



Товаро-разтоварна техника

Енергийно ефективни комплексни решения за бързо и безопасно протичане на работните процеси

HÖRMANN





- 4 С качеството на марката Hörmann
- 6 Екологично производство
- 7 Лесно и екологично планиране

- 8 Добри причини да изберете Hörmann
- 12 Правилното планиране
- 14 Товаро-разтоварни рампи
- 16 Механични товаро-разтоварни рампи
- 18 Хидравлични товаро-разтоварни рампи
- 24 Работни области, размери
- 26 Управления
- 29 Конструирани на специално управление
- 30 Варианти на монтаж
- 34 Товаро-разтоварни рампи за специални изисквания
- 37 Товаро-разтоварни рампи с вградена технология RFID
- 38 Система DOVO
- 42 Товарни шлюзове
- 48 Уплътнения за врата
- 64 Позициониращи буфери, монтажни планки и конзоли
- 72 Оборудване за безопасност, защита и комфорт

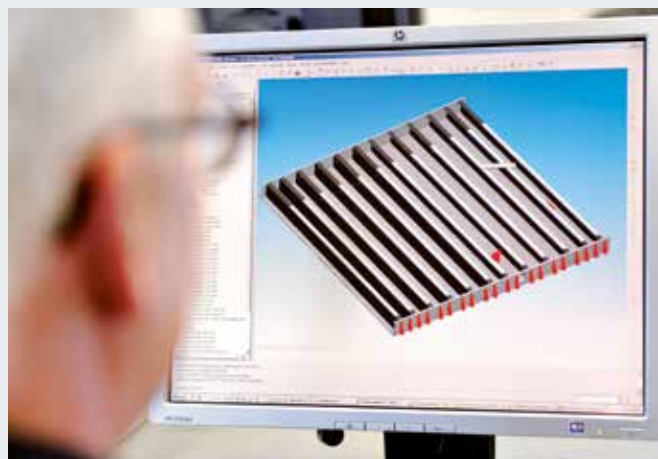
- 78 Асортимент на продуктите Hörmann

С качеството на марката Hörmann

Ориентирани към бъдещето и надеждни



Централен склад на Obeta в Лудвигсфелде с продукти Hörmann



Собствено разработване на продукти

При Hörmann иновациите се осъществяват в рамките на самата фирма: Висококвалифицирани сътрудници в отдела за развойна дейност отговарят за оптимизирането на настоящите и разработването на нови продукти. Така се създават готови за пазара продукти с високо качество, които се радват на голяма популярност по целия свят.



Модерно производство

Високата степен на автоматизация при Hörmann гарантира поддържането на постоянно ниво на качеството. Всички производствени процеси са точно съгласувани помежду си и се контролират от съвременни компютърни съоръжения. По този начин големи серии товаро-разтоварни рампи или уплътнения за врата се произвеждат с еднаква прецизност. Малките серии или специалните решения по поръчка на клиента произвеждаме индивидуално, но отново със същото високо качество.



Като водещ производител на врати за дома и индустрията, каси, задвижвания и товаро-разтоварна техника в Европа ние сме длъжни да гарантираме високото качество на нашите продукти и услуги. Така налагаме стандарти на международния пазар.

Високоспециализирани заводи разработват и произвеждат строителни елементи, които се отличават с високо качество, функционална безопасност и продължителна експлоатация.

С присъствието си в международните икономически региони ние сме силен, ориентиран към бъдещето партньор в областта на обектовото и индустриалното строителство.



Компетентна консултация

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. монтажни данни, можете да намерите не само на хартия, но също и винаги актуална в интернет, на адрес: www.hormann.bg



Бързо обслужване

Благодарение на широкомащабната ни обслужваща мрежа ние винаги сме близо до Вас и на разположение по всяко време. Това е голямо предимство при провеждането на тестове, поддръжка и ремонти.



Документирани и потвърждаване от института ift в Розенхайм

Hörmann удостоверява екологичността посредством декларация за екологичност на продукта (EPD)* съгласно ISO 14025 от Института за прозрачна техника (ift) в Розенхайм.

Основание за изпитването са Product Category Rules (PCR) за товаро-разтоварна техника, изготвени от ift Rosenheim GmbH, издание PCR-VS-1.1 : 2011. Щадящото околната среда производство е потвърдено с екологичен баланс съгласно DIN ISO 14040 / 14044.

Екологично произвеждана товаро- разтоварна техника от Hörmann

Екологично качество
Щадящо околната среда производство чрез обширна система за екологичен и енергиен мениджмънт

Икономично качество
Продължителна експлоатация и ниски разходи за техническа поддръжка чрез влагане на висококачествени материали

Качество на процесите
Щадящи ресурсите производствени процеси чрез оптимизирано използване на материалите

Екологично строителство с компетентността на Hörmann

Благодарение на многобройните обекти, включващи екологично строителство, фирма Hörmann разполага със значителен опит в тази област. С това ноу-хау подпомагаме и Вашите начинания.



* Environmental Product Declaration (EPD) ще намерите в интернет на адрес: www.hoermann.de/dokumentationen

Лесно и екологично планиране

С предлаганата от Hörmann програма за архитекти и компаса за енергоспестяване



Програмата за архитекти

Повече от 9000 чертежа за над 850 продукта

С помощта на модерния, лесен за използване потребителски интерфейс можете да проектирате още по-лесно с продуктите на Hörmann. Ясна структура с менюта Dropdown и символи, както и функцията за търсене, Ви предлагат бърз достъп до рекламни материали и чертежи (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.** Снимки и фотореалистични изображения допълват информацията за много от продуктите.



Програмата за архитекти можете да свалите в уеб версия от <https://www.hormann.bg/arkhitekti/konsultacii-za-arkhitekti/programa-za-arkhitekti/>

Компасът за енергоспестяване

За екологично проектиране

Компасът за енергоспестяване на Hörmann показва как проектирането на системи индустриални врати и товаро-разтоварна техника да бъде енергийно ефективно и екологично. Вграден изчислителен модул пресмята приблизително срока на амортизация за системите врати и товаро-разтоварна техника. Компасът за енергоспестяване е на Ваше разположение като уеб базиран интерфейс за PC / MAC и мобилни устройства.



Проектирайте с помощта на компаса за енергоспестяване на адрес: www.hoermann.de/energiesparkompass



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

Добри причини да изберете Hörmann

Лидерът на пазара за врати и товаро-разтоварна техника предлага убеждаващи решения



1

Интелигентни детайли за оптимално свързване

Надеждното анкериране на товаро-разтоварните рампи Hörmann към сградата е основна предпоставка за продължително функциониране. Интелигентни монтажни детайли подпомагат бетонирането до **височина 250 мм**: С помощта на **завинтващи се регулиращи винкели** товаро-разтоварната рампа се нивелира съвсем лесно. **Изключително стабилни плоски анкери** осигуряват трайно стабилно свързване. **Вентилационни отвори в периферния винкел** предотвратяват надеждно наличието на слаби места в свързването към сградата, тъй като позволяват излизане на въздуха при уплътняването на бетона.

Повече информация ще намерите на страници 32 – 33.



2

Продължителна експлоатация и плавни преходи

При товаро-разтоварните рампи големи сили на натоварване се наблюдават преди всичко от задната страна, в областта на шарнирите. За гарантиране на безопасна и продължителна експлоатация е необходимо свързването към сградата да е изпълнено перфектно. При **моделите Hörmann за вграждане в изкоп със стоманена шина от задната страна** фрезовани отвори указват точно къде и с каква дължина да се позиционира **оптималния заваръчен шев**. Освен това вдлъбнатината осигурява равна повърхност и плавен преход към пода на халето при преминаване по товаро-разтоварната рампа. В зависимост от модела стоманената шина от задната страна е стандартно включена в доставката или се предлага като избираема опция.

Повече информация ще намерите на страници 30 – 31.



3

Защита на сградата със стоманени буфери с амортизираща сърцевина

Възникващите при скачване на камиона сили могат да са огромни. Стоманените позициониращи буфери са значително по-устойчиви на износване и повреждане в сравнение с гумените буфери. Важна обаче е и добрата амортизация. В противен случай сградата ще се претовари или ще има поражения по скачващия се камион. Стоманените буфери SB 15 и SB 20 на Hörtmann осигуряват **хармоничен баланс между продължителна експлоатация и добра амортизация**. Зад стоманената пластина с дебелина 12 мм е разположен 8-камерен гумен буфер, който амортизира по цялата си площ възникващите при скачването сили и по този начин защитава сградата и превозното средство.

Повече информация ще намерите на страница 67.



4

Сертифицирана конструкция и елегантен дизайн

Товарните шлюзове Hörtmann със своя елегантен дизайн както отвън, така и отвътре отговарят на всички изисквания към стабилността и безопасността. Моделът LHP 2 с двустенни панели е стандартно пригоден за **натоварване на покрива до 3 kN/m²**. Рамковата конструкция е оразмерена съгласно **Еврокод „Основи на проектирането на строителни конструкции“**, както и **Еврокодове 1 и 3**, и е **сертифицирана съгласно EN 1090**. Като строителна конструкция товарните шлюзове попадат в обхвата на приложение на Наредбата за строителните продукти. Със съответстващи на стандартите строителни елементи, маркировка CE и достъпна онлайн декларация за експлоатационни показатели **съответствието с изискванията за маркировка CE** може да се удостовери по всяко време.

Повече информация ще намерите на страници 44 – 45.

Добри причини да изберете Hörmann

Лидерът на пазара за врати и товаро-разтоварна техника предлага индивидуални решения



Само при Hörmann



5

Рационално товарене / разтоварване със системите DOBO

При предлаганите от Hörmann **товаро-разтоварни системи DOBO (Docking before opening)** вратата на халето и вратите на превозното средство се отварят, **само когато това е наистина необходимо**. Камionen се скачва със затворени врати. Всички компоненти са оптимално съгласувани помежду си от асистента по скачване, уплътнението за врата, товаро-разтоварната рампа чак до подвижния позициониращ буфер. Системата DOBO гарантира **хигиеничен транспорт и затворени хладилни вериги**, намалява енергийните разходи, предотвратява кражби и предлага предимства при митническата обработка. Системите DOBO се реализират изключително лесно в рамките на товарни шлюзове.

Повече информация ще намерите на страници 38 – 41.

6

Повече пространство във височина за скачените камиони

Телескопични направляващи рамена осигуряват повече пространство във височина при уплътненията за врата тип платнище. С това **патентовано допълнително оборудване** е възможно едновременно придвижване нагоре на цялата предна рамка. Това е необходимо, когато сменяемите контейнери се повдигат при паркиране или когато превозните средства се скачват високо и след това се повдигат още при разтоварване. **По този начин се избягват повреди по уплътнението за врата**, преди всичко по горния му кант. Това допълнително оборудване може да се монтира и към вече налични уплътнения за врата.

Повече информация ще намерите на страници 50 – 51.



7

Специални решения за куриерски служби и бусове

Уплътнението за врата тип възглавница BBS е разработено специално за по-малки превозни средства, използвани например от куриерските служби. То се състои от три възглавници, запълнени с пенопласт, които осигуряват оптимално уплътняване между превозното средство и товарния пункт. Формата е оптимизирана за Mercedes Sprinter с висок таван и VW Crafter. Коничната форма на черните възглавници е прецизно адаптирана към техните габарити, така че да приляга плътно към контура на задната стена на най-разпространените типове малки превозни средства. Уплътняването е гарантирано също и при крилни врати с ъгъл на отваряне 180 и 270 градуса. По желание проектираме и произвеждаме по поръчка също и решения за други типове превозни средства.

Повече информация ще намерите от страница 62.

8

Лесно инсталиране чрез комбинирано управление

Управленията Hörmann за индустриални врати и товаро-разтоварни рампи се комбинират много добре **благодарение на стандартизираните размери на корпуса и еднаквите комплекти кабели**. Още по-лесно е инсталирането на **комбинирано управление 420 Si за товаро-разтоварни рампи със сгъваема част, съответно 420 Ti за товаро-разтоварни рампи с подаващ механизъм**, тъй като управлението за вратата е интегрирано в него. Така командвате товаро-разтоварната рампа и задвижването за врата WA 300 S4 за секционни врати или WA 300 R S4 за ролетни врати само от едно много компактно управление.

Повече информация ще намерите от страница 26.

Правилното планиране

Екологичността започва от планирането

Товаро-разтоварна техника в халето

При решенията на закрито по правило вратата се затваря върху товаро-разтоварната рампа, така че при temperирани халета е налице ненужна загуба на енергия през товаро-разтоварната рампа. Концепциите на Hötting с движеща се пред товаро-разтоварната рампа врата и изолационен панел под рампата предлагат следните предимства:

- **Подобрена топлоизолация:** Минимизират се загубите на топлина извън времето на товаро-разтоварните работи.
- **Защита от атмосферни влияния:** Складовите работници са добре защитени зад вратата.

Товаро-разтоварните рампи в халето изискват:

- Точно оразмерени и оборудвани **изкопи за вграждане**
- Надеждно **свързване към сградата в бетона**



Товаро-разтоварна техника пред халето

Външното решение, при което товаро-разтоварната рампа се монтира в товарен шлюз пред халето, убеждава със следните предимства:

- **Оптимална топлоизолация:** Вратата затваря халето и минимизира енергийните загуби, особено в моментите, когато не протичат товаро-разтоварни работи.
- **Максимална използвана площ:** Вътрешността на халето може да се използва изцяло, чак до вратата.
- **Лесно модернизиране:** Налице е цялостен товаро-разтоварен пункт без скъпи и трудоемки реконструкции в халето.

Товарните шлюзове изискват:

- **Място пред халето:** Товарните шлюзове ограничават площта за маневриране пред халето. Инсталирането им под ъгъл би могло да увеличи свободното пространство.
- **Защита от атмосферни влияния:** Препоръчваме на открито да се използват поцинковани товаро-разтоварни рампи.





Товаро-разтоварни рампи

Предимства на продукта и планирането

Бързо товарене и разтоварване

Ефективно товарене / разтоварване е възможно, само когато товара се вкарва в камиона или изкарва от него с едно единствено хоризонтално движение. Товаро-разтоварните рампи Höttnann с изключително плавни преходи са идеалното решение за компенсирание на разликата във височината между товарните платформи на различните камиони и стационарната товарна рампа.



Оптимални стационарни товарни рампи

Използваният от Вас автомобилен парк е от решаващо значение за планирането на правилната стационарна товарна рампа. Изберете височината на рампата така, че разликата с нивото на товарната платформа на камиона да е възможно най-малка. Вземете предвид и вертикалното движение на превозното средство, например при пружинирането по време на товарене / разтоварване, или височината на паркиране при сменяеми контейнери.



Ефективни концепции за товарене / разтоварване

Пестящите енергия концепции за товарене / разтоварване, например с топлоизолирана врата, движеща се пред товаро-разтоварната рампа, подобряват изолацията особено извън времето на товаро-разтоварните работи. Системата DOBO не само улеснява скачването на камиона, но позволява и затворени хладилни вериги, защото вратите на камиона се отварят едва след скачването му.



Области на приложение

Подходящата товаро-разтоварна рампа за всяко изискване

При приблизително еднаква височина на товарните платформи на камионите и незначителна разлика във височината спрямо пода на халето

- Механични товаро-разтоварни рампи MLS
- Механични стационарни товарни рампи MRS

Повече информация ще намерите на страници 16 – 17.



При по-големи разлики във височината, по-големи отстояния и като подконструкция за товарни шлюзове

- Хидравлични товаро-разтоварни рампи HLS, HLS 2, HTL 2
- Хидравлични стационарни товарни рампи HRS, HRT

Повече информация ще намерите на страници 18 – 25.



При различни типове превозни средства на една стационарна товарна рампа

- Хидравлична товаро-разтоварна рампа HTLV 3 за камиони и бусове
- Хидравлична товаро-разтоварна рампа и платформа с ножична конструкция – подемно устройство за приспособяване към височината на камиона за товарене / разтоварване на нивото на рампата, както и за издигане и спускане на стоки

Повече информация ще намерите на страници 34 – 36.



Механични товаро-разтоварни рампи

При еднотипен автопарк и незначителна разлика във височината спрямо пода на халето

1 Извиваща се платформа за товаро-разтоварна рампа

Платформата се произвежда от профилирана, противоплъзгаща стомана S 235 (дебелина 6 / 8 мм).

2 Здрава, самопочистваща се сгъваема част

Сгъваемата част се доставя от профилирана, противоплъзгаща стомана S 355 JO (дебелина 12 / 14 мм).

Плътно разположените една до друга шарнирни ленти (32 броя при товаро-разтоварна рампа с ширина 2 м) осигуряват по-добро разпределение на силите в сравнение с шарнирните букси. Отворената конструкция предотвратява натрупването на замърсявания в шарнира. Наклонът на скосения ръб осигурява добра опора върху товарната платформа на камиона.

3 Издържаща на натоварване цялостна конструкция

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

4 Лесно задействане

Платформата се издига с помощта на управляващ лост. Сгъваемата част се разгъва и поставя върху товарната платформа с противоположно движение. Прилаганата сила е в рамките на определените от EN 1398 граници.

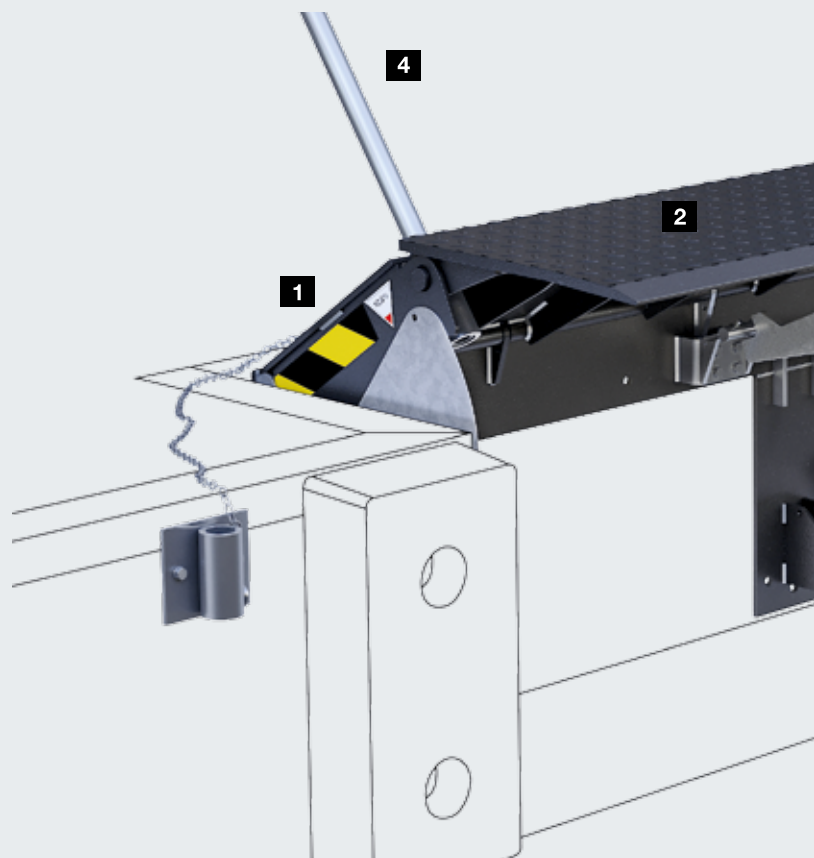
5 Газов амортизатор

Газовият амортизатор компенсира теглото и спомага при обслужването.

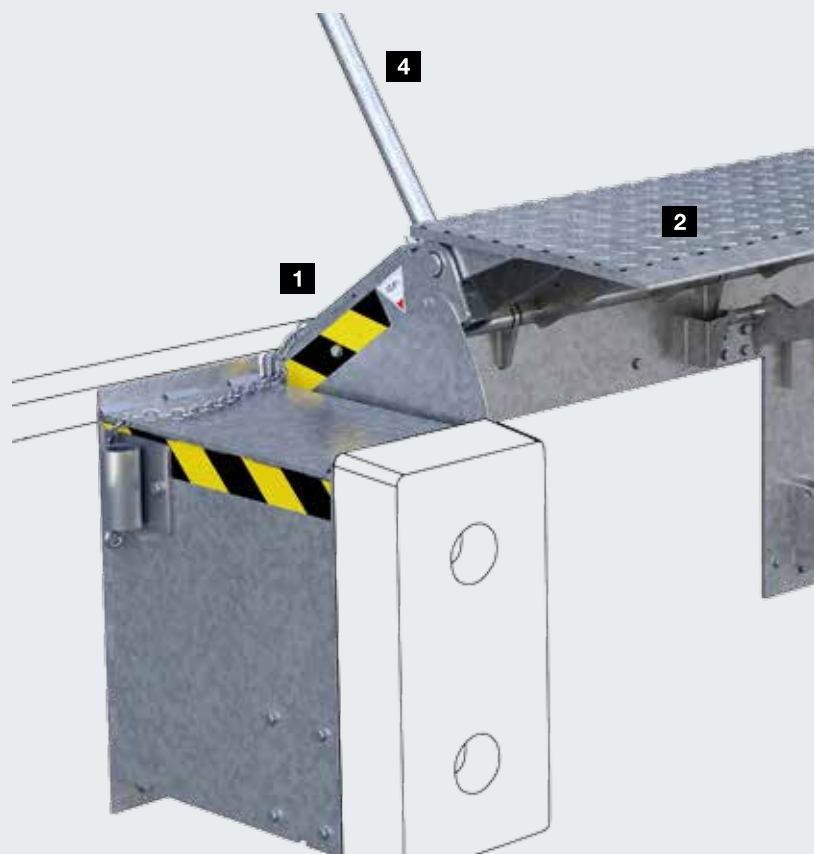
6 Защита от корозия

Стоманените повърхности се доставят пясъкоструйно обработени и боядисани с 2K-PU в черен цвят RAL 9017. По желание повърхността се предлага също в цвят ултрамарин RAL 5002, в желанието от Вас цвят по RAL или поцинкована. При товаро-разтоварната рампа MRS принципно конзолите са поцинковани.

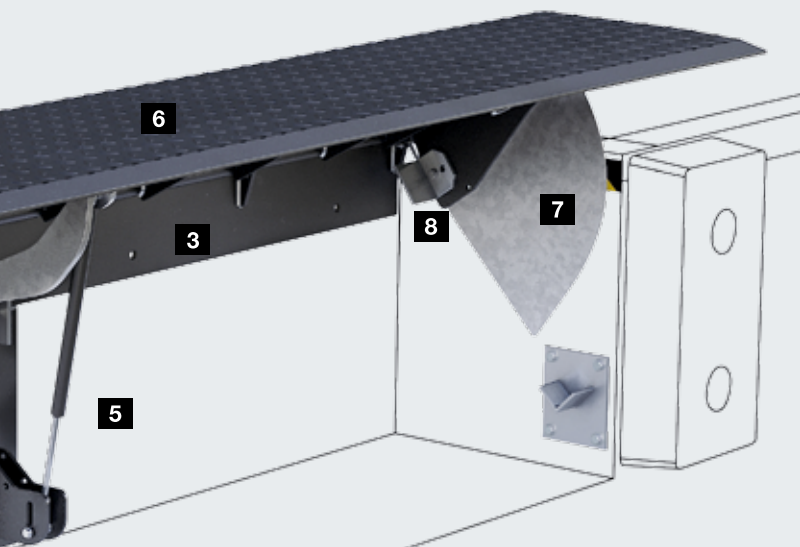
Съвет: При приложение на товаро-разтоварните рампи на открито по принцип препоръчваме поцинкования вариант.



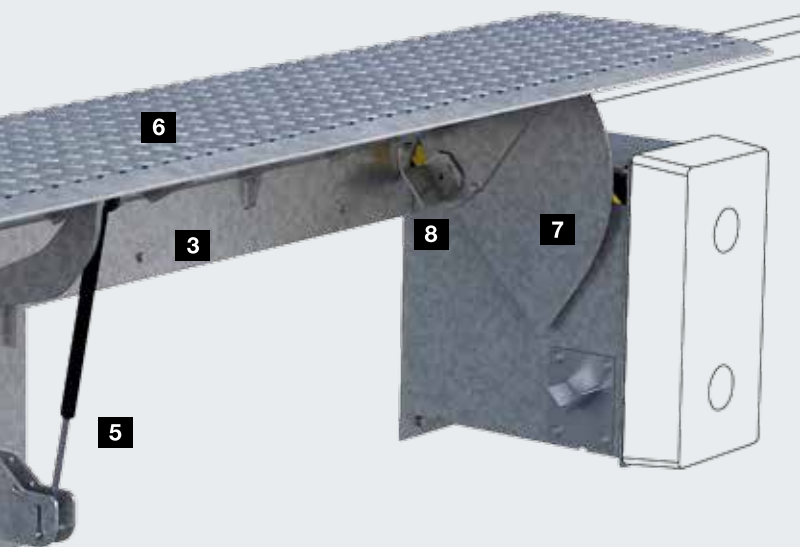
Механична товаро-разтоварна рампа MLS в черно RAL 9017



Механична товаро-разтоварна рампа MRS-V в поцинкован вариант



Съвет: Защитете рампата и превозните средства с помощта на позициониращи буфери, за предпочитане тип DB15 или DB15 PU с монтажна ширина 100 мм. Следете за наличието на достатъчна опорна дълбочина (мин. 100 мм) върху товарната платформа.



Съвет: При товарните рампи за монтаж пред сградата MRS използвайте уплътнение за врата тип платнище, напр. DSS, с минимална монтажна ширина 900 мм, за да покриете монтажната ширина на страничните конзоли и позициониращите буфери.

Безопасна експлоатация чрез защитни елементи

7 Защита за краката

Стоманени пластини предотвратяват заклещването на крака между стационарната товарна рампа и товаро-разтоварната рампа.

Противоплъзгащо профилиране

По желание платформата и скосеният ръб се оборудват допълнително с противоплъзгащо покритие клас R11 по DIN 51130 от усилен с влакна Twaron полиуретан, при необходимост също и шумоизолиращо.

Защитна маркировка

Черно-жълтата маркировка обозначава работната позиция.

8 Подпори за извършване на техническа поддръжка

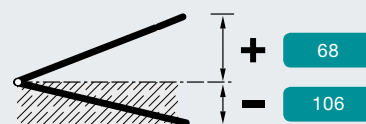
Те позволяват безопасно извършване на работите по техническата поддръжка.

Лесно, безопасно и надеждно монтиране

- Доставка включва подемен механизъм за мотокари
- MLS: Монтаж чрез заваряване в подготвен изкоп. 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 резбовани втулки за лесен монтаж на буфери

Работна област и размери

	MLS, MRS				
Работна област	при наклон макс. 12,5 % съгласно EN 1398: над ниво 68 мм, под ниво 106 мм				
Ширина за поръчка (мм)	1250	1500	1750	2000	2250
Обща дължина на товаро-разтоварната рампа (мм)	прибл. 735				
Опора (мм)	прибл. 150				
Монтажна ширина на конзолите	Тип MRS 435 мм без позициониращи буфери				



Всички размери са в мм

Хидравлични товаро-разтоварни рампи

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

1 Извиваща се, товароподемна платформа

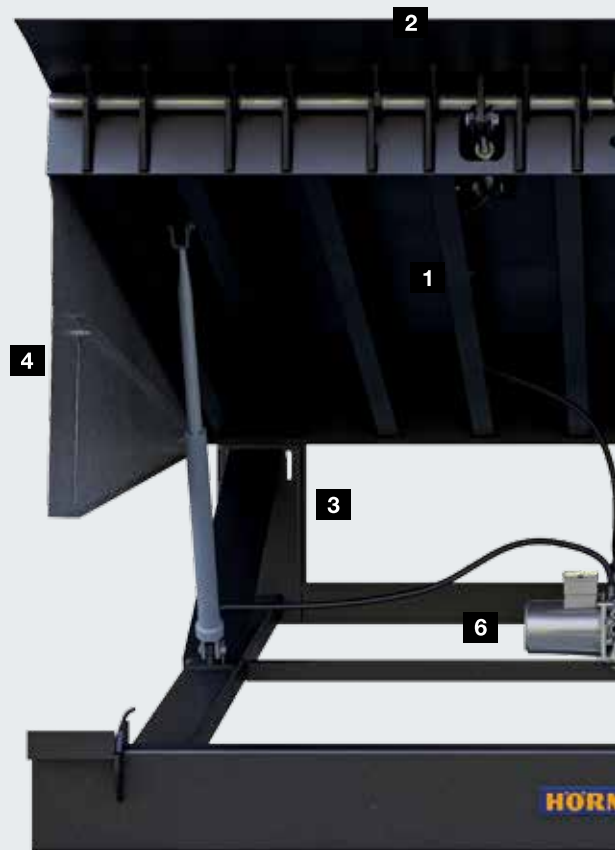
- Платформата от профилирана стомана S 235 се изготвя от едно парче до размери от 2000 x 3000 мм. При по-широки или по-дълги товаро-разтоварни рампи внимателно изпълнен заваръчен шев свързва плоскостите в непрекъсната стабилна платформа.
- Благодарение на прецизно оразмерени профили на долния кант на платформата и хидравлика с два цилиндъра се постига отлична способност за извиване, без да се нарушава стабилността. По този начин товаро-разтоварната платформа може да следва движенията на товарната платформа на камиона дори и при неравномерно странично наклоняване. Броят и изпълнението на усилващите ребра предотвратява деформацията (улеите от колела) до изискваната от EN 1398 степен.
- При товаро-разтоварните рампи със сгъваема част платформата стандартно е с дебелина 6 / 8 мм, а при товаро-разтоварните рампи с подаващ механизъм – с дебелина 8 / 10 мм. По желание можете да получите платформа с дебелина 8 / 10 мм също и при товаро-разтоварните рампи със сгъваема част, например за избягване на деформации, в случай че по платформата ще се движат редовно вилкови електрокари.

2 Стабилен скосен ръб

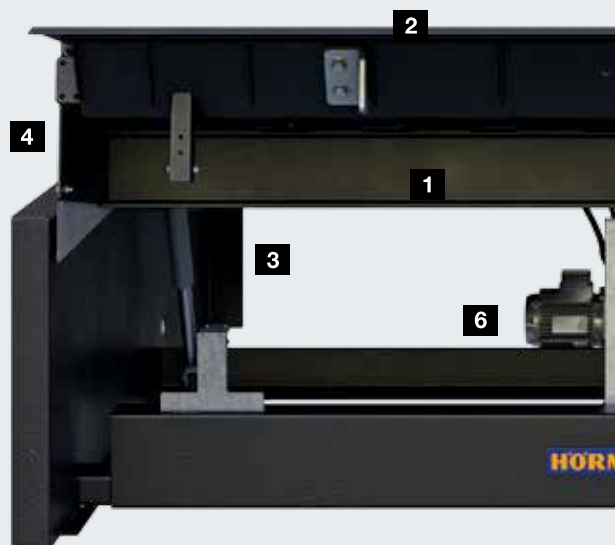
- Скосените ръбове на товаро-разтоварните рампи със сгъваема част и с подаващ механизъм се изготвят от едно парче ламарина тип „на капки“.
- Скосеният ръб от профилирана стомана S 355 JO с дебелина от 12 / 14 мм съответства на всички изисквания.

3 Издържача на натоварване цялостна конструкция

- Стандартно товаро-разтоварната рампа може да се натоварва до 60 kN, като опция – до 90 kN (номинално натоварване съгл. EN 1398). За особено тежки товари е възможно товаро-разтоварната рампа със сгъваема част да се достави и за номинално натоварване до 180 kN.
- Товаро-разтоварната рампа е предвидена за температурна област от -10 до +50 °C в зоната на хидравличната система, т.е. под товаро-разтоварната рампа. При по-ниски температури е целесъобразно използването на специално масло.



Товаро-разтоварна рампа 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 рамка, за монтаж чрез бетониране



Безопасна експлоатация чрез защитни елементи и хидравлика с два цилиндъра

4 Защита за краката

Стоманени пластини предотвратяват заклещването на крака между рампата и товаро-разтоварната рампа.

Противоплъзгащо профилиране

По желание платформата и скосеният ръб се оборудват допълнително с противоплъзгащо покритие клас R11 по DIN 51130 от усилен с влакна Twaron полиуретан, при необходимост също и шумоизолиращо.

Защитна маркировка

Черно-жълтата маркировка обозначава работната позиция.

5 Подпори за извършване на техническа поддръжка

Те позволяват безопасно извършване на работите по техническата поддръжка.

6 Надеждна хидравлична система с два цилиндъра

2 основни цилиндъра се грижат за уравновесената и преди всичко безопасна експлоатация на товаро-разтоварната рампа по всяко време. В случай на аварийно спиране, например когато скосеният ръб вече няма опора поради изместване на камиона, автоматичните вентили за аварийно спиране на двата цилиндъра реагират почти едновременно. Това предотвратява накланянето на платформата при аварийно спиране. По желание товаро-разтоварните рампи HLS 2 и HTL 2 могат да се оборудват с ваничка за събиране на масло.

Хидравлични товаро-разтоварни рампи със сгъваема част

За лесно припокриване и номинално натоварване до 180 kN

Здрава сгъваема част

Плътно разположените една до друга шарнирни ленти **1** (32 броя при товаро-разтоварна рампа с ширина 2 м) на една ос (диаметър 28 мм) осигуряват по-добро разпределение на силите в сравнение с шарнирните букси. Отворената конструкция предотвратява натрупването на замърсявания в шарнира като напр. дървени стърготини.

Лесно задействане с натискане на бутон **2 3**

Електрохидравличната система издига платформата до най-високата ѝ позиция и разгъва автоматично сгъваемата част. След това платформата се спуска, докато сгъваемата част легне върху товарната платформа на камиона. Сега може да се товари и разтоварва бързо и без прекъсване. Наклонът на скосения ръб осигурява добра опора върху товарната платформа на камиона. Платформата и скосеният ръб са челно съединени **3**. Изключително косото фрезование на предния кант осигурява плавен преход към товарната платформа на камиона. Следователно товаро-разтоварните рампи със сгъваема част са добър избор особено при чувствителни товари.

Предлагани модели

Товаро-разтоварна рампа HLS

Рентабилното решение

- Дължина до 3 м
- Номинално натоварване до 60 kN съгласно EN 1398
- Модел за монтаж чрез заваряване

Товаро-разтоварна рампа HLS 2

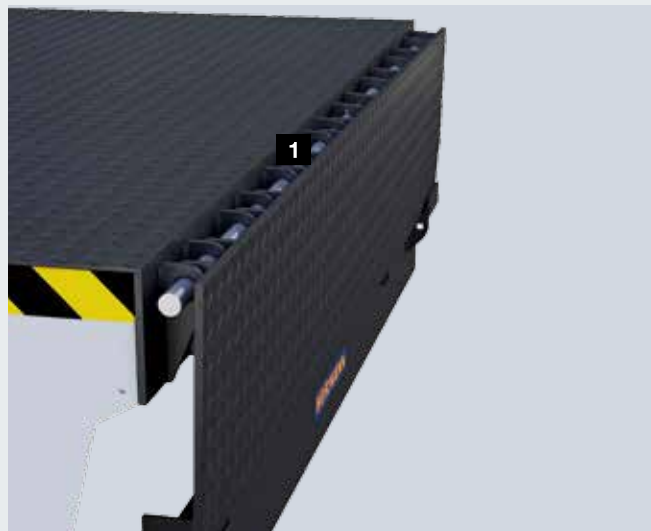
Многогранната конструкция

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

Стационарна товарна рампа HRS

Комбинацията от товаро-разтоварна рампа и платформа като подконструкция за товарен шлюз

- Дължина до 3 м
- Номинално натоварване до 60 kN съгласно EN 1398



Вижте и краткия филм „Товаро-разтоварна рампа със сгъваема част“ на сайта: www.hormann.bg/medien-centr

Хидравлични товаро-разтоварни рампи с подаващ механизъм

За енергоспестяващи товаро-разтоварни концепции и прецизно припокриване



Стабилен, плавно излизащ подаващ механизъм
Подаващият механизъм със стабилен преден кант е с непрекъснато усилване. Опорните ограничители от долната страна на подаващия механизъм предотвратяват претоварването вследствие на прекалено ниска опора.

1 Шумоизолирана стойка за паркиране на платформата

Когато стоманата срещне стомана, възниква шум, който е както неприятен, така и нездравословен за служителите. Гумените демпфери на стойката за паркиране на платформата на товаро-разтоварните рампи с подаващ механизъм изолират контактния шум при паркиране на платформата.



Лесно задействане за прецизна опора

Подаващият механизъм може да се изважда и прибира целево с помощта на отделни командни бутони и по този начин да се разположи прецизно и контролирано върху товарната платформа на камиона. Плавното и точно до сантиметър изваждане на подаващия механизъм позволява лесно и безопасно разтоварване също и на плътно натоварени камиони. Така могат да се разтоварват дори палети, които са разположени в края на товарната платформа на камиона и позволяват минимална опора за подаващия механизъм. Резки от външната страна **2** указват правилната опорна зона, която трябва да легне върху товарната платформа на камиона (100 – 150 мм). Скосеният ръб е леко наклонен, за да гарантира добра опора върху товарната платформа на камиона. Плавни преходи от платформата към скосения ръб и към товарната платформа на камиона гарантират безопасно товарене и разтоварване **3**.



Предлагани модели

Товаро-разтоварна рампа HTL 2

Гъвкавата конструкция

- Дължина до 5 м
- Опция за номинално натоварване до 90 kN съгласно EN 1398
- Модел за вграждане в изкоп, за монтаж чрез заваряване
- Рамков модел за бетониране
- Рамков модел за монтаж чрез заваряване към предварителна рамка

Стационарна товарна рампа HRT

Комбинацията от товаро-разтоварна рампа и платформа като подконструкция за товарен шлюз

- Дължина до 3 м
- Номинално натоварване до 60 kN съгласно EN 1398



Вижте и краткия филм „Оптимално съгласувана система“ на сайта: www.hoermann.de/mediacenter

Хидравлични товаро-разтоварни рампи

Допълнително оборудване, предлагано като опция

Повърхности

Стандартно

Стоманените повърхности се обработват пясъкоструйно и се боядисват с 2K-PU в рамките на производствения процес. Товаро-разтоварната рампа се доставя в черно RAL 9017 **1**

По желание

Като опция покритието се предлага също в цвят ултрамарин RAL 5002 или в желаниа от Вас цвят по RAL, подходящо на цялостното цветово оформление.



За по-добра защита от корозия

При по-високи изисквания към защитата от корозия препоръчваме поцинкования модел **2**.

Съвет: За приложение на открито принципно се препоръчват поцинкованите варианти.

При по-високи изисквания по отношение на защитата срещу подхлъзване

Противоплъзгащо покритие клас R11 по DIN 51130 се препоръчва например при увеличена влага от почистване в месопереработвателните предприятия. Покритието се нанася върху профилирания материал на платформата и скосения ръб. Така изискванията на EN 1398 по отношение на защитата срещу подхлъзване остават изпълнени дори и в случай на повреждане на покритието.

За по-добра шумоизолация **3**

За да се намали значително възникването на шумове при преминаване върху товаро-разтоварната рампа, се нанася противоплъзгащо покритие с по-голяма дебелина. То изолира ударния шум и се грижи за наличието на приятна работна атмосфера. Емисията на шум зависи от вида гуми и скоростта на превозните средства, както и от евентуален шум от транспортираните товари.



1



2



3

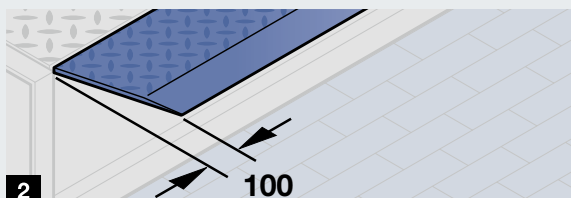
Уплътнение за хлабина

При товаро-разтоварните рампи, които са монтирани във вътрешността на халето, се препоръчва настоятелно уплътнение за хлабина. То уплътнява страничната хлабина до товаро-разтоварната рампа, когато последната е в покой, а при незначителен наклон – и в работна позиция. Така то предотвратява навлизането на студен въздух и съответно излизането на топъл въздух.

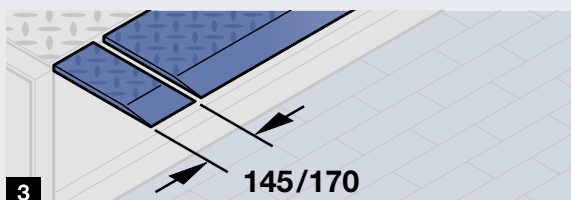




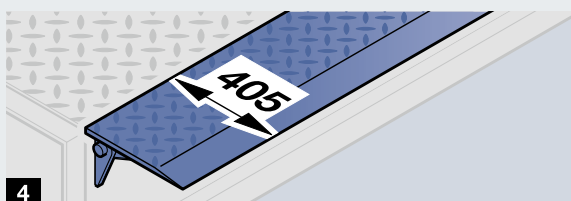
1



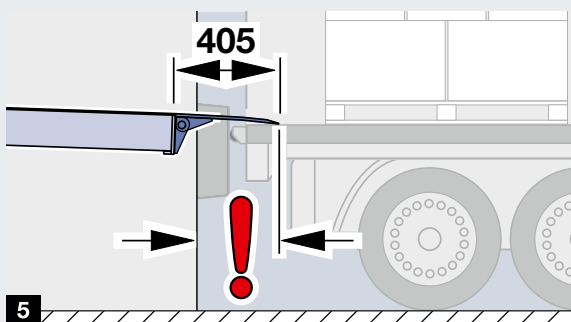
2



3



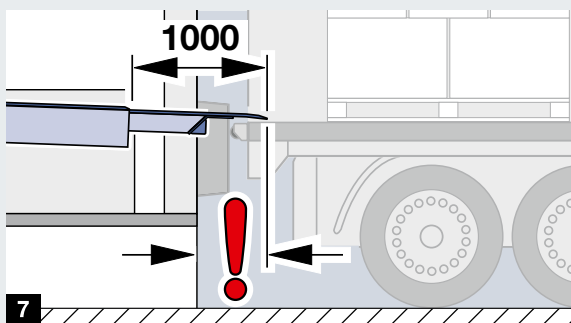
4



5



6



7

Форми на скосения ръб

1 Тип R, права

Стандартно до 2000 мм ширина за поръчка, над 2000 мм – опция

2 Тип S, скосена

Стандартно над 2000 мм ширина за поръчка, до 2000 мм – опция

3 Тип SG

С отделни сегменти, за да се ползва при камиони с различна ширина, натоварване до 600 кг. Разгъването, съотв. изваждането на сегментите спира, когато срещнат препятствие, напр. камиона. Сгъването, съответно прибирането става автоматично при връщане в състояние на покой. Доставка се само за тип HLS 2, HRT и HTL 2 с номинално натоварване до 60 kN.

- при скосени ръбове на сгъваема част ширината е прибл. 145 мм
- при скосени ръбове на подаващ механизъм ширината е прибл. 170 мм

Дължини на скосения ръб

Изберете дължината на скосения ръб така, че да е възможна опорна площ от минимум 100 мм, съгласно EN 1398, и максимум 150 мм. Отчетете разстоянието между камиона и рампата с помощта на позициониращи буфери на рампата и на превозното средство.

Товаро-разтоварна рампа със сгъваема част

Стандартно скосеният ръб е с дължина 405 мм **4**, по желание е възможна и дължина от 500 мм. При избора обърнете внимание, че издаденият напред шарнир на сгъваемата част намалява възможното припокриване **5**. Изискайте по-подробна информация и се консултирайте с нас!

Товаро-разтоварна рампа с подаващ механизъм

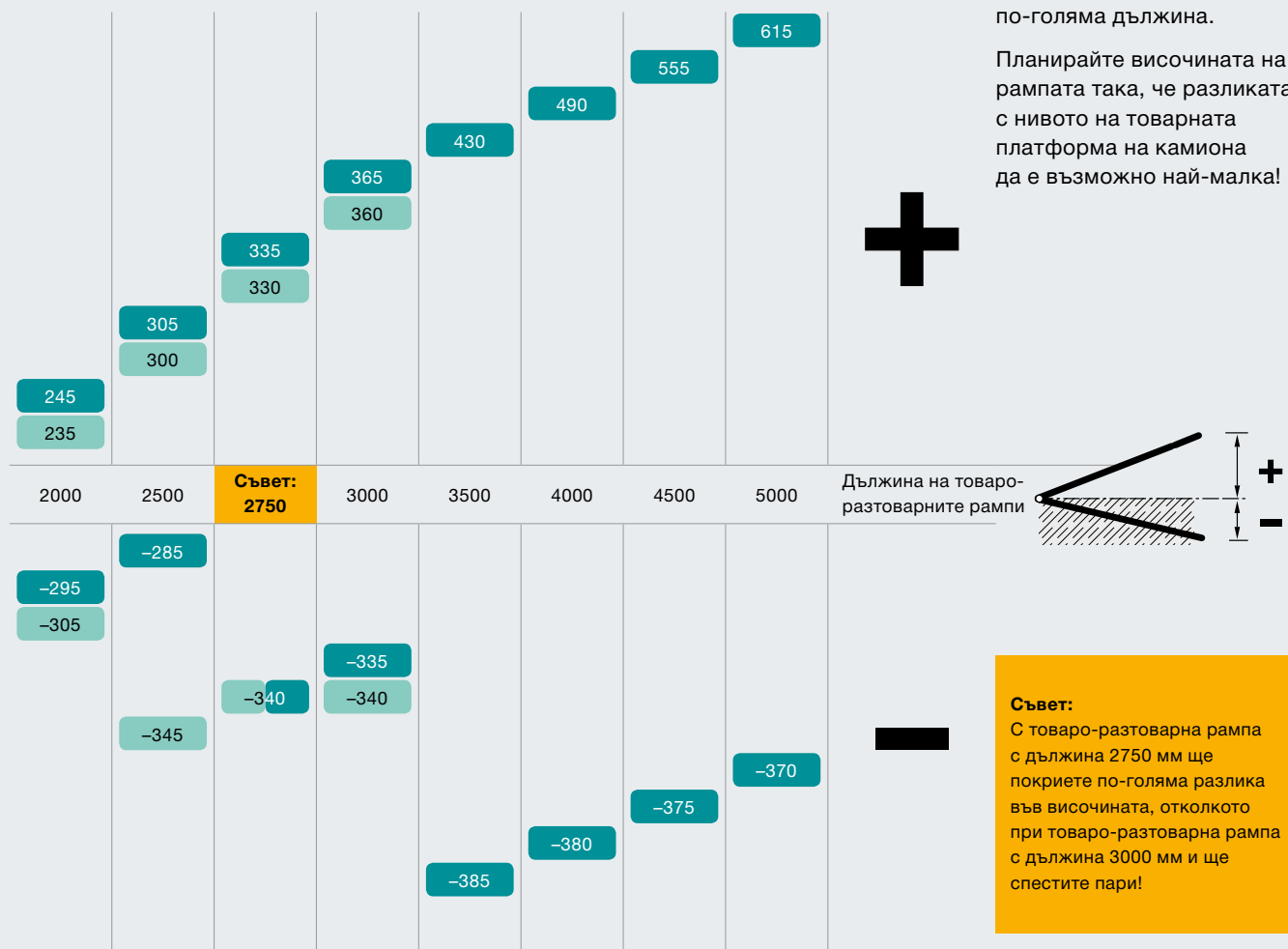
Стандартно телескопичният скосен ръб се доставя с дължина **6** 500 мм. Някои случаи на приложение, преди всичко когато вратата на халето се движи пред товаро-разтоварната рампа, изискват по-дълъг скосен ръб. За тази цел подаващият механизъм се доставя с дължина 1000 мм и **7** 1200 мм.

Хидравлични товаро-разтоварни рампи със сгъваема част

Работни области, размери

HLS 2 със сгъваема част

HLS / HRS със сгъваема част



Стойностите показват максималната разлика във височината, която може да бъде преодоляна, при отчитане на максималния наклон от 12,5 % съгласно EN 1398. Технически възможният диапазон е значително по-голям в зависимост от дължината на товаро-разтоварната рампа. Обърнете внимание, че тук става дума за гранични стойности. За предпочитане изберете най-близката по-голяма дължина.

Планирайте височината на рампата така, че разликата с нивото на товарната платформа на камиона да е възможно най-малка!

Съвет:
С товаро-разтоварна рампа с дължина 2750 мм ще покриете по-голяма разлика във височината, отколкото при товаро-разтоварна рампа с дължина 3000 мм и ще спестите пари!

Размери

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

Всички размери са в мм

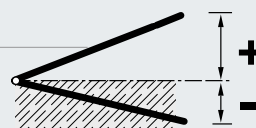
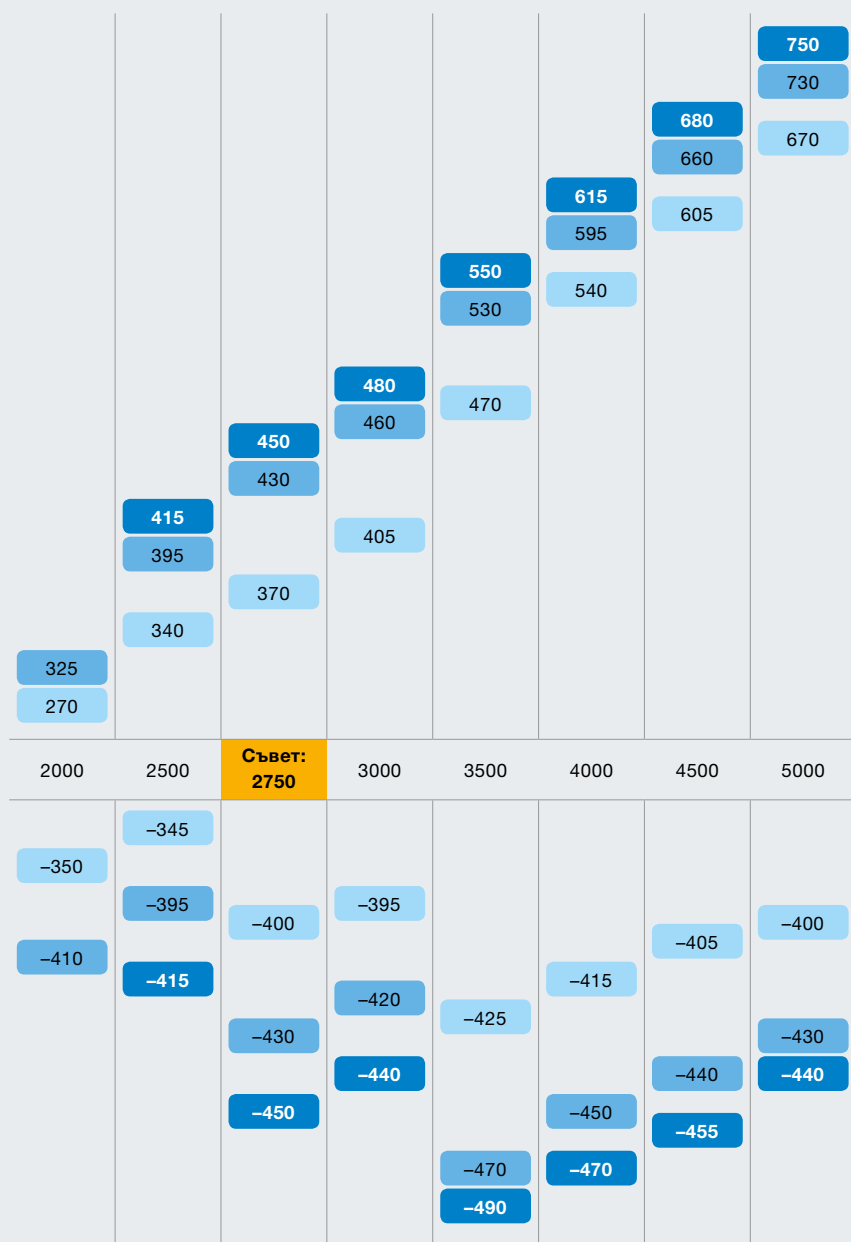
Хидравлични товаро-разтоварни рампи с подаващ механизъм

Работни области, размери

- с подаващ механизъм 1200 мм
- с подаващ механизъм 1000 мм
- с подаващ механизъм 500 мм

Таблицата показва максималната работна (гранична) област при напълно разгънат скосен ръб.

Винаги избирайте дължината на товаро-разтоварната рампа съобразно работната област, а дължината на скосения ръб – съобразно нужното припокриване. По-голямата работна област не трябва да е основание за избор на по-дълъг скосен ръб. Този ефект може да се постигне, само ако се увеличи и разстоянието до стационарната рампа. Проверете и останалите възможни последствия от тази мярка в конкретния случай или се консултирайте.



Съвет:
С товаро-разтоварна рампа с дължина 2750 мм ще покриете по-голяма разлика във височината, отколкото при товаро-разтоварна рампа с дължина 3000 мм и ще спестите пари!

Размери

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

Всички размери са в мм

Хидравлични товаро-разтоварни рампи

Управления

Удобство:

Лесно задействане

Управленията HÖrmann са оформени ясно, прегледно и еднозначно. LED индикация **1** указва готовността за експлоатация.

Товаро-разтоварните рампи със сгъваема част се командват от един и същи бутон чрез продължително натискане **2**. След като платформата се издигне до най-високото си положение, сгъваемият ръб се разгъва автоматично. При товаро-разтоварните рампи с подаващ механизъм платформата и скосеният ръб се командват отделно. Освен това два отделни бутона за изваждане **3** и прибиране **4** позволяват прецизно позициониране на подаващия механизъм.

HÖrmann предимство:

Командване с 1 бутон при товаро-разтоварните рампи с подаващ механизъм

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 „Изваждане на подаващия механизъм“ **3**. Платформата се повдига автоматично на няколко сантиметра преди да се извади подаващия механизъм.

Стандартно осигурен комфорт:

Автоматично връщане в състояние на покой **5**

Само с един импулс товаро-разтоварната рампа се привежда обратно в състояние на покой. При товаро-разтоварните рампи HÖrmann това оборудване е стандартно включено!

Изключително компактно:

Комбинирано управление 420 Si, съответно 420 Ti

Това решение комбинира стандартното управление за товаро-разтоварна рампа **6** и управлението за врата **7** в един корпус.

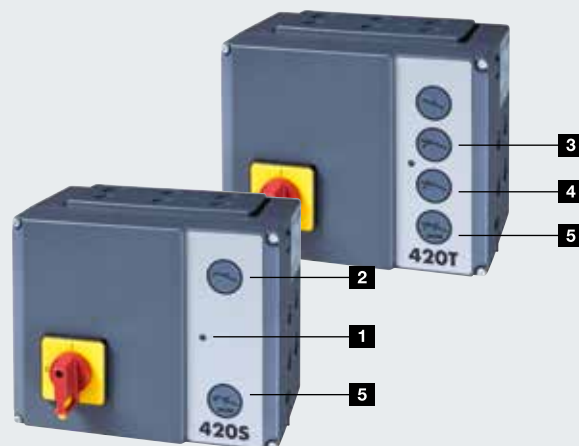
Предимствата:

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

Съвместими и комбиниращи се:

Индустриални управления HÖrmann **8**

Управленията за врати и товаро-разтоварни рампи се отличават с единна концепция за обслужване със стандартизирани размери на корпусите и еднакви комплекти кабели. Дъната и капаците на управленията се свалят ръчно само с няколко движения. Щанцовани отвори улесняват прокарането на кабелите.





Комфортно управление с допълнителни функции

С управлението 460 S, съответно 460 T можете да свържете също сигнални лампи, както и да реализирате други комфортни функции:

Двоен 7-сегментен дисплей **9**

- С работна индикация и индикация за грешки за комфортно избиране на меню и програмиране
- Обслужващо меню с броячи за интервалите за поддръжка, циклите и работните часове, както и анализ на грешките
- Прочитане на последните 5 съобщения за грешка

Интегриран модул за обслужване на уплътнението за врата **10**

Модулът за обслужване на надуваемо уплътнение за врата или на електрическо горно платнище вече е интегриран.

Автоматизирани процеси чрез последователно управление – полуавтоматичен режим

При съответното оборудване вратата се отваря автоматично, след като се надуе уплътнението за врата или се спусне електрическото горно платнище. 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.



Външни условия

Експлоатацията с видимост към областта на движение е основно изискване към сигурността съгласно EN 1398.

В случай че при товарни шлюзове управлението за товаро-разтоварната рампа се монтира в халето, не е налице пълна видимост към областта на движение. При системите DOBO отворената врата на камиона блокира видимостта от корпуса на управлението към товаро-разтоварната рампа. За разлика от това външните управления гарантират безопасната експлоатация в съответствие с изискванията.

DTH-S с кабел **11**

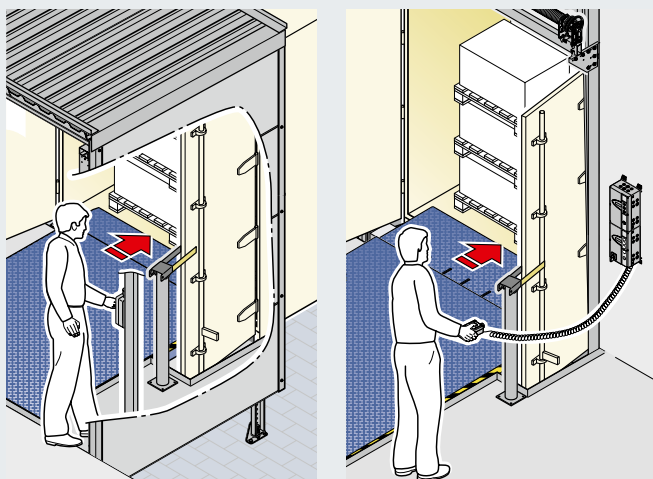
- за товаро-разтоварни рампи със сгъваема част, монтирани в товарни шлюзове

DTH-T с кабел **12**

- за товаро-разтоварни рампи с подаващ механизъм, монтирани в товарни шлюзове

DTH-T със спирална линия **13**

- за товаро-разтоварни рампи с подаващ механизъм в ситуации DOBO



Хидравлични товаро-разтоварни рампи

Управления



Управление	Товаро-разтоварни рампи със съгъваема част			Товаро-разтоварни рампи с подаващ механизъм		
	Основно управление 420 S	Комбинирано управление 420 Si	Мултифункционално управление 460 S	Основно управление 420 T	Комбинирано управление 420 Ti	Мултифункционално управление 460 T
управление със защита клас IP 65 (защитен от водна струя)	●	●	●	●	●	●
работна LED-индикация	●	●		●	●	
7-сегментен дисплей с работни индикации и индикации за грешки			●			●
подготвено за свързване на спирачка за колела със сензор	●	●	●	●	●	●
подготвено за функция за деблокиране на товаро-разтоварната рампа	●	●	●	●	●	●
подготвено за функция за деблокиране на вратата	○	○	●	○	○	●
комфортно командване на подаващия механизъм				●	●	●
автоматично връщане на импулс	●	●	●	●	●	●
интегриран бутон за уплътнението за врата			●			●
интегрирано управление за врата		●			●	
функция „автоматично затваряне на вратата“			○			○
полуавтоматичен режим			○			○
разширени възможности за свързване			●			●
Енергоспестяващ режим	●	●	●	●	●	●

● стандартно

○ при съответното оборудване



Енергоспестяващ режим

При активиране на тази функция управлението преминава в състояние на покой с минимален разход на електрическа енергия.

Разход на енергия в енергоспестяващ режим без евентуално свързани принадлежности: прил. 2 W/h при 420 S / T, прил. 6 W/h при 460 S / T. Това означава прил. 80 % икономия на разходи за електричество.

Конструиране на специално управление

Hörmann е Вашият партньор за специални решения



При Hörmann получавате цялостна, индивидуална концепция за управление от един производител: от внедряването на специалното управление на Hörmann във Вашата концепция за управление, през цялостно централно управление за всички функции, чак до компютърно базирана визуализация на всички компоненти за врати и товаро-разтоварна техника.

Висококачествени компоненти, съвместими със задвижващата техника на Hörmann

Основата на всяко специално управление е стандартно управление Hörmann. При допълнителните компоненти като програмиращи се управления, комутатори и др. използваме само стандартни, тествани елементи от държачи на качеството производители. Това гарантира надеждно и трайно функциониране на специалното управление.



Индивидуални практически тестове гарантират лесната експлоатация

Освен многобройните тестове на процеси и системи, както и тестовете на напрежение и изоляции, принципно тестваме нашите специални управления и в практиката. Това гарантира не само оптимално функциониране, но също и комфортна експлоатация.

Индивидуално разработване на продукти

Проектирането на цялата електрическа част се извършва и тества в собствените ни заводи. Документацията по електрическата част се изготвя чрез E-план и гарантира модулна организация и яснота при разработването на електрическите схеми. При интегрирането в специфични за клиента системи се извършва техническо съгласуване на изискванията на клиента, съответно на заводските стандарти.



Контролирани процеси чрез визуализиране

Командите и контролирате цялата система за управление с помощта на графичен потребителски интерфейс. Изображението се осъществява посредством команден панел или уеб приложение.

Варианти на монтаж

Хидравлични товаро-разтоварни рампи за монтаж чрез заваряване

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

От решаващо значение за работната безопасност на товаро-разтоварната рампа е надеждното свързване към сградата. Товаро-разтоварните рампи HLS, както и HLS 2-P и HTL 2-P като модели за вграждане в изкоп се поставят в предварително изготвен, оборудван с периферни винкели бетонен отвор и се заваряват.

Важно:

- прецизно изпълнение на изкопа по отношение на размерите и детайлите
- достатъчно добро анкерирание на периферните винкели
- отчитане на всички сили, които могат да бъдат въведени в сградата



Монтаж чрез заваряване отпред

Периферни винкели на изкопа

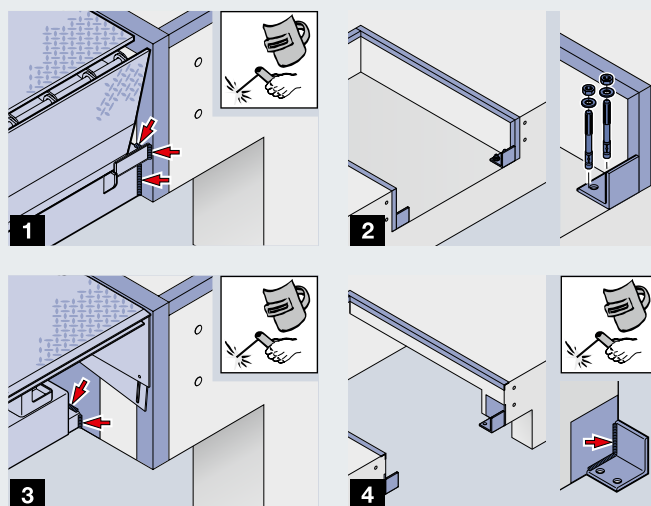
Заваряване към вертикалния периферен винкел е възможно при

- 1** товаро-разтоварни рампи със сгъваема част HLS 2-P
- 2** товаро-разтоварни рампи със сгъваема част HLS при монтаж в изкоп без област за преминаване отдолу

Фиксирана с анкери стоманена пластина

Монтажът на предната греда изисква допълнителна стоманена пластина в предната част на изкопа при

- 3** товаро-разтоварни рампи с подаващ механизъм HTL 2-P
- 4** товаро-разтоварни рампи със сгъваема част HLS при монтаж в изкоп с област за преминаване отдолу



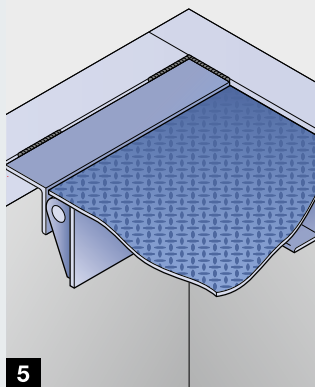
Монтаж чрез заваряване отзад

Товаро-разтоварните рампи HLS 2-P и HTL 2-P могат да се оборудват от задната страна с ъглов профил **5** или стоманена шина **6**. При ъглов профил изкопът трябва да се изпълни със 7 см по-дълъг от дължината за поръчка на товаро-разтоварната рампа. При изпълнение със стоманена шина заваряването е изключително лесно. Предварително фрезованата задна страна указва точната позиция и дължината на заваръчния шев. Допълнително предимство при товарене / разтоварване: По-ниско разположеният заваръчен шев запазва преходите плавни. Товаро-разтоварните рампи HLS, както и стационарните товарни рампи HRS и HRT* се доставят стандартно с това оборудване.

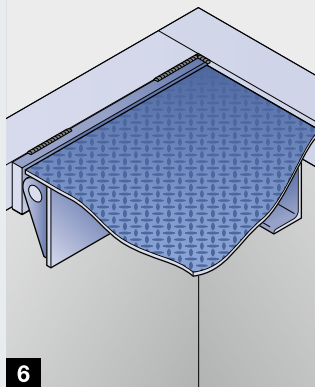
* с изключение на страничните части



Изглед отзад на модел за вграждане в изкоп Р с ъглов профил. Доставка включва подемен механизъм.



5



6

Лесно модернизиране

Моделът за вграждане в изкоп е най-подходящ за модернизация. При отклоняващи се размери на изкопа или липсващи точки за свързване са възможни различни приспособявания на самата товаро-разтоварна рампа или за изкопа – в зависимост от ситуацията. Консултирайте се с нас!



Демонтаж на старата товаро-разтоварна рампа, евентуално приспособяване на изкопа (напр. с монтажни планки или конзоли)



Монтиране на нова товаро-разтоварна рампа



Заваряване към периферните ъгли – готово!

Варианти на монтаж

Хидравлични товаро-разтоварни рампи като рамков модел

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

Тези модели разполагат със самоносеща рамка с тристранно обхождащ периферен винкел и затворени страни. В зависимост от модела те могат да се бетонират по време на строителната фаза или да се заварят допълнително.

Монтаж чрез бетониране при готови бетонни елементи **1**

При изграждането на халета с няколко на брой товаро-разтоварни пункта обичайна практика е използването на готови бетонни елементи. В такъв случай товаро-разтоварните рампи HLS 2 и HTL 2 във варианта FR могат да бъдат монтирани много лесно по време на строителната фаза. Анкерите се заваряват или за армировката, или за клинове, преди да бъде бетонирана товаро-разтоварната рампа. Така се образува непрекъсната бетонна покривка.



Гъвкава височина на бетониране

Рамковият модел FR се доставя за различни височини на бетониране – от 100 мм до 250 мм. Задната страна на товаро-разтоварната рампа се оформя в завода така, че бетонът да не може да премине под рампата.

Монтаж чрез бетониране в изкоп **2**

Товаро-разтоварните рампи HLS 2 и HTL 2 в модела FR са подходящи и за монтаж в изкоп, който разполага с фуга.

Монтаж чрез бетониране с кофражна конструкция **3**

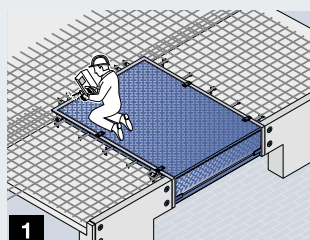
При този вид монтаж товаро-разтоварните рампи HLS 2 и HTL 2 се доставят като модел тип „кутия“ В с кутия за бетониране. Моделът е изцяло затворен от задната страна, а отстрани е снабден с усилващи профили, за да не се деформират страничните пластини по време на бетонирането.

Монтаж чрез заваряване, извършван на по-късен етап **4**

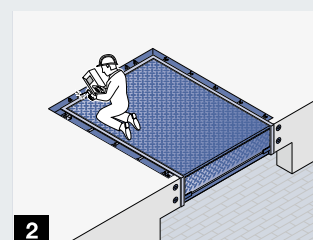
Товаро-разтоварните рампи HLS 2 и HRT 2 в рамковия модел F са предвидени за лесен монтаж чрез заваряване, извършван на по-късен етап. Това може да е целесъобразна алтернатива, напр.

- защото към момента не е установено какъв модел скосен ръб ще е необходим
- защото трябва да се предотврати евентуално повреждане на товаро-разтоварната рампа по време на строителната фаза.

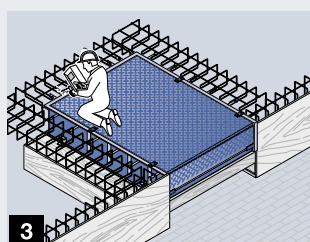
По време на строителната фаза в изкопа се бетонира предварителна рамка. За разлика от модела за вграждане в изкоп В рамковият модел F просто се окачва в изкопа и след това се заварява от 3 страни.



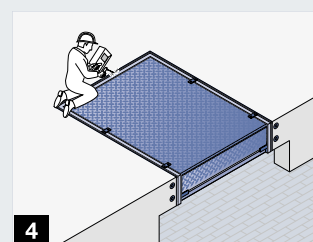
1



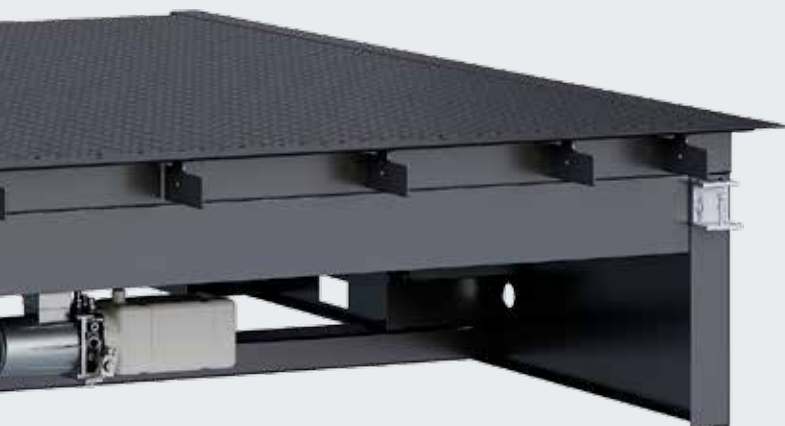
2



3



4



Изглед отзад на рамков модел FR
(фигурата показва височина на изливане 200 мм)



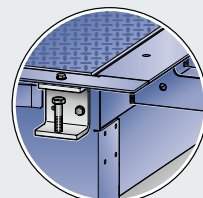
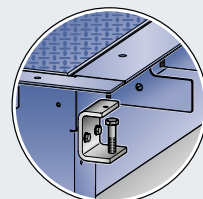
Изглед отзад на модел тип „кутия“ В



Изглед отзад на рамков модел F



Предварителна рамка



Регулиращи винкели и стабилни монтажни анкери

С помощта на завинтващите се регулиращи винкели можете да центрирате товаро-разтоварната рампа оптимално. Те са предварително монтирани в завода съобразно желаната височина на бетониране, но при необходимост могат лесно да бъдат преместени. Изключително стабилните плоски анкери към рамката се заваряват преди бетонирането за клинове или за армировката и гарантират надеждно свързване. Особено от задната страна, където чрез шарнирите действат големи сили.



Практични отвори за вентилация

Въвеждането на въздух отслабва връзката между товаро-разтоварната рампа и сградата. Застрашена е преди всичко областта под периферния винкел. Вентилационните отвори в периферния винкел спомагат за отвеждане на въздуха при уплътняване и така гарантират съединение със силово заключване.

Хидравлични товаро-разтоварни рампи за специални изисквания

Специални решения за обслужване на камиони и бусове на една стационарна товарна рампа

Важно: Изяснете разликите във височината, които ще се преодоляват!

Товарене и разтоварване на камиони и бусове на една си съща стационарна товарна рампа – това желание се среща все по-често. Дали това изобщо е целесъобразно и възможно се определя преди всичко от съществуващите разлики във височината.

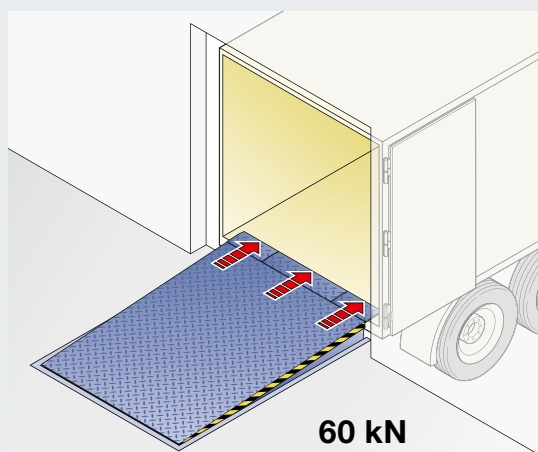
По правило камионите и сменяемите контейнери от една страна и бусовете от друга страна изискват различна височина на рампата. Товарните платформи на бусовете са значително по-ниски от тези на камионите или сменяемите контейнери. Вследствие на това могат да възникнат наклони, които вече да не са практични за товаренето и разтоварването в зависимост от превозното средство. Ето защо по принцип препоръчваме отделни товарни пунктове.

Товаро-разтоварна рампа HTLV 3 с подаващ механизъм от 3 части

Когато височината на стационарната рампа и дължината на товаро-разтоварната рампа се подберат така, че при всички скачващи се превозни средства да се образува подходящ ъгъл на наклона за товарене / разтоварване, товаро-разтоварната рампа HTLV 3 с подаващ механизъм от 3 части може да бъде пестяща място алтернатива на отделните товарни пунктове. С по-дълга товаро-разтоварна рампа може да се постигне по-удобен ъгъл на наклона.

За камиони може плавно да се разпъне цялата ширина на подаващия механизъм (прибл. 2000 мм). С номинално натоварване от макс. 60 kN HTLV 3 може да се използва като стандартна товаро-разтоварна рампа.

Лесно превключване на управлението изкарва само средната част на подаващия механизъм, а страничните части остават прибрани – идеално за бусове. Интелигентна и патентована хидравлична система се грижи за необходимото компенсиране на теглото за намаляване на натоварването върху буса. Товаро-разтоварната рампа следва движението, когато товарната платформа на буса потъва при товарене. Така във всеки един момент е налице сигурна опора. В този режим товаро-разтоварната рампа може да се натоварва до 20 kN съгласно EN 1398.





Работна област и размери

Максимална разлика във височината, която може да бъде преодоляна при отчитане на максимално допустимия съгласно EN 1398 наклон от 12,5 %:

Дължина на товаро-разтоварната рампа (дължина за поръчка)	3000	4500
	420	490
	490	540
	570	630
	650	690
Монтажна височина	795	895
Ширина за поръчка	2000	2000

Дължина на скосения ръб:

500 mm

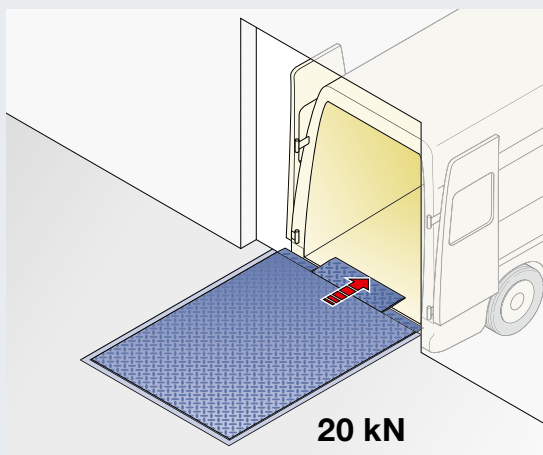
1000 mm (опция)

Всички размери са в мм

Съвет:

С по-дълъг скосен ръб няма да постигнете по-голяма работна област, освен ако не увеличите разстоянието между превозното средство и стационарната рампа!

За да се защити товаро-разтоварната рампа от наранявания по време на строителната фаза, препоръчваме рамковия модел F.



Хидравлични товаро-разтоварни рампи за специални изисквания

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:

Подемно устройство за приспособяване към височината на камиона 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.

Подемно устройство за приспособяване към височината на камиона като 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.

Съвет:

Придвижването на хора върху платформите с ножична конструкция е недопустимо! Проектирайте пасарелка в непосредствена близост.

Работна област и размери

Максимална разлика във височината, която може да бъде преодоляна в режим на функциониране като товаро-разтоварна рампа при отчитане на максимално допустимия съгласно EN 1398 наклон от 12,5 %:

Дължина за поръчка	2750	3000
	340	370
	395	430
	345	400
	395	430
Ширина за поръчка	2000 – 2100 – 2250	

Дължина на скосения ръб:

500 mm

1000 mm (опция)

Максимална разлика във височината, която може да бъде преодоляна в режим на функциониране като платформа с ножична конструкция: 1250 mm

Всички размери са в mm

Важно: Изкопът трябва да е изпълнен така, че да няма места, на които да е възможно смачкване или отрязване! Зоната под подемната платформа трябва да е недостъпна. Това може да се гарантира от врата, затваряща се до пътното платно и разположена пред подемното устройство за приспособяване към височината на камиона или от фронтална защитна плоча.



Хидравлични товаро-разтоварни рампи с вградена технология RFID

Безконтактно, надеждно регистриране на транспортираните товари при преминаване по товаро-разтоварната рампа



Автоматично регистриране на движения на стоките, просто при преминаване по товаро-разтоварната рампа.

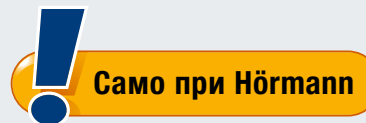


Надеждно прехвърляне на данни по най-краткия път между транспондер и четящо устройство с технологията RFID.



9/9 Objekte 99,8kg

Показва се документа за доставка с информацията за стоката и номера на причисления транспондер, накрая се маркира напълно разтоварената стока (Фиг.).



С непрекъснато нарастващите изисквания по отношение на автоматизирания стокос поток се увеличава и дялът на европалетите, оборудвани с технологията RFID.

Често необходимите за целта четящи устройства RFID и антени се инсталират скъпо струващо под формата на Gate около вратата на товарния пункт. Недостатъците при такова инсталиране: Заема се ценно място, сблъсъците със средството за наземен транспорт могат да повредят оборудването и може да се стигне до нежелани екраниращи ефекти, както и свръх голям радиус на действие.

Най-късият път е най-добрият

Когато транспондерът е монтиран към палета, антените също трябва да са инсталирани в близост. Решението: Антените се монтират директно под товаро-разтоварната рампа, изпълнена така, че да пропуска радиосигналите RFID. При това патентовано решение данните от транспондера достигат четящото устройство надеждно, по най-късия път, директно при преминаване по товаро-разтоварната рампа.

Предимствата накратко:

- Надеждно предаване на информацията чрез възможно най-малка дистанция между четящото устройство и транспондера
- Добре обезопасено под товаро-разтоварната рампа четящо устройство RFID, вследствие на което няма щети при маневриране или повреди от механични удари
- Без замърсявания поради защитеното позициониране на четящите устройства
- Стабилно и надеждно предаване на данните по кабел от четящото устройство до IT станцията за последваща обработка
- Изключително рентабилно решение, защото с технологията RFID трябва да се оборудва само товаро-разтоварната рампа, а не превозните средства като вилкови електромотори

С удоволствие ще Ви предложим индивидуално консултиране. По желание могат да се проведат експерименти с реално товарене / разтоварване с Вашето товарно съоръжение за многократна употреба и специални товарни единици в рамките на тестова рампа. Консултирането и проектирането се извършват в сътрудничество с опитни специалисти в областта на IT логистиката.



Вижте и краткия филм „Товаро-разтоварни рампи с вградена технология RFID“ на сайта: www.hoermann.de/mediacenter

Система DOBO

Docking before opening

Принцип DOBO

При стандартните товарни рампи шофьорът слиза, отваря вратите на камиона и след това скачва последния към пункта. Когато камионът се скачва привечер, преди разтоварването са необходими досадни маневри, за да могат да се отворят вратите. При системата DOBO нещата не стоят така: Камионът може да се скача със затворени врати. Те могат да бъдат отворени във всеки един момент. Дотогава стоката остава добре защитена в камиона.

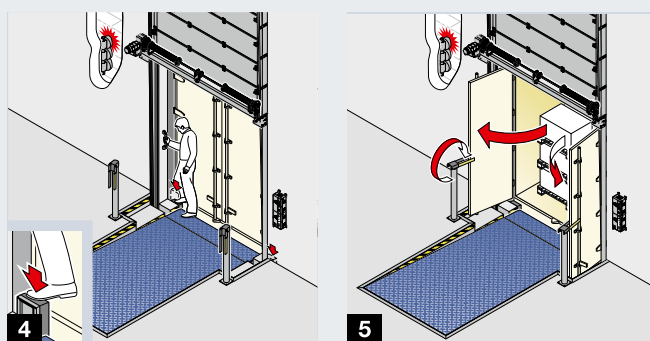
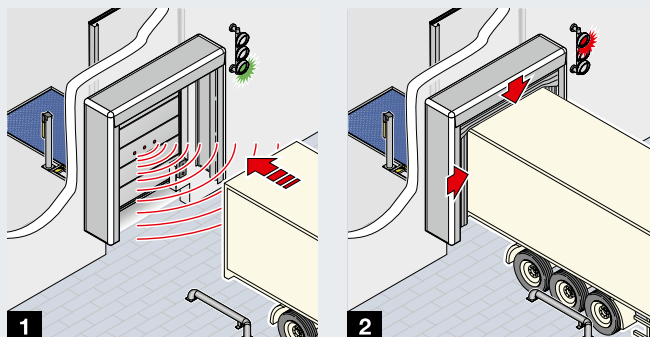
Предимства:

- **Speeddocking:** без маневриране и слизане за отваряне на вратите, спестяване на около 5 мин. време на камион
- **Използване на сменяеми контейнери:** скачване вечерта, разтоварване сутринта
- **По-голяма работна безопасност** чрез безопасно скачване без слизане: минимизиран риск от злополуки в опасната зона между превозното средство и рампата
- **Защита от кражби:** вратата може да остане затворена до момента на същинското товарене / разтоварване, вратите на камиона са блокирани за отваряне, докато са спуснати позициониращите буфери; от интерес за митнически цели: камионът може да се придвижи до товарния пункт, а пломбата да се свали отвътре
- **Затворени хладилни вериги**
- **Хигиенично товарене / разтоварване:** Избягва се навлизането на животни и замърсявания
- **Икономия на енергийни разходи:** намалява се ненужния температурен обмен; чрез движението на вратата пред, съответно зад товаро-разтоварната рампа последната не представлява термомост

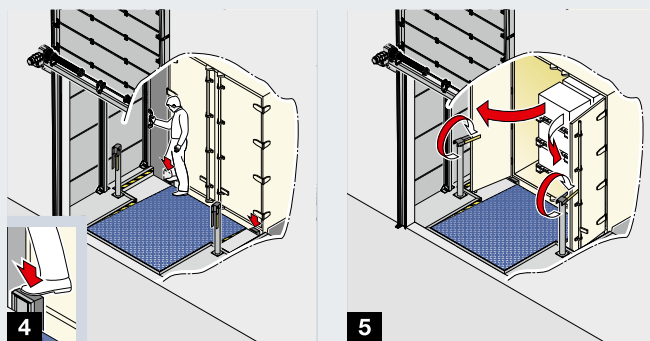
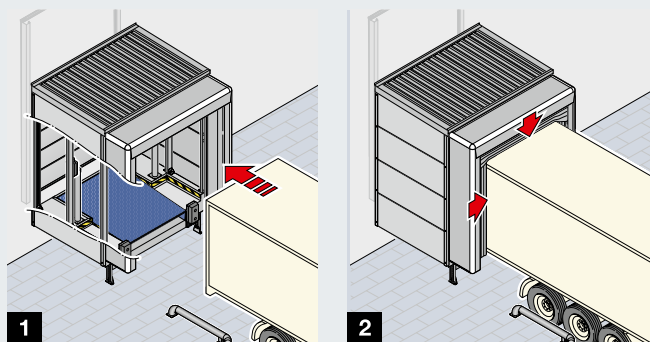
Съвет:

Реализирането на системата DOBO в товарния шлюз е изключително лесно. Спрямо монтажа в халето отпадат изготвянето от потребителя на изкоп с изрези за вратите на превозното средство и вратата на халето, както и изолационният панел под товаро-разтоварната рампа.

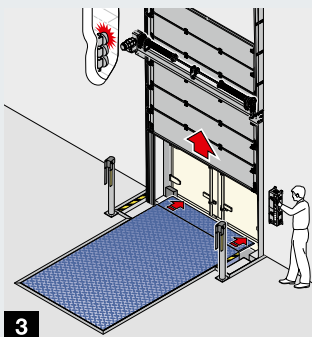
Система DOBO в халето



Система DOBO в товарния шлюз



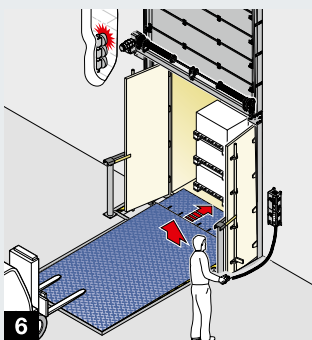
Вижте и краткия филм „Система DOBO“ на сайта: www.hoermann.de/mediacenter



3

1 Безопасно скачване

Помощните механизми за скачване и асистентът скачване HDA-Pro на Hötmapf помагат на шофьора за безопасно и центрирано скачване. В този случай вратите на превозното средство все още са затворени. Сензори в платното на вратата на товаро-разтоварния пункт разпознават позицията на камиона. Алтернативно може да се използва и системата за подпомагане на скачването DAP.



6

2 Надеждно уплътняване

След като камионът е скачен, уплътнението за врата тип DAS 3 се надува и уплътнява превозното средство от 3 страни.

3 Отваряне на вратата на стационарната товарна рампа

След като вратата е изцяло отворена, се изкарва подаващия механизъм на товаро-разтоварната рампа, за да се намали хлабината до камиона.

4 Спускане на позициониращите буфери

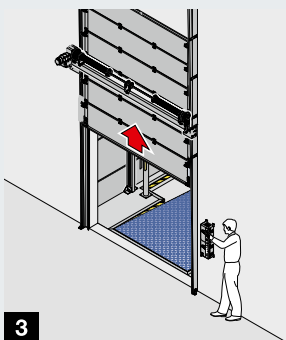
Сега могат да бъдат спуснати и блокирани подвижните позициониращи буфери VBV4 или VBV5, за да се отворят вратите на камиона.

5 Отваряне на вратите на превозното средство

Стационарната товарна рампа е оборудвана с ниша, която оставя необходимото пространство, за да могат вратите да се отворят изцяло.

6 Разгъване на товаро-разтоварната рампа

Товаро-разтоварната рампа HTL2 с подаващ механизъм с дължина 1000 мм покрива безпроблемно разстоянието между стационарната товарна рампа и платформата на камиона и може да се позиционира с точност до сантиметър.



3

1 Безопасно скачване

Помощните механизми за скачване и системата за подпомагане на скачването DAP помагат на шофьора за центрирано скачване.

2 Надеждно уплътняване

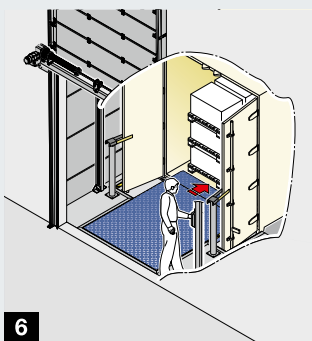
След като камионът е скачен, уплътнението за врата тип DAS 3 се надува и уплътнява превозното средство от 3 страни.

3 Отваряне на вратата на стационарната товарна рампа

Вратата може да се отвори изцяло, за да се достигне до предната зона на товарния шлюз.

4 Спускане на позициониращите буфери

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



6

5 Отваряне на вратите на превозното средство

Стационарната товарна рампа е оборудвана с ниша, която оставя необходимото пространство, за да могат вратите да се отворят изцяло.

6 Разгъване на товаро-разтоварната рампа

Товаро-разтоварната рампа с подаващ механизъм с дължина 500 мм покрива безпроблемно разстоянието между стационарната товарна рампа и платформата на камиона и може да се позиционира с точност до сантиметър.

Система DOBO

Компоненти

Система DOBO в халето* 1

- Изготвен от потребителя изрез в пода на халето за вратите на превозното средство
- Изготвен от потребителя изрез в сградата за направляване на вратата на халето пред товаро-разтоварната рампа
- Товаро-разтоварна рампа HTL 2 DOBO-h с подаващ механизъм с дължина 1000 мм, хоризонтална позиция на покой (условно възможно напречно движение)
- Външно управление DTH-T за оптимален визуален контакт с товаро-разтоварната рампа въпреки отворените врати
- Изолационен панел или бетонен под под товаро-разтоварната рампа
- Уплътнение за врата тип DAS 3 DOBO (виж страница 58)
- Секционна врата SPU F 42 или SPU 67 Thermo
- Държачите за врати 3 предотвратяват самостоятелното затваряне на вратите по време на товарене / разтоварване
- Позициониращи буфери VBV4 или VBV5 4 (виж страница 69)
- Помощна система за скачване HDA-Pro или DAP (виж дясната страна) за избягване на повреди по сградата, особено в областта на изготвения от потребителя изрез
- Извикване на информация за достигане на крайна позиция „отворена врата“, напр. магнитен прекъсвач, за функция „Деблокиране на товаро-разтоварната рампа“



1

Система DOBO в товарния шлюз* 2

- Товаро-разтоварна рампа HRT DOBO-s с изрез за вратите на превозното средство, ниска позиция на покой (възможно отваряне на вратите по всяко време)
- Външно управление DTH-T за оптимален визуален контакт с товаро-разтоварната рампа в товарния шлюз
- Конструкция на товарните шлюзове (виж страници 44 – 45)
- Уплътнение за врата DAS 3 DOBO или DAS 3-L DOBO (виж страници 58 – 59)
- Индустриална секционна врата SPU F 42 или SPU 67 Thermo като външна врата на халето
- Държачите за врати 3 предотвратяват самостоятелното затваряне на вратите по време на товарене / разтоварване
- Позициониращи буфери VBV4 или VBV5 4 (виж страница 69)
- Помощна система за скачване DAP (виж страница 76)
- Извикване на информация за достигане на крайна позиция „отворена врата“, напр. магнитен прекъсвач, за функция „Деблокиране на товаро-разтоварната рампа“



2

* Това изброяване на компонентите е примерно и може да се различава според необходимостта.

При проектирането обърнете особено внимание на областта на движение на вратите.



3



4

Помощни системи за скачване

При маневриране шофьорът на камиона разпознава разстоянието до мястото за скачване по цвета на светофарната уредба.

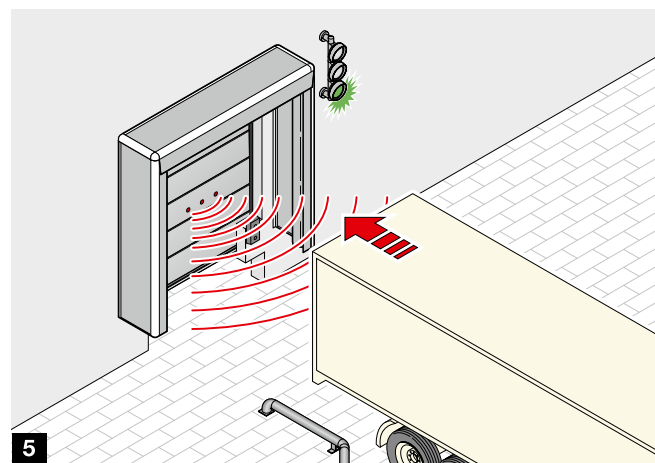
Система за подпомагане на скачването DAP с оптични сензори

Повече информация ще намерите на страница 76.

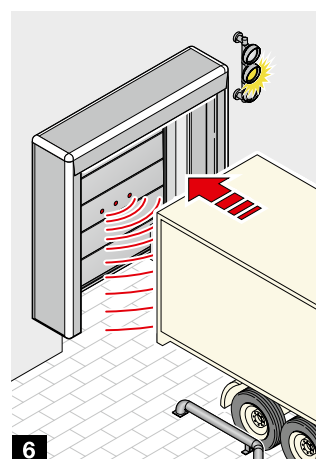
Docking Assistant HDA-Pro с няколко сензора по платното на вратата, които разпознават задната страна на камиона със затворени врати (системата е пригодена само за системи DOBO в халето, виж страница 38 / 40).

Фази на скачване:

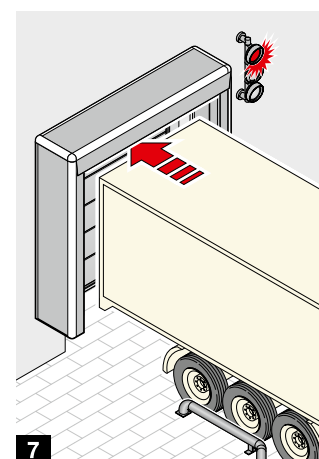
- 5** Зелена сигнална светлина:
Превозното средство може да се скачи
- 6** Жълта сигнална светлина:
Превозното средство се доближава до позицията за скачване
- 7** Червена сигнална светлина:
Позицията за скачване е достигната



5



6



7

Товарни шлюзове

Предимства на продукта и планирането

Практична конструкция

Товарните шлюзове се препоръчват специално за търговски имоти и за модернизация, тъй като по този начин в халето е налице цялостен товаро-разтоварен пункт без предприемане на реконструкции. Освен това халето може да се използва изцяло, чак до външните стени, съответно при ново строителство сградата може да се проектира с по-малки размери.



Енергийно ефективни концепции

Товарните шлюзове предлагат огромен потенциал за пестене на енергия, тъй като халето се затваря с топлоизолирана индустриална врата и товаро-разтоварната рампа се позиционира пред нея. Така отворът на вратата е максимално добре изолиран особено извън времето за товарене / разтоварване. Изключително енергоспестяващ е моделът със система DOBO.



Пестящо място решение

В зависимост от наличната площ отвън товарните шлюзове могат да се разполагат под различен ъгъл, за да се осигури достатъчно място за маневриране при скачване. При необходимост от голям брой товарни пунктове е възможно с помощта на скачени товарни шлюзове да се създаде както удобна, така и добре изглеждаща редица.



Области на приложение

Подходящият товарен шлюз за всяко изискване

За защита на персонала и стоките от атмосферните влияния

- Тип LHC 2 с едностранна облицовка

Повече информация ще намерите на страница 46.



За защита от атмосферните влияния и намаляване на шума по време на товарене / разтоварване

- Тип LHP 2 с двустенна облицовка

Повече информация ще намерите на страница 46.



За перфектно адаптиране към фасадата

- Тип LHF 2 за поставяне на обшивка от потребителя

Повече информация ще намерите на страница 46.



Товарни шлюзове

Сертифицирана, стабилна конструкция с елегантен дизайн

Издържаща на натоварване цялостна конструкция

Товарните шлюзове Hörmann със своя елегантен дизайн както отвън, така и отвътре отговарят на всички изисквания към стабилността и безопасността. Доказалата се конструкция понася натоварване на покрива от макс. 1 kN/m², респ. 3 kN/m² в зависимост от модела и се препоръчва дори и за региони с обилни снеговалежи. Съпротивлението срещу вятър е оразмерено до макс. 0,65 kN/m². Така с товарните шлюзове на Hörmann можете да планирате лесно и безопасно. При по-високи изисквания се консултирайте с Вашия партньор Hörmann.

Рамковата конструкция и стоманените платформи на товарните шлюзове са сертифицирани съгласно EN 1090 – важно условие за изпълнението на изискванията на Наредбата за строителните продукти. Сертификатът потвърждава съответствието с изисквания като напр.:

- Вътрешнозаводски контрол на продукцията
- Трайност
- Оразмеряване по Еврокод.

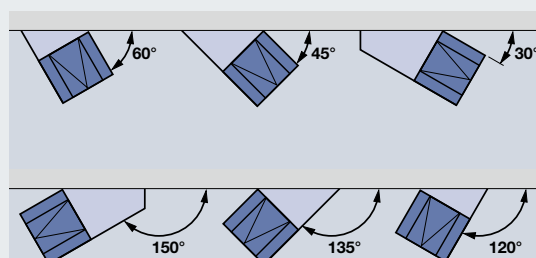
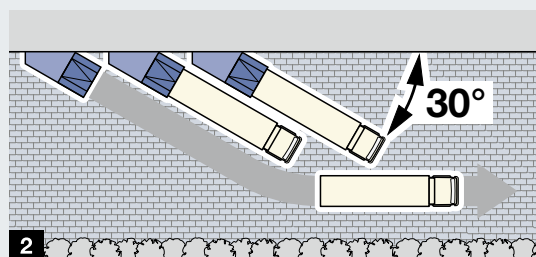
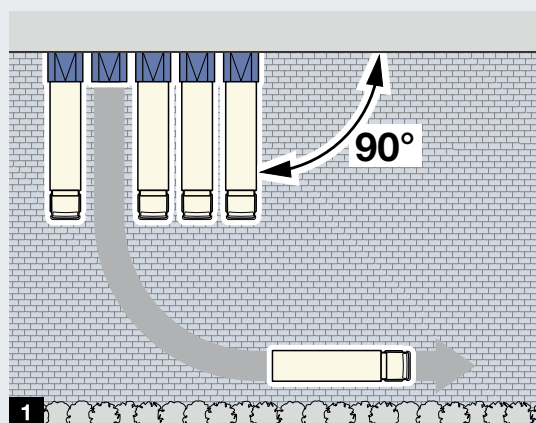
За всички модели са налице изчисления относно статиката по EN 1990. Заедно с маркировката CE и достъпната онлайн декларация за експлоатационни показатели съответствието на платформите и товарните шлюзове с Наредбата за строителните продукти може да се удостовери по всяко време.

Необходимостта от място

При товарните шлюзове е налице по-голяма необходимост от място отвън **1**.

Разположение под ъгъл

При ограничено място разполагането под ъгъл осигурява повече свобода за маневриране при скачване **2**.



Вижте и краткия филм „Товарни шлюзове“ на сайта: www.hoermann.de/mediacenter



3 Подконструкция като комбинация от товаро-разтоварна рампа и платформа
 Стационарните товарни рампи HRS и HRT, заедно с товаро-разтоварната рампа и страничните части като съгласуван модул, образуват оптимална подконструкция за товарния шлюз. Предните плочи вече са подготвени за монтажа на позициониращите буфери. За висококачествена защита от корозия при разполагане на открито се препоръчва моделът HRS или HRT в поцинкован вариант. Стационарните товарни рампи HRS и HRT се предлагат с дължина до 3 м и номинално натоварване до 60 kN. При по-големи изисквания товаро-разтоварните рампи тип HLS 2 или HTL 2 се комбинират с отделни платформи.

4 Регулируеми крака на платформата
 За оптимално приспособяване към нивото на халето краката на платформата на товарните шлюзове се регулират във височина. Това улеснява монтажа и позволява компенсиране на евентуално слягане на сградата дори и след години.

5 Оптимално отводняване
 Товарните шлюзове се отводняват чрез стандартно изработване на покрива с 2 % наклон напред. При определени условия е възможен като опция и наклон на покрива от 10 %. По желание към товарния шлюз може да се монтира също и улук в комбинация с водосточна тръба **6**.

7 В комбинация с уплътнение за врата
 Уплътнението за врата допълва подконструкцията и надстройката до цялостен товарен пункт. То се монтира лесно върху рамковата конструкция на товарния шлюз. Особено енергийно ефективно е решението с надуваемо уплътнение за врата, което е интегрирано добре защитено в ниша на товарния шлюз, виж страница 59.

Плътно свързване със сградата
 Завършващ винкел откъм покрива с височина 50 мм свързва конструкцията със сградата и гарантира плътна връзка. Предлагана като опция покриваща лайсна предотвратява навлизането на дъждовна вода. За фасади, които не могат да поемат вертикално натоварване, шлюзът се предлага в самоносещ вариант. Тогава към фасадата се предава само натоварването от вятър.

Товарни шлюзове

Подходящият модел за всяко изискване

Едностенни: Тип LHC 2 ¹

Едностенната обшивка предпазва ефективно персонала и стоките от атмосферните влияния по време на товарене / разтоварване. Максималното натоварване на покрива е стандартно 1 kN/m², като опция – 3 kN/m². По желание вътрешната страна на покрива се предлага във вариант за избягване образуването на конденз. При натоварване на покрива до 3 kN/m² той е изпълнен с панели тип „сандвич“ и не е необходимо допълнително оборудване за избягване на конденз.

Двустенни: Тип LHP 2 със стоманени панели с дебелина 60 мм ²

Стените и покривният панел се изготвят от двустенни стоманени панели с дебелина 60 мм. Типът LHP 2 се препоръчва преди всичко, когато освен защита от атмосферни влияния е необходимо и изолиране на шума по време на товарене / разтоварване, както и за да се предотврати затоплянето на охладени стоки от слънчевите лъчи.

Този товарен шлюз издържа стандартно на натоварване на покрива до 3 kN/m². За привлекателна визия стените са монтирани скрито, без видими винтове.

Повърхности LHP 2

Странични стени и покривни панели:

- ³ LL
- ⁴ M8L
- ⁵ M16L

Надеждна защита на повърхността

Товарните шлюзове тип LHP 2 и LHC 2 се доставят с основно покритие, отвътре в цвят RAL 9002, страничната и покривната обшивка отвън е по избор в цвят RAL 9002 или 9006. Цветни стенни панели се предлагат при запитване.

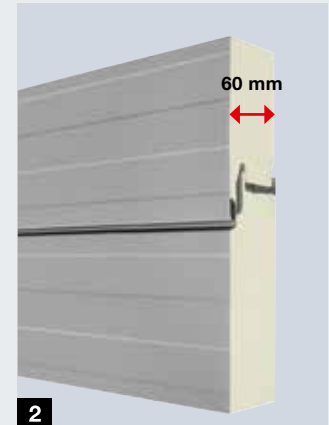
Неограничени възможности за оформление:

Тип LHF 2 ⁶

Върху рамковата конструкция може да се монтира от потребителя всяка съответно подходяща обшивка – препоръчва се, когато фасадата на сградата ще определя и визията на товарния шлюз (виж страница 43, горе). Също така е възможно: Подготвяне на товарния шлюз за вертикална обшивка.



1



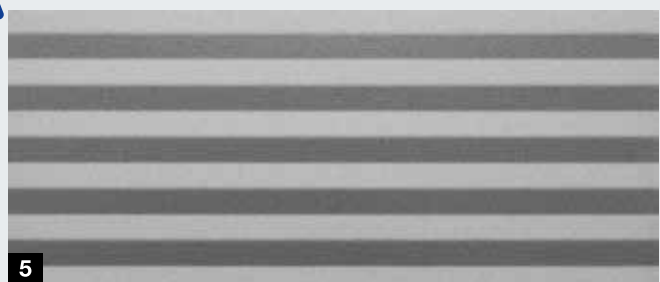
2



3



4



5



6





Оптимална топлоизолация: Шлюзове Thermo **7**

Когато товарният шлюз се намира директно във вътрешността на хладилна зона, са налице значително по-високи изисквания към топлоизолацията. Шлюзовете Thermo на Hörmann са оборудвани на покрива, стените и пода с обшивка тип „сандвич“ с дебелина 80 мм. За затваряне отпред се препоръчва индустриална секционна врата SPU 67 Thermo с монтажна ширина 67 мм.

Важно: Шлюзовете Thermo трябва да се отводняват ефективно. Всички фуги трябва да бъдат уплътнени професионално и според необходимостта от специалисти по хладилна техника.

Товарни шлюзове със система DOBO **8**

Системата DOBO се реализира изключително лесно с товарни шлюзове, тъй като може да се инсталира пред халето. Подконструкцията от товаро-разтоварна рампа DOBO със степенувани странични части е подготвена за монтаж на шлюз със стандартна конструкция.

За повече информация за системата DOBO виж страници 38 – 41.

Свързани редици от шлюзове **9**

При големи скачени системи свързаните товарни шлюзове са както изгодна, така и визуално привлекателна алтернатива. Условие:

- Разположение под 90°
- Осов размер макс. 4000 мм (разстояние център – център на товаро-разтоварната рампа)

Облицованият с панели тип „сандвич“ покрив издържа на натоварване до 1,75 kN/m², като опция – до 3 kN/m².

Предна врата **10**

За да се защити товарният шлюз от нежелани влияния и замърсявания дори извън времето на товарене / разтоварване, в предната му част може да се монтира **ролетна врата Decotherm SB**. Монтирането на секционна врата също е възможно, но поради необходимостта от място за направляване на вратата изисква по-висок товарен шлюз и евентуално също по-дълга товаро-разтоварна рампа.

Уплътнения за врата

Предимства на продукта и планирането

Ефективна защита

Уплътненията за врата покриват луфта между сградата и камиона. При отворена врата те защитават товарите и хората от атмосферните влияния. Освен това те редуцират ефективно загубите на топлина по време на товарене и разтоварване и следователно спестяват енергийни разходи.



Оптимално решение

Уплътненията за врата са ефективни преди всичко тогава, когато са оптимално пригодени към скачващите се превозни средства и товаро-разтоварната ситуация. Hötgermann предлага широка гама гъвкави модели с индивидуално оборудване.



Дълготрайна конструкция

За да се предотвратят ефективно повредите при скачване, рамковата конструкция на уплътненията тип платнище е изключително здрава и същевременно гъвкава. Възглавниците на надуваемите уплътнения са добре защитени в състояние на покой и не влизат в контакт с превозното средство по време на скачване. Те обхващат превозното средство едва след това.



Области на приложение

Подходящото уплътнение за врата за всяко изискване

Универсално приложими при превозни средства с различни размери

- Уплътнения за врата тип платнище

Повече информация ще намерите на страници 50 – 55.



За изцяло свободни отвори за товарене / разтоварване и енергоспестяващи товаро-разтоварни концепции

- Надуваеми уплътнения за врата

Повече информация ще намерите на страници 56 – 59.



При превозни средства със съпоставими размери и еднаква каросерия

- Уплътнение за врата тип възглавница

Повече информация ще намерите на страници 60 – 63.



Уплътнения за врата тип платнище

Гъвкава рамкова конструкция

1 Стабилна стоманена рамка

Горното и страничните платнища се монтират към поцинкована, потъваща навътре стоманена рамка и оформят стабилна и здрава цялостна конструкция.

2 Гъвкава конструкция с направляващо рамо

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 врата предната рамка се придвижва леко нагоре.

3 Телескопични направляващи рамена

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 придвижва до 250 мм нагоре. Телескопичните направляващи рамена могат да се монтират и впоследствие.

Важно:

При евентуално наличие на козирка се погрижете за наличие на достатъчно място за движение над уплътнението за врата.

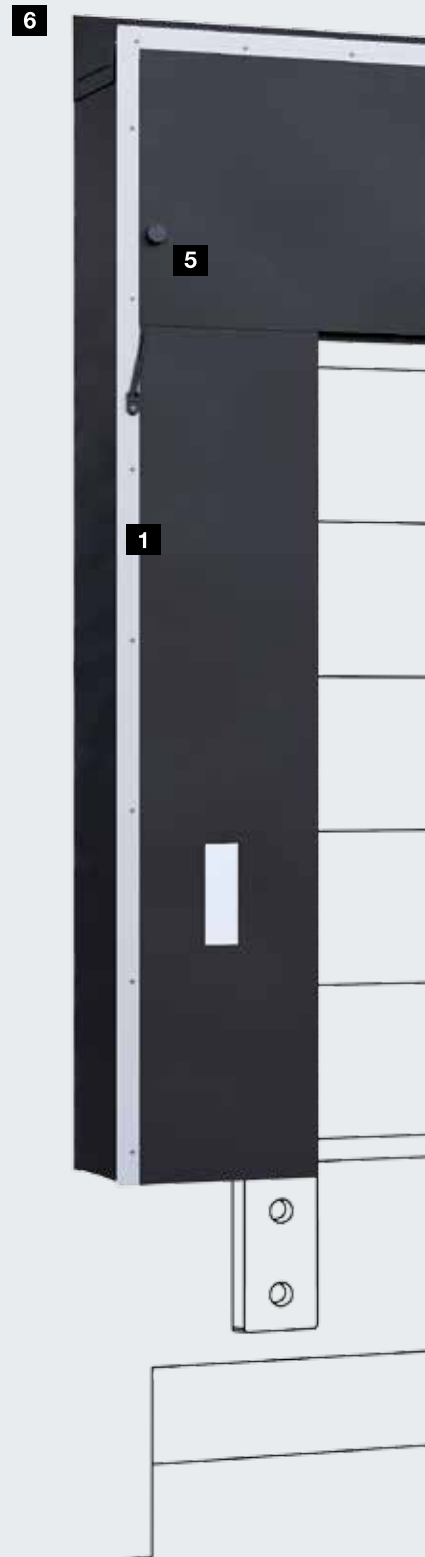
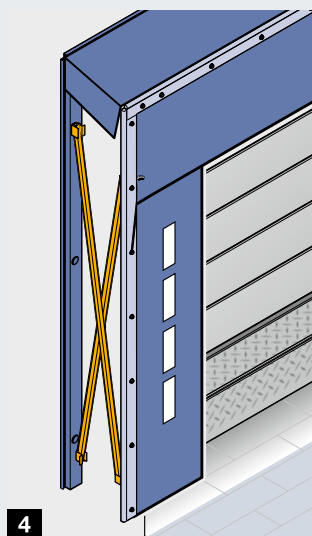
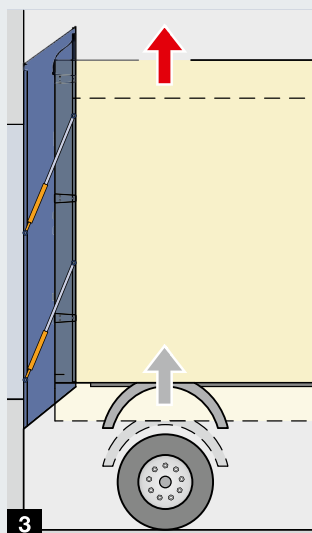
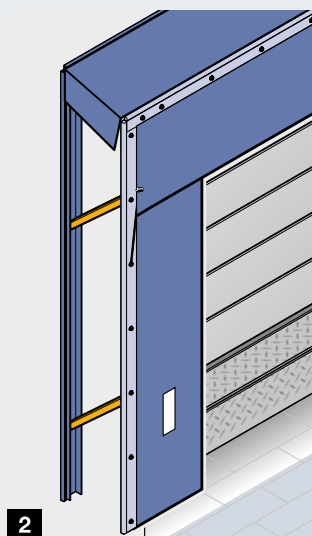
4 Здрава ножична конструкция

Предимството на модела с ножична конструкция е в здравината. 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.

5 Пружиниращи платнища

Горното и страничните платнища са от 2-слойна основна тъкан-подложка с дебелина 3 мм от полиестерни монофилни влакна 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.

6 Горна част с наклон

При тази конструкция предната и задната рамка са с различна височина. Създаденият по този начин наклон от 100 мм отвежда дъждовната вода към предния кант. Като опция уплътнението за вода може да се оборудва и с други приспособления за отводняване, виж страница 54.

7 Равна горна част с водосточна тръба

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



Уплътнения за врата тип платнище

Оборудване според потребностите

Модели горни платнища

При работа с превозни средства с различна височина са необходими гъвкави горни платнища. Дългото горно платнище осигурява добро уплътняване дори и при по-малки камиони. При по-високи превозни средства то виси в отвора за товарене / разтоварване. Идеалният случай е припокриване от около 150 мм **1**. За да не се получава прекалено голямо напрежение върху горното платнище при по-високи превозни средства, то може да бъде изпълнено с прорез, съответно с ламелиране в ъглите или изцяло.

2 Горно платнище със страничен прорез

3 Ламелирано в ъглите горно платнище

4 Изцяло ламелирано горно платнище, 100 % припокриване

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 да се спуска върху тавана на превозното средство **5**.

6 Цифри върху горното платнище

По желание предлагаме горното платнище с цифра в цвета на маркировъчните ивици.

7 Водосточен канал

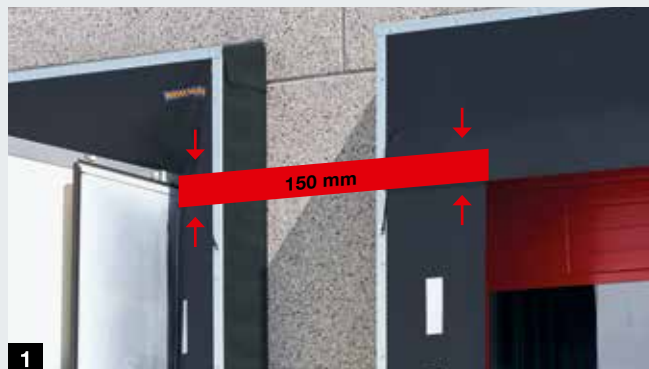
При уплътненията за врата, които не са разположени под козирка, може да са налице по-високи изисквания към отводняването. За тази цел горната облицовка може да се оборудва с водосточен канал. За високи фасади и продължителни периоди на престой са подходящи стандартно оборудваните с водосточен канал уплътнения за врата с равна горна част DSLR, DSSR(-G).

8 Ъглови уплътнителни възглавници

Когато енергийният аспект е от съществено значение, ъгловите уплътнителни възглавници са почти задължителни. Благодарение на тяхната височина и форма подобряват значително уплътняването в долната част на уплътнението за врата, между стената и платнището.

9 Подово платнище за модели на нивото на платното

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



1



2



3



4



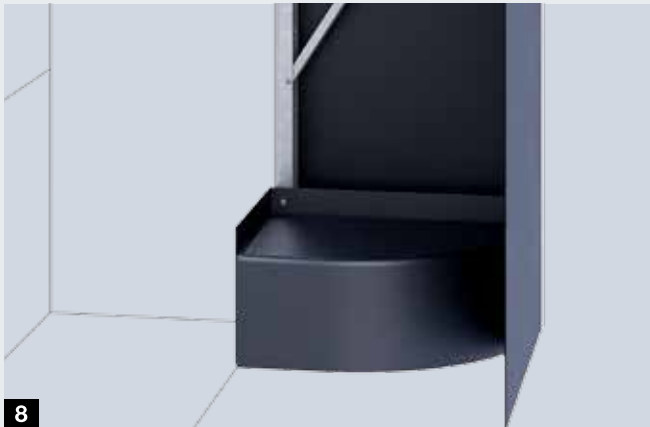
5



6



7



8



9



графитено черно, подобно на RAL 9011



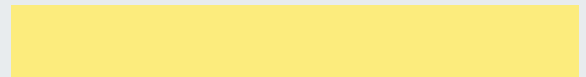
базалтово сиво, подобно на RAL 7012



ярко синьо, подобно на RAL 5010



бяло



жълто



оранжево



червено

Цвета








Горни и странични платнища	
графитено черно, подобно на RAL 9011	●
базалтово сиво, подобно на RAL 7012	○
ярко синьо, подобно на RAL 5010	○
Странична облицовка	
графитено черно, подобно на RAL 9011	●
базалтово сиво, подобно на RAL 7012	○
ярко синьо, подобно на RAL 5010	○
Маркировъчни ивици	
бяло	●
жълто	○
оранжево	○
червено	○

● = Стандартно

○ = Опция, не и за DDF

Уплътнения за врата тип платнище

Широка гама от възможности

Модели	DSL	DSLР	DSS	DSSR	DSN	DSS-G	DSSR-G	DSN-G
Модел за рампа (изобр. на стр. 50/51)	●	●	●	●	●			
Модел на нивото на платното (изобр. на стр. 53 т. 9)						●	●	●
Направляващо рамо	●	●						
Ножична конструкция			●	●		●	●	
Вграждане в ниша					●			●
Горна част с наклон	●		●			●		
Равна горна част		●		●			●	
Маркировъчни ивици, брой за всяка страна	1	1	4	4	1	6	6	4
Монтаж под козирка	●		●			●		
 Ширина за поръчка	 Ширина на страничното платнище		 Ширина на предния отвор					
2800	600		1600					
	700		1400					
3000	600		1800					
	700		1600					
3350	600		2150					
	700		1950					
3500	600		2300					
	700		2100					
 Височина за поръчка	 Височина на горното платнище*		 Височина на предния 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 ширини								
500	●	●	●	●		●	●	
600	○	○	○	○		○	○	
900	○		○			○		

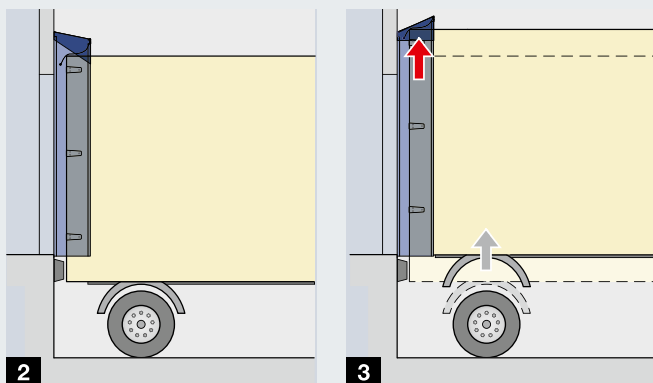
* Като опция се предлагат и горни платнища с по-малка височина, от 500 мм.

● = Стандартно

○ = Опция

Уплътнения за врата тип платнище, модел DDF

Без лостове и с подемен покрив



Странични възглавници и подемен покрив

С изключително устойчивите на скъсване платнища, фиксирани към запълнени с пенопласт странични възглавници, уплътнението тип DDF се явява достойна алтернатива на уплътнението за врата тип платнище с направляващи рамена или ножична конструкция. При неточно приближаване на камиона за скачване с рампата, страничните възглавници се притискат или се отклоняват встрани без да бъдат увредени. Страничните платнища са фиксирани към страничните възглавници с ленти тип „велкро“ **1**. Това позволява лесна и евтина подмяна при повреди. Горната част може да се движи нагоре **2 3**, т.е. може да се повдигне с около 550 мм при повдигане на скаченото превозно средство. Благодарение на формата на покрива моделът DDF се отводнява настрани.

Съвет:

Моделите за рампа с размери 3500 × 3500 мм са се доказали в практиката с тяхната гъвкавост, тъй като натискът от скачания камион може да се разпредели оптимално в уплътнението за врата. Ето защо трябва да предвидите необходимото място при проектирането на сградата! При инсталиране в редица предвидете достатъчно разстояние от минимум 100 мм между уплътненията за врата.

Модели		DDF	
Модел за рампа		●	
Странични възглавници		●	
Подемен покрив		●	
Маркировъчни ивици – бели, брой за всяка страна		1	
Монтаж под козирка		●	
 Ширини за поръчка	 Ширината на страничното платнище	 Ширината на предния отвор	Подходящо за товарни шлюзове
3300	600	2100	–
3400	600	2200	–
3500	600	2300	●
 Височина за поръчка	 Височината на горното платнище	 Височината на предния отвор	
3500	1000	2450	

Надуваеми уплътнения за врата

За най-високи изисквания във визуално и техническо отношение

1 Рамкова конструкция

Облицовката на покрива и стените от топлоизолирани стоманени панели с дебелина 20 мм се предлага по избор в цвят бял алуминий RAL 9006 или сиво-бяло RAL 9002, с елоксирани алуминиеви ъглови профили със заоблена визия Softline.

2 Платнища и текстилни вложки

Лентите платнище от 2-слойна основна тъкан-подложка с дебелина 3 мм 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.

3 Надуваеми горни и странични възглавници

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:

Правилният размер на възглавниците гарантира оптимално уплътняване. Дължината на горната възглавница и ширината 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 работна позиция

- Ширина 200 мм по-малка от ширината на превозното средство
- Височина 100 мм по-малка от височината на превозното средство

Прекалено широките странични възглавници са голям недостатък особено при системата DOVO. 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.

4 Навиващо се платнище

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





Вентилатор

Мощният вентилатор работи през цялото време на товарене / разтоварване като така 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 противотежести.

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

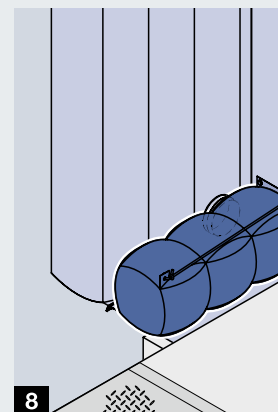
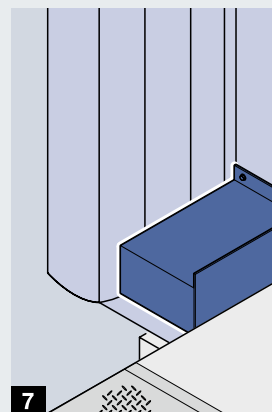
По желание горното платнище може да се оборудва с цифри за обозначаване на товарния пункт.

Маркировъчни ивици 6

По желание страничните платнища могат да се доставят с по три бели маркировъчни ивици за всяка страна.

Ъгли уплътнителни възглавници

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



Надуваеми уплътнения за врата

Модели и възможности за оборудване

1 Уплътнение за врата тип DAS 3: Модел за рампа

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 модела с монтажна ширина 1200 мм това оборудване е стандартно включено.

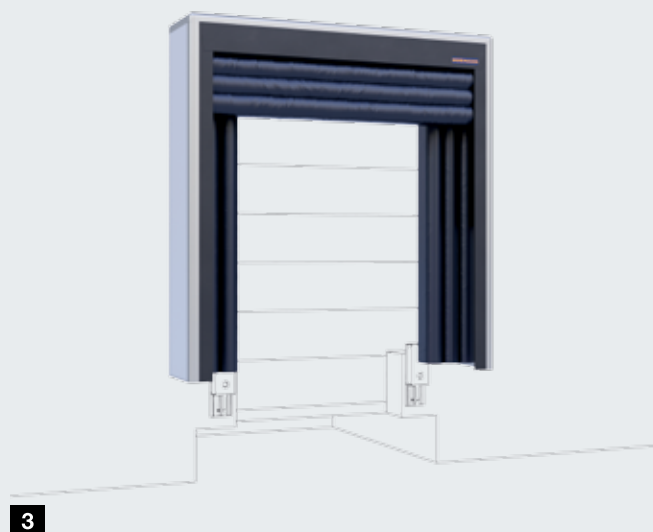
Стандартни размери:
3600 × 3550 мм (Ш × В),
монтажна ширина 850 мм, опция 1200 мм
Преден отвор в надутото състояние:
2400 × 2550 мм (Ш × В)
Преден отвор в състояние на покой:
3100 × 3150 мм (Ш × В)



3 Уплътнение за врата тип DAS 3 DOBO: Модел за рампа

За системата DOBO уплътнението за врата се изпълнява с по-голяма дължина и се монтира на височината на изреза за движение на вратите на превозното средство. Освен това то е стандартно оборудвано с надуваеми ъгли уплътняващи възглавници.

Стандартни размери:
3600 × 3850 мм (Ш × В),
монтажна ширина 850 мм, опция 1200 мм
Преден отвор в надутото състояние:
2400 × 2850 мм (Ш × В)
Преден отвор в състояние на покой:
3100 × 3450 мм (Ш × В)



4 Уплътнение за врата тип DAS-G3: Модел на нивото на платното

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

Стандартни размери:
3600 × 4700 мм (Ш × В),
монтажна ширина 850 мм
Преден отвор в надутото състояние:
2400 × 3700 мм (Ш × В)
Преден отвор в състояние на покой:
3100 × 4300 мм (Ш × В)





5 Уплътнение за врата тип DAS 3-N: Модел за ниша

Вградени в ниша, надуваемите уплътнения за врата са много добре защитени от дъждовна вода и натоварване от сняг.

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

Преден отвор в надутото състояние:
2400 × 2550 мм (Ш × В)

Преден отвор в състояние на покой:
3100 × 3150 мм (Ш × В)



6 Уплътнение за врата тип DAS 3-L: Модел за товарни шлюзове

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

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

Преден отвор в надутото състояние:
2400 × 2550 мм (Ш × В)

Преден отвор в състояние на покой:
3100 × 3150 мм (Ш × В)



7 Уплътнение за врата тип DAK 3: със стабилни странични възглавници

Типът DAK 3 е изгодна комбинация от стабилни странични възглавници и надуваема горна възглавница с облицовка от топлоизолирани стоманени панели с дебелина 20 мм. Това уплътнение за врата се препоръчва особено за висящи товари при стандартизиран автопарк. Запълнените с пенопласт странични възглавници уплътняват перфектно отстрани. Благодарение на надуващата се горна възглавница отворът за товарене остава напълно свободен във височина, за да могат товарите да се отвеждат директно от подежни транспортъори.

Стандартни размери:
3600 × 3500 × 350 / 850 мм (Ш × В × Дълб.)

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

Преден отвор в състояние на покой:
2400 × 3100 мм (Ш × В)

Уплътнения за врата под формата на възглавница

Модели и детайли

При стандартизирани размери на превозните средства уплътненията за врата под формата на възглавница предлагат отлични възможности за уплътняване. Освен прилягащата форма важна роля при планирането имат и други два аспекта:

При уплътненията за врата тип възглавница се уплътнява не само прехода от задната страна на камиона до сградата, но също и хлабината между камиона и отворената врата. Камионът се притиска към възглавниците, при което последните навлизат в отвора за товарене / разтоварване. Ето защо уплътненията за врата тип възглавница не са подходящи за камиони с горен капак.

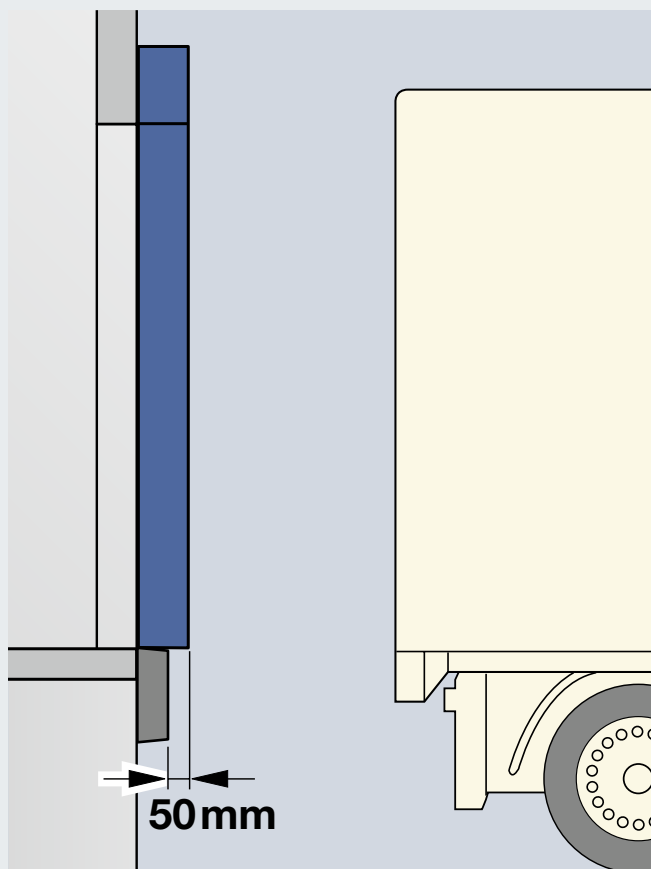
1 При скачването възглавниците не трябва да се притискат повече от 50 мм, за да не бъдат повредени от прекалено голямото налягане при компресиране. Поради това е важно, монтажната ширина на позициониращите буфери да е в правилно съотношение спрямо монтажната ширина на възглавницата. Разликата може лесно да бъде компенсирана с помощта на конзоли за буфери. Вземете предвид увеличеното поради това разстояние между превозното средство и рампата, евентуално при избора на дължина на скосения ръб на товаро-разтоварната рампа.

Възглавници

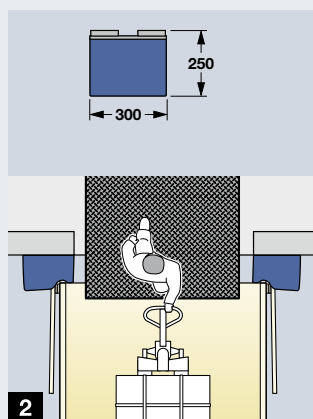
Възглавниците са запълнени с полиуретанов пенопласт. Заедно със стабилната основна рамка и висококачествената облицовка с усилени с текстил синтетични платнища възглавниците са издръжлив елемент.

Вертикалните възглавници могат да са правоъгълни **2** или скосени **3**. Скосените възглавници са удобно решение, когато вече наличната врата е малко по-широка.

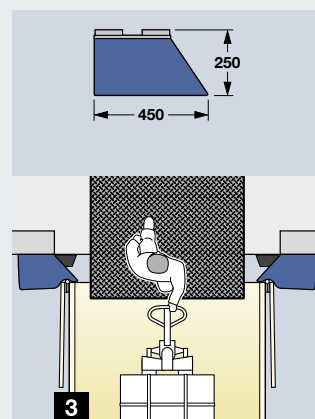
При необходимост се доставят и специални форми **4**. При наклон на пътното платно са възможни например възглавници с компенсиращ наклон.



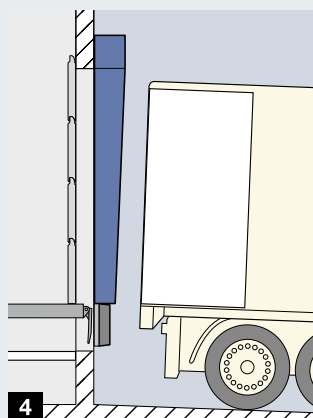
1



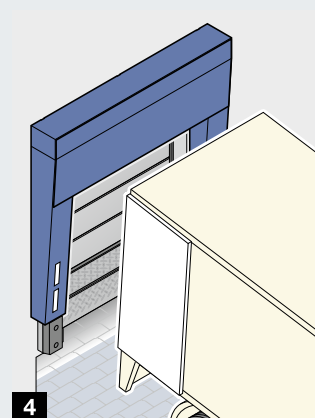
2



3



4



4



5



6

5 Тип DFH

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 мм (Ш × В × Д)

Преден отвор: 2200 × 2200 мм (Ш × В),

при скосени възглавници 2040,
съответно 1900 × 220 мм (Ш × В)

6 Тип DFC

Това уплътнение за врата със стабилни странични и горна възглавница, както и с допълнително горно платнище, е подходящо за по-малки камиони с различна височина на каросерията и за халета с високи врати.

Стандартни размери:

2800 × 3000 × 250 мм (Ш × В × Д)

Преден отвор: 2200 × 2200 мм (Ш × В),

при скосени възглавници 2040, съответно
1900 × 220 мм (Ш × В)

графитено черно, подобно на RAL 9011

бяло

жълто

оранжево

червено

Цветове

Възглавници	
графитено черно, подобно на RAL 9011	●
Обозначителни ивици	
бяло	●
жълто	○
оранжево	○
червено	○

● = Стандартно

○ = Опция

Уплътнения за врата тип възглавница BBS

Специални решения за куриерски служби и бусове

Специалните форми на задната част на по-малките превозни средства, например използвани от куриерските служби, изискват индивидуални решения. Уплътнението за врата тип възглавница BBS е специално разработено за Mercedes Sprinter (година на производство от 2006) и конструктивно идентичния VW Crafter (година на производство до 2017). Уплътнението за врата BBS се доставя, разбира се, за актуалните модели, както и в други варианти. Имате нужда от индивидуално решение за Вашия автопарк? Консултирайте се с нас.

1 Запълнените с пенопласт възглавници осигуряват оптимално уплътняване при крилни врати с ъгъл на отваряне както 180°, така и 270°.

2 Горната възглавница е снабдена с изрез за безаварийно скачване на превозни средства със задна камера. В зависимост от позицията на камерата горната възглавница може да се монтира с изреза надолу или нагоре. Възможен е и вариант без изрез.

3 По желание междинното пространство между рампата и превозното средство може да се уплътни оптимално с долната възглавница DUC. Гуменият профил за рампа GD1 защитава канта на рампата като алтернатива на долната възглавница DUC. Монтажната ширина от 70 – 75 мм (в зависимост от вида на монтажа) предлага достатъчно междинно пространство между превозното средство и GD1, за да се позиционира опорния винкел на мобилна товаро-разтоварна рампа.

4 За непокрити товарни пунктове се предлага защитна козирка DWC.

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

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

Важно:

Проектирайте височина на рампата 650 мм, за да съответства на сравнително ниската височина на товарната платформа на превозното средство.



Когато всички рампи трябва да са на еднаква височина, приспособяването на нивото на платното е добро решение за отчитане на различните височини на товарните платформи на превозните средства.



Вижте и краткия филм „Уплътнение за врата BBS“ на сайта:
www.hormann.bg/medien-centr



Съвет:

За превозни средства със стъпало от задната страна се препоръчва на товарния пункт да се предвиди зона за минаване отдолу с незначителна дълбочина. В зоната за минаване отдолу се монтира позициониращ буфер, напр. DB 15. Съгласувайте предвидената за зоната за минаване отдолу и позициониращия буфер дълбочина със стъпалото. Възглавниците на уплътнението за врата не трябва да са притиснати повече от 50 мм, когато стъпалото достигне позициониращия буфер.

Позициониращи буфери, монтажни планки и конзоли

Предимства на продукта и планирането

Защита на сгради и превозни средства

Позициониращите буфери са крайно необходим компонент на товарния пункт. Те защитават сградата и превозните средства от повреди вследствие на динамичните сили от камиона при скачване. От решаващо значение за ефективността са правилното оразмеряване, разполагане и изпълнение на конструкцията.



Оптимално разполагане

Позициониращите буфери трябва да се разположат така, че камионът да ги достига лесно при скачване. С помощта на конзоли за буфери разполагането на буфера може да се съобрази с индивидуалните изисквания, за да се осигури например по-висока позиция на скачване.



Дълготрайна конструкция

Честотата на скачване на превозни средства и поведението при скачване са от голямо значение за продължителната експлоатация на позициониращите буфери. При по-високи изисквания правилният избор са позициониращи буфери или от PU, или от стомана.



Области на приложение

Подходящият позициониращ буфер за всяко изискване

За защита от повреди вследствие на силите при скачване

- Гумени позициониращи буфери

Повече информация ще намерите на страница 66.



За по-голяма продължителност на експлоатация при голяма честота на скачване

- Позициониращи буфери от PU
- Стоманени позициониращи буфери

Повече информация ще намерите на страница 67.



За концепции за товарене / разтоварване DOBO

- Подвижни позициониращи буфери

Повече информация ще намерите на страница 69.



Позициониращи буфери

Амортизация и продължителна експлоатация

Гумени позициониращи буфери

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 мм 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.

Важно:

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

VB 2 4

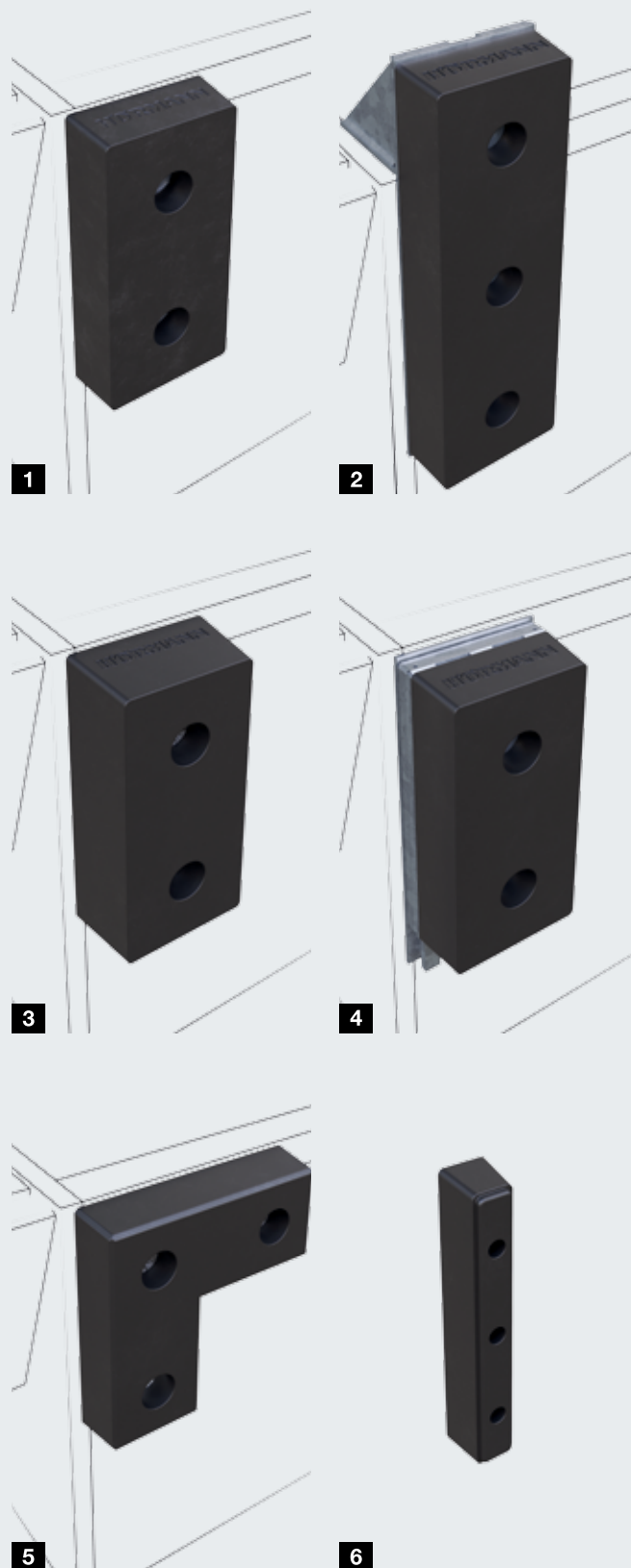
Този позициониращ буфер предлага гъвкавост, която предпазва сградата. Когато превозните средства остават плътно скачени към позициониращия буфер, от движенията на камиона по време на товаренето / разтоварването възникват сили, които водят до ускорено износване на позициониращия буфер. VB 2 действа в 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 гуменият буфер може да се измества вертикално върху конзола на 100 мм нагоре и надолу.

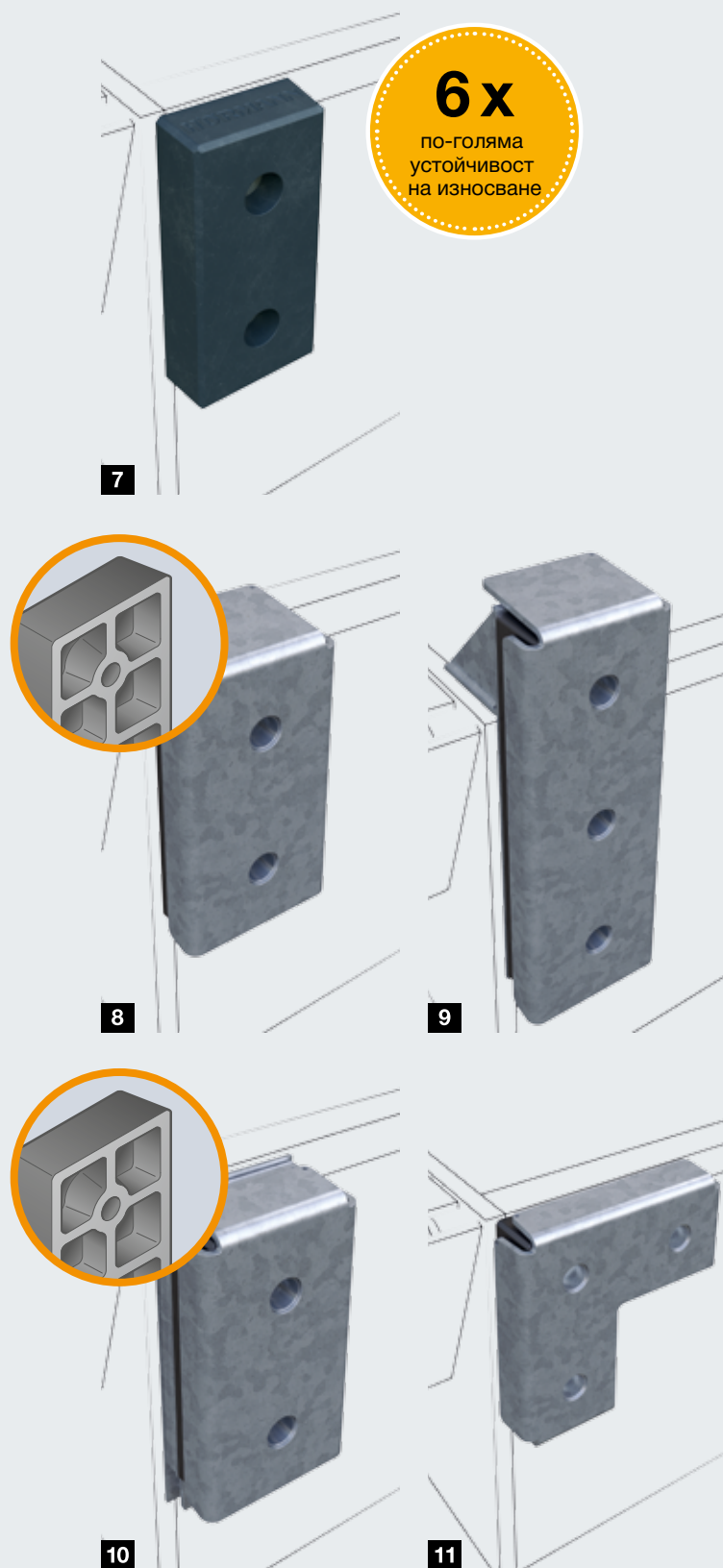
DB 25 5

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.





6x
по-голяма
устойчивост
на износване

Позициониращи буфери от PU

DB 15 PU **7**

Този модел е със същите размери като гумения модел DB 15, но е значително по-устойчив на износване. В сравнение с гумените буфери моделът 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 Höttnap с амортизация по цялата площ. Ъгловият протектор върху буфера разпределя равномерно силата от доближаващия се камион по цялата повърхност на буфера като го защитава 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 мм 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 мм нагоре и надолу.

SB 25 **11**

Стоманените буфери се предлагат 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 оптимално фиксиране на позициониращи буфери към сградата

Монтажни планки

1 BMP DB, 250 x 500 мм за позициониращи буфери DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20

Монтажните планки се препоръчват за оптимално фиксиране на позициониращи буфери при ново строителство. Те обаче са подходящи и за модернизация, например когато вече са налице повреди по сградата.

2 BMPS DB, 195 x 500 мм за позициониращи буфери DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20

Този модел е оптималното решение, когато периферният винел на рамката на товаро-разтоварната рампа лежи върху сградата. Монтажната планка с дебелина 5 мм се монтира до периферния винел и така при приближаване на превозното средство предотвратява пренасянето на силите към основната рамка.

Монтажни конзоли

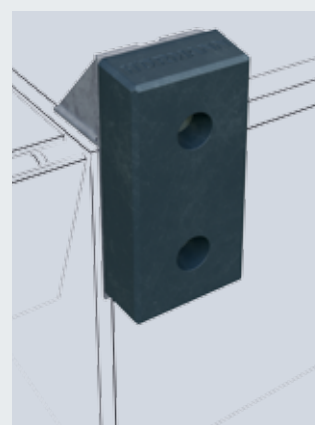
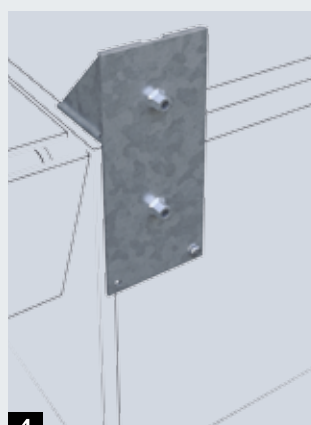
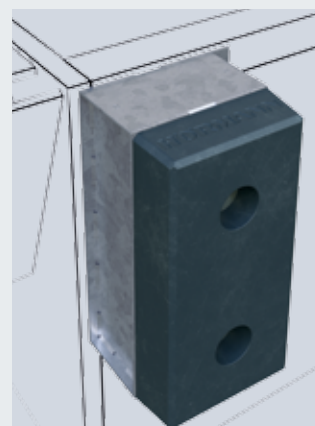
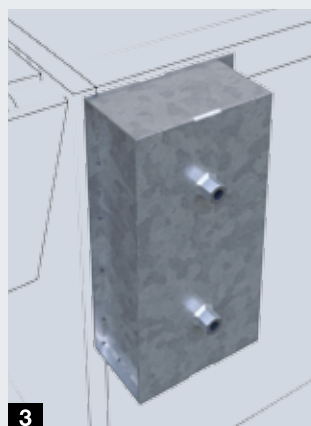
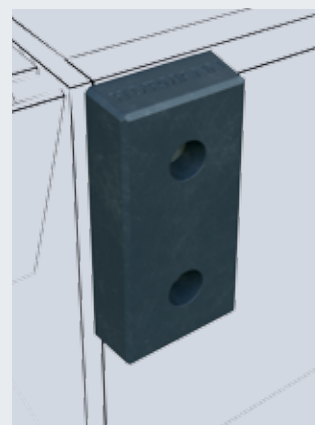
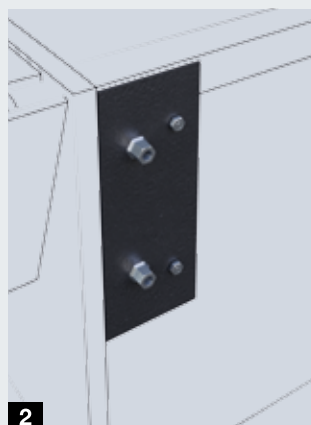
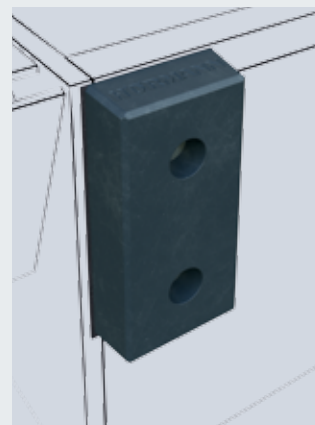
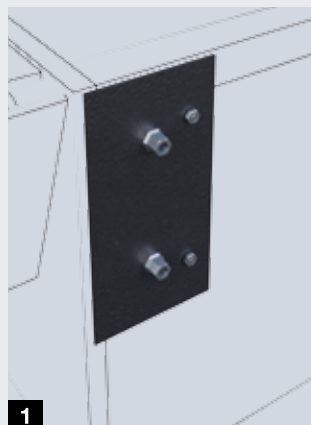
3 BCH за позициониращи буфери DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20

С модела BCH се увеличава разстоянието между сградата и превозното средство. Тя се предлага с различни монтажни ширини и често се използва в комбинация с товарни клапи. В комбинация с уплътнения за врата тип 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 безопасна зона между рампата и превозното средство.

4 BCV и BCV XL за позициониращи буфери DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20, както и DB 15 XL, SB 15 XL

С конзолата модел BCV позициониращият буфер може да се разположи по-високо. 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.



Подвижни позициониращи буфери

С голяма зона на движение



VBV5 с изместваща се конзола
и автоматично деблокиране



Позициониращи буфери

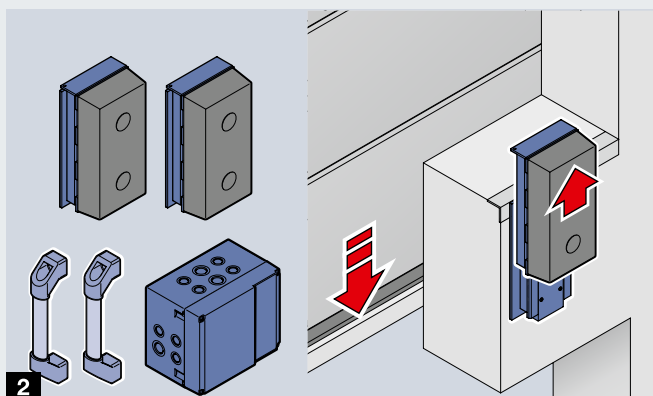
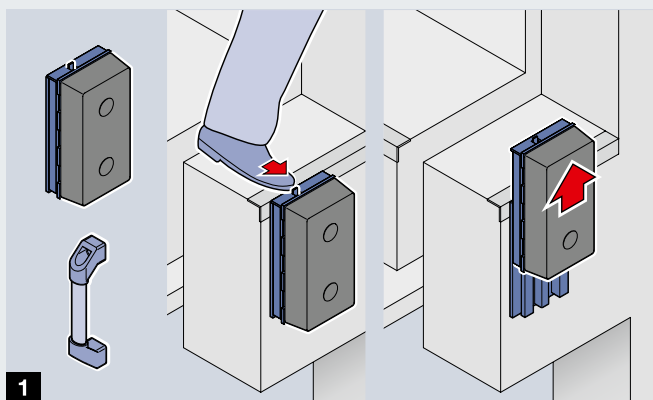
VBV4 1

Полиуретановият буфер PU се движи пружиниращо върху изместващата се конзола. По време на скачване той се намира на стандартното ниво, а след това може да се спусне по-ниско и да се блокира, за да могат да се отворят вратите на камиона. Моделът VBV4 се прилага само при системата DOBO, виж страница 38 – 41. В обхвата на доставката освен позициониращия буфер и конзолата е включена и дръжка за безопасно заставане при спускане на буфера надолу.

VBV5 2

Патентованата система VBV5 включва 2 позициониращи буфера PU върху изместваща се конзола с електронно подпомагана хидравлика с газов амортизатор, както и 2 дръжки. Подобно на модела VBV4 буферът се движи пружиниращо върху изместващата се конзола. Моделът VBV5 обаче е с автоматично деблокиране: След като вратата се затвори, буферът се връща обратно в изходна позиция. Така правилната позиция при скачване е винаги гарантирана. Предимство спрямо 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 38 – 41.



Позициониращи буфери

Асортиментът

Асортиментът от позициониращи буфери Hörmann е също толкова компактен, колкото и висококачествен и предлага подходящото решение за всяко изискване.

Позициониращите буфери, монтажните планки и конзолите са пригодени за сили при скачване до 100 kN.

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

Легенда: ★ 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	●	●	●	●	●	●
Полиуретанови буфери PU						
Стотанени буфери						
Подходящи за товаро-разтоварни рампи	само малки превозни средства	●	●	●	●	●
Подвижни					●	
Скачване над нивото		с BCV	с BCV XL	с BCV		
Подходящи за системата DOBO						
Монтаж към бетонирани втулки		●		●	●	●
Монтаж с анкери към бетон	●	●	с BCV XL	●	●	●
Монтаж към стоманена платформа		●	с BVC XL	●	●	●
Монтаж върху монтажна планка BMP / BMPS		●		●		
Подходящи за монтаж върху BCH		●		●		

Хоризонтални конзоли за буфери	BCH
Дълбочина на конзолата	45 – 65 – 85 – 105 – 150 – 200 – 300 – 360 – 400 – 500 – 520
Монтаж	само към бетон

Вертикални конзоли за буфери	BCV / BCV XL
Монтажна височина над нивото на платформата	100 – 120 – 150 – 200 – 250 – 300
Монтаж	към бетон, платформа

Всички размери са в мм

	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	●	●		●	●
	●	●	●	●	●		●	●
	●			●	●			
	●			●	●			

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

Предимства на продукта и планирането

Целево и центрирано скачване

Системите за направляване на колелата или помощния механизъм за скачване Light Guide подпомагат шофьора при скачване и предотвратяват повредите по превозното средство и рампата. Така те гарантират функционалността на уплътнението за врата и намаляват загубите на топлина.

Повече информация ще намерите на страница 74.



Обезопасяване на превозните средства срещу отместване

Дори и камионът да е скачен добре, той може да промени позицията си по време на товаренето / разтоварването, например при спиране на електрокара на влизане или излизане. За да се избегне това и да се изключат евентуални злополуки, препоръчваме използването на спирачки за колела.

Повече информация ще намерите на страница 75.



Направлявано подпомагане при скачване

Електронните помощни механизми за скачване подпомагат шофьора посредством сигнални лампи при приближаването към товаро-разтоварния пункт. Шофьорът може да извърши скачването прецизно и безопасно, а рискът от повреди по рампата и превозното средство се намалява значително.

Повече информация ще намерите на страница 76.



Защита от щети при маневриране

Здрави маркировъчни стълбове предотвратяват скъпи щети по вратите и уплътненията за врата вследствие на маневриране във вътрешността или отвън.

Повече информация ще намерите на страница 77.



Безопасност посредством сигнални лампи

Липсата на визуален контакт на товарния пункт ограничава комуникацията между шофьора на камиона и персонала в склада. Сигналните лампи във вътрешността и отвън информират визуално, например за това, че камионът е скачен и обезопасен.

Повече информация ще намерите на страница 77.



Светла работна среда

По принцип в каросерията на камиона не е налице достатъчно допълнително осветление. За доброто осветяване на товарната зона, както през деня, така и през нощта, се грижат лампи със завъртащо се рамо. Товаро-разтоварния процес протича значително по-бързо и се избягва повреждане на товарите.

Повече информация ще намерите на страница 77.



Помощни механизми за скачване

Целево и безопасно скачване

Помощни механизми за скачване

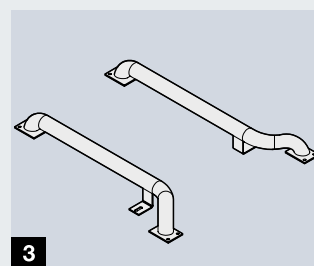
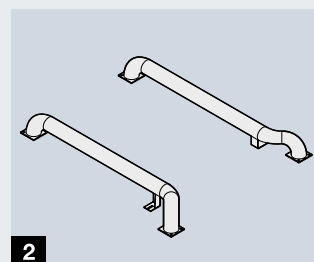
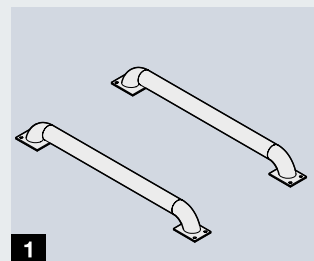
Помощните механизми за скачване помагат на шофьора за центрирано скачване към товарния пункт. Нörтманн предлага широка гама от възможности, като стоманени системи за направляване на колелата или също визуалния помощен механизъм за скачване Light Guide. По принцип високата и дълга система за направляване на колелата предлага максимално направляване. В зависимост от условията на място обаче може да е целесъобразно използването на по-малки модели.

Правата система за направляване на колелата **WSM 1** е с диаметър от пригл. 115 мм при височина от 220 мм.

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

В случаите, в които е необходима по-малка монтажна височина, например при въвеждане и извеждане на сменяеми платформи, е идеален моделът **WBL 3**, който също е извит, но с диаметър от пригл. 115 мм и височина само 180 мм.

Помощният механизъм за скачване **Light Guide 4** залага на енергоспестяваща LED технология и показва на шофьора пътя към рампата също и когато навън е тъмно или вали дъжд.



Спирачки за колела

Работна безопасност за товарни пунктове



Спирачки за колела

Спирачките за колела са най-елементарната възможност за предотвратяване отместването на камиона.

Типът **WR 1** с верига с дължина 7 м и държач за стена е пригоден за продължително съхраняване.

Типът **WRH 2** е снабден с допълнителна обслужваща скоба за по-лесно боравене.

За тези, които искат да са сигурни, че спирачката за колела ще се използва правилно, се препоръчва модела със сензор **WSPG 3**. Сензор следи за наличието на контакт с гумата и предотвратява експлоатацията на товаро-разтоварната рампа при отсъствие на контакт. Вграден сензор за разположение гарантира допълнително, че спирачката за колела ще излъчи сигнал „камионът е обезопасен“, едва когато основната ѝ площ лежи на пода. Електрониката е добре защитена от механични повреди. Кабелът е снабден с компенсатор на обтягането.

WSPG може да се свърже по различни начини в зависимост от потребностите:

- към всяко управление за товаро-разтоварни рампи Hörmann
- към управление за врата
- към управлението MWBC, с или без система за подпомагане на скачването DAP.



Система за подпомагане на скачването DAP

Целево и безопасно скачване

Системите за подпомагане на скачването направляват шофьора с помощта на сигнални лампи при движението му към рампата, за да съобрази целево скоростта на приближаване, и по този начин предпазват от щети при маневриране.

Докато асистентът скачване HDA-Pro е пригоден само за скачване със затворени врати на камиона (системи DOBO в халето), системата DAP **1** се прилага универсално. За повече информация за HDA-Pro виж страница 41.

DAP с управление DAPC **2**

Според необходимостта здравето рамо на системата DAP е оборудвано с една или две светлинни бариери, 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 шофьора кога е безопасно да напусне рампата след приключване на товаро-разтоварния процес, той получава зелен сигнал, щом вратата бъде отново затворена.

Областта на превключване може да се регулира. Препоръчваме превключване от зелено на жълто между 500 до 1000 мм преди достигане на рампата и превключване на червено при приближаване на 50 до 100 мм.

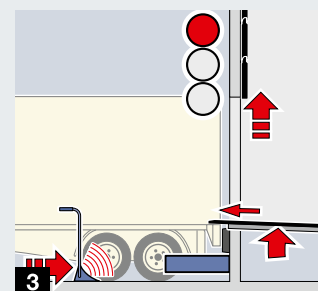
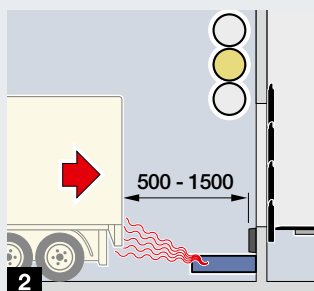
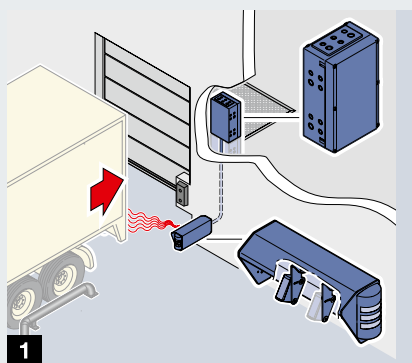
Рамото е с дължина 500 мм, по желание е възможна и дължина 1000 мм, например при конзоли за буфери.

Като алтернатива или допълнително рамото на DAP може да се оборудва с колона с 3-цветна LED индикация зелено / жълто / червено, 24 V.

DAP с управление MWBC **3**

Системата DAP в комбинация с управление MWBC предлага множество допълнителни възможности като:

- Опция: свързване на спирачка за колела със сензор
- Опция: свързване на надуваемо уплътнение за врата с автоматично включване и изключване
- Известяване на статуса в халето посредством LED индикации върху управлението
- Опция: свързване на сигнална сирена за акустично предупреждение
- Деблокиращи функции, така че например вратата да може да се отваря, едва след като камионът е скачен и обезопасен.



Маркировъчни стълбове, сигнални лампи и лампи за товарене

Работна безопасност за товарни пунктове



Маркировъчни стълбове 4

Както отвън, така и вътре маркировъчните стълбове са целесъобразна инвестиция. Те предотвратяват скъпи щети по уплътненията за врата или сградата вследствие на маневриране.

Сигнални LED лампи 5

Допълнителен визуален контрол предлага комбинацията със система за сигнализация. Сигналните LED лампи Hörmann са енергоспестяващи, с много голяма продължителност на експлоатация и добре разпознаваеми дори и на слънчева светлина. При инсталиране отвън, в зависимост от системата, шофьорът разбира бързо дали е достигнал позицията на скачване или дали товаро-разтоварния процес е приключил и може да потегли безопасно. При необходимост сигналните лампи могат да се комбинират с управленията за врата Hörmann, управлението за товаро-разтоварни рампи 460 S / T, както и със системите за скачване.



Лампа за товарене 6

Лампите за товарене осигуряват безопасна и светла работна обстановка и добро осветяване на товарната област, също и през нощта. За добро и равномерно осветяване препоръчваме енергоспестяващата LED лампа за товарене DL 1400 с мощност 30 W.



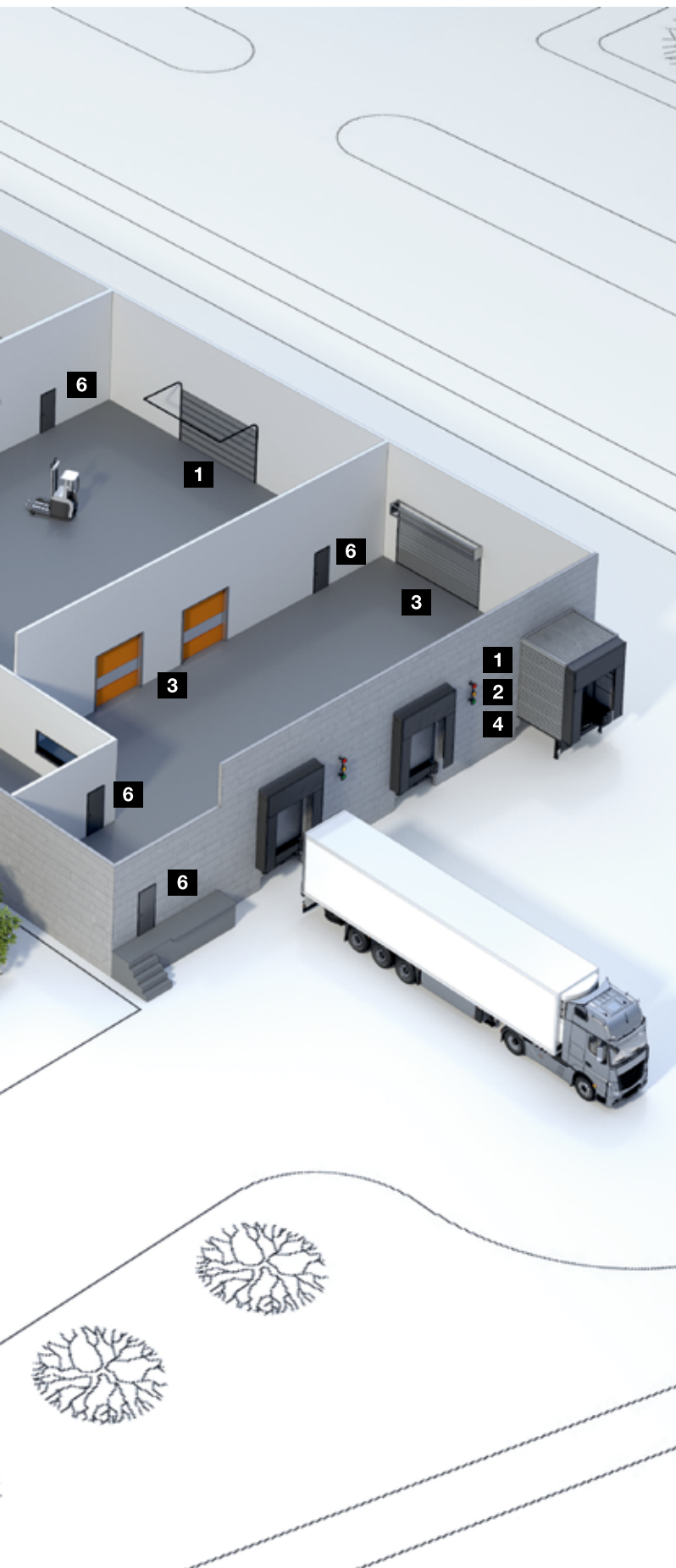
Асортимент на продуктите Hörmann

Всичко от един производител за строителството на Вашия обект





По-бързо обслужване при изпитването, техническата поддръжка и ремонта
Благодарение на широкомащабната ни обслужваща мрежа, ние винаги сме близо до Вас и на разположение по всяко време.



Секционни врати



Ролетни врати и решетки



Бързо движещи се врати



Товаро-разтоварна техника



Плъзгащи се врати от стомана и благородна стомана



Вътрешни врати от стомана / благородна стомана



Стоманени каси с висококачествени дървени врати на Schörghuber



Вътрешни врати от тръбна рамка



Автоматични плъзгащи се врати



Вътрешни прозорци



Врати за общи гаражи



Боларди и роуд блокери



Барieri и системи за таксуване

Hörmann: Качество без компромиси



Hörmann KG Amshausen, Германия



Hörmann KG Antriebstechnik, Германия



Hörmann KG Brandis, Германия



Hörmann KG Brockhagen, Германия



Hörmann KG Dissen, Германия



Hörmann KG Eckelhausen, Германия



Hörmann KG Freisen, Германия



Hörmann KG Ichtshausen, Германия



Hörmann KG Werne, Германия



Hörmann Alkmaar B.V., Нидерландия



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Полша



Hörmann Beijing, Китай



Hörmann Tianjin, Китай



Hörmann LLC, Montgomery IL, САЩ



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, САЩ



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., Индия

Като единствен производител на международния пазар, групата Hörmann предлага всички важни конструктивни елементи от един производител. Те се произвеждат във високо специализираните ни предприятия на най-съвременен техническо равнище. С широката мрежа от дружества за пазарна реализация и извършване на сервисна дейност в Европа, както и присъствието ни в САЩ и Азия, Hörmann е Вашият силен международен партньор за висококачествени изделия. КАЧЕСТВО БЕЗ КОМПРОМИСИ!

ГАРАЖНИ ВРАТИ
АВТОМАТИКА
ИНДУСТРИАЛНИ ВРАТИ
ТОВАРО – РАЗТОВАРНА
ТЕХНИКА
ВРАТИ
КАСИ

HÖRMANN