 mm
- » Max. Breite / Höhe: 5.000 mm / 4.000 mm
- » Max. Fläche: 12,0 m<sup>2</sup>
- » Fertigpanzergewicht: 14,0 kg / m<sup>2</sup>
- » Windwiderstandsklasse 6 bei Elementbreiten bis 3.000 mm
- » Widerstandsklasse RC 2 und RC 3 ausführbar
- » Optimierte Schalldämmung: +10 dB
- » Extrem widerstandsfähig, mit Füllung aus Zweikomponenten-Integralwerkstoff
- » Hagelschlagklasse 7 (max.)

### Gestaltungsvarianten und Design

- » Mögliche U-Gesamtwertverbesserung von bis zu 56 Prozent

## heroal RS 38

Der Rolladen für hohe Windbelastungen



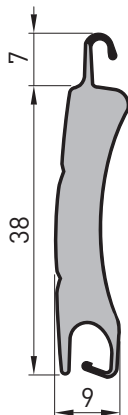
Eine sichere Rolladenlösung insbesondere für Regionen mit hoher Windbelastung ist der heroal RS 38. Exzellente Windlastwerte – Widerstandsklasse 4 für Elementbreiten bis 2.600 mm – sind das Ergebnis der hohen Stabilität dieses Rolladenstabes.

### Systemmaße und Systemeigenschaften

- » Deckbreite: 38 mm
- » Max. Breite / Höhe: 3.700 mm / 3.800 mm
- » Max. Fläche: 8,0 m<sup>2</sup>
- » Fertiganzergewicht: 4,5 kg / m<sup>2</sup>
- » Windwiderstandsklasse 4 bei Elementbreiten bis 2.600 mm
- » Optimierte Schalldämmung: +10 dB
- » Sehr stabil durch hohe Wandstärken und Polyurethan-Ausschäumung
- » Hagelschlagklasse 3

### Gestaltungsvarianten und Design

- » Mögliche U-Gesamtwertverbesserung von bis zu 42 Prozent
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenbeschichtung mit 2-Schicht-Dicklack
- » Große Farbauswahl



# heroal RS 41

Eng wickelnder Stab mit großer Deckbreite



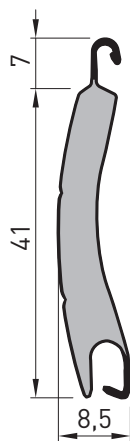
Der heroal RS 41 wickelt mit einer großen Deckbreite (41 mm) und schmalen Nenndicke (8,5 mm) sehr eng und ist bestens für den Einsatz in kleinen Rolladenkästen geeignet (Ø 185 mm Ballendurchmesser bei einer Panzerhöhe von 2.500 mm). Der sehr stabile Rolladenstab mit geringem Gewicht (3,7 kg / m<sup>2</sup>) erfüllt Windlastwerte der Widerstandsklasse 3 bei Elementbreiten bis 2.900 mm.

### Systemmaße und Systemeigenschaften

- » Deckbreite: 41 mm
- » Max. Breite / Höhe: 3.500 mm / 3.500 mm
- » Max. Fläche: 7,0 m<sup>2</sup>
- » Fertigpanzergewicht: 3,7 kg / m<sup>2</sup>
- » Windwiderstandsklasse 3 bei Elementbreiten bis 2.900 mm
- » Optimierte Schalldämmung: +10 dB
- » Sehr stabil durch Polyurethan-Ausschäumung
- » Hagelschlagklasse 2

### Gestaltungsvarianten und Design

- » Mögliche U-Gesamtwertverbesserung von bis zu 43 Prozent
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenbeschichtung mit 2-Schicht-Dicklack
- » Große Farbauswahl



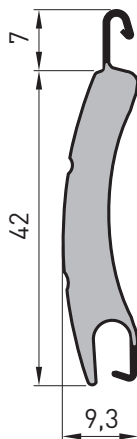


# heroal RS 42

Robuster, eng wickelnder Stab mit 42 mm Deckbreite



Platzsparende, enge Wicklung bei einem Gewicht von 3,9 kg / m<sup>2</sup> bei einer Elementbreite von 2.900 mm bietet der heroal RS 42. Die sehr guten Werte der Windwiderstandsklasse 3 erreicht er durch eine robuste Wandstärke von 9,3 mm.



### Systemmaße und Systemeigenschaften

- » Deckbreite: 42 mm
- » Max. Breite / Höhe: 3.500 mm / 3.500 mm
- » Max. Fläche: 7,0 m<sup>2</sup>
- » Fertigpanzergewicht: 3,9 kg / m<sup>2</sup>
- » Windwiderstandsklasse 3 bei Elementbreiten bis 2.900 mm
- » Optimierte Schalldämmung: +10 dB
- » Sehr stabil durch hohe Wandstärken und Polyurethan-Ausschäumung
- » Hagelschlagklasse 3

### Gestaltungsvarianten und Design

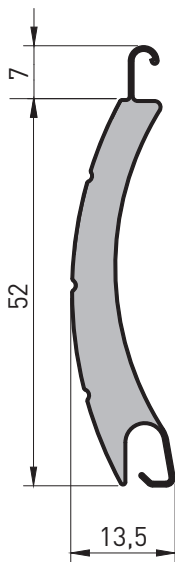
- » Mögliche U-Gesamtwertverbesserung von bis zu 43 Prozent
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenbeschichtung mit 2-Schicht-Dicklack
- » Große Farbauswahl

## heroal RS 52

Der Rolladenstab für hohe Windlastbeständigkeit



Die Stabilität der Rolladenstäbe der 50er-Serie zeichnet auch den heroal RS 52 aus. Mit einer Nenndicke von 13,5 mm und der Polyurethan-Ausschäumung erfüllt der Stab exzellente Windlastwerte – Windwiderstandsklasse 4 für Elementbreiten bis 2.700 mm. Er ist bestens für den Einsatz in kleinen Rolladenkästen geeignet (Ø 183 mm Ballendurchmesser ergeben sich bei einer Panzerhöhe von 2.000 mm).



### Systemmaße und Systemeigenschaften

- » Deckbreite: 52 mm
- » Max. Breite / Höhe: 4.500 mm / 3.800 mm
- » Max. Fläche: 9,0 m<sup>2</sup>
- » Fertigpanzergewicht: 4,0 kg / m<sup>2</sup>
- » Windwiderstandsklasse 4 bei Elementbreiten bis 2.700 mm
- » Optimierte Schalldämmung: +10 dB
- » Sehr stabil durch hohe Wandstärken und Polyurethan-Ausschäumung
- » Hagelschlagklasse 5

### Gestaltungsvarianten und Design

- » Mögliche U-Gesamtwertverbesserung von bis zu 43 Prozent
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenbeschichtung mit 2-Schicht-Dicklack
- » Große Farbauswahl

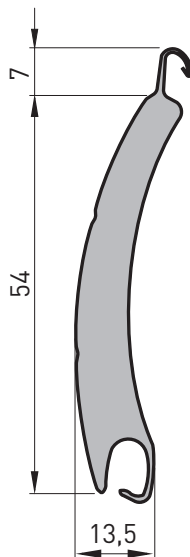


# heroal RS 54

Geringer Ballendurchmesser auch für herkömmliche Vorbau-Systeme



Das hervorragende Wickelverhalten der 50er-Serie zeichnet auch den heroal RS 54 aus. Die perfekte Stabgeometrie sorgt für den geringen Ballendurchmesser (Ø 210 mm Ballendurchmesser bei einer Panzerhöhe von 2.800 mm). Damit lässt sich der Stab auch in herkömmlichen Vorbau-Rolladensystemen mit kleinsten Kastengrößen verbauen.



### Systemmaße und Systemeigenschaften

- » Deckbreite: 54 mm
- » Max. Breite / Höhe: 4.500 mm / 3.800 mm
- » Max. Fläche: 9,0 m<sup>2</sup>
- » Fertigpanzergewicht: 4,2 kg / m<sup>2</sup>
- » Windwiderstandsklasse 4 bei Elementbreiten bis 3.200 mm
- » Optimierte Schalldämmung: +10 dB
- » Hohe Stabilität durch Polyurethan-Ausschäumung und hohe Wandstärken
- » Hagelschlagklasse 5

### Gestaltungsvarianten und Design

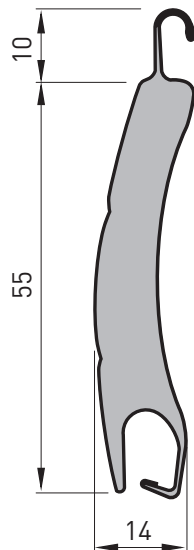
- » Mögliche U-Gesamtwertverbesserung von bis zu 41 Prozent
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenbeschichtung mit 2-Schicht-Dicklack
- » Große Farbauswahl

## heroal RS 55

Gestaltungsvielfalt durch kleine Kastengrößen



Für den Einsatz bei Kastengrößen ab 180 mm eignet sich der heroal RS 55. Das eröffnet zusätzliche Optionen bei der Gestaltung der Fassadenoptik. Der Stab überzeugt ebenfalls durch sehr gutes Wickelverhalten und eine hohe Windlaststabilität.



### Systemmaße und Systemeigenschaften

- » Deckbreite: 55 mm
- » Max. Breite / Höhe: 4.500 mm / 3.800 mm
- » Max. Fläche: 9,0 m<sup>2</sup>
- » Fertigpanzergewicht: 3,9 kg / m<sup>2</sup>
- » Windwiderstandsklasse 5 bei Elementbreiten bis 2.700 mm
- » Optimierte Schalldämmung: +10 dB
- » Sehr stabil durch hohe Wandstärken und Polyurethan-Ausschäumung
- » Hagelschlagklasse 5

### Gestaltungsvarianten und Design

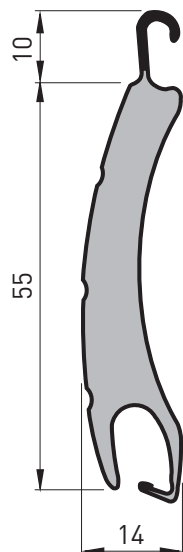
- » Mögliche U-Gesamtwertverbesserung von bis zu 43 Prozent
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenbeschichtung mit 2-Schicht-Dicklack
- » Große Farbauswahl

# heroal RS 55 SL

Hochstabil und universell einsetzbar



Als stabilster Stab der 50er-Serie erfüllt der heroal RS 55 SL die Anforderungen der BVRs-Richtlinie TR 111 zum erhöhten Einbruchschutz und erreicht bei Elementbreiten bis 2.800 mm exzellente Windlastwerte der Widerstandsklasse 6.



### Systemmaße und Systemeigenschaften

- » Deckbreite: 55 mm
- » Max. Breite / Höhe: 5.000 mm / 4.000 mm
- » Max. Fläche: 12,0 m<sup>2</sup>
- » Fertigpanzergewicht: 5,4 kg / m<sup>2</sup>
- » Windwiderstandsklasse 6 bei Elementbreiten bis 2.800 mm
- » Erhöhte Einbruchhemmung gemäß BVRs-Richtlinie TR 111
- » Optimierte Schalldämmung: +10 dB
- » Optimale Stabilität durch Polyurethan-Ausschäumung und sehr hohe Wandstärken
- » Hagelschlagklasse 5

### Gestaltungsvarianten und Design

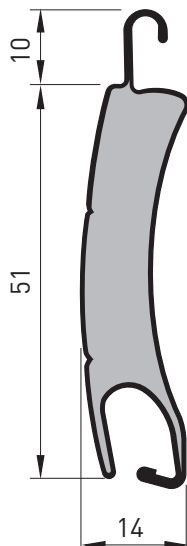
- » Mögliche U-Gesamtwertverbesserung von bis zu 43 Prozent
- » Variantenreicher Einsatz als Rolladen oder Rolltor
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenbeschichtung mit 2-Schicht-Dicklack
- » Große Farbauswahl

## heroal RS 53 RC 2

Hochstabil und sicher durch 14 mm Nenndicke



Die extrem biegefesten Standard Safe-Stäbe mit einer Nenndicke von 14 mm und einer melaninharzverstärkten Ausschäumung sind für den Bau von Sicherheitsrolläden bis zu der Widerstandsklasse 2 / RC 2 ausgelegt. Der heroal RS 53 RC 2 erreicht ausgezeichnete Windlastwerte bis Widerstandsklasse 6 bei Elementbreiten bis 3.200 mm. Zusätzlich wurde der heroal RS 53 RC 2 mit der Hagelschlagklasse 6 ausgezeichnet.



### Systemmaße und Systemeigenschaften

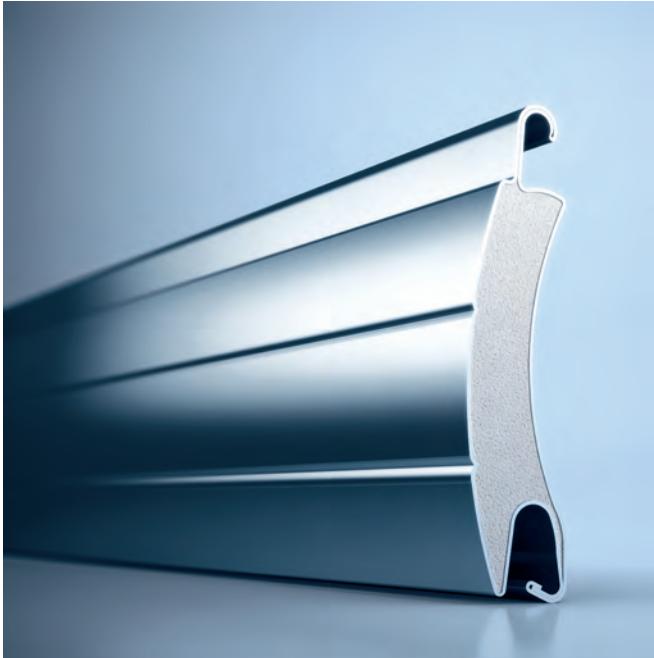
- » Deckbreite: 51 mm
- » Max. Breite / Höhe: 5.500 mm / 4.000 mm
- » Max. Fläche: 16,5 m<sup>2</sup>
- » Fertigpanzergewicht: 10,5 kg / m<sup>2</sup>
- » Windwiderstandsklasse 6 bei Elementbreiten bis 3.200 mm
- » Erhöhte Einbruchhemmung: RC 2
- » Optimierte Schalldämmung: +10 dB
- » Extrem stabil durch 14 mm Nenndicke mit melaninharzverstärkter Ausschäumung
- » Hagelschlagklasse 6

### Gestaltungsvarianten und Design

- » Mögliche U-Gesamtwertverbesserung von bis zu 42 Prozent
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenbeschichtung mit 2-Schicht-Dicklack

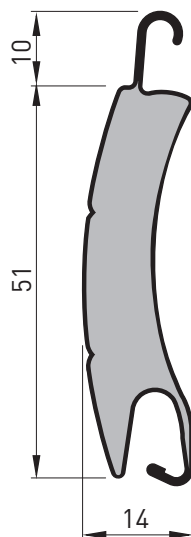
## heroal RS 53 RC 3

Edelstahl-Stäbe mit extremer Widerstandsfähigkeit



Der aus einer speziellen Edelstahl-Legierung rollgeformte und mit einem hochbelastbaren Zweikomponenten-Integralwerkstoff ausgefüllte heroal RS 53 RC 3 erfüllt höchste Sicherheitsanforderungen: Windlasten der Widerstandsklasse 6 bei Elementbreiten bis 4.000 mm sowie erhöhte Einbruchhemmung bis RC 3.

Der heroal RS 53 RC 3 erreicht den maximalen Hagelschutz der Klasse 7, bei der optisch und mechanisch keinerlei Schäden auftreten.



### Systemmaße und Systemeigenschaften

- » Deckbreite: 51 mm
- » Max. Breite / Höhe: 6.000 mm / 4.000 mm
- » Max. Fläche: 18,0 m<sup>2</sup>
- » Fertigpanzergewicht: 18,0 kg / m<sup>2</sup>
- » Windwiderstandsklasse 6 bei Elementbreiten bis 4.000 mm
- » Widerstandsklasse bis RC 3 ausführbar
- » Optimierte Schalldämmung: +10 dB
- » Hagelschlagklasse 7 (max.)
- » Extrem widerstandsfähig, mit Füllung aus Zweikomponenten-Integralwerkstoff

### Gestaltungsvarianten und Design

- » Mögliche U-Gesamtwertverbesserung von bis zu 56 Prozent

# Systemmaße und Systemeigenschaften: Vergleichstabellen

## Systemmaße

Bezeichnung	RS 32	RS 37	RS 37 SL	RS 37 RC 2	RS 37 RC 3	RS 38	RS 41	RS 42	RS 52	RS 54	RS 55	RS 55 SL	RS 53 RC 2	RS 53 RC 3
Deckbreite (mm)	32	37	37	37	37	38	41	42	52	54	55	55	51	51
Nennstärke (mm)	8,5	8,0	9,0	9,5	9,5	9,0	8,5	9,3	13,5	13,5	14,0	14,0	14,0	14,0
Gewicht (kg/m <sup>2</sup> )	4,8	3,5	5,9	8,0	14,0	4,5	3,7	3,9	4	4,2	4,6	5,4	10,5	18,0
max. Breite (mm)	3.700	3.000	4.000	4.200	5.000	3.700	3.500	3.500	4.500	4.500	4.500	5.000	5.500	6.000
max. Höhe (mm)	3.500	3.500	4.000	4.000	4.000	3.800	3.500	3.500	3.800	3.800	3.800	4.000	4.000	4.000
max. Fläche (m <sup>2</sup> )	7,5	6,2	9,0	10,5	12,0	8,0	7,0	7,0	9	9,0	9,0	12,0	16,5	18,0

## Systemeigenschaften

Bezeichnung	RS 32	RS 37	RS 37 SL	RS 37 RC 2	RS 37 RC 3	RS 38	RS 41	RS 42	RS 52	RS 54	RS 55	RS 55 SL	RS 53 RC 2	RS 53 RC 3
Windlastwiderstand*	2	1	4	4	6	3	2	2	4	4	4	5	6	6
Ballendurchmesser**	155	148	170	175	175	165	165	165	183	185	200	195	205	205
Einbruchhemmung (RC)***	-	-	SL	RC 2	RC 3	-	-	-	-	-	-	SL	RC 2	RC 3
Bandmaterial in Edelstahlausführung	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-	-	•
Polyurethan-Ausschäumung	•	•	•	-	-	•	•	•	•	•	•	•	-	-
Gießharzfüllung	-	-	-	•	•	-	-	-	-	-	-	-	•	•

\* bei 2.700 mm Elementbreite und einer Führung mit 25 mm Eintauchtiefe

\*\* bei 2.000 mm Höhe und einer 60er Welle

\*\*\* SL, der Rolladenstab erfüllt die technische Richtlinie TR 111 vom Bundesverband für Rolladen und Sonnenschutz BVRS





## Energiesparen

Durch den komplett außen liegenden Vorbau-Kasten entstehen keine Hohlräume und damit auch keine Wärmebrücken. So verbessert sich die Wärmedämmung des Gebäudes deutlich.

## Schallschutz

Bei den komplett außen liegenden Vorbau-Blendensystemen sind Schallbrücken ausgeschlossen – das sorgt für ein komfortableres Wohnen und effektiveres Arbeiten.



# Vorbau-Blendensysteme eckig

Geradlinige Gestaltung mit klaren Konturen

Eckige heroal Vorbau-Blendensysteme sorgen in jeder Einbausituation für eine geradlinige Gestaltung mit klaren Konturen. Durch die Ausführungsvarianten in 20°- und 45°-Optik kann ein hoher Lichteinfall erreicht werden. Ihre einfache und schnelle Montage in die Fensterlaibung oder vor die Fassade machen sie zu einem idealen System für die Nachrüstung oder Renovierung. Das Serienprogramm bietet neben rollgeformten Vorbau-Blendensystemen auch stranggepresste Serien, die für ein zusätzliches Plus an Stabilität und Sicherheit sorgen.

## Produktübersicht

<b>heroal FMR 20°</b>	Seite 26	<b>heroal FME 90°</b>	Seite 28
<b>heroal FMR 45°</b>	Seite 26	<b>heroal FMS 45°</b>	Seite 29
<b>heroal FMR 90°</b>	Seite 27	<b>Systemmaße und Systemeigenschaften</b>	Seite 39
<b>heroal FME 20°</b>	Seite 27		
<b>heroal FME 45°</b>	Seite 28		

## heroal FMR 20°

Bewährte Blende mit klaren Linien



Das eckige Blendensystem heroal FMR 20° bietet mit seinem in 20° abgeschrägten Unterteil eine elegante Optik mit klarer Linienführung. Das bewährte Vorbau-Element überzeugt durch vielfältige Montagemöglichkeiten in der Fensterlaibung oder an der Fassade.

### Sicherheit

- » Hohe Kastenstabilität und Sicherheit: Wandungen aus hochwertigen Aluminium-Legierungen plus spezieller heroal Verbindungstechnik

### Design

- » Elegante eckige Vorbau-Blende mit 20° abgeschrägtem Unterteil
- » Vielfältige Einbaumöglichkeiten
- » Kastengrößen: 125, 137, 150, 165, 180 und 205 mm
- » Große Farbauswahl
- » Insektenschutz integrierbar
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenveredelung mit 2-Schicht-Dicklack

## heroal FMR 45°

Mehr Lichteinfall durch 45°-Schräge



Mit seiner markanten fünfeckigen Kastenform setzt das rollgeformte Vorbau-Blendenelement heroal FMR 45° optische Akzente in der Fassade. Außerdem bringt die 45°-Schräge an der unteren Blendenfront einen größeren Lichteinfall in die Räumlichkeiten.

### Sicherheit

- » Hohe Kastenstabilität und Sicherheit: Wandungen aus hochwertigen Aluminium-Legierungen plus spezieller heroal Verbindungstechnik

### Design

- » Fünfeckige Vorbau-Blende mit markanter Optik
- » Mehr Lichteinfall durch 45°-Schräge
- » Vielfältige Einbaumöglichkeiten
- » Kastengrößen: 100, 125, 137, 150, 165, 180, 205 und 230 mm
- » Große Farbauswahl
- » Insektenschutz integrierbar
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenveredelung mit 2-Schicht-Dicklack

## heroal FMR 90°

Geradlinig mit klarer Kontur



Der viereckige rollgeformte Vorbau-Kasten heroal FMR 90° besticht durch seine klare rechtwinklige Kontur und ist für den Einsatz in die unterschiedlichsten Fassadenarchitekturen geeignet – sowohl im Neubau als auch bei der Altbau-sanierung.

### Sicherheit

- » Hohe Kastenstabilität und Sicherheit: Wandungen aus hochwertigen Aluminium-Legierungen plus spezieller heroal Verbindungstechnik

### Design

- » Viereckige Vorbau-Blende mit klarer rechtwinkliger Kontur
- » Vielfältige Einbaumöglichkeiten
- » Kastengrößen: 125, 137, 150, 165, 180, 205 und 230 mm
- » Große Farbauswahl
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenveredelung mit 2-Schicht-Dicklack

## heroal FME 20°

Bewährt, stabil und sicher



Die stranggepresste Schrägvariante heroal FME 20° bietet ein Plus an Stabilität und Sicherheit: Das Vorbau-Element erfüllt die Anforderungen der BVRs-Richtlinie TR 111 zum erhöhten Einbruchschutz und überzeugt durch vielfältige Montagemo-glichkeiten der insgesamt sechs Kastengrößen.

### Sicherheit

- » Einbruchhemmend gemäß BVRs-Richtlinie TR 111
- » Höchste Kastenstabilität durch Wandungen aus hochwertigen Aluminium-Legierungen und spezielle heroal Verbindungstechnik

### Design

- » Elegante eckige stranggepresste Vorbau-Blende mit 20°-Schräge
- » Vielfältige Einbaumöglichkeiten
- » Kastengrößen: 125, 137, 150, 165, 180 und 205 mm
- » Große Farbauswahl
- » Insektenschutz integrierbar
- » Extrem witterungsbeständige Oberfläche durch hochwertige hwr-Pulverbeschichtung

## heroal FME 45°

Hochstabil mit markanter Optik



Eine stabile und sichere Kastenlösung bietet das stranggepresste Blendensystem heroal FME 45°. Es erfüllt die Anforderungen der BVRS-Richtlinie TR 111 zum erhöhten Einbruchschutz und ist auch bei großen Elementbreiten absolut formstabil. Die 45°-Schräge sorgt für mehr Lichteinfall.

### Sicherheit

- » Einbruchhemmend gemäß BVRS-Richtlinie TR 111
- » Höchste Kastenstabilität durch Wandungen aus hochwertigen Aluminium-Legierungen und spezielle heroal Verbindungstechnik

### Design

- » Markante, stranggepresste Vorbau-Blende mit 45°-Schräge
- » Mehr Lichteinfall durch Abschrägung
- » Vielfältige Einbaumöglichkeiten
- » Kastengrößen: 100, 125, 137, 150, 165, 180 und 205 mm
- » Große Farbauswahl
- » Insektenschutz integrierbar
- » Extrem witterungsbeständige Oberfläche durch hochwertige hwr-Pulverbeschichtung

## heroal FME 90°

Hochstabil mit klarer Kontur



Das heroal FME 90° Vorbaukastensystem ist eine viereckige, stranggepresste Blendenlösung mit klarer, rechtwinkliger Kontur. Es bietet sich für Neu- und Altbau gleichermaßen an und erfüllt in Sachen Einbruchschutz höchste Anforderungen.

### Sicherheit

- » Einbruchhemmend gemäß BVRS-Richtlinie TR 111
- » Höchste Kastenstabilität durch Wandungen aus hochwertigen Aluminium-Legierungen und spezielle heroal Verbindungstechnik

### Design

- » Viereckige, stranggepresste Vorbau-Blende mit klarer, rechtwinkliger Kontur
- » Vielfältige Einbaumöglichkeiten
- » Insektenschutz integrierbar
- » Extrem witterungsbeständige Oberfläche durch hochwertige hwr-Pulverbeschichtung
- » Große Farbauswahl

## heroal FMS 45°

Sicherheitsblende mit erhöhter Einbruchhemmung bis RC 3



Sehr hohen Schutz gegen Einbruchsversuche bietet das stranggepresste Blendensystem heroal FMS 45°, mit dem die Anforderungen an Sicherheitsrolläden der Widerstandsklassen RC 2 und RC 3 der DIN EN 1627 erfüllt werden. Dafür sorgen u. a. Wandungen mit über 3 mm Stärke, eine besondere Sicherheitsverhakung, die nur mit einem Spezialschlüssel zu öffnen ist und Blendkappen aus widerstandsfähigem Stahl.

### Sicherheit

- » Einbruchhemmendes, stranggepresstes Blendensystem aus hochwertigen Aluminium-Legierungen: ausführbar in den Widerstandsklassen RC 2 und RC 3
- » Höchste Kastenstabilität durch Wandstärken > 3 mm
- » Sicherheitsverhakung
- » Stahl-Blendkappen

### Design

- » Kastengröße: 205 mm
- » Große Farbauswahl
- » Extrem witterungsbeständige Oberfläche durch hochwertige hwr-Pulverbeschichtung





## Energiesparen

Das Vorbau-Blendensystem wird bauseitig in die Fensterlaibung oder vor die Fassade montiert, so dass keine Hohlräume und damit auch keine Wärmebrücken entstehen. Damit verbessert sich die Wärmedämmung des Gebäudes deutlich und spart so Heizenergie ein.

## Schallschutz

Bei den komplett außen liegenden Vorbau-Blendensystemen sind Schallbrücken ausgeschlossen – das sorgt für ein komfortableres Wohnen und effektiveres Arbeiten.

# Vorbau-Blendensysteme rund

## Designelemente für jeden Baustil

Als besonders ästhetische Designelemente für die Fassade haben sich die heroal Vorbau-Blendensysteme in den Varianten halbrund und viertelrund bewährt. Mit ihrer harmonischen Formgebung lassen sie sich in jeden Baustil integrieren. Das Serienprogramm bietet fünf Kastengrößen mit einer breiten Farbauswahl: Die Vorbau-Blendensysteme können farbgleich auf Fassade und Fenster abgestimmt werden oder kontrastreich Farbakzente setzen.

## Produktübersicht

<b>heroal FMR Q</b>	<b>Seite 32</b>
<b>heroal FMR HC</b>	<b>Seite 32</b>
<b>heroal FME HC</b>	<b>Seite 33</b>
<b>Systemmaße und Systemeigenschaften</b>	<b>Seite 39</b>

## heroal FMR Q

Passgenaue Laibungsmontage



Die viertelrunde rollgeformte Blende heroal FMR Q ist die perfekte Vorbau-Variante für die Montage in tiefen Fensterlaibungen: Der obere Abschluss liegt flächenbündig am Sturz – eine ebenso elegante wie optisch dezente Kastenlösung.

### Sicherheit

- » Hohe Kastenstabilität und Sicherheit: Wandungen aus hochwertigen Aluminium-Legierungen plus spezielle heroal Verbindungstechnik

### Design

- » Viertelrundes Vorbau-Blendensystem speziell für die flächenbündige Laibungsmontage
- » Kastengrößen: 150, 180 und 205 mm
- » Große Farbauswahl
- » Insektenschutz integrierbar
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenveredelung mit 2-Schicht-Dicklack

## heroal FMR HC

Mit Rundoptik Akzente setzen



Die rollgeformte Rundblende heroal FMR HC aus hochwertigen Aluminium-Legierungen kann als Vorbau-Element harmonisch in das Fassadenbild integriert werden oder mit markanter Farbgestaltung optische Akzente setzen. Mit klipsbaren Rundvorsatzprofilen für die Führungsschienen lässt sich diese Rundoptik gezielt erweitern.

### Sicherheit

- » Hohe Kastenstabilität und Sicherheit: Wandungen aus hochwertigen Aluminium-Legierungen plus spezielle heroal Verbindungstechnik

### Design

- » Ästhetische Rundoptik
- » Kastengrößen: 137, 150, 165, 180 und 205 mm
- » Große Farbauswahl
- » Optional: klipsbare Rundvorsatzprofile für Führungsschienen
- » Insektenschutz integrierbar
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenveredelung mit 2-Schicht-Dicklack



# heroal FME HC

Rundoptik mit erhöhter Einbruchhemmung



Elegantes Design, kombiniert mit einem Plus an Sicherheit: Die stranggepresste, hochstabile Rundblende heroal FME HC erfüllt die Anforderungen der BVRS-Richtlinie TR 111 zum erhöhten Einbruchschutz und kann harmonisch in das Fassadenbild integriert werden oder mit markanter Farbgestaltung optische Akzente setzen. Mit klipsbaren Rundvorsatzprofilen für die Führungsschienen lässt sich diese Rundoptik gezielt erweitern.

### Sicherheit

- » Einbruchhemmend gemäß BVRS-Richtlinie TR 111
- » Höchste Kastenstabilität durch Wandungen aus hochwertigen Aluminium-Legierungen und spezielle heroal Verbindungstechnik

### Design

- » Ästhetische Rundoptik
- » Kastengrößen: 137, 150, 165, 180 und 205 mm
- » Große Farbauswahl
- » Optional: klipsbare Rundvorsatzprofile für Führungsschienen
- » Insektenschutz integrierbar
- » Extrem witterungsbeständige Oberfläche durch hochwertige hwr-Pulverbeschichtung





## Energiesparen

Bei den bauseitig komplett in die Fassade integrierten Unterputz-Kästen gibt es keine Verbindung zum Innenraum und damit auch keine Wärmebrücken. Das spart Energie.

## Schallschutz

Das verputzte Blendensystem führt zu einem höheren Schallschutz im Bereich des Kastens und bietet somit mehr Komfort für das Wohnen und Arbeiten.

# Unterputz-Blendensysteme

## Vielseitig in Einbau und Gestaltung

Unsichtbar in die Fassade integriert, verbinden Unterputz-Blendensysteme eine besonders harmonische Fassadenoptik mit allen Funktionsvorteilen der heroal Vorbau-Elemente. Dazu gehören die optimierte Wärmedämmung, ein höherer Schallschutz sowie eine Vielzahl an rollgeformten und stranggepressten Varianten für unterschiedlichste Kastenlösungen. Durch die große Auswahl an Putzträgerprofilen können die Unterputz-Blendensysteme in alle gängigen Wärmedämmverbundsysteme bei Neubau und Renovierung eingebaut werden.

## Produktübersicht

<b>heroal FMB 20°</b>	<b>Seite 36</b>
<b>heroal FMB 45°</b>	<b>Seite 36</b>
<b>heroal FMB 90°</b>	<b>Seite 37</b>
<b>Systemmaße und Systemeigenschaften</b>	<b>Seite 39</b>

## heroal FMB 20°

Unterputz-Kasten mit 20°-Schräge



Mit seiner in 20° abgeschrägten Blende setzt der heroal FMB 20° einen dezenten Akzent in der Fassadenansicht. Variantenvielfalt in Größe und Farbe bieten vielfältige Lösungen für die Unterputz-Montage.

### Sicherheit

- » Mit Wandungen aus hochwertigen Aluminium-Legierungen plus spezieller heroal Verbindungstechnik wird ein hohes Maß an Sicherheit erreicht
- » Große Auswahl an Putzträgerprofilen für den sicheren Einbau in alle gängigen Wärmedämmverbundsysteme

### Design

- » Sichtblende mit 20°-Schräge
- » Vielfältige Einbaumöglichkeiten
- » Kastengrößen: 125, 137, 150, 165, 180 und 205 mm
- » Große Farbauswahl
- » Insektenschutz integrierbar
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenveredelung mit 2-Schicht-Dicklack oder hochwertige hwr-Pulverbeschichtung

## heroal FMB 45°

Unterputz-Kasten mit 45°-Schräge



Eine markante Optik im Fensterbereich mit einem Plus an Lichteinfall bietet das Unterputz-Blendensystem heroal FMB 45°. Fünf Kastengrößen und die große Farbauswahl bei der Gestaltung der stranggepressten Sichtblende eröffnen vielfältige Varianten für die Unterputz-Montage.

### Sicherheit

- » Mit Wandungen aus hochwertigen Aluminium-Legierungen plus spezieller Verbindungstechnik wird ein hohes Maß an Sicherheit erreicht
- » Große Auswahl an Putzträgerprofilen für den sicheren Einbau in alle gängigen Wärmedämmverbundsysteme

### Design

- » Sichtblende mit 45°-Schräge
- » Vielfältige Einbaumöglichkeiten
- » Kastengrößen: 125, 137, 150, 165 und 180 mm
- » Große Farbauswahl
- » Insektenschutz integrierbar
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenveredelung mit 2-Schicht-Dicklack oder hochwertige hwr-Pulverbeschichtung

# heroal FMB 90°

Bestehende Fassadenoptik erhalten



Der heroal FMB 90° wird unsichtbar in die bestehende Wärmedämmverbundzone verbaut. Mit sechs Kastengrößen und großer Farbauswahl bei der Gestaltung der strang-gepressten Sichtblende lassen sich stilgerechte Lösungen für jede Fassadenarchitektur realisieren.

### Sicherheit

- » Mit Wandungen aus hochwertigen Aluminium-Legierungen plus spezieller heroal Verbindungstechnik wird ein hohes Maß an Sicherheit erreicht
- » Große Auswahl an Putzträgerprofilen für den sicheren Einbau in alle gängigen Wärmedämmverbundsysteme

### Design

- » Ohne Änderung der bestehenden Fassadenoptik unsichtbar zu installieren
- » Vielfältige Einbaumöglichkeiten
- » Kastengrößen: 125, 137, 150, 165, 180 und 205
- » Große Farbauswahl
- » Insektenschutz integrierbar
- » Hochwitterungsbeständige Oberflächenveredelung mit 2-Schicht-Dicklack oder hochwertige hwr-Pulverbeschichtung





# Systemmaße und Systemeigenschaften: Vergleichstabellen

## Systemmaße

Bezeichnung	FMR 20°	FMR 45°	FMR 90°	FME 20°	FME 45°	FME 90°	FMS 45°	FMR Q	FMR HC	FME HC	FMB 20°	FMB 45°	FMB 90°
Anzahl der Blendenteile	2	2	2	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3
Anzahl Kastengößen	6	8	6	6	7	6	1	3	5	5	6	6	6
Größen von – bis	125 – 205	100 – 230	125 – 205	125 – 205	100 – 205	125 – 205	205	150 – 205	137 – 205	137 – 205	125 – 205	125 – 205	125 – 205

## Systemeigenschaften

Bezeichnung	FMR 20°	FMR 45°	FMR 90°	FME 20°	FME 45°	FME 90°	FMS 45°	FMR Q	FMR HC	FME HC	FMB 20°	FMB 45°	FMB 90°
Insektenschutz integrierbar	•	•	–	•	•	•	–	–	•	•	•	•	•
Hochschiebesicherung integrierbar	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Einbruchhemmung (RC)***	–	–	–	SL	SL	SL	RC 3	–	–	SL	–	–	–
rollgeformte Ausführung	•	•	•	–	–	–	–	•	•	–	kom-biniert	kom-biniert	kom-biniert
stranggepresste Ausführung	–	–	–	•	•	•	•	–	–	•	kom-biniert	kom-biniert	kom-biniert

\*\*\* SL, der Rolladenstab erfüllt die technische Richtlinie TR 111 vom Bundesverband für Rolladen und Sonnenschutz BVRS

# Führungsschienen

Sichere Lösungen für alle Einbausituationen



heroal bietet eine variantenreiche Palette an Führungsschienen, mit der passgenaue Lösungen für jede Einbausituation realisiert werden können. Die äußerst stabilen stranggepressten Schienen aus hochwertigem Aluminium sind mit eingewalzten Einlagen ausgestattet und sorgen für einen stabilen Panzerstand.

Für die Farbgestaltung der Führungsschienen steht eine große Farbpalette zur Auswahl.

## Energiesparen

- » Führungsschienen verhindern Wärmebrücken zwischen Rolladenpanzer und Fensterrahmen und damit Energieverluste

## Sicherheit

- » Hochstabile stranggepresste Aluminium-Führungsschienen
- » Sicherer Panzerlauf durch eingewalzte Keder aus Weich-, Hart-PVC- oder Bürsteneinlagen
- » Stabiler Panzerstand

## Schallschutz

- » Geräuscharmer Panzerlauf

## Design

- » Gestaltungsvielfalt durch umfangreiche Typenauswahl
- » Ausführungsvarianten für integrierten Insektenschutz
- » Oberfläche mit hochwertiger hwr-Pulverbeschichtung
- » Große Farbauswahl



# Endleisten

Hochbelastbar und dicht schließend



Die aus stranggepresstem Aluminium gefertigten Endleisten sorgen für einen hochbelastbaren und dicht schließenden, wärmeisolierenden Rolladenabschluss.

Für das Farbdesign der Endleisten steht eine große Farbpalette zur Auswahl. Die Veredelung erfolgt in der heroal-eigenen Beschichtungsanlage nach dem höchsten Qualitätsstandard, der hochwertigen hwr-Pulverbeschichtung.

## Energiesparen

- » Dicht schließende Endleisten sichern die wärmedämmende und damit energiecostensparende Funktion des Rolladen

## Sicherheit

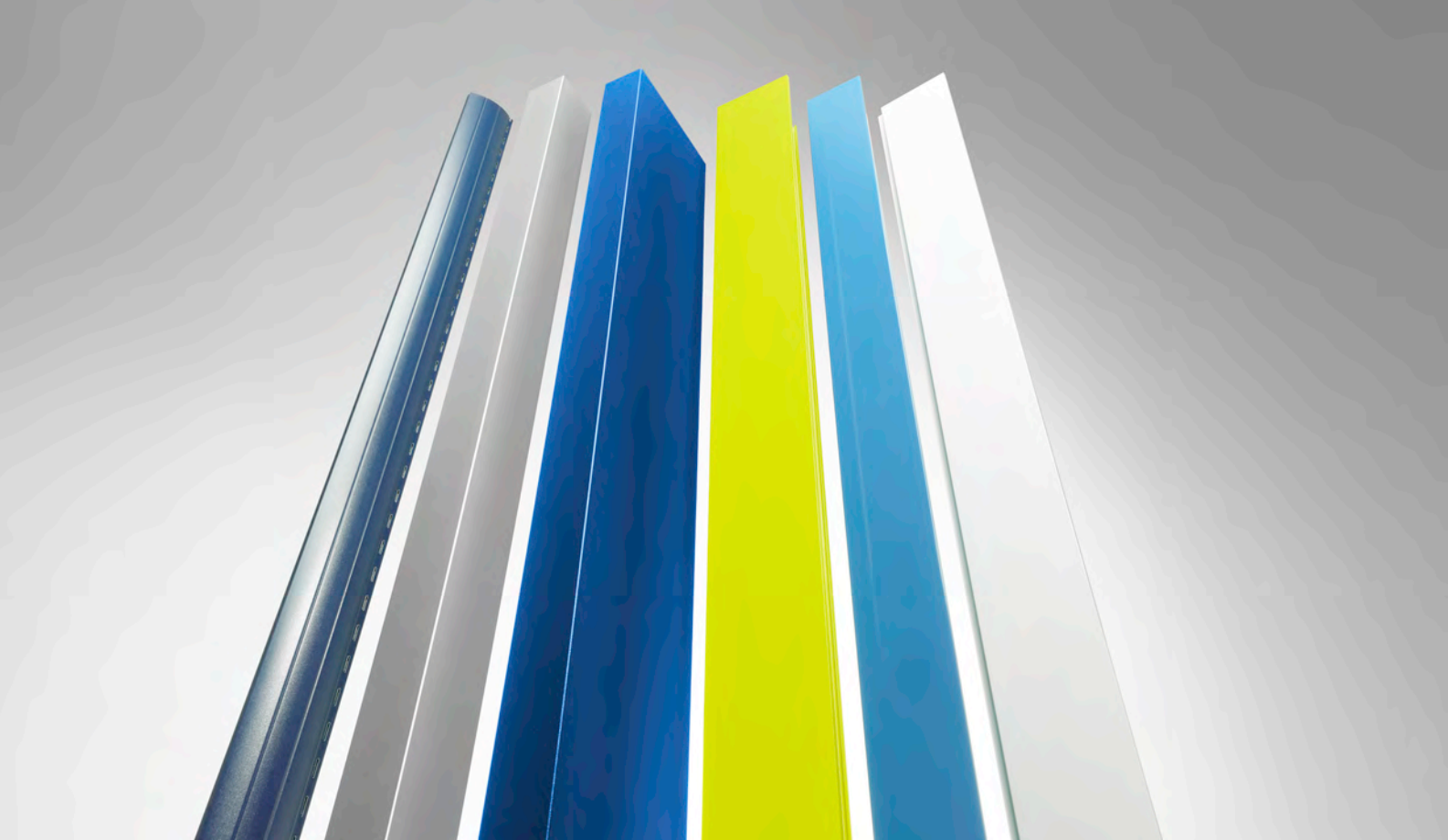
- » Hochbelastbare, stranggepresste Aluminium-Endleisten
- » Anschlagfunktion sichert klemmfreies Abwickeln des Panzers
- » Sicherheitsoption: Einschub von Flachstahl möglich

## Schallschutz

- » Optimierte Schalldämmung: +10 dB

## Design

- » Variantenreiche Optik: verdeckt liegender Anschlag, Anschlagstopfen oder Anschlag mit Winkelendleiste
- » Oberfläche mit hochwertiger hwr-Pulverbeschichtung
- » Große Farbauswahl



## heroal Oberflächen

Oberflächenveredelung ist integraler Bestandteil der heroal Systemkomponenten. Hierbei bietet heroal optimal aufeinander abgestimmte Systeme aus den Bereichen Fenster, Türen, Fassaden sowie Rolläden, Rolltore und Sonnenschutz an. Bei der heroal hwr Pulverbeschichtung setzt man auf Qualität aus eigenen Beschichtungsanlagen. Die Auszeichnung als offizieller GSB-Premium-Beschichter und das Qualicoat Gütesiegel belegen die Qualitätsführerschaft! Neben der Pulverbeschichtung bietet heroal seinen Kunden Eloxal-Oberflächen und Foliendekore. Speziell im Rolläden-Bereich kommt ein 2-Schicht-Dicklack zum Einsatz. heroal liefert sein gesamtes Produktportfolio direkt ab Werk und garantiert damit kürzeste Lieferzeiten für seine Partner.



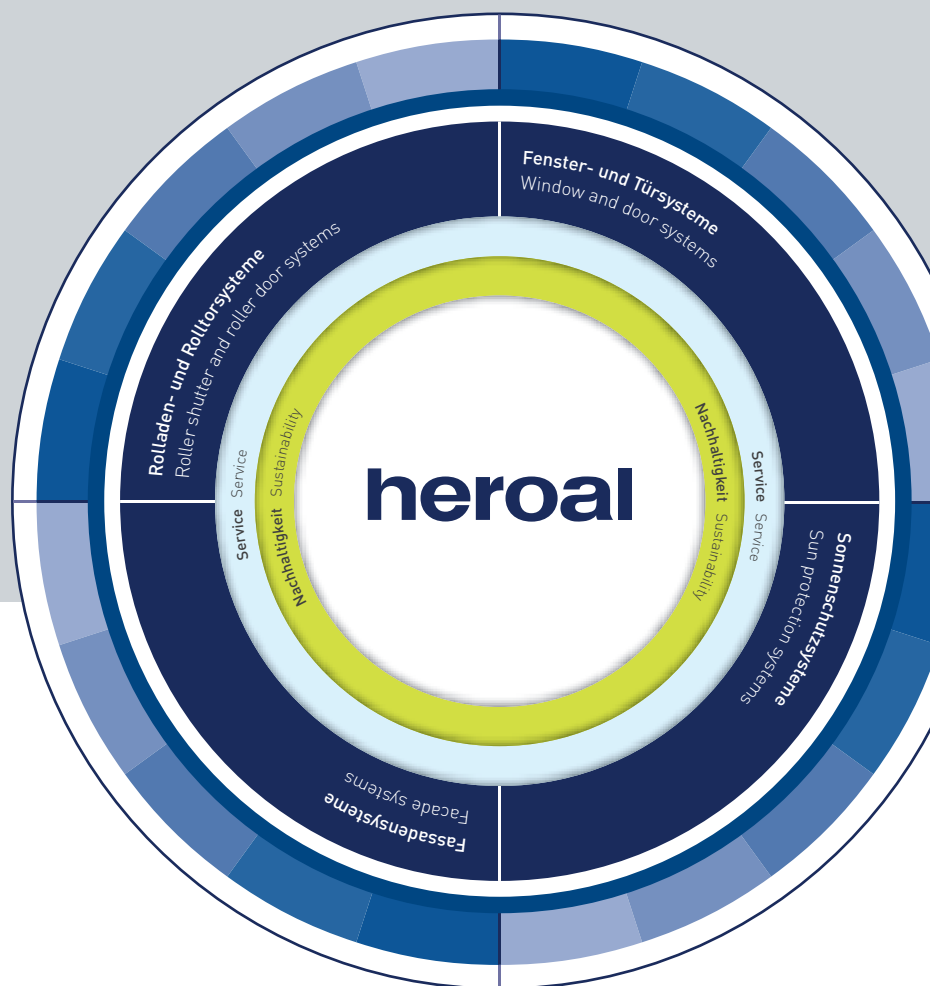
## Unser Service ist konsequent auf Ihre Wünsche ausgerichtet

heroal bietet neben seinem umfassenden Systemportfolio mit perfekt aufeinander abgestimmten Produkten auch den einzigartigen und leistungsstärksten Service der Branche – basierend auf einer konsequenten Ausrichtung auf die Anforderungen, Wünsche und Bedürfnisse der Kunden. Grundlage des heroal Service ist – neben den geschulten Mitarbeitern – die unternehmenseigene energieeffiziente Produktion made in Germany mit einer einmaligen Fertigungstiefe und Prozesssicherheit, die Verarbeitern, Architekten und Bauherren eine optimale Produktqualität für nachhaltiges, wirtschaftliches und wertsteigerndes Bauen garantiert. Dafür sorgen auch das neue heroal Logistikzentrum mit rund 40.000 m<sup>2</sup> Fläche und die eigene Lkw-Flotte. Komplettiert wird das heroal Serviceportfolio durch das, auch für Kunden nutzbare Prüfzentrum – inklusive dem vom ift Rosenheim zertifizierten Prüfstand für Luft, Wasser, Wind – für Rolläden, Rolltore, Sonnenschutz, Fenster, Türen und Fassaden sowie durch einen eigenen leistungsstarken Profilbiede- und Abkantservice, den heroal seinen Kunden branchenweit als einziges Systemhaus aus eigener Fertigung bietet.



# heroal – das Aluminium-Systemhaus

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



## Innovation, Service, Design, Nachhaltigkeit

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

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

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

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