



Nakladalna tehnika

Kompletne rešitve za več učinkovitosti







Kakovost blagovne znamke Hörmann	4
Trajnostno proizvedeno	6
Trajnostno načrtovano	7
Osnovna načela planiranja	8
Prave osnovne ideje	8
Pravi proizvodi	9
Dobri razlogi za proizvode Hörmann	10
Pravo načrtovanje	12
Primeri načrtovanja	14
Mehanske nakladalne ploščadi	16
Hidravlične nakladalne ploščadi	18
Sistem DOBO	24
Krmilni sistemi	26
Pripomočki za pripojitve	28
Delovna območja, dimenzije	30
Vgradne variante	32
Vezne komore	34
Tesnilne zavese	38
Industrijska vrata	50
Blažilci trkov	52
Nakladalne ploščadi z vgrajeno RFID tehniko	54
Dodatna oprema	55
Program Hörmann proizvodov	58

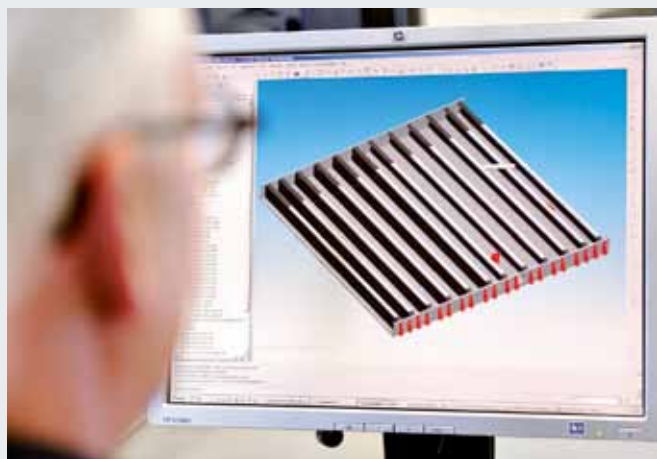
Avtorske pravice zavarovane: Ponatis, tudi izvlečki, samo z našim dovoljenjem.
 Pridržana je pravica do sprememb.
 Prikazana vrata predstavljajo primere uporabe – brez prevzemanja odgovornosti.

Kakovost blagovne znamke Hörmann

Usmerjena v prihodnost in zanesljiva



Logistični center Alnatura v kraju Lorsch v južnem delu Zvezne dežele Hessen



Lasten razvoj proizvodov

Inovacije pri Hörmannu nastajajo v lastni hiši: visoko usposobljeni sodelavci v razvojnem oddelku so odgovorni za optimiranje proizvodov in razvoj. Tako nastajajo visokokakovostni proizvodi, ki so zreli za trg in zelo dobro sprejeti v svetovnem merilu.



Sodobna proizvodnja

Visoka stopnja avtomatizacije pri Hörmannu zagotavlja stabilen kakovosten nivo. Vsi proizvodni procesi, ki jih nadzoruje sodobna računalniška oprema, so odlično medsebojno usklajeni. To omogoča zelo natančno proizvodnjo velikega števila nakladalnih ploščadi ali tesnilnih elementov. Vendar pa izdelujemo tudi manjše število proizvodov ali nestandardne rešitve individualno in po meri za potrebe strank v enakem kakovostnem nivoju.



Kot vodilni proizvajalec zunanjih in notranjih vrat, podbojev, pogonov in nakladalne tehnike v Evropi smo zavezani visoki kakovosti proizvodov in servisiranja. S tem postavljamo standarde na mednarodnem tržišču.

Visokospecializirane tovarne razvijajo in proizvajajo sestavne elemente, ki jih odlikujejo kakovost, zanesljivost delovanja in dolga življenjska doba.

S prisotnostjo na najpomembnejših mednarodnih gospodarskih področjih smo močan, v prihodnost usmerjen partner za gradnjo objektov in industrijsko gradnjo.



Kompetentno svetovanje

Izkušeni strokovnjaki prodajne organizacije s sedežem v vaši bližini vas spremljajo od faze načrtovanja objekta, posredovanja tehničnih pojasnil in vse do tehničnega prevzema objekta.

Celotna delovna dokumentacija, kot npr. vgradni podatki, vam je na voljo tako v tiskani obliki kot tudi v vedno aktualni verziji na www.hoermann.de



Hiter servis

Preko našega mrežno organiziranega servisa smo vam na voljo dan in noč tudi v vaši bližini. To je velika prednost za izvajanje preizkušanj, vzdrževalnih del in popravil.



Trajnostno dokumentirano in potrjeno s strani inštituta ift Rosenheim

Hörmann je pridobil potrditev trajnostne proizvodnje z Okoljsko proizvodno deklaracijo (EPD)* skladno z ISO 14025 pri Inštitutu za okensko tehniko (ift) Rosenheim.

Osnova za preizkušanje so Product Category Rules (PCR) vrata inštituta ift Rosenheim GmbH, izdaja PCR-TT-0.1. Okolju prijazna proizvodnja je bila potrjena z ekobilanco v skladu z DIN ISO 14040 / 14044.

Trajnostno proizvedena nakladalna tehnika Hörmann

Okolju prijazna proizvodnja

Obsežen sistem energetskega upravljanja zagotavlja okolju prijazno proizvodnjo.

Regionalne surovine

Večina uporabljenih surovin izvira iz Nemčije in centralne Evrope.

Proizvodi z dolgo življenjsko dobo

Dolgo življenjsko dobo in nizke stroške vzdrževanja zagotavlja uporaba zelo kakovostnih materialov.

Trajnostna gradnja s kompetenco podjetja Hörmann

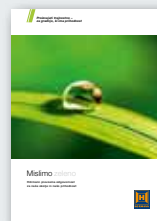
Hörmann si je že lahko pridobil precej izkušenj s številnimi objekti za trajnostno gradnjo. S pridobljenim tehničnim znanjem lahko podpiramo tudi vaše projekte. Potrebne podatke za certificiranje objektov prejmete neposredno z našo ponudbo za nakladalno tehniko in industrijska vrata kot ustrezno deklaracijo EPD.

breeam



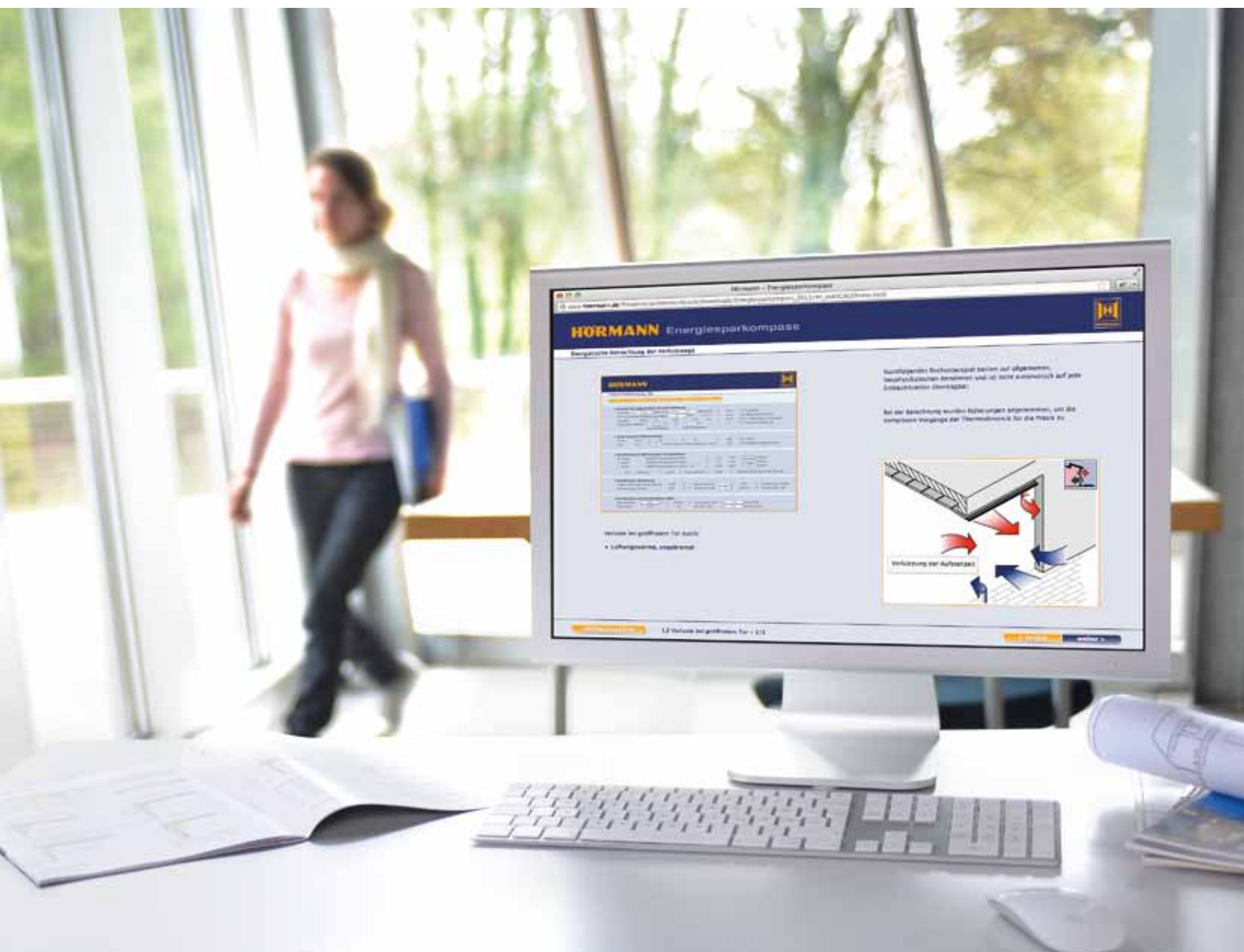
DGNB®

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



Več o okoljevarstvenih aktivnostih družbe Hörmann preberite v brošuri „Mislimo zeleno“.

Trajnostno načrtovano s kompasom za energetske varčevanje



Rešitve nakladalne tehnike kot del zunanosti zgradb bistveno izboljšajo energetske bilance obrtnih objektov. Kompas za energetske varčevanje podjetja Hörmann pokaže, kako se nakladalna mesta in industrijska vrata načrtujejo trajnostno in energetske učinkovito. Vgrajeni računski modul oceni amortizacijsko dobo za posodobitev vrat.



Načrtujte s pomočjo kompasa za energetske varčevanje
na naslovu: www.hoermann.de/energiesparkompass

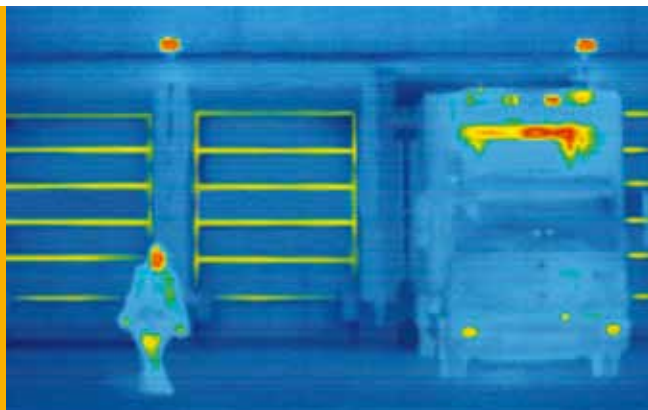


Prave osnovne ideje

Učinkovito načrtovanje

Energetska učinkovitost

Termografske raziskave potrjujejo: odprtine zgradb so posebno kritičen faktor, ko gre za energetske učinkovitosti. Z dobrim načrtovanjem in ustrezno opremo, usklajeno z namensko uporabo objekta, je mogoče toplotne izgube zmanjšati na minimum.



Varnost

Varnost pri delu ima po pravici velik pomen. Nevarnosti nesreč in ogrožanje zdravja ter poškodovanje blaga, vozil in opreme objektov je potrebno preprečevati. Še posebno na nakladalnih postajah, kjer so prisotni tako domači sodelavci kot zunanje osebje, morajo biti izdelani ustrezni ukrepi.



Dolga življenjska doba

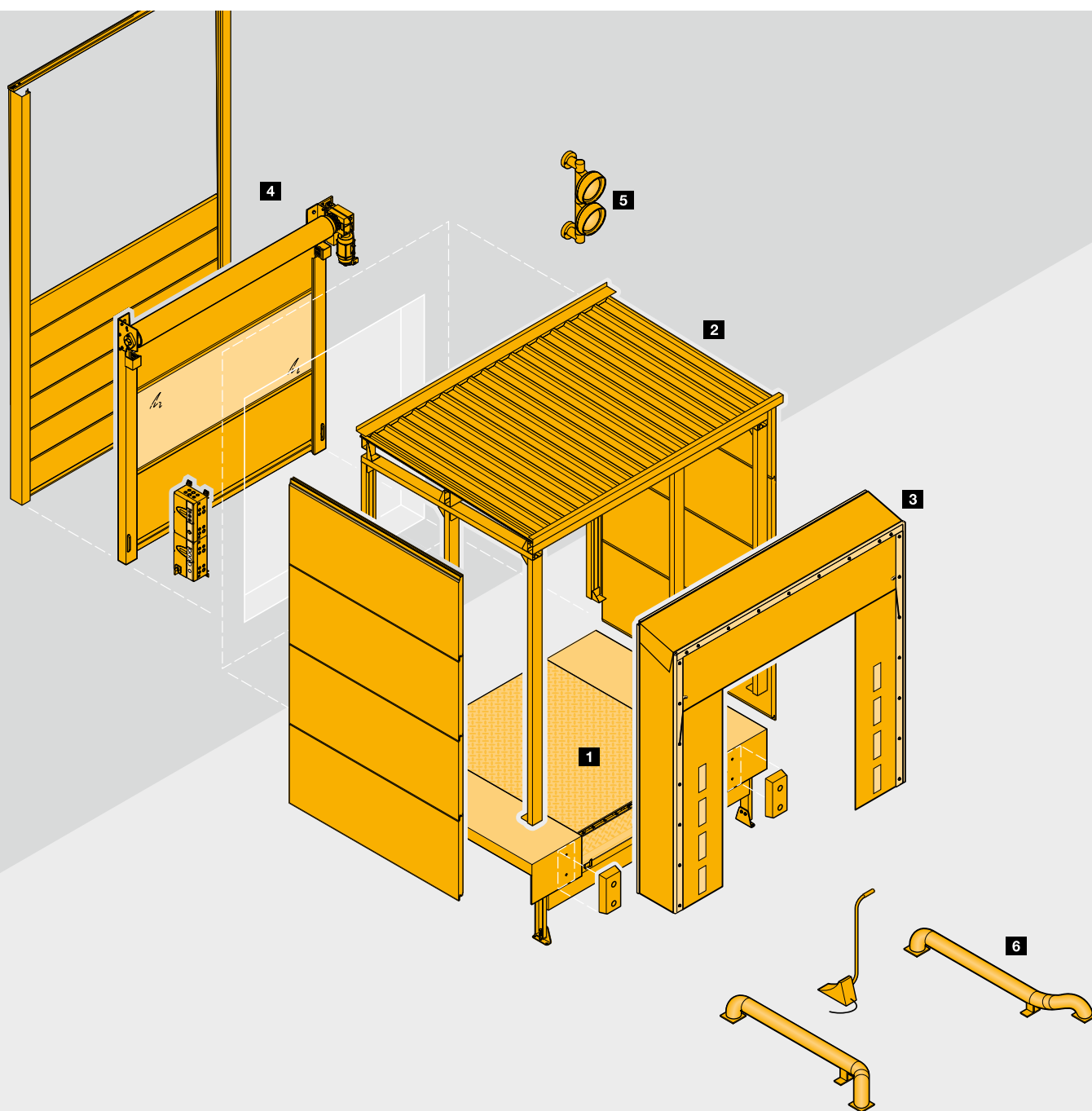
Nevarnosti vsakdanjika so na nakladalni rampi hitro vidne: hitra obraba, poškodbe zaradi naletov in napake pri načrtovanju lahko v zelo kratkem času zahtevajo zelo draga dela popravila in zamenjave. Pri tem pa zelo kakovostni materiali ščitijo vašo investicijo prav tako kot dolgoročno načrtovanje in izbira ustreznih zaščitnih naprav.



Vedno večje zahteve po energetske učinkovitosti, varnosti in dolgi življenjski dobi zahtevajo tudi individualno prilagojene rešitve. Svetujemo vam na licu mesta in tako lahko priporočamo sistem, ki bo po kakovosti, delovanju, zanesljivosti in ekonomičnosti najbolje prilagojen vašim zahtevam.

Pravi proizvodi

Vse iz lastnega razvoja in proizvodnje



Optimalno usklajen sistem

Pri Hörmannu so vam iz ene roke na voljo vse komponente za vašo nakladalno rampo. Proizvodi Hörmann, ki so rezultat lastnega razvoja in proizvodnje, so optimalno medsebojno usklajeni in omogočajo nemoten potek nakladanja in razkladanja.

- 1 Nakladalne ploščadi**
- 2 Vezne komore**
- 3 Tesnilne zavese**
- 4 Industrijska vrata**
- 5 Krmilni sistemi**
- 6 Dodatna oprema za pripojitev in varnost**

Dobri razlogi za proizvode Hörmann

Vodilni proizvajalec vrat in nakladalne tehnike ima individualno rešitev



1

Robustne nakladalne ploščadi

Trajnost in kakovost hodita z roko v roki. Nakladalne ploščadi morajo kljubovati zahtevnim vsakodnevnim pogojem delovanja. Zato so vse komponente izdelane iz visokokakovostnih materialov. Konstrukcija vseh nakladalnih ploščadi ustreza zahtevam standarda EN 1398 in je glede obremenljivosti velikopotezno dimenzionirana. Posebno stabilna ploščata sidra, prezračevalne odprtine v robnem kotniku in nastavitveni kotniki, ki se privijačijo zagotavljajo zanesljivo sidranje v konstrukcijo, kar je eden od najpomembnejših pogojev za dolgo življenjsko dobo.

Ostale informacije so vam na voljo na straneh 18 – 19.



2

Energetsko učinkovite vezne komore

Z vezno komoro se nakladalna ploščad montira direktno pred halo. Tako se lahko odprtina hale energetsko učinkovito zapre z industrijskimi vrati. Za Hörmann vezne komore je mogoče tipsko statiko podati že na samem začetku ponudbe, v kateri so definirani podatki za maksimalne vetrne in snežne obremenitve.

S pomočjo nastavljivih nog je morebitne neravne površine mogoče izravnati na enostaven način.

Več informacij vam je na voljo na straneh 34 – 37.



3

Fleksibilne tesnilne zavese

Tesnilne zavese so učinkovite predvsem takrat, ko se optimalno prilagodijo vozilu in nakladalni situaciji. To zahteva širok spekter fleksibilnih rešitev. Robustne tesnilne zavese iz ponjav z različnimi konstrukcijami okvirja preprečujejo, da bi se v času pripojitve tovornjaka poškodovale. Napihljive tesnilne zavese se prilagajajo različnim dimenzijam vozil. Navojne ponjave izenačijo tudi večje višinske razlike vozil. Za izenačenje gibanja vozil oz. pri postavitvi kontejnerjev se priporočajo tesnilne zavese s teleskopskimi krmilnimi ročicami ali z dvizžno strešno konstrukcijo.

Več informacij vam je na voljo na straneh 38 – 43.



4

Kompatibilni krmilni sistemi

Od razvoja pa do proizvodnje prihajajo Hörmann krmiljenja za vrata in nakladalne ploščadi iz ene roke in so optimalno medsebojno usklajena. Pri tem lahko izkoristite prednosti enotnega koncepta upravljanja s standardiziranimi velikostmi ohišja in enakimi kompleti kablov pri nakladalnih ploščadih in krmiljenjih vrat. Naslednja prednost: Če se krmiljenje nakladalne ploščadi namesti pod krmiljenje vrat, je možno obe krmiljenji združiti v kompaktno enoto.

Več informacij vam je na voljo na straneh 26 – 27.

Pravo načrtovanje

Trajnost se začne z načrtovanjem

Nakladalna tehnika v hali

Pri številnih rešitvah v notranjosti je opaziti, da kljub zaprtim vratom energija uhaja iz hale preko nakladalne ploščadi. Pri ogrevanih halah nastajajo tako nepotrebne izgube energije, ki pa jih lahko s pravilnim načrtovanjem preprečimo.

Hörmann nudi v ta namen koncepte z vrati pred in izolacijskim panelom pod nakladalno ploščadjo. Toplotne izgube so tako izven nakladalnega časa zmanjšana na minimum.

Pri neogrevanih halah je primerna običajna montaža z vrati kot zaključek na nakladalni ploščadi.



Nakladalna tehnika pred halo

Pri zunanji izvedbi se nakladalna ploščad postavi pred vezno komoro. Vrata tvorijo zaključek do hale in zmanjšajo izgubo energije na minimum, še posebno, ko se ne naklada.

Naslednja prednost: prostor v hali se lahko izkoristi v celoti vse do vrat.

Ta rešitev je primerna tudi za posodobitev, ker se celotna nakladalna rampa postavi brez dragih adaptacijskih posegov.





Enostavno načrtovanje s pomočjo Hörmanna

Hörmann vam na internetu nudi podrobno **dokumentacijo za načrtovanje** kakor tudi nazorne **informacije in demo verzije** nestandardnih rešitev. Izkoristite tehnična znanja podjetja Hörmann in načrtujte zanesljivo!



**Dokumentacija
za načrtovanje**
s podrobnimi
informacijami
in skicami



**Informacije in demo
verzije** nestandardnih
rešitev, kot je npr.
sistem DOBO



Informacije in demo verzije najdete
na naslovu www.hoermann.de/videos

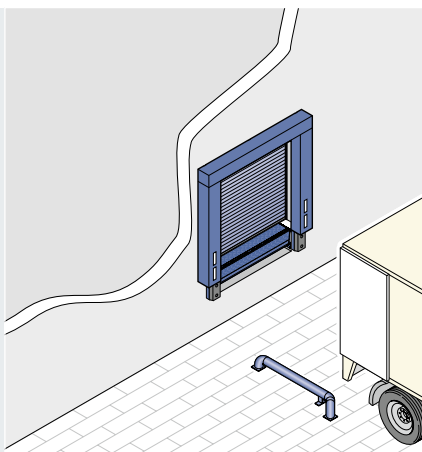


Logistične rešitve v hali

Primeri načrtovanja

Vozni park s skoraj enakimi višinami nakladalne površine

Kjer se nakladajo in razkladajo tovornjaki s skoraj enakimi višinami nakladalne površine in kjer ni potrebno, da se nakladalna loputa tovornjaka zapelje pod nakladalno ploščad, so mehanske nakladalne ploščadi ekonomična rešitev. Pri relativno nizki frekvenci nakladanja se za zaključek objekta priporočajo navojna vrata z ročnim upravljanjem.

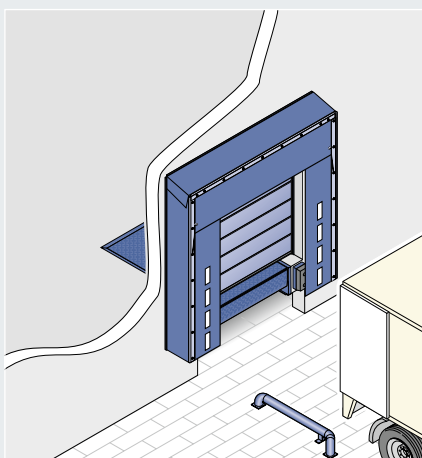


Priporočljiv proizvod

- mehanska nakladalna ploščad MLS
- navojna vrata z ročnim upravljanjem
- tesnilna zavesa
- blažilec trkov
- pripomoček pri dovozu

Tovornjaki z različnimi višinami nakladalne površine

Če se uporablja nakladalno mesto za tovornjake z različnimi višinami nakladalne površine, se ponuja rešitev s hidravlično nakladalno ploščadjo. Nakladalna loputa tovornjaka se lahko zapelje pod nakladalno ploščad. Če je nakladalna ploščad ustrezno dimenzionirana, je primerna tudi na nakladanje težkega blaga.

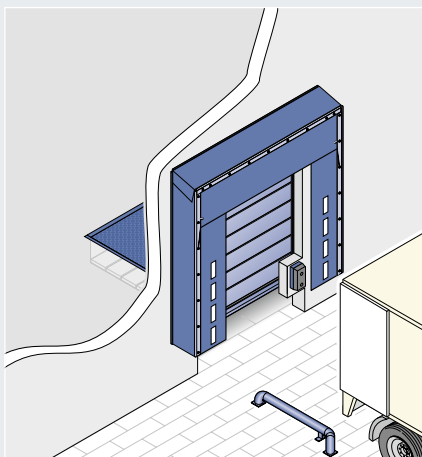


Priporočljiv proizvod

- hidravlična nakladalna ploščad
- industrijska navojna vrata ali sekcijna vrata DPU
- tesnilna zavesa
- blažilec trkov
- pripomoček pri dovozu

Toplotnoizolacijska rešitev za ogrevane hale

Večino časa na nakladalni rampi se ne naklada in vrata so zaprta. Da bi pri tem zmanjšali toplotne izgube, so pred nakladalno ploščad vgrajena dvostenska toplotnoizolacijska sekcijna vrata, nakladalna ploščad pa je na spodnji strani dodatno izolirana z izolacijskim panelom.

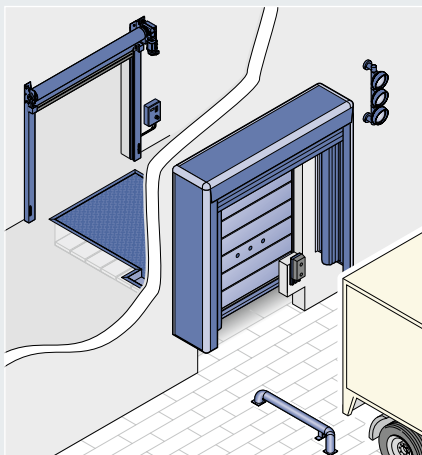


Priporočljiv proizvod

- hidravlična nakladalna ploščad s teleskopskim podestom s podaljšano loputo
- izolirana spodnja stran nakladalne ploščadi z izolacijskim panelom
- industrijska sekcijna vrata pred nakladalno ploščadjo z minimalno vrednostjo toplotne prehodnosti (U)
- tesnilna zavesa
- blažilec trkov
- pripomoček pri dovozu

Sistem DOBO za hladilnice

Da bi preprečili prekinitev hladilne verige temperiranega blaga, se vrata tovornjaka odprejo šele po pripojitvi. Optimalno prilagojen Hörmann sistem DOBO nudi visok komfort in minimalne energetske izgube. Podrobne informacije so vam na voljo na strani 24.



Priporočljiv proizvod

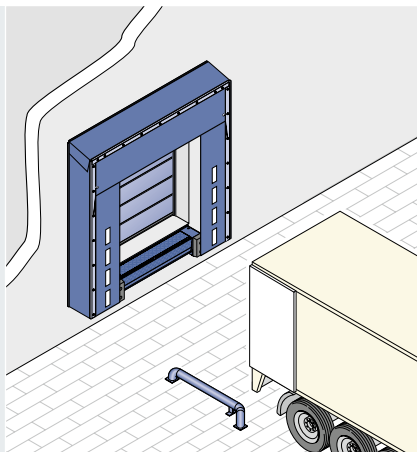
- hidravlična nakladalna ploščad s teleskopskim podestom v izvedbi DOBO s podaljšano loputo
- stopenjska rampa
- izolirana spodnja stran nakladalne ploščadi z izolacijskim panelom
- industrijska sekcijna vrata pred nakladalno ploščadjo z minimalno vrednostjo toplotne prehodnosti (U)
- fleksibilna hitrotekoča vrata
- napihljiva tesnilna zavesa
- višinsko nastavljiv blažilec trkov
- pripomoček za pripojitev HDA-Pro
- pripomoček pri dovozu

Logistične rešitve pred halo

Primeri načrtovanja

Ogrevane hale in tovarnjaki z enakim nakladalnim nivojem

Pri tej energetsko učinkoviti in cenovno ugodni rešitvi se vrata pomaknejo vse do tal in tako izolirajo odprtino za vrata. Mehanska nakladalna ploščad se montira pred halo in premesti pri minimalnih višinskih razlikah razdaljo do nakladalne površine tovarnjaka.

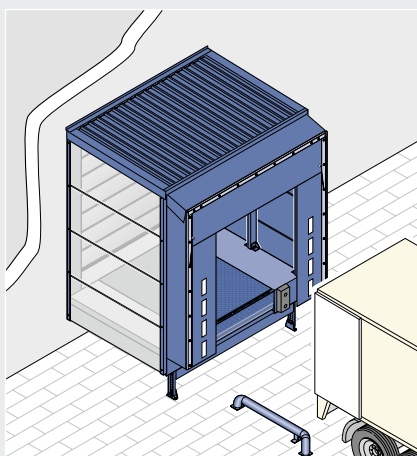


Priporočljiv proizvod

- mehanska nakladalna ploščad MRS
- industrijska vrata z nizko vrednostjo toplotne prehodnosti (U)
- tesnilna zavesa s ponjavo, globine 900 mm
- blažilec trkov
- pripomoček pri dovozu

Ogrevana hala s popolnim izkoristkom uporabne površine

S prestavitvijo nakladalne ploščadi pred halo je mogoče notranjost hale v celoti koristiti. Hidravlična nakladalna ploščad omogoča pripojitev tovarnjakov z različnimi višinami nakladalne površine. Poleg tega pa tvorijo dvostenska toplotnoizolacijska industrijska vrata dobro izoliran zaključek hale.

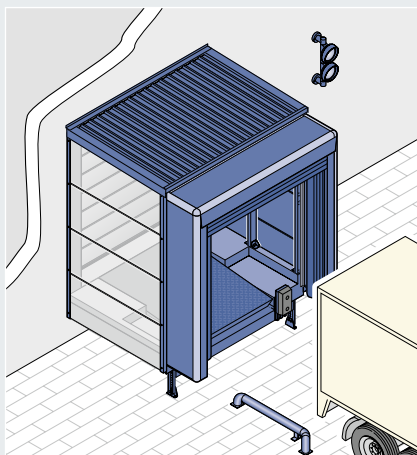


Priporočljiv proizvod

- vezna komora s hidravlično nakladalno ploščadjo
- industrijska sekcijaska vrata z nizko vrednostjo toplotne prehodnosti (U) kot zaključek hale
- tesnilna zavesa
- blažilec trkov
- pripomoček pri dovozu

Sistem DOBO za varno nakladanje

Pri carinskem blagu in za preprečevanje kraje se vrata tovarnjaka pri tem sistemu odprejo tik pred nakladanjem. Tako je lahko priklopnik ali zamenljivi kontejner pripojen na nakladalno rampo brez nadzora, npr. preko noči. Tudi za voznika varna situacija: Tovarnjak lahko pripoji, ne da bi moral izstopiti. Tako je izključena možnost, da bi se nahajal v coni med vozilom in rampo.

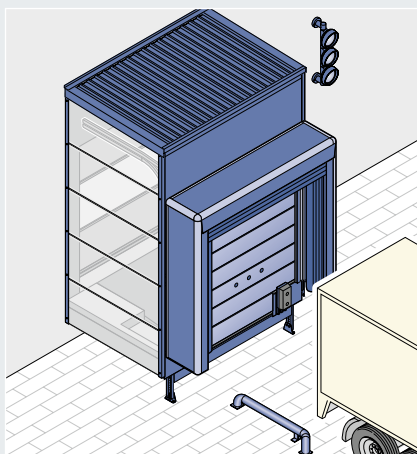


Priporočljiv proizvod

- vezna komora s hidravlično nakladalno ploščadjo s teleskopskim podestom v izvedbi DOBO s podaljšano loputo
- stopenjski podest
- industrijska sekcijaska vrata z nizko vrednostjo toplotne prehodnosti (U)
- napihljiva tesnilna zavesa
- višinsko nastavljiv blažilec trkov
- pripomoček pri dovozu

Sistem DOBO za hladilnice in učinkovit izkoristek prostora v halah

Da bi lahko površino hladilnice v celoti izkoristili, se sistem DOBO kombinira skupaj s toplotno vezno komoro. Industrijska vrata tvorijo zunanji zaključek vezne komore. Razširjeno ogrevano področje je na zunanjih stenah in pod podestom učinkovito izolirano z izolacijskimi paneli ter z vrati, vgrajenimi pred nakladalno ploščadjo.

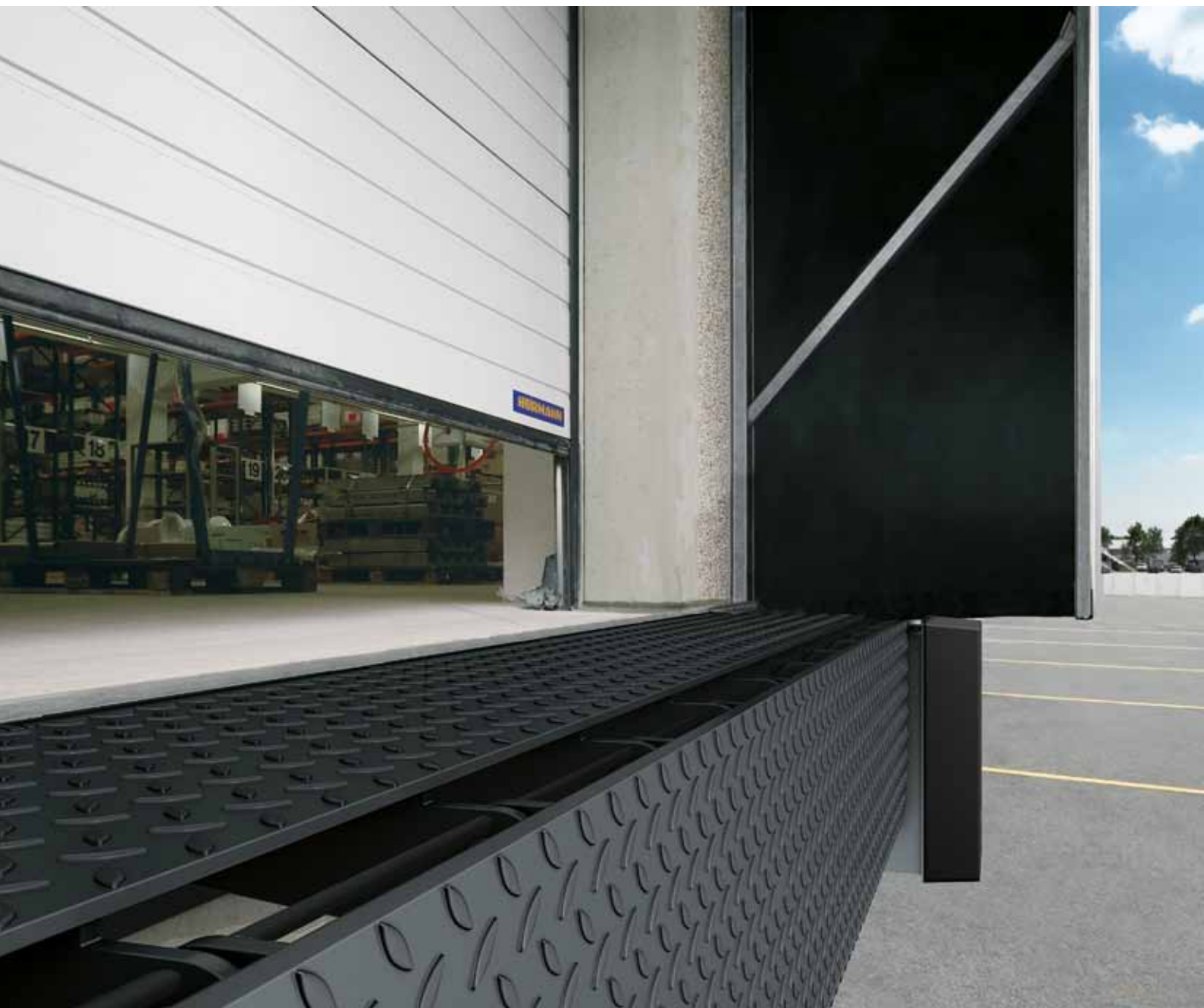


Priporočljiv proizvod

- Thermo vezna komora s hidravlično nakladalno ploščadjo s teleskopskim podestom v izvedbi DOBO s podaljšano loputo
- stopenjski podest
- industrijska sekcijaska vrata z nizko vrednostjo toplotne prehodnosti (U)
- hitrotekoča vrata za logistiko za globoko hlajenje
- napihljiva tesnilna zavesa
- višinsko nastavljiv blažilec trkov
- pripomoček za pripojitev HDA-Pro
- pripomoček pri dovozu

Mehanske nakladalne ploščadi

Ročno upravljanje pri skoraj enakih višinah nakladalne površine



Kjer se pripojijo tovornjaki s približno enakimi višinami nakladalne površine, torej pri enotnem voznem parku, nastanejo pri pravilnem načrtovanju višine rampe samo minimalne višinske razlike do nakladalne površine vozila. Mehanski nakladalni ploščadi MLS in MRS sta ekonomična rešitev za takšne situacije in s standardno nazivno obremenitvijo 60 kN tudi izpolnjujeta večino zahtev. Upravljanje je enostavno s pomočjo droga.

Samoumevno je, da izpolnjujeta zahteve standarda EN 1398 za nakladalne ploščadi.

Hörmann nasveti iz prakse

Uporabite pri zunanjih rampah MRS tesnilno zaveso iz ponjave z najmanj 900 mm gradbene globine, da bi lahko premostili vgradno globino stranskih konzol in blažilcev trkov.

Nakladalna ploščad MLS

Za vgradnjo v že pripravljeno jamo v hali. Nakladalna ploščad MLS se hitro in enostavno privari. Opcijsko je na voljo tudi škatlasti model, ki se v času gradbene faze v celoti zalije z betonom.

Zunanja rampa MRS

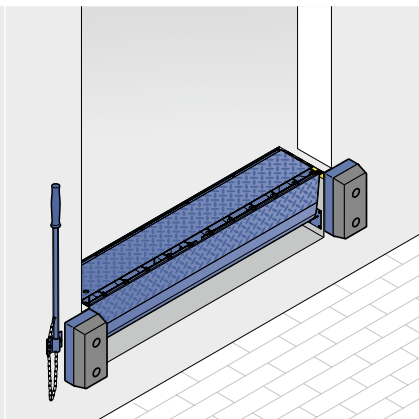
Celotna zunanja rampa z mehansko nakladalno ploščadjo in stranskimi konzolami se postavi enostavno zunaj pred odprtino. Se hitro montira, brez izreza v hali in tudi na obstoječih rampah. Stranske konzole, po izbiri vertikalno ali horizontalno nameščene, tvorijo podkonstrukcijo za blažilce trkov. Lahko jih privijete enostavno na že obstoječe vijačne puše.

Delovno območje

	MLS, MRS		
širine za naročilo	1750 mm	2000 mm	2250 mm
delovno območje	pri maks. 12,5 % vzpona skladno z EN 1398: nad nivojem 68 mm, pod nivojem 106 mm		
dolžina nakladalne ploščadi	ca. 735 mm		
podnožje	ca. 150 mm		
vgradna globina konzol	tip MRS 435 mm brez blažilca trkov		

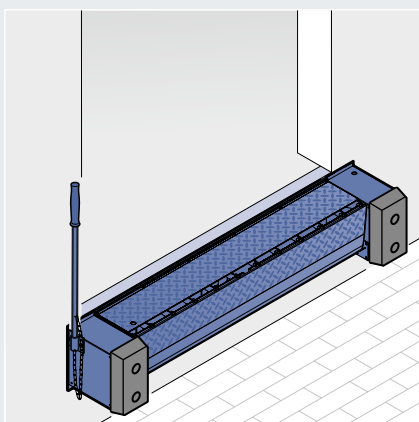
Dvižne ploščadi

Te nakladalne ploščadi iz vzdržljivega, antikorozijsko obdelanega aluminija se uporabljajo pri manjših in srednjih višinskih razlikah, z njimi lahko upravlja ena sama oseba. Za nakladanje in razkladanje na vzdolžni strani tovornjaka in železniških vagonov so na voljo izvedbe z možnostjo stranskega premikanja.



Nakladalna ploščad MLS

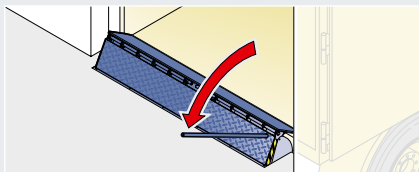
Vgradnja v tla hale



Nakladalna ploščad MRS

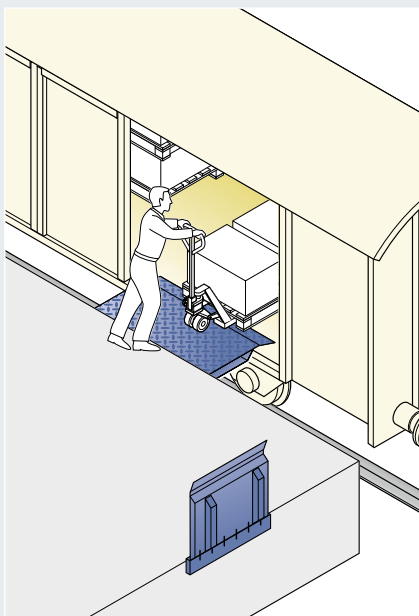
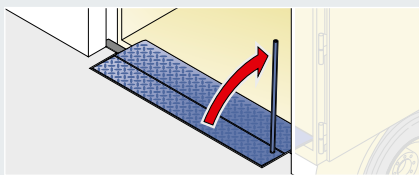
Montaža pred halo, na izbiro z vodoravnimi ali navpičnimi konzolami za blažilce.

Priporočljiva tesnilna zavesa **DSS** z gradbeno globino 900 mm



Enostavno upravljanje

s pomočjo plinskih vzmeti



Dvižne nakladalne ploščadi

za montažo na rampo so ob strani premične

Hidravlične nakladalne ploščadi

Udobno upravljanje z izravnavanjem velikih nivojskih razlik



Hidravlične nakladalne ploščadi so na voljo z dvižno ali teleskopsko loputo. Z dolžino do 5 m je mogoče izravnati velike višinske razlike med nivojem rampe in nakladalno površino tovarnjaka. Pri tem je nakladalna ploščad izdelana iz enega kosa do velikosti 2000 × 3000 mm. Pri širših in daljših nakladalnih ploščadih so plošče s skrbno izvedenim zvarom povezane v neprekinjeno stabilno platformo. **Vse Hörmann nakladalne ploščadi ustrezajo zahtevam standarda EN 1398.**

Kakovost do najmanjše podrobnosti

Za trajnostno uporabo



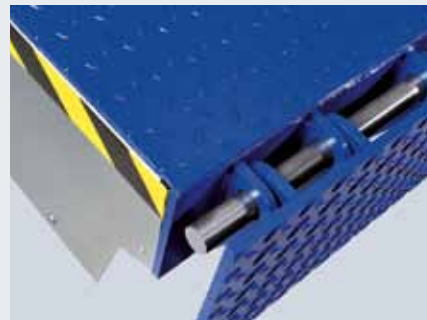
Ravni prehodi

Ravni prehodi s ploščadi do teleskopske lopute in do nakladalne površine tovornjaka omogočajo zanesljivo nakladanje.



Stabilna teleskopska loputa

Teleskopska loputa s stabilnim sprednjim robom je neprekinjeno ojačena. Profilirana pločevina, debeline 12 / 14 mm je izdelana iz enega kosa.



Robustna dvizna loputa

Odporna konstrukcija z medsebojno oprijemajočimi se točkami šarnirja preprečuje nabiranje umazanije na predelu šarnirja, kot so npr. leseni ostružki.



Varno, zanesljivo delovanje

2 hidravlična cilindra skrbita za uravnoteženo, zanesljivo in predvsem varno delovanje nakladalne ploščadi. Opremljena sta z avtomatskimi ventili za ustavitev v sili.



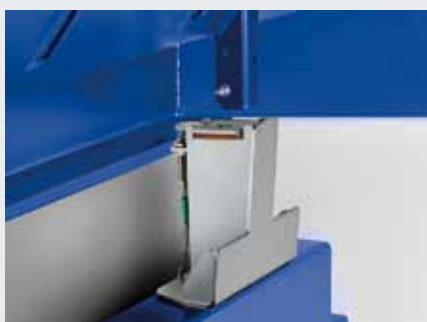
Zelo vzdržljiva konstrukcija

Kakovostna nezdrsljiva pločevina debeline 6 / 8 ali 8 / 10 mm pri standardni nazivni obremenitvi 60 kN je trajnostno vzdržljiva za prevoz blaga in transportnih sredstev.



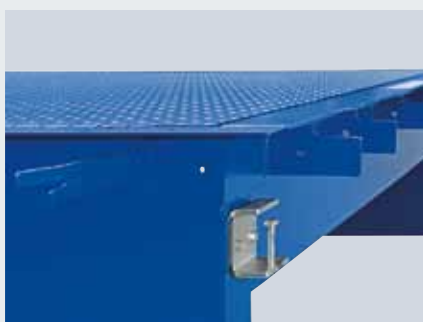
Ojačitve na spodnji strani

Število in izvedba nosilcev preprečuje deformacije (kolesnice) v večji meri, kot to zahteva standard EN 1398.



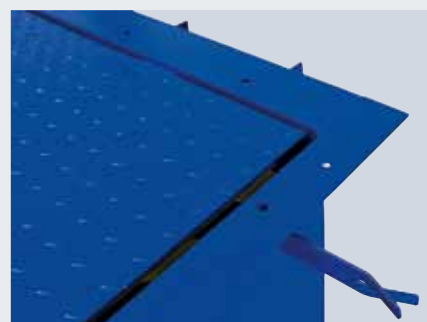
Ustavljalni podstavek za blaženje hrupa

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



Nastavljivi kotniki in stabilna montažna sidra

Privojni nastavitveni kotniki omogočijo optimalno usmerjanje nakladalne ploščadi. Sidra iz tračnega železa na okvirju, ki se pred zalivanjem privarijo na monirno ali armaturno železo, zagotavljajo zanesljiv spoj. Še posebno v zadnjem delu, 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 močan spoj.

Hidravlične nakladalne ploščadi

Natančna premostitev, tudi pri velikih odmikih nakladalne površine tovornjaka

Standardna oprema

Nazivna obremenitev / nosilnost

Nosilnost Hörmann nakladalnih ploščadi znaša standardno 60 kN (nazivna obremenitev po EN 1398). Višje nazivne obremenitve, pri HLS 2 celo do 180 kN, so možne po naročilu.

Vzpon/nagib

Glej „Določanje izenačevanja nivoja“ na strani 30 / 31 (skladno z EN 1398, dovoljeno maks. 12,5 %).

Površine

Profilirano, nezdrljivo jeklo, kroglično obdelano oz. luženo in premazano z dvokomponentnim PU lakom. Opcijsko je na voljo tudi v celoti pocinkana izvedba, priporočljiva pri uporabi na zunanjih področjih, npr. v veznih komorah.

Barve

Ultramarin modra (RAL 5002) ali standardno črna (RAL 9017), drugi barvni toni lestvice RAL po naročilu.

Nestandardna oprema



Premaz proti drsenju

Za višje zahteve pri preprečevanju zdrsa (razred R11 skladno z DIN 51130). Premaz proti zdrsu se nanese na profiliran material. S tem so izpolnjene zahteve standarda EN 1398 za preprečevanje zdrsa celo v primeru poškodovanja.



Protihrupna izolacija

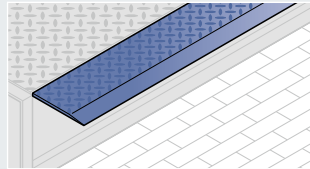
To dodatno oplačenje ploščadi in lopute duši kontaktni hrup, s čimer je zagotovljena prijetnejša delovna klima.



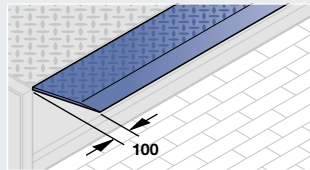
Zatesnitev reže

Pri nakladalnih ploščadih, ki se vgradijo znotraj hale, je priporočljiva zatesnitev reže. V stanju mirovanja je zatesnjena stranska reža, kar preprečuje vdor zraka oz. preprih, hkrati pa tudi uhajanje toplega zraka.

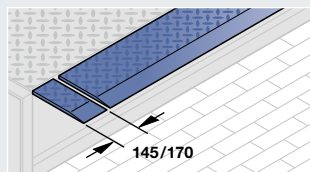
Oblike lopute



Tip R, ravna izvedba
standard do 2000 mm širine za naročilo



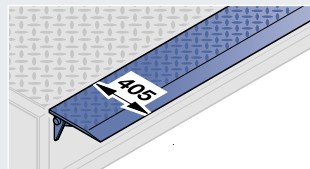
Tip S, poševna izvedba
standard nad 2000 mm širine za naročilo



Tip SG, z ločenimi segmenti lopute za usklajitev z različnimi širinami tovornjakov (pri nakladalnih ploščadih s teleskopsko loputo 170 mm širine in sklopna izvedba, pri nakladalnih ploščadih z dvizžno loputo 145 mm, segmenti se lahko obremenijo do 600 kg)

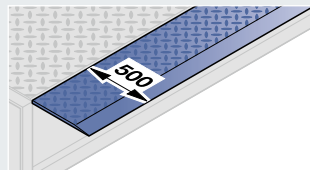
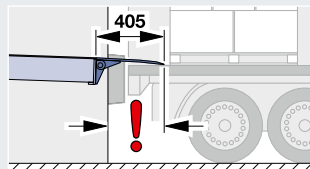
Dolžine lopute

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



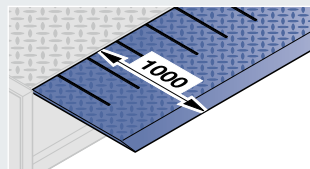
Nakladalna ploščad z dvizžno loputo

Standardna dolžina lopute je 405 mm, po naročilu lahko tudi 500 mm. Upoštevajte pri izbiri, da izstopajoč šarnir dvizžne lopute zmanjša možno premostitev. Zahtevajte podobne informacije in dovolite, da vam svetuje strokovnjak!



Nakladalna ploščad s teleskopsko loputo

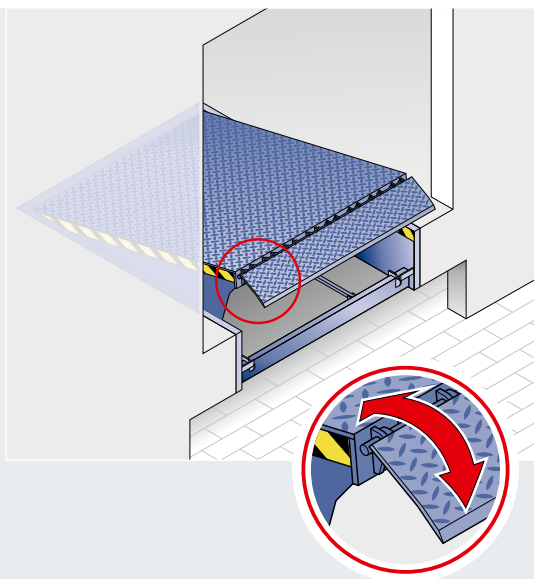
Standardna dolžina teleskopske lopute je 500 mm. Nekateri primeri uporabe, predvsem če se vrata hale pomaknejo pred nakladalno ploščad, zahtevajo daljšo loputo. V takšnih primerih so na voljo teleskopske lopute dolžine 1000 mm in 1200 mm.



Nakladalna ploščad z dvizžno loputo

Elektrohidravlični sistem dvigne ploščad v najvišjo pozicijo in avtomatsko iztegne zgibni podest. Nato se ploščad spusti, da se zgibni podest naleže na nakladalno površino. Sedaj je mogoče varno in brez zastojev nakladati in razkladati. Posebno močni šarnirji in neprekinjen šarnirski trak zagotavljajo zanesljivo delovanje. Zaradi odprte konstrukcije se na šarnirjih ne nabira umazanija.

Za posebno težke vrste blaga, kot npr. pri nakladanju papirja, je nakladalna ploščad z dvizžno loputo na voljo tudi za nazivne obremenitve do 180 kN.



Nakladalna ploščad HLS z dvizžno loputo

Standardno z dolžino lopute 405 mm.

Po naročilu so na voljo tudi izvedbe za nazivne obremenitve do 180 kN.

Zaradi šarnirja dvizžne lopute premostitev oz. prekrivanje ne ustreza dolžini lopute. Dovolite, da vam svetuje strokovnjak.

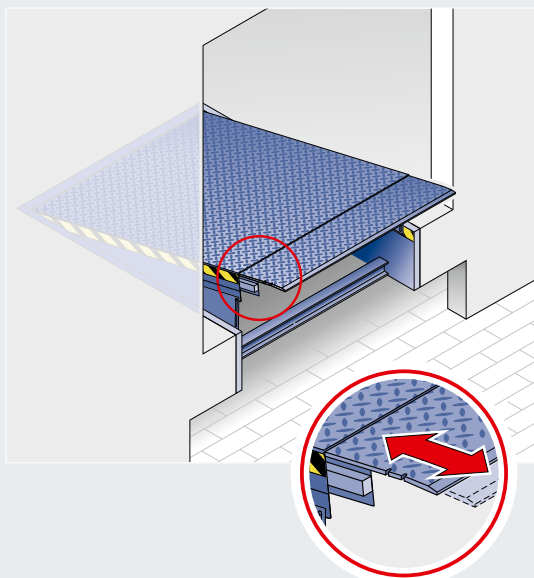
Nakladalna ploščad s teleskopsko loputo

Brezstopenjska in do centimetra natančna izprožitev teleskopske lopute nakladalne ploščadi omogoča enostavno in zanesljivo razkladanje polno natovorjenih tovornjakov. Tako je mogoče nakladati celo palete, ki stojijo na koncu nakladalne površine tovornjaka in je zaradi tega na voljo le minimalna površina za naslon pomičnega podesta.

Konstrukcija z medsebojno oprijemajočimi se nosilci ploščadi in teleskopske lopute ter stranski drsni profili zagotavljajo enakomerno in zanesljivo vožnjo.

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. Oznake na teleskopski loputi nakazujejo minimalno in maksimalno naležno globino.

Standardno znaša dolžina teleskopske lopute 500 mm. Daljše izvedbe so prav tako na voljo. Le-te so na primer potrebne, če nakladalna ploščad leži za konstrukcijo vrat.



Nakladalna ploščad s teleskopsko loputo HTL 2

Standardno s teleskopsko loputo dolžine 500 mm.

Zareze v nakladalni ploščadi označujejo optimalno naležno površino med 100 – 150 mm.

Nakladalne ploščadi za specialne zahteve



Z nakladalno ploščadjo HTLV 3 s teleskopsko loputo se lahko tovornjak in manjše transportno vozilo pripojita na eni nakladalni postaji



Naprava za višinsko izravnavo je kombinacija nakladalne ploščadi s teleskopsko loputo in škarjastega podesta

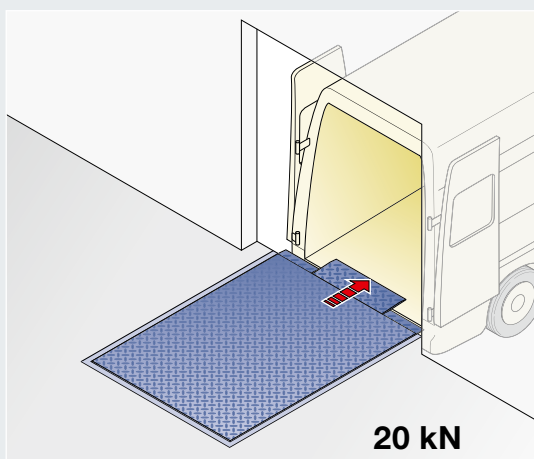
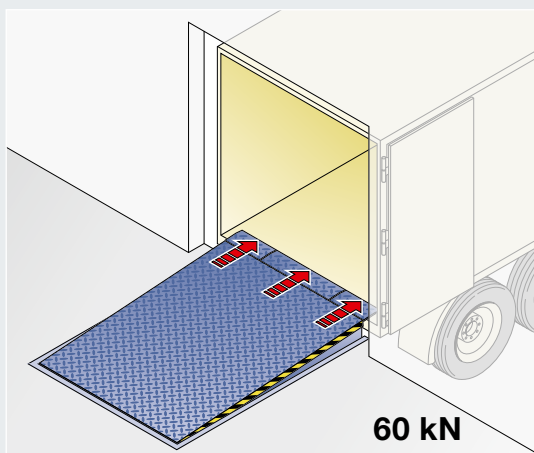
Nakladalna ploščad s 3-delno teleskopsko loputo za tovornjake in manjša transportna vozila

Nakladanje in razkladanje tovornjakov in dostavnih vozil na isti rampi – to je prednost nakladalne ploščadi HTLV 3 s 3-delno teleskopsko loputo.

Za tovornjak se lahko celotna širina teleskopske lopute (ca. 2000 mm) brezstopenjsko izproži. Z nazivno obremenitvijo maks. 60 kN se HTLV 3 uporablja kot sodobna nakladalna ploščad.

Z enostavnim preklpom na krmiljenju je mogoče sredinski del teleskopske lopute pomakniti ven, medtem ko stranska dela ostaneta na svojem mestu – idealno za dostavna vozila. Inteligenten hidravlični sistem skrbi za potrebno kompenzacijo teže za razbremenitev dostavnega vozila. Nakladalna ploščad sledi premiku, če se nakladalna površina dostavnega vozila pri nakladanju zniža. Tako je varna naležna površina vedno zagotovljena. Nakladalno ploščad je mogoče obremeniti do 20 kN skladno z EN 1398.

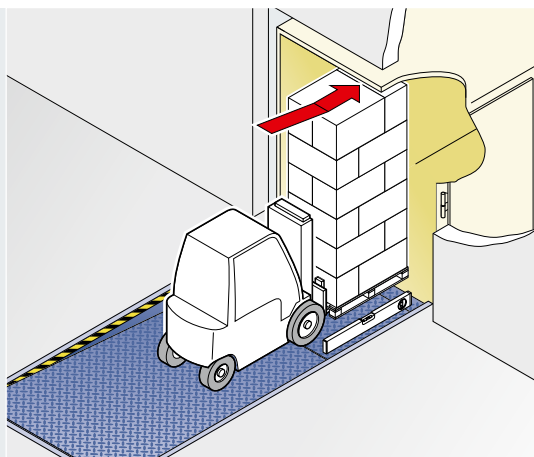
Vsak viličar ni primeren za nastali naklon. Daljša nakladalna ploščad ima ugodnejši naklonski kot. Dovolite, da vam svetujemo!



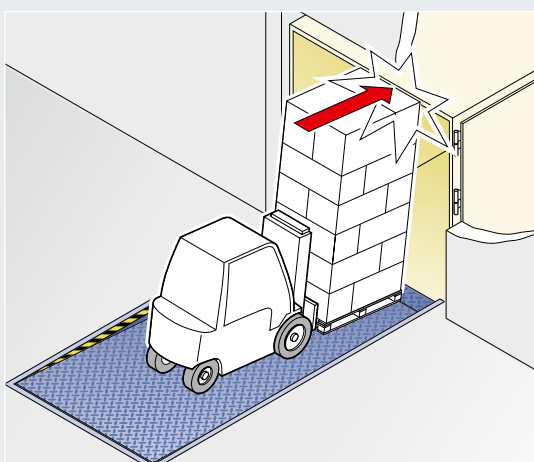
Nakladalna ploščad s teleskopsko loputo HTLV 3

Nakladalna ploščad s teleskopsko loputo z vzporedno pripojitvijo

Nakladalna ploščad tipa HTLP 2 je skonstruirana tako, da je sprednji del vedno vzporeden. To pa je potrebno, kadar se naklada blago, ki je visoko, po možnosti še z viličarjem. V primeru poševne postavitve bi blago zadevalo v strop vozila. Nakladalna ploščad HTLP 2 omogoča popoln izkoristek celotne nakladalne višine.



Nakladalna ploščad s teleskopsko loputo HTLP 2

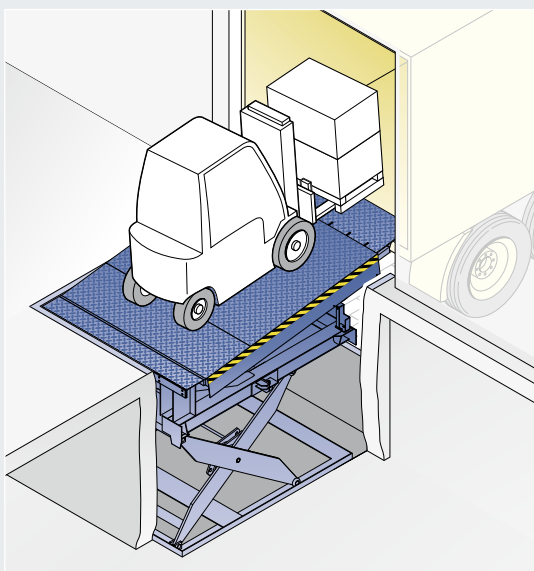


Naprava za višinsko izravnavo: nakladalna ploščad v kombinaciji s škarjastim podestom

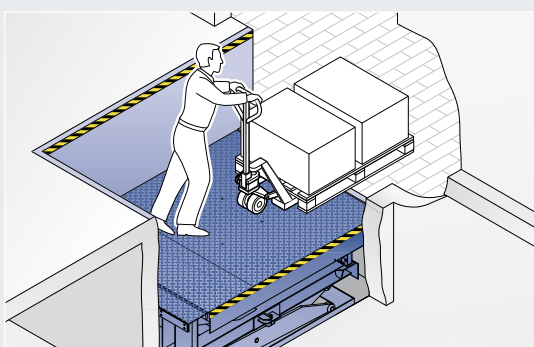
S pomočjo naprave za višinsko izravnavo se na najmanjšem možnem prostoru uresničujeta dve povsem različni funkciji:

Na nivoju rampe deluje naprava za višinsko izravnavo kot sodobna hidravlična nakladalna ploščad s teleskopsko loputo: premesti odmik in morebitno višinsko razliko do nakladalne površine tovornjaka in tako omogoča učinkovito nakladanje.

Preko vgrajenega škarjastega podesta je poleg tega možno tudi blago enostavno in hitro dvigniti z nivoja vozišča na tla v hali ali obratno spustiti s tal v hali na nivo vozišča.



Naprava za višinsko izravnavo kombinacija nakladalne ploščadi s teleskopsko loputo in škarjastega podesta



Sistem DOBO

Najprej pripojitev tovornjaka – šele nato odpiranje vrat

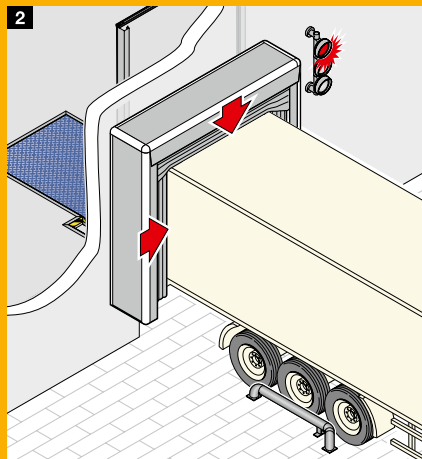
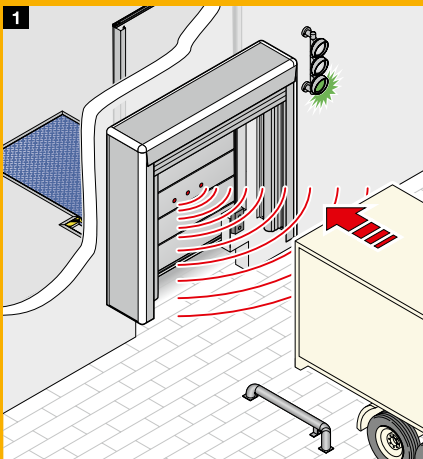


Sistem DOBO je idealna rešitev za higienski prevoz, za zagotovitev zaprte hladilne verige, znižanje energetske stroškov, preprečevanje kraj ali carinske namene. Vaša prednost glede varnosti: voznik lahko varno pripoji vozilo, ne da bi moral izstopiti. S tem se minimizira nevarnost nesreč na nevarnem področju med vozilom in rampo.

Na običajnih rampah voznik izstopi, odpre vrata vozila in ga pripoji.
Če se tovornjak pripoji že prejšnji večer, so pred razkladanjem potrebni utrujajoči postopki, da se vrata lahko odprejo.
To odpade pri sistemu DOBO: tovornjak se lahko pripoji z zaprtimi vrati. Vrata se lahko odprejo kadarkoli. V tem času pa je blago dobro zaščiteno v vozilu.

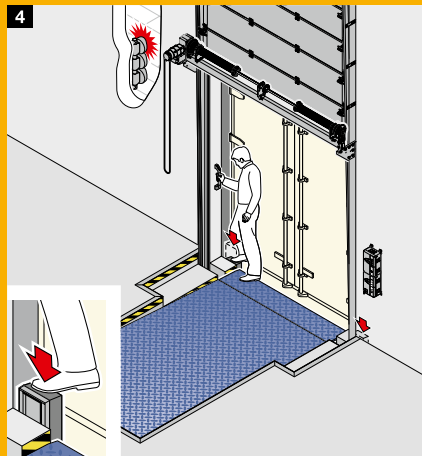
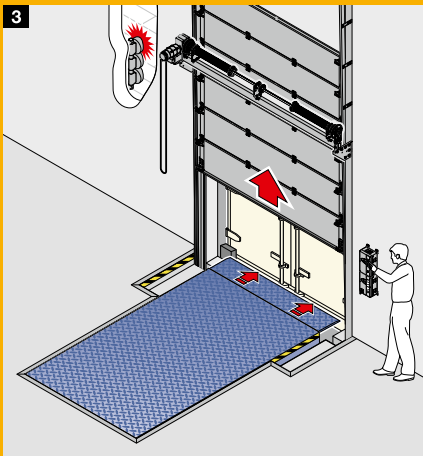


Oglejte si tudi kratek film na:
www.hoermann.de/videos



1 Varna pripojitev

Hörmann pripomoček za pripojitev HDA Pro pomaga vozniku pri varni pripojitvi tovornjaka. Pri tem so vrata vozila še zaprta. Senzorji v vratnem krilu nadzorujejo pozicijo vozila.

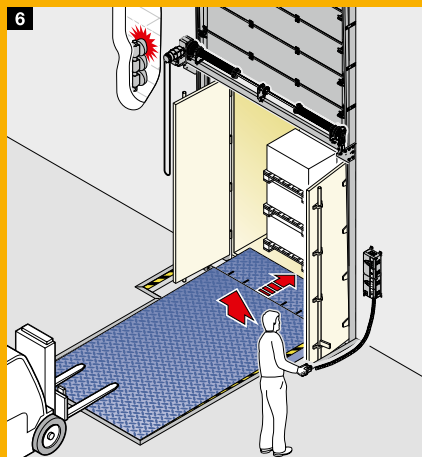
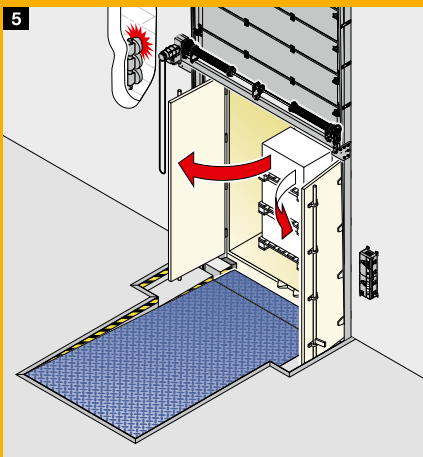


2 Zanesljivo tesnjenje

Brž ko se tovornjak pripoji, se tesnilna zavesa DAS-3 napihne in zatesni vozilo na 3 straneh.

3 Odpiranje vrat 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 gibljivi blažilci trkov VBV 4 in zapahnejo, da se lahko odprejo vrata tovornjaka.

5 Odpiranje vrat vozila

Rampa je opremljena z izrezom, ki zagotavlja vratom manevrirni prostor, da se lahko v celoti odprejo.

6 Namestitev nakladalne ploščadi

Nakladalna ploščad HTL 2 s teleskopsko loputo dolžine 1000 mm premosti brez problemov razmik med rampo in nakladalno površino, pozicionirati jo je mogoče do centimetra natančno.

Krmilni sistemi

Kompatibilne sistemske rešitve



Od razvoja do proizvodnje vam je pri Hörmannu na voljo vse iz ene roke, torej optimalno medsebojno usklajeno.

Prednost za vas pomeni enoten koncept upravljanja s standardiziranimi velikostmi ohišij in enakimi seti kablov pri krmiljenjih za nakladalne ploščadi in vrata.

Naslednja prednost: Če se krmiljenje nakladalne ploščadi namesti pod krmiljenje vrat, je možno obe krmiljenji združiti v kompaktno enoto.

Komfortne funkcije za enostavno delovanje

dvojni 7-segmentni prikaz delovanja in napak

- za komfortno izbiro menija in programiranja
- servisni meni s števcem izvedenih vzdrževalnih del, ciklov odpiranja in zapiranja ter obratovalnih ur kakor tudi z analizo napak
- izbira zadnjih 5 javljanj napak

Komfortno upravljanje teleskopske lopute

Dve ločeni tipki za pomik teleskopske lopute notri in ven omogočata udobno in natančno namestitev na nakladalno površino.

Avtomatski impulzni vzvratni pomik pri nakladalnih ploščadih

s teleskopsko in dvizžno loputo

S samo enim impulzom se nakladalna ploščad v celoti vrne v stanje mirovanja. Ta funkcija je standardna za vsa krmiljenja. **Z ustrezno opremo se vrata na koncu tudi avtomatsko zaprejo.**

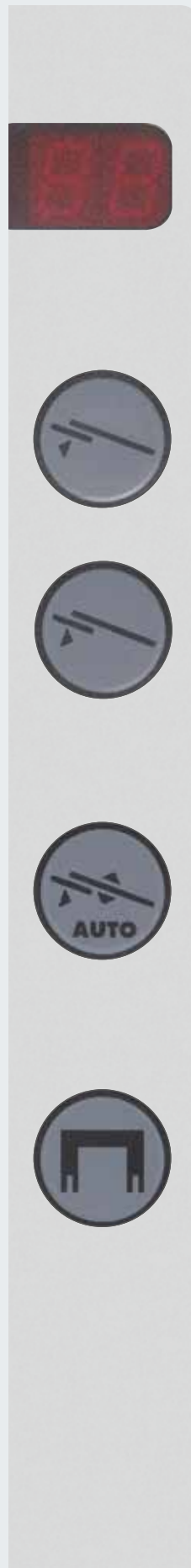
Vgrajen sistem upravljanja tesnilne zavese

Tudi sistem upravljanja napihljive tesnilne zavese ali zgornje ponjave z električnim pogonom je mogoče vgraditi v krmiljenje nakladalne ploščadi.

Sekundarno krmiljenje

pri polavtomatskem delovanju

Vrata se avtomatsko odprejo, brž ko se tesnilna zavesa napihne ali ko se zgornja ponjava z električnim pogonom pomakne navzdol. Takoj ko se nakladalna ploščad pomakne v stanje mirovanja, se vrata avtomatsko zaprejo in tesnilna zavesa se izklopi oz. se zgornja ponjava pomakne navzgor.



Energetsko varčni način
za krmiljenja 420 S / T in 460 S / T
 zmanjša stroške elektrike za ca. 80 %



	Nakladalne ploščadi z dvižno loputo		Nakladalne ploščadi s teleskopsko loputo	
	Osnovno krmiljenje	Multikrmiljenja	Osnovno krmiljenje	Multikrmiljenja
krmiljenje	420 S	460 S	420 T	460 T
krmiljenje z zaščitnim razredom IP 65 (zaščita red razpršenim vodnim curkom)	●	●	●	●
LED prikaz delovanja	●		●	
7-segmenti prikaz delovanja in napak		●		●
pripravljeno za priključitev kolesne zagozde s senzorjem	●	●	●	●
pripravljeno za potrditev delovanja nakladalne ploščadi	●	●	●	●
pripravljeno za potrditev delovanja vrat	○	●	○	●
komfortno upravljanje teleskopske lopute			●	●
avtomatičen pomik nazaj z impulznim delovanjem	●	●	●	●
vgrajena tipka za upravljanje tesnilne zavese		●		●
funkcija za avtomatsko zapiranje vrat		○		○
polavtomatsko delovanje		●		●
razširjene možnosti priključitve		●		●
energetsko varčni način	●	●	●	●

● serijsko

○ z ustrezno opremo



Krmiljenje WA 300 (zgoraj)
 v kombinaciji s krmiljenjem 420 S
 (spodaj)

Krmiljenje s potisno tipko 300 U

- za upravljanje Hörmann industrijskih vrat s pogonom WA 300
- kompaktna enota v kombinaciji s krmiljenji nakladalnih ploščadi 420 S in 420 T
- opcijsko tudi z vgrajenim stikalom
- prostorsko varčna in cenovno ugodna rešitev

Zunanji sistem upravljanja DTH-T

Omogoča natančno krmiljenje nakladalne ploščadi na mestu nakladanja. Več informacij vam je na voljo na strani 56.



Upravljanje pripojitve vozil

Kontrolirani postopki z vizualizacijo

S pomočjo grafične površine za upravljanje lahko krmilite, nadzorujete in upravljate celoten krmilni sistem. Prikaz poteka preko upravljalnega panela ali spletne aplikacije.



Varen dovoz in varna pripojitev

Pripomočki za pripojitev



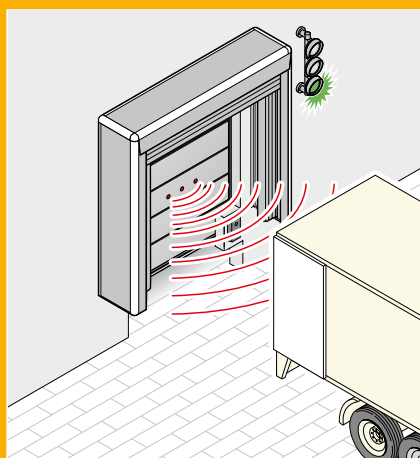
Varna in udobna postavitev tovornjaka. S pomočjo Hörmann pripomočkov za pripojitev **HDA-Pro** in **HIB-Pro**.

S Hörmann pripomočkoma za pripojitev HDA-Pro in HIB-Pro je dovoz na nakladalno postajo udoben in varen. Pri postavitvi tovornjaka voznik prepozna razdaljo do mesta pripojitve po barvi signalne luči. Rdeča mu kaže, da je dosegel optimalno pozicijo pripojitve in da mora ustaviti.

HDA-Pro Pripomoček za pripojitev s senzorji v vratnem krilu

Več senzorjev na vratnem krilu kontrolira zadnjo stran zaprtega tovornjaka in krmili signalno napravo „zelena-rumena-rdeča“.

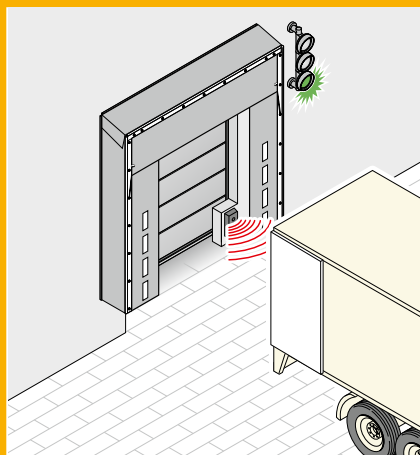
Sledi natančna izmera s pomočjo ultrazvočnih valov. Oddaljenost in pozicijo posameznih signalnih faz je mogoče enostavno programirati do oddaljenosti 3 m s pomočjo krmiljenja HDA-Pro.



HDA-Pro pripomoček za pripojitev s senzorjem v vratnem krilu

HIB-Pro Pripomoček za pripojitev z izmero razdalje v blažilcu trkov

Pri tem se s pomočjo blažilca trkov ugotovi razdalja med tovornjakom in nakladalno postajo. Faze semaforja se lahko nastavijo do oddaljenosti 20 cm.



HIB-Pro pripomoček za pripojitev
Izmera razdalje v blažilcu trkov

Samo pri Hörmannu

Pomoč pri pripojitvi in kontrola pozicije

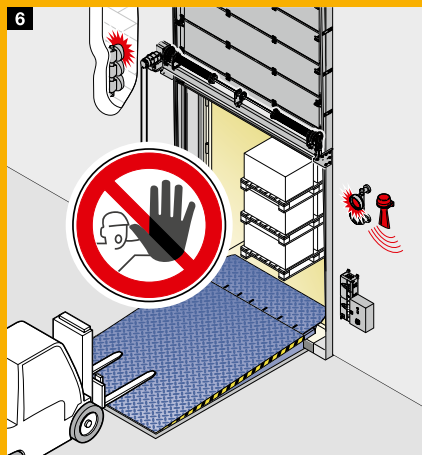
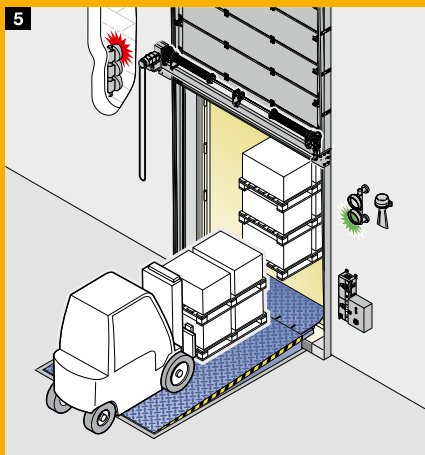
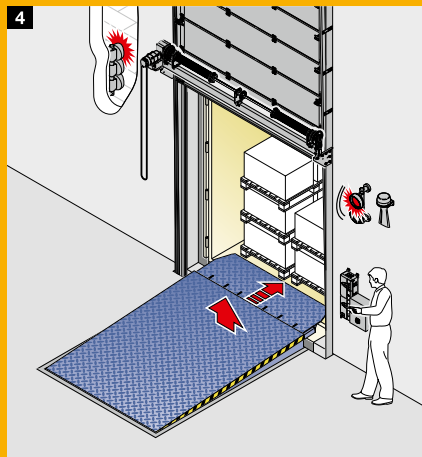
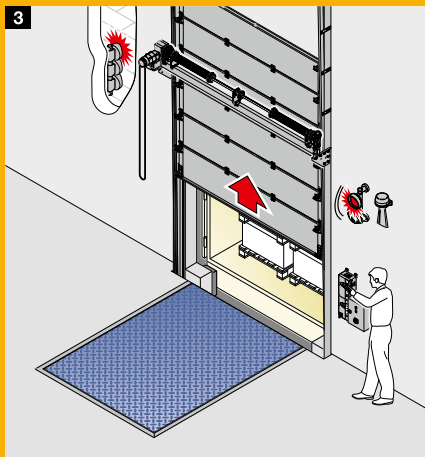
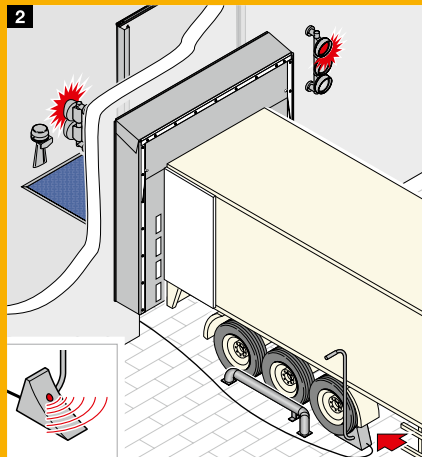
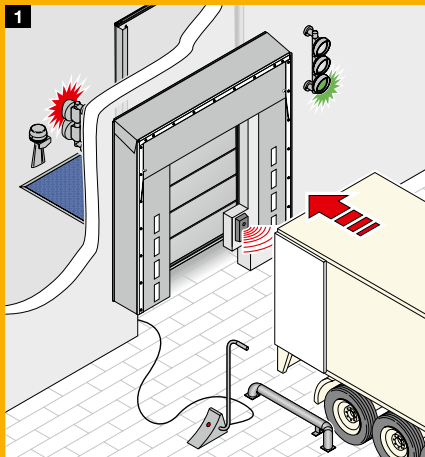
Hörmann Dock Control

Hörmann Dock Control oz. naprava za nadzor pripojitve nadzoruje in zanesljivo ureja celoten postopek nakladanja. Kot centralni del obsežne varnostne opreme sistem Dock Control analizira natančne informacije, npr. od senzorjev na kolesni zagozdi in blažilcu trkov HIB in krmili nato določene funkcije blokade

in signaliziranja. Opremo je mogoče po želji in glede na potrebo stranke prilagoditi. Dovolite, da vam svetujemo!



Oglejte si tudi kratek film na: www.hoermann.de/videos



1 2 Varna pripojitev

Tovornjak se z blažilcem trkov s senzorjem s pomočjo semaforja varno pripelje do nakladalne postaje. Senzor v blažilcu trkov javlja oddaljenost tovornjaka od nakladalne rampe in pozicijo dokončne pripojitve.

Na koncu se tovornjak dodatno zavaruje še s kolesno zagozdo s senzorjem. Senzor sprosti krmiljenje vrat ob kontaktu z gumami in pri pravilni poziciji tovornjaka.

3 4 Zavarovani in ustrezni postopki

Potem ko je tovornjak zavarovan, se vrata lahko začne z upravljanjem vrat. Ko so vrata popolnoma odprta, se nakladalna ploščad sprosti z javljanjem končnega položaja preko krmiljenja vrat in postopek upravljanja ploščadi se lahko začne. Na koncu notranji semafor preklopi iz rdeče na zeleno in sprosti nakladalno ploščad. Ko je nakladalni postopek zaključen senzor v nakladalni ploščadi aktivira vrata, da se zaprejo, brž ko se nakladalna ploščad spet nahaja v položaju mirovanja.

5 6 Opozorilo pred nevarnostmi

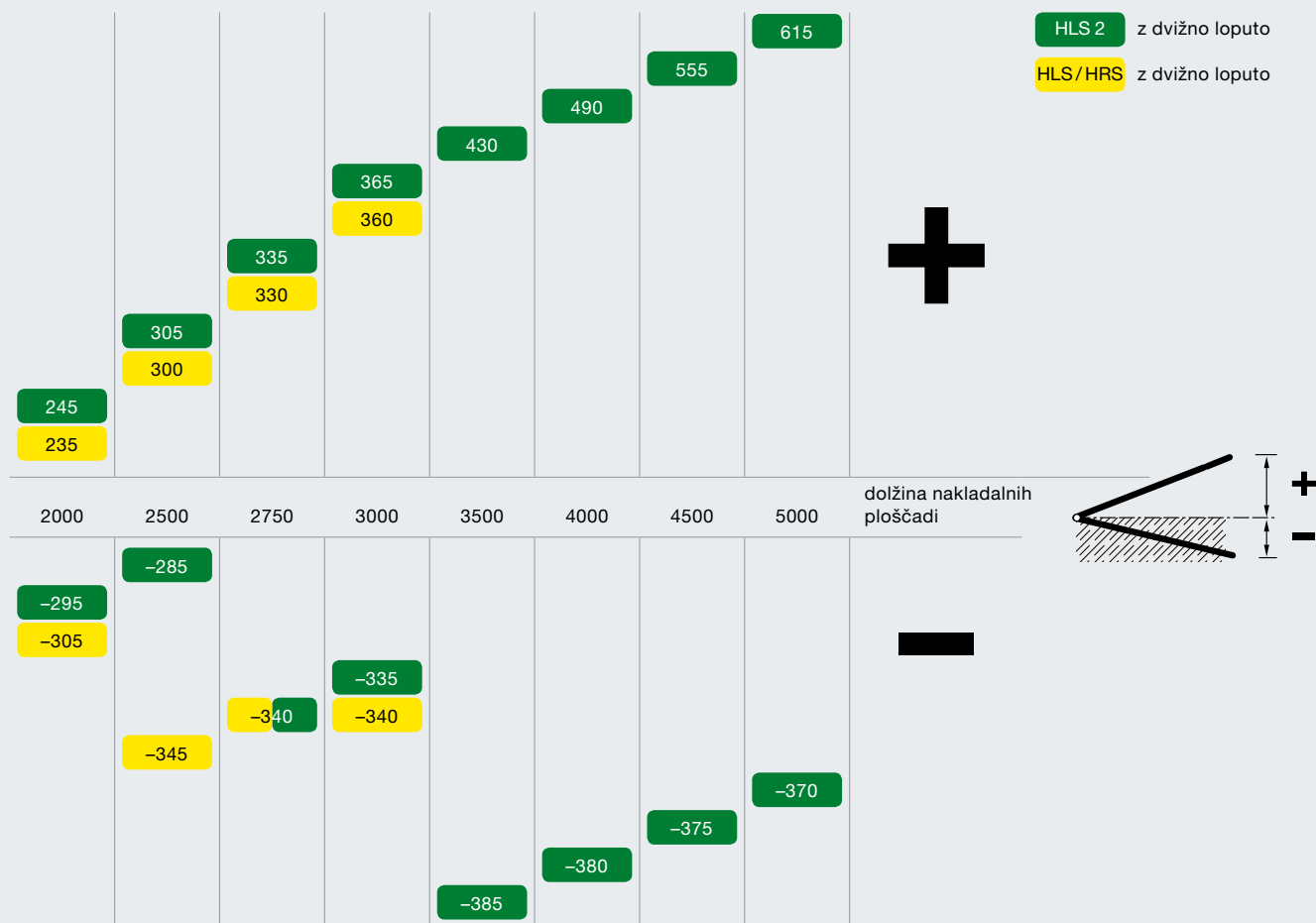
Senzorji v blažilcu trkov in kolesni zagozdi javijo morebitno nepredvideno odmikanje tovornjaka od rampe ali odstranitev kolesne zagozde. Semafor v notranjosti preklopi na rdečo in pojavi se akustični signal, da se postopek nakladanja pravočasno prekine.

Delovna območja, dimenzije

Hidravlične nakladalne ploščadi z dvizžno loputo

Vrednosti v tabeli navajajo maksimalno možno premostitev višinske razlike, ki je dovoljena ob upoštevanju maksimalnega vzpona/nagiba skladno z EN 1398 v vrednosti 12,5 %.

Upoštevajte, da gre pri tem za mejne vrednosti. Potrebno izenačenje nivoja naj se ne nahaja v območju mejne vrednosti. Izberite namesto tega naslednjo višjo dolžinsko mero.



vse mere in mm

Mere

dolžina za naročilo nakladalne ploščadi		2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	širina naročila nakladalne ploščadi
gradbena višina	HLS	650	650	650	650					2000, 2100, 2250
	HLS2	595	595	645	645	745	745	745	745	
možna višina rampe	HRS	910 – 1350								2000, 2100, 2250 skupna širina 3500

vse mere in mm

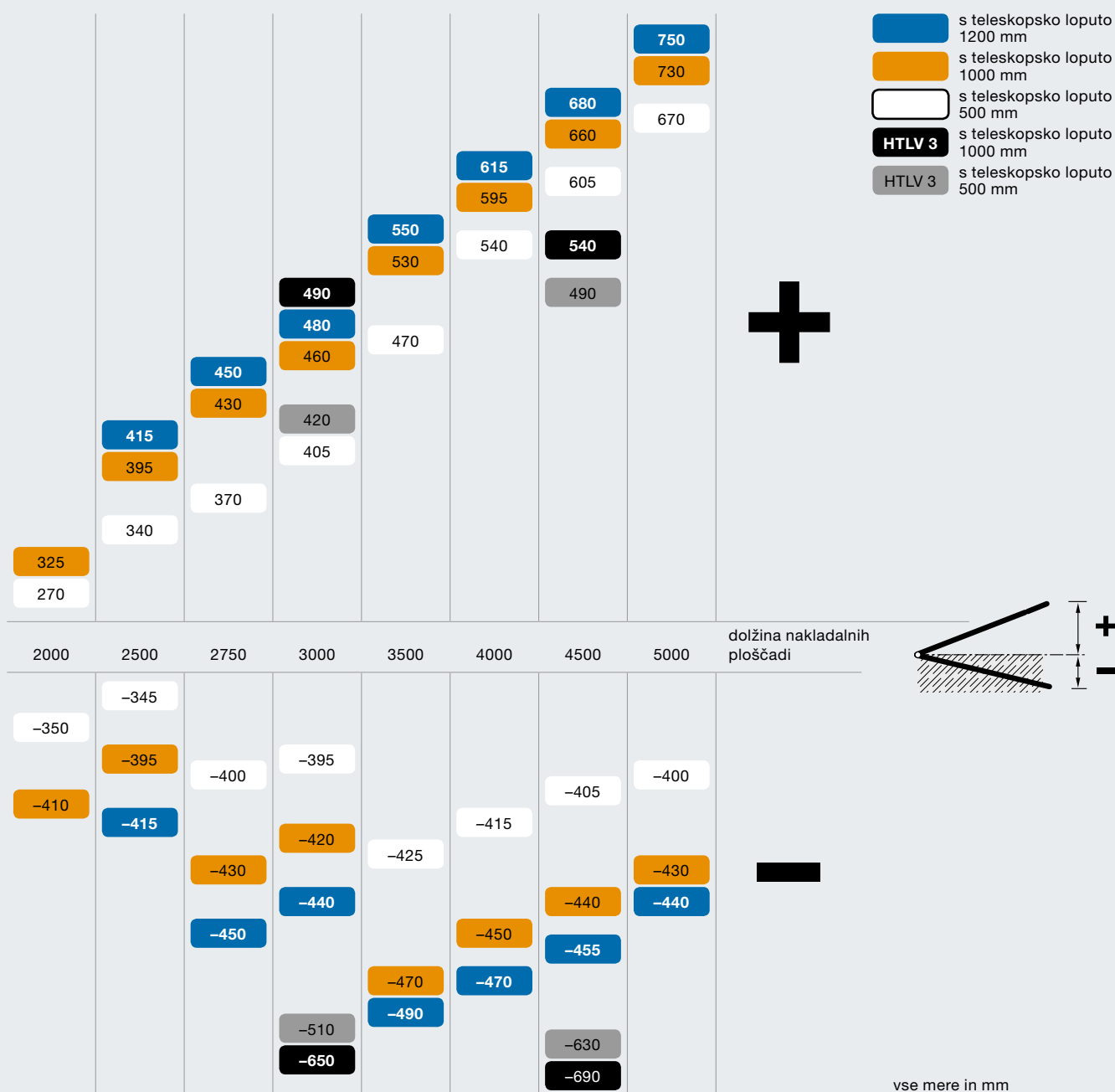
Hörmann nasveti iz prakse

Višino rampe prilagodite višinam tovornjakov, ki se najpogosteje pojavljajo. To zagotavlja hitro nakladanje in razkladanje kakor tudi manjšo obremenitev na nakladalni ploščadi.

Hidravlične nakladalne ploščadi s teleskopsko loputo

Tabela prikazuje maksimalno delovno območje (mejno območje) pri popolnoma iztegnjeni loputi. Pri določanju optimalne dolžine nakladalne ploščadi igrajo pomembno vlogo različni faktorji.

Zahtevajte našo dokumentacijo ali dovolite, da vam svetuje strokovnjak!



vse mere in mm

Mere

dolžina za naročilo nakladalne ploščadi		2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	širina naročila nakladalne ploščadi
gradbena višina	HTL2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
	HTLV3				795			895		2000
možna višina rampe	HRT	1050 – 1425								2000, 2100, 2250 skupna širina 3500

vse mere in mm

Hidravlične nakladalne ploščadi

Variante modelov za novogradnjo in posodobitev

Zahtevajte za natančno izvedbo odprtine naše skice načrtov!

Jamski model P

Za novogradnjo in prenovo
Osnovni model, 3-stransko odprt



Pogled od zadaj jamski model P

Model z okvirjem F

Za novogradnjo, za naknadno privaritev v predokvir
Samonosilni okvir, ob strani zaprt, robni kotnik ob strani in zadaj



Pogled od zadaj model z okvirjem F

Model z okvirjem FR

Za novogradnjo, idealen pri uporabi predpripravljenih betonskih delov
Samonosilni okvir, ob strani zaprt, robni kotnik in montažno sidro ob strani in zadaj, privojni nastavitveni kotniki



Pogled od zadaj model z okvirjem FR
(Slika prikazuje višino zalivanja 200 mm)

Škatlasti model B

Za novogradnjo
Samonosilni okvir, ob strani in zadaj zaprt, robni kotnik in montažno sidro ob strani in zadaj, privojni nastavitveni kotniki



Pogled od zadaj škatlasti model B

Enostavna posodobitev z jamskim modelom P



Odstranite staro nakladalno ploščad, demontirajte stari osnovni okvir in po potrebi uskladite z izravnalnimi profili



Vstavev nove nakladalne ploščadi



Privariti na robne kotnike – končano!

Hidravlične nakladalne ploščadi

Vgradne izvedbe v hali

Zavarite na zadnji in sprednji strani

Nakladalna ploščad se položi v betonsko odprtino, že opremljeno z obrobnimi kotniki. Ta vgradna izvedba je primerna tudi za prenovo nakladalnih postaj.

Zavarite 3-stransko v predokvir

Pri tej vgradni izvedbi se v času gradnje vlije tako imenovan predokvir, v katerega se kasneje 3-stransko privari nakladalna ploščad. Osnovni okvir nakladalne ploščadi je v ta namen opremljen z robnim kotnikom, s čimer je mogoče nakladalno ploščat enostavno vstaviti v predokvir.

Zalivanje v jamo skozi zalivno fugo

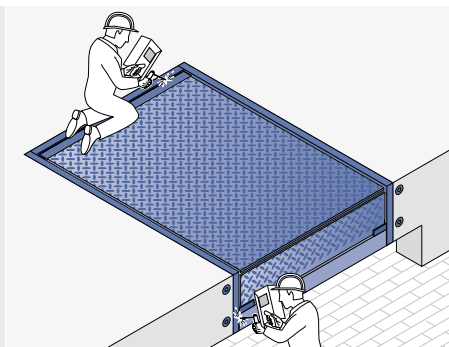
Obstajajo številne metode zalivanja nakladalne ploščadi. Ena od njih je vgradnja v jamo skozi zalivno fugo. Fuga naj ne bo preozka, da je zagotovljeno ustrezno sidranje, še posebej na področju šarnirjev. S priključno armaturo je mogoče doseči zadovoljiv statičen spoj z ostalimi betonskimi površinami.

Zalivanje z montažnimi betonskimi deli

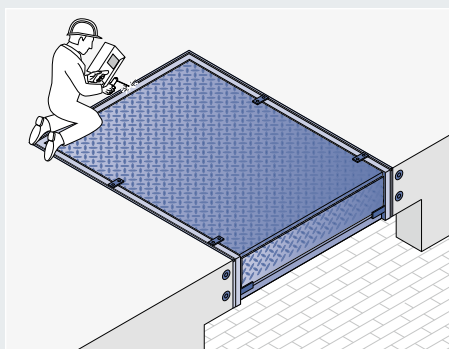
Pri gradnjah hal s številnimi nakladalnimi postajami je uporaba montažnih betonskih delov ustaljena praksa. Hörmann nakladalni ploščadi HLS 2 in HTL 2 je mogoče vgraditi na najenostavnejši način v času vgradnje. Sidra je mogoče privariti bodisi na armaturo ali na kline oz. vilice preden se nakladalna ploščad zaliže. Tako nastane neprekinjena betonska površina.

Vlivanje s podkonstrukcijo

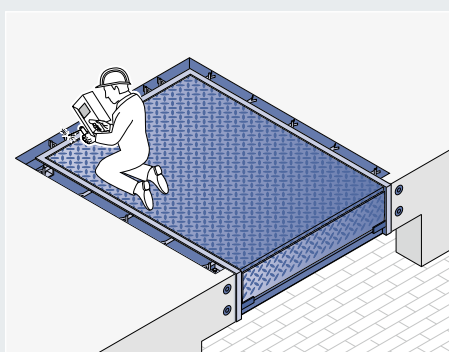
Vgradnja nakladalne ploščadi se izvede s pomočjo opažne konstrukcije. Nakladalna ploščad je v tem primeru dobavljena z vlivno škatlo.



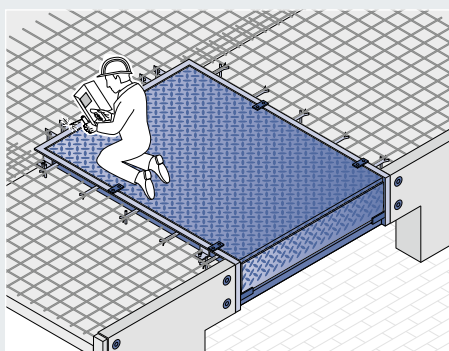
Jamski model P
Zavarite na zadnji
in sprednji strani



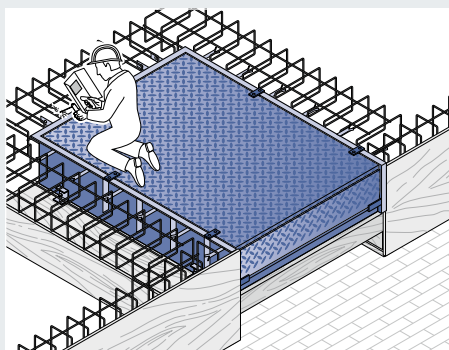
Model z okvirjem F
Zavarite 3-stransko
v predokvir



Model z okvirjem FR
Zalivanje v jamo
skozi zalivno fugo



Model z okvirjem FR
Zalivanje
z montažnimi
betonskimi deli



Škatlasti model B
Zalivanje
s podkonstrukcijo

Vezne komore

Energetsko učinkovita in prostorsko varčna rešitev



Vezne komore se namestijo pred halo, so energijsko varčne in prostorsko varčne. Tako je prostor v hali v celoti izkoriščen vse do zunanjih sten. Vrata hale se ne pomaknejo na nakladalno ploščad, temveč za nakladalno ploščad vse do tal hale. Tako je odprtina vrat odlično izolirana, tudi izven nakladalnega časa. Vezne komore so odlična rešitev tudi pri prenovi, saj se postavi v hali celotna nakladalna postaja brez izvajanja prenovitvenih del.



Izračun statike

Za vse izvedbe modelov obstaja statični izračun skladno z EN 1990. Posebno stabilna 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 vašim Hörmann partnerjem.



Nastavljive noge podesta

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



Optimalen odvod vode

Vezne komore imajo standarden nagib strehe naprej za 2 % zaradi odvoda vode. Pod določenimi pogoji je opcijsko možen naklon strehe do 10 %. Pogovorite se o tem z nami.

Po želji je na vezno komoro možno montirati tudi žleb skupaj z odtočno cevjo.



Fleksibilno upravljanje

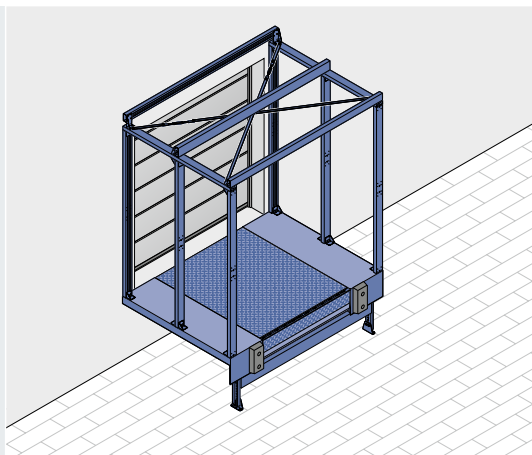
Opcijsko zunanje upravljanje DTH-T omogoča natančno krmiljenje neposredno na mestu nakladanja. Tako se lahko na primer teleskopska loputa nakladalne ploščadi povsem natančno nastavi na vezno komoro, čeprav se glavno krmiljenje nahaja v zgradbi. Zunanje upravljanje je mogoče naknadno vgraditi tudi v obstoječe Hörmann sisteme vrat.

Vezne komore

Za vsako zahtevo ustrezna rešitev

Vezna komora LHF 2 za izvedbo obloge na gradbišču

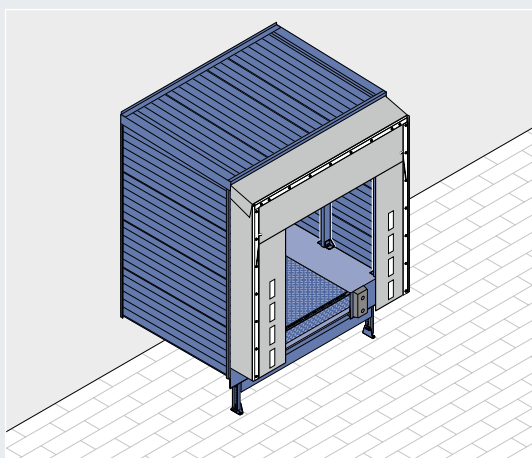
Na konstrukcijo okvirja je mogoče na gradbišču namestiti vsako ustrezno oblogo - priporočamo, če na videz fasade objekta vpliva tudi izgled vezne komore.



Vezna komora LHF 2
za izvedbo obloge
na gradbišču iz jekla
za posebne želje strank

Vezna komora LHC 2 z enostensko oblogo

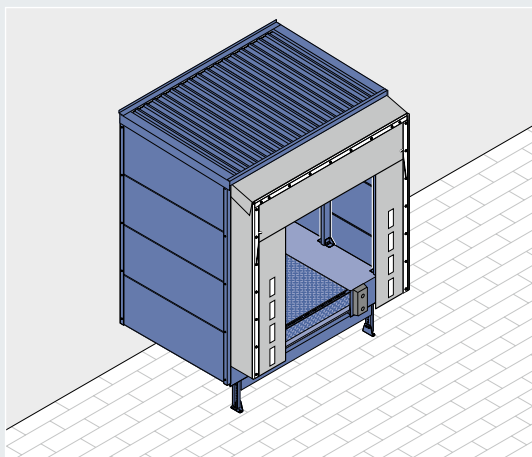
Enostenska obloga ščiti osebe in blago pred vremenskimi vplivi med postopkom nakladanja.



Vezna komora LHC 2
z enostenskimi paneli

Vezna komora LHP 2 z dvostenskimi 60 mm sendvič paneli

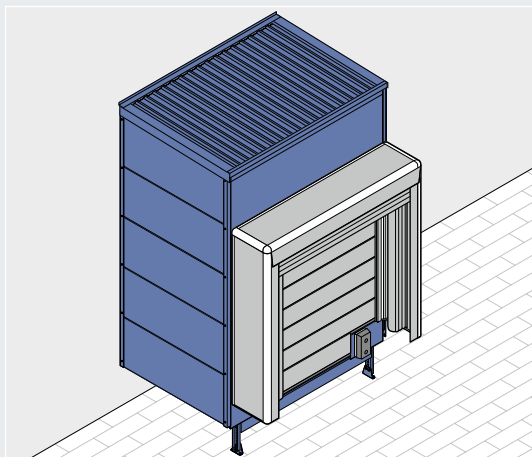
Pri tej izvedbi so stranske stene in strešni panel iz dvostenskih 60 mm debelih jeklenih panelov. Stranske stene so montirane zakrito brez vidnih vijakov. Priporočajo se, če je poleg zaščite pred vremenskimi vplivi potrebna tudi zvočna izolacija hrupa pri nakladanju.



Vezna komora LHP 2
s 60 mm paneli

Thermo vezne komore LHP 2 Thermo z dvostenskimi 80 mm sendvič paneli

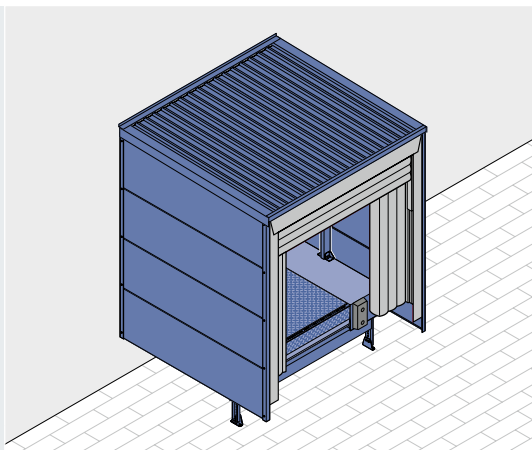
Če so vezne komore del hladilne cone, priporočamo opremo z 80 mm debelimi sendvič paneli. Ta toplotna izvedba je pod nakladalno ploščadjo dodatno izolirana z 80 mm paneli. Za zunanji zaključek se priporočajo toplotno izolirana industrijska sekcijška vrata.



Vezna komora LHP 2
Thermo z 80 mm
paneli
Okrog in okrog
zatesnjeno, primerno
za hladilnice

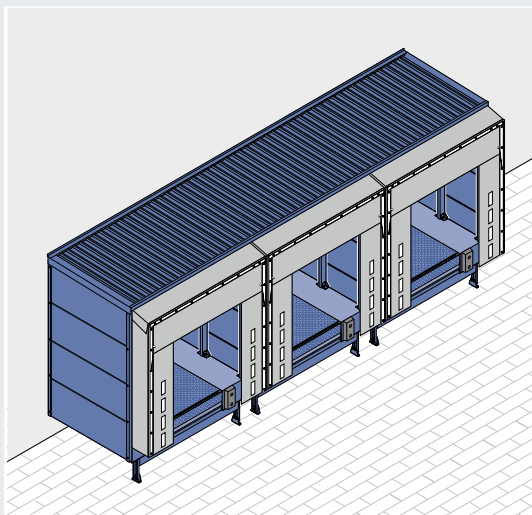
Vezna komora z nišo za napihljivo tesnilno zaveso

Videz, konstrukcija in uporabljen material so s to rešitvijo optimalno medsebojno usklajeni.



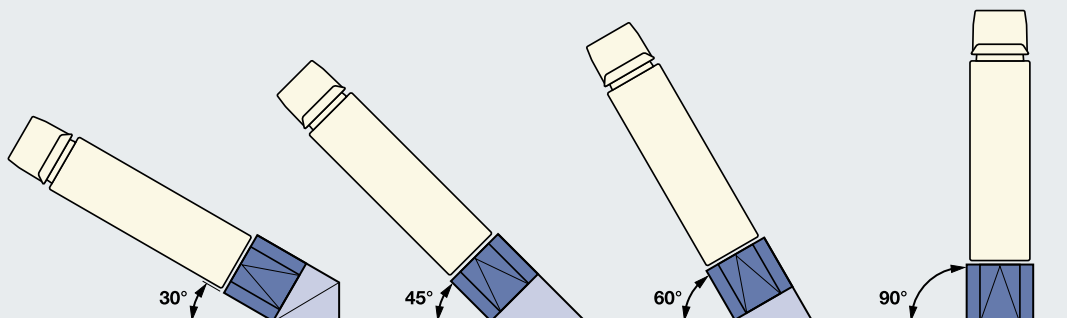
Vrstna izvedba v medsebojno sklopljeni razporeditvi

Kot vrstna izvedba pod kotom 90° se lahko poveže več veznih komor v kompaktno celoto, ki zahteva manj prostora. To pa ni možno pri izvedbi toplotnih veznih komor.



Posamezne komore v spremenljivi razporeditvi

Vezne komore se lahko postavijo kot posamezne nakladalne postaje ali kot vrstna postavitvev pod kotom 90° pred zgradbo. Možna je tudi žagasta postavitvev pod kotom 30°, 45°, 60°, 120°, 135° in 150°, s čimer pridobite več manevrirnega prostora.



Izvedbe panelov

Strešne in stranske obloge so na voljo standardno kot notranje in zunanje v sivobeli barvi, RAL 9002. Zunanja stran je na voljo tudi v svetli barvi aluminija, RAL 9006. Po želji tudi v številnih barvah barvne lestvice RAL.



enostenska izvedba



dvostenska izvedba

Tesnilne zavese s ponjavami

Univerzalna uporaba



Hörmann tesnilni elementi vrat s ponjavami se prilagodijo vsem velikostim tovornjakov in so torej univerzalno uporabni.

Na voljo so kot izvedbe za rampe ali z dovozom v številnih variantah in jih je torej mogoče v večini primerov prilagoditi danim situacijam. Kakovostne zgornje in stranske ponjave, montirane na pocinkanem jeklenem okvirju, ki se globinsko stisne, zagotavljajo stabilno, fleksibilno in vzdržljivo konstrukcijo.

Ponjave in deli okvirja se enostavno montirajo kot posamezni elementi s privijačenjem. Zato je tudi zamenjava enostavna in cenovno ugodna.

Tesnilne zavese s ponjavami

Tovornjak določa mere

Hörmann nasveti iz prakse

Zareze v zgornji ponjavi zmanjšajo obremenitve pri pripojitvi tovornjaka.

Potrebuje odgovor na naslednja vprašanja:

- Kako visoka je nakladalna rampa?
- Kako široka in visoka so vozila, ki se pripojijo?
- Morajo tovornjaki različnih velikosti nakladati na isti nakladalni postaji?
- Katera vrsta blaga se naklada?

S pomočjo spodnje tabele skrbno določite potrebno mero za sprednjo odprtino. Samo tako boste dosegli optimalno zatesnitev.

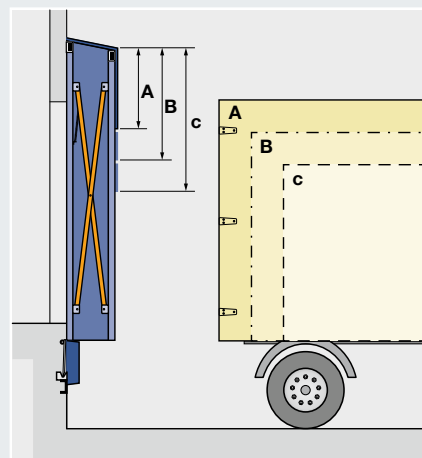
V idealnem primeru je tesnilna zavesa 850 mm višja in 1000 mm širša kot tovornjak.

Dolga zgornja ponjava zagotavlja tudi pri manjših tovornjakihi dovolj dobro zatesnitev. Pri visokih vozilih pa visi v nakladalno odprtino. Idealno je prekrivanje ca. 150 mm.

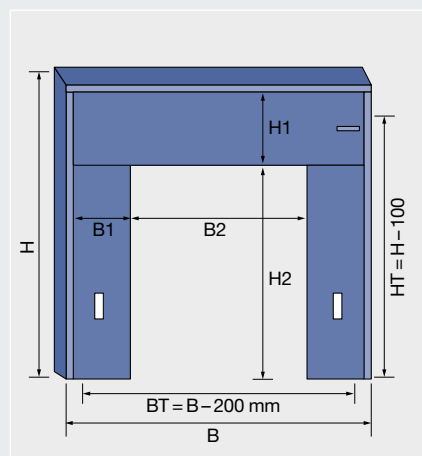
Prava kombinacija širine in gradbene globine ponjave zagotavlja optimalno zatesnitev. Pri Hörmann tesnilnih zavesah se je v praksi dobro izkazala gradbena globina 500 mm. Na željo stranke so na voljo tudi tesnilne zavese z gradbeno globino 600 mm, tip DS je na voljo celo z gradbeno globino 900 mm, idealno npr. pri mehanskih nakladalnih ploščadih MRS, ki se montirajo pred rampo.

standardne širine: 3350 / 3500 mm
standardne višine: 3500 / 3750 mm
(izvedba z dovozom višine 4500 mm)

Za montažo tesnilnega elementa vrat lahko ima odprtina vrat naslednje maksimalne mere:
širina vrat = širina tesnilne zavese – 200 mm
višina vrat = višina tesnilne zavese – 100 mm



Uskladite višino zgornje ponjave na višino vozila. Optimalno: 150 mm prekrivanja



B širina
B1 stranska ponjava
B2 čelna odprtina
BT širina odprtine vrat
H višina
H1 zgornja ponjava
H2 čelna odprtina
HT višina odprtine vrat

B širina tesnilne zavese		DS		DT	DDF
	B1 stranska ponjava	600	700	650	600
3300	B2 čelna odprtina	–	–	–	2100
3350		2150	1950	2050	–
3400		–	–	–	2200
3500		2300	2100	2200	–

širina sprednje odprtine = širina tesnilne zavese – (2 × širina stranskih ponjav)

H višina tesnilne zavese		DS/DT		DT	DDF
	H1 zgornja ponjava	900	1000	1200	1350
3500	H2 čelna odprtina	2500	2400	2200	2050
3750		2750	2650	2450	2300
4500*		3500	3400	3200	3050

višina čelne odprtine = višina tesnilne zavese – višina zgornje ponjave – 100 (odvod vode)

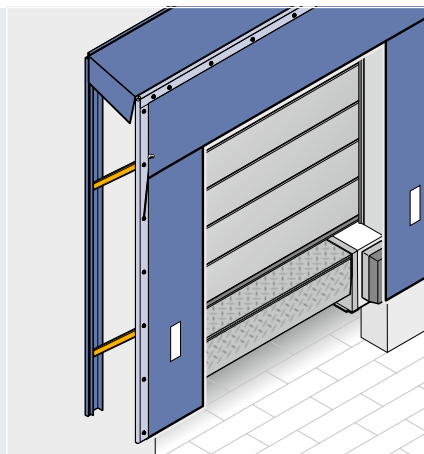
* model za dovozom

Tesnilne zavese s ponjavami

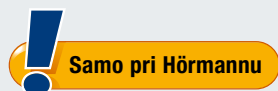
Fleksibilne konstrukcije okvirjev

Konstrukcija usmerjevalnih ročic

Usmerjevalne ročice so zaradi specialnih profilov okvirja fleksibilne tako v vodoravni kot tudi navpični smeri.

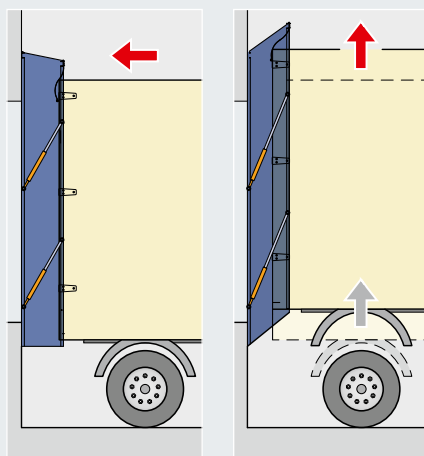


Konstrukcija usmerjevalnih ročic



Teleskopska konstrukcija vodilne ročice

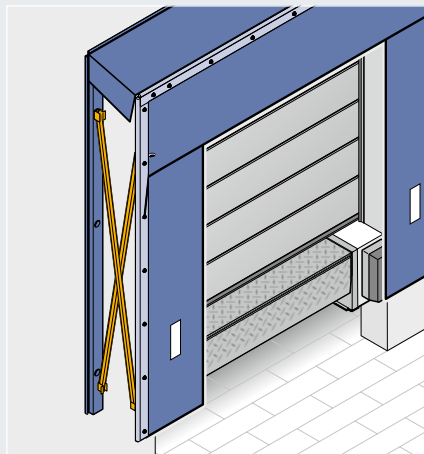
Patentirana konstrukcija s teleskopskimi vodilnimi ročicami in pomičnim sprednjim okvirjem zmanjša riziko poškodb na zgornjem robu tesnilne zavese. Poškodbe lahko nastanejo pri dvigovanju oz. odlaganju menjalnih kontejnerjev ali zaradi visokih tovarnjakov, katerih nakladalna površina oz. konstrukcija se pri nakladanju dvigne.



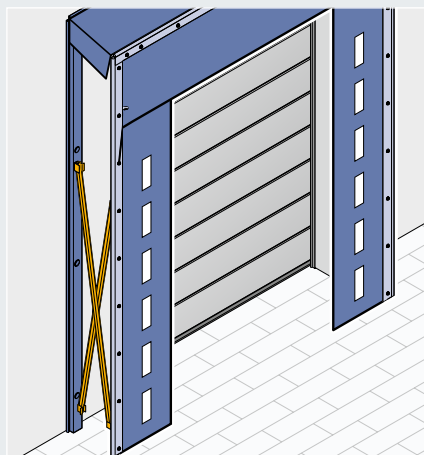
Teleskopska konstrukcija vodilne ročice

Konstrukcija škarjastih ročic

Posebno stabilna konstrukcija škarjastih ročic z nateznimi vzmetmi se vzporedno stisne in ponovno trdno napne oblogo po izvedenem nakladanju. Ta konstrukcija omogoča tudi izvedbe z dovozom in poglobljene izvedbe.



Konstrukcija škarjastih ročic



Konstrukcija škarjastih ročic kot opsijski model z dovozom

Hörmann nasveti iz prakse

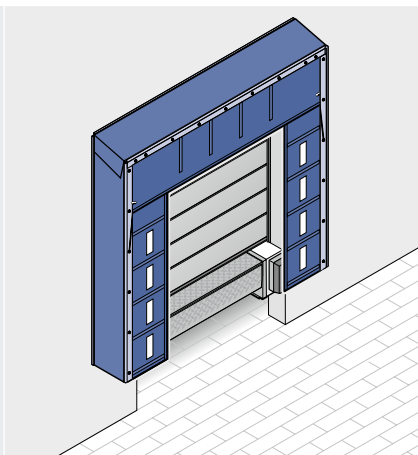
Cono za pripojitev opremite s pripomočki za dovoz. So v pomoč pri postopku pravilne pripojitev tovornjaka, tako da platneno tesnilo učinkovito tesni in da se hkrati preprečijo poškodbe zaradi trkov.

Tesnilna zavesa DT

Kjer se naklada 24 ur na dan, je tesnilna zavesa DT z zelo kakovostnimi ponjavami prava odločitev. Material ponjav je iz visokofrekvenčno varjenega, 2 mm debelega poliestra z vložkom specialne tkanine, ki je obojestransko oplaščena s PVC. Visoko prednapetost in ustrezno dobro tesnitev s tovornjakom zagotavljajo v čelnih in stranskih ponjavah vgrajene jeklene listnate vzmeti.

Tesnilna zavesa DS

Pri normalni frekvenci nakladanja je tesnilna zavesa DS optimalna izbira. Čelne in stranske ponjave so iz 2-plastne, 3 mm debele nosilne tkanine iz poliestrskih monofilnih vlaken in obojestransko oplaščene s PVC. Monofilna vlakna v ponjavah zagotavljajo potrebno prednapetost / tesnitev na zadnjo stran pripojenega tovornjaka. Če so višine vozil zelo različne, je smiselno izbrati čelno ponjavo z zarezo v kotu ali lamelirano po celotni širini, zato da napetost v zgornji ponjavi pri visokih vozilih ni prevelika.



DTL s krmilno ročico

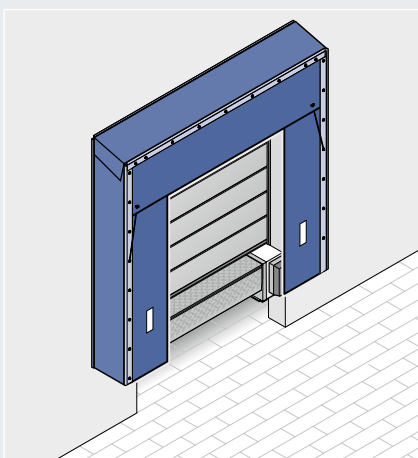
DTS s strižno ročico

standardne širine: 3350 / 3500 mm

standardne višine: 3500 / 3750 mm

Opcijsko kot model z dovozom

4500 mm višine



DSL s krmilno ročico

DSL-H s teleskopsko krmilno ročico

DSS s strižno ročico

standardne širine: 3350 / 3500 mm

standardne višine: 3500 / 3750 mm

Opcijsko kot model z dovozom

4500 mm višine ali model z nišo

Barve

Zgornje in stranske ponjave	DT	DS
grafitno črna, podobno RAL 9011	●	●
bazaltno siva, podobno RAL 7012	●	●
encijan modra, podobno RAL 5010	●	●
Odbojni trakovi		
bela	●	●
rumena	●	●
oranžna	●	–
rdeča	●	–
Stranska obloga		
grafitno črna, podobno RAL 9011	●	●
bazaltno siva, podobno RAL 7012	●	–
encijan modra, podobno RAL 5010	●	–

Tesnilne zavese s ponjavami

Dodatna oprema

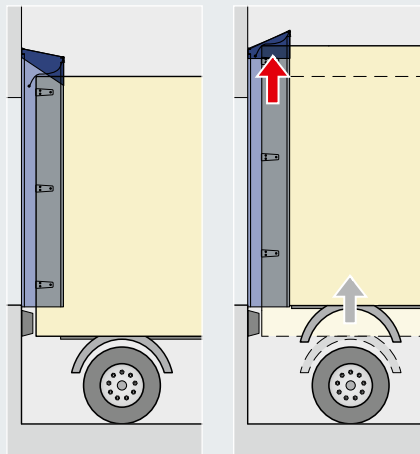
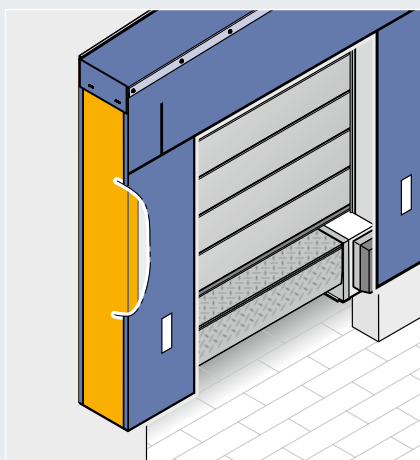
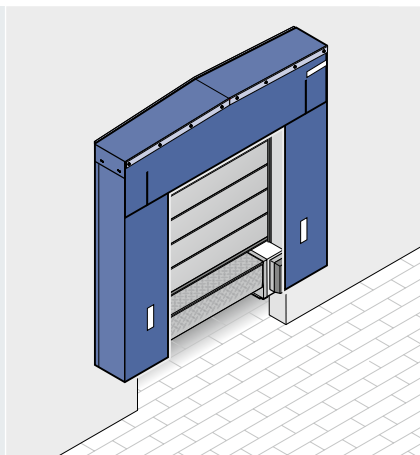
Tesnilna zavesa DDF

S posebno pretržno odpornimi ponjavami na stranskih blazinah, zapolnjenimi s peno, je tesnilna zavesa DDF alternativa za tesnilno zaveso s ponjavo z usmerjevalnimi ali škarjastimi ročicami.

S peno zapolnjene stranske blazine se v primeru nenatančne pripojitve popustijo ali umaknejo ob strani, ne da bi se poškodovale.

Čelne in stranske ponjave so iz 2-plastne, 3 mm debele nosilne tkanine iz poliestrskih monofilnih vlaken in obojestransko oplaščene s PVC. Stranske ponjave so s sprijemalnim trakom pritrjene na stranske blazine. To omogoča enostavno in cenovno ugodno zamenjavo v primeru poškodb.

Zgornji del je gibljiv navzgor, v primeru, če je potrebno vozilo dvigniti.



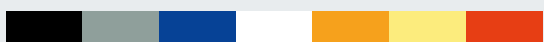
DDF

standardne širine: 3300 / 3400 mm

standardna višina: 3500 mm

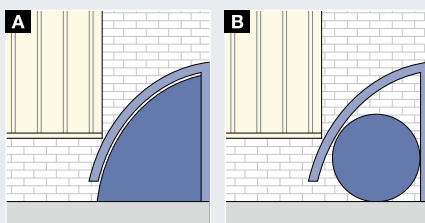
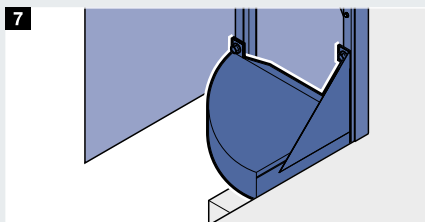
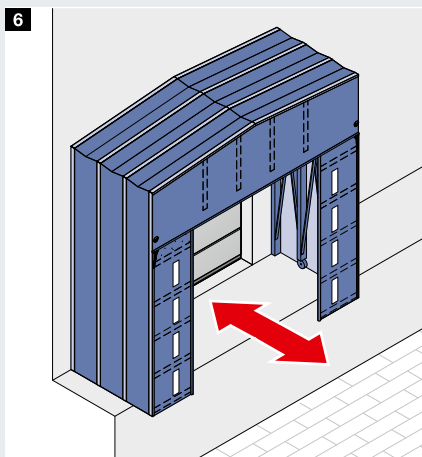
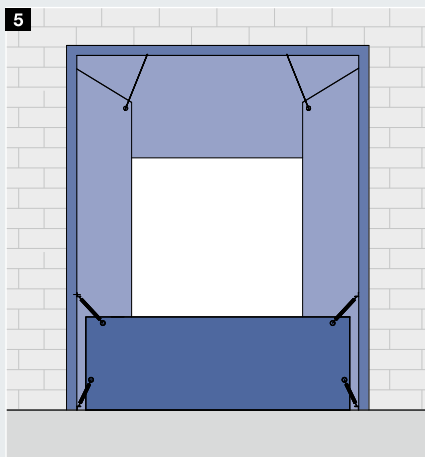
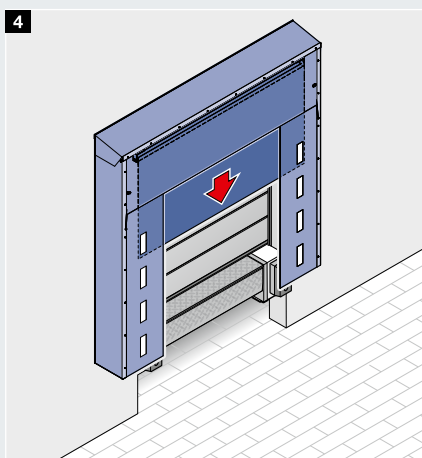
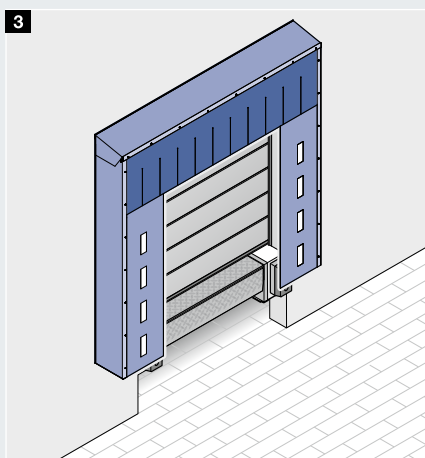
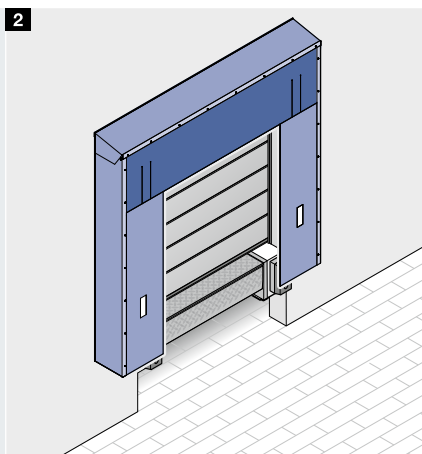
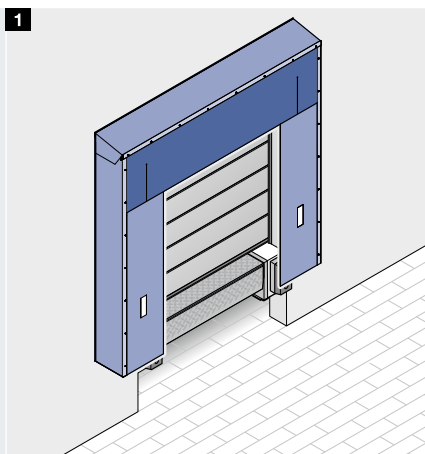
Barve

Zgornje in stranske ponjave	DDF
grafitno črna, podobno RAL 9011	●
bazaltno siva, podobno RAL 7012	-
encijan modra, podobno RAL 5010	-
Odbojni trakovi	
bela	●
rumena	-
oranžna	-
rdeča	-
Stranska obloga	
grafitno črna, podobno RAL 9011	
bazaltno siva, podobno RAL 7012	
encijan modra, podobno RAL 5010	



Tesnilne zavese s ponjavami

Opcijska oprema in izvedbe



Sprednje ponjave

1 3-delne

Po naročilu je lahko zgornja ponjava za tesnilna zavesa DS tudi ob strani zarezana, kar zmanjša razbremenitev pri pripojitvi tovornjaka.

2 Lamelirano v kotu

Alternativa k 3-stranski zgornji ponjavi, vendar s po 2 zarezama desno in levo, možno pri tipu DS.

3 Lamelirano po celi površini

Pri konstrukciji s škarjastimi ročicami je opsijsko na voljo tudi zgornja ponjava, opremljena z lamelami po celotni širini, in sicer s stoprocentnim prekrivanjem.

4 Navojna izvedba

Da bi ustrezno zatesnitev zagotovili tudi pri zelo majhnih vozilih, je mogoče vgraditi dodatno navojno ponjavo z ročnim ali električnim upravljanjem.

5 Snemljiva spodnja ponjava pri izvedbah z dovozom

Za optimalno zatesnitev na spodnji strani tovornjaka je mogoče vgraditi snemljivo spodnjo ponjavo. Obesi se med zadnji okvir tesnila in tako direktno prilega na nakladalno površino tovornjaka.

6 Poglobljena izvedba

Platnene tesnilne zavese imajo lahko tudi več škarjastih ročic, ki se ročno potegnejo preko opornih kolesc kot harmonika. Posebno primerne so za nakladno opremljanje obstoječih odprtih ramp.

7 Kotne tesnilne blazine

Spodnji zaključek tesnilne zavesa med zaključkom stene in ponjave je mogoče opsijsko zatesniti s kotnimi tesnilnimi blazinami.

A Hörmann kotne tesnilne blazine se zaradi svoje oblike optimalno prilagodijo situaciji pripojitve.

B Okrogle blazine ne tesnijo učinkovito,

Napihljive tesnilne zavese

Fleksibilna zatesnitev brez omejitve območja odpiranja vrat



Napihljive tesnilne zavese se posebno dobro prilagodijo različnim velikostim tovornjakov. Odlična zatesnitev kar najbolje prepreči vdor mraza v ogrevane hale oz. toplote v ohlajene prostore, kar pomeni prihranek energije. Sistem zatesnitve obda vozilo, ne da bi to omejevalo območje gibanja vrat in je v določenih situacijah, kot npr. pri sistemu DOBO, optimalna rešitev. Po končanem nakladanju in izklopu ventilatorja se blazine hitro pomaknejo spet nazaj s pomočjo notranjih nateznih vrvi in protiuteži.



Uporaba v sistemu DOBO

Tovornjak ali zamenljivi keson se lahko pripoji na nakladalno postajo z zaprtimi vrati. Pred odprtino vrat se napihljiva tesnilna zavesa aktivira in učinkovito obda vozilo. Vrata tovornjaka ali kesona se sedaj lahko odprejo.



Konstrukcijske značilnosti

1 Konstrukcija okvirja

Strešna in stranska obloga je iz toplotno izoliranih jeklenih panelov, debeline 20 mm. Na voljo so v barvi svetlega aluminija, RAL 9006 ali v sivobeli barvi, RAL 9002, z eloksiranimi aluminijastimi kotnimi profili rahlo zaobljenih oblik.

2 Ponjava in tkanina

Platneni trakovi iz 2-plastno, 3 mm debelo nosilno tkanino s poliestrskimi monofilnimi vlakni in obojestranskim PVC premazom ščitijo napihljive blazine. Blazine so iz vremensko obstojnega, trajno elastičnega in visokofrekvenčno varjenega platnenega materiala v grafitno črni barvi, RAL 9011.

3 Ventilator

Močan ventilator deluje ves čas nakladalnega postopka in zagotavlja enakomerno zatesnitev. Prezračevalne odprtine skrbijo za potrebno izravnavo pritiska in odtekanje kondenzne vode.

4 Kotne tesnilne blazine

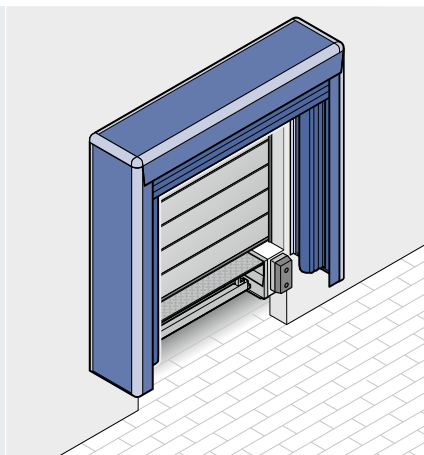
Izvedba DAS-3 je na voljo standardno s kotno tesnilno blazino, zapolnjeno s peno kakor tudi opsijsko z napihljivo kotno blazino (glej stran 47).

Napihljive tesnilne zavese

Izvedbe

Tesnilo vrat DAS-3

Šele po pripojitvi tovarnjaka ventilator napihne tesnilna zavesa okrog vozila in popolnoma zatesni nakladalni prostor v nekaj sekundah. Ta tesnilna zavesa se posebej priporoča pri sistemu DOBO, za hladilnice in v primeru daljših nakladalnih časov. Po naročilu je namesto napihljive zgornje blazine na voljo navojna ponjava. Kotne tesnilne blazine so standardno zajete v obsegu dobave, opcijsko tudi v napihljivi izvedbi. Zagotavljajo dobro zatesnitev v spodnjem območju, med stikom s steno in stranskimi blazinami.



DAS-3

3-stranska napihljiva tesnilna zavesa

Opcijsko tudi kot model z nišo standardna velikost:

3600 × 3550 × 850 mm (Š × V × G)

čelna odprtina v mirovanju:

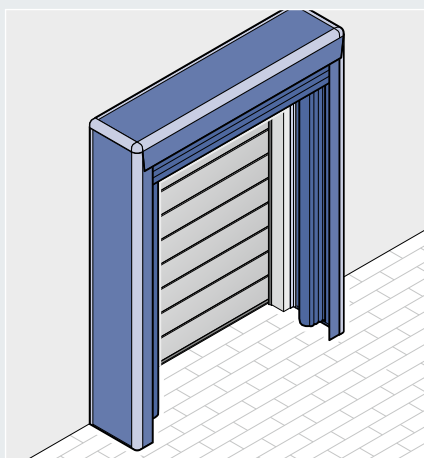
3100 × 3150 mm (Š × V)

pri napihnjenih blazinah:

2400 × 2550 mm (Š × V)

Tesnilna zavesa DAS-G-3 model z dovozom

Izvedba z dovozom omogoča nemoteno vožnjo v zgradbo pri nenapihnjenih blazinah. Po naročilu je namesto napihljive zgornje blazine na voljo navojna ponjava z motornim pogonom.



DAS-G-3

Model z dovozom

kot DAS-3,

standardna velikost:

3600 × 4700 × 850 mm (Š × V × G)

čelna odprtina v mirovanju:

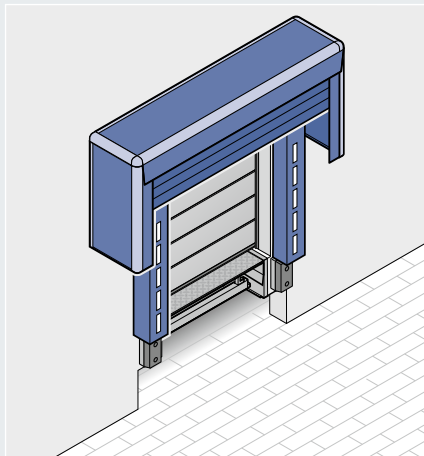
3100 × 4300 mm (Š × V)

pri napihnjeni blazini:

2400 × 3700 mm (Š × V)

Tesnilna zavesa DAK-3

DAK-3 je ugodna kombinacija fiksnih stranskih blazin in napihljive zgornje blazine s sendvič oblogo. Ta tesnilna zavesa je priporočljiv posebno za viseče blago. 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 preko transportnih naprav.



DAK-3

1-stranska napihljiva tesnilna zavesa s fiksnimi stranskimi blazinami

standardna velikost:

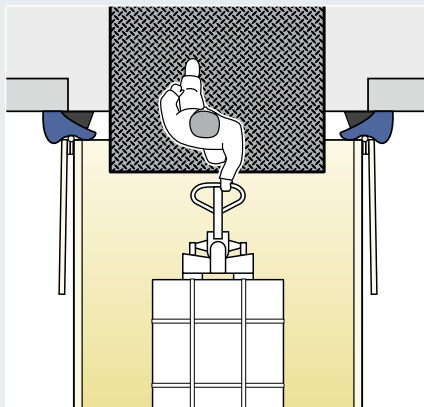
3600 × 3500 × 350 / 850 mm (Š × V × G)

čelna odprtina v mirovanju:

2400 × 3100 mm (Š × V)

pri napihnjeni zgornji blazini:

2400 × 2500 mm (Š × V)

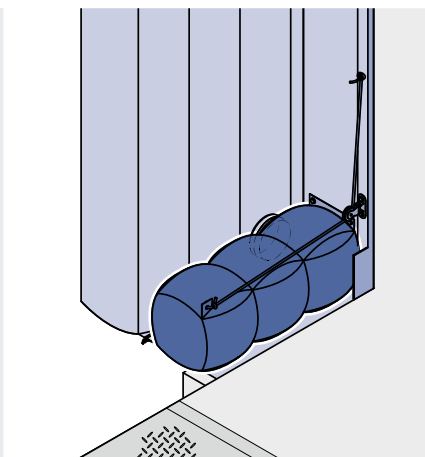


Prednost fiksnih stranskih blazin

Vmesni prostor med zunanjo stranjo kontejnerja in odprtimi vrati se zatesni.

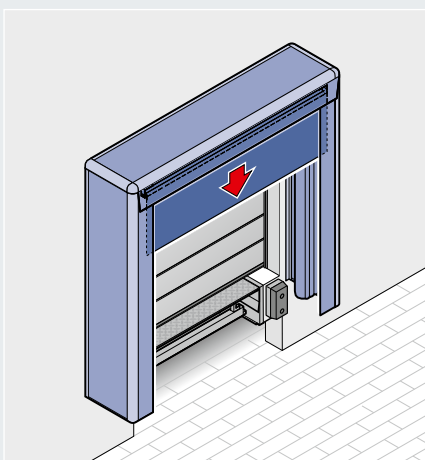
Napihljive tesnilne zavese

Opcijska oprema



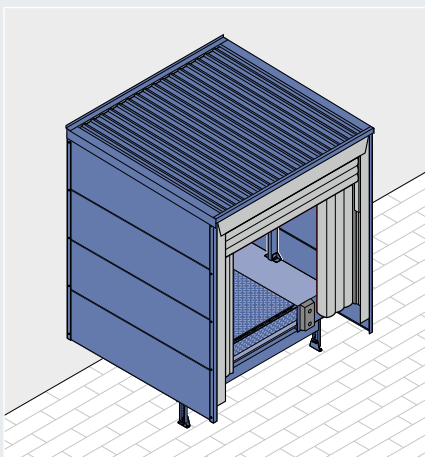
Kotne tesnilne blazine

Opcijsko so za izvedbe s 600 mm široko stransko blazino na voljo napihljive kotne tesnilne blazine. Le-te zagotavljajo boljšo zatesnitev do tovarnjaka. Ker v stanju mirovanja niso napihnjene, ni kontakta pri pripojitvi. Zato so manj občutljive na obrabo zaradi navpičnega premikanja tovarnjaka.



Navojna ponjava

Namesto zgornje blazine je mogoče vgraditi tudi navojno ponjavo z električnim delovanjem. Omogoča večjo fleksibilnost pri velikih razlikah v višinah vozil. Poleg dva metra dolge izvedbe, ki se pod stalnim pritiskom spušča in dviguje, je na voljo tudi tri metre dolga izvedba. Le-ta je mogoče upravljati skupaj s stranskimi blazinami udobno preko impulznega delovanja, na primer preko krmiljenja za nakladalno ploščad 460 S / T. Specialni mehanizem skrbi za to, da ponjava sledi morebitnemu posedanju vozila. S tem je odlična zatesnitev vedno zagotovljena.



Izvedba v obliki niše

Napihljive tesnilne zavese so dobavljive kot izvedba v obliki niše. Vgrajena v ustrezno izvedeno vezno komoro je tesnilna zavesa optimalno zaščitena pred dežjem in snežnimi obremenitvami.

Tesnilne zavese z blazinami

Najboljša rešitev za specialna področja uporabe



Kjer se pripojijo tovarnjaki ali zamenljivi kesoni s podobnimi merami, enako konstrukcijo in brez zgornje lopute, so tesnilne zavese z blazinami odlična izbira, saj nudijo najboljšo zatesnitev.

Pri tesnilnih zavesah z blazinami se ne zatesni samo prehod od zadnje strani tovarnjaka do zgradbe, temveč tudi stik med tovarnjakom in odprtimi vrati. S tem se zmanjša stranska nakladalna odprtina. Tesnilne zavese z blazinami niso primerne za tovarnjake z zgornjo loputo.

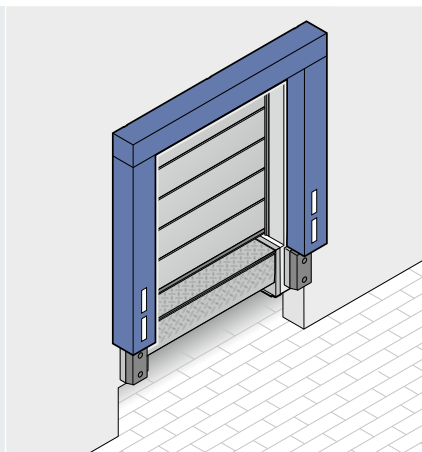
Če nivo dvorišča ni pravokoten na fasado, nudi Hörmann specialne izvedbe blazin, ki optimalno zatesnijo režo do tovarnjaka.

Hörmann nasveti iz prakse

Pri pripojitvi blazine ne smejo biti stisnjene za več kot 50 mm. Zato je pomembno, da je gradbena globina blažilcev trkov v pravilnem razmerju z gradbeno globino blazin. S pomočjo konzol se lahko razlika enostavno izenači.

Tesnilna zavesa DFH

Za nakladanje in razkladanje zapelje tovornjak z že odprtimi vrati do penastih blazin.

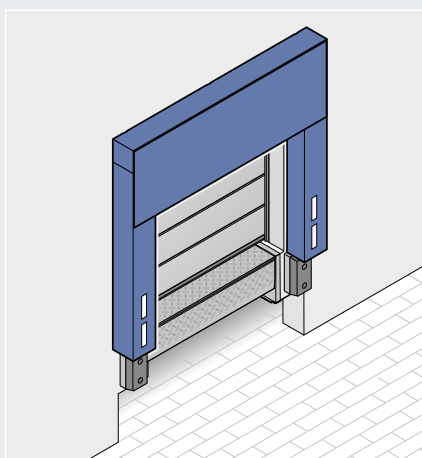


DFH

tesnilna zavesa s fiksnimi stranskimi in zgornjimi blazinami
standardna velikost:
2800 × 2500 mm (Š × V)

Tesnilna zavesa DFC

Ta tesnilna zavesa s fiksnimi stranskimi in zgornjimi blazinami kakor tudi z dodatno fiksno zgornjo ponjavo je primeren za manjše tovornjake z različnimi konstrukcijskimi višinami in za hale z visokimi vrati za nakladanje.

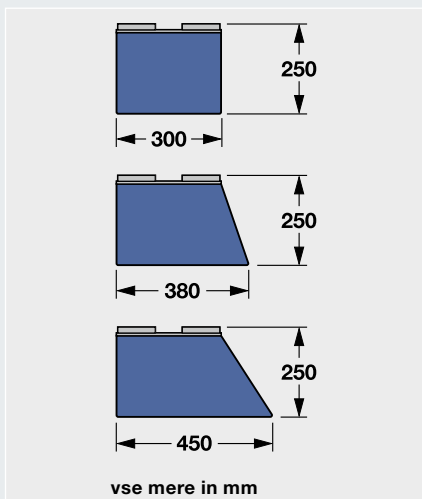


DFC

tesnilna zavesa s fiksnimi stranskimi blazinami. Zgornje blazine z dodatno zgornjo ponjavo
standardna velikost:
2800 × 3000 mm (Š × V)

Blazine

Blazine so zapolnjene s PU peno. Skupaj s stabilnim osnovnim okvirjem in zelo kakovostno oblogo iz plastičnih ponjav, ojačanih s tkanino, predstavljajo blazine zelo vzdržljivo enoto. Naletne površine blazin so dodatno ojačane po celotni širini z visokofrekvenčno varjenimi poliestrskimi trakovi, zaradi česar je njihova obraba minimalna in so dlje časa obstojne.



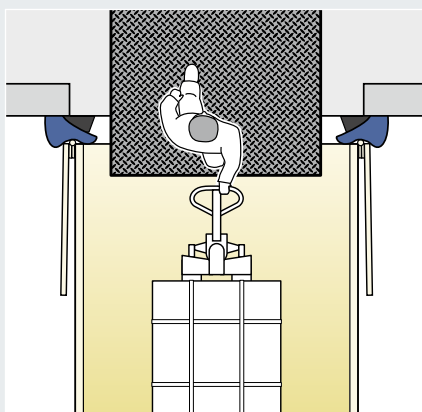
Oblike blazin

ravna oblika

poševne oblike (W)
(pri stranskih blazinah)

Barve

Zgornje in stranske ponjave	DFH	DFC
grafitno črna, podobno RAL 9011	●	●
Odbojni trakovi		
bela	●	●
rumena	●	●
oranžna	●	●
rdeča	●	●



Pri tesnilnih zavesah z blazinami se zatesni tudi stik med tovornjakom in odprtimi vrati.

Hörmann industrijska vrata

Celoten program za potrebe vaše logistike



Z najširšim programom na področju Evrope, ki zajema vse pomembne tipe proizvodov v številnih izvedbah, nudi Hörmann točno takšen sistem industrijskih vrat, ki ustreza vašim specialnim zahtevam.

Tehnika vrat in pogonov iz ene roke, ki temelji na najnovejših spoznanjih tehnike, zagotavlja odlično delovanje in najvišjo varnost.

Hörmann nasveti iz prakse

Hitrotekoča vrata niso primerna le kot samostojna vrata, temveč tudi v kombinaciji s sekcijskimi ali navojnimi vrati za hitro zapiranje odprtine, potem ko skozi njo zapelje viličar.

Industrijska sekcijska vrata

Prostorsko varčni sistemi vrat se lahko zaradi različnih vrst okovja prilagodijo najrazličnejšim zahtevam industrijske gradnje. To pomeni varno načrtovanje tako pri novogradnji kot prenovi. Hörmann vam nudi posebej izdelane rešitve za vsa področja uporabe: npr. toplotno izolirana, dvostenska vrata ThermoFrame z vrednostjo toplotne prehodnosti do $0,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.



Navojna in mrežna navojna vrata

Navojna vrata so zaradi enostavne konstrukcije s samo nekaj komponentami posebno ekonomična in vzdržljiva. Glede na zahteve lahko izbirate med različnimi variantami fleksibilnih vrtnih kril in opreme. Za nakladalne postaje z nizko frekvenco nakladanja so primerna na primer navojna vrata z ročnim upravljanjem z inovativno tehniko nateznih vzmeti. Navojna vrata Decotherm S s profili iz zelo trdega jekla so prava izbira za zahtevna področja logistike.



Hitrotekoča vrata

Hörmann hitrotekoča vrata se uporabljajo kot notranja in zunanja vrata za optimiranje pretoka prometa, za izboljšanje klimatskih pogojev v prostorih in prihranek energije. Njihova prednost je tehnologija SoftEdge z vgrajeno zaščito pred trki (anti-crash), kar zagotavlja, da so hitrotekoča vrata posebno varna in ekonomična.



Ostale informacije
najdete v brošurah
Hörmann.

Blažilci trkov



Blažilci trkov ščitijo rampo in zgradbo pred poškodbami. Prestrežejo dinamične sile tovornjaka pri pripojitvi in so istočasno stabilni in fleksibilni. Po potrebi so na voljo različne montažne plošče in montažne konzole.

Blažilci trkov iz gume ali PU učinkovito blažijo naletne sile

Na voljo so v različnih velikostih in oblikah. Blažilci trkov iz zelo kakovostnega poliuretana (DB 15 PU) imajo bistveno daljšo življenjsko dobo v primerjavi z običajnimi gumijastimi blažilci oz. odbijači.



Blažilec trkov
v različnih velikostih
in oblikah

blažilec trkov
iz poliuretana imajo
posebno dolgo
življenjsko dobo

Jekleni blažilec trkov za posebno visoke zahteve

Jekleni blažilec je sestavljen iz notranjega jedra, ki blaži po celi površini in vzdržljive zunanje jeklene plošče, ki nalega na rob rampe za statično razbremenitev.



Jekleni blažilec trkov
za posebno
visoke zahteve

Gibljivi blažilec trkov

Premični blažilec trkov sledijo dvigovanju in spuščanju tovornjaka, npr. pri nakladanju in razkladanju. Poleg tega pa nudijo višinsko nastavljive izvedbe tudi možnost, da se blažilec pomakne navzgor do 250 mm in se tam zapahne. Ti blažilci so nepogrešljivi pri uporabi sistema DOBO. Premični blažilec trkov so na voljo v gumijasti, PU- ali jekleni izvedbi.



Premični blažilci trkov
sledijo
premikanju tovornjaka
pri nakladanju
in razkladanju

Montažne plošče in konzole

Montažne plošče

Za posebno varno montažo blažilcev trkov na zgradbi. Pri prenovi, ko je konstrukcija že poškodovana, so montažne plošče v največ primerih nepogrešljive.

Montažne konzole

S pomočjo montažnih konzol je mogoče blažilec trkov po potrebi namestiti nad nivo podesta ali tudi, npr. pri nakladalnih loputah ali za zaščito tesnilnih elementov iz blazin, pridobiti večjo gradbeno globino. Za montažo montažnih plošč z varjenjem priporočamo namestitev jeklenega kotnika na rob rampe.



**Montažne plošče /
montažne konzole**
za varno in fleksibilno
montažo

Nakladalne ploščadi z vgrajeno RFID tehniko

Brezžično, zanesljivo registriranje transportnega blaga pri prevažanju preko nakladalne ploščadi



RFID tehnika v vzponu

Z vedno večjimi zahtevami pri avtomatiziranem pretoku blaga narašča tudi število euro palet, ki so opremljene s tehniko RFID.

Pogosto se vgrajujejo dragi za to potrebni čitalniki RFID in antene v obliki naprav okrog nakladalnih vrat. Slabe lastnosti te instalacije: za to se porabi dragocen prostor, trki s transportno napravo lahko povzročijo trke z opremo, lahko pride do neželenih učinkov zavarovanja in presejanja dometa.

Najkrajša pot je najboljša

Ko je transponder nameščen na paletu, naj bi bile tudi antene instalirane v bližini. Rešitev: antene se montirajo neposredno pod nakladalno ploščad, ki je izvedena tako, da prepušča signale RFID. Podatki transponderja tako po najkrajši poti zanesljivo dosežejo čitalnik, neposredno pri prevažanju preko nakladalne ploščadi.

Prednosti na prvi pogled:

- zanesljiv prenos z najkrajšo razdaljo med čitalnikom in transponderjem
- RFID čitalnik 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
- kabelski stabilen in zanesljiv prenos podatkov s čitalnika na IT postajo, ki jih obdela
- posebno gospodarno, ker mora biti s tehniko RFID opremljena samo nakladalna ploščad, ne pa tudi transportne naprave, kot 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.



Avtomatsko registriranje premikov blaga, enostavno pri prevozu preko nakladalne ploščadi.



Zanesljiv prenos podatkov po najkrajši poti med RFID transponderjem in čitalnikom.



9/9 Objekte

99,8kg

Dobavnica z informacijami o blagu in povezano številko transponderja se prikaže, na koncu se označi v celoti naloženo blago (slika).

Dodatna oprema

Varnostna oprema in zunanje upravljanje za vezne komore



Kolesna zagozda

Kolesna zagozda prepreči, da bi se tovornjak v času nakladanja premaknil z mesta varne pripojitve, npr. zaradi zaviranja viličarja pri dovozu in izvozu.

Kolesna zagozda s senzorjem

Da bi zagotovili, da se kolesna zagozda tudi pravilno uporablja, se priporoča izvedba s senzorjem. To zagozdo je mogoče priključiti na vsako Hörmann krmiljenje za nakladalno ploščad, ona sprosti nakladalno ploščad z ustreznim kontaktom.

Poleg optične senzorike je Hörmann kolesna zagozda WSPG opremljena še z dodatnim pozicijskim senzorjem, ki preprečuje manipulacije, kot je npr. obračanje kolesne zagozde.



Signalne luči / signalne naprave

Signalizirajo na primer, kdaj se lahko naklada ali če sme voznik zapustiti nakladalno mesto. Opozarjajo pred nevarnostmi.

Dodatna oprema

Pripomočki za dovoz

Nakladalna luč

Nakladalne luči omogočajo varno in svetlo delovno okolje in dobro osvetlitev nakladalnega prostora, tudi ponoči. Poleg halogenske izvedbe DL 1300 priporočamo predvsem energetske varčne LED polnilne svetilke. S potrebno močjo 30 W skrbi za enakomerno dobro osvetlitev.



Tipkalo DT 1

Največkrat montirano na rampi, se tipkalo DT 1 uporablja za funkcije, kot na primer za javljanje voznika. Voznik mora tako najprej preveriti pozicijo pripojitve, da lahko nato aktivira nakladalno ploščad s pritiskom na gumb.



Zunanje upravljanje DTH-T

Pri veznih komorah se za premostitev razdalje od glavnega krmiljenja do roba nakladalnega mesta priporoča opsijsko zunanje krmiljenje DTH-T. Omogoča natančno krmiljenje direktno na nakladalnem mestu. Tako se lahko teleskopska loputa nakladalne ploščadi povsem natančno namesti na vezno komoro.

Posebno pri sistemih DOBO je uporaba zunanjega krmiljenja smiselno. Če odprta vrata preprečujejo vidni kontakt do nakladalne ploščadi, se lahko zaposleni oddalji maks. 5,50 m od krmiljenja (glej tudi stran 35). S pomočjo magnetov na zadnji strani se lahko krmiljenje namesti enostavno na kovinske površine.



Krmiljenje 420 T s priključenim zunanjim upravljanjem DTH-T

Dodatna oprema

Pripomočki za dovoz, stebri za označevanje



Pomoč pri dovozu Light Guide

Na obeh straneh nakladalne ploščadi nameščene LED svetilke kažejo vozniku tovornjaka pot tudi v temi ali v primeru slabše vidljivosti zaradi močnih deževnih nalivov.

To ne ovira vozil za čiščenje in odstranjevanje snega.

Light Guide stavi na energetsko varčno LED tehniko.



Pripomočki za dovoz

Pomagajo vozniku pri pripojitvi. Istočasno vodijo tovornjak naravnost v nakladalno postajo oz. tesnilno zaveso. S tem se preprečijo poškodbe vozila, rampe in tesnilne zavese in zagotovi učinkovito tesnjenje. Pripomočki za dovoz so na voljo v ravni in ukrivljeni izvedbi.



Stebri za označevanje

Stebri za označevanje so tako zunaj kot znotraj smiselna investicija.

Na zunanjem področju preprečujejo drage naletne poškodbe na tesnilnih elementih vrtat ob vozišču ali ob zgradbi.

V notranjosti pa ščitijo vodila vrat pred naletnimi poškodbami zaradi trkov viličarjev.

Program Hörmann proizvodov

Vse iz ene roke za gradnjo vašega objekta

1 Sekcijska vrata

Prostorsko varčni sistemi vrat se lahko zaradi različnih vrst okovja prilagodijo najrazličnejšim zahtevam industrijske gradnje. Hörmann vam nudi po meri izdelane rešitve za vsako situacijo.

2 Navojna in mrežna navojna vrata

Navojna vrata so zaradi enostavne konstrukcije s samo nekaj komponentami posebno ekonomična in vzdržljiva. Hörmann nudi navojna vrata do širine 11,75 m in višine 9 m, v posebnih primerih še večja.

3 Hitrotekoča vrata

Hörmann hitrotekoča vrata se uporabljajo kot notranja in zunanja vrata za optimiranje pretoka prometa, za izboljšanje klimatskih pogojev v prostorih in prihranek energije. Hörmann program zajema navpično in vodoravno odpirajoča se, prosojna vrata s fleksibilnim vratnim krilom.

4 Nakladalna tehnika

Hörmann vam za področje logistike nudi kompletne nakladalne sisteme. Vaše prednosti: varno načrtovanje, zanesljiva izvedba gradnje in visoka funkcionalnost medsebojno natančno usklajenih komponent.

5 Ognjevarna drsna vrata

Pri Hörmannu so vam za vsa področja objektov in glede na zahtevani protipožarni razred na voljo najrazličnejše rešitve 1- in 2-krilnih drsnih vrat.

6 Večfunkcijska in notranja vrata

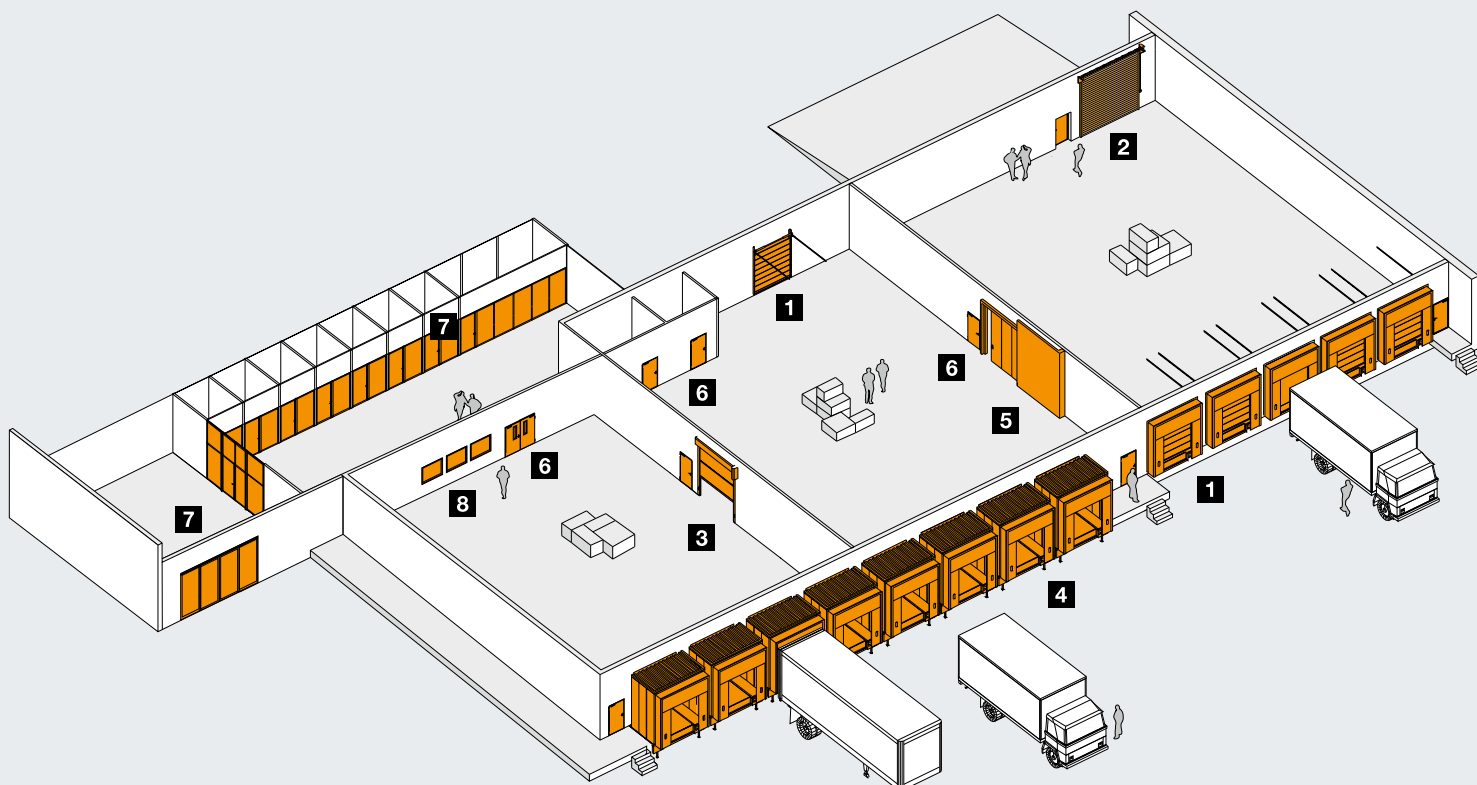
Hörmann večfunkcijska in notranja vrata so primerna za najrazličnejša področja uporabe v notranjosti oz. na zunanji strani objektov. 1- in 2-krilna vrata se lahko uporabijo povsod tam, kjer se zahtevajo vzdržljivi elementi vrat. S številnimi dodatnimi funkcijami, kot je zaščita pred ognjem in dimom, zvočna izolacija ali protivlomno zaščita.

7 Elementi iz cevnih okvirjev

Za optično zahtevna področja, na primer v upravnih zgradbah, so vam pri Hörmannu na voljo ognjevarna in dimotesna vrata ter fiksne zasteklitve iz jekla in aluminija, kakor tudi avtomatska drsna vrata za specialne protipožarne zahteve.

8 Zastekljene stene

Hörmann zastekljene stene se uporabljajo kot okna ali visoki stenski elementi za več svetlobe in boljši vidni kontakt.





**Hiter servis, ko gre za pregled,
vzdrževanje in popravilo**

Preko našega mrežno organiziranega servisa
smo tudi v vaši bližini in za vas na voljo 24 ur.



Hörmann – kakovost brez kompromisov



Hörmann KG Amshausen, Nemčiji



Hörmann KG Antriebstechnik, Nemčiji



Hörmann KG Brandis, Nemčiji



Hörmann KG Brockhagen, Nemčiji



Hörmann KG Dissen, Nemčiji



Hörmann KG Eckelhausen, Nemčiji



Hörmann KG Freisen, Nemčiji



Hörmann KG Ichtershausen, Nemčiji



Hörmann KG Werne, Nemčiji



Hörmann Genk NV, Belgija



Hörmann Alkmaar B.V., Nizozemska



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Poljska



Hörmann Beijing, Kitajska



Hörmann Tianjin, Kitajska



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon, Leetsdale PA, USA

Kot edini proizvajalec na mednarodnem trgu ponuja Hörmann vse pomembne sestavne elemente iz ene roke. Proizvodnja teh elementov poteka v zelo specializiranih tovarnah in temelji na najnovejših tehničnih dosežkih. S pomočjo prodajne in servisne mreže, ki pokriva vsa področja Evrope ter s prisotnostjo v Ameriki in na Kitajskem, je Hörmann vaš močan mednarodni partner za zelo kakovostne sestavne elemente. S kakovostjo brez kompromisov.

GARAŽNA VRATA
POGONI
INDUSTRIJSKA VRATA
NAKLADALNA TEHNIKA
NOTRANJA VRATA
PODBOJI

