

TECHNIKA PRZEŁADUNKU

NOWOŚĆ. Energooszczędna rampa przeładunkowa HTL 2 ISO, sterowania z BlueControl, system blokowania kół MWB2 gwarantujący większe bezpieczeństwo pracy

HÖRMANN


46
47
48
49



4

Powody, dla których warto wybrać markę Hörmann



22

Zakres zastosowania



36

Wersje wykonania
Akcesoria
Technika

Jakość marki do budownictwa przemysłowego

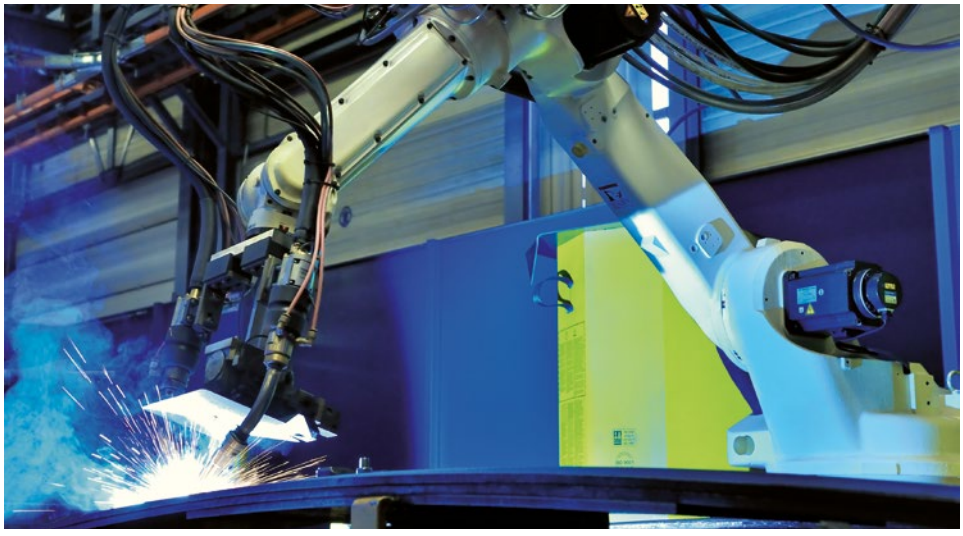
Rodzinne przedsiębiorstwo Hörmann oferuje wszystkie istotne elementy stolarki budowlanej od jednego producenta. Produkowane są one w wysoko wyspecjalizowanych zakładach, zgodnie z najnowszymi osiągnięciami techniki. Ponadto nasi pracownicy stale pracują nad rozwojem nowych produktów, udoskonalaniem starych i dopracowywaniem szczegółowych rozwiązań. W ten sposób pojawiają się na rynku patenty i jedyne w swoim rodzaju rozwiązania.












obliczanie



kompensacja

OGRANICZANIE EMISJI, OSZCZĘDZANIE ZASOBÓW.

Jako rodzinne przedsiębiorstwo czujemy się zobowiązani wobec przyszłych pokoleń. Celem naszej strategii zrównoważonego rozwoju jest ograniczenie i zapobieganie emisjom gazów cieplarnianych. Aby posiadać wiarygodne dane, co roku przeprowadzamy obliczenia śladu węglowego naszej firmy. Każda z naszych europejskich fabryk produkcyjnych zaspokaja pełne 100% swojego zapotrzebowania na energię elektryczną dzięki ekologicznej energii elektrycznej pochodzącej w 100% ze źródeł odnawialnych. Podejmowane przez nas liczne działania ograniczają nasze emisje, co pozwala oszczędzać ponad 75000 ton CO_2 rocznie. Dodatkowo zapewniamy także wsparcie dla projektów ochrony klimatu, co wpływa na wyrównanie emisji CO_2. Obecnie kompensujemy na przykład ponad 550000 ton CO_2 rocznie. Odpowiada to emisjom powstającym w wyniku zaopatrzenia, produkcji, a także dystrybucji produktów firmy Hörmann dla budownictwa mieszkaniowego. Możliwość aktywnego udziału oferujemy także naszym klientom, na życzenie, podczas zakupu naszych produktów przeznaczonych do budownictwa obiektowego i przemysłowego, mogą oni dodatkowo wesprzeć projekty ochrony klimatu.

ClimatePartner certyfikowany produkt
climate-id.com/XNEBKC

ClimatePartner certyfikowany produkt
climate-id.com/FYZNUF

Ekologiczne projekty wyznaczają przyszłe trendy w budownictwie

Doświadczeni doradcy – specjaliści z sieci dystrybucyjnej świadczą usługi doradcze na etapie projektowania obiektu, dokonywania uzgodnień technicznych aż po odbiór budowlany. Udostępniamy komplet dokumentów – ich aktualną wersję można znaleźć na stronie internetowej www.hormann.pl



UDOKUMENTOWANA EKOPRODUKCJA. Firma Hörmann uzyskała zgodnie z ISO 14025 deklarację środowiskową produktu (EPD) wydaną przez Instytut Techniki Okiennej (ift) z Rosenheim, która potwierdza, że proces produkcji jest zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju. Deklaracja EPD została sporządzona na podstawie normy EN ISO 14025:2011 oraz EN 15804:2012. Dodatkowo obowiązuje ogólny przewodnik dotyczący sporządzania deklaracji środowiskowych produktu typu III. Za podstawę deklaracji służy dokument PCR „Drzwi i bramy” PCRTT-1.1:2011.

PROGRAM DLA ARCHITEKTÓW. Przejrzysta struktura programu oraz funkcja wyszukiwania zapewnia szybki dostęp do opisów projektowych, danych technicznych, rysunków CAD i innych danych. W przypadku wielu produktów program pozwala na tworzenie danych BIM służących do modelowania informacji o budynku (Building Information Modeling), które umożliwiają efektywne planowanie, projektowanie, konstruowanie i zarządzanie budynkami. Uzupełnieniem informacji o wielu produktach są ich zdjęcia i fotorealistyczne ilustracje.

PRODUCTS FOR BIM

Jesteśmy członkiem związku branżowego Bauprodukte digital przy Bundesverband Bausysteme e.V.

Więcej informacji znajdą Państwo na stronie internetowej https://architektenprogramm.hoermann.de/hapint/pl/index.php

KOMPAS ENERGETYCZNY. Kompas energetyczny firmy Hörmann przedstawia wydajny energetycznie i ekologiczny sposób projektowania systemów bram przemysłowych i techniki przeładunku. Zintegrowany moduł obliczeniowy szacuje okres amortyzacji dla systemów bram i techniki przeładunku. Kompas energetyczny jest przeznaczony na komputery PC / MAC i mobilne urządzenia, a jego interfejs jest oparty na przeglądarce internetowej.

Łatwość montażu i serwisowania

Sterowania Hörmann do bram przemysłowych i ramp przeładunkowych można wygodnie łączyć w kompaktowe systemy dzięki znormalizowanym obudowom tej samej wielkości i identycznym zestawom okablowania. Dostosowane do potrzeb interfejsy i inteligentne akcesoria ułatwiają w zależności od wyposażenia instalację, prace regulacyjne i usuwanie usterek, zarówno na miejscu, jak i poprzez zdalny dostęp.





Serwis 24/7

SZYBKI SERWIS. Wysoko wykwalifikowani specjaliści naszego zespołu docierają do każdego zakątka Niemiec. Sieć ponad 500 serwisantów gwarantuje szybką i elastyczną obsługę. Jesteśmy do dyspozycji przez całą dobę – nasi klienci mogą na nas polegać. Również w wielu innych krajach firma Hörmann oferuje usługi doradztwa, konserwacji i napraw.



10 lat gwarancji na zakup części

CZĘŚCI ZAMIENNE FIRMY HÖRMANN. Oczywiście na zakup części zamiennych do ramp i domków przeładunkowych, sterowań, uszczelnień bram oferujemy 10-letnią gwarancję.



Łatwy montaż

INTELIGENTNE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE. Podstawowym warunkiem bezpiecznego i długiego działania ramp przeładunkowych jest ich prawidłowe zakotwienie w bryle budynku. Modele gniazdowe są wyposażone we frezowane zagłębienia umożliwiające optymalne wykonanie spoiny. Montaż przez zalanie betonem ułatwiają inteligentne detale montażowe, takie jak przykręcane kątowniki regulacyjne, szczególnie stabilne płaskie kotwy i otwory wentylacyjne w kątowniku krawędziowym.

➔ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 62.



BlueControl

INTELIGENTNE URUCHOMIENIE. Aplikacja BlueControl umożliwia wygodne i proste uruchomienie, serwisowanie i konserwację ramp przeładunkowych ze sterowaniami 560 T, 560 S, 560 V.

➔ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 58.

Skuteczna izolacyjność cieplna

Dopasowane energooszczędne rozwiązania w stacji przeładunkowej stwarzają ogromny potencjał oszczędności energii. W rozwiązaniach wewnętrznych kluczowe jest skuteczne ograniczanie strat ciepła przez stalową konstrukcję ramp przeładunkowych. W halach, w których utrzymywana jest stała temperatura, nieodzowna jest obecnie izolacja obszaru pod rampą przeładunkową oraz bram prowadzonych przed rampą przeładunkową. W przypadku korzystania z domków przeładunkowych cała stacja przeładunkowa jest wysunięta przed halę. Ocieplana brama zewnętrzna stanowi optymalne zamknięcie hali poza godzinami pracy stacji przeładunkowej.





OCIEPLANE BRAMY. Hale, w których utrzymywana jest stała temperatura, wymagają zastosowania dobrze ocieplonych bram przemysłowych ograniczających straty energii. Bramy z przegrodą termiczną i ThermoFrame dodatkowo poprawiają izolacyjność cieplną. Wysokiej jakości uszczelki na ościeżnicach bocznych, wzdłuż nadproża i na progu standardowo ograniczają straty ciepła. Nasze rozwiązanie, w którym brama prowadzona jest do samego panelu izolacyjnego przed rampą przeładunkową cofniętą w głąb budynku, optymalnie chroni przed stratami energii poza godzinami pracy stacji przeładunkowej.

EFEKTYWNE GOSPODAROWANIE ENERGIĄ. Odpowiednie dobrane komponenty pozwalają obniżyć koszty zużycia energii zarówno w nowych, jak i modernizowanych obiektach. Doradzimy Państwu, jaki będzie najlepszy zwrot z inwestycji, np. pneumatyczne uszczelnienie bramy, izolowana rampa przeładunkowa czy też w całości izolowany domek przeładunkowy typu Thermo.

➔ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 37.

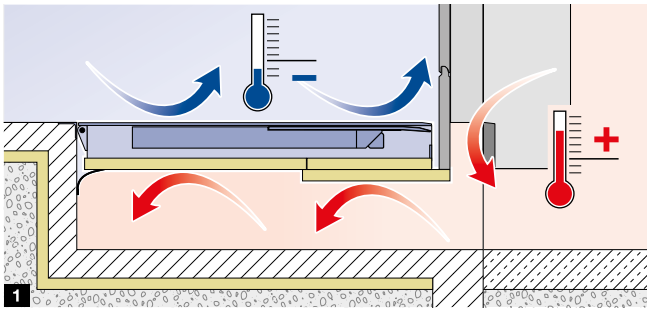


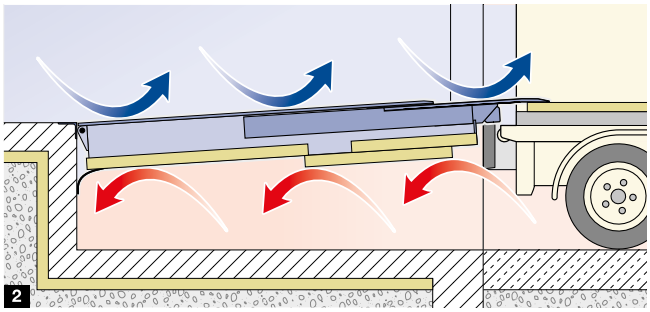
Więcej informacji znajdą Państwo w prospektach „Przemysłowe bramy segmentowe”.

Izolowane rampy przeładunkowe

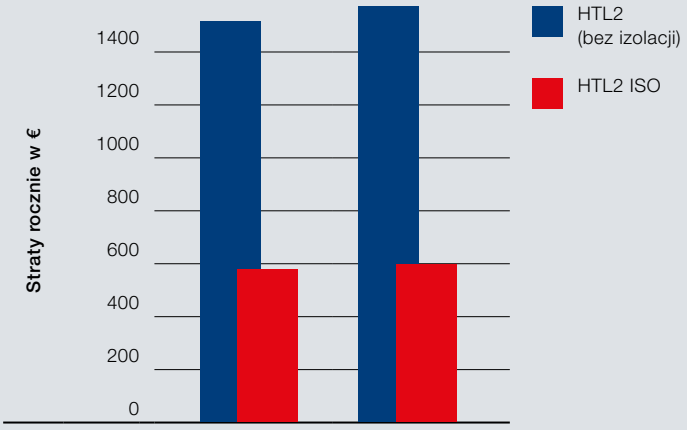
HTL2 ISO skutecznie obniża straty energii przez rampę przeładunkową (straty przesyłowe i wentylacyjne). Poprzez zastosowanie pod platformą panelu izolacyjnego o grubości 50 mm oraz opatentowanego ruchomego panelu izolacyjnego pod najazdem udało się uzyskać o ok. 55% lepszą izolacyjność rampy w położeniu spoczynkowym 1 i podczas przeładunku (w położeniu roboczym) 2.







Roczne straty kosztów energii grzewczej* przez platformę i najazd
przy różnicy temperatur wynoszącej 20°C



Tylko w firmie Hörmann
Ruchomy panel izolacyjny pod najazdem

Izolacyjność lepsza o około 55%

ZALETY W STOSUNKU DO NIEIZOLOWANYCH RAMP PRZEŁADUNKOWYCH.

- Lepsze utrzymanie temperatury w hali, o około 55% lepsza izolacyjność cieplna
- Nawet przy dużej częstotliwości za- i rozładunku tylko minimalny wzrost kosztów ogrzewania wraz ze wzrostem czasu przeładunku (porównaj wykres strat kosztów energii grzewczej)
- Oszczędność kosztów energii oraz bardziej ekologiczne rozwiązanie

➔ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 48.

Rada
Projektowanie z zastosowaniem kompasu energetycznego. Więcej informacji znajdą Państwo na stronie 7.

* Wyznaczone w warunkach testowych z wyłącznym uwzględnieniem rampy przeładunkowej, bez założeń dotyczących czynników brzegowych, takich jak brama, liczba stacji przeładunkowych itp. Nie uwzględniono wpływu uszczelnień pod platformą. Skuteczność ochrony termicznej jest więc w praktyce jeszcze większa.

Trwała i niezawodna konstrukcja

Platforma ramp przeładunkowych jest wykonana z jednego arkusza wyprofilowanej stali S 235 o maksymalnych wymiarach 2000 × 3000 mm. Szersze i dłuższe rampy przeładunkowe wymagają połączenia płyt dokładnie i starannie wykonanym spawem w jedną stabilną i ciągłą platformę. Liczba i sposób wykonania podciągów zapobiega odkształceniom, np. wskutek powstawania kolein, większym niż dopuszcza norma PN-EN 1398.





Obliczenia statyczne wg PN-EN 1990

Zgodność CE wszystkich wersji wykonania

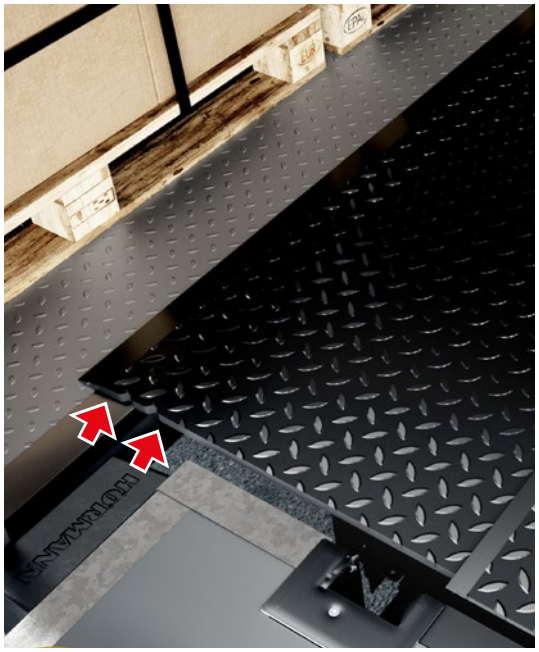
POTWIERDZONE BADANIAMI I CERTYFIKATAMI. Domki przeładunkowe Hörmann charakteryzują się smukłym wzornictwem z zewnętrznej i wewnętrznej strony, a jednocześnie spełniają wszelkie wymagania pod względem stabilności i bezpieczeństwa. Wersja LHP 2 z ocieplanych paneli jest standardowo przystosowana pod obciążenia dachu do 3 kN/m². Konstrukcja ramy jest wymiarowana zgodnie z wymaganiami Eurokodu „Podstawy projektowania konstrukcji", Eurokodu 1 i 3 oraz certyfikowana według normy EN 1090. Zgodność CE produktów jest zawsze potwierdzona na podstawie zgodności elementów budowlanych z normami, oznakowania CE i deklaracji właściwości użytkowych, którą udostępniamy do pobrania z naszej strony internetowej.

WYTRZYMAŁE I ELASTYCZNE. Konstrukcje ramowe klapowych uszczelnień bram wykonane z ocynkowanej stali są bardzo wytrzymałe i jednocześnie elastyczne. Wysokiej jakości materiał, z którego wykonano kurtyny, zapewnia dobre uszczelnienie przerwy dzielącej pojazd od bramy. Typ DDF10 bez ramion jest szczególnie trwałym uszczelnieniem wyposażonym w wypełnione pianką boczne poduszki, które cofają się pod naporem samochodu ciężarowego. Poduszki są odporne na uszkodzenia przez dokujący pod kątem pojazd. Zaletą pneumatycznych uszczelnień bram jest brak styczności poduszek z dokującym pojazdem, co znacznie poprawia żywotność rozwiązania.

Szybki oraz bezpieczny załadunek i rozładunek

O efektywnym przeładunku można mówić wtedy, gdy jeden ruch w poziomie wystarczy do przemieszczenia towaru z lub do samochodu ciężarowego. Rampy przeładunkowe Hörmann charakteryzują się wyjątkowo płaskimi połączeniami, przez co idealnie nadają się do niwelowania różnicy poziomów między skrzynią ładunkową najróżniejszych samochodów ciężarowych a rampą przeładunkową. Przeładunek odbywa się znacznie szybciej, a przewożone towary nie ulegają uszkodzeniu.

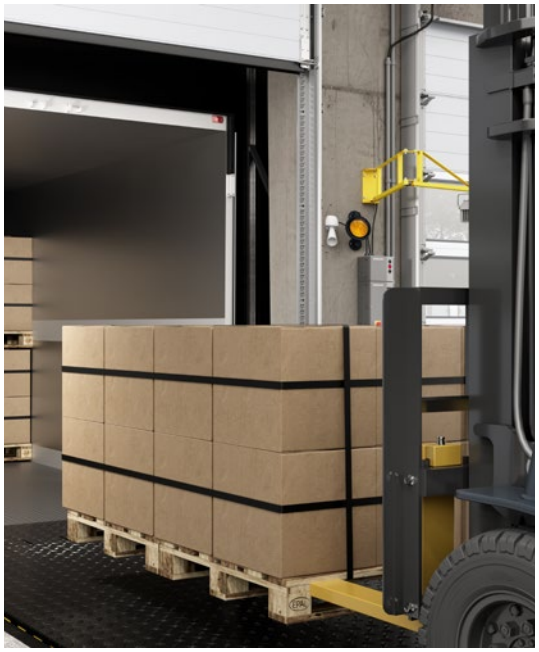




ŁATWA OBSŁUGA I PRECYZYJNE POZYCJONOWANIE NAJAZDU. Oddzielne przyciski sterujące umożliwiają dokładne wysuwanie, chowanie oraz kontrolowane pozycjonowanie najazdu ramp przeładunkowych na skrzyni ładunkowej pojazdu. Dodatkowo nacięcia wykonane z zewnętrznej strony najazdu wskazują prawidłową głębokość oparcia na skrzyni ładunkowej. Najazd płynnie wysuwany w poziomie z dokładnością do jednego centymetra umożliwia łatwy i bezpieczny rozładunek nawet tych samochodów ciężarowych, w których towar jest ładowany po brzeg naczepy. Dlatego bez problemu można rozładować nawet palety umieszczone na samym końcu skrzyni ładunkowej, gdzie pozostaje niewiele miejsca na oparcie najazdu.



ZABEZPIECZENIE POJAZDÓW PRZED ODTOCZENIEM. Nawet dobrze zadokowany samochód ciężarowy może podczas przeładunku zmienić swoje położenie, np. wskutek hamowania wózka widłowego podczas wjeżdżania i wyjeżdżania z ładowni. Nowy system blokowania kół MWB2 uniemożliwia niekontrolowane opuszczenie przez samochód ciężarowy bezpiecznego położenia przed zakończeniem przeładunku.



BEZPIECZEŃSTWO DZIĘKI DOBREMU OŚWIETLENIU I SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ. Brak kontaktu wzrokowego oraz tempo prac na stacji przeładunkowej utrudniają porozumiewanie się pracowników magazynu z kierowcą samochodu ciężarowego. Wewnętrzne i zewnętrzne lampy sygnalizują między innymi, czy samochód osiągnął pozycję zadokowania i czy jest zabezpieczony. Lampy mocowane na obrotowym ramieniu zapewniają dobre oświetlenie ładowni zarówno w dzień jak i w nocy.

Energooszczędny i ekologiczny przeładunek z zastosowaniem systemu DOBO

W systemach przeładunkowych DOBO (docking before opening) firmy Hörmann brama do hali i drzwi samochodu są otwarte tylko wtedy, gdy jest to naprawdę konieczne. Samochód ciężarowy podjeżdża z zamkniętymi drzwiami do stacji przeładunkowej. Drzwi otwierane są dopiero po otwarciu bramy wewnątrz hali. Wszystkie elementy systemu są do siebie optymalnie dostosowane: od wspomagania dokowania, przez uszczelnienie bramy i rampę przeładunkową, po ruchomą odbojnicę najazdową. Realizacja systemów DOBO w domkach przeładunkowych jest bardzo prosta.







W systemie DOBO samochód ciężarowy może podjechać do stacji przeładunkowej z zamkniętymi drzwiami, które otwiera się i blokuje dopiero po otwarciu bramy w hali.

SZYBKOŚĆ. System DOBO pozwala oszczędzić około 5 minut na każdy samochód, ponieważ kierowca nie musi wysiadać, aby wcześniej otworzyć drzwi. Ponadto naczepy wymienne można ustawić w stacji przeładunkowej wieczorem i rozładować dopiero rano.

BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY. Bezpieczne korzystanie ze stacji przeładunkowej, gdy kierowca nie musi wysiadać z kabiny, minimalizuje ryzyko wypadku w strefie zagrożenia między pojazdem a rampą.

OCHRONA PRZED KRADZIEŻĄ. Brama w hali i drzwi samochodu mogą pozostać zamknięte do rozpoczęcia właściwego procesu przeładunku.

ODPRAWA CELNA. Samochód ciężarowy może już zadokować w stacji przeładunkowej, ponieważ plombę można zdjąć od wewnątrz.

OSZCZĘDNOŚĆ KOSZTÓW ENERGII. Realizacja stacji przeładunkowej DOBO z rampą przeładunkową HTL2 ISO jest bardzo prosta, a ponadto pozwala oszczędzić energię i koszty.

ZAMKNIĘTE ŁAŃCUCHY CHŁODNICZE. Pneumatyczne uszczelnienie bramy ogranicza wymianę temperatur i gwarantuje higieniczny transport.

➔ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 70.

Ochrona budynków i pojazdów

Ostrożne i dokładne dokowanie jest niezbędnym warunkiem pozwalającym uniknąć uszkodzenia pojazdu i rampy. Wysokiej jakości odbojnice najazdowe amortyzują siły dynamiczne samochodu ciężarowego podczas dokowania. Wytrzymałe słupki przeciwkolizyjne pozwalają uniknąć wysokich kosztów związanych z uszkodzeniem bramy lub uszczelnienia bramy przez pojazd wewnątrz i na zewnątrz budynku. Systemy wspomagania dokowania ostrożnie naprowadzają kierowcę do rampy zapomocą sygnalizacji świetlnej.





Naprowadzacze kół i system wspomagania dokowania DAP



Naprowadzacz kół Lightguide

CELOWE DOKOWANIE W CENTRALNYM POŁOŻENIU.
Mechaniczne i optyczne naprowadzacze kół prowadzą kierowcę podczas dokowania samochodu. Prawidłowa pozycja zadokowania jest warunkiem bezpiecznego działania uszczelnienia bramy i rampy przeładunkowej. Dzięki przemyślanym systemom, takim jak wspomaganie dokowania DAP i naprowadzacz kół Lightguide, kierowca orientuje się, kiedy powinien zredukować prędkość.

➔ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 98.

SKUTECZNE ODPROWADZANIE SIŁ UDERZENIA. Siły występujące podczas dokowania pojazdów mogą być bardzo duże. Odbojnice najazdowe z PU i stalowe odbojnice najazdowe są o wiele bardziej odporne na zużycie i uszkodzenia niż odbojnice wykonane z gumy. Jednak amortyzacja ma również decydujące znaczenie dla trwałości całej rampy. Wielokomorowa odbojnica umieszczona za stalową płytą w odbojnicach SB 15 i SB 20 doskonale pochłania siły występujące podczas dokowania.

➔ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 92.


NAGEL
34
35





24

Rampy przeładunkowe



26

Domki przeładunkowe



28

Uszczelnienia bram



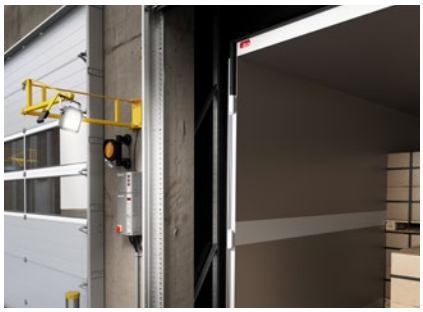
30

Odbojnice najazdowe, płyty i konsole montażowe



32

Blokady kół, naprowadzacze kół i systemy wspomagania dokowania



34

Lampy sygnalizacyjne i robocze





Rampy przeładunkowe

Optymalne zaprojektowanie odpowiednich ramp przeładunkowych zwiększa wydajność pracy w każdej firmie logistycznej. Wysokość rampy należy dobrać w taki sposób, aby różnica poziomów między nią a skrzynią ładunkową samochodów była jak najmniejsza. Należy również uwzględnić ruchy pionowe pojazdu, wynikające np. z uginania się i podnoszenia zawieszenia podczas przeładunku towarów, a także wysokość odstawiania naczep wymiennych.

➔ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 38.





U GÓRY Z LEWEJ. Hydrauliczne rampy przeładunkowe z łatwością niwelują większe różnice wysokości. Rampa typu HLS2 z klapą na zawiasach, której nośność znamionowa wynosi nawet 180 kN, jest oferowana do przeładunku ciężkich towarów.

U GÓRY Z PRAWEJ. Mechaniczne rampy przeładunkowe nadają się do szybkiego załadunku i rozładunku towarów, gdy wysokości skrzyń ładunkowych są w miarę jednakowe, a różnica wysokości jest niewielka.

U DOŁU. Rampy przeładunkowe Hörmann charakteryzują się wyjątkowo płaskimi połączeniami, przez co idealnie nadają się do niwelowania różnicy poziomów między skrzynią ładunkową najróżniejszych pojazdów a rampą przeładunkową.



Domki przeładunkowe

To rozwiązanie ogranicza straty energii poza godzinami pracy stacji przeładunkowej, ponieważ cała stacja jest wysunięta przed halę, a brama całkowicie zamyka otwór w hali. Pozwala ono w prosty sposób realizować ekologiczne koncepcje przeładunku. Ponadto domki przeładunkowe umożliwiają wykorzystanie całej powierzchni hali aż do ścian zewnętrznych, dlatego są szczególnie polecane do modernizowanych obiektów. W zależności od powierzchni dostępnej na zewnątrz domki przeładunkowe można ustawiać pod różnym kątem, co pozwala stworzyć odpowiednią ilość miejsca na dokowanie samochodów. W przypadku dużej liczby potrzebnych stacji przeładunkowych istnieje możliwość łączenia domków przeładunkowych w układzie szeregowym, co jest rozwiązaniem atrakcyjnym wizualnie i korzystnym cenowo.

➔ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 74.







U GÓRY Z LEWEJ. Domki przeładunkowe w układzie pod kątem zajmują niewiele miejsca, dlatego są polecane do obiektów o ograniczonej powierzchni zewnętrznej.

U GÓRY Z PRAWEJ. Idealnym rozwiązaniem do projektów stawiających na efektywne gospodarowanie energią są domki przeładunkowe z systemem DOBO.

U DOŁU. Pracownicy i towary są dobrze chronieni przed wpływem warunków atmosferycznych. Ocieplane poszycie domku ogranicza emisję hałasu podczas przeładunku.





U GÓRY Z LEWEJ. Do stacji przeładunkowych obsługujących pojazdy różnej wielkości doskonałym wyborem są klapowe uszczelnienia bram.

U GÓRY Z PRAWEJ. Idealnym rozwiązaniem do projektów stawiających na efektywne gospodarowanie energią są pneumatyczne uszczelnienia bram. Poduszki są dobrze chronione w położeniu spoczynkowym, a podczas dokowania nie mają kontaktu z pojazdem. Dopiero po zakończonym dokowaniu skutecznie uszczelniają pojazd.

U DOŁU. Dociskowe uszczelnienie bramy BBS pełnia specjalne wymagania aut dostawczych, ponieważ jej kształt jest optymalnie dopasowany do zewnętrznego kształtu pojazdów.







Uszczelnienia bram

Uszczelniają wolną przestrzeń między budynkiem a samochodem ciężarowym. Dzięki temu chronią pracowników i transportowane towary przed wpływem warunków atmosferycznych, gdy brama jest otwarta. Ponadto skutecznie zmniejszają straty ciepła podczas załadunku i rozładunku, a tym samym obniżają koszty zużycia energii. Efektywność uszczelnień do bram zależy przede wszystkim od ich optymalnego dostosowania do danej sytuacji przeładunkowej i dokujących pojazdów. Firma Hörmann oferuje szeroką paletę uniwersalnych wersji wykonania w połączeniu z indywidualnym wyposażeniem, np. narożne poduszki doszczelniające.

➔ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 78.

Odbojnice najazdowe, płyty i konsole montażowe

Odbojnice najazdowe są niezbędnym elementem składowym każdej stacji przeładunkowej. Ich zadaniem jest ochrona budynków i pojazdów przed uszkodzeniami na skutek sił dynamicznych oddziałujących podczas dokowania samochodów ciężarowych. Efektywność konstrukcji zależy w dużej mierze od jej prawidłowego zwymiarowania, ustawienia i wykonania. Konsole montażowe umożliwiają dostosowanie pozycji odbojnicy do wyżej ustawionego pojazdu.

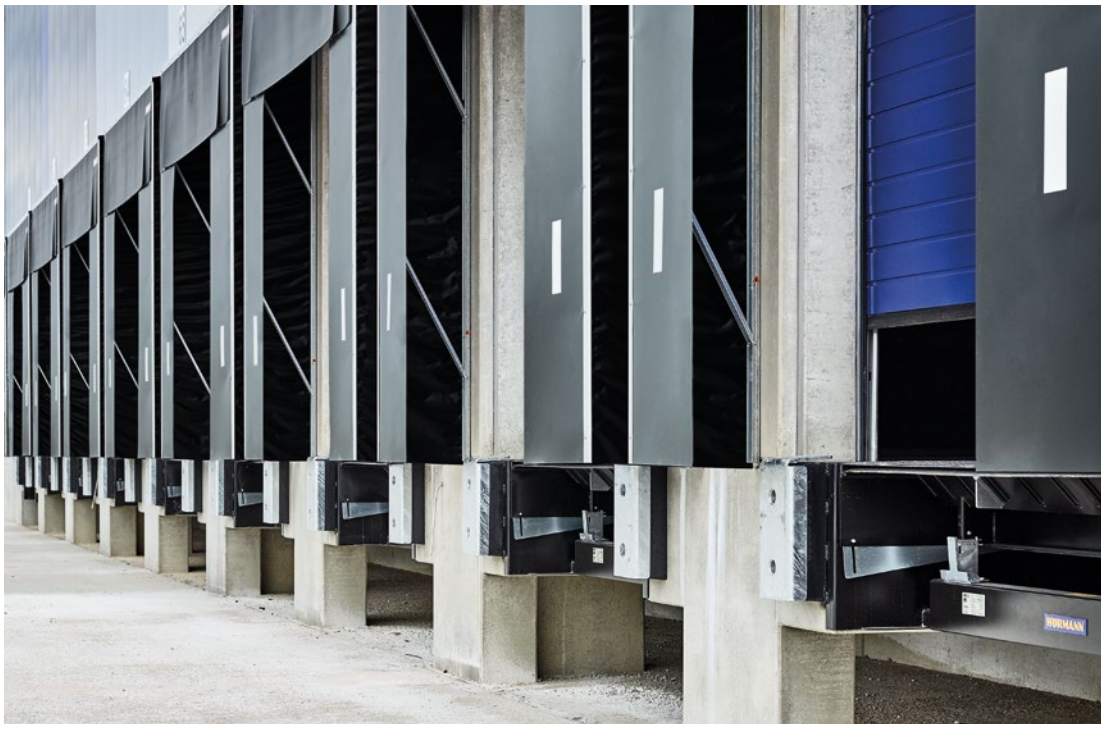
➔ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 92.











U GÓRY. Gumowe lub poliuretanowe odbojnice najazdowe DB15 i DB20 chronią przed uszkodzeniami na skutek oddziaływania sił występujących podczas dokowania.

U DOŁU Z LEWEJ. Ruchome odbojnice VBV4 i VBV5 są stosowane w energooszczędnych stacjach przeładunkowych DOBO. Odbojnicę najazdową można opuścić po zadokowaniu pojazdu.

U DOŁU Z PRAWEJ. Stalowe odbojnice najazdowe SB15 i SB20 łączą trwałość z doskonałymi właściwościami amortyzującymi i są idealnym wyborem do stacji przeładunkowych o dużym natężeniu ruchu pojazdów.







Naprowadzacze kół, systemy wspomagania dokowania i blokady kół

Mechaniczne naprowadzacze kół lub elektroniczne systemy wspomagania dokowania pomagają kierowcy podczas manewrowania i zapobiegają uszkodzeniom pojazdu i rampy. Precyzyjna pozycja zadokowania jest ważna dla prawidłowego pozycjonowania rampy przeładunkowej, bezpiecznego procesu przeładunku i funkcjonalności uszczelnienia bramy. Dodatkowo polecamy zastosowanie takich rozwiązań, jak blokady pod koła lub systemy blokowania kół, które utrzymują samochód ciężarowy w prawidłowej pozycji zadokowania.

➔ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 98.





U GÓRY Z LEWEJ. Stalowy naprowadzacz kół pomaga kierowcy podczas dokowania pojazdu. Blokada kół WSPG wyposażona w czujnik zwalnia rampę przeładunkową dopiero w momencie wykrycia styczności z kołem pojazdu.

U GÓRY NA ŚRODKU. W warunkach słabej widoczności sprawdza się naprowadzacz kół Lightguide.

U GÓRY Z PRAWEJ. Elektroniczny system wspomagania dokowania DAP wspiera kierowcę podczas podjeżdżania do rampy za pomocą sygnalizacji świetlnej.

U DOŁU. System blokowania kół MWB2 skutecznie zapobiega niekontrolowanemu i niebezpiecznemu odtoczeniu się pojazdu np. wskutek hamowania wózka widłowego podczas wjeżdżania i wyjeżdżania z ładowni.



U GÓRY. Lampy sygnalizacyjne na zewnątrz hali przekazują kierowcy komunikaty za pomocą powszechnie zrozumiałych kolorów sygnalizacji świetlnej.

U DOŁU Z LEWEJ. O bezpieczeństwo pracy dbają też akustyczne sygnalizatory, które oprócz lamp sygnalizacyjnych ostrzegają o awarii.

U DOŁU NA ŚRODKU. Stalowe słupki chronią przed uszkodzeniami spowodowanymi wózkami jezdniowymi.

U DOŁU Z PRAWEJ. Diodowe oświetlenie zapewnia dobrą widoczność w ładowni.







Sygnalizatory, lampy robocze i słupki

Brak kontaktu wzrokowego utrudnia porozumiewanie się pracowników logistyki z kierowcą samochodu ciężarowego w stacji przeładunkowej. Wewnętrzne i zewnętrzne lampy sygnalizują między innymi, czy samochód ciężarowy osiągnął pozycję zadokowania i czy jest zabezpieczony. Zielone światło na zewnątrz hali zezwala kierowcy na odjazd od rampy po zakończonym przeładunku.
W skrzyni ładunkowej samochodu ciężarowego zazwyczaj nie ma odpowiedniego oświetlenia dodatkowego. Lampy mocowane na obrotowym ramieniu zapewniają dobre oświetlenie ładowni zarówno w dzień jak i w nocy. Dzięki temu proces przeładunku odbywa się o wiele bezpieczniej i sprawniej. Transportowany towar jest dodatkowo chroniony przed uszkodzeniem.

➔ Więcej informacji znajdą Państwo od strony 103.






29
30
HÖRMANN









Wersje wykonania Akcesoria Technika

38 Mechaniczne mostki i rampy przeładunkowe

40 Mechaniczne klapy przeładunkowe

42 Hydrauliczne rampy przeładunkowe, sterowania, system DOBO

74 Domki przeładunkowe

78 Klapowe uszczelnienia bram

84 Pneumatyczne uszczelnienia bram

88 Dociskowe uszczelnienia bram

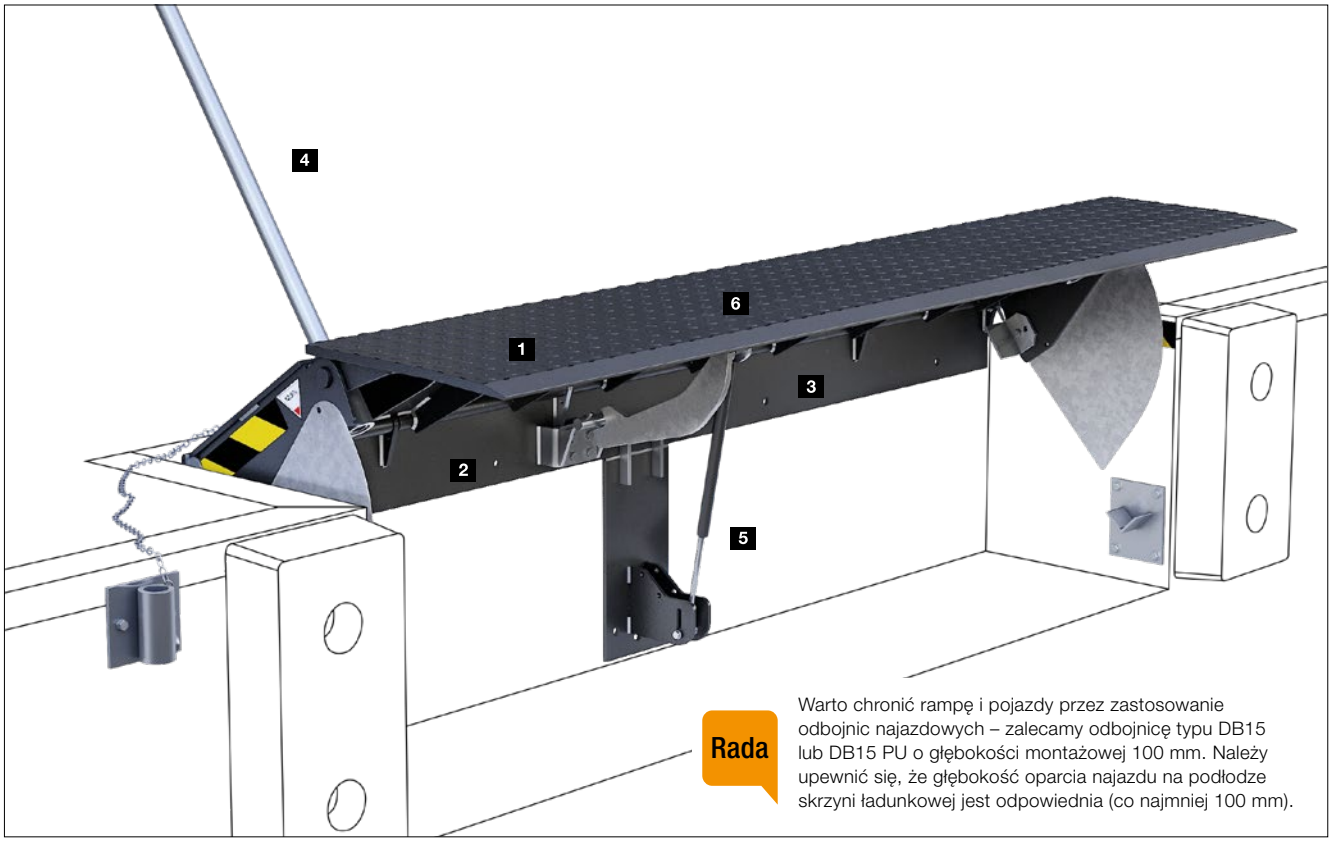
92 Odbojnice najazdowe, płyty montażowe i konsole montażowe

98 Naprowadzacze kół, systemy blokowania kół, blokady pod koła

103 Słupki i bariery przeciwkolizyjne

Mechaniczny mostek przeładunkowy MLS
Mechaniczna rampa przeładunkowa MRS

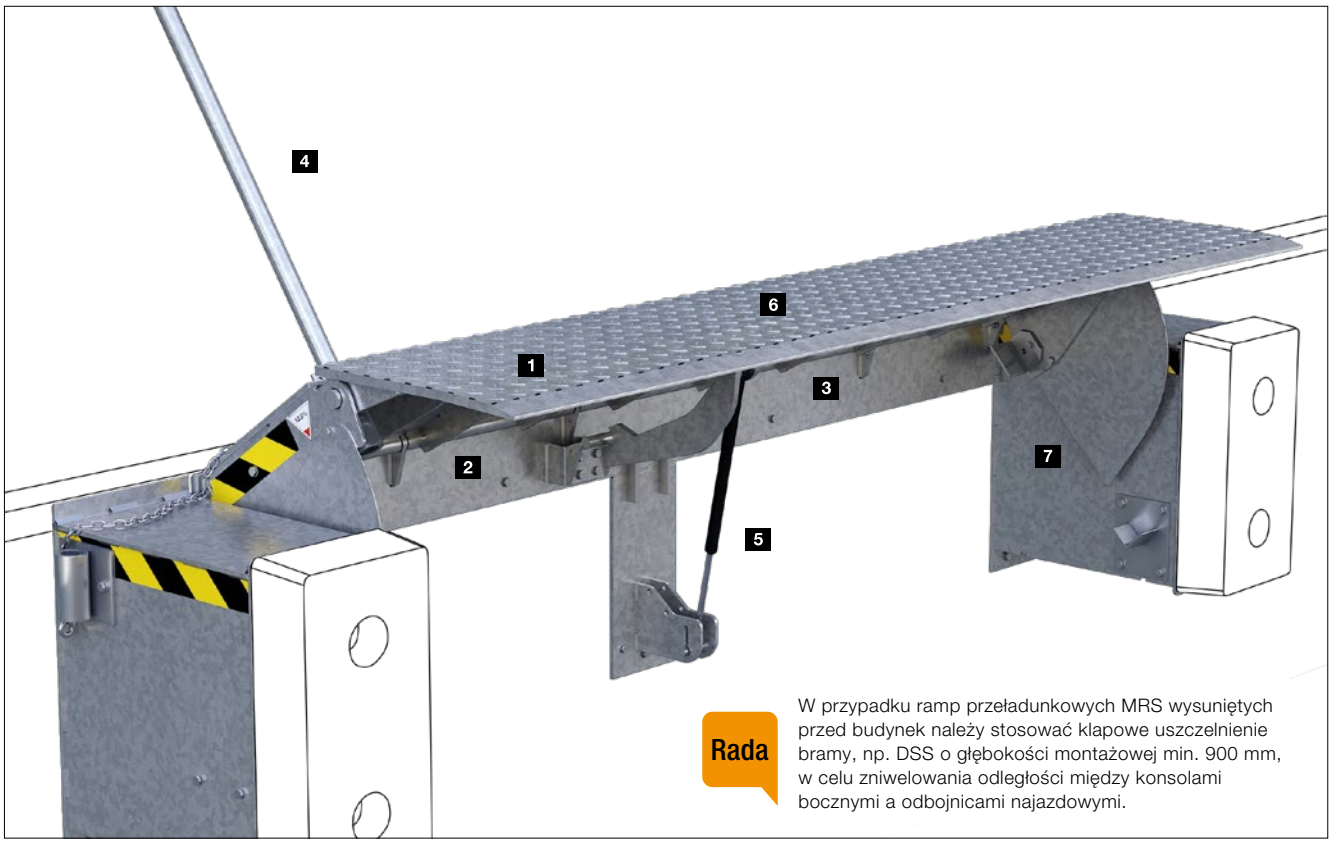
W przypadku pojazdów o równej wysokości i niewielkich różnicach poziomu w stosunku do posadzki hali



Rada

Warto chronić rampę i pojazdy przez zastosowanie odbojnic najazdowych – zalecamy odbojnicę typu DB15 lub DB15 PU o głębokości montażowej 100 mm. Należy upewnić się, że głębokość oparcia najazdu na podłodze skrzyni ładunkowej jest odpowiednia (co najmniej 100 mm).

Mechaniczny mostek przeładunkowy MLS w kolorze RAL 9017 (czarny)



Rada

W przypadku ramp przeładunkowych MRS wysuniętych przed budynek należy stosować klapowe uszczelnienie bramy, np. DSS o głębokości montażowej min. 900 mm, w celu zniwelowania odległości między konsolami bocznymi a odbojnicami najazdowymi.

Mechaniczna rampa przeładunkowa MRS-V w ocynkowanej wersji wykonania

Podatna na skręcanie platforma rampy przeładunkowej
Platforma 1 jest produkowana z wyprofilowanej stali S 235 (grubość 6 / 8 mm) o właściwościach antypoślizgowych.

Wytrzymała klapa na zawiasach
Klapa na zawiasach 2 jest wykonana z wyprofilowanej stali S 355 (grubość 12 / 14 mm) o właściwościach antypoślizgowych. Rząd ściśle przylegających do siebie zawiasów (32 sztuki na rampie przeładunkowej o szerokości 2 m) zapewnia lepszy rozkład sił niż tuleje zawiasów. Otwarta konstrukcja zawiasów zapobiega gromadzeniu się zanieczyszczeń. Nachylenie najazdu gwarantuje dobre przyleganie do skrzyni ładunkowej.

Nośność całej konstrukcji
Udźwig samonośnej stalowej konstrukcji przegubowej 3 wynosi podobnie jak w hydraulicznych rampach przeładunkowych standardowo maks. 60 kN (nośność znamionowa wg PN-EN 1398). Natomiast udźwig wąskich konstrukcji o szerokości do 1500 mm wynosi maksymalnie 45 kN.

Łatwa obsługa
Do podnoszenia platformy służy dźwignia 4. Przełożenie dźwigni w przeciwnym kierunku powoduje rozłożenie klapy i jej oparcie na podłodze skrzyni ładunkowej samochodu. Siła wymagana do obsługi nie przekracza wartości określonych w normie PN-EN 1398.

Wspomaganie przez sprężynę gazową
Sprężyna gazowa 5 zapewnia zrównoważenie ciężaru i wspomaga obsługę rampy. Siła wymagana do obsługi nie przekracza wartości skrajnych określonych w normie PN-EN 1398.

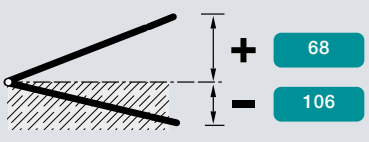
Ochrona przed korozją
Stalowe powierzchnie 6 są piaskowane i powlekane 2-komponentowym lakierem poliuretanowym w kolorze RAL 9017 (czarny). Powierzchnia jest na życzenie dostępna również w kolorze RAL 5002 (niebieski), w dowolnym kolorze wg palety RAL lub ocynkowana. Konsole 7 rampy przeładunkowej MRS są zasadniczo wykonywane w wersji ocynkowanej.

RADA. Zalecamy ocynkowaną wersję wykonania ramp przeładunkowych stosowanych na zewnątrz.

Prosty, bezpieczny i niezawodny montaż
- Dostawa obejmuje urządzenie podnośnikowe dla wózków widłowych
- MLS: montaż przez spawanie w przygotowanym gnieździe. Alternatywnie ze skrzynią do zalania betonem: rama samonośna, zamknięta z 3 stron, wyposażona w kątowniki krawędziowe i kotwy do montażu przez zalanie betonem w drewnianej konstrukcji szalunkowej przygotowanej przez odbiorcę
- MRS: montaż przez spawanie przed rampą przeładunkową. Konsole boczne, wg wyboru usytuowane pionowo (MRS-V) lub poziomo (MRS-H), wyposażone w tuleje śrub ułatwiające montaż odbojnic

Zakres roboczy* i wymiary

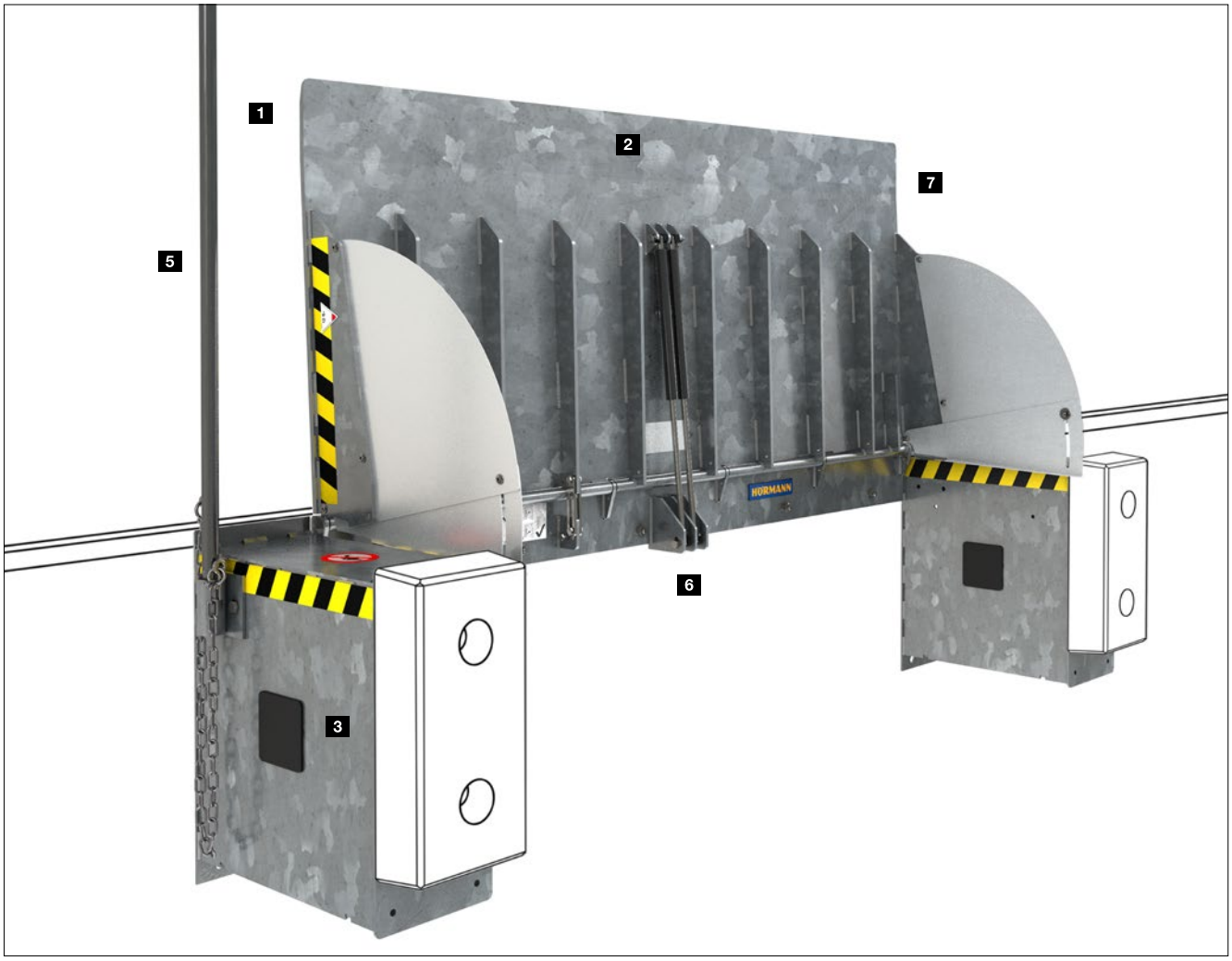
Szerokości zamówieniowe (mm)	1250, 1500, 1750, 2000, 2250
Długość całkowita rampy przeładunkowej (mm)	ok. 735
Głębokość oparcia (mm)	ok. 150
Głębokość montażowa konsoli	typ MRS 435 mm bez odbojnic najazdowych



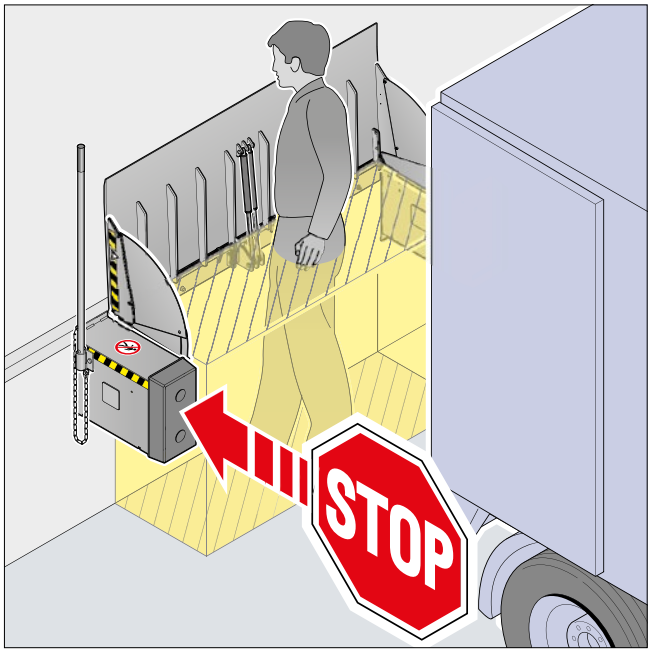
* przy maks. nachyleniu 12,5% wg PN-EN 1398: powyżej poziomu platformy 68 mm, poniżej poziomu platformy 106 mm

Mechaniczna klapa przeładunkowa MRF

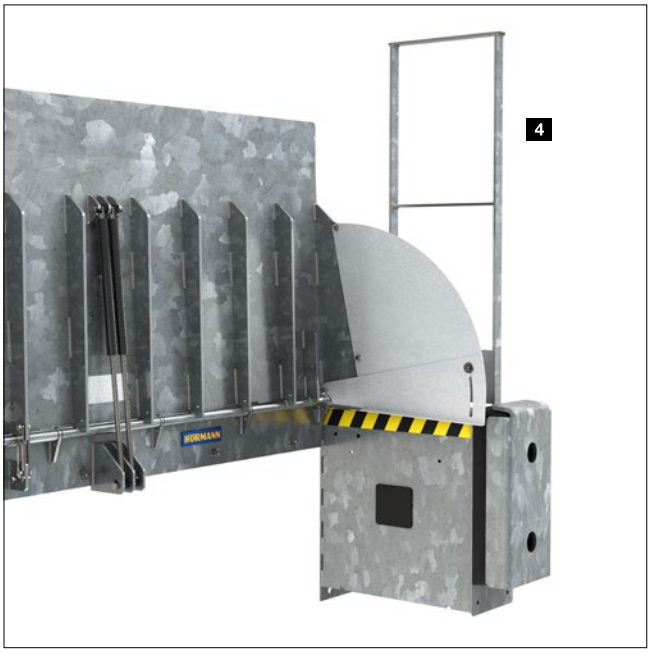
W przypadku szczególnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa pracy



Mechaniczna klapa przeładunkowa MRF w ocynkowanej wersji wykonania



Strefa bezpieczeństwa przy ustawieniu klapy w pionowym położeniu spoczynkowym



Boczne konsole z barierką i odbojnicą najazdową SB15

Klapa przeładunkowa w pionowym ustawieniu spoczynkowym
Klapa w pionowym położeniu spoczynkowym 1 wraz z bocznymi konsolami tworzy strefę bezpieczeństwa na wypadek sytuacji, w której człowiek przypadkowo znajdzie się w obszarze manewrowym dokującego pojazdu.

Podatna na skręcanie platforma
Platforma 2 jest produkowana z wyprofilowanej stali S 355 (grubość 12 / 14 mm) o właściwościach antypoślizgowych. Platforma posiada od spodu dodatkowe wzmocnienia. Nachylenie najazdu gwarantuje dobre przyleganie do skrzyni ładunkowej.

Stabilne konsole odbojnicy
Ustawione pionowo boczne konsole pozwalają zachować odpowiednią odległość dokującego pojazdu od rampy przeładunkowej. Na życzenie mogą być wyposażone w dodatkową barierkę 4

Nośność całej konstrukcji
Udźwig samonośnej stalowej konstrukcji przegubowej przy szerokości 2000 lub 2250 mm wynosi podobnie jak w hydraulicznych rampach przeładunkowych maks. 60 kN (nośność znamionowa wg PN-EN 1398). Udźwig wąskich konstrukcji jest odpowiednio mniejszy.

Łatwa obsługa
Klapę przeładunkową odblokowuje się stopą. Platformę łatwo opuszcza się za pomocą dźwigni 5.

Wspomaganie przez sprężynę gazową
Sprężyny gazowe 6 równoważą ciężar klapy i ułatwiają obsługę.

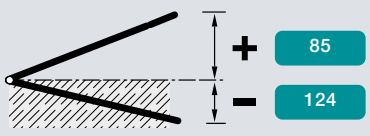
Ochrona przed korozją
Stalowe powierzchnie 7 są piaskowane i powlekane 2-komponentowym lakierem poliuretanowym w kolorze RAL 9017 (czarny). Powierzchnia jest na życzenie dostępna również w kolorze RAL 5002 (niebieski), w dowolnym kolorze wg palety RAL lub ocynkowana. Konsole 3 są zasadniczo wykonywane w wersji ocynkowanej.

RADA. Na zewnątrz zalecamy zastosowanie ocynkowanej wersji wykonania.

Prosty, bezpieczny i niezawodny montaż
- Dostawa obejmuje urządzenie podnośnikowe dla wózków widłowych
- Montaż przez spawanie przed rampą przeładunkową. Konsole boczne wyposażone w tuleje śrub ułatwiające montaż odbojnic

Zakres roboczy* i wymiary

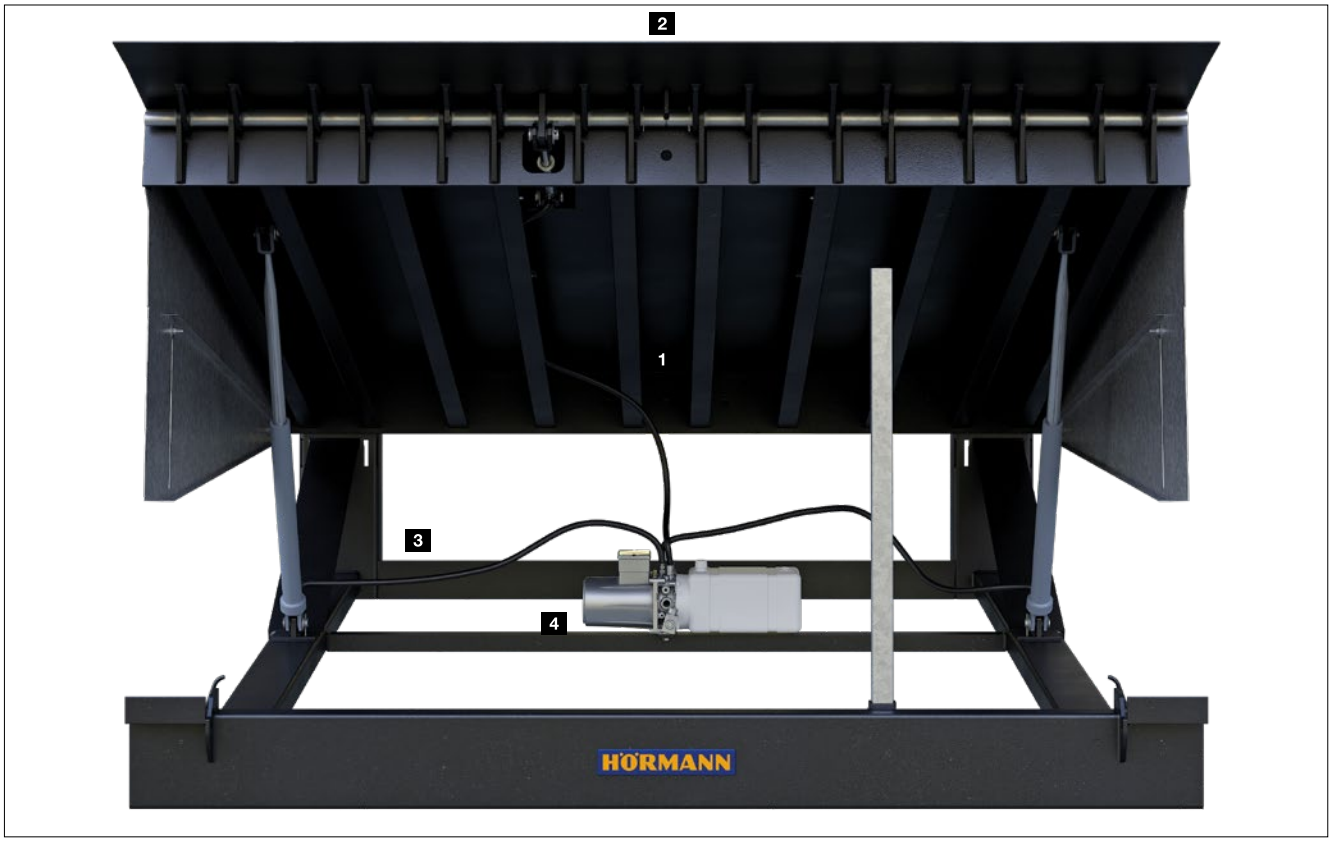
Szerokości zamówieniowe (mm)	1250	1500	1750	2000	2250
Długość klapy przeładunkowej (mm)	870	870	870	870	870
Nośność znamionowa zgodnie z PN-EN 1398 (kN)	38	45	54	60	60
Głębokość montażowa konsoli	560 mm do odbojnic DB15 (PU), SB15 510 mm do odbojnic VB2, SBM				



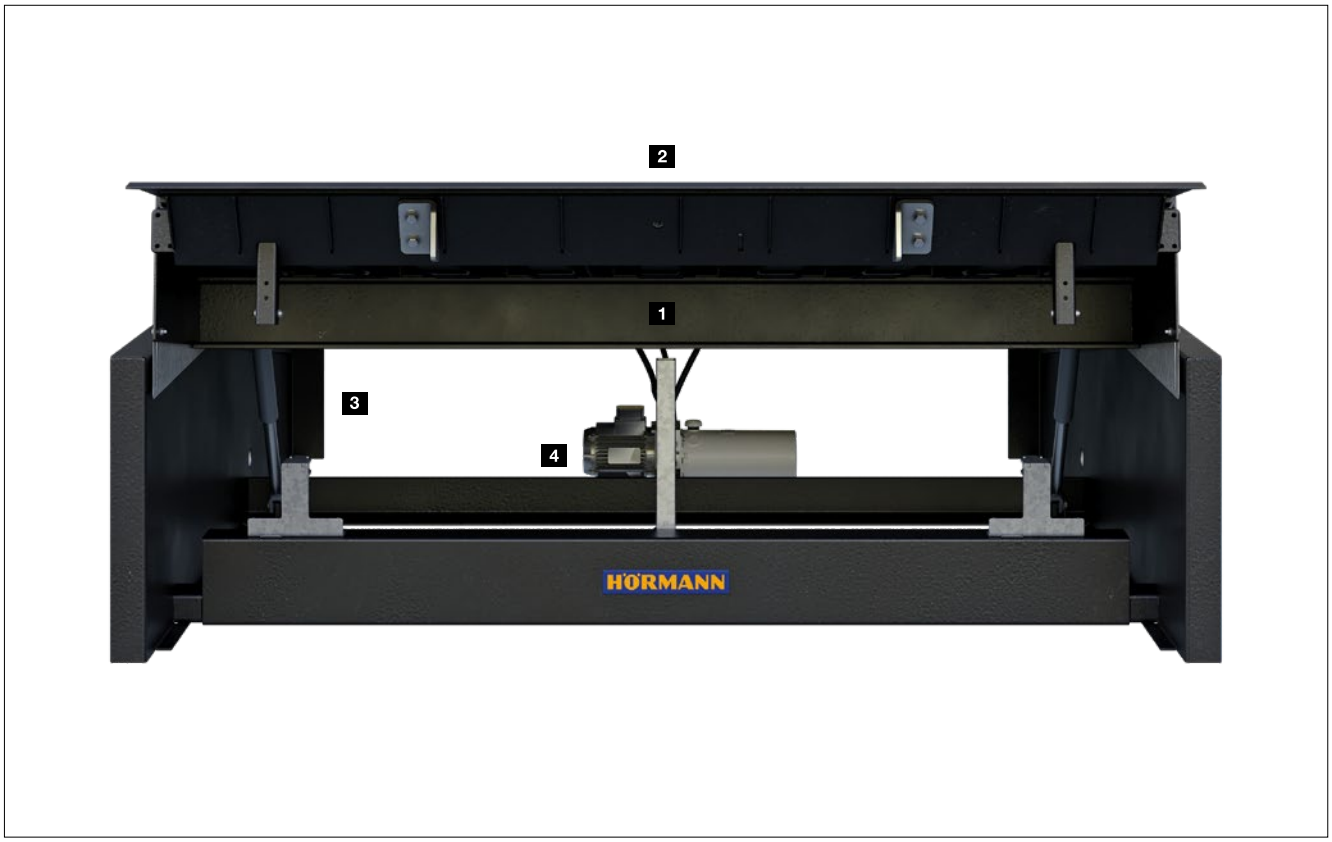
* przy maks. nachyleniu 12,5% wg PN-EN 1398: powyżej poziomu platformy 85 mm, poniżej poziomu platformy – 124 mm

Hydrauliczne rampy przeładunkowe

Do stacji przeładunkowych o większych różnicach poziomu w stosunku do posadzki hali i obsługujących samochody różnego typu



Rampa przeładunkowa z klapą na zawiasach, typ HLS 2 model gniazdowy P do montażu przez spawanie



Rampa przeładunkowa z wysuwaną klapą, typ HTL 2 model ramowy FR z ramą samonośną do montażu przez zalanie betonem

Podatna na skręcanie platforma rampy przeładunkowej 1

Platforma jest wykonana z jednego arkusza wyprofilowanej stali S 235 o maksymalnych wymiarach 2000 × 3000 mm. Szersze i dłuższe rampy przeładunkowe wymagają połączenia płyt dokładnie i starannie wykonanym spawem w jedną stabilną i ciągłą platformę. Dokładnie zwymiarowane profile na dolnej krawędzi platformy i układ hydrauliczny wyposażony w dwa siłowniki zapewniają doskonałą podatność na skręcanie bez pogorszenia stabilności platformy. Oznacza to, że rampa przeładunkowa dostosowuje się do ruchów skrzyni ładunkowej samochodu ciężarowego nawet przy nierównomiernym nachyleniu bocznym. Liczba i sposób wykonania podciągów zapobiega odkształceniom (powstawaniu kolein) większym niż dopuszcza norma PN-EN 1398.

Grubość platformy w rampach przeładunkowych z klapą na zawiasach wynosi standardowo 6 / 8 mm, a w rampach przeładunkowych z wysuwaną klapą 8 / 10 mm. Na życzenie dostarczamy również rampy przeładunkowe z klapą na zawiasach, w których platforma ma grubość 8 / 10 mm i nie odkształca się w przypadku regularnego korzystania z wózków widłowych wysokiego podnoszenia.

Stabilny najazd 2

Zarówno najazdy na zawiasach, jak i wysuwane najazdy są wykonywane z jednego arkusza stalowej blachy łezkowej. Najazd wykonany z profilowanej stali S 355 o grubości 12 / 14 mm spełnia wszystkie wymagania.

Nośność całej konstrukcji 3

Dopuszczalny udźwig rampy przeładunkowej wynosi standardowo 60 kN (nośność znamionowa według PN-EN 1398). Do wyższych nośności znamionowych maks. 100 kN oferujemy rampę przeładunkową HTL 2 z wysuwaną klapą, a do przeładunku szczególnie ciężkich towarów rampę HLS 2 z klapą na zawiasach o nośności do 180 kN.

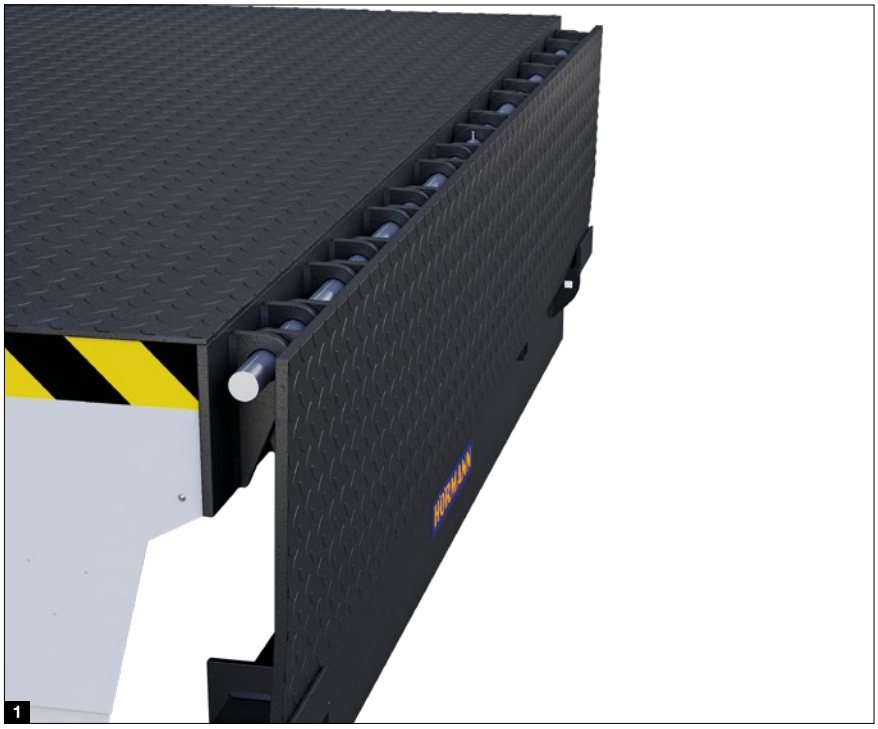
Rampa przeładunkowa jest przystosowana do pracy w zakresie temperatur od –10 do +50°C w obszarze układu hydraulicznego, tj. pod rampą. W niskich temperaturach zalecamy stosowanie specjalnego oleju, który zapewni bezawaryjne działanie rampy przeładunkowej.

Niezawodny układ hydrauliczny wyposażony w dwa siłowniki 4

2 główne siłowniki gwarantują wyrównaną i przede wszystkim bezpieczną pracę rampy przeładunkowej. W przypadku zatrzymania awaryjnego, np. gdy najazd straci podparcie na skutek odtoczenia się samochodu ciężarowego, automatyczne zawory bezpieczeństwa w obu siłownikach reagują niemal jednocześnie. Zapobiega to przechyleniu się platformy w razie zatrzymania awaryjnego. Na życzenie dostarczamy rampy przeładunkowe HLS 2 i HTL 2 wyposażone w miskę olejową. W niskich temperaturach zalecamy stosowanie specjalnego oleju, który zapewni bezawaryjne działanie rampy przeładunkowej.

Hydrauliczne rampy przeładunkowe z klapą na zawiasach

Proste niwelowanie różnicy poziomów i nośność znamionowa nawet do 180 kN







Wytrzymała klapa na zawiasach

Rząd ściśle przylegających do siebie zawiasów 1 (32 sztuki na rampie przeładunkowej o szerokości 2 m) umieszczonych na jednej osi (średnica 28 mm) zapewnia lepszy rozkład sił niż tuleje zawiasów. Otwarta konstrukcja zawiasów zapobiega gromadzeniu się zanieczyszczeń, np. drewnianych wiórów.

Łatwa obsługa przyciskiem 2 3

System elektrohydrauliczny podnosi platformę do najwyższej pozycji i automatycznie rozkłada klapę. Następnie platforma opuszcza się do momentu, w którym klapa oprze się na skrzyni ładunkowej pojazdu. Teraz można bezpiecznie i sprawnie dokonać za- lub wyładunku towaru. Nachylenie najazdu gwarantuje dobre przyleganie do skrzyni ładunkowej. Platforma i najazd stykają się doczołowo 3. Frezowana pod kątem przednia krawędź gwarantuje płaskie przejście między najazdem a skrzynią ładunkową samochodu. Dlatego rampy przeładunkowe z klapą na zawiasach są szczególnie polecane do przeładunku wrażliwych towarów.

Wersje wykonania

Rampa przeładunkowa HLS

Ekonomiczne rozwiązanie:

- Długość do 3 m
- Nośność znamionowa zgodnie z PN-EN 1398 do 60 kN
- Model montażowy montowany przez spawanie

Rampa przeładunkowa HLS 2

Wszechstronna konstrukcja:

- Długość do 5 m
- Nośność znamionowa zgodnie z PN-EN 1398 opcjonalnie do 180 kN
- Model gniazdowy montowany przez spawanie
- Model ramowy przeznaczony do zalania betonem
- Model ramowy montowany przez spawanie w gotowej ramie montażowej

Rampa przeładunkowa HRS

Połączenie rampy przeładunkowej z podestem w funkcji konstrukcji nośnej pod domek przeładunkowy:

- Długość do 3 m
- Nośność znamionowa zgodnie z PN-EN 1398 do 60 kN

➔ Więcej informacji znajdą Państwo na stronie 74.

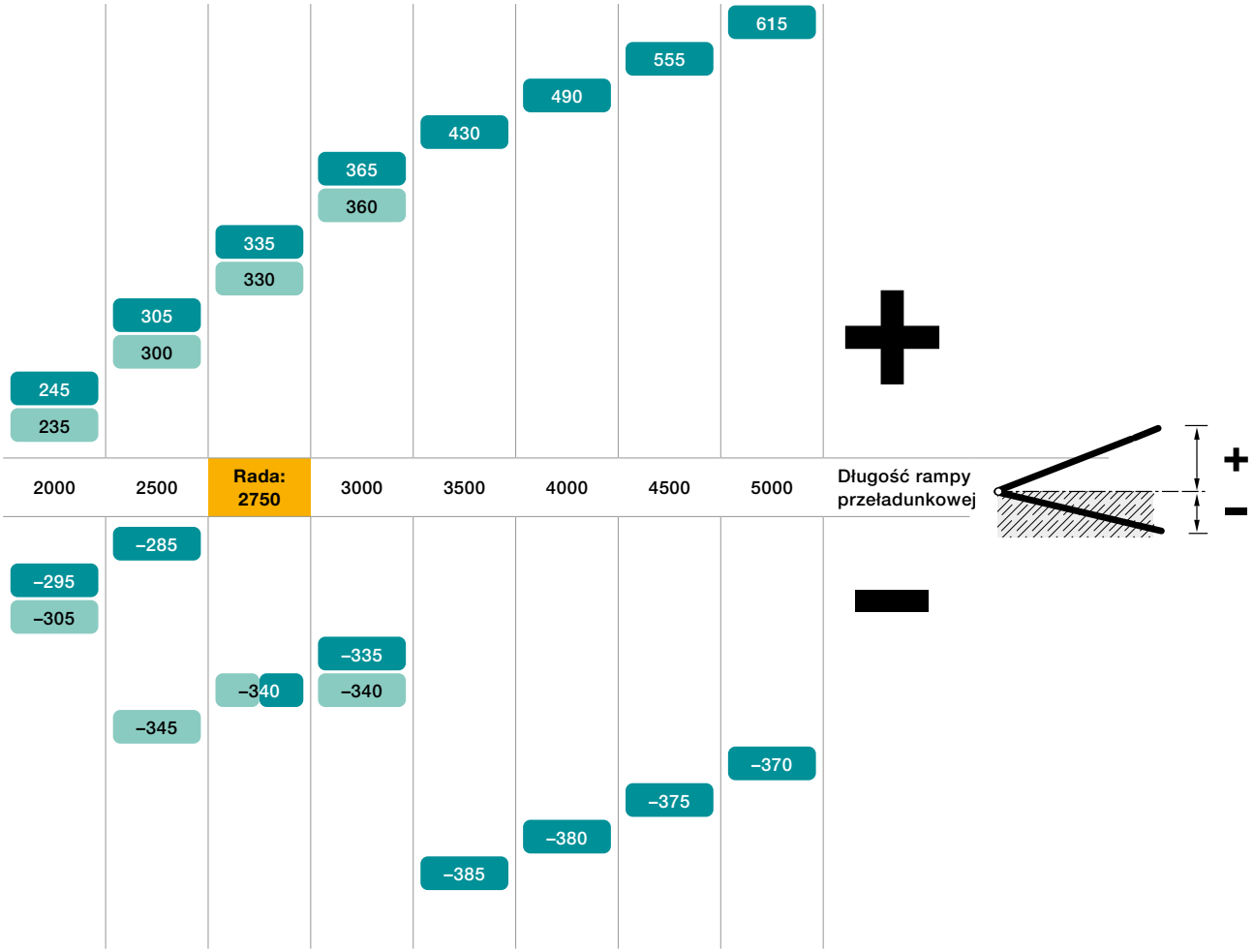
Hydrauliczne rampy przeładunkowe z klapą na zawiasach

Zakresy robocze, wymiary

HLS 2 z klapą na zawiasach

HLS / HRS z klapą na zawiasach

Wskazówka:
Podane wartości oznaczają możliwą do zniwelowania maksymalną różnicę wysokości z uwzględnieniem maksymalnego spadku / nachylenia, który zgodnie z normą PN-EN 1398 wynosi 12,5%. Zakres możliwości technicznych rampy przeładunkowej jest znacznie większy w zależności od jej długości. Podane wartości stanowią wartości skrajne. Zalecamy wybór następnej większej długości rampy. Wysokość rampy należy zaprojektować w taki sposób, aby różnica poziomów między nią a skrzynią ładunkową samochodu ciężarowego była jak najmniejsza



Wymiary

Długość zamówieniowa Rampa przeładunkowa	2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Szerokość zamówieniowa Rampa przeładunkowa
Wysokość montażowa HLS	650	650	650	650					2000, 2100, 2250
Wysokość montażowa HLS 2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Wysokość rampy HRS	875 – 1360								2000, 2100, 2250 szerokość całkowita 3500

Wszystkie wymiary w mm

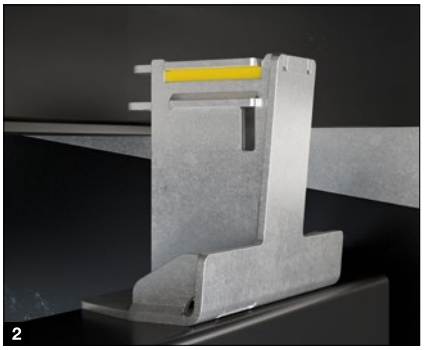
Rada

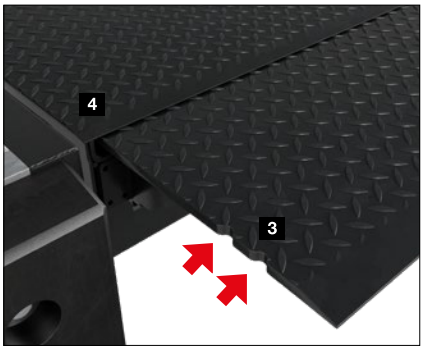
Rampa przeładunkowa HLS 2 o długości 2750 mm umożliwia zniwelowanie większej różnicy wysokości poniżej poziomu platformy niż rampa przeładunkowa o długości 3000 mm, a to oznacza realną oszczędność kosztów.

Hydrauliczne rampy przeładunkowe z wysuwaną klapą

Energooszczędne koncepcje przeładunku i precyzyjne niwelowanie odległości







Stabilna, płynnie wysuwana klapa

Spawana na obwodzie stabilna krawędź przednia 1 posiada wzmocnienie na całej szerokości. Ograniczniki umieszczone od spodu wysuwanej klapy zapobiegają nieprawidłowemu obciążeniu na skutek za głęboko ustawionego najazdu.

Wyciszający ogranicznik 2

Gdy stal uderza o stal, powstaje nieprzyjemny hałas, który ma wpływ na komfort pracy i zdrowie personelu. Gumowe amortyzatory na ograniczniku w rampach z wysuwaną klapą tłumią hałas powstający podczas odstawiania platformy.

Łatwa obsługa i precyzyjne pozycjonowanie najazdu

Oddzielne przyciski sterujące umożliwiają dokładne wysuwanie i chowanie klapy oraz jej kontrolowane pozycjonowanie na skrzyni ładunkowej pojazdu. Najazd płynnie wysuwany w poziomie z dokładnością do jednego centymetra umożliwia łatwy i bezpieczny rozładunek nawet tych samochodów ciężarowych, w których towar jest ładowany po brzeg naczepy. Dlatego bez problemu można rozładować nawet palety umieszczone na samym końcu skrzyni ładunkowej, gdzie pozostaje niewiele miejsca na oparcie najazdu.
Nacięcia wykonane z zewnętrznej strony klapy 3 wskazują prawidłową głębokość oparcia na skrzyni ładunkowej (100 – 150 mm).

Nachylenie najazdu pod niewielkim kątem gwarantuje jego dobre przyleganie do powierzchni skrzyni ładunkowej. Płaskie przejścia między platformą, najazdem i powierzchnią skrzyni ładunkowej samochodu gwarantują bezpieczny przeładunek. 4

Wersje wykonania

Rampa przeładunkowa HTL 2

Elastyczna konstrukcja:

- Długość do 5 m
- Nośność znamionowa zgodnie z PN-EN 1398 opcjonalnie do 100 kN
- Model gniazdowy montowany przez spawanie
- Model ramowy przeznaczony do zalania betonem
- Model ramowy montowany przez spawanie w gotowej ramie montażowej

Rampa przeładunkowa HRT

Połączenie rampy przeładunkowej z podestem w funkcji konstrukcji nośnej pod domek przeładunkowy:

- Długość do 3 m
- Nośność znamionowa zgodnie z PN-EN 1398 do 60 kN

➔ Więcej informacji znajdą Państwo na stronie 74.

Hydrauliczne rampy przeładunkowe z wysuwaną klapą

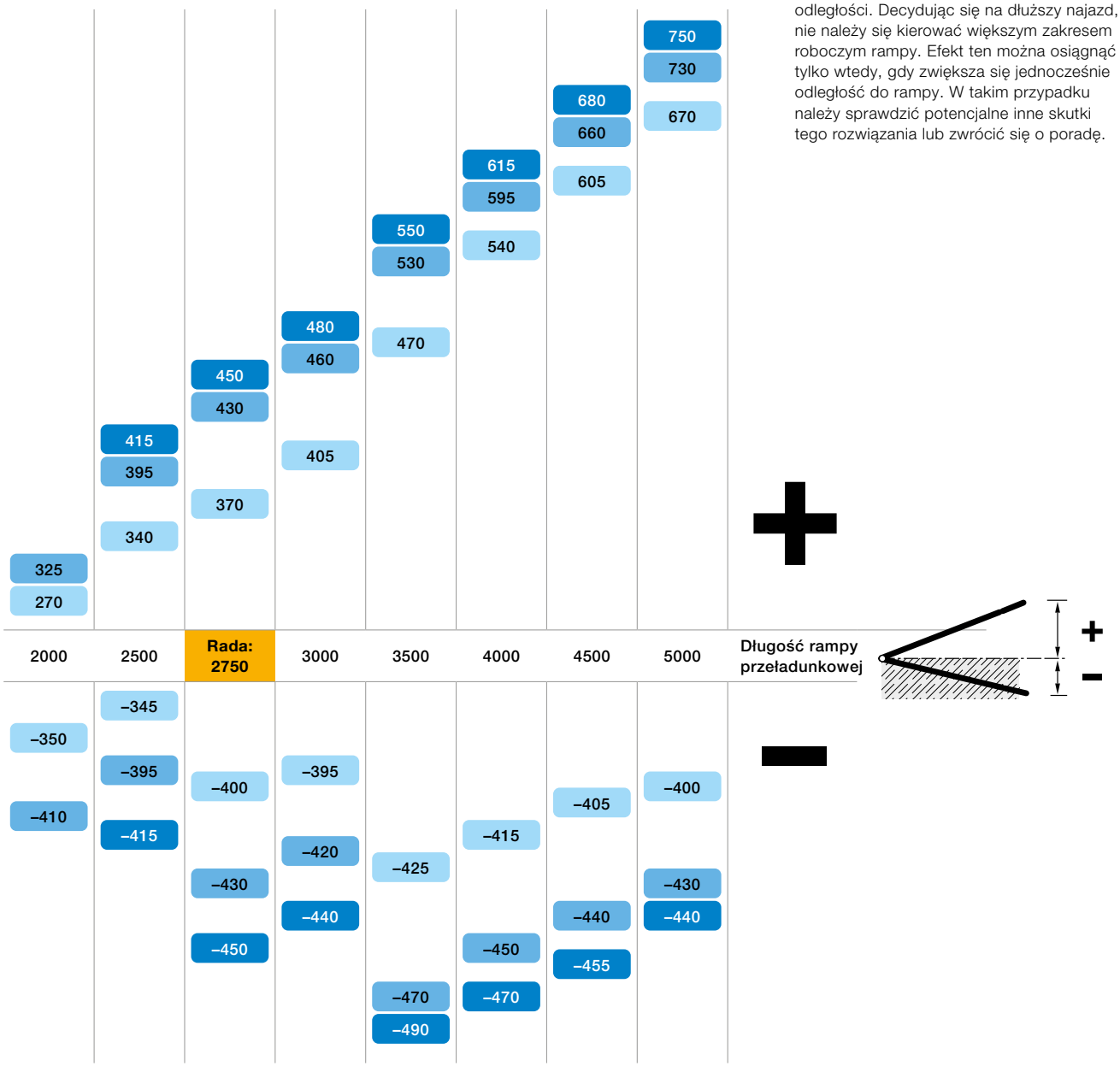
Zakresy robocze, wymiary

z wysuwaną klapą 1200 mm

z wysuwaną klapą 1000 mm

z wysuwaną klapą 500 mm

Wskazówka:
W tabeli przedstawiono maksymalny zakres roboczy (zakres skrajny) ramp przy maksymalnie wysuniętym najeździe. Długość rampy przeładunkowej zawsze należy dostosować do zakresu roboczego, natomiast długość najazdu do niwelowanych odległości. Decydując się na dłuższy najazd, nie należy się kierować większym zakresem roboczym rampy. Efekt ten można osiągnąć tylko wtedy, gdy zwiększa się jednocześnie odległość do rampy. W takim przypadku należy sprawdzić potencjalne inne skutki tego rozwiązania lub zwrócić się o poradę.



Wymiary

Długość zamówieniowa Rampa przeładunkowa	2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Szerokość zamówieniowa Rampa przeładunkowa
Wysokość montażowa HTL 2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Wysokość rampy HRT	975 – 1425								2000, 2100, 2250 szerokość całkowita 3500

Wszystkie wymiary w mm

Rada

Rampa przeładunkowa o długości 2750 mm umożliwia zniwelowanie większej różnicy wysokości poniżej poziomu platformy niż rampa przeładunkowa o długości 3000 mm, a to oznacza realną oszczędność kosztów.

Hydrauliczna rampa przeładunkowa HTL 2 ISO

Zmniejszenie przesyłowych i wentylacyjnych strat ciepła



Skuteczne ocieplenie i uszczelnienie

HTL 2 ISO skutecznie obniża straty energii przez rampę przeładunkową. Wyposażenie rampy gwarantuje o około 55% lepszą izolacyjność w położeniu spoczynkowym i podczas przeładunku (w położeniu roboczym). Panele izolacyjne 1 o grubości 50 mm zmniejszają straty energii przez bryłę budynku (transmisyjne straty ciepła). Montowane są bezpośrednio pod platformą i najazdem, niemal na równej wysokości z izolacją posadzki w hali. To rozwiązanie ogranicza też do minimum pozostały mostek termiczny za rampą przeładunkową. Różne uszczelki ograniczają wentylacyjne straty ciepła, np. straty energii przez szczeliny, takie jak między rampą przeładunkową a gniazdem 2. Natomiast poza godzinami pracy stacja przeładunkowa jest optymalnie izolowana, ponieważ brama przed rampą przeładunkową zamyka się aż do dolnego wysuniętego panelu izolacyjnego 3. W takim przypadku brama do hali musi być dłuższa jedynie o 250 mm.

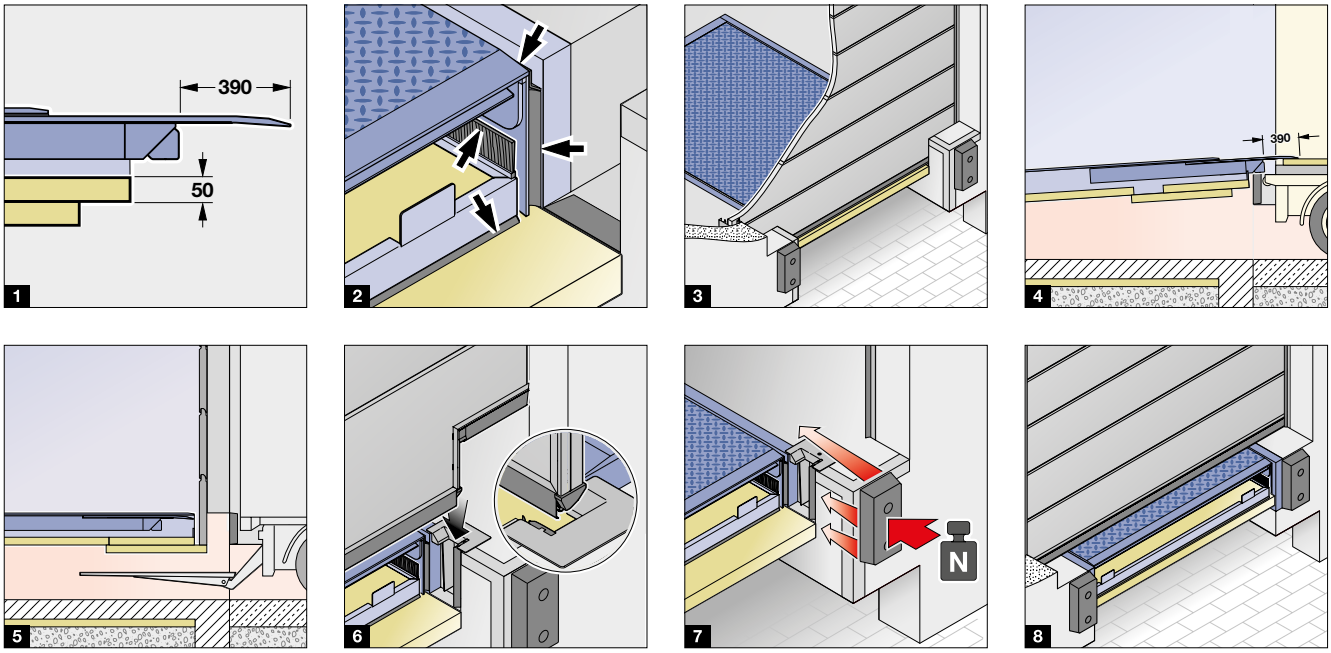
Izolacja skutecznie ogranicza też straty energii w położeniu roboczym rampy, a więc podczas przeładunku. Panel izolacyjny pod najazdem wykonano w taki sposób, aby poruszał się wraz z nim i ograniczał transmisję 4. Jednocześnie zadbaliśmy o uszczelnienie szczelin konstrukcyjnych w długich wysuwanych najazdach, co dodatkowo zapobiega wentylacyjnym stratom ciepła. Jest to szczególnie korzystne rozwiązanie w przypadku dłużej trwających przeładunków. Najazd typu IC o długości 1150 mm niweluje odstęp między rampą przeładunkową a pojazdem. Długość pozycjonowania tego najazdu wynosi 390 mm, co oznacza, że zachowane jest 100 mm minimalnej powierzchni podparcia wymaganej zgodnie z normą PN-EN 1398, nawet przy przesuniętych poziomach skrzyń ładunkowych, np. w pojazdach chłodniach.

Możliwość wygodnego podjechania pod kieszeń

Niska wysokość montażowa mimo izolacji pozwala na uzyskanie dużej wolnej przestrzeni pod rampą przeładunkową 5, idealnej dla pojazdów z klapą przeładunkową. W połączeniu z bramą opuszczaną do samego panelu z kieszeni pod rampą można korzystać nawet przy zamkniętej bramie.

Łatwość montażu i serwisowania

Tradycyjnie prosty montaż: panele izolacyjne i uszczelki w HTL 2 ISO są zamontowane fabrycznie. Dostęp do układu hydraulicznego pod panelami izolacyjnymi jest bardzo łatwy i wygodny.



Idealnie dopasowana brama segmentowa

Alternatywnym rozwiązaniem do standardowej bramy dłuższej o 250 mm są bramy segmentowe Hörmann specjalnie dopasowane do kształtów rampy przeładunkowej 6. Niżej prowadzona sekcja bramy posiada boczne zagłębienia. Moduł uszczelniający i centrujący prowadzenia bramy dopasowany do gniazda rampy gwarantuje doskonałe uszczelnienie. W tym celu w gnieździe wykonuje się niewielkie zagłębienie. Konstrukcja budynku w obszarze dokowania pojazdów nie wymaga dodatkowego wzmocnienia, jak w przypadku szerokich otworów w bramie. Siły uderzenia powodowane przez dokujące samochody 7 są przenoszone na posadzkę hali, co zapobiega uszkodzeniom budynku i rampy przeładunkowej. Bramy segmentowe z niżej prowadzoną sekcją są dostępne w wersji SPU 42 / APU 42 i SPU 67 Thermo / APU 67 Thermo.

Modernizacja gotowych stacji przeładunkowych

HTL 2 ISO pozwala uzyskać lepszy bilans energetyczny w gotowych stacjach przeładunkowych, w których brama zamyka się na platformie rampy przeładunkowej 8. Jeśli wymiary zamówieniowe są zgodne, przy wymianie można ponownie wykorzystać istniejącą ramę*. Do takich stacji przeładunkowych wystarcza z reguły wariant z najazdem o długości 650 mm, przy czym dolny panel izolacyjny jest zlicowany z rampą przeładunkową.

* Nie można zrealizować wymiarów specjalnych. Uwzględnić inne położenie przedniej belki. Rysunek gniazda – patrz program Hörmann dla architektów.

Wymiary i wersje wykonania

Długość zamówieniowa*	2000 mm	2500 mm	2750 mm	3000 mm	**Szerokość zamówieniowa**
Wysokość montażowa	595 mm	595 mm	645 mm	645 mm	2000, 2100, 2250 mm
Długość wysuwanej klapy	650, 950 mm	650, 1150 mm			
Nośność znamionowa	60 kN zgodnie z PN-EN 1398				
Modele montażowe	P, FR, F, B				

* Długość zamówieniowa > 3000 mm na zapytanie

Wszystkie wymiary w mm

Standardowe wyposażenie zabezpieczające

Bezpieczna eksploatacja dzięki zabezpieczającym elementom konstrukcyjnym


1


3



2


4

Płyty zabezpieczające przed przytrzaśnięciem stopy 1
Boczne osłony z blachy zapobiegają przytrzaśnięciu stóp pomiędzy platformą a rampą przeładunkową. Czarno-żółte oznakowanie sygnalizuje położenie robocze rampy.

Podpory konserwacyjne 2
Zapewniają bezpieczne prowadzenie prac konserwacyjnych.

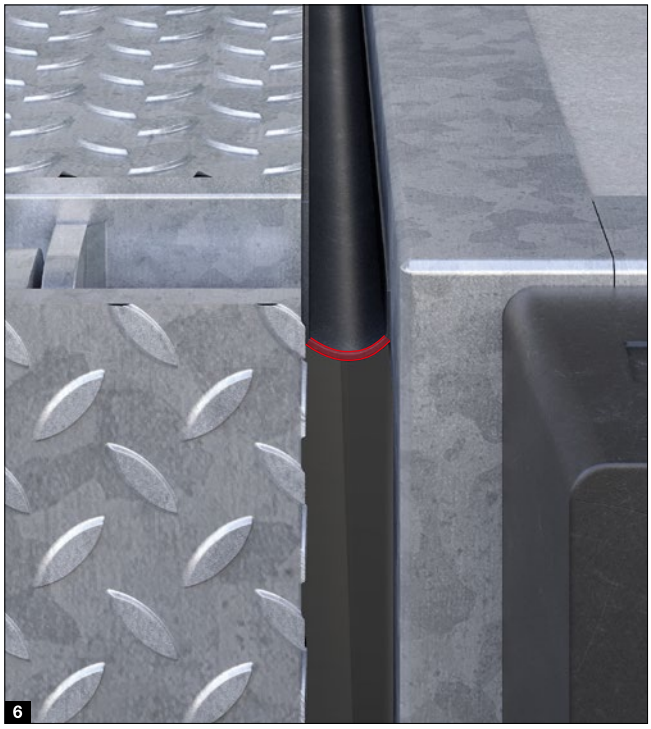
Profilowana powierzchnia antypoślizgowa
Platforma w wersji standardowej jest produkowana z blachy łezkowej o właściwościach antypoślizgowych 3 4.

Powierzchnia standardowa
Powierzchnie ze stali piaskujemy i powlekamy 2-komponentowym lakierem poliuretanowym we własnym zakładzie produkcyjnym. Rampę przeładunkową dostarczamy w kolorze RAL 9017 (czarny) 3.

Powierzchnia opcjonalna
Wysokiej jakości powłokę oferujemy opcjonalnie w kolorze RAL 5002 (niebieski) lub w dowolnym kolorze według palety RAL dopasowanym do kolorystyki całego obiektu.

Skuteczniejsza ochrona przed korozją
W przypadku większych wymagań w zakresie ochrony antykorozyjnej zalecamy ocynkowaną wersję wykonania 4.
RADA. Na zewnątrz zasadniczo zalecamy montaż ramp w ocynkowanej wersji wykonania.


5


6

Lepsze wyciszenie i powłoka antypoślizgowa 5
Aby ograniczyć hałas powodowany przez pojazdy poruszające się po rampie przeładunkowej, nanosi się grubszą powłokę antypoślizgową. To rozwiązanie tłumi hałas kontaktowy i zapewnia przyjemniejszy klimat pracy. Emisja hałasu zależy od rodzaju ogumienia i prędkości pojazdów transportowych, a także od ewentualnych dźwięków emitowanych przez przewożone towary. Zaleca się zastosowanie powłoki antypoślizgowej klasy R11 wg DIN 51130 na często mytych i mokrych nawierzchniach (np. w zakładach przetwórstwa mięsnego). Wysokiej jakości powłokę nanosi się na wyprofilowany materiał platformy i najazdu. Dzięki temu właściwości antypoślizgowe zostają zachowane zgodnie z normą PN-EN 1398 nawet w razie uszkodzenia materiału.

Mniejsze wentylacyjne straty ciepła 6
W przypadku ramp przeładunkowych montowanych wewnątrz hali zaleca się wykonanie uszczelnienia wokół platformy. Szczelina z boku rampy przeładunkowej jest zamknięta w jej ustawieniu spoczynkowym, a nawet przy niewielkim nachyleniu w położeniu roboczym. To rozwiązanie zapobiega powstawaniu przeciągów i wydostawaniu się ciepłego powietrza z hali. Uszczelnienie wokół platformy jest oferowane standardowo do izolowanych ramp przeładunkowych HTL 2 ISO.

Hydrauliczne rampy przeładunkowe

Rodzaje i długości najazdu

Rodzaje najazdu

Typ R, prosty 1

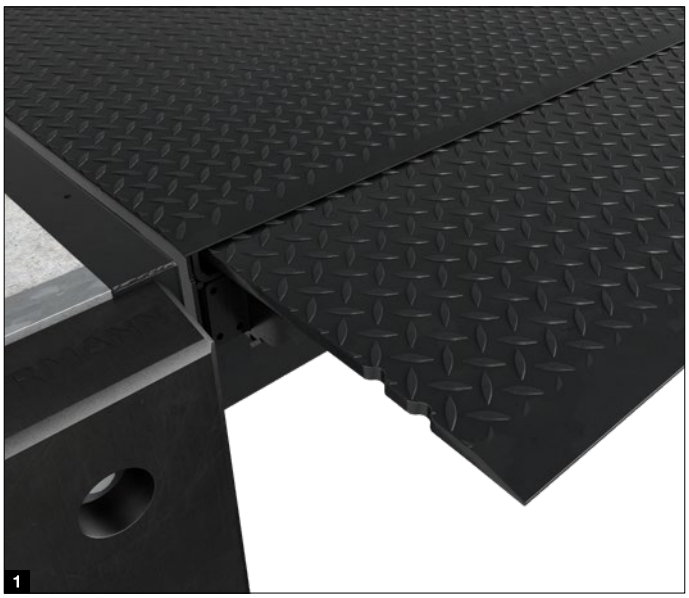
- Standardowo do 2000 mm szerokości zamówieniowej
- Opcjonalnie powyżej 2000 mm

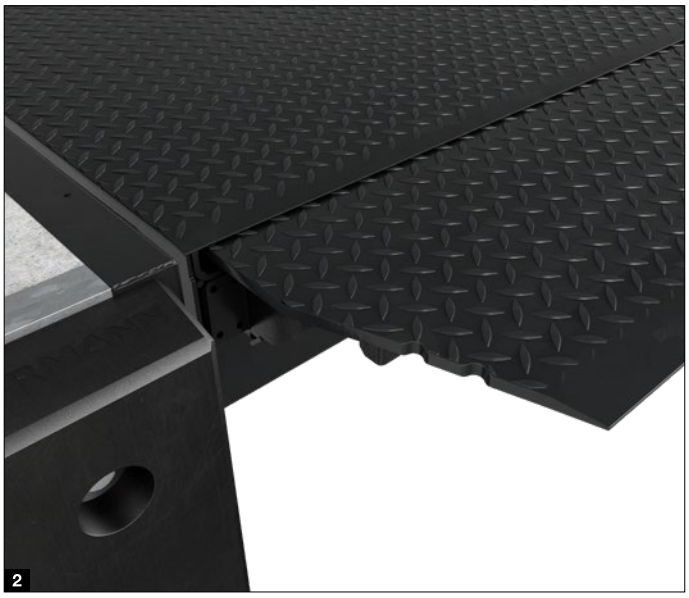
Typ S, ukośny 2

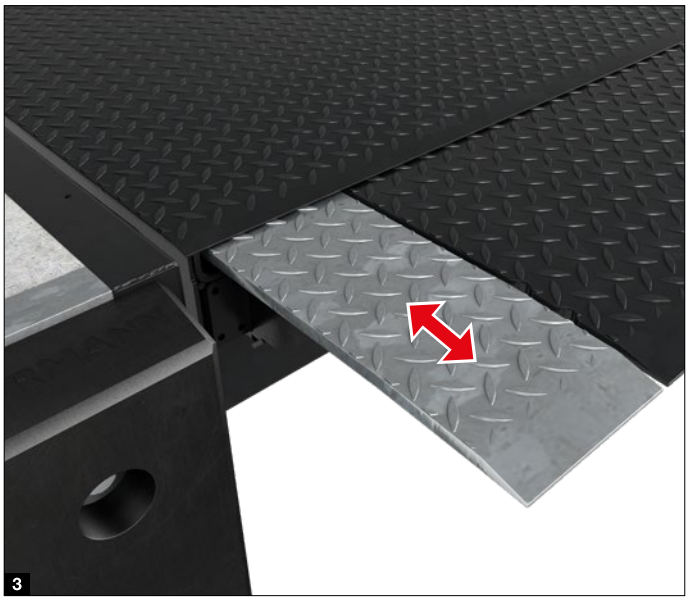
- Standardowo powyżej 2000 mm szerokości zamówieniowej
- Opcjonalnie do 2000 mm

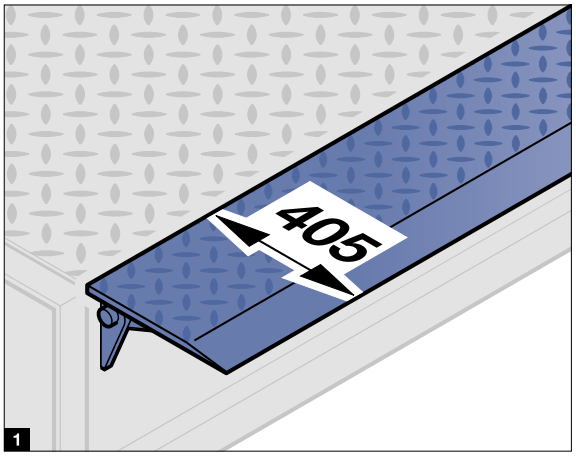
Typ SG 3

- Z oddzielnymi segmentami do samochodów ciężarowych różnych szerokości
- Udźwig do 600 kg
- Rozkładanie bądź wysuwanie segmentów zostaje przerwane w przypadku natrafienia na przeszkodę, np. na samochód ciężarowy.
- Segmenty składają się bądź chowają automatycznie, gdy rampa wraca w położenie spoczynkowe.
- Oferowane wyłącznie w rampach typu HLS 2, HRT i HTL 2 o maksymalnej nośności znamionowej 60 kN: w przypadku najazdów na zawiasach o szerokości około 145 mm, w przypadku wysuwanych najazdów o szerokości około 170 mm
- Powierzchnia segmentów najazdu w HLS 2 taka sama jak rampy przeładunkowej, w rampach przeładunkowych z wysuwaną klapą zasadniczo ocynkowana

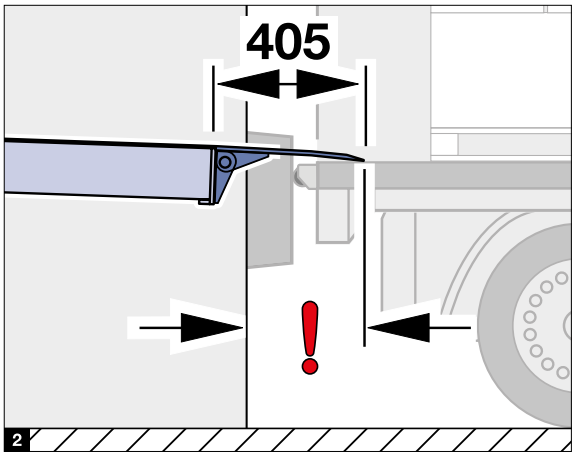

1


2

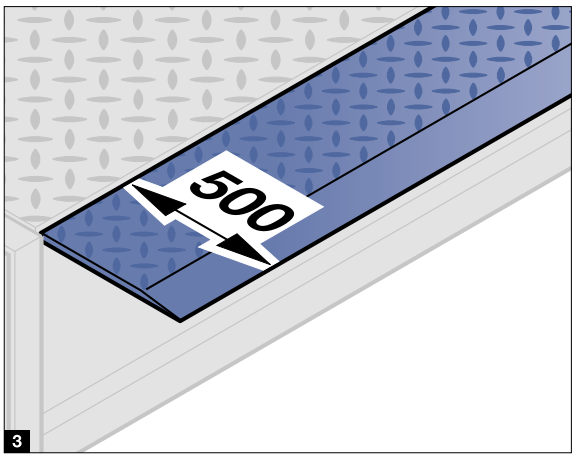

3



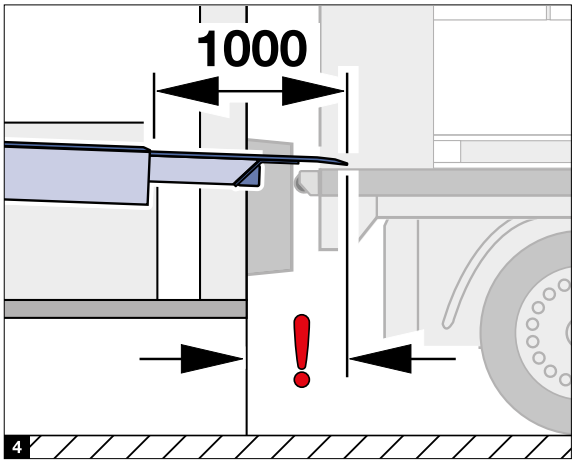
1



2



3



4

Długości najazdu
Zgodnie z normą PN-EN 1398 należy wybrać taką długość najazdu, aby powierzchnia oparcia wynosiła minimum 100 mm i maksymalnie 150 mm. Należy przy tym uwzględnić odległość między samochodem ciężarowym a rampą, którą wyznaczają odbojnice najazdowe zamontowane na rampie i na pojeździe.

Rampa przeładunkowa z klapą na zawiasach
Standardowa długość najazdu wynosi 405 mm 1, na życzenie również 500 mm. Przy dobieraniu długości najazdu należy pamiętać, że rzeczywista odległość do zniwelowania może być krótsza o 75 mm ze względu na wystające zawiasy składanej klapy 2. Nasi pracownicy są do Państwa dyspozycji i udzielą szczegółowych informacji.

Rampa przeładunkowa z wysuwaną klapą
Standardowa długość wysuwanego najazdu wynosi 500 mm 3. Najazd jest produkowany z jednego arkusza blachy. Czasami istnieje konieczność zastosowania dłuższego najazdu – przede wszystkim w sytuacjach, w których brama do hali jest prowadzona przed rampą. Do takich zastosowań oferujemy najazdy o długości 1000 mm i 1200 mm 4.

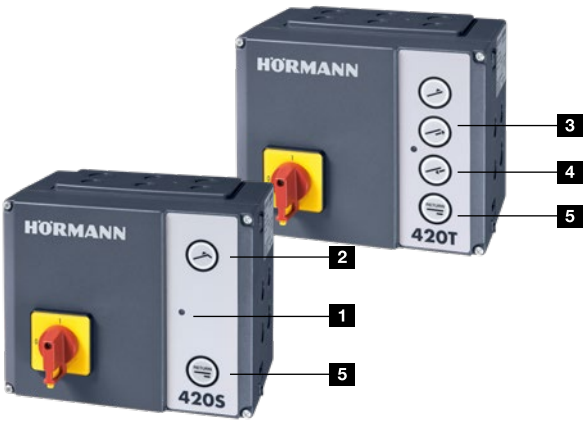
Stabilny najazd
Zarówno najazdy na zawiasach, jak i wysuwane najazdy są wykonywane z jednego arkusza stalowej blachy łezkowej. Najazd wykonany z profilowanej stali S 355 o grubości 12 / 14 mm spełnia wszystkie wymagania.

Sterowania

Hydrauliczne rampy przeładunkowe

Łatwa obsługa

Sterowania zaprojektowane przez firmę Hörmann są przejrzyste i czytelne. Dioda LED 1 wskazuje gotowość eksploatacyjną. Rampy przeładunkowe z klapą na zawiasach obsługuje się za pomocą przytrzymania tylko jednego przycisku 2. Najazd wysuwa się automatycznie, gdy platforma znajdzie się w swoim najwyższym położeniu. W rampach przeładunkowych z wysuwaną klapą platforma i najazd są obsługiwane oddzielnie. Ponadto dwa oddzielne przyciski wysuwania 3 i cofania 4 umożliwiają dokładne pozycjonowanie klapy.



Obsługa ramp przeładunkowych z wysuwaną klapą jednym przyciskiem

Obsługa ramp przeładunkowych jest bardzo komfortowa, o ile wysokość skrzyni ładunkowej jest nie większa niż rampy. W takim przypadku wystarczy ustawić rampę przeładunkową w odpowiedniej pozycji za pomocą przycisku „Wysuwanie klapy” 3. Przed wysunięciem klapy platforma automatycznie podnosi się o kilka centymetrów.

Automatyczne cofanie rampy w położenie spoczynkowe 5

Wysłanie jednego impulsu powoduje ponownie cofnięcie całej rampy przeładunkowej w położenie spoczynkowe. To wyposażenie jest oferowane standardowo w rampach przeładunkowych Hörmann.



Sterowanie typu Kombi 420 Si lub 420 Ti

To rozwiązanie łączy w jednej obudowie standardowe sterowanie do ramp przeładunkowych 6 z obsługą bramy 7.

- Łatwy montaż
- Korzystna cena
- Kompaktowe rozwiązanie
- Odpowiednie do napędu WA 300 S4 w bramach segmentowych i napędu WA 300 R S4 ze zintegrowanym sterowaniem w bramach rolowanych

Sterowania przemysłowe Hörmann 8

Sterowania do bram i ramp przeładunkowych odznaczają się w dużym stopniu ujednoliconą koncepcją obsługi, która obejmuje znormalizowane obudowy tej samej wielkości i identyczne zestawy okablowania. Pokrywę i dno obudowy sterowania można zdemontować w zaledwie kilku prostych krokach. Wybite otwory ułatwiają przeprowadzenie kabli.





BlueControl
Inteligentna konfiguracja i zmiana ustawień sterowania za pomocą aplikacji

NOWOŚĆ. Sterowania wielofunkcyjne z dodatkowymi funkcjami

Sterowanie 560 S lub 560 T posiada szczególnie szeroki zakres funkcji i oferuje decydujące korzyści w zakresie montażu, obsługi i konserwacji w stacji przeładunkowej:

- Podświetlana klawiatura 9 zapewniająca przez cały czas optymalną widoczność elementów obsługi
- Standardowo z odbiornikiem Bluetooth, który skraca czas, obniża koszty i ułatwia uruchomienie za pomocą aplikacji BlueControl, patrz strona 58
- Płytka układu rozbudowy elektronicznej z przyłączami dodatkowych funkcji, takich jak: lampy sygnalizacyjne, światło błyskowe, system wspomagania dokowania DAP, rolowana plandeka i ruchoma odbojnica najazdowa VBV5
- Poczwórny wyświetlacz 7-segmentowy 10 do sygnalizowania komunikatów o błędach, położeniach i trybach pracy
- Menu serwisowe z licznikiem konserwacyjnym, licznikiem cykli i godzin pracy, diagnostyką błędów oraz znacznikiem czasowym zdarzeń
- Gniazdo HCP-Bus do podłączenia inteligentnych akcesoriów
- Prosta komunikacja z sterowaniami 545, 560 do bram przez gniazdo CAN-Bus bez dodatkowych płytek przekaźnika lub kontaktronów

Zintegrowana obsługa uszczelnienia bramy 11

Sterowanie posiada zintegrowaną funkcję obsługi pneumatycznego uszczelnienia bramy lub elektrycznej kurtyny czołowej.

Zautomatyzowana praca przez sterowanie programowe i tryb półautomatyczny

Przy odpowiednim wyposażeniu brama otwiera się automatycznie po napełnieniu uszczelnienia bramy powietrzem lub opuszczeniu elektrycznej kurtyny czołowej. Gdy po zakończonym przeładunku rampa przeładunkowa powróci w położenie spoczynkowe, brama zamyka się automatycznie i uszczelnienie bramy wyłącza się bądź kurtyna czołowa zostaje zrolowana.

Sterowania

Hydrauliczne rampy przeładunkowe



	Rampy przeładunkowe z klapą na zawiasach			Rampy przeładunkowe z wysuwaną klapą			
Sterowanie	Sterowanie podstawowe 420 S	Sterowanie typu Kombi 420 Si	Sterowanie wielofunkcyjne 560 S	Sterowanie podstawowe 420 T	Sterowanie typu Kombi 420 Ti	Sterowanie wielofunkcyjne 560 T	Sterowanie wielofunkcyjne 560 V
Klasa ochronności sterowania IP 65	●	●	●	●	●	●	●
Poczwórny wyświetlacz 7-segmentowy			●			●	●
Podświetlana klawiatura			●			●	●
Aplikacja BlueControl			●			●	●
Wskaźnik diodowy LED	●	●		●	●		
Przystosowane do podłączenia blokady kół z czujnikiem	●	●	●	●	●	●	●
Przystosowane pod funkcję zwolnienia rampy przeładunkowej	●	●	●	●	●	●	●
Przystosowane pod funkcję zwolnienia bramy	○	○	●	○	○	●	●
Złącze magistrali do wzajemnego ryglowania			●			●	●
Komfortowa obsługa wysuwanej klapy				●	●	●	●
Automatyczne cofanie rampy na impuls	●	●	●	●	●	●	●
Zintegrowany przycisk do obsługi uszczelnienia bramy			●			●	●
Funkcja automatycznego zamykania bramy			○			○	○
Tryb półautomatyczny			○			○	○
Gniazdo HCP-Bus			●			●	●
Rozszerzone możliwości podłączeń			●			●	●
Tryb energooszczędny	●	●	●	●	●	●	●

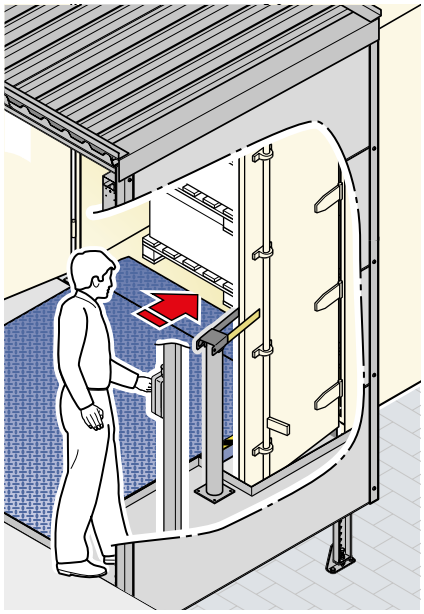
● = standardowo
○ = z odpowiednim wyposażeniem

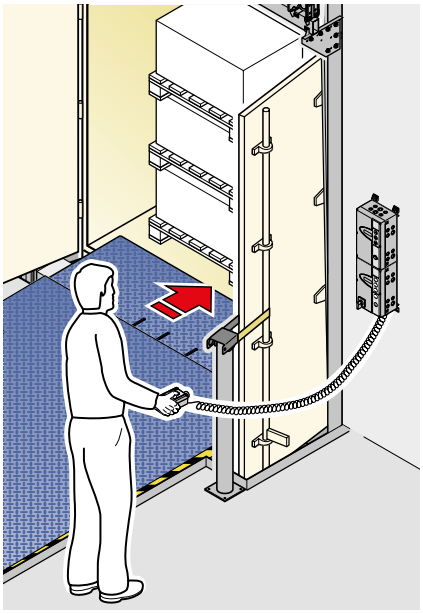
Tryb energooszczędny

Po aktywacji tej funkcji w trybie spoczynkowym sterownik przełącza się w tryb, w którym niemal nie pobiera prądu. Zużycie energii w trybie energooszczędnym bez podłączonych akcesoriów wynosi:

- ok. 2 W/h dla 420 S / 420 T i 420 Si / 420 Ti
- ok. 3 W/h dla 560 S / 560 T / 560 V

To oznacza oszczędność kosztów zużycia energii elektrycznej nawet o 80%.





Sterowniki zewnętrzne

Zgodnie z podstawowym wymogiem bezpieczeństwa normy PN-EN 1398 operator musi widzieć obszar pracy rampy. Jeżeli w przypadku domków przeładunkowych sterowanie rampy jest zamontowane wewnątrz hali, to jej obszar pracy nie jest w całości widoczny. W systemach DOBO otwarte drzwi auta ciężarowego zasłaniają widok ze sterowania na rampę przeładunkową. W takich sytuacjach zewnętrzne sterowniki gwarantują bezpieczną eksploatację zgodną z wymaganiami normy.



1



2



3

1 **DTH-S ze stałym okablowaniem**
do ramp przeładunkowych z klapą na zawiasach instalowanych w domkach przeładunkowych

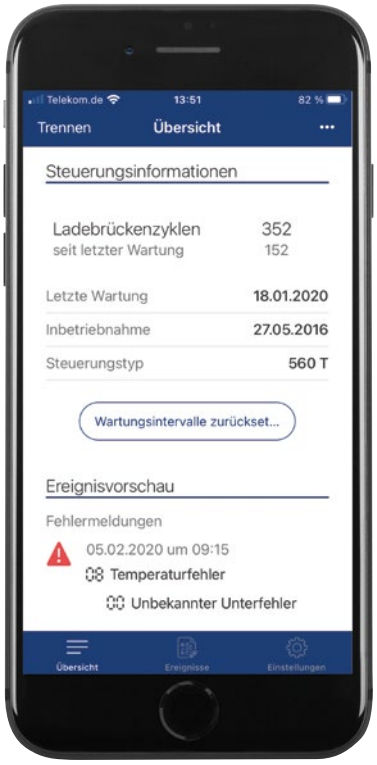
2 **DTH-T ze stałym okablowaniem**
do ramp przeładunkowych z wysuwaną klapą instalowanych w domkach przeładunkowych

3 **DTH-T ze spiralnym przewodem**
do ramp przeładunkowych z wysuwaną klapą w wersji DOBO

BlueControl

Inteligentna konfiguracja i serwisowanie sterowania rampy przeładunkowej za pomocą aplikacji





BlueControl

Aplikacja BlueControl zapewnia o wiele bardziej komfortowe i proste uruchamianie, serwisowanie i konserwację ramp przeładunkowych ze sterowaniami 560 S / 560 T / 560 V. Zwykłe menu tekstowe szybko i łatwo prowadzi użytkownika przez ustawienia rampy przeładunkowej. Konfigurację można zapisać w postaci szablonu i kopiować do ustawień innych ramp przeładunkowych. W ten sposób można błyskawicznie skonfigurować wszystkie rampy ustawione w szeregu. Utworzony szablon może też posłużyć do ponownego wykorzystania konfiguracji w innych projektach logistycznych, niezależnie od lokalizacji. Aplikacja BlueControl zapewnia szybki przegląd wszystkich ustawień menu potrzebnych do wykonania kontroli i konserwacji. Zdarzenia i błędy można odczytywać przy pomocy znacznika czasu. Po zakończeniu pracy licznik konserwacji łatwo resetuje się w menu. W razie potrzeby dostępna jest możliwość dopasowania przedziałów czasowych. W przypadku awarii operator może wysłać zgłoszenie bezpośrednio przez aplikację BlueControl do serwisu technicznego. To pozwala uzyskać szybkie, ukierunkowane wsparcie bez potrzeby dojazdu technika na miejsce w celu wykonania diagnostyki. Oferowane rozwiązanie ogranicza do minimum przestoje technologiczne i koszty.



Korzyści dla techników-serwisantów

- Krótszy czas wykonania prac regulacyjnych, szczególnie w przypadku urządzeń montowanych w układzie szeregowym
- Mniejsza obsada techników do prac związanych z konserwacją i usuwaniem usterek
- Czytelna komunikacja z operatorem



Korzyści dla użytkownika

- Oszczędność kosztów i mniej przestojów technologicznych wskutek awarii
- Bezpłatna instalacja i korzystanie z przyjaznej aplikacji
- Dzięki technologii Bluetooth dostęp do danych sterowania na miejscu bez konieczności połączenia z internetem
- Oszczędność czasu dzięki przekazywaniu danych sterowania pocztą elektroniczną

Sterowania

Sterowanie układem doprowadzania powietrza AC72

Do systemów oddymiania pożarowego z zastosowaniem bram przemysłowych

Instalacje oddymiania i odprowadzania ciepła są ważnym elementem systemów prewencji przeciwpożarowej i ochrony ludzi. W razie pożaru następuje otwarcie okien i naświetli w ścianach fasadowych i dachach, przez które dym i gazy pożarowe są odprowadzane na zewnątrz budynku. Świeże powietrze jest jednocześnie doprowadzane od dołu przez otwory w budynku, np. przez klapy napowietrzające w fasadzie budynku. Sterowanie układem doprowadzania powietrza AC72 umożliwia integrację bram z instalacjami oddymiania w funkcji urządzeń do zabezpieczonego nawiewania powietrza. W momencie uruchomienia systemu sygnalizacji pożarowej sterowanie AC72 w ciągu 60 sekund automatycznie wysyła impuls powodujący otwarcie bramy na żądaną wysokość. AC72 spełnia ponadto podstawowe wymagania dotyczące systemów oddymiania, takie jak nadzorowany tryb pracy z akumulatora przez 72 godziny w razie awarii zasilania sieciowego. Integracja bram przemysłowych z systemami oddymiania pożarowego budynku zapewnia możliwość obniżenia kosztów inwestycji i kosztów montażu dodatkowych klap wentylacyjnych, a także poprawia izolacyjność cieplną budynku ze względu na możliwość instalowania mniejszej liczby drzwi zintegrowanych z fasadą.

- Spełnia postanowienia Wytycznej nr 13 niemieckiego Stowarzyszenia FVLR: Otwory nawiewne do systemów odprowadzania dymu i ciepła
- Spełnia wymagania normy wyrobu dla bram DIN EN 13241

Sterowanie układem doprowadzania powietrza w oparciu o przepisy norm DIN-EN 12101-2 / 3 i DIN 18 232-9 (8)

- Automatyczne otwarcie w ciągu 60 sekund
- Kontrolowany tryb pracy z akumulatora przez 72 godziny w razie awarii zasilania sieciowego
- Kontrola przewodów z instalacji RWA (oddymianie i odprowadzenie ciepła) do AC72

Cele ochronne wspierające działania związane z ratowaniem siebie i innych ludzi

- Wsparcie akcji gaśniczych straży pożarnej
- Zapobieganie niekontrolowanemu rozprzestrzenianiu się dymu
- Zapobieganie lub opóźnienie rozgorzenia
- Ochrona majątku
- Łagodzenie szkód w środowisku naturalnym

RWA odprowadzanie dymu i ciepła

- Oddymianie w razie pożaru poprzez wytworzenie nad podłogą stabilnej warstwy wolnej od dymu (przez celowe zastosowanie układu doprowadzania powietrza)
- Dla zapewnienia bezpiecznego korzystania z dróg ewakuacyjnych i ratunkowych





Hydrauliczne rampy przeładunkowe ze zintegrowaną technologią RFID

Niezawodne zdalne ewidencjonowanie transportowanych towarów

Tylko w firmie Hörmann


1


2



3

Zintegrowana technologia RFID

Wraz ze stałym wzrostem wymagań dotyczących automatycznego przepływu towarów rośnie też ilość palet euro wyposażonych w technologię RFID. Często spotyka się czytniki RFID i anteny montowane wokół bramy do ramp przeładunkowych, których instalacja jest czasochłonna i kosztowna. Wadą tego rozwiązania jest też duża ilość zajmowanego miejsca, kolizje z wózkami transportowymi prowadzące do uszkodzenia wyposażenia, a także możliwość powstawania niepożądanych interferencji i niekorzystnego rozprzestrzeniania się sygnału.

Najbardziej efektywny jest najkrótszy dystans

W przypadku transponderów mocowanych do palet anteny należy zainstalować w bliskiej odległości. Montuje się je bezpośrednio pod rampą przeładunkową, przez którą przenikają sygnały radiowe RFID. Dzięki temu opatentowanemu rozwiązaniu dane z transpondera bez przeszkód docierają do czytnika najkrótszą drogą, od razu podczas przejeżdżania wózka paletowego przez rampę przeładunkową.

Zestawienie korzyści:

- Niezawodna transmisja na najkrótszym dystansie między czytnikiem a transponderem
- Czytnik RFID bezpiecznie umieszczony pod rampą, co pozwala wyeliminować uszkodzenia wskutek kolizji z pojazdem lub uderzeń mechanicznych
- Czytniki są montowane w osłoniętym miejscu i nie brudzą się
- Niezawodna i stabilna przewodowa transmisja z czytnika do stacji komputerowej przetwarzającej otrzymane dane
- Ekonomiczne rozwiązanie – nie ma konieczności wyposażania wszystkich wykorzystywanych urządzeń transportowych (np. wózków widłowych) w technologię RFID, wystarczy ich montaż na rampie

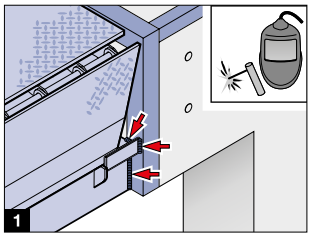
Zapewniamy indywidualne doradztwo. Na życzenie możemy przeprowadzić próby na rampach testowych z zastosowaniem Państwa środków transportowych do wielokrotnego przewozu ładunków i specjalnych jednostek ładunkowych. Doradztwo i projektowanie realizujemy we współpracy z doświadczonymi specjalistami ds. systemów informatycznych w logistyce.

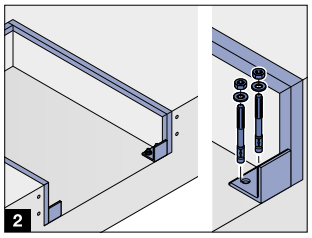
Hydrauliczne rampy przeładunkowe

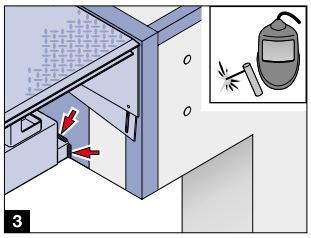
Wariant do montażu przez spawanie

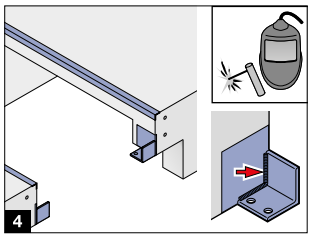


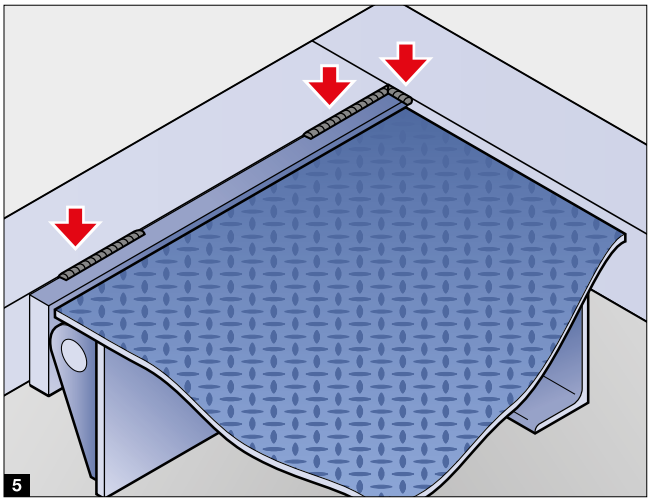
Widok tylnej strony modelu gniazdowego P.
Dostawa obejmuje urządzenie podnośnikowe dla wózków widłowych











Rampy przeładunkowe HLS, HLS 2 i HTL 2 jako modele gniazdowe P
Decydujące znaczenia dla zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji rampy przeładunkowej jest wykonanie trwałego połączenia z bryłą budynku. Rampy przeładunkowe HLS oraz HLS 2-P i HTL 2-P jako modele gniazdowe osadza się w przygotowanym otworze betonowym wyposażonym w kątowniki krawędziowe i przyspawa. Ważne:

- Wykonanie gniazda z dokładnym zachowaniem wymiarów i szczegółów
- Odpowiednie zakotwienie kątownika krawędziowego
- Uwzględnienie wszystkich sił, które mogą oddziaływać na bryłę budynku

Montaż przez spawanie w przedniej części
Kątowniki krawędziowe gniazda
Spawanie do pionowych kątowników krawędziowych jest możliwe:
w rampach przeładunkowych ze składaną klapą HLS 2-P 1
w rampach przeładunkowych ze składaną klapą HLS montowanych w gnieździe bez dolnej kieszeni 2

Zakotwiona stalowa płyta
Montaż przedniej belki wymaga zastosowania dodatkowej stalowej płyty w przedniej części gniazda:
w rampach przeładunkowych z wysuwaną klapą HTL 2-P 3
w rampach przeładunkowych ze składaną klapą HLS montowanych w gnieździe z dolną kieszenią 4

Montaż przez spawanie w tylnej części
Rampa przeładunkowa posiada standardowo z tyłu płaskownik z wyfrezowanymi rowkami 5, które wytyczają dokładne położenie i długość spoiny. To rozwiązanie bardzo ułatwia montaż. Dodatkowa zaleta podczas załadunku: dzięki zagłębionej spoinie przejścia pozostają płaskie. Rampy przeładunkowe, których nośność znamionowa przekracza 120 kN, wymagają z przyczyn konstrukcyjnych zastosowania kątownika krawędziowego, dlatego inna jest ich długość całkowita.

Prosta modernizacja
Model gniazdowy jest najbardziej odpowiedni do zastosowania w remontowanych stacjach przeładunkowych. W przypadku niezgodnych wymiarów gniazda lub brakujących punktów mocowania można wprowadzić pewne modyfikacje samej rampy przeładunkowej lub gniazda (w zależności od sytuacji).
Nasi pracownicy są do Państwa dyspozycji i służą poradą.


Demontaż starej rampy przeładunkowej, ewentualne dopasowanie gniazda (np. z zastosowaniem płyty montażowej lub konsoli)


Osadzanie nowej rampy przeładunkowej


Spawanie do kątowników krawędziowych – gotowe.

Hydrauliczne rampy przeładunkowe

Wariant montażowy jako model ramowy



Model ramowy FR – widok od tyłu (wysokość zalewania w modelu prezentowanym na ilustracji wynosi 200 mm)



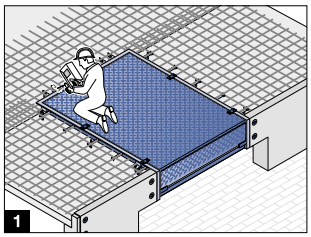
Model szalunkowy B – widok od tyłu

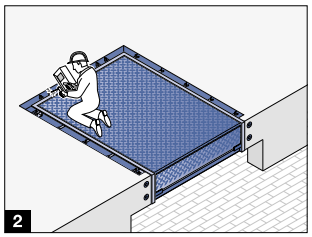


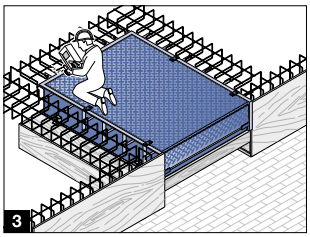
Model ramowy F – widok od tyłu

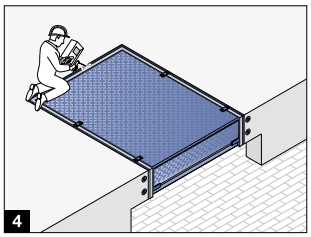


Rama montażowa









Rampy przeładunkowe HLS 2 i HTL 2 jako modele ramowe FR / B / F
Te wersje wykonania ramp przeładunkowych posiadają ramę samonośną zamkniętą z boków i wyposażoną w kątowniki krawędziowe z 3 stron na obwodzie. W zależności od modelu mogą być zalewane betonem na etapie budowy lub później przyspawane.

Montaż przez zalewanie betonem z zastosowaniem betonowych prefabrykatów 1
Stosowanie betonowych prefabrykatów w halach o dużej liczbie stacji przeładunkowych jest bardzo popularną metodą. W ten prosty sposób model montażowy R ramp przeładunkowych HLS 2 i HTL 2 może być montowany już na etapie budowy hali. Przed zalaniem rampy betonem kotwy przyspawa się do zwymiarowanego zbrojenia lub do obejm. W ten sposób powstaje jednolita nawierzchnia z betonu.

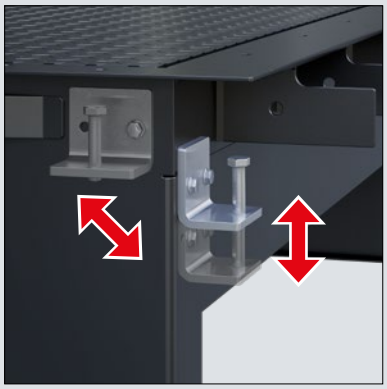
Zmienna wysokość zalewania
Model ramowy FR dostarczamy do różnych wysokości zalewania betonem: od 100 mm do 250 mm. Tylna strona rampy przeładunkowej jest wykonana w sposób uniemożliwiający przedostanie się betonu pod rampę.

Montaż przez zalewanie betonem w gnieździe 2
Model FR ramp przeładunkowych HLS 2 i HTL 2 nadaje się także do montażu w gnieździe ze szczeliną przeznaczoną do zalania betonem.

Montaż przez zalewanie betonem z zastosowaniem konstrukcji szalunkowej 3
W przypadku tej metody montażu model szalunkowy B ramp przeładunkowych HLS 2 i HTL 2 jest wyposażony w skrzynkę przeznaczoną do zalania betonem. Ta wersja wykonania jest całkowicie zamknięta z tyłu i wyposażona po bokach w profile wzmacniające, które zapobiegają odkształceniom płyt bocznych podczas zalewania betonem na całej wysokości.

Późniejszy montaż przez spawanie 4
Model ramowy F ramp przeładunkowych HLS 2 i HTL 2 jest przeznaczony do bezproblemowego późniejszego montażu przez spawanie. Jest to korzystne rozwiązanie alternatywne np.
- gdy jeszcze nie wiadomo, który wariant wykonania najazdu jest odpowiedni
- gdy trzeba zapobiec uszkodzeniom rampy przeładunkowej podczas budowy.

Ramę montażową osadza się w gnieździe i zalewa betonem jeszcze na etapie budowy. W przeciwieństwie do modelu gniazdowego B model ramowy F zawiesza się w przygotowanym gnieździe, a następnie przyspawa z 3 stron.



Kątowniki regulacyjne i stabilne kotwy montażowe
Przykręcane kątowniki regulacyjne umożliwiają optymalne ustawienie rampy przeładunkowej. Kątowniki są zamontowane fabrycznie odpowiednio do podanej wysokości zalewania betonem, jednak w razie potrzeby można łatwo zmienić ich położenie. Wyjątkowo stabilne kotwy wykonane z płaskownika i umieszczone na ramie przyspawa się do obejm lub zbrojenia przed wylaniem betonu, dzięki czemu całość tworzy niezawodne połączenie. Solidne mocowanie jest szczególnie ważne w tylnej części rampy, gdzie na zawiasach przenoszone są duże siły.



Praktyczne otwory wentylacyjne
Pęcherzyki powietrza osłabiają mocowanie rampy przeładunkowej do bryły budynku. Szczególnie narażony jest obszar pod kątownikiem krawędziowym. Otwory wentylacyjne wykonane w kątowniku krawędziowym zapewniają odprowadzenie powietrza podczas zagęszczania betonu, gwarantując trwałość połączenia.

Hydrauliczne rampy przeładunkowe

Obsługa samochodów ciężarowych i samochodów dostawczych przy jednej rampie przeładunkowej



1



2

Rampa przeładunkowa HTLV 4 z 3-częściową wysuwaną klapą

Klienci coraz częściej poszukują rozwiązań umożliwiających załadunek i rozładunek aut ciężarowych i dostawczych przy tej samej rampie. Czy jest to możliwe i sensowne, zależy głównie od występujących różnic poziomów. Alternatywnym rozwiązaniem dla oddzielnych stacji przeładunkowych może być ekonomiczna i niezajmująca wiele miejsca rampa przeładunkowa HTLV 4 z 3-częściową wysuwaną klapą. W tym przypadku niezbędna jest możliwość dobrania takiej wysokości platformy i długość rampy przeładunkowej, aby kąt nachylenia był odpowiedni dla wszystkich aut korzystających ze stacji przeładunkowej. Stosując dłuższą rampę przeładunkową, można uzyskać korzystniejszy kąt nachylenia. Do przeładunku samochodu ciężarowego 1 klapę płynnie wysuwa się na jej całą szerokość. Nośność znamionowa HTLV 4 wynosi 60 kN, więc jej zakres zastosowania jest taki sam jak zwykłych ramp przeładunkowych. Do przeładunku samochodu dostawczego 2 segment środkowy wysuwanej klapy wysuwa się po przełączeniu na sterowniku przycisku, następnie wysuwają się segmenty boczne w odległości zdefiniowanej od segmentu środkowego aż do pojazdu. Sterowana czujnikiem kompensacja ciężaru gwarantuje wymagane odciążenie samochodu dostawczego. W produktach firmy Hörmann oba siłowniki hydrauliczne mają własny zawór do odciążania w trybie pracy „samochód dostawczy". Zaleta w porównaniu do rozwiązań ze wspólnym zaworem: brak przepływu oleju między siłownikami, nawet przy obciążeniu jednostronnym rampy przeładunkowej. Obciążenie jest zrównoważone w każdym momencie. Rampa przeładunkowa dostosowuje się do ruchów skrzyni ładunkowej samochodu dostawczego, np. gdy ta obniża się w miarę wzrostu obciążenia. Takie rozwiązanie gwarantuje w każdym momencie przeładunku bezpieczne przyleganie klapy do powierzchni. Nośność rampy przeładunkowej w tym trybie wynosi maks. 20 kN zgodnie z normą PN-EN 1398.

WAŻNE. Należy ustalić, jakie są różnice wysokości wymagające zniwelowania z zastosowaniem rampy przeładunkowej! Samochody ciężarowe i naczepy wymienne z jednej strony oraz małe samochody dostawcze z drugiej wymagają zwykle różnych wysokości rampy. Wysokość skrzyni ładunkowej w samochodach dostawczych jest znacznie niższa od wysokości załadunkowej aut ciężarowych i naczep wymiennych. Może to skutkować powstaniem nachylenia, którego zniwelowanie – w zależności od środków transportu – może okazać się niewykonalne. Dlatego w takich sytuacjach należy rozważyć wykonanie oddzielnych stacji przeładunkowych.

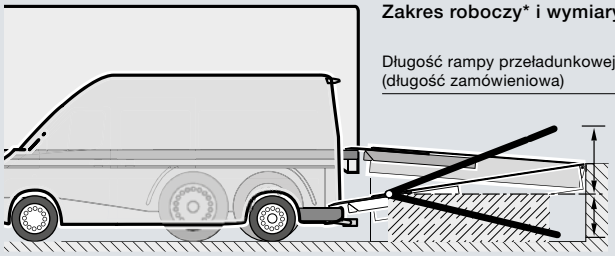


Przycisk Switch / Return

Do przełączania między trybem pracy: samochód ciężarowy 1 i samochód dostawczy 2 w położeniu spoczynkowym rampy. W położeniu roboczym do automatycznego cofania rampy w położenie spoczynkowe.

Rada

Dobierając dłuższy najazd, nie uzyska się zwiększenia zakresu roboczego, chyba że zwiększy się odległość między pojazdem a rampą. Zalecamy zastosowanie modelu ramowego F, aby chronić rampę przeładunkową przed uszkodzeniem podczas budowy.



Zakres roboczy* i wymiary

Długość rampy przeładunkowej (długość zamówieniowa)		3000	3500	4000	4500
	+	450	510	570	630
		390	450	510	570
	−	570	540	650	630
		650	600	720	690
Szerokość zamówieniowa		2000, 2100, 2250			
Wysokość montażowa		795	795	895	895

Długość najazdu: z wysuwaną klapą 500 mm z wysuwaną klapą 1000 mm

Wszystkie wymiary w mm

* przy maksymalnym nachyleniu 12,5% wg PN-EN 1398

Hydrauliczne platformy przeładunkowe

Połączenie rampy przeładunkowej z wysuwaną klapą i podnośnika nożycowego





1

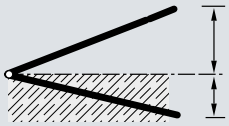

2


3



4

Zakres roboczy* i wymiary

Długość rampy przeładunkowej (długość zamówieniowa)		2750	3000
	+	340 395	370 430
	−	345 395	400 430
Szerokość zamówieniowa		2000, 2100, 2250	
Różnica wysokości w funkcji podnośnika nożycowego maks.		1250	

Długość najazdu: 500 mm 1000 mm (opcjonalnie)

Wszystkie wymiary w mm

* przy maksymalnym nachyleniu 12,5% wg PN-EN 1398

Ważne:
Gniazdo należy wykonać w sposób uniemożliwiający powstanie miejsc grożących przygnieceniem i przecięciem! Obszar pod platformą podnośnika nie może być dostępny. Gwarantuje to brama zamontowana przed podnośnikiem aż do poziomu jezdni lub przednia płyta zabezpieczająca.

Podnośnik Liftleveller

Na niewielkiej przestrzeni Liftleveller pełni aż dwie całkowicie różne funkcje:

Zastosowanie w funkcji rampy przeładunkowej 1

Na poziomie peronu przeładunkowego Liftleveller działa jak zwykła hydrauliczna rampa przeładunkowa z wysuwaną klapą: niweluje odstęp oraz ewentualną różnicę wysokości między rampą a skrzynią ładunkową samochodu ciężarowego, umożliwiając szybki i efektywny przeładunek towarów.

Zastosowanie w funkcji podnośnika nożycowego 2 3 4

Druga funkcja jest realizowana za pomocą zintegrowanego podnośnika nożycowego: znajdujące się na nim towary można szybko i prosto podnieść z poziomu jezdni na wysokość poziomu posadzki w hali lub odwrotnie – opuścić z poziomu hali na poziom jezdni. W tej sytuacji funkcja podnośnika jako rampy przeładunkowej jest zablokowana.

WAŻNE. Podnośniki nożycowe nie służą do transportu osób! W pobliżu podnośnika należy przewidzieć przejście dla ludzi.

System DOBO

Docking before opening



System DOBO wewnątrz hali

Samochód ciężarowy podjeżdża z zamkniętymi drzwiami do stacji przeładunkowej. Drzwi otwierane są dopiero po otwarciu bramy wewnątrz hali. W tym celu należy przewidzieć następujące elementy (jest to przykładowe zestawienie, które może się różnić w zależności od potrzeb):

- Zagłębienie w posadzce hali przygotowane przez klienta pod drzwi samochodu 1
- Rampa przeładunkowa HTL 2 ISO DOBO-h 2 z wysuwaną klapą o długości 1150 mm, poziome położenie spoczynkowe (warunkowo dopuszczalny ruch poprzeczny), alternatywnie HTL 2 z panelem izolacyjnym lub betonowa posadzka pod rampą przeładunkową oraz zagłębienie w ścianie budynku wykonane przez klienta umożliwiające prowadzenie bramy zamykającej halę przed rampą przeładunkową
- Zewnętrzny sterownik DTH-T zapewnia optymalny widok na rampę przeładunkową mimo otwartych drzwi
- Pneumatyczne uszczelnienie bramy DAS 3 DOBO 3 (patrz strona 84)
- Brama segmentowa SPU F 42 lub SPU 67 Thermo 4
- Blokada drzwi 5 zapobiega zamknięciu się drzwi pojazdu podczas przeładunku
- Odbojnice najazdowe VBV4 lub VBV5 (patrz strona 95)
- System wspomagania dokowania HDA-Pro lub DAP (patrz strona 98), który zapobiega uszkodzeniom budynku, szczególnie w obszarze zagłębienia wykonanego przez klienta
- Sprawdzanie położenia krańcowego Brama OTWARTA, np. czujnik magnetyczny do obsługi funkcji zwolnienia rampy przeładunkowej

WSKAZÓWKA. Projektując system, należy zwrócić szczególną uwagę na zakres ruchu drzwi.

System DOBO wewnątrz hali

1 Bezpieczne dokowanie
Naprowadzacze kół oraz system wspomagania dokowania HDA-Pro firmy Hörmann pomagają kierowcy bezpiecznie ustawić pojazd w centralnym położeniu. Drzwi do samochodu pozostają na razie zamknięte. Czujniki umieszczone w płycie bramy rozpoznają położenie samochodu. Alternatywnie istnieje również możliwość zastosowania systemu wspomagania dokowania DAP.

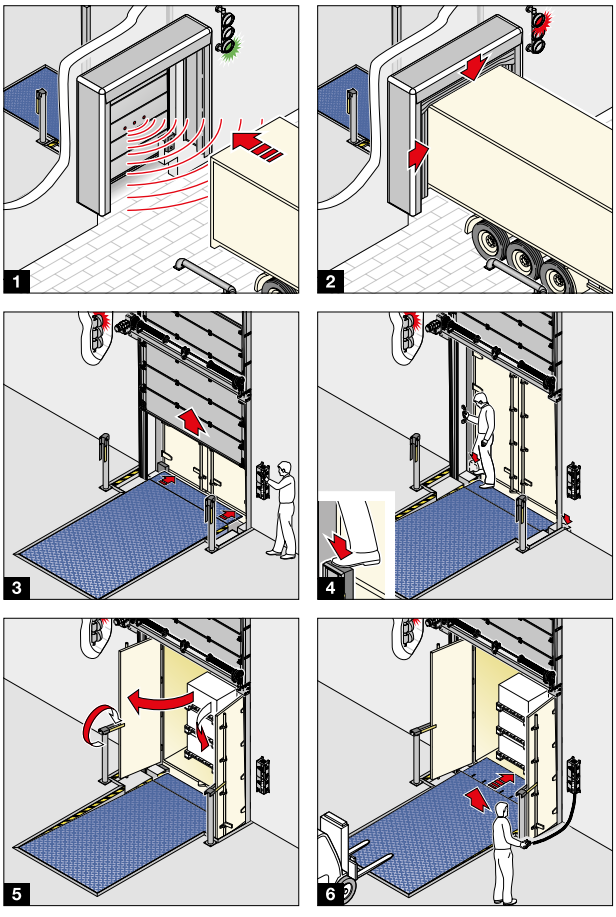
2 Skuteczne uszczelnienie
Natychmiast po zadokowaniu auta ciężarowego następuje napełnienie powietrzem uszczelnienia bramy DAS 3, które z trzech stron uszczelnia pojazd.

3 Otwarcie bramy do rampy przeładunkowej
Po całkowitym otwarciu bramy z rampy przeładunkowej wysuwa się klapa, która skraca odstęp między pojazdem a rampą.

4 Obniżenie odbojnic najazdowych
Po otwarciu bramy można obniżyć i zablokować ruchome odbojnice VBV4 lub VBV5, aby otworzyć drzwi samochodu ciężarowego.

5 Otwarcie drzwi pojazdu
W peronie wykonuje się zagłębienie, które pozostawia dosyć miejsca na całkowite otwarcie drzwi.

6 Wysunięcie rampy przeładunkowej
Klapa rampy przeładunkowej HTL 2 o długości 1000 mm wysuwa się z dokładnością do jednego centymetra i bez problemu niweluje odstęp między peronem a skrzynią ładunkową pojazdu.



System DOBO

Docking before opening



System DOBO w domku przeładunkowym

Samochód ciężarowy podjeżdża z zamkniętymi drzwiami do stacji przeładunkowej. Drzwi można w dowolnym momencie odstawić otwarte w zagłębieniach rampy przeładunkowej (rampa przeładunkowa w głębszym położeniu spoczynkowym). W tym celu należy przewidzieć następujące elementy (jest to przykładowe zestawienie, które może się różnić w zależności od potrzeb):

- Rampa przeładunkowa HRT DOBO-s z zagłębieniem na drzwi samochodu, głębokie położenie spoczynkowe 1
- Zewnętrzny sterownik DTH-T zapewnia optymalny widok na rampę przeładunkową w domku przeładunkowym
- Konstrukcja domku przeładunkowego 2 (patrz strona 74)
- Pneumatyczne uszczelnienie bramy DAS 3 DOBO lub DAS 3-L DOBO 3 (patrz strona 84)
- Przemysłowa brama segmentowa SPU F 42 lub SPU 67 Thermo jako zamknięcie hali 4
- Blokada drzwi 5 zapobiega zamknięciu się drzwi pojazdu podczas przeładunku
- Odbojnice najazdowe VBV4 lub VBV5 (patrz strona 95)
- System wspomagania dokowania DAP (patrz strona 98)
- Sprawdzanie położenia krańcowego Brama OTWARTA, np. czujnik magnetyczny do obsługi funkcji zwolnienia rampy przeładunkowej

WSKAZÓWKA. Projektując system, należy zwrócić szczególną uwagę na zakres ruchu drzwi.

System DOBO w domku przeładunkowym

1 Bezpieczne dokowanie
Naprowadzacze kół oraz system wspomagania dokowania DAP pomagają kierowcy bezpiecznie ustawić pojazd w centralnym położeniu.

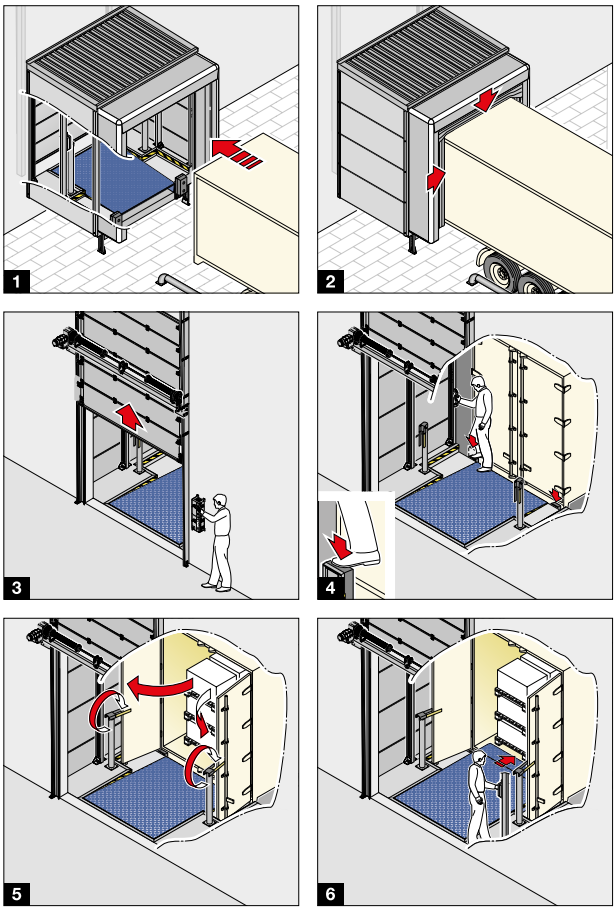
2 Skuteczne uszczelnienie
Natychmiast po zadokowaniu auta ciężarowego następuje napełnienie powietrzem uszczelnienia bramy DAS 3, które z trzech stron uszczelnia pojazd.

3 Otwarcie bramy do rampy przeładunkowej
Można całkowicie otworzyć bramę, aby zwolnić dostęp do przedniej części domku przeładunkowego.

4 Obniżenie odbojnic najazdowych
Po otwarciu bramy można obniżyć i zablokować ruchome odbojnice VBV4 lub VBV5, aby otworzyć drzwi samochodu ciężarowego.

5 Otwarcie drzwi pojazdu
W peronie wykonuje się zagłębienie, które pozostawia dosyć miejsca na całkowite otwarcie drzwi.

6 Wysunięcie rampy przeładunkowej
Klapa rampy przeładunkowej o długości 500 mm wysuwa się z dokładnością do jednego centymetra, niwelując odstęp między peronem a skrzynią ładunkową pojazdu.



Domki przeładunkowe

Certyfikowana, stabilna konstrukcja i smukły design









DNV·GL

KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG
DER WERKSEIGENEN
PRODUKTIONSKONTROLLE

Hörmann KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98, D-33803 Steinhagen, Deutschland

Hörmann Alkmaar B.V.
Rademaking 39, 1813 BA Alkmaar, Nederland

EN 1090-1:2009/A1:2011

DIE WERKSEIGENE PRODUKTIONSKONTROLLE ALLE DARIN VORGESCHRIEBENEN ANFORDERUNGEN ERFÜLLT.

CE

Obliczenia statyczne dla wszystkich modeli wykonano zgodnie z normą PN-EN 1990. Zgodność podestów i domków przeładunkowych z rozporządzeniem w sprawie wyrobów budowalnych jest konsekwentnie dokumentowana, o czym świadczy oznakowanie CE i deklaracja właściwości użytkowych.

Nośność całej konstrukcji

Domki przeładunkowe Hörmann charakteryzują się smukłym wzornictwem z zewnętrznej i wewnętrznej strony, a jednocześnie spełniają wszelkie wymagania pod względem stabilności i bezpieczeństwa. Dopuszczalne obciążenie dachu tej sprawdzonej konstrukcji wynosi w zależności od wersji wykonania maksymalnie 1 kN/m² lub 3 kN/m², jej instalację zaleca się w regionach o bardziej obfitych opadach śniegu. Odporność konstrukcji na obciążenie wiatrem wynosi maksymalnie 0,65 kN/m². Dzięki danym obliczeniowym możecie Państwo łatwo i pewnie projektować obiekty z zastosowaniem domków przeładunkowych Hörmann. Jeżeli Państwa planowany obiekt ma spełniać wyższe wymagania, prosimy o kontakt z partnerem handlowym firmy Hörmann. Konstrukcja ramy i stalowe podesty domków przeładunkowych są certyfikowane zgodnie z normą PN-EN 1090, co jest istotnym warunkiem spełnienia wymagań rozporządzenia w sprawie wyrobów budowlanych. Certyfikat potwierdza spełnienie na przykład wymagań dotyczących:

- wewnątrzzakładowej kontroli produkcji
- trwałości
- wymiarowania zgodnie z przepisami Eurokodu.

Połączenie rampy przeładunkowej z podestem w funkcji konstrukcji nośnej
Rampy przeładunkowe HRS 1 i HRT 2 wraz z elementami bocznymi jako dopasowana całość tworzą optymalną konstrukcję nośną pod domek przeładunkowy. Płyty frontowe są przygotowane fabrycznie pod montaż odbojnic najazdowych. W celu zagwarantowania wysokiej jakości ochrony przed korozją zaleca się montaż na zewnątrz ramp HRS lub HRT w ocynkowanej wersji wykonania.
Maksymalna długość ramp przeładunkowych HRS i HRT wynosi 3 m, a nośność znamionowa 60 kN. W przypadku większych wymagań stosuje się połączenie ramp przeładunkowych typu HLS 2 lub HTL 2 z oddzielnymi podestami.

Regulowane podpory podestu 3
Regulowana wysokość podpór domków przeładunkowych umożliwia optymalne dopasowanie poziomu podestu do poziomu hali. To rozwiązanie z jednej strony ułatwia montaż, a z drugiej umożliwia wyrównanie poziomów przy ewentualnym osiadaniu budynku z biegiem lat.

Optymalne odprowadzenie wody 4
Nachylenie dachu w domkach przeładunkowych wynosi standardowo 2 % w kierunku frontu, co zapewnia odpowiednie odprowadzenie wody. Po spełnieniu określonych warunków możliwe jest również wykonanie konstrukcji dachu ze spadkiem 10 %. Na życzenie istnieje pozwala na montażu na domku przeładunkowym rynny deszczowej w połączeniu z rurą odpływową 5.

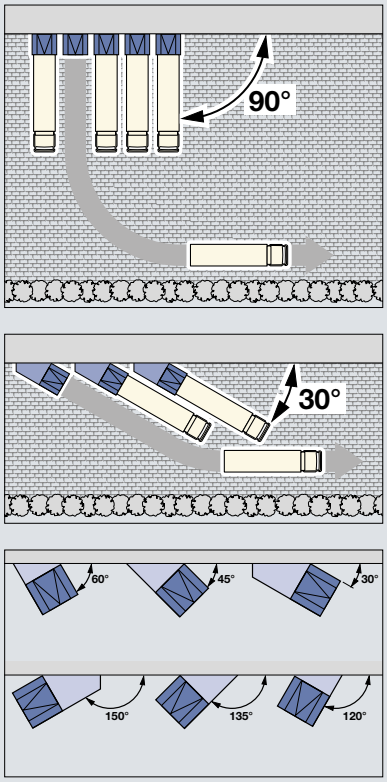
Kompleksowe rozwiązanie z uszczelnieniem bramy 6
Uszczelnienie bramy jako uzupełnienie konstrukcji nośnej i nadbudowy domku przeładunkowego tworzy razem z nim kompletną stację przeładunkową. Uszczelnienie montuje się bardzo łatwo na konstrukcji ramowej domku przeładunkowego. Szczególnie energooszczędne jest rozwiązanie z pneumatycznym uszczelnieniem bramy, które jest dobrze chronione i wbudowane we wnęce domku przeładunkowego – patrz strona 87.

Szczelne połączenie z bryłą budynku
Kątownik zakończeniowy dachu o wysokości 50 mm szczelnie łączy konstrukcję z bryłą budynku. Opcjonalna listwa okapowa zapobiega przedostawaniu się wody opadowej do środka.

Opcjonalny wariant samonośny
Do budynków, na które nie mogą oddziaływać obciążenia pionowe, oferujemy domki w wersji samonośnej. W takim przypadku na fasadę budynku oddziałują jedynie obciążenia wiatrowe.

Wymagane miejsce
Domki przeładunkowe wymagają większej ilości miejsca na zewnątrz hali.

Układ pod kątem
W przypadku ograniczonej ilości miejsca domki przeładunkowe ustawia się pod kątem, co pozwala zwiększyć przestrzeń na dokowanie samochodów.



Domki przeładunkowe

W każdej sytuacji odpowiednia wersja wykonania

Nieocieplana wersja wykonania
Typ LHC 2 1

Nieocieplane poszycie skutecznie chroni personel i towary przed wpływem warunków atmosferycznych podczas przeładunku. Maksymalne obciążenie dachu wynosi standardowo 1 kN/m², opcjonalnie 3 kN/m². Na życzenie istnieje możliwość zabezpieczenia dachu od wewnątrz przed powstawaniem skroplin. W przypadku obciążeń maksymalnie do 3 kN/m² dach jest wykonany z paneli warstwowych typu sandwich, więc dodatkowa ochrona przed powstawaniem skroplin nie jest potrzebna.

Ocieplana wersja wykonania
Typ LHP 2 ze stalowych paneli o grubości 60 mm 2

Ściany boczne i panel dachu są wykonane z ocieplanych stalowych paneli o grubości 60 mm. Domek typu LHP 2 jest szczególnie zalecany do ochrony przed wpływem warunków atmosferycznych, a także w celu ograniczenia przenoszenia hałasu podczas przeładunku i oddziaływania wysokich temperatur wskutek promieniowania słonecznego na schłodzone towary. Odporność dachu na obciążenia w tym domku przeładunkowym wynosi standardowo 3 kN/m². Dla zapewnienia estetycznego wyglądu ściany boczne są mocowane zakrytymi śrubami.

Powierzchnie ścian bocznych i paneli dachowych LHP 2:

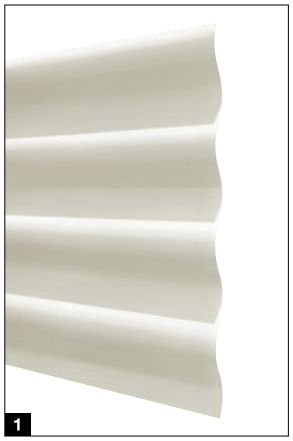
- LL 3
- M8L 4
- M16L 5

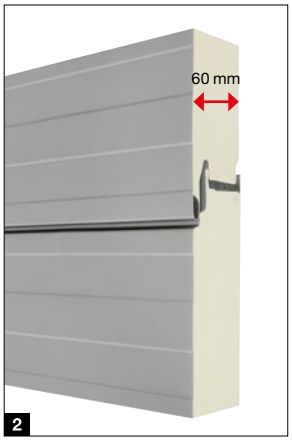
Niezawodna ochrona powierzchni

Domki przeładunkowe typu LHP 2 i LHC 2 dostarczamy zagruntowane, wewnątrz w kolorze RAL 9002, poszycie dachu i poszycie boczne z zewnątrz do wyboru w kolorze RAL 9002 lub 9006. Na zapytanie oferujemy kolorowe panele ścienne.

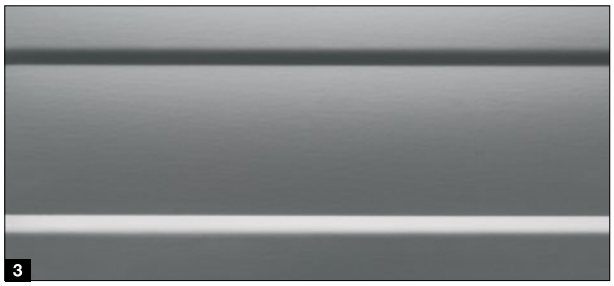
Nieograniczone możliwości aranżacji: typ LHF 2

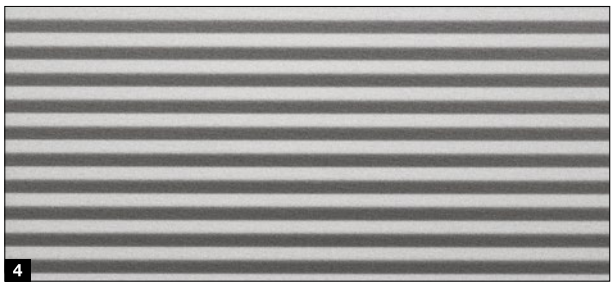
Konstrukcja ramy jest przygotowana do zamocowania przez klienta każdego poszycia odpowiedniego rodzaju – ten model zalecany jest do budynków, w których domki przeładunkowe mają kształtować wygląd fasady. LHP 2 w wersji standardowej jest przeznaczony do poziomego poszycia 6, jednak na życzenie możemy przystosować konstrukcję pod poszycie pionowe 7.

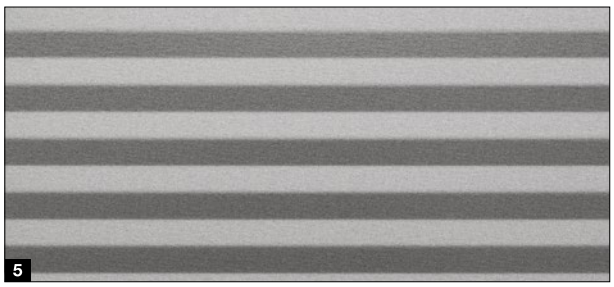

1



2


3


4


5


6


7



7



8



9



10

Optymalna izolacyjność cieplna: domki przeładunkowe z termoizolacją 7

Jeżeli domek przeładunkowy znajduje się bezpośrednio w chłodzonej strefie, wymagania w zakresie izolacji termicznej są znacznie wyższe. Domki przeładunkowe Hörmann z termoizolacją posiadają poszycie warstwowe o grubości 80 mm w obszarze dachu, ścian i posadzki. Do frontowego zamknięcia zaleca się przemysłową bramę segmentową SPU 67 Thermo o grubości konstrukcji 67 mm.

WSKAZÓWKA. W domkach przeładunkowych z termoizolacją należy zapewnić skuteczne odprowadzanie wilgoci. Wszystkie połączenia muszą zostać fachowo uszczelnione przez firmę specjalizującą się w technice chłodniczej.

Domki przeładunkowe z systemem DOBO 8

Ze względu na montaż przed halą realizacja systemów DOBO w domkach przeładunkowych jest bardzo prosta. Konstrukcja bazowa, którą tworzy rampa przeładunkowa DOBO ze stopniowanymi elementami bocznymi, jest fabrycznie przygotowana pod montaż standardowej nadbudowy domu przeładunkowego.
Więcej informacji na temat systemu DOBO znajdą Państwo na stronie 72.

Połączone konstrukcje w układzie szeregowym 9

W przypadku dużych konstrukcji w układzie szeregowym połączone domki przeładunkowe stanowią alternatywne rozwiązanie atrakcyjne wizualnie i korzystne cenowo.
Wymagania:

- Układ pod kątem 90°
- Wymiar osi 4000 mm (odstęp od środka do środka rampy przeładunkowej)

Dach z poszyciem z paneli warstwowych typu sandwich jest odporny na obciążenia do maks. 1,75 kN/m², opcjonalnie do 3 kN/m².

Frontowe zamknięcie bramą 10

We frontowej części domku przeładunkowego można zamontować bramę rolowaną Decotherm SB, która nawet poza godzinami pracy stacji przeładunkowej chroni przed niepożądanym oddziaływaniem warunków zewnętrznych i przedostawaniem się zanieczyszczeń. Można również zamontować bramę segmentową, jednak ze względu na miejsce potrzebne na prowadzenie bramy należy zaprojektować wyższy domek przeładunkowy i ewentualnie dłuższą rampę przeładunkową.

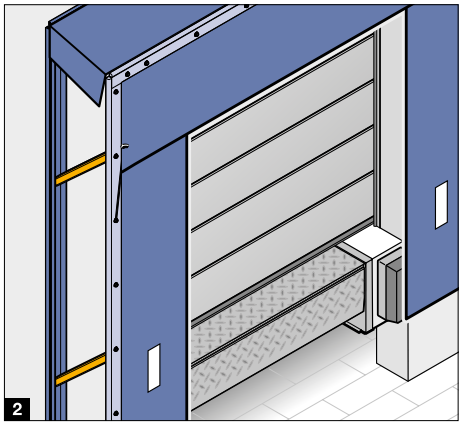
Klapowe uszczelnienia bram

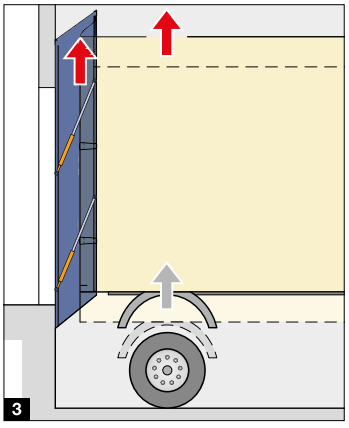
Elastyczna i stabilna konstrukcja ramy ze stali

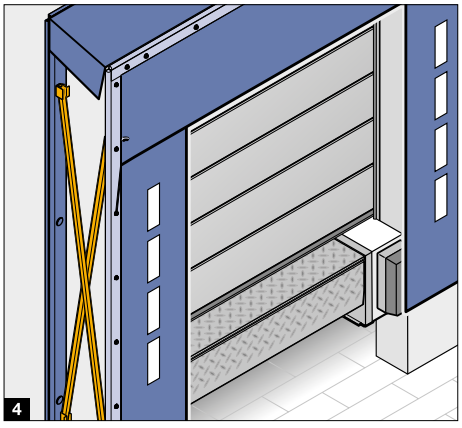


Tylko w firmie Hörmann

Opcjonalnie z teleskopowymi ramionami równoległymi







Stabilna stalowa rama 1
Kurtyny czołowe i boczne, montowane na uginającej się ramie z ocynkowanej stali, pozwalają na uzyskanie stabilnej, a zarazem elastycznej i wytrzymałej konstrukcji.

Elastyczna konstrukcja ramion równoległych 2
Specjalna konstrukcja wykonana z otwartych kształtowników sprawia, że łączone ramiona równoległe są elastyczne zarówno w płaszczyźnie poziomej, jak i pionowej. Na skutek nacisku na uszczelnienie bramy przednia rama unosi się nieco w górę.

Teleskopowe ramiona równoległe 3
To wyposażenie dodatkowe umożliwia poruszanie się przedniej ramy wraz z nadwoziem samochodu. Dzięki tej opatentowanej konstrukcji można łatwo zmniejszyć ryzyko uszkodzeń na skutek podnoszenia wymiennych naczep lub nadwozi pojazdów z pneumatycznym zawieszeniem. Przednia rama może podnosić się w górę nawet do 250 mm. Teleskopowe ramiona równoległe można też montować w gotowych uszczelnieniach bram.

WAŻNE. W przypadku montażu ewentualnych zadaszeń należy upewnić się, że nad uszczelnieniem bramy jest wystarczająco dużo miejsca.

Wytrzymała konstrukcja nożycowa 4
Zaletą konstrukcji ramion nożycowych jest sztywność. Dzięki temu można realizować szczególnie wysokie bądź głębokie wersje wykonania uszczelnień. Konstrukcja ramy ugina się równolegle z obu stron, a po zakończonym przeładunku ponownie napina poszycie uszczelnienia dzięki zastosowaniu sprężyn naciągowych.

Kurtyny uszczelniające napinane przy pomocy sprężyn 5
Kurtyny boczne i czołowe są wykonane z 2-warstwowej tkaniny nośnej o grubości 3 mm, wzmocnionej włóknem z monofilamentu poliestrowego i obustronnie pokryte PVC. W odróżnieniu od zwykłych kurtyn z poliestru włókno z monofilamentu zastosowane w materiale, z którego wykonano kurtyny uszczelniające, zapewnia odpowiednie naprężenie wstępne i doskonałe uszczelnienie tylnej strony dokującego samochodu ciężarowego. Boczne kurtyny są wyposażone w pasy ostrzegawcze. W konstrukcji z ramionami równoległymi: po 1 sztuce z każdej strony, w konstrukcji z ramionami nożycowymi: 4 sztuki z każdej strony, w modelach przejazdowych: 6 sztuk z każdej strony.

Odprowadzenie wody
W czołowej sekcji uszczelnienia przewidziano w zależności od wersji wykonania odpowiednie rozwiązania konstrukcyjne gwarantujące skuteczne odprowadzanie wody deszczowej dla ochrony ludzi i towarów przed intensywnymi opadami.

Sekcja czołowa ze spadkiem 6
W tej konstrukcji przednia i tylna rama mają różną wysokość. Dzięki temu powstaje spadek o szerokości 100 mm, po którym woda deszczowa spływa do przedniej krawędzi uszczelnienia. Opcjonalnie można zastosować również inne rozwiązania do odprowadzania wody z uszczelnienia bramy – patrz strona 80.

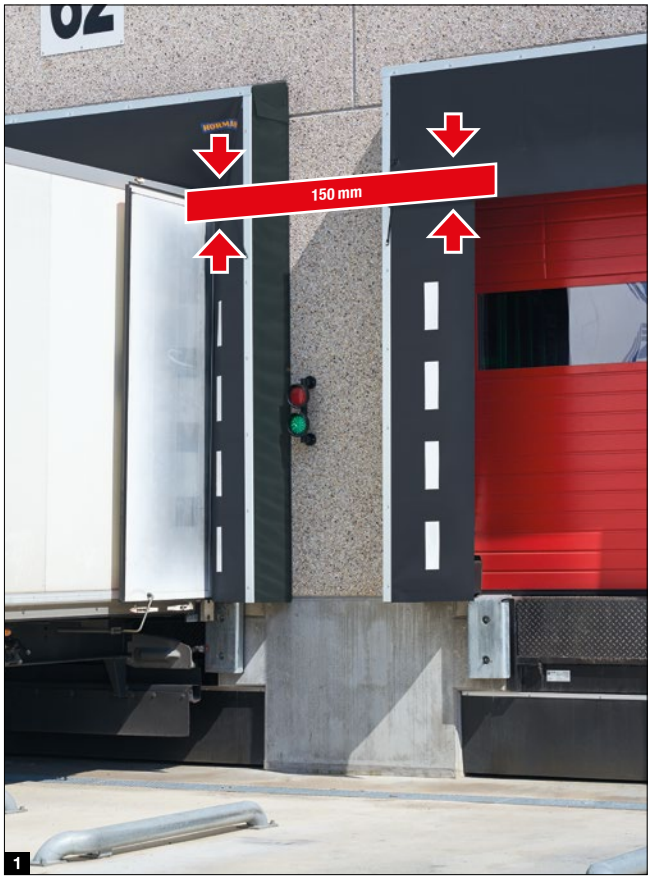
Prosta sekcja czołowa z rynną 7
W górnym poszyciu prostej sekcji czołowej są wykonane otwory do odprowadzania wody. Kanał odwadniający służy do odprowadzania wody deszczowej na boki uszczelnienia.

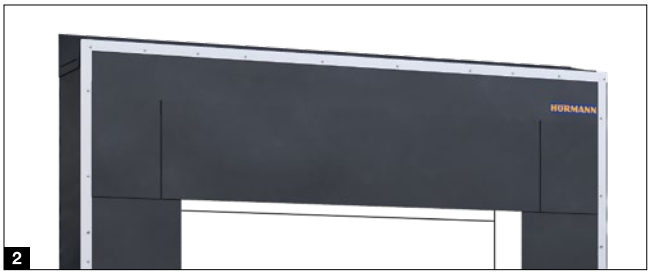

7

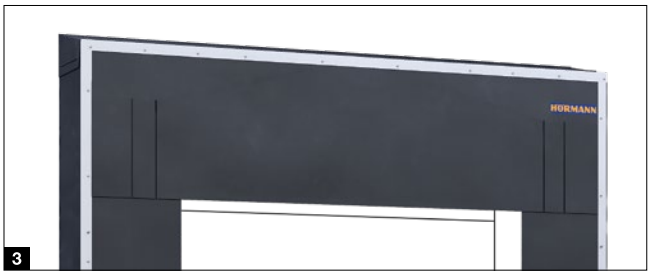
Rada
Modele rampowe o wymiarach 3500 × 3500 mm sprawdziły się w praktycznym użytkowaniu dzięki swoim elastycznym właściwościom, ponieważ siły nacisku powodowane przez dokujący samochód ciężarowy optymalnie rozkładają się w uszczelnieniu bramy. Dlatego już na etapie projektowania budynku należy zaplanować ilość wymaganego miejsca. W przypadku stacji przeładunkowych w układzie szeregowym należy uwzględnić odpowiednio duży odstęp między uszczelnieniami bram, który wynosi co najmniej 100 mm.

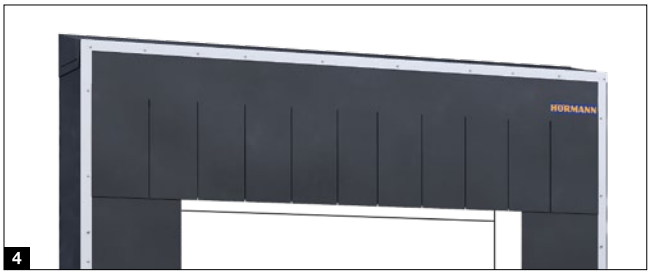
Klapowe uszczelnienia bram

Wyposażenie dopasowane do potrzeb









Kurtyny czołowe

W stacjach przeładunkowych obsługujących samochody różnych wysokości trzeba przewidzieć odpowiednio elastyczne kurtyny czołowe. Długa kurtyna czołowa zapewnia dobre uszczelnienie nawet mniejszych aut ciężarowych, jednak w przypadku wyższych pojazdów zwisa w otworze. Idealna długość przekrycia wynosi około 150 mm 1.

Wersje wykonania

W celu uniknięcia zbyt dużego napięcia kurtyny czołowej podczas dokowania wyższych samochodów można wykonać jedno nacięcie, nacięcia w narożnikach a nawet nacięcia w formie pasów na całej szerokości kurtyny.

- Kurtyna czołowa z bocznym nacięciem 2
- Kurtyna czołowa z nacięciem w narożnikach 3
- Kurtyna czołowa z naciętymi paskami na całej szerokości, przekrycie 100% 4

Cyfry na kurtynie czołowej 5

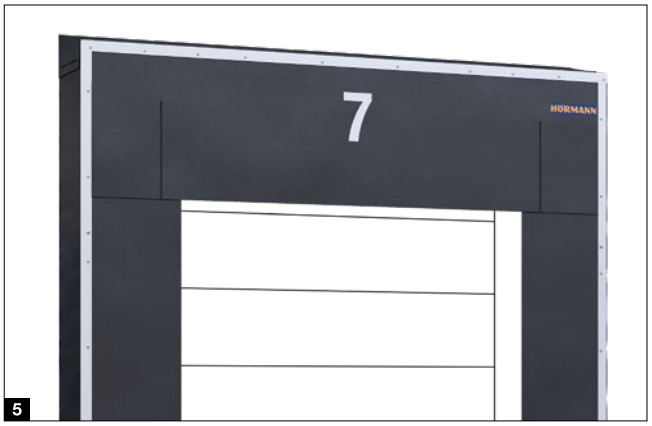
Na życzenie dostarczamy kurtynę czołową z cyfrą w kolorze pasów ostrzegawczych.

Kanał do odprowadzania wody 6

W przypadku uszczelnień bram, które nie są chronione zadaszeniem, mogą obowiązywać wyższe wymagania dotyczące wykonania odwodnienia. Szczególnie w budynkach z wysoką fasadą oraz w przypadku długich przestojów pracy. Oprócz wykonania spadku sekcję czołową w uszczelnieniach DSL lub DSS(-G) można wyposażyć w kanał do odprowadzania wody. W uszczelnieniach DSLR, DSSR(-G) z prostą sekcją górną kanał do odprowadzania wody jest wyposażeniem standardowym.

Narożne poduszki doszczelniające 7

Narożne poduszki doszczelniające są niezbędne w niemal wszystkich klapowych uszczelnieniach bramy. Wysokość i kształt poduszek ma znaczny wpływ na poprawę skuteczności uszczelnienia dolnego obszaru pomiędzy mocowaniem uszczelniania bramy do ściany a kurtyną.



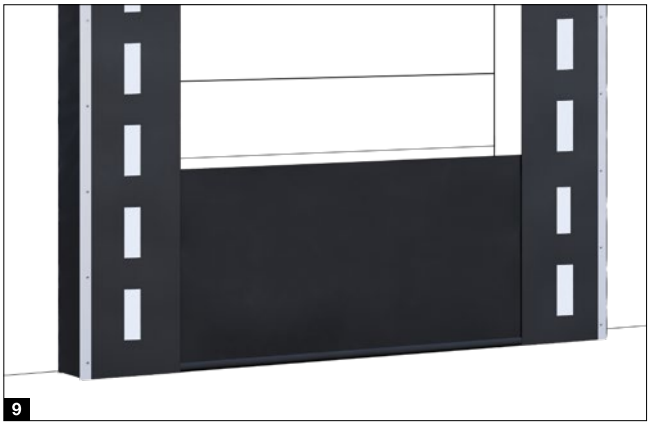
5



8


6


7


9

Kurtyny rolowane 8

W przypadku stacji przeładunkowych sporadycznie obsługujących małe samochody (np. dostawcze) racjonalnym rozwiązaniem jest zastosowanie dodatkowej rolowanej kurtyny. Sterowaną elektrycznie kurtynę można w razie potrzeby opuścić na dach zadokowanego pojazdu.

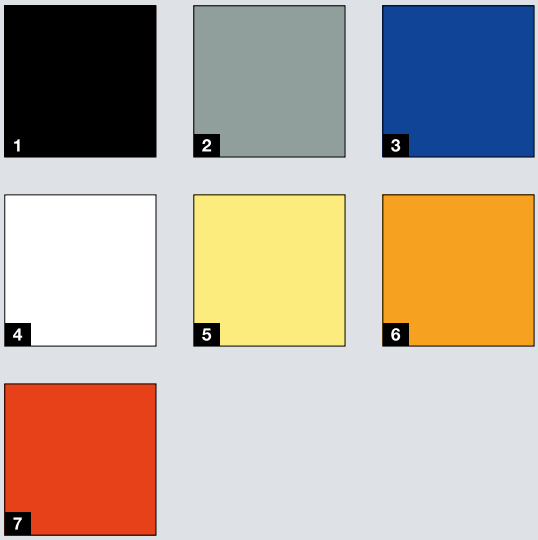
Kurtyna przypodłogowa w modelach przejazdowych 9

Optymalne uszczelnienie od strony podwozia samochodu ciężarowego zapewnia zdejmowana kurtyna przypodłogowa, którą zawiesza się między tylnymi ramami uszczelnienia.

Kolorystyka

Kurtyny czołowe i boczne		
RAL 9011 (czarny)	1	●
RAL 7012 (szary bazaltowy)	2	○
RAL 5010 (niebieski)	3	○
Poszycie boczne		
RAL 9011 (czarny)	1	●
RAL 7012 (szary bazaltowy)	2	○
RAL 5010 (niebieski)	3	○
Pas ostrzegawczy		
biały	4	●
żółty	5	○
pomarańczowy	6	○
czerwony	7	○

● = standardowo ○ = opcjonalnie, nie dotyczy DDF



Klapowe uszczelnienia bram

Szeroka paleta możliwości

Wersje wykonania	DSL	DSLR	DSS	DSSR	DSN	DSS-G	DSSR-G	DSN-G
Model rampowy	●	●	●	●	●			
Model przejazdowy						●	●	●
Ramię równoległe	●	●						
Ramię nożycowe			●	●		●	●	
Zabudowa w niszy					●			●
Sekcja czołowa ze spadkiem	●		●			●		
Prosta sekcja czołowa		●		●			●	
Pas ostrzegawczy, ilość z każdej strony	1	1	4	4	1	6	6	4
Montaż pod zadaszeniem	●		●			●		

Szerokość zamówieniowa	Szerokość kurtyny bocznej	Szerokość otworu frontowego							
2800	600	1600							
	700	1400							
3000	600	1800							
	700	1600							
3350	600	2150				2150			
	700	1950				1950			
3500	600	2300				2300			
	700	2100				2100			

Wysokość zamówieniowa	Wysokość kurtyny czołowej*	Wysokość otworu frontowego							
2800	900	1800	1900						
	1000	1700	1800						
	1200	1500	1600						
3000	900	2000	2100						
	1000	1900	2000						
	1200	1700	1800						
3500	900	2500	2600	2500	2600	2500			
	1000	2400	2500	2400	2500	2400			
	1200	2200	2300	2200	2300	2200			
3750	900	2750	2850	2750	2850	2750			
	1000	2650	2750	2650	2750	2650			
	1200	2450	2550	2450	2550	2450			
4500	900						3500	3600	
	1000						3400	3500	
	1200						3200	3300	

Grubość konstrukcji								
500	●	●	●	●		●	●	
600	○	○	○	○		○	○	
900	○		○			○		

● = standardowo ○ = opcjonalnie

* Opcjonalnie w wysokości od 500 mm

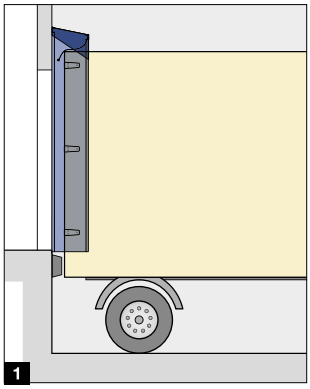
Wymiary specjalne na zapytanie

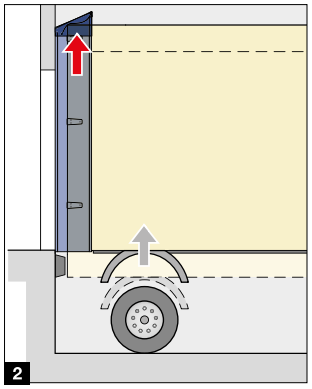
Wszystkie wymiary w mm

Klapowe uszczelnienia bram

Bez ramion, z podnoszonym dachem







Klapowe uszczelnienie bramy DDF 10 z poduszkami bocznymi i podnoszonym dachem

Uszczelnienie bramy DDF 10 jest wykonane z materiałów wysoce odpornych na rozdarcie, umieszczonych na bocznych poduszkach wypełnianych pianką. Jest ono alternatywnym rozwiązaniem dla klapowego uszczelnienia bramy w wersji z ramionami równoległymi lub nożycowymi. Warto zainwestować w to uszczelnienie: poduszki boczne uginają się pod naporem nieprawidłowo ustawionego pojazdu lub odsuwają się na boki. Kurtyny boczne są mocowane do bocznych poduszek na rzepy. Dzięki temu w razie uszkodzenia można je szybko wymienić bez ponoszenia dużych kosztów. Sekcja czołowa jest ruchoma 1 2, co oznacza, że może podnosić się o ok. 550 mm wraz z nadwoziem pojazdu z pneumatycznym zawieszeniem.

Wersje wykonania	DDF 10
Model rampowy	●
Poduszki boczne	●
Podnoszony dach	●
Biały pas ostrzegawczy, liczba z każdej strony	1
Montaż pod zadaszeniem	●

Szerokości zamówieniowe	Szerokość kurtyny bocznej	Szerokość otworu frontowego	Odpowiednie do domków przeładunkowych
3300	600	2100	–
3400	600	2200	–
3500	600	2300	●

Wysokość zamówieniowa	Wysokość kurtyny czołowej	Wysokość otworu frontowego
3500	900	2450

● = standardowo ○ = opcjonalnie

Wymiary specjalne na zapytanie

Wszystkie wymiary w mm

Pneumatyczne uszczelnienia bram

spełniają najwyższe wymagania pod względem technicznym i wizualnym









Konstrukcja ramy 1
Poszycie dachu i poszycie boczne jest wykonane z ocieplanych paneli stalowych o grubości 20 mm oferowanych według wyboru w kolorze RAL 9006 (białe aluminium) lub w kolorze RAL 9002 (białoszary), z zaokrąglonymi profilami narożnymi typu Softline z eloksalowanego aluminium.

Kurtyna i tkanina 2
Pasy z kurtyny wykonane z 2-warstwowej tkaniny nośnej o grubości 3 mm wzmocnionej włóknem z monofilamentu poliestrowego i obustronnie pokrytej PVC chronią poduszki w położeniu spoczynkowym. Poduszki są wykonane z materiału plandekowego w kolorze RAL 9011 (grafitowy), zgrzewanego metodą prądów wysokiej częstotliwości i odpornego na działanie warunków atmosferycznych.

Pneumatyczne poduszki górne i boczne 3
Pneumatyczne poduszki są niemal niewidoczne w położeniu spoczynkowym. Podczas dokowania nie mają kontaktu z pojazdem. Dlatego nawet niedokładne ustawienie samochodu ciężarowego nie prowadzi bezpośrednio do uszkodzenia uszczelnienia bramy.
WAŻNE. Prawidłowy wymiar poduszek gwarantuje optymalne uszczelnienie. Długość górnej poduszki i szerokość poduszek bocznych musi być na tyle wystarczająca, aby wywierały lekki nacisk na zadokowany samochód ciężarowy (dostępne są wymiary specjalne). Z drugiej strony poduszki nie mogą być tak długie bądź tak szerokie, aby odkształcały się pod naciskiem pojazdu.

Optymalny otwór frontowy w położeniu roboczym uszczelnienia
- szerokość o 200 mm mniejsza od szerokości pojazdu
- wysokość o 100 mm mniejsza od wysokości pojazdu

Zbyt szerokie poduszki boczne są szczególnie niekorzystne w systemie DOBO. Mogą przesuwać się do tyłu i naciskać na otwarte drzwi samochodu ciężarowego. Taka sytuacja może utrudniać przeładunek, a nawet stwarzać zagrożenie.

Rolowana kurtyna 4
Alternatywnym rozwiązaniem dla górnej poduszki jest elektrycznie rolowana kurtyna, która gwarantuje większą elastyczność w przypadku samochodów o różnych wysokościach nadwozia. Kurtyna typu RCH ma długość 2 m i jest opuszczana w trybie czuwakowym.
Wersja RCP o długości 3 m jest obsługiwana jednocześnie z bocznymi poduszkami w trybie impulsowym. Opuszcza się samoczynnie w razie ewentualnego obniżenia podwozia samochodu. To rozwiązanie gwarantuje zawsze dobre przyleganie uszczelnienia.

Wentylator
Wydajny wentylator pracuje przez cały czas trwania przeładunku i gwarantuje równomierne przyleganie uszczelnienia. Do podłączenia wentylatora wymagany jest 1-fazowy przewód zasilający 230 V. Po wyłączeniu wentylatora poduszki szybko cofają się w pierwotne położenie dzięki wewnętrznym linkom napinającym i przeciwwagom.

Obsługa
Komfortowe sterowanie 460 do ramp przeładunkowych umożliwia wygodną obsługę pneumatycznego uszczelnienia bramy. Tak samo nieskomplikowane jest włączenie sterowania w zautomatyzowane procesy. Alternatywnie możliwa jest obsługa za pomocą przełącznika.

Cyfry 5
Na życzenie istnieje możliwość wyposażenia górnej kurtyny w cyfry do oznaczenia rampy przeładunkowej.

Pas ostrzegawczy 6
Na życzenie klienta kurtyny boczne mogą być z każdej strony wyposażone w trzy białe pasy ostrzegawcze.

Narożne poduszki doszczelniające
W uszczelnieniach DAS 3 dolny obszar między mocowaniem do ściany a bocznymi poduszkami jest doszczelniony przy pomocy narożnych poduszek wypełnionych pianką 7.
Opcjonalnie oferujemy też narożne poduszki doszczelniające w pneumatycznej wersji wykonania 8 (standardowo do wersji DOBO). Gwarantują one jeszcze lepsze uszczelnienie wokół samochodu ciężarowego. Są mniej podatne na zużycie, ponieważ w położeniu spoczynkowym nie mają kontaktu z dokującym pojazdem.

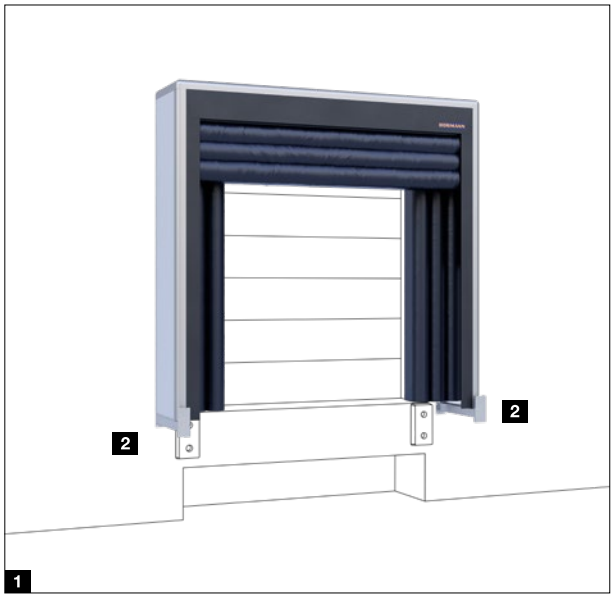
Pneumatyczne uszczelnienia bram

Wersje wykonania i możliwości wyposażenia

Uszczelnienie bramy DAS 3: model rampowy 1

Dopiero po ustawieniu samochodu ciężarowego wentylator napełnia powietrzem uszczelnienie wokół pojazdu i w ten sposób w ciągu zaledwie kilku sekund zapewnia całkowitą szczelność przestrzeni ładunkowej. Ten model uszczelnienia bramy jest zalecany przede wszystkim do magazynów chłodniczych oraz w przypadku dłuższego przeładunku towarów. Opcjonalne konsole Crash Protection Bar 2 chronią konstrukcję ramy przed uszkodzeniami wskutek kolizji. To wyposażenie jest oferowane standardowo w wersji konstrukcji o grubości 1200 mm.

Wymiary standardowe: 3600 × 3550 mm (szer. × wys.), grubość konstrukcji 850 mm, opcjonalnie 1200 mm
Otwór frontowy – poduszki napełnione powietrzem: 2400 × 2550 mm (szer. × wys.)
Otwór frontowy – poduszki w położeniu spoczynkowym: 3100 × 3150 mm (szer. × wys.)



Uszczelnienie bramy DAS 3 DOBO: model rampowy 3

Uszczelnienie bramy do systemu DOBO jest dłuższe i montowane na wysokości zagłębienia pod drzwi pojazdu. Ten model jest wyposażony standardowo w pneumatyczne narożne poduszki doszczelniające.

Wymiary standardowe: 3600 × 3850 mm (szer. × wys.), grubość konstrukcji 850 mm, opcjonalnie 1200 mm
Otwór frontowy – poduszki napełnione powietrzem: 2400 × 2850 mm (szer. × wys.)
Otwór frontowy – poduszki w położeniu spoczynkowym: 3100 × 3450 mm (szer. × wys.)



Uszczelnienie bramy DAS-G3: model przejazdowy 4

Model przejazdowy bez pneumatycznych poduszek umożliwia swobodny przejazd pod samą ścianę budynku.

Wymiary standardowe: 3600 × 4700 mm (szer. × wys.), grubość konstrukcji 850 mm
Otwór frontowy – poduszki napełnione powietrzem: 2400 × 3700 mm (szer. × wys.)
Otwór frontowy – poduszki w położeniu spoczynkowym: 3100 × 4300 mm (szer. × wys.)





5



6



7

Uszczelnienie bramy DAS 3-N: model do nisz 5

Pneumatyczne uszczelnienia bram wbudowane w niszy są szczególnie dobrze chronione przed opadami deszczu i obciążeniem śniegiem.

Wymiary standardowe: 3600 × 3550 mm (szer. × wys.)
Otwór frontowy – poduszki napełnione powietrzem:
2400 × 2550 mm (szer. × wys.)
Otwór frontowy – poduszki w położeniu spoczynkowym:
3100 × 3150 mm (szer. × wys.)

Uszczelnienie bramy DAS 3-L: wersja do domków przeładunkowych 6

Model uszczelnienia DAS3-L do nisz jest przewidziany do zabudowy w domku przeładunkowym z niszą. Jest to wizualnie atrakcyjne zestawienie, w którym uszczelnienie bramy jest optymalnie chronione przed opadami deszczu i obciążeniem śniegiem.

Wymiary standardowe: 3600 × 3550 mm (szer. × wys.)
Otwór frontowy – poduszki napełnione powietrzem:
2400 × 2550 mm (szer. × wys.)
Otwór frontowy – poduszki w położeniu spoczynkowym:
3100 × 3150 mm (szer. × wys.)

Uszczelnienie bramy DAK 3: ze stałymi poduszkami bocznymi 7

DAK 3 to korzystne połączenie stałych poduszek bocznych i pneumatycznej poduszki górnej z poszyciem wykonanym z ocieplanych paneli stalowych o grubości 20 mm. To uszczelnienie zaleca się szczególnie do przeładunku towarów podwieszanych i obsługi floty standaryzowanych pojazdów. Boczne poduszki wypełnione pianką tworzą perfekcyjne uszczelnienie boczne. Natomiast górna poduszka pneumatyczna pozostawia całkowicie wolny otwór ładunkowy, co umożliwia przekazywanie towaru bezpośrednio na urządzenia transmisyjne.

Wymiary standardowe: 3600 × 3500 × 350 / 850 mm
(szer. × wys. × głęb.)
Przy górnej poduszce wypełnionej powietrzem:
2400 × 2500 mm (szer. × wys.)
Otwór frontowy – poduszki w położeniu spoczynkowym:
2400 × 3100 mm (szer. × wys.)

Dociskowe uszczelnienia bram

Wersje wykonania i szczegółowe informacje



1



2

Najlepszy efekt uszczelnienia w przypadku dociskowych uszczelnień bram można uzyskać przy korzystaniu ze znormalizowanych pojazdów. Przy projektowaniu uszczelnienia poza kształtem samochodu należy uwzględnić dwa inne aspekty: dociskowe uszczelnienie bramy nie tylko zabezpiecza przejście między tylną stroną samochodu a budynkiem, lecz także zakrywa szczelinę powstającą między samochodem ciężarowym a otwartymi drzwiami. Samochód ciężarowy wywiera nacisk na poduszki, które wystają w otworze ładunkowym. Dlatego dociskowe uszczelnienia bramy nie nadają się do samochodów ciężarowych z górną klapą.

Typ DFH 1

W przypadku tej wersji wykonania uszczelnienia, wyposażonej w stałe poduszki boczne i górne, samochód ciężarowy podjeżdża z otwartymi drzwiami do poduszek wypełnionych pianką.

Wymiary standardowe: 2800 × 2500 × 250 mm (szer. × wys. × głęb.)
Otwór frontowy: 2200 × 2200 mm (szer. × wys.), w przypadku ukośnych poduszek 2040 lub 1900 × 2200 mm (szer. × wys.)

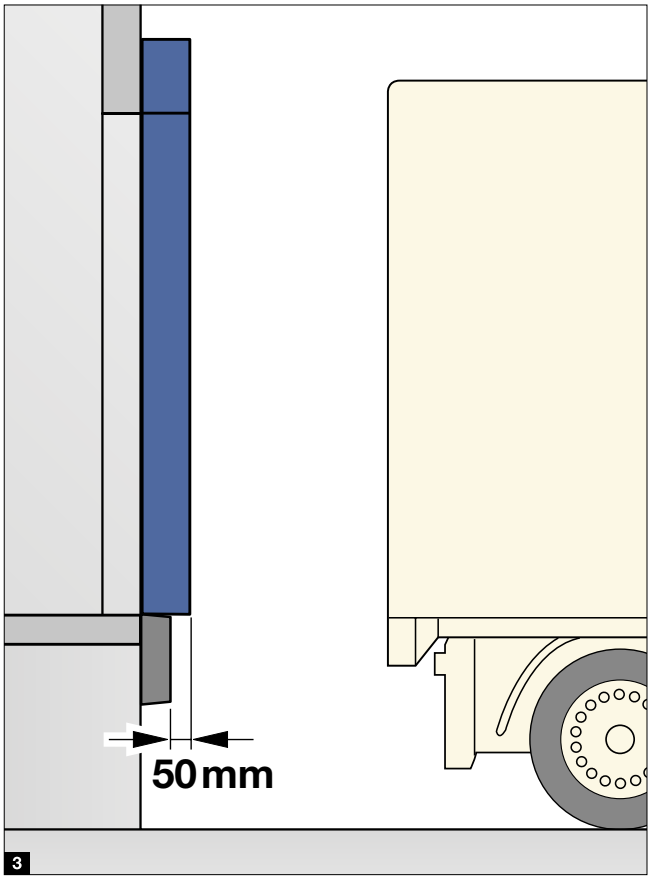
Typ DFC 2

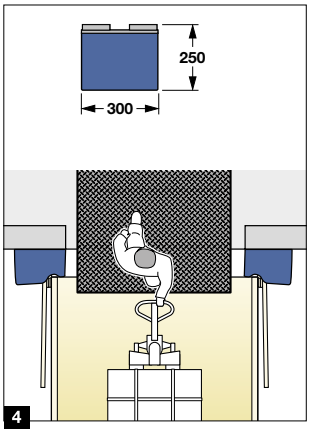
To uszczelnienie ze stałymi poduszkami bocznymi i górnymi oraz dodatkową kurtyną czołową jest przeznaczone do przeładunku mniejszych samochodów ciężarowych z nadwoziem różnej wysokości i do stosowania w halach z wysokimi bramami.

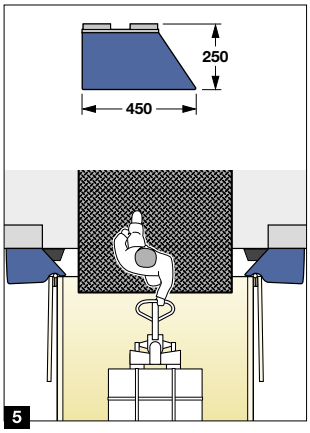
Wymiary standardowe: 2800 × 3000 × 250 mm (szer. × wys. × głęb.)
Otwór frontowy: 2200 × 2200 mm (szer. × wys.), w przypadku ukośnych poduszek 2040 lub 1900 × 2200 mm (szer. × wys.)

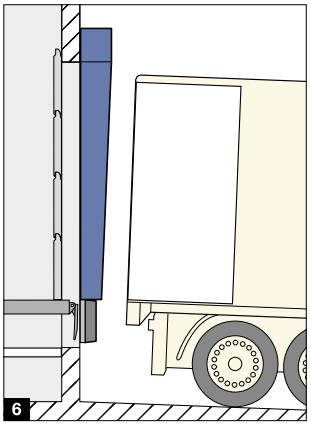
Odbojnice najazdowe

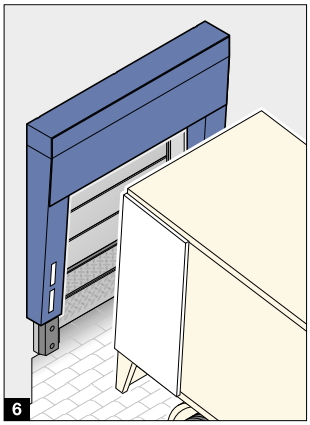
Podczas dokowania 3 poduszki nie powinny uginać się na głębokość większą niż 50 mm, aby nie uległy uszkodzeniu na skutek nadmiernej kompresji. Dlatego ważne jest odpowiednie dobranie gumowych odbojnic najazdowych i ich prawidłowe osadzenie względem głębokości montażowej poduszek. Ewentualną różnicę można zniwelować przy pomocy konsoli pod odbojnice. Przy wyborze długości najazdu rampy przeładunkowej należy uwzględnić większą odległość między pojazdem a rampą.











Poduszki

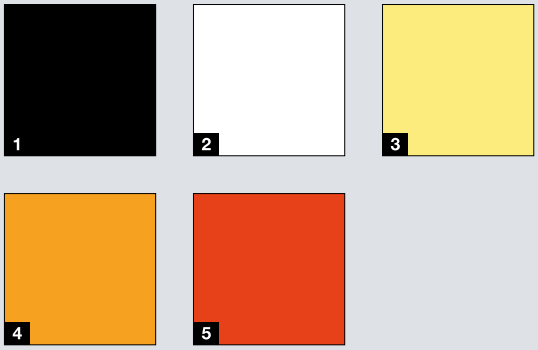
Poduszki są wypełnione pianką poliuretanową. W połączeniu ze stabilną ramą samonośną i wysokiej jakości poszyciem kurtyn, wykonanych z tworzywa sztucznego wzmocnionego tkaniną, tworzą one wytrzymałą konstrukcję. Pionowe poduszki mogą mieć kształt prosty 4 lub ukośny 5. Poduszki o ukośnym kształcie są prostym rozwiązaniem, jeżeli gotowa brama okaże się nieco za szeroka. Na zamówienie dostarczamy również poduszki w specjalnych kształtach 6.

Przykładowo możliwe są wersje poduszek wykonane pod kątem dopasowanym do ewentualnego nachylenia jezdni, zwężające się w górę lub w dół w zależności od potrzeb.

Kolorystyka

Kurtyny czołowe i boczne		
RAL 9011 (czarny)	1	●
Pas najazdowy		
biały	2	●
żółty	3	○
pomarańczowy	4	○
czerwony	5	○

● = standardowo ○ = opcjonalnie

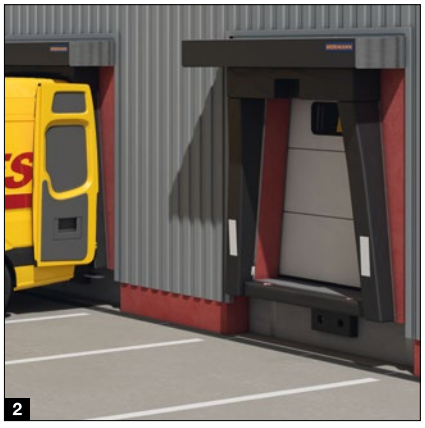


Dociskowe uszczelnienia bram BBS

Specjalne rozwiązania do obsługi samochodów kurierskich i małych samochodów dostawczych



1


2


3



4



5

Specjalny kształt tylnej części małych samochodów dostawczych, należących do np. firm kurierskich, wymagają zastosowania indywidualnych rozwiązań. Dociskowe uszczelnienie bramy BBS 1 zostało skonstruowane specjalnie pod kształt tylnej części nadwozia samochodów marki Mercedes Sprinter (wyprodukowanych po 2006 roku) i VW Crafter tej samej konstrukcji (wyprodukowanych do 2017 roku). Uszczelnienie BBS jest też oczywiście dostępne dla wszystkich aktualnych modeli tych samochodów i kolejnych wariantów. Potrzebujecie Państwo indywidualnych rozwiązań dla swojej floty pojazdów? Prosimy o kontakt – nasi pracownicy są do Państwa dyspozycji.
Poduszki wypełnione pianką 2 zapewniają optymalne uszczelnienie zarówno drzwi obrotowych otwieranych pod kątem 180°, jak i 270°.
Zagłębienie w górnej poduszce 3 umożliwia bezpieczne dokowanie pojazdów z tylną kamerą. Górna poduszka może być montowana zagłębieniem skierowanym w dół lub w górę w zależności od położenia kamery samochodowej. Poduszkę można również wykonać bez zagłębienia.

Przestrzeń pomiędzy rampą a samochodem można dodatkowo uszczelnić dolną poduszką DUC dostępną na życzenie 4.
Alternatywnym rozwiązaniem dla dolnej poduszki DUC jest gumowy profil do rampy GD1, który chroni krawędź rampy. Głębokość montażowa 70 – 75 mm (w zależności od sposobu montażu) zapewnia wystarczającą przestrzeń między pojazdem a GD1 do ustawienia ogranicznika z kątownika ruchomej rampy przeładunkowej.
Do niezadaszonych stacji przeładunkowych 5 dostarczamy górną osłonę DWC.

Wymiar zamówieniowy: 1600 / 1970 × 2250 × 190 / 350 mm (szer. × wys. × głęb.)
Otwór frontowy: 1200 / 1540 × 1800 mm (szer. × wys.)

Rada

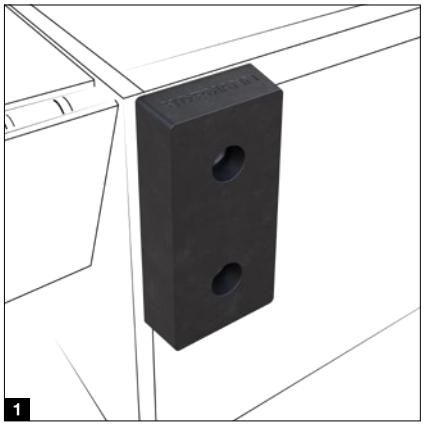
Projektowana wysokość rampy powinna wynosić 650 mm, aby odpowiadała stosunkowo niskiej wysokości skrzyni ładunkowej.

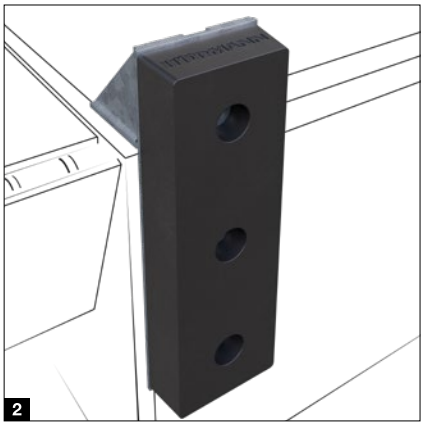
Jeśli wszystkie rampy mają znajdować się na jednej wysokości, dobrym rozwiązaniem jest dostosowanie poziomu jezdni, aby umożliwić przeładunek towarów z samochodów o różnej wysokości skrzyni ładunkowych.

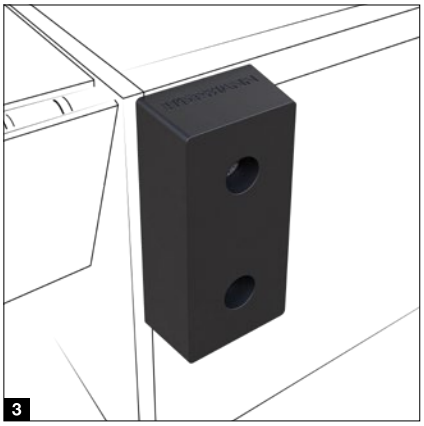
W przypadku stacji przeładunkowych obsługujących pojazdy wyposażone w tylny stopień zaleca się wykonanie niezbyt głębokiej kieszeni pod rampą. W kieszeni montuje się odbojnicę najazdową, np. DB 15. Głębokość kieszeni pod rampą i odbojnicę najazdową należy dostosować do stopnia. W momencie zetknięcia się stopnia z odbojnicą najazdową poduszki uszczelnienia bramy nie powinny uginać się na głębokość większą niż 50 mm.

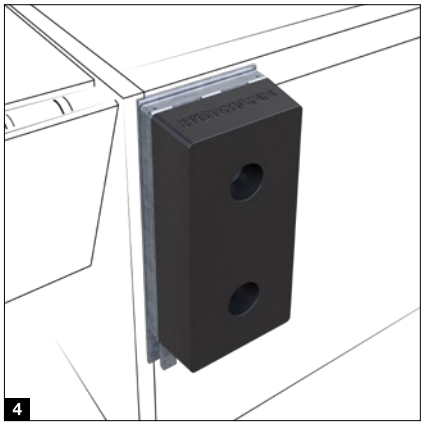
Odbojnice najazdowe

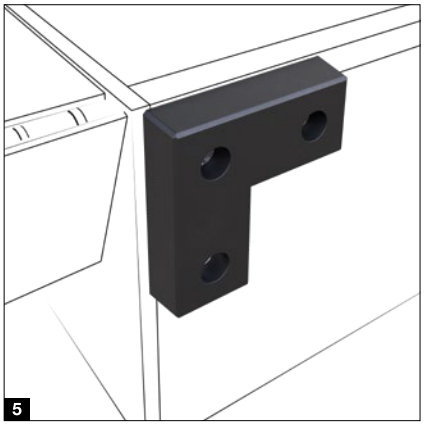
Amortyzacja i trwałość


1


2


3


4


5


6

Gumowe odbojnice najazdowe

DB 15 1

Ze względu na wielkość, grubość konstrukcyjną i jakość ta wersja odbojnic idealnie nadaje się do większości stacji przeładunkowych.

DB 15 XL 2

Ta wyjątkowo długa odbojnica najazdowa jest przeznaczona do montażu na podwyższonej konsoli BCV XL i zapewnia, w zależności od wersji wykonania, nawet 100 do 300 mm dodatkowej powierzchni pod dokowanie nad poziomem rampy.

DB 20 3

Nieco większa grubość konstrukcyjna tej odbojnicy pozwala na uzyskanie większej odległości między pojazdem a budynkiem. Materiał o większej grubości gwarantuje lepszą amortyzację i dłuższą żywotność odbojnicy.
WSKAZÓWKA. Przed zamontowaniem odbojnicy DB 20 należy sprawdzić, czy głębokość podparcia dla najazdu rampy na skrzyni ładunkowej pojazdu jest wystarczająca, szczególnie w przypadku ramp przeładunkowych z klapą na zawiasach.

VB 2 4

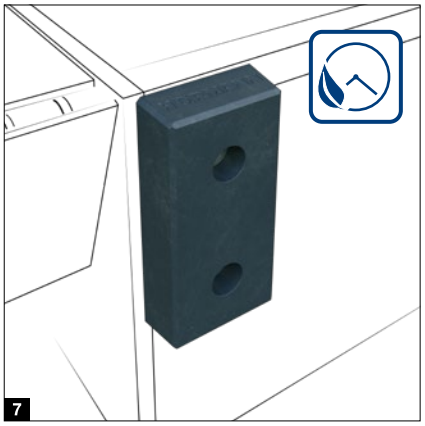
Ten rodzaj odbojnicy najazdowej gwarantuje elastyczność, która chroni budynek. Jeżeli samochód ściśle przylega do odbojnicy najazdowej, to jego ruchy podczas załadunku i rozładunku generują siły powodujące zwiększone ścieranie się odbojnicy. VB 2 działa na dwa sposoby: jako odbojnica amortyzuje poziome siły występujące podczas dokowania pojazdu, a także zmniejsza siły tarcia na skutek ruchów samochodu ciężarowego dzięki swojej sprężystości w płaszczyźnie pionowej. Odbojnicę gumową zamontowaną w tym celu na konsoli można przesuwać pionowo o 100 mm w górę i w dół.

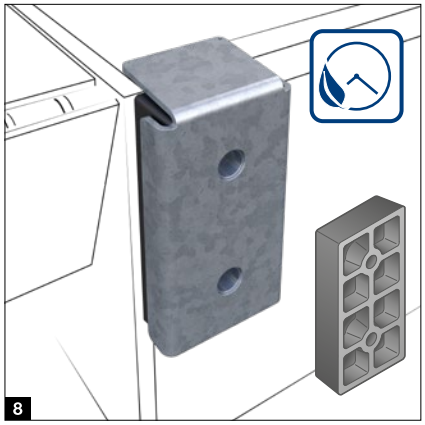
DB 25 5

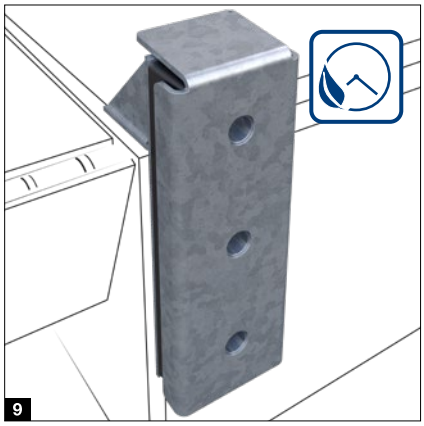
Odbojnice najazdowe w kształcie litery L stosuje się w stacjach przeładunkowych z uszczelnieniem bramy DAK 3.

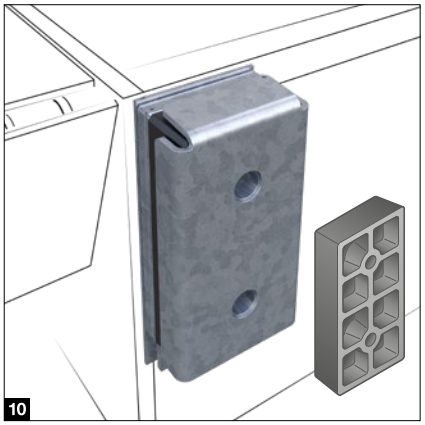
DB 11 6

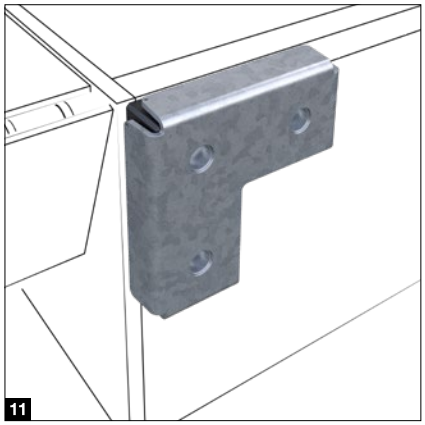
Odbojnice najazdowe w tych wymiarach są odpowiednie dla małych samochodów lub w funkcji zabezpieczenia przeciwkolizyjnego na ścianie hali i wewnątrz. Odradzamy stosowanie tej wersji odbojnic dla zabezpieczenia dokowania samochodów ciężarowych.











Wyjątkowo długa żywotność

Odbojnice najazdowe z poliuretanu

DB 15 PU 7

Odbojnica w tej wersji wykonania ma takie same wymiary jak gumowa odbojnica DB 15, jednak jest znacznie bardziej odporna na zużycie. DB 15 PU jest zgodnie z ISO 4649 sześciokrotnie bardziej odporna na tarcie niż odbojnice wykonane z gumy.

Odbojnice najazdowe ze stali

SB 15 i SB 20 8

W zastosowaniach, gdzie obciążenie mechaniczne odbojnic najazdowych jest ekstremalne i zwykłe odbojnice uległyby zbyt szybko zniszczeniu, właściwym wyborem są stalowe odbojnice firmy Hörmann z pełnopowierzchniową amortyzacją. Kątowa płyta ochronna mocowana na odbojnicy równomiernie rozkłada siły wywierane przez podjeżdżający samochód ciężarowy na całą powierzchnię odbojnicy i skutecznie chroni ją przed zużyciem. Cechą wyróżniającą odbojnice SB 15 i SB 20 jest tzw. odbojnik oktagonalny z ośmioma pustymi komorami umieszczony za stalową płytą, który zapewnia wyjątkowe właściwości amortyzacyjne.

SB 15 XL 9

To wyjątkowo długie połączenie odbojnicy z pełnej gumy i stalowej płyty kątowej jest podobnie jak DB 15 XL przeznaczone do montażu na podwyższonej konsoli BCV XL i zapewnia, w zależności od wersji wykonania konsoli, maksymalnie nawet 300 mm powierzchni pod dokowanie nad poziomem rampy. Ważne: konstrukcja budynku musi być odpowiednio zwymiarowana pod względem statyki, wymagana jest też zachowana ciągłość i przede wszystkim kąt prosty dla zagwarantowania prawidłowego odprowadzania sił podczas dokowania.

SBM 10

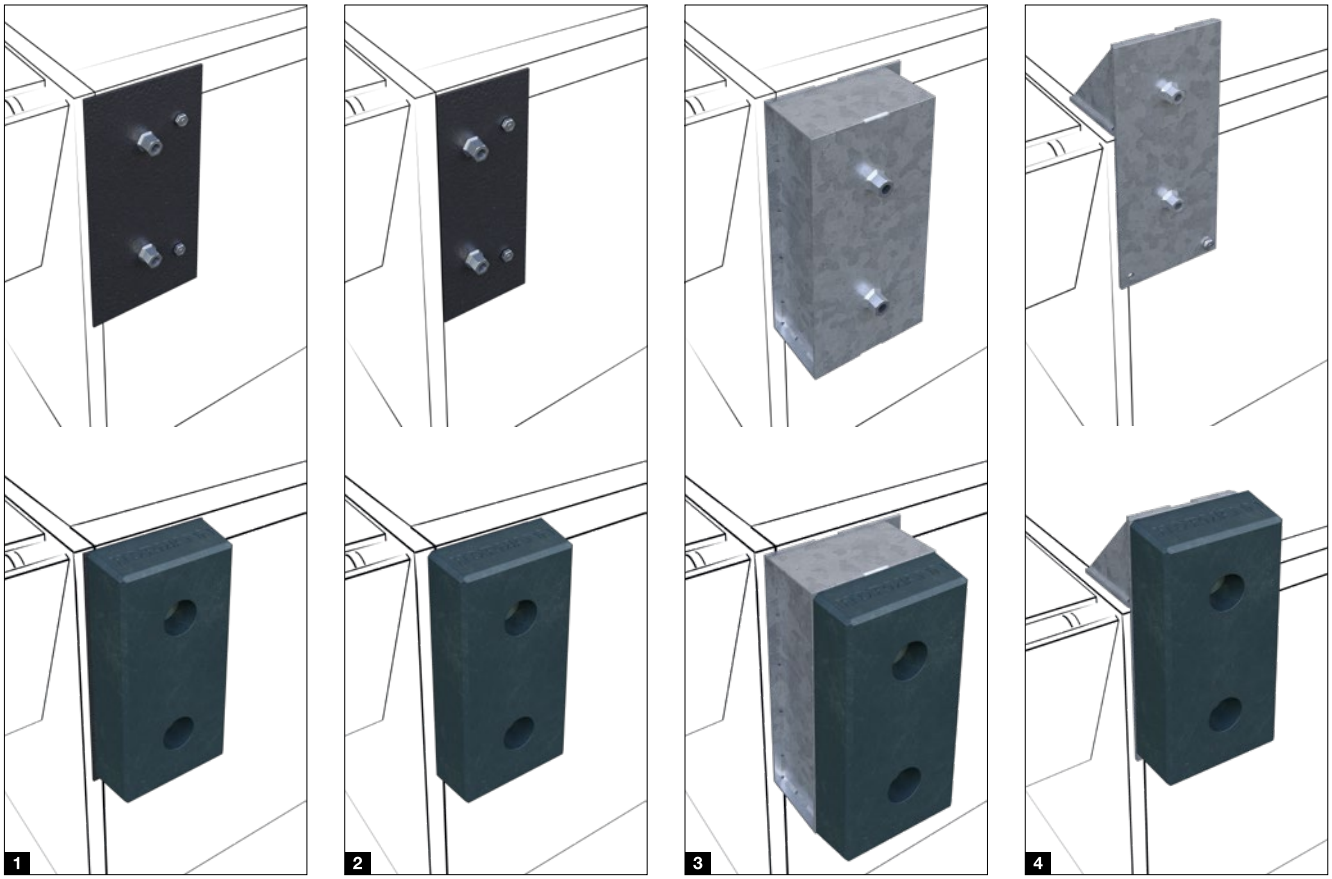
Tę stalową odbojnicę zamontowaną na konsoli można podobnie jak VB 2 przesuwać pionowo o 100 mm w górę i w dół.

SB 25 11

Stalowe odbojnice są dostępne również w kształcie litery L. Należy pamiętać, że w tej konstrukcji odbojnica z pełnej gumy umieszczona za stalową płytą jest mniej podatna na odkształcanie i dlatego siła przenoszona na konstrukcję budynku jest większa. Z tego powodu bryła budynku musi być odpowiednio zwymiarowana pod kątem statyki.

Płyty i konsole montażowe

Optymalne mocowanie odbojnic najazdowych do budynku



Płyty montażowe

BMP DB, 250 × 500 mm 1

do odbojnic najazdowych DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20
Płyty montażowe zalecamy do optymalnego zamocowania odbojnic najazdowych w nowych budynkach. Można je stosować również w remontowanych budynkach, np. w razie uszkodzenia konstrukcji.

BMPS DB, 195 × 500 mm 2

do odbojnic najazdowych DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20
Taka wersja wykonania jest optymalnym rozwiązaniem, jeżeli kątownik krawędziowy ramy rampy przeładunkowej przylega do ściany budynku. Płytę montażową o grubości 5 mm montuje się obok kątownika krawędziowego, co zapobiega przenoszeniu sił na ramę samonośną.

Konsole montażowe

BCH 3

do odbojnic najazdowych DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20
BCH pozwala zwiększyć odległość między budynkiem a pojazdem. Odbojnica ta, oferowana w różnych głębokościach konstrukcyjnych, często stosowana jest w połączeniu z tylnymi klapami przeładunkowymi.
W połączeniu z dociskowymi uszczelnieniami bram uniemożliwia uginanie się poduszek na zbyt dużą głębokość. W przypadku nachylenia wykonanego w stronę budynku i małego otworu na bramę może być konieczna większa odległość, aby samochód ciężarowy nie uderzał górną częścią w budynek. Należy zapewnić odpowiednią głębokość oparcia dla najazdu lub odpowiednią długość najazdu rampy przeładunkowej.
Na życzenie dostarczamy również specjalne wersje wykonania, np. do utworzenia strefy bezpieczeństwa pomiędzy rampą a pojazdem.

BCV i BCV XL 4

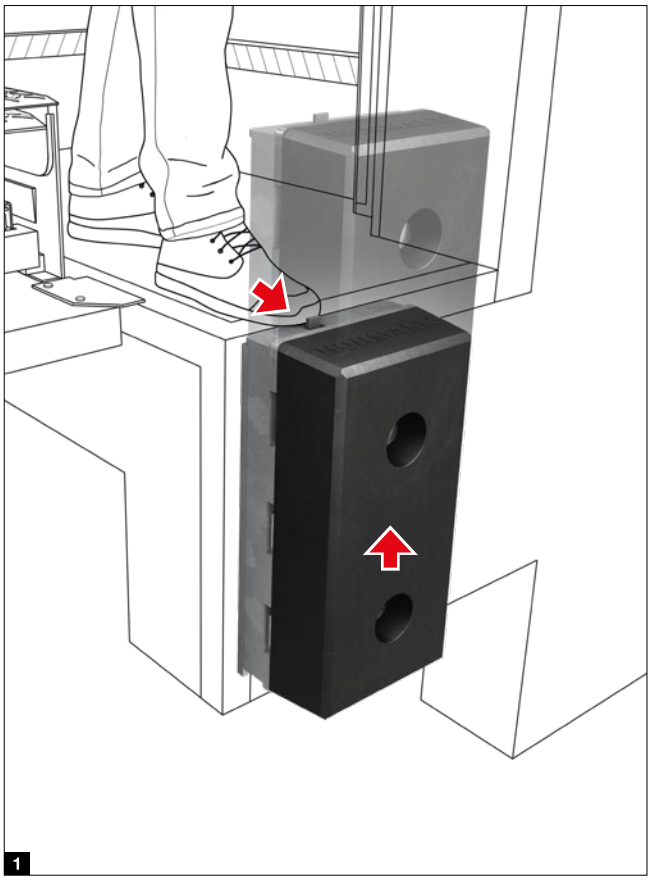
do odbojnic najazdowych DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20 i DB 15 XL, SB 15 XL
Konsola BCV umożliwia ustawienie odbojnicy najazdowej na większej wysokości – nawet do 300 mm w zależności od wersji wykonania. Szczególnie ważne jest w tym przypadku niezawodne zakotwienie i wykonanie zlicowanego połączenia z dwiema powierzchniami przylegania na bryle budynku, aby zapobiec powstaniu wyrwy. Zalecamy zastosowanie gumowych odbojnic.

Rada

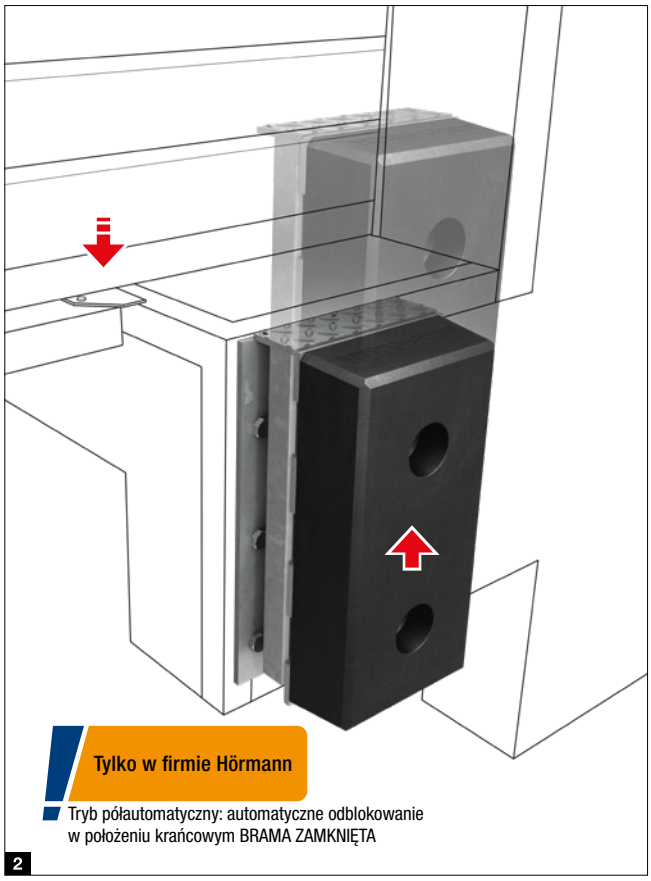
W obszarze odbojnic najazdowych należy wykonać zabezpieczenie krawędzi min. 50 × 50 × 5 mm. Takie wykonanie pozwala zmniejszyć ryzyko uszkodzenia bryły budynku na skutek oddziaływania sił przez dokujące pojazdy.

Ruchome odbojnice najazdowe

Duża sprężystość



1



2

Odbojnice najazdowe

VBV4 1

Sprężysta odbojnica z PU osadzona na przesuwnej konsoli jest ruchoma w zakresie ponad 250 mm. Podczas dokowania pojazdu odbojnica znajduje się na standardowym poziomie. Po zakończonym dokowaniu można ją obniżyć przez dociśnięcie i zaryglować, aby umożliwić otwarcie drzwi samochodu ciężarowego. Po skończonym przeładunku odbojnicę odblokowuje się stopą. Odbojnica VBV4 jest stosowana wyłącznie w systemie DOBO – patrz strona 70.
Oprócz odbojnicy najazdowej i konsoli dostawa obejmuje również uchwyt do zajęcia bezpiecznej pozycji podczas naciskania odbojnicy.

VBV5 2

Odbojnica najazdowa VBV5 podobnie jak VBV4 jest ruchoma w zakresie ponad 250 mm i osadzona na przesuwnej konsoli. Odbojnicę wyposażono dodatkowo w automatyczne odblokowanie – po zamknięciu bramy sprężysta odbojnica powraca do pozycji wyjściowej. To rozwiązanie gwarantuje zawsze prawidłowe ustawienie odbojnicy podczas dokowania pojazdu. Zaletą w stosunku do całkowicie zautomatyzowanych systemów jest wyeliminowanie niespodziewanych ruchów odbojnicy, gdy brama jest otwarta. VBV5 jest stosowana w funkcji sprężystej odbojnicy i podczas dokowania pojazdów powyżej poziomu rampy. VBV5 doskonale nadaje się również do zastosowania w systemach DOBO – patrz strona 70. Opatentowany system VBV5 posiada elektronicznie wspomagany siłownik hydrauliczny ze sprężyną gazową. System można wyposażyć w oddzielne sterowanie lub po prostu podłączyć do sterowania rampy przeładunkowej 560 S / T / V.

Odbojnice najazdowe

Oferta

Kompaktowa oferta firmy Hörmann obejmuje wysokiej jakości odbojnice i gwarantuje uzyskanie odpowiedniego rozwiązania w każdej sytuacji.
Odbojnice najazdowe, płyty montażowe i konsole są przystosowane do sił dokowania nieprzekraczających 100 kN.

Odbojnice najazdowe	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25
Sprężystość / amortyzacja	★	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★
Żywotność	★	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★
Koszty inwestycji	★	★★	★★	★★	★★★★	★★

Legenda: ★ niskie ★★★★★ wysokie

Odbojnice najazdowe	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25
Wymiary	80 × 490 × 90	250 × 500 × 100	250 × 750 × 100	250 × 500 × 140	250 × 595 × 149	450 / 180 × 100
Odbojnica gumowa	●	●	●	●	●	●
Odbojnica z PU						
Odbojnica ze stali						
Odbojnica odpowiednia do ramp przeładunkowych	tylko do małych pojazdów	●	●	●	●	●
Ruchoma					●	
Dokowanie powyżej poziomu		z BCV	z BCV XL	z BCV		
Odpowiednia do systemów DOBO						
Montaż do tulei śrub zalewanych betonem		●		●	●	●
Montaż do betonu z zastosowaniem kotew trzpieniowych	●	●	z BCV XL	●	●	●
Montaż na stalowym podeście		●	z BVC XL	●	●	●
Montaż do płyty montażowej BMP / BMPS		●		●		
Nadaje się do montażu na BCH		●		●		

Poziome konsole odbojnic	BCH
Głębokość konsoli	45 – 65 – 85 – 105 – 150 – 200 – 300 – 360 – 400 – 500 – 520
Montaż	wyłącznie do betonu

Pionowe konsole odbojnic	BCV / BCV XL
Wysokość montażowa nad poziomem podestu	100 – 120 – 150 – 200 – 250 – 300
Montaż	do betonu, podestu

Wszystkie wymiary w mm

DB 15 PU	VBV4	VBV5	SB 15	SB 20	SB 15 XL	SBM	SB 25
★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★	★★★★	★★
★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
★★★	★★★★	★★★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★

DB 15 PU	VBV4	VBV5	SB 15	SB 20	SB 15 XL	SBM	SB 25
250 × 500 × 100	250 × 682 × 165	250 × 682 × 195	277 × 518 × 112	277 × 518 × 152	277 × 768 × 112	277 × 610 × 161	490 / 220 × 490 / 220 × 115
●	●	●					
			z odbojnikiem oktagonalnym	z odbojnikiem oktagonalnym	●	z odbojnikiem oktagonalnym	●
●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●				●	
z BCV	●	●	z BCV	z BCV	z BCV XL		
	●	●					
●	●	●	●	●		●	●
●	kotwy chemiczne	kotwy chemiczne	●	●		●	●
●	●	●	●	●		●	●
●			●	●			
●			●	●			

System wspomagania dokowania

Celowe i bezpieczne dokowanie



Systemy wspomagania dokowania

Systemy wspomagania dokowania chronią przed uszkodzeniami wskutek kolizji. Podczas manewrowania pojazdem kierowca orientuje się po kolorach sygnalizacji, w jakiej odległości od rampy znajduje się w danej chwili i kiedy powinien zredukować prędkość.

Fazy dokowania:

- Zielona lama sygnalizacyjna:
  samochód może rozpocząć dokowanie A
- Żółta lampa sygnalizacyjna:
  samochód zbliża się do pozycji zadokowania B
- Czerwona lampa sygnalizacyjna:
  samochód osiągnął pozycję zadokowania C

System wspomagania dokowania DAP

Wytrzymałe ramię systemu DAP może być wyposażone w jedną lub dwie fotokomórki do rozpoznawania, w jakiej odległości znajduje się pojazd. W przypadku wyposażenia w 2 fotokomórki lampa sygnalizacyjna przełącza się ze światła zielonego na żółte podczas zbliżania się pojazdu do rampy. Samochód osiągnął pozycję zadokowania, gdy świeci się czerwona lampa sygnalizacyjna. W przypadku ograniczonej widoczności ze środka hali na zewnątrz lampa może opcjonalnie sygnalizować moment, w którym można otworzyć bramę. W momencie ponownego zamknięcia bramy włącza się zielona sygnalizacja, aby po zakończonym przeładunku kierowca wiedział, kiedy może bezpiecznie odjechać od rampy. Istnieje możliwość regulacji zakresu przełączania systemu DAP. Zalecany zakres przełączania z sygnału zielonego na żółty wynosi od 500 do 1000 mm przed rampą i na czerwony od 50 do100 mm. Długość ramienia wynosi 500 mm, na życzenie 1000 mm, np. w przypadku korzystania z konsoli do odbojnic.

Połączenie ze sterowaniem 560 S / 560 T / 560 V do ramp przeładunkowych nie wymaga zastosowania dodatkowego sterowania. W innym przypadku oferujemy do wyboru 2 sterowania:

Sterowanie DAPC 1

System DAP w połączeniu ze sterowaniem DAPC umożliwia podłączenie następującego wyposażenia:

- Lampa sygnalizacyjna zewnętrzna i wewnętrzna 230 V
- Lampa sygnalizacyjna zewnętrzna 24 V (z dodatkowym przekaźnikiem przyłączeniowym, na życzenie bezpośrednio na ramieniu DAP)
- Pneumatyczne uszczelnienie bramy do zautomatyzowanego włączania i wyłączania
- Funkcja zwolnienia gwarantująca możliwość otwarcia bramy dopiero po ustawieniu i zabezpieczeniu samochodu ciężarowego w pozycji zadokowania D

Sterowanie MWBC 2

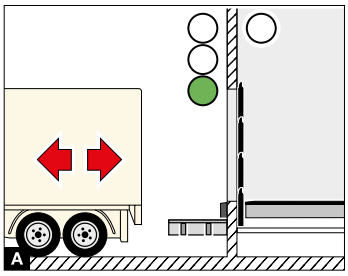
Połączenie systemu DAP ze sterowaniem MWBC zaleca się szczególnie w przypadku korzystania z podłączonej blokady pod koła lub systemu blokowania kół. Auto ciężarowe po zadokowaniu należy najpierw zabezpieczyć, aby możliwe było otwarcie bramy E.
Po zakończonym przeładunku kierowca otrzymuje najpierw żółty sygnał do usunięcia blokady spod koła lub odblokowania blokady kół. Dopiero wtedy sygnalizacja przełączy się na zielone światło zezwalające na opuszczenie stacji przeładunkowej. Diodowe lampy na sterowaniu przez cały czas wskazują status. Na życzenie możliwe jest również podłączenie sygnalizatora dźwiękowego do akustycznego ostrzegania o usterkach.

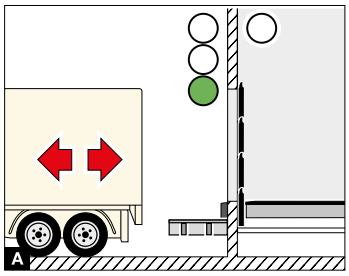
Docking Assistant HDA-Pro 3

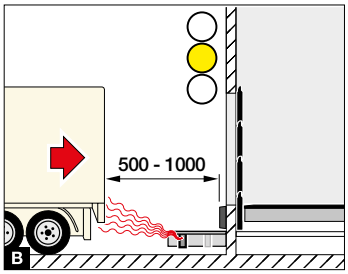
W tym systemie wspomagania dokowania na płycie bramy montuje się kilka czujników, które wykrywają tył podjeżdżającego samochodu ciężarowego. Rozwiązanie to nadaje się wyłącznie do systemu DOBO, ponieważ czujniki wykrywają wyłącznie samochód ciężarowy z zamkniętymi tylnymi drzwiami. Więcej informacji znajdą Państwo od strony 70.

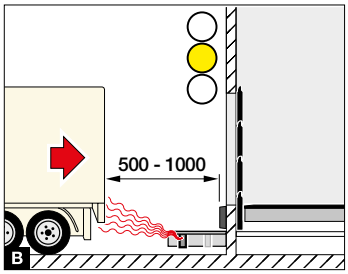


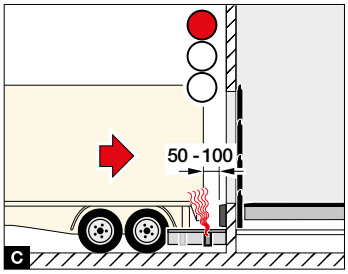


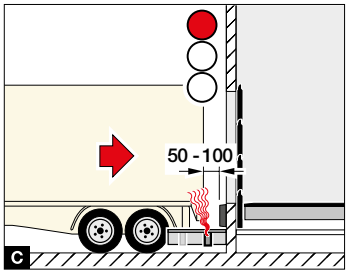


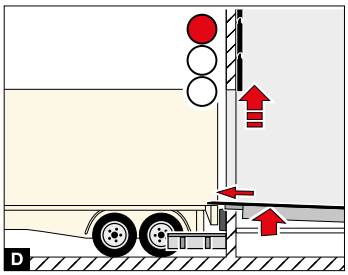


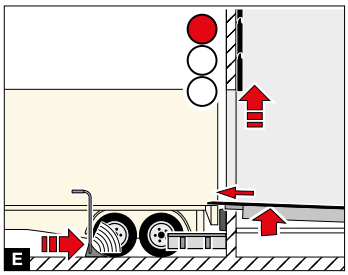


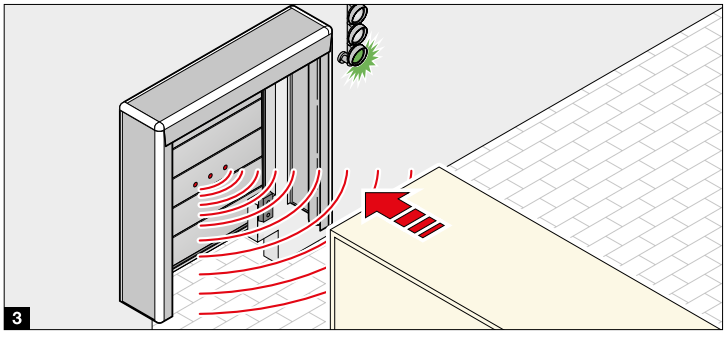












Blokowanie kół

Większe bezpieczeństwo pracy na stacji przeładunkowej







1

Zabezpieczenie pozycji zadokowania

Najazd rampy przeładunkowej musi opierać się na głębokości co najmniej 100 mm i na całej szerokości skrzyni ładunkowej samochodu ciężarowego. Dlatego zadokowany samochód nie może zmienić swojego położenia w trakcie całego procesu przeładunku. Jednak wskutek hamowania i ruchu wózków jezdniowych może dojść niekontrolowanej zmiany położenia samochodu ciężarowego i opuszczenia zadokowanej pozycji. Zaciągnięte hamulce samochodu ciężarowego nie zapewniają wystarczającego zabezpieczenia przed przesuwaniem się kół.

System ręcznego blokowania kół MWB2 1

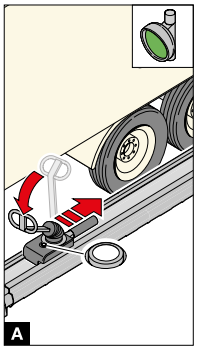
System blokowania kół MWB2 skutecznie zapobiega niekontrolowanemu przesunięciu się samochodu ciężarowego. Zakres roboczy MWB2 wynosi 2825 mm, dlatego można go stosować do wszystkich popularnych modeli samochodów. Wysokość blokady została dobrana w taki sposób, aby podczas blokowania nie można było uszkodzić nadkoli ani okładzin karoserii w samochodach ciężarowych. Konstrukcja blokady jest bardzo wytrzymała i trwała. Betonowy bloczek chroni przed skutkami kolizji, a mechanizm blokady jest odporny na oddziaływanie sił ciągnienia do 115 kN. Ponadto montaż w dużym stopniu fabrycznie zmontowanego MWB2 jest prosty, a dostępna regulacja umożliwia wyrównanie wysokości do 50 mm.

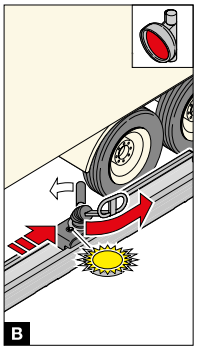
Łatwa i intuicyjna obsługa

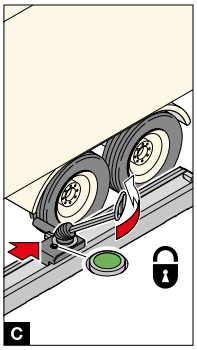
Po zadokowaniu pojazdu kierowca przesuwa system blokowania kół pod oponę A. Teraz należy rozłożyć ramię blokujące poprzez obrót o 90 stopni B i pociągnąć w kierunku koła aż do zablokowania. Lampka kontrolna na wózku potwierdza kierowcy prawidłowe zablokowanie tylko, gdy blokada styka się bezpośrednio z oponą C. Zapobiega to powstawaniu sytuacji pozornego bezpieczeństwa. Lampka kontrolna na sterowaniu informuje personel w hali, że można bezpiecznie rozpocząć przeładunek. Przypadkowe odblokowanie podczas procesu przeładunku jest zabezpieczone elektronicznie. Po zakończonym przeładunku zewnętrzna lampa sygnalizacyjna informuje kierowcę, że może odblokować pojazd. Odblokowanie jest możliwe bez wysiłku nawet przy dużym nacisku na ramię blokujące, np. przy całkowicie załadowanym samochodzie ciężarowym. Droga przejazdu jest wolna po złożeniu ramienia blokującego. Systemu blokowania kół nie trzeba od razu ustawiać w konkretnej pozycji krańcowej, co oszczędza czas i zapobiega uszkodzeniom spowodowanym przedwczesnym odjechaniem samochodu.

Niskie koszty konserwacji

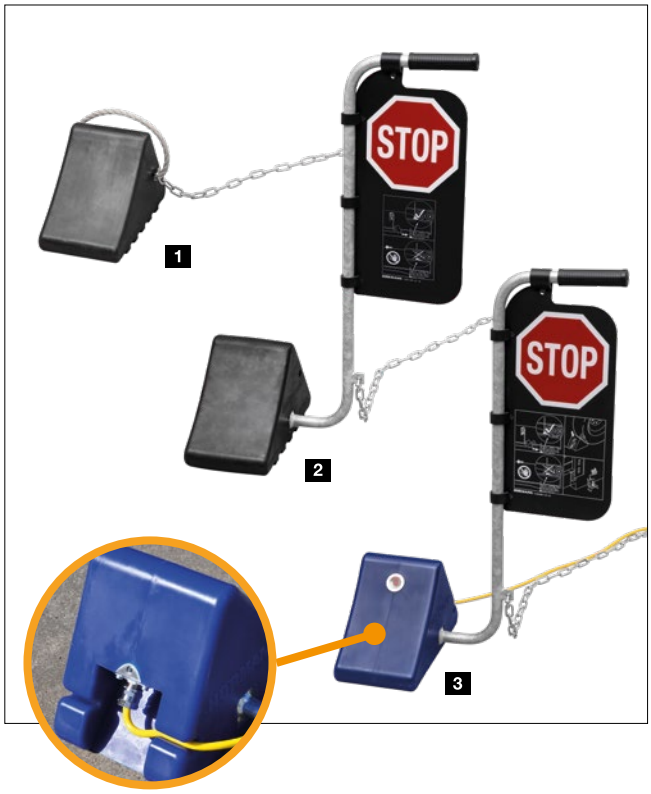
Konserwacja MWB2 jest wyjątkowo prosta ze względu na małą ilość zużywających się części. Wsparcie prac serwisowych odbywa się poprzez mobilną stronę internetową z połączeniem Wi-Fi.











Sterowanie standardowe 2

Jest kompatybilne ze sterowaniami Hörmann do bram i ramp przeładunkowych. Wymaga zastosowania czerwonej / żółtej / zielonej (1-punktowej) lampy sygnalizacyjnej 24 V na zewnątrz hali. MWB2 dostarczamy na życzenie wstępnie okablowane z lampą sygnalizacyjną na słupku. Sterowanie posiada zintegrowany piezoelektryczny nadajnik sygnałów ostrzegawczych w przypadku usterek, lampkę kontrolną i przełącznik na klucz. Istnieje też możliwość podłączenia standardowego sterowania do sterowań ramp przeładunkowych 560 S / T / V i rozszerzenia jego funkcji m.in. w połączeniu z systemem wspomagania dokowania, pneumatycznym uszczelnieniem bramy i lampami sygnalizacyjnymi. Alternatywnie można podłączyć sterowanie bezpośrednio do MWBC. Więcej informacji znajdą Państwo od strony 99.

Blokady kół

Blokady kół są najprostszym rozwiązaniem umożliwiającym zabezpieczenie samochodu ciężarowego przed odtoczeniem. Typ WR 1 jest wyposażony w łańcuch o długości 7 m i uchwyt ścienny umożliwiający odstawianie blokady. Typ WRH 2 posiada dodatkowy uchwyt ułatwiający obsługę. Klienci, którym zależy na możliwości sprawdzania, czy blokada pod koła została założona prawidłowo, powinni wybrać wersję WSPG 3 z czujnikiem. Czujnik optyczny nadzoruje kontakt blokady z ogumieniem, a w razie utraty styczności blokuje pracę rampy przeładunkowej. Dodatkowy wbudowany czujnik położenia gwarantuje wysłanie przez blokadę kół sygnału „Samochód zabezpieczony" wyłącznie wtedy, gdy podstawa blokady styka się z podłożem. Układ elektroniczny jest dobrze zabezpieczony przed mechanicznymi uszkodzeniami. Przyłącze jest wyposażone w dławnicę kablową.

W zależności od potrzeby WSPG można podłączyć:

- do każdego sterowania ramp przeładunkowych firmy Hörmann
- do sterowania bramy
- do sterowania MWBC, z systemem wspomagania dokowania DAP lub bez.

Naprowadzacze kół

Celowe i bezpieczne dokowanie

Naprowadzacze kół

Naprowadzacze kół pomagają kierowcy ustawić pojazd w danej stacji przeładunkowej, w centralnym położeniu. Firma Hörmann oferuje bogaty asortyment takiego wyposażenia, np. mechaniczne naprowadzacze kół ze stali, a także optyczny naprowadzacz Lightguide. Wysoki i długi naprowadzacz kół zapewnia zasadniczo najlepsze prowadzenie. Jednak w zależności od warunków lokalnych może być wskazane użycie jego mniejszej wersji wykonania.

Prosty naprowadzacz kół WSM 1 ma średnicę ok. 115 mm i wysokość 220 mm.

Bardziej stabilny i wytrzymały jest mocowany w 3 punktach naprowadzacz WBM 2 o średnicy 170 mm i wysokości 320 mm. Prowadzenie po łuku powoduje powstanie lejka naprowadzającego koła. Naprowadzacz jest dostępny w różnych długościach.

Naprowadzacz WBL 3 o średnicy 115 mm i wysokości jedynie 180 mm, dostępny również w wygiętej wersji wykonania, jest idealnym rozwiązaniem do stacji przeładunkowych, gdzie niewielka wysokość montażowa znacznie ułatwia obsługę naczep wymiennych.

Naprowadzacz Lightguide 4 korzysta z energooszczędnej technologii LED, wskazując kierowcy drogę do rampy w ciemności bądź w warunkach ograniczonej widoczności.



1



2



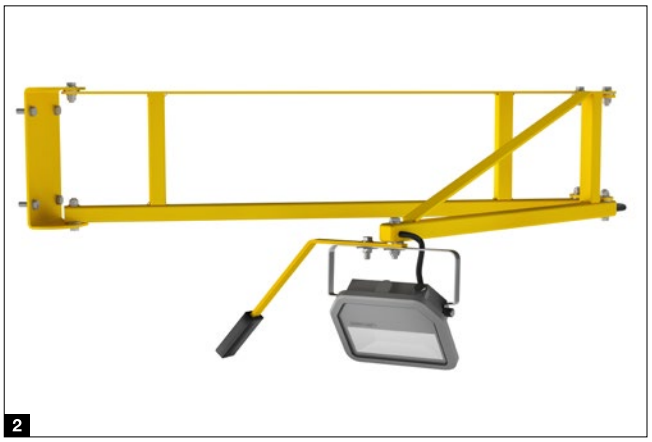
3



4



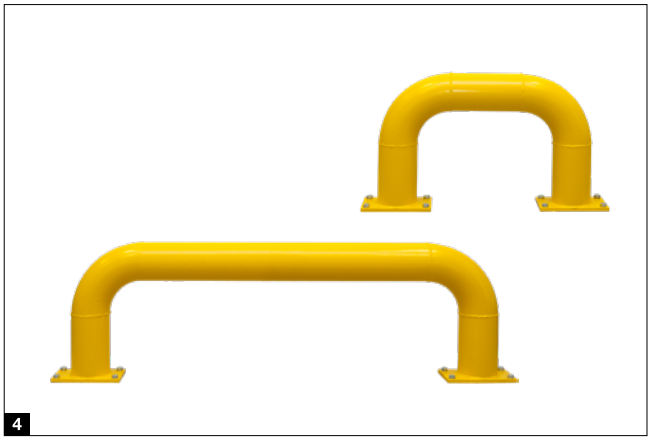
1



2



3



4

Lampy sygnalizacyjne LED 1

Połączenie z systemem sygnalizacji zapewnia dodatkową kontrolę optyczną. Lampy sygnalizacyjne LED firmy Hörmann są energooszczędne, szczególnie trwałe i dobrze widoczne nawet w świetle słonecznym. Dzięki lampom zamontowanym na zewnątrz kierowca od razu widzi, czy samochód osiągnął zadokowaną pozycję bądź czy może bezpiecznie odjechać po zakończonym przeładunku. W zależności od potrzeb lampy sygnalizacyjne można łączyć ze sterowaniami Hörmann do bram, sterowaniem 460 S / T do ramp przeładunkowych oraz systemami wspomagania dokowania.

Oświetlenie ładowni 2

Reflektory zapewniają dobre oświetlenie strefy przeładunku nawet nocą, dlatego przyczyniają się do poprawy bezpieczeństwa pracy. Polecamy energooszczędną diodową lampę DL 1400 o mocy 30 W, która gwarantuje dobre i równomierne oświetlenie ładowni.

Słupki przeciwkolizyjne 3

Bardzo wytrzymałe słupki z ocynkowanej stali chronią punktowo bramy, maszyny i budynki przed uszkodzeniami spowodowanymi kolizją. Stosuje się je na zewnątrz i wewnątrz budynku, np. po obu stronach stacji przeładunkowej, w celu zabezpieczenia bramy podczas przeładunku towarów.

Bariery przeciwkolizyjne 4

Do płaszczyznowego zabezpieczenia bram, maszyn, regałów i budynków wewnątrz i na zewnątrz, np. w obszarze odstawiania przesuwnych bram przeciwpożarowych, zalecamy bardzo wytrzymałe bariery przeciwkolizyjne. Wykonanie barier z ocynkowanej stali lakierowanej w żółtym kolorze RAL 1021 zapewnia bardzo dobre zabezpieczenie przed kolizją i efekt wizualnego ostrzeżenia.

Wszystkie elementy do budownictwa obiektowego i przemysłowego od jednego producenta

Szeroka oferta produktów obejmuje rozwiązania odpowiednie do każdej sytuacji. Wszystkie nasze produkty są ze sobą kompatybilne i gwarantują wysoki poziom jakości oraz niezawodność działania. Dzięki temu cieszymy się pozycją silnego i postępowego partnera w budownictwie obiektowym i przemysłowym.

BRAMY PRZEMYSŁOWE. TECHNIKA PRZEŁADUNKU. BRAMY PRZESUWNE. DRZWI OBIEKTOWE. SYSTEMY KONTROLI WJAZDU.









Prezentowane wyroby posiadają częściowo wyposażenie specjalne i nie zawsze odpowiadają wersji standardowej. Przedstawione rodzaje powierzchni i kolory nie są wiążące z przyczyn technicznych związanych z drukiem. Chronione prawem autorskim. Powielanie, także częściowe, wyłącznie po uzyskaniu naszej zgody. Zmiany zastrzeżone.

Stan na 12.2023 / Druk 05.2024 / HF 86278 PL / SAP 368783 / PDF / Wydrukowano na papierze pochodzącym w 100 % z recyklingu