



# Sistemi di controllo degli accessi

Dissuasori, road blocker, tyre killer

Novità mondiale: dissuasori High Security con attuatore elettromeccanico

**HÖRMANN**





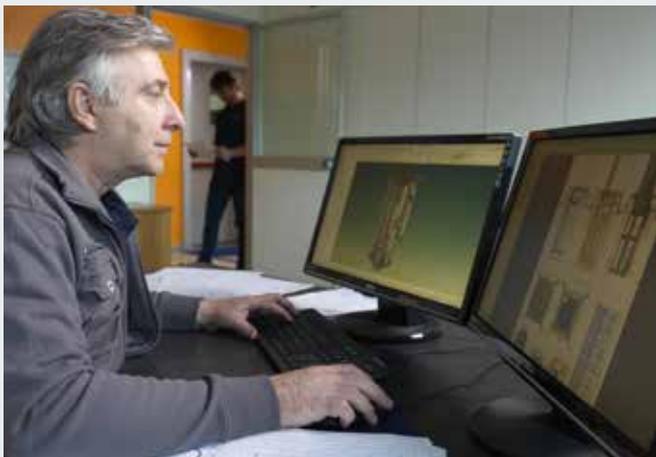
- 4 La qualità del marchio Hörmann
- 6 Perché scegliere Hörmann
- 8 Controlli di qualità e di sicurezza
  
- 10 **Security Line**
- 12 Dissuasori automatici
- 15 Dissuasori semiautomatici
- 16 Dissuasori amovibili
- 17 Dissuasori fissi
  
- 20 **High Security Line**
- 22 Certificazioni di sicurezza
- 23 Dissuasori automatici
- 24 Dissuasori amovibili
- 25 Dissuasori fissi
- 26 Road blocker
- 29 Tyre killer
  
- 30 Equipaggiamenti standard per dissuasori
- 31 Equipaggiamenti su richiesta per dissuasori
- 32 Equipaggiamenti a richiesta per road blocker e tyre killer
  
- 33 Colonnine
- 34 Accessori
  
- 38 Programma prodotti Hörmann

Diritti d'autore riservati. La riproduzione, anche se parziale, previa nostra autorizzazione. Con riserva di apportare modifiche. I prodotti rappresentati costituiscono esempi di applicazione per i quali non si assume alcuna responsabilità.

I prodotti devono essere usati, eventualmente, solo in aree messe appositamente in sicurezza, e il montaggio deve essere concordato e autorizzato, se necessario, in anticipo dalle autorità. Rispettare la legislazione edilizia locale.

# La qualità del marchio Hörmann

Orientata al futuro ed affidabile



## Ricerca e sviluppo di prodotti

L'innovazione Hörmann nasce a casa propria: collaboratori altamente qualificati nei settori di ricerca e sviluppo sono responsabili del perfezionamento dei prodotti e delle evoluzioni. È così che nascono brevetti e prodotti leader sul mercato apprezzati in tutto il mondo.



## Produzione moderna

Tutti i componenti principali del sistema sono frutto della ricerca Hörmann e vengono prodotti nei nostri stabilimenti. Garantiscono quindi un'alta compatibilità, piena funzionalità e sicurezza ottimale.



Come produttori leader in Europa di componenti per l'edilizia è nostro obbligo fornire prodotti e servizi di elevata qualità, stabilendo degli standard di mercato a livello internazionale.

Stabilimenti altamente specializzati sviluppano e producono portoni industriali, motorizzazioni, tecnologia di carico-scarico e sistemi di controllo degli accessi che si contraddistinguono per la loro qualità, sicurezza, funzionalità e durata nel tempo.

Grazie all'ampio programma di dissuasori con funzioni diverse, road blocker e tyre killer fino a progetti di comando completi, siamo un partner forte e orientato al futuro per sistemi di controllo degli accessi.



Per tutti i componenti i ricambi sono ovviamente originali Hörmann, la cui disponibilità è garantita per 10 anni dall'acquisto.



### Consulenza competente

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



### Servizio assistenza rapido

Per i sistemi di controllo degli accessi si consiglia un ciclo di manutenzione di sei mesi. Grazie alla rete capillare del nostro Servizio Assistenza siamo sempre vicini alla clientela e pronti ad intervenire 24 ore su 24.

# Perché scegliere Hörmann

Il leader sul mercato sinonimo di innovazione

*Novità mondiale: dissuasori High Security con attuatore elettromeccanico*



# 1

## Montaggio flessibile e rispettoso dell'ambiente

Nei dissuasori con **attuatore idraulico integrato** tutti i componenti funzionali sono integrati in modo compatto all'interno. Il sistema idraulico integrato richiede una quantità di olio minima, riducendo notevolmente il rischio per l'ambiente. Su richiesta è disponibile anche olio biodegradabile senza sovrapprezzo per escludere al 100 % rischi ambientali. **I dissuasori Security e High Security con attuatore elettromeccanico integrato** sono particolarmente rispettosi dell'ambiente e necessitano di manutenzione ridotta. Poiché essi necessitano di olio idraulico, sono efficaci anche in condizioni ambientali sfavorevoli.

Un ulteriore vantaggio di entrambe le versioni: la centralina di comando può essere montata fino a una distanza di 80 m dai dissuasori idraulici o di 50 metri dai dissuasori elettromeccanici mediante una linea elettrica / di comando.

# 2

## Esecuzione dei dissuasori dall'aspetto identico

Per una **combinazione individuale di dissuasori delle linee Security e High Security Line** tutti i cilindri di tutti i dissuasori hanno un aspetto identico nei singoli sistemi. Inoltre i dissuasori fissi, semiautomatici e automatici possono essere combinati perfettamente tra loro grazie al basamento dall'identico aspetto. **Il risultato è un'immagine armoniosa al 100 %.**



# 3

## Sicurezza rapida in caso di emergenza

Un accesso autorizzato non deve essere un rischio per la sicurezza. Grazie alla funzione d'emergenza EFO (Emergency Fast Operation), i dissuasori a scomparsa, i road blocker e i tyre killer **vengono sollevati in soli 1,5 secondi circa** ed offrono una protezione rapida in situazioni di emergenza.

# 4

## Progetti di comando individuali

Con un'unica centralina di comando possono essere riuniti soluzioni di comando completi, p. es. per gestire più dissuasori. All'interno di questa unità possono essere configurati i rapporti master e slave tra i dissuasori. Il collegamento della centralina di comando avviene con morsetti ad innesto rapido di facile manutenzione. **Questi semplificano il montaggio e facilitano la successiva manutenzione.** Inoltre la centralina di comando può essere ampliata con strumenti di comando (come ad es. tastiera a codice) e/o ulteriori unità di allacciamento, p. es. circuiti induttivi.



**I sistemi di controllo degli accessi possono essere comandati comodamente con il sistema radio BiSecur.** Con il sistema crittografico estremamente sicuro, sviluppato da Hörmann, avrete la certezza che nessun estraneo potrà duplicare il Vostro segnale radio.

# Controlli di qualità e di sicurezza

Per la massima protezione e funzionalità



Nuove realizzazioni e sviluppi evolutivi della Security Line e della High Security Line vengono sottoposti a prove interne ed esterne per verificarne sia la resistenza agli urti con carichi diversi che la funzionalità in base a temperature ed agenti atmosferici.

## **Prova climatica**

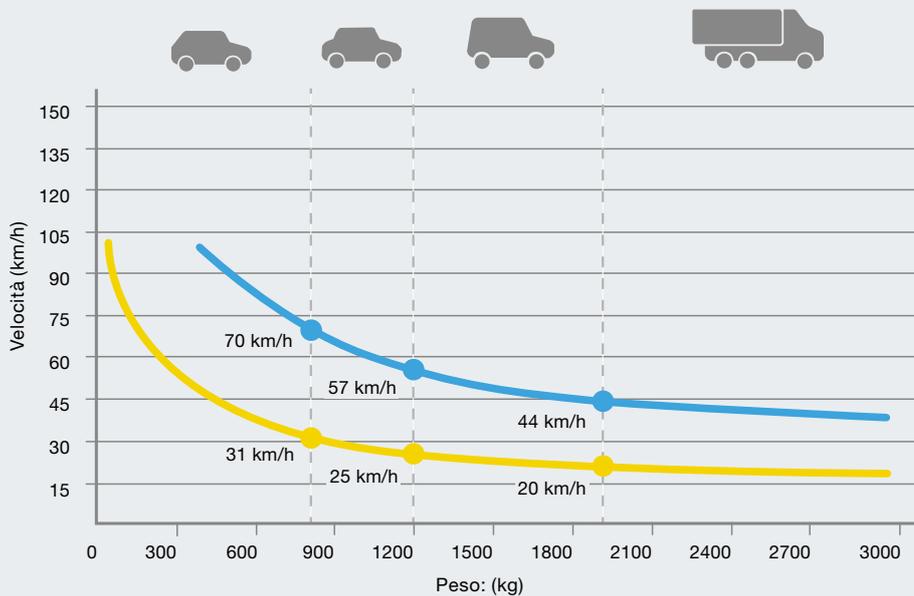
La sicurezza del funzionamento viene garantita da speciali prove climatiche in diverse condizioni ambientali. Nelle camere climatiche vengono simulate escursioni termiche (da  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) e precise condizioni climatiche e di umidità. Queste prove con sollecitazioni intense garantiscono una funzione affidabile ed una lunga durata nel tempo dei nostri sistemi di controllo degli accessi.

## **Prova del pendolo**

La resistenza all'impatto dei dissuasori viene testata in speciali prove del pendolo. Una sfera di acciaio su un pendolo simula i carichi generati da un impatto a velocità diverse e con diversi veicoli. Anche l'altezza dell'impatto viene testata individualmente. Possiamo così garantire l'elevata sicurezza dei nostri dissuasori e migliorarli ulteriormente.

## **Sicurezza di funzionamento al 100 %**

Prima della consegna viene testata la funzionalità completa di tutti i sistemi di controllo degli accessi. In dettaglio vengono controllate tutte le regolazioni meccaniche ed idrauliche di precisione e le regolazioni elettriche ed elettroniche di ogni singolo componente del sistema. Negli impianti con più componenti viene assicurata la compatibilità di tutte le interfacce e funzioni. Grazie a questa procedura garantiamo un montaggio veloce ed un funzionamento sicuro del sistema di controllo degli accessi.



#### Tipi di veicoli

- Veicoli di piccole dimensioni con un peso totale di 800 kg
- Autovetture con un peso fino a 1200 kg
- Furgoni con un peso fino a 1900 kg
- Autocarri con oltre 1900 kg di peso

#### Energia d'urto con deformazione\*

■ 150000 J

#### Energia d'urto senza distruzione\*

■ 30000 J

\* sull'esempio del dissuasore F 220-600 / 800 CF

Il livello di sicurezza di un dissuasore viene misurato in base a diverse energie d'urto. L'energia con la quale un veicolo urta contro un oggetto dipende dal tipo di veicolo, dal peso e dalla velocità. L'energia d'urto è decisiva per danni e funzione del dissuasore.

#### Energia d'urto con sfondamento

I valori riportati nel diagramma in alto indicano a quale velocità e peso del veicolo viene generata una determinata energia d'urto, grazie alla quale durante il transito è possibile evitare la distruzione del dissuasore. Se p. es. un veicolo viene lanciato contro un dissuasore a una velocità di 57 km/h e con un peso di 1200 kg, si genera un'energia d'urto di 150000 Joule. Il transito del veicolo viene evitato, ma l'impatto causa danno permanenti alla meccanica e alla costruzione del dissuasore, che ne richiedono la sostituzione.

#### Energia d'urto senza sfondamento

I valori riportati nel diagramma in alto indicano a quale velocità e peso del veicolo viene generata una determinata energia d'urto, grazie alla quale durante il transito è possibile evitare la distruzione del dissuasore.

Se p. es. un veicolo viene lanciato contro un dissuasore a una velocità di 25 km/h e con un peso di 1200 kg, si genera un'energia d'urto di 30000 Joule. Il transito del veicolo viene evitato e la funzione e sicurezza del dissuasore sono tutelati.

# Security Line

Sicurezza per aree private e pubbliche



## Dissuasori automatici

I dissuasori automatici sono disponibili in 3 esecuzioni: nella versione con **attuatore elettromeccanico** integrato per frequenze d'uso medie e nella variante con **attuatore idraulico integrato** per frequenze d'uso elevate. Una protezione particolarmente elevata è offerta dal **dissuasore automatico RI-H** con cilindro in materiale irrobustito.



## Dissuasori semiautomatici

I dissuasori semiautomatici con **molle a gas integrate** sono adatti per basse frequenze d'uso. Per l'installazione non è necessario un allacciamento alla corrente.



SECURITY



#### Dissuasori amovibili

Con frequenze d'uso molto basse di ca. 2 cicli al giorno si consigliano i dissuasori amovibili, che possono essere rimossi senza utensili.



#### Dissuasori fissi

I **dissuasori fissi con basamento** hanno lo stesso aspetto dei dissuasori automatici e semiautomatici. In caso di danni i cilindri possono essere smontati. Come modello di accesso con un buon rapporto prezzo-prestazioni è ideale il **dissuasore fisso con ancoraggio al suolo**. Per una protezione particolarmente alta si consigliano i **dissuasori fissi RI-FF con cilindro rinforzato e fissaggio a pavimento rinforzato**.

# Dissuasori automatici E

## Con attuatore elettromeccanico integrato



### A 275-600 E / A 275-800 E

- Per frequenze d'uso medie (ca. 100 cicli/giorno)
- **Modello di accepo con un ottimo rapporto prezzo-prestazioni**
- Sollevamento ed abbassamento automatici grazie all'attuatore elettromeccanico integrato
- Centralina di comando per la regolazione di max. 3 dissuasori
- Distanza tra dissuasore e centralina di comando fino a 30 m

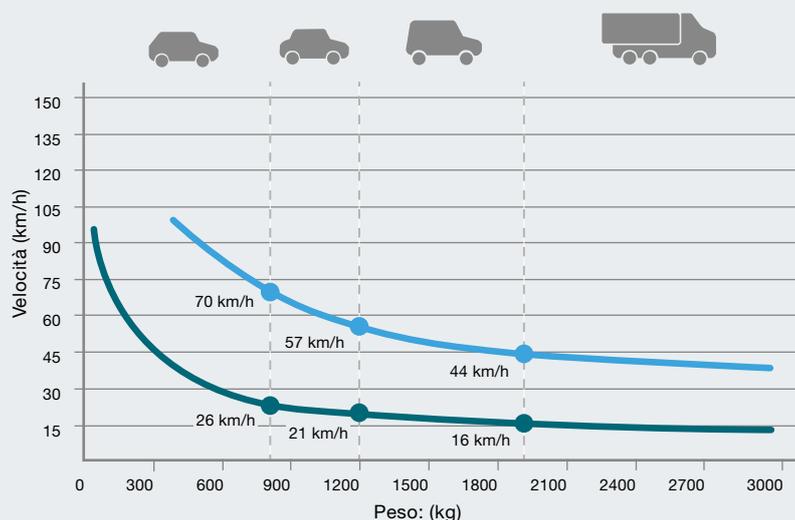


#### ● Equipaggiamento standard

Informazioni sulle possibilità di equipaggiamento sono riportate alle pagine 30 – 31.

	A 275-600 E	A 275-800 E // NOVITÀ
Esecuzione	automatica	automatica
Diametro	273 mm	273 mm
Altezza	600 mm	800 mm
Velocità di sollevamento	12 cm/s	12 cm/s
Velocità di abbassamento	12 cm/s	12 cm/s
Classe di carico secondo EN 124	D400 (40 tonnellate)	D400 (40 tonnellate)
Abbassamento automatico in caso di black-out (tramite batteria ricaricabile)	●	●
Spegnimento automatico (disattivabile)	●	●
Attuatore elettromeccanico integrato	●	●
Cicli (ca. al giorno)	100	100
Cicli totali (max. durata nel tempo)	200000	200000
Energia d'urto con sfondamento	150000 J	150000 J
Energia d'urto senza sfondamento	20000 J	20000 J
Temperatura d'esercizio	-40 °C – +70 °C*	-40 °C – +70 °C*

\* Per temperature sotto -10 °C consigliamo un riscaldamento opzionale



**Energia d'urto con sfondamento**  
■ 150000 J

**Energia d'urto senza sfondamento**  
■ 20000 J

# Dissuasori automatici H

## Con attuatore idraulico integrato



### A 220-600 H / A 220-800 H

### A 275-600 H / A 275-800 H

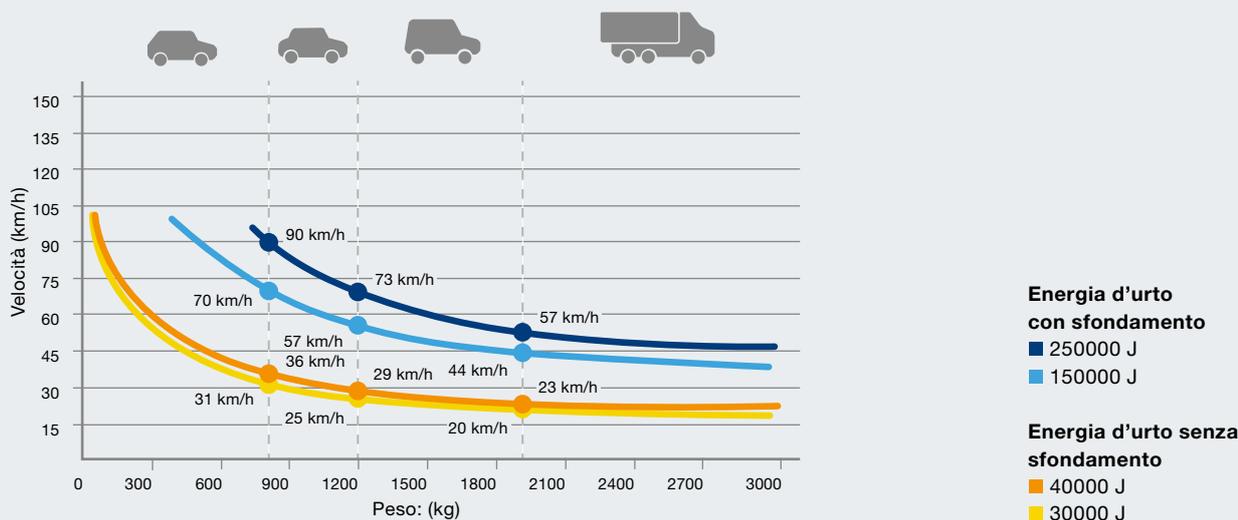
- Per frequenze d'uso elevate (ca. 2000 cicli/giorno)
- Sollevamento e abbassamento automatici grazie all'attuatore idraulico integrato
- A 275-600 / A 275-800 H: su richiesta con funzione d'emergenza EFO (Emergency Fast Operation)
- Centralina di comando estendibile per il comando contemporaneo di più dissuasori
- Distanza tra dissuasore e centralina di comando fino a 80 m



● Equipaggiamento standard ○ Equipaggiamento opzionale  
 Informazioni sulle possibilità di equipaggiamento sono riportate alle pagine 30 – 31.

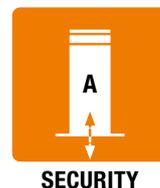
	A 220-600 H	A 220-800 H	A 275-600 H	A 275-800 H
Esecuzione				
Diametro	220 mm	220 mm	273 mm	273 mm
Altezza	600 mm	800 mm	600 mm	800 mm
Velocità di sollevamento	15 cm/s	15 cm/s	15 cm/s	15 cm/s
Velocità di abbassamento	25 cm/s	25 cm/s	25 cm/s	25 cm/s
Classe di carico secondo EN 124	D400 (40 tonnellate)	D400 (40 tonnellate)	D400 (40 tonnellate)	D400 (40 tonnellate)
Abbassamento d'emergenza manuale in caso di black-out	●	●	●	●
Abbassamento automatico in caso di black-out	○	○	○	○
Funzione d'emergenza EFO			○	○
Spegnimento automatico (disattivabile)	●	●	●	●
Attuatore idraulico integrato	●	●	●	●
Cicli (ca. al giorno)	2000	2000	2000	2000
Cicli totali (max. durata nel tempo)	3000000	3000000	3000000	3000000
Energia d'urto con sfondamento	150000 J	150000 J	250000 J	250000 J
Energia d'urto senza sfondamento	30000 J	30000 J	40000 J	40000 J
Temperatura d'esercizio	-40 °C – +70 °C*			

\* Per temperature sotto -10 °C consigliamo un riscaldamento opzionale



# Dissuasori automatici RI-H

## Con attuatore idraulico integrato



### A 275-RI-600 H / A 275-RI-800 H

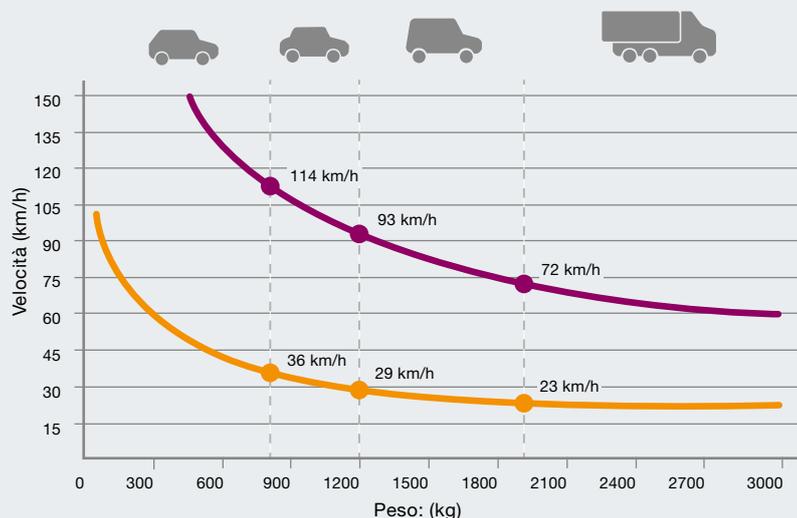
- Per frequenze d'uso elevate (ca. 2000 cicli/giorno)
- **Protezione particolarmente alta grazie al materiale del cilindro rinforzato**
- Sollevamento e abbassamento automatici grazie all'attuatore idraulico integrato
- Su richiesta con funzione d'emergenza EFO (Emergency Fast Operation)
- Centralina di comando estendibile per il comando contemporaneo di più dissuasori
- Distanza tra dissuasore e centralina di comando fino a 80 m



● Equipaggiamento standard ○ Equipaggiamento opzionale  
 Informazioni sulle possibilità di equipaggiamento sono riportate alle pagine 30 – 31.

	A 275-RI-600 H	A 275-RI-800 H
Diametro	273 mm	273 mm
Altezza	600 mm	800 mm
Velocità di sollevamento	15 cm/s	15 cm/s
Velocità di abbassamento	25 cm/s	25 cm/s
Classe di carico secondo EN 124	D400 (40 tonnellate)	D400 (40 tonnellate)
Abbassamento d'emergenza manuale in caso di black-out	●	●
Abbassamento automatico in caso di black-out	○	○
Funzione d'emergenza EFO	○	○
Spegnimento automatico (disattivabile)	●	●
Attuatore idraulico integrato	●	●
Cicli (ca. al giorno)	2000	2000
Cicli totali (max. durata nel tempo)	3000000	3000000
Energia d'urto con sfondamento	400000 J	400000 J
Energia d'urto senza sfondamento	40000 J	40000 J
Temperatura d'esercizio	-40 °C – +70 °C*	-40 °C – +70 °C*

\* Per temperature sotto -10 °C consigliamo un riscaldamento opzionale



**Energia d'urto con sfondamento**  
 ■ 400000 J

**Energia d'urto senza sfondamento**  
 ■ 40000 J

# Dissuasori semiautomatici G

## Con molla a gas integrata



### S 220-600 G / S 220-800 G S 275-600 G / S 275-800 G

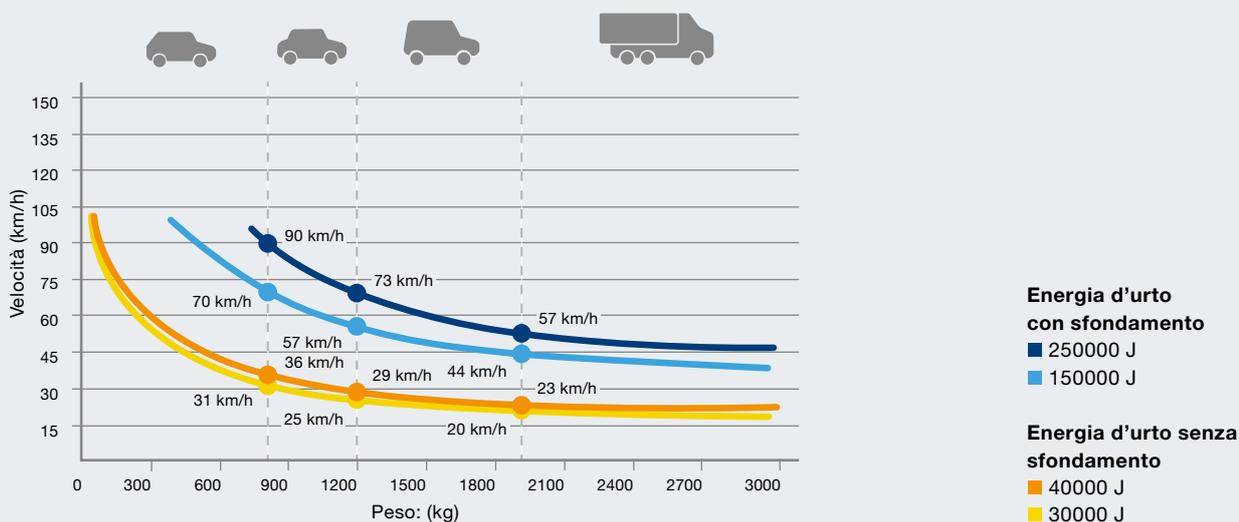
- Per basse d'uso (ca. 5 cicli/giorno)
- **Nessuna alimentazione elettrica necessaria**
- Abbassamento manuale del dissuasore con spinta verso il basso e sollevamento automatico con molla a gas integrata



#### ● Equipaggiamento standard

Informazioni sulle possibilità di equipaggiamento sono riportate alle pagine 30 – 31.

	S 220-600 G	S 220-800 G	S 275-600 G	S 275-800 G
Diametro	220 mm	220 mm	273 mm	273 mm
Altezza	600 mm	800 mm	600 mm	800 mm
Velocità di sollevamento	20 cm/s	20 cm/s	20 cm/s	20 cm/s
Velocità di abbassamento	manuale	manuale	manuale	manuale
Classe di carico secondo EN 124	D400 (40 tonnellate)	D400 (40 tonnellate)	D400 (40 tonnellate)	D400 (40 tonnellate)
Molla a gas integrata	●	●	●	●
Cicli (ca. al giorno)	5	5	5	5
Cicli totali (max. durata nel tempo)	3000000	3000000	3000000	3000000
Energia d'urto con sfondamento	150000 J	150000 J	250000 J	250000 J
Energia d'urto senza sfondamento	30000 J	30000 J	40000 J	40000 J
Temperatura d'esercizio	-40 °C – +70 °C			



# Dissuasori amovibili

## Con zoccolo chiuso



### R 275-600

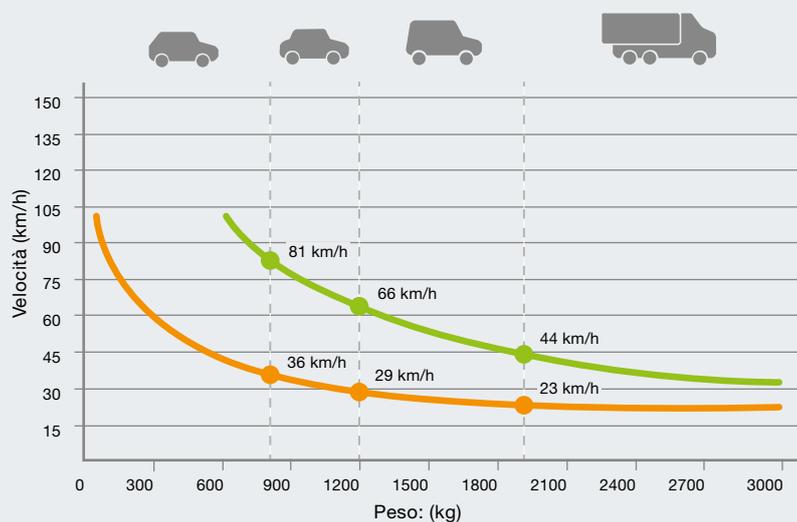
- per basse frequenze d'uso (ca. 2 cicli/giorno)
- **Amovibile senza utensile**
- Montaggio a livello del suolo
- Nessuna apertura sul suolo a dissuasore rimosso



Zoccolo chiuso con dissuasore rimosso

Informazioni sulle possibilità di equipaggiamento sono riportate alle pagine 30 – 31.

	R 275-600
Diametro	273 mm
Altezza	600 mm
Cicli (ca. al giorno)	2
Energia d'urto con sfondamento	200000 J
Energia d'urto senza sfondamento	40000 J



**Energia d'urto con sfondamento**  
■ 200000 J

**Energia d'urto senza sfondamento**  
■ 40000 J

# Dissuasori fissi CF

## Con basamento



SECURITY

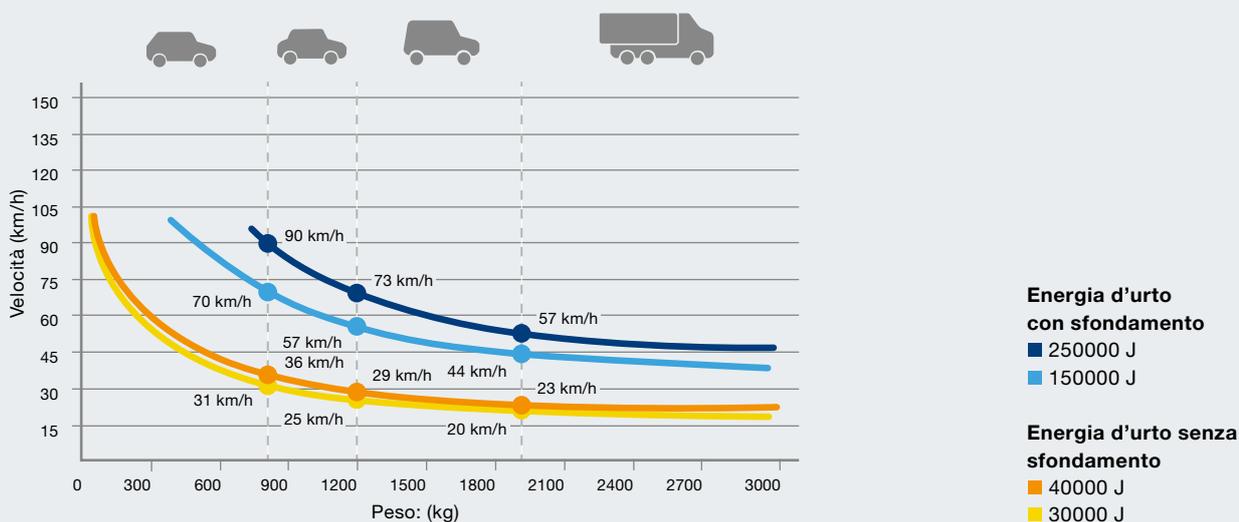
### F 220-600 CF / F 220-800 CF F 275-600 CF / F 275-800 CF

- Aspetto armonico in combinazione con dissuasori automatici e semiautomatici grazie al basamento dello stesso aspetto
- Smontaggio facile del cilindro in caso di danni o di rimozione per eventi particolari
- Bande luminose LED opzionali per una maggiore visibilità



Informazioni sulle possibilità di equipaggiamento sono riportate alle pagine 30 – 31.

	F 220-600 CF	F 220-800 CF	F 275-600 CF	F 275-800 CF
Diametro	220 mm	220 mm	275 mm	275 mm
Altezza	600 mm	800mm	600 mm	800 mm
Energia d'urto con sfondamento	150000 J	150000 J	250000 J	250000 J
Energia d'urto senza sfondamento	30000 J	30000 J	40000 J	40000 J



# Dissuasori fissi BR

## Con ancoraggio al suolo



SECURITY

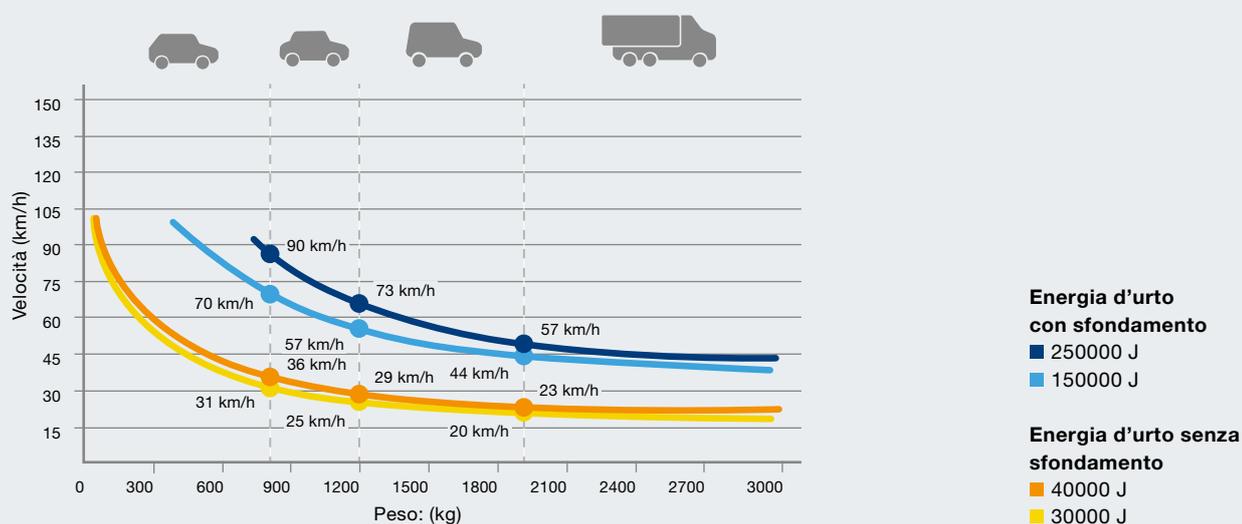
### F 220-600 BR / F 220-800 BR F 275-600 BR / F 275-800 BR

- Modello di accesso con un buon rapporto prezzo-prestazioni
- Per la protezione di cantieri o aree senza accesso
- Combinabile con dissuasori HighSecurity fissi grazie al cilindro dall'aspetto identico



Informazioni sulle possibilità di equipaggiamento sono riportate alle pagine 30 – 31.

	F 220-600 BR	F 220-800 BR	F 275-600 BR	F 275-800 BR
Diametro	220 mm	220 mm	273 mm	273 mm
Altezza	600 mm	800 mm	600 mm	800 mm
Energia d'urto con sfondamento	150000 J	150000 J	250000 J	250000 J
Energia d'urto senza sfondamento	30000 J	30000 J	40000 J	40000 J



# Dissuasori fissi RI-FF

## Con fissaggio a pavimento rinforzato



SECURITY

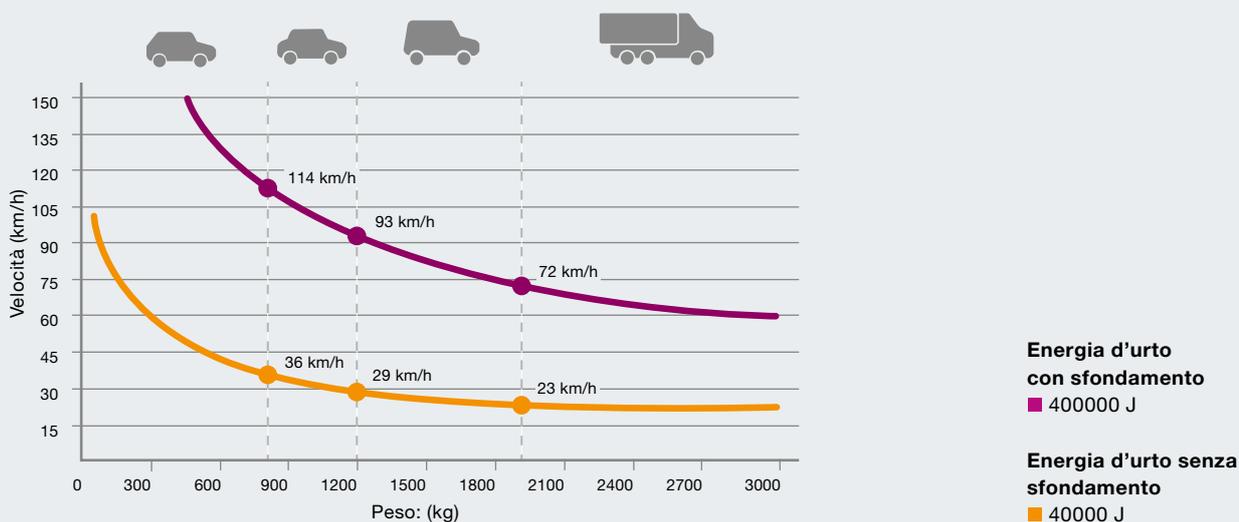
### F 275-RI-600 FF / F 275-RI-800 FF

- Alta grazie al cilindro in materiale irrobustito rinforzato ed al fissaggio a pavimento rinforzato
- Per la protezione di cantieri o aree senza accesso
- Combinabile con dissuasori HighSecurity fissi grazie al cilindro dall'aspetto identico



Informazioni sulle possibilità di equipaggiamento sono riportate alle pagine 30 – 31.

	F 275-RI-600 FF	F 275-RI-800 FF
Diametro	273 mm	273 mm
Altezza	600 mm	800 mm
Energia d'urto con sfondamento	400000 J	400000 J
Energia d'urto senza sfondamento	40000 J	40000 J



## High Security Line

Massima protezione per aree di elevata sicurezza



### **Dissuasori elettromeccanici High Security // NOVITÀ**

I nuovi dissuasori High Security brushless con motore elettromeccanico rappresentano la soluzione ideale in condizioni ambientali particolarmente sfavorevoli, poiché non necessitano di olio idraulico. **Essi sono facili da utilizzare e necessitano di manutenzione ridotta.** Grazie alla funzione di Soft-start e Soft-stop i movimenti dei cilindri avvengono nel rispetto dell'ambiente.



### Road blocker

Per maggiore sicurezza in prossimità di entrate e uscite fino a 6 m è consigliato l'uso di road blocker. Sono disponibili nelle varianti **Road Blocker 500** con un'altezza di blocco di 500 mm e **Road Blocker 1000** con un'altezza di blocco di 1000 mm. Il **Road Blocker 500 SF** è adatto per il montaggio su pavimentazione finita, poiché non sono necessari lavori di scavo.



### Dissuasori High Security

Per proteggere con sicurezza aree sensibili si consigliano i dissuasori High Security Line. Sono disponibili in versioni **automatiche, amovibili e fisse**, certificate dopo crash test e che soddisfano i requisiti di sicurezza richiesti.



### Tyre killer

I tyre killer consentono il transito controllato in una sola direzione e impediscono contemporaneamente il transito in direzione opposta. Mentre la variante **Tyre Killer M** è adatta per frequenze d'uso medie, il modello **Tyre Killer H** viene utilizzato per frequenze elevate.

# Certificazioni di sicurezza

Per la massima protezione e funzionalità

I crash test reali con carichi elevati costituiscono il requisito essenziale per l'esecuzione delle verifiche ufficiali condotte dagli organi di verifica accreditati per il conferimento dell'omologazione ufficiale. Questo test viene eseguito lanciando un autocarro da 7,5 tonnellate (comandato a distanza) ad una velocità di 80 km/h contro un road blocker. Le diverse certificazioni degli USA e dell'Europa che soddisfano gli stessi requisiti sono parimenti riconosciute a livello internazionale.



Certificazione americana DOS SD-SDT – 02.01  
Deformazione eseguita presso il Texas  
Transportation Institute  
The Texas A&M University System, Texas U.S.A.

#### Crash Test – K12 Rating

Peso veicolo: 6,8 t  
Velocità: 80 km/h  
Energia d'urto: 1679012 J

#### Crash Test – K4 Rating

Peso veicolo: 6,8 t  
Velocità: 50 km/h  
Energia d'urto: 655864 J



Certificazione ASTM F2656-07  
Eseguita presso Karco Engineering, LLC.  
Automotive Research Center, Adelanto CA, U.S.A.

#### Crash Test – M50 Rating

Peso veicolo: 6,8 t  
Velocità: 80 km/h  
Energia d'urto: 1679012 J

#### Crash Test – M30 Rating

Peso veicolo: 6,8 t  
Velocità: 50 km/h  
Energia d'urto: 655864 J



Certificazione PAS68:2013  
Eseguita presso Aisico srl  
Crash test Center, Pereto (Aq) – Italia

#### Crash Test – Rating PAS68:2013

Peso veicolo: 7,5 t  
Velocità: 80 km/h  
Energia d'urto: 1851852 J

#### Crash Test – Rating PAS68:2013

Peso veicolo: 7,5 t  
Velocità: 50 km/h  
Energia d'urto: 723380 J



Certificazione IWA14-1:2013  
Eseguita presso Aisico srl  
Crash test Center, Pereto (Aq) – Italia

#### Crash Test – Rating IWA14-1:2013

Peso veicolo: 7,2 t  
Velocità: 50 km/h  
Energia d'urto: 694444 J

#### Crash Test – Rating IWA14-1:2013

Peso veicolo: 7,2 t  
Velocità: 80 km/h  
Energia d'urto: 1777778 J

### Confronto dei certificati di USA, Gran Bretagna ed internazionali

Metodo di prova statunitense precedente	Metodo di prova statunitense attuale	Met. di prova attuale Gran Bretagna	Met. di prova internazionale attuale
K4	M30	PAS68	IWA14
K12	M50	PAS68	IWA14

# Dissuasori automatici E

## Con attuttore elettromeccanico brushless

**Novità mondiale**



### A 275-M30-900 E / A 275-M30-1200 E A 275-M50-900 E / A 275-M50-1200 E

- Per frequenze d'uso elevate (ca. 2000 cicli/giorno)
- Con manutenzione ridotta in quanto non è necessario controllare i componenti idraulici, la pressione e il livello dell'olio
- **Rispettosi nei confronti dell'ambiente, possono essere utilizzati anche in condizioni ambientali sfavorevoli**
- Di facile manutenzione, grazie ai motori da 230 V brushless non soggetti praticamente ad usura e pochi componenti di azionamento
- **Movimento del cilindro a vibrazioni e rumori ridotti grazie ai sistemi di Soft-start e Soft-stop**
- Su richiesta con funzione d'emergenza EFO (Emergency Fast Operation)

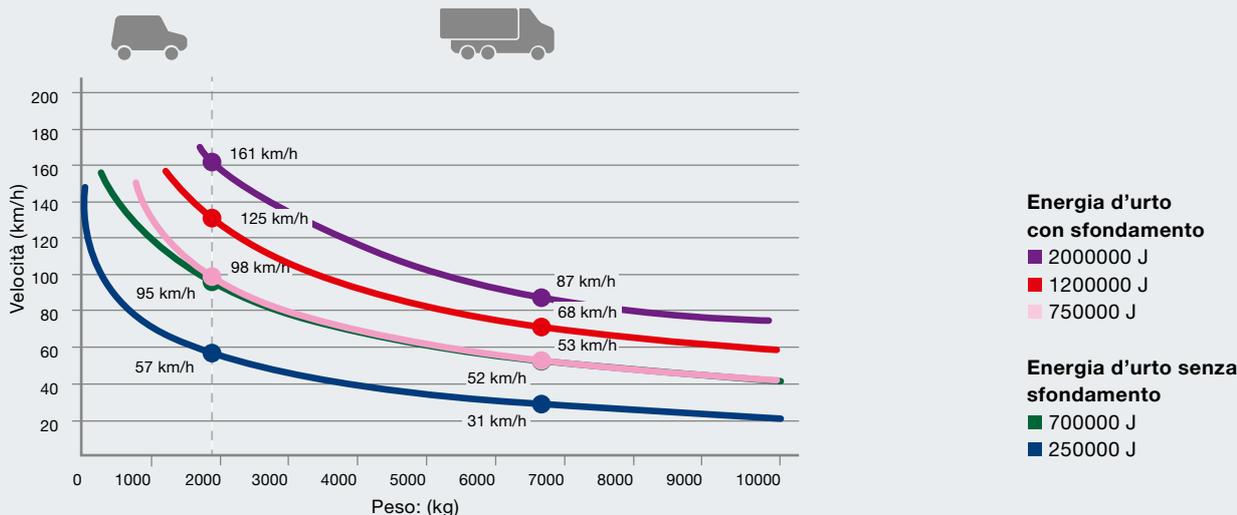
● Equipaggiamento standard ○ Equipaggiamento opzionale

Informazioni sulle possibilità di equipaggiamento sono riportate alle pagine 30 – 31.



	A 275-M30-900 E // NOVITÀ	A 275-M30-1200 E // NOVITÀ dal 01.08.2019	A 275-M50-900 E // NOVITÀ	A 275-M50-1200 E // NOVITÀ dal 01.08.2019
Diametro	273 mm	271 mm	271 mm	271 mm
Altezza	900 mm	1200 mm	900 mm	1200 mm
Velocità di sollevamento	20 cm/s	20 cm/s	20 cm/s	20 cm/s
Velocità di abbassamento	20 cm/s	20 cm/s	20 cm/s	20 cm/s
Classe di carico secondo EN 124	D400 (40 tonnellate)	D400 (40 tonnellate)	D400 (40 tonnellate)	D400 (40 tonnellate)
Abbassamento manuale in caso di black-out	●	●	●	●
Abbassamento automatico in caso di black-out (tramite batteria ricaricabile)	○	○	○	○
Funzione d'emergenza EFO	○	○	○	○
Attuttore elettromeccanico	●	●	●	●
Cicli (ca. al giorno)	2000	2000	2000	2000
Cicli totali (max. durata nel tempo)	3000000	3000000	3000000	3000000
<b>Certificato in base a</b>	<b>PAS68, IWA14-1</b>	<b>M30, K4</b>	<b>M50, K12</b>	<b>M50, K12, PAS68</b>
<b>Conforme a</b>	<b>M30, K4</b>	<b>PAS68, IWA14-1</b>	<b>PAS68, IWA14-1</b>	<b>IWA14-1</b>
Energia d'urto con sfondamento	750000 J	1200000 J	2000000 J	2000000 J
Energia d'urto senza sfondamento	250000 J	700000 J	700000 J	700000 J
Temperatura d'esercizio	-40 °C – +70 °C*	-40 °C – +70 °C*	-40 °C – +70 °C*	-40 °C – +70 °C*

\* Per temperature sotto -10 °C consigliamo un riscaldamento opzionale



# Dissuasori automatici H

## Con attuatore idraulico integrato



### A 275-M30-900 H / A 275-M30-1200 H A 275-M50-900 H / A 275-M50-1200 H

- Per frequenze d'uso elevate (ca. 2000 cicli/giorno)
- **Sollevamento e abbassamento automatici grazie all'attuatore idraulico integrato**
- Su richiesta con funzione d'emergenza EFO (Emergency Fast Operation)
- Centralina di comando estendibile per il comando contemporaneo di più dissuasori
- Distanza tra dissuasore e centralina di comando fino a 80 m



● Equipaggiamento standard ○ Equipaggiamento opzionale  
Informazioni sulle possibilità di equipaggiamento sono riportate alle pagine 30 – 31.

	A 275-M30-900 H	A 275-M30-1200 H	A 275-M50-900 H	A 275-M50-1200 H
Diametro	273 mm	271 mm	271 mm	271 mm
Altezza	900 mm	1200 mm	900 mm	1200 mm
Velocità di sollevamento	10 cm/s	20 cm/s	22 cm/s	22 cm/s
Velocità di abbassamento	25 cm/s	25 cm/s	22 cm/s	22 cm/s
Classe di carico secondo EN 124	D400 (40 tonnellate)	D400 (40 tonnellate)	D400 (40 tonnellate)	D400 (40 tonnellate)
Abbassamento manuale in caso di black-out	●	●	●	●
Funzione d'emergenza EFO	○	○	○	○
Attuatore idraulico integrato	●	●	●	●
Cicli (ca. al giorno)	2000	2000	2000	2000
Cicli totali (max. durata nel tempo)	3000000	3000000	3000000	3000000
<b>Certificato in base a</b>	<b>PAS68, IWA14-1</b>	<b>M30, K4</b>	<b>M50, K12</b>	<b>M50, K12, PAS68</b>
<b>Conforme a</b>	<b>M30, K4</b>	<b>PAS68, IWA14-1</b>	<b>PAS68, IWA14-1</b>	<b>IWA14-1</b>
Energia d'urto con sfondamento	750000 J	1200000 J	2000000 J	2000000 J
Energia d'urto senza sfondamento	250000 J	700000 J	700000 J	700000 J
Temperatura d'esercizio	-40 °C – +70 °C*			

\* Per temperature sotto -10 °C consigliamo un riscaldamento opzionale



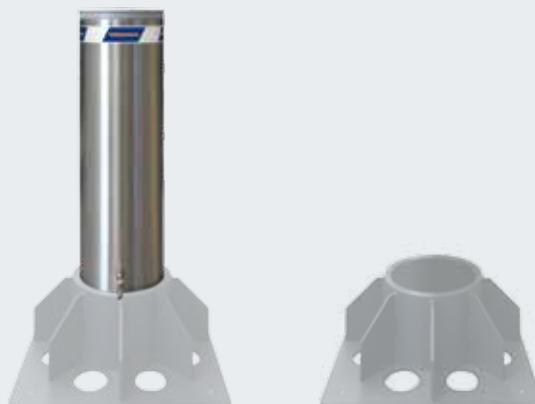
# Dissuasori amovibili

## Con zoccolo rinforzato



### R 275-M30-900

- Per frequenze d'uso molto basse
- **Amovibile tramite utensile speciale**
- Combinabile con dissuasori HighSecurity fissi grazie al cilindro dall'aspetto identico



Informazioni sulle possibilità di equipaggiamento sono riportate alle pagine 30 – 31.

	R 275-M30-900
Diametro	273 mm
Altezza	900 mm
Energia d'urto con sfondamento	750000
Energia d'urto senza sfondamento	250000



# Dissuasori fissi FF

## Con fissaggio a pavimento rinforzato



### F 275-M30-900 FF / F 275-M30-1200 FF F 275-M50-900 FF / F 275-M50-1200 FF

- Fissaggio a pavimento rinforzato nel calcestruzzo
- Per la protezione di cantieri o aree senza accesso
- Combinabile con dissuasori HighSecurity automatici ed estraibili grazie al cilindro dall'aspetto identico



Informazioni sulle possibilità di equipaggiamento sono riportate alle pagine 30 – 31.

	F 275-M30-900 FF	F 275-M30-1200 FF	F 275-M50-900 FF	F 275-M50-1200 FF
Diametro	273 mm	271 mm	271 mm	271 mm
Altezza	900 mm	1200 mm	900 mm	1200 mm
<b>Certificato in base a // NOVITÀ</b>	<b>M30, K4, PAS68, IWA14-1</b>	<b>M30, K4, PAS68, IWA14-1</b>	<b>M50, K12, PAS68, IWA14-1</b>	<b>M50, K12, PAS68, IWA14-1</b>
Energia d'urto con sfondamento	750000 J	1200000 J	2000000 J	2000000 J
Energia d'urto senza sfondamento	250000 J	700000 J	700000 J	700000 J



# Road blocker

Per la protezione di passaggi larghi fino a 6 m



HIGH SECURITY

## Road Blocker 500

- Per frequenze d'uso elevate (ca. 2000 cicli/giorno)
- **Altezza di blocco 500 mm**
- Interrato a livello del suolo
- Attuatore idraulico esterno (distanza max. 30 m)
- Su richiesta con funzione d'emergenza EFO (Emergency Fast Operation)



## Road Blocker 1000

- Per frequenze d'uso elevate (ca. 2000 cicli/giorno)
- **Altezza di blocco 1000 mm**
- Interrato a livello del suolo
- Attuatore idraulico esterno (distanza max. 30 m)
- Su richiesta con funzione d'emergenza EFO (Emergency Fast Operation)

● Equipaggiamento standard ○ Equipaggiamento opzionale

Informazioni sulle possibilità di equipaggiamento sono riportate alla pagina 32.

	Road Blocker 500	Road Blocker 1000
Altezza pedana dal suolo	500 mm	300 mm
Lunghezza standard	2, 3, 4, 5, 6 m	2, 3, 4, 5, 6 m
Profondità interrimento	500 mm	300 mm
Attuatore idraulico esterno	●	●
Velocità di sollevamento	10 cm/sec.	14,5 cm/sec.
Velocità di abbassamento	10 cm/sec.	14,5 cm/sec.
Funzione d'emergenza EFO	○	○
Azionamento manuale	○	○
Bande luminose LED	○	○
Alette di protezione	●	●
Classe di carico secondo EN 124	D400 (40 tonnellate)	D400 (40 tonnellate)
Cicli (ca. al giorno)	2000	2000
Cicli totali (max. durata nel tempo)	3000000	3000000
<b>Certificato in base a</b>		<b>PAS68</b>
<b>Conforme a</b>	<b>M30, K4, PAS68, IWA14-1</b>	<b>M50, K12, IWA14-1</b>
Energia d'urto con sfondamento	750000 J	2000000 J

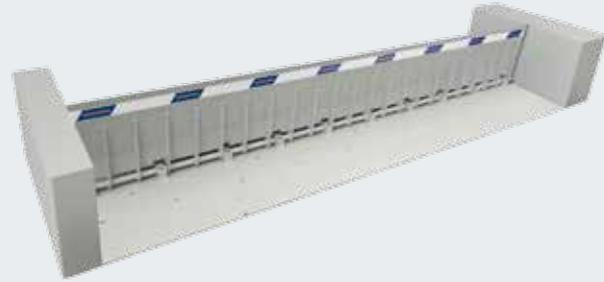
# Road blocker

Per la protezione di passaggi larghi fino a 6 m



## Road Blocker 500 SF

- Per frequenze d'uso elevate (ca. 2000 cicli/giorno)
- Altezza di blocco 500 mm
- Attuatore idraulico integrato
- **Montaggio semplice e veloce su pavimentazione finita, senza necessità di lavori di scavo**



● Equipaggiamento standard ○ Equipaggiamento opzionale  
Informazioni sulle possibilità di equipaggiamento sono riportate alla pagina 32.

	Road Blocker 500 SF
Altezza	500 mm
Lunghezza standard	3,5 – 4,5 – 5,5 m
Profondità interrimento	0 mm
Pompa idraulica integrata	●
Velocità di sollevamento	7 cm/sec.
Velocità di abbassamento	5 cm/sec.
Azionamento manuale	○
Bande luminose LED	○
Classe di carico secondo EN 124	D400
Cicli (ca. al giorno)	2000
Cicli totali (max. durata nel tempo)	3000000
Energia d'urto con sfondamento	400000 J



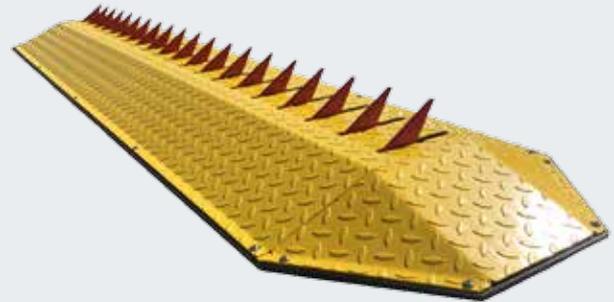
# Tyre killer

Per la protezione di passaggi in una direzione



## Tyre Killer M

- Per frequenze d'uso medie (ca. 100 cicli/giorno)
- **Montaggio su pavimentazione finita, senza richiesta di lavori di scavo**
- Sollevamento degli spuntoni tramite contrappesi
- Su richiesta: dispositivo di arresto in posizione retratta, per consentire il passaggio anche nella direzione opposta



## Tyre Killer H

- Per frequenze d'uso elevate (ca. 2000 cicli/giorno)
- **Interrato nel suolo, montato a filo della superficie**
- Attuatore idraulico esterno (distanza max. 30 m)
- Su richiesta con funzione d'emergenza EFO (Emergency Fast Operation)



● Equipaggiamento standard    ○ Equipaggiamento opzionale  
Informazioni sulle possibilità di equipaggiamento sono riportate alla pagina 32.

	Tyre Killer M	Tyre Killer H
Altezza degli spuntoni da terra	61 mm	501 mm
Lunghezza	2, 3, 4, 5, 6 m	2, 3, 4, 5, 6 m
Larghezza degli spuntoni	10 mm	20 mm
Distanza degli spuntoni	105 mm	200 mm
Profondità interramento	-	660 mm
Uscita a contrappesi	●	
Uscita grazie all'attuatore idraulico integrato		●
Abbassamento manuale		●
Funzione d'emergenza EFO		○
Dispositivo di arresto	○	○
Cicli (ca. al giorno)	100	2000
Classe di carico secondo EN 124	D250	D250
Cicli totali (max. durata nel tempo)	200000	3000000

# Equipaggiamenti standard

## Dissuasori



### 1 Coperchio del cilindro

- Materiale sintetico ABS (Security Line)
- Alluminio con rivestimento anticorrosione (High Security Line)



### 2 Superficie cilindro

- Acciaio verniciato in grigio antracite RAL 7016



### 3 Fasce rinfrangenti

- Migliore visibilità di notte
- A tutta circonferenza



### 4 Spegnimento automatico

- Impedisce il sollevamento dei dissuasori automatici in caso di ostacoli (Security Line)
- Disattivabile

# Equipaggiamenti su richiesta

## Dissuasori



### Superfici in acciaio

- Rivestimento anticorrosione
- Verniciatura in RAL a scelta



### Elemento riscaldante

- Funzionamento affidabile
- Nelle aree a rischio di neve e ghiaccio



### Superfici in acciaio inox

- V2 A o V4 A
- K180 (levigato)
- Verniciatura in RAL a scelta



### Gruppo di continuità UPS

- Per l'esecuzione di movimenti in caso di cadute di tensione di rete fino a 10 cicli
- Ricarica durante il funzionamento normale



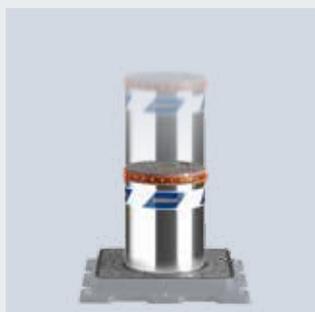
### Bande luminose LED

- Migliore visibilità di notte
- Spia luminosa durante il sollevamento e l'abbassamento del dissuasore
- A tutta circonferenza



### Funzione d'emergenza EFO

- Sollevamento veloce entro ca. 1,5 s in situazioni d'emergenza per dissuasori automatici con attuatore idraulico



### Comportamento in caso di black-out

- Abbassamento indipendente con dissuasori automatici
- Azionamento manuale d'emergenza per sollevamento ed abbassamento



### Segnale di allarme acustico

- Segnale di allarme durante il sollevamento e l'abbassamento del dissuasore

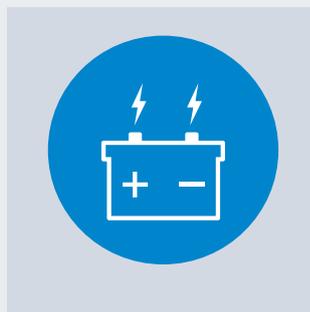
# Equipaggiamenti su richiesta

## Road blocker e tyre killer



### Bande luminose LED

- Migliore visibilità di notte
- Spia luminosa durante il sollevamento e l'abbassamento
- Per road blocker



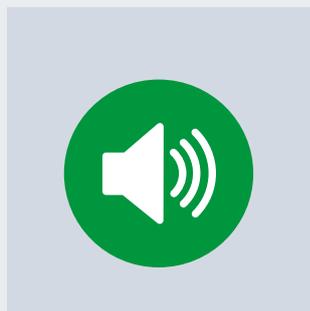
### Gruppo di continuità UPS

- Per l'esecuzione di movimenti in caso di cadute di tensione di rete fino a 10 cicli
- Ricarica durante il funzionamento normale



### Funzione rapida d'emergenza EFO

- Sollevamento veloce entro ca. 1,5 s in situazioni d'emergenza



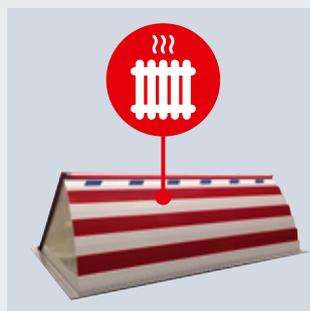
### Segnale di allarme acustico

- Segnale di allarme durante il sollevamento e l'abbassamento



### Comportamento in caso di black-out

- Azionamento di emergenza manuale



### Elemento riscaldante

- Funzionamento affidabile nelle aree a rischio di neve e ghiaccio
- Per road blocker

Ulteriori varianti e opzioni di equipaggiamento su richiesta.

# Colonnine

## Per il controllo e la regolazione degli accessi

### Colonnina in acciaio inox 170

- Controllo dei dissuasori automatici in diretta prossimità
- Controllo degli accessi tramite selettore a chiave, pulsante trasponder e tastiera a codice
- Regolazione degli accessi con semafori monofacciali o bifacciali (rosso-verde)
- Per l'attacco di max. 2 centraline di comando dissuasori (solo per la variante ad apertura verso l'alto)

### Colonnina in acciaio inox 275

- Controllo dei dissuasori automatici in diretta prossimità
- Aspetto armonioso in combinazione con dissuasori di 275 mm di diametro
- Registrazione della centralina di comando per massimo 4 dissuasori
- Controllo degli accessi tramite selettore a chiave, pulsante trasponder e tastiera a codice
- Regolazione degli accessi con semafori monofacciali o bifacciali (rosso-verde)
- Pannello di servizio ribaltabile con serratura



● Equipaggiamento standard ○ Equipaggiamento opzionale

	Colonnina in acciaio inox 170	Colonnina in acciaio inox 275
Diametro	170 mm	275 mm
Altezze	1500, 1800 mm	1500, 1800 mm
Fissa	●	●
Colonnina con apertura verso l'alto	○	
Zoccolo di montaggio	●	●
Pannello di servizio serrabile a chiave		●
Tipo di protezione	IP 55	IP 55



**1**  
Superficie in acciaio inox, verniciata in grigio antracite RAL 7016 (di serie), verniciatura in RAL a scelta (su richiesta)



**2**  
Superficie in acciaio inox, satinatura Duplo, K240 (spazzolata)



**3**  
Sportello di manutenzione (per colonnina in acciaio inox 275)



**4**  
Controllo degli accessi tramite selettore a chiave, pulsante trasponder e tastiera a codice



**5**  
Regolazione degli accessi con semafori monofacciali o bifacciali (rosso-verde)

**Esclusiva Hörmann**

### Hörmann BiSecur (BS)

#### Il sistema radio moderno per sistemi di controllo portoni ed accessi

Il sistema radio bidirezionale BiSecur è sinonimo di tecnologia orientata al futuro per l'utilizzo confortevole e sicuro. 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 il banking online
- Segnale radio immune alle interferenze con portata stabile
- Compatibile con i sistemi di controllo portoni ed accessi Hörmann



**Telecomando a 5 tasti  
HS 5 BS**  
Nero o bianco lucido,  
con cappucci cromati

**Telecomando a 5 tasti  
HS 5 BS**  
Superficie opaca nera,  
con cappucci cromati

**Telecomando a 4 tasti  
HS 4 BS**  
Superficie opaca nera,  
con cappucci cromati

**Telecomando a 1 tasto  
HS 1 BS**  
Superficie opaca nera,  
con cappucci cromati



**Telecomando di sicurezza  
a 4 tasti  
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 4 tasti  
HSE 4 BS**  
Superficie opaca nera  
con cappucci cromati  
o in materiale sintetico

**Telecomando a 1 tasto  
HSE 1 BS**  
Superficie opaca nera,  
con cappucci cromati

# Accessori

Tastiera a codice, lettore di impronte digitali, pulsante transponder



## Telecomando industriale HSI BS

Per il comando fino a 1000 ricevitori, con display e grandi tasti di scelta rapida che ne permettono il comando anche con guanti da lavoro, possibilità di trasmissione delle codifiche del telecomando ad altri apparecchi

## Telecomando industriale HSI 6 BS, HSI 15 BS

Per il comando fino a 6 o 15 ricevitori, con grandi tasti di scelta rapida che ne permettono il comando anche con guanti da lavoro, custodia resistente agli urti  
Tipo di protezione: IP 65



## Tastiera a radiocodice FCT 3 BS

Per 3 funzioni, con tasti illuminati

## Tastiera a radiocodice FCT 10 BS

Per 10 funzioni, con tasti illuminati e mascherina protettiva

## Lettore di impronte digitali radio FFL 12 BS

Per 2 funzioni, fino a 12 impronte digitali



## Ricevitore a 2 canali HET-E2 SL BS

Con 2 uscite relè a potenziale zero per la scelta della direzione, un ingresso a 2 poli per segnalazione posizione di finecorsa di abbassamento/ sollevamento a potenziale zero, antenna esterna

## Gateway BS

Interfaccia centrale per l'azionamento di sistemi di controllo degli accessi tramite smartphone o tablet, fino a 10 utenti con max. 16 funzioni ciascuno

# Accessori

## Tastiera a codice, lettore di impronte digitali, pulsante transponder



**Tastiera a codice CTR 1b-1, CTR 3b-1**  
Per 1 (CTR 1b-1) o 3 (CTR 3b-1) Funzioni, con tasti illuminati

Dimensioni:  
80 x 80 x 15 mm (L x H x P)

**Tastiera a codice CTV 3-1**  
Per 3 funzioni, con tastiera in metallo particolarmente robusta

Dimensioni:  
80 x 80 x 15 mm (L x H x P)

**Tastiera a codice CTP 3**  
Per 3 funzioni, con scritta illuminata e tastierino a sfioramento

Dimensioni:  
80 x 80 x 15 mm (L x H x P)

**Custodia decodificatore**  
Per tastiera a codice CTR 1b-1, CTR 3b-1, CTV 3-1, CTP 3

Dimensioni:  
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 A



**Lettore di impronte FL 150**  
Per 2 funzioni, fino a 150 impronte digitali memorizzabili

Dimensioni:  
80 x 80 x 13 mm (L x H x P)  
Custodia decodificatore:  
70 x 275 x 50 mm (L x H x P)  
Potenza di commutazione: 2,0 A / 30 V DC

**Pulsante transponder TTR 1000-1**  
Per una funzione, tramite chiave o scheda transponder, memorizzabili fino a 1000 chiavi o carte

Dimensioni:  
80 x 80 x 15 mm (L x H x P)  
Custodia decodificatore:  
140 x 130 x 50 mm (L x H x P)  
Potenza di commutazione: 2,5 A / 30 V DC  
500 W / 250 V AC

# Accessori

Unità di allacciamento, selettori a chiave, semafori LED



Semafori con LED luminosi di lunga durata



### Circuito induttivo DI 1 in una custodia supplementare separata

Adatto per un circuito induttivo. Il rilevatore dispone di un contatto di chiusura ed un contatto di commutazione. Circuito induttivo DI 2 (non raffigurata) in una custodia supplementare separata. Adatta per due spire magnetiche separate. Il rilevatore dispone di due contatti di lavoro a potenziale zero. Impostabile su funzionamento a impulso o a contatto permanente. Possibilità di rilevamento della direzione di marcia.

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

Potenza di commutazione:

DI 1: bassa tensione 2 A, 125 V A / 60 W,  
DI 2: 250 V AC, 4 A, 1000 VA (carico resistivo AC), fornitura: senza cavo per creazione spira

Cavo per sensore induttivo

Rotolo da 50 m, identificazione cavo: SIAF, sezione trasversale: 1,5 mm<sup>2</sup>, colore: marrone

### 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. Potenza di commutazione: 230 V AC 2,5 A / 500 W  
Commutabile 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

### Temporizzatore stagionale digitale in una custodia supplementare

Attraverso un contatto a potenziale zero il temporizzatore può collegare o disattivare dispositivi di comando. Potenza di commutazione: 230 V AC 2,5 A / 500 W  
Commutabile 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



### Selettore a chiave ESU / ESA 30

Con 3 chiavi, funzione ad impulso o Apre / Chiude a scelta

Dimensioni della scatola dell'interruttore:

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)

Tipo di protezione: IP 54

### Selettore a chiave STUP / STAP 50

Con 3 chiavi

Dimensioni:

80 x 80 mm (L x H)

Tipo di protezione: IP 54

### Semafori rosso / verde

Per l'indicazione ottica di passaggi liberi o chiusi, non in abbinamento a colonnine in acciaio inox

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

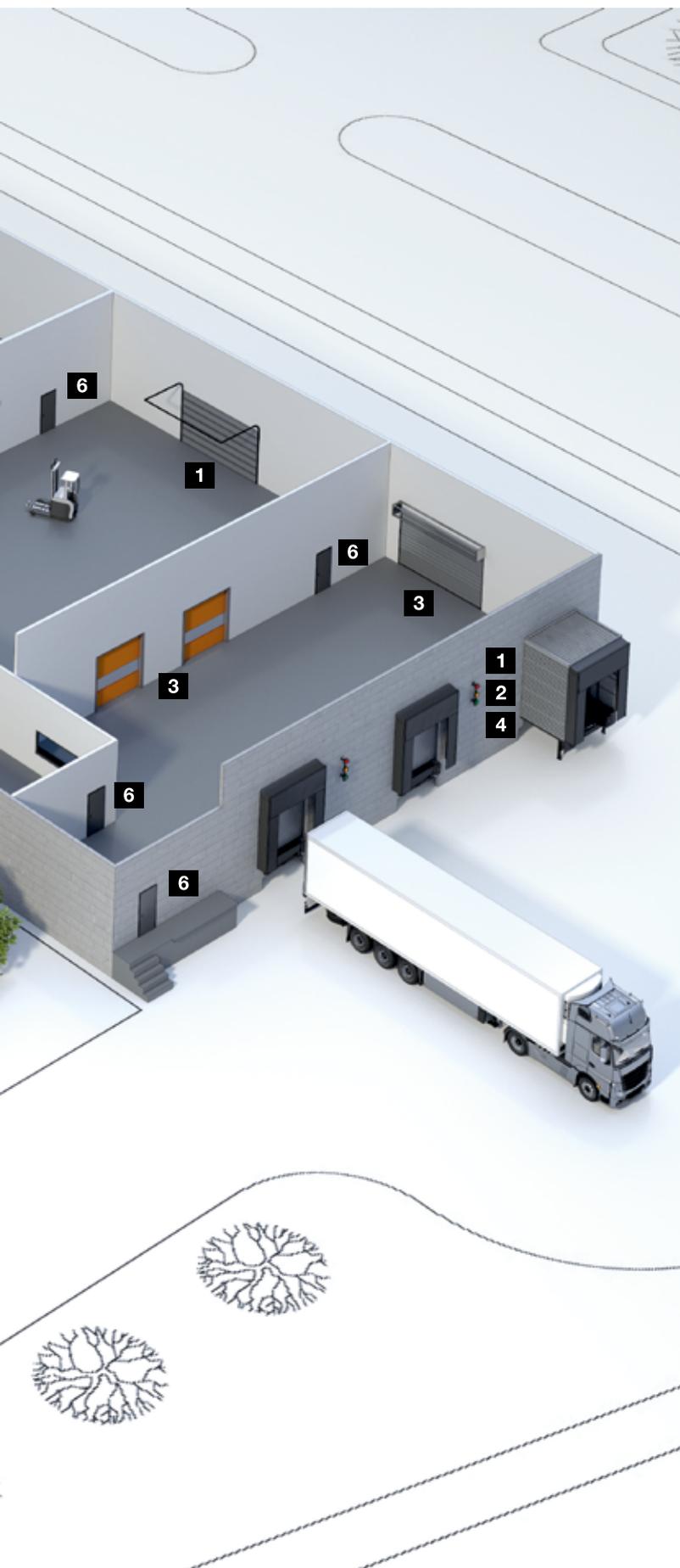
Carico sui contatti: 250 V AC : 2,5 A / 500 W

Tipo di protezione: IP 65

# Programma prodotti Hörmann

Tutto da un unico fornitore: per la Vostra edilizia industriale





**Portoni sezionali**



**Serrande e griglie avvolgibili**



**Portoni a scorrimento rapido**



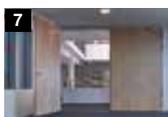
**Tecnologia di carico-scarico**



**Portoni scorrevoli in acciaio ed inox**



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



**Porte per interni e cassaporte in acciaio**



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



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



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



**Portoni per garage collettivi**



**Sistemi di controllo accessi veicolari**



**Sistemi di gestione dei parcheggi**

# Hörmann: qualità senza compromessi



Hörmann KG Amshausen, Germania



Hörmann KG Antriebstechnik, Germania



Hörmann KG Brandis, Germania



Hörmann KG Brockhagen, Germania



Hörmann KG Dissen, Germania



Hörmann KG Eckelhausen, Germania



Hörmann KG Freisen, Germania



Hörmann KG Ichttershausen, Germania



Hörmann KG Werne, Germania



Hörmann Alkmaar B.V., Paesi Bassi



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Polonia



Hörmann Beijing, Cina



Hörmann Tianjin, Cina



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, USA



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., India

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

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

## Hörmann Italia Srl

Cap. Soc. 1.300.000 € i.v.

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

**HÖRMANN**