

LASTESYSTEMER

NYHET. Energibesparende lastebrygge HTL2 ISO, styringer med BlueControl samt hjulblokksystem MWB2 for økt arbeidssikkerhet

HÖRMANN


46
47
48
49





4

Gode grunner til
å velge Hörmann



22

Bruksområder



36

Utførelser
Tilbehør
Teknikk

Merkekvalitet for industribygg

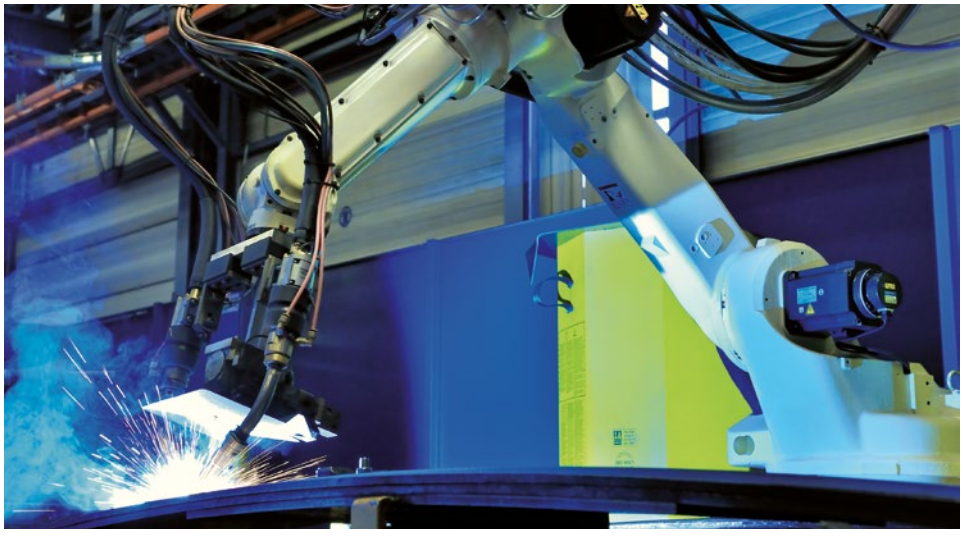
Familiebedriften Hörmann tilbyr alle viktige bygningskomponenter for bygging og modernisering fra én kilde. De produseres i høyspesialiserte fabrikker i samsvar med dagens tekniske standard. Våre medarbeidere jobber kontinuerlig med nye produkter, videreutvikling og detaljforbedringer. På denne måten skaper vi patenter og unike produktløsninger som vi er alene om på markedet.














VI TENKER OG HANDLER MILJØVENNLIG. Som familiebedrift er vi bevisst vårt ansvar for kommende generasjoner, og på kundens forespørsel tilbyr vi alle produkter til næringsbygg valgfritt CO_2-nøytrale. Dette gir mulighet til å dekke kompensasjonskostnadene for gjenværende utslipp ved kjøpsbeslutningen og dermed bidra aktivt. Med sin bærekraftstrategi har Hörmann som mål å redusere og unngå utslipp. Vi dekker hele vårt strømbehov ved alle europeiske produksjonsanlegg* til 100 % med strøm fra fornybare kilder. I tillegg reduserer vi forbruket vårt gjennom ulike tiltak, som du kan lese mer om på våre hjemmesider, og sparer mer enn 75 000 tonn CO_2 årlig. Vi kompenserer for de resterende utslippene ved å fremme sertifiserte klimaprosjekter i samarbeid med ClimatePartner.

* unntatt i Frankrike

Mer informasjon på
www.hoermann.com/sustainability

ClimatePartner sertifisert produkt
climate-id.com/FYZNUF

CO_2
beregne
redusere
bidra

Bærekraftig planlegging for fremtidsrettet bygging

Erfarne fagrådgivere i salgsorganisasjonen hjelper deg med planleggingen og den tekniske ferdigstillingen helt frem til godkjennelsen. Komplett arbeidsdokumentasjon, slik som f.eks. datablader, får du alltid oppdatert i digital form på www.hoermann.no



DOKUMENTERT BÆREKRAFT. Hörmann produkter har blitt sertifisert iht. ISO 14025 (EPD) fra «Institut für Fenstertechnik» (ift) i Rosenheim, Tyskland. Denne miljødeklarasjonen ble opprettet på grunnlag av EN ISO 14025:2011 og EN 15804:2012. I tillegg gjelder den generelle retningslinjen for oppretting av miljødeklarasjoner type III. Deklarasjonen er basert på PCR-dokumentet «Dører og porter» PCRTT-1.1:2011.

PRODUKTPORTAL FOR ARKITEKTER OG PLANLEGGERE. Arkitektprogrammet er enkelt å bruke og søkefunksjonen gir deg rask tilgang til utlysningstekster, tekniske data, sertifikater, CAD-tegninger og mye mer. I tillegg står BIM-data til mange produkter for «Building Information Modeling»-prosessen, for effektiv planlegging, utforming, konstruksjon og administrasjon av bygninger, til disposisjon. Bilder og fotorealistiske fremstillinger supplerer informasjonen til mange av produktene.

PRODUCTS
FOR BIM

Vi er medlem av Fachverband
Bauprodukte digital
i Bundesverband Bausysteme e.V.

Monterings- og servicevennlig

Standardiserte boksstørrelser og samme kabelsett gjør det enkelt å kombinere Hörmann styringer for industriporter og lastebrygger til kompakte systemer. Avhengig av utstyret støtter behovsbaserte grensesnitt og intelligent tilbehør installasjon, justeringsarbeid og feilsøking, både på monteringsstedet og via fjerntilgang.





Service hele døgnet

RASK SERVICE. Vi har et landsdekkende serviceteam som er spesialister på riktig og sikker montering. Vårt nettverk med over 60 serviceteknikere garanterer rask og smidig hjelp.
Vi er tilgjengelige hele døgnet og våre kunder kan stole på oss. Men også i mange andre land tilbyr Hörmann rådgivning, vedlikehold og reparasjon.



10-års etterkjøpsgaranti

RESERVEDELER FRA HÖRMANN. For lastebrygger, styringer, lastehus, værtettinger og tilbehør er 10 års etterkjøpsgaranti en selvfølge.



Enkel montering

INTELLIGENTE DETALJER FOR OPTIMAL TILKOBLING. Pålitelig forankring av lastebryggene i bygningselementet er spesielt relevant for sikkerheten og en grunnleggende forutsetning for lang levetid. Ved gruvemodeller viser utfresinger til nøyaktig plassering av den optimale sveisesømmen. Innstøpt montering støttes med intelligente monteringsdetaljer, som skrubare smygvinkler, spesielt stabile flate ankere og ventilasjonsåpninger i kantvinkelen.

➔ Mer informasjon finner du på side 62.



BlueControl

SMART IGANGSETTING. Igangsetting, service og vedlikehold av lastebrygger med styringene 560 T, 560 S, 560 V kan gjøres enkelt og bekvemt via BlueControl-appen.

➔ Mer informasjon finner du på side 58.

Effektiv varmeisolering

Tilpassede energieffektive løsninger på lastestasjonen har et stort energisparingspotensial. Med innvendige løsninger er det viktig å effektivt redusere varmetapet via lastebryggenes stålkonstruksjon. Isolasjon under lastebryggen og porter som løper foran lastebryggen, er i dag uunnværlig for tempererte haller. Ved lastehus plasseres hele lastestasjon foran hallen. Den varmeisolerte utvendige porten danner en optimal avslutning av hallen utenfor lastetidene.





ISOLERTE PORTLØSNINGER. Tempererte haller trenger godt isolerte industriporter for å begrense energitapet til et minimum. Porter med brutt kuldebro og ThermoFrame forbedrer varmeisoleringen i tillegg. Pakninger av høy kvalitet på sidekarmene, på overhøyden og på gulvet reduserer varmetapet som standard. Med portføringen foran lastebryggen som er tilbaketrukket i bygget inntil et isolasjonspanel, er innendørs løsninger optimalt beskyttet mot energitap utenom lastetider.

ENERGIEFFEKTIVE KONSEPTER. Ved å velge de riktige komponentene kan energikostnadene reduseres i nye bygninger og ved rehabilitering. Vi kan gi deg råd om den beste avkastningen på investeringen, f.eks. i en oppblåsbar værtetting, en isolert lastebrygge eller et komplett isolert termisk lastehus.

➔ Mer informasjon finner du på side 37.

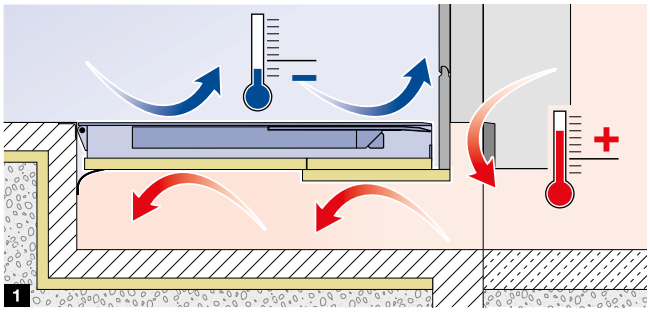


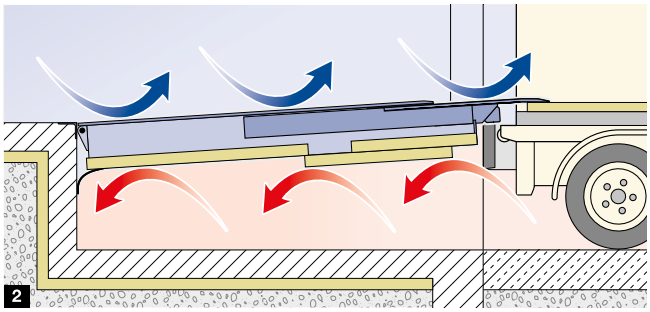
Mer informasjon finner du
i brosjyren Industrileddporter.

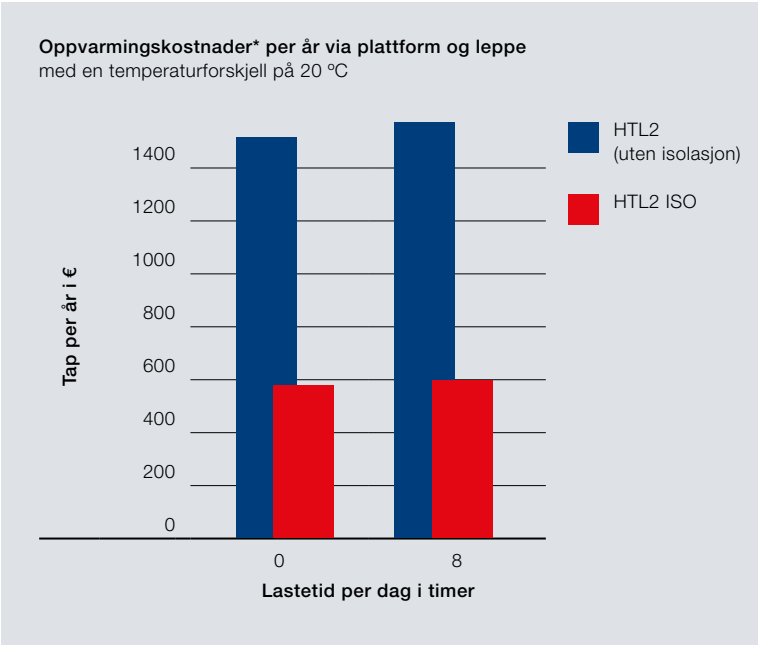
Isolerte lastebrygger

HTL2 ISO reduserer effektivt energitap via lastebryggen (transmisjons- og ventilasjonstap). Med et 50 mm tykk isolasjonspanel under plattformen og et patentert, bevegelig isolasjonspanel under leppen oppnås en ca. 55 % bedre isolasjon i utangsposisjon 1 og under lasting (arbeidsposisjon) 2.









Kun fra Hörmann

Isolasjonspanel under leppen som følger bevegelsen

ca. 55 % bedre isolering

Tips

Planlegg med rettesnoren for energisparing. Mer informasjon finner du på side 7.

FORDELER SAMMENLIGNET MED UISOLERTE LASTEBRYGGER.

- Holder bedre på temperaturen i hallen, ca. 55 % bedre varmeisolering
- Bare en minimal økning i oppvarmingskostnader med økende lastetid, selv med en høy lastefrekvens (se grafikk tap av oppvarmingskostnader)
- Lavere energikostnader på ca. kr 9000,- per år og forbedring av bærekraften

➔ Mer informasjon finner du på side 48.

* Fastsatt under testforhold med utelukkende hensyn til lastebryggen, uten antakelser om marginale faktorer som port, antall lastestasjoner osv. Effekten av tetningene under plattformen er ikke tatt i betraktning. Den varmeisolerende effekten er derfor enda høyere i praksis.

Pålitelig konstruksjon med lang levetid

Plattformen til lastebryggene av profilert stål S 235 er produsert i ett stykke inntil en størrelse på 2 000 × 3 000 mm. Ved bredere og lengre lastebrygger forbindes platene med en nøyaktig utført sveisesøm til en gjennomgående, stabil plattform. Antallet og utførelsen av bjelkene forhindrer deformasjon, f.eks. på grunn av sporriller, utover det nivået som kreves i EN 1398.





Statisk beregning iht. EN 1990

CE-konform i alle utførelser

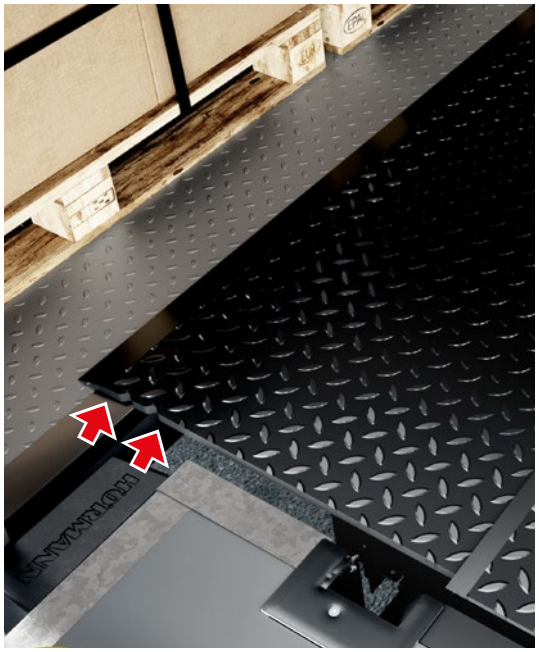
TESTET OG SERTIFISERT. Med sitt inn- og utvendige slanke design oppfyller Hörmann lastehus alle krav til stabilitet og sikkerhet. Utførelsen LHP 2 med isolerte paneler er som standard egnet for taklaster inntil 3 kN/m². Rammekonstruksjonen er dimensjonert i henhold til Eurokode «Grunnlag for prosjektering av konstruksjoner» samt Eurokode 1 og 3 og sertifisert i henhold til EN 1090. CE-samsvar kan verifiseres når som helst med standardkompatible komponenter, CE-merking og samsvarserklæring på nettet.

ROBUST OG FLEKSIBEL. Værtettingenes galvaniserte rammekonstruksjoner i stål er spesielt robuste og samtidig fleksible. Dukmateriale av høy kvalitet sikrer god tetning mot kjøretøyet. Spesielt holdbar er typen DDF10 uten stangsystem, med skumfylte sideputer som viker unna uten skade når lastebilen kjører inn på skrå. Oppblåsbare værtettinger har den fordelen at putene ikke kommer i kontakt med kjøretøyet ved innkjøring. Dette er også gunstig for levetiden.

Rask og sikker lasting og lossing

Bare når lasten flyttes inn i eller ut av lastebilen i en eneste horisontal bevegelse, er effektiv lasting og lossing mulig. Hörmann lastebrygger med ekstra flate overganger er den perfekte løsningen for å utligne høydeforskjellen mellom de ulike lastebilenes lasteplaner og lasterampen. Lasteprosessen går mye raskere, og man unngår skader på transportgods.

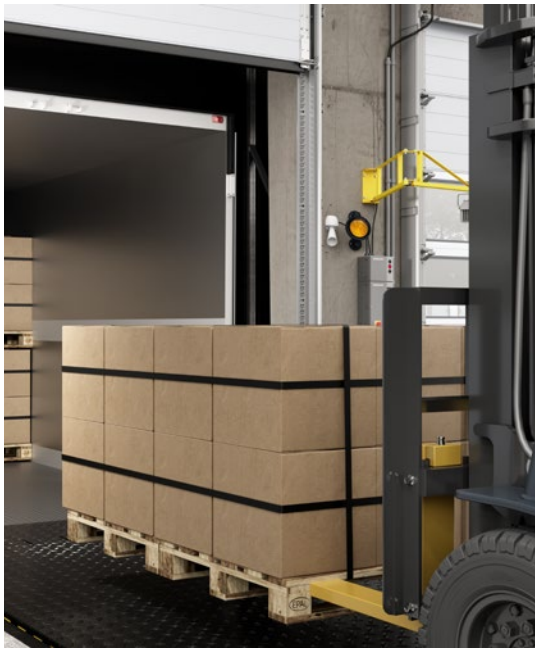




ENKEL BETJENING FOR PRESIS OPPLAGRING.
Lastebrygger med teleskopleppe kan skyves ut og inn med separate betjeningstaster og plasseres presist og kontrollert på lasteplanet. I tillegg markerer riller på utsiden nøyaktig kontaktflaten på lasteplanet. Teleskopleppens trinnløse og centimeternøyaktige utkjøring gjør det mulig, å losse selv fullastede lastebiler enkelt og sikkert. Dette betyr at det er mulig å laste også paller som står i enden av kjøretøyets lasteplan, hvor det er liten plass for opplagring av teleskopleppen.



SIKRING AV KJØRETØY MOT Å RULLE BORT. Selv om lastebilen har kjørt inn uten problemer, kan den fortsatt endre sin posisjon under lasteprosessen, f.eks. gjennom bremsing av gaffeltrucken ved inn- og utkjøring. Det nye hjulblokksystemet MWB2 sørger for at trucken ikke forlater den sikre innkjøringsposisjonen under lasteprosessen.



SIKKERHET GJENNOM LYS OG LYSSIGNALER.
Mangel på visuell kontakt og raske arbeidsprosesser ved lastestasjonen gjør kommunikasjonen mellom lastebilsjåføren og lagerpersonalet vanskelig. Signalys inne og ute gir visuell informasjon f.eks. at lastebilen har nådd innkjøringsposisjonen og er sikret. Lamper for laste- / losseområdet med svingarm sørger for god belysning, både om dagen og om natten.

Energieffektiv og bærekraftig lasting med DOBO-systemet

Hörmann DOBO-systemer (Docking before opening) muliggjør at hallporten og lastebildørene åpnes bare når det er helt nødvendig. Lastebilen kjører inn med lukkede dører. Dørene plasseres inne i hallen etter at porten er åpnet. Alle komponenter, fra innkjøringsassistenten, værtettingen, lastebryggen til den bevegelige påkjøringsbufferen, er optimalt tilpasset hverandre. DOBO-systemer kan spesielt enkelt brukes i forbindelse med lastehus.







Med DOBO-systemet kan lastebilen kjøre inn med lukkede dører og åpne og plassere dem i hallen etter at porten er åpnet.

TIDSBESPARENDE. DOBO-systemet sparer omtrent 5 minutter per lastebil ved innkjøring, siden sjåføren ikke trenger å gå ut for å åpne dørene på forhånd. Vekselbeholdere kan i tillegg kjøres inn om kvelden og losses direkte om morgenen.

ARBEIDSSIKKERHET. Sikker innkjøring uten å gå ut av kjøretøyet minimerer risikoen for ulykker i faresonen mellom kjøretøyet og rampen.

TYVERIBESKYTTELSE. Porten og kjøretøyets dører kan forbli lukket frem til selve lasteprosessen.

FORTOLLING. Lastebilen kan allerede kjøre inn ved lastestasjonen fordi forseglingen kan løsnes fra innsiden.

BESPARELSER I ENERGIKOSTNADER. En DOBO-lastestasjon kan enkelt utføres med en HTL2 ISO-lastebrygge og sparer energi og dermed penger.

LUKKEDE KJØLEKJEDER. Den oppblåsbare værtettingen reduserer temperaturutvekslingen og sikrer hygienisk transport.

➔ Mer informasjon finner du på side 70.

Beskyttelse av bygg og kjøretøy

Oppmerksom og nøyaktig innkjøring er avgjørende for å unngå skader på kjøretøyet og rampen. Påkjøringsbuffere av høy kvalitet demper lastebilens dynamiske krefter under innkjøring. Robuste pullerter som påkjørselsvern bidrar til å unngå høye følgekostnader på grunn av påkjørselsskader innendørs og utendørs på porter eller værtettinger. Innkjøringsstøttesystemer leder sjåføren forsiktig til rampen ved hjelp av signallys.





Hjulføringer og innkjøringsstøtten DAP



Innkjøringshjelp Lightguide

MÅLRETTET OG SENTRERT INNKJØRING. Hjulføringer og visuelle innkjøringshjelper leder sjåføren under innkjøringen. En god innkjøringsposisjon sikrer at værtettingen og lastebryggen fungerer som den skal. Gjennomtenkte systemer som DAP-innkjøringsstøtte og Lightguide-innkjøringshjelp hjelper sjåføren med å redusere innkjøringshastigheten på en målrettet måte.

➔ Mer informasjon finner du på side 98.

EFFEKTIV BORTLEDNING AV KOLLISJONSKREFTER. Kreftene under innkjøring kan være enormt store. Påkjøringsbuffere av PU og stål er mye mer motstandsdyktige mot slitasje og skader enn gummibuffere. Imidlertid er også dempingen avgjørende for hele rampens levetid. Hulkammerbufferen bak stålplaten på SB 15 og SB 20 tar opp innkjøringskreftene på en utmerket måte.

➔ Mer informasjon finner du på side 92.


NAGEL
34
35





24

Lastebrygger



26

Lastehus



28

Værtettinger



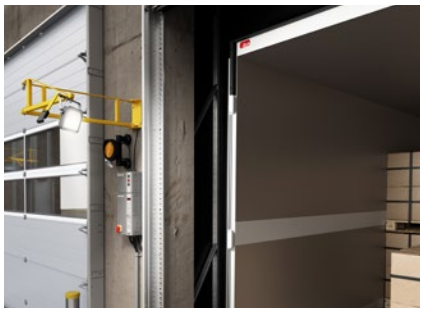
30

Påkjøringsbuffere,
monteringsplater og -konsoller



32

Hjulkiler, innkjøringshjelp
og innkjøringsstøtte



34

Signal- og arbeidslys





Lastebrygger

Optimal planlegging av riktige lastebrygger øker effektiviteten i alle logistikkbedrifter. Velg rampehøyden slik at høydeforskjellen til lastebilens lasteplan blir så liten som mulig. Ta også hensyn til kjøretøyets vertikale bevegelser, f.eks. fjærende bevegelser under lasting / lossing eller plasseringshøydene for vekselbeholdere.

➔ Mer informasjon finner du på side 38.





ØVERST TIL VENSTRE. Hydrauliske lastebrygger takler større høydeforskjeller uten problemer. Type HLS2 med hengslet leppe leveres inntil 180 kN nominell belastning for lasting av tungt gods.

ØVERST TIL HØYRE. Med omtrent like lasteplanhøyder og liten høydeforskjell er mekaniske lastebrygger egnet for rask lasting og lossing.

NEDE. Hörmann lastebrygger med ekstra flate overganger er den perfekte løsningen for å utligne høydeforskjeller mellom de ulike lastebilenes lasteplaner og rampens nivå.



Lastehus

Siden hele lastehuset er plassert foran hallen og porten danner en komplett avslutning av hallen, minimeres energitapet utenfor lastetidene. Dette gjør det enkelt å gjennomføre bærekraftige lastekonsepter. I tillegg kan hallen utnyttes helt inntil ytterveggene og derfor anbefales lastehus spesielt for modernisering. Avhengig av tilgjgengelig uteområdet, kan lastehus plassere i forskjellige vinkler, slik at det blir bedre plass til innkjøring. Hvis det er behov for et stort antall lastestasjoner, kan lastehus kobles sammen og slik opprettes et rekkeanlegg som både er prisgunstig og visuelt tiltalende.

➔ Mer informasjon finner du på side 74.







ØVERST TIL VENSTRE. Lastehus i vinkelinnretning er plassbesparende løsninger ved begrenset uteareal.

ØVERST TIL HØYRE. Lastehus med DOBO-system er spesielt egnet for energibesparende konsepter.

NEDE. Personale og varer er godt beskyttet mot værpåvirkninger. Den isolerte kledningen av lastehuset reduserer også støy under lasteprosessen.





ØVERST TIL VENSTRE. Med forskjellige kjøretøystørrelser er værtettinger førstevalget.

ØVERST TIL HØYRE. Oppblåsbare værtettinger er perfekt for energibesparende lastekonsepter. Putene er godt beskyttet i utgangsposisjonen og har ingen kontakt med kjøretøyet under innkjøringen. Først deretter omslutter de kjøretøyet effektivt.

NEDE. Værtettingsputen BBS oppfyller de spesielle kravene til varebiler, ettersom formen er optimalt tilpasset kjøretøyets ytre kontur.







Værtettinger

De tetter mellomrommet mellom bygningen og lastebilen. På denne måten beskytter de varer og personer mot værpåvirkninger når porten er åpen. I tillegg reduserer de effektivt ventilasjonsvarmetap under laste- og losseprosessen, og sparer dermed energikostnader. Værtettinger er spesielt effektive når de er optimalt tilpasset de innkjørende kjøretøyene og lastesituasjonen. Hörmann tilbyr et bredt utvalg av fleksible utførelser med individuelt utstyr, som f.eks. hjørnetetningsputer.

➔ Mer informasjon finner du på side 78.

Påkjøringsbuffere, monteringsplater og -konsoller

Påkjøringsbuffere er en uunnværlig del av lastestasjonen. De beskytter bygninger og kjøretøy mot skader gjennom lastebilens dynamiske krefter under innkjøringen. Avgjørende for effektiviteten er riktig dimensjonering, posisjonering og utførelse av konstruksjonen. Monteringskonsoller kan brukes til å justere bufferposisjonen til en høyere innkjøringsposisjon.

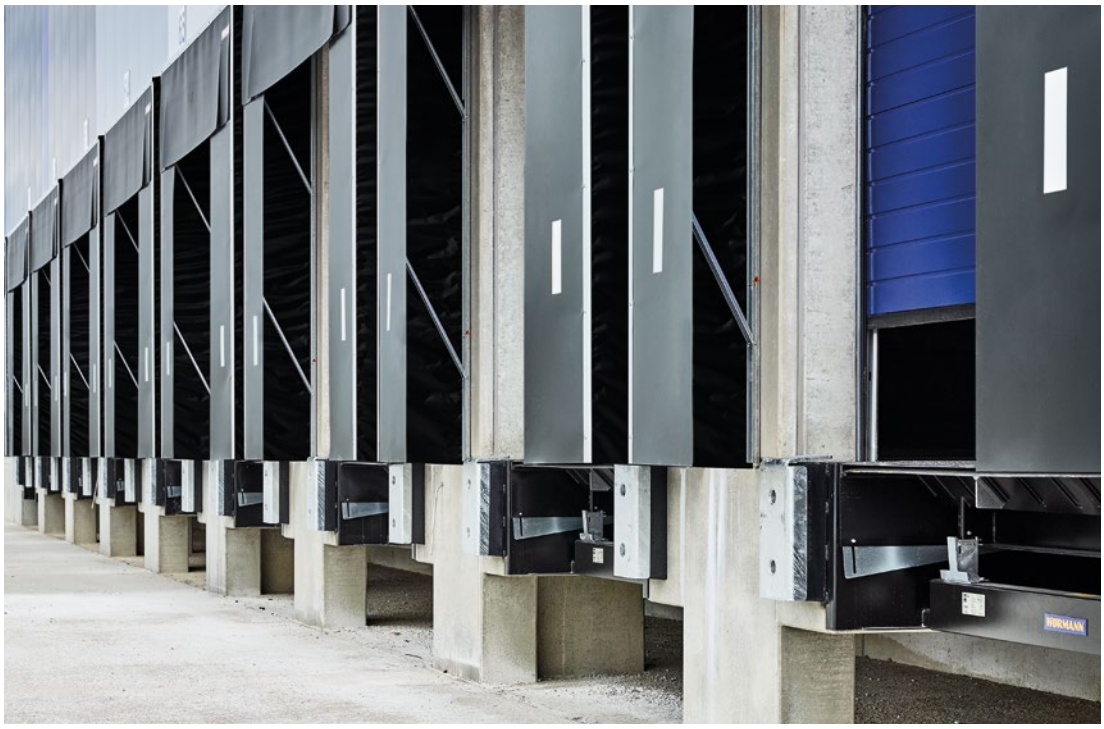
➔ Mer informasjon finner du på side 92.











ØVERST. Påkjøringsbuffere DB 15 og DB 20 av gummi eller PU beskytter mot skader forårsaket av innkjøringskrefter.

NEDE TIL VENSTRE. De bevegelige påkjøringsbuffere VBV4 og VBV5 brukes i det energibesparende DOBO-lastingskonseptet. Etter innkjøring kan den bevegelige påkjøringsbufferen senkes.

NEDE TIL HØYRE. Påkjøringsbuffere i stål SB 15 og SB 20 kombinerer lang levetid med utmerkede dempingsegenskaper og er det perfekte valget for høye innkjøringsfrekvenser.







Innkjøringshjelp, innkjøringsstøtte og hjulblokkering

Hjulføringer eller elektronisk innkjøringshjelp støtter sjåføren under innkjøringen og forhindrer skade på kjøretøy og rampe. Den nøyaktige innkjøringsposisjonen er viktig for en god opplagring av lastebryggen, en sikker lasteprosess og værtettingens funksjonsdyktighet. I tillegg anbefaler vi tiltak som hjulkile eller hjulblokksystemer for å sikre at lastebilen opprettholder sin trygge innkjøringsposisjon.

➔ Mer informasjon finner du på side 98.





ØVERST TIL VENSTRE. Hjulføringen av stål støtter sjåføren under innkjøringen. Hjulkilen WSPG med sensor frigjør lasterampen først når den berører dekket.

ØVERST I MIDTEN. Innkjøringshjelpen Lightguide viser veien under dårlige siktforhold.

ØVERST TIL HØYRE. Den elektroniske innkjøringshjelpen DAP assisterer sjåføren via signallys under innkjøring på rampen.

NEDE. Hjulblokksystemet MWB2 forhindrer pålitelig faren for at lastebilen ruller bort utilsiktet, for eksempel på grunn av gaffeltrucken som kjører inn og ut.



ØVERST. Signallys i uteområdet kommuniserer med sjåføren ved hjelp av internasjonalt forståelige trafikklysfarger.

NEDE TIL VENSTRE. I tillegg til signallys ivaretar også akustiske signalgivere arbeidssikkerheten og varsler ved feil.

NEDE I MIDTEN. Stålpullerter beskytter mot skader fra industrielle kjøretøy.

NEDE TIL HØYRE. LED-lampen for laste- / losseområdet sørger for god sikt i lasterommet.







Signalgiver, arbeidslys og pullerter

Mangel på visuell kontakt ved lastestasjoner gjør kommunikasjonen mellom lastebilsjåføren og logistikkpersonalet vanskelig. Signalys inne og ute gir visuell informasjon f.eks. at lastebilen har nådd innkjøringsposisjonen og er sikret. Grønt lys ute signaliserer sjåføren at han kan forlate rampen etter lasteprosessen.
I lastebilens lasterom mangler vanligvis en tilstrekkelig tilleggsbelysning. Lamper for laste- / losseområdet med svingarm sørger for god belysning, både om dagen og om natten. Ladeprosessen er dermed mye sikrere og raskere. I tillegg unngås skader på transportgods så langt det er mulig.

➔ Mer informasjon finner du på side 103.






29
30
HÖRMANN









Utførelser
Tilbehør
Teknikk

38 Mekaniske lastebrygger

40 Mekaniske lasteluker

42 Hydrauliske lastebrygger, styringer, DOBO-system

74 Lastehus

78 Værtettinger

84 Oppblåsbare værtettinger

88 Værtettingsputer

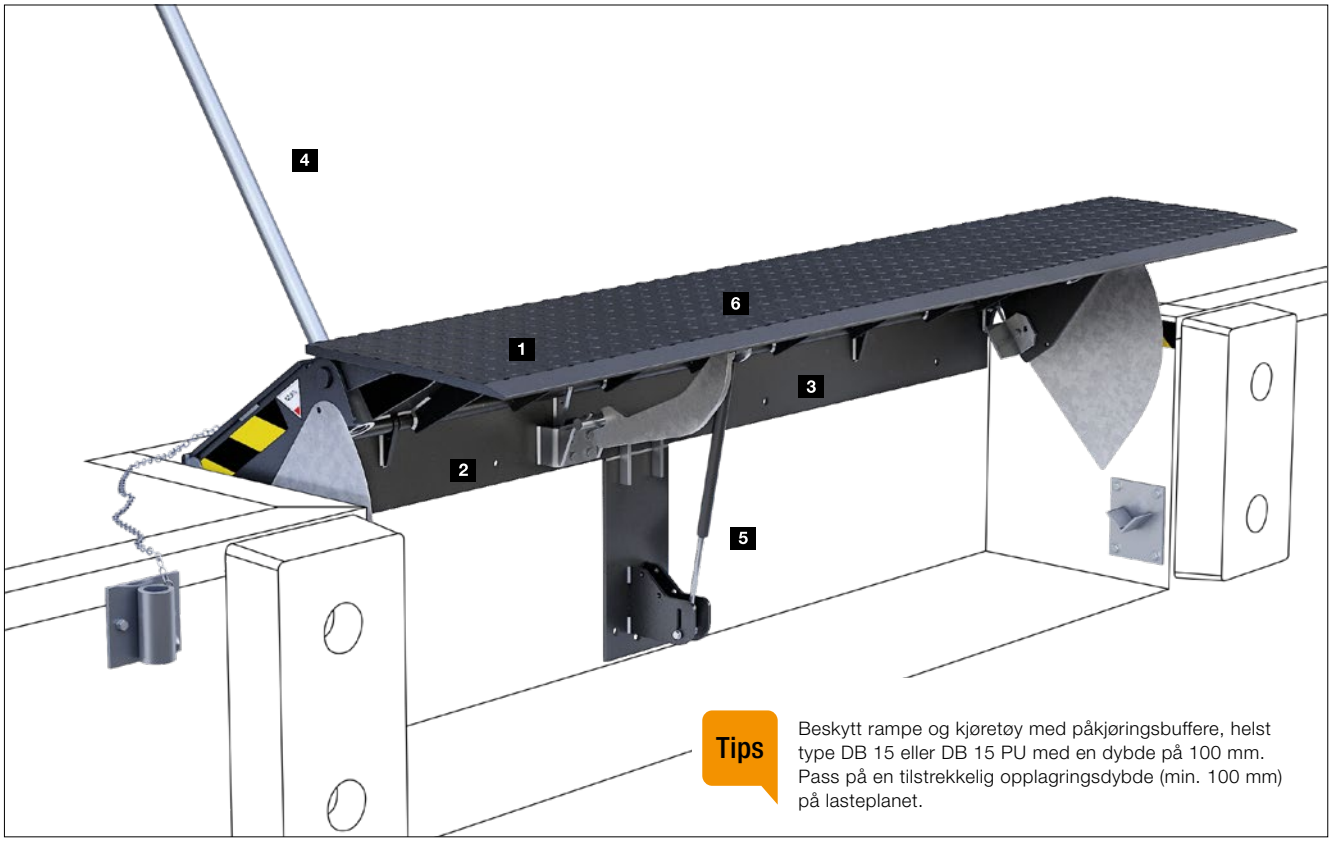
92 Påkjøringsbuffere, monteringsplater og monteringskonsoller

98 Innkjøringshjelp, hjulblokkering, hjulkiler

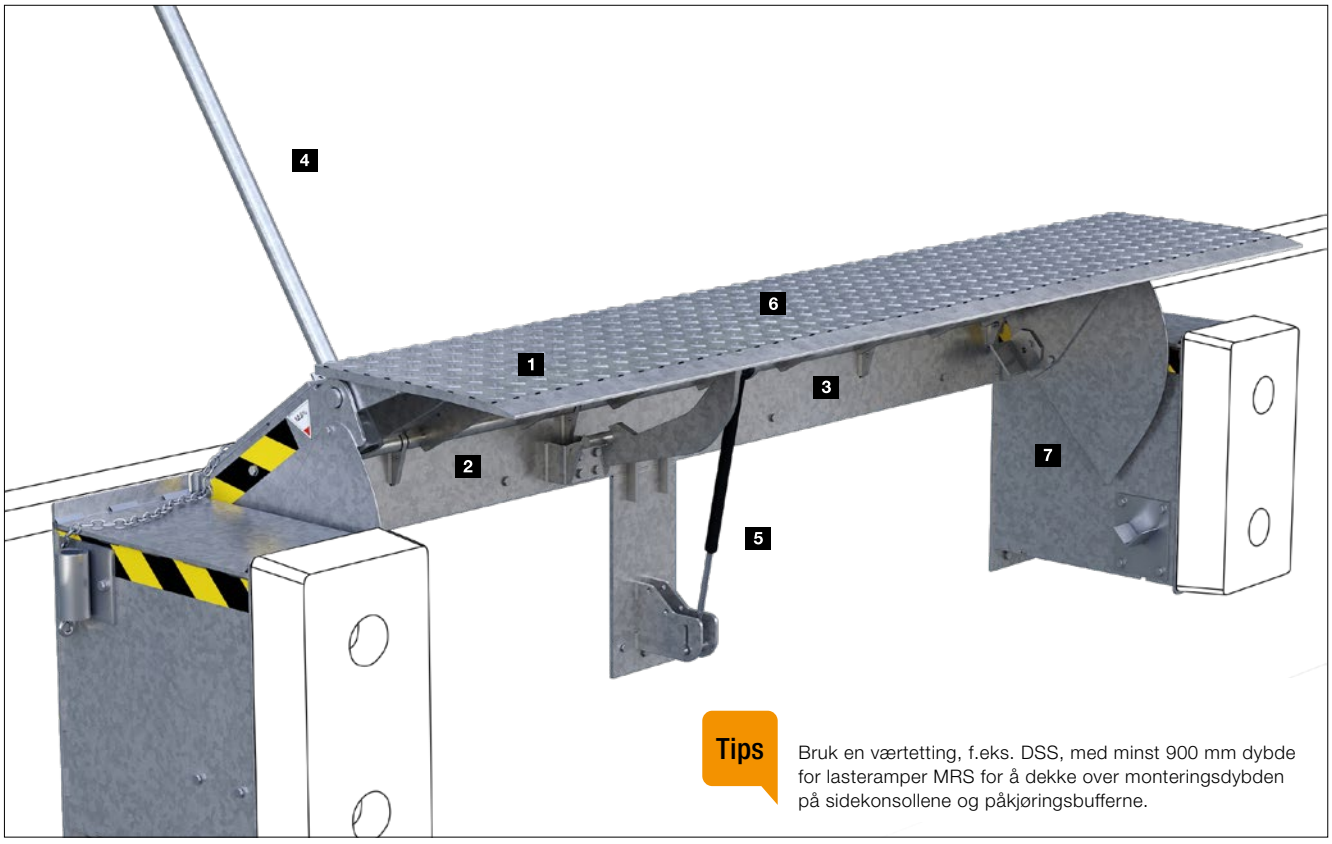
103 Pullerter og bøyler som påkjørselsvern

Mekaniske lastebrygger MLS / MRS

For like kjøretøyhøyder og liten høydeforskjell til gulvet i hallen



Mekanisk lastebrygge MLS i trafikksvart RAL 9017



Mekanisk lastebrygge MRS-V i galvanisert utførelse

Lastebryggeplattform med vridningsevne

Plattformen 1 er laget av profilert, sklisikker stål S 235 (tykkelse 6 / 8 mm).

Robust hengslet leppe

Den hengslede leppen 2 leveres av profilert, sklisikker stål S 355 (tykkelse 12 / 14 mm). De tett sammenliggende hengselbåndene (32 stk. for en 2 m bred lastebrygge) muliggjør en bedre kraftfordeling sammenlignet med hengselhylser. Den åpne konstruksjon forhindrer at smuss og forurensing blir sittende fast i hengslene. Leppens helling muliggjør en god opplagring på lasteplanet.

Robust konstruksjon

Som hydrauliske lastebrygger, kan den selvbærende leddkonstruksjonen i stål 3 belastes med inntil 60 kN som standard (nominell belastning i henhold til EN 1398). Meget smale utførelser inntil 1 500 mm kan belastes med maks. 45 kN.

Enkel betjening

Plattformen løftes ved hjelp av betjeningsstangen 4. Med en motsatt bevegelse foldes den hengslede leppen ut og legges på lastegulvet. Kraftbehovet er innenfor grensene definert i EN 1398.

Støtte til gasstrykkfjær

Gasstrykkfjæren 5 sørger for vektutjevning og enkel betjening. Kraftbehovet er innenfor grensene definert i EN 1398.

Korrosjonsbeskyttelse

Stålflatene 6 leveres sandblåst og overflatebehandlet med 2-komponent PU-lakk i trafikksvart RAL 9017. På forespørsel leveres overflaten også i ultramarinblå RAL 5002, RAL etter valg eller galvanisert. Konsollene 7 for lastebryggen MRS er alltid galvanisert.

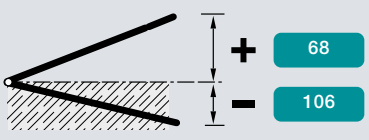
TIPS. For lastebrygger i utendørsområdet anbefaler vi alltid den galvaniserte utførelsen.

Enkel, sikker og pålitelig montering

- Levering inkl. løfteinnretning for gaffeltruck
- MLS: Sveisemontering i forberedt gruve. Alternativt med innstøpingsboks: Frittbærende basisramme, 3-sidig lukket, utstyrt med kantvinkler og ankre for innstøpt montering i en treforskaling på monteringsstedet
- MRS: Sveisemontering foran lasterampen. Sidekonsollene, som kan plasseres vertikalt (MRS-V) eller horisontalt (MRS-H), utstyrt med skruhylser for enkel buffermontering

Arbeidsområde* og dimensjoner

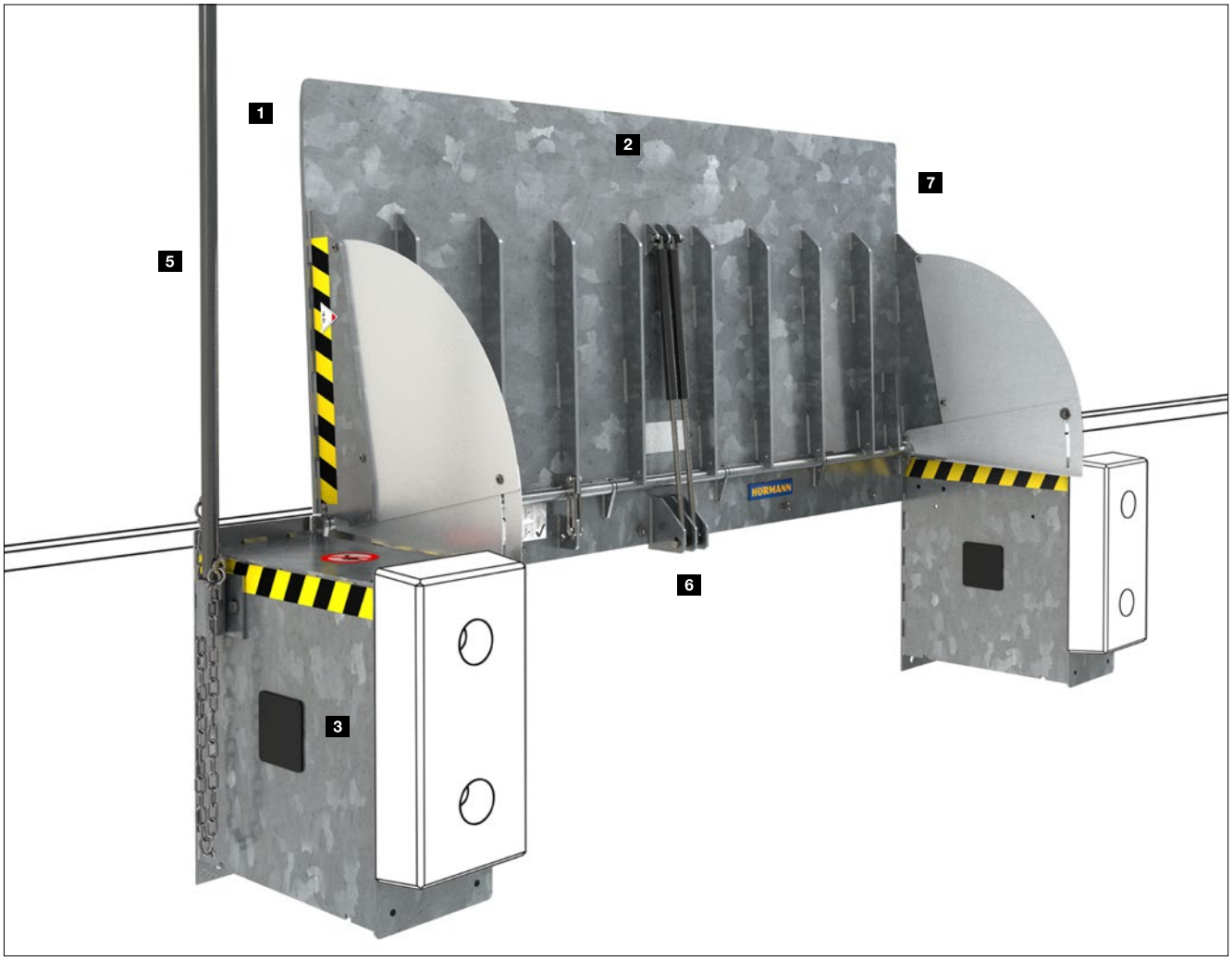
Bestillingsbredder (mm)	1 250, 1 500, 1 750, 2 000, 2 250
Totallengde lastebrygge (mm)	ca. 735
Opplagring (mm)	ca. 150
Dybde konsoller	Type MRS 435 mm, uten påkjøringsbuffer



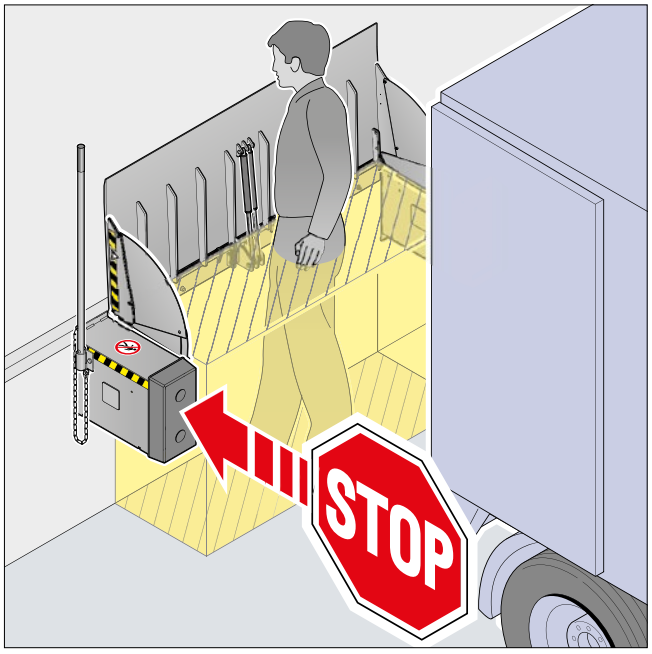
* ved maks. 12,5 % stigning iht. EN 1398: 68 mm over nivå, 106 mm under nivå

Mekanisk lasteluke MRF

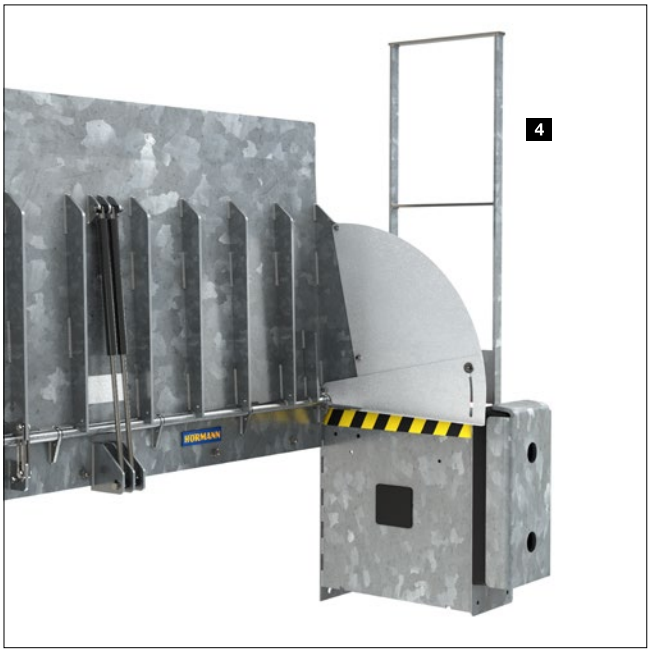
For spesielle krav til arbeidssikkerheten



Mekanisk lasteluke MRF i galvanisert utførelse



Sikkerhetssone på grunn av vertikal utgangsposisjon



Sidekonsoller med rekkverk og påkjøringsbuffer SB 15

Lasteluke med vertikal utgangsposisjon

Den vertikale utgangsposisjonen 1 skaper, sammen med sidekonsollene, en sikkerhetssone hvis personer ved et uhell befinner seg i manøvreringsområdet til det innkjørende kjøretøyet.

Plattform med vridningsevne

Plattformen 2 er laget av profilert, sklisikker stål S 355 (tykkelse 12 / 14 mm). Den er i tillegg forsterket på undersiden. Leppens helling muliggjør en god opplagring på lasteplanet.

Stabile bufferkonsoller

De vertikalt plasserte sidekonsollene skaper riktig avstand for kjøretøyets innkjøring. På forespørsel utstyres de i tillegg med et 4 rekkverk

Robust konstruksjon

Som hydrauliske lastebrygger, kan den selvbærende leddkonstruksjonen i stål med en bredde på 2 000 eller 2 250 mm, belastes med inntil 60 kN (nominell belastning i henhold til EN 1398). For smale utførelser er bæreevnen tilsvarende lavere.

Enkel betjening

Lasteluken frikobles med foten. Plattformen senkes enkelt ved hjelp av betjeningsstangen 5.

Støtte til gasstrykkfjær

Gasstrykkfjærene 6 sørger for vektutjevning og enkel betjening.

Korrosjonsbeskyttelse

Stålflatene 7 leveres sandblåst og overflatebehandlet med 2-komponent PU-lakk i trafikksvart RAL 9017. På forespørsel leveres overflaten også i ultramarinblå RAL 5002, RAL etter valg eller galvanisert. Konsollene 3 er alltid galvanisert.

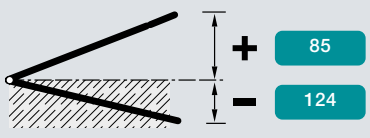
TIPS. For utendørsområdet anbefaler vi alltid den galvaniserte utførelsen.

Enkel, sikker og pålitelig montering

- Levering inkl. løfteinnretning for gaffeltruck
- Sveisemontering foran lasterampen. Sidekonsollene med skruhylser for enkel buffermontering

Arbeidsområde* og dimensjoner

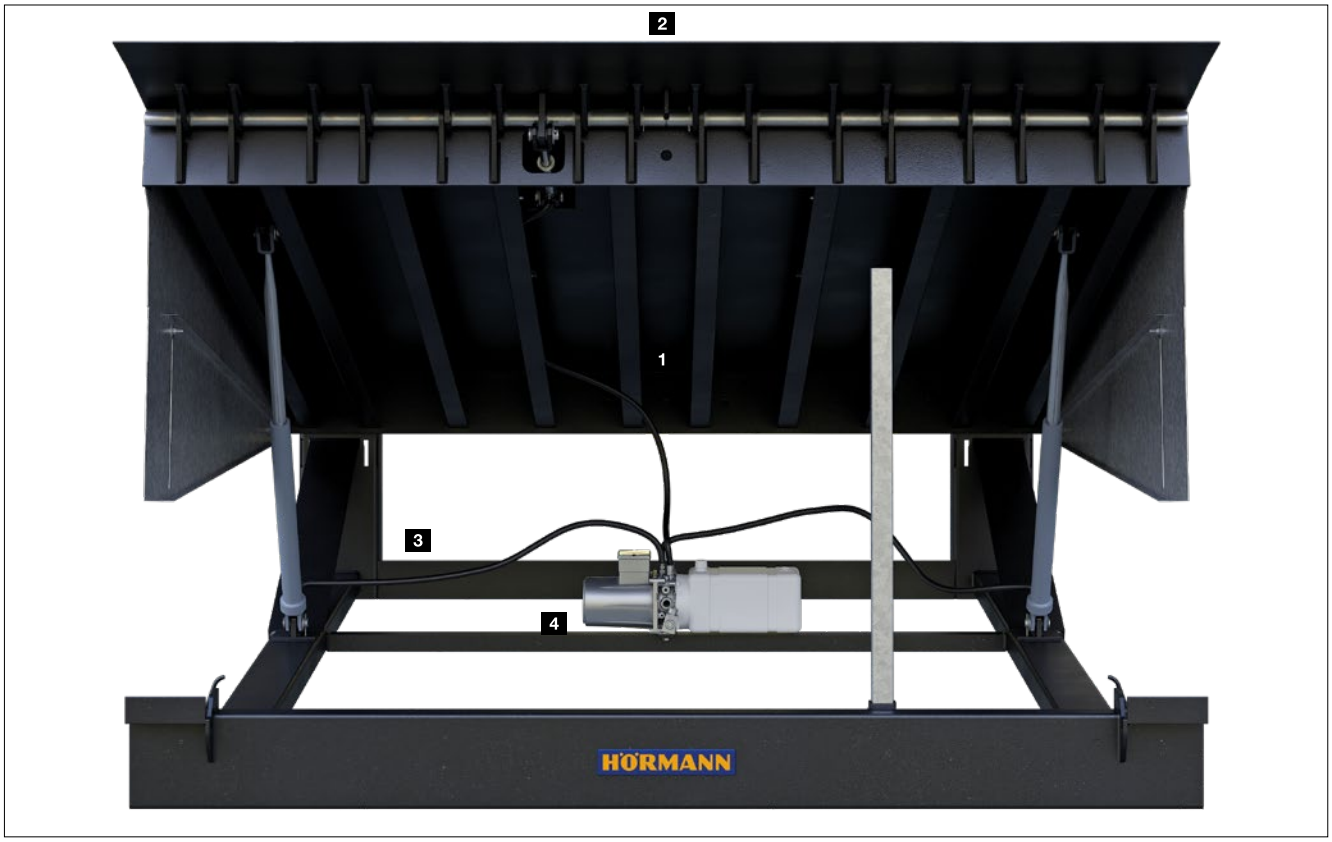
Bestillingsbredder (mm)	1250	1500	1750	2000	2250
Lengde lasteluke (mm)	870	870	870	870	870
Nominell belastning iht. EN 1398 (kN)	38	45	54	60	60
Dybde konsoller	560 mm for påkjøringsbuffer DB 15 (PU), SB 15 510 mm, for påkjøringsbuffer VB 2, SBM				



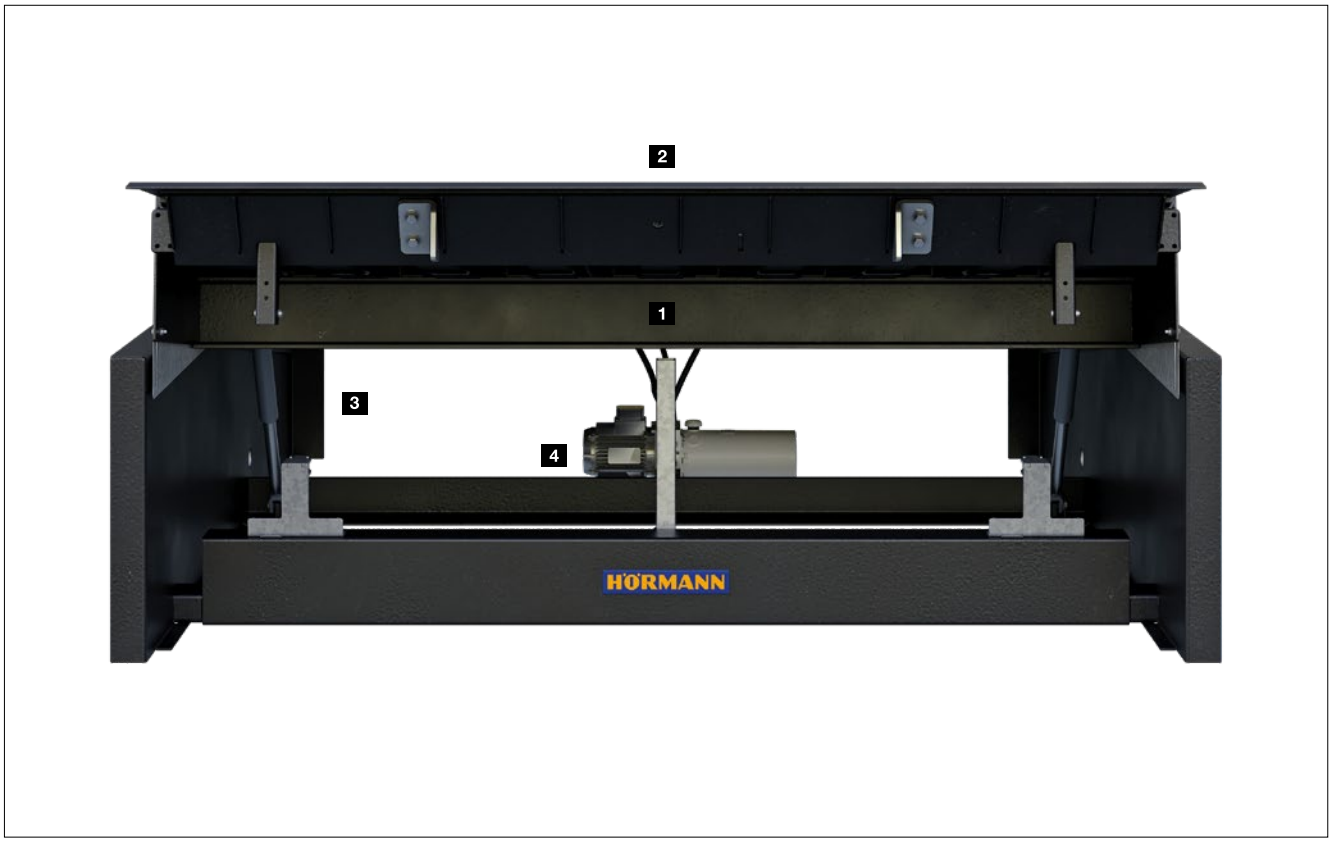
* ved maks. 12,5 % stigning iht. EN 1398: 85 mm over nivå, – 124 mm under nivå

Hydrauliske lastebrygger

For ulike kjøretøy og større høydeforskjeller til gulvet i hallen



Lastebrygge med hengslet leppe, type HLS2 gruvemodell P for sveisemontering



Lastebrygge med teleskopleppe, type HTL2 rammemodell FR med frittbærende basisramme for innstøpt montering

Lastebryggeplattform med vridningsevne 1

Plattformen av profilert stål S 235 produseres inntil en størrelse på 2 000 × 3 000 mm i ett stykke. Ved bredere og lengre lastebrygger forbindes platene med en nøyaktig utført sveisesøm til en gjennomgående, stabil plattform. Gjennom nøyaktig dimensjonerte profiler på plattformens underkant og dobbelsylinder-hydraulikk oppnås en utmerket vridningsevne uten å påvirke stabiliteten. Dermed kan lastebryggen følge bevegelsen til lastebilens lastegulv selv ved ulike krengninger. Antallet og utførelsen av bjelkene forhindrer deformasjon (sporriller) utover det som kreves i EN 1398.

Plattformen for lastebrygger med hengslet leppe har som standard en tykkelse på 6 / 8 mm, lastebrygger med teleskopleppe på 8 / 10 mm. På forespørsel kan også lastebrygger med hengslet leppe leveres med en 8 / 10 mm tykk plattform, f.eks. for å unngå deformasjoner når skyvemast-trucker kjører regelmessig over plattformen.

Stabil leppe 2

Hengslede lepper og teleskoplepper lages av tåreplate i ett stykke. Leppen av profilert stål S 355 oppfyller med en tykkelse på 12 / 14 mm alle krav.

Robust konstruksjon 3

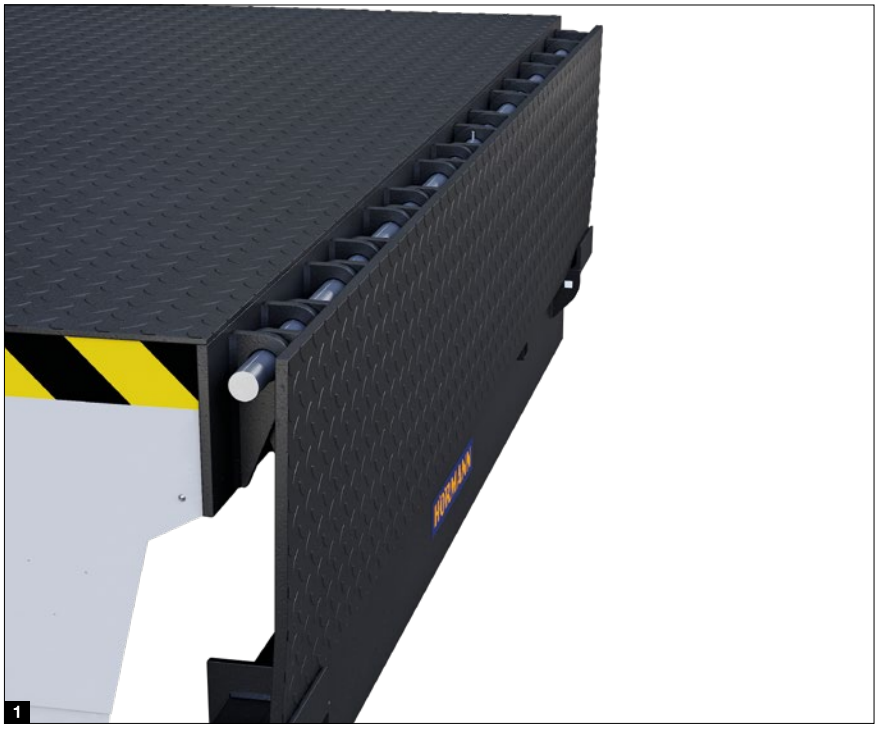
Lastebryggen er som standard belastbar inntil 60 kN (nominell belastning iht. EN 1398). For høyere nominelle belastninger leveres lastebryggen med teleskopleppe HTL2 inntil 100 kN, og for spesielt tungt gods lastebryggen med heveleppe HLS2 inntil 180 kN. Lastebryggen er konstruert for et temperaturområde fra –10 til +50 °C i området for hydraulikksystemet, dvs. under lastebryggen. Ved lave temperaturer anbefaler vi bruk av spesialolje for å sikre problemfri bevegelse av lastebryggen.

Pålitelig dobbelsylinder-hydraulikksystem 4

2 hovedsylindere sørger for jevn og fremfor alt sikker drift av lastebryggen til enhver tid. Ved et nødstopp, f.eks. når leppen ikke lenger støttes fordi lastebilen ruller bort, reagerer de automatiske nødstoppventilene på begge sylinder nesten samtidig. Dermed unngås en skråstilling av plattformen ved en nødstopp. På forespørsel kan lastebryggene HLS2 og HTL2 utstyres med et dryppkar for olje. Ved lave temperaturer anbefaler vi bruk av spesialolje for å sikre problemfri bevegelse av lastebryggen.

Hydrauliske lastebrygger med hengslet leppe

For enkel brodannelse og for nominell belastning inntil 180 kN







Robust hengslet leppe

De tett sammenliggende hengselbåndene 1 (32 stk. for en 2 m bred lastebrygge) på en akse (diameter 28 mm) muliggjør en bedre kraftfordeling sammenlignet med hengselhylser. Den åpne konstruksjon forhindrer at smuss og forurensing blir sittende fast i hengslene, som f.eks. trespon.

Enkel betjening via tastetrykk 2 3

Det elektrohydrauliske systemet bringer plattformen i den høyeste posisjonen, samtidig som den hengslede leppen kjøres automatisk ut. Deretter senkes plattformen til den hengslede leppen ligger på lasteplanet. Nå kan lasting og lossing gjøres trygt og raskt. Leppens helling muliggjør en god opplagring på lasteplanet. Plattform og leppe ligger kant i kant 3. Forkanten gir en flat overgang til lasteplanet på grunn av den ekstra skråe fresingen. Dette gjør lastebrygger med hengslet leppe til et godt valg, spesielt for skjøre varer.

Utførelser

Lastebrygge HLS

Den økonomiske løsningen:

- Inntil 3 m lengde
- Inntil 60 kN nominell belastning iht. EN 1398
- Monteringsvariant for sveisemontering

Lastebrygge HLS2

Den allsidige konstruksjonen:

- Inntil 5 m lengde
- Som ekstrautstyr inntil 180 kN nominell belastning iht. EN 1398
- Gruvemodell for sveisemontering
- Rammemodell for innstøping i betong
- Rammemodell for sveisemontering i en innstøpningsramme

Lasterampe HRS

Lastebrygge-understell-kombinasjonen som underkonstruksjon for et lastehus

- Inntil 3 m lengde
- Inntil 60 kN nominell belastning iht. EN 1398

➔ Mer informasjon finner du på side 74.

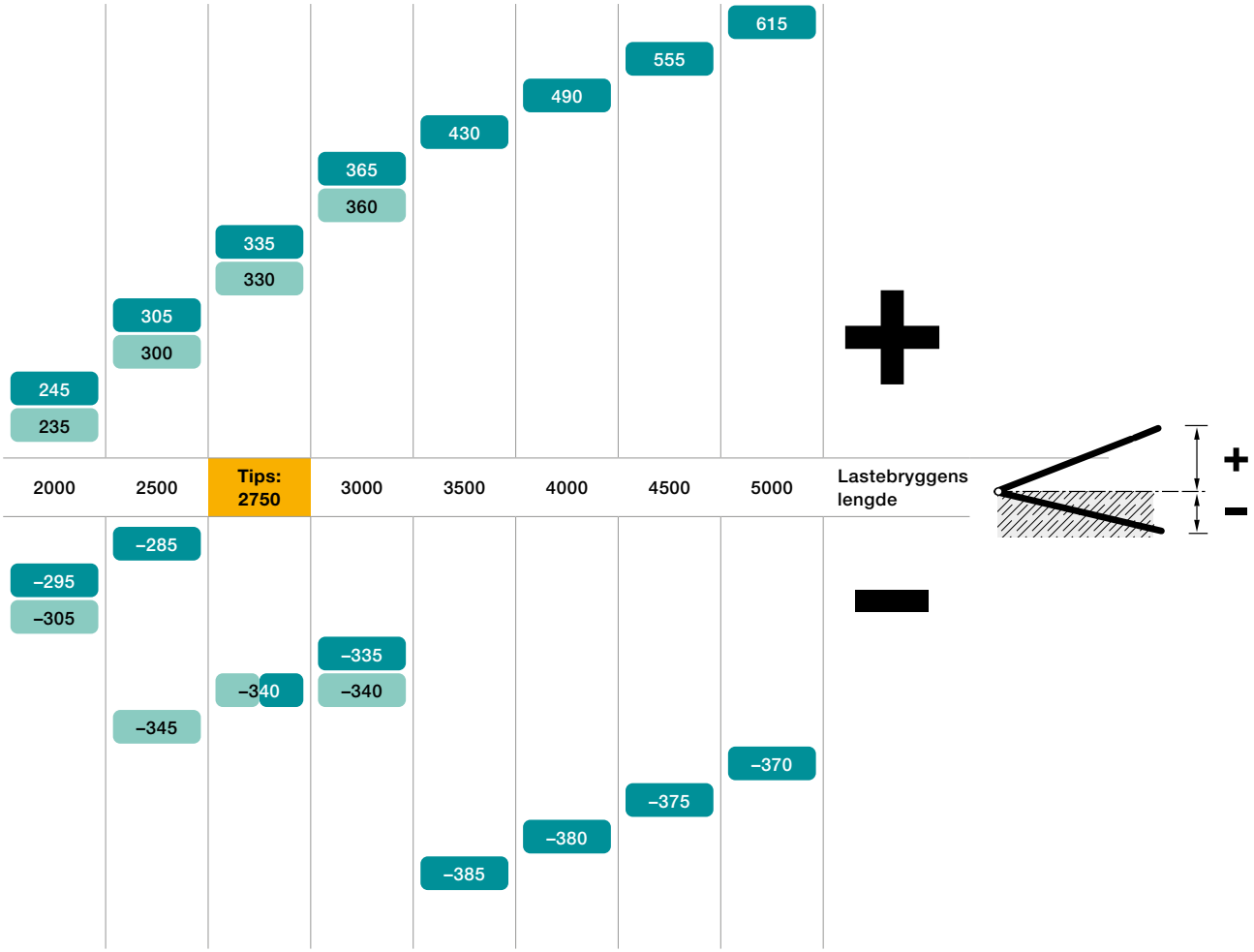
Hydrauliske lastebrygger med hengslet leppe

Arbeidsområder, dimensjoner

HLS2 med hengslet leppe

HLS / HRS med hengslet leppe

Merk:
Verdiene oppgir den maksimale høydeforskjellen som det kan legges bro over, med hensyn til maksimal stigning / helling på 12,5 % i samsvar med EN 1398. Det teknisk mulige område er betydelig større, avhengig av lastebryggens lengde. Vær oppmerksom på at dette er grenseverdier. Velg fortrinnsvis neste høyere lengdemål. Planlegg rampehøyden slik at høydeforskjellen til lastebilens lasteplan er så lav som mulig.



Dimensjoner

Bestillingslengde Lastebrygge	2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Bestillingsbredde Lastebrygge
Bygghøyde HLS	650	650	650	650					2000, 2100, 2250
Bygghøyde HLS2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Rampehøyde HRS	875 – 1 360								2000, 2100, 2250 Total bredde 3 500

Alle mål i mm

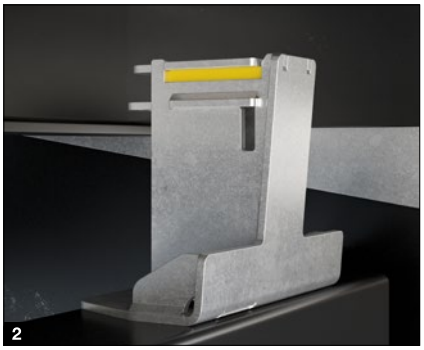
Tips

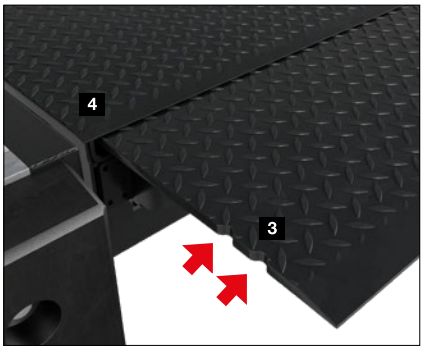
Med en lastebrygge HLS2 på 2 750 mm lengde dekker du, sammenlignet med en lastebrygge på 3 000 mm, en større høydeforskjell under nivået og sparer dermed penger.

Hydrauliske lastebrygger med teleskopleppe

For energibesparende lastekonsepter og presis brodannelse







Stabil, trinnløs utkjørbar teleskopleppe

Teleskopleppen med stabil forkant 1 er avstivet hele veien. Begrensningene for opplagring på undersiden av teleskopleppen forhindrer feilbelastning på grunn av for dyp opplagring.

Støydempet støttebukk 2

Når stål treffer på stål oppstår det støy, som verken er sunn eller behagelig for medarbeiderne. Gummibuffere på støttebukken for lastebrygger med teleskopleppe demper kontaktstøyen når plattformen settes ned.

Enkel betjening for presis opplagring

Teleskopleppen kan skyves ut og inn med separate betjeningstaster og plasseres presist og kontrollert på lasteplanet. Teleskopleppens trinnløse og centimeternøyaktige utkjøring gjør det mulig, å losse selv fullastede lastebiler enkelt og sikkert. Dette betyr at det er mulig å laste også paller som står i enden av kjøretøyets lasteplan, hvor det er liten plass for opplagring av teleskopleppen.

Rillene på utsiden 3 markerer den nøyaktige kontaktflaten på lasteplanet (100 – 150 mm).

Leppen er svakt hellende for å sikre en god opplagring på lasteplanet. Flate overganger fra plattformen til leppen og til lasteplanet muliggjør sikker lasting 4.

Utførelser

Lastebrygge HTL2

Den fleksible konstruksjonen:

- Inntil 5 m lengde
- Som ekstrautstyr inntil 100 kN nominell belastning iht. EN 1398
- Gruvemodell for sveisemontering
- Rammemodell for innstøping i betong
- Rammemodell for sveisemontering i en innstøpningsramme

Lasterampe HRT

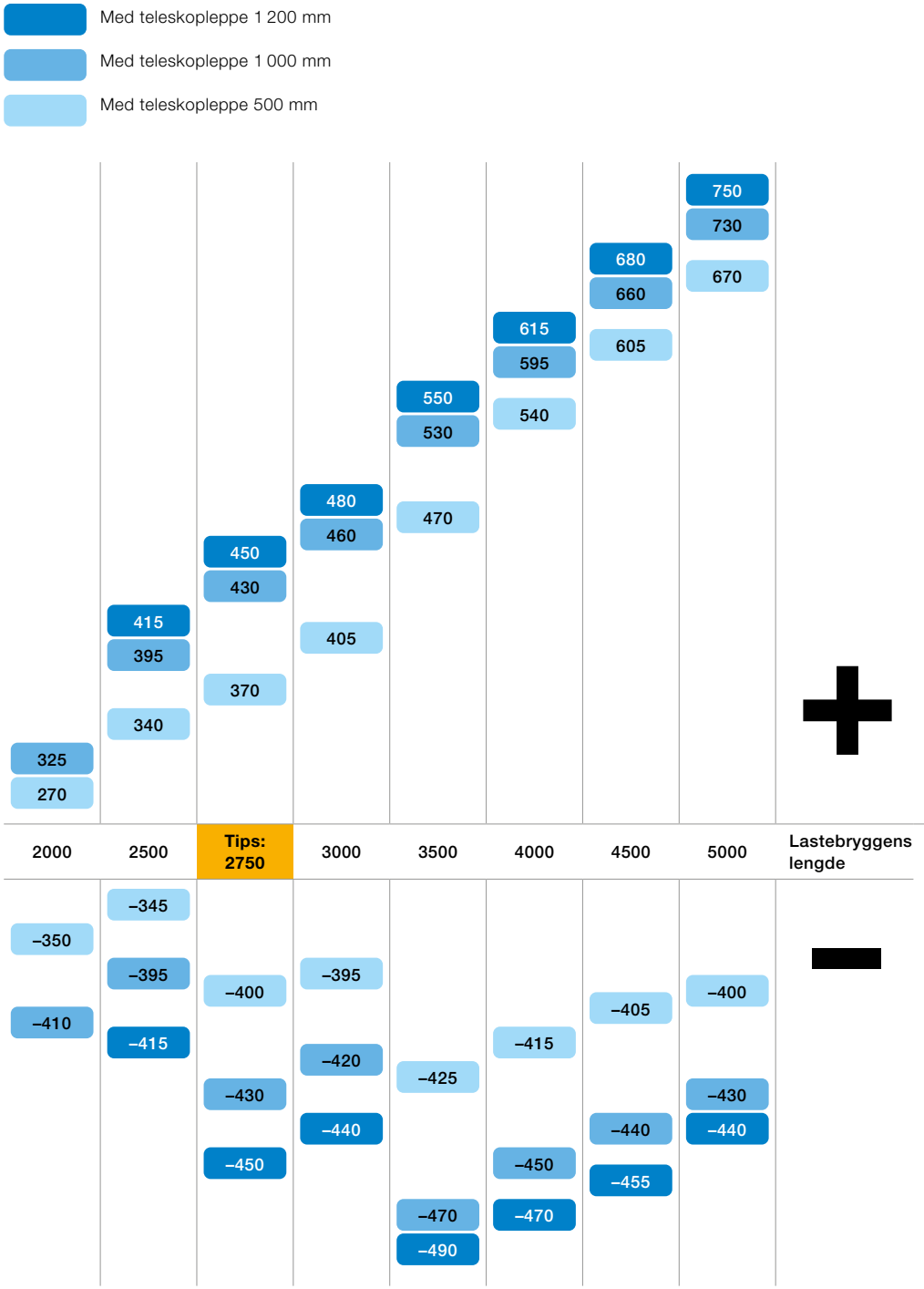
Lastebrygge-understell-kombinasjonen som underkonstruksjon for et lastehus

- Inntil 3 m lengde
- Inntil 60 kN nominell belastning iht. EN 1398

➔ Mer informasjon finner du på side 74.

Hydrauliske lastebrygger med teleskopleppe

Arbeidsområder, dimensjoner



Merk:
Tabellen viser det maksimale arbeidsområdet (grenseområde) med leppen kjørt helt ut. Velg lastebryggens lengde alltid passende til arbeidsområdet, leppens lengde derimot passende til nødvendig brodannelse. Det større arbeidsområdet bør ikke være grunnen til å velge en lengre leppe. Bare hvis også avstanden til rampen økes, kan denne effekten oppnås. I så fall må du sjekke mulige ytterligere konsekvenser av dette tiltaket eller be om rådgivning.

Dimensjoner

Bestillingslengde Lastebrygge	2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Bestillingsbredde Lastebrygge
Bygghøyde HTL2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Rampehøyde HRT	975 – 1 425								2000, 2100, 2250 Total bredde 3 500

Alle mål i mm

Tips

Med en lastebrygge på 2 750 mm lengde dekker du, sammenlignet med en lastebrygge på 3 000 mm, en større høydeforskjell under nivået og sparer dermed penger.

Hydraulisk lastebrygge HTL2 ISO

Reduksjon av overførings- og ventilasjonsvarmetap



Effektiv isolasjon og tetning

Med HTL2 ISO reduseres energitap fra lastebryggen effektivt. Utstyret gir ca. 55 % bedre isolasjon i utgangsposisjon og ved lasting (arbeidsposisjon). Isolasjonspanelene 1 med en tykkelse på 50 mm senker energitapene via bygningselementene (overføringstap). De er plassert rett under plattformen og leppen, i nesten samme høyde som gulvet i hallen. På denne måten er den gjenværende varmebroen også minimal bak lastebryggen. Ulike tetninger reduserer ventilasjonsvarmetap, dvs. energitap via skjøtene, som for eksempel spalten mellom lastebryggen og gruven 2. I utgangsposisjon er lastestasjonen optimalt isolert når hallporten foran lastebryggen er lukket inntil det nedre, utstikkende isolasjonspanelet 3. Hallporten må bare forlenges med 250 mm for å oppnå dette.

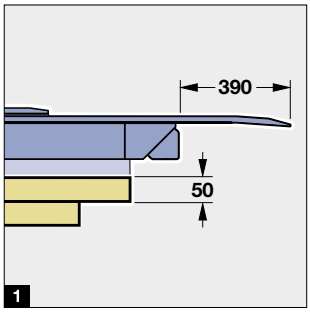
Isolasjonen reduserer også energitapene effektivt i arbeidsposisjon, det vil si under lasting. For dette formålet føres isolasjonspanelet med under leppen når det skyves ut og transmisjonen isoleres 4. Samtidig tettes slissene som er del av konstruksjonen ved lange teleskoplepper, noe som forhindrer ytterligere ventilasjonsvarmetap. Dette fungerer ekstra positivt ved lange lastetider. Den 1 150 mm lange leppen av type IC dekker samtidig avstanden mellom lastebrygge og kjøretøy. Med en fri opplagringslengde på 390 mm er det alltid mulig å oppnå den minste opplagringsflaten på 100 mm som kreves i EN 1398, selv med forskjøvede lastegulv, for eksempel på kjølebiler.

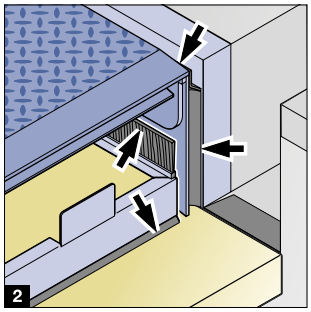
Alltid underkjørbar

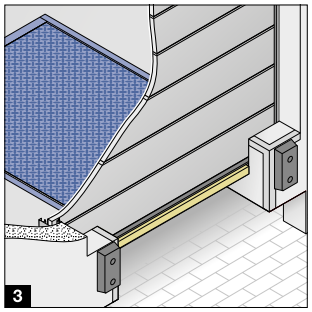
Til tross for isolasjonen, muliggjør den lave bygghøyden, god klaring under lastebryggen 5, perfekt for kjøretøy med lasteluke. Sammen med porten som går helt til panelet, kan underføringen brukes selv med lukket port.

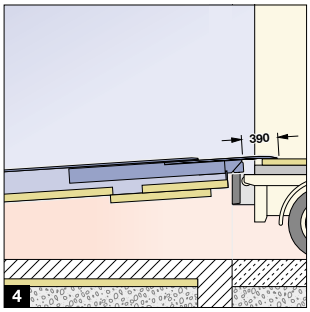
Monterings- og servicevennlig

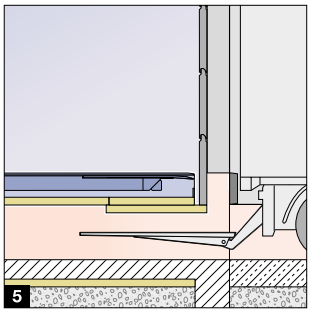
Monteringen er like enkel som vanlig: Isolasjonspanelene og tetningene til HTL2 ISO er allerede ferdig montert. Hydraulikken er plassert under isolasjonspanelene og dermed alltid godt tilgjengelig.

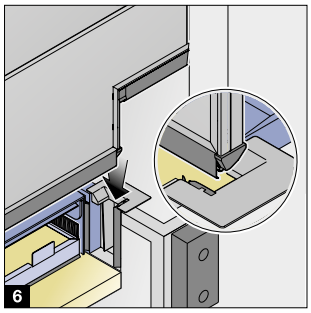


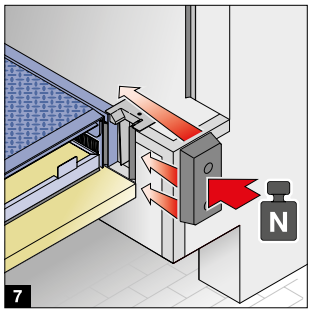


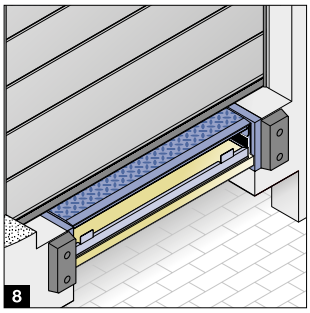












Perfekt tilpasset leddportløsning

Som et alternativ til standardporten som er forlenget med 250 mm, kan Hörmann leddporter også spesialtilpasses til lasterampens konturer 6. Den nedsenkede delen har utsparinger på sidene. Sentrerings- og tetningsenheten for portføringen som er integrert i gruven, sørger for utmerket tetning. For dette er det bare nødvendig med en liten utsparing i gruven. Bygningselementet i innkjøringsområdet trenger ikke tilleggsforsterkning som for brede portutsparinger. Kollisjonskrefter fra kjøretøy 7 som kjører inn, kan avledes til gulvet i hallen. Dermed unngår du skader på bygningselementet og lastebryggen. Leddporter med senkede seksjon leveres som SPU 42 / APU 42 og SPU 67 Thermo / APU 67 Thermo.

Rehabilitering av eksisterende lastestasjoner

HTL2 ISO oppnår også en bedre energibalanse på eksisterende lastestasjoner hvor porten kjører på lastebryggens plattform 8. Hvis bestillingsmålene stemmer overens, kan den eksisterende rammen gjenbrukes ved utskifting.* Den 650 mm lange leppevarianten er som regel tilstrekkelig for disse lastestasjonene, hvor det nederste isolasjonspanelet avslutter i flukt med lastebryggen.

* Ingen spesialstørrelser mulig. Ta hensyn til annen posisjon for støttebjelken. Gruvetegning se Hörmann produktportal for arkitekter og planleggere.

Størrelser og utførelser

Bestillingslengde*	2000 mm	2500 mm	2750 mm	3000 mm	**Bestillingsbredde**
Bygghøyde	595 mm	595 mm	645 mm	645 mm	2 000, 2 100, 2 250 mm
Lengde teleskopleppe	650, 950 mm		650, 1 150 mm		
Nominell belastning			60 kN iht. EN 1398		
Monteringsvarianter			P, FR, F, B		

* Bestillingslengde > 3 000 mm på forespørsel

Alle mål i mm

Sikkerhetsutstyr som standard

Driftssikker gjennom sikkerhetskomponenter


1


3



2


4

Beskyttelsesplater 1

Sideplater forhindrer at foten klemmes mellom lasterampen og lastebryggen. Den svart-gule markeringen angir arbeidsstillingen.

Støtteben 2

De sørger for sikker gjennomføring av vedlikeholdsarbeid.

Sklisikker profilering

Plattformen er laget av sklisikker tåreplate som standard 3 4.

Standard overflate

Stålflatene sandblåses og overflatebehandles med 2-komponent PU-lakk i egen produksjon. Lastebryggen leveres i trafikksvart RAL 9017 3.

Valgfri overflate

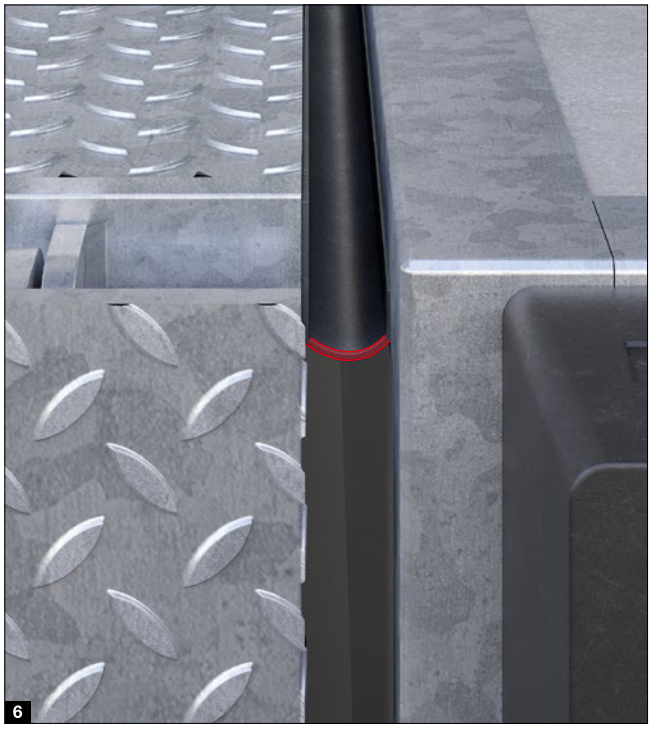
Høykvalitetsbelegget leveres som ekstrautstyr i ultramarinblå RAL 5002 eller i RAL etter valg, passende til generelle fargevalg.

Høyere korrosjonsbeskyttelse

For høyere krav til korrosjonsbeskyttelse, anbefaler vi den galvaniserte utførelsen 4.

TIPS. Velg alltid galvaniserte utførelser for utendørs bruk.


5


6

Bedre lydisolasjon og høyere sklisikkerhet 5

For å redusere støyen betydelig ved overkjøring av lastebryggen, påføres et tykkere antisklibelegg. Dette demper kontaktstøyen og sørger dermed for et mer behagelig arbeidsmiljø. Lydutslippet avhenger av transportbilenes dekktyper og hastighet, samt eventuell egenlyd fra varene som transporteres. Et antisklibelegg klasse R11 iht. DIN 51130 anbefales f.eks. ved økt fuktighet på grunn av rengjøringstiltak i bedrifter med kjøttproduksjon. Belegget av høy kvalitet påføres det profilerte materialet på plattformen og leppen. Dermed blir kravene i EN 1398 til sklisikkerhet overholdt, selv om belegget tar skade.

Mindre ventilasjonsvarmetap 6

For lastebrygger som er montert inne i hallen, anbefales det på det sterkeste en spaltetetting. Den tetter i utgangsposisjon og ved svak helling også i arbeidsstilling, sidespalten ved siden av lastebryggen. På denne måten forhindrer den at trekk kommer inn og varm luft slipper ut. Spaltetetningene er standard på den isolerte lastebryggen HTL2 ISO.

Hydrauliske lastebrygger

Leppeformer og leppelengder

Leppeformer

Type R, rett 1

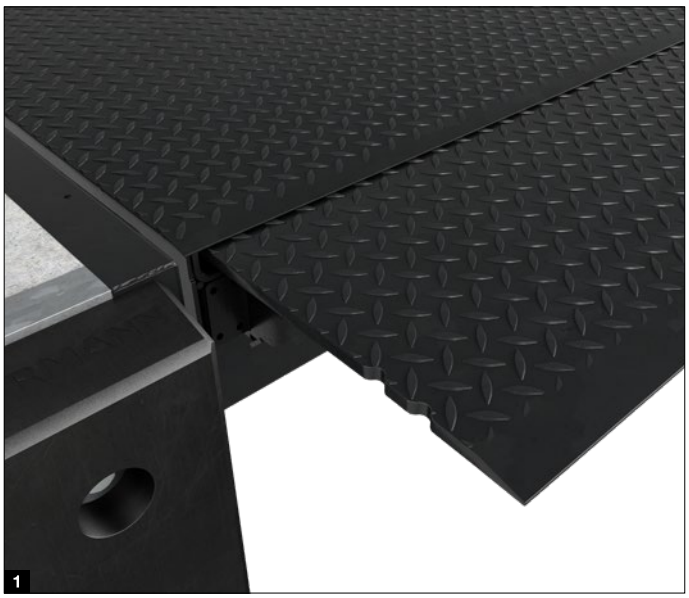
- Standard inntil 2 000 mm bestillingsbredde
- Som ekstrautstyr over 2 000 mm

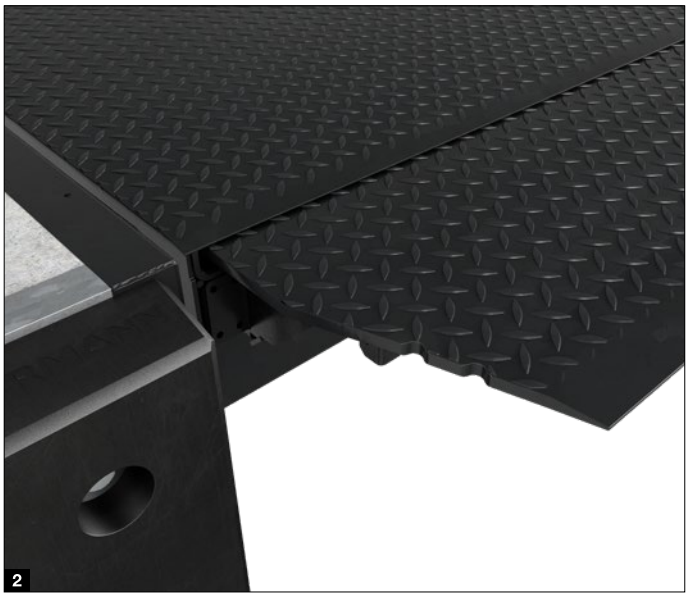
Type S, skrå 2

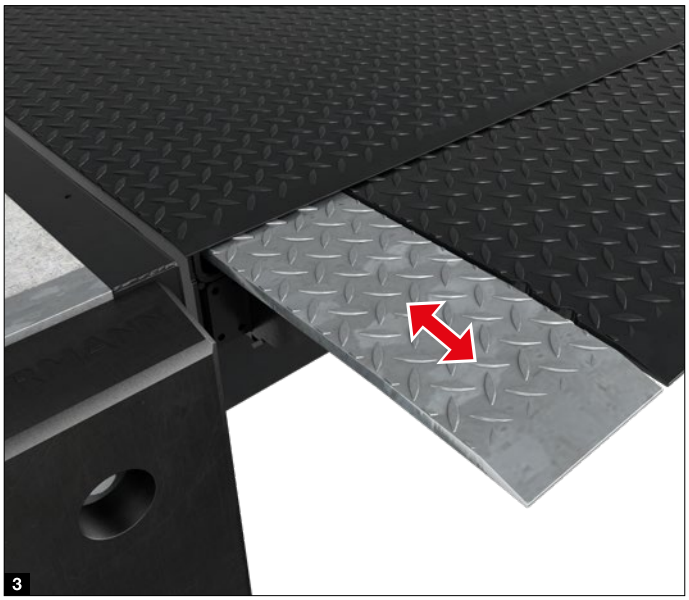
- Standard over 2 000 mm bestillingsbredde
- Som ekstrautstyr inntil 2 000 mm

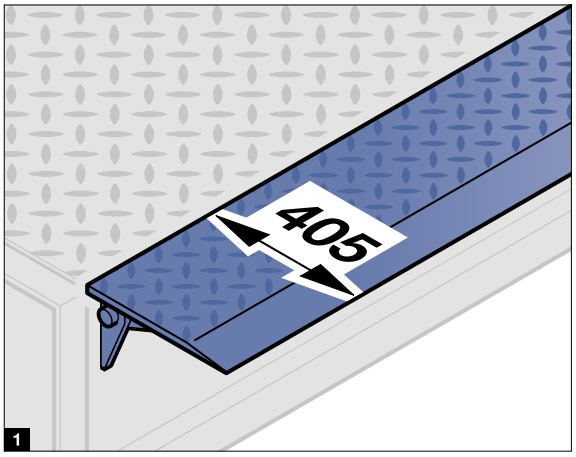
Type SG 3

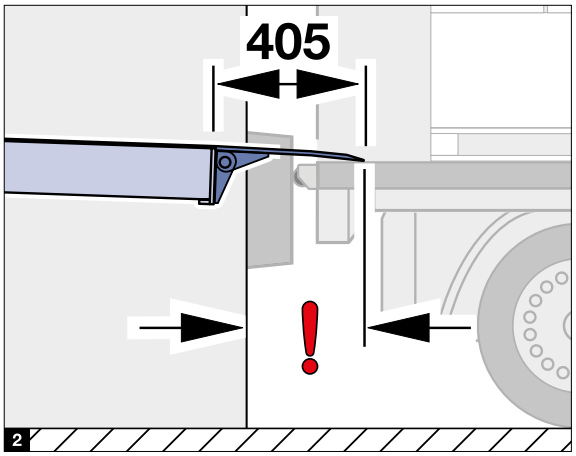
- Med separate leppesegmenter for forskjellige lastebilbredder
- Kan belastes med inntil 600 kg
- Utfolding eller utskyving av segmentene stopper når de treffer et hinder, f.eks. lastebilen
- Automatisk inntrekking eller innskyving skjer ved tilbakekjøring til utgangsposisjon
- Kan leveres bare for type HLS2, HRT og HTL2 med nominell belastning inntil 60 kN: for hengslede lepper ca. 145 mm bred, for teleskoplepper ca. 170 mm bred
- Leppesegmentenes overflate for HLS2 som for lastebrygge, for lastebrygger med teleskopleppe alltid galvanisert

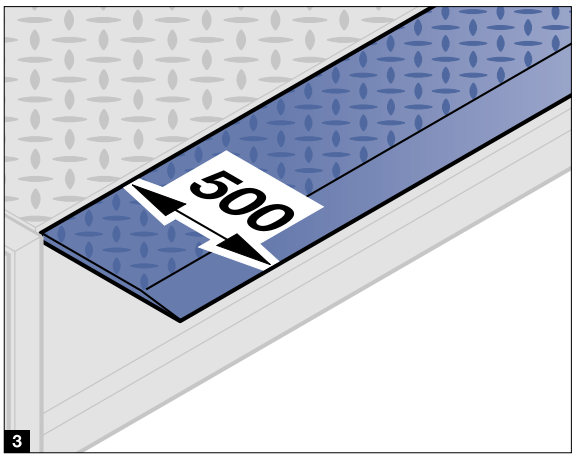

1

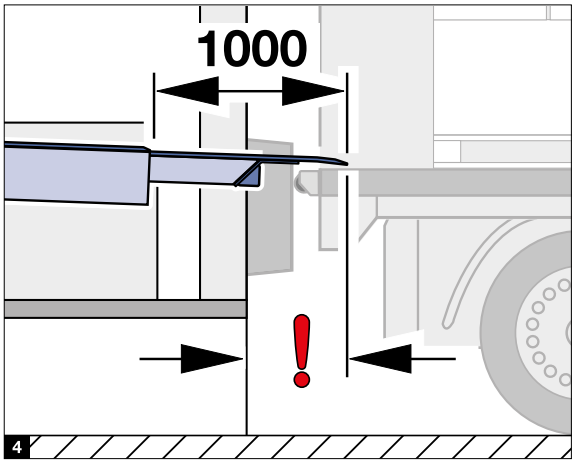

2


3









Leppelengder
Velg lengden på leppene iht. EN 1398, slik at min. 100 mm opplagring er mulig og maks. 150 mm. Ta hensyn til lastebilens avstand til rampen, med påkjøringsbuffere på rampen og på lastebilen.

Lastebrygge med hengslet leppe
Leppen har en standard lengde på 405 mm, 1 på forespørsel også 500 mm. Vær oppmerksom på at det utstikkende hengselet på leppen reduserer den mulige brodannelsen med ca. 75 mm 2. Ta kontakt for detaljert informasjon og be om rådgivning.

Lastebrygge med teleskopleppe
Som standard produseres teleskopleppen i en lengde på 500 mm 3 og i ett stykke. Noen bruksområder, spesielt når hallporten føres foran lastebryggen, krever en lengre leppe. Her kan det leveres teleskoplepper med en lengde på 1 000 mm og 1 200 mm 4.

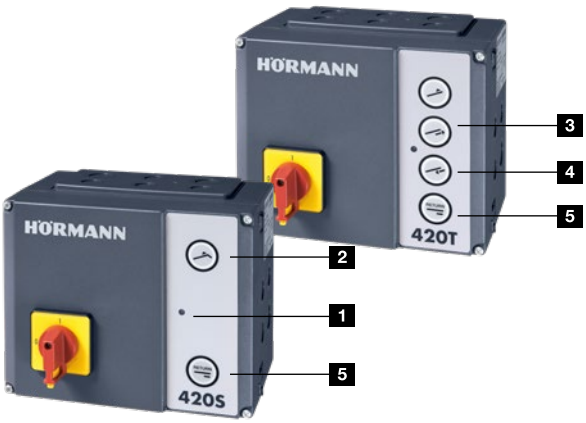
Stabil leppe
Hengslede lepper og teleskoplepper lages av tåreplate i ett stykke. Leppen av profilert stål S 355 oppfyller med en tykkelse på 12 / 14 mm alle krav.

Styringer

Hydrauliske lastebrygger

Enkel betjening

Hörmann styringer er innlysende, oversiktlige og har en tydelig utforming. Et LED-lys 1 signaliserer driftsberedskap.
Lastebrygger med hengslet leppe betjenes med en eneste tast ved at tasten 2 holdes inne. Så snart plattformen har nådd sitt høyeste nivå, foldes leppen automatisk ut. For lastebrygger med teleskopleppe er betjeningen av plattform og leppe adskilt. I tillegg tillater to separate taster for utkjøring 3 og inntrekking 4 nøyaktig plassering av teleskopleppen.



1-tast-betjening for lastebrygger med teleskopleppe

Betjening av lastebrygger med teleskopleppe er ytterst komfortabel dersom lasteplanet ikke er høyere enn rampen. Lastebryggen kan da enkelt posisjoneres ved å trykke på tasten «Skyv ut teleskopleppen» 3. Plattformen løfter seg automatisk noen få centimeter før teleskopleppen kjører ut.

Automatisk retur til utgangsposisjon 5

Med bare én impuls kjøres lastebryggen komplett tilbake til utgangsposisjon. Dette utstyret er standard for Hörmann lastebrygger.



Kombistyringer 420 Si eller 420 Ti

Denne løsningen kombinerer standard lastebryggestyringen 6 med portbetjeningen 7 i en og samme boks.

- Enkel montering
- Økonomisk
- Kompakt
- Egnet for leddportmotor WA 300 S4 og rulleportmotor WA 300 R S4 med integrert styring

Hörmann industristyringer 8

Styringene for porter og lastebrygger utmerker seg med et enhetlig betjeningskonsept med standardiserte boksstørrelser og identiske kabelsett. Styringenes bunn og deksel kan fjernes med noen få enkle trinn. Stansede hull forenkler gjennomføringen av kabler.





BlueControl
Smart oppsett og innstilling av styringen via app

NYHET. Multistyringer med tilleggsfunksjoner
Styringen 560 S eller 560 T tilbyr et spesielt omfattende utvalg av funksjone og avgjørende fordeler for montering, drift og vedlikehold på lastestedet:

- Belyst tastatur 9 for optimal synlighet av betjeningselementene til enhver tid
- Med Bluetooth-mottaker som standard for enkel, tids- og kostnadsbesparende igangsetting via BlueControl-appen, se side 58
- Utvidelseskort med tilkoblinger for en rekke tilleggsfunksjoner som signallys, blitslys, DAP-innkjøringsstøtte, nedrullbar duk og bevegelige VBV5-påkjøringsbuffere
- 4-dobbelt 7-segment-display 10 for kommunikasjon om posisjoner, driftstilstander og feilmeldinger
- Servicemeny med vedlikeholds-, syklus- og driftstimeteller, feilanalyse samt tidsstempling for hendelser
- HCP-bus-grensesnitt for intelligent tilbehør
- Enkel kommunikasjon med portstyringer 545, 560 via CAN-bus-grensesnitt uten ekstra relékort eller reed-kontakter

Integrert betjening av værtettingen 11
Betjeningen av en oppblåsbar værtetting eller en elektrisk toppduk er allerede integrert.

Automatiserte prosesser via følgestyring semidrift
Med tilsvarende utstyr, åpnes porten automatisk så snart værtettingen er blåst opp, eller når den elektriske toppduken er kjørt ned. Når lastebryggen har kjørt til utgangsposisjon etter lasteprosessen, lukkes porten automatisk og værtettingen slås av, eller toppduken kjøres opp.

Styringer

Hydrauliske lastebrygger



	Lastebrygger med hengslet leppe			Lastebrygger med teleskopleppe			
Styring	Basisstyring 420 S	Kombistyring 420 Si	Multistyring 560 S	Basisstyring 420 T	Kombistyring 420 Ti	Multistyring 560 T	Multistyring 560 V
Styring med kapslingsgrad IP 65	●	●	●	●	●	●	●
4-dobbelt 7-segment-display			●			●	●
Belyst tastatur			●			●	●
BlueControl-app			●			●	●
LED-driftsindikator	●	●		●	●		
Klargjort for tilkobling av hjulkile med sensor	●	●	●	●	●	●	●
Klargjort for tilbaketrekning av lastebryggen	●	●	●	●	●	●	●
Klargjort for portaktiveringsfunksjon	○	○	●	○	○	●	●
Bus-grensesnitt for gjensidig lås			●			●	●
Enkel betjening av teleskopleppen				●	●	●	●
Automatisk impulsstyrt retur	●	●	●	●	●	●	●
Integrert betjeningstast for værtetting			●			●	●
Funksjon «Automatisk lukking av port»			○			○	○
Semidrift			○			○	○
HCP-bus-grensesnitt			●			●	●
Utvidede tilkoblingsmuligheter			●			●	●
Energisparemodus	●	●	●	●	●	●	●

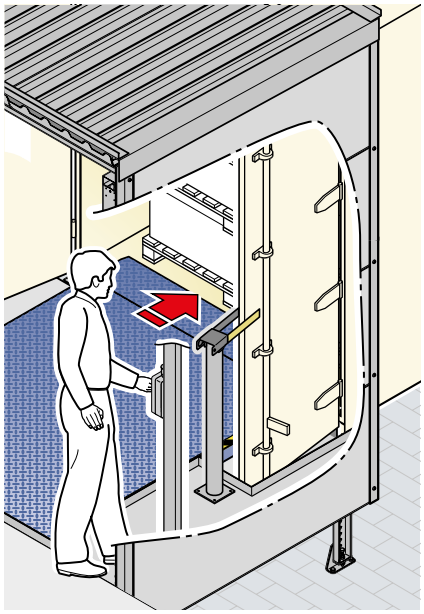
● = Som standard
○ = Ved tilsvarende utstyr

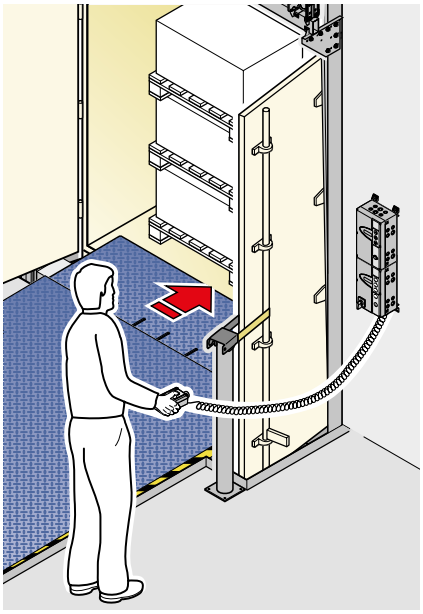
Energisparefunksjon

Når denne funksjonen aktiveres, går styringen til utgangsposisjon, hvor den nesten ikke bruker strøm. Energiforbruk i energisparemodus uten tilkoblet tilbehør:

- ca. 2 W/t for 420 S / 420 T og 420 Si / 420 Ti
- ca. 3 W/t for 560 S / 560 T / 560 V

Dette betyr opptil 80 % reduksjon i strømkostnadene.





Ekstern betjening

Drift med visuell kontakt til bevegelsesområdet er et grunnleggende sikkerhetskrav iht. EN 1398.

Dersom lastebryggestyringen for lastehus monteres i hallen, er bevegelsesområdet ikke fullt synlig. Ved DOBO-systemer forhindrer den åpne lastebildøren den visuelle kontakten fra styreskapet til lastebryggen. Eksterne styringer garanterer derimot sikker drift i henhold til standarden.



1



2



3

1 **DTH-S med fast kabling**
For lastebrygger med hengslet leppe i lastehus

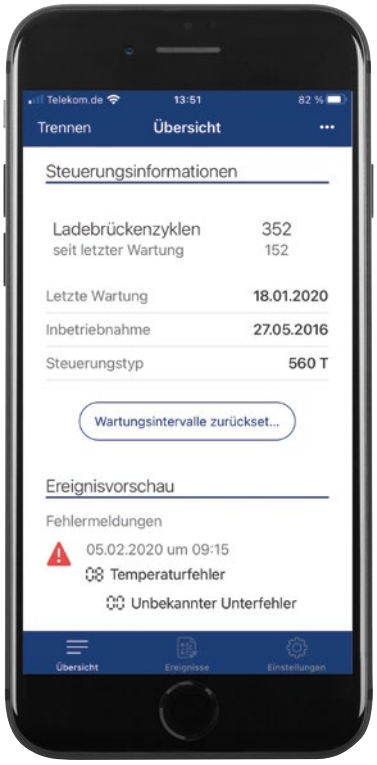
2 **DTH-T med fast kabling**
For lastebrygger med teleskopleppe i lastehus

3 **DTH-T med spiralkabel**
For lastebrygger med teleskopleppe i DOBO-systemer

BlueControl

Smart oppsett og service for lastebryggestyringen via app





BlueControl

Med BlueControl-appen blir igangsetting, service og vedlikehold av lastebrygger med 560 S- / 560 T- / 560 V-styringer enda enklere og vesentlig mer praktisk. Klartekstmenyen veileder deg raskt og enkelt gjennom innstillingene for lastebryggen. Du kan lagre konfigurasjonen som en mal og overføre den til andre lastebrygger. Det betyr at selv rekkeanlegg kan konfigureres på et øyeblikk. Du kan dessuten bruke malen til å gjenbruke konfigurasjonen i andre logistikkprosjekter, uansett hvor de befinner seg.
For testing og vedlikehold kan BlueControl-appen gi en rask oversikt over alle menyinnstillingene. Hendelser og feil kan leses av med tidsstempel. Vedlikeholdstelleren tilbakestilles ganske enkelt via menyen når arbeidet er avsluttet. Tidsintervallene kan justeres etter behov.
Hvis det oppstår en feil, kan driftsansvarlig sende feilmeldingen direkte til teknisk service via BlueControl-appen. Dette sparer reiseveien for diagnose og muliggjør rask og målrettet support. Dette reduserer driftsstans og kostnader til et minimum.

Last ned appen fra Apple App Store eller Google Play Store.



Fordeler for serviceteknikeren

- Mindre tidkrevende justeringsarbeid, spesielt for rekkeanlegg
- Mindre personalbehov for vedlikehold og driftsforstyrrelser
- Tydelig kommunikasjon med driftsansvarlig



Fordeler for driftsansvarlig

- Mindre kostnader og mindre driftsstans ved feil
- Gratis nedlasting og bruk av den brukervennlige appen
- Lokal tilgang til styringsdata via Bluetooth uten internettforbindelse
- Tidsbesparende overføring av styringsdata via e-post

Styringer

Tilluftstyring AC72

For røykavtrekkskonsepter via industriporter

Røyk- og varmeavtrekkssystemer er en viktig bestanddel av forebyggende brannsikring og personsikring. I tilfelle brann åpner seg vinduer og overlys i fasade- og takområdet, hvorved røyk og branngasser ledes ut av bygningen. Samtidig trekkes frisk luft inn nedenfra gjennom åpninger i bygningen, som f.eks. friskluftluker i bygningsfasaden.

Med tilluftstyringen AC72 kan også portanlegg integreres i røykavtrekkskonsepter som skal sikre tilstrekkelig lufttilførsel i bygningen. Når brannvarslingsanlegg aktiveres, sender AC72 automatisk impulsen for portåpning til ønsket åpningshøyde innen 60 sekunder. I tillegg oppfyller AC72 de generelle kravene for røykavtrekkssystemer som f.eks. overvåket batteridrift i tilfelle strømbrudd i 72 timer. Ved å integrere industriportene i røykavtrekkskonseptene for bygningen din, sparer du investerings- og monteringskostnader for ekstra ventilasjonsklaffer. I tillegg forbedrer du bygningens varmeisolering, siden færre dører må integreres i fasaden.

- I samsvar med FVLR-retningslinje 13: Etterstrømningsåpninger for røyk- og varmeavtrekksanlegg
- I samsvar med produktstandarden for porter DIN EN 13241

Tilluftstyring iht. DIN EN 12101-2 / 3 og DIN 18232-9 (8)

- Automatisk åpning innen 60 sekunder
- Overvåket batteridrift ved strømbrudd i 72 timer
- Ledningsovervåking fra røyk- og varmeavtrekk til AC72

Beskyttelsesmål for å støtte selvredning og redning av andre

- Støtte brannvesenets brannslokkingsoperasjoner
- Forhindre ukontrollert røykspredning
- Forsinke eller forhindre av overtenning
- Verne eiendeler
- Begrense miljøskader

RWA røyk- og varmeavtrekk

- Røykavtrekk ved brann vha. et stabilt, røyksvakt lag nær gulvet (gjennom målrettet bruk av tilluft)
- Til sikker bruk av rømnings- og redningsveier





Hydrauliske lastebrygger med integrert RFID-teknologi

Berøringsfri, pålitelig registrering av transportgods

Kun fra Hörmann


1


2



3

Integrert RFID-teknologi

Med det stadig stigende kravet til en automatisert vareflyt vokser også andelen av Europaller som er utstyrt med RFID-teknikk. RFID-leserne og antennene som er nødvendige for dette, er ofte møysommelig installert rundt lasterampeporten i form av en port. Ulemper ved denne installasjonen: Det opptas verdifull plass, kollisjoner med lastebilen kan føre til skade på utstyret, det kan komme til uønskede skjermingseffekter samt økt rekkevidde med kommunikasjonsproblemer.

Den korteste veien er den beste

Hvis transponderen er festet til pallen, bør antennene også installeres i nærheten. Løsningen: Antennene monteres direkte under lastebryggen, som er gjennomtrengelig for RFID-radiosignaler. Med denne patenterte løsningen når transponderdataene pålitelig leseren via den korteste veien, direkte når du kjører over lastebryggen.

Fordeler:

- Pålitelig overføring på grunn av kortest avstand mellom leser og transponder
- RFID-leseren er godt sikret under lastebryggen, dermed oppstår ingen påkjørselsskader eller skader pga. mekaniske støt
- Nesten ingen forurensning på grunn av beskyttet plassering av leserne
- Kablet, stabil og pålitelig dataoverføring fra leseren til IT-stasjonen for videre behandling
- Spesielt økonomisk, fordi bare lastebryggen og ikke industrikjøretøy som gaffeltrucker må utstyres med RFID-teknologi

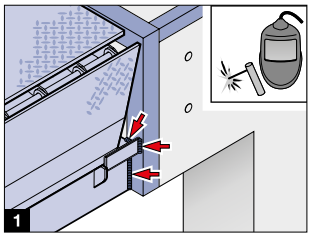
Ta kontakt for individuell rådgivning. På forespørsel kan reelle laste- / losseforsøk gjennomføres på en testrampe med din returbeholder og spesielle lasteenheter. Rådgivning og prosjektering skjer i samarbeid med erfarne spesialister innen IT-logistikk.

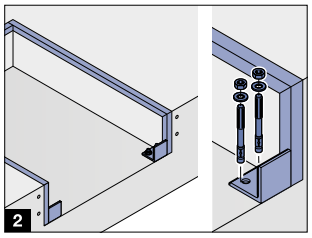
Hydrauliske lastebrygger

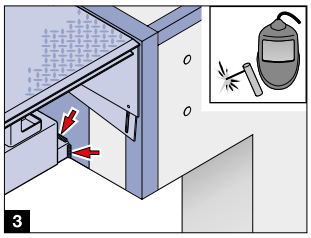
Monteringsvariant for sveisemontering

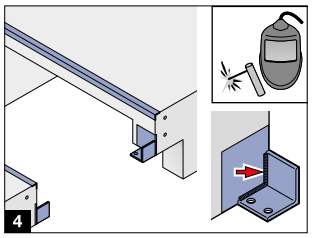


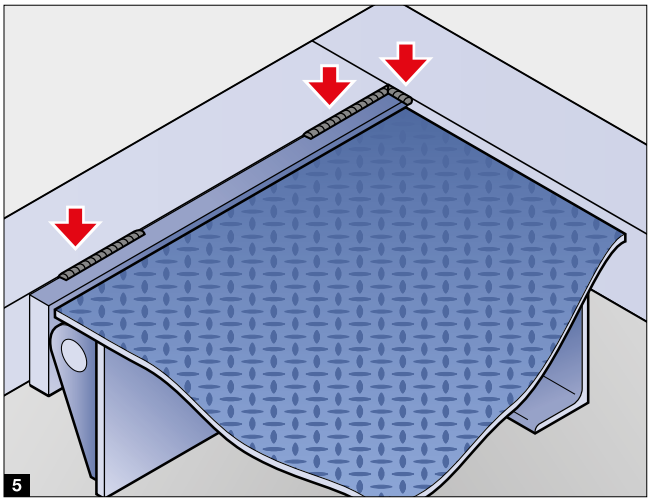
Gruvemodell P sett bakfra, levering inkl. løfteinnretning











Lastebrygger HLS, HLS2 og HTL2 som gruvemodell P
Pålitelig tilslutning til bygningselementet er avgjørende for driftssikkerheten til lastebryggen. Lastebryggen HLS samt HLS2-P og HTL2-P som gruvemodeller settes inn i en eksisterende åpning i betongen, som allerede er utstyrt med kantvinkler, og sveises fast. Det viktige her er:

- Utførelse av gruven med nøyaktige mål og detaljer
- Tilstrekkelig forankring av kantvinkelen
- Ta hensyn til alle krefter som kan ledes inn i bygningselementet

Sveisemontering i området foran gruvens kantvinkel
Sveising på den vertikale kantvinkelen er mulig for:
Lastebrygger med hengslet leppe HLS2-P 1
Lastebrygger med hengslet leppe HLS ved montering i en gruve uten klaring under rampen 2

Forankret stålplate
Montering av støttebjelken krever en ekstra stålplate på forsiden av gruven for:
Lastebrygger med teleskopleppe HTL2-P 3
Lastebrygger med hengslet leppe HLS ved montering i en gruve med klaring under rampen 4

Sveisemontering på baksiden
Lastebrygger er som standard utstyrt med flattstål med utfresinger på baksiden 5. De angir sveisesømmens nøyaktige posisjon og lengde. Dette gjør monteringen spesielt enkel. En ekstra fordel ved lasting: På grunn av den innfelte sveisesømmen forblir overgangene flate. Fra en nominell belastning på 120 kN krever lastebrygger et vinkelprofil av konstruksjonsmessige årsaker og har derfor en avvikende totallengde.

Enkel modernisering
Gruvemodellen er ideelt egnet for rehabilitering. Hvis det er avvikende gruvemål eller manglende tilkoblingspunkter, er forskjellige justeringer mulig, avhengig av situasjonen på selve lastebryggen eller for gruven. Ta kontakt med oss for individuell rådgivning.


Demontere den gamle lastebryggen, ev. tilpasse gruven (f.eks. med monteringsplater eller konsoller)


Sette inn ny lastebrygge


Sveis fast på kantvinklene – ferdig.

Hydrauliske lastebrygger

Monteringsvariant som rammemodell



Rammemodell FR sett bakfra (fig. viser innstøpingshøyde på 200 mm)



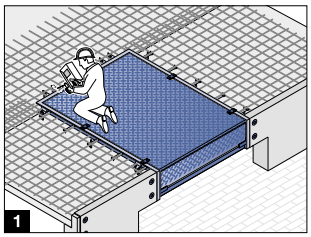
Boksmodell B sett bakfra

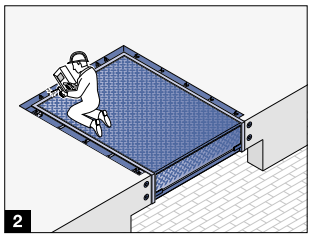


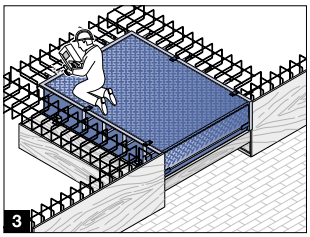
Rammemodell F sett bakfra

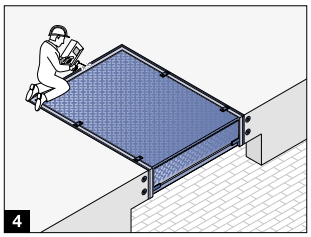


Innstøpingsramme









Lastebrygger HLS2 og HTL2 som rammemodeller FR / B / F
Disse utførelser har en frittbærende ramme med en 3-sidig omsluttende kantvinkel og lukkede sider. Avhengig av utførelsen kan de støpes inn under byggefasen eller sveises i etterkant.

Innstøpt montering med prefabrikkerte betongelementer 1
Ved bygging av haller med mange lastestasjoner er det vanlig å bruke prefabrikkerte betongelementer. Lastebryggene HLS2 og HTL2 som monteringsmodell FR kan monteres veldig enkelt under byggefasen. Ankrene sveises enten til den dimensjonerte armeringen eller til festegafler før lastebroen støpes inn. Resultatet blir et gjennomgående betongdekke.

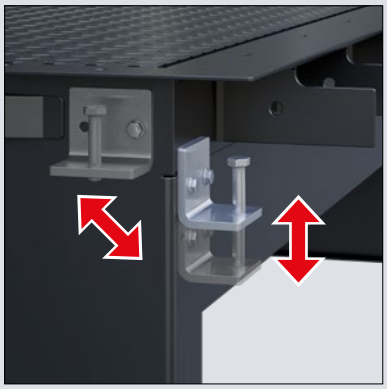
Fleksibel innstøpningshøyde
Rammemodellen FR leveres for forskjellige innstøpingshøyder fra 100 mm til 250 mm. Baksiden av lastebryggen justeres på fabrikken slik, at betongen ikke kan renne under lastebryggen.

Innstøpt montering i en gruve 2
Lastebryggene HLS2 og HTL2 som FR-modeller egner seg også for montering i en gruve som er utstyrt med en innstøpningsfuge.

Innstøpt montering med en forskalingskonstruksjon 3
For denne monteringsmetoden leveres lastebryggene HLS2 og HTL2 som boksmodell B med innstøpningsboks. Utførelsen er komplett lukket på baksiden og utstyrt med forsterkningsprofiler på siden, slik at sideplatene ikke deformeres under innstøpingen på full høyde.

Sveisemontering i etterkant 4
Lastebryggene HLS2 og HTL2 som rammemodell F er beregnet for enkel sveisemontering i etterkant. Dette kan være hensiktsmessig, f.eks.
- når det ennå ikke er sikkert hvilken leppeutførelsen som vil være nødvendig
- når det skal forhindres at lastebryggen skades i byggefasen.

Under byggefasen støpes en innstøpingsramme inn i gruven.
I motsetning til gruvemodellen B henges rammemodellen F ganske enkelt inn i gruven og sveises deretter fast på 3 sider.



Smygvinkler og stabile monteringsankre
Med de skrubare smygvinklene justeres lastebryggen på en optimal måte. De er forhåndsmontert på fabrikken i henhold til ønsket innstøpningshøyde, men kan enkelt omplasseres ved behov. De spesielt stabile flattjernankrene på rammen er sveiset til festegafler eller armering før innstøping og sikrer en pålitelig tilslutning. Spesielt på baksiden, hvor sterke krefter virker inn via hengslene.



Praktiske ventilasjonshull
Luftlommer svekker tilkoblingen av lastebryggen til bygningselementet. Spesielt området under kantvinkelen er her utsatt. Ventilasjonshull i kantvinkelen lar luften slippe ut under komprimeringen og sikrer dermed en riktig dimensjonert forbindelse.

Hydrauliske lastebrygger

Lastebiler og varebiler på en lasterampe



1



2

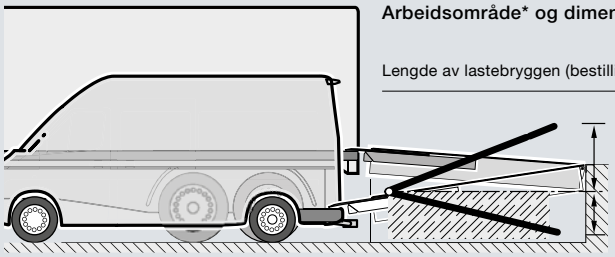
Lastebrygge HTLV 4 med 3-delt teleskopleppe
Lasting og lossing av lastebiler og varebiler på samme rampe – dette er et voksende ønske. Hvorvidt dette er hensiktsmessig og mulig, bestemmer først og fremst høydeforskjellene som oppstår. Hvis rampehøyden og lastebryggelengden velges slik at alle innkjørende kjøretøyene har en passende helningsvinkel for lasteprosessen, kan lastebryggen HTLV 4 med 3-delt teleskoplepper være et plassbesparende og økonomisk alternativ til separate lastestasjoner. Med en lengre lastebrygge kan det oppnås en gunstigere helningsvinkel. For lastebiler 1 kan teleskopleppen kjøres ut trinnløst i full bredde. Med en nominell belastning på 60 kN kan HTLV 4 brukes som en vanlig lastebrygge. For varebiler 2 kjøres teleskopleppens midtsegment ut ved ganske enkelt å endre innstillingen på styringen, og sidesegmentene følger med en forhåndsinnstilt avstand til midtsegmentet helt inntil fronten av kjøretøyet. Den sensorstyrte vektkompensasjonen sørger for den nødvendige avlastningen for varebilen. Hos Hörmann har begge løftesylindrene en egen ventil for vektavlastning i modus for små varebiler. Fordelen fremfor løsninger med felles ventil: Ingen oljestrøm mellom sylindrene, selv med ensidig belastning av lastebryggen. Vektbelastningen er alltid balansert. Lastebryggen følger bevegelsen når varebilens lastegulv senker seg under lastingen. Dermed er en sikker opplagring sikret til enhver tid. I denne modusen er lastebryggen belastbar inntil 20 kN iht. EN 1398.

VIKTIG. Høydeforskjellene som skal utlignes må avklares! Lastebiler og vekselbeholdere på den ene side og varebiler på den annen side krever vanligvis forskjellige rampehøyder. Lastegulvhøydene på varebiler er betydelig lavere enn på lastebiler og vekselbeholdere. Dermed kan det oppstå stigninger som, avhengig av transportmiddelet, ikke er håndterlige for lasting og lossing. Vurder derfor alltid separate lastestasjoner i tillegg.



Switch- Return-tast
I utgangsposisjon for å veksle mellom driftsmodus lastebil 1 og varebil 2.
I arbeidsposisjon for automatisk retur til utgangsposisjon.

Tips
Med en lengre leppe, oppnås ikke et større arbeidsområde, med mindre du øker avstanden mellom kjøretøyet og rampen. For å beskytte lastebryggen mot skader i byggefasen, anbefaler vi rammemodell F.



Arbeidsområde* og dimensjoner

Lengde av lastebryggen (bestillingslengde)		3000	3500	4000	4500
	+	450	510	570	630
	+	390	450	510	570
	–	570	540	650	630
	–	650	600	720	690
Bestillingsbredde		2000, 2100, 2250			
Bygghøyde		795	795	895	895

Leppelengde: med teleskopleppe 500 mm med teleskopleppe 1 000 mm

Alle mål i mm

* ved maks. 12,5 % stigning iht. EN 1398

Hydraulisk lasteplattform

Kombinasjon av lastebrygge med teleskopleppe og løftebord med sakseplattform





1


2


3



4

Arbeidsområde* og dimensjoner

Lengde av lastebryggen (bestillingslengde)	2750	3000
+	340 395	370 430
–	345 395	400 430
Bestillingsbredde	2000, 2100, 2250	
Maks høydeforskjell som sakseplattform	1250	

Leppelengde: 500 mm 1 000 mm (ekstrautstyr)

Alle mål i mm

* ved maks. 12,5 % stigning iht. EN 1398

Viktig:
Gruven må utføres på en slik måte at det ikke oppstår klem- og skjærepunkter! Området under løftebordet må være utilgjengelig. En port foran løftebordet ned til kjørebanenivå eller en frontbeskyttelsesplate kan sikre dette.

Løftebord

Med løftebordet gjennomføres to helt forskjellige funksjoner på svært begrenset plass:

Bruk som lastebrygge 1

På rampenivå fungerer løftebordet som en vanlig hydraulisk lastebrygge med teleskopleppe: Den utligner avstanden og en eventuell høydeforskjell til lastebilens lasteplan og muliggjør dermed en effektiv lasteprosess.

Bruk som løftebord med sakseplattform 2 3 4

Det integrerte løftebordet med sakseplattform gjør det også mulig å løfte varer raskt og enkelt fra kjørebanenivå til gulvet i hallen, eller omvendt, å senke dem fra hallen til kjørebanenivå. Funksjonen som lastebrygge er i denne situasjonen blokkert.

VIKTIG. Persontransport er ikke tillatt på løftebord med sakseplattform! Planlegg en gjennomgang for persontrafikk i umiddelbar nærhet.

DOBO-system

Docking before opening



DOBO-system i hallen

Lastebilen kjører inn med lukkede dører. Dørene plasseres inne i hallen etter at porten er åpnet. Følgende komponenter er nødvendige for dette (eksemplarisk liste, som kan variere avhengig av behov):

- Utsparing i gulvet i hallen på monteringsstedet for kjøretøyets dører 1
- Lastebrygge HTL2 ISO DOBO-h 2 med 1 150 mm lang teleskopleppe, horisontal utgangsposisjon (kryssende trafikk betinget mulig), alternativt HTL2 med ISO-panel eller betonggulv under lastebryggen samt utsparing i bygningselementet på monteringsstedet for føring av hallporten foran lastebryggen
- Ekstern betjening DTH-T for optimal visuell kontakt til lastebryggen, selv med åpne dører
- Oppblåsbar værtetting DAS 3 DOBO 3 (se side 84)
- Leddport SPU F 42 eller SPU 67 Thermo 4
- Dørholdere 5 forhindrer at kjøretøydørene svinger tilbake under lasteprosessen
- Påkjøringsbuffer VBV4 eller VBV5 (se side 95)
- Innkjøringsstøttesystem HDA-Pro eller DAP (se side 98) for å forhindre skader på bygningselementet, spesielt i området rundt utsparingene på monteringsstedet
- Avlesing av endeposisjonen port ÅPEN, f.eks. magnetbryter for funksjonen tilbaketrekning av lastebrygge

MERK. Vær spesielt oppmerksom på dørenes bevegelsesområde i planleggingsprosessen.

DOBO-system i hallen

1 Sikker innkjøring
Innkjøringshjelpene og Hörmann innkjøringsassistenten HDA-Pro støtter sjåføren med sikker og sentrert innkjøring til lastestasjonen. Kjøretøyets dører er fortsatt lukket. Sensorer i dørbladet registrerer kjøretøyets posisjon. Alternativt kan det også brukes innkjøringsstøtten DAP.

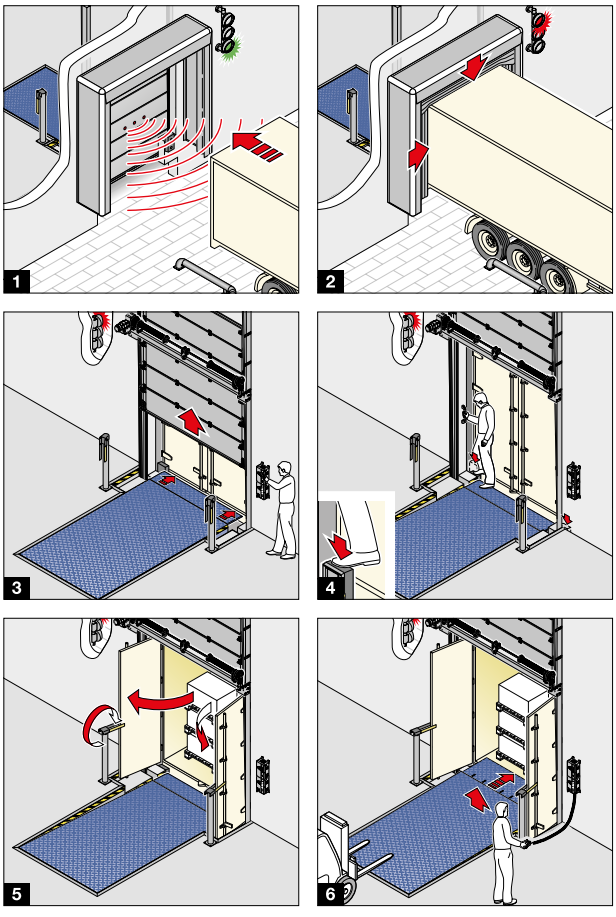
2 Pålitelig tetting
Så snart lastebilen har kjørt inn, blåses værtettingen DAS 3 opp og omslutter kjøretøyet tett på 3 sider.

3 Åpne lasterampeport
Etter at porten er helt åpen, kjøres teleskopleppen på lastebryggen ut for å redusere avstanden til kjøretøyet.

4 Senking av påkjøringsbuffere
Nå kan de bevegelige påkjøringsbufferne VBV4 eller VBV5 senkes og låses for å åpne lastebildørene.

5 Åpning av lastebildører
Rampen er utstyrt med en utsparing som gir dørene den nødvendige klaring for å kunne åpnes helt.

6 Utkjøring av lastebryggen
Lastebryggen HTL2 med 1 000 mm lang teleskopleppe utligner enkelt avstanden mellom rampen og lastegulvet og kan posisjoneres med centimeterpresisjon.



DOBO-system

Docking before opening



DOBO-system i lastehuset

Lastebilen kjører inn med lukkede dører. Dørene kan når som helst plasseres i lasterampens utsparinger (lastebrygge i lav utgangsposisjon). Følgende komponenter er nødvendige for dette (eksemplarisk liste, som kan variere avhengig av behov):

- Lasterampe HRT DOBO-s med utsparing for kjøretøydørene, dyp utgangsposisjon 1
- Ekstern betjening DTH-T for optimal visuell kontakt til lastebryggen i lastehuset
- Lastehuskonstruksjon 2 (se side 74)
- Oppblåsbar værtetting DAS 3 DOBO eller DAS 3-L DOBO 3 (se side 84)
- Industri-leddport SPU F 42 eller SPU 67 Thermo som avslutning til hallen 4
- Dørholdere 5 forhindrer at kjøretøydørene svinger tilbake under lasteprosessen
- Påkjøringsbuffer VBV4 eller VBV5 (se side 95)
- Innkjøringsstøttesystem DAP (se side 98)
- Avlesing av endeposisjonen port ÅPEN, f.eks. magnetbryter for funksjonen tilbaketrekning av lastebrygge

MERK. Vær spesielt oppmerksom på dørenes bevegelsesområde i planleggingsprosessen.

DOBO-system i lastehuset

1 Sikker innkjøring
Innkjøringshjelpene og innkjøringsstøtten DAP assisterer sjåføren med sentrert innkjøring.

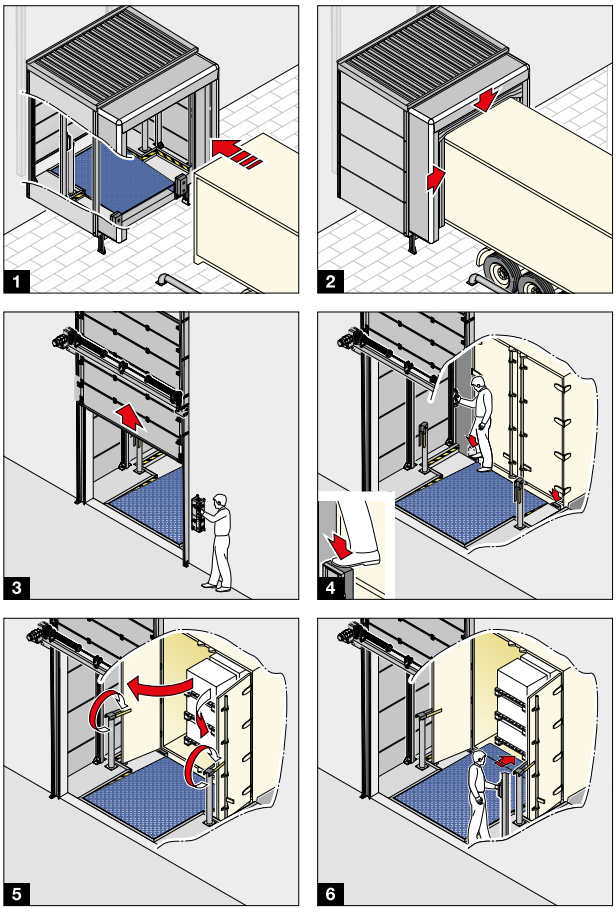
2 Pålitelig tetting
Så snart lastebilen har kjørt inn, blåses værtettingen DAS 3 opp og omslutter kjøretøyet tett på 3 sider.

3 Åpne lasterampeport
Porten kan åpnes fullstendig for å komme til lastehusets fremre område.

4 Senking av påkjøringsbuffere
Nå kan de bevegelige påkjøringsbufferne VBV4 eller VBV5 senkes og låses for å åpne lastebildørene.

5 Åpning av lastebildører
Rampen er utstyrt med en utsparing som gir dørene den nødvendige klaring for å kunne åpnes helt.

6 Utkjøring av lastebryggen
Lastebryggen med teleskopleppe og 500 mm lang teleskopleppe utligner avstanden mellom rampen og lastegulvet og kan posisjoneres med centimeterpresisjon.



Lastehus

Sertifisert stabil konstruksjon med slank design









DNV·GL

KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG
DER WERKSEIGENEN
PRODUKTIONSKONTROLLE

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

Hörmann Alkmaar B.V.
Rademakerweg 29, 1812 RM Alkmaar, Nederland

EN 1090-1:2009/A1:2011

Det foreligger en statisk beregning iht. EN 1990 for alle modellutførelser. Sammen med CE-merket og ytelseserklæringen, som er tilgjengelig på nettet, viser den konsekvent at understellene og lastehusene er i samsvar med byggevareforordningen.

CE

Robust konstruksjon

Med sitt slanke design på utsiden og innsiden oppfyller Hörmann lastehus alle krav til stabilitet og sikkerhet. Avhengig av utførelse tåler den velprøvde konstruksjonen en taklast på maks. 1 kN/m² eller 3 kN/m² og anbefales også for snørike områder. Vindlasten er dimensjonert inntil maks. 0,65 kN/m². Slik kan du planlegge enkelt og sikkert med lastehus fra Hörmann. Ta kontakt med din Hörmann forhandler, dersom du har behov for å ivaretar høyere krav. Rammekonstruksjonen og lastehusenes stålunderstell er sertifisert iht. EN 1090, en viktig forutsetning for å oppfylle kravene i byggevareforordningen. Sertifikatet bekrefter oppfyllelse av krav som f.eks.:

- Produksjonskontroll i fabrikken
- Holdbarhet
- Dimensjonering i henhold til Eurokode.

Underkonstruksjon som lastebrygge-understell-kombinasjon
Lasterampene HRS 1 og HRT 2 danner, med lastebrygge og sidedeler som tilpasset enhet, en optimal underkonstruksjon for lastehuset. Frontplatene er allerede forberedt for montering av påkjøringsbufferne. For korrosjonsbeskyttelse av høy kvalitet for utendørs bruk, anbefales HRS eller HRT i galvanisert utførelse.
Lasterampene HRS og HRT kan leveres inntil en lengde på 3 m og en nominell belastning på 60 kN. Ved høyere krav kombineres lastebryggene type HLS2 eller HTL2 med separate understell.

Understell med justerbare ben 3
Benene på lastehusets understell kan justeres i høyden for å oppnå en optimal tilpasning til nivået i hallen. Dette forenkler monteringen og gjør det mulig å kompensere for eventuelle setninger i bygningen, selv flere år senere.

Optimal drenering 4
Lastehusene dreneres til fronten med en standard takhelling på 2 %. Under visse forutsetninger kan en takhelling på 10 % være mulig. På forespørsel kan også en regnrenne i forbindelse med et avløpsrør 5 monteres på lastehuset.

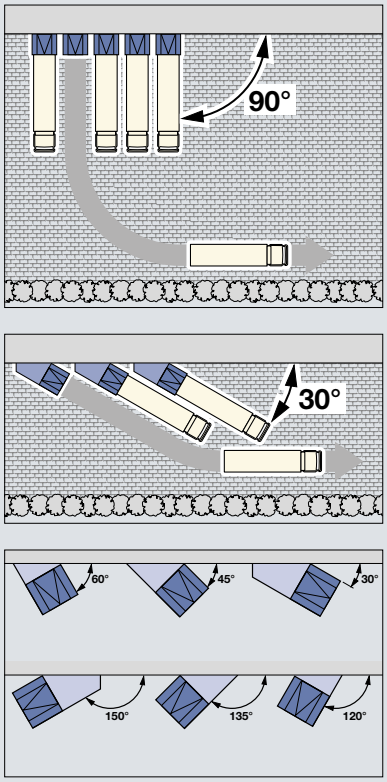
Komplett med værtetting 6
En værtetting kompletterer over- og underkonstruksjonen for å danne en komplett lastestasjon. Den kan enkelt monteres på lastehusets rammekonstruksjon. Spesielt energieffektiv er løsningen med en oppblåsbar værtetting, som er godt beskyttet integrert i en nisje av lastehuset, se side 87.

Tett tilslutning til bygningselementet
En 50 mm høy dekkvinkel for taket forbinder konstruksjonen med bygningselementet og sikrer en tett tilslutning. En valgfri takskinne hindrer regnvann i å renne inn.

Valgfri selvbærende utførelse
For bygningsfasader som ikke tåler vertikale belastninger, er lastehuset tilgjengelig som selvbærende utførelse. Bare vindlaster overføres da til fasaden.

Plassbehovet
Lastehus har utendørs økt plassbehov.

Plassering i vinkel
Ved begrensede plassforhold, gir en plassering i vinkel mer bevegelsesrom for innkjøring.



Lastehus

Riktig utførelse for alle krav

Uisolert utførelse

Type LHC 2 1

Den uisolerte kledningen beskytter personale og varer effektiv mot værpåvirkninger under lasteprosessen. Maks. taklasten er som standard 1 kN/m², som ekstrautstyr 3 kN/m². På forespørsel kan innsiden av taket leveres kondenshemmende. Ved taklast inntil 3 kN/m² er taket konstruert med sandwichpaneler, og ekstra kondenshemmende utstyr er ikke nødvendig.

Isolert utførelse

Type LHP2 med 60 mm tykke stålpaneler 2

Sideveggene og takpanelet er laget av isolerte 60 mm tykke stålpaneler. Typen LHP 2 anbefales spesielt for å beskytte mot værpåvirkninger, men også for å redusere støyoverføring under ladeprosessen og for å hindre varmepåvirkning på kjølevarer pga. solstråling. Dette lastehuset tåler som standard en taklast inntil 3 kN/m². For et tiltalende utseende har sideveggene en skjult montering uten synlige skruer.

Overflater LHP 2 sidevegger og takpaneler:

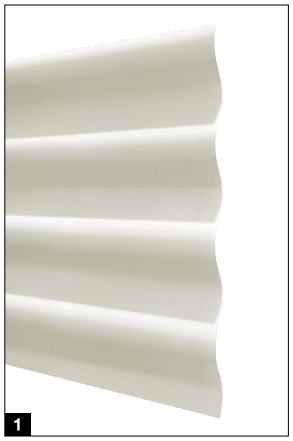
- LL 3
- M8L 4
- M16L 5

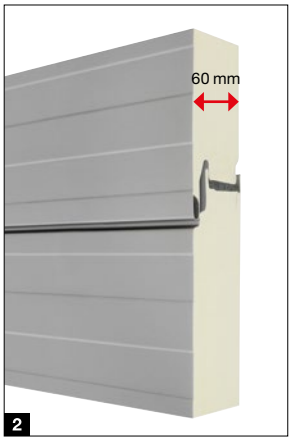
Pålitelig overflatebeskyttelse

Lastehusene type LHP2 og LHC2 leveres med grunning, innvendig i RAL 9002, plankekledning for tak og sidevegger utvendig i RAL 9002 eller 9006. Veggpaneler i farge leveres på forespørsel.

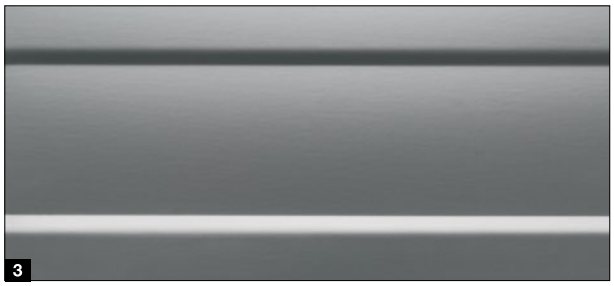
Ubegrensede designmuligheter: Type LHF 2

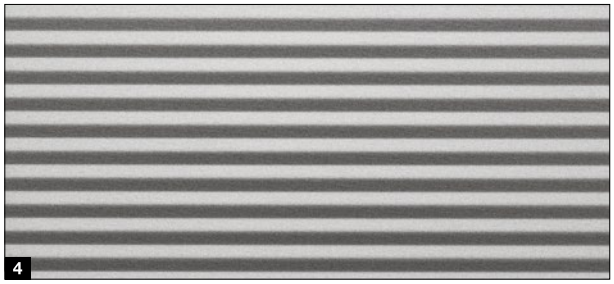
På monteringsstedet kan enhver egnet plankekledning monteres på rammekonstruksjonen – dette anbefales hvis lastehusets utseende skal stå i stil med bygningen fasade. LHP 2 er som standard konstruert for horisontal plankekledning 6, men kan også forberedes for vertikal planking 7 på forespørsel.

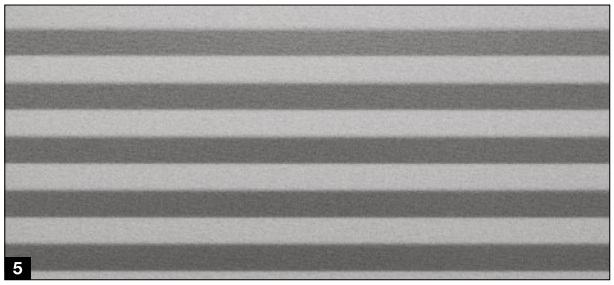

1



2


3


4


5


6


7



7



8



9



10

Optimal varmeisolering: Termisk lastehus 7

Befinner seg lastehuset rett innenfor en kjølesone, er det betydelig høyere krav til varmeisolering. Termiske lastehus fra Hörmann er utstyrt med et 80 mm tykk sandwichpanel i tak-, vegg- og gulvområdet. Som avslutning foran anbefales en industrileddport SPU 67 Thermo med en dybde på 67 mm.

MERK. Termiske lastehus må avfuktes på en effektiv måte. Alle spalter må tettes på en fag- og hensiktsmessig måte gjennom et spesialfirma for kjøle- og kuldeteknikk.

Lastehus med DOBO-system 8

Et DOBO-system er spesielt enkelt å bruke i forbindelse med lastehus, siden det kan plasseres foran hallen. Underkonstruksjonen av en DOBO-lastebrygge med avtrappede sidedeler er allerede forberedt for montering av en standard låstehuskonstruksjon.
Mer informasjon om DOBO-systemet finner du på side 72.

Sammenkoblede rekkeanlegg 9

For store rekkeanlegg kan sammenkoblede lastehus være et rimelig og visuelt tiltalende alternativ under følgende vilkår:

- Plassering 90°
- Aksemål maks. 4 000 mm (avstand midtpunkt – midtpunkt lastebrygge)

Taket som er kledd med sandwichpaneler bærer laster inntil 1,75 kN/m², som ekstrautstyr inntil 3 kN/m².

Portavslutning foran 10

For å beskytte lastehuset også utenfor lastetidene mot uønskede påvirkninger og forurensninger kan en rulleport Decotherm SB monteres i fremre området. Det er også mulig å montere en leddport, men på grunn av plassbehovet som er nødvendig for portføringen, krever dette et høyere lastehus og muligens også en lengre lastebrygge.

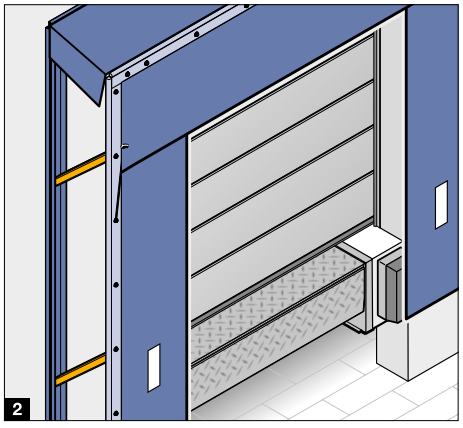
Værtettinger

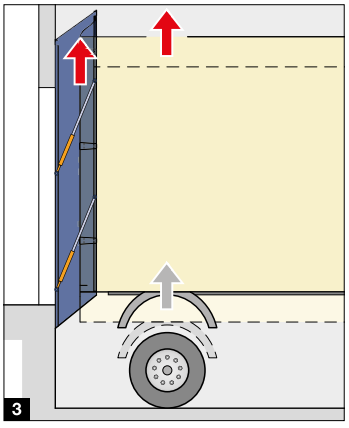
Fleksibel og stabil rammekonstruksjon i stål

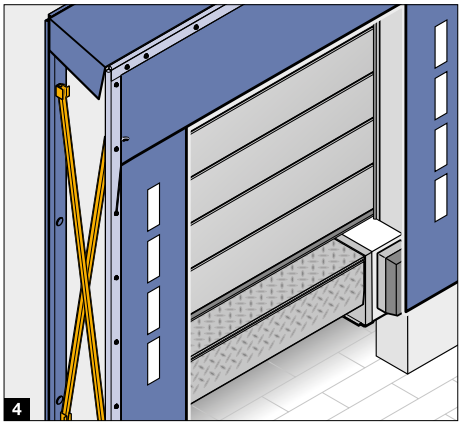


Kun fra Hörmann

Som ekstrautstyr med teleskopiske styrearmer







Stabil ramme i stål 1
Topp- og sideduker monteres på en galvanisert, innskyvbar stålramme og danner en stabil, fleksibel og robust konstruksjon.

Fleksibel styrearmkonstruksjon 2
Styrearmkonstruksjonen er, på grunn av konstruksjonen og de spesielle åpne profilene, fleksibel både i horisontal og vertikal retning. Når værtettingen trykkes inn, beveger seg rammen foran litt oppover.

Teleskopiske styrearmer 3
Dette ekstrautstyret gjør det mulig at rammen foran kan følge lastebilens løftebevegelser. Risikoen for skade gjennom vekselbeholdere som må løftes for å settes ned på bakken, eller kjøretøy som pumper seg opp etter innkjøring, kan lett minimeres med denne patenterte konstruksjonen. Rammen foran kan bevege seg oppover inntil 250 mm. Teleskopiske styrearmer kan også ettermonteres.

VIKTIG. Ved eventuelle halvtak, er det nødvendig å sørge for tilstrekkelig klaring over værtettingen.

Robust saksearmkonstruksjon 4
Fordelen med saksearmutførelsen ligger i dens stivhet. Den muliggjør også spesiell høye eller dype utførelser. Rammekonstruksjonen presses inn parallelt og strammer kledningen igjen ved hjelp av trekkfjærer etter lasteprosessen.

Duker med fjærspenning 5
Side- og toppdukene består av en 2-lags 3 mm tykk vevd duk av polyestermonofiltråd med PVC-belegg på begge sider. I motsetning til konvensjonelle polyesterduker sørger monofiltrådene i sidedukenes dukmateriale for en kraftig forspenning til lastebilens bakside og dermed for en utmerket tetting. Sidedukene er utstyrt med varselstriper: For styrearmutførelser 1 stk. per side, for saksearmutførelser 4 stk. per side, for kjørebanemodeller 6 stk. per side.

Drenering
For å beskytte personer og varer mot store mengder regnvann, sørger konstruksjonsdetaljer, avhengig av utførelsen, i toppdelen for effektiv drenering av regnvannet.

Skrå toppdel 6
Rammen foran og bak har forskjellige høyder i denne konstruksjonen. Den resulterende hellingen på 100 mm avleder regnvann mot forkanten. Som ekstrautstyr kan værtettingen utstyres med ytterligere dreneringstiltak, se side 80.

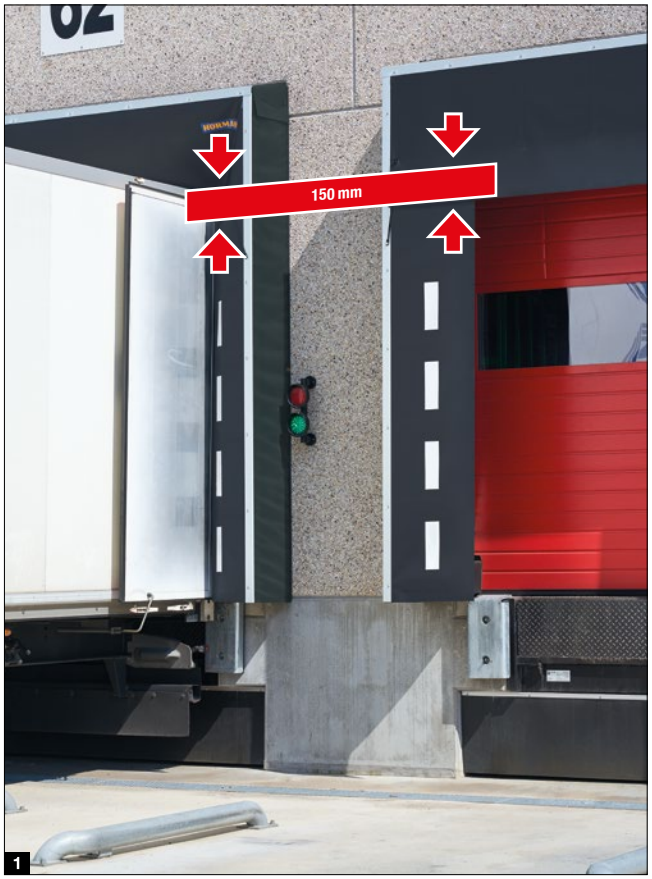
Rett toppdel med regnrenne 7
Overkledningen for rette toppdeler er utstyrt med dreneringsåpninger. Gjennom en avløpskanal ledes regnvannet til siden.

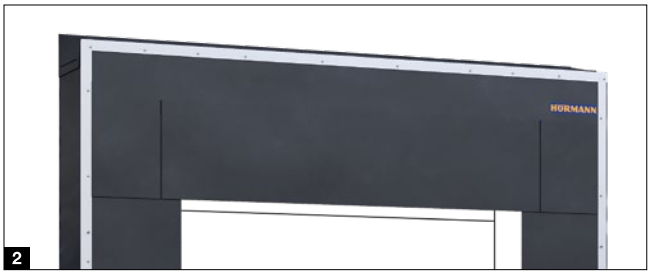

7

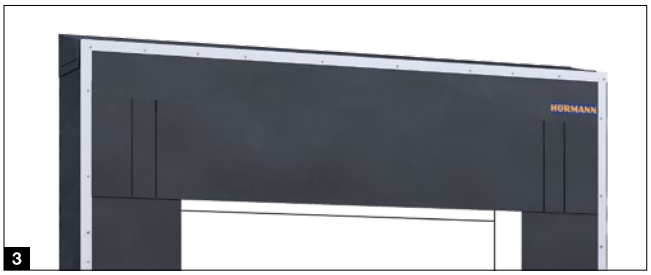
Tips
Rampemodeller i størrelsen 3 500 × 3 500 mm er med sin fleksibilitet et godt valg, siden trykket fra den innkjørte lastebilen kan fordele seg optimalt i værtettingen. Beregn derfor nødvendig plassbehov ved planlegging av bygget. Ved rekkeanlegg må det planlegges for tilstrekkelig stor avstand mellom værtettingene på minst 100 mm.

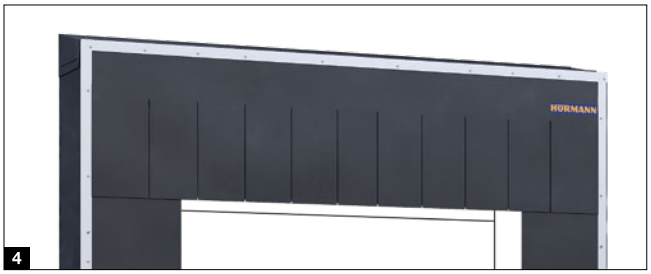
Værtettinger

Behovsbasert utstyr









Toppduker

Hvis du må regne med forskjellige kjøretøyhøyder, trenger du fleksible toppduker. En lang toppduk gir fortsatt god tetning selv for mindre lastebiler. Ved høye kjøretøyer henger den imidlertid i lasteåpningen. Optimal er en overlapping på ca. 150 mm 1.

Utførelser

For at spenningen på toppduken ikke blir for høy ved høyere kjøretøy, kan den reduseres med et innsnitt eller gjennom hjørne- eller til og med hellaminering etter behov.

- Toppduk med innsnitt på siden 2
- Hjørnelaminert toppduk 3
- Hellaminert toppduk, 100 % overlapping 4

Tall på toppduk 5

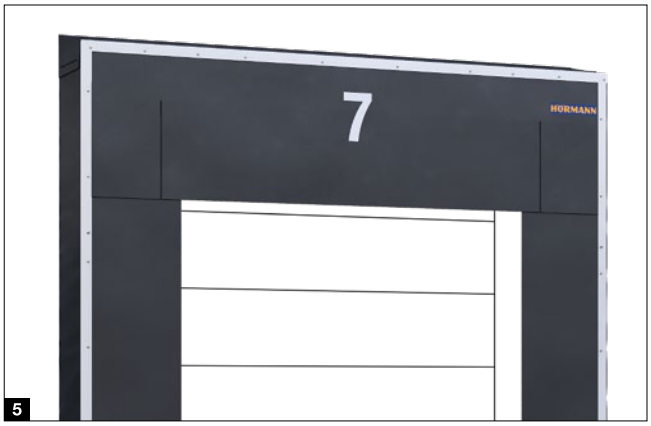
På forespørsel leverer vi toppduken med et tall i samme farge som varselstripene.

Avløpskanal 6

Værtettinger som ikke er plassert under et halvtak, kan ha mer behov for drenering. Dette gjelder spesielt for høye fasader og lange ventetider. Toppdelen av en DSL- eller DSS(-G)-værtetting kan utstyres med en avløpskanal i tillegg til hellingen. Værtettinger med rett overdel DSLR, DSSR(-G) er allerede utstyrt med en avløpskanal som standard.

Hjørnetetningspute 7

De valgfrie hjørnetetningsputene er nesten et obligatorisk krav for alle værtettinger. Deres høyde og utforming tetter den nedre avslutningen til værtettingen mellom veggtilslutning og duk på en betydelig måte.



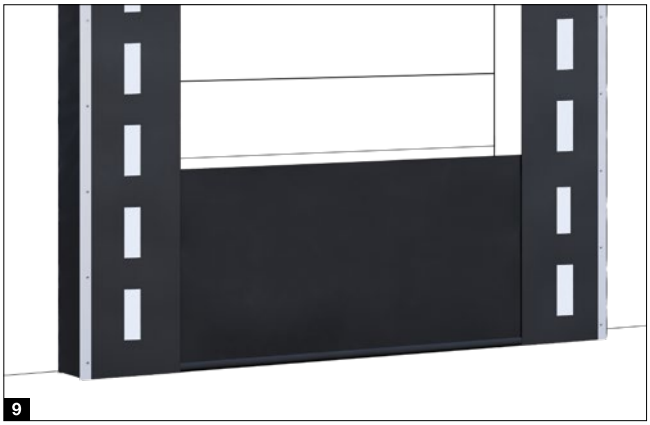
5



8


6


7


9

Nedrullbare duker 8

Ved sporadisk innkjøring av mindre kjøretøyer, som for eksempel varebiler, kan det være hensiktsmessig med en ekstra, nedrullbar duk. Den betjenes elektrisk og kan ved behov senkes ned på kjøretøyets tak etter innkjøring.

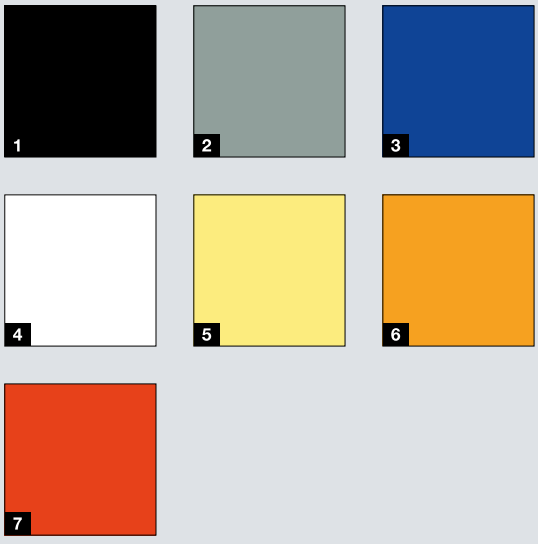
Gulvkledning for kjørebaneutførelse 9

For en optimal tetting på lastebilens underside sørger den avtakbare gulvkledningen som henges på tettingens bakre ramme.

Farger

Topp- og sideduker		
Grafittsvart, lik RAL 9011	1	●
Basaltgrå, lik RAL 7012	2	○
Ensianblå, lik RAL 5010	3	○
Sidekledning		
Grafittsvart, lik RAL 9011	1	●
Basaltgrå, lik RAL 7012	2	○
Ensianblå, lik RAL 5010	3	○
Varselstriper		
Hvit	4	●
Gul	5	○
Oransje	6	○
Rød	7	○

● = Standard ○ = Ekstrautstyr, ikke for DDF



Værtettinger

Et bredt spekter av muligheter

Utførelser	DSL	DSLR	DSS	DSSR	DSN	DSS-G	DSSR-G	DSN-G
Rampemodell	●	●	●	●	●			
Kjørebanemodell						●	●	●
Styrearm	●	●						
Saksearm			●	●		●	●	
Nisjemontering					●			●
Skrå toppdel	●		●			●		
Rett toppdel		●		●			●	
Varselstriper, antall per side	1	1	4	4	1	6	6	4
Montering under halvtak	●		●			●		

Bestillingsbredde	Bredde sideduk	Bredde frontåpning						
2800	600	1600						
	700	1400						
3000	600	1800						
	700	1600						
3350	600	2150				2150		
	700	1950				1950		
3500	600	2300				2300		
	700	2100				2100		

Bestillingshøyde	Høyde toppduk*	Høyde frontåpning						
2800	900	1800	1900					
	1000	1700	1800					
	1200	1500	1600					
3000	900	2000	2100					
	1000	1900	2000					
	1200	1700	1800					
3500	900	2500	2600	2500	2600	2500		
	1000	2400	2500	2400	2500	2400		
	1200	2200	2300	2200	2300	2200		
3750	900	2750	2850	2750	2850	2750		
	1000	2650	2750	2650	2750	2650		
	1200	2450	2550	2450	2550	2450		
4500	900						3500	3600
	1000						3400	3500
	1200						3200	3300

Dybder							
500	●	●	●	●		●	●
600	○	○	○	○		○	○
900	○		○			○	

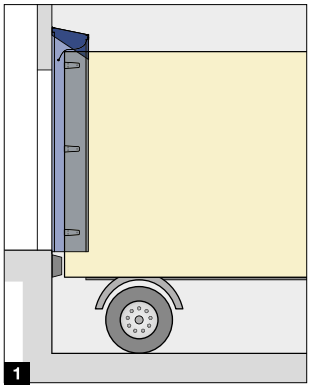
● = Standard ○ = Ekstrautstyr

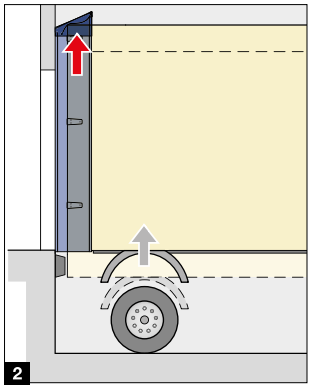
* kan leveres som ekstrautstyr fra 500 mm høyde

Spesialstørrelser på forespørsel

Alle mål i mm







Værtetting DDF 10 med sideputer og løftetak
Med spesielt slitesterke duker på skumfylte sideputer, er værtettingen DDF 10 et interessant alternativ til værtettingen med styre- eller saksearmer. Investeringen lønner seg: Sideputene blir trykket inn ved unøyaktig innkjøring eller viker ut til siden. Sidedukene er festet på sideputene med borrelås. Dette muliggjør en enkel og rimelig utskifting ved skader. Toppdelen er bevegelig oppover 1 2, dvs. den kan bevege seg ca. 550 mm oppover, når et innkjørt kjøretøy pumper seg opp.

Utførelser	DDF 10
Rampemodell	●
Sideputer	●
Løftetak	●
Varselstriper hvit, antall per side	1
Montering under halvtak	●

Bestillingsbredder	Bredde sideduk	Bredde frontåpning	Egnet for lastehus
3300	600	2100	–
3400	600	2200	–
3500	600	2300	●

Bestillingshøyde	Høyde toppduk	Høyde frontåpning
3500	900	2450

● = Standard ○ = Ekstrautstyr

Spesialstørrelser på forespørsel

Alle mål i mm

Oppblåsbare værtettinger

For høyeste visuelle og tekniske krav









Rammekonstruksjon 1
Tak- og sidekledning av isolerte 20 mm tykke stålpaneler, leveres i aluminiumshvit RAL 9006, eller i gråhvit RAL 9002, med elokserte hjørneprofiler i aluminium, i avrundet softline-design.

Duk og vev 2
Dukdelene av 2-lags, 3 mm tykk vevd duk med polyestermonofiltråd og PVC-belegg på begge sider, beskytter de oppblåsbare putene når de er i utgangstilstand. Putene består av værbestandig, høyfrekvenssveiset dukmateriale i grafittsvart, RAL 9011.

Oppblåsbare topp- og sideputer 3
I utgangstilstand er de oppblåsbare putene knapt synlige. Under innkjøringen er det ingen kontakt med lastebilen. Derfor er værtettingen mindre utsatt for skade, selv ved unøyaktig innkjøring.
VIKTIG. Riktig dimensjonerte puter sikrer en optimal tetting. Topputens lengde og sideputenes bredde må være tilstrekkelig til å legge noe trykk på den innkjørte lastebilen (spesialmål er mulig). På den annen side må de ikke være så lange eller brede at de deformeres når de trykkes inn.

Optimal frontåpning i arbeidsposisjon
- Bredde 200 mm mindre enn kjøretøyets bredde
- Høyde 100 mm mindre enn kjøretøyets høyde

For brede sideputer er spesielt ufordelaktig for DOBO-systemet. De kan vike bakover og trykke på de åpne lastebildørene. Dette kan hindre eller til og med sette lasteprosessen i fare.

Nedrullbar duk 4
Som et alternativ til topputen, gir en nedrullbar duk mer fleksibilitet for ulike kjøretøyhøyder. Type RCH er 2 m lang og senkes ned i dødmannsstyring. Den 3 m lange utførelsen RCP betjenes samtidig med sideputene i impulsdrift og følger selv den eventuelle nedsynkningen av kjøretøyet. Dermed er en god tetting alltid sikret.

Vifte
Den kraftige viften i drift under hele lasteprosessen, noe som sikrer en jevn tetting. En 1-faset 230 V tilførselsledning er nødvendig for tilkobling. Etter utkobling trekkes putene raskt inn igjen på grunn av innvendige strammetau og motvekter.

Betjening
Den oppblåsbare værtettingen kan enkelt betjenes via komfort-lastebryggestyringen 460. Integrering i automatiserte prosesser er også ukomplisert. Alternativt er betjeningen med en bryter mulig.

Tall 5
På forespørsel kan den øvre duken utstyres med tall for merking av lasterampen.

Varselstriper 6
På forespørsel leveres sidedukene med tre hvite varselstriper på hver side.

Hjørnetetningsputer
For tetting i det nedre området, mellom veggtilslutning og sideputer, leveres DAS 3 som standard med skumstoffylte hjørnetetningsputer 7.
Oppblåsbare hjørnetetningsputer 8 leveres som ekstrautstyr (standard for DOBO-utførelser). Disse gir en enda bedre tetting til lastebilen. Siden de ikke har kontakt til den innkjørende lastebilen i utgangstilstanden, er de mindre utsatt for slitasje.

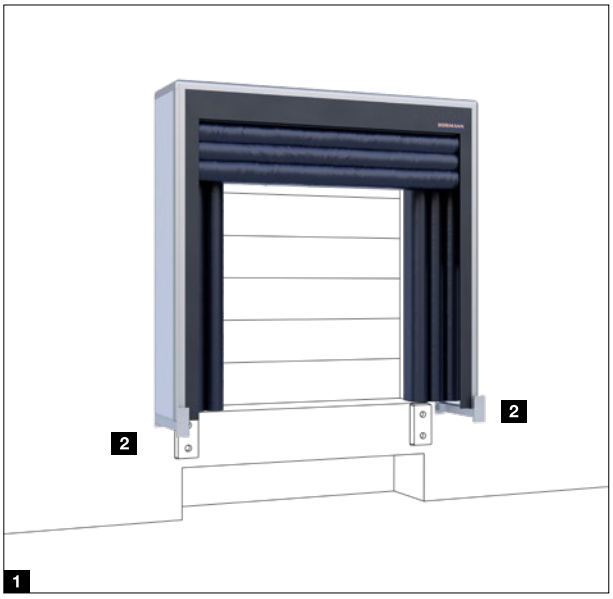
Oppblåsbare værtettinger

Utførelser og utstyrsvarianter

Værtetting DAS 3: Rampemodell 1

Først etter at lastebilen har kjørt inn, blåser ventilatoren opp værtettingen rundt kjøretøyet og tetter lasterommet fullstendig i løpet av noen få sekunder. Denne værtettingen anbefales spesielt for kjølelagre og for lengre lastetider. Den valgfrie konsollen Crash Protection Bar 2 beskytter rammekonstruksjonen mot påkjørselsskader. Dette utstyret er standard for utførelsen med en dybde på 1 200 mm.

Standardstørrelse: 3 600 × 3 550 mm (B × H), dybde 850 mm, som ekstrautstyr 1 200 mm
Frontåpning oppblåst: 2 400 × 2 550 mm (B × H)
Frontåpning i utgangstilstand: 3 100 × 3 150 mm (B × H)



Værtetting DAS 3 DOBO: Rampemodell 3

For DOBO-systemet lages værtettingen lengre og plasseres på nivå med utsparingen for bevegelse av kjøretøydørene. Den er i tillegg utstyrt med oppblåsbare hjørnetetningsputer som standard.

Standardstørrelse: 3 600 × 3 850 mm (B × H), dybde 850 mm, som ekstrautstyr 1 200 mm
Frontåpning oppblåst: 2 400 × 2 850 mm (B × H)
Frontåpning i utgangstilstand: 3 100 × 3 450 mm (B × H)



Værtetting DAS-G3 kjørebanemodell 4

Når putene ikke er oppblåst, tillater kjørebanemodellen en uhindret gjennomkjøring inn i bygningen.

Standardstørrelse: 3 600 × 4 700 mm (B × H), dybde 850 mm
Frontåpning oppblåst: 2 400 × 3 700 mm (B × H)
Frontåpning i utgangstilstand: 3 100 × 4 300 mm (B × H)





5



6



7

Værtetting DAS 3-N: Nisjeutførelse 5

Når de er montert i en nisje, er oppblåsbare værtettinger optimalt beskyttet mot regn og snø.

Standardstørrelse: 3 600 × 3 550 mm (B × H)
Frontåpning oppblåst: 2 400 × 2 550 mm (B × H)
Frontåpning i utgangstilstand: 3 100 × 3 150 mm (B × H)

Værtetting DAS 3-L: Utførelse for lastehus 6

Nisjeutførelsen DAS 3-L er beregnet for integrering i et lastehus med nisje. Resultat er en visuelt tiltalende kombinasjon hvor værtettingen er optimal beskyttet mot regnvann og snøbelastning.

Standardstørrelse: 3 600 × 3 550 mm (B × H)
Frontåpning oppblåst: 2 400 × 2 550 mm (B × H)
Frontåpning i utgangstilstand: 3 100 × 3 150 mm (B × H)

Værtetting DAK 3: Med faste sideputer 7

Type DAK 3 er en fordelaktig kombinasjon av faste sideputer og oppblåsbar toppute med en kledning av varmeisolerte, 20 mm tykke stålpaneler. Denne værtettingen anbefales spesielt for hengende gods og en standardisert bilpark. De skumstoffylte sideputene tetter perfekt på sidene. På grunn av den oppblåsbare topputen forblir lasteåpningen helt fri i høyden, slik at godset kan overføres direkte til transportbånd.

Standardstørrelse: 3 600 × 3 500 × 350 / 850 mm (B × H × D)
Med oppblåst toppute: 2 400 × 2 500 mm (B × H)
Frontåpning i utgangstilstand: 2 400 × 3 100 mm (B × H)

Værtettingsputer

Utførelser og detaljer



1



2

For standardiserte kjøretøydimensjoner, tilbyr værtettingsputer utmerkede tettingsalternativer. I tillegg til passformen spiller to andre aspekter en rolle for planleggingen: Med værtettingsputer tettes ikke bare overgangen fra lastebilens bakside til bygningen, men også luftspalten mellom lastebilen og den åpne døren. Lastebilen trykker inn i putene, noe som fører til at putene stikker ut i lasteåpningen. Værtettingsputer er derfor ikke egnet for lastebiler med toppluke.

Type DFH 1

I denne utførelsen med faste side- og topputer kjører lastebilen for lasting og lossing med åpne dører mot skumstoffputene.

Standardstørrelse: 2 800 × 2 500 × 250 mm (B × H × D)
Frontåpning: 2 200 × 2 200 mm (B × H), med skrå puter 2 040 eller 1 900 × 2 200 mm (B × H)

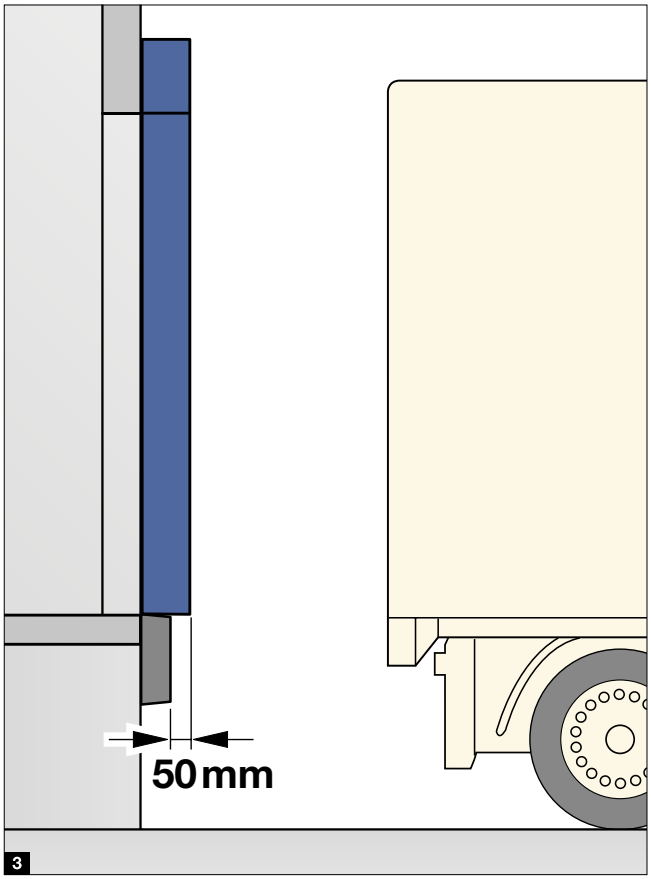
Type DFC 2

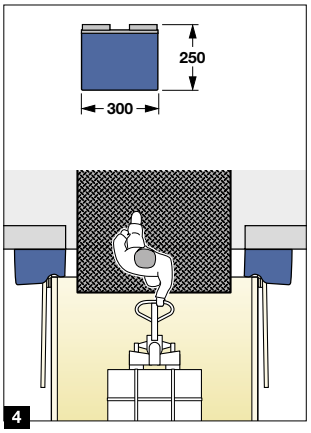
Denne værtettingen med faste sideputer og topputer med ekstra toppduk er egnet for mindre lastebiler med forskjellige karosserihøyder og for haller med høye lasteporter.

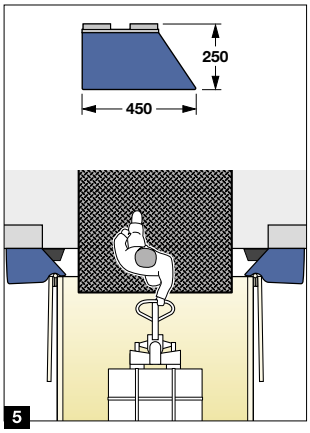
Standardstørrelse: 2 800 × 3 000 × 250 mm (B × H × D)
Frontåpning: 2 200 × 2 200 mm (B × H), med skrå puter 2 040 eller 1 900 × 2 200 mm (B × H)

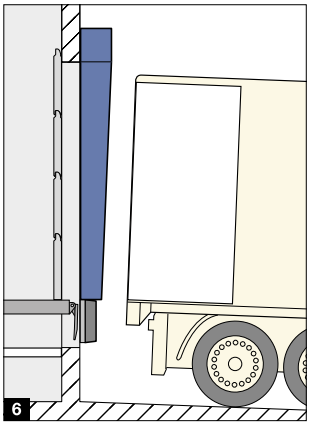
Påkjøringsbuffer

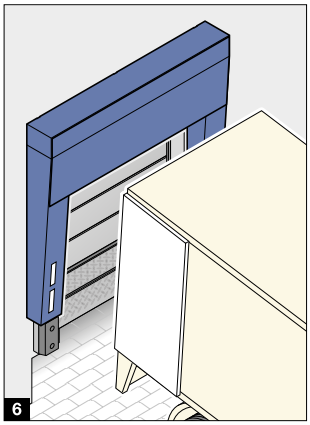
Under innkjøringen 3 må putene ikke trykkes inn mer enn 50 mm slik at de ikke skades av for høyt kompresjonstrykk. Det er derfor viktig at påkjøringsbuffernes dybde står i riktig forhold til putenes dybde. Ved hjelp av bufferkonsoller kan differansen utjevnes på en enkel måte. Ta hensyn til den dermed økte avstanden mellom kjøretøy og rampe, ev. når du velger leppelengden på en lastebrygge.











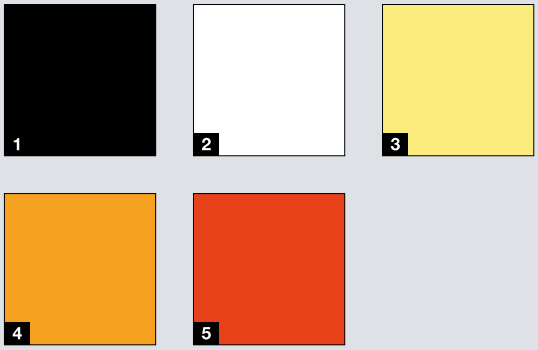
Puter

Putene er fylt med PU-skumstoff. En stabil basisramme og en høykvalitets mantel av dukforsterket plast gjør putene til en ekstra slitesterk enhet. De vertikale putene kan være rektangulære 4 eller skråstilte 5. Skrå puter er en enkel løsning hvis den eksisterende porten er litt for bred. Ved behov er det også mulig å levere spesialformer 6. Ved en helling av kjørebanen, er for eksempel puteutførelser med en kompenserende avskråning oppover eller nedover etter behov mulig.

Farger

Topp- og sideduker		
Grafittsvart, lik RAL 9011	1	●
Markeringsstriper		
Hvit	2	●
Gul	3	○
Oransje	4	○
Rød	5	○

● = Standard ○ = Ekstrautstyr

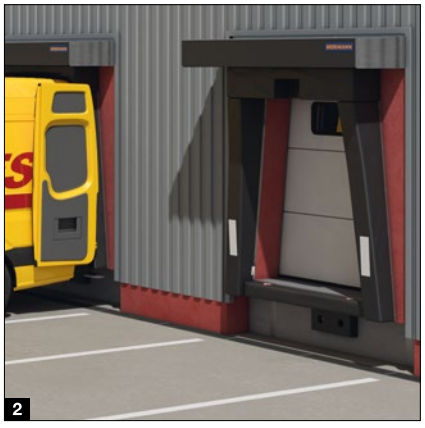


Værtettingsputer BBS

Spesielle løsninger for pakketransporter og varebiler



1


2


3



4



5

Den spesielle utformingen av den bakre delen på små transportkjøretøy, f.eks. for pakkeleveringsfirmaer, krever individuelle løsninger. Værtettingsputen BBS 1 ble spesielt utviklet for utformingen av den bakre delen på Mercedes Sprinter (fra produksjonsår 2006) og VW Crafter med identisk konstruksjon (frem til produksjonsår 2017). Selvfølgelig kan værtettingen BBS leveres for de aktuelle modellene samt i andre utførelser. Trenger du en individuell løsning for bilparken din? Ta kontakt med oss.
De skumfylte putene 2 muliggjør en optimal tetting, både for karuselldører med en åpningsvinkel på 180° samt på 270°.
Topputen 3 utstyres med en utsparing for skadefri innkjøring av kjøretøy med ryggekamera. Avhengig av kameraposisjonen, kan topputen monteres med utsparingen nedover eller oppover. En utførelse uten utsparing er selvfølgelig også mulig.

På forespørsel kan mellomrommet mellom rampen og kjøretøyet tettes optimalt med underputen DUC 4.
Som et alternativ til underputen DUC, beskytter gummi-rampeprofilen GD1 rampekanten. Dybden på 70 – 75 mm (avhengig av monteringstype) gir nok mellomrom mellom kjøretøy og GD1 for å plassere festevinkelen til en mobil lastebrygge.
For lastestasjoner uten tak 5 kan beskyttelsesdekselet DWC leveres.

Bestillingsmål 1 600 / 1 970 × 2 250 × 190 / 350 mm (B × H × D)
Frontåpning 1 200 / 1 540 × 1 800 mm (B × H)

Tips

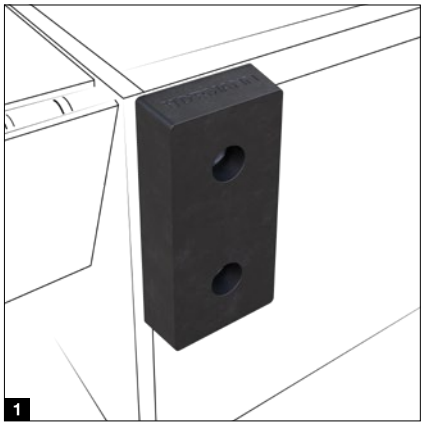
Planlegg en rampehøyde på 650 mm slik at den passer til den relativt lave lastegulvhøyden.

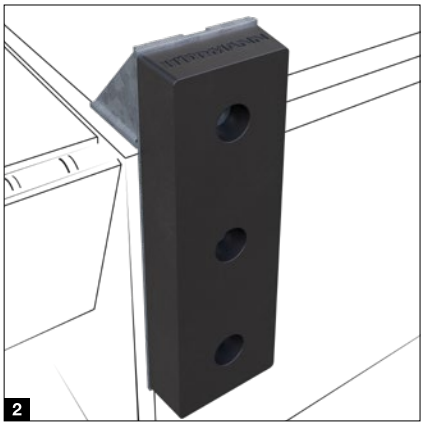
Dersom alle ramper skal være på samme høyde, er justering av kjørebanenivået en god løsning for å imøtekomme den avvikende høyden på lasteplanet.

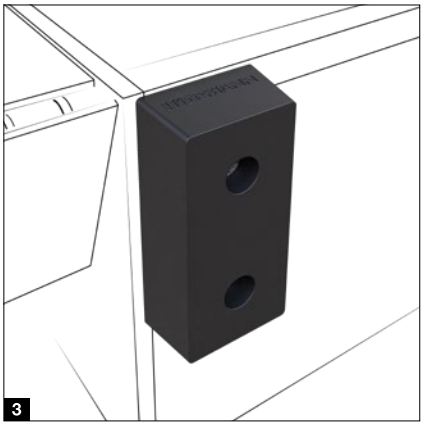
For kjøretøy med stigtrinn på baksiden anbefales det å ha en underføring med liten dybde ved lastestasjonen. I underføringen monteres en påkjøringsbuffer, f.eks. DB 15. Tilpass dybden på underføringen og påkjøringsbufferen til trinnet. Når trinnet når bufferen, bør putene for værtettingen ikke trykkes inn på mer enn 50 mm.

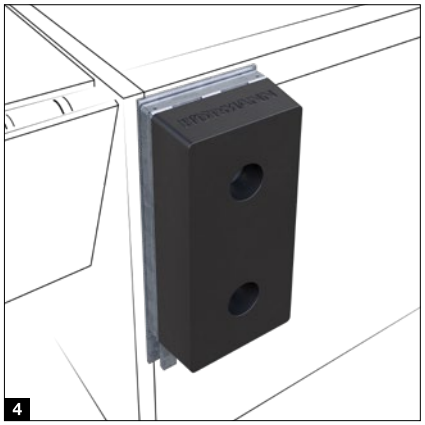
Påkjøringsbuffer

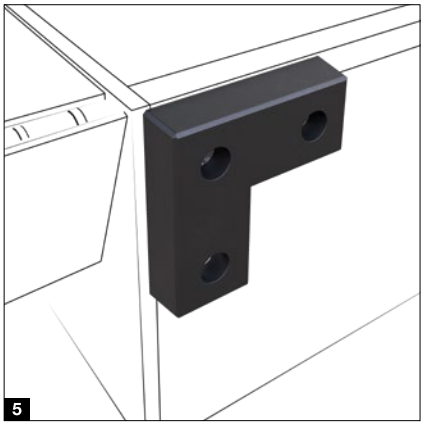
Demping og lang levetid


1


2


3


4


5


6

Påkjøringsbuffere av gummi

DB 15 1

På grunn av størrelsen, dybden og kvaliteten, er denne utførelsen optimal for de fleste lastestasjoner.

DB 15 XL 2

Denne ekstra lange påkjøringsbufferen er beregnet for montering på en forhøyet konsoll BCV XL og, avhengig av konsollens utførelse, tilbyr den fortsatt kontaktflate under innkjøring 100 til 300 mm over rampenivå.

DB 20 3

Den litt større dybden skaper større avstand mellom kjøretøy og bygning. I tillegg sørger økt materialtykkelse for mer demping og holdbarhet.

MERK. Sjekk ved valg av en DB 20, at det finnes tilstrekkelig opplagringsdybde for lastebryggens leppe på lastegulvet, spesielt for lastebrygger med hengslet leppe.

VB 2 4

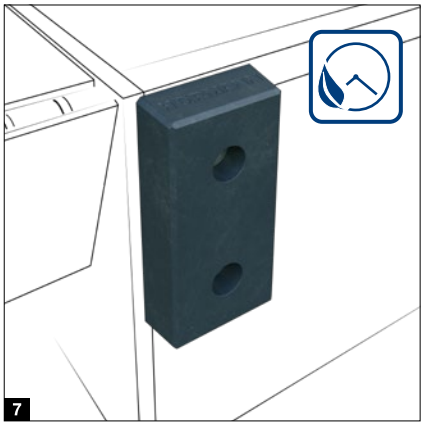
Denne påkjøringsbufferen gir fleksibilitet som beskytter din bygning. Hvis kjøretøyene blir stående tett til innkjøringsbufferen, skaper lastebilens bevegelser under lasting og lossing krefter som fører til økt slitasje på påkjøringsbufferen. VB 2 har to effekter: Den demper de horisontale innkjøringskreftene som en buffer og senker gjennom sin vertikalbevegelse friksjonskreftene ved å bevege seg parallelt til lastebilens bevegelser. Dertil kan gummibufferen skyves på en konsoll 100 mm vertikalt oppover og nedover.

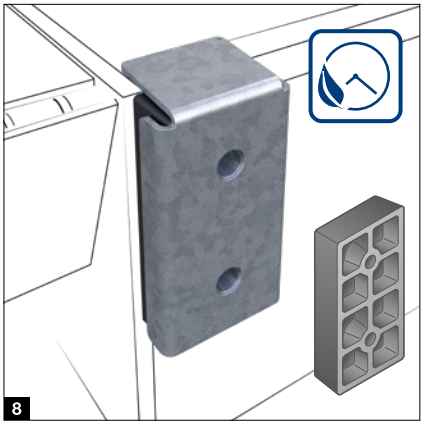
DB 25 5

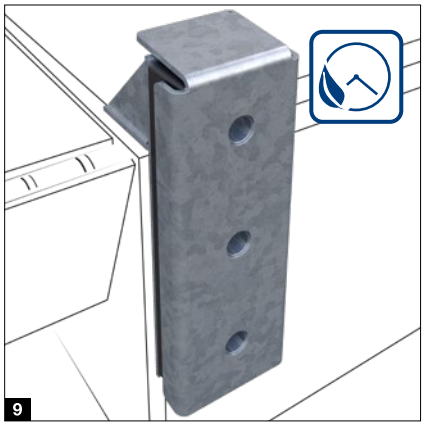
Påkjøringsbufferne i vinkelform er det riktige valget for lastestasjoner med værtetting DAK 3.

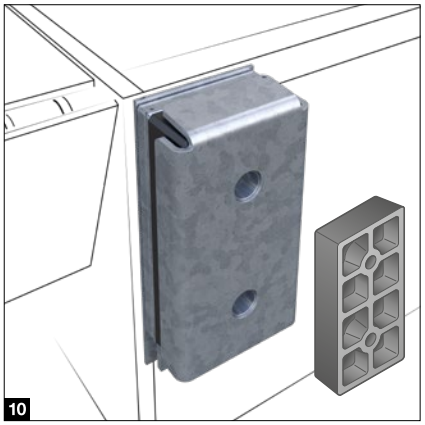
DB 11 6

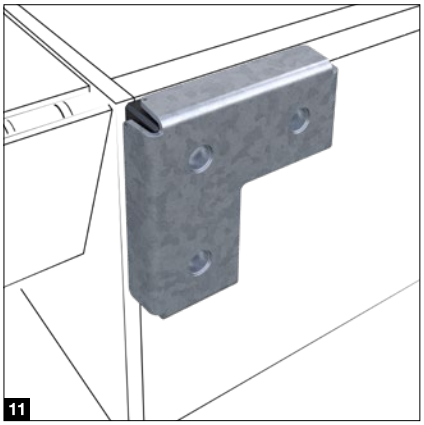
For små kjøretøy eller som påkjørselsvern på og i hallen, anbefales påkjøringsbuffere i denne dimensjonen. For innkjøring av lastebiler, fraråder vi bruk av disse utførelser.


7


8


9


10


11

Spesielt lang levetid

Påkjøringsbuffere av PU

DB 15 PU 7

Denne utførelsen har samme dimensjoner som DB 15 i gummi, men er mye mer motstandsdyktig mot slitasje. DB 15 PU er 6 ganger mer motstandsdyktig mot slitasje iht. ISO 4649 enn gummibuffere.

Påkjøringsbuffere i stål

SB 15 og SB 20 8

Der påkjøringsbuffere er utsatt for ekstrem belastning og konvensjonelle buffere ødelegges for raskt, er stålbuffere fra Hörmann med demping over hele flaten det riktige valget. Vinkelbeskyttelsesplaten på bufferen fordeler kraften fra den innkjørende lastebilen jevnt over hele overflaten av bufferen og beskytter den effektivt mot slitasje. Helt spesielt for SB 15 og SB 20: Bak stålplaten garanterer en såkalt «Oktabuffer» med åtte luftkamre svært gode dempende egenskaper.

SB 15 XL 9

Denne ekstra lange kombinasjonen av solid gummibuffer og vinkelbeskyttelsesplate i stål er som DB 15 XL beregnet for montering på en forhøyet konsoll BCV XL, og tilbyr avhengig av konsollens utførelse, kontaktflate under innkjøring inntil maks. 300 mm over rampenivå. Viktig: Bygningselementet må være tilstrekkelig statisk dimensjonert, utførelsen må være gjennomgående og fremfor alt nøyaktig rettvinklet, for å kunne lede innkjøringskreftene virksomt bort.

SBM 10

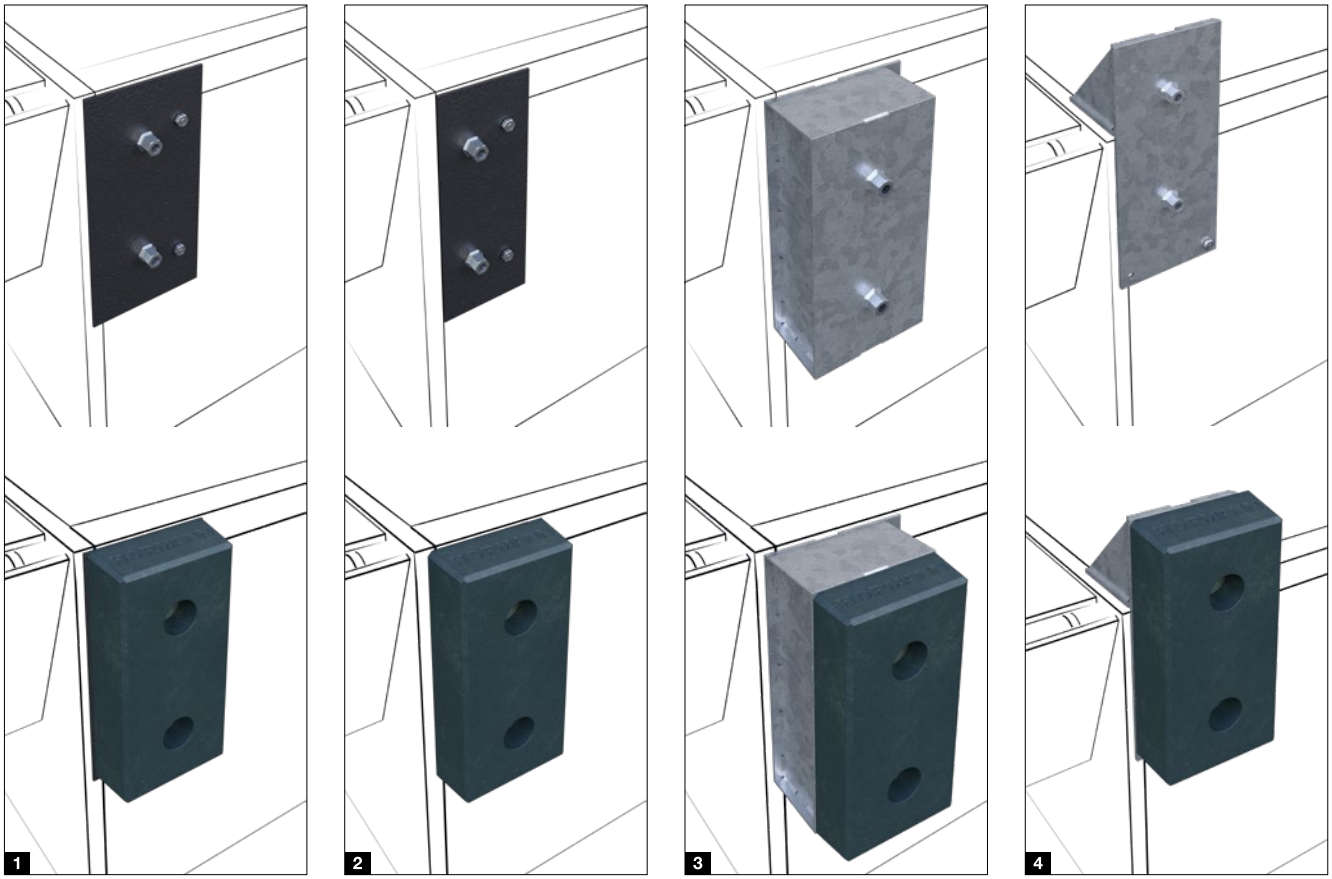
Denne stålbufferen kan som VB 2 skyves på en konsoll 100 mm vertikalt oppover og nedover.

SB 25 11

Stålbuffere kan også leveres i vinkelform. Vær oppmerksom på at den solide gummibufferen deformeres i denne utførelsen mindre bak stålplaten, og derfor ledes en større kraft inn i bygningen. Derfor må bygningselementet være tilstrekkelig statisk dimensjonert.

Monteringsplater og monteringskonsoller

For optimal feste av påkjøringsbuffere på bygningen



Monteringsplater

BMP DB, 250 × 500 mm 1

For påkjøringsbuffer DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20
For optimal feste av påkjøringsbuffere ved nybygg anbefales monteringsplater. Men de er også egnet for rehabilitering, f.eks. hvis bygningselementet allerede er skadet.

BMPS DB, 195 × 500 mm 2

For påkjøringsbuffer DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20
Denne utførelsen er den optimale løsningen dersom kantvinkelen for lastebryggerammen hviler på bygningselementet. Den 5 mm tykke monteringsplaten monteres ved siden av kantvinkelen, og forhindrer dermed at påkjøringskreftene overføres til basisrammen.

Monteringskonsoller

BCH 3

For påkjøringsbuffer DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20
Med BCH øker avstanden mellom bygningen og kjøretøyet. Den kan leveres i forskjellige dybder og brukes ofte i forbindelse med lasteluker. Sammen med værtettingsputer sikrer de at putene ikke trykkes inn for dypt. Hvis skråningen heller mot bygningen og portåpningen er liten, kan det være nødvendig med en større avstand for å forhindre at lastebilen treffer toppen av bygningen. Pass på en tilstrekkelig opplagring for leppen eller at lastebryggen har en tilstrekkelig leppelengde.
På forespørsel leverer vi også spesialutførelser, f.eks. for å opprette en sikkerhetssone mellom rampen og kjøretøyet.

BCV og BCV XL 4

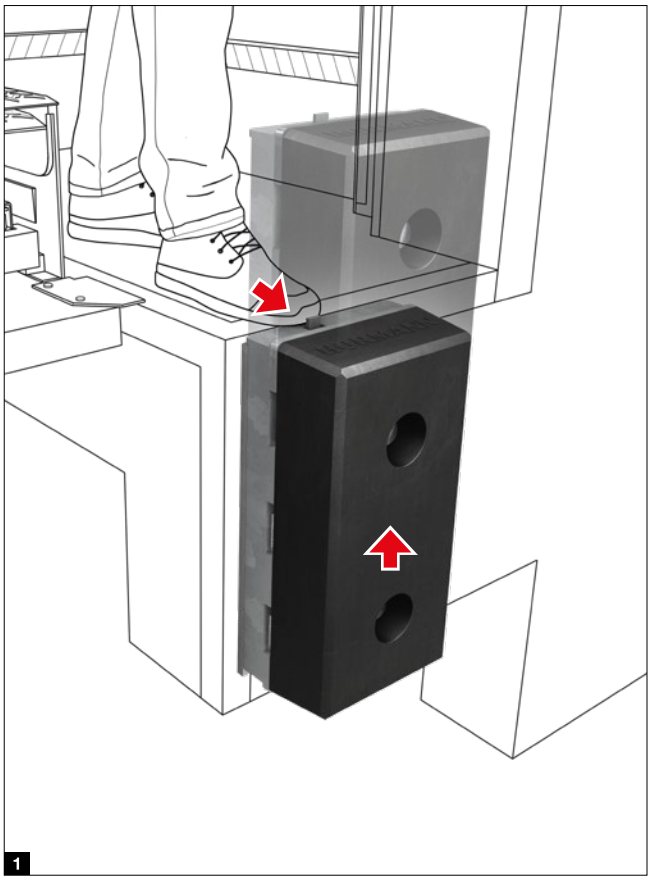
For påkjøringspuffer DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20 samt DB 15 XL, SB 15 XL
Med BCV-konsollen kan påkjøringsbufferen plasseres inntil 300 mm høyere, avhengig av utførelsen. Her er det spesielt viktig med en plan tilslutning til begge opplagringsflater på bygningselementet og en pålitelig forankring, slik at bygningselementet ikke løsner.
Bruk fortrinnsvis gummibuffere.

Tips

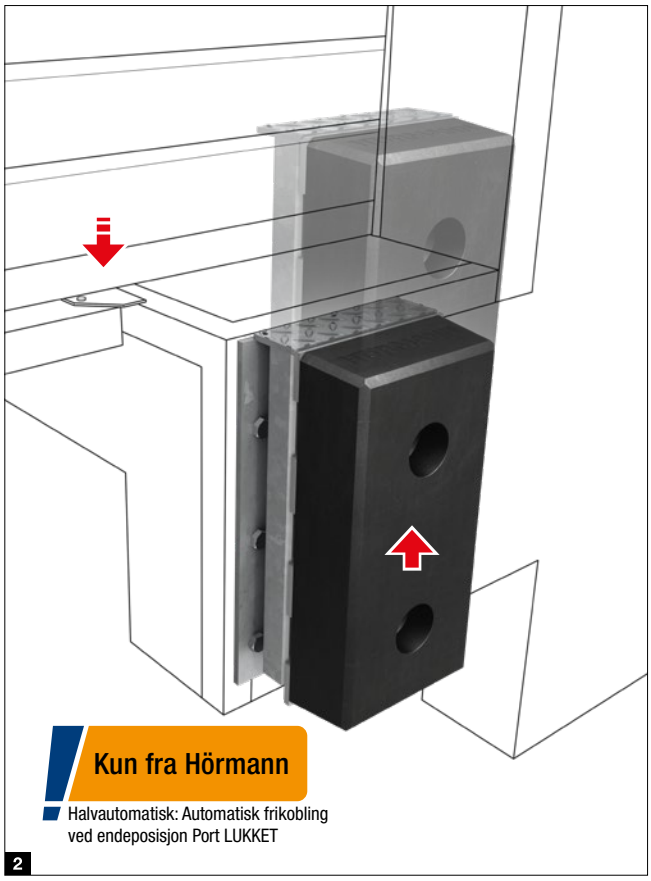
Monter en kantbeskyttelse på min. 50 × 50 × 5 mm i området rundt påkjøringsbufferne. Slik reduserer du risikoen for skader på bygningselementet gjennom innkjøringskrefter.

Bevegelige påkjøringsbuffere

Med stort bevegelsesområde



1



2

Påkjøringsbuffer

VBV4 1

PU-bufferen kan beveges fjærende over 250 mm på den forskyvbare konsollen. Den er på standardnivå under innkjøringen og kan deretter trykkes til et lavere nivå og låses, slik at lastebildørene kan åpnes. Etter lasteprosessen frikobles påkjøringsbufferen med foten. VBV4 brukes utelukkende for DOBO-systemet, se side 70. Leveransen omfatter i tillegg til påkjøringsbufferen og konsollen også et håndtak for sikkert fotfeste når bufferen trykkes ned.

VBV5 2

I likhet med VBV4, kan påkjøringsbufferen VBV5 beveges fjærende over 250 mm på den forskyvbare konsollen. Den har imidlertid en automatisk frikobling: Så snart porten er lukket, beveger bufferen seg fjærende tilbake til utgangsposisjonen. Dermed er den riktige posisjonen under innkjøringen alltid garantert. Fordel sammenlignet med helautomatisert systemer: Det forekommer ingen uventede bufferbevegelser når porten er åpen. VBV5 kan brukes som en fjærende buffer og for innkjøring over rampenivå. VBV5 egner seg også utmerket for DOBO-systemet, se side 70. Det patenterte VBV5-systemet har elektronisk støttede hydrauliske gasstrykkfjærer. Det kan utstyres med sin egen styring eller bare kobles til en 560 S- / T- / V-lastebryggestyring.

Påkjøringsbuffer

Produktoversikt

Utvalget av påkjøringsbuffere fra Hörmann er like kompakt og av høy kvalitet. Her finner du garantert den riktige løsningen for ethvert behov.
Påkjøringsbuffere, monteringsplater og konsoller er egnet for påkjøringskrefter inntil 100 kN.

Påkjøringsbuffer	**DB 11**	**DB 15**	**DB 15 XL**	**DB 20**	**VB 2**	**DB 25**
Fjæring / demping	★	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★
Levetid	★	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★
Investeringskostnader	★	★★	★★	★★	★★★★	★★

Tegnforklaring: ★ lav til ★★★★★ høy

Påkjøringsbuffer	**DB 11**	**DB 15**	**DB 15 XL**	**DB 20**	**VB 2**	**DB 25**
Mål	80 × 490 × 90	250 × 500 × 100	250 × 750 × 100	250 × 500 × 140	250 × 595 × 149	450 / 180 × 100
Gummibuffer	●	●	●	●	●	●
PU-buffer						
Stålbuffer						
Egnet for lasteramper	kun små kjøretøy	●	●	●	●	●
Bevegelig					●	
Innkjøring over rampenivå		med BCV	med BCV XL	med BCV		
Egnet for DOBO-system						
Montering på skruhylser til innstøpning i betong		●		●	●	●
Montering med bolteanker på betong	●	●	med BCV XL	●	●	●
Montering på understell i stål		●	med BVC XL	●	●	●
Montering på monteringsplate BMP / BMPS		●		●		
Egnet for montering på BCH		●		●		

Horisontale bufferkonsoller	**BCH**
Dybde konsoll	45 – 65 – 85 – 105 – 150 – 200 – 300 – 360 – 400 – 500 – 520
Montering	utelukkende på betong

Vertikale bufferkonsoller	**BCV / BCV XL**
Monteringshøyde over understellnivå	100 – 120 – 150 – 200 – 250 – 300
Montering	på betong, understell

Alle mål i mm

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

DB 15 PU	VBV4	VBV5	SB 15	SB 20	SB 15 XL	SBM	SB 25
250 × 500 × 100	250 × 682 × 165	250 × 682 × 195	277 × 518 × 112	277 × 518 × 152	277 × 768 × 112	277 × 610 × 161	490 / 220 × 490 / 220 × 115
●	●	●					
			med oktabuffer	med oktabuffer	●	med oktabuffer	●
●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●				●	
med BCV	●	●	med BCV	med BCV	med BCV XL		
	●	●					
●	●	●	●	●		●	●
●	kjemiske ankere	kjemiske ankere	●	●		●	●
●	●	●	●	●		●	●
●			●	●			
●			●	●			

Innkjøringsstøtte

Målrettet og sikker innkjøring



Innkjøringsstøttesystemer

Innkjøringsstøttesystemer beskytter mot påkjørselsskader. De leder sjåføren forsiktig til rampen via signallys slik at sjåføren kan redusere innkjøringshastigheten målrettet.

Innkjøringsfaser:

- Grønt signallys:
  Kjøretøyet kan kjøre inn A
- Gult signallys:
  Kjøretøyet nærmer seg innkjøringsposisjonen B
- Rødt signallys:
  Innkjøringsposisjonen er nådd C

Innkjøringsstøtte DAP

Den robuste armen til DAP-systemet er, alt etter behov, utstyrt med en eller to fotoceller, som registrerer kjøretøyets avstand til lasterampen. Med 2 fotoceller, skifter signallyset først fra grønt til gult når kjøretøyet nærmer seg rampen. Så snart signallyset skifter til rødt, er innkjøringsposisjonen nådd. Ved manglende visuell kontakt innendørs kan et signallys valgfritt brukes for å vise utendørs, at porten kan åpnes. For at sjåføren skal vite når han trygt kan forlate rampen igjen etter lasteprosessen, får han et grønt signal så snart porten er lukket igjen. Koblingsområdet til DAP er justerbart. Vi anbefaler et koblingsområde fra grønt til gult mellom 500 til 1 000 mm foran rampen og til rødt på 50 til 100 mm. Armen har en lengde på 500 mm, på forespørsel 1 000 mm, f.eks. ved bufferkonsoller.

I kombinasjon med lastebryggestyring 560 S / 560 T / 560 V er det ikke nødvendig med ekstra styringer. Ellers kan du velge mellom 2 styringer:

Styring DAPC 1

DAP-systemet i kombinasjon med DAPC-styringen muliggjør tilkobling av følgende utstyr:

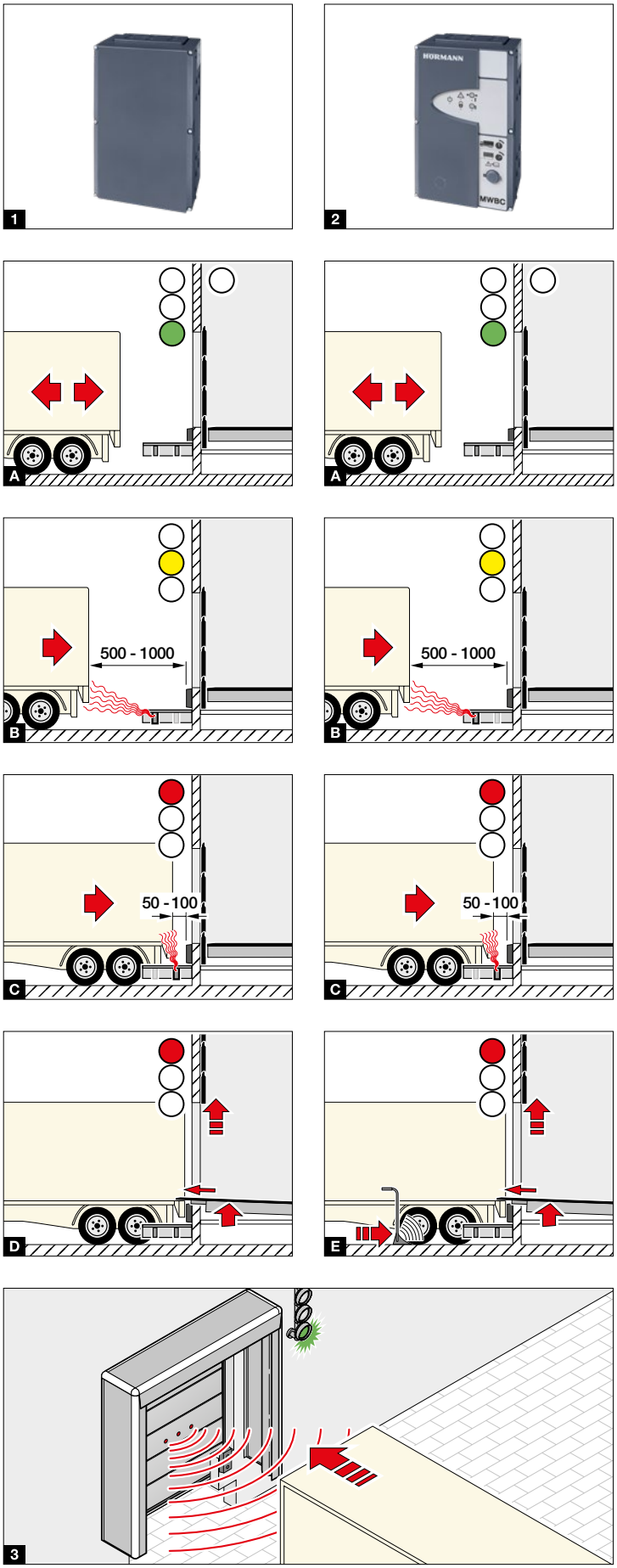
- Signallys utvendig og innvendig 230 V
- Signallys utvendig 24 V (med ekstra tilkoblingsrelé, på forespørsel direkte på DAP-armen)
- Oppblåsbar værtetting for automatisk inn- og utkobling
- Aktiveringsfunksjon, slik at f.eks. porten bare kan åpnes når innkjøringsposisjonen er nådd og sikret D

Styring MWBC 2

Kombinasjonen av DAP-systemet med MWBC-styringen anbefales spesielt for tilkobling av en hjulkile eller et hjulblokksystem. Etter innkjøring må lastebilen først sikres før porten kan åpnes E. Etter lasteprosessen får sjåføren først et gult signal om å fjerne hjulkilen eller låse opp hjulblokkeringen. Først da gis det grønt lys til å forlate lastestasjonen. LED-lys på styringen viser statusen til enhver tid. På forespørsel er det også mulig å koble til et signalhorn for akustisk varsling ved funksjonsfeil.

Docking Assistant HDA-Pro 3

Med dette innkjøringsstøttesystemet er portbladet utstyrt med flere sensorer som registrerer baksiden av lastebilen. Siden lastebilen bare registreres når bakdørene er lukket, er denne løsningen bare egnet for DOBO-systemet. Mer informasjon finner du på side 70.



Hjulblokkering

Mer arbeidssikkerhet på lastestasjonen







1

Sikre innkjøringsposisjon

Lastebryggens leppe må hvile minst 100 mm på kjøretøyets lasteplan i hele bredden. Et innkjørt kjøretøy skal derfor ikke forlate sin posisjon under hele lasteprosessen. Kjøre- og bremsebevegelser av industritrucker kan imidlertid føre til at lastebilen beveger seg utilsiktet bort fra innkjøringsposisjonen. Bruk av lastebilens bremser gir ikke pålitelig sikkerhet mot dette.

Manuelt hjulblokksystem MWB2 1

Hjulblokksystemet MWB2 forhindrer pålitelig at en lastebil kan bevege seg utilsiktet. Med et arbeidsområde på 2 825 mm kan MWB2 brukes til alle vanlige kjøretøy. Blokkeringshøyden er valgt slik at hjulkasser og lastebilpaneler ikke kan skades ved låsing. Konstruksjonen er spesielt robust og holdbar. En betongblokk beskytter mot påkjørselsskader, og blokkeringsmekanismen tåler uttrekkskrefter på inntil 115 kN. I tillegg er den stort sett forhåndsmonterte MWB2 enkel å montere og tillater med sin justeringsmulighet en høydeutligning på inntil 50 mm.

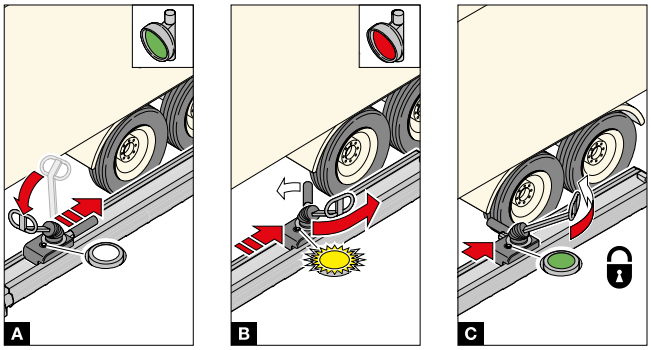
Enkel, intuitiv betjening

Etter innkjøring fører sjåføren hjulblokksystemet inntil dekket A. Med en dreining på 90 grader foldes sperrearmen ut B og trekkes mot dekket til den låses. Kun ved direkte dekkontakt bekrefter kontrollampen på vognen til sjåføren at låsingen er korrekt gjennomført C. Dermed unngår man falsk trygghet. Styringens kontrollys informerer hallpersonalet: Nå er det trygt å laste. Utilsiktet frikobling under lasteprosessen forhindres sikkert elektronisk.

Etter lasting signaliserer signallyset på utsiden at sjåføren kan frikoble kjøretøyet. Dette kan gjøres uten problemer selv med sterkt trykk på sperrearmen, f.eks. når lastebilen er fullastet. Kjøreveien er fri igjen etter at sperrearmen er foldet inn. Hjulblokksystemet må ikke kjøres til en bestemt endeposisjon først. Dette sparer tid og forhindrer skader på grunn av at lastestasjonen forlates for tidlig.

Mindre vedlikehold

Få slitedeler gjør MWB2 spesielt enkel å vedlikeholde. Servicearbeidet støttes via et mobilt nettsted med Wi-Fi-tilkobling.







Standard styring 2

Styringen er kompatibel og kan kombineres med Hörmann styringer for porter og lastebrygger. Utvendig kreves et 24 V signallys rød / gul / grønn (1 lys). På forespørsel leveres MWB2 ferdig kablet med et signallys på en stolpe. Integrert i styreenheten er en piezo-signalgiver for varselsignaler ved funksjonsfeil, et kontrollys og en nøkkelstrømbryter.

For et utvidet funksjonsutvalg, f.eks. kombinasjonen med et innkjøringsstøttesystem, en oppblåsbar værtetting og signallys, kan standard styringen kobles til lastebryggestyringen 560 S / T / V. Alternativt er direkte tilkobling til MWBC-styringen mulig. Mer informasjon finner du på side 99.

Hjulkiler

Hjulkiler er den enkleste måten å forhindre at lastebilen ruller bort. Typen WR 1 er utstyrt med en 7 m lang kjede og en veggholder for oppbevaring. Typen WRH 2 har i tillegg en betjeningsbøyle for enkel håndtering.

Hvis du vil være sikker på at hjulkilen også brukes på riktig måte, er utførelsen med sensor WSPG 3 et godt valg. En sensor overvåker visuelt kontakten med dekket og forhindrer drift av lastebryggen når kontakten uteblir. En integrert posisjonssensor sørger dessuten for at hjulkilen bare gir signalet «lastebilen sikret» dersom dens grunnflate hviler på bakken. Elektronikken er godt beskyttet mot mekanisk skade. Tilkoblingen er utstyrt med en strekkavlastning.

WSPG kan kobles til på ulike måter avhengig av behov:

- Til alle Hörmann lastebryggestyringer
- Til en portstyring
- Til styringen MWBC, med eller uten innkjøringsstøtte DAP.

Innkjøringshjelp

Målrettet og sikker innkjøring

Innkjøringshjelp

Innkjøringshjelpene støtter sjåføren målrettet med sentrert innkjøring på lastestasjonen. Hörmann tilbyr et bredt spekter av alternativer, som for eksempel hjulføringer i stål eller den visuelle innkjøringshjelpen Lightguide. Generelt gir en høy og lang hjulføring størst mulig føring. Avhengig av lokale forhold kan det imidlertid være fornuftig å bruke en mindre utførelse.

Den rette hjulføringen WSM 1 har en diameter på ca. 115 mm og en høyde på 220 mm.

Mer stabilitet og en lengre levetid gir utførelsen WBM 2 med en diameter på 170 mm, en høyde på 320 mm og 3 festepunkter. Kurvene danner en traktformet innkjøring. Den leveres i forskjellige lengder.

Der en lav bygghøyde er avgjørende, f.eks., ved enkel inn- og utkjøring av lastebiler med utbyttbart lasteplan, er WBL-utførelsen 3 optimal, også krummet, men med en diameter på ca 115 mm og en høyde på kun 180 mm.

Innkjøringshjelpen Lightguide 4 satser på energibesparende LED-teknologi og viser sjåføren veien til rampen også i mørket eller ved dårlig sikt på grunn av sterk nedbør.



1



2



3



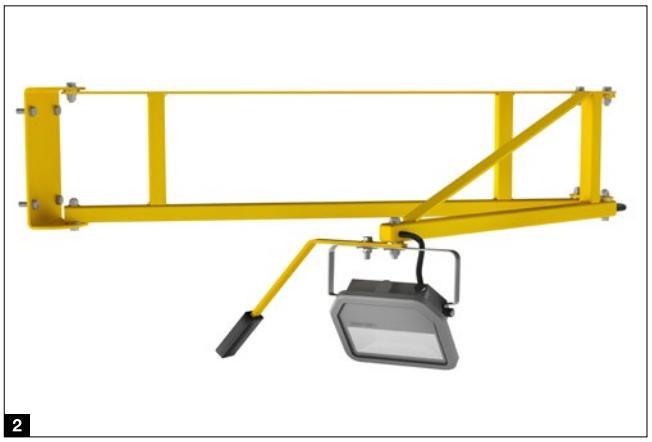
4

Lyssignaler, lamper, pullerter og bøyler som påkjørselsvern

Beskyttelse av anlegg og bygningsdeler



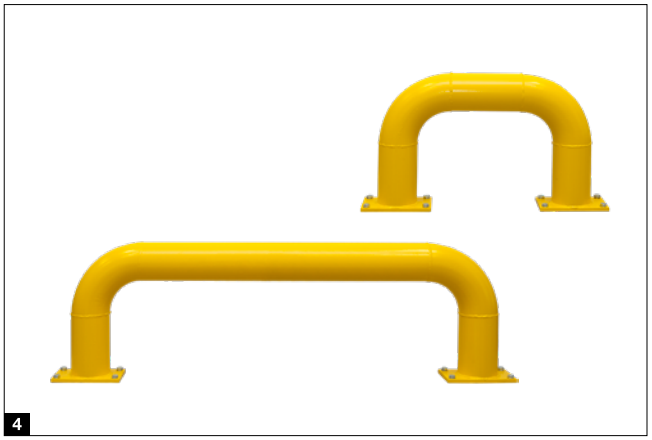
1



2



3



4

LED-signallys 1

Kombinasjonen med et signalsystem gir ekstra visuell kontroll. Hörmann LED-signallys er energibesparende, har spesiell lang levetid og er godt synlige, selv i direkte sollys. Hvis de er montert i uteområdet, kan sjåføren raskt se, avhengig av systemet, om han har nådd innkjøringsposisjonen sin eller om lasteprosessen er avsluttet og han kan kjøre trygt videre. Signallys kan kombineres etter behov med Hörmann portstyringer, lastebryggestyring 460 S / T og innkjøringsstøttesystemer.

Lampe for laste- / losseområdet 2

Lamper for laste- / losseområdet sørger for et trygt og lyst arbeidsmiljø og god belysning av lasteområdet, også om natten. Vi anbefaler den energibesparende LED-lampen for laste- / losseområdet DL 1400 med 30 W strømforbruk for god og jevn belysning.

Pullerter som påkjørselsvern 3

De spesielt robuste pullertene av galvanisert stål beskytter målrettet portanlegg, maskiner og bygninger mot påkjørselsskader. De brukes innendørs og utendørs, for eksempel på begge sider av en lastestasjon, for å beskytte portkarmen under lasteprosessen.

Bøyle som påkjørselsvern 4

For områdesikring av porter, maskiner, bygninger samt bygningsutstyr innendørs og utendørs, for eksempel i området der brannskyveportene plasseres, anbefaler vi de kraftige bøylene som påkjørselsvern. Bøylene av galvanisert stål som er lakkert i rapsgul RAL 1021 gir utmerket påkjørselsvern og en visuell varslingseffekt.

Alt fra én og samme leverandør for nærings- og industribygg

Vårt store produktprogram har passende løsninger for hvert behov.
Våre produkter er eksakt tilpasset hverandre og garanterer for høy driftssikkerhet.
Dette gjør oss til din sterke, fremtidsrettede partner innen næringsbygg.

INDUSTRIPORTER. LASTESYSTEMER. SKYVEPORTER. OBJEKTDØRER. ADGANGSKONTROLLSYSTEMER.









Portene på bildene har i noen tilfeller spesialutstyr og tilsvarer ikke alltid standardutførelsen. Av trykktekniske årsaker kan fargene og overflatene på bildene avvike fra virkeligheten. Opphavsrettslig beskyttet. Kopiering, også av utdrag, er kun tillatt med vårt samtykke. Med forbehold om endringer.

Utgave 12.2023 / opplag 05.2024 / HF 86278 NO / SAP 368783 / PDF / Trykket på 100 % resirkulert papir

HÖRMANN