

## NOWE TYPY BRAM

Szybkobieżne bramy segmentowe,  
V 9015 L Trekking, V 5030 MSL



## Bramy szybkobieżne

Ekonomiczne, optymalizują przepływ materiałów





Jakość marki Hörmann	4
Ekoprodukcja	6

<b>Bramy spiralne i szybkobieżne bramy segmentowe</b>	8
---	---

<b>HS 7030 PU</b>	Brama spiralna z konsolą spiralną	10
<b>HS 5015 PU N</b>	Szybkobieżna brama segmentowa z prowadzeniem normalnym <b>// NOWOŚĆ</b>	11
<b>HS 5015 PU H</b>	Szybkobieżna brama segmentowa z prowadzeniem wysokim <b>// NOWOŚĆ</b>	12
<b>HS 6015 PU V</b>	Szybkobieżna brama segmentowa z prowadzeniem pionowym <b>// NOWOŚĆ</b>	13

<b>Elastyczne bramy szybkobieżne</b>	14
--------------------------------------	----

<b>V 4015 SEL R</b>	z napędem rurowym i otwieraniem awaryjnym	17
<b>V 5015 SEL</b>	z SoftEdge i systemem Anti-Crash	18
<b>V 5030 SEL</b>	z SoftEdge i systemem Anti-Crash	19
<b>V 6030 SEL</b>	z SoftEdge i systemem Anti-Crash	20
<b>V 6020 TRL</b>	Całkowicie przezroczysta	21
<b>V 9015 L Trekking</b>	Kurtyna składana z systemem naciągowym <b>// NOWOŚĆ</b>	22
<b>V 10008</b>	Duża brama	23

<b>Elastyczne bramy szybkobieżne do zastosowań specjalnych</b>	
--	--

<b>V 5030 MSL</b>	Ochrona personelu i maszyn <b>// NOWOŚĆ</b>	24
<b>V 3015 RW</b>	Drogi ewakuacyjne	25
<b>ISO Speed Cold</b>	Logistyka mrożonych produktów	26
<b>V 4015 ISO L</b>	Logistyka świeżych i mrożonych produktów	27
<b>V 2515 FOOD L</b>	Przemysł spożywczy	28
<b>V 2012</b>	Brama do supermarketów	29
<b>V 1401 ATEX</b>	Zabezpieczenie przeciwybuchowe	30
<b>V 3015 CLEAN</b>	Pomieszczenia sterylne	31
<b>V 3009</b>	Technika transportu	32
<b>H 3530</b>	Brama pozioma	33

Wypożyczenie standardowe	34
Sterowania, wyposażenie dodatkowe	35
Typy bram – zestawienie	38
Oferta produktów Hörmann	46

# Jakość marki Hörmann

Przyszłościowe i niezawodne rozwiązania



## Postęp w prędkości

Wysoki poziom ekonomicznych konstrukcji bram szybkobieżnych zawdzięczamy naszym wykwalifikowanym inżynierom, stale pracującym nad dalszym rozwojem i ulepszeniami produktów, a także wyczerpującej znajomości wymogów rynku.

**Najlepszym tego przykładem są nowe szybkobieżne bramy segmentowe.**



## Precyzyjna produkcja

Innowacyjne, perfekcyjnie dostosowane procesy produkcyjne są gwarancją zawsze najwyższej jakości produktów. Przykładem może być nowoczesna maszyna do zgrzewania kurtyn gorącym powietrzem.



Jako wiodący producent bram, drzwi, ościeżnic i napędów w Europie jesteśmy zobowiązani do zachowania najwyższej jakości naszych produktów i usług serwisowych. W ten sposób ustanawiamy standardy obowiązujące na rynkach międzynarodowych.

Wyspecjalizowane zakłady zajmują się rozwojem i produkcją stolarki budowlanej, która wyróżnia się wysoką jakością, bezpieczeństwem działania i trwałością.

Obecność w najważniejszych regionach gospodarczych na świecie umocniła naszą pozycję silnego i postępowego partnera w budownictwie obiektowym i przemysłowym.



**Bezpieczeństwo potwierdzone certyfikatem**  
Produkcja bram szybkieżnych Hörmann odbywa się według obowiązujących wysokich standardów norm europejskich. Produkty te posiadają oczywiście stosowne certyfikaty.



Do bram, napędów i sterowań oferujemy oryginalne części zamienne firmy Hörmann, oczywiście z 10-letnią gwarancją na ich zakup.



### Kompetentne doradztwo

Doświadczeni doradcy - specjaliści z sieci dystrybucyjnej świadczą usługi doradcze na etapie projektowania obiektu, dokonywania uzgodnień technicznych aż po odbiór budowlany. Udostępniamy komplet dokumentów nie tylko na wydruku - ich zawsze aktualna wersja znajduje się na stronach internetowych: [www.hormann.pl](http://www.hormann.pl)

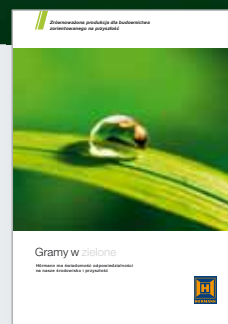
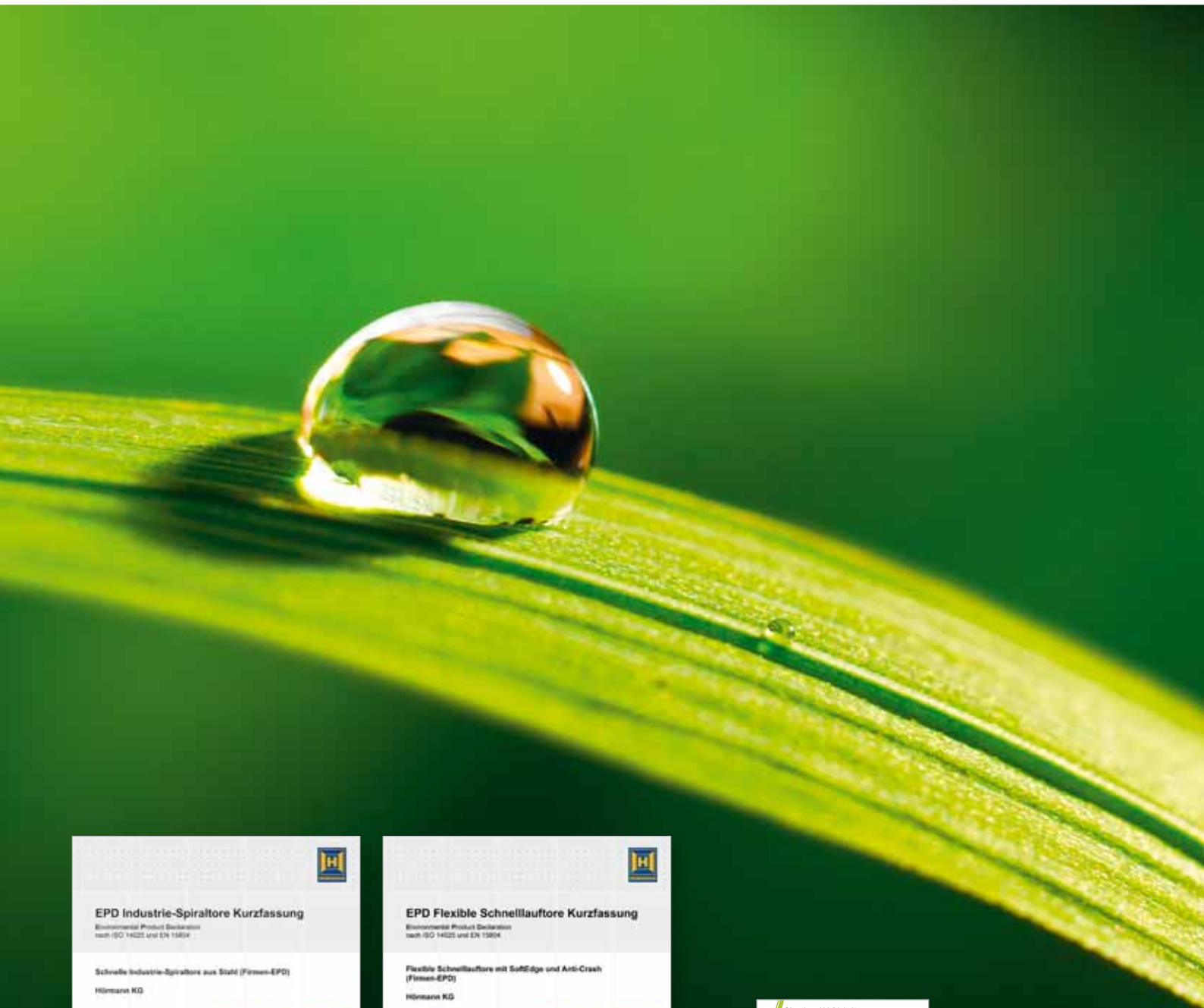


### Szybki serwis

Nasza gęsta sieć punktów serwisowych gwarantuje klientom szybki kontakt z firmą. To duża zaleta, gdy zachodzi konieczność wykonania naprawy, przeglądu lub konserwacji.

# Ekoprodukcja

wyznacza przyszłe trendy w budownictwie



Więcej o działalności firmy Hörmann na rzecz środowiska naturalnego znajdą Państwo w prospekcie „Gramy w zielone“.

## Ekoprodukcja: Bramy szybkie i trwałe Hörmann

### Jakość w aspekcie ekologii

Rozbudowany system zarządzania energią jest gwarancją produkcji przyjaznej dla środowiska.

### Jakość w aspekcie ekonomii

Długa żywotność produktów i niskie koszty konserwacji wynikają z zastosowania materiałów najwyższej jakości i innowacyjnej technologii, np. standardowego sterowania FU z przetwornicą częstotliwości.

### Jakość w aspekcie funkcjonalnym

Bramy szybkie i trwałe montowane wewnątrz i na zewnątrz budynków optymalizują przepływ materiałów, poprawiają klimat pomieszczeń i obniżają straty energii.

### Jakość w aspekcie procesu produkcji

Oszczędzamy surowce naturalne poprzez wykorzystanie materiałów z powtórnego przetworzenia segregowanych odpadów z PCV i metalu, pochodzących z procesu produkcji.

## Ekoprodukcja potwierdzona i udokumentowana przez Instytut IFT z Rosenheim

Jak dotąd tylko firma Hörmann uzyskała zgodnie z normami DIN EN 14025 i prEN 15804 deklarację środowiskową produktu (EPD) wydaną przez Instytut Techniki Okiennej (ift) z Rosenheim, która potwierdza, że wszystkie bramy szybkie i trwałe są produkowane zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Badanie przeprowadzono na podstawie Zasad Kategorii Produktu (Product Category Rules, PCR) „Drzwi i bramy”. Bilans ekologiczny sporządzony zgodnie z DIN EN ISO 14040 / 14044 dla wszystkich bram szybkich i trwałych potwierdza zachowanie wymogów ochrony środowiska w procesie produkcyjnym.

## Ekobudownictwo dzięki kompetencjom firmy Hörmann

Liczne zrealizowane obiekty świadczą o dużym doświadczeniu firmy Hörmann w zakresie budownictwa ekologicznego. Nasz know-how pomoże także w realizacji Państwa inwestycji.

## Ekologiczne budownictwo we współpracy z firmą Hörmann – przykładowe realizacje



ThyssenKrupp, Essen



Centrum logistyczne dm, Weilerswist



Centrum logistyczne Immogate, Monachium

**Nordex-Forum, Hamburg**

**Unilever Port-City, Hamburg**

**Niemiecka Giełda Papierów  
Wartościowych, Eschborn**

**Wieżowiec Opernturm, Frankfurt**

**Skyline-Tower, Monachium**

**Prologis Pineham Sites, Sainsbury**



Institut Bauen  
und Umwelt e.V.



**breem**

# Bramy spiralne i szybkobieżne bramy segmentowe

Szybkie bramy zewnętrzne z panelami izolowanymi PU  
o wysokich właściwościach termoizolacyjnych

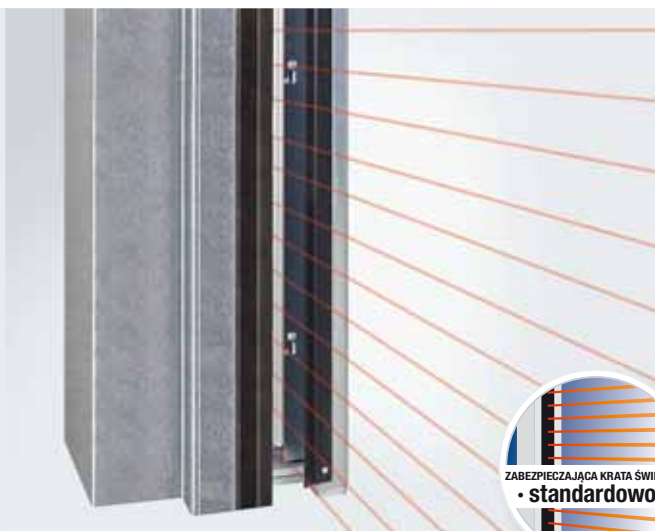


Na zdjęciu: brama spiralna HS 7030 PU

Charakterystyczne cechy tych bram to: dobra izolacyjność cieplna, duża prędkość otwierania oraz krata świetlna dostępna w standardowej wersji bramy. Ocieplane ocynkowane segmenty z elegancką powierzchnią Micrograin są w zależności od wersji wykonania prowadzone bezdotykowo w spiralnej konsoli bądź w prowadnicach.



# Innowacyjna technologia i wzornictwo w każdym szczególe



## Bezdotykowa technika zabezpieczeń

Zabezpieczająca krata świetlna zintegrowana z ościeżnicą monitoruje płaszczyznę zamykania płyty bramy do wysokości 2500 mm. Takie rozwiązanie eliminuje konieczność instalowania na bramie dodatkowych urządzeń (np. zabezpieczenia krawędzi zamykającej lub fotokomórki). Całość wpływa na wysokie bezpieczeństwo funkcjonowania bramy szybkiejszej oraz ułatwia jej montaż i serwisowanie.

## Długa żywotność i wysoka ekonomiczność w standardzie

Oferowane standardowo sterowanie z przetwornicą częstotliwości odciąża cały mechanizm bramy, zmniejsza jej zużycie i gwarantuje cichą pracę. Krótki czas otwierania i zamykania bramy pozwala zoptymalizować procesy zakładowe i ograniczyć straty energii cieplnej. Sterowanie odciąża ponadto cały mechanizm bramy i wielokrotnie przedłuża jej żywotność dzięki funkcji łagodnego rozruchu i wyhamowania bramy.



## Segmenty stalowe równomiernie wypełnione pianką

Profile bramy wykonane z ocynkowanej ognioowo stali i ocieplone utwardzoną pianką poliuretanową gwarantują szczególnie dobrą izolacyjność termiczną. Współczynnik przenikania ciepła  $U_D$  bramy wynosi jedynie  $1,95 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})^*$ . Bramy są dostarczane w wersji standardowej w kolorze białego aluminium (RAL 9006). Strona zewnętrzna z powierzchnią Micrograin zachwyca delikatnym wyprofilowaniem linii, a od strony wewnętrznej profile są tłoczone w strukturze Stucco.



Widok powierzchni Micrograin z zewnątrz



Widok przeszklenia z zewnątrz



## Opcjonalne przeszklenia

Podwójne przeszklenie DURATEC o grubości 26 mm gwarantuje najwyższą odporność na zarysowania i bardzo dobre właściwości izolacyjne. Aluminiowe szczeliny w naturalnym kolorze E6 / EV 1 dzielą i stabilizują przeszklenie. Na życzenie dostarczamy bramę także z 3-szybowym przeszkleniem DURATEC o jeszcze lepszych właściwościach izolacyjnych.

\* w przypadku bramy o powierzchni 25 m<sup>2</sup>

# Brama spiralna HS 7030 PU

## z bezdotykową techniką rolowania



### Kompaktowe prowadzenie w spirali

Segmenty bramy są bezpiecznie i bezdotykowo prowadzone w spiralnej konsoli. Zastosowanie wydajnego 3-fazowego sterowania FU (z przetwornicą częstotliwości) oraz mechanizmu łańcuchowego z wykorzystaniem sprężynowego zrównoważenia ciężaru umożliwi osiągnięcie maksymalnej prędkości otwierania bramy do 2,5 m/s. Spiralna brama HS 7030 PU może być mocowana także z zewnętrznej strony otworu.



Brama zewnętrzna / brama wewnętrzna	HS 7030 PU
<b>Zakres wymiarów</b>	
Szerokość (LDB) maks.	6500 mm
Wysokość (LDH) maks.	6000 mm
<b>Prędkość</b>	
Sterowanie standardowe AS 500 FU E	
Otwieranie maks.	1,5 – 2,5 m/s
Zamykanie maks.	0,5 m/s
<b>Otwieranie awaryjne / zamykanie awaryjne</b>	
BK 150 FU E USV, 230 V (powierzchnia bramy maks. ok. 9 m <sup>2</sup> )	
Zwijarka łańcuchowa ze sprężynowym zrównoważeniem ciężaru	
<b>Płyta bramy</b>	
Materiał	profil stalowy warstwowy, wypełnienie z pianki PU, opcjonalnie z przeszkleniem DURATEC
Głębokość montażowa	42 mm
Wysokość segmentów	225 mm
Połączenia zawiasowe w bramach o szerokości od ok. 3500 mm	
<b>Oporność na obciążenie wiatrowe</b> (PN EN 12424)	
klasa 4 maks. 133 km/h	
<b>Izolacyjność akustyczna</b> (PN EN 717-1)	
(bez przeszkleń)	R = 26 dB
<b>Izolacyjność cieplna</b> (PN EN 12428)	
Brama o powierzchni 25 m <sup>2</sup>	U <sub>D</sub> = 1,95 W/(m <sup>2</sup> ·K)
<b>Kolory płyty bramy**</b>	
Dostępne w ponad 200 kolorach na bazie palety RAL.	

\*\* Wyjątek stanowią kolory perłowe, odblaskowe i metaliczne. Należy unikać ciemnych kolorów w bramach wystawionych na działanie promieni słonecznych z uwagi na możliwość wypaczania się segmentów i ograniczenia sprawności funkcyjnej bramy.

# Szybkobieżna brama segmentowa HS 5015 PU N

Z prowadzeniem normalnym

**NOWOŚĆ**



## Prowadzenie do niskich budynków

W przypadku ograniczonej ilości miejsca na montaż bramy zalecamy prowadzenie typu N. Segmenty są tu prowadzone w poziomych prowadnicach za pomocą mechanizmu łańcuchowego z wykorzystaniem sprężynowego zrównoważenia ciężaru. Wymagana wysokość nadproża dla tego typu konstrukcji wynosi jedynie 480 mm.



## Brama zewnętrzna / brama wewnętrzna

**HS 5015 PU N**

### Zakres wymiarów

Szerokość (LDB) maks.	5000 mm
Wysokość (LDH) maks.	5000 mm

### Prędkość

Sterowanie standardowe AS 500 FU E	
Otwieranie maks.	1,5 m/s
Zamykanie maks.	0,5 m/s

### Otwieranie awaryjne / zamykanie awaryjne

BK 150 FU E USV, 230 V (powierzchnia bramy maks. ok. 9 m<sup>2</sup> na zapytanie)  
Zwijarka łańcuchowa ze sprężynowym zrównoważeniem ciężaru

### Płyta bramy

Materiał	profil stalowy warstwowy, wypełnienie z pianki PU, opcjonalnie z przeszkleniem DURATEC
Głębokość montażowa	42 mm
Wysokość segmentów	225 mm
Połączenia zawiasowe w bramach o szerokości od ok. 3500 mm	

### Odporność na obciążenie wiatrowe (PN EN 12424)

klasa 4 maks. 133 km/h

### Izolacyjność akustyczna (PN EN 717-1)

(bez przeszkleń) R = 26 dB

### Izolacyjność cieplna (PN EN 12428)

Brama o powierzchni 25 m<sup>2</sup> U<sub>D</sub> = 1,95 W/(m<sup>2</sup>·K)

### Kolory płyty bramy\*\*

Dostępne w ponad 200 kolorach na bazie palety RAL.

\*\* Wyjątek stanowią kolory perłowe, odblaskowe i metaliczne. Należy unikać ciemnych kolorów w bramach wystawionych na działanie promieni słonecznych z uwagi na możliwość wypaczania się segmentów i ograniczenia sprawności funkcyjnej bramy.

# Szybkobieżna brama segmentowa HS 5015 PU H

Z prowadzeniem podwyższonym

**NOWOŚĆ**



## Uniwersalne prowadzenie

Segmety są prowadzone w poziomych prowadnicach. Zmiana kierunku prowadzenia odbywa się odpowiednio do sytuacji montażowej. To uniwersalne rozwiązanie sprawia, że brama może być montowana za instalacjami i torami suwnic bądź nad nimi. Mechanizm pasów z przeciwwagami zapewnia żywotność i trwałość użytkowania bramy.



Brama zewnętrzna / brama wewnętrzna	HS 5015 PU H
<b>Zakres wymiarów</b>	
Szerokość (LDB) maks.	5000 mm
Wysokość (LDH) maks.	6000 mm
<b>Prędkość</b>	
Sterowanie standardowe AS 500 FU E	
Otwieranie maks.	1,5 m/s
Zamykanie maks.	0,5 m/s
<b>Otwieranie awaryjne / zamykanie awaryjne</b>	
BK 150 FU E USV, 230 V (na zapytanie)	
Zwijarka łańcuchowa ze zrównoważeniem ciężaru	
<b>Płyta bramy</b>	
Materiał	profil stalowy warstwowy, wypełnienie z pianki PU, opcjonalnie z przeszkleniem DURATEC
Głębokość montażowa	42 mm
Wysokość segmentów	225 mm
Połączenia zawiasowe w bramach o szerokości od ok. 3500 mm	
<b>Oporność na obciążenie wiatrowe</b> (PN EN 12424)	
klasa 4 maks. 133 km/h	
<b>Izolacyjność akustyczna</b> (PN EN 717-1)	
(bez przeszkleń)	R = 26 dB
<b>Izolacyjność cieplna</b> (PN EN 12428)	
Brama o powierzchni 25 m <sup>2</sup>	U <sub>D</sub> = 1,95 W/(m <sup>2</sup> ·K)
<b>Kolory płyty bramy**</b>	
Dostępne w ponad 200 kolorach na bazie palety RAL.	
** Wyjątek stanowią kolory perłowe, odblaskowe i metaliczne. Należy unikać ciemnych kolorów w bramach wystawionych na działanie promieni słonecznych z uwagi na możliwość wypaczania się segmentów i ograniczenia sprawności funkcyjnej bramy.	

# Szybkobieżna brama segmentowa HS 6015 PU V

## Z prowadzeniem pionowym

**NOWOŚĆ**



### Trwała brama odporna na zużycie

Segmenty są prowadzone pionowo na ścianie hali. To rozwiązanie konstrukcyjne zmniejsza zużycie bramy i poprawia komfort eksploatacji (cicha praca bramy). Mechanizm pasów z przeciwwagami zapewnia długą żywotność i trwałość użytkowania bramy.



### Brama zewnętrzna / brama wewnętrzna

**HS 6015 PU V**

### Zakres wymiarów

Szerokość (LDB) maks.	6500 mm
Wysokość (LDH) maks.	6000 mm

### Prędkość

Sterowanie standardowe AS 500 FU E

Otwieranie maks.	1,5 m/s
Zamykanie maks.	0,5 m/s

### Otwieranie awaryjne / zamykanie awaryjne

BK 150 FU E H USV, 230 V (maks. wielkość bramy ok. 20 m<sup>2</sup>)  
Zwijarka łańcuchowa ze zrównoważeniem ciężaru

### Płyta bramy

Materiał	profil stalowy warstwowy, wypełnienie z pianki PU, opcjonalnie z przeszkleniem DURATEC
Głębokość montażowa	42 mm
Wysokość segmentów	225 mm
Połączenia zawiasowe w bramach o szerokości od ok. 3500 mm	

### Odporność na obciążenie wiatrowe (PN EN 12424)

klasa 4 maks. 133 km/h

### Izolacyjność akustyczna (PN EN 717-1)

R = 26 dB

### Izolacyjność cieplna (PN EN 12428)

Brama o powierzchni 25 m<sup>2</sup> U<sub>D</sub> = 1,95 W/(m<sup>2</sup>·K)

### Kolory płyty bramy\*\*

Dostępne w ponad 200 kolorach na bazie palety RAL.

\*\* Wyjątek stanowią kolory perłowe, odblaskowe i metaliczne. Należy unikać ciemnych kolorów w bramach wystawionych na działanie promieni słonecznych z uwagi na możliwość wypaczania się segmentów i ograniczenia sprawności funkcyjnej bramy.

## Elastyczne bramy szybkie

Poprawiają klimat pomieszczeń, optymalizują ciągi transportowe



Elastyczne bramy szybkie firmy Hörmann zostały skonstruowane z myślą o ich bezpiecznej, ekonomicznej i długiej eksploatacji. Montowana standardowo krata świetlna eliminuje konieczność instalowania na bramie dodatkowych urządzeń, takich jak zabezpieczenie krawędzi zamykającej. Dzięki temu bramy są szczególnie łatwe w montażu i serwisowaniu.



### Bezdotykowa technika zabezpieczeń

Standardowa zabezpieczająca krata świetlna (IP 67) monitoruje płaszczyznę zamykania bram do wysokości 2500 mm. Takie rozwiązanie pozwala zrezygnować z zastosowania zabezpieczenia krawędzi zamykającej. Zintegrowany sposób montażu dodatkowo zmniejsza ryzyko uszkodzeń spowodowanych kolizją. Dzięki tym zaletom bramy szybkie Hörmann są szczególnie łatwe w montażu i serwisowaniu.



### Ekonomiczne sterownia impulsowe przedłużające żywotność

Wszystkie bramy szybkie firmy Hörmann są dostępne w wersji standardowej ze sterowaniem FU (z przetwornicą częstotliwości), które zapewnia szybszą, bezpieczną i bardziej oszczędną pracę bramy. Krótki czas otwierania i zamykania bramy pozwala zoptymalizować procesy zakładowe, zmniejszyć straty energii cieplnej i ograniczyć powstawanie przeciągów w miejscu pracy. Sterowanie odciąża ponadto cały mechanizm bramy i wielokrotnie przedłuża jej żywotność dzięki funkcji łagodnego rozruchu i wyhamowania bramy.



### Kolizje z bramą SoftEdge nie powodują przerw w pracy

Innowacyjne rozwiązanie z zastosowaniem profilu SoftEdge pozwala uniknąć przerw w pracy spowodowanych uszkodzeniem bramy. Kosztowne naprawy, takie jak po uszkodzeniu sztywnych profili przypodłogowych, nie występują w tego typu bramach. SoftEdge gwarantuje niezakłóconą pracę i ciągły przebieg produkcji.



### Radiowy wyłącznik zderzeniowy

Radiowy wyłącznik zderzeniowy jest schowany w przypodłogowym profilu SoftEdge. W momencie wypadnięcia profilu przypodłogowego z prowadnicy wyłącznik zderzeniowy wysyła sygnał do sterowania – **następuje natychmiastowe zatrzymanie bramy**. Zastosowane rozwiązanie spełnia wymagania normy PN EN 13241-1.

Profil przypodłogowy SoftEdge z wbudowanym radiowym wyłącznikiem zderzeniowym

# Bramy szybkiebieżne

Stosowane na zewnątrz lub wewnątrz budynków





# V 4015 SEL R

Brama wewnętrzna z profilem SoftEdge i napędem rurowym



## Do hal logistycznych i supermarketów

Wysokie regały na palety nie pozwalają na montaż wystającej przekładni. W takiej sytuacji optymalnym rozwiązaniem jest szybkobieżna brama V 4015 SEL R z napędem rurowym wbudowanym w wale bramy.

## Kompletne wyposażenie

Brama nadaje się do pomieszczeń o małej kubaturze i stanowi bezpieczne zamknięcie wewnętrzne dzięki takim elementom wyposażenia, jak: standardowe sterowanie FU (z przetwornicą częstotliwości), które zapewnia szybką i cichą pracę bramy, zabezpieczająca krata świetlna i elastyczny w płaszczyźnie pionowej przypodłogowy profil SoftEdge z funkcją ręcznego wsuwania kurtyny.

Obudowa wału jest ograniczona do szerokości konstrukcji, ocynkowana, a na życzenie malowana farbą proszkową w kolorach według palety RAL.

## Szybki i łatwy montaż

Szybki montaż ułatwia wał bramy z fabrycznie osadzonym napędem rurowym.



Obudowa wału z ręczną korbą awaryjną w standardowej wersji bramy

Brama wewnętrzna	V 4015 SEL R
------------------	--------------

### Zakres wymiarów

Szerokość (LDB) maks.	4000 mm
Wysokość (LDH) maks.	4000 mm

### Prędkość

Sterowanie standardowe BK 150 FU E H	
Otwieranie maks.	1,5 m/s
Zamykanie maks.	0,8 m/s

### Otwieranie awaryjne

Korba ręczna  
Opcjonalnie: automatyczne otwieranie bramy z zastosowaniem UPS w razie braku zasilania (BK 150 FU E H USV, 230 V)

### Kurtyna

Stal sprężynowa w kieszeniach kurtyny lub profil aluminiowy (w bramach o szerokości od 2500 mm)	
Grubość tkaniny	1,5 mm
Grubość sekcji przezroczystej	2,0 mm

### Kolory kurtyny

RAL 1018 żółty  
RAL 2004 pomarańczowy  
RAL 3002 czerwony  
RAL 5010 niebieski  
RAL 7038 szary

**NOWOŚĆ**

**Otwieranie awaryjne  
za pomocą korby ręcznej**

# V 5015 SEL

Brama wewnętrzna z profilem SoftEdge i systemem Anti-Crash



## Szczególnie ekonomiczna

Niedroga brama szybkozbieżna montowana wewnątrz, z profilem przypodłogowym SoftEdge i standardowym sterowaniem FU oszczędza bramę i zapewnia jej trwałą pracę.

Brama typu V 5015 SEL charakteryzuje się dużą stabilnością kurtyny dzięki zastosowaniu sprawdzonych profili aluminiowych i profilu przypodłogowego SoftEdge, stabilnego w płaszczyźnie poziomej.

## Profile aluminiowe

Niedrogie profile stabilizujące kurtynę umożliwiają szybką i łatwą wymianę uszkodzonych elementów kurtyny bramy.



Profil aluminiowy stabilizujący kurtynę

Brama wewnętrzna	V 5015 SEL
------------------	------------

### Zakres wymiarów

Szerokość (LDB) maks.	5000 mm
Wysokość (LDH) maks.	5000 mm

### Prędkość

Sterowanie standardowe BK 150 FU E H	
Otwieranie maks.	1,5 m/s
Zamykanie maks.	0,8 m/s

### Otwieranie awaryjne

Korba ręczna  
Opcjonalnie: automatyczne otwieranie bramy z zastosowaniem UPS w razie braku zasilania (BK 150 FU E H USV, 230 V)

### Kurtyna

z profilem aluminiowym	
Grubość tkaniny	1,5 mm
Grubość sekcji przezroczystej	2,0 mm

### Kolory kurtyny

RAL 1018 żółty  
RAL 2004 pomarańczowy  
RAL 3002 czerwony  
RAL 5010 niebieski  
RAL 7038 szary

# V 5030 SEL

Brama wewnętrzna z profilem SoftEdge i systemem Anti-Crash



## Cicha i szybka

W halach o dużym natężeniu emitowanych dźwięków brama nie powinna powodować dodatkowego hałasu. Ponadto powinna pracować cicho i niezawodnie oraz skutecznie eliminować przeciągi.

Dlatego wyposażyliśmy bramę V 5030 SE w zabezpieczenia przeciwwiatrowe ze stali sprężynowej, które zapewniają wymaganą stabilność kurtyny.

Brama osiąga maksymalną prędkość 3 m/s dzięki zastosowaniu opcjonalnego sterowania Hörmann AS 500 FU E z przetwornicą częstotliwości.

## Zabezpieczenia przeciwwiatrowe ze stali sprężynowej

Zabezpieczenia umieszczone w kieszeni kurtyny i wyposażone w boczne podwójne rolki bieżne zapewniają cichą pracę bramy i odpowiednią odporność na zwiększone obciążenie wiatrem.

**Brama V 5030 SEL w klasie 1 odporności na obciążenia wiatrowe (PN EN 12424) jest opcjonalnie dostępna z aluminiowym profilem przypodłogowym.**



Zabezpieczenie przeciwwiatrowe ze stali sprężynowej

Brama wewnętrzna	V 5030 SEL
------------------	------------

### Zakres wymiarów

Szerokość (LDB) maks.	5000 mm
Wysokość (LDH) maks.	5000 mm

### Prędkość

Sterowanie standardowe BK 150 FU E H	
Otwieranie maks.	2,0 m/s
Zamykanie maks.	0,8 m/s
Opcjonalne sterowanie AS 500 FU E	
Otwieranie maks.	3,0 m/s
Zamykanie maks.	0,8 m/s

### Otwieranie awaryjne

Korba ręczna  
Opcjonalnie: automatyczne otwieranie bramy z zastosowaniem UPS w razie braku zasilania (BK 150 FU E H USV, 230 V)

### Kurtyna

Zabezpieczenie przeciwwiatrowe ze stali sprężynowej z bocznymi podwójnymi rolkami	
Grubość tkaniny	1,5 mm
Grubość sekcji przezroczystej	2,0 mm

### Odporność na obciążenie wiatrowe (PN EN 12424)

z aluminiowym profilem przypodłogowym	klasa 1 maks. 88 km/h
---------------------------------------	-----------------------

### Kolory kurtyny

RAL 1018 żółty
RAL 2004 pomarańczowy
RAL 3002 czerwony
RAL 5010 niebieski
RAL 7038 szary

# V 6030 SEL

Brama wewnętrzna i zewnętrzna z SoftEdge i systemem Anti-Crash



## Brama z zabezpieczeniem przeciwwiatrowym do ciągów transportowych o dużym nasileniu ruchu

Bramy zewnętrzne są częściej narażone na uszkodzenia (spowodowane np. przez wózki widłowe) niż bramy wewnętrzne. Dlatego opłaca się zainwestować w zabezpieczenia przeciwwiatrowe, które znacznie ograniczą czas przestoju spowodowany koniecznością naprawy i obniżą koszty naprawy.

Ponadto duża prędkość otwierania i zamykania bramy przyczynia się do zmniejszenia kosztów zużycia energii.

## Zabezpieczenie przeciwwiatrowe ze stali sprężynowej w kieszeni kurtyny

Boczne podwójne rolki bieżne zapewniają cichą pracę i stabilność bramy. Nawet obciążenia wiatrem, którego prędkość dochodzi do 100 km/h, nie stanowią żadnego problemu dzięki zastosowaniu zabezpieczenia ze stali sprężynowej.

Brama V 6030 SEL jest opcjonalnie dostępna z aluminiowym profilem przypodłogowym.



Zabezpieczenie przeciwwiatrowe ze stali sprężynowej



Mechanizm naciągowy napina kurtynę i gwarantuje bezpieczną pracę bramy.

Brama zewnętrzna / brama wewnętrzna	V 6030 SEL
-------------------------------------	------------

### Zakres wymiarów

Szerokość (LDB) maks.	5000 mm
Wysokość (LDH) maks.	6000 mm

### Prędkość

Sterowanie standardowe BK 150 FU E H	
Otwieranie maks.	2,0 m/s
Zamykanie maks.	0,8 m/s
Opcjonalne sterowanie AS 500 FU E	
Otwieranie maks.	3,0 m/s
Zamykanie maks.	0,8 m/s

### Otwieranie awaryjne

Korba ręczna  
Opcjonalnie: automatyczne otwieranie bramy z zastosowaniem UPS w razie braku zasilania (BK 150 FU E H USV, 230 V), przeciwwaga z baterią buforową

### Kurtyna

Zabezpieczenie przeciwwiatrowe ze stali sprężynowej z bocznymi podwójnymi rolkami i mechanizmem naciągowym	
Grubość tkaniny	1,5 mm
Grubość sekcji przezroczystej	2,0 mm

### Odporność na obciążenie wiatrowe (PN EN 12424)

klasa 2 maks. 100 km/h

### Kolory kurtyny

RAL 1018 żółty
RAL 2004 pomarańczowy
RAL 3002 czerwony
RAL 5010 niebieski
RAL 7038 szary

# V 6020 TRL

Brama wewnętrzna i zewnętrzna z przezroczystą kurtyną



## Całkowicie przejrzysta brama zapewnia więcej dziennego światła

Całkowicie przejrzysta brama szybkobieżna V 6020 TRL stosowana na zewnątrz zapewnia dużo dziennego światła, a montowana wewnątrz budynku poprawia kontakt wzrokowy. Przejrzysta kurtyna o grubości 4 mm przepuszcza dużo światła, a dzięki dobremu doświetleniu atmosfera miejsca pracy staje się przyjazna.

Jako zamknięcie zewnętrzne zalecamy montaż ciężkiej, częściowo przezroczystej wersji bramy.

## Widzieć, co się dzieje

Zachowanie nieprzerwanego kontaktu wzrokowego wpływa na bezpieczeństwo ciągów transportowych. Całkowicie przejrzyste kurtyny są dostępne w bramach o powierzchni do 25 m<sup>2</sup>; powyżej 25 m<sup>2</sup> oferujemy tylko kurtyny z materiału nieprzezroczystego, ewentualnie do wyboru z przezroczystą sekcją.

## Zabezpieczenie przeciwwiatrowe

Oprócz standardowego mechanizmu napinania i naciągania wymaganą stabilność kurtyny zapewnia zabezpieczenie przeciwwiatrowe ze stali sprężynowej.



Przejrzysta kurtyna zapewnia dostęp światła dziennego i niezakłócony kontakt wzrokowy.



Aluminiowy profil przypodłogowy zwiększa stabilność

Brama zewnętrzna / brama wewnętrzna	V 6020 TRL
-------------------------------------	------------

### Zakres wymiarów

Szerokość (LDB) maks.	6000 mm
Wysokość (LDH) maks.	7000 mm

### Prędkość

Sterowanie standardowe BK 150 FU E H (maks. wielkość bramy ok. 12,25 m <sup>2</sup> )	
Otwieranie maks.	1,5 m/s
Zamykanie maks.	0,5 m/s
Opcjonalne sterowanie FU AS 500 FU E (standardowo dostępne w bramach o powierzchni powyżej ok. 12,25 m <sup>2</sup> )	
Otwieranie maks.	2,0 m/s
Zamykanie maks.	0,5 m/s

### Otwieranie awaryjne

Korba ręczna  
Opcjonalnie: automatyczne otwieranie bramy z zastosowaniem UPS w razie braku zasilania (BK 150 FU E H USV, 230 V) (maks. wielkość bramy ok. 12,25 m<sup>2</sup>)

### Kurtyna

Zabezpieczenie przeciwwiatrowe ze stali sprężynowej z bocznymi podwójnymi rolkami i mechanizmem naciągowym	
Całkowicie przejrzysta – grubość	4,0 mm
Grubość tkaniny	2,4 mm (wielkość bramy powyżej 25 m <sup>2</sup> )

Odporność na obciążenie wiatrowe (PN EN 12424)	klasa 3 maks. 115 km/h
--	------------------------

### Kolory pasów zabezpieczeń przeciwwiatrowych

RAL 1018 żółty  
RAL 2004 pomarańczowy (opcjonalny kolor tkaniny)  
RAL 3002 czerwony  
RAL 5010 niebieski (opcjonalny kolor tkaniny)  
RAL 7038 szary (opcjonalny kolor tkaniny)

# V 9015 L Trekking

Brama wewnętrzna i zewnętrzna  
do dużych otworów

NOWOŚĆ



## Kurtyna składana z systemem pasów

Kurtyna wyposażona w profile przeciwwiatrowe jest otwierana przez system pasów i składana w harmonijkę pod nadprożem. Profile wykonane z wysokiej jakości aluminium są umieszczone w odstępach co 600 mm poziomo na całej wysokości bramy. Na całej szerokości kurtyny umieszczono standardowo przezroczystą sekcję o wysokości 600 mm. Na życzenie istnieje też możliwość wykonania większej liczby przezroczystych sekcji.

## Idealna do mocowania z zewnętrznej strony otworu

Brama V 9015 L Trekking została skonstruowana specjalnie z myślą o dużych otworach w halach z niskim nadprożem, można ją montować do ściany hali także od zewnętrznej strony. Mechanizm napędu znajduje się w bezpiecznej obudowie wału i ościeżnicy. Opcjonalny zewnętrzny element obsługi wbudowany w ościeżnicę może służyć do wygodnej obsługi sterowania nawet z poziomu posadzki.



Zintegrowany mechanizm napędu



Profile aluminiowe stabilizujące kurtynę

Brama zewnętrzna / brama wewnętrzna	V 9015 L Trekking
-------------------------------------	-------------------

### Zakres wymiarów

Szerokość (LDB) maks.	9000 mm
Wysokość (LDH) maks.	6000 mm

### Prędkość

Standardowe sterowanie stycznikowe AK E

Otwieranie maks.	0,7 m/s
Zamykanie maks.	0,7 m/s

Opcjonalne sterowanie FU BK 150 FU E H

Otwieranie maks.	1,5 m/s
Zamykanie maks.	0,7 m/s

### Otwieranie awaryjne

Ręczny łańcuch awaryjny

### Kurtyna

z profili aluminiowych

Grubość tkaniny	0,9 mm
Grubość sekcji przezroczystej	2,0 mm

### Odporność na obciążenie wiatrowe (PN EN 12424)

Szerokość bramy do 6000 mm	klasa 3 maks. 115 km/h
Szerokość bramy powyżej 6000 mm	klasa 2 maks. 100 km/h

### Kolory kurtyny

RAL 1018 żółty  
RAL 2004 pomarańczowy  
RAL 3002 czerwony  
RAL 5010 niebieski  
RAL 7038 szary

# V 10008

## Szczególnie duża brama zewnętrzna



### Brama do bardzo dużych otworów

Podwójne pasy napinające i szczególnie szerokie prowadnice zapewniają bezpieczną pracę bramy w przypadku bardzo ciężkich kurtyn. Standardowe sterowanie FU i podwójne krawędzie zamykające na dolnym profilu gwarantują zachowanie sił zamykania i wymagane bezpieczeństwo użytkowania bramy.

### Zabezpieczenie przeciwwiatrowe ze stali sprężynowej w kieszeni kurtyny

Boczne podwójne rolki zapewniają cichą pracę i wzmacniają odporność bramy na większe obciążenia wiatrem. Ilość montowanych zabezpieczeń przeciwwiatrowych zależy od wymiarów bramy, wymogów dotyczących obciążeń wiatrem i warunków montażowych.



Zabezpieczenie przeciwwiatrowe ze stali sprężynowej



Szczególnie szerokie prowadnice

Brama zewnętrzna	V 10008
------------------	---------

#### Zakres wymiarów

Szerokość (LDB) maks.	10000 mm
Wysokość (LDH) maks.	6250 mm

#### Prędkość

Sterowanie standardowe AS 500 FU E (szerokość bramy do 6000 mm)

Otwieranie maks.	1,5 m/s
Zamykanie maks.	0,5 m/s

(szerokość bramy od 6000 mm)

Otwieranie maks.	0,8 m/s
Zamykanie maks.	0,4 m/s

#### Otwieranie awaryjne

Ręczny łańcuch awaryjny

#### Kurtyna

Zabezpieczenie przeciwwiatrowe ze stali sprężynowej z bocznymi podwójnymi rolkami i mechanizmem naciągowym

Grubość tkaniny	1,5 mm
Grubość sekcji przezroczystej	2,0 mm

#### Odporność na obciążenie wiatrowe (PN EN 12424)

Szerokość bramy do 6000 mm	klasa 3 maks. 115 km/h
Szerokość bramy powyżej 6000 mm	klasa 2 maks. 100 km/h

#### Kolory kurtyny

RAL 1018 żółty  
RAL 2004 pomarańczowy  
RAL 3002 czerwony  
RAL 5010 niebieski  
RAL 7038 szary

# V 5030 MSL

Brama wewnętrzna do ochrony ludzi i maszyn

NOWOŚĆ



## Bezpieczeństwo ludzi i maszyn

W ostatnich latach obserwuje się stały wzrost wymagań w zakresie bezpieczeństwa pracy i nowoczesnych procesów produkcyjnych. Istotną rolę odgrywa przy tym niezawodność i ciągłość procesu produkcyjnego, wygodny dostęp do maszyn produkcyjnych ułatwiający ich serwisowanie i przegląd oraz oczywiście bezpieczeństwo personelu.

## Bezpieczeństwo monitorowania i wygodny dostęp

Elastyczna brama szybkobieżna spełnia wszystkie powyższe wymagania. Poprzez całkowite i kontrolowane odseparowanie maszyny chroni personel przed wypadkami, a w razie potrzeby szybko zwalnia dostęp do potrzebnych urządzeń. Czujniki bezpieczeństwa umieszczone w aluminiowym profilu przypodłogowym i w ościeżnicy przekazują sygnał o położeniu bramy do sterowania (performance level d). Dzięki temu rozwiązaniu bramę można otworzyć tylko podczas przestoju maszyny względnie eksploatacja maszyny jest możliwa tylko przy zamkniętej bramie.



Czujniki bezpieczeństwa zgłaszają położenie bramy

Brama wewnętrzna	V 5030 MSL
------------------	------------

### Zakres wymiarów

Szerokość (LDB) maks.	4000 mm
Wysokość (LDH) maks.	4000 mm

### Prędkość

Sterowanie standardowe BK 150 FU E H	
Otwieranie maks.	1,5 m/s
Zamykanie maks.	0,8 m/s

### Otwieranie awaryjne

Korba ręczna  
Opcjonalnie: automatyczne otwieranie bramy z zastosowaniem UPS w razie braku zasilania (BK 150 FU E H USV, 230 V)

### Kurtyna

Z zabezpieczeniem przeciwwiatrowym ze stali sprężynowej	
Grubość tkaniny	1,5 mm
Grubość sekcji przezroczystej	2,0 mm

### Kolory kurtyny

RAL 1018 żółty
RAL 2004 pomarańczowy
RAL 3002 czerwony
RAL 5010 niebieski
RAL 7038 szary



# V 3015 RW

## Brama wewnętrzna z SoftEdge do ciągów ewakuacyjnych



### Decydujące zalety bram wewnętrznych do dróg ewakuacyjnych

Te bramy szybkobieżne są szczególnie bezpieczne i ekonomiczne dzięki profilowi SoftEdge z systemem Anti-Crash. Zastosowane rozwiązania zapewniają ludziom bezpieczeństwo, pozwalają uniknąć szkód i przestojów w pracy.

### Dopuszczone do stosowania na drogach ewakuacyjnych

Te bramy szybkobieżne można uwzględnić już na etapie projektowania obiektu ze względu na potwierdzoną certyfikatem przydatność do stosowania na drogach ewakuacyjnych.

### Wyposażenie standardowe

Czujnik radarowy do zabezpieczenia przedpola w kierunku ewakuacji, przycisk awaryjnego otwierania.



Czujnik radarowy do zabezpieczenia kierunku ewakuacji, wyposażenie standardowe



<b>Brama wewnętrzna</b>	<b>V 3015 RW</b>
<b>Zakres wymiarów</b>	
Szerokość (LDB) maks.	3000 mm
Wysokość (LDH) maks.	3000 mm
<b>Prędkość</b>	
Sterowanie standardowe BS 150 FU E	
Otwieranie maks.	1,5 m/s
Zamykanie maks.	0,8 m/s
<b>System Anti-Crash</b>	
z obustronnym wsuwaniem kurtyny w prowadnicę	
<b>Otwieranie awaryjne</b>	
Przeciwwaga z hamulcem zwiernym	
<b>Kurtyna</b>	
z profilem aluminiowym	
Grubość tkaniny	1,5 mm
Grubość sekcji przezroczystej	2,0 mm
<b>Kolory kurtyny</b>	
RAL 1018 żółty	
RAL 2004 pomarańczowy	
RAL 3002 czerwony	
RAL 5010 niebieski	
RAL 7038 szary	

# ISO Speed Cold

Szybka i energooszczędna brama jako zamknięcie do chłodni i mroźni

W obszarze mroźni montaż bramy z prowadzeniem V



## Szybka, szczelna i wyjątkowo ekonomiczna

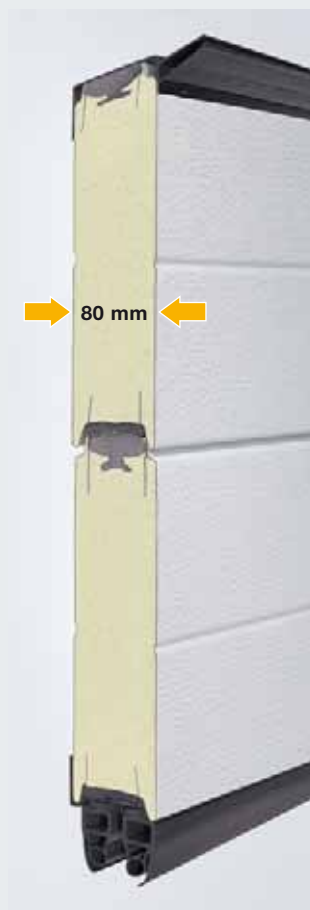
Dzięki izolowanym termicznie panelom i specjalnym uszczelkom bocznym i przypodłogowym brama ISO Speed Cold stanowi optymalne rozwiązanie do wszystkich pomieszczeń, w których panują duże różnice temperatur. Ze względu na prędkość otwierania ISO Speed Cold z powodzeniem stosowana jest w chłodniach, a z uwagi na energooszczędność – w produkcji i dystrybucji.

## Z przegrodą termiczną

Stalowe segmenty bramy ISO Speed Cold są na zewnątrz i od środka izolowane termicznie. Dodatkowe uszczelki nadproża i uszczelki przypodłogowe powodują, że brama ma bardzo dobry współczynnik przenikania ciepła wynoszący  $U_T = 0,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

## Wyjątkowo szczelna

Ocieplana płyta bramy jest wypełniona utwardzoną pianką poliuretanową (PU). Dzięki takiemu rozwiązaniu oraz dzięki obwiedniowej ramie brama jest bardzo stabilna i ma wyjątkowe właściwości izolacyjne.



Segmenty z przegrodą termiczną

Brama wewnętrzna	ISO Speed Cold	
<b>Zakres wymiarów</b>	Na zewnątrz (chłodnia)	Wewnątrz (mroźnia)
Szerokość (LDB) maks.	5000 mm	4000 mm
Wysokość (LDH) maks.	5000 mm	4000 mm
<b>Prędkość</b>	Sterowanie standardowe AS 500 FU E	
Otwieranie maks.	2,0 m/s	
Zamykanie maks.	0,5 m/s	
<b>Panel</b>	Wypełnienie z pianki poliuretanowej	
Grubość	80 mm	
<b>Otwieranie awaryjne</b>	Przeciwwaga Ręczny łańcuch awaryjny	
<b>Izolacyjność cieplna</b> (PN EN 12424)	Brama o powierzchni 25 m <sup>2</sup> $U_T = 0,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	
<b>Warianty prowadzenia</b>	Prowadzenie V do montażu wewnątrz i na zewnątrz mroźni Prowadzenie H do montażu na zewnątrz mroźni	

# V 4015 ISO L

Brama wewnętrzna do magazynów świeżych i chłodzonych produktów do 5°C



## Do magazynów świeżych i chłodzonych produktów brama z kurtyną izolacyjną

Ta energooszczędna brama jest przeznaczona do montowania wewnątrz zakładów zajmujących się logistyką świeżych i chłodzonych produktów.

Współczynnik przenikania ciepła wynosi  $U_T = 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .



Zabezpieczenie przeciwwiatrowe



Kurtyna Iso o grubości 20 mm

Brama wewnętrzna	V 4015 ISO L
<b>Zakres wymiarów</b>	
Szerokość (LDB) maks.	4000 mm
Wysokość (LDH) maks.	4500 mm
<b>Prędkość</b>	
Sterowanie standardowe BK 150 FU E H	
Otwieranie maks.	1,5 m/s
Zamykanie maks.	0,5 m/s
<b>Otwieranie awaryjne</b>	
Korba ręczna	
Opcjonalnie: automatyczne otwieranie bramy z zastosowaniem UPS w razie braku zasilania (BK 150 FU E H USV, 230 V)	
<b>Kurtyna</b>	
Pianka PE	
Grubość	20 mm
<b>Izolacyjność cieplna (PN EN 12424)</b>	
Brama o powierzchni 25 m <sup>2</sup> $U_T = 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	

# V 2515 FOOD L

Wewnętrzna brama do mokrych obszarów  
w przemyśle spożywczym



## Łatwe czyszczenie

W tej specjalnej wersji wykonania bramy łatwo czyści się prowadnice. Bramę w całości wykonano ze stali nierdzewnej, dzięki czemu jest odporna na czyszczenie wodą pod wysokim ciśnieniem. Brak przeciwwagi lub sprężyn ułatwia czyszczenie ościeżnic.

## Zabezpieczenie strugoszczelne

Napęd jest całkowicie zamknięty w obudowie ze stali nierdzewnej V2 A zabezpieczonej przed strugami wody (stopień ochrony IP 65).

Stopień ochrony zabezpieczającej kraty świetlnej wynosi IP 67.



Brama ta jest standardowo dostarczana z uszczelką EPDM i zabezpieczającą kratą świetlną w ościeżnicy.



Łatwe czyszczenie

Brama wewnętrzna	V 2515 FOOD L
------------------	---------------

### Zakres wymiarów

Szerokość (LDB) maks.	2500 mm
Wysokość (LDH) maks.	3000 mm

### Prędkość

Sterowanie standardowe BS 150 FU E H V2 A	
Otwieranie maks.	1,2 m/s
Zamykanie maks.	0,5 m/s

### Otwieranie awaryjne

Opcjonalnie:  
automatyczne otwieranie bramy z zastosowaniem UPS  
w razie braku zasilania (BS 150 FU E H V2 A USV, 230 V)

### Kurtyna

Stal sprężynowa w kieszeniach kurtyny	
Grubość tkaniny	1,5 mm
Grubość sekcji przezroczystej	2,0 mm

### Kolory kurtyny

RAL 1018 żółty
RAL 2004 pomarańczowy
RAL 3002 czerwony
RAL 5010 niebieski
RAL 7038 szary



### Brama z pełnym wyposażeniem

Pełne wyposażenie, w skład którego wchodzi obudowa napędu i wału, standardowa kratka świetlna oraz automatyczne otwieranie awaryjne za pomocą przeciwwagi (w razie awarii zasilania), sprawiają, że ten typ bramy wyposażony w elastyczną kurtynę foliową stanowi bezpieczne zamknięcie sektorów, w których panuje duży ruch klientów.

### System przeciwkolidyjny

#### Anti-Crash z funkcją

#### automatycznego uruchomienia

Lekka, lecz odporna na uszkodzenia kurtyna i jej elastyczna część dolna umożliwiającą błyskawiczne uruchomienie bramy po zderzeniu. Brama nie wymaga zabezpieczenia krawędzi zamykającej dzięki wyjątkowo elastycznym właściwościom.

### Sterowanie FU

Standardowe sterowanie z przetwornicą częstotliwości BK 150 FU E H zapewnia prędkość otwierania bramy do 1,2 m/s.

### Warianty kurtyny

Antystatyczna kurtyna tekstylna, w wersji standardowej bez sekcji przezroczystych. Przezroczysta sekcja o wysokości ok. 750 mm umieszczona na wysokości od 1200 mm powyżej OFF jest dostępna na życzenie i bez dopłaty.



Kratka świetlna o wysokości 350 mm ukryta w prowadnicy bramy.

Brama wewnętrzna	V 2012
<b>Zakres wymiarów</b>	
Szerokość (LDB) maks.	2500 mm
Wysokość (LDH) maks.	2500 mm
<b>Prędkość</b>	
Sterowanie standardowe BK 150 FU E H	
Otwieranie maks.	1,2 m/s
Zamykanie maks.	0,5 m/s
<b>Otwieranie awaryjne</b>	
Przeciwwaga z hamulcem zwiernym	
<b>Kurtyna</b>	
Stal sprężynowa w kieszeniach kurtyny	
Grubość tkaniny	1,5 mm
Grubość sekcji przezroczystej	2,0 mm
<b>Kolory kurtyny</b>	
RAL 1018 żółty	
RAL 2004 pomarańczowy	
RAL 3002 czerwony	
RAL 5010 niebieski	
RAL 7038 szary	

# V 1401 ATEX

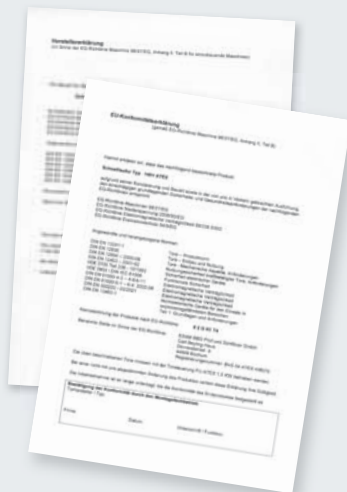
## Brama wewnętrzna do stref zagrożonych wybuchem



### V 1401 ATEX

Brama szybkobieźna przeznaczona do obszarów zagrożonych wybuchem. Zaprojektowana, skonstruowana i certyfikowana zgodnie z dyrektywą 94/9/WE dotyczącą urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do stosowania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem oraz normą PN EN 13463-1.

Szafkę sterującą należy zawsze montować poza obszarem zagrożonym wybuchem.



Brama wewnętrzna	V 1401 ATEX
<b>Zakres wymiarów</b>	
Szerokość (LDB) maks.	4000 mm
Wysokość (LDH) maks.	4000 mm
<b>Prędkość</b>	
Sterowanie standardowe BS 150 FU E	
Otwieranie maks.	1,5 m/s
Zamykanie maks.	0,8 m/s
<b>Otwieranie awaryjne</b>	
Korba ręczna	
<b>Kurtyna</b>	
z profilem aluminiowym	
Grubość tkaniny	1,5 mm
Grubość sekcji przezroczystej	2,0 mm
<b>Kolory kurtyny</b>	
RAL 1018 żółty	
RAL 2004 pomarańczowy	
RAL 3002 czerwony	
RAL 5010 niebieski	
RAL 7038 szary	

# V 3015 CLEAN

## Przezroczysta brama wewnętrzna do sterylnych pomieszczeń



### Specjalna kurtyna odporna na różnicę ciśnień

Na skutek oczyszczania powietrza w sterylnych pomieszczeniach dochodzi do powstania różnicy ciśnienia rzędu nawet 50 Pa. Całkowicie przezroczysta kurtyna w tej bramie do sterylnych pomieszczeń ściśle przylega do specjalnych prowadnic. W ten sposób ogranicza się do minimum straty powietrza, co z kolei umożliwia zaprojektowanie optymalnego systemu wentylacji. Cechą charakterystyczną tej bramy jest obudowa wału i napędu ze stali nierdzewnej oraz zgrzewane profile stabilizujące wykonane ze stali sprężynowej.



Dobra szczelność i pełna przejrzystość



Kurtyna przylega ściśle do prowadnic

Brama wewnętrzna	V 3015 CLEAN
------------------	--------------

#### Zakres wymiarów

Szerokość (LDB) maks.	2500 mm
Wysokość (LDH) maks.	3000 mm

#### Prędkość

Sterowanie standardowe BS 150 FU E H V2 A	
Otwieranie maks.	1,5 m/s
Zamykanie maks.	0,5 m/s

#### Otwieranie awaryjne

Korba ręczna  
Opcjonalnie: automatyczne otwieranie bramy z zastosowaniem UPS w razie braku zasilania (BS 150 FU E H V2 A USV, 230 V)

#### Kurtyna

Stal sprężynowa w kieszeniach kurtyny  
Całkowicie przezroczysta – grubość 4,0 mm

#### Kolory pasów zabezpieczeń przeciwwiatrowych

RAL 1018 żółty  
RAL 2004 pomarańczowy  
RAL 3002 czerwony  
RAL 5010 niebieski  
RAL 7038 szary

# V 3009

## Brama wewnętrzna do techniki transportu – systemy Conveyor



### Szczególnie trwała konstrukcja

Brama V 3009 znajduje zastosowanie w urządzeniach do transportu poziomego, oddzielając poszczególne sektory zakładu i pomieszczenia magazynowe, ogranicza straty energii, zmniejsza przeciągi i tłumi hałas. Brama została tak skonstruowana, aby wytrzymać dużą ilość zautomatyzowanych cykli otwierania i zamykania.

Sterowanie bramy można zintegrować z istniejącymi programowalnymi systemami sterowań (w zakresie odbiorcy). Bezpotencjałowy zestyk zgłasza do sterowania położenie bramy (otwarta / zamknięta).



Przezroczysta sekcja umożliwia podgląd procesów technologicznych

Brama wewnętrzna	V 3009 Conveyor
------------------	-----------------

#### Zakres wymiarów

Szerokość (LDB) maks.	3500 mm
Wysokość (LDH) maks.	3500 mm

#### Prędkość

Sterowanie standardowe AK E (ze stycznikiem)	
Otwieranie maks.	0,8 m/s
Zamykanie maks.	0,8 m/s
Opcjonalne sterowanie BK 150 FU E H	
Otwieranie maks.	1,2 m/s
Zamykanie maks.	0,5 m/s

#### Otwieranie awaryjne

Korba ręczna

#### Kurtyna

z profilem aluminiowym	
Grubość tkaniny	1,5 mm
Grubość sekcji przezroczystej	2,0 mm

#### Kolory kurtyny

RAL 1018 żółty  
RAL 2004 pomarańczowy  
RAL 3002 czerwony  
RAL 5010 niebieski  
RAL 7038 szary



# H 3530

## Szybkobieźna brama pozioma



### **Błyskawiczne otwieranie, zderzenia niemal wykluczone**

Nasza najszybsza brama wewnętrzna. Skrzydła bramy błyskawicznie otwierają się na boki i natychmiast udostępniają całą wysokość przejazdu. Takie działanie gwarantuje sprawną komunikację i jest bardziej bezpieczne dla ludzi. Brama otwiera się z prędkością 3 m/s. Nawet przy dużej prędkości sterowanie z przetwornicą częstotliwości zapewnia łagodny start i zatrzymanie, które oszczędza bramę.

Inne zalety: możliwość programowania dwóch różnych szerokości otwarcia – dla ludzi i dla środków transportu. Zabezpieczenie krawędzi zamykającej i fotokomórka dodatkowo zwiększają bezpieczeństwo użytkownika. W przypadku awarii bramę można szybko otworzyć przez ręczne pociągnięcie linki lub w razie braku zasilania – automatycznie przy pomocy hamulca zwiernego (wyposażenie specjalne).

### **Cały mechanizm napędu jest zawsze umieszczony z prawej strony**

w 3-stronnej obudowie, która zajmuje bardzo mało miejsca pod nadprożem.



Wariant bramy ze stali nierdzewnej spełnia wymagania higieniczne w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym i spożywczym.

<b>Brama wewnętrzna</b>	<b>H 3530</b>
<b>Zakres wymiarów</b>	
Szerokość (LDB) maks.	3500 mm
Wysokość (LDH) maks.	3500 mm
<b>Prędkość</b>	
Sterowanie standardowe BK 150 FU E H	
Otwieranie maks.	3,0 m/s
Zamykanie maks.	1,0 m/s
<b>Otwieranie awaryjne</b>	
Sprężyny z linką do pociągania	
Opcjonalnie: sprężyny z hamulcem zwiernym	
<b>Kurtyna</b>	
Grubość tkaniny	1,5 mm
Grubość sekcji przezroczystej	2,0 mm
<b>Kolory pasów zabezpieczeń przeciwwiatrowych</b>	
RAL 1018 żółty	
RAL 2004 pomarańczowy	
RAL 3002 czerwony	
RAL 5010 niebieski	
RAL 7038 szary	

# Wyposażenie standardowe napędów firmy Hörmann

## Inteligentna automatyka



### Niezawodne dzięki innowacyjnym elementom wyposażenia

Bramy szybkobieżne Hörmann są do 20 razy szybsze niż konwencjonalne bramy przemysłowe. Dlatego skonstruowaliśmy inteligentną automatykę (napędy i sterowania) do bram z myślą o ich niezawodnej i długotrwałej eksploatacji. Wszystkie napędy i sterowania są wyposażone w zaciski wtykowe ułatwiające wymianę płytek sterujących (napięcie sterowania 24 V DC).

### Wyposażenie standardowe napędów firmy Hörmann:

#### Sterowanie z przetwornicą częstotliwości

Wydajne sterowania FU (z przetwornicą częstotliwości) zwiększają prędkość bramy, odciążają cały mechanizm bramy i wielokrotnie wydłużają jej żywotność.

#### Licznik zmian obciążenia

#### Monitorowanie czasu pracy

#### Automatyczne zamykanie (regulowany czas zatrzymania w położeniu otwartym)

#### Wskaźnik błędów / diagnostyka na poczwórnym wyświetlaczu siedmiosegmentowym

#### Ustawianie trybu serwisowego



# Sterowania FU



**BK 150 FU E H**  
Sterowanie FU w obudowie z tworzywa sztucznego IP 54, jednofazowe, 230 V

#### Obsługa

Przycisk foliowy „Otwórz-Stop-Zamknij”, poczwórny wyświetlacz siedmiosegmentowy przekazujący informacje o działaniu bramy

#### Działanie

Automatyczne zamykanie, regulowany czas zatrzymania otwartej bramy, zabezpieczająca kratka świetlna, zabezpieczenie krawędzi zamykającej (H 3530), funkcja stop-ponowne otwarcie

#### Sterowniki impulsowe

Sterownik na przycisk, wyłącznik linkowy, sterownik z dużym przyciskiem grzybkowym, radarowy czujnik rozpoznawania obecności, miejsca wtykowe pod detektor pętli indukcyjnej i zdalne sterowanie radiowe

#### Możliwości rozszerzenia

Wyłącznik główny, sygnalizacja świetlna, lampa błyskowa, ryglowanie, zatrzymanie w położeniu pośrednim, płytko do rozbudowy elektronicznej E FU H  
Obudowa ze stali nierdzewnej IP 65

#### Okablowanie

Przewód zasilający 1~230 V, N, PE, bezpiecznik zwłoczny 16 A, połączenie wtykowe między napędem a szafką sterującą, wtyczka CEE 3-biegunowa, z przewodem o dł. 1 m do gniazda wtykowego CEE odbiorcy, 16 A

#### Wymiary obudowy

200 × 400 × 200

#### Kompatybilne typy bram

V 4015 SEL R  
V 5015 SEL  
V 5030 SEL (do 2 m/s)  
V 6030 SEL (do 2 m/s)  
V 6020 TRL (do 12,25 m<sup>2</sup>)  
V 5030 MLS  
V 2012  
V 4015 ISO L  
H 3530  
V 3009



**AS 500 FU E**  
Sterowanie FU w obudowie stalowej IP 54, trójfazowe, 400 V

#### Obsługa

Przycisk foliowy „Otwórz-Stop-Zamknij”, wyłącznik awaryjny, poczwórny wyświetlacz siedmiosegmentowy przekazujący informacje o działaniu bramy, wyłącznik główny zamykany na klucz

#### Działanie

Automatyczne zamykanie, regulowany czas zatrzymania otwartej bramy, zabezpieczająca kratka świetlna, zabezpieczenie krawędzi zamykającej (V 10008, ISO Speed Cold), funkcja stop-ponowne otwarcie

#### Sterowniki impulsowe

Sterownik na przycisk, wyłącznik linkowy, sterownik z dużym przyciskiem grzybkowym, radarowy czujnik rozpoznawania obecności, miejsca wtykowe pod detektor pętli indukcyjnej i zdalne sterowanie radiowe

#### Możliwości rozszerzenia

Sygnalizacja świetlna, lampa błyskowa, ryglowanie, zatrzymanie w położeniu pośrednim, płytko do rozbudowy elektronicznej R FU X  
Obudowa ze stali nierdzewnej IP 65

#### Okablowanie

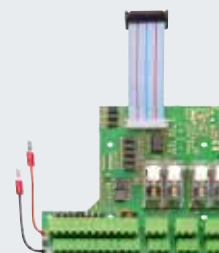
Przewód zasilający 3~400 V, N, PE, bezpiecznik zwłoczny 20 A, połączenie wtykowe między napędem a szafką sterującą, przekrój przewodu 5 × 2,5 mm<sup>2</sup> (w zależności od obowiązujących norm krajowych)

#### Wymiary obudowy

400 × 600 × 200

#### Kompatybilne typy bram

HS 7030 PU  
HS 5015 PU N  
HS 5015 PU H  
HS 6015 PU V  
V 5030 SEL (do 3 m/s)  
V 6030 SEL (do 3 m/s)  
V 6020 TRL  
V 10008  
ISO Speed Cold



**E FU H / R FU X**  
Płytko do rozbudowy elektronicznej sterowań: BK 150 FU E H (E FU H) AS 500 FU E (R FU X)

#### E FU H

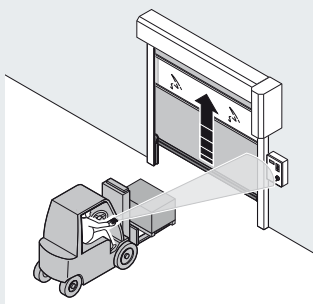
Sterowanie służy 6 dodatkowych wyjść sterowania (1 × 4, 2 × 1 bezpotencjałowe) 6 dodatkowych wejść cyfrowych

#### R FU X

Sterowanie służy 4 dodatkowe wyjścia sterowania (2 × 2 bezpotencjałowe) 8 dodatkowych wejść cyfrowych

# Wyposażenie dodatkowe

## Możliwości obsługi i sterowania



Zdalne sterowania radiowe



4-kanałowy nadajnik HS 4



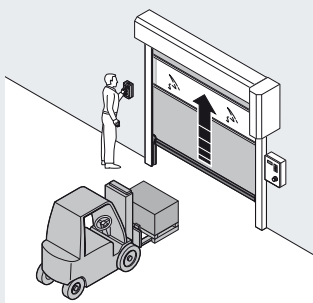
1-kanałowy nadajnik HS 1



**Nadajnik HSI**  
do sterowania maks. 999 bramami, duży, przejrzysty wyświetlacz



**Odbiornik HER 1 (1-zakresowy)**  
z bezpotencjałowym wyjściem przekaźnikowym, w oddzielnej obudowie, bez przewodu przyłączeniowego **lub jako nasadzana płytką obwodu drukowanego w skrzynce sterującej.**



Sterowniki impulsowe obsługiwane ręcznie



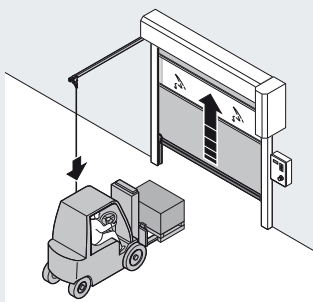
**Sterownik na przycisk 2-funkcyjny**  
„Otwieranie-Zamykanie”  
Obudowa z tworzywa sztucznego IP 65



**Sterownik na przycisk 3-funkcyjny**  
„Otwieranie-Zatrzymanie awaryjne-Zamykanie”  
Obudowa z tworzywa sztucznego IP 65



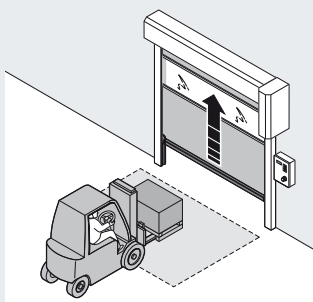
**Sterownik z dużym przyciskiem grzybkowym**  
duża powierzchnia obsługi  
Obudowa z tworzywa sztucznego IP 65



Sterowniki impulsowe obsługiwane ręcznie



**Wyłącznik linkowy z linką z tworzywa sztucznego**  
Montaż poziomy lub pionowy, obudowa z aluminium odlewanego ciśnieniowo IP 65, długość linki 4 m

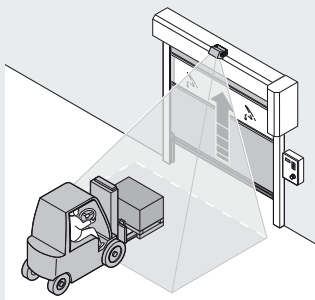


Pętli indukcyjne



**Detektor pętli indukcyjnej**  
Nasadzana płytką obwodu drukowanego 1- lub 2-zakresowa, przystosowana na 2 oddzielne pętli indukcyjne. Dostawa nie obejmuje przewodu do pętli.

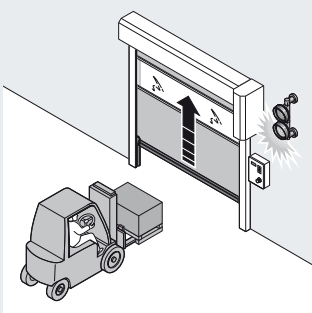
**Wybór odpowiedniego sterownika impulsowego ma decydujący wpływ na ekonomiczną eksploatację bramy. Dlatego przed podjęciem decyzji prosimy skontaktować się z autoryzowanym doradcą firmy Hörmann.**



#### Zdalne sterowania

#### Radarowy czujnik ruchu i rozpoznawania obecności wersja Comfort

Radarowy czujnik ruchu i czujnik rozpoznawania obecności na podczerwień. Funkcja szybkiego i celowego automatycznego otwierania bramy. Niezawodne zabezpieczenie przedpoła. Wysokość maks. 6 m. Przy dużej wilgotności powietrza i na zewnątrz tylko możliwość zastosowania czujnika radarowego. Obudowa: stopień ochrony IP 65.



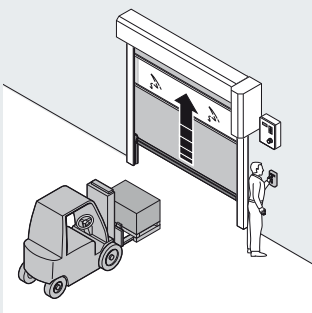
#### Wyposażenie zabezpieczające

**Lampa sygnalizacyjna Ø 150 mm**  
czerwona,  
w obudowie z tworzywa sztucznego, z uchwytem montażowym, IP 65

**Lampa sygnalizacyjna Ø 150 mm**  
czerwona, zielona,  
w obudowie z tworzywa sztucznego z uchwytem montażowym, IP 65

**Lampa obrotowa**  
czerwona lub żółta,  
w obudowie z tworzywa sztucznego, IP 54

**Lampa błyskowa**  
pomarańczowa,  
w obudowie z tworzywa sztucznego, IP 65



#### Elementy sterujące

#### Zewnętrzny element sterujący do FUE H // NOWOŚĆ

w sprzedaży od czerwca 2013 r.  
Łatwa obsługa i proste programowanie – może być montowany w dowolnym miejscu niezależnie od sterowania, wyposażony w takie same przyciski jak sterowanie oraz poczwórny wyświetlacz siedmiosegmentowy.

# Typy bram – zestawienie

## Parametry konstrukcyjne i jakościowe

<b>Zastosowanie</b>	brama wewnętrzna	
	brama zewnętrzna	
<b>Prędkość</b>	sterowanie FU (3-fazowe)	otwieranie maks., ok. m/s
	sterowanie FU (1-fazowe)	otwieranie maks., ok. m/s
		zamykanie maks., ok. m/s
<b>Wyposażenie zabezpieczające</b>	PN EN 13241.1	
<b>Odporność na obciążenie wiatrowe</b>	PN EN 12424	
<b>Odporność na przenikanie wody</b>	PN EN 12425	
<b>Przepuszczalność powietrza</b>	PN EN 12426	
<b>Izolacyjność cieplna</b>	PN EN 12428	
<b>Izolacyjność akustyczna</b>	PN EN 52210 dB	
<b>Wymiary bramy</b>	szerokość LDB maks.	
	wysokość LDH maks.	
<b>Wymiary montażowe (wymagane miejsce) – patrz Dane montażowe</b>		
<b>Konstrukcja bramy</b>	samonośna	
<b>Zrównoważenie ciężaru płyty bramy</b>	wspomagane	
<b>Płyta bramy</b>	profile dwuścienne, grubość	
	płyta bramy wypełniona pianką	
<b>Materiał / powierzchnia płyty bramy</b>	stal, RAL 9006	
	lakierowanie metodą na mokro w kolorach RAL do wyboru	
	szczeliny okienne, aluminium eloksalowane E6 / EV 1	
<b>Przeszklenie</b>	podwójne szyby z tworzywa sztucznego	
	potrójne szyby z tworzywa sztucznego	
<b>Kratki wentylacyjne</b>	przekrój wentylacyjny w zależności od wielkości / wersji wykonania (min. 30 %)	
<b>Napęd i sterowanie</b>	sterowanie z przetwornicą częstotliwości	
	napiecie sieciowe	3-fazowe
		1-fazowe
	przycisk Otwórz-Stop-Zamknij	
	wyłącznik główny wszechbiegunowy (1-fazowe / 3-fazowe)	
	bezpiecznik	3-fazowe
		1-fazowe
	stopień ochrony napędu i sterowania	
	wyłącznik awaryjny	3-fazowe
		1-fazowe
	zabezpieczenie krawędzi zamykającej z łańcuchem energetycznym	
	nadzorowanie powierzchni zamykania	zabezpieczająca krata świetlna IP 67
	zewnętrzne nadzorowanie drogi przejazdu	fotokomórka
		krata świetlna
	monitorowanie przedpola	radarowy czujnik rozpoznania obecności
		pętla indukcyjna
	czas zatrzymania, s	
	elektroniczny wyłącznik krańcowy DES	
<b>Otwieranie awaryjne</b>	korba	
	łańcuch ręczny	
	przeciwwaga / sprężyny	
	UPS w skrzynce z tworzywa sztucznego (200 x 400 x 200) do 1-fazowego sterowania FU 230 V (na zapytanie)	
<b>Zestyki bezpotencjałowe / sterowniki impulsowe / elementy zabezpieczające</b>		

Brama spiralna	Szybkobieźne bramy segmentowe			
	HS 7030 PU	HS 5015 PU N	HS 5015 PU H	HS 6015 PU V
●	●	●	●	
●	●	●	●	
2,5	1,5	1,5	1,5	
2,5	1,5	1,5	1,5	
0,5	0,5	0,5	0,5	
●	●	●	●	
klasa 4	klasa 4	klasa 4	klasa 4	
klasa 3	klasa 3	klasa 3	klasa 3	
klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0	
1,95 W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,95 W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,95 W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,95 W/(m <sup>2</sup> ·K)	
26	26	26	26	
6500	5000	5000	6500	
6000	5000	6000	6000	
-	-	-	-	
●	●	●	●	
42	42	42	42	
●	●	●	●	
●	●	●	●	
○	○	○	○	
●	●	●	●	
●	●	●	●	
○	○	○	○	
○	○	○	○	
●	●	●	●	
3 – 400 V, N, PE	3 – 400 V, N, PE	3 – 400 V, N, PE	3 – 400 V, N, PE	
1 – 230 V, N, PE	1 – 230 V, N, PE	1 – 230 V, N, PE	1 – 230 V, N, PE	
●	●	●	●	
●	●	●	●	
20 A, char. K	20 A, char. K	20 A, char. K	20 A, char. K	
16 A, char. K	16 A, char. K	16 A, char. K	16 A, char. K	
IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	
●	●	●	●	
○	○	○	○	
-	-	-	-	
●	●	●	●	
-	-	-	-	
○	○	○	○	
○	○	○	○	
○	○	○	○	
1 – 200	1 – 200	1 – 200	1 – 200	
●	●	●	●	
-	-	-	-	
●	●	●	●	
-/-	-/-	-/-	-/-	
-	-	-	-	
○/○/○	○/○/○	○/○/○	○/○/○	

● = standardowo  
○ = opcjonalnie

char. = charakterystyka wyzwalania  
WS = zabezpieczenie przeciwwiatrowe

1) = opcjonalnie z aluminiowym profilem dolnym  
2) = nie wszystkie wymiary są jeszcze możliwe

# Typy bram – zestawienie

## Parametry konstrukcyjne i jakościowe

<b>Zastosowanie</b>	brama wewnętrzna brama zewnętrzna	
<b>Prędkość</b>	sterowanie FU (3-fazowe) LDB > 6000 mm	otwieranie maks., ok. m/s
	sterowanie FU (1-fazowe) maks. LDB × LDH (6000 × 6000 mm)	otwieranie maks., ok. m/s
	sterowanie stycznikowe (3-fazowe)	otwieranie maks., ok. m/s
	sterowanie stycznikowe	zamykanie maks., ok. m/s
<b>Wyposażenie zabezpieczające</b>	PN EN 13241	
<b>Odporność na obciążenie wiatrowe</b>	PN EN 12424	LDB > 6000 mm
<b>Odporność na przenikanie wody</b>	PN EN 12425	
<b>Przepuszczalność powietrza</b>	PN EN 12426	
<b>Przenikanie ciepła</b>	PN EN 12428	
<b>Izolacyjność akustyczna</b>	PN EN 52210 dB	
<b>Stabilizacja kurtyny / WS</b>	aluminium / stal sprężynowa	
<b>Wymiary bramy</b>	szerokość LDB maks. wysokość LDH maks.	
<b>Wymiary montażowe (wymagane miejsce) – patrz Dane montażowe</b>		
<b>Anti-Crash / zabezpieczenie przeciwkolidacyjne</b>	z funkcją automatycznego / manualnego uruchomienia	
<b>Konstrukcja bramy</b>	samonośna	
<b>Kurtyna</b>	tkanina / przezroczysta	1,5 (0,9) / 2,0 mm
	przezr. / tkanina / przezr.	4,0 (< 25 mm <sup>2</sup> ) / 2,4 / 4,0 mm
<b>Napężenie płyty bramy</b>		
<b>Materiał / powierzchnia prowadnicy</b>	stal ocynkowana stal ocynkowana, malowana w kolorze na bazie RAL stal nierdzewna V2 A szlifowana	
<b>Obudowa wału / napędu</b>	prosta pod kątem 30° (5°)	
<b>Napęd i sterowanie</b>	sterowanie stycznikowe sterowanie FU napięcie sieciowe (3-fazowe) napięcie sieciowe (1-fazowe) przycisk OTWÓRZ-STOP-ZAMKNIJ sterowanie FU wyłącznik główny wszechbiegunowy 1-fazowe / 3-fazowe bezpiecznik 3-fazowe (stycznik) 1-fazowe stopień ochrony napęd, sterowanie wyłącznik awaryjny 3-fazowe 1-fazowe zabezpieczenie krawędzi zamykającej z łańcuchem energetycznym nadzorowanie powierzchni zamykania zabezpieczająca kratka świetlna IP 67 zewnętrzne nadzorowanie drogi przejazdu fotokomórka (wewnętrzna) kratka świetlna monitorowanie przedpola radarowy czujnik rozpoznania obecności pętla indukcyjna czas zatrzymania, s elektroniczny wyłącznik krańcowy DES	
<b>Otwieranie awaryjne</b>	korba ręczny łańcuch awaryjny przeciwwaga / sprężyny UPS w skrzynce z tworzywa sztucznego (200 × 400 × 200) do 1-fazowego sterowania FU 230 V	
<b>Zestyki bezpotencjałowe / sterowniki impulsowe / elementy zabezpieczające</b>		



Elastyczne bramy szybkieżne

V 4015 SEL R	V 5015 SEL	V 5030 SEL	V 6030 SEL	V 6020 TRL	V 9015 L Trekking	V 10008
●	●	●	●	●	●	●
-	-	zabezpieczenie przeciwwiatrowe 1)	●	●	●	●
-	-	3,0	3,0	1,5	1,5	(0,8) / 1,5
1,2	1,5	2,0	2,0	1,5	1,0	1,5
			-	-	0,6	-
0,8	0,8	0,8	0,8	0,5	0,8 / (0,6)	0,4
●	●	●	●	●	●	●
klasa 0	klasa 0	klasa 0 / 1 z aluminiowym profilem przypołogowym	klasa 2	klasa 2	klasa (2) / 3	klasa (2) / 3
klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0
klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
●/-	●/-	-/●	-/●	-/●	●/-	-/●
4000 2)	5000	5000	5000	6000	9000	10000
4000 2)	5000	5000	6000	7000	6000	6250
zabezpieczenie przeciwkolidacyjne	Anti-Crash	Anti-Crash	zabezpieczenie przeciwkolidacyjne	-	-	-
●	●	●	●	●	●	-
●	●	●	●	-	(●)	●
-	-	-	-/-	●/○	-/-	-/-
-	-	-	●	●	-	●
●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	-
○	○	○	○	○	-	-
○	○	○	○	○	(●)	(○)
-	-	-	●	●	●	●
●	●	●	●	●	○	●
-	-	3-400 V, N, PE	3-400 V, N, PE	3-400 V, N, PE	3-400 V, N, PE	3-400 V, N, PE
1-230 V, N, PE	1-230 V, N, PE	1-230 V, N, PE	1-230 V, N, PE	1-230 V, N, PE	1-230 V, N, PE	-
●	●	●	●	●	●	●
○/-	○/-	○/●	○/●	○/●	○/●	-/●
-	-	20 A, char. K	20 A, char. K	20 A, char. K	20 A (10A), char. K	20 A, char. K
16 A, char. K	16 A, char. K	16 A, char. K	16 A, char. K	16 A, char. K	16 A, char. K	16 A, char. K
IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
○	○	○	●	●	●	●
-	-	●	○	○	○	○
○	○	○	-	-	-	●
●	●	●	●	●	●	-
○	○	○	○	○	○	(●)
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
1-200	1-200	1-200	1-200	1-200	1-200	1-200
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	-
-	-	-	○	○	○	●
-/-	-/-	-/-	○/-	-/-	-/-	-/-
○	○	○	○	○	○	-
○/○/○	○/○/○	○/○/○	○/○/○	○/○/○	○/○/○	○/○/○

● = standardowo  
○ = opcjonalnie

char. = charakterystyka wyzwalania  
WS = zabezpieczenie przeciwwiatrowe

1) = opcjonalnie z aluminiowym profilem dolnym  
2) = nie wszystkie wymiary są jeszcze możliwe

# Typy bram – zestawienie

## Parametry konstrukcyjne i jakościowe

<b>Zastosowanie</b>	brama wewnętrzna	
	brama zewnętrzna	
<b>Prędkość</b>	sterowanie FU (3-fazowe)	otwieranie maks., ok. m/s
	sterowanie FU (1-fazowe)	otwieranie maks., ok. m/s
		zamykanie maks., ok. m/s
<b>Wyposażenie zabezpieczające</b>	PN EN 13241	
<b>Odporność na obciążenie wiatrowe</b>	PN EN 12424	
<b>Odporność na przenikanie wody</b>	PN EN 12425	
<b>Przepuszczalność powietrza</b>	PN EN 12426	
<b>Przenikanie ciepła</b>	PN EN 12428	
<b>Stabilizacja kurtyny / WS</b>	aluminium / stal sprężynowa	
<b>Wymiary bramy</b>	szerokość LDB maks.	
	wysokość LDH maks.	
<b>Wymiary montażowe (wymagane miejsce) – patrz Dane montażowe</b>		
<b>Anti-Crash / zabezpieczenie przeciwkolidacyjne</b>	z funkcją automatycznego / manualnego uruchomienia	
<b>Konstrukcja bramy</b>	samonośna	
<b>Kurtyna</b>	tkanina / przezroczysta	1,5 / 2,0 mm
	przezr. / tkanina / przezr.	4,0 mm
	płyta bramy, wypełniona pianką poliuretanową 80 mm	
	pianka PE 20 mm	
<b>Napężenie płyty bramy</b>		
<b>Materiał / powierzchnia prowadnicy</b>	stal ocynkowana	
	stal ocynkowana, malowana w kolorze na bazie RAL	
	stal nierdzewna V2 A szlifowana	
<b>Obudowa wału / napędu</b>	prosta	
	pod kątem 30° (5°)	
<b>Napęd i sterowanie</b>	sterowanie WU	
	sterowanie FU	
	napięcie sieciowe (3-fazowe)	
	napięcie sieciowe (1-fazowe)	
	przycisk OTWÓRZ-STOP-ZAMKNIJ	
	sterowanie FU wyłącznik główny wszechbiegunowy 1-fazowe / 3-fazowe	
	bezpiecznik	3-fazowe
		1-fazowe
	stopień ochrony	napęd, sterowanie
	wyłącznik awaryjny	
	zabezpieczenie krawędzi zamykającej	z łańcuchem energetycznym
	nadzorowanie powierzchni zamykania	zabezpieczająca kratka świetlna IP 67
	zewnętrzne nadzorowanie drogi przejazdu	fotokomórka (wewnętrzna)
		kratka świetlna
	monitorowanie przedpola	radarowy czujnik rozpoznania obecności
		pętla indukcyjna
	czas zatrzymania, s	
	elektroniczny wyłącznik krańcowy DES	
<b>Otwieranie awaryjne</b>	korba	
	ręczny łańcuch awaryjny	
	przeciwwaga / sprężyny	
	UPS w skrzynce z tworzywa sztucznego (200 x 400 x 200) do 1-fazowego sterowania FU 230 V	
<b>Zestyki bezpotencjałowe / sterowniki impulsowe / elementy zabezpieczające</b>		

Elastyczne bramy szybkobieżne do zastosowań specjalnych

V 5030 MSL	V 3015 RW	ISO Speed Cold	V 4015 ISO L	V 2515 FOOD L	V 2012
●	●	●	●	●	●
-	-	●	-	-	-
-	-	2,0	-	-	-
1,5	1,5	-	1,5	1,2	1,2
0,8	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5
●	●	●	●	●	●
klasa 0	klasa 0	klasa 3	klasa 0	klasa 0	klasa 0
klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0
klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0
-	-	0,3 W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,9 W/(m <sup>2</sup> ·K)	-	-
-/●	●/-	-/-	●/-	-/●	-/●
4000	3000	5000	4000	2500	2500
4000	3000	5000	4500	3000	2500
-	Anti-Crash	-	-	Anti-Crash	Anti-Crash
●	●	-	-	●	●
-	●	●	●	●	●
●	-	-	-	-	-
-	-	●	-	-	-
-	-	-	●	-	-
-	-	-	-	-	-
●	●	●	●	-	●
○	○	○	○	-	○
○	○	○	○	●	○
○	○	-	○	-	●
○	○	-	-	(●)	-
-	-	-	(○)	-	-
●	●	●	●	●	●
3 – 400 V, N, PE	-	3 – 400 V, N, PE	-	-	-
1 – 230 V, N, PE	1 – 230 V, N, PE	-	1 – 230 V, N, PE	1 – 230 V, N, PE	1 – 230 V, N, PE
●	●	●	●	●	●
○/●	●/-	-/●	○/-	●/-	-/-
20 A, char. K	-	20 A, char. K	-	-	-
16 A, char. K	16 A, char. K	-	16 A, char. K	16 A, char. K	16 A, char. K
IP 54	-	IP 54	IP 54	-	-
●	●	○	○	○	○
-	z przewodem spiralnym	●	-	-	-
●	-	-	●	●	-
○	(●)	(●)	-	○	-
○	○	○	○	○	●
○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○
1 – 200	1 – 200	1 – 200	1 – 200	1 – 200	1 – 200
●	●	●	●	●	●
●	-	●	●	-	-
-	-	○	-	-	-
-/-	●/-	●/-	-/-	-/-	●/-
○	-	-	○	○	-
○/○/○	○/○/○	○/○/○	○/○/○	○/○/○	○/○/○

● = standardowo  
○ = opcjonalnie

char. = charakterystyka wyzwalania  
WS = zabezpieczenie przeciwwiatrowe

# Typy bram – zestawienie

## Parametry konstrukcyjne i jakościowe

- = standardowo
- = opcjonalnie

<b>Zastosowanie</b>	brama wewnętrzna	
	brama zewnętrzna	
<b>Prędkość</b>	sterowanie FU (3-fazowe)	otwieranie maks., ok. m/s
	sterowanie FU (1-fazowe)	otwieranie maks., ok. m/s
		zamykanie maks., ok. m/s
<b>Wyposażenie zabezpieczające</b>	PN EN 13241	
<b>Odporność na obciążenie wiatrowe</b>	PN EN 12424	
<b>Odporność na przenikanie wody</b>	PN EN 12425	
<b>Przepuszczalność powietrza</b>	PN EN 12426	
<b>Przenikanie ciepła</b>	PN EN 12428	
<b>Stabilizacja kurtyny / WS</b>	aluminium / stal sprężynowa	
<b>Wymiary bramy</b>	szerokość LDB maks.	
	wysokość LDH maks.	
<b>Wymiary montażowe (wymagane miejsce)</b>		
<b>Anti-Crash / zabezpieczenie przeciwkolidacyjne</b>	z funkcją automatycznego / manualnego uruchomienia	
<b>Konstrukcja bramy</b>	samonośna	
<b>Kurtyna / płyta bramy</b>	tkanina / przezroczysta	1,5 / 2,0 mm
	przezroczysta	4,0 mm
<b>Napężenie kurtyny / płyty bramy</b>		
<b>Materiał / powierzchnia prowadnicy</b>	stal ocynkowana	
	stal ocynkowana, malowana w kolorze na bazie RAL	
	stal nierdzewna V2 A szlifowana	
<b>Obudowa wału / napędu</b>	prosta	
	pod kątem 30° (5°)	
<b>Napęd i sterowanie</b>	sterowanie WU	
	sterowanie FU	
	napiecie sieciowe	3-fazowe
		1-fazowe
	przycisk OTWÓRZ-STOP-ZAMKNIJ	
	sterowanie FU wyłącznik główny wszechbiegunowy 1-fazowe / 3-fazowe	
	bezpiecznik	3-fazowe
		1-fazowe
	wyłącznik awaryjny	
	zabezpieczenie krawędzi zamykającej	z łańcuchem energetycznym
	nadzorowanie powierzchni zamykania	zabezpieczająca kratka świetlna IP 67
	zewnętrzne nadzorowanie drogi przejazdu	fotokomórka (wewnętrzna)
		kratka świetlna
	monitorowanie przedpola	radarowy czujnik rozpoznania obecności
		pętla indukcyjna
czas zatrzymania, s		
elektroniczny wyłącznik krańcowy DES		
<b>Otwieranie awaryjne</b>	korba	
	ręczny łańcuch awaryjny	
	przeciwwaga / sprężyny	
	UPS w skrzynce z tworzywa sztucznego (200 x 400 x 200) do 1-fazowego sterowania FU 230 V	
<b>Zestyki bezpotencjałowe / sterowniki impulsowe / elementy zabezpieczające</b>		

Elastyczne bramy szybkie do zastosowań specjalnych

V 3015 CLEAN	V 3009 Conveyor	V 1401 ATEX	HT 3530
●	●	●	●
-	-	-	-
-	-	-	-
1,5	(AKE 0,8)	1,4	3,0
0,5	(AKE 0,8)	0,5	1,0
●	●	●	●
klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0
klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0
klasa 0	klasa 0	klasa 0	klasa 0
-	-	-	-
-/●	●/-	●/-	-/-
2500	3000	4000	3500
3000	3000	4000	3500
-	-	-	-
●	●	●	-
-	●	●	●
●	-	-	-
-	-	-	●
-	●	●	●
-	○	○	○
●	○	○	○
-	○	○	●
(●)	○	○	○
-	●	-	-
●	○	●	●
-	-	-	-
1 – 230 V, N, PE	1 – 230 V, N, PE	1 – 230 V, N, PE	1 – 230 V, N, PE
●	●	●	●
○/-	○/-	●/-	○/-
-	-	-	-
16 A, charakterystyka wyzwalania K	10 A (16 A, charakterystyka wyzwalania K/FU)	16 A, charakterystyka wyzwalania K	16 A, charakterystyka wyzwalania K
○	○	○	○
●	●	●	●
-	-	-	-
(●)	(●)	(●)	(●)
○	○	-	○
○	○	○	○
○	○	○	○
1 – 200	1 – 200	1 – 200	1 – 200
●	●	-	●
●	●	●	-
-	-	-	-
-/-	-/-	-/-	-/●
○	○	-	○
○/○/○	○/○/○	○/○/○	○/○/○

● = standardowo  
○ = opcjonalnie

char. = charakterystyka wyzwalania  
WS = zabezpieczenie przeciwwiatrowe

# Oferta produktów Hörmann

Wszystkie elementy do budownictwa obiektowego od jednego producenta

## 1 Bramy segmentowe

Systemy bram zajmują mało miejsca, a dzięki różnym typom prowadzenia można je dostosować do obiektów przemysłowych każdego rodzaju. Hörmann oferuje rozwiązania przygotowane na miarę do każdego zastosowania.

## 2 Bramy rolowane i kraty rolowane

Prosta konstrukcja bram rolowanych, składająca się z niewielu komponentów sprawia, że bramy te są szczególnie ekonomiczne i wytrzymałe.

Hörmann dostarcza bramy rolowane w wymiarach maksymalnych do 11,75 m szerokości i 9 m wysokości lub wyższe w wykonaniu specjalnym.

## 3 Bramy szybkobieżne

Bramy szybkobieżne Hörmann stosuje się zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków, gdzie służą optymalizacji ciągów transportowych, poprawiają klimat pomieszczeń i ograniczają straty energii. Oferta firmy Hörmann obejmuje otwierane pionowo i poziomo przezroczyste bramy z elastyczną kurtyną.

## 4 Technika przeładunku

Hörmann oferuje dla branży logistycznej kompletne systemy pewność na etapie projektowym. Korzyść dla Państwa: pewność na etapie projektowym niezawodna realizacja budowy i wysoka funkcjonalność dzięki dokładnie dopasowanym komponentom.

## 5 Przeciwpożarowe bramy przesuwne

Hörmann oferuje bramy przesuwne 1- i 2-skrzydłowe w zależności od wymaganej klasy odporności ogniowej do wszystkich sektorów w obiektach.

## 6 Drzwi wielofunkcyjne i wewnętrzne drzwi do obiektów

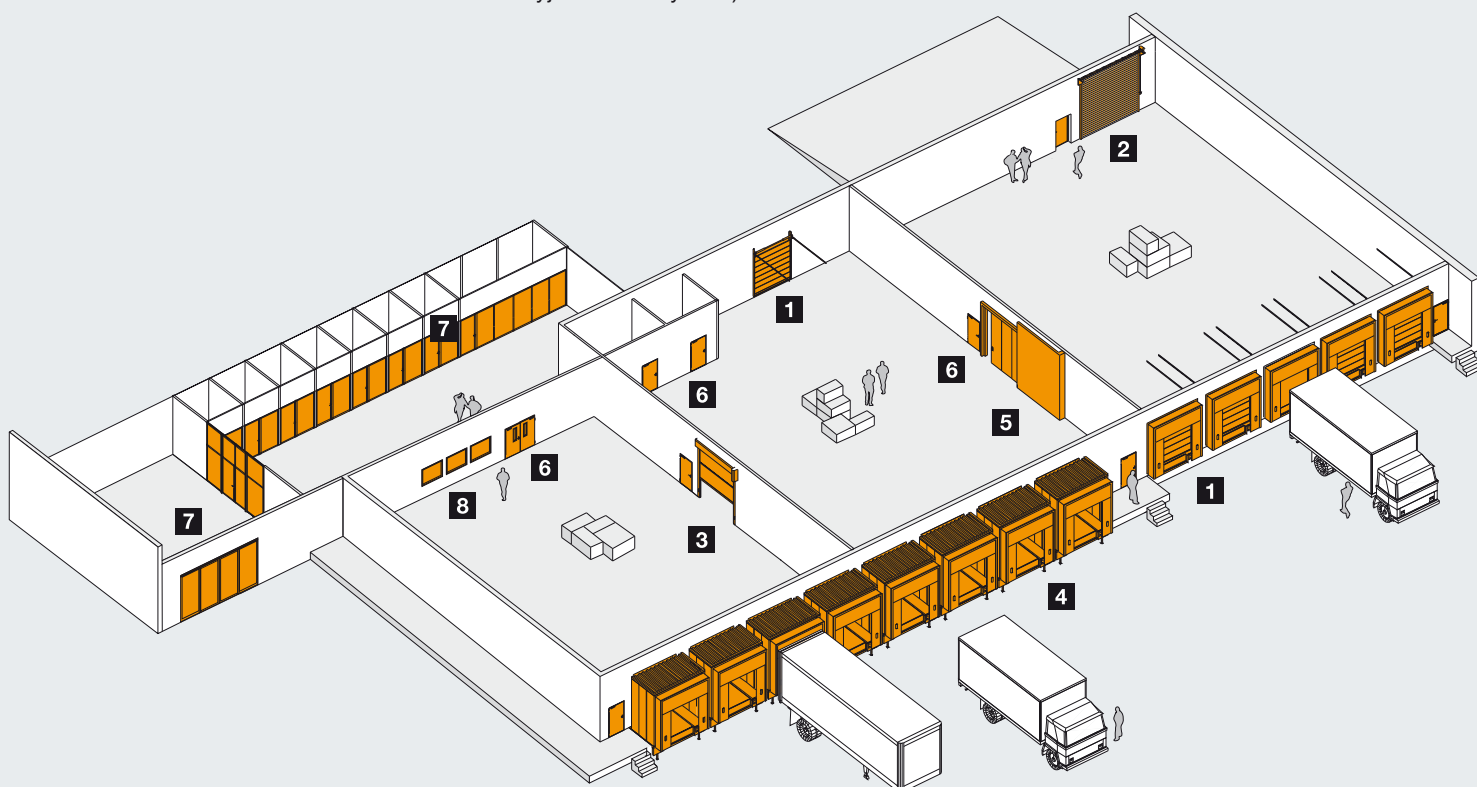
Drzwi wielofunkcyjne i wewnętrzne drzwi obiektowe firmy Hörmann nadają się do wszechstronnego zastosowania zarówno w środku, jak i na zewnątrz budynków. Drzwi 1- i 2-skrzydłowe można instalować wszędzie tam, gdzie szczególnie pożądaną cechą jest ich wytrzymałość. Umożliwia to duża ilość funkcji (np. dymoszczelność, odporność ogniowa, właściwości przeciwwłamaniowe i izolacyjność akustyczna).

## 7 Elementy w konstrukcji ramowej z profili

Do pomieszczeń o podwyższonych wymaganiach architektonicznych (np. w budynkach administracyjnych) firma Hörmann oferuje drzwi przeciwpożarowe i dymoszczelne, przeszklenia stałe z profili stalowych lub aluminiowych, a także automatyczne drzwi przesuwne do szczególnych wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

## 8 Okna w ścianach wewnętrznych

Przeszklenia w ścianach wewnętrznych firmy Hörmann w formie okien lub elementów na całej wysokości pomieszczenia zapewniają więcej światła i lepszy kontakt wzrokowy.





# Hörmann: Jakość bez kompromisów



Hörmann KG Amshausen, Niemcy



Hörmann KG Antriebstechnik, Niemcy



Hörmann KG Brandis, Niemcy



Hörmann KG Brockhagen, Niemcy



Hörmann KG Dissen, Niemcy



Hörmann KG Eckelhausen, Niemcy



Hörmann KG Freisen, Niemcy



Hörmann KG Ichtshausen, Niemcy



Hörmann KG Werne, Niemcy



Hörmann Genk NV, Belgia



Hörmann Alkmaar B.V., Holandia



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Polska



Hörmann Beijing, Chiny



Hörmann Tianjin, Chiny



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon, Leetsdale PA, USA

Grupa Hörmann oferuje wszystkie elementy stolarki budowlanej z jednej ręki – jako jedyny producent na międzynarodowym rynku. Produkowane są one w wysoko wyspecjalizowanych zakładach, zgodnie z najnowszymi osiągnięciami techniki. Rozbudowana sieć dystrybucji i serwisu w Europie oraz obecność firmy w Ameryce i Chinach sprawia, że Hörmann jest solidnym partnerem w zakresie stolarki budowlanej, której jakość nie dopuszcza żadnych kompromisów.

**BRAMY GARAŻOWE**

**NAPĘDY**

**BRAMY PRZEMYSŁOWE**

**TECHNIKA PRZEŁADUNKU**

**DRZWI**

**OŚCIEŻNICE**

**Partner piłkarskiej reprezentacji Polski**

