

heroyal D 72

Systèmes de porte de bâtiment



Système de porte

L'efficacité des techniques de heroal se traduit par des matériaux haut de gamme, une perfection technique jusque dans les moindres détails et des possibilités de combinaisons multiples. Autant d'avantages convainquants. Grâce à ses solutions innovantes et matériaux composites en aluminium pour l'enveloppe de bâtiment, heroal est, depuis des décennies, le partenaire incontournable des architectes, des maîtres d'ouvrage et des installateurs.

Les concepteurs apprécient les nombreuses possibilités d'agencement, les maîtres d'ouvrage concrétisent leurs idées en s'appuyant sur un système fiable et les partenaires de heroal profitent de solutions rentables et économiques.

Le système heroal D 72 offre une grande diversité fonctionnelle grâce à de nombreux types d'ouvertures, répond aux contraintes les plus élevées en matière d'isolation thermique et satisfait aux exigences statiques maximales. Le système heroal éprouvé permet de réaliser en toute fiabilité tous les types d'ouvertures les plus courants, y compris les installations de portes automatiques et les portes anti-effraction, intégrant également une fonction d'issue de secours.

Découvrez la grande diversité des systèmes de porte heroal D 72 !





heroal D 72

Page 4

Système de porte de bâtiment pour zones d'accès à forte fréquentation

heroal D 72

Page 5

Géométries de profilés optimisées en matière de fabrication

heroal D 72

Page 6

Types d'ouverture

Solutions de seuils accessibles aux handicapés

Page 8

De la construction spéciale à la solution standard

heroal DS

Page 9

Le système de drainage pour tous les domaines d'application

heroal D 72

Page 11

Intégration à la façade

heroal D 72

Page 12

Capacité au déclenchement

heroal D 72

Page 13

Technologies de fabrication

Technologie de ferrures et d'assemblage heroal

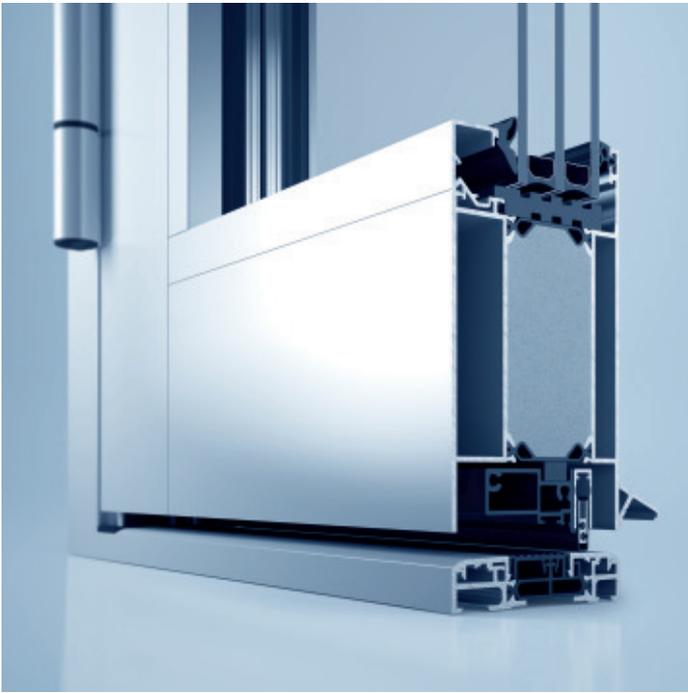
Page 14

Service

Page 15

heroal D 72

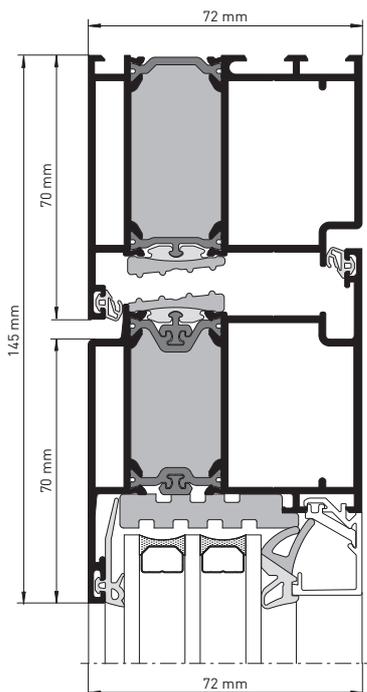
Système de porte de bâtiment pour zones d'accès à forte fréquentation



Le système de porte heroal D 72 offre une grande diversité fonctionnelle grâce à de nombreux types d'ouvertures, avec les caractéristiques de performance habituelles de heroal. Le système heroal testé et certifié permet de réaliser tous les types d'ouvertures les plus courants y compris des issues de secours testées (selon la norme DIN EN 179/1125), des installations de porte automatique, des portes protection des doigts et des portes anti-effraction, intégrant également la fonction d'issue de secours.

Dimensions et caractéristiques du système

- » Profondeur de montage : 72/82 mm
- » Largeurs visibles variables : dormant 50 – 250 mm, ouvrant 70 – 124 mm, traverses 74 – 254 mm
- » Épaisseur de verre/panneau max. : dormant jusqu'à 54 mm, ouvrant jusqu'à 68 mm (verre) et 92 mm (panneau)
- » Perméabilité à l'air : classe 4
- » Étanchéité à la pluie battante : 5A
- » Isolation thermique : $U_D > 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- » Classes d'isolation phonique : 1 – 3
- » Satisfait à toutes les exigences du décret allemand actuel sur les économies d'énergie, EnEV 2014
- » Certification de résistance à l'effraction jusqu'à la classe RC 3 pour les technologies de profilé, ferrure et panneau
- » Preuve de conformité des portes issues de secours (label CE)
- » Système de profilé à 3 chambres offrant un degré élevé d'isolation thermique
- » Assemblage de profilés anti-distorsion breveté

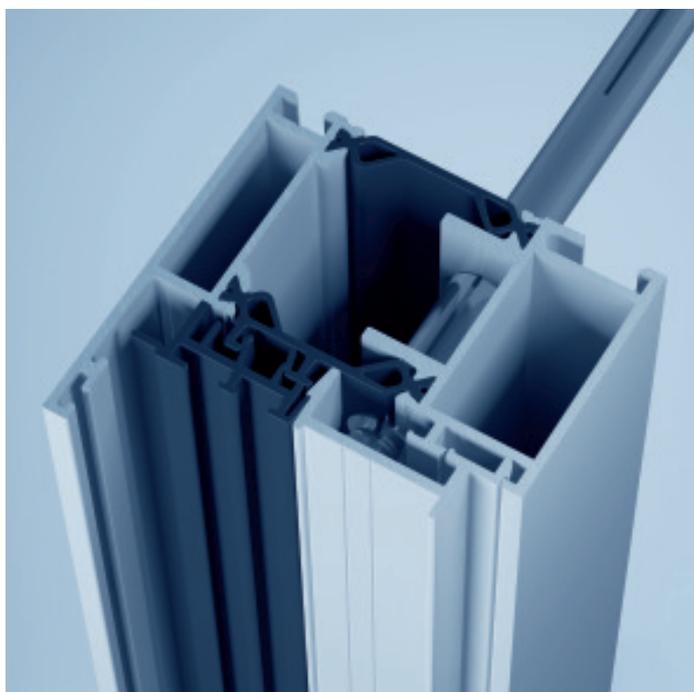


Variantes d'agencement et conception

- » Types d'ouverture : portes à butée en une ou plusieurs parties avec partie latérale et lucarnes, portes pousser-tirer, semi va-et-vient, semi-fixes et automatiques
- » Éléments monoblocs ou multiblocs avec partie latérale ou lucarne sous forme d'arcs plein cintre, bombés et en anse de panier
- » Dormant d'ouvrant périphérique de porte d'entrée, avec soubassement, panneau recouvrant unilatéral
- » Variantes de fixation pour panneaux avec technique de collage traditionnelle ou fixation innovante réversible
- » Variantes d'ouvrants vers l'intérieur et l'extérieur, affleurants ou décalés par rapport à la surface
- » Système de fenêtre compatible : heroal W 72
- » Intégrable dans les systèmes de façade heroal C 50 et C 50 HI
- » Agencement de couleurs avec le revêtement à poudre hwr heroal haut de gamme

heroal D 72

Géométries de profilés optimisées en matière de fabrication



Le perfectionnement technique par traitement efficace et simple des profilés, la réduction du nombre d'éléments, l'optimisation de l'isolation thermique et de la sécurité contre l'effraction s'inscrivent au nombre des caractéristiques des solutions de détail et de la technique d'heroal.

- » Géométrie des battements optimisée en matière de mise en œuvre et de fabrication
- » Fixation d'éléments variable dissimulée
- » Vissage de la ferrure sécurisé par une paroi de profilé supplémentaire en aluminium et augmentation de la sécurité contre l'effraction
- » Augmentation de la valeur U dans la zone du dormant de l'élément
- » Aucun isolant de dormant supplémentaire côté raccord mural
- » Réduction du nombre d'éléments par uniformisation de l'isolant d'encoche dans le dormant de l'élément et le dormant d'ouvrant

Cotes du système

Désignation		heroal D 72
Profondeur de montage	Profilés de dormant	72
du profilé (mm)	Profilés d'ouvrant	72 – 82
	Profilés de traverse	72
Largeur visible du profilé (mm)	Profilés de dormant	50 – 250
	Profilés d'ouvrant	70 – 124
	Profilés de traverse	74 – 254
Épaisseur de verre/ de remplissage max. (mm)	Profilés de dormant	54
	Profilés d'ouvrant	68/72
	Profilés de traverse	54
Poids d'ouvrant max. (kg)		180
Largeur d'ouvrant max. (mm)		1 400
Hauteur d'ouvrant max. (mm)		2 500

Caractéristiques du système

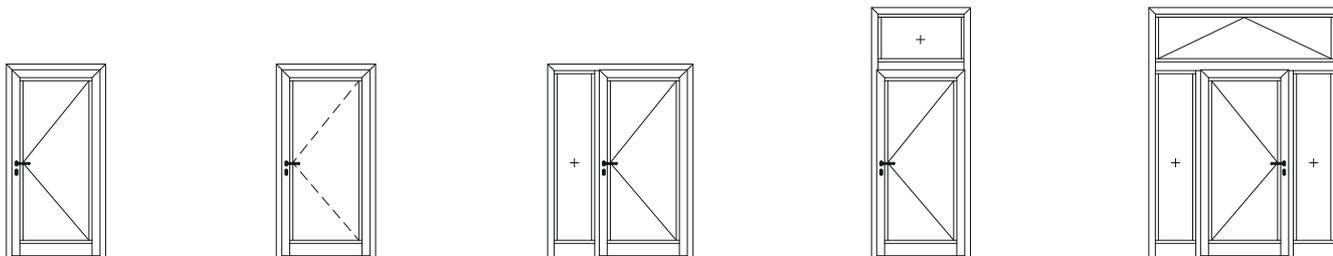
Désignation	heroal D 72
Isolation thermique (U_f en W/m^2K)	1,7
Isolation thermique (U_f en W/m^2K) pour largeur visible standard (mm)	1,7
Isolation thermique (U_g en W/m^2K)*	$\geq 1,0$
Perméabilité à l'air	4
Étanchéité à la pluie battante	5A
Résistance au vent	C4
Classe d'isolation acoustique (SSK)	1 – 3
Résistance à l'effraction (RC)	RC 3
Forces de manœuvre	2
Résistance aux chocs	4
Stabilité mécanique	3
Fonctionnement continu	6/8
Test en climat différentiel EN 12219 d/e	2

*Valeur U selon la norme DIN EN 12567-1 ; déterminée sur un élément présentant les mensurations 1230 x 2180 mm

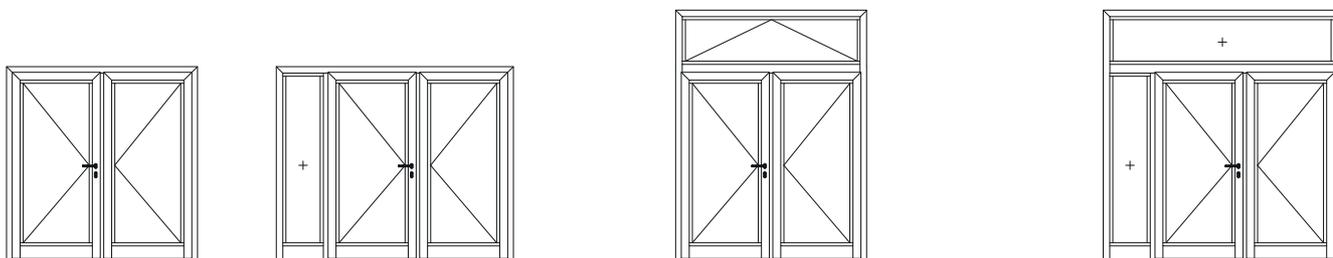
heroal D 72

Types d'ouverture

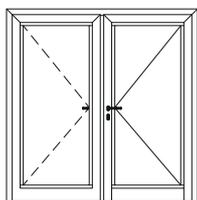
Éléments à un seul ouvrant :



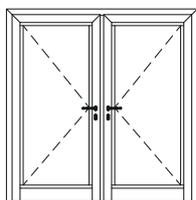
Éléments à deux ouvrants :



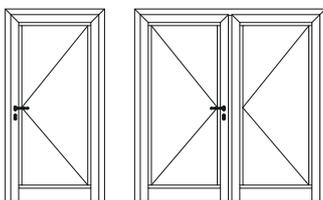
Porte pousser-tirer



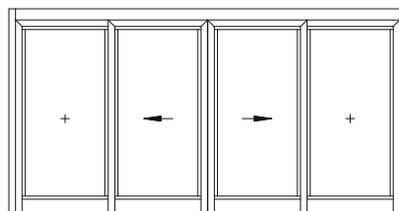
Porte coupée va-et-vient



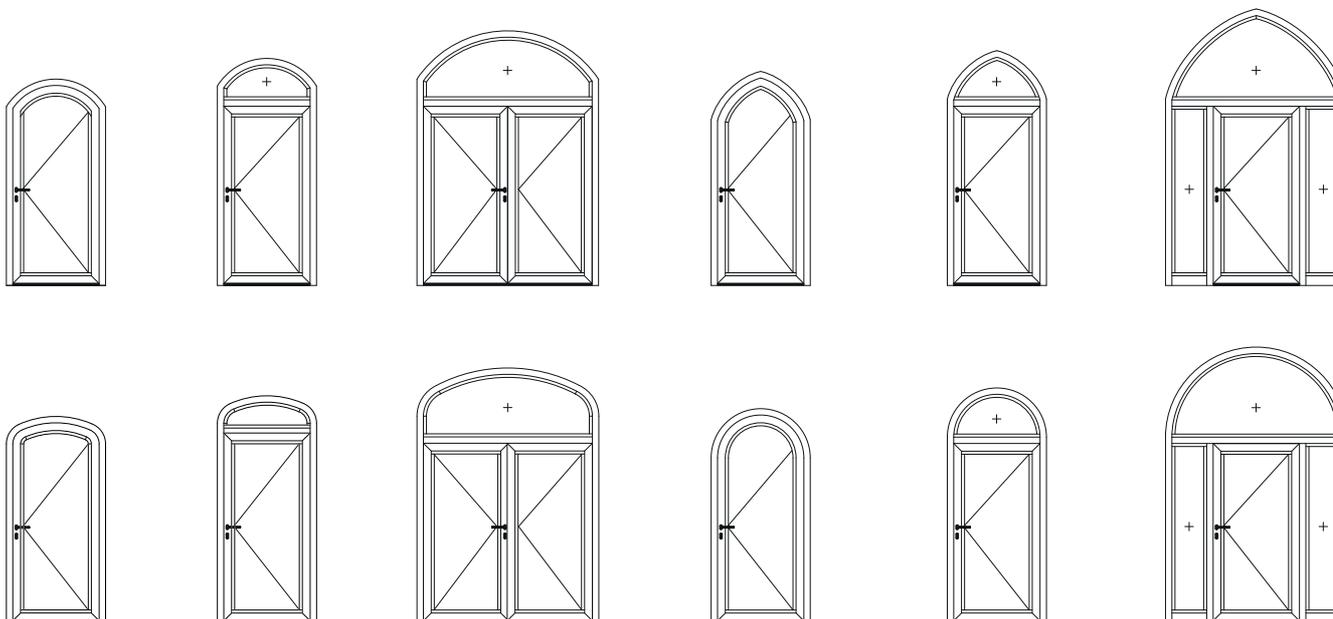
Porte protection des doigts



Porte automatique



Éléments dotés de formes à un et deux ouvrants





Solutions de seuils accessibles aux handicapés

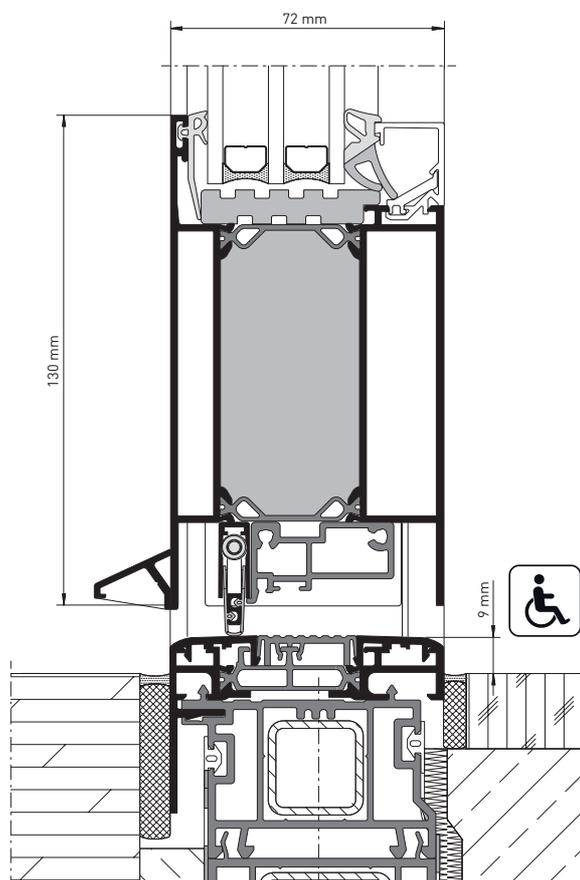
De la construction spéciale à la solution standard

La norme DIN 18040-1, concernant les bâtiments publics accessibles, tout comme la norme DIN 18040-2, relative aux logements accessibles, exigent expressément des solutions de seuil sans marche. Une hauteur de construction max. de 20 mm n'est autorisée que dans des cas exceptionnels, s'il n'existe aucune autre possibilité de réalisation. En Allemagne, le législateur encourage ces dispositions normatives par un complément du « programme de crédit 159 'Construction adaptée aux personnes âgées' de la KfW (établissement de crédit pour la reconstruction) ». Ce programme subventionne des mesures telles que des portes d'entrée et d'appartement accessibles aux handicapés et anti-effraction. Les subventions se fondent ici sur la norme DIN 18040-2 applicable aux maisons individuelles et à deux logements ainsi qu'aux appartements.

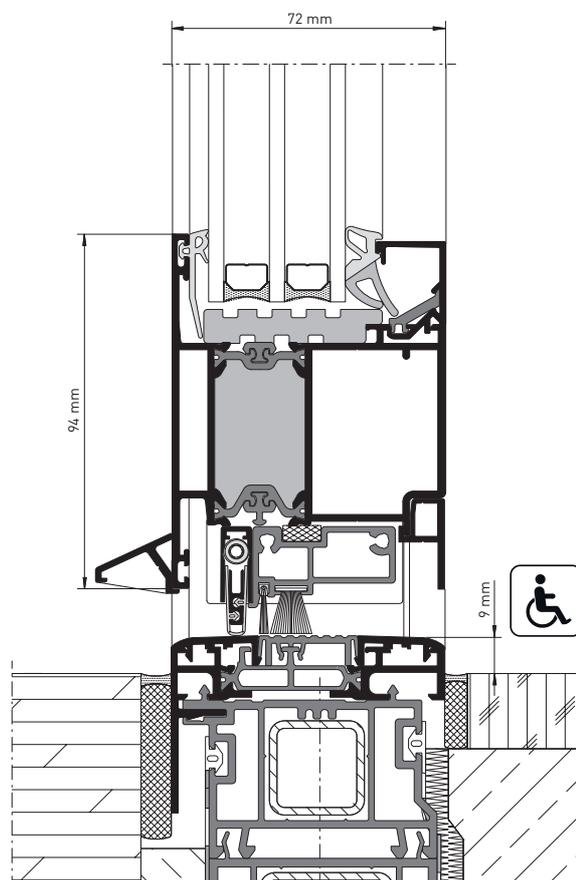
heroal propose pour ces dispositions légales des solutions multi-systèmes pour toutes les ouvertures de grande surface, dans les domaines de produits des portes d'entrée, portes-fenêtres et portes coulissantes à levage.

Les solutions de seuil heroal perfectionnées, d'utilisation universelle pour les portes de bâtiment, peuvent être réalisées indépendamment du type d'ouverture, vers l'intérieur ou l'extérieur, avec dormant d'ouvrant périphérique ou profilé de soubassement.

L'accessibilité sans obstacle permet le passage libre de l'élément d'entrée sans restriction due aux variantes de seuil souvent nécessaires, techniquement inévitables pour garantir une étanchéité de base.



heroal D 72, représentation en coupe, avec accessibilité aux handicapés selon DIN 18040



heroal D 72, représentation en coupe, avec accessibilité aux handicapés selon DIN 18040

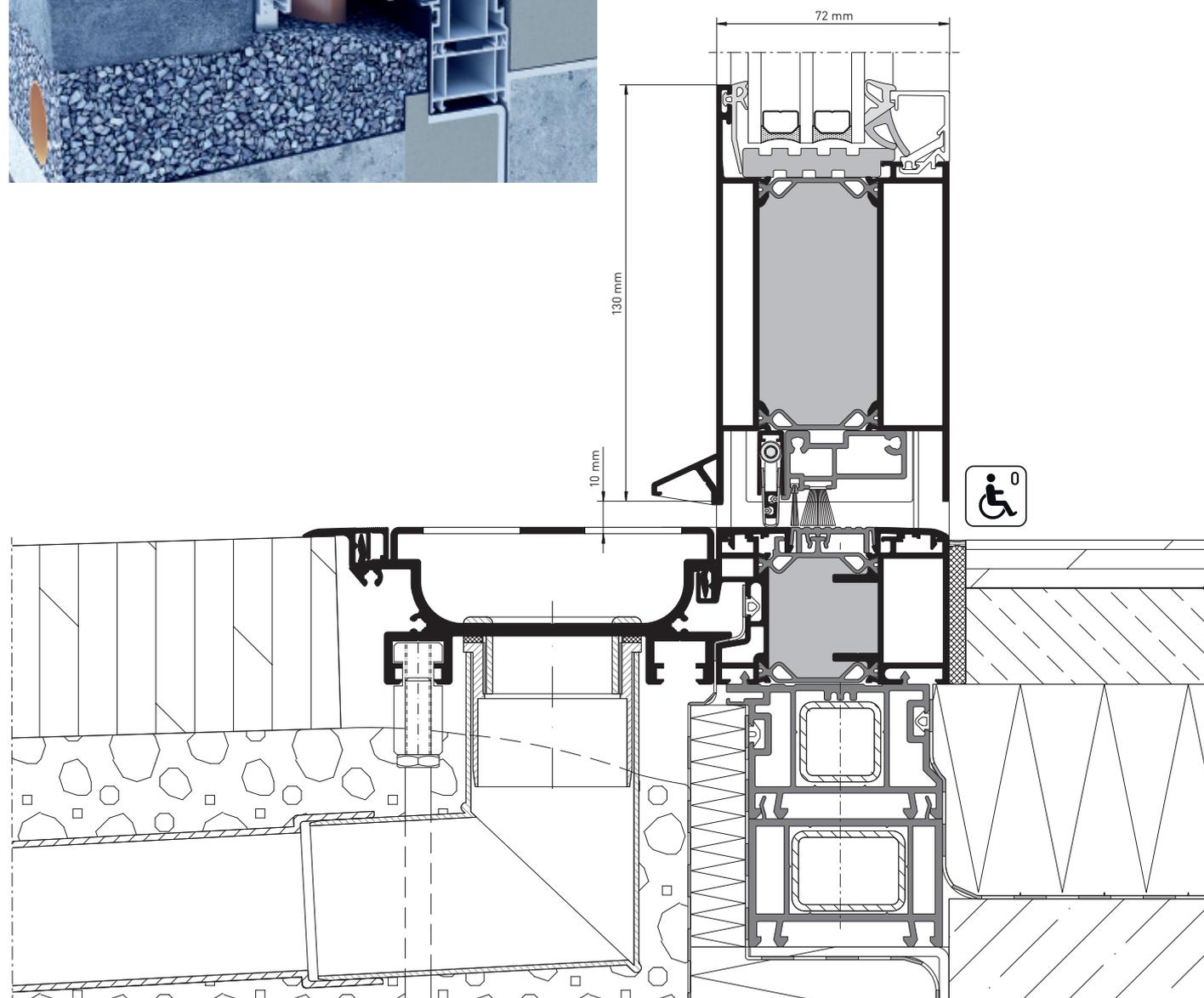
heroal DS

Le système de drainage pour tous les domaines d'application



Des mesures particulières sont nécessaires pour réaliser dans les règles des seuils adaptés aux handicapés dans la zone des éléments de porte, tout en garantissant une protection contre les dommages dus à l'humidité à l'intérieur. Une solution possible est la mise en œuvre d'un système de drainage, assurant l'évacuation sans retenue de l'eau de surface. Pour le choix du drainage correct, non seulement la quantité de pluie prévisible, mais aussi l'exécution du revêtement extérieur constituent des facteurs importants pour planifier une élimination de l'eau de surface permettant l'évacuation correcte de l'eau.

La diversité des combinaisons entre les systèmes heroal garantit la sécurité de planification pour les maîtres d'œuvre, architectes et installateurs.



heroal D 72, représentation en coupe, accessibilité aux handicapés sans obstacle selon DIN 18040



heroal D 72

Intégration à la façade

Le système de porte de bâtiment heroal D 72 réalise, par sa diversité de conception du profilé, une base essentielle pour l'intégration dans le système de façade heroal C 50.

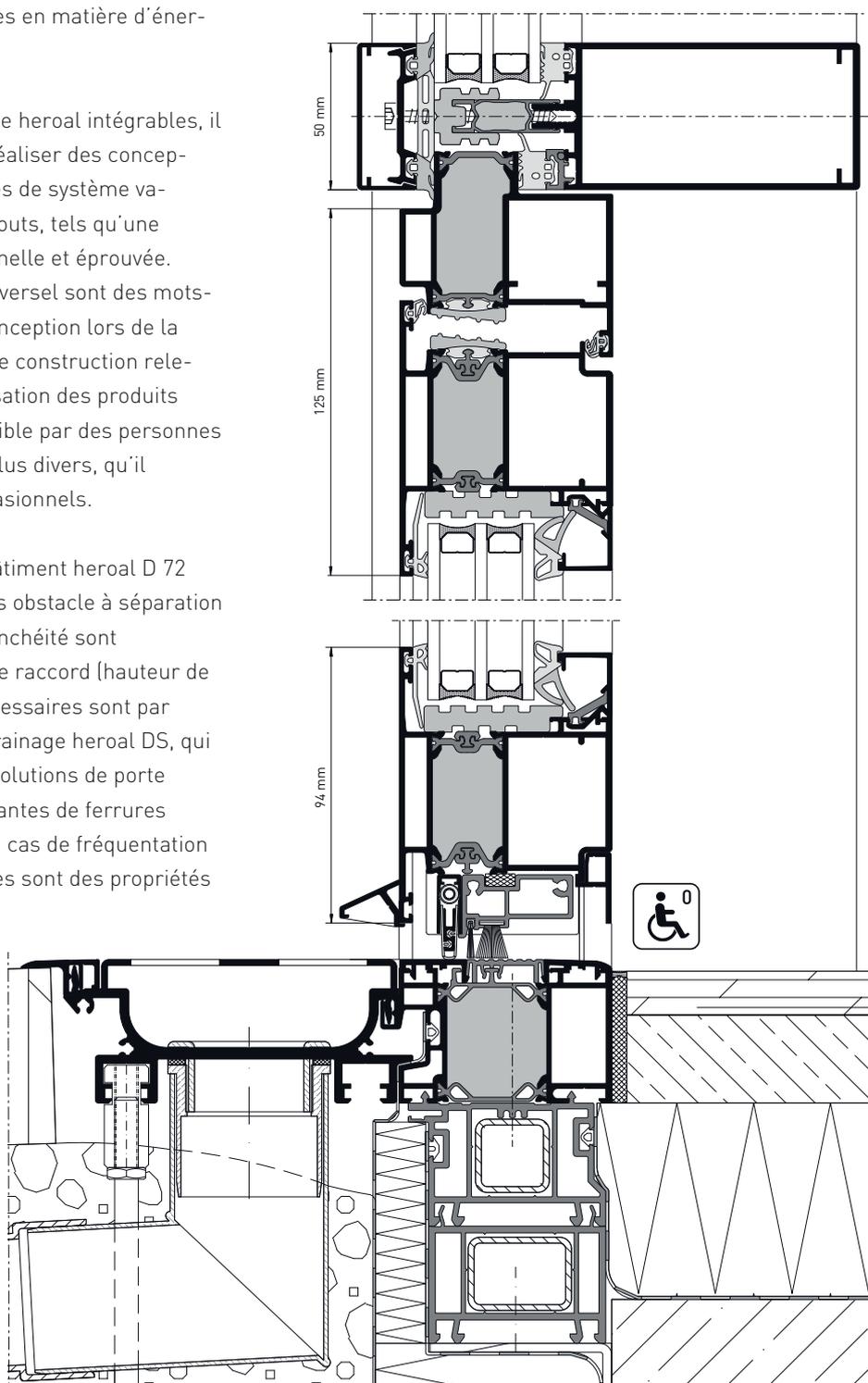
Le système de façade modulaire heroal C 50 constitue la solution optimale répondant aux différentes exigences en matière d'énergie et de transparence des bâtiments.

Combiné aux systèmes de fenêtre et de porte heroal intégrables, il permet aux architectes et installateurs de réaliser des conceptions de bâtiments variées. Des composantes de système variables offrent de nombreux avantages et atouts, tels qu'une grande élégance et une conception fonctionnelle et éprouvée. L'absence totale d'obstacle et un design universel sont des mots-clés sans cesse mentionnés en phase de conception lors de la planification et de la réalisation de projets de construction relevant ou non du public. Il est exigé que l'utilisation des produits puisse s'effectuer de manière simple et flexible par des personnes présentant les niveaux de compétence les plus divers, qu'il s'agisse d'utilisateurs expérimentés ou occasionnels.

heroal complète son système de porte de bâtiment heroal D 72 par une solution de seuil à accessibilité sans obstacle à séparation thermique. Des mesures particulières d'étanchéité sont nécessaires pour obtenir la faible hauteur de raccord (hauteur de seuil) requise. En pratique, les mesures nécessaires sont par exemple la mise en œuvre du système de drainage heroal DS, qui évacue l'eau de surface sans retenue. Des solutions de porte testées pour les issues de secours, des variantes de ferrures garantissant une grande longévité même en cas de fréquentation élevée et des tailles de fabrication maximales sont des propriétés allant de soi.

Des systèmes DENFC (dispositif d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur) et EFC (évacuation de fumées et de chaleur) certifiés peuvent être utilisés en combinaison avec les profilés heroal ; des partenaires proposant des possibilités de solution variées vous apporteront leur assistance. Le DENFC est un exutoire de fumées et de chaleur à action naturelle. Il sert à évacuer les fumées et les gaz brûlants d'un bâtiment en cas d'incendie.

Conformément à la norme EN 12101-2, ce produit réglementé dans le bâtiment est constitué d'une fenêtre comprenant les composants requis (profilés, joints, ferrures), le remplissage (verres, panneaux sandwich, etc.) et le système d'entraînement équipé des composants correspondants (entraînement, consoles, ferrures).



heroal D 72, représentation en coupe, intégration à la façade

heroal D 72

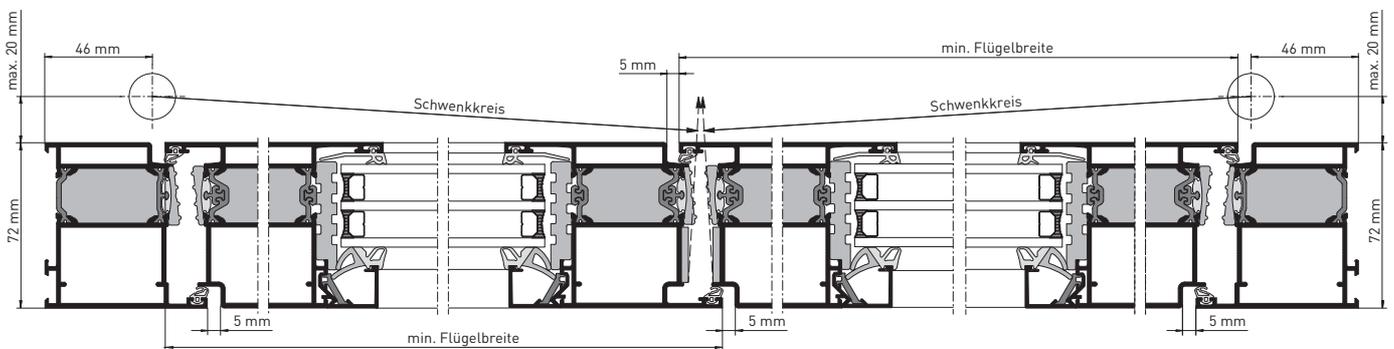
Capacité au déclenchement

Le système de porte de bâtiment heroal D 72 propose des solutions de porte d'issues de secours. Des variantes de ferrure garantissant une grande longévité même en cas de fréquentation élevée ainsi que des tailles de fabrication maximales sont des propriétés allant de soi. On appelle portes de secours ou anti-panique les portes utilisées pour les issues de secours. Les fondements des exigences relatives aux portes extérieures des issues de secours sont réglementés dans la norme produit EN 14351-1. Ces éléments sont soumis à la procédure de conformité 1 ; les critères essentiels en sont une surveillance à régulation externe des éléments, un contrôle de la production en usine intégré à l'exploitation, aboutissant à un label CE.

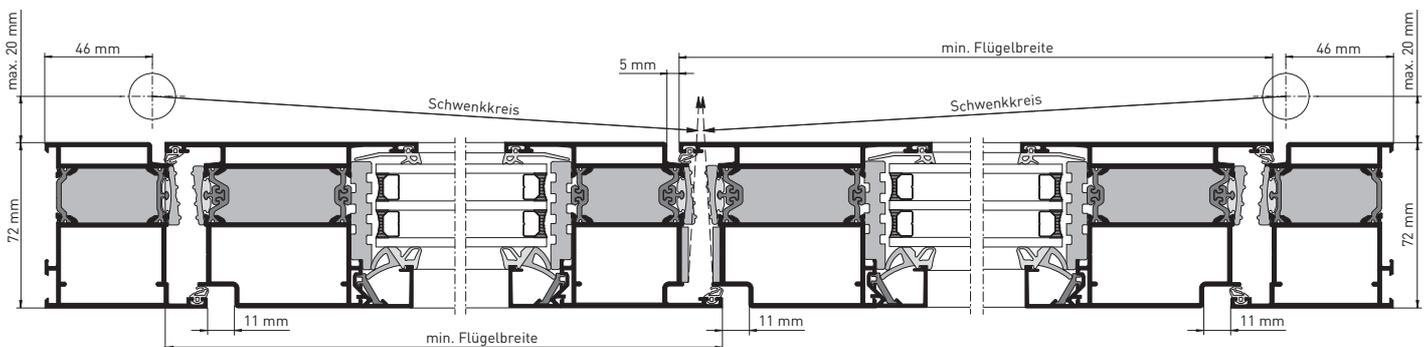
Une porte de secours ou anti-panique est définie par l'interaction entre le dormant, l'ouvrant et les ferrures ainsi que sa situation de montage « individuelle ». Le simple assemblage de composants portant le label CE ne permet pas forcément l'obtention d'une porte de secours fonctionnant en toute sécurité.

Suivant la situation de montage, un blocage de l'ouverture (encore appelé forçage) peut résulter de l'ouverture simultanée des deux ouvrants de porte. La géométrie de la feuillure de l'ouvrant de porte entraîne lors de l'ouverture des portes de secours et anti-panique, par le biais de l'ouvrant fixe, un « soudage » des deux ouvrants de porte.

L'obtention d'une absence de forçage durable débute au stade de la planification par le choix des profilés et des variantes de ferrure. En fonction des largeurs de couloir et d'ouvrant fixe, il faut respecter strictement, lors de la coupe et de la fabrication, les cotes d'espacement prescrites. heroal propose pour cela des profilés harmonisés, des ouvrants anti-panique présentant une cote d'espacement de 5/11 mm et des variantes de ferrures adaptées ; l'utilisation d'un système approprié de régulation de l'ordre de fermeture doit faire l'objet d'une vérification.



heroal D 72, représentation en coupe, capacité au déclenchement, cote d'espacement 5 mm



heroal D 72, représentation en coupe, capacité au déclenchement, cote d'espacement 11 mm

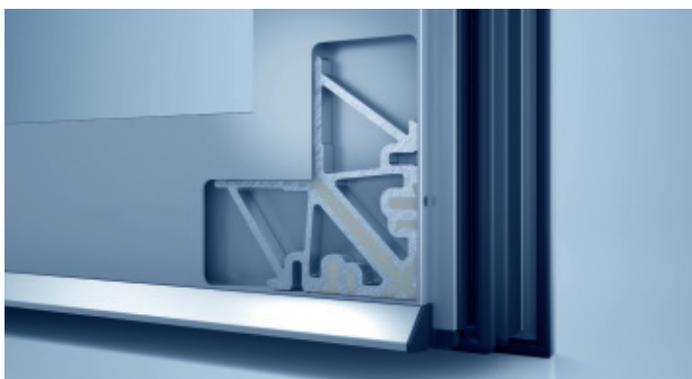
heroal D 72

Technologies de fabrication



Fixation innovante, durable et réversible du panneau

Pour son système de porte d'entrée D 72, heroal propose des fixations de panneau d'un nouveau genre pour la gamme aluminium. Cette nouvelle variante offre la possibilité de fixer le panneau préfabriqué en l'insérant dans l'ouvrant. Il n'y a ainsi pas de compromis entre sécurité éprouvée et confort. Les différentes possibilités de fixation de panneau du système de porte heroal permettent d'obtenir des dimensions d'ouvrant maximales. Le système de porte heroal D 72 est extensible grâce à une construction de profilé inédite conçue spécifiquement pour ce type de fixation de panneau qui offre de nombreux avantages aux installateurs, parmi lesquels : un montage extrêmement simple, même sur le chantier, et une conception réversible permettant par exemple d'invertir les faces et de gagner du temps lors de la mise en œuvre de l'ensemble du système.



Technologie d'équerres d'assemblage heroal

La technologie innovante d'injection de mastic d'étanchéité heroal garantit une étanchéité optimale de l'onglet de l'élément avec très peu de matériau. Elle assure un enveloppement complet des équerres à pion sur les quatre côtés. La technologie des équerres à pion heroal, combinée à l'optimisation des processus mis en œuvre pour le montage des équerres d'assemblage, permet de rationaliser la production de portes et de gagner du temps. Une répartition idéale et contrôlée de la masse d'étanchéité ainsi que des géométries d'équerres d'assemblage innovatrices permettent une économie de matériau considérable. Des solutions d'outillage heroal spéciales, adaptées aux différentes tailles de lot de fabrication, sont disponibles pour une fabrication rationnelle et économique des éléments.

Technologie de raccord en T heroal

La technologie de raccord en T heroal permet d'optimiser la fabrication des portes et, ainsi, de gagner du temps. Un nouveau procédé d'injection de masse d'étanchéité heroal a été développé pour une isolation optimale des raccords et des joints droits en T. Le caoutchouc cellulaire à alvéoles fermées, conçu pour une étanchéification idéale de l'espace de la feuillure, assure au système une excellente sécurité. Le procédé novateur d'injection de masse d'étanchéité garantit une isolation optimale des raccords et des joints droits en T avec très peu de matériau.

Technologie de ferrure heroal



En plus du design et des exigences énergétiques, la fonctionnalité et la sécurité constituent des caractéristiques de performance importantes pour les systèmes de porte. Tandis qu'une fenêtre présente une durée d'utilisation allant de 10 à 25 ans, une porte d'entrée dure souvent bien plus longtemps dans un bâtiment. Ainsi, une utilisation flexible et adaptable ainsi que l'aspect visuel revêtent une importance particulière. La technologie des ferrures heroal DF, destinée aux systèmes de porte de bâtiment et de porte d'entrée garantit une flexibilité optimale et suis l'approche d'un design universel pouvant être adapté à tout moment et de manière personnalisée à tous les besoins des utilisateurs et se distinguant par ailleurs par une utilisation intuitive et facile.

Des combinaisons variées d'éléments mécaniques et électroniques ainsi que des cotes de serrure uniformes y contribuent considérablement. Les ferrures de porte heroal sont compatibles avec les techniques dernier cri telles que Keyless Entry et Bluetooth, lesquelles participent de plus au confort d'utilisation. Des systèmes de ferrure testés destinés aux issues de secours conformes aux normes DIN EN 179 et DIN EN 1125 font partie de la dotation standard. L'intégration de différentes fonctions permet de réduire à un quart le stockage de composants de serrure, tout en multipliant par quatre les possibilités d'utilisation sur la porte. Des variantes de ferrures anti-panique à verrouillage automatique et à verrouillage multiple, dotées de poignées tiges anti-panique ou de variantes d'ouverture à commande par barre de poussée complètent le programme.

Afin de répondre aux exigences de classe de résistance RC, il existe des certificats pour les portes à un et deux ouvrants avec des parties latérales jusqu'à RC 3 ; des distances au canon allant jusqu'à 45 mm sont à la disposition de l'installateur. Les gabarits de fabrication stipulés dans les documents de contrôle doivent être impérativement respectés.

Technologie d'assemblage heroal



Reposant sur une fabrication innovante en trois étapes, les systèmes de porte heroal D 72 constituent une protection efficace contre l'effet bilame qui se manifeste lorsque d'importants écarts de température entre l'intérieur et l'extérieur entraînent des déformations du dormant d'ouvrant.

Étape 1 : L'assemblage de profilés anti-distorsion breveté heroal permet de limiter l'influence considérable des écarts de température sur la fonctionnalité et l'aspect des éléments de porte. Il protège ainsi le profilé contre la poussée qui occasionne des dommages. Cet assemblage est composé d'une traverse d'isolation fermement enroulée et d'une languette enfichable.

Étape 2 : Le dormant d'ouvrant de porte d'entrée est d'abord découpé, fraisé puis percé. Les languettes enfichables sont retirées des profilés d'ouvrant avant que l'ouvrant ne soit pressé ou goupillé. La traverse d'isolation est ensuite coupée en certains endroits du profilé d'ouvrant à l'aide d'un outil spécialement conçu à cet effet.

Étape 3 : Les languettes enfichables sont remises en place. Une partie de l'assemblage de profilés reste intacte et les éventuelles forces de poussée ne peuvent pas se répercuter sur les systèmes de verrouillage et le cylindre de serrure. Grâce à la languette enfichable, dans le cas de forces de traction transversales, exercées par exemple lors d'une tentative d'effraction, le profilé situé dans la zone du composé séparé se comporte comme un profilé à composé conventionnel.



Surfaces heroal

Le revêtement de surface fait partie intégrante des composants des systèmes heroal. heroal 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 heroal 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, heroal propose à ses clients des surfaces anodisées et des revêtements à film. Les volets roulants sont recouverts d'une laque épaisse double couche. heroal 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

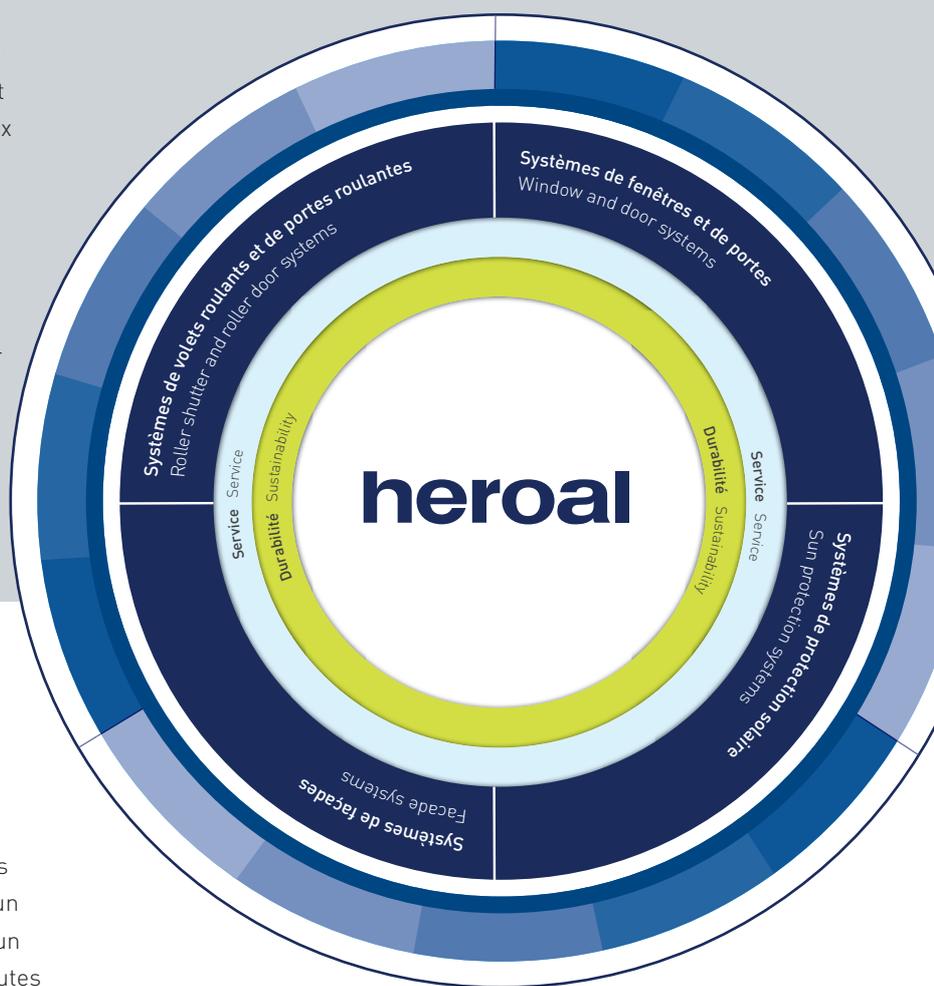
heroal propose non seulement une gamme complète de systèmes avec des produits parfaitement adaptés les uns aux autres, mais aussi le service client le plus efficace et le plus performant du secteur, basé sur une adaptation cohérente en fonction des exigences, des souhaits et des besoins des clients. Le concept du service heroal 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'œuvre une qualité de produit optimale pour une construction durable, économique et à forte valeur ajoutée. Pour ce faire, heroal s'appuie sur un centre logistique d'une surface d'environ 40 000 m² et sur sa propre flotte de poids lourds. La gamme de services de heroal 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. heroal 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, portes et volets roulants, et protection solaire. La gamme de produits inclut également des volets battants et coulissants, des 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 | portes roulantes | protection solaire | 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