



NAKLADACIA TECHNIKA

NOVINKA. Energeticky úsporný nakladací mostík HTL 2 ISO, ovládania s BlueControl a SmartControl a systém blokovania kolies MWB2 pre vyššiu bezpečnosť pri práci

HÖRMANN





4

Dobré dôvody
pre Hörmann



22

Oblasti použitia

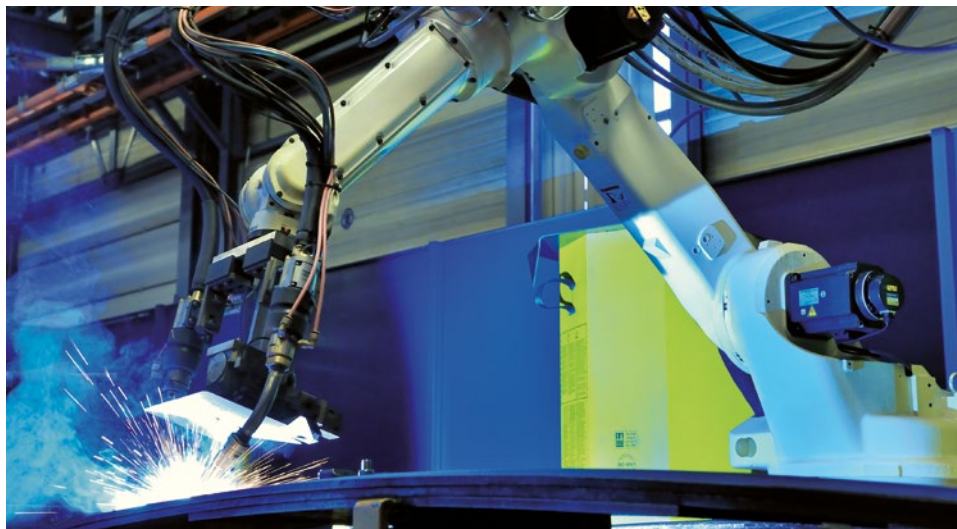


36

Vyhotovenia
Príslušenstvo
Technika

Značková kvalita pre priemyselnú výstavbu

Rodinný podnik Hörmann ponúka všetky dôležité konštrukčné prvky pre stavbu a modernizáciu z jednej ruky. Tieto prvky sa vyrábajú vo vysokošpecializovaných závodoch podľa najnovšieho stavu techniky. Naši zamestnanci okrem toho intenzívne pracujú na nových výrobkoch, na neustálom ďalšom vývoji a vylepšovaní detailov. Tak vznikajú patenty a tiež popredná pozícia na trhu.





MYSLÍME A PRACUJEME EKOLOGICKY. Ako rodinný podnik si uvedomujeme svoju zodpovednosť za budúce generácie a ponúkame na požiadanie zákazníka všetky výrobky pre komerčnú výstavbu voliteľne ako uhlíkovo neutrálne. To vám dáva možnosť, aby ste svojím rozhodnutím o kúpe prevzali kompenzačné náklady za zvýšené emisie, a tak aktívne prispeli k ochrane klímy. Spoločnosť Hörmann sa so svojou stratégiou udržateľnosti usiluje o zníženie množstva emisií a predchádzanie ich vzniku. Celú našu spotrebu elektrickej energie vo všetkých európskych výrobných závodoch* pokrývame 100 % zelenou energiou z obnoviteľných zdrojov. Okrem toho znižujeme našu spotrebu mnohými ďalšími opatreniami a ročne ušetríme viac ako 75000 ton CO₂. Zvyšné emisie kompenzujeme podporou certifikovaných projektov na ochranu klímy v spolupráci s ClimatePartner.

* okrem Francúzska



Ďalšie informácie nájdete na
www.hoermann.com/sustainability



ClimatePartner
certifikovaný výrobok
climate-id.com/FYZNUF



CO₂
vypočítať
znižit
prispieť

Dôsledne plánované pre výstavbu orientujúcu sa na budúcnosť

Skúsení odborní poradcovia z najbližšieho predajného zastúpenia vás budú sprevádzať od návrhu objektu cez jeho technické objasnenie až po odovzдание stavby. Kompletne pracovné podklady, ako napr. Dátové listy nájdete vždy aktuálne na www.hoermann.de





ZDOKUMENTOVANÁ UDRŽATEĽNOSŤ. Firma Hörmann si nechala potvrdiť trvalú udržateľnosť vyhlásením o environmentálnom výrobku (EPD) podľa normy ISO 14025 Inštitútom pre okennú techniku (ift) v Rosenheime. Toto EPD bolo vytvorené na základe normy EN ISO 14025:2011 a normy EN 15804:2012. Okrem toho sa uplatňujú všeobecné usmernenia na vypracovávanie vyhlásení o environmentálnych výrobkoch typu III. Deklarácia sa zakladá na dokumente PCR „Dvere a brány“ PCRTT-1.1:2011.



PORTÁL VÝROBKOV PRE ARCHITEKTOV A PROJEKTANTOV.

Jasná štruktúra obsluhy, ako aj funkcia vyhľadávania vám poskytnú rýchly prístup k popisom výzvy na predloženie ponuky, technickým údajom, certifikátom, výkresom CAD a mnohému ďalšiemu. Ďalej je možné pri mnohých výrobkoch poskytnúť údaje BIM pre proces Building Information Modeling za účelom efektívneho plánovania, navrhovania, konštrukcie a správy budov. Fotografie a fotorealistické zobrazenia dopĺňajú informácie o mnohých výrobkoch.



Sme členom odborného združenia Bauprodukte digital v rámci spolkového združenia Bausysteme e.V.



KOMPAS ÚSPORY ENERGIE. Kompas úspory energie od spoločnosti Hörmann ukazuje, ako sa systémy priemyselných brán a nakladacej techniky plánujú energeticky efektívne a trvalo udržateľne. Integrovaný výpočtový modul približne vypočíta dobu amortizácie pre systémy brán a nakladacej techniky. Kompas úspory energie je pre vás k dispozícii ako webové rozhranie pre PC / MAC a mobilné koncové zariadenia.

Jednoduchá montáž a servis

Ovládania Hörmann pre priemyselné brány a nakladacie mostíky sa dajú veľmi dobre kombinovať do kompaktných systémov vďaka štandardizovaným veľkostiam skrine a rovnakej súprave káblov. Potrebné rozhrania a inteligentné príslušenstvo v závislosti od vybavenia pomáhajú s inštaláciou, nastavovacími prácami a odstránením poruchy na mieste alebo prostredníctvom diaľkového prístupu.





Rýchly servis

RÝCHLY SERVIS. Vysokokvalifikovaní odborníci našich tímov sú na cestách po celom Nemecku. Naša sieť s viac ako 500 servisnými technikmi zaručuje rýchlosť a flexibilitu. Sme vám vždy k dispozícii a naši zákazníci sa na nás môžu spoľahnúť. Spoločnosť Hörmann však ponúka poradenstvo, údržbu a opravy aj v mnohých ďalších krajinách.



Garancia 10-ročného dodatočného predaja

NÁHRADNÉ DIELY ZNAČKY HÖRMANN. Pre nakladacie mostíky, ovládania, predsadené komory, tesniace límce a príslušenstvo získate, samozrejme, garanciu 10-ročného dodatočného predaja.



Jednoduchá montáž

INTELEKTUÁLNE DETAILY PRE OPTIMÁLNE PRIPOJENIE.

Základným predpokladom dlhej funkčnosti a výnimočnej bezpečnosti je spoľahlivé ukotvenie nakladacích mostíkov v stavebnom objekte. Pri jamových modeloch vyfrézovania presne určujú umiestnenie optimálneho zvarového šva. Montáž zaliatím uľahčujú inteligentné montážne detaily, ako napríklad skrutkovateľné nastavovacie uholníky, mimoriadne stabilné ploché kotvy a vetracie otvory v okrajovom uholníku.

→ Ďalšie informácie nájdete od strany 62.



BlueControl

INTELEKTUÁLNE UVEDENIE DO PREVÁDZKY. Uvedenie do prevádzky, servis a údržba nakladacích mostíkov s ovládaniami 560 T, 560 S, 560 V sú jednoduché a pohodlné vďaka novej aplikácii BlueControl.

→ Ďalšie informácie nájdete od strany 58.

Účinná tepelná izolácia

Zladené energeticky účinné riešenia v mieste nakladania ponúkajú obrovský potenciál úspory energie. V prípade vnútorných riešení je dôležité účinne znížiť tepelné straty prostredníctvom oceľovej konštrukcie nakladacích mostíkov. Izolácia pod nakladacím mostíkom a brány pred nakladacím mostíkom sú v súčasnosti nevyhnutné pre haly s regulovanou teplotou. V prípade predsadených komôr sa celé miesto nakladania umiestni pred halu. Tepelne izolovaná vonkajšia brána vytvárajú optimálne uzavretie haly aj mimo časov nakladania.





IZOLOVANÉ RIEŠENIA BRÁN. Haly s regulovanou teplotou vyžadujú dobre izolované priemyselné brány, aby udržiavali čo najnižšie energetické straty. Termicky oddelené brány a ThermoFrame navyše zlepšujú tepelnú izoláciu. Vysokokvalitné tesnenia na bočných zárubniach, preklade a podlahe štandardne znižujú tepelné straty. S vedením brány pred nakladací mostík, ktorý je umiestnený v budove až po izolačný panel, sú vnútorné riešenia optimálne chránené pred energetickými stratami aj mimo časov nakladania.

ENERGETICKY ÚČINNÉ KONCEPTY. Výberom správnych komponentov možno znížiť náklady na energiu v novostavbách a pri renováciách. Poradíme vám, aká je najlepšia návratnosť investície, napr. do nafukovacieho tesniaceho límca, izolovaného nakladacieho mostíka alebo kompletne izolovanej tepelnej predsadenej komory.

→ Ďalšie informácie nájdete od strany 37.

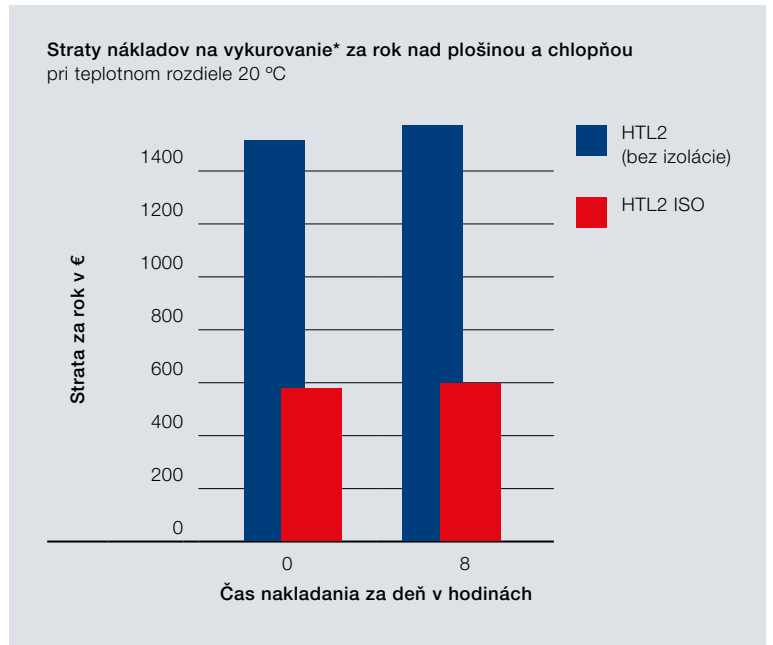
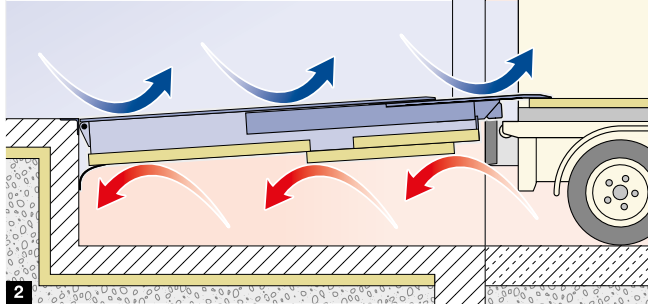
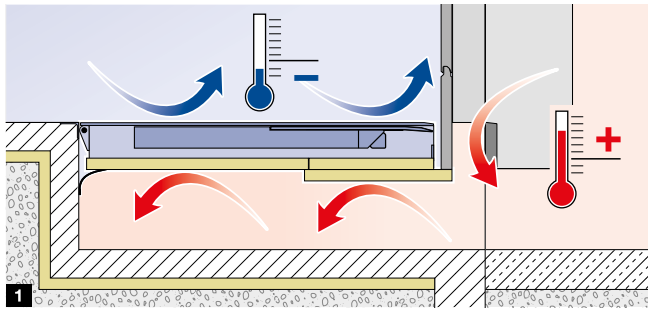


Ďalšie informácie nájdete
v prospekte Priemyselné
sekciónálne brány.

Izolované nakladacie mostíky

S HTL2 ISO sa účinne znižujú energetické straty cez nakladací mostík (straty pri prenose a vetraní). Vďaka vybaveniu s 50 mm hrubým izolačným panelom pod plošinou a patentovanému, súčasne pohybujúcemu sa izolačnému panelu pod chlopňou sme dosiahli o cca 55 % lepšiu izoláciu v pokojovej polohe **1** a pri nakladaní (pracovná poloha) **2**.





Len u firmy Hörmann
 Pohyblivý izolačný panel pod chlopňou

Lepšia izolácia o cca 55 %

Tip Plánujte s kompasom úspory energie. Ďalšie informácie nájdete na strane 7.

VÝHODY V POROVNANÍ S NEIZOLOVANÝMI NAKLADACÍMI MOSTÍKMI.

- Lepšie udržiavanie teploty v hale, približne o 55 % lepšia tepelná izolácia
- Dokonca aj pri vysokej frekvencii nakladania sa náklady na vykurovanie s rastúcim časom nakladania zvyšujú len minimálne (pozri graf Straty nákladov na vykurovanie)
- Úspora nákladov na energiu cca 800 € a zlepšenie udržateľnosti

→ Ďalšie informácie nájdete od strany 48.

* Stanovené v skúšobných podmienkach s výhradným zohľadnením nakladacieho mostíka bez predpokladov týkajúcich sa okrajových faktorov, ako sú brána, počet miest nakladania atď. Vplyv tesnení pod plošinou sa nezohľadňuje. Účinok tepelnej ochrany je preto v praxi ešte vyšší.

Spoločivá konštrukcia s dlhou životnosťou

Plošina nakladacieho mostíka z profilovanej ocele S 235 sa vyrába v jednom kuse až do veľkosti 2000 × 3000 mm. Pri širších a dlhších nakladacích mostíkoch spája starostlivo realizovaný zvarový šev platne do priebežne stabilnej plošiny. Počet a vyhotovenie výstuh zabraňuje deformácii, napr. vyjazdenými stopami, v miere požadovanej v norme EN 1398.





Výpočet statiky podľa
EN 1990



Zhoda CE bola testovaná
a certifikovaná

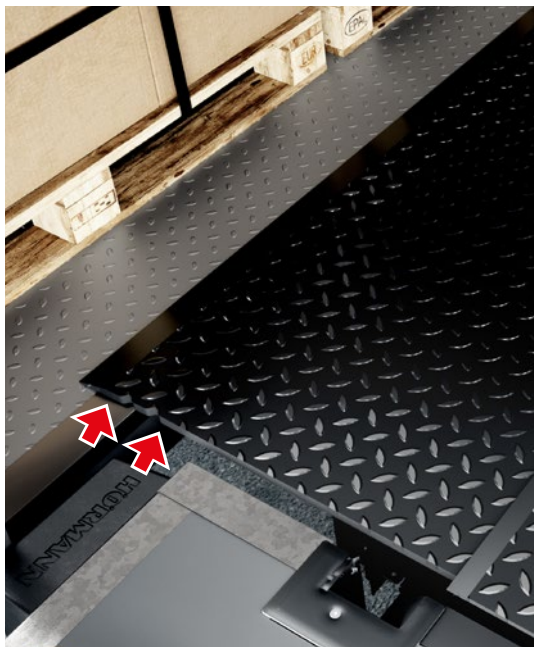
PRE VŠETKY VYHOTOVENIA. Predsadené komory Hörmann spĺňajú všetky požiadavky na stabilitu a bezpečnosť vďaka svojmu štíhlemu dizajnu. Vyhotovenie LHP 2 s dvojstennými panelmi je štandardne vhodné pre zaťaženie strechy do 3 kN/m². Rámová konštrukcia je dimenzovaná podľa Eurokódu „Zásady navrhovania konštrukcií“, ako aj Eurokódu 1 a 3 a certifikovaná podľa normy EN 1090. So zhodnými konštrukčnými prvkami, označením CE a online vyhlásením o zhode je možné kedykoľvek overiť zhodu CE.

ODOLNOSŤ A FLEXIBILITA. Rámové konštrukcie plachtových tesniacich límcov vyrobené z pozinkovanej ocele sú mimoriadne odolné a zároveň flexibilné. Vysokokvalitný plachtový materiál zabezpečuje dobré utesnenie k vozidlu. Zvlášť odolný je typ DDF10 bez tyčí, ktorého penou vyplnené bočné vankúše sa pri nájazde nákladného vozidla pod uhlom vychýlia bez poškodenia. Výhodou nafukovacích tesniacich límcov je, že vankúše sa počas pristavovania nedotýkajú vozidla. Aj to prispieva k dlhej životnosti.

Rýchle a bezpečné nakladanie a vykladanie

Efektívne nakladanie je možné len vtedy, keď sa náklad naloží alebo vyloží z nákladného vozidla v jedinom horizontálnom pohybe. Nakladacie mostíky Hörmann s mimoriadne plochými prechodmi sú ideálnym riešením na vyrovnávanie rozdielu výšok medzi rôznymi ložnými plochami nákladných vozidiel a nakladacou rampou. Proces nakladania je omnoho rýchlejší a zabraňuje sa poškodeniu prepravovaného tovaru.





JEDNODUCHÉ OVLÁDANIE PRE PRESNÉ

DOSADNUTIE. Posuvné nakladacie mostíky možno prostredníctvom separátnych ovládacích tlačidiel cielene zasúvať a vysúvať a takto ich umiestňovať presne a kontrolovane na ložnú plochu. Zárezy na zadnej strane navyše označujú správnu oblasť dosadnutia na ložnej ploche. Plynulé a na centimeter presné vysúvanie posuvu umožňuje bezpečne a jednoducho vyložiť aj plne naložené nákladné vozidlo. Takto môžete nakladať aj palety, ktoré sa nachádzajú na konci ložnej plochy vozidla, a tým umožňujú iba nepatrné dosadnutie posuvu.



ZABEZPEČENIE VOZIDIEL PROTI SAMOVOLNÉMU

POHYBU. Aj keď je nákladné vozidlo dobre pristavené, môže počas nakladacieho procesu stále meniť svoju polohu, napr. brzdením vysokozdvížneho vozíka pri jazde dovnútra a von. Nový systém blokovania kolies MWB2 zabezpečuje, že nákladné vozidlo počas nakladacieho procesu samovoľne neopustí pristavovaciu polohu.

SVETLÁ A SVETELNÉ SIGNÁLY PRE VYŠŠIU

BEZPEČNOSŤ. Nedostatočný vizuálny kontakt a rýchle pohyby na mieste nakladania sťažujú komunikáciu medzi vodičom nákladného vozidla a pracovníkmi skladu. Signálne svetlá v interiéri a exteriéri poskytujú vizuálne informácie, napr. o tom, že nákladné vozidlo dosiahlo pristavovaciu polohu a je zaistené. Dobré osvetlenie nakladacieho priestoru počas dňa aj noci zabezpečujú svetlá pre nakladanie s otočným ramenom.



Energeticky účinné a udržateľné nakladanie so systémom DOBO

Pri nakladacích systémoch DOBO (docking before opening) spoločnosti Hörmann sa halové brány a dvere vozidla otvárajú len vtedy, keď je to skutočne potrebné. Nákladné vozidlo sa pristavuje so zatvorenými dverami. Dvere sú po otvorení brány umiestnené vo vnútri haly. Od asistenta pristavovania, tesniaceho límca, nakladacieho mostíka až po pohyblivý nájazdový nárazník sú všetky komponenty navzájom optimálne zosúladené. Pri predsadených komorách sa dajú systémy DOBO mimoriadne jednoducho implementovať.





So systémom DOBO možno pristaviť nákladné vozidlo so zatvorenými dverami a po otvorení brány ich otvoriť v hale.

RÝCHLOSŤ. So systémom DOBO ušetríte pri pristavovaní nákladného vozidla cca 5 minút, pretože vodič už nemusí vystupovať, aby najprv otvoril dvere. Výmenné mostíky možno navyše pristaviť už večer a ráno ich rovno vykladať.

BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI. Vďaka bezpečnému pristaveniu bez nutnosti vystúpiť z vozidla sa minimalizuje nebezpečenstvo úrazov v nebezpečnej zóne medzi vozidlom a rampou.

OCHRANA PROTI KRÁDEŽI. Brána a dvere nákladného vozidla môžu zostať zatvorené až po samotný nakladací proces.



COLNÉ ODBAVENIE. Nákladné vozidlo možno pristaviť k miestu nakladania, pretože zaplombovania možno uvoľniť zvnútra.

ÚSPORA NÁKLADOV NA ENERGIU. Miesto nakladania DOBO sa dá jednoducho realizovať pomocou nakladacieho mostíka HTL2 ISO a šetrí energiu, a tým aj peniaze.

UZAVRETÉ CHLADIACE REŤAZCE. Nafukovací tesniaci límeč minimalizuje tepelnú výmenu a zabezpečuje hygienickú prepravu.

→ Ďalšie informácie nájdete od strany 70.

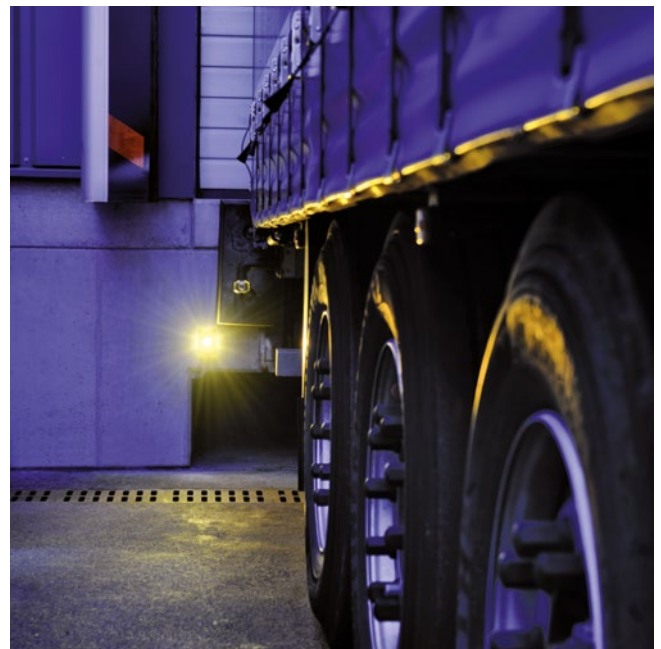
Ochrana budov a vozidiel

Starostlivé a presné pristavenie zabraňuje poškodeniu vozidla a rampy. Vysokokvalitné nájazdové nárazníky tlmia dynamické sily nákladného vozidla počas pristavovania. Robustné bezpečnostné stĺpiky minimalizujú vysoké dodatočné náklady spôsobené škodami v dôsledku nájazdu na bránach a tesniacich límcoch v interiéri a exteriéri. Systémy podpory pristavovania starostlivo navádzajú vodiča k rampe pomocou signálnych svetiel.





Navádzače kolies a podpora pristavovania DAP



Pomoc pri príjazde Lightguide

CIELENÉ A SÚSTREDENÉ PRISTAVOVANIE. Navádzače kolies a vizuálna pomoc pri nájazde navádzajú vodiča pri pristavovaní. Dobrá pristavovacia poloha zabezpečuje funkciu tesniaceho límca a nakladacieho mostíka. Premyslené systémy, ako napríklad podpora pristavovania DAP a pomoc pri nájazde Lightguide, pomáhajú vodičovi cielene znížiť rýchlosť nájazdu.

→ Ďalšie informácie nájdete od strany 98.

ÚČINNÉ ODVODENIE NÁRAZOVÝCH SÍL. Sily pri pristavovaní môžu byť obrovské. Nájazdové nárazníky z PU a ocelové nájazdové nárazníky sú oveľa odolnejšie voči opotrebovaniu a poškodeniu ako gumový nárazníky. Zohrávajú dôležitú úlohu pre dlhú životnosť celej rampy a tlmenia. Nárazník s dutými komorami za ocelovou platňou nárazníkov SB 15 a SB 20 účinne zachytáva pristavovacie sily.

→ Ďalšie informácie nájdete od strany 92.





24

Nakladacie mostíky



26

Predsadené komory



28

Tesniace límce



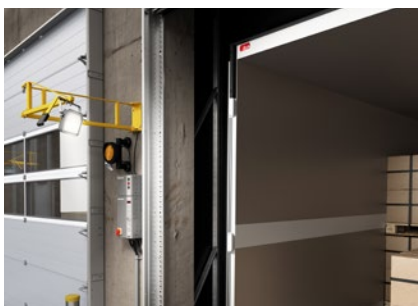
30

Nájazdové nárazníky,
montážne platne a konzoly



32

Podložné klíny, pomôcky pri
nájazde a podpora pristavenia



34

Signálne a pracovné svetlá



Nakladacie mostíky

Optimálne plánovanie správnych nakladacích mostíkov zvyšuje efektívnosť každej logistickej spoločnosti. Výšku rampy vyberte tak, aby bol výškový rozdiel vzhľadom na ložnú plochu nákladného vozidla čo najmenší. Zohľadnite aj vertikálny pohyb vozidla, napr. dráhou pruženia pri nakladaní a vykladaní alebo odstavné výšky pri výmenných mostíkoch.

→ Ďalšie informácie nájdete od strany 38.

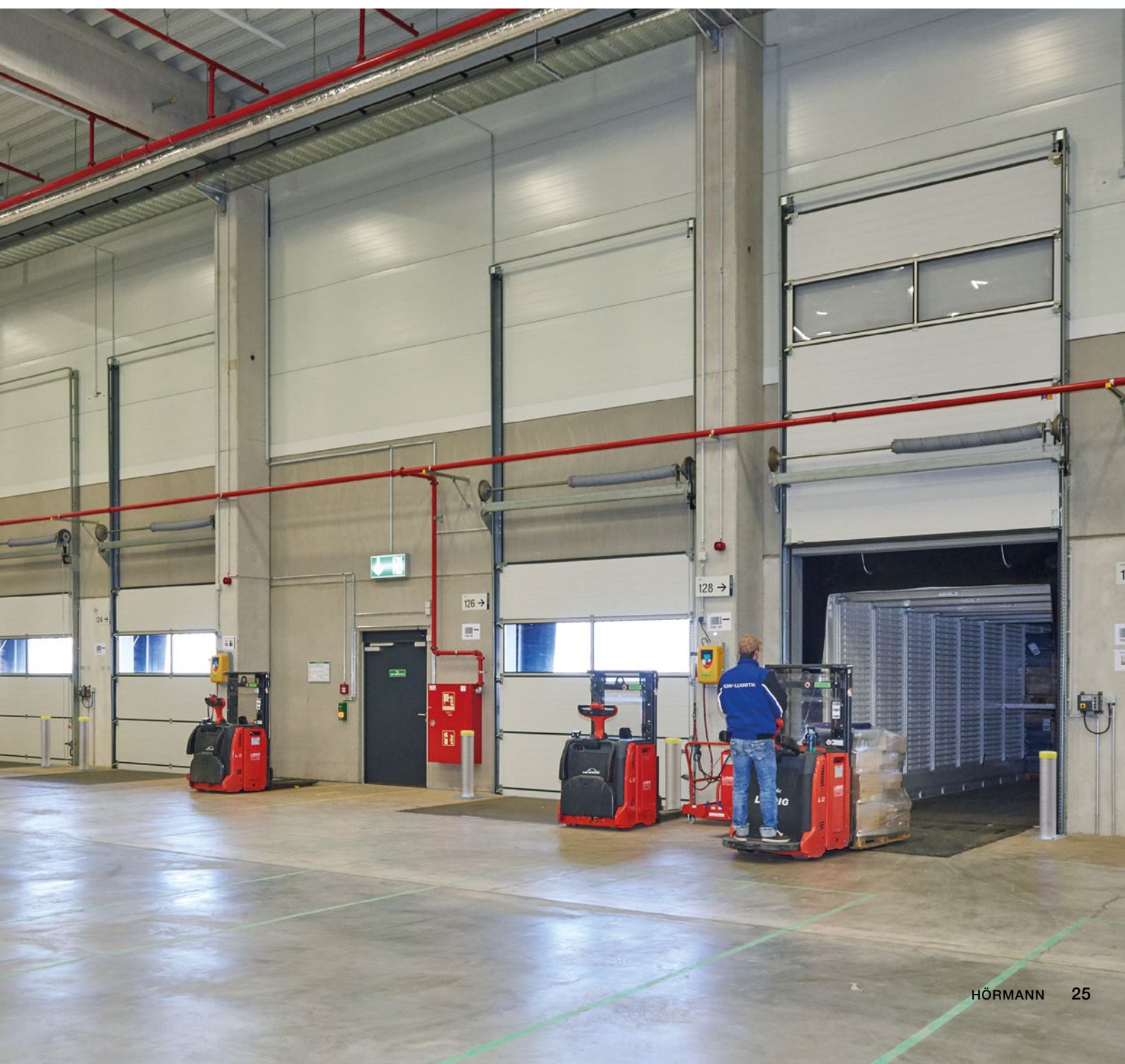




VLAVO HORE. Hydraulické nakladacie mostíky bez problémov premostia veľké výškové rozdiely. Typ HLS2 so sklopným klinom je dostupný s menovitým zaťažením max. 180 kN na nakladanie ťažkého tovaru.

VPRAVO HORE. S približne rovnakými výškami ložných plôch a malým výškovým rozdielom sú mechanické nakladacie mostíky vhodné na rýchle nakladanie a vykladanie.

DOLE. Nakladacie mostíky Hörmann s mimoriadne plochými prechodmi sú ideálnym riešením na vyrovnávanie rozdielu výšok medzi rôznymi ložnými plochami nákladných vozidiel a nakladacou rampou.





Predsadené komory

Keďže celé miesto nakladania sa nachádza pred halou a brána úplne uzatvára halu, energetické straty mimo času nakladania sú minimalizované. Vďaka tomu možno jednoducho realizovať udržateľné koncepty nakladania. Okrem toho je hala plne využiteľná až po vonkajšie steny, a preto je zvlášť vhodná na modernizáciu. Predsadené komory môžu byť usporiadané v rôznych uhloch, v závislosti od dostupnej vonkajšej plochy, aby sa vytvoril dostatočný priestor pre pohyb na pristavovanie. Pri veľkom počte požadovaných miest nakladania možno predsadené komory spojiť do jednej kompaktnej jednotky, a tak vytvoriť nielen lacné, ale aj vizuálne príťažlivé radové vyhotovenie.

→ Ďalšie informácie nájdete od strany 74.



VLAVO HORE. Predsadené komory v usporiadaní do uhla sú priestorovo úsporným riešením pri obmedzenej vonkajšej ploche.

VPRAVO HORE. Predsadené komory so systémom DOBO sú ideálne pre energeticky úsporné koncepty.

DOLE. Pracovníci a tovar sú dobre chránení pred vplyvmi počasia. Dvojstenné obloženie predsadenej komory redukuje hluk pri nakladačom procese.



VLAVO HORE. Plachtové tesniace límce sú pre rôzne veľkosti vozidiel prvou voľbou.

VPRAVO HORE. Nafukovacie tesniacie límce sú ideálne pre energeticky úsporné koncepty nakladania. Vankúše sú v pokojovej polohe dobre chránené a nemajú žiadny kontakt s vozidlom pri pristavovaní. Až potom vozidlo účinne uzavrá.

DOLE. Vankúšový tesniaci límec BBS spĺňa špeciálne požiadavky dodávok, pretože jeho tvar je optimálne prispôsobený vonkajším obrysom vozidla.





Tesniace límce

Uzatvárajú voľný priestor medzi budovou a nákladným vozidlom. Pri otvorenej bráne chránia tovar a osoby pred vplyvmi počasia. Okrem toho účinne znižujú tepelné straty vetraním pri procese nakladania a procese vykladania a tým šetria náklady na energiu. Tesniace límce sú efektívne predovšetkým vtedy, keď sa optimálne prispôbia prístavovaným vozidlám a nakladacej situácii. Spoločnosť Hörmann ponúka širokú škálu flexibilných vyhotovení s individuálnym vybavením, ako napr. rohové tesniace vankúše.

→ Ďalšie informácie nájdete od strany 78.

Nájazdové nárazníky, montážne platne a konzoly

Nájazdové nárazníky sú nevyhnutnou súčasťou nakladacieho miesta. Chránia budovy a vozidlá pred poškodením dynamickými silami nákladného vozidla počas pristavovania. Pre účinnosť je rozhodujúce správne dimenzovanie, umiestnenie a vyhotovenie konštrukcie. Pomocou montážnych konzol možno polohu nárazníka prispôbiť k vyššej pristavovacej polohe.

→ Ďalšie informácie nájdete od strany 92.





HORE. Nájazdové nárazníky DB 15 a DB 20 z gumy alebo PU chránia pred poškodením spôsobeným pristavovacími silami.

VLAVO DOLE. Pohyblivé nájazdové nárazníky VBV4 a VBV5 sa používajú pri energeticky úspornom koncepte nakladania DOBO. Po pristavení možno nájazdový nárazník spustiť.

VPRAVO DOLE. Oceľové nájazdové nárazníky SB 15 a SB 20 spájajú dlhú životnosť s prvotriednymi tlmiacimi vlastnosťami a sú ideálnou voľbou pri vysokej frekvencii pristavovania.



Pomoc pri nájazde, podpora pristavovania a blokovanie kolies

Navádzače kolies alebo elektronická pomoc pri pristavovaní podporujú vodiča pri pristavovaní a zabraňujú poškodeniu vozidla a rampy. Presná pristavovacia poloha je dôležitá pre dobrú dosadáciu plochu nakladacieho mostíka, bezpečný nakladací proces a funkčnosť tesniaceho límca. Dodatočne odporúčame opatrenia v podobe podložného klinu alebo systému blokovania kolies, aby bolo nákladné vozidlo bezpečne odstavené v pristavovacej polohe.

→ Ďalšie informácie nájdete od strany 98.





VLAVO HORE. Oceľový navádzač kolies pomáha vodičovi pri pristavovaní. Podložný klin WSPG so snímačom uvoľňuje nakladaciu rampu až po kontakte s pneumatikou.

V STREDE HORE. Pomoc pri nájazde Lightguide oceníte pri zhoršených podmienkach videnia.

VPRAVO HORE. Elektronická pomoc pri pristavovaní DAP podporuje vodiča pri prízjazde k rampe pomocou signálnych svetiel.

DOLE. Systém blokovania kolies MWB2 spoľahlivo zabraňuje samovoľnému a nebezpečnému pohybu nákladného vozidla, ktorý môže spôsobiť vjazd alebo výjazd vysokozdvížneho vozíka.





HORE. Signálne svetlá v exteriéri komunikujú s vodičom prostredníctvom medzinárodne zrozumiteľných farieb semafora.

VĽAVO DOLE. Bezpečnosť pri práci okrem signálnych svetiel zlepšujú aj akustické zdroje signálu.

V STREDE DOLE. Ocelové dopravné stĺpiky chránia pred poškodením spôsobeným priemyselným vozíkom.

VPRAVO DOLE. LED svetlo pre nakladanie zabezpečuje dobrú viditeľnosť v nakladacom priestore.

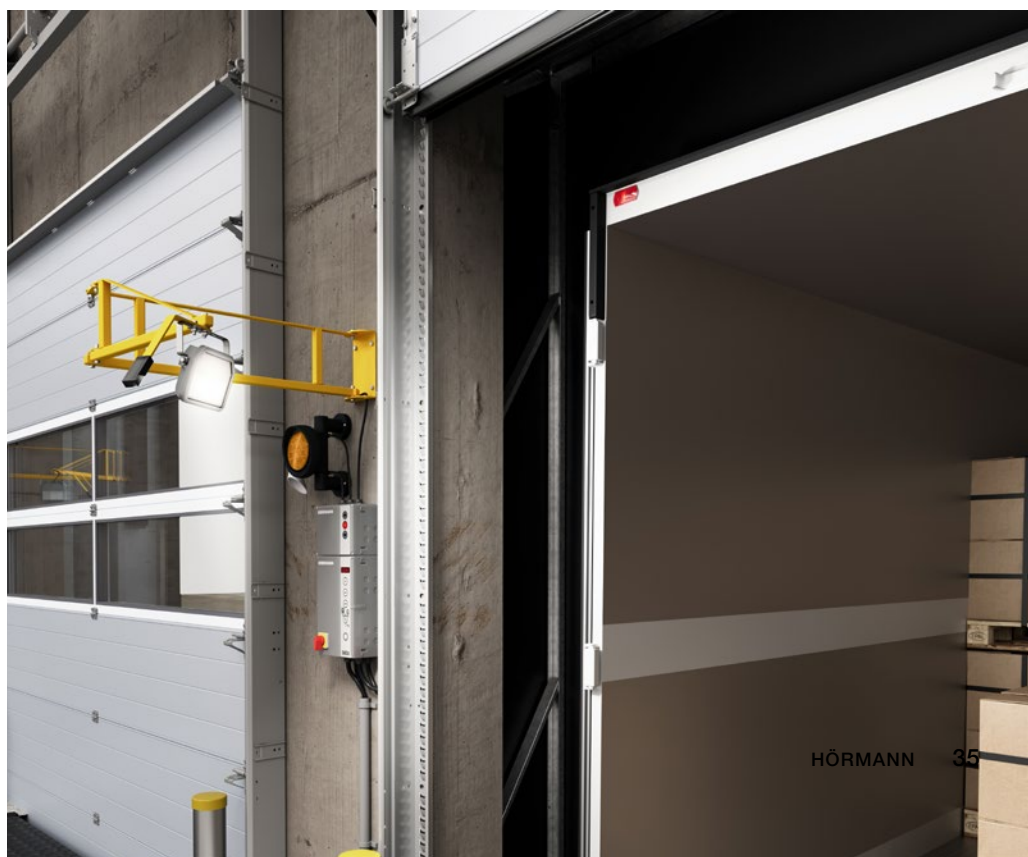




Zdroje signálu, pracovné svetlá a dopravné stípkiky

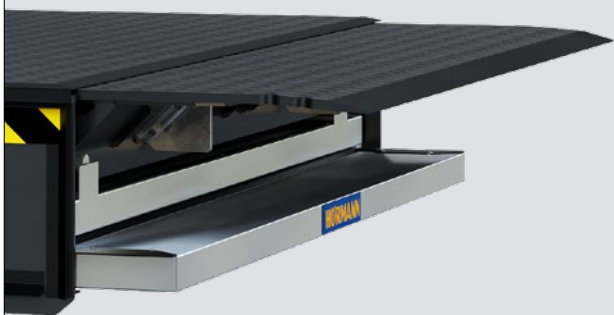
V prípade chýbajúceho vizuálneho kontaktu k miestu nakladania je komunikácia medzi vodičom nákladného vozidla a pracovníkmi logistiky obmedzená. Signálne svetlá v interiéri a exteriéri poskytujú vizuálne informácie, napr. o tom, že nákladné vozidlo dosiahlo pristavovaciu polohu a je zaistené. Zelené svetlo v exteriéri povoľuje vodičovi po procese nakladania opustiť rampu. V nakladacom priestore nákladného vozidla zvyčajne chýba dodatočné osvetlenie. Dobré osvetlenie nakladacieho priestoru počas dňa aj noci zabezpečujú svetlá pre nakladanie s otočným ramenom. Nakladanie tak prebieha bezpečnejšie a rýchlejšie. Okrem toho možno do veľkej miery zabrániť poškodeniu prepravovaného tovaru.

→ Ďalšie informácie nájdete od strany 103.

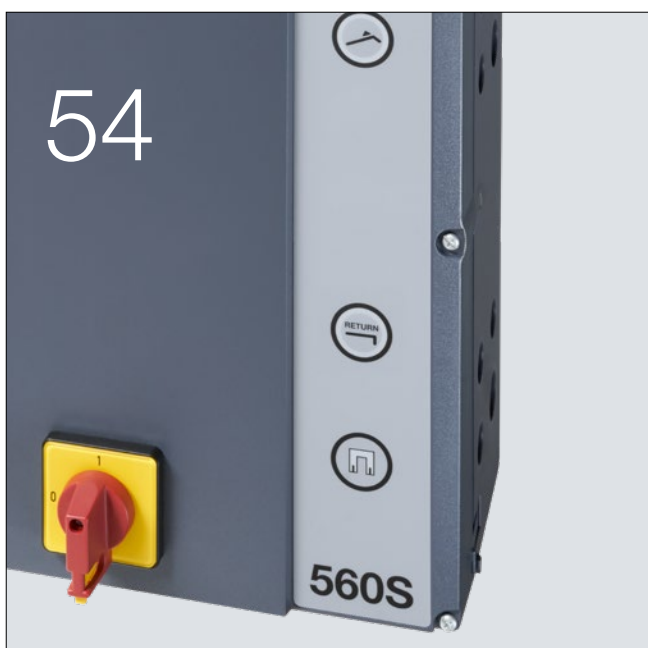




48



54



100

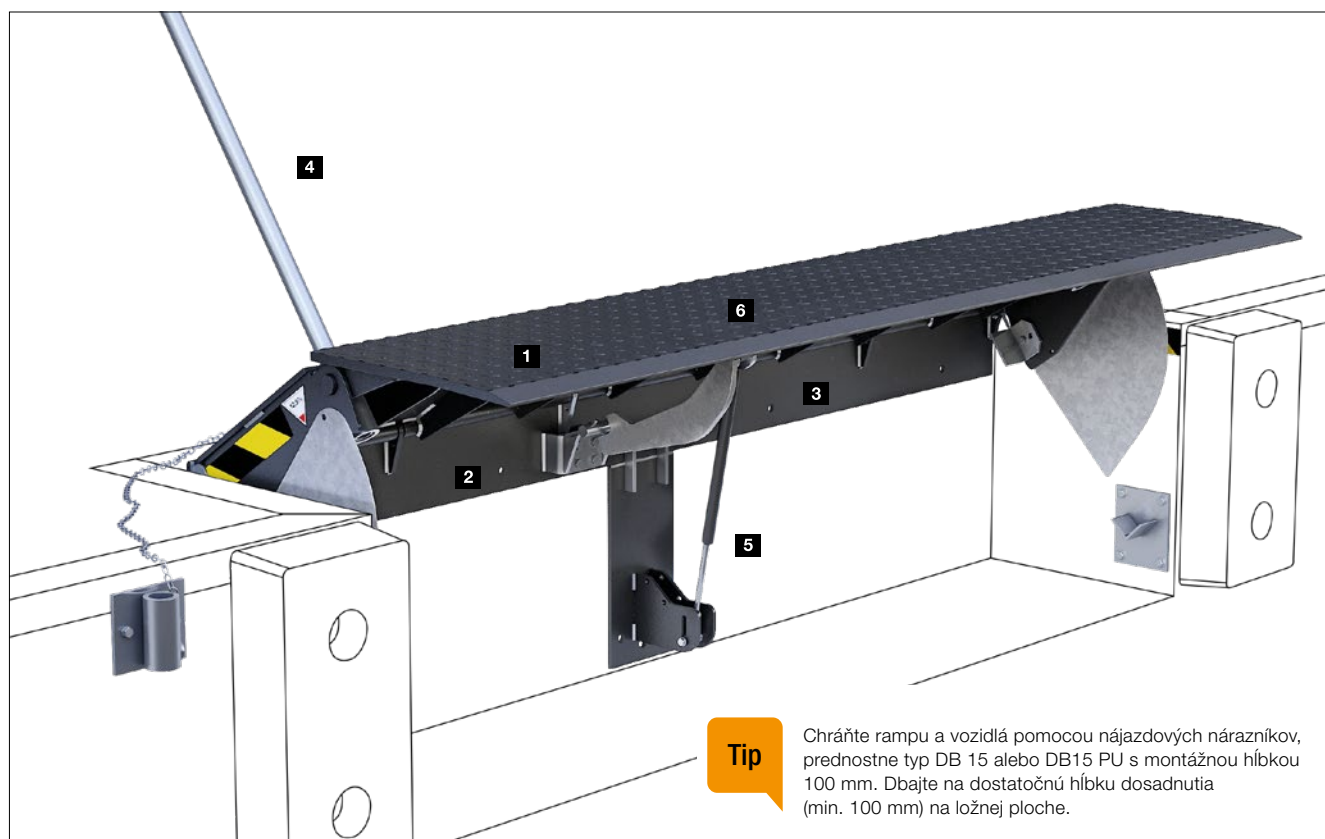


Vyhotovenia Príslušenstvo Technika

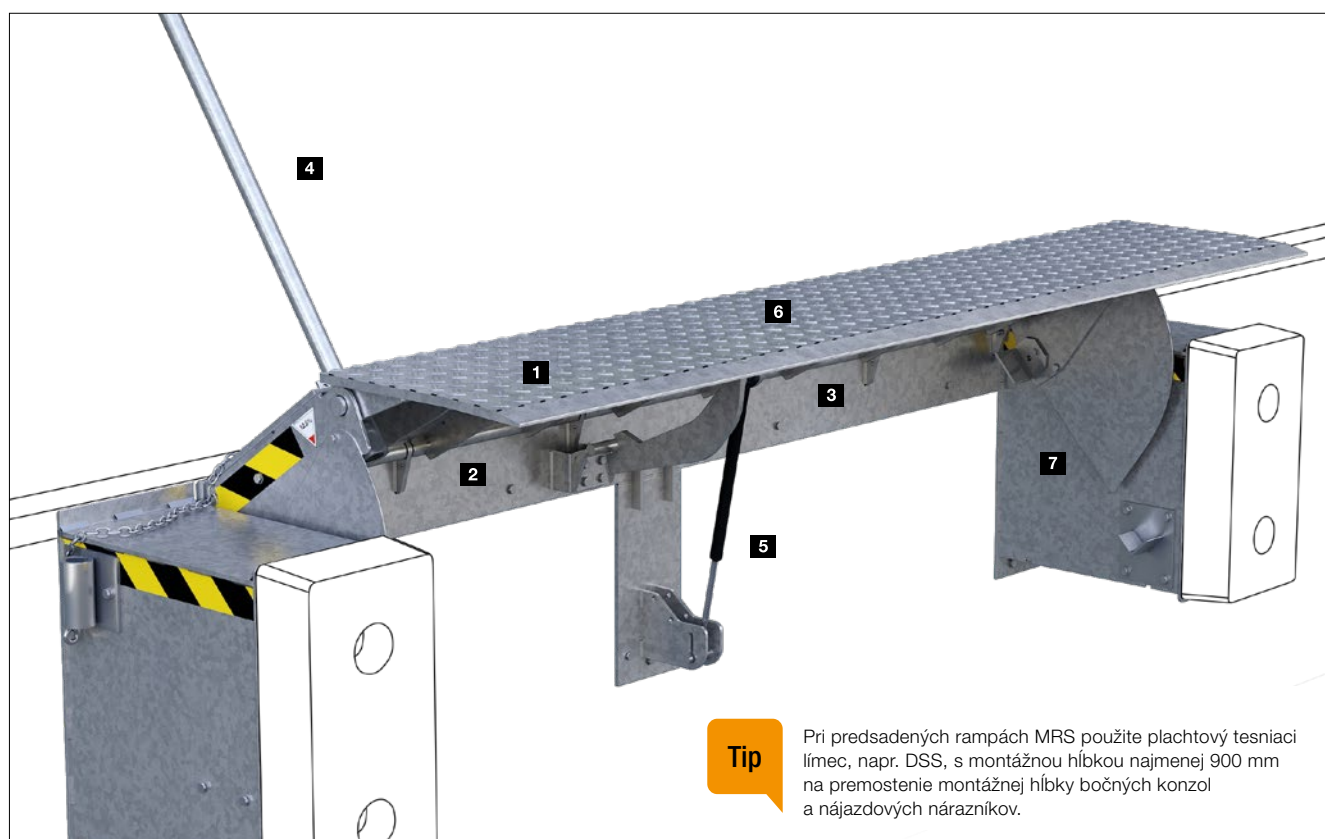
- 38 Mechanické nakladacie mostíky
- 40 Mechanické nakladacie klapky
- 42 Hydraulické nakladacie mostíky, ovládania, systém DOBO
- 74 Predsadené komory
- 78 Plachtové tesniace límce
- 84 Nafukovacie tesniace límce
- 88 Vankúšové tesniace límce
- 92 Nájzdové nárazníky, montážne platne a montážne konzoly
- 98 Pomoc pri nájazde, blokovanie kolies, podložné klíny
- 103 Dopravný stípkik a oblúk ochrany proti narazeniu

Mechanické nakladacie mostíky MLS / MRS

Pri rovnakých výškach nákladných vozidiel a nízkych výškových rozdieloch vzhľadom na podlahu haly



Mechanický nakladací mostík MLS v čiernej farbe RAL 9017



Mechanický nakladací mostík MRS-V v pozinkovanom vyhotovení

Plošina nakladacieho mostíka so schopnosťou skrútenia

Plošina **1** je vyrobená z profilovanej ocele S 235 s protišmykovou ochranou (hrúbka 6 / 8 mm).

Robustný sklopný klin

Sklopný klin **2** je dostupný v profilovanej oceli S 355 JO s protišmykovou ochranou (hrúbka 12 / 14 mm). Tesne rozmiestnené pásy závesu (32 kusov pri nakladacom mostíku so šírkou 2 m) umožňujú lepšie rozloženie sily v porovnaní s puzdrom závesu. Otvorená konštrukcia zabraňuje hromadeniu nečistôt v závese. Sklon chlopne umožňuje priaznivé dosadnutie na ložnej ploche.

Pevná celková konštrukcia

Rovnako ako je pri hydraulických nakladacích mostíkoch, aj samonosná oceľová kĺbová konštrukcia **3** je štandardne zaťažiteľná do 60 kN (menovité zaťaženie podľa EN 1398). Veľmi úzke vyhotovenia do 1500 mm je možné používať s maximálnym zaťažením 45 kN.

Jednoduchá obsluha

Plošina sa zdvíha pomocou obslužnej tyče **4**. Opačným pohybom sa rozloží sklopný klin a umiestni sa na ložnú plochu. Vynaložená sila je v rámci hraníc stanovených v norme EN 1398.

Podpora plynovej pružiny

Plynová pružina **5** zaisťuje vyrovnanie hmotnosti a pomáha pri ovládaní. Vynaložená sila je v rámci hraničných hodnôt stanovených v norme EN 1398.

Protikorózna ochrana

Oceľové povrchy **6** sú pieskované a dodávajú sa v 2-zložkovej polyuretánovej ochrannej vrstve v čiernej farbe RAL 9017. Na požiadanie je povrch dostupný aj v ultramarínovej modrej farbe RAL 5002, farbe RAL podľa vášho výberu alebo pozinkovaný. Konzoly **7** nakladacieho mostíka MRS sú vždy pozinkované.

TIP. Pri použití v exteriéri odporúčame vo všeobecnosti vždy pozinkované vyhotovenie.

Jednoduché, bezpečné a spoľahlivé zabudovanie

- Dodávka vrátane zdvíhacieho zariadenia pre vysokozdvížne vozíky
- MLS: Montáž privarením v pripravenej jame. Alternatívne so zalievacím boxom: Samonosný základný rám, uzavretý z troch strán, zabezpečený okrajovými uholníkmi a kotvami na montáž zaliatím do dreveného debnenia zo strany stavebníka
- MRS: Montáž navarením pred nakladacou rampou. Bočné konzoly, usporiadané buď vertikálne (MRS-V), alebo horizontálne (MRS-H), so závitovými puzdrami pre jednoduchú montáž nárazníkov

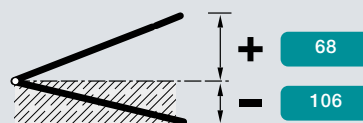
Pracovná oblasť* a rozmery

Objednávacie šírky (mm) 1250, 1500, 1750, 2000, 2250

Celková dĺžka nakladacieho mostíka (mm) cca 735

Dosadacia plocha (mm) cca 150

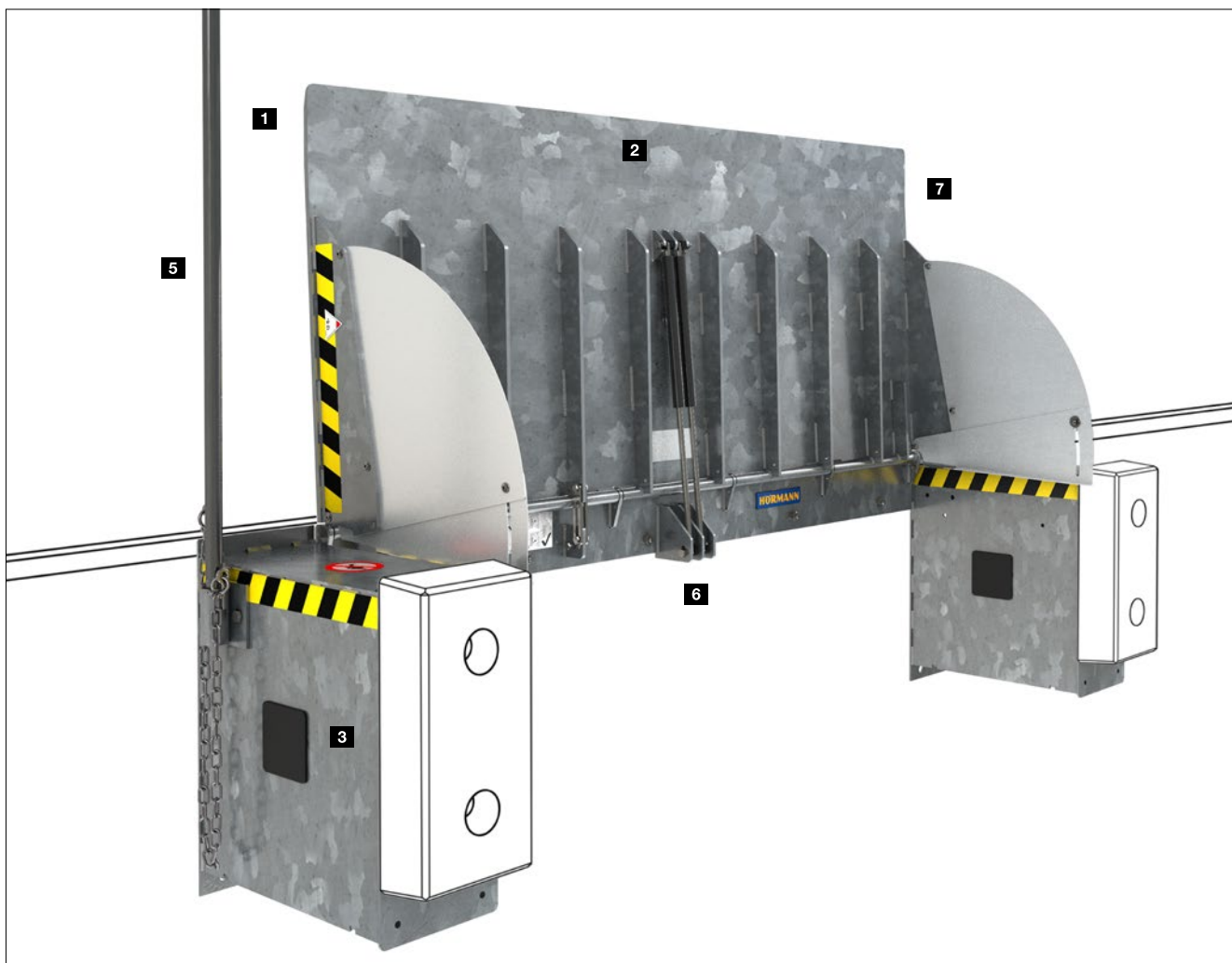
Montážna hĺbka konzol Typ MRS 435 mm bez nájazdových nárazníkov



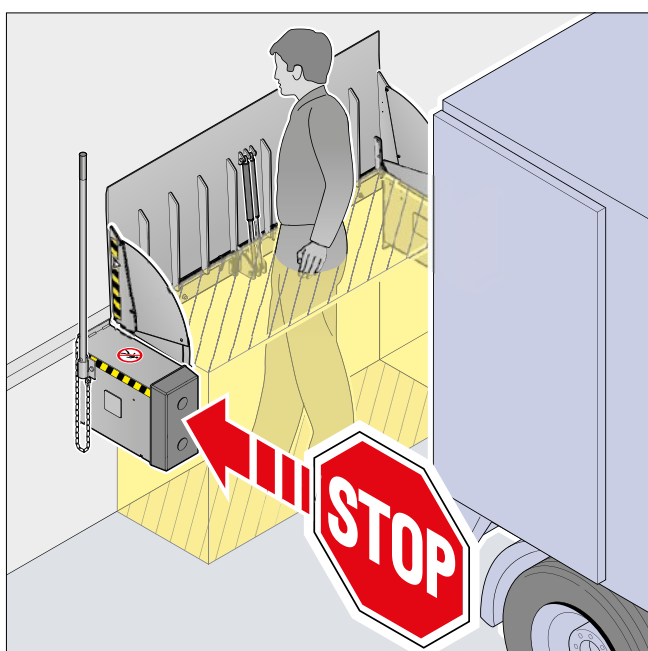
* pri stúpaní max. 12,5 % podľa normy EN 1398: nad úroveň 68 mm, pod úroveň 106 mm

Mechanická nakladacia klapka MRF

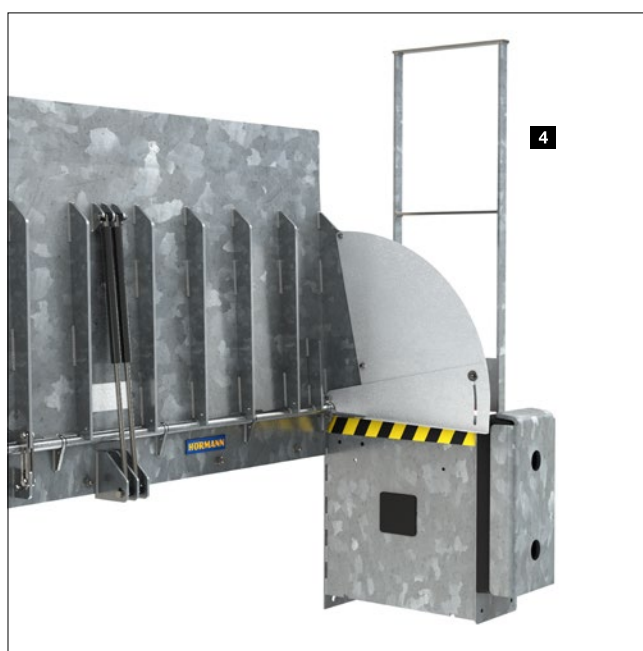
Pre mimoriadne nároky na bezpečnosť pri práci



Mechanická nakladacia klapka MRF v pozinkovanom vyhotovení



Bezpečnostná zóna vytvorená vertikálnou pokojovou polohou



Bočné konzoly so zábradlím a nájazdovým nárazníkom SB15

Nakladacia klapka s vertikálnou pokojovou polohou

Vertikálna pokojová poloha **1** vytvára spoločne s bočnými konzolami bezpečnostnú zónu pre prípad, že sa osoby neúmyselne ocitnú v manévrovacom priestore pristavovaného vozidla.

Plošina so schopnosťou skrútenia

Plošina **2** je vyrobená z profilovanej ocele S 355 s protišmykovou ochranou (hrúbka 12 / 14 mm). Na spodnej strane je dodatočne zosilnená. Sklon chlopne umožňuje priaznivé dosadnutie na ložnej ploche.

Stabilné konzoly nárazníka

Bočné, vertikálne usporiadané konzoly vytvárajú správny odstup na pristavenie vozidla. Na požiadanie možno konzoly dodatočne vybaviť zábradlím **4**.

Pevná celková konštrukcia

Rovnako ako je pri hydraulických nakladacích mostíkoch, aj samonosná oceľová kĺbová konštrukcia so šírkou 2000 alebo 2250 mm je štandardne zaťažiteľná do 60 kN (menovité zaťaženie podľa EN 1398). Pri užších vyhotoveniach sa zaťažiteľnosť príslušne znižuje.

Jednoduchá obsluha

Nakladaciu klapku odblokujete nohou. Plošina sa jednoducho spustí pomocou obslužnej tyče **5**.

Podpora plynovej pružiny

Plynové pružiny **6** zabezpečujú vyrovnanie hmotnosti a pomáhajú pri ovládaní.

Protikorózna ochrana

Oceľové povrchy **7** sú pieskované a dodávajú sa v 2-zložkovej polyuretánovej ochrannej vrstve v čiernej farbe RAL 9017. Na požiadanie je povrch dostupný aj v ultramarínovej modrej farbe RAL 5002, farbe RAL podľa vášho výberu alebo pozinkovaný. Konzoly **3** sú vždy pozinkované.

TIP. Pri použití nakladacích mostíkov v exteriéri odporúčame vo všeobecnosti vždy pozinkované vyhotovenie.

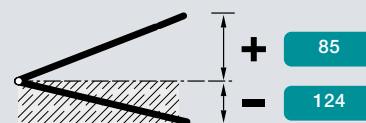
Jednoduché, bezpečné a spoľahlivé zabudovanie

- Dodávka vrátane zdvíhacieho zariadenia pre vysokozdvížne vozíky
- Montáž privarením pred nakladacou rampou. Bočné konzoly so závitovými puzdrami pre jednoduchú montáž nárazníkov

Pracovná oblasť* a rozmery

| | | | | | |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Objednávacie šírky (mm) | 1250 | 1500 | 1750 | 2000 | 2250 |
| Dĺžka nakladacej klapky (mm) | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 |
| Menovité zaťaženie podľa EN 1398 (kN) | 38 | 45 | 54 | 60 | 60 |

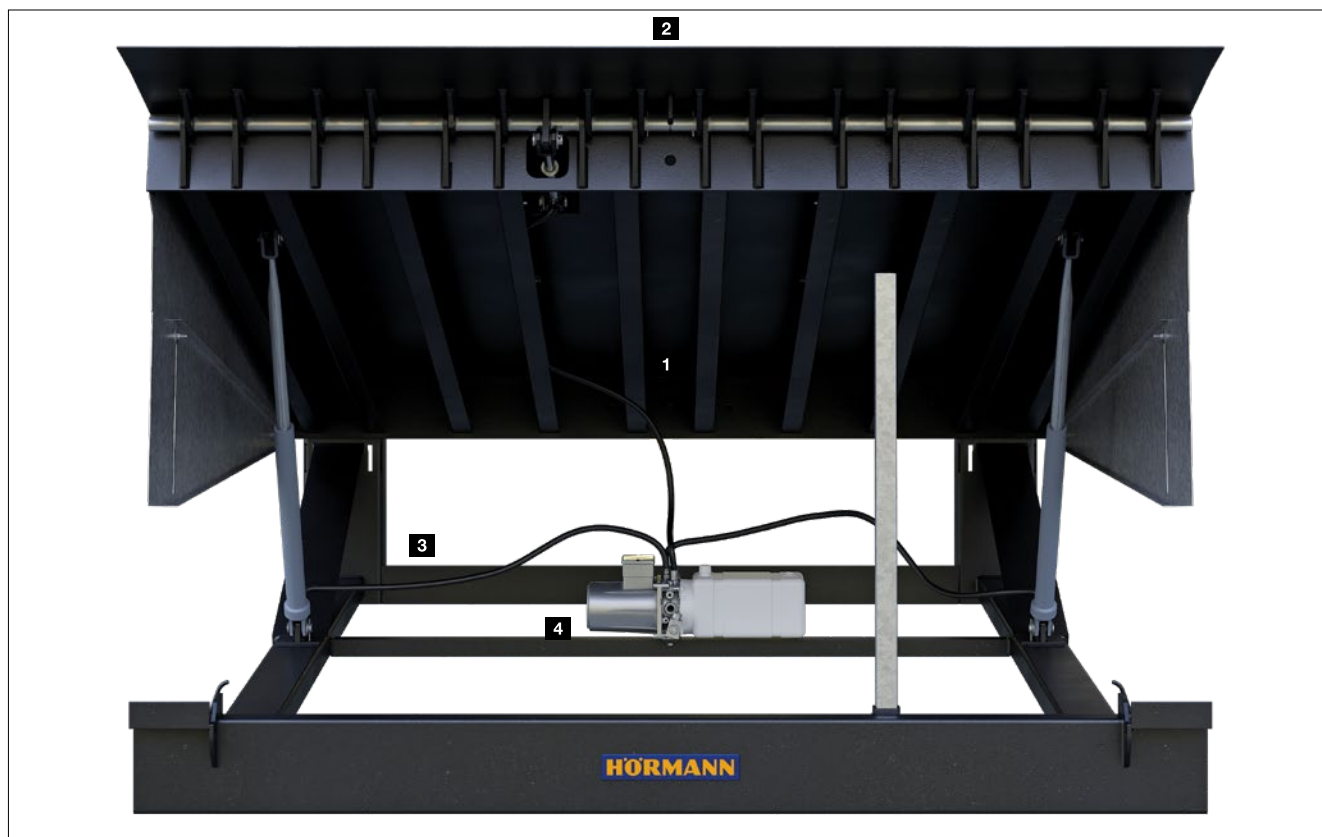
Montážna hĺbka konzol
560 mm pre nájazdový nárazník DB 15 (PU), SB 15
510 mm, pre nájazdový nárazník VB 2, SBM



* pri stúpaní max. 12,5 % podľa normy EN 1398: nad úroveň 85 mm, pod úroveň -124 mm

Hydraulické nakladacie mostíky

Pri výmene vozidiel a väčších výškových rozdieloch vzhľadom na podlahu haly



Nakladací mostík so sklopným klinom, typ HLS 2 jamový model P na montáž navarením



Posuvný nakladací mostík, typ HTL 2 rámový model FR so samonosným základným rámom na montáž zaliatím

Plošina nakladacieho mostíka so schopnosťou skrútenia 1

Základňa z profilovanej ocele S 235 sa vyrába v jednom kuse až do veľkosti 2000 × 3000 mm. Pri širších a dlhších nakladacích mostíkoch spája starostlivo realizovaný zvarový šev platne do priebežne stabilnej plošiny. Vynikajúca schopnosť skrútenia sa dosahuje presne dimenzovanými profilmi na spodnej hrane plošiny a dvoma hydraulikami s dvojitémi valcami bez ohrozenia stability. To umožňuje nakladaciemu mostíku sledovať pohyb podlahy ložnej plochy nákladného vozidla aj pri nerovnomernom bočnom sklone. Počet a vyhotovenie výstuh zabraňuje deformácii (vyjazdené stopy) v miere požadovanej v norme EN 1398.

Štandardne má plošina hrúbku 6 / 8 mm pri nakladacích mostíkoch so sklopným klinom a 8 / 10 mm pri posuvných nakladacích mostíkoch. Na požiadanie môžete získať plošinu s hrúbkou 8 / 10 mm aj pri nakladacích mostíkoch so sklopným klinom, aby sa napr. zabránilo deformáciám, keď cez plošinu pravidelne prechádzajú posuvné zdvíhacie zariadenia.

Stabilná chlopňa 2

Chlopne sklopného klina a posuvné chlopne sú vyrobené z jedného kusa slzičkového plechu. Chlopňa z profilovanej ocele S 355 JO spĺňa hrúbkou 12 / 14 mm všetky požiadavky.

Pevná celková konštrukcia 3

Nakladací mostík je štandardne zaťažiteľný do 60 kN (menovité zaťaženie podľa EN 1398). Pre vyššie menovité zaťaženia je posuvný nakladací mostík HTL 2 dostupný do zaťažiteľnosti 100 kN a pre zvlášť ťažké tovary je nakladací mostík so sklopným klinom HLS 2 dostupný do zaťažiteľnosti 180 kN.

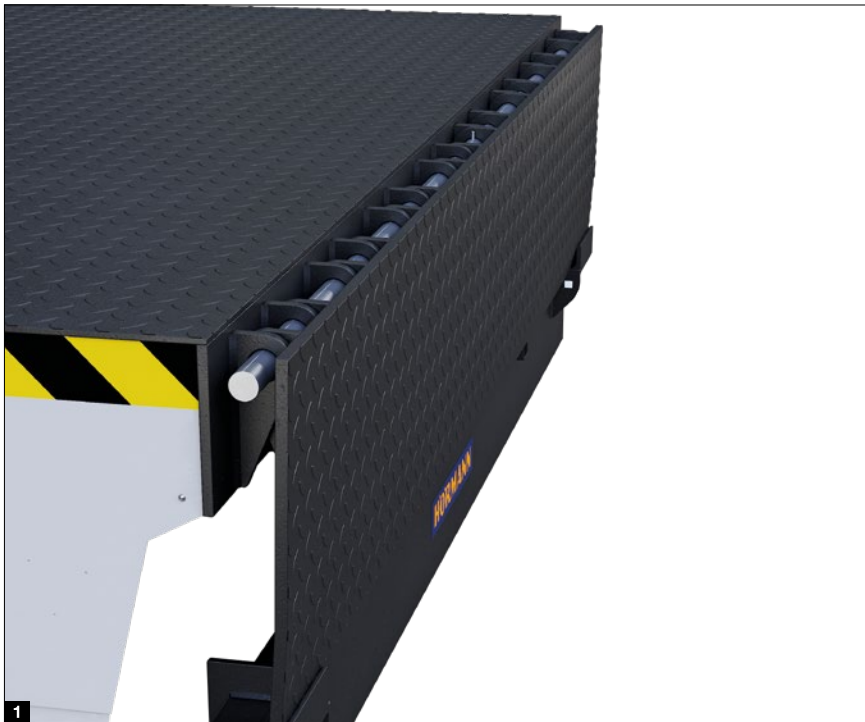
Nakladací mostík je navrhnutý pre rozsah teploty –10 až +50 °C v oblasti hydraulického systému, tzn. pod nakladacím mostíkom. Na zabezpečenie bezporuchového pohybu nakladacieho mostíka pri nízkych teplotách odporúčame použiť špeciálny olej.

Spoľahlivý systém dvojitej hydrauliky 4

2 hlavné valce zabezpečujú vyváženosť nakladacieho mostíka a predovšetkým jeho bezpečnú prevádzku. Pri núdzovom zastavení, ak sa už napr. v dôsledku samovoľného pohybu nákladného vozidla nepodporuje chlopňa, reagujú automatické ventily núdzového zastavenia oboch valcov takmer súčasne. V dôsledku toho sa pri núdzovom zastavení zabráni šikmosti základne. Na požiadanie možno nakladacie mostíky HLS 2 a HTL 2 vybaviť zbernou nádobou na olej. Na zabezpečenie bezporuchového pohybu nakladacieho mostíka pri nízkych teplotách odporúčame použiť špeciálny olej.

Hydraulické nakladacie mostíky so sklopným klinom

Pre jednoduché premostenie a pre menovité zaťaženie do 180 kN



Robustný sklopný klin

Tesne rozmiestnené pásy závesu **1** (32 kusov pri nakladacom mostíku so šírkou 2 m) na jednej tyči (priemer 28 mm) umožňujú lepšie rozloženie sily v porovnaní s puzdrom závesu. Otvorená konštrukcia zabraňuje hromadeniu nečistôt v závese, ako napr. drevených triesok.

Jednoduchá obsluha stlačením tlačidla **2** **3**

Elektrohydraulický systém uvedie plošinu do najvyššej polohy a automaticky vysunie sklopný klin. Potom sa plošina spúšťa dovtedy, kým sklopný klin nedosadne na ložnú plochu. Teraz je možné rýchle a bezpečné nakladanie a vykladanie. Sklon chlopne umožňuje priaznivé dosadnutie na ložnej ploche. Základňa a chlopňa navzájom dosadajú **3**. Predná hrana umožňuje plochý prechod na ložnú plochu vďaka mimoriadne šikmému frézovaniu. Tým sú nakladacie mostíky so sklopným klinom dobrou voľbou najmä pri citlivom tovare.

Vyhotovenia

Nakladací mostík HLS

Hospodárne riešenie

- do dĺžky 3 m
- do menovitého zaťaženia 60 kN podľa EN 1398
- Vstavaný model na montáž privarením

Nakladací mostík HLS 2

Univerzálna konštrukcia:

- do dĺžky 5 m
- voliteľne do menovitého zaťaženia 180 kN podľa EN 1398
- Jamový model na montáž navarením
- Rámový model na zaliatie do betónu
- Rámový model na montáž navarením k predrámu

Nakladacia rampa HRS

Kombinácia nakladacieho mostíka a podesty ako spodná časť pre predsadenú komoru

- do dĺžky 3 m
- do menovitého zaťaženia 60 kN podľa EN 1398

→ Ďalšie informácie nájdete na strane 74.

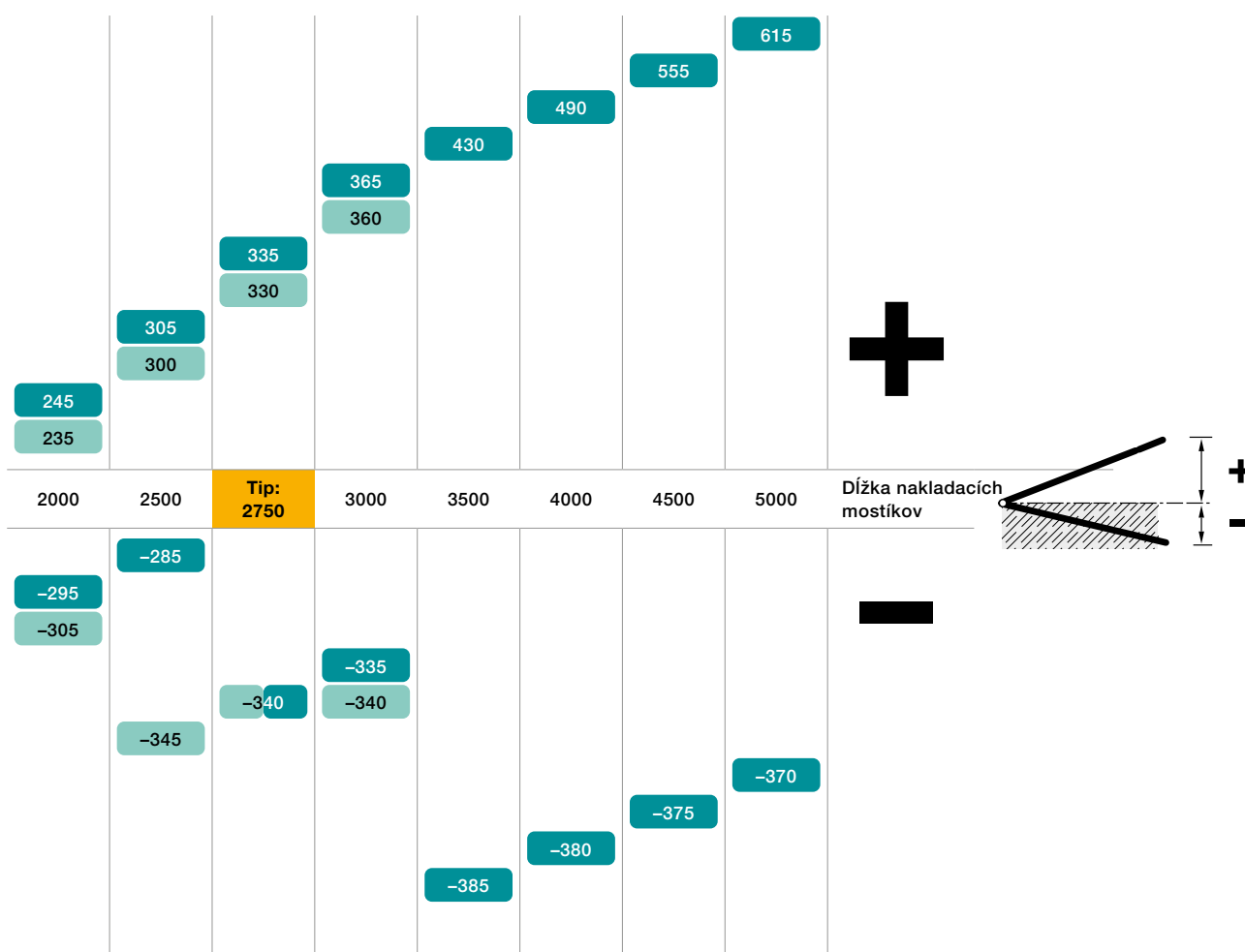
Hydraulické nakladacie mostíky so sklopným klinom

Pracovné oblasti, rozmery

- HLS 2 so sklopným klinom
- HLS / HRS so sklopným klinom

Upozornenie:

Hodnoty udávajú výškový rozdiel, ktorý možno vzhľadom na max. stúpanie / sklon podľa EN 1398 premostiť maximálne o 12,5%. Technicky možný rozsah je podstatne väčší v závislosti od dĺžky nakladacieho mostíka. Berte do úvahy, že pri tom ide o hraničné hodnoty. Vyberte si prednostne v poradí ďalší najvyšší dĺžkový rozmer. Výšku rampy naplánujte tak, aby bol výškový rozdiel vzhľadom na ložnú plochu nákladného vozidla čo najmenší.



Rozmery

| Objednávacia dĺžka Nakladací mostík | 2000 | 2500 | 2750 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | Objednávacia šírka Nakladací mostík |
|-------------------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Stavebná výška HLS | 650 | 650 | 650 | 650 | | | | | 2000, 2100, 2250 |
| Stavebná výška HLS 2 | 595 | 595 | 645 | 645 | 745 | 745 | 745 | 745 | 2000, 2100, 2250 |
| Výška rampy HRS | 875 – 1360 | | | | | | | | 2000, 2100, 2250 Celková šírka 3500 |

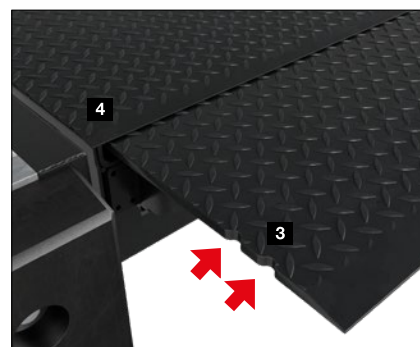
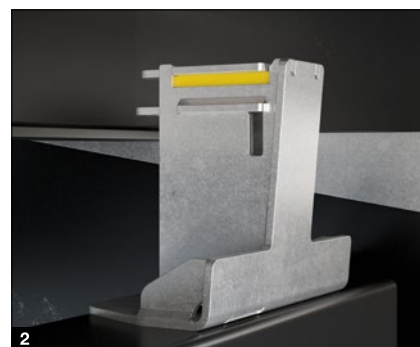
všetky rozmery v mm

Tip

S nakladacím mostíkom HLS 2 v dĺžke 2750 mm pokryjete väčší výškový rozdiel v porovnaní s nakladacím mostíkom s dĺžkou 3000 mm a ušetríte peniaze.

Hydraulické nakladacie mostíky s posuvom

Pre energeticky úsporné koncepty nakladania a pre presné premostenie



Stabilný, plynulo výsuvný posuv

Posuv so stabilnou prednou hranou **1** je priebežne vystužený. Obmedzovače dosadnutia na spodnej strane posuvu zabraňujú nesprávnemu zaťaženiu v dôsledku príliš hlbokého dosadnutia.

Zvukovo izolovaná odstavňá konzola **2**

Ak dosadá oceľ na oceľ, vytvára to hluk, ktorý nie je pre pracovníkov príjemný ani zdravý. Gumené tlmivče na odstavnej konzole posuvných nakladacích mostíkov tlmia kontaktný hluk pri odstavovaní plošiny.

Jednoduché ovládanie pre presné dosadnutie

Posuv je možné prostredníctvom separátnych ovládacích tlačidiel cielene zasúvať a vysúvať a takto ho umiestňovať presne a kontrolovane na ložnú plochu. Plynulé a na centimeter presné vysúvanie posuvu umožňuje bezpečne a jednoducho vyložiť aj plne naložené nákladné vozidlo. Takto môžete nakladať aj palety, ktoré sa nachádzajú na konci ložnej plochy vozidla, a tým umožňujú iba nepatrné dosadnutie posuvu.

Zárezy na vonkajšej strane **3** označujú správnu oblasť dosadnutia na ložnej ploche (100 – 150 mm).

Chlopňa je mierne naklonená, aby sa zabezpečilo priaznivé dosadnutie na ložnej ploche. Ploché prechody zo základne na chlopňu a ložnú plochu umožňujú bezpečné nakladanie **4**.

Vyhotovenia

Nakladací mostík HTL 2

Flexibilná konštrukcia:

- do dĺžky 5 m
- voliteľne do menovitého zaťaženia 100 kN podľa EN 1398
- Jamový model na montáž navarením
- Rámový model na zaliatie do betónu
- Rámový model na montáž navarením k predrámu

Nakladacia rampa HRT




Kombinácia nakladacieho mostíka a podesty ako spodná časť pre predsadenú komoru

- do dĺžky 3 m
- do menovitého zaťaženia 60 kN podľa EN 1398

→ Ďalšie informácie nájdete na strane 74.

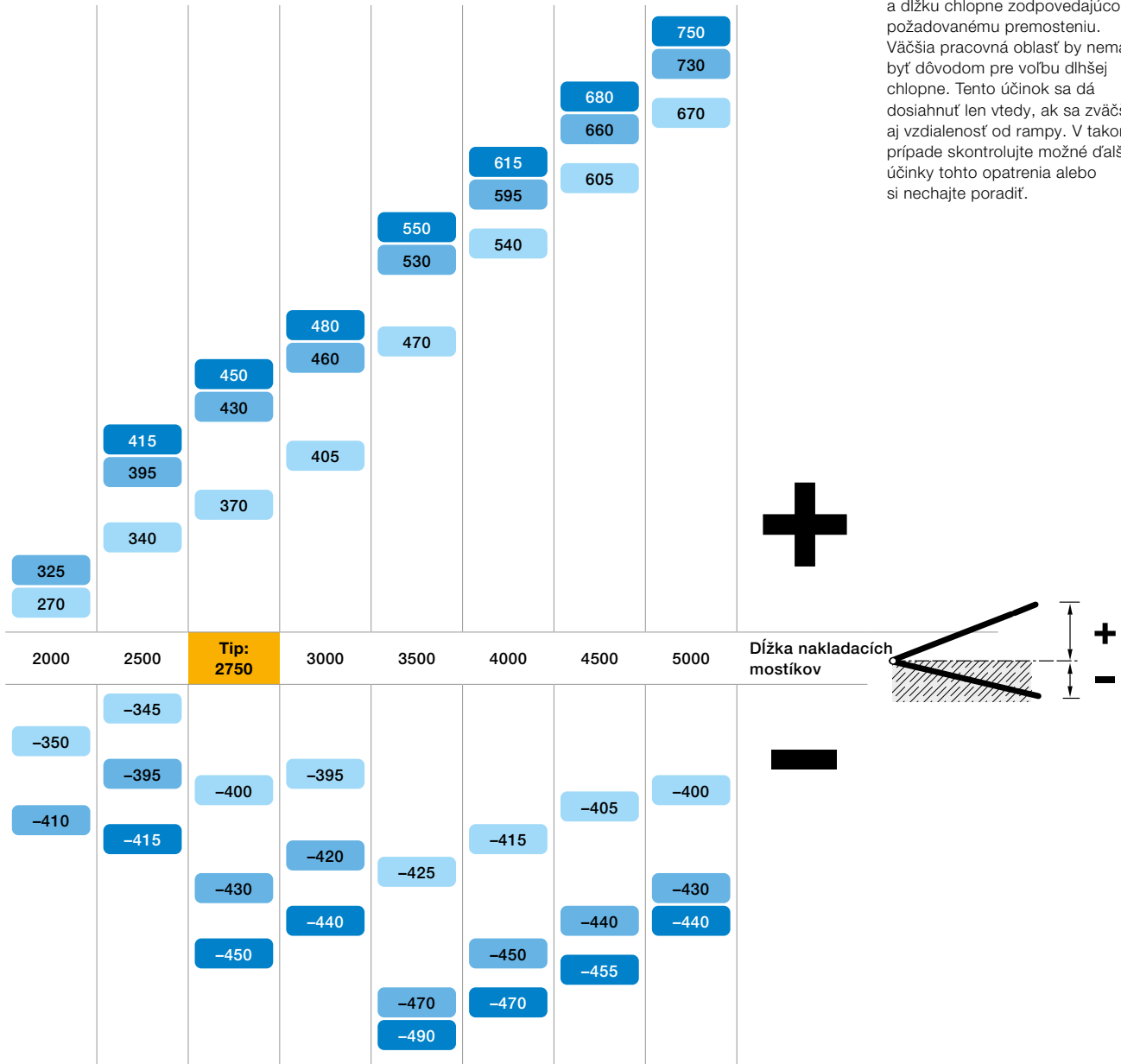
Hydraulické nakladacie mostíky s posuvom

Pracovné oblasti, rozmery

-  s posuvom 1200 mm
-  s posuvom 1000 mm
-  s posuvom 500 mm

Upozornenie:

Tabuľka zobrazuje maximálnu pracovnú oblasť (hraničná oblasť) pri kompletne vysunutej chlopni. Dĺžku nakladacieho mostíka vyberajte vždy tak, aby zodpovedala pracovnej oblasti a dĺžku chlopne zodpovedajúco požadovanému premosteniu. Väčšia pracovná oblasť by nemala byť dôvodom pre voľbu dlhšej chlopne. Tento účinok sa dá dosiahnuť len vtedy, ak sa zväčší aj vzdialenosť od rampy. V takom prípade skontrolujte možné ďalšie účinky tohto opatrenia alebo si nechajte poradiť.



Rozmery

| Objednávacia dĺžka Nakladací mostík | 2000 | 2500 | 2750 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | Objednávacia šírka Nakladací mostík |
|-------------------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Stavebná výška HTL 2 | 595 | 595 | 645 | 645 | 745 | 745 | 745 | 745 | 2000, 2100, 2250 |
| Výška rampy HRT | 975 - 1425 | | | | | | | | 2000, 2100, 2250 Celková šírka 3500 |

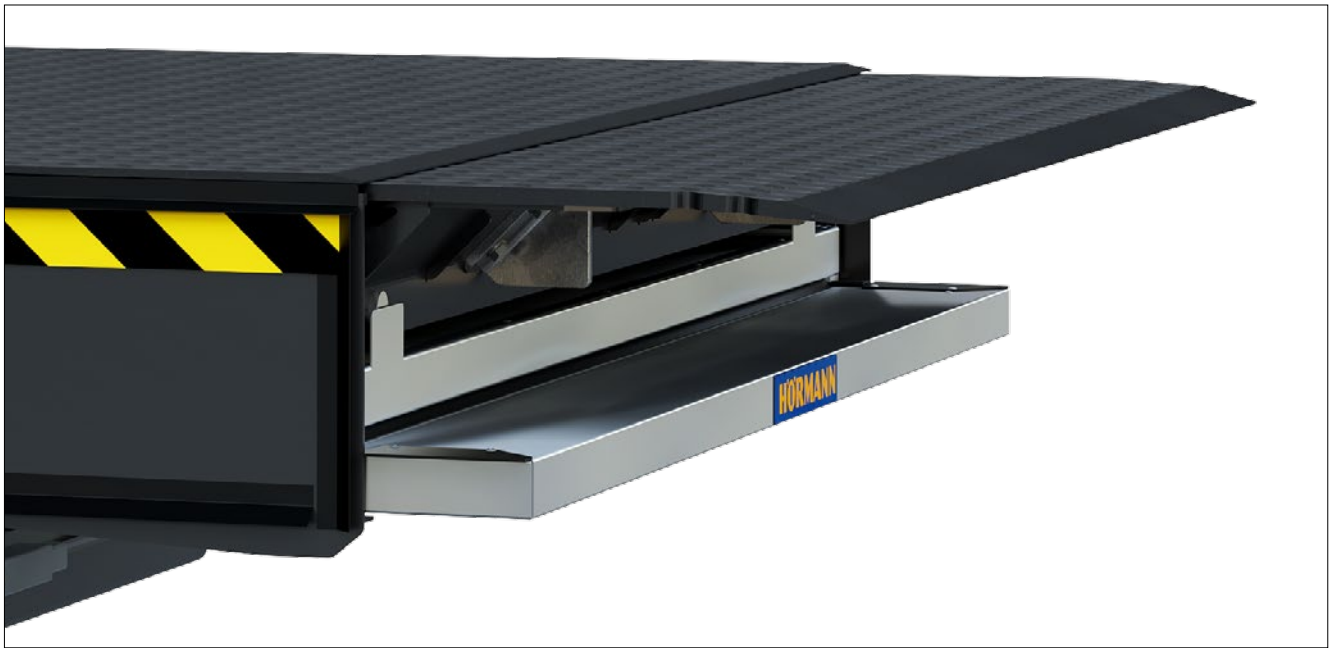
Tip

S nakladacím mostíkom v dĺžke 2750 mm pokryjete väčší výškový rozdiel v porovnaní s nakladacím mostíkom s dĺžkou 3000 mm a ušetríte peniaze.

všetky rozmery v mm

Hydraulický nakladací mostík HTL2 ISO

Zníženie tepelných strát pri prenose a vetraní



Účinná izolácia a tesnenie

S HTL2 ISO sa účinne znižujú energetické straty cez nakladací mostík. Vybavenie poskytuje približne o 55 % lepšiu izoláciu v pokojovej polohe a pri nakladaní (pracovná poloha). Izolačné panely **1** s hrúbkou 50 mm znižujú straty energie cez stavebný objekt (prenosové straty). Umiestňujú sa priamo pod plošinou a chlopňou, takmer v rovnakej výške izolácie podlahy haly. Týmto spôsobom je aj zostávajúci tepelný most za nakladacím mostíkom minimálny. Rôzne tesnenia znižujú tepelné straty vetraním, t. j. straty energie cez spoje, ako je napríklad medzera medzi nakladacím mostíkom a jamou **2**. V pokojovej polohe je miesto nakladania optimálne izolované, keď je halová brána pred nakladacím mostíkom zatvorená, s výnimkou spodného vyčnievajúceho izolačného panela **3**. Halová brána bude len o 250 mm dlhšia.

Izolácia tiež účinne znižuje energetické straty v pracovnej polohe, t. j. pri nakladaní. Na tento účel sa izolačný panel pri vysúvaní prenáša pod chlopňu a prenos sa izoluje **4**. Štrbiny, ktoré sú súčasťou konštrukcie dlhých posuvných chlopní, sú zároveň utesnené, čím sa zabraňuje ďalším tepelným stratám vetraním. To sa odporúča predovšetkým pri dlhších časoch nakladania. 1150 mm dlhá chlopňa typu IC premostuje vzdialenosť medzi nakladacím mostíkom a vozidlom. S 390 mm voľnej dĺžky dosadnutia

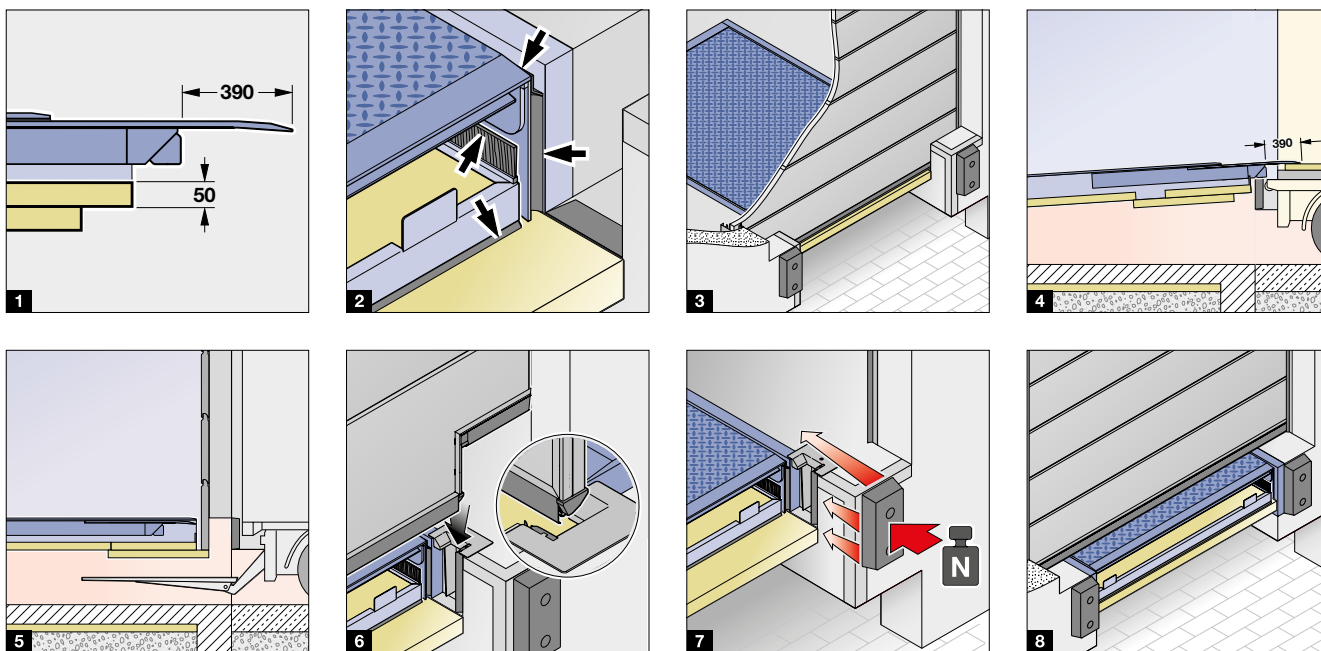
je vždy možné dosiahnuť požadovanú minimálnu dĺžku dosadnutia 100 mm podľa normy EN 1398, a to aj pri posunutých podlahách ložnej plochy, napríklad pri chladiarenských vozidlách.

Vždy s možnosťou podjazdu

Nízka celková stavebná výška napriek izolácii umožňuje veľkorysý voľný priestor pod nakladacím mostíkom **5**, ideálny pre vozidlá s nakladacou klapkou. V kombinácii s bránou, ktorá sa posúva až k panelu, je možné podjazd používať aj pri zatvorených dverách.

Jednoduchá montáž a servis

Inštalácia je rovnako jednoduchá ako zvyčajne: Izolačné panely a tesnenia HTL2 ISO sú už kompletne zmontované. Hydraulika je umiestnená pod izolačnými panelmi, a preto je vždy ľahko prístupná.



Dokonale zladené riešenie sekcionálnej brány

Alternatívou k štandardným bránam predĺženým o 250 mm sú sekcionálne brány Hörmann, ktoré sa dajú špeciálne prispôbiť obrysom nakladacej rampy **6**. Hlbšie vedený článok má po stranách vybratia. Centrovacia a tesniaca jednotka pre vedenie brány zabudovaná v jame zabezpečuje vynikajúce utesnenie. Na to je potrebné len malé vybratie v jame. Stavebný objekt v oblasti pristavenia si nevyžaduje dodatočné zosilnenie, ako je to v prípade širokého vybratia brány. Nárazové sily pristavených vozidiel **7** sa dajú odkloniť do podlahy haly. Tým sa zabráni poškodeniu stavebného objektu a nakladacieho mostíka. Sekcionálne brány s hlbšie vedeným článkom brány sú k dispozícii ako SPU 42 / APU 42 a SPU 67 Thermo / APU 67 Thermo.

Renovácia existujúcich miest nakladania

HTL2 ISO dosahuje lepšiu energetickú rovnováhu aj na existujúcich miestach nakladania, kde sa brána pohybuje na plošine nakladacieho mostíka. **8**. Ak sa objednávacie rozmery zhodujú, v prípade výmeny je možné opätovne použiť existujúci rám.* Pre tieto miesta nakladania spravidla postačuje verzia so 650 mm dlhou chlopňou, pričom spodný izolačný panel je v jednej rovine s nakladacím mostíkom.

* Atypické veľkosti nie sú možné. Zohľadnite inú polohu predsunutého nosníka. Výkres jamy pozri portál výrobkov Hörmann pre architektov a projektantov.

Rozmery a vyhotovenia

| | | | | | |
|---------------------|---------------------|---------|--------------|---------|---------------------|
| Objednávacia dĺžka* | 2000 mm | 2500 mm | 2750 mm | 3000 mm | Objednávacia šírka |
| Stavebná výška | 595 mm | 595 mm | 645 mm | 645 mm | 2000, 2100, 2250 mm |
| Dĺžka výsuvu | 650, 950 mm | | 650, 1150 mm | | |
| Menovité zaťaženie | 60 kN podľa EN 1398 | | | | |
| Modely montáže | P, FR, F, B | | | | |

* Objednávacia dĺžka > 3000 mm na požiadanie

všetky rozmery v mm

Štandardné bezpečnostné vybavenie

Prevádzková bezpečnosť vďaka bezpečnostným konštrukčným dielom



Ochranné platne proti privretiu nôh **1**

Bočné plechy zabraňujú privretiu nôh medzi nakladacou rampou a nakladacím mostíkom. Čierno-žltá značka označuje pracovnú polohu.

Podpery pre údržbu **2**

Umožňujú bezpečné vykonávanie údržbárskych prác.

Profilovanie s protišmykovou ochranou

Plošina sa štandardne vyrába zo slzičkového plechu s protišmykovou ochranou **3 4**.

Štandardná povrchová úprava

Oceľové povrchy sa vo vlastnej výrobe pieskujú a poťahujú 2-zložkovou polyuretánovou ochrannou vrstvou. Nakladací mostík sa dodáva v čiernej farbe RAL 9017 **3**.

Voliteľná povrchová úprava

Vysokokvalitná povrchová úprava je voliteľne dostupná v ultramarínovej modrej farbe RAL 5002 alebo vo farbe RAL podľa výberu, aby zodpovedala celkovému farebnému stvárneniu.

Vyššia protikorózna ochrana

Pre zvýšené požiadavky na protikoróznú ochranu odporúčame pozinkované vyhotovenie **4**.

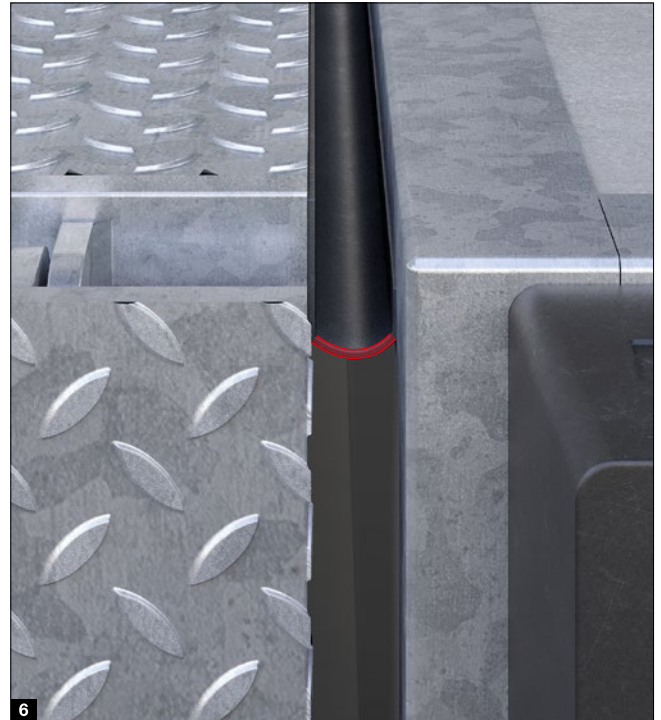
TIP. Pri použití v exteriéri si vždy vyberte pozinkované vyhotovenie.



Lepšia zvuková izolácia a vyššia protišmyková ochrana **5**

Na výrazné zníženie hluku pri prejazde cez nakladací mostík sa nanáša hrubšia protišmyková vrstva. Táto vrstva tlmí kontaktný hluk a tým zabezpečuje príjemnejšie pracovné prostredie. Emisie hluku závisia od typu a rýchlosti pneumatík prepravných vozidiel, ako aj od prípadného vlastného hluku prepravovaného tovaru.

Protišmyková vrstva triedy R11 podľa DIN 51130 sa odporúča napr. pri zvýšenej vlhkosti v dôsledku čistiacich procesov v prevádzkach na spracovanie mäsa. Vysokokvalitná povrchová úprava sa nanáša na profilovaný materiál základne a chlopne. Takto zostanú zabezpečené požiadavky normy EN 1398 na protišmykovú ochranu aj pri jej poškodení.



Menej tepelných strát vetraním **6**

Pre nakladacie mostíky, ktoré sú zabudované vnútri haly, sa odporúča utesnenie štrbiny. To utesňuje v pokojovej polohe a pri nízkom sklone aj v pracovnej polohe bočnú medzeru vedľa nakladacieho mostíka. Tým sa zabráni vniknutiu prievanu a úniku teplého vzduchu. Utesnenia štrbiny sú štandardnou súčasťou izolovaného nakladacieho mostíka HTL 2 ISO.

Hydraulické nakladacie mostíky

Tvary a dĺžky chlopní

Tvary chlopní

Typ R, rovný **1**

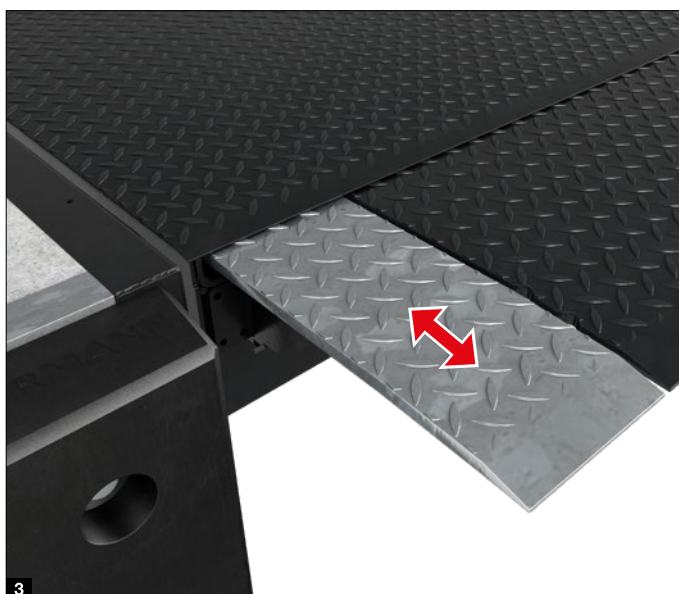
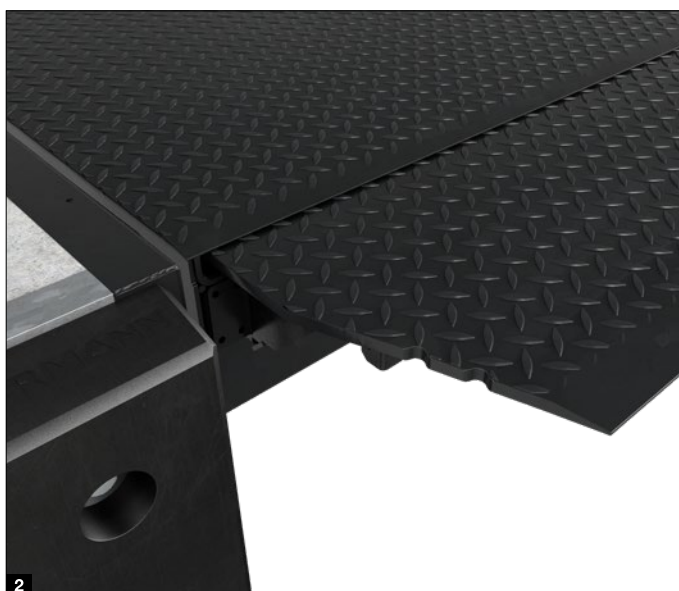
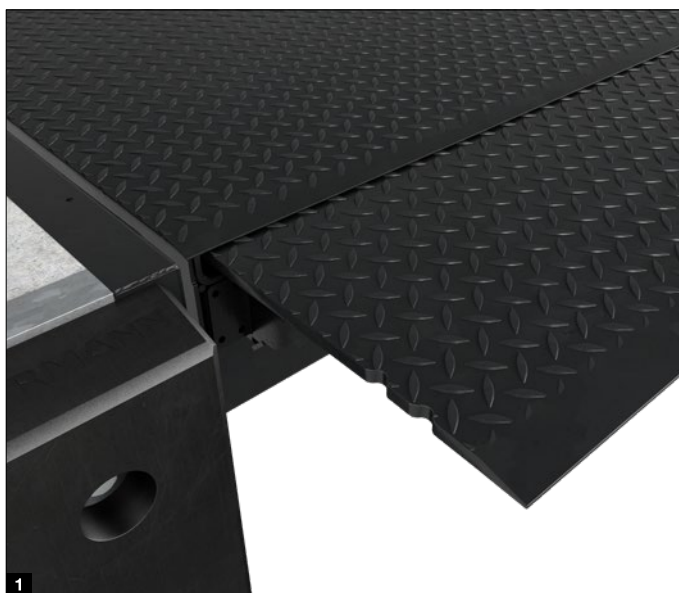
- Štandardne pre objednávaciú šírku do 2000 mm
- voliteľne nad 2000 mm

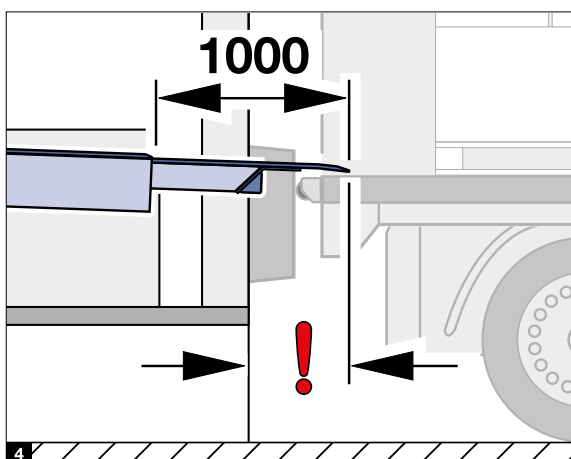
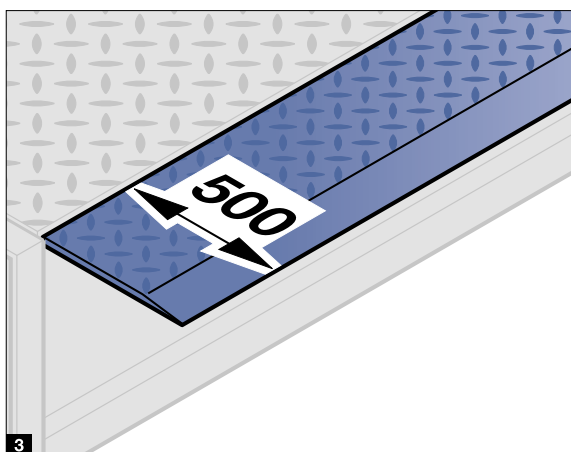
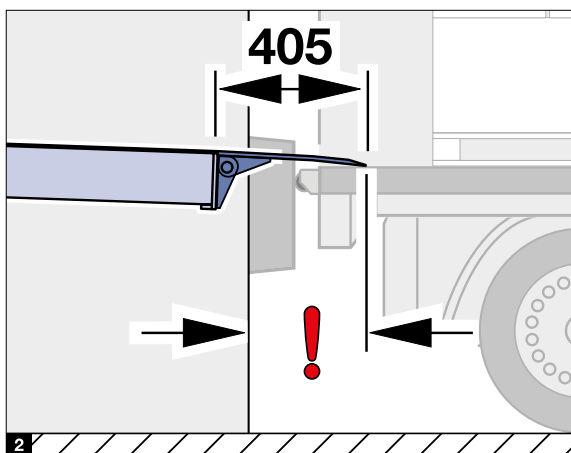
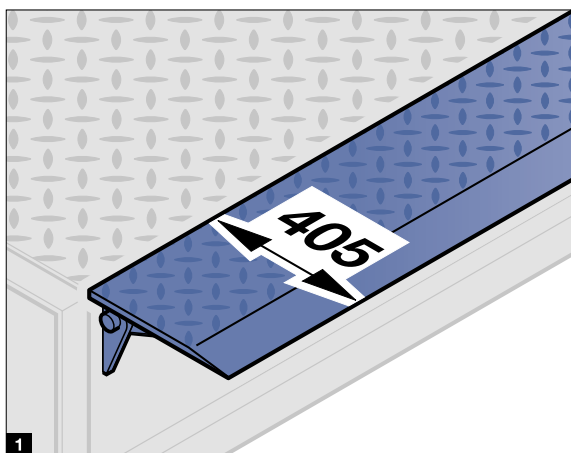
Typ S, skosený **2**

- Štandardne pre objednávaciú šírku nad 2000 mm
- voliteľne do 2000 mm

Typ SG **3**

- So samostatným segmentom chlopne pre rôzne šírky nákladného vozidla
- Zaťažiteľnosť do 600 kg
- Rozkladanie alebo vysúvanie segmentov sa zastaví, keď narazia na prekážku, napr. nákladné vozidlo
- Automatické zloženie alebo zasunutie sa vykonáva pri návrate do pokojovej polohy
- s možnosťou dodania iba pre typ HLS 2, HRT a HTL 2 s menovitým zaťažením do 60 kN:
 - pre chlopne so sklopným klinom so šírkou cca 145 mm pre posuvné chlopne so šírkou cca 170 mm
- Povrch segmentov chlopne pre HLS 2, ako je nakladací mostík, pri posuvných nakladacích mostíkoch vždy pozinkovaný





Dĺžky chlopní

Dĺžku chlopne vyberte tak, aby bolo možné dosadnutie min. 100 mm podľa normy EN 1398 a max. 150 mm. Dodržiavajte vzdialenosť medzi nákladným vozidlom a rampou pomocou nájazdových nárazníkov na rampe a na vozidle.

Nakladací mostík so sklopným klinom

Chlopňa sa štandardne vyrába s dĺžkou 405 mm **1**, napožiadanie aj 500 mm. Pri výbere dbajte na to, že vyčnievajúci záves sklopného klina znižuje možné premostenie o cca 75 mm **2**. Vyžiadať si detailnejšie informácie a nechajte si poradiť.

Posuvný nakladací mostík

Štandardne sa posuvná chlopňa vyrába s dĺžkou 500 mm **3** a z jedného kusa. Niektoré prípady použitia, predovšetkým vtedy, keď sa halová brána vedie pred nakladacím mostíkom, vyžadujú dlhšiu chlopňu. Potom je možné dodať dĺžky posuvu 1000 mm a 1200 mm **4**.

Stabilná chlopňa

Chlopne sklopného klina a posuvné chlopne sú vyrobené z jedného kusa slzičkového plechu. Chlopňa z profilovanej ocele S 355 JO spĺňa hrúbkou 12 / 14 mm všetky požiadavky.

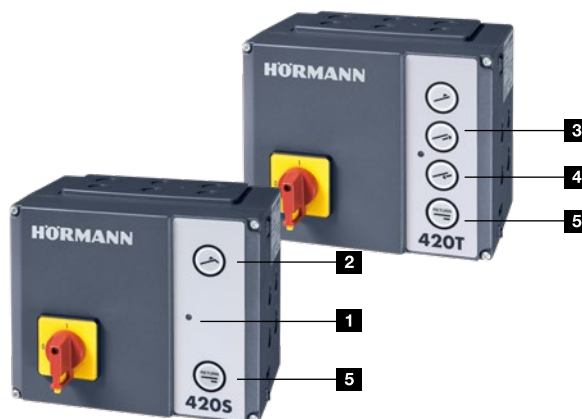
Ovládania

Hydraulické nakladacie mostíky

Jednoduchá obsluha

Ovládania Hörmann sú navrhnuté tak, aby boli jasné, prehľadné a jednoznačné. LED svetlo **1** signalizuje pripravenosť na prevádzku.

Nakladací mostík so sklopným klinom sa ovláda jedným stlačením tlačidla trvalým tlakom **2**. Hneď ako plošina dosiahne najvyššiu úroveň, chlopňa sa automaticky zloží. Pri posuvných nakladacích mostíkoch je obsluha plošiny a chlopne oddelená. Okrem toho dve samostatné tlačidlá pre vysúvanie **3** a zasúvanie **4** umožňujú presné umiestnenie posuvu.



Obsluha 1 tlačidlom pri posuvných nakladacích mostíkoch

Ovládanie posuvných nakladacích mostíkov je mimoriadne komfortné vtedy, keď nie je ložná plocha vyššia ako rampa: Nakladací mostík možno potom jednoducho umiestniť do polohy pomocou tlačidla „Vysunúť posuv“ **3**. Plošina sa automaticky zdvihne o niekoľko centimetrov, skôr ako sa vysunie posuv.

Automatický návrat do pokojovej polohy **5**

Nakladací mostík sa presunie späť do pokojovej polohy len jedným impulzom. Toto je štandardné vybavenie pre nakladacie mostíky Hörmann.



Kombinované ovládanie 420 Si, resp. 420 Ti

Toto riešenie kombinuje štandardné ovládanie nakladacieho mostíka **6** s obsluhou brány **7** v jednej skrini.

- Jednoduchá montáž
- Priaznivá cena
- Kompaktnosť
- Riešenie je určené pre pohon sekcionálnej brány WA 300 S4 a pohon rolovacej brány WA 300 R S4 s integrovaným ovládaním

Priemyselné ovládania Hörmann **8**

Ovládania pre brány a nakladacie mostíky sa vyznačujú jednotnou koncepciou obsluhy so štandardizovanými veľkosťami skrine a rovnakými súpravami káblov. Dno a veko ovládaní možno odstrániť niekoľkými jednoduchými krokmi. Dierovanie zjednodušuje priechod káblov.





BlueControl

Inteligentné zariadenie a nastavenie ovládania prostredníctvom aplikácie

NOVINKA. Viacnásobné ovládania s prídavnými funkciami

Ovládanie 560 S alebo 560 T ponúka mimoriadne široký rozsah výkonov a rozhodujúce výhody pri montáži, údržbe a opravách na mieste nakladania:

- podsvietená klávesnica **9** v záujme optimálnej viditeľnosti prvku obsluhy
- štandardne s prijímačom Bluetooth na o. i. jednoduché, časovo a finančne nenáročné uvedenie do prevádzky prostredníctvom aplikácie BlueControl, pozri stranu 58
- Rozširovacia platina s prípojkami pre množstvo ďalších funkcií, ako sú signálne svetlá, blikajúce svetlo, podpora pristavovania DAP, rolovací plachta a pohyblivé nájazdové nárazníky VBV5
- 4-násobný 7-segmentový displej **10** na komunikáciu o polohách, prevádzkových stavoch a chybových hláseniach
- Servisné menu s počítadlom prevádzkových, servisných hodín a cyklov, analýzou porúch, ako aj časovou pečiatkou udalostí
- Rozhranie zbernice HCP pre inteligentné príslušenstvo
- Jednoduchá komunikácia s ovládania brány 545, 560 prostredníctvom rozhrania zbernice CAN bez prídavnej reléovej platiny alebo jazýčkových kontaktov

Integrovaná obsluha tesniaceho límca **11**

Obsluha nafukovacieho tesniaceho límca alebo elektrickej hornej plachty je už integrovaná.

Automatizované procesy prostredníctvom sekvenčného ovládania poloautomatickej prevádzky

Pri vhodnom vybavení sa brána automaticky otvorí, hneď ako dôjde k nafúknutiu tesniaceho límca, alebo ak sa elektrická horná plachta posunie nadol. Keď sa nakladací mostík po nakladacom procese presunie do pokojovej polohy, brána sa automaticky zatvorí a tesniaci límeč sa vypne, príp. sa posunie nahor horná plachta.

Ovládania

Hydraulické nakladacie mostíky



Nakladacie mostíky so sklopným klinom

Posuvné nakladacie mostíky

| Ovládanie | Základné ovládanie 420 S | Kombinované ovládanie 420 Si | Viacnásobné ovládanie 560 S | Základné ovládanie 420 T | Kombinované ovládanie 420 Ti | Viacnásobné ovládanie 560 T | Viacnásobné ovládanie 560 V |
|---|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Ovládanie s triedou ochrany IP 65 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4-riadkový 7-segmentový displej | | | ● | | | ● | ● |
| Podsvietená klávesnica | | | ● | | | ● | ● |
| Aplikácia BlueControl | | | ● | | | ● | ● |
| LED prevádzkový indikátor | ● | ● | | ● | ● | | |
| Príprava na pripojenie podložného klina so snímačom | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Príprava na funkciu uvoľnenia nakladacieho mostíka | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Príprava na uvoľňovaciu funkciu brány | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| Rozhranie zbernice pre vzájomné blokovanie | | | ● | | | ● | ● |
| Komfortná obsluha posuvu | | | | ● | ● | ● | ● |
| Automatické spätné vedenie impulzu | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Integrované ovládacie tlačidlo pre tesniaci límeč | | | ● | | | ● | ● |
| Funkcia „Automaticky zatvorí bránu“ | | | ○ | | | ○ | ○ |
| Poloautomatická prevádzka | | | ○ | | | ○ | ○ |
| Rozhranie zbernice HCP | | | ● | | | ● | ● |
| Rozšírené možnosti pripojenia | | | ● | | | ● | ● |
| Režim úspory energie | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

● = sériovo

○ = Pri príslušnom vybavení



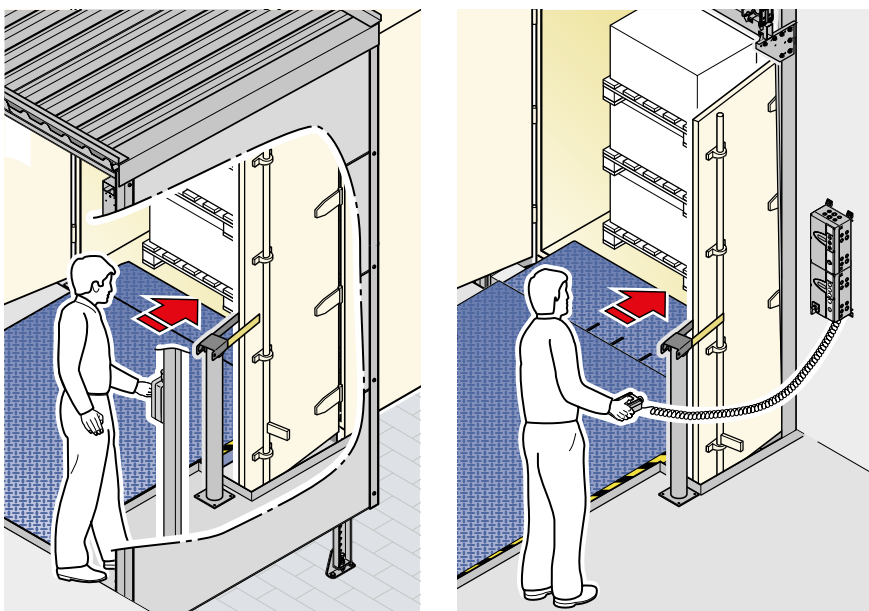
Funkcia úspory energie

Pri aktivovaní tejto funkcie vstupuje ovládanie v pokojovej polohe do stavu bez napätia.

Spotreba energie v režime úspory energie bez prípadne pripojeného príslušenstva:

- cca 2 W/h pri 420 S / 420 T a 420 Si / 420 Ti
- cca 3 W/h pri 560 S / 560 T / 560 V

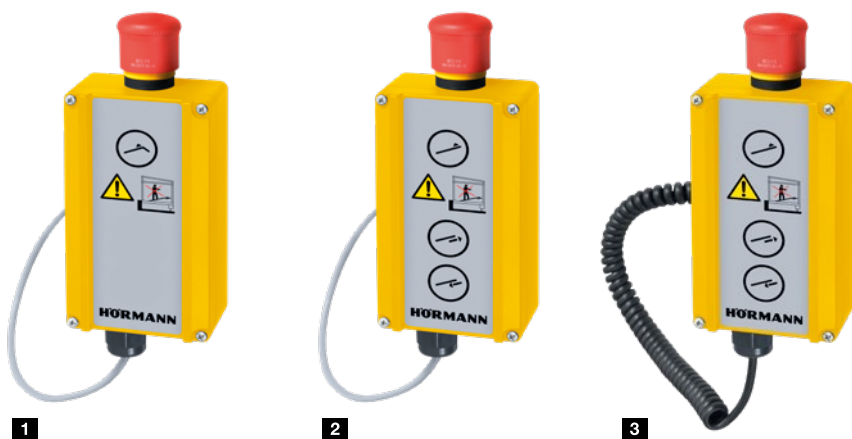
To predstavuje úsporu nákladov na energie až o 80 %.



Externé prvky obsluhy

Obsluha s výhľadom na rozsah pohybu je základnou bezpečnostnou požiadavkou podľa EN 1398.

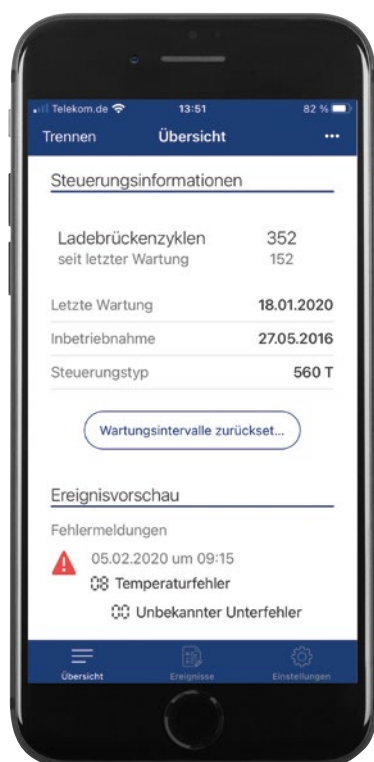
Ak je pri predsadených komorách ovládanie nakladacieho mostíka namontované v hale, rozsah pohybu nie je úplne viditeľný. Pri systémoch DOBO blokujú otvorené dvere nákladného vozidla výhľad od skrine ovládania na nakladací mostík. Externé ovládania však zaručujú štandardnú a bezpečnú prevádzku.



- 1 DTH-S s pevným káblom**
Pre nakladacie mostíky so sklopným klinom v predsadených komorách
- 2 DTH-T s pevným káblom**
Pre posuvné nakladacie mostíky v predsadených komorách
- 3 DTH-T so špirálovitým káblom**
Pre posuvné nakladacie mostíky v situáciách DOBO

BlueControl

Inteligentné zariadenie a servis ovládania nakladacieho mostíka prostredníctvom aplikácie



BlueControl

Vďaka aplikácii BlueControl je uvedenie do prevádzky, servis a údržba nakladacích mostíkov s ovládania 560 S / 560 T / 560 V ešte jednoduchšia a výrazne pohodlnejšia. Jasná textová ponuka vás rýchlo a jednoducho prevedie nastaveniami nakladacieho mostíka. Konfiguráciu môžete uložiť ako šablónu a preniesť ju na iné nakladacie mostíky. Týmto spôsobom je možné ihneď konfigurovať aj radové vyhotovenia. S pomocou šablóny môžete konfiguráciu znovu použiť aj pre iné logistické projekty nezávisle od miesta. Na kontrolu a údržbu poskytuje aplikácia BlueControl rýchly prehľad všetkých nastavení menu. Udalosti a chyby možno odčítať pomocou časovej pečiatky. Počítadlo údržby sa po dokončení práce jednoducho vynuluje prostredníctvom ponuky. Časové intervaly je možné upraviť podľa potreby. V prípade poruchy môže prevádzkovateľ prostredníctvom aplikácie BlueControl odoslať správu o poruche priamo technickému servisu. To šetrí cestovanie za diagnostikou a umožňuje rýchlu a cieľnú podporu. Doby prestojov a náklady sa tak znížia na minimum.



Stiahnite si aplikáciu v obchode Apple Store alebo Google Play.



Výhody pre servisných technikov

- menej času potrebného na nastavovacie práce, najmä pri radových vyhotoveniach
- menej potrebného personálu na údržbu a poruchy
- jasná komunikácia s prevádzkovateľom



Výhody pre prevádzkovateľa

- úspora nákladov a menej dôb prestojov v prípade porúch
- bezplatné stiahnutie a používanie aplikácie s jednoduchým ovládaním
- prístup k riadiacim dátam na mieste cez Bluetooth bez online pripojenia
- časovo úsporné preposielanie údajov ovládania e-mailom

Ovládania

Ovládanie prívodu vzduchu AC72

Pre koncepcie odvodu dymu cez priemyselné brány

Zariadenia na odťah dymu a tepla sú významnou súčasťou preventívnej protipožiarnej ochrany a ochrany osôb.

V prípade požiaru sa otvoria okná a nadsvetlíky v oblasti fasády ako aj strechy, cez ktoré sa z budovy odvádzajú dymové a požiarne spaliny. Zároveň sa privádza čerstvý vzduch zdola cez otvory budovy, ako napr. prívodné klapky vo fasáde budovy.

S ovládaním prívodu vzduchu AC72 sa môžu do koncepcie odvodu dymu začleniť aj bránových systémov ako zabezpečené dodatočné privádzanie vzduchu. Pri spustení zariadenia na hlásenie požiaru odošle AC72 automaticky do 60 sekúnd impulz na otvorenie brány do minimálne požadovanej výšky otvorenia. Okrem toho spĺňa AC72 všeobecné požiadavky na zariadenia na odvod dymu, ako napr. monitorovanú akumulátorovú prevádzku pri výpadku siete na 72 hodín. Začlenením priemyselných brán do koncepcie odvodu dymu na vašej budove ušetríte náklady na investíciu a montáž dodatočných vetracích klapiek. Okrem toho zlepšíte tepelnú izoláciu budovy, pretože do fasády sa musí integrovať menej dverí.

- Ovládanie spĺňa smernicu FVLR 13: Prídavné otvory pre zariadenia na odťah dymu a tepla
- Dodržanie produktovej normy pre brány DIN EN 13241

Ovládanie prívodu vzduchu podľa DIN EN 12101-2/3 a DIN 18 232-9 (8)

- Automatické otvorenie do 60 sekúnd
- Monitorovanie akumulátorovej prevádzky v prípade výpadku prúdu na 72 hodín
- Monitorovanie vedenie zo zariadenia RWA k AC72

Ciele ochrany na podporu vlastnej záchranu a záchranu inými osobami

- Podpora hasiacich prác hasičského zboru
- Zabránenie nekontrolovaného šírenia dymu
- Oneskorenie alebo zabránenie celkového vzplanutia
- Ochrana majetku
- Zmiernenie škôd na životnom prostredí

Zariadenia RWA na odťah dymu a tepla

- Odvod dymu v prípade požiaru stabilnou vrstvou s nízkym obsahom dymu nízko nad podlahou (prostredníctvom cieleného použitia prívodu vzduchu)
- na bezpečné používanie únikových a záchranných ciest



Hydraulické nakladacie mostíky s integrovanou technikou RFID

Bezdotykové, spoľahlivé zaznamenávanie prepravovaných tovarov

Len u firmy Hörmann



Integrovaná technika RFID

S neustále rastúcimi požiadavkami na automatizovaný tok tovarov rastie aj podiel euro paliet vybavených technikou RFID. Čítacie zariadenia RFID a antény potrebné na prevádzku sa často nákladne inštalujú vo forme brány okolo brány na úrovni nakladacej rampy. Nevýhody tejto inštalácie: Zaberá sa cenné miesto, kolízie s priemyselnými vozíkmi môžu viesť k poškodeniu vybavenia, môže dochádzať k neželaným efektom tienenia a mimoriadnym dosahom.

Najkratšia cesta je najlepšia

Ak je transpondér umiestnený na palete, mali by sa aj antény inštalovať v jej blízkosti. Riešenie: Antény sa montujú priamo pod nakladací mostík, ktorý je prispôbený na prenášanie rádiových signálov RFID. Údaje transpondéra tak najkratšou cestou spoľahlivo dosiahnu čítacie zariadenie, priamo pri prejazde nakladacím mostíkom.

Prehľad výhod:

- Spoľahlivý prenos vďaka najkratšej vzdialenosti medzi čítacím zariadením a transpondérom
- Čítacie zariadenie RFID dobre zabezpečené pod nakladacím mostíkom: tým nedochádza ku škodám v dôsledku nájazdu a poškodeniam v dôsledku mechanických nárazov
- Takmer žiadne znečistenie vďaka chránenému umiestneniu čítacích zariadení
- Káblom spojený, stabilný a spoľahlivý prenos údajov z čítacieho zariadenia na IT stanicu, ktorá vykonáva ďalšie spracovanie
- Mimoriadne hospodárny, pretože sa technikou RFID musí vybaviť iba nakladací mostík a nie priemyselné vozíky, ako napríklad vysokozdvížne vozíky

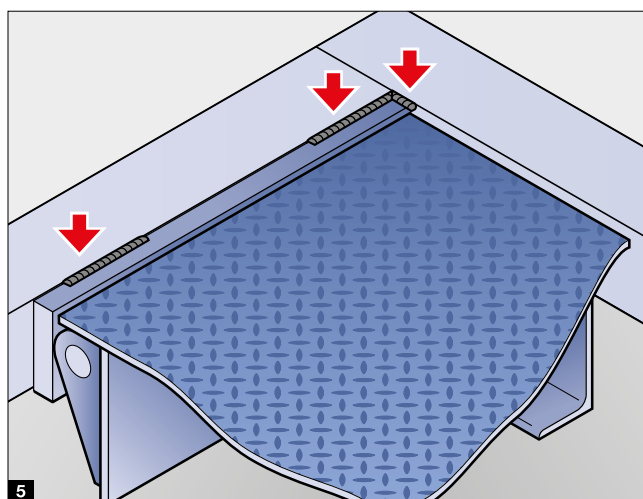
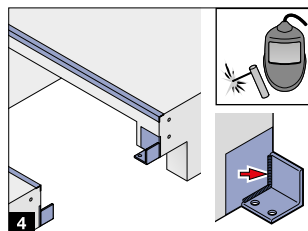
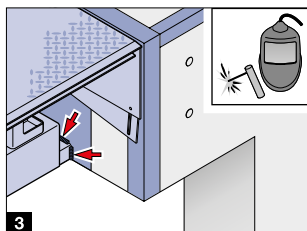
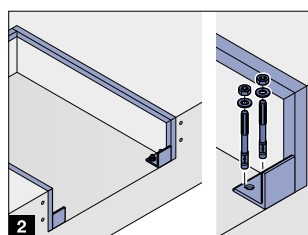
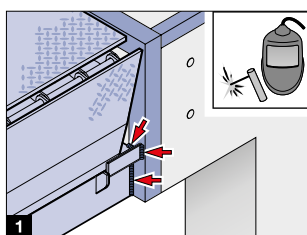
Nechajte si individuálne poradiť. Na požiadanie je možné vykonať reálne prekladacie pokusy s vaším univerzálnym nosičom nákladov a špeciálnymi nakladacími jednotkami na testovacej rampe. Poradenstvo a projektovanie sa realizujú v spolupráci so skúsenými IT špecialistami z oblasti logistiky.

Hydraulické nakladacie mostíky

Varianty zabudovania pre montáž navarením



Pohľad zozadu na jamový model P, dodanie vrátane zdvíhacieho zariadenia



Nakladacie mostíky HLS, HLS 2 a HTL 2 ako jamový model P

Pre prevádzkovú bezpečnosť nakladacieho mostíka je rozhodujúce spoľahlivé pripojenie k stavebnému objektu. Nakladacie mostíky HLS, HLS 2 P a HTL 2 P ako jamové modely sa umiestňujú do existujúceho betónového otvoru vybaveného okrajovými uholníkmi a tu sa privaria.

Nezabúdajte na:

- rozmerovo presné a podrobné vyhotovenie jamy
- primerané ukotvenie okrajového uholníka
- zohľadnenie všetkých síl, ktoré môžu mať účinok na stavebný objekt

Montáž navarením v prednej časti okrajový uholník jamy

Zváranie na vertikálnom okrajovom uholníku je možné pri:

Nakladacie mostíky so sklopným klinom HLS 2-P **1**

Nakladacie mostíky so sklopným klinom HLS pri zabudovaní do jamy bez podjazdu **2**

Kotvená oceľová platňa

Montáž predsunutého nosníka vyžaduje dodatočný oceľový plech v prednej časti jamy pri:

Posuvné nakladacie mostíky HTL 2-P **3**

Nakladacie mostíky so zdvíhacím klinom HLS pri zabudovaní do jamy s podjazdom **4**

Montáž navarením na zadnej strane

Nakladacie mostíky sú na zadnej strane štandardne vybavené plochou oceľou s vyfrézovaniami **5**. Vyfrézovania udávajú presnú polohu a dĺžku zvarového šva. Vďaka tomu je montáž mimoriadne jednoduchá. Ďalšia výhoda pri nakladaní: vďaka prepadnutému zvarovému švu zostávajú prechody ploché. Pri menovitom zaťažení vyššom ako 120 kN sa z konštrukčných dôvodov vyžaduje uholníkový profil, upozorňujeme však na zmenu celkovej dĺžky.

Jednoduchá modernizácia

Jamový model je ideálne vhodný na renováciu. Pri rôznych rozmeroch jamy alebo chýbajúcich pripájacích bodoch sú možné rôzne prispôbenia v závislosti od situácie na samotnom nakladacom mostíku alebo pre jamu.

Nechajte si poradiť.



Demontovať starý nakladací mostík, príp. upraviť jamu (napr. pomocou montážnych platní alebo konzol)



Nasadiť nový nakladací mostík



Navariť na okrajový uholník – hotovo.

Hydraulické nakladacie mostíky

Variant zabudovania ako rámový model



Pohľad zozadu na rámový model FR (obrázok zobrazuje zalievaciu výšku 200 mm)



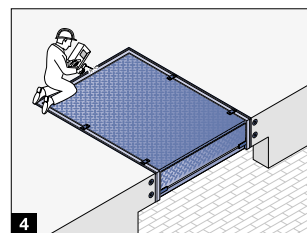
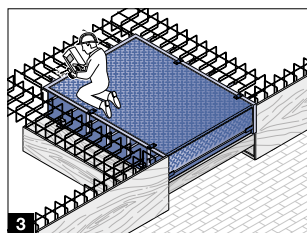
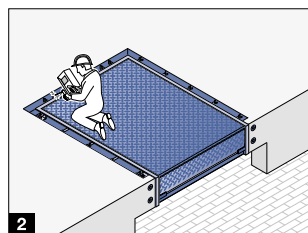
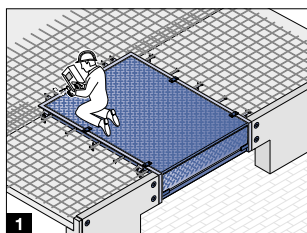
Pohľad zozadu na boxový model B



Pohľad zozadu na rámový model F



Predrám



Nakladacie mostíky HLS 2 a HTL 2 ako rámové modely FR / B / F

Tieto vyhotovenia majú samonosný rám s trojstranným okrajovým uholníkom a uzavretými stranami. V závislosti od vyhotovenia sa môžu zaliť počas fázy výstavby alebo dodatočne navariť.

Montáž zaliatím pri prefabrikovaných betónových dieloch **1**

Pri výstavbe haly s mnohými miestami nakladania je bežnou praxou použitie prefabrikovaných betónových dielov. Nakladacie mostíky HLS 2 a HTL 2 ako model montáže FR je tu možné veľmi ľahko zabudovať počas fázy výstavby. Kotvy je možné privariť buď k dimenzovanej výstuži, alebo ku kolíkom, skôr ako sa nakladací mostík zaleje. Tak vzniká priebežná betónová dlažba.

Flexibilná zalievacia výška

Rámový model FR je dostupný pre rôzne zalievacie výšky od 100 mm do 250 mm. Zadná strana nakladacieho mostíka je z výroby upravená tak, aby sa betón nemohol dostať pod nakladací mostík.

Montáž zaliatím do jamy **2**

Nakladacie mostíky HLS 2 a HTL 2 ako model FR sú vhodné aj na montáž v jame so zalievacou škárou.

Montáž zaliatím so spodnou konštrukciou **3**

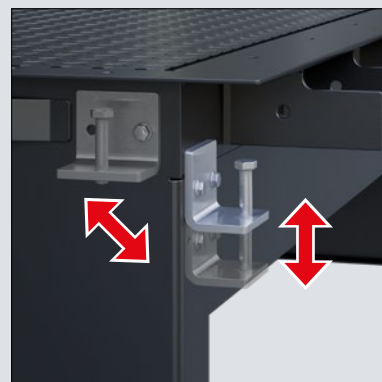
Pri tejto metóde montáže sa nakladacie mostíky HLS 2 a HTL 2 dodávajú ako boxový model B so zalievacím boxom. Vyhotovenie je úplne uzavreté na zadnej strane a je vybavené zosilňovacími profilmi na boku, takže bočné platne sa pri zaliatí v plnej výške nedeformujú.

Dodatočná montáž privarením **4**

Nakladacie mostíky HLS 2 a HTL 2 ako rámový model F sú určené na dodatočnú jednoduchú montáž navarením. To môže byť užitočná alternatíva, napr. vzhľadom na to, že napr.

- ešte nie je jasné, ktoré vyhotovenie chlopne bude potrebné,
- sa má zabrániť tomu, aby sa nakladací mostík poškodil počas fázy výstavby.

Do jamy sa počas fázy výstavby zaleje predrám. Na rozdiel od jamového modelu B sa rámový model F jednoducho zavesí do jamy a následne sa privarí na 3 stranách.



Nastavovacie uholníky a stabilné montážne kotvy

Nakladací mostík optimálne vyrovnáte pomocou skrutkovacích nastavovacích uholníkov. Vo výrobnom závode sa vopred zmontujú zodpovedajúco požadovanej zalievacej výške, ale v prípade potreby sa dajú jednoducho premiestniť. Mimoriadne stabilné kotvy z plochej ocele na ráme sa pred zaliatím privaria ku kolíkom alebo výstuži a zaisťujú spoľahlivé spojenie. Najmä na zadnej strane, kde na závesy pôsobia silné sily.

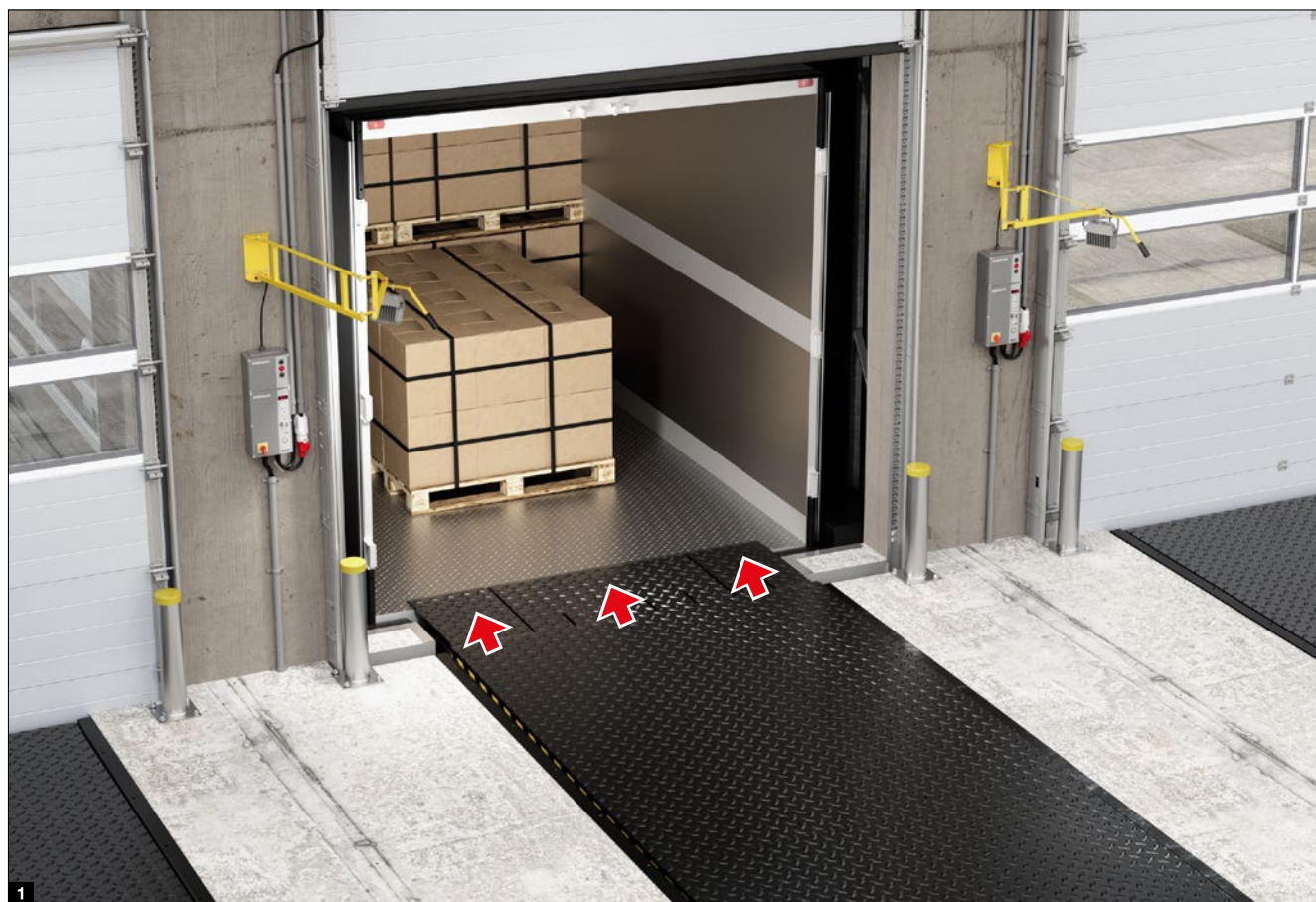


Praktické vetracie otvory

Vzduchové bubliny zoslabujú pripojenie nakladacieho mostíka na stavebný objekt. Predovšetkým tu je ohrozená oblasť pod okrajovým uholníkom. Vetracie otvory v okrajovom uholníku umožňujú únik vzduchu pri stláčaní a tým zaisťujú silové spojenie.

Hydraulické nakladacie mostíky

Nákladné vozidlá a malé dodávky na nakladacej rampe



Nakladací mostík HTLV 4 s 3-dielnym posuvom

Nakladanie a vykladanie nákladných vozidiel a dodávok na tej istej rampe – to je čoraz častejšia požiadavka. Či to má zmysel a je to možné, o tom rozhodujú najmä vznikajúce výškové rozdiely. Ak sa výška rampy a dĺžka nakladacieho mostíka zvolia tak, aby sa na všetkých pristavovacích vozidlách vytvoril vhodný uhol sklonu pre nakladací proces, nakladací mostík HTLV 4 s 3-dielnym posuvom môže byť ekonomickou alternatívou šetriacou priestor pre samostatné miesta nakladania. Pri dlhšom nakladačom mostíku môže byť vytvorený priaznivejší uhol sklonu. Pre nákladné vozidlá **1** je možné plynule vysúvať celkovú šírku posuvu. S menovitým zaťažením max. 60 kN je možné HTLV 4 používať ako bežný nakladací mostík. V prípade dodávok **2** sa jednoduchým prepnutím na ovládaní vysunie stredový segment posuvu. Bočné segmenty nasledujú s vopred nastaveným odstupom od stredového segmentu až po vozidlo. Kompenzácia hmotnosti riadená snímačmi zabezpečuje potrebné odľahčenie dodávky. Oba zdvíhacie valce Hörmann majú vlastný ventil na odľahčenie hmotnosti v režime malej dodávky. Výhoda v porovnaní s riešeniami so spoločným ventilom: Medzi valcami nepreteká olej, ani keď je nakladací mostík zaťažený na jednej strane. Zaťaženie hmotnosti je vždy vyrovnané. Nakladací mostík sleduje pohyb, ak podlaha ložnej plochy dodávky pri nakladaní klesá. Takto je v každom okamihu zaručená bezpečná dosadacia plocha. V tomto režime je nakladací mostík zaťažiteľný do 20 kN podľa EN 1398.

DÔLEŽITÉ. Objasnite výškové rozdiely, ktoré sa majú premostiť! Nákladné vozidlá a výmenný mostík na jednej strane a dodávky na druhej strane zvyčajne vyžadujú rôzne výšky rampy. Výšky ložnej plochy malých dodávok sú podstatne nižšie ako pri nákladných vozidlách a výmenných mostíkoch. V dôsledku toho môžu vznikáť stúpania, ktoré už nie je možné pre nakladanie a vykladanie realizovať v závislosti od prepravného prostriedku. Zvážte preto aj samostatné miesta nakladania.



Tlačidlá Switch / Return

V pokojovej polohe na zmenu prevádzkového režimu nákladné vozidlo **1** a dodávka **2**. V pracovnej polohe na automatický návrat do pokojovej polohy.

Tip

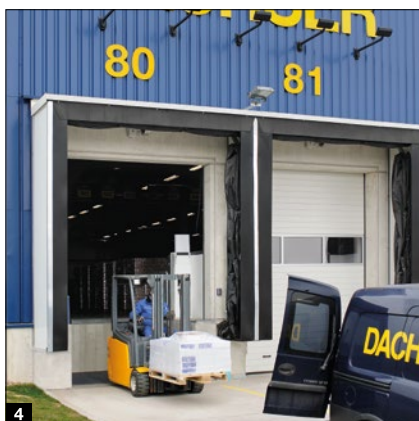
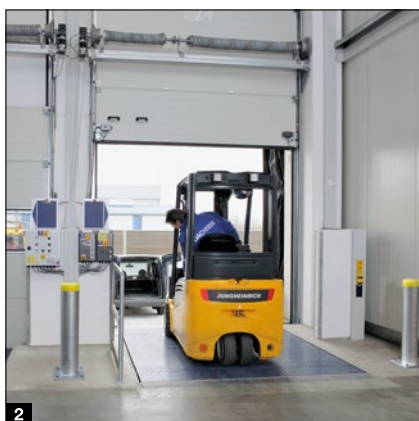
Dlhšou chlopňou nedosiahnete väčšiu pracovnú oblasť, pokiaľ nezväčšíte vzdialenosť medzi vozidlom a rampou. Na ochranu nakladacieho mostíka pred poškodením počas fázy výstavby odporúčame rámový model F.

| Pracovná oblasť* a rozmery | | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 |
|--|--------------------|--|------------|------------|------------|
| <p>Dĺžka nakladacieho mostíka (objednávacia dĺžka)</p> | + | 450 390 | 510 450 | 570 510 | 630 570 |
| | - | 570 650 | 540 600 | 650 720 | 630 690 |
| | Objednávacia šírka | 2000, 2100, 2250 | | | |
| | Stavebná výška | 795 | 795 | 895 | 895 |
| Dĺžka chlopne: s posuvom 500 mm s posuvom 1000 mm | | | | | |
| všetky rozmery v mm | | * pri stúpaní max. 12,5% podľa EN 1398 | | | |

Hydraulická nakladacia plošina

Kombinácia posuvného nakladacieho mostíka a nožnicovej zdvíhacej plošiny





Nakladacie a zdvíhacie zariadenie

Pomocou nakladacieho a zdvíhacieho zariadenia sa na najmenšom priestore realizujú dve úplne odlišné funkcie:

použitie ako nakladací mostík ¹

Na úrovni rampy funguje nakladacie a zdvíhacie zariadenie ako bežný hydraulický posuvný nakladací mostík: tento premoštuje vzdialenosť a prípadne výškový rozdiel ku ložnej ploche nákladného vozidla a umožňuje efektívny nakladací proces.

použitie ako nožnicová zdvíhacia plošina ^{2 3 4}

Vďaka integrovanej nožnicovej zdvíhacej plošine je okrem toho možné tovary jednoducho a rýchlo zdvíhať z úrovne vozovky na podlahu haly alebo naopak spúšťať z haly na úroveň vozovky. Funkcia ako nakladací mostík je v tejto situácii zablokovaná.

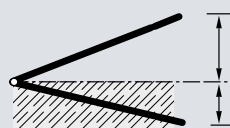
DÔLEŽITÉ. Na nožnicových zdvíhacích plošinách nie je povolená preprava osôb! Naplánujte v bezprostrednej blízkosti prechod osôb.

Pracovná oblasť* a rozmery

Dĺžka nakladacieho mostíka
(objednávacia dĺžka)

2750

3000



340

370

395

430

345

400

395

430

Objednávacia šírka

2000, 2100, 2250

max. výškový rozdiel ako nožnicová
zdvíhacia plošina

1250

Dĺžka chlopne: 500 mm 1000 mm (voliteľne)

všetky rozmery v mm

* pri stúpaní max. 12,5 % podľa EN 1398

Dôležité:

Jama musí byť realizovaná tak, aby nevznikali miesta zovretia a miesta s nebezpečenstvom prestrihnutia! Priestor pod zdvíhacím stolom musí byť neprístupný. To môže zabezpečiť brána pred nakladacím a zdvíhacím zariadením až po úroveň vozovky alebo predná ochranná platňa.

System DOBO

Docking before opening



Systém DOBO v hale

Nákladné vozidlo sa pristavuje so zatvorenými dverami. Dvere sú po otvorení brány umiestnené vo vnútri haly. Na to sa vyžadujú nasledovné komponenty (vzorový zoznam, ktorý sa môže v jednotlivých prípadoch líšiť):

- Vybratie zo strany stavebníka v podlahe haly pre dvere vozidla **1**
- Nakladací mostík HTL 2 ISO DOBO-h **2** s posuvom s dĺžkou 1150 mm, horizontálna pokojová poloha (krížová preprava možná v obmedzenej miere), alternatívne HTL 2 s ISO-panelom alebo betónovou podlahou pod nakladacím mostíkom, vybratie zo strany stavebníka v stavebnom objekte pre vedenie halovej brány pred nakladacím mostíkom
- Externé ovládanie DTH-T pre optimálny vizuálny kontakt s nakladacím mostíkom napriek otvoreným dverám
- Nafukovací tesniaci límeč DAS 3 DOBO **3** (pozri stranu 84)
- Sekcionálna brána SPU F 42 alebo SPU 67 Thermo **4**
- Držiaky dverí **5** zabráňujú tomu, aby sa dvere počas nakladania vrátili späť
- Nájazdové nárazníky VBV4 alebo VBV5 (pozri stranu 95)
- Systém podpory pristavovania HDA-Pro alebo DAP (pozri stranu 98) na zabránenie poškodenia stavebného objektu, najmä v oblasti vybratia zo strany stavebníka
- Požiadavka na koncovú polohu Brána otvorená, napr. magnetický spínač, pre funkciu uvoľnenia nakladacieho mostíka

UPOZORNENIE. Pri plánovaní venujte osobitnú pozornosť rozsahu pohybu.

Systém DOBO v hale

1 Bezpečné pristavenie

Pomoc pri nájazde a asistent pristavenia Hörmann HDA-Pro podporujú vodiča pri bezpečnom a sústredenom pristavovaní. Dvere vozidla sú pri tom ešte zatvorené. Snímače v krídle brány rozpoznávajú pozíciu vozidla. Alternatívne je možné použiť aj podporu pristavovania DAP.

2 Spoľahlivé utesnenie

Hneď ako sa nákladné vozidlo pristaví, nafúkne sa tesniaci límeč DAS 3 a utesní vozidlo na troch stranách.

3 Otvorenie brány na úrovni nakladacej rampy

Hneď ako sa kompletne otvorí brána, vysunie sa posuv nakladacieho mostíka, aby zmenšil medzeru medzi vozidlom.

4 Spustenie nájazdových nárazníkov

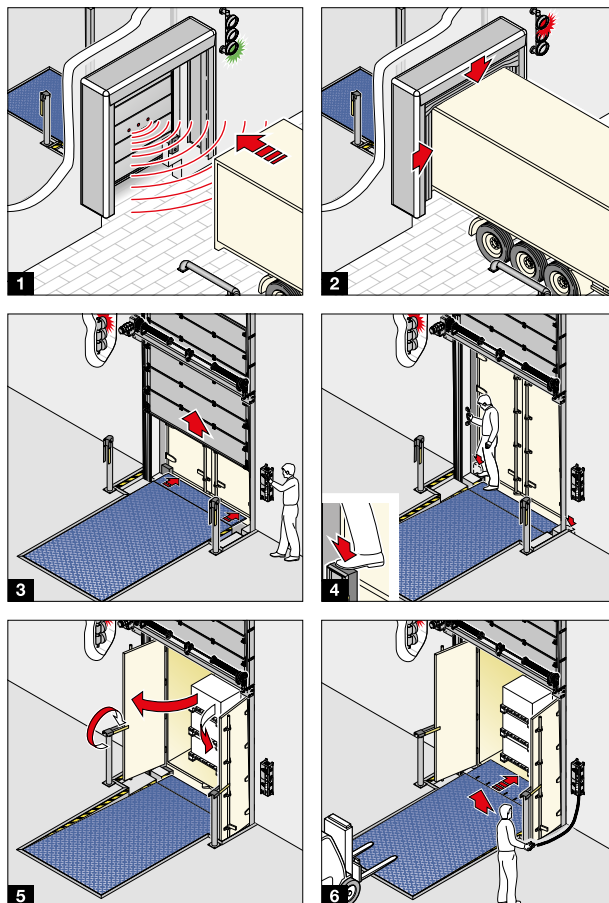
Teraz je možné spustiť alebo zablokovat pohyblivé nájazdové nárazníky VBV4 alebo VBV5 na otvorenie dverí nákladného vozidla.

5 Otvorenie dverí vozidla

Rampa je vybavená vybratím, ktoré prepožičiava dverám potrebný priestor na to, aby ich bolo možné úplne otvoriť.

6 Vysunutie nakladacieho mostíka

Nakladací mostík HTL 2 s posuvom dlhým 1000 mm bez problémov premostí vzdialenosť medzi rampou a podlahou ložnej plochy a je ho tiež možné polohovať na centimetre presne.



System DOBO

Docking before opening



Systém DOBO v preadsadenej komore

Nákladné vozidlo sa pristavuje so zatvorenými dverami. Dvere možno kedykoľvek otvoriť do vybratí v nakladacej rampe (nakladací mostík v hlbokoj pokojovej polohe).

Na to sa vyžadujú nasledovné komponenty (vzorový zoznam, ktorý sa môže v jednotlivých prípadoch líšiť):

- Nakladacia rampa HRT DOBO-s s vybratím pre dvere vozidla, hlboká pokojová poloha **1**
- Externé ovládanie DTH-T pre optimálny vizuálny kontakt s nakladacím mostíkom v preadsadenej komore
- Konštrukcia preadsadenej komory **2** (pozri stranu 74)
- Nafukovací tesniaci límeč DAS 3 DOBO alebo DAS 3-L DOBO **3** (pozri strany 84)

- Priemyselná sekcionálna brána SPU F 42 alebo SPU 67 Thermo ako ukončenie haly **4**
- Držiaky dverí **5** zabraňujú tomu, aby sa dvere počas nakladania vrátili späť
- Nájazdové nárazníky VBV4 alebo VBV5 (pozri stranu 95)
- Systém podpory pristavovania DAP (pozri stranu 98)
- Požiadavka na koncovú polohu Brána otvorená, napr. magnetický spínač, pre funkciu uvoľnenia nakladacieho mostíka

UPOZORNENIE. Pri plánovaní venujte osobitnú pozornosť rozsahu pohybu.

Systém DOBO v preadsadenej komore

1 Bezpečné pristavenie

Pomoc pri nájazde a podpora pristavovania DAP podporujú vodiča pri sústredenom pristavovaní.

2 Spoľahlivé utesnenie

Hneď ako sa nákladné vozidlo pristaví, nafúkne sa tesniaci límeč DAS 3 a utesní vozidlo na troch stranách.

3 Otvorenie brány na úrovni nakladacej rampy

Brána sa môže úplne otvoriť, aby sa dostala do prednej časti preadsadenej komory.

4 Spustenie nájazdových nárazníkov

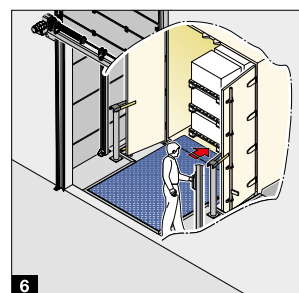
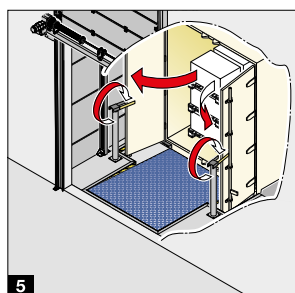
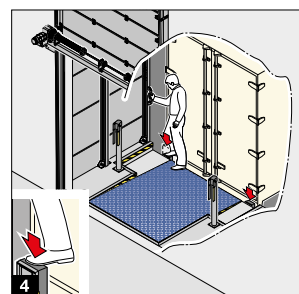
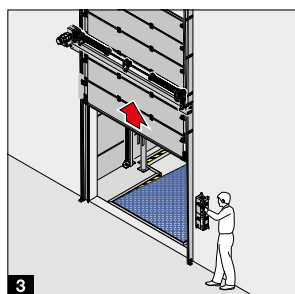
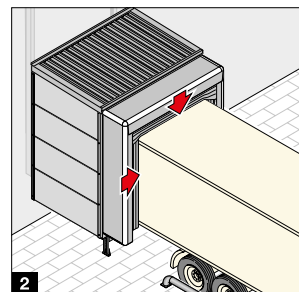
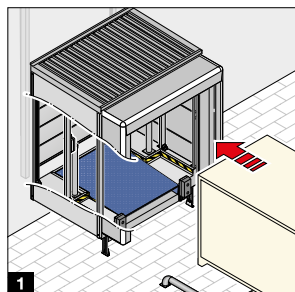
Teraz je možné spustiť alebo zablokovat pohyblivé nájazdové nárazníky VBV4 alebo VBV5 na otvorenie dverí nákladného vozidla.

5 Otvorenie dverí vozidla

Rampa je vybavená vybratím, ktoré prepožičiava dverám potrebný priestor na to, aby ich bolo možné úplne otvoriť.

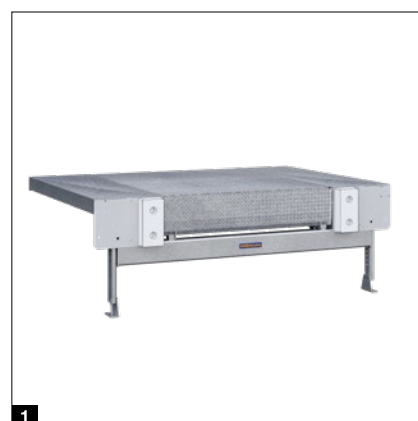
6 Vysunutie nakladacieho mostíka

Posuvný nakladací mostík s 500 mm posuvom premostuje vzdialenosť medzi rampou a podlahou ložnej plochy a dá sa umiestniť na centimeter presne.



Predsadené komory

Certifikovaná, stabilná konštrukcia so štíhlym dizajnom



Pre všetky vyhotovenia modelov je k dispozícii výpočet statiky podľa EN 1990. Spolu so značkou CE a online vyhlásením o parametroch sa dôsledne preukazuje zhoda podesty a predsadených komôr s nariadením o stavebných výrobkoch.

Pevná celková konštrukcia

Predsadené komory Hörmann spĺňajú všetky požiadavky na stabilitu a bezpečnosť vďaka svojmu štíhlemu dizajnu. Osvedčená konštrukcia nesie v závislosti od vyhotovenia zaťaženie strechy max. 1 kN/m², resp. 3 kN/m² a odporúča sa aj pre zasneženejšie regióny. Zaťaženie vetrom je dimenzované na max. 0,65 kN/m². S predsadenými komorami Hörmann môžete jednoduchšie a bezpečnejšie plánovať. Pri vyšších nárokoch kontaktujte, prosím, svojho partnera Hörmann.

Rámová konštrukcia a oceľové podesty predsadených komôr sú certifikované podľa EN 1090, čo je dôležitá podmienka na splnenie požiadaviek smernice o stavebných výrobkoch. Certifikát potvrdzuje splnenie požiadaviek, ako sú napr.:

- Vnútropodniková kontrola výroby
- Trvalosť
- Dimenzovanie podľa Eurokódu.

Spodná časť ako kombinácia nakladacieho mostíka a podesty

Nakladacie rampy HRS **1** a HRT **2** tvoria s nakladacím mostíkom a bočnými dielmi ako zosúladenou jednotkou optimálnu spodnú konštrukciu pre predsadené komory. Predné platne sú už pripravené na montáž nájazdových nárazníkov. Pre vysokokvalitnú protikoróznú ochranu v exteriéri sa odporúča HRS alebo HRT v pozinkovanom vyhotovení.

Nakladacie rampy HRS a HRT sú dostupné do dĺžky 3 m a menovitého zaťaženia 60 kN. Pri vyšších požiadavkách sú nakladacie mostíky HLS 2 alebo HTL 2 kombinované so samostatnými podestami.

Nastaviteľné podpery podesty **3**

Na optimálne prispôsobenie sa úrovni haly je možné podpery podesty predsadenej komory výškovo nastavovať. To zjednodušuje montáž a dokonca aj po rokoch umožňuje kompenzovať prípadný pokles budovy.

Optimálne odvodnenie **4**

Predsadené komory sa odvodňujú štandardným sklonom strechy 2 % dopredu. Za určitých predpokladov je možný voliteľný sklon strechy 10 %. Na požiadanie je možné na predsadenú komoru namontovať odkvapovú rúru s odtokovou rúrou **5**.

Kompletné s tesniacim límcom **6**

Tesniaci límeec dopĺňa spodnú konštrukciu a nadstavbu a spolu tak tvoria kompletne miesto nakladania. Možno ho ľahko namontovať na rámovú konštrukciu predsadenej komory. Osobitne energeticky účinné je riešenie s nafukovacím tesniacim límcom, ktorý je dobre chránený vo výklenku predsadenej komory, pozri stranu 87.

Tesné pripojenie na stavebný objekt

Strešný ukončovací uholník s výškou 50 mm spája konštrukciu so stavebným objektom a zaručuje tesné spojenie. Voliteľná krycia lišta zabraňuje vniknutiu dažďovej vody.

Voliteľné samonosné vyhotovenie

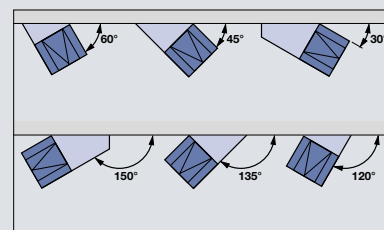
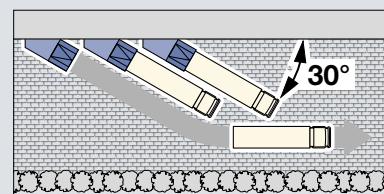
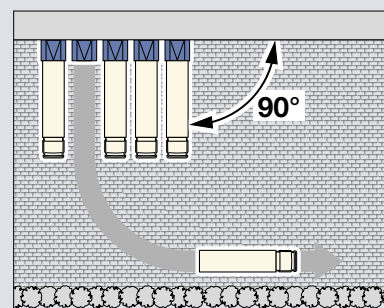
Pre fasády budov, ktoré nie sú vhodné pre vertikálne zaťaženie, je komora dostupná ako samonosné vyhotovenie. Tak sa na fasádu prenáša iba zaťaženie vetrom.

Potreba miesta

Pri predsadených komorách je zvýšená potreba miesta v exteriéri.

Usporiadanie do uhla

Pri obmedzenom priestore dosahuje usporiadanie do uhla väčší priestor pre pohyb na pristavovanie.



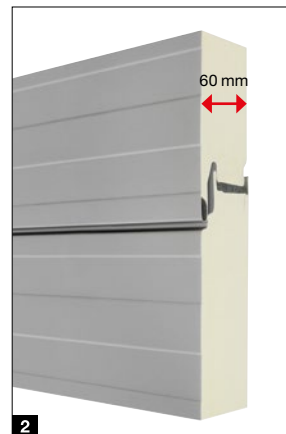
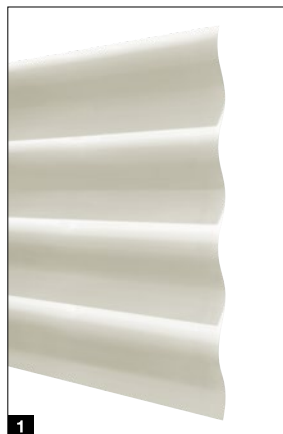
Predsadené komory

Správne vyhotovenie pre každú požiadavku

Jednostenné vyhotovenie

typ LHC 2 **1**

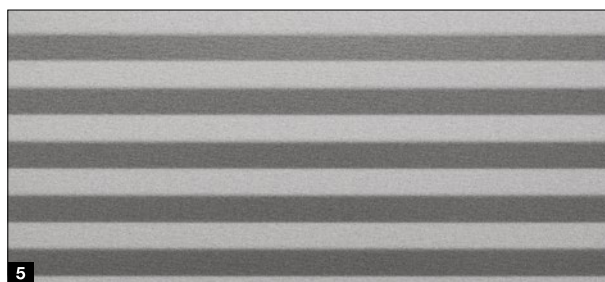
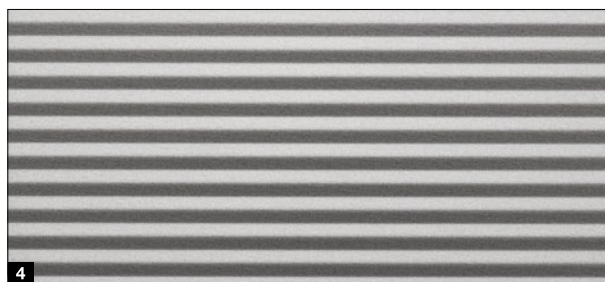
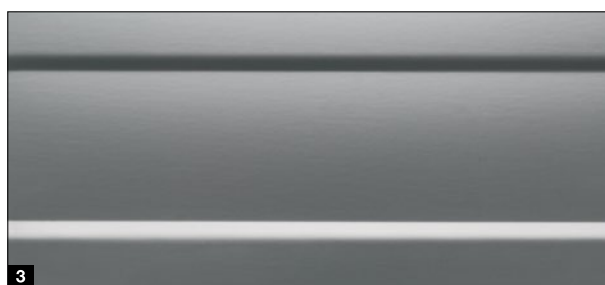
Jednostenné obloženie účinne chráni pracovníkov a tovar pred vplyvmi počasia počas nakladania. Max. zaťaženie strechy predstavuje štandardne 1 kN/m², voliteľne 3 kN/m². Vnútornú stranu strechy možno na požiadanie dodať s vybavením na zabránenie kondenzácie vlhkosti. Pri zaťažení strechy do 3 kN/m² je strecha vyhotovená zo sendvičových panelov a nie je potrebné dodatočné vybavenie na zabránenie kondenzácie.



Dvojstenné vyhotovenie

Typ LHP 2, s oceľovými panelmi s hrúbkou 60 mm **2**

Bočné steny a strešný panel sa vyrábajú z dvojstenných oceľových panelov s hrúbkou 60 mm. Typ LHP 2 sa odporúča okrem ochrany proti vplyvom počasia najmä na zabránenie prenosu hluku pri nakladaní a na zabránenie vplyvu tepla v dôsledku slnečného žiarenia na chladený tovar. Štandardne má táto predsadená komora zaťaženie strechy do 3 kN/m². Pre pekný vzhľad sú bočné steny skryté bez viditeľných skrutiek.



Povrchy LHP 2 Bočné steny a strešné panely:

- LL **3**
- M8L **4**
- M16L **5**

Spoľahlivá ochrana povrchu

Predsadené komory LHP 2 a LHC 2 sa dodávajú v základnej povrchovej úprave, vnútri vo farbe RAL 9002, na vonkajších stranách a opláštení strechy vo farbe RAL 9002 alebo 9006. Farebné stenové panely sú dostupné na požiadanie.

Neobmedzená rozmanitosť stvárnenia: typ LHF 2

Na rámovú konštrukciu možno namontovať akékoľvek obloženie zo strany stavebníka – odporúča sa vtedy, keď má fasáda budovy určovať aj vzhľad predsadenej komory. LHP 2 je štandardne určená pre horizontálne obloženie **6**, na požiadanie je možné ju pripraviť na vertikálne obloženie **7**.





Optimálna tepelná izolácia: termokomora **7**

Ak je predsadená komora umiestnená priamo v chladiacej zóne, sú tu podstatne vyššie požiadavky na tepelnú izoláciu. Termokomory Hörmann sú vybavené sendvičovým obložением s hrúbkou 80 mm v oblasti strechy, steny a podlahy. Na uzavretie prednej časti odporúčame priemyselnú sekcionálnu bránu SPU 67 Thermo s montážnou hĺbkou 67 mm.

UPOZORNENIE. Termokomory sa musia účinne odvlhčovať. Všetky štrbiny musia byť riadne utesnené odbornou spoločnosťou na chladiacu a mraziacu techniku podľa potreby.



Predsadené komory so systémom DOBO **8**

Systém DOBO možno mimoriadne jednoducho realizovať pomocou predsadených komôr, pretože ich je možné umiestniť pred halu. Spodná konštrukcia nakladacieho mostíka DOBO so stupňovito vyhotovenými bočnými dielmi je už pripravená na montáž štandardnej komorovej nadstavby.

Ďalšie informácie k systému DOBO pozri stranu 72.



Radové vyhotovenie v združenom usporiadaní **9**

Pri veľkých radových vyhotoveniach môžu byť predsadené komory spojené do kompaktnej celkovej jednotky za nasledovných predpokladov lacnou a zároveň vizuálne príťažlivou alternatívou:

- Usporiadanie 90°
- Rozmer osí max. 4000 mm (vzdialenosť od stredu k stredu nakladacieho mostíka)

Strecha so sendvičovými panelmi nesie zaťaženie až 1,75 kN/m², prípadne až 3 kN/m².

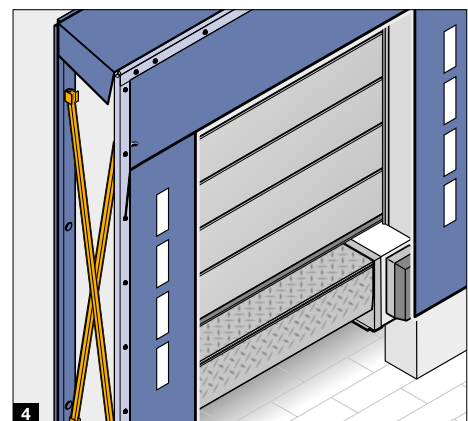
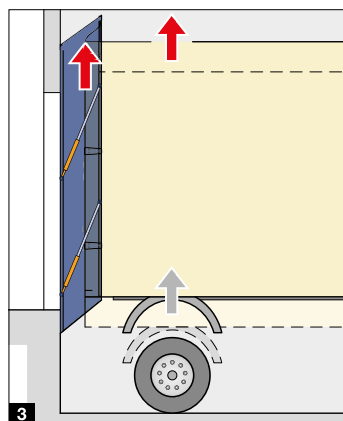
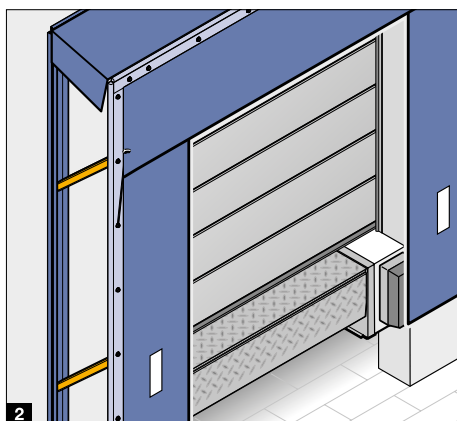


Ukončenie brány v prednej časti **10**

Na ochranu predsadenej komory pred nežiaducimi vplyvmi a znečistením aj mimo doby nakladania je možné v prednej časti namontovať rolovaciu bránu Decotherm SB. Takisto je možná montáž sekcionálnej brány, tu sa však na základe priestoru potrebného pre vedenie brány vyžaduje vyššia predsadená komora a prípadne aj dlhší nakladací mostík.

Plachtové tesniace límce

Flexibilná a stabilná oceľová rámová konštrukcia



Stabilný oceľový rám **1**

Horné a bočné plachty sú namontované na pozinkovanom, stlačiteľnom oceľovom ráme a tvoria stabilnú a robustnú celkovú konštrukciu.

Flexibilná konštrukcia s vodiacim ramenom **2**

Konštrukcia s vodiacim ramenami je vďaka svojmu konštrukčnému vyhotoveniu a špeciálnym otvoreným profilom flexibilná horizontálne aj vertikálne. Pri stlačení tesniaceho límca sa predný rám pohne mierne nahor.

Teleskopické vodiace ramená **3**

Toto dodatočné vybavenie umožňuje prednému rámu sledovať zdvíhacie pohyby nákladného vozidla. Riziko poškodenia následkom výmenných mostíkov, ktoré sa musia zdvihnúť na odstavenie, alebo vozidiel, ktoré sa zvýšia po pristavení, sa vďaka tejto patentovanej konštrukcii ľahko minimalizuje. Predný rám sa môže súčasne pohybovať nahor až do výšky 250 mm. Teleskopické vodiace ramená možno namontovať aj dodatočne.

DÔLEŽITÉ. V prípade existujúcich prístreškov zabezpečte dostatočný priestor pre voľný pohyb nad tesniacim límcem.

Robustná konštrukcia s nožnicovými ramenami **4**

Výhoda vyhotovenia s nožnicovými ramenami spočíva v ich tuhosti. Umožňuje tiež mimoriadne vysoké alebo hlboké vyhotovenia. Rámová konštrukcia sa paralelne zatláča a ťažnými pružinami opäť pevne napína obloženie po nakladacom procese.

Plachty s pružinovým napätím **5**

Bočné a horné plachty pozostávajú z 2-vrstvovej, 3 mm hrubej nosnej tkaniny z polyesterového monofilu s obojstrannou povrchovou úpravou z PVC. Na rozdiel od bežných polyesterových plachiet, monofilné vlákna v plachtovom materiáli bočných plachiet poskytujú jasné predpätie na zadnej strane nákladného vozidla a tým vynikajúce tesnenie. Bočné plachty sú vybavené značkovacími pásikmi: Pri vyhotoveniach s vodiacimi ramenami 1 kus na stranu, pri vyhotoveniach s nožnicovými ramenami 4 kusy na stranu, pre modely pre vozovku 6 kusov na stranu.

Odvodnenie

Konštrukčné detaily v hornom diele zabezpečujú v závislosti od vyhotovenia účinné odvádzanie dažďovej vody, takže osoby a tovar sú chránení pred veľkým množstvom dažďovej vody.

Horný diel so sklonom **6**

Predný a zadný rám majú pri tejto konštrukcii rôzne výšky. Z toho vyplývajúci 100 mm spád odvádza dažďovú vodu na prednú hranu. Voliteľne možno tesniaci límec vybaviť ďalšími odvodňovacími opatreniami, pozri stranu 80.

Rovný horný diel s odkvapovou rúrou **7**

Horné obloženie rovných horných dielov je vybavené odvodňovacími otvormi. Prostredníctvom kanála na odtok vody sa dažďová voda odvádza nabok.

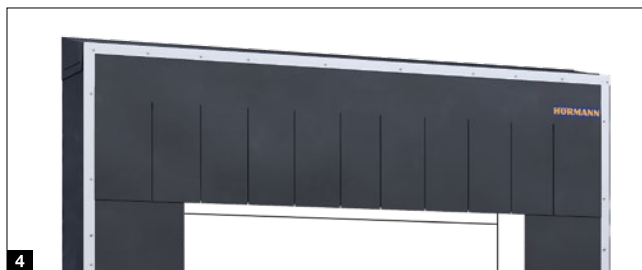
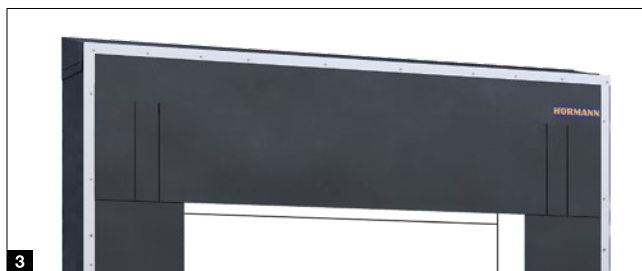
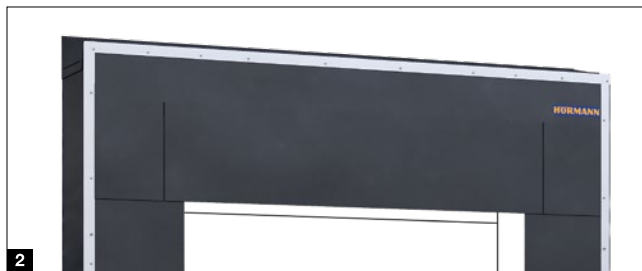
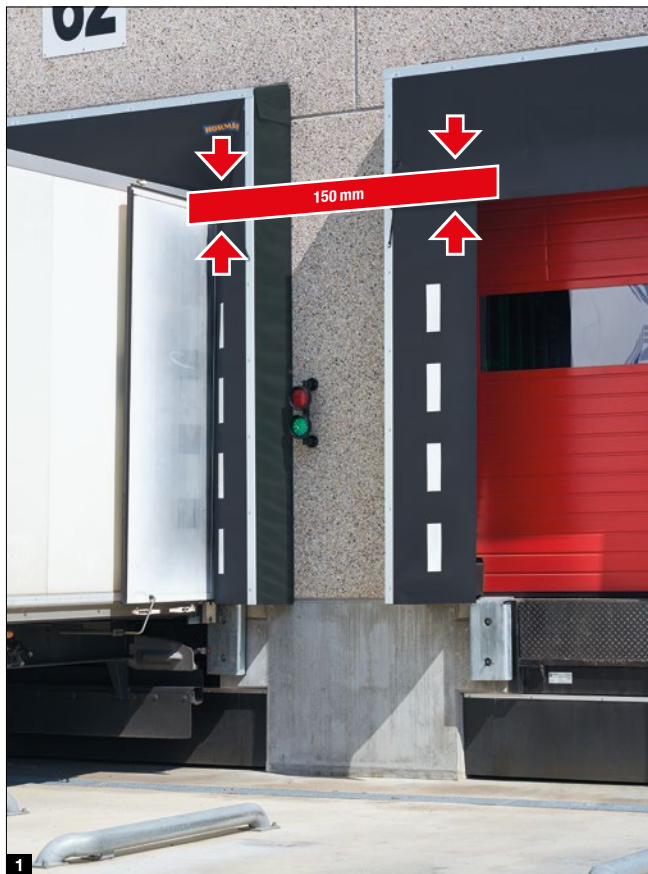


Tip

Rampové modely vo veľkosti 3500 x 3500 mm sa v praxi osvedčili svojou flexibilitou, pretože tlak pristaveného nákladného vozidla v tesniacom límci sa dá optimálne rozložiť. Preto si naplánujte potrebné priestorové požiadavky pri návrhu budovy. Pri radových vyhotoveniach zohľadnite dostatočne veľkú vzdialenosť medzi tesniacimi límcami, min. 100 mm.

Plachtové tesniace límce

Vybavenie zodpovedajúce potrebám



Horné plachty

Ak musíte očakávať rôzne výšky vozidiel, budete potrebovať flexibilné horné plachty. Dlhá horná plachta sa u menších nákladných vozidiel stará o dobré utesnenie. Pri vysokých vozidlách však visí do nakladacieho otvoru. Ideálne je prekrytie s hodnotou cca 150 mm **1**.

Vyhotovenia

Na zníženie napätia na hornej plachte pri vyšších vozidlách môže byť plachta podľa potreby vyhotovená so zárezom, resp. rohovým zárezom alebo dokonca plným lamelovaním.

- Horná plachta s bočným zárezom **2**
- Horná plachta s lamelovými rohmi **3**
- Horná plachta s plným lamelovaním, 100 % prekrytie **4**

Číslo na hornej plachte **5**

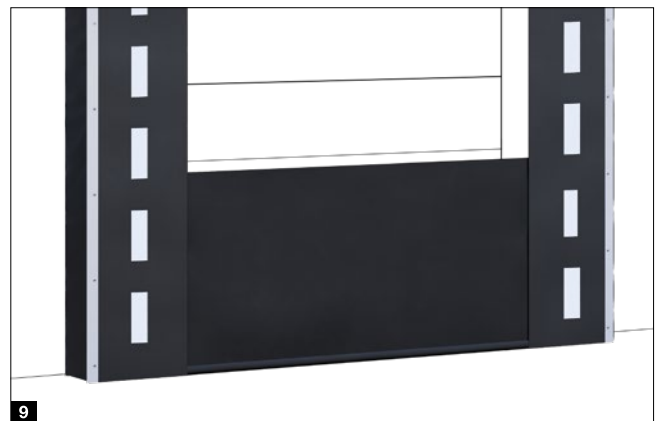
Na požiadanie dodávame hornú plachtu s číslom vo farbe značkových pásov.

Kanáľ na odtok vody **6**

Na tesniace límce, ktoré nie sú pod prístreškom, sa môžu vzťahovať vyššie požiadavky na odvodnenie. To platí najmä pre prípady s vysokou fasádou a dlhou životnosťou. Horný diel tesniaceho límca DSL alebo DSS(-G) možno okrem sklonu dodatočne vybaviť kanálom na odtok vody. Tesniace límce s rovným horným dielom DSLR, DSSR(-G) sú štandardne vybavené kanálom na odtok vody.

Rohové tesniace vankúše **7**

Voliteľné rohové tesniace vankúše sú takmer povinnou výbavou každého plachtového tesniaceho límca. Vďaka svojej výške a tvaru výrazne zlepšujú utesnenie v dolnej časti tesniaceho límca medzi napojením na stenu a plachtou.



Rolovacie plachty **8**

Na miestach, kde sa občas pristavujú malé vozidlá, ako sú dodávky, má zmysel dodatočná rolovacia plachta. Plachta je poháňaná elektricky a v prípade potreby ju možno po pristavení vozidla spustiť na jeho strechu.

Spodná plachta pre vyhotovenie na vozovku **9**

Optimálne tesnenie na spodnej strane nákladného vozidla ponúka odoberateľná spodná plachta, ktorá je zavesená na zadnom ráme tesnenia.

Farby

Horné a bočné plachty

| | | |
|----------------------------------|----------|---|
| Grafitová čierna, podľa RAL 9011 | 1 | ● |
| Bazaltová sivá, podľa RAL 7012 | 2 | ○ |
| Enciánová modrá, podľa RAL 5010 | 3 | ○ |

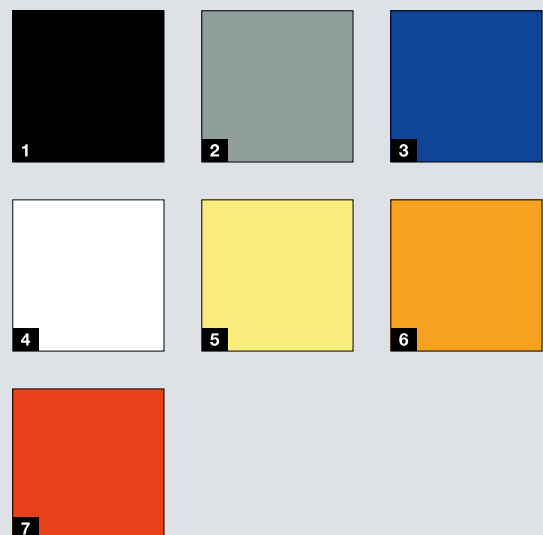
Bočné obloženie

| | | |
|----------------------------------|----------|---|
| Grafitová čierna, podľa RAL 9011 | 1 | ● |
| Bazaltová sivá, podľa RAL 7012 | 2 | ○ |
| Enciánová modrá, podľa RAL 5010 | 3 | ○ |

Značkovacie pásiky

| | | |
|----------|----------|---|
| Biele | 4 | ● |
| Žltá | 5 | ○ |
| Oranžová | 6 | ○ |
| Červená | 7 | ○ |

● = štandard ○ = voliteľne, nie je možné pre DDF



Plachtové tesniace límce

Široká škála možností

| Vyhotovenia | DSL | DSLR | DSS | DSSR | DSN | DSS-G | DSSR-G | DSN-G |
|-------------------------------------|-----|------|-----|------|-----|-------|--------|-------|
| Rampový model | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| Model pre vozovku | | | | | | ● | ● | ● |
| Vodiace rameno | ● | ● | | | | | | |
| Nožnicové rameno | | | ● | ● | | ● | ● | |
| Montáž do výklenku | | | | | ● | | | ● |
| Horný diel so sklonom | ● | | ● | | | ● | | |
| Rovný horný diel | | ● | | ● | | | ● | |
| Značkovacie pásiky, počet na stranu | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 6 | 6 | 4 |
| Montáž pod prístrešok | ● | | ● | | | ● | | |



Objednávacia šírka



Šírka bočnej plachty



Šírka čelného otvoru

| | | | | | | | | |
|------|-----|------|--|--|------|--|--|--|
| 2800 | 600 | 1600 | | | | | | |
| | 700 | 1400 | | | | | | |
| 3000 | 600 | 1800 | | | | | | |
| | 700 | 1600 | | | | | | |
| 3350 | 600 | 2150 | | | 2150 | | | |
| | 700 | 1950 | | | 1950 | | | |
| 3500 | 600 | 2300 | | | 2300 | | | |
| | 700 | 2100 | | | 2100 | | | |



Objednávacia výška



Výška hornej plachty*



Výška čelného otvoru

| | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 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 |



Montážne hĺbky

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|--|---|---|--|
| 500 | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | |
| 600 | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| 900 | ○ | | ○ | | | ○ | | |

● = štandard ○ = voliteľne

* Voliteľne sa dodáva od výšky 500 mm

Atypické veľkosti na požiadanie

všetky rozmery v mm

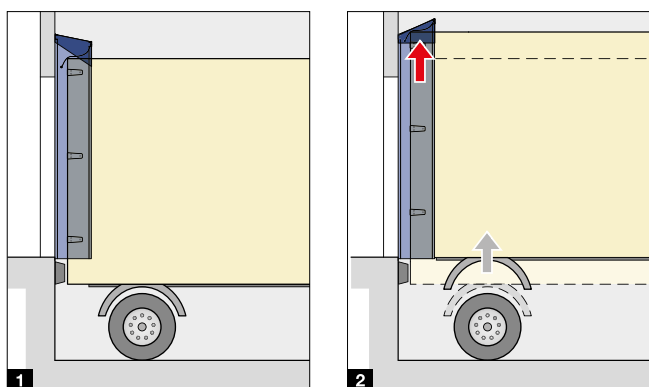
Plachtové tesniace límce

Bez tyčí a so zdvíhacou strechou



Plachtový tesniaci límec DDF 10 s bočným vankúšom a strešným panelom

S mimoriadne odolnými plachtami na bočných vankúšoch vyplnených penou je tesniaci límec DDF 10 zaujímavou alternatívou plachtového tesniaceho límca s vodiacimi alebo nožnicovými ramenami. Investícia sa vyplatí: Bočné vankúše sa pri nepresnom pristavení zatlačia alebo vychýlia do strany bez poškodenia. Bočné plachty sú pripevnené k bočným vankúšom pomocou suchých zipsov. To umožňuje jednoduchú a cenovo výhodnú výmenu pri poškodeniach. Horný diel je pohyblivý smerom nahor **1 2**, tzn. pri zdvíhaní pristaveného vozidla sa môže pohybovať o cca 550 mm nahor.



| Vyhotovenia | DDF 10 | | |
|--|--|--|------------------------------|
| Rampový model | ● | | |
| Bočné vankúše | ● | | |
| Strešný panel | ● | | |
| Značkovacie pásiky, biele, počet na stranu | 1 | | |
| Montáž pod prístrešok | ● | | |
|  Objednávacie šírky |  Šírka bočnej plachty |  Šírka čelného otvoru | Vhodné pre predsadené komory |
| 3300 | 600 | 2100 | - |
| 3400 | 600 | 2200 | - |
| 3500 | 600 | 2300 | ● |
|  Objednávacia výška |  Výška hornej plachty |  Výška čelného otvoru | |
| 3500 | 900 | 2450 | |

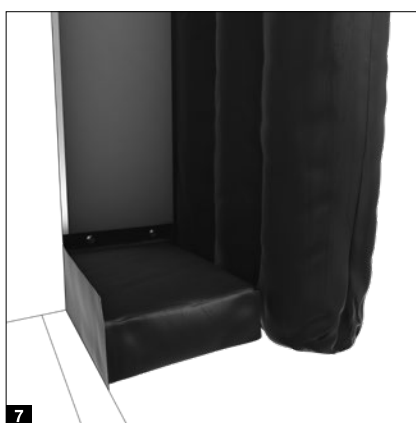
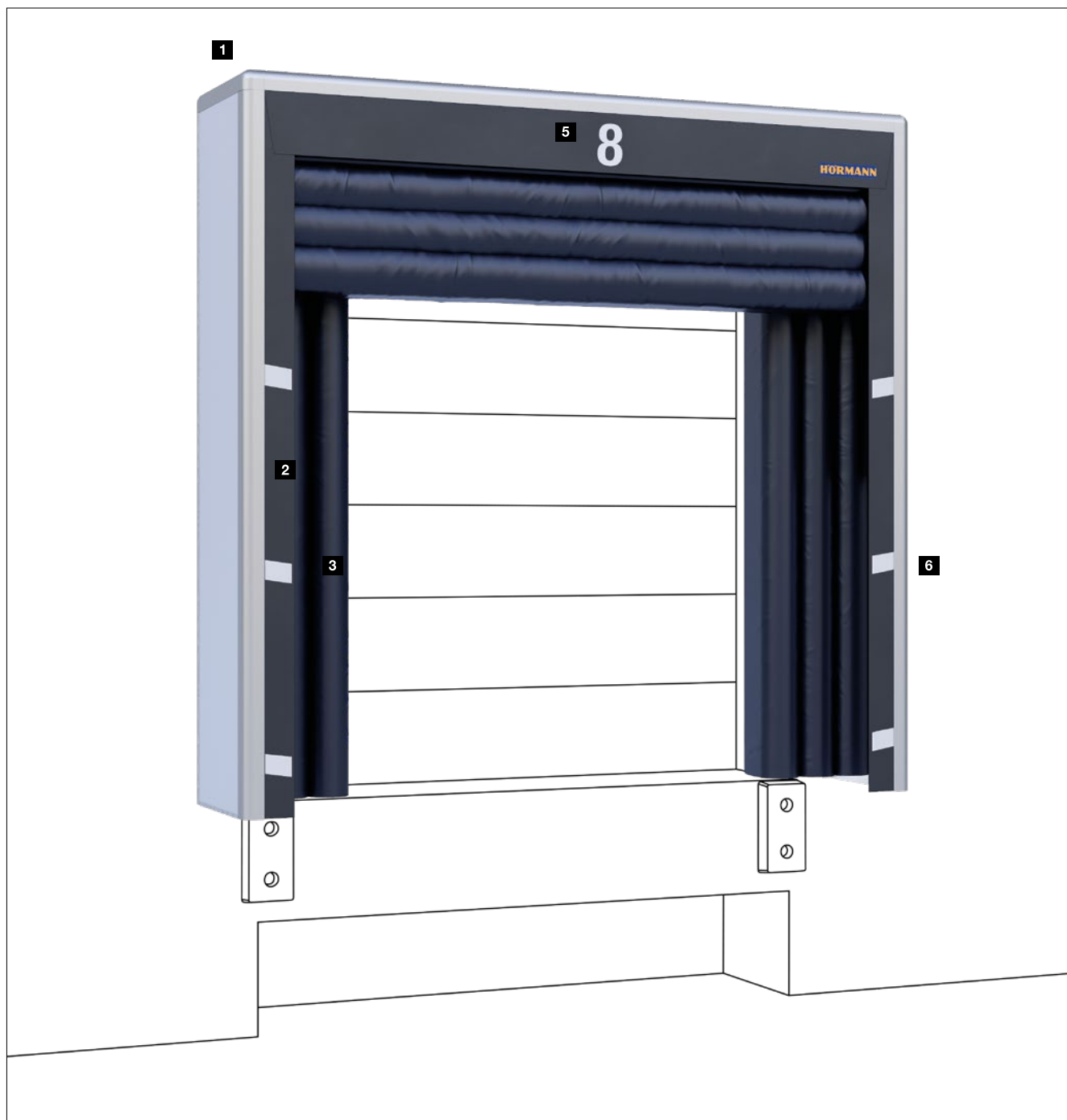
● = štandard ○ = voliteľne

Atypické veľkosti na požiadanie

všetky rozmery v mm

Nafukovacie tesniace límce

Pre opticky a technicky najvyššie nároky



Rámová konštrukcia **1**

Strešné a bočné obloženie vyrobené z izolovaných oceľových panelov s hrúbkou 20 mm sú dostupné buď vo farbe biely hliník RAL 9006 alebo v sivobielej farbe RAL 9002, s eloxovanými hliníkovými rohovými profilmi so zaobleným vzhľadom Softline.

Plachta a tkanina **2**

Pásky plachty z 2-vrstvovej nosnej tkaniny s hrúbkou 3 mm s polyesterovými monofilovými vláknami a s obojstrannou povrchovou úpravou z PVC chránia vankúše v pokojovej polohe. Vankúše pozostávajú z trvalo elastického a vysokofrekvenčne zvarovaného plachtového materiálu odolného voči poveternostným vplyvom v grafitovej čiernej farbe RAL 9011.

Nafukovacie horné a bočné vankúše **3**

V pokojovej polohe sú nafukovacie vankúše sotva viditeľné. Pri pristavovaní nedochádza ku kontaktu s nákladným vozidlom. Preto trochu nepresné pristavenie nevedie priamo k poškodeniu tesniaceho límca.

DÔLEŽITÉ. Správna veľkosť vankúša zaručuje optimálne utesnenie. Dĺžka horného vankúša a šírka bočných vankúšov musia byť dostatočné na to, aby sa na pristavené nákladné vozidlo vyvinul určitý tlak (možné sú atypické rozmery). Na druhej strane nesmú byť také dlhé alebo široké, aby sa pri stlačení deformovali.

Optimálny čelný otvor v pracovnej polohe

- Šírka o 200 mm menšia ako šírka vozidla
- Výška o 100 mm menšia ako výška vozidla

Príliš široké bočné vankúše sú zvlášť nepriaznivé v systéme DOBO. Môžu sa vysunúť dozadu a zatlačiť na otvorené dvere nákladného vozidla. To môže prekážať alebo dokonca ohroziť nakladací proces.

Rolovacia plachta **4**

Ako alternatíva k hornému vankúšu ponúka elektrická rolovacia plachta väčšiu flexibilitu s rôznymi výškami vozidla. Typ RCH má dĺžku 2 m a spúšťa sa v prevádzke mŕtvou ťmou. Vyhodenie RCP s dĺžkou 3 m sa prevádzkuje súčasne s bočnými vankúšmi v impulznom režime a sleduje aj prípadný pokles vozidla. Tým je vždy zaručené dobré utesnenie.

Ventilátor

Výkonný ventilátor je v prevádzke počas celého procesu nakladania a zaručuje tak rovnomerné utesnenie. Pre pripojenie je potrebné 1-fázový prívod 230 V. Po vypnutí sa vankúše rýchlo stiahnu cez vnútorné napínacie lano a protizávažia.

Obsluha

Nafukovací tesniaci límec možno pohodlne ovládať komfortným ovládaním nakladacieho mostíka 460. Nekomplikovaná je aj integrácia do automatizovaných procesov. Alternatívne je možná obsluha spínačom.

Čísla **5**

Horná plachta môže byť na požiadanie vybavená číslami na označenie nakladacej rampy.

Značkovacie pásiky **6**

Bočné plachty budú na požiadanie vybavené na každej strane tromi bielymi značkovacími pásikmi.

Rohové tesniace vankúše

DAS 3 je štandardne vybavený rohovými tesniacimi vankúšmi s penovou výplňou na utesnenie v spodnej časti medzi napojením na stenu a bočnými vankúšmi **7**. Voliteľne sú dostupné nafukovacie rohové tesniace vankúše **8** (štandardne pri vyhotoveniach so systémom DOBO). Tieto majú ešte lepšie utesnenie na nákladom vozidle. Pretože nemajú v pokojovom stave žiadny kontakt s pristavujúcim sa nákladným vozidlom, sú menej náchylné na opotrebovanie.

Nafukovacie tesniace límce

Vyhotovenia a možnosti vybavenia

Tesniaci límec DAS 3: rampový model **1**

Až po pristavení nákladného vozidla nafúkne ventilátor tesniaci límec okolo vozidla a úplne utesní ložný priestor v priebehu niekoľkých sekúnd. Tento tesniaci límec sa odporúča predovšetkým pre chladiarne a pri dlhších časoch nakladania. Voliteľná konzola ochrany proti pádu **2** chráni rámovú konštrukciu pred škodami v dôsledku nárazu. Pri vyhotovení s montážnou hĺbkou 1200 mm je toto vybavenie štandardné.

Štandardná veľkosť: 3600 × 3550 mm (š × v),
montážna hĺbka 850 mm, voliteľne 1200 mm
Čelný otvor nafúknutý: 2400 × 2550 mm (š × v)
Čelný otvor v pokojovom stave: 3100 × 3150 mm (š × v)



Tesniaci límec DAS 3 DOBO: rampový model **3**

Pre systém DOBO sa tesniaci límec vyhotovuje ako dlhší a inštaluje sa vo výške vybratia pre pohyb dverí vozidla. Okrem toho je štandardne vybavený aj nafukovacími rohovými tesniacimi vankúšmi.

Štandardná veľkosť: 3600 × 3850 mm (š × v),
montážna hĺbka 850 mm, voliteľne 1200 mm
Čelný otvor nafúknutý: 2400 × 2850 mm (š × v)
Čelný otvor v pokojovom stave: 3100 × 3450 mm (š × v)



Tesniaci límec DAS G3: model pre vozovku **4**

Model pre vozovku umožňuje pri nenafúknutých vankúšoch neobmedzený prejazd do budovy.

Štandardná veľkosť: 3600 × 4700 mm (š × v),
montážna hĺbka 850 mm
Čelný otvor nafúknutý: 2400 × 3700 mm (š × v)
Čelný otvor v pokojovom stave: 3100 × 4300 mm (š × v)





Tesniaci límec DAS 3-N: model do výklenku **5**

Nafukovacie tesniace límce zabudované do výklenku sú mimoriadne dobre chránené pred dažďovou vodou a snehom.

Štandardná veľkosť: 3600 × 3550 mm (š × v)

Čelný otvor nafúknutý: 2400 × 2550 mm (š × v)

Čelný otvor v pokojovom stave: 3100 × 3150 mm (š × v)

Tesniaci límec DAS 3-L: vyhotovenie pre predsadené komory **6**

Model do výklenku DAS3-L je určený na integráciu do predsadenej komory s výklenkom. Výsledkom je vizuálne príťažlivá kombinácia, v ktorej je tesniaci límec optimálne chránený pred dažďovou vodou a zaťažením snehom.

Štandardná veľkosť: 3600 × 3550 mm (š × v)

Čelný otvor nafúknutý: 2400 × 2550 mm (š × v)

Čelný otvor v pokojovom stave: 3100 × 3150 mm (š × v)



Tesniaci límec DAK 3: s pevnými bočnými vankúšmi **7**

DAK 3 je výhodná kombinácia pevných bočných vankúšov a nafukovacieho horného vankúša s obložením z tepelne izolovaných oceľových panelov s hrúbkou 20 mm. Tento tesniaci límec sa odporúča najmä pre zavesený tovar pri štandardizovanom vozovom parku. Bočné vankúšiky vyplnené penou dokonale utesnia boky. Výškovo ostáva nakladací otvor vďaka nafukovaciemu hornému vankúšu úplne voľný, aby sa tovar viedol na dopravných zariadeniach priamo ďalej.

Štandardná veľkosť: 3600 × 3500 × 350 / 850 mm (š × v × h)

Pri nafúknutých horných vankúšoch: 2400 × 2500 mm (š × v)

Čelný otvor v pokojovom stave: 2400 × 3100 mm (š × v)



Vankúšové tesniace límce

Vyhotovenia a detaily



Pri štandardizovaných rozmeroch vozidla ponúkajú vankúšové tesniace límce vynikajúce možnosti utesnenia. Okrem lícovania zohrávajú pri plánovaní dôležitú úlohu aj tieto aspekty: Vankúšové tesniace límce nielenže utesňujú prechod od zadnej strany nákladného vozidla do budovy, ale aj vzduchovú medzeru medzi nákladným vozidlom a otvorenými dverami. Nákladné vozidlo tlačí na vankúše, čo spôsobuje, že vankúše vyčnievajú do nakladacieho otvoru. Vankúšové tesniace límce preto nie sú vhodné pre nákladné vozidlá s hornou vyklápacou časťou.

Typ DFH 1

Pri tomto vyhotovení s pevnými bočnými vankúšmi a hornými vankúšmi sa nákladné vozidlo pohybuje na nakladanie a vykladanie proti penovým vankúšom s už otvorenými dverami.

Štandardná veľkosť: 2800 × 2500 × 250 mm (š × v × h)
Čelný otvor: 2200 × 2200 mm (š × v), so skosenými vankúšmi 2040, resp. 1900 × 2200 mm (š × v)



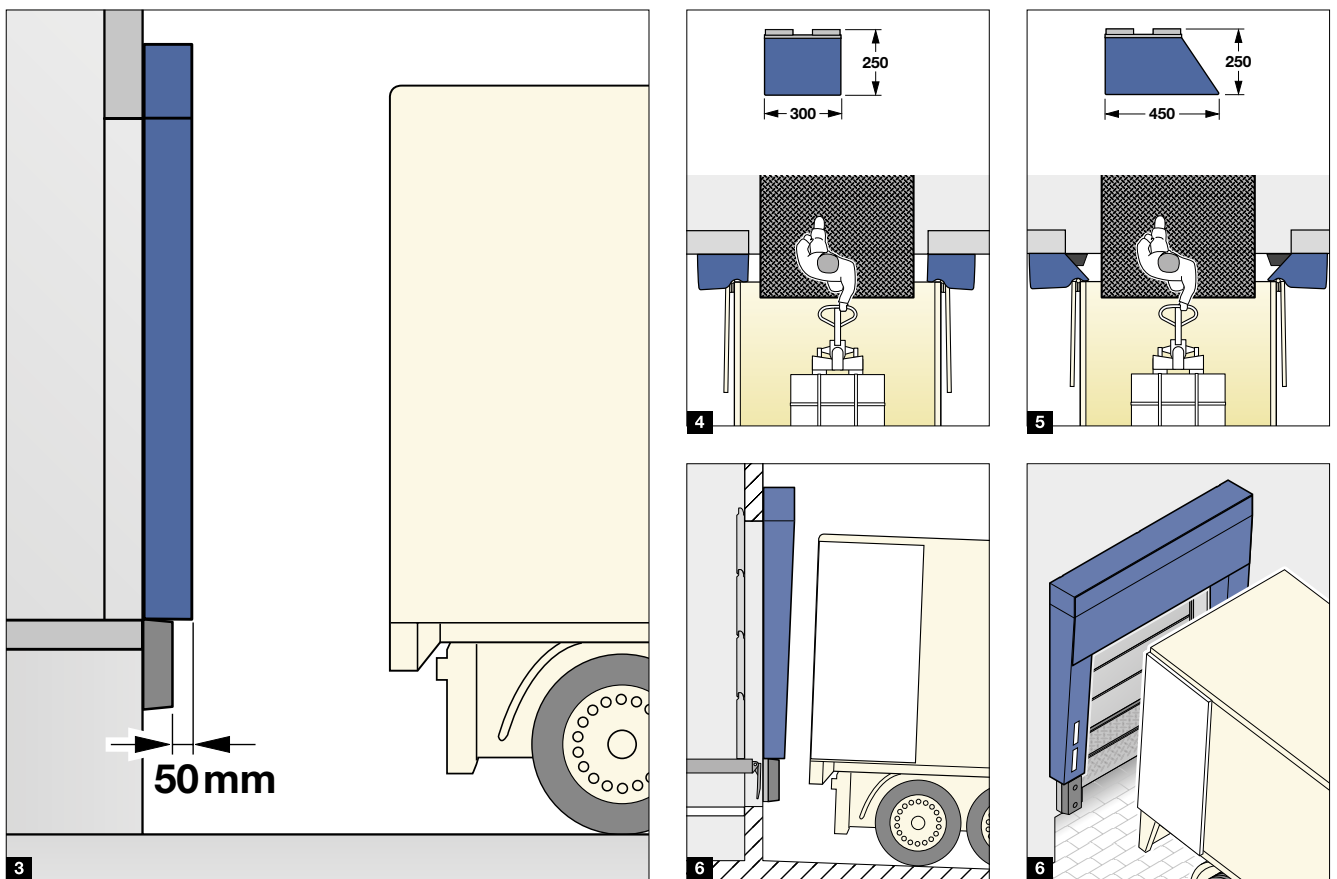
Typ DFC 2

Tento tesniaci límeč s pevnými bočnými vankúšmi, hornými vankúšmi s dodatočnou hornou plachtou je vhodný pre menšie nákladné vozidlá s rôznymi výškami karosérií a pre haly s vysokými nakladacími bránami.

Štandardná veľkosť: 2800 × 3000 × 250 mm (š × v × h)
Čelný otvor: 2200 × 2200 mm (š × v), so skosenými vankúšmi 2040, resp. 1900 × 2200 mm (š × v)

Nájazdové nárazníky

Pri pristavovaní 3 sa vankúše nemajú zatlačiť viac ako 50 mm, aby sa nepoškodili nadmerným kompresným tlakom. Preto je dôležité, aby bola montážna hĺbka nájazdových nárazníkov v správnom pomere k montážnej hĺbke vankúšov. Pomocou konzol nárazníkov sa dá rozdiel ľahko kompenzovať. Zohľadnite výslednú zvýšenú vzdialenosť medzi vozidlom a rampou, v prípade potreby pri výbere dĺžky chlopní nakladacieho mostíka.



Vankúše

Vankúše sú vyplnené PU penou. Spolu so stabilným základným rámom a vysokokvalitným opláštením z plastových plachiet zosilnených tkaninou tvoria vankúše odolnú jednotku. Vertikálne vankúše môžu byť pravouhlé **4** alebo šikmé **5**. Skosené vankúše sú jednoduchým riešením, ak je existujúca brána príliš široká. V prípade potreby sú dostupné aj špeciálne tvary **6**. Pri sklone vozovky sú možné napríklad vyhotovenia vankúšov s kompenzačným sklonom, podľa potreby zúžené smerom nahor alebo nadol.

Farby

Horné a bočné plachty

Grafitová čierna, podľa RAL 9011

1

●

Nájazdové pásiky

Biele

2

●

Žltá

3

○

Oranžová

4

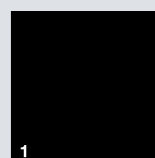
○

Červená

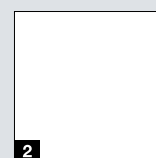
5

○

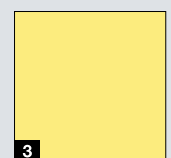
● = štandard ○ = voliteľne



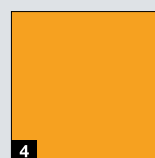
1



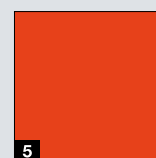
2



3



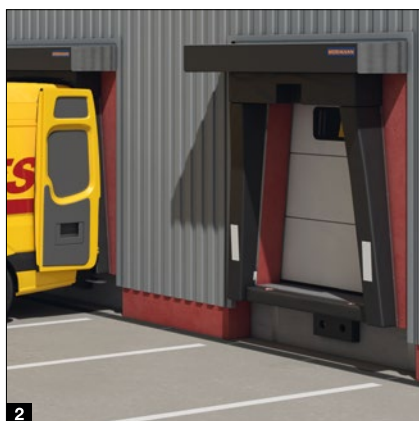
4



5

Vankúšový tesniaci límec BBS

Špeciálne riešenia pre zásielkové služby a pre malé dodávky



Špeciálne tvary zadnej kapoty malých dopravných prostriedkov, napr. u dodávateľov balíkov vyžadujú individuálne riešenia. Vankúšový tesniaci límec BBS **1** bol špeciálne vyvinutý pre tvar zadnej kapoty Mercedes Sprinter (od roku výroby 2006) a VW Crafter s rovnakou konštrukciou (do roku výroby 2017). Tesniaci límec BBS je, samozrejme, dostupný pre súčasné modely, ako aj v ďalších vyhotoveniach. Potrebujete individuálne riešenie pre svoj vozový park? Kontaktujte nás.

Vankúše vyplnené penou **2** umožňujú optimálne utesnenie otočných dverí s uhlom otvárania 180°, ako aj 270°.

Horný vankúš **3** je vybavený vybratím pre pristavovanie vozidiel bez ich poškodenia so zadnou kamerou.

V závislosti od polohy kamery môže byť horný vankúš namontovaný s vybratím smerom nadol alebo nahor.

Taktiež je možné vyhotovenie bez vybratia.

Na požiadanie môže byť medzipriestor medzi rampou a vozidlom optimálne utesnený spodným vankúšom DUC **4**.

Alternatívne ku spodnému vankúšu DUC chráni gumený rampový profil GD1 hranu rampy. Montážna hĺbka 70 – 75 mm (v závislosti od typu inštalácie) poskytuje dostatok medzipriestoru medzi vozidlom a GD1 na umiestnenie dorazového uholníka mobilného nakladacieho mostíka.

Pre nezastrešené miesta nakladania **5** ponúkame ochranný kryt DWC.

Objednávací rozmer

1600 / 1970 × 2250 × 190 / 350 mm (š × v × h)

Čelný otvor

1200 / 1540 × 1800 mm (š × v)

Tip

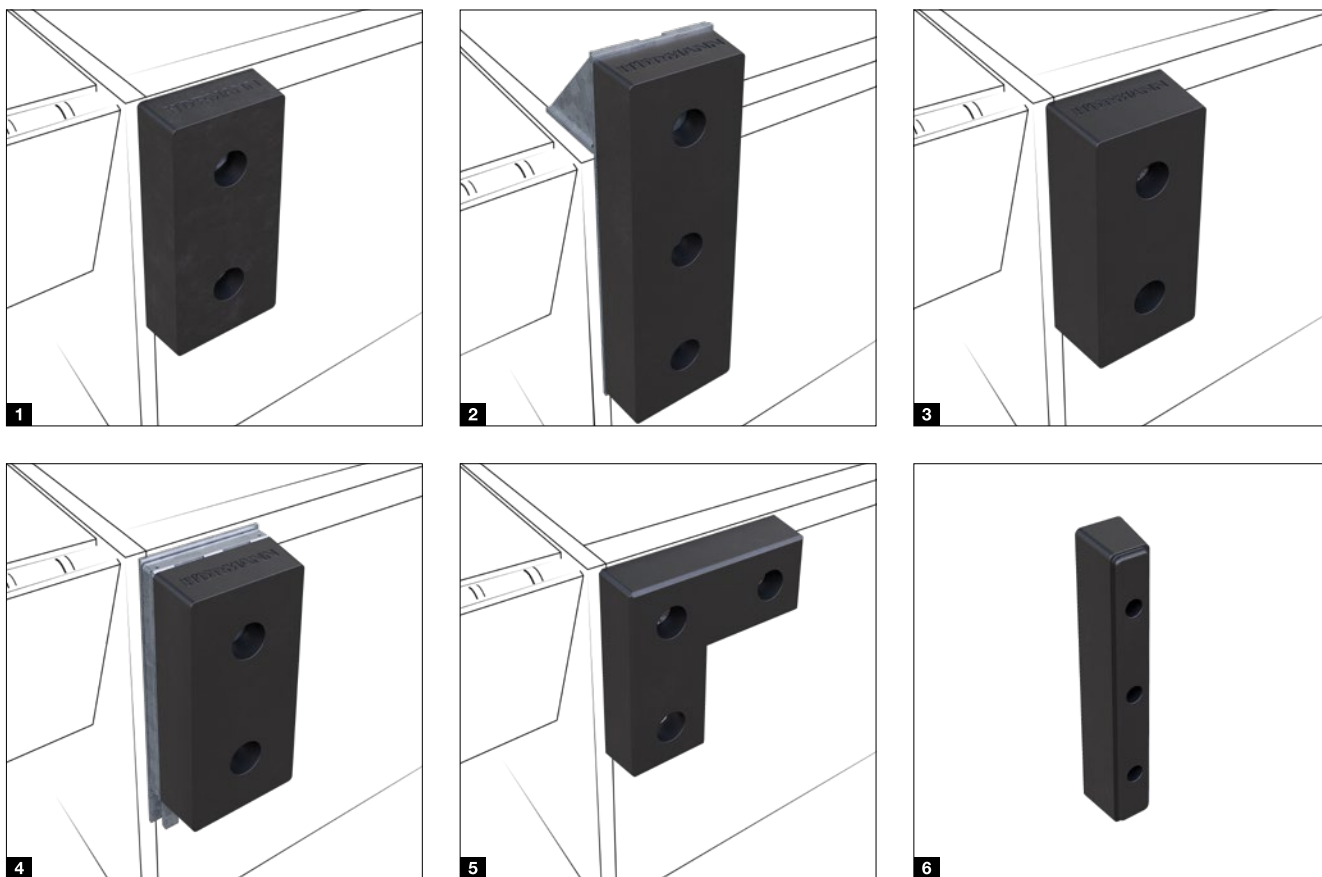
Naplánujte výšku rampy s rozmerom 650 mm, aby zodpovedala relatívne nízkej výške ložnej plochy.

Ak majú byť všetky rampy v rovnakej výške, nastavenie úrovne vozovky je dobrým riešením pre prispôsobenie sa rôznej výške ložnej plochy.

Pre vozidlá so zadným nástupným schodíkom sa odporúča podjazd s menšou hĺbkou na mieste nakladania. V podjazde sa pripevní nájazdový nárazník, napr. DB 15. Nastavte hĺbku podjazdu a nájazdového nárazníka na nástupný schodík. Keď dosiahne nástupný schodík nájazdový nárazník, vankúše tesniaceho límca sa nesmú zatlačiť viac ako 50 mm.

Nájzdové nárazníky

Tlmenie a životnosť



Gumové nájzdové nárazníky

DB 15 ¹

Vzhľadom na veľkosť, montážnu hĺbku a kvalitu je toto vyhotovenie ideálne pre väčšinu miest nakladania.

DB 15 XL ²

Tento mimoriadne dlhý nájzdový nárazník je navrhnutý na montáž na vyvýšenú konzolu BCV XL a v závislosti od vyhotovenia konzoly tiež poskytuje pristavovaciu plochu 100 až 300 mm aj nad úrovňou rampy.

DB 20 ³

O niečo väčšia montážna hĺbka vytvára väčšiu vzdialenosť medzi vozidlom a budovou. Okrem toho vyššia pevnosť materiálu poskytuje viac tlmenia a dlhšiu životnosť.

UPOZORNENIE. Pri výbere nájzdového nárazníka DB 20 skontrolujte, či na podlahe ložnej plochy zostáva dostatočná hĺbka pre dosadenie chlopne nakladacieho mostíka, najmä pri nakladacích mostíkoch so sklopným klinom.

VB 2 ⁴

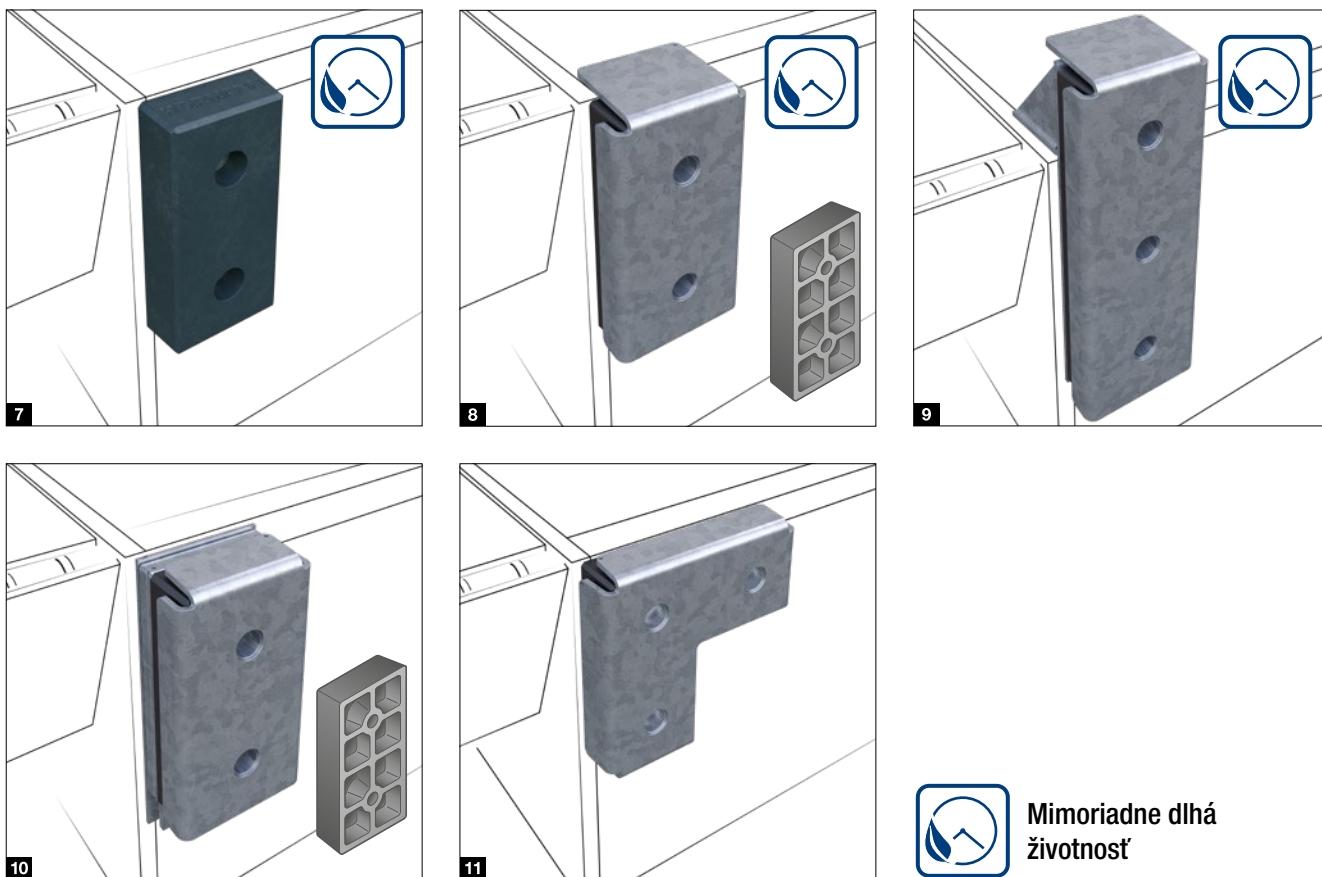
Tento nájzdový nárazník poskytuje flexibilitu, ktorá chráni vašu budovu. Keď zostanú vozidlá pevne pristavené na pristavovacom nárazníku, vznikajú pri nakladaní a vykladaní v dôsledku pohybu nákladného vozidla sily, ktoré spôsobujú zvýšené opotrebenie nájzdového nárazníka. Nájzdový nárazník VB 2 má dva účinky: Tlmí horizontálne pristavovacie sily ako nárazník a svojím vertikálnym pohybom znižuje trecie sily pohybujúceho sa nákladného vozidla tým, že sa paralelne pohybuje. Gumový nárazník sa preto dá posúvať na vertikálnej konzole 100 mm nahor a nadol.

DB 25 ⁵

Nájzdové nárazníky v tvare uholníka sú ideálne pre miesta nakladania s tesniacim límcem DAK 3.

DB 11 ⁶

Pre malé vozidlá alebo ako ochrana proti narazeniu na hale a v hale sa odporúčajú nájzdové nárazníky v tomto rozmere. Na pristavovanie nákladných vozidiel neodporúčame tieto vyhotovenia.



**Mimoriadne dlhá
životnosť**

Nájzdové nárazníky z PU

DB 15 PU ⁷

Toto vyhotovenie má rovnaké rozmery ako gumový nájazdový nárazník DB 15, ale je oveľa odolnejší voči opotrebeniu. Nájazdový nárazník DB 15 PU je 6-krát odolnejší voči oderu podľa ISO 4649 ako gumový nárazník.

Oceľové nájazdové nárazníky

SB 15 a SB 20 ⁸

Tam, kde sú nájazdové nárazníky vystavované extrémnemu namáhaniu a bežné nárazníky sa deformujú príliš rýchlo, sú oceľové nárazníky Hörmann s tinením na celej ploche tou správnu voľbou. Uholníková ochranná platňa na nárazníku rovnomerne rozloží silu z približujúceho sa nákladného vozidla po celom povrchu nárazníka a účinne ho chráni pred opotrebovaním. Špeciálna vlastnosť pri nájazdových nárazníkoch SB 15 a SB 20: Za oceľovým plechom zaisťuje tzv. „Okta nárazník“ s ôsmimi vzduchovými komorami veľmi dobré tlmiace vlastnosti.

SB 15 XL ⁹

Mimoriadne dlhá kombinácia celogumového nárazníka a uhlovej ochrannej platne vyrobenej z ocele je ako nájazdový nárazník DB 15 XL určená na montáž na vyvýšenú konzolu BCV XL a ponúka v závislosti od vyhotovenia konzoly pristavovaciu plochu až max. 300 mm nad úrovňou rampy. Dôležité: Stavebný objekt musí byť dostatočne staticky dimenzovaný, kontinuálny a predovšetkým presne pravouhlo vyhotovený, aby bolo možné správne odvádzať pristavovacie sily.

SBM ¹⁰

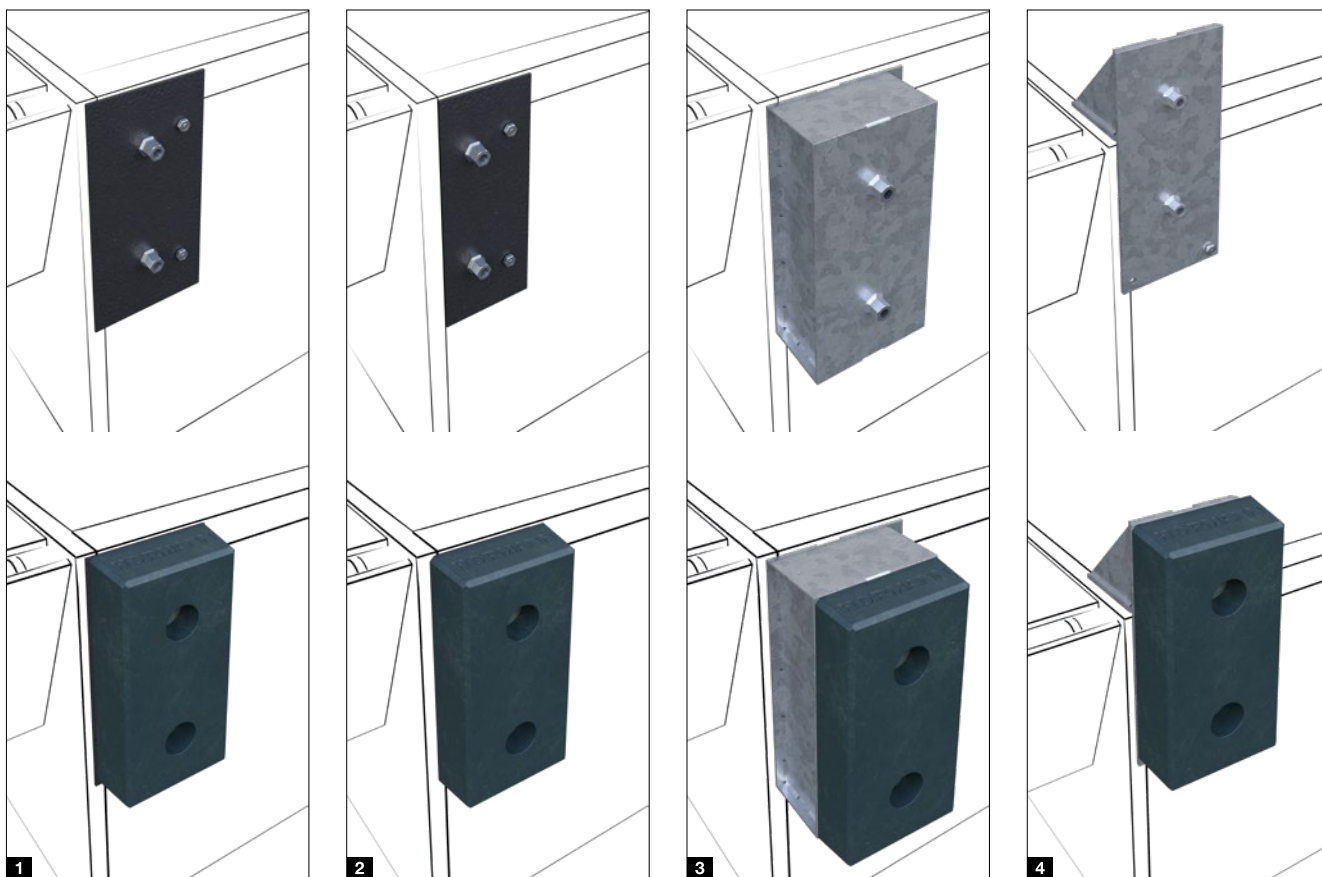
Podobne ako VB 2, aj tento oceľový nárazník možno posúvať na konzole vertikálne 100 mm smerom nahor a nadol.

SB 25 ¹¹

Oceľové nárazníky sú dostupné aj v uhlovom tvare. Dbajte na to, že pri tomto vyhotovení sa celogumový nárazník deformuje za oceľovou platňou menej, a preto sa do stavebného objektu odvádza väčšia sila. Z tohto dôvodu musí byť stavebný objekt dostatočne staticky dimenzovaný.

Montážne platne a konzoly

Na optimálne pripevnenie nájazdových nárazníkov k budove



Montážne platne

BMP DB, 250 x 500 mm **1**

Pre nájazdové nárazníky DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20. Montážne platne sa odporúčajú na optimálne pripevnenie nájazdových nárazníkov k novostavbe. Sú však vhodné aj na renováciu, napr. ak došlo k poškodeniu stavebného objektu.

BMPS DB, 195 x 500 mm **2**

Pre nájazdové nárazníky DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20. Toto vyhotovenie je optimálnym riešením, ak okrajový uholník rámu nakladacieho mostíka dosadá na stavebný objekt. Montážna platňa s hrúbkou 5 mm sa namontuje vedľa okrajového uholníka, čím sa zabráni prenosu nájazdových síl na základný rám.

Montážne konzoly

BCH **3**

Pre nájazdové nárazníky DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20. Pomocou montážnej konzoly BCH sa zväčšuje vzdialenosť medzi budovou a vozidlom. Je dostupná v rôznych montážnych hĺbkach a často sa používa v spojení s nakladacou klapkou. V kombinácii s vankúšovými tesniacimi límcami zaisťujú, aby vankúše neboli príliš

hlboko stlačené. Pri šikmom sklone k budove a malom otvore brány môže byť potrebná väčšia vzdialenosť, aby sa zabránilo tomu, že nákladné vozidlo narazí do budovy. Uistite sa, že je k dispozícii dostatočná dosadacia plocha pre chlopňu alebo dostatočná dĺžka chlopne nakladacieho mostíka.

Na požiadanie dodávame aj špeciálne vyhotovenia, napr. na vytvorenie bezpečnostnej zóny medzi rampou a vozidlom.

BCV a BCV XL **4**

Pre nájazdové nárazníky DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20 a DB 15 XL, SB 15 XL.

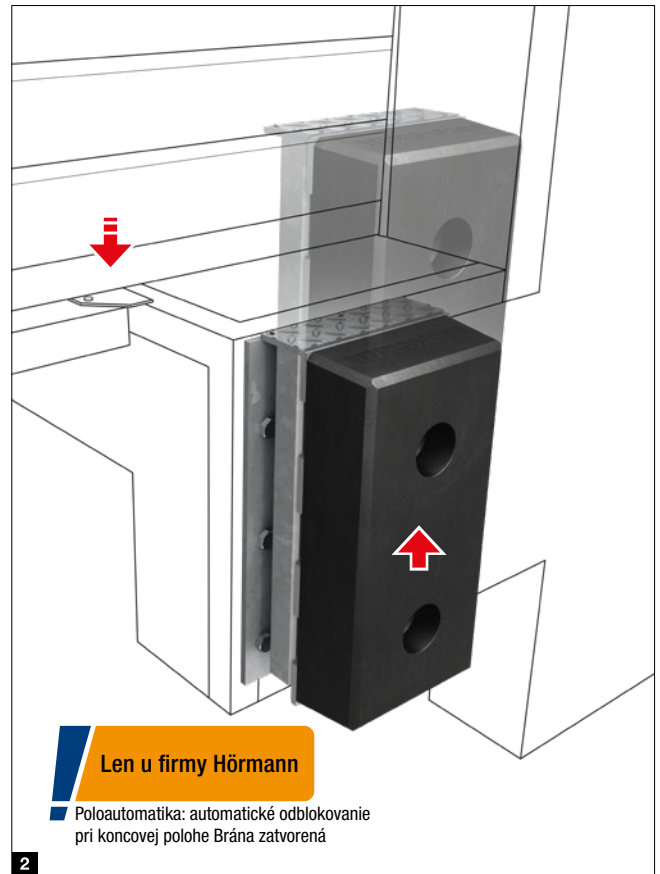
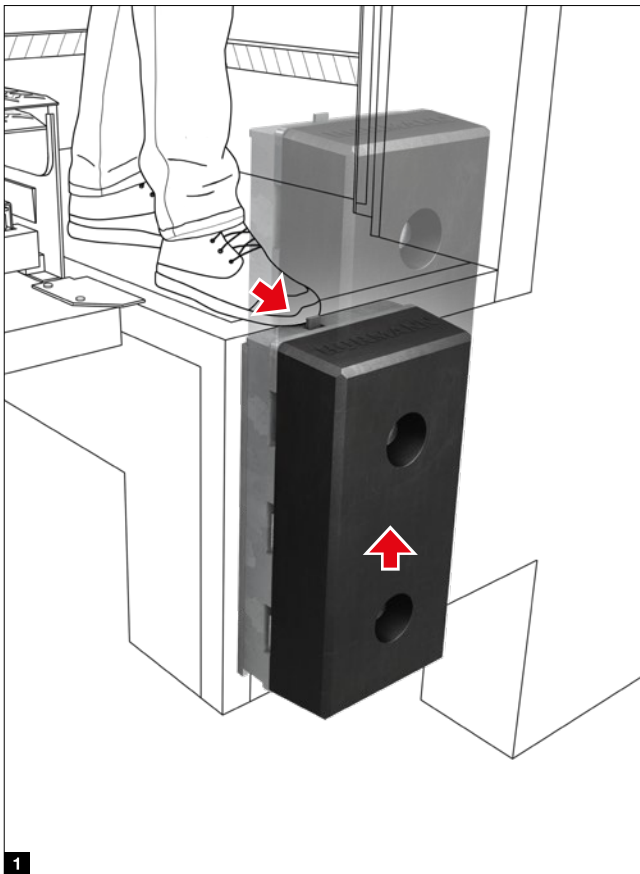
Pomocou konzoly BCV môže byť nájazdový nárazník v závislosti od vyhotovenia umiestnený vyššie až o 300 mm. Mimoriadne dôležité je pritom spojenie ležiace v jednej rovine s oboma dosadacími plochami stavebného objektu a spoľahlivé ukotvenie, aby sa stavebný objekt nevylomil. Používajte prednostne gumové nárazníky.

Tip

V oblasti nájazdových nárazníkov namontujte ochranu hrán min. 50 x 50 x 5 mm. Znížite tým riziko poškodení stavebného objektu pôsobením pristavovacích síl.

Pohyblivé nájazdové nárazníky

S veľkým priestorom pohybu



Nájazdové nárazníky

VBV4 1

Nárazník z PU je pružne pohyblivý na posuvnej konzole v rozsahu 250 mm. Pri pristavovaní sa nachádza na štandardnej úrovni a potom ho možno stlačiť na nižšiu úroveň a zablokovat tak, aby sa dali otvoriť dvere nákladného vozidla. Po nakladacom procese sa nájazdový nárazník odblokuje nohou. VBV4 sa používa výlučne pri systéme DOBO, pozri stranu 70.

Okrem nájazdového nárazníka a konzoly zahŕňa rozsah dodávky aj rukoväť pre bezpečné státie pri stlačení nárazníka.

VBV5 2

Podobne ako pri VBV4, nájazdový nárazník VBV5 na posuvnej konzole je pružne pohyblivý v rozsahu 250 mm. Nárazník má automatické odblokovanie: Hneď ako sú dvere zatvorené, nárazník sa vráti do východiskovej polohy. Takto je vždy zaručená správna poloha pri pristavovaní. Výhoda oproti plne automatizovaným systémom: Pri otvorenej bráne nie sú žiadne neočakávané pohyby nárazníka. VBV5 možno použiť ako pružiaci nárazník a na nabehtutie nad úroveň rampy. Nárazník VBV5 sa tiež výborne hodí pre systém DOBO, pozri stranu 70. Patentovaný systém VBV5 disponuje hydraulikou plynovej pružiny s elektrickým pohonom. Systém možno vybaviť vlastným ovládaním alebo ho jednoducho pripojiť k ovládaniu nakladacieho mostíka 560 S / T / V.

Nájazdové nárazníky

Prehľad programu

Program nájazdových nárazníkov Hörmann je tak kompaktný, ako aj vysokokvalitný a má správne riešenie pre každú požiadavku.

Nájazdové nárazníky, montážne platne a montážne konzoly sú vhodné pre pristavovacie sily do 100 kN.

| Nájazdové nárazníky | DB 11 | DB 15 | DB 15 XL | DB 20 | VB 2 | DB 25 |
|---------------------|-------|-------|----------|-------|------|-------|
| Pruženie / tlmenie | ★ | ★★★ | ★★★ | ★★★★ | ★★★ | ★★★ |
| Životnosť | ★ | ★★★ | ★★★ | ★★★ | ★★★★ | ★★★ |
| Investičné náklady | ★ | ★★ | ★★ | ★★ | ★★★★ | ★★ |

Legenda: ★ nízka až ★★★★★ vysoká

| Nájazdové nárazníky | DB 11 | DB 15 | DB 15 XL | DB 20 | VB 2 | DB 25 |
|---|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Rozmery | 80 × 490 × 90 | 250 × 500 × 100 | 250 × 750 × 100 | 250 × 500 × 140 | 250 × 595 × 149 | 450 / 180 × 100 |
| Gumový nárazník | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Nárazník z PU | | | | | | |
| Oceľový nárazník | | | | | | |
| Vhodný pre nakladacie rampy | Len pre malé vozidlá | ● | ● | ● | ● | ● |
| Pohyblivý | | | | | ● | |
| Pristavenie nad úroveň | | s BCV | s BCV XL | s BCV | | |
| Vhodný pre systém DOBO | | | | | | |
| Montáž na závitové puzdro na zaliatie do betónu | | ● | | ● | ● | ● |
| Montáž so svorníkovou kotvou na betón | ● | ● | s BCV XL | ● | ● | ● |
| Montáž na oceľovú podestu | | ● | s BVC XL | ● | ● | ● |
| Montáž na montážnu platňu BMP / BMPS | | ● | | ● | | |
| Vhodný pre montáž na BCH | | ● | | ● | | |

Horizontálne konzoly nárazníka

BCH

Hĺbka konzoly 45 – 65 – 85 – 105 – 150 – 200 – 300 – 360 – 400 – 500 – 520

Montáž Výlučne na betón

Vertikálne konzoly nárazníka

BCV / BCV XL

Montážna výška nad úrovňou podesty 100 – 120 – 150 – 200 – 250 – 300

Montáž na betón, podestu

všetky rozmery v 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 |
| ● | ● | ● | | | | | |
| ● | ● | ● | s Okta nárazníkom | s Okta nárazníkom | ● | s Okta nárazníkom | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | ● | ● | | | | ● | |
| s BCV | ● | ● | s BCV | s BCV | s BCV XL | | |
| | ● | ● | | | | | |
| ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● |
| ● | Chemické kotvy | Chemické kotvy | ● | ● | | ● | ● |
| ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● |
| ● | | | ● | ● | | | |
| ● | | | ● | ● | | | |

Podpora pristavovania

Cielené a bezpečné pristavovanie



Systémy podpory pristavovania

Systémy podpory pristavovania chránia pred škodami v dôsledku nájazdu. Systémy opatrne vedú vodiča k rampe pomocou signálnych svetiel, takže vodič môže cielene obmedzovať rýchlosť nájazdu.

Fázy pristavovania:

- Signálne svetlo zelené: vozidlo sa môže pristaviť **A**
- Signálne svetlo žlté: vozidlo sa blíži k pristavovacej polohe **B**
- Signálne svetlo červené: pristavovacia poloha pristavenia dosiahnutá **C**

Podpora pristavovania DAP

Robustné rameno systému DAP je vybavené jednou alebo dvoma svetelnými závorami v závislosti od požiadaviek, ktoré zisťujú vzdialenosť vozidla. Pri vybavení s 2 fotobunkami sa signálne svetlo pri približovaní sa k rampe prepína zo zelenej na žltú. Hneď ako sa signálne svetlo rozsvieti načerveno, dosiahla sa pristavovacia poloha. Voliteľne je možné, aby pri nedostatočnom pohľade z vnútorného priestoru smerom von signalizačné svetlo signalizovalo, že môže byť otvorená brána. Po nakladacom procese dostane vodič zelený signál hneď, ako sa brána zatvorí, vďaka čomu vie, kedy môže bezpečne opustiť rampu. Spínací rozsah systému DAP je nastaviteľný. Odporúčame spínací rozsah zo zelenej na žltú medzi 500 až 1000 mm pred rampou a červenú na 50 až 100 mm. Rameno má dĺžku 500 mm, na požiadanie 1000 mm, napr. pri konzolách nárazníka.

V kombinácii s ovládaním nakladacieho mostíka 560 S / 560 T / 560 V nie je potrebné žiadne ďalšie ovládanie. V opačnom prípade sú na výber 2 možnosti ovládania:

Ovládanie DAPC 1

Systém DAP v kombinácii s ovládaním DAPC umožňuje pripojenie nasledovného vybavenia:

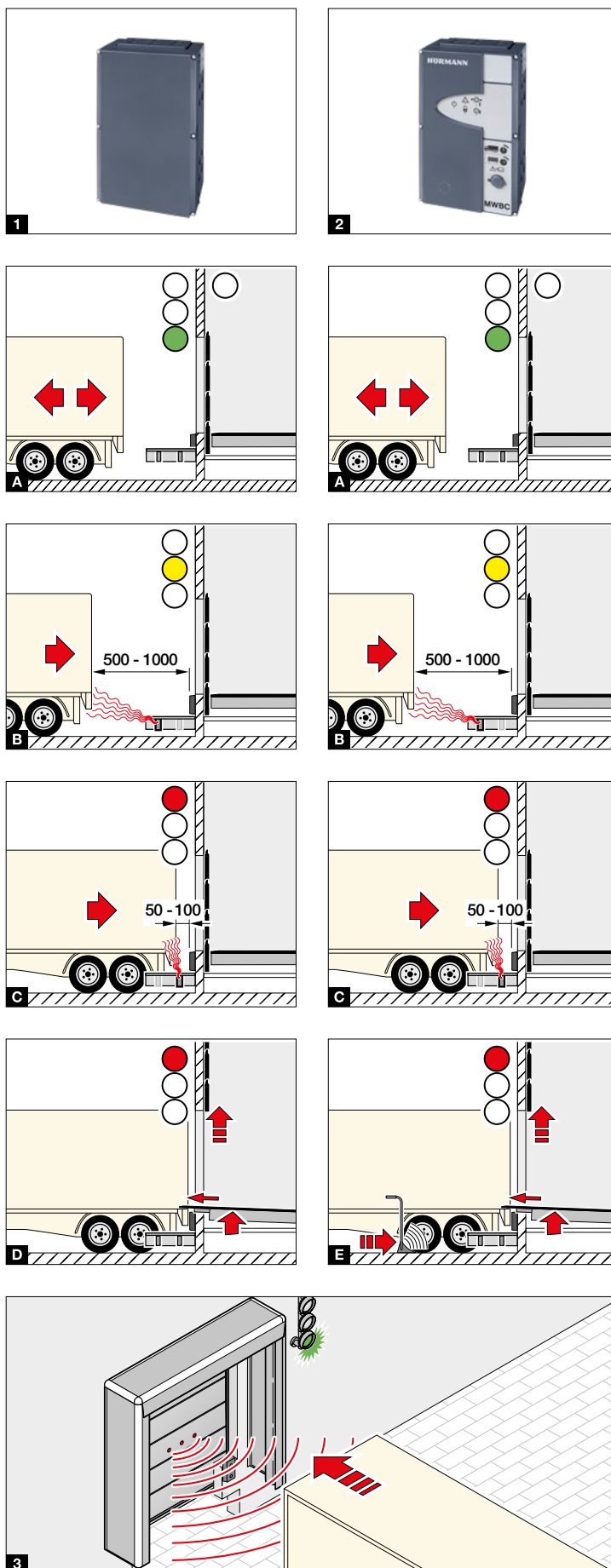
- Exteriérové a interiérové signálne svetlo 230 V
- Exteriérové signálne svetlo 24 V (s prídavným pripojovacím relé, na požiadanie priamo na ramene systému DAP)
- Nafukovací tesniaci límeč na automatické zapnutie a vypnutie
- Funkcia uvoľňovania, takže bránu možno napr. otvoriť len vtedy, keď je dosiahnutá a zaistená pristavovacia poloha **D**

Ovládanie MWBC 2

Kombinácia systému DAP s ovládaním MWBC sa odporúča najmä pre pripojenie podložného klinu alebo systému blokovania kolies. Po pristavení je potrebné zabezpečiť nákladné vozidlo ešte pred otvorením brány **E**. Po nakladacom procese dostane vodič najprv žltý signál na odstránenie podložného klinu alebo odblokovanie blokovania kolies. Až po vykonaní tohto kroku sa vydá zelený signál na opustenie miesta nakladania. LED svetlá na ovládaní vždy indikujú stav. Na požiadanie možno pripojiť aj signálnu húkačku na akustické varovanie.

Asistent pristavovania HDA-Pro 3

Pri tomto systéme podpory pristavovania je krídlo brány vybavené niekoľkými snímačmi, ktoré rozpoznávajú zadnú stranu nákladného vozidla. Keďže nákladné vozidlo sa rozpozná len vtedy, ak sú zadné dvere zatvorené, toto riešenie je vhodné len pre systém DOBO. Ďalšie informácie nájdete od strany 70.



Blokovanie kolies

Viac bezpečnosti pri práci na mieste nakladania



Zabezpečenie pristavovacej polohy

Chlopňa nakladacieho mostíka musí dosadať aspoň 100 mm na celú šírku ložnej plochy nákladného vozidla. Pristavené vozidlo preto nesmie počas celého nakladacieho procesu opustiť svoju polohu. Pohyby počas jazdy a brzdenia priemyselného vozíka môžu spôsobiť neželaný posun nákladného vozidla z pristavovacej polohy. Zatiahnuté brzdy nákladného vozidla neposkytujú spoľahlivé zabezpečenie proti tzv. „plazeniu“.

Manuálny systém blokovania kolies MWB2 ¹

Systém blokovania kolies MWB2 spoľahlivo zabraňuje nekontrolovanému pohybu nákladného vozidla. S pracovnou oblasťou 2825 mm je systém MWB2 vhodný pre všetky bežné vozidlá. Výšku blokovania je potrebné vybrať tak, aby sa podbehy a kapotáž nákladného vozidla pri zablokovaní nepoškodili. Konštrukcia je mimoriadne robustná a odolná. Betónový blok chráni pred škodami v dôsledku nájazdu a blokovací mechanizmus odoláva vyťahovacej sile až 115 kN. Montáž vopred zmontovaného mechanizmu MWB2 je navyše veľmi jednoduchá a systém umožňuje nastaviť vyrovnanie úrovne až do 50 mm.

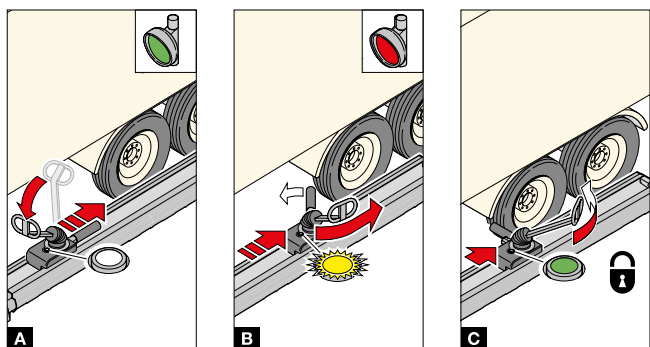
Jednoduché intuitívne ovládanie

Po pristavení vedie vodič systém blokovania kolies až po pneumatiky **A**. Blokovacie rameno sa vyklopí otočením o 90° **B** a ťahá sa proti smeru pneumatiky, kým nezapadne. Len pri priamom kontakte s pneumatikami kontrolka na vozíku potvrdí vodičovi správne zablokovanie **C**. To zaisťuje stopercentnú bezpečnosť. Kontrolka ovládania informuje pracovníkov haly: teraz možno bezpečne nakladať. Neúmyselnému odblokovaniu počas nakladacieho procesu spoľahlivo zabráni elektronika.

Po nakladaní exteriérové signálne svetlo infikuje vodičovi, že vozidlo môže byť odblokované. To sa dá bez problémov dosiahnuť aj pri silnom tlaku na blokovacie rameno, napr. pri plne naloženom nákladnom aute. Po sklopení blokovacieho ramena je jazdná dráha opäť voľná. Systém blokovania kolies nie je potrebné najprv presunúť do určitej koncovej polohy. To šetrí čas, resp. zabraňuje škodám spôsobeným predčasným odjazdom.

Nízke náklady na údržbu

Vďaka malému počtu opotrebovateľných dielov sa systém MWB2 mimoriadne ľahko udržiava. Servis navyše uľahčuje mobilná webová stránka s WiFi pripojením.



Štandardné ovládanie 2

Ovládanie je kompatibilné a kombinovateľné s ovládaniaми Hörmann pre brány a nakladacie mostíky. V exteriéri sa vyžaduje 24 V signálne svetlo červené / žlté / zelené (1 plameň). Na požiadanie ponúkame systém MWB2 vopred pripravený so signálnym svetlom na stĺpiku. Do ovládania je integrovaný piezo vysielač signálu pre varovné signály pri poruchách, kontrolka a kľúčový spínač. Pre viac funkcií, napr. kombinácia so systémom podpory pristavovania, nafukovacím tesniacim límcom a signálnymi svetlami, možno štandardné ovládanie pripojiť k ovládaniám nakladacieho mostíka 560 S / T / V. Alternatívne možno vyhotoviť priame pripojenie k ovládaniu MWBC. Ďalšie informácie nájdete od strany 99.

Podložné klíny

Podložné klíny sú najjednoduchším spôsobom, ako predísť samovoľnému pohybu nákladného vozidla. Typ WR 1 je vybavený 7 m dlhou reťazou a nástenným držiakom na uschovanie. Typ WRH 2 je dodatočne vybavený obslužným ramenom pre ľahšiu manipuláciu. Ak sa chcete uistiť, že sa podložný klin používa správne, odporúčame vyhotovenie so snímačom WSPG 3. Snímač vizuálne monitoruje kontakt s pneumatikou a pri chybnom kontakte zabraňuje prevádzke nakladacieho mostíka. Integrovaný snímač polohy navyše zabezpečuje, aby podložný klin vydával signál „nákladné vozidlo zaistené“ iba vtedy, keď jeho základňa dosadá na zem. Elektronika je dobre chránená pred mechanickým poškodením. Pripojenie je vybavené odľahčením ťahu.

WSPG možno podľa potreby pripojiť rôznymi spôsobmi:

- ku každému ovládaniu nakladacieho mostíka Hörmann
- k ovládaniu brány
- k ovládaniu MWBC, s alebo bez podpory pristavovania DAP.

Pomoc pri nájazde

Cielené a bezpečné pristavovanie

Pomoc pri nájazde

Pomoc pri nájazde cielene podporuje vodiča pri sústredenom pristavovaní na mieste nakladania. Spoločnosť Hörmann ponúka širokú škálu možností, ako sú navádzače kolies z ocele alebo tiež optická pomoc pri nájazde Lightguide. Vysoký a dlhý navádzač kolies zo zásady poskytuje maximálne vedenie. V závislosti od miestnych podmienok môže byť užitočné použiť menšie vyhotovenie.

Priamy navádzač kolies WSM **1** má priemer cca 115 mm pri výške 220 mm.

Väčšiu stabilitu a dlhšiu životnosť prináša vyhotovenie WBM **2** s priemerom 170 mm, výškou 320 mm a 3 upevňovacími bodmi. Oblúkovým vedením sa vytvára usmerňovač nájazdu. Navádzač je dostupný v rôznych dĺžkach.

Tam, kde je rozhodujúca nízka stavebná výška, napr. pri jednoduchých nájazdoch a výjazdoch výmenných korieb, je vyhotovenie WBL **3** ideálne, takisto zakrivené, ale s priemerom cca 115 mm a výškou iba 180 mm.

Pomoc pri nájazde Lightguide **4** využíva energeticky úspornú LED technológiu a ukazuje vodičovi cestu k rampe aj v tme alebo pri zhoršenej viditeľnosti v dôsledku zrážok.



Svetelné signály, svetlá, dopravné stĺpiky a oblúky s ochranou proti narazeniu

Ochrana zariadení a častí budov



LED signálne svetlá 1

Dodatočná vizuálna kontrola je zabezpečená kombináciou so signalizačným systémom. LED signálne svetlá Hörmann sú energeticky úsporné, veľmi odolné a ľahko rozpoznateľné aj na priamom slnečnom svetle. V exteriéri môže vodič v závislosti od systému rýchlo vidieť, či dosiahol svoju prístavovaciu polohu alebo či sa skončil proces nakladania a môže bezpečne odísť. Signálne svetlá možno v prípade potreby kombinovať s ovládaniami brány, ovládaním nakladacieho mostíka 460 S/T a systémami podpory prístavovania Hörmann.



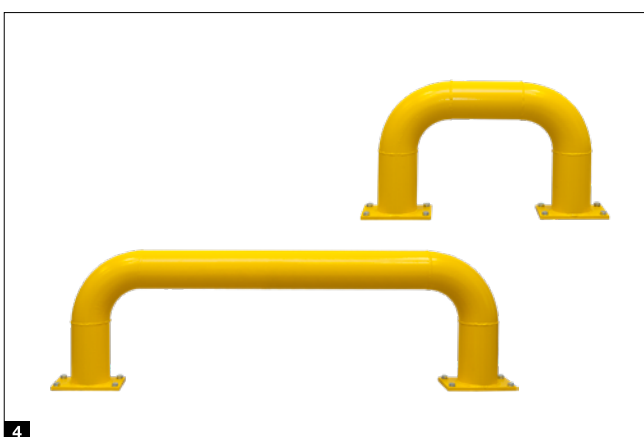
Svetlo pre nakladanie 2

Svetlá pre nakladanie umožňujú bezpečné a svetlé pracovné prostredie a dobré osvetlenie nakladacieho priestoru, aj v noci. Pre dobré a rovnomerné osvetlenie odporúčame energeticky úsporné LED svetlo pre nakladanie DL 1400 s príkonom 30 W.



Dopravný stĺpik s ochranou proti narazeniu 3

Mimoriadne robustné dopravné stĺpiky z pozinkovanej ocele bodovo zabezpečujú bránové systémy, stroje a budovy pred škodami v dôsledku nájazdu. Používajú sa v interiéri a exteriéri, napríklad na oboch stranách miesta nakladania na ochranu zárubne brány pri nakladacom procese.



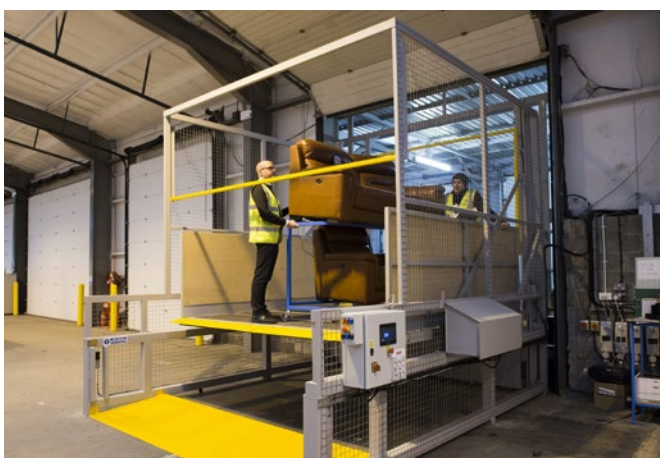
Oblúk s ochranou proti narazeniu 4

Na plošnú ochranu brán, regálov na stroje a budov v interiéri a exteriéri, napríklad v odstavnej oblasti protipožiarnej posuvných brán, odporúčame oblúk s ochranou proti narazeniu a vysokou odolnosťou. Vďaka lakovanej pozinkovanej oceli v repkovej žltej farbe RAL 1021 poskytujú oblúky veľmi dobrú ochranu proti nájazdu a vizuálny varovný efekt.

Všetko z jednej ruky pre objektové a priemyselné stavby

Náš široký program výrobkov ponúka vhodné riešenie pre každú požiadavku. Všetky naše výrobky sú navzájom presne zladené a zaručujú vysokú funkčnú bezpečnosť. Z týchto dôvodov sme pre vás silným partnerom orientujúcim sa na budúcnosť v oblasti výstavby objektov a priemyselnej výstavby.

**PRÍEMYSELNÉ BRÁNY. NAKLADACIA TECHNIKA. POSUVNÉ BRÁNY. OBJEKTOVÉ DVERE.
SYSTÉMY KONTROLY PRÍJAZDU.**



Zobrazené výrobky sú čiastočne vybavené špeciálnym vybavením a nezodpovedajú vždy štandardnému vybaveniu. Vyobrazené povrchové úpravy a farby nie sú z dôvodov týkajúcich sa tlače farebne záväzné. Chránené autorským právom. Dotlač, aj v skrátenej podobe, iba s našim povolením. Zmeny vyhradené.