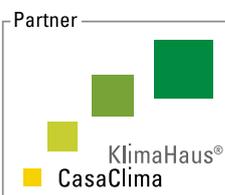




# Tecnologia di carico-scarico

Soluzioni globali per una maggiore efficienza







- 4 La qualità del marchio Hörmann
- 6 Produzione sostenibile
- 7 Pianificazione sostenibile
  
- 8 I principi di pianificazione
- 8 I concetti giusti
- 9 I prodotti giusti
- 10 Perché scegliere Hörmann
- 12 La giusta pianificazione
- 14 Esempi di pianificazione
  
- 16 Pedane di carico meccaniche
- 18 Pedane di carico idrauliche
- 24 Sistema DOBO
- 26 Sistemi di comando
- 28 Docking Assistant
- 30 Campi d'impiego, dimensioni
- 32 Varianti di montaggio
- 34 Boccaporti prefabbricati
- 38 Sigillanti perimetrali
- 50 Portoni industriali
- 52 Respingenti antiurto
- 54 Pedane di carico con tecnologia RFID integrata
- 55 Accessori
  
- 58 Programma prodotti Hörmann

Diritti d'autore riservati: La riproduzione, anche se parziale, previa nostra autorizzazione. La Ditta si riserva la facoltà di apportare modifiche al prodotto. I portoni rappresentati costituiscono esempi di applicazione per i quali non si assume alcuna responsabilità.

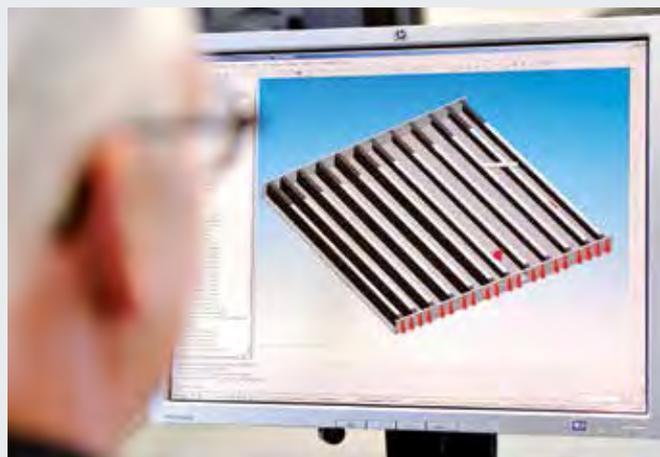
Illustrazione a sinistra: centro di distribuzione dm, Weilerswist

# La qualità del marchio Hörmann

Orientata al futuro ed affidabile



Centro logistico Alnatura a Lorsch, città dell'Assia del sud



## Ricerca e sviluppo di prodotti

L'innovazione alla Hörmann nasce direttamente dall'interno: nel reparto sviluppo, collaboratori altamente qualificati sono responsabili delle ottimizzazioni dei prodotti e delle nuove evoluzioni. È così che nascono brevetti e prodotti leader sul mercato apprezzati in tutto il mondo.



## Produzione moderna

L'elevato grado di automazione 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 sigillanti perimetrali 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 di porte, portoni, dissuasori traffico veicolare, motorizzazioni e tecnologia di carico-scarico in Europa è nostro obbligo fornire una elevata qualità di manufatti e servizi, stabilendo degli standard nel mercato internazionale.

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

Con la nostra presenza nelle regioni economiche internazionali più importanti 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. L'ampia documentazione tecnica, come p. es. le schede tecniche, non è disponibile soltanto su carta, ma è costantemente aggiornata anche sul Web all'indirizzo [www.hormann.it](http://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 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.

Alla base del controllo sono le Product Category Rules (PCR) "Porte e portoni" dell'ift Rosenheim GmbH, edizione PCR-TT-0.1.

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 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. I dati necessari per la certificazione del progetto Vi verranno forniti in forma di EPD insieme alla nostra offerta di tecnologia di carico-scarico e portoni industriali.

breeam



DGNB®

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.  
German Sustainable Building Council



# Progettazione semplice e sostenibile

Con il programma per architetti Hörmann e la Guida al risparmio energetico



## 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. Rappresentazioni fotorealistiche integrano le informazioni di numerosi prodotti.

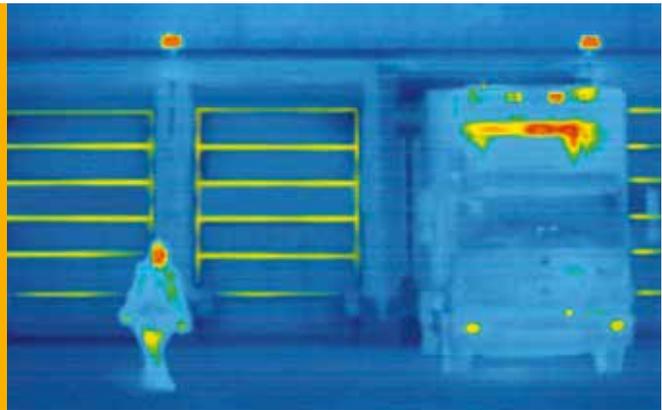
Il programma per architetti è a disposizione come versione Web all'indirizzo [www.hormann.it](http://www.hormann.it) e può essere scaricato gratuitamente nel Forum architetti Hörmann seguendo le istruzioni.

# I concetti giusti

## Pianificazione efficiente

### Efficienza energetica

Ricerche termografiche lo confermano: i varchi degli edifici rappresentano un fattore particolarmente critico quando si tratta di efficienza energetica. Con una buona pianificazione ed il giusto equipaggiamento all'impiego dell'edificio è possibile ridurre le dispersioni termiche ad un minimo.



### Sicurezza

La sicurezza sul lavoro ha di diritto un'enorme importanza. Rischi di infortuni e per la salute nonché danni alle merci, ai veicoli e all'equipaggiamento degli edifici devono essere evitati. Soprattutto nei punti di attracco per carico-scarico, dove si incontrano i nostri collaboratori interni con il personale esterno, devono essere adottate misure preventive adeguate.



### Longevità

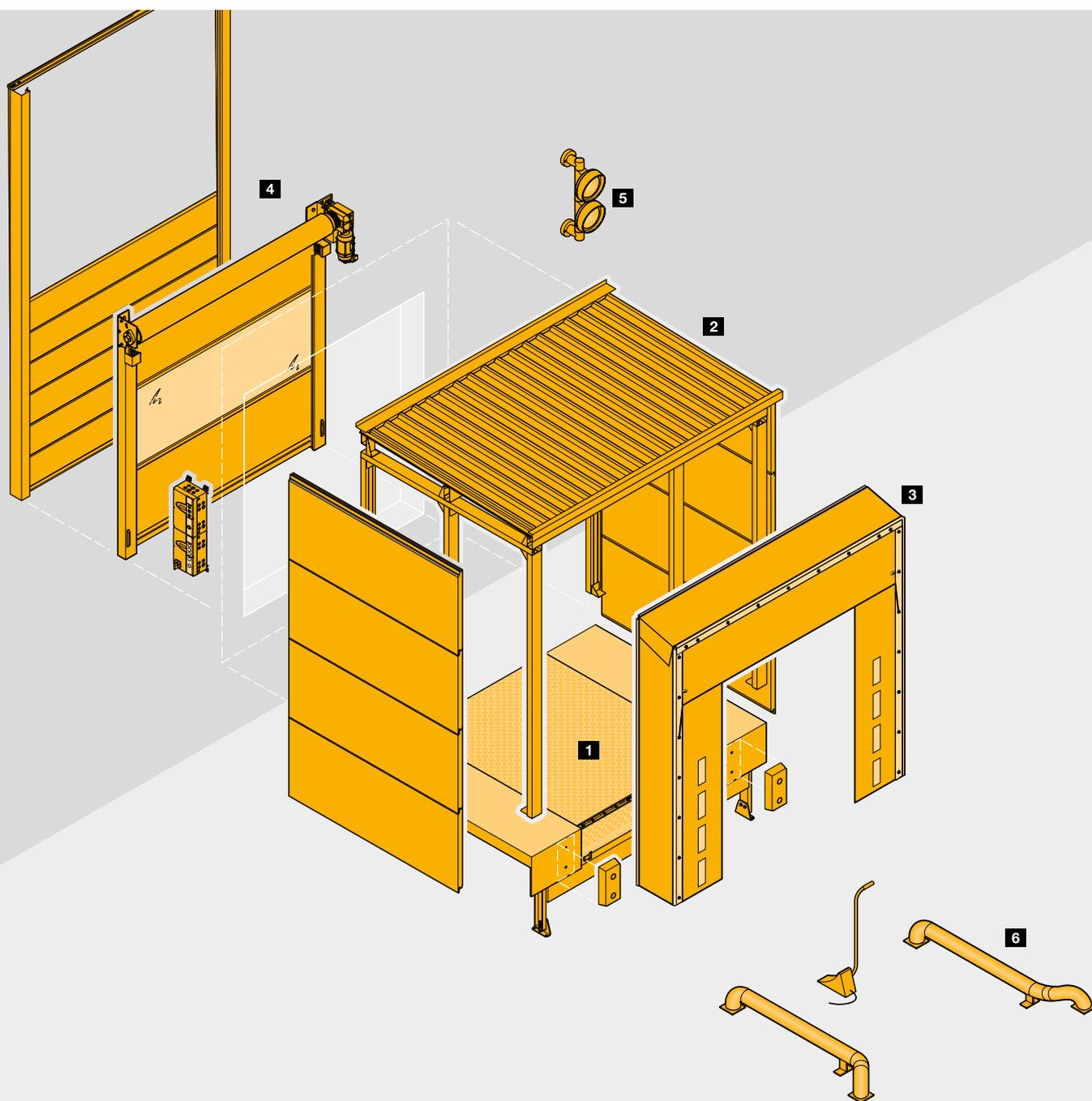
Le conseguenze del duro lavoro quotidiano sono presto evidenti nel punto di attracco per carico-scarico: usura veloce, danni derivati da collisione ed errori di progettazione possono rendere necessari a breve termine costosi lavori di riparazione e di sostituzione. Materiali di qualità, invece, sono importanti per proteggere i Vostri investimenti esattamente come una pianificazione previdente e la scelta dei dispositivi di protezione adatti.



Le crescenti richieste di efficienza energetica, sicurezza e longevità richiedono soluzioni personalizzate. Con la nostra consulenza in loco siamo in grado di consigliarVi il sistema che risponde perfettamente alle Vostre esigenze in tema di qualità, funzioni, affidabilità ed economicità.

# I prodotti giusti

Tutto di proprio sviluppo e produzione



## Sistema perfettamente coordinato

Hörmann mette a disposizione tutti i componenti per il Vostro punto di attracco per carico-scarico quale fornitore globale. I prodotti Hörmann di proprio sviluppo e produzione sono adattati perfettamente gli uni agli altri, permettendo operazioni di trasbordo merci presso gli appositi punti senza intoppi.

- 1 Pedane di carico**
- 2 Boccaporti prefabbricati**
- 3 Sigillanti perimetrali**
- 4 Portoni industriali**
- 5 Sistemi di comando**
- 6 Accessori per l'attracco e la sicurezza**

# Perché scegliere Hörmann

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



# 1

## Robuste pedane di carico

Sostenibilità e qualità sono inscindibili. Le pedane di carico devono poter resistere alle dure operazioni di trasbordo merci quotidiane. Perciò tutti i componenti sono prodotti con materiali di alta qualità. Tutte le pedane di carico sono costruite in conformità con la norma UNI EN 1398 e offrono una capacità di carico particolarmente elevata. Anche in ferro piatto particolarmente robuste, fori di aerazione nell'angolare laterale e angolari a vite garantiscono un ancoraggio sicuro alla struttura dell'edificio, uno dei principali requisiti per una lunga durata nel tempo.

Per ulteriori informazioni vedere a pagina 18 – 19.

# 2

## Boccaporti prefabbricati a risparmio energetico

Con un boccaporto prefabbricato, la pedana di carico viene montata direttamente davanti al capannone. Il capannone potrà essere chiuso con un portone industriale ad elevata coibentazione. Per i boccaporti prefabbricati Hörmann siamo in grado di fornire già insieme all'offerta un certificato di idoneità statica in cui sono specificati i valori sul carico massimo dovuto al vento ed alla neve.

Con l'utilizzo di piedi regolabili è possibile compensare facilmente le irregolarità e le pendenze del suolo.

Per ulteriori informazioni vedere a pagina 34 – 37.



# 3

## **Sigillanti perimetrali flessibili**

I sigillanti perimetrali sono efficaci soprattutto se vengono adattati in modo ottimale ai veicoli in attracco ed alle condizioni specifiche del trasbordo merci. Per questo è necessaria un'ampia gamma di soluzioni flessibili. I robusti e comprimibili sigillanti perimetrali a teli con diverse strutture telaio impediscono eventuali danneggiamenti all'approdo. I sigillanti perimetrali gonfiabili si adattano alle diverse dimensioni dei mezzi di trasporto. I teli avvolgibili compensano anche notevoli differenze di altezza tra i veicoli. Per compensare i movimenti dei veicoli o degli scarrabili quando vengono scaricati, sono consigliati i sigillanti perimetrali con bracci oscillanti telescopici oppure quelli a struttura del tetto sollevabile.

Per ulteriori informazioni vedere a pagina 38 – 43.



# 4

## **Sistemi di comando compatibili**

Dallo sviluppo alla produzione, i comandi per portoni e pedane di carico Hörmann provengono tutti da un'unica fonte e sono perfettamente compatibili. Approfittate di un concetto di comando unificato con grandezze delle custodie standardizzate e stessi set di cavi per i comandi delle pedane di carico e dei portoni. Un ulteriore vantaggio: se il comando della pedana di carico viene posizionato sotto la centralina di comando del portone è possibile aggregare i due comandi in una unità compatta.

Per ulteriori informazioni vedere a pagina 26 – 27.

# La giusta pianificazione

## La sostenibilità inizia dalla pianificazione

### Tecnologia di carico-scarico nel capannone

In numerose soluzioni interne si osserva che l'energia si disperde dal capannone attraverso le pedane di carico anche quando i portoni sono chiusi. Nei capannoni climatizzati si creano quindi dispersioni di energia inutili che possono essere evitate con la giusta pianificazione.

Per ovviare a questo fenomeno Hörmann offre l'oggettiva soluzione con portoni a scorrimento antistante e pannello isolante sotto la pedana di carico che, assieme, minimizzano le dispersioni di calore durante il trasbordo merci.

Per capannoni non climatizzati rimane indicato il montaggio convenzionale con chiusura del portone direttamente sulla pedana di carico.



### Tecnologia di carico-scarico davanti al capannone

Nella soluzione esterna la pedana di carico viene inserita in un boccaporto prefabbricato posizionato a ridosso dell'edificio. Il portone costituisce la chiusura del capannone e riduce al minimo la dispersione dell'energia, soprattutto quando non sono in corso operazioni di trasbordo merci.

Un ulteriore vantaggio: l'interno dello stabile può essere sfruttato completamente, fino a ridosso portone.

Questa soluzione è adatta anche per modernizzazioni perché così viene a crearsi un punto di attracco per carico-scarico completo, senza che si rendano necessarie misure adattive impegnative.





## Facile progettazione con Hörmann

Hörmann offre in internet una dettagliata **documentazione di pianificazione** insieme a **informazioni e dimostrazioni** delle nostre soluzioni speciali. Avvaletevi del know-how Hörmann per pianificare con sicurezza!



**Documentazioni di pianificazione** con informazioni dettagliate e disegni



**Informazioni e dimostrazioni** di soluzioni speciali come ad es. il sistema DOBO



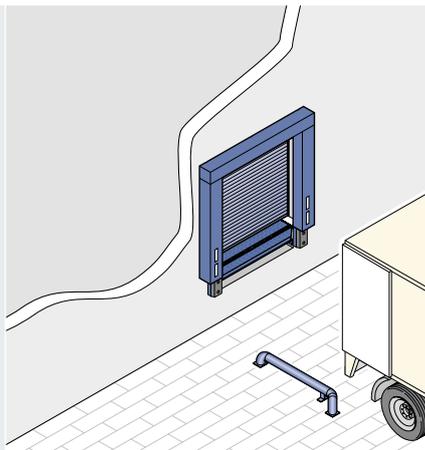
Per informazioni e dimostrazioni consultare [www.hormann.it](http://www.hormann.it)

# Soluzioni logistiche nel capannone

## Esempi di pianificazione

### Parco macchine con pianali di carico di quasi identica altezza

Laddove vengono caricati e scaricati autocarri con pianali di carico praticamente della stessa altezza e dove non è necessaria una transitabilità inferiore per l'alloggiamento della sponda idraulica, le pedane di carico meccaniche rappresentano una soluzione economica. Con frequenza ridotta delle operazioni di trasbordo merci si consiglia di utilizzare una serranda ad avvolgimento manuale come chiusura dell'edificio.

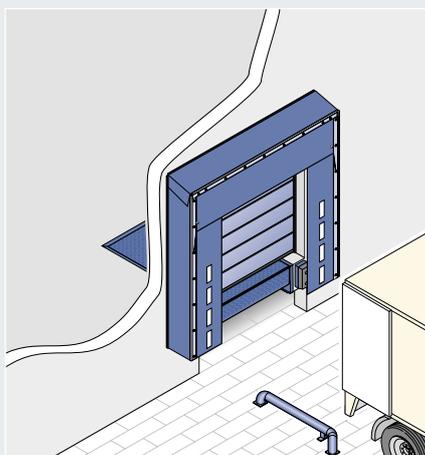


#### Prodotto consigliato

- Pedana di carico meccanica MLS
- Serranda ad avvolgimento manuale
- Sigillante perimetrale
- Respingenti antiurto
- Cordoli di convogliamento

### Autocarri con pianali di carico di altezza differente

Se un punto di attracco per carico-scarico viene utilizzato da autocarri con pianali di altezze diverse, la soluzione migliore è una pedana di carico idraulica. La sponda idraulica eventualmente presente sul mezzo di trasporto può inserirsi sotto la pedana di carico. Con il corrispondente dimensionamento è adatta anche al trasbordo di merci pesanti.

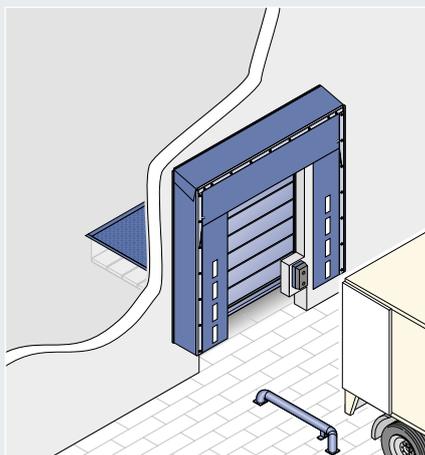


#### Prodotto consigliato

- Pedana di carico idraulica
- Portone sezionale o serranda avvolgibile industriale
- Sigillante perimetrale
- Respingenti antiurto
- Cordoli di convogliamento

### Soluzione a coibentazione termica per capannoni climatizzati

Per la maggior parte del tempo un punto di attracco per carico-scarico non viene utilizzato ed il portone resta chiuso. Per ridurre al minimo le dispersioni di calore viene inserito un portone sezionale coibentato a doppia parete che scorre davanti alla pedana di carico e, quest'ultima, isolata ulteriormente nella parte inferiore con appropriati pannelli isolanti.

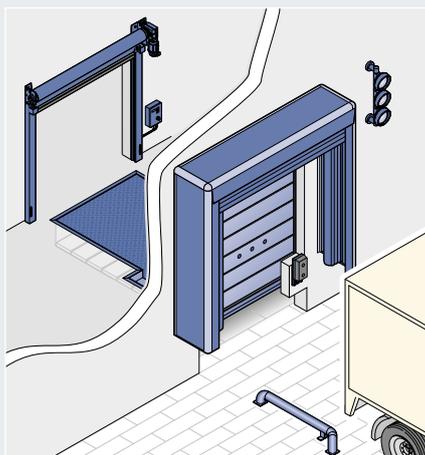


#### Prodotto consigliato

- Pedana di carico idraulica ad avanzamento continuo prolungato
- Lato inferiore della pedana di carico coibentata con pannello isolante
- Portone sezionale industriale con valore U ridotto che scorre davanti alla pedana di carico
- Sigillante perimetrale
- Respingenti antiurto
- Cordoli di convogliamento

### Sistema DOBO per depositi frigoriferi

Per non interrompere la catena del freddo delle merci refrigerate, le porte dell'autocarro vengono aperte solo dopo l'attracco. Il sistema DOBO Hörmann Vi offre un elevato comfort e dispersioni di energia ridotte al minimo. Per informazioni dettagliate vedere pagina 24.



#### Prodotto consigliato

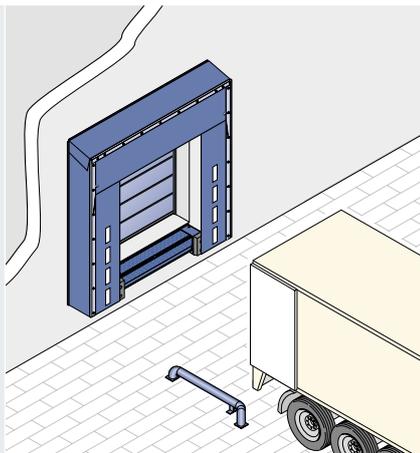
- Pedana di carico idraulica ad avanzamento continuo prolungato in esecuzione DOBO
- Banchina a gradini
- Lato inferiore della pedana di carico coibentata con pannello isolante
- Portone sezionale industriale con valore U ridotto che scorre davanti alla pedana di carico
- Portone a scorrimento rapido flessibile
- Sigillante perimetrale gonfiabile
- Respingente antiurto regolabile in altezza
- Docking Assistant HDA-Pro
- Cordoli di convogliamento

# Soluzioni logistiche davanti al capannone

## Esempi di pianificazione

### Capannone climatizzato e autocarro con pianale di carico allo stesso livello

Con questa soluzione economica ed efficiente dal punto di vista energetico il portone tocca il pavimento del capannone, isolandone il varco. La pedana di carico meccanica viene montata davanti al capannone e compensa la distanza fino al pianale di carico dell'autocarro in caso di differenze di altezza minime.

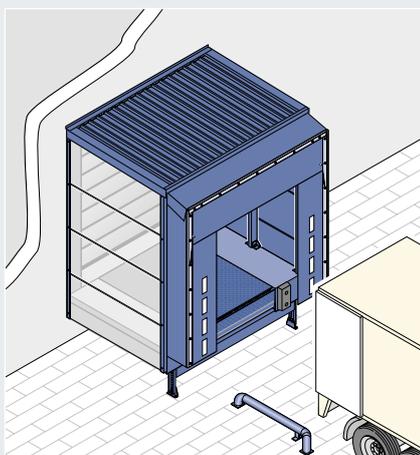


#### Prodotto consigliato

- Pedana di carico meccanica MRS
- Portone industriale con valore U ridotto
- Sigillante perimetrale a teli con 900 mm di profondità
- Respingenti antiurto
- Cordoli di convogliamento

### Capannoni climatizzati con massima superficie utile

Spostando la pedana di carico davanti al capannone, lo spazio interno all'edificio può essere sfruttato completamente. La pedana di carico idraulica consente l'attracco di autocarri con pianali di diverse altezze. Inoltre il portone industriale a doppia parete coibentato garantisce un buon isolamento termico dell'ambiente.

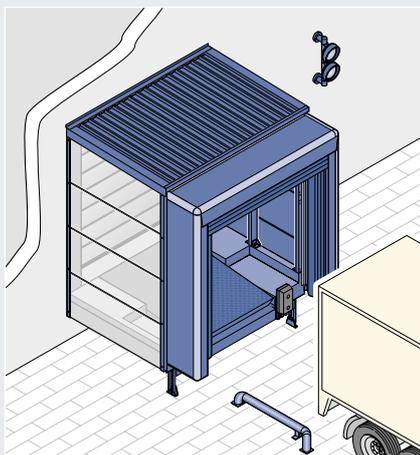


#### Prodotto consigliato

- Boccaporto prefabbricato con pedana di carico idraulica
- Portone sezionale industriale con valore U ridotto come chiusura del capannone
- Sigillante perimetrale
- Respingenti antiurto
- Cordoli di convogliamento

### Sistema DOBO per un trasbordo merci sicuro

In caso di merci soggette a controllo doganale e per evitare furti, con questo sistema le porte dell'autocarro vengono aperte solo poco prima dello scarico. Il semirimorchio o lo scarrabile possono restare posizionati sul punto di carico-scarico anche incustoditi p. es. durante la notte. Un sistema sicuro anche per il conducente, che può attraccare senza scendere dal veicolo ed evitare di venire a trovarsi nella pericolosa zona tra il veicolo e la banchina.

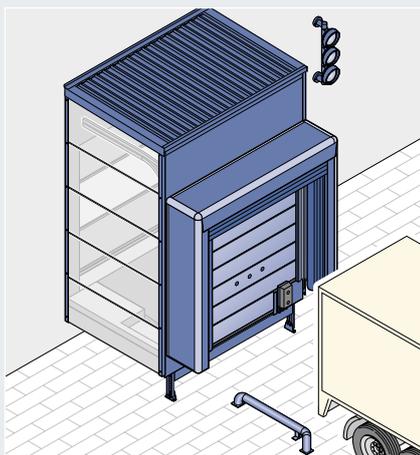


#### Prodotto consigliato

- Boccaporto prefabbricato con pedana di carico idraulica ad avanzamento continuo prolungato in esecuzione DOBO
- Soppalco a gradini
- Portone sezionale industriale con valore U ridotto
- Sigillante perimetrale gonfiabile
- Respingente antiurto regolabile in altezza
- Cordoli di convogliamento

### Sistema DOBO per depositi frigoriferi e sfruttamento ottimale dei capannoni

Per sfruttare completamente la superficie di un deposito frigorifero il sistema DOBO viene combinato con un boccaporto termico prefabbricato. Il portone industriale chiude verso l'esterno il boccaporto. L'ambiente climatizzato ampliato viene coibentato efficientemente da pannelli isolanti sulle pareti esterne e sotto il soppalco e dal portone che scorre davanti alla pedana di carico.

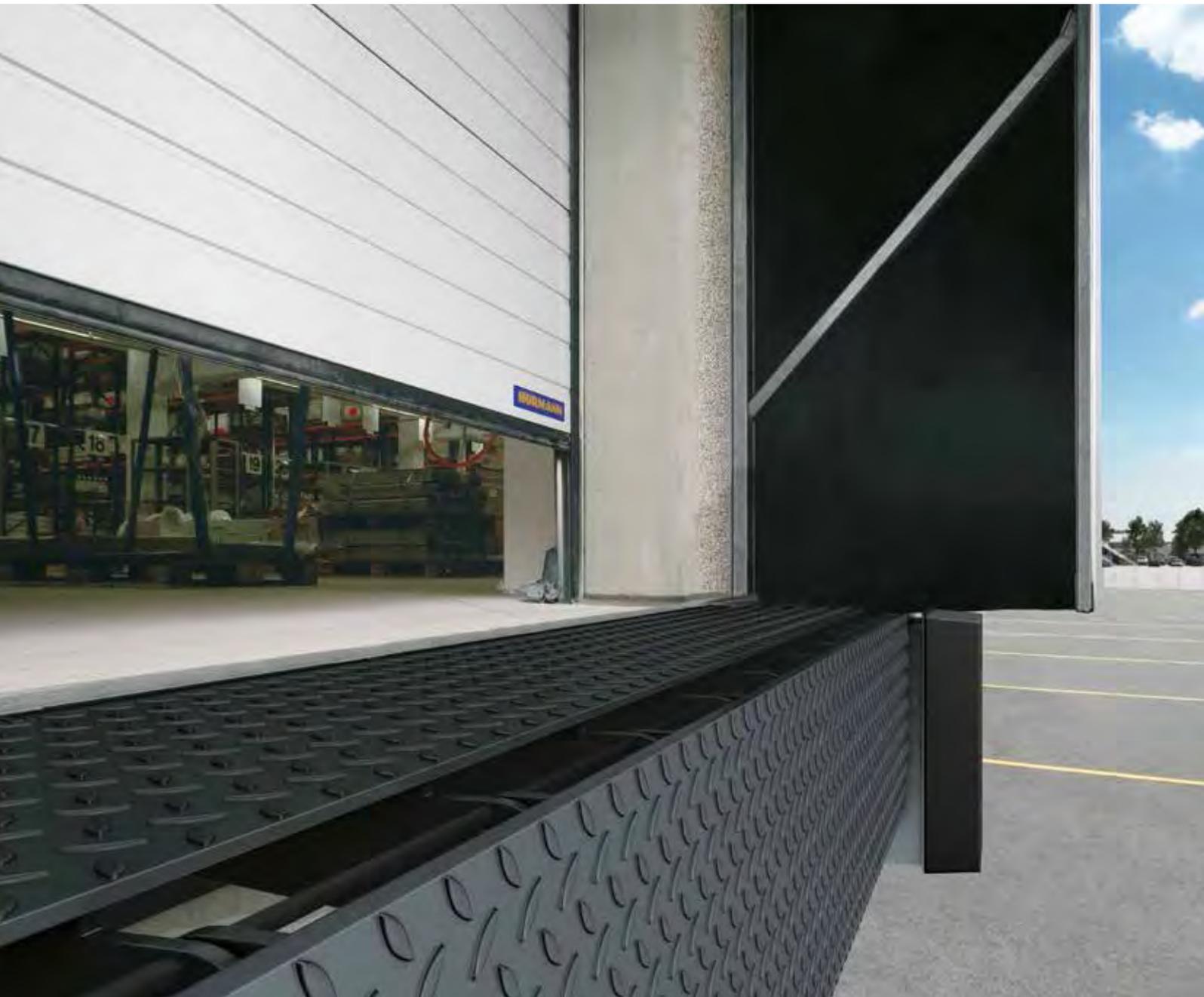


#### Prodotto consigliato

- Boccaporto termico prefabbricato con pedana di carico idraulica ad avanzamento continuo prolungato in esecuzione DOBO
- Soppalco a gradini
- Portone sezionale industriale con valore U ridotto
- Portone a scorrimento rapido per la logistica del freddo
- Sigillante perimetrale gonfiabile
- Respingente antiurto regolabile in altezza
- Docking Assistant HDA-Pro
- Cordoli di convogliamento

## Pedane di carico meccaniche

Azionamento manuale per pianali automezzi di quasi identica altezza



Laddove attraccano autocarri con pianali praticamente della stessa altezza, ossia in caso di un parco macchine uniforme, le differenze di altezza rispetto al piano di carico del veicolo sono minime se l'altezza della banchina è stata calcolata correttamente. Le pedane di carico meccaniche MLS e MRS rappresentano la soluzione economica per queste situazioni e soddisfano la maggior parte dei requisiti grazie a un carico utile standard di 60 kN. Sono facili da comandare per mezzo di un'asta.

**Naturalmente soddisfano la norma UNI EN 1398 sulle pedane di carico.**

## Consiglio pratico Hörmann

Con prominenti MRS utilizzare un sigillante perimetrale a teli con profondità di minimo 900 mm, per compensare la profondità delle mensole laterali e dei respingenti antiurto.

### Pedana di carico MLS

Per il montaggio ad incasso in una fossa preparata nel pavimento del capannone. La pedana di carico MLS può essere saldata in modo semplice e veloce. Su richiesta può essere dotata di una cassaforma per getto per essere murata completamente durante la fase di costruzione.

### Banchina prominente MRS

La banchina prominente prefabbricata con pedana di carico meccanica e mensole laterali viene semplicemente posta all'esterno, davanti al varco. È rapida da montare senza bisogno di incasso sia nel capannone che su banchine esistenti. Le mensole laterali, disposte a scelta in verticale o in orizzontale, formano la sottostruttura per i respingenti antiurto e possono essere facilmente avvitate sulle boccole filettate già predisposte.

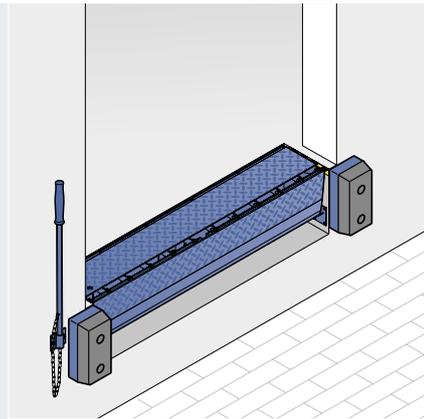
#### Campo d'impiego

	MLS, MRS		
Larghezze d'ordinazione	1750 mm	2000 mm	2250 mm
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		
Lunghezza pedana di carico	ca. 735 mm		
Appoggio	ca. 150 mm		
Profondità mensole	Tipo MRS 435 mm senza respingente antiurto		

### Pedane a sbalzo

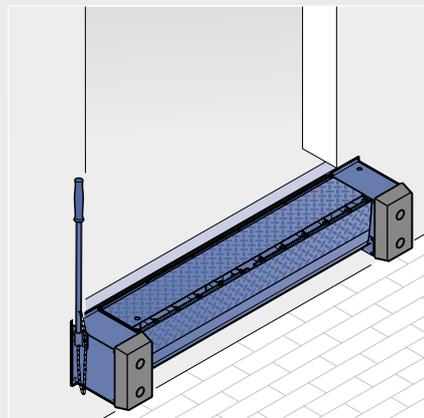
Queste pedane di carico in robusto alluminio anticorrosione sono impiegate per compensare piccoli e medi dislivelli ed è sufficiente un solo addetto alla manovra.

Per carico e scarico longitudinale di autocarri e vagoni treno sono disponibili esecuzioni scorrevoli lateralmente.



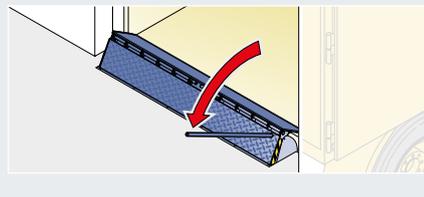
#### Pedana di carico MLS

Montaggio ad incasso nel pavimento del capannone

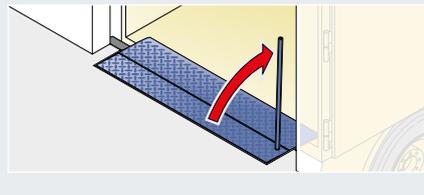


#### Banchina di carico MRS

Montaggio prominente al capannone, a scelta con mensole respingenti orizzontali o verticali. Sigillante perimetrale consigliato **DSS** con profondità di 900 mm



Facile azionamento tramite il supporto di un ammortizzatore pneumatico



#### Pedane a sbalzo

scorrevoli lateralmente per il montaggio a banchine

# Pedane di carico idrauliche

Azionamento confortevole con una grande compensazione di dislivello



Le pedane di carico idrauliche sono disponibili come pedana con spondina ribaltabile o ad avanzamento continuo. Con una lunghezza fino a 5 m si possono compensare dislivelli in altezza elevati tra la banchina ed il pianale dell'autocarro. La piattaforma delle pedane di carico fino ad 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 piattaforma stabile e continua. **Tutte le pedane di carico Hörmann rispondono ai requisiti della norma UNI EN 1398.**

# Qualità nei minimi dettagli

Per un uso sostenibile nel tempo



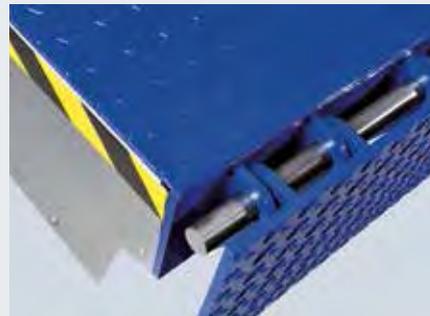
## Punti di giunzione complanari

I punti di giunzione complanari tra piattaforma ed avanzamento consentono operazioni di trasbordo sicure.



## Robusto avanzamento continuo

L'avanzamento con stabile bordo anteriore è rinforzato su tutta la superficie. La lamiera bugnata da 12 / 14 mm di spessore è realizzata in un unico pezzo.



## Robusta spondina ribaltabile

La costruzione aperta con punti cerniera ravvicinati impedisce l'accumulo di sporcizia, p. es. di trucioli di legno, nella cerniera.



## Funzionamento affidabile e sicuro

2 cilindri idraulici garantiscono un funzionamento della pedana di carico bilanciato, affidabile e soprattutto sicuro. Sono equipaggiati di valvole per l'arresto d'emergenza automatico.



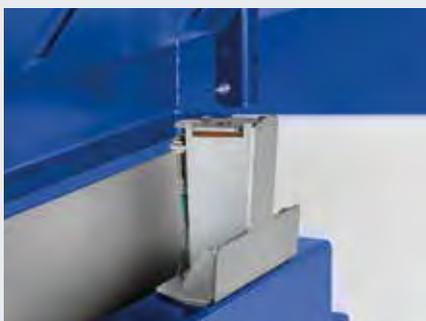
## Costruzione fatta per durare

La pregiata lamiera bugnata con spessore da 6 / 8 o da 8 / 10 mm, con un carico utile standard di 60 kN, è concepita per sostenere nel tempo merci e mezzi di trasporto.



## Lato inferiore rinforzato

Il numero e l'esecuzione delle travi impediscono la deformazione (solchi) della piattaforma oltre la misura richiesta dalla UNI EN 1398.



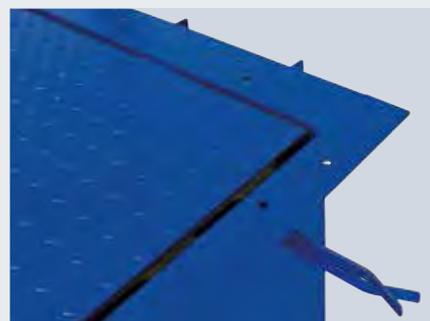
## Cavalletto insonorizzato

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



## Angolari di registro e zanche di montaggio

Gli angolari con vite di registro consentono un allineamento ottimale della pedana di carico. 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 all'edificio. 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 dinamico.

# Pedane di carico idrauliche

Compensazione precisa, anche per grandi distanze dal pianale di carico degli autocarri

## Equipaggiamento standard

### Carico utile / portata

La portata standard delle pedane di carico Hörmann è di 60 kN (carico utile secondo la norma UNI EN 1398). Carichi utili superiori, nelle pedane HLS 2 persino fino a 180 kN, sono disponibili a richiesta.

### Pendenza / inclinazione

Vedere "Verifica della compensazione di dislivello" a pagina 30/31 (secondo UNI EN 1398 max. 12,5 % concesso).

### Superfici

Acciaio profilato e antiscivolo, pallinato e deapatato nonché verniciato con vernice poliuretana a due componenti. A richiesta è disponibile anche completamente zincato, consigliato per l'utilizzo all'esterno, ad es. in boccaporti prefabbricati.

### Colori

Blu ultramarino (RAL 5002) o nero traffico (RAL 9017), altri colori secondo la gamma RAL a richiesta.

## Equipaggiamenti speciali



### Rivestimento antiscivolo

Per esigenze antiscivolo più elevate (classe R11 secondo DIN 51130). Il rivestimento antiscivolo viene applicato sul materiale profilato. In caso di danneggiamento restano così garantiti i requisiti della norma UNI EN 1398 relativa alla scivolosità.



### Insonorizzazione

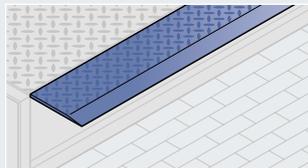
Questo ulteriore rivestimento sulla piattaforma e sulla spondina / di raccordo attutisce il rumore da contatto e provvede quindi ad un clima di lavoro piacevole.



### Guarnizione per spiragli

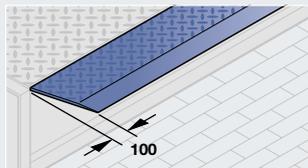
Per pedane di carico montate all'interno del capannone è consigliabile una guarnizione per spiragli. Nella posizione di riposo questa sigilla la fessura laterale ed impedisce la penetrazione di correnti d'aria e la fuoriuscita di aria calda.

## Forme delle spondine



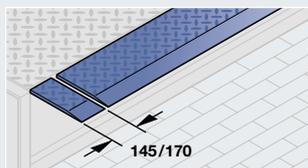
### Tipo R, dritto

Standard per larghezze fino a 2000 mm



### Tipo S, obliquo

Standard per larghezze superiori a 2000 mm

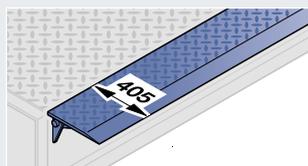


### Tipo SG, con segmenti laterali separati

per autocarri di diversa larghezza (per pedane di carico ad avanzamento continuo larghezza di 170 mm, retrattile, per pedane di carico con spondina di raccordo ribaltabile 145 mm, i segmenti hanno una capacità di carico fino a 600 kg)

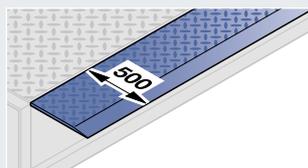
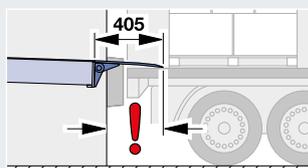
## Lunghezze spondina / avanzamento

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



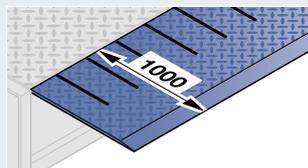
### Pedana di carico con spondina ribaltabile

La spondina ribaltabile ha una lunghezza standard di 405 mm, a richiesta anche di 500 mm. Per la scelta tenere presente che il cuneo ribaltabile sporgente riduce la possibilità di compensazione. Richiedete informazioni dettagliate e una consulenza personale.



### Pedana di carico ad avanzamento continuo

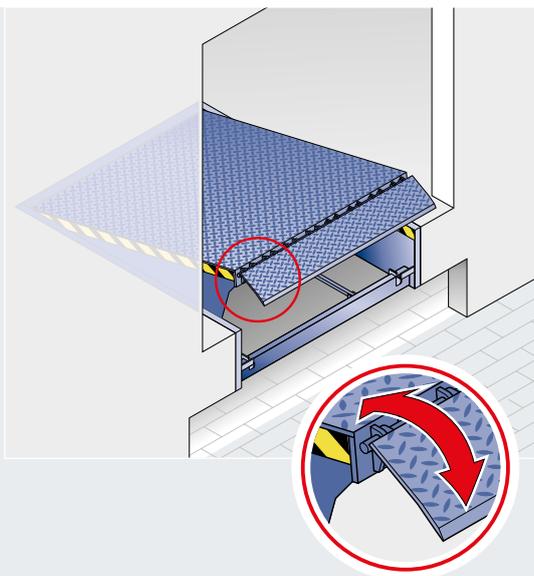
L'avanzamento è disponibile con una lunghezza standard di 500 mm. In alcuni casi, soprattutto quando il portone del capannone scorre davanti alla pedana di carico, è necessario un avanzamento di lunghezza maggiore. Per queste applicazioni sono disponibili a richiesta lunghezze di 1000 mm e 1200 mm.



## Pedana di carico con spondina ribaltabile

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. Cerniere posteriori particolarmente robuste ed il nastro a cerniera passante anteriore garantiscono un funzionamento affidabile. Grazie alla struttura aperta, queste non trattengono sporcizia.

Per merci particolarmente pesanti, p. es. per il carico di carta, la pedana di carico con spondina ribaltabile è disponibile anche per carichi utili fino a 180 kN.



**Pedana di carico con spondina ribaltabile HLS**  
Standard con spondina ribaltabile con lunghezza 405 mm. A richiesta disponibile per carichi utili fino a 180 kN.

A causa della rotazione della spondina ribaltabile, la distanza da colmare non corrisponde esattamente alla lunghezza fisica della stessa. Fatevi consigliare dai nostri specialisti.

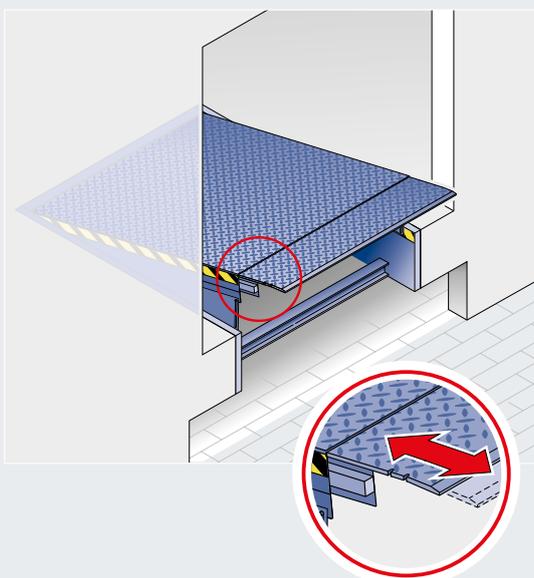
## Pedana di carico ad avanzamento continuo

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.

La costruzione con travi della piattaforma e dell'avanzamento continuo che ingranano le une nelle altre e i profili di scorrimento laterali assicurano una guida regolare ed affidabile.

Con pulsanti di comando separati l'avanzamento continuo può essere estratto o reintrodotto in modo mirato e posizionato con precisione e in modo controllato sul pianale di carico. Le marcature sull'avanzamento indicano la profondità minima e massima di appoggio.

L'avanzamento ha una lunghezza standard di 500 mm. Sono disponibili anche esecuzioni con una lunghezza maggiore. Queste ultime sono necessarie per esempio quando la pedana di carico si trova dietro al portone che scorre antistante alla stessa.



**Pedana di carico ad avanzamento continuo HTL 2**  
Standard con avanzamento con lunghezza di 500 mm.

Le tacche riportate sull'avanzamento marcano la superficie di appoggio ottimale tra 100 – 150 mm.

# Pedane di carico per esigenze speciali



Con la pedana di carico ad avanzamento continuo HTLV 3 autocarri e furgoni possono attraccare alla stessa stazione di carico



La piattaforma elevatrice è una combinazione di pedana di carico ad avanzamento continuo e tavola elevatrice retrattile

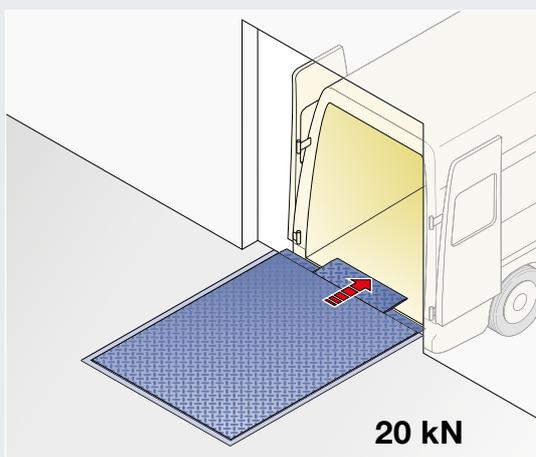
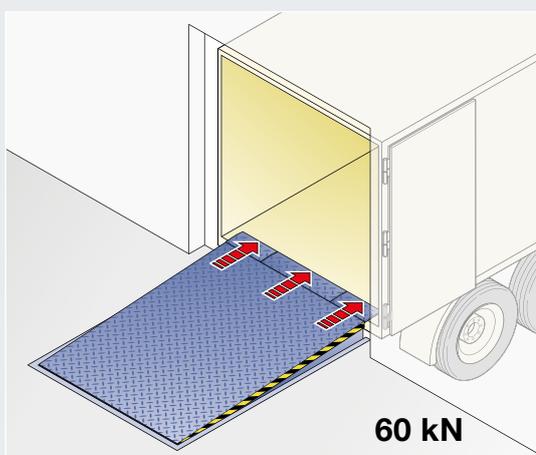
## Pedana di carico ad avanzamento continuo a 3 elementi per autocarri e furgoni

Carico e scarico di autocarri e furgoni alla stessa banchina: ecco il vantaggio del modello HTLV 3 con avanzamento a 3 elementi.

Per gli autocarri è possibile estrarre in modo continuo l'avanzamento 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 i furgoni; basta infatti premere l'apposito pulsante sulla centralina di comando per estrarre solo la parte centrale dell'avanzamento prolunga, mentre le parti laterali rimangono retratte. Per evitare un sovraccarico del furgone, un sistema idraulico intelligente compensa dove necessario i pesi. La pedana di carico segue il movimento del furgone quando la superficie di carico si modifica in altezza durante il trasbordo. In questo modo viene sempre garantito un appoggio sicuro. La prolunga di carico può essere caricata fino a 20 kN secondo la norma UNI EN 1398.

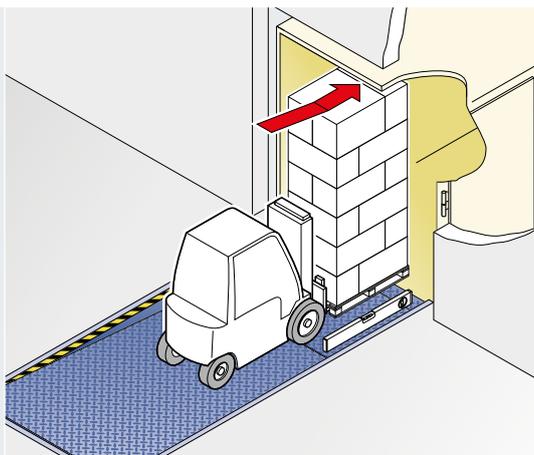
**Non tutti i carrelli elevatori sono adatti alla pendenza che ne deriva. Una pedana di carico più lunga crea una pendenza più favorevole. FateVi consigliare dai nostri specialisti!**



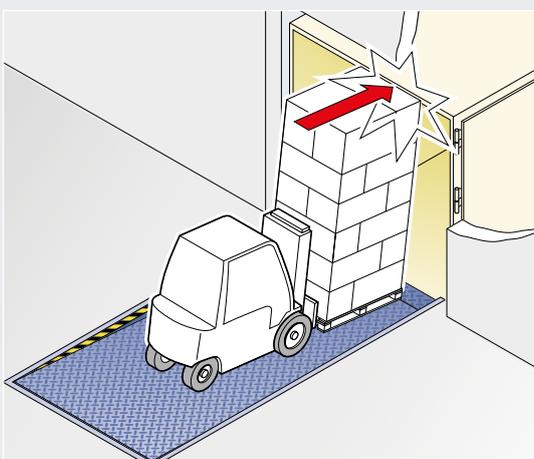
Pedana di carico HTLV 3 in tre elementi ad avanzamento continuo

## Pedana di carico ad avanzamento continuo con collegamento parallelo

La pedana di carico del tipo HTLP2 è stata progettata per mantenere la parte anteriore sempre in posizione parallela. Ciò può essere utile per caricare merci molto alte, ad esempio con un carrello elevatore. In posizione obliqua il carico andrebbe altrimenti a toccare il soffitto dell'autocarro. La pedana di carico HTLP 2 consente di sfruttare l'intera altezza del vano di carico.



**Pedana di carico HTLP 2 e piano anteriore parallelo ad avanzamento continuo**

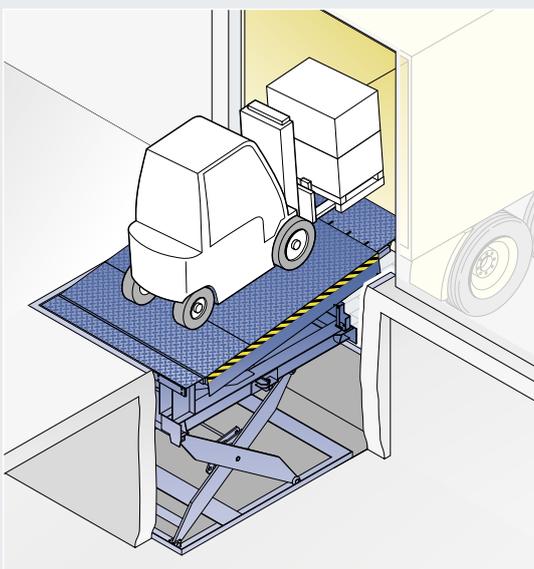


## Piattaforma elevatrice: pedana di carico combinata con una tavola elevatrice retrattile

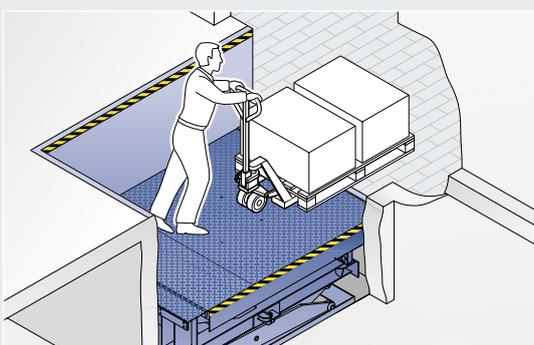
La piattaforma elevatrice consente di realizzare in uno spazio minimo due funzioni completamente diverse.

A livello della banchina la piattaforma elevatrice funziona come una normale pedana di carico idraulica ad avanzamento continuo: coprendo la distanza e l'eventuale dislivello in altezza rispetto al pianale di carico dell'autocarro consente di rendere ancora più efficienti le operazioni di trasbordo merci.

Grazie alla tavola elevatrice retrattile integrata, inoltre, è possibile sollevare facilmente e rapidamente le merci dal piazzale al pavimento del capannone o viceversa di abbassarle dall'uno all'altro.



**Piattaforma elevatrice Pedana di carico ad avanzamento continuo combinata con una tavola elevatrice retrattile**



## Sistema DOBO (Docking Before Opening)

Prima attraccare - poi aprire le porte



Il sistema DOBO rappresenta la soluzione ideale per un trasporto assolutamente igienico, che garantisca la continuità della catena del freddo, per la riduzione dei costi energetici, per l'esclusione di furti ed inoltre per l'espletamento delle pratiche doganali.

Un vantaggio in tema di sicurezza: il conducente può attraccare in tutta tranquillità senza scendere dal veicolo. Si riduce così al minimo il rischio di incidenti nella pericolosa zona tra veicolo e banchina.

## Consiglio pratico Hörmann

Il sistema DOBO può essere eseguito anche in combinazione con un boccaporto prefabbricato.

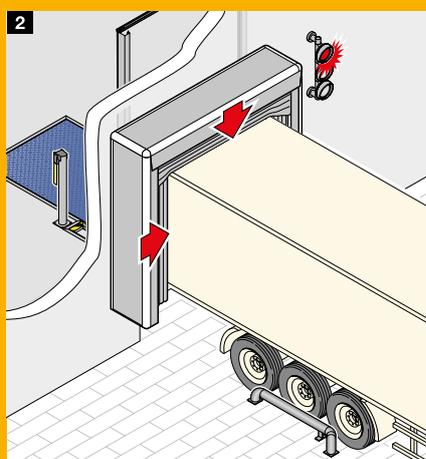
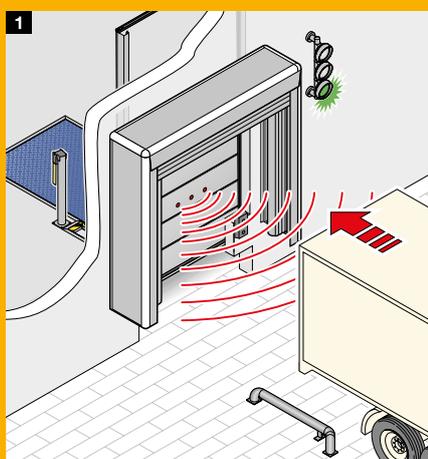
Sulle banchine tradizionali il conducente prima scende, apre le porte posteriori del veicolo e solo dopo attracca.

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.

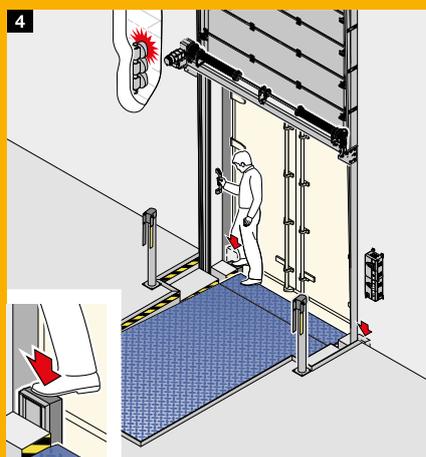
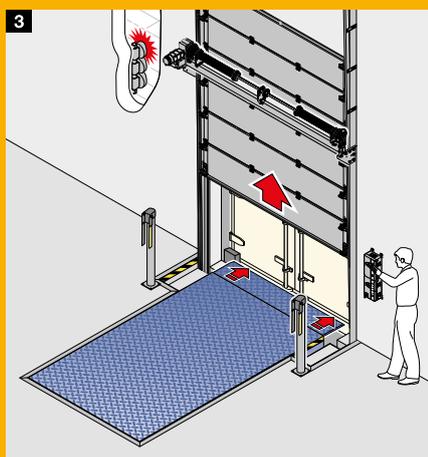


Guardate anche il filmato all'indirizzo: [www.hormann.it](http://www.hormann.it)



### 1 Attracco sicuro

Il Docking Assistant HDA-Pro di Hörmann aiuta il conducente ad attraccare in tutta sicurezza. Le porte del veicolo sono chiuse. I sensori sul manto del portone rilevano la posizione del veicolo.



### 2 Chiusura a tenuta affidabile

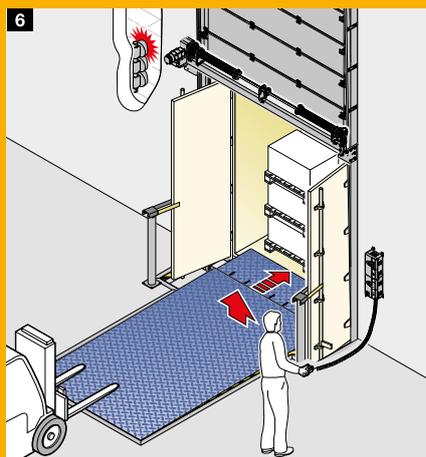
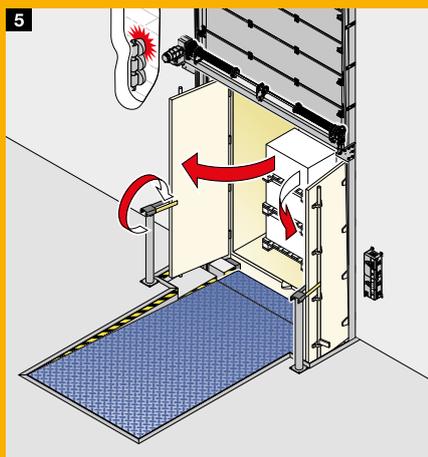
Nel momento in cui l'autocarro ha attraccato, il sigillante perimetrale DAS-3 viene gonfiato e chiude il veicolo sui 3 lati.

### 3 Aprire il portone della banchina

Dopo la completa apertura del portone, l'avanzamento continuo della pedana di carico viene estratto, per colmare la distanza dal veicolo.

### 4 Abbassare i respingenti antiurto

Ora i respingenti antiurto mobili VBV 4 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 Far uscire la pedana di carico

La pedana di carico del tipo HTL 2 con un avanzamento continuo lungo 1000 mm collega facilmente, la banchina alla superficie di carico consentendo un registro con precisione millimetrica.

# Sistemi di comando

Soluzioni di sistema compatibili



Dallo sviluppo alla produzione, tutto in Hörmann proviene da un'unica fonte ed è perfettamente compatibile. Approfittate di un concetto di azionamento unificato con grandezze delle custodie standardizzate e stessi set di cavi per le centraline di comando delle pedane di carico e dei portoni. Un ulteriore vantaggio: se il comando della pedana di carico viene posizionato sotto la centralina di comando del portone è possibile aggregare i due comandi in una unità compatta.

## Funzioni comfort per un semplice azionamento

### Doppio display a 7 segmenti di stato e per segnalazione errori

- Per selezione di menu e programmazione confortevoli
- Menu di servizio con contatore di interventi di manutenzione, di cicli e ore d'esercizio così come analisi delle anomalie
- Selezione degli ultimi 5 messaggi di errore

### Azionamento confortevole dell'avanzamento

Due pulsanti separati per estrarre e retrarre l'avanzamento continuo consentono un posizionamento esatto sul pianale di carico.

### Ritorno automatico ad impulso per le pedane ad avanzamento continuo e con spondina ribaltabile

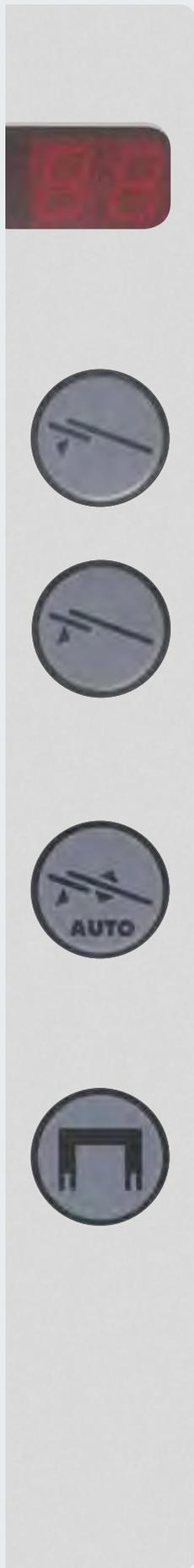
Con un unico impulso la pedana di carico viene riportata completamente nella posizione di riposo. Questa funzione è uno standard di tutte le centraline di comando. **Con l'equipaggiamento adatto il portone si chiude quindi automaticamente.**

### Comando integrato del sigillante perimetrale

Anche il comando di un sigillante perimetrale gonfiabile o un telo superiore elettrico di compensazione può essere integrato nella centralina di comando della pedana di carico.

### Comando sequenziale semi-funzionamento

Il portone si apre automaticamente non appena il sigillante perimetrale 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 sigillante perimetrale si disattiva o il telo superiore si solleva.



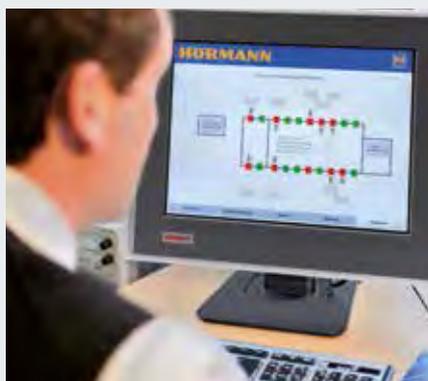
**La modalità di risparmio energetico per le centraline di comando 420 S / T e 460 S / T riduce i costi dell'energia elettrica dell'80 % circa**



	Pedane di carico con spondina ribaltabile		Pedana di carico ad avanzamento continuo	
	Comando di base	Comandi multipli	Comando di base	Comandi multipli
Centralina di comando	420 S	460 S	420 T	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 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 sigillante perimetrale		●		●
Funzione di chiusura automatica del portone		○		○
Semi-funzionamento		●		●
Ulteriori possibilità di collegamento		●		●
Modalità di risparmio energetico	●	●	●	●

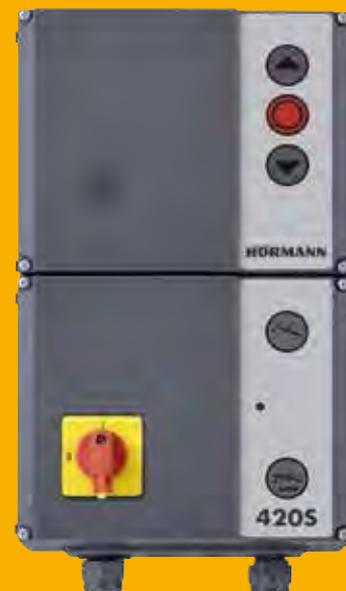
● di serie

○ con relativo equipaggiamento



## Dock Management

**Processi controllati per visualizzazione**  
L'interfaccia grafica utente Vi consente di comandare, controllare e gestire l'intero sistema di comando. La rappresentazione avviene tramite un quadro sinottico o un'applicazione Web.



Centralina di comando WA 300 (in alto) in combinazione con la centralina di comando 420 S (in basso)

## Centralina di comando a pulsanti 300 U

- Per il comando di portoni industriali Hörmann con motorizzazione WA 300
- Unità compatta in combinazione con le centraline di comando per pedane di carico 420 S e 420 T
- Disponibile come optional anche con interruttore generale integrato
- Soluzione salvaspazio a basso costo

## Comando esterno DTH-T

Consente un comando "a vista" preciso della pedana di carico nel punto di attracco per trasbordo merci. Per ulteriori informazioni vedere pagina 56.



# Manovra e attracco sicuri

## Docking Assistant

### NOVITÀ

Assistenza all'attracco mediante fotocellule, combinabile con il sistema di bloccaggio ruota Hörmann MWB con comando MWBC comune



Manovra sicura e confortevole. Con i Docking Assistant **HDA-Pro** e **DAP** Hörmann.

Con i Docking Assistant HDA-Pro e DAP Hörmann l'attracco al punto di carico-scarico è confortevole e sicuro. Durante la manovra il conducente dell'autocarro riconosce dal colore della luce di segnalazione lampeggiante la distanza residua rispetto alla banchina. Il semaforo rosso indica che il conducente ha attraccato in maniera ottimale e che deve infine fermarsi.

### HDA-Pro

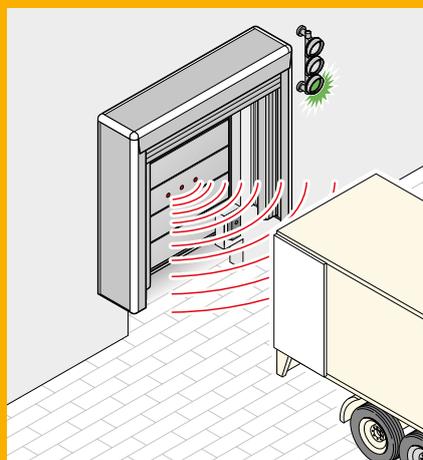
#### Docking Assistant con sensori sul manto portone

I diversi sensori nel manto del portone sono predisposti per la rilevazione del lato posteriore dell'autocarro chiuso e comandano un semaforo "verde-giallo-rosso".

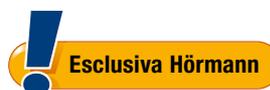
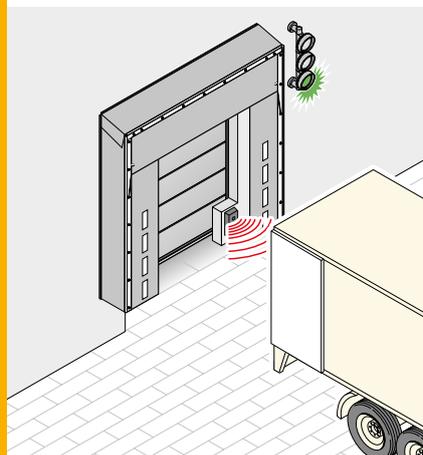
La misurazione avviene in modo preciso grazie alle onde ad ultrasuoni. La distanza e la posizione delle singole fasi di segnalazione possono essere programmate facilmente con il comando HDA-Pro fino ad una misura di 3 m.

### Assistenza all'attracco DAP

Rievamento del veicolo con trasmissione del segnale al conducente, combinabile con funzioni di rilascio e controllo. Disposizione a destra vista dall'esterno, o speculare, p. es. in caso di spazio ridotto o di circolazione a sinistra.



Docking Assistant HDA-Pro con sensore sul manto portone



Docking Assistant DAP  
Misurazione della distanza nel respingente antiurto

# Ausilio di attracco e sorveglianza della posizione

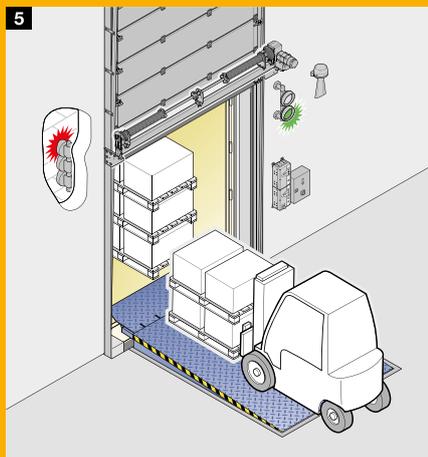
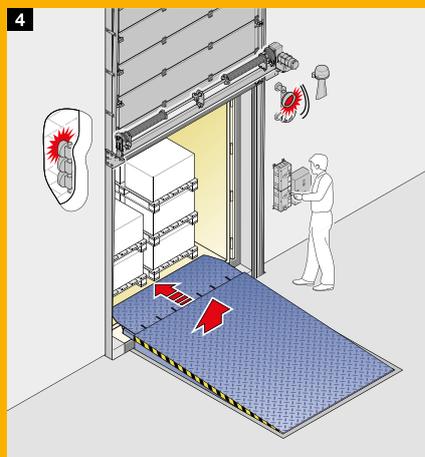
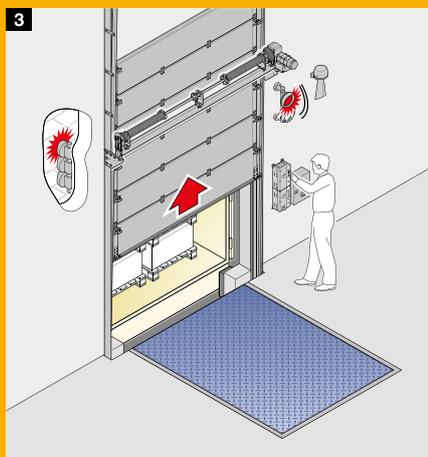
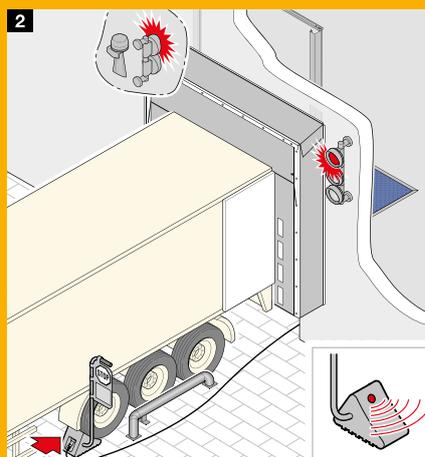
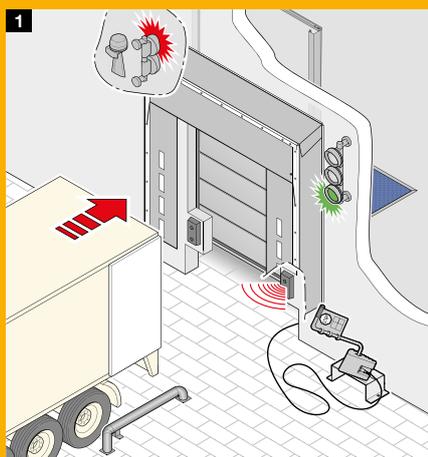
## Hörmann Dock Control

Hörmann Dock Control controlla e gestisce in modo affidabile l'intera operazione di trasbordo merci. Come centralina di un sistema di sicurezza a 360 gradi, Dock Control elabora le informazioni che riceve p.es. dal sensore del cuneo e dal sensore a sbalzo DAP e impartisce i comandi per determinate

funzioni di blocco e di segnalazione. L'equipaggiamento può essere adattato in base ai requisiti e alle esigenze del cliente. FateVi consigliare dai nostri specialisti!



Guardate anche il filmato all'indirizzo: [www.hormann.it](http://www.hormann.it)



### 1 2 Attracco sicuro

Grazie al sensore a sbalzo a DAP l'autocarro viene guidato in tutta sicurezza dal comando semaforico al punto di attracco per carico-scarico. Il sistema di sensori DAP del respingente antiurto riconosce la distanza tra autocarro e banchina di carico e segnala il raggiungimento della posizione definitiva di attracco. Quindi l'autocarro viene ulteriormente assicurato tramite un cuneo con sensore. Il sensore sblocca il comando portone al contatto con gli pneumatici al raggiungimento della posizione corretta.

### 3 4 Procedure sicure e regolate

Dopo avere bloccato l'autocarro il portone può essere azionato. Quando il portone è completamente aperto la segnalazione posizione di finecorsa del comando portone sblocca la pedana di carico, che può essere azionata. Successivamente la luce di segnalazione passa all'interno da rosso a verde e sblocca il punto di attracco per carico-scarico. Al termine dell'operazione di carico-scarico un sensore nella pedana di carico dà la via libera alla chiusura del portone non appena la pedana torna in posizione di riposo.

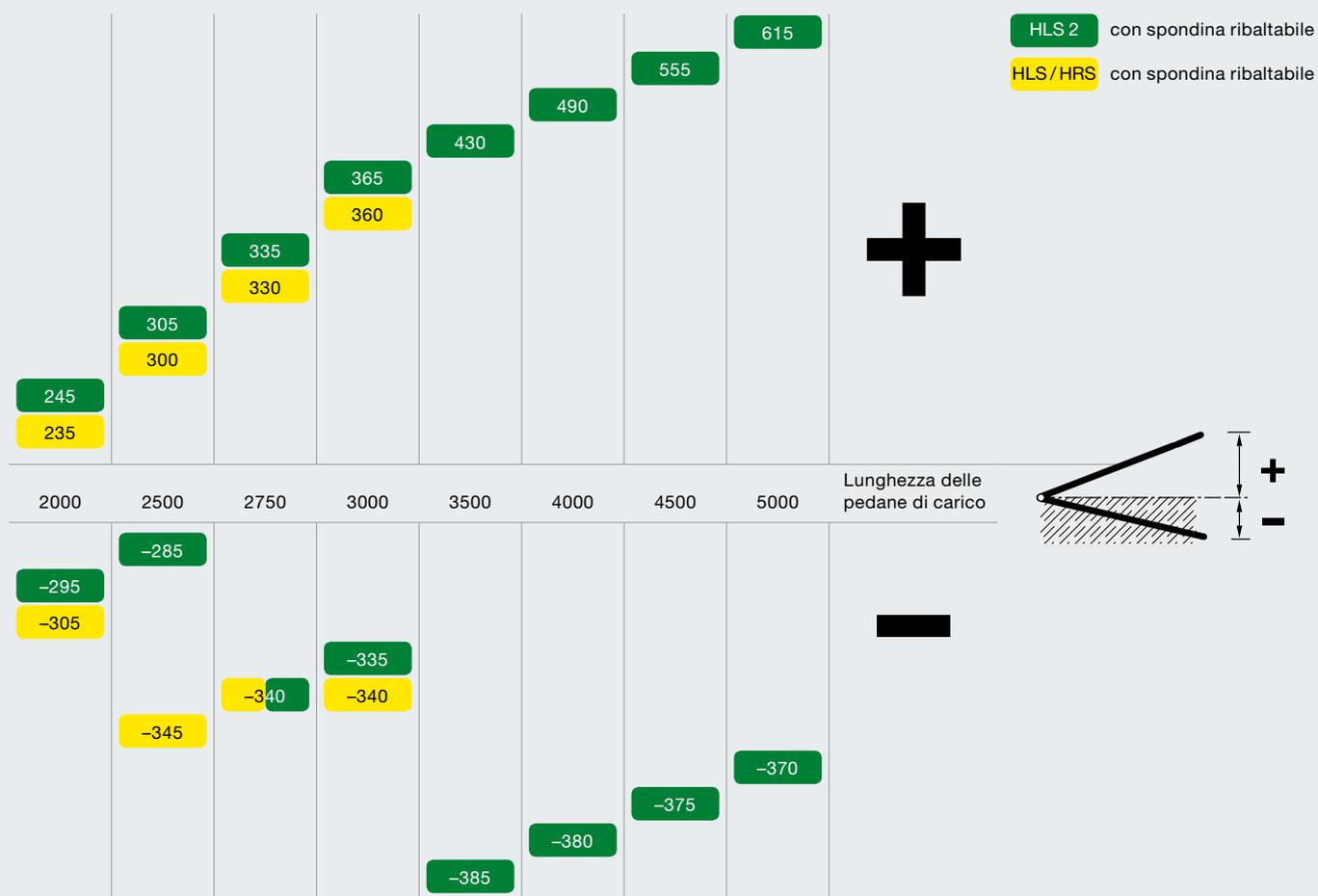
### 5 6 Avvertimento sui rischi per la sicurezza

I sensori a sbalzo DAP e nel cuneo segnalano immediatamente un allontanamento indesiderato dell'autocarro dalla banchina o se il cuneo è stato rimosso. La luce di segnalazione all'interno diventa rossa e risuona un segnale acustico di avvertimento per interrompere tempestivamente le operazioni di trasbordo.

# Campi d'impiego, dimensioni

## Pedane di carico idrauliche con spondina di raccordo ribaltabile

I valori nella tabella indicano la differenza di altezza max. superabile consentita tenendo conto della pendenza/inclinazione max. del 12,5 % secondo EN 1398. Osservare che si tratta di valori limite. La compensazione del dislivello necessaria non deve trovarsi nel campo dei valori limite. Selezionare invece la misura della lunghezza direttamente successiva.



Tutte le misure in mm

### Dimensioni

Lunghezza d'ordinazione		2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Larghezza d'ordinazione
Pedana di carico										Pedana di carico
Altezza d'ingombro	HLS	650	650	650	650					2000, 2100, 2250
	HLS2	595	595	645	645	745	745	745	745	
Possibile altezza della banchina	HRS	910 - 1350								2000, 2100, 2250 larghezza totale 3500

Tutte le misure in mm

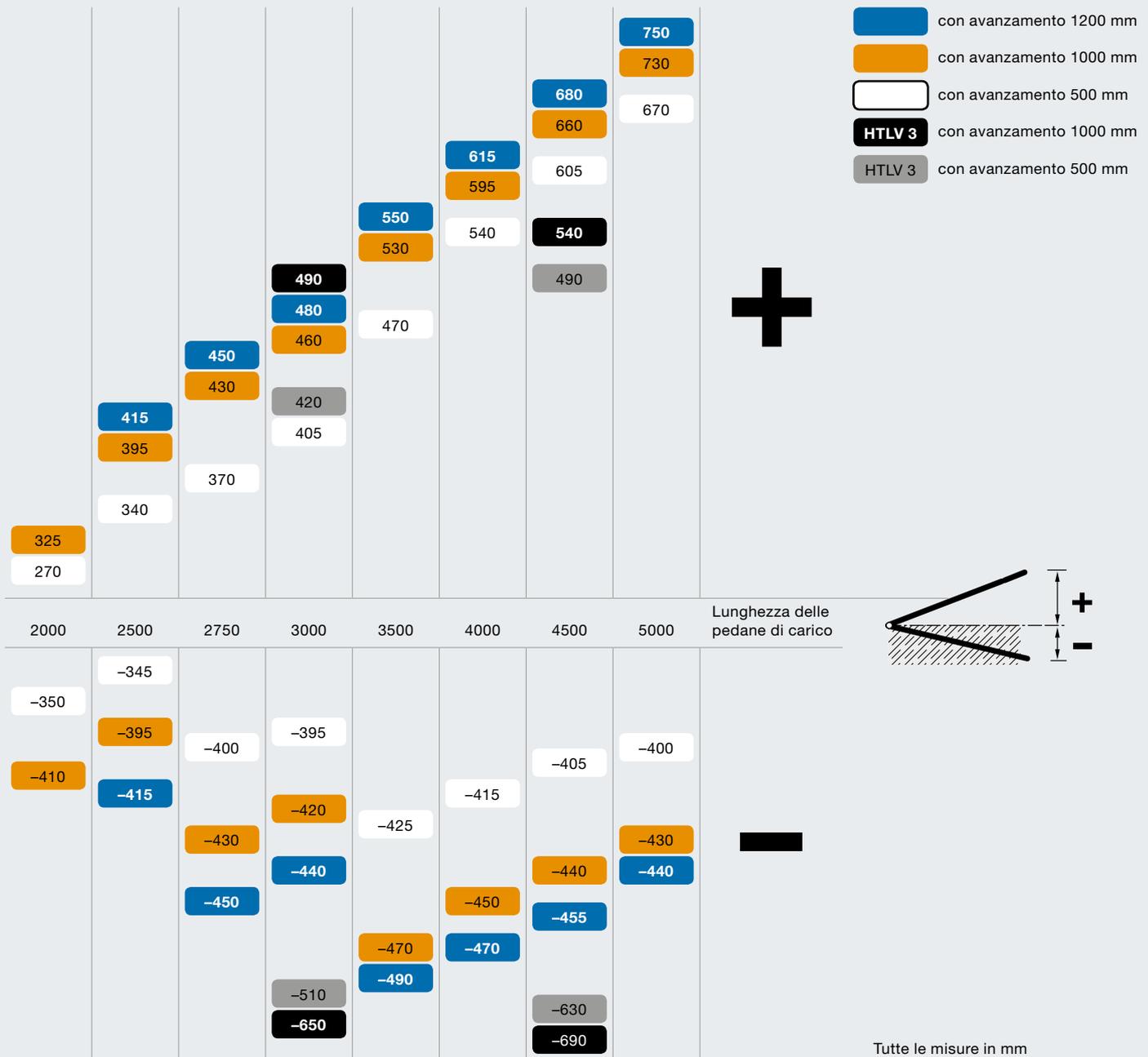
### Consiglio pratico Hörmann

Adattare l'altezza della banchina alle altezze più frequenti degli autocarri. In questo modo sono garantite operazioni di trasbordo merci veloci con minore usura della pedana di carico.

## Pedane di carico idrauliche ad avanzamento continuo

La tabella indica il campo di impiego max. (campo limite) con avanzamento completamente estratto. Per determinare la lunghezza ottimale della pedana di carico sono importanti diversi fattori.

Richiedete la nostra documentazione o una consulenza personale.



### Dimensioni

Lunghezza d'ordinazione Pedana di carico		2000	2500	2750	3000	3500	4000	4500	5000	Larghezza d'ordinazione Pedana di carico
Altezza d'ingombro	HTLV2	595	595	645	645	745	745	745	745	2000, 2100, 2250
	HTLV3				795			895		2000
Possibile altezza della banchina	HRT	1050 – 1425								2000, 2100, 2250 larghezza totale 3500

Tutte le misure in mm

# Pedane di carico idrauliche

Varianti per nuove costruzioni e modernizzazioni

Per l'esecuzione su misura del varco richiedete le nostre planimetrie.

## Modello da incasso P

Per nuove costruzioni e ristrutturazioni

Modello base,  
aperto su 3 lati



Vista posteriore modello da incasso P

## Modello autoportante F

Per nuove costruzioni, da saldare  
a posteriori in un controtelaio

Telaio autoportante,  
chiuso sui lati,  
angolare sull'intero perimetro



Vista posteriore modello autoportante F

## Modello autoportante FR

Per nuove costruzioni, ideale da utilizzare  
con elementi di calcestruzzo prefabbricati

Telaio autoportante,  
chiuso sui lati,  
angolare sull'intero perimetro e zanche  
di montaggio sui tre lati,  
angolari di registro posteriormente



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

## Modello a box B

Per nuove costruzioni

Telaio autoportante chiuso,  
sui lati e sulla parte posteriore,  
angolare sull'intero perimetro e zanche  
di montaggio sui tre lati,  
angolari di registro posteriormente



Vista posteriore modello a box B

## Facili ristrutturazioni con il modello da incasso P



Smontare la vecchia pedana di carico  
e la vecchia struttura di appoggio;  
se necessario, adeguare con appositi profilati



Inserire la nuova pedana di carico



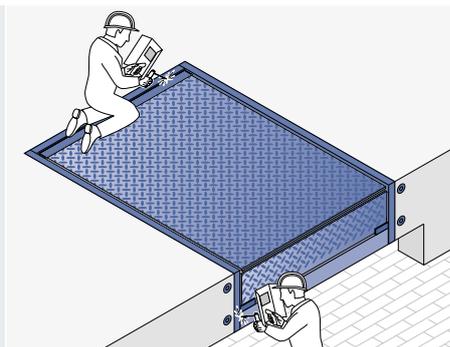
Saldare all'angolare laterale – fatto!

# Pedane di carico idrauliche

## Varianti di montaggio nel capannone

### Saldatura posteriore e anteriore

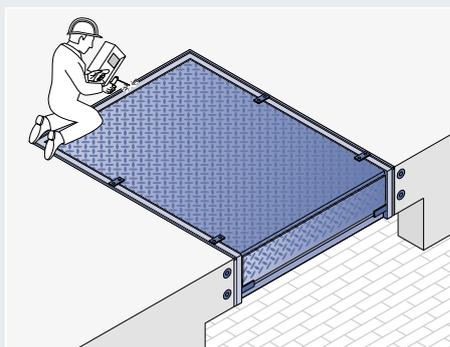
La pedana di carico viene inserita in una fossa di calcestruzzo già esistente e dotata di angolari perimetrali. Questa variante di montaggio è adatta anche per la ristrutturazione di punti di attracco per trasbordo merci.



**Modello da incasso P**  
Saldatura posteriore e anteriore

### Saldatura su 3 lati nel controtelaio precedentemente predisposto

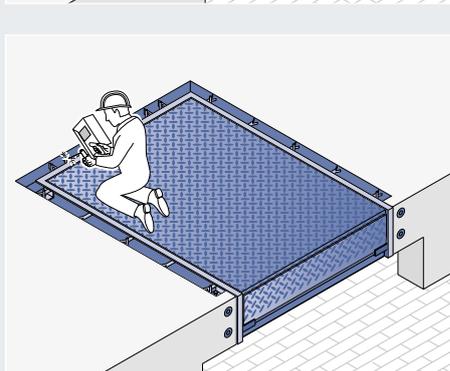
In questa variante di montaggio nella fase di edificazione viene gettato un cosiddetto controtelaio nel quale in seguito verrà saldata su 3 lati la pedana di carico. La struttura di appoggio della pedana di carico è dotata di un apposito angolare perimetrale che consente di appendere facilmente la pedana di carico nel controtelaio.



**Modello autoportante F**  
Saldatura su 3 lati nel controtelaio precedentemente predisposto

### Inserimento nella fossa con giunzione tramite getto

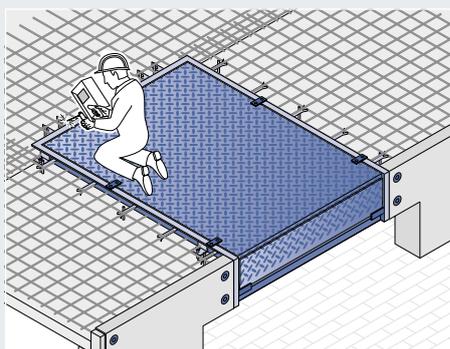
Ci sono diversi metodi per incorporare una pedana di carico al momento del getto. Una di queste è il montaggio in una fossa con una ripresa del getto. La giunzione non deve essere troppo stretta per garantire un ancoraggio sufficientemente saldo, soprattutto nell'area delle cerniere. Con un'armatura di collegamento è possibile raggiungere un raccordo statico sufficiente con le superfici in calcestruzzo adiacenti.



**Modello autoportante FR**  
Inserimento nella fossa con giunzione tramite ripresa del getto

### Getto con elementi di calcestruzzo prefabbricati

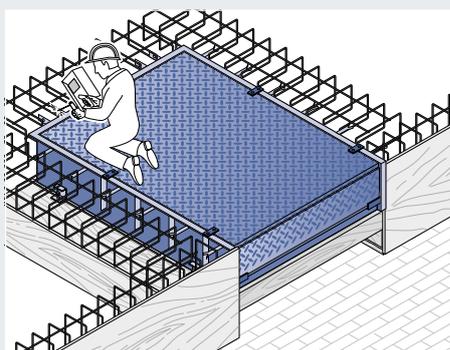
Nella costruzione di capannoni con molti punti di attracco per carico-scarico è pratica comune usare elementi di calcestruzzo prefabbricati. Le pedane di carico HLS 2 e HTL 2 possono essere installate nella maniera più semplice durante la fase di edificazione. Le zanche possono essere saldate o all'armatura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



**Modello autoportante FR**  
Getto con elementi di calcestruzzo prefabbricati

### Getto con impalcatura

Il montaggio della pedana di carico avviene con impiego di impalcato sagomato. La pedana di carico viene infatti fornita con un'apposito tamponamento sui lati e sulla parte posteriore per eseguire il getto.



**Modello a box B**  
Getto con impalcatura

## Boccaporti prefabbricati

La soluzione salvaspazio a risparmio energetico



I boccaporti prefabbricati sono una soluzione salvaspazio da montare davanti al capannone che contribuisce al risparmio energetico. Ciò significa che lo spazio all'interno può essere sfruttato fino alle pareti esterne. Il portone del capannone non viene manovrato sulla pedana di carico bensì dietro di essa fino al pavimento del capannone. In questo modo il varco è particolarmente isolato soprattutto fuori dagli orari di carico e scarico. I boccaporti prefabbricati sono perfetti anche per ristrutturazioni perché consentono di creare un punto di attracco per trasbordo merci senza adottare misure adattive nel capannone.



### **Calcolo statico**

Per tutte le esecuzioni è disponibile un calcolo statico ai sensi della norma UNI EN 1990. La costruzione particolarmente robusta sostiene, a seconda dell'esecuzione, un carico sul tetto di max. 1 kN/m<sup>2</sup> o 3 kN/m<sup>2</sup> ed è consigliata anche per le regioni con forti precipitazioni nevose. Il carico consentito dovuto al vento è di max. 0,65 kN/m<sup>2</sup>. Con i boccaporti prefabbricati Hörmann, anche la pianificazione diventa facile e sicura.

Per maggiori esigenze rivolgetevi al Vostro partner Hörmann.

**Nota:** in alcune regioni d'Italia il boccaporto deve avere le stesse caratteristiche statiche dell'edificio cui viene addossato.



### **Piedi del sopralco regolabili**

Per garantire un adattamento ottimale al livello del capannone i piedi del sopralco 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.



### **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 %. Contattateci.

A richiesta è possibile anche montare sul boccaporto prefabbricato una grondaia abbinata ad un tubo di scarico.



### **Comando flessibile**

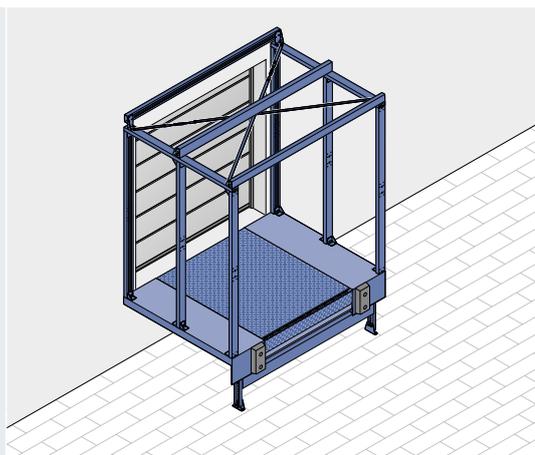
Il dispositivo esterno DTH-T opzionale consente un comando "a vista" preciso della pedana di carico nel punto di attracco. È possibile p. es. posizionare con la massima precisione l'avanzamento della pedana di carico nel boccaporto prefabbricato anche se la centralina di comando principale si trova nell'edificio. Il dispositivo di comando esterno può anche essere installato a posteriori in impianti di portoni Hörmann esistenti.

# Boccaporti prefabbricati

## Per ogni esigenza la soluzione giusta

### Boccaporto prefabbricato LHF 2 predisposto per rivestimento esterno a cura del cliente

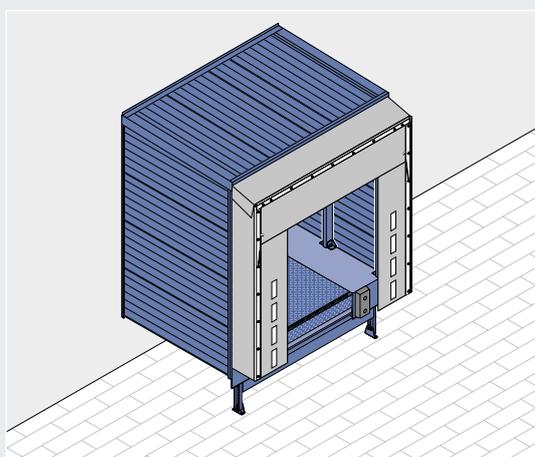
Il cliente può montare sul telaio qualsiasi rivestimento esterno resistente adatto – consigliato quando la facciata dell'edificio deve determinare anche l'estetica del boccaporto.



**Boccaporto prefabbricato LHF 2 per rivestimento esterno a cura del cliente** in acciaio per richieste specifiche di personalizzazione.

### Boccaporto prefabbricato LHC 2 con rivestimento monoparete

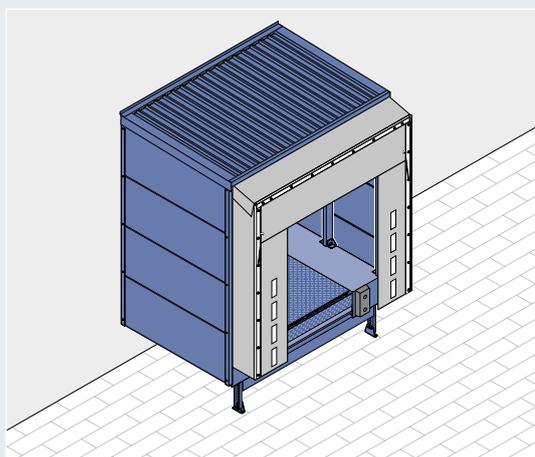
Il rivestimento monoparete protegge personale e merce dagli agenti atmosferici durante le operazioni di trasbordo merci.



**Boccaporto prefabbricato LHC 2 con pannelli monoparete**

### Boccaporto prefabbricato LHP 2 con pannelli in struttura 'a sandwich' a doppia parete da 60 mm

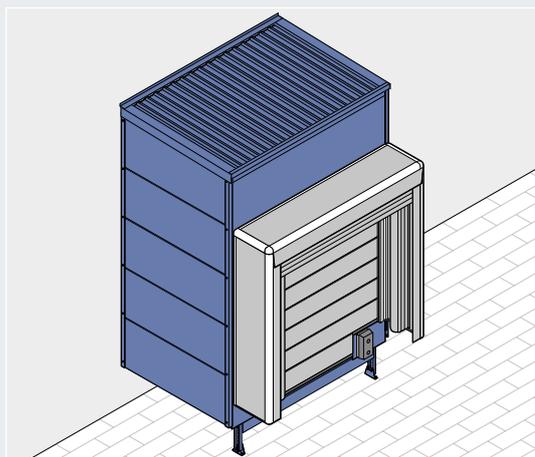
In questa esecuzione le pareti laterali e il pannello del tetto sono realizzati con pannelli in acciaio a doppia parete con uno spessore di 60 mm. Le pareti laterali sono montate ad incastro e fissate con viti invisibili. Esecuzione consigliata per chi, oltre alla protezione dagli agenti atmosferici, desidera anche un isolamento acustico durante le operazioni di trasbordo merci.



**Boccaporto prefabbricato LHP 2 con pannelli da 60 mm**

### Boccaporti prefabbricati termici LHP 2 Thermo con pannelli in struttura 'a sandwich' a doppia parete da 80 mm

Se il boccaporto prefabbricato fa parte di una zona refrigerata è consigliato un equipaggiamento con pannelli in struttura 'a sandwich' dello spessore di 80 mm. Questa esecuzione termica, inoltre, è isolata con pannelli da 80 mm anche sotto la pedana di carico. Per la chiusura esterna è consigliato un portone sezionale industriale.



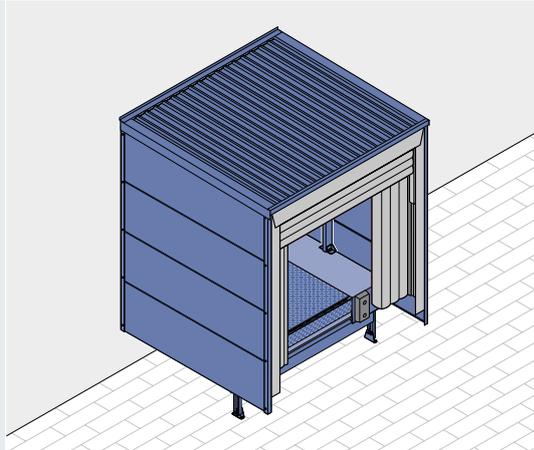
**Boccaporto prefabbricato LHP 2 Thermo con pannelli da 80 mm**  
Isolato lungo tutto il perimetro e adatto per depositi frigoriferi

## Consiglio pratico Hörmann

A richiesta, i boccaporti prefabbricati possono essere predisposti per il montaggio di una serranda avvolgibile SB Decotherm come chiusura esterna.

### Boccaporto prefabbricato con nicchia per sigillante perimetrale gonfiabile

Estetica, costruzione e impiego del materiale in questa soluzione sono perfettamente coordinati.



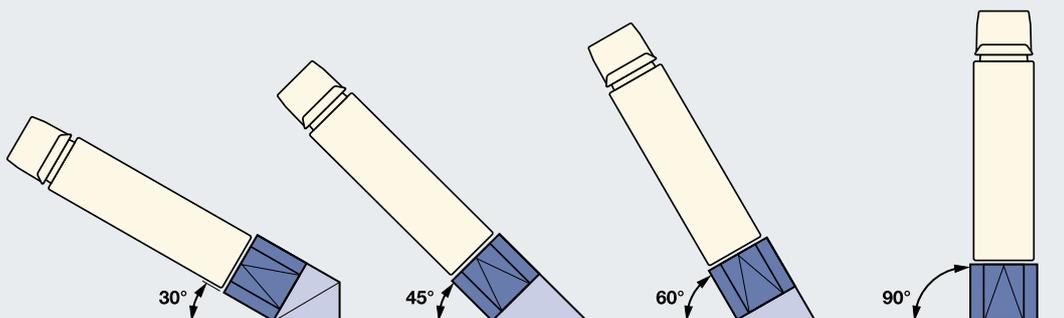
### Disposizione accoppiata

Diversi boccaporti prefabbricati possono essere combinati in un impianto in batteria con angolo di 90° per formare un'unità compatta e salvaspazio. Per questa configurazione non è possibile utilizzare i boccaporti prefabbricati termici.



### Singoli boccaporti in disposizione variabile

I boccaporti prefabbricati possono essere inseriti davanti all'edificio come singola unità o in batteria con un angolo di 90°. Sono però anche possibili disposizioni a dente di sega a 30°, 45°, 60°, 120°, 135° e 150° per ottimizzare lo spazio di manovra.



### Esecuzione dei pannelli

I rivestimenti del tetto e laterali sono disponibili in versione standard con lato interno ed esterno in bianco grigio RAL 9002. Il lato esterno è disponibile a scelta anche in alluminio brillante RAL 9006. A richiesta sono disponibili anche numerosi colori della scala RAL.



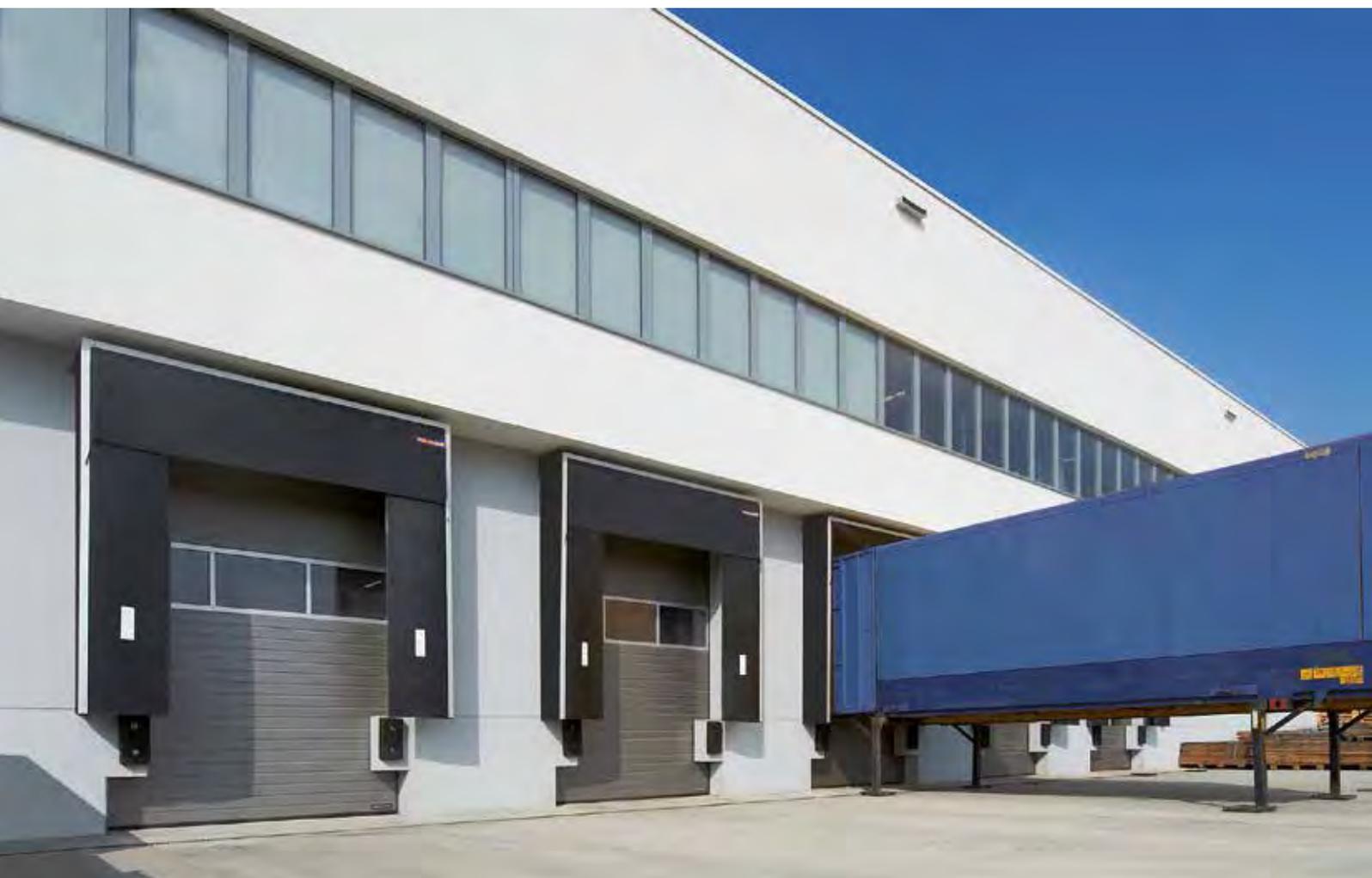
Monoparete



A doppia parete

# Sigillanti perimetrali a teli

Impiego universale



I sigillanti perimetrali a teli Hörmann si adattano ad autocarri di qualsiasi dimensione e risultano quindi d'impiego universale. Sono disponibili in molte varianti come versione banchina o per varco carrabile e possono quindi essere eseguiti su misura per la maggior parte delle situazioni. I teli superiori e laterali d'alta qualità, montati su un telaio d'acciaio zincato comprimibile, offrono una costruzione robusta, flessibile e resistente all'usura. I teli e gli elementi del telaio sono di facile montaggio come singoli elementi avvitabili, rendendo la sostituzione semplice e conveniente.

# Sigillanti perimetrali a teli

## L'autocarro definisce la misura

### Consiglio pratico Hörmann

Gli intagli opzionali nel telo superiore riducono i carichi al momento dell'attracco.

### PoneteVi le seguenti domande:

- Quanto è alta la banchina di carico?
- Quanto sono larghi e alti i veicoli che devono attraccare?
- Devono essere caricati autocarri con dimensioni differenti sugli stessi punti di attracco per il trasbordo?
- Quali sono le merci da movimentare?

Accertare con cura le misure necessarie per la bocca di carico con l'ausilio della tabella sottostante. Solo così il sigillante potrà garantire una tenuta ottimale.

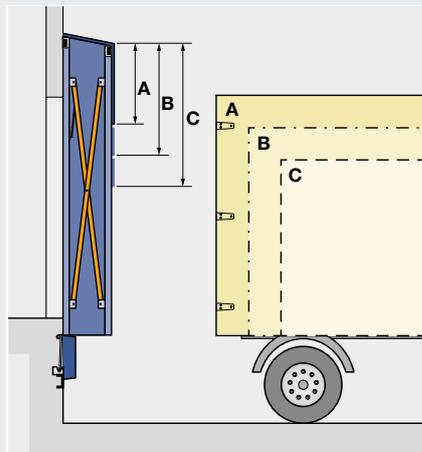
Nell'impiego ideale il sigillante perimetrale è di 850 mm più alto e di 1000 mm più largo dell'autocarro che vi deve attraccare.

Un telo superiore lungo provvede ad una buona chiusura a tenuta anche con veicoli più piccoli, però in presenza di veicoli più alti pende, ostruendo parzialmente la bocca di carico. L'ideale sarebbe una sovrapposizione di ca. 150 mm.

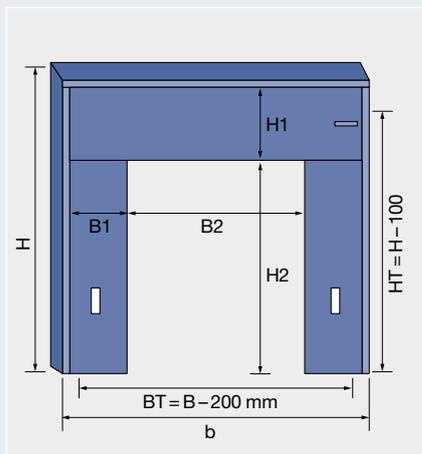
Una giusta combinazione di larghezza del telo e profondità del sigillante garantisce una tenuta ottimale. Per i sigillanti perimetrali Hörmann la profondità di 500 mm ha dato buoni risultati nella pratica. A richiesta del cliente, i sigillanti perimetrali sono disponibili anche con profondità di 600 mm e nel modello DS addirittura di 900 mm, ideale p. es. per le pedane di carico meccaniche MRS che vengono montate prominenti davanti alla banchina.

Larghezze standard: 3350 / 3500 mm  
 Altezze standard: 3500 / 3750 mm  
 (versione carrabile alta 4500 mm)

Per il montaggio del sigillante perimetrale, il foro muratura deve avere al massimo le seguenti dimensioni:  
 Larghezza portone = larghezza del sigillante perimetrale - 200 mm  
 Altezza portone = altezza del sigillante perimetrale - 100 mm



Adattate l'altezza del telo superiore all'altezza del veicolo. Ottimale: 150 mm di sovrapposizione



**B** Larghezza  
**B1** Telo laterale  
**B2** Bocca di carico  
**BT** Larghezza del varco  
**H** Altezza  
**H1** Telo superiore  
**H2** Bocca di carico  
**HT** Altezza del varco

B Larghezza sigillante perimetrale		DS		DT	DDF
	<b>B 1 Telo laterale</b>	600	700	650	600
3300	<b>B 2 Bocca di carico</b>	-	-	-	2100
3350		2150	1950	2050	-
3400		-	-	-	2200
3500		2300	2100	2200	-

Larghezza bocca di carico = larghezza sigillante perimetrale - (2 x larghezza telai laterali)

H Altezza sigillante perimetrale		DS/DT		DT	DDF
	<b>H 1 Telo superiore</b>	900	1000	1200	1350
3500	<b>H 2 Bocca di carico</b>	2500	2400	2200	2050
3750		2750	2650	2450	2300
4500*		3500	3400	3200	3050

Altezza bocca di carico = altezza sigillante perimetrale - altezza telo superiore - 100 (scarico acqua piovana)

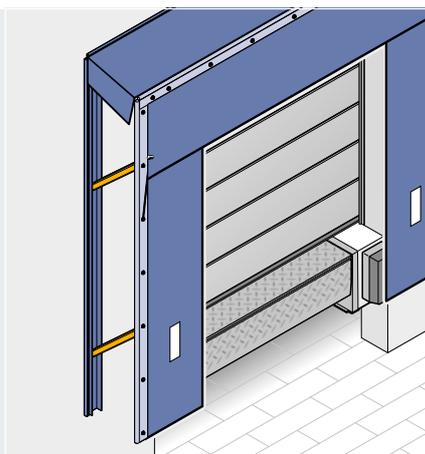
\* Versione carrabile

# Sigillanti perimetrali a teli

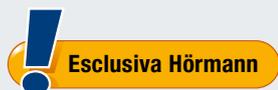
## Telai flessibili

### Costruzione a braccio oscillante

Grazie agli speciali profili del telaio, i bracci oscillanti sono flessibili sia in orizzontale che in verticale.

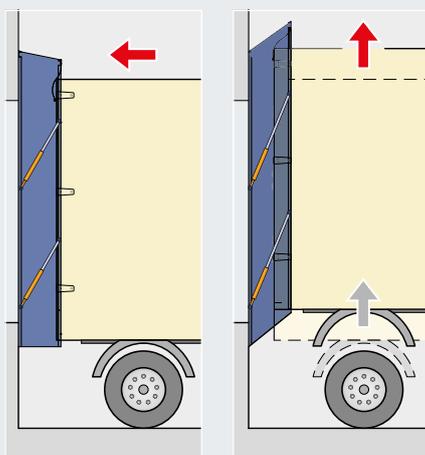


Costruzione a braccio oscillante



### Costruzione a braccio oscillante telescopico

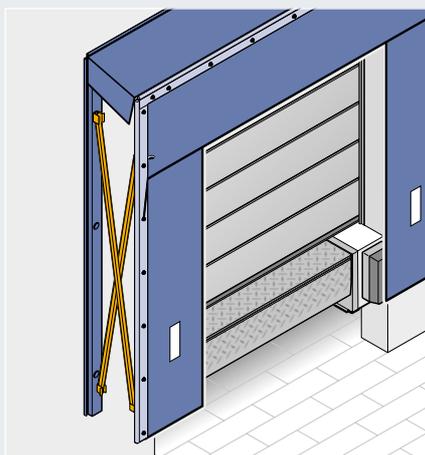
La costruzione brevettata con bracci oscillanti telescopici e telaio frontale mobile riduce al minimo il rischio di danneggiare il bordo superiore del sigillante perimetrale. Eventuali danni, infatti, potrebbero derivare dalla manovra di sollevamento degli scarrabili oppure dal sollevamento del pianale di carico o della sovrastruttura degli autocarri alti generato dalle sospensioni durante le operazioni di scarico merci.



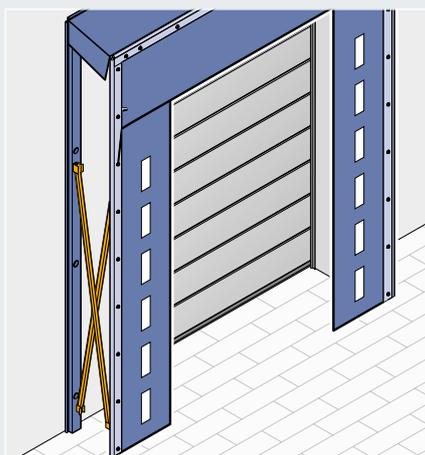
Costruzione a braccio oscillante telescopico

### Costruzioni con bracci a pantografo (Tunnel)

I bracci a pantografo con molla a trazione particolarmente robusti, durante le operazioni di trasbordo merci, comprimono il rivestimento parallelamente e, finita l'operazione, lo tendono nuovamente. La costruzione a pantografo è anche disponibile nelle versioni per banchina o carrabili formate da più mobili in serie fino a divenire un vero e proprio tunnel mobile.



Costruzioni con bracci a pantografo



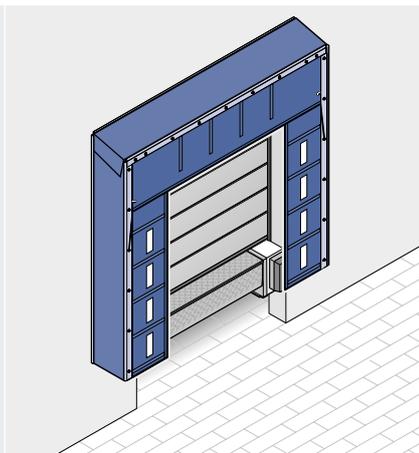
Costruzione con bracci a pantografo (Tunnel) come versione carrabile opzionale

### Consiglio pratico Hörmann

Attrezzate sempre la zona di attracco con dei cordoli di convogliamento che permettono all'autocarro di attraccare sempre perpendicolarmente in modo tale che il sigillante perimetrale a teli possa garantire una chiusura a tenuta efficace, evitando altresì danni da collisione.

## Sigillante perimetrale DT

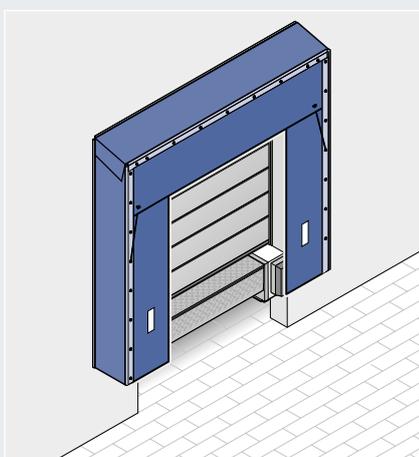
Dove le operazioni di trasbordo merci vanno avanti 24 ore su 24, i sigillanti perimetrali DT con i loro teli d'alta qualità sono la scelta giusta. Il materiale dei teli è composto da poliestere spesso 2 mm e saldato ad alta frequenza con inserto di tessuto speciale, rivestito su entrambi i lati con PVC. Per ottenere un elevato grado di tensione e una efficiente chiusura a tenuta attorno la sagoma dell'automezzo, nei teli superiori e laterali sono integrate lamine flessibili in acciaio.



**DTL con braccio oscillante**  
**DTS con braccio a pantografo**  
Larghezze standard: 3350 / 3500 mm  
Altezze standard: 3500 / 3750 mm  
A richiesta come versione carrabile con altezza di 4500 mm

## Sigillante perimetrale DS

Per frequenze di trasbordo merci normali la scelta ottimale è il sigillante perimetrale DS. I teli laterali e superiori sono composti da 2 strati di tessuto di supporto in monofilo di poliestere, entrambi i lati rivestiti di PVC e di spessore di 3 mm. I monofili nel materiale dei teli provvedono alla necessaria tensione/chiusura a tenuta sul lato posteriore dell'autocarro attraccato. Se le altezze dei veicoli sono molto differenti può essere sensato scegliere un telo superiore con intagli agli angoli o con lamelle su tutta la larghezza per evitare che la tensione del telo superiore sia eccessiva in presenza di veicoli alti.



**DSL con braccio oscillante**  
**DSL-H con braccio oscillante telescopico**  
**DSS con braccio a pantografo**  
Larghezze standard: 3350 / 3500 mm  
Altezze standard: 3500 / 3750 mm  
A richiesta come versione carrabile con altezza di 4500 mm o adatte all'applicazione in nicchia

## Colori

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

# Sigillanti perimetrali a teli

## Accessori

### Sigillante perimetrale DDF

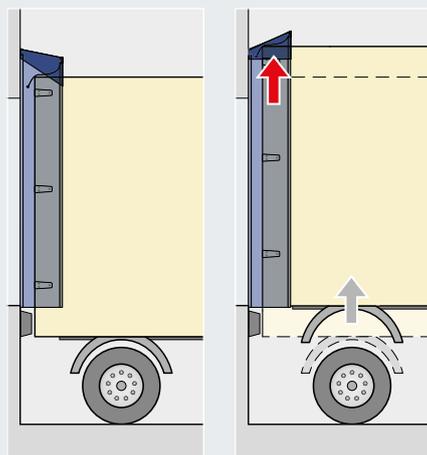
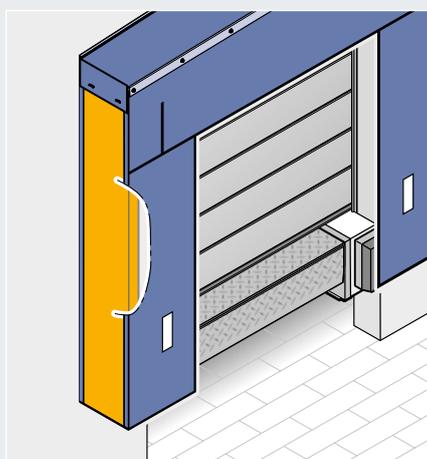
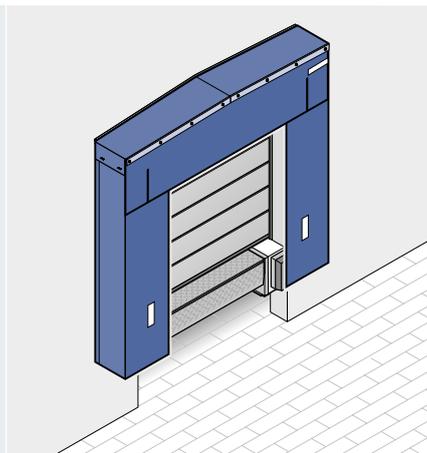
Con teli particolarmente resistenti alla rottura su cuscini laterali riempiti di gomma espansa, il sigillante perimetrale DDF è un'alternativa a quello a teli con braccio oscillante oppure a pantografo.

Quando il veicolo non attracca con precisione, i cuscini laterali si comprimono o si deformano lateralmente senza danni.

I telai 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.

I teli laterali sono fissati ai cuscini laterali per mezzo di elementi in velcro, consentendo una sostituzione rapida ed economica in caso di danneggiamento.

La parte superiore è mobile verso l'alto, p. es. quando il veicolo attraccato si solleva durante l'operazione di scarico.



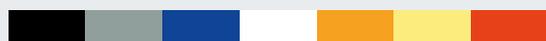
### DDF

Larghezza standard: 3300 / 3400 mm

Altezza standard: 3500 mm

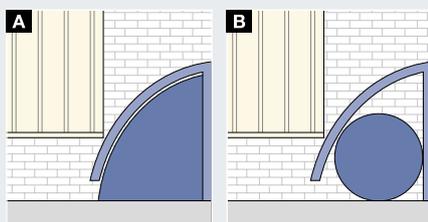
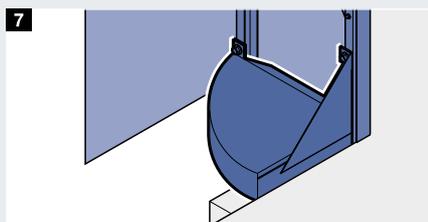
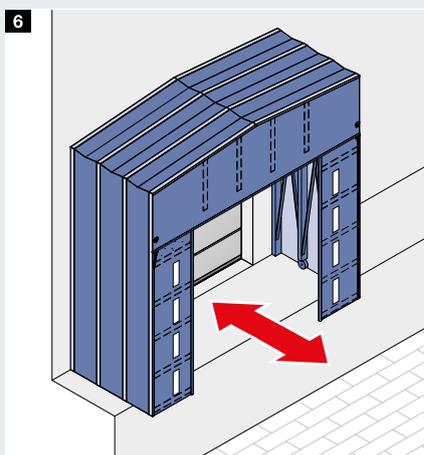
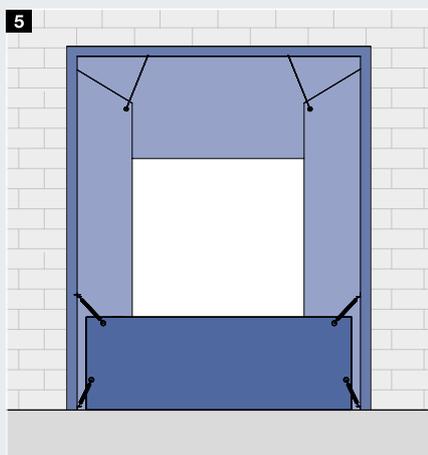
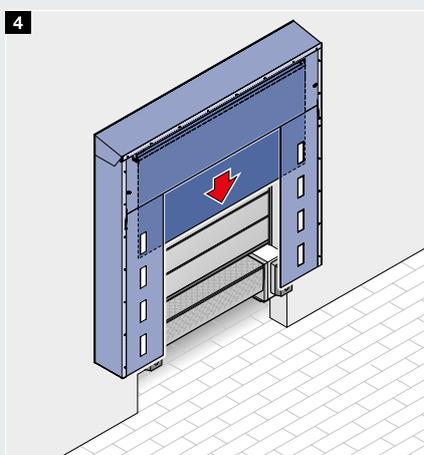
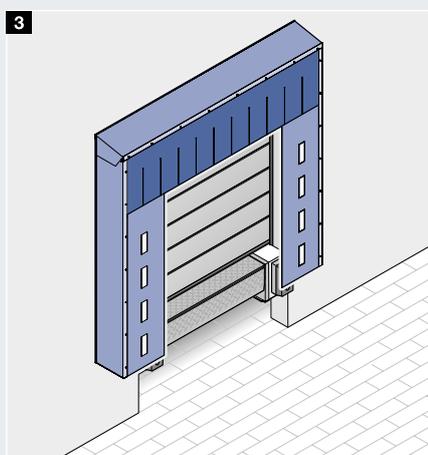
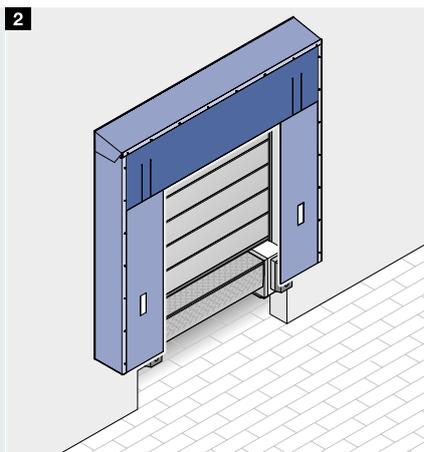
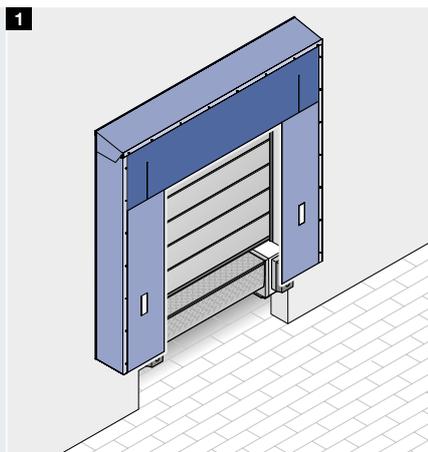
### Colori

Teli superiori e laterali	DDF
Nero grafite, simile a RAL 9011	●
Grigio basalto, simile a RAL 7012	-
Blu genziana, simile a RAL 5010	-
<b>Strisce di avvistamento</b>	
Bianco	●
Giallo	-
Arancione	-
Rosso	-
<b>Rivestimento laterale</b>	
Nero grafite, simile a RAL 9011	
Grigio basalto, simile a RAL 7012	
Blu genziana, simile a RAL 5010	



# Sigillanti perimetrali a teli

## Equipaggiamenti ed esecuzioni opzionali



### Teli superiori

#### 1 A 3 elementi

Su richiesta, il telo superiore per il sigillante perimetrale DS è disponibile anche con intagli laterali per ridurre la pressione durante l'attracco.

#### 2 Intagliati sugli angoli

Un'alternativa al telo superiore a 3 elementi, ma con rispettivamente 2 intagli a destra e a sinistra, realizzabile per il tipo DS.

#### 3 A lamelle su tutta la larghezza

Per la costruzione con bracci a pantografo sono disponibili anche teli superiori a lamelle sull'intera larghezza, con sovrapposizione del 100 %.

#### 4 Avvolgibile

Per garantire la chiusura a tenuta sulla parte superiore anche in presenza di veicoli molto piccoli è possibile installare un telo avvolgibile supplementare azionato manualmente o elettricamente.

#### 5 Telo inferiore rimovibile per versioni carrabili

Per una chiusura a tenuta ottimale sul lato inferiore dell'autocarro è possibile installare un telo inferiore rimovibile. Il telo viene agganciato tra i telai posteriori della chiusura a tenuta e chiude direttamente fino al pianale di carico dell'autocarro.

#### 6 Esecuzione modulare

I sigillanti perimetrali a teli sono disponibili anche con diversi bracci a pantografo in serie (Tunnel) che si possono aprire manualmente a soffietto su rulli di sostegno. Sono particolarmente indicati per il montaggio successivo su una banchina senza tettoia già esistente.

#### 7 Cuscino sigillante per gli angoli

Per chiudere la parte inferiore del sigillante perimetrale tra parete e telo è possibile utilizzare cuscini sigillanti opzionali per gli angoli.

**A** Grazie alla loro forma, i cuscini sigillanti per gli angoli Hörmann si adattano perfettamente alla situazione di attracco specifica.

**B** I cuscini rotondi non garantiscono una tenuta altrettanto efficiente.

# Sigillanti perimetrali gonfiabili

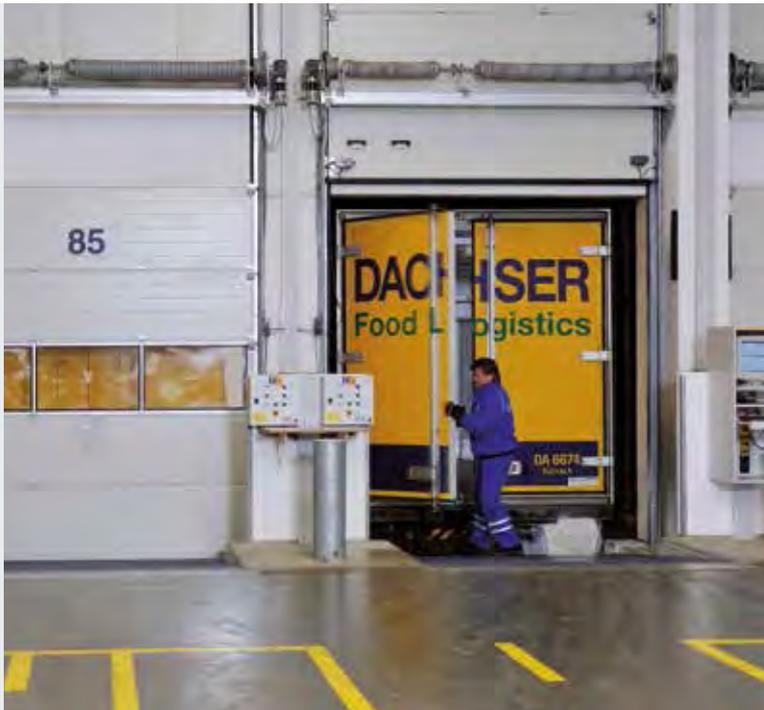
Chiusura flessibile a tenuta senza limitare il varco



I sigillanti perimetrali gonfiabili si adattano particolarmente bene alle varie dimensioni degli autocarri. La straordinaria tenuta impedisce in larga misura l'infiltrazione del freddo in capannoni riscaldati e del caldo in depositi frigoriferi, risparmiando così energia. Avvolgono il veicolo senza limitare il movimento delle porte ed in determinate situazioni, come p. es. con il sistema DOBO, è la soluzione ottimale. Finite le operazioni di trasbordo merci e spento il ventilatore, i cuscini si sgonfiano velocemente tramite funi di recupero disposte all'interno ed appositi contrappesi.

### Consiglio pratico Hörmann

Con il comando multiplo 460 è possibile azionare in tutta comodità il sigillante perimetrale gonfiabile.



### Impiego nel sistema DOBO

Autocarri o rimorchi portacontainer possono essere attraccati ai punti per carico-scarico con le porte chiuse.

Prima dell'apertura del portone viene attivato il sigillante perimetrale gonfiabile che avvolge il veicolo in modo efficace su tre lati. Le porte dell'autocarro o del rimorchio portacontainer possono ora essere aperte.



### Caratteristiche costruttive

#### 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 gonfiabili. I cuscini sono di materiale saldato ad alta frequenza, ad elasticità permanente e resistente agli agenti atmosferici in tonalità nero grafite RAL 9011.

#### 3 Ventilatore

Il potente ventilatore è in funzione durante l'intera operazione di trasbordo merci e assicura l'avvolgimento a tenuta costante. I fori di aerazione garantiscono la necessaria compensazione della pressione facendo altrettanto defluire la condensa.

#### 4 Cuscino sigillante per gli angoli

L'esecuzione DAS-3 è disponibile di serie con cuscino sigillante per gli angoli riempito con gomma espansa e opzionalmente con cuscini sigillanti per gli angoli gonfiabili (vedere pagina 47).

# Sigillanti perimetrali gonfiabili

## Esecuzioni

### Sigillante perimetrale DAS-3

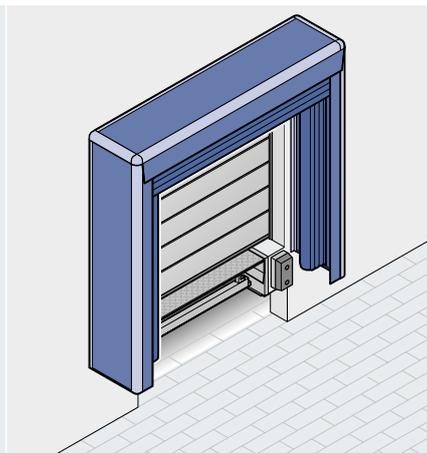
Solo dopo che l'autocarro ha attraccato, il ventilatore gonfia il sigillante perimetrale, che aderisce tutt'intorno al veicolo e chiude a tenuta la bocca di carico entro pochi secondi. Questo sigillante perimetrale è consigliato particolarmente con il sistema DOBO, per depositi frigoriferi e per tempi di trasbordo merci più lunghi. A richiesta con telo superiore avvolgibile, anziché materassino gonfiabile. I cuscini sigillanti per gli angoli sono compresi nella fornitura standard, su richiesta anche in esecuzione gonfiabile. Provvedono a chiudere a tenuta l'area inferiore, tra il collegamento della parete e i cuscini laterali.

### Sigillante perimetrale DAS-G-3 in versione carrabile

La versione carrabile con i cuscini non gonfiati consente un transito senza ostacoli nell'edificio. A richiesta con telo superiore avvolgibile con azionamento elettrico, anziché materassino gonfiabile.

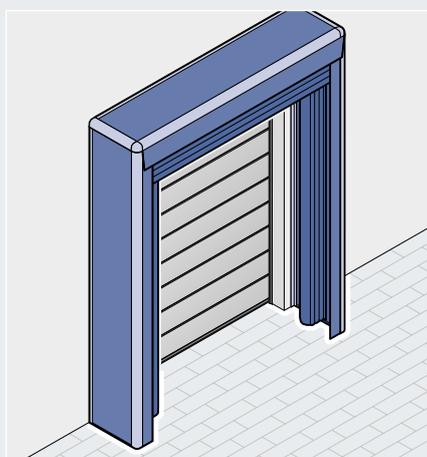
### Sigillante perimetrale DAK-3

Una vantaggiosa combinazione di cuscini laterali fissi e materassino superiore gonfiabile con rivestimento a sandwich è rappresentata dal modello DAK-3. Questo sigillante perimetrale è adatto in particolare per merce trasportata appesa. 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 trasportare le merci direttamente su guidovie.



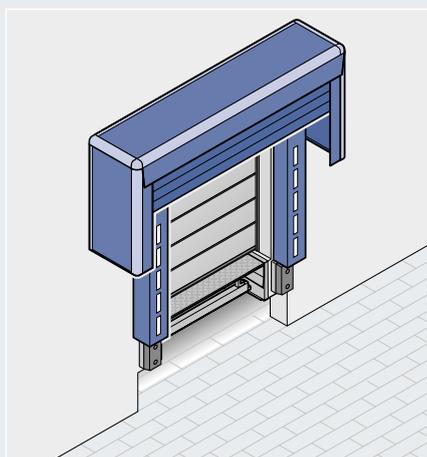
#### DAS-3

Sigillante perimetrale gonfiabile su 3 lati  
A richiesta versioni per nicchia  
Grandezza standard:  
3600 x 3550 x 850 mm (L x H x P)  
Bocca di carico in posizione di riposo:  
3100 x 3150 mm (L x H)  
Con cuscini gonfiati:  
2400 x 2550 mm (L x H)



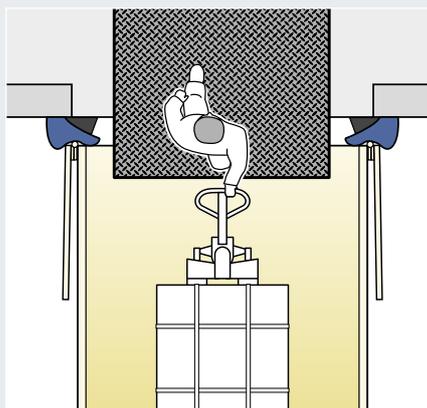
#### DAS-G-3

**in versione carrabile**  
Come DAS-3  
Grandezza standard:  
3600 x 4700 x 850 mm (L x H x P)  
Bocca di carico in posizione di riposo:  
3100 x 4300 mm (L x H)  
Con cuscino gonfiato:  
2400 x 3700 mm (L x H)



#### DAK-3

Sigillante perimetrale gonfiabile su 1 lato con cuscini laterali fissi  
Grandezza standard:  
3600 x 3500 x 350 / 850 mm (L x H x P)  
Bocca di carico in posizione di riposo:  
2400 x 3100 mm (L x H)  
Con materassino gonfiato:  
2400 x 2500 mm (L x H)

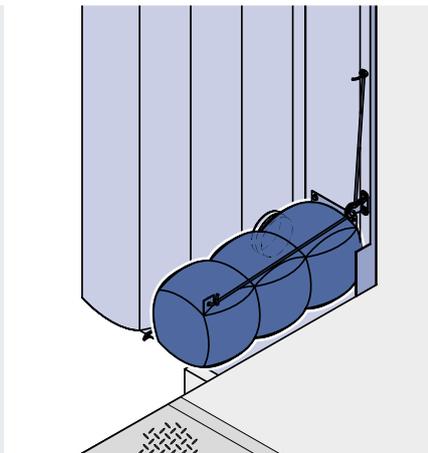


#### Vantaggio dei cuscini laterali fissi

Viene chiuso ermeticamente lo spazio esterno tra il container e le porte aperte.

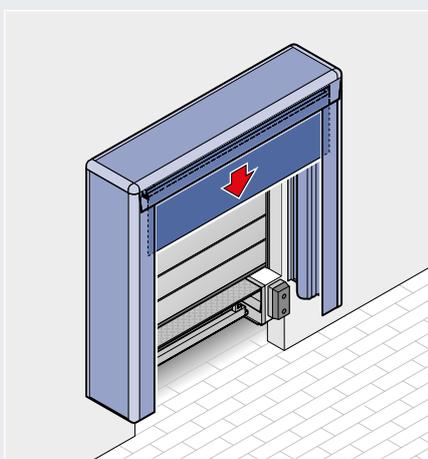
# Portali isothermici gonfiabili

## Equipaggiamenti opzionali



### Cuscino sigillante per gli angoli

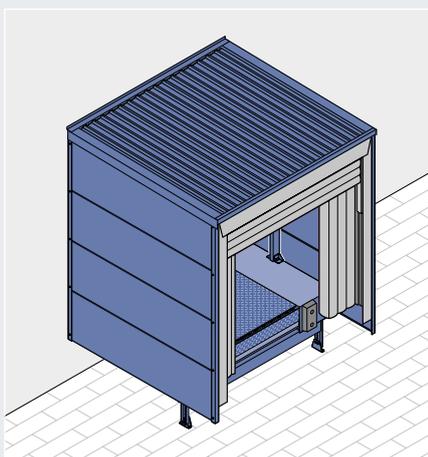
Per le esecuzioni con cuscino laterale da 600 mm di larghezza sono disponibili a richiesta cuscini sigillanti per gli angoli gonfiabili. Questi ultimi assicurano una migliore chiusura a tenuta sul lato dell'autocarro. Essendo sgonfi quando non vengono utilizzati, non si crea contatto al momento dell'attracco. Perciò sono meno soggetti all'usura causata dal movimento verticale dell'autocarro.



### Telo avvolgibile

Anziché il materassino 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.

Oltre a un'esecuzione con lunghezza di due metri, che si abbassa e si solleva tramite comando "a uomo presente", è disponibile anche un'esecuzione da tre metri. Quest'ultima si aziona in tutta comodità con funzionamento ad impulsi insieme ai cuscini laterali, ad esempio impiegando la centralina di comando della pedana di carico 460 S/T. Uno speciale meccanismo fa sì che il telo segua l'eventuale abbassamento del veicolo. In questo modo è sempre garantita una buona chiusura a tenuta.



### Versione per nicchie

I sigillanti perimetrali gonfiabili sono disponibili anche in versione per nicchie. Integrato in un boccaporto prefabbricato realizzato in modo corrispondente, il sigillante perimetrale è protetto in modo ottimale dalla pioggia e dal carico dovuto alla neve.

# Sigillanti perimetrali a cuscino

La migliore soluzione per campi d'impiego speciali



Nei casi in cui attraccano autocarri o rimorchi portacontainer di dimensioni simili, con la stessa struttura e senza copertura superiore apribile a ribalta verso l'alto, i sigillanti perimetrali a cuscini sono una scelta eccezionale ed offrono la migliore chiusura a tenuta.

Con i sigillanti perimetrali a cuscini si chiude ermeticamente non solo il passaggio tra il lato posteriore dell'autocarro e l'edificio, ma anche lo spazio tra l'autocarro e la porta aperta. Così facendo si riduce però la bocca di carico lateralmente. I sigillanti perimetrali a cuscini non sono indicati per gli autocarri con copertura superiore apribile a ribalta verso l'alto.

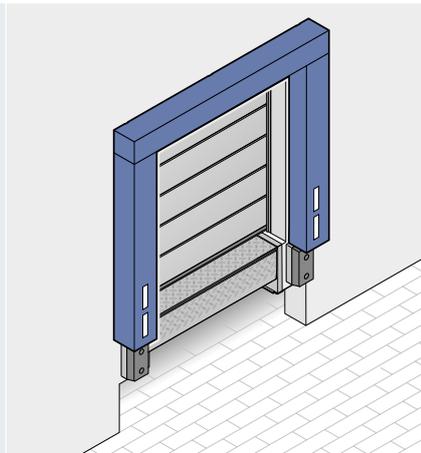
Se il livello del piazzale non è perpendicolare alla facciata, Hörmann offre cuscini in esecuzione speciale per chiudere a tenuta la fessura verso l'autocarro in modo ottimale.

### Consiglio pratico Hörmann

I cuscini non devono comprimersi più di 50 mm al momento dell'attracco. Per questo è importante che la profondità dei respingenti antiurto sia in giusta relazione con quella dei cuscini. Questa differenza può essere compensata con l'ausilio di supporti di montaggio appropriati.

## Sigillante perimetrale DFH

Per il carico e lo scarico l'autocarro si avvicina, con le porte già aperte ai cuscini in gomma espansa.

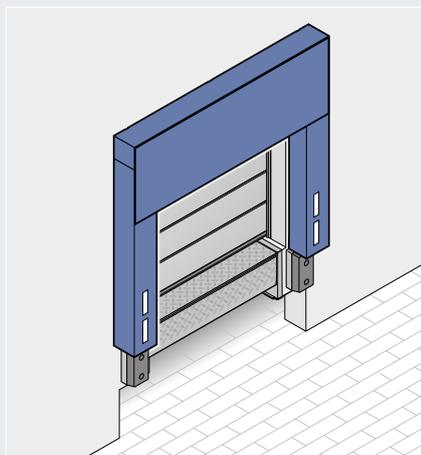


### DFH

Sigillante perimetrale con cuscini laterali e superiore fissi  
Grandezza standard:  
2800 x 2500 mm (L x H)

## Sigillante perimetrale DFC

Questo sigillante perimetrale con cuscini laterali e superiori fissi nonché ulteriore telo addizionale fisso è adatto per autocarri più piccoli con altezze diverse e per capannoni con portoni di altezza più elevata.

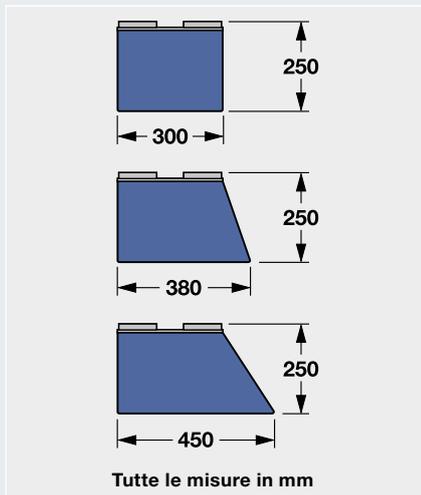


### DFC

Sigillante perimetrale con cuscini laterali fissi e cuscino superiore con telo addizionale  
Grandezza standard:  
2800 x 3000 mm (L x H)

## 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 rafforzati in tessuto, i cuscini costituiscono un'unità molto resistente. Le superfici di contatto dei cuscini sono inoltre rinforzate su tutta la larghezza con strisce in poliestere, saldate ad alta frequenza e quindi resistenti all'usura e più durevoli.



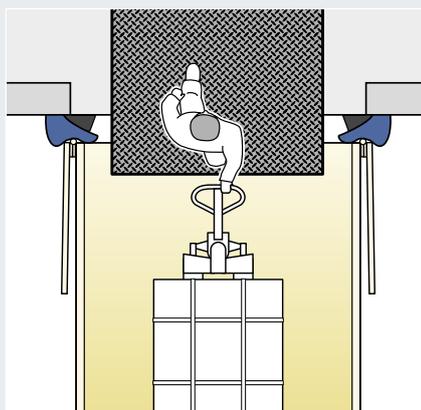
**Forme dei cuscini**  
forma ortogonale

Forme smussate (W)  
(per cuscini laterali)

Tutte le misure in mm

## Colori

Teli superiori e laterali	DFH	DFC
Nero grafite, simile a RAL 9011	●	●
<b>Strisce di avvistamento</b>		
Bianco	●	●
Giallo	●	●
Arancione	●	●
Rosso	●	●



Con i sigillanti perimetrali a cuscini viene chiuso ermeticamente anche lo spazio tra l'autocarro e le porte aperte.

# Portoni industriali Hörmann

Il programma completo per la Vostra logistica



Con il più ampio programma d'Europa che comprende tutti i tipi costruttivi più importanti nelle esecuzioni più varie, Hörmann offre esattamente il sistema di porte industriali adatto alle Vostre specifiche esigenze.

Portoni e tecniche di azionamento da un unico produttore, sempre allo stato dell'arte più attuale, garantiscono una perfetta funzione e la massima sicurezza.

## Consiglio pratico Hörmann

I portoni a scorrimento rapido non si prestano solo come portone singolo, ma anche in combinazione con portoni sezionali o serrande avvolgibili per chiudere velocemente l'apertura dopo il passaggio del carrello elevatore.

### Portoni sezionali industriali

I sistemi di chiusura ad ingombro ridotto si adattano a qualsiasi edificio industriale grazie alle loro diverse applicazioni. In questo modo viene garantita la sicurezza di progettazione sia per le nuove costruzioni che per le ristrutturazioni. Hörmann offre soluzioni su misura per ogni applicazione: per esempio portoni coibentati equipaggiati con ThermoFrame a doppia parete con un valore U fino a  $0,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .



### Serrande e griglie avvolgibili

Grazie alla loro struttura semplice con pochi componenti le serrande avvolgibili sono particolarmente convenienti e robuste. È possibile scegliere tra diverse varianti di manto e di equipaggiamento, in base alle proprie esigenze. Per punti di carico-scarico con una frequenza di attracco ridotta si presta per esempio la serranda ad avvolgimento manuale con l'innovativa tecnica delle molle a trazione. La serranda avvolgibile Decotherm S con profili in acciaio "full-hard" è invece la scelta giusta per operazioni logistiche gravose.



### Portoni a scorrimento rapido

I portoni a scorrimento rapido Hörmann vengono utilizzati sia in interni che in esterni per l'ottimizzazione dei flussi di traffico, il miglioramento del clima degli ambienti e il risparmio energetico. Il vantaggio: la tecnologia SoftEdge con dispositivo anti-collisione integrato rende i portoni a scorrimento rapido particolarmente sicuri e convenienti.



Portoni sezionali industriali  
Serrande e griglie avvolgibili  
Portoni a scorrimento rapido



Per ulteriori informazioni consultare i cataloghi Hörmann.

## Respingenti antiurto



I respingenti antiurto proteggono la banchina e l'edificio dai danneggiamenti. Assorbono le forze dinamiche dell'autocarro durante l'attracco e sono allo stesso tempo robusti e flessibili. In base alle esigenze sono a disposizione diverse piastre e supporti di montaggio.

### Consiglio pratico Hörmann

Una piastra ausiliaria di montaggio consente di sostituire facilmente i respingenti antiurto.

## Respingenti antiurto in gomma o PU ammortizzano le forze presenti in modo efficace

Sono disponibili in grandezze e forme diverse. I respingenti antiurto in poliuretano (DB 15 PU) di qualità hanno una durata considerevolmente maggiore rispetto ai comuni respingenti in gomma.

## Respingenti antiurto d'acciaio per esigenze particolarmente elevate

Il respingente d'acciaio è composto da un nucleo interno ammortizzante a tutta superficie ed una piastra d'acciaio esterna robusta che poggia sul bordo della banchina per lo scarico statico.

## Respingenti antiurto mobili

I respingenti antiurto mobili seguono i movimenti verticali ed orizzontali dell'autocarro per esempio durante le operazioni di trasbordo merci. Esecuzioni regolabili in altezza offrono la possibilità di sollevare il respingente fino a 250 mm e di bloccarlo in posizione. Sono indispensabili quando si utilizza il sistema DOBO. I respingenti antiurto mobili sono disponibili in gomma, PU o acciaio.

## Piastre e supporto di montaggio

### Piastre ausiliarie di montaggio

Per un montaggio particolarmente sicuro dei respingenti antiurto all'edificio. Nella maggior parte delle ristrutturazioni, quando la struttura dell'edificio è già danneggiata, le piastre ausiliarie di montaggio sono indispensabili.

### Supporti di montaggio

Con l'ausilio dei supporti di montaggio un respingente antiurto, se necessario, può essere posizionato sopra il livello del soppalco oppure ottenere maggiore profondità, p. es. nei pianali di carico o per proteggere i sigillanti perimetrali a cuscini. Per saldare le piastre ausiliarie di montaggio consigliamo di inserire un angolare d'acciaio sul bordo della banchina.



**Respingenti antiurto** in grandezze e forme diverse

I respingenti antiurto in poliuretano sono particolarmente longevi

**Respingenti antiurto d'acciaio** per esigenze particolarmente elevate

**I respingenti antiurto mobili** seguono i movimenti dell'autocarro durante le operazioni di trasbordo merci

**Piastre / supporti di montaggio** per in montaggio sicuro e flessibile

Profilati in acciaio e piastre angolari adattate su misura a cura del cliente convogliano efficacemente le forze di impatto alla struttura dell'edificio

# Pedane di carico con tecnologia RFID integrata

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



## Il grande successo della tecnologia RFID

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 varco per trasbordi. 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 da impatto 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 banchina di prova. Consulenza e progettazione si svolgono in stretta collaborazione con specialisti di logistica IT di lunga esperienza.



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.).

# Accessori

## Equipaggiamento di sicurezza e comando esterno per boccaporti prefabbricati



### Cuneo

Un cuneo impedisce che l'autocarro lasci la sicura posizione di attracco durante le operazioni di trasbordo merci, p. es. frenando il carrello elevatore durante l'ingresso o l'uscita trasferisce energia cinetica al camion.

### Cuneo con sensore

Per essere sicuri che il cuneo venga utilizzato correttamente consigliamo l'esecuzione con il sensore. Può essere collegato ad ogni centralina di comando delle pedane di carico Hörmann ed al contatto giusto sblocca la pedana di carico.

Oltre al sistema di sensori ottici il cuneo WSPG Hörmann è dotato di un ulteriore sensore di posizione che impedisce la manipolazione p. es. girando il cuneo.



Quando il cuneo non viene utilizzato, può essere riposto comodamente nel pratico supporto.



### Impianti e luci di segnalazione

Segnalano per esempio quando è il momento di caricare o quando il conducente può allontanarsi dal punto di attracco per carico-scarico e avvertono in caso di rischi per la sicurezza.

# Accessori

## Ausili di convogliamento

### Illuminazione della zona di carico

Le lampade consentono un ambiente di lavoro chiaro e sicuro ed una buona illuminazione della zona di carico anche di notte. Oltre all'esecuzione alogena DL 1300 è particolarmente raccomandata anche la lampada LED a risparmio energetico. Con una potenza assorbita di 30 W assicura un'illuminazione forte ed omogenea.



### Pulsante DT 1

Il pulsante DT 1 è per lo più installato sulla banchina e funge p. es. da dispositivo per avvertimento presenza autista. Il conducente perciò deve controllare la posizione di attracco prima di mettere in funzione la pedana di carico premendo un tasto.



### Comando esterno DTH-T

Considerata la distanza tra centralina di comando principale e bordo di carico, per i boccaporti prefabbricati si consiglia di utilizzare il comando esterno DTH-T opzionale, che consente un comando preciso osservando direttamente il punto di attracco ed agendo di conseguenza. È così possibile posizionare con la massima precisione l'avanzamento della pedana di carico del boccaporto prefabbricato. Il comando esterno è particolarmente utile in presenza dei sistemi DOBO. Se normalmente le porte aperte ostacolano il contatto visivo con la pedana di carico, ora l'operatore può spostarsi fino a una distanza max. di 5,50 m dalla centralina di comando (vedere anche pagina 35). Grazie ai magneti presenti sul retro, il dispositivo può essere sistemato facilmente su superfici metalliche.



Centralina di comando 420 T con comando esterno DTH-T collegato

# Accessori

## Cordoli di convogliamento, colonnine di segnalazione



### Ausili di convogliamento Light Guide

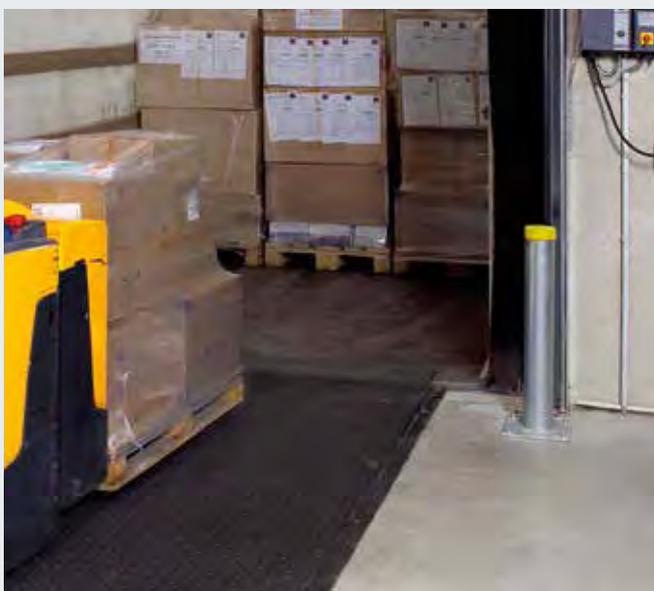
Le lampade a LED collocate su entrambi i lati della pedana di carico segnalano al conducente il percorso anche di notte o quando la visuale è compromessa da forti precipitazioni atmosferiche. Il lavoro di spazzatrici e spazzaneve inoltre non viene ostacolato.

Il sistema Light Guide si basa sulla tecnologia LED a risparmio energetico.



### Ausili di convogliamento

I cordoli assistono il conducente durante l'attracco e allo stesso tempo guidano l'autocarro esattamente verso il punto di carico-scarico o il sigillante perimetrale. Si evitano così danni al veicolo, alla banchina ed al sigillante perimetrale, garantendo una chiusura a tenuta efficiente. I cordoli sono disponibili in esecuzione dritta o curva.



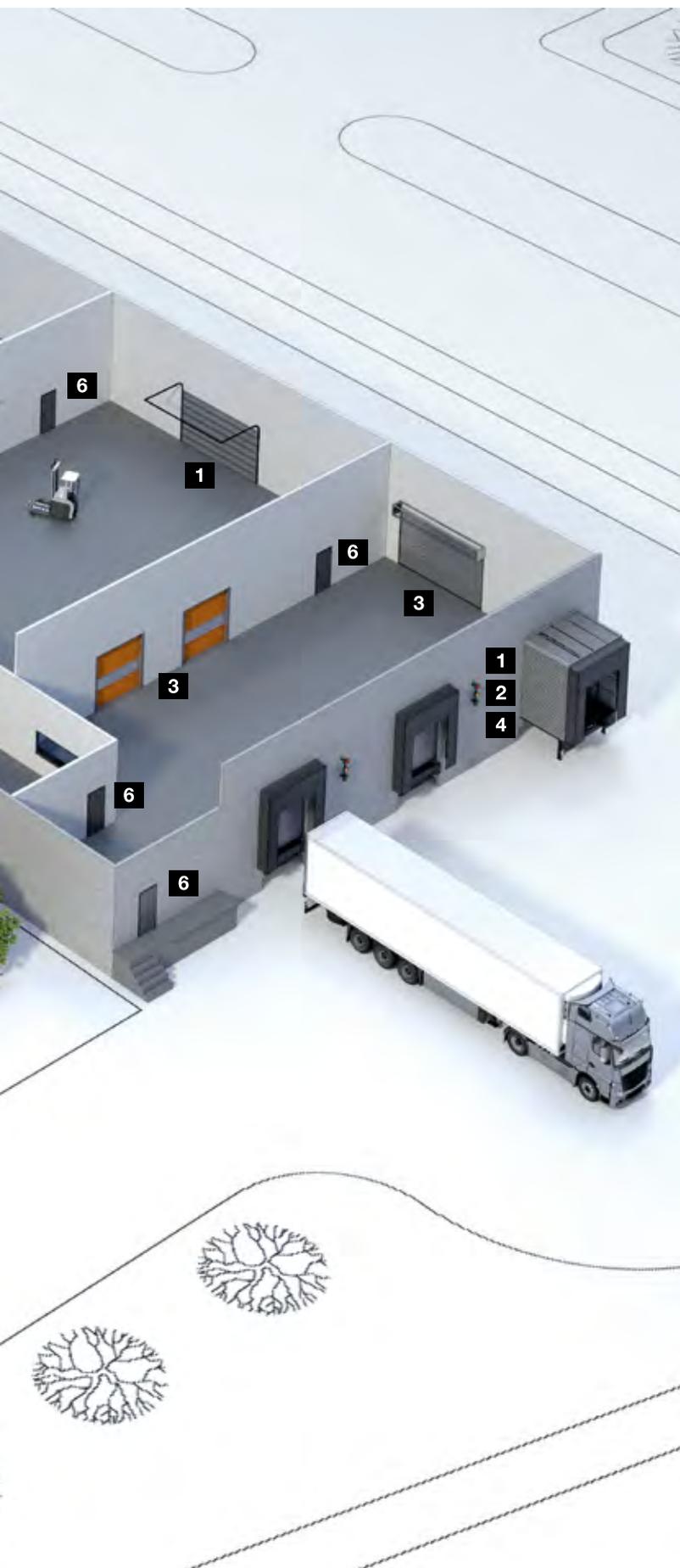
### Colonnine di segnalazione

Le colonnine di segnalazione sono un investimento sensato nell'area esterna ed interna. All'esterno evitano costosi danni ai sigillanti perimetrali o agli edifici derivati da impatto. All'interno proteggono le guide di scorrimento portone da urti dovuti all'impiego di carrelli elevatori.

# Programma prodotti Hörmann

Tutto da un unico fornitore: per la Vostra edilizia industriale





**1 Portoni sezionali**



**2 Serrande e grigie avvolgibili**



**3 Portoni a scorrimento rapido**



**4 Tecnologia di carico-scarico**



**5 Portoni scorrevoli in acciaio ed inox**



**6 Porte multifunzione in acciaio ed alluminio**



**7 Porte multifunzione complanari in acciaio ed inox**



**8 Porte per interni e cassaporte in acciaio**



**9 Elementi vetrati con profilo tubolare (Non disponibile per l'Italia)**



**10 Porte scorrevoli automatiche (Non disponibile per l'Italia)**



**11 Finestrature trasparenti (Non disponibile per l'Italia)**



**12 Portoni per garage collettivi**



**13 Sistemi di controllo accessi**

# 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 Ichtershausen, 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.hoermann.it](http://www.hoermann.it)  
[info@hoermann.it](mailto:info@hoermann.it)

**HÖRMANN**