



Tecnologia di carico-scarico

Soluzioni complete ed efficienti sotto il profilo energetico
per operazioni veloci e sicure

HÖRMANN





- 4 La qualità del marchio Hörmann
- 6 Produzione sostenibile
- 7 Progettazione semplice e sostenibile

- 8 Perché scegliere Hörmann
- 12 La giusta pianificazione
- 14 Pedane di carico
- 16 Pedane di carico meccaniche
- 18 Pedane di carico idrauliche
- 24 Campi d'impiego, dimensioni
- 26 Sistemi di comando
- 29 Realizzazione di comandi speciali
- 30 Varianti di montaggio
- 34 Pedane di carico per esigenze speciali
- 37 Pedane di carico con tecnologia RFID integrata
- 38 Sistema DOBO
- 42 Boccaporti prefabbricati
- 48 Portali isotermici
- 64 Respingenti antiurto, piastre e supporti di montaggio
- 72 Equipaggiamenti di sicurezza, protezione e comfort

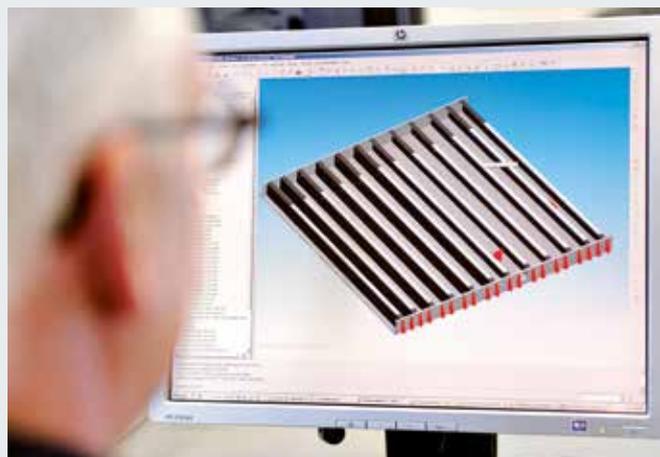
- 78 Programma prodotti Hörmann

La qualità del marchio Hörmann

Orientata al futuro ed affidabile



Magazzino centrale di Obeta in Ludwigsfelde con prodotti Hörmann



Ricerca e sviluppo di prodotti

L'innovazione Hörmann nasce a casa propria: collaboratori altamente qualificati nel settore dello sviluppo sono responsabili del perfezionamento dei prodotti e dei nuovi progetti. È così che nascono brevetti e prodotti leader sul mercato apprezzati in tutto il mondo.



Produzione moderna

L'elevato grado di automazione Hörmann garantisce un livello di qualità costante. Tutti i processi di produzione sono coordinati tra loro e vengono controllati da moderni impianti computerizzati che permettono la produzione su larga scala di pedane di carico e portali isotermitici con la stessa identica precisione. Hörmann fabbrica però anche piccole serie di pezzi oppure soluzioni speciali personalizzate e su misura per il cliente con lo stesso livello qualitativo.



Come produttori leader in Europa di porte, portoni, dissuasori traffico veicolare, motorizzazioni e tecnologia di carico-scarico è nostro obbligo fornire un'elevata qualità di manufatti e servizi, stabilendo degli standard di mercato a livello internazionale.

Stabilimenti altamente specializzati sviluppano e producono componenti per l'edilizia che si contraddistinguono per i loro requisiti di sicurezza, funzionalità e durata nel tempo.

Con la nostra organizzata presenza nelle regioni economiche internazionali rappresentiamo un Partner forte e orientato al futuro per la costruzione di edifici commerciali ed industriali.



Consulenza competente

Un'ampia rete di specialisti e consulenti fornisce un'assistenza globale al cliente, dalla progettazione dell'edificio, all'elaborazione della specifica tecnica fino al collaudo della costruzione. La documentazione tecnica completa, come per es. le schede tecniche, non è disponibile soltanto su carta, ma è costantemente aggiornata anche sul Web all'indirizzo www.hormann.it



Servizio assistenza rapido

Grazie alla rete capillare del nostro Servizio Assistenza siamo sempre vicini alla clientela. Un grande vantaggio per gli interventi di controllo, manutenzione programmata e riparazione.



Ecosostenibilità documentata e confermata dall'istituto ift di Rosenheim

Hörmann ha ottenuto dall'Istituto tedesco per la Tecnica della Finestra (ift) di Rosenheim la conferma di sostenibilità con una Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD)* basata su ISO 14025.

La base della valutazione è costituita dalle Product Category Rules (PCR) per sistemi di carico e scarico di ift Rosenheim GmbH, Edizione PCR-VS-1.1 : 2011.

La produzione ecosostenibile è stata confermata da un ecobilancio secondo UNI ISO 14040 / 14044.

Produzione sostenibile per la tecnologia di carico-scarico Hörmann

Qualità ecologica

Produzione ecosostenibile grazie a un sistema di gestione dell'energia e dell'ambiente completo

Qualità economica

Lunga durata nel tempo e bassi costi di manutenzione grazie all'impiego di materiali pregiati

Qualità dei processi

Processi di produzione a salvaguardia delle risorse grazie all'impiego ottimizzato del materiale

Edilizia sostenibile con la competenza Hörmann

Hörmann vanta un'ampia esperienza di edilizia sostenibile acquisita con la realizzazione di numerosi progetti. Il nostro know-how è a Vostra disposizione.



* www.hormann.it

Progettazione semplice e sostenibile

Il programma per architetti Hörmann



Il programma per architetti

Più di 9000 disegni per oltre 850 prodotti

Grazie all'interfaccia utente moderna e intuitiva, la progettazione con i prodotti Hörmann diventa ancora più semplice. Una chiara struttura dei comandi tramite menu a tendina ed icone e la funzione di ricerca Vi permettono di accedere velocemente ai testi dei capitolati di appalto e ai disegni (formato DWG e PDF come blocchi standard non in dettaglio) di oltre 850 prodotti Hörmann. **Inoltre possono essere messi a disposizione i dati BIM per il processo di Building Information Modeling di molti prodotti per una migliore efficienza di pianificazione, realizzazione, costruzione e gestione di edifici.** Fotografie e rappresentazioni fotorealistiche integrano le informazioni di numerosi prodotti.



Il programma per architetti è a disposizione all'indirizzo www.hormann.it e può essere scaricato gratuitamente seguendo le istruzioni.



Siamo membri dell'associazione professionale "Bauprodukt digital" relativa ai prodotti da costruzione all'interno dell'associazione tedesca Bundesverband Bausysteme e.V.

Perché scegliere Hörmann

Il leader sul mercato dei portoni e per la tecnologia di carico-scarico ha la soluzione che fa per voi



1

Dettagli intelligenti per una connessione ottimale

L'ancoraggio affidabile delle pedane di carico Hörmann al corpo di fabbrica è un prerequisito fondamentale per una lunga durata nel tempo. I dettagli di montaggio intelligenti supportano fino a una **altezza del getto di 250 mm**: gli **angolari di registro a vite** consentono un facile allineamento della pedana di carico. **Zanche in ferro piatto particolarmente stabili** assicurano un collegamento affidabile e duraturo. **I fori di areazione nell'angolare perimetrale** prevengono in modo affidabile i punti deboli del collegamento all'edificio, poiché l'aria può fuoriuscire durante la compattazione del calcestruzzo.

Per ulteriori informazioni vedere le pagine 32 – 33.

2

Lunga durata e confortevole transito

Grandi forze di carico si verificano nelle pedane di carico, specialmente nella zona posteriore della cerniera. Per un funzionamento sicuro e duraturo, il collegamento al corpo di fabbrica deve essere eseguito perfettamente. Nelle **versioni Hörmann da incasso con ferro piatto posteriore** le fresature indicano esattamente dove e quanto a lungo deve essere posizionato **il cordone di saldatura ottimale**. La depressione garantisce inoltre una superficie piana e una transizione graduale dal pavimento del capannone quando si percorre la pedana di carico. A seconda della versione, il ferro piatto posteriore è fornito di serie o come opzione selezionabile.

Per ulteriori informazioni vedere le pagine 30 – 31.



3 Protezione dell'edificio grazie al respingente antiurto in acciaio con ammortizzante

Le forze durante l'attracco possono essere enormi. I respingenti in acciaio sono molto più resistenti all'usura e ai danni dei respingenti in gomma. Tuttavia anche una buona ammortizzazione è importante, per evitare il sovraccarico del corpo di fabbrica o danni all'autocarro durante l'attracco. I respingenti in acciaio Hörmann SB 15 e SB 20 offrono un **bilanciamento equilibrato di longevità e ammortizzazione**. Dietro la piastra di acciaio spessa 12 mm, uno speciale respingente di gomma a 8 camere smorza completamente le forze di attracco e protegge il corpo di fabbrica e il veicolo.

Per ulteriori informazioni vedere pagina 67.

4 Costruzione certificata e design snello

I boccaporti prefabbricati Hörmann soddisfano, con il loro design internamente ed esternamente snello, tutti i requisiti di stabilità e sicurezza. L'esecuzione LHP 2 con pannelli a doppia parete sostiene **carichi sul tetto fino a 3 kN/m²**. La struttura del telaio è dimensionata secondo l'**Eurocodice "Criteri generali di progettazione strutturale" nonché Eurocodice 1 e 3 ed è certificata ai sensi della norma UNI EN 1090**. Come opera di costruzione, i boccaporti prefabbricati rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento sui prodotti da costruzione. Con componenti conformi agli standard, marchio CE e dichiarazione di prestazione DOP, la **conformità CE** può essere verificata in qualsiasi momento.

Per ulteriori informazioni vedere le pagine 44 – 45.

Perché scegliere Hörmann

Il leader sul mercato dei portoni e per la tecnologia di carico-scarico ha la soluzione che fa per Voi



5

Caricamento sostenibile con i sistemi DOBO

Con i sistemi di carico e scarico DOBO (**Docking before opening**) di Hörmann il portone del capannone e le porte del veicolo si aprono solo quando è realmente necessario. L'autocarro può attraccare con le porte chiuse. Dal Docking Assistant, al portale isothermico e pedana di carico fino al respingente antiurto mobile, tutti i componenti sono perfettamente integrati tra di loro. Il sistema DOBO garantisce un **trasporto igienico e la continuità della catena del freddo**, consente di ridurre i costi energetici, impedisce i furti e offre vantaggi nell'espletamento delle pratiche doganali. Nei boccaporti prefabbricati, i sistemi DOBO possono essere realizzati in modo particolarmente semplice.

Per ulteriori informazioni vedere pagine 38 – 41.

6

Maggiore margine di manovra in altezza per gli autocarri attraccati

I bracci oscillanti telescopici offrono un maggior spazio di manovra evitando danni ai portali isothermici a teli. Grazie a questo **equipaggiamento supplementare** l'intero telaio frontale è mobile verso l'alto. Ciò è necessario quando si sollevano gli scarrabili in sosta o quando i veicoli attraccati si sollevano durante l'operazione di scarico. **Si evitano così danni al portale isothermico**, soprattutto nell'area del bordo superiore. Questo equipaggiamento supplementare può essere aggiunto anche in un secondo tempo ai portali isothermici già presenti.

Per ulteriori informazioni vedere le pagine 50 – 51.



7

Soluzioni speciali per corrieri e furgoni

Il portale isothermico a cuscini BBS è stato sviluppato appositamente per i piccoli veicoli da trasporto, per es. per i fattorini. È costituito da tre cuscini riempiti di gomma espansa, che garantiscono una sigillatura ottimale tra veicolo e stazione di carico-scarico. La struttura è stata ottimizzata per modelli Mercedes Sprinter con tetto rialzato e VW Crafter. La forma conica dei cuscini neri è stata adattata esattamente alla loro struttura, così da adeguarsi perfettamente ai contorni posteriori dei tipi di furgoni più comuni. La sigillatura è garantita anche per porte a battente con un angolo di apertura di 180 e 270 gradi. Su richiesta, sviluppiamo e produciamo ulteriori soluzioni su misura per altri tipi di veicoli.

Ulteriori informazioni a partire dalla pagina 62.

8

Facile installazione grazie al comando combinato

Le centraline di comando Hörmann per portoni industriali e pedane di carico possono, grazie a **dimensioni di custodia standard e identici set di cavi, essere combinate in modo eccellente**. Ancora più semplice è l'installazione di un **comando combinato 420 Si per pedane di carico a spondina ribaltabile o 420 Ti per pedane di carico a spondina telescopica**, dal momento che il comando del portone è già integrato. Ad esempio è possibile azionare la pedana di carico o la motorizzazione WA 300 S4 per portoni sezionali o WA 300 R S4 per serrande avvolgibili con una sola centralina di comando compatta.

Ulteriori informazioni a partire dalla pagina 26.

La giusta pianificazione

La sostenibilità inizia dalla pianificazione

Tecnologia di carico-scarico nel capannone

Per le soluzioni interne, il portone di solito si chiude sulla pedana di carico, modalità che, nei capannoni temperati sopra il livello della pedana di carico genera inutili perdite di energia. L'offerta Hörmann con portone a scorrimento antistante la pedana di carico e pannello isolante sotto la stessa offrono i seguenti vantaggi:

- **Migliore isolamento termico:** la dispersione di calore al di oltre al tempo di trasbordo necessario è ridotta al minimo.
- **Protezione dalle condizioni meteorologiche:** gli addetti del magazzino sono ben protetti dietro il portone.

Le pedane di carico nel capannone richiedono:

- fosse per l'incasso adeguatamente dimensionate ed equipaggiate
- **raccordo affidabile con la struttura nel calcestruzzo**



Tecnologia di carico-scarico davanti al capannone

La soluzione esterna in cui la pedana di carico è inserita in un boccaporto prefabbricato davanti al capannone, convince per i seguenti vantaggi:

- **Isolamento termico ottimale:** il portone costituisce la chiusura del capannone e riduce al minimo la dispersione di energia, soprattutto quando non sono in corso operazioni di trasbordo merci.
- **Massima superficie utile:** il capannone può essere sfruttato completamente fino a ridosso del portone.
- **Facile modernizzazione:** viene a crearsi un punto di attracco per carico-scarico completo, senza che si rendano necessarie misure adattive impegnative.

I boccaporti prefabbricati richiedono:

- **Spazio davanti al capannone:** i boccaporti prefabbricati limitano l'area di manovra davanti al capannone. Una posa a spina di può aumentare lo spazio di manovra.
- **Protezione dalle condizioni meteorologiche:** all'aperto è consigliato l'uso di pedane di carico zincate.



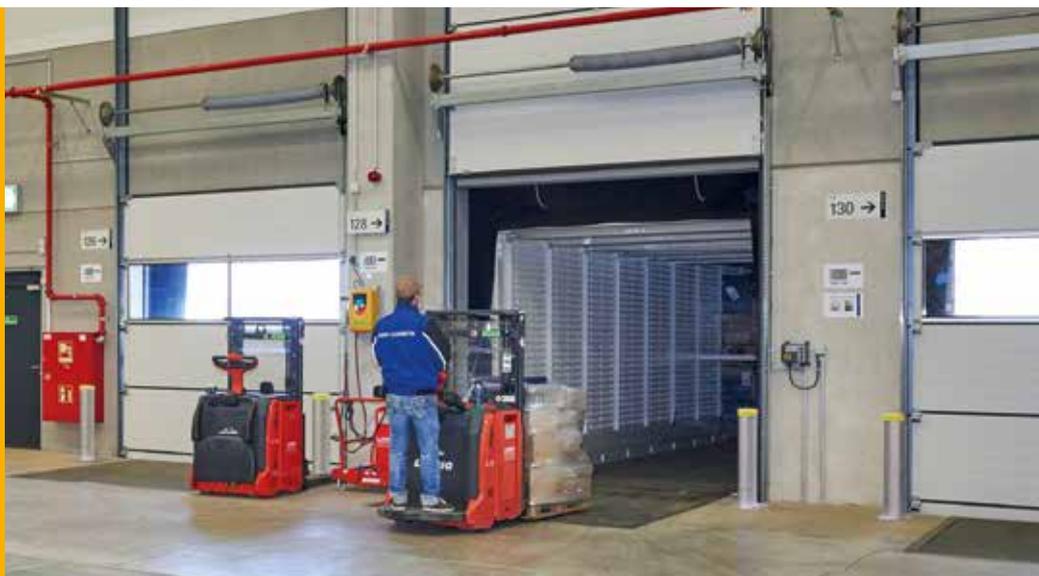


Pedane di carico

Vantaggi del prodotto e pianificazione

Carico e scarico veloci

Solo quando il carico viene spostato dentro o fuori dal carrello in un unico movimento orizzontale, è possibile un'operazione di trasbordo merci caricamento efficiente. Le pedane di carico Hörmann con base di transito particolarmente piana sono la soluzione ideale per compensare la differenza di altezza tra le diverse aree di carico degli autocarri e la banchina.



Rampe di carico ottimali

Il Vostro parco macchine è fondamentale per pianificare la giusta banchina rampa di carico. Selezionate l'altezza in modo che la differenza di altezza rispetto al pianale dell'autocarro sia minima. Considerate anche il movimento verticale del veicolo, ad esempio durante la corsa della sospensione in fase di carico e scarico o, nel caso di scarrabili, le altezze di parcheggio.



Sistemi di carico-scarico efficienti

I sistemi di carico-scarico a risparmio energetico, ad esempio con un portone a isolamento termico che scorre davanti alla pedana di carico, migliorano l'isolamento, soprattutto quando le bocche di carico sono inutilizzate. Il sistema DOBO non solo facilita l'attracco dell'autocarro, ma salvaguarda la continuità della catena del freddo, dal momento che le porte del veicolo vengono aperte solo dopo l'attracco.



Campi di applicazione

Per ogni esigenza la giusta pedana di carico

Per altezze di carico pressoché uguali e ridotta differenza di altezza rispetto al pavimento del capannone

- Pedane di carico meccaniche MLS
- Rampe di carico meccaniche MRS

Per ulteriori informazioni vedere le pagine 16 – 17.



Per differenze di altezza e distanze maggiori e come sottostruttura per boccaporti prefabbricati

- Pedane di carico idrauliche HLS, HLS 2, HTL 2
- Soppalco di carico con pedane idrauliche HRS, HRT

Per ulteriori informazioni vedere le pagine 18 – 25.



Per diversi tipi di veicoli su un'unica rampa di carico

- Pedana di carico idraulica HTLV 3 per autocarri e furgoni
- Pedana di carico idraulica e piattaforma elevatrice retrattile per le operazioni di carico-scarico a livello della banchina nonché per il sollevamento e abbassamento della merce

Per ulteriori informazioni vedere le pagine 34 – 36.



Pedane di carico meccaniche

Per parco macchine uniforme e ridotta differenza di altezza rispetto al pavimento del capannone

1 Pianale della pedana di carico stabile alla torsione

La piattaforma è realizzata in acciaio profilato antiscivolo S 235 (spessore 6 / 8 mm).

2 Robusta spondina ribaltabile autopulente

La spondina ribaltabile viene fornita in acciaio profilato antiscivolo S 355 JO (spessore 12 / 14 mm). Le cerniere ravvicinate (32 pezzi in una pedana di carico larga 2 m) consentono una migliore distribuzione della forza rispetto a delle cerniere singole. La costruzione aperta impedisce l'accumulo di sporcizia nella cerniera. L'inclinazione della spondina di raccordo consente un appoggio favorevole sul pianale.

3 Portata utile dell'intera costruzione

La struttura snodata in acciaio autoportante può essere caricata, come nel caso delle pedane di carico idrauliche, fino a 60 kN (carico nominale sec. UNI EN 1398). Versioni molto strette, fino a 1500 mm, hanno una portata massima di 45 kN.

4 Facilità di manovra

Il pianale di carico viene sollevato con l'ausilio dell'asta di manovra. Con un movimento contrario la spondina ribaltabile viene aperta e posizionata sul pianale dell'automezzo. Lo sforzo è nei limiti stabiliti dalla norma EN 1398.

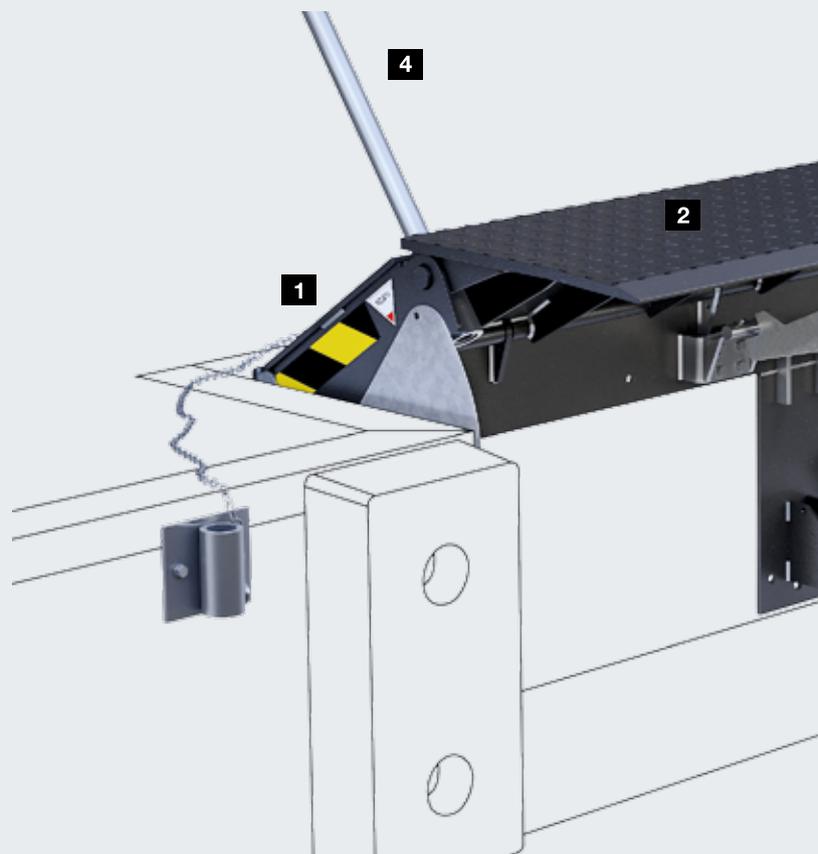
5 Supporto tramite molla a gas

La molla a gas garantisce il bilanciamento del peso e supporta la manovra.

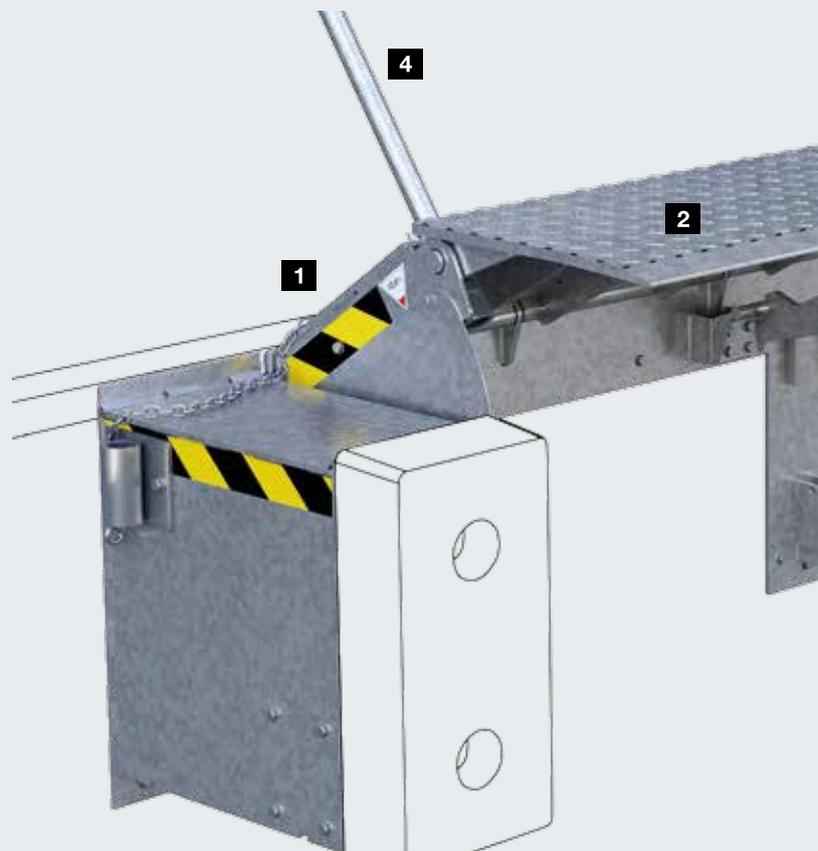
6 Protezione anticorrosione

Le superfici in acciaio vengono fornite sabbiare e rivestite con vernice poliuretanica a due componenti in nero traffico RAL 9017. Su richiesta la superficie è disponibile anche in blu oltremare RAL 5002, RAL a scelta o zincata. Le mensole della pedana di carico MRS sono in linea di principio zincate.

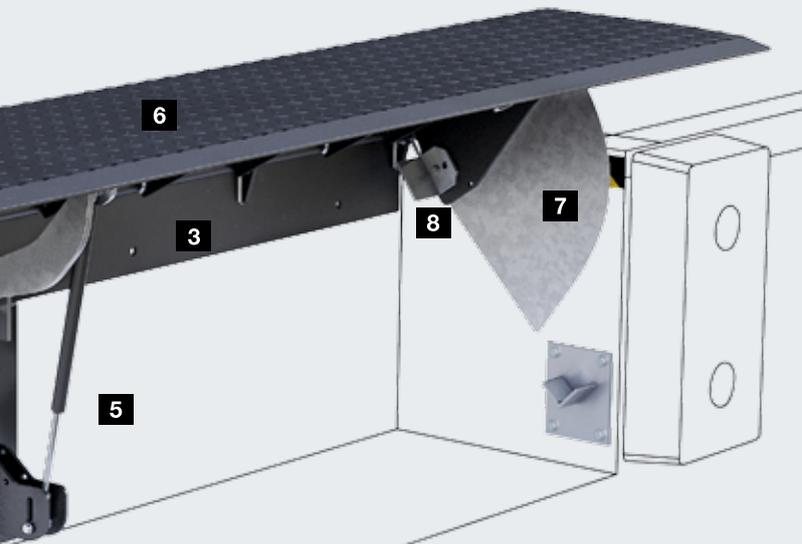
Suggerimento: per le pedane di carico per uso all'aperto è consigliabile in linea di massima l'esecuzione zincata.



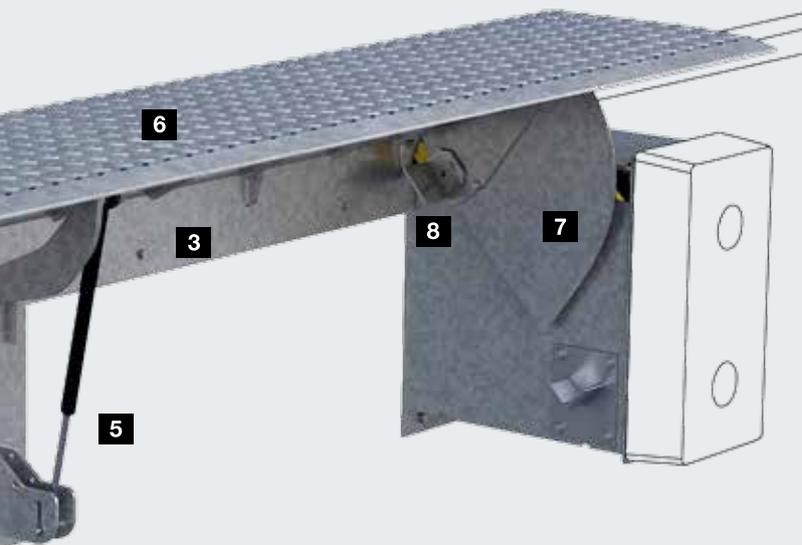
Pedana di carico meccanica MLS in nero traffico RAL 9017



Pedana di carico meccanica a sbalzo MRS-V in esecuzione zincata



Suggerimento: proteggere la rampa e i veicoli con respingenti antiurto, preferibilmente del tipo DB15 o DB15 PU con 100 mm di profondità. Assicurarsi che vi sia una profondità di appoggio sufficiente (almeno 100 mm) nell'area di carico.



Suggerimento: utilizzare con rampe MRS prominenti un portale isothermico a teli, ad es. DSS, con una profondità minima di 900 mm, per compensare la profondità di installazione delle mensole laterali e dei respingenti.

Sicurezza di funzionamento grazie ai componenti di sicurezza

7 Parapiedi laterali

Lamiere laterali impediscono al piede di incastrarsi tra la banchina di carico e la pedana.

Profilatura antiscivolo

Su richiesta, la piattaforma e la spondina di raccordo sono inoltre dotati di rivestimento antiscivolo in classe R11 secondo DIN 51130 in poliuretano rinforzato con fibra Twaron, se necessario anche insonorizzante.

Strisce di segnalazione

La marcatura nero-gialla contrassegna la posizione di lavoro.

8 Puntoni di supporto per la manutenzione

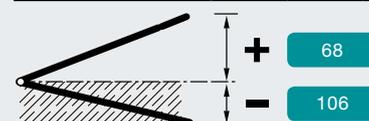
Consentono un'esecuzione sicura degli interventi di manutenzione.

Facilità, sicurezza e affidabilità di installazione

- Fornitura comprensiva di predisposizione per il sollevamento tramite carrelli elevatori
- MLS: montaggio a saldatura in fossa preparata. In alternativa con cassaforma per getto: telaio di base autoportante, chiuso su 3 lati, provvisto di angolari perimetrali e zanche per montaggio a getto di calcestruzzo in una cassaforma in legno a cura del cliente
- MRS: montaggio mezzo saldatura davanti alla banchina di carico. Mensole laterali, disposte a scelta in verticale (MRS-V) o in orizzontale (MRS-H), con bocche filettate per il montaggio dei respingenti antiurto

E dimensioni

	MLS, MRS				
Campo d'impiego	per una pendenza max. del 12,5 % in base alla norma UNI EN 1398: sopra il livello 68 mm, sotto il livello banchina 106 mm				
Larghezze d'ordinazione (mm)	1250	1500	1750	2000	2250
Lunghezza totale pedana di carico (mm)	ca. 735				
Appoggio (mm)	ca. 150				
Profondità mensola	Tipo MRS 435 mm senza respingente antiurto				



Tutte le misure in mm

Pedane di carico idrauliche

Per veicoli diversi e maggiori differenze di altezza rispetto al pavimento del capannone

1 Piattaforma portante stabile alla torsione

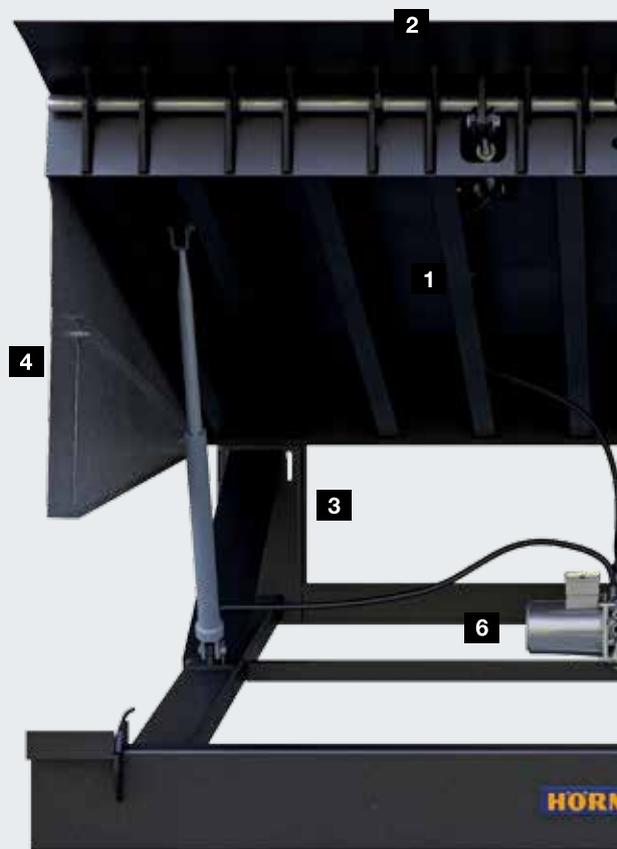
- La piattaforma in acciaio profilato S 235 fino a una grandezza di 2000 x 3000 mm viene fabbricata in un unico pezzo. Nel caso di pedane di carico più larghe e più lunghe gli elementi sono uniti da un accurato cordone di saldatura e formano una base di transito stabile e continua.
- I profili di dimensioni precise sul bordo inferiore della piattaforma e l'impianto idraulico a doppio cilindro offrono un'eccellente rigidità torsionale senza compromettere la stabilità. In questo modo la pedana di carico può seguire il movimento del pianale di carico dell'autocarro anche nel caso di inclinazione laterale disuguale. Il numero e l'esecuzione delle travi di rinforzo impediscono la deformazione (solchi) della piattaforma oltre la misura richiesta dalla UNI EN 1398.
- Nelle pedane di carico a spondina ribaltabile la piattaforma ha di serie uno spessore di 6 / 8 mm, nelle pedane di carico a spondina telescopica di 8 / 10 mm. Su richiesta è possibile, anche per le pedane di carico a spondina ribaltabile, ottenere una piattaforma con spessore 8 / 10 mm, ad esempio per evitare deformazioni se la piattaforma viene regolarmente percorsa da carrelli elevatori a montante retrattile.

2 Spondina di raccordo stabile

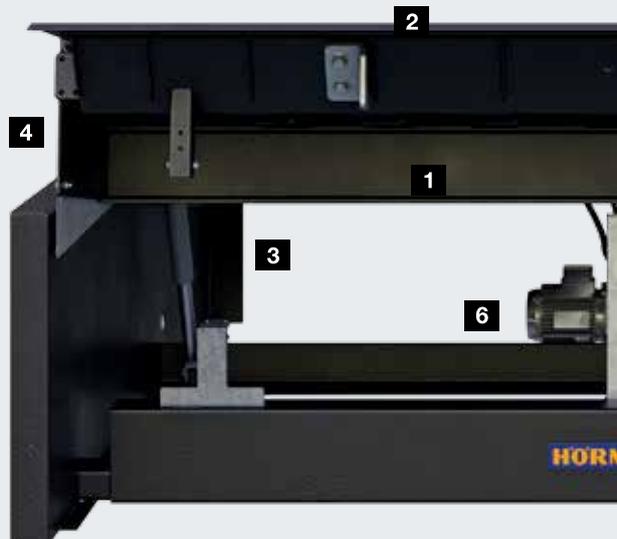
- Le spondine ribaltabili e di avanzamento sono realizzate in lamiera bugnata in un unico pezzo.
- Le spondine di raccordo in acciaio profilato S 355 JO soddisfano, con uno spessore di 12 / 14 mm, tutti i requisiti.

3 Portata utile dell'intera costruzione

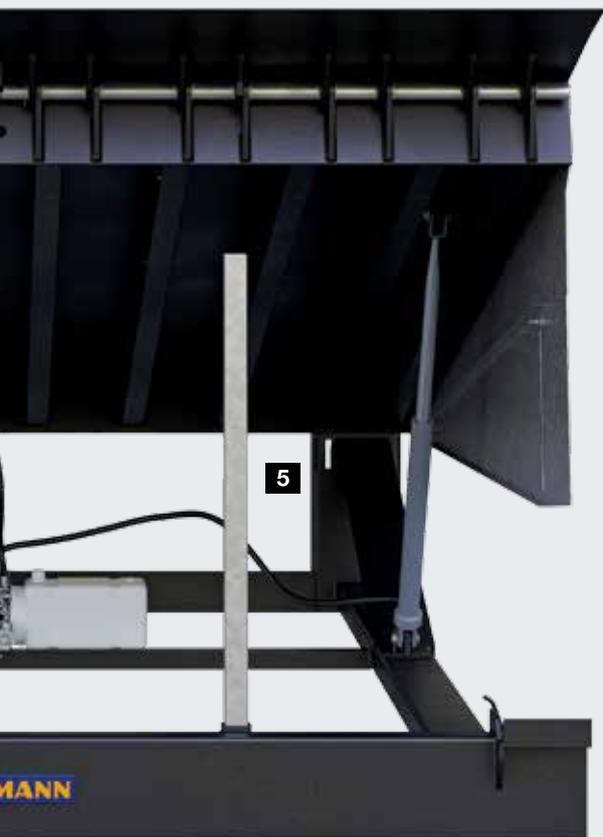
- La pedana di carico può essere caricata normalmente fino a 60 kN, in via opzionale fino a 90 kN (carico nominale sec. UNI EN 1398). Per merci particolarmente pesanti, la pedana di carico a spondina ribaltabile può essere fornita anche per carichi nominali fino a 180 kN.
- La pedana di carico è predisposta per un range di temperature da -10 a +50 °C nell'area del sistema idraulico, cioè sotto la pedana di carico. A temperature più basse è utile l'impiego di un olio speciale.



Pedana di carico a spondina ribaltabile, tipo HLS 2 versione da incasso P per montaggio mezzo saldatura



Pedana di carico a spondina telescopica, tipo HTL 2 versione autoportante FR con telaio di base autoportante per montaggio mezzo getto di calcestruzzo



Sicurezza di funzionamento grazie ai componenti di sicurezza e sistema idraulico a due cilindri

4 Parapiedi laterali

Lamiere laterali impediscono al piede di incastrarsi tra la rampa e la pedana di carico.

Profilatura antiscivolo

Su richiesta, la piattaforma e la spondina di raccordo sono inoltre dotati di rivestimento antiscivolo in classe R11 secondo DIN 51130 in poliuretano rinforzato con fibra Twaron, se necessario anche insonorizzante.

Strisce di segnalazione

La marcatura nero-gialla contrassegna la posizione di lavoro.

5 Puntoni di supporto per la manutenzione

Consentono un'esecuzione sicura degli interventi di manutenzione.

6 Affidabile sistema idraulico a due cilindri

2 cilindri principali garantiscono un funzionamento sempre bilanciato e soprattutto sicuro della pedana di carico. In caso di arresto d'emergenza, ad esempio quando la spondina di raccordo non è più supportata a causa dell'allontanamento dell'autocarro, le valvole per l'arresto d'emergenza automatico dei due cilindri reagiscono pressoché contemporaneamente.

Di conseguenza, viene evitata in caso di arresto di emergenza un'obliquità della piattaforma.

Su richiesta le pedane di carico HLS 2 e HTL 2 possono essere provviste di una vaschetta di raccolta olio.

Pedane di carico idrauliche con spondina di raccordo ribaltabile

Per una facile compensazione e per carichi nominali fino a 180 kN

Robusta spondina ribaltabile

Le cerniere ravvicinate **1** (32 pezzi in una pedana di carico larga 2 m) su un asse (diametro 28 mm) consentono una migliore distribuzione della forza rispetto cerniere singole. La costruzione aperta impedisce l'accumulo di sporcizia nella cerniera, ad es. trucioli di legno.

Facilità d'uso tramite pulsanti **2** **3**

Il sistema elettroidraulico colloca la piattaforma nella posizione più alta, estraendo automaticamente la spondina ribaltabile. Poi la piattaforma si abbassa finché la spondina si appoggia sul pianale di carico. Ora è possibile eseguire velocemente le operazioni di trasbordo merci. L'inclinazione della spondina di raccordo consente un appoggio favorevole sul pianale. Piattaforma e spondina di raccordo giacciono a filo **3**. Il bordo anteriore offre una base di transito continua piana alla zona di carico a causa della fresatura particolarmente inclinata. Per questo motivo le pedane di carico a spondina ribaltabile costituiscono una buona scelta soprattutto nel caso di merci sensibili agli scuotimenti.

Esecuzioni disponibili

Pedana di carico HLS

La soluzione economica

- Fino a 3 m di lunghezza
- Fino a 60 kN di carico nominale secondo UNI EN 1398
- Modello da incasso per montaggio mediante saldatura

Pedana di carico HLS 2

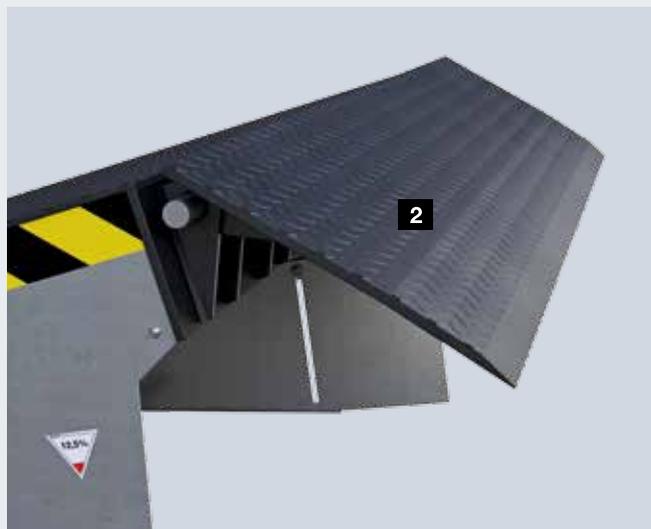
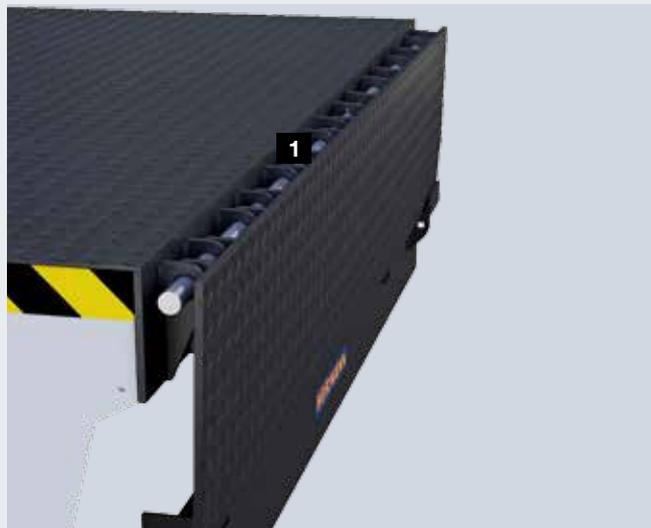
La struttura versatile

- Fino a 5 m di lunghezza
- Opzionalmente fino a 180 kN di carico nominale secondo UNI EN 1398
- Versione da incasso per montaggio mediante saldatura
- Versione autoportante per montaggio mezzo getto nel calcestruzzo
- Versione autoportante per montaggio mediante saldatura al controtelaio

Soppalco di carico HRS

Combinazione di pedana di carico carpenteria di sostegno come sottostruttura per boccaporti prefabbricati

- Fino a 3 m di lunghezza
- Fino a 60 kN di carico nominale secondo UNI EN 1398



Guardate anche il filmato "Pedane di carico a spondina ribaltabile" all'indirizzo: www.hormann.it

Pedane di carico idrauliche a spondina telescopica

Per necessità di carico-scarico con risparmio energetico
e per una compensazione precisa



Spondina telescopica robusta stabile

La spondina telescopica con stabile bordo anteriore è rinforzato su tutta la superficie. I limitatori di appoggio nella parte inferiore dell'avanzamento impediscono un errato caricamento a causa di un appoggio troppo profondo.

1 Cavalletto insonorizzato

Il contatto tra acciaio e acciaio genera un fastidioso rumore che non è né gradevole né salutare per chi lavora. Gli ammortizzatori in gomma sul cavalletto delle pedane di carico a spondina telescopica attenuano il rumore generato dalla piattaforma quando si appoggia.

Comando semplificato per un appoggio preciso

Con pulsanti di comando separati la spondina telescopica può essere estratta o retratta in modo mirato e posizionata con precisione e in modo controllato sul pianale di carico. L'estrazione continua dell'avanzamento, precisa al centimetro, consente di scaricare in modo semplice e sicuro anche autocarri completamente carichi. Così possono essere addirittura scaricati i bancali che si trovano in fondo al veicolo e che consentono solo un minimo appoggio per l'avanzamento. Le tacche sul lato esterno 2 marcano l'area di appoggio ottimale sulla superficie di carico (100 – 150 mm).

La spondina di raccordo è leggermente fresata per garantire un appoggio favorevole sulla zona di carico. Le transizioni piane dalla piattaforma alla spondina di raccordo e all'area di carico consentono un caricamento sicuro e senza scossoni 3.

Esecuzioni disponibili

Pedana di carico HTL 2

La struttura flessibile

- Fino a 5 m di lunghezza
- Opzionalmente fino a 90 kN di carico nominale secondo UNI EN 1398
- Versione da incasso per montaggio mediante saldatura
- Versione autoportante per montaggio mezzo getto nel calcestruzzo
- Versione autoportante per montaggio mediante saldatura al controtelaio

Soppalco di carico HRT

Combinazione di pedana di carico e carpenteria di sostegno come sottostruttura per boccaporti prefabbricati

- Fino a 3 m di lunghezza
- Fino a 60 kN di carico nominale secondo UNI EN 1398



Guardate anche il filmato "Sistema perfettamente coordinato" all'indirizzo: www.hormann.it

Pedane di carico idrauliche

Equipaggiamenti supplementari su richiesta

Superfici

Standard

Le superfici in acciaio di produzione propria vengono fornite sabbiato e rivestite con vernice poliuretanica a 2 componenti. La pedana di carico è disponibile in nero traffico RAL 9017 **1**

Su richiesta

Il rivestimento è disponibile opzionalmente in blu ultramarino RAL 5002 o in RAL a scelta, per abbinarsi alla combinazione di colori complessiva.



Per una maggiore protezione anticorrosione

Per maggiori esigenze di protezione anticorrosione consigliamo la versione zincata **2**.

Suggerimento: per uso esterno, scegliere in linea di principio esecuzioni zincate.

Per esigenze antiscivolo più elevate

Si consiglia un rivestimento antiscivolo della classe R11 secondo DIN 51130, ad esempio in caso di umidità aumentata dovuta ai processi di pulizia nelle aziende di lavorazione della carne. Il rivestimento è applicato sul materiale profilato della piattaforma e della spondina di raccordo. In caso di danneggiamento restano così garantiti i requisiti della norma UNI EN 1398 relativa alla scivolosità.

Per una maggiore insonorizzazione **3**

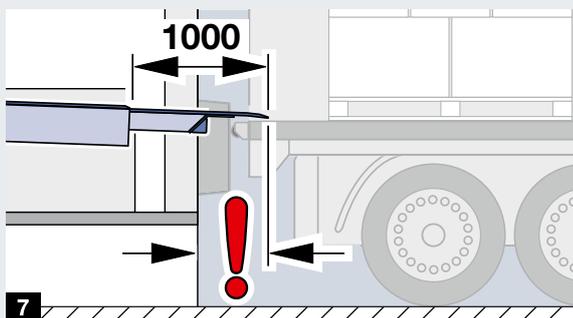
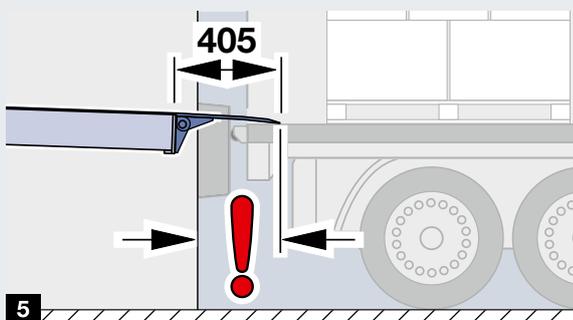
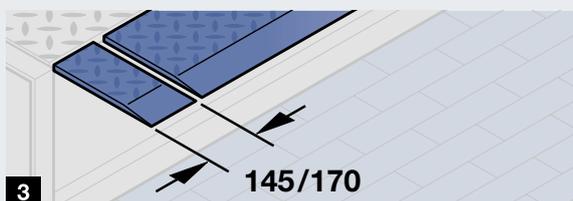
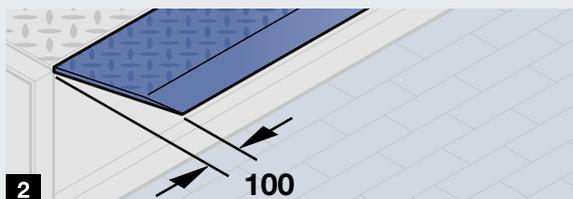
Per ridurre significativamente il rumore mentre viene percorsa la pedana di carico, viene applicato un rivestimento antiscivolo più spesso. Questo attutisce il rumore da contatto e provvede quindi ad un clima di lavoro piacevole. L'emissione sonora dipende dal tipo e dalla velocità del pneumatico dei veicoli da trasporto e da qualsiasi suono intrinseco delle merci trasportate.



Guarnizione per spiragli

Per pedane di carico montate all'interno del capannone è consigliabile una guarnizione per spiragli. Nella posizione di riposo e anche con ridotta inclinazione in posizione di lavoro, questa sigilla la fessura laterale accanto alla pedana di carico, impedendo la penetrazione di correnti d'aria e la fuoriuscita di aria calda.





Forme delle spondine

1 Tipo R, dritto

Standard per larghezze fino a 2000 mm, a richiesta per larghezze oltre 2000 mm

2 Tipo S, obliquo

Standard per larghezze oltre 2000 mm, a richiesta per larghezze fino a 2000 mm

3 Tipo SG

Con segmenti per spondina separati per autocarri di diversa larghezza, con capacità di carico fino a 600 kg. Il ribaltamento o l'avanzamento dei segmenti si interrompe quando incontrano un ostacolo, ad esempio l'autocarro. La richiusura della pedana avviene automaticamente al ritorno nella posizione di riposo. Disponibile esclusivamente per il tipo HLS 2, HRT e HTL 2 con carico nominale fino a 60 kN.

- con larghezza spondina ribaltabile di ca. 145 mm
- con larghezza spondina di avanzamento di ca. 170 mm

Lunghezze spondina / avanzamento

Scegliere la lunghezza della spondina in modo tale da lasciare una superficie di appoggio minima di 100 mm secondo UNI EN 1398 e massima di 150 mm. Tenere presente la distanza tra autocarro e banchina servendosi di respingenti antiurto sulla banchina e sul veicolo.

Pedana di carico a spondina ribaltabile

La spondina ha una lunghezza standard di 405 mm **4**, a richiesta anche di 500 mm. Per la scelta tenere presente che la sottostante cerniera della spondina ribaltabile riduce la possibilità di compensazione **5**. Richiedete informazioni dettagliate e una consulenza personalizzata.

Pedana di carico a spondina telescopica

La prolunga spondina di avanzamento è disponibile con una lunghezza standard di 500 mm **6**. In alcuni casi, soprattutto quando il portone del capannone scorre davanti alla pedana di carico, è necessario un avanzamento di lunghezza maggiore. Per queste applicazioni sono disponibili lunghezze di 1000 mm e 1200 mm **7**.

Pedane di carico idrauliche con spondina di raccordo ribaltabile

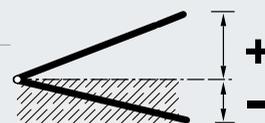
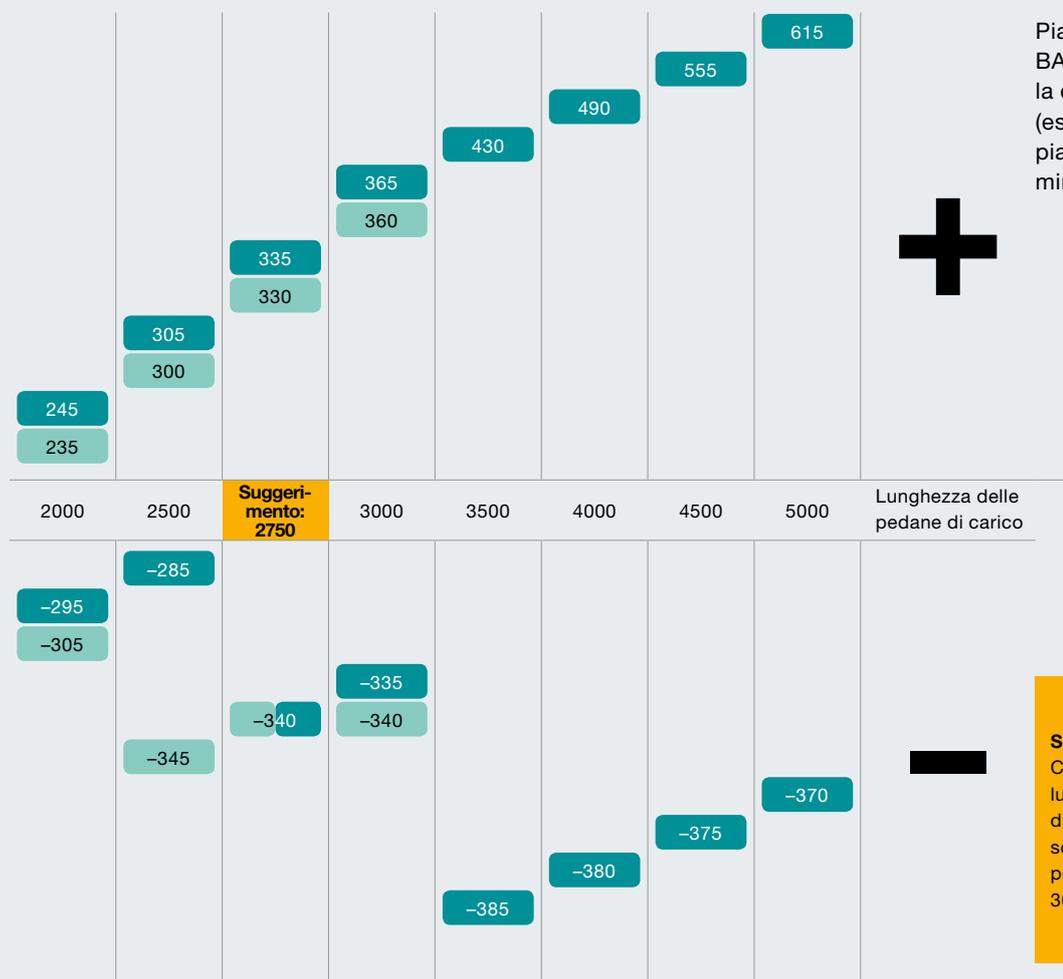
Campi d'impiego, dimensioni, escursione

HLS 2 con spondina ribaltabile

HLS / HRS con spondina ribaltabile

I valori indicano la differenza di altezza che deve essere compensata tenendo conto della pendenza / inclinazione massima del 12,5 % secondo UNI EN 1398. L'intervallo tecnicamente possibile è considerevolmente maggiore a seconda della lunghezza della pedana di carico. Osservare che si tratta di valori limite. Selezionare preferibilmente la misura della lunghezza immediatamente successiva.

Pianificare l'altezza della BANCHINA in modo che la differenza di altezza (escursione) rispetto al pianale dell'autocarro sia minima!



Suggerimento:
Con una pedana di carico lunga 2750 mm si copre una differenza di altezza maggiore sotto il livello che con una pedana di carico lunga 3000 mm e si risparmia!

Dimensioni

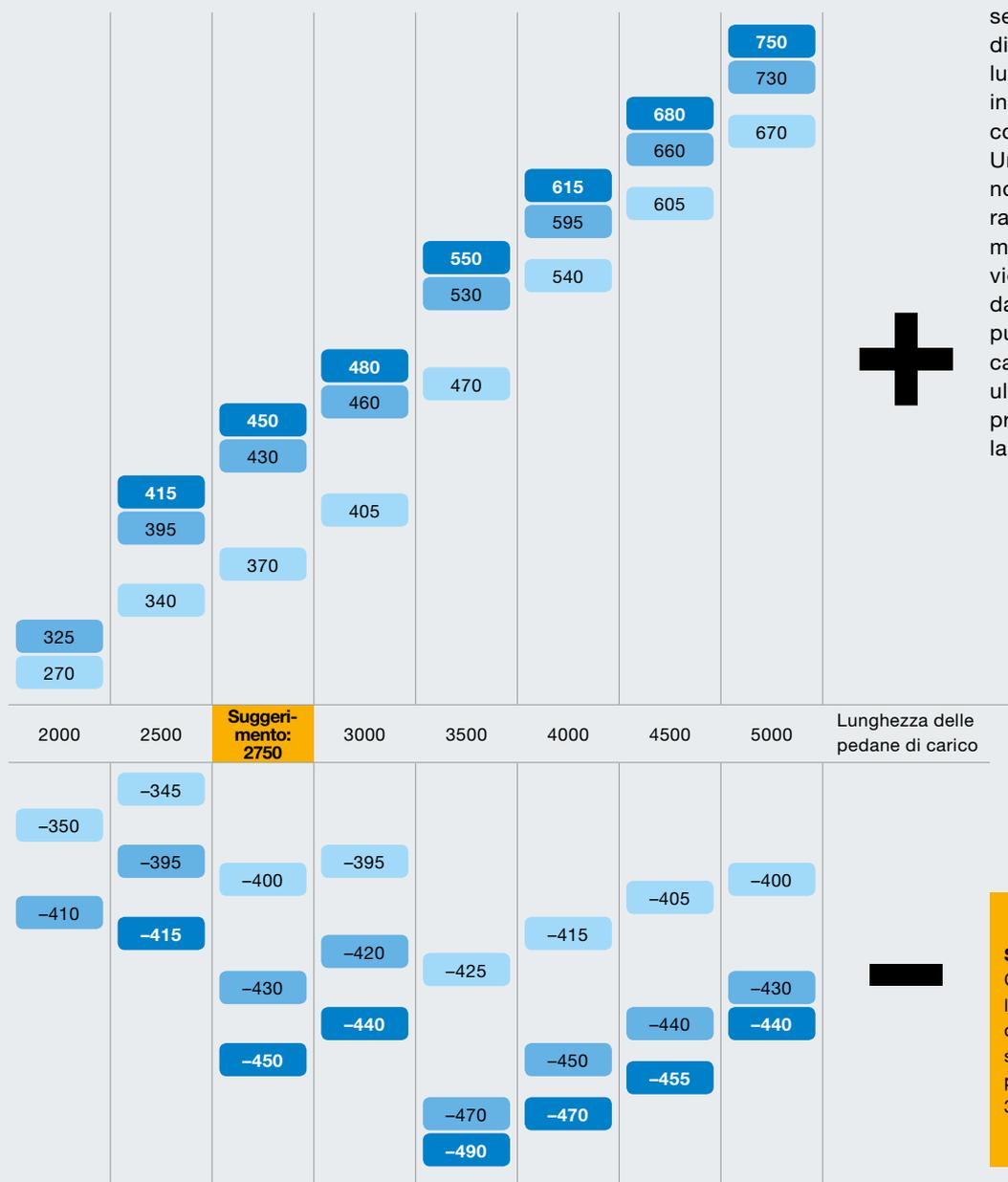
Lunghezza d'ordinazione		Larghezza d'ordinazione								
Pedana di carico		2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Pedana di carico
Altezza di ingombro	HLS	650	650	650	650					2000, 2100, 2250
	HLS 2	595	595	645	645	745	745	745	745	
Altezza rampa	HRS	875 - 1360								2000, 2100, 2250 larghezza totale 3500

Tutte le misure in mm

Pedane di carico idrauliche a spondina telescopica

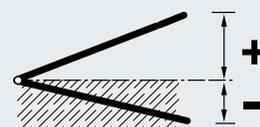
Campi d'impiego, dimensioni, escursione

- con avanzamento 1200 mm
- con avanzamento 1000 mm
- con avanzamento 500 mm



La tabella indica il campo di impiego max. (campo limite) con avanzamento completamente estratto.

Selezionare la lunghezza della pedana di carico sempre in funzione dell'area di lavoro, la fuoriuscita lunghezza della spondina invece in funzione della compensazione necessaria. Un'area di lavoro più ampia non dovrebbe essere la ragione per optare per una maggiore prolunga. Solo se viene aumentata la distanza dalla rampa, questo effetto può essere raggiunto. In tal caso, controllare eventuali ulteriori effetti di questo provvedimento o richiedere la nostra consulenza.



Suggerimento:

Con una pedana di carico lunga 2750 mm si copre una differenza di altezza maggiore sotto il livello che con una pedana di carico lunga 3000 mm e si risparmia!

Dimensioni

Lunghezza d'ordinazione										Larghezza d'ordinazione
Pedana di carico		2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Pedana di carico
Altezza di ingombro	HTL 2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
Altezza rampa	HRT	975 - 1425								2000, 2100, 2250 larghezza totale 3500

Tutte le misure in mm

Pedane di carico idrauliche

Sistemi di comando

Facilità d'uso per un semplice azionamento

I sistemi di comando Hörmann sono progettati in modo chiaro, intuitivo e univoco. Una luce LED **1** indica che il sistema è pronto per l'uso.

Le pedane di carico a spondina ribaltabile vengono azionate con la pressione prolungata di un pulsante **2**. Non appena la piattaforma ha raggiunto il livello più alto, la spondina ruoterà automaticamente. Per le pedane di carico a spondina telescopica l'azionamento della piattaforma e della spondina è separato. Inoltre due pulsanti separati per l'estrazione **3** e la ritrazione **4** consentono l'esatto posizionamento della prolunga.

Vantaggio Hörmann: comando a 1 pulsante per pedane di carico a spondina telescopica

Estremamente pratico è l'azionamento delle pedane di carico a spondina telescopica, quando la superficie di carico non si trova più in alto della rampa: la pedana di carico può essere portata facilmente in posizione con il pulsante "Estrazione avanzamento" **3**. La piattaforma si solleva automaticamente di alcuni centimetri prima che l'avanzamento si estenda.

Praticità di serie: ritorno automatico nella posizione di riposo **5**

Con un unico impulso la pedana di carico viene riportata completamente nella posizione di riposo. Questa funzione è di serie nelle pedane di carico Hörmann!

Particolarmente compatto: comando combinato 420 Si o 420 Ti

Questa soluzione combina la centralina di comando standard della pedana di carico **6** con l'azionamento del portone **7** in un unico involucro.

I vantaggi:

- di facile montaggio
- a basso costo
- compatto
- ideale per la motorizzazione portone sezionale WA 300 S4 e per la motorizzazione serranda avvolgibile WA 300 R S4 con centralina di comando integrata

Compatibili e combinabili: centraline di comando industriali Hörmann **8**

Le centraline di comando per portoni e pedane di carico si contraddistinguono per la logica di comando unificato con grandezze delle custodie standardizzate e stessi set di cavi Fondo e coperchio delle centraline di comando possono essere rimossi con pochi movimenti. Le predisposte punzonature facilitano il passaggio dei cavi.





Praticità di comando con le funzioni supplementari

Alle centraline di comando 460 S o 460 T possono essere collegate anche lampade di segnalazione per realizzare funzioni comfort aggiuntive:

Doppio display a 7 segmenti **9**

- Con indicazione di funzionamento e numero errore per una pratica selezione di menu e programmazione
- Menu di servizio con contatore di interventi di manutenzione, di cicli e ore di esercizio così come analisi delle anomalie
- Selezione degli ultimi 5 messaggi di errore

Comando integrato del portale isoteramico **10**

Il comando di un portale isoteramico gonfiabile o di un telo superiore elettrico è già integrato.

Processi automatizzati grazie al comando sequenziale semi-funzionamento

Con l'apposito equipaggiamento il portone si apre automaticamente non appena il portale isoteramico viene gonfiato o il telo superiore elettrico viene manovrato verso il basso. Non appena la pedana di carico ritorna in posizione di riposo il portone si chiude automaticamente ed il portale isoteramico si disattiva o il telo superiore si solleva.

Comandi esterni

Il comando con vista del range di movimento è un requisito di sicurezza basilare ai sensi delle UNI EN 1398. Se con boccaporto prefabbricato, la centralina di comando viene installata nel capannone, il range di movimento non è completamente visibile. Nei sistemi DOBO, la porta aperta dell'autocarro impedisce la vista dall'alloggiamento della centralina di comando sulla pedana di carico. I comandi esterni garantiscono invece un funzionamento sotto controllo sicuro e a norma.

DTH-S cablato fisso **11**

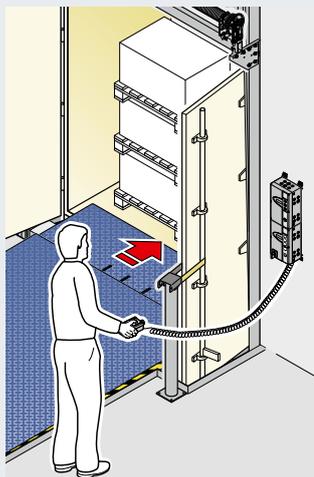
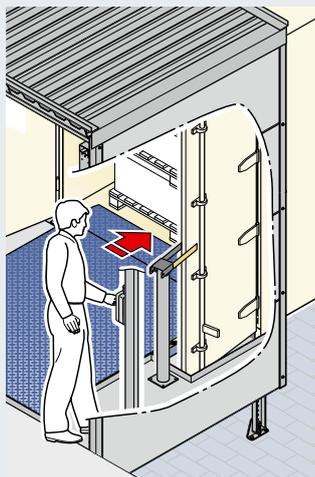
- per pedane di carico a spondina ribaltabile nei boccaporti prefabbricati

DTH-T cablato fisso **12**

- per pedane di carico a spondina telescopica nei boccaporti prefabbricati

Cordone estensibile DTH-T **13**

- per pedane di carico a spondina telescopica in situazioni DOBO



Pedane di carico idrauliche

Sistemi di comando



	Pedane di carico a spondina ribaltabile			Pedane di carico a spondina telescopica		
Centralina di comando	Comando di base 420 S	Centralina di comando combinata 420 Si	Comandi multipli 460 S	Comando di base 420 T	Comando combinato 420 Ti	Comandi multipli 460 T
Comando con classe di protezione IP 65 (protezione contro gli spruzzi d'acqua)	●	●	●	●	●	●
Display di stato LED	●	●		●	●	
Display a 7 segmenti di stato e di segnalazione errori			●			●
Predisposizione per il collegamento di un cuneo bloccaruota con sensore	●	●	●	●	●	●
Predisposizione per la funzione di sblocco della pedana di carico	●	●	●	●	●	●
Predisposizione per la funzione di sblocco del portone	○	○	●	○	○	●
Azionamento confortevole dell'avanzamento				●	●	●
Ritorno automatico ad impulso	●	●	●	●	●	●
Tasto di comando integrato per portale isothermico			●			●
Comando portone integrato		●			●	
Funzione di chiusura automatica del portone			○			○
Semi-funzionamento			○			○
Ulteriori possibilità di collegamento			●			●
Modalità di risparmio energetico	●	●	●	●	●	●

● di serie

○ con equipaggiamento corrispondente

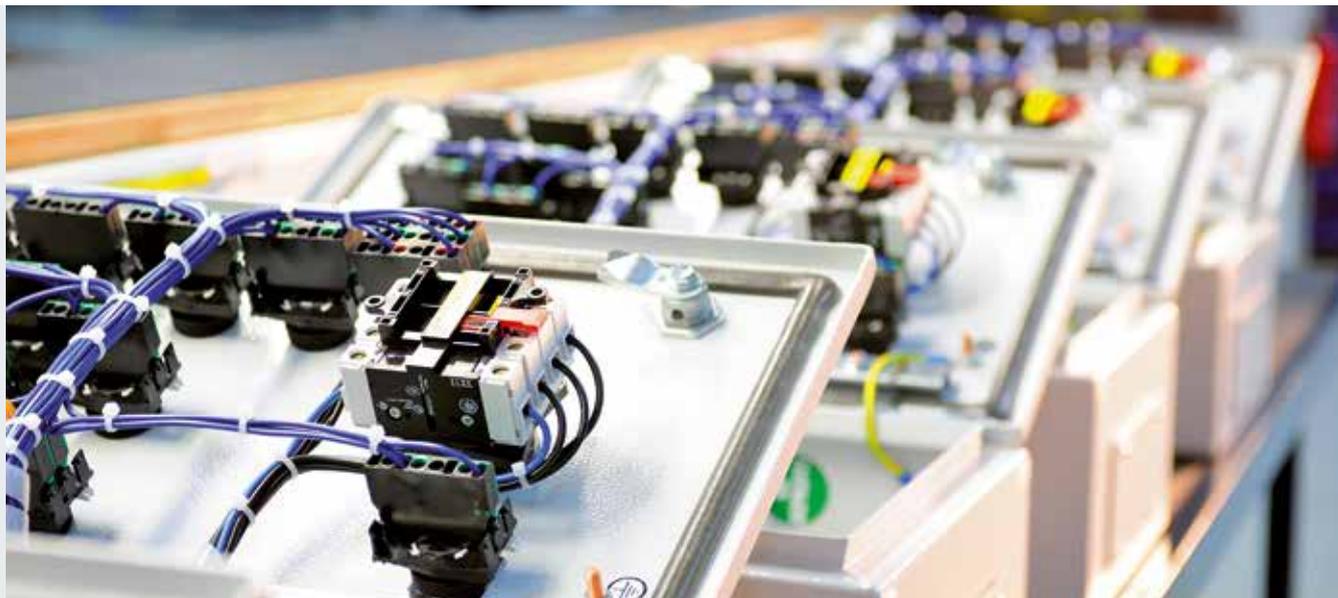


Modalità di risparmio energetico

Quando questa funzione è attivata, la centralina di comando entra in una posizione di riposo praticamente non alimentata. Consumo in modalità di risparmio energetico senza accessori collegati: ca. 2 W/h con 420 S / T, ca. 6 W/h con 460 S / T. Ciò significa una riduzione dei costi dell'energia elettrica dell'80 % circa.

Realizzazione di comandi individuali

Hörmann è il Vostro Partner per le soluzioni speciali



Hörmann è in grado di offrire un sistema di comando completo ed individuale, il tutto da un unico fornitore: dall'integrazione del comando speciale Hörmann nella Vostra logica di comando ad un comando centralizzato completo per tutte le funzionalità del prodotto, fino alla visualizzazione basata su PC di tutti i componenti del sistema di chiusura e di carico-scarico.

Componenti singoli di alta qualità, compatibili con la tecnologia delle motorizzazioni Hörmann

Ogni comando speciale si basa su un comando di serie Hörmann. Per i componenti supplementari come centraline programmabili, elementi di manovra ecc. utilizziamo esclusivamente componenti di fornitori qualificati, conformi alle norme e testati internamente. Ciò assicura un funzionamento del comando speciale affidabile e durevole.



Test pratici individuali assicurano la facilità di comando

Oltre a numerosi test procedurali e di sistema, come le prove di tensione e di isolamento, testiamo i nostri controlli speciali anche nella pratica. Questo ci garantisce, oltre a un funzionamento ottimale, anche un elevato comfort di comando.

Sviluppo personalizzato dei prodotti

L'intero sistema elettrico è progettato e testato in azienda. La documentazione elettrica redatta con E-Plan garantisce un'elevata modularità e comprensibilità degli schemi elettrici. Nei casi di integrazione nei sistemi specifici dei clienti eseguiamo una verifica tecnica dei requisiti del cliente e delle norme aziendali interne.

Processi controllati per visualizzazione

Dall'interfaccia utente grafica potete comandare, controllare e gestire l'intero sistema di comando. La rappresentazione avviene tramite un pannello di comando o un'applicazione Web.



Varianti di montaggio

Pedane di carico idrauliche per montaggio mediante saldatura

Pedane di carico HLS, HLS 2 e HTL 2 nella versione da incasso P

Per un funzionamento sicuro della pedana di carico, l'affidabilità del collegamento al corpo di fabbrica è di fondamentale importanza. Le pedane di carico HLS, HLS 2-P e HTL 2-P nelle versioni da incasso vengono inserite e saldate in una fossa di calcestruzzo già predisposta e dotata di angolari perimetrali.

Importante:

- Esecuzione su misura e precisa nei dettagli della fossa per l'esatto accoppiamento
- Idoneo ancoraggio dell'angolare perimetrale
- Considerazione di tutte le forze che possono essere introdotte nel corpo di fabbrica

Montaggio mediante saldatura nell'area anteriore

Angolare perimetrale della fossa

La saldatura sull'angolare perimetrale verticale è possibile per

- 1 Pedane di carico a spondina ribaltabile HLS 2-P
- 2 Pedane di carico a spondina ribaltabile HLS per inserimento in una fossa senza tasca per sponda idraulica

Piastra di acciaio ancorata

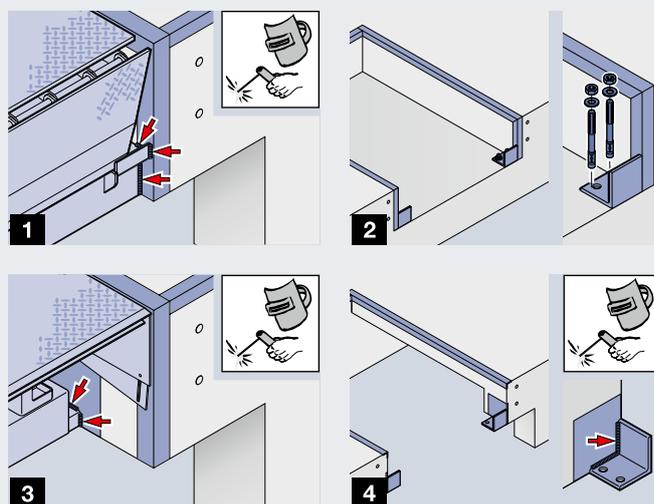
Il montaggio della traversa anteriore richiede un'ulteriore piastra di acciaio nella parte frontale della fossa per

- 3 Pedane di carico a spondina telescopica HTL 2-P
- 4 Pedane di carico a spondina ribaltabile HLS per inserimento in una fossa con tasca per sponda idraulica sottopassaggio

Montaggio mediante saldatura posteriore

Le pedane di carico HLS 2-P e HTL 2-P possono essere equipaggiate, a scelta, con un profilo angolare 5 o con un ferro piatto 6 sul lato posteriore. Con profilo angolare, la fossa deve essere più lunga di 7 cm rispetto alla lunghezza d'ordinazione della pedana di carico. Nell'esecuzione con ferro piatto, la saldatura è particolarmente semplice. La parte posteriore precedentemente fresata indica l'esatta posizione e lunghezza del cordone di saldatura. Un ulteriore vantaggio durante il caricamento: grazie al cordone di saldatura infossato, la base di transito è continua. Le pedane di carico HLS come anche i soppalchi di carico HRS e HRT* vengono forniti di serie con questo equipaggiamento.

* Elementi laterali esclusi





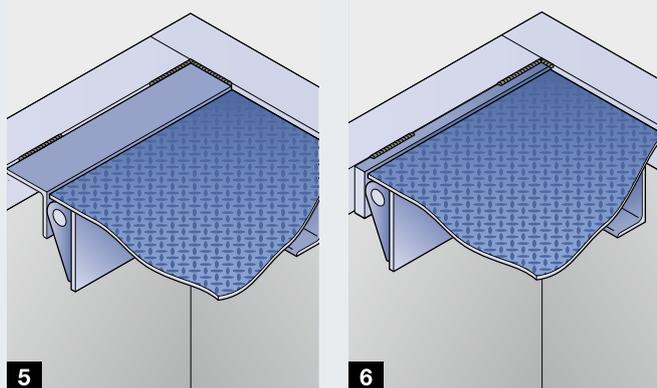
Vista posteriore della versione da incasso P con profilo angolare Fornitura comprensiva di predisposizione al sollevamento

Facile modernizzazione

La versione da incasso è ideale per la ristrutturazione. Per scostamenti dimensionali della fossa o punti di connessione mancanti sono possibili adeguamenti, a seconda della situazione sulla pedana di carico stessa o per la fossa. FateVi consigliare dai nostri specialisti!



Rimuovere la vecchia pedana di carico, adeguare eventualmente la fossa (ad es. con piastre di montaggio o mensole)



Inserire la nuova pedana di carico



Saldare all'angolare laterale – fatto!

Varianti di montaggio

Pedane di carico idrauliche nella versione con telaio perimetrale

Pedane di carico HLS 2 e HTL 2 nelle versioni autoportanti FR / B / F

Queste esecuzioni sono dotate di un telaio perimetrale con angolare perimetrale su tre lati e zone laterali chiuse. A seconda del modello, possono essere incorporate durante la fase di costruzione o saldate successivamente al corpo di fabbrica.

Montaggio mezzo getto con elementi di calcestruzzo prefabbricati **1**

Nella costruzione di capannoni con molti punti di attracco per carico-scarico è pratica comune usare elementi di calcestruzzo prefabbricati. Le pedane di carico HLS 2 e HTL 2 nel modello da incasso FR possono essere installate nella maniera più semplice durante la fase di edificazione. Le zanche possono essere saldate o all'armatura o a tirafondi prima dell'inghisaggio della stessa. Si crea così una copertura di calcestruzzo uniforme.

Altezza di inghisaggio flessibile

La versione contelaio FR è disponibile per diverse altezze di inghisaggio, da 100 mm a 250 mm. La parte posteriore della pedana di carico viene preparata in fabbrica in modo che il calcestruzzo non possa scorrere sotto.

Montaggio mezzo getto in una fossa **2**

Le pedane di carico HLS 2 e HTL 2 nel modello FR sono adatte anche per l'installazione in una fossa provvista di una giunzione tramite riprese di getto.

Montaggio mezzo getto con impalcatura **3**

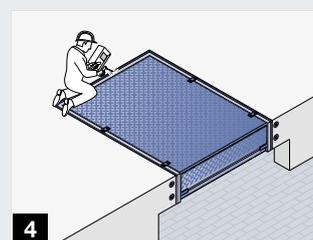
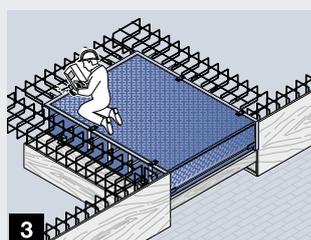
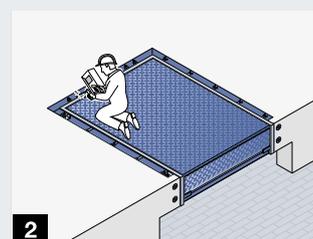
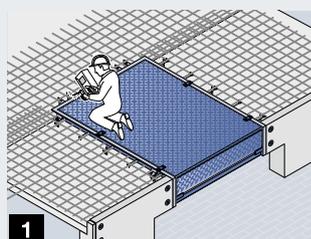
Per questo metodo di installazione, le pedane di carico HLS 2 e HTL 2 nel modello a box B sono fornite con una cassaforma per getto. Il prodotto è completamente chiuso sul retro e dotato di profili di rinforzo sui lati, in modo che i pannelli laterali non si deformino quando avviene il getto a tutta altezza.

Montaggio mediante saldatura successiva **4**

Le pedane di carico HLS 2 e HRT 2 nella versione con telaio F sono predisposte per un semplice montaggio mediante saldatura successiva. Questa può essere un'alternativa utile, ad esempio

- quando non è chiaro quale esecuzione di spondina sia necessaria
- per evitare che la pedana di carico venga danneggiata durante la fase di edificazione.

Nella fase di edificazione viene gettato un cosiddetto controtelaio nella fossa. Diversamente dalla versione da incasso B, la versione con telaio F viene appesa nella fossa e in seguito saldata sui 3 lati.





Vista posteriore versione FR
(la fig. mostra un'altezza del getto di 200 mm)



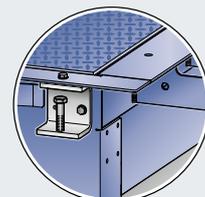
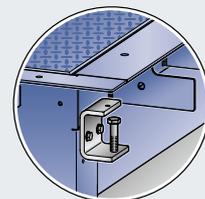
Vista posteriore modello a box B



Vista posteriore versione F



Controtelaio da premurare



Angolari di registro e zanche di montaggio

Gli angolari con vite di registro consentono un allineamento ottimale della pedana di carico. Sono pre-assemblati in fabbrica secondo l'altezza di getto desiderata, ma possono essere semplicemente riposizionati se necessario. Zanche in ferro piatto sul telaio, saldate a tirafondi o all'armatura prima del getto, assicurano un collegamento affidabile. In particolare nella zona posteriore, dove sulle cerniere agiscono forze elevate.



Pratici fori di aerazione

Le crepature indeboliscono il collegamento della pedana di carico al corpo di fabbrica. In particolare la zona sotto l'angolare perimetrale è messa a rischio. I fori di aerazione nell'angolare perimetrale provvedono allo scarico dell'aria in compressione assicurando un accoppiamento perfetto.

Pedane di carico idrauliche per esigenze speciali

Soluzioni particolari per autocarri e furgoni su una stessa banchina di carico

Importante: chiarire le differenze di altezza da compensare!

Carico e scarico di autocarri e furgoni alla stessa banchina - un'esigenza sempre crescente. Se questo sia sensato e possibile dipende in larga misura dalle differenze di altezza esistenti.

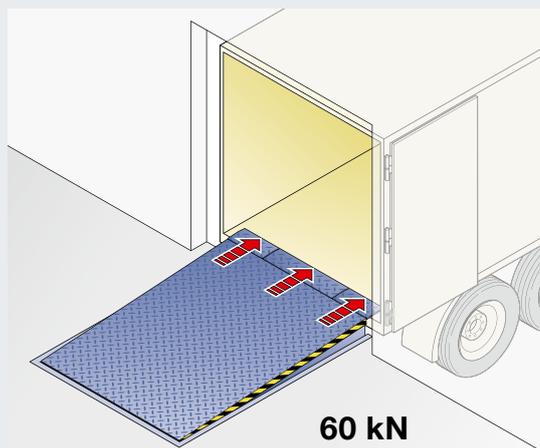
Autocarri e scarrabili, da un lato, e furgoni dall'altro richiedono solitamente altezze diverse della banchina. L'altezza del pianale di carico di piccoli furgoni è molto più bassa di quella di un autocarro o di uno scarrabile. Di conseguenza, possono crearsi delle pendenze che non sono più praticabili per il carico e lo scarico a seconda del mezzo di trasporto. Per questo motivo sono consigliabili punti di carico-scarico fondamentalmente separati.

Pedana di carico HTLV 3 in 3 elementi a spondina telescopica

Se l'altezza della banchina e la lunghezza della pedana di carico vengono scelte in modo da creare un angolo di inclinazione adatto al processo di carico su tutti i veicoli in attracco, la pedana di carico HTLV 3 in 3 elementi a spondina telescopica può rappresentare un'alternativa salvaspazio ai punti di carico-scarico distinte per veicolo. Con una pedana di carico più lunga è possibile creare un angolo di inclinazione più favorevole.

Per gli autocarri è possibile estrarre la spondina telescopica in tutta la sua larghezza (ca. 2000 mm). Con un carico utile di max. 60 kN, la HTLV 3 può essere utilizzata come una tradizionale pedana di carico.

Rappresenta la soluzione ideale per furgoni; basta infatti premere l'apposito pulsante sulla centralina di comando per estrarre solo la parte centrale dell'avanzamento, mentre le parti laterali rimangono retratte. Un sistema idraulico intelligente e brevettato garantisce la necessaria compensazione dei pesi per evitare il sovraccarico del furgone. La pedana di carico segue il movimento sul furgone quando il pianale di carico si modifica in altezza durante il trasbordo. In questo modo viene sempre garantito un appoggio sicuro. La pedana di carico può essere caricata, in questa modalità, fino a 20 kN secondo la UNI EN 1398.





Area di lavoro e dimensioni

La differenza di altezza massima compensabile, tenendo conto della pendenza / inclinazione limite consentita del 12,5 % secondo la UNI EN 1398:

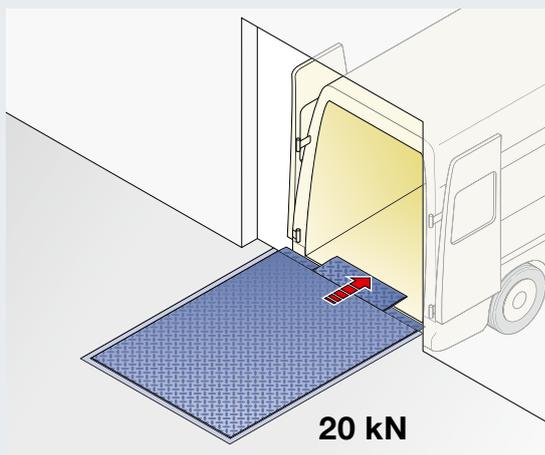
Lunghezza della pedana di carico (lunghezza d'ordinazione)	3000	4500
	420	490
	490	540
	570	630
	650	690
Altezza di ingombro	795	895
Larghezza d'ordinazione	2000	2000

Lunghezza della spondina:
500 mm
1000 mm (a richiesta)
 Tutte le misure in mm

Suggerimento:

Con una spondina più lunga non si ottiene un'area di lavoro più ampia, a meno che non si aumenti la distanza tra il veicolo e la banchina!

Per proteggere la pedana di carico da danni durante la fase di edificazione, consigliamo la versione autoportante F.



Pedane di carico idrauliche per esigenze speciali

Combinazione di pedana di carico a spondina telescopica e tavola elevatrice a pantografo

Piattaforma elevatrice

La piattaforma elevatrice consente di realizzare in uno spazio minimo due funzioni completamente diverse.

Piattaforma elevatrice come pedana di carico **1**

A livello della banchina la piattaforma elevatrice funziona come una normale pedana di carico a spondina telescopica idraulica: compensando la distanza e l'eventuale dislivello in altezza rispetto al pianale di carico dell'autocarro consente di rendere ancora più efficiente l'operazione di trasbordo merci.

Piattaforma elevatrice come tavola elevatrice a pantografo **2 3 4**

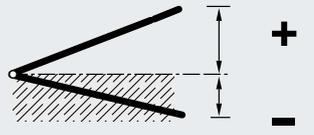
Grazie alla tavola elevatrice a pantografo integrata, inoltre, è possibile sollevare facilmente e rapidamente le merci dal piazzale al pavimento del capannone o viceversa di abbassarle dall'uno all'altro. La funzione di pedana di carico in questa situazione è bloccata.

Suggerimento:

Il trasporto di passeggeri non è consentito sulle tavole elevatrici in oggetto! Pianificare un passaggio pedonale nelle immediate vicinanze.

Area di lavoro e dimensioni

Differenza di altezza massima compensabile nella funzione di pedana di carico, tenendo conto della pendenza / inclinazione limite consentita del 12,5 % ai sensi della UNI EN 1398:

Lunghezza d'ordinazione	2750	3000
	340	370
	395	430
	345	400
	395	430
Larghezza d'ordinazione	2000 – 2100 – 2250	

Lunghezza della spondina:

500 mm

1000 mm (a richiesta)

Differenza d'altezza massima compensabile nella funzione di tavola elevatrice retrattile: 1250 mm

Tutte le misure in mm

Importante: La fossa deve essere eseguita in modo tale da evitare pericoli di schiacciamento e tranciamento! L'area sotto la tavola di sollevamento deve essere inaccessibile. Un cancello davanti alla piattaforma elevatrice fino al livello della strada o una protezione anteriore è in grado di garantire questo.



Pedane di carico idrauliche con tecnologia RFID integrata

Rilevamento delle merci affidabile e senza contatto al passaggio sulla pedana di carico



Rilevamento automatico dei movimenti delle merci semplicemente al passaggio sulla pedana di carico.



Trasmissione dei dati affidabile sul percorso più breve fra transponder RFID e lettore.



9/9 Objekte **99,8kg**

Vengono visualizzati la bolla di accompagnamento con le informazioni sulla merce e il numero di transponder corrispondente. Completato il carico la merce viene contrassegnata (fig.).

Esclusiva Hörmann

Insieme alla richiesta in continua crescita di un'automatizzazione dei flussi delle merci, aumenta anche la percentuale di europalette, dotate della tecnologia RFID.

Spesso i lettori RFID e le antenne necessarie vengono installati in un complesso sistema come gate in prossimità del portone per banchina di carico. Questa installazione presenta alcuni svantaggi: l'occupazione di spazio prezioso, la collisione con i carrelli elevatori può danneggiare l'equipaggiamento, si possono verificare effetti schermanti indesiderati e superamenti del raggio d'azione.

La via più breve è anche la migliore

Se il transponder è applicato al pallet, anche le antenne devono essere installate nelle immediate vicinanze. La soluzione: le antenne vengono montate direttamente sotto la pedana di carico realizzata per consentire la ricezione dei segnali radio RFID. In questo modo i dati del transponder arrivano al lettore per la via più breve e sicura, direttamente al passaggio sulla pedana di carico.

I vantaggi in breve

- Trasmissione affidabile grazie alla breve distanza tra lettore e transponder
- Grazie al lettore RFID ben fissato sotto la pedana di carico si evitano danni derivanti da collisione o da urti meccanici
- I lettori sono posizionati al riparo dallo sporco
- Trasmissione dei dati stabile e affidabile via cavo dal lettore alla stazione di elaborazione IT
- Soluzione particolarmente economica perché solo la pedana di carico deve essere dotata di tecnologia RFID e non i carrelli elevatori

FateVi consigliare personalmente dai nostri specialisti. Su richiesta è possibile eseguire prove di trasbordo merci reali con le Vostre attrezzature di trasporto di vario uso e speciali unità di carico su una pedana di prova. Consulenza e progettazione si svolgono in stretta collaborazione con specialisti di logistica IT di lunga esperienza.



Guardate anche il filmato "Pedane di carico con tecnologia RFID integrata" all'indirizzo: www.hormann.it

Sistema DOBO

Docking before opening

Il principio DOBO

Sulle banchine tradizionali il conducente prima scende, apre le porte posteriori del veicolo e solo dopo attracca. Se l'autocarro ha già attraccato la sera precedente, per poter aprire le porte sarà necessaria una serie di manovre scomode prima di scaricare. Ma non con il sistema DOBO: l'autocarro può attraccare con le porte chiuse. Le porte possono essere aperte in qualsiasi momento. Nel frattempo la merce resta ben protetta nel veicolo.

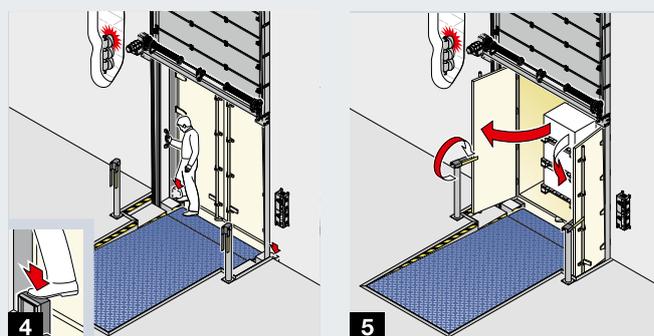
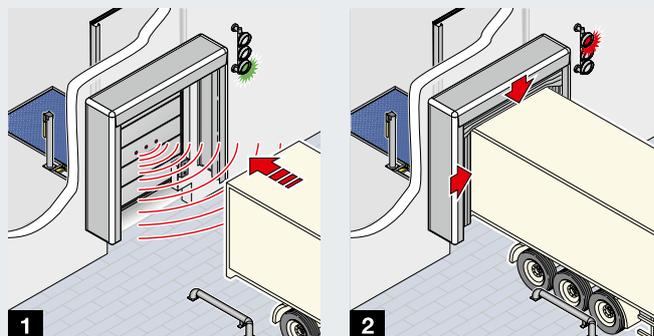
Vantaggi:

- **Attracco rapido:** nessuna manovra e necessità di scendere dal veicolo per aprire le porte, ca. 5 min. risparmiati per autocarro
- **Impiego di una cassa mobile:** attraccare la sera, scaricare al mattino
- **Elevata sicurezza di lavoro** grazie all'attracco sicuro senza smontare: rischio minimo di incidenti nella zona pericolosa tra il veicolo e la banchina
- **Protezione antifurto:** il portone può rimanere chiuso fino al processo di caricamento effettivo, le porte dell'autocarro sono bloccate contro l'apertura fino a quando i respingenti non vengono abbassati: l'autocarro può già essere pilotato verso il punto di carico, il sigillo può essere tolto dall'interno
- **Continuità della catena del freddo**
- **Trasbordo all'insegna dell'igiene:** viene impedito l'ingresso di animali e sporcizia
- **Risparmio sui costi energetici:** viene ridotto un inutile scambio termico; grazie allo scorrimento portone davanti oppure dietro la pedana di carico, questa non costituisce un ponte termico

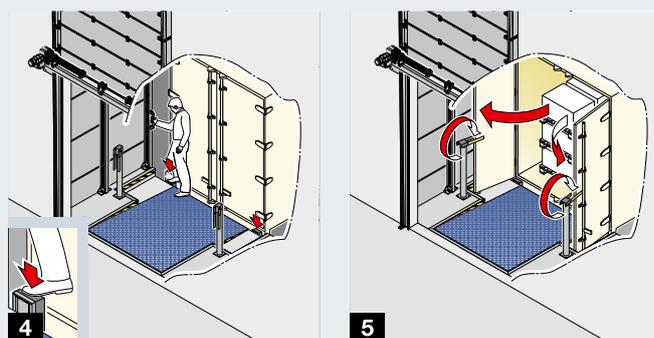
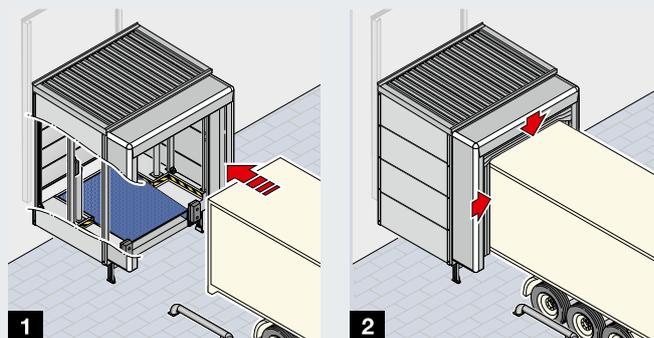
Suggerimento:

La realizzazione del sistema DOBO nel boccaporto prefabbricato esterno è particolarmente semplice. Rispetto all'installazione nel capannone, non è necessario creare in loco una fossa con ribasso per porte dei veicoli e fessura portone del capannone nonché prevedere il pannello isolante sotto la pedana di carico.

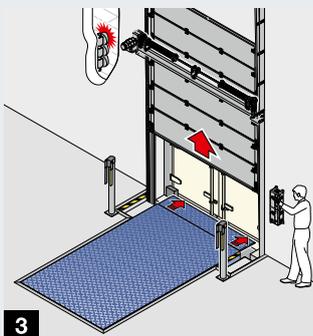
Il sistema DOBO nel capannone



Il sistema DOBO nel boccaporto prefabbricato



Guardate anche il filmato "Sistema DOBO" all'indirizzo: www.hormann.it



1 Attracco sicuro

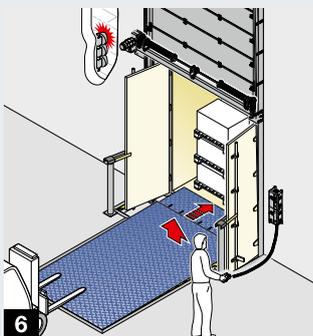
Gli ausili di convogliamento e il Docking Assistant HDA-Pro di Hörmann aiutano il conducente ad attraccare in tutta sicurezza in maniera centrata. Le porte del veicolo sono ancora chiuse. I sensori sul manto del portone rilevano la posizione del veicolo. In alternativa è possibile utilizzare anche l'assistenza all'attracco DAP.

2 Chiusura a tenuta affidabile

Nel momento in cui l'autocarro ha attraccato, il portale isothermico DAS 3 viene gonfiato e chiude il veicolo sui 3 lati.

3 Apertura del portone per banchina di carico

Dopo la completa apertura del portone, la spondina telescopica della pedana di carico viene estratta, per colmare la distanza dal veicolo.



4 Abbassamento dei respingenti antiurto

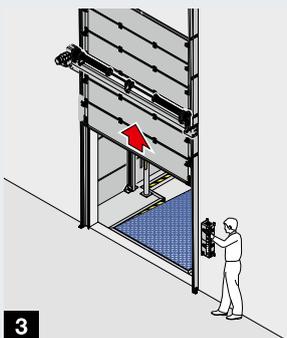
Ora i respingenti antiurto mobili VBV4 o VBV5 possono essere abbassati per aprire le porte dell'autocarro ed essere bloccati in questa posizione.

5 Aprire le porte dell'autocarro

La banchina è dotata di un ribasso che lascia alle porte lo spazio necessario per poter essere aperte completamente.

6 Estrazione della pedana di carico

La pedana di carico del tipo HTL 2 con spondina telescopica lunga 1000 mm compensa facilmente la distanza tra la banchina e il pianale di carico del veicolo e si posiziona con precisione millimetrica.



1 Attracco sicuro

Gli ausili di convogliamento e l'assistenza all'attracco DAP aiuta il conducente ad attraccare in maniera centrata.

2 Chiusura a tenuta affidabile

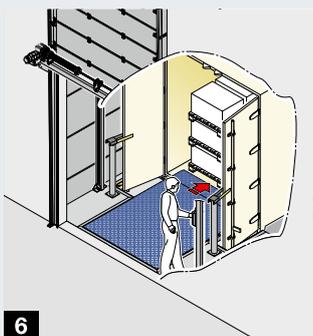
Nel momento in cui l'autocarro ha attraccato, il portale isothermico DAS 3 viene gonfiato e chiude il veicolo sui 3 lati.

3 Apertura del portone per banchina di carico

Il portone può essere aperto completamente per accedere all'area antistante il boccaporto prefabbricato.

4 Abbassamento dei respingenti antiurto

Ora i respingenti antiurto mobili VBV4 o VBV5 possono essere abbassati per aprire le porte dell'autocarro ed essere bloccati in questa posizione.



5 Aprire le porte dell'autocarro

La banchina è dotata di un ribasso che lascia alle porte lo spazio necessario per poter essere aperte completamente.

6 Estrazione della pedana di carico

La pedana di carico a spondina telescopica con un avanzamento lungo 500 mm compensa la distanza tra la banchina e il pianale di carico del veicolo e la posiziona con precisione millimetrica.

Sistema DOBO

Componenti

Il sistema DOBO nel capannone* 1

- **Ribasso nel pavimento del capannone** per le porte dei veicoli a cura del cliente
- **Fessura nel corpo di fabbrica** per lo scorrimento del portone del capannone davanti alla pedana di carico a cura del cliente
- **Pedana di carico HTL 2 DOBO-h** con avanzamento lungo 1000 mm, posizione di riposo orizzontale (traffico trasversale possibile condizionatamente)
- **Comando esterno DTH-T** per un contatto visivo ottimale con la pedana di carico nonostante le porte aperte
- **Pannelli isolanti** o pavimento in calcestruzzo sotto la pedana di carico
- **Portale isothermico DAS 3 DOBO** (vedere pagina 58)
- **Portone sezionale SPU F 42 o SPU 67 Thermo**
- **Fermaporta 3** impedisce alle porte del veicolo di richiudersi durante il trasbordo
- **Respingenti antiurto VBV4 o VBV5 4** (vedere pagina 69)
- **Sistema di attracco HDA-Pro o DAP** (vedere pagina a destra) per evitare danni al corpo di fabbrica, in particolare nell'area dei ribassi
- **Richiesta della posizione di finecorsa di apertura portone**, ad es. Interruttore magnetico per la funzione di abilitazione della pedana di carico



Il sistema DOBO nel boccaporto prefabbricato* 2

- **Soppalco di carico HRT DOBO-s** con ribasso per le porte del veicolo, posizione di riposo abbassata (apertura porte sempre possibile)
- **Comando esterno DTH-T** per un contatto visivo ottimale con la rampa di carico nel boccaporto prefabbricato
- **Struttura del boccaporto prefabbricato** (vedere pagine 44 – 45)
- **Portale isothermico DAS 3 DOBO** o **DAS 3-L DOBO** (vedere pagine 58 – 59)
- **Portone sezionale industriale SPU F 42 o SPU 67 Thermo** come chiusura del capannone
- **Fermaporta 3** impedisce alle porte del veicolo di richiudersi durante il trasbordo
- **Respingenti antiurto VBV4 o VBV5 4** (vedere pagina 69)
- **Sistema di attracco DAP** (vedere pagina 76)
- **Richiesta della posizione di finecorsa di apertura portone**, ad es. Interruttore magnetico per la funzione di abilitazione della pedana di carico

* Questo elenco di componenti è a titolo di esempio e può variare in base alle esigenze.

Durante la pianificazione prestare particolare attenzione al range di movimento delle porte del veicolo.





3



4

Sistemi di attracco

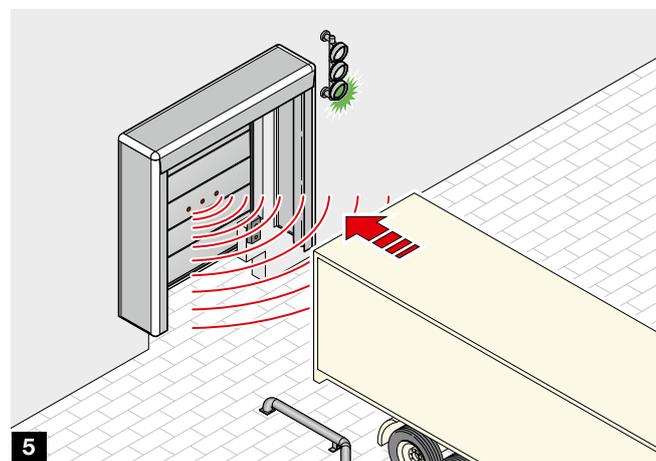
Durante la manovra il conducente dell'autocarro riconosce dal colore della lampada di segnalazione lampeggiante la distanza residua rispetto alla banchina.

Assistenza all'attracco DAP con sensori ottici
Per ulteriori informazioni vedere pagina 76.

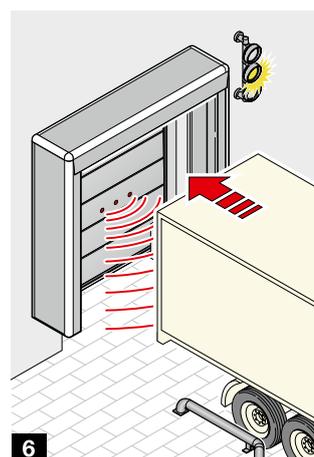
Docking Assistant HDA-Pro con diversi sensori sul manto del portone, che riconoscono la parte posteriore dell'autocarro con portelloni chiusi (equipaggiamento è adatto solo per i sistemi DOBO nel capannone, vedere pagine 38/40).

Fasi di attracco:

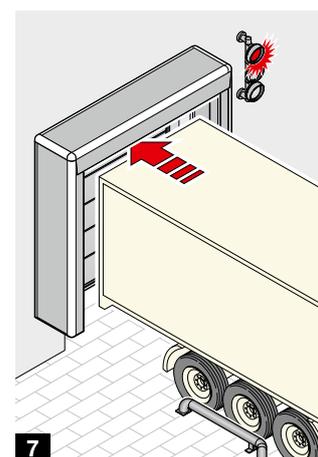
- 5** Lampada di segnalazione verde: il veicolo può attraccare
- 6** Lampada di segnalazione gialla: il veicolo si avvicina alla posizione di attracco
- 7** Lampada di segnalazione rossa: posizione di attracco raggiunta



5



6



7

Boccaporti prefabbricati

Vantaggi del prodotto e pianificazione

Struttura pratica

Soprattutto per gli immobili commerciali e per le ristrutturazioni consigliamo i boccaporti prefabbricati perché consentono di creare un punto di attracco per trasbordo merci senza adottare misure adattive nel capannone. Inoltre il capannone può essere sfruttato fino alle pareti esterne oppure, nel caso di nuove costruzioni, l'edificio può essere progettato di dimensioni inferiori.



Concetti di risparmio energetico

I boccaporti prefabbricati offrono un enorme potenziale di risparmio energetico in quanto il capannone viene chiuso con un portone industriale isolato termicamente e la pedana di carico viene collocata ad esso. In questo modo il varco è particolarmente isolato soprattutto fuori dagli orari di carico e scarico. Il risparmio energetico è particolarmente consistente nell'esecuzione con sistema DOBO.



Soluzione salvaspazio

I boccaporti prefabbricati possono essere disposti in diverse angolazioni, a seconda della superficie esterna disponibile, in modo da creare spazio sufficiente per il movimento per la manovra di attracco. Con un fabbisogno elevato di punti di carico-scarico è possibile realizzare, mediante boccaporti prefabbricati accoppiati, un sistema in serie economico ed esteticamente piacevole.



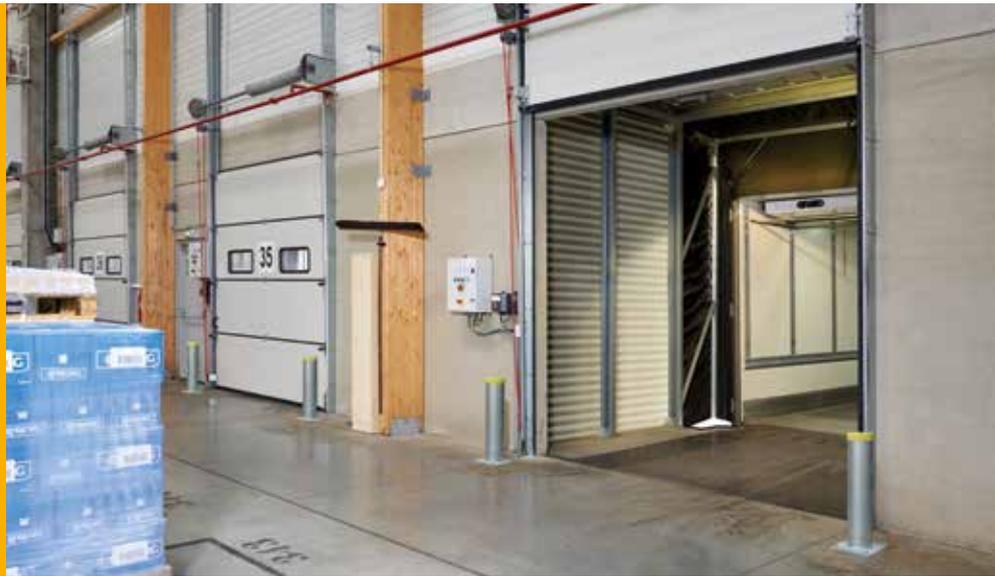
Campi di applicazione

Per ogni esigenza il giusto boccaporto prefabbricato

Per la protezione di personale e merce dagli agenti atmosferici

- Tipo LHC 2 con rivestimento monoparete

Per ulteriori informazioni vedere pagina 46.



Per la protezione dagli agenti atmosferici e per isolamento acustico durante le operazioni di trasbordo merci

- Tipo LHP 2 con rivestimento a doppia parete

Per ulteriori informazioni vedere pagina 46.



Per un perfetto adattamento al design della facciata

- Tipo LHF 2 per pannellatura a cura del cliente

Per ulteriori informazioni vedere pagina 46.



Boccaporto prefabbricato

costruzione robusta certificata con design snello

Portata utile dell'intera costruzione

I boccaporti prefabbricati Hörmann soddisfano, con il loro design internamente ed esternamente snello, tutti i requisiti di stabilità e sicurezza. La costruzione particolarmente robusta sostiene, a seconda dell'esecuzione, un carico sul tetto di max. 1 kN/m² o 3 kN/m² ed è consigliata anche per le regioni con forti precipitazioni nevose. Il carico dovuto al vento è di max. 0,65 kN/m². Con i boccaporti prefabbricati Hörmann, anche la pianificazione diventa facile e sicura. Per maggiori esigenze rivolgetevi al Vostro partner Hörmann.

La struttura del telaio e i soppalchi in acciaio dei boccaporti prefabbricati sono certificati secondo la norma UNI EN 1090, una condizione importante per soddisfare i requisiti del regolamento sui prodotti da costruzione. Il certificato conferma l'adempimento di requisiti quali:

- Controlli della produzione interna
- Durabilità
- Dimensionamento secondo l'Eurocodice.

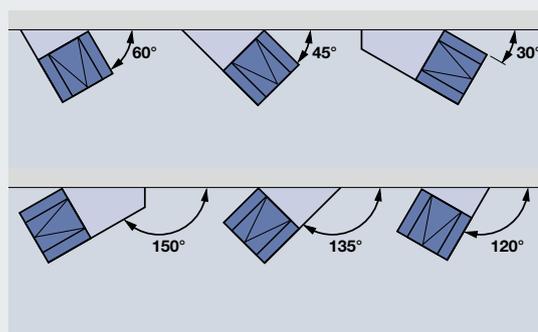
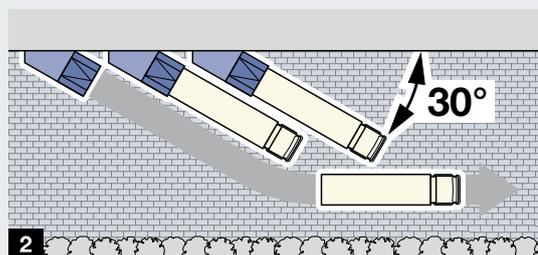
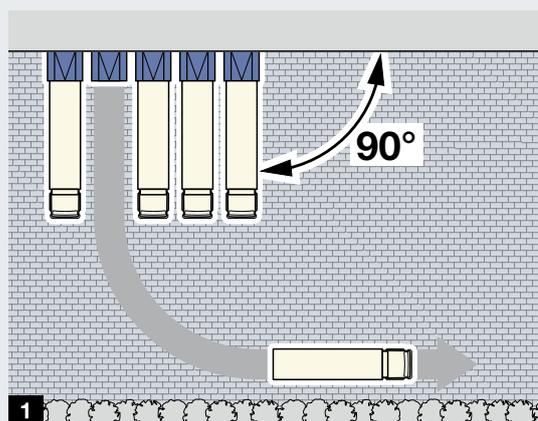
Per tutte le esecuzioni è disponibile un calcolo statico ai sensi della norma UNI EN 1990. Insieme al marchio CE e alla dichiarazione di prestazione online, la conformità dei soppalchi e dei boccaporti prefabbricati al regolamento sui prodotti da costruzione può essere di conseguenza verificata.

Misure d'ingombro

Con i boccaporti prefabbricati lo spazio necessario all'esterno è maggiore **1**.

Disposizione inclinata

In condizioni di spazio limitato, la disposizione a lisca di pesce offre una maggiore area di manovra per l'attracco **2**.



 Guardate anche il filmato "Boccaporti prefabbricati" all'indirizzo: www.hormann.it



3 Soppalco nella combinazione pedana di carico-carpenteria di sostegno

I soppalchi di carico HRS e HRT insieme alla pedana di carico mobile e agli elementi laterali fissi costituiscono, come unità perfettamente coordinata, la sottostruttura ottimale per il boccaporto prefabbricato. Le piastre frontali sono già predisposte per il montaggio dei respingenti antiurto. Per una protezione anticorrosione di alta qualità nelle aree esterne, si consiglia l'uso di HRS o HRT nell'esecuzione zincata.

I soppalchi HRS e HRT sono disponibili con una lunghezza massima di 3 m e carico nominale di 60 kN. Per requisiti più elevati, le pedane di carico, tipo HLS 2 o HTL 2, vengono combinate con soppalchi separati.

4 Piedi del soppalco regolabili

Per garantire un adattamento ottimale al livello del capannone i piedi del soppalco del boccaporto prefabbricato sono regolabili in altezza. Questa soluzione semplifica il montaggio e consente di compensare pendenze ed eventuali assestamenti dell'edificio anche dopo diversi anni.

5 Scarico ottimale dell'acqua piovana

Nei boccaporti prefabbricati l'acqua piovana defluisce in avanti grazie ad un'inclinazione standard del tetto del 2%. A determinate condizioni è disponibile a richiesta un'inclinazione del 10%. A richiesta è possibile anche montare sul boccaporto prefabbricato una grondaia abbinata ad un tubo di scarico **6**.

7 Completo di portale isotermico

Un portale isotermico completa la sottostruttura e la realizzazione di un punto di carico-scarico completo. Può essere facilmente montato sulla struttura del telaio del boccaporto prefabbricato. Particolarmente efficiente dal punto di vista energetico è la soluzione con portale isotermico gonfiabile, che è ben protetta in una nicchia del boccaporto prefabbricato, vedere pagina 59.

Tenuta perfetta del collegamento al corpo di fabbrica

Un angolare di chiusura del tetto alto 50 mm collega la costruzione prefabbricata al corpo di fabbrica e garantisce una connessione a tenuta. Una scossalina di chiusura opzionale impedisce l'ingresso di acqua piovana.

I soppalchi e i boccaporti prefabbricati di Hörmann soddisfano i requisiti del CPR 305/2011 e sono contrassegnati la marchio CE. Il sistema di controllo della produzione nello stabilimento è certificato ai sensi della EN 1090-1.

I boccaporti devono essere collegati al corpo di fabbrica principale per scaricare le sollecitazioni derivate dai carichi d'esercizio.

Boccaporto prefabbricato

Per ogni esigenza l'esecuzione corretta

Monoparete: tipo LHC 2 **1**

Il rivestimento monoparete protegge personale e merce dagli agenti atmosferici durante le operazioni di trasbordo merci. Il carico massimo sul tetto è normalmente pari a 1 kN/m^2 , a richiesta 3 kN/m^2 . L'interno del tetto su richiesta può essere fornito con inibizione della condensa. Con carico fino a 3 kN/m^2 il tetto è realizzato con pannelli in struttura "a sandwich" e non è necessario alcun equipaggiamento per l'inibizione della condensa.

A doppia parete: tipo LHP 2 con pannelli di acciaio dello spessore di 60 mm **2**

Le pareti laterali e di copertura sono realizzati con pannelli in acciaio a doppia parete con uno spessore di 60 mm. Il tipo LHP 2 è particolarmente raccomandato se, in aggiunta alla protezione dagli agenti atmosferici si desidera anche un isolamento acustico durante le operazioni di trasbordo merci e per prevenire l'effetto termico sui prodotti refrigerati causato dall'irradiazione solare.

Questo boccaporto prefabbricato regge un peso standard sul tetto fino a 3 kN/m^2 . Per un aspetto estetico piacevole, le pareti laterali sono fissate tra loro con viti invisibili.

Superfici LHP 2 Pareti laterali e pannelli del tetto:

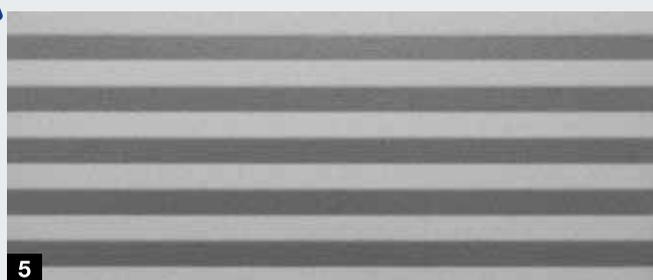
- 3** LL
- 4** M8L
- 5** M16L

Affidabile protezione delle superfici

I boccaporti prefabbricati tipo LHP 2 e LHC 2 vengono forniti con trattamento di fondo, all'interno in RAL 9002, il rivestimento dei pannelli laterali e del tetto all'esterno in RAL 9002 o 9006 a scelta. Pannelli delle pareti colorati sono disponibili su richiesta.

Varietà di design illimitata: tipo LHF 2 **6**

Il cliente può montare sul telaio qualsiasi pannellatura resistente adatta –consigliato quando la facciata dell'edificio deve determinare anche l'estetica del boccaporto (vedere pagina 43, in alto). Ugualmente possibile: la predisposizione del boccaporto prefabbricato per la pannellatura verticale.





Coibentazione termica ottimale: boccaporti con isolamento termico **7**

Se il boccaporto prefabbricato si trova direttamente all'interno di una zona di raffreddamento, vi sono esigenze notevolmente più elevate per l'isolamento termico. I boccaporti con isolamento termico Hörmann sono dotati di pannelli sandwich da 80 mm di spessore nella zona del tetto, delle pareti e del pavimento. Per la chiusura anteriore si consiglia un portone sezionale industriale LPU 67 Thermo con spessore di 67 mm.

Importante: i boccaporti con isolamento termico devono essere deumidificati efficacemente. Tutte le giunzioni devono essere sigillate in modo professionale e appropriato da un'azienda specializzata per la tecnologia di raffreddamento e refrigerazione.

Boccaporti prefabbricati con sistema DOBO **8**

Un sistema DOBO può essere facilmente realizzato con boccaporti prefabbricati poiché può essere posizionato davanti al capannone. La sottostruttura della pedana di carico con elementi laterali ribassati è già predisposta per il montaggio di un boccaporto prefabbricato standard.

Per ulteriori informazioni sul sistema DOBO, vedere pagine 38 – 41.

Sistemi accoppiati in serie **9**

Nel caso di punti di carico in serie, i boccaporti prefabbricati accoppiati possono essere un'alternativa vantaggiosa anche dal punto di vista estetico. Requisiti:

- Disposizione 90°
- Dimensione asse max. 4000 mm (distanza centro / centro pedana di carico)

Il tetto rivestito con pannelli a sandwich sostiene carichi fino a 1,75 kN/m², a richiesta fino a 3 kN/m².

Chiusura anteriore con portone **10**

Per proteggere il boccaporto prefabbricato, anche al di fuori degli orari di trasbordo merci, da agenti indesiderati e sporczia, sul fronte anteriore può essere montata una **serranda avvolgibile Decotherm SB**. È anche possibile l'installazione di un portone sezionale, ma a causa dello spazio necessario per le guide di scorrimento è necessario un boccaporto prefabbricato più alto, ed eventualmente, anche una pedana di carico più lunga.

Portali isotermici

Vantaggi del prodotto e pianificazione

Protezione efficace

I portali isotermici chiudono lo spazio tra l'edificio e l'autocarro. Con portone aperto proteggono le merci e il personale dagli agenti atmosferici. Inoltre, riducono efficacemente le dispersioni di calore durante la fase di carico e scarico e di conseguenza i costi energetici.



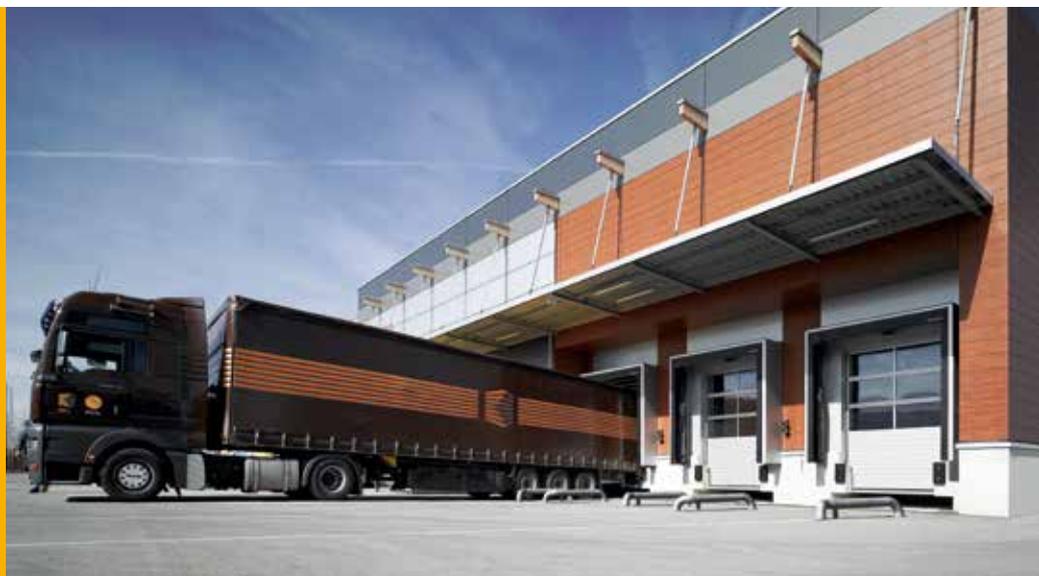
Soluzione ideale

I portali isotermici sono efficaci soprattutto se vengono adattati in modo ottimale ai veicoli in attracco ed alle condizioni specifiche del trasbordo merci. Hörmann offre un'ampia gamma di esecuzioni per ogni esigenza con equipaggiamenti personalizzati.



Struttura longeva

Al fine di prevenire fattivamente i danni durante l'attracco, le strutture dei telai dei portali isotermici a teli sono particolarmente robuste e allo stesso tempo flessibili. I cuscini dei portali isotermici gonfiabili sono efficacemente protetti nello stato a riposo e, durante l'attracco, non hanno alcun contatto con il veicolo. Solo dopo avvolgono lo stesso in maniera efficace.



Campi di applicazione

Per ogni esigenza il portale isotermico adatto

Universalmente applicabile per diverse dimensioni del veicolo

- Portali isotermici a teli

Per ulteriori informazioni vedere le pagine 50 – 55.



Per una sagoma di carico completamente libera e procedure di trasbordo a risparmio energetico

- Portali isotermici gonfiabili

Per ulteriori informazioni vedere le pagine 56 – 59.



Per veicoli con dimensioni comparabili e uguale struttura della centina

- Portali isotermici a cuscini

Per ulteriori informazioni vedere le pagine 60 – 63.



Portali isotermici a teli

Struttura flessibile del telaio

1 Telaio in acciaio robusto

I teli superiori e laterali, montati su un telaio d'acciaio zincato comprimibile, offrono una costruzione stabile e robusta.

2 Costruzione a braccio oscillante flessibile

Grazie alla loro struttura e agli speciali profili aperti, i bracci oscillanti sono flessibili sia in orizzontale che in verticale. Spingendo il portale isotermico il telaio anteriore si sposta leggermente verso l'alto.

3 Bracci oscillanti telescopici

Questo equipaggiamento supplementare consente al telaio anteriore di seguire i movimenti di sollevamento dell'autocarro. Eventuali danni derivanti dalla manovra di sollevamento degli scarrabili oppure dal sollevamento dei veicoli possono essere facilmente ridotti al minimo con questa struttura brevettata. Il telaio frontale può muoversi anch'esso di massimo 250 mm verso l'alto. I bracci oscillanti telescopici possono anche essere montati successivamente.

Importante:

Se ci sono tettoie sporgenti, assicurare uno spazio sufficiente per il movimento sopra il portale isotermico.

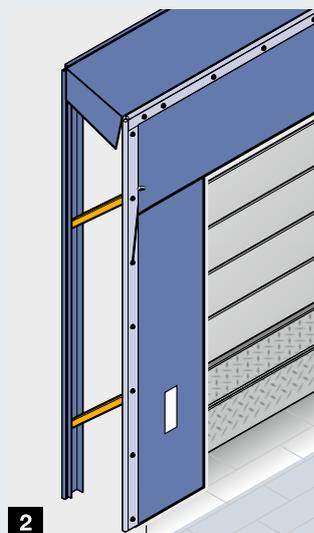
4 Costruzione con robusti bracci a pantografo

Il vantaggio dell'esecuzione con bracci a pantografo risiede nella loro rigidità. Tale rigidità permette anche versioni particolarmente alte o profonde. La struttura del telaio viene compressa parallelamente e, al termine delle operazioni di trasbordo merci, il rivestimento viene teso nuovamente mediante molle a trazione.

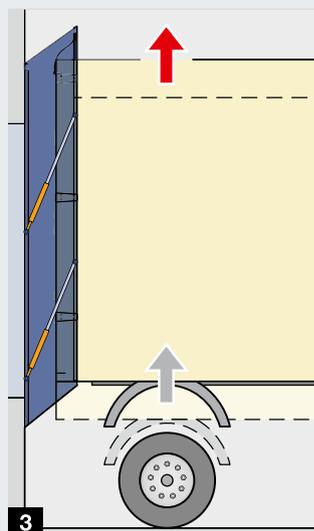
5 Teli con tensionamento elastico

I teli laterali e superiori sono composti da 2 strati di tessuto di supporto in monofilo di poliestere, entrambi i lati rivestiti di PVC di spessore di 3 mm. Diversamente da quanto accade nei tradizionali teli in poliestere, i monofili nel materiale dei teli laterali provvedono a un significativo pretensionamento sul lato posteriore dell'autocarro garantendo una tenuta eccezionale.

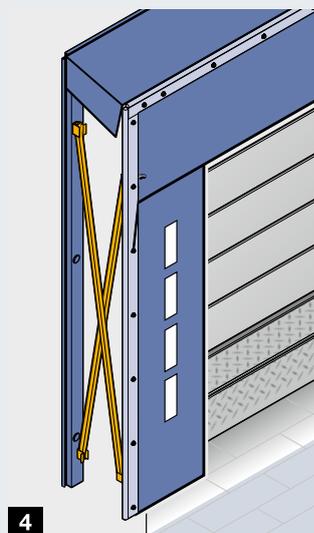
I teli laterali sono provvisti di strisce di avvistamento: nelle esecuzioni con braccio oscillante 1 tratto per lato, nelle esecuzioni con bracci a pantografo 4 tratti per lato, nelle versioni carrabili 6 tratti per lato.



2



3



4

6





Scarico dell'acqua piovana

A seconda dell'esecuzione, i dettagli costruttivi nella parte superiore garantiscono un drenaggio efficace dell'acqua piovana in modo che le persone e le merci siano protette da grandi quantità di pioggia.

6 Parte superiore inclinata

I telai anteriore e posteriore sono di diverse altezze in questa costruzione. La risultante pendenza di 100 mm devia l'acqua piovana fino al bordo anteriore. Opzionalmente, il portale isothermico può essere equipaggiato con ulteriori misure per un maggiore drenaggio, vedere pagina 54.

7 Parte superiore diritta con grondaia

Il rivestimento delle parti superiori diritte è dotato di aperture di drenaggio. Attraverso un canale di scarico l'acqua piovana viene deviata lateralmente.



Portali isotermici a teli

Equipaggiamento adeguato al fabbisogno

Versioni di teli superiori

Chi ha a che fare con veicoli di diverse altezze, ha bisogno di teli superiori flessibili. Un telo superiore lungo provvede ad una buona chiusura a tenuta anche con veicoli più piccoli, tuttavia in presenza di veicoli più alti pende nella bocca di carico. L'ideale sarebbe una sovrapposizione di ca. 150 mm. **1**. Per evitare che la tensione dei teli superiori sia eccessiva in presenza di veicoli alti, all'occorrenza è possibile scegliere teli con intagli agli angoli o con lamelle su tutta la larghezza.

2 Teli superiori con intaglio laterale

3 Teli superiori con lamellatura agli angoli

4 Teli superiori a lamelle su tutta la larghezza, sovrapposizione del 100 %

Dove occasionalmente attraccano veicoli molto piccoli, come ad esempio furgoni per le consegne, è possibile installare un telo avvolgibile. Questo può essere azionato manualmente oppure può essere motorizzato e, in caso di bisogno, può essere abbassato sul tetto del veicolo dopo che è attraccato **5**.

6 Numeri sui teli superiori

Su richiesta, possiamo fornire teli superiori con un numero nel colore delle strisce di avvistamento.

7 Canale di scolo dell'acqua

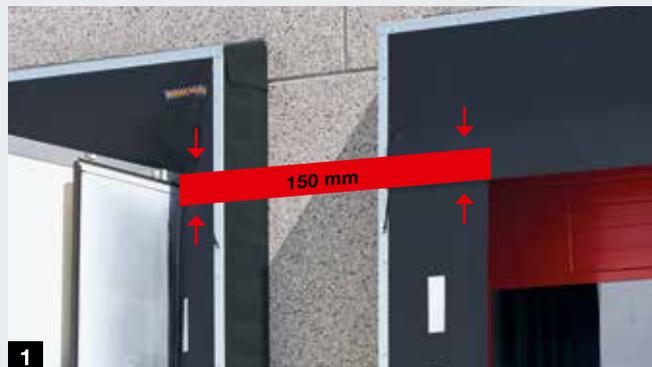
Per i portali isotermici che non si trovano sotto una tettoia, possono sussistere requisiti di drenaggio più elevati. In questo caso il rivestimento superiore può essere dotato di una grondaia. Per alte facciate e lunghi tempi di fermo veicolo sono adatti i portali isotermici dotati di serie con grondaia e parte superiore diritta DSLR, DSSR (-G).

8 Paraspifferi angolare

Dove gli aspetti energetici sono fondamentali, i cuscini opzionali per angoli sono quasi obbligatori. Grazie alla loro altezza e forma, migliorano in modo significativo la tenuta nella parte inferiore del portale isotermico tra parete e telo.

9 Telo inferiore per versioni carrabili

Per una chiusura a tenuta ottimale sul lato inferiore dell'autocarro è possibile installare un telo inferiore rimovibile, agganciato tra i telai posteriori del portale isotermico.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



Nero grafite, simile a RAL 9011



Grigio basalto, simile a RAL 7012



Blu genziana, simile a RAL 5010



Bianco



Giallo



Arancione



Rosso

Colori

Teli superiori e laterali	
Nero grafite, simile a RAL 9011	●
Grigio basalto, simile a RAL 7012	○
Blu genziana, simile a RAL 5010	○
Rivestimento laterale	
Nero grafite, simile a RAL 9011	●
Grigio basalto, simile a RAL 7012	○
Blu genziana, simile a RAL 5010	○
Strisce di segnalazione	
Bianco	●
Giallo	○
Arancione	○
Rosso	○

● = Standard

○ = A richiesta, non per DDF

Portali isotermici a teli

Una vasta gamma di possibilità

Esecuzioni	DSL	DSL R	DSS	DSS R	DSN	DSS-G	DSS R-G	DSN-G
Versione per banchina (fig. a pagina 50/51)	●	●	●	●	●			
Versione carrabile (fig. a pagina 53 punto 9)						●	●	●
Braccio oscillante	●	●						
Braccio a pantografo			●	●		●	●	
Montaggio in nicchia					●			●
Parte superiore inclinata	●		●			●		
Parte superiore dritta		●		●			●	
Strisce di avvistamento, tratti per lato	1	1	4	4	1	6	6	4
Installazione sotto tettoia	●		●			●		
 Larghezza d'ordinazione	 Larghezza telo laterale		 Larghezza bocca frontale					
2800	600		1600					
	700		1400					
3000	600		1800					
	700		1600					
3350	600		2150					
	700		1950					
3500	600		2300					
	700		2100					
 Altezza d'ordinazione	 Altezza telo superiore*	 Altezza bocca frontale						
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
 Profondità								
500	●	●	●	●		●	●	
600	○	○	○	○		○	○	
900	○		○			○		

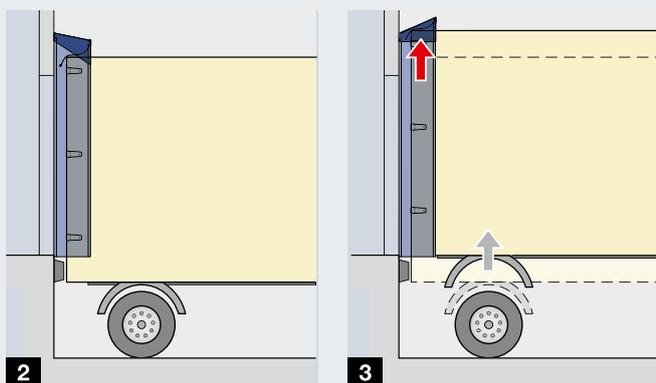
* A richiesta i teli superiori sono disponibili anche in altezza ridotta, a partire da un'altezza di 500 mm.

● = Standard

○ = A richiesta

Portali isotermitici a teli DDF

Senza asta e con tetto sollevabile



Cuscini laterali e tetto sollevabile

Con teli particolarmente resistenti alla rottura su cuscini laterali riempiti di gomma espansa, il portale isotermitico DDF è un'alternativa a quello a teli con braccio oscillante oppure a pantografo. Quando il veicolo non attracca con precisione, i cuscini laterali si comprimono o si deformano lateralmente senza danni. I teli laterali sono fissati ai cuscini laterali **1** per mezzo di elementi in velcro. Questo sistema consente una sostituzione rapida ed economica in caso di danneggiamento. La parte superiore è mobile verso l'alto **2 3**, ovvero può muoversi di ca. 550 mm verso l'alto, quando lo scarrabile attraccato si solleva. Per la forma del tetto il DDF drena lateralmente.

Suggerimento:

Le versioni per banchina nella misura 3500 x 3500 mm hanno dimostrato nella pratica la loro flessibilità, poiché la pressione dell'autocarro attraccato può essere distribuita in modo ottimale sul portale isotermitico. Pertanto, pianificare i requisiti di spazio necessari quando si progetta l'edificio! Per i sistemi in serie, considerare una distanza sufficiente tra i portali isotermitici di almeno 100 mm.

Esecuzioni		DDF	
Versione per banchina		●	
Cuscino laterale		●	
Tetto sollevabile		●	
Strisce di avvistamento bianche, tratti per lato		1	
Installazione sotto tettoia		●	
 Larghezze d'ordinazione	 Larghezza telo laterale	 Larghezza bocca frontale	Adatti per boccaporti prefabbricati
3300	600	2100	-
3400	600	2200	-
3500	600	2300	●
 Altezza d'ordinazione	 Altezza telo superiore	 Altezza bocca frontale	
3500	1000	2450	

Portali isotermitici gonfiabili

Per le esigenze estetiche e prestazionali più elevate

1 Telaio

Il rivestimento del tetto e laterale è prodotto in pannelli d'acciaio coibentati dello spessore di 20 mm. Sono disponibili a scelta in alluminio brillante RAL 9006 o bianco grigio RAL 9002, con angolari in alluminio anodizzato dall'aspetto Softline arrotondato.

2 Telo e tessuto

Le strisce dei teli in tessuto di supporto a 2 strati in monofilo di poliestere con spessore di 3 mm e il rivestimento in PVC su entrambi i lati proteggono i cuscini nello stato a riposo. I cuscini sono in materiale saldato ad alta frequenza e resistente agli agenti atmosferici in tonalità nero grafite RAL 9011.

3 Materassini laterali e superiori gonfiabili

A riposo, i materassini gonfiabili sono appena visibili. Durante l'attracco, non vi è alcun contatto con l'autocarro. Di conseguenza, anche un attracco un po' impreciso non causa direttamente danni al portale isotermitico.

Importante:

La giusta dimensione dei materassini garantisce una chiusura a tenuta ottimale. La lunghezza del superiore e la larghezza dei materassini laterali devono essere sufficienti per esercitare una certa pressione sull'autocarro attraccato (sono possibili misure speciali). D'altra parte non devono essere troppo lunghi o troppo larghi, altrimenti si deformano in fase di compressione.

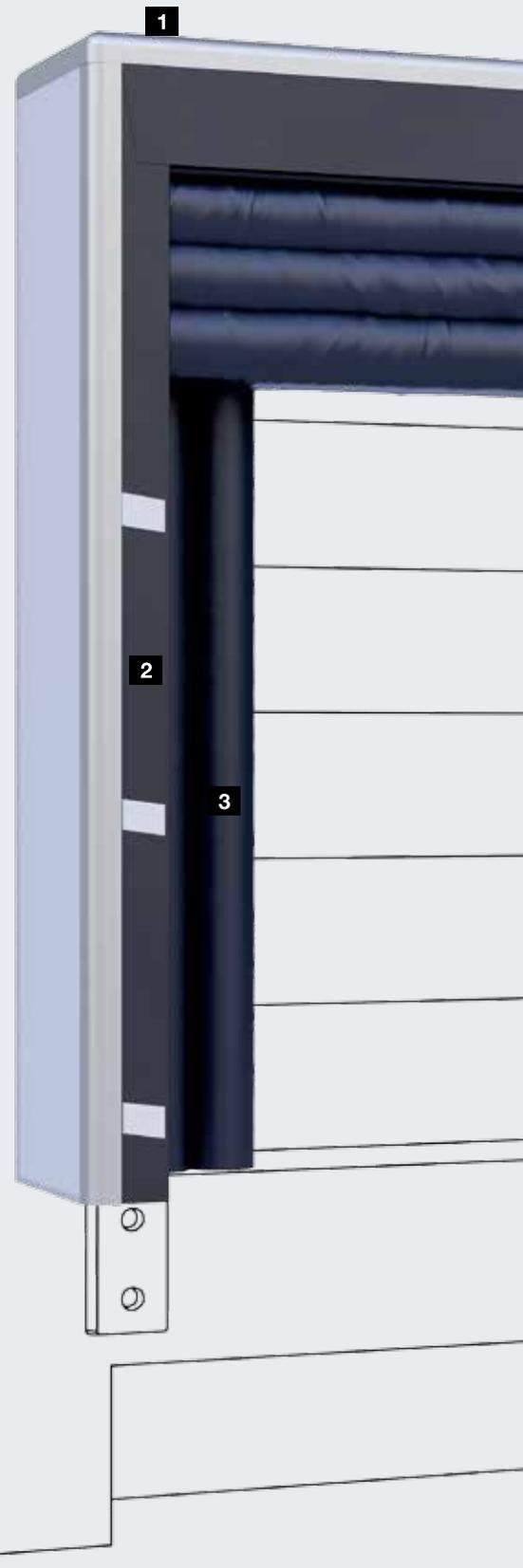
Bocca frontale ottimale in posizione di lavoro

- Larghezza inferiore di 200 mm rispetto alla larghezza del veicolo
- Altezza inferiore di 100 mm rispetto all'altezza del veicolo

Materassini laterali troppo larghi sono particolarmente svantaggiosi nel sistema DOBO. Possono spostarsi all'indietro e premere sulle porte aperte dell'autocarro. Ciò può ostacolare o addirittura mettere a rischio l'operazione di carico e scarico.

4 Telo avvolgibile

Al posto del gonfiabile superiore è possibile utilizzare anche un telo avvolgibile ad azionamento elettrico, che è più flessibile per i casi in cui i veicoli hanno altezze molto diverse. Il **tipo RCH** è lungo 2 m e si abbassa nel funzionamento con uomo presente. L'**esecuzione RCP** con una lunghezza di 3 metri si aziona con funzionamento ad impulsi insieme ai materassini gonfiabili laterali e segue l'abbassamento del veicolo. In questo modo è sempre garantita una buona chiusura a tenuta.





Ventilatore

Il potente ventilatore è in funzione durante l'intera operazione di trasbordo merci e assicura il perimetro a tenuta costante. Per il collegamento è necessario un cavo di alimentazione monofase da 230 V. Dopo lo spegnimento i materassini si sgonfiano velocemente tramite funi di recupero ed appositi contrappesi disposti all'interno.

Azionamento

Con la pratica centralina di comando per pedana di carico 460 è possibile azionare il portale isoteramico gonfiabile in tutta comodità. Anche l'integrazione in cicli automatizzati è semplice. In alternativa l'azionamento è possibile tramite un interruttore.

Numeri 5

Su richiesta, il telo superiore può essere dotato di numeri per contrassegnare la bocca di carico.

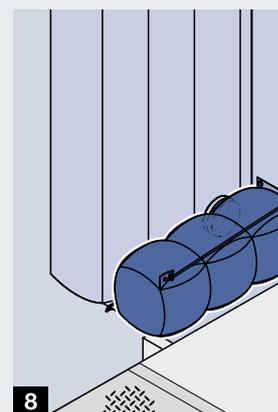
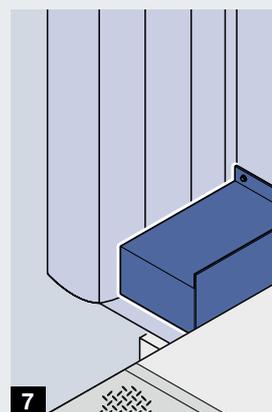
Strisce di avvistamento 6

Su richiesta i teli laterali sono disponibili con tre strisce bianche di avvistamento per lato.

Paraspifferi angolare

L'esecuzione DAS 3 è disponibile di serie con paraspifferi angolari riempiti con gomma espansa per la chiusura a tenuta nella parte inferiore, tra il collegamento alla parete e i materassini gonfiabili laterali 7.

Opzionalmente sono disponibili paraspifferi angolari gonfiabili 8 (di serie nelle versioni DOBO). Questi concorrono ad una tenuta ancora migliore per il trasbordo sicuro. Poiché in posizione di riposo non hanno alcun contatto con l'autocarro in attracco, sono meno soggetti ad usura.



Portali isotermici gonfiabili

Esecuzioni e possibilità di dotazione

1 Portale isotermico DAS 3: versione per banchina

Solo dopo che l'autocarro è attraccato, il ventilatore gonfia il portale isotermico, che aderisce tutt'intorno al veicolo e chiude a tenuta la bocca di carico entro pochi secondi. Questo portale isotermico è particolarmente consigliato per depositi frigoriferi e per tempi di trasbordo merci più lunghi.

La mensola opzionale Crash Protection Bar **2** protegge la struttura del telaio dai danni derivanti da lieve collisione. Nell'esecuzione con profondità 1200 mm, questo equipaggiamento è di serie.

Dimensioni standard: 3600 x 3550 mm (L x H),

profondità 850 mm, a richiesta 1200 mm

Bocca frontale con cuscino gonfiato:

240 x 2550 mm (L x H)

Bocca frontale in posizione di riposo:

3100 x 3150 mm (L x H)



3 Portale isotermico DAS 3 DOBO: versione per banchina

Per il sistema DOBO, il portale isotermico è più lungo e montato all'altezza del ribassamento per il movimento delle porte del veicolo. È inoltre dotato di serie di paraspifferi angolari gonfiabili.

Dimensioni standard: 3600 x 3850 mm (L x H),

profondità 850 mm, a richiesta 1200 mm

Bocca frontale con cuscino gonfiato:

2400 x 2850 mm (L x H)

Bocca frontale in posizione di riposo:

3100 x 3450 mm (L x H)



4 Portale isotermico DAS-G3: versione carrabile

La versione carrabile con i cuscini non gonfiati consente un transito senza ostacoli nell'edificio.

Dimensione standard: 3600 x 4700 mm (L x H),

profondità 850 mm

Bocca frontale con cuscino gonfiato:

2400 x 3700 mm (L x H)

Bocca frontale in posizione di riposo:

3100 x 4300 mm (L x H)





5

5 Portale isotermico DAS 3-N: versione per nicchie

Incassati in una nicchia, i portali isotermici gonfiabili sono particolarmente ben protetti dall'acqua piovana e dai carichi dovuti alla neve.

Dimensioni standard: 3600 x 3550 mm (L x H)

Bocca frontale con cuscino gonfiato:

2400 x 2550 mm (L x H)

Bocca frontale in posizione di riposo:

3100 x 3150 mm (L x H)



6

6 Portale isotermico DAS 3-L: versione per boccaporti prefabbricati

La versione per nicchie DAS3-L è predisposta per l'integrazione in un boccaporto prefabbricato con nicchia. Si crea così una combinazione esteticamente piacevole in cui il portale isotermico è protetto in modo ottimale dall'acqua piovana e dal carico di neve.

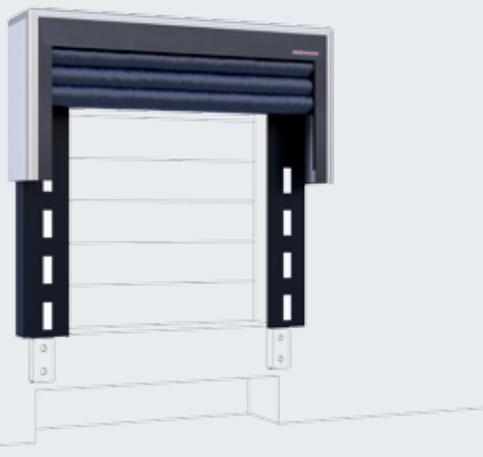
Dimensioni standard: 3600 x 3550 mm (L x H)

Bocca frontale con cuscino gonfiato:

2400 x 2550 mm (L x H)

Bocca frontale in posizione di riposo:

3100 x 3150 mm (L x H)



7

7 Portale isotermico DAK 3: con cuscini laterali fissi

DAK 3 è una vantaggiosa combinazione di cuscini laterali fissi e materassino superiore gonfiabile con rivestimento costituito da pannelli in acciaio coibentati dello spessore di 20 mm. Questo portale isotermico è consigliato in particolare per merce trasportata appesa con un parco macchine standard. I cuscini laterali riempiti con gomma espansa garantiscono una perfetta tenuta laterale. In altezza, grazie al materassino gonfiabile, la bocca di carico rimane completamente libera per trasbordare le merci direttamente su guidovie.

Dimensioni standard:

3600 x 3500 x 350 / 850 mm (L x H x P)

Con materassino gonfiato: 2400 x 2500 mm (L x H)

Bocca frontale in posizione di riposo:

2400 x 3100 mm (L x H)

Portali isotermitici a cuscino

Esecuzioni e dettagli

Per dimensioni standardizzate del veicolo, i portali isotermitici a cuscino offrono eccellenti possibilità di tenuta. Oltre alla forma adatta, altri due aspetti giocano un ruolo nella pianificazione:

Con i portali isotermitici a cuscino si chiude a tenuta non solo il passaggio tra il lato posteriore dell'autocarro e l'edificio, ma anche lo spazio tra l'autocarro e la porta aperta del veicolo. L'autocarro spinge dentro i cuscini, facendo sì che sporgano nella sagoma di carico. I portali isotermitici a cuscini non sono quindi indicati per gli autocarri con copertura superiore apribile a ribalta verso l'alto.

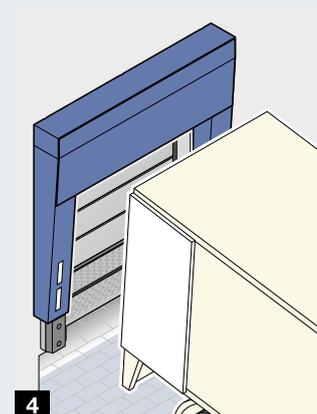
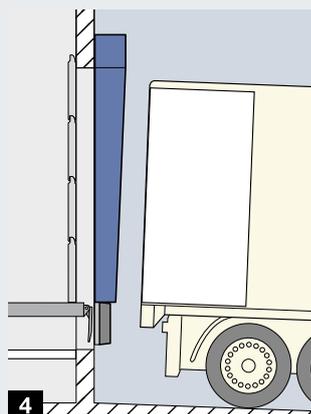
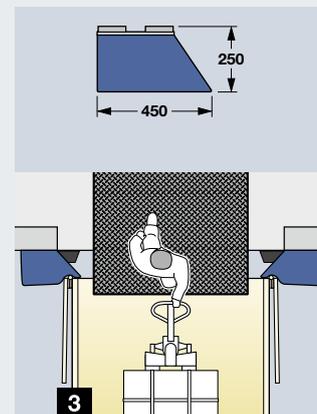
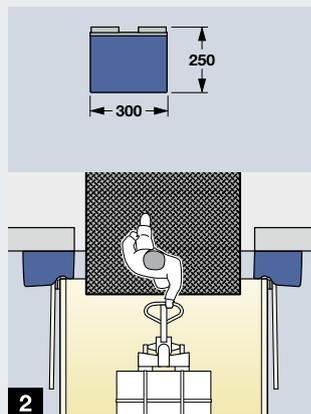
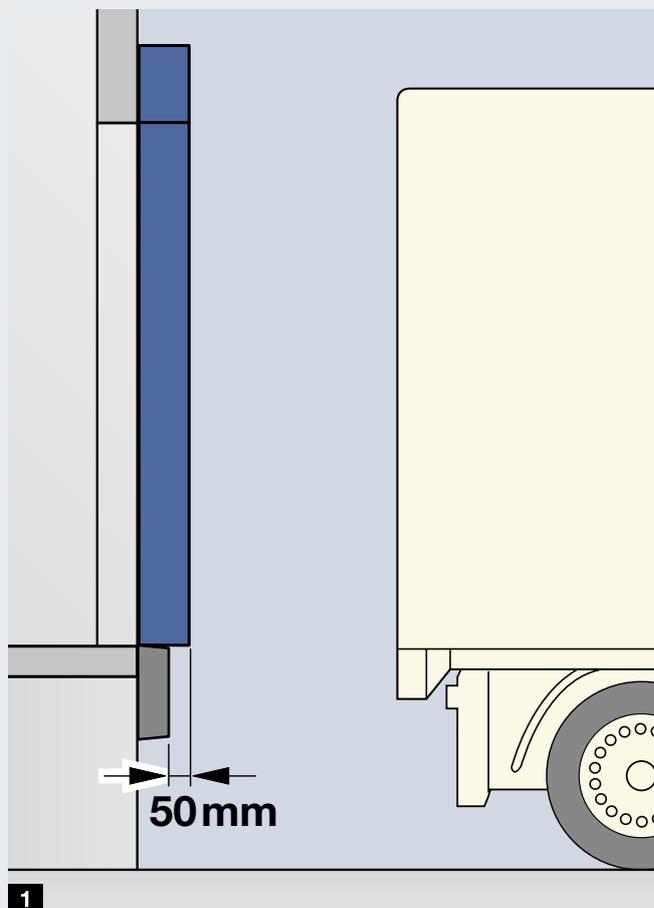
1 I cuscini non devono comprimersi più di 50 mm al momento dell'attracco, per evitare che vengano danneggiati da un'eccessiva spinta di compressione. Per questo è importante che la profondità dei respingenti antiurto sia in giusta relazione con quella dei cuscini. Questa differenza può essere facilmente compensata con l'ausilio di respingenti antiurto. Considerare la distanza aumentata risultante tra il veicolo e la banchina, se necessario, quando si sceglie la lunghezza della spondina di una pedana di carico.

Cuscini

I cuscini sono riempiti di gomma espansa in PU. Con il robusto telaio di base ed il rivestimento di alta qualità composto da teli in materiale sintetico rinforzati con tessuto, i cuscini costituiscono un'unità molto resistente.

I cuscini verticali possono essere ortogonali **2** o smussati **3**. I cuscini smussati sono una soluzione semplice se il varco / portone esistente è troppo ampio.

All'occorrenza sono disponibili anche forme speciali **4**. Con una pendenza della carreggiata, ad esempio, sono possibili versioni di cuscini con un'inclinazione compensativa.





5



6

5 Tipo DFH

Con questa versione con cuscini laterali e superiore fissi, per il carico e lo scarico l'autocarro si avvicina con le porte già aperte ai cuscini in gomma espansa per creare aderenza.

Dimensione standard: 2800 × 2500 × 250 mm (L × H × P)

Bocca frontale: 2200 × 2200 mm (L × H), con cuscini smussati 2040 o 1900 × 220 mm (L × H)

6 Tipo DFC

Questo portale isotermico con cuscini laterali e superiori fissi nonché ulteriore telo superiore addizionale è adatto per autocarri più piccoli con altezze diverse e per capannoni con portoni in zona di carico di altezza più elevata.

Dimensioni standard: 2800 × 3000 × 250 mm

(L × H × P) Bocca frontale: 2200 × 2200 mm (L × H), con cuscini smussati 2040 o 1900 × 220 mm (L × H)



Nero grafite, simile a RAL 9011



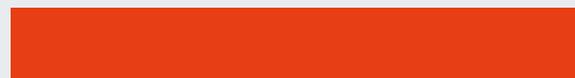
Bianco



Giallo



Arancione



Rosso

Colori

Cuscini	
Nero grafite, simile a RAL 9011	●
Strisce di avvistamento 2 tratti per lato	
Bianco	●
Giallo	○
Arancione	○
Rosso	○

● = Standard
○ = A richiesta

Portali isotermici a cuscini BBS

Soluzioni speciali per corrieri e furgoni

Le forme speciali della parte posteriore dei veicoli per il trasporto di piccole dimensioni, ad esempio i veicoli utilizzati dai corrieri, richiedono soluzioni personalizzate. Il portale isotermico a cuscini BBS è stato sviluppato appositamente per la forma posteriore dei modelli Mercedes Sprinter (a partire dall'anno di costruzione 2006) e dei modelli VW Crafter strutturalmente identici (fino all'anno di costruzione 2017). Naturalmente il portale isotermico BBS è disponibile per i modelli attuali e in altre versioni. Avete bisogno di una soluzione personalizzata per il vostro parco macchine? Contattateci.

1 I cuscini riempiti di gomma espansa garantiscono una perfetta tenuta sia con porte a battente con angolo di apertura di 180° che di 270°.

2 Il materassino superiore è dotato di un incavo per un attracco senza danneggiamento di veicoli con videocamera posteriore. A seconda della posizione delle videocamera, il materassino superiore può essere montato con l'incavo rivolto verso l'alto o verso il basso. È possibile anche l'esecuzione senza incavo.

3 A richiesta, lo spazio tra la rampa e il veicolo può essere sigillato in modo ottimale con il cuscino inferiore DUC.

In alternativa al cuscino DUC inferiore, il profilo per banchina in gomma GD1 protegge il bordo della banchina. La profondità complessiva di 70 – 75 mm (a seconda del tipo di installazione) offre spazio sufficiente tra il veicolo e GD1 per posizionare l'angolo di battuta di una pedana di carico trasportabile.

4 Per punti di carico-scarico senza pensilina è necessaria la tettoia di protezione DWC.

Misura d'ordinazione

1600 / 1970 × 2250 × 190 / 350 mm (L × H × P)

Bocca di carico 1200 / 1540 × 1800 mm (L × H)

Importante:

Pianificare un'altezza di banchina di 650 mm per adattarla all'altezza del pianale furgone di carico relativamente bassa.



Se tutte le pedane devono essere alla stessa altezza, la regolazione del livello della corsia è una buona soluzione per compensare le differenze di altezza delle superfici di carico dei vari automezzi.



Guardate anche il filmato "Portale isotermico BBS" all'indirizzo: www.hormann.it



1



2



3

Suggerimento:

Per i veicoli con gradino d'accesso sul lato posteriore, si raccomanda un raccordo poco profondo nel punto di carico-scarico. Nel raccordo viene collocato un respingente antiurto, ad es. DB 15. Coordinare la profondità del raccordo e del respingente antiurto al livello dell'accesso. Se il livello di accesso raggiunge il respingente antiurto, i cuscini del portale isoteramico non dovrebbero essere compressi di oltre 50 mm.



4

Respingenti antiurto, piastre e supporti di montaggio

Vantaggi del prodotto e pianificazione

Protezione di edifici e veicoli

I respingenti antiurto sono elementi indispensabili del punto di carico-scarico. Essi proteggono edifici e veicoli dai danni causati dalle forze dinamiche dell'autocarro durante l'attracco. Decisivi per la loro efficacia sono il corretto dimensionamento, posizionamento ed esecuzione della costruzione.



Posizionamento ottimale

I respingenti antiurto devono essere posizionati in modo che l'autocarro possa raggiungerli facilmente in fase di attracco. Con l'ausilio di mensole antiurto, la posizione dei respingenti può essere adattata alle esigenze individuali, ad esempio per consentire una posizione di attracco più elevata.



Struttura longeva

La frequenza di attracco del parco veicoli e il comportamento di attracco influiscono considerevolmente sulla longevità dei respingenti antiurto. Per requisiti più elevati, i respingenti antiurto in PU o in acciaio sono la scelta giusta.



Campi di applicazione

Per ogni esigenza il giusto respingente antiurto

Per evitare danni causati dalle forze di attracco

- Respingenti antiurto in gomma

Per ulteriori informazioni vedere pagina 66.



Per una lunga durata con elevata frequenza di attracco

- Respingenti antiurto in PU
- Respingente antiurto in acciaio

Per ulteriori informazioni vedere pagina 67.



Per sistema di carico-scarico DOBO

- Respingenti antiurto mobili

Per ulteriori informazioni vedere pagina 69.



Respingenti antiurto

Ammortizzamento e lunga durata

Respingenti antiurto in gomma

DB 15 **1**

Per le dimensioni, la profondità di costruzione e la qualità, questa versione è ideale per la maggior parte dei punti di carico-scarico.

DB 15 XL **2**

Questo respingente antiurto particolarmente lungo è progettato per essere montato su un supporto BCV XL rialzato e irrobustito che, a seconda dell'esecuzione del supporto, offre altri 100–300 mm di superficie di attracco sopra il livello della banchina.

DB 20 **3**

La profondità leggermente superiore crea una maggiore distanza tra il veicolo e l'edificio. Inoltre, più lo spessore del materiale offre maggiore ammortizzazione e durata.

Importante:

Quando si sceglie un DB 20, verificare se rimane una profondità di appoggio sufficiente per la spondina della pedana di carico sul pianale di carico, in particolare per pedane di carico a spondina ribaltabile.

VB 2 **4**

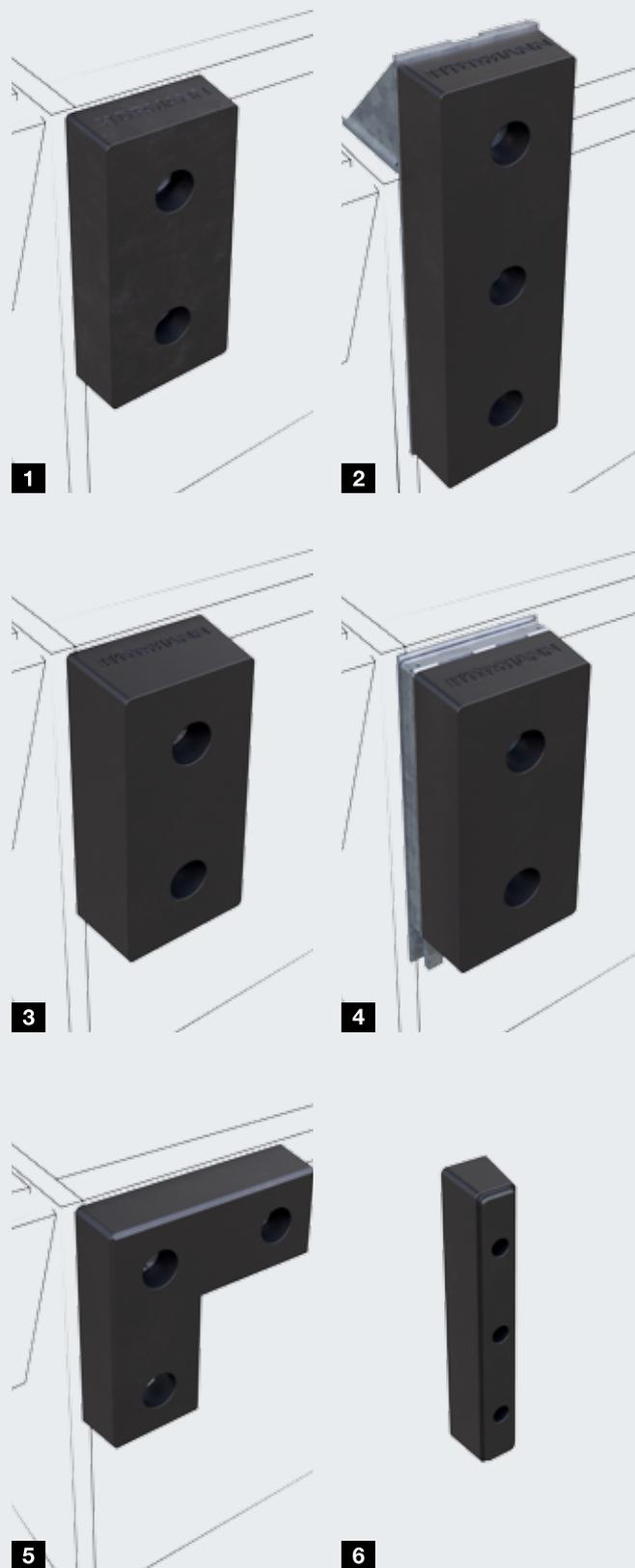
Questo respingente antiurto offre la flessibilità necessaria a proteggere il Vostro edificio. Quando i veicoli rimangono attraccati a ridosso del respingente, durante le operazioni di carico e lo scarico, i movimenti dell'autocarro creano forze che causano una maggiore usura del dispositivo. VB 2 ha due vantaggi: come respingente attenua le forze di attracco orizzontali e riduce, grazie al suo movimento verticale, le forze di attrito dell'autocarro in movimento sussultorio spostandosi parallelamente. Il respingente in gomma in questo caso può essere avvitato su un supporto verticale con escursione di 100 mm verso l'alto e verso il basso.

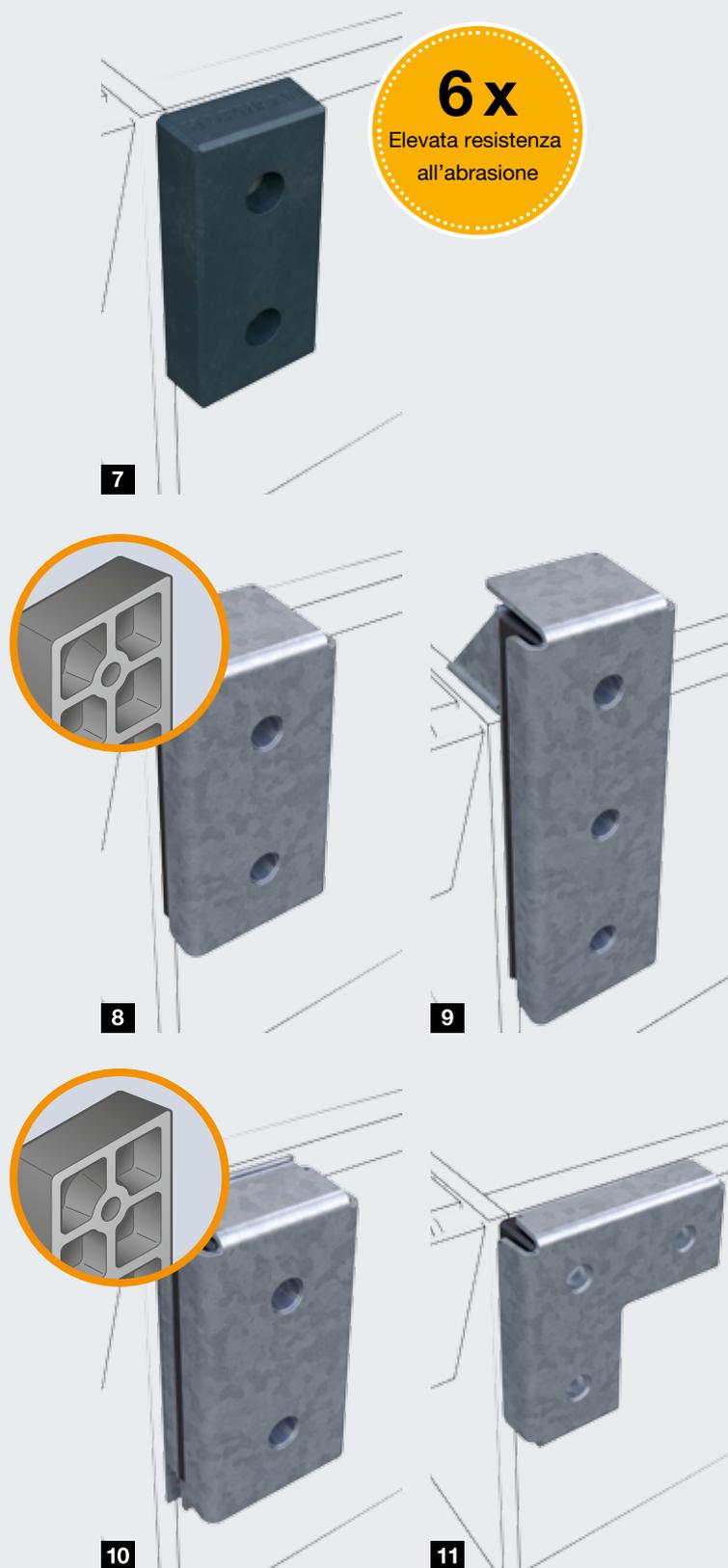
DB 25 **5**

I respingenti antiurto di forma angolare sono ideali per i punti di carico-scarico con portale isothermico DAK 3.

DB 11 **6**

Per i veicoli di piccole dimensioni o come guide di protezione in prossimità e dentro il capannone, sono consigliati i respingenti antiurto di queste dimensioni. Per l'attracco di autocarri, sconsigliamo queste versioni.





Respingenti antiurto in PU

DB 15 PU **7**

Questa esecuzione ha le stesse dimensioni di quella in gomma DB 15, ma è molto più resistente all'abrasione. DB 15 PU è 6 volte più resistente all'usura, secondo ISO 4649, rispetto al respingente di gomma.

Respingente antiurto in acciaio

SB 15 e SB 20 **8**

Nei casi in cui i respingenti antiurto sono soggetti a sollecitazioni estreme e i respingenti convenzionali vengono distrutti troppo rapidamente, i respingenti in acciaio Hörmann con ammortizzamento su tutta la superficie sono la scelta giusta. La piastra di protezione angolare sul respingente distribuisce la forza dall'autocarro in avvicinamento uniformemente su tutta la superficie del respingente e protegge efficacemente dall'usura. La particolarità dei modelli SB 15 e SB 20: dietro la piastra d'acciaio, un cosiddetto "respingente ottagonale" con otto camere d'aria garantisce ottime proprietà di ammortizzazione.

SB 15 XL **9**

La combinazione particolarmente lunga di respingente completamente in gomma e piastra di protezione angolare in acciaio è predisposta, come DB 15 XL, per il montaggio su un supporto BCV XL rialzato che, a seconda dell'esecuzione del supporto, offre un massimo di 300 mm di superficie di attracco oltre il livello della banchina. Importante: il corpo di fabbrica deve essere dimensionato in modo sufficientemente statico, continuo e, soprattutto, perfettamente angolato per poter deviare correttamente le forze di attracco che si sviluppano.

SBM **10**

Questo respingente in acciaio può essere avvitato, come il VB 2, su un supporto verticale di 100 mm scorrevole verso l'alto e verso il basso.

SB 25 **11**

I respingenti in acciaio sono disponibili anche con forma angolare. Si noti che con questa esecuzione, i paraurti in gomma piena dietro la piastra in acciaio si deformano meno e quindi una maggiore forza viene dissipata sulla struttura. Per questo motivo il corpo di fabbrica deve essere dimensionato in modo sufficientemente statico.

Piastre e supporti di montaggio

Per un montaggio particolarmente sicuro dei respingenti antiurto all'edificio

Piastre ausiliarie di montaggio

1 BMP DB, 250 x 500 mm per respingenti antiurto DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20

Le piastre di montaggio sono consigliate per un fissaggio particolarmente sicuro dei respingenti antiurto su nuove costruzioni. Tuttavia sono adatte anche per le ristrutturazioni, ad esempio quando il corpo di fabbrica è già danneggiato.

2 BMPS DB, 195 x 500 mm per respingenti antiurto DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20

Questa esecuzione è la soluzione ideale quando l'angolare laterale del telaio della pedana di carico poggia sul corpo di fabbrica. La piastra ausiliaria di montaggio da 5 mm di spessore viene posizionata accanto all'angolare laterale, impedendo che le forze di attracco vengano trasmesse al telaio di base.

Supporti di montaggio

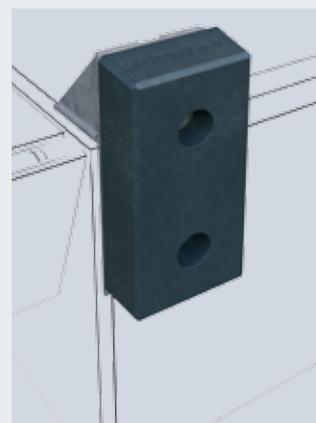
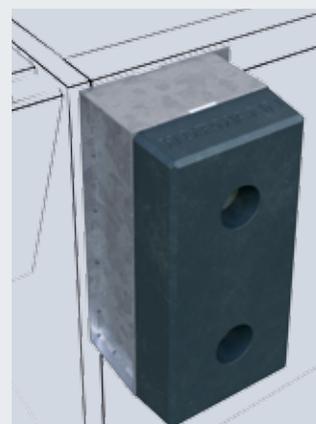
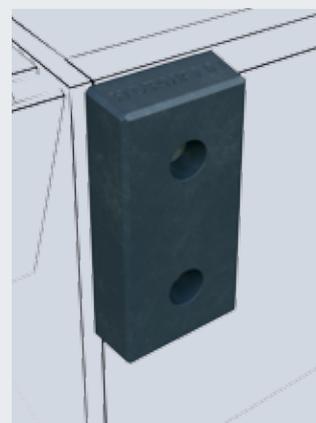
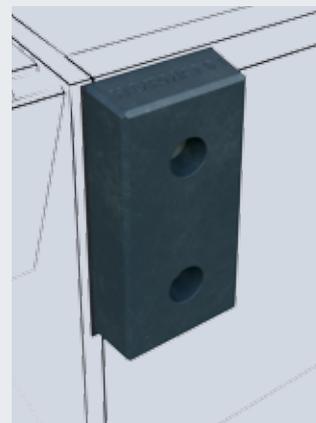
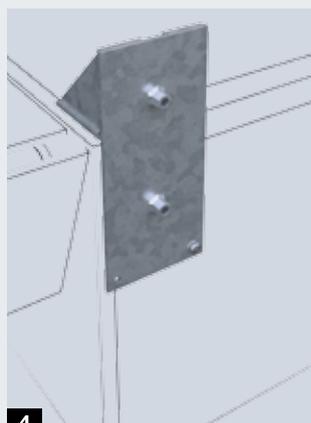
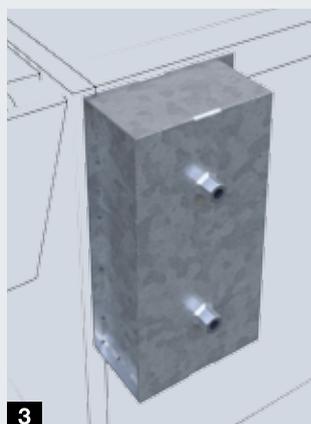
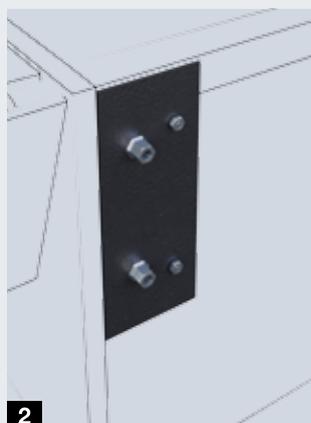
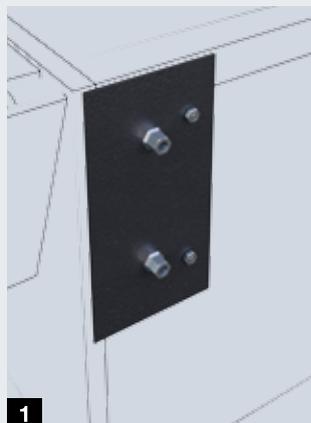
3 BCH per respingenti antiurto DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20

Con il BCH aumenta la distanza tra l'edificio e il veicolo. È disponibile in diverse profondità e viene spesso utilizzato in combinazione con portelloni di carico. In combinazione con i portali isotermitici a cuscini assicura che gli stessi non vengano premuti troppo in profondità. Con un piazzale inclinato rispetto all'edificio e un piccolo varco, potrebbe essere necessaria una distanza maggiore per evitare che l'autocarro colpisca con la parte superiore dell'edificio. Assicurarsi che vi sia un appoggio sul piazzale sufficiente per la spondina o una lunghezza sufficiente della stessa per il giusto raccordo.

Su richiesta, possiamo anche fornire versioni speciali, ad esempio per creare una zona di sicurezza tra la banchina ed e il veicolo.

4 BCV e BCV XL per respingenti antiurto DB 15 (PU), DB 20, SB 15, SB 20 e DB 15 XL, SB 15 XL

Con il supporto BCV, il respingente antiurto può essere posizionato più in alto. La connessione a livello su entrambe le superfici di appoggio del corpo di fabbrica e un ancoraggio affidabile sono particolarmente importanti qui, in modo che il corpo di fabbrica non si rompa. Utilizzate preferibilmente respingenti in gomma.



Respingenti antiurto mobili

Con ampio range di movimento



VBV5 con supporto a movimento elastico e sblocco automatico



Respingenti antiurto

VBV4 1

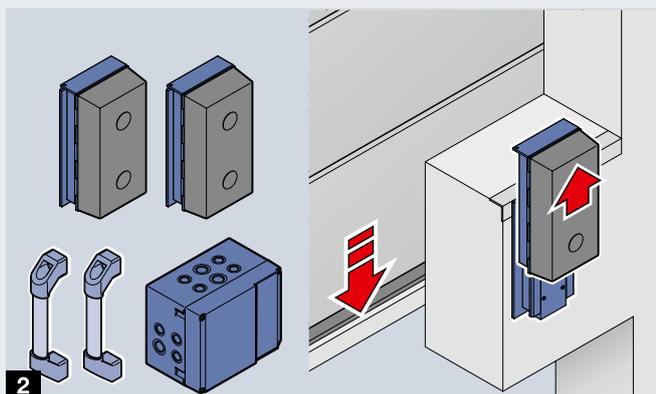
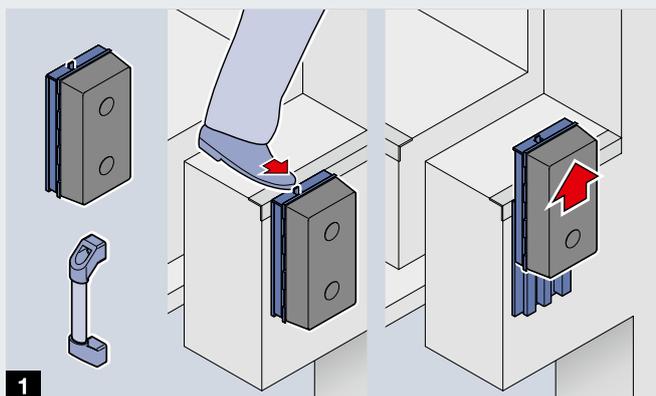
Il respingente in PU si muove in modo elastico sul supporto scorrevole. Si trova al livello normale durante l'attracco e può quindi essere abbassato a un livello inferiore e bloccato per consentire l'apertura delle porte dell'autocarro. VBV4 viene utilizzato esclusivamente con il sistema DOBO, vedere pagine 38 – 41.

Oltre al respingente antiurto e al supporto, la fornitura comprende anche un'impugnatura per un posizionamento sicuro quando il respingente viene premuto verso il basso.

VBV5 2

Il sistema brevettato VBV5 è costituito da 2 respingenti antiurto in PU su supporti a movimento elastico con sistema idraulico a molle a gas assistito elettronicamente e 2 impugnature. Come per VBV4 il respingente si muove in modo elastico sul supporto scorrevole. VBV5 dispone però di uno sblocco automatico: non appena il portone si chiude, il respingente torna nella posizione di partenza in modo elastico. Durante l'attracco quindi è sempre garantita la posizione corretta. Vantaggio rispetto ai sistemi completamente automatizzati: non vi sono movimenti imprevisti del respingente a portone aperto.

VBV5 può essere utilizzato come respingente a movimento elastico e per l'avvicinamento sopra il livello della banchina. VBV5 è ideale anche per il sistema DOBO, vedere pagine 38 – 41.



Respingenti antiurto

Il programma

Il programma di respingenti antiurto Hörmann è compatto e di alta qualità e offre la soluzione giusta per ogni esigenza.

I respingenti antiurto, le piastre e i supporti di montaggio sono indicati per forze di attracco fino a 100 kN.

Respingenti antiurto	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25	
Sospensione / Ammortizzazione	★	★★★	★★★	★★★★	★★★	★★★	
Durata nel tempo	★	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★	
Costi di investimento	★	★★	★★	★★	★★★★	★★	

Legenda: da basso ★ a elevato ★★★★★

Respingenti antiurto	DB 11	DB 15	DB 15 XL	DB 20	VB 2	DB 25	
Dimensioni	80 x 490 x 90	250 x 500 x 100	250 x 750 x 100	250 x 500 x 140	250 x 595 x 149	450 / 180 x 100	
Respingente di gomma	●	●	●	●	●	●	
Respingenti in PU							
Respingente in acciaio							
adatto per rampe di carico mobile	solo veicoli di piccole dimensioni	●	●	●	●	●	
Attracco a livello superiore		con BCV	con BCV XL	con BCV			
adatto per sistema DOBO							
Montaggio su boccole filettate conglobate nel getto		●		●	●	●	
Montaggio con zanche da annegare nel calcestruzzo	●	●	con BCV XL	●	●	●	
Montaggio su soppalco in acciaio		●	con BVC XL	●	●	●	
Montaggio su piastra di montaggio BMP / BMPS		●		●			
adatto per montaggio sul supporto BCH		●		●			

Mensole antiurto orizzontali	BCH
Profondità supporto	45 – 65 – 85 – 105 – 150 – 200 – 300 – 360 – 400 – 500 – 520
Montaggio	esclusivamente su calcestruzzo

Mensole antiurto verticali	BCV / BCV XL
Altezza di montaggio sopra il livello del soppalco	100 – 120 – 150 – 200 – 250 – 300
Montaggio	su calcestruzzo, soppalco

Tutte le misure in mm

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

	DB 15 PU	VBV4	VBV5	SB 15	SB 20	SB 15 XL	SBM	SB 25
	250 × 500 × 100	250 × 682 × 165	250 × 682 × 195	277 × 518 × 112	277 × 518 × 152	277 × 768 × 112	277 × 610 × 161	490 / 220 × 490 / 220 × 115
	●	●	●					
				con respingente ottagonale	con respingente ottagonale	●	con respingente ottagonale	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
		●	●				●	
	con BCV	●	●	con BCV	con BCV	con BCV XL		
		●	●					
	●	●	●	●	●		●	●
	●	tassello chimico	tassello chimico	●	●		●	●
	●	●	●	●	●		●	●
	●			●	●			
	●			●	●			

Cunei bloccaruota, ausili di convogliamento e assistenza all'attracco

Vantaggi del prodotto e pianificazione

Attracco mirato e centrato

I cordoli e gli ausili di convogliamento Light Guide aiutano il conducente nella manovra di attracco e impediscono danni al veicolo e alla banchina. Assicurano quindi il corretto funzionamento del portale isoteramico e riducono la dissipazione di calore.

Per ulteriori informazioni vedere pagina 74.



Proteggere i veicoli dal rotolamento

Anche se l'autocarro è attraccato bene, durante le operazioni di trasbordo merci la sua posizione può cambiare, ad es. in seguito alle frenate del carrello elevatore in fase di entrata ed uscita. Per evitare questo e per prevenire incidenti, raccomandiamo l'uso di cunei bloccaruota.

Per ulteriori informazioni vedere pagina 75.



Supporto guidato durante l'attracco

Gli ausili di attracco elettronici supportano il conducente in fase di avvicinamento alla banchina mediante lampade di segnalazione. Il conducente può manovrare con maggiore precisione e sicurezza e il rischio di danneggiare sia la banchina che il veicolo si riduce sensibilmente.

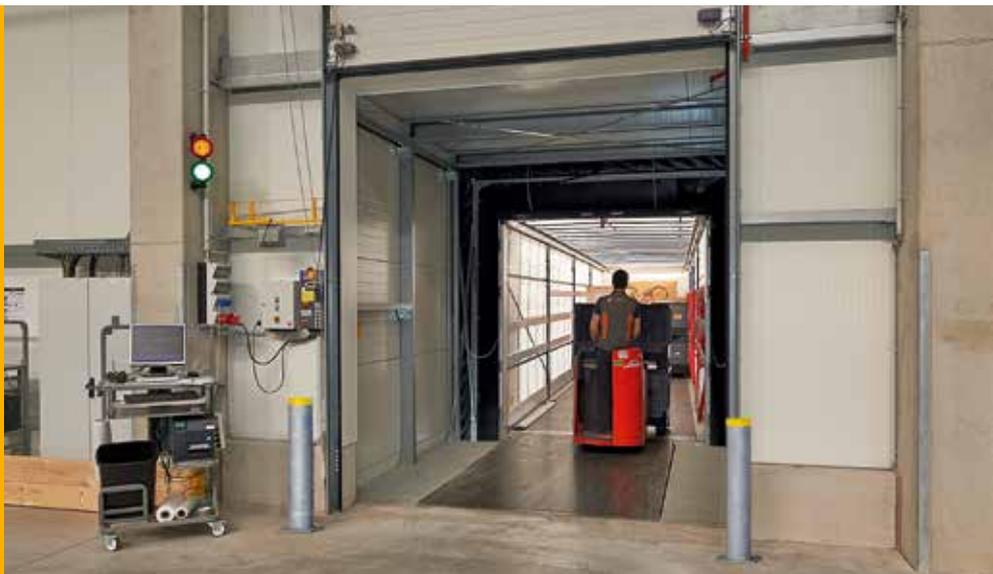
Per ulteriori informazioni vedere pagina 76.



Protezione da danni derivanti da lievi collisioni

Robuste colonnine di segnalazione impediscono costosi danni derivanti da lievi collisioni all'interno e all'esterno a portoni o ai portali isotermitici.

Per ulteriori informazioni vedere pagina 77.



Sicurezza garantita dalle lampade di segnalazione

A causa della mancanza di contatto visivo nel punto di carico-scarico, la comunicazione tra i conducenti degli autocarri e il personale di magazzino è limitata. Le lampade di segnalazione interne ed esterne forniscono informazioni visive, ad esempio, segnalano che l'autocarro ha raggiunto la posizione di attracco ed è stato bloccato.

Per ulteriori informazioni vedere pagina 77.



Ambiente di lavoro luminoso

Nel vano di carico dell'autocarro in genere non è presente un'illuminazione supplementare sufficiente. Per garantire una buona illuminazione della bocca di carico sia di giorno sia di notte sono disponibili lampade con braccio orientabile. Le operazioni di trasbordo sono molto più rapide e si evitano danni alle merci trasportate.

Per ulteriori informazioni vedere pagina 77.



Ausili di convogliamento

Attracco mirato e sicuro

Ausili di convogliamento

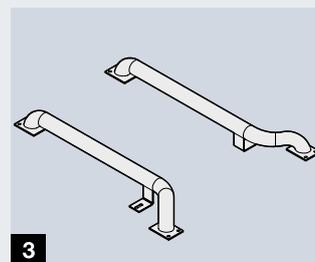
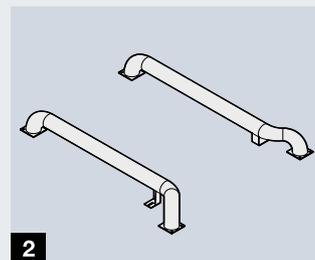
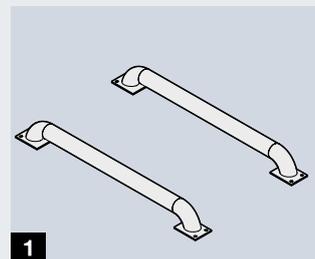
Gli ausili di convogliamento aiutano il conducente in modo mirato ad attraccare in maniera centrata nel punto di carico-scarico. Hörmann offre un'ampia gamma di opzioni, tra cui cordoli in acciaio o anche ausili di convogliamento ottici Light Guide. Fondamentalmente, un cordolo alto e lungo fornisce il massimo aiuto possibile. A seconda delle condizioni locali, potrebbe essere utile ricorrere a una versione più piccola.

Il cordolo diritto **WSM 1** ha un diametro di ca. 115 mm e un'altezza di 220 mm.

La versione **WBM 2** con diametro di 170 mm, altezza di 320 mm e 3 punti di fissaggio offre una maggiore stabilità e durata. L'esecuzione curva crea un imbuto di convogliamento. È disponibile in diverse lunghezze.

Laddove un'altezza di ingombro ridotta è fondamentale, ad esempio per le semplici operazioni di avvio e di arresto di casse mobili, la versione **WBL 3** è ideale, anche nel modello curvo, ma con un diametro di ca. 115 mm e un'altezza di soli 180 mm.

Gli ausili di convogliamento **Light Guide 4** utilizzano la tecnologia LED a risparmio energetico e segnalano al conducente il percorso verso la rampa anche al buio o quando la visuale è compromessa da forti precipitazioni atmosferiche.



Cunei bloccaruota

Sicurezza sul lavoro per punti di carico-scarico



Cunei bloccaruota

I cunei bloccaruota sono il modo più semplice per evitare che l'autocarro lasci la sicura posizione di attracco.

Il **WR 1** è dotato di una catena di 7 m di lunghezza e di una staffa a parete per essere riposto quando non è utilizzato. Il tipo **WRH 2** possiede anche una staffa di comando per poter essere maneggiato in modo più semplice.

Per essere sicuri che il cuneo bloccaruota venga utilizzato correttamente consigliamo l'esecuzione con il sensore **WSPG 3**. Un sensore monitora visivamente il contatto con il pneumatico e impedisce il funzionamento della pedana di carico in assenza di contatto. Un sensore di posizione integrato garantisce inoltre che il cuneo bloccaruota emetta il segnale "autocarro bloccato" solo se la sua base poggia a terra. L'elettronica è ben protetta da danni meccanici. Il collegamento è provvisto di un fermacavo.

All'occorrenza WSPG può essere collegato in vari modi:

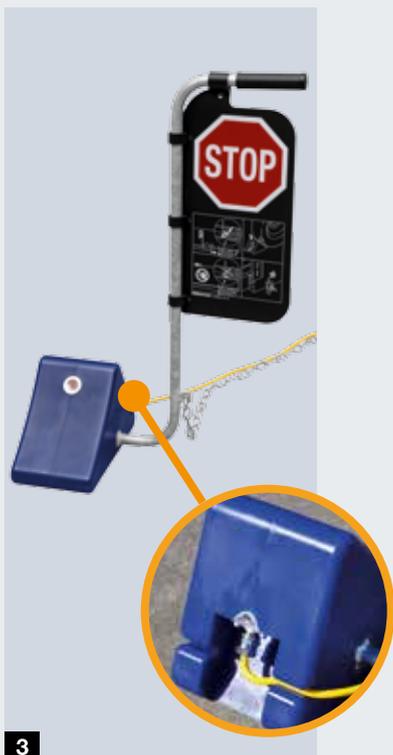
- a qualsiasi centralina di comando per pedana di carico Hörmann
- a un comando portone
- alla centralina di comando MWBC, con o senza assistenza all'attracco DAP.



1



2



3

Assistenza all'attracco DAP

Attracco mirato e sicuro

I sistemi di assistenza all'attracco guidano senza fatica il conducente verso la banchina mediante lampade di segnalazione, in modo che il conducente possa regolare la velocità di avvicinamento in modo mirato, evitando così danni derivanti da lievi collisioni. Mentre il Docking Assistant HDA-Pro è adatto solo per l'attracco con porte autocarro chiuse (con sistemi DOBO nel capannone presenti), l'impiego del sistema DAP **1** è universale. Per ulteriori informazioni su HDA-Pro, vedere pagina 41.

DAP con centralina di comando DAPC **2**

Il robusto braccio del sistema DAP è dotato di una o due fotocellule, a seconda delle esigenze, che rilevano la distanza del veicolo. Se equipaggiata con 2 fotocellule, la lampada di segnalazione passa prima da verde a giallo durante l'avvicinamento alla banchina. Non appena la lampada di segnalazione diventa rossa, la posizione di attracco è raggiunta. Opzionalmente, in assenza di vista interna verso l'esterno, una lampada di segnalazione indica che il portone può essere aperto. Il conducente, per sapere quando può lasciare di nuovo la banchina in modo sicuro dopo le operazioni di trasbordo, riceve un segnale verde non appena il portone viene richiuso.

L'intervallo di commutazione è regolabile. Consigliamo un intervallo di commutazione da verde a giallo compreso tra 500 e 1000 mm prima della banchina e a rosso compreso tra 50 e 100 mm.

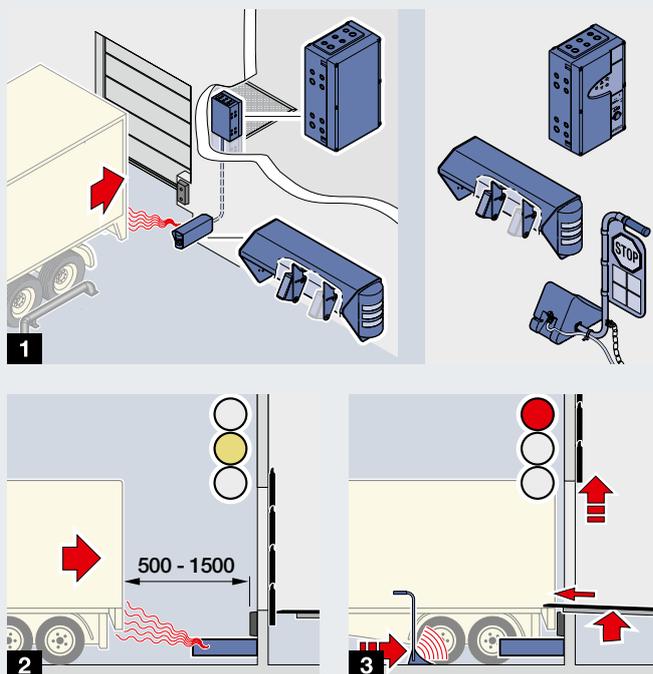
Il braccio è lungo 500 mm, su richiesta 1000 mm, ad es. per mensole antiurto.

In alternativa, il braccio del sistema DAP può essere equipaggiato con colonnine di segnalazione LED a 3 colori, verde / giallo / rosso, 24 V.

DAP con centralina di comando MWBC **3**

Il sistema DAP in combinazione con la centralina di comando MWBC offre svariate possibilità aggiuntive, ad esempio:

- Su richiesta: collegamento di un cuneo bloccaruota con sensore
- Su richiesta: collegamento di un portale isotermico gonfiabile per accensione e spegnimento automatizzato
- Messaggi di stato nel capannone tramite lampade LED sulla centralina di comando
- Su richiesta: collegamento di un segnalatore acustico
- Funzioni di abilitazione, in modo che, ad esempio, il portone non possa essere aperto finché non viene raggiunta e bloccata la posizione di attracco.



Colonnine di segnalazione, semafori e lampade

Sicurezza sul lavoro per punti di carico-scarico



4

Colonnine di segnalazione 4

Le colonnine di segnalazione sono un investimento oculato nell'area esterna ed interna. Consentono di evitare costosi danni derivanti da lieve collisione all'edificio o ai portali isotermitici sulla carreggiata.

Lampade di segnalazione LED 5

Un ulteriore controllo ottico è dato dalla combinazione con un sistema di segnalazione. Le lampade di segnalazione LED Hörmann sono a risparmio energetico, particolarmente durevoli e ben visibili anche alla luce diretta del sole. A seconda del sistema, all'esterno sono rapidamente riconoscibili dal conducente indicando se ha raggiunto la sua posizione di attracco o se il processo di trasbordo merci è terminato e può allontanarsi in sicurezza. Le lampade di segnalazione possono essere combinate, a seconda delle esigenze con centraline di comando Hörmann, la centralina di comando per pedana di carico 460 S/T e sistemi di assistenza all'attracco.



5

Lampade 6

Le lampade consentono un ambiente di lavoro chiaro e sicuro ed una buona illuminazione della zona di carico anche di notte. Consigliamo lampade LED a risparmio energetico DL 1400 con un assorbimento di potenza di 30 W per un'illuminazione buona e uniforme.

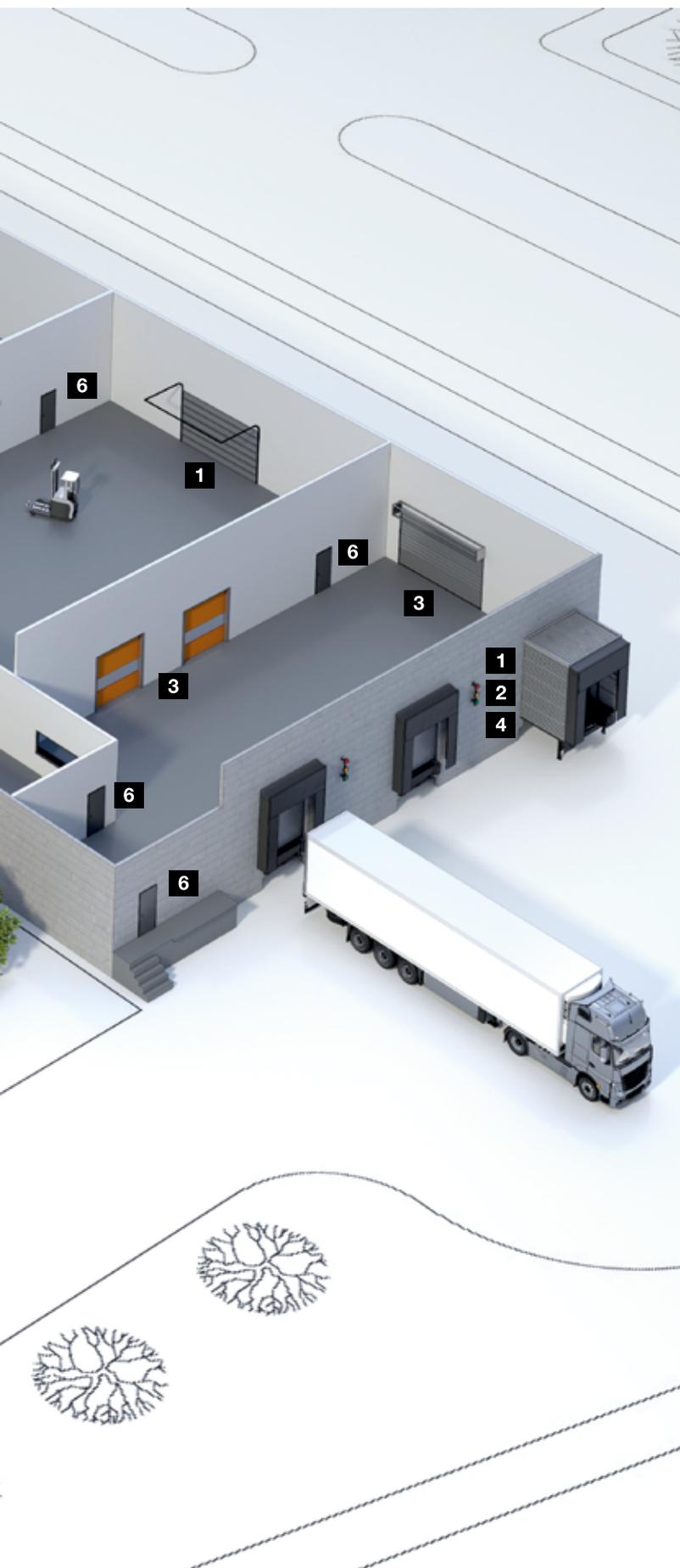


6

Programma prodotti Hörmann

Tutto da un unico fornitore: per la Vostra edilizia industriale





1 Portoni sezionali



2 Serrande e griglie avvolgibili



3 Portoni a scorrimento rapido



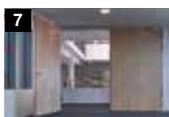
4 Tecnologia di carico-scarico



5 Portoni scorrevoli in acciaio ed inox



6 Porte per edifici industriali e residenziali in acciaio / acciaio inox



7 Porte per interni e cassaporte in acciaio



8 Porte per edifici industriali e residenziali con telaio tubolare (Non disponibile per l'Italia)



9 Porte scorrevoli automatiche (Non disponibile per l'Italia)



10 Finestrature trasparenti (Non disponibile per l'Italia)



11 Portoni per garage collettivi



12 Sistemi di controllo accessi veicolari



13 Sistemi di gestione dei parcheggi

Hörmann: qualità senza compromessi



Hörmann KG Amshausen, Germania



Hörmann KG Antriebstechnik, Germania



Hörmann KG Brandis, Germania



Hörmann KG Brockhagen, Germania



Hörmann KG Dissen, Germania



Hörmann KG Eckelhausen, Germania



Hörmann KG Freisen, Germania



Hörmann KG Ichttershausen, Germania



Hörmann KG Werne, Germania



Hörmann Alkmaar B.V., Paesi Bassi



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Polonia



Hörmann Beijing, Cina



Hörmann Tianjin, Cina



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, USA



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., India

Hörmann è l'unico produttore nel mercato internazionale che raccoglie le più importanti componenti per l'edilizia sotto un unico marchio. La produzione avviene in impianti specializzati con una tecnica d'avanguardia. Hörmann è presente in Europa con una capillare rete di vendita e di assistenza e si è recentemente affacciata anche sui mercati di Stati Uniti e Asia. Per questo Hörmann è un partner affidabile nel settore dell'edilizia. Qualità senza compromessi.

PORTONI PER GARAGE
MOTORIZZAZIONI
PORTONI INDUSTRIALI
PUNTI DI CARICO / SCARICO
PORTE
SISTEMI DI CONTROLLO
ACCESSI VEICOLARI

Hörmann Italia Srl

Cap. Soc. 1.300.000 € i.v.

Sede operativa e amministrativa:
Via G. Di Vittorio, 62 - 38015 LAVIS (TN)
Telefono: (0461) 244444 r.a.
Telefax: (0461) 241557
www.hormann.it
info@hormann.it

HÖRMANN