

Ottime caratteristiche prestazionali per ambienti  
d'ingresso molto frequentati, vie di fuga e di soccorso

# Sistema porta d'ingresso ad uso commerciale heroal D 72



**heroal**

## Sistema porta d’ingresso a uso commerciale

Materiali di prima qualità, perfezione tecnica fin nei minimi dettagli e un’ampia gamma di possibilità di configurazione contraddistinguono l’efficiente tecnologia dei sistemi heroal. Sono questi i vantaggi che rendono convincente il nostro sistema. heroal è da decenni un partner affidabile di architetti, committenti e produttori grazie alle sue innovative soluzioni in alluminio 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.

Il sistema heroal D 72 offre versatilità funzionale e varianti di design eccezionali oltre a soddisfare i più elevati requisiti di isolamento termico e staticità. Con il sistema heroal, collaudato e sicuro, si possono realizzare tutti i più comuni tipi di aperture, tra cui le porte automatiche e antieffrazione, anche con funzione di uscita di emergenza.

Scoprite la varietà del sistema porta d’ingresso a uso commerciale heroal D 72!



### heroal D 72

Sistema porta a uso commerciale per ambienti d’ingresso molto frequentati

Pagina 4

### Strutture e tipi di apertura

Pagina 5

### Soluzioni per soglie senza barriere

Pagina 6

### Integrazione nella facciata

Pagina 8

### Tecnologie heroal

Pagina 10

### Capacità di sgancio

Pagina 12

### Dimensioni e caratteristiche sistema

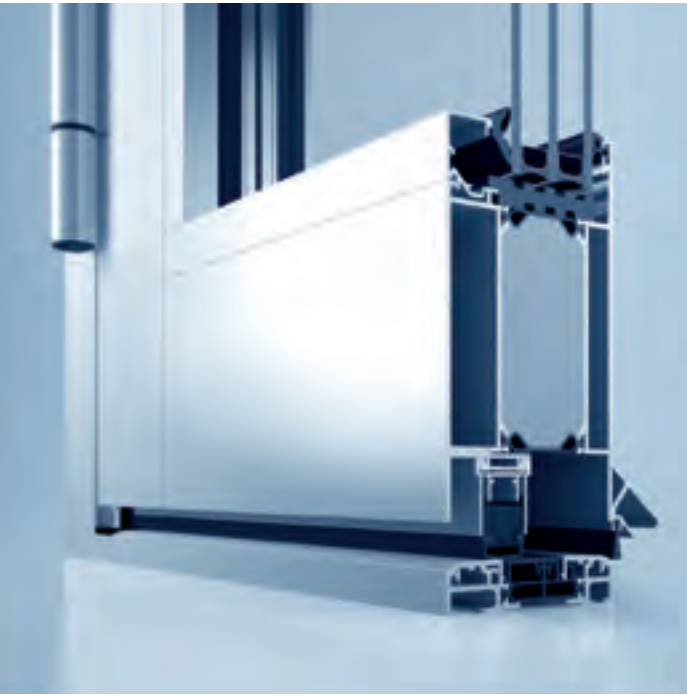
Pagina 13

### Servizi

Pagina 14

heroal D 72

Sistema porta a uso commerciale per ambienti d’ingresso molto frequentati



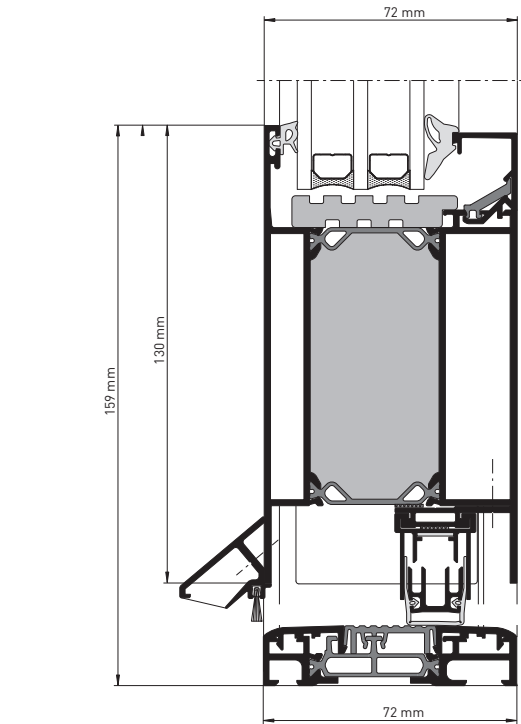
Il sistema porta heroal D 72 offre una notevole versatilità funzionale con svariati tipi di apertura e le prestazioni tipiche di heroal. Il sistema heroal, collaudato e certificato, consente di realizzare tutti i più comuni tipi di aperture, tra cui vie di fuga e di soccorso collaudate (a norma DIN EN 179/1125), porte automatiche, porte con protezione salvadita e porte antieffrazione, anche con funzione di uscita di emergenza.

Dimensioni e prestazioni del sistema

- » Profondità di costruzione: 72 mm (telaio/traverso), 65-72 mm (anta)
- » Larghezze a vista variabili: telaio 60-250 mm, anta 56-124 mm, traverso 70-254 mm
- » Larghezza vista minima combinabile: 145 mm
- » larghezza/altezza anta max.: 1.400 mm/3.000 mm
- » Peso anta max.: 180 kg
- » Spessore vetro/pannello riempimento max.: telaio fino a 54 mm, anta fino a 68 mm (vetro) e 72 mm (riempimento)
- » Isolamento termico:  $U_f > 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$   
(soddisfa tutti i requisiti della legge tedesca sul risparmio energetico nell’edilizia GEG 2020)
- » Permeabilità all’aria: 4
- » Tenuta alla pioggia battente: fino a E900
- » Resistenza al carico del vento: C4
- » Isolamento acustico: fino a  $R_w=43 \text{ dB}$
- » Resistenza all’effrazione certificata fino alla classe di resistenza RC 3
- » Resistenza agli urti: classe 4
- » Forze di manovra: classe 2
- » Resistenza meccanica: classe 3
- » Funzionamento permanente: fino alla classe 8
- » Comportamento tra temperatura esterna ed interna: classe 2 (d/e)
- » Soddisfa i requisiti di resistenza al carico dei dispositivi di sicurezza
- » Sistema brevettato di profili compositi anti-deformanti

Varianti di configurazione e design

- » Tipi di apertura: porte a battente a una o più ante con parte laterale e sopra luce, porte vai e vieni, porte semi-pivot, porte a due ante e porte automatiche
- » Elementi sagomati a una o più ante con parte laterale o lucernario, ad arco a sesto acuto, a tutto sesto e ribassato
- » Variante di design heroal D 72 PF “pannello fisso” con battuta fissa, senza uso di fermavetro
- » Telaio anta perimetrale con zoccolo, pannello sovrapposto al battente su uno o due lati
- » Varianti anta a filo interno / esterno e sfalsata
- » Sistema finestra compatibile: heroal W 72
- » Integrabile nei sistemi facciata heroal C 50 e C 50 HI
- » Combinazioni di colori di alta qualità con verniciatura a polvere hwr heroal, finiture superficiali heroal SD e Les Couleurs®

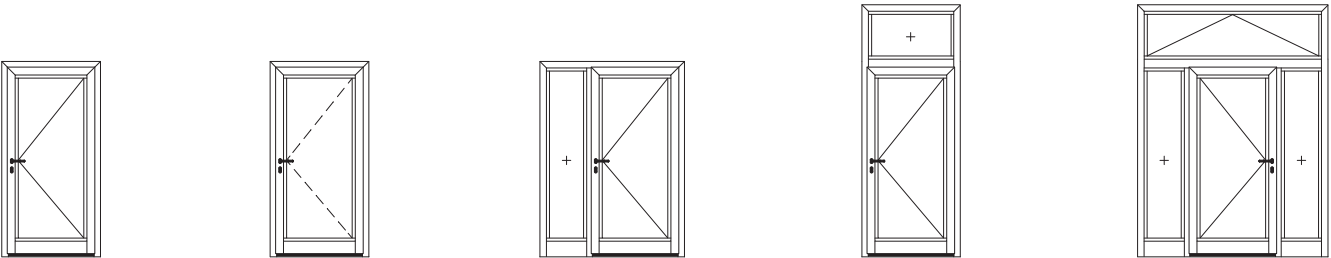


heroal D 72, sezione

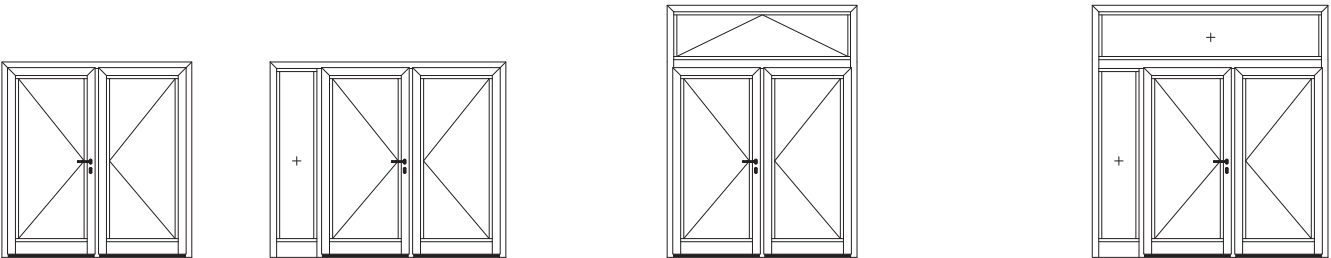
Strutture e tipi di apertura

Design flessibile adatto a qualsiasi esigenza

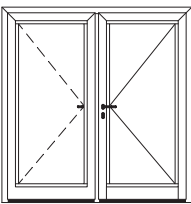
Elementi a un’anta



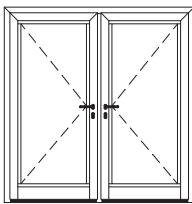
Elementi a due ante



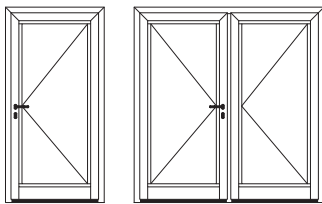
Porta vai e vieni



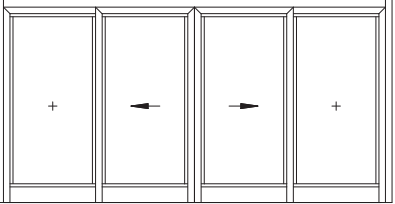
Semi-porta a vento



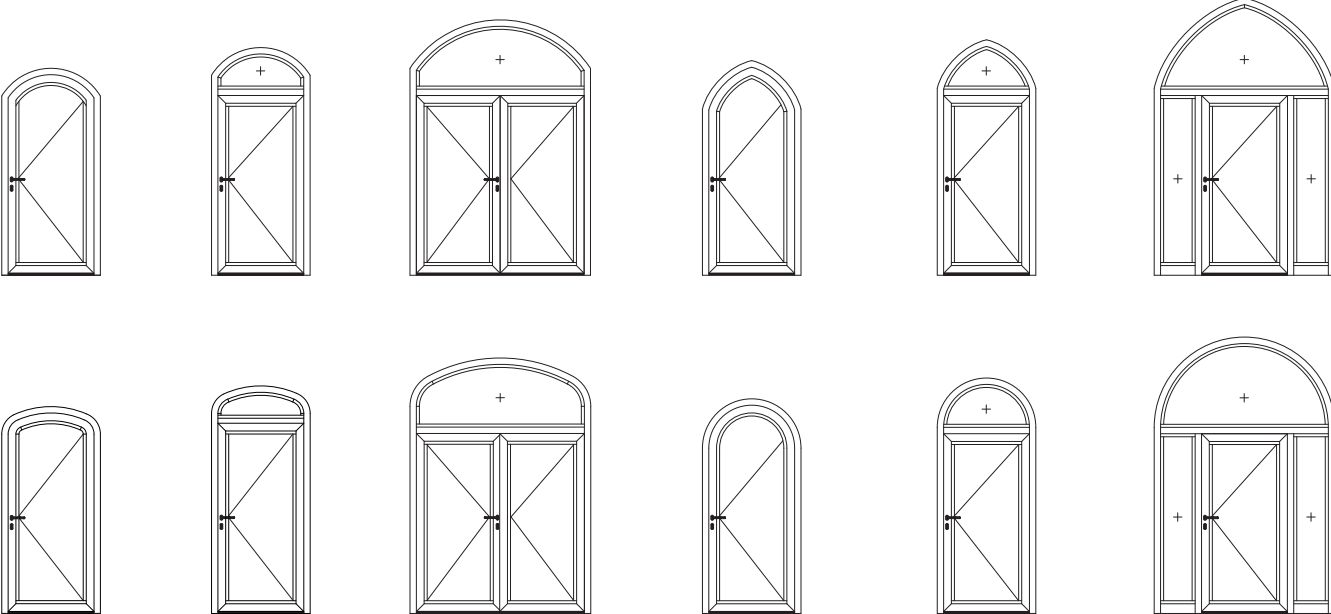
Porta con protezione salvadita



Porta automatica



Elementi sagomati a una e due ante



# Soluzioni per soglie senza barriere

Per qualsiasi esigenza e campo di applicazione

Sia la norma DIN 180401 per le aree pubbliche che la norma DIN 180402 per gli edifici residenziali senza barriere richiedono espressamente soglie a filo pavimento. Solo in casi eccezionali, se non è possibile optare per altre soluzioni, è consentita un'altezza di ingombro massima di 20 mm. La legge sostiene l'applicazione di queste disposizioni normative con un'integrazione del programma di credito KfW 159 "Altersgerecht Umbauen" (programma tedesco per la ristrutturazione nel rispetto delle esigenze dell'età avanzata) e incentiva, tra le altre cose, l'impiego delle porte d'ingresso senza barriere nelle case e negli appartamenti. Il riferimento normativo alla base di questi incentivi è costituito dalla norma DIN 180402 per le case monofamiliari e bifamiliari e gli appartamenti.

Per rispondere a questa normativa, heroal offre soluzioni di sistema per tutte le aperture di grandi dimensioni nei settori porte d'ingresso, finestre e porte alzantiscorrevoli. Le avanzate soluzioni per soglie heroal, utilizzabili universalmente per le porte d'ingresso ad uso commerciale, possono essere realizzate indipendentemente dal tipo di apertura (interno o esterno) con anta perimetrale o zoccolo.

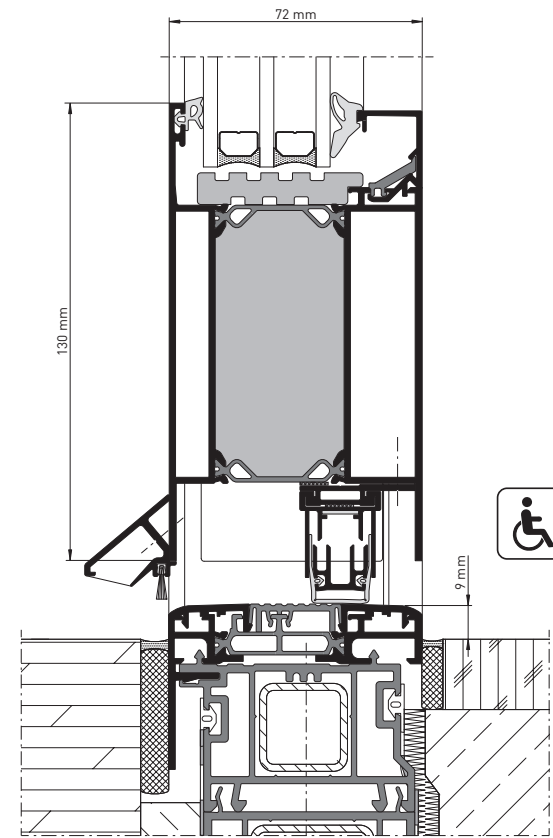
La soluzione senza barriere consente di attraversare liberamente l'elemento d'ingresso evitando le limitazioni tipiche delle varianti soglia, spesso necessarie e tecnicamente indispensabili per garantire una tenuta di base.



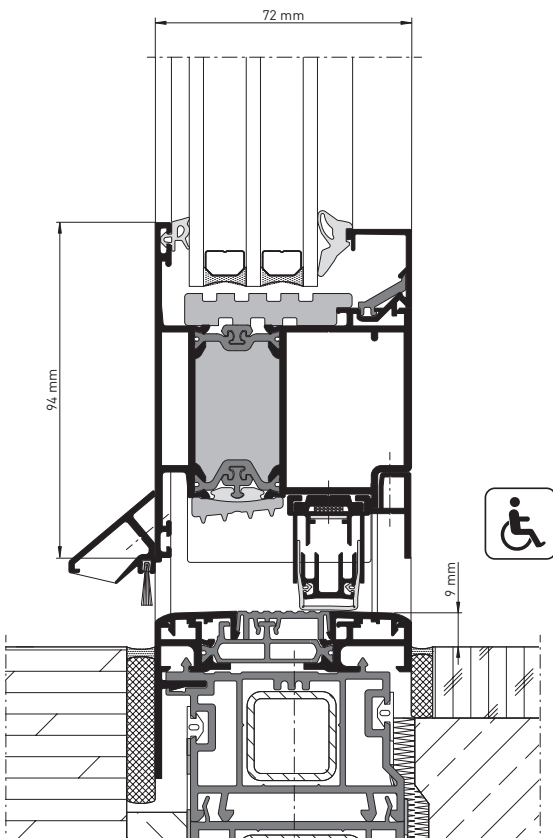
## Il sistema di drenaggio heroal DS adatto a qualsiasi settore di applicazione

Per realizzare a regola d'arte soglie senza barriere nella zona degli elementi porta e allo stesso tempo proteggere l'area interna dai danni dell'umidità è necessario adottare misure particolari. Una possibile soluzione consiste nell'impiegare un sistema di drenaggio che lasci defluire l'acqua accumulata sulla superficie in modo da impedirne il ristagno. Oltre alla quantità di pioggia prevista, un fattore importante per la scelta del drenaggio corretto è il tipo di rivestimento esterno, fondamentale per progettare il drenaggio superficiale necessario per far defluire facilmente l'acqua.

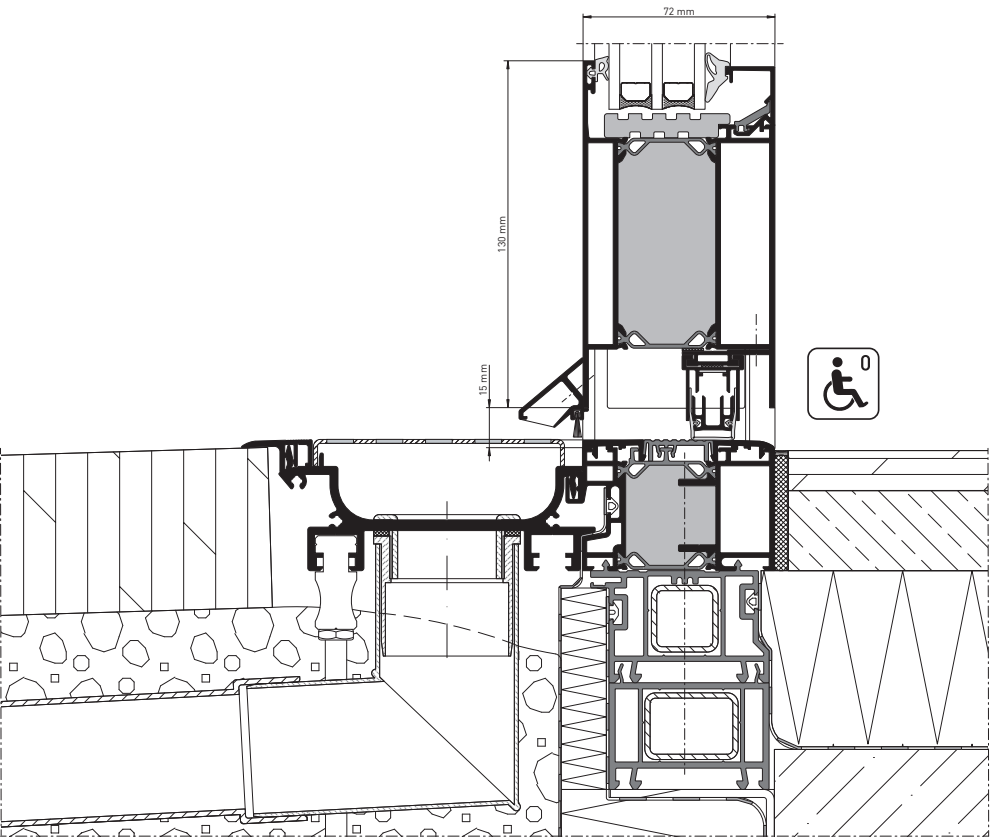
L'elevato grado di combinabilità dei sistemi heroal garantisce una progettazione sicura a installatori, architetti e produttori.



heroal D 72, sezione senza barriere secondo DIN 18040



heroal D 72, sezione senza barriere secondo DIN 18040



heroal D 72, sezione soluzione senza barriere secondo DIN 18040

## Integrazione nella facciata

Grazie alla versatile configurazione dei profili, il sistema porta d'ingresso a uso commerciale D 72 costituisce una base fondamentale per l'integrazione nel sistema facciata heroal C 50. La struttura modulare delle facciate heroal C 50 soddisfa in modo ottimale i diversi requisiti in materia di energia e trasparenza degli edifici.

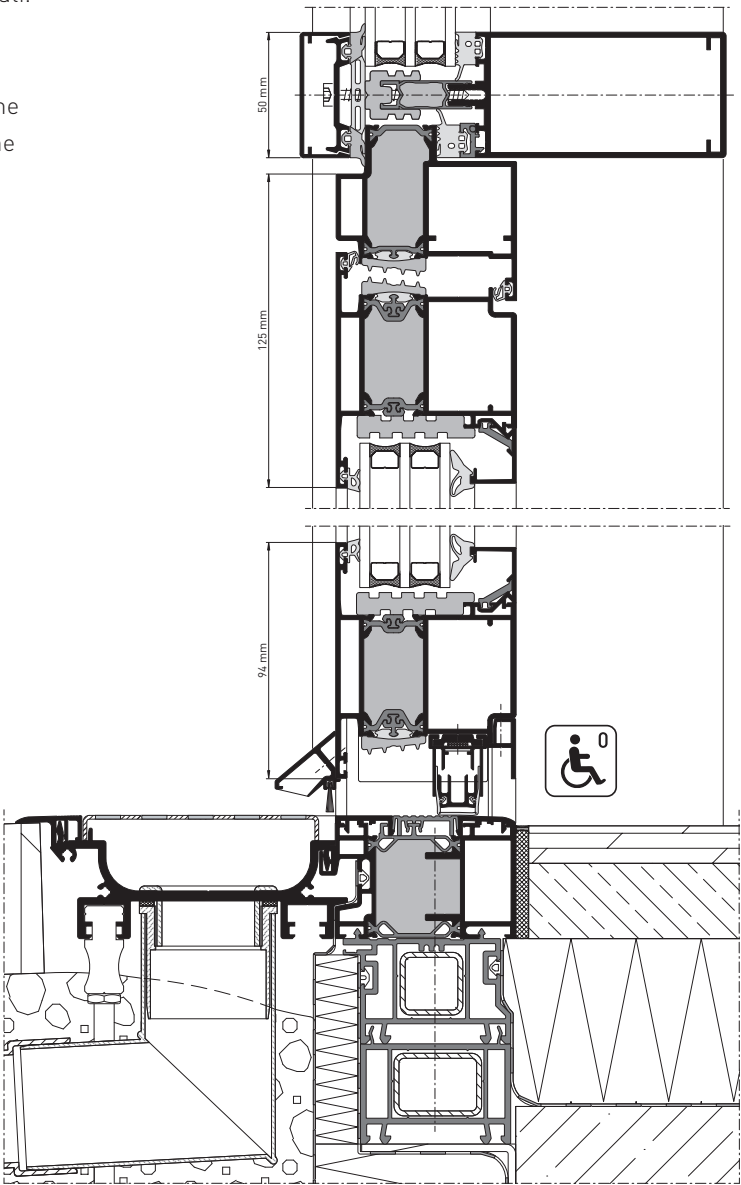
Se abbinata ai sistemi finestra e porta integrabili heroal, consente ad architetti e produttori straordinarie possibilità di design. Il sistema heroal deve i suoi numerosi vantaggi e punti di forza alla variabilità dei suoi componenti, che sono di grande impatto estetico, affidabili e testati. Soluzioni senza barriere e design universale sono le parole chiave che ricorrono nelle fasi di progettazione e realizzazione dei progetti edilizi pubblici e privati.

Soluzioni porta testate per uscite di emergenza e vie di fuga, varianti di ferramenta che garantiscono una lunga durata anche nei locali molto frequentati, massime dimensioni di costruzione sono lo standard di base.

Come previsto da EN 121012, questo prodotto a norma per

l'edilizia è costituito da una finestra con i relativi componenti (profili, guarnizioni, ferramenta), da un lato esterno (vetri, pannelli, ecc.) e da un sistema di azionamento con i relativi componenti (motore, staffe, ferramenta).

I profili heroal possono essere utilizzati negli impianti certificati NRW e RWA. In questo ambito sono disponibili partner che offrono un'ampia gamma di soluzioni di supporto. L'NRWG è un dispositivo di scarico naturale del fumo e del calore che serve a evacuare dall'edificio il fumo e i gas caldi in caso di incendio.



heroal D 72, sezione integrazione nella facciata



# Tecnologie heroal

Per una produzione ottimizzata e più rapida



## 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 delle giunzioni angolari. La tecnologia di giunzione angolare heroal e l'ottimizzazione dei cicli produttivi per il montaggio delle squadrette migliora l'efficienza nella produzione delle porte e ne riduce quindi i tempi. La distribuzione ottimale e guidata del sigillante e le innovative geometrie delle squadrette permettono un notevole risparmio di materiale. Le squadrette ad espansione heroal consentono di allineare i profili in alluminio tagliati obliqui, in modo che l'assemblaggio possa essere eseguito senza ulteriori riallineamenti.



## Tecnologia delle giunzioni a T heroal

La tecnologia delle giunzioni a T heroal consente di ottimizzare la lavorazione delle porte riducendo i tempi di produzione. L'innovativa iniezione di sigillante heroal assicura una tenuta ottimale delle giunzioni a T. La gommapiuma a cellule chiuse garantisce un'elevata sicurezza del sistema per la copertura dello spazio di battuta. L'innovativa iniezione di sigillante heroal assicura una tenuta ottimale delle giunzioni a T a fronte di un ridotto impiego di materiale.



## Tecnologia dei sistemi compositi heroal

La produzione del sistema porta d'ingresso ad uso commerciale heroal D 72 prevede tre innovative fasi che offrono un'efficace protezione dall'effetto bimetallo che, in presenza di forti differenze tra la temperatura interna ed esterna, provoca deformazioni del telaio delle ante. I profili compositi anti-deformanti brevettati heroal proteggono il profilo dalle forze di spinta dannose e sono costituiti da un listello isolante con sede ed un inserto.



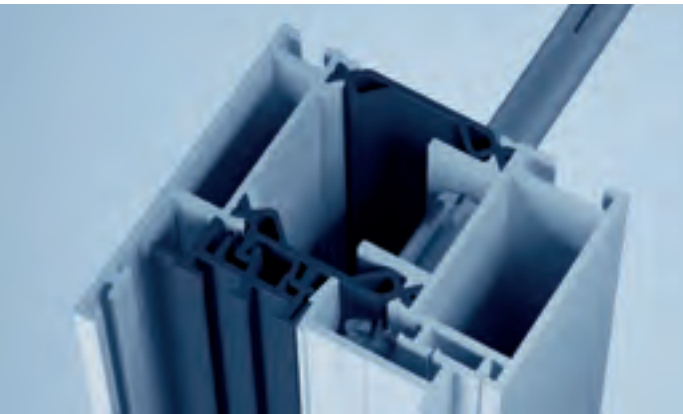
## Tecnologia ferramenta heroal

La tecnologia della ferramenta heroal DF garantisce la massima flessibilità e segue il principio del design universale, che può essere adattato in qualsiasi momento alle esigenze degli utilizzatori e si distingue per la gestione intuitiva e la facilità di utilizzo. heroal offre componenti ferramenta collaudati e testati per elementi porta a una e due ante conformi a DIN EN 179/1125 per porte antipanico a sfondamento integrale o parziale. La ferramenta porta heroal è compatibile con le tecnologie più avanzate come accesso senza chiave e Bluetooth che migliorano ulteriormente la praticità d'uso. Nell'ambito della tecnologia ferramenta di estetica e qualità superiore, oltre alle varianti cerniera cilindriche e sovrapposte, è disponibile un'opzione a scomparsa. Queste cerniere sono realizzate in alluminio e acciaio e sono adatte a porte con peso fino a 250 kg.



## Fissaggio reversibile del pannello

Con il sistema porta d'ingresso a uso commerciale, heroal offre un fissaggio dei pannelli innovativo per il settore alluminio. Nel fissaggio reversibile, certificato RC 2 e RC 3, il pannello viene fissato all'anta mediante giunti. Questa variante è adatta ai profili anta heroal D 72, heroal D 72CL, heroal D 72 RL e heroal D 72 PF. Poiché il pannello di riempimento viene fissato senza l'uso di colle 2K, la lavorazione diventa più rapida, semplice e sicura. Allo stesso tempo i produttori hanno il vantaggio di veder ridurre i tempi di produzione.



## Geometrie profilo con realizzazione ottimizzata

Il sistema porta d'ingresso a uso commerciale heroal D 72 è caratterizzata da listelli di battuta con geometria ottimizzata sotto il profilo della lavorazione e della produzione, fissaggio variabile e a scomparsa degli elementi, avvitatura ferramenta fissata con un profilo aggiuntivo in alluminio, aumento della sicurezza antieffrazione, miglioramento del valore U nella zona dell'elemento telaio e riduzione del numero di elementi costruttivi grazie alla standardizzazione dell'isolamento battuta nel telaio degli elementi e dell'anta. Non è necessario un isolamento aggiuntivo del telaio sul lato di giunzione alla parete.

Capacità di sgancio

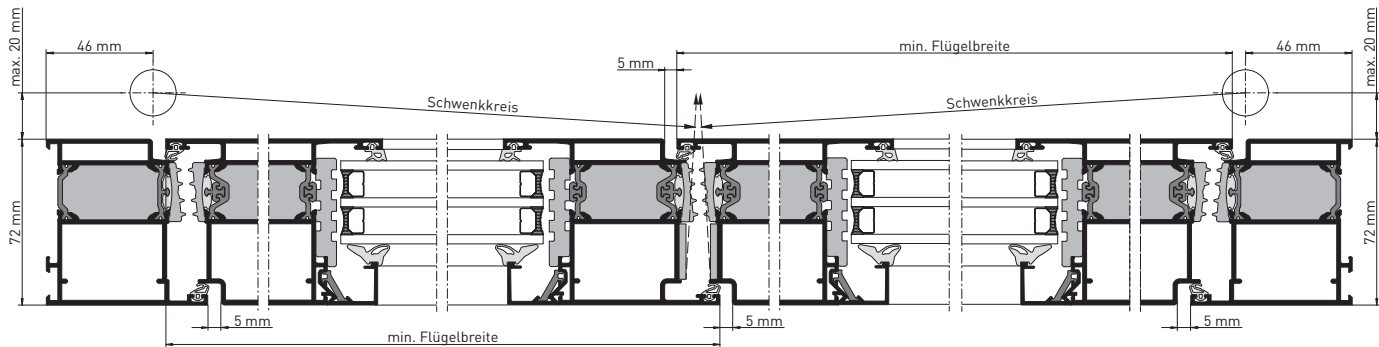
Sistema porta d’ingresso a uso commerciale per uscite d'emergenza e vie di fuga

Il sistema porta d’ingresso a uso commerciale heroal D 72 offre soluzioni porta testate per uscite di emergenza e vie di fuga, varianti di ferramenta che garantiscono una lunga durata anche nei locali molto frequentati e dimensioni di costruzione massime. Le porte vengono definite di emergenza e antipanico quando sono utilizzate nelle uscite di emergenza e nelle vie di fuga. La norma di riferimento per i requisiti delle porte con apertura esterna nelle vie di fuga sono costituite dalla norma di prodotto EN 143511. Questi componenti sono soggetti alla procedura di conformità 1. A tal fine è fondamentale la presenza di un monitoraggio degli elementi da parte di un ente esterno e di un controllo produzione interno nell'azienda che insieme permettono di ottenere la marcatura CE.

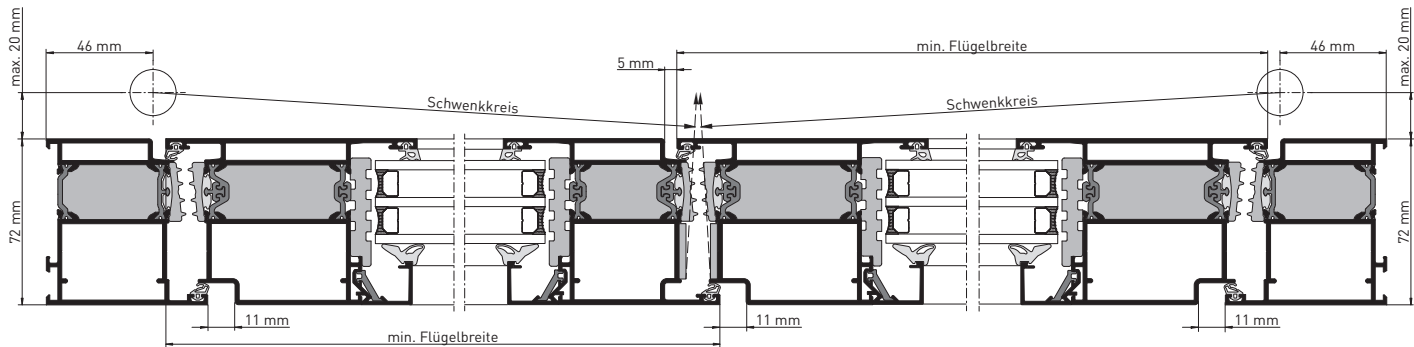
Una porta d’emergenza o antipanico è il risultato della combinazione di telaio, ante e ferramenta, oltre che del modo specifico in cui sono montati. La semplice combinazione di componenti marcati CE non consente di per sé di ottenere

una porta di emergenza sicura. A seconda della situazione di montaggio, se si aprono le porte contemporaneamente si può causare un blocco dell’apertura. A causa dell’interazione tra la geometria dell’anta della porta e la luce tra le ante, aprendo le porte di fuga e antipanico con l’anta passiva, può succedere che le due ante restino “agganciate”.

Il processo che consente di garantire stabilmente l’assenza di forze statiche nel tempo comincia già nella fase di progettazione con la scelta dei profili e della variante di ferramenta. In funzione della larghezza dell’anta attiva e passiva, durante il taglio e la lavorazione è necessario tener conto delle indicazioni relative alle luci di areazione. A riguardo heroal offre profili coordinati, ante per porte antipanico con luce di 5/11 mm e varianti di ferramenta compatibili. Va inoltre verificata la necessità di impiegare un regolatore della sequenza di chiusura adatto.



heroal D 72, sezione capacità di sgancio, luce di 5 mm



heroal D 72, sezione capacità di sgancio, luce di 11 mm

Dimensioni e caratteristiche del sistema

Dimensioni del sistema

| Denominazione                                 |                                     | heroal D 72 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| Profondità costruzione profilo (mm)           | Profilo telaio                      | 72          |
|                                               | Profilo anta                        | 65-72       |
|                                               | Profilo traverso                    | 72          |
| Larghezza vista profilo (mm)                  | Profilo telaio                      | 60-250      |
|                                               | Profilo anta                        | 56-124      |
|                                               | Profilo traverso                    | 70-254      |
| Spessore vetro/pannello riempimento max. (mm) | Profilo telaio                      | 54          |
|                                               | Profili anta (vetro)                | 68          |
|                                               | Profili anta (pannello riempimento) | 72          |
| Peso anta max. (kg)                           |                                     | 180         |
| Larghezza anta max. (mm)                      |                                     | 1.400       |
| Altezza anta max. (mm)                        |                                     | 3.000       |

Caratteristiche del sistema

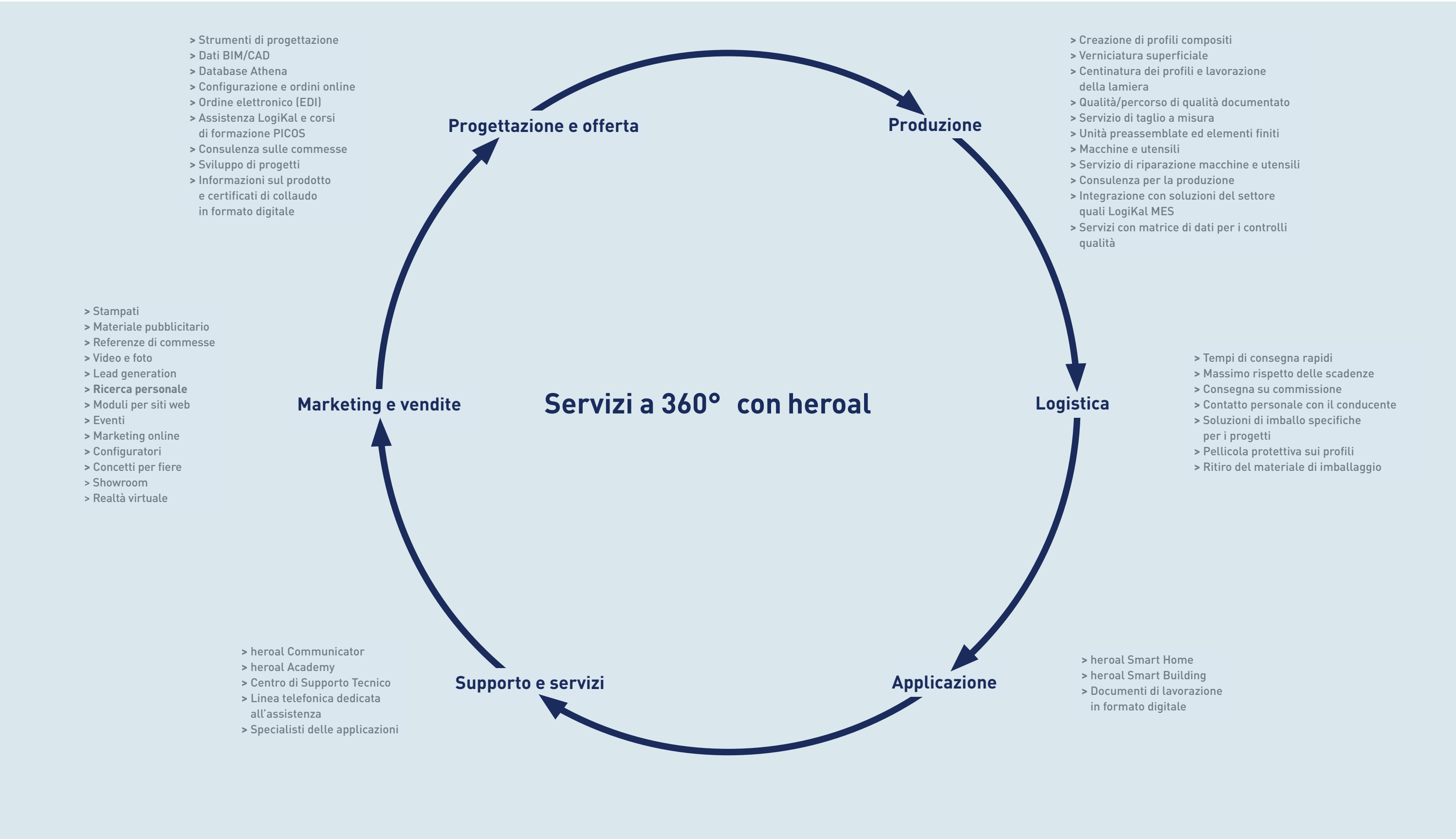
| Denominazione                                                          |  | heroal D 72 |
|------------------------------------------------------------------------|--|-------------|
| Coefficiente di trasmittanza termica (U <sub>f</sub> in W/m²K)         |  | ≥ 1,7       |
| Coefficiente di trasmittanza termica (U <sub>0</sub> in W/m²K)         |  | ≥ 1,0       |
| Resistenza al carico del vento                                         |  | C4          |
| Tenuta alla pioggia battente                                           |  | E900        |
| Resistenza agli urti                                                   |  | 4           |
| Classe di isolamento acustico                                          |  | Rw=43 dB    |
| Permeabilità all'aria                                                  |  | 4           |
| Resistenza all'effrazione (RC) fino a                                  |  | RC 3        |
| Forze di manovra                                                       |  | 2           |
| Resistenza meccanica                                                   |  | 3           |
| Funzionamento permanente                                               |  | 8           |
| Prove di comportamento tra temperatura esterna ed interna EN 12219 d/e |  | 2 (d/e)     |

# Servizi heroal a 360°

Supporto lungo l'intera catena produttiva

## Supporto completo. Soddisfazione garantita.

Il successo si ottiene quando gli ingranaggi combaciano perfettamente, garantendo un funzionamento fluido. Ecco perché abbiamo concepito le nostre offerte di servizi in modo da fornirvi un supporto ottimale in ogni aspetto del vostro lavoro. Dal marketing alla progettazione e dalla produzione all'applicazione, i nostri servizi a 360 gradi vi accompagnano lungo l'intera catena produttiva.



# 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.it](http://www.heroal.it)