

heroyal W 77 HI

Sistemi finestra



Sistemi finestra

Materiali di prim'ordine, perfezione tecnica fin nei dettagli e innumerevoli possibilità di configurazione sono le caratteristiche che contraddistinguono l'efficiente tecnica di sistema di heroal. Si tratta di vantaggi che conquistano. Da decenni heroal, con le sue soluzioni innovative in alluminio e materiali composti a base di alluminio per gli involucri edilizi, è un partner affidabile per architetti, costruttori ed esecutori.

I progettisti apprezzano le innumerevoli possibilità di configurazione, i costruttori trovano una risposta alle loro esigenze individuali con un sistema affidabile e i nostri partner possono approfittare delle soluzioni di sistema convenienti ed efficienti di heroal.

L'innovativo sistema finestra heroal W 77 offre la massima qualità, funzionalità e flessibilità. Si tratta di una soluzione con sistemi di finestre, moderna, durata ed efficiente per ogni campo di applicazione.

Scoprite il nostro nuovo sistema finestra heroal W 77!





heroal W 77 HI

pagina 4

Il sistema finestra di oggi e domani

Tipi di apertura

pagina 6

heroal W 77 PH

pagina 7

Il sistema finestra certificato per la casa passiva

Tecnologia dei profili heroal

pagina 8

Protezione antieffrazione

pagina 9

Semplice da combinare, ma doppiamente sicuro

Caratteristiche di sistema e prestazioni

pagina 10

Service

pagina 11

heroal W 77 HI

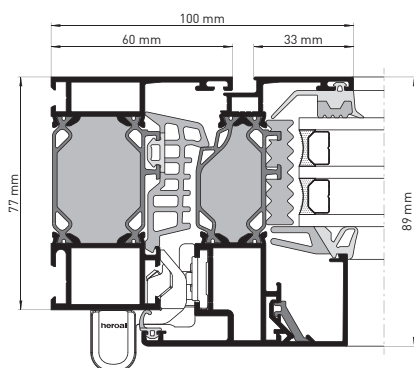
Il sistema finestra di oggi e domani



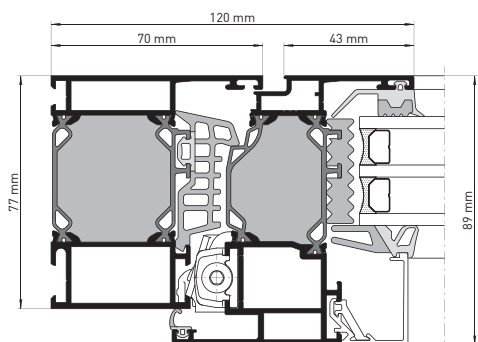
Grazie all'intelligente combinazione di geometrie e materiali, il nuovo sistema finestra heroal W 77 con una profondità di costruzione di soli 77 mm raggiunge un valore U_f di $0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$ (larghezza a vista 120 mm), idoneo per l'uso in case passive. Grazie a questo sviluppo, heroal è riuscita a creare una finestra in alluminio a separazione termica che nel lungo periodo risponde non solo ai requisiti di oggi, vale a dire alla normativa EnEV 2016, ma anche alle esigenze dei "nearly zero-energy buildings" di domani.

La caratteristica più significativa del sistema finestra heroal W 77 è la profondità di costruzione di soli 77 mm abbinata a valori energetici unici. Ciò significa un minor consumo di materiale, energia e risorse, conciliando convenienza e sostenibilità.

L'impiego di ferramenta standard assicura la possibilità di un "update" dei singoli componenti nel lungo periodo. Architetti e progettisti hanno così a disposizione un sistema finestra che offre un alto grado di libertà nella configurazione e un'altissima qualità: un prodotto estremamente affidabile, quindi, che soddisfa esigenze e desideri degli investitori.



heroal W 77 con sistema di ferramenta heroal WF 100



heroal W 77 con sistema di ferramenta heroal WF 100 i

Misure 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 max. vetro/pannello: telaio 54 mm, anta 66 mm
- » Peso max. anta: 300 kg
- » Altezza max. anta: 2.800 mm
- » Sistema stratificato con profilo a 3 camere in alluminio
- » Isolamento termico: $U_{f(120)} = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$
- » Adeguamento del valore U mediante struttura modulare a zone di isolamento
- » Permeabilità all'aria: 4
- » Tenuta alla pioggia battente: 9A
- » Resistenza al carico del vento: C5/B5
- » Classi di isolamento acustico: 1-5
- » Protezione antieffrazione:
 - elementi finestra: RC 3
 - in combinazione con il sistema avvolgibili heroal safe RC 3: RC 4
- » Sicurezza di sistema grazie all'utilizzo di ferramenta delle aste di spinta in alluminio heroal, sovrapposte (heroal WF 100) e nascoste (heroal WF 100 i)

heroal W 77

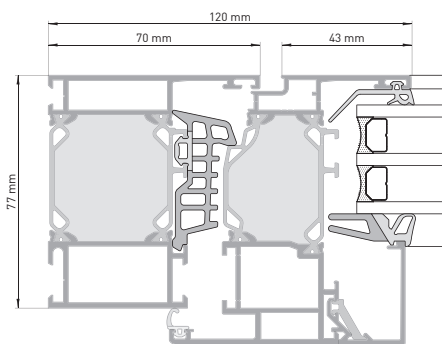
Tre esigenze = un sistema



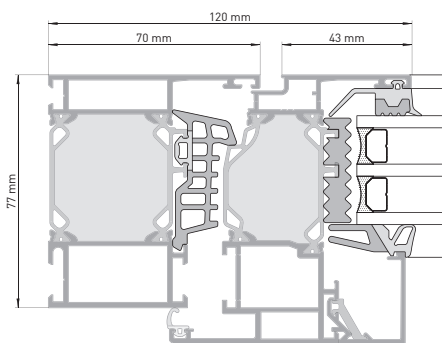
Il sistema finestra heroal W 77, oltre a offrire i noti vantaggi dei sistemi stratificati con profili in alluminio, vale a dire la possibilità di adattare larghezze a vista, colori e caratteristiche statiche alle più diverse esigenze, soddisfa anche i requisiti delle normative EnEV 2016, KfW 40 e KfW 55 e quindi è in grado di affrontare le sfide di domani.

La struttura modulare del sistema finestra permette progettazioni e realizzazioni personalizzate, basate sulle diverse esigenze di isolamento termico.

Variante	$U_{f(120)}$ (W/m ² K)	Distanziatori		Vetratura		EnEV 2016 $U_w \leq 1,0$	KfW 55 $U_w \leq 0,9$	KfW 40 $U_w \leq 0,8$		
		Materiale	ψ_g (W/mK)	U_g (W/m ² K)	U_w (W/m ² K)					
heroal W 77	1,1	TGI Spacer	0,044	0,8	1,0	•				
				0,7	0,94					
				0,6	0,87		•			
				0,5	0,80			•		
		Swisspacer V	0,033			0,8	0,98	•		
						0,7	0,91			
						0,6	0,84		•	
						0,5	0,78			•
		Swisspacer U	0,031			0,8	0,97	•		
						0,7	0,91			
						0,6	0,84		•	
						0,5	0,77			•



Variante	$U_{f(120)}$ (W/m ² K)	Distanziatori		Vetratura		EnEV 2016 $U_w \leq 1,0$	KfW 55 $U_w \leq 0,9$	KfW 40 $U_w \leq 0,8$		
		Materiale	ψ_g (W/mK)	U_g (W/m ² K)	U_w (W/m ² K)					
heroal W 77 HI	0,95	TGI Spacer	0,044	0,8	0,96	•				
				0,7	0,89		•			
				0,6	0,82					
				0,5	0,75			•		
		Swisspacer V	0,033			0,8	0,93	•		
						0,7	0,86		•	
						0,6	0,79			•
						0,5	0,73			•
		Swisspacer U	0,031			0,8	0,92	•		
						0,7	0,86		•	
						0,6	0,79			•
						0,5	0,72			•



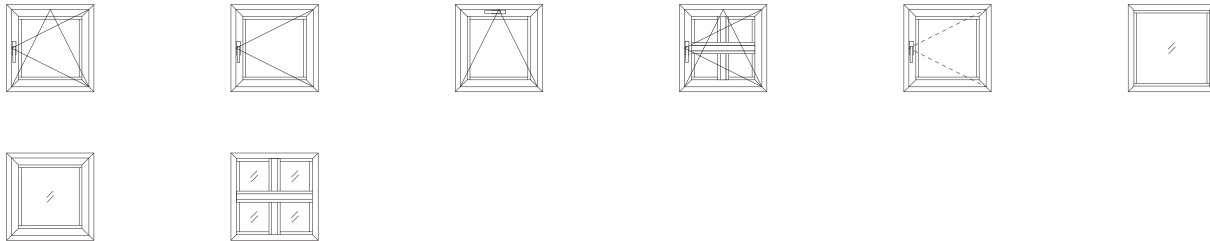
Calcolo a norma DIN EN ISO 10077-1

Misure elemento: 1.230 x 1.480 mm a norma DIN EN 12567-1

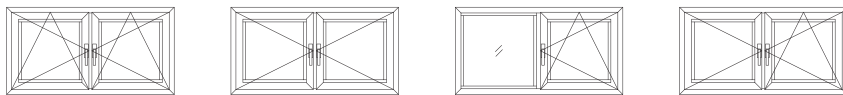
heroal W 77

Tipi di apertura

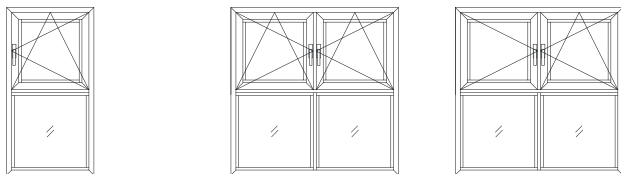
Elementi a un'anta



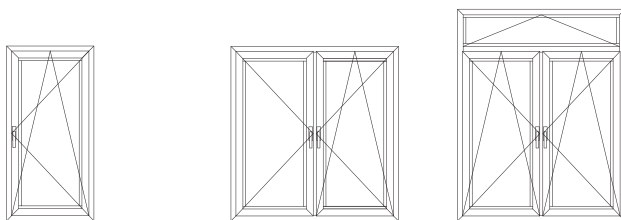
Elementi a due ante



Elementi di grandi dimensioni



Elementi per porta

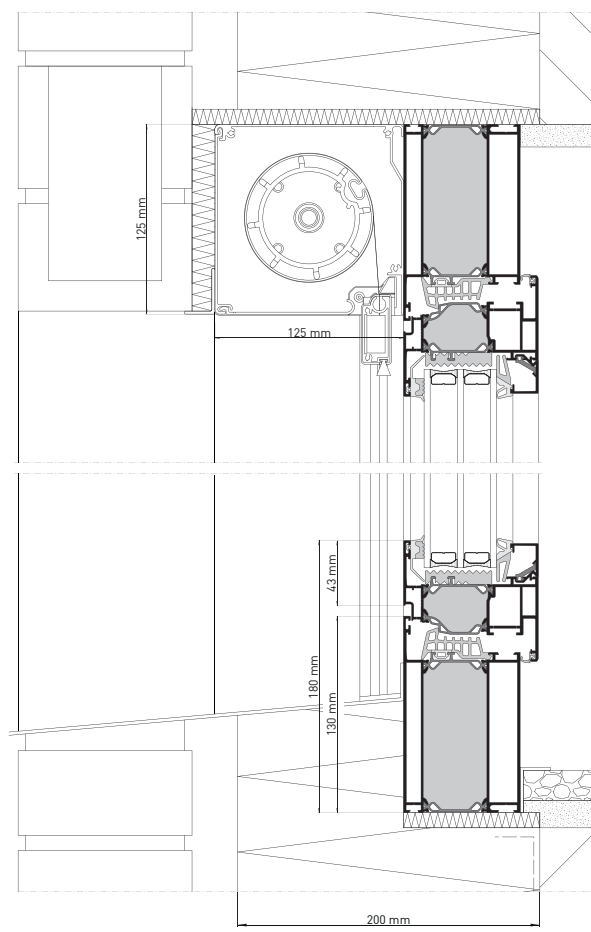


Elementi sagomati



heroyal W 77 PH

Il sistema finestra certificato per la casa passiva



heroyal W 77 PH con sistema di schermatura solare VS Z

Requisito soddisfatto

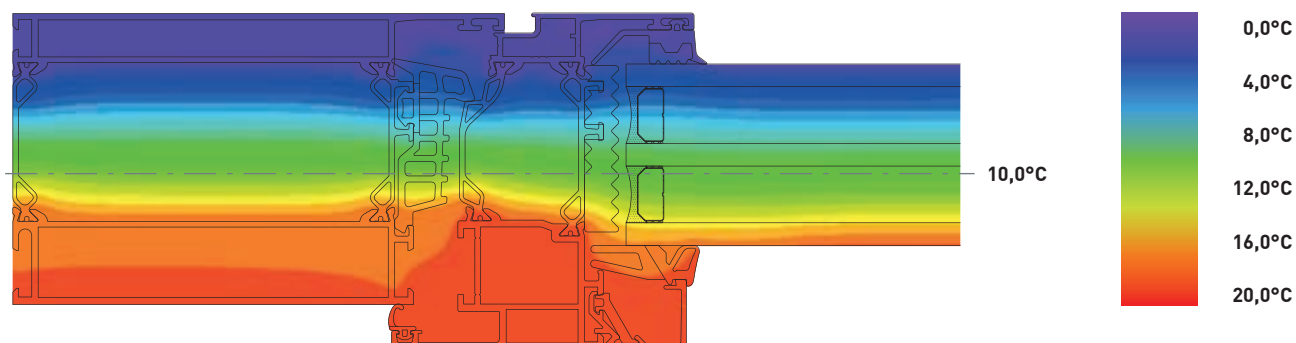
Già con una profondità di costruzione di soli 77 mm e una larghezza a vista di 180 mm, il sistema finestra heroyal W 77 PH soddisfa i severi requisiti per la casa passiva dell'Istituto Dr. Feist.



Con una larghezza a vista di soli 120 mm, si raggiunge un valore U_f di 0,8 W/m²K, conforme ai requisiti per casa passiva.

Andamento ottimizzato delle isoterme

Grazie alla posizione centrale del vetro, sia l'andamento della temperatura nella costruzione sia la distribuzione del peso sono pressoché paralleli e centrali rispetto al piano della finestra. Entrambi i fattori portano a una distribuzione ottimale della temperatura e delle forze nel corpo dell'edificio. La profondità di costruzione permette inoltre di montare il sistema finestra in combinazione con una schermatura solare a incasso (nascosta) con un isolamento di soli 200 mm di spessore nel montaggio controparete, già collaudato nella costruzione di case passive.

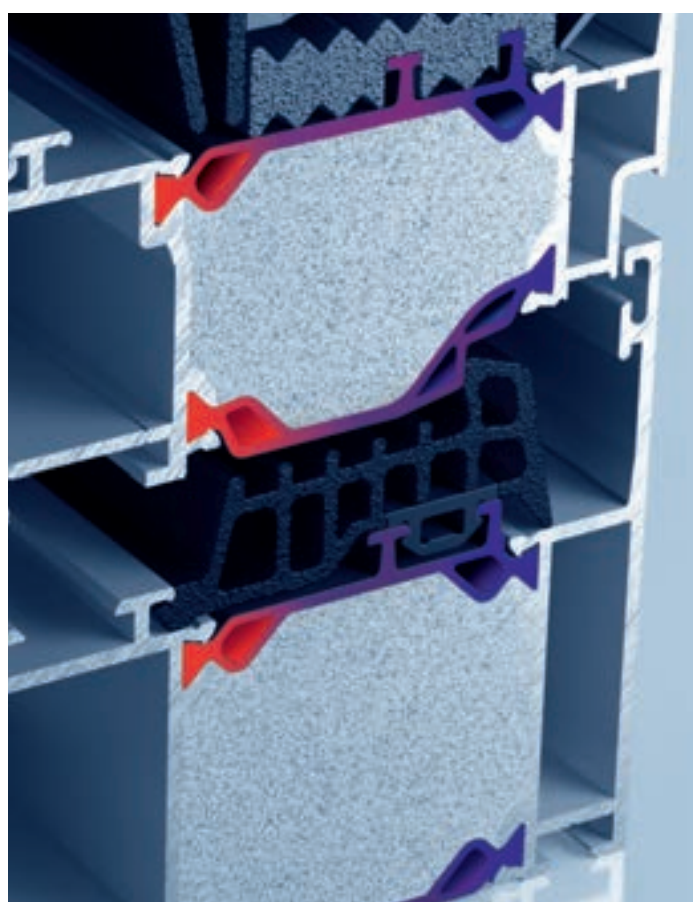


Andamento isoterme conformemente a U_f EN ISO 10077-2

Tecnologia dei profili heroal

Un indicatore importante per la qualità della tecnologia dei sistemi heroal è la produzione sostenibile di profili stratificati in alluminio.

L'impiego intelligente dei materiali inizia già nella produzione dei semigusci profilati, per la quale vengono utilizzati materiali riciclati provenienti dal circuito A/U/F. Anche nel rivestimento dei profili una produzione a basso consumo di risorse è in primo piano.



Assemblaggio profilo heroal

heroal è l'unica azienda che produce, sulla base del programma QM 323, profili stratificati in alluminio e plastica termoisolanti, certificati dall'Istituto per la Tecnica della Finestra (ift) di Rosenheim. Il processo isolante heroal è una combinazione perfetta di cordone adesivo e bordatura, che assicura ai profili stratificati in alluminio una rigidità e una resistenza superiori alla media.

Le quantità di polveri in eccesso vengono raccolte e riutilizzate in impianti di rivestimento di nuovissima generazione.

Anche il principio della sostenibilità adottato da heroal rappresenta un vantaggio anche per installatori e partner.

Tecnologia del telaio isolante heroal

La tecnologia del telaio isolante heroal, unica e innovativa, abbinata la massima capacità di carico a perdite termiche minime.

Le geometrie dei telai isolanti assicurano una riduzione del flusso di energia e quindi una notevole diminuzione della conduzione termica.

Grazie a una geometria del telaio veramente unica, con una profondità di costruzione di 77 mm nel telaio e di 89 mm nell'anta, il sistema heroal W 77 raggiunge valori U_w che superano i requisiti dell'attuale Regolamento sul risparmio energetico EnEV e soddisfano già quelli di domani.

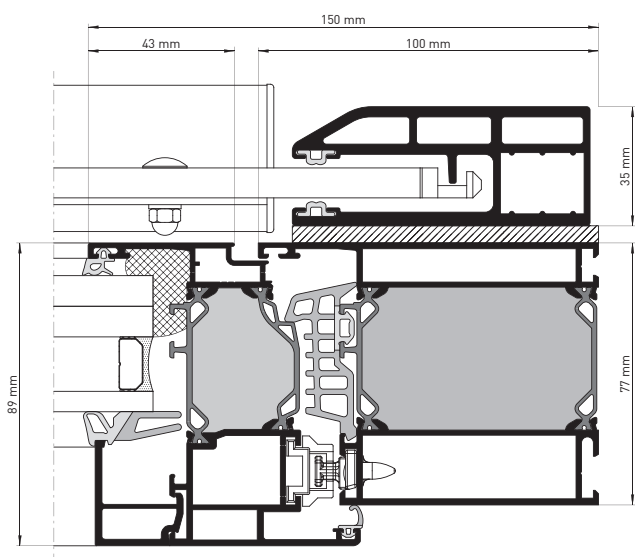
Isolamento con schiuma poliuretanic heroal

Le zone isolate modulari dei profili stratificati in alluminio heroal vengono riempite con schiume PU a base di poliolo e isocianati, con un processo appositamente sviluppato da heroal. La schiuma isolante viene prodotta senza agenti schiumogeni con composti alogenati, quindi è priva di H-CFC. Come stabilizzatori addizionali vengono utilizzate sostanze naturali, come zucchero e amido. A differenza delle cosiddette varianti "a zaino", in cui il materiale isolante viene incollato sui telai isolanti, nei sistemi a profili heroal si ottiene un isolamento termico ottimale grazie al completo riempimento delle camere isolanti.



Protezione antieffrazione

Semplice da combinare, ma doppiamente sicuro



heroal W 77 + avvolgibili heroal RS 37 RC 3

Stop alle effrazioni

Le finestre al piano terra sono il punto di accesso preferito dei malintenzionati. Ecco perché la polizia consiglia l'impiego di finestre della classe di resistenza RC 2, che dovrebbero impedire le effrazioni da parte di scassinatori occasionali. Tuttavia, quando le caratteristiche locali sono tali da consentire ai malintenzionati di agire indisturbati, anche con attrezzature rumorose, può essere necessaria una protezione più efficace. heroal ha quindi deciso di offrire caratteristiche che superino i requisiti raccomandati: ecco come sono nati i sistemi finestra heroal W 72 ed heroal W 77, e avvolgibili in acciaio inox heroal RS 37 RC 3! Nella prova effettuata dall'ift di Rosenheim hanno raggiunto un livello antieffrazione di classe RC 3, in combinazione addirittura la classe RC 4. Questi sistemi resistono all'attacco di scassinatori esperti per 30 minuti, persino quando vengono utilizzati trapani a batteria e altri utensili da scasso. Dopo mezz'ora, infatti, solitamente gli scassinatori abbandonano il campo.



Lato chiusura heroal WF con rinvio angolare, elementi di chiusura e bloccaggi con nottolino a fungo

heroal WF

Il sistema di ferramenta heroal detta legge nel settore. Già nella dotazione standard i componenti della ferramenta garantiscono un buon livello di sicurezza. Questa sicurezza standard comprende la sicurezza antisollevamento, il punto di ribaltamento orizzontale e il bloccaggio con nottolino a fungo. Nelle classi di resistenza RC 2 ed RC 3 i componenti della ferramenta speciale sul lato anta hanno superato con successo severi test; eppure heroal è riuscita a ridurre ulteriormente i punti di chiusura RC:

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, per le stesse dimensioni anta, da 18 a 12 punti.

Caratteristiche di sistema e prestazioni

Misure del sistema

Denominazione		heroal W 77 PH	heroal W 77 HI	heroal W 77	heroal W 72 <small>U_i = 1,3 W/m²K</small>
Profondità di montaggio profilo (mm)	Profili di telai	77	77	77	72
	Profili dell'anta	89	89	89	84
	Profili del traverso	77	77	77	72
Larghezze a vista del profilo (mm)	Profili di telai	145	50 - 250	50 - 250	50 - 250
	Profili dell'anta	43	33 - 67	33 - 67	33 - 67
	Profili del traverso	164	74 - 254	74 - 254	74 - 254
Larghezza a vista min. profilo telaio/anta (mm)		180	90	90	90
Varianti di profili di ante	SBN ¹⁾	•	•	•	•
	KBN ²⁾	•	•	•	•
Spessore max. vetro/pannello (mm)	Profili di telai	54	54	58	54
	Profili dell'anta	66	66	68	64
Profondità di appoggio del vetro	Profili di telai	18	18	18	18
	Profili dell'anta	18	18	18	18
Pesi del battente max. (kg) ³⁾		300	300	300	300
Altezza dell'anta max. (mm) ³⁾		2.800	2.800	2.800	2.800

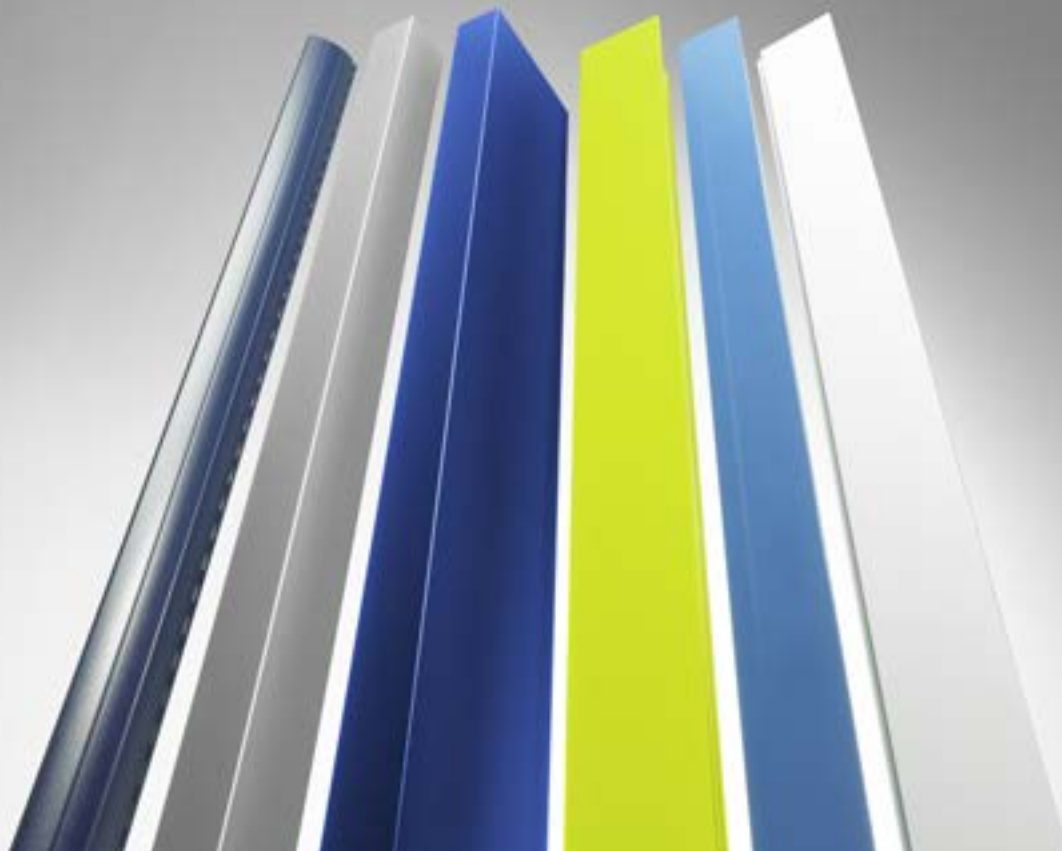
Caratteristiche del sistema

Isolamento termico (U _i in W/m²K)	DIN EN ISO 10077	0,78	≥ 0,74	≥ 0,76	≥ 0,85	
Isolamento termico (U _i in W/m²K)/ Spessore a vista dei profili (mm)	DIN EN ISO 10077	0,78 180	0,95 120	1,1 120	1,3 120	1,2 120
Isolamento termico (U _w in W/m²K)	DIN EN ISO 10077	0,79	≥ 0,72	≥ 0,77	≥ 0,84	
Permeabilità all'aria	DIN EN 12207	4	4	4	4	
Tenuta alla pioggia battente	DIN EN 12208	9A	9A	9A	9A	
Resistenza al carico del vento	DIN EN 12210	C5/B5	C5/B5	C5/B5	C5/B5	
Classe di isolamento acustico	DIN EN ISO 717-1	-	1-5	1-5	1-5	
Protezione antieffrazione	DIN V ENV 1627	-	RC 4	RC 4	RC 4	
Forze di azionamento	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⁾ Scanalatura ferramenta dell'asta di spinta

²⁾ Scanalatura ferramenta in plastica

³⁾ Sistemi di ferramenta certificati heroal WF



Superfici heroal

La nobilitazione delle superfici è un elemento integrante dei componenti di sistema heroal. heroal offre in questo contesto sistemi perfettamente coordinati tra loro per finestre, porte e facciate nonché avvolgibili, serrande avvolgibili e protezioni solari. Con il rivestimento a polveri HWR, heroal punta sulla qualità, grazie a impianti di rivestimento propri. Il riconoscimento per il trattamento di verniciatura certificato GSB Premium e il marchio di qualità Qualicoat comprovano la leadership in fatto di qualità. Oltre al rivestimento a polveri, heroal offre ai suoi clienti superfici con finitura anodizzata e decori su pellicola. In particolare, per gli avvolgibili viene utilizzata una vernice spessa a 2 strati. heroal fornisce l'intero portafoglio di prodotti direttamente dalla fabbrica, garantendo così tempi di consegna brevissimi per i suoi partner.



Il nostro servizio è orientato alle vostre esigenze

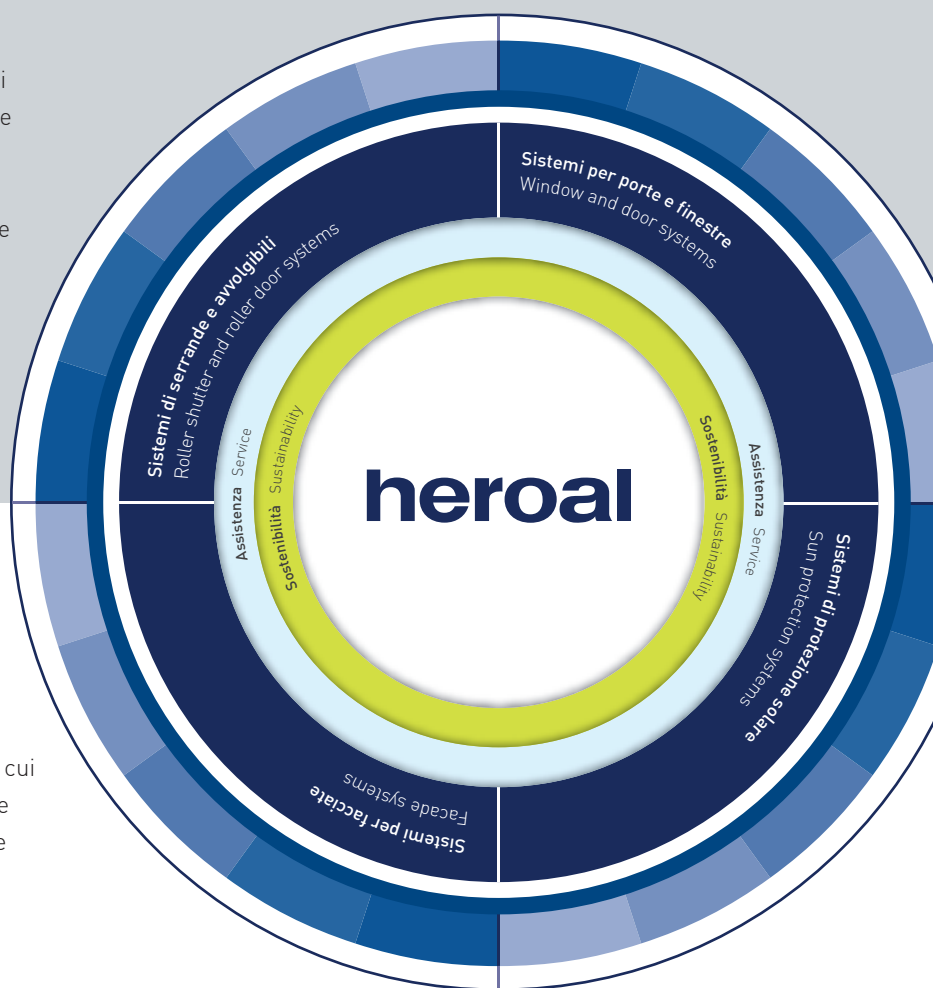
Oltre al suo portafoglio completo di sistemi con prodotti perfettamente abbinati tra loro, heroal offre anche l'assistenza più efficiente del settore, che si basa su un orientamento coerente verso i requisiti, le richieste e le esigenze dei clienti. Alla base dell'assistenza heroal vi sono, oltre a collaboratori qualificati, una produzione made in Germany efficiente in termini energetici con un grado di integrazione verticale della produzione e una sicurezza dei processi unici, che garantiscono a esecutori, architetti e costruttori una qualità ottimale dei prodotti per costruzioni durevoli, convenienti e con un valore aggiunto. A tutto questo si aggiunge anche il nuovo centro logistico heroal con circa 40.000 m² di superficie e parco vetture proprio. La gamma di servizi heroal è completata dal centro di collaudo, utilizzabile anche dai clienti, e certificato dall'ift di Rosenheim per aria, acqua, vento, per avvolgibili, serrande avvolgibili, protezioni solari, finestre, porte e facciate, nonché da servizi efficienti di piegatura e smussatura, che heroal è l'unico a eseguire in proprio nel settore.

heroal: il sistema casa in alluminio

In qualità di uno dei marchi leader nell'ambito delle case prefabbricate in alluminio, heroal sviluppa e produce sistemi perfettamente coordinati tra loro per finestre, porte, facciate, avvolgibili, serrande avvolgibili e protezione solare, completando l'offerta con persiane richiudibili e scorrevoli, zanzariere, porticati e carport. Grazie all'impiego minimo di energia durante la produzione e al massimo risparmio energetico durante l'uso, le soluzioni di sistema heroal contribuiscono in modo decisivo a realizzare un'edilizia sostenibile, unita alla massima redditività nella lavorazione dei sistemi e a un aumento del valore degli immobili.

Innovazione, assistenza, design, sostenibilità

Il marchio heroal è sinonimo di soluzioni di sistema in cui innovazioni pratiche, un'assistenza leader nel settore e un design di alta qualità, integrabile in ogni tipo di stile architettonico, si coniugano a un'ampia sostenibilità.



Avvolgibili | Protezioni solari | Serrande avvolgibili | Finestre | Porte | Facciate | Servizi

heroal – Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG

Österwieher Str. 80 | 33415 Verl (Germania)

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

www.heroal.com