

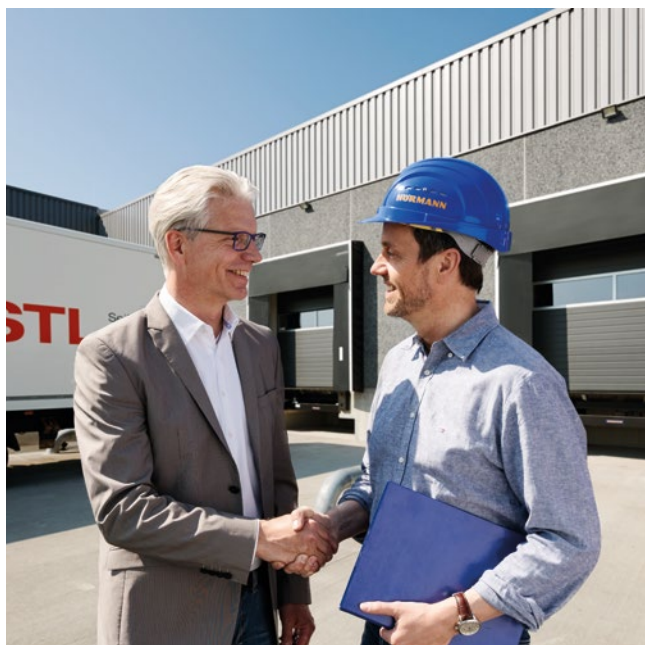


TEHNICĂ DE ÎNCĂRCARE

NOU. Rampă de egalizare HTL 2 ISO cu economisire de energie, tablouri de comandă cu BlueControl precum și sistem de blocare a roților MWB2 pentru o siguranță sporită a locului de muncă

HÖRMANN





4

Motive bune în
favoarea Hörmann



22

Domenii de utilizare

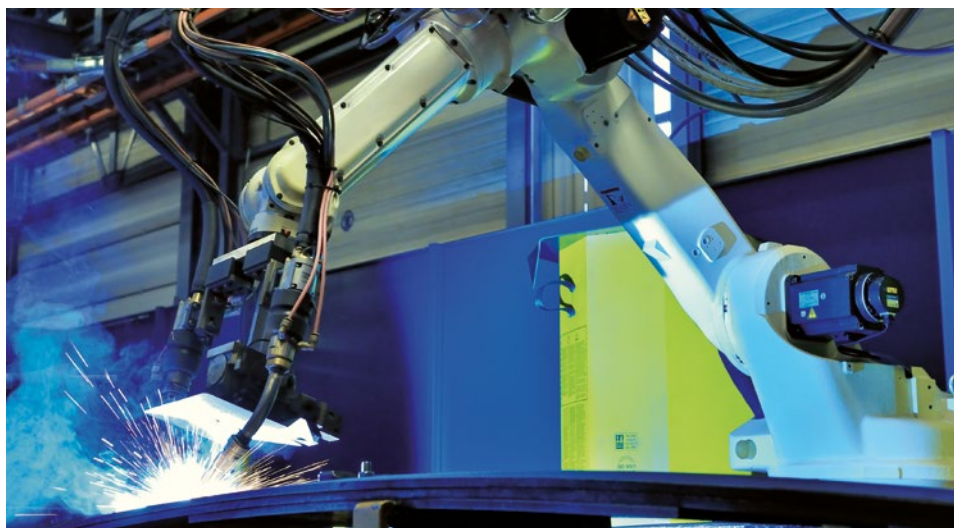


36

Modele
Accesorii
Tehnică

Calitate de marcă pentru construcția industrială

Compania familiei Hörmann oferă toate componentele importante pentru elemente de construcție și modernizare dintr-o singură sursă. Acestea sunt fabricate în uzine foarte specializate, după cele mai noi standarde ale tehnicii. În plus, angajații noștri cu înaltă calificare lucrează în mod intens la noi proiecte, fiind preocupați de un progres continuu al produselor și de îmbunătățirea detaliilor. Astfel apar brevete și inovații pe piață.





GÂNDIM ȘI ACȚIONĂM ÎN MOD ECOLOGIC. Fiind o companie de familie, suntem conștienți de responsabilitatea pe care o avem față de generațiile viitoare și, la cererea clientului, oferim toate produsele pentru construcții comerciale, opțional, cu emisii neutre de CO₂. Acest lucru oferă posibilitatea de asumare a costurilor de compensare pentru emisiile rămase în urma deciziei de cumpărare și, astfel, de a contribui în mod activ. Prin strategia sa de sustenabilitate, Hörmann urmărește obiectivul de a reduce și de a evita emisiile. Acoperim toate necesitățile de energie electrică din toate unitățile de producție europene* cu energie electrică 100 % verde, obținută din surse regenerabile. În plus, ne reducem consumul prin multe alte măsuri și economisim peste 75000 de tone de CO₂ anual. Compensăm emisiile rămase prin promovarea unor proiecte certificate de protecție a climei în cooperare cu ClimatePartner.

* Cu excepția celor din Franța



Mai multe informații se găsesc la adresa
www.hoermann.com/sustainability



ClimatePartner
produs certificat
climate-id.com/FYZNUF



CO₂
calculare
reducere
contribuire

Proiectare sustenabilă pentru construcțiile ulterioare

Consilierii de specialitate cu experiență din cadrul unității de distribuție din apropiere, vă însoțesc de la proiectarea obiectivului, până la acceptarea lucrării de construcție. Documentația completă de lucru, din care fac parte de ex. fișele de date, care sunt mereu actualizate la www.hoermann.de





SUSTENABILITATEA ESTE DOCUMENTATĂ. Compania Hörmann și-a certificat sustenabilitatea prin declarația de produs de protecția mediului (EPD) conform ISO 14025, prin IFT (Institut für Fenstertechnik) din Rosenheim. Această declarație EPD a fost întocmită pe baza standardelor EN ISO 14025:2011 și EN 15804:2012. Suplimentar se aplică ghidul general pentru întocmirea declarațiilor de produs de protecție a mediului de tipul III. Declarația se bazează pe documentul PCR „Uși și porți” PCRTT-1.1:2011.



Suntem membri ai asociației profesionale federale pentru construcții digitale Bausysteme e.V.

PORTAL DE PRODUSE PENTRU ARHITECȚI ȘI PROIECTANȚI.

O structură clară de operare precum funcția de căutare, oferă un acces rapid la specificațiile licitației, datele tehnice, certificate, desene CAD și multe altele. În plus, pentru numeroase produse pot fi puse la dispoziție datele BIM pentru procesul Building Information Modeling pentru planificarea, proiectarea, construcția și gestionarea eficientă a clădirilor. Fotografii și reprezentări fotorealiste completează informațiile la multe produse.



CALCULATOR DE EFICIENTȚĂ ENERGETICĂ. Calculul de economisire a energiei de la Hörmann indică măsura în care sistemele pentru uși industriale și tehnică de încărcare sunt proiectate eficient din punct de vedere energetic și din punctul de vedere al sustenabilității. Un modul de calcul integrat include durata de amortizare pentru modernizarea sistemelor de uși și tehnică de încărcare. Calculul de economisire a energiei vă stă la dispoziție ca platformă online pentru PC / MAC și terminale mobile.

Montaj și service facil

Datorită mărimilor standardizate ale cutiei și faptului că dispune de aceleași cablaje prefabricate, tablourile de comandă Hörmann pentru uși industriale și rampe de egalizare pot fi combinate foarte bine pentru sisteme compacte. În funcție de echipament, interfețele bazate pe necesități și accesorii inteligente sprijină instalarea, operațiunile de reglare și depanarea, atât la fața locului, cât și de la distanță.





Service non-stop

SERVICE MAI RAPID. Specialiștii cu înaltă calificare din echipele noastre se deplasează în toată Germania. Rețeaua noastră cu peste 500 de tehnicieni de service garantează viteză și flexibilitate. Suntem disponibili non-stop, iar clienții noștri se pot baza pe noi. Dar compania Hörmann oferă servicii de consultanță, lucrări de mentenanță și reparații și în multe alte state.



Comanda este garantată pe o perioadă de 10 ani de la data cumpărării

PIESELE DE SCHIMB HÖRMANN. Pentru rampe de egalizare, tablouri de comandă, module de etanșare, etanșări pentru uși și accesorii primiți, bineînțeles, o garanție pentru asigurarea pieselor de schimb timp de 10 ani.



Ușor de montat

DETALII INTELIGENTE PENTRU RACORDARE OPTIMĂ.

Ancorarea fiabilă a rampelor de egalizare în corpul construcției este deosebit de importantă pentru siguranță și o condiție de bază pentru o funcționare îndelungată. Pentru modelele de fosă, frezările indică optim cu precizie amplasarea sudurii. Ansamblul montajului prin turnare este susținut de detalii de montaj inteligente, cum ar fi console de reglare cu șuruburi, ancore plate deosebit de stabile și orificii de ventilație din cornierele perimetrale.

→ Mai multe informații puteți găsi începând cu pagina 62.



BlueControl

PUNERE ÎN FUNCȚIUNE SMART. Punerea în funcțiune, service-ul și lucrările de mentenanță ale rampelor de egalizare cu tablourile de comandă 560 T, 560 S, 560 V sunt simple și convenabile prin intermediul aplicației BlueControl.

→ Mai multe informații puteți găsi începând cu pagina 58.

Izolare termică eficientă

Soluțiile eficiente din punct de vedere energetic, coordonate la locul de încărcare, oferă un potențial enorm de economisire a energiei. În cazul soluțiilor interioare, este important să se reducă eficient pierderile de căldură prin intermediul construcției din oțel a rampelor de egalizare. Izolația de sub rampa de egalizare și ușile care se închid în fața rampei de egalizare sunt în prezent indispensabile pentru halele cu temperatură controlată. În cazul modulelor de etanșare, întregul loc de încărcare este plasat în exteriorul halei. Ușa de exterior izolată termic formează o închidere optimă a halei când nu se produc operațiuni de încărcare.





SOLUȚII PENTRU UȘI IZOLATE. Halele cu temperatură controlată necesită uși industriale bine izolate pentru a reduce pierderile de energie cât mai mult posibil. Ușile cu rupere tehnică și ThermoFrame îmbunătățesc, de asemenea, izolația termică. Etanșările de înaltă calitate pe montanții laterali, buiandrug și pardoseală reduc pierderile de căldură ale ușilor din producția de serie. Cu închiderea ușii rampei de egalizare retrasă în clădire pe un panou izolator, facilitățile interne sunt protejate în mod optim împotriva pierderilor de energie în afara operațiunilor de încărcare.

CONCEPTE EFICIENTE ENERGETIC. Prin selectarea componentelor potrivite, costurile energetice pot fi reduse în cazul clădirilor noi și al renovărilor. Vă sfătuim cu privire la cel mai bun randament al investiției, de exemplu, un burduf gonflabil de etanșare a ușii, o rampă de egalizare izolată sau modul de etanșare complet.

→ Mai multe informații puteți găsi începând cu pagina 37.

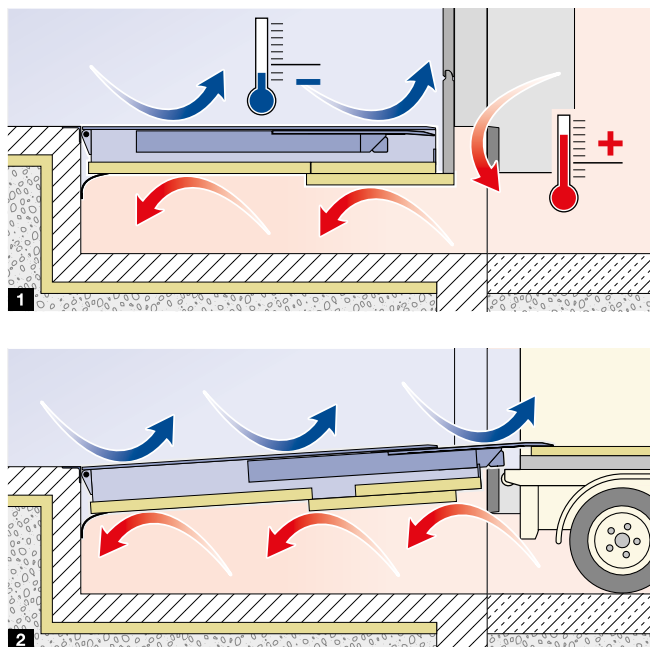


Mai multe informații sunt se găsesc în broșurile dedicate ușilor sectionale industriale.

Rampă de egalizare izolată

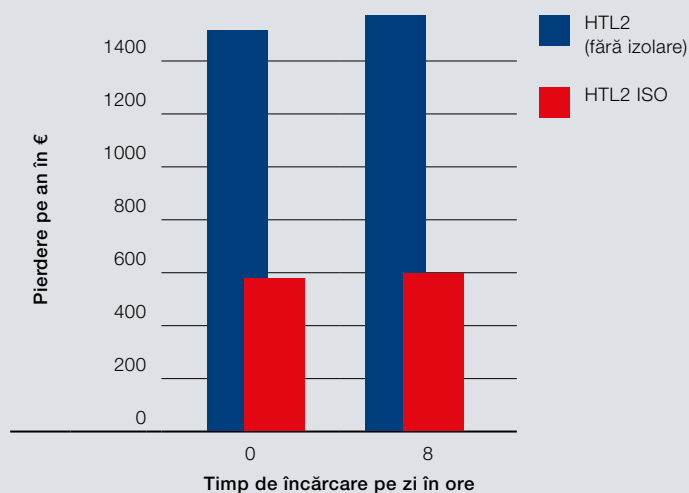
HTL2 ISO reduce în mod eficient pierderile de energie prin intermediul rampei de egalizare (pierderi prin transmisie și ventilație). Datorită panoului izolator cu grosimea de 50 mm de sub platformă și panoului izolator mobil patentat sub clapă se asigură o izolare cu aproximativ 55 % mai bună în poziția de repaus ¹ și la încărcare (poziția de funcționare) ².





Costurile pierderilor pentru încălzire* pe an prin intermediul platformei și clapei

la o diferență de temperatură de 20 °C



Numai la Hörmann
Panou izolator în mișcare sub clapă



**O izolare cu cca. 55 %
mai bună**

AVANTAJE FAȚĂ DE RAMPELE DE EGALIZARE NEIZOLATE.

- Menținerea temperaturii în hală îmbunătățită, o izolare termică mai bună cu aprox. 55 %
- Chiar și cu o frecvență de operare ridicată, doar o creștere minimă a costurilor de încălzire odată cu creșterea timpului de încărcare (vezi graficul cu costurile pierderilor pentru încălzire)
- Economii la costurile cu energia de aproximativ 800 EUR pe an și îmbunătățirea sustenabilității

→ Mai multe informații puteți găsi începând cu pagina 48.

Sfat

Efectuați proiectarea cu calculul de economisire a energiei. Mai multe informații puteți găsi la pagina 7.

* Determinate în condiții de test, luând în considerare exclusiv rampa de egalizare, fără a lua în considerare factorii marginali cum ar fi ușa, numărul de stații de încărcare etc. Nu se ia în considerare efectul garniturilor de sub platformă. Prin urmare, efectul de protecție termică este chiar mai mare în practică.

Construcție durabilă și fiabilă

Platforma rampei de egalizare din oțel profilat S 235 se produce dintr-o singură bucată până la dimensiunea de 2000 × 3000 mm. Rampele de egalizare mai lungi și mai largi sunt fixate de pardoseală printr-un cordon de sudură continuu, stabil, executat cu deosebită atenție. Numărul și tipul grinzilor previn deformarea, de ex. prin șanțuri de erodare, peste mărimea menționată în standardul EN 1398.





**Calcul de statică conform
EN 1990**



**Conform CE în toate
modelele**

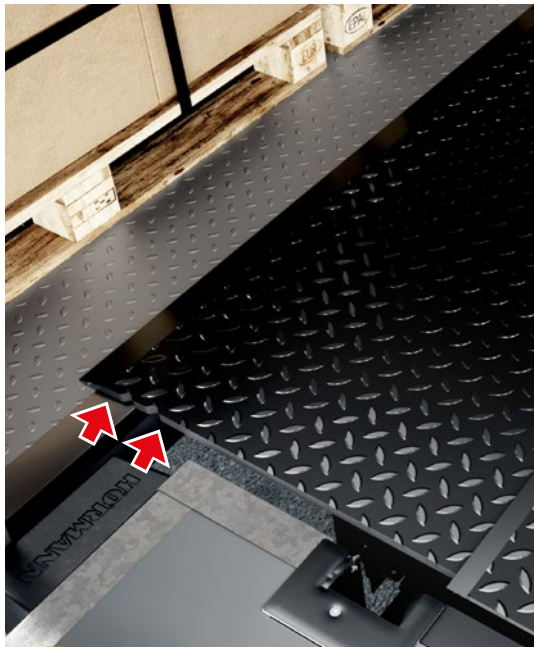
TESTAT ȘI CERTIFICAT. Cu designul lor subțire la exterior și interior, modulele de etanșare Hörmann îndeplinesc toate cerințele de stabilitate și securitate. Modelul LHP 2 cu panouri cu pereți dubli este adecvat în mod standard pentru capacități de rezistență a acoperișului de până la 3 kN/m². Construcția cadrului este măsurată conform Eurocode „Bazele proiectării structurale” precum și conform Eurocode 1 și 3 și certificate în conformitate cu EN 1090. Prin componentele constructive conforme cu standardele, eticheta CE și declarația de performanță disponibilă online, conformitatea CE poate fi verificată în orice moment.

ROBUST ȘI FLEXIBIL. Construcțiile cadrului din oțel galvanizat ale burdufurilor de etanșare pentru uși cu flapsuri sunt deosebit de robuste și flexibile în același timp. Materialul de prelată de înaltă calitate asigură o bună etanșare la vehicul. Deosebit de durabil este tipul DDF10, fără legături, ale cărui perne laterale umplute cu spumă se deformează fără deteriorare atunci când camionul andochează în unghi. Burdufurile gonflabile de etanșare a ușii au avantajul că pernele nu au niciun contact cu vehiculul atunci când sunt strânse. Acest lucru este benefic și pentru longevitate.

Încărcare și descărcare rapidă și sigură

Numai dacă încărcătura este deplasată în interiorul sau în afara camionului dintr-o singură mișcare pe orizontală, se realizează o încărcare eficientă. Rampele de egalizare Hörmann cu treceri deosebit de plane sunt soluția ideală pentru a compensa diferența de înălțime dintre diferitele suprafețe de încărcare ale camioanelor și rampelor de încărcare cu podest. Procedura de încărcare se derulează mult mai rapid și sunt evitate deteriorările bunurilor transportate.





OPERARE UȘOARĂ PENTRU O AȘEZARE PRECISĂ.

Rampele de egalizare cu clapă telescopică pot fi retrase și avansate exact prin intermediul butoanelor de comandă și pot fi plasate pe suprafața de încărcare controlat, cu aceeași precizie. În plus, creștăturile de pe partea exterioară a clapei indică zona de sprijin corectă pe suprafața de încărcare. Avansarea clapei, continuă și cu o exactitate de centimetri, permite descărcarea simplă și sigură a camionului. Puteți descărca chiar dumneavoastră paleții de la capătul suprafeței de încărcare a vehiculului care permit așezarea clapei telescopice doar pe un spațiu restrâns.



ASIGURAREA AUTOVEHICULELOR ÎMPOTRIVA

RULĂRII NEPREVĂZUTE. Chiar și atunci când camionul este andocat bine, în timpul procedurii de încărcare el își poate modifica poziția, de ex. din cauza frânării stivuitorului la intrare și ieșire. Noul sistem de blocare a roților MWB2 garantează că vehiculul nu părăsește în mod neintenționat poziția de andocare sigură în timpul procesului de încărcare.

SIGURANȚĂ PRIN LUMINĂ ȘI SEMNALE

LUMINOASE. Lipsa contactului vizual și mișcările rapide la locul de încărcare îngreunează comunicarea dintre șoferul camionului și personalul depozitului. Semnalizatoarele luminoase din zonele interioară și exterioară asigură o informare vizuală, de ex. anunțând atingerea poziției de andocare de către camion și faptul că acesta este asigurat. O bună iluminare a zonei de încărcare, atât în timpul zilei, cât și noaptea, este asigurată de lămpile pentru încărcare cu braț pivotant.



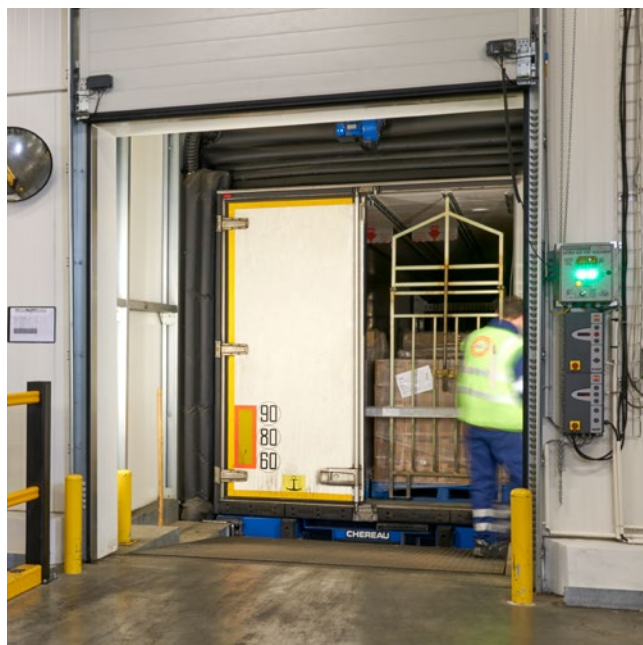
Încărcare eficientă din punct de vedere energetic și durabilă cu sistemul DOBO

Pentru sistemele de încărcare DOBO (**DO**cking **B**efore **O**pening) Hörmann, ușa halei și ușile autovehiculului sunt deschise înainte numai dacă este neapărat necesar. Camionul andochează cu ușile închise. Acestea vor fi deschise după deschiderea ușii halei, în interior. Toate componentele se potrivesc între ele în mod optim, de la sistemele de asistență la andocare, burduful de etanșare, rampa de egalizare și până la tampoanele de andocare mobile. Sistemele DOBO pot fi realizate deosebit de simplu în modulele de etanșare.





Cu ajutorul sistemului DOBO, camionul poate andoca cu ușile închise deschizându-le la interior după deschiderea ușii halei.



VITEZĂ. Sistemul DOBO economisește aproximativ cca. 5 minute pentru fiecare camion la andocare, deoarece șoferul nu trebuie să coboare în prealabil pentru a deschide ușile. Remorcile pot fi, de asemenea, andocate seara și descărcate direct dimineața.

SIGURANȚA LOCULUI DE MUNCĂ.

O andocare sigură fără a coborî din vehicul reduce la minimum riscul de accidente în zona periculoasă dintre vehicul și rampă.

PROTECȚIE ANTIFURT. Ușa halei și cele ale vehiculului pot rămâne închise până la procesul efectiv de încărcare.

VĂMUIRE. Camionul poate fi andocat deja la stația de încărcare, deoarece sigiliul poate fi desfăcut din interior.

ECONOMIE DE COSTURI CU ENERGIA.

Un platformă de încărcare DOBO poate fi realizată cu ușurință cu o rampă de egalizare HTL2 ISO care economisește energie și, prin urmare, bani.

LANȚ DE REFRIGERARE ÎNCHIS. Burduful gonflabil de etanșare a ușii reduce schimbul de temperatură și asigură igiena operațiunii.

→ Mai multe informații puteți găsi începând cu pagina 70.

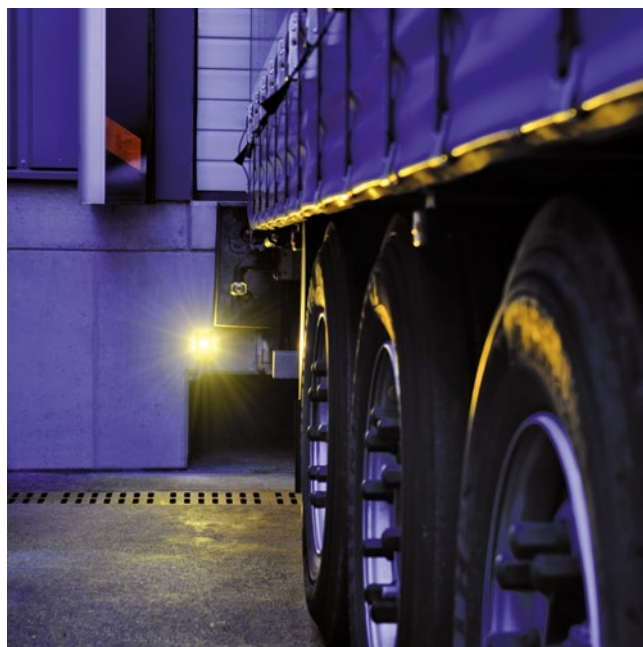
Protecția clădirilor și a vehiculelor

O andocare atentă și precisă este esențială pentru a se evita deteriorarea vehiculului și a rampei. Tampoanele de andocare de înaltă calitate amortizează forțele dinamice ale camionului în timpul andocării. Bornele robuste de protecție împotriva impactului evită costurile ridicate cauzate de deteriorarea ușilor sau a garniturilor de etanșare, atât în interior, cât și în exterior, ca urmare a daunelor rezultate în urma coliziunii. Sistemul de asistență la andocare îl ghidează ușor pe șofer spre rampă prin intermediul luminilor de semnalizare.





Ghidajele roților și asistența de andocare DAP



Ajutor de andocare cu ghidaj luminos

ANDOCARE ORIENTATĂ ȘI CENTRATĂ. Ghidajele roților și ajutoarele vizuale de andocare îl ghidează pe șofer în timpul andocării. O poziție bună de andocare asigură funcționarea garniturii de etanșare a ușii și a rampei de egalizare. Sistemele sofisticate, cum ar fi sistemul de asistență la andocare DAP și sistemul de asistență la parcare Lightguide îl ajută pe șofer să reducă viteza de apropiere într-un mod precis.

→ Mai multe informații puteți găsi începând cu pagina 98.

DISIPĂ ÎN MOD EFICIENT FORȚELE DE IMPACT.

La andocare, forțele pot fi enorme. Tampoanele de andocare din PU și oțel sunt mult mai rezistente la uzură și deteriorare decât cele din cauciuc. Amortizarea este, de asemenea, decisivă pentru longevitatea întregii rampe. Tamponul cu cameră goală din spatele plăcii de oțel tip SB 15 și SB 20 absoarbe excelent forțele de andocare.

→ Mai multe informații puteți găsi începând cu pagina 92.





24

Rampe de egalizare



26

Module de etanșare



28

Burdufuri de etanșare
pentru uși



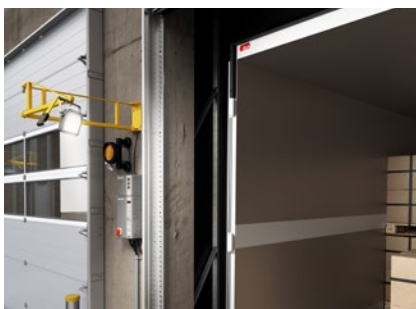
30

Tampoane de andocare,
plăci și console de montaj



32

Piedicile pentru roți, ajutor
de andocare, asistență
la andocare



34

Lumini de semnalizare
și de lucru



Rampe de egalizare

Planificarea optimă a rampelor de egalizare adecvate sporește eficiența fiecărei companii de logistică. Alegeți înălțimea rampei astfel încât diferența de înălțime față de suprafața de încărcare a camionului să fie cât se poate de scăzută. Țineți cont și de mișcarea pe verticală a autovehiculului, de ex prin oscilația la încărcare și descărcare sau fluctuația înălțimii în cazul platformelor remorcilor.

→ Mai multe informații puteți găsi începând cu pagina 38.

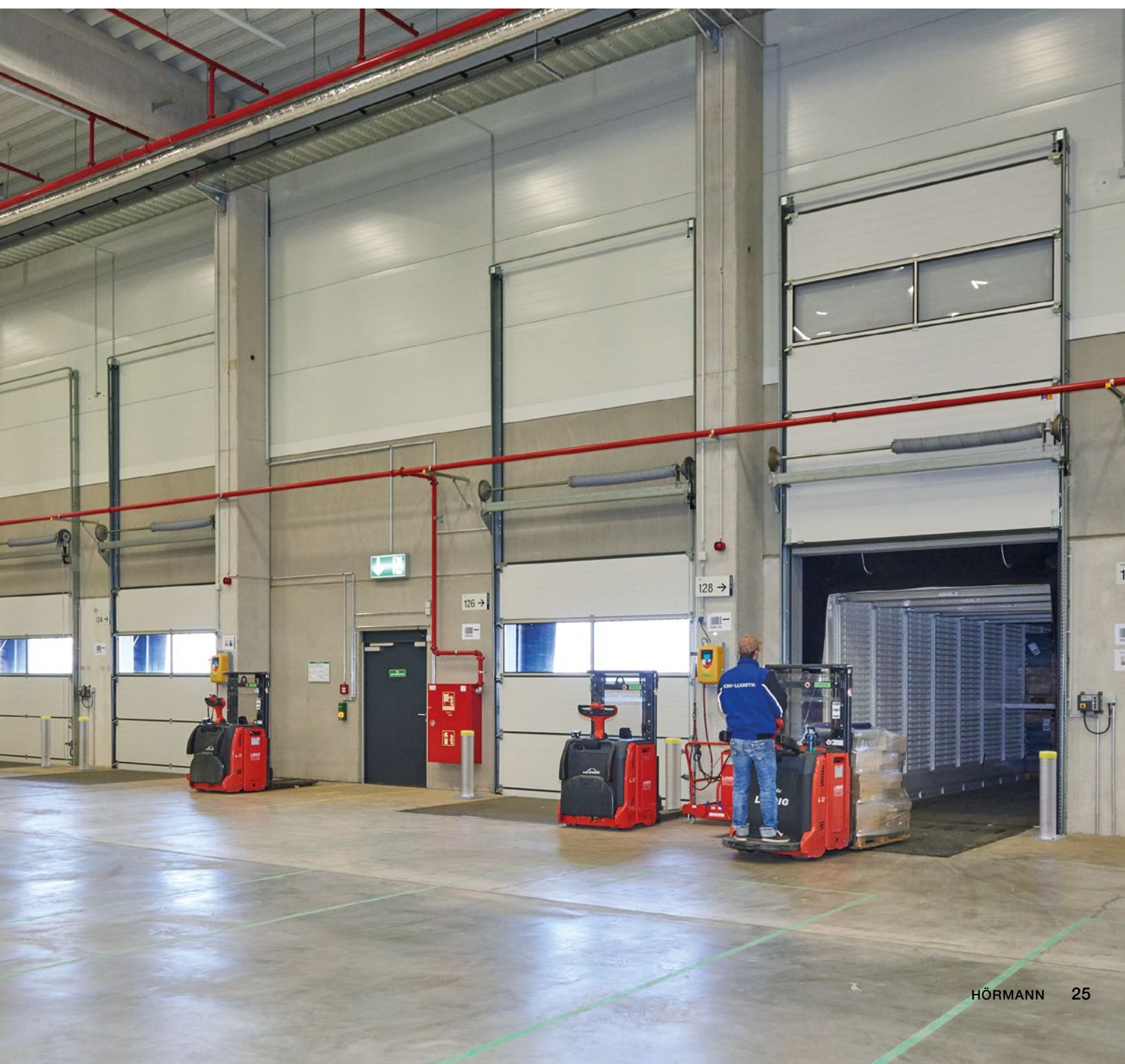




STÂNGA SUS. Rampele de egalizare hidraulice depășesc fără efort diferențele mai mari de înălțime. Tipul HLS2 cu clapa rabatabilă este disponibil până la o sarcină nominală de 180 kN pentru încărcarea mărfurilor grele.

DREAPTA SUS. Rampele de egalizare mecanice sunt potrivite pentru încărcarea și descărcarea rapidă atunci când înălțimile zonelor de încărcare sunt aproximativ identice și diferența de înălțime este mică.

JOS. Rampele de egalizare Hörmann cu treceri deosebit de plane sunt soluția ideală pentru a compensa diferența de înălțime dintre diferitele suprafețe de încărcare și rampele de încărcare cu podest.





Module de etanșare

Deoarece întreaga zonă de încărcare este amplasată în fața halei, iar ușa închide complet hala, pierderile de energie în afara operațiunilor de încărcare sunt reduse la minimum. Acest lucru facilitează implementarea conceptelor de încărcare durabilă. În plus, hala este complet utilizabilă până la pereții exteriori și, prin urmare, este deosebit de recomandabilă pentru modernizare. În funcție de suprafața exterioară disponibilă, modulele de etanșare pot fi dispuse în diferite unghiuri, pentru a se obține astfel suficient spațiu de manevră pentru andocare. În cazul în care este necesar un număr mai mare de locuri de încărcare, prin cuplarea modulelor de etanșare se poate realiza o aranjare în serie care este și avantajoasă și atrăgătoare din punct de vedere vizual.

→ Mai multe informații puteți găsi începând cu pagina 74.



STÂNGA SUS. Modulele de etanșare aranjate la un anumit unghi sunt soluții de economisire a spațiului în cazul în care spațiul exterior este limitat.

DREAPTA SUS. Modulele de etanșare cu sistem DOBO sunt deosebit de potrivite pentru conceptele de economisire a energiei.

JOS. Personalul și bunurile sunt bine protejate de influența condițiilor meteorologice. Învelișul cu pereți dubli al sasului frontal reduce, de asemenea, zgomotul în timpul procesului de încărcare.



STÂNGA SUS. Burdufurile de etanșare cu flapsuri ale ușilor sunt prima alegere pentru diferite dimensiuni ale vehiculelor.

DREAPTA SUS. Burdufurile gonflabile de etanșare ale ușilor sunt ideale pentru conceptele de încărcare cu economie de energie. Pernele sunt bine protejate în poziția de repaus iar la andocare nu au nici un contact cu autovehiculul. Numai apoi înconjoară eficient autovehiculul.

JOS. Etanșarea cu perne BBS pentru uși îndeplinește cerințele speciale ale furgonetelor, deoarece forma sa este adaptată în mod optim la conturul exterior al vehiculelor.





Burdufuri de etanșare pentru uși

Acestea etanșează spațiul liber dintre clădire și autocamion. Acestea protejează bunurile și persoanele de influența condițiilor meteorologice atunci când ușa este deschisă. În plus, acestea reduc eficient pierderile de căldură în timpul procesului de încărcare și descărcare, economisind astfel costurile de energie. Burdufurile de etanșare pentru uși sunt eficiente mai ales dacă sunt adaptate optim la vehiculele andocate și la situația respectivă de încărcare. Hörmann oferă o gamă largă de variante flexibile cu echipări individuale, de ex. perne pentru etanșarea colțurilor.

→ Mai multe informații puteți găsi începând cu pagina 78.



Tampoane de andocare, plăci și console de montaj

Tampoanele de andocare sunt o componentă indispensabilă a suprafeței de încărcare. Acestea protejează la andocare clădirea și autovehiculele împotriva deteriorărilor provocate de forțele dinamice ale camionului. Dimensionarea, poziționarea și execuția corecte sunt decisive pentru eficiență. Cu ajutorul consolelor pentru montaj, poziția tampoanelor poate fi ajustată la o poziție de andocare mai înaltă.

→ Mai multe informații puteți găsi începând cu pagina 92.





SUS. Tampoanele de andocare DB 15 și DB 20 din cauciuc sau PU protejează împotriva deteriorărilor cauzate de forțele de andocare.

STÂNGA JOS. Tampoanele mobile de andocare VBV4 și VBV5 sunt utilizate în conceptul de încărcare DOBO de economisire a energiei. După andocare, acestea pot fi coborâte.

DREAPTA JOS. Tampoanele de andocare din oțel SB 15 și SB 20 combină durabilitatea cu proprietăți excelente de amortizare și reprezintă alegerea ideală pentru frecvențe de andocare ridicate.



Ajutoare de andocare, asistență la andocare și blocare roți

Ghidajele roților sau dispozitivele electronice de andocare sprijină șoferul în timpul andocării și previn deteriorarea vehiculului și a rampei. Poziția precisă de andocare este importantă pentru o bună susținere a rampei de egalizare, pentru un proces de încărcare sigur și pentru funcționalitatea burdufului de etanșare a ușii. În plus, recomandăm măsuri precum pene pentru roți sau sisteme de blocare ale roților pentru a asigura camionului menținerea poziției.

→ Mai multe informații puteți găsi începând cu pagina 98.





STÂNGA SUS. Ghidajul din oțel al roților ajută șoferul în timpul andocării. Pana roților WSPG cu senzor permite funcționarea de încărcare numai atunci când se realizează contactul cu anvelopa.

MIJLOC SUS. Ajutorul de andocare Lightguide marchează puncte în condiții de vizibilitate redusă.

DREAPTA SUS. Ajutorul electronic pentru andocare DAP sprijină șoferul prin intermediul luminilor de semnalizare atunci când se apropie de rampă.

JOS. Sistemul de blocare a roților MWB2 previne în mod fiabil rularea neintenționată și periculoasă a camionului, cauzată, de exemplu, de intrarea și ieșirea stivuitorului.





SUS. Semnalizatoarele luminoase din zona exterioră informează șoferul folosind culori de semafor ușor de înțeles la nivel internațional.

STÂNGA JOS. În plus față de semnalizatoarele luminoase, transmițătoarele de semnale acustice sprijină, de asemenea, siguranța la locul de muncă și avertizează în cazul unor defecțiuni.

MIJLOC JOS. Stâlpii din oțel protejează împotriva deteriorării de către mijloacele de transbordare.

DREAPTA JOS. Lămpile pentru încărcare cu LED asigură o bună vizibilitate în compartimentul de încărcare.



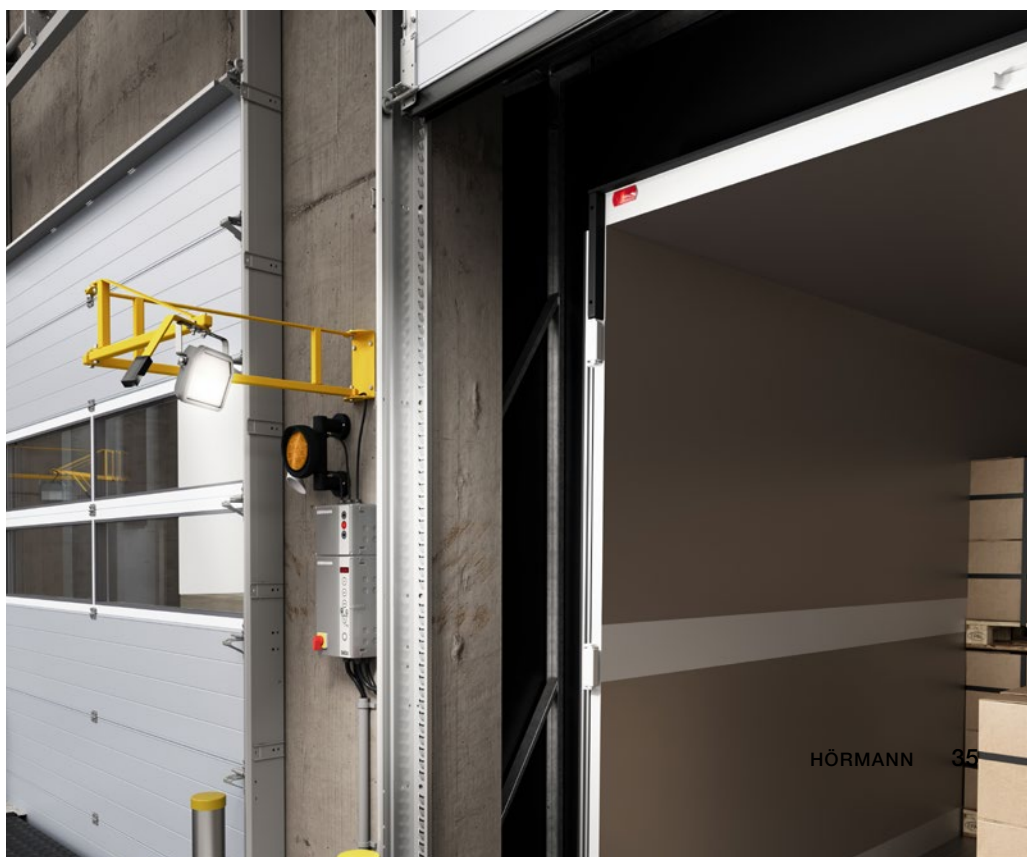


Transmițător de semnal, lămpi de lucru și stâlpi

Dacă nu există un contact vizual la locul de încărcare, comunicarea dintre șoferul camionului și personalul logistic este limitată.

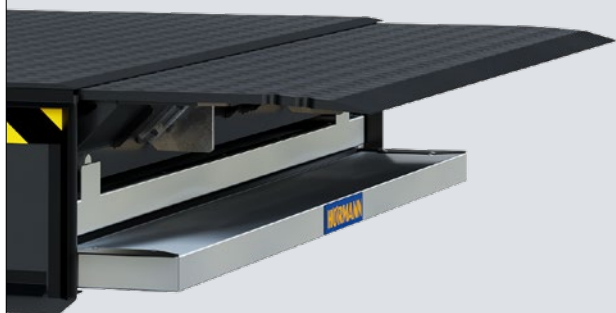
Semnalizatoarele luminoase din zonele interioară și exterioară asigură o informare vizuală, de ex. anunțând atingerea poziției de andocare de către camion și faptul că acesta este asigurat. Lumina verde din exterior permite șoferului să părăsească rampa după procesul de încărcare. Compartimentul de încărcare al camionului nu dispune, de obicei, de o iluminare suplimentară suficientă. O bună iluminare a zonei de încărcare, atât în timpul zilei, cât și noaptea, este asigurată de lămpile pentru încărcare cu braț pivotant. În acest fel, procesul de încărcare este mult mai sigur și mai rapid. În plus, se evită pe cât posibil deteriorarea bunurilor transportate.

→ Mai multe informații puteți găsi începând cu pagina 103.

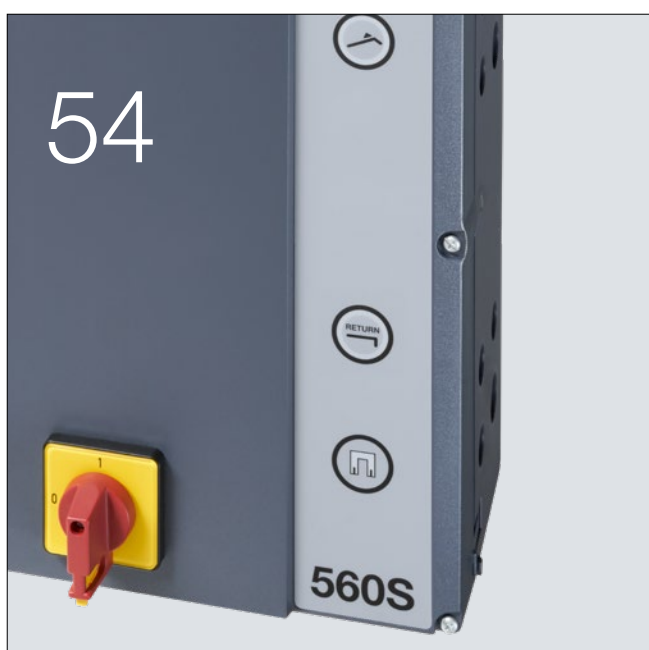




48



54



100

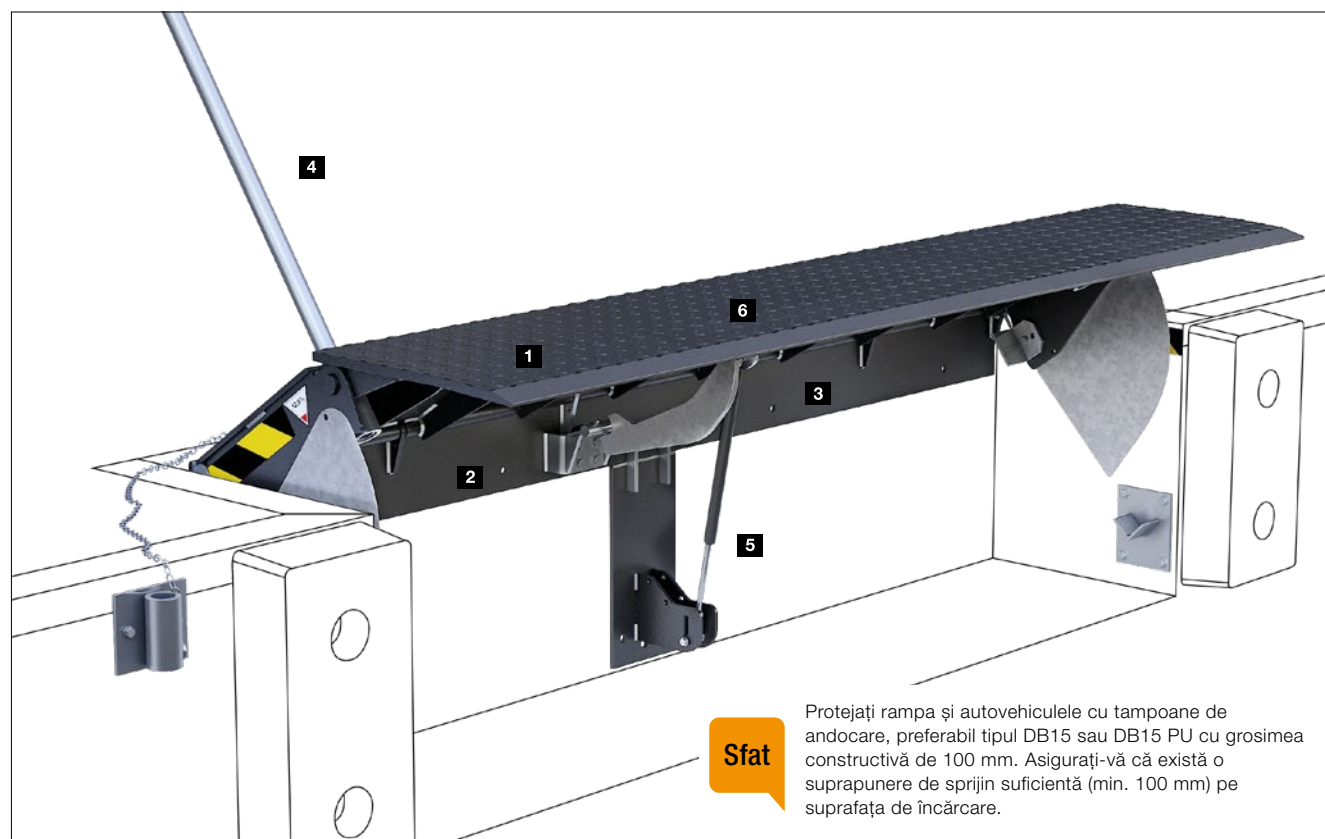


Modele Accesorii Tehnică

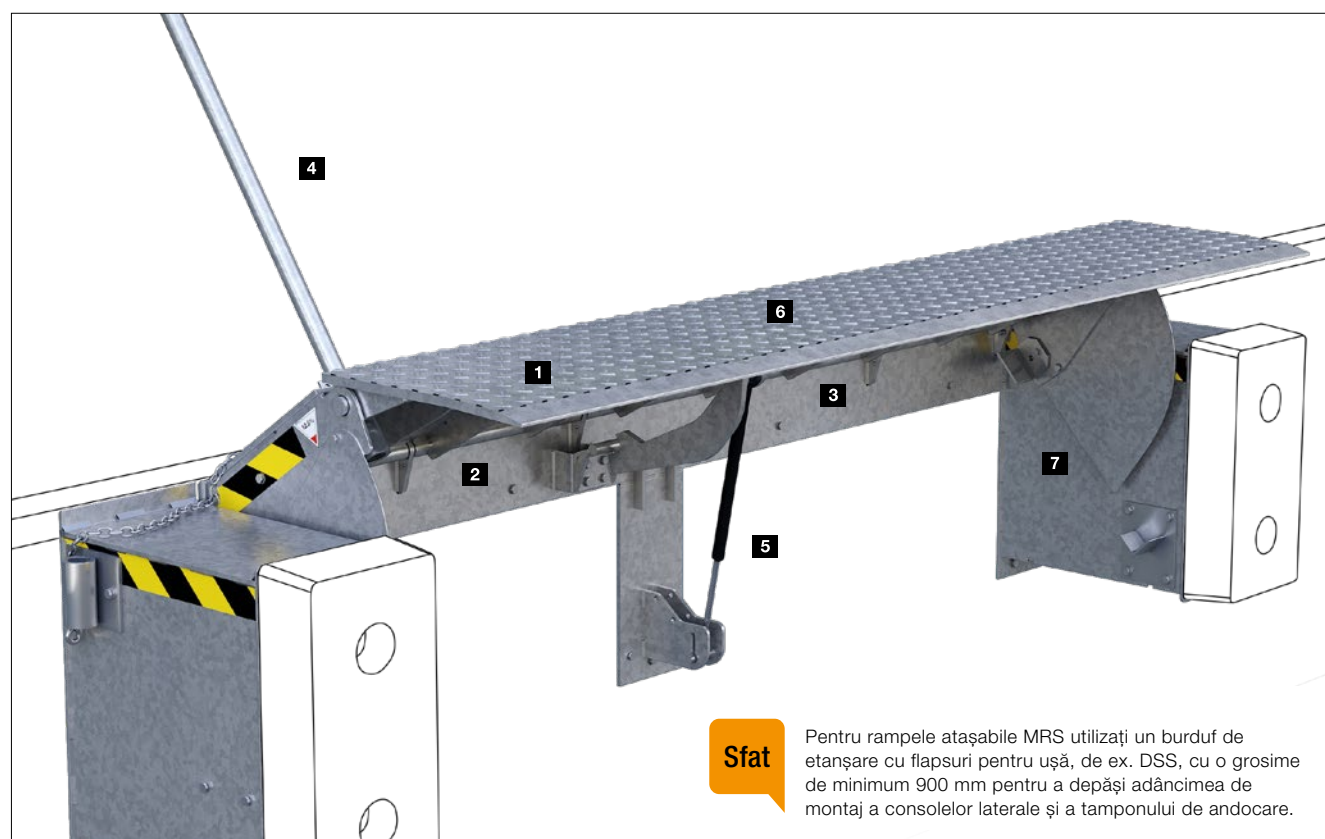
- 38** Rampe de egalizare mecanice
- 40** Clape de încărcare mecanice
- 42** Rampe de egalizare hidraulice, tablouri de comandă, sistem DOBO
- 74** Module de etanșare
- 78** Burduf de etanșare cu flapsuri pentru ușă
- 84** Burdufuri gonflabile de etanșare a ușii
- 88** Etanșări cu perne pentru uși
- 92** Tampon de andocare, plăci și console de montaj
- 98** Ajutoare de andocare, blocare roți, pene roți
- 103** Stâlpi și cârlige cu profil antiimpact

Rampe de egalizare mecanice MLS / MRS

Pentru înălțimi egale ale vehiculelor și o diferență mică de înălțime față de pardoseala halei



Rampe de egalizare mecanice MLS în culoarea negru trafic RAL 9017



Rampă de egalizare mecanică MRS-V în variantă galvanizată

Platformă flexibilă a rampei de egalizare

Platforma **1** este realizată din oțel profilat, antiderapant S 235 (cu grosimea de 6 / 8 mm).

Clapă rabatabilă robustă

Vă livrăm clapa rabatabilă **2** din oțel profilat, antiderapant S 355 (cu grosimea de 12 / 14 mm). Guseele balamalelor apropiate una de alta (32 bucăți pe o rampă de egalizare cu lățimea de 2 m) permit o distribuție mai bună a forțelor în comparație cu balamalele tip bucșă. Construcția deschisă împiedică acumularea murdăriei în balama. Șanfrenarea clapei permite o așezare convenabilă pe suprafața de încărcare.

Construcție generală rezistentă

La fel ca rampele de egalizare hidraulice, construcția articulată din oțel **3** poate suporta, standard, până la 60 kN (sarcină nominală conform EN 1398). Variantele mai înguste, de până la 1500 mm, pot fi încărcate cu max. 45 kN.

Operare ușoară

Platforma este ridicată cu ajutorul levierului de operare **4**. Cu o mișcare de retragere, clapa rabatabilă se deschide și se așează pe platforma de încărcare. Efortul necesar se află în limitele stabilite de EN 1398.

Susținere prin amortizor pe gaz

Amortizorul pe gaz **5** asigură compensarea greutății și susține în timpul utilizării. Forța necesară rămâne în limitele stabilite de EN 1398.

Protecție anticorozivă

Suprafețele din oțel **6** se livrează sablate și acoperite cu 2K-PU negru trafic RAL 9017. La cerere, suprafața este disponibilă și în albastru ultramarin RAL 5002, RAL la alegere sau galvanizată. Pentru rampele de egalizare MRS, consolele **7** sunt în general galvanizate.

SFAT. În principiu, pentru rampele de egalizare utilizate în exterior recomandăm modelul galvanizat.

Se instalează ușor, sigur și durabil

- Se livrează inclusiv dispozitivul de ridicare pentru stivuitor necesar montajului
- MLS: montare prin sudare în fosa pregătită. Alternativ, cu cutie de încastrare: cadru de bază autoportant, închis pe 3 laturi, prevăzut cu corniere de întărire și ancore pentru montaj prin turnare într-un cofrag din lemn de la fața locului
- MRS: montare prin sudare în fața rampei de încărcare. Console laterale dispuse, la alegere, vertical (MRS-V) sau orizontal (MRS-H), prevăzute cu bucșe filetate pentru montarea ușoară a tamponului

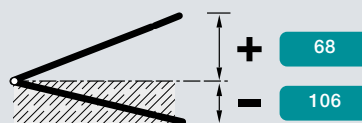
Domeniu de lucru* și dimensiuni

Lățimi de comandă (mm)	1250, 1500, 1750, 2000, 2250
------------------------	------------------------------

Lungimea totală a rampei de egalizare (mm)	cca. 735
--	----------

Suport (mm)	cca. 150
-------------	----------

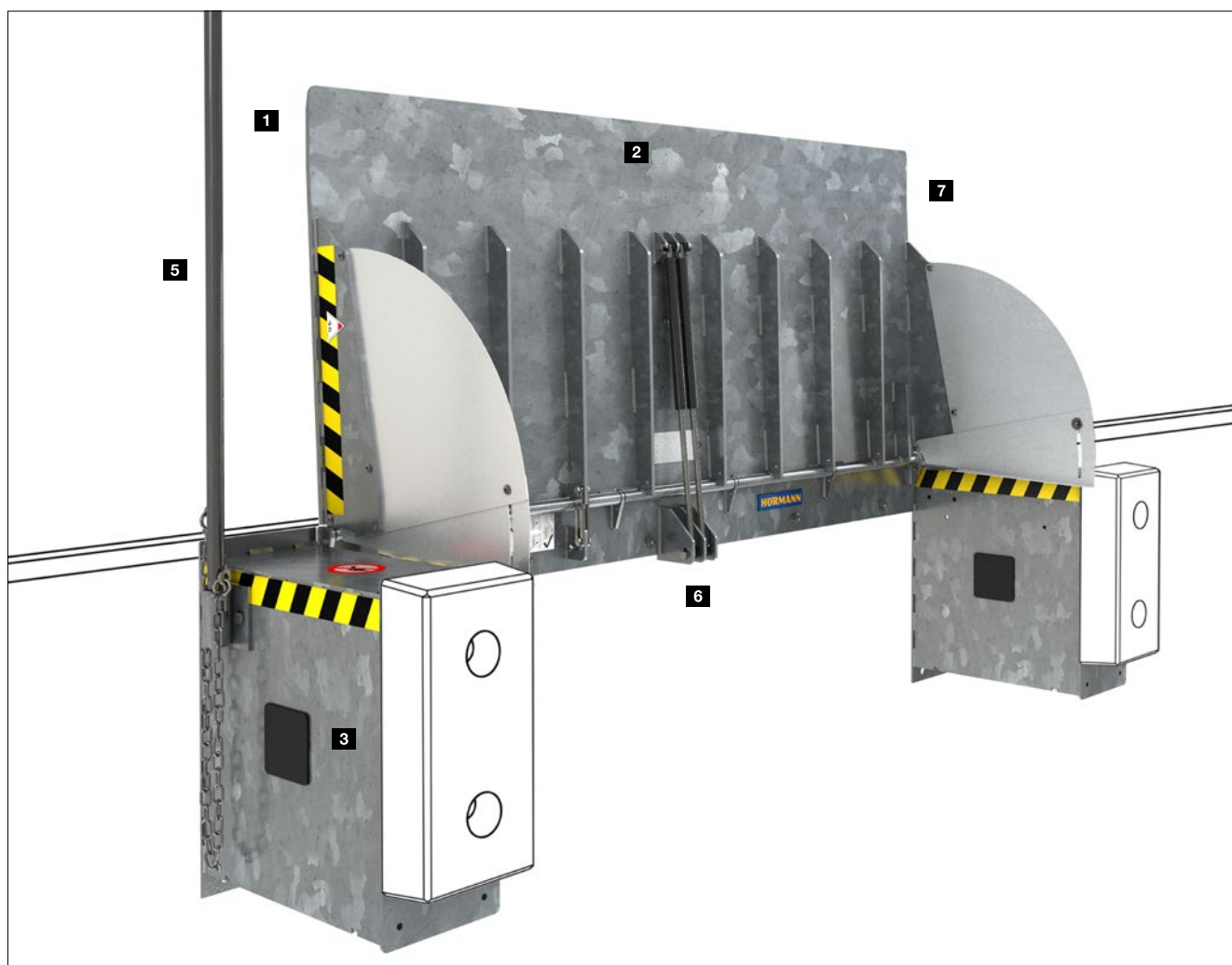
Adâncime console	Tip MRS 435 mm fără tampon de andocare
------------------	--



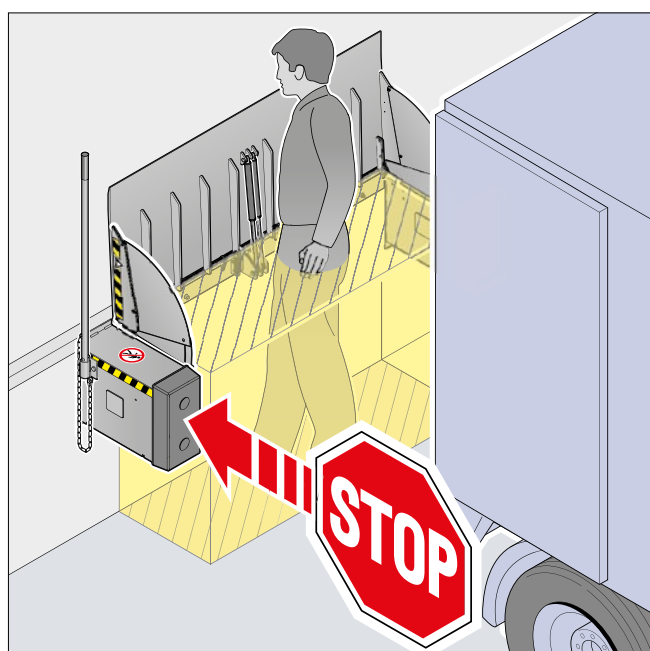
* La o înclinație de max. 12,5 %, conform EN 1398: peste nivel 68 mm, sub nivel 106 mm

Clapă de încărcare mecanică MRF

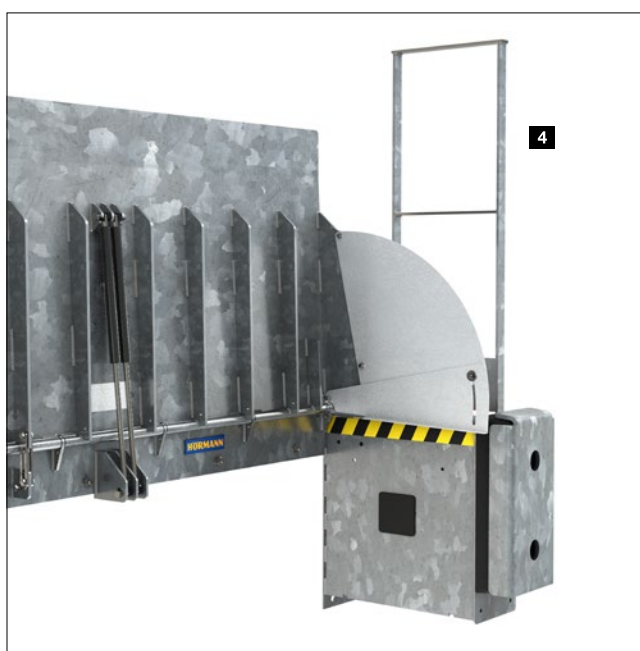
Pentru cerințe speciale de siguranță la locul de muncă



Clapă de încărcare mecanică MRF în variantă galvanizată



Zonă de siguranță în poziție de repaus verticală



Console laterale cu parapet și tampon de andocare SB15

Clapă de încărcare cu poziție de repaus verticală

Poziția de repaus verticală **1**, împreună cu consolele laterale, creează o zonă de siguranță în cazul în care persoanele se află accidental în zona de manevră a vehiculului la andocare.

Platformă cu capacitate de torsiune

Platforma **2** este realizată din oțel profilat, antiderapant S 355 (cu grosimea de 12 / 14 mm). În plus, este consolidată în partea inferioară. Șanfrenarea clapei permite o așezare convenabilă pe suprafața de încărcare.

Suport de tampon stabil

Consolele laterale, dispuse pe verticală, creează distanța potrivită pentru ca vehiculul să andocheze. La cerere, acestea sunt echipate suplimentar cu parapeți **4**.

Construcție generală rezistentă

Construcția cu articulații autoportantă din oțel poate fi încărcată până la 60 kN la o lățime de 2000 sau 2250 mm, ca în cazul rampelor de egalizare hidraulice (sarcină nominală conform EN 1398). În cazul versiunilor înguste, capacitatea de încărcare este, în mod corespunzător, mai mică.

Operare ușoară

Clapa de încărcare se deblochează cu piciorul. Platforma este coborâtă fără efort cu ajutorul levierului de operare **5**.

Susținere prin amortizor pe gaz

Amortizoarele pe gaz **6** asigură compensarea greutății și susțin operarea.

Protecție anticorozivă

Suprafețele din oțel **7** se livrează sablate și acoperite cu 2K-PU negru trafic RAL 9017. La cerere, suprafața este disponibilă și în albastru ultramarin RAL 5002, RAL la alegere sau galvanizată. Consolele **3** sunt în general galvanizate.

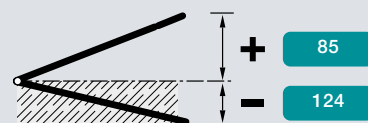
SFAT. În exterior recomandăm versiunea galvanizată.

Se instalează ușor, sigur și durabil

- Se livrează inclusiv dispozitivul de ridicare pentru stivuitor necesar montajului
- Montare prin sudare în fața rampei. Console laterale prevăzute cu bușe filetate pentru montarea ușoară a tamponului

Domeniu de lucru* și dimensiuni

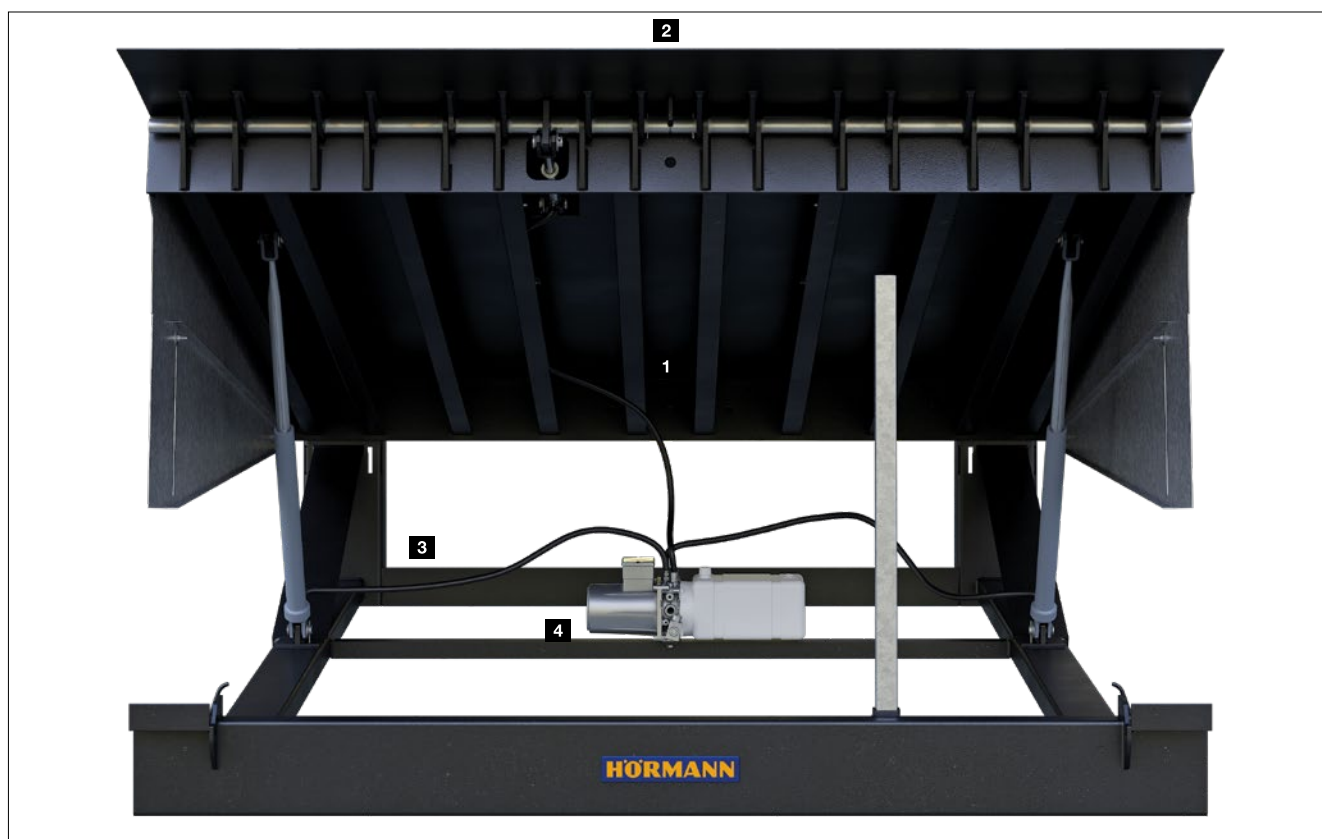
Lățimi de comandă (mm)	1250	1500	1750	2000	2250
Lungime clapă de încărcare (mm)	870	870	870	870	870
Sarcină nominală conform EN 1398 (kN)	38	45	54	60	60
Adâncime console	560 mm pentru tampon de andocare DB 15 (PU), SB 15 510 mm, pentru tampon de andocare VB 2, SBM				



* La o înclinație de max. 12,5 %, conform EN 1398: peste nivel 85 mm, sub nivel - 124 mm

Rampe de egalizare hidraulice

În cazul autovehiculelor diferite și diferențelor mari de înălțime față de pardoseala halei



Rampă de egalizare cu clapă rabatabilă, tip HLS 2, model fosă P, pentru montare prin sudură



Rampă de egalizare cu clapă telescopică, tip HTL 2, model cadru FR cu cadru de bază autoportant pentru montaj prin turnare

Platformă flexibilă a rampei de egalizare 1

Platforma din oțel profilat S235 se produce dintr-o singură bucată până la dimensiunea de 2000 x 3000 mm.

Rampele de egalizare mai lungi și mai largi sunt fixate de pardoseală printr-un cordon de sudură continuu, stabil, executat cu deosebită atenție.

Prin intermediul profilelor dimensionate exact la muchia inferioară a platformei și sistemului hidraulic cu doi cilindri se atinge o capacitate de torsiune extraordinară, fără a afecta stabilitatea. Astfel, rampa de egalizare poate urma mișcarea platformei de încărcare a camionului și în cazul înclinării inegale în lateral. Numărul și tipul grinzilor previn deformarea (formarea șanțurilor de erodare) peste mărimea menționată în standardul EN 1398.

În cazul rampelor de egalizare cu clapă rabatabilă, tabla platformei are o grosime standard de 6/8 mm, în cazul rampelor de egalizare cu clapă telescopică are o grosime de 8/10 mm. La cerere, vi se oferă o platformă cu grosimea de 8/10 mm și pentru rampele de egalizare cu clapă rabatabilă, de ex. pentru a evita deformările, dacă se trece regulat pe platformă cu un stivuitor cu catarg.

Clapă stabilă 2

Clapele rabatabile și telescopice sunt fabricate din tablă antiderapantă dintr-o singură bucată. Cu grosimea sa de 12/14 mm, clapa din oțel profilat S 355 îndeplinește toate cerințele.

Construcție generală rezistentă 3

Rampa de egalizare poate suporta standard până la 60 kN (sarcină nominală conform EN 1398). Pentru sarcini nominale mai mari, este disponibilă puntea de egalizare cu clapă telescopică HTL 2 de până la 100 kN, iar pentru mărfuri deosebit de grele, rampa de egalizare cu clapă rabatabilă HLS 2 de până la 180 kN.

Rampa de egalizare este prevăzută pentru un interval de temperatură de la -10 până la +50 °C în zona sistemului hidraulic, adică sub rampa de egalizare. La temperaturi scăzute, recomandăm utilizarea unui ulei special pentru a asigura deplasarea fără probleme a rampei de egalizare.

Sistem hidraulic fiabil cu doi cilindri 4

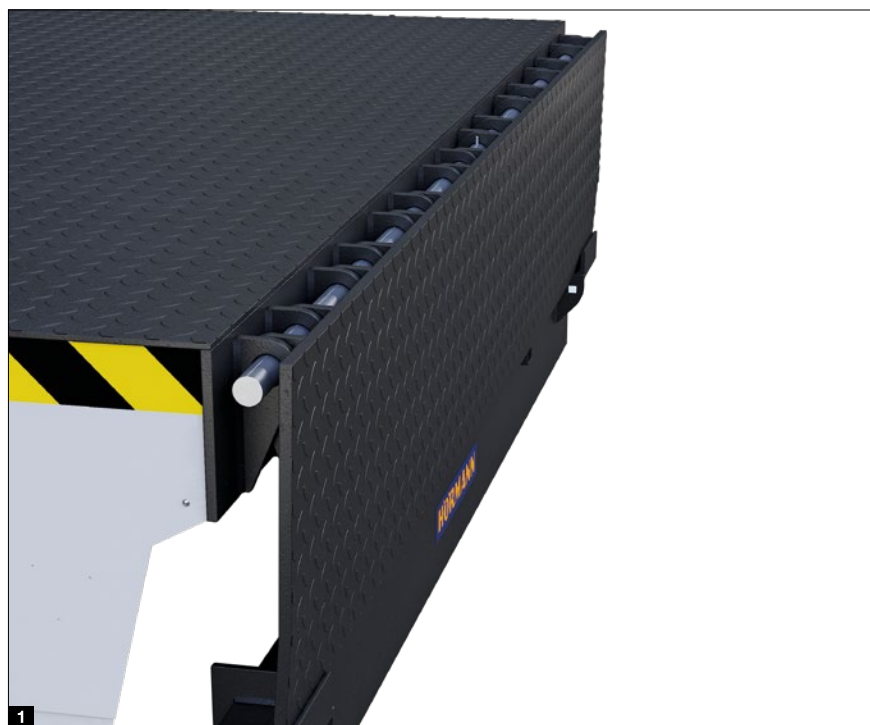
2 cilindri principali asigură în permanență o funcționare echilibrată și, mai presus de toate, sigură a rampei de egalizare. În cazul unei opriri de urgență, de ex. dacă, în urma îndepărtării camionului, clapa nu mai este sprijinită, reacționează aproape simultan supapele pentru oprire de urgență ale ambilor cilindri. Prin aceasta, se evită înclinarea platformei în cazul unei opriri de urgență.

La cerere, rampele de egalizare HLS 2 și HTL 2 pot fi echipate cu un recipient pentru scurgerea uleiului.

La temperaturi scăzute, recomandăm utilizarea unui ulei special pentru a asigura deplasarea fără probleme a rampei de egalizare.

Rampe de egalizare hidraulice cu clapă rabatabilă

Pentru traversarea ușoară și pentru sarcini nominale de până la 180 kN



Clapă rabatabilă robustă

Guseele pentru balamale apropiate **1** (32 de bucăți pe o rampă de egalizare cu lățimea de 2 m) pe o axă (diametru 28 mm) permit o mai bună repartizare a forțelor între reazeme. Construcția deschisă împiedică acumularea murdăriei în balama, ca de ex. aşchii de lemn.

Operare ușoară prin apăsarea unui buton **2 3**

Sistemul electro-hidraulic aduce platforma în poziția cea mai înaltă și extinde automat clapa rabatabilă. După aceea platforma coboară până când clapa rabatabilă se așază pe suprafața de încărcare. Acum se poate încărca și descărca din plin, în condiții de siguranță. Șanfrenarea clapei permite o așezare convenabilă pe suprafața de încărcare. Platforma și clapa se ating între ele **3**. Datorită frezării deosebit de înclinate, marginea frontală oferă o trecere lină spre suprafața de încărcare. Astfel, rampele de egalizare cu clapă rabatabilă sunt o alegere bună în cazul mărfurilor fragile.

Modele

Rampă de egalizare HLS

Soluția economică:

- Până la 3 m lungime
- Sarcină nominală de până la 60 kN, conform EN 1398
- Tip de montare prin sudare

Rampă de egalizare HLS 2

Construcție versatilă:

- Până la 5 m lungime
- Opțional, sarcină nominală de până la 180 kN, conform EN 1398
- Model de fosă pentru montare prin sudare
- Model cu ramă pentru încastrare în beton
- Model cu ramă pentru montare prin sudare într-o ramă preliminară

Rampă de încărcare cu podest HRS

Combinația rampă de egalizare-podest ca infrastructură pentru modulul de etanșare:

- Până la 3 m lungime
- Sarcină nominală de până la 60 kN, conform EN 1398

→ Mai multe informații puteți găsi la pagina 74.

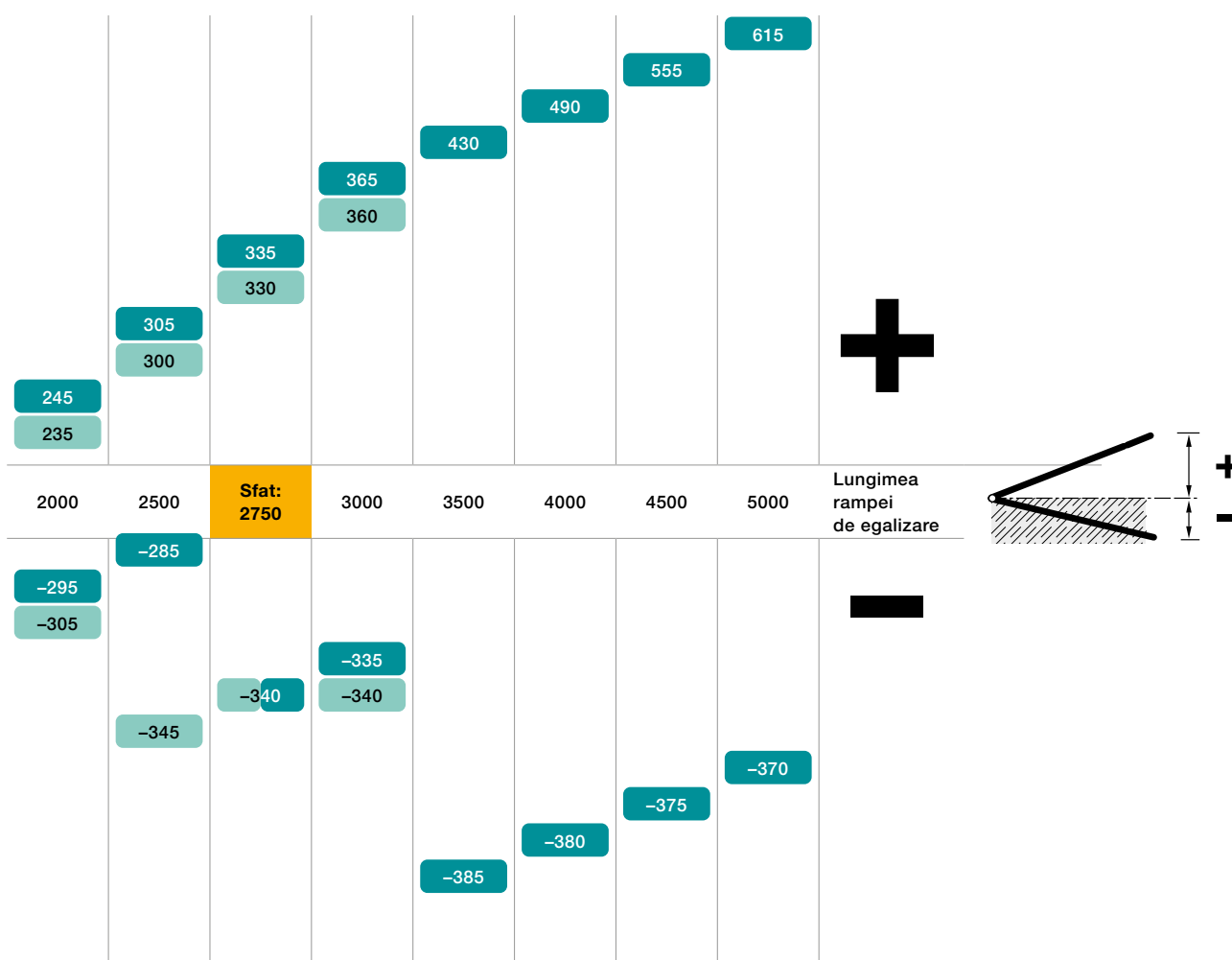
Rampe de egalizare hidraulice cu clapă rabatabilă

Intervale de lucru, dimensiuni

- HLS 2 cu clapă rabatabilă
- HLS / HRS cu clapă rabatabilă

Observație:

Valorile indică diferența de înălțime maximă peste care se poate realiza puntea, ținând cont de panta / înclinarea maximă, conf. EN 1398, de 12,5 %. Intervalul posibil, din punct de vedere tehnic, este considerabil mai mare, în funcție de lungimea rampei de egalizare. Țineți cont că ne referim la o valoare limită. De preferat, alegeți următoarea dimensiune ca mărime a lungimii. Planificați înălțimea rampei astfel încât diferența de înălțime față de suprafața de încărcare a camionului să fie cât se poate de mică.



Dimensiuni

Lungime de comandă rampă de egalizare	2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Lățime de comandă rampă de egalizare
Înălțime constructivă HLS	650	650	650	650					2000, 2100, 2250
Înălțime constructivă HLS 2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Înălțime rampă HRS		875 – 1360							2000, 2100, 2250 Lățime totală 3500

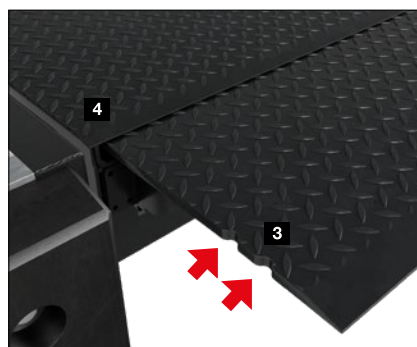
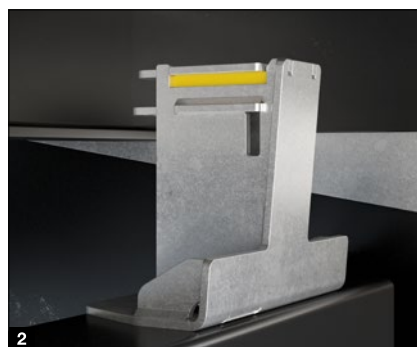
Toate dimensiunile în mm

Sfat

Cu o rampă de egalizare HLS 2 în lungime de 2750 mm, în comparație cu o rampă de egalizare de 3000 mm acoperiți o diferență de înălțime mai mare sub nivel și astfel economisiți bani.

Rampe de egalizare hidraulice cu clapă telescopică

Pentru concepte de încărcare economice din punct de vedere energetic și traversare precisă



Clapă stabilă, extensibilă, fără ruperi de plan

Clapa telescopică cu marginea frontală **1** stabilă este rigidizată integral. Limitatorul de cursă de pe partea inferioară a clapei telescopice împiedică încărcarea incorectă printr-o suprapunere prea mare.

Suport izolat acustic **2**

La contactul oțel / oțel se produc zgomote care nu sunt nici agreabile și nici sănătoase pentru angajați. Amortizoarele din cauciuc de pe suportii rampelor de egalizare cu clapă telescopică împiedică propagarea zgomotelor de contact la așezarea platformei.

Operare ușoară pentru o așezare precisă

Clapa telescopică poate fi retrasă și avansată exact prin intermediul butoanelor de comandă și poate fi plasată pe suprafața de încărcare controlat, cu aceeași precizie. Avansarea clapei, continuă și cu o exactitate de centimetri, permite descărcarea simplă și sigură a camionului. Puteți descărca chiar dumneavoastră paleții de la capătul suprafeței de încărcare a vehiculului care permit așezarea clapei telescopice doar pe un spațiu restrâns. Crestăturile de pe partea exterioară **3** indică zona corectă de sprijin pe suprafața de încărcare (100 – 150 mm).

Clapa este puțin înclinată, pentru a garanta un sprijin optim pe suprafața de încărcare. Trecherile la nivel de la platformă la clapă și la suprafața de încărcare permit derularea unui proces de încărcare sigur **4**.

Modele

Rampa de egalizare HTL2

Construcția flexibilă:

- Până la 5 m lungime
- opțional, sarcină nominală de până la 100 kN, conform EN 1398
- Model de fosă pentru montare prin sudare
- Model cu ramă pentru încastrare în beton
- Model cu ramă pentru montare prin sudare într-o ramă preliminară

Rampă de încărcare cu podest HRT

Combină rampă de egalizare-podest ca infrastructură pentru modulul de etanșare:

- Până la 3 m lungime
- Sarcină nominală de până la 60 kN, conform EN 1398

→ Mai multe informații puteți găsi la pagina 74.

Rampe de egalizare hidraulice cu clapă telescopică

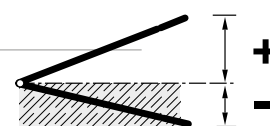
Intervale de lucru, dimensiuni

- Cu clapă 1200 mm
- Cu clapă 1000 mm
- Cu clapă 500 mm

Observație:

Tabelul indică intervalul maxim de lucru (zona-limită) cu clapa complet extinsă. Alegeți întotdeauna lungimea rampei de egalizare în funcție de intervalul de lucru, pe de altă parte, lungimea clapei în funcție de puntea necesară. Intervalul de lucru mai mare nu ar trebui să fie motivul pentru care alegeți o clapă mai lungă. Se poate obține acest efect numai dacă distanța față de rampă este mare. În acest caz, verificați posibilele efecte suplimentare, sau solicitați-ne sfatul.

325	415	450	480	550	615	680	750
270	395	430	460	530	595	660	730
	340	370	405	470	540	605	670
2000	2500	Sfat: 2750	3000	3500	4000	4500	5000
							Lungimea rampei de egalizare
-350	-345						
	-395		-395				
-410	-415	-400	-420	-425	-415	-405	-400
		-430	-440	-470	-450	-440	-430
		-450		-490	-470	-455	-440



Dimensiuni

Lungime de comandă rampă de egalizare	2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Lățime de comandă rampă de egalizare
Înălțimea constructivă HTL 2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Înălțimea rampei podest HRT	975 – 1425								2000, 2100, 2250 Lățime totală 3500

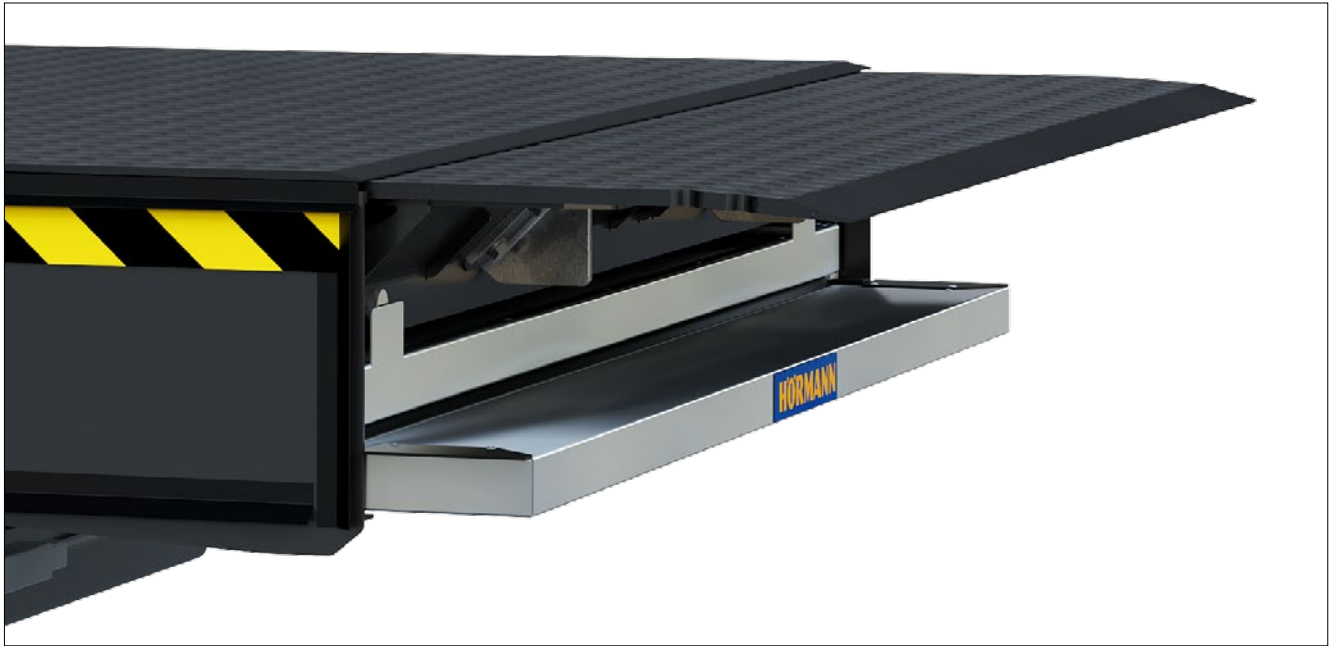
Toate dimensiunile în mm

Sfat

Cu o rampă de egalizare în lungime de 2750 mm, acoperiți o diferență de înălțime mai mare sub nivelul pardoselii în comparație cu o rampă de egalizare de 3000 mm și astfel economisiți bani.

Rampa de egalizare hidraulică HTL 2 ISO

Reducerea pierderilor de căldură prin transmisie și ventilație



Izolație și etanșare eficientă

Cu HTL 2 ISO, pierderile de energie prin rampa de egalizare sunt reduse în mod eficient. Modelul oferă o izolare cu aproximativ 55 % mai bună în poziția de repaus și la încărcare (poziție de funcționare). Panourile izolatoare **1** cu o grosime de 50 mm reduc pierderile de energie prin corpul construcției (pierderi prin transmisie). Acestea sunt plasate direct sub platformă și clapă, aproape la aceeași înălțime cu izolația pardoselii halei. În acest fel, puntea termică rămasă este, de asemenea, minimă în spatele rampei de egalizare. Diferite etanșări reduc pierderile de căldură prin ventilație, adică pierderile de energie prin îmbinări, cum ar fi spațiul dintre rampa de egalizare și fosă **2**. În poziția de repaus, suprafața de încărcare este izolată optim atunci când ușa din fața rampei de egalizare este închisă, cu excepția panoului izolator inferior proeminent **3**. Astfel, ușa halei trebuie să fie cu 250 mm mai lungă.

De asemenea, izolația reduce în mod eficient pierderile de energie în poziția de funcționare, adică la încărcare. În acest scop, panoul izolator este transportat sub platforma rampei de egalizare atunci când este împins în afară, iar transmisia este izolată **4**. În același timp, fantele inerente designului clapei telescopice lungi de alimentare sunt sigilate, împiedicând astfel pierderea de căldură prin

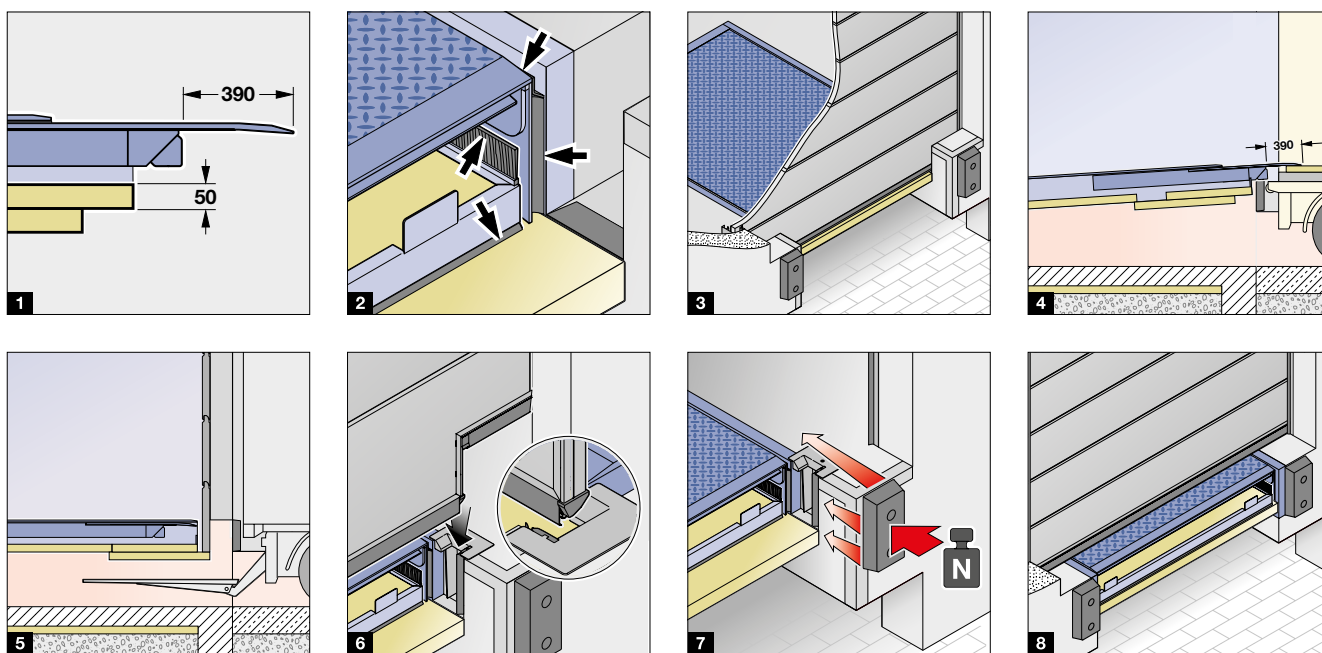
ventilație. Acest lucru are un efect pozitiv în special în cazul timpilor de încărcare mai lungi. Clapa de tip IC de 1150 mm lungime acoperă distanța dintre rampa de egalizare și vehicul. Cu o lungime de așezare de 390 mm, suprafața de sprijin minimă necesară de 100 mm, așa cum este stipulat în EN 1398, este întotdeauna posibilă, chiar și în cazul platformelor de încărcare TIR decalate, de exemplu pentru vehiculele frigorifice.

Ușor accesibile în orice moment

Înălțimea constructivă totală redusă, în ciuda izolației, permite un spațiu liber generos sub rampa de egalizare **5** ideal pentru vehiculele cu propria rampă de încărcare. Având în vedere și ușa care se închide pe panou, pasajul inferior poate fi utilizat și atunci când ușa este închisă.

Montaj și service facil

Instalarea este la fel de ușoară ca de obicei: panourile izolatoare și garniturile de etanșare ale HTL 2 ISO sunt deja complet preasamblate. Sistemul hidraulic este amplasat sub panourile izolatoare și, prin urmare, este ușor accesibil în orice moment.



Soluție de ușa secțională perfect compatibilă

Ca alternativă la ușa standard prelungită cu 250 mm, ușile secționale Hörmann pot fi, de asemenea, adaptate special la contururile rampei de încărcare cu podest **6**. Secțiunea coborâtă are decupaje laterale. Unitatea de centrare și etanșare pentru ghidajul ușii încorporată în fosă asigură o etanșare excelentă. Pentru aceasta este necesar doar un mic decupaj în fosă. Structura din zona de andocare nu necesită întărire suplimentară, așa cum se întâmplă în cazul ușilor cu decupaje largi. Forțele de impact ale vehiculelor de andocare **7** pot fi redirecționate către pardoseala halei. Acest lucru previne deteriorarea corpului construcției și a rampei de egalizare. Ușile secționale cu secțiune coborâtă sunt disponibile ca SPU 42 / APU 42 și SPU 67 Thermo / APU 67 Thermo.

Renovarea suprafețelor de încărcare existente

HTL 2 ISO realizează, de asemenea, un echilibru energetic mai bun la suprafețele de încărcare existente, unde ușa se închide pe platforma rampei de egalizare **8**. În cazul în care dimensiunile comenzii corespund, cadrul existent poate fi reutilizat în cazul unei înlocuiri.* De regulă, varianta cu clapă lungă de 650 mm este suficientă pentru aceste suprafețe de încărcare, cu panoul izolator inferior la același nivel cu rampa de egalizare.

* Nu sunt posibile dimensiuni speciale. Rețineți cealaltă poziție a grinzii frontale. Pentru schița spațiului de montaj, consultați portalul de produse Hörmann pentru arhitecți și proiectanți.

Dimensiuni și modele

Lungime de comandă*	2000 mm	2500 mm	2750 mm	3000 mm	Lățime de comandă
Înălțimea constructivă	595 mm	595 mm	645 mm	645 mm	2000, 2100, 2250 mm
Lungime clapă telescopică	650, 950 mm		650, 1150 mm		
Sarcină nominală	60 kN conform EN 1398				
Tip de montare	P, FR, F, B				

* Lungime de comandă > 3000 mm la cerere

Toate dimensiunile în mm

Dotare de siguranță standard

Operare în siguranță datorită componentelor de siguranță



Plăci pentru protecția picioarelor **1**

Plăcile laterale împiedică prinderea picioarelor între planul de încărcare și rampa de egalizare. Marcajul negru-galben indică poziția de funcționare.

Leviere de sprijin pentru lucrări de întreținere **2**

Permit efectuarea în siguranță a lucrărilor de întreținere.

Profilare rezistență la alunecare

Platforma este realizată standard din placă antiderapantă împotriva alunecării **3** **4**.

Suprafață standard

Suprafețele de oțel se sablează și se acoperă cu 2K PU în producția proprie. Oferim rampele de egalizare în negru trafic RAL 9017 **3**.

Suprafață opțională

Opțional, vopsirea de înaltă calitate este disponibilă în albastru ultramarin RAL 5002 sau RAL la alegere, adaptată la aspectul cromatic general.

Protecție anticorozivă crescută

În cazul cerințelor ridicate de protecție anticorozivă, recomandăm execuția galvanizată **4**.

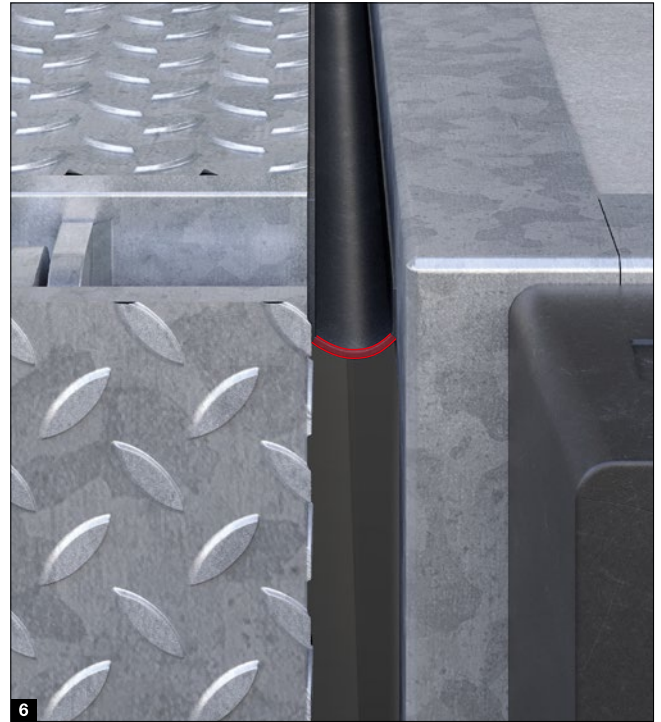
SFAT. Pentru utilizarea în exterior, alegeți, în principiu, execuția galvanizată.



O mai bună atenuare a zgomotului și o rezistență mai mare la alunecare **5**

Pentru a reduce substanțial zgomotele la trecerea pe rampa de egalizare se aplică un strat de acoperire antiderapant mai gros. Acesta amortizează zgomotul de contact și asigură un climat plăcut de muncă. Emisia zgomotoasă depinde de tipul de anvelope și de viteza autovehiculelor de transport, precum și de zgomotul propriu al mărfurilor transportate.

Se recomandă un strat de acoperire antiderapant din clasa R11, conform DIN 51130, de ex. în cazul umidității ridicate cauzată de procedeele de curățare în fabricile de prelucrare a cărnii. Stratul de vopsire se aplică pe materialul profilat al platformei și clapei. În acest mod, chiar în cazul unei deteriorări, se mențin cerințele normei EN 1398 cu privire la rezistența la alunecare.



Mai puține pierderi de căldură prin ventilație **6**

La rampele de egalizare montate în interiorul halei se recomandă neapărat existența unei garnituri perimetrice de etanșare a fantelor. Aceasta etanșează fanta laterală de lângă rampa de egalizare în poziția de repaus și la înclinarea ușoară în poziția de funcționare. Astfel se împiedică pătrunderea curentului de aer și ieșirea aerului cald. Garniturile perimetrice de etanșare a fantelor sunt standard pe rampa de egalizare izolată HTL 2 ISO.

Rampe de egalizare hidraulice

Forme și lungimi ale clapelor

Formele clapelor

Tip R, drept **1**

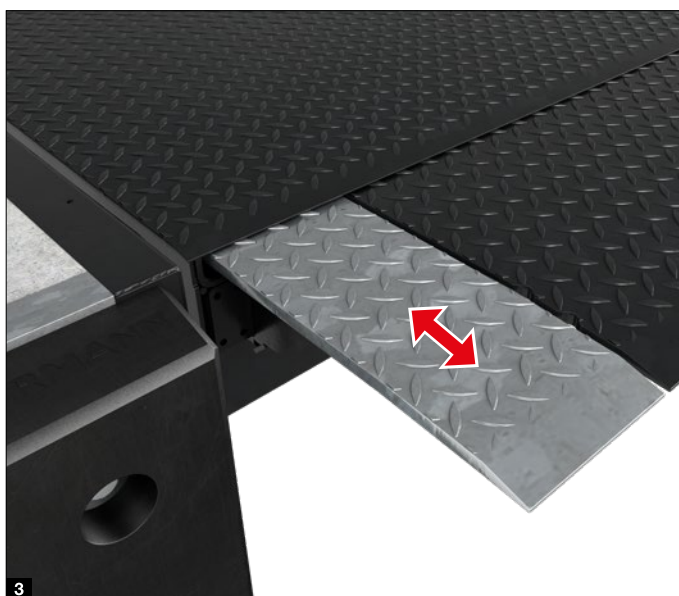
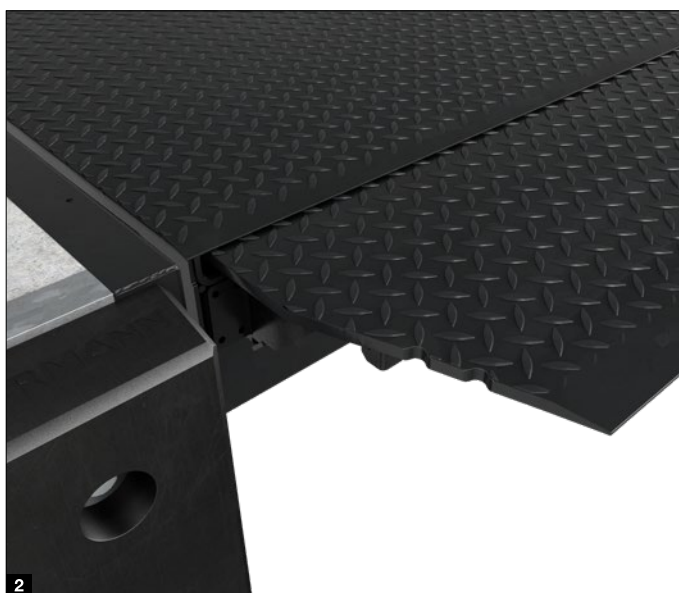
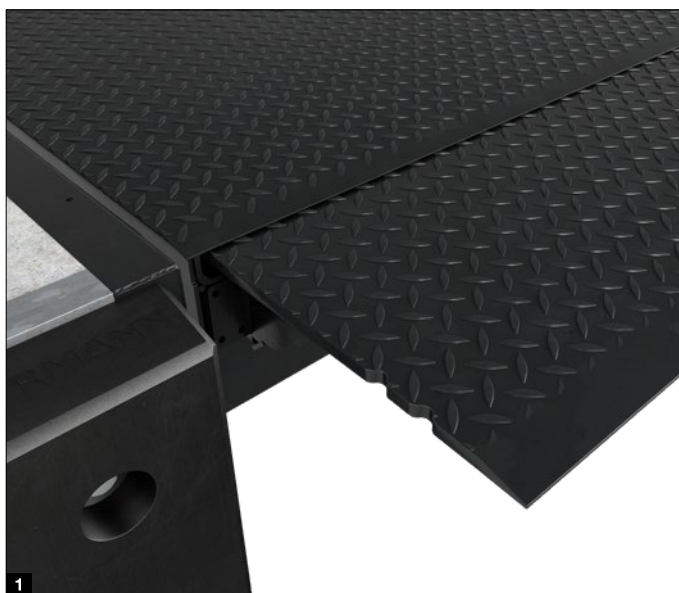
- Standard până la lățimea de comandă de 2000 mm
- Peste 2000 mm opțional

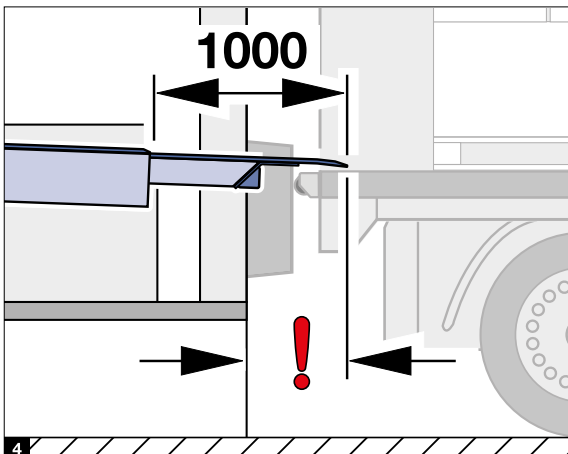
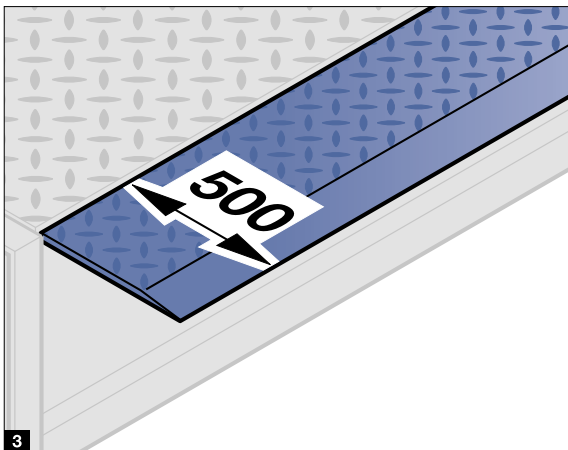
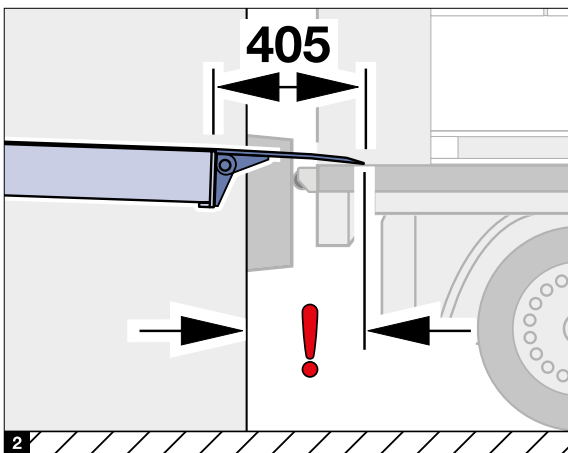
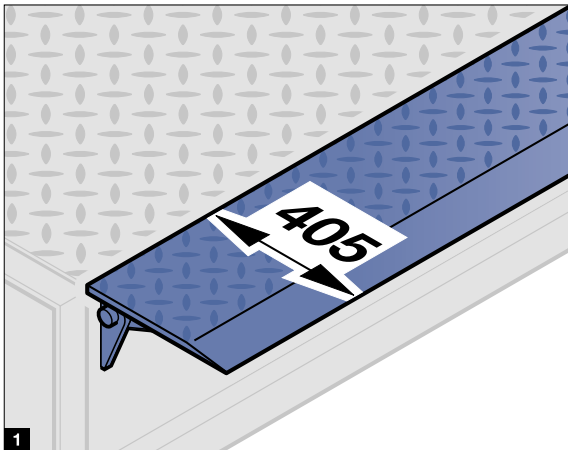
Tip S, oblic **2**

- Standard peste lățimea de comandă de 2000 mm
- Opțional până la 2000 mm

Tip SG **3**

- Cu segmente de clapă separate pentru diferite lățimi de camioane
- Poate fi încărcată până la 600 kg
- Deschiderea și glisarea în afară a segmentelor se oprește atunci când acestea întâlnesc un obstacol, de ex. camionul
- Închiderea, respectiv glisarea automate au loc la revenirea în poziția de repaus
- Disponibil numai pentru tipurile HLS 2, HRT și HTL 2 cu sarcină nominală de până la 60 kN: cu clapă rabatabilă cu lățimea de cca. 145 mm, cu clapă telescopică cu lățimea de cca. 170 mm
- Suprafața segmentelor clapelor pentru HLS2 precum și pentru rampele cu clapă telescopică este întotdeauna galvanizată





Lungimi clape

Selecționați lungimea clapei, astfel încât să fie posibilă o suprapunere de cel puțin 100 mm, conform EN 1398, și de cel mult 150 mm. Respectați distanța de la camion la rampă, ținând cont de tamponanele de andocare ale rampei și vehiculului.

Rampă de egalizare cu clapă rabatabilă

Clapa are o lungime standard de 405 mm **1**, iar la cerere și 500 mm. La selecție, vă rugăm să rețineți că guseele balamalei clapei rabatabile reduc posibila suprapunere cu aproximativ 75 mm **2**. Solicitați informații detaliate și permiteți-ne să vă consiliem.

Rampă de egalizare cu clapă telescopică

În mod standard, clapa telescopică este furnizată cu o lungime de 500 mm **3** și este realizată dintr-o singură bucată. În câteva cazuri de utilizare, în special dacă ușa halei se află în fața rampei de egalizare, este necesară o clapă mai lungă. În acest scop pot fi furnizate lungimi de 1000 mm și 1200 mm **4**.

Clapă stabilă

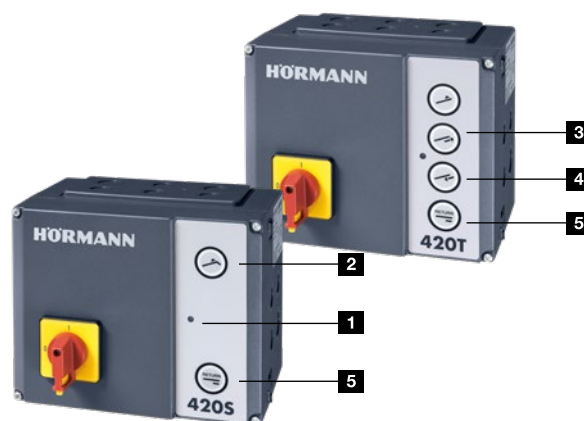
Clapele rabatabile și telescopice sunt fabricate din tablă antiderapantă dintr-o singură bucată. Cu grosimea sa de 12 / 14 mm, clapa din oțel profilat S 355 îndeplinește toate cerințele.

Tablouri de comandă

Rampe de egalizare hidraulice

Operare ușoară

Tablourile de comandă Hörmann sunt reprezentate în mod clar. Un bec LED **1** indică disponibilitatea operațională. Rampele de egalizare cu clapă rabatabilă sunt acționate prin apăsarea continuă a unui singur buton **2**. Imediat ce platforma a atins cea mai înaltă poziție, clapa se rabatează automat în exterior. În cazul rampelor de egalizare cu clapă telescopică, clapa și platforma sunt acționate separat. În plus, două butoane separate pentru deplasarea spre exterior **3** și spre interior **4** permit poziționarea exactă a clapei telescopice.



Acționare cu 1 buton a rampelor de egalizare cu clapă telescopică

Dacă suprafața de încărcare nu este mai înaltă decât planul rampei, acționarea rampelor de egalizare cu clapă telescopică este deosebit de confortabilă: rampa de egalizare poate fi adusă ușor în poziție cu butonul „Extindere clapă telescopică” **3**. Platforma se ridică câțiva centimetri înainte de extinderea clapei telescopice.

Confort standard: revenire automată în poziția de repaus **5**

Printr-un singur impuls, rampa de egalizare este retrasă complet la loc în poziția de repaus. La Hörmann această echipare este standard.



Tablou de comandă combinat 420 Si resp. 420 Ti

Această soluție combină, într-o singură carcasă, tabloul de comandă standard al rampei de egalizare **6** cu operarea ușii **7**.

- Ușor de montat
- Eficient din punct de vedere al costurilor
- Compact
- Potrivit pentru sistemele de acționare ale ușilor secționale WA 300 S4 și pentru sistemele de acționare ale ușilor rulou WA 300 R S4 cu tablou de comandă integrat

Tablouri de comandă industriale Hörmann **8**

Tablourile de comandă pentru uși și rampe de egalizare se disting printr-un concept unitar de operare cu dimensiuni standardizate ale carcasei și cu aceleași seturi de cabluri prefabricate. Partea inferioară și capacul tablourilor de comandă pot fi îndepărtate cu puține mișcări. Ștanțările ușurează ghidarea cablurilor.





BlueControl

Configurare și setare inteligentă a tabloului de comandă prin aplicație

NOU. Comenzi multiple cu funcții suplimentare

Tablou de comandă 560 S sau 560 T oferă o gamă deosebit de largă de funcții și avantaje decisive pentru montaj, operare și întreținere la locul de încărcare:

- Tastatură iluminată **9** pentru o vizibilitate optimă a elementelor de operare în orice moment
- Cu receptor Bluetooth ca dotare standard pentru o punere în funcțiune simplă, cu reducere de timp și costuri, prin intermediul aplicației BlueControl, consultați pagina 58
- Plăcuță electronică de extensie cu conexiuni pentru numeroase funcții suplimentare, cum ar fi semnalizatoare luminoase, lumini intermitente, suport de andocare DAP, prelată rului pentru burduf și tampoane de andocare mobile VBV5
- Afișaj cvadruplu cu 7 segmente **10** pentru comunicarea pozițiilor, stărilor de funcționare și a notificărilor mesajelor de eroare
- Meniuri de service cu contor de cicluri, de întreținere și ore de funcționare, precum și analiză a erorilor
- Interfață HCP-Bus pentru accesorii inteligente
- Comunicare simplă cu tablourile de comandă ale ușilor 545, 560 prin intermediul interfeței CAN-Bus, fără plăcuțe electronice de releu suplimentare sau contacte reed

Comandă integrată pentru burduful de etanșare **11**

Operarea unui burduf gonflabil de etanșare a ușii sau a unei prelate superioare (traversă superioară burduf) acționate electric este deja integrată.

Procese automate prin controlul secvențial de funcționare semi-automată

În cazul echipării corespunzătoare, ușa se deschide automat în momentul în care se umflă burduful de etanșare sau în momentul în care coboară prelată superioară (traversă superioară burduf) acționată electric. Dacă, după procesul de încărcare, rampa de egalizare s-a deplasat din nou în poziția de repaus, ușa se închide automat, respectiv se ridică prelată superioară (traversă superioară burduf).

Tablouri de comandă

Rampe de egalizare hidraulice



	Rampe de egalizare cu clapă rabatabilă			Rampe de egalizare cu clapă telescopică			
Tablou de comandă	Tablou de comandă de bază 420 S	Tablou comandă combinată 420 Si	Tablou de comandă multiplă 560 S	Tablou de comandă de bază 420 T	Tablou comandă combinată 420 Ti	Tablou de comandă multiplă 560 T	Tablou de comandă multiplă 560 V
Tablou de comandă în clasa de protecție IP 65	●	●	●	●	●	●	●
Afișaj cvadruplu cu 7 segmente			●			●	●
Tastatură iluminată			●			●	●
Aplicația BlueControl			●			●	●
Semnalizare LED a stării de funcționare	●	●		●	●		
Pregătit pentru racordarea penei cu senzor a roții	●	●	●	●	●	●	●
Pregătit pentru funcția de eliberare a rampei de egalizare	●	●	●	●	●	●	●
Pregătit pentru funcția de eliberare a ușii	○	○	●	○	○	●	●
Interfață BUS pentru funcționare cu interblocare			●			●	●
Operare confortabilă a clapei telescopice				●	●	●	●
Răspuns automat al impulsurilor	●	●	●	●	●	●	●
Buton de comandă integrat pentru burduful de etanșare a ușii			●			●	●
Funcția „Închidere automată a ușii”			○			○	○
Funcționare semi-automată			○			○	○
Interfață HCP Bus			●			●	●
Posibilități de racordare extinse			●			●	●
Mod de economisire a energiei	●	●	●	●	●	●	●

● = În dotarea standard
○ = La echipare corespunzătoare

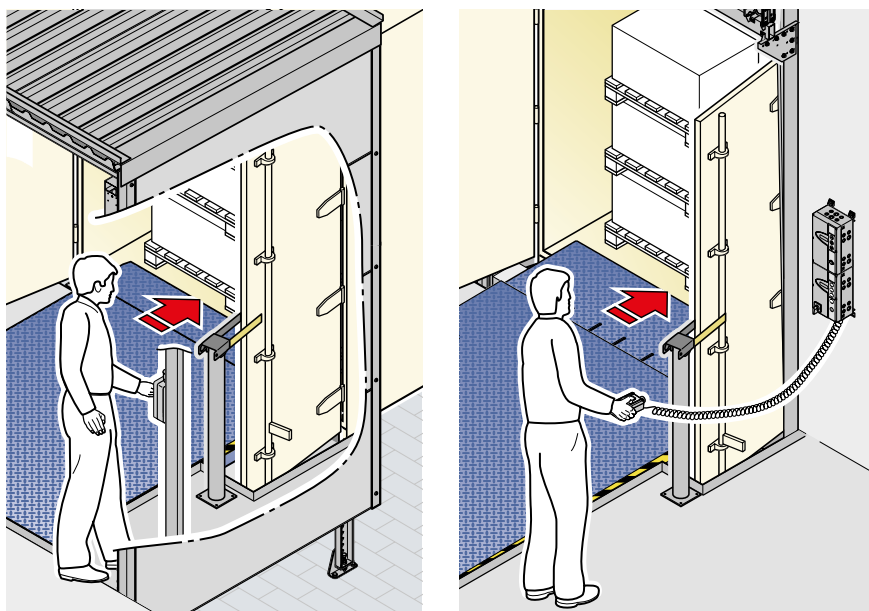


Funcție de economisire a energiei

La activarea acestei funcții, tabloul de comandă intră în poziția de stand-by, aproape nealimentat cu curent. Consumul de energie în modul de economisire a energiei, fără accesorii conectate:

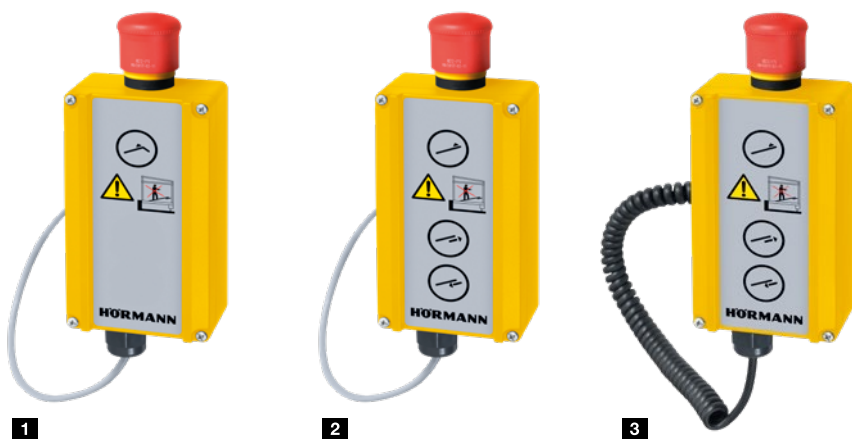
- cca. 2 W/h la 420 S / 420 T și 420 Si / 420 Ti
- cca. 3 W/h la 560 S / 560 T / 560 V

Acest lucru înseamnă economii de până la 80 % la costurile cu energia electrică.



Operări externe

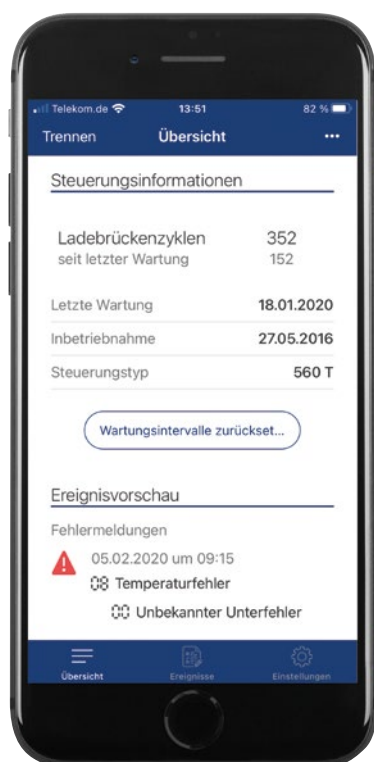
Operarea cu vizibilitate asupra zonei de mișcare este o cerință de funcționare esențială în conformitate cu EN 1398. Dacă, în cazul în care există burdufuri de etanșare, tabloul de comandă al rampei de egalizare se montează în hală, zona de mișcare nu mai este vizibilă în întregime. În cazul sistemelor DOBO, vizibilitatea de la carcasa tabloului de comandă spre rampa de egalizare este blocată de ușa deschisă a camionului. Tablourile de comandă externe garantează, pe de altă parte, funcționarea în conformitate cu standardele și în siguranță.



- 1 DTH-S cu cablaj fix**
pentru rampe de egalizare cu clapă rabatabilă în module de etanșare
- 2 DTH-T cu cablaj fix**
pentru rampe de egalizare cu clapă telescopică în module de etanșare
- 3 DTH-T cu cablu elicoidal**
pentru rampe de egalizare cu clapă telescopică în situații DOBO

BlueControl

Configurare și service prin intermediul aplicației pentru tabloul de comandă al rampei de egalizare



BlueControl

Cu ajutorul aplicației BlueControl punerea în funcțiune, service-ul și lucrările de mentenanță ale rampelor de egalizare cu tablourile de comandă 560 S / 560 T / 560 V sunt și mai ușoare și mult mai confortabile. Meniul cu text simplu vă ghidează rapid și ușor prin setările rampei de egalizare. Puteți salva configurația ca șablon și o puteți transfera la alte rampe de egalizare. Acest lucru înseamnă că până și sistemele cu așezare în șir pot fi configurate în cel mai scurt timp. De asemenea, puteți utiliza șablonul pentru a reutiliza configurația pentru alte proiecte logistice, indiferent de locație. Pentru verificare și lucrări de mentenanță, aplicația BlueControl oferă o prezentare rapidă a tuturor setărilor meniurilor. Evenimentele și erorile pot fi citite cu o marcă de timp. Contorul ciclurilor de mentenanță se resetează pur și simplu prin intermediul meniului, odată ce lucrarea a fost finalizată. Intervalele de timp pot fi adaptate în funcție de necesități. În cazul unei defecțiuni, utilizatorul poate trimite raportul de defecțiune direct prin intermediul aplicației BlueControl către serviciul tehnic. Acest lucru reduce timpul de deplasare pentru diagnosticare și permite acordarea de asistență rapidă și specifică. Timpul de nefuncționare și costurile sunt reduse astfel la minimum.



Avantaje pentru tehnicianul de service

- Mai puțin timp necesar pentru operațiunile de reglare, în special pentru sistemele cu așezare în șir
- Mai puțină forță de muncă necesară pentru lucrări de mentenanță și defecțiuni
- Comunicare clară cu utilizatorul



Avantaje pentru utilizator

- Economii la costuri și mai puțini timpi de nefuncționare în caz de defecțiuni
- Descărcare și utilizare gratuită a aplicației ușor de utilizat
- Acces la fața locului la datele tabloului de comandă prin Bluetooth fără o conexiune online
- Redirecționarea rapidă a datelor tabloului de comandă prin e-mail

Tablouri de comandă

Tablou de comandă cu admisie aer AC72

Pentru conceptele de extracție a fumului prin ușile industriale

Sistemele de extracție a fumului și a căldurii sunt o parte esențială a protecției preventive împotriva incendiilor și a protecției persoanelor. În cazul unui incendiu, se deschid ferestrele și luminatoarele de pe fațadă și din zona acoperișului, prin care se elimină fumul și gazele din clădire. În același timp, aerul proaspăt este absorbit în interior prin deschiderile clădirii, de ex. trapele de admisie aer de pe fațada clădirii.

Cu tabloul de comandă cu admisie aer AC72, ansamblurile de uși pot fi, de asemenea, integrate în conceptele de evacuare a fumului, ca o alimentare sigură cu aer curat. Când sunt declanșate sistemele de alarmă la incendiu, AC72 trimite automat semnalul de deschidere a ușii la înălțimea de deschidere necesară, în 60 de secunde. În plus, AC72 îndeplinește cerințele generale pentru sistemele de extracție a fumului, cum ar fi funcționarea monitorizată cu baterie în caz de întrerupere a alimentării timp de 72 de ore. Prin integrarea ușilor industriale în conceptele de extracție a fumului din clădirea dumneavoastră, economisiți la costurile de investiție și asamblare pentru trape de ventilație suplimentare. De asemenea, se îmbunătățește izolarea termică a clădirii, deoarece trebuie integrate mai puține uși în fațadă.

- Este conformă cu Ghidul FVLR 13: deschideri în aval pentru sistemele de evacuare a fumului și a căldurii
- Conformitate cu standardul de produs pentru uși SR EN 13241

Tablou de comandă cu admisie aer în conformitate cu DIN EN 12101-2 / 3 și DIN 18 232-9 (8)

- Deschidere automată în 60 secunde
- Funcționarea monitorizată a bateriei în caz de pană de curent timp de 72 ore
- Monitorizarea cablului de la RWA la AC72

Obiective de protecție pentru a sprijini auto-salvarea și salvarea de către alte persoane

- Sprijinirea activității de stingere a pompierilor
- Prevenirea răspândirii necontrolate a fumului
- Întârzierea sau prevenirea unui flash-over
- Protecția valorii proprietății
- Atenuarea daunelor aduse mediului

RWA detector de fum și căldură

- Extracția fumului în cazul unui incendiu mulțumită unui strat stabil, cu conținut scăzut de fum, la nivelul pardoselii (cu scopul țintit de alimentare cu aer)
- Pentru utilizarea în siguranță a căilor de acces pentru situații de urgență



Rampe de egalizare hidraulice cu tehnică RFID integrată

Înregistrare fiabilă, fără atingere, a mărfurilor transportate

Numai la Hörmann



Tehnică RFID integrată

Odată cu cerințele în permanentă creștere pentru un flux de mărfuri automatizat, crește și procentul europaleților dotați cu tehnică RFID. În mod frecvent, aparatele de citire RFID și antenele necesare acestui scop se montează laborios, sub forma unui portal de jur împrejurul ușii rampei de încărcare. Dezavantajele acestei instalații sunt ocuparea unui spațiu important, posibilitatea coliziunilor cu stivuitoarele pentru transport intrauzinal care ar putea deteriora echipamentul și apariția unor efecte nedorite de ecranare precum și a unui domeniu de acțiune excesiv de extins.

Drumul cel mai scurt este cel mai bun

Dacă transponderul este atașat la palet, antenele ar trebui montate în apropiere. Soluția: antenele se montează exact sub rampa de egalizare cu o executare care permite trecerea semnalelor radio RFID. În cazul acestei soluții brevetate, datele recepționate de transponder ajung cu siguranță, pe calea cea mai scurtă, la aparatul de citire, exact la traversarea rampei de egalizare.

Avantajele pe scurt:

- Transfer fiabil datorită distanței celei mai scurte dintre aparatul de citire și transponder
- Aparatul de citire RFID este bine securizat sub rampa de egalizare și nu poate fi deteriorat de coliziuni sau șocuri mecanice
- Datorită amplasării protejate a aparatelor de citire, pătrunderea impurităților este puțin probabilă
- Transmisia datelor de la aparatul de citire la stația IT pentru prelucrarea ulterioară a datelor are loc prin cablu, este stabilă și sigură
- Rentabilitatea economică a sistemului este un plus deoarece numai rampa de egalizare trebuie dotată cu tehnică RFID, nu și stivuitoarele pentru transport uzinal, cum ar fi stivuitoarele cu furcă

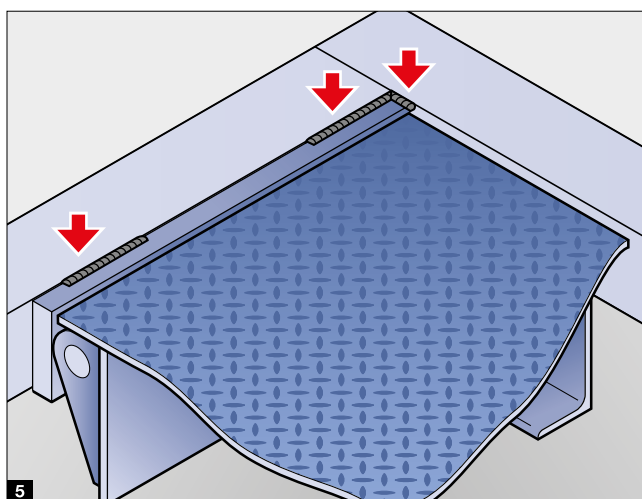
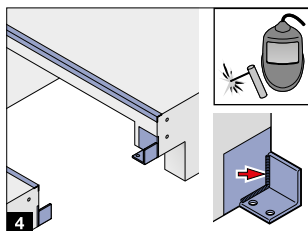
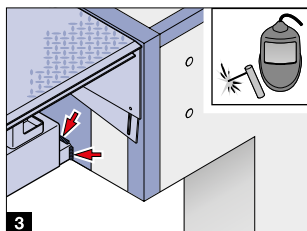
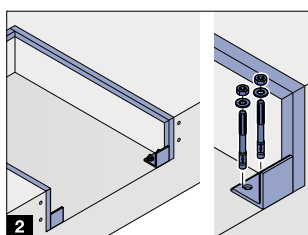
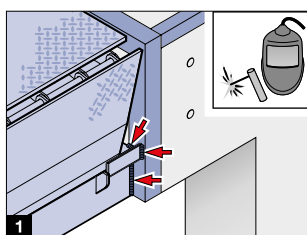
Permiteți-ne să vă consiliem individual. La cerere se pot efectua încercări reale de transportare cu containerul dumneavoastră reutilizabil pentru transport și cu unități de încărcare speciale, pe o rampă de probă. Consilierea și proiectarea decurg din colaborarea cu specialiști experimentați în logistica asistată de computer.

Rampe de egalizare hidraulice

Variante constructive pentru montare prin sudare



Vedere din spate a modelului P de fosă, se livrează inclusiv dispozitivul pentru ridicare



Rampe de egalizare HLS, HLS 2 și HTL 2 ca model P de fosă

Conectarea fiabilă la corpul construcției este de o importanță crucială pentru funcționarea sigură a rampei de egalizare. Rampele de egalizare HLS, precum și HLS 2-P și HTL 2-P ca modele de fosă se așează și se sudează într-o fosă din beton prevăzută deja cu corniere de întărire pe margini. Importante sunt:

- Execuția detaliată a fosei din punct de vedere al dimensiunilor și detaliilor
- Ancorarea suficient de solidă a cornierului de margine
- Luarea în considerare a tuturor forțelor care pot să apară în corpul construcției

Montare prin sudură în zona frontală

Cornierul de margine al fosei

Sudarea pe cornierul de întărire vertical este posibilă la:

Rampe de egalizare cu clapă rabatabilă HLS 2-P **1**

Rampele de egalizare fără clapă rabatabilă HLS într-o fosă cu pasaj inferior **2**

Placă de oțel încastrată

Montarea grinzii frontale necesită o placă de oțel suplimentară în zona frontală a gropii, la:

Rampe de egalizare cu clapă telescopică HTL 2-P **3**

Rampele de egalizare cu clapă rabatabilă HLS într-o fosă cu pasaj inferior **4**

Montare prin sudură la partea posterioară

Rampele de egalizare sunt echipate în mod standard cu un oțel plat cu decupaje în partea din spate **5**. Partea posterioară pre-frezată indică exact poziția și lungimea cordonului de sudură. Acest lucru face în mod deosebit montajul simplu. Un avantaj suplimentar la încărcare: datorită cordonului de sudură îngropat, trecerile nu au ruperi de plan. De la o sarcină nominală de 120 kN, rampele de egalizare necesită un profil cornier din motive de proiectare și, prin urmare, au o lungime totală diferită.

Modernizare simplă

Modelul de fosă este foarte adecvat pentru renovare. În cazul dimensiunilor diferite ale fosei rampei sau lipsei punctelor de conectare, sunt posibile diferite adaptări, în funcție de situație, fie la însăși rampa de egalizare, fie la fosă.

Solicitați consiliere.



Demontarea vechii rampe de egalizare, eventual adaptarea gropii (de ex. cu plăci de montaj sau console)



Montarea unei noi rampe de egalizare



Se sudează cornierele de întărire și – gata.

Rampe de egalizare hidraulice

Variantă constructivă ca model cu ramă



Vedere din spate model ramă FR (imaginea indică înălțimea de turnare de 200 mm)



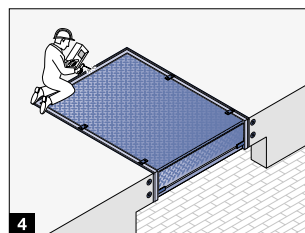
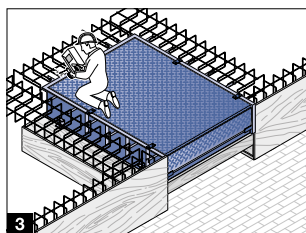
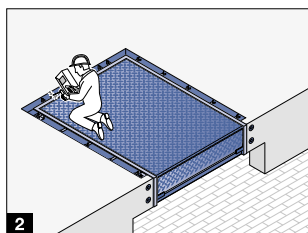
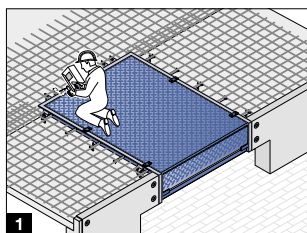
Vedere din spate model cutie B



Vedere din spate model cu ramă F



Rame preliminară



Rampele de egalizare HLS 2 și HTL 2 ca modele ramă FR / B / F

Aceste variante dispun de un cadru autoportant cu un cornier de margine pe 3 laturi și laturi închise. În funcție de variantă, acestea pot fi încastrate în timpul fazei de construcție sau sudate ulterior.

Montaj încastrat pe piese prefabricate din beton ¹

Utilizarea componentelor prefabricate din beton reprezintă o practică uzuală în construcția halelor cu multe stații de încărcare. Rampele de egalizare HLS 2 și HTL 2 ca model încastrat FR, pot fi ancorate foarte simplu în timpul fazei de construcție. Ancorele se sudează fie de armătura dimensionată, fie de tijele de îmbinare ale prefabricatelor, înainte de turnarea pardoselii în jurul rampei de egalizare. Astfel rezultă o acoperire continuă cu beton.

Înălțime de turnare flexibilă

Modelul cu ramă FR este disponibil pentru diferite înălțimi de încastrare, de la 100 mm până la 250 mm. Partea posterioară a rampei de egalizare se adaptează din fabrică pentru ca betonul să nu poată pătrunde dedesubtul rampei de egalizare.

Montaj prin turnare într-o fosă ²

Rampele de egalizare HLS 2 și HTL 2, ca model FR, sunt adecvate, de asemenea, pentru montajul într-o fosă care este prevăzută cu un rost de betonare.

Montare încastrată cu o construcție tip cofraj ³

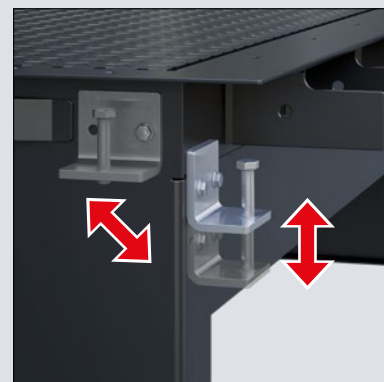
În cazul acestei metode de montare, rampele de egalizare HLS2 și HLT2 se livrează ca model cutie B, cu o execuție tip cutie pentru turnare. Varianta este închisă complet pe partea posterioară și este prevăzută pe lateral cu profile de întărire, astfel încât să nu se deformeze părțile laterale în cazul încastrării pe toată înălțimea.

Montare ulterioară prin sudare ⁴

Rampele de egalizare HLS 2 și HTL 2, ca model cu ramă F, sunt concepute pentru o montare ulterioară simplă prin sudare. Aceasta poate fi o alternativă foarte folositoare, de ex.:

- deoarece încă nu s-a stabilit ce variantă de clapă este necesară;
- deoarece se dorește să se prevină deteriorarea rampei de egalizare în timpul fazei de construcție.

În timpul fazei de construcție s-a încastrat în perimetrul fosei unei rame preliminară. Spre deosebire de modelul de fosă B, modelul cu ramă F se montează în fosă și se sudează apoi pe 3 laturi.



Dispozitive de poziționare și ancore de montare stabile

Puteți alinia în mod optim rampa de egalizare cu ajutorul cornierului reglabil cu filet. Acestea sunt premontate din fabrică în conformitate cu înălțimea de turnare dorită, dar, dacă este necesar, pot fi repositionate ușor. Ancorele din platbandă deosebit de stabile de pe cadru pot fi sudate înainte de turnare de armătură sau de tijele de îmbinare ale prefabricatelor și garantează o legătură durabilă. În special la partea posterioară, unde acționează forțele mari prin intermediul balamalelor.

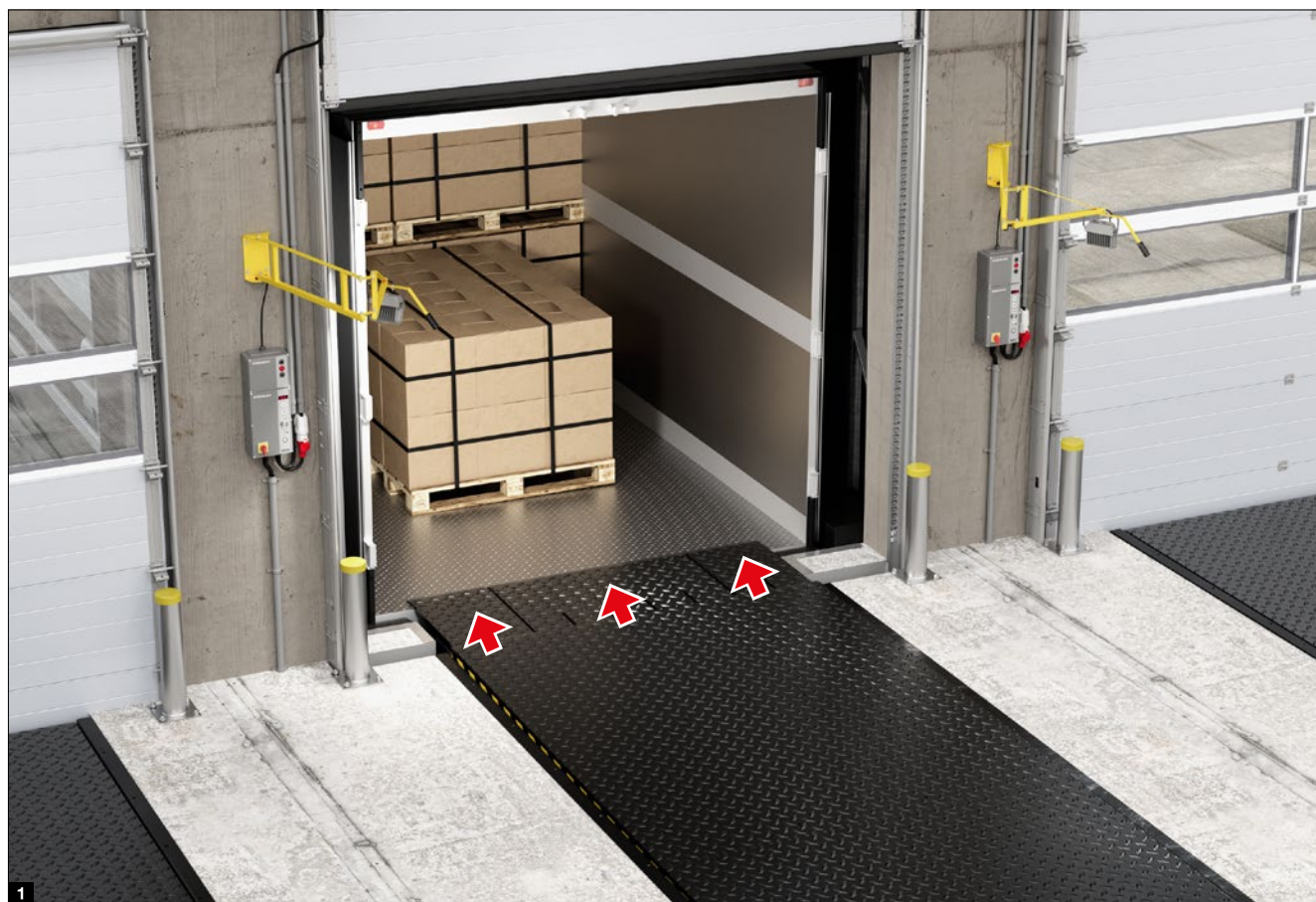


Orificii practice de aerisire

Pătrunderea aerului afectează atașarea rampei de egalizare la corpul construcției. În mod deosebit este afectată zona de sub cornierul de întărire. Orificiile de aerisire din cornierul de întărire permit evacuarea aerului la comprimare și garantează astfel o îmbinare solidă.

Rampe de egalizare hidraulice

Soluții speciale pentru camioane și dube la aceeași rampă de încărcare



Rampa de egalizare HTLV 4 cu clapă telescopică cu 3 segmente

Încărcarea și descărcarea camioanelor și dubelor la aceeași rampă este o dorință în creștere. Indiferent dacă acest lucru are sens sau este posibil, mai presus de toate, decid diferențele de înălțime rezultate. Dacă înălțimea pardoselii și lungimea rampei de egalizare au fost alese astfel încât, pentru toate autovehiculele care andochează, rezultă un unghi de înclinare adecvat pentru procesul de încărcare, rampa de egalizare HTLV 4 cu clapă telescopică cu 3 segmente poate fi o alternativă economică din punct de vedere al spațiului în locul suprafețelor de încărcare separate. Cu ajutorul unei rampe de egalizare mai lungi se poate genera un unghi de înclinare mai avantajos. Pentru camioanele **1**, clapa poate fi împinsă în pe toată lățimea. HTLV 4 poate fi utilizată ca o rampă obișnuită de egalizare, cu o sarcină nominală de 60 kN. În cazul vehiculelor de livrare **2**, segmentul central al rampei este extins prin simpla pornire a tabloului de comandă, iar segmentele laterale urmează la o distanță prestabilă de la segmentul central până în partea din față a vehiculului. Compensarea greutății controlată de senzor asigură descărcarea necesară pentru vehiculul de livrare. La Hörmann, ambii cilindri de ridicat au o supapă proprie pentru reducerea greutății în modul vehicul de transport mic. Avantajul față de soluțiile cu o supapă comună: nu există flux de ulei între cilindri, chiar și atunci când rampa de egalizare este încărcată pe o parte. Sarcina greutății este echilibrată în permanență. Rampa de egalizare urmează mișcarea atunci când platforma de încărcare a TIR-ului coboară pentru încărcare.

Aceasta asigură o susținere sigură în orice moment. În acest mod, rampa de egalizare poate fi încărcată până la 20 kN conform standardului EN 1398.

IMPORTANT. Trebuie lămurite diferențele de înălțime care trebuie compensate! Camioanele și platformele lor, pe de o parte, și vehiculele de transport mici, pe de altă parte, necesită de obicei rampe de înălțimi diferite. Nivelul pardoselilor de încărcare pentru vehicule mici sunt considerabil mai joase decât platformele camioanelor. În consecință, pot apărea pante care nu mai sunt posibil de abordat pentru încărcare și descărcare, în funcție de mijlocul de transport. Prin urmare, luați întotdeauna în considerare și locuri de încărcare separate.

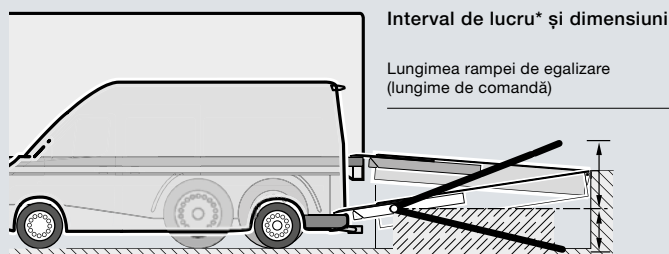


Buton de switch-return

În poziția de repaus pentru a comuta între modul de funcționare camion **1** și vehicul de livrare **2**. În poziția de funcționare pentru întoarcere în poziția de repaus.

Sfat

Cu o clapă mai lungă nu obțineți o zonă de lucru mai mare, doar dacă măriți distanța dintre autovehicul și rampă. Pentru a proteja rampa de egalizare în timpul fazei de construcție vă recomandăm modelul cu ramă F.



Interval de lucru* și dimensiuni

Lungimea rampei de egalizare (lungime de comandă)

	3000	3500	4000	4500
+	450 390	510 450	570 510	630 570
-	570 650	540 600	650 720	630 690

Lățimea de comandă

2000, 2100, 2250

Înălțimea constructivă

795 795 895 895

Lungimi clapă: cu clapă telescopică 500 mm cu clapă telescopică 1000 mm

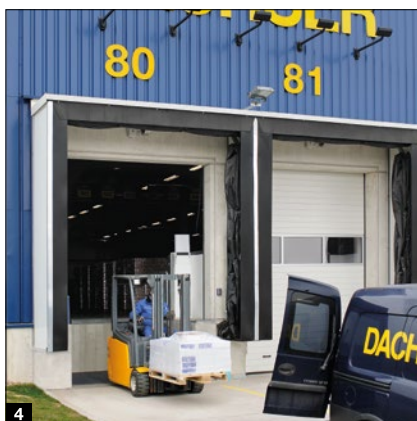
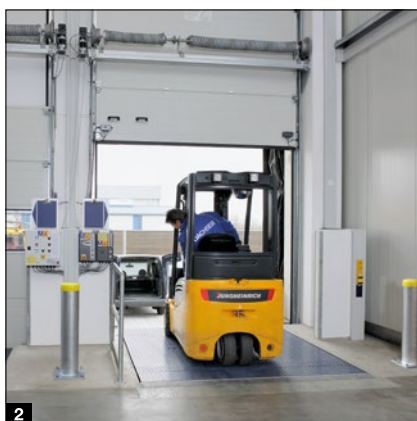
Toate dimensiunile în mm

* Cu o înclinație max. 12,5 % conform EN 1398

Platformă de încărcare hidraulică

Combinăție între rampă de egalizare cu clapă telescopică și platformă tip foarfecă





Egalizator rampă cu lift

Cu egalizatorul rampă cu lift se realizează două funcții complet diferite pe un spațiu minim:

Utilizare ca rampă de egalizare ¹

La nivelul pardoselii halei, egalizatorul rampei cu lift funcționează ca o rampă de egalizare cu clapă telescopică hidraulică obișnuită: acesta acoperă distanța, compensează o eventuală diferență de înălțime până la platforma de încărcare a camionului și astfel eficientizează procesul de încărcare sau descărcare.

Utilizare ca platformă tip foarfecă

În plus, datorită platformei de tip foarfecă integrate este posibil să ridicați produsele transportate simplu și rapid, de la nivelul carosabilului pe platforma halei sau viceversa, le puteți coborî din hală la nivelul carosabilului. În această situație, este blocată funcționarea ca rampă de egalizare.

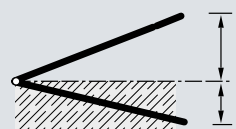
IMPORTANT. Nu este permis transportul persoanelor pe platformele tip foarfecă! Planificați în imediata apropiere un pasaj pietonal.

Interval de lucru* și dimensiuni

Lungimea rampei de egalizare
(lungime de comandă)

2750

3000



+

340

395

370

430

-

345

395

400

430

Lățime de comandă

2000, 2100, 2250

Diferența max. de înălțime ca platformă
de tip foarfecă

1250

Lungimea clapei: 500 mm 1000 mm (opțional)

Toate dimensiunile în mm

* Cu o înclinație max. 12,5 % conform EN 1398

Important:

Fosa trebuie executată astfel încât să nu apară locuri în care să fie pericol de strivire sau forfecare! Zona de sub platforma de ridicat nu trebuie să fie accesibilă. Acest lucru poate fi garantat de o ușă în fața egalizatorului rampă cu lift până la nivelul carosabilului sau de o placă de protecție frontală.

Sistem DOBO

DOcking Before Opening



Sistem DOBO în hală

Camionul andochează cu ușile închise. Acestea vor fi deschise după deschiderea ușii halei, în interior. Pentru aceasta, sunt necesare următoarele componente (exemplu de listă, care poate varia în funcție de cerințe):

- Degajare la fața locului în pardoseala halei, pentru ușile autovehiculului **1**
- Rampa de egalizare HTL 2 ISO DOBO-h **2** cu o lungime a clapei de 1150 mm, poziție de repaus orizontală (trafic transversal posibil în anumite condiții), alternativ HTL 2 cu panou ISO sau pardoseală de beton sub rampa de egalizare, precum și cu un decupaj la fața locului în corpul construcției pentru ghidarea ușii halei în fața rampei de egalizare
- Operare externă DTH-T pentru contact vizual optim cu rampa de egalizare, cu ușile camionului deschise
- Burduf gonflabil de etanșare a ușii DAS 3 DOBO **3** (vezi pagina 84)

- Ușă secțională SPU F 42 sau SPU 67 Thermo **4**
- Opritorul pentru ușă în poziția deschisă **5** împiedică rabatarea înapoi a ușilor vehiculului în timpul procesului de încărcare
- Tamponare de andocare VBV4 sau VBV5 (a se vedea pagina 95)
- Sistem de asistență la andocare HDA-Pro sau DAP (a se vedea pagina 98) pentru a preveni deteriorarea corpului construcției, în special în zona decupajului
- Interogarea capătului de cursă „ușă-DESCHISĂ”, de ex. întrerupător magnetic pentru funcția de permisiune de funcționare a rampei de egalizare

OBSERVAȚIE. La planificare, țineți cont în special de zona de mișcare a ușilor.

Sistem DOBO în hală

1 Andocare sigură

Ghidajele de roți și asistentul de andocare Hörmann HDA-Pro oferă sprijin șoferului pentru o andocare sigură și centrată. Pentru aceasta ușile vehiculului sunt încă închise. Senzorii din blatul ușii halei identifică poziția vehiculului. Alternativ se poate utiliza și sprijinul pentru andocare DAP.

2 Etanșare fiabilă

În momentul în care camionul este garat pentru încărcare, burduful de etanșare DAS3 se umflă și etanșează vehiculul pe 3 laturi.

3 Deschidere ușă pentru rampa de încărcare

După ce ușa s-a deschis complet, se scoate clapa telescopică a rampei de egalizare pentru a micșora fanta către vehicul.

4 Coborârea tamponelor de andocare

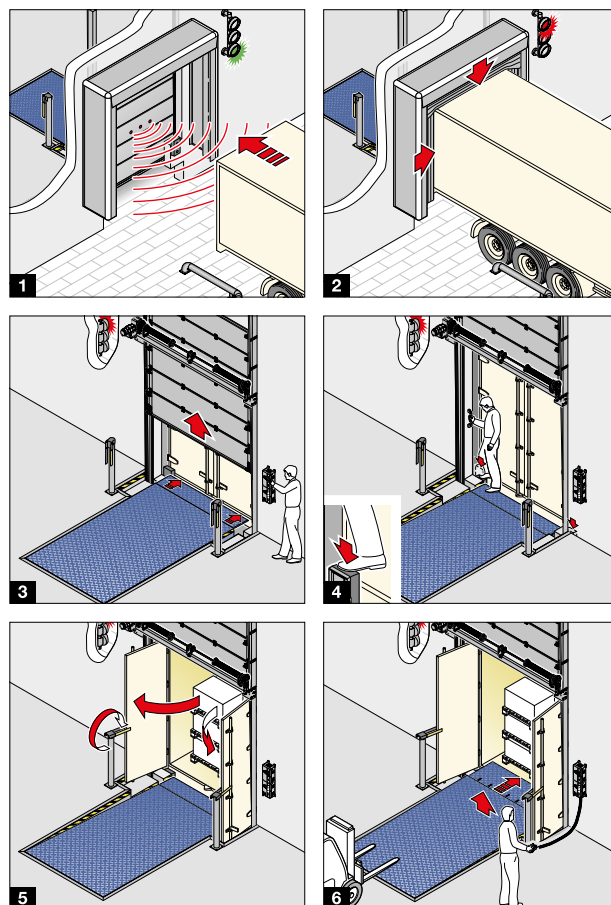
Acum pot fi coborâte și blocate tamponarele de andocare mobile VBV 4 sau VBV5 pentru a deschide ușile camionului.

5 Deschiderea ușilor vehiculului

În pardoseala halei sunt practicate decupaje care oferă ușilor spațiul necesar pentru a fi deschise complet.

6 Avansarea rampei de egalizare

Rampa de egalizare HTL 2 cu clapa telescopică de lungime 1000 mm trece ușor peste distanța dintre pardoseala halei și platforma de încărcare TIR și se poziționează cu precizie de centimetri.



Sistem DOBO

DOcking Before Opening



Sistem DOBO în modulul de etanșare

Camionul andochează cu ușile închise. Ușile pot fi deschise în orice moment în decupajele din podestul de încărcare (rampa de egalizare în poziție de repaus coborâtă). Pentru aceasta, sunt necesare următoarele componente (exemplu de listă, care poate varia în funcție de cerințe):

- Rampă de încărcare cu podest HRT DOBO-s cu decupaj pentru ușile vehiculului, poziție de repaus coborâtă **1**
- Operare externă DTH-T pentru contact vizual optim cu rampa de egalizare în modulul de etanșare
- Structura de acoperire a modulului de etanșare **2** (a se vedea pagina 74)
- Burduf gonflabil de etanșare a ușii DAS 3 DOBO sau DAS 3-L DOBO **3** (a se vedea pagina 84)
- Ușă secțională industrială SPU F 42 sau SPU 67 Thermo pentru etanșarea halei **4**

- Opritorul pentru ușă în poziția deschisă **5** împiedică rabatarea înapoi a ușilor vehiculului în timpul procesului de încărcare
- Tampoane de andocare VBV4 sau VBV5 (a se vedea pagina 95)
- Sistem de asistență la andocare DAP (a se vedea pagina 98)
- Interogarea capătului de cursă „ușă-DESCHISĂ”, de ex. întrerupător magnetic pentru funcția de permisiune de funcționare a rampei de egalizare

OBSERVAȚIE. La planificare, țineți cont în special de zona de mișcare a ușilor.

Sistem DOBO în modulul de etanșare

1 Andocare sigură

Ghidajele de roți și sprijinul pentru andocare DAP oferă sprijin șoferului pentru o andocare sigură și centrată.

2 Etanșare fiabilă

În momentul în care camionul este garat pentru încărcare, burduful de etanșare DAS3 se umflă și etanșează vehiculul pe 3 laturi.

3 Deschidere ușă pentru rampa de încărcare

Ușa trebuie deschisă complet pentru a pătrunde în zona frontală a modulului de etanșare.

4 Coborârea tampoanelor de andocare

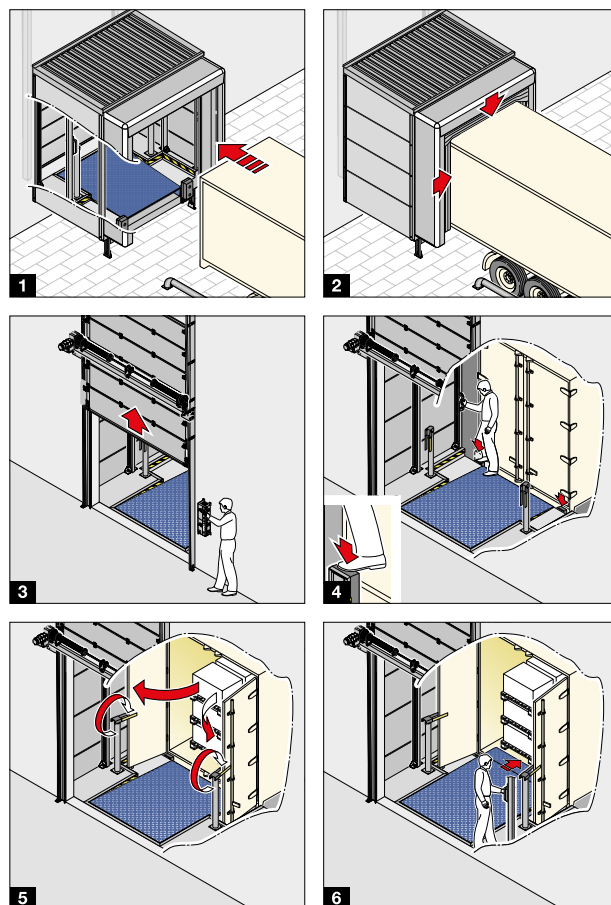
Acum pot fi coborâte și blocate tampoanele de andocare mobile VBV 4 sau VBV5 pentru a deschide ușile camionului.

5 Deschiderea ușilor vehiculului

În pardoseala podestului sunt practicate decupaje care oferă ușilor spațiul necesar pentru a fi deschise complet.

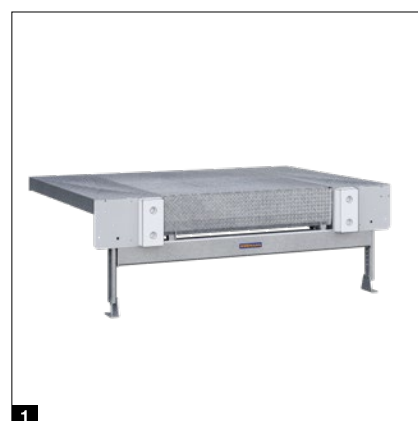
6 Scoaterea rampei de egalizare

Rampa de egalizare cu clapă telescopică de lungime 500 mm trece ușor peste distanța dintre rampă și platforma de încărcare TIR și se poziționează cu precizie de centimetri.



Module de etanșare

Construcție stabilă, certificată, cu design suplu



Pentru toate modelele aveți la dispoziție un calcul de statică, în conformitate cu standardul EN 1990. Împreună cu eticheta CE și declarația de performanță disponibilă online, se demonstrează în mod consecvent conformitatea platformelor și modulelor de etanșare cu Regulamentul privind produsele pentru construcții.

Construcție generală rezistentă

Cu designul lor suplu, atât la exterior, cât și la interior, modulele de etanșare Hörmann îndeplinesc toate cerințele în ceea ce privește stabilitatea și siguranța. În funcție de model, construcția verificată și testată are o capacitate de rezistență a acoperișului de max. 1 kN/m², respectiv 3 kN/m² și se recomandă și pentru regiunile afectate de căderi masive de zăpadă. Construcția este dimensionată pentru o presiune a vântului de max. 0,65 kN/m². Cu modulele de etanșare marca Hörmann puteți planifica simplu și sigur. Pentru cerințe mai mari vă rugăm să vă consultați cu partenerul dvs. Hörmann.

Construcția din oțel și platformele din oțel ale modulelor de etanșare sunt certificate în conformitate cu EN 1090, o condiție importantă pentru îndeplinirea cerințelor din Regulamentul privind produsele pentru construcții. Certificatul confirmă îndeplinirea cerințelor, ca de ex.:

- Controlul producției din fabrică
- Durabilitate
- Determinarea dimensiunilor în conformitate cu Eurocode.

Infrastructura ca o combinație rampă de egalizare – podest de andocare

Rampele de încărcare cu podest HRS **1** și HRT **2** cu rampa de egalizare și elementele laterale ca unitate complementară, formează infrastructura optimă pentru modulele de etanșare. Plăcile frontale sunt deja pregătite pentru montarea tampoanelor de andocare. Pentru o protecție anticorozivă de înaltă calitate în exterior, se recomandă HRS sau HRT în varianta galvanizată.

Rampele de încărcare cu podest HRS și HRT sunt disponibile cu lungimea de până la 3 m și sarcină nominală de până la 60 kN. În cazul cerințelor ridicate, rampele de egalizare din tipul HLS 2 sau HTL 2 se combină cu podeste separate.

Picioare reglabile ale podestului **3**

Picioarele podestului modulului de etanșare sunt reglabile pe înălțime, pentru a asigura o adaptare optimă la nivelul halei. Aceasta facilitează montarea și permite, chiar după ani, compensarea eventualelor denivelări ale clădirii.

Drenare optimă a apei **4**

Apa pluvială se scurge prin față de pe modulele de etanșare datorită unei înclinații standard a acoperișului de 2 %. În anumite condiții este posibilă și executarea unui acoperiș cu o înclinație de 10 %. La cerere se poate monta și un burlan racordat la conducta de scurgere **5** a modulului de etanșare.

Complet cu burduf de etanșare **6**

Un burduf de etanșare completează infrastructura și structura unei stații de încărcare complete. Se poate monta ușor pe construcția cadrului modulului de etanșare. Deosebit de eficientă din punct de vedere energetic este soluția cu un burduf de etanșare gonflabil care este bine protejat într-o nișă a modulului de etanșare, a se vedea pagina 87.

Conectare mai etanșă la corpul construcției

Un cornier de prindere a acoperișului cu 50 mm mai înalt conectează construcția modulului de corpul construcției și garantează prinderea etanșă. O baghetă de protecție împiedică pătrunderea apei de ploaie.

Design autoportant opțional

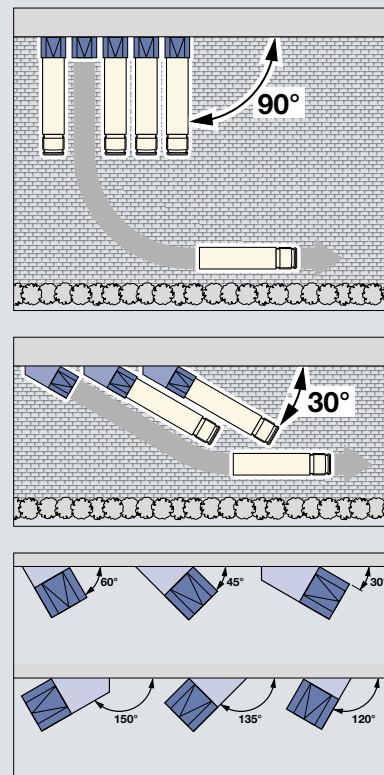
Pentru fațadele clădirilor care nu pot prelua sarcini verticale, modulul de etanșare este disponibil și în varianta autoportantă. Doar presiunile datorate vântului sunt apoi transferate fațadei.

Spațiul necesar

Pentru modulele de etanșare, spațiul necesar este mai mare în exterior.

Dispunerea în unghi

În cazul în care spațiul este limitat, dispunerea în unghi oferă mai mult spațiu de manevră pentru andocare.



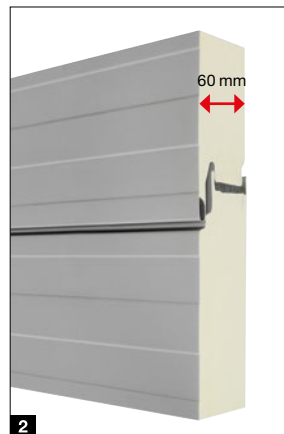
Module de etanșare

Varianta corectă pentru orice cerință

Modelul cu perete fără izolație termică

Tip LHC 2 ¹

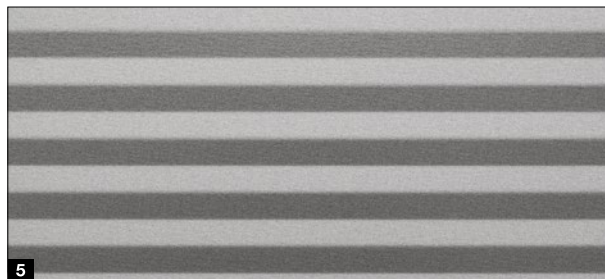
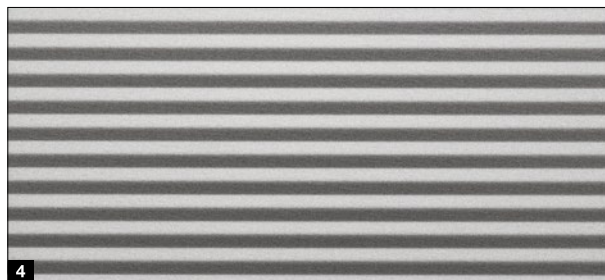
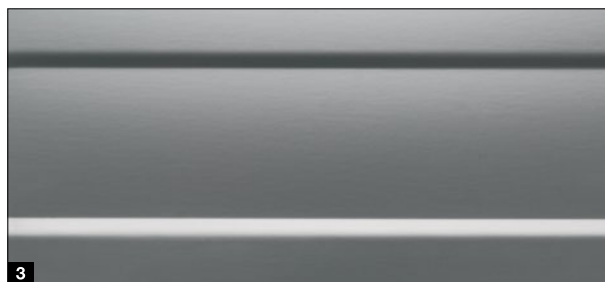
Placarea fără rupere termică protejează eficient personalul și mărfurile de influența condițiilor meteorologice la încărcarea mărfurilor. Încărcarea maximă a acoperișului este standard 1 kN/m², opțional 3 kN/m². La cerere, partea interioară a acoperișului poate fi livrată cu un sistem de inhibare a condensului. În cazul unei încărcări a acoperișului de până la 3 kN/m², acoperișul este executat cu panouri de tip sandwich și nu este necesară echiparea suplimentară cu sistem de inhibare a condensului.



Versiunea cu pereți dubli

Tip LHP 2, cu panouri de oțel cu grosime de 60 mm ²

Pereții laterali și acoperișul sunt confecționați din panouri de oțel, cu rupere termică și o grosime de 60 mm. Tipul LHP 2 se recomandă în special, pe lângă protecția împotriva influenței condițiilor meteorologice, pentru protecția împotriva transmiterii zgomotului în timpul procesului de încărcare și pentru a preveni ca radiațiile solare să aibă un efect de încălzire asupra mărfurilor refrigerate. Acest modul de etanșare susține, în mod standard, o capacitate de rezistență a acoperișului de până la 3 kN/m². Pentru un aspect atrăgător, pereții laterali sunt montați mascat, fără șuruburi vizibile.



Suprafețele pereților laterali LHP 2 și panourilor pentru acoperiș:

- LL ³
- M8L ⁴
- M16L ⁵

Protecție fiabilă a suprafețelor

Livrăm modulele de etanșare grunduite de tip LHP 2 și LHC 2, interiorul în RAL 9002, la alegere placarea laterală și a panourilor pentru acoperiș în exterior în RAL 9002 sau 9006. La cerere, se pot livra și panouri colorate pentru pereți.

Opțiuni nelimitate de design: tip LHF 2

Pe construcția cadrului poate fi montată la fața locului placarea adecvată și se recomandă dacă fațada clădirii trebuie să se asorteze vizual cu modulul de etanșare. Modelul LHP 2 este proiectat în mod standard pentru placare orizontală ⁶, dar poate fi pregătit și pentru placare verticală ⁷, la cerere.





Izolare termică optimă: modul termoizolant **7**

Dacă modulul de etanșare se află chiar în interiorul unei zone frigorifice, cerințele privind izolarea termică sunt deosebit de mari. Modulele termoizolante Hörmann sunt echipate în zona acoperișului, peretelui și podeștii cu o placare de tip sandwich cu o grosime de 80 mm. Pentru închiderea în partea frontală, se recomandă o ușă secționară industrială SPU 67 Thermo cu grosimea constructivă de 67 mm.

OBSERVAȚIE. Modulele de etanșare izolate termic trebuie să fie dezumidificate în mod eficient. Toate îmbinările trebuie să fie etanșate de o companie specializată în tehnologia de răcire și refrigerare.



Module de etanșare cu sistem DOBO **8**

Un sistem DOBO se poate realiza deosebit de ușor cu module de etanșare, deoarece poate fi amplasat în fața halei. Infrastructura rampei de egalizare DOBO cu elemente laterale în trepte este pregătită deja pentru montarea unei structuri tip modul de etanșare standard. Mai multe informații referitoare la sistemul DOBO se găsesc la pagina 72.



Instalații în serie cuplate **9**

În cazul instalațiilor în serie mari, modulele de etanșare cuplate pot fi, în următoarele situații, o alternativă avantajoasă și atrăgătoare din punct de vedere vizual:

- Dispunere la 90°
- Distanță interax max. 4000 mm
(distanță mijloc-mijloc rampă de egalizare)

Acoperișul placat cu panouri tip sandwich susține sarcini de până la 1,75 kN/m², opțional până la 3 kN/m².

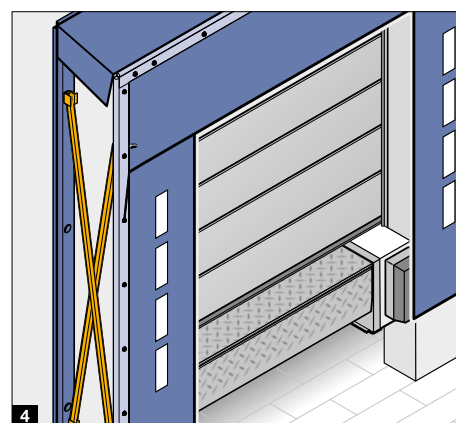
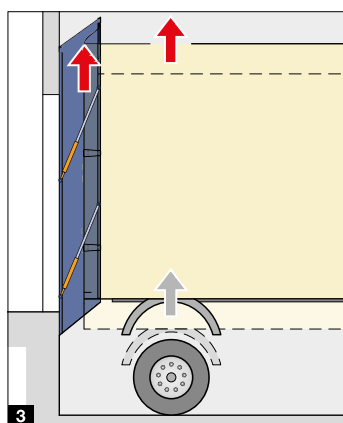
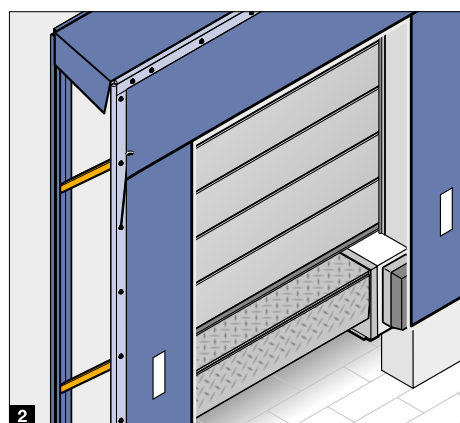


Închiderea frontală a ușii **10**

Pentru a proteja modulul de etanșare, chiar și în afara perioadelor de încărcare, împotriva influențelor nedorite și murdăriei, se poate monta în zona frontală o ușă rului Decotherm SB. Este de asemenea posibilă montarea unei uși secționare, însă, din cauza spațiului necesar pentru ghidajul ușii, aceasta necesită un modul de etanșare mai înalt și, eventual, o rampă de egalizare mai lungă.

Burduf de etanșare cu flapsuri pentru ușă

Construcție cadru flexibilă și stabilă din oțel



Cadru stabil din oțel ¹

Prelatele frontale și laterale se montează pe un cadru din oțel galvanizat introdus prin presare și formează o construcție generală stabilă și robustă.

Construcție flexibilă a brațului rabatabil ²

Datorită modului său de construcție și a profilului deschis special, construcția brațului rabatabil este flexibilă atât orizontal, cât și vertical. La presarea burdufului de etanșare, cadrul frontal se deplasează ușor în sus.

Brațe rabatabile telescopice ³

Această dotare suplimentară permite ramelor frontale să urmărească mișcările de ridicare ale camionului. Riscul de deteriorare din cauza containerelor, care trebuie ridicate pentru parcare, sau autovehiculelor, care se înalță după andocare, se reduc cu ușurință la minim cu ajutorul acestei construcții brevetate. Ramele frontale se pot deplasa în sus cu până la 250 mm. Brațele rabatabile telescopice pot fi montate ulterior.

IMPORTANT. Dacă există streășina, asigurați suficient spațiu de mișcare deasupra burdufului de etanșare.

Construcție robustă a brațului foarfecă ⁴

Avantajul variantei cu braț foarfecă este reprezentat de rigiditatea acestuia. Acesta permite și execuții deosebite de înalte sau adânci. Construcția cadrului se comprimă paralel și tensionează din nou strâns învelitoarea prin intermediul arcurilor de tracțiune.

Flapsuri cu tensionare cu arc ⁵

Prelatele laterale și superioare (traverse superioare burduf) sunt fabricate dintr-o țesătură-suport groasă de 3 mm, în 2 straturi, din fibre poliesterice monofilare, stratificată pe ambele părți cu PVC. Spre deosebire de prelatele obișnuite din poliester, fibrele monofilare din materialul prelatelor laterale asigură o pretensionare fermă în partea posterioară a camionului și, prin aceasta, o etanșare excelentă. Flapsurile laterale sunt prevăzute cu benzi de marcare: pentru variantele cu braț rabatabil 1 buc. pe fiecare latură, pentru variantele cu braț tip foarfecă 4 buc. pe fiecare parte, pentru modelele de pardoseală câte 6 buc. pe fiecare parte.

Canal apă

Persoanele și marfa sunt protejate împotriva cantităților mari de apă pluvială, în funcție de detaliile constructive din traversa superioară, se asigură o bună deviere a apei pluviale.

Traversă superioară cu înclinare ⁶

În cazul acestei construcții, rama frontală și posterioară au înălțimi diferite. Panta de 100 mm rezultată în acest mod deviază apa pluvială spre muchia frontală. Opțional, burduful de etanșare poate fi echipat cu alte metode de drenare a apei, a se vedea pagina 80.

Prelată superioară dreaptă cu burlan ⁷

Prelata de acoperire superioară dreaptă cu traverse drepte este prevăzută cu orificii pentru drenarea apei. Apa pluvială este ghidată în lateral printr-un canal de scurgere a apei.

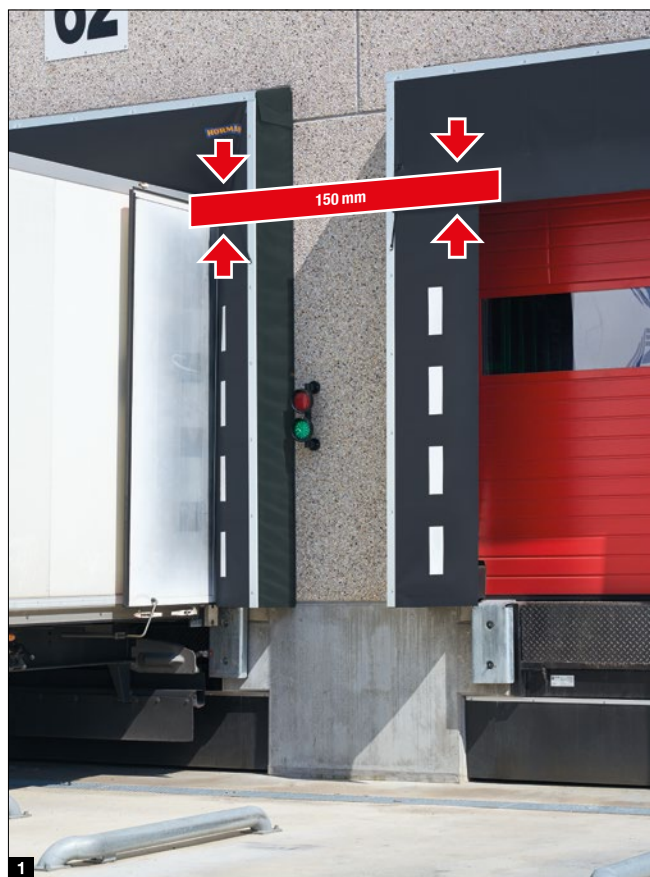


Sfat

Modelele de rampe cu dimensiunea 3500 x 3500 mm și-au dovedit eficacitatea în practică prin flexibilitatea lor, deoarece presiunea camionului andocat se poate distribui în mod optim în burduful de etanșare. De aceea, planificați spațiul necesar încă de la proiectarea clădirii. În cazul instalațiilor în serie, asigurați o distanță suficient de mare între burdufurile de etanșare, minim 100 mm.

Burduf de etanșare cu flapsuri pentru ușă

Echipare adaptată la necesități



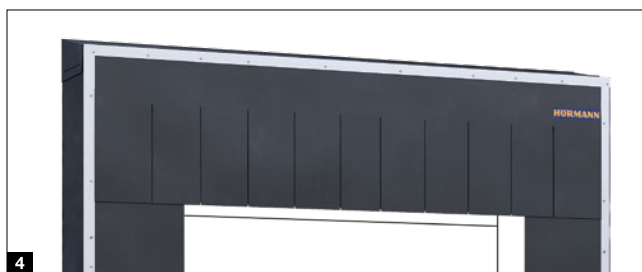
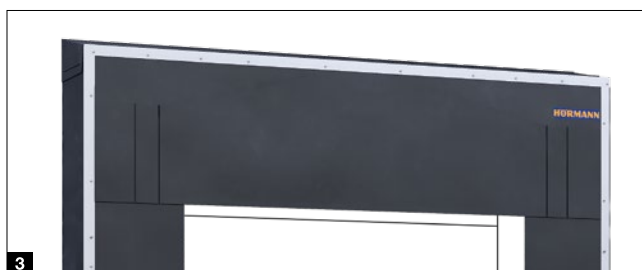
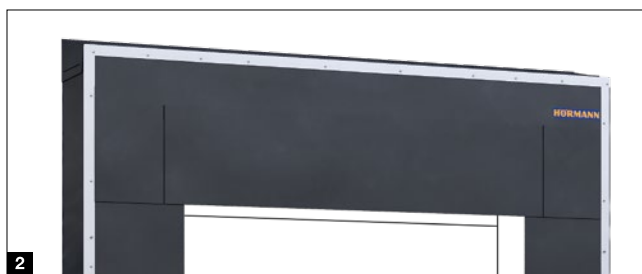
Prelate superioare (traverse superioare burduf)

Cei care trebuie să ia în calcul înălțimi diferite ale autovehiculelor, necesită prelate superioare (traverse superioare burduf) flexibile. O prelată superioară (traversă superioară burduf) lungă asigură o bună etanșare și la camioanele mai mici. Însă, în cazul autovehiculelor mai înalte, aceasta atârână în spațiul de încărcare. Ideală este o suprapunere de cca. 150 mm **1**.

Modele

Astfel, în cazul autovehiculelor înalte, tensiunea pe prelată superioară (traversă superioară burduf) nu este prea mare, iar în funcție de necesități, aceasta poate fi prevăzută cu o despicătură, respectiv lamelare la colț sau lamelare completă.

- Prelata superioară (traversă superioară burduf) cu despicătură laterală **2**
- Prelată superioară (traversă superioară burduf) cu lamele pe colțuri **3**
- Prelată superioară (traversă superioară burduf) lamelată integral, îmbinare prin suprapunere 100 % **4**



Cifră pe prelată superioară (traversă superioară burduf) **5**

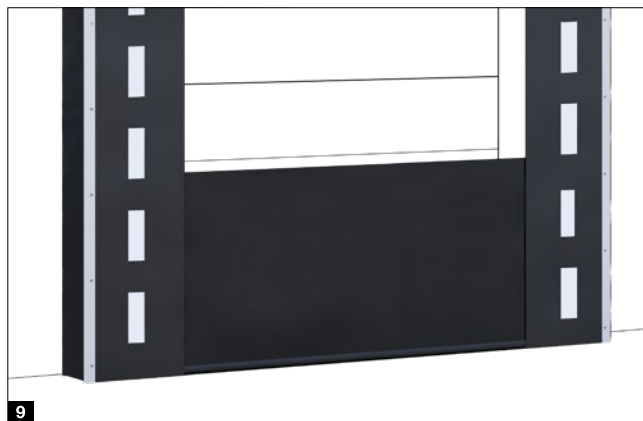
La cerere, livrăm prelată superioară (traversă superioară burduf) cu o cifră în culoarea benzilor de marcare.

Canal de scurgere a apei **6**

Pentru burdufurile de etanșare care nu se află sub o copertină, pot să existe cerințe mai ridicate de drenare a apei. Acest lucru este valabil în special pentru fațadele înalte și duratele lungi de viață. Traversa unui burduf de etanșare a ușii DSL sau DSS(-G) poate fi echipată cu un canal de scurgere a apei în plus față de înclinație. Burdufurile de etanșare a ușilor cu secțiunea superioară dreaptă DSLR, DSSR(-G) sunt deja echipate standard cu un canal de scurgere a apei.

Perne pentru etanșarea colțurilor **7**

Pernele opționale de etanșare a colțurilor sunt aproape o necesitate pentru fiecare etanșare plană a ușilor. Prin înălțimea și aspectul lor, acestea îmbunătățesc substanțial etanșarea în partea inferioară a burdufului de etanșare a ușii, între conectarea la perete și prelată.



Prelate rulante ⁸

Acolo unde andochează ocazional autovehicule mici, precum dubele de transport, este indicată o prelată suplimentară tip rulou. Acesta este acționat electric și poate fi coborât pe acoperișul vehiculului după andocare, dacă este necesar.

Prelată de pardoseală în varianta constructivă pentru cale de acces ⁹

Prelata de pardoseală detașabilă, care este agățată de cadrul posterior al burdufului de etanșare, oferă o etanșare optimă în partea inferioară a camionului.

Culori

Perne superioare și laterale

Negru grafit, similar RAL 9011	1	●
Gri bazalt, similar RAL 7012	2	○
Albastru de gețiană, similar RAL 5010	3	○

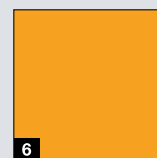
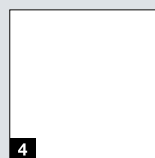
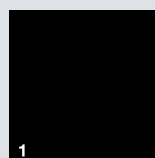
Acoperire laterală

Negru grafit, similar RAL 9011	1	●
Gri bazalt, similar RAL 7012	2	○
Albastru de gețiană, similar RAL 5010	3	○

Benzi de marcare

Alb	4	●
Galben	5	○
Oranj	6	○
Roșu	7	○

● = Standard ○ = Opțional, nu pentru DDF



Burduf de etanșare cu flapsuri pentru ușă

O gamă largă de posibilități

Modele	DSL	DSLR	DSS	DSSR	DSN	DSS-G	DSSR-G	DSN-G
Model de rampă	●	●	●	●	●			
Model de pardoseală						●	●	●
Braț rabatabil	●	●						
Braț foarfecă			●	●		●	●	
Instalare în nișă					●			●
Traversă superioară cu înclinare	●		●			●		
Traversă dreaptă		●		●			●	
Benzi de marcare, număr pe fiecare parte	1	1	4	4	1	6	6	4
Instalare sub copertină	●		●			●		

 Lățime de comandă	 Lățime flaps lateral	 Lățime deschidere frontală						
2800	600	1600						
	700	1400						
3000	600	1800						
	700	1600						
3350	600	2150				2150		
	700	1950				1950		
3500	600	2300				2300		
	700	2100				2100		

 Înălțime comandă	 Înălțime prelată superioară (traversă superioară burduf)*	 Înălțime deschidere frontală						
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

 Adâncime constructivă								
500	●	●	●	●		●	●	
600	○	○	○	○		○	○	
900	○		○			○		

● = Standard ○ = Opțional
* Opțional, se poate livra de la o înălțime de 500 mm

Dimensiuni speciale la cerere
Toate dimensiunile în mm

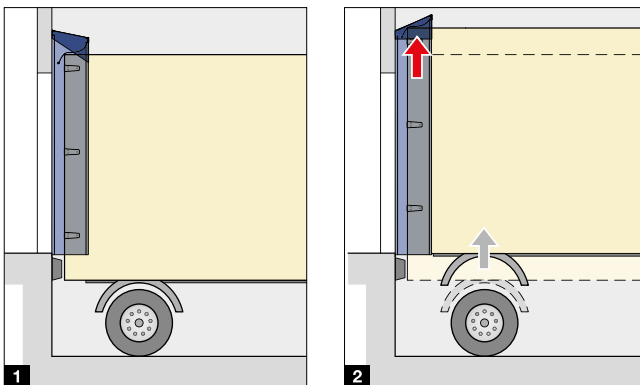
Burduf de etanșare cu flapsuri pentru ușă

Fără brațe și cu acoperiș rabatabil



Burduf de etanșare plană pentru ușă DDF 10 cu perne laterale și plafon rabatabil

Cu flapsuri deosebit de rezistente la rupere pe pernele laterale umplute cu material expandat, burduful de etanșare DDF 10 este o alternativă interesantă la etanșarea ușii cu prelate, cu brațe rabatabile sau de tip foarfecă. Investiția se amortizează: pernele laterale se comprimă la andocarea inexactă sau se mișcă lateral. Prelatele laterale sunt fixate cu benzi velcro de pernele laterale. În cazul deteriorărilor, aceasta permite o înlocuire simplă și avantajoasă ca preț. Traversa superioară se poate deplasa în sus **1 2**, aceasta înseamnă că, dacă vehiculul andocat se ridică, traversa se poate deplasa în sus 550 mm împreună cu acesta.



Modele		DDF 10	
Model de rampă		●	
Pernă laterală		●	
Acoperiș rabatabil		●	
Benzi de marcare albe, număr pe fiecare parte		1	
Instalare sub copertină		●	
 Lățimi de comandă	 Lățime flaps lateral	 Lățime deschidere frontală	Adecvat pentru module de etanșare
3300	600	2100	–
3400	600	2200	–
3500	600	2300	●
 Înălțime comandă	 Înălțime prelată superioară (traversă superioară burduf)	 Înălțime deschidere frontală	
3500	900	2450	

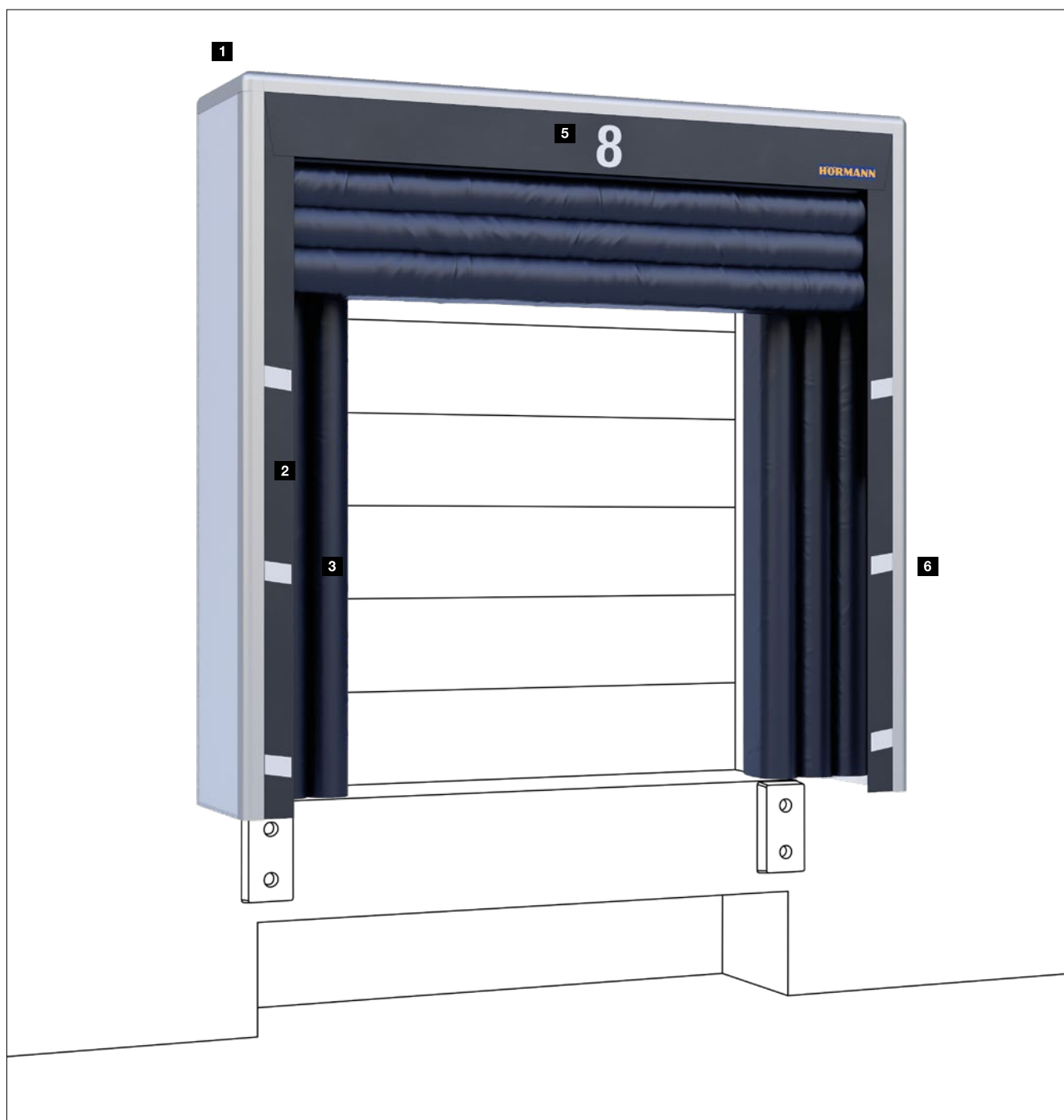
● = Standard ○ = Opțional

Dimensiuni speciale la cerere

Toate dimensiunile în mm

Burdufuri gonflabile de etanșare a ușii

Pentru cele mai înalte cerințe optice și tehnice



Construcția ramelor **1**

Învelișul acoperișului și lateralele din panouri din oțel izolatoare, cu grosime de 20 mm, sunt disponibile la alegere în culorile alb aluminiu, RAL 9006 sau alb gri, RAL 9002, cu profiluri de colț eloxate din aluminiu, cu aspect rotunjit Softline.

Prelate și materiale textile **2**

Părțile laterale fabricate dintr-o țesătură-suport groasă de 3 mm, în 2 straturi, din fibre poliesterice monofilare, stratificată pe ambele părți cu PVC, protejează burduful în stare de repaus. Acestea sunt alcătuite dintr-un material rezistent la intemperii, sudat cu curenți de înaltă frecvență, de culoare negru grafit RAL 9011.

Perne superioare și laterale gonflabile **3**

În stare de repaus, pernele gonflabile sunt abia vizibile. Nu are loc nici un contact cu camionul la andocare. Astfel, chiar și o andocare care nu este tocmai precisă nu duce la deteriorarea burdufului de etanșare a ușii.

IMPORTANT. Dimensiunea corectă a pernei garantează o etanșare optimă. Lungimea pernei superioare și lățimea pernelor laterale trebuie să fie suficiente pentru a exercita presiune asupra camionului andocat (sunt posibile și dimensiuni speciale). Pe de altă parte, acestea nu trebuie să fie atât de lungi, respectiv late, încât să se deformeze la presare.

Deschidere frontală optimă în poziția de funcționare

- Lățime cu 200 mm mai mică decât lățimea vehiculului
 - Înălțime cu 100 mm mai mică decât înălțimea vehiculului
- În cazul sistemului DOBO, pernele laterale prea late sunt deosebit de nefavorabile. Acestea pot devia înspre înapoi și presa pe ușile deschise ale camionului. Acest lucru poate îngreuna procesul de încărcare, sau poate chiar să-l pericliteze.

Prelată rulou pentru burduf **4**

Ca alternativă la pernele superioare, o prelată glisantă electric oferă mai multă flexibilitate în cazul vehiculelor cu înălțimi diferite. Tipul RCH are o lungime de 2 m și este coborâtă în regim „mână moartă”. Varianta RCP, cu lungimea de 3 m, este acționată simultan cu pernele laterale în modul de operare cu impulsuri și urmează chiar și eventuala lăsare a vehiculului. Astfel se garantează în permanență o etanșare bună.

Ventilator

Ventilatorul puternic funcționează pe durata întregului proces de încărcare și asigură o etanșare constantă, în permanență. Pentru racordare este necesar un cablu de alimentare monofazic de 230 V. După oprire, pernele se retrag rapid la loc datorită elasticelor și contragreutăților amplasate în interior.

Utilizarea

Cu tabloul de comandă 460 al rampei de egalizare, se poate acționa confortabil etanșarea gonflabilă a ușii. Integrarea în procesele automatizate este, de asemenea, simplă. Alternativ, este posibilă operarea prin intermediul unui comutator.

Cifre **5**

La cerere, traversa superioară poate fi inscripționată cu cifre pentru marcarea rampei de încărcare.

Benzi de marcă **6**

La cerere, flapsurile laterale sunt marcate pe fiecare latură cu trei benzi albe.

Perne pentru etanșarea colțurilor

Pentru etanșarea în zona inferioară, între conexiunea la perete și pernele laterale, DAS3 dispune în mod standard de perne umplute cu spumă pentru etanșarea colțurilor **7**. Opțional sunt disponibile și perne gonflabile pentru etanșarea colțurilor **8** (la variantele DOBO fac parte din dotarea standard). Acestea etanșează și mai eficient camionul. Sunt mult mai rezistente la uzură în starea de repaus pentru că nu au nici un contact cu camionul care andochează.

Burdufuri gonflabile de etanșare a ușii

Variante și posibilități de echipare

Burduf de etanșare DAS 3: model de rampă **1**

Numai după andocarea camionului la stația de încărcare, ventilatorul umflă burduful de etanșare a ușii în jurul camionului și etanșează complet spațiul de încărcare în interval de câteva secunde. Acest burduf de etanșare a ușii se recomandă în special pentru depozitele frigorifice și pentru timp de încărcare mai mari. Consola opțională „Crash Protection Bar” **2** protejează construcția cadrului împotriva daunelor rezultate în urma coliziunii. La varianta cu adâncime constructivă de 1200 mm, această echipare face parte din dotarea de serie.

Dimensiuni standard: 3600 × 3550 mm (L × Î),
adâncime constructivă 850 mm, opțional 1200 mm
Deschidere frontală în stare gonflată: 2400 × 2550 mm (L × Î)
Deschidere frontală în stare de repaus: 3100 × 3150 mm (L × Î)



Burduf de etanșare a ușii DAS 3 DOBO: model rampă **3**

Pentru sistemul DOBO, burduful de etanșare a ușii este mai lung și este montat la înălțimea degajării pentru mișcarea ușilor autovehiculului. În plus, acesta este dotat în mod standard cu perne gonflabile pentru etanșarea colțurilor.

Dimensiuni standard: 3600 × 3850 mm (L × Î),
adâncime constructivă 850 mm, opțional 1200 mm
Deschidere frontală în stare gonflată: 2400 × 2850 mm (L × Î)
Deschidere frontală în stare de repaus: 3100 × 3450 mm (L × Î)



Burduf de etanșare DAS-G3: model de pardoseală **4**

Modelul de pardoseală permite un acces ușor în clădire în cazul pernelor neumflate.

Dimensiuni standard: 3600 × 4700 mm (L × Î),
adâncime constructivă 850 mm
Deschidere frontală în stare gonflată: 2400 × 3700 mm (L × Î)
Deschidere frontală în stare de repaus: 3100 × 4300 mm (L × Î)





Burduf de etanșare a ușii DAS 3-N: varianta de nișă ⁵

Montate într-o nișă, burdufurile de etanșare gonflabile a ușii sunt protejate deosebit de bine împotriva apei pluviale și zăpezii.

Dimensiuni standard: 3600 × 3550 mm (L × Î)

Deschidere frontală în stare gonflată: 2400 × 2550 mm (L × Î)

Deschidere frontală în stare de repaus: 3100 × 3150 mm (L × Î)



Burduf de etanșare a ușii DAS 3-L: varianta pentru module de etanșare ⁶

Varianta de nișă DAS3-L este prevăzută pentru integrare într-un modul de etanșare cu nișă. Astfel ia naștere o combinație atrăgătoare din punct de vedere vizual, în cazul căreia burduful de etanșare a ușii este protejat în mod optim împotriva apei pluviale și zăpezii.

Dimensiuni standard: 3600 × 3550 mm (L × Î)

Deschidere frontală în stare gonflată: 2400 × 2550 mm (L × Î)

Deschidere frontală în stare de repaus: 3100 × 3150 mm (L × Î)



Burduf de etanșare DAK 3: cu perne laterale fixe ⁷

Tipul DAK 3 este o combinație avantajoasă între perne laterale fixe și traversă superioară gonflabilă cu un înveliș din panouri din oțel termoizolante, cu grosimea de 20 mm. Acest tip de burduf de etanșare a ușii se recomandă în mod special pentru mărfuri atârinate, pentru o flotă de autovehicule standardizată. Pernele laterale umplute cu spumă etanșează perfect pe lateral. Pe înălțime, datorită traversei superioare gonflabile deschiderea pentru încărcare rămâne complet liberă pentru a livra marfa direct spre instalațiile de transport.

Dimensiuni standard: 3600 × 3500 × 350 / 850 mm (L × Î × A)

Deschidere frontală cu traversa superioară umflată: 2400 × 2500 mm (L × Î)

Deschidere frontală în stare de repaus: 2400 × 3100 mm (L × Î)

Etanșări cu perne pentru uși

Variante și detalii



În cazul dimensiunilor standardizate ale autovehiculelor, etanșările cu perne pentru uși oferă posibilități de etanșare extraordinare. În afară de potrivire, alte două aspecte joacă un rol în planificare: la etanșările cu perne pentru uși nu este etanșată numai trecerea de la partea posterioară a camionului la clădire, ci și spațiul dintre camion și ușa deschisă. Camionul presează pernele, prin aceasta pernele pătrund în deschiderea de încărcare. Așadar, etanșările cu perne pentru uși nu sunt adecvate pentru camioanele cu clapetă superioară.

Tip DFH 1

În cazul acestei variante cu perne laterale și superioare fixe pentru încărcare și descărcare, camionul se deplasează spre pernele din spumă cu ușile deja deschise.

Dimensiuni standard: 2800 × 2500 × 250 mm (L × Î × A)
Deschidere frontală: 2200 × 2200 mm (L × Î), pentru pernele oblice 2040, respectiv 1900 × 2200 mm (L × Î)



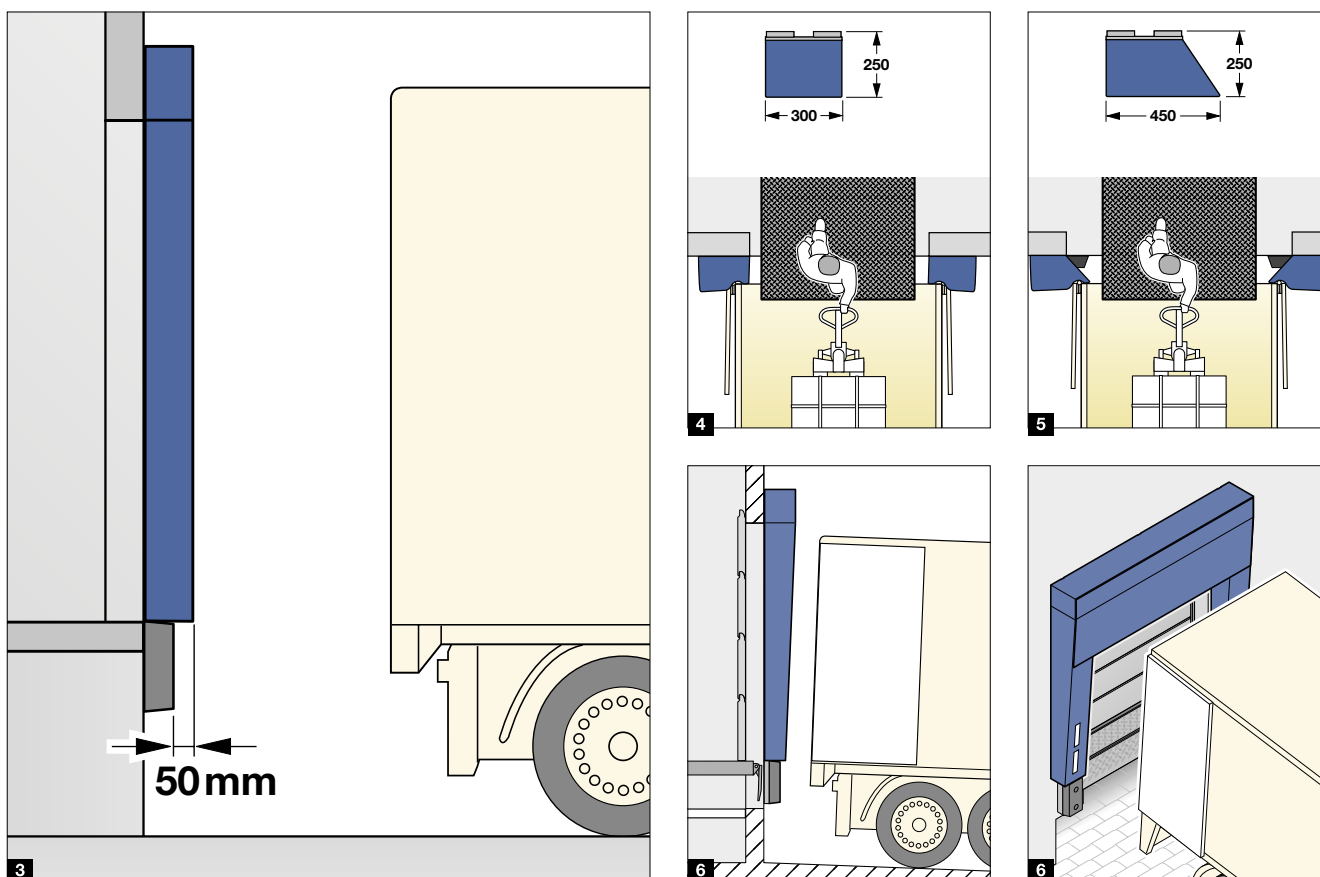
Tip DFC 2

Acest burduf de etanșare cu perne laterale și superioare fixe, cu prelată superioară (traversă superioară burduf) suplimentară, este adecvat pentru camioane mai mici cu înălțimi diferite și pentru hale cu uși de încărcare înalte.

Dimensiuni standard: 2800 × 3000 × 250 mm (L × Î × A)
Deschidere frontală: 2200 × 2200 mm (L × Î), pentru pernele oblice 2040, respectiv 1900 × 2200 mm (L × Î)

Tampon de andocare

La andocare 3, pernele nu pot fi comprimate mai mult de 50 mm, pentru a nu fi deteriorate de presiunea de comprimare prea mare. De aceea este important ca raportul dintre adâncimea de construcție a tamponului de andocare și adâncimea de poziționare a pernei să fie corect. Diferența poate fi compensată simplu cu ajutorul unor console tampon. Țineți cont de distanța mărită astfel dintre autovehicul și rampă, dacă este cazul la alegerea lungimii clapei unei rampe de egalizare.



Perne

Pernele sunt umplute cu material expandat PU. Împreună cu cadrele de bază stabile și cu mantaua de calitate superioară din prelate ranforsate din material sintetic, pernele formează o unitate durabilă. Pernele verticale pot fi rectangulare **4** sau trapezoidale **5**. Pernele trapezoidale sunt soluția simplă dacă ușa deja existentă este puțin prea lată. La cerere se pot livra și forme speciale **6**. În cazul în care calea de acces este în pantă, sunt posibile, de exemplu, variante de perne cu o înclinare de compensare, care se îngustează în sus sau în jos, după caz.

Culori

Perne superioare și laterale

Negru grafit, similar RAL 9011

1

●

Benzi de marcaj

Alb

2

●

Galben

3

○

Oranj

4

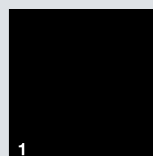
○

Roșu

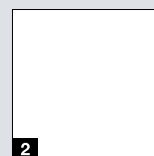
5

○

● = Standard ○ = Opțional



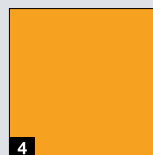
1



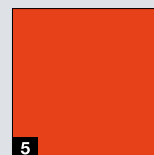
2



3



4



5

Burdufuri de etanșare cu perne BBS pentru uși

Soluții speciale pentru serviciile de colectare și companiile de transporturi mici



Formele speciale posterioare ale vehiculelor de transport mici, de ex. firmele de livrare a coletelor, necesită soluții individuale. Etanșarea cu perne BBS pentru uși **1** a fost dezvoltată special pentru forma posterioară a Mercedes Sprinter (începând cu anul de fabricație 2006) și VW Crafter identic (până la anul de fabricație 2017). Desigur că burduful de etanșare BBS este disponibil pentru modelele curente, precum și în alte variante. Aveți nevoie de o soluție individuală pentru flota dumneavoastră de vehicule? Luați legătura cu noi.

Pernele umplute cu spumă **2** permit o etanșare optimă, atât pentru ușile de la spate cu unghi de deschidere de 180° cât și 270°.

Perna superioară **3** dispune de o degajare pentru a andoca autovehiculele cu cameră pentru mers înapoi fără a le deteriora. În funcție de poziția camerei, perna superioară poate fi montată cu degajarea în jos sau în sus. Este posibilă și execuția fără decupaj.

La cerere, cu perna inferioară DUC, se poate etanșa în mod optim și spațiul dintre rampă și autovehicul **4**.

Ca alternativă la perna inferioară DUC, muchia rampei este protejată de profilul cauciucat pentru rampă GD1. Grosimea de 70 – 75 mm (în funcție de modul de montare) oferă suficient spațiu între autovehicul și GD1 pentru a plasa cornierul opritor al unei rampe de egalizare mobile. Pentru suprafețele de încărcare neacoperite **5** este disponibilă acoperirea de protecție DWC.

Dimensiune de comandă

1600 / 1970 × 2250 × 190 / 350 mm (L × Î × A)

Deschidere frontală 1200 / 1540 × 1800 mm (L × Î)

Sfat

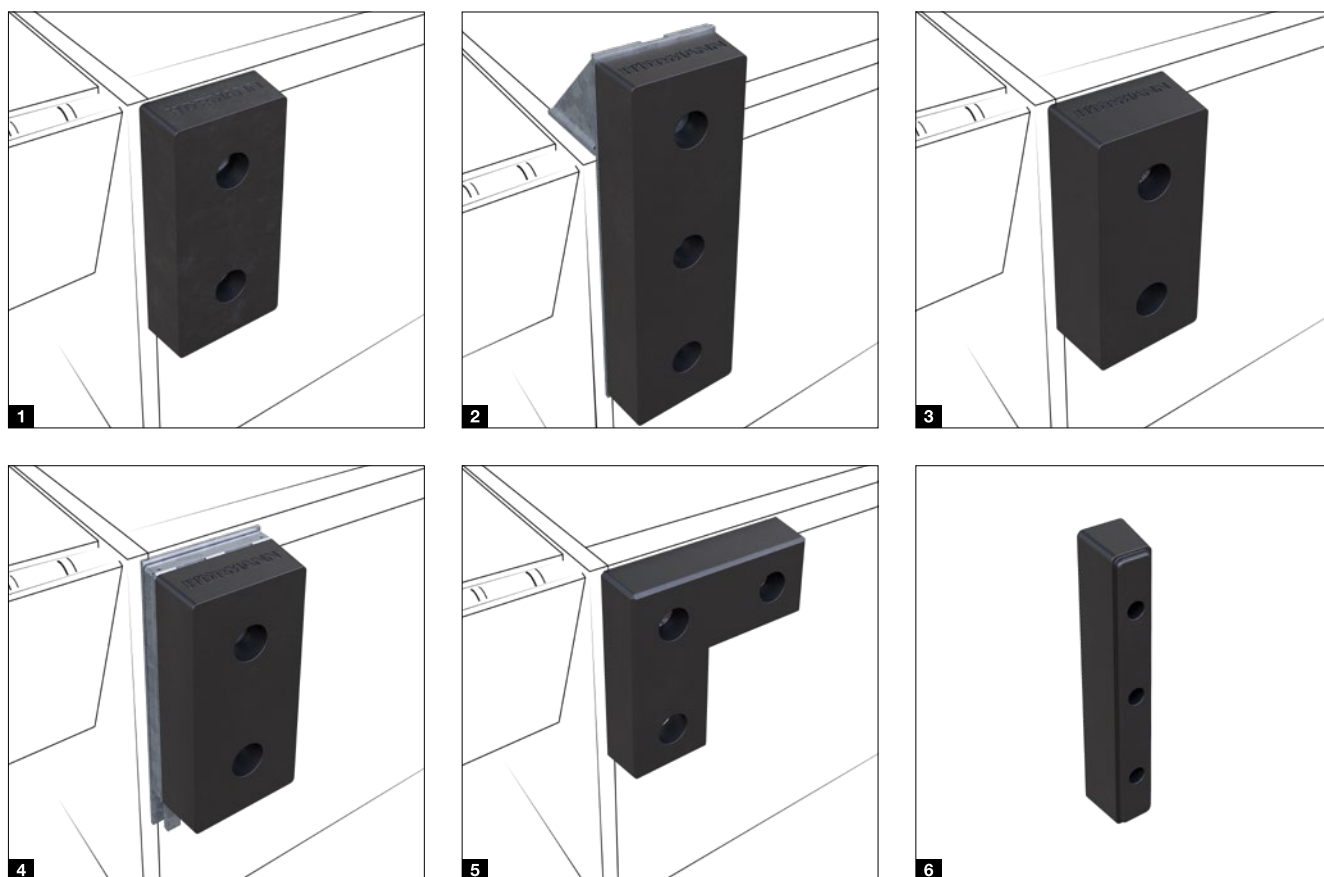
Planificați o înălțime a pardoselii de 650 mm, pentru a corespunde înălțimii relativ scăzute a platformei de încărcare.

Dacă toate rampele trebuie să aibă aceeași înălțime, adaptarea căii de acces este o soluție bună pentru a adapta înălțimea diferită a suprafeței de încărcare.

Pentru autovehiculele cu treaptă în partea posterioară, se recomandă un pasaj inferior cu adâncime mai mică la suprafața de încărcare. În pasajul inferior se montează un tampon de andocare, de ex. DB 15. Ajustați adâncimea pasajului inferior și a tamponului de andocare în funcție de treaptă. Dacă treapta ajunge la tamponul de andocare, pernele burdufului de etanșare nu trebuie să fie presate mai mult de 50 mm.

Tampon de andocare

Amortizare și fiabilitate



Tampon de andocare din cauciuc

DB 15 **1**

Dimensiunea, grosimea și calitatea fac această variantă să fie cea mai adecvată pentru majoritatea suprafețelor de încărcare.

DB 15 XL **2**

Tamponul de andocare deosebit de lung este prevăzut pentru montarea pe o consolă înălțată BCV XL și oferă, în funcție de varianta consolei, și o suprafață de andocare de la 100 până la 300 mm deasupra nivelului rampei.

DB 20 **3**

Grosimea ceva mai mare creează o distanță mai mare între autovehicul și clădire. În plus, grosimea mai mare a materialului oferă o amortizare mai bună și o durată de viață mai lungă.

OBSERVAȚIE. La alegerea unui DB 20, verificați dacă pe platforma de încărcare rămâne suficient spațiu pentru amplasarea clapei rampei de egalizare, în special în cazul rampelor de egalizare cu clapă rabatabilă.

VB 2 **4**

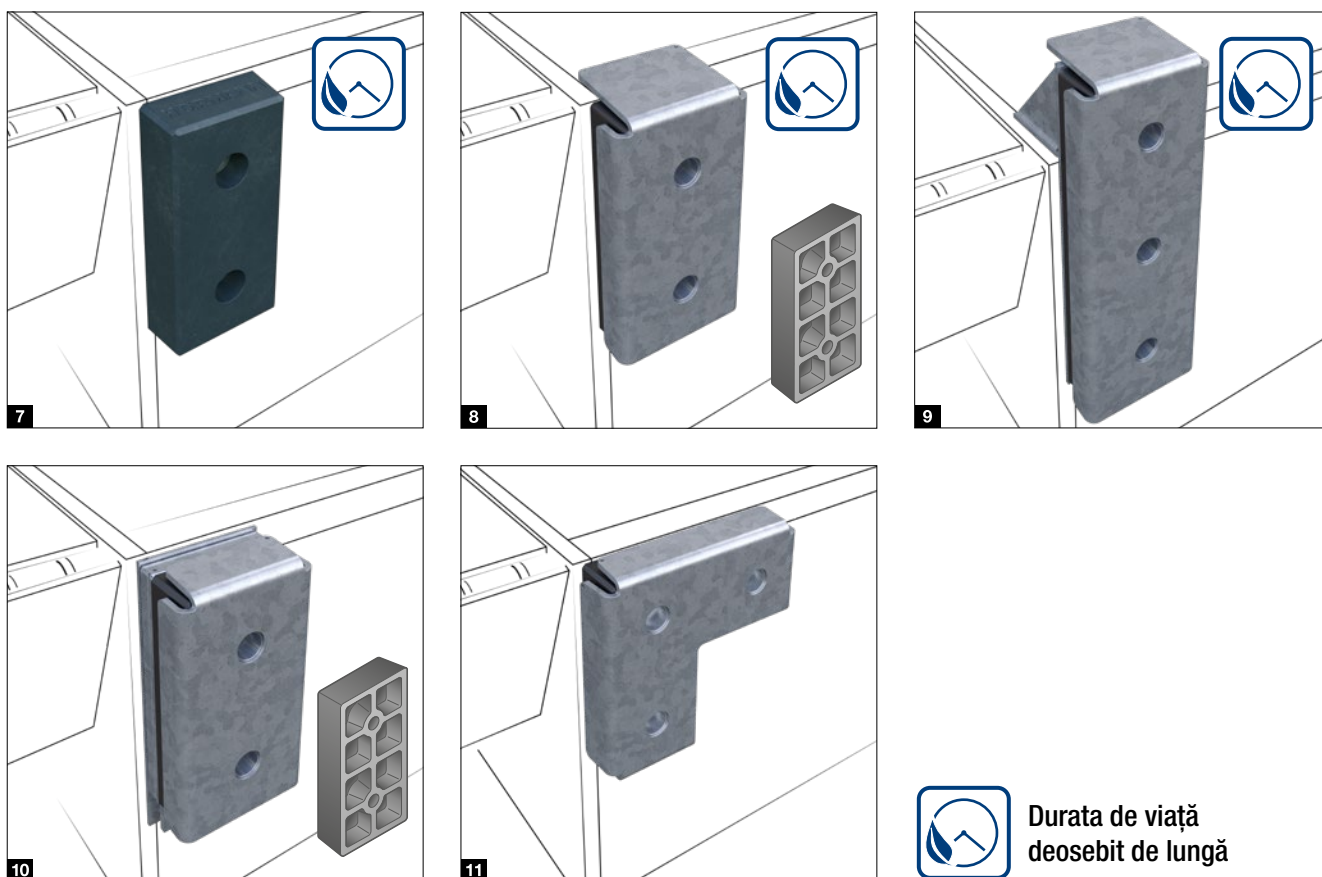
Acest tampon de andocare oferă flexibilitate, ceea ce protejează clădirea dumneavoastră. Dacă autovehiculele rămân andocate lipit de tamponurile de andocare, din cauza mișcărilor camionului la încărcare și descărcare, iau naștere forțe care provoacă o uzură crescută a tamponurilor de andocare. VB 2 are două efecte: amortizează forțele orizontale de andocare, ca tampon, și, prin mișcarea sa pe verticală, reduce forțele de frecare ale camionului care se mișcă sus-jos paralel cu acesta. Pentru aceasta, tamponul de cauciuc se poate deplasa 100 mm în sus și în jos, pe o consolă verticală.

DB 25 **5**

Tamponurile de andocare în formă unghiulară sunt oferite pentru stații de încărcare cu burduf de etanșare DAK 3.

DB 11 **6**

Pentru autovehicule mici sau ca protecție pentru muchia halei, se recomandă tamponuri de andocare cu această dimensiune. Pentru andocarea camioanelor vă recomandăm aceste modele.



**Durata de viață
deosebit de lungă**

Tampon de andocare din spumă poliuretanică

DB 15 PU 7

Această variantă are aceleași dimensiuni ca varianta DB 15 din cauciuc, însă este semnificativ mai rezistentă la uzură. Modelul DB 15 PU este de 6 ori mai rezistent la frecare conform ISO 4649 decât tamponele din cauciuc.

Tampon de andocare din oțel

SB 15 și SB 20 8

Acolo unde tamponele de andocare sunt solicitate extrem și tamponele obișnuite ar fi distruse rapid, tamponele din oțel Hörmann cu amortizare pe întreaga suprafață sunt alegerea potrivită. Placa de protecție pentru colțuri de pe tampon repartizează forța de la camionul care se apropie în mod uniform pe întreaga suprafață a tamponului și îl protejează pe acesta în mod eficient împotriva uzurii. Ce este special la modelele SB 15 și SB 20: în spatele plăcii din oțel, un așa-numit „octo-tampon”, cu opt camere de aer, oferă caracteristici de amortizare foarte bune.

SB 15 XL 9

Combină deosebit de lungă dintre tamponul din cauciuc solid și placa de protecție în unghi din oțel este prevăzută la fel ca DB 15 XL pentru montarea pe o consolă înălțată BCV XL și oferă, în funcție de varianta consolei, o suprafață de andocare de până la maxim 300 mm deasupra nivelului rampei. Important: corpul construcției trebuie să fie dimensionat static suficient, continuu și, în special, să fie executat cu unghiuri drepte exacte, pentru a putea dispersa forțele de andocare în mod corect.

SBM 10

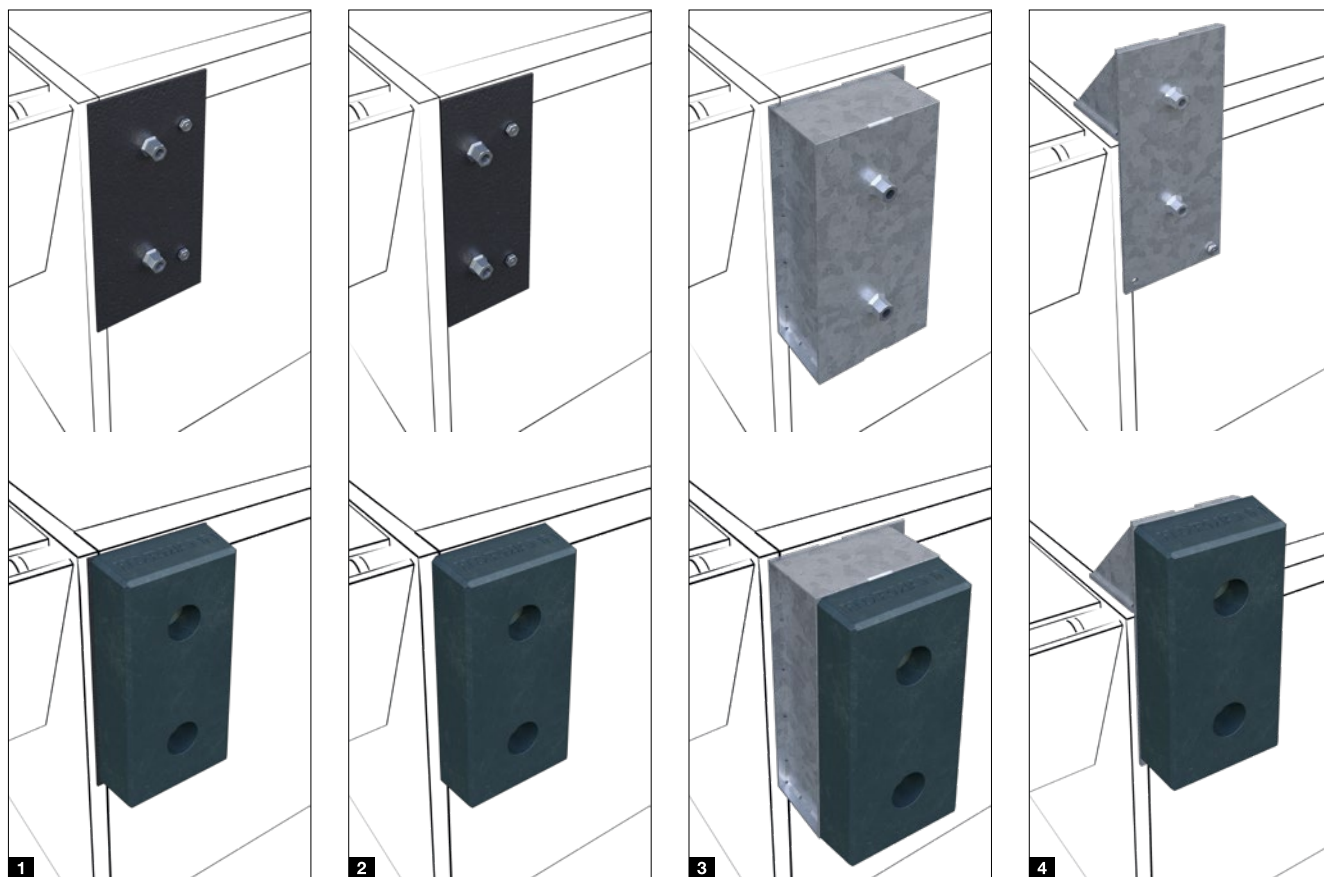
Acest tampon din oțel este la fel ca VB 2 deplasabil pe o consolă, vertical 100 mm în sus și în jos.

SB 25 11

Tamponele din oțel pot fi livrate și în formă unghiulară. Țineți cont de faptul că, în cazul acestei variante, tamponul integral din cauciuc din spatele plăcii de oțel se deformează mai puțin și de aceea o forță mai mare este transmisă spre construcție. Din acest motiv, corpul construcției trebuie să fie dimensionat static suficient.

Plăci și console pentru montaj

Pentru fixarea optimă a tamponelor de andocare pe clădire



Plăci de montaj

BMP DB, 250 x 500 mm **1**

Pentru tampon de andocare DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20

Plăcile de montaj se recomandă pentru fixarea optimă a tamponelor de andocare în cazul construcțiilor noi. Acestea se pretează însă și pentru renovare, de ex. atunci când au apărut deteriorări la corpul construcției.

BMPS DB, 195 x 500 mm **2**

Pentru tampon de andocare DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20

Această variantă este soluția optimă atunci când cornierul de întărire al cadrului rampei de egalizare este la nivel cu corpul construcției. Placa de montaj cu o grosime de 5 mm se montează lângă cornierul de întărire și împiedică astfel ca forțele de contact să fie transferate către cadrul de bază.

Console pentru montaj

BCH **3**

Pentru tampon de andocare DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20

Cu modelul BCH distanța dintre clădire și autovehicul se mărește. Se poate livra la diferite adâncimi constructive și se utilizează adesea în combinație cu rampele telescopice.

În combinație cu etanșarea cu perne pentru uși, acest model garantează faptul că pernele nu sunt presate prea mult în adâncime. În cazul unei pante înclinată înspre clădire și al unei deschideri mici a ușii, este posibil să fie necesară o distanță mai mare pentru a se împiedica impactul camionului cu clădirea. Țineți cont de o suprapunere suficientă a clapei, respectiv o lungime suficientă a clapei rampei de egalizare. La cerere furnizăm și variante speciale, de ex. pentru crearea unei zone de siguranță între rampă și autovehicul.

BCV și BCV XL **4**

Pentru tampon de andocare DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20, precum și DB 15 XL, SB 15 XL

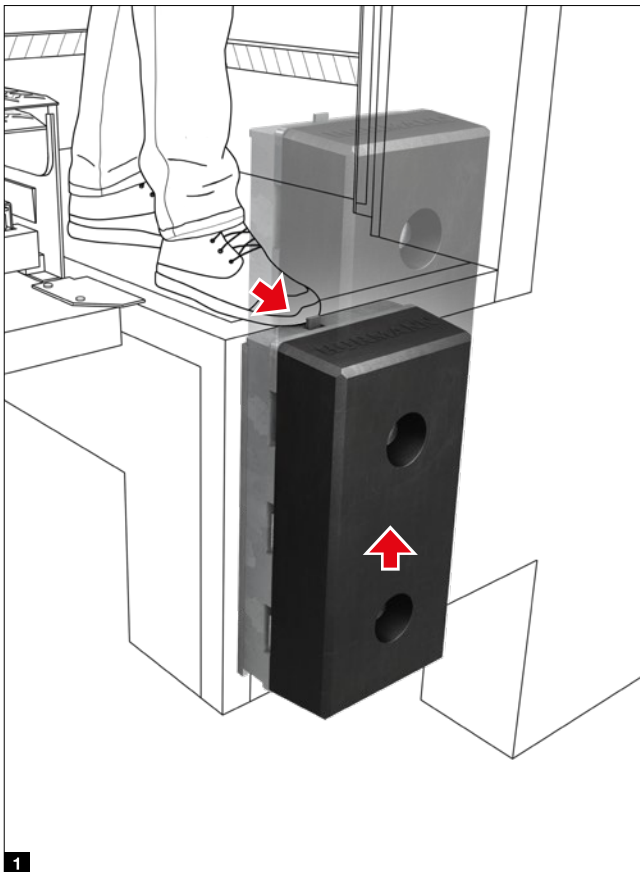
Cu consola BCV, tamponul de andocare poate fi poziționat cu până la 300 mm mai sus, în funcție de versiune. Îmbinarea aliniată cu ambele suprafețe de sprijin ale corpului construcției și o ancorare fiabilă sunt deosebit de importante aici, pentru a se evita sfărâmarea corpului construcției. Este de preferat să utilizați tamponi din cauciuc.

Sfat

În zona tamponului de andocare montați o apărătoare de cant de minim 50 x 50 x 5 mm. Prin aceasta reduceți pericolul de deteriorare a corpului clădirii prin forțele de andocare.

Tampon de andocare mobil

Cu zonă de mișcare mare

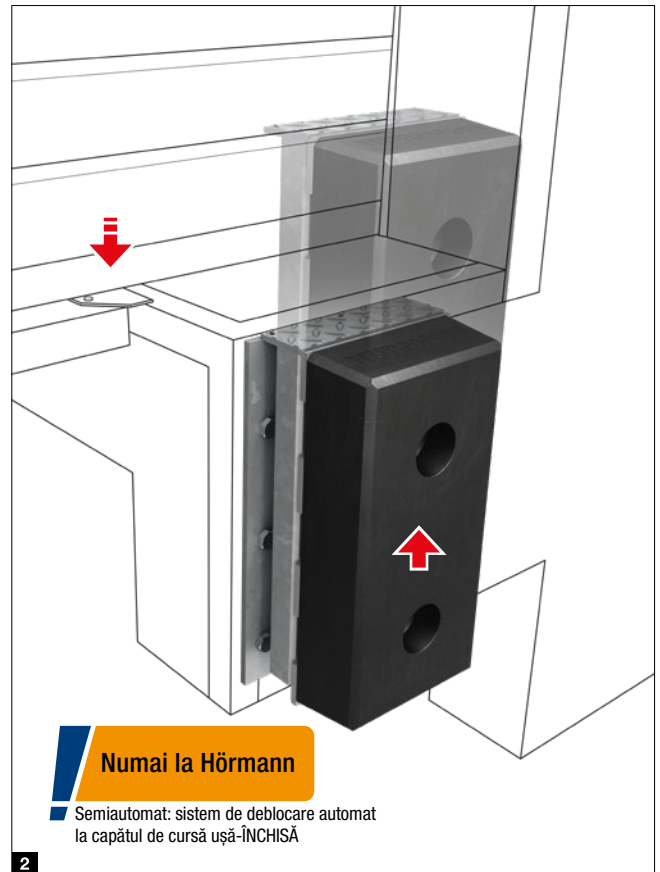


Tampon de andocare

VBV4 1

Tamponul PU poate fi mișcat pe consola deplasabilă cu ajutorul unui arc pe o distanță de peste 250 mm. Acesta se regăsește la andocarea la nivel standard și poate fi apoi presat la un nivel mai jos și blocat, pentru ca ușile camionului să poată fi deschise. După procesul de încărcare, tamponul de andocare se deblochează cu piciorul. Modelul VBV4 se utilizează exclusiv la sistemul DOBO, a se vedea pagina 70.

Inventarul de livrare include, pe lângă tamponul de andocare și consolă, și un mâner pentru sprijin sigur la presarea tamponului în jos.



VBV5 2

Similar cu VBV4, tamponul de andocare VBV5 poate fi mișcat pe consola deplasabilă cu ajutorul unui arc pe o distanță de peste 250 mm. Dispune însă de o deblocare automată: imediat ce ușa este închisă, arcul împinge tamponul înapoi în poziția inițială. Astfel, poziția corectă la andocare este asigurată întotdeauna. Avantajul față de sistemele complet automatizate: nu există mișcări neașteptate ale tamponului atunci când ușa este deschisă. Modelul VBV5 se poate utiliza ca tampon cu arc și pentru andocarea peste nivelul rampei. Modelul VBV5 se pretează excelent și pentru sistemul DOBO, a se vedea pagina 70. Sistemul patentat VBV5 are un sistem hidraulic amortizor pe gaz asistat electronic. Acesta poate fi echipat cu un tablou de comandă propriu sau poate fi conectat pur și simplu la un tablou de comandă de rampă de egalizare 560 S / T / V.

Tampon de andocare

Privire de ansamblu asupra programului

Programul de tampoane de andocare Hörmann este pe cât de compact, pe atât de valoros și oferă soluția potrivită pentru fiecare cerință.

Tampoanele de andocare, plăcile de montaj și consolele se pretează pentru forțe de andocare de până la 100 kN.

Tampon de andocare	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25
Suspensie / amortizare	★	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★
Durată de viață	★	★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★
Cheltuieli de investiție	★	★★	★★	★★	★★★★	★★

Legendă: ★ de la redus la ★★★★★ ridicat

Tampon de andocare	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25
Dimensiuni	80 × 490 × 90	250 × 500 × 100	250 × 750 × 100	250 × 500 × 140	250 × 595 × 149	450 / 180 × 100
Tampon din cauciuc	●	●	●	●	●	●
Tampon PU						
Tampon din oțel						
Adecvat pentru rampe de încărcare cu podest	numai vehicule mici	●	●	●	●	●
Deplasabil					●	
Andocare peste nivel		cu BCV	cu BCV XL	cu BCV		
Adecvat pentru sistemul DOBO						
Montaj pe bucsă filetată pentru turnare în beton		●		●	●	●
Montaj cu ancoră bolț în beton	●	●	cu BCV XL	●	●	●
Montaj pe platforma de oțel		●	cu BVC XL	●	●	●
Montaj pe placă de montaj BMP / BMPS		●		●		
Adecvat pentru montajul pe BCH		●		●		

Console pentru tampoane orizontale

BCH

Consolă adâncă	45 – 65 – 85 – 105 – 150 – 200 – 300 – 360 – 400 – 500 – 520
Montaj	exclusiv pe beton

Console pentru tampoane verticale

BCV / BCV XL

Înălțime de montaj peste nivelul podestului	100 – 120 – 150 – 200 – 250 – 300
Montaj	pe beton, podest

Toate dimensiunile în 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
●	●	●					
			cu octo-tampon	cu octo-tampon	●	cu octo-tampon	●
●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●				●	
cu BCV	●	●	cu BCV	cu BCV	cu BCV XL		
	●	●					
●	●	●	●	●		●	●
●	ancora chimică	ancora chimică	●	●		●	●
●	●	●	●	●		●	●
●			●	●			
●			●	●			

Asistență la andocare

Andocare orientată și sigură



Sistem de asistență la andocare

Protecție împotriva daunelor rezultate în urma coliziunii a sistemului de asistență la andocare. Ghidează șoferul cu grijă înspre rampă cu ajutorul semnalizatoarelor luminoase, pentru ca șoferul să poată reduce corespunzător viteza de apropiere, protejând astfel împotriva avariilor din coliziune.

Faze de andocare:

- Semnalizator luminos verde: vehiculul poate andoca **A**
- Lampa de semnalizare galbenă: autovehiculul se apropie de poziția de andocare **B**
- Lampa de semnalizare roșie: s-a atins poziția de andocare **C**

Asistență la andocare DAP

Brațul robust al sistemului DAP este echipat în funcție de necesitate cu una sau două bariere fotoelectrice, care detectează distanța față de autovehicul. În cazul echipării cu 2 fotocelule, semnalul luminos comută mai întâi de la verde la galben la apropierea de rampă. Imediat ce semnalul luminos comută la roșu, poziția de andocare a fost atinsă. Opțional, în cazul lipsei vizibilității din zona interioară spre exterior, prin intermediul unui semnalizator luminos se poate indica faptul că ușa poate fi deschisă. Pentru ca șoferul să știe după procesul de încărcare când poate părăsi în siguranță rampa, va primi un semnal verde imediat ce ușa este închisă din nou. Domeniul de comutare al DAP poate fi reglat. Recomandăm un domeniu de comutare de la verde la galben între 500 și 1000 mm în fața rampei și înspre roșu de 50 până la 100 mm. Brațul are o lungime de 500 mm, la cerere 1000 mm, de ex. în cazul suporturilor pentru tampoane.

În combinație cu tabloul de comandă al rampei de egalizare 560 S / 560 T / 560 V, nu este necesar un tablou de comandă suplimentar. În caz contrar, există 2 tablouri de comandă din care puteți alege:

Tablou de comandă DAPC 1

Sistemul DAP, în combinație cu tabloul de comandă DAPC, permite conectarea următoarelor echipamente:

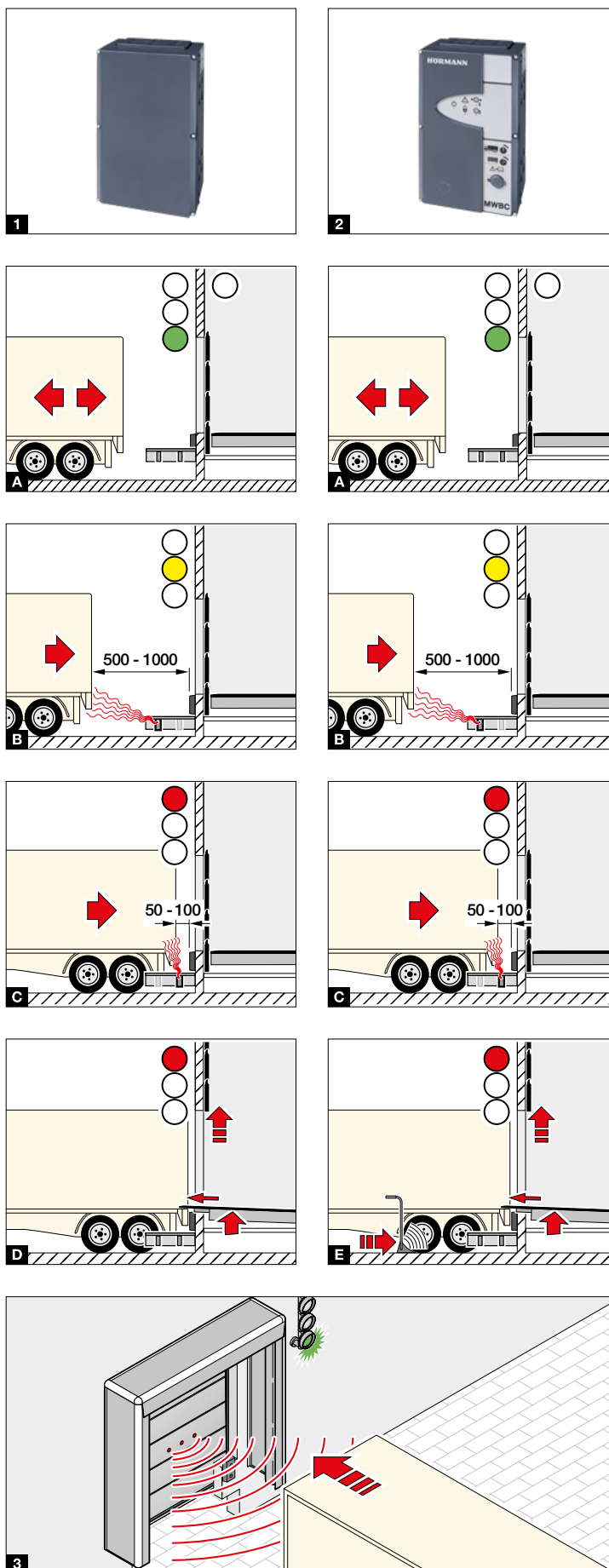
- Semnalizator luminos exterior și interior 230 V
- Lampă de semnalizare exterioră 24 V (cu releu de conectare suplimentar, la cerere, direct pe brațul DAP)
- Burduf gonflabil de etanșare a ușii pentru activare și dezactivare automate
- Funcție de deblocare, astfel încât de ex. ușa să poată fi deschisă numai când s-a atins și asigurat poziția de andocare **D**

Tablou de comandă MWBC 2

Combinăția dintre sistemul DAP și tabloul de comandă MWBC este recomandată în special pentru conectarea unei pene de roată sau a unui sistem de blocare a roților. După andocare, camionul trebuie mai întâi asigurat înainte de a putea fi deschisă ușa **E**. După procesul de încărcare, șoferul primește mai întâi un semnal galben pentru a îndepărta piedica roții sau pentru a debloca dispozitivul de blocare a roților. Abia atunci se dă undă verde pentru a părăsi stația de încărcare. Luminile LED de pe tabloul de comandă indică în permanență statusul. La cerere, este posibilă și conectarea unui avertizor acustic pentru avertizare în caz de defecțiuni.

Asistent la andocare HDA-Pro 3

Cu acest sistem de asistență la andocare, blatul ușii este echipat cu mai mulți senzori cu ultrasunete care detectează partea din spate a camionului. Deoarece camionul este detectat numai atunci când ușile din spate sunt închise, această soluție este potrivită numai pentru sistemul DOBO. Mai multe informații puteți găsi începând cu pagina 70.



Blocare roată

Mai multă siguranță a locului de muncă de la stația de încărcare



Asigurare poziție la andocare

Clapa unei rampe de egalizare trebuie să se sprijine cu cel puțin 100 mm pe întreaga lățime a platformei camionului. Prin urmare, un vehicul andocat nu poate părăsi poziția sa pe durata întregului proces de încărcare. Cu toate acestea, mișcările de conducere și de frânare ale cărucioarelor industriale pot face ca acestea să se îndepărteze în mod neintenționat de poziția de andocare. Frânele aplicate ale camionului nu oferă o siguranță fiabilă împotriva acestei așa-numite „alunecări”.

Sistem de blocare roți manual MWB2 ¹

Sistemul de blocare a roților MWB2 împiedică în mod fiabil deplasarea neintenționată a camionului. Cu o rază de acțiune de 2825 mm, MWB2 poate fi utilizat pentru toate vehiculele obișnuite. Înălțimea de blocare este selectată astfel încât aparatoarele roților și panourile autocamionului să nu poată fi deteriorate la blocare. Construcția este deosebit de robustă și longevivă. Un bloc de beton protejează împotriva daunelor rezultate în caz de coliziune, iar mecanismul de blocare rezistă la forțe de smulgere de până la 115 kN. În plus, MWB2, în mare parte preasamblat, este ușor de instalat și, cu opțiunea sa de reglare, permite o compensare a înălțimii de până la 50 mm.

Operare ușoară, intuitivă

După andocare, șoferul ghidează sistemul de blocare a roților până la anvelopă **A**. Cu o întoarcere de 90 de grade, brațul de blocare este pliat **B** și tras spre anvelopă până când se blochează. Doar în cazul contactului direct cu anvelopele, indicatorul luminos de pe cărucior confirmă șoferului blocarea corectă **C**. În acest fel este evitată o asigurare falsă. Indicatorul luminos al tabloului de comandă informează personalul halei: acum se poate încărca în siguranță. Deblocarea accidentală în timpul procesului de încărcare este prevenită în mod sigur pe cale electronică.

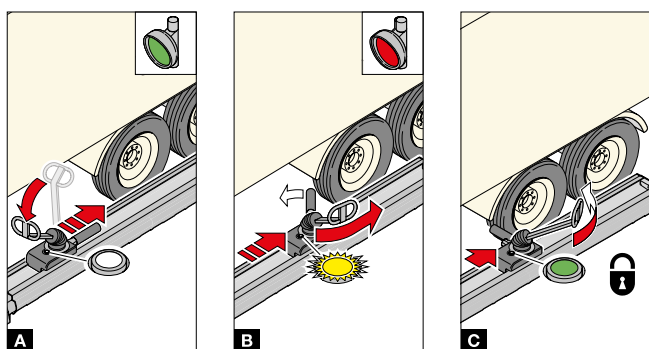
După încărcare, semnalizatorul luminos din exterior semnalizează șoferului că poate debloca vehiculul. Acest lucru se poate face fără efort chiar și cu o presiune puternică asupra brațului de blocare, de ex. cu un camion complet încărcat. Traseul de deplasare este din nou liber după ce brațul de blocare a fost pliat. Sistemul de blocare a roților nu trebuie să fie mutat mai întâi într-o anumită poziție finală. Acest lucru economisește timp și previne daunele cauzate de plecarea prematură.

Costuri de întreținere reduse

Numărul redus de piese de uzură face ca MWB2 să fie deosebit de ușor de întreținut. Activitatea de service este susținută prin intermediul unui website mobil cu conexiune Wi-Fi.

Pană pentru roată

Siguranța locului de muncă de la stația de încărcare



Tablou de comandă standard 2

Tabloul de comandă este compatibil și poate fi combinat cu tablourile de comandă Hörmann pentru uși și rampe de egalizare. La exterior, este necesar un semnalizator luminos de 24 V roșu / galben / verde (1 lampă). La cerere, MWB2 este furnizat pre-cablat cu un semnalizator luminos pe un stâlp. În tabloul de comandă este integrat un emițător de semnal piezoelectric pentru un semnal de avertizare în caz de defecțiuni, o lampă de control și un selector cu cheie.

Pentru o gamă extinsă de funcții, de ex. combinarea cu un sistem de asistență la andocare, un burduf gonflabil de etanșare a ușii și semnalizatoare luminoase, comanda standard poate fi conectată la comenzile tablourilor de comandă ale rampelor de egalizare 560 S / T / V. Alternativ, este posibilă conectarea directă la tabloul de comandă MWBC. Mai multe informații puteți găsi începând cu pagina 99.



Pană pentru roată

Penele pentru roți sunt cea mai simplă modalitate de a asigura camionul împotriva deplasării accidentale. Tipul WR 1 este echipat cu un lanț cu o lungime de 7 m și un suport de perete pentru depozitare. Tipul WRH 2 dispune și de un mâner pentru manipularea simplă. Cine vrea să se asigure că pana pentru roată este utilizată corect va fi mulțumit de varianta cu senzor WSPG 3. Un senzor monitorizează optic contactul cu anvelopa și, în cazul lipsei contactului, împiedică operarea rampei de egalizare. Un senzor de poziție integrat asigură suplimentar faptul că semnalul „Camion asigurat” este emis de către pana roții numai atunci când suprafața de bază a acesteia se află pe sol. Sistemul electronic amplasat este bine protejat împotriva deteriorărilor mecanice. Conexiunea este prevăzută cu un sistem de reducere a tensionării.

Modelul WSPG poate fi conectat în numeroase moduri, în funcție de necesitate:

- la fiecare tablou de comandă al rampei de egalizare Hörmann;
- la un tablou de comandă al ușii;
- la un tablou de comandă MWBC cu sau fără asistență la andocare DAP.

Asistență la andocare

Andocare orientată și sigură

Asistență la andocare

Sistemele de asistență la andocare oferă sprijin orientat șoferului pentru o andocare centrată la stația de încărcare. Hörmann oferă o gamă variată de posibilități precum ghidaje pentru roți din oțel sau sistemul vizual de ghidaj LightGuide. Suplimentar, un ghidaj înalt și lung pentru roți oferă cea mai bună ghidare posibilă pentru roți. În funcție de circumstanțele de la fața locului este posibil însă să fie de preferat opțiunea pentru o variantă mai mică.

Ghidajul pentru roți drept WSM **1** are un diametru de cca 115 mm la o înălțime de 220 mm.

Varianta WBM **2** cu un diametru de 170 mm, 320 mm înălțime și 3 puncte de fixare oferă mai multă stabilitate și o durată de viață mai lungă. Ghidarea în curbe creează o evazare la intrare. Se poate livra la diferite lungimi.

Acolo unde o înălțime constructivă este decisivă, de ex. la simpla sosire și plecare a semiremorcilor, modelul WBL **3** este ideal, de asemenea curbat, însă cu un diametru de cca 115 mm și o înălțime de numai 180 mm.

Sistemul de asistență la andocare Light Guide **4** se bazează pe o tehnologie LED cu consum redus de energie și indică șoferului drumul către rampă chiar și în condiții de întuneric sau vizibilitate redusă din cauza precipitațiilor.



Semnale luminoase, lămpi de semnalizare, stâlpi și etriere cu profil antiimpact

Protecția instalațiilor și a părților de clădiri



1

Semnalizatoare luminoase cu LED 1

Combinatia cu un sistem de semnalizare oferă control vizual suplimentar. Lămpile de semnalizare cu LED Hörmann au un consum redus de energie, o durată de viață deosebit de lungă și sunt bine vizibile și în razele soarelui. Instalate în zona exterioară, în funcție de sistem, șoferul poate identifica rapid dacă și-a atins poziția de andocare sau dacă procedura de încărcare s-a finalizat și poate porni fără pericole.

Semnalizatoarele luminoase pot fi combinate, după cum este necesar, cu tablourile de comandă ale ușilor Hörmann, cu tabloul de comandă al rampei de egalizare 460 S/T și cu sistemele de asistență la andocare.



2

Lampa pentru încărcare 2

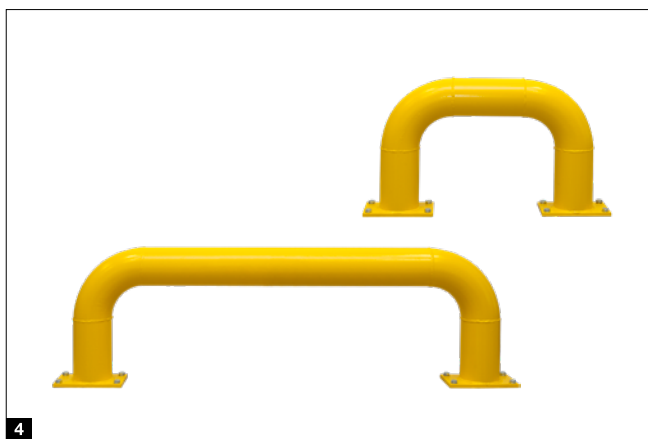
Lămpile pentru încărcare permit un mediu de lucru sigur, iluminat și o bună iluminare a zonei de încărcare și în timpul nopții. Recomandăm lampa de încărcare cu LED cu consum redus de energie DL 1400 cu consum de putere de 30 W pentru o iluminare bună și uniformă.



3

Stâlp cu profil antiimpact 3

Stâlpii deosebit de robusți din oțel galvanizat protejează în mod selectiv sistemele de uși, mașinile și clădirile împotriva deteriorării prin coliziune. Aceștia sunt atât în interior, cât și în exterior, de ex. pe ambele părți ale unei stații de încărcare, pentru a proteja cadrul ușii în timpul procesului de încărcare.



4

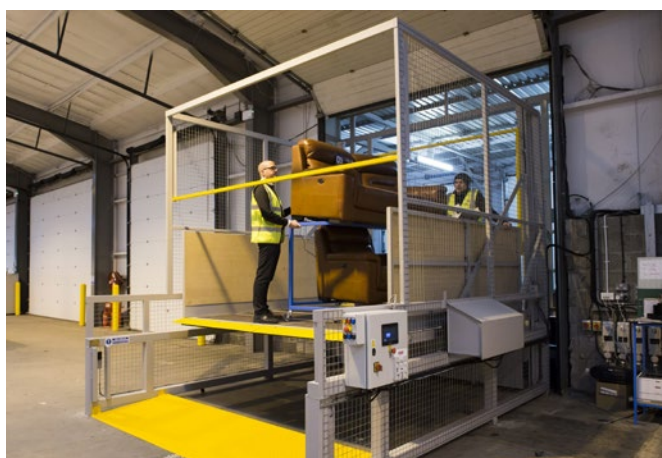
Etrier cu profil antiimpact 4

Pentru protecția extensivă ușilor, a rafturilor de mașini și a clădirilor în interior și în exterior, de exemplu în zona de repaus a ușilor culisante cu protecție împotriva incendiilor, recomandăm etrierul cu profil antiimpact pentru sarcini grele. Datorită oțelului galvanizat vopsit în galben rapiță RAL 1021, suporturile oferă o protecție foarte bună anti-coliziune și un efect vizual de avertizare.

Totul dintr-o singură sursă pentru construcția specializată, dar și pentru cea industrială

Pachetul nostru de produse variate oferă soluția potrivită pentru orice cerință. Toate produsele noastre sunt corelate între ele și conferă o siguranță ridicată în exploatare. Din aceste motive suntem un partener puternic, orientat spre viitor, pentru construcția specializată, dar și pentru cea industrială.

UȘI INDUSTRIALE. TEHNICĂ DE ÎNCĂRCARE. UȘI CULISANTE. UȘI CU DESTINAȚIE SPECIALĂ. SISTEME DE CONTROL AL ACCESULUI.



Unele din produsele prezentate sunt prevăzute cu dotări speciale și nu corespund totdeauna modelelor standard. Din motive tehnice, culorile și texturile tipărite nu sunt întotdeauna ca în realitate. Produsele noastre sunt protejate prin patente. Copierea, chiar parțială, este permisă numai cu consimțământul nostru. Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări.