

heroyal D 72

Systemy drzwi obiektowych



System drzwiowy

Najwyższej klasy materiały, techniczna dokładność co do najdrobniejszego szczegółu i różnorodność form wyróżniają wydajną technologię systemów heroal. To jakość, która przekona każdego. Od dziesięcioleci firma heroal jest rzetelnym partnerem dostarczającym innowacyjne rozwiązania z aluminium i kompozytów aluminiowych przeznaczone do zastosowania w bryłach budynku, na których mogą polegać architekci, inwestorzy i wykonawcy.

Projektanci cenią zróżnicowany design, inwestorzy mogą urzeczywistniać swoje wizje, a nasi partnerzy odnoszą korzyści dzięki ekonomicznym i wydajnym rozwiązaniom systemowym heroal.

System heroal D 72 zapewnia funkcjonalną różnorodność dzięki zastosowaniu wielu rodzajów otwierania, a ponadto spełnia najwyższe wymagania w zakresie izolacji cieplnej oraz właściwości statycznych. Dzięki sprawdzonemu i bezpiecznemu systemowi heroal można zrealizować wszystkie popularne rodzaje otwarcia wraz z instalacjami drzwi automatycznych oraz drzwi utrudniające wstąpienie, również z funkcją drzwi ewakuacyjnych.

Odkryj różnorodność systemów drzwiowych heroal D 72!



heroal D 72

Strona 4

Systemy drzwi obiektowych do często użytkowanych obszarów wejścia

heroal D 72

Strona 5

Geometria profili zoptymalizowana na etapie produkcji

heroal D 72

Strona 6

Rodzaje otwierania

Rozwiązania w zakresie progów dostosowane dla osób niepełnosprawnych

Strona 8

Od konstrukcji specjalnej do rozwiązania standardowego

heroal DS

Strona 9

System drenażowy do wszystkich obszarów zastosowania

heroal D 72

Strona 11

Integracja z fasadą

heroal D 72

Strona 12

Zdolność do zwolnienia

heroal D 72

Strona 13

Technologie wykonania

Technologia okuć i rozwiązań zespólnych heroal

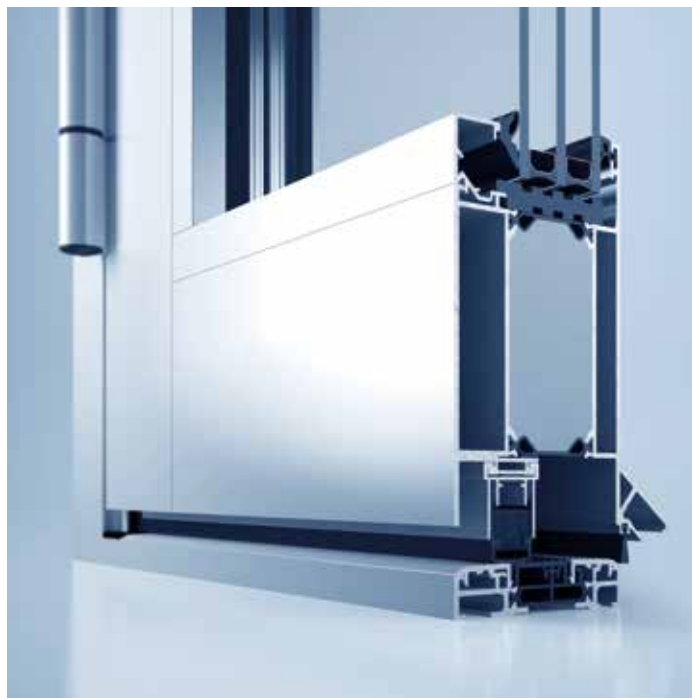
Strona 14

Serwis

Strona 15

heroal D 72

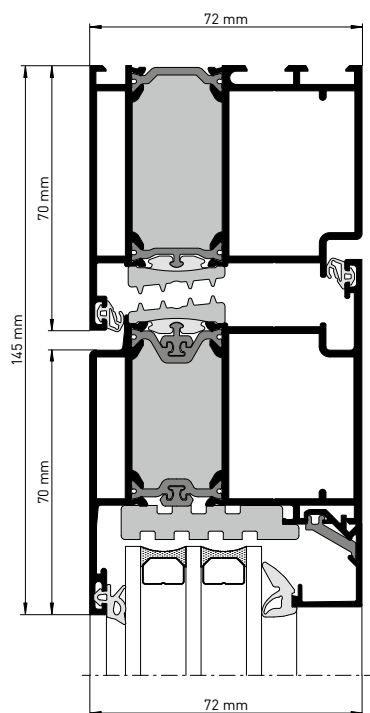
Systemy drzwi obiektowych do często użytkowanych obszarów wejścia



System drzwiowy heroal D 72 oferuje funkcjonalną wszechstronność z wieloma rodzajami otwarcia przy zachowaniu charakterystycznych dla produktów firmy heroal właściwości wydajnościowych. Dzięki sprawdzonemu i certyfikowanemu systemowi heroal można zrealizować wszystkie popularne rodzaje otwarcia wraz ze sprawdzonymi drogami ewakuacyjnymi i ratunkowymi (zgodnie z DIN EN 179/1125), instalacjami drzwi automatycznych, drzwiami z zabezpieczeniem przed przytraśnięciem kończyn oraz drzwiami antywłamaniowymi, również z funkcją drzwi ewakuacyjnych.

Wymiary systemu i właściwości wydajnościowe

- » głębokość montażu: 72/82 mm
- » różne szerokości lica: rama 50 – 250 mm, skrzydło 70 – 124 mm, szprosy 74 – 254 mm
- » maks. grubość szkła/wypełnienia: rama do 54 mm, skrzydło do 68 mm (szkło) i 92 mm (wypełnienie)
- » przepuszczalność powietrza: klasa 4
- » szczelność przeciwdeszczowa: 5A
- » izolacja cieplna: $U_D > 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- » klasa izolacji dźwiękowej: 1 – 3
- » spełnia wszystkie wymagania wg rozporządzenia dotyczącego oszczędności energii (EnEV) z 2016 r.
- » certyfikacja zabezpieczenia utrudniającego włamanie do klasy odporności na włamanie RC 3 dla technologii profili, okuć i wypełnień
- » udokumentowanie zwolnienia dopuszczającego drzwi ewakuacyjnych (oznakowanie CE)
- » 3-komorowy system profili o bardzo dobrych właściwościach izolacyjnych
- » opatentowane zespolenie profilu zabezpieczające przed wypaczeniem

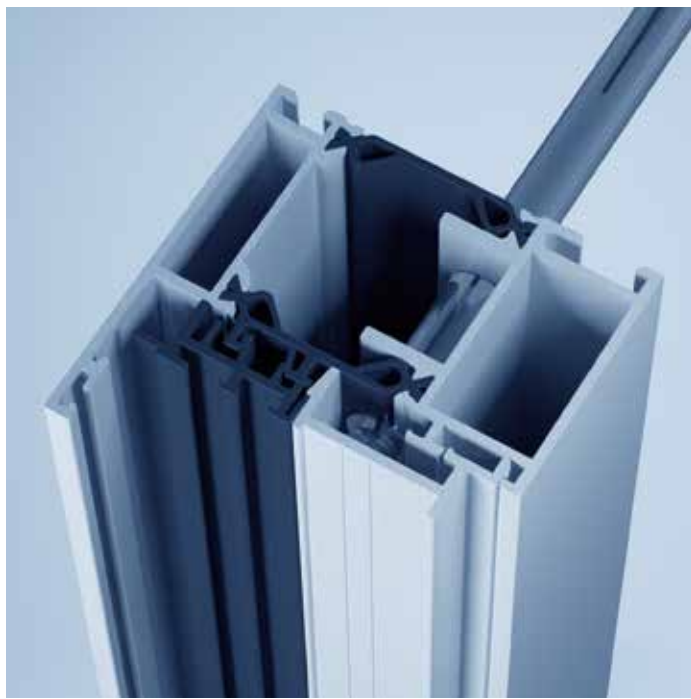


Warianty wykonania i wzornictwo

- » rodzaje otwierania: jedno i wieloczęściowe drzwi uchylne z częścią boczną i nadświetlami, drzwi dwukierunkowe, półwahadłowe, dwuskrzydłowe i automatyczne
- » elementy kształtowe jedno i wieloczęściowe z częścią boczną lub naświetlem jako tuki odcinkowy, pełny i koszowy
- » obwodowa rama skrzydła drzwi wejściowych, z cokółem, wypełnienie jedno- i dwustronnie wypełniające skrzydło
- » warianty wzmocnienia wypełnienia wykonane z zastosowaniem tradycyjnej technologii klejenia lub innowacyjnym dwustronnym wzmocnieniem wypełnienia
- » warianty wypełnienia zlicowane i z przesunięciem płaszczyzn wewnątrz oraz na zewnątrz
- » kompatybilny system okienny: heroal W 72
- » możliwość zintegrowania z systemem fasadowym heroal C 50 i C 50 HI
- » kolory uzyskiwane w zaawansowanym procesie powlekania proszkowego hwr heroal

heroal D 72

Geometria profili zoptymalizowana na etapie produkcji



Perfekcja techniczna dzięki wydajnej i prostej obróbce profili, zmniejszenie liczby elementów, optymalizacja izolacji cieplnej i zabezpieczenie przed włamaniem to cechy innowacyjnych rozwiązań szczegółowych heroal i technologii systemowej.

- » geometria listew zderzakowych zoptymalizowana na etapie obróbki i produkcji
- » zmienne i jednocześnie ukryte mocowanie elementów
- » zabezpieczenie połączenia śrubowego okucia dzięki ściance profilu z aluminium i jednocześnie zwiększenie zabezpieczenia przed włamaniem
- » lepszy współczynnik U w obszarze ramy elementu
- » brak dodatkowej izolacji ramy po stronie połączenia ściennego
- » zmniejszenie liczby elementów dzięki ujednoczeniu nakładki izolującej w ramie elementu i skrzydła

Wymiary systemu

Oznaczenie		heroal D 72
Głębokość montażowa (mm)	Profile ram	72
	Profile skrzydeł	72 – 82
	Profile szprosów	72
Zewnętrzna szerokość profilu (mm)	Profile ram	50 – 250
	Profile skrzydeł	70 – 124
	Profile szprosów	74 – 254
Maks. grubość szkła/wypełnienia (mm)	Profile ram	54
	Profile skrzydeł	68/72
	Profile szprosów	54
Maks. ciężar skrzydła (kg)		180
Maks. szerokość skrzydła (mm)		1 400
Maks. wysokość skrzydła (mm)		2 500

Właściwości systemu

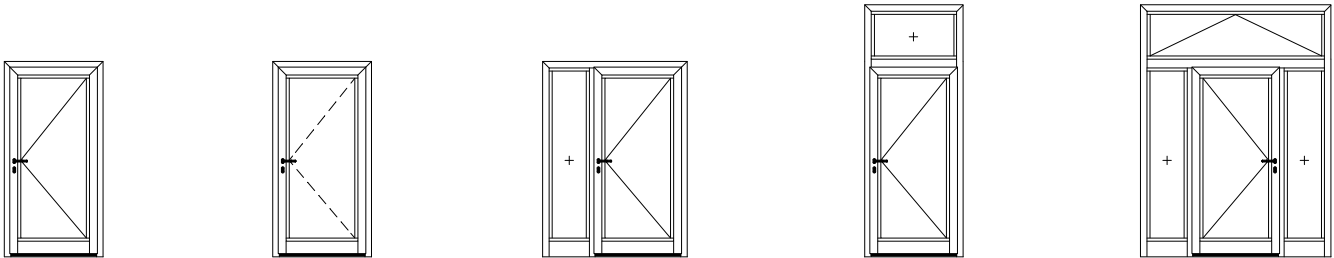
Oznaczenie	heroal D 72
Izolacja cieplna (U_f w W/m ² K)	1,7
Izolacja cieplna (U_f w W/m ² K) dla standardowej szerokości lica (mm)	1,7
Izolacja cieplna (U_d w W/m ² K)*	≥1,0
Przepuszczalność powietrza	4
Szczelność przeciwdeszczowa	5A
Odporność na obciążenie wiatrem	C4
Klasa izolacji dźwiękowej (SSK)	1–3
Zabezpieczenie utrudniające włamanie (RC)	RC 3
Sily operacyjne	2
Odporność na uderzenie	4
Wytrzymałość mechaniczna	3
Długotrwałe działanie	6/8
Odporność na zróżnicowane warunki atmosferyczne EN 12219 d/e	2

*Współczynnik U zgodnie z DIN EN ISO 12567-1; obliczony dla elementu o wymiarze 1230 x 2180 mm

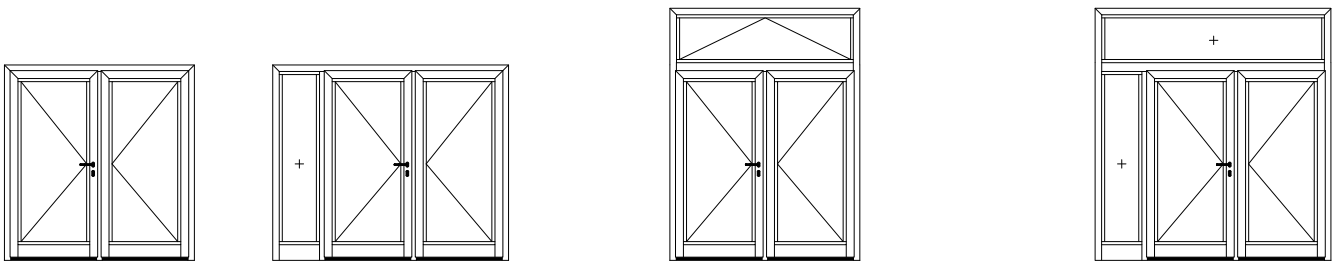
heroal D 72

Rodzaje otwierania

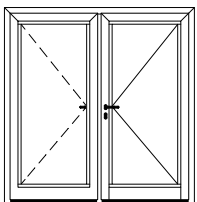
Elementy jednoskrzydłowe:



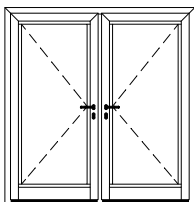
Elementy dwuskrzydłowe:



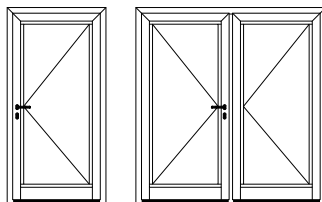
Drzwi dwukierunkowe



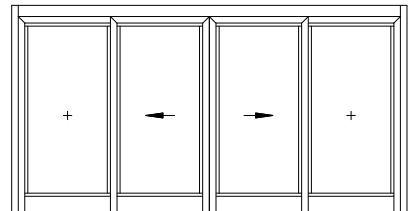
Drzwi półwahadłowe



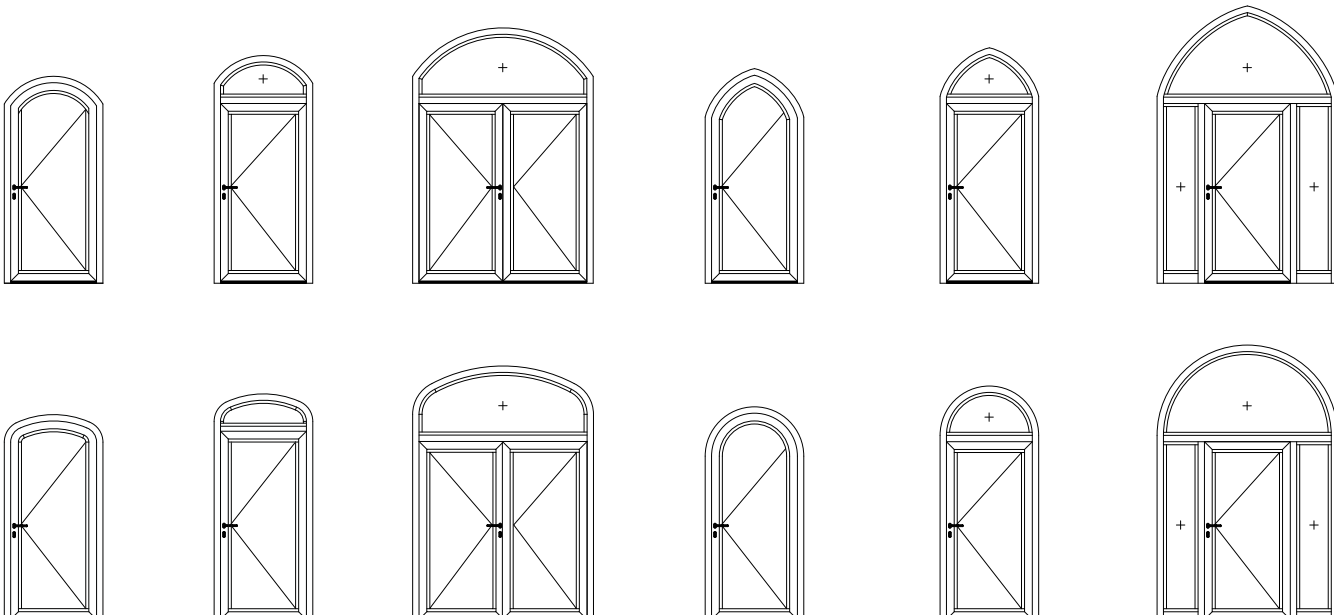
Drzwi z zabezpieczeniem przed przytrzaśnięciem kończyn



Drzwi automatyczne



Elementy kształtowe jedno i dwuskrzydłowe





Rozwiązania w zakresie progów dostosowane dla osób niepełnosprawnych

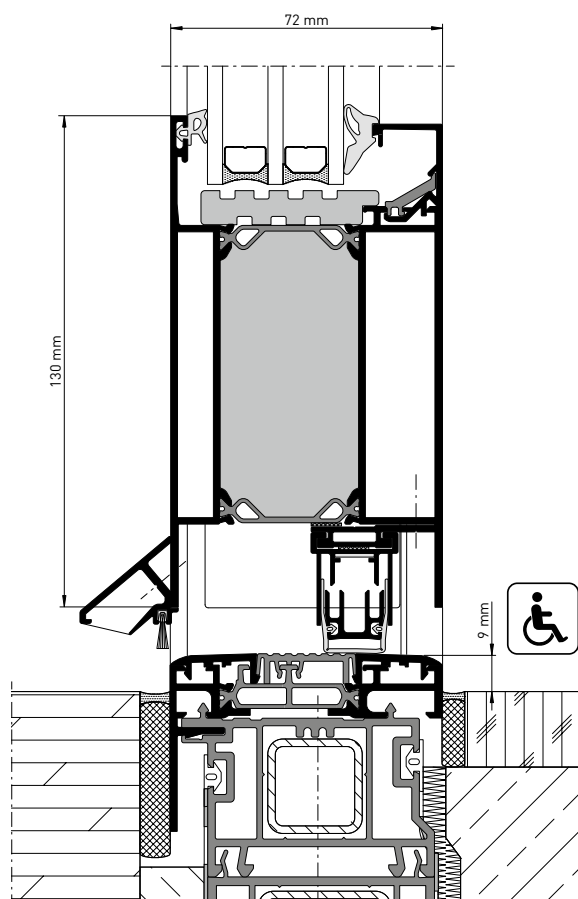
Od konstrukcji specjalnej do rozwiązania standardowego

Zarówno zgodnie z normą DIN 18040-1 dotyczącą stref publicznych jak również normą DIN 18040-2 dotyczącą mieszkań dostosowanych dla osób niepełnosprawnych wymagane są bezstopniowe rozwiązania w zakresie progów. Tylko w wyjątkowych przypadkach, gdy nie ma możliwości zastosowania innego rozwiązania, dozwolona jest maksymalna wysokość konstrukcyjna wynosząca 20 mm. Ustawodawca popiera te normatywne wytyczne poprzez wprowadzenie uzupełnienia „Program kredytowy KfW 159, Przebudowa stosownie do wieku”. W uzupełnieniu tym wspierane są środki, do których należą bezbarierowe i utrudniające wstąpienie drzwi wejściowe do domów i mieszkań. Przy czym podstawę stanowi norma DIN 18040-2 dotycząca domów jedno i dwurodzinnych oraz mieszkań.

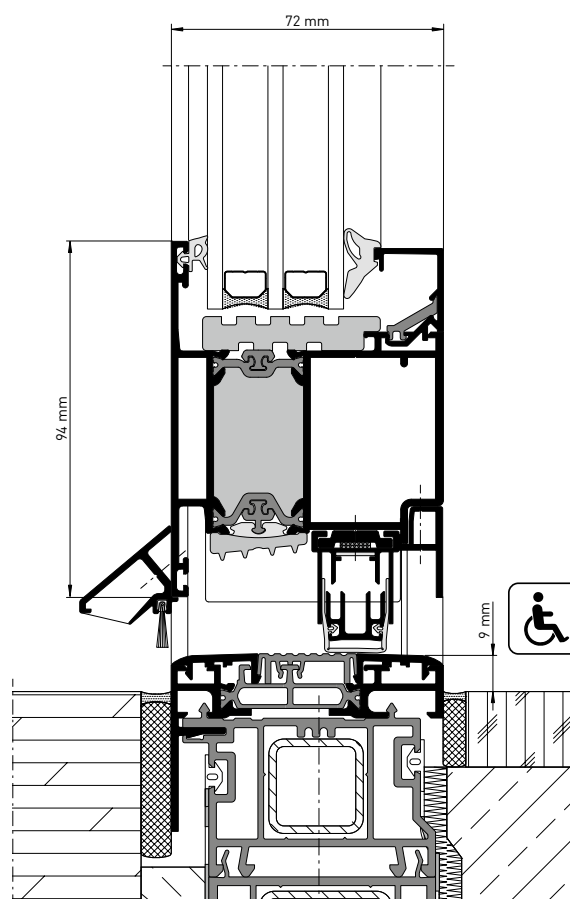
heroal oferuje w związku z tymi prawnymi wytycznymi systemowe rozwiązania do wszystkich wielkopowierzchniowych otwarć w drzwiach wejściowych, okiennych oraz podnośno-przesuwnych.

Ulepszone stosowane uniwersalnie rozwiązania w zakresie progów heroal do drzwi obiektowych można stosować niezależnie od rodzaju otwarcia, z otwarciem do wewnątrz lub do zewnątrz, z obwodowymi ramami skrzydeł lub profilem cokołowym.

Bezbarierowość umożliwia swobodne przechodzenie przez element wejściowy, bez ograniczenia w postaci często koniecznych wariantów progów, które są technicznie niezbędne do zagwarantowania podstawowej szczelności.



heroal D 72, w przekroju, bezbarierowość wg DIN 18040



heroal D 72, w przekroju, bezbarierowość wg DIN 18040

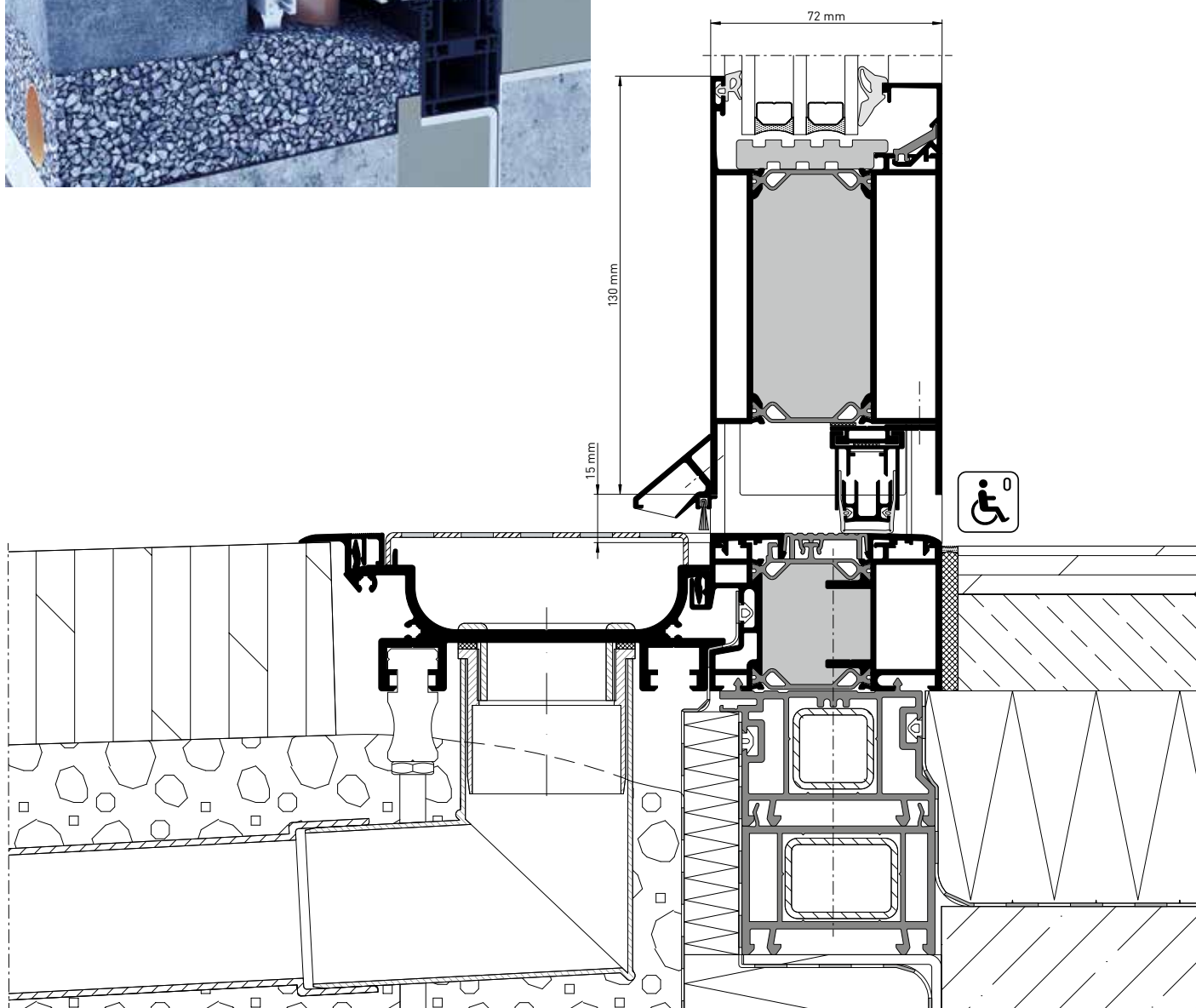
heroal DS

System drenażowy do wszystkich obszarów zastosowania



Aby móc odpowiednio wykonać bezbarierowe progi w obszarze elementów drzwiowych, zabezpieczając je jednocześnie przed uszkodzeniami spowodowanymi wilgocią w obszarze wewnętrznym, należy podjąć szczególne środki. Możliwym rozwiązaniem jest zastosowanie systemu drenażowego, który odprowadza wodę z powierzchni bez cofania. W kwestii wyboru drenażu, oprócz uwzględnienia oczekiwanej ilości deszczu, istotnym czynnikiem jest wykonanie zewnętrznej powłoki, która pozwoli na prawidłowe usuwanie wody z powierzchni.

Różnorodność kombinacji w zakresie systemów heroal zapewnia bezpieczeństwo planowania inwestorom, architektom i wykonawcom.



heroal D 72, w przekroju, bezbarierowość wg DIN 18040



heroal D 72

Integracja z fasadą

System drzwi obiektowych heroal D 72 stanowi dzięki możliwości różnorodnego wykonania profili zasadniczą podstawę dla integracji z systemem fasadowym heroal C 50.

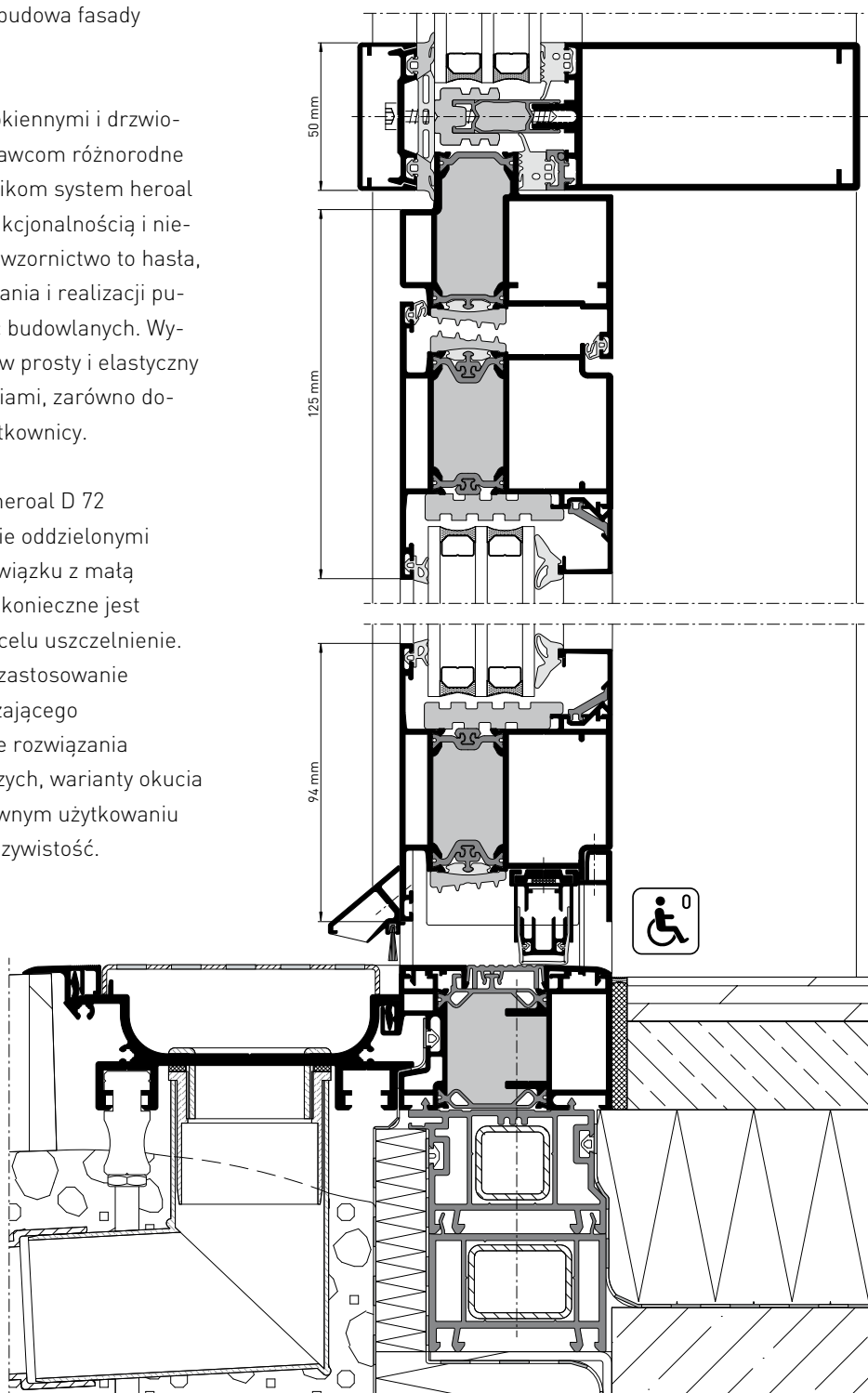
W związku z różnymi wymaganiami w zakresie energetyki i przejrzystości dotyczących budynków modułowa budowa fasady heroal C 50 stanowi optymalne rozwiązanie.

W połączeniu z integrowalnymi systemami okiennymi i drzwiowymi heroal umożliwia architektom i wykonawcom różnorodne wykonanie obiektu. Dzięki zmiennym składnikom system heroal wyróżnia się swoimi zaletami – estetyką, funkcjonalnością i niezawodnością. Bezbarierowość, uniwersalne wzornictwo to hasła, które są stale akcentowane podczas planowania i realizacji publicznych oraz niepublicznych przedsięwzięć budowlanych. Wymaga się, aby z produktów mogły korzystać w prosty i elastyczny sposób osoby z najróżniejszymi umiejętnościami, zarówno doświadczeni jak również niedoświadczeni użytkownicy.

heroal poszerza system drzwi obiektowych heroal D 72 o rozwiązanie w zakresie progów z termicznie oddzielnymi bezbarierowymi elementami. Przy czym w związku z małą wysokością podłączenia (wysokością progów) konieczne jest podjęcie szczególnych kroków mających na celu uszczelnienie. Zwykle do wymaganych środków należy np. zastosowanie systemu drenażowego heroal DS odprowadzającego z powierzchni wodę bez cofania. Sprawdzone rozwiązania drzwiowe do dróg ewakuacyjnych i ratowniczych, warianty okucia zapewniające trwałość również przy intensywnym użytkowaniu oraz maksymalne wielkości wykonania to oczywistość.

W połączeniu z profilami heroal można użyć certyfikowanych instalacji do naturalnego odprowadzania gorącego powietrza i dymu oraz instalacji do odprowadzania gorącego powietrza i dymu. W tym zakresie można skorzystać ze wsparcia partnerów oferujących różnorodne możliwości rozwiązania. Powyższe urządzenie jest urządzeniem odprowadzającym w naturalny sposób dym i gorące powietrze. Służy ono do odprowadzania dymu i gorących gazów z budynku w przypadku pożaru.

Zgodnie z EN 12101-2 ten opisany regułami produkt budowlany składa się z okna oraz jego elementów (profilów, uszczelek, okuć), wypełnienia (szkła, panelu itp.) oraz systemu napędowego wraz z jego elementami (napędem, konsolami, okuciami).



heroal D 72, integracja z fasadą w przekroju

heroal D 72

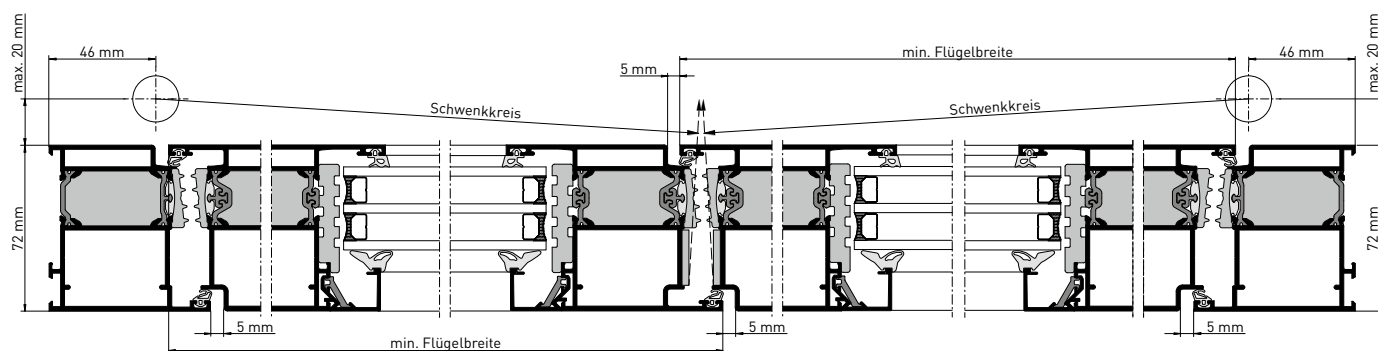
Zdolność do zwolnienia

System drzwi obiektowych heroal D 72 zapewnia sprawdzone rozwiązania w zakresie drzwi dla dróg ewakuacyjnych i ratunkowych. Warianty okucia zapewniające trwałość również przy intensywnym użytkowaniu oraz maksymalne wielkości wykonania to oczywistość. Mianem drzwi ewakuacyjnych i przeciwpanicznych określa się drzwi umieszczane na drogach ewakuacyjnych lub ratunkowych. Podstawy wymagań w zakresie drzwi zewnętrznych montowanych na drogach ewakuacyjnych zawiera norma produktowa EN 14351-1. Te elementy konstrukcji podlegają procedurze zgodności 1, przy czym istotne jest regulowane zewnętrznie monitorowanie elementów, zintegrowana w zakładzie kontrola wewnętrzna produkcji, której efektem końcowym jest oznakowanie CE.

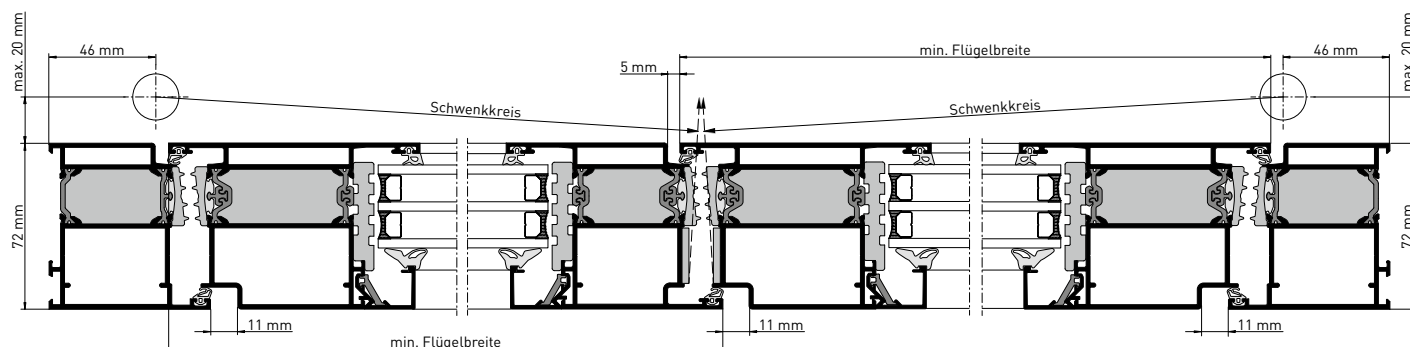
Drzwi ewakuacyjne i przeciwpaniczne obejmują współdziałające ze sobą elementy, takie jak rama, skrzydło i elementy okucia oraz indywidualną sytuację montażową. Samo połączenie komponentów z oznakowaniem CE nie gwarantuje niezawodnego

funkcjonowania drzwi ewakuacyjnych. W zależności od sytuacji montażowej w przypadku jednoczesnego otwierania obu skrzydeł drzwi może dojść do blokowania operacji otwierania, które nazywane jest również zakleszczaniem. W zależności od geometrii przyłgi skrzydła drzwi i wymiaru szczeliny pomiędzy skrzydłami drzwi podczas otwierania drzwi ewakuacyjnych i antypanicznych za pomocą skrzydła stałego może dojść do „zrastania” obu skrzydeł drzwi.

O trwały brak zakleszczania należy zadbać już w fazie planowania, wybierając odpowiednie profile i właściwy wariant okucia. W zależności od szerokości skrzydeł stałych i przechodnich podczas przycinania i w trakcie produkcji należy stosować się ściśle do informacji dot. zdefiniowanego powietrza szczeliny. heroal oferuje w związku z tym dostosowane do siebie profile, skrzydła drzwi antypanicznych z wymiarem szczeliny 5/11 i odpowiednie warianty okucia. Przy czym konieczne jest sprawdzenie stosowania systemu regulacji kolejności zamykania drzwi.



heroal D 72, przekrój, zdolność do zwolnienia, wymiar szczeliny 5 mm



heroal D 72, w przekroju zdolność do zwolnienia, wymiar szczeliny 11 mm

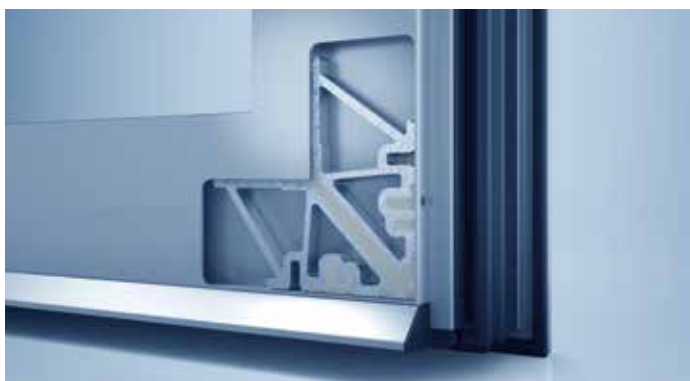
heroal D 72

Technologie wykonania



Trwałe i innowacyjne dwustronne wzmocnienie wypełnienia

Firma heroal oferuje w systemie drzwi frontowych heroal D 72 nowatorskie w obszarze zastosowania aluminium wzmocnienie wypełnienia. W tym wariantcie istnieje możliwość zamocowania prefabrykowanego wypełnienia poprzez połączenie w skrzydle drzwiowym. Przy czym bezpieczeństwo nie wyklucza komfortu. Dzięki zróżnicowanym wzmocnieniom wypełnień heroal możliwe jest wykonanie skrzydeł drzwi w maksymalnych rozmiarach. Rozbudowanie systemu drzwiowego heroal D 72 o konstrukcję profilu dla tego rodzaju wzmocnienia wypełnienia jest korzystne dla wykonawców. Niezwykle łatwy montaż, nawet na miejscu, możliwość dostosowania do zmian w zakresie wyglądu i wykonanie całego systemu w krótkim czasie to tylko kilka z zalet nowej konstrukcji.



Technologia kątowników narożnych heroal

Innowacyjna metoda izolacji iniekcyjnej heroal gwarantuje optymalne uszczelnienie skosu elementu przy wykorzystaniu niewielkiej ilości uszczelniacza, wraz z pełną osłoną uszczelnienia łączników kątowych ze wszystkich czterech stron. Zracjonalizowany i wydajny czasowo proces produkcji drzwi jest efektem zastosowania nowatorskiej technologii łączników kątowych firmy heroal przy jednoczesnym zoptymalizowaniu procesów wykonania podczas montażu kątowników narożnych. Optymalne rozłożenie materiału uszczelniającego oraz innowacyjna geometria kątowników narożnych umożliwiają znaczne oszczędności materiałów. Rozwiązania heroal w zakresie narzędzi dopasowanych do różnych rozmiarów elementów umożliwiają racjonalny i ekonomiczny montaż.

Technologia łączników T heroal

Zoptymalizowana, oszczędna pod względem czasu produkcja drzwi jest możliwa dzięki zastosowaniu technologii łączników T. Innowacyjna metoda iniekcji materiału uszczelniającego firmy heroal zapewnia optymalne uszczelnienie połączeń i styków typu T. Wysoki poziom bezpieczeństwa systemu zapewnia zastosowanie gumy porowatej do uszczelniania obszaru przyłgi. Innowacyjna metoda izolacji iniekcyjnej zapewnia optymalne uszczelnienie połączeń i styków T przy niskim zużyciu materiałów.

Technologia okuciowa heroal



Oprócz wyglądu i spełnienia wymagań energetycznych ważnymi cechami systemów drzwiowych określającymi ich wydajność są funkcjonalność oraz bezpieczeństwo. Podczas gdy okres użytkowania okien sięga od 10 do 25 lat, drzwi wejściowe często pozostają w budynku znacznie dłużej. Dlatego tak ważną rolę odgrywa elastyczność umożliwiającą ich łatwe dopasowanie, funkcjonalność i estetyka wykonania. Technologia okuciowa heroal DF dla systemów drzwi obiektowych i domowych gwarantuje maksymalną elastyczność i jest zgodna z zasadą uniwersalnego wzornictwa, które w każdej chwili można dostosować do indywidualnych potrzeb użytkownika, wyróżniając się jednocześnie intuicyjną i łatwą obsługą.

Przyczyniają się do tego w znacznym stopniu różnorodne kombinacje elementów mechanicznych i elektronicznych oraz jednolite wymiary zamków. Okucia drzwiowe heroal są kompatybilne z najnowszymi technologiami, takimi jak Entry i Bluetooth, które dodatkowo zwiększają komfort obsługi. Sprawdzone jednostki okuciowe do dróg ewakuacyjnych i ratunkowych zgodne z DIN EN 179 lub DIN EN 1125 należą do standardu. Dzięki zintegrowaniu różnych funkcji czas przechowywania komponentów zamka można skrócić do jednej czwartej czasu przy możliwości aż czterokrotnego użycia w drzwiach. Warianty okucia z funkcją antypaniczną oraz funkcją samoblokowania i blokady, wielokrotnej, z dźwigniami przeciwpanicznymi lub wariantami otwierania poprzez pchnięcie stanowią dopełnienie całego programu.

W zakresie wymagań dla wykonawców dostępne są potwierdzenia odnoszące się do drzwi jedno i dwuskrzydłowych z częściami bocznymi do RC 3, wymiarów trzpieni do 45 mm. Należy bezwzględnie stosować się do wskazań dotyczących wykonania zawartych w dokumentach kontroli.

Technologia rozwiązań zespolonych heroal

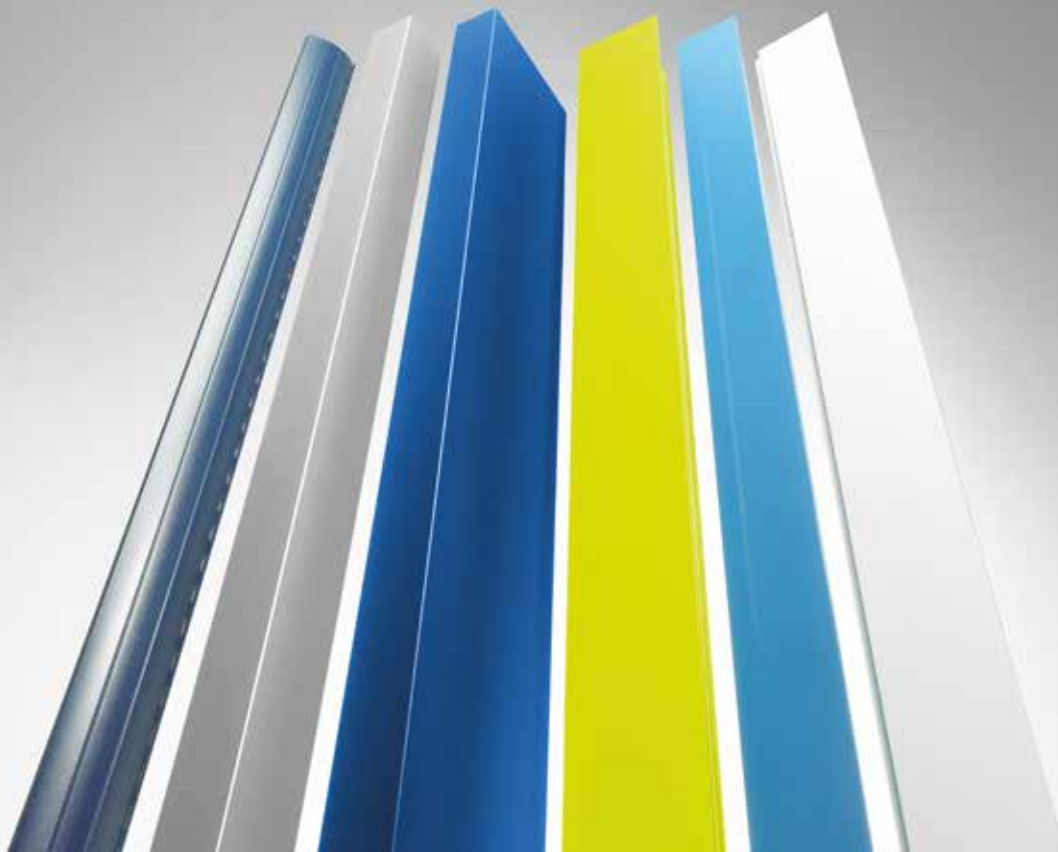


Systemy drzwiowe D 72 dzięki innowacyjnej, trzyetapowej metodzie produkcji oferują skuteczną ochronę przed efektem bimetalu, który w przypadku dużych różnic temperatur wewnątrz i na zewnątrz powoduje odkształcenia w ramie skrzydła.

Krok 1: Aby wykluczyć duży wpływ różnic temperatur na działanie i wygląd elementów drzwiowych, stosowane jest opatentowane, zmniejszające wypaczenie zespolenie profilu. Chroni ono profil przed szkodliwymi siłami tnącymi. Zespolenie to składa się z wytrzymałego mostka izolacyjnego oraz wkładki sprężynującej.

Krok 2: Rama skrzydła drzwi wejściowych jest najpierw przycinana, frezowana i nawiercana. Przed montażem skrzydła usuwa się z profili wkładki sprężynujące. Następnie mostek izolacyjny jest oddzielany w obszarach profilu skrzydła za pomocą specjalnego narzędzia.

Krok 3: Ponownie stosuje się wkładki sprężynujące. Zespolenie profilu pozostaje częściowo nienaruszone i występujące siły tnące nie mogą przenosić się na blokadę wielokrotną oraz bębnek zamykający. W obszarze rozdzielonego zespolenia profil w przypadku wystąpienia ukośnych sił rozciągających (występującymi np. podczas próby włamania) zachowuje się jak profil z konwencjonalnym zespoleniem.



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 GSB Premium oraz znak jakości Qualicoat dowodzą najwyższej jakości! Oprócz powłok nakładanych proszkowo 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

Oprócz szerokiej oferty systemów z perfekcyjnie dobranymi do nich produktami, heroal oferuje także wyjątkowy i efektywny serwis branżowy, którego zadaniem jest konsekwentne spełnianie wymagań i życzeń naszych 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 m² 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.

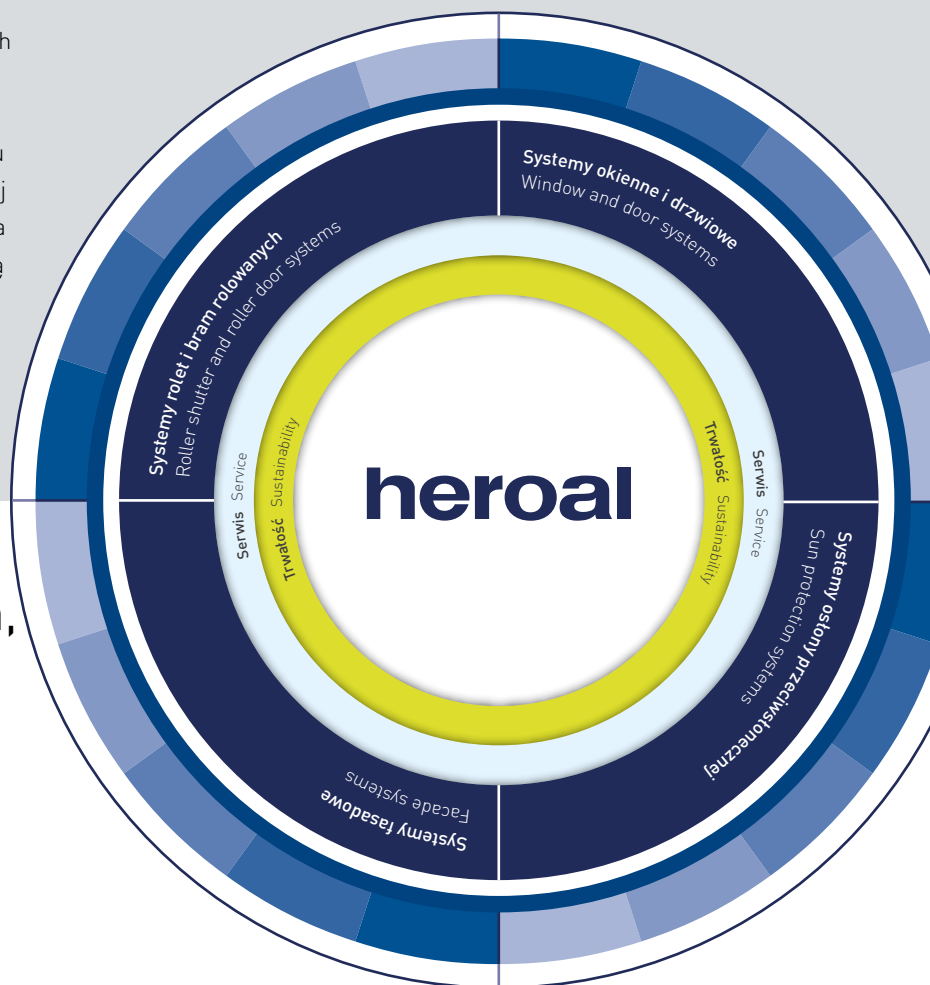


heroal – producent systemów aluminiowych

Jako wiodący producent systemów aluminiowych heroal projektuje i wytwarza optymalnie dostosowane do siebie systemy okien, drzwi, fasad, rolet, bram rolowanych i ochrony przeciwśonecznej rozszerzone o okiennice uchylne i przesuwne, ochronę przed insektami oraz 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 – w połączeniu z najwyższą ekonomicznością montażu systemów oraz podniesieniem wartości budynku.

Innowacja, usługi, estetyka, zrównoważony rozwój

Marka heroal jest symbolem rozwiązań systemowych, łączących praktyczne innowacje, wiodące w branży usługi oraz wysokiej jakości design współgrający z każdą architekturą tworzoną w zgodzie z zasadami kompleksowego zrównoważonego rozwoju.



Rolety | Osłona przeciwśoneczna | Bramy rolowane | 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