



## heroal D 72 PF EM

Nowa rodzina produktów umożliwiająca jeszcze bardziej efektywną produkcję drzwi wejściowych





## System drzwi wejściowych

Najlepsze materiały, techniczna perfekcja w każdym szczególe i duża różnorodność wzornictwa to cechy wyróżniające efektywną technikę systemową heroal. Atuty te zyskują uznanie. Od dekad firma heroal oferująca przeznaczone do bryły budynku rozwiązania z aluminium i aluminiowych materiałów kompozytowych jest godnym zaufania partnerem dla architektów, inwestorów i wykonawców.

Projektanci cenią sobie różnorodność wzornictwa, inwestorzy możliwość spełniania indywidualnych życzeń w ramach sprawdzonego systemu, a nasi partnerzy korzyści wynikające z ekonomicznych i efektywnych rozwiązań systemowych.

Nowe kształtowniki skrzydła drzwi heroal D 72 PF EM rozszerzają system drzwi wejściowych heroal D 72 o wyjątkowo łatwe i efektywne w obróbce warianty skrzydeł. Dzięki nowej geometrii mostka izolacyjnego, nowej technologii odwracalnego mocowania wypełnienia heroal i zmienionym akcesoriom nowe kształtowniki skrzydeł spełniają obecne wymagania dotyczące efektywnej i ekonomicznej produkcji oraz znacząco podnoszą zalety obróbki dzięki prostocie systemu – uwzględniając w ten sposób aktualne kwestie, takie jak niedobór wykwalifikowanych pracowników.

Odkryj możliwości nowych wariantów drzwi wejściowych rodziny produktów heroal D 72 PF EM.



Zeskanuj i obejrzyj film o produktach.



### heroal D 72 PF EM es strona 4

Kształtowniki skrzydeł drzwi do wypełnień pokrywających skrzydło jednostronnie

### heroal D 72 PF EM bs strona 5

Kształtowniki skrzydeł drzwi do wypełnień pokrywających skrzydło obustronnie

### Zalety obróbki strona 6

heroal D 72 PF EM es

### Zalety obróbki strona 8

heroal D 72 PF EM bs

### Podstawy systemu strona 10

### Rozwiązania progów strona 12

### Kształty konstrukcyjne i rodzaje otwarcia strona 14

### Technologie heroal strona 15

## heroal D 72 PF EM es

### Kształtownik skrzydła drzwi do wypełnień pokrywających skrzydło jednostronnie

Nowe kształtowniki skrzydeł heroal D 72 PF EM opierają się na logice systemu heroal D 72 i umożliwiają niezwykle szybką i efektywną produkcję drzwi przy użyciu tego samego narzędzia. Geometria kształtownika łącznie ze stałym węgarkiem wewnętrznym bez listwy przyszybowej (PF = „Panel Fixed”)

skonstruowana jest pod standaryzowaną grubość wypełnienia drzwi. Te i inne rozwiązania konstrukcyjne zapewniają wyjątkowo łatwą i efektywną produkcję i montaż (EM = „Easy Mount”). Umożliwiają one do 20% krótszy czas produkcji i wzrost efektywności obróbki.

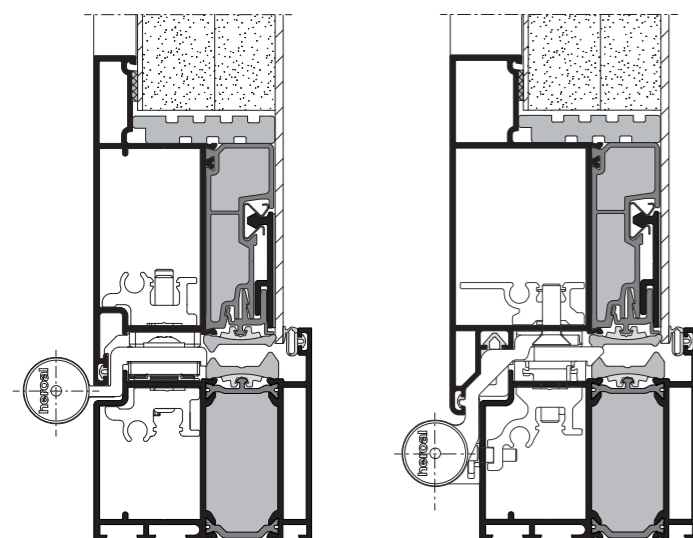


#### Wymiary systemu i właściwości użytkowe

- » Głębokość zabudowy: 72 mm
- » Minimalna łączona szerokość lica: 160 mm
- » Maks. grubość szkła/wypełnienia: rama do 54 mm, skrzydło do 68 mm (szkło) i 48 mm (wypełnienie)
- » Izolacja cieplna:  $U_i > 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  (spełnia wymagania GEG 2020)
- » Przepuszczalność powietrza: klasa 4
- » Szczelność przeciwdeszczowa: klasa 9A
- » Wytrzymałość na obciążenie wiatrem: klasa 3
- » Zabezpieczenie utrudniające włamanie: RC 2
- » Opatentowana odwracalna technika mocowania wypełnienia

#### Warianty projektowania i wzornictwo

- » Rodzaje otwarcia: elementy jednoskrzydłowe z elementem bocznym i naświetlami
- » Wariant wzornictwa heroal D 72 PF „Panel Fixed” ze stałym ogranicznikiem, listwa przyszybowa nie jest wymagana
- » Przyłgowe wewnątrz lub zlicowane skrzydło
- » Rama skrzydła na całym obwodzie i wypełnienie pokrywające skrzydło jednostronnie
- » Kompatybilny system okienny: heroal W 72
- » Wysokiej jakości kolorystyka dzięki powłoce proszkowej hwr, wzornictwu powierzchni heroal SD oraz Les Couleurs® Le Corbusier



heroal D 72 PF EM es, przekroje

es = wypełnienie pokrywające skrzydło jednostronnie

## heroal D 72 PF EM bs

### Kształtowniki skrzydeł drzwi do wypełnień pokrywających skrzydło obustronnie

Rodzinę produktów heroal D 72 PF EM uzupełniają nowe kształtowniki skrzydeł dla wypełnienia pokrywającego skrzydło drzwi obustronnie (bs). One również opierają się na logice systemu drzwiowego heroal D 72 i wymagają użycia takich samych narzędzi. Dzięki odwracalnej technice mocowania

wypełnienia heroal możliwe jest zaczepienie wypełnień z obu stron. Umożliwia to efektywny i łatwy montaż wypełnienia (EM = „Easy Mount”), po czym można bezpośrednio wykonywać dalszą obróbkę drzwi. Efektywna i łatwa produkcja łączy się w ten sposób z wzornictwem klasy premium.

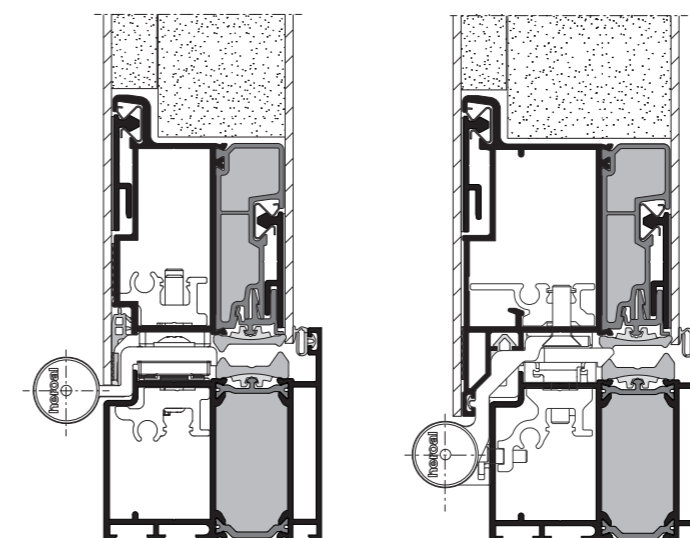


#### Wymiary systemu i właściwości użytkowe

- » Głębokość zabudowy: 72 mm
- » Minimalna łączona szerokość lica: 160 mm
- » Maks. grubość szkła/wypełnienia: rama do 54 mm, skrzydło do 68 mm (szkło) i 62,5-74,5 mm (wypełnienie)
- » Izolacja cieplna:  $U_i > 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  (spełnia wymagania GEG 2020)
- » Przepuszczalność powietrza: klasa 4
- » Szczelność przeciwdeszczowa: klasa 9A
- » Wytrzymałość na obciążenie wiatrem: klasa 3
- » Opatentowana odwracalna technika mocowania wypełnienia

#### Warianty projektowania i wzornictwo

- » Rodzaje otwarcia: elementy jednoskrzydłowe z elementem bocznym i naświetlami
- » Przyłgowe wewnątrz lub zlicowane skrzydło
- » Rama skrzydła na całym obwodzie i wypełnienie pokrywające skrzydło obustronnie
- » Kompatybilny system okienny: heroal W 72
- » Wysokiej jakości kolorystyka dzięki powłoce proszkowej hwr, wzornictwu powierzchni heroal SD oraz Les Couleurs® Le Corbusier



heroal D 72 PF EM bs, przekroje

bs = wypełnienie pokrywające skrzydło obustronnie



## Zalety dotyczące obróbki

heroal D 72 PF EM es

+ skrócony czas obróbki i uproszczony montaż w wyniku zmniejszenia liczby kroków produkcyjnych

+ dzięki nowym półskorupom ze stałym ogranicznikiem nie jest wymagana listwa przyszybowa i związane z nią etapy pracy

+ nowa izolacja wrębu okucia (z TPE) umożliwia optymalne zamknięcie do płyty z motywem



+ zaprojektowano do grubości wypełnienia drzwi 48 mm i żadne dodatkowe obróbki przy wypełnieniu drzwi nie są konieczne

+ obróbka uwzględniająca tolerancję dzięki pominięciu zewnętrznej bruzdy

+ nowa geometria mostka izolacyjnego do zabezpieczenia przed gwałtownym otwarciem drzwi bez dodatkowych kroków obróbki i z pominięciem zewnętrznej półskorupy

+ zoptymalizowana odwracalna technika mocowania wypełnienia umożliwia jeszcze szybszy i łatwiejszy montaż wypełnienia

+ lepsze możliwości izolacji i uszczelnienia dzięki nowym wulkanizowanym formom narożnym i zredukowanej liczbie etapów pracy

## Zalety dotyczące obróbki

heroal D 72 PF EM bs

+ skrócony czas obróbki i uproszczony montaż w wyniku zmniejszenia liczby kroków produkcyjnych

+ wykonania wewnątrz zlicowane i niezlicowane (przylgowe)

+ brak konieczności dodatkowych obróbek profili do mechanicznego zabezpieczenia wypełnienia

+ niezmiennie akcesoria jak w przypadku heroal D 72 PF EM es



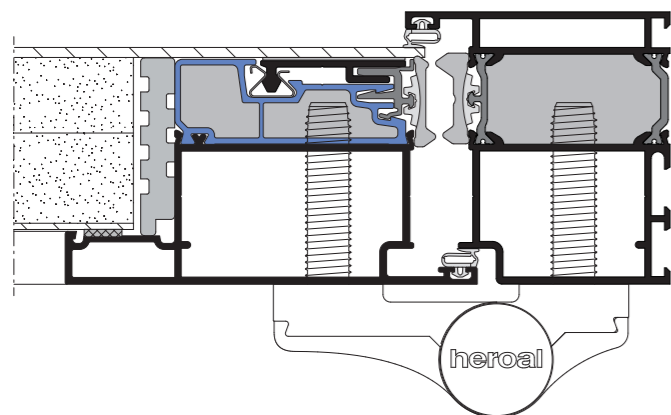
+ obróbka uwzględniająca tolerancję dzięki pominięciu zewnętrznej bruzdy

+ nowa geometria mostka izolacyjnego do zabezpieczenia przed gwałtownym otwarciem drzwi bez dodatkowych kroków obróbki i z pominięciem zewnętrznej półskorupy

+ możliwość zatrzasku po obu stronach dzięki zoptymalizowanej i efektywnej technice mocowania wypełnienia

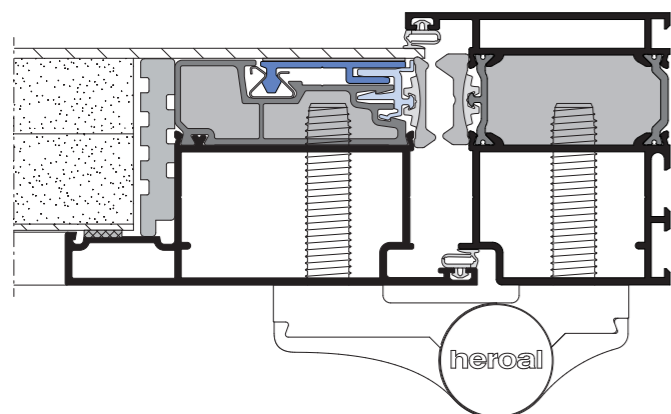
+ lepsze możliwości izolacji i uszczelnienia dzięki nowym wulkanizowanym formom narożnym i zredukowanej liczbie etapów pracy

## Podstawy systemu



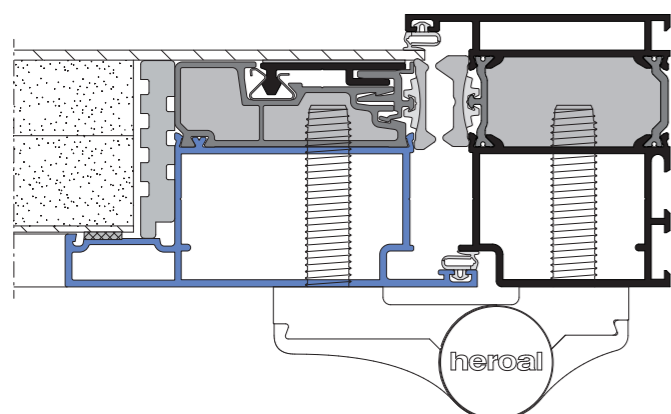
### Technologia mostka izolacyjnego

Geometria mostka izolacyjnego umożliwi zabezpieczenie przed gwałtownym otwarciem drzwi bez dodatkowych etapów produkcji. W ten sposób przestają być konieczne zwykłe prace przy zespoleniu kształtownika i wkładkach sprężynujących, co sprawia, że obróbka jest łatwiejsza, szybsza i bezpieczniejsza. Mostek izolacyjny służy przy tym jako zewnętrzna półskorupa i jako uchwyt odwracalnej listwy montażowej do mocowania wypełnienia.



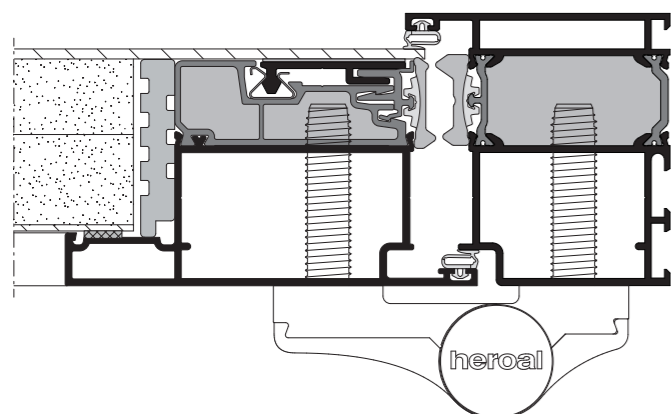
### Odwracalne mocowanie wypełnienia

Odwracalne mocowanie wypełnienia – w porównaniu z całopowierzchniowym klejeniem panelu klejami 2-składnikowymi – jest nie tylko efektywne i bezpieczne, ale też szybsze i łatwiejsze: do mocowania nie są konieczne wstępne obróbki kształtownika. Zamiast mechanicznych kotków zabezpieczających wypełnienie drzwi potączone jest z kształtownikiem skrzydła obwodowym kształtownikiem klipsowym. Nie jest konieczny nawet sznur uszczelniający.



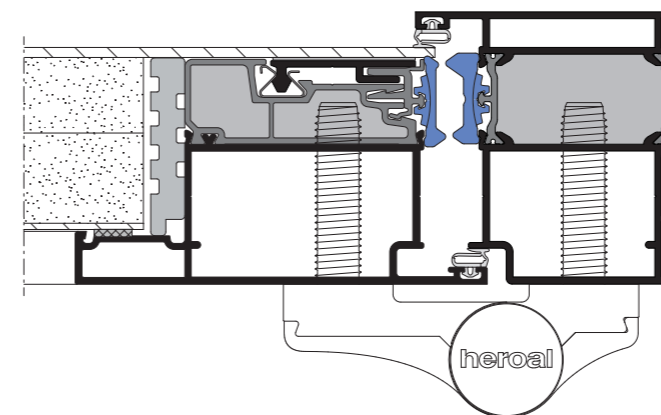
### Nowy kształtownik PF „Panel Fixed”

W związku z tym, że kształtownik skrzydła drzwi obrywa się bez listwy przyszybowej, obróbka jest wyjątkowo szybka i łatwa: kształtownik skrzydła ze stałym węgarkiem wewnętrznym (PF = „Panel Fixed”) skonstruowany jest pod standardową grubość wypełnienia drzwi wynoszącą 48 mm. Żadne dodatkowe obróbki przy wypełnieniu drzwi nie są konieczne. Do strony wewnętrznej można zastosować skrzydło zlicowane lub przylgowe. Przy zastosowaniu przylgowego kształtownika skrzydła nie jest już potrzebna ani bruzda wewnętrzna, ani zewnętrzna.



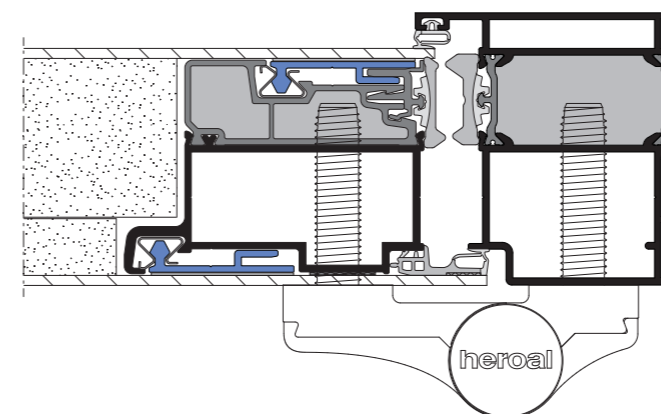
### Kształtownik skrzydła osadzony za ogranicznikiem

Brak zewnętrznej bruzdy oraz kształtownik skrzydła osadzony za ogranicznikiem umożliwiają obróbkę dopuszczającą większą tolerancję. Opcjonalnie dostępne są wykonania wewnętrznie zlicowane lub niezlicowane (skrzydło przylgowe).



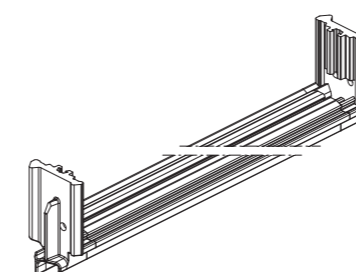
### Uszczelnienie i izolacja

Wulkanizowane formy narożne łączą uszczelnienie zamknięcia drzwi z okuciwą nakładką izolującą, dzięki czemu używanie tradycyjnych klinów uszczelniających przestaje być potrzebne. Eliminuje to potrzebę czasochłonnych czynności obróbki i zmniejsza ilość używanego materiału. Okuciwą nakładką uszczelniającą wykonaną jest z termoplastycznego elastomeru (TPE) i umożliwia optymalne zamknięcie wypełnienia drzwi od strony płyty z motywu.

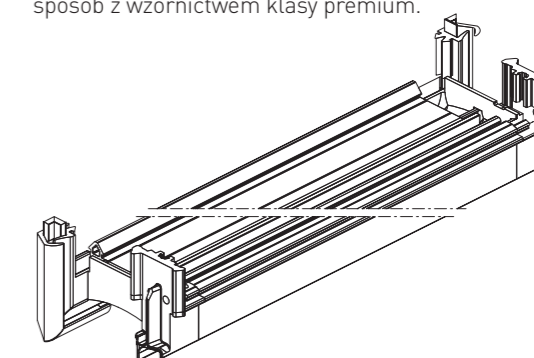


### Obustronnie odwracalne mocowanie wypełnienia

heroal D 72 PF EM bs umożliwia najefektywniejszą i najłatwiejszą produkcję drzwi wejściowych z wypełnieniem obustronnie pokrywającym skrzydło. Dzięki zoptymalizowanej i efektywnej technice mocowania wypełnienia heroal po raz pierwszy możliwy jest zatrask wypełnienia z obu stron. Do mocowania nie są konieczne żadne wcześniejsze obróbki kształtownika. Te same używane narzędzia i niezmiennie akcesoria umożliwiają oszczędność kosztów utrzymania magazynu. Wykonanie może być wewnątrz zlicowane i przylgowe. Efektywna i łatwa produkcja łączy się w ten sposób z wzornictwem klasy premium.



Nowa uszczelka zamknięcia drzwi z wulkanizowaną formą narożną do skrzydła zlicowanego



Nowa uszczelka zamknięcia drzwi z wulkanizowaną formą narożną do skrzydła przylgowego



Wariant drzwi wejściowych heroal D 72 PF EM otrzymał nagrodę Innovationspreis 2023 za zoptymalizowany czas produkcji oraz szybszy i łatwiejszy montaż wypełnienia poprzez zatrask, co nie wymaga klejenia paneli.



Zeskanuj i obejrzyj film o montażu.



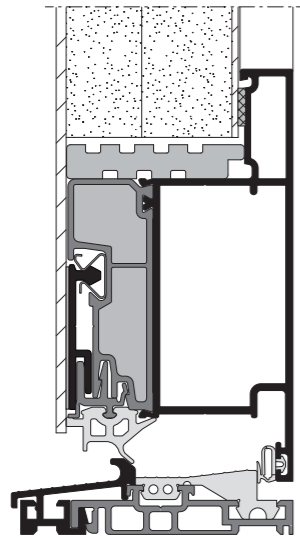
## Rozwiązania progowe

Do wszystkich wymagań i obszarów stosowania

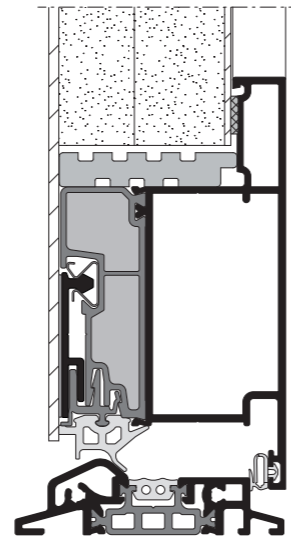
Odpowiednio do łatwej i efektywnej produkcji kształtowników skrzydeł heroal D 72 PF EM można do zamknięcia drzwi obok klasycznego rozwiązania progę dokręcanego do ościeżnicy zastosować nowe, 2-częściowe rozwiązanie progę ciągłego. Łączy ono atuty ciągłej konstrukcji progę, biegnącej pod

ramą, z zaletami przylegającego uszczelnienia zamknięcia drzwi w przypadku progę dokręcanego do ościeżnicy. Ponadto kształtowniki są jedynie wpinane. W ten sposób można jeszcze bardziej zoptymalizować czasy obróbki.

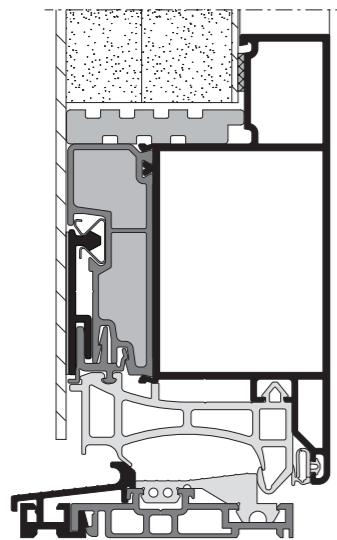
### heroal D 72 PF EM es



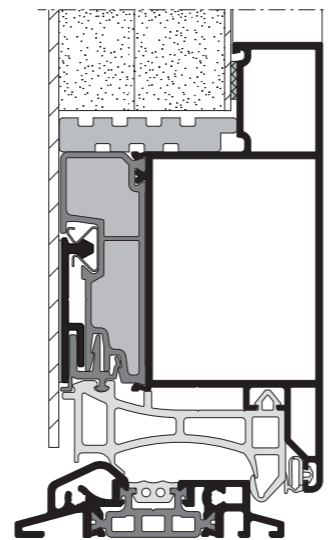
Próg ciągły 2-częściowy ze skrzydłem zlicowanym



Próg przykręcany ze skrzydłem zlicowanym

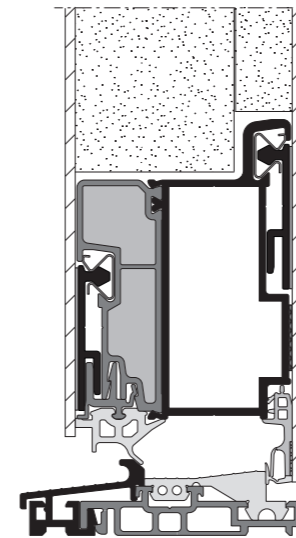


Próg ciągły 2-częściowy ze skrzydłem nakładanym

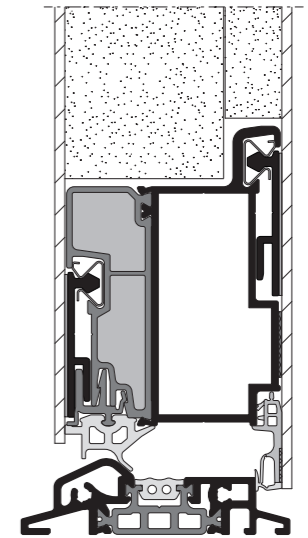


Próg przykręcany ze skrzydłem nakładanym

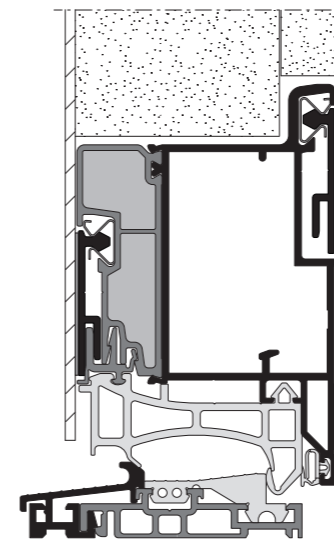
### heroal D 72 PF EM bs



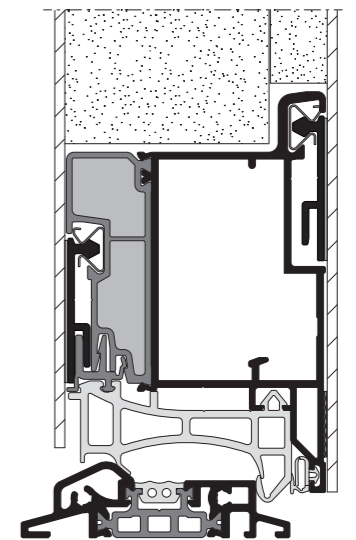
Próg ciągły 2-częściowy ze skrzydłem zlicowanym



Próg przykręcany ze skrzydłem zlicowanym



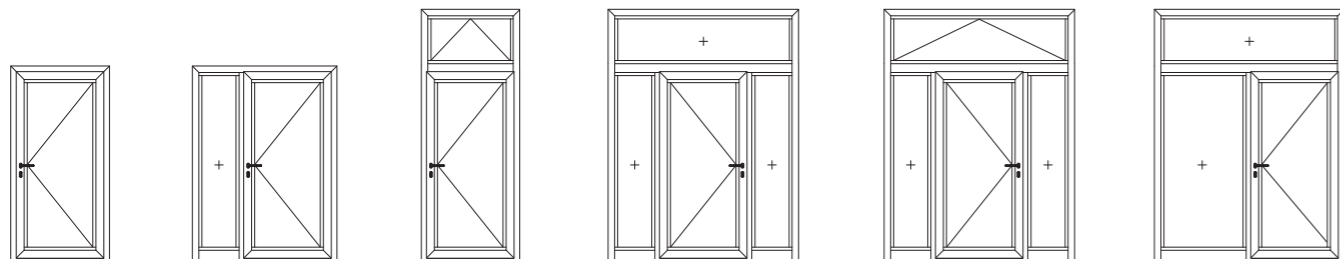
Próg ciągły 2-częściowy ze skrzydłem nakładanym



Próg przykręcany ze skrzydłem nakładanym

## Kształty konstrukcyjne i rodzaje otwarcia

Elementy jednoskrzydłowe z elementem bocznym i naświetlem



## Technologie heroal

Aby zoptymalizować produkcję pozwalającą oszczędzać czas



### Technologia kątowników narożnych heroal

Innowacyjna iniekcja uszczelniacza heroal gwarantuje optymalne uszczelnienie skosu elementu z kompletną czterostronną osłoną uszczelnienia łączników narożnych w celu zwiększenia bezpieczeństwa systemu. Ekonomiczną, a tym samym oszczędzającą czas produkcję drzwi gwarantuje technologia łączników narożnych heroal z optymalizacją procesów produkcyjnych podczas montażu kątownika narożnego. Optymalny i ukierunkowany rozdział uszczelnienia oraz innowacyjne geometrie kątowników narożnych umożliwiają znaczne oszczędności materiału. Rozprężne kątowniki narożne heroal wspomagają wyrównanie przyciętych pod skosem kształtowników aluminiowych, dzięki czemu drzwi mogą być natychmiast poddane dalszej obróbce w produkcji bez dodatkowego wyrównywania.



### Technologia łączników T heroal

Zoptymalizowana i tym samym oszczędzająca czas produkcja drzwi jest możliwa dzięki technologii łączników T heroal. Innowacyjna iniekcja uszczelniacza heroal została opracowana w celu optymalnego uszczelnienia połączeń / styków T. Zastosowanie gumy porowatej z zamkniętymi komórkami do uszczelnienia obszaru przylgi zapewnia wysokie bezpieczeństwo systemu. Innowacyjna iniekcja uszczelniacza heroal gwarantuje optymalne uszczelnienie połączeń / styków T z niewielkim zużyciem materiału.



### Technologia okuciowa heroal

Technologia okuciowa heroal DF gwarantuje maksymalną elastyczność i jest zgodna z zasadą uniwersalnego wzornictwa, które można w każdej chwili dostosować do indywidualnych potrzeb użytkownika, a przy tym charakteryzuje się intuicyjną obsługą i łatwością użytkowania. Okucia drzwiowe heroal są kompatybilne z najnowszymi technologiami, takimi jak Keyless Entry i Bluetooth, co dodatkowo zwiększa komfort obsługi. W obszarze wizualnie i jakościowo wysokiej jakości technologii okuć zawiasowych oferowana jest oprócz wariantów zawiasów rolkowych i nawierzchniowych także opcja rozwiązania ukrytego.



# heroal – producent systemów aluminiowych

Jako jeden z wiodących producentów systemów aluminiowych firma heroal opracowuje i produkuje optymalnie dostosowane systemy okien, drzwi, fasad, rolet, bram rolowanych i ochrony przeciwstycznej, uzupełnione o okiennice składane i przesuwne, ochronę przed insektami oraz dachy tarasowe i wiaty samochodowe. Dzięki minimalizacji zużycia energii podczas produkcji i maksymalizacji energooszczędności podczas użytkowania rozwiązania systemowe heroal w istotny sposób przyczyniają się do zrównoważonego budownictwa – w połączeniu z najwyższą ekonomicznością przy przetwarzaniu systemów i podnoszeniem wartości budynków.

## Innowacje, serwis, design, zrównoważony rozwój

Marka heroal oznacza rozwiązania systemowe, łączące w ramach zrównoważonego rozwoju innowacje sprawdzone w praktyce, wiodący w całej branży serwis oraz wysokiej klasy design, możliwy do zintegrowania z każdym rodzajem architektury.



Rolety | Ochrona przeciwstyczna | Bramy rolowane

Okna | Drzwi | Drzwi przesuwne | Fasady | Zadaszenie tarasowe

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

Österwieher Str. 80 | 33415 Verl (Germany) | tel. +49 5246 507-0 | faks +49 5246 507-222 | [www.heroal.com](http://www.heroal.com)