



ТОВАРО-РАЗТОВАРНА ТЕХНИКА

НОВО. Енергоспестяваща товаро-разтоварна рампа HTL 2 ISO, управление с BlueControl и SmartControl, както и система за блокиране на колелата MWB2 за по-голяма безопасност при работа

HÖRMANN





4

Добри причини да
изберете товаро-
разтоварната техника
на Hörmann.



22

Области на
приложение.

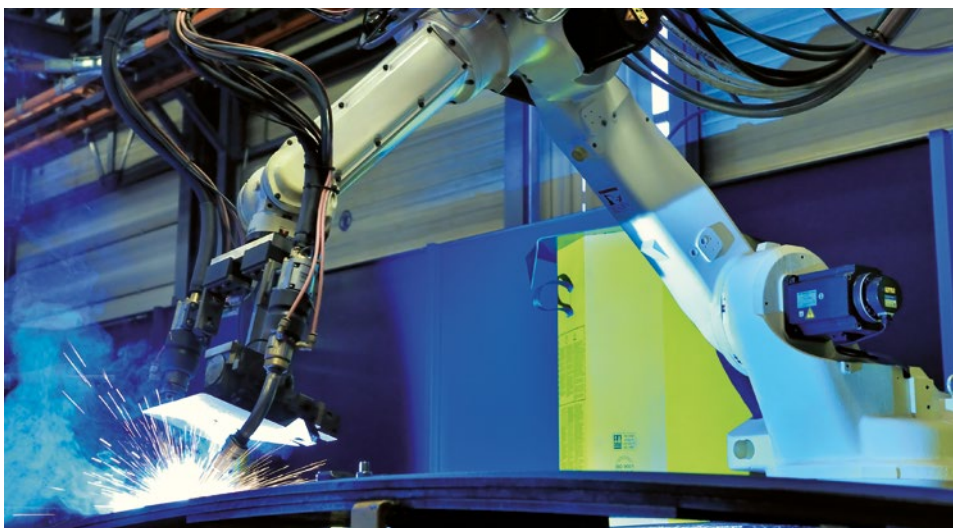


36

Модели.
Принадлежности.
Техника.

Марково качество за индустриалното строителство

Семейната компания Hörmann предлага всички съществени строителни елементи за строителство и модернизация от един производител. Те се произвеждат във високоспециализирани заводи с най-модерна техника. Освен това нашите служители работят интензивно върху нови продукти, постоянно усъвършенстване на продукти и подобрене на детайли. Така се създават патенти и самостоятелни позиции на пазара.

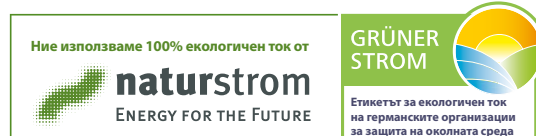




МИСЛИМ ЗЕЛЕНО. Компания Hörmann би желала да даде добър пример: покриваме 100 % от нуждите си от електричество във всичките европейски производствени бази със зелена енергия. Наред с интелигентната и сертифицирана система за управление на енергията, използването на рециклирана хартия, спестяването и рециклирането на опаковки и рециклирането на рециклируеми материали, годишно се спестяват над 75000 тона CO₂.



Повече информация ще намерите в интернет на адрес: www.hormann.bg/kompanija/okolna-sreda



Екологично планиране за перспективно строителство

Опитните консултанти от близкия до Вас търговски център ще Ви съпроводят от проектирането на обекта, през техническите разяснения, чак до приемането на строежа. Пълната работна документация, като напр. спецификации, можете да намерите винаги актуални в интернет на адрес www.hormann.bg





ДОКУМЕНТИРАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНОСТТА. Hörmann

документира екологичността посредством декларация за екологичност на продукта (EPD) съгласно ISO 14025, издадена от Института за прозрачна техника (ift)

в Розенхайм. Тази EPD е изготвена въз основа на стандартите EN ISO 14025 : 2011 и EN 15804 : 2012.

В допълнение е в сила и общото ръководство за изготвяне на Тип III екологични декларации за продуктите.

Декларацията е базирана на документа

PCR „Врати“ PCRTT-1.1 : 2011.



ПРОДУКТОВ ПОРТАЛ ЗА АРХИТЕКТИ И ПРОЕКТАНТИ.

Ясната структура със символите и филтрите, както и функцията за търсене, Ви предлагат бърз достъп до спецификации и над 9000 чертежа (във формат DWG и PDF) за над 850 продукта на Hörmann. Освен това, за процеса Building Information Modeling могат да бъдат предоставени BIM данни на много от продуктите с цел ефективно планиране, проектиране, конструиране и управление на сгради. Описания на продукти, документи, снимки и видеа допълват информацията за много от продуктите.



**PRODUCTS
FOR BIM**

Ние сме член на Fachverband
Bauprodukte digital в рамките на
Bundesverband Bausysteme e.V.



ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩ КОМПАС. Енергоспестяващият

компас на Hörmann показва как системите за индустриални врати и товаро-разтоварната техника да бъдат проектирани така, че да бъдат енергийно ефективни и устойчиви.

Интегрираният изчислителен модул изчислява периода на възвръщаемост на инвестицията в системи за врати и товаро-разтоварна техника. Енергийният компас е достъпен като уеб базиран интерфейс за PC / MAC и мобилни устройства.

Лесни за монтаж и поддръжка

Управленията на Hörmann за индустриални врати и товаро-разтоварни рампи може да се комбинират много добре в компактни системи благодарение на стандартизираните размери на корпуса и еднотипните комплекти кабели. В зависимост от оборудването, базираните на потребностите интерфейси и интелигентните аксесоари подпомагат инсталацията, регулирането и отстраняването на неизправности както на място, така и чрез отдалечен достъп.





Бързо сервизно обслужване

БЪРЗО ОБСЛУЖВАНЕ. Нашата мрежа от сервизни техници гарантира бързина и гъвкавост. Ние сме на разположение и нашите клиенти могат да разчитат на нас. Но Hörmann предлага консултации, техническа поддръжка и ремонт и в много други страни.



10 години гаранция за наличност

РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ НА HÖRMANN. Разбира се, ще получите 10-годишна гаранция за следпродажбено обслужване на товаро-разтоварните рампи, управленията, товарните шлюзовете, уплътненията на вратите и принадлежностите.



Лесен монтаж

ИНТЕЛИГЕНТНИ ДЕТАЙЛИ ЗА ОПТИМАЛНО СВЪРЗВАНЕ. Надеждното закрепване с анкери на товаро-разтоварните рампи в сградата е от особено значение за безопасността и е основна предпоставка за дълготрайното им функциониране. В моделите за вграждане в изкоп фрезованията показват точно разположението на оптималния заваръчен шев. Монтажът чрез бетониране се подпомага от интелигентни монтажни детайли, като завинтващи се регулиращи винкели, особено стабилни плоски анкери и вентилационни отвори в периферния винкел.

→ Повече информация ще намерите на страница 62.



BlueControl

ИНТЕЛИГЕНТНО ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ.

Пускането в експлоатация, обслужването и поддръжката на товаро-разтоварните рампи с управление 560 T, 560 S, 560 V са лесни и удобни чрез приложението BlueControl.

→ Повече информация ще намерите на страница 58.

Ефективна топлоизолация

Съгласуваните енергоефективни решения в товарния пункт предлагат огромен потенциал за пестене на енергия. При решения за вътрешен монтаж е важно ефективно да се намалят топлинните загуби през стоманената конструкция на товаро-разтоварните рампи. Изолацията под товаро-разтоварната рампа и вратите пред товаро-разтоварната рампа в момента са задължителни за халетата с контролирана температура. При товарни шлюзове целият товарен пункт се обособява пред халето. Топлоизолираната външна врата създава оптимално затваряне на халето извън времето за товаро-разтоварни работи.





РЕШЕНИЯ ЗА ИЗОЛАЦИЯ НА ВРАТИТЕ. Халетата с контролирана температура се нуждаят от добре изолирани индустриални врати, у за да се сведат до минимум загубите на енергия. Вратите с прекъснат термомост и ThermoFrame подобряват допълнително топлоизолационните показатели. Висококачествените уплътнения на страничните каси на щурца и на пода стандартно намаляват топлинните загуби. Направляването на вратите пред товаро-разтоварна рампа, разположена навътре в сградата, и изолационен панел са вътрешнофирмени решения са оптимална защита от загуба на енергия извън времето за товаро-разтоварните работи.

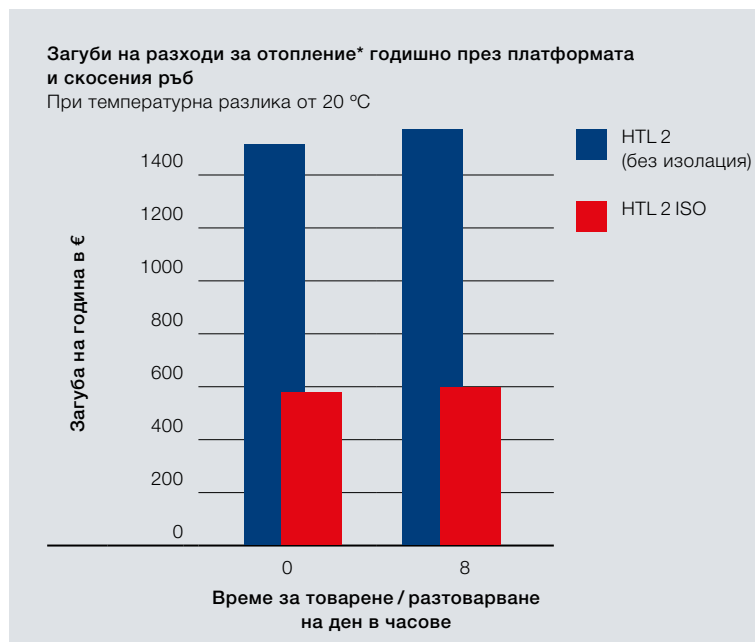
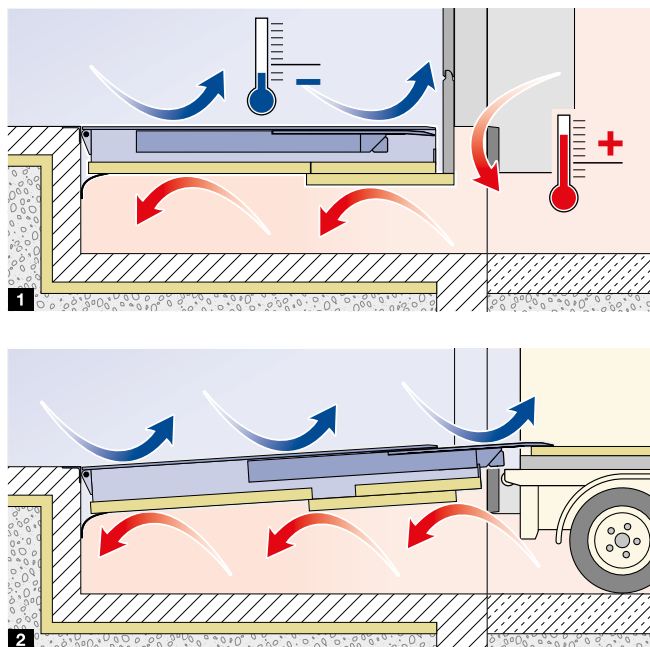
ЕНЕРГИЙНО ЕФЕКТИВНИ КОНЦЕПЦИИ. Чрез избора на правилните компоненти могат да се намалят разходите за енергия в нови и ремонтирани сгради. Ще ви посъветваме как да постигнете най-добрата възвръщаемост на инвестицията, напр. чрез надуваемо уплътнение за врата, изолирана товаро-разтоварна рампа или напълно изолиран товарен шлюз.

→ Повече информация ще намерите на страница 37.

Изолирани товаро-разтоварни рампи

HTL2 ISO намалява ефективно загубите на енергия през товаро-разтоварната рампа (трансмисионни топлинни загуби и загуби от вентилация). Благодарение на оборудването с изолационен панел с дебелина 50 mm под платформата и патентован подвижен изолационен панел под скосения ръб се постига приблизително 55 % по-добра изолация в позиция на покой ¹ и по време на товаро-разтоварни работи (работно положение) ².





Само при Hörmann
Движещ се едновременно изолационен панел под скосения ръб



Около 55 % по-добра изолация



Проектирайте с енергоспестяващ компас. Повече информация ще намерите на страница 7.

ПРЕДИМСТВА СПРЯМО НЕИЗОЛИРАНИТЕ ТОВАРО-РАЗТОВАРНИ РАМПИ.

- Подобрено запазване на температурата в халето, припл. 55 % по-добра топлоизолация
- Дори при интензивни товаро-разтоварни работи разходите за отопление се увеличават минимално с увеличаване на времето за товаро-разтоварни работи (виж графиката на загубите на разходи за отопление)
- Спестяване на разходи за енергия от около 800 евро годишно и подобряване на устойчивостта

→ Повече информация ще намерите на страница 48.

* Определени при условия на изпитване с изключителното отчитане на товаро-разтоварната рампа, без допускания по отношение на пределни фактори, като врата, брой на товарните пунктове и т.н. Ефектът от уплътненията под платформата не се взема под внимание. Термозащитният ефект в практиката също е по-висок.

Дълготрайна и надеждна конструкция

Платформата на товаро-разтоварните рампи, изработена от профилирана стомана S 235, се произвежда от едно парче с размери до 2000 x 3000 mm. При по-широки или по-дълги товаро-разтоварни рампи внимателно изпълнен заваръчен шев свързва плоскостите в непрекъсната стабилна платформа. Броят и изпълнението на усилващите ребра предотвратява деформацията (улеите от колела) до изискваната от EN 1398 степен.





**Статични изчисления
съгласно EN 1990**



**СЕ съответствие при
всички модели**

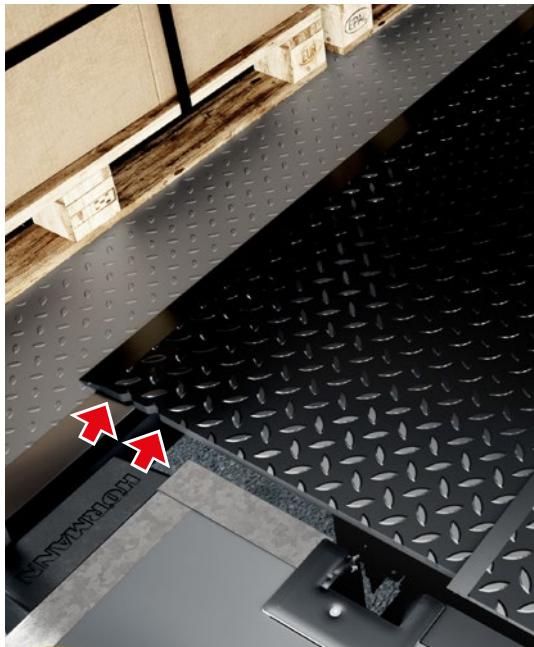
ТЕСТВАНИ И СЕРТИФИЦИРАНИ. С елегантния си дизайн отвън и отвътре товарните шлюзове на Hörmann отговарят на всички изисквания по отношение на стабилност и сигурност. Моделът LHP 2 с двустенни панели по стандарт е подходящ за покривни натоварвания до 3 kN/m². Рамковата конструкция е проектирана в съответствие със стандарта Еврокод „Основи на проектирането на носещата конструкция“, както и с Еврокод 1 и 3 и е сертифицирана в съответствие с EN 1090. Съответствието със стандарта СЕ може да се провери по всяко време с помощта на съвместими със стандартите компоненти, СЕ маркировка и онлайн Декларацията за експлоатационни характеристики.

СТАБИЛНИ И ГЪВКАВИ. Рамковите конструкции от цинкована стомана на уплътненията за врати тип платнище са особено здрави и в същото време гъвкави. Висококачественият материал на платнището осигурява добро уплътнение към превозното средство. Особено издръжлив е безконтактният тип DDF10, чиито напълнени с пена странични възглавници се отклоняват без повреда, когато камионът се приближава под ъгъл. Предимството на надуваемите уплътнения за врата е, че възглавниците не влизат в контакт с превозното средство при скачване. Това е от полза и за дълготрайността.

Бързо и безопасно товарене и разтоварване

Ефективните товаро-разтоварни работи са възможни само когато товарът се вкарва или изкарва от камиона с едно единствено хоризонтално движение. Товаро-разтоварните рампи Hörmann с изключително плавни преходи са идеалното решение за компенсиране на разликата във височината между товарните платформи на различните камиони и стационарната товарна рампа. Процесът на товарене е много по-бърз и се избягват повреди на превозваните стоки.





ЛЕСНО УПРАВЛЕНИЕ ЗА ПРЕЦИЗНА ОПОРА.

Товаро-разтоварните рампи с подаващ механизъм могат да се прибират и изтеглят целенасочено с помощта на отделни бутони за управление, което позволява прецизното им и контролирано позициониране върху товарната платформа. Освен това нарезите по външната страна указват правилната зона на контакт върху товарната платформа. Безстепенното и прецизно до сантиметър извеждане на подаващия механизъм позволява лесно и безопасно разтоварване дори на напълно натоварени камиони. Това означава, че могат да бъдат товарени и разтоварвани дори палети, които се намират в края на товарната платформа на превозното средство и поради това позволяват само малка опорна повърхност за придвижване.



ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА ПРЕВОЗНОТО СРЕДСТВО СРЕЩУ НЕПРЕДВИДЕНО ПОТЕГЛЯНЕ.

Дори ако камионът е добре скачен, той все пак може да промени позицията си по време на процеса на товаро-разтоварните работи, напр. чрез спиране на мотокара при влизане и излизане. Новата система за блокиране на колелата MWB2 гарантира, че камионът няма да напусне по невнимание безопасната позиция на скачване по време на товаро-разтоварните работи.



БЕЗОПАСНОСТ ЧРЕЗ СВЕТЛИНА И СВЕТЛИННИ СИГНАЛИ.

Липсата на визуален контакт и бързите движения в товарния пункт затрудняват комуникацията между водача на камиона и складовия персонал. Сигналните светлини отвътре и отвън осигуряват визуална информация, напр. че камионът е достигнал мястото за скачване и е обезопасен. За доброто осветяване на товарната зона, както през деня, така и през нощта, се грижат лампи със завъртащо се рамо.

Енергийно ефективно и устойчиви товаро-разтоварни работи със системата DOBO

При товаро-разтоварните системи DOBO на Hörmann (Docking before opening) вратата на халето и вратите на превозните средства се отварят само когато е наистина необходимо. Камионът се скачва директно със затворени врати. Вратите на превозното средство се отварят след отварянето на вратата вътре в халето. Всички компоненти са оптимално съгласувани помежду си – от асистента за скачване, уплътнението за вратата, товаро-разтоварната рампа до подвижния позициониращ буфер. Системите DOBO са особено лесни за внедряване в товарни шлюзове.





Със системата DOBO камионът може да се скачва при затворени врати и да ги отваря и паркира след отварянето на вратата в халето.



БЪРЗИНА. Системата DOBO спестява около 5 минути на камион при скачване, тъй като не се налага водачът да слиза от него, за да отвори предварително вратите. Сменяемите контейнери могат да бъдат скачени вечерта и разтоварени директно на сутринта.

БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТНОТО МЯСТО. Безопасното скачване, без да се слиза от превозното средство, свежда до минимум риска от инциденти в опасната зона между превозното средство и рампата.

ЗАЩИТА ОТ КРАЖБИ. Вратата на халето и вратите на превозното средство могат да останат затворени до началото на процеса на товарене.

МИТНИЧЕСКО ОФОРМЯНЕ. Камионът може да бъде скачен още на мястото на товарене, тъй като пломбата може да се освободи отвътре.

ПЕСТЕНЕ НА РАЗХОДИ ЗА ЕНЕРГИЯ. Товарен пункт със система DOBO може лесно да се изпълни с товаро-разтоварна рампа HTL2 ISO и да спести енергия, а оттам и пари.

ЗАТВОРЕНИ ХЛАДИЛНИ ВЕРИГИ. Надуваемото уплътнение за врата намалява температурния обмен и осигурява хигиенично транспортиране.

→ Повече информация ще намерите на страница 70.

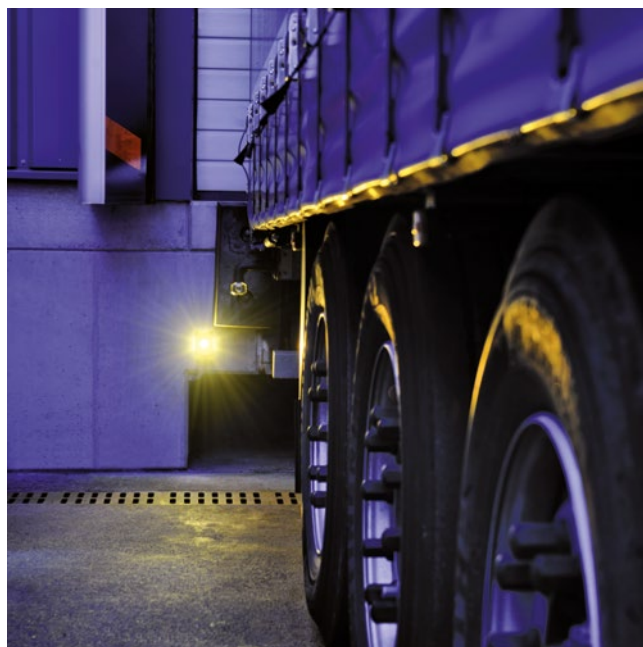
Защита на сградата и превозното средство

Внимателното и точно скачване е от съществено значение, за да се избегнат повреди по превозното средство и рампата. Висококачествените позициониращи буфери потискат динамичните сили на камиона по време на скачването. Здравите боларди за защита от удар позволяват да се избегнат високите последващи разходи, дължащи се на щети при маневриране на закрито и открито по врати или уплътнения. Системите за подпомагане на скачването направляват внимателно водача чрез сигнални лампи към рампата.





Водачи на колелата и система за подпомагане на скачването DAP



Помощно средство за влизане Lightguide

ТОЧНО И ЦЕНТРИРАНО СКАЧВАНЕ. Водачите на колелата и визуалните помощни механизми за скачване насочват водача по време на самото скачване. Добрата позиция на скачване гарантира функцията на уплътнението на вратата и на товаро-разтоварната рампа. Усъвършенствани системи като системата за подпомагане на скачването DAP и асистента за паркиране Lightguide помагат на водача целенасочено да намали скоростта на приближаване.

→ Повече информация ще намерите на страница 98.

ЕФЕКТИВНО ОТВЕЖДАНЕ НА СИЛИТЕ НА УДАР.

Силите при скачване могат да бъдат огромни. Позициониращият буфер от PU или стомана са значително по-устойчиви по отношение на износване и повреда в сравнение с гумения буфер. Демпферирането обаче е от решаващо значение и за дълготрайността на цялата рампа. Кухият камерен буфер зад стоманената плоча на SB 15 и SB 20 улавя отлично силите на скачване.

→ Повече информация ще намерите на страница 92.





24

Товаро-разтоварни рампи



26

Товарни шлюзове



28

Уплътнения за врати



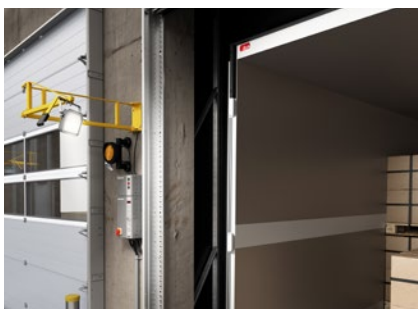
30

Позициониращи буфери,
монтажни плочи и конзоли



32

Спирачки за колела, помощни
механизми за скачване и системи
за подпомагане на скачването



34

Сигнални и работни
светлини



ТОВАРО-РАЗТОВАРНИ РАМПИ.

Оптималното проектиране на правилните товаро-разтоварни рампи повишава ефективността на всяка логистична компания. Изберете височината на рампата така, че разликата във височината до товарната платформа на камиона да е възможно най-малка. Вземете предвид и вертикалното движение на превозното средство, напр. при пружинирането по време на товарене и разтоварването или височината на паркиране при сменяеми контейнери.

→ Повече информация ще намерите на страница 38.

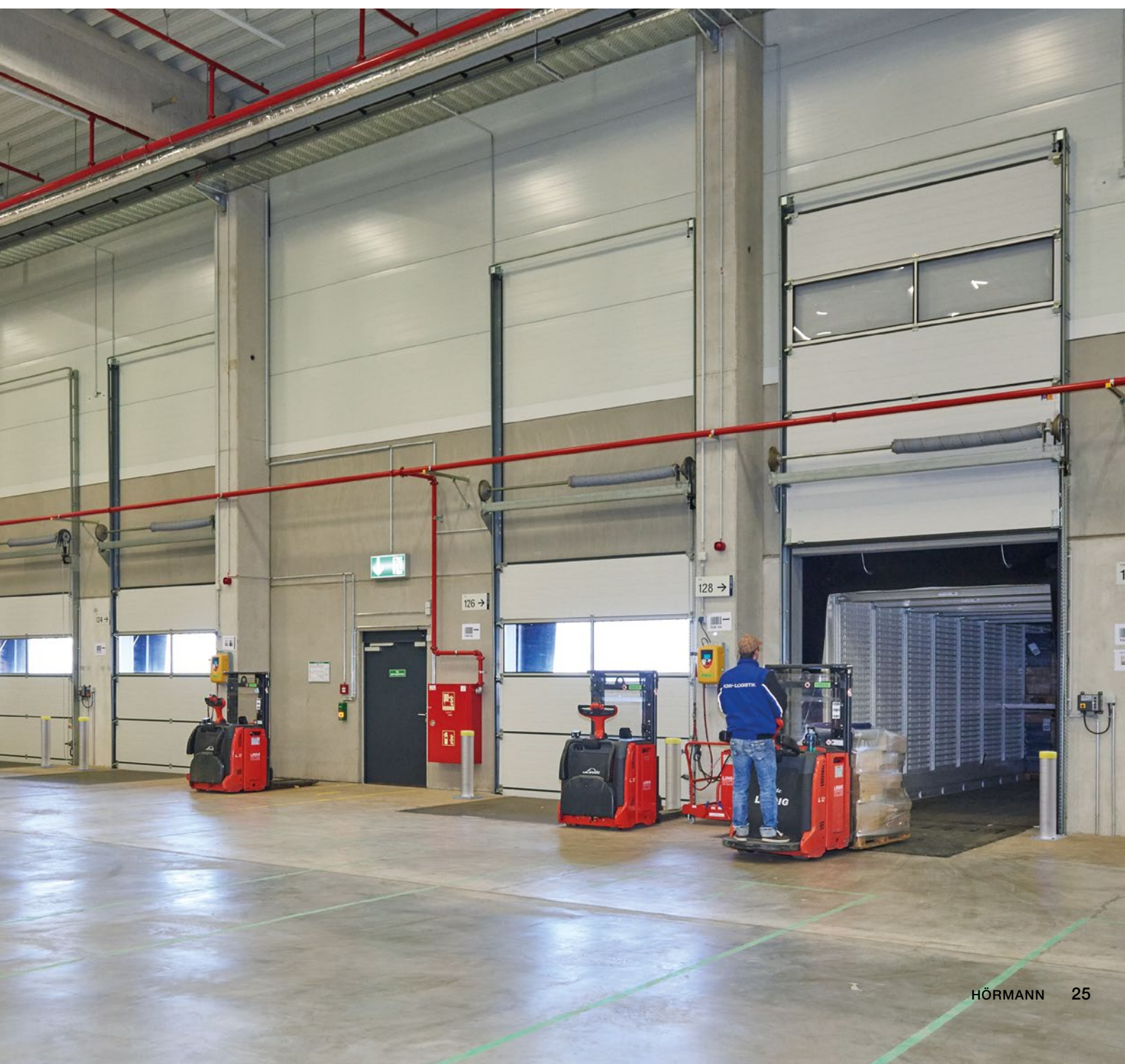




ГОРЕ ВЛЯВО. Хидравличните товаро-разтоварни рампи преодоляват с лекота по-големи разлики във височината. Тип HLS2 със сгъваема част се предлага с номинално натоварване до 180 kN за товарене на тежки товари.

ГОРЕ ВДЯСНО. Механичните товаро-разтоварни рампи са подходящи за бързо товарене и разтоварване, когато височините на товарните платформи са приблизително еднакви и разликата във височините е малка.

ДОЛУ. Товаро-разтоварните рампи на Hörmann с особено плавни преходи са идеалното решение за компенсиране на разликата във височината между различните товарни платформи и стационарната товарна рампа.





ТОВАРНИ ШЛЮЗОВЕ. Тъй като целият товарен пункт е разположен пред халето и вратата напълно затваря халето, загубите на енергия извън времето за товарене са сведени до минимум. Това улеснява прилагането на концепции за устойчиво товарене. Освен това халето може да се използва изцяло до външните стени и затова е особено препоръчително при модернизиране. Товарните шлюзове могат да бъдат разположени под различен ъгъл в зависимост от наличната външна повърхност, за да се създаде достатъчно пространство за движение при скачване. При необходимост от голям брой пунктове за товарене, чрез използването на свързани товарни шлюзове може да се създаде редова система, която е едновременно евтина и визуално привлекателна.

→ Повече информация ще намерите на страница 74.



ГОРЕ ВЛЯВЮ. Разположените под наклон товарни шлюзове са решения за пестене на място при ограничено външно пространство.

ГОРЕ ВДЯСНО. Товарните шлюзове със система DOVO са особено подходящи за енергоспестяващи концепции.

ДОЛУ. Персоналът и стоките са добре защитени от атмосферните влияния. Двустенната облицовка на товарния шлюз намалява и шумовете по време на процеса на товарене.



ГОРЕ ВЛЯВО. Уплътненията за врати тип платнище са първият избор за превозни средства с различни габарити.

ГОРЕ ВДЯСНО. За енергоспестяващи концепции за товаро-разтоварни работи идеалното решение са надуваемите уплътнения за врати. Възглавниците са добре защитени в състояние на покой и не влизат в контакт с превозното средство при скачване. Едва тогава те ефективно обхващат автомобила.

ДОЛУ. Уплътнението за врата с възглавница BBS отговаря на специалните изисквания на лекотоварните автомобили, тъй като формата му е оптимално адаптирана към външния контур на автомобилите.





УПЛЪТНЕНИЯ ЗА ВРАТА. Те уплътняват свободното пространство между сградата и камиона. Предпазват стоките и хората от атмосферните влияния, когато вратата е отворена. Освен това ефективно намаляват загубите на топлина от вентилацията по време на процеса на товарене и разтоварване и по този начин спестяват разходи за енергия. Уплътненията на вратите са особено ефективни, когато са оптимално адаптирани към превозните средства за скачване и ситуацията на натоварване. Hörmann предлага широка гама от гъвкави модели с индивидуални характеристики, като напр. ъглови уплътнителни възглавници.

→ Повече информация ще намерите на страница 78.

ПОЗИЦИОНИРАЩИ БУФЕРИ, МОНТАЖНИ ПЛОЧИ

И КОНЗОЛИ. Позициониращите буфери са незаменима част от товарния пункт. Те предпазват сградите и превозните средства от повреди, причинени от динамичните сили на камиона при скачване. От решаващо значение за ефективността са правилното измеряване, разполагане и изпълнение на конструкцията. Могат да се използват монтажни конзоли, за да се регулира позицията на буферите до по-висока позиция на скачване.

→ Повече информация ще намерите на страница 92.





ГОРЕ. Позициониращите буфери DB 15 и DB 20 от гума или полиуретан предпазват от повреди в резултат на сили на скачване.

ДОЛУ ВЛЯВО. Подвижните позициониращи буфери VBV4 и VBV5 се използват при енергоспестяващата концепция за товаро-разтоварни работи DOBO. След скачването позициониращият буфер може да бъде спуснат.

ДОЛУ ВДЯСНО. Стоманените позициониращи буфери SB 15 и SB 20 съчетават издръжливост с отлични демпферни свойства и са идеалният избор за високи честоти на скачване.



ПОМОЩНИ МЕХАНИЗМИ ЗА СКАЧВАНЕ, СИСТЕМИ ЗА ПОДПОМАГАНЕ НА СКАЧВАНЕТО И БЛОКИРОВКА ЗА КОЛЕЛА.

Водачите на колелата или електронните помощни механизми за скачване подпомагат водача по време на скачването и предотвратяват повреди по превозното средство и рампата. Точната позиция на скачване е важна за добрата опора на товаро-разтоварната рампа, безопасния процес на товарене и разтоварване и функционалността на уплътнението на вратата. Освен това препоръчваме мерки като спирачки за колела или системи за блокиране на колелата, за да се гарантира, че камионът запазва безопасната си позиция при скачване.

→ Повече информация ще намерите на страница 98.





ГОРЕ ВЛЯВО. Стоманият водач на колелата подпомага водача на превозното средство при скачването. Спирачката за колела WSPG със сензор освобождава стационарната товарна рампа едва при контакт с гумите.

ГОРЕ В СРЕДАТА. Помощното средство за влизане Lightguide показва предимствата си при лоша видимост.

ГОРЕ ВДЯСНО. Електронният помощник за скачване DAP подпомага водача чрез сигнални светлини при приближаване към рампата.

ДОЛУ. Системата за блокиране на колелата MWB2 надеждно предотвратява непреднамереното и опасно потегляне на мотокара, причинено например от влизането и излизането на мотокара.





ГОРЕ. Сигналните светлини във външната зона комуникират с водача с помощта на международно приети цветове на светофара.

ДОЛУ ВЛЯВО. В допълнение към сигналните лампи предавателите на акустични сигнали подпомагат безопасността на работното място и предупреждават в случай на неизправност.

ДОЛУ В СРЕДАТА. Стоманените боларди предпазват от повреди от индустриалните кари

ДОЛУ ВДЯСНО. Светодиодната лампа за товарния отсек обезпечава добра видимост в товарното отделение.





СИГНАЛНИ ДАТЧИЦИ, РАБОТНИ СВЕТЛИНИ И БОЛАРДИ.

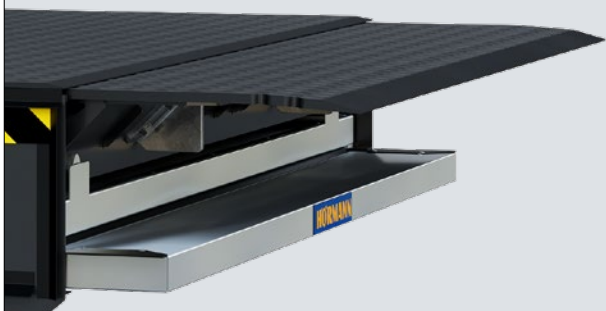
При липса на визуален контакт в товарния пункт комуникацията между водача на камиона и логистичния персонал е ограничена. Сигналните светлини отвътре и отвън осигуряват визуална информация, напр. че камионът е достигнал мястото за скачване и е обезопасен. Зелената светлина отвън позволява на водача да напусне рампата след процеса на товарене. В товарното отделение на камиона обикновено липсва достатъчно допълнително осветление. За доброто осветяване на товарната зона, както през деня, така и през нощта, се грижат лампи със завъртащо се рамо. Процесът на товарене е много по-безопасен и бърз. Освен това се избягват във възможно най-голяма степен повреди на превозваните стоки.

→ Повече информация ще намерите на страница 103.

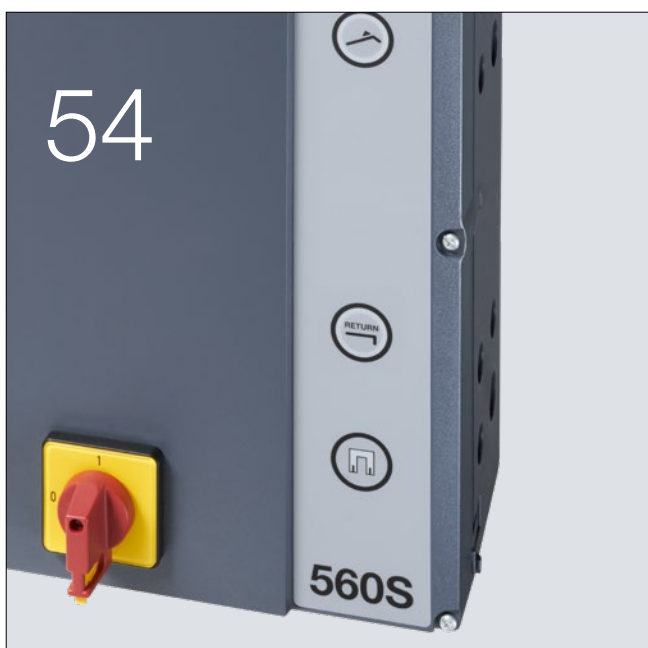




48



54



100

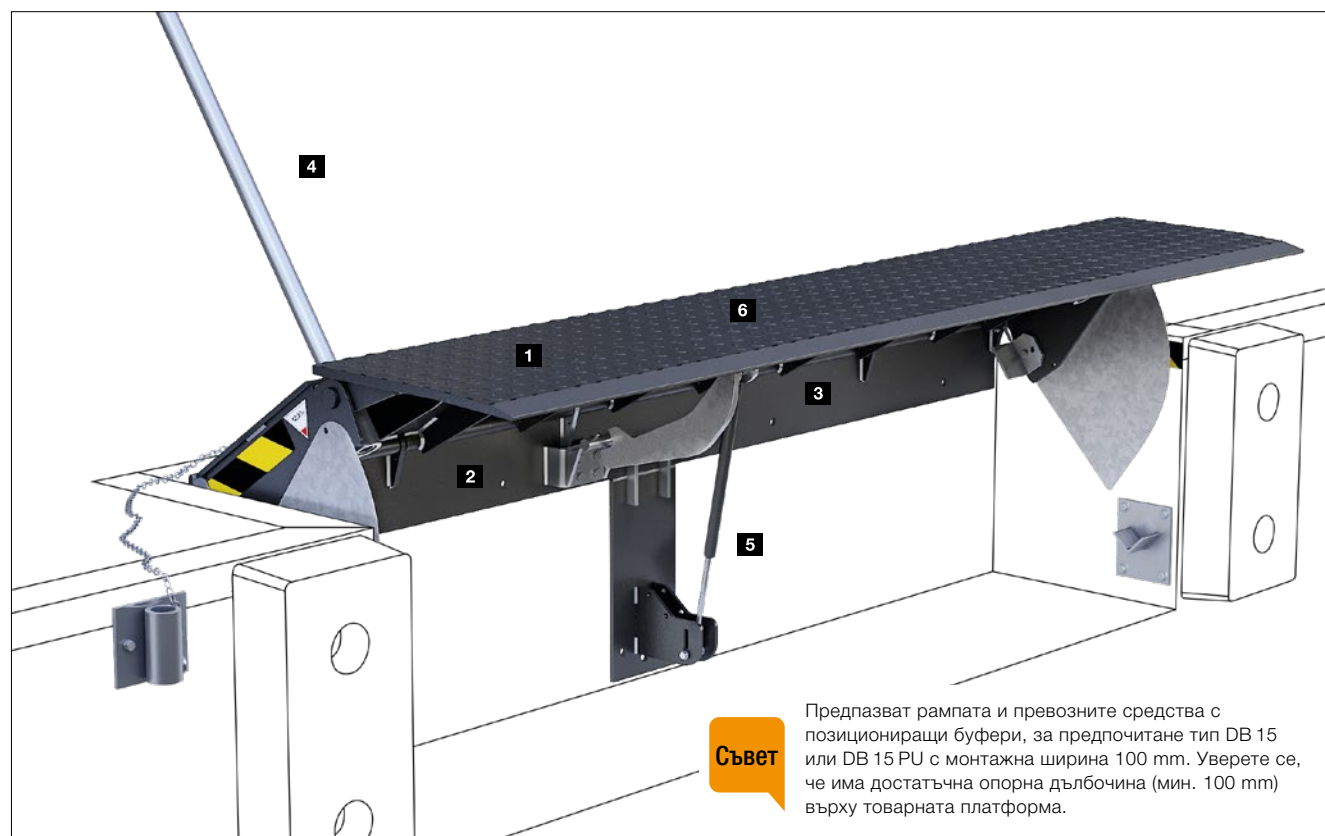


Модели. Принадлежности. Техника.

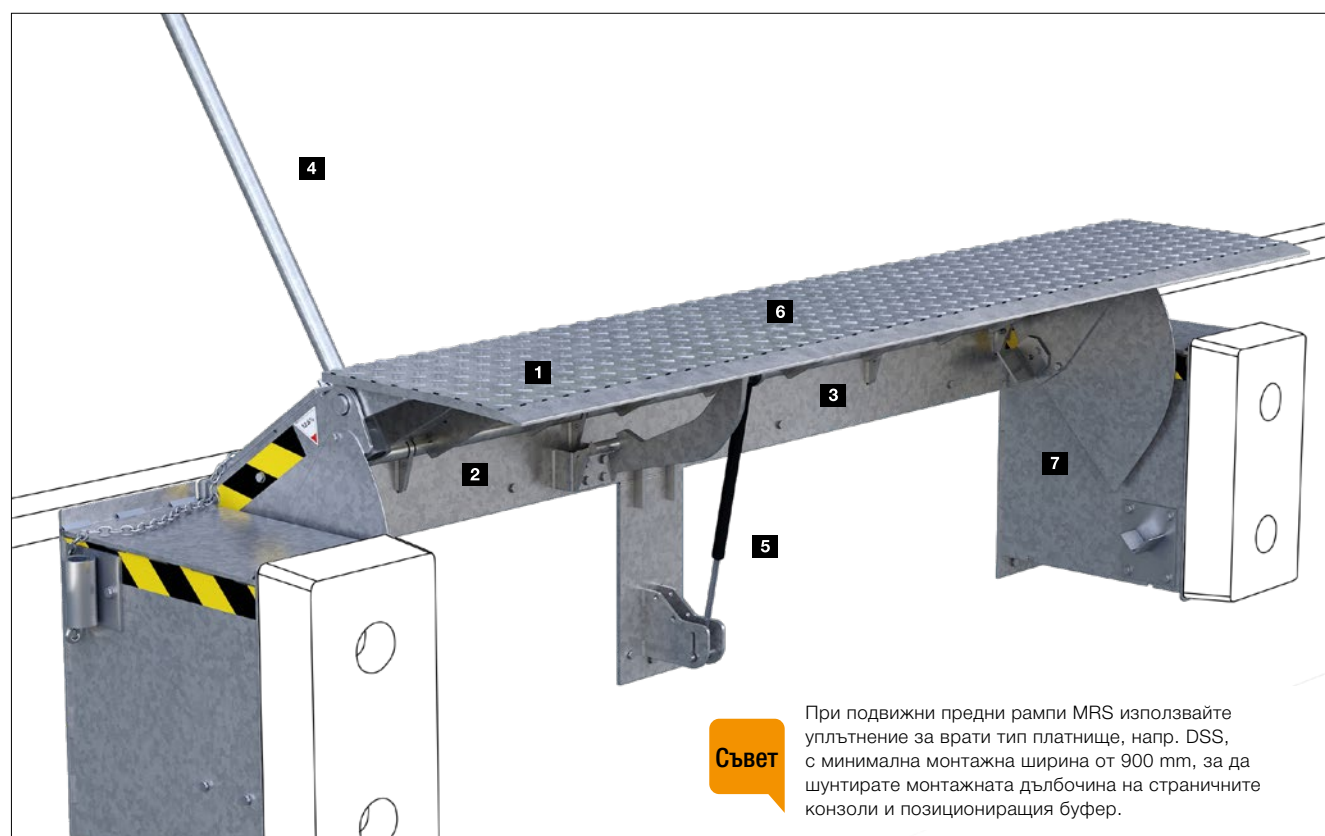
- 38 Механични товаро-разтоварни рампи
- 40 Механична задна врата
- 42 Хидравлични товаро-разтоварни рампи, управления, системи DOBO
- 74 Товарни шлюзове
- 78 Уплътнение за врата тип платнище
- 84 Надуваемо уплътнение за врата
- 88 Уплътнения за врата с възглавница
- 92 Позициониращи буфери, монтажни плочи и монтажни конзоли
- 98 Помощни механизми за скачване, блокировка за колела, спирачки за колела
- 103 Боларди и скоби за защита от удар

Механични товаро-разтоварни рампи MLS / MRS

При еднакви височини на превозните средства и малка разлика във височината спрямо пода на халето



Механична товаро-разтоварна рампа MLS в цвят черно RAL 9017



Механична товаро-разтоварна рампа MRS-V в цинково покрито изпълнение

Устойчива на усукване платформа на товаро-разтоварна рампа

Платформата **1** се изработва от профилирана стомана S 235 (с дебелина 6 / 8 mm) със защита срещу подхлъзване.

Здрава сгъваема част

Доставяме сгъваемата част **2** от профилирана стомана S 355 (с дебелина 12 / 14 mm) със защита срещу подхлъзване. Плътноразположените една до друга шарнирни ленти (32 броя за товаро-разтоварна рампа с ширина 2 m) осигуряват по-добро разпределение на силите в сравнение с шарнирните букси. Отворената конструкция предотвратява натрупването на замърсявания в шарнира. Наклонът на скосения ръб позволява надеждна опора върху товарната платформа.

Издържаща на натоварване цялостна конструкция

Самоносещата се стоманено-шарнирна конструкция **3** може да се натоварва стандартно до 60 kN, както при хидравличните товаро-разтоварни рампи (номинално натоварване съгласно EN 1398). Много тесните модели до 1500 mm могат да се натоварват с макс. 45 kN.

Лесно задействане

Платформата се издига с помощта на управляващ лост **4**. Сгъваемата част се разгъва и поставя върху товарната платформа с противоположно движение. Необходимото усилие е в границите, определени от EN 1398.

Опора на газов амортизатор

Газовият амортизатор **5** осигурява балансиране на теглото и подпомага при обслужването. Прилаганата сила е в рамките на определените от EN 1398 граници.

Защита от корозия

Стоманените повърхности **6** се доставят пясъкоструйно обработени и боядисани с 2-компонентно полиуретаново покритие в черен цвят RAL 9017. По желание повърхността се предлага в цвят ултрамарин RAL 5002, в желания от Вас цвят по RAL или поцинкована. Конзолите **7** на товаро-разтоварната рампа MRS по принцип се предлагат поцинковани.

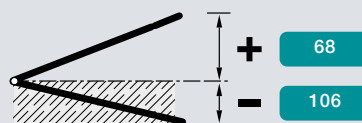
СЪВЕТ. За товаро-разтоварни рампи на открито препоръчваме принципно поцинковано изпълнение.

Лесен, безопасен и надежден монтаж

- Доставката включва подемно устройство за мотокара
- MLS: Заваръчен монтаж в подготвена шахта. Алтернативно с кутия за бетониране: конзолна основна рамка, 3-странно затворена, оборудвана с периферни винкели и анкери за монтаж чрез бетониране в изготвен от потребителя дървен кофраж
- MRS: монтаж чрез заваряване пред стационарната товарна рампа. Странични конзоли, по избор разположени вертикално (MRS-V) или хоризонтално (MRS-H), снабдени с резбови втулки за лесен монтаж на буфери

Работна зона* и размери

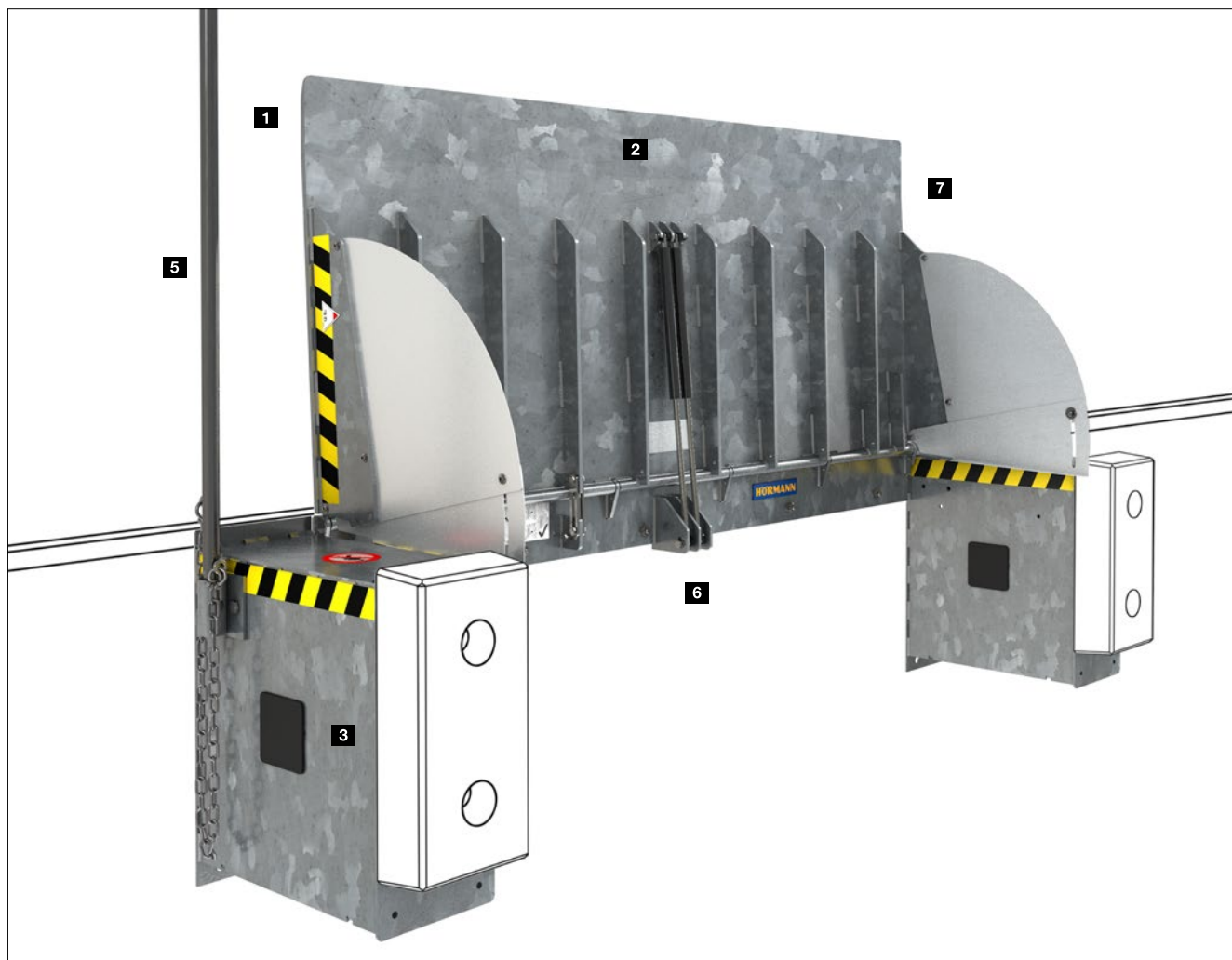
Ширини при поръчка (mm)	1250, 1500, 1750, 2000, 2250
Обща дължина на товаро-разтоварната рампа (mm)	около 735
Опора (mm)	около 150
Монтажна ширина на конзолите	Тип MRS 435 mm без позициониращ буфер



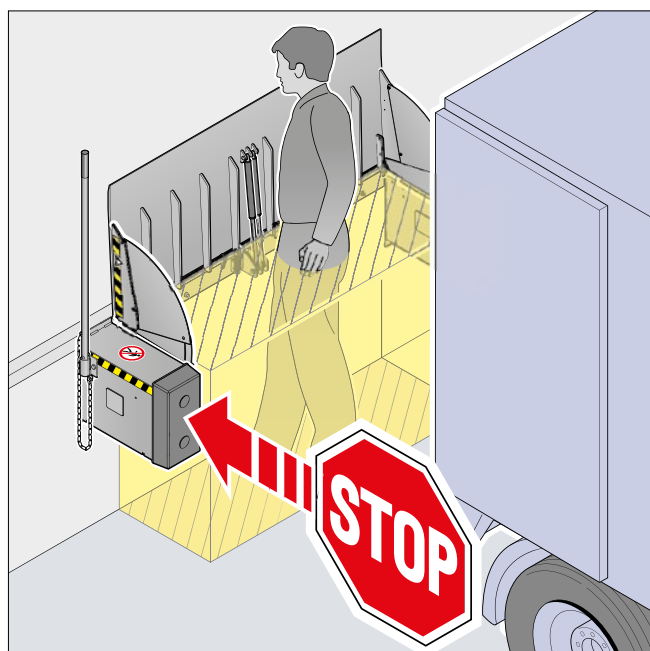
при макс. 12,5 % наклон съгласно EN 1398: над ниво 68 mm под ниво 106 mm

Механична задна врата MRF

При специални изисквания по отношение на безопасността на труда



Механична задна врата за товарене / разтоварване MRF в поцинковано изпълнение



Зона на безопасност чрез вертикална позиция на покой



Странични конзоли с парапет и позициониращ буфер SB15

Задна врата с вертикална позиция на покой

Вертикалната позиция на покой **1**, заедно със страничните конзоли, създава зона за безопасност в случай на случайно попадане на хора в зоната за маневриране при скачване на превозното средство.

Устойчива на усукване платформа

Платформата **2** се изработва от профилирана стомана S 355 (с дебелина 12 / 14 mm) със защита срещу подхлъзване. Тя е допълнително усиlena от долната страна. Наклонът на скосения ръб позволява надеждна опора върху товарната платформа.

Стабилни буферни конзоли

Страничните, вертикално разположени конзоли създават правилното разстояние за превозното средство за скачване. По желание те са оборудвани допълнително с парапет **4**.

Издържаща на натоварване цялостна конструкция

Самоносещата стоманена съчленена конструкция може да се натоварва до 60 kN при ширина 2000 или 2250 mm, както при хидравличните товаро-разтоварни рампи (номинално натоварване съгл. EN 1398). При малки модели възможността за натоварване съответно е по-малка.

Лесно задействане

Задната врата се деблокира с крак. Платформата се спуска с помощта на обслужващ прът **5**.

Опора на газов амортисьор

Газовите амортисьори **6** осигуряват баланса на теглото и подпомагат обслужването.

Защита от корозия

Стоманените повърхности **7** се доставят пясъкоструйно обработени и боядисани с 2-компонентно полиуретаново покритие в черен цвят RAL 9017. По желание повърхността се предлага в цвят ултрамарин RAL 5002, в желания от Вас цвят по RAL или поцинкована. Конзолите **3** по принцип се изпълняват поцинковани.

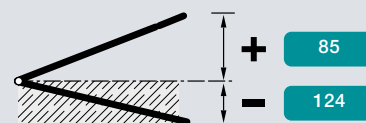
СЪВЕТ. На открито препоръчваме принципно поцинковано изпълнение.

Лесен, безопасен и надежден монтаж

- Доставката включва подемно устройство за мотокара
- Монтаж чрез бетониране пред стационарната товарна рампа. Странични конзоли, снабдени с винтови втулки за лесен монтаж на буфера

Работна зона* и размери

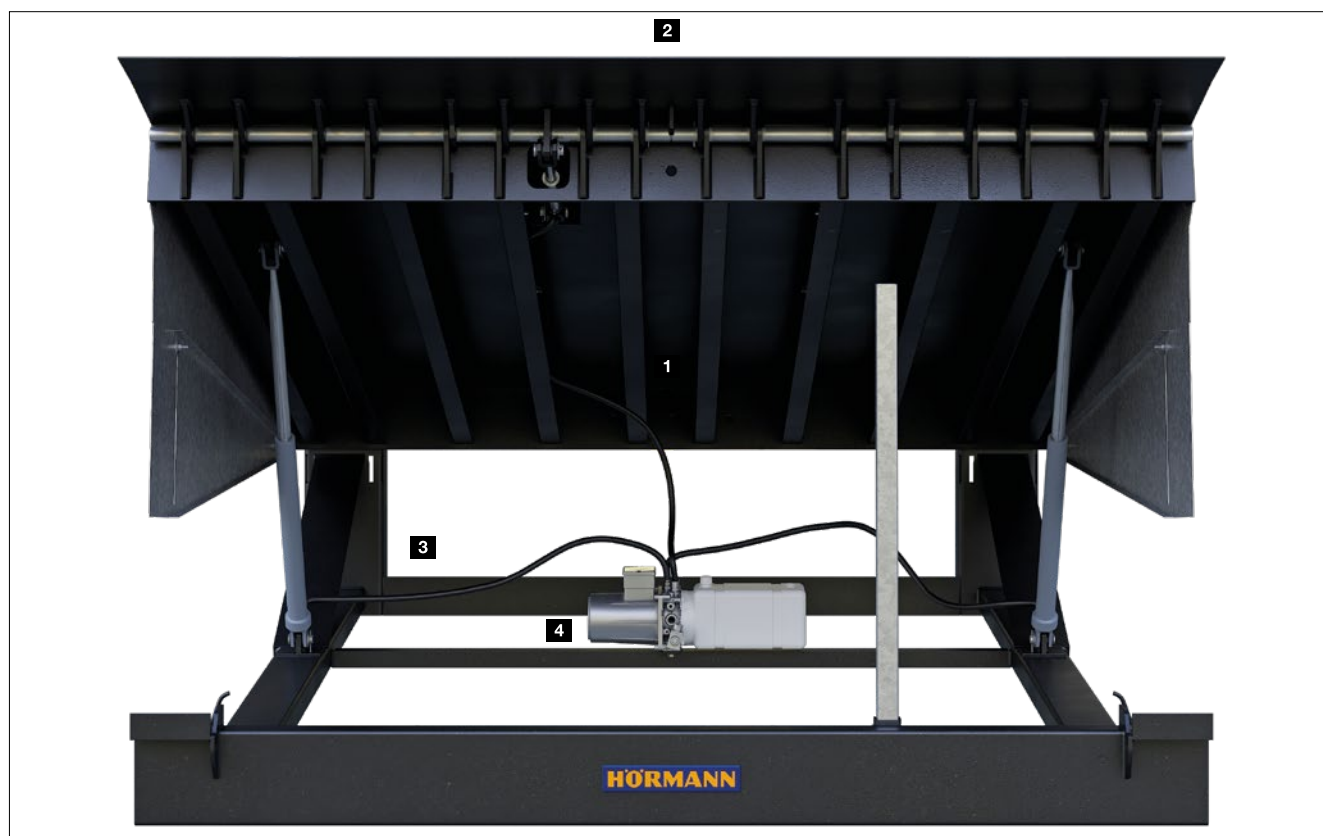
Ширини при поръчка (mm)	1250	1500	1750	2000	2250
Дълга задна врата (mm)	870	870	870	870	870
Номинално натоварване съгласно EN 1398 (kN)	38	45	54	60	60
Монтажна ширина на конзолите	560 mm за позициониращ буфер DB 15 (PU), SB 15 510 mm, за позициониращ буфер VB 2, SBM				



* при макс. 12,5 % наклон съгласно EN 1398:
над ниво 85 mm под ниво – 124 mm

Хидравлични товаро-разтоварни рампи

При различни превозни средства и по-големи разлики във височината спрямо пода на халето



Товаро-разтоварна рамка със сгъваема част, тип HLS 2 модел за вграждане в изкоп Р за монтаж чрез заваряване



Товаро-разтоварна рампа с подаващ механизъм, тип HTL 2 рамков модел FR с конзолна основна рампа за монтаж чрез бетониране

Устойчива на усукване платформа на товаро-разтоварна рампа ¹

Платформата от профилирана стомана S 235 се произвежда от едно парче с размери до 2000 x 3000 mm. При по-широки или по-дълги товаро-разтоварни рампи внимателно изпълнен заваръчен шев свързва плоскостите в непрекъсната стабилна платформа.

Точно оразмерените профили в долния край на платформата и двучилиндровата хидравлика допринасят за превъзходна устойчивост на усукване, без да се нарушава стабилността. Това позволява на товаро-разтоварната рампа да следва движението на товарната платформа на камиона дори при неравномерен страничен наклон. Броят и конструкцията на гредите предотвратяват деформации (улеи от колелата на автомобили) над изискваното съгласно EN 1398 ниво. Платформата е със стандартна дебелина от 6 / 8 mm при товаро-разтоварни рампи със съгъваема част и 8 / 10 mm при товарно-разтоварни рампи с подаващ механизъм. По желание можете да получите и платформа с дебелина 8 / 10 mm при товаро-разтоварни рампи със съгъваема част, напр. за да се предотврати деформация, ако по платформата преминават редовно електрокари-високоповдигачи.

Стабилен скосен ръб ²

Скосеният ръб на съгъваемата част и на подаващия механизъм се произвеждат от цяло парче ламарина тип „на капки“. Скосият ръб от профилирана стомана S 355 с дебелина 12 / 14 mm е в съответствие с всички изисквания.

Устойчива цялостна конструкция ³

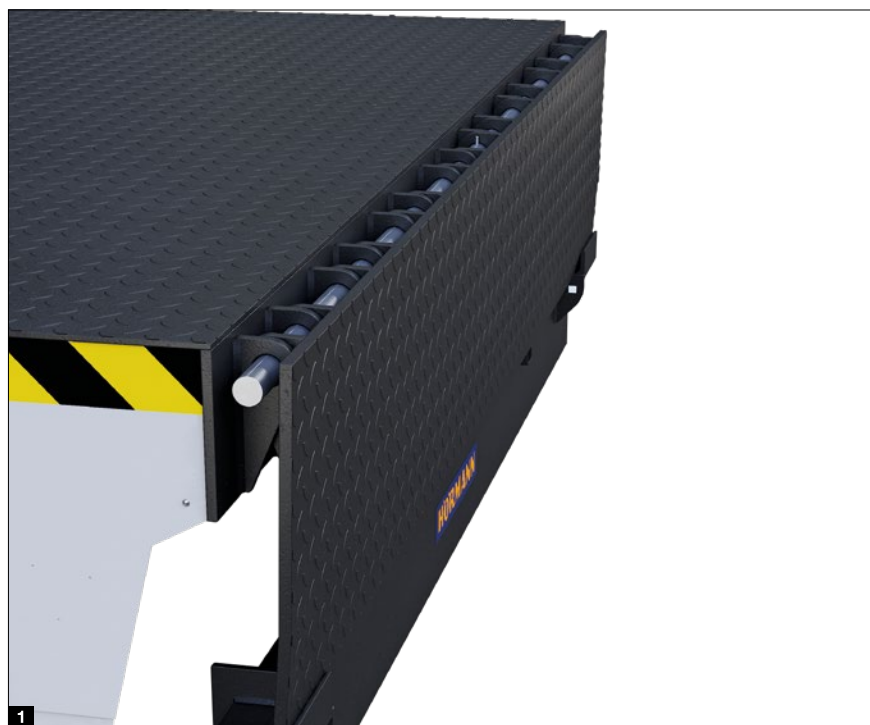
Товаро-разтоварната рампа издържа стандартно натоварване от 60 kN (номинално натоварване съгл. EN 1398). За по-високи номинални натоварвания се предлага товаро-разтоварната рампа HTL 2, издържаща натоварване до 100 kN, а за особено тежки товари товаро-разтоварната рампа със съгъваема част HLS 2, издържаща натоварване до 180 kN. Товаро-разтоварната рампа е проектирана за температурен диапазон от -10 до +50 °C в зоната на хидравличната система, т.е. под товаро-разтоварната рампа. При ниски температури препоръчваме използването на специално масло, за да се осигури безпроблемно движение на товаро-разтоварната рампа.

Надеждна хидравлична система с два цилиндъра ⁴

2 хидравлични цилиндъра осигуряват по всяко време балансирана и преди всичко безопасна експлоатация на товаро-разтоварната рампа. В случай на аварийно спиране, например ако скосеният ръб вече не се поддържа поради потегляне на камиона, автоматичните клапани за аварийно спиране на двата цилиндъра реагират почти едновременно. Това предотвратява накланянето на платформата в случай на аварийно спиране. По желание товаро-разтоварните рампи HLS 2 и HTL 2 могат да бъдат оборудвани с тава за събиране на масла. При ниски температури препоръчваме използването на специално масло, за да се осигури безпроблемно движение на товаро-разтоварната рампа.

Хидравлични товаро-разтоварни рампи със сгъваема част

За лесен преход и за номинални натоварвания до 180 kN



Здрава сгъваема част

Близко разположените шарнирни ленти **1** (32 броя за товаро-разтоварна рампа с широчина 2 m) на ос (диаметър 28 mm) позволяват по-добро разпределение на силата в сравнение с шарнирните втулки. Отворената конструкция предотвратява натрупване на замърсявания в шарнирите, като напр. дървени стърготини.

Лесно управление чрез натискане на един бутон **2**

Електрохидравличната система привежда платформата в най-високо положение и автоматично разгъва сгъваемата част. След това платформата се спуска, докато сгъваемата част опре товарната платформа. Сега товаренето и разтоварването могат да се извършват безопасно и бързо. Наклонът на скосения ръб позволява надеждна опора върху товарната платформа. Платформата и скосеният ръб са взаимно допрени **3**. Предният кант осигурява плавен преход към товарната платформа благодарение на особено скосената фрезована повърхност. Това прави товаро-разтоварните рампи със сгъваема част добър избор, особено за чувствителни стоки.

Модели

Товаро-разтоварна рампа HLS

Икономически рентабилно решение:

- Дължина до 3 m
- До 60 kN номинално натоварване съгласно EN 1398
- Модел за вграждане за монтаж чрез заваряване

Товаро-разтоварна рампа HLS2

Многогранна конструкция:

- Дължина до 5 m
- Опционално до 180 kN номинално натоварване съгласно EN 1398
- Модел за вграждане в изкоп, за монтаж чрез заваряване
- Рамков модел за монтаж чрез бетониране
- Рамков модел за монтаж чрез заваряване в предварителна рамка

Стационарна товарна рампа HRS

Комбинация товаро-разтоварни рампи-платформа като долна конструкция за товарен шлюз:

- Дължина до 3 m
- До 60 kN номинално натоварване съгласно EN 1398

→ Повече информация ще намерите на страница 74.

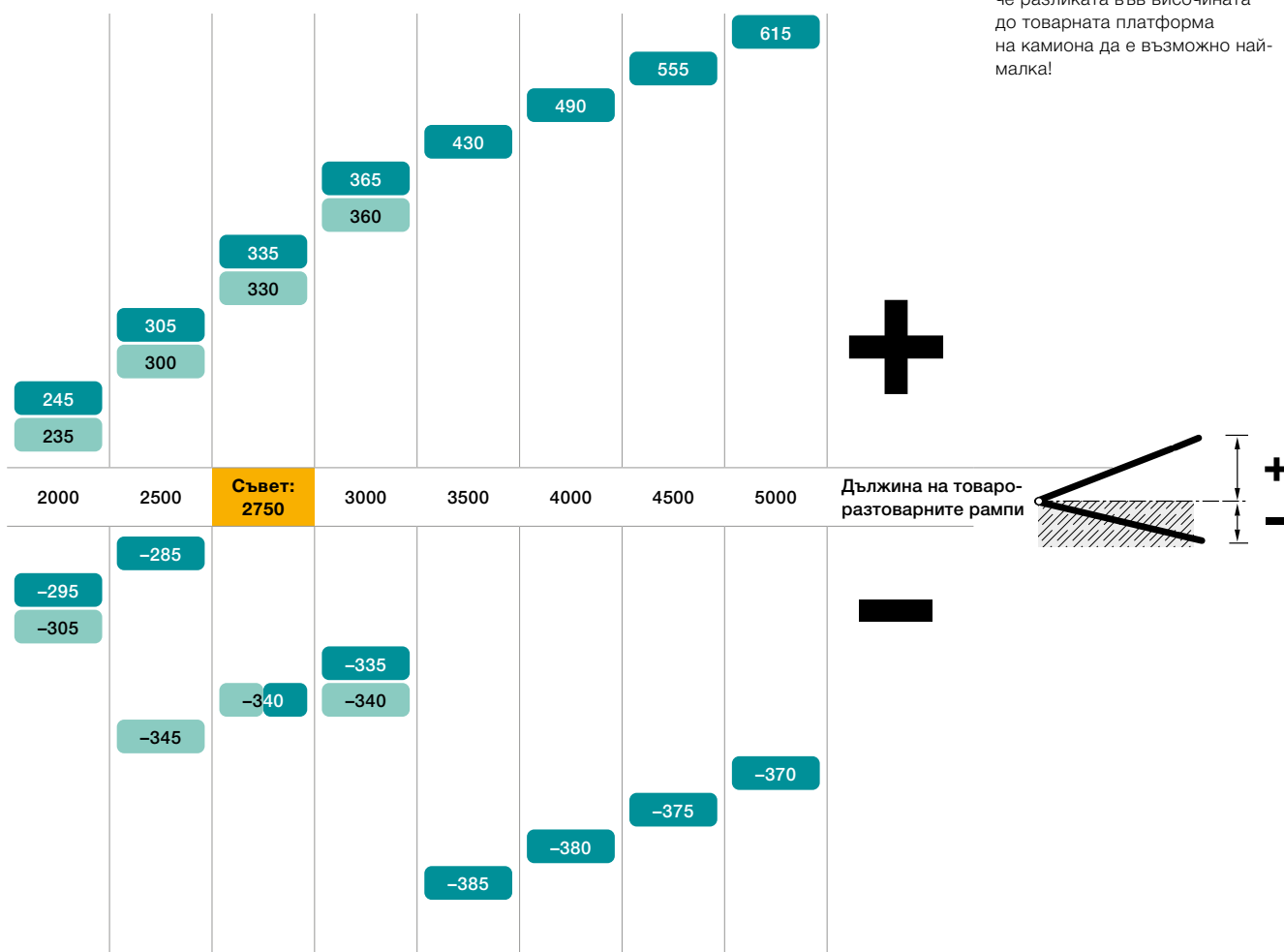
Хидравлични товаро-разтоварни рампи със сгъваема част

Работни зони, размери

- HLS 2 със сгъваема част
- HLS / HRS със сгъваема част

Указание:

Стойностите показват максималната разлика във височината, която може да бъде преодоляна, при отчитане на максималния наклон от 12,5 % съгласно EN 1398. Технически възможният обхват е значително по-голям в зависимост от дължината на товаро-разтоварната рампа. Имайте предвид, че това са гранични стойности. За предпочитане е да изберете следващия по-висок размер за дължина. Планирайте височината на рампата така, че разликата във височината до товарната платформа до камиона да е възможно най-малка!



Размери

Дължина за поръчка	2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Ширина за поръчка
Товаро-разтоварна рампа									Товаро-разтоварна рампа
Монтажна височина HLS	650	650	650	650					2000, 2100, 2250
Монтажна височина HLS 2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Височина на рампата HRS			875 – 1360						2000, 2100, 2250 Обща ширина 3500

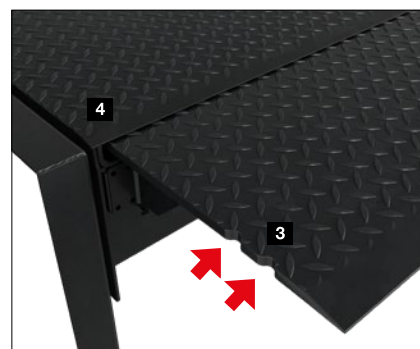
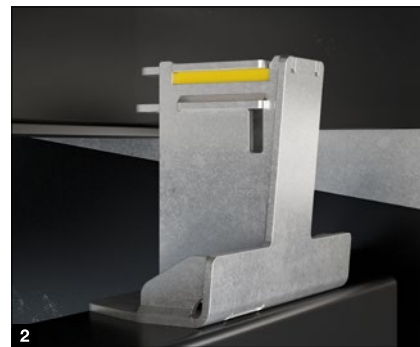
Всички размери са в mm

Съвет

С товаро-разтоварна рампа HLS 2 с дължина 2750 mm покривате, в сравнение с товаро-разтоварна рампа с дължина 3000 mm, по-голяма разлика във височината под нивото и по този начин спестявате пари!

Хидравлични товаро-разтоварни рампи с подаващ механизъм

За енергоспестяващи концепции на товарене и прецизен преход



Стабилен, безстепенно удължаващ се подаващ механизъм

Подавачият механизъм със стабилен преден кант **1** е цялостно подсилен. Ограничителят на опората от долната страна на подавачия механизъм предотвратява неправилни натоварвания благодарение на твърде ниско разположената опора.

Шумоизолирана стойка **2**

При съприкосновение на стоманени повърхности се създава шум, който не е нито приятен, нито здравословен за служителите. Гумените амортизатори на стойката на товаро-разтоварните рампи с подаващ механизъм потискат шума от контакта при спиране на платформата.

Лесно управление за прецизна опора

Подавачият механизъм може да се прибира и изтегля целенасочено с помощта на отделни бутони за управление, което позволява прецизното му и контролирано позициониране върху товарната платформа. Безстепенното и прецизно до сантиметър извеждане на подавачия механизъм позволява лесно и безопасно разтоварване дори на напълно натоварени камиони. Това означава, че могат да бъдат товарени и разтоварвани дори палети, които се намират в края на товарната платформа на превозното средство и поради това позволяват само малка опорна повърхност за придвижване.

Нарезите по външната страна **3** указват правилната зона на контакт върху товарната платформа (100 – 150 mm).

Скосеният ръб е малко наклонен, за да се гарантира надеждна опора върху товарната платформа. Плавните преходи от платформата към скосения ръб и към товарната платформа позволяват безопасно товарене **4**.

Модели

Товаро-разтоварна рампа HTL 2

Гъвкава конструкция:

- Дължина до 5 m
- Опционално до 100 kN номинално натоварване съгласно EN 1398
- Модел за вграждане в изкоп, за монтаж чрез заваряване
- Рамков модел за монтаж чрез бетониране
- Рамков модел за монтаж чрез заваряване в предварителна рамка

Стационарна товарна рампа HRT

Комбинация товаро-разтоварни рампи-платформа като долна конструкция за товарен шлюз:

- Дължина до 3 m
- До 60 kN номинално натоварване съгласно EN 1398

→ Повече информация ще намерите на страница 74.

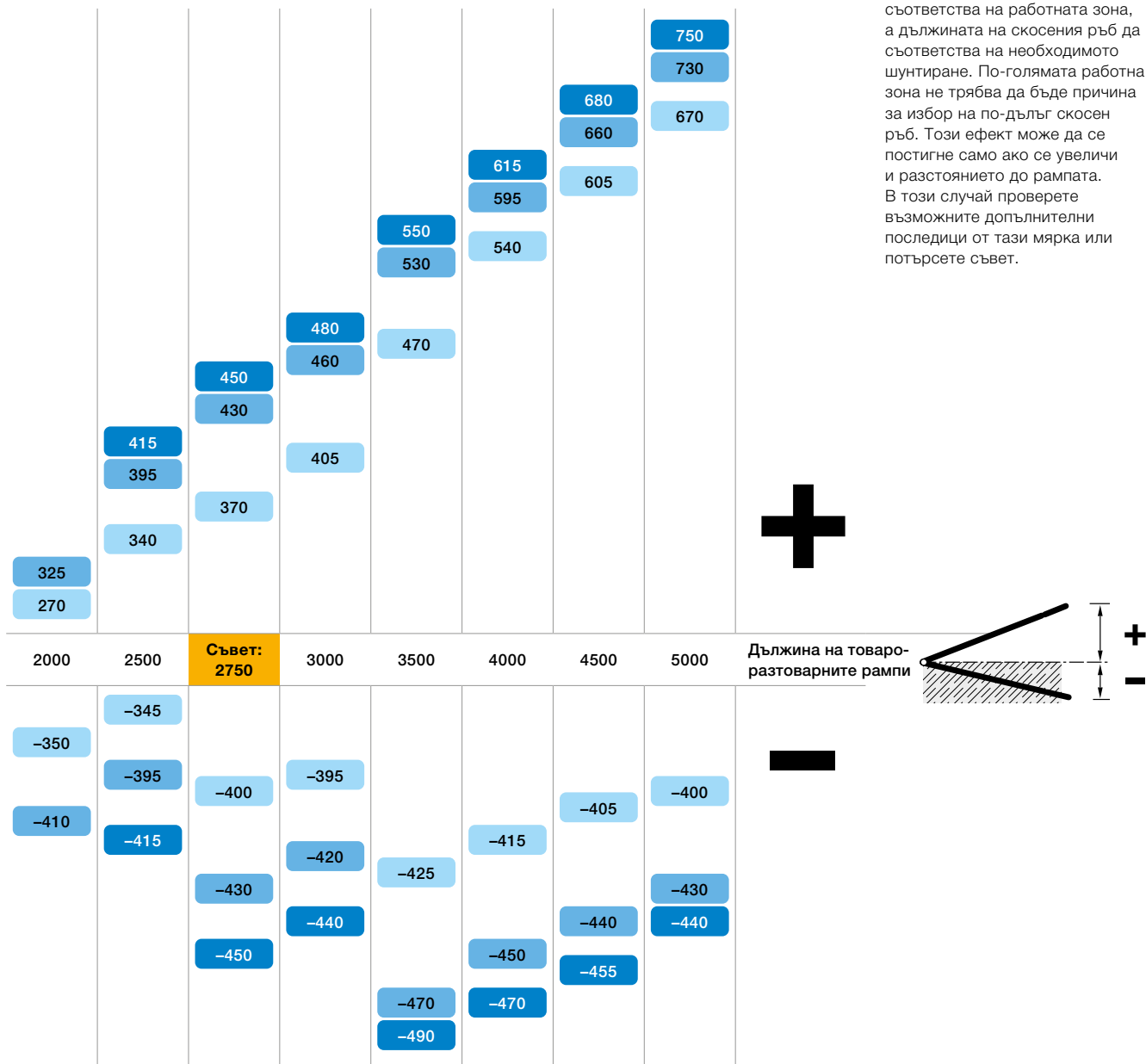
Хидравлични товаро-разтоварни рампи с подаващ механизъм

Работни зони, размери

- С подаващ механизъм 1200 mm
- С подаващ механизъм 1000 mm
- С подаващ механизъм 500 mm

Указание:

Таблицата показва максималния работен обхват (граничен обхват) при напълно изтеглен скосен ръб. Винаги избирайте дължината на товаро-разтоварната рампа така, че да съответства на работната зона, а дължината на скосения ръб да съответства на необходимото шунтиране. По-голямата работна зона не трябва да бъде причина за избор на по-дълъг скосен ръб. Този ефект може да се постигне само ако се увеличи и разстоянието до рампата. В този случай проверете възможните допълнителни последици от тази мярка или потърсете съвет.



Размери

Дължина за поръчка
Товаро-разтоварна
рампа

Монтажна височина
HLS 2

Височина на
рампата HRT

	2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Ширина за поръчка Товаро-разтоварна рампа
Дължина за поръчка Товаро-разтоварна рампа	2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	2000, 2100, 2250
Монтажна височина HLS 2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Височина на рампата HRT	975 – 1425								Обща ширина 3500

Всички размери са в mm



С товаро-разтоварна рампа с дължина 2750 mm покривате, в сравнение с товаро-разтоварна рампа с дължина 3000 mm, по-голяма разлика във височината под нивото и по този начин спестявате пари!

Хидравлична товаро-разтоварна рампа HTL 2 ISO

Намаляване на трансмисионните и вентилационните топлинни загуби



Ефективна изолация и уплътнение

При HTL 2 ISO загубите на енергия през товаро-разтоварната рампа са ефективно намалени. Оборудването предлага приблизително 55 % по-добра изолация в позиция на покой и при товарене (работно положение). Изолационните панели **1** с дебелина 50 mm намаляват загубите на енергия през сградата (топлинни загуби от топлопреминаване). Те се монтират директно под платформата и скосения ръб, на приблизително същата височина на изолацията на пода на халето. Така остатъчният термомост и зад товаро-разтоварната рампа се свежда до минимум. Различните уплътнения намаляват вентилационните топлинни загуби, следователно загубите на енергия през фугите, като напр. процепът между товаро-разтоварната рампа и изкопа **2**.

Изолацията намалява ефективно загубите на енергия и в работно положение, следователно при товарене/разтоварване. В случая изолационният панел при изтласкването се прокарва под скосения ръб и топлопредаването се ограничава **1**. Същевременно се уплътняват процепите, налични при дълги скосени ръбове на подаващия механизъм и по този начин се предотвратяват по-нататъшни вентилационни топлинни загуби. Това има положителен ефект особено при по-продължителни периоди на товарене/разтоварване. В състояние на покой товарният пункт е оптимално

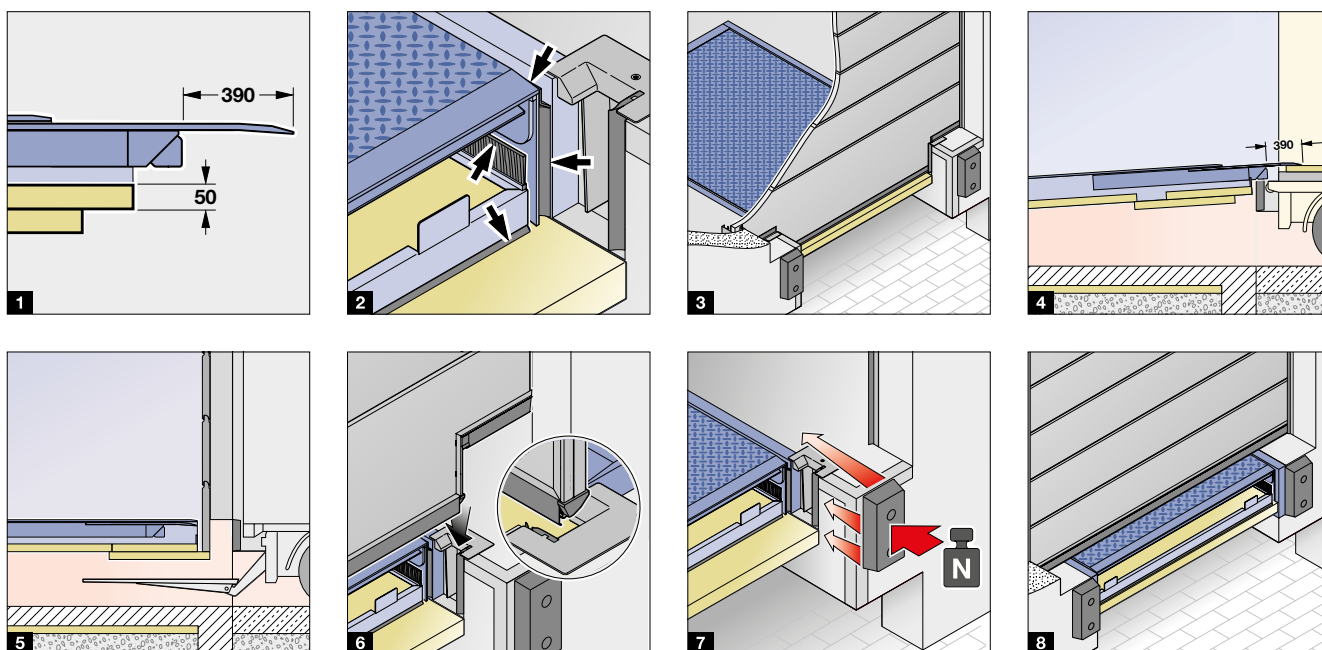
изолиран, когато вратата на халето пред товаро-разтоварната рампа е затворена до долния, разположен отпред изолационен панел **3**. Разстоянието между товаро-разтоварната рампа и превозното средство се преодолява с помощта на скосения ръб тип IC с дължина 1150 mm. С неговата свободна опорна дължина от 390 mm **4** изискваната съгласно EN 1398 минимална опорна повърхност от 100 mm е винаги възможна, дори при изместени товарни платформи, например на хладилни превозни средства.

Удобно преминаване по всяко време

Въпреки изолацията, малката монтажна височина позволява достатъчно свободно пространство под товаро-разтоварната рампа **5**, идеално за автомобили със задна врата. В комбинация с вратата, която се издига до панела, областта за преминаване отдолу може да се използва и при затворена врата.

Лесни за монтаж и поддръжка

Както обикновено, монтажът е лесен: изолационните панели и уплътненията на HTL 2 ISO вече са напълно предварително монтирани. Хидравликата е монтирана под изолационните панели и по този начин е лесно достъпна по всяко време.



Перфектно съгласувано решение за секционни врати

Секционните врати на Hörmann с окачена долна секция на вратата **3** са специално пригодени към контурите на стационарната товарна рампа. Вграденият в изкопа центриращ и уплътнителен модул **6** за направляването на вратата гарантира превъзходно уплътнение. За целта в изкопа се изисква само малък отвор. Сградата в зоната на скачване не изисква допълнително усилване, както при широки отвори за врати. Силите на удар на скачващи се автомобили **7** могат да бъдат отведени в пода на халето. По този начин се избягват повреди по сградата и товаро-разтоварната рампа. Предлагат се следните модели секционни врати с окачени долни секции на вратата: SPU 42 / APU 42 и SPU 67 Thermo / APU 67 Thermo.

Модернизация на налични товарни пунктове

С HTL 2 ISO се постига и по-добър енергиен баланс в съществуващите товарни пунктове, където вратата се премества по товаро-разтоварната рампа. **8**. Ако размерите за поръчка съвпадат, съществуващата рамка може да се използва отново в случай на подмяна.* По правило за тези товарни пунктове е достатъчен вариантът с дължина на скосения ръб 650 mm, като долният изолационен панел е в една равнина с товаро-разтоварната рампа.

* Не са възможни специални размери. Да се има предвид различното положение на предната греда. Чернежът на изкопа вижте в Продуктовия портал за архитекти и проектанти на Hörmann.

Размери и модели

Дължина за поръчка*	2000 mm	2500 mm	2750 mm	3000 mm	Ширина за поръчка
Монтажна височина	595 mm	595 mm	645 mm	645 mm	2000, 2100, 2250 mm
Дължина на подаващия механизъм	650, 950 mm		650, 1150 mm		
Номинално натоварване	60 kN съгласно EN 1398				
Модели за вграждане	P, FR, F, B				

* Дължина за поръчка > 3000 mm при запитване

Всички размери са в mm

Стандартно включено защитно оборудване

Експлоатационна безопасност чрез защитни елементи



Протектор за крак **1**

Стоманени пластини предотвратяват заклещването на краката между стационарната товарна рампа и товаро-разтоварната рампа. Черно-жълтата маркировка обозначава работното положение.

Спомагателни опори при техническо обслужване **2**

Те осигуряват безопасното техническо обслужване.

Профилиране със защита срещу подхлъзване

Платформата се произвежда стандартно от ламарина тип „на капки“ със защита срещу подхлъзване **3 4**.

Стандартна повърхност

Стоманените повърхности са обработени с пясъкоструйка и са покрити с 2-компонентно полиуретаново покритие в собственото ни производство. Товаро-разтоварната рампа се доставя от нас в бял цвят RAL 9017 **3**.

Предлагана като опция повърхност

Покритието се предлага по избор в цвят ултрамарин RAL 5002 или в желания от вас цвят по RAL, за да съответства на цялостната цветова схема.

Висока степен на защита от корозия

С оглед на повишените изисквания по отношение на защитата от корозия ние препоръчваме поцинковано изпълнение **4**.

СЪВЕТ. За приложение на открито принципно се препоръчват поцинкованите варианти.



По-добра шумоизолация и висока степен на защита срещу подхлъзване **5**

Нанесено е по-дебело противоплъзгащо покритие, което значително намалява шума при движение по товарно-разтоварната рампа. То намалява шума при контакт и по този начин осигурява по-приятна работна среда. Звуковата емисия зависи от вида на гумите и скоростта на превозните средства, както и от звука, присъщ на превозваните стоки.

Противохлъзгащо покритие от клас R11 съгласно DIN 51130 се препоръчва например в случай на повишена влажност поради процеси на почистване в месопреработвателни предприятия. Покритието се нанася върху профилирания материал на платформата и скосения ръб. Това означава, че дори в случай на повреда, изискванията за защита срещу подхлъзване съгласно EN 1398 са гарантирани.



По-ниски загуби на топлина от вентилация **6**

За товаро-разтоварни рампи, които са монтирани вътре в халето, силно се препоръчва уплътняване на хлабините. То уплътнява страничната халабина до товаро-разтоварната рампа в позиция на покой и при лек наклон, както и в работно положение. По този начин се предотвратява проникването на въздушни течения и изтичането на топъл въздух. Уплътненията за хлабината са стандартно включени при изолираната товаро-разтоварна рампа HTL 2 ISO.

Хидравлични товаро-разтоварни рампи

Форми и дължини на скосения ръб

Форми на скосения ръб

Тип R, прав **1**

- Стандартно до 2000 mm ширина за поръчка
- Над 2000 mm се предлага като опция

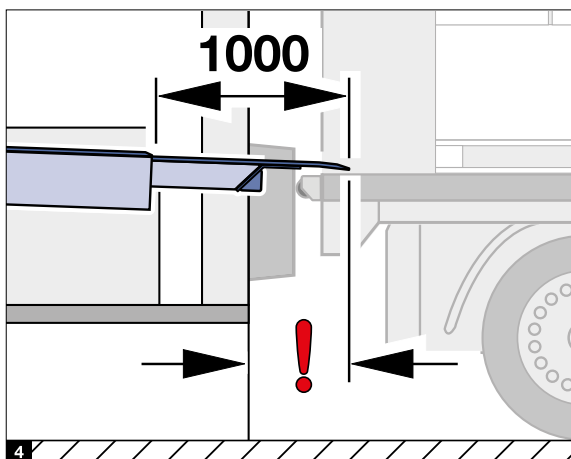
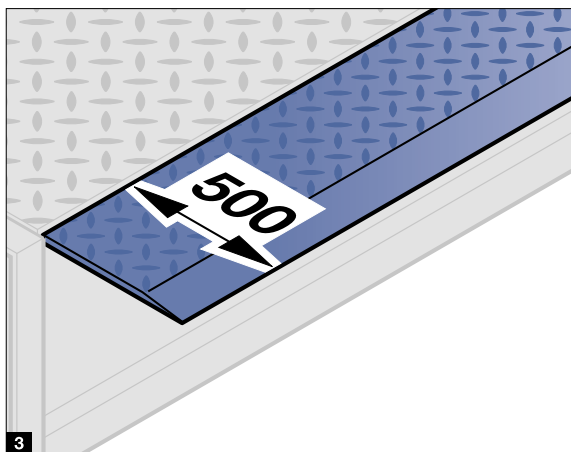
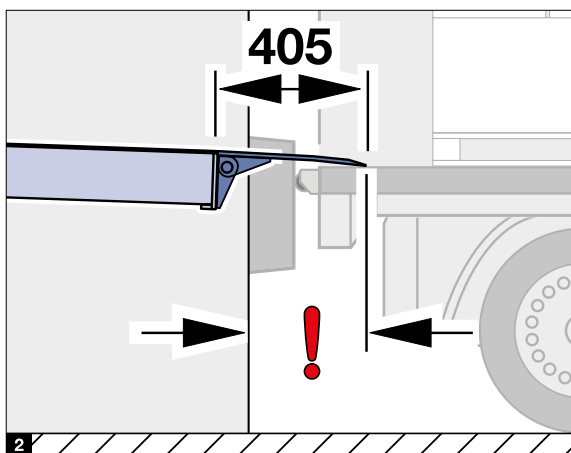
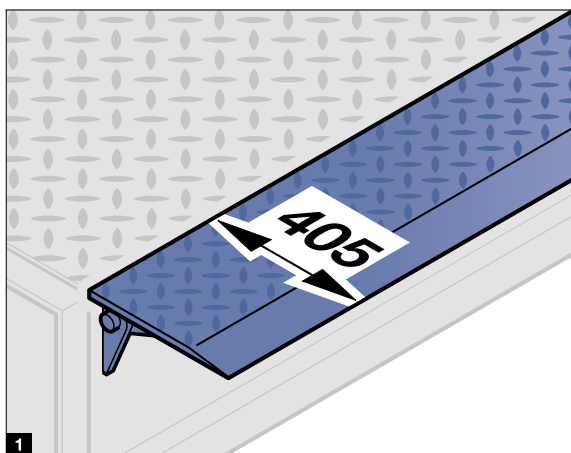
Тип S, под наклон **2**

- Стандартно над 2000 mm ширина за поръчка
- До 2000 mm се предлага като опция

Тип SG **3**

- С отделни сегменти на скосения ръб за камиони с различни ширини
- Допустимо натоварване до 600 kg
- Разгъването или изтласкването на сегментите спира, когато те се сблъскат с препятствие, напр. камион
- Автоматично сгъване или прибиране при връщане в позиция на покой
- предлага се само за типове HLS 2, HRT и HTL 2 с номинално натоварване до 60 kN:
 - при скосен ръб на сгъваема част с ширина припл. 145 mm
 - при скосен ръб на подаващия механизъм с ширина припл. 170 mm
- Както при товаро-разтоварната платформа, товаро-разтоварните платформи с подаващ механизъм, повърхността на сегментите на скосения ръб при модела HLS 2 е задължително поцинкована





Дължини на скосения ръб

Изберете дължината на скосения ръб така, че да е възможна опорна повърхност от поне 100 mm съгласно EN 1398 и максимум 150 mm. Спазвайте разстоянието между камиона и рампата, като използвате позициониращи буфери на рампата и на превозното средство.

Товаро-разтоварна рампа със сгъваемата част

Скосеният ръб е със стандартна дължина от 405 mm **1**, а по желание се предлага и с дължина от 500 mm. При избора имайте предвид, че изпъкналият шарнир на сгъваемата част намалява възможното шунтиране с припл. 75 mm **2**. Изисквайте подробна информация и ни позволете да ви посъветваме!

Товаро-разтоварна рампа с подаващ механизъм

Стандартно скосеният ръб на подаващия механизъм с дължина 500 mm **3** се изработва от цяло парче. Някои приложения, особено когато вратата на халето се води пред товаро-разтоварната рампа, изискват по-дълъг скосен ръб. За целта подаващите механизми се предлагат с дължина 1000 mm и 1200 mm **4**.

Стабилен скосен ръб

Скосеният ръб на сгъваемата част и на подаващия механизъм се произвеждат от цяло парче ламарина тип „на капки“. Скосеният ръб от профилирана стомана S 355 с дебелина 12 / 14 mm са в съответствие с всички изисквания.

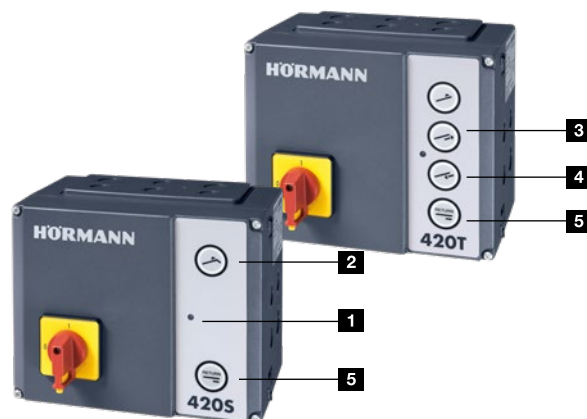
Управления

Хидравлични товаро-разтоварни рампи

Лесно задействане

Управленията на Hörmann са проектирани така, че да бъдат ясни, прегледни и недвусмислени. Светодиодна лампа **1** указва готовността за експлоатация.

Товароразтоварните рампи със сгъваема част се обслужват само с един манипулатор чрез продължително натискане **2**. След като платформата достигне най-високото си ниво, скосеният ръб се сгъва автоматично. При товаро-разтоварните рампи с подаващ механизъм управлението на платформата и скосения ръб е разделено. Освен това двата самостоятелни манипулатора за извеждане **3** и прибиране **4** позволяват точното позициониране на подаващия механизъм.



Управление за товаро-разтоварни рампи с подаващ механизъм с 1 манипулатор

Изключително комфортна е експлоатацията на товаро-разтоварните рампи с подаващ механизъм, когато товарната платформа на камиона не е по-високо от рампата: в този случай товаро-разтоварната рампа се привежда в позиция само с бутона „Извеждане на подаващия механизъм“ **3**. Платформата се повдига автоматично на няколко сантиметра преди да се извади подаващия механизъм.



Автоматично връщане в позиция на покой **5**

Само с един импулс товаро-разтоварната рампа се придвижва отново напълно обратно в позиция на покой. Това е серийно оборудване при товаро-разтоварните рампи на Hörmann!

Комбинирано управление 420 Si или 420 Ti

Това решение комбинира стандартното управление за товаро-разтоварни рампи **6** с управлението за врата **7** в един корпус.

- лесен монтаж
- изгодно
- компактно
- Подходящо за задвижването на секционни врати WA 300 S4 и задвижвания на ролетни врати WA 300 R S4 с вградено управление

Индустриалните управления на Hörmann **8**

Управленията за врати и товаро-разтоварни рампи се характеризират с унифицирана концепция на управление със стандартизирани размери на корпуса и идентични комплекти кабели. Основата и капакът на управленията могат да се свалят с няколко лесни стъпки. Щанцованите отвори улесняват прокарването на кабели.





SmartControl

Комплексно решение за дългосрочно надеждно функциониране



BlueControl

Интелигентно устройство и настройка на управлението през приложение

Мултиконтролери с допълнителни функции. НОВО

С управлението 560 S или 560 T можете също така да свържете сигнални лампи и да осъществите допълнителни функции за комфорт:

- Осветена клавиатура **9** и четворен 7-сегментен дисплей **10** за времеви печати на събитията
- Дисплей за режим на работа и грешки за удобен избор на менюта и програмиране
- Сервизно меню с броячи за техническо обслужване, цикли и експлоатационни часове, както и анализ на грешките
- Интегриран Bluetooth приемник за BlueControl приложението
- Интерфейс с HCP шина за интелигентни принадлежности, като напр. шлюз SmartControl
- Лесна комуникация с управленията на задвижването 545, 560 чрез интерфейс с CAN шина без допълнителни релейни платки или рийд контакти
- Разширителна карта за допълнителни връзки, като например навиващо се платнище, подвижен позициониращ буфер VBV5, сигнален датчик и система за подпомагане на скачването DAP

Интегрирано управление на уплътнението за вратата **11**

Управлението на надуваемото уплътнение за врата или на електрически управляваното горно платнище е вече интегрирано.

Автоматизирани процеси чрез последователно управление за полуавтоматичен режим

При съответно оборудване вратата се отваря автоматично при раздуване на уплътнението за врата или при спускане на електрически управляваното горно платнище надолу. Когато товаро-разтоварната рампа се приведе отново в състояние на покой след приключване на работите по товарене / разтоварване, вратата се затваря автоматично и уплътнението за врата се прибира, респ. горното платнище се вдига.

Управления

Хидравлични товаро-разтоварни рампи



Управление	Товаро-разтоварни рампи със сгъваема част			Товаро-разтоварни рампи с подаващ механизъм			
	Базово управление 420 S	Комбинирано управление 420 Si	Мултиконтролер 560 S	Базово управление 420 T	Комбинирано управление 420 Ti	Мултиконтролер 560 T	Мултиконтролер 560 V
Управление с клас защита IP 65	●	●	●	●	●	●	●
Четворен 7-сегментен дисплей			●			●	●
Осветена клавиатура			●			●	●
BlueControl приложение			●			●	●
Светодиоден индикатор за работен режим	●	●		●	●		
Подготовка за присъединяване на спирачка за колела със сензор	●	●	●	●	●	●	●
Подготовка за функция за деблокиране на товаро-разтоварната рампа	●	●	●	●	●	●	●
Подготовка за функция за деблокиране на вратата	○	○	●	○	○	●	●
Шинен интерфейс за взаимно блокиране			●			●	●
Удобно обслужване на подаващия механизъм				●	●	●	●
Автоматично импулсно връщане	●	●	●	●	●	●	●
Интегриран бутон за управление на уплътнението за врата			●			●	●
Функция за автоматично затваряне на вратата			○			○	○
Полуавтоматичен режим			○			○	○
Интерфейс с HCP шина			●			●	●
Разширени възможности за присъединяване			●			●	●
Енергоспестяващ режим	●	●	●	●	●	●	●

● = Стандартно производство
○ = При съответно оборудване

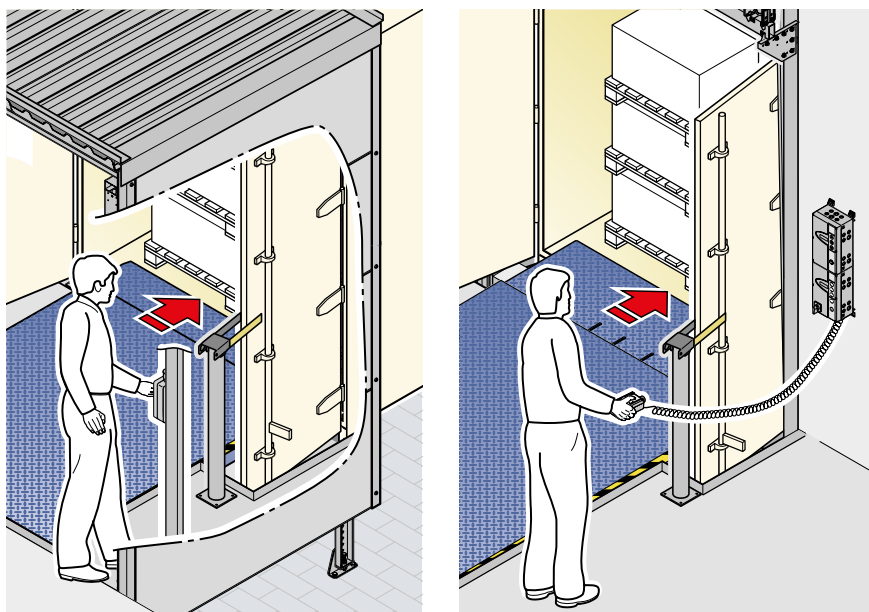


Функция за пестене на енергия

При активиране на тази функция управлението преминава в състояние на покой с минимален разход на електрическа енергия. Консумация на енергия в енергоспестяващ режим без присъединени принадлежности:

- около 2 W/h при 420 S / 420 T и 420 Si / 420 Ti
- около 3 W/h при 560 S / 560 T / 560 V

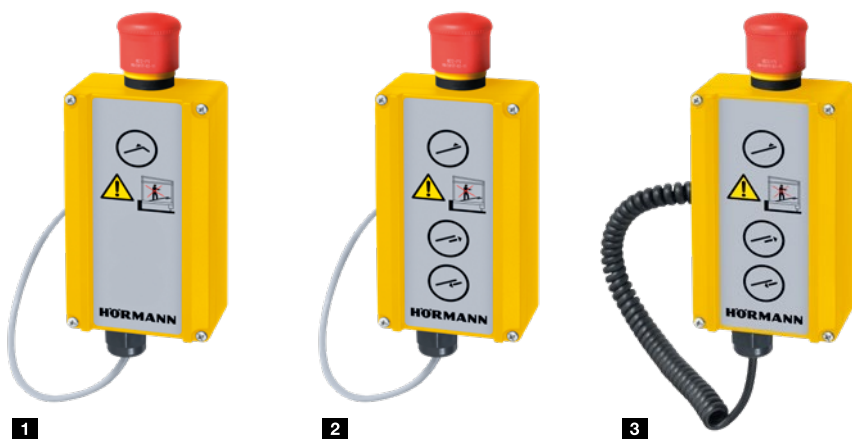
Това означава до 80 % спестени разходи за енергия.



Външно управление

Управлението с видимост към зоната на движение е основно изискване за безопасност съгласно EN 1398.

Ако управлението на товаро-разтоварната рампа е монтирано в халето при товарни шлюзове, няма пълна видимост към зоната на движение. При системите DOBO отворената врата на камиона блокира видимостта от корпуса на управлението към товаро-разтоварната рампа. От друга страна, външните управления осигуряват безопасна работа в съответствие със стандартите.



- 1 DTH-S с твърдо окабеляване**
За товаро-разтоварни рампи със сгъваема част в товарни шлюзове
- 2 DTH-T с твърдо окабеляване**
За товаро-разтоварни рампи с подаващ механизъм в товарни шлюзове
- 3 DTH-T със спираловиден кабел**
За товаро-разтоварни рампи с подаващ механизъм в ситуации със система DOBO

BlueControl

Интелигентно устройство и сервизно обслужване на управлението на товаро-разтоварната рампа през приложение

С приложението BlueControl пускането в експлоатация, сервизното обслужване и поддръжката на товаро-разтоварни рампи с управления 560 S / 560 T / 560 V са още по-лесни и удобни. Конфигурирате настройките на товаро-разтоварната рампа прегледно в обикновен текст. Съществуващите конфигурации могат да бъдат запазени и прехвърлени към подобни товаро-разтоварни рампи. В случай на неизправност операторът може да изпрати доклад за неизправност директно чрез приложението BlueControl до техническата служба за целева поддръжка. Това пести време и разходи.

Предимства за монтьора и сервизния техник

- Прегледни настройки в обикновен текст
- Удобно запазване и прехвърляне на шаблони за програмиране на идентични системи
- Лесно нулиране на брояча за техническо обслужване

Предимства за потребителя

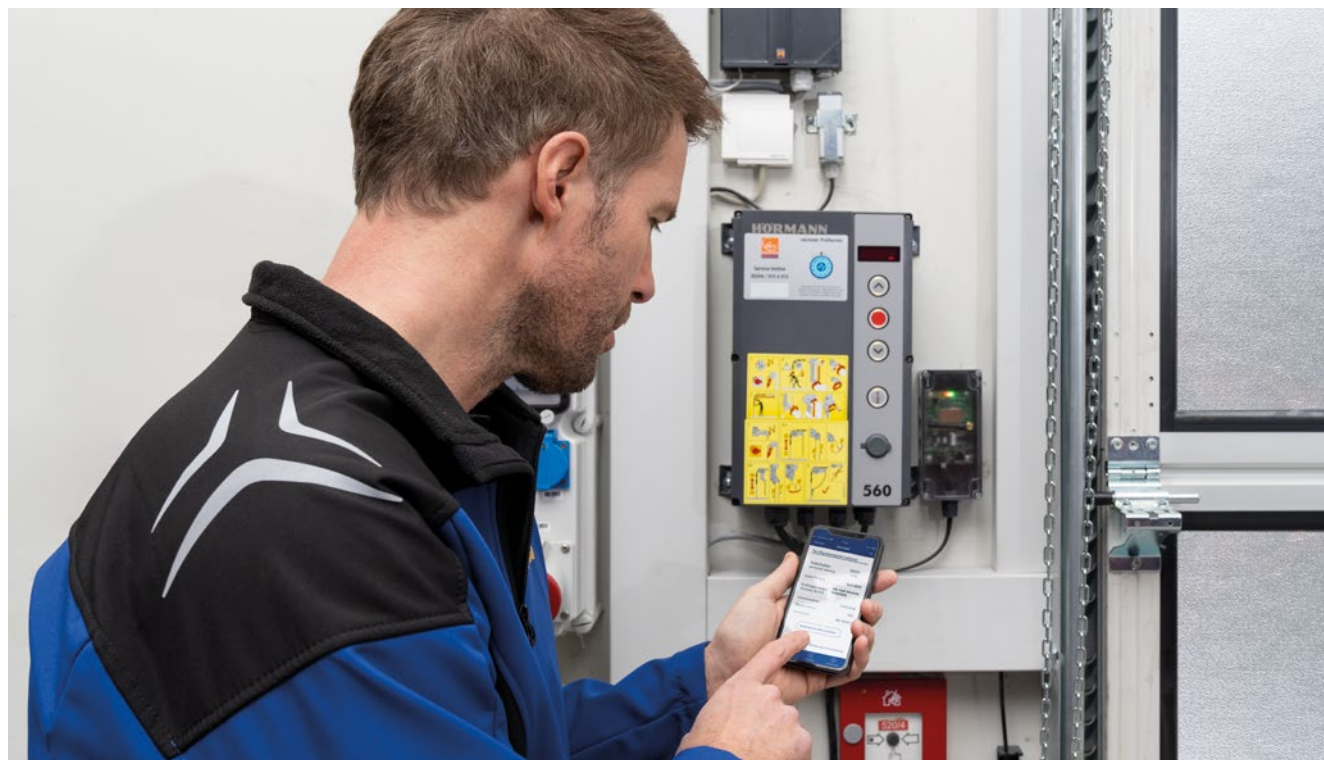
- Различни приложения за безплатно изтегляне и използване
- Достъп на място чрез Bluetooth без интернет връзка
- Бърз преглед на всички настройки от менюто
- Практическо отчитане на събития и грешки с времеви печат
- Пестящо време прехвърляне на данни от управлението по имейл



BlueControl

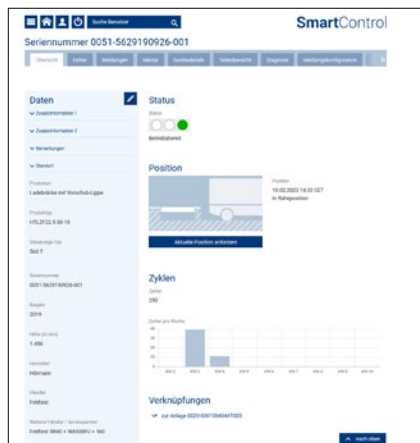


Изтеглете приложението в Apple App Store или Google Play Store.





SmartControl



Съвременното поколение товаро-разтоварни рампи с управление 560 S / 560 T / 560 V може да бъде интегрирано и в концепции за цифрово обслужване и отдалечена поддръжка. С онлайн портала SmartControl получавате пакета „Пълно комплексно обслужване“ за трайно стабилни логистични процеси, свързани с Вашия товарен пункт. По този начин, чрез предвидима смяна на износващи се части, времената на престой се свеждат до минимум.

Преглед на предимствата

- Наблюдение 24/7 и извършване на технически анализ на системата и дистанционно
- Онлайн портал с всички важни данни за системата, напр. съобщения за грешки или цикли на натоварване
- Без необходимост от инсталация на софтуер
- Пестене на разходи благодарение на по малко и по-кратки сервизни операции
- Бързо отстраняване на грешки чрез онлайн достъп до управлението
- По-малко на брой и по-кратки периоди на престой в резултат на навременна смяна на износващи се части
- Програмиране на настройките на менюто
- Push известия при настъпване на конфигурирани събития, напр. макс. брой цикли за сервизни операции
- Оптимизиране на сервизните операции и работите по техническа поддръжка чрез дългосрочно планиране
- Възможност за свързване на до 2 управления от серия 500 в комбинация с врата и товаро-разтоварна рампа
- Предлага се за всички товаро-разтоварни рампи с управления 560 S / 560 T / 560 V



Управления

Управление на приточен въздух AC72

За концепции за отвеждане на дима през индустриални врати

Системите за отвеждане на дим и топлина са съществена част от превантивната противопожарна защита и безопасността на персонала. В случай на пожар прозорците и обертхитите на фасадата и покрива се отварят, за да позволят на дима и газовете от пожара да излязат от сградата. В същото време свежият въздух се подава отдолу през отворите в сградата, като напр. клапани за подаване на въздух във фасадата на сградата.

С управлението на подавания въздух AC72 вратите могат да бъдат интегрирани и в концепции за димоотвеждане като надеждно проследяване на подавания въздух. При задействане на противопожарната алармена система AC72 автоматично изпраща импулс за отваряне на вратата до необходимата височина в рамките на 60 секунди. Освен това AC72 отговаря на общите изисквания за системи за димоотвеждане, като например наблюдение на работата на батерията в продължение на 72 часа в случай на прекъсване на електрозахранването. Чрез интегрирането на индустриалните врати в концепцията за димоотвеждане на вашата сграда се спестяват инвестициите и разходите за монтаж на допълнителни вентилационни клапи. Освен това подобрявате топлоизолацията на сградата, тъй като е необходимо да се вграждат по-малко врати във фасадата.

- Съответствие с FVLR ръководство 13: Отвори за системи за димоотвеждане и топлоотвеждане
- Спазване на продуктите стандарти за врати DIN EN 13241

Управление на приточен въздух по DIN EN 12101-2/3 и DIN 18 232-9 (8)

- Автоматично отваряне в рамките на 60 секунди
- Наблюдение на работата на батерията в случай на прекъсване на електрозахранването в продължение на 72 часа
- Наблюдение на линията от SHE към AC72

Защитни цели за подпомагане на собственото спасяване и спасяването от други хора

- Подпомагане на гасенето от пожарните служби
- Предотвратяване на неконтролируемото разпространение на дим
- Забавяне или предотвратяване на искров разряд
- Защита на имуществото
- Ограничаване на вредите върху околната среда

Системи за димо- и топлоотвеждане (RWA)

- Димоотвеждане в случай на пожар през стабилен слой с ниско съдържание на дим в близост до пода (чрез целенасочено използване на подавания въздух)
- За безопасно използване на пътищата за евакуация и спасяване



Хидравлични товаро-разтоварни рампи с интегрирана RFID технология

Безконтактно и надеждно регистриране на превозваните стоки

Само при Hörmann



Интегрирана RFID техника

С все по-нарастващите изисквания за автоматизирано движение на стоките нараства и делът на европалетите, оборудвани с RFID технология. Необходимите за това RFID четящи устройства и антени често се инсталират около вратата на нивото на товарната рампа под формата на шлюз. Недостатъци на тази инсталация: заема се ценно пространство, сблъсъците с индустриалния кар могат да доведат до повреда на оборудването и до нежелани защитни ефекти и свръхголям радиус на действие.

Най-късият път е най-добрият

Ако транспондерът е прикрепен към палета, антените също трябва да бъдат монтирани наблизо. Решението: Антените са монтирани директно под товаро-разтоварната рампа, която е проектирана така, че да е пропусклива за радиосигналите за радиочестотна идентификация (RFID). С това патентовано решение данните от транспондера надеждно достигат до четящото устройство по най-краткия път, директно при преминаване през товаро-разтоварната рампа.

Преглед на предимствата

- Надеждно прехвърляне по най-късото разстояние между четящото устройство и транспондера
- RFID четецът е добре обезопасен под товаро-разтоварната рампа, като по този начин не се допускат щети при маневриране или повреди в резултат на механични удари
- Почти никакви замърсявания поради защитеното разположение на четящите устройства
- Кабелна връзка, стабилно и надеждно предаване на данни от четящото устройство към ИТ станцията за по-нататъшна обработка
- Особено икономическо изгодно решение, тъй като само товаро-разтоварната рампа, а не индустриалните кари, като например мотокарите, трябва да бъдат оборудвани с RFID технология

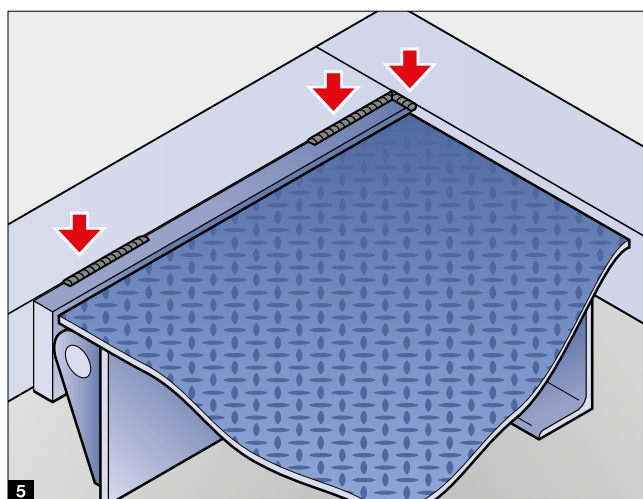
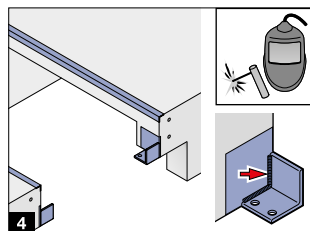
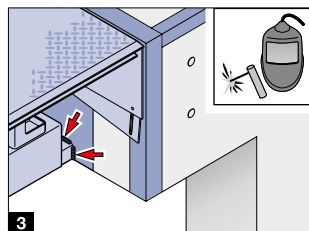
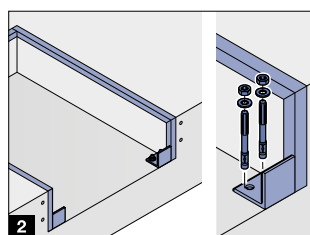
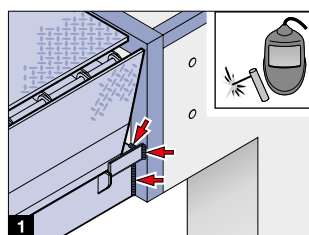
Консултирайте се с нас индивидуално! По желание на клиента могат да бъдат извършени реални тестове за товарене с вашия товароносач и специални товарни единици върху тестова рампа. Консултирането и проектирането се извършват в сътрудничество с опитни специалисти по ИТ логистика.

Хидравлични товаро-разтоварни рампи

Модел за вграждане за монтаж чрез заваряване



Изглед отзад на модел за вграждане в изкоп Р, доставка вкл. подемно устройство



Товаро-разтоварни рампи HLS, HLS 2 и HTL 2 като модел за вграждане в изкоп Р

Надеждната връзка с конструкцията е от решаващо значение за експлоатационната безопасност на товаро-разтоварната рампа. Товаро-разтоварните рампи HLS, както и HLS 2-P и HTL 2-P като модели за вграждане в изкоп се поставят и заваряват в съществуващ бетонен отвор, вече оборудвани с периферни винкели. При това важното тук е:

- Точните размери и детайлното изпълнение на изкопа
- Достатъчното фиксиране с анкери на периферния винкел
- Вземането предвид на всички сили, които могат да се предадат на сградата

Монтаж чрез заваряване в предната област

Периферен винкел на изкопа

Заваряването на вертикалния периферен винкел е възможно при: товаро-разтоварни рампи със сгъваема част HLS 2-P **1** товаро-разтоварни рампи със сгъваема част HLS при монтаж в изкоп без област за преминаване отдолу **2**

Фиксирана в анкери стоманена плоча

Монтажът на предната греда изисква допълнителна стоманена плоча в предната част на изкопа: товаро-разтоварни рампи с подаващ механизъм HTL 2-P **3** товаро-разтоварни рампи със сгъваема част HLS при монтаж в изкоп с област за преминаване отдолу **4**

Монтаж чрез заваряване откъм задната страна

Товаро-разтоварните рампи са стандартно оборудвани с листовата стомана с фрезовани прорези от задната страна **5**. Те показват точната позиция и дължина на заваръчния шев. Това улеснява особено монтажа. Допълнително предимство при товаро-разтоварни работи: вдлъбнатият заваръчен шев поддържа преходите плавни. От 120 kN номинално натоварване товаро-разтоварните рампи изискват ъглов профил по конструктивни причини и поради това имат различна обща дължина.

Лесно модернизиране

Моделът за вграждане в изкоп е най-подходящ за модернизация. В случай на различни размери на изкопа или липсващи точки на присъединяване са възможни различни корекции в зависимост от ситуацията на самата товаро-разтоварна рампа или на изкопа. Консултирайте се с нас!



Демонтирайте старата товаро-разтоварна рампа, като евентуално адаптирате изкопа (напр. с монтажни плочи или конзоли)



Монтирайте нова товаро-разтоварна рампа



Заварете към периферния винкел – готово!

Хидравлични товаро-разтоварни рампи

Вариант на монтаж като рамков модел



Изглед отзад на рамков модел FR (фиг. показва монтажна височина от 200 mm)



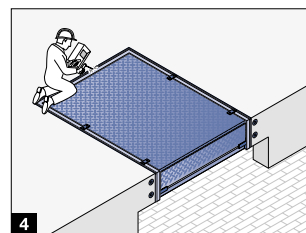
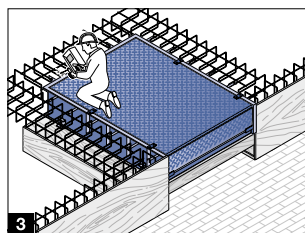
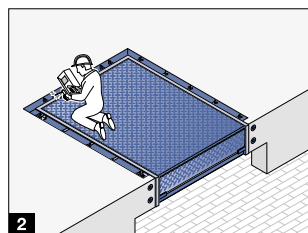
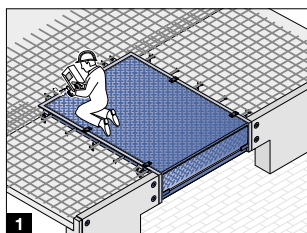
Изглед отзад на модел тип „кутия“ В



Изглед отзад на рамков модел F



Предварителна рамка



Товаро-разтоварни рампи HLS 2 и HTL 2 като рамкови модели FR / B / F

Тези варианти имат самоносеца рамка с 3-странен обхващащ периферен ъгъл и затворени страни. В зависимост от изпълнението, те могат да бъдат бетонирани по време на строителната фаза или заварени след това.

Монтаж чрез бетониране при предварително подготвени бетонни елементи **1**

При изграждането на халета с много товарни пунктове използването на предварително подготвени бетонни елементи е обичайна практика. Товаро-разтоварните рампи HLS 2 и HTL 2 като модели за вграждане FR могат много лесно да се монтират тук по време на строителната фаза. Анкерите се заваряват или към оразмерената армировка, или към клиновете, преди товаро-разтоварната рампа да бъде бетонирана на място. По този начин се създава непрекъснатата бетонна плоча.

Гъвкава височина на изливане на бетона

Рамковият модел FR се доставя за различни височини на изливане на бетона от 100 до 250 mm. Задната част на товаро-разтоварната рампа е регулирана фабрично, така че бетонът да не може да минава под товаро-разтоварната рампа.

Монтаж чрез бетониране в изкоп **2**

Товаро-разтоварните рампи HLS 2 и HTL 2 като модели FR са подходящи и за монтаж в изкоп, снабден с разширителна fuga за бетониране.

Монтаж чрез бетониране с кофражна конструкция **3**

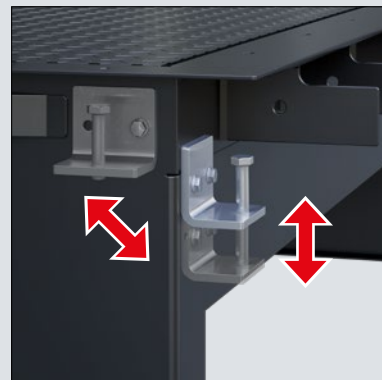
При този метод на монтаж товаро-разтоварните рампи HLS 2 и HTL 2 се доставят като модел тип „кутия“ B с кутия за изливане на бетон. Моделът е изцяло затворен от задната страна, а от страни е снабден с усилващи профили, за да не се деформират страничните пластини по време на бетонирането.

Последващ монтаж чрез заваряване **4**

Товаро-разтоварните рампи HLS 2 и HTL 2 като рамков модел F са предвидени за последващ, лесен монтаж чрез заваряване. Това може да бъде разумна алтернатива, напр.

- тъй като все още не е ясно какъв модел на скосения ръб ще се използва
- Тъй като трябва да се предотврати повреждане на товаро-разтоварната рампа по време на строителната фаза.

По време на строителната фаза в изкопа се бетонира предварителна рамка. За разлика от модела за вграждане в изкоп B, рамковият модел F просто се окачва в изкопа и след това се заварява от три страни.



Регулиращ винел и стабилен монтаж анкер

Със завинтените регулиращи винели се постига оптимална центровка на товаро-разтоварната рампа. Те са фабрично сглобени според желаната височина на изливане на бетон, но при необходимост могат лесно да бъдат преместени. Особено стабилните плоски железни анкери на рамката се заваряват към шпилките или армировката преди бетонирането и осигуряват надеждна връзка. Особено от задната страна, където чрез шарнирите въздействат силни сили.

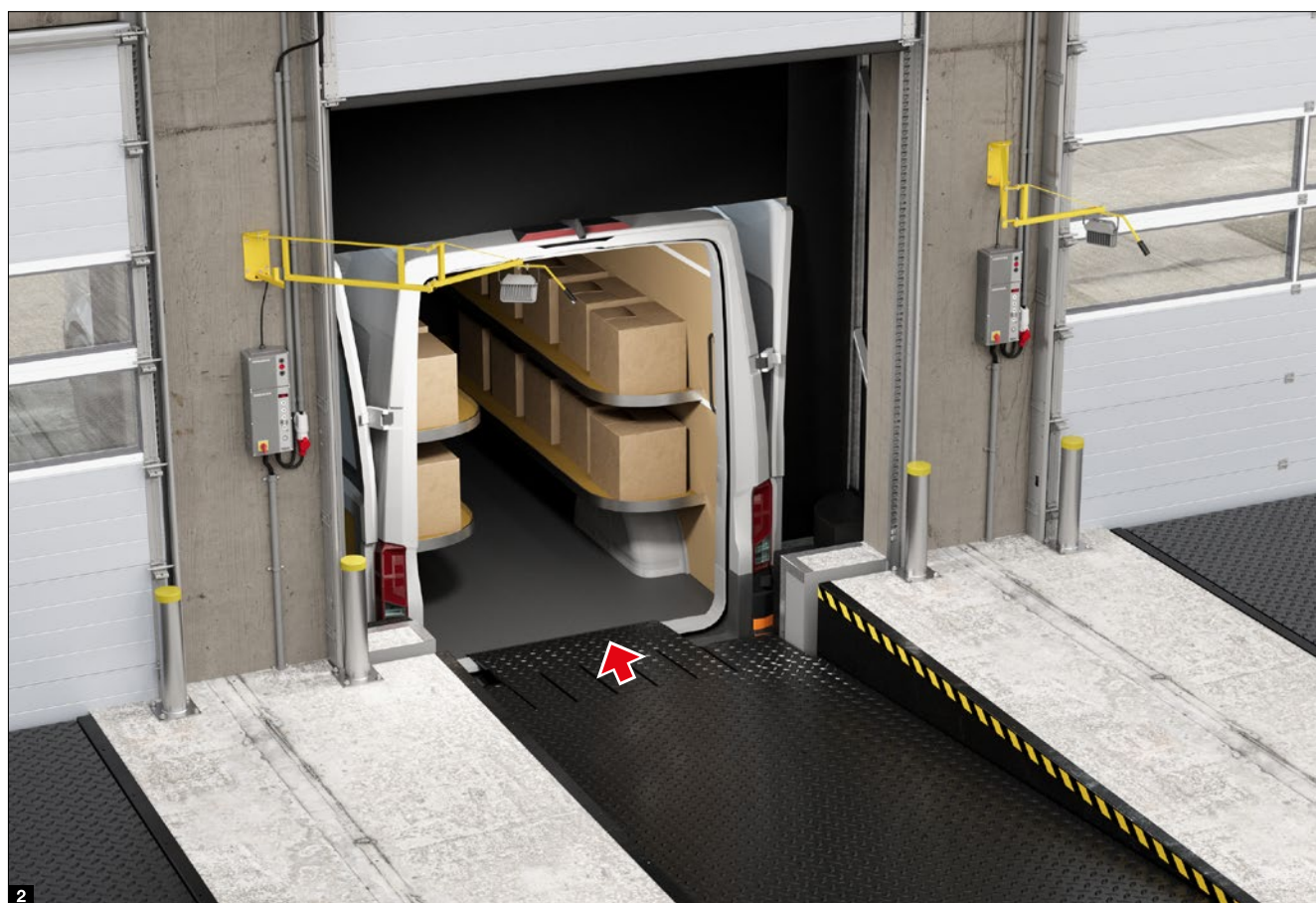
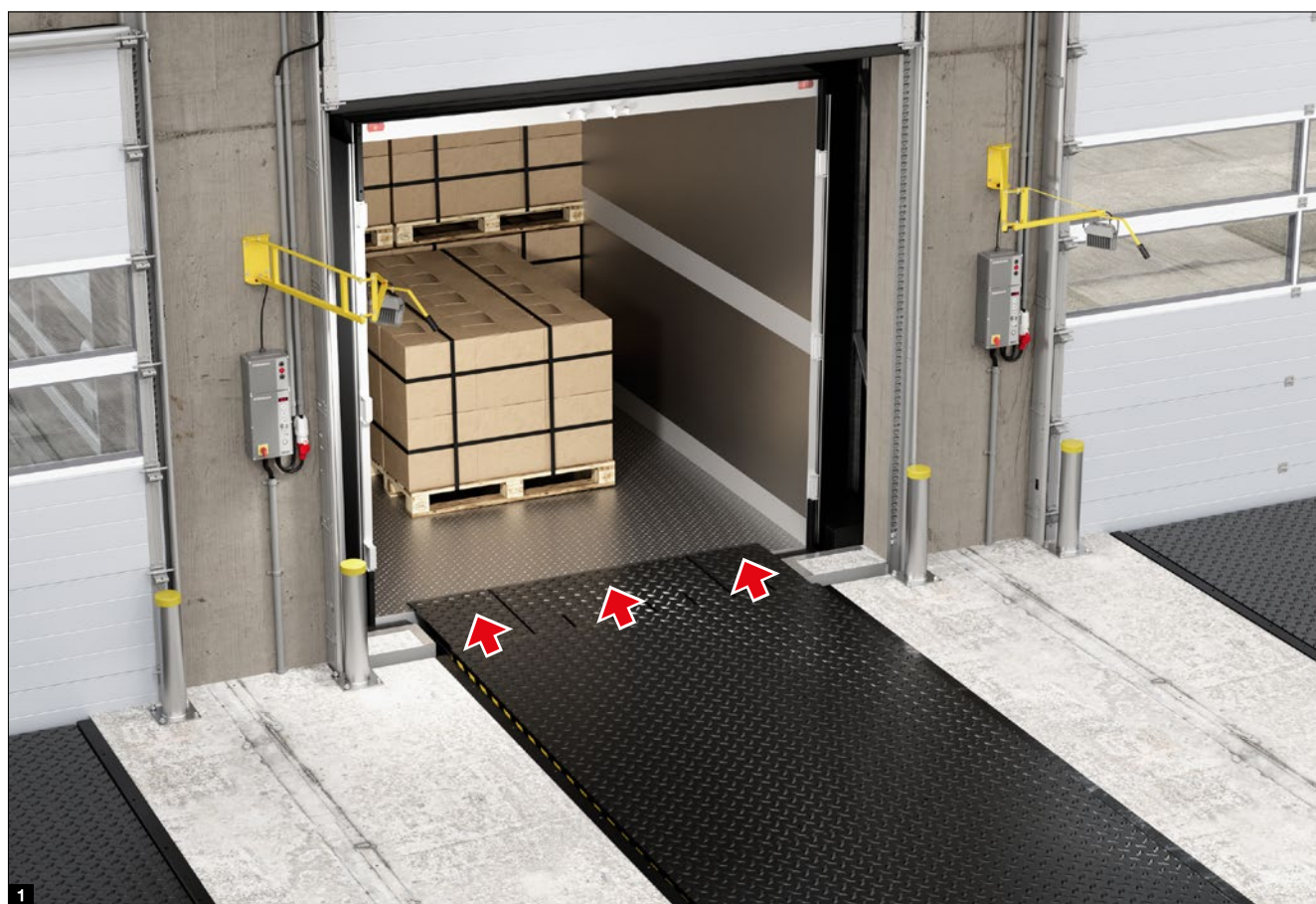


Практични вентилационни отвори

Въздушните джобове отслабват връзката на товаро-разтоварната рампа със сградата. Особено рискова е зоната под периферния винел. Вентилационните отвори в периферния винел позволяват на въздуха да излезе по време на компресиране и по този начин осигуряват принудително силово свързване.

Хидравлични товаро-разтоварни рампи

Камиони и лекотоварни автомобили на една стационарна товарна рампа



Товаро-разтоварна рампа HTLV 4 с 3-секционен механизъм за подаване

Товарене и разтоварване на камиони и лекотоварни автомобили на една и съща рампа – това е желание, което се среща все по-често. Дали това изобщо е разумно и възможно, се решава преди всичко от възникващите разлики във височината. Ако височината на рампата и дължината на товаро-разтоварната рампа са избрани по такъв начин, че всички скачвани превозни средства да имат подходящ ъгъл на наклона за процеса на товарене, товаро-разтоварната рампа HTLV 4 с 3-секционен подаващ механизъм може да бъде спестяващо място и икономична алтернатива на отделните товарни пунктове. С по-дълга товаро-разтоварна рампа може да се постигне по-благоприятен ъгъл на наклон. За камион **1** общата ширина на подаване може да се увеличава безстепенно. С номинално натоварване от 60 kN HTLV 4 може да се използва като конвенционална товаро-разтоварна рампа. При бусовете **2** централният сегмент на подаващия механизъм се извежда чрез обикновено включване на управлението, а страничните сегменти следват на предварително зададено разстояние от централния сегмент до предната част на превозното средство. Сензорно управляваната компенсация на теглото осигурява необходимото разтоварване на буса. При Hörmann и двата подемни цилиндъра разполагат със собствен клапан за разтоварване на теглото в режим на лекотоварен автомобил. Предимство в сравнение с решенията с общ клапан: няма подаване на масло между цилиндрите, дори когато товаро-разтоварната рампа е едностранно натоварена. Тегловото натоварване се компенсира по всяко време. Товаро-разтоварната рампа следва движението, когато товарната платформа на буса се спуска при товарене.

Това гарантира сигурна опора по всяко време. В този режим товаро-разтоварната рампа може да се натовари до 20 kN съгласно EN 1398.

ВАЖНО. Да се уточнят разликите във височините, които трябва да бъдат преодоляни! Камионите и сменяемият контейнер от една страна и лекотоварните автомобили от друга обикновено изискват различна височина на рампата. Височините на товарните платформи на лекотоварните автомобили са значително по-ниски от тези на камионите и сменяемия контейнер. В зависимост от вида на транспортното средство, това може да създаде наклони, които вече не са подходящи за товарене и разтоварване. Затова винаги предвиждайте и отделни товарни пунктове.



Превключвател-бутон за връщане

В състояние на покой за преклчване между работен режим камион **1** и бус **2**. Работното положение за автоматично връщане в състояние на покой.

Съвет

С по-дълъг скосен ръб няма да постигнете по-голяма работна зона, освен ако не увеличите разстоянието между автомобила и рампата! За защита на товаро-разтоварната рампа от повреди по време на строителната фаза препоръчваме модела на рамката F.



Работна зона* и размери

Дължина на товаро-разтоварната рампа (дължина за поръчка)

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

Ширина за поръчка

2000, 2100, 2250

Монтажна височина

795 795 895 895

Дължина на скосения ръб: с механизъм за подаване 500 mm с механизъм за подаване 1000 mm

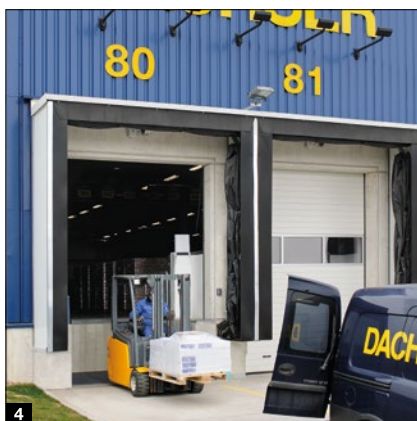
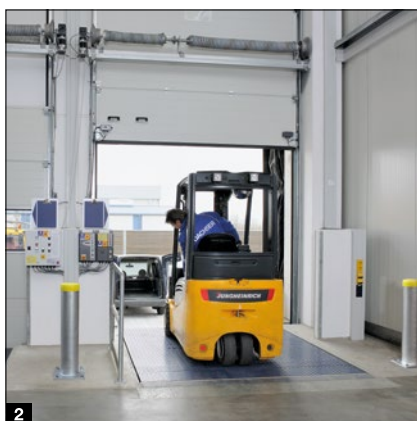
Всички размери са в mm

* при макс. 12,5 % наклон съгласно EN 1398

Хидравлична товарна платформа

Комбинация от товаро-разтоварна рампа с подаващ механизъм и платформа с ножична конструкция





Подемно устройство за приспособяване към височината на камиона

С подемното устройство за приспособяване към височината на камиона се реализират две изцяло различни функции при минимално пространство:

Използване като товаро-разтоварна рампа **1**

На нивото на рампата подемното устройство за приспособяване към височината на камиона действа като стандартна хидравлична товаро-разтоварна рампа с подаващ механизъм: то компенсира разстоянието и евентуалната разлика във височината спрямо товарната платформа на камиона и така позволява ефективно протичане на товаро-разтоварните процеси.

Използване на платформа с ножична конструкция **2 3 4**

Благодарение на вградената платформа с ножична конструкция е възможно също така стоките да се повдигат лесно и бързо от нивото на пътното платно до пода на халето или обратно – да се спускат от пода на халето на пътното платно. В тази ситуация функцията като товаро-разтоварна рампа е блокирана.

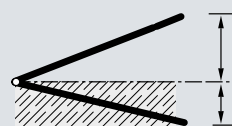
ВАЖНО. Придвижването на хора върху платформите с ножична конструкция е недопустимо! Проектирайте участък за преминаване на хора в непосредствена близост.

Работна зона* и размери

Дължина на товаро-разтоварната рампа (дължина за поръчка)

2750

3000



+

340

370

395

430

-

345

400

395

430

Ширина за поръчка

2000, 2100, 2250

Макс. разлика във височините като платформа с ножична конструкция

1250

Дължина на скосения ръб: 500 mm 1000 mm (опционално)

Всички размери са в mm

* при макс. 12,5 % наклон съгласно EN 1398

Важно:

Изкопът трябва да бъде изпълнен по такъв начин, че да не възникват точки на притискане или срязване! Зоната под подемната маса трябва да е недостъпна. Това може да се осигури с врата пред подемното устройство за приспособяване към височината на камиона до нивото на платното или с предпазна плоча.

Система DOBO

Docking before opening



Система DOBO в халето

Камионът се скачва директно със затворени врати на превозното средство. Вратите се застопоряват след отварянето на вратата вътре в халето. За целта са необходими следните компоненти (примерен списък, който може да варира в зависимост от изискванията):

- Гнездо в пода на халето, изработено на място, за вратите на превозните средства **1**
- Товаро-разтоварна рампа HTL 2 ISO DOBO-h **2** с подаващ механизъм с дължина 1150 mm, хоризонтална позиция на покой (условно възможно напречно движение), алтернативно HTL 2 с ISO панел или бетонен под товаро-разтоварната рампа, както и изготвен от потребителя изрез в сградата за направляване на вратата на халето пред товаро-разтоварната рампа
- Външно управление DTH-T за оптимален визуален контакт с товаро-разтоварната рампа въпреки отворените врати
- Надуваемо уплътнение за врата DAS 3 DOBO **3** (виж страница 84)

- Секционна врата SPU F 42 или SPU 67 Thermo **4**
- Държачите на вратите **5** предотвратяват отварянето на вратите на превозното средство обратно по време на процеса на товарене
- Позициониращ буфер VBV4 или VBV5 (виж страница 95)
- Система за подпомагане на скачването HDA-Pro или DAP (виж страница 98) за предотвратяване на повреди по сградата, особено в областта на гнездото на място
- Извикване на крайна позиция „ОТВОРЕНА врата“, напр. електромагнитен прекъсвач за функцията за деблокиране на товаро-разтоварната рампа

УКАЗАНИЕ. При проектирането обърнете специално внимание на обхвата на движение на вратите.

Система DOBO в халето

1 Безопасно скачване

Помощните механизми за скачване и асистентът за скачване HDA-Pro на Hörmann подпомагат водача за сигурно и центрирано скачване. При това вратите на превозното средство все още са затворени. Сензорите в платното разпознават позицията на превозното средство. Алтернативно може да се използва и системата за подпомагане на скачването DAP.

2 Надеждно уплътняване

Непосредствено след скачването на превозното средство уплътнението на вратата DAS 3 се надува и уплътнява превозното средство от три страни.

3 Отваряне на вратата на нивото на товарната рампа

След пълното отваряне на вратата подаващият механизъм на товаро-разтоварната рампа се извежда, за да се намали разстоянието до превозното средство.

4 Спускане на позициониращия буфер

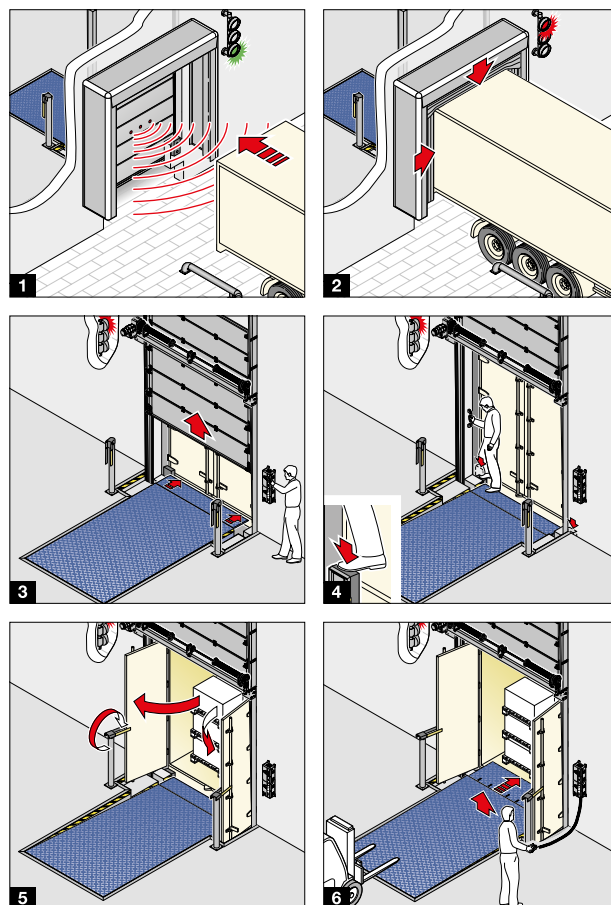
Сега подвижните позициониращи буфери VBV4 или VBV5 могат да бъдат спуснати и блокирани, за да се отворят вратите на камиона.

5 Отваряне на вратите на превозното средство

Рампата е оборудвана с гнездо, което осигурява необходимата хлабина за пълно отваряне на вратите.

6 Извеждане на товаро-разтоварната рампа

Товаро-разтоварната рампа HTL 2 с подаващ механизъм 1000 mm преодолява без усилие разстоянието между рампата и товаро-разтоварната рампа и може да се позиционира с точност до сантиметри.



Система DOBO

Docking before opening



Система DOBO в товарния шлюз

Камионът се скачва директно със затворени врати на превозното средство. Вратите могат да бъдат заstopорени по всяко време в изрези в стационарната товарна рампа (товаро-разтоварна рампа в ниска позиция на покой). За целта са необходими следните компоненти (примерен списък, който може да варира в зависимост от изискванията):

- Стационарна товарна рампа HRT DOBO-s с изрез за вратите на превозното средство, ниска позиция на покой **1**
- Външно управление DTH-T за оптимален визуален контакт с товаро-разтоварната рампа в товарния шлюз
- Конструкция на товарния шлюз **2** (виж страница 74)
- Надуваемо уплътнение за врата DAS 3 DOBO или DAS 3-L DOBO **3** (виж страница 84)

- Индустриална секционна врата SPU F 42 или SPU 67 Thermo като оптимален вариант за затваряне **4**
- Държачите на вратите **5** предотвратяват отварянето на вратите на превозното средство обратно по време на процеса на товарене
- Позициониращ буфер VBV4 или VBV5 (виж страница 95)
- Система за подпомагане на скачването DAP (виж страница 98)
- Извикване на крайна позиция „ОТВОРЕНА врата“, напр. електромагнитен прекъсвач за функцията за деблокиране на товаро-разтоварната рампа

УКАЗАНИЕ. При проектирането обърнете специално внимание на обхвата на движение на вратите.

Система DOBO в товарния шлюз

1 Безопасно скачване

Помощните механизми за скачване и системата за подпомагане на скачването DAP осигуряват на водача целенасочена подкрепа за центрирано скачване в товарния пункт.

2 Надеждно уплътняване

Непосредствено след скачването на превозното средство уплътнението на вратата DAS 3 се надува и уплътнява превозното средство от три страни.

3 Отваряне на вратата на нивото на товарната рампа

Вратата може да се отвори напълно, за да се проникне в предната област на товаро-разтоварния шлюз.

4 Спускане на позициониращия буфер

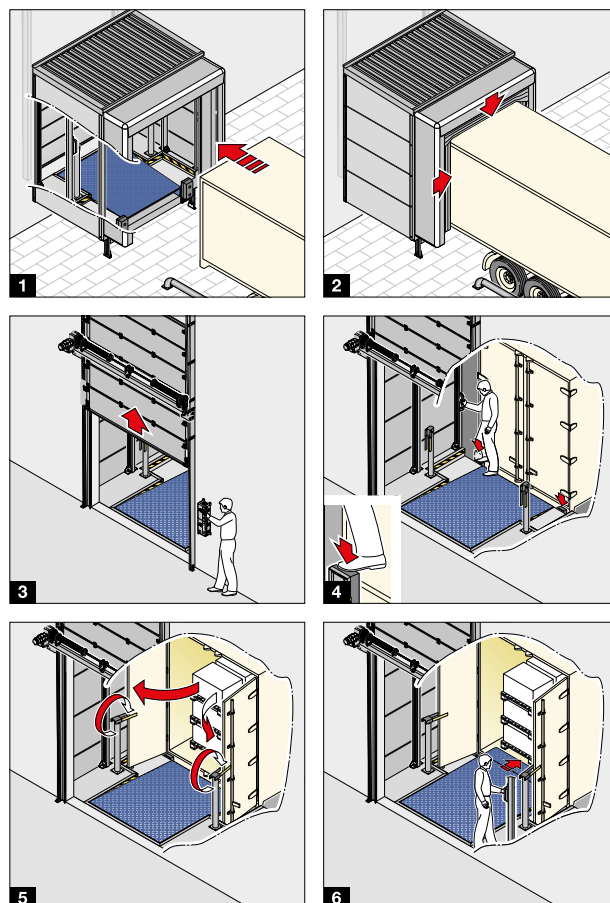
Сега подвижните позициониращи буфери VBV4 или VBV5 могат да бъдат спуснати и блокирани, за да се отворят вратите на камиона.

5 Отваряне на вратите на превозното средство

Рампата е оборудвана с гнездо, което осигурява необходимата хлабина за пълно отваряне на вратите.

6 Извеждане на товаро-разтоварната рампа

Товаро-разтоварната рампа с подаващ механизъм 500 mm преодолява разстоянието между рампата и товаро-разтоварната рампа и може да се позиционира с точност до сантиметри.



Товарни шлюзове

Сертифицирана, стабилна конструкция с елегантен дизайн



За всички варианти на модела е налично статично изчисление съгласно EN 1990. Наред с CE маркировката и Декларацията за експлоатационни показатели, която е достъпна онлайн, се доказва последователно съответствието на площадките и товарните шлюзове с Регламента за строителните продукти.

Издържача на натоварване цялостна конструкция

С елегантния си дизайн отвън и отвътре товарните шлюзове на Hörmann отговарят на всички изисквания по отношение на стабилност и сигурност. В зависимост от изпълнението, доказаната конструкция издържа на натоварване на покрива от максимум 1 kN/m² или 3 kN/m² и се препоръчва и за по-заснежени региони. Съпротивлението срещу вятър е проектирано до макс. 0,65 kN/m². Следователно можете да планирате лесно и сигурно с помощта на товарните шлюзове на Hörmann. При по-високи изисквания се консултирайте с Вашия партньор на Hörmann.

Рамковата конструкция и стоманените платформи на товарните шлюзове са сертифицирани по EN 1090, което е важна предпоставка за изпълнение на изискванията на Регламента за строителните продукти. Сертификатът потвърждава изпълнението на изискванията, като напр.:

- вътрешнофирмен производствен контрол
- Издръжливост
- Определяне на размерите в съответствие с Еврокод.

Долна конструкция като комбинация от товаро-разтоварна рампа и платформа

Товарните рампи HRS **1** и HRT, **2** заедно с товаро-разтоварната рампа и страничните секции, образуват съгласувана единица, която е оптималната подконструкция за товарния шлюз. Челните плочи вече са подготвени за монтажа на позициониращите буфери. За висококачествена антикорозионна защита при работа на открито препоръчваме HRS или HRT в цинкувано изпълнение. Товарните рампи HRS и HRT се предлагат с дължина до 3 m и номинално натоварване 60 kN. При по-високи изисквания товаро-разтоварните рампи тип HLS 2 или HTL 2 се комбинират с отделни платформи.

Регулируеми опори на платформата **3**

За оптимално адаптиране към нивото на халето опорите на платформата на товарния шлюз могат да се регулират на височина. Това улеснява монтажа и позволява евентуално слягане на сградата да бъде компенсирано дори години по-късно.

Оптимално отводняване **4**

Товарните шлюзове се отводняват отпред чрез стандартен наклон на покрива от 2 %. При определени условия по избор е възможен наклон на покрива от 10 %. По желание на товарния шлюз може да се монтира и дъждовен улук, **5** свързан с водосточна тръба.

В комплект с уплътнение за врата **6**

Уплътнението за врата допълва подконструкцията и надстройката, за да образува напълно окомплектован товарен пункт. То може лесно да се монтира върху рамковата конструкция на товарния шлюз. Решението е особено енергийно ефективно благодарение на надуваемото уплътнение за врата, което е добре защитено и интегрирано в нишата на товарния шлюз, виж страница 87.

Плътна връзка с конструкцията на сградата

Завършващият ъгъл на покрива с височина 50 mm свързва конструкцията със сградата и осигурява плътна връзка. Опционалната ограничителна лайсна предотвратява навлизането на дъждовна вода.

Опционално самоносещо изпълнение

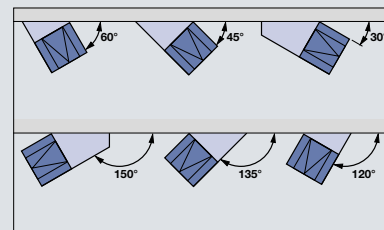
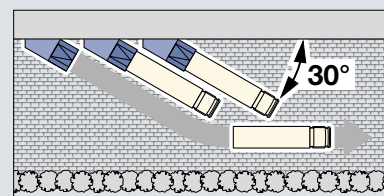
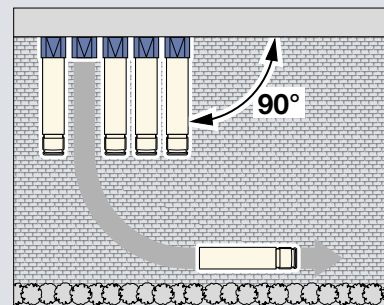
За фасади, които не могат да поемат вертикално натоварване, шлюзът се предлага в самоносещ вариант. Тогава към фасадата се прехвърлят само натоварванията от вятъра.

Необходимо място

Товарни шлюзове на открито изискват по-голямо пространство за монтаж.

Разположение под ъгъл

Там, където пространството е ограничено, разположението под ъгъл осигурява повече пространство за движение при скачване.

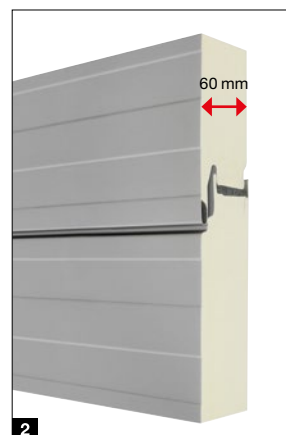


Товарни шлюзове

Подходящото изпълнение за всяко изискване

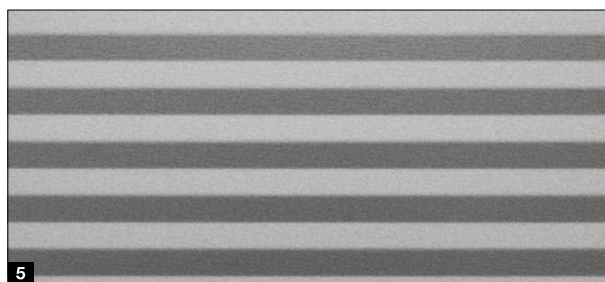
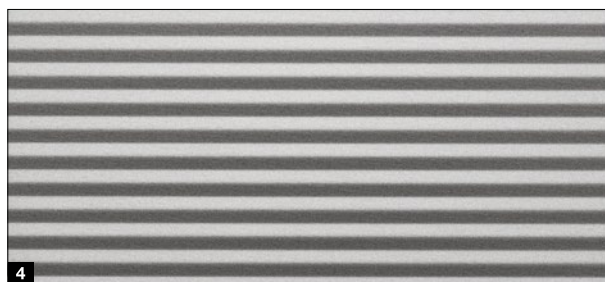
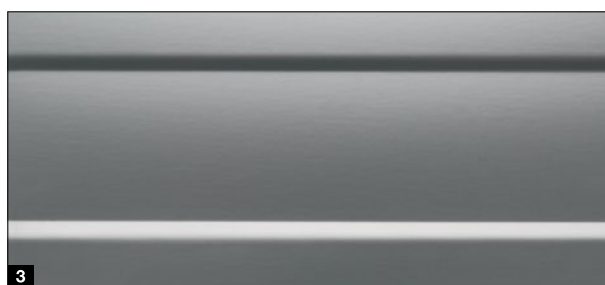
Едностенно изпълнение тип LHC 2 ¹

Едностенната облицовка ефективно предпазва персонала и стоките от атмосферните влияния по време на процеса на товарене. Максималното натоварване на покрива стандартно е 1 kN/m^2 , а по желание 3 kN/m^2 . По желание вътрешната страна на покрива може да бъде изпълнена с изолация за предотвратяване на конденз. При натоварване на покрива до 3 kN/m^2 покривът е изпълнен със сандвич панели и не е необходимо допълнително оборудване за предотвратяване на конденз.



Двустенно изпълнение тип LHP 2 със стоманени панели с дебелина 60 mm ²

Страничните стени и покривният панел са изработени от двустенни стоманени панели с дебелина 60 mm. Типът LHP 2 е особено препоръчителен за защита от атмосферни влияния, за възпрепятстване на преноса на шум по време на процеса на товарене и за предотвратяване на топлинното въздействие върху охлаждащите стоки, причинено от слънчевата светлина. Товарният шлюз издържа стандартно на натоварване на покрива до 3 kN/m^2 . За да изглеждат привлекателно, страничните панели се монтират скрито, без видими винтове.



Повърхности LHP 2 странични стени и покривни панели:

- LL ³
- M8L ⁴
- M16L ⁵

Надеждна защита на повърхността

Доставяме товарните шлюзове тип LHP 2 и LHC 2 грундиран, отвътре в цвят RAL 9002, а страничната и покривната обшивка отвън по избор в цвят RAL 9002 или 9006. Цветни стенни панели се предлагат при поискване.

Неограничено разнообразие на дизайна: тип LHF 2

Всяка подходяща обшивка може да бъде монтирана от клиента върху рамковата конструкция – препоръчва се, ако фасадата на сградата определя и изгледа на предния товарен шлюз. LHP 2 стандартно е предвиден за хоризонтална обшивка ⁶, по желание обаче може да бъде подготвен и на вертикална обшивка ⁷.





Оптимална топлоизолация: термошлюзове **7**

Ако товарният шлюз е разположен директно в зона на охлаждане, изискванията за топлоизолация са значително по-високи. Термошлюзовете на Hörmann са оборудвани с обшивка от сандвич панели с дебелина 80 mm в областта на покрива, стените и пода. За предното затваряне се препоръчва индустриална секционна врата SPU 67 Thermo с монтажна ширина 67 mm.

УКАЗАНИЕ. Термошлюзовете трябва да се обезвлажняват ефективно. Всички фуги трябва да бъдат уплътнени професионално и според изискванията от специализирана фирма за охлаждаща и хладилна техника.



Товарни шлюзове със система DOBO **8**

Системата DOBO е особено лесна за внедряване в товарни шлюзове, тъй като може да се разположи пред халето. Подконструкцията от товарно-разтоварна рампа със система DOBO със стъпаловидни странични панели, вече е подготвена за инсталиране на стандартна шлюзова надстройка. Повече информация за системата DOBO ще намерите на страница 72.



Свързани редови системи **9**

В случай на големи редови системи свързаните товарни шлюзове могат да бъдат рентабилна и визуално привлекателна алтернатива при следните условия:

- Разположение под 90°
- Междуосово разстояние макс. 4000 mm (разстояние център – център товаро-разтоварна рампа)

Облицованият със сандвич панели покрив издържа на натоварвания до 1,75 kN/m², опционално до 3 kN/m².

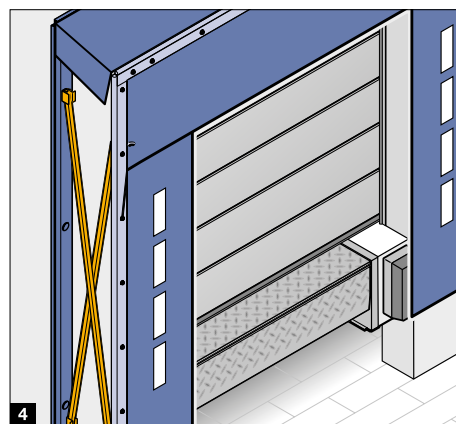
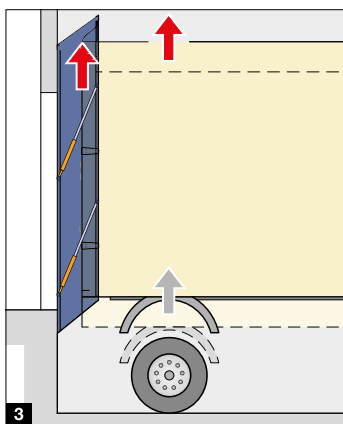
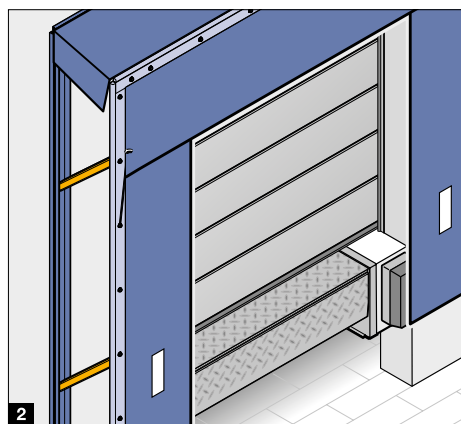


Предно затваряне на вратата **10**

В предната част може да се монтира ролетна врата Decotherm SB, която предпазва самия товарен шлюз от нежелани влияния и замърсявания извън времето за товарене. Монтажът на секционна врата също е възможен, но изисква по-висок товарен шлюз и евентуално по-дълга товаро-разтоварна рампа поради пространството, необходимо за направляването на вратата.

Уплътнение за врата тип платнище

Гъвкава и стабилна рамкова конструкция от стомана



Стабилна стоманена рамка ¹

Горното и страничните платнища са монтирани върху поцинкована, пресована стоманена рамка и образуват стабилна и здрава цялостна конструкция.

Гъвкава конструкция с направляващо рамо ²

Въз основа на изпълнението си и на специалните отворени профили конструкцията с направляващо рамо е гъвкава както в хоризонтална, така и във вертикална посока. При притискане на уплътнението за вратата предната част на рамката се измества леко нагоре.

Телескопични направляващи рамена ³

Това допълнително оборудване позволява на предната рамка да следва повдигането на камиона. Рискът от щети при работа със сменяеми контейнери, които изискват повдигане, за да бъдат паркирани, или с превозни средства, които след скачването си се повдигат нагоре, се минимизира лесно с тази патентована конструкция. Предната рамка може да се придвижи до 250 mm нагоре. Телескопичните направляващи рамена могат да се монтират и впоследствие.

ВАЖНО. При наличие на козирка се уверете, че над уплътнението на вратата има достатъчно свободно пространство за движение.

Здрава ножична конструкция ⁴

Предимството на модела с ножичната конструкция е в нейната здравина. Тя прави възможни също и особено високо или дълбоко разположени варианти. Рамковата конструкция се притиска паралелно и след процеса по товарене / разтоварване опъва отново облицовката с помощта на пружини.

Пружиниращи платнища ⁵

Страничните и горните платнища са от 2-слойна носеща тъкан-подложка с дебелина 3 mm, изработена от полиестерни монофилни нишки с двустранно покритие от PVC. За разлика от стандартните полиестерни платнища монофилните влакна в материала на страничните платнища се грижат за явно предварително напъгане спрямо задната страна на камиона, а с това и за отлично уплътняване. Страничните платнища са снабдени с маркировъчни ивици: при моделите с направляващи рамена по 1 брой за всяка страна, при моделите с ножична конструкция по 4 броя за всяка страна, при моделите на нивото на платното по 6 броя за всяка страна.

Отводняване

За защитата на товарите и хората от големи количества дъждовна вода се грижат съответстващи на модела конструктивни детайли в горната част, служещи за ефективно отвеждане на дъждовната вода.

Горна част с наклон ⁶

При тази конструкция предната и задната рамка са с различна височина. Полученият в резултат на това наклон от 100 mm отвежда дъждовната вода към предния кант. Като опция уплътнението за вода може да се оборудва и с други приспособления за отводняване, виж страница 80.

Равна горна част с водосточна тръба ⁷

Горната облицовка на равните горни части е снабдена с отвори за отводняване. Дъждовната вода се отвежда настрани през водосточен канал.

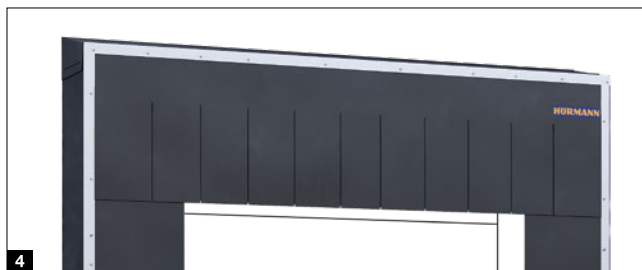
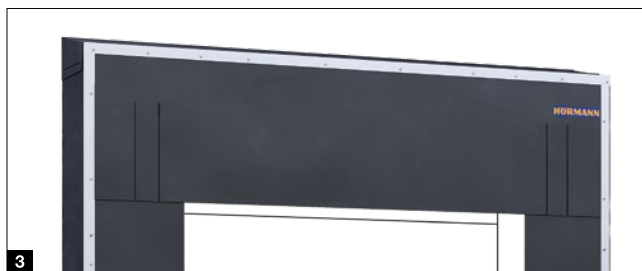
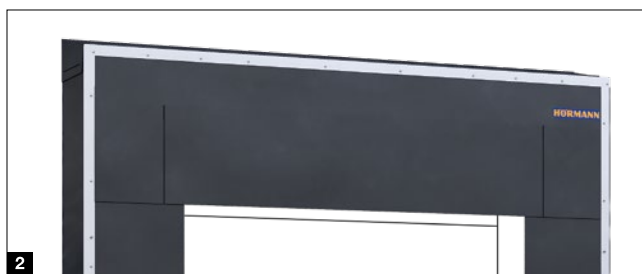
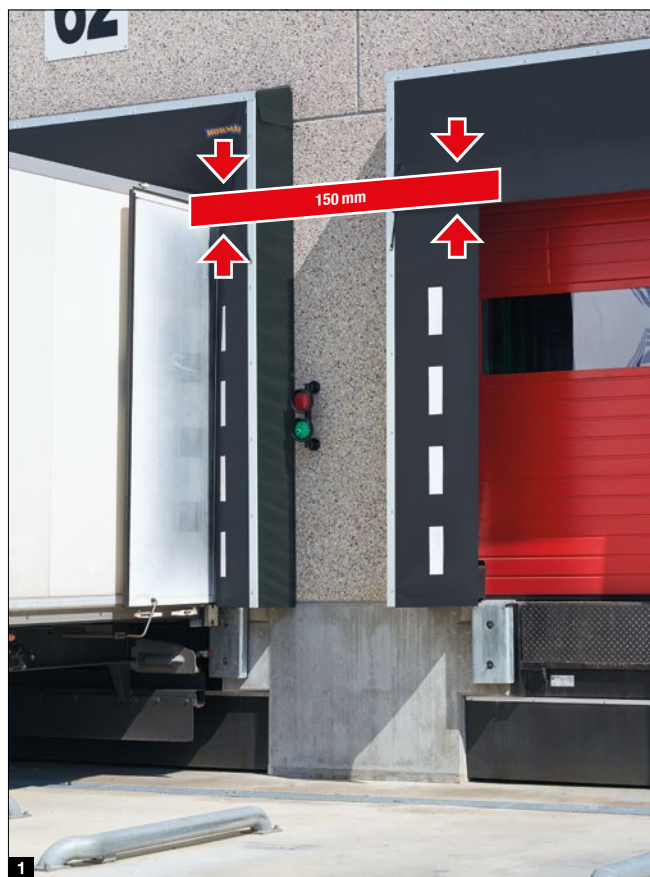


Съвет

Моделите на рамки с размери 3500 x 3500 mm се доказаха в практиката благодарение на своята гъвкавост, тъй като натискът на скачващия се камион може да бъде оптимално разпределен в уплътнението за врата. Затова още при проектирането на сградата планирайте необходимото пространство. При редови инсталации предвидете достатъчно голямо разстояние между уплътненията за врата от поне 100 mm.

Уплътнение за врата тип платнище

Оборудване според потребностите



Модели горни платнища

Всеки, който трябва да се съобразява с различни височини на превозните средства, се нуждае от гъвкави горни платнища. Дългото горно платнище все още осигурява добро уплътнение дори и при по-малките камиони. При високи превозни средства то виси в отвора за товарене / разтоварване. Идеалният случай е припокриване от около 150 mm **1**.

Модели

За да се предотврати прекалено голям опън на горното платнище при по-високи превозни средства, то може да бъде проектирано с жлеб или като ъглово или цялостно ламелно изпълнение, според потребностите.

- Горно платнище със страничен прорез **2**
- Ламелирано в ъглите горно платнище **3**
- Изцяло ламелирано горно платнище, 100 % припокриване **4**

Цифри върху горното платнище **5**

По желание горното платнище се доставя с цифри в цвета на маркировъчните ленти.

Канал за отвеждане на вода **6**

При уплътненията за врата, които не са разположени под козирка, може да има по-високи изисквания по отношение на отводняването. Това важи особено при високи фасади и дълги времена на престой. Горната част на уплътнението за врата DSL или DSS(-G) може да бъде допълнително оборудвано за наклон с канал за отвеждане на вода. Уплътненията за врата с права горна част DSLR, DSSR(-G) вече са стандартно оборудвани с канал за отвеждане на водата.

Ъглови уплътнителни възглавници **7**

Опционалните ъглови уплътнителни възглавници са почти задължителни за всяко уплътнение за врата тип платнище. Благодарение на тяхната височина и форма те подобряват значително уплътняването в долната част на уплътнението за врата, между стената и платнището.



Ролетни платнища ⁸

Когато понякога към пункта се скачват по-малки превозни средства, като бусове, е целесъобразно наличието на допълнително развиващо се платнище. То може да се изпълни с ръчно или автоматично задействане и при необходимост след скачването да се спуска върху тавана на превозното средство.

Подово платнище за модели на нивото на платното ⁹

Оптимално уплътняване от долната страна на камиона предлага свалящото се подово платнище, което се закача за задната рамка на уплътнението.

Цвета

Горно и странични платнища

Графитено черно, подобно на RAL 9011 ¹ ●
Базалтово сиво, подобно на RAL 7012 ² ○
Ярко синьо, подобно на RAL 5010 ³ ○

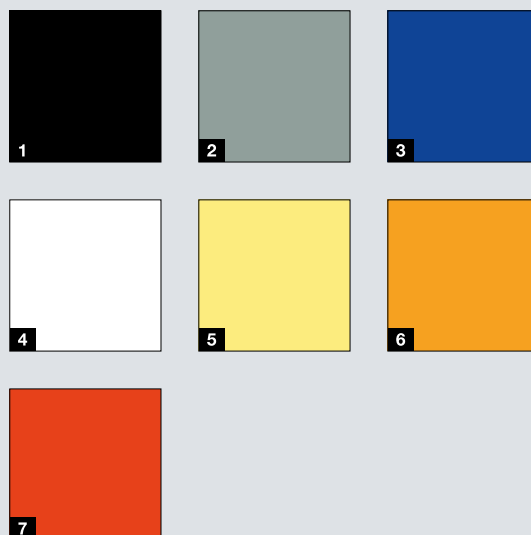
Странична облицовка

Графитено черно, подобно на RAL 9011 ¹ ●
Базалтово сиво, подобно на RAL 7012 ² ○
Ярко синьо, подобно на RAL 5010 ³ ○

Маркировъчни ивици

Бели ⁴ ●
Жълти ⁵ ○
Оранжеви ⁶ ○
Червени ⁷ ○

● = стандартно ○ = опция, не важи за DDF



Уплътнение за врата тип платнище

Широка гама от възможности

Модел	DSL	DSL R	DSS	DSS R	DSN	DSS-G	DSS R-G	DSN-G
Модел на рамката	●	●	●	●	●			
Модел на пътно платно						●	●	●
Направляващо рамо	●	●						
Ножично рамо			●	●		●	●	
Монтаж в ниша					●			●
Горна част с наклон	●		●			●		
Прав горна част		●		●			●	
Маркировъчни ивици, брой на страна	1	1	4	4	1	6	6	4
Монтаж под козирка	●		●			●		

 Ширина за поръчка	 Ширина странично платнище	 Ширина преден отвор	
2800	600	1600	
	700	1400	
3000	600	1800	
	700	1600	
3350	600	2150	2150
	700	1950	1950
3500	600	2300	2300
	700	2100	2100

 Височина за поръчка	 Височина горно платнище*	 Височина преден отвор						
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

 Монтажни дълбочини								
500	●	●	●	●		●	●	
600	○	○	○	○		○	○	
900	○		○			○		

● = стандартно ○ = опция

* предлага се опционално при височина над 500 mm

Специални размери при запитване

Всички размери са в mm

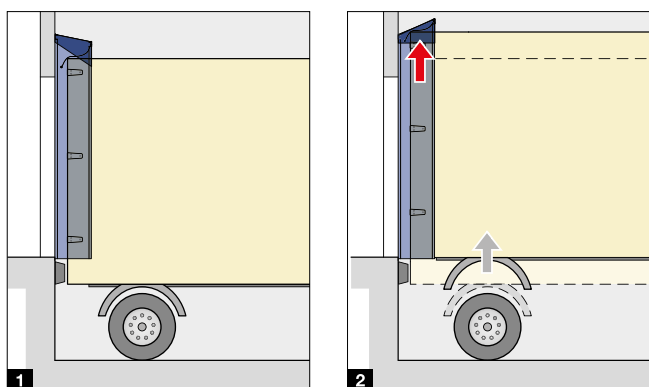
Уплътнение за врата тип платнище

Без свързващи елементи и с повдигащ се покрив



Уплътнение за врата тип платнище DDF 10 със странична възглавница и повдигащ се покрив

С особено устойчиви на разкъсване покривала върху странични възглавници с пълнеж от пенопласт, уплътнението на вратата DDF 10 е интересна алтернатива на уплътненията за врати тип платнище с рамена за управление и ножични рамена. Инвестицията се изплаща: При неточно скачване страничните възглавници се притискат или изместват странично. Страничните покривала са закрепени към страничните възглавници чрез ленти велкро. Това позволява лесна и икономична замяна в случай на повреда. Горната част може да се движи нагоре **1** **2**, т. е. може да се придвижи с около 550 mm нагоре, когато дадено скачено превозно средство се повдига нагоре.



Модели		DDF 10	
Модел на рампата		●	
Странични възглавници		●	
Повдигащ се покрив		●	
Маркировъчни ивици бели, брой на страна		1	
Монтаж под козирка		●	
 Ширини при поръчка	 Ширина странично платнище	 Ширина преден отвор	Подходящ за товарни шлюзове
3300	600	2100	–
3400	600	2200	–
3500	600	2300	●
 Височина за поръчка	 Височина горно платнище	 Височина преден отвор	
3500	900	2450	

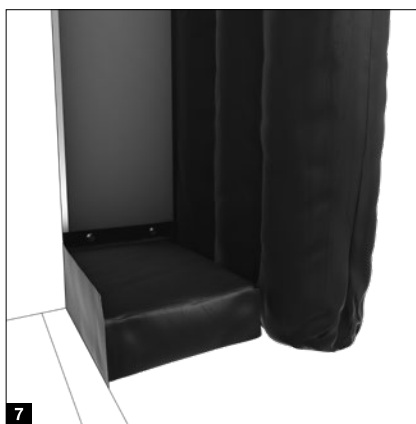
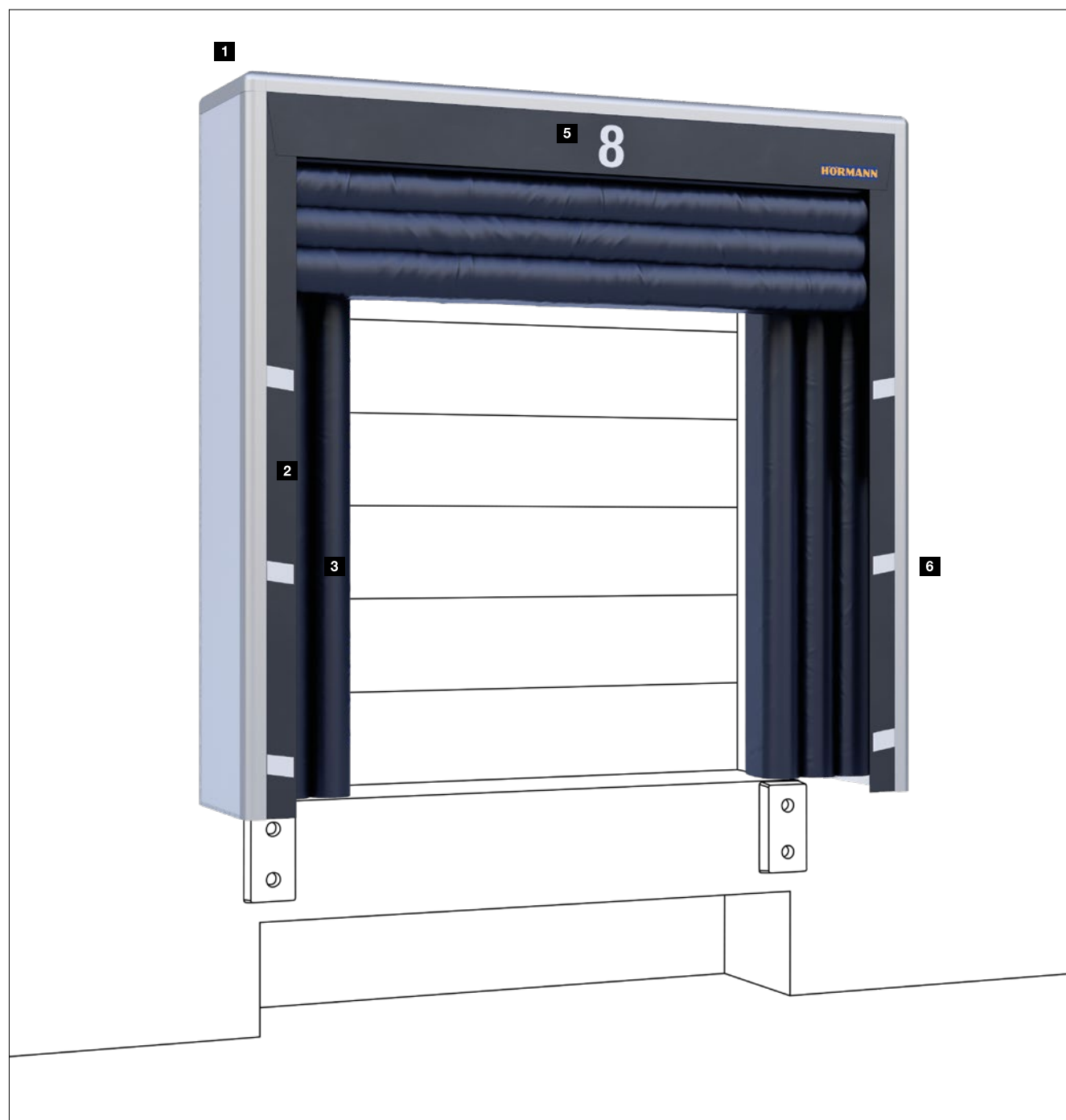
● = стандартно ○ = опция

Специални размери при запитване

Всички размери са в mm

Надуваемо уплътнение за врата

За най-високи изисквания във визуално и техническо отношение



Рамкова конструкция ¹

Покривната и страничната облицовка от изолирани стоманени панели с дебелина 20 mm се предлагат в цвят алуминий RAL 9006 или сиво бяло RAL 9002 с ъглови профили от елоксиран алуминий в заоблена визия тип Softline.

Покривала и текстилни вложки ²

Лентите платнище от 2-слойна основна тъкан-подложка с дебелина 3 mm от полиестерни монофилни влакна с двустранно покритие от PVC защитават възглавниците, когато са в покой. Възглавниците са изработени от устойчив на атмосферни влияния, заварен при висока честота материал за платнище в графитено черно, RAL 9011.

Надуваеми горни и странични възглавници ³

В състояние на покой надуваемите възглавници са почти незабележими. По време на скачване не е налице контакт с камиона. По тази причина евентуално неточно скачване не води директно до повреди по уплътнението за врата.

ВАЖНО. Правилното оразмеряване на възглавниците гарантира оптимално уплътняване. Дължината на горната възглавница и широчината на страничните възглавници трябва да са достатъчни, за да упражняват известен натиск върху скачания камион (възможни са специални размери). От друга страна, те не трябва да са прекалено дълги, съответно широки, че да се деформират при притискане.

Оптимален преден отвор в работно положение

- Ширината е с 200 mm по-малка от тази на превозното средство
- Височината е със 100 mm по-малка от тази на превозното средство

Прекалено широките странични възглавници са голям недостатък особено при системата DOBO. Те могат да се отклонят назад и да се притиснат към отворените врати на камиона. Това може да възпрепятства или дори да застраши товаренето / разтоварването.

Навиващо се платнище ⁴

Алтернативно на горната възглавница електрическото навиващо се платнище предлага по-голяма гъвкавост при различна височина на превозните средства. Типът RCH е с дължина 2 m и се спуска в режим „Тотман“. Моделът RCP с дължина 3 m се задейства едновременно със страничните възглавници в импулсен режим и следва дори евентуалното слягане на превозното средство. Така винаги е налице добро уплътняване.

Вентилатор

Мощният вентилатор работи по време на целия процес на товарене / разтоварване, като осигурява постоянно уплътняване. За свързването му с електрическата мрежа е необходимо 1-фазно захранване 230 V. След изключване възглавниците се изтеглят бързо обратно от вътрешно разположени обтягащи въжета и противовтежести.

Обслужване

Надуваемото уплътнение за врата се командва с лекота от комфортното управление за товаро-разтоварна рампа 460. Елементарна е и интеграцията в автоматизирани процеси. Алтернативно е възможно и командване от прекъсвач.

Цифри ⁵

По желание горното платнище може да се оборудва с цифри за обозначаване на товарния пункт.

Маркировъчни ивици ⁶

По желание страничните платнища могат да бъдат снабдени с три бели маркировъчни ивици за всяка страна.

Ъглови уплътнителни възглавници

За уплътняване отдолу, между стената и страничните възглавници, моделът DAS 3 е стандартно оборудван със запълнени с пенопласт ъглови уплътнителни възглавници ⁷. Като опция се предлагат и надуваеми ъглови уплътнителни възглавници ⁸ (стандартно при моделите DOBO). Те уплътняват около камиона още по-добре. Тъй като в състояние на покой не са в контакт със скачващия се камион, се износват по-бавно.

Надуваемо уплътнение за врата

Модели и възможности за оборудване

Уплътнение за врата DAS 3: модел за рампа ¹

Вентилаторът надува уплътнението около камиона едва след скачването на последния и товарното отделение се уплътнява изцяло в рамките на няколко секунди. Това уплътнение за врата се препоръчва особено за хладилни складове и при по-продължителни периоди на товарене / разтоварване. Предлаганата като опция конзола Crash Protection Bar ² защитава рамковата конструкция от щети при маневриране. При модели с монтажна ширина 1200 mm това оборудване е стандартно включено.

Стандартни размери: 3600 × 3550 mm (Ш × В),
монтажна ширина 850 mm, опционално 1200 mm
Размери на раздутия преден отвор: 2400 × 2550 mm (Ш × В)

Размери на предния отвор в състояние на покой:
3100 × 3150 mm (Ш × В)



Уплътнение за врата DAS 3 DOBO: модел за рампа ³

При системата DOBO уплътнението за врата е по-дълго и е разположено на нивото на гнездото за движение на вратите на превозното средство. Стандартно то е оборудвано с надуваеми ъглови уплътнителни възглавници.

Стандартни размери: 3600 × 3850 mm (Ш × В),
монтажна ширина 850 mm, опционално 1200 mm
Размери на раздутия преден отвор: 2400 × 2850 mm (Ш × В)

Размери на предния отвор в състояние на покой:
3100 × 3450 mm (Ш × В)



Уплътнение за врата DAS-G3: модел на на нивото на платното ⁴

Моделът на на нивото на платното позволява безпрепятствено преминаване в сградата, когато възглавниците не са надути.

Стандартни размери: 3600 × 4700 mm (Ш × В),
монтажна ширина 850 mm
Размери на раздутия преден отвор: 2400 × 3700 mm (Ш × В)
Размери на предния отвор в състояние на покой:
3100 × 4300 mm (Ш × В)





Уплътнение за врата DAS 3-N: модел за монтаж в ниша **5**

Надуваемите уплътнения за врати, които са монтирани в ниша, са особено добре защитени от дъждовна вода и снежни натоварвания.

Стандартни размери: 3600 × 3550 mm (Ш × В)

Размери на раздутия преден отвор: 2400 × 2550 mm (Ш × В)

Размери на предния отвор в състояние на покой: 3100 × 3150 mm (Ш × В)



Уплътнение за врата DAS 3-L: за товарни шлюзове **6**

Моделът за монтаж в ниша DAS3-L е предвиден за интегриране в товарен шлюз с ниша. По този начин се създава визуално привлекателна комбинация, при която уплътнението за врата е оптимално защитено от дъждовна вода и натоварване от сняг.

Стандартни размери: 3600 × 3550 mm (Ш × В)

Размери на раздутия преден отвор: 2400 × 2550 mm (Ш × В)

Размери на предния отвор в състояние на покой: 3100 × 3150 mm (Ш × В)



Уплътнение за врата DAK 3: с фиксирани странични възглавници **7**

Моделът DAK 3 е изгодна комбинация от фиксирани странични възглавници и надуваема горна възглавница с облицовка от топлоизолирани стоманени панели с дебелина 20 mm. Това уплътнение за врата е особено препоръчително за висящи товари при стандартизиран автопарк. Напълнените с пенопласт странични възглавници уплътняват идеално странично. Във височина надуваемата горна възглавница оставя отвора за товарене / разтоварване напълно свободен, за да може стоките да се прехвърлят директно на конвейерите.

Стандартни размери: 3600 × 3500 × 350 / 850 mm (Ш × В × Д)

при надута горна възглавница: 2400 × 2500 mm (Ш × В)

Размери на предния отвор в състояние на покой: 2400 × 3100 mm (Ш × В)

Уплътнения за врата с възглавница

Модели и детайли



При стандартизираните размери на превозните средства уплътненията за врата с възглавница предлагат отлични възможности за уплътняване. Освен оптималната форма, при проектирането играят роля още два аспекта: Благодарение на уплътненията за врата с възглавница не само се уплътнява връзката между задната част на камиона и сградата, но и въздушната междина между камиона и отворената врата. Камионът се притиска към възглавниците, при което последните навлизат в отвора за товарене / разтоварване. Поради това уплътненията за врата с възглавница не са подходящи за камиони.

Тип DFH 1

При този модел със стабилни странични и горна възглавници за товарене и разтоварване камионът се приближава към възглавниците от пенопласт с вече отворени врати.

Стандартни размери: 2800 × 2500 × 250 mm (Ш × В × Д)
Преден отвор: 2200 × 2200 mm (Ш × В), при скосена възглавница 2040 или 1900 × 2200 mm (Ш × В)



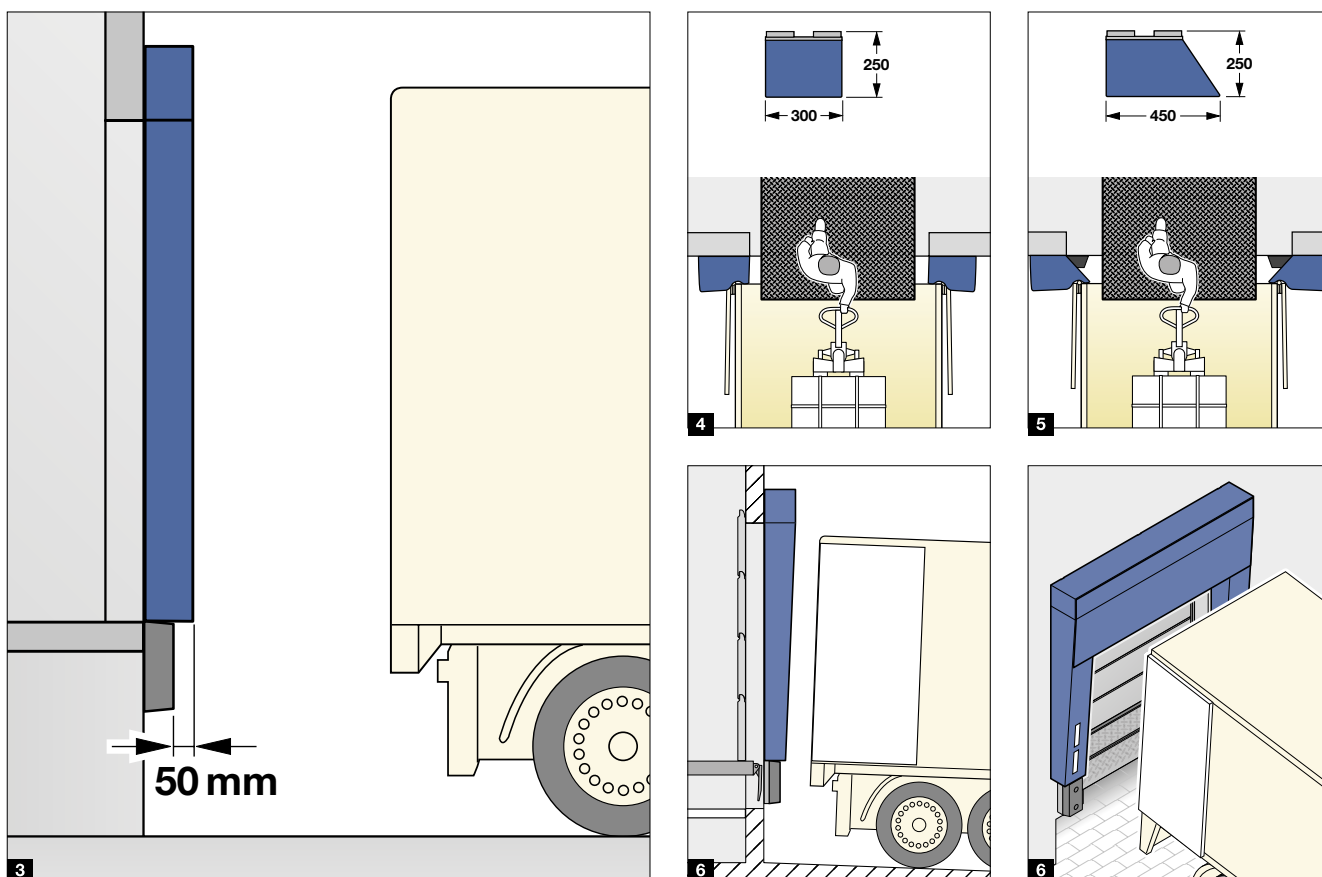
Тип DFC 2

Това уплътнение за врата с фиксирани странични възглавници, горни възглавници с допълнително горно платнище е подходящо за по-малки камиони с различна височина на каросерията и за халета с високи врати за товарене.

Стандартни размери: 2800 × 3000 × 250 mm (Ш × В × Д)
Преден отвор: 2200 × 2200 mm (Ш × В), при скосена възглавница 2040 или 1900 × 2200 mm (Ш × В)

Позициониращи буфери

При скачването 3 възглавниците не трябва да бъдат притискани повече от 50 mm, за да не бъдат повредени поради прекалено високо налягане на притискане. От тази гледна точка е важно монтажната дълбочина на позициониращите буфери да бъде в правилното съотношение спрямо монтажната дълбочина на възглавниците. С помощта на буферните конзоли разликата може да бъде лесно компенсирана. Ако е необходимо, вземете предвид увеличеното разстояние между превозното средство и рампата, когато избирате дължината на скосения ръб на товаро-разтоварната рампа.



Възглавници

Възглавниците са напълнени с полиуретанова пяна. Заедно със стабилната основна рамка и висококачествената обшивка от подсилени с плат пластмасови платнища възглавниците образуват устойчив на износване блок. Вертикалните възглавници могат да бъдат изпълнени в правоъгълна **4** или скосена форма **5**. Възглавниците със скосена форма представляват лесно изпълнимо решение, ако вече наличната врата е малко по-широка. При необходимост се предлагат и специални **6** форми.

При наклон на пътното платно са възможни например възглавници с компенсиращ наклон, които се стесняват нагоре или надолу според нуждите.

Цвета

Горно и странични платнища

Графитено черно, подобно на RAL 9011

1

●

Ленти за потегляне

Бели

2

●

Жълти

3

○

Оранжеви

4

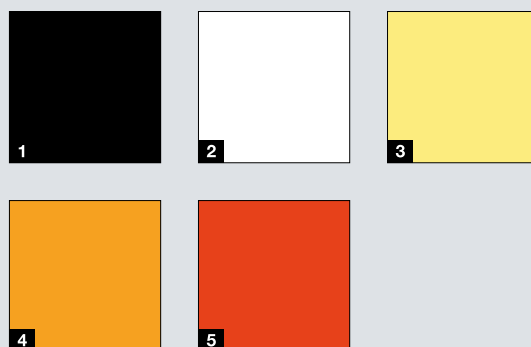
○

Червени

5

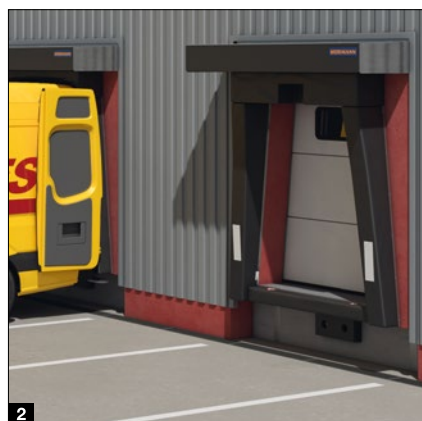
○

● = стандартно ○ = опция



Уплътнения за врата с възглавница BBS

Специални решения за куриерски служби и бусове



Специалните форми на задната част на по-малките транспортни средства, например използвани от куриерски служби, изискват индивидуални решения. Уплътнението за врата с възглавница BBS **1** е специално разработено за Mercedes Sprinter (година на производство 2006) и конструктивно идентичния VW Crafter (година на производство до 2017). Разбира се, уплътнението за врата с възглавница“ BBS се предлага за настоящите модели, както и за други варианти. Нуждаете ли се от индивидуално решение за вашия автопарк? Свържете се с нас!

Напълнените с пенопласт възглавници **2** позволяват оптимално уплътняване при крилни врати с ъгъл на отваряне 180° или 270°.

Горната възглавница **3** е снабдена с гнездо за безпроблемно скачване на превозни средства с камера отзад. В зависимост от позицията на камерата горната възглавница може да се монтира с гнездото надолу или нагоре. Възможно е и изпълнение без прорез.

По желание пространството между рампата и превозното средство може да бъде оптимално уплътнено с долната възглавница DUC **4**. Като алтернатива на долната възглавница DUC, гуменият профил на рампата GD1 предпазва ръба на рампата. Монтажната дълбочина от 70 – 75 mm (в зависимост от вида на монтажа) осигурява достатъчно междинно пространство между превозното средство и GD1 за поставяне на ограничителен винкел на подвижна товаро-разтоварна рампа.

Защитният капак DWC се предлага за **5** непокрити товарни пунктове.

Размер за поръчка 1600 / 1970 × 2250 × 190 / 350 mm
(Ш × В × Д)

Преден отвор 1200 / 1540 × 1800 mm (Ш × В)

Съвет

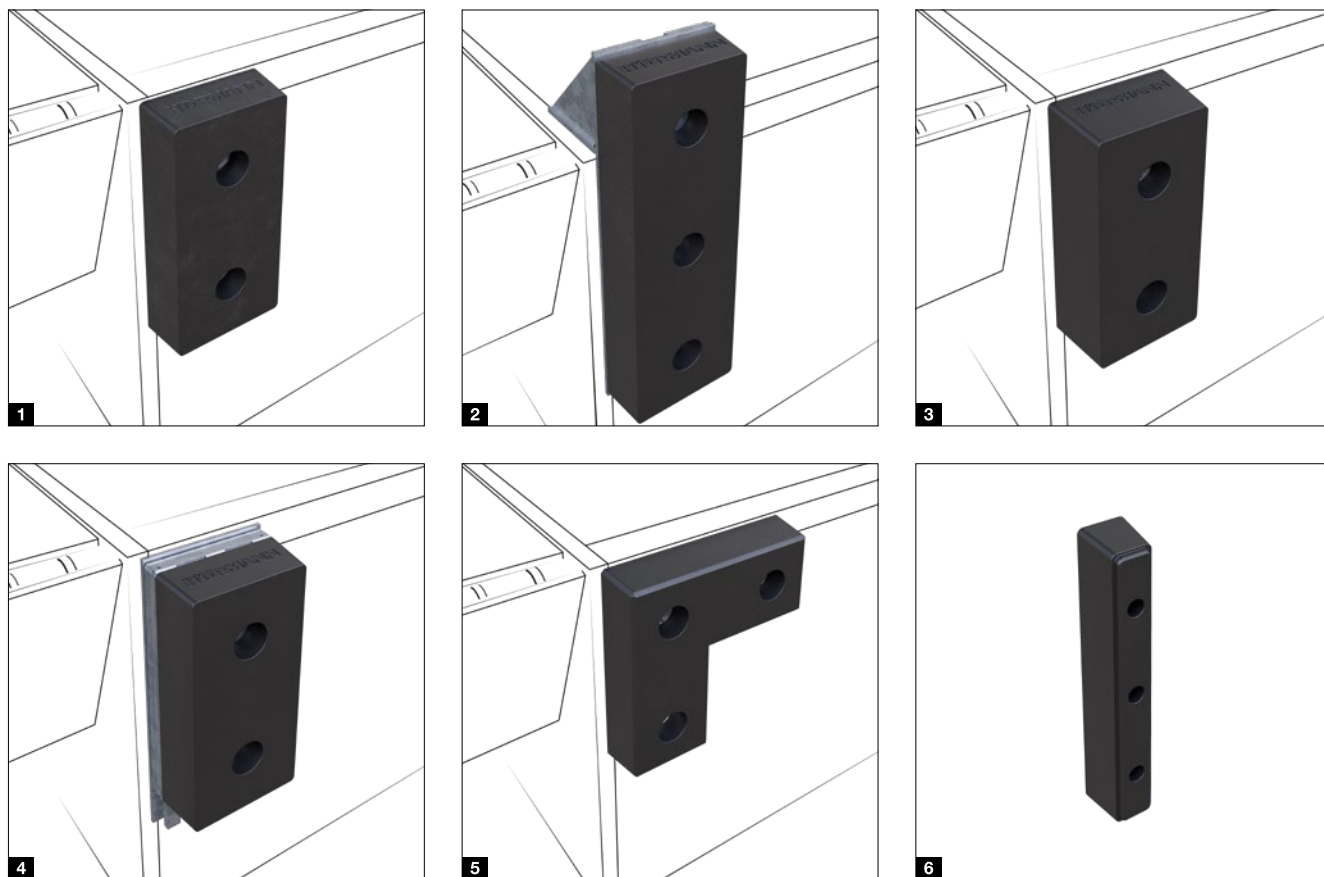
Планирайте височина на рампата от 650 mm, за да съответства на сравнително ниската височина на товарната платформа.

Ако всички рампи трябва да са на една и съща височина, регулирането на нивото на пътното платно е добро решение, за да се компенсират отклоненията във височината на товарната платформа.

За превозни средства със стъпало отзад се препоръчва област за преминаване отдолу с малка дълбочина на товарния пункт. В областта на преминаване отдолу се монтира позициониращ буфер, напр. DB 15. Съобразете дълбочината на областта за преминаване отдолу и позициониращия буфер със стъпалото. Когато стъпалото достигне позициониращия буфер, възглавниците на уплътнението на вратата не трябва да се притискат повече от 50 mm.

Позициониращи буфери

амортизиране и издръжливост



Гумен позициониращ буфер

DB 15 ¹

Размерите, монтажната ширина и качеството на този модел го правят най-подходящ за повечето товарни пунктове.

DB 15 XL ²

Този особено издължен позициониращ буфер е предвиден за монтаж към конзола BCV XL и в зависимост от модела на конзолата предлага още 100 до 300 mm площ за скачване над нивото на рампата.

DB 20 ³

Малко по-голямата монтажна ширина осигурява по-голямо разстояние между превозното средство и сградата. Освен това по-голямата дебелина на материала предлага по-добра амортизация и по-голяма продължителност на експлоатация.

УКАЗАНИЕ. При избор на DB 20 проверете дали остава достатъчна опорна площ за скосения ръб на товаро-разтоварната рампа върху товарната платформа на камиона, по-специално при товаро-разтоварни рампи със сгъваема част.

VB 2 ⁴

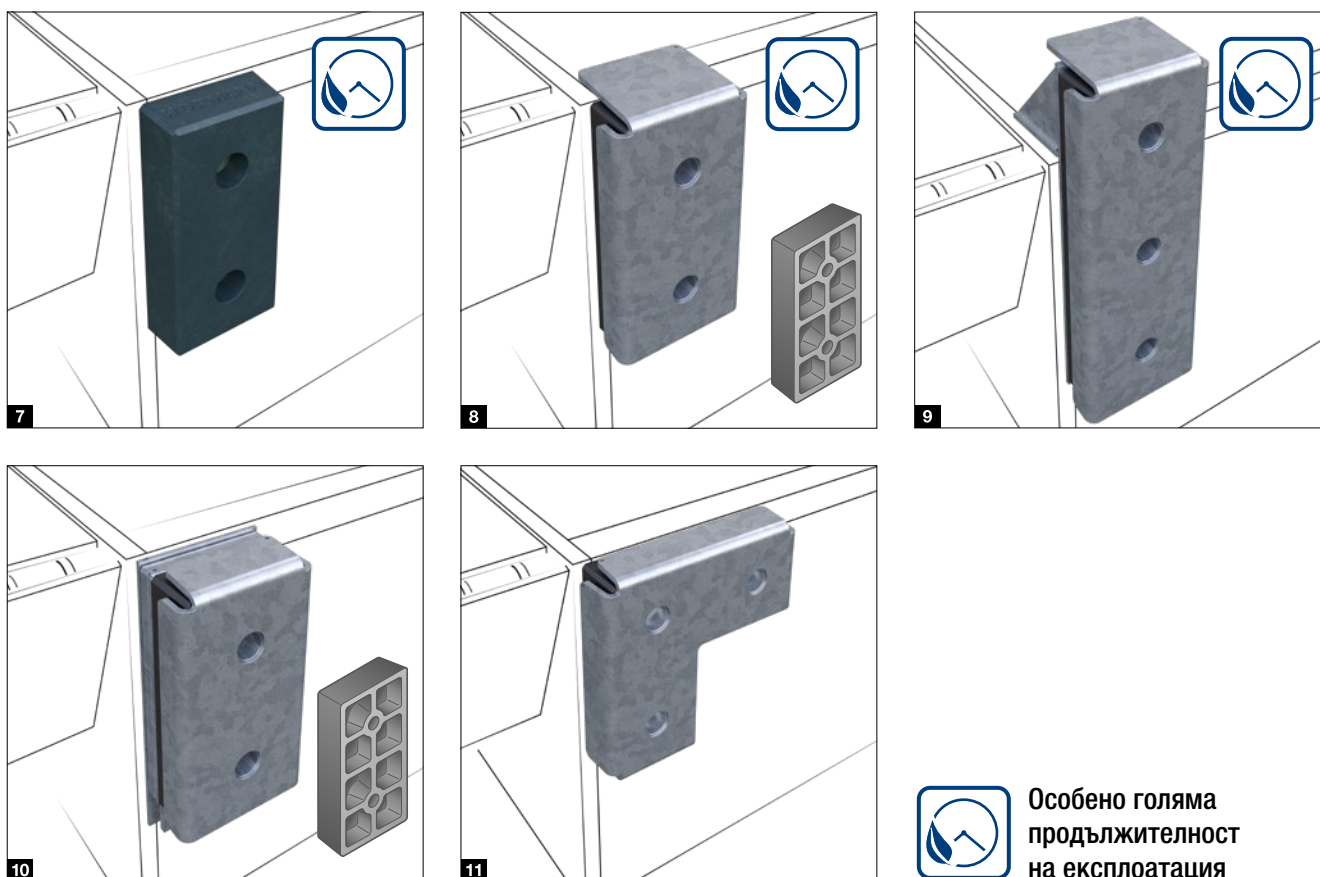
Този позициониращ буфер предлага гъвкавост, която предпазва Вашата сграда. Когато превозните средства остават плътно скачени към позициониращия буфер, от движенията на камиона по време на товаренето / разтоварването възникват сили, които водят до ускорено износване на позициониращия буфер. VB 2 действа в две направления: Той поглъща хоризонталните сили при скачване като буфер, а с вертикалното си движение намалява силите на триене на движещия се камион, като за целта се движи паралелно с него. За тази цел гуменят буфер може да се измества вертикално върху конзола на 100 mm нагоре и надолу.

DB 25 ⁵

Позициониращите буфери с ъглова форма се предлагат за товарни пунктове с уплътнение за врата тип DAK 3.

DB 11 ⁶

За по-малки превозни средства или като защита от удари при маневриране пред или в халето се препоръчват позициониращи буфери в този вариант. Не препоръчваме тези модели за скачване на камиони.



**Особено голяма
продължителност
на експлоатация**

Позициониращи буфери от полиуретан PU DB 15 PU 7

Този модел има същите размери като гумения модел DB 15, но е значително по-устойчив на износване. В сравнение с гумения буфер DB 15 PU е 6 пъти по-устойчив на износване съгласно ISO 4649.

Стоманени позициониращи буфери SB 15 и SB 20 8

На местата, където позициониращите буфери биват екстремно натоварвани и стандартните им варианти се разрушават прекалено бързо, правилният избор са стоманените буфери на Hörmann с амортизация по цялата повърхност. Ъгловият протектор върху буфера разпределя равномерно силата от доближаващия се камион по цялата повърхност на буфера и го предпазва ефективно от износване. Особено при моделите SB 15 и SB 20: Зад стоманения протектор така наречен „октабуфер“ с осем въздушни камери осигурява много добри амортизационни свойства.

SB 15 XL 9

Особено издължената комбинация от плътен гумен буфер и ъглов протектор от стомана е предвидена за монтаж към конзола BCV XL, както и модела DB 15 XL, и в зависимост от модела на конзолата предлага площ за скачване до максимум 300 mm над нивото на рампата. Важно: Сградата трябва да е достатъчно оразмерена от гледна точка на статиката, непрекъсната и преди всичко перпендикулярно изпълнена, за да е възможно правилно отвеждане на силите от скачване.

SBM 10

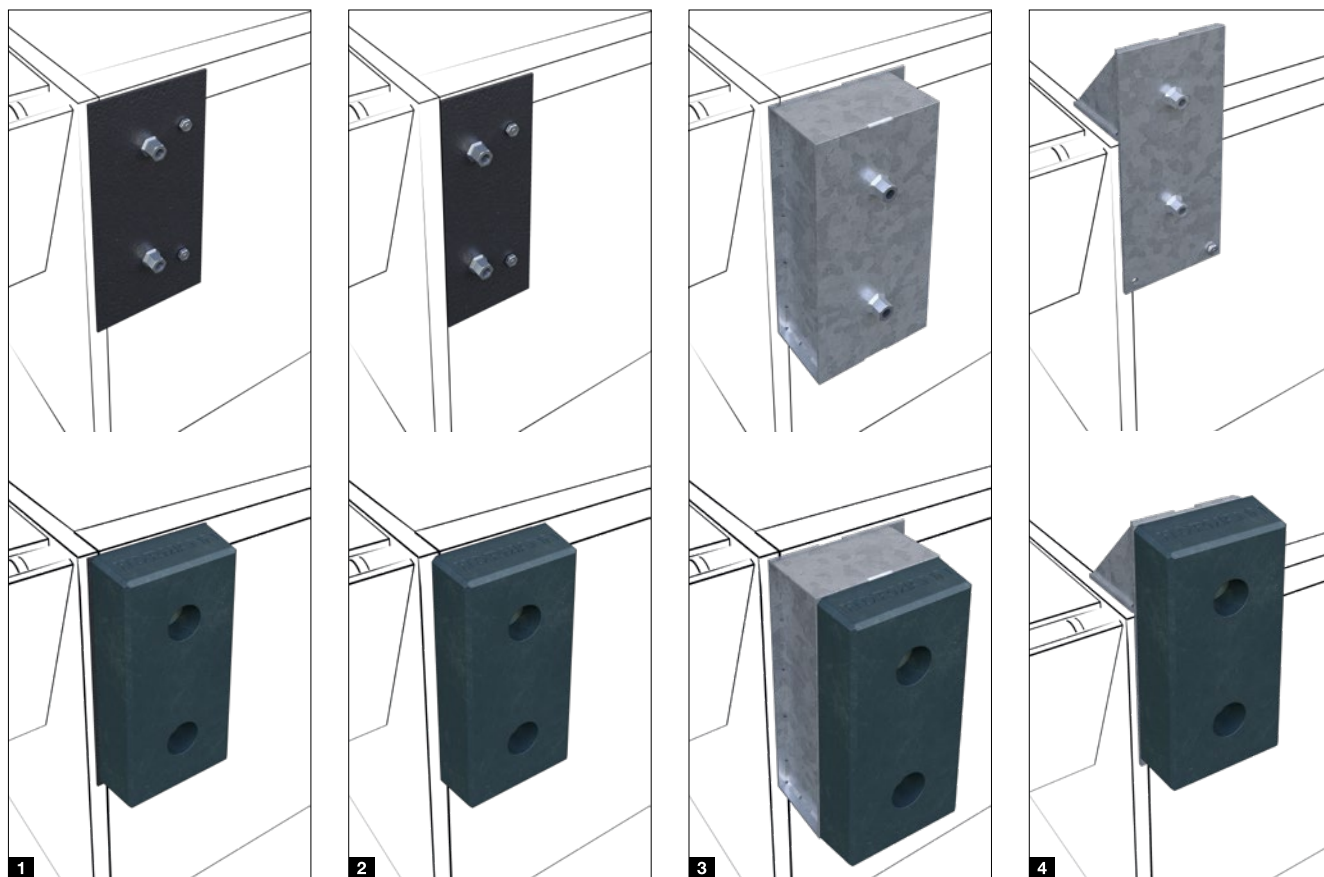
Този стоманен буфер може, както и модела VB 2, да се измества вертикално върху конзола 100 mm нагоре и надолу.

SB 25 11

Стоманените буфери се доставят и в ъглова форма. Обърнете внимание, че при този модел буферът от плътна гума зад стоманения протектор се деформира по-малко и следователно към сградата се отвежда по-голяма сила. По тази причина сградата трябва да се оразмери достатъчно добре от гледна точка на статиката.

Монтажни планки и монтажни конзоли

За оптималното закрепване на позициониращите буфери на сградата



Монтажни планки

BMP DB, 250 × 500 mm 1

За позициониращи буфери DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20. Монтажните планки се препоръчват за оптимално закрепване на позициониращите буфери при ново строителство. Те обаче са подходящи и за модернизация, напр. когато вече са налице повреди по сградата.

BMPS DB, 195 × 500 mm 2

За позициониращи буфери DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20. Този модел е оптималното решение, когато периферният винкел на рамката на товаро-разтоварната рампа лежи върху сградата. Монтажната планка с дебелина 5 mm се монтира до периферния винкел и така при приближаване на превозното средство предотвратява пренасянето на силите към основната рамка.

Монтажни конзоли

BCV 3

За позициониращи буфери DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20. С модела BCV се увеличава разстоянието между сградата и превозното средство. Те се предлагат с различни монтажни ширини и често се използват в комбинация със задни врати. В комбинация с уплътнения за врата с възглавница те гарантират, че възглавниците няма да бъдат притиснати прекалено.

При наличие на наклон към сградата и по-малък отвор на вратата може да е необходимо по-голямо разстояние, за да се предотврати удрянето на горната част на камиона в сградата. Следете за наличието на достатъчна опора за скосения ръб, съответно за достатъчна дължина на скосения ръб на товаро-разтоварната рампа!

По желание доставяме и специални модели, например за създаване на зона за безопасност между рампата и превозното средство.

BCV и BCV XL 4

За позициониращи буфери DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20 и DB 15 XL, SB 15 XL.

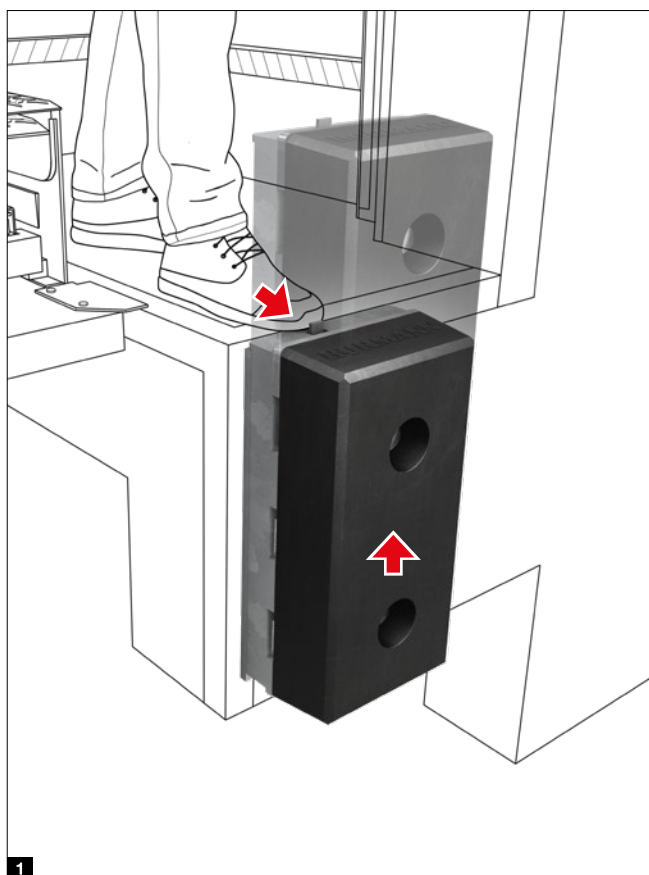
С конзолата модел BCV позициониращият буфер може да се разположи до 300 mm по-високо, в зависимост от неговото изпълнение. Тук особено важни са съосното свързване на двете опорни повърхности към сградата и надеждното анкериране, за да не се получи откътрване на сградата. За предпочитане е да използвате гумени буфери.

Съвет

Монтирайте защита на ръбовете с размери минимум 50 × 50 × 5 mm в зоната на позициониращите буфери. По този начин се намалява рискът от повреда на сградата вследствие на силите на скачване.

Подвижни позициониращи буфери

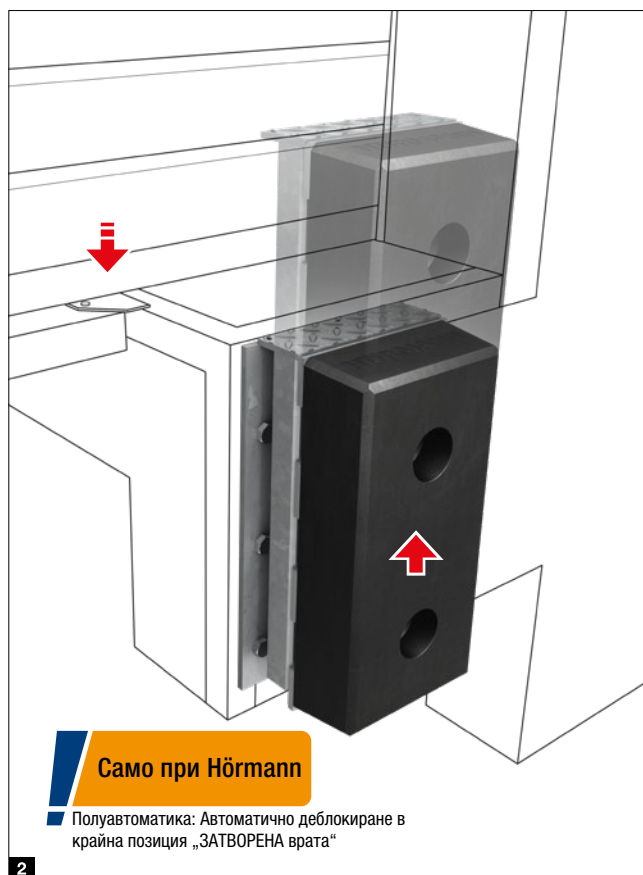
С голяма област на движение



Позициониращи буфери

VBV4 1

Полиуретановият буфер PU се движи пружиниращо върху изместващата се конзола на повече от 250 mm. По време на скачване той се намира на стандартното ниво, след което може да се спусне на по-ниско ниво и да се блокира, за да могат да се отворят вратите на камиона. След процеса на товарене позициониращият буфер се деблокира с крак. VBV4 се използва изключително със системата DOBO, виж страница 70. В обхвата на доставката освен позициониращия буфер и конзолата е включена и дръжка за безопасно заставане при спускане на буфера надолу.



VBV5 2

Подобно на VBV4, позициониращият буфер VBV5 може да се движи пружиниращо на повече от 250 mm по подвижната конзола. Той обаче е с автоматично деблокиране: след като вратата се затвори буферът се връща в изходното си положение. Така правилната позиция при скачване е винаги гарантирана. Предимство пред изцяло автоматизираните системи: Няма неочаквани движения на буфера при отворена врата. Моделът VBV5 е приложим като пружиниращ буфер и за придвижване над нивото на рампата. Също така VBV5 е отлично пригоден за системата DOBO, виж страница 70. Патентованата система VBV5 притежава електронно подпомагана хидравлика с газов амортисьори. Той може да бъде оборудван със собствено управление или просто да бъде свързан с управление на товаро-разтоварната рампа 560 S/T/V.

Позициониращи буфери

Преглед на програмата

Гамата от позициониращи буфери на Hörmann е както компактна, така и висококачествена и предлага правилното решение за всяко изискване.

Позициониращите буфери, монтажни плочи и конзоли са подходящи за сили на скачване до 100 kN.

Позициониращи буфери	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25
Пружиниране / амортизиране	★	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★
Продължителност на използване	★	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★
Инвестиционни разходи	★	★★	★★	★★	★★★★	★★

Легенда: ★ от незначителна степен до ★★★★★ висока степен

Позициониращи буфери	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25
Размери	80 × 490 × 90	250 × 500 × 100	250 × 750 × 100	250 × 500 × 140	250 × 595 × 149	450 / 180 × 100
Гумени буфери	●	●	●	●	●	●
PU буфер						
Стоманен буфер						
Подходящи за товарни рампи	Само малки превозни средства	●	●	●	●	●
Подвижен					●	
Скачване над ниво		C BCV	C BCV XL	C BCV		
Подходящи за система DOBO						
Монтаж на винтови втулки в бетон		●		●	●	●
Монтаж с анкерни болтове върху бетон	●	●	C BCV XL	●	●	●
Монтаж върху стоманена платформа		●	C BVC XL	●	●	●
Монтаж върху монтажна планка BMP / BMPS		●		●		
Подходящи за монтаж върху BCH		●		●		

Буферни конзоли	BCH
хоризонтални	
Дълбочина на конзолата	45 – 65 – 85 – 105 – 150 – 200 – 300 – 360 – 400 – 500 – 520
Монтаж	Само върху бетон

Буферни конзоли	BCV / BCV XL
вертикални	
Монтажна височина над нивото на платформата	100 – 120 – 150 – 200 – 250 – 300
Монтаж	върху бетон, платформа

Всички размери са в 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
●	●	●					
			С октабуфер	С октабуфер	●	С октабуфер	●
●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●				●	
С BCV	●	●	С BCV	С BCV	С BCV XL		
	●	●					
●	●	●	●	●		●	●
●	Химически анкери	Химически анкери	●	●		●	●
●	●	●	●	●		●	●
●			●	●			
●			●	●			

Система за подпомагане на скачването

Целево и безопасно скачване



Системи за подпомагане на скачването

Системите за подпомагане на скачването предпазват от щети при маневриране. Те внимателно насочват водача към рампата с помощта на светлинни сигнали, така че водачът да може целево да намали скоростта на приближаване.

Фази на скачването:

- Зелена сигнална светлина:
Превозното средство може да се скачи **A**
- Жълта сигнална светлина:
Превозното средство се доближава към позицията на скачване **B**
- Червена сигналната светлина:
Позицията на скачване е достигната **C**

Система за подпомагане на скачването DAP

Според необходимостта здравето на системата DAP е оборудвано с една или две фотоклетки, които разпознават разстоянието до камиона. При наличие на 2 фотоклетки сигналната лампа превключва първо от зелено на жълто при приближаване на камиона към рампата. Позицията на скачване е достигната, когато сигналната лампа превключи на червено. Като опция при отсъствие на визуален контакт от вътрешността на склада навън е възможно да се указва със сигнална лампа, че вратата може да бъде отворена. За да разбере водачът кога е безопасно да напусне рампата след приключване на товаро-разтоварния процес, той получава зелен сигнал, щом вратата бъде отново затворена. Обхватът на превключване на DAP е регулируем. Препоръчваме обхват на превключване от зелено към жълто между 500 и 1000 mm преди достигане на рампата и превключване на червено при приближаване на 50 и 100 mm. Рамото е с дължина 500 mm, по желание е възможна и дължина 1000 mm, например при конзоли за буфери.

Управление DAPC 1

Системата DAP в комбинация с управлението DAPC позволява присъединяването на следното оборудване:

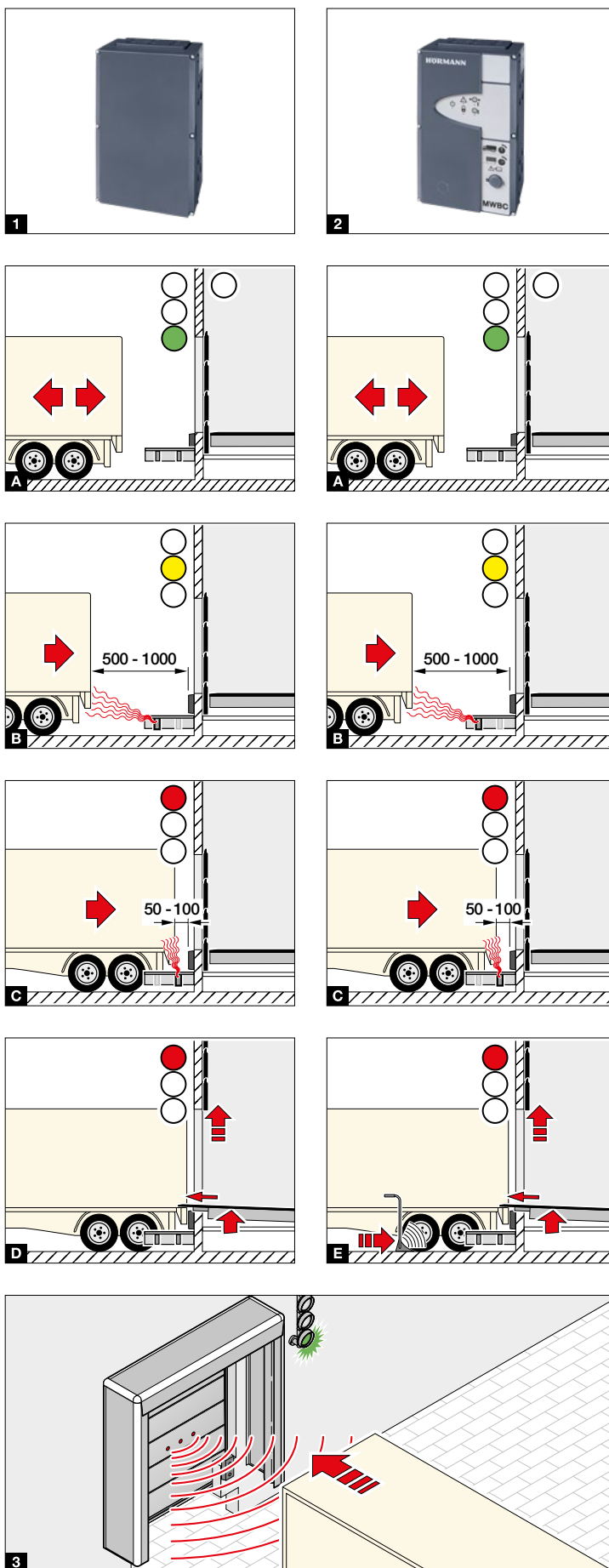
- Сигнална лампа отвън и отвътре 230 V
- Сигнална лампа 24 V (с допълнително свързващо реле, по заявка директно върху рамото на DAP)
- Надуваемо уплътнение на вратата за автоматизирано включване и изключване
- Функция за деблокиране, така че напр. вратата да може да се отвори само когато е достигната и обезопасена позицията за скачване **D**

Управление MWBC 2

Комбинацията на системата DAP с управлението MWBC е особено препоръчителна за свързване на спирачка за колела или система за блокиране на колелата. След скачването камионът трябва първо да се обезопаси, преди да се отвори вратата **E**. След процеса на товарене водачът първо получава жълт сигнал, за да премахне спирачката на колелата или да деблокира блокировката на колелата. Едва тогава се дава зелена светлина за напускане на товарния пункт. Светодиодните светлини на управлението указват статуса по всяко време. По желание е възможно и свързването на сигнална сирена за акустично предупреждение в случай на неизправност.

Docking Assistant HDA-Pro 3

При тази система за подпомагане на скачването платното на вратата е оборудвано с няколко сензора, които разпознават задната част на камиона. Тъй като камионът се разпознава само когато задните врати са затворени, това решение е подходящо само за системата DOBO. Повече информация ще намерите на страница 70.



Блокировка за колела

По-висока безопасност на труда в товарния пункт



Обезопасяване на позицията на скачване

Скосеният ръб на товаро-разтоварната рампа трябва да лежи най-малко върху 100 mm от цялата ширина на товарната платформа на камиона. Поради това дадено скачено превозно средство не може да напуска позицията си по време на целия процес на товарене. Движенията при управление и спиране на индустриалните кари обаче могат да доведат до непреднамерено отдалечаване на камиона от позицията му на скачване. Задействаните спирачки на камиона не осигуряват надеждна защита срещу това така наречено „пълзене“.

Ръчна система за блокиране на колелата MWB2 1

Системата за блокиране на колелата MWB2 надеждно предотвратява неволното потегляне на камиона. С работен обхват от 2825 mm MWB2 може да се използва за всички обичайни превозни средства. Височината на блокиране е избрана така, че при блокирането да не се повредят корпусите на колелата и облицовките на камиона. Конструкцията е особено здрава и устойчива. Бетонен блок предпазва от щети при маневриране, а блокиращият механизъм издържа на сили на издърпване до 115 kN. Освен това, в по-голямата си част предварително сглобеният MWB2 се монтира лесно и с опцията за регулиране позволява компенсиране на височината с до 50 mm.

Лесно, интуитивно управление

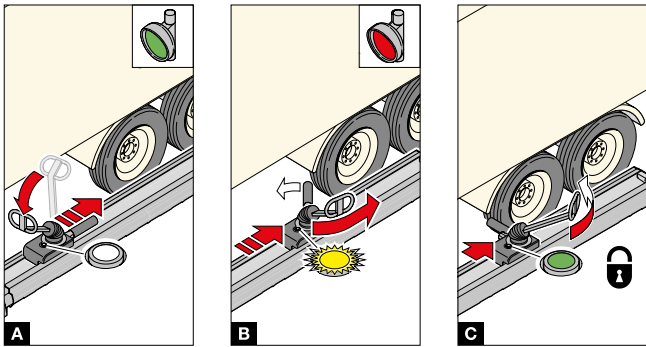
След скачване водачът насочва системата за заключване на колелата към гумата **A**. Със завъртане на 90 градуса блокиращото рамо се разгъва и се изтегля **B** към гумата, докато блокира. Единствено в случай на пряк контакт с гумата контролната лампа на количката потвърждава на водача правилното блокиране **C**. Така се избягва фалшивата безопасност. Контролната лампа на управлението информира персонала на халето: сега товаренето може да се извършва безопасно. Случайното деблокиране по време на процеса на товарене се предотвратява надеждно по електронен път. След натоварването външната сигнална лампа сигнализира на водача, че може да деблокира автомобила. Това може да стане без усилие дори при силен натиск върху блокиращото рамо, напр. при напълно натоварен камион. След сгъването на блокиращото рамо пътят на движение отново е свободен. Не е необходимо системата за блокиране на колелата първо да бъде преместена в определено крайна позиция. По този начин се спестява време и се предотвратяват повреди, дължащи се на преждевременно потегляне.

Ниски разходи за поддръжка

Малкото износващи се части правят MWB2 особено лесен за поддръжка. Работата по обслужването се поддържа чрез мобилен уебсайт с Wi-Fi връзка.

Спирачки за колела

Безопасност на труда за товарни пунктове



Стандартно управление 2

Управлението е съвместимо и може да се комбинира с управленията на Hörmann за врати и товаро-разтоварни рампи. Отвън се изисква 24 V сигнална лампа с червена / жълта / зелена индикация (1-пламъчна). По желание на клиента MWB2 се доставя предварително свързан със сигнална лампа на стойка. В управлението са интегрирани пиезопредавател за предупредителен сигнал в случай на неизправност, контролна лампа и превключвател с ключ.

За разширен набор от функции, напр. комбинация със система за подпомагане на скачването, надуваемо уплътнение за врата и сигнални лампи, стандартното управление може да се свърже към управлението за товаро-разтоварната рампа 560 S / T / V. Алтернативно е възможно директно присъединяване към управлението MWBC. Повече информация ще намерите на страница 99.



Спирачки за колела

Спирачките за колела са най-лесният начин за обезопасяване на камиона срещу непредвидено потегляне. Типът WR 1 е оборудван със 7-метрова верига и държач за стена за съхранение. Типът WRH 2 има допълнителна работна дръжка за лесно боравене.

Ако искате да сте сигурни, че и спирачката за колела се използва правилно, добре е да изберете варианта със сензор WSPG 3. Сензор следи визуално контакта с гумата и възпрепятства задействането на товаро-разтоварната рампа при липса на контакт. Вграденият сензор за положение допълнително гарантира, че спирачката за колела подава сигнала „камионът е безопасен“ само когато основата му лежи на земята. Електрониката е добре защитена срещу механични повреди. Връзката е снабдена с компенсация на напрежението.

WSPG може да бъде свързан по различни начини в зависимост от изискванията:

- Към всяко управление за товаро-разтоварна рампа на Hörmann
- Към управление на врата
- Към управлението MWBC със или без система за подпомагане на скачването DAP.

Помощни механизми за скачване

Целево и безопасно скачване

Помощни механизми за скачване

Помощните механизми за скачване осигуряват на водача целенасочена подкрепа за центрирано скачване в товарния пункт. Hörmann предлага широка гама от възможности, като например стоманени водачи на колелата или дори визуалния помощен механизъм за скачване Lightguide. По принцип високата и дълга система за направляване на колелата предлага максимално направляване. В зависимост от условията на място обаче може да е целесъобразно използването на по-малки модели.

Правата система на направляване на колелата WSM **1** е с диаметър от около 115 mm при височина от 220 mm.

Повече стабилност и по-голяма продължителност на експлоатация предлага моделът WBM **2** с диаметър 170 mm, височина 320 mm и 3 точки на фиксиране. Извитата форма на направляване спомага за формирането на входна фуния. Той се предлага с различни дължини.

Когато малката монтажна височина е от решаващо значение, например при обикновеното пускане и спиране на сменяеми каросерии, версията WBL е **3** идеална, също извита, но с диаметър от около 115 mm и височина само 180 mm.

Помощното средство за влизане Lightguide **4** използва енергоспестяваща LED технология и показва на водача пътя към рампата дори в тъмното или когато видимостта е намалена поради валежи.



Светлинни сигнали, лампи, боларди и скоби за защита от удар

Защита на съоръжения и части от сгради



Светодиодни сигнални лампи 1

Допълнителен визуален контрол се осигурява чрез комбинация със система за сигнализация. Светодиодните сигнални лампи на Hörmann са енергоспестяващи, особено издръжливи и лесно разпознаваеми дори на слънчева светлина. При монтиране отвън, в зависимост от системата, водачът може бързо да види дали е достигнал до мястото за скачване или дали процесът на товарене е приключил и той може да потегли безопасно. Сигналните лампи могат да се комбинират по желание с управлението за задвижването на Hörmann, управлението за товаро-разтоварната рампа 460 S/T и системите за подпомагане на скачването.



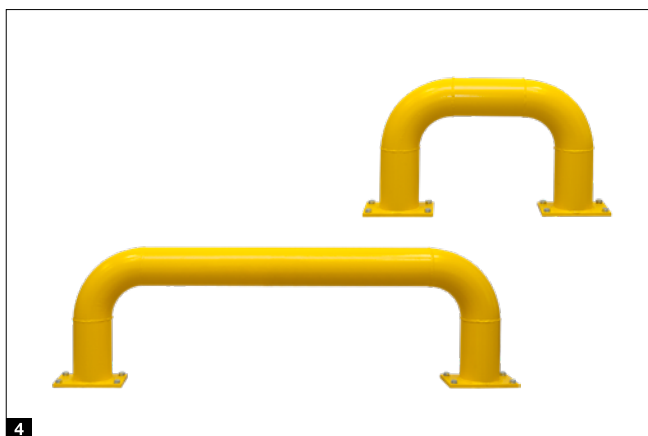
Лампа за товарен отсек 2

Лампите за товарния отсек осигуряват безопасна и светла работна среда и добра осветеност на товарното отделение, дори и през нощта. Препоръчваме енергоспестяващата светодиодна лампа за товарния отсек DL 1400 с мощност 30 W за добро и равномерно осветяване.



Боларди за защита от удар 3

Особено здравите боларди, изработени от поцинкована стомана, защитават вратите, машините и сградите от щети при маневриране. Те се използват на закрито и открито, например от двете страни на товарен пункт, за да предпазят касата на вратата по време на процеса на товарене.



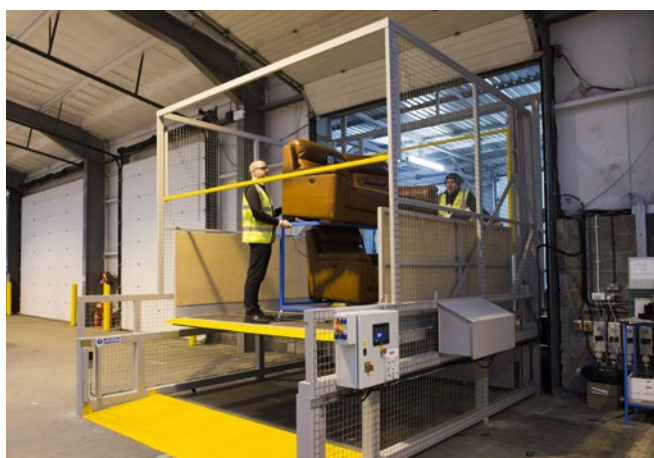
Скоба за защита от удар 4

За зонална защита на врати, машини, стелажи и сгради във вътрешни помещения и на открито, например в зоната на паркиране на плъзгащи се противопожарни врати, препоръчваме издържащата на високи натоварвания скоба за защита от удар. Благодарение на поцинкованата стомана, боядисана в рапично жълто по RAL 1021, скобите предлагат много добра защита от сблъсък и визуален предупредителен ефект.

Всичко от една ръка за строителството на обекти и индустриални сгради

Нашата богата продуктова програма предлага подходящо решение за всяко изискване. Всички наши продукти са прецизно съгласувани и гарантират голяма функционална безопасност. По тази причина ние сме Вашият силен, ориентиран към бъдещето партньор в областта на строителството на обекти и индустриални сгради.

ИНДУСТРИАЛНИ ВРАТИ. ТОВАРО-РАЗТОВАРНА ТЕХНИКА. ПЛЪЗГАЩИ СЕ ВРАТИ. ВРАТИ ЗА ОБЕКТИ. СИСТЕМИ ЗА КОНТРОЛ НА ДОСТЪПА.



Посочените продукти са с частично допълнително оборудване и не винаги отговарят на стандартните модели. По печатно-технически причини са възможни отклонения в изобразените повърхности и цветове. Защитени авторски права. Препечатването, дори и частично, е позволено само с наше разрешение. Правото за нанасяне на промени се запазва.