

Dockequipment

Energiezuinige complete oplossingen voor snelle en veilige bedrijfsprocessen

HÖRMANN


PERFEKTE ERGO
IST EINE FRAGE DER EINST
2



4 Hörmann merkkwaliteit
6 Duurzaam geproduceerd
7 Eenvoudig en duurzaam ontwerpen

8 Goede redenen om voor Hörmann te kiezen
12 De juiste planning
14 Docklevellers
16 Mechanische docklevellers
18 Hydraulische docklevellers
24 Werkbereiken, afmetingen
26 Besturingen
29 Bouwen van speciale besturingen
30 Inbouwvarianten
34 Docklevellers voor speciale toepassingen
37 Docklevellers met geïntegreerde RFID-techniek
38 DOBO-systeem
42 Voorzetsluizen
48 Dockshelters
64 Stootbuffers, montageplaten en -consoles
72 Veiligheids- bescherm- en comfortuitrustingen

78 Hörmann Programma-overzicht

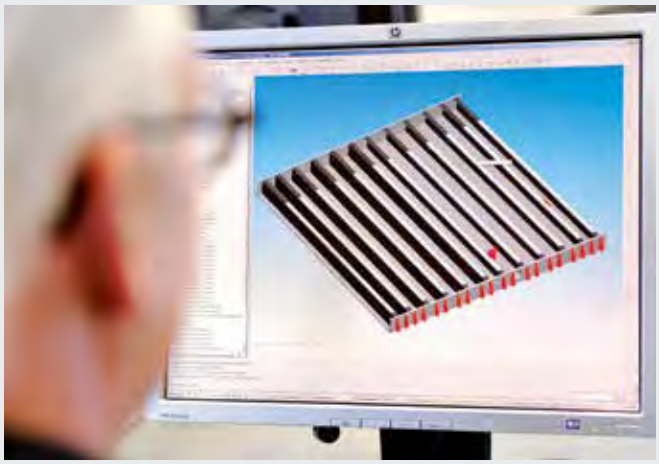
Auteursrechtelijk beschermd: herdrukken, ook gedeeltelijk, enkel met onze toestemming. Wijzigingen voorbehouden. De afgebeelde deuren tonen voorbeeldtoepassingen – onder voorbehoud.

Hörmann merkkwaliteit

Toekomstgericht en betrouwbaar



Obeta centraal magazijn in Ludwigsfelde (DE) met Hörmann producten



Eigen productontwikkeling

Innovatie ontstaat bij Hörmann „in eigen huis”: Hooggekwalificeerde medewerkers op de ontwikkelingsafdeling werken creatief aan productoptimalisaties en nieuwe ontwikkelingen. Zo ontstaan marktrijpe producten van hoge kwaliteit, die wereldwijd een grote faam genieten.



Moderne productie

De hoge automatiseringsgraad bij Hörmann garandeert een gelijkblijvend kwaliteitsniveau. Alle productieprocessen zijn nauwgezet op elkaar afgestemd en worden bewaakt door moderne computerinstallaties. Zo worden grote aantallen docklevellers of dockshelters gelijkblijvend nauwkeurig geproduceerd. Maar ook kleine aantallen of speciale oplossingen fabriceren wij individueel voor de klanten op maat en in dezelfde hoge kwaliteit.



Als toonaangevende producent in Europa van garage- en industriedeuren, voordeuren, buiten- en binnendeuren, kozijnen, aandrijvingen en dockequipment staan wij ervoor een hoge product- en servicekwaliteit aan onze klanten aan te bieden. Op de internationale markt leggen wij hiermee de standaard vast.

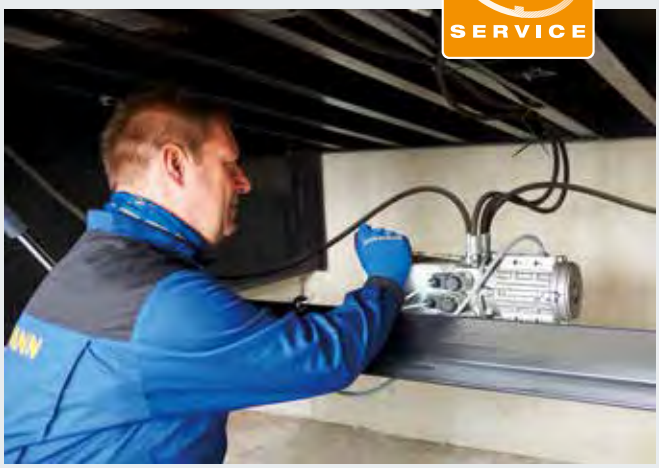
Hooggespecialiseerde fabrieken ontwikkelen en produceren bouwelementen die zich onderscheiden door kwaliteit, gebruiksveiligheid en duurzaamheid.

Met onze aanwezigheid in de belangrijkste internationale economische sectoren zijn wij een sterke, toekomstgerichte partner voor de industrie- en utiliteitsbouw.



Vakkundig advies

Ervaren vakkundige adviseurs van onze klantgerichte verkooporganisatie begeleiden u vanaf het ontwerp en de technische uitwerking tot en met de oplevering. Complete werkdocumenten, zoals bijvoorbeeld inbouwgegevens, ontvangt u niet alleen in gedrukte vorm, maar vindt u ook altijd actueel op www.hormann.be/www.hormann.nl



Snelle service

Dankzij ons uitgebreide servicenetwerk zijn wij snel bij u ter plaatse en staan wij dag en nacht voor u klaar. Dat is het grote voordeel bij controle, onderhoud en reparatie.

Duurzaam geproduceerd

Voor toekomstgericht bouwen



ift ROSENHEIM EPD
EPD-VT-0.6.1
www.ift-epd.de

Gedocumenteerd en bevestigd door het ift in Rosenheim

Hörmann heeft de duurzame ontwikkeling door een milieu-productverklaring (EPD)* conform ISO 14025 door het Instituut voor Venstertechniek (ift) in Rosenheim, laten bevestigen.
Basis voor deze certificering zijn de Product Category Rules (PCR) voor dockequipment van het ift Rosenheim GmbH Uitgave PCR-VS-1.1 : 2011.
De milieuvriendelijke productie werd door een ecologische balans volgens DIN ISO 14040 / 14044 bevestigd.

Duurzaam geproduceerd dockequipment van Hörmann

Ecologische kwaliteit
Milieuvriendelijke productie door omvangrijk milieu- en energiemanagementsysteem
Economische kwaliteit
Lange levensduur en lage onderhoudskosten door toepassing van hoogwaardige materialen
Proceskwaliteit
Productieprocessen waarbij natuurlijke hulpbronnen worden ontzien door geoptimaliseerd gebruik van materialen

Duurzaam bouwen met de competentie van Hörmann

Hörmann heeft door zijn deelname aan talrijke projecten voor duurzaam bouwen veel ervaring opgedaan. Met deze knowhow ondersteunen wij ook uw projecten.

* De Environmental Product Declaration (EPD) vindt u op het internet op www.hoermann.de/dokumentation

Eenvoudig en duurzaam ontwerpen

Met het architectenprogramma en het energiebesparingskompas van Hörmann



Het architectenprogramma

Meer dan 9000 tekeningen voor meer dan 850 producten

Dankzij de moderne en gebruiksvriendelijke gebruikersinterface kunt u nog gemakkelijker ontwerpen met producten van Hörmann. Een duidelijke bedieningsstructuur via vervolgkeuzemenu's en symbolen evenals de zoekfunctie bieden u snel toegang tot bestekteksten en tekeningen (DWG en PDF-formaat) van meer dan 850 Hörmann producten. **Verder kunnen voor veel producten de BIM-gegevens voor het Building Information Modeling-proces voor efficiënte planning, ontwerp, constructie en beheer van gebouwen worden opgesteld.** Foto's en fotorealistische afbeeldingen vullen de informatie van veel producten aan.

Het architectenprogramma is beschikbaar als internetversie of kan gratis worden gedownload via onze website.

products for bim

Wij zijn lid van de Duitse beroepsvereniging „Bauprodukte digital" van „Bundesverband Bausysteme e.V."

Het energiebesparingskompas

Voor een duurzaam ontwerp

Het energiebesparingskompas van Hörmann laat zien hoe industriedeur-systemen en dockequipment energie-efficiënt en duurzaam worden ontworpen. Een geïntegreerde berekeningsmodule raamt de terugverdientijd van de deur- en dockequipment-systemen.
Het energiebesparingskompas is beschikbaar als op internet gebaseerde gebruikersinterface voor pc / MAC en mobiele apparaten.

Ontwerp met het energiebesparingskompas op: www.hormann.be/www.hormann.nl

Goede redenen om voor Hörmann te kiezen

De marktleider voor deuren en dockequipment heeft de overtuigende oplossing





1 Intelligente details voor optimale aansluiting

De betrouwbare verankering van de docklevellers van Hörmann in de bouwconstructie is een basisvereiste voor lange functionering. Intelligente montagedetails ondersteunen de instortmontage tot een **instorthoogte van 250 mm**: Met **stelhoeken voor schroefmontage** kan de dockleveller heel eenvoudig worden genivelleerd. **Bijzonder stabiele vlakankers** maken een langdurig stabiele verbinding mogelijk.
Luchtopeningen in de randhoeklijn voorkomen zwakke plekken in de bouwaansluiting, aangezien de lucht bij het afstorten van het beton kan uitwijken.

Meer informatie vindt u op de pagina's 32 – 33.

2 achterDuurzaamheid en soepele overgangen

Bij docklevellers treedt de zwaarste belasting voornamelijk aan de achterkant bij de scharnieren op. Voor een veilige en duurzame bediening moet de aansluiting aan de bouwconstructie perfect worden uitgevoerd. Bij **pitmodellen met achterplatstrip van Hörmann geven de uitsparingen exact aan waar en hoe lang de optimale lasnaad moet worden geplaatst.** De verdieping zorgt bovendien voor een gelijkmatig oppervlak en een geleidelijke overgang van de grond van de hal bij het betreden van de dockleveller. Afhankelijk van de uitvoering wordt de achterplatstrip standaard of als te selecteren optie geleverd.

Meer informatie vindt u op de pagina's 30 – 31.





3 Gebouwbescherming dankzij stalen buffers met demping

De krachten bij het aandocken kunnen enorm zijn. Stalen buffers zijn aanmerkelijk beter bestand tegen slijtage en beschadiging dan rubberen buffers. Maar een goede demping is eveneens belangrijk. Anders wordt de bouwconstructie overbelast of de aandockende vrachtwagen beschadigd. De stalen buffers SB15 en SB20 van Hörmann bieden een **uitgebalanceerd evenwicht aan duurzaamheid en demping.** Achter de 12 mm dikke stalen plaat dempt een speciale 8-kamers-rubberbuffer over het hele oppervlak de aandockkrachten en beschermt zo de bouwconstructie en het voertuig.

Meer informatie vindt u op pagina 67.

4 Gecertificeerde constructie en slank design

Voorzetsluizen van Hörmann voldoen met hun slanke design van buiten en binnen aan alle vereisten voor stabiliteit en veiligheid. De uitvoering LHP2 met dubbelwandige panelen is standaard geschikt voor **dakbelastingen tot 3 kN/m²**. De frameconstructie is gedimensioneerd volgens **Eurocode „Basisregels voor constructieve ontwerpen" en Eurocode 1 en 3** en **is gecertificeerd volgens EN 1090.** Als bouwconstructie vallen voorzetsluizen onder het toepassingsbereik van de bouwproductenverordening. Met normconforme bouwonderdelen, CE-labels en een online inzichtelijke prestatieverklaring is de **CE-conformiteit** te allen tijde te controleren.

Meer informatie vindt u op de pagina's 44 – 45.

Goede redenen om voor Hörmann te kiezen

De marktleider voor deuren en dockequipment heeft de individuele oplossing



Alleen bij Hörmann



5 Duurzaam laden met DOBO-systemen

Bij de **DOBO-docksystemen van Hörmann (Docking before opening) zijn de deuren van de hal en het voertuig alleen open wanneer dat echt nodig is.** De vrachtwagen dockt aan met gesloten deuren. Van de aandockassistent, de dockshelter, de dockleveller tot aan de beweegbare buffer zijn alle componenten optimaal op elkaar afgestemd. Het DOBO-systeem garandeert **hygiënisch transport en een gesloten koelketen**, vermindert energiekosten, voorkomt diefstal en biedt voordelen bij het douaneproces.
In voorzetsluizen zijn DOBO-systemen bijzonder eenvoudig te realiseren.

Meer informatie vindt u op de pagina's 38 – 41.

6 Meer verticale ruimte voor aangedockte vrachtwagens

Telescopische linkarmen geven dockshelters met flappen meer verticale ruimte. Door deze **gepatenteerde optionele extra's** kan het gehele voorframe naar boven meebewegen. Dit is nodig wanneer wisselcontainers bij het afzetten omhoog gaan of wanneer voertuigen al hoog aandocken en dan bij het uitladen nog omhoog veren. **Beschadiging van de dockshelter,** vooral aan de bovenkant, **wordt zo voorkomen.** Deze optionele extra's kunnen ook bij bestaande dockshelters achteraf worden geïnstalleerd.

Meer informatie vindt u op de pagina's 50 – 51.



7 Speciale oplossingen voor pakketdiensten en bestelauto’s

De dockshelter met kussens BBS is speciaal ontwikkeld voor kleine transportvoertuigen, bijvoorbeeld bij pakketbezorgers. Deze bestaat uit drie met schuimstof gevulde kussens, die voor een optimale afdichting zorgen tussen het voertuig en het laadstation. De bouwvorm werd geoptimaliseerd voor Mercedes Sprinter met een hoog dak en VW Crafter. De kegelvorm van de zwarte kussens is exact aangepast aan de vormgeving van deze voertuigen, zodat deze naadloos aan de achterzijden van de meest voorkomende transportertypes aansluit.
De afdichting is ook geschikt voor draaideuren met een openingshoek van 180 en 270 graden. Op verzoek ontwikkelen en vervaardigen wij ook op maat gemaakte oplossingen voor andere typen voertuigen.

Meer informatie vindt u vanaf pagina 62.



8 Eenvoudige montage dankzij combi-besturing

Besturingen voor industriedeuren en docklevellers van Hörmann kunnen wegens **gestandaardiseerde behuizingsgroottes en gelijke kabelsets zeer goed worden gecombineerd.** Nog eenvoudiger is de installatie van een **combi-besturing 420 Si voor docklevellers met scharnierende lip of 420 Ti voor docklevellers met telescopische lip,** aangezien de deurbediening al is geïntegreerd.
Zo bedient u de dockleveller en de deuraandrijving WA 300 S4 voor sectionaaldeuren of WA 300 R S4 voor roldeuren met slechts één zeer compacte besturing.

Meer informatie vindt u vanaf pagina 26.

De juiste planning

Duurzaamheid begint met de planning

Dockequipment in de hal

Bij binnen liggende oplossingen sluit de deur normaal gesproken aan op de dockleveller, waardoor bij verwarmde hallen over de laadbrug onnodig energieverlies ontstaat. Concepten van Hörmann met een deur vóór de dockleveller en isolatiepaneel eronder bieden de volgende voordelen:

- **Verbeterde warmte-isolatie**: het warmteverlies buiten de laad- en lostijd wordt geminimaliseerd.
- **Bescherming tegen weersomstandigheden:** magazijnmedewerkers zijn achter de deur goed beschermd.

Docklevellers in de hal hebben de volgende vereisten:

- **Inbouwsparingen** met passende afmetingen en uitrusting
- Betrouwbare **bouwaansluiting in beton**



Dockequipment voor de hal

De buitenoplossing, waarbij de dockleveller in een voorzetsluis voor de hal wordt geplaatst, overtuigt met de volgende voordelen:

- **Optimale warmte-isolatie:** De deur vormt de halafsluiting en minimaliseert het energieverlies, in het bijzonder wanneer er niet geladen of gelost wordt.
- **Maximaal gebruiksoppervlak**: de ruimte in de hal kan binnen compleet tot aan de deur worden benut.
- **Eenvoudige modernisering:** zonder omvangrijke ombouwmaatregelen in de hal ontstaat een compleet laad- en losstation.

Voorzetsluizen hebben de volgende vereisten:

- **Ruimte voor de hal:** de voorzetsluizen verkleinen de rangeerruimte voor de hal. Een zaagtandopstelling kan de manoeuvreerruimte vergroten.
- **Bescherming tegen weersomstandigheden:** Wij raden voor plaatsing buiten verzinkte docklevellers aan.




RÜDIGER
Transporte GmbH


4
5
6


118



Docklevellers

Product- en planningsvoordelen

Snel in- en uitladen

Alleen wanneer de lading in een enkele horizontale beweging in de vrachtwagen in- of uitgereden wordt, is efficiënt laden of lossen mogelijk. Docklevellers van Hörmann met bijzonder vlakke overgangen zijn de ideale oplossing om het hoogteverschil tussen verschillende laadruimtes van vrachtwagens en de laaddock te minimaliseren.



Optimale laaddocks

Uw wagenpark is bepalend voor het ontwerp van het juiste laaddocks. Kies de hoogte van het platform zo dat het hoogteverschil met het laadstation van de vrachtwagen zo klein mogelijk is. Let ook op de verticale beweging van het voertuig, bijvoorbeeld door de vering bij het laden en lossen of de zethoogte bij wisselcontainers.



Efficiënte laadconcepten

Energiebesparende laadconcepten, bijv. met een isolerende, voor de dockleveller geplaatste deur, verbetert de isolatie vooral buiten de laad- en lostijden aanmerkelijk. Het DOBO-systeem maakt niet alleen het aandocken van de vrachtwagen makkelijker, maar maakt ook een gesloten koelketen mogelijk, aangezien de deuren van de vrachtwagen pas na het aandocken worden geopend.



Toepassingsgebieden

De passende dockleveller voor elke behoefte

Bij nagenoeg gelijke laadvloerhoogtes en gering hoogteverschil met de vloer van de hal

- **Mechanische docklevellers MLS**
- **Mechanische laaddocks MRS**

Meer informatie vindt u op de pagina's 16 – 17.



Bij grotere hoogteverschillen, grotere afstanden en als onderbouwing voor voorzetsluizen

- **Hydraulische docklevellers HLS, HLS 2, HTL 2**
- **Hydraulische laaddocks HRS, HRT**

Meer informatie vindt u op de pagina's 18 – 25.



Bij verschillende typen voertuigen op één laaddock

- **Hydraulische dockleveller HTLV 3** voor vrachtwagens en bestelauto's
- **Hydraulische dockleveller en liftleveller liftleveller** voor het laden en lossen op hellingen evenals voor het heffen en laten zakken van goederen

Meer informatie vindt u op de pagina's 34 – 36.



Mechanische docklevellers

Bij uniform wagenpark en gering hoogteverschil met de vloer van de hal

1 Draaibaar docklevellerplatform
Het platform is gemaakt van geprofileerd anti-slipstaal S 235 (6/8 mm dik).

2 Robuuste, zelfreinigende scharnierende lip
De scharnierende lip leveren wij in geprofileerd anti-slipstaal S 355JO (12/14 mm dik).
Dankzij de dicht bij elkaar liggende scharnierstroken (32 stuks bij een 2 m brede dockleveller) kunnen de krachten in vergelijking met scharnierbussen beter worden verdeeld. De open constructie voorkomt vuilophoping in het scharnier. Dankzij de hoek van de lip kan deze optimaal op het laadoppervlak worden geplaatst.

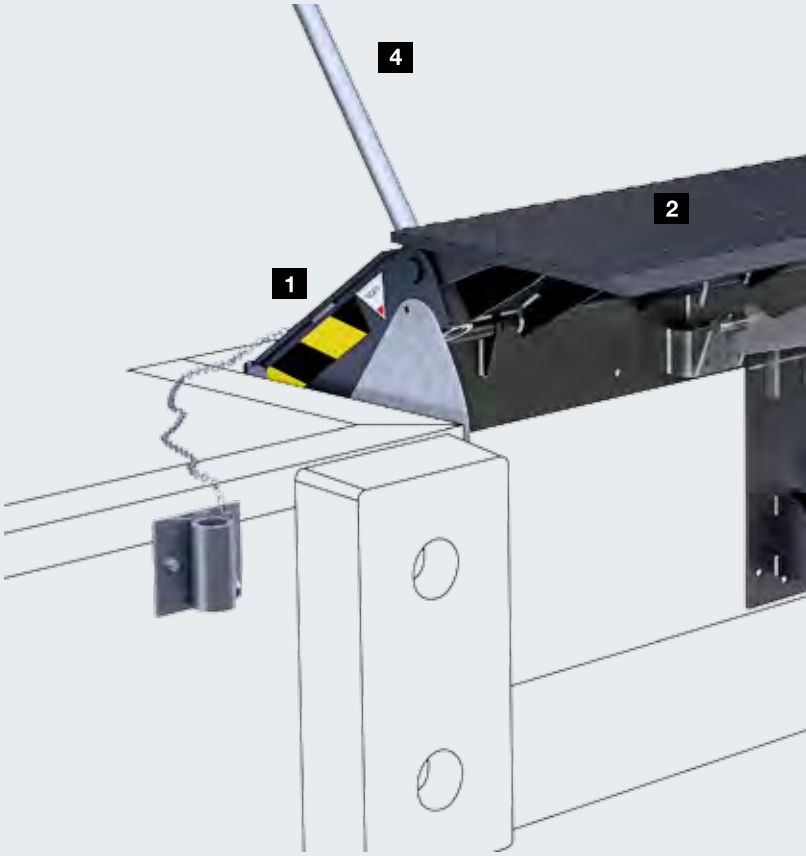
3 Belastbare totaalconstructie
De zelfdragende stalen-scharnierconstructie is evenals bij hydraulische docklevellers standaard belastbaar tot 60 kN (nominale belasting volgens EN 1398). Zeer smalle uitvoeringen tot 1500 mm kunnen met max. 45 kN worden belast.

4 Eenvoudige bediening
Met behulp van de bedieningsstang wordt het platform opgetild. Met een tegengestelde beweging wordt de scharnierende lip uitgeklapt en op de laadvloer gelegd. De krachtinspanning valt binnen de door de EN 1398 gestelde grenzen.

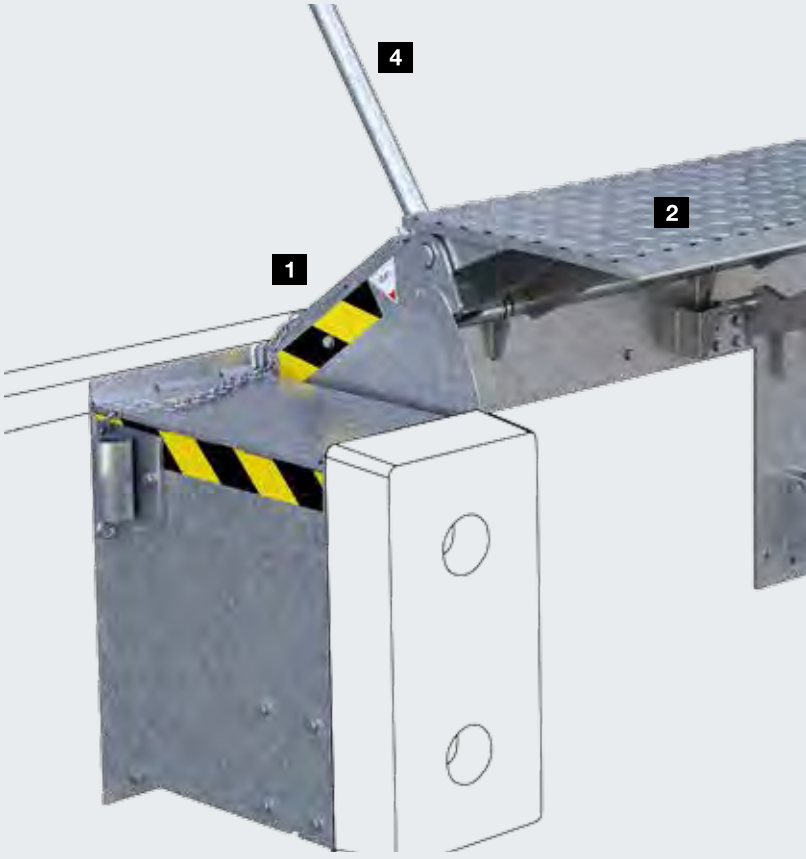
5 Gasdrukveer-bescherming
De gasdrukveer zorgt voor uitbalancering en ondersteunt bij de bediening.

6 Corrosiebescherming
De stalen oppervlakken worden gezandstraald en voorzien van een 2K-PU-laag in verkeerszwart RAL 9017 geleverd. Op verzoek is het oppervlak ook in ultramarijnblauw RAL 5002, RAL naar keuze of verzinkt beschikbaar. De consoles bij de dockleveller MRS worden standaard verzinkt geleverd.

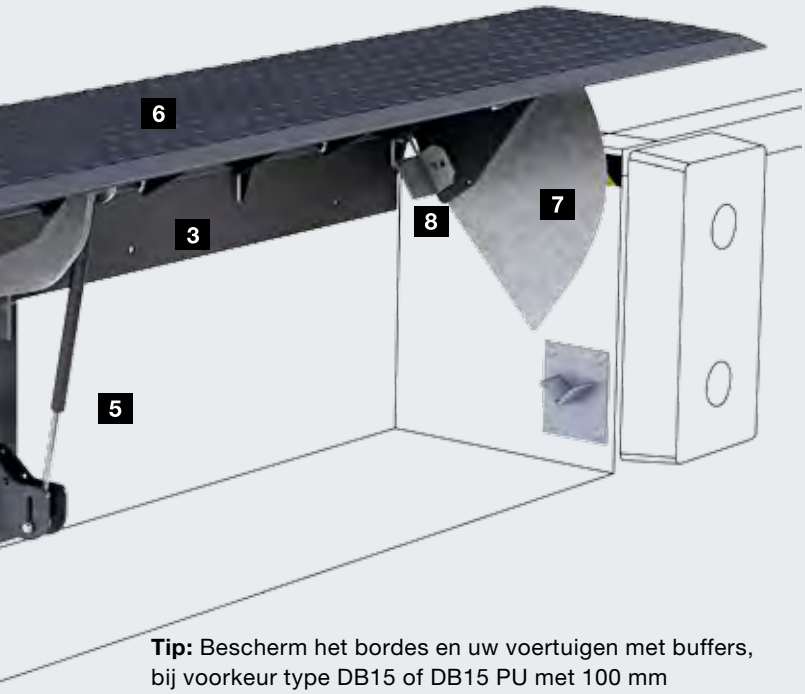
Tip: Bij docklevellers voor buitengebruik raden wij standaard de verzinkte uitvoering aan.



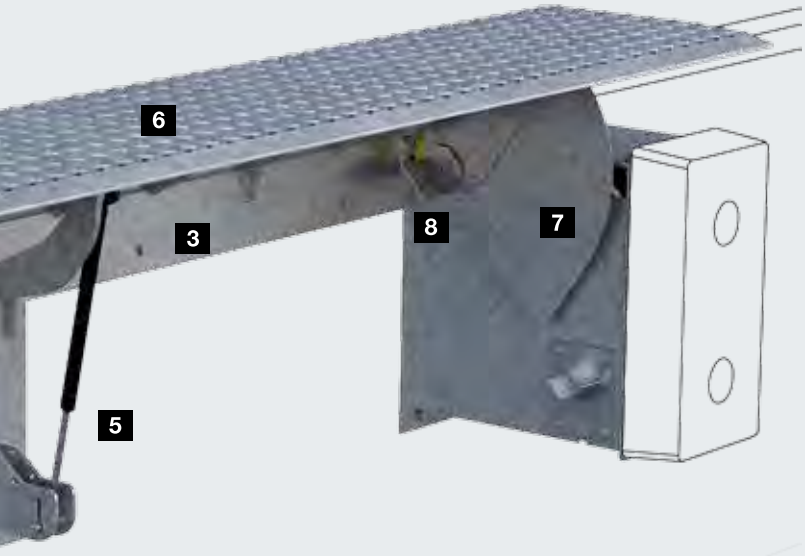
Mechanische dockleveller MLS in verkeerszwart RAL 9017



Mechanische dockleveller MRS-V in verzinkte uitvoering



Tip: Bescherm het bordes en uw voertuigen met buffers, bij voorkeur type DB15 of DB15 PU met 100 mm bouwdiepte. Zorg voor genoeg oplegdiepte (min. 100 mm) op het laadoppervlak.



Tip: Gebruik bij voorzetperrons MRS een dockshelter met flappen, bijv. DSS, met minstens 900 mm bouwdiepte om de inbouwdiepte van de zijconsoles en buffers te overbruggen.

Gebruiksveilig door veiligheidsonderdelen

7 Voetbeschermingsplaten
Zijplaten voorkomen dat uw voet klem komt te zitten tussen de laaddock en de dockleveller.

Anti-slip-profilering
Op verzoek worden het platform en de lip bovendien van een anti-sliplaag in de klasse R11 volgens DIN 51130 uit Twaron-vezelversterkt polyurethaan voorzien, naar behoefte ook geluiddempend.

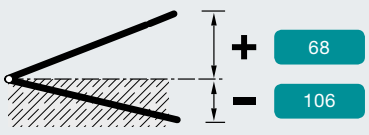
Veiligheidsmarkering
De geel-zwarte markering verduidelijkt de arbeidspositie.

8 Onderhoudssteunen
Deze zorgen dat onderhoud veilig kan worden uitgevoerd.

Eenvoudig, veilig en betrouwbaar in te bouwen
- Levering inclusief hefinrichting voor vorkheftrucks
- MLS: Lasmontage in voorbereide put. Alternatief met instortbox: vrijdragend basisframe, 3-zijdig gesloten, voorzien van randhoeklijnen en ankers voor instortmontage in een houtbekleding ter plaatse
- MRS: Lasmontage voor de laaddock. Zijconsoles, verticaal (MRS-V) of horizontaal (MRS-H) aangebracht naar keuze, met schroefhulzen voor eenvoudige montage van buffers

Werkbereik en afmetingen

	MLS, MRS				
Arbeidsbereik	bij maximaal 12,5 % stijging volgens EN 1398: boven niveau 68 mm, onder niveau 106 mm				
Bestelbreedtes (mm)	1250	1500	1750	2000	2250
Totale lengte dockleveller (mm)	ca. 735				
Opleg (mm)	ca. 150				
Bouwdiepte consoles	Type MRS 435 mm zonder buffers				



alle maten in mm

Hydraulische docklevellers

Bij verschillende voertuigen en grotere hoogteverschillen met de vloer van de hal

1 Tordeerbaar dragend platform

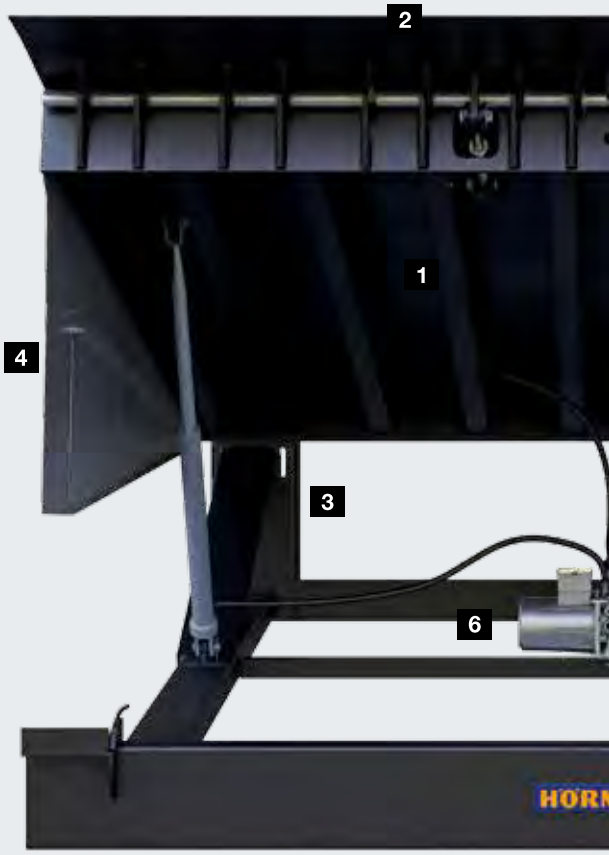
- Het platform uit geprofileerd staal S235 wordt tot een grootte van 2000 × 3000 mm uit één stuk vervaardigd. Bij bredere en langere docklevellers verbindt een zorgvuldig uitgevoerde lasnaad de platen tot een doorlopend, stabiel platform.
- Door exact gedimensioneerde profielen aan de onderkant van het platform en de dubbele hydraulische cylinders wordt een uitstekende tordeerbaarheid bereikt zonder de stabiliteit te verminderen. Hierdoor kan de dockleveller de beweging van de laadvloer van de vrachtwagen ook bij ongelijke neigingen naar de zijkant volgen. De hoeveelheid en de uitvoering van de dwarsliggers aan de onderkant verhindert vervorming (spoorrilllen) beter dan in de norm EN 1398 wordt vereist.
- Het platform is bij docklevellers met scharnierende lip standaard 6/8 mm dik, bij docklevellers met telescopische lip 8/10 mm dik. Op verzoek ontvangt u bij docklevellers met scharnierende lip ook een 8/10 mm dik platform, bijvoorbeeld om vervormingen te vermijden wanneer het platform regelmatig door reachtrucks wordt bereden.

2 Stabiele lip

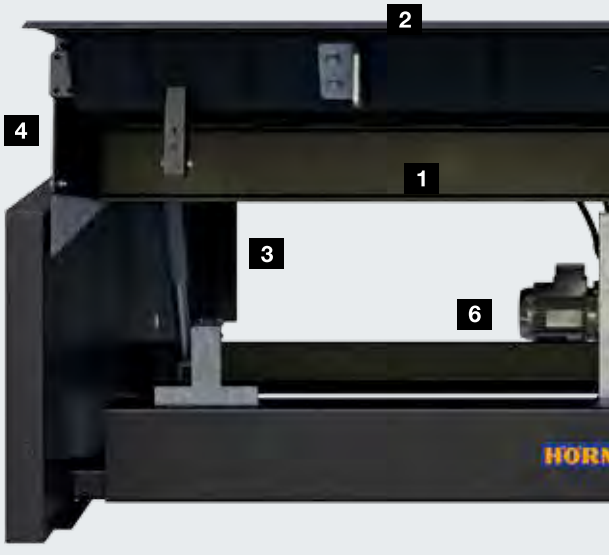
- Scharnierende en telescopische lippen worden uit tranenplaat uit één stuk vervaardigd.
- De lip van geprofileerd staal S355JO vervult met een dikte van 12/14 mm alle vereisten.

3 Belastbare totaalconstructie

- De dockleveller is standaard tot 60 kN, optioneel tot 90 kN, belastbaar (nominale belasting conform EN 1398). Voor bijzonder zware lasten kan de dockleveller met scharnierende lip ook voor nominale belastingen tot 180 kN worden geleverd.
- De dockleveller is bedoeld voor temperaturen van –10 tot +50 °C in het bereik van het hydraulische systeem, d.w.z. onder de dockleveller. Bij lagere temperaturen is het gebruik van speciale olie zinvol.



Dockleveller met scharnierende lip,
type HLS2 pitmodel voor lasmontage



Dockleveller met telescopische lip, type HTL2 framemodel FR
met vrijdragend basisframe voor stortmontage





Gebruiksveilig door veiligheidsonderdelen en dubbele-cylinderhydrauliek

4 Voetbeschermingsplaten
Zijplaten voorkomen dat uw voet klem komt te zitten tussen het perron en de dockleveller.

Anti-slip-profilering
Op verzoek worden het platform en de lip bovendien van een anti-sliplaag in de klasse R11 volgens DIN 51130 uit Twaron-vezelversterkt polyurethaan voorzien, naar behoefte ook geluiddempend.

Veiligheidsmarkering
De geel-zwarte markering verduidelijkt de arbeidspositie.

5 Onderhoudssteunen
Deze zorgen dat onderhoud veilig kan worden uitgevoerd.

6 Betrouwbaar dubbelcylinder-hydraulieksysteem
2 hoofdcilinders zorgen voor een altijd uitgebalanceerde en vooral veilige bediening van de dockleveller. Bij een noodstop, bijvoorbeeld wanneer de lip door het wegrollen van de vrachtwagen niet meer wordt ondersteund, reageren de automatische noodstopventielen van beide cylinders nagenoeg tegelijkertijd. Daardoor wordt bij een noodstop voorkomen dat het platform schuin komt te staan. Op verzoek kunnen de docklevellers HLS2 en HTL2 met een olie-opvangschaal worden uitgerust.

Hydraulische docklevellers met scharnierende lip

Voor een eenvoudige overbrugging en voor nominale belastingen van tot 180 kN

Robuuste scharnierende lip
Door de dicht bij elkaar liggende scharnierstroken 1 (32 stuks bij een 2 m brede dockleveller) op een as (diameter 28 mm) kunnen de krachten in vergelijking met scharnierbussen beter worden verdeeld.
De open constructie voorkomt vuilophoping in het scharnier, zoals bijvoorbeeld houten spaanders.

Eenvoudige bediening via druk op de toetsen 2 3
Het elektrohydraulisch systeem brengt het platform in de hoogste positie en klapt de scharnierende lip automatisch uit. Daarna daalt het platform, tot de scharnierende lip op de laadvloer steunt. Nu kan er veilig en vlot worden geladen en gelost. Dankzij de hoek van de lip kan deze optimaal op het laadoppervlak worden geplaatst. Platform en lip liggen tegen elkaar aan 3. De voorkant biedt door de bijzonder schuine freeskant een vlakke overgang tot het laadplatform. Daarom zijn docklevellers met scharnierende lip vooral bij gevoelige waren een goede keuze.

Leverbare uitvoeringen
Dockleveller HLS
De economische oplossing

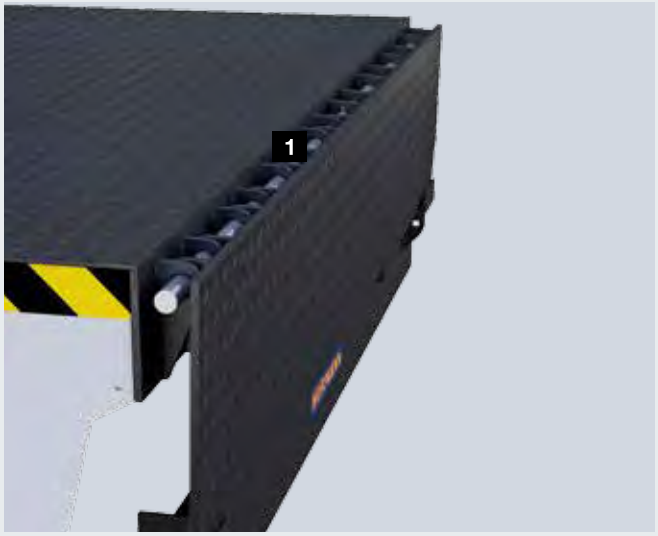
- tot 3 m lengte
- tot 60 kN nominale belasting volgens EN 1398
- Inbouwmodel voor lasmontage

Dockleveller HLS2
De veelzijdige constructie

- tot 5 m lengte
- optioneel tot 180 kN nominale belasting volgens EN 1398
- Pitmodel voor lasmontage
- Framemodel voor ingieten in beton
- Framemodel voor lasmontage in een instortframe

Laaddock HRS
De dockleveller-bordescombinatie als onderbouw voor een voorzetsluis

- tot 3 m lengte
- tot 60 kN nominale belasting volgens EN 1398







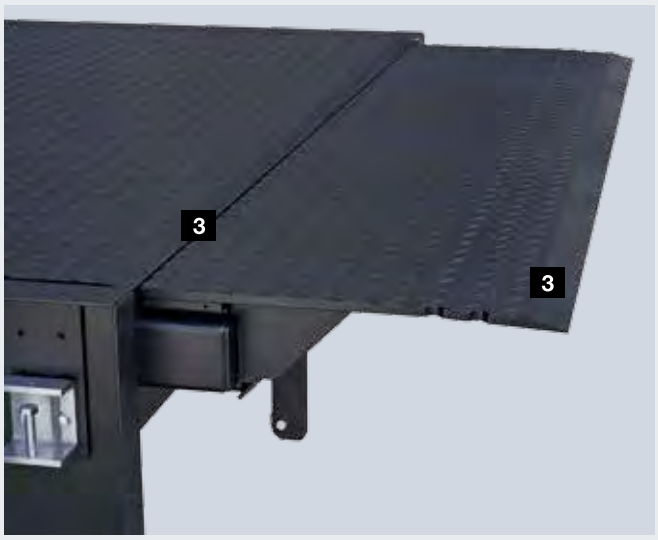
Bekijk de video „Docklevellers met scharnierende lip” op
www.hormann.nl/videos
www.hormann.be/videos

Hydraulische docklevellers met telescopische lip

Voor energiebesparende laadconcepten en precieze overbrugging







Stabiele, traploos uitschuifbare telescopische lip
De telescopische lip met stabiele voorkant is doorlopend verstevigd. De oplegbegrenzer aan de voor te schuiven onderkant voorkomt foutieve belasting door een te grote opleg.

1 Buffers met geluiddemping
Wanneer staal met staal contact maakt, veroorzaakt dit lawaai, dat voor de medewerkers noch aangenaam, noch gezond is. De rubberen dempers aan de buffer van de dockleveller met telescopische lip dempen het contactgeluid dat ontstaat bij het neerlaten van het platform.

Eenvoudige bediening voor nauwkeurige opleg
De telescopische lip kan met afzonderlijke bedieningstoetsen doelgericht in- en uitgeschoven worden en zo exact en gecontroleerd op de laadvloer worden gepositioneerd. Het traploos en op de centimeter nauwkeurig uitschuiven van de telescopische lip maakt het mogelijk om ook volledig beladen vrachtwagens eenvoudig en veilig te lossen. Zo kunnen zelfs pallets, die aan het einde van de vrachtwagenlaadvloer staan en daardoor slechts een gering steunoppervlak bieden, worden geladen.
Inkepingen aan de zijkant 2 geven de juiste opleg op de laadvloer aan (100 – 150 mm).
De lip is licht gebogen om een gunstige opleg op het laadoppervlak mogelijk te maken. De vlakke overgangen van het platform naar de lip en naar de laadvloer laten veilig laden en lossen toe 3.

Leverbare uitvoeringen
Dockleveller HTL2
De flexibele constructie

- tot 5 m lengte
- optioneel tot 90 kN nominale belasting volgens EN 1398
- Pitmodel voor lasmontage
- Framemodel voor ingieten in beton
- Framemodel voor lasmontage in een instortframe

Laaddock HRT
De dockleveller-bordescombinatie als onderbouw voor een voorzetsluis

- tot 3 m lengte
- tot 60 kN nominale belasting volgens EN 1398

Bekijk de video „Een optimaal afgestemd systeem” via
www.hormann.nl/videos
www.hormann.be/videos

Hydraulische docklevellers

Extra optionele uitrustingen

Oppervlakken

Standaard
De stalen oppervlakken worden in onze eigen fabriek gezandstraald en voorzien van een 2K-PU-laag. De dockleveller leveren we in verkeerszwart RAL 9017 1

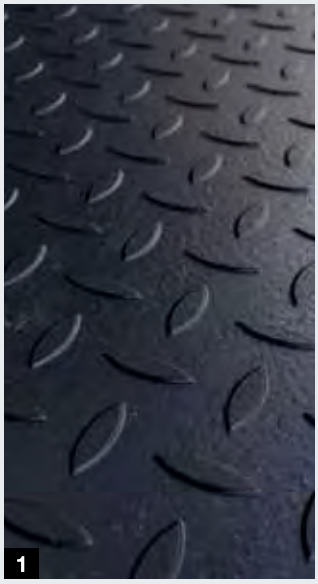
Op verzoek
De beschermlaag is optioneel beschikbaar in ultramarijnblauw RAL 5002 of in een RAL naar keuze, passend bij de kleuren van de omgeving.

Voor sterkere corrosiebescherming
Voor hogere eisen aan corrosiebescherming raden wij de verzinkte uitvoering aan 2.

Tip: Kies voor plaatsing buiten standaard verzinkte uitvoeringen.

Voor hogere eisen aan antislipeigenschappen
Een antisliplaag uit de klasse R11 volgens DIN 51130 is aan te raden bij bijv. meer nattigheid door reinigingsprocessen in bedrijven waar vlees wordt verwerkt. De beschermlaag wordt aangebracht op het geprofileerde materiaal van het platform en de lip. Zo blijven zelfs bij een beschadiging de eisen van de norm EN 1398 voor antislipeigenschappen gegarandeerd.

Voor extra geluiddemping 3
Om de geluiden bij het rijden over de dockleveller duidelijk te verminderen, wordt een dikkere antisliplaag aangebracht. Deze dempt contactgeluid en zorgt zo voor aangenamere werkomstandigheden. De geluidsemissie is afhankelijk van de soort wielen en snelheid van de transportvoertuigen evenals van eventueel eigen geluid van de transportgoederen.


1

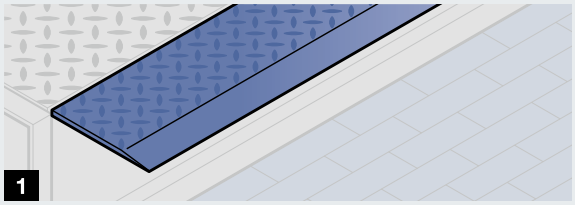

2

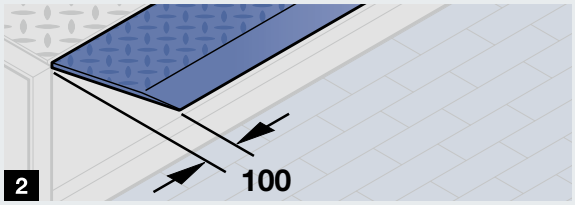

3

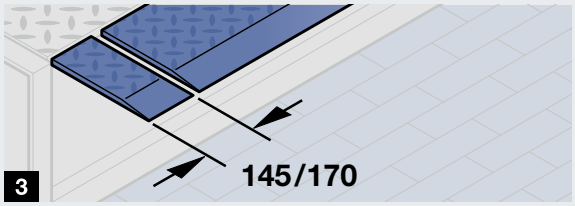
Naadafdichting

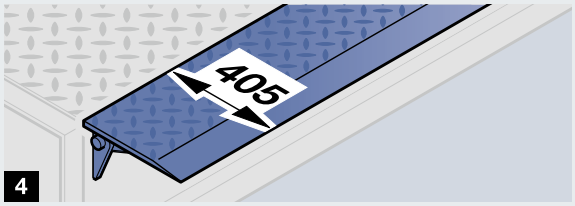
Bij docklevellers die in een hal zijn gebouwd, worden naadafdichtingen dringend aanbevolen. Deze dichten in ruststand, en bij geringe hoek ook in arbeidspositie, de zijdelingse spleet naast de dockleveller af. Zo voorkomen ze het binnendringen van tocht alsook het ontsnappen van warme lucht.

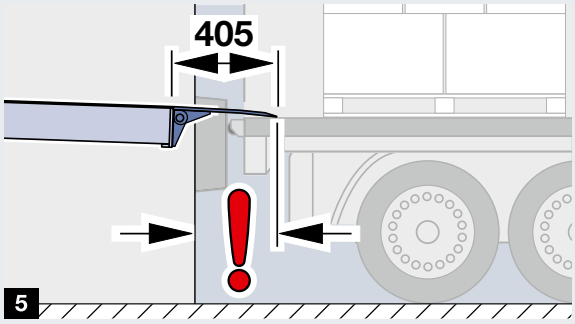


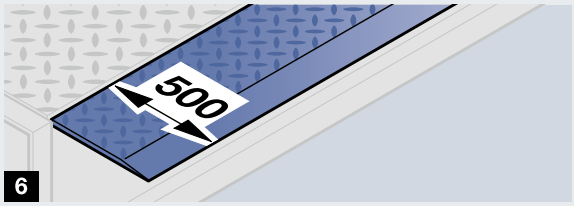


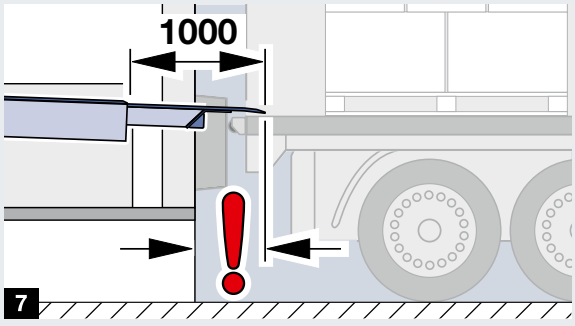












Lipvormen

1 Type R, recht
Standaard tot 2000 mm bestelbreedte, optioneel bij meer dan 2000 mm

2 Type S, schuin
Standaard bij meer dan 2000 mm, tot 2000 optioneel

3 Type SG
Met afzonderlijke lipsegmenten zodat deze passen bij verschillende vrachtwagenbreedten, belastbaar tot 600 kg. Het uitklappen of uitschuiven van de modules stopt wanneer deze op een hindernis stuiten, bijvoorbeeld de vrachtwagen. Het inklappen of inschuiven volgt automatisch op de terugkeer in de ruststand. Uitsluitend leverbaar voor de types HLS2, HRT en HTL2 met nominale belasting tot 60 kN.

- bij scharnierende lippen ca. 145 mm breed
- bij telescopische lippen ca. 170 mm breed

Liplengtes

Kies de lengte van de lip zodanig dat een opleg van minstens 100 mm en maximaal 150 mm volgens EN 1398 mogelijk is. Houd rekening met buffers aan het perron en het voertuig bij het bepalen van de afstand van de vrachtwagen tot het perron.

Dockleveller met scharnierende lip
De lip heeft standaard een lengte van 405 mm 4, op verzoek ook 500 mm. Let bij de keuze op het uitstekende lipscharnier dat de mogelijke overbrugging reduceert 5. Vraag gedetailleerde informatie aan en laat u adviseren!

Dockleveller met telescopische lip
De telescopische lip wordt standaard in een lengte van 500 mm 6 geleverd. Enkele toepassingen, vooral wanneer de haldeur voor de dockleveller wordt geleid, vereisen een langere lip. Hiervoor zijn de lengtes van telescopische lippen 1000 mm en 1200 mm 7 leverbaar.

Hydraulische docklevellers met scharnierende lip

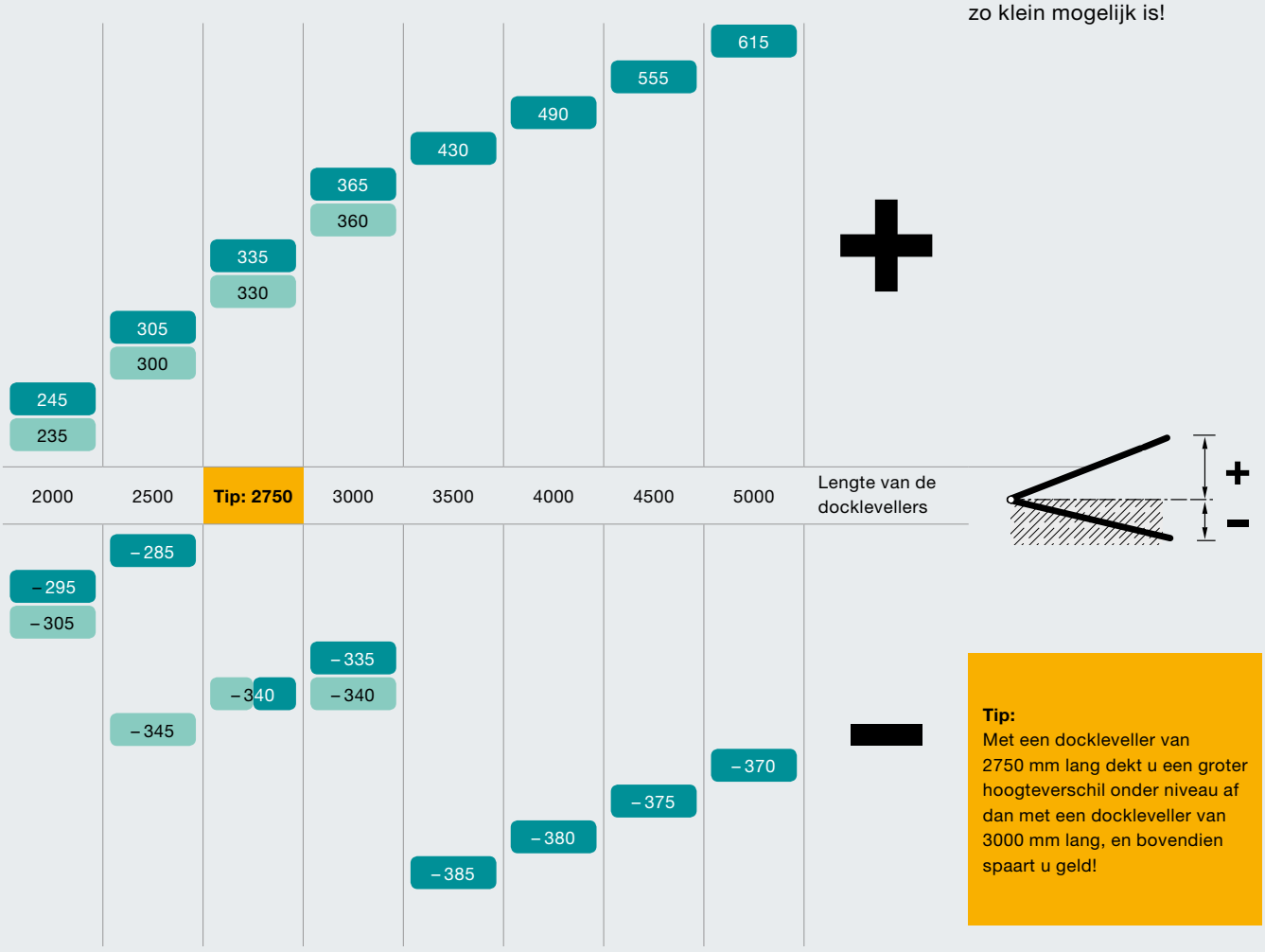
Werkbereiken, afmetingen

HLS 2 met scharnierende lip

HLS / HRS met scharnierende lip

De waarden geven het hoogteverschil weer dat rekening houdend met de maximale stijging / helling volgens EN 1398 van 12,5 % maximaal overbrugbaar is. Het technisch mogelijke bereik is groter afhankelijk van de lengte van de dockleveller. Let er op dat het daarbij om grenswaarden gaat. Kies bij voorkeur de eerstvolgende grotere lengtemaat.

Plan de hoogte van het perron zo, dat het hoogteverschil met de laadvloer van de vrachtwagen zo klein mogelijk is!



Tip:
Met een dockleveller van 2750 mm lang dekt u een groter hoogteverschil onder niveau af dan met een dockleveller van 3000 mm lang, en bovendien spaart u geld!

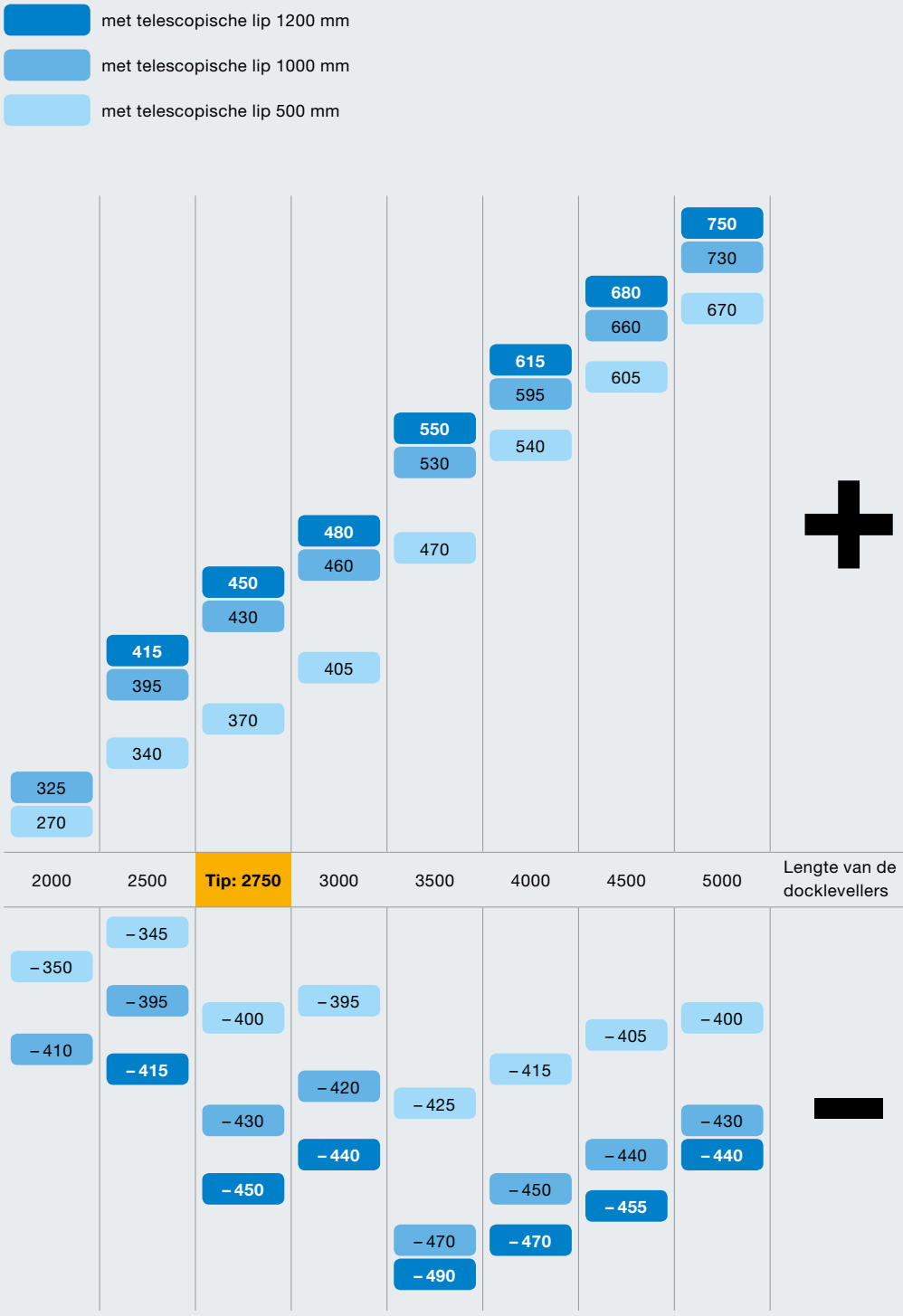
Afmetingen

Bestellengte Dockleveller		2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	**Bestelbreedte** Dockleveller
Bouwhoogte	**HLS**	650	650	650	650					2000, 2100, 2250
	HLS2	595	595	645	645	745	745	745	745	
Perronhoogte	**HRS**	875 – 1360								2000, 2100, 2250 totale breedte 3500

alle maten in mm

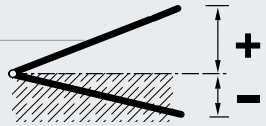
Hydraulische docklevellers met telescopische lip

Werkbereiken, afmetingen



De tabel toont het maximale arbeidsbereik (grensbereik) bij compleet uitgeschoven lip.

Kies de lengte van de dockleveller altijd passend bij het werkgebied, de lengte van de lip echter passend bij de vereiste overbrugging. Een groter werkgebied moet geen reden zijn om te kiezen voor een langere lip. Alleen wanneer ook de afstand tot het perron wordt vergroot, kan dit effect worden bereikt. Controleer in dit geval de mogelijke andere gevolgen van deze maatregel of laat u adviseren.



Tip:
Met een dockleveller van 2750 mm lang dekt u een groter hoogteverschil onder niveau af dan met een dockleveller van 3000 mm lang, en bovendien spaart u geld!

Afmetingen

Bestellengte Dockleveller		2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	**Bestelbreedte** Dockleveller
Bouwhoogte	**HTL2**	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Perronhoogte	**HRT**	975 – 1425								2000, 2100, 2250 totale breedte 3500

alle maten in mm

Hydraulische docklevellers
Besturingen

Gebruiksvriendelijk: eenvoudige bediening
Besturingen van Hörmann zijn duidelijk, overzichtelijk en helder vormgegeven. Een LED 1 geeft aan of het onderdeel klaar is voor gebruik.

Docklevellers met scharnierende lip worden door continu drukken op slechts één knop 2 bediend. Zodra het platform de hoogste stand heeft bereikt, klapt de lip automatisch uit. Bij docklevellers met telescopische lip is de bediening van platform en lip gescheiden. Bovendien maken twee aparte knoppen voor het uitschuiven 3 en inschuiven 4 de exacte plaatsing van de telescopische lip mogelijk.

Voordeel van Hörmann: 1-knops-bediening bij docklevellers met telescopische lip
Buitengewoon comfortabel is de bediening van docklevellers met telescopische lip, wanneer de laadvloer niet hoger ligt dan het perron: de dockleveller kan dan eenvoudig met de knop „Telescopische lip uitschuiven" 3 in positie worden gebracht. Het platform gaat automatisch enkele centimeters omhoog, voordat de telescopische lip uitschuift.

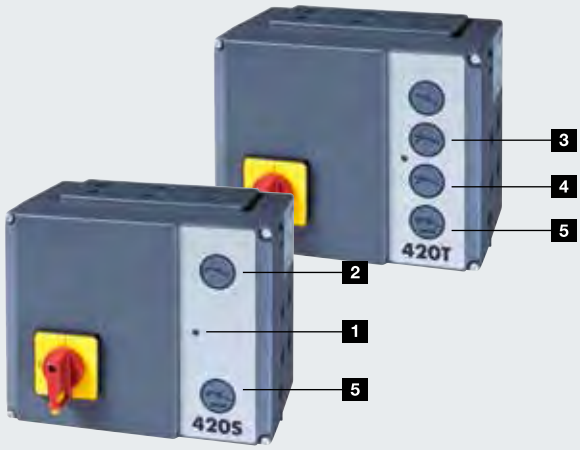
Standaard comfort: Automatische terugloop in ruststand 5
Met slechts één impuls wordt de dockleveller weer compleet in de ruststand gebracht. Deze uitrusting is bij docklevellers van Hörmann standaard!

Bijzonder compact: combibesturing 420 Si of 420 Ti
Deze oplossing combineert de standaard docklevellerbesturing 6 met de deurbediening 7 in één behuizing.

De voordelen:

- montagevriendelijk
- voordelig
- compact
- geschikt voor sectionaaldeur-aandrijving WA 300 S4 en roldeur-aandrijving WA 300 R S4 met geïntegreerde besturing

Compatibel en combineerbaar: Industriebesturingen van Hörmann 8
De besturingen voor deuren en docklevellers kenmerken zich door een uniform bedieningsconcept met gestandaardiseerde behuizingsafmetingen en gelijke kabelsets. De bodems en deksels van de besturingen kunnen met enkele handgrepen worden verwijderd. Perforaties vereenvoudigen hierbij de kabeldoorvoering.









Comfortbesturing met extra functies
Met de besturing 460 S en 460 T kunt u ook verkeerslichten aansluiten en meer comfortfuncties realiseren:

2-voudig 7-segment-display 9
- Met bedienings- en foutweergave voor comfortabele menuselectie en programmering
- Service-menu met onderhouds-, cycli- en bedrijfsurenteller alsook foutenanalyse
- Uitlezen van de laatste 5 foutmeldingen

Geïntegreerde bediening van de dockshelter 10
De bediening van een opblaasbare dockshelter of een elektrisch afrolbare topflap is reeds geïntegreerd.

Geautomatiseerde functie via semibedrijf volgordebesturing
Bij betreffende uitrusting gaat de deur automatisch open zodra de dockshelter is opgeblazen of de elektrische topflap volledig is afgerold. Wanneer de dockleveller na het laadproces weer in de ruststand is teruggebracht, sluit de deur automatisch en schakelt de dockshelter uit of de topflap rolt zich weer op.

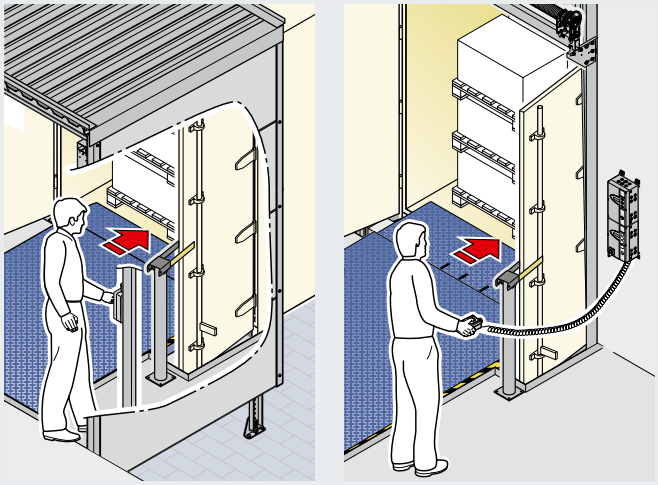


Externe bedieningen
De bediening met zicht op het bewegingsbereik is een standaard veiligheidsvereiste volgens EN 1398. Wanneer bij voorzetsluizen de dockleveller-besturing in de hal wordt gemonteerd, is het bewegingsbereik niet volledig te overzien. Bij DOBO-systemen verspert de geopende deur vanaf de vrachtwagen het zicht vanaf de besturing op de dockleveller. Externe besturingen daarentegen garanderen normconforme en veilige bediening.

DTH-S vast bekabeld 11
- Voor docklevellers met scharnierende lip in voorzetsluizen

DTH-T vast bekabeld 12
- Voor docklevellers met telescopische lip in voorzetsluizen

DTH-T met spiraalkabel 13
- Voor docklevellers met telescopische lip in DOBO-situaties



Hydraulische docklevellers
Besturingen



	Docklevellers met scharnierende lip			Docklevellers met telescopische lip		
Besturing	Basisbesturing 420 S	Combi-besturing 420 Si	Multi-besturing 460 S	Basisbesturing 420 T	Combi-besturing 420 Ti	Multi-besturing 460 T
Besturing in beschermklasse IP 65 (sproeidicht)	●	●	●	●	●	●
LED-functieweergave	●	●		●	●	
7-segment-display met bedienings- en foutweergave			●			●
Voorbereid voor aansluiting van wielkeg met sensor	●	●	●	●	●	●
Voorbereid voor de functie docklevellervrijgave	●	●	●	●	●	●
Voorbereid voor de functie deur-vrijgave	○	○	●	○	○	●
Comfortbediening van de telescopische lip				●	●	●
Automatische impuls-terugloop	●	●	●	●	●	●
Geïntegreerde bedieningstoets voor dockshelter			●			●
Geïntegreerde deurbediening		●			●	
Functie automatische deursluiting			○			○
Impulsbesturing semi-functie			○			○
Uitgebreide aansluitmogelijkheden			●			●
Energiebesparende modus	●	●	●	●	●	●

● standaard
○ bij overeenkomstige uitrusting

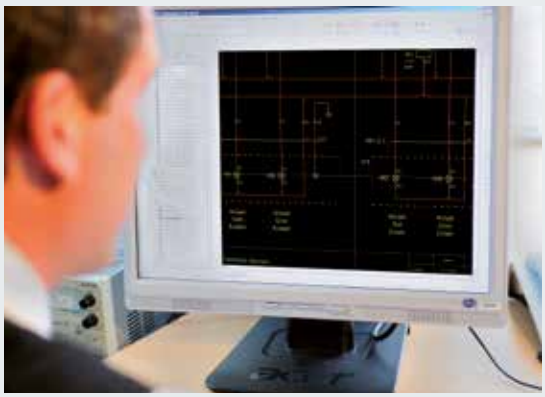
Energiebesparende modus
Bij activering van deze functie gaat de besturing in ruststand naar een nagenoeg stroomvrije toestand. Energieverbruik in energiespaarstand zonder eventueel aangesloten toebehoren: ca. 2 W bij 420 S/T, ca. 6 W bij 460 S/T. Dit betekent ca. 80 % besparing van stroomkosten.

Bouwen van speciale besturingen

Hörmann is uw partner voor een bijzondere oplossing









Bij Hörmann is het complete, individuele besturingsconcept uit één hand verkrijgbaar: van de implementatie van de speciale Hörmann besturing, een complete centrale besturing voor alle functieprocessen tot en met een op de pc gebaseerde visualisatie van alle deur-, laad- en loscomponenten.

Hoogwaardige losse componenten, compatibel met de Hörmann aandrijftechniek
De basis van elke speciale besturing vormt een Hörmann standaardbesturing. Bij extra componenten zoals programmeerbare logische eenheden, schakelelementen enz. maken wij alleen gebruik van genormeerde, zelf geteste onderdelen van kwaliteitsaanbieders. Daardoor wordt een betrouwbare en langdurige functie van de speciale besturing gewaarborgd.

Individuele praktijktests waarborgen eenvoudige bediening
Behalve het uitvoeren van uitgebreide proces- en systeemtests alsook spannings- en isolatiekeuringen testen wij onze speciale besturing principieel ook uit in de praktijk. Dat garandeert behalve een optimale functie ook een hoog bedieningscomfort.

Eigen productontwikkeling
Het complete elektrische ontwerp wordt binnen ons eigen bedrijf ontwikkeld en getest. De documentatie van de elektrische installatie wordt uitgewerkt met een e-schema en garandeert een grote modulariteit en een goed begrip van de elektrische schema's.
Bij integratie in klantspecifieke systemen vindt een technische afstemming plaats met de eisen van de klant.

Gecontroleerde processen door visualisatie
Via een grafische gebruikersinterface bestuurt, bewaakt en beheert u het volledige besturingssysteem. De weergave verloopt via een bedieningspaneel of een webapplicatie.

Inbouwvarianten

Hydraulische docklevellers voor lasmontage

Docklevellers HLS, HLS 2 en HTL 2 als pitmodel P

Bij de gebruiksveiligheid van de dockleveller is de betrouwbare aansluiting aan de bouwconstructie essentieel. Docklevellers HLS, HLS2-P en HTL2-P als pitmodellen worden in een aanwezige, reeds met randhoeklijnen uitgeruste betonsparing geplaatst en gelast.

Belangrijk:

- maat- en detailnauwkeurige uitvoering van de put
- voldoende verankering van de randhoeklijnen
- inachtneming van alle krachten die in de bouwconstructie kunnen worden geleid



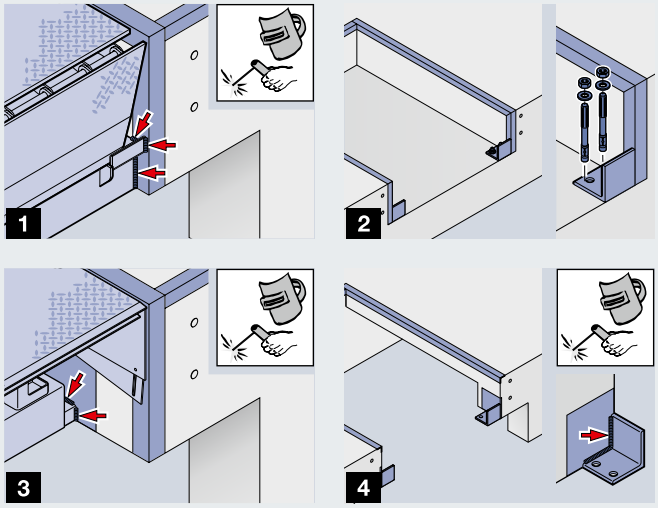
Lasmontage in het voorste deel

Randhoeklijn van de put
Lassen aan een verticale randhoeklijn is mogelijk bij
1 Docklevellers met scharnierende lip HLS 2-P
2 Docklevellers met scharnierende lip HLS bij inbouw in een put zonder brievenbus

Verankerde stalen plaat
De montage van de voorbalk vereist een extra staalplaat in het voorste deel van de put bij
3 Docklevellers met telescopische lip HTL 2-P
4 Docklevellers met scharnierende lip HLS bij inbouw in een put met een brievenbus

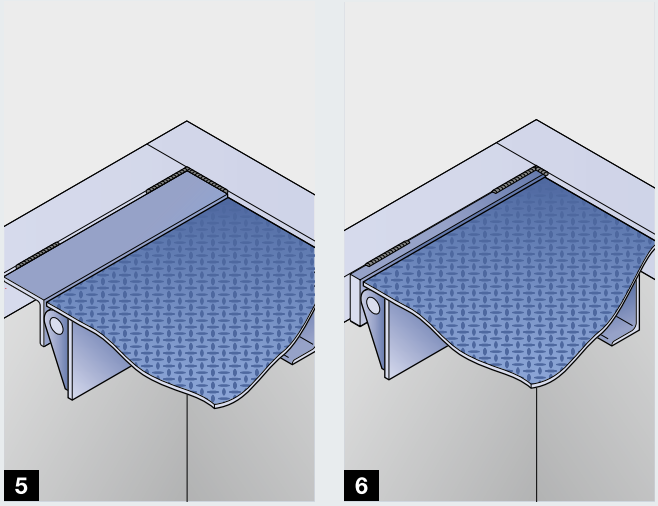
Lasmontage aan de achterkant
De docklevellers HLS 2-P en HTL 2-P kunnen naar keuze met een hoekprofiel 5 of een platstaal 6 aan de achterzijde worden uitgerust. Bij het hoekprofiel met de put 7 cm langer zijn dan de bestellengte van de dockleveller. Bij de uitvoering met platstaal is het lassen bijzonder eenvoudig. De voorgefreesde achterkant geeft de exacte positie en lengte van de lasnaad aan. Een extra voordeel bij het laden en lossen: door de verzonken lasnaad blijven de overgangen vlak. De docklevellers HLS en laaddocks HRS en HRT* worden standaard met deze uitrusting geleverd.

* Zij-delen uitgenomen





Achteraanzicht pitmodel P met hoekprofiel levering inclusief hefopstelling



Eenvoudige renovatie

Het pitmodel is uitstekend geschikt voor renovaties. Bij afwijkende putsparingen of ontbrekende bevestigingspunten zijn verschillende aanpassingen mogelijk, afhankelijk van de situatie bij de dockleveller zelf of voor de put. Laat u adviseren!



Oude docklevellers uitbouwen, eventueel put aanpassen (bijv. met montageplaten of consoles)



Nieuwe dockleveller inzetten



Aan de randhoeklijn aanlassen – klaar!

Inbouwvarianten

Hydraulische docklevellers als framemodel

Docklevellers HLS 2 en HTL 2 als framemodellen FR/B/F

Deze uitvoeringen bezitten een zelfdragend frame met een driezijdig omlopende randhoeklijn en gesloten zijden. Afhankelijk van de uitvoering kunnen deze tijdens de bouwfase worden ingegoten of achteraf worden vastgelast.



Instortmontage bij prefabbeton-elementen 1
Bij de constructie van hallen met vele laad- en losstations is de toepassing van prefabbeton-elementen gebruikelijk. De docklevellers HLS2 en HTL2 als inbouwmodel FR kunnen hier zeer eenvoudig tijdens de bouwfase worden ingebouwd. De ankers worden ofwel aan de wapening ofwel aan doken vastgelast, voordat de dockleveller wordt ingegoten. Zo ontstaat een doorlopende betonvloer.

Flexibele instorthoogte
Het framemodel FR is voor verschillende instorthoogtes van 100 mm tot 250 mm leverbaar. De achterkant van de dockleveller wordt in de fabriek zo aangepast dat het beton niet onder de dockleveller kan lopen.

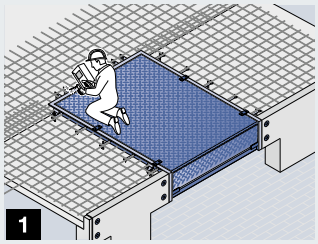
Instortmontage in een put 2
De docklevellers HLS2 en HTL2 als FR-model zijn ook geschikt voor montage in een put voorzien van een instortvoeg.

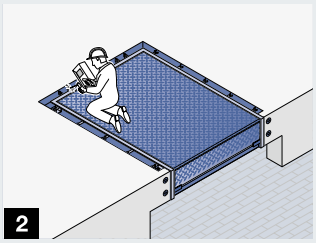
Instortmontage met een bekistingsconstructie 3
Bij deze inbouwmethode worden de docklevellers HLS2 en HTL2 als boxmodel B met een instortbox geleverd. De uitvoering is aan de achterkant volledig gesloten en aan de zijkant voorzien van versterkingsprofielen, zodat de zijplaten bij het ingieten op volledige hoogte niet vervormen.

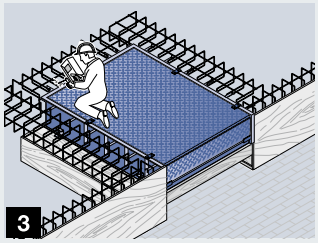
Lasmontage achteraf 4
De docklevellers HLS2 en HRT2 als framemodel F zijn bedoeld voor eenvoudige lasmontage achteraf.
Dit kan een zinvol alternatief zijn, bijvoorbeeld

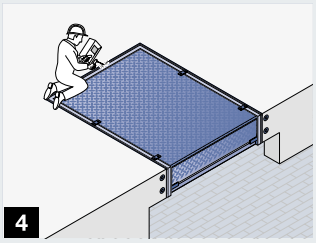
- wanneer nog niet vast staat welke lipuitvoering nodig is
- wanneer moet worden voorkomen dat de dockleveller tijdens de bouwfase beschadigd raakt.

In de put wordt tijdens de bouwfase een instortframe ingegoten. Anders dan bij pitmodel B wordt het framemodel F eenvoudig in de put gehangen en aansluitend 3-zijdig vastgelast.



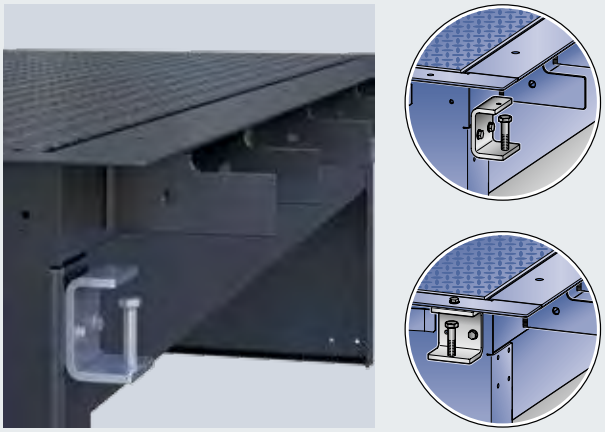








Achteraanzicht framemodel FR
(afb. toont instorthoogte van 200 mm)



Verstelbare en stabiele montageankers
Met de schroefstelhoeken lijnt u de dockleveller optimaal uit. Ze zijn in de fabriek voorgemonteerd afhankelijk van de gewenste instorthoogte, maar kunnen naar behoefte eenvoudig anders worden gepositioneerd. De bijzonder stabiele platstaalankers aan het frame worden voor het gieten aan de doken of de bewapening gelast en garanderen zo een betrouwbare verankering. In het bijzonder aan de achterzijde, waar de scharnieren zwaar belast worden.



Achteraanzicht boxmodel B



Praktische ventilatieboringen
Luchtinfiltratie verzwakt de aansluiting van de dockleveller aan de bouwconstructie. Vooral de zone onder de randhoeklijn is hier een gevaar. Ventilatieboringen in de randhoeklijn zorgen voor afvoer van de lucht bij het verdichten en verzekeren zo een sterke en sluitende verbinding.



Achteraanzicht framemodel F



Instortframe

Hydraulische docklevellers voor speciale toepassingen

Bijzondere oplossingen voor vrachtwagens en bestelauto’s bij een laaddock

Belangrijk: Breng de te overbruggen hoogteverschillen in kaart!
Vrachtwagens en bestelauto’s op hetzelfde perron laden en lossen – dat wordt steeds meer gevraagd. Of dit zinvol en mogelijk is, hangt vooral af van de hoogteverschillen die ontstaan.

Vrachtwagens en wisselcontainers aan de ene kant, en bestelwagens aan de andere kant vereisen normaal gesproken verschillende perronhoogtes. De laadvloerhoogtes van kleine bestelauto’s zijn beduidend lager dan die van vrachtwagens en wisselcontainers. Daardoor kunnen hellingen ontstaan die, afhankelijk van het voertuig, voor het laden en lossen niet meer te overbruggen zijn. Daarom raden wij in principe afzonderlijke laad- en losplekken aan.

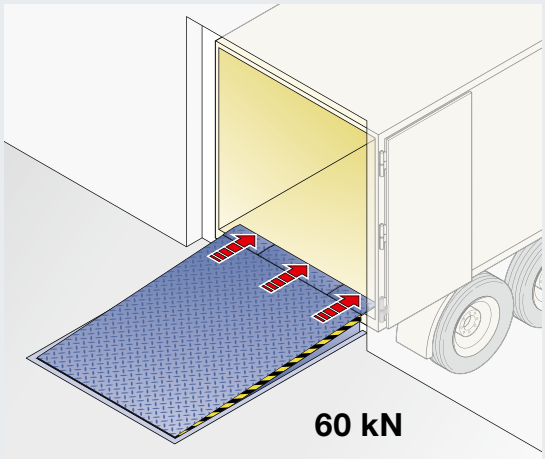
Dockleveller HTLV 3 met 3-delige telescopische lip

Wanneer de perronhoogte en de lengte van de dockleveller zo worden gekozen dat bij alle aandockende voertuigen een voor dit laadproces geschikte hellingshoek ontstaat, kan de dockleveller HTLV 3 met 3-delige telescopische lip een plaatsbesparend alternatief voor aparte laadstations zijn. Met een langere dockleveller kan een gunstigere hellingshoek ontstaan.

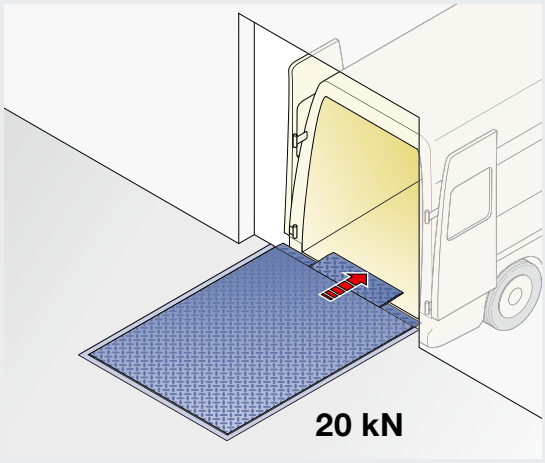
Voor vrachtwagens kan de volledige lipbreedte (ca. 2000 mm) traploos worden uitgeschoven. Met een nominale belasting van maximaal 60 kN is de HTLV 3 net zoals een gebruikelijke Hörmann dockleveller inzetbaar.

Dankzij eenvoudig omschakelen met de besturing kan het middelste deel van de telescopische lip worden uitgeschoven, waarbij de zijdelingse delen grotendeels achterblijven – ideaal voor bestelauto’s. Een intelligent en gepatenteerd hydraulisch systeem zorgt voor de nodige gewichtsuitbalancering die de bestelauto’s ontlast. De dockleveller volgt de beweging, wanneer de laadvloer van de bestelauto bij het laden daalt. Zo is op elk moment een veilige opleg gegarandeerd. De dockleveller is in deze modus belastbaar tot 20 kN volgens EN 1398.

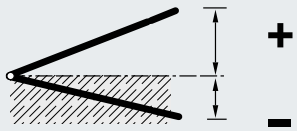








Werkbereik en afmetingen
Het maximaal te overbruggen hoogteverschil, rekening houdend met de maximaal toelaatbare stijging / helling van 12,5 % volgens EN 1398:

Lengte van de dockleveller (bestellengte)	3000	4500
 +	420	490
	490	540
−	570	630
	650	690
Bouwhoogte	795	895
Bestelbreedte	2000	2000

Liplengte:
500 mm
1000 mm (optioneel)
alle maten in mm

Tip:
Met een langere lip bereikt u geen groter werkbereik, behalve wanneer u de afstand tussen het voertuig en het perron vergroot!

Om de dockleveller te beschermen tegen beschadigingen tijdens de bouwfase, raden wij framemodel F aan.

Hydraulische docklevellers voor speciale toepassingen

Combinatie van dockleveller met telescopische lip en liftleveller

Liftleveller

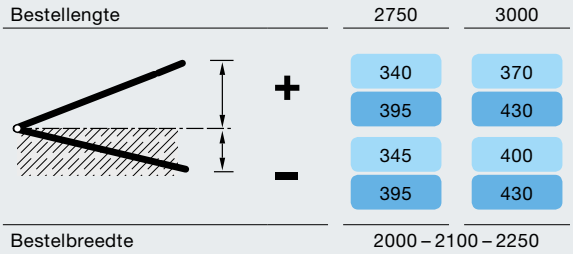
Met de liftleveller worden op kleinste ruimte twee compleet verschillende functies gerealiseerd:

Liftleveller als dockleveller 1
Op perronniveau werkt de liftleveller als een gebruikelijke hydraulische dockleveller met telescopische lip: hij overbrugt de afstand en een eventueel hoogteverschil naar het laadvlak van de vrachtwagen en maakt zo een efficiënt laadproces mogelijk.

Liftleveller als heftafel 2 3 4
Door de geïntegreerde heftafel is het bovendien mogelijk producten snel en eenvoudig van het rijwegniveau op de vloer van de hal te heffen of omgekeerd van de hal op rijwegniveau te laten dalen. De functie als dockleveller is in deze situatie geblokkeerd.

Tip:
Personen verplaatsen op liftlevellers is niet toegestaan! Zorg voor een personendoorgang in de nabije omgeving.

Werkbereik en afmetingen
Maximaal te overbruggen hoogteverschil in de functie als dockleveller, rekening houdend met de maximaal toelaatbare stijging / helling van 12,5 % volgens EN 1398:



Liplengte:
500 mm
1000 mm (optioneel)
Maximaal te overbruggen hoogteverschil in de functie als heftafel: 1250 mm
alle maten in mm

Belangrijk: De put moet zo worden uitgevoerd dat er geen druk- en afknelpunten ontstaan! Het bereik onder de heftafel moet ontoegankelijk zijn. Een deur voor de liftleveller tot op rijwegniveau of een frontbeschermingsplaat kunnen hiervoor zorgen.



1



2



3



4

Hydraulische docklevellers met geïntegreerde RFID-techniek

Contactloze, betrouwbare detectie van de transportgoederen bij het passeren van de dockleveller



Automatisch registreren van productbewegingen, gewoon bij het rijden over de dockleveller.



Betrouwbare gegevensoverdracht langs de kortste weg tussen RFID-transponder en leestoestel.



Het leveringsdocument met informatie over producten en verbonden transpondernummer wordt getoond, aansluitend worden de volledig geladen producten gemarkeerd (afb.).

Alleen bij Hörmann

Met de permanent stijgende vraag naar geautomatiseerde productstromen groeit ook het aandeel van met RFID-techniek uitgeruste europallets.

Vaak worden de daarvoor vereiste RFID leestoestellen en antennes in de vorm van een gate moeizaam rondom de dockdeur geïnstalleerd. Nadelen van deze installatie: er wordt waardevolle ruimte in beslag genomen, botsingen met de transportmiddelen kunnen tot beschadigingen van uitrustingen leiden, er kunnen ongewenste afschermeffecten en reikwijdteproblemen ontstaan.

De kortste weg is de beste
Wanneer de transponder aan de pallet aangebracht is, moeten de antennes ook in de buurt geïnstalleerd zijn. De oplossing: de antennes worden direct onder de voor de RFID-radiosignalen doorlatend uitgevoerde dockleveller gemonteerd. De transpondergegevens bereiken bij deze gepatenteerde oplossing betrouwbaar en op de kortste weg het leestoestel, direct bij het rijden over de dockleveller.

De voordelen in één oogopslag:

- betrouwbare overdracht door kortste afstand tussen leestoestel en transponder
- RFID-leestoestel goed beveiligd onder de dockleveller, daardoor geen aanrijschade of schade door mechanische stoten
- vrijwel geen vervuiling door beschermde plaatsing van de leestoestellen
- stabiele en betrouwbare gegevensoverdracht via een kabel van het leestoestel naar het verder verwerkende IT-station
- bijzonder rendabel, omdat slechts de dockleveller, en niet transportvoertuigen zoals vorkheftrucks, met RFID-techniek hoeft te worden uitgerust

Laat u individueel adviseren. Desgewenst kunnen reële testen met uw transpalletwagens en speciale laadunits aan een testperron uitgevoerd worden. Het advies en de projectering gebeurt in samenwerking met ervaren IT-specialisten in de logistiek.

Bekijk de video „Docklevellers met geïntegreerde RFID-techniek” op
www.hormann.nl/videos
www.hormann.be/videos

DOBO-systeem

Docking before opening

DOBO-principe

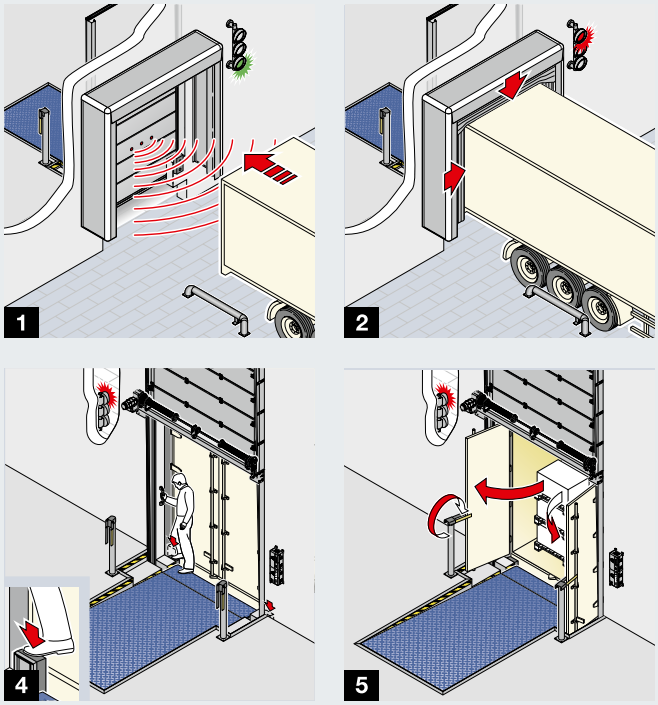
Aan gebruikelijke perrons stapt de bestuurder uit, opent de voertuigdeuren en dockt dan aan. Als het voertuig al in de vooravond aandockt, zijn er de volgende morgen moeilijke manoeuvreeracties nodig om de deuren te kunnen openen. Niet bij het DOBO systeem: de vrachtwagen kan met gesloten deuren aandocken. Ze kunnen op ieder willekeurig tijdstip worden geopend. Zolang blijven de goederen goed beschermd in het voertuig.

Voordelen:

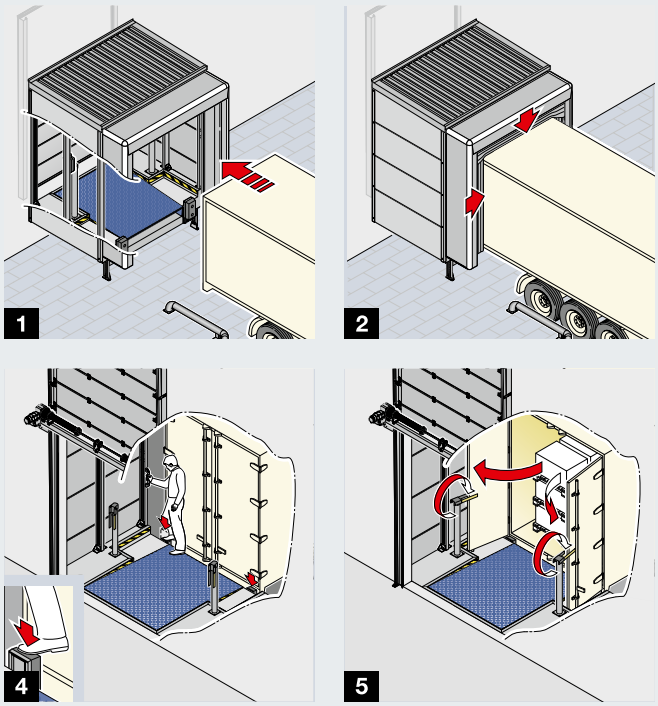
- **Speeddocking:** geen rangeren en uitstappen om deuren te openen, ca. 5 min tijdsbesparing per vrachtwagen
- **Inzet van wisselbakken:** 's avonds aandocken, 's ochtends lossen
- **Verhoogde arbeidsveiligheid** door risicoloos aandocken zonder uitstappen: minimaal risico van ongelukken in de gevarenzone tussen voertuig en perron
- **Diefstalbescherming:** de deur kan gesloten blijven tot het daadwerkelijke laadproces, de deuren van de vrachtwagen zijn tegen openen geblokkeerd tot de stootbuffers naar beneden zijn geschoven; interessant voor douaneprocessen: de vrachtwagen kan reeds naar het laadstation worden geloodst, de verzegeling kan van binnenuit worden losgemaakt
- **Gesloten koelketens**
- **Hygiënisch laden en lossen:** binnendringen van dieren en afval wordt voorkomen
- **Besparing van energiekosten:** onnodige temperatuuruitwisseling wordt verminderd; door de deurloop voor resp. achter de dockleveller is de dockleveller geen koudebrug

Tip:
Het realiseren van het DOBO-systeem in een voorzetsluis is bijzonder eenvoudig. In tegenstelling tot bij inbouw in een hal vervalt hier het maken van een put met uitsparingen voor voertuigdeuren en de haldeur evenals het isolatiepaneel onder de dockleveller.

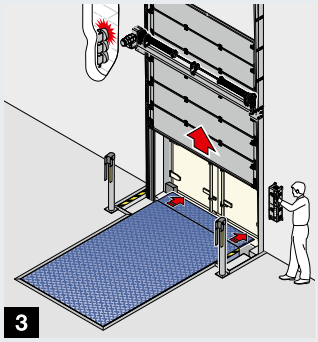
DOBO-systeem in een hal

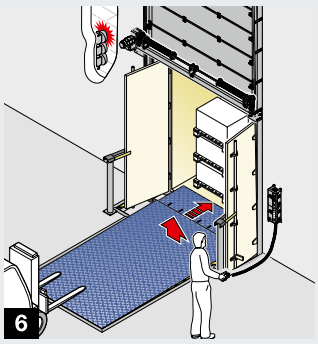


DOBO-systeem in een voorzetsluis



Bekijk de video „DOBO-systeem" via
www.hormann.nl/videos
www.hormann.be/videos





1 Veilig aandocken
De wieldwingers en de Hörmann aandock-assistent HDA-Pro ondersteunen de bestuurder bij het veilig en gecentreerd aandocken. De voertuigdeuren zijn daarbij nog gesloten. Sensoren in het deurblad herkennen de positie van het voertuig. Alternatief kan ook de aandockondersteuning DAP worden ingezet.

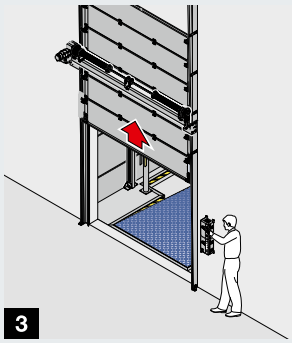
2 Betrouwbaar afdichten
Zodra de vrachtwagen is aangedockt, wordt de dockshelter DAS3 opgeblazen en dicht deze het voertuig 3-zijdig af.

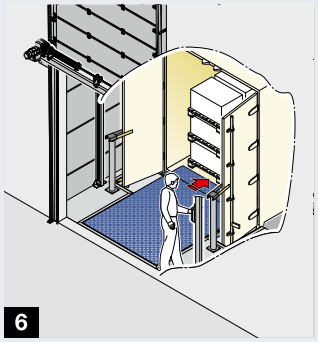
3 Dockdeur openen
Nadat de deur volledig open is, wordt de telescopische lip van de dockleveller uitgeschoven, om de afstand tot het voertuig te verkleinen.

4 Stootbuffers neerlaten
Nu kunnen de beweegbare stootbuffers VBV4 of VBV5 worden neergelaten en vergrendeld, zodat de vrachtwagendeuren kunnen worden geopend.

5 Voertuigdeuren openen
Het perron is aan de zijkanten met uitsparingen uitgerust die de voertuigdeuren de nodige ruimte bieden om volledig geopend te worden.

6 Dockleveller uitschuiven
De dockleveller HTL 2 met 1000 mm lange telescopische lip overbrugt moeiteloos de afstand tussen perron en laadvloer en kan op de centimeter nauwkeurig worden gepositioneerd.





1 Veilig aandocken
De wieldwingers en de aandockondersteuning DAP ondersteunen de bestuurder bij gecentreerd aandocken.

2 Betrouwbaar afdichten
Zodra de vrachtwagen is aangedockt, wordt de dockshelter DAS3 opgeblazen en dicht deze het voertuig 3-zijdig af.

3 Dockdeur openen
De deur kan volledig worden geopend om in het voorste gedeelte van de voorzetsluis te komen.

4 Stootbuffers neerlaten
Nu kunnen de beweegbare stootbuffers VBV4 of VBV5 worden neergelaten en vergrendeld, zodat de vrachtwagendeuren kunnen worden geopend.

5 Voertuigdeuren openen
Het perron is aan de zijkanten met uitsparingen uitgerust die de voertuigdeuren de nodige ruimte bieden om volledig geopend te worden.

6 Dockleveller uitschuiven
De dockleveller met telescopische lip met 500 mm lange telescopische lip overbrugt de afstand tussen perron en laadvloer en kan op de centimeter nauwkeurig worden gepositioneerd.

DOBO-systeem
Componenten

DOBO-systeem in de hal* 1

- **Uitsparing in halvloer** voor de voertuigdeuren
- **Uitsparing in bouwconstructie** voor de geleiding van de haldeur voor de dockleveller
- **Dockleveller HTL2 DOBO-h** met 1000 mm lange telescopische lip, horizontale ruststand (dwarsverkeer beperkt mogelijk)
- **Externe bediening DTH-T** voor optimaal zichtcontact op de dockleveller ondanks geopende deuren
- **Isolatiepaneel** of betonvloer onder de dockleveller
- **Dockshelter DAS 3 DOBO** (zie pagina 58)
- **Sectionaaldeur** SPUF42 of SPU67 Thermo
- **Deurhouders** 3 voorkomen dat de voertuigdeuren bij het laadproces terugdraaien
- **Buffer VBV4 of VBV5** 4 (zie pagina 69)
- **Aandocksysteem HDA-Pro of DAP** (zie rechter pagina) om beschadigingen aan de bouwconstructie te voorkomen, in het bijzonder de bouwkundige uitsparing
- **Melding van de eindpositie Deur Open,** bijv. magneetschakelaars voor de functie dockleveller-vrijgave


1

DOBO-systeem in een voorzetsluis* 2

- **Laaddock HRT DOBO-s** met uitsparing voor de voertuigdeuren, diepe ruststand (deuropening altijd mogelijk)
- **Externe bediening DTH-T** voor optimaal zichtcontact op de dockleveller in de voorzetsluis
- **Opbouw voorzetsluizen** (zie pagina's 44 – 45)
- **Dockshelter DAS3 DOBO** of DAS3-L DOBO (zie pagina's 58 – 59)
- **Industrie-sectionaaldeur** SPUF42 of SPU67 Thermo als halafsluiting
- **Deurhouders** 3 voorkomen dat de voertuigdeuren bij het laadproces terugdraaien
- **Buffer VBV4 of VBV5** 4 (zie pagina 69)
- **Aandocksysteem DAP** (zie pagina 76)
- **Melding van de eindpositie Deur Open,** bijv. magneetschakelaars voor de functie dockleveller-vrijgave


2

* Deze opsomming van componenten is een voorbeeld en kan naar behoefte afwijken.

Let bij de planning in het bijzonder op het bewegingsbereik van de deuren.


3


4

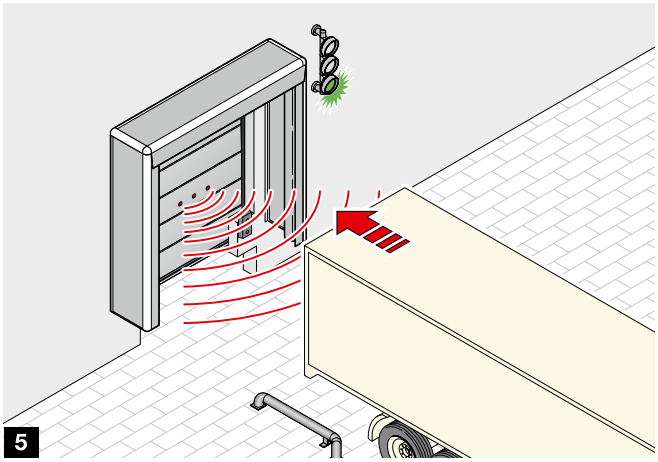
Aandocksystemen

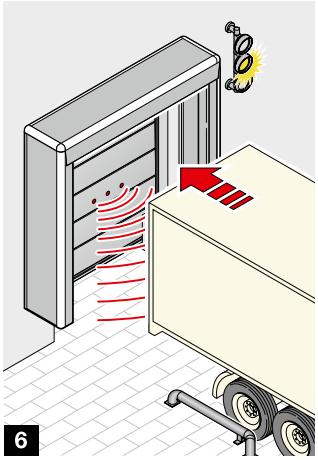
Tijdens het rangeren herkent de vrachtwagenbestuurder zijn afstand tot het docking station dankzij de kleur van de verkeerslichten.

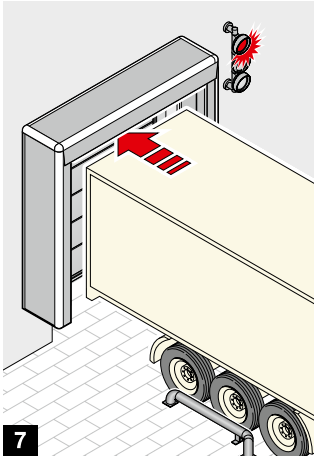
Aandockondersteuning DAP met optosensoren
Meer informatie vindt u op pagina 76.

Dockassistent HDA-Pro met meerdere sensoren in het deurblad, die de achterkant van de vrachtwagen met gesloten deuren herkennen (het systeem is alleen geschikt voor DOBO-systemen in de hal, zie pagina 38/40).

Aandockfases:
5 Groen verkeerslicht: voertuig kan aandocken
6 Geel verkeerslicht: voertuig nadert de aandockpositie
7 Rood verkeerslicht: aandockpositie bereikt


5


6


7

Voorzetsluizen

Product- en planningsvoordelen

Praktische constructie

Vooral voor bedrijfsvastgoed en voor renovatie raden wij voorzetsluizen aan, aangezien hiermee zonder omslachtige verbouwingswerkzaamheden in de hal een compleet laad- en losstation ontstaat. Bovendien kan de ruimte in de hal tot aan de buitenmuren worden benut, of bij nieuwbouw kan het gebouw kleiner worden gepland.



Energiezuinige concepten

Voorzetsluizen bieden een enorm potentieel voor energiebesparing, aangezien de hal met een warmte-isolerende industriedeur wordt afgesloten en de dockleveller hiervoor is geplaatst. Zo is de deuropening, vooral buiten de laad- en lostijden, optimaal geïsoleerd. De uitvoering met DOBO-systeem is bijzonder energiebesparend.



Plaatsbesparende oplossing

Voorzetsluizen kunnen afhankelijk van de beschikbare buitenruimte in verschillende opstellingen worden geplaatst, om zo genoeg bewegingsruimte voor het aandocken te creëren.
Bij een groter aantal benodigde laad- en losstations kan door gekoppelde laadsluizen een zowel gunstige alsook optisch aantrekkelijke rij-opstelling worden gemaakt.



Toepassingsgebieden

Voor iedere uitdaging de passende voorzetsluis

Voor bescherming van personeel en goederen tegen weersinvloeden

- **Type LHC2** met enkelwandige bekleding

Meer informatie vindt u op pagina 46.



Ter bescherming tegen weersinvloeden en ter vermindering van geluidsoverlast bij het laadproces

- **Type LHP2** met dubbelwandige bekleding

Meer informatie vindt u op pagina 46.



Voor perfecte aanpassing aan de façadevormgeving

- **Type LHF2** voor bekleding voor derden

Meer informatie vindt u op pagina 46.



Voorzetsluizen

Gecertificeerde, stabiele constructie met slank design

Belastbare totaalconstructie

Voorzetsluizen van Hörmann voldoen met hun slanke design van buiten en binnen aan alle vereisten voor stabiliteit en veiligheid. De bewezen constructie kan naargelang de uitvoering een dakbelasting van max. 1 kN/m² of 3 kN/m² dragen en is ook aan te raden voor sneeuwrijke gebieden. Geschikt voor een windbelasting tot maximaal 0,65 kN/m². Zo kunt u met Hörmann voorzetsluizen eenvoudig en veilig ontwerpen. Neem voor hogere eisen contact op met uw Hörmann dealer.

De frameconstructie en de stalen bordessen van de voorzetsluizen zijn gecertificeerd conform EN 1090, een belangrijke vereiste om te voldoen aan de verplichtingen van de bouwproductenverordening. Het certificaat bevestigt de vervulling van vereisten zoals bijv.

- productiecontrole in de fabriek
- duurzaamheid
- maatvoeringen volgens Eurocode.

Voor alle modeluitvoeringen staat er een berekening van de statica volgens EN 1990 ter beschikking. Samen met het CE-label en de online inzichtelijke prestatieverklaring wordt de conformiteit van de bordessen en voorzetsluizen met de bouwproductenverordening consequent gegarandeerd.

De benodigde inbouwmaten
Bij voorzetsluizen is meer inbouwruimte nodig in het buitengedeelte 1.

Positie in een hoek
Bij beperkte ruimte-omstandigheden bereikt u met opstelling in een hoek meer bewegingsruimte voor het aandocken 2.



DNV·GL

KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG DER WERKSEIGENEN PRODUKTIONSKONTROLLE

Nummer der Bescheinigung: 2388-CPR-0102 Rev. 1.0
Datum der Erstzertifizierung: 2015-04-02

In Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 (der EU-Bauproduktenverordnung oder CPR), gilt diese Bescheinigung für das/die Bauprodukt(e)

Tragende Bauteile aus Stahl, für tragende Konstruktionen in allen Arten von Bauwerken, **Ausführungsklasse 2,** innerhalb der Gültigkeitsbereiche, wie im Anhang zur Bescheinigung angegeben,

in Verkehr gebracht durch

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

und hergestellt in dem/den Herstellwerk(en)

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

Diese Bescheinigung bestätigt, dass alle Anforderungen an die Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle gemäß Annex ZA der folgenden Norm

EN 1090-1:2009/A1:2011

entsprechend dem System 2+ angewendet werden und dass

DIE WERKSEIGENE PRODUKTIONSKONTROLLE ALLE DARIN VORGESCHRIEBENEN ANFORDERUNGEN ERFÜLLT.

Diese Bescheinigung bleibt gültig, solange sich die in der harmonisierten Norm genannten Prüfverfahren und/oder Anforderungen der werkseigenen Produktionskontrolle zur Bewertung der Leistung der erklärten Merkmale nicht ändern und das Produkt und die Herstellbedingungen im Werk nicht wesentlich geändert werden.

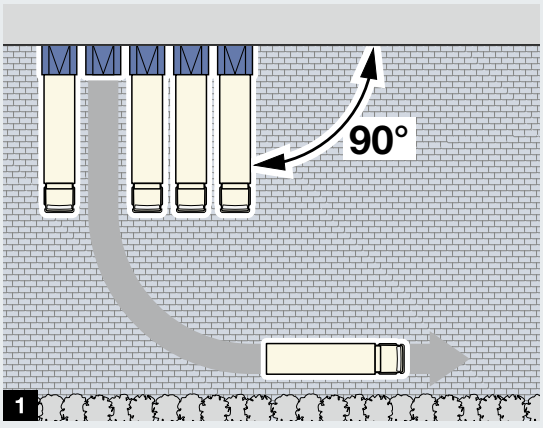
Weitere Einzelheiten sind im Anhang zur Bescheinigung dargestellt.

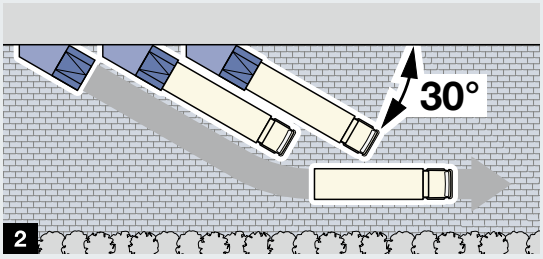
Ort und Datum:
Barendrecht, 2017-12-07

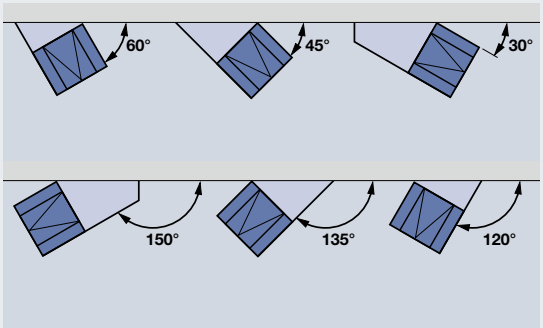
Für die benannte Stelle 2388:
DNV GL – Business Assurance
Zwolseweg 1, 2994 LB Barendrecht, The Netherlands, +31 10 2922 689

D.P. Koek
Managementbeauftragter

Bei Verstoß gegen die im Zertifizierungsvertrag genannten Bedingungen verliert diese Bescheinigung umgehend ihre Gültigkeit.
AKKREDITIERTE STELLE: DNV GL Business Assurance B.V., Zwolseweg 1, 2994 LB Barendrecht, Niederlande , TEL: +31 10 2922 689 - www.dnvba.com









Bekijk de video „Voorzetsluizen” op
www.hormann.nl/videos
www.hormann.be/videos



3 Onderbouw als dockleveller-bordescombinatie
De laaddocks HRS en HRT vormen met de dockleveller en zij-onderdelen als afgestemde eenheid de optimale onderconstructie voor de voorzetsluis. De frontplaten zijn reeds op de montage van de buffers voorbereid. Voor hoogwaardige corrosiebescherming in buitenopstelling adviseren wij de HRS of HRT in verzinkte uitvoering.
De laaddocks HRS en HRT zijn leverbaar met een lengte tot 3 m en een nominale belasting tot 60 kN. Bij hogere vereisten worden de docklevellers type HLS2 of HTL2 met separate bordessen gecombineerd.

4 Verstelbare bordesvoeten
Voor een optimale aanpassing aan het niveau van de hal zijn de bordesvoeten van de voorzetsluis in de hoogte verstelbaar. Hiermee is de montage eenvoudiger en kunnen ook na jaren eventuele verzakkingen van het gebouw worden gecompenseerd.

5 Optimale afwatering
De voorzetsluizen zijn via een standaard dakhelling van 2 % naar voren afwaterend. Onder bepaalde voorwaarden is optioneel een dakhelling van 10 % mogelijk. Desgewenst kan ook een regengoot in combinatie met een afvoerbuis 6 aan de voorzetsluis worden gemonteerd.

7 Compleet met dockshelter
Een dockshelter maakt van een onderconstructie en opbouw een compleet laad- en losstation. Deze is eenvoudig op de frameconstructie van de voorzetsluis te monteren. Bijzonder energie-efficiënt is de oplossing met een opblaasbare dockshelter, die goed beschermd in een nis in de voorzetsluis is geïntegreerd, zie pagina 59.

Dichte aansluiting aan de bouwconstructie
Een 50 mm hoge dakafsluithoek verbindt de constructie met de bouwconstructie en garandeert een dichte aansluiting. Een optionele kaplijst voorkomt het inlopen van regenwater.
Voor gebouwgevels die geen verticale lasten kunnen opnemen is de sluis ook beschikbaar als zelfdragende uitvoering. Alleen windbelasting wordt dan op de gevel overgedragen.

Voorzetsluizen

Voor elke uitdaging de passende uitvoering

Enkelwandig: type LHC2 1
De enkelwandige bekleding beschermt personeel en producten effectief tegen weersinvloeden gedurende het laadproces. De maximale dakbelasting bedraagt standaard 1 kN/m², optioneel 3 kN/m². De binnenkant van het dak kan op verzoek ook condensverminderend worden geleverd. Bij dakbelasting tot 3 kN/m² is het dak met sandwichpanelen uitgevoerd en is een extra condensverminderende uitrusting niet nodig.

Dubbelwandig:
Type LHP2 met 60 mm dikke staalpanelen 2
De zijwanden en het dakpaneel worden uit dubbelwandige 60 mm dikke stalen panelen geproduceerd. Het type LHP 2 is bijzonder geschikt om naast bescherming tegen weersomstandigheden ook geluidsoverdracht bij het laadproces te dempen en om opwarming door de zon op gekoelde goederen te voorkomen.

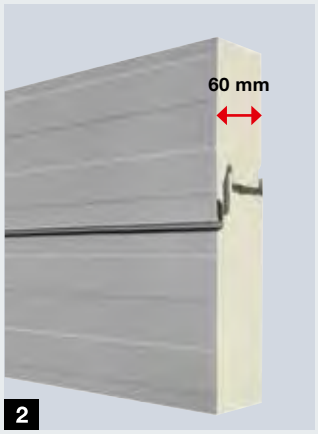
Deze voorzetsluis heeft een standaard dakbelasting van tot 3 kN/m². Voor een aantrekkelijk uiterlijk zijn de zijwanden verdekt, zonder zichtbare schroeven, gemonteerd.

Oppervlakken LHP2-zijwanden en dakpanelen:
3 LL
4 M8L
5 M16L

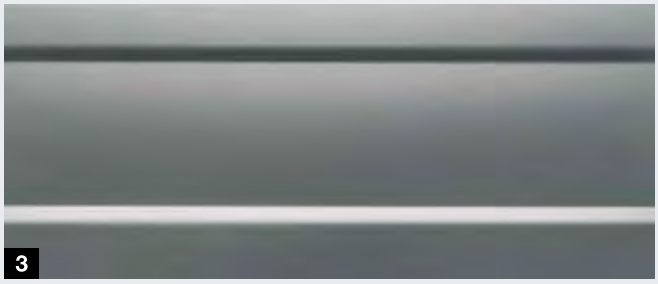
Betrouwbare oppervlaktebescherming
De voorzetsluizen van de types LHP2 en LHC2 leveren wij met een standaard coating, binnen in RAL 9002, de zij- en dakbekleding aan de buitenkant naar keuze in RAL 9002 of 9006. Wandpanelen in kleur zijn op aanvraag leverbaar.

Onbegrensde vormgevingsmogelijkheden: type LHF2 6
Op de frameconstructie kan iedere geschikte bekleding door de klant zelf worden aangebracht – dit is aan te bevelen indien de gevel van het gebouw ook bij de optiek van de voorzetsluis dient te passen (zie pagina 43, bovenaan). Eveneens mogelijk: het voorbereiden van de voorzetsluis voor verticale bekleding.

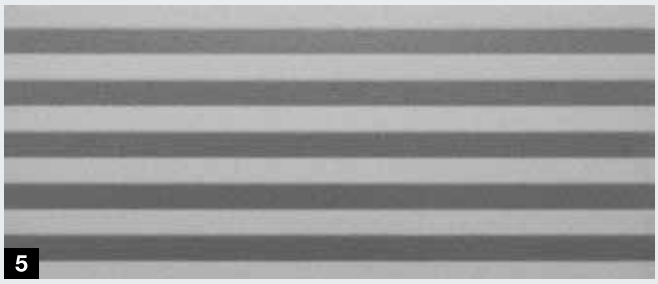

1



2


3


4


5


6



7



8



9



10

Optimale warmte-isolatie: Thermosluis 7
Als de voorzetsluis zich direct in een koelzone bevindt, zijn er aanmerkelijk hogere vereisten aan de warmte-isolatie. Thermosluizen van Hörmann zijn bij het dak, de wand en de vloer uitgerust met een 80 mm dikke sandwichbeplating. Voor afsluiting aan de voorkant adviseren wij een industrie-sectionaaldeur SPU 67 Thermo met 67 mm bouwdiepte.
Belangrijk: thermosluizen moeten actief worden ontvochtigd. Alle naden moeten door een vakbedrijf voor koel- en koudetechniek vakkundig en naar behoefte worden afgedicht.

Voorzetsluizen met DOBO-systeem 8
Een DOBO-systeem is met voorzetsluizen bijzonder eenvoudig te realiseren, aangezien het voor de hal kan worden geplaatst. De onderconstructie van een DOBO-dockleveller met trapvormige zijdelen is voor de montage van een standaard-sluisopbouw al voorbereid.

Voor meer informatie over het DOBO-systeem, zie pagina's 38 – 41.

Gekoppelde rij-opstellingen 9
Bij grote rij-opstellingen kunnen gekoppelde voorzetsluizen een zowel goedkoper alsook optisch aantrekkelijk alternatief zijn. Vereiste:

- Positie 90°
- Asmaat max. 4000 mm (afstand midden – midden dockleveller)

Het met sandwichpanelen beklede dak kan lasten dragen tot 1,75 kN/m², optioneel tot 3 kN/m².

Voorste deurafsluiting 10
Om ook de voorzetsluis zelf buiten de laad- en lostijden te beschermen tegen ongewenste invloeden en verontreinigingen, kan in het voorste bereik een roldeur **Decotherm SB** worden gemonteerd. De inbouw van een sectionaaldeur is eveneens mogelijk, maar vereist wegens de noodzakelijke inbouwruimte een hogere voorzetsluis en eventueel ook een langere dockleveller.

Dockshelters

Product- en planningsvoordelen

Werkzame bescherming

Dockshelters dichten de vrije ruimte tussen het gebouw en de vrachtwagen af. Wanneer de deur open is, beschermen ze goederen en personen tegen weersomstandigheden. Bovendien reduceert u merkbaar het warmteverlies bij het laden en lossen en spaart zo energiekosten.



Optimale oplossing

Dockshelters zijn vooral efficiënt, wanneer zij optimaal aan de aandockende voertuigen en laad- en lossituatie zijn aangepast. Hörmann biedt een breed spectrum aan flexibele uitvoeringen met individuele vormgevingen.



Duurzame constructie

Om beschadigingen bij het aandocken effectief te voorkomen, is de frameconstructie van de dockshelter met flappen bijzonder robuust en tegelijkertijd flexibel. De kussens van de opblaasbare dockshelters zijn in de ruststand goed beschermd en hebben bij het aandocken geen contact met het voertuig. Pas daarna omsluiten ze het voertuig effectief.



Toepassingsgebieden

Voor elke behoefte de passende dockshelter

Universeel toepasbaar bij voertuigen in verschillende maten

- **Dockshelters met flappen**

Meer informatie vindt
u op de pagina's 50 – 55.



Voor geheel vrije laadopeningen en energiebesparende laadconcepten

- **Opblaasbare dockshelters**

Meer informatie vindt
u op de pagina's 56 – 59.



Bij voertuigen met vergelijkbare afmetingen en gelijke opbouw

- **Dockshelters met kussens**

Meer informatie vindt
u op de pagina's 60 – 63.



Dockshelters met flappen

Flexibele frameconstructie

1 Stabiel stalen frame
De top- en frontflappen worden op een verzinkt, indrukbaar stalen frame gemonteerd en vormen een stabiele en robuuste totaalconstructie.

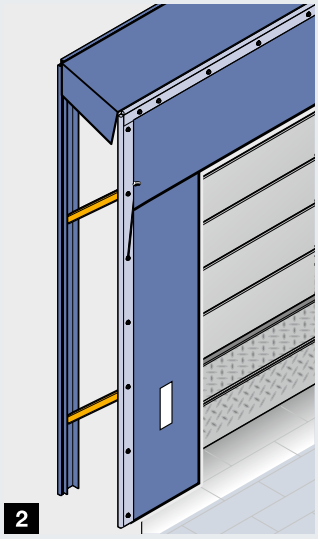
2 Flexibele linkarmconstructie
De linkarmconstructie is dankzij haar bouwwijze en het speciale open profiel zowel horizontaal als verticaal flexibel. Bij het indrukken van de dockshelter beweegt het voorframe zich licht naar boven.

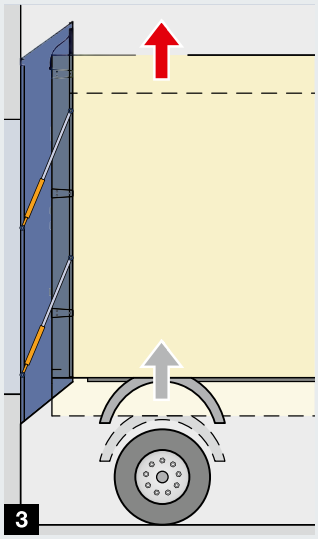
3 Telescopische linkarmen
Deze optionele uitrusting zorgt ervoor dat het voorframe de hefbewegingen van de vrachtwagen kan volgen. Het risico van schade door wisselcontainers, die voor het afzetten moeten worden opgetild of door voertuigen, die na het aandocken omhoog gaan, kan met deze gepatenteerde constructie op eenvoudige wijze worden geminimaliseerd. Het voorframe kan tot wel 250 mm naar boven meebewegen. Telescopische linkarmen zijn ook achteraf te installeren.

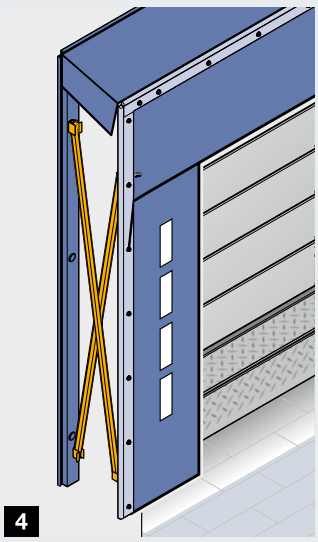
Belangrijk:
Zorg bij een luifel voor genoeg vrije bewegingsruimte boven de dockshelter.

4 Robuuste schaararm-constructie
Het voordeel van de schaararm-uitvoering ligt in haar stijfheid. Dit maakt ook bijzonder hoge of diepe uitvoeringen mogelijk. De frameconstructie wordt parallel ingedrukt en spant de bekleding met trekveren na het laden en lossen weer strak aan.

5 Flappen met veerspanning
De zij- en topflappen bestaan uit 2-lagig, 3 mm dik basisweefsel van polyester-monofilvezels met aan beide zijden een PVC-laag. Anders dan bij normale polyester flappen zorgen de monofilvezels in het flappenmateriaal van de zijflappen voor een duidelijke voorspanning tegen de achterkant van de vrachtwagen, en daarmee is een uitstekende afdichting gegarandeerd.
De zijflappen zijn voorzien van markeringsstrepen:
Bij linkarmuitvoeringen 1 stuks per kant,
bij schaararm-uitvoeringen 4 stuks per kant,
bij rijbaanmodellen 6 stuks per kant.









Alleen bij Hörmann

Dockshelter met flappen
en telescopische linkarmen



Afwatering

Zodat personen en goederen tegen grote hoeveelheden regenwater worden beschermd, zorgen constructieve details in het bovendeel afhankelijk van de uitvoering voor een functionele afvoer van regenwater.

6 Schuin bovendeel
Het voor- en achterframe zijn bij deze constructie van een verschillende hoogte. De hierdoor ontstane helling van 100 mm voert regenwater naar voren af. Optioneel kan de dockshelter met meer afwaterings-maatregelen worden uitgerust, zie pagina 54.

7 Recht bovendeel met regengoot
De bovenbekleding van een recht bovendeel is uitgerust met ontwaterings-openingen. Via een waterafvoerkanaal wordt het regenwater naar de zijkant weggeleid.


7

Dockshelters met flappen

Uitrusting naar behoefte

Topflap-uitvoeringen

Wie rekening moet houden met verschillende hoogtes van voertuigen, heeft flexibele topflappen nodig. Een lange topflap zorgt ook bij kleinere vrachtwagens nog voor een goede afdichting. Bij hoge voertuigen hangt zij echter in de laadopening. Ideaal is een overlapping van ca. 150 mm 1. Zodat bij hogere voertuigen de spanning op de topflap niet te hoog wordt, kan deze naar behoefte met een insnede, een hoeklamellering of zelfs volledig in lamellen worden uitgevoerd.

2 Topflap met zijdelingse inkeping
3 Topflap met dubbele inkeping
4 Volledig gelamineerde topflap, 100 % overlapping

Waar regelmatig kleine voertuigen zoals bestelbusjes aandocken, is een extra rolflap zinvol. Deze kan manueel bediend of met motorisering worden uitgevoerd en naar behoefte na het aandocken op het dak van het voertuig worden neergelaten 5.

6 Cijfers op de topflap

Op verzoek leveren wij de topflap met een cijfer in de kleur van de markeringsstrepen.

7 Waterafvoerkanaal

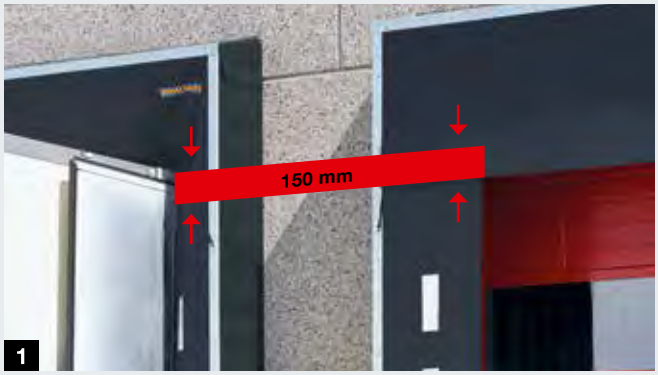
Voor dockshelters die niet onder een luifel staan, kunnen er hogere vereisten aan de afwatering zijn. De bovenbekleding kan hiervoor met een waterafvoerkanaal worden uitgerust. Voor hoge gevels en lange standtijden zijn de standaard met waterafvoerkanaal uitgeruste dockshelters met recht bovendeel DSLR en DSSR(-G) zeer geschikt.

8 Hoekafdichtkussen

Waar energie-aspecten een rol spelen, zijn optionele hoekafdichtkussens bijna een must. Door hun hoogte en vormgeving verbeteren ze aanzienlijk de afdichting onderaan de dockshelter tussen de muuraansluiting en de flap.

9 Bodemflappen voor rijweg-uitvoeringen

De afneembare bodemflap biedt een optimale afdichting aan de onderkant van de vrachtwagen. Deze kan aan het achterframe van de afdichting worden gehangen.



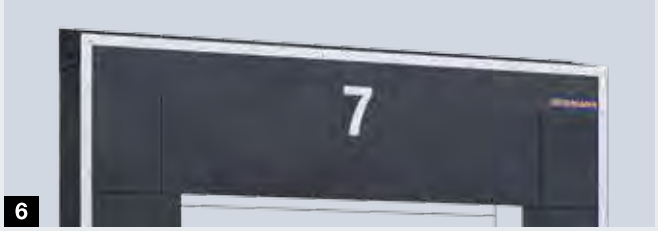
1


2


3


4

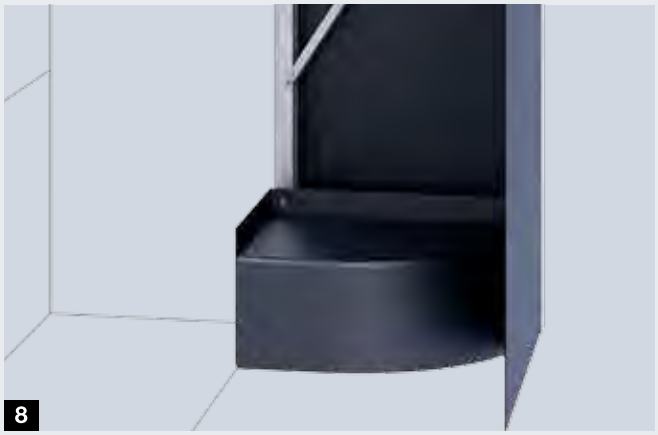

5



6



7



8



9

Grafietzwart, vergelijkbaar met RAL 9011

Basaltgrijs, vergelijkbaar met RAL 7012

Gentiaanblauw, vergelijkbaar met RAL 5010

Wit

Geel

Oranje

Rood

Kleuren

Top- en zijflappen	
Grafietzwart, vergelijkbaar met RAL 9011	●
Basaltgrijs, vergelijkbaar met RAL 7012	○
Gentiaanblauw, vergelijkbaar met RAL 5010	○
Zijbekleding	
Grafietzwart, vergelijkbaar met RAL 9011	●
Basaltgrijs, vergelijkbaar met RAL 7012	○
Gentiaanblauw, vergelijkbaar met RAL 5010	○
Markeringsstrepen	
Wit	●
Geel	○
Oranje	○
Rood	○

● = Standaard
○ = Optioneel, niet voor DDF

Dockshelters met flappen

Een ruim scala aan mogelijkheden

Uitvoeringen		DSL	DSLR	DSS	DSSR	DSN	DSS-G	DSSR-G	DSN-G
Perronmodel (Afb. pagina 50/51)		●	●	●	●	●			
Rijwegmodel (Afb. pagina 53 Pkt. 9)							●	●	●
Linkarm		●	●						
Schaararm				●	●		●	●	
Nisinbouw						●			●
Schuin bovendeel		●		●			●		
Recht bovendeel			●		●			●	
Markeringsstrepen, aantal per zijde		1	1	4	4	1	6	6	4
Inbouw onder een luifel		●		●			●		
Bestelbreedte	**Breedte frontflap**	**Breedte frontopening**							
2800	600	1600							
	700	1400							
3000	600	1800							
	700	1600							
3350	600	2150							
	700	1950							
3500	600	2300							
	700	2100							
Bestelhoogte	**Hoogte topflap***	**Hoogte frontopening**							
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	
Bouwdieptes									
500		●	●	●	●		●	●	
600		○	○	○	○		○	○	
900		○		○			○		

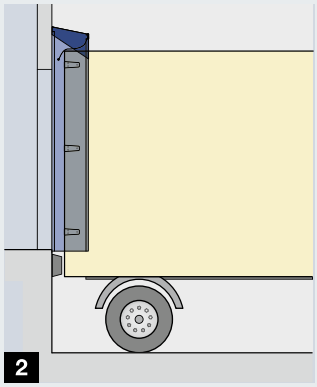
* Optioneel zijn topflappen ook in een kleinere hoogte, vanaf 500 mm hoogte, te leveren.
● = Standaard
○ = Optioneel

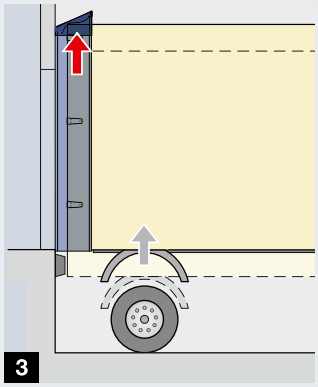
Dockshelter met flappen DDF

Zonder stalen frame en met hefdak



1


2


3

Zijkussens en hefdak
Met bijzonder scheurvaste flappen op met schuimstof gevulde zijkussens is de dockshelter DDF een alternatief ten opzichte van de dockshelter met flappen en link- of schaararmen. De zijkussens worden bij onnauwkeurig aandocken ingedrukt of wijken zijdelings uit, zonder dat ze worden beschadigd. De frontflappen zijn met klittenbandverbindingen aan de zijkussens 1 bevestigd. Dit laat een eenvoudige vervanging met weinig kosten toe bij beschadigingen. De topflap is naar boven beweegbaar 2 3, d.w.z. deze kan ca. 550 mm naar boven meebewegen wanneer een aangedockt voertuig omhoog wordt gepompt. Door de vorm van het dak watert de DDF naar de zijkant af.

Tip:
Perronmodellen in de grootte 3500 × 3500 mm hebben zich in de praktijk bewezen door hun flexibiliteit, aangezien de druk van de aangedockte vrachtwagen zich in de dockshelter optimaal kan verdelen. Plan daarom de nodige ruimte in bij het ontwerpen van uw gebouw!
Let bij rij-opstellingen op dat er genoeg afstand tussen de dockshelters zit, minimaal 100 mm.

Uitvoeringen	DDF		
Perronmodel	●		
Zijkussens	●		
Hefdak	●		
Markeringsstrepen wit, aantal per zijde	1		
Inbouw onder een luifel	●		
Bestelbreedtes	**Breedte frontflap**	**Breedte frontopening**	**Geschikt voor voorzetsluizen**
3300	600	2100	–
3400	600	2200	–
3500	600	2300	●
Bestelhoogte	**Hoogte topflap**	**Hoogte frontopening**	
3500	1000	2450	

Opblaasbare dockshelters

Voor hoge optische en technische vereisten

1 Frameconstructie
De dak- en zijbekleding uit warmte-isolerende, 20 mm dikke stalen panelen zijn naar keuze verkrijgbaar in wit aluminium, RAL 9006, of grijswit, RAL 9002, met geanodiseerde aluminium hoekprofielen in afgeronde Softline-optiek.

2 Flappen en weefsels
De flappenstroken uit 2-lagig, 3 mm dik weefsel met polyester monofilvezels en een PVC-laag aan beide zijden beschermen de opblaasbare kussens in de ruststand. De kussens bestaan uit weersbestendig, hoogfrequent gelast doekmateriaal in grafietzwart, RAL 9011.

3 Opblaasbare boven- en zijkussens
In de ruststand zijn de opblaasbare kussens nauwelijks zichtbaar. Bij het aandocken is er geen contact met de vrachtwagen. Daardoor leidt ook een wat onnauwkeurige aandocking niet direct tot beschadigingen aan de dockshelter.

Belangrijk:
De juiste maat van het kussen garandeert een optimale afdichting. De lengte van het bovenkussen en de breedte van de zijkussens moeten genoeg zijn om lichte druk op de aangedockte vrachtwagen uit te oefenen (speciale maten zijn mogelijk). Anderzijds mogen deze niet zo lang of breed zijn dat ze bij het indrukken vervormen.

Optimale frontopening in arbeidspositie

- Breedte 200 mm minder dan breedte van het voertuig
- Hoogte 100 mm minder dan de hoogte van het voertuig

Te brede zijkussens zijn in het DOBO-systeem bijzonder nadelig. Ze kunnen naar achteren uitwijken en druk uitoefenen op de geopende vrachtwagendeuren. Dit kan het laad- en losproces hinderen of zelfs gevaarlijk maken.

4 Afrolbare flappen
Als alternatief voor een bovenkussen biedt een elektrisch afrolbare flap meer flexibiliteit bij verschillende hoogtes van voertuigen. Het **type RCH** is 2 m lang en wordt in de dodemansbediening neergelaten. De 3 m lange **uitvoering RCP** wordt tegelijk met de zijkussens met impuls bediend en volgt zelfs het eventuele zakken van het voertuig. Daardoor is steeds een goede afdichting verzekerd.







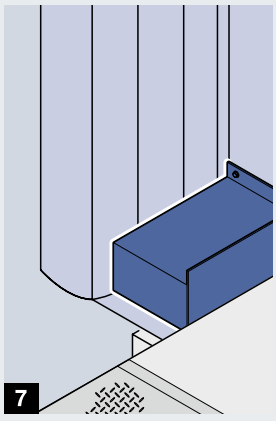
Ventilator
De zeer krachtige ventilator is gedurende het volledige laadproces in bedrijf en verzekert zo een gelijkblijvende afdichting. Voor de aansluiting is een enkelfasige voedingskabel van 230 V nodig. Na het uitschakelen worden de kussens door binnenliggende spankabels en tegengewichten weer snel teruggetrokken.

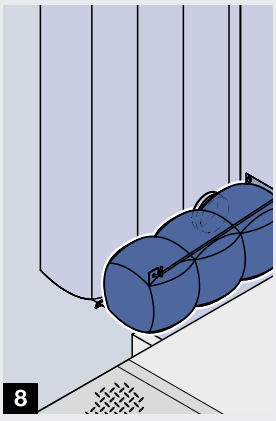
Bediening
Met de comfort-dockshelterbesturing 460 kan de opblaasbare dockshelter comfortabel worden bediend. Ook de integratie in geautomatiseerde processen is ongecompliceerd. Alternatief is bediening met behulp van een schakelaar mogelijk.

Cijfers 5
Op verzoek kan de topflap van cijfers worden voorzien ter kentekening van de laaddock.

Strepen 6
De zijdelingse flappen krijgen op verzoek per kant drie witte strepen.

Hoekafdichtkussen
De DAS3 krijgt ter afdichting in het onderste bereik, tussen de wandaansluiting en de zijkussens, standaard met schuimstof gevulde hoekafdichtkussens 7.
Optioneel zijn opblaasbare hoekafdichtkussens 8 leverbaar (bij DOBO-uitvoeringen standaard). Deze dichten de vrachtwagen nog beter af. Omdat zij in ruststand geen contact met de aandockende vrachtwagen hebben, slijten ze minder snel.





Opblaasbare dockshelters

Uitvoeringen en uitrustingsmogelijkheden

1 Dockshelter DAS 3: perronmodel

Pas na het aandocken van de vrachtwagen blaast de ventilator de dockshelter op rondom het voertuig en dicht de laadruimte binnen enkele seconden volledig af. Deze dockshelter is bijzonder aan te raden bij koelhuizen en bij langere laad- en lostijden. De optionele Console Crash Protection Bar 2 beschermt de frameconstructie tegen aanrijschade. Bij de uitvoering met 1200 mm bouwdiepte is deze standaard.

Standaardgrootte: 3600 × 3550 mm (b × h),
bouwdiepte 850 mm, optioneel 1200 mm
Frontopening opgeblazen: 2400 × 2550 mm (b × h)
Frontopening in ruststand: 3100 × 3150 mm (b × h)



3 Dockshelter DAS 3 DOBO: perronmodel

Voor het DOBO-systeem wordt de dockshelter langer uitgevoerd en ter hoogte van de uitsparing voor de beweging van voertuigdeuren aangebracht. Bovendien is deze standaard met opblaasbare hoekafdichtkussens uitgerust.

Standaardgrootte: 3600 × 3850 mm (b × h),
bouwdiepte 850 mm, optioneel 1200 mm
Frontopening opgeblazen: 2400 × 2850 mm (b × h)
Frontopening in ruststand: 3100 × 3450 mm (b × h)



4 Dockshelter DAS-G3: rijwegmodel

Het rijwegmodel laat bij niet opgeblazen kussens een ongehinderd doorrijden in het gebouw toe.

Standaardgrootte: 3600 × 4700 mm (b × h),
bouwdiepte 850 mm
Frontopening opgeblazen: 2400 × 3700 mm (b × h)
Frontopening in ruststand: 3100 × 4300 mm (b × h)





5



6



7

5 Dockshelter DAS 3-N: nisuitvoering

Ingebouwd in een nis zijn opblaasbare dockshelters bijzonder goed beschermd tegen regenwater en sneeuwbelasting.

Standaardgrootte: 3600 × 3550 mm (b × h)
Frontopening opgeblazen: 2400 × 2550 mm (b × h)
Frontopening in ruststand: 3100 × 3150 mm (b × h)

6 Dockshelter DAS 3-L: uitvoering voor voorzetsluizen

De nisuitvoering DAS3-L is bedoeld voor integratie in een voorzetsluis met nis. Zo ontstaat een optisch aantrekkelijke combinatie, waarbij de dockshelter optimaal is beschermd tegen regenwater en sneeuwbelasting.

Standaardgrootte: 3600 × 3550 mm (b × h)
Frontopening opgeblazen: 2400 × 2550 mm (b × h)
Frontopening in ruststand: 3100 × 3150 mm (b × h)

7 Dockshelter DAK3: met vaste zijkussens

De DAK3 is de voordelige combinatie van vaste zijkussens en een opblaasbaar bovenkussen met een bekleding van warmte-isolerende, 20 mm dikke stalen panelen. Deze dockshelter is bijzonder aanbevolen voor hangende goederen bij een gestandaardiseerd wagenpark. De met schuimstof gevulde zijkussens dichten zijdelings perfect af. In de hoogte blijft de laadopening dankzij het opblaasbare bovenkussen volledig vrij, waardoor de goederen via een transportbandsysteem direct verder kunnen worden geleid.

Standaardmaat:
3600 × 3500 × 350 / 850 mm (B × H × D)
bij opgeblazen bovenkussen: 2400 × 2500 mm (b × h)
Frontopening in ruststand: 2400 × 3100 mm (b × h)

Dockshelters met kussens

Uitvoeringen en details

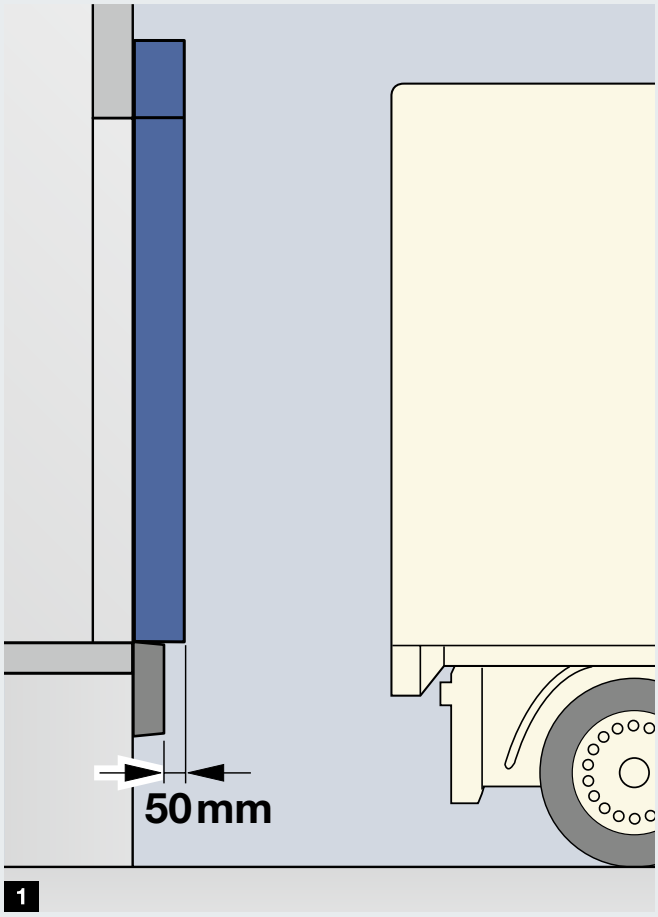
Bij gestandaardiseerde voertuigafmetingen bieden dockshelters met kussens uitstekende afdichtingsmogelijkheden. Naast de pasvorm spelen nog twee aspecten een rol in de planning:

Bij dockshelters met kussens wordt niet alleen de ruimte tussen de achterkant van de vrachtwagen en het gebouw afgedicht, maar ook de luchtspleet tussen de vrachtwagen en de open deur.
De vrachtwagen drukt in de kussens, waardoor de kussens uitwijken naar de laadopening. Dockshelters met kussens zijn daarom niet geschikt voor vrachtwagens met bovenklep.

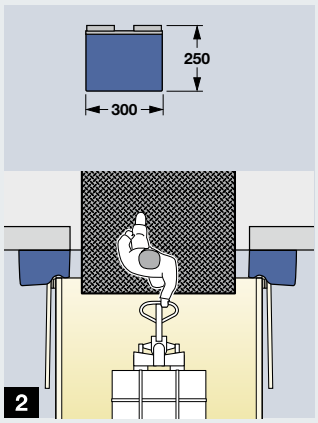
1 Bij het aandocken mogen de kussens niet meer dan 50 mm worden ingedrukt, zodat ze niet beschadigd worden door te hoge compressiedruk. Daarom is het belangrijk dat de bouwdiepte van de stootbuffers in de juiste verhouding tot de bouwdiepte van de kussens staat. Met behulp van bufferconsoles kan het verschil eenvoudig worden gecompenseerd. Let op de hierdoor grotere afstand tussen het voertuig en het perron bij het eventueel uitkiezen van de liplengte van een dockleveller.

Kussens
De kussens zijn met polyurethaan schuimstof gevuld. Samen met het stabiele basisframe en de hoogwaardige bekleding uit kunststofdoeken versterkt met weefsel vormen de kussens een onverslijtbaar geheel.
De verticale kussens kunnen rechthoekig 2 of schuin 3 worden uitgevoerd. Schuine kussens zijn een eenvoudige oplossing wanneer de beschikbare deur net te breed is.

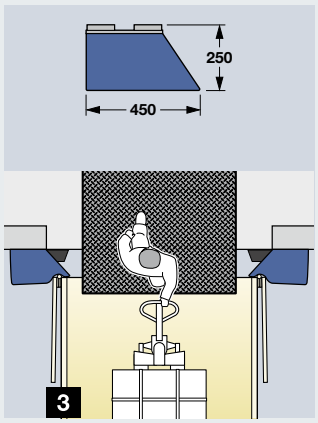
Naar behoefte zijn ook bijzondere vormen 4 leverbaar. Bij een helling van de rijweg zijn bijvoorbeeld kussenuitvoeringen met een compenserend bordes mogelijk.



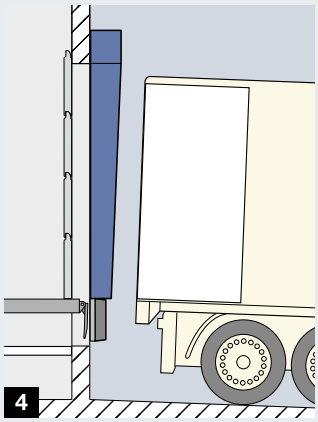
1

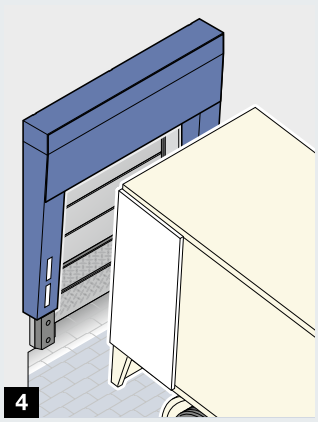


2



3


4


4



5

5 Type DFH

Bij deze uitvoering met vaste zij- en bovenkussens rijdt de vrachtwagen voor het laden en lossen met reeds geopende deuren tot aan de schuimstofkussens.

Standaardgrootte: 2800 × 2500 × 250 mm (b × h × d)
Frontopening: 2200 × 2200 mm (b × h), bij schuine kussens 2040 of 1900 × 2200 mm (b × h)



6

6 Type DFC

Deze dockshelter met extra zijkussens, bovenkussens en een vaste topflap is bijzonder geschikt voor kleinere vrachtwagens met verschillende bouwhoogtes en voor hallen met hoge laaddeuren.

Standaardgrootte: 2800 × 3000 × 250 mm (b × h × d), frontopening: 2200 × 2200 mm (b × h), bij schuine kussens 2040 of 1900 × 2200 mm (b × h)

Grafietzwart, vergelijkbaar met RAL 9011

Wit

Geel

Oranje

Rood

Kleuren

Kussens	
Grafietzwart, vergelijkbaar met RAL 9011	●
Markeringsstrepen	
Wit	●
Geel	○
Oranje	○
Rood	○

● = Standaard
○ = Optioneel

Dockshelters met kussens BBS

Speciale oplossingen voor pakketdiensten en bestelauto's

De speciale achterzijden van kleine transportvoertuigen, bijvoorbeeld bij pakketbezorgers, vereisen individuele oplossingen. De dockshelter met kussens BBS is speciaal ontwikkeld voor de achterzijde van de Mercedes Sprinter (vanaf bouwjaar 2006) en de VW Crafter (tot bouwjaar 2017). Natuurlijk is de dockshelter BBS voor de actuele modellen en in meer uitvoeringen beschikbaar. Heeft u een individuele oplossing nodig voor uw wagenpark? Bespreek het met ons.

1 De met schuimstof gevulde kussens zorgen voor een optimale afdichting, zowel bij draaideuren met openingshoeken van 180° als bij 270°.

2 Het bovenkussen is voorzien van een uitsparing voor het beschadigingsvrij aandocken van voertuigen met een camera aan de achterzijde. Afhankelijk van de positie van de camera kan het bovenkussen met de uitsparingen naar beneden of naar boven worden gemonteerd. Ook de uitvoering zonder uitsparing is mogelijk.

3 Op verzoek kan de tussenruimte tussen het perron en het voertuig met het onderkussen DUC optimaal worden afgedicht.
Het rubberen frameprofiel GD1 als alternatief voor onderkussen DUC beschermt de bordesrand.
De bouwdiepte van 70 – 75 mm (afhankelijk van de soort montage) biedt genoeg tussenruimte tussen het voertuig en GD1 om de aanslaghoek van een mobiele dockleveller te plaatsen.

4 Voor niet overdekte laadstations is de afdekkap DWC leverbaar.

Bestelmaat 1600 / 1970 × 2250 × 190 / 350 mm (b × h × d)
Frontopening 1200 / 1540 × 1800 mm (b × h)

Belangrijk:
Plan een perronhoogte van 650 mm, passend bij de in verhouding lage laadvloerhoogte.



Als alle perrons dezelfde hoogte moeten hebben, is het aanpassen van het rijwegniveau een goede oplossing om de afwijkende laadvloerhoogte te compenseren.

Bekijk de video „Dockshelter BBS" via
www.hormann.nl/videos
www.hormann.be/videos




1


2



3


4

Tip:
Voor voertuigen met een treeplank aan de achterzijde is een vrije ruimte onder het perron met een geringe diepte aan te raden. In de ruimte onder het perron wordt een stootbuffer zoals bijvoorbeeld DB15 aangebracht. Stem de diepte van de ruimte onder het perron en de stootbuffer af op de treeplank. Als de treeplank de stootbuffer bereikt, mogen de kussens van de dockshelter niet meer dan 50 mm worden ingedrukt.

Stootbuffers, montageplaten en -consoles

Product- en planningsvoordelen

Bescherming van gebouwen en voertuigen

Stootbuffers zijn een onontbeerlijk bestanddeel van het laad- en losstation. Ze beschermen het gebouw en de voertuigen tegen beschadigingen door de dynamische krachten van de vrachtwagen bij het aandocken. Cruciaal voor de effectiviteit zijn de juiste dimensies, positionering en uitvoering van de constructie.



Optimale positionering

Stootbuffers moeten zo worden gepositioneerd dat de vrachtwagen ze bij het aandocken goed kan bereiken. Met behulp van bufferconsoles kan de positie van de buffer worden aangepast aan individuele vereisten om bijv. een hogere aandockpositie mogelijk te maken.



Duurzame constructie

De aandockfrequentie van het wagenpark en het aandockgedrag hebben grote invloed op de duurzaamheid van de stootbuffers. Bij hogere vereisten zijn ofwel stootbuffers uit PU of stalen buffers de juiste keuze.



Toepassingsgebieden

Voor elke uitdaging de passende buffer

Ter bescherming tegen beschadiging door aandockkrachten

- **Stootbuffers uit rubber**

Meer informatie vindt u op pagina 66.



Voor extra duurzaamheid bij een hoge aandockfrequentie

- **Stootbuffers uit PU**
- **Stalen buffers**

Meer informatie vindt u op pagina 67.



Voor DOBO-laadconcepten

- **Beweegbare stootbuffers**

Meer informatie vindt u op pagina 69.



Stootbuffers
Demping en duurzaamheid

Stootbuffers uit rubber

DB 15 1
Vanwege de grootte, bouwdiepte en kwaliteit is deze uitvoering voor de meeste laadstations uitstekend geschikt.

DB 15 XL 2
Deze bijzonder lange stootbuffer is bedoeld voor de montage op een verhoogde console BCV XL en biedt afhankelijk van de uitvoering van de console ook 100 tot 300 mm boven het perronniveau nog aandockruimte.

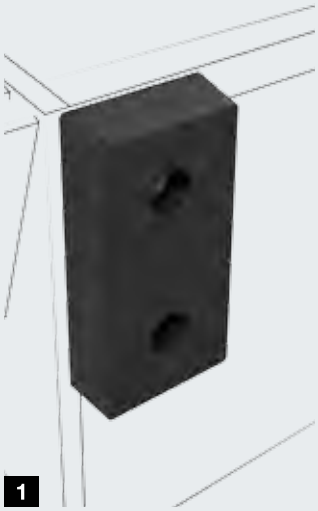
DB 20 3
De iets ruimere bouwdiepte creëert een grotere afstand tussen het voertuig en het gebouw. Bovendien zorgt de materiaalsterkte voor meer demping en duurzaamheid.

Belangrijk:
Controleer bij de keuze van een DB 20 of er genoeg oplegdiepte voor de lip van de dockleveller op de laadvloer overblijft, in het bijzonder bij docklevellers met scharnierende lip.

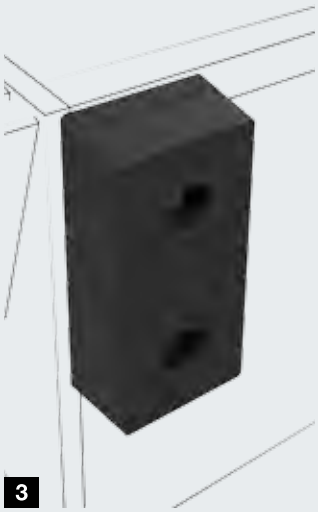
VB 2 4
Deze stootbuffer biedt flexibiliteit die uw gebouw beschermt. Als voertuigen dicht bij de aandockbuffer aangedockt blijven, ontstaan er krachten bij het laden en lossen door de bewegingen van de vrachtwagen, die slijtage aan de stootbuffer veroorzaken. De VB2 heeft twee werkingen: Hij dempt de horizontale aandockkrachten als buffer en vermindert dankzij zijn verticale beweging de wrijvingskracht van de bewegende vrachtwagen, doordat hij parallel meebeweegt. De rubberen buffer kan hiervoor op een console 100 mm verticaal naar boven en beneden verschuiven.

DB 25 5
De stootbuffers in hoekvorm zijn voor laad- en losstations met dockshelter DAK3.

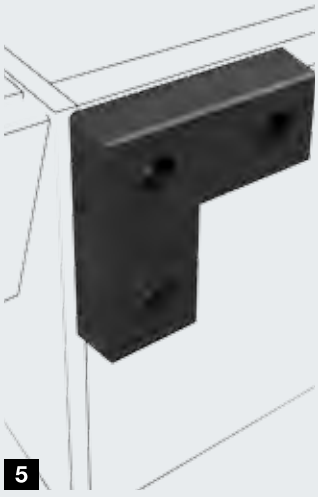
DB 11 6
Voor kleine voertuigen of als schokbreker aan en in de hal zijn stootbuffers van deze dimensie aan te raden. Voor het aandocken van vrachtwagens raden wij deze uitvoering af.


1


2


3

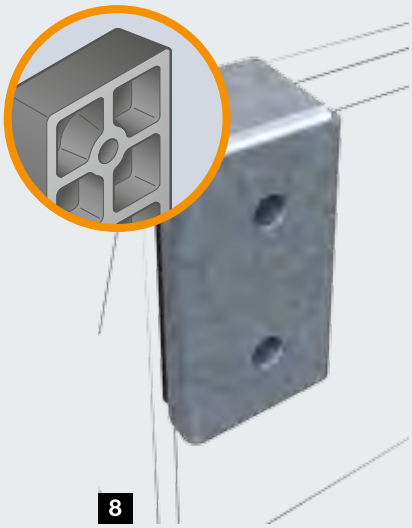

4


5

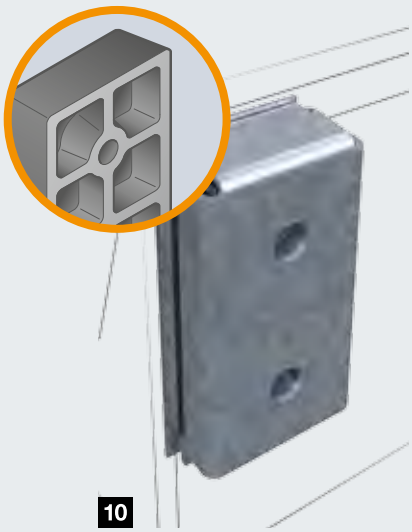

6



7


8


9


10


11

Buffers uit PU

DB 15 PU 7
Deze uitvoering heeft dezelfde dimensies als de DB15 uit rubber, maar is aanmerkelijk beter bestand tegen slijtage. De DB15PU is 6 keer beter bestand tegen wrijving volgens ISO 4649 dan rubberen buffers.

Stalen buffers

SB 15 en SB 20 8
Waar stootbuffers extreem zwaar belast worden en normale buffers te snel slijten, zijn de Hörmann stalen buffers met volledige demping de juiste keuze. De hoekbeschermingsplaat op de buffer verdeelt de kracht van de aandockende vrachtwagen gelijkmatig over het gehele oppervlak van de buffer en beschermt deze zo effectief tegen slijtage. Het bijzondere aan SB15 en SB20: achter de stalen plaat biedt de zogenaamde „octabuffer" met acht luchtkamers een zeer goede demping.

SB 15 XL 9
De bijzonder lange combinatie van rubberen buffer en stalen hoekbeschermingsplaat is evenals de DB15 XL bedoeld voor montage op een verhoogde console BCV XL en biedt afhankelijk van de uitvoering van de console een aandockvlak tot maximaal 300 mm boven het perronniveau. Belangrijk: De bouwconstructie moet statisch voldoende zijn gedimensioneerd, doorlopend en vooral met exacte rechte hoeken worden uitgevoerd om de aandockkrachten op de juiste wijze te kunnen afleiden.

SBM 10
Deze stalen buffer kan net als de VB 2 op een console verticaal 100 mm naar boven en beneden worden verschoven.

SB 25 11
Stalen buffers zijn ook leverbaar in hoekuitvoering. Let erop dat bij deze uitvoering de rubberen buffer achter de staalplaat minder vervormd en daardoor een grotere kracht in de bouwconstructie wordt geleid. Om deze reden moet de bouwconstructie vodoende statisch worden gedimensioneerd.

Montageplaten en montageconsoles

Voor optimale bevestiging van buffers aan een gebouw

Montageplaten

1 BMP DB, 250 × 500 mm voor stootbuffers DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20
Montageplaten zijn aan te raden voor optimale bevestiging van stootbuffers bij nieuwbouw. Ze zijn echter ook geschikt voor renovatie, bijvoorbeeld wanneer beschadigingen aan de bouwconstructie zijn ontstaan.

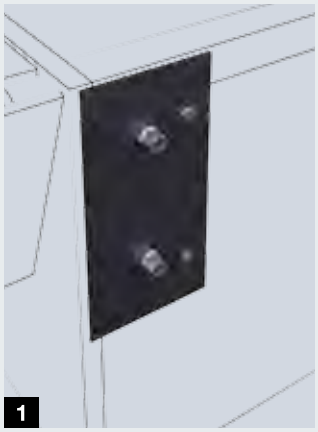
2 BMPS DB, 195 × 500 mm voor stootbuffers DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20
Deze uitvoering is de ideale oplossing wanneer de randhoeklijn van het docklevellerframe op de bouwconstructie ligt. De 5 mm dikke montageplaat wordt naast de randhoeklijn gemonteerd en voorkomt zo dat de aanrijdkrachten worden overgedragen op de basisomraming.

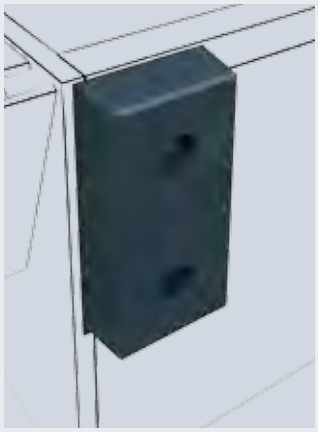
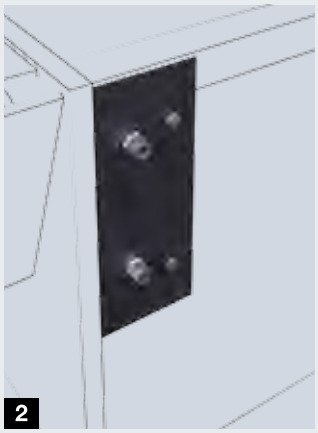
Montageconsoles

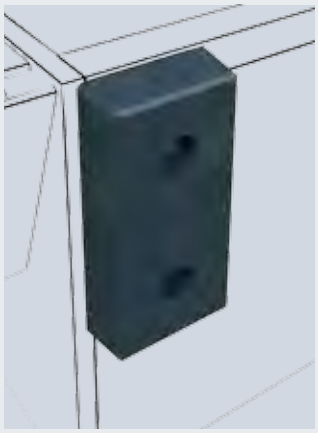
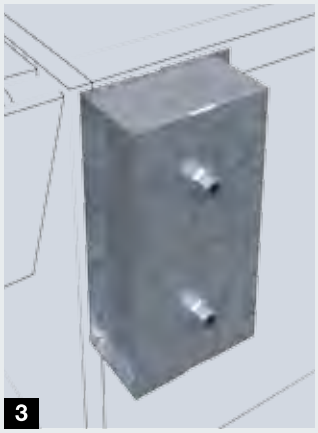
3 BCH voor buffers DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20
Met de BCH wordt de afstand tussen het gebouw en het voertuig vergroot. Deze is leverbaar in verschillende bouwdieptes en wordt vaak samen met laadkleppen ingezet. In combinatie met dockshelters met kussens zorgen ze ervoor dat de kussens niet te diep worden ingedrukt. Bij een naar het gebouw neigend bordes en een kleine deuropening kan een grotere afstand nodig zijn om te voorkomen dat de vrachtwagen bovenaan tegen het gebouw komt. Let op voldoende oplegruimte voor de lip en een toereikende liplengte van de dockleveller!

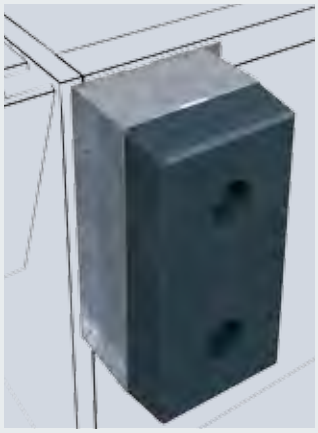
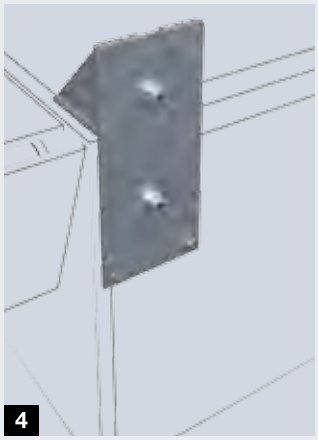
Op verzoek leveren wij ook bijzondere uitvoeringen, bijvoorbeeld voor het maken van een veiligheidszone tussen het bordes en het voertuig.

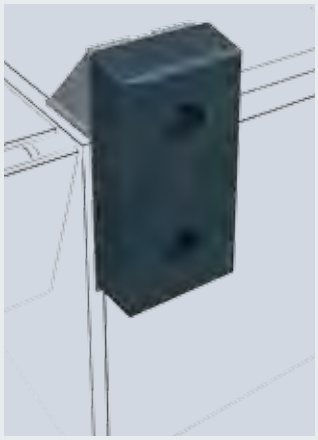
4 BCV en BCV XL voor buffers DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20 en DB 15 XL, SB 15 XL
Met de BCV-console kan de stootbuffer hoger worden gepositioneerd. De korte aansluiting aan beide oplegvlakken van de bouwconstructie en een betrouwbare verankering zijn hierbij bijzonder belangrijk om te zorgen dat de bouwconstructie niet afbreekt. Gebruik bij voorkeur rubberen buffers.





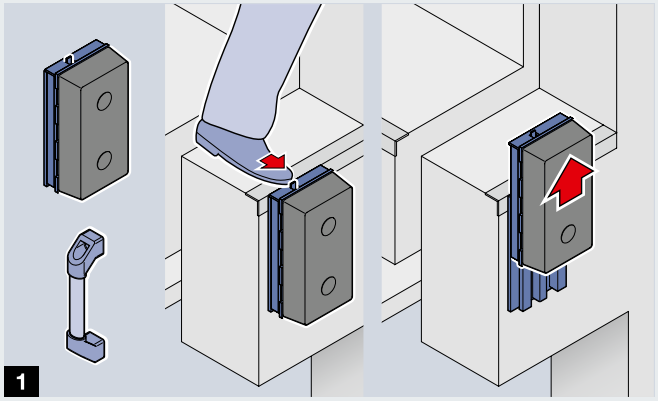
Beweegbare stootbuffers

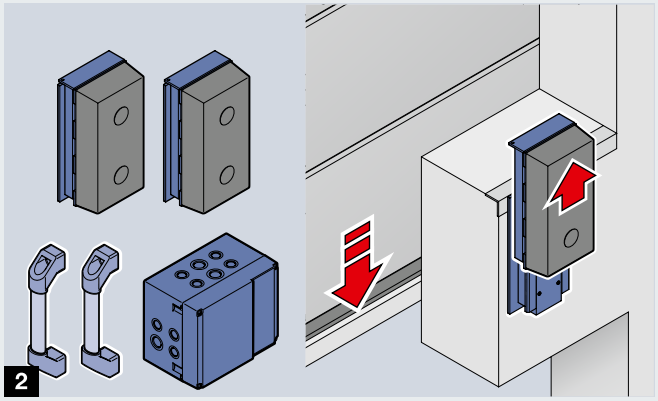
Met groot bewegingsbereik

Alleen bij Hörmann

VBV5 met verschuifbare console
en automatische ontgrendeling







Stootbuffers

VBV4 1

De PU-buffer is verend te bewegen op de verschuifbare console. Hij bevindt zich bij het aandocken op standaardniveau en kan daarna naar een lager niveau worden geschoven en vergrendeld, zodat de vrachtwagendeuren kunnen worden geopend. De VBV4 wordt uitsluitend bij het DOBO-systeem ingezet, zie pagina's 38 – 41.
Bij de leveringsomvang hoort naast de stootbuffer en de console ook een handgreep voor een veilige standplaats bij het omlaag drukken van de buffer.

VBV5 2

Het gepatenteerde VBV5-systeem bestaat uit 2 PU-stootbuffers op een verschuifbare console met een elektronisch ondersteunde gasdrukveer-hydrauliek en 2 handgrepen. Net als bij de VBV4 is de buffer verend te bewegen op de verschuifbare console. De VBV5 beschikt echter over een automatische ontgrendeling: Zodra de deur gesloten is, veert de buffer terug naar de uitgangspositie. Hierdoor is de juiste positie bij het aandocken altijd gegarandeerd. Het voordeel vergeleken met volautomatische systemen: Er zijn geen onverwachte bufferbewegingen bij een geopende deur.

De VBV5 is inzetbaar als verende buffer en bij het aandocken boven perron. Ook voor het DOBO-systeem is de VBV5 uitstekend geschikt,
zie pagina's 38 – 41.

Stootbuffers
Het programma

Het programma aan stootbuffers van Hörmann is even compact als hoogwaardig en heeft voor elke uitdaging de passende oplossing.

De stootbuffers, montageplaten en consoles zijn geschikt voor aandockkrachten tot 100 kN.

Stootbuffers	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25	
Vering / demping	★	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★	
Levensduur	★	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★	
Investeringskosten	★	★★	★★	★★	★★★★	★★	

Legenda: ★ gering tot ★★★★★ hoog

Stootbuffers	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25	
Afmetingen	80 × 490 × 90	250 × 500 × 100	250 × 750 × 100	250 × 500 × 140	250 × 595 × 149	450 / 180 × 100	
Rubberen buffer	●	●	●	●	●	●	
PU-buffer							
Stalen buffer							
Geschikt voor laaddocks	alleen bestelauto's	●	●	●	●	●	
Beweegbaar					●		
Aandocken boven niveau		met BCV	met BCV XL	met BCV			
Geschikt voor DOBO-systeem							
Montage op instort-schroefhulzen in beton		●		●	●	●	
Montage met inbooranker op beton	●	●	met BCV XL	●	●	●	
Montage op stalen bordes		●	met BVC XL	●	●	●	
Montage op montageplaat BMP / BMPS		●		●			
Geschikt voor montage op BCH		●		●			

Bufferconsoles horizontaal	BCH
Diepe console	45 – 65 – 85 – 105 – 150 – 200 – 300 – 360 – 400 – 500 – 520
Montage	uitsluitend op beton

Bufferconsoles verticaal	BCV / BCVXL
Montagehoogte boven perroniveau	100 – 120 – 150 – 200 – 250 – 300
Montage	op beton, bordes

alle maten in 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
	●	●	●					
				met octabuffer	met octabuffer	●	met octabuffer	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
		●	●				●	
	met BCV	●	●	met BCV	met BCV	met BCV XL		
		●	●					
	●	●	●	●	●		●	●
	●	chemische ankers	chemische ankers	●	●		●	●
	●	●	●	●	●		●	●
	●			●	●			
	●			●	●			

Wielkeggen, wieldwingers en aandockondersteuning

Product- en planningsvoordelen

Gericht en gecentreerd aandocken

Wieldwingers of de optische wielgeleiding Light Guide ondersteunen de chauffeur bij het aandocken en voorkomen beschadigingen aan het voertuig en het perron. Ze verzekeren daardoor de werkzaamheid van de dockshelter en reduceren zo warmteverlies.

Meer informatie vindt u op pagina 74.



Beveiliging van voertuigen tegen wegrollen

Ook wanneer de vrachtwagen goed is aangedockt, kan het tijdens het laad- en losproces gebeuren dat de positie nog verandert, bijv. door het remmen van de vorkheftruck bij het in- en uitrijden. Om dit te vermijden en ongelukken te voorkomen, raden wij het gebruik van wielkeggen aan.

Meer informatie vindt u op pagina 75.



Gestuurde ondersteuning bij aandocken

Elektronische aandockhulp ondersteunt de chauffeur door verkeerslichten bij het rijden naar het dock. De chauffeur kan nauwkeuriger en veiliger aandocken en het gevaar van beschadigingen aan het dock en het voertuig wordt aanzienlijk verminderd.

Meer informatie op pagina 76.



Bescherming tegen aanrijschade

Robuuste markeringspalen voorkomen dure aanrijschade binnen en buiten aan deuren of dockshelters.

Meer informatie vindt u op pagina 77.



Veiligheid door verkeerslichten

Door het ontbreken van zichtcontact bij het laad- en losstation wordt het contact tussen de vrachtwagenchauffeur en het laadpersoneel beperkt. Verkeerslichten binnen en buiten zorgen voor optische informatie, bijv. dat de vrachtwagen de aandockpositie heeft bereikt en beveiligd is tegen wegrollen.

Meer informatie vindt u op pagina 77.



Lichte arbeidsomgeving

In de laadruimte van de vrachtwagen is meestal niet genoeg verlichting. Voor een goede verlichting van het laadgebied, zowel overdag alsook 's nachts, zorgen docklights met zwenkarm. Het laadproces verloopt veel sneller en beschadigingen aan transportgoederen worden voorkomen.

Meer informatie vindt u op pagina 77.



Wieldwingers

Gericht en veilig aandocken

Wieldwingers

Wieldwingers ondersteunen de chauffeur gericht bij gecentreerd aandocken aan het laadstation. Hörmann biedt een breed scala aan mogelijkheden, zoals wieldwingers uit staal of ook de optische wielgeleiding Light Guide. Over het algemeen biedt een hoge en lange wieldwinger de grootst mogelijke geleiding. Afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse kan het echter zinvol zijn om voor een kleinere uitvoering te kiezen.

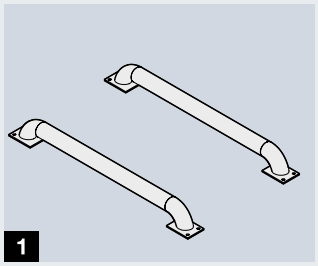
De rechte wieldwinger **WSM** 1 heeft een diameter van ca. 115 mm bij een hoogte van 220 mm.

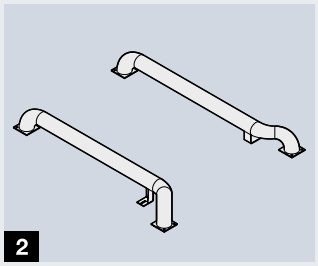
Meer stabiliteit en een langere levensduur biedt de uitvoering **WBM** 2 met 170 mm diameter, 320 mm hoogte en 3 bevestigingspunten. Door de gebogen geleiding ontstaat een inrijdtrechter. Deze is leverbaar in verschillende lengtes.

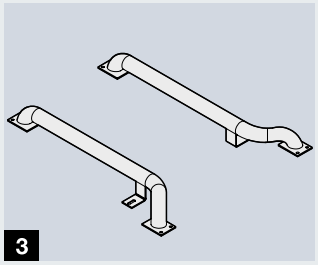
Waar een geringe bouwhoogte doorslaggevend is, bijvoorbeeld bij eenvoudig in- en uitrijden van wissellaadbakken, is de uitvoering **WBL** 3 ideaal. Deze is eveneens voorzien van een kromming, echter met een diameter van ca. 115 mm en een hoogte van slechts 180 mm.

De wielgeleiding **Light Guide** 4 zet in op energiebesparende LED-techniek en toont de chauffeur ook in het donker of bij slecht zicht door neerslag de weg naar het laadperron.











Wielkeggen

Veilig werken op de laad- en loslocatie




1



2



3

Wielkeggen

Wielkeggen zijn de meest eenvoudige optie om de vrachtwagen tegen wegrollen te beschermen.
Het type **WR** 1 is voorzien van een 7 m lange ketting en een wandhouder voor opberging. **Het type WRH** 2 heeft voor eenvoudige plaatsing ook een bedieningsbeugel.
Wie er zeker van wil zijn dat de wielkeg ook correct wordt gebruikt, zal baat hebben bij de uitvoering met sensor **WSPG** 3. Een sensor bewaakt optisch het contact met de wielen en voorkomt bij ontbrekend contact de bediening van de dockleveller. Een geïntegreerde sensor garandeert bovendien dat de wielkeg alleen het signaal „Vrachtwagen veilig” afgeeft, wanneer de onderzijde op de grond ligt. De elektronica is goed beschermd tegen mechanische beschadigingen aangebracht. De aansluiting is voorzien van een trekontlasting.

De WSPG kan op veel verschillende wijzen naar behoefte worden aangesloten:

- op elke docklevellerbesturing van Hörmann
- op een deurbesturing
- op de besturing MWBC, met of zonder aandockondersteuning DAP.

Aandockondersteuning DAP

Gericht en veilig aandocken

Aandockondersteuningssystemen leiden de chauffeur via verkeerslichten behoedzaam naar het laadperron, zodat de chauffeur de aanrijsnelheid gericht kan verminderen. Ze beschermen op deze manier tegen aanrijschade.
Terwijl de aandockassistent HDA-Pro alleen geschikt is voor aandocken met gesloten vrachtwagendeuren (DOBO-systemen in een hal), kan het DAP-systeem **1** universeel worden ingezet. Voor meer informatie over HDA-Pro, zie pagina 41.



DAP met besturing DAPC **2**

De robuuste arm van het DAP-systeem is naar behoefte uitgerust met een of twee fotocellen, die de afstand van het voertuig waarnemen. Bij uitrusting met 2 fotocellen schakelt het verkeerslicht bij het toenaderen tot het laadperron eerst van groen naar geel. Zodra het verkeerslicht op rood gaat, is de aandockpositie bereikt. Optioneel kan bij geen zicht vanuit binnen naar buiten door een verkeerslicht worden aangegeven dat de deur kan worden geopend. Zodat de chauffeur na het laadproces weet, wanneer hij / zij het laadperron weer veilig kan verlaten, gaat het groene verkeerslicht branden zodra de deur weer gesloten is.

Het schakelbereik is instelbaar. Wij raden een schakelbereik aan van groen naar geel tussen 500 tot 1000 mm voor het laadperron en naar rood op 50 tot 100 mm.

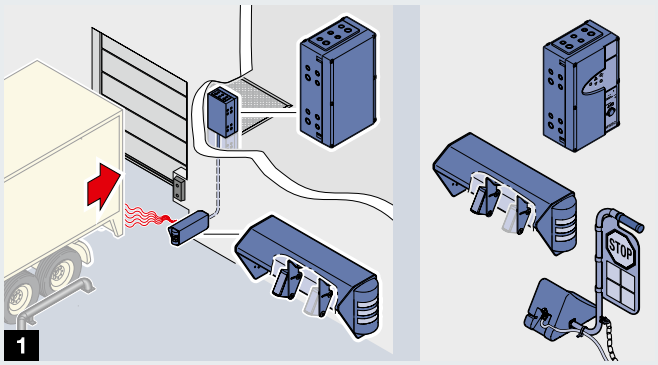
De arm heeft een lengte van 500 mm, op verzoek ook 1000 mm, bijvoorbeeld bij bufferconsoles.

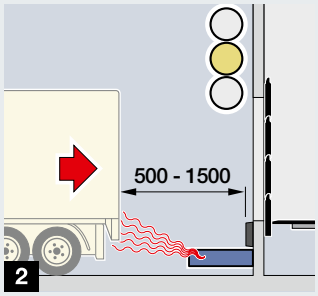
Alternatief of extra kan de arm van de DAP met een driekleurige LED-signaalzuil groen / geel / rood van 24 V worden uitgerust.

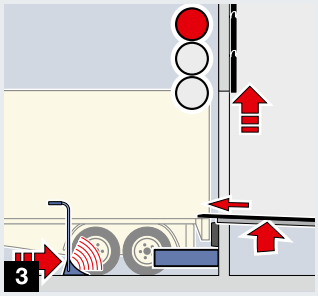
DAP met besturing MWBC **3**

Het DAP-systeem in combinatie met besturing MWBC biedt talrijke extra mogelijkheden, zoals:

- optioneel: aansluiting van een wielkeg met sensor
- optioneel: aansluiting van een opblaasbare dockshelter voor geautomatiseerd in- en uitschakelen
- statusmeldingen in de hal via LED-lampen op de besturing
- optioneel: aansluiting van een signaalhoorn voor akoestische waarschuwing
- vrijgavefuncties, zodat bijv. de deur pas kan worden geopend wanneer de aandockpositie is bereikt en beveiligd is.







Markeringspalen, verkeerslichten en docklights

Veilig werken op de laad- en loslocatie



4


5


6

Markeringspalen 4

Markeringspalen zijn buiten en binnen een zinvolle investering. Ze voorkomen dure aanrijschade aan rijweg-dockshelters of aan het gebouw.

LED-verkeerslichten 5

De uitbreiding met een signaleringssysteem biedt extra optische controle. LED-verkeerslichten van Hörmann zijn energiezuinig, bijzonder duurzaam en ook bij zonne-instraling goed zichtbaar. Buiten aangebracht is voor de chauffeur afhankelijk van het systeem snel zichtbaar of de aandockpositie is bereikt of het laadproces is afgelopen en hij / zij zonder risico kan wegrijden. Verkeerslichten zijn naar behoefte met deurbesturingen van Hörmann, de dockleveller-besturing 460 S/T en aandocksystemen te combineren.

Docklights 6

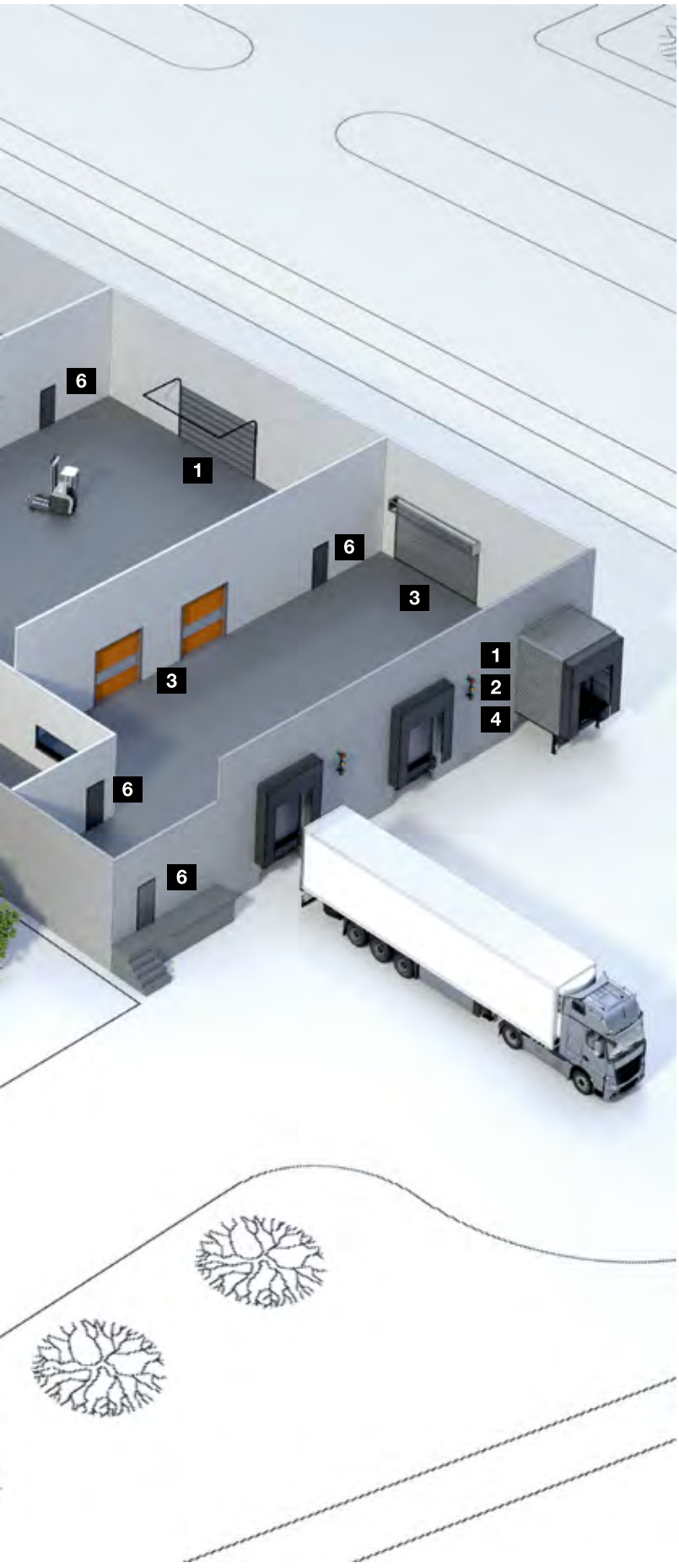
Docklights zorgen voor een veilige en heldere werkomgeving en ook ’s nachts voor een goede verlichting van de laadzone. Wij raden de energiebesparende LED-lamp DL 1400 aan, met 30 W vermogensopname voor een goede en gelijkmatige verlichting.

Programma-overzicht

Alles uit één hand voor uw projecten

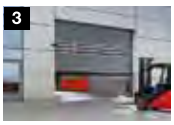


Snelle service bij nazicht, onderhoud en herstelling
Door ons uitgebreide service-netwerk zijn wij snel bij u ter plaatse en staan dag en nacht voor u klaar.

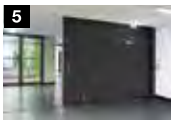



1 **Sectionaaldeuren**

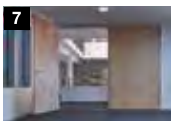

2 **Roldeuren en rolhekken**

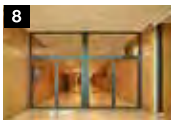

3 **Snelloopdeuren**


4 **Dockequipment**

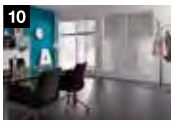

5 **Stalen en roestvrijstalen schuifdeuren***


6 **Stalen / roestvrijstalen objectdeuren**


7 **Stalen kozijnen met hoogwaardige houten functionele deuren van Schörghuber****


8 **Objectdeuren met omraming***


9 **Automatische schuifdeuren****


10 **Vaststaande vensterelementen****


11 **Deuren voor collectieve garages**


12 **Pollers en wegblokkeringen**


13 **Slagboominstallaties en kassasystemen**

* Niet van toepassing voor België.
** Niet van toepassing voor België en Nederland.

Hörmann: kwaliteit zonder compromissen


Hörmann KG Amshausen, Duitsland


Hörmann KG Antriebstechnik, Duitsland


Hörmann KG Brandis, Duitsland


Hörmann KG Brockhagen, Duitsland


Hörmann KG Dissen, Duitsland


Hörmann KG Eckelhausen, Duitsland


Hörmann KG Freisen, Duitsland


Hörmann KG Ichtershausen, Duitsland


Hörmann KG Werne, Duitsland


Hörmann Alkmaar B.V., Nederland


Hörmann Legnica Sp. z o.o., Polen


Hörmann Beijing, China


Hörmann Tianjin, China


Hörmann LLC, Montgomery IL, USA


Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, USA


Shakti Hörmann Pvt. Ltd., India

De Hörmann-groep biedt, als enige fabrikant op de internationale markt, alle belangrijke bouwelementen uit één hand. Ze worden in hooggespecialiseerde fabrieken vervaardigd volgens de nieuwste stand van de techniek. Door het overkoepelende verkoop- en servicenet in Europa en de aanwezigheid in Amerika en Azië is Hörmann uw sterke internationale partner voor hoogwaardige bouwelementen. In een kwaliteit zonder compromissen.

GARAGEDEUREN

AANDRIJVINGEN

INDUSTRIEDEUREN

LAAD- EN LOSTECHNIEKEN

ANDERE DEURTYPES

KOZIJNEN

www.hormann.be
www.hormann.nl

Versie 05.2019 / Druk 10.2019 / HF 86278 NL / PDF www.hormann.com

HÖRMANN