NAKLADALNA TEHNIKA

NOVO. Energijsko varčna nakladalna ploščad HTL 2 ISO, krmilniki z BlueControl in SmartControl ter blokirni sistem koles MWB2 za povečano varnost pri delu

HÖRMANN

46
47
48
49

4

Dobri razlogi za nakladalno tehniko Hörmann.

22

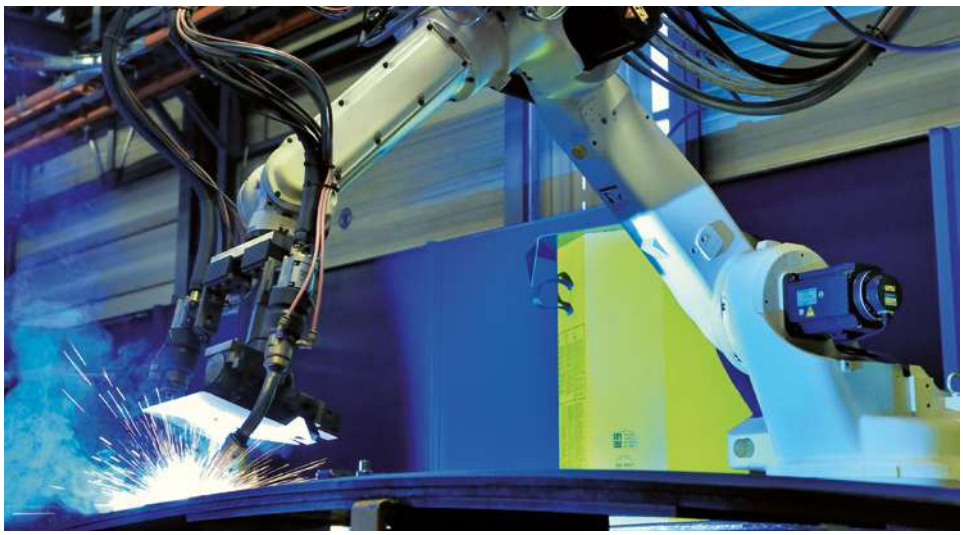
Področja uporabe.

36

Izvedbe.
Dodatna oprema.
Tehnika.

Kakovost blagovne znamke za industrijsko gradnjo

Družinsko podjetje Hörmann ponuja vse pomembne gradbene elemente za gradnjo in obnovo na enem mestu. Proizvodnja teh elementov poteka v visoko specializiranih tovarnah in temelji na najnovejših tehničnih dosežkih. Poleg tega naši sodelavci intenzivno razvijajo nove proizvode, nenehno dopolnjujejo obstoječe in jih izboljšujejo do podrobnosti. Tako nastajajo patenti in edinstvene ponudbe na trgu.



MISLIMO ZELENO. Hörmann daje dober zgled: svoje potrebe po električni energiji na vseh evropskih proizvodnih lokacijah pokrivamo 100-% z zeleno elektriko. Skupaj s pametnim in certificiranim sistemom energetskega upravljanja, uporabo recikliranega papirja, varčevanjem in predelavo embalaže ter recikliranjem materialov se letno prihrani več kot 75 000 ton CO_2.

Uporabljamo 100-%
ekološko električno energijo
naturstrom
ENERGY FOR THE FUTURE

GRÜNER STROM
Znamka Ekološka
električna energija
nemških okoljskih združenj

Trajnostno načrtovana gradnja za prihodnost

Izkušeni strokovni svetovalci prodajne organizacije s sedežem v vaši bližini vas spremljajo od faze načrtovanja objekta, posredovanja tehničnih pojasnil in vse do tehničnega prevzema objekta. Celotno delovno dokumentacijo, npr. tehnične liste, dobite vselej aktualne na www.hoermann.de.

TRAJNOSTNO DOKUMENTIRANO. Hörmann je pridobil potrditev trajnosti z okoljsko proizvodno deklaracijo (EPD), skladno z DIN ISO 14025, pri Inštitutu za okensko tehniko (ift) v Rosenheimu. Okoljska proizvodna deklaracija (EPD) je bila izdelana na osnovi standardov EN ISO 14025:2011 in EN 15804:2012. Dodatno velja splošno vodilo za izdelavo okoljskih proizvodnih deklaracij tipa III. Deklaracija temelji na dokumentu PCR „Notranja in zunanja vrata“ PCRTT-1.1:2011.

PRODUKTNI PORTAL ZA ARHITEKTE IN NAČRTOVALCE. Jasna struktura upravljanja prek simbolov in filtrov ter funkcija iskanja vam omogočata hiter dostop do besedil razpisa in več kot 9000 skic (formata DWG in PDF) za več kot 850 proizvodov podjetja Hörmann. Nadalje se lahko za veliko proizvodov pripravijo podatki za informacijsko modeliranje objektov (BIM – Building Information Modeling) za učinkovito načrtovanje, izdelavo osnutka, konstrukcijo in upravljanje objektov. Opisi proizvodov, dokumenti, fotografije in videoposnetki dopolnjujejo informacije o številnih proizvodih.

PRODUCTS
FOR BIM

Smo član strokovnega združenja Bauprodukte digital v zveznem združenju za gradbene sisteme (Bundesverband Bausysteme e. V.).

ENERGETSKI VARČEVALNI KOMPAS. Energetski varčevalni kompas podjetja Hörmann prikazuje trajnostno in energetsko učinkovito načrtovanje sistemov industrijskih vrat in nakladalne tehnike. Vgrajeni modul za izračun oceni amortizacijsko dobo za sisteme vrat in nakladalne tehnike. Energetski varčevalni kompas vam je na voljo kot spletni portal za PC / MAC in mobilne končne naprave.

Prijazno za montažo in servisiranje

Krmilnike za industrijska vrata in nakladalne ploščadi Hörmann je mogoče zaradi standardiziranih velikosti ohišij in enakih kompletov kablov zelo dobro kombinirati s kompaktnimi sistemi. Glede na opremo potrebni vmesniki in inteligentna dodatna oprema podpirajo namestitev, nastavitvena dela in odpravo motenj tako na lokaciji kot tudi z oddaljenim dostopom.

Servis je na voljo vsak dan v tednu

HITER SERVIS. Visoko usposobljeni strokovnjaki v naših ekipah so na terenu po vsej Nemčiji. Naša mreža več kot 500 serviserjev zagotavlja hitrost in prilagodljivost. Na voljo 24 ur na dan in naše stranke se lahko zanesejo na nas. Toda podjetje Hörmann ponuja svetovanje, vzdrževanje in popravila tudi v mnogih drugih državah.

10-letna garancija po nakupu

NADOMESTNI DELI HÖRMANN. Za nakladalne ploščadi, krmilnike, vezne komore, tesnilne zavese in dodatno opremo po nakupu prejmete seveda 10-letno garancijo.

Enostavna montaža

INTELIGENTNE PODROBNOSTI ZA OPTIMALNO PRIKLJUČITEV. Zanesljivo sidranje nakladalnih ploščadi v konstrukcijo je posebej pomembno za varnost in predpogoj za dolgo delovanje. Pri jamskih modelih izrezkanja določajo natančno namestitev optimalnega zvara. Montaža z vlivanjem je podprta z inteligentnimi montažnimi podrobnostmi, kot so vijačni nastavitveni kotniki, posebej stabilna ploska sidra in prezračevalne odprtine v robnem kotniku.

➔ Nadaljnje informacije so na voljo od strani 62 naprej.

BlueControl

PAMETNI ZAGON. Zagon, servis in vzdrževanje nakladalnih ploščadi s krmilniki 560 T, 560 S, 560 V so prek aplikacije BlueControl App preprosti in udobni.

➔ Nadaljnje informacije so na voljo od strani 58 naprej.

Učinkovita toplotna izolacija

Usklajene energetsko učinkovite rešitve na nakladalnem mestu nudijo izjemen potencial varčevanja z energijo. Pri notranjih rešitvah velja, da je treba zmanjšati izgube toplote prek jeklene konstrukcije nakladalnih ploščadi. Izolacije vrat, ki delujejo pod nakladalno ploščadjo in pred njo, so pri ogrevanih halah dandanes nepogrešljive. Pri veznih komorah je celotno nakladalno mesto postavljeno pred halo. Toplotno izolirana zunanja vrata zunaj nakladalnih časov tvorijo optimalno zaokrožitev hale.

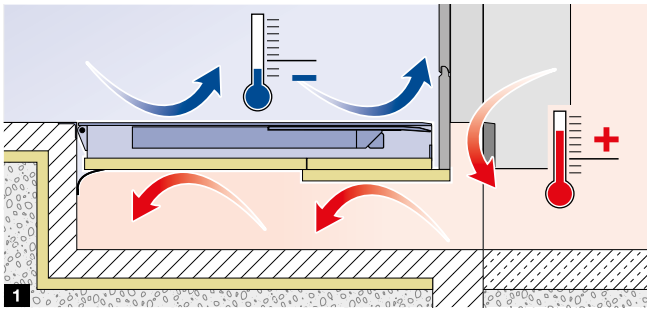
IZOLIRANE VRATNE REŠITVE. Ogrevane hale potrebujejo dobro izolirana industrijska vrata, da so izgube energije kar se da nizke. Toplotno ločena vrata in ThermoFrame dodatno izboljšujejo toplotno izolacijo. Kakovostna tesnila na stranskih vratnih okvirjih, prekladi in tleh serijsko zmanjšujejo toplotne izgube. Z vodilom vrat od nakladalne ploščadi v zgradbi pa do izolacijskega panela so interne rešitve zunaj nakladalnih časov optimalno zaščitene pred energijskimi izgubami.

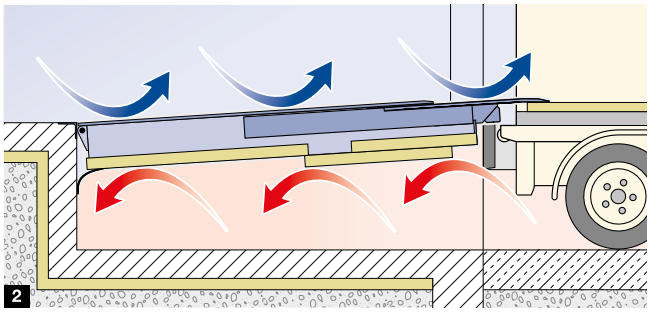
ENERGIJSKO UČINKOVITI KONCEPTI. Z izbiro pravilnih komponent je pri novogradnji in renoviranju mogoče znižati stroške energije. Svetujemo vam, kako investicija, npr. napihljiva tesnilna zavesa, izolirana nakladalna ploščad ali popolnoma izolirana termo vezna komora najbolje amortizira.

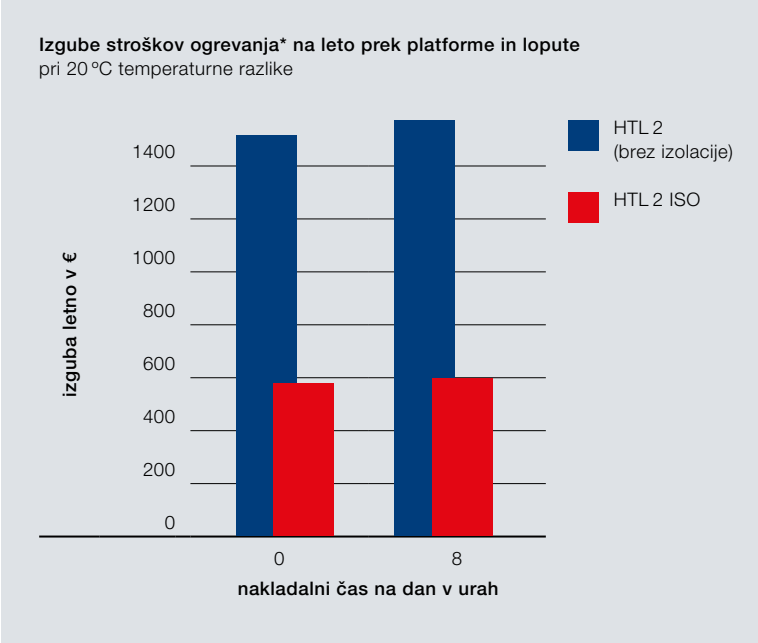
➔ Nadaljnje informacije so na voljo od strani 37 naprej.

Izolirane nakladalne ploščadi

HTL2 ISO učinkovito zmanjšuje izgube energije prek nakladalne ploščadi (izgube zaradi transmisij in prezračevanj). Z opremo s 50 mm debelim izolacijskim panelom pod platformo in s patentiranim sopremikajočim izolacijskim panelom pod loputo je dosežena za pribl. 55 % boljša izolacija v položaju mirovanja 1 in pri prekladanju (delovni položaj) 2.







Samo pri Hörmannu

Sopremikajoči izolacijski panel pod loputo

pribl. 55 % boljša izolacija

PREDNOSTI V PRIMERJAVI Z NEIZOLIRANIMI NAKLADALNIMI PLOŠČADMI:

- izboljšano sprejemanje temperature v hali, pribl. 55 % boljša toplotna izolacija,
- tudi pri visoki frekvenci nakladalnega časa le minimalen porast stroškov ogrevanja ob naraščajočem času nakladanja (glejte grafiko izgube stroškov ogrevanja),
- prihranek stroškov energije pribl. 800 € na leto in izboljšanje trajnosti.

➔ Nadaljnje informacije so na voljo od strani 48 naprej.

Nasvet

Načrtujte z energetskim varčevalnim kompasom. Nadaljnje informacije so vam na voljo na strani 7.

* Ugotavljeno pod testnimi pogoji z izključnim opazovanjem nakladalne ploščadi brez domnev glede robnih dejavnikov, kot so vrata, število nakladalnih mest itd. Učinek tesnil pod platformo ni upoštevan. Toplotni zaščitni učinek je v praksi torej še višji.

Vzdržljiva in zanesljiva konstrukcija

Platforma nakladalnih ploščadi iz profiliranega jekla S 235 je do velikosti 2000 × 3000 mm izdelana iz enega kosa. Pri širših in daljših nakladalnih ploščadih so plošče s skrbno izvedenim zvarom povezane v neprekinjeno stabilno platformo. Število in izvedba nosilcev preprečuje deformacije npr. zaradi kolesnic v večji meri, kot to zahteva standard EN 1398.

Izračun statike po EN 1990

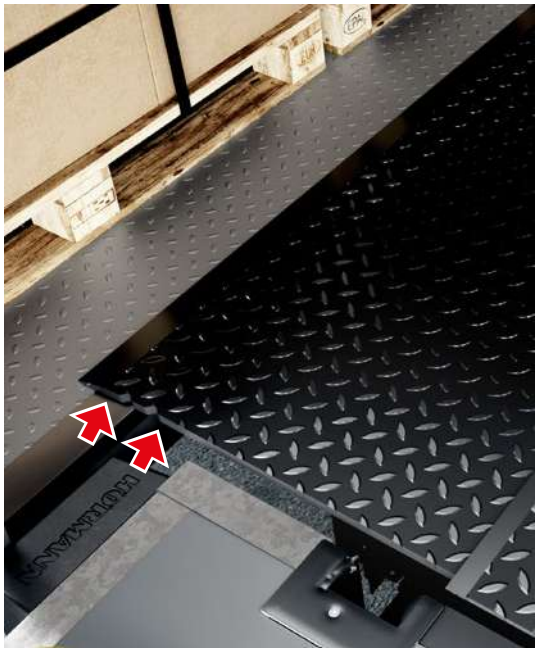
Skladno s CE v vseh izvedbah

PREVERJENO IN CERTIFICIRANO. Vezne komore Hörmann s svojim zunanjim kot tudi notranjim ozkim dizajnom izpolnjujejo vse zahteve glede stabilnosti in varnosti. Izvedba LHP 2 z dvostenskimi paneli je standardno primerna za obremenitve strehe do 3 kN/m². Konstrukcija okvirja je dimenzionirana v skladu z Eurocode „Osnove projektiranja nosilnih konstrukcij“ kot tudi Eurocode 1 in 3 ter certificirana po EN 1090.
S komponentami, ki so skladne s standardom, z oznako CE in na spletu dosegljivo izjavo o lastnostih je skladnost z oznako CE vedno dokazljiva.

ROBUSTNE IN FLEKSIBILNE. Iz pocinkanega jekla obstoječe konstrukcije okvirja tesnilnih zaves s ponjavo so še posebej robustne in obenem fleksibilne. Kakovosten material ponjave skrbi za dobro zatesnitev do vozila. Posebej trpežen je tip DDF10 brez drogov, katerega s peno napolnjene stranske blazine se ob poševnem dovozu tovornjaka brez poškodb umaknejo. Napihljive tesnilne zavese imajo prednost, da blazine ob pripojitvi nimajo stika z vozilom. Tudi to koristi njihovi dolgoživosti.

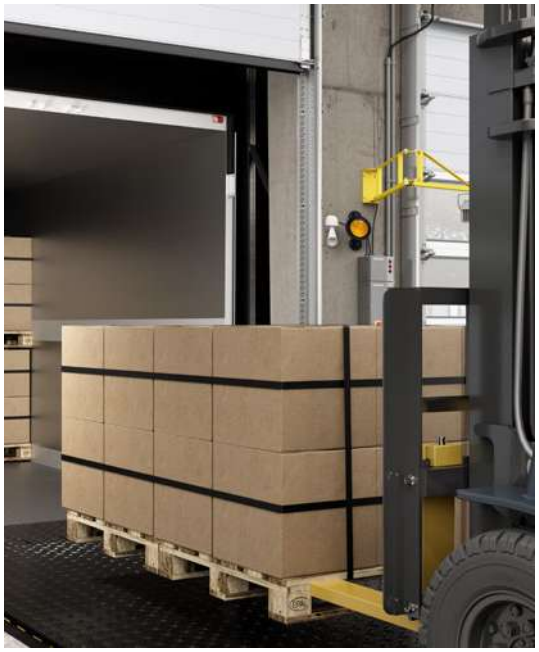
Hitro nakladanje in razkladanje

Le če poteka gibanje tovora v eni sami horizontalni liniji v tovornjak ali iz njega, je možno učinkovito nakladanje. Nakladalne plošče Hörmann s posebno nizkimi prehodi so idealna rešitev za izenačevanje višinskih razlik med različnimi nakladalnimi površinami tovornjakov in nakladalnimi rampami. Postopek nakladanja poteka mnogo hitreje in preprečijo se poškodbe transportnega blaga.



ENOSTAVNO UPRAVLJANJE ZA NATANČNO NALEGANJE. Nakladalna ploščad s teleskopsko loputo se lahko s pomočjo ločenih tipk za upravljanje ciljno usmerjeno izvleče in pomakne nazaj ter tako zelo natančno in nadzorovano namesti na nakladalno površino. Zareze na zunanji strani označujejo pravilno naležno območje na nakladalni površini. Brezstopenjski in do centimetra natančen izvlek teleskopske lopute omogoča enostavno in zanesljivo razkladanje tudi polno naloženih tovornjakov. Tako je mogoče nakladati celo palete, ki stojijo na koncu nakladalne površine tovornjaka in je zaradi tega na voljo le minimalna površina za naleganje teleskopske lopute.

ZAŠČITA VOZIL PRED NEHOTENIM PREMIKANJEM. Tudi če je tovornjak dobro pripojen, lahko svojo pozicijo v času nakladanja še spremeni, npr. zaradi zaviranja viličarja pri dovozu in izvozu. Novi blokirni sistem koles MWB2 skrbi za to, da tovornjak med postopkom nakladanja ne zapusti nehoteno varne pozicije pripojitve.



VARNOST ZARADI SVETLOBE IN SVETLOBNIH SIGNALOV. Pomanjkljiv vidni kontakt in hitri poteki gibanja na nakladalnem mestu otežujejo sporazumevanje med voznikom tovornjaka in osebjem skladišča. Signalne luči v notranjosti in na prostem skrbijo za optično informacijo, npr. da je tovornjak dosegel pozicijo pripojitve in je zavarovan. Za dobro osvetlitev nakladalnega območja tako podnevi kot tudi ponoči skrbijo luči za nakladalni prostor z gibljivimi ročicami.

Energetsko učinkovito in trajnostno nakladanje s sistemom DOBO

Pri nakladalnih sistemih Hörmann DOBO (Docking before opening) so vrata hale in vozila odprta samo, če je to res potrebno. Tovornjak se pripoji z zaprtimi vrati vozila. Vrata so po odpiranju vrat postavljena v notranjost hale. Od elektronske asistence pri pripojitvi, tesnilne zavese, nakladalne ploščadi pa vse do premičnih blažilcev trkov so vse komponente optimalno medsebojno usklajene. V veznih komorah je mogoče sisteme DOBO še posebej preprosto izvajati.

S sistemom DOBO se lahko tovornjak pripoji z zaprtimi vrati in ta po odprtju vrat v halo odpre in postavi.

HITROST. S sistemom DOBO se pri pripojitvi prihrani pribl. 5 minut na tovornjak, saj vozniku ni treba izstopiti, da bi prej odprl vrata. Menjalni kesoni se lahko poleg tega zvečer pripojijo in zjutraj neposredno razkladajo.

VARNOST PRI DELU. Z nenevarno pripojitvijo brez izstopanja se zmanjša tveganje nesreč na nevarnem območju med vozilom in rampo.

ZAŠČITA PROTI KRAJI. Vrata in vrata vozila do dejanskega razkladanja lahko ostanejo zaprta.

CARINSKA ODPRAVA. Tovornjak se lahko pripoji že na nakladalnem mestu, saj je mogoče plombo sprostiti od znotraj.

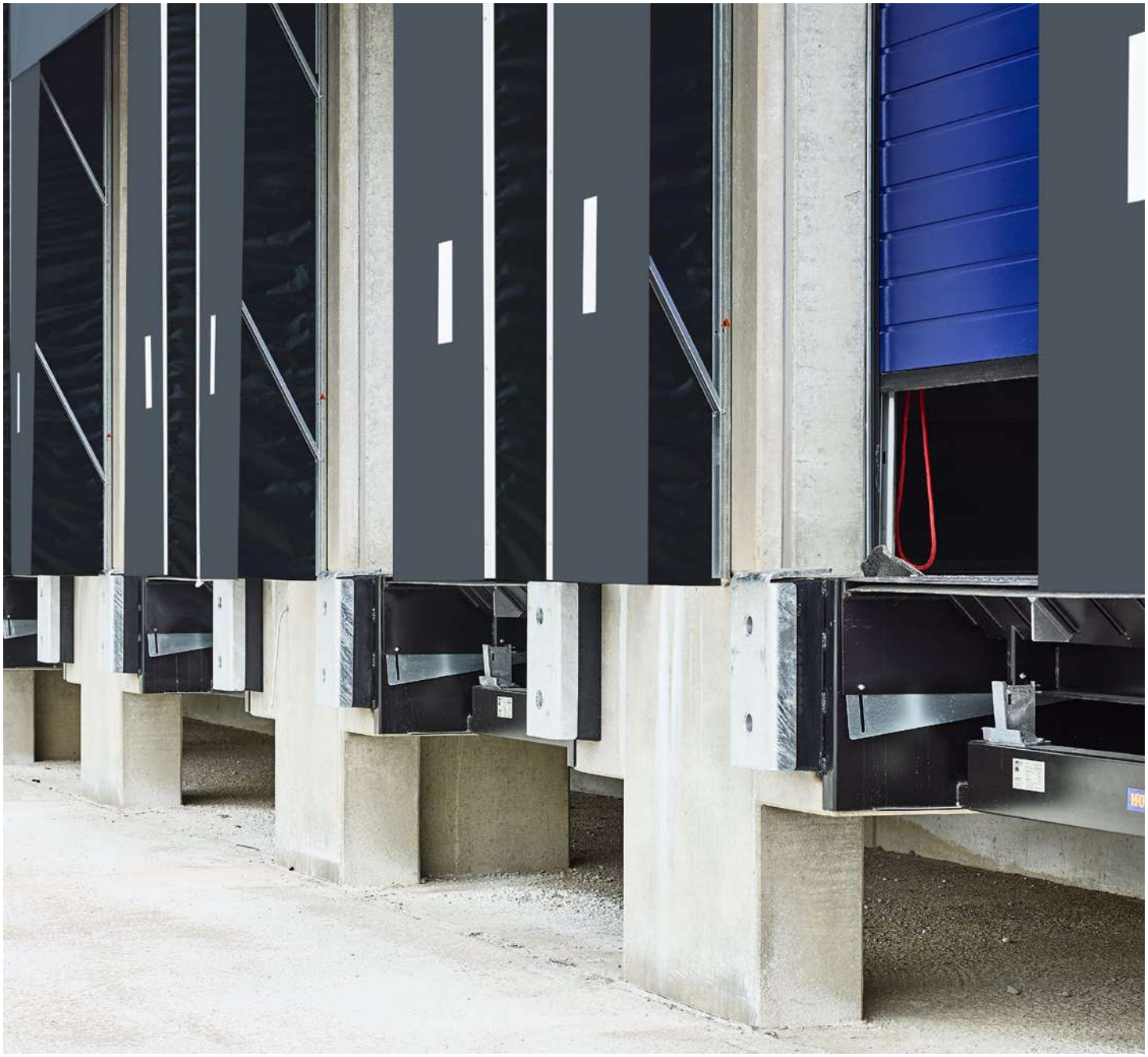
VARČEVANJE S STROŠKI ENERGIJE. Nakladalno mesto DOBO je mogoče z nakladalno ploščadjo HTL2 ISO preprosto realizirati in prihraniti energijo ter s tem denar.

ZAPRTE HLADILNE VERIGE. Napihljiva tesnilna zavesa zmanjšuje temperaturno izmenjavo in zagotavlja higieničen transport.

➔ Nadaljnje informacije so na voljo od strani 70 naprej.

Zaščita zgradb in vozil

Preudarna in natančna pripojitev je nujno potrebna, če želimo preprečiti poškodbe vozila in rampe. Kakovostni blažilci trkov blažijo dinamične sile tovornjaka pri pripojitvi. Robustni stebri za označevanje preprečujejo draga popravila poškodb vrat ali tesnilnih zaves zaradi trkov tako v notranjosti kot na prostem na vratih ali tesnilnih zavesah. Podporni sistemi za pripojitev voznika prek signalnih luči previdno vodijo do rampe.



Vodila koles in pomoč pri pripojitvi DAP

Pripomoček pri dovozu Lightguide

CILJNA IN CENTRIRANA PRIPOJITEV. Vodila koles in optični pripomočki za pripojitev voznika vodijo pri pripojitvi. Dobra pozicija pripojitve zagotavlja funkcijo tesnilne zavese in nakladalne ploščadi. Premišljeni sistemi podpore pri pripojitvi DAP in pripomočki za pripojitev Lightguide vozniku pomagajo ciljno zmanjševati hitrost premika ob zagonu.

➔ Nadaljnje informacije so na voljo od strani 98 naprej.

UČINKOVITO ODVAJANJE SIL PRIPOJITVE. Sile pri pripojitvi vozila so lahko zelo velike. Blažilci trkov iz PU in jekleni blažilci trkov so bistveno bolj odporni proti obrabi in poškodbam kot blažilci iz gume. Odločilno za dolgoživost celotne rampe pa je tudi blaženje. Blažilec z votlo komoro za jekleno ploščo SB 15 in SB 20 odlično prestreza sile pripojitve.

➔ Nadaljnje informacije so na voljo od strani 92 naprej.

NAGEL
34
35

24

Nakladalne ploščadi

26

Vezne komore

28

Tesnilne zavese

30

Blažilci trkov, montažne plošče in konzole

32

Kolesne zagozde, pripomočki za dovoz in podpora pri pripojitvi

34

Signalne in delovne luči

NAKLADALNE PLOŠČADI. Optimalno načrtovanje pravilnih nakladalnih ploščadi povečuje učinkovitost v vsakem logističnem podjetju. Izberite višino rampe tako, da je višinska razlika do nakladalne površine tovornjaka čim manjša. Upoštevajte tudi navpično gibanje vozila, npr. zaradi vzmetne poti pri nakladanju in razkladanju, ali odlagalno višino pri menljivih kesonih.

➔ Nadaljnje informacije so na voljo od strani 38 naprej.

ZGORAJ LEVO: Hidravlične nakladalne ploščadi z lahkoto premostijo večje višinske razlike. Tip HLS 2 z dvižno loputo je dobavljiv do 180 kN za nakladanje težkega blaga.

ZGORAJ DESNO: Pri približno enakih višinah nakladalnih površin in majhni višinski razliki so primerne mehanske nakladalne ploščadi za hitro nakladanje in razkladanje.

SPODAJ: Nakladalne ploščadi Hörmann s posebno nizkimi prehodi so idealna rešitev za izenačevanje višinskih razlik med različnimi nakladalnimi površinami tovornjakov in nakladalnimi rampami.

VEZNE KOMORE. Ker je celotno nakladalno mesto postavljeno pred halo in v popolnosti zapira vrata v halo, so energijske izgube zunaj časov nakladanja zmanjšane. Tako je mogoče preprosto realizirati trajnostne nakladalne koncepte. Poleg tega je hala vse do zunanjih sten polno uporabna in s tem še posebej priporočljiva za modernizacijo. Vezne komore se lahko glede na razpoložljivo zunanjo površino razporedijo pod različnimi koti, s čimer se zagotovi zadosten manevrirni prostor za premikanje pri pripojitvi. Če je potrebno večje število nakladalnih mest, se lahko s sistemom povezanih veznih komor izdelka izvede tako ugodna kot tudi na videz privlačna vrstna postavitev nakladalnih postaj.

➔ Nadaljnje informacije so na voljo od strani 74 naprej.

ZGORAJ LEVO: Vezne komore s kotno namestitvijo so prostorsko varčne rešitve pri omejeni zunanji površini.

ZGORAJ DESNO: Za energetsko varčne koncepte so primerne zlasti vezne komore s sistemom DOBO.

SPODAJ: Osebje in blago sta dobro zaščitena pred vremenskimi vplivi. Poleg tega dvostenska obloga vezne komore zmanjšuje nastanek hrupa pri postopku nakladanja.

ZGORAJ LEVO: Tesnilne zavese s ponjavo so pri različnih velikostih vozil prva izbira.

ZGORAJ DESNO: Za energetsko varčne koncepte nakladanja so idealne napihljive tesnilne zavese. Blazine napihljivih tesnilnih zaves so v položaju mirovanja dobro zaščitene in pri pripojitvi nimajo stika z vozilom. Šele nato učinkovito obdajo vozilo.

SPODAJ: Tesnilna zavesa iz blazin BBS izpolnjuje posebne zahteve majhnih transportov, saj je njihova oblika optimalno usklajena z zunanjimi konturami vozil.

TESNILNE ZAVESE. Tesnilne zavese zatesnijo prostor med zgradbo in tovornjakom. Pri odprtih vratih ščitijo blago in osebe pred vremenskimi vplivi. Poleg tega boste na ta način učinkovito zmanjšali toplotne izgube pri prezračevanju ob nakladanju in razkladanju ter tako prihranili pri stroških energije. Tesnilne zavese so učinkovite predvsem takrat, ko se optimalno prilagodijo vozilu in nakladalni situaciji. Hörmann nudi širok spekter fleksibilnih izvedb z individualno opremo, npr. kotne tesnilne blazine.

➔ Nadaljnje informacije so na voljo od strani 78 naprej.

BLAŽILCI TRKOV, MONTAŽNE PLOŠČE IN KONZOLE

Blažilci trkov so nepogrešljivi sestavni del nakladalnega mesta. Zgradbo in vozila ščitijo pred poškodbami zaradi dinamičnih sil tovornjaka pri pripojitvi. Odločilni za učinkovitost so pravilno dimenzioniranje, pozicioniranje in izvedba konstrukcije.
S pomočjo montažnih konzol je položaj blažilcev mogoče prilagoditi na višjo pozicijo pripojitve.

➔ Nadaljnje informacije so na voljo od strani 92 naprej.

ZGORAJ: Blažilci trkov DB 15 in DB 20 iz gume ali PU ščitijo pred poškodbami zaradi sil pripojitve.

SPODAJ LEVO: Premični blažilci trkov VBV4 in VBV5 se uporabljajo pri energetsko varčnem konceptu prelaganja DOBO. Po pripojitvi je mogoče blažilec trkov pogrezniti.

SPODAJ DESNO: Jekleni blažilci trkov SB 15 in SB 20 dolgoživost kombinirajo z odličnimi lastnostmi blaženja in so idealna izbira pri visoki frekvenci pripajanj.

PRIPOMOČKI ZA DOVOZ, PODPORA PRI PRIPOJITVI IN BLOKIRANJE KOLES. Vodila koles ali elektronski pripomočki za pripajanje so pomoč vozniku pri pripojitvi in preprečujejo poškodbe na vozilu in rampi. Natančna pozicija pripojitve je pomembna za dobro naleganje nakladalne ploščadi, varen postopek nakladanja in delovanje tesnilne zavese. Dodatno svetujemo ukrepe, kot so kolesne zagozde ali blokirni sistemi koles, da tovornjak ohranja varno pozicijo pripojitve.

➔ Nadaljnje informacije so na voljo od strani 98 naprej.

ZGORAJ LEVO: Vodilo koles iz jekla voznika podpira pri pripojitvi. Kolesna zagozda WSPG s senzorjem nakladalno rampo sprosti šele ob stiku z gumo.

ZGORAJ V SREDINI: Pripomoček za dovoz Lightguide daje dobre rezultate v razmerah slabe vidljivosti.

ZGORAJ DESNO: Elektronska pomoč pri pripojitvi DAP voznika podpira prek signalnih luči pri približevanju rampi.

SPODAJ: Blokirni sistem koles MWB2 zanesljivo preprečuje nehoteno in nevarno odmikanje tovornjaka, ki ga npr. povzroči uvoz ali izvoz viličarja.

ZGORAJ: Signalne luči v zunanjem območju z mednarodno razumljivimi barvami semaforja komunicirajo z voznikom.

SPODAJ LEVO: Poleg signalnih luči tudi akustični dajalniki signalov podpirajo varnost pri delu in svarijo pred motnjami.

SPODAJ NA SREDINI: Stebrički iz jekla varujejo pred poškodbami zaradi transportnih sistemov.

SPODAJ DESNO: LED-luč za nakladalni prostor skrbi za dobre vidne razmere v prostoru za nakladanje.

DAJALNIK SIGNALOV, DELOVNE LUČI IN STEBRIČKI.
Ob manjkajočem vidnem kontaktu na nakladalnem mestu je sporazumevanje med voznikom tovornjaka in logističnim osebjem omejeno. Signalne luči v notranjosti in na prostem skrbijo za optično informacijo, npr. da je tovornjak dosegel pozicijo pripojitve in je zavarovan. Zunanja zelena luč dovoljuje vozniku, da po nakladanju zapusti rampo. V nakladalnem prostoru tovornjaka praviloma ni zadostne dodatne razsvetljave. Za dobro osvetlitev nakladalnega območja tako podnevi kot tudi ponoči skrbijo luči za nakladalni prostor z gibljivimi ročicami. Nakladanje poteka tako dosti bolj varno in hitreje. Dodatno so v veliki meri preprečene poškodbe transportiranega blaga.

➔ Nadaljnje informacije so na voljo od strani 103 naprej.

29
30
HÖRMANN

Izvedbe. Dodatna oprema. Tehnika.

38 Mehanske nakladalne ploščadi

40 Mehanske nakladalne lopute

42 Hidravlične nakladalne ploščadi, krmilniki, sistem DOBO

74 Vezne komore

78 Tesnilne zavese s ponjavo

84 Napihljive tesnilne zavese

88 Tesnilne zavese iz blazin

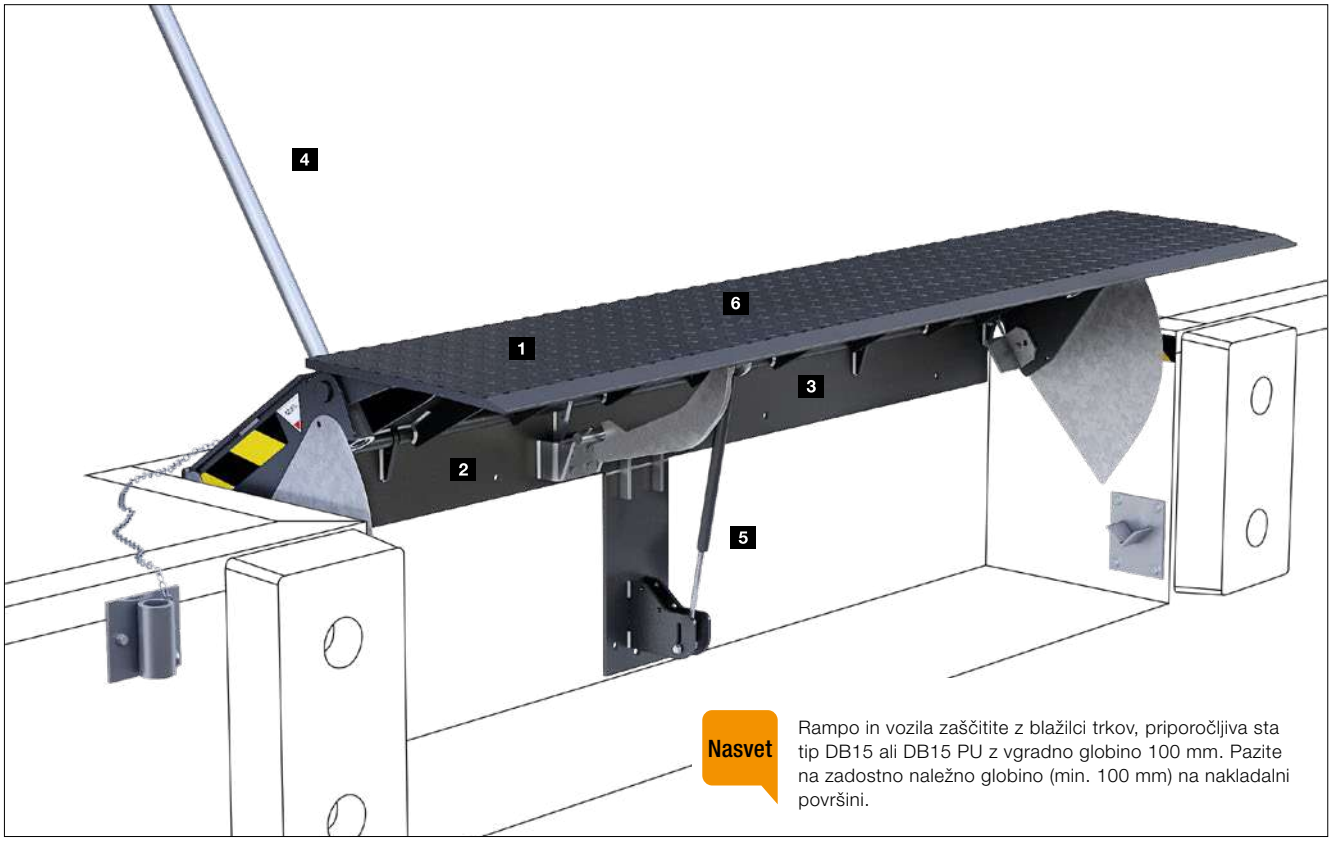
92 Blažilec trkov, montažne plošče in konzole

98 Pripomočki za dovoz, blokiranje koles, kolesne zagozde

103 Zaščitni stebri in blažilci

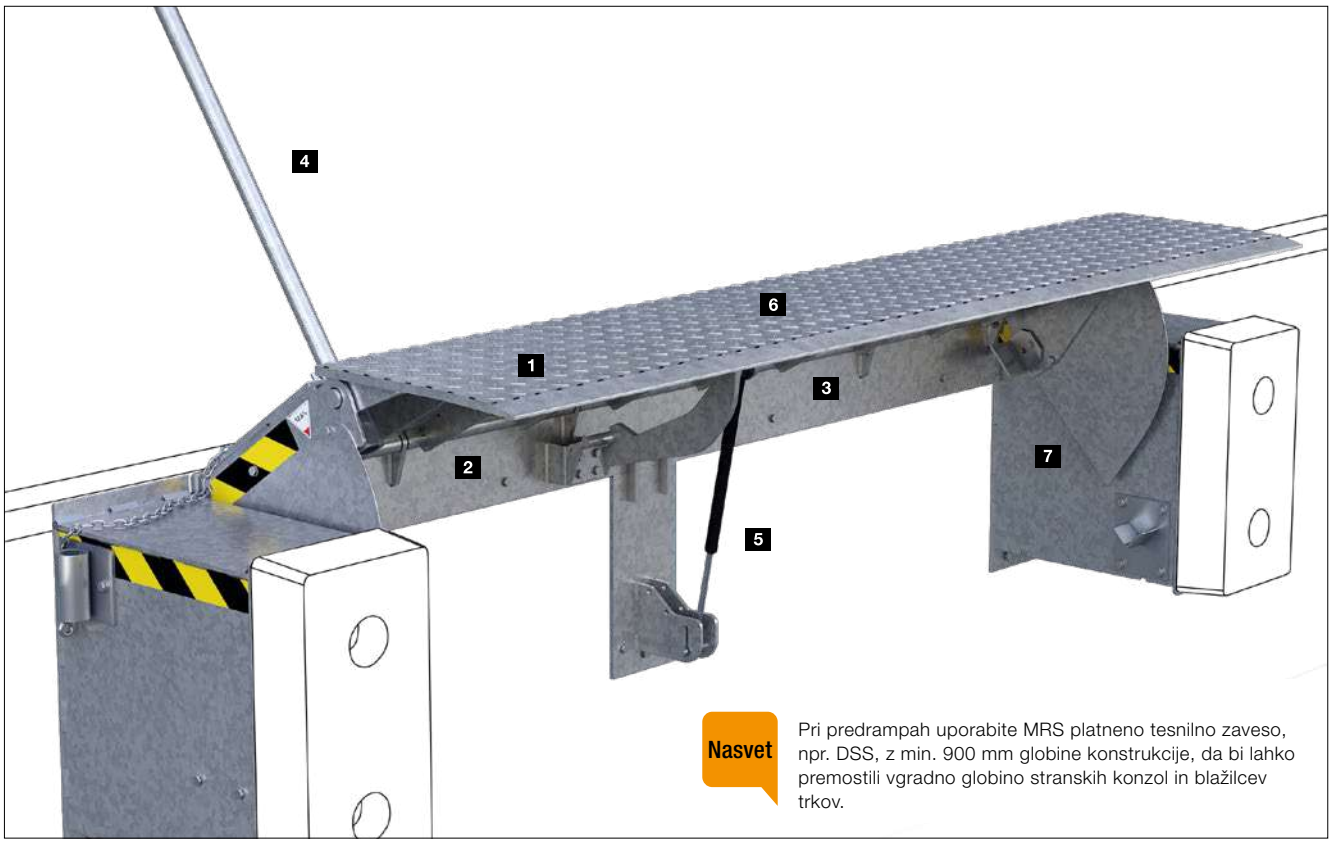
Mehanske nakladalne ploščadi MLS / MRS

Pri enakih višinah nakladalne površine in minimalni višinski razliki do tal hale



Nasvet Rampo in vozila zaščitite z blažilci trkov, priporočljiva sta tip DB15 ali DB15 PU z vgradno globino 100 mm. Pazite na zadostno naležno globino (min. 100 mm) na nakladalni površini.

Mehanska nakladalna ploščad MLS v standardno črni RAL 9017



Nasvet Pri predrampah uporabite MRS platneno tesnilno zaveso, npr. DSS, z min. 900 mm globine konstrukcije, da bi lahko premostili vgradno globino stranskih konzol in blažilcev trkov.

Mehanska nakladalna ploščad MRS-V v pocinkani izvedbi

Vozna površina nakladalne ploščadi s torzijsko sposobnostjo
Platforma 1 je izdelana iz profiliranega, nezdrsljivega jekla S 235 (debeline 6 / 8 mm).

Robustna dvižna loputa
Dvižna loputa 2 je izdelana iz profiliranega, nezdrsljivega jekla S 355 (debeline 12 / 14 mm). Tesno drug ob drugem ležeči jekleni trakovi šarnirja (32 kosov pri 2 m široki nakladalni ploščadi) omogočajo boljšo porazdelitev sil v primerjavi s pušami šarnirja. Odprta konstrukcija preprečuje nabiranje umazanije v šarnirju. Nagib lopute omogoča ustrezno naleganje na nakladalno površino.

Obremenljiva celotna konstrukcija
Samonosilna jeklena zgibna konstrukcija 3 je kot pri hidravličnih nakladalnih ploščadih standardno obremenljiva do 60 kN (nazivna obremenitev skladno z EN 1398). Zelo ozke izvedbe do 1500 mm se lahko obremenijo z maksimalno 45 kN.

Preprosto upravljanje
S pomočjo droga za upravljanje se platforma 4 dvigne. Z nasprotnim gibanjem se dvižna loputa iztegne in naveže na nakladalno površino. Potrebna sila se giblje v območju meja, kot so določene z EN 1398.

Podpora plinski tlačni vzmeti
Plinska tlačna vzmet 5 skrbi za uravnoteženje teže in podpira pri upravljanju. Potrebna sila se giblje v območju meja, kot so določene z EN 1398.

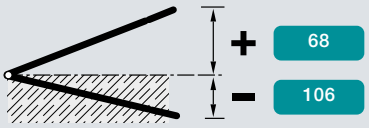
Antikorozijska zaščita:
Jeklene površine 6 so peskane in premazane z 2K-PU v standardno črni RAL 9017. Po želji je dobavljiva tudi površina v barvi ultramarin modra RAL 5002, RAL po izbiri ali pocinkana. Konzole 7 pri nakladalni ploščadi MRS so načeloma v pocinkani izvedbi.

NASVET. Pri nakladalnih ploščadih na prostem priporočamo načeloma pocinkano izvedbo.

Enostavna, varna in zanesljiva vgradnja
- Dobava, vključno z dvižno napravo za viličarje.
- MLS: montaža z varjenjem v pripravljeno jamo. Alternativno s škatlo za vlivanje: prostostoječ osnovni okvir, 3-stransko zaprt, opremljen z robnimi kotniki in sidri za montažo z vlivanjem v leseni opaž, izdelan na mestu vgradnje
- MRS: montaža z varjenjem pred nakladalno rampo. Stranske konzole, nameščene bodisi vertikalno (MRS-V) ali horizontalno (MRS-H), opremljene z vijačnimi pušami za enostavno montažo blažilcev trkov.

Delovno območje* in dimenzije

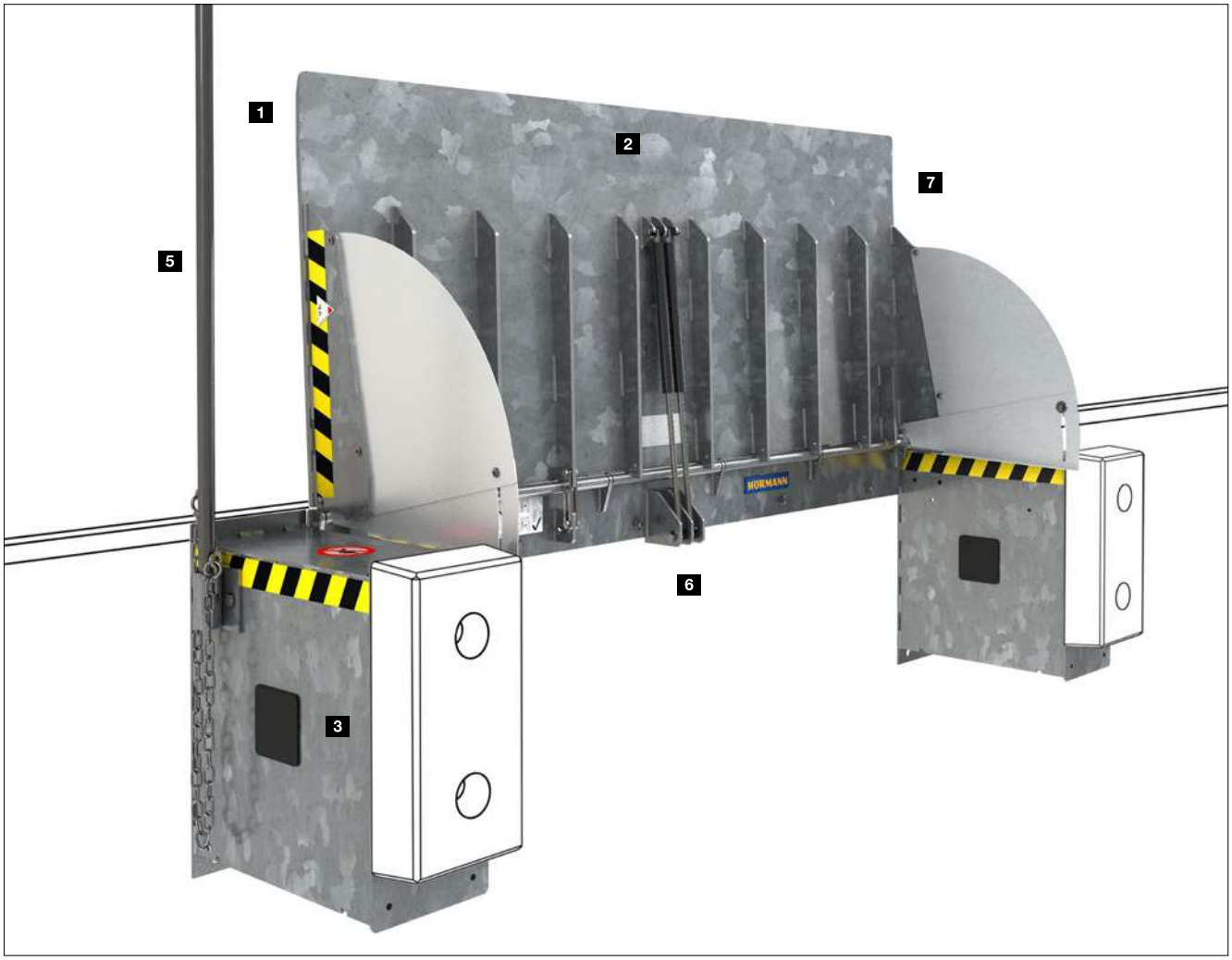
Širine za naročilo (mm)	1250, 1500, 1750, 2000, 2250
Skupna dolžina nakladalne ploščadi (mm)	pribl. 735
Naležna površina (mm)	pribl. 150
Vgradna globina konzol	tip MRS 435 mm brez blažilca trkov



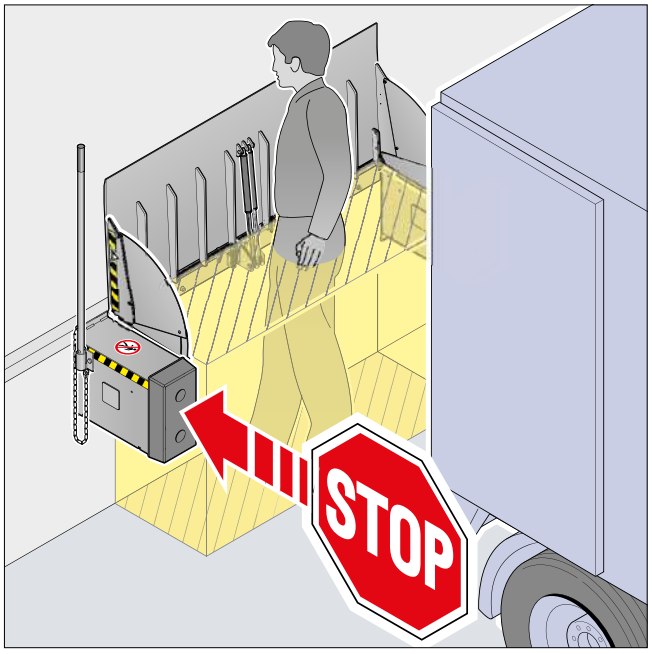
* pri maks. 12,5 % vzpona skladno z EN 1398: nad nivojem 68 mm, pod nivojem 106 mm

Mehanska nakladalna loputa MRF

Pri posebnih zahtevah glede varnosti pri delu



Mehanska nakladalna loputa MRF v pocinkani izvedbi



Varnostna cona z vertikalnim položajem mirovanja

Stranske konzole z ograjo in blažilcem trkov SB15

Nakladalna loputa z vertikalnim položajem mirovanja
Vertikalni položaj mirovanja 1 skupaj s stranskimi konzolami proizvaja varnostno cono za primer, če bi bile v ranžirnem območju vozila, ki se pripaja, pomotoma osebe.

Nosilna ploščad s torzijsko sposobnostjo
Platforma 2 je izdelana iz profiliranega, nezdrsljivega jekla S 355 (debeline 12 / 14 mm). Na spodnji strani je dodatno ojačana. Nagib lopute omogoča ustrezno naleganje na nakladalno površino.

Stabilne vmesne konzole
Stranske, vertikalno razvrščene konzole ustvarjajo pravilno razdaljo za vozilo za pripojitev. Na željo so dodatno opremljene z ograjo 4.

Obremenljiva celotna konstrukcija
Samonosilna jeklena zgibna konstrukcija je pri širini 2000 ali 2250 mm kot pri hidravličnih nakladalnih ploščadih obremenljiva do 60 kN (nazivna obremenitev skladno z EN 1398). Pri ozkih izvedbah je obremenljivost ustrezno manjša.

Preprosto upravljanje
Nakladalna loputa se odpahne z nogo. Platforma se brez truda pogrezne s pomočjo droga za upravljanje 5.

Podpora plinski tlačni vzmeti
Plinske tlačne vzmeti 6 skrbijo za uravnoteženje vrat in podpirajo upravljanje.

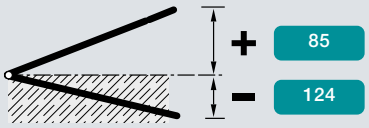
Antikorozijska zaščita:
Jeklene površine 7 so peskane in premazane z 2K-PU v standardno črni RAL 9017. Po želji je dobavljiva tudi površina v barvi ultramarin modra RAL 5002, RAL po izbiri ali pocinkana. Konzole 3 pri nakladalni ploščadi MRS so načeloma pocinkane.

NASVET. Na prostem priporočamo načeloma pocinkano izvedbo.

Enostavna, varna in zanesljiva vgradnja
- Dobava, vključno z dvižno napravo za viličarje.
- Montaža z varjenjem pred nakladalno rampo. Stranske konzole, opremljene z vijačnimi tulci za enostavno montažo blažilcev trkov.

Delovno območje* in dimenzije

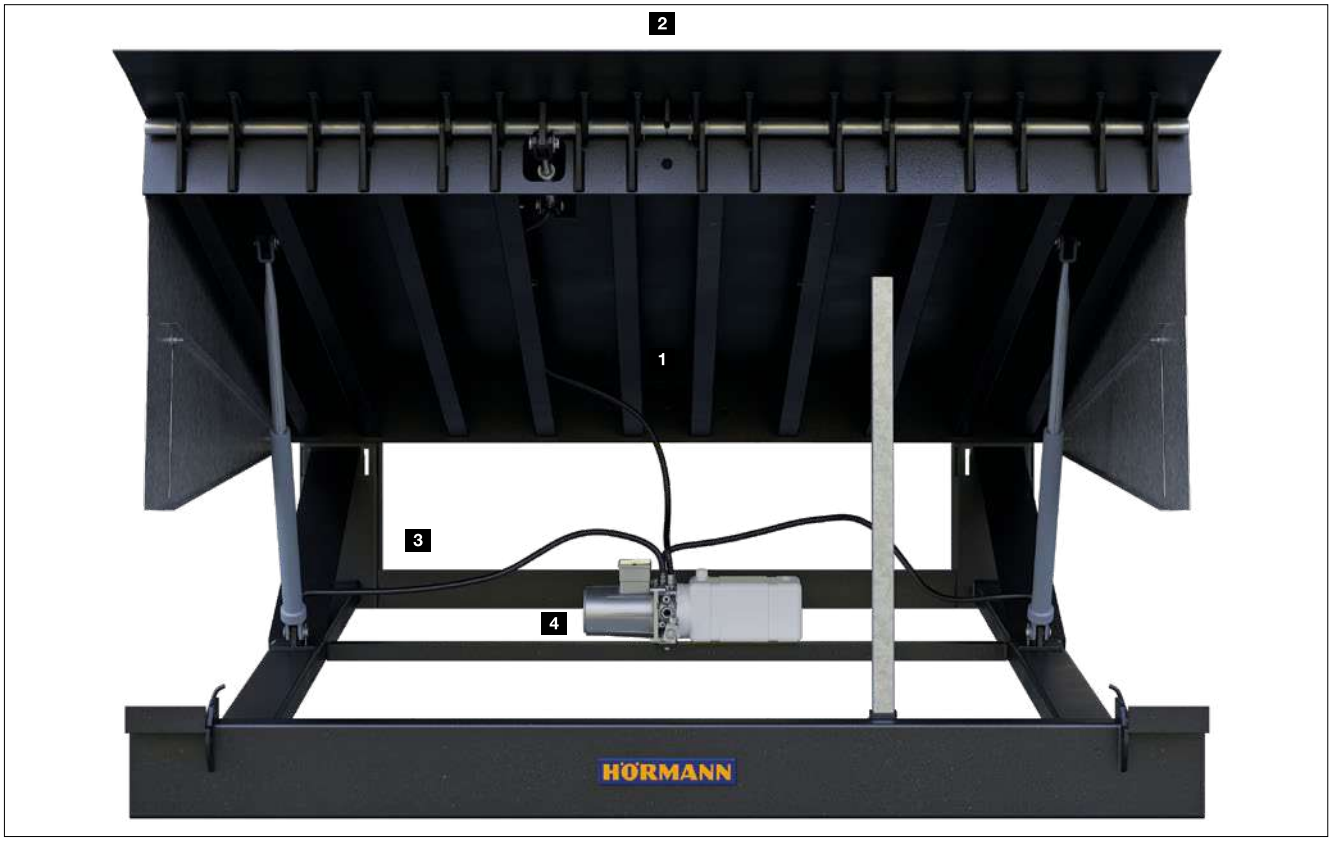
Širine za naročilo (mm)	1250	1500	1750	2000	2250
Dolžina nakladalne lopute (mm)	870	870	870	870	870
Nazivna obremenitev v skladu z EN 1398 (kN)	38	45	54	60	60
Vgradna globina konzol	560 mm za blažilce trkov DB 15 (PU), SB 15 510 mm, za blažilce trkov VB 2, SBM				



pri maks. 12,5 % naklona skladno z EN 1398:
nad nivojem 85 mm, pod nivojem 124 mm

Hidravlične nakladalne ploščadi

Pri različnih vozilih in večjih višinskih razlikah do tal hale



Nakladalna ploščad z dvižno loputo, tip HLS 2 jamski model P, za montažo z varjenjem

Nakladalna ploščad s teleskopsko loputo, tip HTL 2 model z okvirjem FR, s prostostoječim osnovnim okvirjem za montažo z vlivanjem

Vozna površina nakladalne ploščadi s torzijsko sposobnostjo 1

Platforma iz profiliranega jekla S 235 je do velikosti 2000 × 3000 mm izdelana iz enega kosa. Pri širših in daljših nakladalnih ploščadih so plošče s skrbno izvedenim zvarom povezane v neprekinjeno stabilno platformo.
Z natančno dimenzioniranimi profili na spodnjem robu ploščadi oz. platforme in s hidravliko z dvojnimi cilindri se doseže odlična torzijska sposobnost brez ogrožanja stabilnosti. Zaradi tega lahko nakladalna ploščad sledi gibanju nakladalne površine tovornjaka tudi v primeru neenakomernega stranskega nagiba. Število in izvedba nosilcev preprečuje deformacije (kolesnice) v večji meri, kot to zahteva standard EN 1398.
Platforma pri nakladalnih ploščadih z dvižno loputo ima standardno debelino 6 / 8 mm, pri nakladalnih ploščadih s teleskopsko loputo pa 8 / 10 mm. Po želji lahko dobite tudi pri nakladalnih ploščadih z dvižno loputo platformo debeline 8 / 10 mm, npr. da bi se izognili deformacijam, če po platformi redno vozijo regalni viličarji s pomičnim teleskopom.

Stabilna loputa 2

Dvižne lopute in teleskopske lopute so izdelane iz nezdrsljive pločevine v enem kosu. Loputa iz profiliranega jekla S 355 JO z debelino 12 / 14 mm izpolnjuje vse zahteve.

Obremenljiva celotna konstrukcija 3

Nakladalno ploščad je mogoče obremeniti standardno do 60 kN (nazivna obremenitev v skladu z EN 1398). Za višje nazivne obremenitve je dobavljiva nakladalna ploščad s teleskopsko loputo HTL 2 100 kN in za posebej težko blago nakladalna ploščad z dvižno loputo HLS 2 180 kN. Nakladalna ploščad je namenjena temperaturnim območjem od –10 do +50 °C na področju hidravličnega sistema, torej pod nakladalno ploščadjo. Pri nizkih temperaturah priporočamo uporabo specialnega olja, da se zagotovi nemoteno premikanje nakladalne ploščadi.

Zanesljiv hidravlični sistem z dvojnim cilindrom 4

Dva glavna cilindra skrbita za vedno uravnoteženo in predvsem varno delovanje nakladalne ploščadi.
V primeru zasilne ustavitve, na primer, ko loputa zaradi odmika tovornjaka izgubi oporo, avtomatski ventili za zasilno ustavitev obeh cilindrov odreagirajo skoraj istočasno. S tem se v primeru zasilne ustavitve prepreči poševna lega ploščadi. Po želji sta lahko nakladalni ploščadi HLS 2 in HTL 2 opremljeni s posodo za prestrezanje olja. Pri nizkih temperaturah priporočamo uporabo specialnega olja, da se zagotovi nemoteno premikanje nakladalne ploščadi.

Hidravlične nakladalne ploščadi z dvižno loputo

Za enostavno premostitev in nazivne obremenitve do 180 kN

1

2

3

Robustna dvižna loputa

Tesno drug ob drugem ležeči jekleni trakovi šarnirja 1 (32 kosov pri 2 m široki nakladalni ploščadi) na osi (premera 28 mm) omogočajo boljšo porazdelitev sil v primerjavi s pušami šarnirja. Odprta konstrukcija preprečuje nabiranje umazanije v šarnirju, npr. lesnih ostružkov.

Preprosto upravljanje s pritiskom na tipko 2 3

Elektrohidravlični sistem platformo dvigne v najvišjo pozicijo in avtomatsko iztegne dvižno loputo. Nato se platforma spusti, dokler dvižna loputa ne nalega na nakladalno površino. Sedaj je mogoče varno in brez zastojev nakladati in razkladati. Nagib lopute omogoča ustrezno naleganje na nakladalno površino. Platforma in loputa sta tesno medsebojno povezani 3. Sprednji rob zaradi posebno poševnega rezkanja zagotavlja raven prehod na nakladalno površino. Zato so nakladalne ploščadi z dvižno loputo dobra izbira pri ravnanju z občutljivim blagom.

Izvedbe

Nakladalna ploščad HLS

Ekonomična rešitev:

- do 3 m dolžine
- do 60 kN nazivne obremenitve skladno z EN 1398
- vgradni model za montažo z varjenjem

Nakladalna ploščad HLS 2

Vsestranska konstrukcija:

- do 5 m dolžine
- opcijsko do 180 kN nazivne obremenitve skladno z EN 1398
- jamski model za montažo z varjenjem
- model z okvirjem za vlivanje v beton
- model z okvirjem za montažo z varjenjem v predokvir

Nakladalna rampa HRS

Kombinacija nakladalne ploščadi in podesta kot podkonstrukcija za vezno komoro:

- do 3 m dolžine
- do 60 kN nazivne obremenitve skladno z EN 1398

➔ Nadaljnje informacije so na voljo na strani 74.

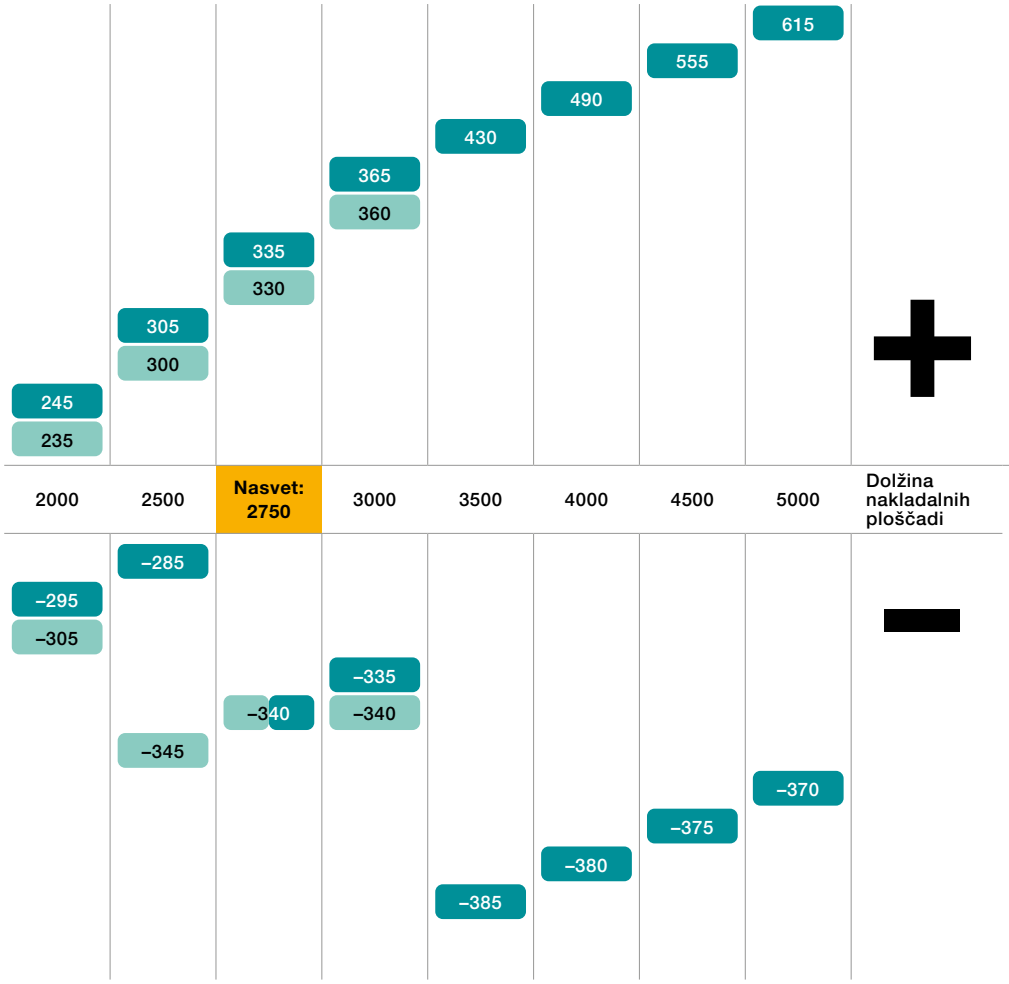
Hidravlične nakladalne ploščadi z dvižno loputo

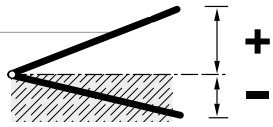
Delovna območja, dimenzije

HLS 2 z dvižno loputo

HLS / HRS z dvižno loputo

Opomba:
Vrednosti navajajo višinsko razliko, ki je premostljiva ob upoštevanju maksimalnega vzpona / nagiba skladno z EN 1398 v vrednosti 12,5 %. Tehnično možno območje je glede na dolžino nakladalne ploščadi bistveno večje. Upoštevajte, da gre pri tem za mejne vrednosti. Po možnosti izberite naslednjo večjo dolžino. Načrtujte višino rampe tako, da je višinska razlika do nakladalne površine tovornjaka čim manjša!





Mere

Dolžina za naročilo Nakladalna ploščad	2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Širina za naročilo Nakladalna ploščad
Gradbena višina HLS	650	650	650	650					2000, 2100, 2250
Gradbena višina HLS 2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Višina rampe HRS	875 – 1360								2000, 2100, 2250 skupna širina 3500

vse mere v mm

Nasvet

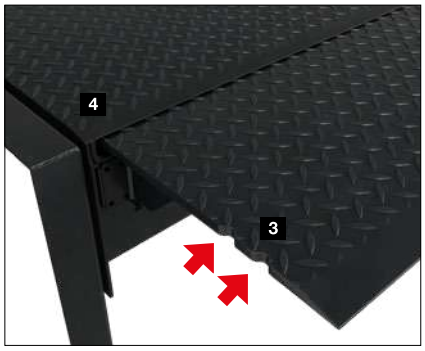
Z nakladalno ploščadjo HLS 2 dolžine 2750 mm boste pokrili večjo višinsko razliko pod nivojem kot z nakladalno ploščadjo dolžine 3000 mm in pri tem prihranili denar!

Hidravlične nakladalne ploščadi s teleskopsko loputo

Za energijsko varčne koncepte nakladanja in natančno premostitev

1

2



4

3

Stabilna brezstopenjska teleskopska loputa

Teleskopska loputa s stabilnim sprednjim robom 1 je neprekinjeno ojačana. Naležni omejevalniki na spodnjem delu teleskopske lopute preprečujejo nepravilne obremenitve zaradi preglobokega naleganja.

Protihrupno izoliran odlagalni podstavek 2

Ko pride do naleganja jekla na jeklo, se pojavi hrup, ki neprijetno vpliva na počutje in zdravje zaposlenih. Gumijasti blažilci na odlagalnem podstavku pri nakladalnih ploščadih s teleskopsko loputo blažijo hrup ob odložitvi platforme.

Preprosto upravljanje za natančno naleganje

Teleskopska loputa se lahko s pomočjo ločenih tipk za upravljanje ciljno usmerjeno izvleče in pomakne nazaj ter tako zelo natančno in nadzorovano namesti na nakladalno površino. Brezstopenjski in do centimetra natančen izvlek teleskopske lopute omogoča enostavno in zanesljivo razkladanje tudi polno naloženih tovornjakov. Tako je mogoče nakladati celo palete, ki stojijo na koncu nakladalne površine tovornjaka in je zaradi tega na voljo le minimalna površina za naleganje teleskopske lopute.

Zareze na zunanji strani 3 označujejo pravilno naležno območje na nakladalni ploščadi (100 – 150 mm).

Loputa je nekoliko nagnjena, kar omogoča ustrezno naleganje na nakladalno površino. Ravni prehodi s ploščadi na loputo in na nakladalno površino omogočajo zanesljivo nakladanje 4.

Izvedbe

Nakladalna ploščad HTL 2

Fleksibilna konstrukcija:

- do 5 m dolžine
- opcijsko do 100 kN nazivne obremenitve skladno z EN 1398
- jamski model za montažo z varjenjem
- model z okvirjem za vlivanje v beton
- model z okvirjem za montažo z varjenjem v predokvir

Nakladalna rampa HRT

Kombinacija nakladalne ploščadi in podesta kot podkonstrukcija za vezno komoro:

- do 3 m dolžine
- do 60 kN nazivne obremenitve skladno z EN 1398

➔ Nadaljnje informacije so na voljo na strani 74.

Hidravlične nakladalne ploščadi s teleskopsko loputo

Delovna območja, dimenzije

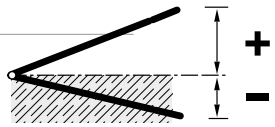
s teleskopsko loputo 1200 mm

s teleskopsko loputo 1000 mm

s teleskopsko loputo 500 mm

Opomba:
Tabela prikazuje maksimalno delovno območje (mejno območje) pri popolnoma izvlečeni loputi. Vedno izberite dolžino nakladalne ploščadi glede na delovno območje, medtem ko mora biti dolžina lopute ustrezna potrebni premostitvi. Večje delovno območje naj ne bo razlog, da se odločite za daljšo loputo. Samo če je tudi razdalja do rampe oz. ploščadi povečana, se lahko doseže ta učinek. V tem primeru preverite možne nadaljnje posledice tega ukrepa ali se posvetujte s strokovnjakom.

2000	2500	Nasvet: 2750	3000	3500	4000	4500	5000	Dolžina nakladalnih ploščadi
325 270	415 395 340	450 430 370	480 460 405	550 530 470	615 595 540	680 660 605	750 730 670	+
–350 –410	–345 –395 –415	–400 –430 –450	–395 –420 –440	–425 –470 –490	–415 –450 –470	–405 –440 –455	–400 –430 –440	–



Mere

Dolžina za naročilo Nakladalna ploščad	2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Širina za naročilo Nakladalna ploščad
Gradbena višina HTL 2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Višina rampe HRT	975 – 1425								2000, 2100, 2250 skupna širina 3500

vse mere v mm

Nasvet

Z nakladalno ploščadjo dolžine 2750 mm boste pokrili večjo višinsko razliko pod nivojem kot z nakladalno ploščadjo dolžine 3000 mm in pri tem prihranili denar!

Hidravlična nakladalna ploščad HTL 2 ISO

Zmanjšanje transmisijskih izgub in toplotnih izgub pri prezračevanju

Učinkovita izolacija in tesnjenje

S HTL 2 ISO se učinkovito zmanjšajo energijske izgube zaradi nakladalne ploščadi. Oprema nudi pribl. 55 % boljšo izolacijo v položaju mirovanja in pri nakladanju (delovni položaj). Izolacijski paneli 1 debeline 50 mm zmanjšujejo energijske izgube prek konstrukcije (transmisijske izgube). Namestiti jih je treba neposredno pod ploščadjo in loputo v približno isti višini izolacije tal v hali. Tako je preostali toplotni most tudi za nakladalno ploščadjo minimalen. Različna tesnila zmanjšujejo toplotne izgube pri prezračevanju, torej energijske izgube prek fug, npr. reža med nakladalno ploščadjo in jamo 2.

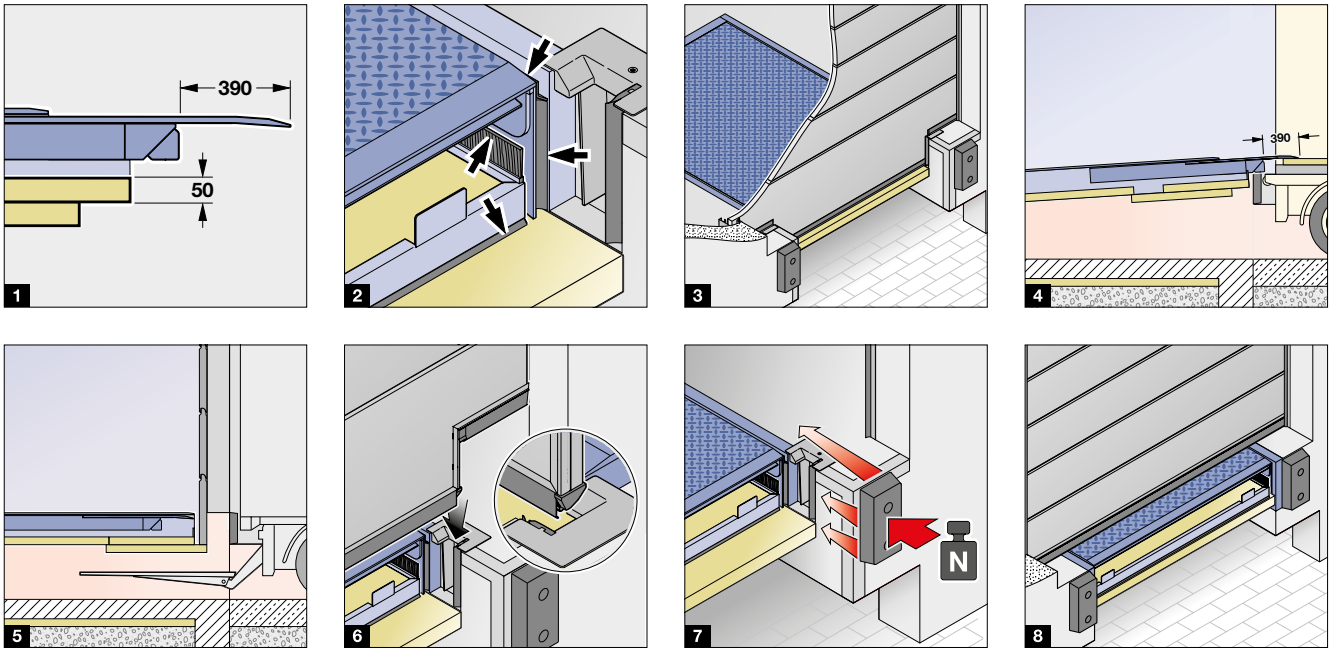
Tudi izolacija v delovnem položaju, torej pri nakladanju, učinkovito zmanjšuje energijske izgube. V ta namen se izolacijski panel pod loputo pri potiskanje navzven vodi zraven in transmisija se zmanjša. 1. Obenem se pri dolgih teleskopskih loputah zatesnijo konstrukcijsko pogojene reže, s čimer se preprečijo toplotne izgube pri prezračevanju. To deluje še posebej pozitivno na daljše čase nakladanja. V stanju mirovanja je nakladalno mesto optimalno izolirano, če so vrata hale pred nakladalno ploščadjo, razen spodnjega izstopajočega izolacijskega panela, zaprta 3. 1150 mm dolga loputa tipa IC pri tem premošča razmak med nakladalno ploščadjo in vozilom.
S svojo 390 mm prosto naležno dolžino 4 je minimalna naležna dolžina 100 mm, ki jo zahteva EN 1398, vselej mogoča, tudi na primer ob zamaknjenih tleh v hladilnih vozilih.

Ob vsakem času z možnostjo podvoza

Kljub izolaciji majhna gradbena višina omogoča velik manevrski prostor pod nakladalno ploščadjo 5, kar je idealno za vozila z nakladalno loputo. V kombinaciji s prehodom vrat na panel se lahko podvoz uporablja tudi, ko so vrata zaprta.

Prijazno za montažo in servisiranje

Vgradnja je običajno preprosta: izolacijski paneli in tesnila HTL2 ISO so že v celoti predmontirani. Hidravlika je nameščena pod izolacijskimi paneli in je tako ob vsakem času dobro dosegljiva.



Odlično usklajena rešitev sekcijskih vrat

Sekcijska vrata Hörmann z obešenim spodnjim elementom vrat 3 so posebej prilagojena konturam nakladalne rampe. V jamo vdelana centrirna in tesnilna enota 6 za vodilo vrat zagotavlja odlično tesnjenje. Za to je v jami potrebna samo ena majhna odprtina. Konstrukcija v območju pripojitve ne potrebuje dodatne ojačitve kot pri širokih izrezih na vratih. Sile pripojitve vozil 7 so lahko odvajane na tla v hali. Tako preprečite poškodbe konstrukcije ali nakladalne ploščadi. Sekcijska vrata z obešenim spodnjim elementom vrat so dobavljiva kot SPU 42 / APU 42 ter SPU 67 Thermo / APU 67 Thermo.

Prenova obstoječih nakladalnih mest

Boljšo energijsko bilanco HTL 2 ISO doseže tudi pri obstoječih nakladalnih mestih, pri katerih se vrata premaknejo na platformo nakladalne ploščadi 8. Če se mere za naročanje ujemajo, jih je mogoče pri zamenjavi obstoječega okvirja ponovno uporabiti.* Praviloma za to mesto nakladanja zadošča 650 mm dolga različica lopute, pri tem se spodnji izolacijski panel zaključuje v ravnini z nakladalno ploščadjo.

* Nestandardne velikosti niso mogoče. Upoštevajte drugo pozicijo sprednjega nosilca. Za risbo jame glejte produktni portal Hörmann za arhitekte in načrtovalce.

Velikost in izvedbe

Dolžina za naročilo	2000 mm	2500 mm	2750 mm	3000 mm	Širina za naročilo
Gradbena višina	595 mm	595 mm	645 mm	645 mm	2000, 2100, 2250 mm
Dolžina teleskopske lopute	650, 950 mm	650, 1150 mm			
Nazivna obremenitev	60 kN v skladu z EN 1398				
Vgradni modeli	P, FR, F, B				

* Naročena dolžina > 3000 mm po naročilu

vse mere v mm

Serijska varnostna oprema

Zanesljivo obratovanje zaradi varnostnih komponent

1

3

2

4

Zaščitne plošče za noge 1

Stranske pločevine preprečujejo ukleščenje nog med nakladalno rampo in nakladalno ploščadjo. Črno-rumena oznaka označuje delovni položaj.

Vzdrževalni oporniki 2

Omogočajo varno izvedbo vzdrževalnih del.

Protizdrsna površina

Ploščadi so serijsko izdelane s protizdrsno nedrsljivo pločevino 3 4.

Standardna površina

Jeklene površine iz lastne proizvodnje so peskane in premazane z 2K-PU. **Nakladalna ploščad je dobavljiva v standardno črni RAL 9017 3.**

Opcijska površina

Premaz je na voljo opcijsko v ultramarin modri RAL 5002 ali v barvi RAL po izbiri, usklajen s celotno barvno zasnovo.

Višja antikorozijska zaščita

Za višje zahteve glede antikorozijske zaščite priporočamo pocinkano izvedbo 4.

NASVET. Na zunanjem območju izberite načeloma pocinkane izvedbe.

5

6

Boljša protihrupna izolacija in večje preprečevanje zdrsa 5

Da bi bistveno zmanjšali hrup pri vožnji čez nakladno ploščad, se nanese debelejša protizdrsna obloga. To izolira kontaktni hrup in zagotavlja prijetnejšo delovno klimo. Emisija hrupa je odvisna od vrste pnevmatik in hitrosti prevoznih sredstev ter možnega lastnega zvoka transportnega blaga.
Protizdrsna obloga razreda R11 skladno z DIN 51130 se priporoča npr. v primeru povečane vlage zaradi čiščenja v obratih za predelavo mesa. Obloga se nanese na profilirani material platform in loput. S tem so izpolnjene zahteve standarda EN 1398 za preprečevanje zdrsa celo v primeru poškodbe.

Manj toplotnih izgub pri prezračevanju 6

Pri nakladalnih ploščadih, ki se vgradijo znotraj hale, je nujno priporočljiva zatesnitev reže. Le-ta tesni v položaju mirovanja, pri minimalnem naklonu pa v delovnem položaju zatesni tudi stransko režo ob nakladalni ploščadi. Na ta način preprečuje vdor zraka oz. prepih in uhajanje toplega zraka. Zatesnitve rež so pri nakladalni ploščadi HTL 2 ISO serijske.

Hidravlične nakladalne ploščadi

Oblike loput in dolžine loput

Oblike loput

Tip R, ravna izvedba 1

- standard do 2000 mm širine za naročilo
- nad 2000 mm opcijsko

Tip S, poševna izvedba 2

- standard nad 2000 mm širine za naročilo
- do 2000 mm opcijsko

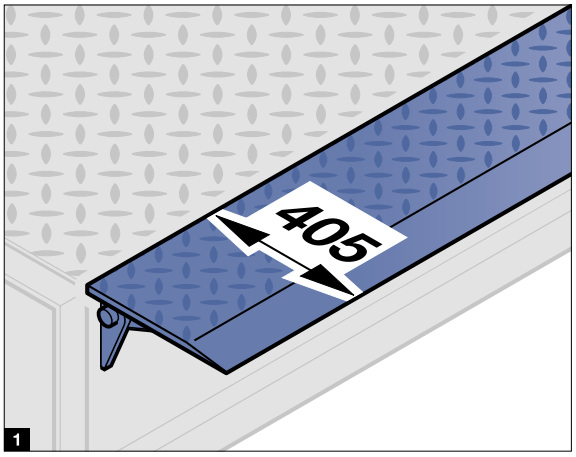
Tip SG 3

- z ločenimi segmenti lopute za tovornjake različnih širin
- obremenljivo do 600 kg
- dvig oz. izvlek segmentov se ustavi, če le-ti naletijo na oviro, npr. če zadenejo ob tovornjak.
- avtomatski spust oz. uvlek ob vrnitvi v položaj mirovanja
- dobavljive izključno za tip HLS 2, HRT in HTL 2 z nazivnim bremenom do 60 kN:
  pri dvižnih loputah širine pribl. 145 mm in
  pri teleskopskih loputah širine pribl. 170 mm
- površina segmentov lopute pri HLS 2 kot nakladalni ploščadi je enako kot pri nakladalnih ploščadih s teleskopsko loputo načeloma pocinkana

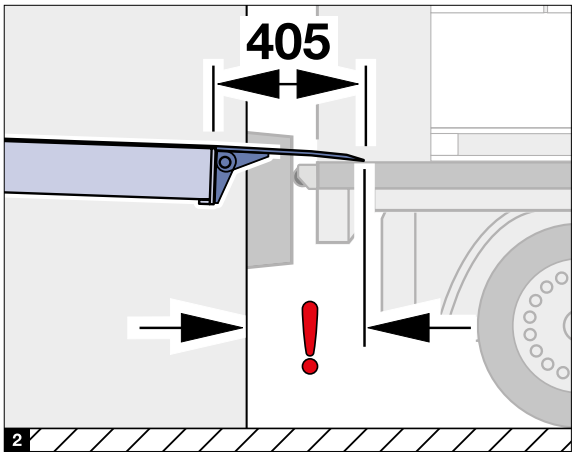
1

2

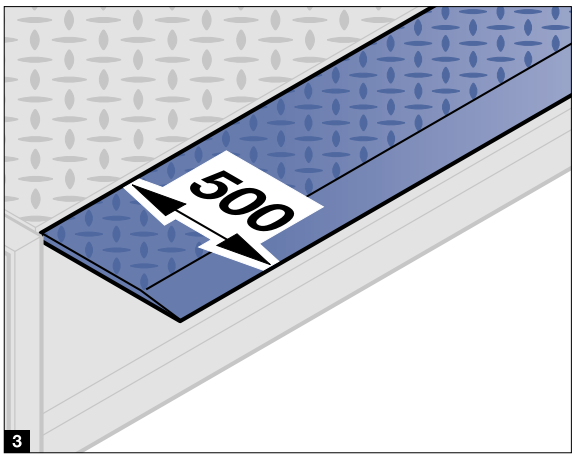
3



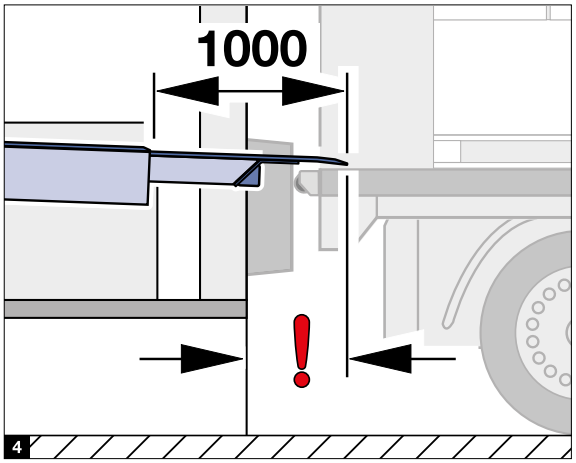
1



2



3



4

Dolžine lopute
Dolžine lopute izberite tako, da je možno naleganje minimalno 100 mm skladno z EN 1398 in maksimalno 150 mm. Upoštevajte odmik tovornjaka od rampe s pomočjo blažilcev trkov na rampi in vozilu.

Nakladalna ploščad z dvižno loputo
Loputa ima serijsko dolžino 405 mm 1, na željo tudi 500 mm. Upoštevajte pri izbiri, da izstopajoč šarnir dvižne lopute zmanjša možno premostitev za pribl. 75 mm 2. Zahtevajte podobne informacije in dovolite, da vam svetuje strokovnjak!

Nakladalna ploščad s teleskopsko loputo
Standardno je teleskopska loputa izdelana v dolžini 500 mm 3 in v enem kosu. Nekateri primeri uporabe, predvsem če so vrata hale nameščena pred nakladalno ploščad, zahtevajo daljšo loputo. V takšnih primerih so na voljo dolžine teleskopske lopute 1000 mm in 1200 mm 4.

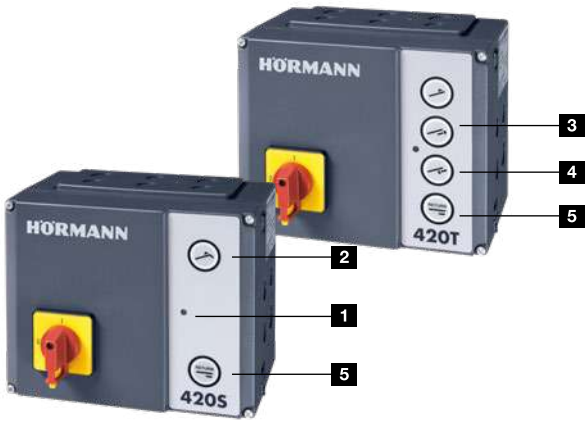
Stabilna loputa
Dvižne lopute in teleskopske lopute so izdelane iz nezdrsljive pločevine v enem kosu. Loputa iz profiliranega jekla S 355 JO z debelino 12 / 14 mm izpolnjuje vse zahteve.

Krmilniki

Hidravlične nakladalne ploščadi

Preprosto upravljanje

Krmilniki Hörmann so jasni, pregledni in nedvoumni. LED-svetilka 1 označuje operativno pripravljenost naprave. Nakladalne ploščadi z dvižno loputo se upravljajo prek tipke z neprekinjenim pritiskom 2 nanjo. Ko platforma doseže najvišjo raven, se loputa samodejno dvigne oz. iztegne. Pri nakladalnih ploščadih s teleskopsko loputo je upravljanje platforme in lopute ločeno. Poleg tega dve ločeni tipki za izvlek 3 in umik 4 omogočata natančno namestitev teleskopske lopute.



Upravljanje z 1 tipko pri nakladalnih ploščadih s teleskopsko loputo

Zelo udobno je upravljanje nakladalnih ploščadi s teleskopsko loputo, če nakladalna površina ni višja od višine rampe oz. ploščadi: nakladalna ploščad se v ustrezni položaj lahko nato enostavno namesti s tipko „Izvlek teleskopske lopute“ 3. Ploščad se samodejno dvigne za nekaj centimetrov, preden se teleskopska loputa iztegne.

Avtomatska vrnitev v položaj mirovanja 5

Samo z enim impulzom se nakladalna ploščad v celoti vrne v položaj mirovanja. Ta oprema je pri nakladalnih ploščadih Hörmann serijska!

Kombinirani krmilnik 420 Si oz. 420 Ti

Ta rešitev je kombinacija standardnega krmilnika za nakladalne ploščadi 6 in krmilnika vrat 7 v enem ohišju:

- enostavna montaža,
- cenovno ugodno,
- kompaktno,
- primerno za pogon sekcijskih vrat WA 300 S4 in pogon navojnih vrat WA 300 R S4 z vgrajenim krmilnikom.

Industrijski krmilniki Hörmann 8

Krmilnike za vrata in nakladalne ploščadi odlikuje enoten koncept upravljanja standardiziranih velikosti ohišij in enakih kompletov kablov. Dno in pokrov krmilnika je mogoče odstraniti z le nekaj prijemi. Pri tem pa izsekovanje poenostavi položitev kablov.

SmartControl
Vsestranska brezskrbna rešitev za trajno zanesljive funkcije vrat

BlueControl
Pametna ureditev in nastavitev krmilnika prek aplikacije

Multikrmilniki z dodatno funkcijo. NOVO
S krmilnikom 560 S oz. 560 T lahko priklopite tudi signalne luči in druge komfortne funkcije:

- osvetljena tipkovnica 9 in 4-kratni 7-segmentni prikaz 10 za časovni žig za dogodke,
- s prikazom obratovanja in napak za komfortno izbiro menija in programiranje,
- servisni meni s števcem izvedenih vzdrževalnih del in obratovalnih ur kakor tudi z analizo napak,
- vgrajeni sprejemnik Bluetooth za aplikacijo Hörmann BlueControl,
- vmesnik HCP-Bs za inteligentno dodatno opremo kot npr. SmartControl-Gateway,
- enostavna komunikacija s krmilniki pogona 545, 560 z vmesnikom CAN-Bus brez dodatnih relejnih vezij ali reed kontaktov,
- karta razširitve za dodatne priključke kot zložljive ponjave, premični blažilec trkov VBV5, dajalnik signalov in podpora pri pripojitvi DAP.

Vgrajen sistem upravljanja tesnilne zavese 11
Upravljanje napihljive tesnilne zavese ali električne zgornje ponjave je že vgrajeno.

Avtomatizirani postopki prek sekundarnega krmilnika pri polavtomatskem delovanju
Pri ustrezni opremi se vrata avtomatsko odprejo, takoj ko se tesnilna zavesa napihne ali zgornja ponjava zelektričnim pogonom pomakne navzdol. Ko se nakladalna ploščad po postopku nakladanja pomakne v položaj mirovanja, se vrata avtomatsko zaprejo in tesnilna zavesa se izklopi oz. se zgornja ponjava pomakne navzgor.

Krmilniki

Hidravlične nakladalne ploščadi

	Nakladalne ploščadi z dvižno loputo			Nakladalne ploščadi s teleskopsko loputo			
Krmilnik	Osnovni krmilnik S = 420	Kombinirani krmilnik 420 Si	Multikrmilnik S = 560	Osnovni krmilnik T420	Kombinirani krmilnik 420 Ti	Multikrmilnik T560	Multikrmilnik 560 V
Krmilnik z zaščitnim razredom IP 65	●	●	●	●	●	●	●
4-delni 7-segmetni prikaz			●			●	●
Osvetljena tipkovnica			●			●	●
Aplikacija BlueControl			●			●	●
LED-prikaz delovanja	●	●		●	●		
Pripravljeno za priključitev kolesne zagozde s senzorjem	●	●	●	●	●	●	●
Pripravljeno za potrditev delovanja nakladalne ploščadi	●	●	●	●	●	●	●
Pripravljeni za potrditev delovanja funkcije za sprostitev vrat	○	○	●	○	○	●	●
Vmesnik Bus za obojestransko zapahnitev			●			●	●
Udobno upravljanje pomika				●	●	●	●
Avtomatsko vračanje impulza	●	●	●	●	●	●	●
Vgrajena tipka za upravljanje tesnilne zavese			●			●	●
Funkcija za avtomatsko zapiranje vrat			○			○	○
Polavtomatsko delovanje			○			○	○
Vmesnik HCP-Bus			●			●	●
Razširjene možnosti priključitve			●			●	●
Energetsko varčni način	●	●	●	●	●	●	●

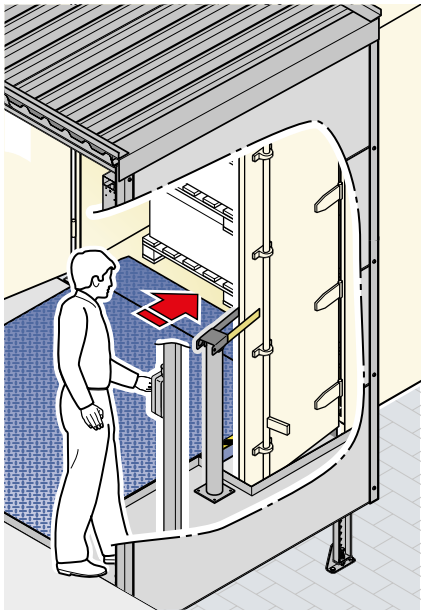
● = serijsko
○ = pri ustrezni opremi

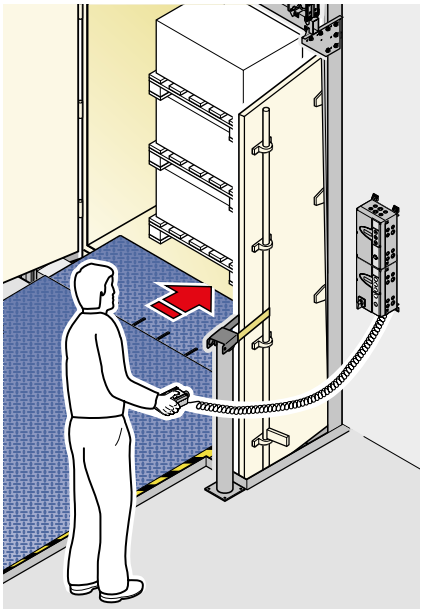
Funkcija varčevanja energije

Ko je aktivirana ta funkcija, se krmilnik preklopi v položaj mirovanja, to je stanje skoraj brez napajanja. Poraba energije v energetsko varčnem načinu brez priključene dodatne opreme:

- pribl. 2 W/h pri 420 S / 420 T in 420 Si / 420 Ti
- pribl. 3 W/h pri 560 S / 560 T / 560 V

To pomeni do 80 % prihranka stroškov za elektriko.





Zunanja upravljanja

Upravljanje vrat z vidnim kontaktom z območjem pomika je osnovna varnostna zahteva v skladu z EN 1398.
Če se pri veznih komorah krmilnik nakladalne ploščadi montira v hali, območje pomika vrat ni v celoti pregledno. Pri sistemih DOBO odprta vrata tovornjaka zastirajo pogled od ohišja krmilnika na nakladalno ploščad. Zunanji krmilniki pa zagotavljajo normalno in varno delovanje.

1

2

3

1 **DTH-S s fiksnim kablom**
za nakladalne ploščadi z dvižno loputo v veznih komorah

2 **DTH-T s fiksnim kablom**
za nakladalne ploščadi s teleskopsko loputo v veznih komorah

3 **DTH-T spiralni kabel**
za nakladalne ploščadi s teleskopsko loputo v situacijah DOBO

BlueControl

Pametna ureditev in servis krmilnega sistema za nakladalne ploščadi z aplikacijo

Z aplikacijo BlueControl so zagon, servis in vzdrževanje nakladalnih ploščadi s krmilniki 560 S / 560 T / 560 V še enostavnejši in priročnejši. Nastavitve nakladalne ploščadi konfigurirate pregledno s preprostim besedilom. Obstoječe konfiguracije lahko shranite in prenesete v podobne sisteme vrat. Pri motnji lahko upravljavec neposredno prek aplikacije BlueControl Tehničnemu servisu pošlje poročilo o motnjah za ciljno podporo. To prihrani čas in denar.

Prednosti za monterja in servisnega tehnika

- pregledne nastavitve v preprostem besedilu
- priročno shranjevanje in prenos predlog za programiranje identičnih sistemov
- enostavna ponastavitev števca za vzdrževanje

Prednosti za upravljavca

- pregledna aplikacija za brezplačno naložitev in uporabo
- dostop na kraju samem prek naprave Bluetooth brez spletne povezave
- hitrejši pregled vseh nastavitev menija
- praktično odčitavanje dogodkov in napak s časovnim žigom
- prihranek časa pri posredovanju podatkov krmilnika po e-pošti

BlueControl

Naložite si aplikacijo v Apple App Store ali Google Play Store.

SmartControl

Vsestransko brezskrbna rešitev za udobno diagnozo na daljavo

SmartControl

Trenutno generacijo nakladalnih ploščadi s krmilniki 560 S / 560 T / 560 V je mogoče integrirati tudi v koncepte digitalnih storitev in daljinskega vzdrževanja. S spletnim portalom SmartControl prejmete vsestranski brezskrbni paket za trajno stabilne logistične procese, povezane z vašim sistemom garažnih vrat. To zmanjšuje čase izpadov s predvidevanjem zamenjave obrabljenih delov na minimum.

Pregled prednosti

- nadzor 24 / 7 in tehnična analiza vrat tudi na daljavo
- spletni portal z vsemi pomembnimi informacijami o vratih, npr. sporočila o napakah ali vnos sprememb
- ni potrebna namestitev programske opreme
- zmanjšanje stroškov zaradi manjšega števila in krajših servisnih storitev
- hitra odprava napak prek spletnega dostopa do krmilnika vrat
- manj časa oz. krajši čas izpadov zaradi pravočasne zamenjave obrabnih delov
- programiranje nastavitev menija
- potisna obvestila, ko se pojavijo konfigurirani dogodki, npr. maks. število ciklov vrat za servisne storitve
- optimiranje servisnih in vzdrževalnih storitev s terminskim načrtovanjem
- možna priključitev do 2 krmilnikov serije 500 v kombinaciji vrat in nakladalne ploščadi
- dobavljivo za vse nakladalne ploščadi s krmilniki 560 S / 560 T / 560 V

Krmilniki

Krmilnik dovoda zraka AC72

Za koncepte odvajanja dima prek industrijskih vrat
Naprave za odvod dima in toplote so bistveni sestavni del preventivne požarne zaščite in zaščite oseb. V primeru požara se odprejo okna in elementi nadsvetlobe na fasadi ter strešni površini, skozi katere se iz zgradbe odvajajo dimni in požarni plini. Sočasno se dovaja sveži zrak od spodaj skozi odprtine zgradbe, kot so npr. lopute za dovod zraka v fasadi objekta.
Z novim krmilnim sistemom AC72 za dovod zraka je mogoče sisteme vrat vključiti tudi v koncepte za odvajanje dima kot varno sledenje dovodnega zraka. V primeru sprožitve sistema požarnega alarma sistem AC72 avtomatsko v času 60 sekund pošlje impulz za odpiranje vrat. Polega tega pa sistem AC72 izpolnjuje splošne zahteve glede naprav za odvod dima, kot je npr. nadzorovano delovanje akumulatorja v času 72 ur v primeru izpada napajanja. Z vključitvijo industrijskih vrat v koncept odvajanja dima v vaši zgradbi boste prihranili stroške investicije in montaže za dodatne prezračevalne lopute in izboljšali toplotno izolacijo objekta, saj bo v fasado vgrajenih manjše število vrat. Poleg tega izboljšajo toplotno izolacijo zgradbe, saj je treba v fasado vgraditi manj vrat.

- Izpolnjuje Smernico FVLR 13: prezračevalne odprtine za naprave za odvajanje dima in toplote
- Upoštevanje standarda izdelkov za vrata DIN EN 13241

Krmilnik dovodnega zraka na podlagi DIN EN 12101-2/3 in DIN 18 232-9 (8)

- avtomatsko odpiranje v 60 sekundah
- nadzorovano delovanje z akumulatorjem ob izpadu električnega toka za 72 ur
- nadzor kabla od RWA k AC72

Zaščitni cilji za podporo reševanje samega sebe in drugih

- podpora gasilcem pri gašenju
- preprečevanje nekontroliranega širjenja dima
- zakasnitev oz. preprečitev Flash-Over
- zaščita dejanske vrednosti
- zajezitev okoljske škode

Naprava RWA za odvod dima in toplote

- odvod dima v primeru požara prek stabilne plasti v talnem segmentu, ki zgoreva z malo dima (s ciljno uporabo dovajanega zraka)
- za varno uporabo evakuacijskih in reševalnih poti

Hidravlične nakladalne ploščadi z vgrajeno tehniko RFID

Brezžično, zanesljivo registriranje transportnega blaga pri prevažanju čez nakladalno ploščad

Samo pri Hörmannu

1

2

3

Integrirana tehnika RFID

Z vedno večjimi zahtevami pri avtomatiziranem pretoku blaga narašča tudi število evropalet, ki so opremljene s tehniko RFID. Pogosto so za to potrebni čitalci RFID in antene, nameščene v obliki drage opreme okoli vrat nakladalne rampe. Slaba stran te namestitve: zasede se dragoceni prostor, trki z notranjim transportnim vozilom lahko privedejo do poškodb opreme in lahko pride do neželenih efektov zaščite in preseganja dometa.

Najkrajša pot je najboljša

Ko je transponder nameščen na paleto, naj bi bile tudi antene nameščene v bližini. Rešitev: antene se montirajo neposredno pod nakladalno ploščad, ki je izvedena tako, da prepušča signale RFID. Podatki transponderja pri tej patentirani rešitvi po najkrajši poti zanesljivo dosežejo čitalnik, neposredno pri vožnji čez nakladalno ploščad.

Prednosti na prvi pogled:

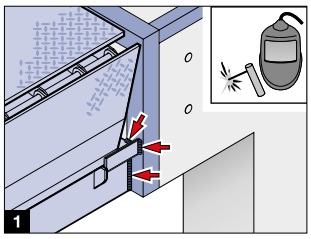
- zanesljiv prenos z najkrajšo razdaljo med čitalnikom in transponderjem,
- čitalnik RFID je dobro zavarovan pod nakladalno ploščadjo, zaradi česar ne pride do poškodb zaradi mehanskih udarcev,
- ker je lega čitalnikov dobro zaščitena, so minimalno izpostavljeni umazaniji,
- kabelsko stabilen in zanesljiv prenos podatkov s čitalnika na IT-postajo, ki jih obdela,
- posebno gospodarno, saj mora biti s tehniko RFID opremljena samo nakladalna ploščad, ne pa tudi transportne naprave, npr. viličarji.

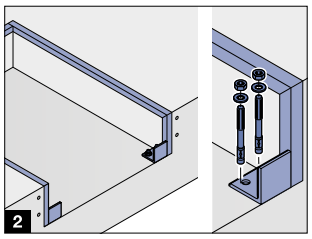
Dovolite si individualno svetovanje. Po želji se lahko izvedejo realni nakladalni preizkusi z vašo večlinijsko nosilno nakladalno enoto in specialnimi nakladalnimi enotami na eni testni rampi. Svetovanje in projektiranje poteka v sodelovanju z izkušenimi specialisti za IT-rešitve v logistiki.

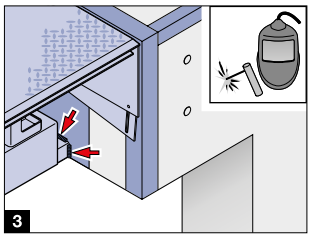
Hidravlične nakladalne ploščadi

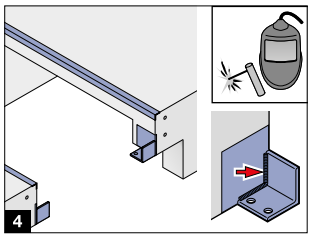
Vgradna varianta za montažo z varjenjem

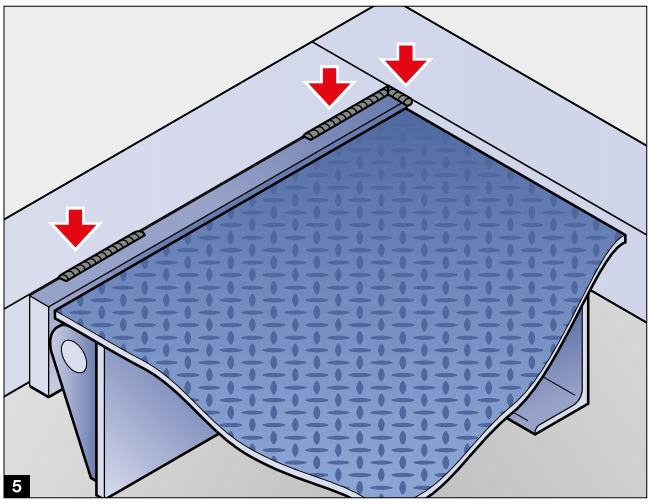
Pogled od zadnje strani, jamski model P s kotnim profilom, dobava vključno z dvižno napravo











Nakladalne ploščadi HLS ter HLS 2 in HTL 2 kot jamski model P
Za operativno varnost nakladalne ploščadi je odločilnega pomena zanesljiva povezava s konstrukcijo. Nakladalne ploščadi HLS ter HLS 2-P in HTL 2-P kot jamski modeli se položijo v obstoječo betonsko odprtino, že opremljeno z robnimi kotniki, in zavarijo. Pri tem je pomembno:

- natančna in podrobna zasnova jame,
- zadostno sidranje robnega kotnika,
- upoštevanje vseh sil, ki lahko prehajajo na konstrukcijo.

Montaža z varjenjem v sprednjem delu
Robni kotnik jame
Varjenje na vertikalnem robnem kotniku je mogoče pri nakladalnih ploščadih z dvižno loputo HLS 2-P 1 in nakladalnih ploščadih z dvižno loputo HLS pri vgradnji v jamo brez podvoza 2.

Zasidrana jeklena plošča
Montaža sprednjega nosilca zahteva dodatno jekleno ploščo v sprednjem delu jame za: nakladalne ploščadi s teleskopsko loputo HTL 2-P 3 in nakladalne ploščadi z dvižno loputo HLS pri vgradnji v jamo s podvozom 4.

Montaža z varjenjem na zadnji strani
Na hrbtni strani so nakladalne ploščadi standardno opremljene s ploščatim jeklom z izrezi 5. Predbrušena zadnja stran označuje natančno pozicijo in dolžino zvara. Zaradi tega je montaža še posebej preprosta. Dodatna prednost pri nakladanju: zaradi poglobljenega zvara prehodi ostanejo ravni. Od 120 kN nazivne obremenitve nakladalne ploščadi iz konstruktivnih razlogov potrebujejo kotni profil, zaradi česar njihova skupna dolžina odstopa.

Enostavna posodobitev
Jamski model je idealen za prenovo. Pri nestandardnih merah jame ali manjkajočih točkah povezave so možne različne prilagoditve, odvisno od situacije ob sami nakladalni ploščad ali glede jame.
Dovolite, da vam svetujemo!

Odstranite staro nakladalno ploščad, eventualno prilagodite jamo (npr. z montažnimi ploščami ali konzolami)

Vstavite novo nakladalno ploščad

Privarite robne kotnike – končano!

Hidravlične nakladalne ploščadi

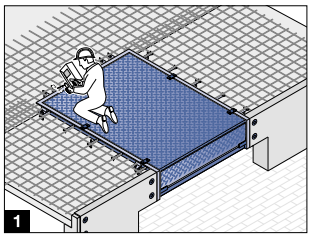
Vgradna varianta kot okvirni model

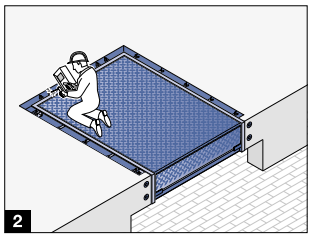
Pogled od zadaj, model z okvirjem FR (slika prikazuje vlivno višino 200 mm)

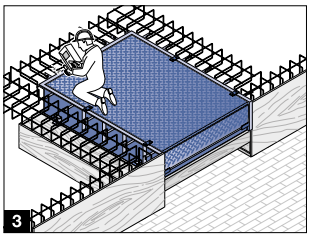
Pogled od zadaj, škatlasti model B

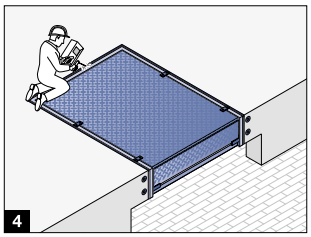
Pogled od zadaj, model z okvirjem F

Predokvir









Nakladalne ploščadi HLS 2 in HTL 2 kot modela z okvirjem FR / B / F
Te izvedbe imajo samonosilni okvir s 3-stranskim robnim kotnikom in zaprtimi stranicami. Posamezno izvedbo je mogoče v času gradnje bodisi vliti ali kasneje zavariti.

Montaža z vlivanjem z montažnimi betonskimi deli 1
Pri gradnjah hal s številnimi nakladalnimi postajami je uporaba montažnih betonskih delov ustaljena praksa. Nakladalni ploščadi HLS 2 in HTL 2 je kot vgradni model FR mogoče vgraditi zelo enostavno v času vgradnje. Sidra se privarijo bodisi na armaturo ali na kline oz. vilice, preden se nakladalna ploščad zalije. Tako nastane neprekinjena betonska površina.

Fleksibilna vlivna višina
Model z okvirjem FR je dobavljiv za različne vlivne višine od 100 mm do 250 mm. Zadnja stran nakladalne ploščadi se tovarniško tako prilagodi, da beton ne more potekati pod nakladalno ploščadjo.

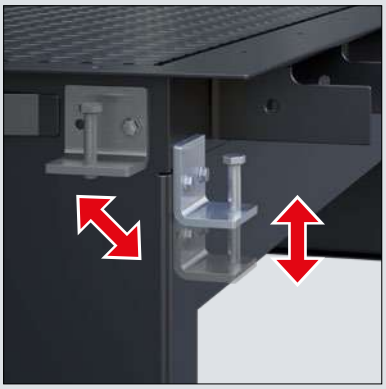
Montaža z vlivanjem v jamo 2
Nakladalni ploščadi HLS 2 in HTL 2 kot model FR sta primerni tudi za montažo v jamo, ki je opremljena z vlivno fugo.

Montaža z vlivanjem z opažno konstrukcijo 3
Pri tej metodi vgradnje sta nakladalni ploščadi HLS 2 in HTL 2 dobavljivi kot škatlasti model B z vlivnim boksom. Izvedba je na zadnji strani v celoti zaprta in ob strani opremljena z ojačevalnimi profili, da se stranske plošče pri vlivanju na polno višino ne deformirajo.

Naknadna montaža z varjenjem 4
Nakladalni ploščadi HLS 2 in HRT 2 kot model z okvirjem F sta predvideni za naknadno enostavno montažo z varjenjem. To je lahko smiselna alternativa, na primer:

- če še ni točno določeno, katera izvedba lopute bo potrebna,
- če želite preprečiti, da bi se nakladalna ploščad poškodovala v času izgradnje.

V času izgradnje se v jamo vlije predokvir. Drugače kot pri jamskem modelu B se model z okvirjem F enostavno obesi v jamo in nato na 3 straneh zavari.



Distančni kotniki in stabilna montažna sidra
Z distančnimi kotniki, ki se privijačijo, lahko optimalno poravnate nakladalno ploščad. Kotniki so tovarniško montirani, ustrezno želeni vlivni višini, jih je pa mogoče po potrebi enostavno prestaviti. Posebno stabilna sidra iz ploščatega jekla na okvirju, ki se pred vlivanjem privarijo na monirno ali armaturno železo, zagotavljajo zanesljiv spoj. Zlasti na zadnji strani, kjer na šarnirje delujejo močne sile.

Praktične prezračevalne izvrtine
Zračni vključki slabijo spoj nakladalne ploščadi na konstrukcijo. Predvsem je ogroženo področje pod robnim kotnikom. Prezračevalne izvrtine v robnem kotniku omogočajo odvod zraka v času zgoščevanja oz. utrjevanja in zagotavljajo močen spoj.

Hidravlične nakladalne ploščadi

Posebne rešitve za tovornjake in kombije na nakladalni rampi

1

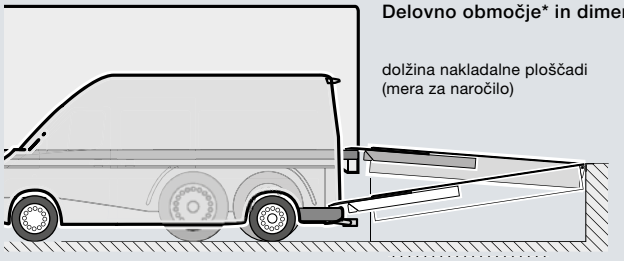
2

Nakladalne ploščadi HTLV 4 s 3-delno izvlečno loputo
Nakladanje in razkladanje tovornjakov in kombijev na isti nakladalni rampi – to je vse večja želja. O tem, ali je to sploh smiselno in možno, odločajo predvsem nastale višinske razlike. Če sta višina rampe in dolžina nakladalne ploščadi izbrani tako, da vsa pripojena vozila ustvarijo primeren naklonski kot za postopek nakladanja, je lahko nakladalna ploščad HTLV 4 s 3-delno izvlečno loputo alternativa za prihranek prostora za ločene nakladalne postaje. Z daljšo nakladalno ploščadjo se lahko ustvari ugodnejši naklonski kot. Za tovornjak 1 se lahko celotna širina teleskopske lopute brezstopenjsko izproži. Z nazivno obremenitvijo maks. 60 kN se HTLV 4 uporablja kot sodobna nakladalna ploščad. Pri dostavnih vozilih 2 se sredinski segment podajanja podaljša s preprostim vklopom krmilnika, stranski segmenti pa mu sledijo s predhodno nastavljenim razmikom do srednjega segmenta vse do položaja pred vozilom. Senzorsko krmiljena kompenzacija teže skrbi za potrebno razbremenitev dostavnega vozila. Pri podjetju Hörmann imata oba dvižna cilindra lasten ventil za razbremenitev teže v načinu mali transporter. Prednost v primerjavi z rešitvami s skupnim ventilom: tudi ob enostranski obremenitvi nakladalne ploščadi ni iztekanja olja med cilindri. Obremenitev s težo je vselej uravnotežena. Nakladalna ploščad sledi premiku, če se nakladalna površina dostavnega vozila pri nakladanju zniža. Tako je varna naležna površina vedno zagotovljena. Nakladalno ploščad je v tem načinu mogoče obremeniti do 20 kN skladno z EN 1398.

POMEMBNO Pomembno: Treba je pojasniti višinske razlike, ki se morajo premostiti! Tovornjaki in zamenljivi zabojniki na eni strani ter kombiji na drugi zahtevajo praviloma različne višine rampe. Višine nakladalnih površin kombijev so bistveno nižje kot pri tovornjakih in zamenljivih zabojnikih. To lahko ustvari vzpone, ki niso več praktični za nakladanje in razkladanje glede na vrsto prevoznega sredstva, zato vedno upoštevajte ločene nakladalne točke.

Tipalo Switch-Return
Položaj mirovanja za preklop med načinom delovanja tovornjak 1 in dostavni avto 2. Delovni položaj za avtomatsko vrnitev v položaj mirovanja.

Nasvet Z daljšo loputo ne boste dosegli večjega delovnega prostora, razen če boste povečali razdaljo med vozilom in rampo! Da bi zaščitili nakladalno ploščad pred poškodbami v fazi izgradnje, priporočamo model z okvirjem F.



Delovno območje* in dimenzije

dolžina nakladalne ploščadi (mera za naročilo)		3000	3500	4000	4500
	+	450	510	570	630
		390	450	510	570
	−	570	540	650	630
		650	600	720	690
Širina za naročilo		2000, 2100, 2250			
Gradbena višina		795	795	895	895

Dolžina lopute: s krmilom 500 mm s krmilom 1000 mm

* pri maks. 12,5-% vzponu v skladu z EN 1398

Vse mere v mm

Hidravlični nakladalni oder

Kombinacija nakladalne ploščadi s teleskopsko loputo in škarjastega podesta

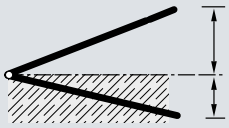
1

2

3

4

Delovno območje* in dimenzije

dolžina nakladalne ploščadi (mera za naročilo)		2750	3000
	+	340 395	370 430
	−	345 395	400 430
Širina za naročilo		2000, 2100, 2250	
maks. višinska razlika kot strižni oder		1250	

Dolžina lopute: 500 mm 1000 mm (opcijsko)

Vse mere v mm

* pri maks. 12,5-% vzponu v skladu z EN 1398

Pomembno:
Pomembno: Jama mora biti izvedena tako, da ni nevarnih mest za pojav zmečkanin in delovanje strižnih sil! Področje pod dvižno mizo mora biti dostopno. To lahko zagotovijo vrata pred dvižno napravo dvigalom do nivoja vozišča ali sprednja zaščitna plošča.

Dvižna naprava dvigalo

S pomočjo naprave za višinsko izravnavo se na najmanjšem možnem prostoru uresničujeta dve povsem različni funkciji:

Uporaba kot nakladalna ploščad 1

Na nivoju rampe deluje vgrajena dvižna naprava dvigalo kot sodobna hidravlična nakladalna ploščad s teleskopsko loputo: premosti razdaljo in eventualno višinsko razliko do nakladalne površine tovornjaka in tako omogoča učinkovit postopek nakladanja.

Uporaba strižnega odra 2 3 4

Preko vgrajenega škarjastega podesta je poleg tega mogoče blago tudi enostavno in hitro dvigniti z nivoja vozišča na tla v hali ali obratno spustiti s tal v hali na nivo vozišča. Funkcija nakladalne ploščadi je v tej situaciji blokirana.

POMEMBNO: Prevoz oseb na škarjastih podestih ni dovoljen! Načrtujte osebni prehod v neposredni bližini.

Sistem DOBO

Pripojitev pred odpiranjem

Sistem DOBO v hali

Tovornjak se pripoji z zaprtimi vrati vozila. Vrata so po odpiranju vrat postavljena v notranjost hale. Za to so potrebne naslednje komponente (seznam z zgledi, ki se lahko glede na potrebe razlikuje):

- na mestu vgradnje izveden izrez v tleh hale za vrata vozila 1,
- nakladalna ploščad HTL 2 ISO DOBO-h 2 s 1150 mm dolgim pomikom v položaj mirovanja (prečni promet pogojeno mogoč), alternativno HTL 2 z ISO-panelom ali betonska tla pod nakladalno ploščadjo ter izrez v konstrukciji na strani zgradbe za vodenje vrat hale pred nakladalno ploščadjo,
- zunanje upravljanje DTH-T za optimalen vidni kontakt z nakladalno ploščadjo kljub odprtim vratom,
- tesnilna zavesa DAS 3 DOBO 3 (glej stran 84),
- sekcijska vrata SPU F 42 ali SPU 67 Thermo, 4
- držala vrat 5 preprečijo, da bi se vrata vozila med postopkom nakladanja obračala nazaj,
- blažilec trkov VBV4 ali VBV5 (glej stran 95),
- podporni sistem pripojitve HDA-Pro ali DAP (glej stran 98) za preprečitev poškodb na konstrukciji, še posebej na področju izreza, ki je izveden na mestu vgradnje,
- preverjanje končnega položaja odprtih vrat, npr. magnetno stikalo, pripravljeno za potrditev delovanja nakladalne ploščadi.

OBVESTILO. Pri načrtovanju še posebej upoštevajte območje pomika vrat.

Sistem DOBO v hali

1 Varna pripojitev
Pripomočki za dovoz in Hörmann pripomoček HDA-Pro za pripojitev vozniku pomagajo pri varni in centrirani pripojitvi tovornjaka. Pri tem so vrata vozila še zaprta. Senzorji v vratnem krilu nadzorujejo pozicijo vozila. Alternativno se lahko uporabi tudi podpora za pripojitev DAP.

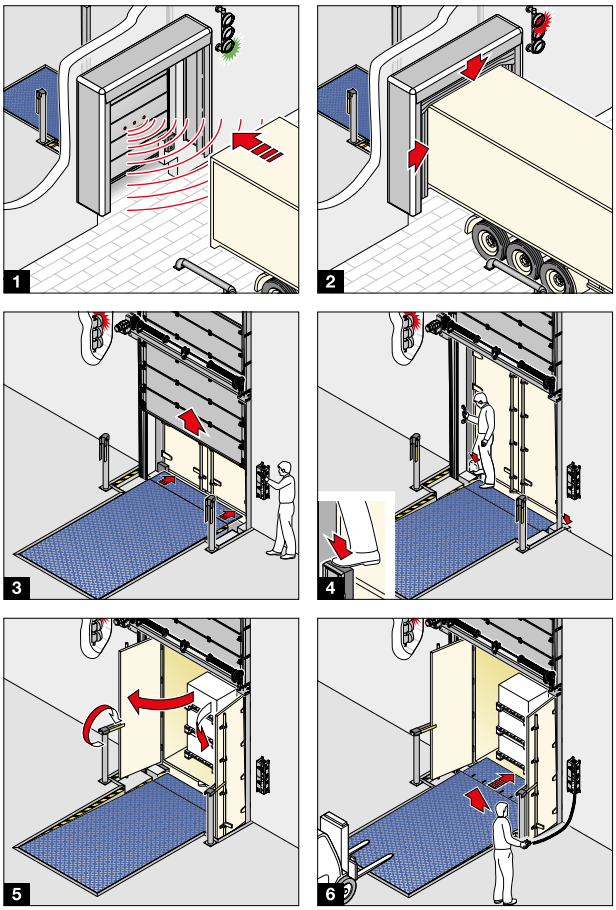
2 Zanesljivo tesnjenje
Takoj ko se tovornjak pripoji, se tesnilna zavesa DAS 3 napihne in vozilo zatesni na 3 straneh.

3 Odpiranje vrat nakladalne rampe
Potem ko so vrata popolnoma odprta, se teleskopska loputa nakladalne ploščadi izproži, da bi se zmanjšala razdalja do tovornjaka.

4 Spuščanje blažilcev trkov
Sedaj se spustijo pomični blažilci trkov VBV 4 ali VBV5 in zapahnejo, da se lahko odprejo vrata tovornjaka.

5 Odpiranje vrat vozila
Rampa je opremljena z izrezom, ki vratom omogoča potreben manevrski prostor, da se lahko v celoti odprejo.

6 Namestitev nakladalne ploščadi
Nakladalna ploščad HTL 2 s teleskopsko loputo dolžine 1000 mm brez težav premosti razdaljo med rampo in nakladalno površino, pozicionirati jo je mogoče do centimetra natančno.



Sistem DOBO

Pripojitev pred odpiranjem

Sistem DOBO v vezni komori

Tovornjak se pripoji z zaprtimi vrati vozila. Vrata je mogoče ob vsakem poljubnem času odložiti v izrezih v nakladalni rampi (nakladalna ploščad v globokom položaju mirovanja). Za to so potrebne naslednje komponente (seznam z zgledi, ki se lahko glede na potrebe razlikuje):

- nakladalna rampa HRT DOBO-s z izrezom za vrata vozila, globoki položaj mirovanja 1,
- zunanje upravljanje DTH-T za optimalen vidni kontakt z nakladalno ploščadjo v vezni komori,
- konstrukcija vezne komore 2 (glej stran 74),
- napihljiva tesnilna zavesa DAS 3 DOBO ali DAS 3-L DOBO 3 (glej stran 84),
- industrijska sekcijska vrata SPU F 42 ali SPU 67 Thermo kot zaključek hale 4,
- držala vrat 5 preprečijo, da bi se vrata vozila med postopkom nakladanja obračala nazaj,
- blažilec trkov VBV4 ali VBV5 (glej stran 95),
- podporni sistem za pripojitev DAP (glej stran 98),
- preverjanje končnega položaja odprtih vrat, npr. magnetno stikalo, pripravljeno za potrditev delovanja nakladalne ploščadi.

OBVESTILO. Pri načrtovanju še posebej upoštevajte območje pomika vrat.

Sistem DOBO v vezni komori

1 Varna pripojitev
Pripomočki za dovoz in Hörmann pripomoček DAP za pripojitev vozniku pomagajo pri centrirani pripojitvi vozila.

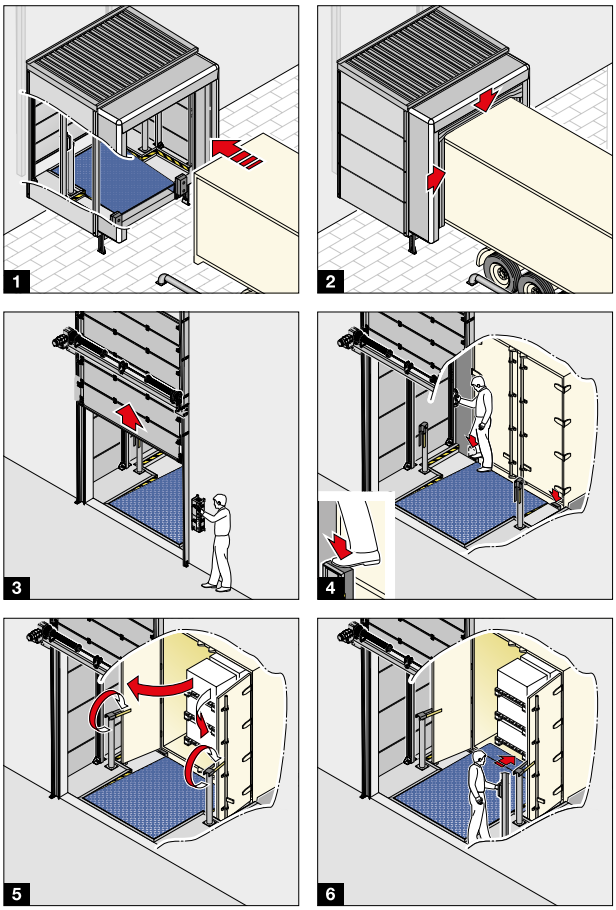
2 Zanesljivo tesnjenje
Takoj ko se tovornjak pripoji, se tesnilna zavesa DAS 3 napihne in vozilo zatesni na 3 straneh.

3 Odpiranje vrat nakladalne rampe
Vrata se lahko v celoti odprejo z namenom prehoda v sprednji del vezne komore.

4 Spuščanje blažilcev trkov
Sedaj se spustijo pomični blažilci trkov VBV 4 ali VBV5 in zapahnejo, da se lahko odprejo vrata tovornjaka.

5 Odpiranje vrat vozila
Rampa je opremljena z izrezom, ki vratom omogoča potreben manevrski prostor, da se lahko v celoti odprejo.

6 Namestitev nakladalne ploščadi
Nakladalna ploščad s teleskopsko loputo dolžine 500 mm brez težav premosti razdaljo med rampo in nakladalno površino, pozicionirati jo je mogoče do centimetra natančno.



Vezne komore

Certificirana stabilna konstrukcija z ozkim dizajnom

DNV·GL

KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG
DER WERKSEIGENEN
PRODUKTIONSKONTROLLE

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

Hörmann Alkmaar B.V.
Rodenburg 20, 1822 BB Alkmaar, Nederland

EN 1090-1:2009/A1:2011

Za vse izvedbe modelov obstaja statični izračun skladno z EN 1990. Skupaj z oznako CE in izjavo o lastnostih, ki je na voljo na spletu, se skladnost podestov in veznih komor z uredbo o gradbenih proizvodih dosledno izkazuje.

Obremenljiva celotna konstrukcija

Hörmann vezne komore s svojim zunanjim kot tudi notranjim ozkim dizajnom izpolnjujejo vse zahteve glede stabilnosti in varnosti. Zanesljiva konstrukcija nosi glede na izvedbo obremenitev strehe maks. 1 kN/m² oz. 3 kN/m² in je priporočljiva tudi za regije, kjer pade veliko snega. Vetrna obremenitev je predvidena do maks. 0,65 kN/m². Tako lahko s Hörmann veznimi komorami načrtujete enostavno in varno. Če imate višje zahteve, se pogovorite z svojim Hörmann partnerjem.

Konstrukcija okvirja in jekleni podesti veznih komor so certificirani skladno z EN 1090, kar je pomemben pogoj za izpolnjevanje pogojev uredbe o gradbenih proizvodih. Certifikat potrjuje izpolnjevanje zahtev, na primer:

- notranja kontrola proizvodnje,
- trajnost,
- dimenzioniranje po eurocode.

Podkonstrukcija kot kombinacija nakladalne ploščadi in podesta
Nakladalni rampi HRS 1 in HRT 2 z nakladalno ploščadjo in stranskimi deli kot usklajena enota tvorita optimalno podkonstrukcijo. Čelne plošče so že pripravljene za montažo blažilcev trkov. Za kakovostno protieksplozijsko zaščito na prostem se priporoča tip HRS ali HRT v pocinkani izvedbi.
Nakladalni rampi HRS in HRT sta dobavljivi z dolžino 3 m in nazivno obremenitvijo 60 kN. Pri višjih zahtevah se nakladalni ploščadi tipa HLS 2 ali HTL 2 kombinirata z ločenimi podesti.

Nastavljive noge podesta 3
Za optimalno prilagoditev na nivo hale so noge podesta vezne komore višinsko nastavljive. To olajša montažo in tudi čez leta omogoča izravnavo zaradi morebitnega posedanja zgradbe.

Optimalen odvod vode 4
Vezne komore imajo standardni nagib strehe naprej za 2 % zaradi odvoda vode. Pod določenimi pogoji je opcijsko možen naklon strehe do 10 %. Po želji je na vezno komoro mogoče namestiti tudi žleb 5 skupaj z odtočno cevjo.

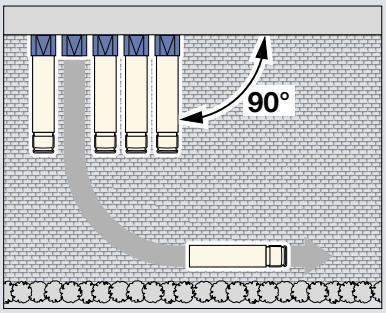
Komplet s tesnilno zaveso 6
Tesnilna zavesa dopolnjuje podkonstrukcijo in nadgradnjo do kompletne nakladalne postaje. Lahko se preprosto namesti na konstrukcijo okvirja vezne komore. Posebej energijsko učinkovita je rešitev z napihljivo tesnilno zaveso, ki je dobro zaščitena vgrajena v nišo vezne komore, glej stran 87.

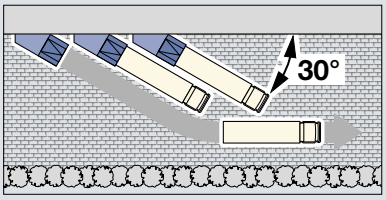
Tesna povezava s konstrukcijo
50 mm visok strešni zaključni kotnik celotno strukturo povezuje s konstrukcijo in zagotavlja tesno povezavo. Opcijska letev zaključka preprečuje vdor meteorne vode.

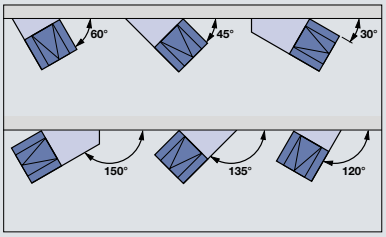
Različica za dve izbirni fotocelici in LED svetlobni modul
Za fasade stavb, ki ne prenašajo vertikalnih obremenitev, je na voljo komora v samonosilni izvedbi. Potem se na fasado prenašajo samo vetrne obremenitve.

Potreben prostor
Pri veznih komorah mora biti na prostem več prostora.

Namestitev v kotu
Pri omejenih prostorskih možnostih s kotno razporeditvijo dosežete več manevrirnega prostora za premikanje pri pripojitvi.







Vezne komore

Za vsako zahtevo ustrezna izvedba

Izvedba z enojno steno tip LHC 2 1

Enostenska obloga osebje in blago učinkovito ščiti pred vremenskimi vplivi med postopkom nakladanja. Maksimalna obremenitev strehe znaša standardno 1 kN/m², opcijsko pa 3 kN/m². Po želji se lahko notranja stran strehe dobavi z zaščito proti kondenzu. Pri obremenitvi strehe do 3 kN/m² je streha zapolnjena s sendvič paneli, zato dodatna oprema za zaščito proti kondenzu ni potrebna.

Izvedba z dvojno steno tip LHP 2 s 60 mm debelimi jeklenimi paneli 2

Stranske stene in strešni panel so izdelani iz dvostenskih 60 mm debelih jeklenih panelov. Tip LHP 2 se še posebej priporoča, kadar je poleg zaščite pred vremenskimi vplivi potrebna tudi zvočna izolacija hrupa pri nakladanju, in če želite preprečiti toplotni učinek na hlajeno blago zaradi sončnega sevanja. Ta vezna komora nosi standardo obremenitev strehe do 3 kN/m². Za privlačen videz so stranske stene nameščene zakrito brez vidnih vijakov.

Površine LHP 2 stranske stene in strešni paneli:

- LL 3
- M 8L 4
- M 16L 5

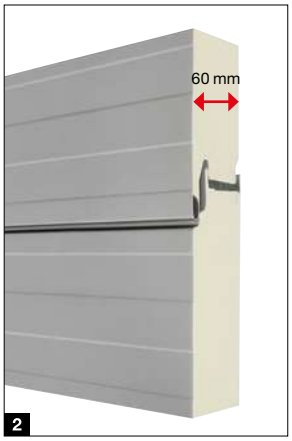
Zanesljiva površinska zaščita

Vezne komore tipa LHP 2 in LHC 2 dobavimo z osnovnim premazom, znotraj RAL 9002, stranska in strešna obloga zunaj pa sta po izbiri v RAL 9002 ali 9006. Barvni stenski paneli so dobavljivi po naročilu.

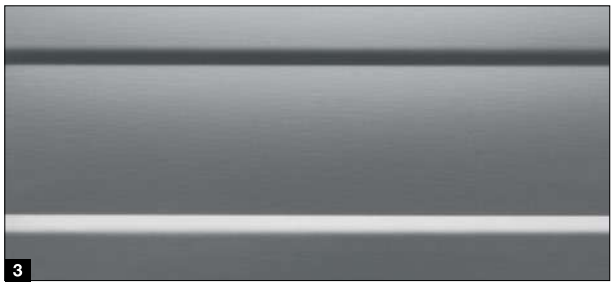
Neomejena možnost raznolikega oblikovanja: tip LHF 2

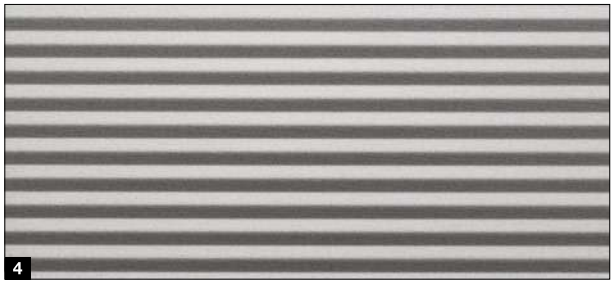
Na konstrukcijo okvirja je mogoče na mestu vgradnje namestiti vsako enakovredno ustrezno oblogo – priporočamo, če na videz fasade objekta vpliva tudi izgled vezne komore. LHP 2 je standardno predviden za horizontalno oblogo 6, lahko pa se na željo pripravi tudi za vertikalno oblogo 7.

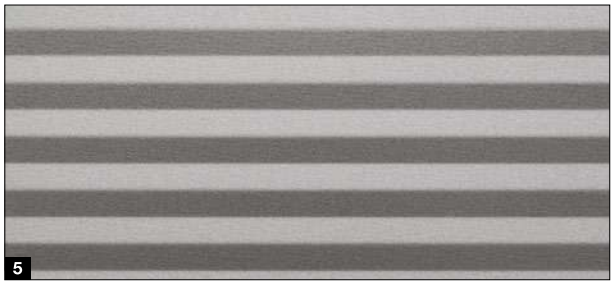
1



2


3


4


5

6

7

7

8

9

10

Optimalna toplotna izolacija: termokomora 7
Če je vezna komora neposredno znotraj hladilne cone, obstajajo bistveno višje zahteve glede toplotne izolacije. Hörmann termokomore so na področju strehe, sten in tal obdane z 80 mm debelo sendvič oblogo. Za sprednji zaključek se priporočajo industrijska sekcijska vrata LPU 67 Thermo z vgradno globino 67 mm.

OBVESTILO. Termokomore morajo imeti učinkovito razvlaževanje. Vse fuge morajo biti zatesnjene strokovno in glede na potrebe, zatesnitev pa mora izvesti specializirano podjetje za tehniko hlajenja in zamrzovanja.

Vezne komore s sistemom DOBO 8
Sistem DOBO je še posebej preprosto realizirati z veznimi komorami, saj se lahko postavi pred halo. Podkonstrukcija iz nakladalne ploščadi DOBO s stopenjskimi stranskimi deli je že pripravljena za montažo standardne komore. Več informacij o sistemu DOBO vam je na voljo na strani 72.

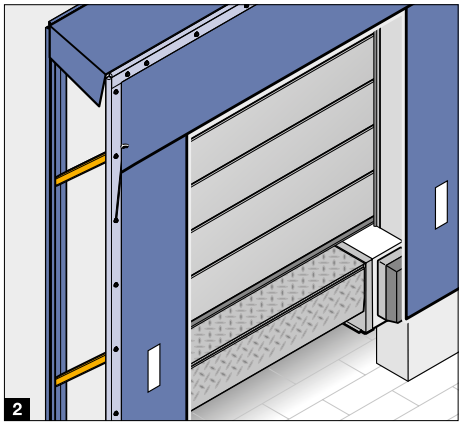
Povezane vrstne konstrukcije 9
Pri velikih vrstnih konstrukcijah so lahko povezane vezne komore cenovno ugodna kot tudi vizualno privlačna alternativa:
- razporeditev 90°,
- osna mera maks. 4000 mm (razdalja sredina – sredina nakladalne ploščadi).

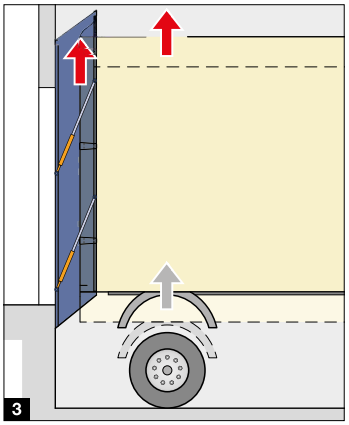
Streha, obložena s sendvič paneli, nosi obremenitve do 1,75 kN/m², opcijsko do 3 kN/m².

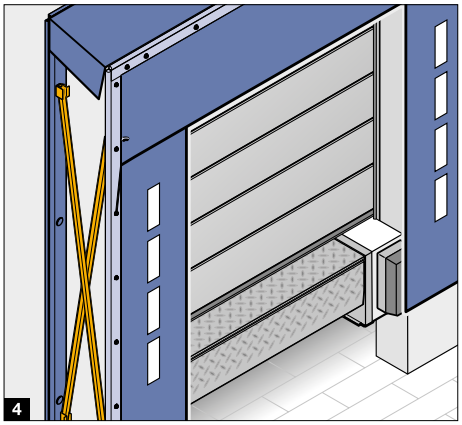
Sprednji zaključek vrat 10
Da bi tudi samo vezno komoro zaščitili izven nakladalnega časa pred neželenimi vplivi in umazanijo, lahko v sprednjem delu montirate navojna vrata Decotherm SB. Vgradnja sekcijskih vrat je prav tako mogoča, vendar pa sta zaradi prostorskih potreb za odprtino vrat potrebni višja vezna komora in morebiti tudi daljša nakladalna ploščad.

Tesnilne zavese s ponjavo

Fleksibilna in stabilna konstrukcija okvirja iz jekla







Stabilen jekleni okvir 1
Zgornje in stranske ponjave so montirane na pocinkan jekleni okvir, ki se globinsko stisne, in zagotavljajo stabilno in vzdržljivo celotno konstrukcijo.

Fleksibilna konstrukcija krmilnih ročic 2
Konstrukcija krmilnih ročic je zaradi svoje izvedbe in specialnih odprtih profilov fleksibilna tako v vodoravni kot tudi navpični smeri. Pri stisnjenju tesnilne zavese se sprednji okvir na rahlo pomakne navzgor.

Teleskopske krmilne ročice 3
Ta dodatna oprema omogoča, da sprednji okvir sledi vertikalnim premikom tovornjaka. Nevarnost poškodb zaradi zamenljivih ploščadi, ki se morajo pri odlaganju privzdigniti, ali vozil, ki se po pripojitvi dvignejo, je mogoče s to patentirano konstrukcijo minimirati na preprost način. Sprednji okvir se lahko pomakne do 250 mm navzgor. Teleskopske krmilne ročice je mogoče nadgraditi.

POMEMBNO: V primeru morebitnih nadstreškov poskrbite za zadosten razpoložljivi prostor nad tesnilno zaveso.

Robustna konstrukcija škarjastih ročic 4
Prednost izvedbe škarjastih ročic je v njihovi togosti. Ta konstrukcija omogoča tudi posebno visoke ali nizke izvedbe. Konstrukcija okvirja se vzporedno stisne in z nateznimi vzmetmi po izvedenem nakladanju ponovno trdno napne oblogo.

Ponjave z vzmetno napetostjo 5
Čelne in stranske ponjave so iz 2-plastne, 3 mm debele nosilne tkanine iz poliestrskih monofilnih vlaken in obojestransko oplaščene s PVC. Drugače kot pri sodobnih poliestrskih ponjavah monofilna vlakna v materialu stranskih ponjav zagotavljajo občutno prednapetost proti zadnji strani tovornjaka. Stranske ponjave so opremljene z označevalnimi trakovi: pri izvedbah krmilnih ročic 1 kos na stran, pri izvedbah škarjastih ročic 4 kosi na stran, pri modelih vozišč 6 kosov na stran.

Odvod vode
Da so osebe in blago zaščiteni pred večjo količino dežja, skrbijo konstruktivne podrobnosti na zgornjem delu za učinkovit odvod meteorne vode, odvisno od izvedbe.

Čelni del z nagibom 6
Sprednji in zadnji okvir sta pri tej konstrukciji različno visoka. Pri tem nastali naklon 100 mm odvaja meteorno vodo do sprednjega roba. Opcijsko je lahko tesnilna zavesa opremljena za druge posege za odvod vode, glej stran 80.

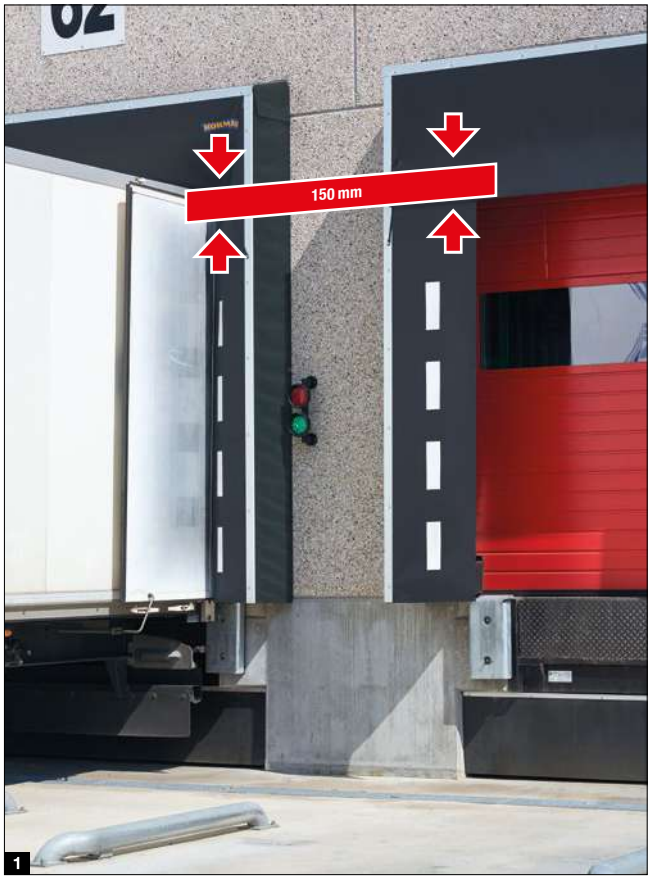
Raven čelni del s strešnim žlebom 7
Zgornja obloga ravnih čelnih delov ima lahko odprtine za odvod vode. Po odtočnem kanalu za vodo se meteorna voda odvaja na stran.

7

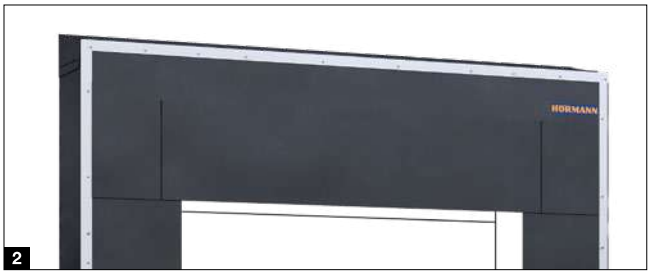
Nasvet
Modeli z rampo v velikosti 3500 × 3500 mm so se v praksi izkazali s svojo fleksibilnostjo, saj se lahko pritisk pripojenega tovornjaka v tesnilni zavesi optimalno porazdeli. Zato pri izdelavi načrta zgradbe upoštevajte potrebni prostor! Pri vrstnih konstrukcijah upoštevajte zadostno razdaljo med tesnilnimi zavesami, in sicer najmanj 100 mm.

Tesnilne zavese s ponjavo

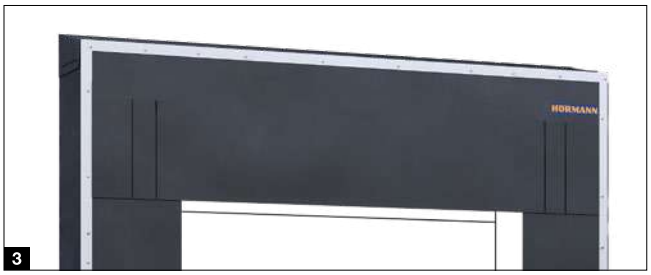
Oprema po potrebi



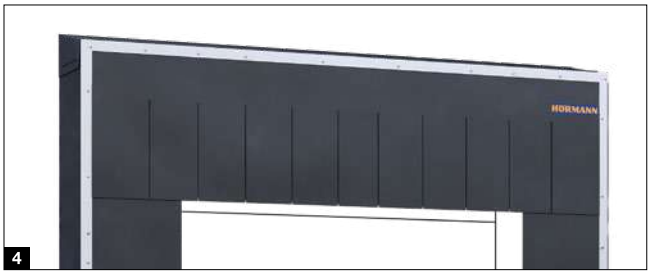
1



2



3



4

Sprednje ponjave

Kjer je mogoče računati z različnimi višinami vozil, so potrebne fleksibilne čelne ponjave. Dolga čelna ponjava tudi pri manjših tovornjakih zagotavlja dovolj dobro zatesnitev. Pri visokih vozilih pa visi v nakladalno odprtino. Idealno je prekrivanje pribl. 150 mm 1.

Izvedbe

Da pri višjih vozilih napetost na čelni ponjavi ni previsoka, je lahko izvedba po potrebi z zarezo oz. z lameliranjen v kotu ali celo po celi širini:

- čelna ponjava s stransko zarezo 2,
- čelna ponjava s kotnim lameliranjem 3,
- čelna ponjava z lameliranjem po celi širini, 100-% prekrivanje 4.

Številka na čelni ponjavi 5

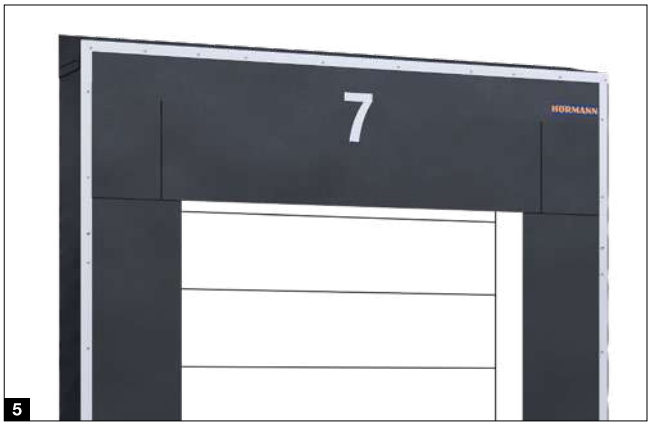
Po želji lahko dobavimo čelno ponjavo tudi s številko v barvi trakov za označevanje.

Kanal za odvod vode 6

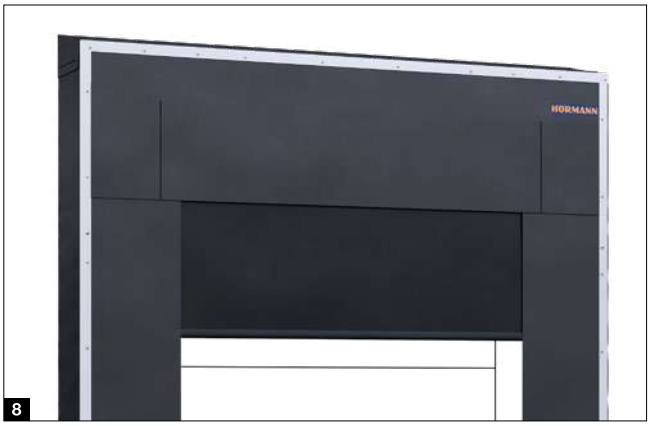
Za tesnilne zavese, ki niso pod nadstreškom, lahko obstajajo višje zahteve glede odvoda vode. To velja še zlasti pri visokih fasadah in dolgih časih stanja. Zgornji tesnilni del tesnilne zavese DSL ali DSS(-G) je mogoče dodatno k nagibu opremiti s kanalom za dovod vode. Tesnilne zavese z ravnim zgornjim tesnilnim delom DSLR, DSSR(-G) so že standardno opremljene s kanalom za odvod vode.

Kotne tesnilne blazine 7

Opcijske kotne tesnilne blazine so skoraj nuja za vsako tesnilno zaveso s ponjavo. Zaradi svoje višine in oblike bistveno izboljšajo zatesnitev spodaj na tesnilni zavesi med spojem stene in ponjave.



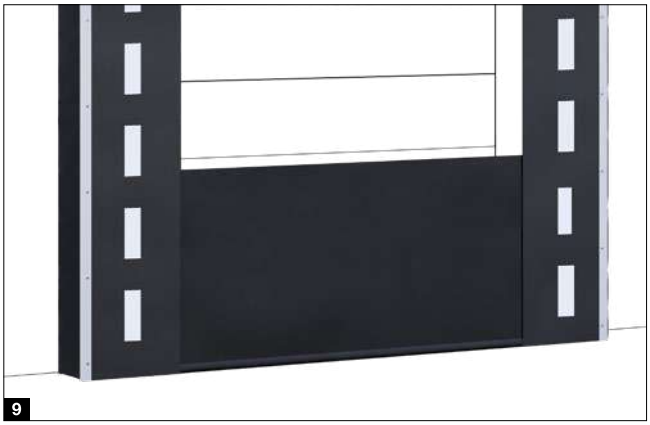
5



8

6

7


9

Navojne ponjave 8

Kjer se občasno ne pripojijo nobena vozila, kot so dostavna vozila, je smiselna dodatna čelna ponjava. Deluje na električni pogon in jo je mogoče po potrebi po pripojitvi spustiti na streho vozila.

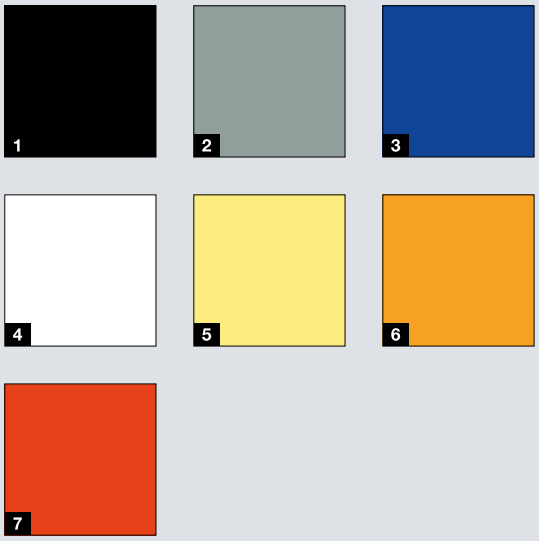
Talna ponjava za izvedbo vozišča 9

Optimalno zatesnitev na spodnji strani tovornjaka zagotavlja snemljiva talna ponjava, ki se obesi na zadnji okvir zatesnitve.

Barve

Čelne in stranske ponjave		
grafitno črna, podobno RAL 9011	1	●
bazaltno siva, podobno RAL 7012	2	○
encijan modra, podobno RAL 5010	3	○
Stranska obloga		
grafitno črna, podobno RAL 9011	1	●
bazaltno siva, podobno RAL 7012	2	○
encijan modra, podobno RAL 5010	3	○
Trakovi za označevanje		
bela	4	●
rumena	5	○
oranžna	6	○
rdeča	7	○

● = standardno ○ = izbirno – = ni za DDF



Tesnilne zavese s ponjavo

Široka paleta možnosti

Izvedbe	DSL	DSLR	DSS	DSSR	DSN	DSS-G	DSSR-G	DSN-G
model z rampo	●	●	●	●	●			
model z dovozom						●	●	●
krmilna ročica	●	●						
strižna ročica			●	●		●	●	
vgradnja niše					●			●
čelni del z nagibom	●		●			●		
raven čelni del		●		●			●	
trakovi za označevanje, število na posamezno stran	1	1	4	4	1	6	6	4
vgradnja pod nadstrešek	●		●			●		

Širina za naročilo	Širina stranske ponjave	Širina sprednje odprtine							
2800	600	1600							
	700	1400							
3000	600	1800							
	700	1600							
3350	600	2150				2150			
	700	1950				1950			
3500	600	2300				2300			
	700	2100				2100			

Višina za naročilo	Višina čelne ponjave*	Višina sprednje odprtine							
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	

Vgradne globine								
500	●	●	●	●		●	●	
600	○	○	○	○		○	○	
900	○		○			○		

● = standardno ○ = opcijsko

* opcijsko na voljo od 500 mm višine

Posebne velikosti po naročilu

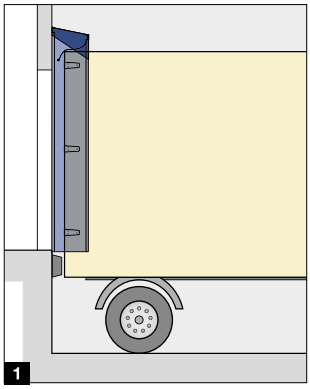
vse mere v mm

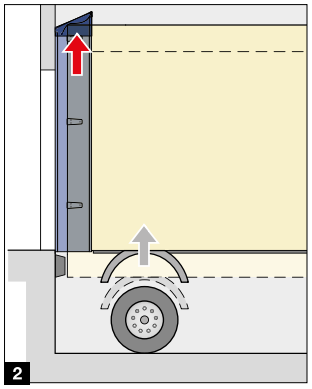
Tesnilne zavese s ponjavo

Brez konzol in z dvižno streho

Tesnilna zavesa s ponjavo DDF 10 s stranskimi blazinami in dvižno streho

S posebno pretržno odpornimi ponjavami na stranskih blazinah, zapolnjenimi s peno, je tesnilna zavesa DDF 10 alternativa za tesnilno zaveso s ponjavo s krmilnimi ali škarjastimi ročicami. S peno zapolnjene stranske blazine v primeru nenatančne pripojitve popustijo ali se umaknejo ob strani, ne da bi se poškodovale. Stranske ponjave so s sprijemalnim trakom pritrjene na stranske blazine. To omogoča enostavno in cenovno ugodno zamenjavo v primeru poškodb. Čelni del je gibljiv navzgor 1 2, kar pomeni, da se lahko za pribl. 550 mm pomakne navzgor, če se pripojeno vozilo dvigne.





Oglejte si kratki film na YouTube ali na www.hoermann.de/mediacenter

Izvedbe	DDF 10
model z rampo	●
stranske blazine	●
dvižna streha	●
trakovi za označevanje, bele barve, število na posamezno stran	1
vgradnja pod nadstrešek	●

Širine za naročilo	Širina stranske ponjave	Širina sprednje odprtine	Primerno za vezne komore
3300	600	2100	–
3400	600	2200	–
3500	600	2300	●

Višina za naročilo	Višina čelne ponjave	Višina sprednje odprtine
3500	900	2450

● = standardno ○ = opcijsko

Posebne velikosti po naročilu

vse mere v mm

Napihljive tesnilne zavese

Za vizualno in tehnično najvišje zahteve

Konstrukcija okvirja 1
Strešna in stranska obloga iz toplotno izoliranih, 20 mm debelih jeklenih panelov je na voljo po izbiri v svetli barvi aluminija RAL 9006 ali temni barvi aluminija RAL 9002, z eloksiranimi aluminijastimi kotnimi profili rahlo zaobljenih oblik.

Ponjava in tkanina 2
Platneni trakovi iz 2-plastne, 3 mm debele nosilne tkanine s poliestrskimi monofilnimi vlakni in obojestranskim PVC-premazom ščitijo napihljive blazine v položaju mirovanja. Blazine so iz vremensko obstojnega, visokofrekvenčno varjenega platnenega materiala v grafitno črni barvi, RAL 9011.

Napihljive zgornje in stranske blazine 3
V položaju mirovanja so napihljive blazine komajda vidne. Pri pripojitvi ni kontakta s tovornjakom, zato tudi nekoliko nenatančna pripojitev ne povzroči poškodb na tesnilni zavesi.
POMEMBNO: Pravilna mera blazine zagotavlja optimalno zatesnitev. Dolžina zgornje blazine in širina stranskih blazin morata zadostovati, da se na pripojeni tovornjak ustvari malo pritiska (možne so nestandardne mere). Po drugi strani pa ne smejo biti tako dolge oz. široke, da bi se ob stisku deformirale.

Optimalna sprednja odprtina v delovnem položaju
- širina 200 mm manjša od širine vozila
- višina 100 mm manjša od višine vozila

Preširoke blazine so še posebej neugodne pri sistemu DOBO. Lahko se pomaknejo nazaj in pritisnejo na odprta vrata tovornjaka. To lahko ovira postopek nakladanja ali ga celo ogroža.

Navojna ponjava 4
Alternativno k zgornji blazini električna navojna ponjava omogoča več fleksibilnosti pri različnih višinah vozil.
Tip RCH ima dolžino 2 m in se spušča v načinu delovanja Totmann. 3 m dolga izvedba RCP se krmili hkrati s stranskimi blazinami z impulznim krmiljenjem in sledi celo morebitnemu posedanju vozila. S tem je odlična zatesnitev vedno zagotovljena.

Ventilator
Močan ventilator deluje ves čas nakladalnega postopka in zagotavlja enakomerno zatesnitev. Za priključitev je potreben 1-fazni dovod 230 V. Po izklopu se blazine hitro pomaknejo spet nazaj s pomočjo notranjih nateznih vrvi in protiuteži.

Upravljanje
S komfortnim krmilnikom nakladalne ploščadi 460 je napihljivo tesnilno zaveso mogoče udobno upravljati. Nazapletena je tudi vgradnja v avtomatizirane procese. Alternativno je možno upravljanje s stikalom.

Številke 5
Po želji je lahko zgornja ponjava opremljena s številkami za označevanje nakladalne rampe.

Trakovi za označevanje 6
Stranske ponjave so lahko po želji opremljene s tremi belimi trakovi za označevanje na vsako stran.

Kotne tesnilne blazine
Tesnilna zavesa DAS 3 je za zatesnitev v spodnjem področju, med steno in stranskimi blazinami, standardno opremljena s kotnimi tesnilnimi blazinami, zapolnjenimi s peno 7. Opcijsko so dobavljive napihljive kotne tesnilne blazine 8 (pri izvedbah DOBO standardno). Le-te zagotavljajo še boljšo zatesnitev s tovornjakom.
Ker v položaju mirovanja nimajo stika s tovornjakom, ki se bo pripojil, niso občutljive na obrabo.

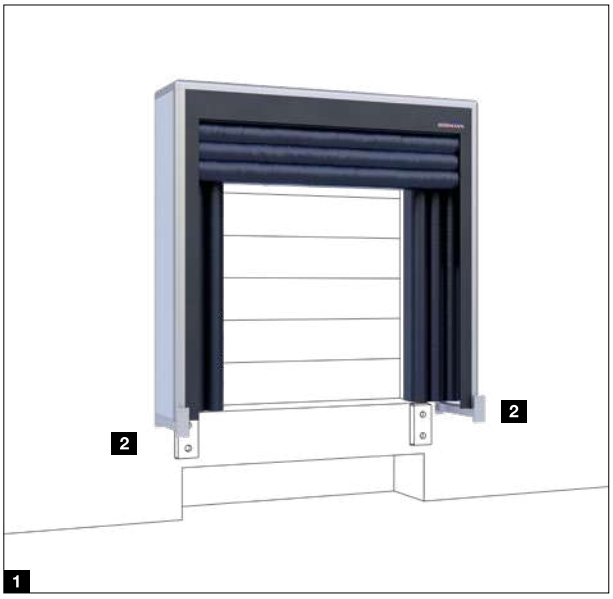
Napihljive tesnilne zavese

Izvedbe in možna oprema

Tesnilna zavesa DAS 3: model z rampo 1

Šele po pripojitvi tovornjaka ventilator napihne tesnilno zaveso okrog vozila in popolnoma zatesni nakladalni prostor v nekaj sekundah. Ta tesnilna zavesa se posebej priporoča za hladilnice in v primeru daljših nakladalnih časov. Opcijska konzola Crash Protection Bar 2 konstrukcijo okvirja ščiti pred poškodbami pri dovozu. Pri izvedbi z vgradno globino 1200 mm je ta oprema serijska!

Standardna velikost: 3600 × 3550 mm (Š × V), vgradna globina 850 mm, opcijsko 1200 mm
Pri napihnjeni sprednji odprtini: 2400 × 2550 mm (Š × V)
Sprednja odprtina v položaju mirovanja: 3100 × 3150 mm (Š × V)



Tesnilna zavesa DAS 3 DOBO: model z rampo 3

Za sistem DOBO je izvedba tesnilne zavese daljša in prilagojena višini izreza za premikanje vrat vozila. Poleg tega je tesnilna zavesa opremljena standardno z napihljivimi kotnimi tesnilnimi blazinami.

Standardna velikost: 3600 × 3850 mm (Š × V), vgradna globina 850 mm, opcijsko 1200 mm
Pri napihnjeni sprednji odprtini: 2400 × 2850 mm (Š × V)
Sprednja odprtina v položaju mirovanja: 3100 × 3450 mm (Š × V)

Tesnilna zavesa DAS-G3: model z voziščem 4

Izvedba z voziščem omogoča nemoteno vožnjo v zgradbo pri nenapihnjenih blazinah.

Standardna velikost: 3600 × 4700 mm (Š × V), vgradna globina 850 mm
Pri napihnjeni sprednji odprtini: 2400 × 3700 mm (Š × V)
Sprednja odprtina v položaju mirovanja: 3100 × 4300 mm (Š × V)

5

Tesnilna zavesa DAS 3-N: izvedba z nišo 5

Napihljive tesnilne zavese, vgrajene v nišo, so dobro zaščitene pred dežjem in snegom.

Standardna velikost: 3600 × 3550 mm (Š × V)
Pri napihnjeni sprednji odprtini: 2400 × 2550 mm (Š × V)
Sprednja odprtina v položaju mirovanja: 3100 × 3150 mm (Š × V)

6

Tesnilna zavesa DAS 3-L: izvedba za vezne komore 6

Izvedba DAS3-L je predvidena za vgradnjo v vezno komoro z nišo. Tako nastane vizualno privlačna kombinacija, pri kateri je tesnilna zavesa optimalno zaščitena pred dežjem in snegom.

Standardna velikost: 3600 × 3550 mm (Š × V)
Pri napihnjeni sprednji odprtini: 2400 × 2550 mm (Š × V)
Sprednja odprtina v položaju mirovanja: 3100 × 3150 mm (Š × V)

7

Tesnilna zavesa DAK 3: s fiksnimi stranskimi blazinami 7

Tesnilna zavesa DAK 3 je ugodna kombinacija fiksnih stranskih blazin in napihljive zgornje blazine z oblogo iz toplotno izoliranih, 20 mm debelih jeklenih panelov.
Ta tesnilna zavesa je priporočljiva predvsem za viseče blago pri standardnem voznem parku. S peno zapolnjene stranske blazine ob strani odlično tesnijo. V višino je z napihljivo zgornjo blazino nakladalna odprtina popolnoma prosta, kar omogoča direktno posredovanje blaga naprej po transportnih napravah.

Standardna velikost: 3600× 3500 × 350 / 850 mm (Š × V × G)
Pri napihnjeni zgornji blazini: 2400 × 2500 mm (Š × V)
Sprednja odprtina v položaju mirovanja: 2400 × 3100 mm (Š × V)

Tesnilne zavese iz blazin

Izvedbe in podrobnosti

1

2

Pri standardiziranih merah vozil tesnilne zavese z blazinami nudijo odlične možnosti zatesnitve. Pri tesnilnih zavesah z blazinami se zatesni ne le prehod od zadnje strani tovornjaka do zgradbe, temveč tudi zračna reža med tovornjakom in odprtimi vrati. Tovornjak stisne blazine, pri čemer blazine sežejo v nakladalno odprtino. Tesnilne zavese z blazinami zato niso primerne za tovornjake z zgornjo loputo.

Tip DFH 1

Pri tej izvedbi s fiksnimi stranskimi in zgornjimi blazinami tovornjak za potrebe nakladanja in razkladanja do blazin, zapolnjenih s peno, zapelje z že odprtimi vrati.

Standardna velikost: 2800 × 2500 × 250 mm (Š × V × G)
Sprednja odprtina: 2200 × 2200 mm (Š × V), pri poševnih blazinah 2040 oz. 1900 × 2200 mm (Š × V)

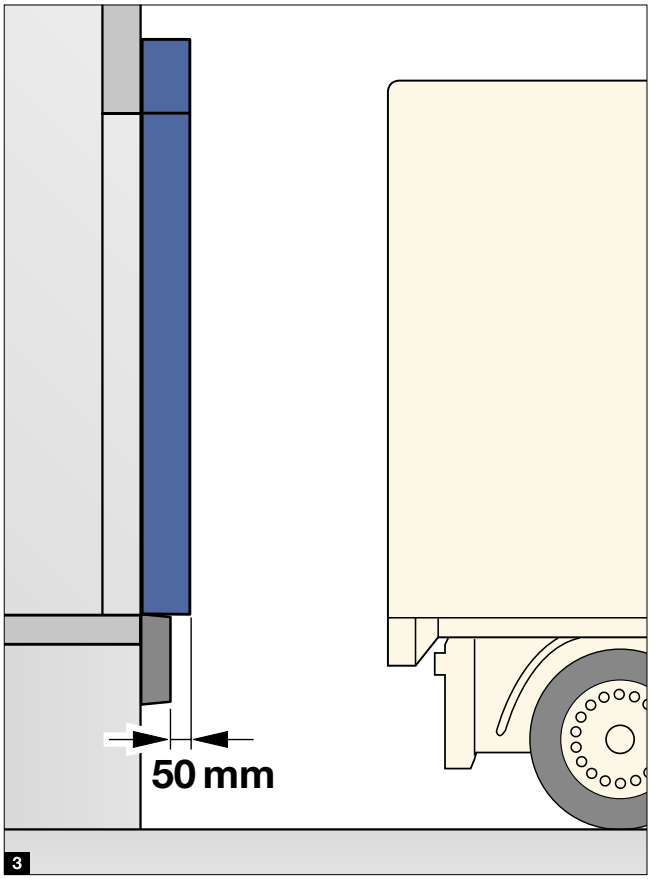
Tip DFC 2

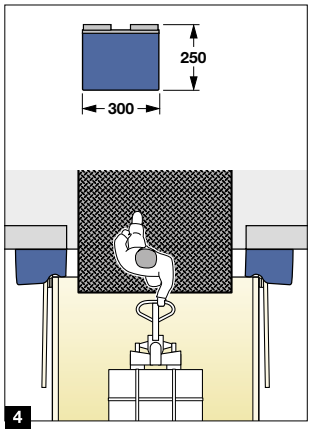
Ta tesnilna zavesa s fiksnimi stranskimi zgornjimi blazinami z dodatno čelno ponjavo je primerna za manjše tovornjake z različnimi konstrukcijskimi višinami in za hale z visokimi vrati za nakladanje.

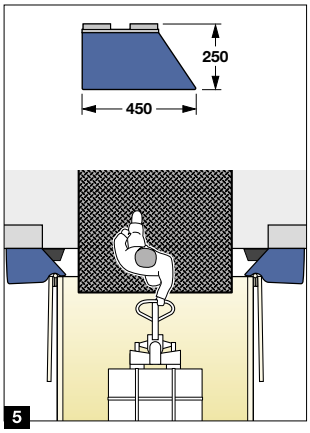
Standardna velikost: 2800 × 3000 × 250 mm (Š × V × G)
Sprednja odprtina: 2200 × 2200 mm (Š × V), pri poševnih blazinah 2040 oz. 1900 × 2200 mm (Š × V)

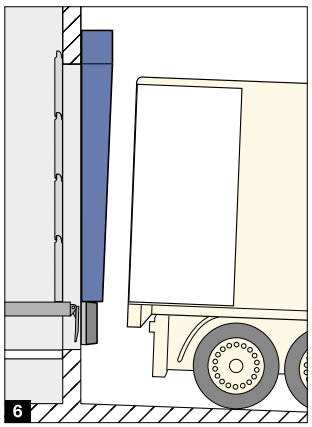
Blažilci trkov

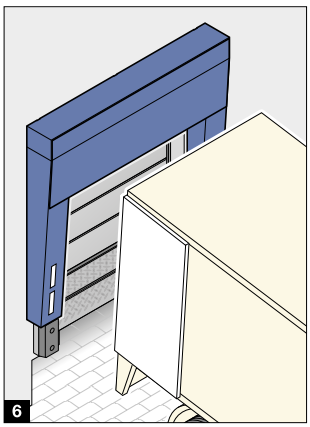
3 Pri pripojitvi blazine ne smejo biti stisnjene za več kot 50 mm, da se zaradi previsokega kompresijskega pritiska ne poškodujejo. Zato je pomembno, da je gradbena globina blažilcev trkov v pravilnem razmerju z gradbeno globino blazin. S pomočjo konzol blažilcev se lahko razlika preprosto izenači. Po potrebi pri izbiri dolžine lopute nakladalne ploščadi upoštevajte tako povečano razdaljo med vozilom in rampo.











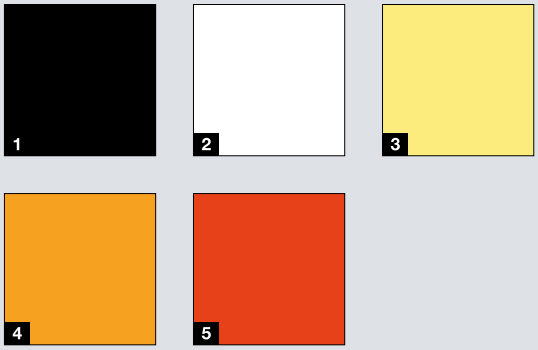
Blazine

Blazine so zapolnjene s peno iz PU. Skupaj s stabilnim osnovnim okvirjem in zelo kakovostno oblogo iz plastičnih ponjav, ojačanih s tkanino, predstavljajo blazine zelo vzdržljivo enoto. Navpične blazine so lahko v pravokotni 4 ali poševni 5 izvedbi. Poševne blazine so preprosta rešitev, če so obstoječa vrata nekoliko preširoka.
Po potrebi so dobavljive tudi nestandardne oblike 6.
Če ima vozišče naklon, so možne izvedbe blazin, ki izenačujejo nagib.

Barve

Čelne in stranske ponjave		
grafitno črna, podobno RAL 9011	1	●
Odbojni trakovi		
bela	2	●
rumena	3	○
oranžna	4	○
rdeča	5	○

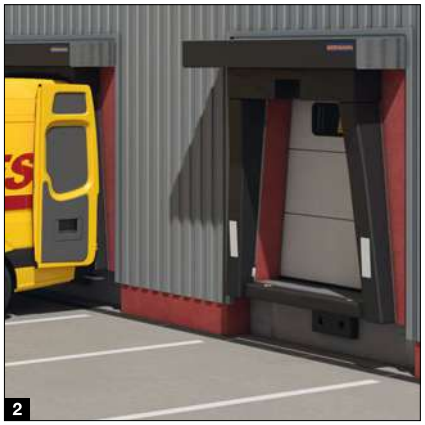
● = standardno ○ = opcijsko



Tesnilne zavese z blazinami BBS

Specialne rešitve za paketne storitve in kombije

1



2

3

4

5

Posebne oblike zadnjih delov majhnih transportnih vozil, npr. pri dostavljavcih paketov, zahtevajo individualne rešitve. Tesnilna zavesa z blazinami BBS je bila razvita specialno za obliko zadnjega dela transportna vozila Mercedes Sprinter (od letnika 2006 naprej) in za enako izvedbo VW Crafter (do letnika 2017). Seveda je tesnilna zavesa BBS dobavljiva za aktualne modele ter druge izvedbe. Potrebujete individualno rešitev za svoj vozni park? Pogovorite se o tem z nami.
2 S peno zapolnjene blazine omogočajo optimalno zatesnitev pri krilnih vratih z odpiralnim kotom tako 180° kot tudi 270°.
3 Zgornja blazina ima izrez za pripojitev vozil brez poškodb s kamero na zadnji strani. Glede na pozicijo kamere se lahko zgornja blazina z izrezom montira navzdol ali navzgor. Možna je tudi izvedba brez izreza.

4 Po želji je mogoče vmesni prostor med rampo in vozilom optimalno zatesniti s spodnjo blazino DUC.
Kot alternativa k spodnji blazini DUC gumijasti profil okvirja GD1 ščiti rob rampe. Gradbena globina 70 – 75 mm (glede na vrsto montaže) zagotavlja zadosten vmesni prostor med vozilom in GD1 za pozicioniranje odpiralnega kota mobilne nakladalne ploščadi.
Za neprekrite nakladalne ploščadi 5 je dobavljiv zaščitni pokrov DWC.

Mere za naročilo: 1600 / 1970 × 2250 × 190 / 350 mm (Š × V × G)
Sprednja odprtina: 1200 / 1540 × 1800 mm (Š × V)

Nasvet

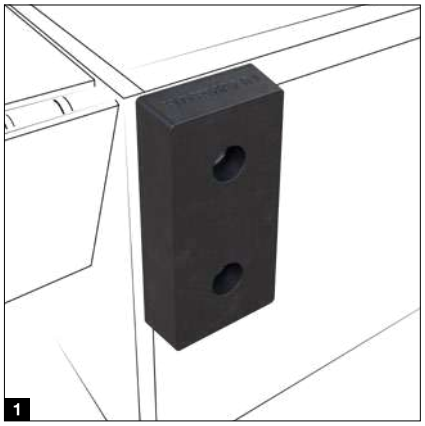
Načrtujte višino rampe 650 mm, da bo ustrezala razmeroma nizki višini tal nakladalne površine.

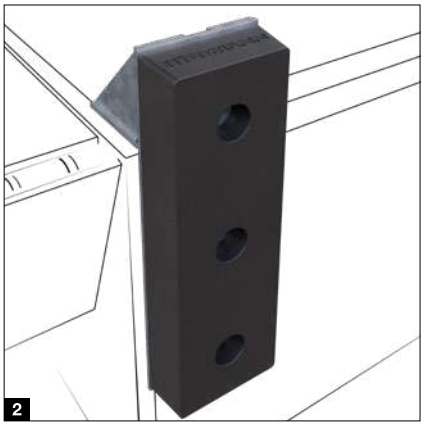
Če naj bi bile vse rampe na enaki višini, je prilagajanje nivoja vozišča dobra rešitev v primeru drugačne višine nakladalne površine.

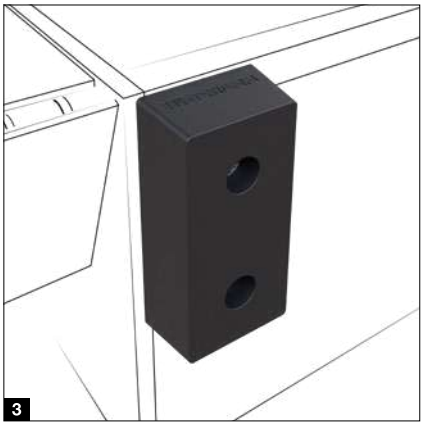
Za vozila, ki imajo na zadnji strani stopnico, se priporoča klančina z minimalnim naklonom na nakladalni postaji. Na klančini se montira blažilec trkov, npr. DB 15. Naklon klančine in blažilec trkov prilagodite glede na stopnico. Ko le-ta doseže blažilec trkov, naj se blazine tesnilne zavese ne stisnejo za več kot 50 mm.

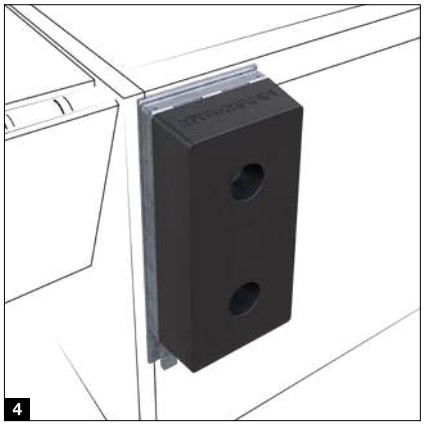
Blažilci trkov

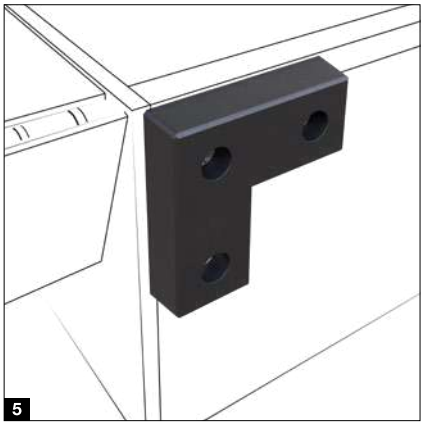
Blaženje in dolga življenjska doba











Blažilci trkov iz gume

15 dB 1

S svojo velikostjo, gradbeno globino in kakovostjo je taxizvedbo najprimernejša za večino nakladalnih postaj.

DB 15 XL 2

Ta blažilec trkov posebno dolge izvedbe je predviden zamontažo na dvignjeno konzolo BCV XL in glede na izvedbo konzole zagotavlja pripojitveno površino tudi še 100 do 300 mm nad nivojem rampe.

20 dB 3

Nekoliko večja gradbena globina ustvari večjo razdaljo med vozilom in zgradbo. Poleg tega večja debelina materiala zagotavlja več blaženja in daljšo življenjsko dobo.

OBVESTILO. Preverite pri izbiri blažilca DB 20, ali je dovolj naležne površine za loputo nakladalne ploščadi na nakladalni površini, še posebej pri nakladalnih ploščadih z dvižno loputo.

VB 2 4

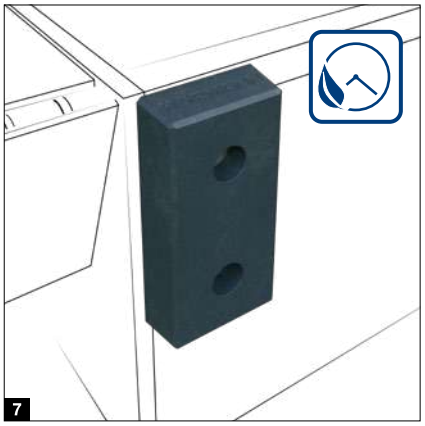
Ta blažilec trkov nudi fleksibilnost, ki ščiti vašo zgradbo. Če vozilo ostane tesno pripojeno k blažilcu, nastanejo pri nakladanju in razkladanju zaradi gibanja tovornjaka sile, ki povzročijo povečano obrabo blažilcev trkov. Blažilec VB 2 ima dva učinka: blaži horizontalne sile pripojitve kot blažilec in s svojim navpičnim gibanjem znižuje sile trenja premikajočega se tovornjaka, s tem ko se vzporedno premika zraven. Gumijasti blažilec je v ta namen mogoče premikati na konzoli vertikalno 100 mm navzgor in navzdol.

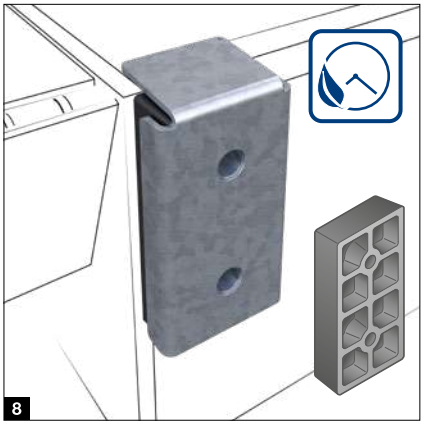
25 dB 5

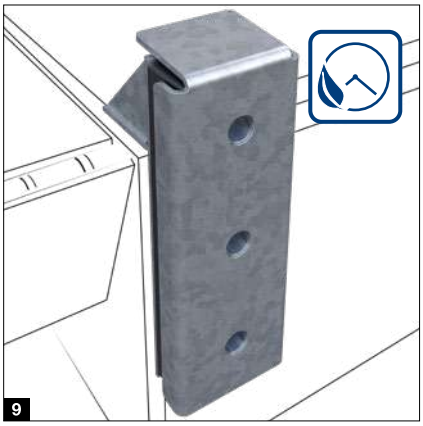
Blažilci trkov v obliki kotnika so primerni za nakladalne postaje s tesnilno zaveso DAK 3.

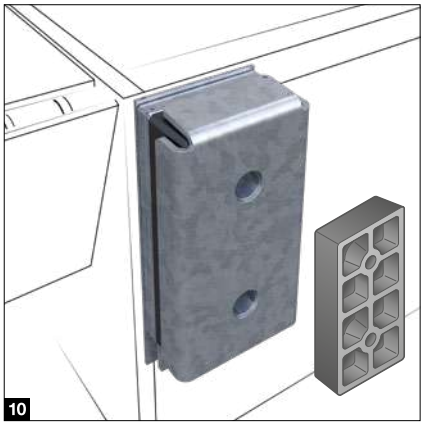
11 dB 6

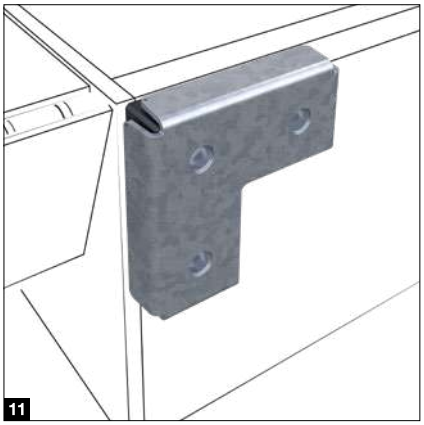
Za majhna vozila ali kot odbojna zaščita ob hali in v njej se priporoča blažilec trkov v tej dimenziji. Za pripojitev tovornjakov odsvetujemo te izvedbe.











Dolga življenjska doba

Blažilec trkov iz PU
DB 15 PU 7

Ta izvedba ima enake dimenzije kot DB 15 iz gume, vendar je bistveno odpornejša proti obrabi. Blažilec DB 15 PU je 6-krat odpornejši proti obrabi skladno z ISO 4649 kot gumijasti blažilec.

Jekleni blažilci trkov
SB 15 in SB 20 8

Kjer so blažilci trkov ekstremno obremenjeni in bi se običajni blažilci prehitro uničili, so jekleni blažilci Hörmann z blaženjem po celi površini prava izbira. Kotna zaščitna plošča na blažilcu sile tovornjaka, ki se ustavlja, enakomerno razdeli po celi površini blažilca in ga učinkovito ščiti pred obrabo. Posebnost pri blažilcu SB 15 in SB 20: zadaj za jekleno ploščo je tako imenovani „okta-blažilec“ z osmimi zračnimi komorami, ki zagotavlja zelo dobre lastnosti blaženja.

SB 15 XL 9

Ta posebno dolga kombinacija blažilca iz polne gume in kotne zaščitne plošče iz jekla je kot blažilec DB 15 XL predvidena za montažo na dvignjeno konzolo BCV XL in glede na izvedbo konzole zagotavlja pripojitveno površino do maksimalno 300 mm nad nivojem rampe. Pomembno: konstrukcija mora biti ustrezno statično dimenzionirana, neprekinjena in predvsem natančno pravokotno izvedena, da je lahko odvod sil pripojitve pravilen.

SBM 10

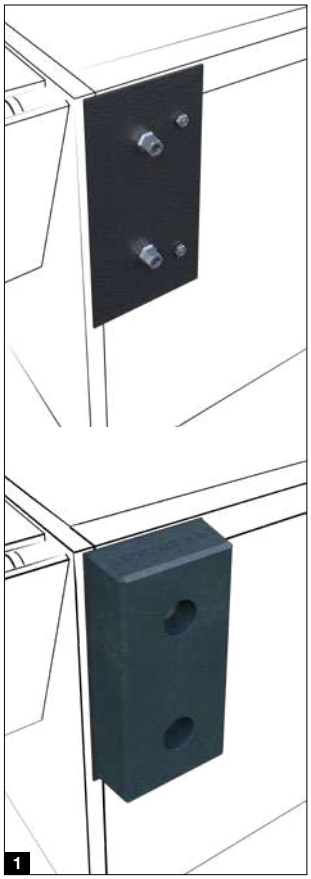
Ta jekleni blažilec je kot VB 2 mogoče premikati na konzoli vertikalno 100 mm navzgor in navzdol.

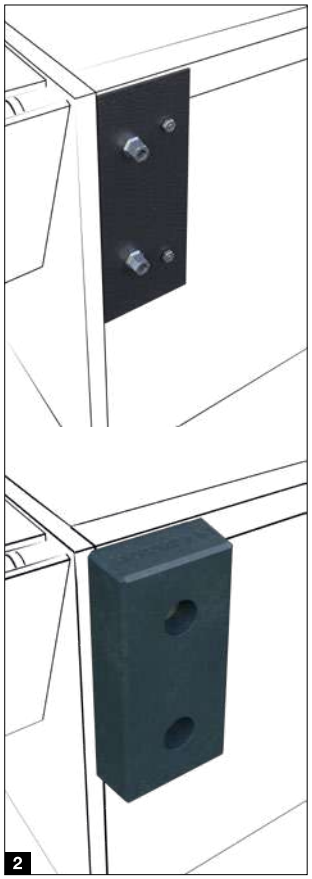
SB 25 11

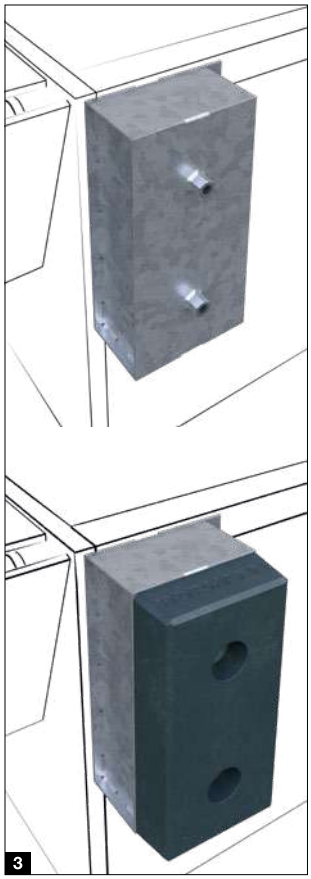
Jekleni blažilci so dobavljivi tudi v kotni obliki. Upoštevajte, da se pri tej izvedbi blažilec iz polne gume za jekleno ploščo manj deformira in se zato na zgradbo odvaja večja sila. Iz tega razloga mora biti konstrukcija statično ustrezno dimenzionirana.

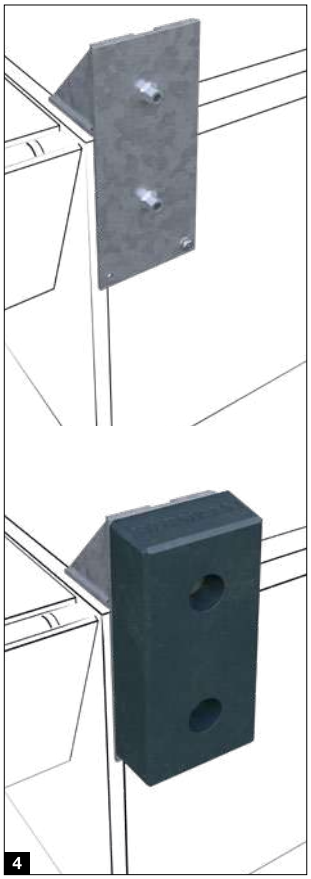
Montažne plošče in konzole

Za optimalno pritrditev blažilcev trkov na zgradbo









Montažne plošče

BMP DB, 250 × 500 mm 1

Za blažilce trkov DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20
Montažne plošče so priporočljive za optimalno pritrditev blažilcev trkov pri novogradnji. Primerne pa so tudi za prenovo, npr. če nastanejo poškodbe na konstrukciji.

BMPS DB, 195 × 500 mm 2

Za blažilce trkov DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20
Ta izvedba je optimalna rešitev, če robni kotnik okvirja nakladalne ploščadi nalega na konstrukcijo. 5 mm debela montažna plošča se montira poleg robnega kotnika in preprečuje, da bi se sile tovornjaka pri dovozu prenašale na osnovni okvir.

Montažne konzole

BCH 3

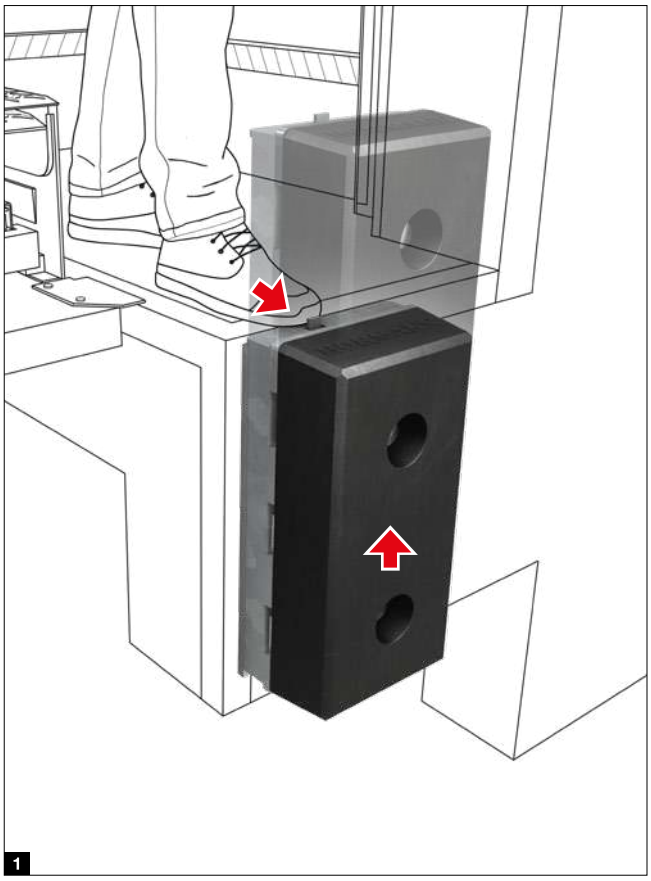
Za blažilce trkov DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20
Z montažno konzolo BCH se poveča razdalja med zgradbo in vozilom. Dobavljiva je v različnih gradbenih globinah in se pogosto uporablja v povezavi z nakladalno loputo. V kombinaciji s tesnilnimi zavesami z blazinami montažna konzola zagotavlja, da se blazine ne stisnejo pregloboko. Pri nagibu proti zgradbi in pri manjši odprtini vrat je morda potrebna večja razdalja, s katero se prepreči, da tovornjak z zgornjim delom zadene ob zgradbo. Pazite na zadostno naleganje za loputo oz. zadostno dolžino lopute nakladalne ploščadi!
Po želji dobavimo tudi nestandardne izvedbe, npr. za izvedbo varnostne cone med rampo in vozilom.

BCV in BCV XL 4

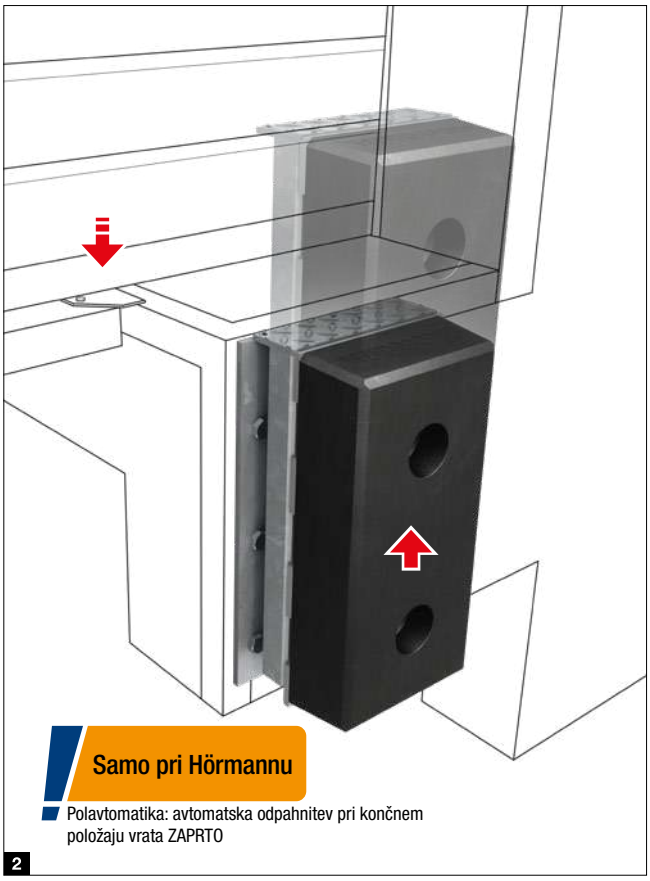
Za blažilce trkov DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20 ter DB 15 XL, SB 15 XL
S konzolo BCV je blažilec trkov glede na izvedbo mogoče pozicionirati do 300 mm višje. Stična povezava na obe naležni površini konstrukcije in zanesljivo sidranje sta pri tem še posebej pomembna, zato da se konstrukcija ne izruva. Po možnosti uporabite gumijaste blažilce.

Nasvet

Na področju blažilcev trkov namestite robni ščitnik min. 50 × 50 × 5 mm. S tem zmanjšate nevarnost poškodb na konstrukciji zaradi sil ob pripojitvi vozila.



1



2

Blažilci trkov

VBV4 1

Blažilec iz PU je na premični konzoli več kot 250 mm vzmetno gibljiv. Pri pripojitvi je na standardni višini in se lahko potem spusti na nižji nivo in zapahne, zato da se vrata tovornjaka lahko odprejo. Po postopku prekladanja se blažilec trkov z nogo odpahne. Blažilec VBV4 se uporablja izključno pri sistemu DOBO, glej stran 70.
V obseg dobave poleg blažilca trkov in konzole sodi tudi ročaj za varno stojišče pri potisku blažilca navzdol.

VBV5 2

Podobno kot pri VBV4 je blažilec trkov VBV5 na premični konzoli več kot 250 mm vzmetno gibljiv. Vendar pa ima na voljo avtomatsko odpahnitev: takoj ko se vrata zaprejo, se blažilec pomakne nazaj v izhodiščni položaj. S tem je vedno zagotovljena pravilna pozicija pri pripojitvi. Prednost v primerjavi z avtomatskimi sistemi: ni nepričakovanih premikov blažilcev pri odprtih vratih. Blažilec VBV5 se uporablja kot vzmetni blažilec in za vožnjo čez nivo rampe. Tudi za sistem DOBO je blažilec VBV5 zelo primeren, glejstran 70. Patentirani sistem VBV5 ima elektronsko podprto hidravliko s plinsko tlačno vzmetjo. Opremiti ga je mogoče z lastnim krmilnikom ali ga enostavno priključiti na krmilnik nakladalne ploščadi 560 S / T / V.

Blažilci trkov

Pregled programa

Program blažilcev trkov Hörmann je kompakten kot tudi kakovosten in ima za vsako zahtevo ustrezno rešitev. Blažilci trkov, montažne plošče in konzole so primerni za sile pripojitve do 100 kN.

Blažilci trkov	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25
vzmetenje / blaženje	★	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★
življenjska doba	★	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★
stroški investicije	★	★★	★★	★★	★★★★	★★

Legenda: ★ nizko do ★★★★★ visoko ★★★★★

Blažilci trkov	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25
mere	80 × 490 × 90	250 × 500 × 100	250 × 750 × 100	250 × 500 × 140	250 × 595 × 149	450 / 180 × 100
gumijasti blažilec	●	●	●	●	●	●
blažilec iz PU						
jekleni blažilec						
primeren za nakladalne rampe	samo za majhna vozila	●	●	●	●	●
gibljiv					●	
pripojitev nad nivojem		z BCV	z BCV XL	z BCV		
primeren za sistem DOBO						
montaža na vijačne tulce za vlivanje v beton		●		●	●	●
montaža s sidrom s sornikom	●	●	z BCV XL	●	●	●
montaža na jekleni podest		●	z BVC XL	●	●	●
montaža na montažno ploščo BMP / BMPS		●		●		
primeren za montažo na BCH		●		●		

Konzole blažilcev horizontalno	BCH
globina konzole	45 – 65 – 85 – 105 – 150 – 200 – 300 – 360 – 400 – 500 – 520
montaža	izključno na beton

Konzole blažilcev vertikalno	BCV / BCV XL
višina montaže nad nivojem podesta	100 – 120 – 150 – 200 – 250 – 300
montaža	na beton, podest

vse mere 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
●	●	●					
			z okta blažilcem	z okta blažilcem	●	z okta blažilcem	●
●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●				●	
z BCV	●	●	z BCV	z BCV	z BCV XL		
	●	●					
●	●	●	●	●		●	●
●	kemično sidro	kemično sidro	●	●		●	●
●	●	●	●	●		●	●
●			●	●			
●			●	●			

Pomoč pri pripojitvi

Ciljna in varna pripojitev

Podporni sistem za pripojitev

Podporni sistemi za pripojitev varujejo pred škodo zaradi trka. Sistemi pomoči za pripojitev voznika vodijo previdno do rampe, da lahko ciljno zmanjšuje hitrost dovoza, in tako ščitijo pred poškodbami pri dovozu.

Faze pripojitve:

- zelena signalna luč: vozilo se lahko pripoji A
- rumena signalna luč: vozilo se približuje poziciji pripojitve B
- rdeča signalna luč: pozicija pripojitve dosežena C

Pomoč pri pripojitvi DAP

Robustna roka sistema DAP je po potrebi opremljena z eno ali dvema fotocelicama, ki prepoznata odmik vozila. Pri opremi z 2 fotocelicama signalna luč pri približevanju rampi preklopi najprej z zelene na rumeno. Takoj ko signalna luč preklopi na rdečo, je pozicija pripojitve dosežena. Opcijsko se lahko v primeru slabe vidljivosti v notranjosti pokaže navzven s signalno lučjo, da se vrata lahko odprejo. Zato da voznik po postopku nakladanja ve, kdaj lahko rampo varno zapusti, dobi zeleni signal, takoj ko so vrata spet zaprta. Stikalno območje je nastavljivo. Priporočamo stikalno območje od zelene na rumeno med 500 do 1000 mm pred rampo in na rdečo med 50 do 100 mm. Ročica je dolga 500 mm, po želji 1000 mm, npr. pri konzolah blažilcev.

Krmilnik DAPC 1

Sistem DAP v kombinaciji s krmilnikom DAPC omogoča priključitev naslednje opreme:

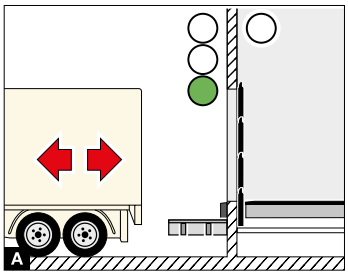
- signalna luč zunaj in znotraj 230 V
- signalna luč zadaj 24 V (z dodatnim priključnim relejem, na željo neposredno na roko DAP)
- napihljiva tesnilna zavesa za avtomatizirano vklapljanje in izklapljanje
- funkcije potrditve, tako da se lahko npr. vrata odprejo, šele ko je dosežena pozicija pripojitve in zavarovana D

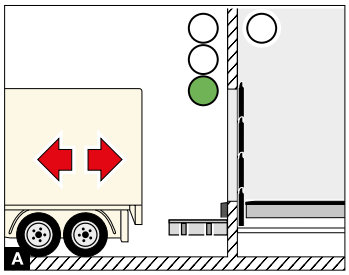
Krmilnik MWBC 2

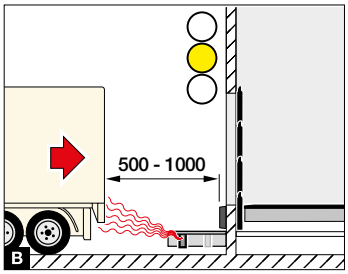
Kombinacija sistema DAP s krmilnikom MWBC je priporočljiva zlasti za priključitev kolesne zagozde ali blokirnega sistema koles.
Po pripojitvi je treba tovornjak najprej zavarovati, preden je mogoče odpreti vrata E.
Po postopku nakladanja dobi voznik rumeni signal za odstranitev kolesne zagozde ali odpahnitev blokiranja koles. Šele tedaj se pojavi zelena luč, da lahko zapusti nakladalno mesto.
Lučke LED na krmilniku ob vsakem času prikazujejo status. Na željo je mogoča tudi priključitev na signalno hupo za akustično opozorilo ob motnjah.

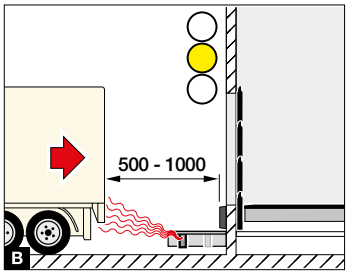
Docking Assistant HDA-Pro 3

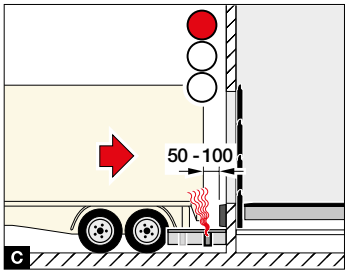
Pri tem podpornem sistemu za pripojitev je vratno krilo opremljeno z več senzorji, ki prepoznajo hrbtno stran tovornjaka. Ker jetovornjak prepoznan le, če so zadnja vrata zaprta, je ta rešitev primerna samo za sistem DOBO. ➔ Nadaljnje informacije so na voljo od strani 70 naprej.

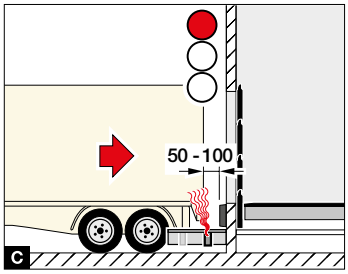


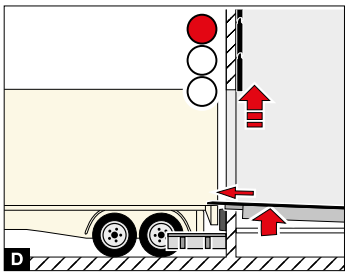


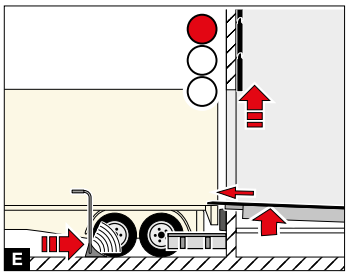


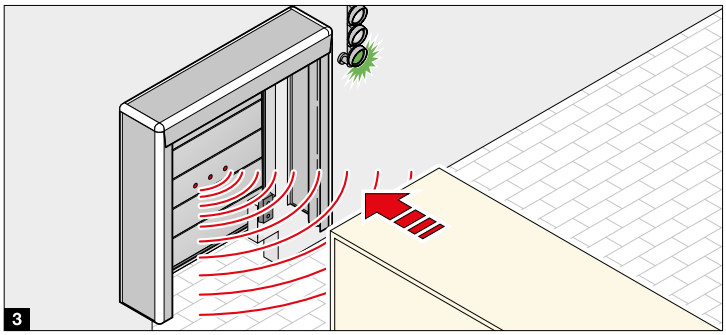












Blokiranje koles

Več varnosti na nakladalnem mestu

1

Zavarovanje pozicij pripojitve

Loputa nakladalne ploščadi mora po celotni širini nakladalne površine tovornjaka nalegati najman 100 mm. Pripojeno vozilo zato med celotnim postopkom nakladanja ne sme zapustiti svojega položaja. Z vožnjo in zaviranjem industrijskih tovornih vozičkov pa se lahko tovornjak nehoteno oddalji od svoje pozicije pripojitve. Zategnjene zavore tovornjaka ne nudijo zanesljive varnosti proti tako imenovanemu „lezenju“.

Ročni blokirni sistem koles MWB2 1

Blokirni sistem koles MWB2 zanesljivo preprečuje, da bi se tovornjak nehoteno premikal. Z delovnim območjem 2825 mm je MWB2 uporaben za vsa običajna vozila. Višina blokiranja je izbrana tako, da se ohišja koles in obloge tovornjaka ob zapahnitvi ne morejo poškodovati. Konstrukcija je posebej robustna in trpežna. Betonski blok ščiti pred škodo zaradi trka in blokirni mehanizem zadrži privlačne sile do 115 kN. Poleg tega je montaža v veliki meri predmontiranega MWB2 preprosta in s svojo možnostjo postavitve dovoljuje višinsko izravnavo do 50 mm.

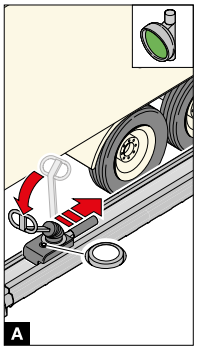
Enostavno intuitivno upravljanje

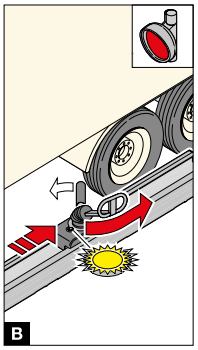
Po pripojitvi voznik vodi blokirni sistem koles do gume A. Z obratom za 90° se blokirna ročica raztegne B in do zaklepanja potegne proti gumi. Samo ob neposrednem kontaktu z gumo kontrolna lučka na vozilu vozniku potrdi pravilno zapahnitev C. Tako je preprečena navidezna varnost. Kontrolna lučka krmilnika informira osebje v hali, da je zdaj mogoče varno nakladati. Nehotena odpahnitev med postopkom nakladanja je elektronsko zanesljivo preprečena.

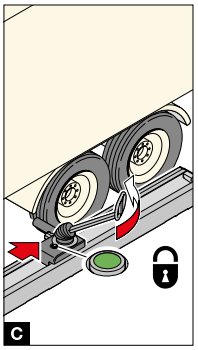
Po nakladanju signalna lučka zunaj signalizira vozniku, da sme odpahniti vozilo. To uspe z lahkoto tudi ob močnem pritisku na blokirno ročico, npr. pri polno natovorjenem tovornjaku. Pot je po zložitvi blokirne ročice ponovno prosta. Blokirnega sistema koles ni treba šele premakniti v določen končni položaj. To omogoča prihranek časa oz. preprečuje poškodbe, če bi tovornjak prehitro odpeljal.

Manjši stroški vzdrževanja

Z manj obrabnimi deli je MWB2 še posebej prijazen glede vzdrževanja. Servisna dela so podprta prek mobilne spletne strani s povezavo Wi-Fi.







Standardni krmilnik 2

Krmilnik je kompatibilen in ga je mogoče kombinirati s krmilniki za vrata in nakladalne ploščadi Hörmann. Zunaj je potrebna 24-V signalna lučka rdeča / rumena / zelena (z 1 plamenom). Na željo se MWB2 dobavi s signalno lučko stebru s predhodnim ožičenjem. V krmilniku je vgrajen dajalnik signala piezo za opozorilni signal pri motnjah, kontrolna lučka ter ključno stikalo.
Za razširjeni funkcijski obseg, npr. kombinacija s podpornim sistemom za pripojitev, napihljivo tesnilno zaveso in signalnimi lučmi, je mogoče na krmilnike nakladalnih ploščadi 560 S / T / V priključiti standardni krmilnik. Alternativno je mogoča neposredna priključitev na krmilnik MWBC. ➔ Nadaljnje informacije so na voljo od strani 99 naprej.

Kolesne zagozde

Kolesne zagozde so najpreprostejša možnost, da se tovornjak zavaruje pred nehotenim premikanjem nazaj. Tip WR 1 je opremljen s 7 m dolgo verigo in stenskim nosilcem za shranjevanje. Tip WRH 2 ima za namene enostavne uporabe dodatno še ročaj za upravljanje. Kdor si želi zagotoviti, da se bo kolesna zagozda tudi pravilno uporabljala, se mu priporoča izvedba s senzorjem WSPG 3. Senzor vizualno nadzoruje stik s pnevmatiko in v primeru, če tega stika ni, prepreči delovanje nakladalne ploščadi. Vgrajeni pozicijski senzor dodatno zagotavlja, da kolesna zagozda odda signal „tovornjak zavarovan“ samo takrat, ko osnovna površina tovornjaka nalega na površino tal. Elektronika je dobro zaščitena proti mehanskim poškodbam. Priključek je opremljen s potezno razbremenitvijo.

Senzor WSPG je mogoče priključiti na različne načine glede na potrebe:

- na vsak krmilni sistem za nakladanje ploščadi Hörmann,
- na krmilnik vrat,
- na krmilnik MWBC, s pomočjo za pripojitev DAP ali brez nje.

Pripomočki za dovoz

Ciljna in varna pripojitev

Pripomočki za dovoz

Pripomočki za dovoz so ciljna pomoč vozniku pri centrirani pripojitvi vozila na nakladalni postaji. Hörmann nudi široko paleto možnosti, kot so usmerjevalniki koles iz jekla ali optični pripomoček za dovoz Light Guide. Načeloma nudi visok in dolg usmerjevalnik koles najboljše možno vodenje vozila. Glede na lokalne danosti pa je lahko smiselna odločitev za manjšo izvedbo.

Ravna izvedba usmerjevalnika koles WSM 1 ima premer pribl. 115 mm in višino 220 mm.

Več stabilnosti in daljšo življenjsko dobo nudi izvedba WBM 2 s 170 mm premera, 320 mm višine in 3 pritrdilnimi točkami. Z usmerjevalnikom s krivino nastane dovozni zavoj. Dobavljiv je v različnih dolžinah.

Kjer je odločilna minimalna gradbena višina, npr. pri dovozu in odvozu zamenljivih kesonov, je izvedba WBL 3 idealna, prav tako ukrivljena, vendar s premerom pribl. 115 mm in višino le 180 mm.

Pripomoček za dovoz Light Guide 4 stavi na energijsko varčno tehniko LED, ki kaže vozniku pot do rampe tudi v temi ali pri omejeni vidljivosti zaradi padavin.

1

2

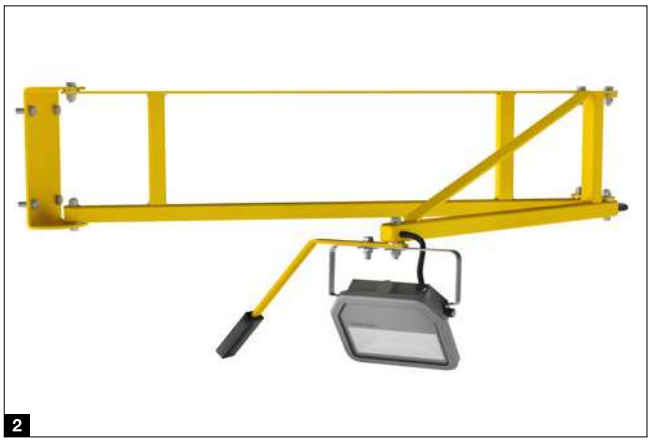
3

4

Svetlobni signali, luči, zaščitni stebriček in profil

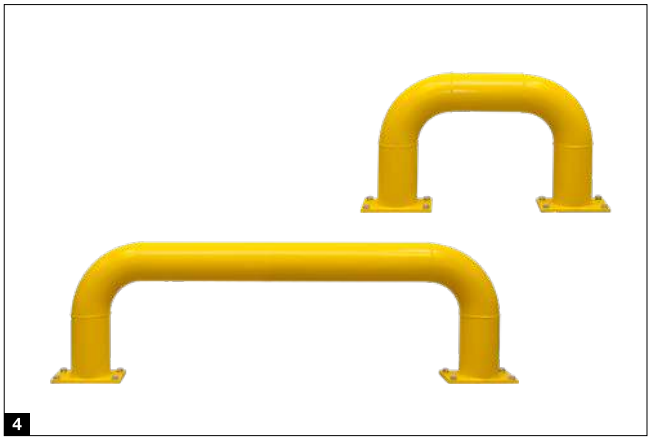
Zaščita naprav in delov zgradbe

1



2

3



4

LED signalne luči 1

Dodatno vizualno kontrolo nudi kombinacija s sistemom signalizacije. LED signalne luči Hörmann so energijsko varčne, imajo še posebej dolgo življenjsko dobo in so tudi pri sončni svetlobi dobro prepoznavne. Na prostem je za voznika, odvisno od sistema, hitro opazno, ali je dosegel pozicijo pripojitve oz. ali je postopek nakladanja zaključen in lahko brez nevarnosti odpelje. Signalne luči je mogoče glede na potrebe kombinirati s krmilnikom vrat, krmilnikom nakladalne ploščadi 460S / T ter podpornimi sistemi za pripojitev Hörmann.

Luč za nakladalni prostor 2

Nakladalne luči omogočajo varno in svetlo delovno okolje in dobro osvetlitev nakladalnega prostora tudi ponoči. Priporočamo energijsko varčno LED nakladalno luč DL 1400 s 30 W porabe energije za dobro in enakomerno osvetlitev.

Zaščitni steber 3

Posebej robustni stebrički iz pocinkanega jekla točkovno zavarujejo vrata, stroje in zgradbe pred škodami zaradi trka. Uporabljajo se na notranjih in zunanjih območjih, na primer na obeh straneh nakladalnega mesta, da se med postopkom nalaganja zavaruje okvir vrat.

Zaščitni blažilec 4

Za površinsko zavarovanje vrat, strojev, regalov in zgradb na notranjem in zunanjem območju, na primer na odlagalnem območju protipožarnih drsnih vrat, priporočamo visoko obremenljiv profil za zaščito pred trkom. Zaradi repično rumeno RAL 1021 lakiranega, pocinkanega jekla ogrodja nudijo zelo dobro odbojno zaščito in optični svarilni učinek.

Vse iz enega samega vira za komercialno in industrijsko gradnjo

Naša obsežna paleta izdelkov ponuja ustrezno rešitev za vse potrebe. Vsi naši izdelki so natančno medsebojno usklajeni in zagotavljajo visoko varnost delovanja. Zato smo vaš močan, v prihodnost usmerjen partner za gradnjo objektov in industrijsko gradnjo.

INDUSTRIJSKA VRATA. NAKLADALNA TEHNIKA. DRSNA VRATA. OBJEKTNA VRATA. SISTEMI ZA NADZOR DOVOZA.

Prikazani izdelki so delno opremljeni s posebno opremo, zato vedno ne ustrezajo standardni izvedbi. Prikazane barve in površine lahko odstopajo zaradi tiskarsko-tehničnih vzrokov. Avtorske pravice zaščitene. Ponatis, tudi izvlečki, samo z našim dovoljenjem. Pridržujemo si pravico do sprememb.

Stanje 03.2023 / Tiskanje 07.2023 / HF 86278 SL / PDF www.hoermann.com

Hörmann Slovenija, d.o.o
Petrovče 115 b
3301 Petrovče
Tel.: 03/71 20 600
Faks: 03/71 20 620
E-pošta: info@hormann.si

PE Ljubljana
Letališka cesta 29 c
1000 Ljubljana
Tel.: 01/24 45 680
Faks: 01/24 45 684
Splet: www.hormann.si

PE Maribor
Kavčičeva ulica 11
2000 Maribor
Tel.: 02/48 00 141
Faks: 02/48 00 140
#ljubimovrata

HÖRMANN