



Pretovarna tehnika

Kompletna rješenja za bolju efikasnost

HÖRMANN





- 4 Kvaliteta Hörmann
- 6 Održiva proizvodnja
- 7 Održivo arhitektonsko rješenje

- 8 Osnove planiranja
- 8 Temeljna misao
- 9 Pravi proizvodi
- 10 Zašto odabrati Hörmann
- 12 Precizno planiranje
- 14 Primjeri planiranja

- 16 Mehanički pretovarni mostovi
- 18 Hidraulički pretovarni mostovi
- 24 DOBO sustav
- 26 Sustavi upravljanja
- 28 Docking Assistant
- 30 Radni prostor, mjere
- 32 Varijante ugradnje
- 34 Pretovarne kućice
- 38 Dock shelteri
- 50 Industrijska vrata
- 52 Navozni odbojnik
- 54 Pretovarni most s integriranom tehnikom RFID
- 55 Oprema

- 58 Proizvodni program Hörmann

Autorska prava zaštićena. Pretisak, čak i samo djelomičan, samo uz našu dozvolu.
Pridržano pravo promjena. Prikazana vrata primjer su moguće primjene – bez jamstva.

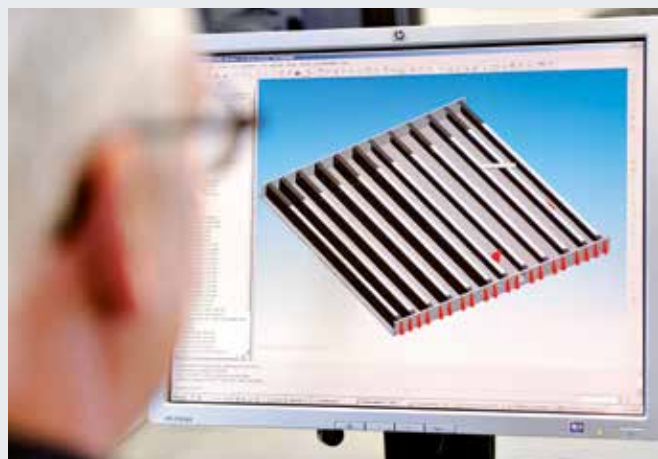
Prikaz lijevo: distribucijski centar, Weilerswist

Kvaliteta Hörmann

Pouzdan i moderni



Logistički centar Alnatura u gradu Lorsch, južni Hessen



Originalni proizvodi

Hörmann proizvodi rezultat su inovacije visoko kvalificiranih stručnjaka u odjelu za razvoj. Rezultat su proizvodi vrhunske kvalitete i njihova prepoznatljivost na svjetskom tržištu.



Moderna izrada

Visoki stupanj automatizacije jamči jednako tako dobru razinu kvalitete. Svi postupci proizvodnje savršeno su usklađeni, a kontrolira ih moderan računalni sustav. Na taj se način uvijek precizno izrađuje veliki broj pretovarnih mostova ili brtvi za vrata. No iste kvalitete izrađujemo i male količine ili specijalna rješenja po mjeri i individualnoj želji kupca.



Kao vodeći proizvođač vrata, dovratnika, pogona i pretovarne tehnike u Europi obvezali smo se proizvoditi kvalitetne proizvode i pružati vrhunsku uslugu. Time određujemo standarde na međunarodnom tržištu.

U specijaliziranim tvornicama razvijamo i proizvodimo elemente koje odlikuje kvaliteta, pouzdanost i dugotrajnost.

Naša prisutnost na globalnom tržištu ukazuje kako je tvrtka Hörmann snažan i pouzdan partner čija je proizvodnja okrenuta budućnosti.



Kompetentno savjetovanje

Iskusni stručnjaci naše tvrtke pratiti će Vas od projektiranja preko tehničkih pojednosti do primopredaje objekta. Kompletan dokumentacija, kao primjerice podaci za ugradnju, nalazi se, osim u tiskanom obliku, uvijek ažurirana na internet stranici www.hoermann.de



Brzi servis

Zahvaljujući našoj rasprostranjenoj mreži servisa stojimo Vam uvijek na raspolaganju. To je velika prednost kod testiranja, servisiranja i popravaka.



Održivu proizvodnju potvrđuje i evidentira institut ift u Rosenheimu

Hörmann je već primio potvrdu EPD (Environmental Product Declaration) u skladu sa ISO 14025 Institut für Fenstertechnik u Rosenheimu (ift) za ekološku prihvatljivost proizvoda u ponudi.

Testiranja se vrše prema pravilniku za vrata Product Category Rules (PCR) Türen und Tore, instituta ift Rosenheim d.o.o., izdanje PCR-TT-0.1.

Održiva proizvodnja potvrđena je ekološkom bilancom prema DIN ISO 14040 / 14044.

Održiva proizvodnja pretovarne tehnike Hörmann

Ekološka prihvatljivost
Proizvodnja u skladu s okolišem
Ekonomičnost

Dugotrajnost i niski troškovi održavanja obzirom na korištenje kvalitetnih materijala

Reciklaža

U proizvodnim se procesima materijalni optimalno koriste, čime se štede resursi

Održiva gradnja s tvrtkom Hörmann

Tvrtka Hörmann ima veliko iskustvo na području održive izgradnje. Tim znanjem i iskustvom podržat ćemo i Vaše planove. Potrebni podaci za certifikaciju objekta uključeni su u našu ponudu pretovarne tehnike i industrijskih vrata.



DGNB®

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



Jednostavno i održivo planiranje

S arhitektskim programom i energetskeg kompasa Hörmann



Arhitektski program

Više od 9000 nacrti za više od 850 proizvoda

Moderna i korisniku bliska površina omogućava još jednostavnije planiranje s Hörmann proizvodima. Jasna struktura upravljanja s dropdown izbornicima i simbolima te funkcija traženja omogućuju Vam brz pristup tekstovima natječaja i nacrtima 850 Hörmann proizvoda (u DWG i PDF formatima). Informacije o brojnim proizvodima nadopunjuju vjerni prikazi.

Arhitektski program možete besplatno preuzeti na Hörmann arhitektskom forumu.

Kompas za uštedu energije

Za održivo planiranje

Energetski kompas Hörmann prikazuje efikasno i održivo planiranje vanjskih i unutarnjih vrata. Integrirani modul izračunava amortizaciju za modernizaciju vrata.



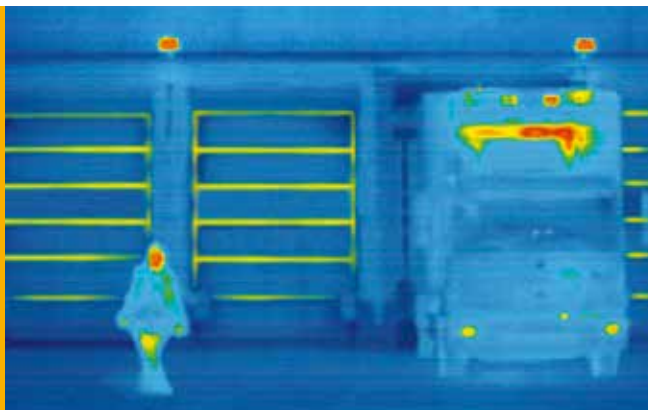
Planirajte s kompasom za uštedu energije kojeg ćete pronaći na Internet stranici www.hoermann.de/energiesparkompass

Temeljna misao

Efikasno planiranje

Energetska efikasnost

Termografička su istraživanja potvrdila: Otvori na zgradi su izrazito kritičan faktor kad je riječ o energetskej efikasnosti. Gubitak topline može se maksimalno reducirati dobrim planiranjem i odgovarajućom, u skladu s namjenom objekta, usklađenom opremom.



Sigurnost

Zaštita na radu opravdano je vrlo važna. Mora se izbjeći mogućnost nesreće ili ugrožavanja zdravlja kao i oštećenje robe, vozila i opreme zgrade. Odgovarajuće se mjere moraju dobro osmisliti ponajprije za mjesta za pretovar, gdje zaposlenici surađuju s vanjskim suradnicima.



Dugotrajnost

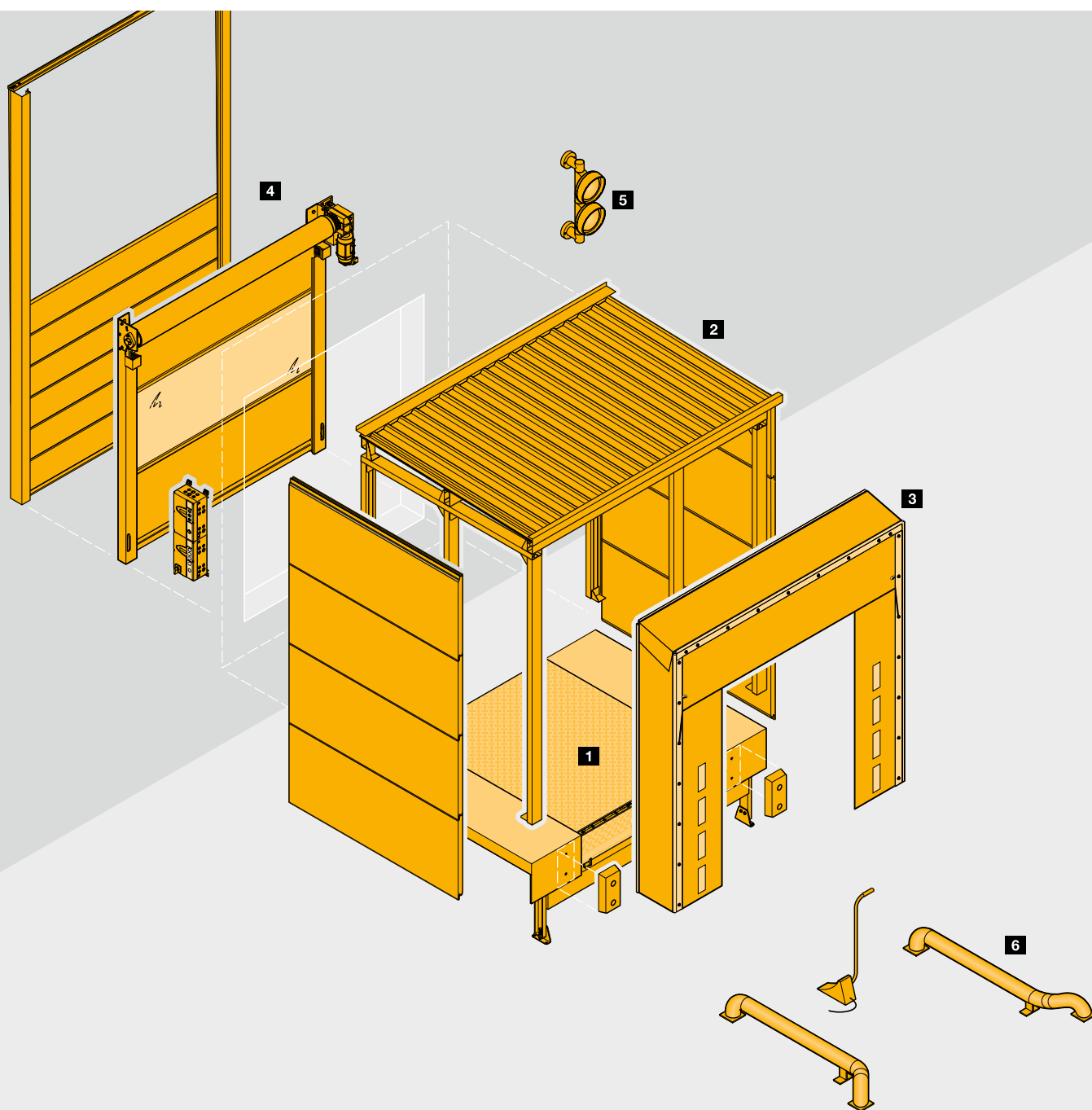
Potrošnja i oštećenje materijala ponajprije se vidi na mjestu za pretovar: štete od pristajanja, oštećenja na ceradi i sl. u kratkom vremenu iziskuju skupe popravke i zamjene. Od takvih Vas izdataka štite vrhunski materijali kao i pravovremeno planiranje i odabir odgovarajuće zaštite.



Zahtjevi za energetskej efikasnosti, sigurnosti i dugotrajnosti iziskuju individualno oblikovana rješenja. Savjetujemo Vas na licu mjesta i preporučujemo onaj sustav koji kvalitetom, funkcijom, pouzdanošću i isplativošću najbolje odgovara Vašim potrebama.

Pravi proizvodi

Vlastite ideje i proizvodnja



Optimalno usklađen sustav

Hörmann na jednom mjestu nudi sve komponente za pretovarne stanice. Proizvodi Hörmann, nastali iz vlastitih ideja i proizvodnje, međusobno su optimalno usklađeni i omogućuju besprijekorni postupak istovara i utovara na Vašoj pretovornoj stanici.

- 1 Pretovarni mostovi**
- 2 Pretovarne kućice**
- 3 Dock shelteri**
- 4 Industrijska vrata**
- 5 Sustav upravljanja**
- 6 Oprema za pristajanje i zaštitna oprema**

Zašto odabrati Hörmann

Vodeći proizvođač vrata i pretovarne tehnike na tržištu predlaže vlastita rješenja



1

Robusni pretovarni mostovi

Održivost i kvaliteta usko su povezani. Pretovarni mostovi moraju izdržati svakodnevni postupak pretovara. Stoga se svaki dio pretovarnog mosta proizvodi od kvalitetnog materijala. Konstrukcija svih pretovarnih mostova u skladu je s EN 1398 i dimenzionirana je tako da može podnijeti velika opterećenja. Izrazito stabilna sidra, ventilacijski otvori na rubovima i kutnici koji se pričvršćuju pouzdano sidre pretovarni most za objekt, što je jedna od najvažnijih pretpostavki za dugotrajnost.

Ostale informacije pronaći ćete na stranici 18 – 19.

2

Energetski efikasne pretovarne kućice

Pretovarni most se pomoću pretovarne kućice montira direktno ispred hale. Tako se otvor hale može energetski efikasno zatvoriti industrijskim vratima. Za pretovarne kućice Hörmann već se u samoj ponudi mogu izraditi statistike u kojima su definirana maksimalna opterećenja od udara vjetrova i snijega.

Podesivim nožicama mogu se na jednostavan način nivelirati manje neravnine na podu.

Ostale informacije pronaći ćete na stranici 34 – 37.



3

Fleksibilni dock shelteri

Dock shelteri posebno su efikasni kad je situacija za pretovar precizno usklađena s vozilima koja pristaju. Tome služi širok spektar fleksibilnih rješenja.

Robusni dock shelteri izrađeni od posebnih cerada s različitim konstrukcijama okvira onemogućuju nastajanje štete.

Dock shelteri na napuhavanje lako se prilagođavaju svakoj dimenziji vozila.

Cerada na namatanje može premostiti i veće razlike u visini vozila.

Kako bi se pratilo kretanje vozila odnosno odlaganje kontejnera preporučujemo dock sheltere s teleskopskim klapnama ili krovnom konstrukcijom koja se podiže.

Ostale informacije pronaći ćete na stranici 38 – 43.

4

Kompatibilni upravljački sustavi

Od patentiranja pa sve do proizvodnje Hörmann upravljačke jedinice za vrata i pretovarne mostove naći ćete na jednom mjestu i optimalno međusobno usklađene. Tako ćete imati jedinstven koncept upravljanja sa standardiziranim dimenzijama kućišta i ujednačenim kablovima za pretovarni most i upravljačku jedinicu vrata. Još jedna prednost: Ako upravljačku jedinicu pretovarnog mosta postavite ispod upravljačke jedinice za vrata, oba se upravljača mogu obuhvatiti u jednu, kompaktnu jedinicu.

Ostale informacije pronaći ćete na stranici 26 – 27.

Precizno planiranje

Održivost počinje planiranjem

Pretovarna tehnika u hali

Kod brojnih rješenja treba uzeti u obzir da energija putem pretovarnog mosta izlazi iz hale čak i kad su vrata zatvorena. Kod grijanih hala tako nastaje nepotreban gubitak energije, koji bi se mogao spriječiti odgovarajućim projektiranjem.

Hörmann za ovakve situacije nudi koncepte s ispred postavljenim vratima i izolacijskim panelima ispod pretovarnog mosta. Tako se smanjuje gubitak topline kad se ne vrši pretovar.

Kod ne grijanih hala prikladna je konvencionalna montaža s brtvom za vrata na pretovarnom mostu.



Pretovarna tehnika ispred hale

Kao vanjsko rješenje pretovarni most postavlja se u veznu komoru ispred hale. Vrata čine završetak hale i na taj način smanjuju gubitak energije posebno kad se ne vrši pretovar.

Još jedna prednost: hala se iznutra može koristiti sve do samih vrata.

Ova su rješenja prikladna i za modernizaciju jer u hali nastaje kompletna stanica za pretovar bez većih rekonstrukcijskih zahvata.





S tvrtkom Hörmann projektiranje je jednostavno

Hörmann na Internetu nudi iscrpne **predložke nacrt**a kao i **informacije i demo snimke** posebnih rješenja. Iskoristite znanje i iskustvo Hörmann i projektirajte sigurno!



Predložci za projektiranje s iscrpnim informacijama i crtežima



Informacije i demo snimke posebnih rješenja kao primjerice DOBO-sistema



Informacije i demo snimke pogledajte na www.hormann.hr/video

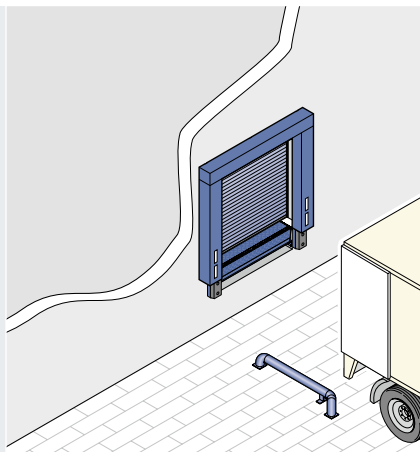


Logistička rješenja u hali

Primjeri planiranja

Vozni park sa gotovo jednakim visinama površine za pretovar

Mehanički pretovarni mostovi isplativo su rješenje kad se vrši utovar i istovar teretnih vozila čija je visina površine za pretovar gotovo jednaka i nije potreban podvoz. Ako je učestalost pretovara relativno mala preporučuju se ručna rolo vrata.

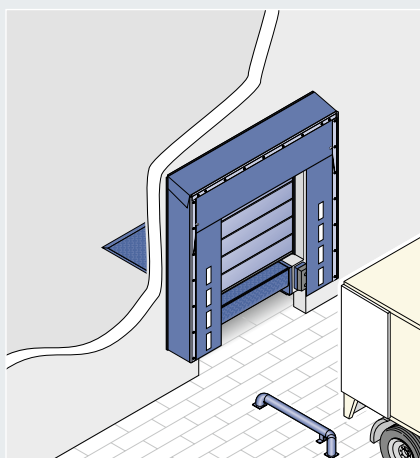


Preporučeni proizvodi

- Mehanički pretovarni most MLS
- Ručna rolo vrata
- Dock shelter
- Navozni odbojnik
- Pomoć pri ulazu

Teretna vozila s pretovarnim površinama različite visine

Ako mjesto pretovara koriste teretna vozila koja imaju pretovarne površine različite visine, rješenje je hidraulički pretovarni most. Utovarna rampa teretnog vozila dolazi ispod pretovarnog mosta. Ako je odgovarajuće dimenzionirana može služiti i za pretovar teške robe.

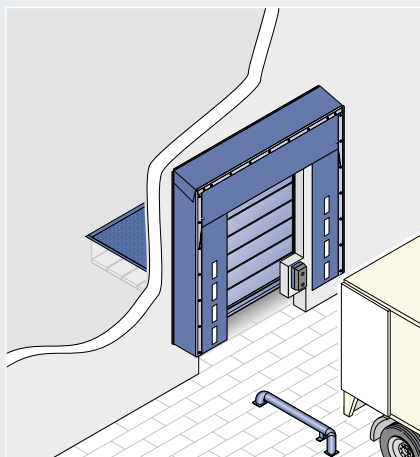


Preporučeni proizvodi

- Hidraulički pretovarni most
- Industrijska rolo ili sekcijaska vrata
- Dock shelter
- Navozni odbojnik
- Pomoć pri ulazu

Rješenja toplinske izolacije za grijane hale

Na mjestu pretovara sam pretovar se ne vrši kontinuirano te su vrata zatvorena. Kako bi se maksimalno smanjio gubitak energije ispred pretovarnog mosta postavljaju se dvostjena, toplinski izolirana sekcijaska vrata, a pretovarni most je dodatno izoliran izo-panelima s donje strane.

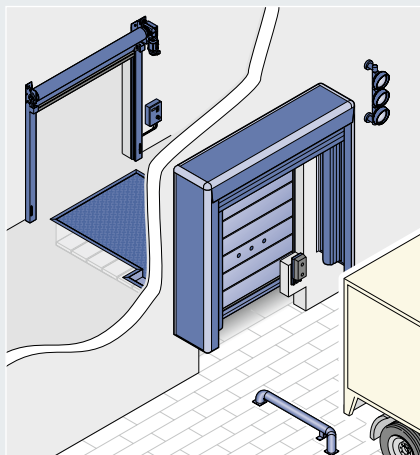


Preporučeni proizvodi

- Hidraulički pretovarni most s teleskopom, s produženim nastavkom
- Donja strana pretovarnog mosta izolirana izo-panelima
- Ispred pretovarnog mosta nalaze se industrijska sekcijaska vrata niske U-vrijednosti
- Dock shelter
- Navozni odbojnik
- Pomoć pri ulazu

DOBO-sustavi za hladnjače

Kako se ne bi prekinuo hladni lanac robe koja mora biti na određenoj temperaturi, vrata teretnog vozila otvaraju se tek nakon pristajanja. Optimalno usklađen Hörmann DOBO-sustav vrlo je komforan i smanjuje gubitak energije. Iscrpne informacije naći ćete na stranici 24.



Preporučeni proizvodi

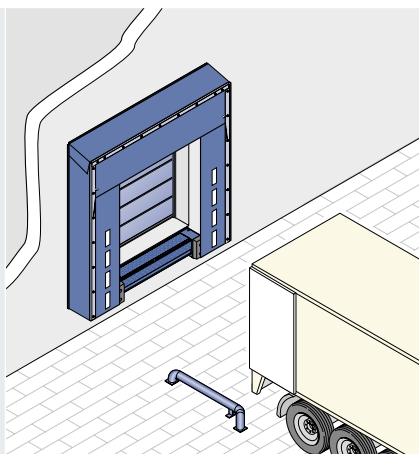
- Hidraulički pretovarni most s teleskopom u DOBO izvedbi s produženim nastavkom
- Nivelirana rampa
- Donja strana pretovarnog mosta izolirana izo-panelima
- Ispred pretovarnog mosta nalaze se industrijska sekcijaska vrata niske U-vrijednosti
- Fleksibilna brzokretna vrata
- Dock shelter na napuhavanje
- Po visini podesiv navozni odbojnik
- Docking asistent HDA-Pro
- Pomoć pri ulazu

Logistička rješenja ispred hale

Primjeri planiranja

Grijana hala i teretno vozilo s istom razinom za pretovar

Kod ovako energetski efikasnog i povoljnog rješenja vrata se zatvaraju do poda hale, čime se zatvara otvor vrata. Mehanički pretovarni most montira se ispred hale i kod manjih razlika u visini prevladava razmak spram pretovarne površine teretnog vozila.

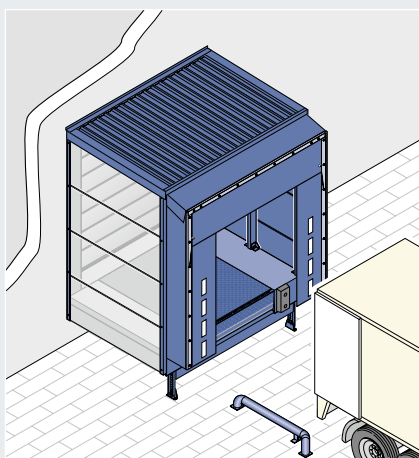


Preporučeni proizvodi

- Mehanički pretovarni most MRS
- Industrijska vrata niske U-vrijednosti
- Dock shelter dubine 900 mm
- Navozni odbojnik
- Pomoć pri ulazu

Grijane hale s potpuno iskoristivom površinom

Smještanjem pretovarnog mosta ispred hale, hala se može u potpunosti iskoristiti. Hidraulički pretovarni mostovi omogućavaju pristajanje teretnim vozilima s različitim visinama pretovarne površine. Industrijska vrata nude odličnu toplinsku izolaciju.

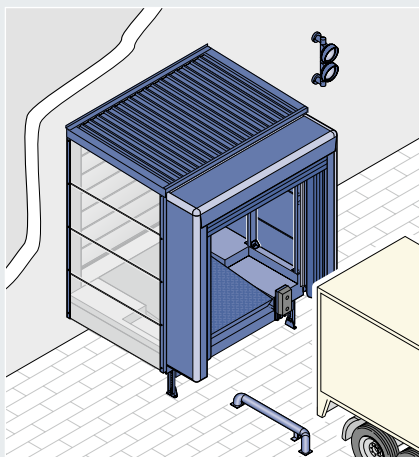


Preporučeni proizvodi

- Vezna komora s hidrauličkim pretovarnim mostom
- Industrijska sekcijaska vrata niske U-vrijednosti, kao vrata hale
- Dock shelter
- Navozni odbojnik
- Pomoć pri ulazu

DOBO-sustav za siguran pretovar

Kod robe na carini i za izbjegavanje krađe kod ovog se sustava vrata teretnog vozila otvaraju neposredno pred pretovar. Vozilo ili kontejner može tako neprimjetno pristati uz mjesto za pretovar npr. noću. Takva je situacija sigurna i za vozača: može pristati bez da izađe iz vozila. Takav način onemogućava pojedincu da se slučajno nađe u prostoru između vozila i rampe.

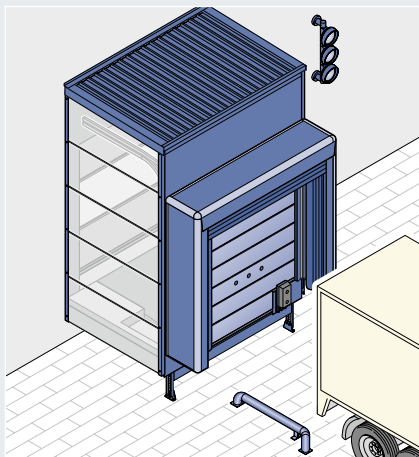


Preporučeni proizvodi

- Vezna komora s hidrauličkim pretovarnim mostom u DOBO izvedbi s produženim nastavkom
- Niveliran podest
- Industrijska sekcijaska vrata niske U-vrijednosti
- Dock shelter na napuhavanje
- Po visini podesiv navozni odbojnik
- Pomoć pri ulazu

DOBO sustav za hladnjače i efikasno korištenje hala

Kako biste u potpunosti iskoristili površinu hladnjače, DOBO-sustav se kombinira s termo pretovarnom kućicom. Industrijska vrata čine vanjska vrata pretovarne kućice. Proširen, temperirani prostor efikasno je izoliran izo-panelima na vanjskim zidovima i ispod podesta, te vratima koja se nalaze ispred pretovarnog mosta.

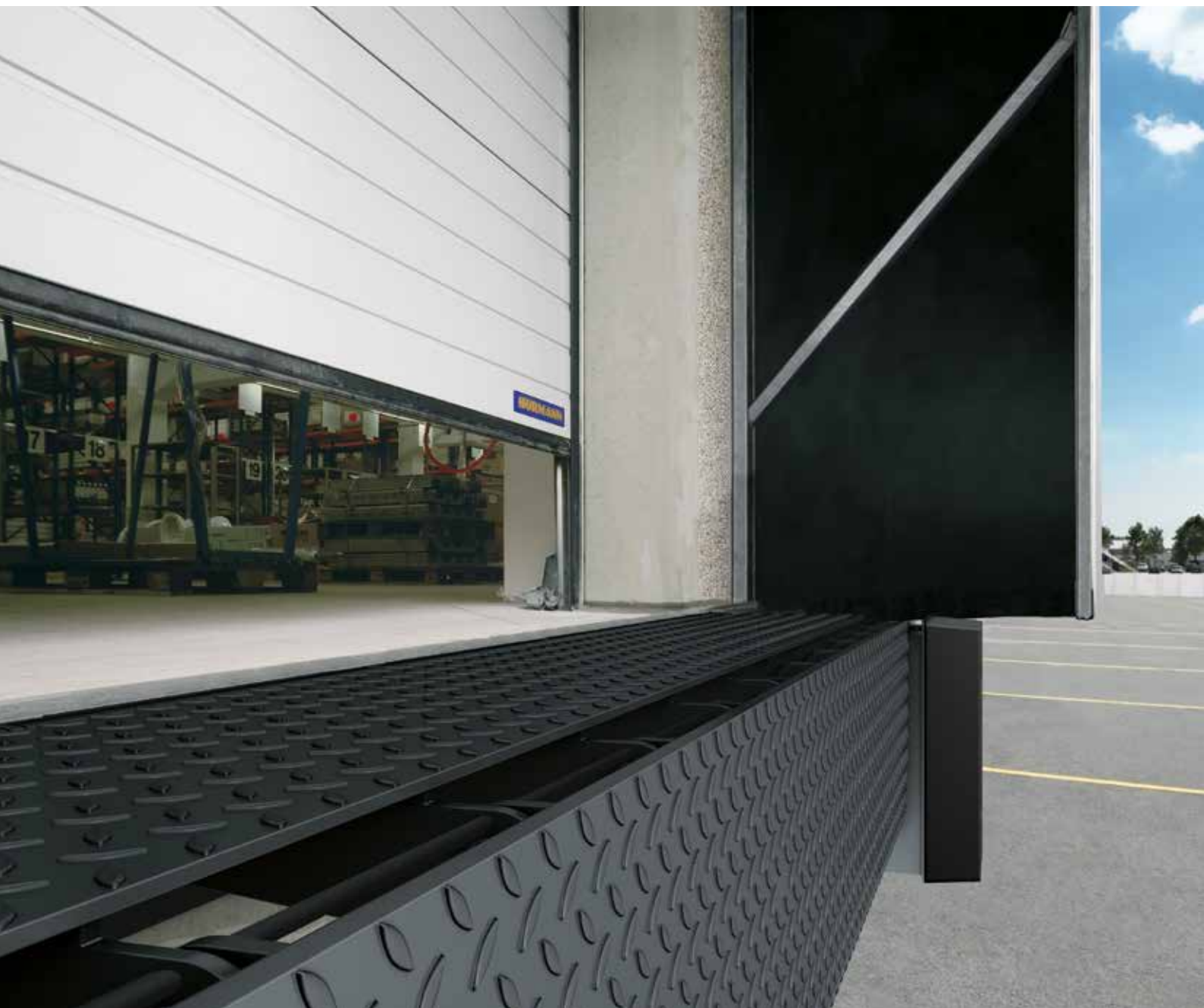


Preporučeni proizvodi

- Vezna komora Thermo s hidrauličkim pretovarnim mostom u DOBO izvedbi s produženim nastavkom
- Niveliran podest
- Industrijska sekcijaska vrata niske U-vrijednosti
- Brza vrata za hladnjače
- Dock shelter na napuhavanje
- Po visini podesiv navozni odbojnik
- Docking asistent HDA-Pro
- Pomoć pri ulazu

Mehanički pretovarni mostovi

Ručno upravljanje kad su visine pretovarnih površina približno jednake



Na mjestima gdje pristaju teretna vozila čija je visina pretovarne površine približno jednaka, odnosno kad je vozni park ujednačen, kod pravilnog projektiranja visine rampe javljaju se samo manja odstupanja u visini spram pretovarne površine samog vozila. Ekonomična rješenja u takvim situacijama su mehanički pretovarni mostovi MLS i MRS koji odgovaraju većini situacija, obzirom na nominalno opterećenje od standardno 60 kN. Njima se jednostavno upravlja putem poluge. **Također ispunjavaju uvjete za pretovarne mostove koje propisuje norma EN 1398.**

Praktičan savjet Hörmann

Sa rampama MRS koristite ceradnu brtvu za vrata minimalne dubine ugradnje 900 mm, kako biste premostili dubinu ugradnje bočnih konzola i navoznog odbojnika.

Pretovarni most MLS

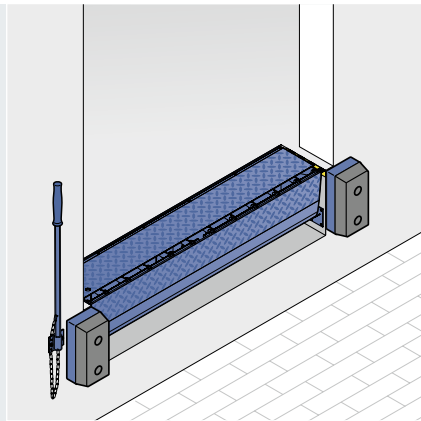
Za ugradnju u otvor u podu hale. Pretovarni most MLS vari se brzo i jednostavno. Opcionalno može biti napravljen s kalupom za lijevanje kako bi se tokom gradnje mogao u cijelosti ubetonirati.

Pretovarni most MRS

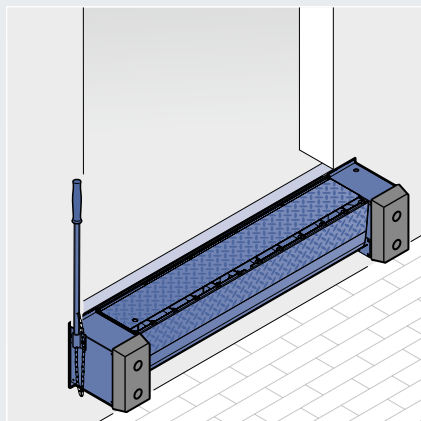
Pretovarni most sa bočnim konzolama jednostavno se postavlja ispred otvora. Brzo se montira, bez otvora u hali i na postojeće rampe. Bočne konzole, koje su po izboru raspoređene okomito ili vodoravno, čine donju konstrukciju navoznog odbojnika. Mogu se jednostavno montirati u postojeće rupice za vijke.

Radno područje

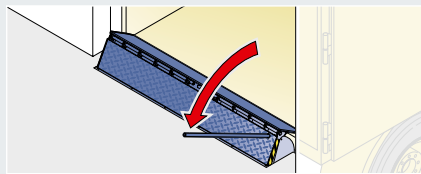
	MLS, MRS		
Širine po narudžbi	1750 mm	2000 mm	2250 mm
Radno područje	Kod maks. nagiba od 12,5 % sukladno EN 1398: iznad razine 68 mm, ispod razine 106 mm		
Dužina pretovarnog mosta	oko 735 mm		
Pokrov	oko 150 mm		
Dubina ugradnje konzola	Tip MRS 435 mm bez navoznog odbojnika		



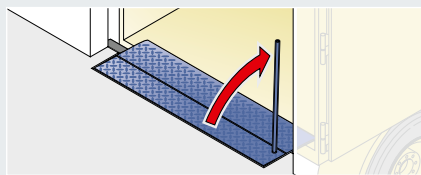
Pretovarni most MLS
Ugradnja u pod hale



Pretovarni most MRS
Montaža ispred hale, po izboru s vodoravnim ili okomitim odbojnicima. Preporučeni dock shelter **DSS** s dubinom ugradnje 900 mm



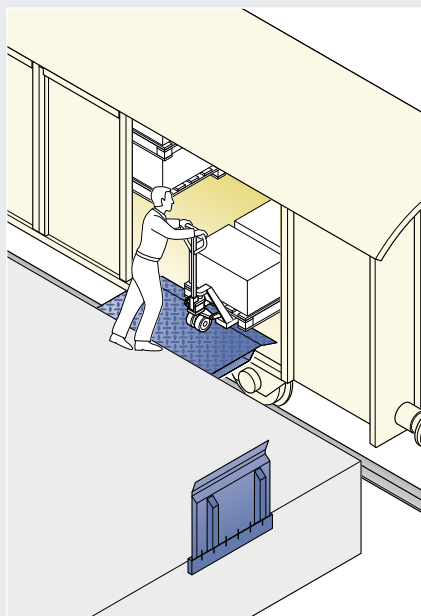
Jednostavno rukovanje
tlačnom oprugom



Preklopna platforma

Ovi pretovarni mostovi od jakog, na koroziju otpornog aluminija postavljaju se kod malih do srednjih razlika u visini i može ih koristiti samo jedna osoba.

Za bočni istovar i utovar teretnih vozila kao i željezničkih vagona mogu se isporučiti izvedbe koje izvlače bočno.



Platforma za montažu na rampu, pomiče se bočno

Hidraulički pretovarni mostovi

Praktično rukovanje sa značajnim izjednačavanjem razina



Hidrauličke pretovarne mostove možete naručiti s klapnom ili s teleskopom. Dužinom do 5 m možete prevladati velike razlike u visini od razine rampe do pretovarne površine teretnog vozila. Platforma pretovarne rampe pritom se do veličine 2000 × 3000 mm izrađuje iz jednog komada. U situacijama kada su pretovarni mostovi širi i duži od navedenog precizno izrađen var spaja ploče tako da čine stabilnu platformu. **Svi pretovarni mostovi Hörmann u skladu su sa smjericama EN 1398.**

Kvaliteta u svakom detalju

Za dugu i održivu uporabu



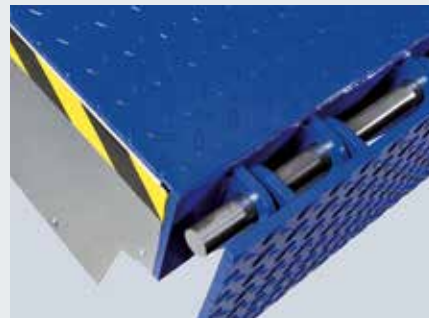
Blagi prijelazi

Blagi prijelazi od platforme do teleskopa i do površine za pretovar omogućuju sigurni pretovar.



Stabilni produžetak

Produžetak sa stabilnim prednjim rubom potpuno je ukrućen. Protuklizni lim debljine 12/14 mm izrađen je od jednog komada.



Robusna klapna

Otvorena konstrukcija koja ima gusto raspoređene rupice za šarke, onemogućava sakupljanje prljavštine, kao primjerice iverja, u šarkama.



Siguran i pouzdan pogon

Dva hidraulička cilindra jamče uravnotežen, pouzdan i prije svega siguran pogon pretovarnog mosta. Opremljeni su automatskim ventilima za zaustavljanje u slučaju nužde.



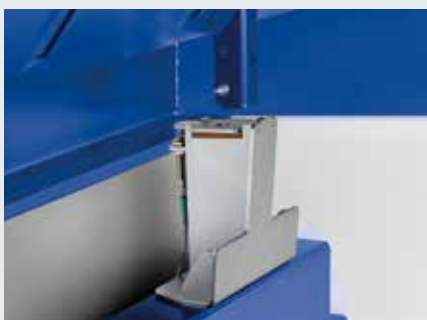
Dugotrajna konstrukcija

Kvalitetan protuklizni lim debljine in 6/8 ili 8/10 mm predviđen za standardno nominalno opterećenje od 60 kN zauvijek će prenositi robu i transportna sredstva.



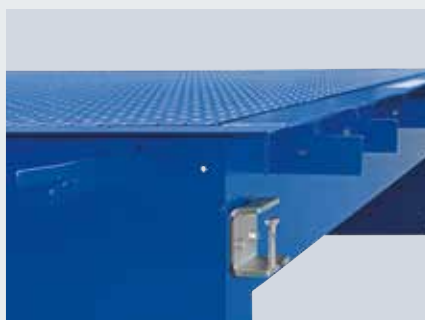
Ojačana donja strana

Broj i izvedba podvoza sprječava deformaciju (tragove odnosno utore), kako je propisano normom EN 1398.



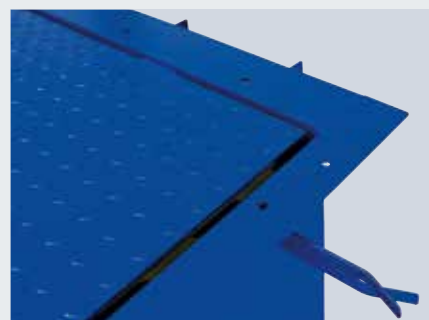
Zvučno izoliran nosač

Kada čelik udara o čelik to stvara buku koja za zaposlenike nije ni ugodna ni zdrava. Gumeni odbojnik na nosaču nastavka pretovarnog mosta ublažava buku koja nastaje prilikom kontakta s platformom.



Kutnik za podešavanje optimalne pozicije pretovarnog mosta i stabilno montažno sidro

Kutnik za podešavanje optimalne pozicije pretovarnog mosta omogućava optimalno usmjeravanje pretovarnog mosta. Sidro od plosnatog željeza, koje se vari na ojačano željezo ili armaturu prije betoniranja, jamči stabilan spoj. Pogotovo u stražnjem dijelu, gdje putem šarki djeluju jake sile.



Praktične rupice za ventilaciju

Ventilacijski otvori slabe spoj pretovarnog mosta prema građevinskom objektu. Pri tom je prije svega ugrožen dio ispod ruba. Ventilacijske rupice na rubu odvođe zrak prilikom brtvljenja i time osiguravaju efikasan spoj.

Hidraulički pretovarni mostovi

Njime se premošćuju i veći razmaci spram pretovarne površine teretnog mosta

Standardna oprema

Nominalno opterećenje / Nosivost

Nosivost pretovarnih mostova Hörmann standardno iznosi 60 kN (nominalno opterećenje prema EN 1398). Po želji je moguća isporuka većeg nominalnog opterećenja za HLS 2, čak do 180 kN.

Nagib

Pogledajte »Izjednačavanje razine» na stranici 30 / 31 (prema EN 1398 dozvoljeno je maks. 12,5 %).

Površine

Profilirani, protuklizni čelik, pjeskaren odnosno anodiziran i premazan dvokomponentnim PU-lakom. Dostupan je i u cijelosti pocinčan, što se preporučuje za vanjsku uporabu, primjerice za pretovarne kućice.

Boje

Ultramarin plava (RAL 5002) ili prometno crna (RAL 9017), ostale boje prema RAL karti na upit.

Posebna oprema



Protuklizni sloj

Za sprječavanje klizanja (klasa R11 prema DIN 51130). Protuklizni sloj postavlja se na profilirani metal. Čak i u slučaju oštećenja na taj način ostaju ispoštivani uvjeti sukladno EN 1398, vezani za zaštitu od klizanja.



Zvučna izolacija

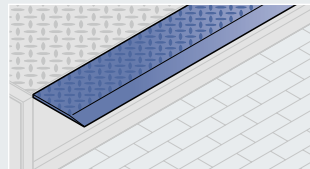
Dodatni sloj na platformi i usni ublažava buku i time stvara ugodnu radnu atmosferu.



Brtva za pukotine

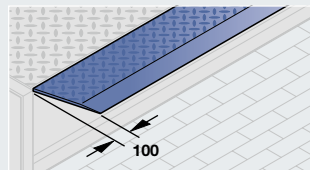
Kod pretovarnih mostova koji se ugrađuju unutar hale preporučuje se brtvljenje otvora. Takva brtva u stanju mirovanja zatvara bočni otvor odnosno razmak te sprječava prodor zraka kao i izlaz toplog zraka.

Oblici klapne



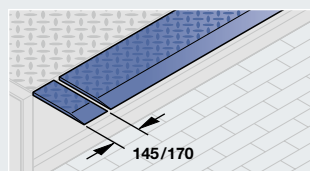
Tip R, ravan

Standard do 2000 mm širina po narudžbi



Tip S, zakošen

Standard veći od 2000 mm širina po narudžbi

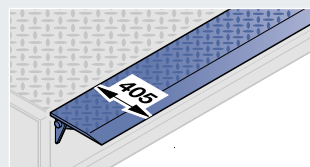


Tip SG, sa zasebnim

segmentima nastavka za različite širine teretnih vozila (za pretovarne mostove s teleskopom koji se uvlači i širine 170 mm, za pretovarne mostove s klapnom od 145 mm, segmenti se mogu opteretiti do 600 kg)

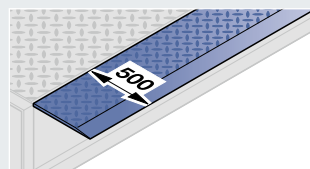
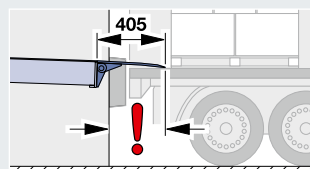
Dužina nastavka

Odaberite dužinu nastavka tako da može naleći 100 – 150 mm, sukladno normi EN 1398. Uzmite u obzir razmak teretnog vozila do rampe obzirom na navozni odbojnik rampe i vozila.



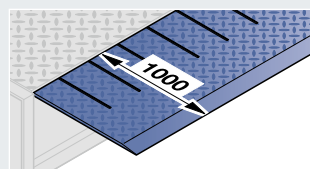
Pretovarni most s klapnom

Nastavak je standardne dužine 405 mm, na upit i 500 mm. Prilikom odabira uzmite u obzir da prednja šarka na klapni smanjuje moguće premošćenje. Zatražite potrebne informacije i konzultirajte se!



Pretovarni most s teleskopom

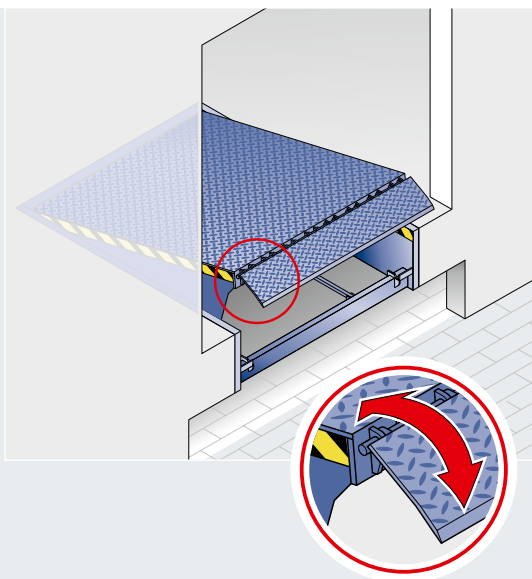
Pretovarni most s teleskopom serijski se isporučuje dužine 500 mm. Neke situacije zahtijevaju duži nastavak, prije svega kad se vrata hale postavljaju ispred pretovarnog mosta. Za to se isporučuje teleskop dužine 1000 mm i 1200 mm.



Pretovarni most s klapnom

Elektro-hidraulički sustav podiže platformu u najviši položaj i automatski otvara i preklopni dio platforme. Potom se platforma spušta dok preklopni dio na nalegne na pretovarnu površinu. Sad se sigurno i dostupno može istovariti i utovariti roba. Izrazito jaki okovi i traka koja se proteže cijelom platformom jamče pouzdanu funkciju. Okovi ostaju čisti obzirom na otvorenu konstrukciju.

Za izrazito tešku robu, kao primjerice za pretovar papira, preklopna se platforma, odnosno klapna, za pretovarni most može isporučiti s nominalnim opterećenjem do 180 kN.



Pretovarni most HLS s klapnom

Serijski s nastavkom dužine 405 mm. Isporuka je po želji moguća i za nominalno opterećenje do 180 kN.

Kada klapna ima šarku premošćenje ne odgovara dužini nastavka. Konzultirajte se.

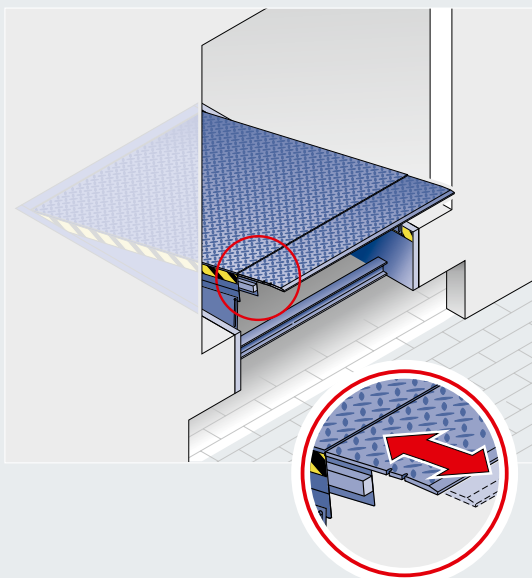
Pretovarni most s teleskopom

Izvlačenje produžetka pretovarnog mosta bez stupnjevanja i točno u centimetar omogućava jednostavan i siguran istovar čak i potpuno utovarenih teretnih vozila. Tako se mogu pretovariti i palete koje se nalaze uz sam rub pretovarne površine vozila zbog čega je moguće samo malo položiti produžetak.

Konstrukcija s podvozima platforme i produžetaka koji ulaze jedan u drugi, kao i bočni klizni profili omogućavaju ujednačeno i pouzdano vođenje.

Produžetak se može izvući i uvući zasebnom tipkom te se precizno i kontrolirano postaviti na pretovarnu površinu. Oznake na produžetku obilježavaju minimalnu i maksimalnu dubinu postavljanja.

Produžetak je standardno dugačak 500 mm. Moguća je isporuka i dužih produžetaka. To je potrebno u situacijama kad se pretovarni most nalazi iz konstrukcije vrata.



Pretovarni most s teleskopom HTL 2

Standardno s teleskopom duljine 500 mm.

Oznake na pretovarnom mostu označavaju optimalnu površinu nalijeganja između 100 – 150 mm.

Pretovarni mostovi za specijalne namjene



Pretovarni most HTLV 3 s teleskopom omogućava pristajanje teretnim i manjim transportnim vozilima



Podizni pretovarni most je kombinacija pretovarnog mosta s teleskopom i platforme na škarama

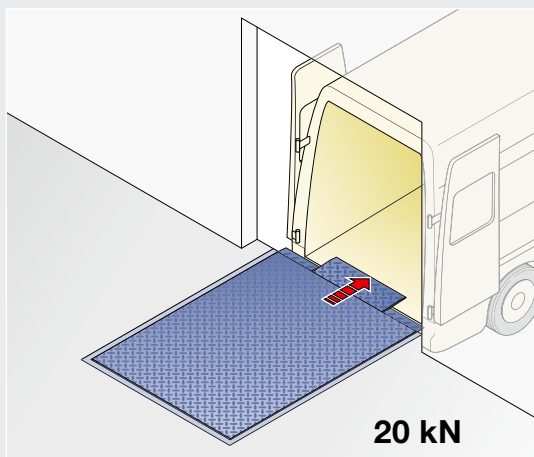
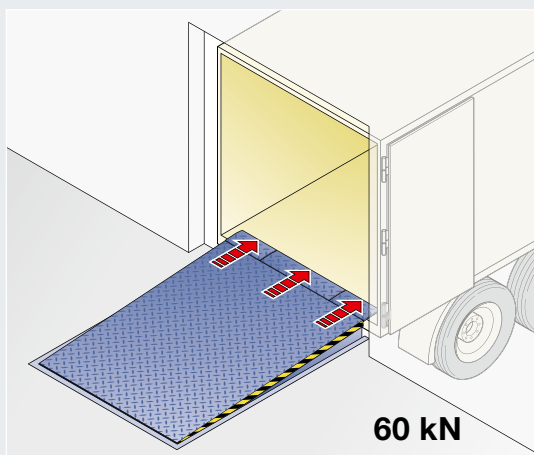
Pretovarni most s trodijelnim teleskopom za teretna vozila i manja transportna vozila

Teretna vozila i vozila dostave vrše pretovar na istoj rampi - to je prednost pretovarnog mosta HTLV 3 s trodijelnim teleskopom.

Za teretno se vozilo cijela širina teleskopa (oko 2000 mm) može izvući u jednoj ravlini. Obzirom na nazivnu vrijednost od maks. 60 kN most HTLV 3 može se koristiti kao nekadašnji pretovarni most.

Jednostavnim prebacivanjem na upravljačkoj jedinici srednji se dio produžetka može izvući dok bočni dijelovi ostaju iza - idealno za dostavna vozila. Inteligentan hidraulički sistem jamči nužnu kompenzaciju težine kako bi se rasteretilo dostavno vozilo. Pretovarni most slijedi pomak, koji se događa kad se pretovarna površina vozila za dostavu prilikom utovara spusti. Tako je u svakom trenutku osiguran sigurni preklap površina. Pretovarni se most, prema EN 1398, može opteretiti do 20 kN.

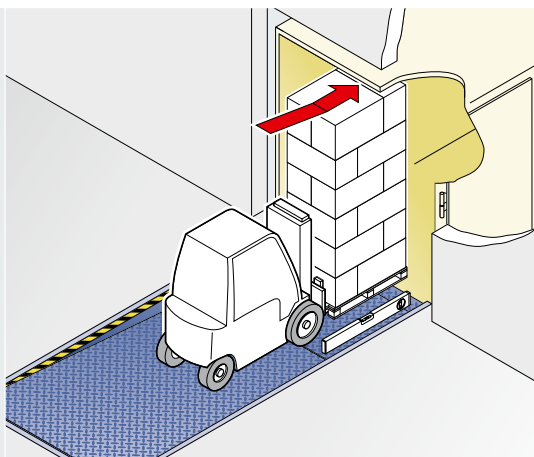
Svaki viličar nije prikladan za nastale nagibe. Duži pretovarni most stvara povoljniji kut nagiba. Posavjetujte se!



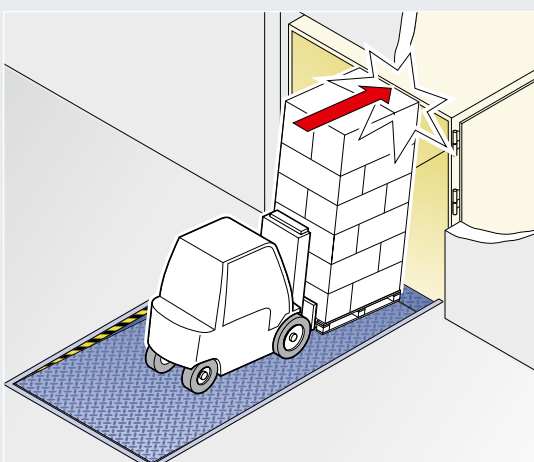
Pretovarni most s teleskopom HTLV 3

Paralelan spoj pretovarnog mosta s teleskopom

Pretovarni most tipa HTLP 2 projektiran je tako da je prednji dio uvijek paralelan s pretovarnom površinom. To je potrebno za pretovar visoke robe, koja se po mogućnosti vrši viličarem. Kada bi most bio nakošen takva roba bi udarala o strop vozila. Pretovarni most HTLP 2 omogućava korištenje cijele visine pretovarnog prostora.



Pretovarni most s teleskopom HTLP 2

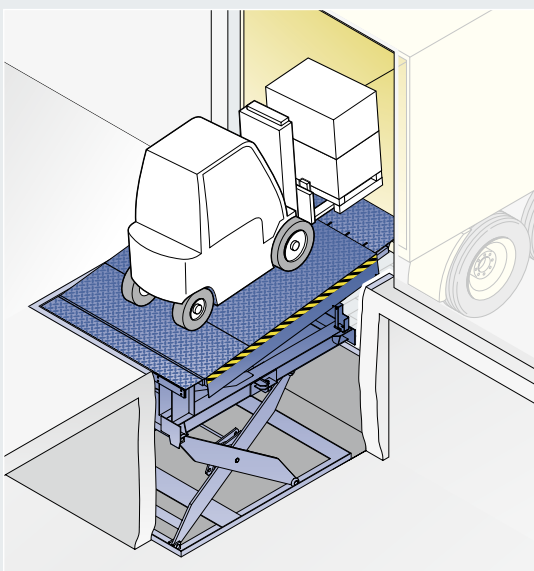


Podizni pretovarni most: Pretovarni most u kombinaciji s platformom koju podiže škarasta konstrukcija

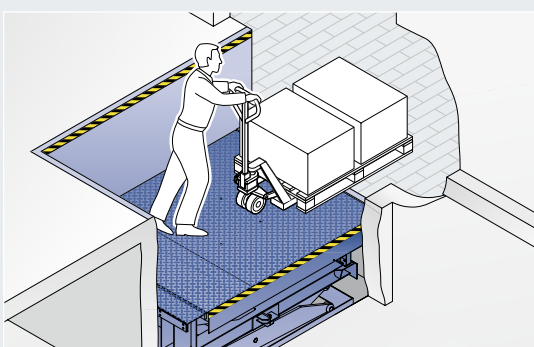
S podiznim pretovarnim mostom na malo se prostora realiziraju dvije potpuno različite funkcije:

Na razini rampe podizni pretovarni most funkcionira kao hidraulički pretovarni most s teleskopom: premošćuje razmak i eventualnu razliku u visini prema pretovarnoj površini teretnog vozila te tako omogućava efikasan pretovar.

Integrirana platforma na škarama omogućava jednostavno i brzo podizanje s razine kolnika do poda hale kao i obrnuto, spuštanje iz hale na razinu kolnika.



Podizni pretovarni most: kombinirani pretovarni most s teleskopom i škarastom konstrukcijom



DOBO sustav

Prvo pristati – potom otvoriti vrata



DOBO sustav idealno je rješenje za higijenski transport, održavanje zatvorenih hladnih lanaca, smanjenje energetske troškova, za onemogućavanje krađe ili u svrhu carinjenja.

Dodatni plus po pitanju sigurnosti: vozač može parkirati vozilo, bez da isto napušta. Na taj je način bitno smanjen rizik od nesreće koja se može dogoditi između vozila i rampe.

Praktičan savjet Hörmann

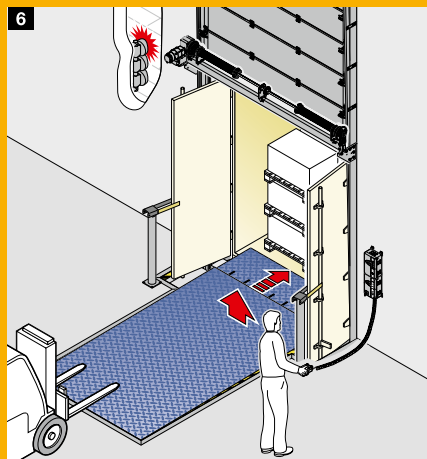
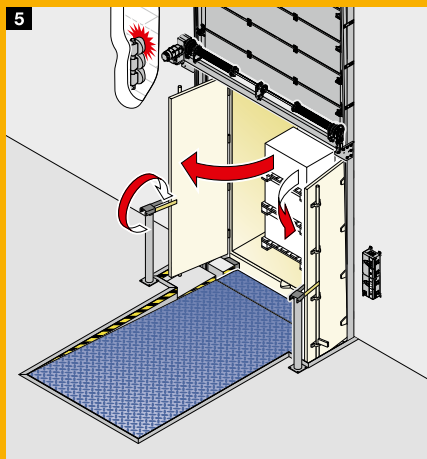
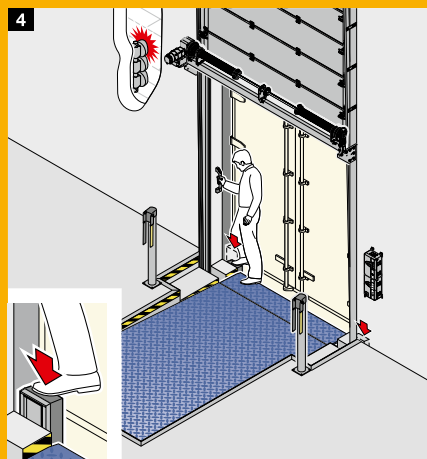
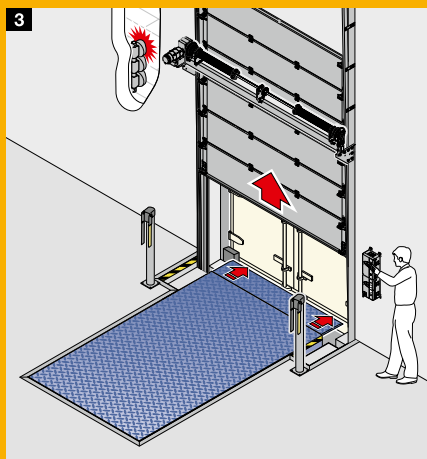
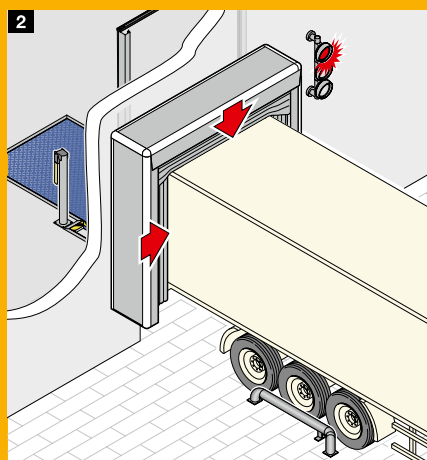
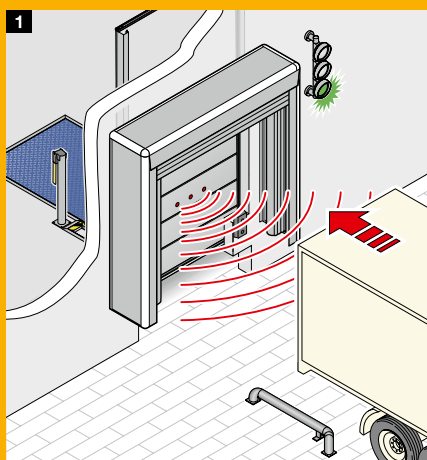
DOBO sustav može se izvesti i u kombinaciji s pretovarnom kućicom.

Kod nekadašnjih je rampi vozač izašao iz vozila, otvorio vrata vozila i pristao. Ako je vozilo pristalo već večer ranije, prije istovara su bili potrebni naporni postupci kako bi se vrata mogla otvoriti.

To nije slučaj sa DOBO sustavom: Teretno vozilo može pristati sa zatvorenim vratima. Vrata se mogu otvoriti u bilo kojem trenutku. A do tada roba ostaje dobro zaštićena u vozilu.



Pogledajte kratki film na:
www.hormann.hr/video



1 Sigurno pristajanje

Hörmann Andock-Assistent HDA-Pro pomaže vozaču sigurno pristati. Vrata vozila pritom su zatvorena. Senzori u vratnom krilu prepoznaju položaj vozila.

2 Pouzdana izolacija

Čim se teretno vozilo zaustavi, dock shelter DAS-3 se napuhava i s 3 strane izolira vozilo.

3 Otvaranje vrata rampe

Nakon što se vrata potpuno otvore, izvlači se teleskop pretovarnog mosta, kako bi se smanjio razmak prema vozilu.

4 Spuštanje navoznog odbojnika

Pokretni navozni odbojnici VBV 4 tada se mogu spustiti i zaključati, kako bi se mogla otvoriti vrata teretnog vozila.

5 Otvaranje vrata vozila

Rampa ima otvor koji vratima ostavlja dovoljno prostora da se potpuno otvore.

6 Izvlačenje pretovarnog mosta

Pretovarni most HTL 2 s teleskopom dužine 1000 mm bez problema savladava razmak između rampe i podloge za pretovar te se može pozicionirati točno u centimetar.

Sustavi upravljanja

Kompatibilna sistemska rješenja



Hörmann razvija i proizvodi sve svoje proizvode te tako omogućuje njihovu optimalnu kompatibilnost.

Profitirat ćete jedinstvenim konceptom rukovanja koji ima standardizirane dimenzije kućišta i setove kablova koji su jednaki za pretovarne mostove i upravljačke jedinice za vrata.

Još jedna prednost: Ako upravljačku jedinicu pretovarnog mosta postavite ispod upravljačke jedinice za vrata, oba se upravljača mogu obuhvatiti u jednu, kompaktnu jedinicu.

Komforne funkcije za jednostavno rukovanje

Dvostruki zaslon sa 7 segmenata koji prikazuje rad i greške

- za jednostavno očitavanje izbornika i programiranje
- servisni izbornik s brojačem servisiranja, ciklusa i radnih sati, kao i analiza dojavljenih grešaka
- očitavanje zadnjih 5 grešaka

Upravljanje produžetkom

Dvije zasebne tipke za uvlačenje i izvlačenje teleskopskog produžetka omogućuju praktično i točno polaganje na površinu za pretovar.

Tipkalo koje omogućuje automatski povrat pretovarnog mosta s teleskopom i klapnom

Pretovarni most se cjelokupno vraća u stanje mirovanja tek putem impulsa. Ova je funkcija standard za sve upravljače. **Uz odgovarajuću dodatnu opremu i vrata se potom automatski zatvaraju.**

Integrirano upravljanje brtvom vrata

Upravljanje dock shelterom na napuhavanje ili električnom čeonom ceradom također se može integrirati u upravljačku jedinicu pretovarne rampe.

Upravljanje slijedom

Vrata se automatski otvaraju čim se napuše dock shelter ili se spusti električna čeona cerada. Kad se pretovarni most ponovno vrati u stanje mirovanja, vrata se automatski zatvaraju i dock shelter se isključuje, odnosno čeona cerada se vraća u početni položaj.

Modus štednje energije za upravljačke jedinice 420 S / T i 460 S / T smanjuje troškove potrošnje struje za oko 80 %



	Pretovarni most s klapnom		Pretovarni most s teleskopom	
	Osnovni upravljač	Multi-upravljač	Osnovni upravljač	Multi-upravljač
Komanda	420 S	460 S	420 T	460 T
Upravljačka jedinica klase zaštite IP 65 (zaštita od kapljica vode)	●	●	●	●
LED lampice za prikaz rada	●		●	
Zaslon sa 7 segmenata koji prikazuje rad i greške		●		●
Priprema za priključak klina sa senzorom	●	●	●	●
Priprema za funkciju pokretanja pretovarnog mosta	●	●	●	●
Priprema za funkciju pokretanja vrata	○	●	○	●
Upravljanje produžetkom			●	●
Automatska povratna sprega na impuls	●	●	●	●
Integrirana tipka za rukovanje brtvom vrata		●		●
Funkcija automatskog zatvaranja vrata		○		○
Polu-pogon		●		●
Proširenje mogućnosti priključka		●		●
Modus štednje energije	●	●	●	●

● serijski

○ s odgovarajućom opremom



Upravljačka jedinica WA 300 (gore) u kombinaciji s upravljačkom jedinicom 420 S (dolje)

Upravljačka jedinica 300 U s tasterom

- za upravljanje Hörmann industrijskim vratima s motorom WA 300
- kompaktna izvedba u kombinaciji s upravljačkim jedinicama 420 S i 420 T za pretovarni most
- sa integriranim glavnim prekidačem kao opcijom
- povoljno rješenje koje ujedno štedi prostor

Vanjsko upravljanje DTH-T

Omogućuje precizno upravljanje pretovarnim mostom. Ostale informacije naći ćete na stranici 56.



Dock management

Kontrola vizualizacijom

Putem korisničke površine upravljate, nadgledate i regulirate sustavom upravljanja. Prikaz se vrši korisničkim panelom ili web aplikacijom.

Sigurno pristajanje i zaustavljanje

Docking Assistent



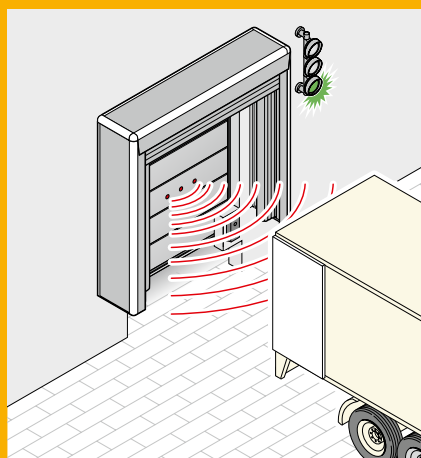
Sigurno i jednostavno pristajanje. S uređajima za pomoć kod pristajanja Hörmann Docking Assistenten **HDA-Pro** i **HIB-Pro**.

Pristajanje uz stanicu za pretovar jednostavno je i sigurno sa sustavom za pristajanje Hörmann Docking Assistenten HDA-Pro i HIB-Pro. Prilikom zaustavljanja vozač teretnog vozila po boji signalno svjetla prepoznaje razmak do mjesta za pristajanje. Crveno svjetlo mu kazuje da je postigao optimalni položaj te da se mora zaustaviti.

HDA-Pro Docking Assistent sa senzorima u krilu vrata

Niz senzora na vratnom krilu obuhvaća stražnju stranu zatvorenog teretnog vozila i upravljaju „zeleno-žuto-crvenom” signalizacijom.

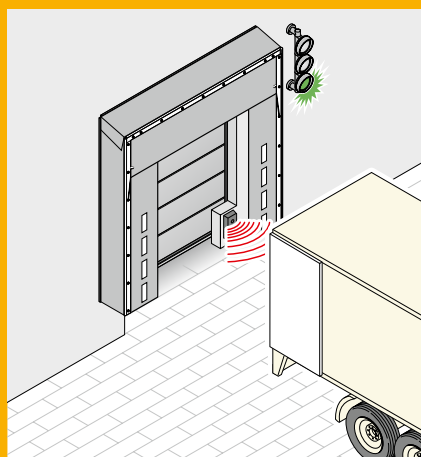
Mjerenje se precizno vrši ultrazvučnim valovima. Udaljenost i pozicija pojedinih faza signala mogu se jednostavno programirati pomoću HDA-Pro-upravljačke jedinice do udaljenosti od 3 m.



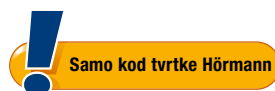
HDA-Pro Docking Assistent sa senzorom u vratnom krilu

HIB-Pro Docking Assistent s mjerenjem razmaka u navoznom odbojniku

Ovdje razmak između teretnog vozila i stanice za pretovar prepoznaje navozni odbojnik. Faze semafora mogu se podesiti na udaljenost od 20 cm.



HIB-Pro Docking Assistent Mjerenje razmaka u navoznom odbojniku



Pomoć kod pristajanja i nadzor položaja

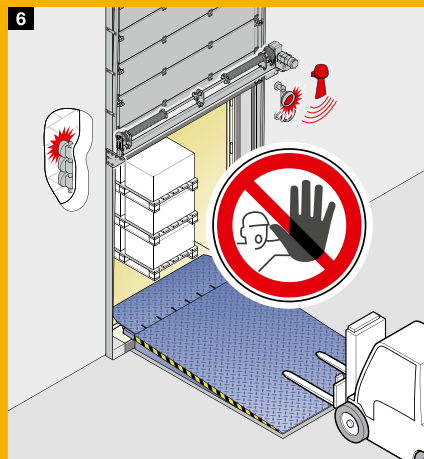
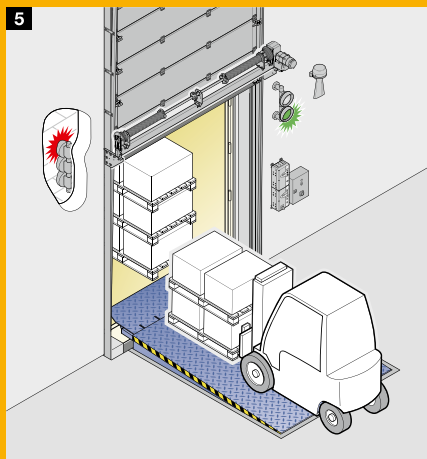
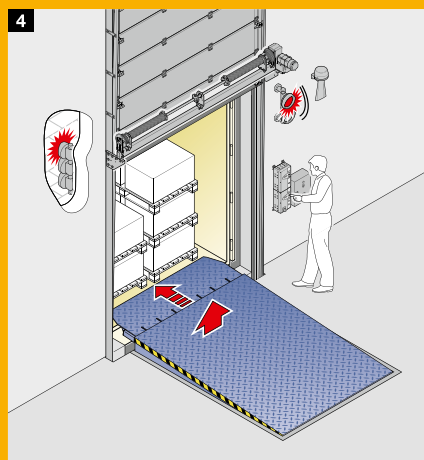
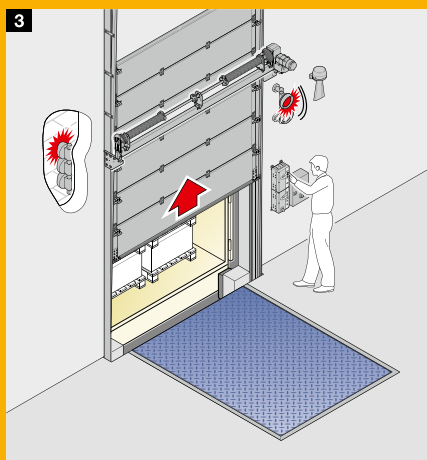
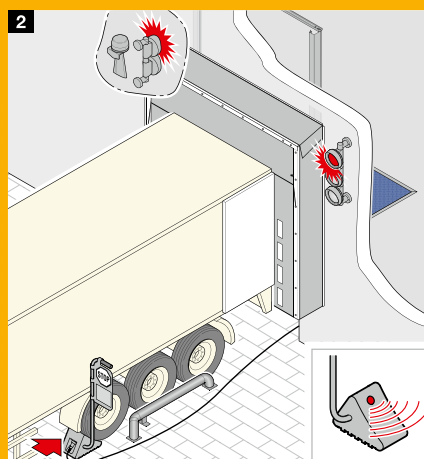
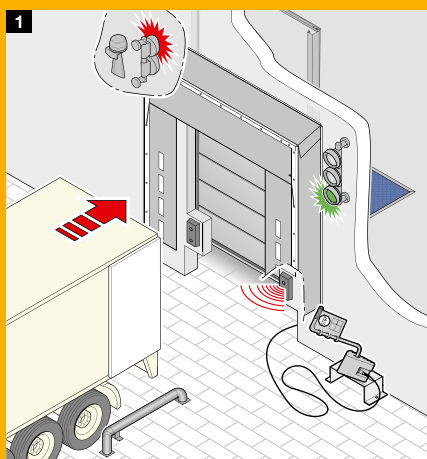
Hörmann Dock Control

Hörmann Dock Control pouzdano nadzire i regulira cijeli postupak pretovara. Kao centralni dio sigurnosne opreme Dock Control obrađuje ulazne informacije, primjerice od senzora koji se nalaze u klinu za kotače i u navoznom odbojniku, te sukladno tome upravlja blokadom i signalnim funkcijama.

Oprema se može prilagoditi prema želji kupca i potrebama. Posavjetujte se!



Pogledajte kratki film na:
www.hormann.hr/video



1 2 Sigurno pristajanje

Navođeno semaforom i zahvaljujući senzoru ugrađenom u navozni odbojnik teretno se vozilo sigurno parkira uz stanicu za pretovar. Senzori u navoznim odbojnicima javljaju udaljenost teretnog vozila do rampe za pretovar i javljaju kad je vozilo pristalo uz rampu. Potom se teretno vozilo dodatno osigurava klinom za kotače sa senzorom. Senzor oslobađa upravljaču jedinicu prilikom kontakta s gumama i u odgovarajućem položaju.

3 4 Siguran i reguliran tijek događanja

Vratima se koristi nakon što je teretno vozilo osigurano. Nakon što se vrata potpuno otvore, upravljačka jedinica prima poruku o krajnjem položaju vrata te se pretovarni most može koristiti. Potom unutarnji semafor s crvenog svjetla prelazi na zeleno čime je mjesto za pretovar pušteno u rad. Nakon što je pretovar završen i pretovarni je most u stanju mirovanja, senzor ugrađen u pretovarni most šalje poruku vratima da se zatvore.

5 6 Upozorenje od sigurnosnih rizika

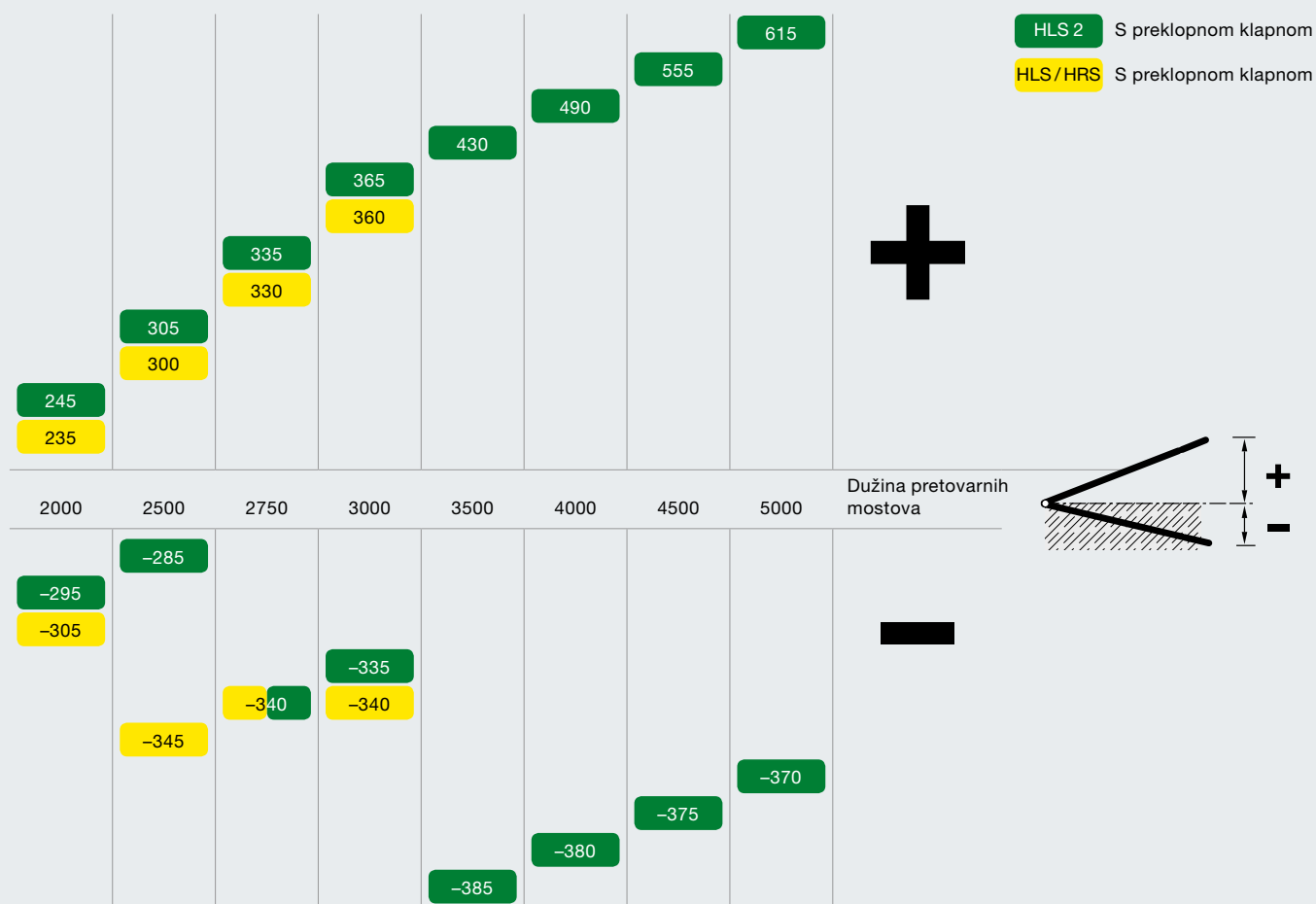
Senzori u navoznom odbojniku i klinu za kotače trenutno javljaju neželjeno kotrljanje teretnog vozila od rampe ili odmak klina za kotače. Unutarnji semafor pali crveno i čuje se zvučni signal, kako bi se postupak pretovara na vrijeme prekinuo.

Radni prostor, mjere

Hidraulički pretovarni most s klapnom

Vrijednosti u tablici prikazuju maksimalne razlike u visini koje se mogu premostiti, a koje su dozvoljene obzirom na maksimalni nagib od 12,5 % prema EN 1398.

Treba uzeti u obzir da se radi o graničnim vrijednostima. Izjednačavanje razine ne bi trebalo biti unutar graničnih vrijednosti. Odaberite prvu sljedeću dimenziju dužine.



sve dimenzije u mm

Dimenzije

Dužina po narudžbi Pretovarni most		2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Širina po narudžbi Pretovarni most
Građevinska visina	HLS	650	650	650	650					2000, 2100, 2250
	HLS2	595	595	645	645	745	745	745	745	
Moguća visina rampe	HRS	910 – 1350								2000, 2100, 2250 ukupna širina 3500

sve dimenzije u mm

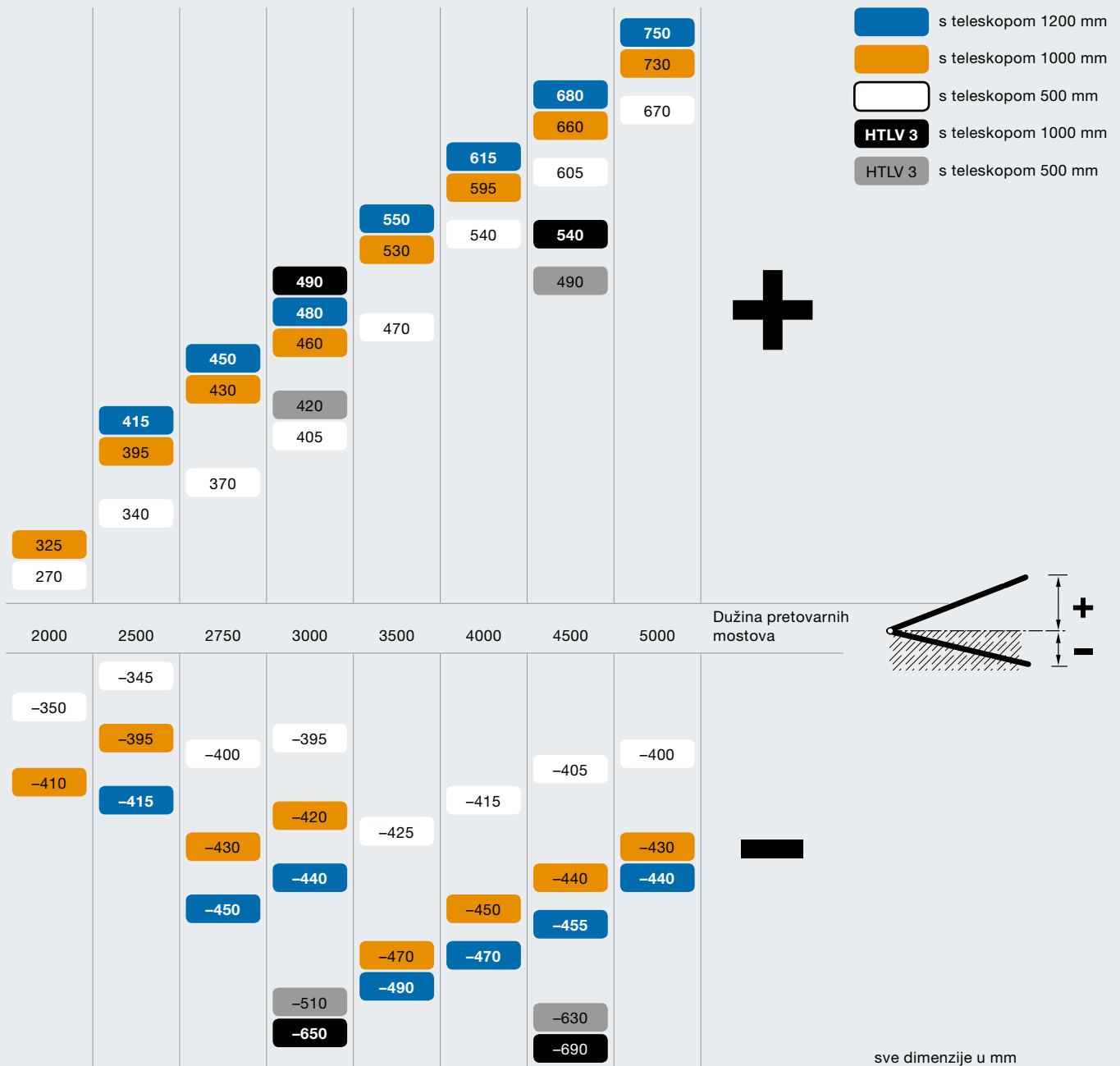
Praktičan savjet Hörmann

Visinu rampe prilagodite visini teretnog vozila koje najčešće pristaje uz rampu. Time će se ubrzati istovar i utovar, a pretovarni most će se manje opteretiti.

Hidraulički pretovarni most s teleskopom

Tablica prikazuje maksimalno radno područje (granične vrijednosti) kada je nastavak u cijelosti izvučen. Za određivanje optimalne dužine pretovarnog mosta u obzir treba uzeti različite čimbenike.

Zatražite našu dokumentaciju i savjetujte se s nama!



Dimenzije

Dužina po narudžbi	2000 2500 2750 3000 3500 4000 4500 5000									Širina po narudžbi
Pretovarni most										Pretovarni most
Građevinska visina	HTL2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
	HTLV3				795			895		2000
Moguća visina rampe	HRT	1050 – 1425								2000, 2100, 2250 ukupna širina 3500

sve dimenzije u mm

Hidraulički pretovarni mostovi

Varijante za novogradnju i modernizaciju

Zatražite naše nacрте za preciznu izvedbu otvora!

Rovni model P

Za novogradnju i adaptaciju

osnovni model,
otvoren s 3 strane

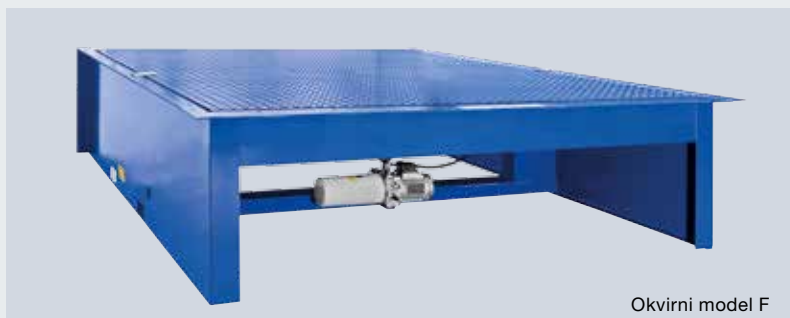


Model P

Okvirni model F

Za novogradnju, za naknadno varenje na prednji okvir

Samonosivi okvir
bočno priključen,
rubnik bočno i iza



Okvirni model F

Okvirni model FR

Za novogradnju, idealan kod primjene gotovih betonskih elemenata

Samonosivi okvir
bočno priključen,
rubnik i montažno sidro bočno i iza,
podesivi kutnici za pričvršćenje

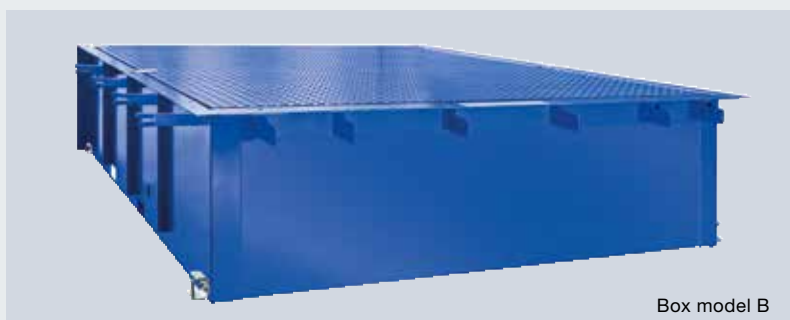


Okvirni model FR
(sl. prikazuje visinu betoniranja od 200 mm)

Box model B

Za novogradnju

Samonosivi okvir
koji je priključen bočno i iza,
rubnik i montažno sidro bočno i iza,
podesivi kutnici za pričvršćenje



Box model B

Modernizacija je jednostavna s jamnim modelom P



Skinuti stari pretovarni most, demontirati stari osnovni okvir i po potrebi prilagoditi profile



Postavljanje novog pretovarnog mosta



Variti za rub i gotovo!

Hidraulički pretovarni mostovi

Varijante ugradnje u hali

Varenje straga i sprijeda

Pretovarni most postavlja se u postojeći, već s rubnikom opremljen, betonski otvor. Ovakva varijanta ugradnje prikladna je i za renoviranje pretovarnog mjesta.

Trostrano varenje u prethodno izrađen okvir

Kod ove varijante ugradnje tijekom gradnje se izrađuje tzv. prethodno izrađen okvir u koji se onda pretovarni most kasnije vari na 3 strane. Osnovni model pretovarnog mosta stoga je opremljen rubnikom pomoću kojeg se pretovarni most jednostavno vješa o okvir.

Uljevanje u otvor s reškom za ulijevanje

Postoje različite metode ugradnje pretovarnog mosta, kad se gotova konstrukcija mosta zalijeva betonom. Jedna od njih je ugradnja u jamu pomoću rešetke za ulijevanje. Rešetka ne smije biti preuska kako bi se bez problema moglo izvesti dovoljno stabilno sidrenje, posebno u predjelu okova. Armaturom se može postići odgovarajući spoj s okolnim betonskim površinama.

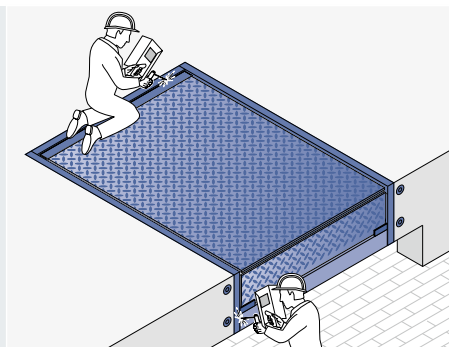
Betoniranje s gotovim betonskim elementima

Kod izgradnje hala s velikim brojem mjesta za pretovar uobičajena je praksa korištenje gotovih betonskih elemenata. Hörmann pretovarni mostovi HLS 2 i HTL 2 tako se mogu jednostavno ugraditi tijekom izgradnje objekta.

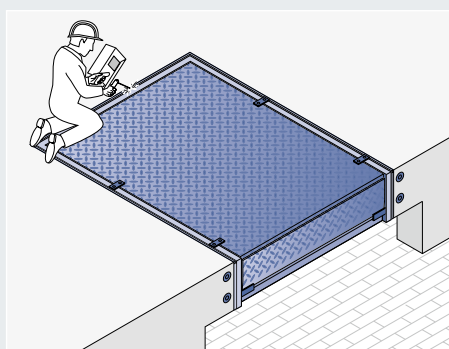
Sidra se mogu zavariti na armaturu prije no što se pretovarni most betonira. Nastaje cjelovita betonska deka.

Betoniranje s donjom konstrukcijom

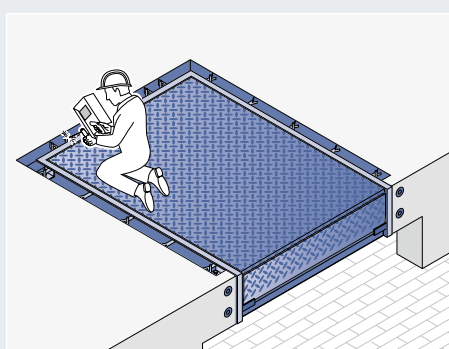
Ugradnja pretovarnog mosta vrši se s konstrukcijom od oplata. U tu se svrhu pretovarni most isporučuje s vlastitom kutijom za betoniranje.



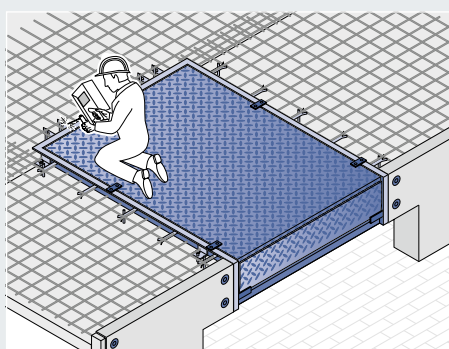
Rovni model P
Varenje straga i sprijeda



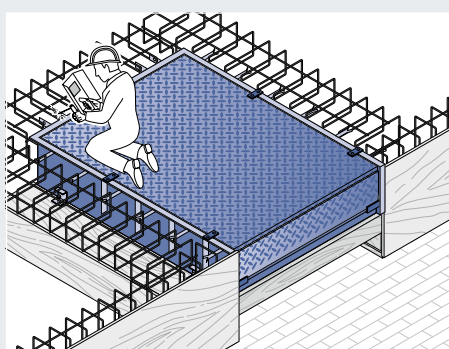
Okvirni model F
Trostrano varenje u prethodno izrađen okvir



Okvirni model FR
Uljevanje u otvor s reškom za ulijevanje



Okvirni model FR
Uljevanje s gotovim betonskim elementima



Box model B
Betoniranje s donjom konstrukcijom

Pretovarne kućice

Rješenje koje štedi energiju i prostor



Pretovarne kućice postavljaju se ispred hale te tako štede energiju i prostor. Tako se hala može iskoristiti sve do vanjskih zidova. Vrata hale ne vode na pretovarni most, već iza pretovarnog mosta do poda hale. Tako je otvor vrata odlično izoliran posebice kad se ne vrši pretovar. Pretovarne kućice su prikladne i za renoviranje, jer u hali nastaje kompletna stanica za pretovar bez rekonstrukcijskih zahvata.



Statika

Za sve modele potrebno je izraditi statički proračun prema EN 1990. Izrazito stabilna konstrukcija, ovisno o izvedbi, može nositi opterećenje od najviše 1 kN/m² odnosno 3 kN/m² te se preporučuje i za regije gdje pada puno snijega. Može podnijeti opterećenje vjetra do maksimalno 0,65 kN/m². S Hörmann pretovarnim kućicama možete jednostavno i sigurno planirati.

Za slučaj većih opterećenja konzultirajte svog Hörmann zastupnika.



Podeseivo podnožje podesta

Kako bi se podest optimalno prilagodio razini hale, nožice podesta pretovarne kućice mogu se podešavati po visini. To olakšava montažu, a u slučaju da nakon određenog broja godina dođe do kakvih pomaka vezanih za objekt, takva se odstupanja lako izjednače.



Optimalna odvodnja

Pretovarne kućice odvodnjavaju se prema naprijed, standardnim nagibom krova od 2 %. U određenim okolnostima moguć je nagib krova od 10 %. Pitajte nas.

Na pretovarnu kućicu se po želji može montirati i žlijeb, povezan s odvodnom cijevi.



Fleksibilno upravljanje

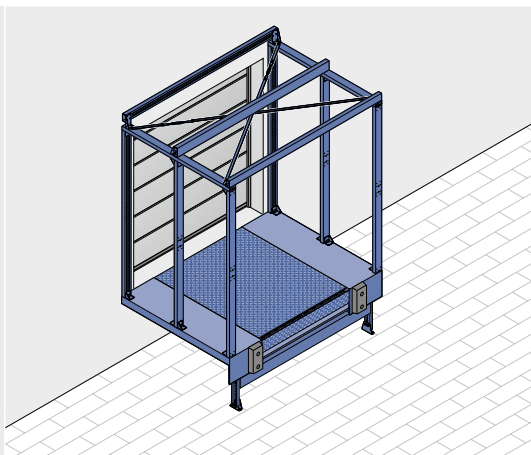
Vanjski upravljač DTH-T, koji se nudi kao opcija, omogućava precizno upravljanje izravno na mjestu pretovara. Tako se primjerice teleskop pretovarnog mosta može točno pozicionirati na pretovarnu kućicu, iako se glavni upravljač nalazi u zgradi. Vanjski upravljač može se i naknadno ugraditi u postojeće sustave vrata Hörmann.

Pretovarne kućice

Pravo rješenje za svaku priliku

Pretovarne kućice za oblaganje na mjestu postavljanja LHF 2

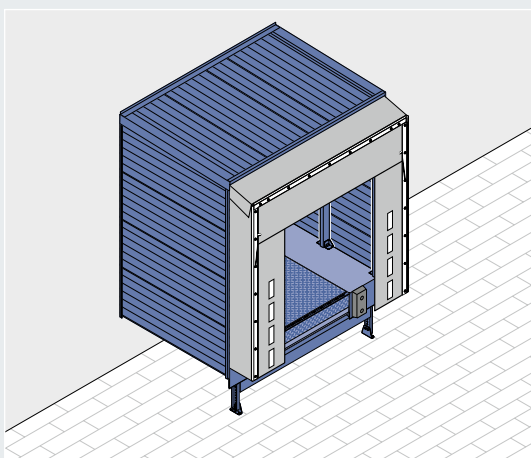
Na mjestu postavljanja se na okvirnu konstrukciju može postaviti odgovarajuća obloga – preporučuje se u slučajevima kada pročelje zgrade određuje izgled pretovarne kućice.



Pretovarna kućica LHF 2 za oblaganje na mjestu postavljanja od čelika, za kupce s posebnim željama

Pretovarne kućice s jednostrukom oblogom LHC 2

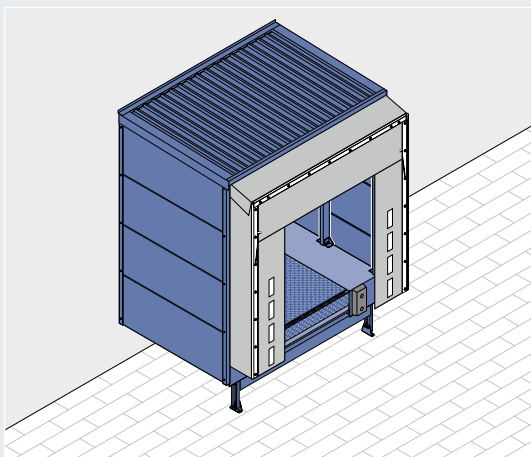
Jednostruka obloga štiti osoblje i robu od loših vremenskih utjecaja kod pretovara.



Pretovarna kućica LHC 2 s jednostrukim panelima

Pretovarna kućica s izoliranim panelima LHP 2, debljine 60 mm

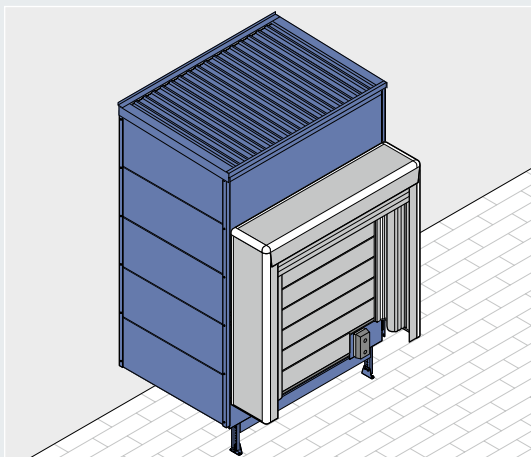
U ovoj se varijanti bočne stjenke i krovni panel proizvode od dvostrukih čeličnih panela debljine 60 mm. Bočne se stjenke montiraju tako da su vijci skriveni. Ovakve se bočne stjenke preporučuju kada se osim zaštite od vremenskih utjecaja treba smanjiti i prijenos buke kod pretovara.



Pretovarna kućica LHP 2 s panelima debljine 60 mm

Termo pretovarne kućice s dvostrukim sandwich panelima LHP 2 Thermo od 80 mm

Kada je pretovarna kućica dio hladnog lanca preporučuju se sandwich paneli debljine 80 mm. Ovakva termo izvedba dodatno je ispod pretovarnog mosta izolirana s panelima od 80 mm. Za zatvaranje vanjskog otvora preporučuju se industrijska sekcijnska vrata.



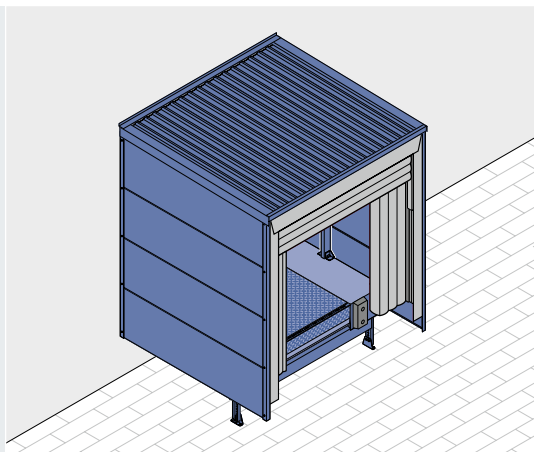
Pretovarna kućica LHP 2 Thermo s panelima debljine 80 mm Potpuno izolirane prikladne su za hladnjače

Praktičan savjet Hörmann

Pretovarne kućice se po želji mogu prirediti za ugradnju rolo vrata SB Decotherm, za zatvaranje vanjskog otvora.

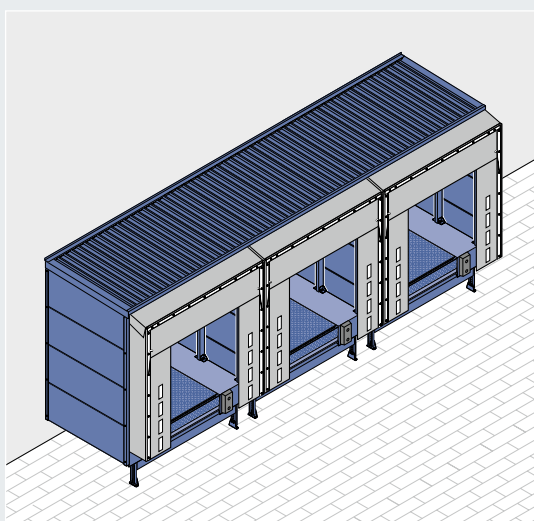
Pretovarna kućica s kutijom za dock shelter na napuhavanje

Kod ovog su rješenja izgled, konstrukcija i korišteni materijali međusobno optimalno usklađeni.



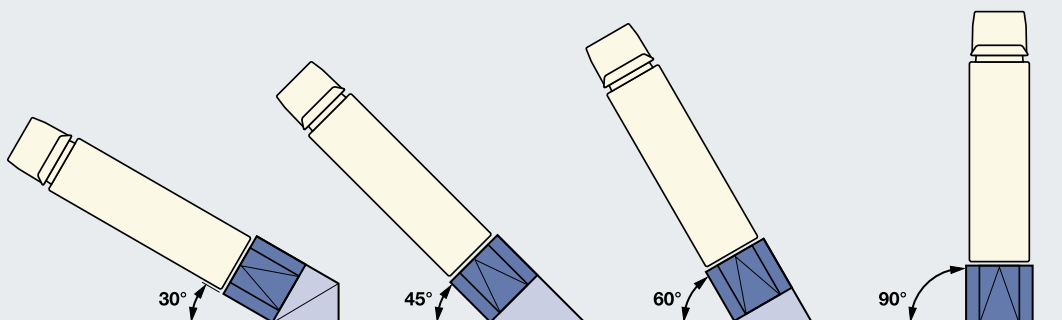
Pretovarne kućice u nizu

U nizu po kutom od 90° može se postaviti više pretovarnih kućica koje se povezuju u kompaktnu jedinicu koja tako štedi prostor. To nije moguće za termo pretovarne kućice.



Raspored pojedinačnih pretovarnih kućica

Pretovarna kućica se može postaviti kao pojedinačno mjesto pretovara ili u nizu, pod kutom od 90° ispred zgrade. Mogu se isporučiti stepenaste postave od 30°, 45°, 60°, 120°, 135° i 150°, kako bi se dobilo više manevarskog prostora.



Izvedba panela

Krovne i bočne obloge iznutra i izvana se standardno isporučuju u sivo bijeloj boji, RAL 9002. Vanjsku stranu po izboru možete naručiti i u boji bijelog aluminija, RAL 9006. Po želji u bojama prema RAL karti boja.



Ne izolirane



Izolirane

Dock-shelteri

Univerzalna namjena



Hörmann cerade prilagođavaju se različitim veličinama teretnih vozila i stoga se mogu univerzalno koristiti.

Dostupni su kao model za rampe ili kolnik u različitim varijantama te se stoga mogu optimalno prilagoditi većini situacija. Kvalitetna gornja i bočna cerada montirane su na pocinčani čelični okvir i tako čine stabilnu, fleksibilnu i jaku konstrukciju. Cerada i dijelovi okvira izrađuju se kao pojedini elementi koji se međusobno povezuju, zbog čega su jednostavni za montažu. Zbog toga je i zamjena jednostavna i povoljna.

Dock-shelteri

Teretno vozilo određuje dimenzije

Praktičan savjet Hörmann

Urezi na čeonj ceradi smanjuju opterećenje kod pristajanja.

Upitajte se sljedeće:

- Koliko je visoka rampa za utovar?
- Koliko su široka i visoka vozila koja pristaju?
- Da li se na istom mjestu pretovara vrši pretovar teretnih vozila različite veličine?
- Koja se roba pretovaruje?

Pomoću dolje prikazane tablice pažljivo odaberite dimenziju prednjeg otvora. Samo tako ćete ostvariti optimalnu izolaciju.

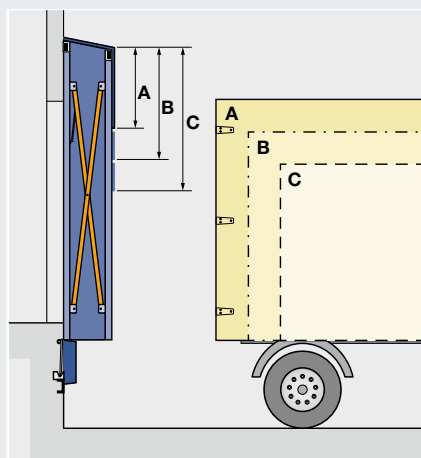
U idealnoj situaciji dock shelter je 850 mm viši i 1000 mm širi od teretnog vozila.

Duža čeonja cerada jamči dobru izolaciju čak i za manja teretna vozila. Kad su vozila visoka ona jednostavno visi u otvoru pretovara. Idealno je preklapanje od oko 150 mm.

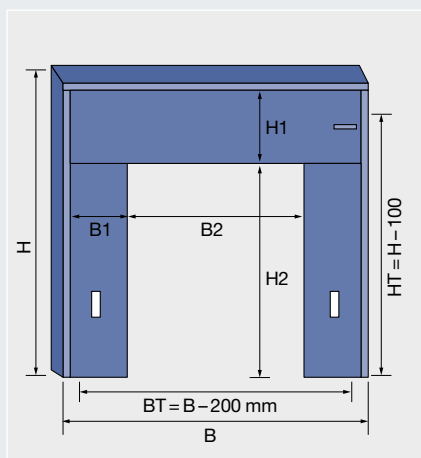
Točna kombinacija širine cerade i dubine ugradnje daje optimalnu brtvu. Kod brtvi za vrata Hörmann u praksi se uvriježila dubina ugradnje od 500 mm. Po želji kupca mogu se isporučiti i dock shelteri dubine ugradnje 600 mm, tip DS čak sa dubinom ugradnje 900 mm, što je primjerice idealno za pretovarne mostove MRS, koji se montiraju ispred rampe.

Standardne širine: 3350 / 3500 mm
Standardne visine: 3500 / 3750 mm
(kolni model visine 4500 mm)

Za montažu dock shelter-a otvor vrata može biti sljedećih, maksimalnih dimenzija:
širina vrata = širina dock shelter-a – 200 mm
visina vrata = visina dock sheltera – 100 mm



Visiu čeonje cerade uskladite s visinom vozila. Optimalno: preklapanje od 150 mm



B širina
B1 bočna cerada
B2 prednji otvor
BT širina otvora vrata
H visina
H1 Gornja cerada
H2 prednji otvor
HT visina otvora vrata

B širina dock shelter-a		DS		DS/DT	DDF
	B1 bočna cerada	600	700	650	600
3300	B2 prednji otvor	–	–	–	2100
3350		2150	1950	2050	–
3400		–	–	–	2200
3500		2300	2100	2200	–

Širina prednjeg otvora = širina dock sheltera – (2 × širina bočne cerade)

H visina dock sheltera		DS/DT		DS/DT	DDF
	H1 čeonja cerada	900	1000	1200	1350
3500	H2 prednji otvor	2500	2400	2200	2050
3750		2750	2650	2450	2300
4500*		3500	3400	3200	3050

Visina prednjeg otvora = visina dock sheltera – visina čeonje cerade – 100 (odvodnja)

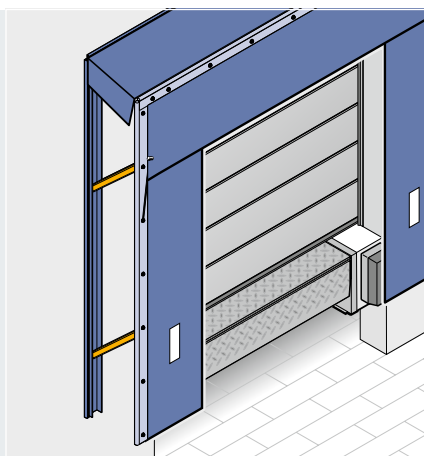
* Model kolnika

Dock-shelteri

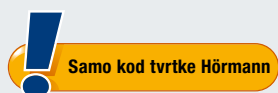
Fleksibilne konstrukcije okvira

Konstrukcija savitljive poluge

Savitljive poluge fleksibilne su kako vodoravno tako i okomito obzirom na specijalni profil okvira.



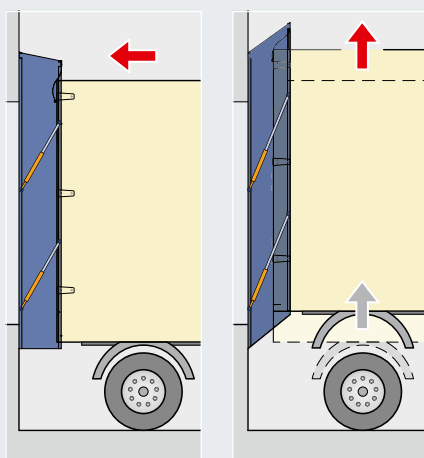
Konstrukcija savitljive poluge



Samo kod tvrtke Hörmann

Teleskopska konstrukcija

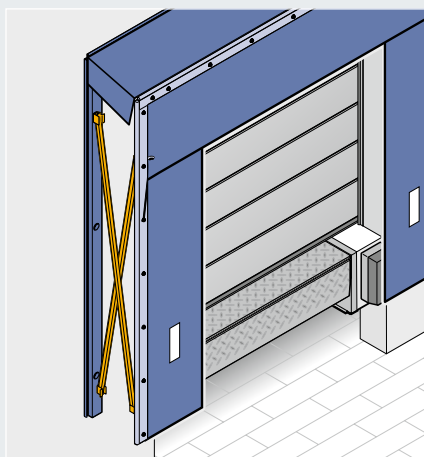
Patentirana konstrukcija sa teleskopskim rukama i pomičnim prednjim okvirom minimizira rizik od oštećenja gornjeg ruba dock sheltera. Takvu štetu može uzrokovati podizanje kontejnera prilikom odlaganja ili teretno vozilo, čija se pretovarna površina odnosno nastavak podižu prilikom pretovara.



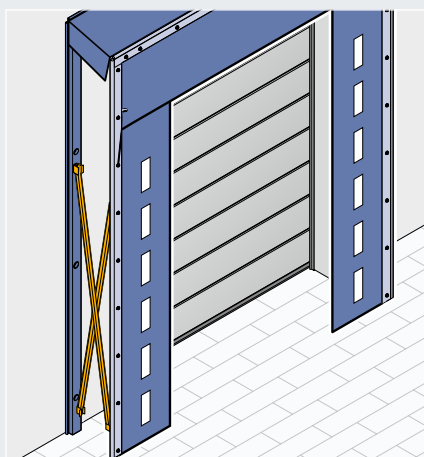
Teleskopska konstrukcija

Škarasta konstrukcija

Posebno stabilna škarasta konstrukcija s vlačnim oprugama paralelno se utiskuje i nakon pretovara ponovo zateže oblogu. Omogućava i izvedbe s kolnikom i udubljene izvedbe.



Škarasta konstrukcija



Škarasta konstrukcija
kao opcijski kolni model

Praktičan savjet Hörmann

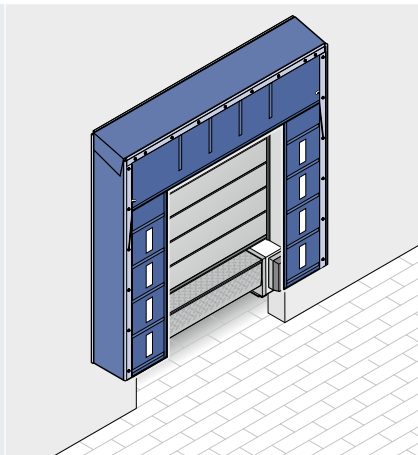
Zonu pristajanja označite oznakama za pomoć kod pristajanja. Time ćete osigurati pravilno parkiranje teretnog vozila, kako bi cerade djelotvorno izolirale prostor i kako bi se izbjeglo nastajanje štete.

Dock shelter DT

Tamo gdje se pretovar vrši gotovo bez prestanka pravo je rješenje dock shelter DT, zbog svoje vrlo kvalitetne cerade. Materijal cerade sastoji se od tretiranog poliestera, debljine 2 mm sa specijalnim tkanenim ulošcima, koji su s obje strane obloženi s PVC-om. U čeonu i bočnu ceradu integrirane su čelične opruge kako bi se postigao visoki stupanj napetosti i odgovarajući spoj prema teretnom vozilu.

Dock shelter DS

Kada je frekvencija pretovara uobičajena onda je dock shelter DS optimalno rješenje. Bočne i čeonu cerade sastoje se od dvoslojne, 3 mm debele tkanine od poliester-monofilnih niti, koja je s obje strane obložena PVC-slojem. Monofilne niti u materijalu prilikom pristajanja teretnog vozila jamče nužnu napetost / brtvu spram stražnje strane teretnog vozila. Ako je visina vozila vrlo različita, rješenje bi mogla biti čeonu cerada urezana na kutovima ili potpuno laminirana, kako napetost čeonu cerade ne bi bila prejak kod visokih vozila.



DTL s rukom

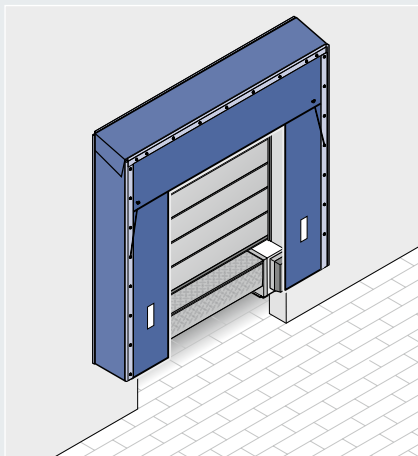
DTS sa škarama

Standardne širine: 3350 / 3500 mm

Standardne visine: 3500 / 3750 mm

Opcija kao kolni model visine

4500 mm



DSL s rukom

DSL-H s teleskopskom rukom

DSS sa škarama

Standardne širine: 3350 / 3500 mm

Standardne visine: 3500 / 3750 mm

Opcija kao kolni model visine

4500 mm ili model niže

Boje

Čeone i bočne cerade	DS/DT	DS
grafit crna, nalik RAL 9011	●	●
bazaltno siva, nalik RAL 7012	●	●
encijan plava, nalik RAL 5010	●	●
Traka prilaza		
bijela	●	●
žuta	●	●
narančasta	●	-
crvena	●	-
Bočna obloga		
grafit crna, nalik RAL 9011	●	●
bazaltno siva, nalik RAL 7012	●	-
encijan plava, nalik RAL 5010	●	-

Dock-shelteri

Oprema

Dock shelter DDF

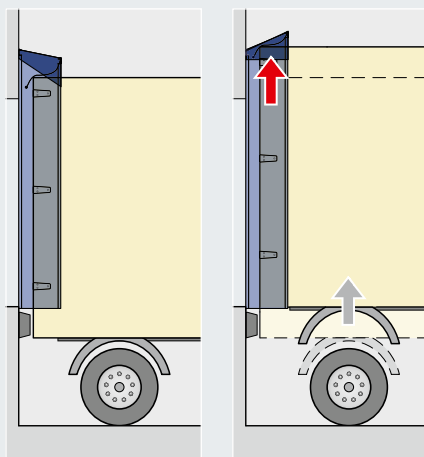
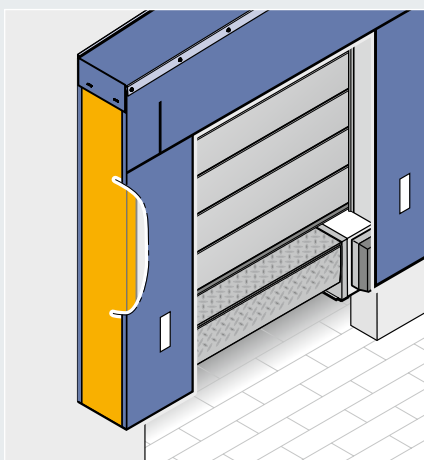
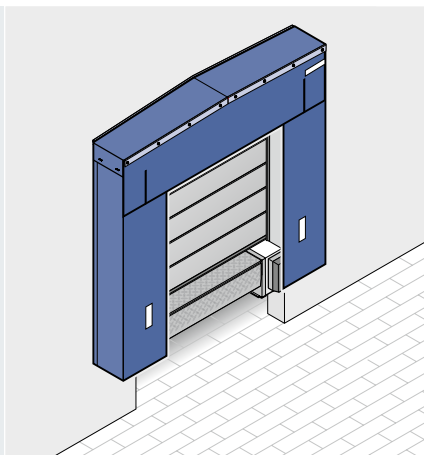
Posebno otporne cerade na pjenom ispunjenim bočnim jastucima čine brtvu za vrata DDF alternativom za brtvu za vrata s pokretnim rukama ili škarama.

Bočni jastuci se u slučaju netočnog parkiranja pritisnu ili se izmaknu u stranu, te se tako ne oštete.

Bočne i čeone cerade sastoje se od dvoslojne, 3 mm debele tkanine od poliester-monofilnih niti, koja je s obje strane obložena PVC-slojem.

Bočne cerade pričvršćenje se na bočne jastuke pomoću traka na čičak. To omogućuje jednostavnu i povoljnu zamjenu u slučaju oštećenja.

Čeoni se dio može pomicati prema gore, npr. kad se vozilo koje pristaje podiže.



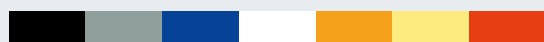
DDF

Standardne širine: 3300 / 3400 mm

Standardne visine: 3500 mm

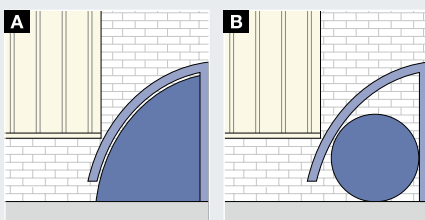
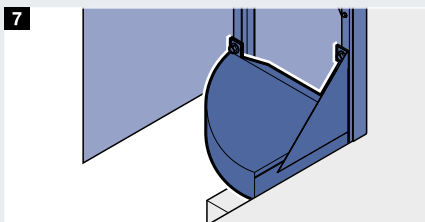
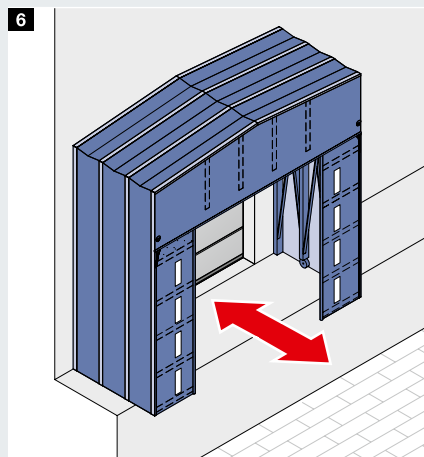
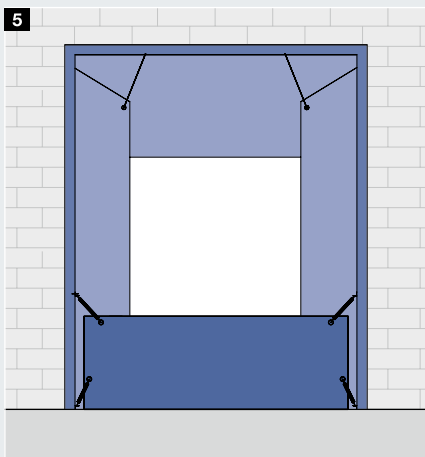
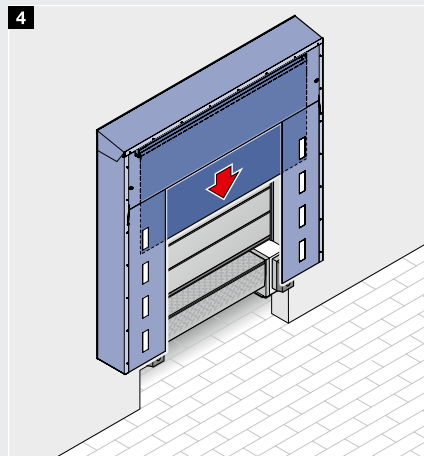
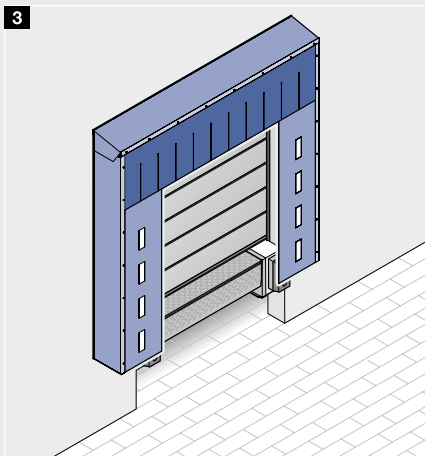
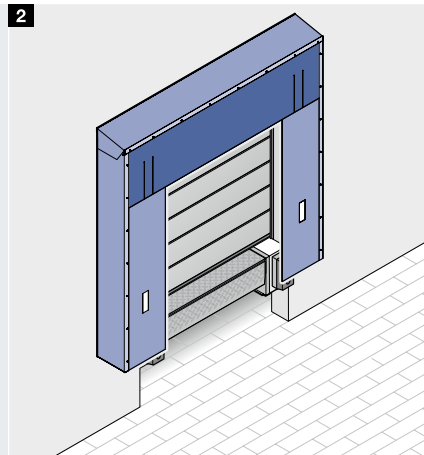
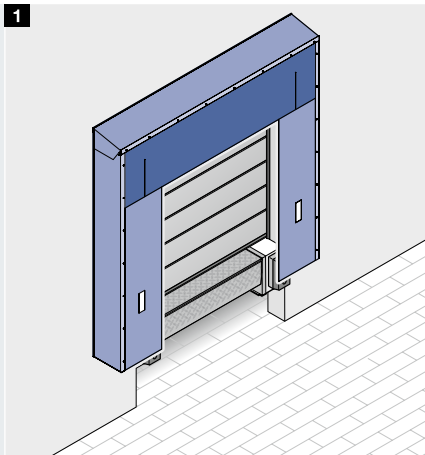
Boje

Čeone i bočne cerade	DDF
grafit crna, nalik RAL 9011	●
bazaltno siva, nalik RAL 7012	-
encijan plava, nalik RAL 5010	-
Traka prilaza	
bijela	●
žuta	-
arančasta	-
crvena	-
Bočna obloga	
grafit crna, nalik RAL 9011	
bazaltno siva, nalik RAL 7012	
encijan plava, nalik RAL 5010	



Dock-shelteri

Moguća oprema i izvedba



Gornja cerada

1 Trodijelna

Po želji čeone cerade za brtvu vrata DS možete dobiti i bočno urezane, kako bi se smanjilo opterećenje prilikom pristajanja.

2 Lameliranih rubova

Alternativa trodijelnoj čeonoj ceradi, ali sa po dva ureza desno i lijevo, moguće za tip DS.

3 Potpuno lamelirana

Za škarastu konstrukciju opcionalno isporučujemo čeone cerade lamelirane cijelom dužinom sa 100 %tnim preklapanjem.

4 Na namatanje

Moguće je instalirati i dodatnu ceradu na namatanje, kojom se upravlja mehanički ili na struju, kako bi se i manja vozila mogla izolirati s gornje strane.

5 Podna cerada koja se može skidati

Za optimalnu izolaciju donjeg dijela teretnog vozila može se instalirati podna cerada koja se po potrebi može postaviti ili maknuti. Vješa se između stražnjih okvira i tako se direktno spaja na pretovarnu površinu teretnog vozila.

6 Dublja izvedba

Dock sheltere napravljene od cerada možete naručiti i sa više škara, koji se razvlače ručno poput harmonike. Takva su rješenja posebno prikladna za naknadno opremanje postojećih otvorenih rampi.

7 Brtveni kutni jastuk

Donji završetak dock sheltera između ruba zida i cerade po želji se može dodatno izolirati kutnom brtvom u obliku trokuta.

A Hörmann kutna brtva svojim se oblikom optimalno prilagođava svakoj situaciji.

B Obli jastuci ne izoliraju dovoljno efikasno.

Dock shelteri na napuhavanje

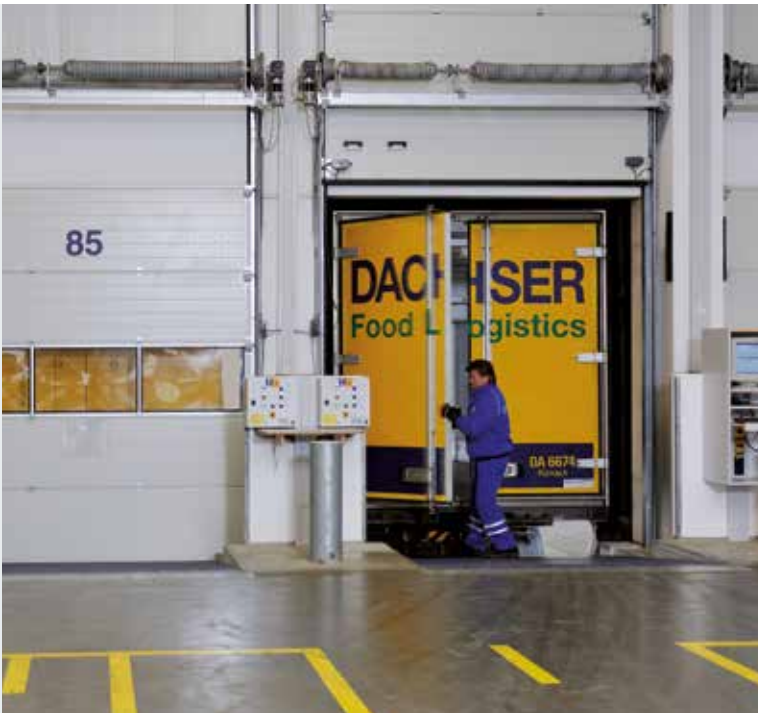
Fleksibilni dock shelteri koja ne ograničavaju otvor vrata



Dock shelteri na napuhavanje posebno se dobro prilagođavaju različitim veličinama teretnih vozila. Odlična brtva bitno smanjuje prodor hladnoće u grijane hale odnosno topline u hladnjače čime se štedi energija. Obuhvaća vozila bez da time utječe na prostor kretanja vrata i u određenim je situacijama, kao primjerice kod DOBO sustava, optimalno rješenje. Nakon pretovara i isključenja ventilatora jastuci se brzo povlače pomoću uložениh užeta i protuutega.

Praktičan savjet Hörmann

Dock shelter na napuhavanje može se jednostavno koristiti s multi upravljačkom jedinicom 460.



Primjena s DOBO-sistemom

Teretna vozila ili prikolice mogu uz mjesto pretovara pristati sa zatvorenim vratima. Prije otvaranja vrata aktivira se dock shelter na napuhavanje i obuhvaća vozilo sa tri strane. Vrata teretnog vozila ili prikolice sada se mogu otvoriti.



Karakteristike konstrukcije

1 Okvirna konstrukcija

Krovna obloga i bočne obloge izrađuju se od toplinski izoliranih čeličnih panela debljine 20 mm. Mogu se isporučiti od bijelog aluminijskog, RAL 9006, ili sivo-bijele, RAL 9002, s eloksiranim aluminijskim kutnim profilima zaobljenog izgleda.

2 Cerada i materijali

Jastuk na napuhavanje štite trake cerade od dvoslojne, 3 mm debele tkanine od poliester-monofilnih niti, s obje strane obložene PVC-slojem. Jastuci se sastoje od na vremenske utjecaje otpornog, trajno elastičnog materijala za cerade koji je varen na visokim frekvencijama, crne boje, RAL 9011.

3 Ventilator

Jak ventilator bez prekida radi tijekom pretovara i tako jamči ravnomjernu brtvu odnosno izolaciju. Ventilacijski otvori izjednačavaju tlak i omogućavaju istjecanje kondenzirane vode.

4 Brtveni kutni jastuk

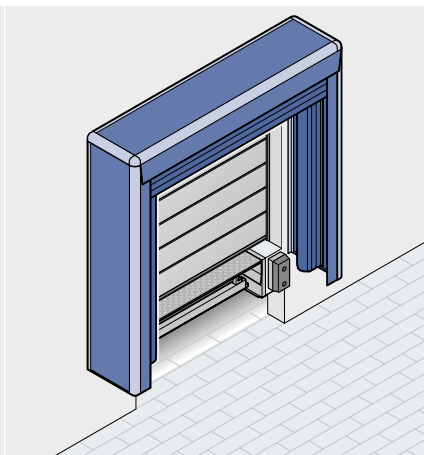
DAS-3 standardno je dostupan s kutnim izolacijskim jastucima ispunjenim pjenom, a kao opcija dostupan je i kao kutni izolacijski jastuk na napuhavanje (pogledajte stranicu 47).

Dock shelteri na napuhavanje

Izvedbe

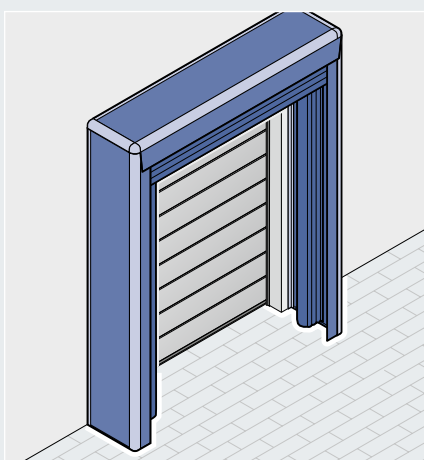
Dock shelter DAS-3

Tek nakon što vozilo pristane ventilator napuhava dock shelter oko vozila i u roku od nekoliko sekundi u potpunosti izolira pretovarni prostor. Ovi se dock-shelteri posebno preporučuju za DOBO sustave, hladnjače i kad period pretovara duže traje. Po želji se može isporučiti s ceradom koja se namata umjesto gornjim jastukom na napuhavanje. Brtveni kutni jastuci standardni su dio isporuke, a po želji mogu biti i u varijanti na napuhavanje. Oni izoliraju donji dio, između završetka zida i bočnih jastuka.



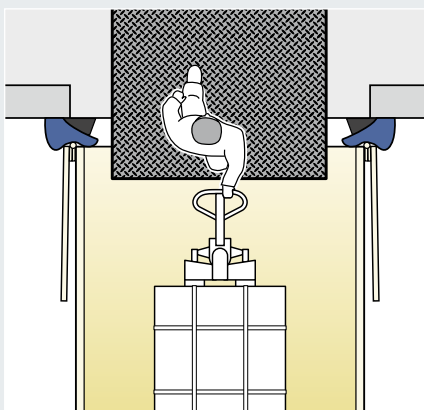
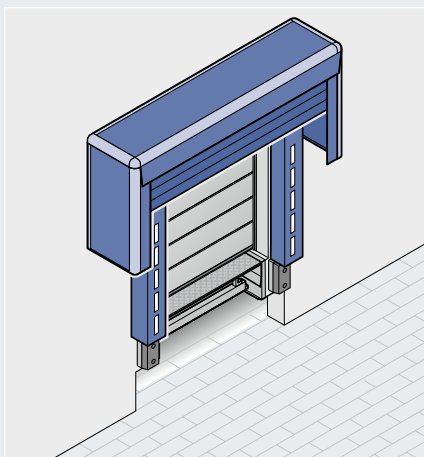
Dock shelter DAS-G-3, kolni model

Model kolnika omogućuje neometani prolaz u zgradu s jastucima koji nisu na napuhavanje. Po želji se može isporučiti s ceradom koja se namata električkim pogonom.



Dock shelter DAK-3

DAK-3 je izvrsna kombinacija čvrstih bočnih jastuka i gornjeg jastuka na napuhavanje, sa sandwich-oblogom. Ovakvi dock-shelteri posebno su prikladni za viseću robu. Pjenom ispunjeni bočni jastuci savršeno izoliraju bočne stranice. Obzirom na gornji jastuk na napuhavanje visina otvora je potpuno slobodna, kako bi se roba izravno prosljedila.



DAK-3

trostrani dock shelter na napuhavanje
Opcija kao model niše
Standardne dimenzije:
3600 × 3550 × 850 mm (Š × V × D)
Prednji otvor u mirovanju:
3100 × 3150 mm (Š × V)
Kod napuhanih jastuka:
2400 × 2550 mm (Š × V)

DAK-3

Kolni model

kao DAS-3,
Standardne dimenzije:
3600 × 4700 × 850 mm (Š × V × D)
Prednji otvor u mirovanju:
3100 × 4300 mm (Š × V)
Kad je jastuk napuhan:
2400 × 3700 mm (Š × V)

DAK-3

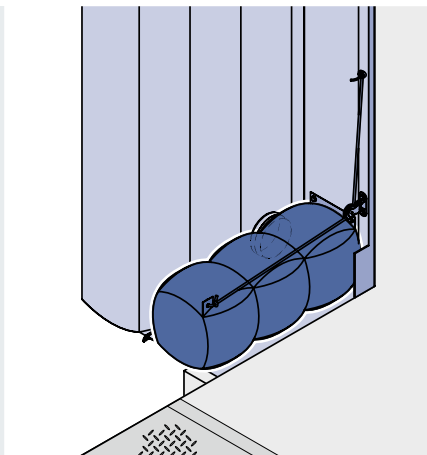
jednostrani dock shelter na napuhavanje
s čvrstim bočnim jastucima
Standardne dimenzije:
3600 × 3500 × 350 / 850 mm (Š × V × D)
Prednji otvor u mirovanju:
2400 × 3100 mm (Š × D)
Kad je napuhan gornji jastuk:
2400 × 2500 mm (Š × V)

Prednosti čvrstog bočnog jastuka

Prostor između vanjske strane kontejnera i otvorenih vrata se izolira.

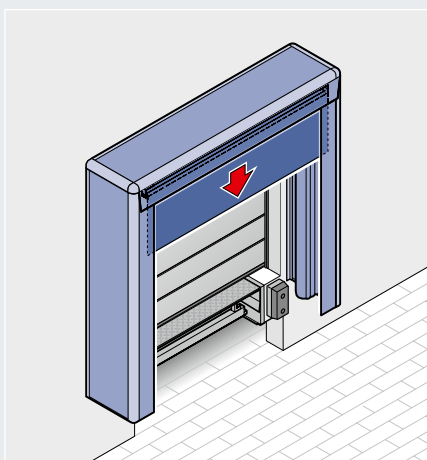
Dock shelteri na napuhavanje

Dodatna oprema



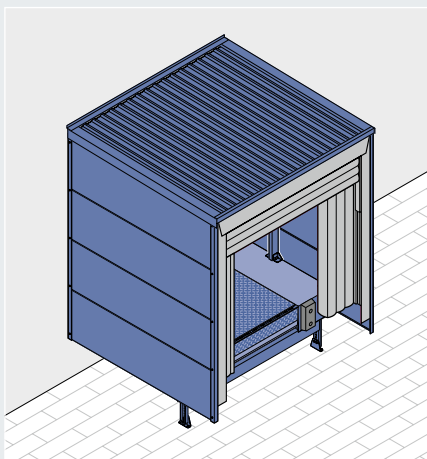
Kutna brtva

Za izvedbe čija je širina bočnog jastuka 600 mm mogu se kao opcija isporučiti i kutne brtve na napuhavanje. One bolje izoliraju prostor prema teretnom vozilu. Budući da u stanju mirovanja nisu napuhane, nema kontakta kod parkiranja. Stoga se i manje troše pri vertikalnom kontaktu s teretnim vozilom.



Cerada na namatanje

Umjesto gornjeg jastuka može se postaviti električna cerada na namatanje. Ona omogućuje veću fleksibilnost kada je visina vozila vrlo različita. Osim izvedbe dužine dva metra, koja se spušta i podiže neprekidnim pritiskom, dostupna je i izvedba dužine tri metra. Njome se, zajedno s bočnim jastukom, upravlja pogonom na impuls, primjerice upravljačkom jedinicom za pretovarni most 460 S/T. Specijalni mehanizam se brine za to da cerada slijedi eventualno pomicanje vozila. Tako je pretovarni prostor uvijek dobro izoliran.



Izvedba niše

Dock shelteri na napuhavanje dostupni su i kao izvedba za niše. Ako je dock shelter ugrađen u odgovarajuće izvedenu pretovarnu kućicu optimalno je zaštićen od kiše i snježnog tereta.

Brtni jastuci

Najbolja rješenja za specijalne namjene



Na mjestima gdje pristaju teretna vozila ili prikolice sličnih dimenzija, građe i bez gornjeg dijela, jastučasti dock shelteri odlično su rješenje i odlična izolacija.

Jastučasti dock shelter ne izolira samo prijelaz sa stražnje strane teretnog vozila prema zgradi, već i uski otvor između teretnog vozila i otvorenih vrata. Time se smanjuje bočni otvor za pretovar. Jastučasti dock shelteri nisu prikladni za teretna vozila čija se stražnja vrata otvaraju prema gore.

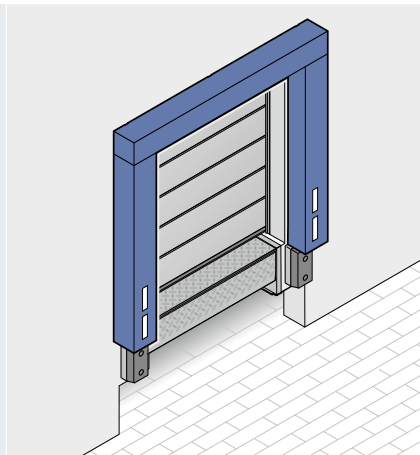
Ako razina dvorišta nije pod pravim kutem spram pročelja Hörmann nudi specijalna gotova rješenja jastuka. Takve jastučaste brtve na odgovarajući način izoliraju razmak prema teretnom vozilu.

Praktičan savjet Hörmann

Prilikom pristajanja jastuci se ne smiju utisnuti više od 50 mm. Stoga je jako važno da je dubina ugradnje navoznog odbojnika u odgovarajućem odnosu s dubinom ugradnje jastuka. Razlika se može jednostavno izjednačiti pomoću konzola.

Dock shelter DFH

Za istovar i utovar teretno vozilo sa već otvorenim vratima pristaje uz jastuke ispunjene pijenom.

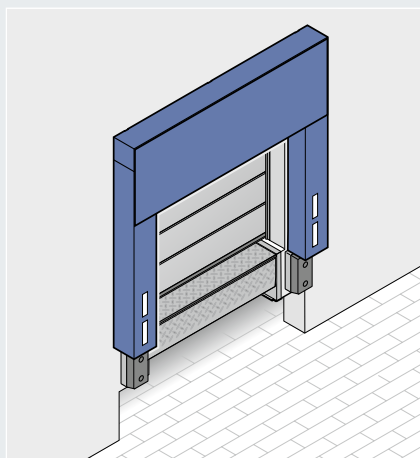


DFH

Dock shelter sa fiksnim bočnim i čeonim jastucima
Standardne dimenzije:
2800 × 2500 mm (Š × V)

Dock shelter DFC

Za manja teretna vozila s različitom visinom nadogradnje i za hale s velikim vratima za pretovar prikladan je ovaj dock shelter s čvrstim bočnim i gornjim jastucima kao i dodatnom fiksnom gornjom ceradom.

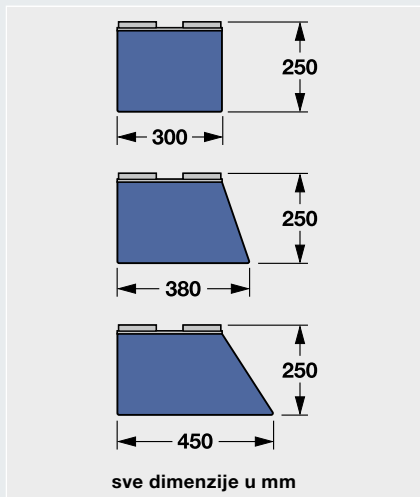


DFC

Dock shelter sa fiksnim bočnim jastucima. Gornji jastuk s dodatnom čeonom ceradom.
Standardne dimenzije:
2800 × 3000 mm (Š × V)

Jastuci

Jastuci su ispunjeni PU-pjenom. Obzirom na stabilni temeljni okvir i kvalitetnu oblogu koju čini plastična cerada od ojačanog tkanja, jastuci su vrlo otporna jedinica. Površine jastuka uz koje prijanjaju vozila dodatno su cijelom širinom ojačane poliesterskim trakama, koje su varene na visokoj frekvenciji, te se tako slabije habaju i duže traju.

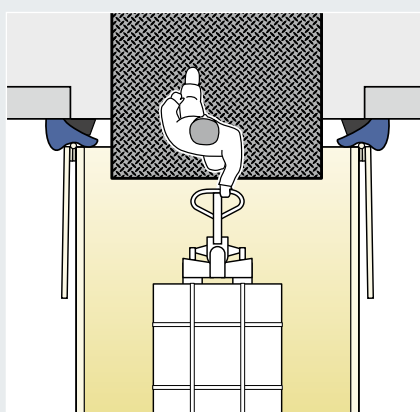


Oblici jastuka
ravni

kosi (W)
(za bočne jastuke)

Boje

Čeone i bočne cerade	DFH	DFC
grafit crna, nalik RAL 9011	●	●
Traka prilaza		
bijela	●	●
žuta	●	●
narančasta	●	●
crvena	●	●



Jastučasti dock shelter izolira i uski otvor između teretnog vozila i otvorenih vrata.

Hörmann industrijska vrata

Kompletan program za Vašu logistiku



Obzirom na diljem Europe najrašireniji program koji obuhvaća sve važne načine izrade u različitim varijantama, Hörmann Vam nudi egzaktno odgovarajući sustav industrijskih vrata.

Vrata i pogoni iz vlastite proizvodnje i uvijek suvremeni proizvodi jamče savršenu funkciju i najvišu razinu sigurnosti.

Praktičan savjet Hörmann

Brzokretna vrata ne moraju biti samostalna, već se mogu kombinirati sa sekcijskim vratima ili rolo vratima, kako bi se prolaz brzo zatvorio nakon što viličar prođe kroz otvor.

Industrijska sekcijska vrata

Sustavi vrata koji štede prostor svojim se vrstama okova lako prilagođavaju svim industrijskim objektima. Na taj način možete sigurno planirati novogradnju i adaptaciju.

Hörmann nudi rješenja po mjeri: primjerice toplinski izolirana ThermoFrame vrata, U-vrijednosti do $0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$.

Rolo vrata i rolo rešetke

Rolo vrata posebno su isplativa zbog svoje genijalno jednostavne konstrukcije od samo nekoliko komponenti. Po potrebi možete odabrati različite varijante ovjesa i opreme. Za mjesto pretovara gdje je frekvencija pristajanja slabija nude se primjerice ručna rolo vrata s inovativnom tehnikom vlačnih opruga. Rolo vrata Decotherm S sa full-hard čeličnim profilima pravi su izbor za logističke pogone.

Brzokretna vrata

Hörmann brzokretna vrata postavljaju se u unutarnje prostore i kao vanjska vrata za optimalno odvijanja prometa, poboljšanje klime prostora i u svrhu uštede energije. Njihova prednost: SofEdge tehnologija s integriranim AntiCrash sustavom brzokretna vrata čini posebno sigurnim i ekonomičnim.



Daljnje informacije
naći ćete u brošurama
Hörmann

Navozni odbojnik



Navozni odbojnik štiti rampu i zgradu od oštećenja. Preuzima dinamičku snagu teretnog vozila kod zaustavljanja, te je ujedno stabilan i fleksibilan. Ovisno o potrebi na raspolaganju su Vam različite montažne ploče i montažne konzole.

Praktičan savjet Hörmann

Montažna ploča omogućava jednostavnu zamjenu navoznog odbojnika.

Navozni odbojnici od gume ili PU pjene efektivno ublažavaju snagu pristajanja

Možete ih naručiti u različitim dimenzijama i oblicima. Navozni odbojnik od visoko kvalitetnog poliuretana (DB 15 PU) bitno je trajniji od prvotnih gumenih odbojnika.

Čelični navozni odbojnik za posebno zahtjevne situacije

Čelični odbojnik sastoji se od cijelom površinom izolirane unutarnje jezgre i jake, vanjske, čelične ploče, koja se postavlja na rub rampe za statičko opterećenje.

Pokretni navozni odbojnici

Pokretni navozni odbojnici prate pokrete teretnog vozila prema gore i prema dolje, npr. prilikom istovara i utovara. Osim toga, izvedbe koje se mogu podešavati po visini nude mogućnost, da se odbojnik namjesti 250 mm u visinu i tako blokira. Takva je izvedba nužna kod korištenja DOBO sustava. Pokretne navozne odbojnice možete naručiti kao gumene, PU ili čelične odbojnice.

Montažne ploče i montažne konzole

Montažne ploče

Za posebno sigurnu montažu navoznih odbojnika na zgradu. Prilikom renoviranja, kad je objekt već oštećen, montažne ploče su u većini slučajeva gotovo nužne.

Montažne konzole

Montažnim pločama se navozni odbojnik po potrebi može postaviti iznad razine podesta ili se može dulje ugraditi, primjerice kod preklopnih produžetaka ili za zaštitu jastuka dock sheltera. Za montažu varenjem montažnih ploča preporučujemo čelični kutnik na rubu rampe.



Navozni odbojnici različitih dimenzija i oblika

Posebno su dugotrajni navozni odbojnici od poliuretana

Čelični navozni odbojnik za posebno zahtjevne situacije

Pokretni navozni odbojnici prate pokrete teretnog vozila prilikom istovara i utovara

Montažne ploče / konzole za sigurnu i fleksibilnu montažu

Čelični profili i kutne ploče dovoljno velikih dimenzija, koje se određuju na mjestu postavljanja, djelotvorno provode silu zaustavljanja u sam objekt.

Pretovarni most s integriranom tehnikom RFID

Bezdotirno i pouzdano praćenje pretovarene robe prilikom prelaska pretovarnog mosta



RFID-tehnologija

Budući da je potreba za automatizacijom protoka robe u konstantnom porastu, sve je veći udio euro paleta opremljenih RFID tehnologijom.

RFID čitači i antene često se postavljaju u vrata. Nedostaci ovakve instalacije RFID uređaja: zauzima mjesto, sudari s malim viličarima koji tuda prometuju mogu uzrokovati oštećenje opreme, može doći do ne željnog preklapanja dometa.

Najkraći i najbolji put

Kada se transponder postavlja na paletu potrebno je u blizini instalirati i antenu. Rješenje: antene se montiraju direktno ispod pretovarnog mosta koji je napravljen tako da propušta RFID signale. Podaci s transpondera tako najkraćim putem stižu do čitača, kod prelaska preko pretovarnog mosta.

Prednost na prvi pogled:

- pouzdan prijenos kratkom udaljenošću između čitača i transpondera
- RFID-čitač dobro je osiguran ispod pretovarnog mosta pa se ne može oštetiti kod pristajanja vozila ili mehaničkim udarima
- gotovo da nema zaprljanja, budući da je čitač postavljen na zaštićeno mjesto
- stabilan i pouzdan prijenos podataka s čitača na IT-stanicu
- vrlo isplativo, budući da se RFID tehnologijom oprema pretovarni most, a ne vozila koja tuda prometuju, kao primjerice viličari

Savjetujte se s našim stručnjacima. Po želji možemo provesti probna testiranja na rampi za testiranje. Savjetovanje i projektiranje vrši se u suradnji s iskusnim stručnjacima za IT logistiku.



Automatsko obuhvaćanje kretanja robe jednostavno je kod prijelaza preko pretovarnog mosta.



Pouzdan prijenos podataka najkraćim putem između RFID-transpondera i čitača.



9/9 Objekte

99,8kg

Prikazuje se dostavnica s informacijama o robi i brojem transpondera, a na kraju je označena pretovarena roba (sl.).

Oprema

Zaštitna oprema i vanjsko upravljanje za dock sheltere



Klin za blokadu kotača

Klin za kotače sprječava teretno vozilo da tijekom pretovara izmakne iz sigurnog položaja, npr. kad viličar koči prilikom ulaza i izlaza.

Klin za kotače sa senzorom

Kako biste bili sigurni da se klin za kotače koristi na ispravan način preporučujemo da se opremi sa senzorom. Senzor se može priključiti na svaku upravljačku jedinicu pretovarnog mosta Hörmann pri čemu onda pretovarni most šalje odgovarajući kontakt. Osim optičkog senzora Hörmann klin za kotače WSPG raspolaže i dodatnim senzorom za položaj, koji sprječava manipulacije poput primjerice okretanje klina za kotače.



Kada nije u uporabi klin za kotače jednostavno odložite u praktičan držač.



Signalna svjetla / sustav signalizacije

Ona primjerice signaliziraju kad se može vršiti pretovar ili da li se vozač može udaljiti od mjesta za pretovar. Također upozoravaju na opasnosti.

Oprema

Pomoć za parkiranje

Osvjetljenje pretovarne površine

Osvjetljena pretovarna površina omogućuje siguran radni prostor i pretovar čak i noću. Osim halogene izvedbe DL 1300 preporučuju se i LED svjetla, koja štede energiju. Svojom jakošću od 30 W ona ravnomjerno i dobro osvjetljavaju prostor.



Tipkalo DT 1

Tipkalo DT 1 najčešće se montira na rampu i koristi se za funkcije poput najave vozača. Vozač je na taj način potaknut da prvo kontrolira položaj pristajanja, a tek potom aktivira pretovarni most pritiskom na tipku.



Vanjska upravljačka jedinica DTH-T

Vanjska upravljačka jedinica DTH-T preporučuje se za pretovarne kućice jer se njome premošćuje udaljenost od glavne upravljačke jedinice i ruba pretovarnog mosta. Omogućava precizno upravljanje izravno do mjesta za pretovar. Uz pomoć ove upravljačke jedinice teleskop pretovarnog mosta može se precizno pozicionirati na pretovarnu kućicu.

Vanjsko upravljanje posebice je korisno kod DOBO sistema. Ako otvorena vrata onemogućuju vizualni kontakt s pretovarnim mostom, suradnik se može odmaknuti do 5,50 m od upravljača (pogledajte i stranicu 35). Upravljač se može postaviti na metalne površine budući da je na poleđini opremljen magnetom.



Upravljačka jedinica 420 T s priključenim vanjskim upravljačem DTH-T

Oprema

Pomoć za parkiranje, stupići za označavanje



Pomoć kod pristajanja Light Guide

LED svjetla postavljena duž obje strane pretovarnog mosta vozaču pokazuju put u tami i kod slabije vidljivosti uslijed vremenskih neprilika.

Svjetla ne ometaju rad vozilima čistoće ni ralicama.

Light Guide preporučuje štednu LED tehnologiju.



Pomoć za parkiranje

Pomoć pri ulazu vozaču olakšava parkiranje. Teretno vozilo vodi ravno do stanice za pretovar odnosno dock sheltera. Na taj se način izbjegava oštećenje vozila, rampe i dock sheltera te se jamči efikasna izolacija. Pomoć pri parkiranju može se naručiti u ravnoj i zakrivljenoj izvedbi.



Stupići za označavanje

Stupići za označavanje mudra su investicija za unutarnje i vanjske prostore.

Na taj ćete način izbjeći skupu štetu koja kod pristajanja može nastati na dock-shelterima ili na zgradi.

U unutrašnjem prostoru štite vodilice vrata od štete koju izaziva udarac viličara pri pretovaru.

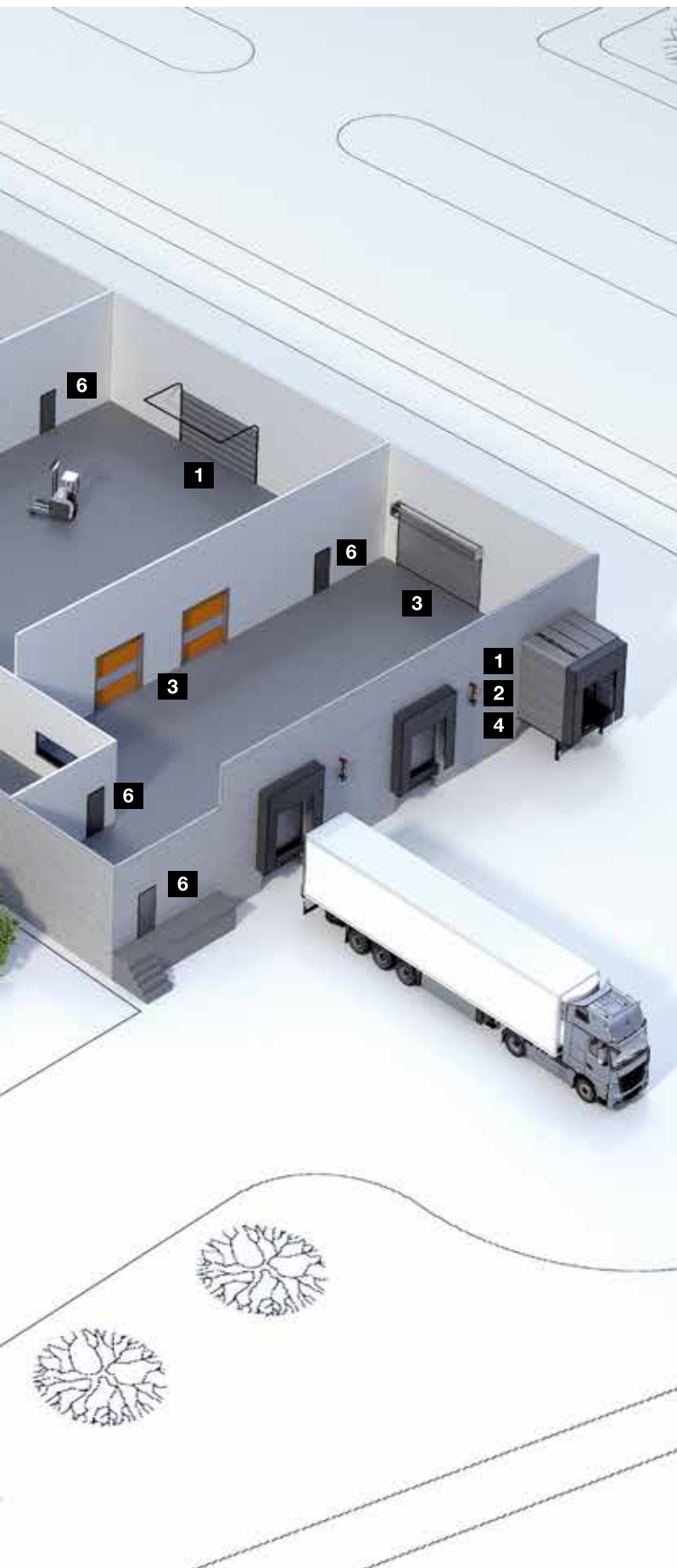
Proizvodni program Hörmann

Sve na jednom mjestu za izgradnju Vašeg objekta





**Brza usluga prilikom servisa,
održavanja i popravaka**
Zahvaljujući našoj rasprostranjenoj mreži
servisa stojimo Vam uvijek na raspolaganju.



Sekcijska vrata



Rolo vrata i rolo rešetke



Brzokretna vrata



Pretovarna tehnika



**Klizna vrata od čelika
i plemenitog čelika**



**Multifunkcionalna vrata
od čelika i aluminija**



**Vrata od čelika
i plemenitog čelika**



**Čelični dovratnici s kvalitetnim
drvenim funkcionalnim vratima
Schörghuber**



**Ostakljena vrata s elegantnim
aluminijским ili čeličnim profilima**



Automatska klizna vrata



Prozori



Vrata za skupne garaže

Hörmann: Kvaliteta jednom zauvijek



Hörmann KG Amshausen, Njemačka



Hörmann KG Antriebstechnik, Njemačka



Hörmann KG Brandis, Njemačka



Hörmann KG Brockhagen, Njemačka



Hörmann KG Dissen, Njemačka



Hörmann KG Eckelhausen, Njemačka



Hörmann KG Freisen, Njemačka



Hörmann KG Ichtshausen, Njemačka



Hörmann KG Werne, Njemačka



Hörmann Alkmaar B.V., Nizozemska



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Poljska



Hörmann Beijing, Kina



Hörmann Tianjin, Kina



Hörmann LLC, Montgomery IL, SAD



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, SAD



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., Indija

Tvrtka Hörmann jedini je svjetski proizvođač koji nudi kompletan program svih osnovnih građevinskih proizvoda na jednom mjestu. Proizvodimo u visoko specijaliziranim tvornicama koristeći najnoviju tehnologiju proizvodnje. Rasprostranjena mreža trgovina i servisa diljem Europe, te u Sjedinjenim Državama i Aziji čini Hörmann Vašim jakim internacionalnim partnerom. Hörmann jednom zauvijek.

GARAŽNA VRATA

POGONI

INDUSTRIJSKA VRATA

PRETOVARNA TEHNIKA

VRATA

DOVRATNICI