



Systemy ochrony przeciwsłonecznej heroal



## Pionierskie i niepowtarzalne: systemy ochrony przeciwsłonecznej heroal

Systemy ochrony przeciwsłonecznej heroal z aluminium stanowią doskonałe uzupełnienie systemów rolet aluminiowych heroal. Umożliwiają one optymalne spełnienie wymagań architektonicznych oraz funkcjonalnych, a tym samym zaspokojenie potrzeb inwestorów, architektów, planistów i generalnych wykonawców.

Rosnące wymagania stawiane zewnętrznym systemom ochrony przeciwsłonecznej, takie jak wysoka odporność na wiatr oraz zacielenie dużych powierzchni szklanych, przyczyniły się do powstania nowych projektów i pozwalają na indywidualne i efektywne wykorzystanie światła dziennego. W celu optymalnego wykorzystania tego zasobu firma heroal zaprojektowała systemy ochrony przeciwsłonecznej heroal LC (system sterowania światłem), heroal VS Z (Zip Screen) oraz heroal rs hybrid (kombinacja rolet aluminiowych i tkaniny tekstylnej) zapewniające nowe i innowacyjne możliwości zacielenia, zarówno częściowego, jak i całkowitego.





## heroal LC

Wymiary i właściwości systemu

od strony 4

strona 7

## heroal VS Z

Przeгляд kolorów

od strony 8

strona 11

## heroal rs hybrid

Skrzynki elewacyjne i systemy oston  
FME 45°

od strony 12

strona 13

Skrzynki elewacyjne i systemy oston  
FME 45° z prostym widokiem

strona 13

Skrzynka podtynkowa FMB 90°

strona 14

Wymiary i właściwości systemu skrzynki  
elewacyjnej

strona 15

Skrzynka izolacyjna do renowacji

strona 16

Skrzynka izolacyjna nasadowa

strona 16

Skrzynka izolacyjna do domu pasywnego

strona 17

Wymiary i właściwości systemu skrzynki  
izolacyjnej

strona 18

## Serwis heroal

strona 19



heroal LC – system wykorzystania światła dziennego

## heroal LC

### Indywidualne skierowanie światła dzięki zastosowaniu specjalistycznej techniki składania

System wykorzystania światła dziennego heroal LC łączy w sobie zalety rolet i żaluzji. Za pomocą specjalistycznej techniki składania stabilne dwuścienne lamele są łączone w jeden, niezwykle odporny na wiatr system ochrony przeciwstycznej. Skierowanie światła jest możliwe na całym pancerzu lub w wybranych sekcjach, tak by nie trzeba było

rezygnować z naturalnego światła dziennego. Dzięki temu zapewniona jest skuteczna ostona przed oślepieniem, upałem oraz zagładaniem osób znajdujących się na zewnątrz, mająca pozytywny wpływ na klimat panujący w pomieszczeniu i pozwalająca zaoszczędzić energię.

## heroal LC

### Nieoślepiące oświetlenie wnętrza

System wykorzystania światła dziennego heroal LC oferuje komfort wizualny i ciepły, zapewniając nieoślepiające oświetlenie wnętrza naturalnym światłem dziennym. Odpowiednie ustawienie systemu gwarantuje optymalny prześwit oraz redukuje promieniowanie ciepłe.

Podstawą tego systemu ochrony przeciwsłonecznej heroal jest geometryczny kształt profili rolet formowanych rolkowo. Zastosowanie składanego kątownika 55° do profili gwarantuje optymalne skierowanie światła na pomieszczenie, a jednocześnie zapewnia ochronę przed upałem.

System daje się całkowicie zamknąć jak roleta, a jednocześnie jest składany jak żaluzja.

Specjalistyczna technika składania umożliwia sterowanie stabilnymi, dwuściennymi profilami. Ta innowacyjna technika magnetyczna pozwala zarówno na sterowanie poszczególnymi profilami, jak i całym pancierzem. Sterowanie odbywa się za pomocą elektronicznego silnika do rolet.



## heroal LC

### Różnorodne zalety systemu

System heroal LC działa niezawodnie nawet przy silnym wietrze. Dopiero po przekroczeniu prędkości wiatru wynoszącej 95 km/h wymagane jest zastosowanie pancerza. Potwierdza to również kontrola na podstawie normy EN 13659 wykonana w centrum kontrolnym firmy oraz w kanale powietrznym TU Dresden.

Architekci, planiści oraz wykonawcy mogą realizować projekty dopasowane do dowolnej wysokości okna i są w stanie sprostać niemal wszystkim wymaganiom użytkowników.

Wysokiej jakości powlekanie dwuwarstwowym lakierem gwarantuje identyczność kolorów oraz odporność na ścieranie profili.

Różnorodność form pozwala na integrację z prawie każdym otoczeniem.

#### Inne zalety systemu:

- » Bardzo ciche przesuwanie pancerza
- » Cicha, wygodna funkcja składania
- » Składany kątownik 55° zapewniający optymalne oświetlenie wnętrza
- » Zastosowanie wielu jednakowych części jak w przypadku rolety
- » Możliwe maksymalne wymiary 2300 mm x 2500 mm
- » Bardzo duża odporność na działanie warunków atmosferycznych oraz małe wymagania konserwacyjne
- » Stabilność i izolacja cieplna odpowiadają wartościom osiąganym przez roletę



# Wymiary i właściwości systemu

## Wymiary systemu

Oznaczenie	heroal LC
Szerokość krycia (mm)	41
Grubość nominalna (mm)	8,5
Maks. szerokość (mm)	2300
Maks. wysokość (mm)	2500
Maks. powierzchnia (m <sup>2</sup> )	5,75
Liczba profili na 1 m wysokości panczerza	25
Waga gotowego panczerza (kg/m <sup>2</sup> )	3,7

## Właściwości/bezpieczeństwo systemu

Oznaczenie	heroal LC
Wytrzymałość na obciążenie wiatrem*	4
Klasa odporności na gradobicie***	4
ΔR wg normy EN 13125:2001	0,19
Maks. poprawa wartości współczynnika przenikalności cieplnej przy U <sub>w</sub> 1,3 [%]	22
Maks. poprawa wartości współczynnika przenikalności cieplnej przy U <sub>w</sub> 3,1 [%]	43
Właściwości antywłamaniowe (WK/RC)	-
Składanie profili** (km/h)	97

## Klasy wiatru zgodnie z DIN EN 13659 w stanie zamkniętym

Szerokość elementu (mm)	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300
Głębokość szyny prowadzącej 25 mm (LC)	6	6	6	5	5	4	4	4

W związku z kontrolą wg DIN EN 13659 maksymalne zakresy zastosowania mogą różnić się od dotychczas obowiązujących wymiarów.

## Wysokość panczerza

60-8k	Wysokość elementu (mm)	1215	1480	1955	2480
	Wysokość panczerza (mm)	1100	1350	1800	2300
	Rozmiar ostony (mm)	165	180	205	230

\* W przypadku szerokości elementu 2300 mm oraz prowadnicy LC

\*\* Przy szerokości elementu 1800 mm

\*\*\* Klasa odporności na grad wg wymagań VKF nr 2 Roleta, wersja 1.02. Wartość odzwierciedla sprawność mechaniczną.

Właściwości rolety (techniczne związane z oświetleniem oraz fizyczne związane z promieniowaniem) w połączeniu z Interpane iplus top 1.1

Kąt wzniesienia słońca	Położenie lameli	Tv	Te	gtotal
0°	zamkn.	0,00	0,00	0,04
0°	55°	0,39	0,27	0,35
30°	55°	0,12	0,08	0,14
60°	55°	0,10	0,07	0,13

Właściwości rolety (techniczne związane z oświetleniem oraz fizyczne związane z promieniowaniem) w połączeniu z Interpane iplus top 3

Kąt wzniesienia słońca	Położenie lameli	Tv	Te	gtotal
0°	zamkn.	0,00	0,00	0,02
0°	55°	0,36	0,21	0,28
30°	55°	0,11	0,06	0,11
60°	55°	0,09	0,05	0,09

Tv = przenikalność światła / Te = przenikalność promieniowania / gtotal = całkowita przepuszczalność energii



heroal VS Z – system Zip Screen

## heroal VS Z

Nieoślepiące zacielenie i wysoka odporność na wiatr

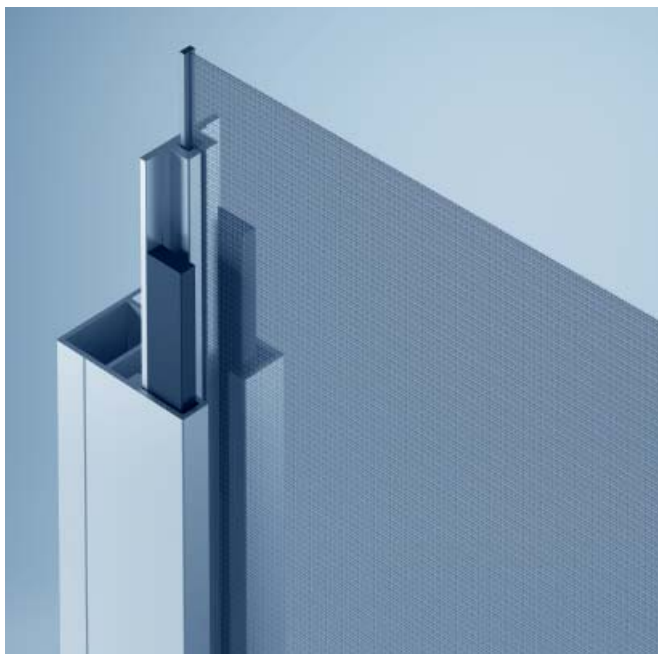
System heroal VS Z stanowi innowacyjny system Zip Screen montowany przed oknem. W zależności od rodzaju materiału możliwe jest zapewnienie ochrony przeciwsłonecznej przepuszczającej światło lub nieprzepuszczającej światła, która pozwala zredukować do 75% nasłonecznienia bez nadmiernej

utruty światła dziennego. Dzięki wysokiej odporności na wiatr system gwarantuje długi okres eksploatacji, a ze względu na szeroką gamę kolorów oferuje maksymalną elastyczność w przypadku zastosowania na budynku.



## heroal VS Z

Wydajnie energetycznie zaciemnienie całkowite



Uniwersalny system heroal VS Z to innowacyjny i energooszczędny system Zip Screen. Jest on stosowany w obiektach prywatnych oraz średnich i dużych obiektach komercyjnych, a szczególnie nadaje się do użytku w szkołach, budynkach biurowych i mieszkalnych.

System heroal VS Z składa się z materiału przepuszczającego światło zamontowanego przed oknem. Poprzez odbicie światła słonecznego umożliwia on redukcję promieniowania słonecznego nawet do 75%, bez konieczności rezygnacji z naturalnego światła dziennego.

Dzięki temu w gorące dni w pomieszczeniach panuje przyjemny klimat, a poza tym możliwa jest regulacja atmosfery. Ponadto system heroal VS Z zapewnia optymalną osłonę przed oślepieniem, upałem oraz zaglądaniami osób znajdujących się na zewnątrz.

System ochrony przeciwsłonecznej pozwala na zaoszczędzenie na kosztach chłodzenia i ogrzewania, ponieważ zmniejszony jest zarówno dopływ, jak i odpływ ciepła. Jednocześnie odbywa się filtrowanie promieniowania UV na poziomie do 98%.



## heroal VS Z

Prosty montaż systemu o wysokiej odporności na warunki atmosferyczne



System heroal VS Z spełnia stale rosnące wymagania stawiane systemom ochrony przeciwstonecznej i wykracza poza nie, oferując osłonę przeciwstoneczną niezależną od wiatru oraz zacięniającą duże powierzchnie.

Innowacyjny system ochrony przeciwstonecznej osiąga bardzo dobrą klasę odporności na wiatr. Dopiero po przekroczeniu siły wiatru wynoszącej 145 km/h wymagane jest zastosowanie pancerza.

Niewielka średnica zwoju materiału umożliwia bezproblemowy montaż również w skrzynkach o małych rozmiarach. Na przykład przy oknie o wysokości 3 m wymagana jest skrzynka o wysokości tylko 95 mm.

Planiści, inwestorzy oraz partnerzy heroal odnoszą korzyści dzięki prostemu montażowi, a także długiemu okresowi eksploatacji systemu.



### Inne zalety systemu:
















- » Zacięnienie do 6 m szerokości i 15 metrów kwadratowych powierzchni
- » Wyjątkowa odporność na działanie warunków atmosferycznych oraz małe wymagania konserwacyjne
- » Prowadzenie materiału za pomocą zamka przymocowanego do tkaniny
- » Napęd za pomocą silnika elektronicznego
- » Sterowanie pancerzem za pomocą przetącznika ręcznego lub radia
- » Możliwy montaż rozwiązania wykrywającego przeszkody, które pozwoli na zatrzymanie pancerza w przypadku wystąpienia oporu

# Zróznicowany design

## Przegląd 30 kolorów

System heroal VS Z oferuje wykonawcy różnorodność form w zakresie projektowania kolorystyki, a także w przypadku różnych rodzajów tkanin.

Kolor
 biały
 lniano-biały
 lniany
 piaskowo-biały
 biały biało-pertowy
 pertowo-biały
 pertowo-biało-piaskowy
 biało-pertowy
 szaro-biały
 szaro-biało-pertowy
 pertowy
 lniany pleciony
 antracytowo-szaro-lniany
 szary
 szaro-antracytowy

Kolor
 piaskowy
 szaro-piaskowy
 muszla ostrygi
 piaskowiec
 piaskowo-brązowy
 brązowy
 antracytowo-brązowy
 antracytowy
 szaro-żółty
 piaskowo-żółto-żółty
 szaro-żółty
 szaro-żółto-pertowy
 szaro-mandarynkowy
 szaro-pertowo-lazurowy
 szaro-lazurowy



heroal rs hybrid

## heroal rs hybrid

### Przyszłościowa technologia rolet

System heroal rs hybrid łączy zalety systemu rolet i ochrony przeciwsłonecznej. Umożliwia on całkowite lub częściowe zaciemnienie. Od strony zewnętrznej system heroal rs hybrid składa się z aluminium zapewniającego bezpieczeństwo i odporność na obciążenie wiatrem. Materiał tekstylny po stronie wewnętrznej zapewnia atrakcyjny wygląd

i pozwala na zastosowanie różnorodności form po stronie zewnętrznej. System heroal rs hybrid odznacza się prawie bezszmerowym mechanizmem działania, jak w przypadku markizy pionowej i zajmującą niewiele miejsca średnicą zwoju żaluzji zewnętrznych.

## heroal rs hybrid w skrzynkach elewacyjnych i systemach osłon FME 45°

Stabilna i bezpieczna skrzynka elewacyjna



Zajmująca niewiele miejsca skrzynka elewacyjna FME 45° pozwala na integrację z prawie każdym otoczeniem. System doskonale nadaje się do montażu w lub na ościeżu okna. Do produkcji wykorzystuje się wiele jednakowych części jak w przypadku istniejących systemów. Również przy dużych pancerzach system osłon heroal FME 45° odznacza się wyjątkowo cichą pracą. W tym celu konieczny jest jedynie montaż systemu rolowania. Wysokiej jakości powłoka proszkowa hwr gwarantuje odporność na ścieranie oraz identyczność kolorów systemów. Skrzynka elewacyjna umożliwia łatwą i komfortową konserwację systemu.

## heroal rs hybrid w skrzynkach elewacyjnych i systemach osłon FME 45° z prostym widokiem

Niezwykła odporność na warunki atmosferyczne dzięki wysokiej jakości powłoce proszkowej hwr



Dzięki wysokiej jakości powłoce proszkowej hwr, która nie traci koloru oraz połysku, skrzynka heroal montowana we wnęce lub otworze okiennym wykonana z wytłaczanych profili aluminiowych jest wyjątkowo odporna na warunki atmosferyczne. Zajmująca niewiele miejsca skrzynka montowana we wnęce lub otworze okiennym — wysokość minimalna tylko 100 mm — ze specjalną płytką prowadzącą w kształcie litery L idealnie nadaje się do montażu w ościeżnicy okna i posiada zewnętrzny otwór rewizyjny. Dzięki temu skrzynka elewacyjna heroal z wytłaczanych profili, z powłoką proszkową hwr, stanowi idealne rozwiązanie systemowe w przypadku modernizacji lub remontu.

## heroal rs hybrid w skrzynce podtynkowej FMB 90°

Idealne zachowanie wyglądu elewacji



Dzięki zupełnie niewidocznej integracji z systemem izolacji cieplnej lub ościeżnicą okna skrzynka podtynkowa FMB 90° jest idealnym rozwiązaniem do montażu systemu heroal rs hybrid w istniejącej już architekturze fasady bez zmiany jej wyglądu. Duży wybór profili podtynkowych zapewnia przy tym bezpieczny montaż we wszystkich typowych systemach ociepleń. Prosty i bezpieczny montaż w ościeżu okna zapewnia specjalna dwuczęściowa szyna prowadząca. Minimalna grubość warstwy ocieplenia zewnętrznego jest uzależniona od dokładnej pozycji okna. Skrzynka podtynkowa o wysokości 125 mm wykonana z wytłaczanych lub formowanych rolkowo profili aluminiowych zajmuje niewiele miejsca. 90-milimetrowy otwór rewizyjny zapewnia łatwą i komfortową konserwację systemu.



# Wymiary i właściwości systemu skrzynki elewacyjnej

## Wymiary systemu

Oznaczenie	Skrzynka elewacyjna FME 45° / 90° Wariant 1	Skrzynka elewacyjna FME 45° / 90° Wariant 2	Skrzynka podtynkowa FMB 90°
Szerokość krycia (mm)	38	38	38
Grubość nominalna (mm)	7,5	7,5	7,5
Ciężar (kg/m <sup>2</sup> )	2,5	2,5	2,5
Maks./min. szerokość (mm)	2300 / 700	2400 / 650	2400 / 650
Maks. wysokość (mm)	2700	2700	2000
Maks. powierzchnia (m <sup>2</sup> )	5,29	6	4,8
Liczba profili na 1 m pancerza	26	26	26
Średnica zwoju z serii 40 8k (mm)*	125	125	125

## Właściwości/bezpieczeństwo systemu

Oznaczenie	Skrzynka elewacyjna FME 45° / 90° Wariant 1	Skrzynka elewacyjna FME 45° / 90° Wariant 2	Skrzynka podtynkowa FMB 90°
Wytrzymałość na obciążenie wiatrem**	4	4 / 3 (LHTF)	4
Klasa odporności na gradobicie***	3	3	3
Dodatkowy opór cieplny DIN EN ISO 12567-1 (W/m <sup>2</sup> K)	0,18	0,18	0,18
Wartość lambda (PN-EN 12664 – W/m <sup>2</sup> K)	–	–	–
Maks. wartość U <sub>sb</sub> w W (m <sup>2</sup> K)	–	–	–
Maks. współczynnik U przy U <sub>w</sub> 1,3 (%)	19	19	19
Maks. współczynnik U przy U <sub>w</sub> 3,1 (%)	39	39	39
Klasa ochrony przeciwpożarowej skrzynki elewacyjnej	–	–	–
Klasa ochrony przeciwpożarowej materiału tekstylnego	B1	B1	B1
Wartość izolacji akustycznej (ISO 10140 - 2 – dB)	–	–	–
Wartość izolacji akustycznej pancerza (dB)	10	10	10
Odporna na warunki atmosferyczne podwójna powłoka lakiernicza	•	•	•
Bardzo odporna na warunki atmosferyczne powierzchnia z powłoką proszkową hwr	•	•	•

\* W przypadku wysokości 2000 mm i watu z serii 40

\*\* Przy szerokości elementu 2000 mm

\*\*\* Klasa odporności na grad wg wymagań VKF nr 2 Roleta, wersja 1.02. Wartość odzwierciedla sprawność mechaniczną.

## heroal rs hybrid w skrzynce izolacyjnej do renowacji

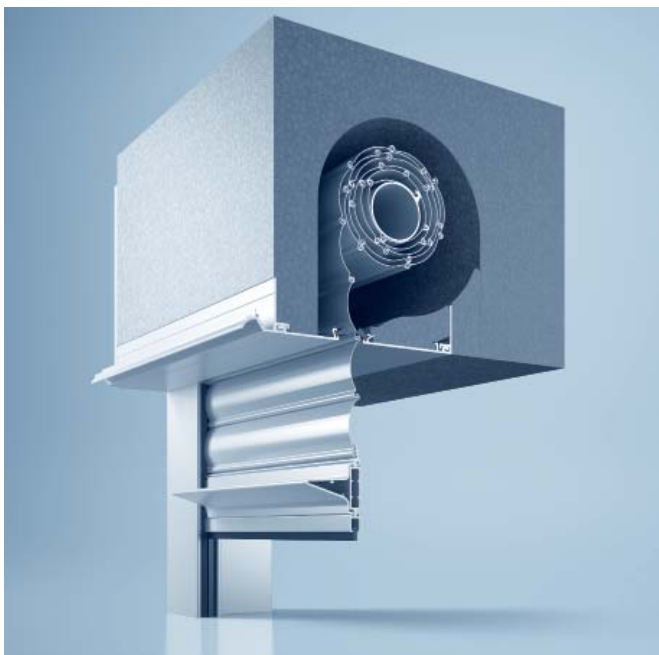
Idealny montaż w przypadku energooszczędnych rozwiązań



Skrzynka wykonana z materiału izolacyjnego przeznaczona do renowacji budynków gwarantuje montaż zgodny z wymaganiami RAL w połączeniu z oknami zamontowanymi w strefie izolacyjnej. Minimalna grubość izolacji wynosząca 250 mm (z możliwością zwiększenia) pozwala na całkowitą integrację skrzynki izolacyjnej heroal z systemem ocieplania. Zewnętrzny, 100-milimetrowy otwór rewizyjny umożliwia łatwą i komfortową konserwację systemu. Dzięki oddzieleniu termicznemu przewodnicy i okna oraz współczynnikowi przenikania ciepła  $U_{sb}$  wynoszącemu do  $0,289 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  wg DIN 4108-2 system heroal rs hybrid w skrzynce izolacyjnej do renowacji oferuje energooszczędne rozwiązania spełniające najróżniejsze wymagania z zakresu budownictwa komercyjnego i mieszkalnego.

## heroal rs hybrid w nasadowej skrzynce izolacyjnej

Elastyczny system przeznaczony do obiektów o niewielkich głębokościach izolacji



Ten system skrzynek izolacyjnych można stosować już od minimalnej grubości izolacji wynoszącej 100 mm. Jednocześnie daje on możliwość reagowania na większe głębokości izolacji. Skrzynka nasadowa jest całkowicie zintegrowana w systemie ocieplenia i posiada wygodny, zewnętrzny 80-milimetrowy otwór rewizyjny. Dzięki współczynnikowi przenikania ciepła  $U_{sb}$  wynoszącemu do  $0,235 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  wg DIN 4108-2 oraz oddzieleniu termicznemu przewodnicy i okna system heroal rs hybrid w nasadowej skrzynce izolacyjnej zapewnia wysoką energooszczędność zarówno w domach jednorodzinnych, jak i dużych obiektach komercyjnych i mieszkalnych.



## heroal rs hybrid w skrzynce izolacyjnej do domu pasywnego

Doskonała izolacja termiczna zapewniająca wydajność energetyczną zoptymalizowaną przez system



Skrzynka nasadowa heroal z materiału izolacyjnego jest przeznaczona specjalnie do montażu w systemie docieplenia domów pasywnych. Skrzynka izolacyjna o grubości izolacji wynoszącej tylko 300 mm (z możliwością zwiększenia) z przewodnicą oddzieloną termicznie od okna zapewnia doskonały współczynnik przenikania ciepła do  $0,157 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  wg DIN 4108-2 i można ją w całości zintegrować z systemem ogrzewania domu pasywnego. Zewnętrzny, 80-milimetrowy otwór rewizyjny umożliwia łatwą konserwację systemu. System heroal rs hybrid o bardzo dobrej izolacji termicznej w skrzynce izolacyjnej do domów pasywnych stanowi również zoptymalizowane energooszczędne rozwiązanie w zakresie termomodernizacji spełniające najwyższe wymagania obowiązujące w budownictwie mieszkaniowym i komercyjnym.



# Wymiary i właściwości systemu skrzynki izolacyjnej

## Wymiary systemu

Oznaczenie	Skrzynka izolacyjna do renowacji	Skrzynka izolacyjna nasadowa	Skrzynka izolacyjna do domów pasywnych
Szerokość krycia (mm)	38	38	38
Grubość nominalna (mm)	7,5	7,5	7,5
Ciężar (kg/m <sup>2</sup> )	2,5	2,5	2,5
Maks./min. szerokość (mm)	2500 / 650	2500 / 650	2500 / 650
Maks. wysokość (mm)	2400	2400	2400
Maks. powierzchnia (m <sup>2</sup> )	6	6	6
Liczba profili na 1 m pancerza	26	26	26
Średnica zwoju wiatu profilu (mm)*	120	120	120

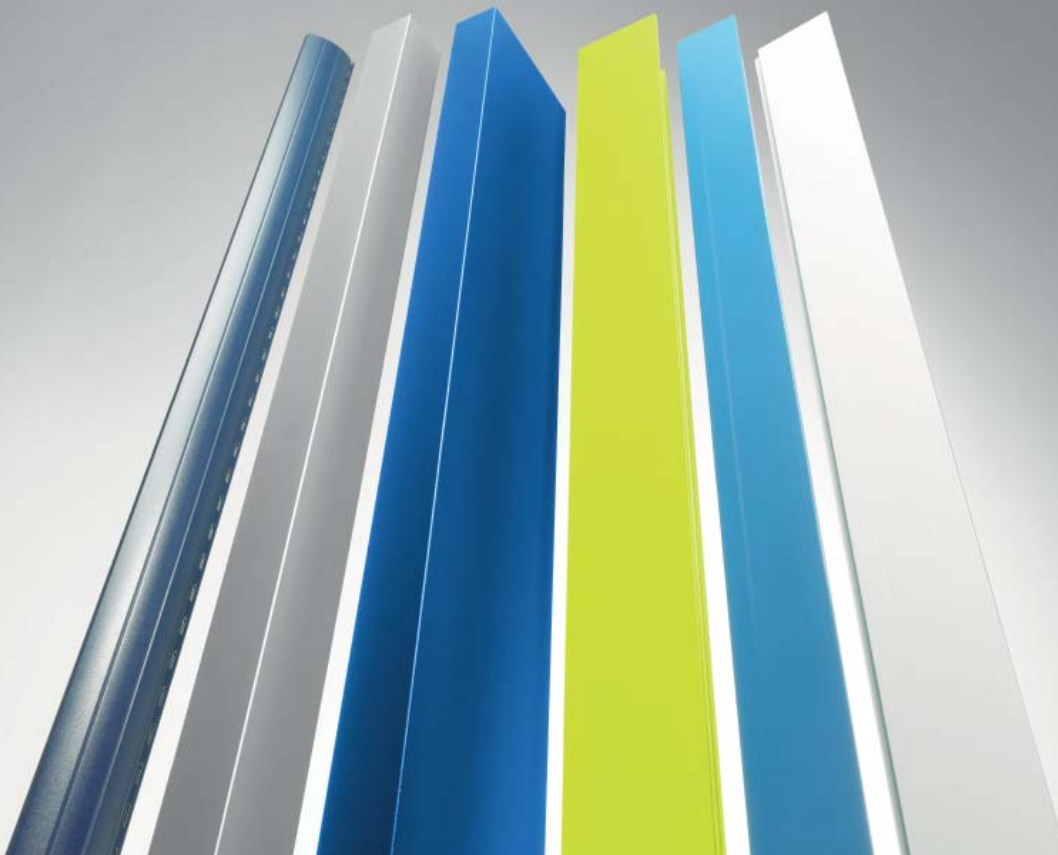
## Właściwości/bezpieczeństwo systemu

Oznaczenie	Skrzynka izolacyjna do renowacji	Skrzynka izolacyjna nasadowa	Skrzynka izolacyjna do domów pasywnych
Wytrzymałość na obciążenie wiatrem**	4	4	4
Klasa odporności na gradobicie***	3	3	3
Dodatkowy opór cieplny DIN EN ISO 12567-1 (W/m <sup>2</sup> K)	0,18	0,18	0,18
Wartość lambda (PN-EN 12664 – W/m <sup>2</sup> K)	0,035	0,035	0,035
Maks. wartość U <sub>sb</sub> w W (m <sup>2</sup> K)	0,289	0,235	0,157
Maks. współczynnik U przy U <sub>w</sub> 1,3 (%)	19	19	19
Maks. współczynnik U przy U <sub>w</sub> 3,1 (%)	39	39	39
Klasa ochrony przeciwpożarowej skrzynki izolacyjnej	B1	B1	B1
Klasa ochrony przeciwpożarowej materiału tekstylnego	B1	B1	B1
Wartość izolacji akustycznej (ISO 10140 - 2 – dB)	45	45	45
Wartość izolacji akustycznej pancerza (dB)	10	10	10
Odporna na warunki atmosferyczne podwójna powłoka lakiernicza	•	•	•
Bardzo odporna na warunki atmosferyczne powierzchnia z powłoką proszkową hwr	•	•	•

\* W przypadku wysokości 2000 mm i wiatu z serii 40

\*\* Przy szerokości elementu 2000 mm

\*\*\* Klasa odporności na grad wg wymagań VKF nr 2 Roleta, wersja 1.02. Wartość odzwierciedla sprawność mechaniczną.



## Powierzchnie heroal

Wykończenie powierzchni stanowi integralny element komponentów systemowych heroal. W tym zakresie heroal oferuje optymalnie dostosowane systemy do okien, drzwi, fasad, rolet, bram rolowanych i ochrony przeciwstonecznej.

Do malowania proszkowego hwr heroal stosuje własne najwyższej jakości systemy powłokowe. Wyróżnienie heroal jako oficjalnego wykonawcy powłok GDB Premium oraz znak jakości Qualicoat dowodzą najwyższej jakości. Oprócz lakierowania proszkowego heroal oferuje swoim klientom powłoki eloksalowane i laminowane. W przypadku rolet nakładany jest dwuwarstwowy lakier. Firma heroal dostarcza cały swój asortyment produktów bezpośrednio z zakładu i tym samym gwarantuje najkrótsze czasy dostawy dla swoich partnerów.



## Realizując usługi, zawsze koncentrujemy się na zaspokajaniu potrzeb klienta

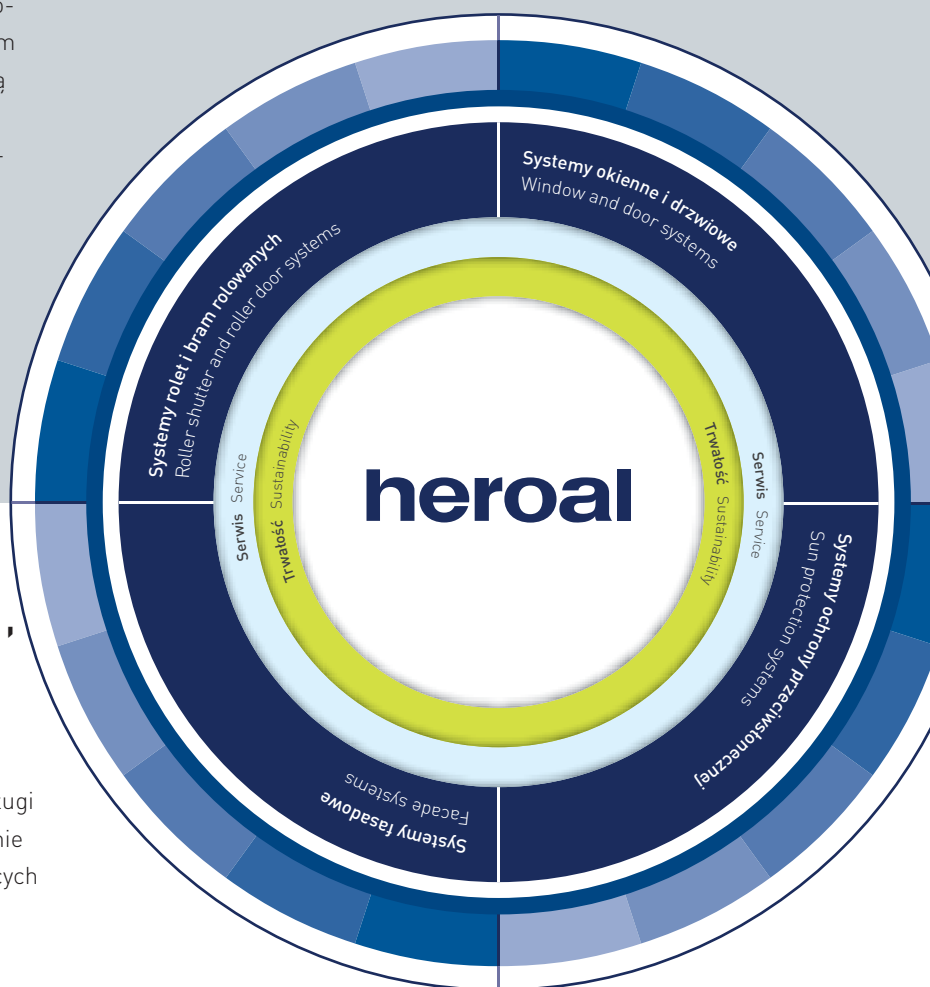
Poza bogatą ofertą kompleksowych rozwiązań systemowych z perfekcyjnie dopasowanymi do siebie produktami firma heroal oferuje również jedyne w swoim rodzaju efektywne usługi branżowe, które są ukierunkowane na wymogi, życzenia i potrzeby klientów. Podstawę usług świadczonych przez firmę heroal stanowią kompetentni pracownicy, a także własna energooszczędna produkcja „made in Germany”. Unikalny udział własny w produkcji i niezawodność procesów gwarantuje wykonawcom, architektom i inwestorom optymalną jakość produktów, która jest kluczowa dla zrównoważonego, ekonomicznego i zwiększającego wartość budownictwa. Do jakości oferowanych usług przyczynia się także nowe centrum logistyczne heroal o powierzchni wynoszącej 40 000 m<sup>2</sup> oraz własna flota samochodów ciężarowych. Ofertę usług heroal wzbogaca centrum badawczo-rozwojowe, z którego mogą korzystać również klienci. Znajduje się w nim stanowisko testowania wpływu powietrza, wody i wiatru, które uzyskało certyfikat Instytutu Badawczego w Rosenheim. Sprawdzane są na nim rolety, bramy rolowane, ochrona przeciwstoneczna, okna, drzwi oraz fasady. Dodatkowy atut stanowią efektywne usługi gięcia profili i krawędziowania, które firma heroal jako jedyna wśród dostawców systemowych w branży oferuje swoim klientom.

# heroal – dostawca systemów aluminiowych

Jako jeden z wiodących dostawców systemów z aluminium firma heroal projektuje i wytwarza perfekcyjnie dopasowane do siebie systemy okien, drzwi, fasad, rolet i bram rolowanych, a także ochrony przeciwstonecznej. Naszą ofertę uzupełniają okiennice składane i przesuwne, ochrona przed insektami, dachy tarasowe i wiaty garażowe. Dzięki minimalnemu zużyciu energii w procesie produkcji oraz maksymalnej oszczędności energii podczas użytkowania rozwiązania systemowe heroal w decydującym stopniu przyczyniają się do popularyzacji budownictwa opartego na idei zrównoważonego rozwoju, zapewniając najwyższą ekonomiczność montażu systemów oraz podniesienie wartości budynku.

## Innowacja, usługi, estetyka, zrównoważony rozwój

Marka heroal jest symbolem rozwiązań systemowych, łączących praktyczne innowacje, wiodące w branży usługi oraz wysokiej jakości design, co umożliwia zastosowanie jej produktów we wszystkich budynkach uwzględniających zasadę kompleksowego zrównoważonego rozwoju.



rolety | bramy rolowane | ochrona przeciwstoneczna | okna | drzwi | fasady | serwis

**heroal – Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG**  
Österwieher Str. 80 | 33415 Verl (Niemcy)  
tel. +49 5246 507-0 | faks +49 5246 507-222  
[www.heroal.com](http://www.heroal.com)