

Sistema finestra efficiente per i requisiti più elevati di isolamento termico
fino all'idoneità di casa passiva

Sistema finestra heroal W 77



heroal

Sistemi finestra

Materiali di prima qualità, perfezione tecnica fin nei minimi dettagli e un'ampia gamma di possibili configurazioni contraddistinguono l'efficiente tecnologia dei sistemi heroal. Sono questi i vantaggi che li rendono convincenti. heroal è da decenni un partner affidabile di architetti, committenti e produttori grazie alle sue innovative soluzioni e ai materiali compositi in alluminio per l'involucro edilizio.

I progettisti apprezzano le numerose possibilità di configurazione, i committenti possono contare su un sistema affidabile per personalizzare i loro progetti e i nostri partner traggono vantaggio dalle soluzioni di sistema heroal convenienti ed efficienti.

L'innovativo sistema finestra heroal W 77 assicura qualità, funzionalità e flessibilità ai massimi livelli. È una soluzione moderna, efficiente e di lunga durata adatta a qualsiasi campo di applicazione.

Scoprite il sistema finestra heroal W 77!





heroal W 77

Pagina 4

Tre requisiti, un unico sistema

heroal W 77 PH

Pagina 5

Il sistema finestra con certificazione
Casa passiva

heroal W 77 i

Pagina 6

Finestra con ante a scomparsa
con vetrazione interna

Tipi di apertura

Pagina 7

Sistema di ferramenta per finestre

Pagina 8

Tecnologie dei profili e di produzione

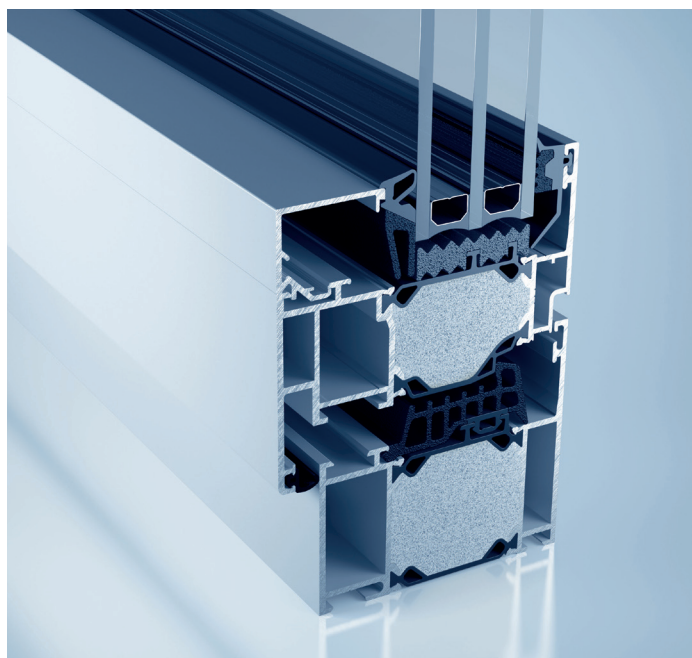
Pagina 9

Caratteristiche e prestazioni del sistema

Pagina 10

heroal W 77

Il sistema finestra che definisce già il futuro

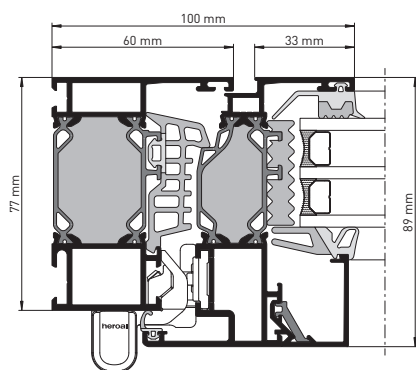


Grazie a una combinazione intelligente di geometrie e materiali selezionati, il sistema finestra heroal W 77, con una profondità di costruzione di soli 77 mm, permette di ottenere valori U_w pari a quelli per l'idoneità di casa passiva. I profili anta sono disponibili con cava SBN e KBN, a garanzia di una lavorazione flessibile. La larghezza a vista minimale, di soli 90 mm, permette di realizzare finestre con un'elevata percentuale di vetro. Il suo valore U_f di $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ con una larghezza a vista di 120 mm rende il sistema finestra heroal W 77 la base di partenza per eventuali ampliamenti, realizzabili con:

- » heroal W 77 HI: valore U_f di $0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$
- » heroal W 77 PH: valore U_f di $0,78 \text{ W/m}^2\text{K}$
- » heroal W 77 UD: valore U_f di $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dimensioni e caratteristiche del sistema

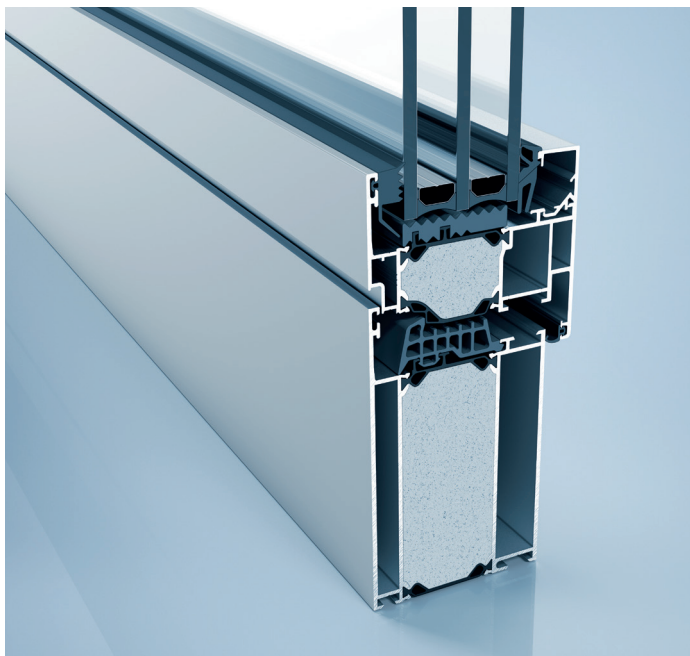
- » Profondità di costruzione: telaio 77 mm, anta 89 mm
- » Larghezze a vista: telaio 50 – 250 mm, traverso 74 – 254 mm, anta 33 – 67 mm
- » Spessore vetro/pannello riempimento max: telaio 54 mm, anta 66 mm
- » Peso anta max.: 300 kg
- » Altezza anta max.: 2.800 mm
- » Sistema composito a 3 camere in alluminio ad alto isolamento termico
- » Isolamento termico: $U_{f[120]} = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$
- » Adeguamento del valore U mediante struttura modulare a zone isolanti
- » Permeabilità all'aria: 4
- » Tenuta alla pioggia battente: 9A
- » Resistenza al carico del vento: C5/B5
- » Classi di isolamento acustico: 1-5
- » Resistenza all'effrazione:
 - elementi finestra: RC 3
 - in combinazione con il sistema avvolgibili heroal safe RC 3: RC 4
- » Sicurezza del sistema garantita dall'impiego delle aste ferramenta in alluminio heroal, sia in appoggio (heroal WF 100) che a scomparsa (heroal WF 100 i)



heroal W 77 con sistema ferramenta heroal WF 100

heroal W 77 PH

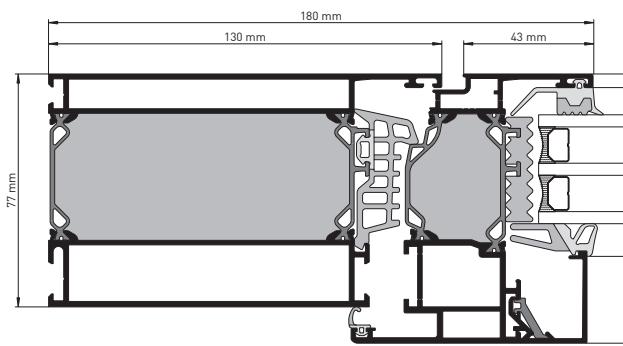
Il sistema finestra con certificazione Casa passiva



Il sistema finestra heroal W 77 PH soddisfa i severi requisiti del Passivhaus Institut Dr. Wolfgang Feist già a partire dalla profondità di costruzione di 77 mm e da una larghezza a vista di 180 mm. Già con una larghezza a vista di soli 120 mm si raggiunge un valore U_f di $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Inoltre, il sistema offre elevata stabilità, resistenza all'effrazione e qualità sostenibile dei materiali: l'ideale per l'edilizia ad efficienza energetica e le ristrutturazioni ai massimi livelli.

Dimensioni e caratteristiche del sistema

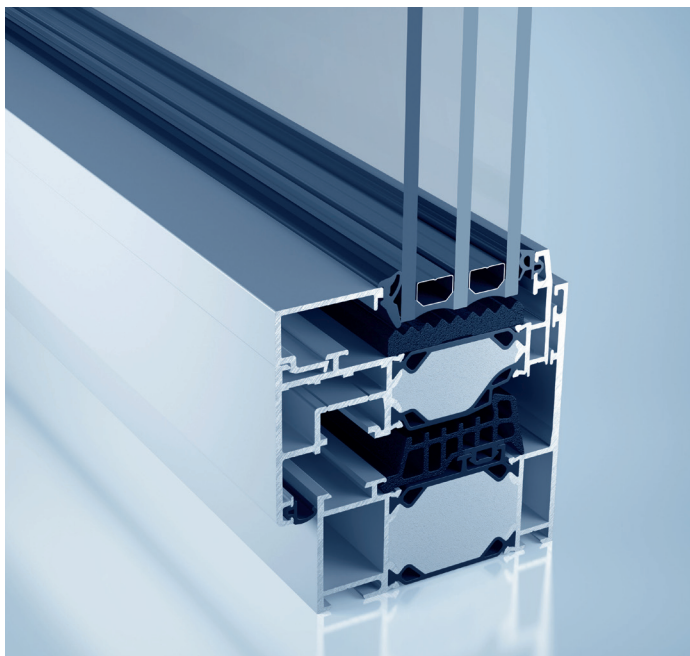
- » Profondità di costruzione: telaio 77 mm, anta 89 mm
- » Larghezze a vista: telaio 70 – 250 mm, traverso 164 mm, anta 43 mm
- » Spessore vetro/pannello riempimento max: telaio 54 mm, anta 66 mm
- » Peso anta max.: 300 kg
- » Altezza anta max.: 2.800 mm
- » Sistema composito a 3 camere in alluminio ad alto isolamento termico
- » Isolamento termico: $U_{f[120]} = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$
- » Adeguamento del valore U mediante struttura modulare a zone isolanti
- » Permeabilità all'aria: 4
- » Tenuta alla pioggia battente: 9A
- » Resistenza al carico del vento: C5/B5
- » Classi di isolamento acustico: 1-5
- » Resistenza all'effrazione:
 - elementi finestra: RC 3
 - in combinazione con il sistema avvolgibili heroal safe RC 3: RC 4
- » Sicurezza del sistema garantita dall'impiego delle aste ferramenta in alluminio heroal, sia in appoggio (heroal WF 100) che a scomparsa (heroal WF 100 i)



heroal W 77 PH

heroal W 77 i

Sistema finestra con ante a scomparsa con vetrazione interna



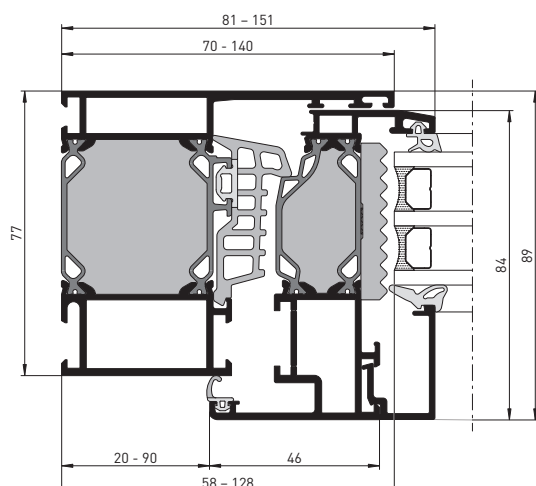
Il sistema finestra con ante a scomparsa heroal W 77 i è sinonimo di versatilità di progettazione architettonica, grazie alle larghezze a vista minimali. I profili anta sono disponibili con cava SBN e KBN, a garanzia di una lavorazione flessibile. La larghezza a vista minima prevista per questo sistema è di soli 81 mm.

Il sistema finestra con ante a scomparsa heroal W 77 i offre la massima percentuale di vetro, un elevato isolamento termico e un design elegante senza ante visibili. Si presta a molteplici applicazioni e può essere impiegato, ad esempio, come elemento ad inserimento in facciata. Il suo valore U_w di $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ con una larghezza a vista di 101 mm rende il sistema heroal W 77 i la base di partenza per un eventuale ampliamento, realizzabile grazie a heroal W 77 i UD (Universal Design) per portefinestre con ante a scomparsa, che presenta un'altezza soglia inferiore a 20 mm.

- » Elevato isolamento termico con profondità di costruzione ridotta
- » Caratteristiche di prestazione certificate con la ferramenta heroal WF e heroal WF EM
- » Elevata percentuale di vetro, larghezze a vista dei profili minimali

Dimensioni e caratteristiche del sistema

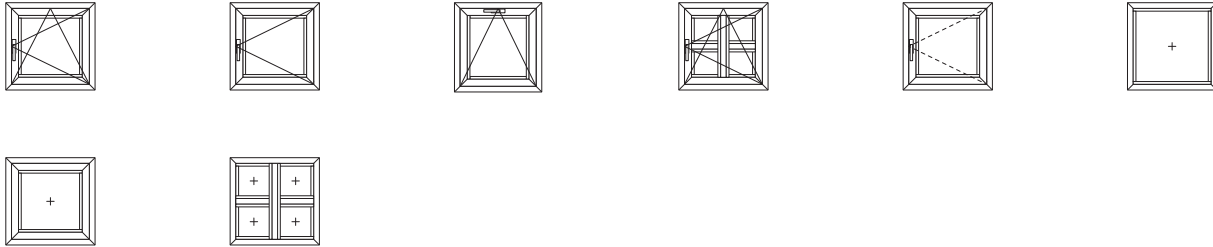
- » Profondità di costruzione: telaio 77 mm, anta 84 mm
- » Larghezze a vista: telaio 70 – 140 mm, traverso 94 – 194 mm, anta 34 mm
- » Spessore vetro/pannello riempimento max: telaio 54 mm, anta 64 mm
- » Peso anta max.: 300 kg
- » Altezza anta max.: 2.400 mm
- » Sistema composito a 3 camere in alluminio ad alto isolamento termico
- » Isolamento termico: $U_{f[120]} = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$
- » Adeguamento del valore U mediante struttura modulare a zone isolanti
- » Permeabilità all'aria: 4
- » Tenuta alla pioggia battente: 9A
- » Resistenza al carico del vento: C5/B5
- » Classi di isolamento acustico: 1-5
- » Resistenza all'effrazione:
 - elementi finestra: RC 2
 - in combinazione con il sistema avvolgibili heroal safe RC 3: RC 4
- » Sicurezza del sistema garantita dall'impiego delle aste ferramenta in alluminio heroal, sia in appoggio (heroal WF 100) che a scomparsa (heroal WF 100 i)



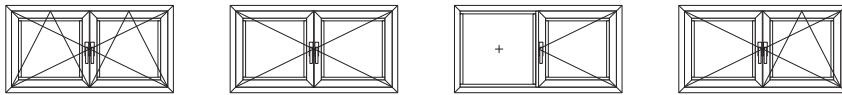
heroal W 77

Tipi di apertura

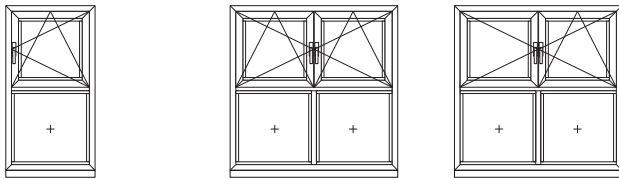
Elementi a un'anta



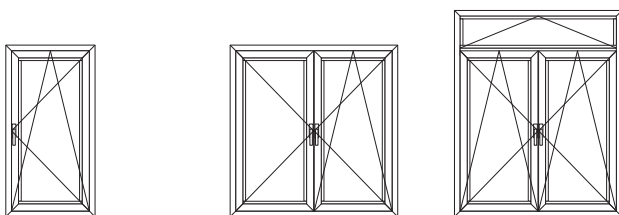
Elementi a due ante



Elementi di grandi dimensioni



Elementi porta



Elementi sagomati



Un sistema di ferramenta per finestre che rende la fase di lavorazione rapida ed efficiente



heroal WF EM

L'innovativo sistema di ferramenta per finestre heroal WF EM si distingue per il suo montaggio, semplice ed efficiente: tutte le bielle sono disponibili con lunghezze fisse e pronte per il montaggio. Non è quindi necessario accorciare ed effettuare la punzonatura delle aste ferramenta, né la punzonatura degli angoli dell'anta. Tutti i componenti costruttivi possono essere agganciati frontalmente dall'esterno. Per un elevato livello di sicurezza, heroal WF EM è disponibile in versioni antieffrazione, fino al livello RC 3. heroal WF EM si adatta a tutti i più comuni tipi di aperture – anche a portefinestre senza barriere – ed è disponibile, a scelta, nella versione classica con lato cerniera applicato (heroal WF EM) o a scomparsa (heroal WF i EM).

Sistema di ferramenta per finestre heroal WF EM



heroal WF

Il sistema ferramenta heroal definisce gli standard di riferimento nel settore. I componenti della ferramenta garantiscono già nella dotazione standard un livello base di sicurezza, che comprende la sicurezza antisollevamento, il punto di ribaltamento orizzontale e la serratura con testa a fungo. Nonostante il sistema abbia superato con successo le prove delle classi di resistenza RC 2 e RC 3 senza ferramenta speciale sul lato dell'anta, il numero di punti di chiusura è stato ridotto.

Nella classe di resistenza RC 2, con un'anta di 1.250 x 1.400 mm, si è passati da 12 a 4 punti di chiusura e nella classe RC 3, con le stesse dimensioni anta, da 18 a 12 punti. heroal WF è disponibile, a scelta, anche nella versione con lato cerniera a scomparsa (heroal WF i).

Lato di chiusura heroal WF con rinvio angolare, elementi di chiusura e serrature con testa a fungo

Tecnologie dei profili e di produzione



La tecnologia dei listelli isolanti heroal

La tecnologia dei listelli isolanti heroal, originale e innovativa, abbina massima capacità di carico e minima dispersione termica. Le geometrie dei listelli isolanti assicurano una riduzione del flusso di energia riducendo notevolmente la conduzione del calore. Grazie alla geometria originale dei listelli e alla profondità di costruzione di 77 mm nel telaio e di 89 mm nell'anta, heroal W 77 raggiunge valori U_w che superano quelli richiesti dall'attuale regolamento tedesco sul risparmio energetico EnEV e soddisfano già i requisiti futuri.

Isolamento con schiuma poliuretanica heroal

Le zone isolanti sono riempite con schiume poliuretaniche a base di polioli e isocianati mediante una tecnica sviluppata internamente da heroal. Come additivi per la stabilizzazione sono impiegate sostanze naturali, come lo zucchero e l'amido. Diversamente che nelle cosiddette varianti "a zaino", nelle quali il materiale isolante viene incollato sui listelli isolanti, heroal migliora e ottimizza l'isolamento termico riempiendo completamente le camere isolanti.

Profili compositi prodotti in heroal

heroal è l'unica azienda a produrre, sulla base dello standard QM 323, una struttura di profili compositi a taglio termico in plastica-alluminio certificata dall'ift, l'Istituto per la tecnologia delle finestre di Rosenheim. La combinazione perfetta tra cordone di adesivo e zigrinatura, che caratterizza la tecnica di isolamento heroal, assicura ai profili compositi in alluminio una rigidità e una resistenza superiori alla media.

Tecnologia delle giunzioni a T heroal

La tecnologia delle giunzioni a T heroal offre un'elevata sicurezza del sistema grazie all'impiego di gommaspugna a cellule chiuse per la copertura dello spazio di battuta e una tenuta ottimale delle giunzioni a T. L'innovativa iniezione di sigillante garantisce un ridotto impiego di materiale.

Tecnologia delle squadrette heroal

L'innovativa iniezione di sigillante heroal garantisce una tenuta ottimale del taglio obliquo dell'elemento con un ridotto impiego di materiale e un rivestimento sigillante su tutti e quattro i lati della squadretta. La tecnologia impiegata dall'azienda garantisce una realizzazione rapida e funzionale degli elementi con l'ottimizzazione dei cicli produttivi per il montaggio delle squadrette. La distribuzione ottimale e guidata del sigillante e le innovative geometrie delle squadrette permettono un notevole risparmio di materiale.

Tecnologia delle guarnizioni centrali heroal

heroal offre telai guarnizione centrale vulcanizzati per tutte le dimensioni di elementi con tempi di consegna rapidi. La lavorazione a macchina garantisce una precisione di ripetibilità vicina al 100%, e quindi la massima sicurezza del sistema, mentre una più rapida realizzazione degli elementi consente di ridurre i costi.

Le guarnizioni centrali heroal assicurano una tenuta ottimale dello spazio di battuta e del taglio obliquo in termini di isolamento termico grazie alla struttura a camera multipla e agli appositi canali.

Caratteristiche e prestazioni del sistema

Dimensioni del sistema

Denominazione		heroal W 77 PH	heroal W 77 HI	heroal W 77	heroal W 77 i Vetrazione interna
Profondità di montaggio profilo (mm)	Profili telaio	77	77	77	77
	Profili anta	89	89	89	84
	Profili traverso	77	77	77	77
Larghezza vista profilo (mm)	Profili telaio	130	50 - 250	50 - 250	70 - 140
	Profili anta	43	33 - 67	33 - 67	34
	Profili traverso	164	74 - 254	74 - 254	94 - 194
Larghezza vista profilo telaio/anta min. (mm)		180	90	90	81
Varianti profilo anta	SBN ¹⁾	•	•	•	•
	KBN ²⁾	•	•	•	•
Spessore vetro/pannello riempimento max. (mm)	Profili telaio	55	55	55	54
	Profili anta	66	66	66	63
Profondità di appoggio del vetro	Profili telaio	18	18	18	11
	Profili anta	18	18	18	11
Peso anta max. (kg) ³⁾		300	300	300	300
Altezza anta max. (mm) ³⁾		2.800	2.800	2.800	2.400

Caratteristiche del sistema

Isolamento termico (U_i in W/m²K)	DIN EN ISO 10077	0,78	≥ 0,68	≥ 0,74	≥ 0,77
Isolamento termico (U_f in W/m²K)/ larghezza vista profilo (mm)	DIN EN ISO 10077 180	0,78 180	0,95 120	1,1 120	1,0 101
Isolamento termico (U_w in W/m²K)	DIN EN ISO 10077	0,79	≥ 0,72	≥ 0,77	≥ 0,72
Permeabilità all'aria	DIN EN 12207	4	4	4	4
Tenuta alla pioggia battente	DIN EN 12208	E900	E1050	E1050	E1050
Resistenza al carico del vento	DIN EN 12210	C5/B5	C5/B5	C5/B5	C5/B5
Classe di isolamento acustico (SSK)	DIN EN ISO 717-1	1-5	1-5	1-5	1-5
Resistenza all'effrazione	DIN V ENV 1627	in preparazione	RC 3	RC 3	RC 2
Forze di manovra	DIN EN 12217	1	1	1	1
Resistenza meccanica	DIN EN 13115	4	4	4	4
Resistenza al carico dei dispositivi di sicurezza	DIN EN 14354	soddisfatta	soddisfatta	soddisfatta	soddisfatta

¹⁾ Cava ferramenta tipo alluminio

²⁾ Cava ferramenta tipo pvc

³⁾ Sistemi ferramenta certificati heroal WF

Caratteristiche e prestazioni del sistema

Tipi di apertura e design

Denominazione		heroal W 77 PH	heroal W 77 HI	heroal W 77	heroal W 77 i Vetratura interna
Elementi anta (D), anta ribalta (DK), ribalta prima dell'apertura (TBT)		•	•	•	•
Elementi a inversione battuta		–	•	•	•
Elementi scorrevoli paralleli a ribalta (PSK)		–	•	•	–
Elementi sopraelevati (OL)		•	•	•	•
Elementi ad apertura esterna (ap. est.)		–	•	•	–
Vetratura fissa	Vetratura interna	•	•	•	•
	Vetratura esterna	•	•	•	–
Assenza di barriere (DIN 18040)	Senza barriere	–	•	•	•
	Senza barriere (barriera piana)	–	–	–	–
Sistema di drenaggio heroal DS		–	•	•	•
Elementi ad inserimento in facciata		–	•	•	•
Sistema porta compatibile		–	–	–	–
Varianti ferramenta	heroal WF 100	RC 3	RC 3	RC 3	RC 2
	heroal WF 200	RC 3	RC 3	RC 3	•
	heroal WF 300	RC 3	RC 3	RC 3	•

Verniciatura heroal

Verniciatura a polvere HWR heroal	•	•	•	•
Trattamento anodizzato	•	•	•	•
heroal Surface Design (SD)	•	•	•	•

Servizi heroal

Tecnologia di centinatura (elementi sagomati)	–	–	–	–
---	---	---	---	---

¹⁾ Possono essere centinati solo i profili non schiumati (o. PU).

heroal



simply better spaces for life

heroal è leader del mercato internazionale nella produzione di soluzioni di sistema in alluminio per avvolgibili, schermi solari, portoni a rullo, porte, porte scorrevoli, facciate e coperture che vengono impiegate in tutto il mondo nella costruzione di edifici di alta qualità ad uso sia residenziale che commerciale. I prodotti heroal, sviluppati e prodotti in Germania, si distinguono per la loro eccellente qualità e le loro caratteristiche di prestazione, tra le migliori sul mercato. Le innovative soluzioni di sistema forniscono un importante contributo in termini di sostenibilità, sicurezza, comfort e libertà architettonica all'edilizia di oggi e di domani, garantendo semplicità ed efficienza in fase di progettazione e lavorazione grazie ai partner specializzati heroal.

Avvolgibili | Schermi solari | Portoni a rullo | Finestre | Porte | Porte scorrevoli | Facciate | Coperture

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