

NOVITÀ

Serrande e griglie avvolgibili TGT per garage sotterranei



Chiusure per garage collettivi

Portoni, motorizzazioni e centraline di comando da un unico produttore







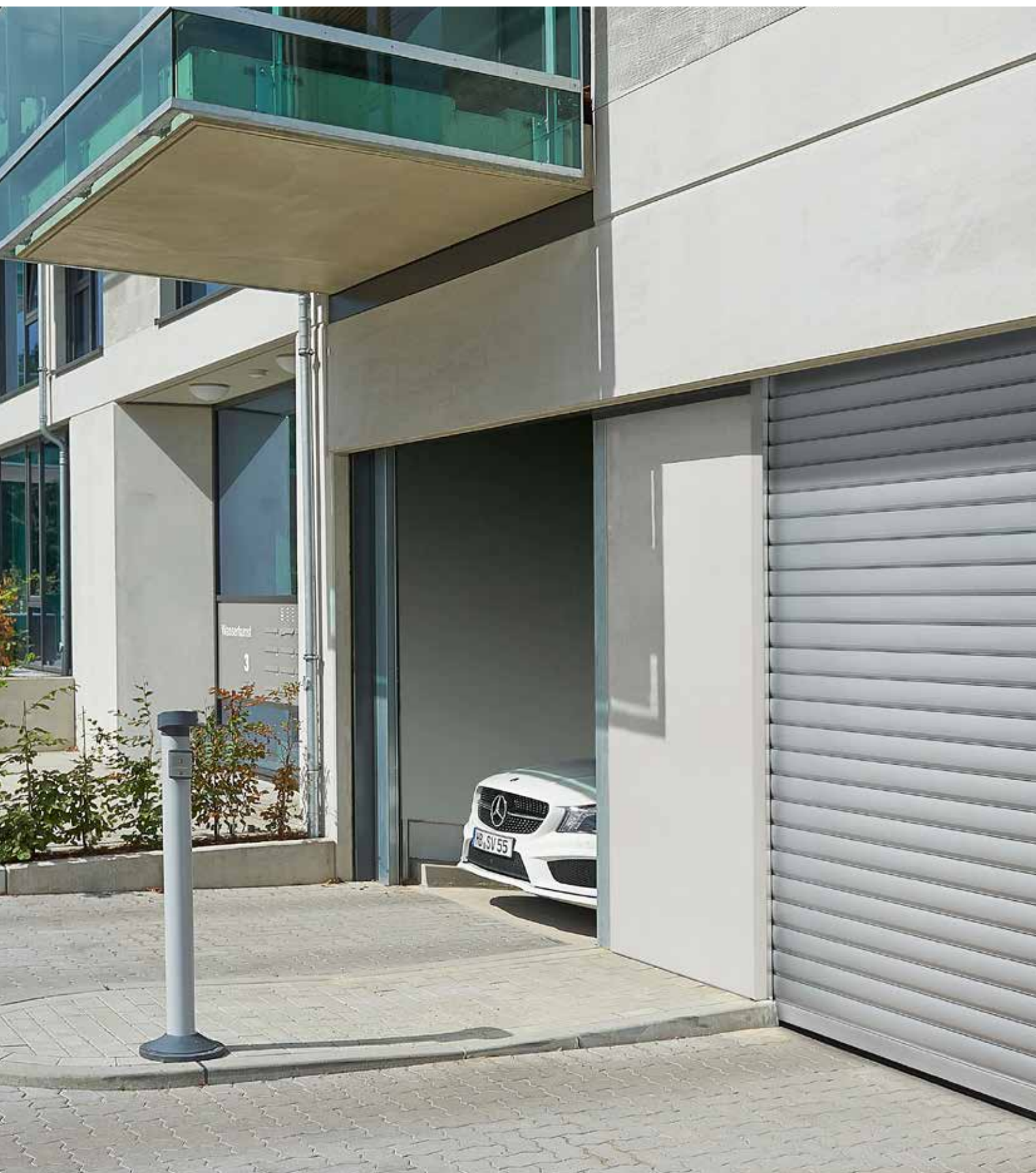
Qualità Hörmann	4
Portoni per garage collettivi ET / ST 500	6
Portoni sezionali industriali	8
Serrande / griglie avvolgibili TGT per garage sotterranei	9
Portoni sezionali Speed	10
Portoni basculanti Berry	11
Motorizzazione SupraMatic HT	14
Motorizzazione ad albero WA 300 S4	15
Azionamento a catena ITO 400 FU	16
Motorizzazione ad albero WA 400 FU	17
Accessori	18
Dati tecnici	24
Panoramica dei programmi	30

Diritti d'autore riservati: La riproduzione, anche se parziale, previa nostra autorizzazione. Con riserva di apportare modifiche. I portoni rappresentati sono in alcuni casi esecuzioni speciali e pertanto necessitano eventualmente di un'autorizzazione apposita.

Figura a sinistra: Marthashof, Berlino

Chiusure per garage collettivi

Qualità Hörmann per portoni e motorizzazioni



Mobilità in costante crescita

Visto il bisogno crescente di parcheggi nelle città e nelle aree densamente popolate, i garage sotterranei e collettivi assumono sempre più importanza. Spesso questi garage vengono costruiti in edifici misti residenziali e commerciali e di conseguenza si richiedono sistemi di chiusura a scorrimento particolarmente silenzioso. Il rispetto dei requisiti di protezione acustica secondo DIN 4109 dipende dalla progettazione dell'acustica e dall'esecuzione della struttura dell'edificio.

Scorrimento del portone silenzioso ed affidabile

I portoni per garage collettivi Hörmann sono a scorrimento estremamente silenzioso in ogni fase di apertura e chiusura grazie a Soft-Start e Soft-Stop di serie nelle motorizzazioni SupraMatic HT, WA 300 S4 / WA 300 R S4 e nelle motorizzazioni FU a frequenza variabile.

Tutto da un unico produttore

Hörmann offre dei sistemi specializzati per questo campo d'impiego composti da portoni, motorizzazioni ed un programma accessori completo ed armonizzato, dalla colonnina di accesso fino al semaforo.

Unità di sicurezza collaudata

Con i sistemi di chiusura per garage collettivi approfittate della lunga esperienza del leader europeo. I portoni e le motorizzazioni Hörmann sono sempre collaudate e certificate come singole unità.

Quale sistema di portoni e motorizzazioni soddisfa al meglio le Vostre richieste?

La progettazione di un sistema di chiusura e di azionamento adatto avviene essenzialmente indicando il numero di cicli necessario all'ora / giorno. Data la diversità del progetto di costruzione per garage collettivi (abitazione, edificio adibito a uffici, etc.), il numero di cicli max. necessario deve essere già determinato da architetti / progettisti nella fase di pianificazione.

La tabella sottostante serve come guida di progettazione per la scelta del portone adatto.

Tenere conto che con l'impiego di un timer i cicli di manovra del portone possono essere decisamente ridotti soprattutto nelle ore di punta. Con questo accessorio addizionale è eventualmente possibile scegliere il sistema più conveniente per le vostre esigenze. Inoltre aumenta la durata del sistema di chiusura e l'intervallo di sostituzione delle parti soggette ad usura.

Guida alla progettazione di garage collettivi

Tipo di serranda	Motorizzazione	Numero posti macchina*	Cicli portone** max. al		Passaggio max. in mm	
			giorno	ora	Larghezza	Altezza***
Basculante ET 500	SupraMatic HT	fino a 100	300	20	6000	2980
	ITO 400 FU	più di 100	450	30		
Portone scorrevole ST 500	SupraMatic HT	fino a 100	300	20	6000	3000
	ITO 400 FU	più di 100	450	30		
Portone sezionale industriale	SupraMatic HT****	fino a 100	300	20	7000	3000
	WA 300 S4****	fino a 100	300	20	6000	
	ITO 400 FU	più di 100	450	30	8000	
	WA 400 FU	più di 100	450	30	8000	
Serrande / griglie avvolgibili TGT per garage sotterranei	WA 300 R S4	fino a 100	300	20	5000	2400
Portone sezionale Speed HS 5015 PU N	Motorizzazione a trasmissione diretta	più di 100	450	50	5000	3000
Porta basculante Berry	A richiesta	fino a 2	-	-	4840	2660

* Il numero posti macchina è indicato ipotizzando 3 cicli di manovra portone / posto auto / giorno.

** I dati si riferiscono all'altezza di passaggio max. Un ciclo di manovra del portone corrisponde ad una fase di Apertura / Chiusura.

*** Maggiori altezze portone su richiesta.

**** Con dimensioni portone max. è necessaria una verifica tecnica.

Portoni per garage collettivi ET 500 / ST 500

Le instancabili chiusure dalle molteplici possibilità di personalizzazione



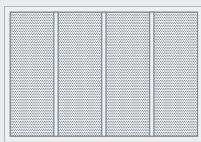
Basculante ET 500



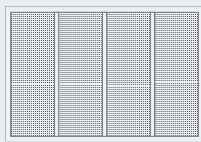
Portone scorrevole ST 500

Possibilità di personalizzazione

Riempimenti interni



Motivo 412 / 432
Lamiera forata rotonda
Sezione trasversale di aerazione:
45% della superficie di riempimento



Motivo 413 / 433
Lamiera forata quadrata
Sezione trasversale di aerazione:
45% della superficie di riempimento

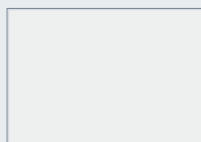


Motivo 420
Lamiera d'alluminio liscia

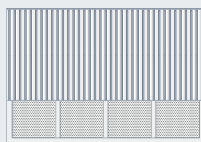
Riempimenti esterni



Motivo 402
Lamiera d'acciaio con grecatura



Motivo 422
Lamiera d'alluminio liscia

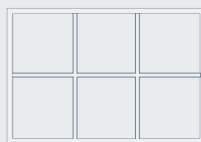


Motivo 414
Lamiera d'acciaio grecata con riempimento in lamiera forata

Riempimenti a cura del cliente



Motivo 400 (telaio)
Il telaio per il riempimento interno a cura del cliente offre le più disparate possibilità di personalizzazione.



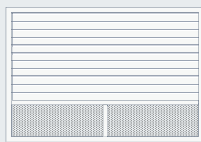
Motivo 405 (telaio)
Il telaio per il riempimento esterno a cura del cliente offre le più disparate possibilità di personalizzazione.

Riempimenti a elementi interni



Motivo 480
Riempimento a elementi con telaio in alluminio riempito con griglia stirata
Sezione trasversale di aerazione:
58% della superficie di riempimento per telaio

Combinazione di motivi



Motivo 499
Esempio con riempimento a pannelli e in lamiera forata

Basculante ET 500

Silenziosa, scorrevole ed esente da manutenzione

Ottimo rendimento, sicurezza di funzionamento e di transito abbinati ad un'estrema silenziosità di scorrimento, anche in caso di elevata frequenza: ecco le caratteristiche che contraddistinguono le basculanti ET 500. L'altezza architrave necessaria è ridotta, dunque ideale quando lo spazio disponibile è contenuto.

I vantaggi in breve

- Scorrimento particolarmente fluido e silenzioso
- Portoni e motorizzazione collaudati come unità inscindibile per una lunga durata nel tempo, elevata sicurezza d'impiego e costi di esercizio minimi
- Progettata per effettuare oltre 250000 cicli di manovra
- Battente non debordante con montaggio oltre luce o con telaio di compensazione.
- Ridotta altezza architrave necessaria, ideale in caso di poco spazio disponibile
- Costruzione del telaio snella; lo spazio direttamente accanto al portone può essere utilizzato come parcheggio.
- Disponibile anche con portina pedonale inserita
- Fotocellula integrata nel telaio (montata di fabbrica)

Portone scorrevole ST 500

Adatta a situazioni di montaggio senza architrave

La struttura del portone scorrevole per garage collettivi ST 500 si caratterizza per un ingombro ridotto in profondità e con fabbisogno di spazio minimo nella zona altezza architrave.

I vantaggi in breve

- Scorrimento particolarmente silenzioso del portone per un'apertura e chiusura quasi senza rumore
- Portoni e motorizzazione collaudati come unità inscindibile per una lunga durata nel tempo, elevata sicurezza d'impiego e costi di esercizio minimi
- Progettato per effettuare oltre 250000 cicli di manovra
- Perdita minima di superficie utile nell'area portone, il soffitto del garage rimane libero da pendinaggio
- Fotocellula integrata nel telaio (montata di fabbrica)



Per ulteriori informazioni vedere il catalogo Portone per garage collettivi ET 500 / ST 500

Portoni sezionali industriali

Versatili e silenziosi



Salvaspazio e di facile manutenzione

I portoni sezionali si aprono verticalmente scorrendo verso l'alto, lasciando spazio libero davanti e dietro il portone. Quando applicati oltre luce, il transito netto dell'apertura del garage viene sfruttato pienamente, escludendo possibili danneggiamenti.

Nel peggiore dei casi i portoni sezionali sono comunque estremamente facili da riparare e gli elementi, essendo modulari, veloci da sostituire. I portoni e le motorizzazioni Hörmann creano un'unità compatta, ormai collaudata, i cui componenti perfettamente armonizzati e testati sul lungo termine garantiscono la sicurezza di funzionamento permanente del portone.

I vantaggi in breve

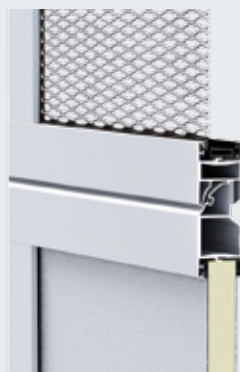
- **Scorrimento fluido e molto silenzioso**
- **Portoni e motorizzazione collaudati come unità inscindibile per una lunga durata nel tempo, elevata sicurezza d'impiego e costi di esercizio minimi**
- **200000 cicli portone con molle a torsione specificatamente dimensionate**
- **Ottimale in condizioni di spazio ridotto**
- **Manto non debordante**
- **Applicazione con architrave ridotto con motorizzazione direttamente sul portone e nessun elemento di disturbo al centro del locale**
- **Facilmente riparabile grazie agli elementi sostituibili**

Tipi di portone / varianti di riempimento



SPU F42 / APU F42

Combinazione di elementi in acciaio schiumato in poliuretano e riempimenti di telai in alluminio



ALR F42

Struttura con telai in alluminio per aerazione su vasta superficie



Griglia stirata

Acciaio inox
Sezione trasversale di aerazione ca. 58 % della superficie di riempimento



Lamiera forata

Acciaio inox
Sezione trasversale di aerazione ca. 40 % della superficie di riempimento



Riempimento sandwich in poliuretano

Goffrato o anodizzato liscio



Per maggiori informazioni consultare l'opuscolo Portoni sezionali industriali

Serrande / griglie avvolgibili TGT per garage sotterranei

La soluzione completa con motorizzazione WA 300 R S4 inclusa

NOVITÀ



Robuste e salvaspazio

Le serrande e le griglie avvolgibili sono particolarmente robuste grazie alla loro semplice struttura. L'avvolgimento compatto necessita di meno spazio nella zona architrave. In caso di condizioni di spazio particolarmente ridotto è possibile anche un montaggio esterno.

I vantaggi in breve

- **Scorrimento fluido e molto silenzioso**
- **Portoni e motorizzazione collaudati come unità inscindibile per una lunga durata nel tempo, elevata sicurezza d'impiego e costi di esercizio minimi**
- **Molle a trazione specificatamente dimensionate per uno scorrimento delicato del portone e una lunga durata, superiore ai 200000 cicli di manovra**
- Il rivestimento del manto opzionale impedisce un pericoloso inserimento delle dita
- Altezza architrave ridotta
- Motorizzazione WA 300 R S4 veloce con trasmissione perfettamente sincronizzata
- Il limitatore di sforzo in direzione di "Apertura" e "Chiusura" offre la massima sicurezza in apertura e chiusura; non è necessaria l'installazione di una costola di sicurezza o di una protezione antitrascinamento
- Sbloccaggio d'emergenza per un'apertura e chiusura manuale veloce del portone. L'utilizzo dell'ingresso e dell'uscita è quindi assicurato anche in caso di caduta di corrente.

Molle a trazione sicure



Rivestimento manto e motorizzazione



Varianti manto



Decotherm A, in alluminio
Decotherm S, in acciaio



HG-L, in alluminio
Sezione trasversale di aerazione:
ca. 73 % della superficie portone

Tutti i manti sono disponibili di serie con ancore antitempesta o protezione antiestrazione.



Per ulteriori informazioni e soluzioni di serrande / griglie avvolgibili fino a 11750 mm di larghezza consultare il catalogo Serrande e griglie avvolgibili

Portoni sezionali Speed

L'unione di tecnica e design

*Per aperture
particolarmente veloci*



Velocità dal design esclusivo

Il portone sezionale Speed con superficie microprofilata valorizza l'apertura del portone e inoltre è molto veloce. In combinazione con il potente comando FU si possono raggiungere velocità di apertura fino a 1,5 m/sec.

I vantaggi in breve

- Scorrimento fluido e molto silenzioso
- Portoni e motorizzazione collaudati come unità inscindibile per una lunga durata nel tempo, elevata sicurezza d'impiego e costi di esercizio minimi
- Progettato per effettuare fino a 1 milione di cicli di manovra
- Superficie elegante, microprofilata
- Manto non debordante
- Barriera a raggi infrarossi integrata di serie nel telaio
- Estrema facilità di montaggio e manutenzione

Varianti manto



Portone sezionale Speed HS 5015 PU N
Alluminio
con lastre in acrilico

Il portone sezionale Speed è disponibile di serie in RAL 9006 e su richiesta in oltre 200 colori della scala RAL.



Portone sezionale Speed HS 5015 PU N
Alluminio
con elementi a griglia forata

Sezione trasversale di aerazione:
ca. 30 % per elemento



Per maggiori informazioni consultare il catalogo Portoni a scorrimento rapido

Portoni basculanti Berry

Per chiudere con sicurezza i singoli posti auto



Chiusura sicura e aerazione ottimale

Le porte basculanti Berry sono particolarmente indicate per chiudere con la massima sicurezza i box auto nei garage collettivi grazie alla struttura robusta e alla facilità di comando. Le diverse aperture di aerazione garantiscono uno scambio d'aria ottimale.

I vantaggi in breve

- Aerazione ottimale
- Struttura robusta
- Manovra semplice e sicura (motorizzazione su richiesta)

Varianti di riempimento



Motivo 913

Acciaio grecato con lamiera centrale microforata
Sezione trasversale di aerazione: ca. 20 % della superficie portone



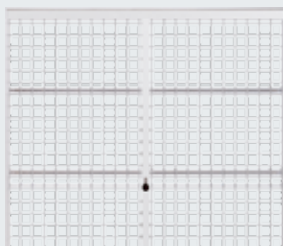
Motivo 914

Acciaio grecato con aerazione totale (50 x 50 mm)
Sezione trasversale di aerazione: ca. 30 % della superficie portone



Motivo 988

Pannello in acciaio con aerazione totale (90 x 90 mm)
Sezione trasversale di aerazione: ca. 25 % della superficie portone



Motivo 903 // NOVITÀ

Riempimento in rete (100 x 100 mm)
Sezione trasversale di aerazione: ca. 85 % della superficie portone



Per ulteriori informazioni consultare il catalogo dei portoni basculanti Berry

Realizzazioni individuali

In armonia con l'architettura e la facciata





Basculante ET 500, motivo 405 con rivestimento esterno installato a filo della superficie e realizzato dal cliente

Motorizzazione SupraMatic HT

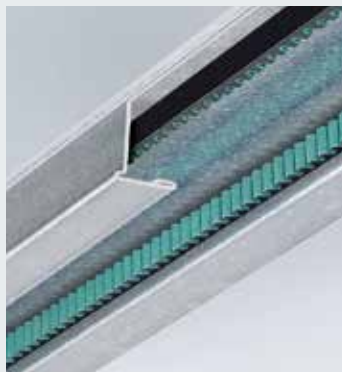
Adatta fino a 100 posti auto



Motorizzazione SupraMatic HT

Con SupraMatic HT Hörmann Vi offre un sistema di motorizzazione ottimizzato e abbinato ai portoni per garage collettivi. Data la sua idoneità per 100 posti auto, la motorizzazione è consigliata per garage collettivi in grandi condomini, hotel ed edifici ad uso ufficio.

- **Soft-Start e Soft-Stop per uno scorrimento dolce e silenzioso**
- Forza di trazione e di spinta 1000 N; forza di spunto breve 1200 N
- Bloccaggio portone brevettato nella guida di traino portante con sbloccaggio d'emergenza dall'interno
- Con elettronica di controllo integrata incl. doppio display a 7 segmenti per la regolazione delle funzioni direttamente sulla motorizzazione
- Centralina di comando esterna 360, su richiesta, per il collegamento della regolazione del traffico, delle luci di segnalazione o delle schede supplementari



Tecnica a cinghie dentate silenziosa



Comando opzionale 360

Tipi di portone e impieghi specifici

Basculante ET 500

Fino a 100 posti auto,
max. 300 cicli portone* al giorno
Max. 20 cicli portone* all'ora
Larghezza portone max. 6000 mm
Altezza portone max. 3000 mm

Portone scorrevole ST 500

Fino a 100 posti auto,
max. 20 cicli portone* al giorno
Larghezza portone max. 6000 mm
Altezza portone max. 3000 mm

Portone sezionale industriale

Fino a 100 posti auto,
max. 300 cicli portone* al giorno
Max. 20 cicli portone* all'ora
Larghezza portone max. 7000 mm
Altezza portone max. 3000 mm
Per applicazione normale (N)
e applicazione con architrave ridotta (L)

* I dati si riferiscono all'altezza di passaggio max. Un ciclo di manovra del portone corrisponde ad una fase di Apertura / Chiusura.

Motorizzazione ad albero WA 300 S4 Motorizzazione ad albero WA 300 R S4

Adatta fino a 100 posti auto



Tipi di portone e impieghi specifici

Portone sezionale industriale WA 300 S4

Fino a 100 posti auto,
max. 300 cicli portone* al giorno
Max. 20 cicli portone* all'ora
Larghezza portone max. 6000 mm
Altezza portone max. 3000 mm

Serranda avvolgibile per garage sotterranei WA 300 R S4

Fino a 100 posti auto,
max. 300 cicli portone* al giorno
Max. 20 cicli portone* all'ora
Larghezza portone max. 5000 mm
Altezza portone max. 2400 mm

Motorizzazione ad albero WA 300 S4 / WA 300 R S4

La motorizzazione ad albero è una soluzione economica idonea sia per chiusure di garage sotterranei che per applicazioni industriali e commerciali.

- **Soft-Start e Soft-Stop per uno scorrimento dolce e silenzioso del manto**
- Limitatore di sforzo in direzione di "Apertura" / "Chiusura"
- Centralina di comando integrata con pulsantiera DTH R
- Non sono necessarie installazioni o cablaggi (eccetto nei portoni con portina pedonale)
- Solo 1 Watt ca. di consumo di corrente in Stand-By (senza ulteriori accessori elettrici collegati)
- Comando esterno 360 opzionale (preparato per regolazione del traffico)



Lo sblocco per manutenzione applicato direttamente sulla motorizzazione permette di risparmiare tempo per gli interventi di controllo annui prescritti per legge e può essere trasformato in ogni momento in uno sblocco d'emergenza.



Sbloccaggio d'emergenza opzionale

In caso di black-out il portone può essere aperto manualmente con uno sbloccaggio d'emergenza. È disponibile in due esecuzioni: per interno (ved. figura) e per esterno (in custodia pressofusa, chiudibile a chiave).

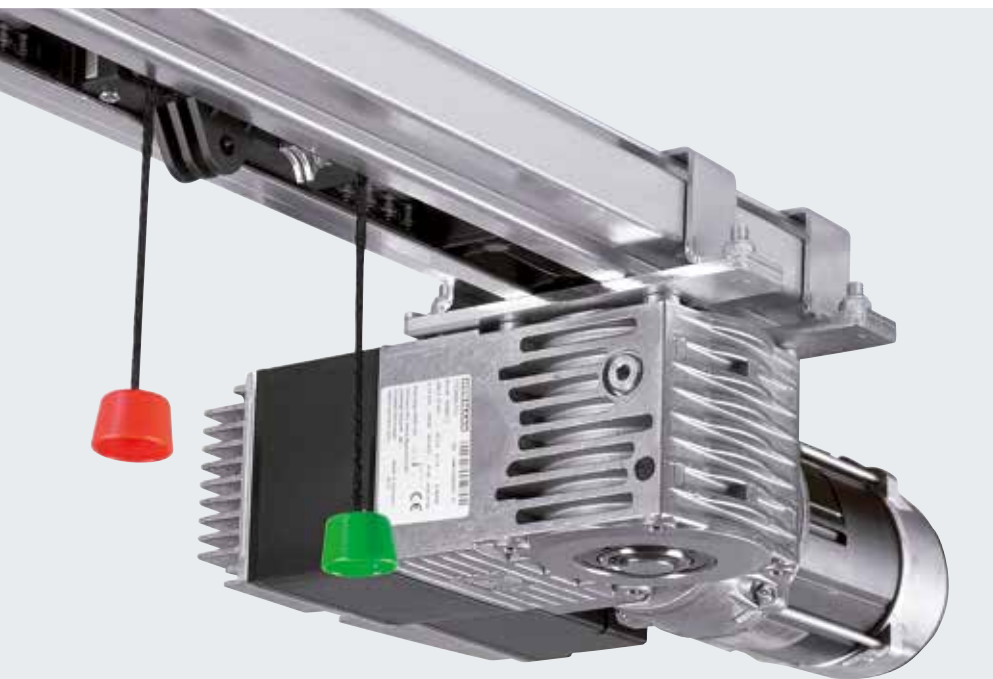
Griglia avvolgibile per garage sotterranei WA 300 R S4

Fino a 100 posti auto,
max. 300 cicli portone* al giorno
Max. 20 cicli portone* all'ora
Larghezza portone max. 5000 mm
Altezza portone max. 2400 mm

* I dati si riferiscono all'altezza di passaggio max. Un ciclo di manovra del portone corrisponde ad una fase di Apertura / Chiusura.

Azionamento a catena ITO 400 FU

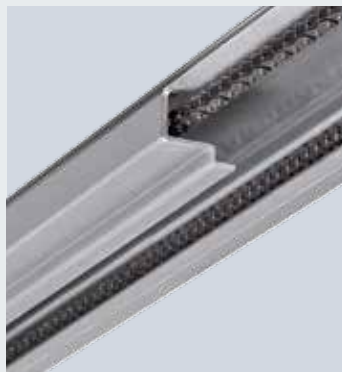
Per più di 100 posti auto



Azionamento a catena ITO 400 FU

La motorizzazione con rinvio a catena ITO 400 FU è particolarmente idonea per chiusure di garage sotterranei e collettivi ad alta frequenza di transito e per applicazioni industriali e commerciali.

- **Soft-Start e Soft-Stop per uno scorrimento dolce e silenzioso**
- Sbloccaggio d'emergenza tramite tirante Bowden
- Motorizzazione e centralina di comando con protezione contro eventuali spruzzi d'acqua (IP 65)
- Impostazioni sul quadro comandi indipendente dalla centralina B 460 FU
- Ampliabile grazie ad unità supplementari (unità semaforiche, regolazione del traffico)



Costruito per elevate sollecitazioni, guida di traino portante e catena di trasmissione robuste.



Dal menu della centralina di comando B 460 FU si possono impostare velocemente p. es. i tempi di sosta in apertura e le indicazioni ottiche dei lampeggianti.

Tipi di portone e impieghi specifici

Basculante ET 500

Più di 100 posti auto,
max. 450 cicli portone* al giorno
Max. 30 cicli portone* all'ora
Larghezza portone max. 6000 mm
Altezza portone max. 3000 mm

Portone scorrevole ST 500

Più di 100 posti auto,
max. 450 cicli portone* al giorno
Max. 30 cicli portone* all'ora
Larghezza portone max. 6000 mm
Altezza portone max. 3000 mm

Portone sezionale industriale

Più di 100 posti auto,
max. 450 cicli portone* al giorno
Max. 30 cicli portone* all'ora
Larghezza portone max. 8000 mm
Altezza portone max. 3000 mm
Per applicazione normale (N)
e applicazione con architrave ridotta (L)

* I dati si riferiscono all'altezza di passaggio max. Un ciclo di manovra del portone corrisponde ad una fase di Apertura / Chiusura.

Motorizzazione ad albero WA 400 FU

Per più di 100 posti auto



Tipi di portone e impieghi specifici

Portone sezionale industriale

Più di 100 posti auto,
max. 450 cicli portone* al giorno
Max. 30 cicli portone* all'ora
Larghezza portone max. 8000 mm
Altezza portone max. 3000 mm

Motorizzazione ad albero WA 400 FU

La robusta motorizzazione ad albero è idonea sia per chiusure di garage sotterranei e collettivi ad alta frequenza di transito che per applicazioni industriali e commerciali.

- **Soft-Start e Soft-Stop per uno scorrimento dolce e silenzioso del manto**
- Esecuzioni: da flangiare, con rinvio a catena e per montaggio centrale
- Sblocco per manutenzione di serie
- Sblocco d'emergenza opzionale per un semplice sbloccaggio dal pavimento
- Centralina di comando di serie B 460 FU
- Ampliabile grazie ad unità supplementari (unità semaforiche, regolazione del traffico)



Lo sblocco per manutenzione applicato direttamente sulla motorizzazione permette di risparmiare tempo per gli interventi di controllo annui prescritti per legge e può essere trasformato in ogni momento in uno sblocco d'emergenza.



La fotocellula che precede il portone opzionale offre la massima sicurezza secondo DIN 12453.

* I dati si riferiscono all'altezza di passaggio max. Un ciclo di manovra del portone corrisponde ad una fase di Apertura / Chiusura.

Accessori

Radiocomando, ricevitore



Esclusiva Hörmann

BREVETTO DEPOSITATO

Hörmann BiSecur (BS)

Il moderno sistema radio per motorizzazioni di portoni per garage collettivi

Il sistema radio bidirezionale BiSecur è sinonimo di tecnologia orientata al futuro per l'utilizzo confortevole e sicuro di portoni per garage collettivi. Con il sistema crittografico BiSecur, estremamente sofisticato, avrete la garanzia che nessun estraneo possa clonare il Vostro segnale radio. È stato collaudato e certificato dagli esperti di sicurezza dell'università della Ruhr di Bochum.

I Vostri vantaggi

- **Codifica a 128 bit con una sicurezza molto elevata, come per l'online banking**
- **Segnale radio immune alle interferenze e con portata stabile**
- **Compatibile con le versioni precedenti, ovvero con gli strumenti di comando BiSecur è possibile comandare anche i ricevitori radio Hörmann con la frequenza radio 868 MHz (dal 2005 al giugno 2012).**



Telecomando a 5 tasti HS 5 BS

Con tasto supplementare per la richiesta di posizione del portone, nero o bianco lucido, con cappucci cromati

Telecomando a 5 tasti HS 5 BS

Con tasto supplementare per la richiesta di posizione del portone, nero strutturato, con cappucci cromati

Telecomando a 4 tasti HS 4 BS

Nero lucido, con cappucci cromati

Telecomando a 1 tasto HS 1 BS

Nero lucido, con cappucci cromati



Telecomando di sicurezza a 4 pulsanti HSS 4 BS

Funzione supplementare: protezione da duplicazione della codifica del telecomando, con cappucci cromati

Telecomando a 2 tasti HSE 2 BS

Nero o bianco lucido, con cappucci cromati

Telecomando a 2 tasti HSE 2 BS

Nero strutturato con cappucci cromati o in materiale sintetico

Telecomando a 1 tasto HSE 1 BS

Nero lucido, con cappucci cromati



**Telecomando industriale
HSI BS**

Per il comando di circa 1000 portoni, con display e tasti a scelta rapida extra-grandi per il facile utilizzo con guanti da lavoro, possibilità di trasmissione delle codifiche del telecomando ad altri dispositivi



**Tastiera a radiocodice
FCT 3 BS**

Con tasti illuminati, 3 codici funzione



**Tastiera a radiocodice
FCT 10 BS**

Con tasti illuminati e mascherina protettiva, 10 codici funzione



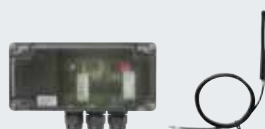
**Lettore di impronte digitali radio
FFL 12 BS**

2 codici funzione e fino a 12 impronte



**Ricevitore a relè a 1 canale
HER 1 BS**

Con uscita relè a potenziale zero



**Ricevitore a relè a 2 canali
HER 2 BS**

Con 2 uscite relè a potenziale zero e antenna esterna



**Ricevitore a relè a 4 canali
HER 4 BS**

Con 4 uscite relè a potenziale zero



**Ricevitore a 3 canali
HEI 3 BS**

Per il comando di 3 funzioni



**Ricevitore per garage collettivi
SGE**

Incl. software per PC per una facile gestione di 1000 codifiche dei telecomandi, con 2 uscite relè a potenziale zero, incl. scheda SD, in contenitore separato, tipo di protezione: IP 65, tensione d'esercizio: 24 V DC, con polarità protetta.

Accessori

Pulsantiere



Pulsantiera DTH R

Per il comando indipendente delle due direzioni di marcia, con pulsante di arresto separato.

Dimensioni:
90 x 160 x 55 mm (L x H x P)
Tipo di protezione: IP 65



Pulsantiera DTH RM

Per il comando indipendente delle due direzioni di marcia, con pulsante di arresto separato, con serratura miniaturizzata: il funzionamento della motorizzazione viene disattivato. Un'attivazione della motorizzazione non è più possibile (2 chiavi in dotazione).

Dimensioni:
90 x 160 x 55 mm (L x H x P)
Tipo di protezione: IP 65



Pulsantiera DTH I

Per manovrare il portone nelle posizioni di Apertura / Chiusura; con pulsante di arresto separato per interrompere lo scorrimento del portone. Tasto di apertura parziale per aprire il portone fino alla posizione di finecorsa intermedia programmata.

Dimensioni:
90 x 160 x 55 mm (L x H x P)
Tipo di protezione: IP 65



Pulsantiera DTH IM

Per manovrare il portone nelle posizioni di Apertura / Chiusura; con pulsante di arresto separato per interrompere lo scorrimento del portone. Tasto di apertura parziale per aprire il portone fino alla posizione di finecorsa intermedia programmata; con serratura miniaturizzata attraverso la quale il comando della motorizzazione viene disattivato. Un'attivazione della motorizzazione non è più possibile (2 chiavi in dotazione).

Dimensioni:
90 x 160 x 55 mm (L x H x P)
Tipo di protezione: IP 65



Pulsantiera DT 02

Apertura e chiusura tramite un solo pulsante, pulsante d'arresto separato.

Dimensioni:
65 x 112 x 68 mm (L x H x P)
Tipo di protezione: IP 65



Pulsantiera DT 03

Per il comando separato delle due direzioni di marcia con pulsante d'arresto separato.

Dimensioni:
66 x 155 x 85 mm (L x H x P)
Tipo di protezione: IP 65



Pulsantiera DT 04

Per il comando indipendente delle due direzioni di marcia, con pulsante d'arresto separato; apertura completa o parziale del portone (con pulsante separato).

Dimensioni:
69 x 185 x 91 mm (L x H x P)
Tipo di protezione: IP 65



Pulsantiera DTN A 30

Per il comando indipendente delle due direzioni di marcia. Il pulsante d'arresto è a scatto e rimane bloccato dopo il suo azionamento, per escludere che la chiusura possa essere manovrata da persone non autorizzate. L'abilitazione della pulsantiera avviene con sblocco del pulsante d'arresto tramite chiave (2 chiavi in dotazione).

Dimensioni:
66 x 145 x 85 mm (L x H x P)
Tipo di protezione: IP 65

Accessori

Pulsantiera, selettori a chiave, interruttori a fune, colonnine



Pulsantiera DTP 02

Apertura e chiusura tramite un solo pulsante, con pulsante d'arresto separato e spia di controllo per tensione pilota, possibilità di chiusura con semicilindro profilato (disponibile come accessorio)

Dimensioni:
86 x 260 x 85 mm (L x H x P)
Tipo di protezione: IP 44



Pulsantiera DTP 03

Per il comando indipendente delle due direzioni di marcia; pulsante d'arresto separato e spia di controllo per tensione pilota; serratura adatta per semicilindro profilato (disponibile come accessorio).

Dimensioni:
68 x 290 x 74 mm (L x H x P)
Tipo di protezione: IP 44



Interruttore d'emergenza DTN 10

Per una rapida disattivazione del sistema di chiusura
Interruttore (a fungo) a scatto
Montaggio sopra intonaco.

Dimensioni:
93 x 93 x 95 mm (L x H x P)
Tipo di protezione: IP 65



Interruttore d'emergenza DTNG 10

Per una rapida disattivazione del sistema di chiusura
Pulsante d'emergenza a scatto
Montaggio sopra intonaco

Dimensioni:
93 x 93 x 95 mm (L x H x P)
Tipo di protezione: IP 65

La funzione a chiave è prevista per l'interruzione della tensione pilota e mette fuori funzione gli apparecchi di comando. I semicilindri profilati non sono compresi nella fornitura delle pulsantiere.



Selettore a chiave ESU 30 con 3 chiavi

Versione sotto intonaco
Funzione ad impulso
o Apre / Chiude a scelta
Dimensioni della cassetta:
60 mm (d), 58 mm (P)
Dimensioni della mascherina:
90 x 100 mm (L x H)
Incavo nella muratura:
65 mm (d), 60 mm (P).

Dimensioni:
73 x 73 x 50 mm (L x H x P)
Tipo di protezione: IP 54

Versione sopra intonaco ESA 30
(non raffigurata).



Selettore a chiave STUP 30 con 3 chiavi

Versione sotto intonaco
Funzione ad impulso
o Apre / Chiude a scelta
Dimensioni della cassetta:
60 mm (d), 58 mm (P)
Dimensioni della mascherina:
80 x 110 mm (L x H)
Incavo nella muratura:
65 mm (d), 60 mm (P).

Dimensioni:
80 x 110 x 68 mm (L x H x P)
Tipo di protezione: IP 54

Versione sopra intonaco STAP 30
(non raffigurata)



Interruttore a fune ZT 2

Impulso di apertura o chiusura
Dimensioni:
60 x 90 x 55 mm (L x H x P)
Lunghezza del tirante a fune: 3,2 m
Tipo di protezione: IP 65.

Mensola KA1 (non raffigurata)
Sbalzo 1680 - 3080 mm utilizzabile
in abbinamento ad interruttore ZT 2.



Colonnina STS 1

Con adattatore per il montaggio di TTR 100, FCT 10b, CTR 1b, CTR 3b o STUP.
I dispositivi di comando devono essere ordinati separatamente. Il tubo standard è in alluminio anodizzato (naturale). La parte superiore e inferiore della colonnina sono in grigio ardesia, RAL 7015.

Dimensioni:
300 mm (d), 1250 mm (H)
Tipo di protezione: IP 44

Versione con selettore a chiave
STUP 30 integrato (come accessorio).

Accessori

Tastiera a codice



Tastiere a codice CTR 1b, CTR 3b

Le tastiere a codice CTR 1b e CTR 3b offrono ottima protezione contro l'apertura abusiva. Il comando avviene senza chiave digitando il proprio codice personale.

Con la versione comfort CTR 3b è possibile aprire un secondo portone e accendere l'illuminazione esterna, oppure manovrare un portone nella direzione desiderata.

Dimensioni:

80 x 110 x 17 mm (L x H x P)

Custodia decodificatore:

140 x 130 x 50 mm (L x H x P)

Tipo di protezione tastiera: IP 65

Tipo di protezione custodia decodificatore: IP 54

Potenza di commutazione: 2,5 A / 30 V DC

500 W / 250 V AC



Tastiere a codice CTV 1, CTV 3

Le tastiere a codice sono particolarmente robuste e protette contro il vandalismo. Il comando avviene senza chiave digitando il proprio codice personale.

Con la versione comfort CTV 3 è possibile aprire un secondo portone e accendere l'illuminazione esterna, oppure manovrare un portone nella direzione desiderata.

Dimensioni:

75 x 75 x 13 mm (L x H x P)

Custodia decodificatore:

140 x 130 x 50 mm (L x H x P)

Tipo di protezione tastiera: IP 65

Tipo di protezione custodia decodificatore: IP 54

Potenza di commutazione: 2,5 A / 30 V DC

500 W / 250 V AC



Letture di impronte digitali FL 12, FL 100

Basta la Vostra impronta digitale per aprire il portone sezionale industriale in modo sicuro e confortevole. Il lettore di impronte digitali è disponibile in due versioni, FL 12 per 12 oppure FL 100 per 100 impronte digitali memorizzabili.

Dimensioni:

80 x 110 x 39 mm (L x H x P)

Custodia decodificatore:

70 x 275 x 50 mm (L x H x P)

Tipo di protezione lettore: IP 65

Tipo di protezione custodia decodificatore: IP 56

Potenza di commutazione: 2,0 A / 30 V DC



Pulsante transponder TTR 100, TTR 1000

Di grande comodità, se vi sono più persone autorizzate all'accesso al capannone. Basta tenere la chiave transponder, dotata del codice personale, a ca. 2 cm dal lettore. Senza alcun contatto! Particolarmente comodo al buio. 2 chiavi in dotazione. Adatto per max. 100 chiavi transponder (TTR 100) oppure 1000 chiavi transponder (TTR 1000).

Dimensioni:

80 x 110 x 17 mm (L x H x P)

Custodia decodificatore:

140 x 130 x 50 mm (L x H x P)

Tipo di protezione transponder: IP 65

Tipo di protezione custodia decodificatore: IP 54

Potenza di commutazione: 2,5 A / 30 V DC

500 W / 250V AC

Accessori

Unità di collegamento, semafori a LED

Semafori con LED luminosi di lunga durata



Scheda multifunzione per il montaggio in un involucro esistente oppure in via opzionale in un contenitore aggiuntivo separato (fig.)

Segnalazione posizione di fine corsa, contatto d'impulso, segnalazione collettiva anomalie, unità di ampliamento dei comandi 360, A/B 445, A/B 460, B 460 FU

Dimensioni della custodia supplementare: 202 x 164 x 130 mm (L x H x P)

Tipo di protezione: IP 65

È possibile installare una scheda (opzionale) nella centralina di comando.

Temporizzatore digitale con regolazione settimanale in una custodia supplementare separata

Attraverso un contatto a potenziale zero il temporizzatore può collegare o disattivare dispositivi di comando. Unità di ampliamento dei comandi A/B 460, B 460 FU, 360 (senza contenitore aggiuntivo, per il montaggio nell'involucro presente), Potenza di commutazione: 230 V AC 2,5 A / 500 W, cambio ora solare / ora legale, commutazione manuale: funzionamento automatico, preselezione della commutazione Durata ON / Durata OFF.

Dimensioni della custodia supplementare: 202 x 164 x 130 mm (L x H x P)

Tipo di protezione: IP 65

Unità di collegamento ora solare / ora legale nella custodia supplementare

Funzione per l'apertura completa del portone e posizione di finecorsa intermedia programmabile liberamente, unità di ampliamento dei comandi A/B 460, B 460 FU

Dimensioni della custodia supplementare: 202 x 164 x 130 mm (L x H x P)

Tipo di protezione: IP 65



Unità semaforica per l'installazione in custodie già esistenti o in via opzionale in contenitore di espansione separato (fig.), completa di 2 luci di segnalazione gialle

Unità di ampliamento dei comandi 360, A/B 445, A/B 460, B 460 FU. L'unità semaforica è prevista per l'indicazione ottica del movimento del portone (temporizzatore con regolazione settimanale, opzionale per 360, A/B 460, B 460 FU).

Possibilità d'impiego: avviso di avviamento (per 360, A/B 445, A/B 460, B 460 FU), chiusura automatica (per 360, A/B 460, B 460 FU). Decorso il tempo di sosta in apertura regolato (0 - 480 s) le luci di segnalazione lampeggiano durante il tempo di preallarme impostato (0 - 70 s).

Dimensioni del semaforo: 180 x 250 x 290 mm (L x H x P)

Dimensioni della custodia supplementare: 202 x 164 x 130 mm (L x H x P)

Carico sui contatti: 250 V AC : 2,5 A / 500 W,

Tipo di protezione: IP 65

Regolazione del traffico nella custodia supplementare separata (A/B 460, B 460 FU) oppure per il montaggio in una custodia esistente (360), completa di 2 luci di segnalazione rosso/verde

Unità di ampliamento dei comandi 360, A/B 460, B 460 FU. L'unità semaforica è prevista per l'indicazione ottica della regolazione di marcia in caso di corsia unica per l'ingresso e l'uscita (temporizzatore con regolazione settimanale opzionale).

Tempo della fase verde: regolabile 0 - 480 s

Tempo della fase di sgombero: regolabile 0-70 s.

Dimensioni dei semafori: 180 x 410 x 290 mm (L x H x P)

Dimensioni della custodia supplementare: 202 x 164 x 130 mm (L x H x P)

Carico sui contatti: 250 V AC : 2,5 A / 500 W

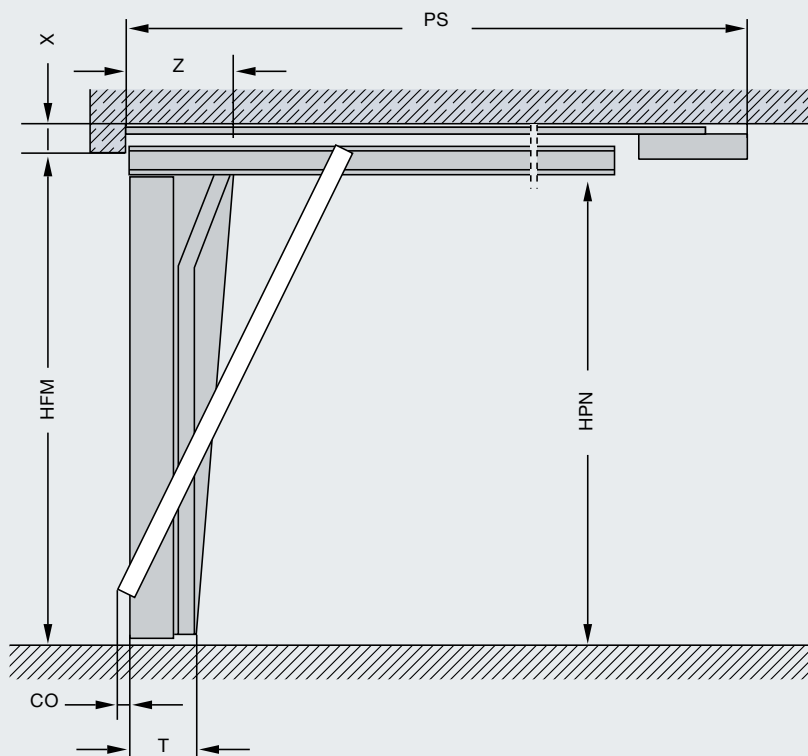
Tipo di protezione: IP 65

Dati tecnici

Basculante ET 500

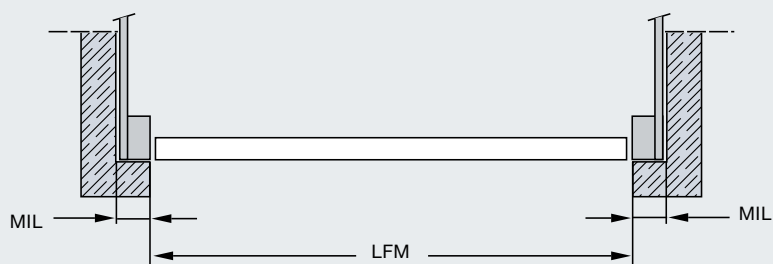
Sezione verticale

Montaggio oltre luce



Sezione orizzontale

Montaggio oltre luce



Campo d'impiego

Riempimenti di fabbrica

Larghezza max.	6000
Altezza max.	3000

Riempimenti a cura del cliente

Larghezza max.	6000
Altezza max.	3000

Legenda misure

LPN	Larghezza passaggio netto
HPN	Altezza passaggio netto
PS	Profondità soffitto con motorizzazione
X	Altezza architrave necessaria
MIL	Misura d'ingombro laterale
Z/T	Profondità telaio
CO	Campo di oscillazione
LFM	Larghezza foro muratura (misure d'ordinazione)
HFM	Altezza foro muratura (misure d'ordinazione)

Larghezza passaggio netto LPN = LFM

Altezza passaggio netto HPN

LFM < 4500	= HFM - 20
LFM ≥ 4500	= HFM - 60
Con portina pedonale inserita	= HFM - 70

Profondità soffitto PS con motorizzazione

SupraMatic HT

HFM 2000 - 2250	3200
HFM 2255 - 2500	3450
HFM 2505 - 3000	4125

ITO 400 FU

HFM 2000 - 2700	3840
HFM 2705 - 3000	4840

Altezza architrave necessaria X*

SupraMatic HT / ITO 400 FU

Montaggio oltre luce	100 / 120
Con portina pedonale inserita	100 / 120
Con riempimento interno	y + 100 / + 120
Montaggio in luce	120 / 140
Con portina pedonale inserita	120 / 140
Con riempimento interno	y + 120 / + 140

y = spessore del riempimento esterno

Misura d'ingombro laterale MIL*

ET 500 L	> 140
ET 500 S	> 250

Profondità telaio Z/T

ET 500 L	450 / 295
ET 500 S	400 / 245

Campo di oscillazione CO con montaggio complanare

ET 500 L	35
ET 500 S	40

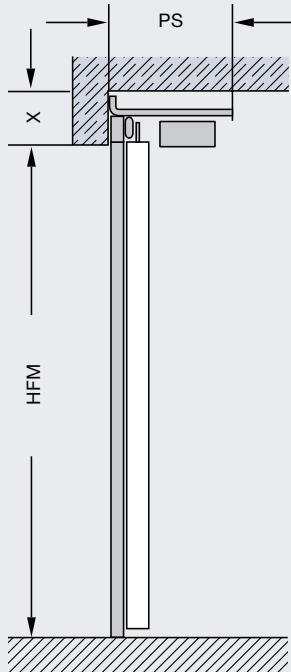
* Per situazioni di montaggio senza architrave superiore e/o spallette laterali è opzionalmente disponibile un telaio di compensazione.

Dati tecnici

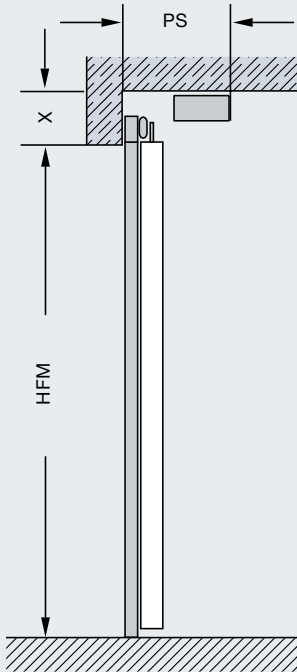
Portone scorrevole ST 500

Sezione verticale

Montaggio oltre luce
Fissaggio architrave



Fissaggio al soffitto



Legenda misure

LPN	Larghezza passaggio netto
HPN	Altezza passaggio netto
PS	Profondità
X	Altezza architrave necessaria
LFM	Larghezza foro muratura (misure d'ordinazione)
HFM	Altezza foro muratura (misure d'ordinazione)

Larghezza passaggio netto LPN = LFM - 60

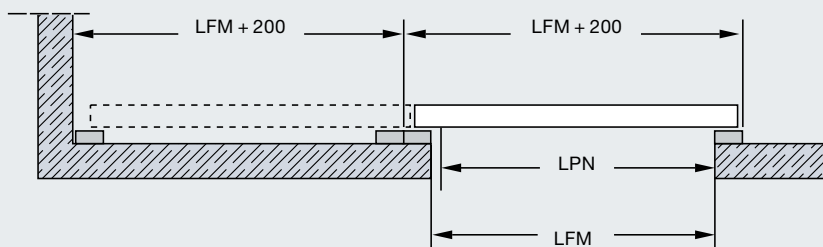
Altezza passaggio netto HPN = HFM

Profondità soffitto PS > 450

Altezza architrave necessaria X con fissaggio architrave > 200

Sezione orizzontale

Montaggio oltre luce



Campo d'impiego

Riempimenti di fabbrica

Larghezza max.	6000
Altezza max.	3000

Riempimenti a cura del cliente

Larghezza max.	6000
Altezza max.	3000

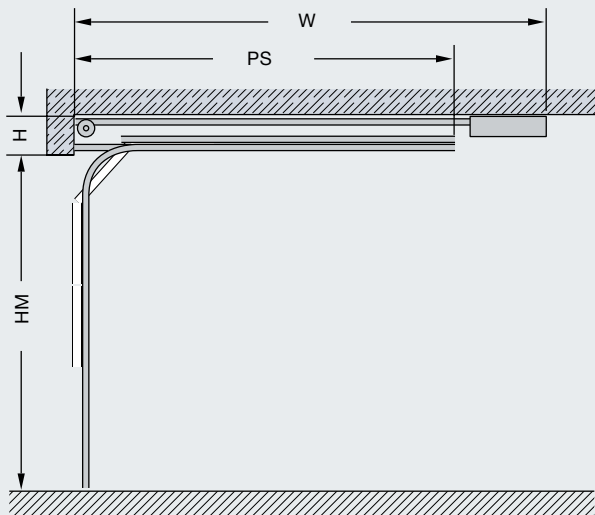
Per ulteriori dimensioni e varianti di equipaggiamento consultare i cataloghi prodotti e le schede tecniche.

Dati tecnici

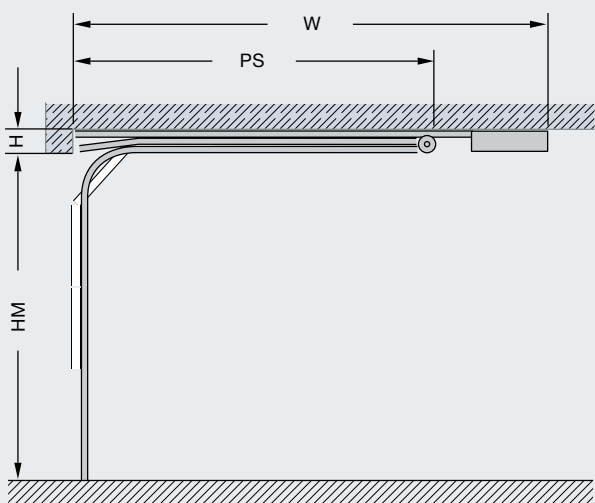
Portoni sezionali industriali

Sezione verticale

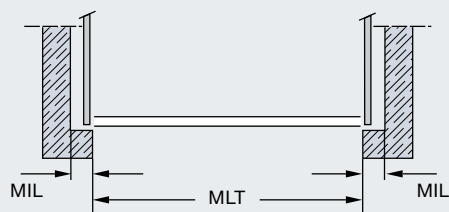
Portone sezionale con applicazione N



Portone sezionale con applicazione L



Sezione orizzontale



Campo d'impiego

Larghezza max.	8000
Altezza max.	3000

Legenda misure

LPN	Larghezza passaggio netto
HPN	Altezza passaggio netto
PS	Profondità soffitto
W	Profondità soffitto con motorizzazione
H	Altezza architrave necessaria
MIL	Misura d'ingombro laterale
MLT	Misura luce telaio (misura d'ordinazione)
HM	Altezza modulare (misure d'ordinazione)

Larghezza passaggio netto LPN = MLT

Altezza passaggio netto HPN

Applicazione N

MLT < 5500 = HM

MLT > 5500 = HM - 50

Applicazione L

MLT < 5500 = HM - 50

MLT > 5500 = HM - 100

Profondità soffitto con motorizzazione W

SupraMatic HT

Applicazione N

HM 3000 - 2500 4125

HM 2375 - 2250 3450

HM 2125 - 1875 3200

Applicazione L

HM 3000 - 2875 4375

HM 2750 - 2250 4125

HM 2125 - 1875 3450

ITO 400 FU

Applicazione N / L

HM 3000 - 2625 4850

HM 2500 - 1875 3850

Altezza architrave necessaria H

SupraMatic HT / ITO 400 FU

Applicazione N 390

Applicazione L 260

WA 300 S4 / WA 400 FU

Applicazione N 390

Applicazione L 200

Misura d'ingombro laterale MIL

> 125

Con motorizzazione WA 300 S4 > 200

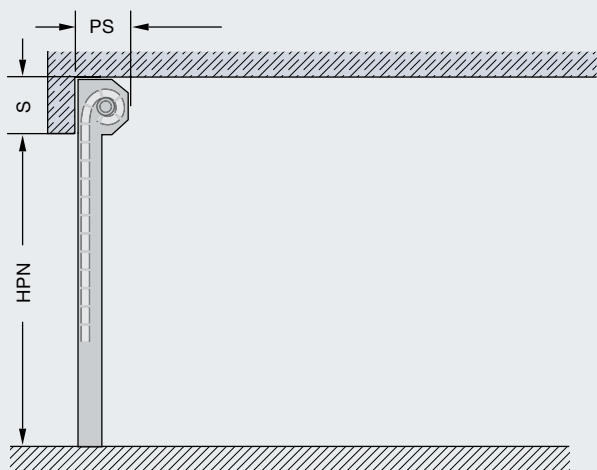
Con motorizzazione WA 400 FU > 200

Per ulteriori dimensioni e varianti di equipaggiamento consultare i cataloghi prodotti e le schede tecniche.

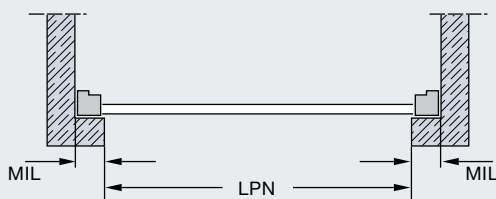
Dati tecnici

Serrande / griglie avvolgibili TGT

Sezione verticale



Sezione orizzontale



Legenda misure

LPN	Larghezza passaggio netto
HPN	Altezza passaggio netto
PS	Profondità soffitto
S	Altezza architrave necessaria
MIL	Misura d'ingombro laterale

Larghezza passaggio netto LPN = larghezza portone (misura d'ordinazione)

Altezza passaggio netto HPN = altezza portone (misura d'ordinazione)

Profondità soffitto PS

Decotherm 370

Con PVTGT (carter di avvolgimento) 620

HG-L 370

Con PVTGT (carter di avvolgimento) 600

Altezza architrave necessaria S per altezza passaggio netto completa

Decotherm

Altezza portone 2400 365

Altezza portone 2250 360

Altezza portone 2000 355

Con PVTGT (carter di avvolgimento) 380

HG-L

Altezza portone 2400 335

Altezza portone 2250 330

Altezza portone 2000 325

Con PVTGT (carter di avvolgimento) 350

Misura d'ingombro laterale MIL 165

Tutte le dimensioni valgono anche per il montaggio come serranda con avvolgimento esterno.

Campo d'impiego

Larghezza max.	5000
Altezza max.	2400

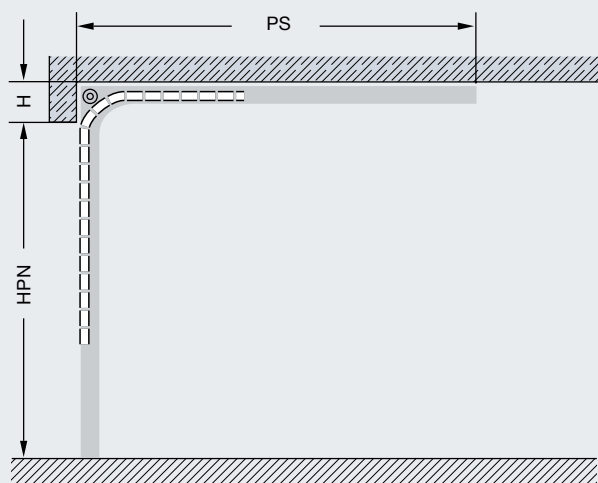
Dimensioni in mm

Per ulteriori dimensioni e varianti di equipaggiamento consultare i cataloghi prodotti e le schede tecniche.

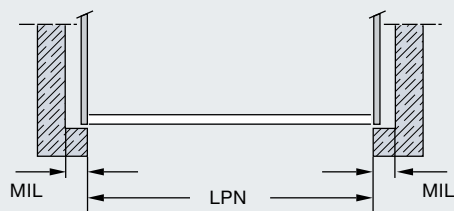
Dati tecnici

Portone sezionale Speed HS 5015 PU N

Sezione verticale



Sezione orizzontale



Legenda misure

LPN	Larghezza passaggio netto
HPN	Altezza passaggio netto
PS	Profondità soffitto
H	Altezza architrave necessaria
MIL	Misura d'ingombro laterale

Larghezza passaggio netto LPN = larghezza portone (misura d'ordinazione)

Altezza passaggio netto HPN = altezza portone (misura d'ordinazione)

Profondità soffitto PS

H = 480	> HPN + 520
H = 750	> HPN + 250

Altezza architrave necessaria H

Per altezza passaggio netto completa	480 – 750
--------------------------------------	-----------

Misura d'ingombro laterale MIL

Lato appoggio	365
Lato motorizzazione	535

Campo d'impiego

Larghezza max.	5000
Altezza max.	3000

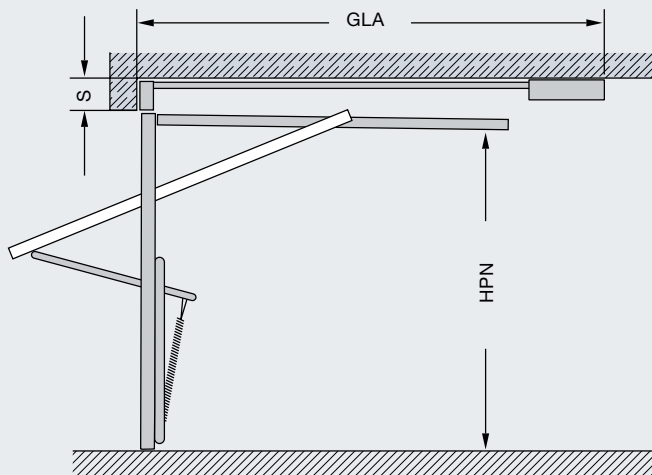
Per ulteriori dimensioni e varianti di equipaggiamento consultare i cataloghi prodotti e le schede tecniche.

Dati tecnici

Portoni basculanti Berry

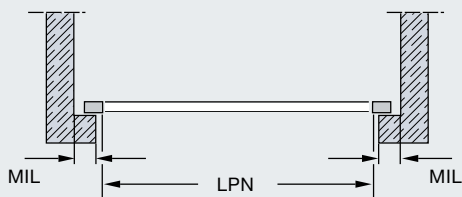
Sezione verticale

Montaggio oltre luce



Sezione orizzontale

Montaggio oltre luce



Legenda misure

LPN	Larghezza passaggio netto
HPN	Altezza passaggio netto
GLA	Profondità soffitto con motorizzazione
S	Altezza architrave necessaria
MIL	Misura d'ingombro laterale

Larghezza passaggio netto LPN = LFM -140

Altezza passaggio netto HPN = HFM -90

Profondità soffitto con motorizzazione GLA

HFM < 2500	3200
HFM < 2750	3450

Altezza architrave necessaria S > 50

Misura d'ingombro laterale MIL > 60

Campo d'impiego

Larghezza max.	5000
Altezza max.	2750

Dimensioni in mm

Per ulteriori dimensioni e varianti di equipaggiamento consultare i cataloghi prodotti e le schede tecniche.

Programma prodotti Hörmann

Tutto da un unico fornitore: per la Vostra edilizia industriale

1 Portoni sezionali

Questi sistemi di chiusura ad ingombro ridotto si adattano a qualsiasi edificio industriale grazie ai differenti tipi di scorrimento. Hörmann Vi offre soluzioni su misura per qualsiasi applicazione.

2 Serrande e griglie avvolgibili

Grazie alla loro struttura semplice con pochi componenti le serrande avvolgibili sono particolarmente convenienti e robuste. Hörmann fornisce serrande avvolgibili con larghezza fino a 11,75 m ed altezza fino a 9 m e, per soluzioni speciali, con dimensioni ancora maggiori.

3 Portoni a scorrimento rapido

I portoni a scorrimento rapido Hörmann sono impiegati all'interno e all'esterno per ottimizzare il flusso del traffico, migliorare il clima degli ambienti e risparmiare energia. Il programma Hörmann comprende portoni trasparenti con manto flessibile ad apertura verticale ed orizzontale.

4 Tecnologia di carico-scarico

Per il settore logistico Hörmann offre sistemi di carico-scarico completi sia integrata nell'edificio che a ridosso dello stesso. I vantaggi: progettazione sicura, edificazione sotto controllo ed elevata funzionalità grazie ai componenti armonizzati tra loro.

5 Portoni antincendio scorrevoli

Per tutti i fabbisogni di progettazione secondo le classi di omologazione richieste. Disponibile ad 1 o 2 battenti scorrevoli o sovrapposti. *(Non disponibile per l'Italia)*

6 Porte multiuso e porte interne per edifici industriali e residenziali

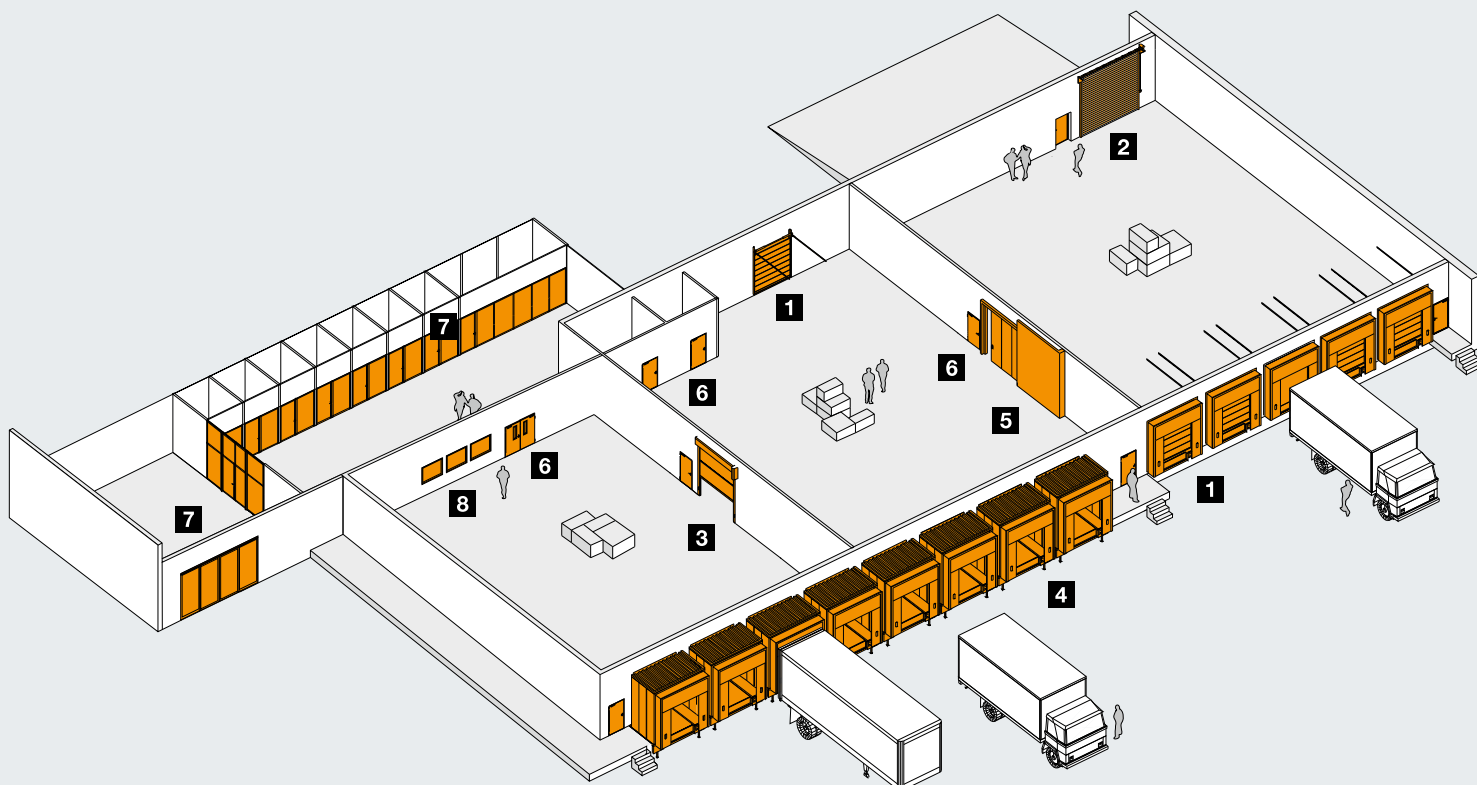
Le porte multiuso e le porte interne Hörmann sono versatili e si prestano ad essere utilizzate sia all'interno che all'esterno. Le porte a uno o due battenti possono essere utilizzate ovunque siano necessarie chiusure robuste. Con numerose funzioni aggiuntive come protezione antincendio e antifumo, abbattimento acustico o protezione antieffrazione.

7 Elementi telaio tubolare

Per settori particolarmente attenti all'estetica, come il settore amministrativo, Hörmann Vi offre portoni tagliafuoco e tagliafumo e finestre fisse in acciaio e in alluminio, nonché porte scorrevoli automatiche anche in presenza di esigenze antincendio particolari. *(Non disponibile per l'Italia)*

8 Finestrature trasparenti

Le finestrature trasparenti Hörmann vengono inserite come finestre o elementi ad altezza del locale per una maggiore luminosità e un migliore contatto visivo. *(Non disponibile per l'Italia)*





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 Ichtshausen, Germania



Hörmann KG Werne, Germania



Hörmann Genk NV, Belgio



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

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 Cina. 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
CASSEPORTA

Hörmann Italia Srl
Cap. Soc. 1.300.000 € i.v.

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

