



Bramy rolowane i kraty rolowane

Dopasowane optycznie drzwi boczne NT 60

HÖRMANN





4	Jakość marki Hörmann
6	Ekoprodukcja
8	Powody, dla których warto wybrać markę Hörmann
10	Zakres zastosowania
12	Brama / krata rolowana SB
20	Brama / krata rolowana TGT
24	Brama / krata rolowana DD
28	Brama / krata rolowana classic
32	Profile bramy rolowanej
34	Kurtyny krat rolowanych
36	Ryglowania
38	Drzwi boczne
40	Kolorystyka
42	Parametry bezpieczeństwa i właściwości użytkowe
44	Kompatybilne rozwiązania systemowe
46	Napędy
51	Sterowania
54	Wypożyczenie dodatkowe
62	Zestawienie parametrów konstrukcyjnych
66	Oferta produktów Hörmann

Chronione prawem autorskim. Powielanie, także częściowe, wyłącznie po uzyskaniu naszej zgody. Zmiany zastrzeżone. Przedstawione bramy stanowią przykładowe rozwiązania – producent nie ponosi odpowiedzialności za prezentowany rodzaj zastosowania.

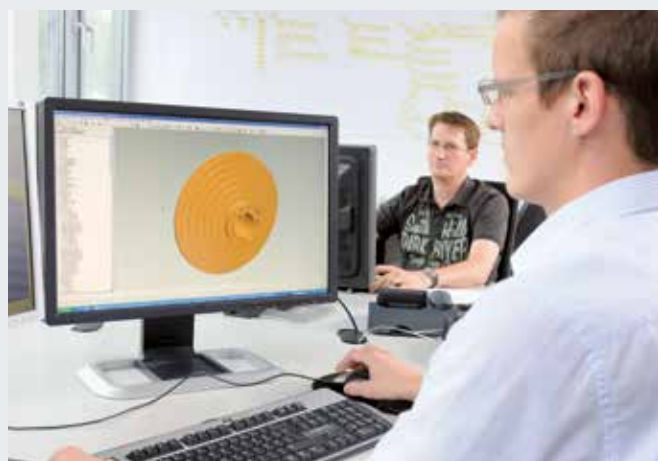
Zdjęcie z lewej: better worx, Berlin

Jakość marki Hörmann

Przyszłościowe i niezawodne rozwiązania



Kirow Ardelt GmbH, Lipsk



Udoskonalanie produktu

W firmie Hörmann powstają własne innowacje: wykwalifikowana grupa ekspertów ds. rozwoju produktu odpowiada nie tylko za opracowanie nowych konstrukcji, lecz także za stworzenie rozwiązań pozwalających optymalizować istniejące produkty. W ten sposób powstają wysokiej jakości wyroby, cieszące się uznaniem na rynkach całego świata.



Nowoczesny proces produkcji

Wszystkie podstawowe elementy bramy, takie jak: profile, prowadnice, konsole i okucia są konstruowane i produkowane przez firmę Hörmann. To gwarantuje bardzo dobrą kompatybilność bramy, napędu i sterowania. Potwierdzony certyfikatem system zarządzania zapewnia najwyższą jakość produktów na etapie rozwoju, produkcji i wysyłki.

To jest jakość firmy Hörmann – Made in Germany



Made in Germany



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.



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, np. dane montażowe – ich aktualną wersję można znaleźć na stronie internetowej www.hormann.pl



Szybki serwis

Nasza gęsta sieć punktów serwisowych gwarantuje klientom szybki kontakt z firmą – jesteśmy do Państwa dyspozycji. To duża zaleta, gdy istnieje konieczność wykonania naprawy, przeglądu lub konserwacji.

Ekoprodukcja

wyznacza przyszłe trendy w budownictwie



Ekoprodukcja udokumentowana i potwierdzona przez instytut ift w Rosenheim

Firma Hörmann uzyskała zgodnie z normami PN-EN ISO 14025 i PN-EN 15804 deklarację środowiskową produktu (EPD) wydaną przez Instytut Techniki Okiennej (ift) z Rosenheim, która potwierdza, że wszystkie bramy i kraty rolowane 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 normą PN-EN ISO 14040 / 14044 dla wszystkich bram i krat rolowanych potwierdza zachowanie wymogów ochrony środowiska w procesie produkcji.

Ekoprodukcja: bramy i kraty rolowane Hörmann

Jakość w aspekcie ekologii

Rozbudowany system zarządzania energią jest gwarancją produkcji przyjaznej dla środowiska

Jakość w aspekcie ekonomii

Długa żywotność i niskie koszty konserwacji to efekt zastosowania najwyższej jakości materiałów.

Jakość w aspekcie procesu produkcji

Oszczędność surowców naturalnych poprzez optymalizację wykorzystania materiałów w procesach produkcji.

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. Kolejna decydująca zaleta: przy każdym zleceniu obiekowym następuje automatyczne wygenerowanie danych wymaganych do uzyskania certyfikatu Leed.

breeam



DGNB®

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.
German Sustainable Building Council



Proste projektowanie z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju: program dla architektów i kompas energetyczny Hörmann



Program dla architektów

Ponad 9000 rysunków dla ponad 850 produktów

Interfejs programu, nowoczesny i przyjazny dla użytkownika, ułatwia projektowanie z wykorzystaniem produktów Hörmann. Przejrzysta struktura programu, korzystająca z rozwijanego menu, symboli i funkcji wyszukiwania, zapewnia szybki dostęp do opisów projektowych i rysunków (w formacie DWG i PDF) dla ponad 850 produktów firmy Hörmann. Uzupełnieniem informacji o wielu produktach są ich fotorealistyczne ilustracje.

Program dla architektów można pobrać bezpłatnie ze strony internetowej.

Kompas energetyczny

Projektowanie z uwzględnieniem zasad
zrównoważonego rozwoju

Kompas energetyczny firmy Hörmann pokazuje, w jaki sposób projektować bramy zewnętrzne i wewnętrzne, aby były efektywne energetycznie i spełniały zasady zrównoważonego rozwoju. Zintegrowany moduł oblicza szacowany okres amortyzacji dla wymienianej bramy.



Projektowanie z zastosowaniem kompasu energetycznego:
www.hoermann.de/energiesparkompass

Powody, dla których warto wybrać markę Hörmann

Liczne innowacje lidera na rynku



Tylko w firmie Hörmann



1

Innowacyjny mechanizm sprężyn naciągowych

Bezpieczne i sprawdzone

Manualne otwieranie i zamykanie bramy jest teraz wyraźnie lżejsze dzięki zastosowaniu sprężyn naciągowych. Dzięki niemu uruchomienie bramy / kraty rolowanej SB i TGT o wymiarach do 6000 × 4500 mm wymaga niewielkiego nakładu siły. **Sprężyny naciągowe** zastosowane w bramach / kratkach rolowanych z opcjonalnym napędem **oszczędzają cały mechanizm bramy i napędu**.

Więcej informacji znajdą Państwo na stronach 12 – 15.

2

Duże bezpieczeństwo mimo braku czujników na kurtynie bramy

Standardowe ograniczenie siły w napędach WA 300 R S4 / WA 300 AR S4

Bramy / kraty rolowane SB i TGT w połączeniu z tymi napędami gwarantują **wysoki poziom bezpieczeństwa otwierania i zamykania**. Montowane standardowo ograniczenie siły w kierunku „Otwieranie bramy” i „Zamykanie bramy” w większości wariantów kurtyny i w dużym zakresie wymiarów pozwala zrezygnować z instalacji zabezpieczenia krawędzi zamykającej i zabezpieczenia przed wciągnięciem wymaganych zgodnie z przepisami normy PN-EN 12453. Ponadto brama **niemal nie wymaga konserwacji**, ponieważ na kurtynie bramy nie ma zamontowanych żadnych czujników z podatnym za zużycie przewodem spiralnym.

Więcej informacji znajdą Państwo na stronach 46 – 47.



3

Szybkie, oszczędne i bezpieczne otwieranie bramy

Pakiet wyposażenia S6 z napędem FU i sterowaniem Opcjonalny pakiet wyposażenia S6 z komplecie z napędem FU do bram rolowanych DD z kurtyną Decotherm pozwala usprawnić procesy zakładowe i obniżyć straty energii cieplnej. **Brama otwiera się z prędkością do 1,1 m/s**, czyli prawie tak samo szybko jak brama szybkiebieżna. Kolejną zaletą są mniejsze wymiary montażowe oraz dużo niższe koszty nabycia i eksploatacji w porównaniu z bramą szybkiebieżną. Funkcja łagodnego rozruchu i łagodnego zatrzymania chroni bramę mimo prędkości, a to odciąża cały mechanizm bramy i **wydłuża jej żywotność**. Krata świetlna zamontowana w prowadnicy gwarantuje niezbędne wysokie bezpieczeństwo eksploatacji, a do tego jest skutecznie chroniona przed zużyciem i uszkodzeniem.

Więcej informacji podano na stronie 49.

4

Ważne szczegóły gwarantujące długą żywotność bramy

Przemysłana konstrukcja z profilem wlotowym i hakami przeciwwiatrowymi Profil wlotowy bramy rolowanej DD **skutecznie zmniejsza zużycie kurtyny bramy**. W razie konieczności można bez problemu wymienić profil w kształcie lejka na nowy. Nasze rozwiązania pełnią często jednocześnie kilka funkcji. Na przykład haki przeciwwiatrowe na pancerzu bram rolowanych **chronią bramę przed obciążeniem wiatrowym**, stanowią jednocześnie **doskonałe zabezpieczenie przed włamaniem**, ponieważ profile nie można po prostu podważyć i wyjąć z prowadnicy.

Więcej informacji podano na stronie 36.

Zakres stosowania

Odpowiednia brama do każdego zastosowania

Kompaktowe konstrukcje do centrów handlowych

Brama / kratka rolowana SB
kratka rolowana DD

Więcej rozwiązań z zastosowaniem bram do zamykania sklepów znajdą Państwo w prospekcie „Kraty rolowane RollIMatic”



Zoptymalizowane systemy bram dla logistyki

Brama / kratka rolowana SB
Brama rolowana DD
Brama rolowana DD S6



Prosta obsługa bram w halach przemysłowych, magazynowych i gospodarstwach rolnych

Brama / kratka rolowana SB (obsługiwana ręcznie)
Brama / kratka rolowana SB (z napędem)



Bezpieczne zamknięcie do garaży podziemnych i parkingów wielopoziomowych

**Brama / krata rolowana TGT
Brama / krata rolowana DD**

Więcej rozwiązań z zastosowaniem bram do zamykania garaży podziemnych i parkingów wielopoziomowych znajdują Państwo w prospekcie „Systemy bram do garaży zbiorczych”



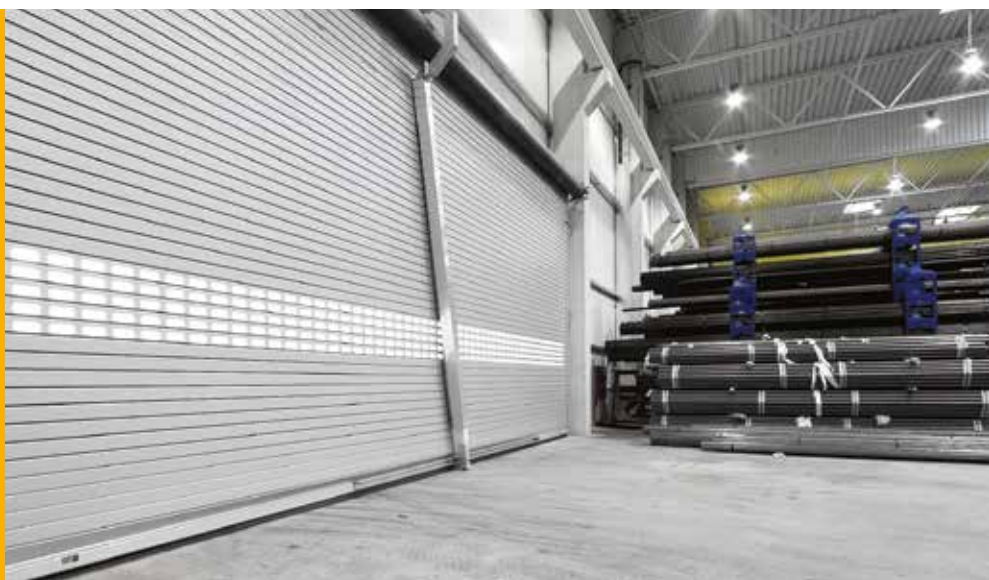
Duże bramy do hal przemysłowych i zakładów utylizacji odpadów

Brama / krata rolowana DD



Perfekcyjne rozwiązania do zastosowań specjalnych

**Brama / krata rolowana DD
Brama / krata rolowana
classic**



Brama / krata rolowana SB

Prosta ręczna obsługa bram zamykających otwory o wymiarach maks. 6000 x 4500 mm



Centra handlowe

Kompaktowa konstrukcja gwarantuje wysokie bezpieczeństwo eksploatacji w każdej sytuacji, na przykład z otwieraniem awaryjnym dostępnym od zewnątrz, dzięki czemu nadaje się szczególnie do zamykania mniejszych sklepów.

**Korzystne rozwiązanie: brama rolowana ręcznie
z mechanizmem sprężyn naciągowych**



Gospodarstwa rolne

Wytrzymałe i niedrogie bramy rolowane o szerokości do 5000 mm z kurtyną ze stali lub aluminium.



Hale magazynowe

Prosta obsługa bram rolowanych ręcznie dzięki zastosowaniu sprężyn naciągowych.

Brama / krata rolowana SB

Innowacyjny mechanizm sprężyn naciągowych ułatwia ręczną obsługę bramy



Brama rolowana SB obsługiwana ręcznie

z mechanizmem
sprężyn naciągowych



Mechanizm sprężyn naciągowych

- Innowacyjny mechanizm sprężyn naciągowych wspomaga manualne otwieranie i zamykanie bez większego nakładu siły **1**
- Idealnie wyważony ciężar kurtyny



Napęd ręczny z przekładnią łańcuchową

- Łatwe otwieranie i zamykanie za pomocą wewnętrznego lub zewnętrznego uchwyty **1**
- Opcjonalny napęd ręczny z przekładnią łańcuchową zapewnia szczególną wygodę obsługi (zalecany w bramach o wysokości ponad 3500 mm) **2**

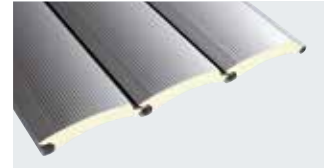


Przemysłana konstrukcja bramy

- Montaż całej konstrukcji bramy do ściany budynku razem z konsolą i prowadnicami, które tworzą ramę bramy
- Łatwy montaż nawet przy małej ilości wolnej przestrzeni – tylko 165 mm na mocowanie z boku **3**
- Profile ślizgowe z tworzywa sztucznego i uszczelki szczotkowe w aluminiowych prowadnicach zapewniają cichą pracę bramy

Warianty pancerza / kurtyny

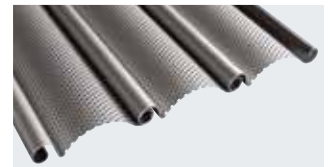
Zakres wymiarów
(szer. x wys., maks.)



Decotherm S, stal
5000 × 4500 mm



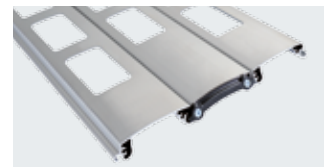
HR 120 A, aluminium
5000 × 4500 mm



HR 120 aero, aluminium
4000 × 4000 mm



HG-L, aluminium
6000 × 4500 mm



HG 75, aluminium
6000 × 3500 mm

Wszystkie pancerze i kurtyny w wersji standardowej z hakami przeciwwiatrowymi lub zabezpieczeniem przed wyciągnięciem! Więcej informacji podano na stronie 36.

Zestawienie pancerzy i kurtyn od strony 32

Brama / krata rolowana SB

Komfortowe napędy z funkcją łagodnego otwierania i zatrzymywania się bramy



Hale magazynowe

Komfortowa obsługa bram z napędem



Logistyka

Optymalne rozwiązanie do rzadko i niezbyt często użytkowanych przejść.



Gospodarstwa rolne

Wytrzymałe i niedrogie bramy o szerokości do 5000 mm z profili wykonanych ze stali lub aluminium.



Zamknięcia sklepów

Komfortowe rozwiązanie z napędem do krat rolowanych o szerokości maks. 6000 mm w funkcji bezpiecznego zamknięcia nocnego.

Brama / krata rolowana SB

Wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki standardowemu ograniczeniu siły

Standardowo
w bramach rolowanych /
kratach rolowanych SB
wyposażonych w napęd
WA 250 R S4 /
WA 300 R S4

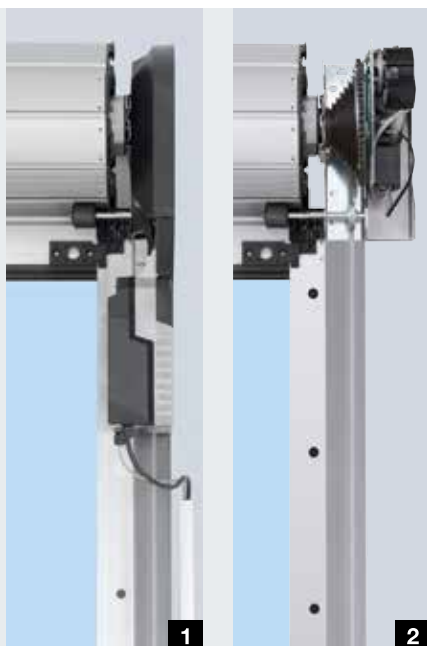


Brama rolowana SB – wariant wyposażenia
z napędem WA 250 R S4 / WA 300 R S4
i opcjonalną osłoną pancerza PVSB

**Dostępna również w wersji
rolowanej na zewnątrz**

Tylko w firmie Hörmann

z mechanizmem
sprężyn naciągowych



Warianty napędów

WA 250 R S4 **1**

Niedrogi napęd z trybem czuwakowym

WA 300 R S4 **1**

Komfortowy napęd z trybem impulsowym

WA 300 AR S4 **2**

Kompaktowy napęd kołnierzowy montowany z boku

Funkcja łagodnego otwierania i zatrzymywania się bramy

- Gwarantuje spokojną pracę bramy, która oszczędza mechanizm bramy i napędu

Standardowe ograniczenie siły w kierunku otwierania i zamykania bramy

- **Prosty w montażu** ze względu na brak konieczności instalowania na bramie zabezpieczenia krawędzi zamykającej i zabezpieczenia przed wciągnięciem
- **Niewymagający częstej konserwacji** ze względu na brak czujników montowanych na kurtynie bramy z podatnym za zużycie przewodem spiralnym
- **Ekonomiczny** ze względu na krótki czas montażu i niskie koszty konserwacji

Standardowe odblokowanie bezpośrednio przy napędzie

- Zintegrowane odblokowanie konserwacyjne bezpośrednio przy napędzie **3**
- Możliwość przełączenia bramy w każdej chwili na tryb obsługi ręcznej
- Brama pozostaje przez cały czas sprawna nawet w razie awarii zasilania
- Opcjonalnie obsługiwane również z zewnętrznej strony budynku

Łatwy montaż

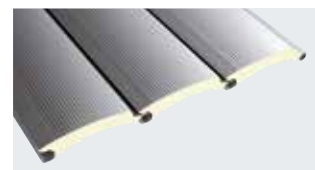
- Napędy WA 250 R S4, WA 300 R S4 nie wymagają dodatkowego miejsca z boku **1**
- Opcjonalna przekładnia montażowa dodatkowo ułatwia montaż bramy ze względu na brak konieczności korzystania z wózka widłowego (patrz strona 50)

Opcjonalne obudowy

- Obudowa zabezpieczająca przed przypadkowym przytrzaśnięciem dłoni w bramach o wysokości poniżej 2500 mm (zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 13241-1)
- Skuteczne zabezpieczenie przed zabrudzeniem i działaniem warunków zewnętrznych
- Obudowa PVSB chroni zwinięty pancerz bramy **4**
- Obudowa VWA chroni napęd **5**
- Aluminiowa osłona komory sprężyny AFA chroni systemy sprężyn **6**



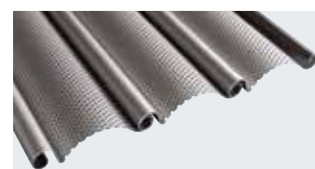
Warianty pancerza / kurtyny **Zakres wymiarów** (szer. x wys., maks.)



Decotherm S, stal
5000 x 4500 mm



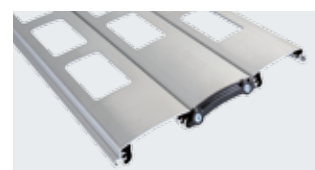
HR 120 A, aluminium
5000 x 4500 mm



HR 120 aero, aluminium
4000 x 4000 mm



HG-L, aluminium
6000 x 4500 mm



HG 75, aluminium
6000 x 3500 mm

**Wszystkie pancerze i kurtyny
w wersji standardowej
z hakami przeciwwiatrowymi
lub zabezpieczeniem przed
wyciągnięciem! Więcej
informacji podano na stronie 36.**

Zestawienie pancerzy i kurtyn
od strony 32

Napędy i sterowania
od strony 46

Brama / krata rolowana TGT do garaży podziemnych

Rozwiązanie do garaży zbiorczych wykorzystujące niezużywającą się technikę zabezpieczeń



Budynki mieszkalne i użytkowe

Kompaktowa konstrukcja nadaje się idealnie do montażu w garażach o ograniczonej ilości wolnego miejsca.



Budynki mieszkalne i użytkowe

Oferowane standardowo ograniczenie siły gwarantuje wysoki poziom bezpieczeństwa podczas otwierania i zamykania bramy nawet bez podatnych na awarie czujników montowanych na kurtynie bramy.



Garaże hotelowe

Brama / krata rolowana do garaży podziemnych jest optymalnym rozwiązaniem dla maks. 300 cykli pracy bramy (otwieranie-zamykanie) dziennie.

Brama / krata rolowana TGT do garaży podziemnych

Duże bezpieczeństwo mimo braku czujników na kurtynie bramy

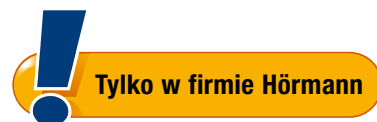
Standardowo
w bramach rolowanych /
kratach rolowanych TGT
z napędem WA 300 R S4



Brama rolowana TGT do garaży podziemnych z opcjonalną obudową pancerza PVTGT,
obudową napędu VWA i aluminiową osłoną komory sprężyn AFA

Zoptymalizowana technika zastosowania bram

Konstrukcja przeznaczona na ponad 200 000 cykli bramy (otwieranie-zamykanie) i na maks. 300 cykli bramy (otwieranie-zamykanie) dziennie.



Tylko w firmie Hörmann

z mechanizmem
sprężyn naciągowych



Kompaktowa konstrukcja bramy

- Łatwy montaż nawet przy małej ilości wolnej przestrzeni – wymagana wysokość nadproża wynosi tylko 380 mm (Decotherm S) lub 350 mm (HG-L)
- Montaż całej konstrukcji bramy do ściany budynku razem z konsolą i prowadnicami, które tworzą ramę bramy
- Bezpieczne rolowanie pancerza bramy bądź kraty w kompaktowej osłonie PVTGT **1**



Szybki napęd WA 300 R S4

- Optymalnie dopasowane przełożenie napędu umożliwia do 20 % szybsze otwieranie w porównaniu do bramy / kraty rolowanej SB
- Cicha praca bramy dzięki funkcji „łagodnego rozruchu” i „łagodnego zatrzymania”
- Zabezpieczająca osłona PVTGT z ocynkowanej blachy stalowej **2**

Standardowe ograniczenie siły w kierunku otwierania i zamykania bramy

- **Prosty w montażu** ze względu na brak konieczności instalowania na bramie zabezpieczenia krawędzi zamykającej i zabezpieczenia przed wciągnięciem
- **Niewymagający częstej konserwacji** ze względu na brak czujników montowanych na kurtynie bramy z podatnym za zużycie przewodem spiralnym
- **Ekonomiczny** ze względu na krótki czas montażu i niskie koszty konserwacji



Mechanizm sprężyn naciągowych

- Wspomaga napęd podczas otwierania i zamykania bramy
- Specjalnie zwymiarowane sprężyny i profil wlotowy gwarantują długą żywotność wystarczającą na ponad 200 000 cykli pracy bramy
- Opcjonalna aluminiowa obudowa komory sprężyn naciągowych AFA skutecznie zabezpiecza przed przypadkowym przytrzaśnięciem palców **3**
- Okienko w obudowie umożliwiające kontrolę wizualną stanu sprężyn **4**

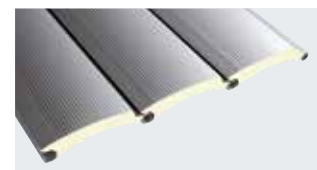
Łatwe odryglowanie awaryjne **5**

- Łatwe i szybkie ręczne otwieranie bramy
- Zapewniona możliwość korzystania z garażu nawet w razie braku prądu
- Opcjonalnie obsługiwane również z zewnętrznej strony budynku



Warianty pancerza / kurtyny

Zakres wymiarów
(szer. x wys., maks.)



Decotherm S, stal
5000 x 2400 mm



HG-L, aluminium
6000 x 2400 mm

Wszystkie pancerze i kurtyny w wersji standardowej z hakami przeciwwiatrowymi lub zabezpieczeniem przed wyciągnięciem! Więcej informacji podano na stronie 36.

Zestawienie pancerzy i kurtyn od strony 32
Napędy i sterowania od strony 46

Uwaga: Zachowanie wymogów w zakresie izolacyjności akustycznej zgodnie z DIN 4109 zależy od projektu techniczno-akustycznego i wykonania bryły budynku.

Brama / krata rolowana DD

Nowa innowacyjna generacja bram rolowanych
do otworów o szerokości maks. 12 000 mm



Bramy do dużych otworów

Wytrzymała konstrukcja umożliwia stosowanie bram o wysokości do 9000 mm.



Logistyka

Duża prędkość otwierania i zamykania bram z pakietem wyposażenia S6 pozwala zoptymalizować procesy zakładowe i obniżyć straty energii cieplnej.



Zamknięcie nocne

Krata rolowana DD idealnie nadaje się do zamykania dużych otworów w funkcji bezpiecznego zamknięcia nocnego.

Brama / krata rolowana DD

Uniwersalność zastosowania i prosty montaż napędu bezpośredniego

Opcjonalnie
w bramach rolowanych
DD Decotherm S
z pakietem wyposażenia
S6 w komplecie
z napędem FU
i sterowaniem



Brama rolowana DD z napędem bezpośrednim



Wąska aluminiowa szyna prowadząca

- Ilość wymaganego miejsca z boku wynosi tylko 80 mm w bramach każdej wielkości **1**
- Szybki i łatwy montaż bezpośrednio do ściany bez zastosowania uchwytów
- 2-częściowa wersja wykonania dla bram o wysokości powyżej 6000 mm ułatwia przenoszenie podczas transportu i wykonanie montażu
- Szyny prowadzące i montowane fabrycznie aluminiowe profile podkładowe tworzą wizualną całość **2**
- Opcjonalnie ze stalowymi kątownikami mocującymi do otworów w ocieplanych budynkach lub montaż przez spawanie do konstrukcji stalowych



Niewielkie węgarki boczne

- Strona podpory maks. 180 mm
- Strona napędu maks. 280 mm

Profil wlotowy chroniący bramę

- Nowa konstrukcja metalowych wsporników z poliamidową powierzchnią ślizgową ogranicza zużycie pancerza bramy **3**
- Prosty i wygodny demontaż

Łatwy montaż

- Proste mocowanie komponentów bramy do ściany z wykorzystaniem znaku orientacyjnego jednego metra oraz szablonu konsoli
- Gotowa do montażu jednostka składająca się z pancerza, wału i konsoli
- Punkty zaznaczone na prowadnicy umożliwiające szybkie ustalenie położenia końcowych bramy
- Jednostki opakowaniowe z możliwością układania jedna na drugiej dla zoptymalizowanego transportu i logistyki



Obudowa pancerza i napędu

- Obudowa PVDD chroni zwinięty pancerz bramy przed zabrudzeniem i działaniem warunków zewnętrznych **4**
- W funkcji zabezpieczenia przed przytrzaśnięciem do bram o wysokości poniżej 2500 mm (zgodnie z przepisami normy PN-EN 13241-1)
- Możliwość rozszerzenia o obudowę napędu VDD **5** (zamknięta jednostka: konsola, pancerz i napęd)
- Wykonanie z ocynkowanej blachy stalowej do zastosowania w funkcji zewnętrznej bramy rolowanej

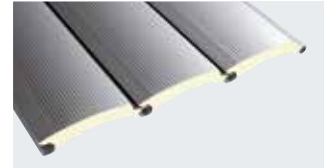
Opcjonalny pakiet wyposażenia S6 do bramy rolowanej DD Decotherm S **6**

- Prędkość otwierania do 1,1 m/s
- Napęd FU z funkcją „łagodnego rozruchu” i łagodnego zatrzymania
- Zabezpieczająca kratka świetlna w prowadnicach
- Podkładki L od wewnętrznej strony kurtyny wyciszają pracę bramy

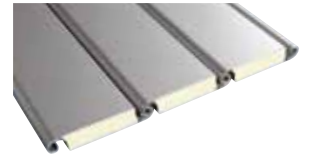


Warianty pancerza / kurtyny

Zakres wymiarów
(szer. x wys., maks.)



Decotherm S, stal
10000 × 9000 mm

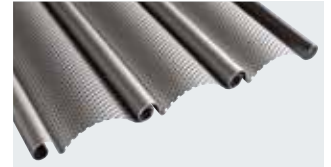


HR 116 A, aluminium
12000 × 8000 mm



HR 120 A, aluminium
12000 × 8000 mm

HR 120 S, stal
12000 × 8000 mm



HR 120 aero, aluminium
12000 × 8000 mm



HG-L, aluminium
9000 × 5500 mm



HG-V, aluminium (wersja wzmocniona)
12000 × 8000 mm

HG-S, stal
12000 × 8000 mm

Wszystkie pancerze i kurtyny w wersji standardowej z hakami przeciwwiatrowymi lub zabezpieczeniem przed wyciągnięciem!

Zestawienie pancerzy i kurtyn
od strony 32

Napędy i sterowania
od strony 46

Brama / krata rolowana classic

Indywidualne rozwiązania do otworów o szerokości maks. 30 m



Duże bramy w konstrukcji połączonej (SSG)

System SSG umożliwia połączenie maksymalnie trzech bram lub krat rolowanych w jednym otworze o szerokości maks. 30 m i wysokości 6 m. Po otwarciu bram należy odblokować ręcznie środkowe słupki i przesunąć na bok.



Duże bramy do szczególnie szerokich otworów i silnych obciążeń wiatrowych

Wind Protection System (WPS) zwiększa wytrzymałość bram na obciążenia wiatrowe. Aluminiowa podpora teleskopowa bezpiecznie usztywnia bramę w położeniu zamkniętym. W ten sposób obciążenia wiatrowe w klasie 2 i wyższych nie stanowią żadnego problemu nawet w bramach o szerokości powyżej 10 m.



Otwory bramowe w obszarze podłoża ze spadkiem

Ukośny profil przypodłogowy wyrównuje różnicę wysokości w obszarze podłoża z wykonanym spadkiem. Dopasowanie profilu możliwe jest nawet w przypadku stopni.



Zewnętrzne bramy rolowane

Zewnętrzne bramy rolowane nadają się szczególnie do sytuacji montażowych w halach, w których nie ma miejsca na mocowanie bramy od środka. W przypadku braku zadaszenia nad otworem oferujemy specjalną osłonę kurtyny z ocynkowanej blachy stalowej lub blachy ze stali nierdzewnej.

Brama / krata rolowana classic

Wytrzymała i niezawodna



Brama rolowana classic z napędem nasadowym



Prowadnice 1

- Stabilne, wykonane ze wzmocnionej ocynkowanej stali o grubości od 2 do 2,5 mm
- Profile ślizgowe z tworzywa sztucznego i zintegrowane uszczelki szczotkowe zapewniają cichą pracę bramy
- Haki przeciwwiatrowe z zastosowaniem techniki przegubowej zwiększają odporność na obciążenie wiatrowe



Uchwyty mocujące 2

- Z możliwością zmiennej regulacji
- Złącza śrubowe wygodne w montażu i serwisowaniu
- Możliwość zmiennej regulacji stopniowej co 30 mm i dobre uszczelnienie

Spawane podkładki pod łapy mocujące 3

- Specjalne rozwiązanie do stalowych konstrukcji
- Spawane bezpośrednio do elementów konstrukcji stalowej
- Optymalne uzupełnienie techniki mocowania w halach o konstrukcji stalowej

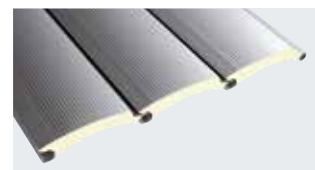


Stabilny profil przypodłogowy 4

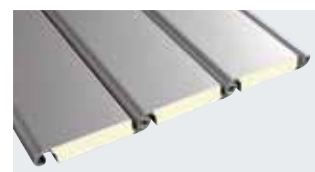
- Stabilne profile aluminiowe wzmacniające pancerz bramy rolowanej
- Trwale elastyczna uszczelka węzowa z EPDM, odporna na działanie warunków atmosferycznych
- Chroni przed przedostawaniem się zanieczyszczeń i deszczu
- Wyrównuje lekkie nierówności podłoża

Warianty pancerza / kurtyny

Zakres wymiarów
(szer. x wys., maks.)



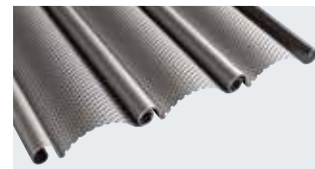
Decotherm S, stal
10000 x 9000 mm



HR 116 A, aluminium
11750 x 8000 mm



HR 120 A, aluminium
HR 120 S, stal
11750 x 8000 mm



HR 120 aero, aluminium
11750 x 8000 mm



HG-V, aluminium
(wersja wzmocniona)
11750 x 8000 mm
HG-S, stal
11750 x 8000 mm

Zestawienie pancerzy i kurtyn

od strony 32

Napędy i sterowania

od strony 46

Profile bramy rolowanej Decotherm S, HR 116 A

Ocieplane



Strona wewnętrzna

Decotherm S, stal

Profile wykonane ze specjalnej ocynkowanej stali są szczególnie odporne na uszkodzenia podczas transportu, montażu i eksploatacji. Do wyboru z powłoką malarską lub bez.

Fasetowana wewnętrzna strona profili pod względem wizualnym nie odbiega od mikroprofilowanej powierzchni zewnętrznej.



Strona wewnętrzna

HR 116 A, aluminium

Wytrzymały profil HR 116 A nadaje się do zastosowania w bramach zamykających duże otwory w halach przemysłowych. Specjalny rodzaj tłoczenia powierzchni w strukturze Stucco sprawia, że drobne uszkodzenia pancerza są niemal niewidoczne.

Powierzchnia z wewnętrznej i zewnętrznej strony jest zawsze taka sama, nawet przy wyborze dowolnego koloru powłoki malarskiej.

Typ profilu	Decotherm S	HR 116 A
Materiał	stal	aluminium
Powierzchnie zewnętrzne bez powłoki malarskiej	wersja ocynkowana, bez lakieru ochronnego*	Stucco bez lakieru ochronnego
Powierzchnie zewnętrzne z powłoką malarską	z zewnątrz i wewnątrz taki sam kolor do wyboru	z zewnątrz i wewnątrz taki sam kolor do wyboru
Kolory standardowe	RAL 9002 RAL 9006	RAL 9002 RAL 9006
Kolory preferowane**	•	•
Kolory specjalne	•	•
Wysokość profilu	109 mm	119 mm
Ciężar pancerza	ok. 10,3 kg/m ²	ok. 10,0 kg/m ²
Klasa 2 odporności na obciążenie wiatrem w bramach o szerokości do	10000 mm	12000 mm
Przenikanie ciepła PN-EN 12428 (pojedynczy profil)	3,9 W/(m ² ·K)	5,3 W/(m ² ·K)
Typ bramy	brama rolowana SB brama rolowana TGT brama rolowana DD brama rolowana classic	brama rolowana DD krata rolowana classic
Okna	•	•
Szczeliny wentylacyjne	–	•

* Mogą wystąpić uwarunkowane techniczne różnice w wyglądzie dwóch bram

** kolory preferowane – patrz strona 41

***profile wentylacyjne HR 120 aero

- dostępne opcjonalnie
- niedostępne

Wszystkie kurtyny bram rolowanych SB, TGT, DD w wersji standardowej są dostarczane z hakami przeciwwiatrowymi lub zabezpieczeniem przed wyciągnięciem. Więcej informacji znajdą Państwo na stronie 36.

Profile bramy rolowanej HR 120 A / S, HR 120 aero

Nieocieplane



Strona wewnętrzna

HR 120 A, aluminium

Profil HR 120 A stosuje się w nieogrzewanych halach. Standardowa powierzchnia tego profilu jest gładka. W przypadku wyboru powierzchni aluminiowej malowanej techniką coil-coating strona zewnętrzna profili jest powlekana najwyższej jakości farbą.

W przypadku wyboru powłoki malarskiej strona wewnętrzna jest wykonana w kolorze bazaltowym, na bazie RAL 7012.

HR 120 S, stal

Brama z profili HR 120 S jest szczególnie odporna na większe obciążenia ze względu na wykonanie z wytrzymałej, ocynkowanej stali.



Strona wewnętrzna

HR 120 aero, aluminium

Ten delikatnie perforowany profil posiada dobre właściwości wentylacyjne i przepuszcza dostateczną ilość światła. Zatrzymuje liście, papiery i inne zanieczyszczenia. Gładka powierzchnia nadaje się szczególnie do prostych zastosowań bez szczególnych wymagań dotyczących wyglądu. W przypadku wyboru powierzchni malowanej techniką coil-coating strona zewnętrzna jest powlekana najwyższej jakości farbą.

W przypadku wyboru powłoki malarskiej strona wewnętrzna jest wykonana w kolorze bazaltowym, na bazie RAL 7012.

Typ profilu	HR 120 A	HR 120 S	HR 120 aero
Materiał	aluminium	stal	aluminium
Powierzchnie zewnętrzne bez powłoki malarskiej	gładka, bez lakieru ochronnego	wersja ocynkowana, bez lakieru ochronnego	gładka, bez lakieru ochronnego
Powierzchnie zewnętrzne z powłoką malarską	strona zewnętrzna: kolor do wyboru strona wewnętrzna: lakier ochronny w kolorze bazaltowym, RAL 7012	–	strona zewnętrzna: kolor do wyboru strona wewnętrzna: lakier ochronny w kolorze bazaltowym, RAL 7012
Kolory standardowe	RAL 9002 RAL 9006	–	RAL 9002 RAL 9006
Kolory preferowane**	•	–	–
Kolory specjalne	•	–	–
Wysokość profilu	119 mm	119 mm	119 mm
Ciężar pancerza	ok. 6,0 kg/m ²	ok. 15,0 kg/m ²	ok. 5,5 kg/m ²
Klasa 2 odporności na obciążenie wiatrem w bramach o szerokości do	7500 mm	10000 mm	5500 mm
Przenikanie ciepła PN-EN 12428 – (pojedynczy profil)	–	–	–
Typ bramy	brama rolowana SB brama rolowana DD brama rolowana classic	brama rolowana DD krata rolowana classic	brama rolowana SB brama rolowana DD brama rolowana classic
Okna	•	•	–
Szczeliny wentylacyjne	***	–	–

Kurtyny krat rolowanych HG-V, HG-S, HG-L, HG 75



HG-V, aluminium (wersja wzmocniona)

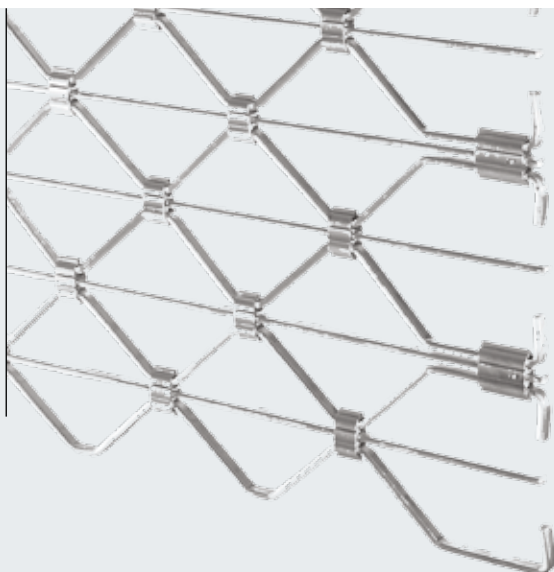
Ta aluminiowa kurtyna wykonana ze wzmocnionych połączeń węzowych ze stali nierdzewnej V2 A jest idealna do szerokich otworów na przykład w garażach podziemnych lub parkingach wielopoziomowych, w których też z reguły realizowane są częste cykle otwierania / zamykania.



HG-S, stal

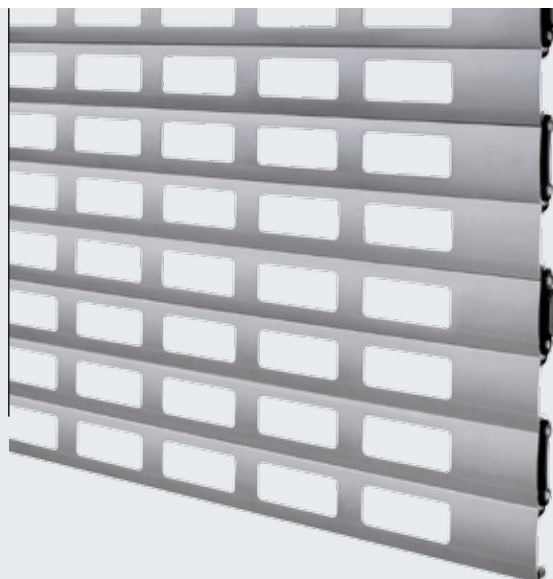
Wersja wykonania z ocynkowanej stali jest wytrzymała i niedroga, szczególnie nadaje się do szerokich otworów i częstych cykli uruchamiania.

Typ kurtyny	HG-V	HG-S	HG-L	HG 75
Materiał	aluminium	stal	aluminium	aluminium
Powierzchnie zewnętrzne bez powłoki malarskiej	gładka	ocynkowana	gładka	
Powierzchnie zewnętrzne z powłoką malarską	-	kolor do wyboru	powłoka malarska do wyboru lub eloksalowana w kolorze naturalnym (E6 / EV 1)	RAL 9016, RAL 7035, RAL 9006, RAL 5011, RAL 8028, RAL 7016, RAL 9005
Ciężar własny kurtyny	ok. 7 kg/m ²	ok. 14 kg/m ²	ok. 6,5 kg/m ²	ok. 6,7 kg / m ²
Typ bramy	krata rolowana DD krata rolowana classic	krata rolowana DD krata rolowana classic	krata rolowana SB krata rolowana TGT krata rolowana DD	krata rolowana SB



HG-L - lekka i kompaktowa kratka rolowana

Eleganckie rozwiązanie z aluminium stosowane szczególnie w miejscach o ograniczonej przestrzeni montażowej (np. w galeriach handlowych). Elementy kraty i połączenia węzowe posiadają aluminiowe profile poprzeczne, które stanowią dodatkowe zabezpieczenie przed przełożeniem ręki.



HG 75, aluminium

Ściskane profile aluminiowe są dostępne z powierzchnią malowaną proszkowo. Prostokątne otwory o wymiarach 100 x 40 mm wykonujemy w układzie prostym lub przesuniętym.



Kompaktowe wymiary montażowe i bezpieczeństwo w klasie RC 2 – optymalne do zamykania sklepów

Kompaktowa konstrukcja nowej kratki rolowanej RollMatic nadaje się szczególnie do zamykania otworów w sklepach, w których jest niewiele miejsca na montaż. Kratka rolowana RollMatic jest dostępna z kurtyną HG-L lub HG 75. Ta kratka rolowana w połączeniu z drzwiami przesuwными AD 100 spełnia zarówno wymagania w zakresie komfortowego, zautomatyzowanego zamykania wejść w ciągu dnia i dróg ewakuacyjnych, jak i bezpiecznego zamknięcia nocnego. Przy zamkniętych drzwiach i zamkniętej kratce cały zestaw spełnia wymagania klasy RC 2 bezpieczeństwa przeciwwłamaniowego (jako taki został zbadany i dopuszczony).



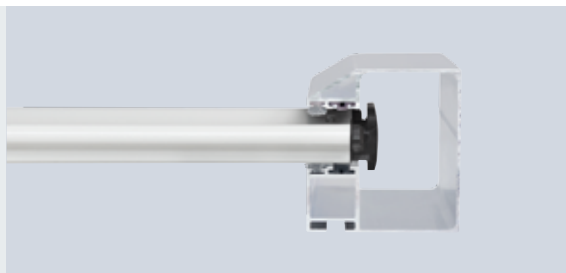
Więcej informacji znajdą Państwo w prospektach „Kratki rolowane RollMatic” i „Drzwi z napędem automatycznym”.

Zabezpieczenie przed wiatrem i przed włamaniem

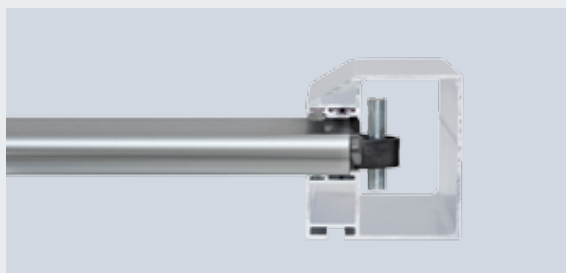
Wytrzymała i bezpieczna eksploatacja

Zabezpieczenie przed wyciągnięciem i haki przeciwwiatrowe

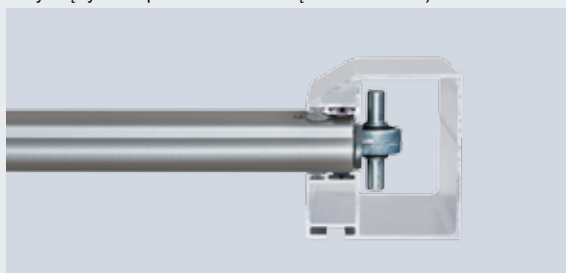
Wszystkie pancerze i kurtyny krat rolowanych i bram rolowanych typu SB, TGT, DD w wersji standardowej są dostarczane z hakami przeciwwiatrowymi lub z zabezpieczeniem przed wyciągnięciem. Rozwiązanie to uniemożliwia podważenie i wyjęcie kurtyny lub pancerza z prowadnic. To jest efektywna ochrona przed włamaniem! Ponadto tak wykonana konstrukcja bramy jest w stanie wytrzymać większe obciążenia wiatrowe.



Brama rolowana DD profil Decotherm S z hakami przeciwwiatrowymi z tworzywa sztucznego (standardowo)



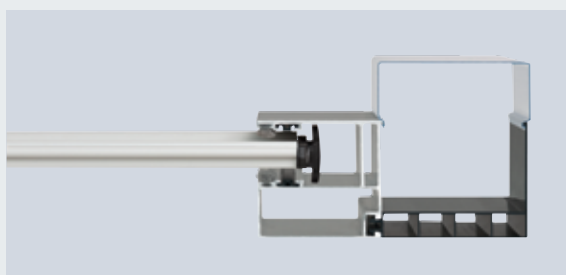
Brama rolowana DD profil Decotherm S ze stalowymi hakami przeciwwiatrowymi (w bramach o szerokości lub wysokości powyżej 5000 mm lub opcjonalnie przy wyższych wymaganiach dotyczących odporności na obciążenie wiatrem)



Brama rolowana DD profil HR 116 A ze stalowymi hakami przeciwwiatrowymi



Krata rolowana DD kurtyna HG-L, HG-V, HG-S z zabezpieczeniem przed wyciągnięciem (na ilustracji HG-L)



Brama rolowana SB / TGT profil Decotherm S z hakami przeciwwiatrowymi z tworzywa sztucznego

Zamknięcia przeciwwłamaniowe

Ryglowanie profilu przypodłogowego w prowadnicach



Widok od zewnątrz



Widok od wewnątrz



Dolny profil z wkładką patentową zamykany na klucz – do wszystkich typów bram

Możliwość obsługi do wyboru od wewnątrz i zewnątrz lub tylko od wewnątrz.

Rygiel przesuwny do bram / krat rolowanych SB

Rygiel przesuwny może być mocowany od wewnątrz na końcu profilu przypodłogowego z prawej lub lewej strony (brak możliwości zastosowania w bramach rolowanych na zewnątrz).



Rygiel przesuwny do bram / krat rolowanych DD i classic

Rygiel przesuwny może być mocowany do prowadnicy z prawej lub z lewej strony. Ryglowanie może być zabezpieczone kłódką (brak możliwości zastosowania w bramach rolowanych na zewnątrz).



Ryglowanie elektromagnetyczne do bram / krat rolowanych classic

Automatyczne ryglowanie w pozycji „Brama zamknięta”, możliwe także podłączenie do centralnego systemu sterującego.

Drzwi boczne

Takie same jak brama



Drzwi boczne NT 60

- Do wszystkich pancerzy i kurtyn bram rolowanych i krat rolowanych
- Aluminiowa konstrukcja ramowa 60 mm
- Standardowo z uszczelką na wszystkich krawędziach, wykonaną z EPDM odpornego na zużycie i działanie warunków zewnętrznych
- Dwuczęściowe zawiasy, ryglowane w trzech płaszczyznach
- Mocowanie kurtyn przez przyszybowe listwy mocujące
- Dostępne również z przysłoną ramową

Okucia

- Zamek wpuszczany z wkładką patentową
- Komplet zagiętych klamek z owalnymi rozetami z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym
- Na życzenie możliwy także komplet okuć – klamka z gałką
- Okucia dostępne opcjonalnie z odlewu aluminiowego w kolorze naturalnym, ze stali nierdzewnej polerowanej lub stali nierdzewnej szczotkowanej

Wyposażenie opcjonalne

- Dźwignia przeciwpaniczna ze szczotkowanej stali nierdzewnej 38-2, wysokość 1000 mm, od zewnątrz, dodatkowo z kompletem klamek ze stali nierdzewnej, wewnątrz
- Górny samozamykacz drzwiowy z funkcją blokowania drzwi
- Dźwignia przeciwpaniczna dla drzwi ewakuacyjnych, wewnątrz (wymagany zamek przeciwpaniczny)
- Ryglowanie wielopunktowe
- Pole przeszklone podwójną szybą z tworzywa sztucznego



Widok z zewnątrz drzwi bocznych NT 60 do bram rolowanych



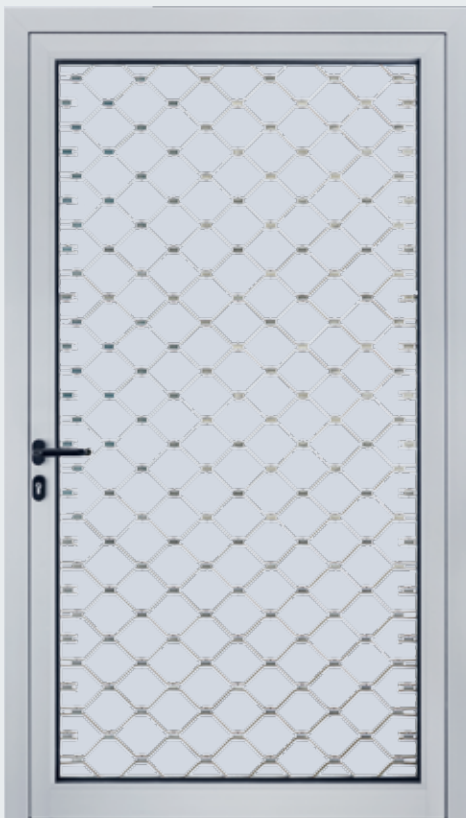
Widok od wewnątrz z zawiasem 3D



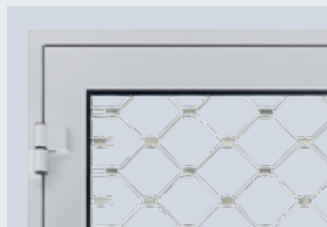
Widok od wewnątrz z przeszkleniem z tworzywa sztucznego



Standardowy komplet klamek



Widok z zewnątrz drzwi bocznych NT 60 do grat rolowanych



Widok od wewnątrz z zawiasem 3D



Standardowy komplet klamek



Opcjonalna dodatkowa szyba z tworzywa sztucznego w funkcji pełnego zabezpieczenia przed przełożeniem ręki



Drzwi boczne ze stali z przegrodą termiczną

Drzwi uniwersalne MZ Thermo65

- Płyta drzwiowa z przegrodą termiczną, wypełnienie z utwardzonej pianki PU, grubość 65 mm
- Aluminiowa ościeżnica blokowa z przegrodą termiczną i próg z przegrodą termiczną
- Dobre właściwości izolacyjne – współczynnik przenikania ciepła $U = 0,82 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$
- Opcjonalnie dostępna wersja KSI Thermo w klasie WK 2 odporności na włamanie z płytą drzwiową o grubości 42 mm



Więcej informacji znajdą Państwo w prospekcie Drzwi dla budownictwa obiektowego

Kolorowe bramy i kraty rolowane

Mocny akcent kolorystyczny



Kolorowe bramy dopasowane do elewacji

W nowoczesnej architekturze hal i obiektów przemysłowych coraz częściej stosuje się kolorowe bramy jako elementy aranżacji. W dużej mierze to właśnie bramy i kraty rolowane decydują o wyglądzie fasady budynku – z uwagi na swoje wymiary. Dlatego firma Hörmann oferuje wysokiej jakości kurtyny i pancerze w ponad 1000 kolorach na bazie palety RAL.

Najwyższej jakości technika nakładania farb

Profile bram rolowanych są powlekane metodą coil-coating, która zabezpiecza powierzchnię przed działaniem warunków zewnętrznych przez długie lata. Dodatkowa warstwa lakieru ochronnego z mikrocząsteczkami poliamidu zmniejsza tarcie i powoduje wyciszenie pracy bramy.

Profil przypodłogowy jest gładki we wszystkich wariantach pancerza i we wszystkich typach bram.

Kolory specjalne z palety RAL



Przedstawione kolory nie są wiążące z przyczyn technicznych związanych z drukiem.

Wszystkie dane dotyczące kolorów bazują na palecie kolorów RAL.

Możliwe są niewielkie różnice w odcieniach kolorów.

Kolory standardowe

biało-szary	RAL 9002
białe aluminium	RAL 9006

Kolory preferowane

szare aluminium	RAL 9007
brązowy	RAL 8028
antracytowy	RAL 7016
ciemnozielony	RAL 6005
niebieski	RAL 5010
czerwony	RAL 3000

Bezpieczeństwo bram i krat rolowanych Hörmann potwierdzone certyfikatem

Parametry bezpieczeństwa zgodnie z normą europejską PN EN 13241-1

W firmie Hörmann kontrolowane i certyfikowane:

- **Zabezpieczenie przed opadnięciem**
- **Zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem**
- **Boczne zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem**

Bramy i kraty rolowane Hörmann są bezpieczne w każdej fazie otwierania i zamykania, niezależnie od tego, czy są obsługiwane ręcznie czy mechanicznie. W bramach wyposażonych w napęd sterowany impulsowo, optoelektroniczne zabezpieczenie krawędzi zamykających zapewnia bezpieczne zachowanie wytycznych dotyczących dynamicznych sił zamykania.

Brama i napęd są w firmie Hörmann w stu procentach do siebie dopasowane, a ich zgodność z normami jest kontrolowana przez niezależne instytucje. **Warto dokonać porównania!**

Kraty rolowane montowane w przestrzeni publicznej i łatwo dostępnych miejscach

W miejscach użyteczności publicznej, gdzie istnieje ryzyko, że przebywające tam dzieci mogłyby się zaczepić i zostać pociągnięte przez kratę rolowaną, wymagany jest montaż specjalnych urządzeń zabezpieczających.

Kraty rolowane DD i classic ze sterowaniem impulsowym muszą być wyposażone w podstawowe zabezpieczenia przed wciągnięciem.

Napęd WA 300 R S4 w kratkach rolowanych SB i TGT spełnia wymagania bezpieczeństwa określone normą PN-EN 13241-1 poprzez standardowe stosowanie ograniczenia siły dla kierunku „Otwieranie bramy”.

Zabezpieczenie przed opadnięciem



Zintegrowane zabezpieczenie przed opadnięciem bramy w napędach nasadowych

Ten rodzaj zabezpieczenia posiada szczególnie dobrą amortyzację, duże rezerwy mocy i skutecznie uniemożliwia opadnięcie pancerza bramy.

Oddzielne zabezpieczenie przed opadnięciem płyty bramy w napędach łańcuchowych i rurowych

Ta wersja wykonania jest tak samo skuteczna, jak zintegrowane zabezpieczenie przed opadnięciem płyty bramy. Zadziała już w przypadku minimalnego przekroczenia maksymalnej liczby obrotów.

Podwójnie zabezpieczony mechanizm sprężyn naciągowych w bramach rolowanych SB i TGT zapobiega opadnięciu bramy.

Boczne zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem palców i zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem na wale



Boczne zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem

Czarne listwy z tworzywa sztucznego znajdujące się na krawędziach prowadnic chronią przed skażeniami wskutek przecięcia.



Obudowa kurtyny

Zgodnie z wymogami normy PN-EN 13241-1 opcjonalna obudowa kurtyny w bramach typu SB, TGT i DD uniemożliwia przytrzaśnięcie w niebezpiecznych miejscach kurtyny.



Urządzenia zabezpieczające

Samotestujące przed i podczas biegu bramy: zabezpieczenie krawędzi zamykających, zabezpieczenie przed wciągnięciem przez bramę, fotokomórka kontrolująca przejazd. W przypadku zakłóceń w pracy jednej jednostki sterowanie bramy automatycznie przełącza się na pracę w trybie czuwakowym.

Przemysłane konstrukcje o przekonujących walorach użytkowych

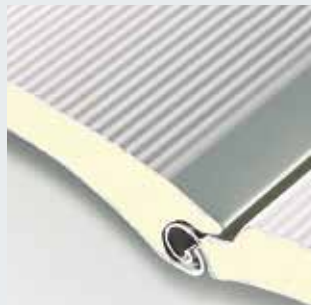
Parametry użytkowe zgodnie z normą europejską

PN-EN 13241-1

W firmie Hörmann potwierdzone badaniami i certyfikowane:

- Izolacyjność cieplna
- Izolacyjność akustyczna
- Szczelność
- Odporność na obciążenie wiatrowe

Izolacyjność cieplna i izolacyjność akustyczna



Decotherm



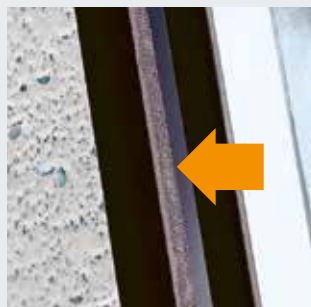
Izolacyjność cieplna

Zredukowane do minimum mostki cieplne w połączeniu z wypełnieniem z utwardzanej pianki poliuretanowej o drobnych porach zapewniają bardzo dobre właściwości izolacyjne wszystkich ocieplanych profili bram w porównaniu do pozostałych bram rolowanych.

Izolacyjność akustyczna

Konstrukcja pancerza bramy i technika uszczelnienia całej bramy redukują emisję hałasu z zewnątrz i wewnątrz.

Szczelność



Uszczelka szczotkowa



Ocieplone bramy rolowane DD i classic posiadają uszczelnienie na całym obwodzie. Przypodłogowy profil bramy wyposażono w odporną na mróz uszczelkę węzową. Natomiast pod nadprożem szczelność bramy zapewnia fłokowana uszczelka specjalna, a w prowadnicach – gęsta uszczelka szczotkowa.

Stabilność



Brama rolowana DD profil Decotherm S ze stalowymi hakami przeciwwiatrowymi



W przypadku dużych obciążeń wiatrowych bramy są wyposażone w haki przeciwwiatrowe i odporny na odkształcanie profil przypodłogowy.

Kompatybilne rozwiązania systemowe

Gwarancja bezpiecznego działania bram





Zalecane rozwiązania systemowe

Dzięki temu wszystkie komponenty są kompatybilne i gwarantują pełne bezpieczeństwo działania bramy.

Ujednolicona koncepcja obsługi i siedmiosegmentowy wyświetlacz ułatwiają codzienne użytkowanie. Obudowy tej samej wielkości i zespoły przewodów w znacznym stopniu upraszczają wykonanie montażu. Dzięki temu wszystkie produkty firmy Hörmann współpracują ze sobą optymalnie i efektywnie:

- Bramy przemysłowe
- Technika przeładunku
- Napędy
- Sterowania
- Wyposażenie dodatkowe

Napędy WA 250 R S4 / WA 300 R S4

Do bram / krat rolowanych SB

Do bram / krat rolowanych TGT w garażach podziemnych



WA 250 R S4 z trybem czuwakowym

- Niedrogi napęd do bram / krat rolowanych SB
- Idealny do rzadko uruchamianych bram
- Zintegrowane sterowanie napędu ze sterownikiem DTH-R na przycisk
- Otwieranie i zamykanie w trybie czuwakowym
- Niskie zużycie prądu w trybie stand-by ok. 1 W (bez innych podłączonych elementów wyposażenia elektrycznego)
- Funkcja „łagodnego rozruchu i łagodnego zatrzymania” oszczędza mechanizm bramy
- Zastosowanie dodatkowych płytek umożliwia opcjonalne podłączenie sygnalizacji położeń krańcowych lub ostrzeżenia o rozruchu z lampami sygnalizacyjnymi

WA 300 R S4 z trybem impulsowym i standardowym ograniczeniem siły

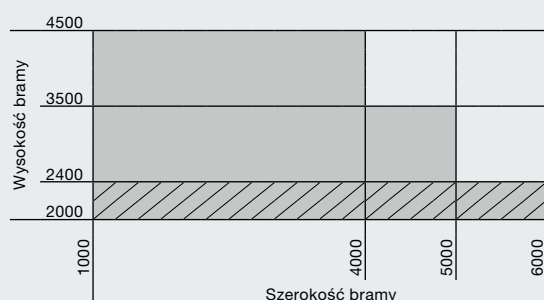
- Komfortowy napęd do bram / krat rolowanych SB oraz bram / krat rolowanych TGT montowanych w garażach zbiorczych
- Automatyczne otwieranie i zamykanie w trybie impulsowym
- Niskie zużycie prądu w trybie stand-by ok. 1 W (bez innych podłączonych elementów wyposażenia elektrycznego)
- Funkcja „łagodnego rozruchu i łagodnego zatrzymania” oszczędza mechanizm bramy
- Automatyczne zamykanie
- Zintegrowane sterowanie napędu ze sterownikiem DTH-R na przycisk
- Możliwość rozszerzenia funkcji przez zastosowanie zewnętrznego sterowania 360: druga wysokość otwierania i sterowanie pasem ruchu (tylko w połączeniu z sygnalizacją świetlną i fotokomórką)

Standardowe ograniczenie siły w kierunku otwierania i zamykania bramy

- **Prosty w montażu** ze względu na brak konieczności instalowania na bramie zabezpieczenia krawędzi zamykającej i zabezpieczenia przed wciągnięciem
- **Niewymagający częstej konserwacji** ze względu na brak czujników montowanych na kurtynie bramy z dodatnim za zużycie przewodem spiralnym
- **Ekonomiczny** ze względu na krótki czas montażu i niskie koszty konserwacji

Impulsowy tryb pracy bez zabezpieczenia krawędzi zamykającej

- ☐ Zakres wymiarów bram rolowanych SB Decotherm S, krat rolowanych HG-L i bram / krat rolowanych TGT
- ☒ Zakres wymiarów kraty rolowanej TGT HG-L



Opcjonalna przekładnia montażowa (do bram rolowanych z kurtyną Decotherm S i krat rolowanych z kurtyną HG-L) ułatwia montaż bez użycia wózka widłowego

Napęd WA 300 AR S4

Do bram / krat rolowanych SB



WA 300 AR S4 Kompaktowy napęd

- Kompaktowy napęd do bram / krat rolowanych SB
- Mała jednostka napędowa tuż obok wału nawijającego, brak widocznych komponentów pod zwiniętym pancerzem bramy
- Tylko 100 mm wymaganego dodatkowego miejsca z boku po stronie napędu **1**
- Cicha i oszczędna praca bramy dzięki funkcji „łagodnego rozruchu i łagodnego zatrzymania”
- Oddzielnie montowana jednostka sterująca 300
- Szybkie i wygodne ustawianie położenia krańcowych i parametrów sterowania z poziomu posadzki
- Możliwość doposażenia w zewnętrzne sterowanie 360
- Standardowe „zabezpieczone odblokowanie” ułatwia przełączanie na manualny tryb pracy (do zastosowania wewnątrz i na zewnątrz budynku)
- Kurtyna dostępna z obudową lub bez **2**
- Przeznaczony do zastosowania na zewnątrz lub wewnątrz budynku, optymalny w funkcji zamknięcia sklepów i garaży podziemnych

Standardowe ograniczenie siły w kierunku otwierania i zamykania bramy

- Tryb impulsowy bez zabezpieczenia krawędzi zamykającej (patrz strona 46 poniżej)
- **Prosty w montażu** ze względu na brak konieczności instalowania na bramie zabezpieczenia krawędzi zamykającej i zabezpieczenia przed wciągnięciem
- **Niewymagający częstej konserwacji** ze względu na brak czujników montowanych na kurtynie bramy z podatnym za zużycie przewodem spiralnym
- **Ekonomiczny** ze względu na krótki czas montażu i niskie koszty konserwacji



Zewnętrzna jednostka sterująca 300

Napęd nasadowy

Do bram / krat rolowanych DD

Napęd bezpośredni

- Wydajny napęd bezpośredni z nadajnikiem wartości absolutnej (AWG)
- Zintegrowane zabezpieczenie przed opadnięciem płyty bramy niezależne od położenia napędu
- Różne sposoby montowania napędu:
 - 1** w dół
 - 2** poziomo
 - 3** w górę
- Przy położeniu poziomym i położeniu pionowym w górę mechanizm napędu pozostaje niewidoczny pod zwiniętym pancerzem bramy
- Dowlolne położenie napędu wybierane w trakcie montażu



Napęd FU

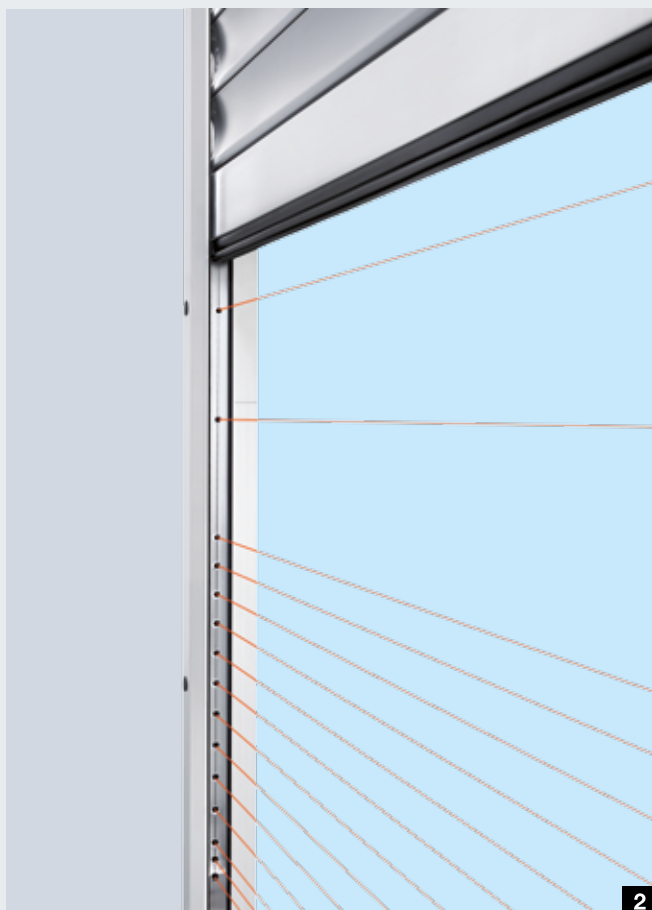
Do bram rolowanych DD



1

Opcjonalny pakiet wyposażenia S6 Szybka i bezpieczna praca bramy dzięki funkcji łagodnego rozruchu i łagodnego zatrzymania

- Do bram rolowanych DD z kurtyną Decotherm S malowanych proszkowo
- Wydajny 1-fazowy napęd FU (z przetwornicą częstotliwości) z funkcją łagodnego rozruchu i łagodnego zatrzymania oszczędza mechanizm bramy **1**
- Maksymalnie 30 cykli bramy na godzinę lub 300 cykli dziennie
- Konstrukcja bramy przeznaczona na co najmniej 200 000 cykli pracy
- **Prędkość otwierania do 1,1 m/s**
- Krata świetlna w prowadnicach zabezpiecza obszar pracy bramy nawet przy dużych prędkościach zamykania **2**
- Elementy kontrolujące pracę bramy nie zużywają się ze względu na brak czujników na kurtynie
- Podkładki L od wewnętrznej strony kurtyny zmniejszają poziom hałasu i zużycia
- Kompaktowa konstrukcja wymagająca tylko 100 mm większej wysokości nadproża (w porównaniu do bramy rolowanej DD tej samej wielkości w wersji standardowej)
- Optymalizuje komunikację i ogranicza straty energii
- Szerokość maks. 5000 mm, wysokość maks. 8500 mm



2

Napęd nasadowy, łańcuchowy i rurowy

Do bram / krat rolowanych classic

Napęd nasadowy

- Optymalny do małych i średnich bram i krat rolowanych
- Wyposażony w zintegrowane zabezpieczenie przed opadnięciem płyty bramy



Napęd łańcuchowy

- Silny i wydajny napęd do dużych bram rolowanych
- Wyposażony w system wtykowy przewodów sieciowych i sterowniczych
- Standardowo z oddzielnym zabezpieczeniem przed opadnięciem płyty bramy



Napęd rurowy

- Do małych bram rzadko uruchamianych w ciągu dnia i wymagających szczególnie mało miejsca na montaż z boku
- Standardowo z oddzielnym zabezpieczeniem przed opadnięciem płyty bramy



Firma Hörmann partnerem w zakresie rozwiązań specjalnych

Rozwój sterowań specjalnych



Firma Hörmann oferuje indywidualny projekt i realizację całego systemu sterowania od jednego producenta. Obejmuje on włączenie specjalnego sterowania Hörmann w system sterowania Klienta, kompletne sterowanie centralne do wszystkich procesów funkcyjnych oraz opartą na technologii PC wizualizację wszystkich komponentów bramy i urządzeń do przeładunku.



Działanie nad udoskonaleniem produktu



Rozwiązania modułowe, kompatybilne z techniką napędów firmy Hörmann



Kontrolowane procesy dzięki wizualizacji za pomocą panelu obsługi lub aplikacji internetowej

Sterowania

Kompatybilne rozwiązania systemowe

							
	sterowanie wewnętrzne WA 250 R S4	sterowanie wewnętrzne WA 300 R S4	sterowanie zewnętrzne 300	sterowanie zewnętrzne 360	sterowanie impulsowe 445 R	sterowanie komfortowe 460 R	
Napędy							
WA 250 R S4 do bram / krat rolowanych SB	●	–		–			
WA 300 R S4 do bram / krat rolowanych SB / TGT	–	●		○			
WA 300 AR S4 do bram / krat rolowanych SB			●	○			
Napęd nasadowy do bram / krat rolowanych DD					○	○	
Pakiet wyposażenia S6 do bramy rolowanej DD							
Napęd nasadowy, łańcuchowy i rurowy do bram rolowanych / krat rolowanych classic					○	○	
Funkcje / właściwości							
Możliwość montażu sterowania niezależnie od napędu	–	–	●	●	●	●	
Wygodne programowanie bezpośrednio ze sterowania			●	●	●	●	
Funkcja łagodnego rozruchu i łagodnego zatrzymania gwarantująca spokojną pracę bramy	●	●	●	●			
Ograniczenie siły w kierunku „Otwieranie bramy” i „Zamykanie bramy” ⁴⁾	–	●	●	●			
Druga wysokość otwierania wybierana oddzielnym przyciskiem na pokrywie obudowy	–	○ ²⁾	○ ²⁾	●		●	
Wskaźnik stanu i zakłóceń przy pomocy diody LED	●	●	●				
Odczytywanie menu od zewnątrz na zintegrowanym podwójnym siedmiosegmentowym wyświetlaczu (licznik konserwacyjny, licznik cykli i godzin pracy oraz diagnostyka błędów)	–	–		●	●	●	
Zbiorcza komunikacja błędów poprzez indywidualny wskaźnik odbiorcy: akustyczna, optyczna lub np. za pomocą telefonu komórkowego	–	–		○	○	○	
Możliwość rozbudowy z zastosowaniem zewnętrznego odbiornika radiowego	–	●	●	●	●	●	
Automatyczne zamykanie ¹⁾	–	●	●	●		●	
Sterowanie pasem ruchu ¹⁾	–	–		○		○	
Zintegrowane zaciski do podłączenia innych sterowników	–	●	●	●	●	●	
Blokada funkcji na miniaturowym zamku	○	○	●	● ⁵⁾	● ⁵⁾	● ⁵⁾	
Z zabezpieczeniem krawędzi zamykającej SKS: patrz ilustracja „Impulsowy tryb pracy bez zabezpieczenia krawędzi zamykającej”	–	●	●	●	●	●	
Bez zabezpieczenia krawędzi zamykającej SKS: „Otwieranie bramy” / „Zamykanie bramy” w trybie czuwakowym	●	●	●	●			
Wyposażenie standardowe: sterownik na przycisk DTH-R	●	●					
Zasilanie napięciowe	230 V	230 V	230 V	230 V	400 / 230 V	400 / 230 V	
Wyłącznik główny zintegrowany z obudową sterowania	–	○ ³⁾	○	○	○	○	
Typ zabezpieczenia IP 65 (zabezpieczenie przed strugami wody) sterowania i komponentów płyty bramy	●	●	●	●	●	●	

● standardowo

○ z odpowiednim wyposażeniem i ew. w połączeniu ze sterowaniem dodatkowym

– niedostępne

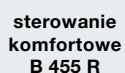
¹⁾ Tylko w połączeniu ze złączem sygnalizacji świetlnej i fotokomórką lub kratą świetlną

²⁾ Możliwe w połączeniu z UAP1-300 i DTH I lub DTH IM

³⁾ W połączeniu ze sterowaniem 300 U wyposażonym w sterownik na przycisk

⁴⁾ Ograniczenie siły w kierunku „Zamykanie bramy” jest oferowane tylko w podanych wariantach wykonania pancerza i w podanym zakresie wymiarów (patrz „Impulsowy tryb pracy bez zabezpieczenia krawędzi zamykającej”, strona 46)

⁵⁾ Możliwość wyposażenia w jednostronną wkładkę patentową



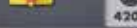
**Sterowanie
FU B 971 R S6**

230 V

Opcjonalnie:
jednostronna wkładka patentowa
Do wszystkich sterowań zewnętrznymi



Opcjonalnie:
Wyłącznik główny
Do wszystkich sterowań
zewnetrznych



Opcjonalne sterowanie 300 U ze sterownikiem na przycisk
Sterowanie 300 U tworzy kompaktową całość razem ze sterowaniami 420 S i 420 T do ramp przeładunkowych (ilustracja u góry). Połączenie obu typów sterowań posiadających funkcję oszczędzania energii pozwala na znaczne obniżenie kosztów zużycia energii. Sterowanie 300 U jest dostępne też opcjonalnie z wyłącznikiem głównym (brak zdjęcia).

- Sygnalizacja położenia krańcowego – „brama otwarta” ze zwolnienia rampy przeładunkowej
- Brak konieczności montowania wyłącznika elektromagnetycznego na bramie
- Minimalny nakład pracy na wykonanie okablowania

Opcjonalnie:
kolumna STI 1
Do montażu maks. 2 sterowań
z dodatkową obudową.
Kolor: białe aluminium RAL 9006
Wymiary: 200 x 60 mm,
wysokość 1660 mm



Wyposażenie dodatkowe

Zdalne sterowanie radiowe, odbiorniki

Tylko w firmie Hörmann

Hörmann BiSecur (BS)

Nowoczesny system sterowania radiowego do napędów bram przemysłowych

Dwukierunkowy system sterowania radiowego BiSecur wykorzystuje nowatorską technologię jutra do komfortowej i bezpiecznej obsługi bram przemysłowych. Wyjątkowo bezpieczny system kodowania BiSecur gwarantuje maksymalne zabezpieczenie wysyłanego sygnału sterowania radiowego przed skopiowaniem przez niepowołane osoby. System został przetestowany i certyfikowany przez ekspertów ds. bezpieczeństwa z Uniwersytetu Ruhr w Bochum.

Zalety

- Kodowanie 128-bitowe gwarantuje tak wysoki poziom bezpieczeństwa, jak bankowość elektroniczna
- Sygnał radiowy odporny na zakłócenia i stabilny zasięg działania
- Komfortowy odczyt położenia bramy*
- Wzajemnie kompatybilny, to znaczy sterowniki BiSecur obsługują także odbiorniki radiowe pracujące na częstotliwości 868 MHz (wyprodukowane w okresie od 2005 roku do czerwca 2012 roku).



BiSecur

Nadajnik 5-kanalowy HS 5 BS

dodatkowy przycisk odczytu położenia bramy*, błyszcząca powierzchnia w kolorze czarnym lub białym, z chromowanymi nakładkami

Nadajnik 5-kanalowy HS 5 BS

dodatkowy przycisk odczytu położenia bramy*, powierzchnia strukturalna w kolorze czarnym, z chromowanymi nakładkami

Nadajnik 4-kanalowy HS 4 BS

powierzchnia strukturalna w kolorze czarnym, z chromowanymi nakładkami

Nadajnik 1-kanalowy HS 1 BS

powierzchnia strukturalna w kolorze czarnym, z chromowanymi nakładkami



BiSecur

Bezpieczny nadajnik 4-kanalowy HSS 4 BS

Dodatkowa funkcja: zabezpieczenie przed kopiowaniem kodu nadajnika, z chromowanymi nakładkami

Nadajnik 2-kanalowy HSE 2 BS

błyszcząca powierzchnia w kolorze czarnym lub białym, z chromowanymi nakładkami

Nadajnik 4-kanalowy HSE 4 BS

powierzchnia strukturalna w kolorze czarnym, z chromowanymi nakładkami lub z tworzywa sztucznego

Nadajnik 1-kanalowy HSE 1 BS

powierzchnia strukturalna w kolorze czarnym, z chromowanymi nakładkami

* W przypadku napędu WA 300 S4 funkcja dostępna z opcjonalnym dwukierunkowym odbiornikiem ESEi BS, w przypadku wszystkich pozostałych napędów – z opcjonalnym dwukierunkowym odbiornikiem HET-E2 24 BS i sygnalizacją zwrotną położenia krańcowych.



**Nadajnik przemysłowy
HSI BS**

do sterowania maks. 1000 bram, posiada wyświetlacz i duże przyciski szybkiego wyboru, które umożliwiają wygodną obsługę bez zdejmowania rękawic roboczych, kody nadajnika można kopiować do innych urządzeń



**Radiowy sterownik kodowany
FCT 3 BS**

z podświetlaną klawiaturą, 3 kody funkcyjne



**Radiowy sterownik kodowany
FCT 10 BS**

z podświetlaną klawiaturą i osłoną, 10 kodów funkcyjnych



**Radiowy czytnik linii papilarnych
FFL 12 BS**

2 kody funkcyjne, do 12 odcisków linii papilarnych



**1-zakresowy odbiornik
przełącznikowy
HER 1 BS**

z bezpotencjałowym wyjściem przełącznikowym z odczytem położenia bramy (statusu)



**2-zakresowy odbiornik
przełącznikowy
HER 2 BS**

z 2 bezpotencjałowymi wyjściami przełącznikowymi z odczytem położenia bramy (statusu) i anteną zewnętrzną



**2-zakresowy odbiornik
przełącznikowy
HET-E2 24 BS**

z 2 bezpotencjałowymi wyjściami przełącznikowymi do sterowania kierunkowego, jednym 2-biegunowym wejściem dla funkcji bezpotencjałowej sygnalizacji otwarć / krańcowych brama otwarta / brama zamknięta (do odczytywania położenia bramy)



**4-zakresowy odbiornik
przełącznikowy
HER 4 BS**

z 4 bezpotencjałowymi wyjściami przełącznikowymi z odczytem położenia bramy (statusu)



**3-zakresowy
HEI 3 BS**

do sterowania 3 funkcjami



**Dwukierunkowy odbiornik
ESEi BS**

do odczytywania położenia bramy



Wyposażenie dodatkowe

Sterowniki na przycisk



Sterownik na przycisk DTH-R

Do oddzielnego sterowania „Otwieranie bramy / Zamykanie bramy” z oddzielnym przyciskiem „Stop”.

Wymiary:

90 × 160 × 55 mm
(szer. × wys. × głęb.)

Stopień ochrony: IP 65

Zastosowanie w sterowaniach:

360, 445 R, 460 R, B 455 R
i w zintegrowanym sterowaniu
WA 250 R S4, WA 300 R S4



Sterownik na przycisk DTH-RM

Do oddzielnego sterowania „Otwieranie bramy / Zamykanie bramy” z oddzielnym przyciskiem „Stop” i miniaturowym zamkiem (służy do wyłączenia obsługi napędu). Po przekręceniu kluczyka nie można uruchomić napędu), dostawa obejmuje 2 kluczyki.

Wymiary:

90 × 160 × 55 mm
(szer. × wys. × głęb.)

Stopień ochrony: IP 65

Zastosowanie w sterowaniach:

360, 445 R, 460 R, B 455 R
i w zintegrowanym sterowaniu
WA 250 R S4, WA 300 R S4



Sterownik na przycisk DTH-I

Do sterowania „Otwieranie bramy / Zamykanie bramy” z oddzielnym przyciskiem „Stop” i przyciskiem Otwieranie 1/2, służącym do otwierania bramy w zaprogramowane pośrednie położenie krańcowe.

Wymiary:

90 × 160 × 55 mm
(szer. × wys. × głęb.)

Stopień ochrony: IP 65

Zastosowanie w sterowaniach:

360, 460 R i w zintegrowanym
sterowaniu WA 300 R S4



Sterownik na przycisk DTH-IM

Do sterowania „Otwieranie bramy / Zamykanie bramy” z oddzielnym przyciskiem „Stop”, przyciskiem Otwieranie 1/2, służącym do otwierania bramy w zaprogramowane pośrednie położenie krańcowe i z miniaturowym zamkiem (służy do wyłączenia obsługi napędu). Po przekręceniu kluczyka nie można uruchomić napędu), dostawa obejmuje 2 kluczyki.

Wymiary:

90 × 160 × 55 mm
(szer. × wys. × głęb.)

Stopień ochrony: IP 65

Zastosowanie w sterowaniach:

360, 460 R i w zintegrowanym
sterowaniu WA 300 R S4



Sterownik na przycisk DT 02

Do sterowania „Otwieranie bramy / Zamykanie bramy” z oddzielnym przyciskiem „Stop”.

Wymiary:

75 × 145 × 70 mm
(szer. × wys. × głęb.)

Stopień ochrony: IP 65

Zastosowanie w sterowaniach:

360, 445 R, 460 R i B 455 R



Sterownik na przycisk DT 03

Oddzielne sterowanie dla obu kierunków ruchu, oddzielny przycisk „Stop”.

Wymiary:

75 × 180 × 70 mm
(szer. × wys. × głęb.)

Stopień ochrony: IP 65

Zastosowanie w sterowaniach:

360, 445 R, 460 R i B 455 R



Sterownik na przycisk DT 04

Do oddzielnego sterowania „Otwieranie bramy / Zamykanie bramy” z oddzielnym przyciskiem „Stop” i przyciskiem Otwieranie 1/2, służącym do otwierania bramy w zaprogramowane pośrednie położenie krańcowe.

Wymiary:

75 × 225 × 70 mm
(szer. × wys. × głęb.)

Stopień ochrony: IP 65

Zastosowanie w sterowaniach:

360, 460 R i B 455 R



Sterownik na przycisk DTN A 30

Do oddzielnego sterowania „Otwieranie bramy / Zamykanie bramy” z oddzielnym przyciskiem „Stop” (przycisk po uruchomieniu pozostaje wciśnięty, co wyklucza użytkowanie urządzenia przez osoby niepowołane. Odblokowanie kluczykiem), dostawa obejmuje 2 kluczyki.

Wymiary:

75 × 180 × 105 mm
(szer. × wys. × głęb.)

Stopień ochrony: IP 65

Zastosowanie w sterowaniach:

360, 445 R, 460 R i B 455 R

Wypożyczenie dodatkowe

Sterowniki na przycisk, sterowniki na klucz, kolumny



Sterownik na przycisk DTP 02

Do sterowania „Otwieranie bramy / Zamykanie bramy” z oddzielnym przyciskiem „Stop” i lampką kontrolną napięcia sterowania, zamykany na jednostronną wkładkę patentową (dostępna jako wyposażenie dodatkowe).

Wymiary:

77 x 235 x 70 mm

(szer. x wys. x głęb.)

Stopień ochrony: IP 44

Zastosowanie w sterowaniach:

360, 445 R, 460 R, B 455 R

i w zintegrowanym sterowaniu

WA 300 R S4

Sterownik na przycisk DTP 03

Do oddzielnego sterowania „Otwieranie bramy / Zamykanie bramy” z oddzielnym przyciskiem „Stop” i lampką kontrolną napięcia sterowania, zamykany na jednostronną wkładkę patentową (dostępna jako wyposażenie dodatkowe).

Wymiary:

77 x 270 x 70 mm

(szer. x wys. x głęb.)

Stopień ochrony: IP 44

Zastosowanie w sterowaniach:

360, 445 R, 460 R, B 455 R

i w zintegrowanym sterowaniu

WA 250 R S4, WA 300 R S4

Wyłącznik awaryjny DTN 10

Służy do natychmiastowego wyłączenia bramy.

Przycisk grzybkowy blokowany.

Montaż natynkowy.

Wymiary:

93 x 93 x 95 mm

(szer. x wys. x głęb.)

Stopień ochrony: IP 65

Zastosowanie w sterowaniach:

360, 445 R, 460 R, B 455 R

i w zintegrowanym sterowaniu

WA 250 R S4, WA 300 R S4

Wyłącznik awaryjny DTNG 10

Służy do natychmiastowego wyłączenia bramy.

Duży przycisk blokowany.

Montaż natynkowy.

Wymiary:

93 x 93 x 95 mm

(szer. x wys. x głęb.)

Stopień ochrony: IP 65

Zastosowanie w sterowaniach:

360, 445 R, 460 R, B 455 R

i w zintegrowanym sterowaniu

WA 250 R S4, WA 300 R S4

Uruchomienie kluczyka służy do przerywania napięcia sterowania i wyłączania sterowników.

Zakres dostawy sterowników na przycisk nie obejmuje jednostronnej wkładki patentowej.



Sterownik na klucz ESA 30

Wersja natynkowa

z 3 kluczami

Do wyboru funkcja

Impuls lub

„Otwórz / Zamknij”

Wymiary:

73 x 73 x 50 mm

(szer. x wys. x głęb.)

Stopień ochrony:

IP 54

Sterownik na klucz ESU 30

podtynkowy

z 3 kluczami

Do wyboru funkcja

Impuls lub

„Otwórz / Zamknij”

Wymiary puszek:

60 mm (średnica),

58 mm (głębokość)

Wymiary osłony:

90 x 100 mm

(szer. x wys.)

Wymiary otworu

w ścianie:

65 mm (średnica),

60 mm (głębokość)

Stopień ochrony:

IP 54

Sterownik na klucz STAP 30

Wersja natynkowa

z 3 kluczami

Do wyboru funkcja

Impuls lub

„Otwórz / Zamknij”

Wymiary:

80 x 110 x 68 mm

(szer. x wys. x głęb.)

Stopień ochrony:

IP 54

Sterownik na klucz STUP 30

podtynkowy

z 3 kluczami

Do wyboru funkcja

Impuls lub

„Otwórz / Zamknij”

Wymiary puszek:

60 mm (średnica),

58 mm (głębokość)

Wymiary osłony:

80 x 110 mm

(szer. x wys.)

Wymiary otworu

w ścianie:

65 mm (średnica),

60 mm (głębokość)

Stopień ochrony:

IP 54

Kolumna STS 1

Adapter do montażu sterowników

(np. transpondera, sterownika

kodowanego cyfrowo, czytnika

linii papilarnych lub sterownika

na klucz).

Na sterowniki należy złożyć

oddzielne zamówienie.

Rura kolumny jest wykonana

z eloksowanego aluminium

(w kolorze naturalnym). Głowicę

i podstawę kolumny wykonano

w kolorze szarym, RAL 7015.

Wymiary:

300 mm (średnica),

1250 mm (wysokość)

Stopień ochrony: IP 44

Wersja z wbudowanym sterownikiem na klucz STUP (dostępnym jako wyposażenie dodatkowe).



Wyposażenie dodatkowe

Sterowniki kodowane cyfrowo



Sterowniki kodowane cyfrowo CTR 1b, CTR 3b

Sterowniki kodowane cyfrowo CTR 1b i CTR 3b gwarantują wysoki poziom bezpieczeństwa przed nieuprawnionym otwarciem bramy. Wystarczy po prostu wprowadzić swój osobisty kod cyfrowy, bez użycia klucza.

W wersji komfortowej CTR 3b istnieje możliwość otwierania drugiej bramy, włączania oświetlenia zewnętrznego i zmiany kierunku ruchu bramy.

Wymiary:

80 × 110 × 17 mm (szer. × wys. × głęb.)

Obudowa dekodera:

140 × 130 × 50 mm (szer. × wys. × głęb.)

Stopień ochrony klawiatury: IP 65

Stopień ochrony obudowy dekodera: IP 54

Zdolność przełączania: 2,5 A / 30 V DC

500 W / 250 V AC



Sterowniki kodowane cyfrowo CTV 1 / CTV 3

Sterowniki kodowane cyfrowo są bardzo trwałe i zabezpieczone przed celowym zniszczeniem. Obsługa sterownika polega na wprowadzeniu osobistego kodu cyfrowego, bez użycia klucza.

W wersji komfortowej CTV 3 istnieje możliwość otwierania drugiej bramy, włączania oświetlenia zewnętrznego i zmiany kierunku ruchu bramy.

Wymiary:

75 × 75 × 13 mm (szer. × wys. × głęb.)

Obudowa dekodera:

140 × 130 × 50 mm (szer. × wys. × głęb.)

Stopień ochrony klawiatury: IP 65

Stopień ochrony obudowy dekodera: IP 54

Zdolność przełączania: 2,5 A / 30 V DC

500 W / 250 V AC



Czytniki linii papilarnych FL 12, FL 100

Wystarczy odcisk Twojego palca, żeby bezpiecznie i komfortowo otworzyć bramę/kratę rolowaną. Czytnik linii papilarnych jest dostępny w dwóch wersjach: FL 12 przeznaczony na 12 odcisków palców lub FL 100 na 100 odcisków.

Wymiary:

80 × 110 × 39 mm (szer. × wys. × głęb.)

Obudowa dekodera:

70 × 275 × 50 mm (szer. × wys. × głęb.)

Stopień ochrony modułu czytnika IP 65

Stopień ochrony obudowy dekodera: IP 56

Pobór mocy: 2,0 A / 30 V DC



Sterowniki transpondery TTR 100, TTR 1000

Wygodny sposób sterownia, gdy kilka osób równocześnie posiada dostęp do hali. Wystarczy przysunąć klucz transpondera z osobistym kodem na ok. 2 cm do czytnika (bezdotykowo). Takie rozwiązanie szczególnie sprawdza się w ciemności. Dostawa obejmuje 2 klucze do transpondera. Przeznaczone na maks. 100 (TTR 100) lub 1000 kluczy (TTR 1000). Alternatywnie można również użyć kart transponderowych.

Wymiary:

80 × 110 × 17 mm (szer. × wys. × głęb.)

Obudowa dekodera:

140 × 130 × 50 mm (szer. × wys. × głęb.)

Stopień ochrony pola transpondera: IP 65

Stopień ochrony obudowy dekodera: IP 54

Zdolność przełączania: 2,5 A / 30 V DC

500 W / 250 V AC

Wyposażenie dodatkowe

Fotokomórki, kraty świetlne, kolumny



Fotokomórka refleksyjna RL 50 / RL 300

Fotokomórka z podzespołem nadawczo-odbiorczym i reflektorem.
Testowanie fotokomórki przez sterowanie przed każdym ruchem bramy w dół.
Podłączenie przewodem systemowym (RL 50, długość 2 m) lub przewodem 2-żyłowym (RL 300, długość 10 m).
Wymiary: 45 × 86 × 39 mm (szer. × wys. × głęb.)
Stopień ochrony: IP 65
Reflektor o zasięgu maks. 8 m (standard): 30 × 60 mm (szer. × wys.),
Reflektor o zasięgu maks. 12 m (brak zdjęcia): średnica 80 mm
Opcjonalnie: pokrywa ochronna (brak zdjęcia), powłoka przeciwdziałająca zaparowywaniu



Fotokomórka jednokierunkowa EL 51

Fotokomórka z oddzielnym nadajnikiem i odbiornikiem.
Testowanie fotokomórki przez sterowanie przed każdym ruchem bramy w dół.
Podłączenie przewodem systemowym.
Zasięg: maks. 8,0 m
Wymiary wraz z kątownikiem montażowym: 45 × 85 × 31 mm (szer. × wys. × głęb.)
Stopień ochrony: IP 65
opcjonalnie: osłona przed czynnikami atmosferycznymi (brak zdjęcia)



Sterownik ZT 2 z linką

Wysyłanie impulsu otwierania lub zamykania
Wymiary: 60 × 90 × 55 mm (szer. × wys. × głęb.)
Długość linki: 3,2 m
Stopień ochrony: IP 65

Wysięgnik KA 1 (brak zdjęcia),
wysięg 1680 – 3080 mm, możliwość zastosowania w połączeniu z ZT 2

Krata świetlna HLG-V jako zabezpieczenie przedpoja

Krata świetlna dodatkowo nadzoruje na wysokości 2500 mm główną krawędź zamykającą bramy. Kratę można instalować zarówno na zewnątrz do fasady budynku, jak i w ościeżu lub na prowadnicy. HLG-V można też opcjonalnie zainstalować w zestawach kolumn STL wykonanych z eloksowanego aluminium odpornego na działanie warunków atmosferycznych.

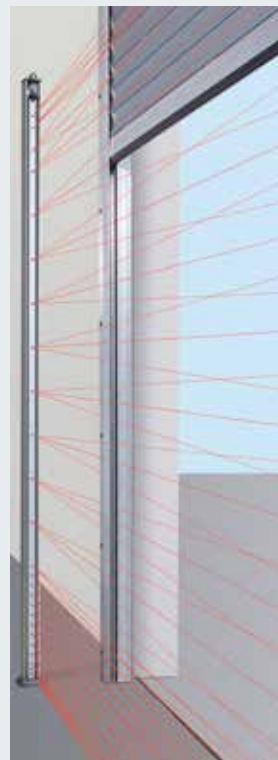
Zasięg: maks. 10 m
Stopień ochrony: IP 65
Temperatura pracy: -20°C do +60°C
Raster: < 50 mm (poniżej 500 mm);
< 200 mm (powyżej 500 mm),
Większe bezpieczeństwo dzięki zastosowaniu technologii ukośnych promieni,
łatwe ustawianie, przewody przyłączeniowe wchodzą w zakres dostawy



Montaż w ościeżu



Montaż na prowadnicy



Montaż w zestawie kolumn STL

Wyposażenie dodatkowe

Złącza sygnalizacji świetlnej, diodowe lampy sygnalizacyjne LED



Wielofunkcyjna płytka obwodu drukowanego do montażu w istniejącej obudowie lub opcjonalnie w oddzielnej obudowie do dalszej rozbudowy elektronicznej (na zdjęciu)

Sygnalizacja położenia krańcowych, impuls przelotowy, zbiorcza sygnalizacja zakłóceń
Jednostka rozszerzająca dla sterowania 445 R, 460 R, B 455 R

Wymiary obudowy dodatkowej:

202 × 164 × 130 mm (szer. × wys. × głęb.),

Stopień ochrony: IP 65

Jedną płytkę można opcjonalnie zamontować wewnątrz sterowania.



Cyfrowy tygodniowy wyłącznik zegarowy w oddzielnej obudowie dodatkowej

Wyłącznik zegarowy włącza i wyłącza sterowniki poprzez zestyk bezpotencjałowy jednostka rozszerzająca dla sterowania 460 R, B 455 R

Pobór mocy: 230 V AC 2,5 A / 500 W

Zmiana czasu zimowego / letniego

Przełączanie ręczne: tryb automatyczny, preselekcja przełączania czasu „Włącz / Wyłącz”

Wymiary obudowy dodatkowej:

202 × 164 × 130 mm (szer. × wys. × głęb.),

Stopień ochrony: IP 65



Zespół przyłączeniowy trybu pracy lato / zima w obudowie dodatkowej

Funkcja całkowitego otwierania bramy i dowolnie programowane położenie pośrednie, jednostka rozszerzająca dla sterowania 460 R, B 455 R

Wymiary obudowy dodatkowej:

202 × 164 × 130 mm (szer. × wys. × głęb.),

Stopień ochrony: IP 65



Pętla indukcyjna DI 1 w oddzielnej obudowie dodatkowej

Przystosowana pod jedną pętlę indukcyjną.

Detektor wyposażony w jeden zestyk zwrotny i jeden zestyk przemienny.

Pętla indukcyjna DI 2 (brak zdjęcia) w oddzielnej obudowie dodatkowej

Przystosowany pod dwie oddzielne pętle indukcyjne. Detektor wyposażony w dwa bezpotencjałowe zestyki zworne. Możliwość ustawienia funkcji impuls lub zestyku stałego.

Możliwość rozpoznania kierunku.

Wymiary obudowy dodatkowej:

202 × 164 × 130 mm (szer. × wys. × głęb.),

Pobór mocy:

DI 1: niskie napięcie 2 A, 125 V A / 60 W

DI 2: 250 V AC, 4 A, 1000 VA,

(obciążenie omowe AC)

Dostawa: bez przewodu do pętli.



Przewód do pętli indukcyjnej

w rolce dł. 50 m,

oznaczenie przewodu: SIAF

przekrój: 1,5 mm²,

kolor: brązowy



Lampy sygnalizacyjne do podłączenia w istniejącej obudowie lub opcjonalnie w oddzielnej obudowie do dalszej rozbudowy elektronicznej, w komplecie 2 żółte lampy sygnalizacyjne

Jednostka rozszerzająca do sterowania 445 R, 460 R, B 455 R.

Złącze sygnalizacji świetlnej służy do optycznej sygnalizacji ruchu bramy (tygodniowy wyłącznik zegarowy, opcjonalnie do 460 R, B 455 R).

Możliwości zastosowania:

ostrzeganie o rozruchu bramy (do 445 R, 460 R, B 455 R), automatyczne zamykanie (460 R, B 455 R).

Po upływie ustawionego czasu zatrzymania bramy w pozycji otwartej (0 – 480 s) lampy sygnalizacyjne migają w trakcie odliczania ustawionego czasu ostrzegania (0 – 70 s).

Wymiary lamp:

180 × 250 × 290 mm (szer. × wys. × głęb.).

Wymiary obudowy dodatkowej:

202 × 164 × 130 mm (szer. × wys. × głęb.).

Obciążenie zestyku: 250 V AC : 2,5 A / 500 W

Stopień ochrony: IP 65

Lampy wykonano

z wysokiej jakości obudowy aluminiowej malowanej farbą proszkową

Sterowanie pasem ruchu do podłączenia w oddzielnej obudowie dodatkowej lub w istniejącej obudowie, w komplecie 2 lampy sygnalizacyjne, czerwona / zielona

Jednostka rozszerzająca do sterowania 460 R i B 455 R.

Złącze sygnalizacji świetlnej służy do optycznej sygnalizacji

sterowania pasem ruchu – wjazdem i wyjazdem

(opcjonalny tygodniowy wyłącznik zegarowy).

Czas trwania zielonej fazy: regulowany w zakresie 0 – 480 s

Czas trwania fazy oczekiwania: regulowany w zakresie 0 – 70 s

Wymiary lamp:

180 × 410 × 290 mm (szer. × wys. × głęb.).

Wymiary obudowy dodatkowej:

202 × 164 × 130 mm (szer. × wys. × głęb.).

Obciążenie zestyku: 250 V AC : 2,5 A / 500 W

Stopień ochrony: IP 65

Lampy wykonano

z wysokiej jakości obudowy aluminiowej malowanej farbą proszkową



UAP 1-300

do WA 300 R S4

Służy do wyboru impulsu, funkcji otwierania częściowego, sygnalizacji położenia krańcowych i podłączenia sygnalizacji świetlnej, w zestawie przewód systemowy 2 m

Stopień ochrony: IP 65

Moc załączania maks.:

30 V DC / 2,5 A

(obciążenie omowe)

250 V AC / 500 W

(obciążenie omowe)

Wymiary:

110 × 45 × 40 mm

(szer. × wys. × głęb.).

HOR 1-300

do WA 300 R S4

Do sterowania sygnalizacją położenia krańcowych lub lampami sygnalizacyjnymi, w zestawie przewód doprowadzający 2 m

Stopień ochrony: IP 44

Moc załączania maks.:

30 V DC / 2,5 A

(obciążenie omowe)

250 V AC / 500 W

(obciążenie omowe)

Wymiary:

110 × 45 × 40 mm

(szer. × wys. × głęb.).

Radarowy czujnik ruchu

RBM 2

Do sterowania impulsowego

„Otwieranie bramy” z funkcją

rozpoznania kierunku.

Maks. wysokość montażowa: 6 m

Wymiary:

155 × 132 × 58 mm

(szer. × wys. × głęb.).

Obciążenie zestyku:

24 AC / DC, 1 A

przy obciążeniu omowym

Stopień ochrony: IP 65

Opcjonalnie dostępny pilot

do radarowego czujnika ruchu

Zestawienie bram i krat rolowanych

Parametry konstrukcyjne i jakościowe

● = standardowo
○ = opcjonalnie

		Brama rolowana SB			Krata rolowana SB		
		Decotherm	HR 120		HG-L	HG 75	
			S	A			
Odporność na obciążenie wiatrowe PN-EN 12424	klasa 2 maks. szerokość bramy mm	5000	5000	4000	–	–	
	wyższe klasy na zapytanie	–	–	–	–	–	
	haki przeciwwiatrowe	●	●	●	–	–	
Wodoszczelność PN-EN 12425		0	0	0	0	0	
Izolacyjność cieplna	załącznik B PN EN 12428 pojedynczy profil bramy (U = W/(m²·K))	3,9	–	–	–	–	
	zamontowana brama 4 × 4 m (U = W/(m²·K))	4,1	–	–	–	–	
Wymiary bramy	szerokość (LZ) maksymalna w mm	5000	5000	4000	6000	6000	
	wysokość (RM) maksymalna w mm	4500	4500	4000	4500	3500	
Wymagane miejsce	patrz dane montażowe						
Materiał, pancerz bramy	stal, nieocieplana	–	–	–	–	–	
	stal, ocieplana	●	–	–	–	–	
	aluminium, nieocieplana	–	●	●	●	●	
	aluminium, ocieplana	–	–	–	–	–	
Powierzchnia zewnętrzna, pancerz bramy	stal ocynkowana	●	–	–	–	–	
	stal ocynkowana powlekana w kolorze RAL 9002	○	–	–	–	–	
	stal ocynkowana powlekana w kolorze RAL 9006	○	–	–	–	–	
	stal ocynkowana powlekana w dowolnym kolorze z palety RAL	○	–	–	–	–	
	aluminium, gładkie	–	●	●	–	–	
	aluminium, tłoczone	–	–	–	●	–	
	aluminium w strukturze Stucco	–	–	–	–	–	
	aluminium powlekane w kolorze RAL 9002	–	○	○	○	–	
	aluminium powlekane w kolorze RAL 9006	–	○	○	○	○	
	aluminium powlekane w dowolnym kolorze z palety RAL	–	○	–	○	○*	
	aluminium, eloksowane E6 / EV 1	–	–	–	○	–	
Ciężar własny pancerza bramy	kg/m² ok.	10,3	6,0	5,5	6,5	6,7	
Drzwi boczne	takie same jak brama	○	○	○	–	–	
Przeszklenie	okna w układzie standardowym	○	○	–	–	–	
	okna w układzie Logistic	○	○	–	–	–	
Uszczelki	czterostronne, obwiedniowe	○	○	–	–	–	
Odporność na włamanie	zabezpieczenie przed wyciągnięciem	●	●	●	●	●	
	ryglowanie wewnętrzne	○	○	○	○	○	
	ryglowanie zewnętrzne / wewnętrzne	○	○	○	○	○	
Zabezpieczenie przed podważeniem		–	–	–	●	●	
Wypożazanie zabezpieczające	zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem palców	●	●	●	–	–	
	boczne zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem	○	○	○	○	○	
	zabezpieczenie przed opadnięciem	●	●	●	●	●	
Możliwości mocowania	beton	●	●	●	●	●	
	stal	●	●	●	●	●	
	ściana murowana	●	●	●	●	●	
	drewno	●	●	●	●	●	

* RAL 9016, RAL 7035, RAL 9006, RAL 5011, RAL 8028, RAL 7016, RAL 9005

** zamontowana brama 4 × 2,4 m

	Brama / kratka rolowana TGT		Brama rolowana DD					Kratka rolowana DD		
	Decotherm	HG-L	Decotherm	HR 116	HR 120			HG-L	HG-V	HG-S
	S		S	A	A	S	aero			
	5000	–	10000	10000	7500	10000	4500	–	–	–
	–	–	○	○	○	○	–	–	–	–
	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3,9	–	3,9	5,3	–	–	–	–	–	–
	4,2**	–	4,1	5,3	–	–	–	–	–	–
	5000	6000	10000	12000	12000	12000	12000	9000	12000	12000
	2400	2400	8000	9000	8000	8000	8000	5500	8000	8000
	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●
	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–
	–	●	–	–	●	–	●	●	●	–
	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–
	●	–	●	–	–	●	–	–	–	●
	○	–	○	–	–	–	–	–	–	–
	○	–	○	–	–	–	–	–	–	–
	○	–	○	–	–	–	–	–	–	○
	–	–	–	–	●	–	●	–	●	–
	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–
	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–
	–	○	–	○	○	–	○	–	–	–
	–	○	–	○	○	–	○	–	–	–
	–	○	–	○	○	–	–	○	–	–
	–	○	–	–	–	–	–	○	–	–
	10,3	6,5	10,3	10,0	6,0	15,0	5,5	6,5	7,5	15
	○	–	○	○	○	○	○	–	○	○
	○	–	○	○	○	○	–	–	–	–
	○	–	○	○	○	○	–	–	–	–
	○	–	●	●	●	●	–	–	–	–
	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	–	●	–	–	–	–	–	●	●	●
	●	–	●	●	●	●	●	–	–	–
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Zestawienie bram i krat rolowanych

Parametry konstrukcyjne i jakościowe

● = standardowo
○ = opcjonalnie

		Brama rolowana classic					
		Decotherm	HR 116	HR 120			
		S	A	A	S	aero	
Odporność na obciążenie wiatrowe PN-EN 12424	klasa 2 maks. szerokość bramy mm	10000	10000	7500	10000	4500	
	wyższe klasy na zapytanie	○	○	○	○	○	
	haki przeciwwiatrowe	○	○	○	○	○	
Wodoszczelność PN-EN 12425		0	0	0	0	0	
Izolacyjność cieplna	załącznik B PN EN 12428 pojedynczy profil bramy (U = W/(m²·K))	3,9	5,3	–	–	–	
	zamontowana brama 4 × 4 m (U = W/(m²·K))	4,2	5,4	–	–	–	
Wymiary bramy	szerokość (LZ) maksymalna w mm	10000	11750	11750	11750	11750	
	wysokość (RM) maksymalna w mm	9000	9000	8000	8000	8000	
Wymagane miejsce	patrz dane montażowe						
Materiał, pancerz bramy	stal, nieocieplana	–	–	–	●	–	
	stal, ocieplana	●	–	–	–	–	
	aluminium, nieocieplana	–	–	●	–	●	
	aluminium, ocieplana	–	●	–	–	–	
Powierzchnia zewnętrzna, pancerz bramy	stal ocynkowana	●	–	–	●	–	
	stal ocynkowana powlekana w kolorze RAL 9002	○	–	–	–	–	
	stal ocynkowana powlekana w kolorze RAL 9006	○	–	–	–	–	
	stal ocynkowana powlekana w dowolnym kolorze z palety RAL	○	–	–	–	–	
	aluminium, gładkie	–	–	●	–	●	
	aluminium, tłoczone	–	–	–	–	–	
	aluminium w strukturze Stucco	–	●	–	–	–	
	aluminium powlekane w kolorze RAL 9002	–	○	○	–	○	
	aluminium powlekane w kolorze RAL 9006	–	○	○	–	○	
	aluminium powlekane w dowolnym kolorze z palety RAL	–	○	○	–	–	
	aluminium, eloksowane E6 / EV 1	–	–	–	–	–	
Ciężar własny pancerza bramy	kg/m² ok.	10,3	10,0	6,0	15,0	5,5	
Drzwi boczne	takie same jak brama	○	○	○	○	○	
Przeszklenie	okna w układzie standardowym	○	○	○	○	–	
	okna w układzie Logistic	○	○	○	○	–	
Uszczelki	czterostronne, obwiedniowe	●	●	●	●	–	
Odporność na włamanie	zabezpieczenie przed wyciągnięciem	–	–	–	–	–	
	ryglowanie wewnętrzne	○	○	○	○	○	
	ryglowanie zewnętrzne / wewnętrzne	○	○	○	○	○	
Zabezpieczenie przed podważeniem		–	–	–	–	–	
Wypożażenie zabezpieczające	zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem palców	●	●	●	●	●	
	boczne zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem	○	○	○	○	○	
	zabezpieczenie przed opadnięciem	●	●	●	●	●	
Możliwości mocowania	beton	●	●	●	●	●	
	stal	●	●	●	●	●	
	ściana murowana	●	●	●	●	●	
	drewno	●	●	●	●	●	

* RAL 9016, RAL 7035, RAL 9006, RAL 5011, RAL 8028, RAL 7016, RAL 9005

	Krata rolowana classic	
	HG-V	HG-S
	-	-
	-	-
	-	-
	0	0
	-	-
	-	-
	11750	11750
	8000	8000
	-	●
	-	-
	●	-
	-	-
	-	●
	-	○
	-	○
	-	○
	●	-
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	7,5	15
	○	○
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	○	○
	○	○
	●	●
	-	-
	○	○
	●	●
	●	●
	●	●
	●	●
	●	●

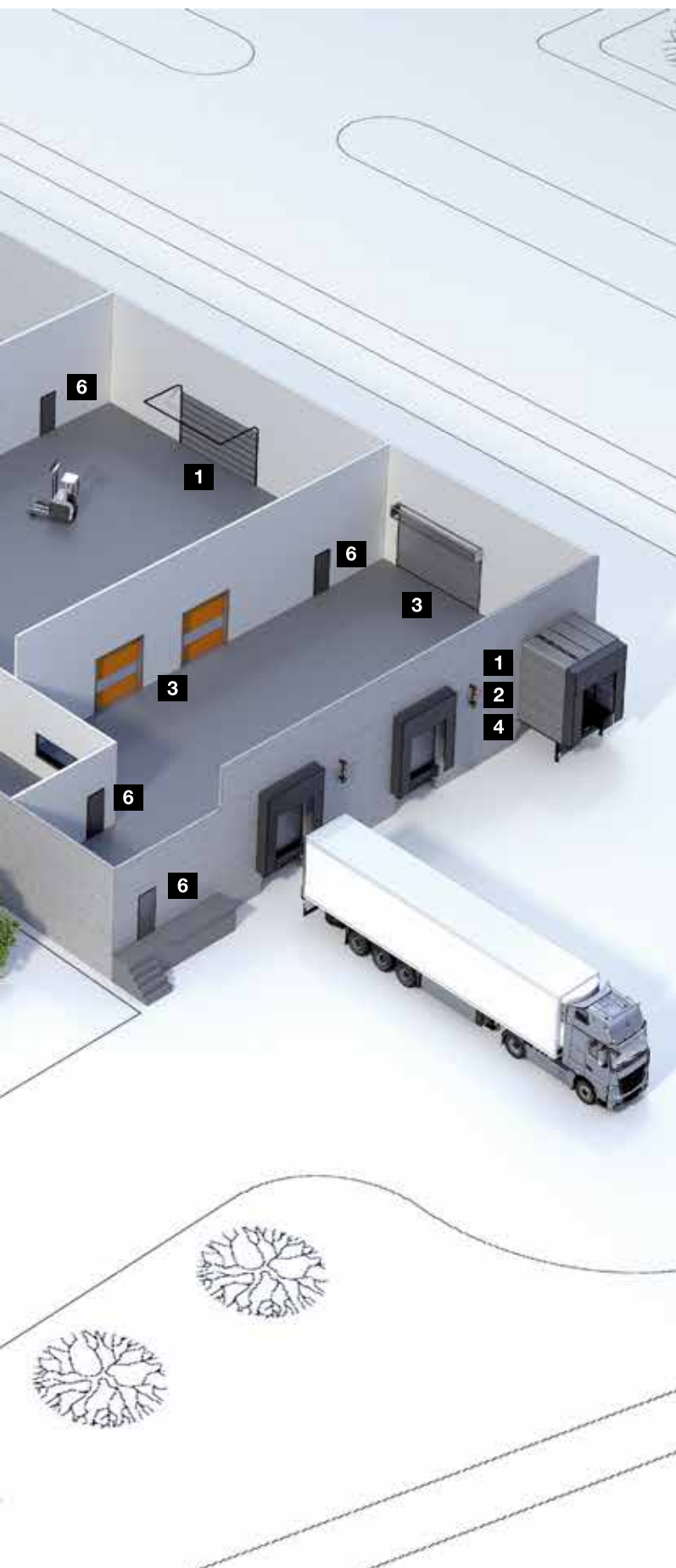
Oferta produktów Hörmann

Wszystkie elementy do budownictwa obiektowego od jednego producenta



**Szybki serwis związany z kontrolą,
konserwacją i naprawą**

Nasza gęsta sieć punktów serwisowych gwarantuje klientom
szybki kontakt z firmą – jesteśmy do Państwa dyspozycji



Bramy segmentowe



Bramy i kraty rolowane



Bramy szybkobieżne



Technika przeładunku



**Bramy przesuwne
ze stali i stali nierdzewnej**



**Drzwi obiektowe
ze stali i aluminium**



Drzwi ze stali i stali nierdzewnej



**Ościeżnice stalowe z wysokiej
jakości drewnianymi wielofunk-
cyjnymi drzwiami Schörghuber**



**Elementy w konstrukcji ramowej
z pełnym przeszkleniem***



Automatyczne drzwi przesuwne*



Okna w ścianach wewnętrznych*



Bramy do garaży zbiorczych

* brak dokumentów dopuszczających
do stosowania na rynku polskim

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 Ichtershausen, Niemcy



Hörmann KG Werne, Niemcy



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 LLC, Burgettstown PA, USA



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., Indie

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 Azji 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

HÖRMANN