

# heroyal W 72

Systemes de fenetre



## Systèmes de fenêtre

Des matériaux d'une qualité exceptionnelle, des solutions techniques parfaites jusque dans le moindre détail et une multitude de possibilités d'agencement caractérisent la technologie éprouvée du système heroal. Ce sont là des avantages convaincants. Depuis des décennies, heroal est un partenaire fiable pour les architectes, maîtres d'ouvrages et transformateurs grâce à ses solutions innovantes en aluminium et alliages d'aluminium pour l'enveloppe du bâtiment.

Les planificateurs apprécient la diversité des possibilités d'agencement, les maîtres d'ouvrages peuvent réaliser leurs souhaits individuels avec un système fiable et nos partenaires bénéficient de solutions systèmes économiques et éprouvées heroal.

Le système de fenêtres innovant heroal W 72 offre une qualité, une fonctionnalité et une flexibilité élevées. Il s'agit d'un système de fenêtre novateur, durable et efficace pour tous les domaines d'utilisation.

Découvrez la diversité des systèmes de fenêtres heroal W 72 !





## heroal W 72 page 4

Un système de fenêtre novateur pour tous les domaines d'utilisation

## heroal W 72 RL page 6

Systèmes de fenêtre avec contour extérieur arrondi

## heroal W 72 CL page 7

Système de fenêtre à contour extérieur biseauté

## heroal W 72 i page 8

Systèmes bloc-fenêtre avec vitrage intérieur ou extérieur

## heroal W 72 UD page 10

Portes-fenêtres accessibles

## heroal W 72 CW page 11

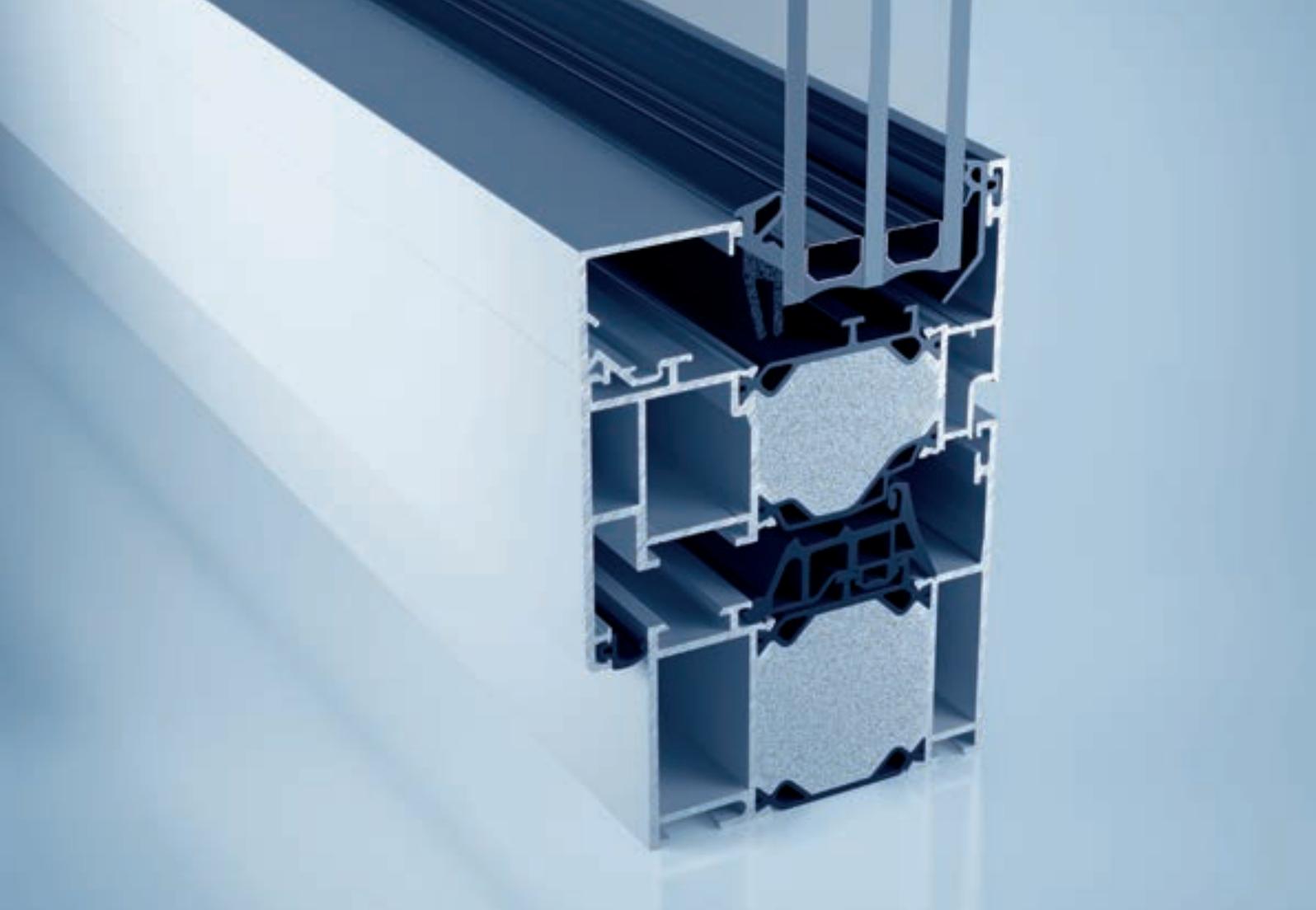
Systèmes de fenêtre aspect acier et mur-rideau

## Intégration en tant qu'élément de façade page 12

## Types d'ouverture page 14

## Technologies de fabrication et de profilé page 15

## Caractéristiques de performance et propriétés du système page 16



## heroyal W 72

### Le système de fenêtre novateur pour tous les domaines d'utilisation

Isolation innovante, nouvelles références en termes de fonctionnalité et excellente flexibilité d'utilisation pour tous les domaines d'utilisation : voici les caractéristiques du système de fenêtres heroyal W 72. Comme tous les autres systèmes heroyal, il obéit au principe omniprésent de la durabilité. Cette génération de fenêtres innovante repose sur le principe développé par heroyal du profilé composite constitué de demi-coques d'aluminium, de traverses isolantes en polyamide et d'une zone d'isolation intégralement remplie de mousse.

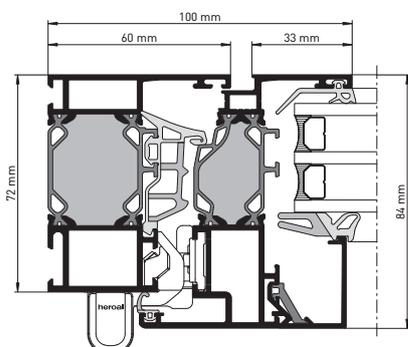
Grâce à la géométrie novatrice unique de ses traverses, les systèmes de fenêtres heroyal W 72 atteignent par exemple, pour une profondeur de montage de 72 mm dans le cadre et de 84 mm dans le vantail, des indices  $U_w$  qui satisfont aux exigences de l'isolation thermique des fenêtres conformément aux normes actuelles du décret sur les économies d'énergie EnEv.

Le système allie une qualité supérieure à une dépense minimale d'énergie et de matériaux à la production, pour une efficacité énergétique et un rapport coût-efficacité maximum pendant toute

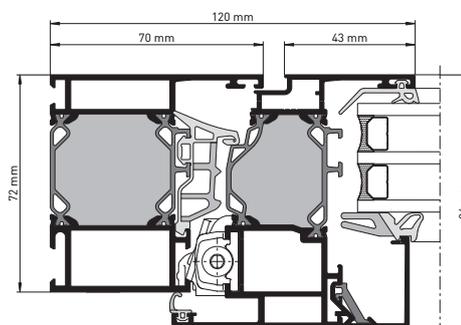
la durée d'utilisation. Pour les variantes particulièrement économes en ressources destinées à des solutions professionnelles, les traverses sont fabriquées entièrement avec des matières premières renouvelables. Exempte de H-FCKW, la mousse isolante dans les espaces des zones d'isolations modulaires, préserve la couche d'ozone.

Pour cette approche systématiquement axée sur la durabilité, le système heroyal W 72 a été récompensé par le Prix d'innovation d'architecture 2012. La traverse isolante novatrice, qui permet au système d'atteindre des valeurs nécessitant habituellement des matériaux isolants supplémentaires, a retenu particulièrement l'attention.

Avec le système heroyal W 72, heroyal fournit aux maîtres d'ouvrages, aux architectes et aux applicateurs une solution innovante, durable et d'un bon rapport coût-efficacité convenant à tous les domaines d'utilisation. Les étapes décisives de la fabrication ont lieu dans nos usines avec nos compétences propres pour garantir la qualité unique heroyal.



heroal W 72 avec système de ferrure heroal WF 100



heroal W 72 avec système de ferrure heroal WF 100 i

### Dimensions et caractéristiques du système

- » Profondeur de montage : cadre / croisillons 72 mm, vantail 84 mm
- » Largeur visibles : cadre 50–250 mm, croisillons 74–254 mm, vantail 33–67 mm
- » Largeur visible minimale combinée : 90 mm
- » Épaisseur de verre/garniture max. : cadre 54 mm, vantail 66 mm
- » Poids max. du vantail : 300 kg
- » Hauteur de vantail max. : 2 800 mm
- » Système en aluminium composite à 3 chambres à haute capacité d'isolation thermique
- » Isolation thermique :  $U_{f(120)} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- » Ajustement à la valeur U par structure de zones d'isolation modulaires
- » Perméabilité à l'air : 4
- » Étanchéité à la pluie battante : E1650
- » Résistance au vent : C5/B5
- » Classes d'isolation acoustique : 1–5
- » Protection anti-effraction : RC 4  
(combiné avec le système de volets roulants heroal safe RC 3)

### Variantes d'agencement et conception

- » Le grand choix de profilés avec largeurs visibles étroites garantit une transparence élevée pour les nouvelles constructions ou la rénovation
- » Géométrie de vantail en filigrane/affleurante
- » Réalisable en tant que porte-fenêtre accessible aux personnes handicapées (design universel)
- » Certifié pour l'utilisation en tant que dispositif d'évacuation naturelle des fumées et de la chaleur (NRWG)
- » Choix de vantaux également pour les systèmes de ferrures en plastique
- » Système de porte compatible avec le système : heroal D 72
- » Agencement de couleurs grâce au procédé haut de gamme de revêtement par poudre hwr heroal

## heroal W 72 RL

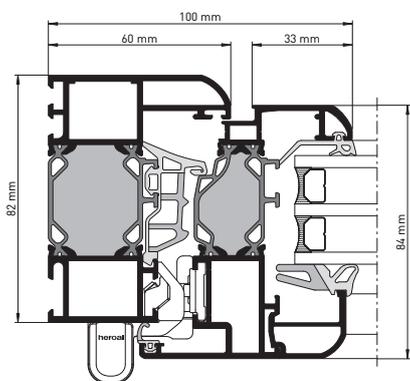
Systèmes de fenêtre avec contour extérieur arrondi



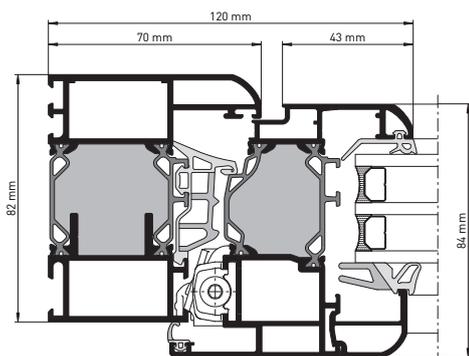
Le système de fenêtre heroal W 72 RL, avec son design classique (contour roundline), s'intègre de manière intemporelle et harmonieuse dans les styles d'architecture les plus variés, traditionnels ou modernes. Il est donc la solution idéale pour la nouvelle construction ou la réhabilitation de bâtiments historiques destinés à abriter des logements ou des commerces.

### Dimensions et caractéristiques du système

- » Profondeur de montage : cadre / croisillons 82 mm, vantail 84 mm
- » Largeur visibles : cadre 60–154 mm, croisillons 74–94 mm, vantail 33–43 mm
- » Largeur visible minimale combinée : 100 mm
- » Épaisseur de verre/garniture max. : cadre 54 mm, vantail 66 mm
- » Poids max. du vantail : 300 kg
- » Hauteur de vantail max. : 2 800 mm
- » Système de profilé à trois chambres à haute capacité d'isolation thermique
- » Isolation thermique :  $U_{f(120)} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- » Ajustement à la valeur U par structure de zone d'isolation modulaire
- » Perméabilité à l'air : 4
- » Étanchéité à la pluie battante : 9A
- » Résistance au vent : C5/B5
- » Classes d'isolation acoustique : 1–5
- » Protection anti-effraction : RC 3



heroal W 72 RL avec système de ferrure heroal WF 100



heroal W 72 RL avec système de ferrure heroal WF 100 i

### Variantes d'agencement et conception

- » Le grand choix de profilés avec largeurs visibles étroites garantit une transparence élevée pour les nouvelles constructions ou la rénovation
- » Géométrie de vantail en filigrane/semi-affleurante
- » Réalisable en tant que porte-fenêtre accessible aux personnes handicapées (design universel)
- » Choix de vantaux également pour les systèmes de ferrures en plastique
- » Système de porte compatible avec le système : heroal D 72 RL
- » Agencement de couleurs grâce au procédé haut de gamme de revêtement par poudre hwr heroal

# heroal W 72 CL

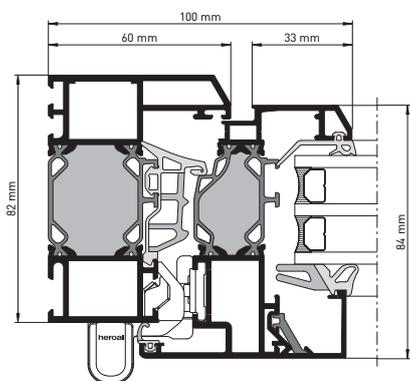
## Système de fenêtre à contour extérieur chanfreiné



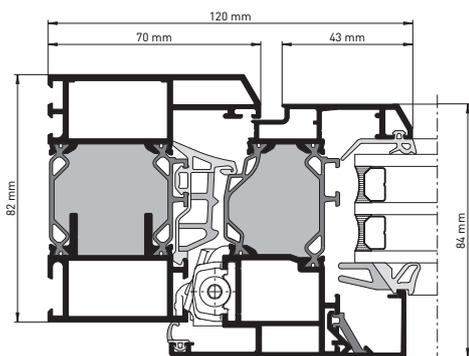
Le système de fenêtres heroal W 72 CL au design chanfreiné (contour Classicline) et aux proportions équilibrées convient parfaitement à la rénovation et à la réhabilitation de bâtiments anciens. Le système combine un contour en décalé aux composants système heroal éprouvés.

### Dimensions et caractéristiques du système

- » Profondeur de montage : cadre / croisillons 82 mm, vantail 84 mm
- » Largeur visibles : cadre 60–154 mm, croisillons 74–94 mm, vantail 33–43 mm
- » Largeur visible minimale combinée : 100 mm
- » Épaisseur de verre/garniture max. : cadre 54 mm, vantail 66 mm
- » Poids max. du vantail : 300 kg
- » Hauteur de vantail max. : 2 800 mm
- » Système de profilé à trois chambres à haute capacité d'isolation thermique
- » Isolation thermique :  $U_{f(120)} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- » Ajustement à la valeur U par structure de zone d'isolation modulaire
- » Perméabilité à l'air : 4
- » Étanchéité à la pluie battante : 9A
- » Résistance au vent : C5/B5
- » Classes d'isolation acoustique : 1–5
- » Protection anti-effraction : RC 3



heroal W 72 CL avec système de ferrure heroal WF 100



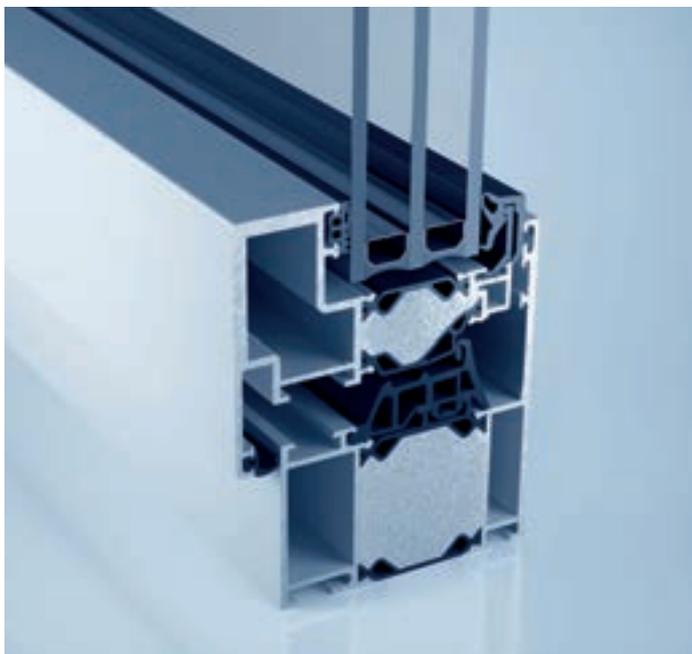
heroal W 72 CL avec système de ferrure heroal WF 100 i

### Variantes d'agencement et conception

- » Le grand choix de profilés avec largeurs visibles étroites garantit une transparence élevée pour les nouvelles constructions ou la rénovation
- » Géométrie de vantail en filigrane/semi-affleurante
- » Réalisable en tant que porte-fenêtre accessible aux personnes handicapées (design universel)
- » Choix de vantaux également pour les systèmes de ferrures en plastique
- » Système de porte compatible avec le système : heroal D 72 CL
- » Agencement de couleurs grâce au procédé haut de gamme de revêtement par poudre hwr heroal

## heroal W 72 i

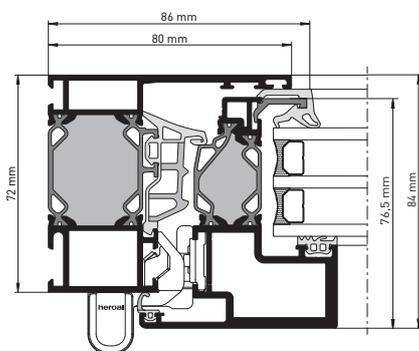
Système de fenêtre en bloc avec vitrage extérieur



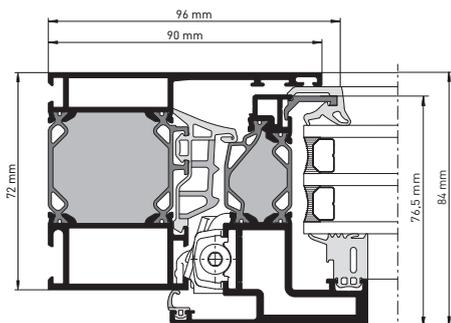
Le système de fenêtre heroal W 72 i allie organisation architectonique et largeurs visibles filigranes. heroal W 72 i offre une transparence maximale, une isolation thermique et un design élégant sans battants ni parcloles visibles. Le système de bloc-fenêtre est très polyvalent, notamment en tant qu'élément inséré à la façade. L'association de ferrures de systèmes invisibles apporte à l'ensemble un design élégant.

### Dimensions et caractéristiques du système

- » Profondeur de montage : cadre / croisillons 72 mm, vantail 76,5 mm
- » Largeur visibles : cadre 70–120 mm, croisillons 114–244 mm, vantail dissimulé
- » Largeur visible minimale combinée : 81 mm
- » Épaisseur de verre/garniture max. : cadre 52 mm, vantail 47 mm
- » Poids max. du vantail : 150 kg
- » Hauteur de vantail max. : 2 400 mm
- » Système de profilé à trois chambres à haute capacité d'isolation thermique
- » Isolation thermique :  $U_{f[187]} \geq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$  (vitrage extérieur)
- » Ajustement à la valeur U par structure de zone d'isolation modulaire
- » Perméabilité à l'air : 4
- » Étanchéité à la pluie battante : 9A
- » Résistance au vent : C5/B5
- » Classes d'isolation acoustique : 1–5
- » Protection anti-effraction : RC 2



heroal W 72 i avec système de ferrure heroal WF 100



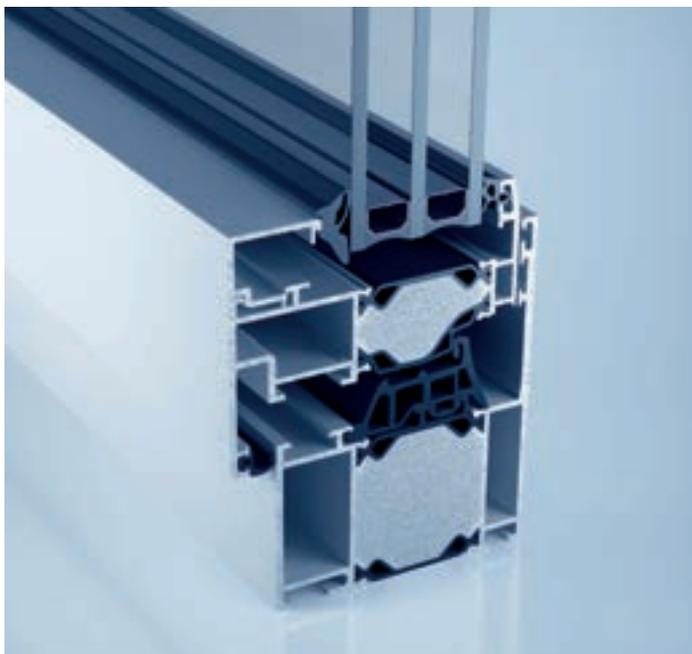
heroal W 72 i avec système de ferrure heroal WF 100 i

### Variantes d'agencement et conception

- » Largeurs homogènes et en filigrane conçues spécialement pour l'utilisation dans les systèmes de façades heroal C 50
- » Choix de vantaux également pour les systèmes de ferrures en plastique
- » Système de porte compatible avec le système : heroal D 72
- » Profil compatible avec le système de fenêtre heroal W 72 CW et le système de façades heroal C 50
- » Agencement de couleurs grâce au procédé haut de gamme de revêtement par poudre hwr heroal

# heroal W 72 i

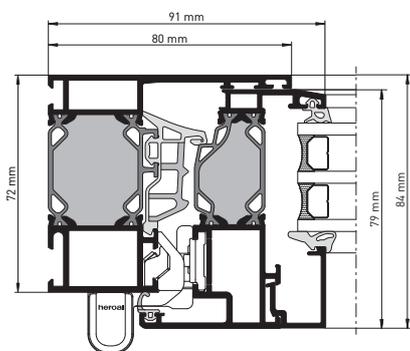
## Système de bloc-fenêtre avec vitrage intérieur



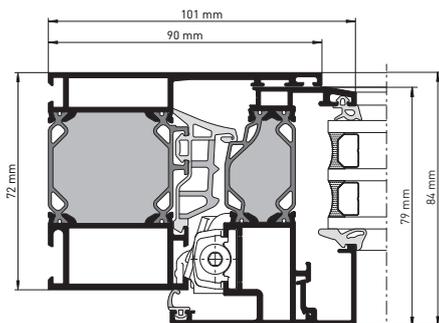
heroal W 72 avec un vitrage intérieur classique offre tous les avantages architectoniques d'un système bloc-fenêtre. Cette variante système heroal séduit par son design filigrane et ses largeurs visibles réduites et un vantail dissimulé ; elle garantit de larges surfaces vitrées et donc une transparence maximale. Le système bloc-fenêtre heroal W 72 i est spécialement adapté pour l'utilisation avec le système de façade heroal C 50. En outre, cette construction filigrane peut aussi être utilisée en tant qu'élément de fenêtre classique dans les bâtiments à utilisation privée ou commerciale. Associé à des ferrures dissimulées, ce système en aluminium composite durable et intemporel revalorise tous les types d'immobilier.

### Dimensions et caractéristiques du système

- » Profondeur de montage : cadre / croisillons 72 mm, vantail 79 mm
- » Largeur visibles : cadre 70-120 mm, croisillons 114-244 mm, vantail dissimulé
- » Largeur visible minimale combinée : 81 mm
- » Épaisseur de verre/garniture max. : cadre 52 mm, vantail 47 mm
- » Poids max. du vantail : 150 kg
- » Hauteur de vantail max. : 2 400 mm
- » Système de profilé à trois chambres à haute capacité d'isolation thermique
- » Isolation thermique :  $U_{f[187]} \geq 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  (vitrage intérieur)
- » Ajustement à la valeur U par structure de zone d'isolation modulaire
- » Perméabilité à l'air : 4
- » Étanchéité à la pluie battante : 9A
- » Résistance au vent : C5/B5
- » Classes d'isolation acoustique : 1-4
- » Protection anti-effraction : RC 2



heroal W 72 i avec système de ferrure heroal WF 100



heroal W 72 i avec système de ferrure heroal WF 100 i

### Variantes d'agencement et conception

- » Largeurs homogènes et en filigrane conçues spécialement pour l'utilisation dans les systèmes de façades heroal C 50
- » Choix de vantaux également pour les systèmes de ferrures en plastique
- » Système de porte compatible avec le système : heroal D 72
- » Profil compatible avec le système de fenêtre heroal W 72 CW et le système de façades heroal C 50
- » Agencement de couleurs grâce au procédé haut de gamme de revêtement par poudre hwr heroal

## heroal W 72 UD

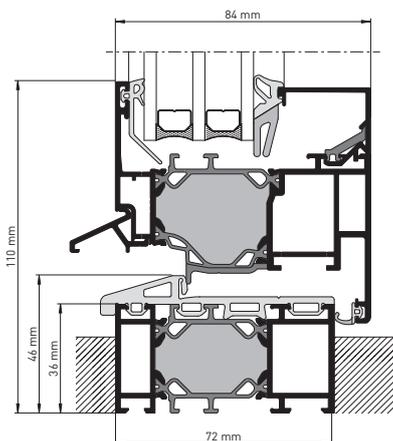
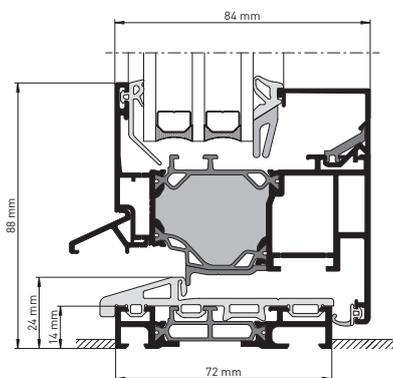
### Portes-fenêtres accessibles



Que ce soit dans la norme DIN 18040-1 pour les espaces publics tout comme dans la norme DIN 18040-2 pour les logements accessibles aux personnes handicapées, des solutions sans seuil sont expressément exigées. Une hauteur de seuil de 20 mm est autorisée uniquement dans des cas exceptionnels quand aucune autre solution ne semble possible. heroal W 72 UD propose dans ce domaine la solution idéale.

#### Dimensions et caractéristiques du système

- » Profondeur de montage : cadre 72 mm, vantail 84 mm
- » Largeur visibles : cadre 50–60 mm, croisillons 84–124 mm, vantail 33–67 mm
- » Épaisseur de verre/garniture max. : cadre 54 mm, vantail 64 mm
- » Poids max. du vantail : 300 kg
- » Hauteur de vantail max. : 2 400 mm
- » Système de profilé à trois chambres à haute capacité d'isolation thermique
- » Isolation thermique :  $U_{f[188]} = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
- » Perméabilité à l'air : 4
- » Étanchéité à la pluie battante : 8A
- » Résistance au vent : C2/B2
- » Protection anti-effraction : RC 2

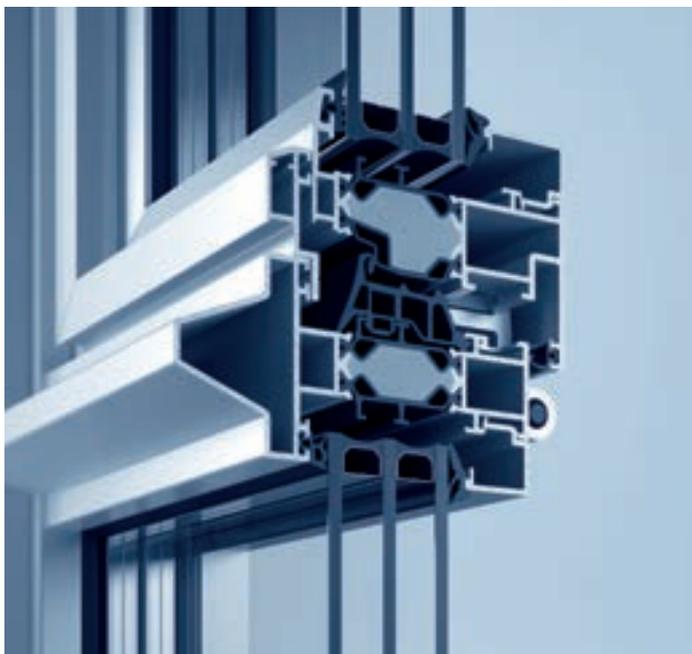


#### Variantes d'agencement et conception

- » Le grand choix de profilés avec largeurs visibles étroites garantit une transparence élevée pour les nouvelles constructions ou la rénovation
- » Géométrie de vantail en filigrane/affleurante
- » Montage de seuils variables : sur le pourtour ou à presse-étoupe (adapté à la situation de construction)
- » Combinable avec le système de drainage heroal DS
- » Design universel réalisable avec heroal W 72 RL/CL/W 72 i
- » Agencement de couleurs grâce au procédé haut de gamme de revêtement par poudre hwr heroal

# heroal W 72 CW

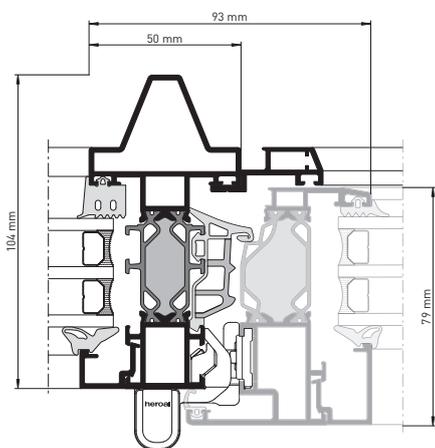
## Systèmes de fenêtre aspect acier préservant l'aspect de la façade



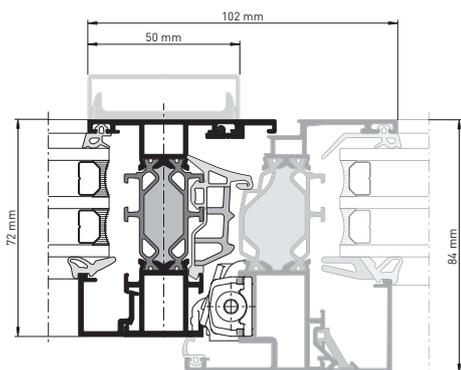
Le système de fenêtres heroal W 72 CW offre aux architectes, planificateurs et maîtres d'ouvrages des possibilités d'aménagement individuelles adaptées au bâtiment concerné pour des éléments de fenêtre à hauteur de plafond. Les ouvertures à grande surface sont ainsi obtenues en exécution classique montant-traverse ou acier. Différentes variantes de profilés font du système en aluminium composite heroal W 72 CW une alternative intéressante aux façades en acier.

### Dimensions et caractéristiques du système

- » Profondeur de montage : cadre 106<sup>1)</sup>/72<sup>2)</sup> mm, croisillons 102-106<sup>1)</sup>, 72<sup>2)</sup> mm, vantail 76,5/79,5/84 mm
- » Largeur visibles : cadre 38-50<sup>1)</sup>/58<sup>2)</sup> mm, croisillons 50 mm, vantail 33-43 mm (caché sur heroal W 72 i)
- » Largeur visible minimale combinée : 77<sup>1)</sup>/97<sup>2)</sup> mm
- » Épaisseur de verre/garniture max. : cadre 44 mm, vantail 66 mm
- » Poids max. du vantail : 300 kg
- » Hauteur de vantail max. : 2 800 mm
- » Système de profilé à trois chambres à haute capacité d'isolation thermique
- » Isolation thermique :  $U_{f[100]} = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}^{(1)}$  /  $U_{f[120]} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}^{(2)}$
- » Ajustement à la valeur U par structure de zone d'isolation modulaire
- » Perméabilité à l'air : 4
- » Étanchéité à la pluie battante : E1050
- » Résistance au vent : C5/B5



heroal W 72 CW (aspect acier<sup>1)</sup>) avec profilé de vantail heroal W 72 i



heroal W 72 CW (apparence mur-rideau<sup>2)</sup>) avec profilé de vantail heroal W 72 i

### Variantes d'agencement et conception

- » Le grand choix de profilés avec largeurs visibles étroites garantit une transparence élevée pour les nouvelles constructions ou la rénovation
- » Vastes possibilités d'agencement par la combinaison avec des coques de recouvrement du système de façades heroal C 50
- » Au choix avec profilés de vantail visibles ou cachés de la gamme de profilés heroal W 72 et heroal W 72 i
- » Système de porte compatible avec le système : heroal D 72
- » Agencement de couleurs grâce au procédé haut de gamme de revêtement par poudre hwr heroal



## heroyal W 72

### Intégration en façade

Les systèmes de fenêtre heroyal W 72 et heroyal W 72 i offrent des possibilités de combinaison et d'intégration presque sans limites par le biais de leur diversité modulaire avec le système de façade heroyal C 50. Relativement aux exigences de transparence et d'énergie sur les bâtiments, la construction en façades modulaires du système heroyal C 50 offre une solution optimale, pratique et économique. Associé aux systèmes de portes et de fenêtres heroyal pouvant être intégrés, cette construction permet aux architectes, aux planificateurs et aux maîtres d'ouvrages une ligne architecturale polyvalente et transparente avec de grandes surfaces vitrées.

Des installations certifiées RWA et NRW peuvent être réalisées en association avec le système de fenêtres heroyal W 72. Le NRW est un dispositif d'évacuation naturelle des fumées et de la chaleur. Il permet d'évacuer la fumée et les gaz chauds

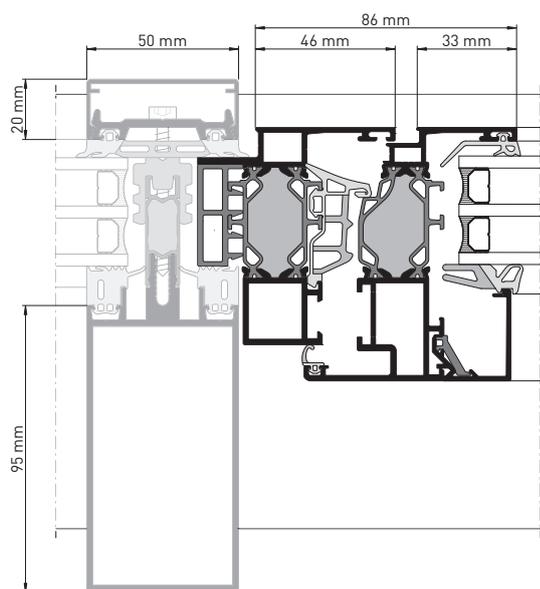
d'un bâtiment en cas d'incendie. Selon EN 12101-2, ce produit de construction réglementé est composé d'une fenêtre avec les composants qui en font partie, le remplissage (vitres, panneaux, etc.) et un système d'entraînement.

#### **Caractéristiques techniques**

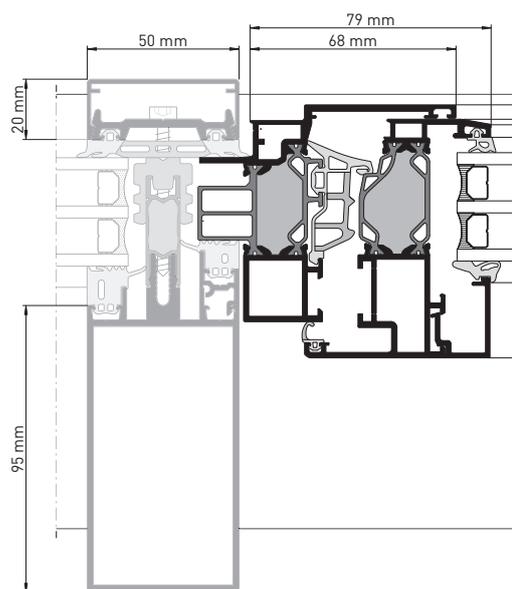
- » Poids max. du vantail : 300 kg
- » Hauteur de vantail max. : 2 800 mm
- » Protection contre l'effraction : jusqu'à RC3

#### **Variantes d'agencement et conception**

- » Largeurs visibles minimales pour une transparence maximale
- » Réalisation de portes-fenêtres accessibles aux personnes handicapées selon DIN 18040 avec système de drainage intégré heroyal DS.



heroyal W 72 en tant qu'élément d'insertion dans le système de façade heroyal C 50

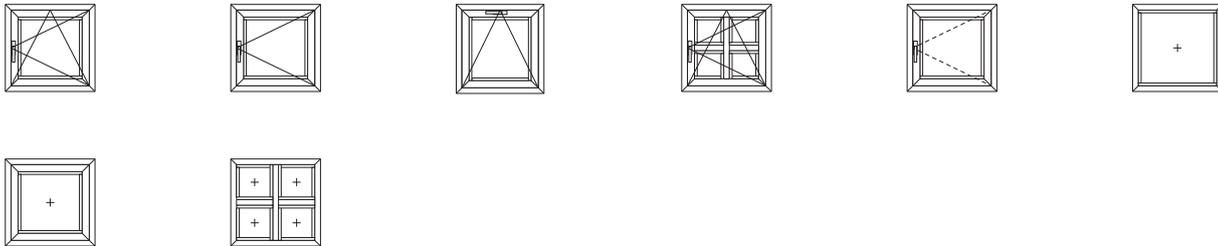


heroyal W 72 (vitrage interne) en tant qu'élément d'insertion dans le système de façade heroyal C 50

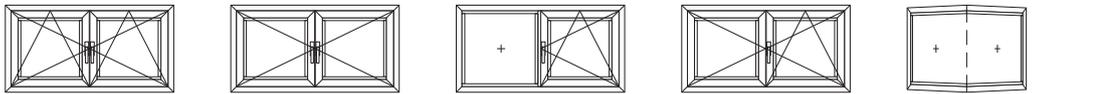
# heroal W 72

## Types d'ouverture

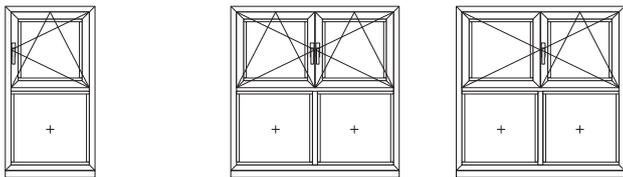
### Éléments à une partie



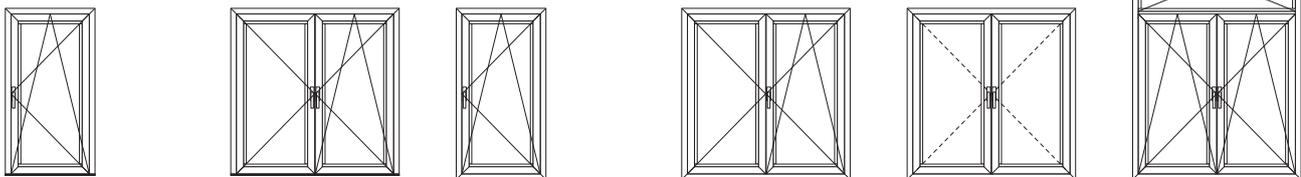
### Éléments à deux parties



### Éléments à hauteur de la pièce



### Éléments de porte-fenêtre



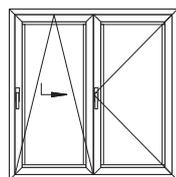
### Élément oscillant



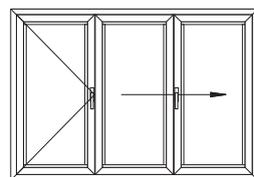
### Élément battant



### Élément basculant coulissant parallèle



### Élément coulissant-pliant



### Éléments cintrés



## Technologies de fabrication et de profilé



### Technologie de traverses d'isolation heroal

La technologie novatrice de traverses d'isolation heroal parvient à combiner une charge admissible maximale à des pertes thermiques minimales. Les géométries de la traverse d'isolation contribuent à la réduction de la consommation d'énergie et ce faisant à une diminution considérable de la conductivité thermique. Grâce à cette géométrie de traverse isolante unique, heroal W 72 atteint, pour une profondeur de montage dans le dormant de 72 mm et de 84 mm dans l'ouvrant, des indices  $U_w$  qui satisfont non seulement aux exigences actuelles du décret sur les économies d'énergie EnEv mais anticipent déjà celles de demain.

### Procédé de remplissage de mousse heroal

Le remplissage en mousse dans l'espace des zones d'isolation est réalisé avec des mousses PU sur une base de polyol et d'isocyanates, un procédé développé et réalisé par heroal. La mousse isolante est fabriquée sans agent gonflant halogéné, donc sans H-FCKW. Les matières naturelles, que sont le sucre et l'amidon, sont utilisées en tant que stabilisateurs supplémentaires. Contrairement aux variantes appelées « sac à dos », pour lesquelles le matériau isolant est collé sur la traverse d'isolation, le remplissage complet des chambres d'isolation des systèmes de profilés heroal assure l'utilisation optimale des caractéristiques d'isolation thermique.

### Assemblage de profilés dans l'usine heroal

heroal est la seule entreprise produisant elle-même sur la base du QM 323 un joint pour profilés composites aluminium-plastique à isolation thermique, contrôlé par un service externe (ift Rosenheim). L'association parfaite de cordon adhésif et de moletage garantit lors du processus d'isolation heroal une rigidité et des valeurs de poussée exceptionnelles des profilés composite aluminium.

### Technologie du raccord en T heroal

La technologie du raccord en T heroal offre une grande sécurité de système par l'utilisation de caoutchouc mousse à cellules fermées pour l'étanchéité de la zone de feuillure et l'étanchéité optimale des raccords/joints droits en T. La technique novatrice d'injection de mastic garantit une faible utilisation de matériau.

### Technologie de l'équerre de renfort heroal

L'injection innovante de mastic heroal garantit une étanchéité optimale des onglets d'éléments avec un enveloppement complet des quatre côtés pour une plus faible utilisation de matériau. La fabrication d'élément rationnelle et donc plus économe en temps est garantie par la technologie des raccords d'angle heroal avec l'optimisation des procédés de fabrication lors du montage des équerres de renfort. La répartition optimale et contrôlée du mastic et les géométries novatrices des équerres de renfort permettent des économies sensibles de matériau.

### Technologie de joint central heroal

heroal livre des joints centraux de cadres vulcanisés pour toutes les tailles d'éléments avec des délais de livraison très courts. La fabrication mécanique des cadres d'étanchéité garantit une sécurité système maximale grâce à une répétabilité proche de 100 % à la production. De plus, cela permet une fabrication rapide des éléments et une réduction des coûts de production. Les joints centraux heroal garantissent une étanchéité optimale des onglets et de la zone de feuillure en terme d'isolation thermique grâce à la structure multi-chambres et les canaux d'injection de colle.

# Caractéristiques de performance et propriétés du système

## Dimensions du système

Désignation		heroal W 72	heroal W 72 RL/ CL	heroal W 72 i		heroal W 72 UD	heroal W 72 CW	
				Vitrage extérieur	Vitrage intérieur		Aspect acier	Aspect façade
Profondeur de montage du profilé [mm]	Profilés de cadres	72	82	72		72	106	72
	Profilés croisillons	72	84	76,5	79	72	76,5–84	
	Profilés de vantaux	84	81	72		84	102–106	72
Largeurs visibles du profilé [mm]	Profilés de cadres	50–250	60–154	70–120		60–85	38/50	28
	Profilés croisillons	74–254	74–94	114–244		84–124	50	
	Profilés de vantaux	33–67	33–43	caché		33–67	caché	
Largeur visible minimale combinée [mm]		90	100	77	81	100	77	97
Variantes de profilés de vantaux	SBN <sup>1)</sup>	•	•	•		•	•	
	KBN <sup>2)</sup>	•	•	•		•	•	
Épaisseurs max. garniture/verre [mm]	Profilés de cadres	54	54	52		54	44	
	Profilés de vantaux	66	58	48		66	64	
Encastrement du vitrage [mm]		19	19	11		19	11	
Poids max. du vantail [mm]		300	300	300		300	300	
Hauteur max. du vantail [mm]		2 800	2 800	2 400		2 400	2 800	
Épaisseurs max. de vantail [mm]		1 600	1 600	1 200		1 200	1 600	

## Propriétés du système

Isolation thermique $U_f$ [W/m <sup>2</sup> K]	DIN EN ISO 10077	≥0,85	≥1,3	≥1,5	≥1,7	≥1,6	≥1,5	≥1,3
Isolation thermique $U_f$ [W/m <sup>2</sup> K] / Largeur visible [mm]	DIN EN ISO 10077	1,3 120	1,3 120	1,5 87	1,7 91	1,8 88	1,5 100	1,3 120
Isolation thermique $U_w$ [W/m <sup>2</sup> K]	DIN EN ISO 10077	≥0,84	≥0,84	≥0,90	≥0,97	≥0,82	≥0,86	≥0,84
Perméabilité à l'air	DIN EN 12207	4	4	4		4	4	
Étanchéité à la pluie battante	DIN EN 12208	E1650	9A	E1050	9A	8A	E1050	
Résistance au vent	DIN EN 12210	C5/B5	C5/B5	C5/B5		C2/B2	C5/B5	
Classe d'isolation acoustique (SSK)	DIN EN ISO 717-1	1–5	4	5/4		–	–	
Protection anti-effraction	DIN V ENV 1627	RC 4	RC 3	RC 2		RC 2	–	
Forces de manœuvre	DIN EN 12217	1	1	1		1	1	
Résistance aux chocs	DIN EN 13049	4	2	3/5		–	–	
Résistance mécanique	DIN EN 13115	4	4	4		4	–	
Portance des dispositifs de sécurité	DIN EN 14354	satisfait	satisfait	satisfait		satisfait	satisfait	
Durabilité mécanique	DIN EN 12400	3	–	3	–	–	–	
Certification NRW et RWA		•	–	–		–	–	

# Caractéristiques de performance et propriétés du système

## Types d'ouverture et design

Désignation		heroal W 72	heroal W 72 RL/CL	heroal W 72 i		heroal W 72 UD	heroal W 72 CW	
				Vitrage extérieur	Vitrage intérieur		Aspect acier	Aspect façade
Éléments oscillants (D), éléments oscillo-battants (DK), éléments battants puis oscillants (TBT)		•	•	•		•		•
Éléments à deux vantaux		•	•	•		•		•
Éléments oscillo-coulissants parallèles (PSK)		•	–	–		–		–
Élément coulissant à translation (FS)		•	–	–		–		–
Éléments de vasistas (OL)		•	•	•		–		•
Éléments oscillo-battants		•	–	–		–		–
Éléments ouvrant vers l'extérieur		•	–	–		–		–
Vitrage fixe	Vitrage intérieur	•	•	•		•		•
	Vitrage extérieur	•	–	–		–		•
Porte-fenêtre adaptée aux personnes handicapées	DIN 18040	•	•	•		•		–
Système de drainage heroal DS		•	•	•		•		–
Éléments à insérer en façade		•	–	•		•		–
Compatible avec le système de porte		heroal D 72	heroal D 72 RL/CL	heroal D 72		heroal D 72		heroal D 72
Variantes de ferrures	heroal WF 100	RC 3	RC 3	RC 2		RC 2		•
	heroal WF 100 i	•	RC 3	RC 2		•		•
	heroal WF 200	•	•	•		•		•
	heroal WF 300	•	•	•		•		•

## Revêtement de surfaces heroal

Revêtement en poudre hwr	•	•	•	•	•
Revêtement eloxal	•	•	•	•	•
Film décoratif	•	•	–	•	–

## Service heroal

Technologie de pliage (éléments cintrés)	•	•	•	•	•
Bords et découpes laser	•	•	•	•	•

1) Rainure de ferrure tringle coulissante

2) Rainure de ferrure en plastique

## Informations complémentaires

### Prospectus heroal



#### **heroal WF – Ferrures de fenêtre**

Les ferrures de nouvelle génération heroal WF allient exclusivité, fonctionnalité et durabilité. heroal WF applique des critères à l'échelle de l'industrie en ce qui concerne la protection anti-effraction et convainc par une sécurité de base.

Découvrez les nouvelles ferrures de fenêtres heroal !

Réf. article : 88093 10 00



#### **heroal W 72 VF – Clapet d'aération**

L'aération régulière régule l'humidité de l'air et assure une atmosphère ambiante agréable. Le clapet d'aération heroal W 72 VF offre la solution idéale dans le domaine de la ventilation. Le vantail ouvrant à la française à hauteur de la pièce avec des largeurs visibles réduites offre une grande liberté d'agencement.

Découvrez le nouveau clapet d'aération heroal !

Réf. article : 87934 10 00



#### **heroal DS – Système de drainage de surface intégré**

Le nouveau système de drainage innovant heroal DS offre aux maîtres d'ouvrages, aux architectes et aux planificateurs une sécurité de planification, une variété de combinaison et des solutions systèmes pour tous les corps de métier pour réaliser des seuils accessibles aux personnes handicapées au niveau de l'entrée. En même temps, l'eau de surface est évacuée sans retenue, ce qui permet de protéger l'espace intérieur des dommages causés par l'humidité.

Découvrez le système de drainage heroal !

Réf. article : 88134 10 00



## Surfaces heroyal

Le revêtement de surface fait partie intégrante des composantes des systèmes heroyal. heroyal propose des systèmes parfaitement adaptés les uns aux autres dans les domaines des fenêtres, des portes, des façades, des portes et des volets roulants, ainsi que de la protection solaire. Le revêtement à poudre hwr heroyal de haute qualité est appliqué par nos propres installations de revêtement. La certification de revêleur agréé « Offizieller GSB-Premium-Beschichter » décernée par l'association GSB-International et le label de qualité Qualicoat attestent de notre compétence de leadership en la matière. Outre un revêtement à poudre, heroyal propose à ses clients des surfaces anodisées et des revêtements à film. Les volets roulants sont recouverts d'une laque épaisse double couche. heroyal livre toute sa gamme de produits directement au départ de l'usine et garantit ainsi à ses partenaires des délais de livraison très courts.

## Nos services s'adaptent à vos souhaits et à vos besoins

heroyal propose non seulement une gamme complète de systèmes avec des produits parfaitement adaptés les uns aux autres, mais aussi le service client reconnu pour être le plus efficace et le plus performant du secteur, basé sur une adaptation cohérente en fonction des exigences, des souhaits et des besoins des clients. Le concept du service heroyal repose non seulement sur une équipe de collaborateurs parfaitement formés, mais aussi sur une production « made in Germany » optimisée pour économiser les ressources énergétiques et assurer des niveaux de fabrication et une sécurité des processus uniques, garantissant aux installateurs, aux architectes et aux maîtres d'ouvrage une qualité de produit optimale pour une construction durable, économique et à forte valeur ajoutée. Pour ce faire, heroyal s'appuie sur un centre logistique d'une surface d'environ 40000 m<sup>2</sup> et sur sa propre flotte de poids lourds. La gamme de services de heroyal est complétée par le centre de tests mis à la disposition des clients – incluant le banc d'essai air-eau-vent certifié par l'institut ift Rosenheim – pour le contrôle des volets roulants, des portes roulantes, des protections solaires, des fenêtres, des portes et des façades. heroyal est en outre la seule société du secteur à offrir à ses clients son propre service performant de pliage et de coupage de profilés.

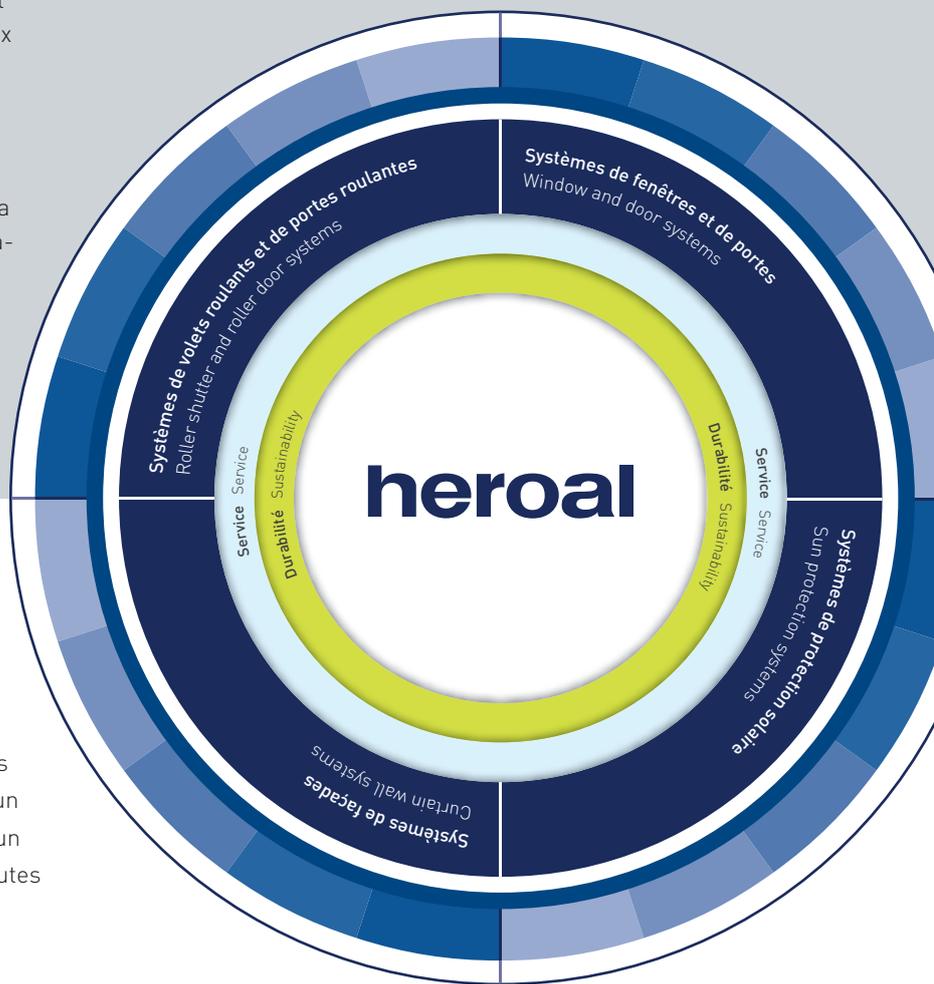


# heroal – le fabricant de systèmes en aluminium

heroal figure parmi les entreprises leaders dans la fabrication de systèmes en aluminium. Elle développe et produit des systèmes parfaitement adaptés les uns aux autres pour fenêtres, portes, façades, volets roulants, portes roulantes et protection solaire. La gamme de produits inclut également des volets battants et coulissants, des protections moustiquaires, ainsi que des auvents de terrasse et des abris pour voiture. De par la consommation d'énergie minimale lors de leur fabrication et des économies d'énergie maximales lors de leur utilisation, les solutions systèmes heroal contribuent de manière décisive à rendre possible une construction durable. Il s'y ajoute une extrême rentabilité lors de la mise en œuvre des systèmes et l'augmentation de la valeur des bâtiments.

## Innovation, service, design et durabilité

La marque heroal est synonyme de solutions systèmes qui allient des innovations en phase avec la pratique, un service client connu pour être le meilleur du secteur, un design haut de gamme qui s'intègre parfaitement à toutes les architectures et une approche durable totale.



Volets roulants | Protection solaire | Portes roulantes | Fenêtres | Portes | Façades | Service

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

Österwieher Str. 80 | 33415 Verl (Allemagne)

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

[www.heroal.com](http://www.heroal.com)