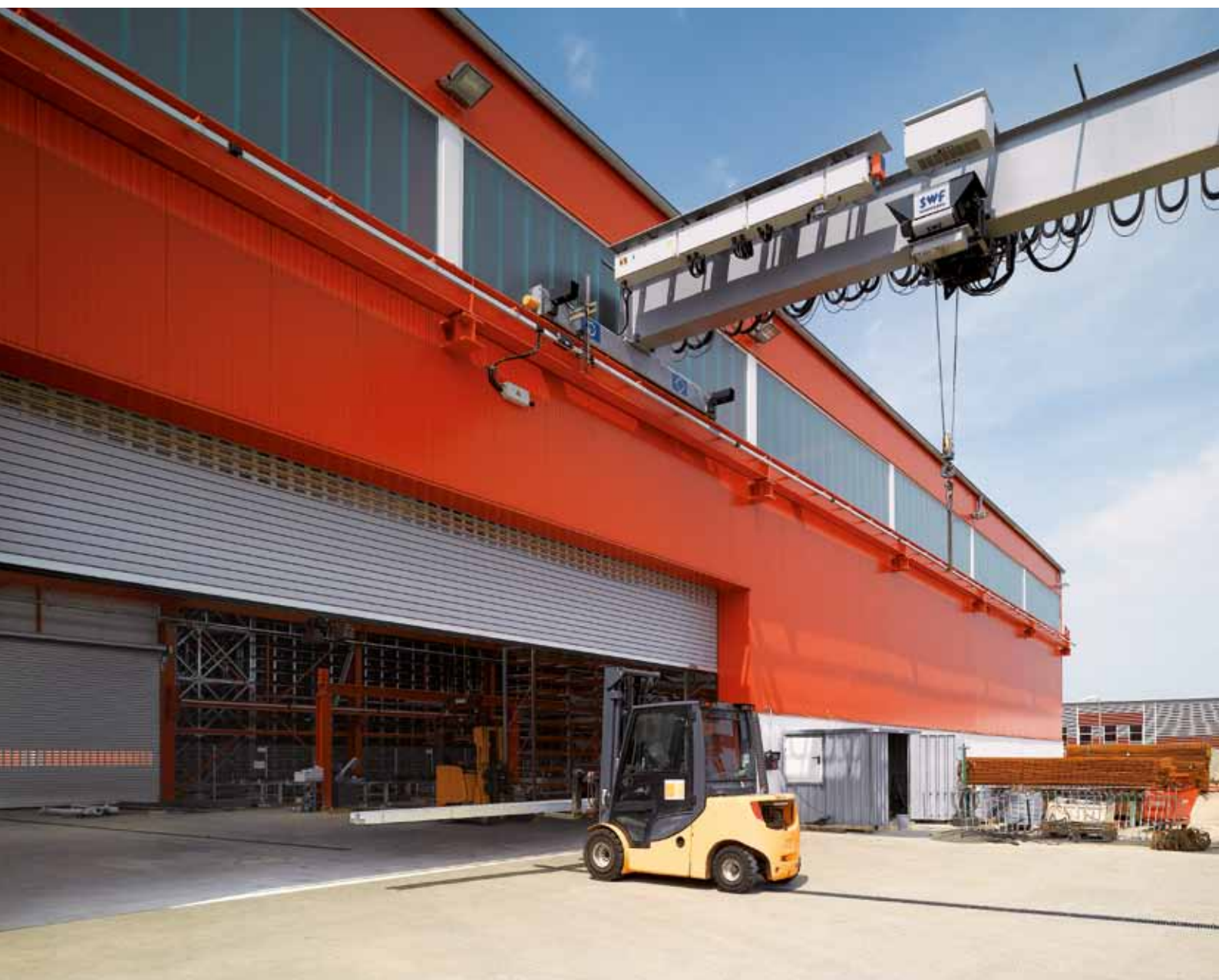


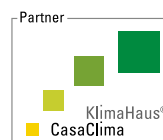
**NOVITÀ**

**Serranda / griglia avvolgibile TGT per garage sotterranei**



# Serrande e griglie avvolgibili

Robuste ed affidabili nel frequente uso quotidiano





better|worx





La qualità del marchio Hörmann	4
Produzione sostenibile	6
Perché scegliere Hörmann	8
Campi di applicazione	10

#### **Tipi di serrande e griglie**

Serranda / griglia avvolgibile SB	12
Serranda / griglia avvolgibile TGT <b>// NOVITÀ</b>	18
Griglia avvolgibile basic	24
Serranda / griglia avvolgibile classic	26

#### **Manti**

Profili delle serrande avvolgibili	32
Manti griglie avvolgibili	34

Vasta varietà di colori	36
Bloccaggi	38
Soluzioni perfette per esigenze speciali	40
Caratteristiche di sicurezza e prestazionali	44
Accessori per motorizzazioni e centraline di comando	46
Panoramica delle caratteristiche costruttive	56
Programma prodotti Hörmann	58

Diritti d'autore riservati: La riproduzione, anche se parziale, previa nostra autorizzazione.

La Ditta si riserva la facoltà di apportare modifiche al prodotto. I portoni rappresentati costituiscono esempi di applicazione per i quali non si assume alcuna responsabilità.

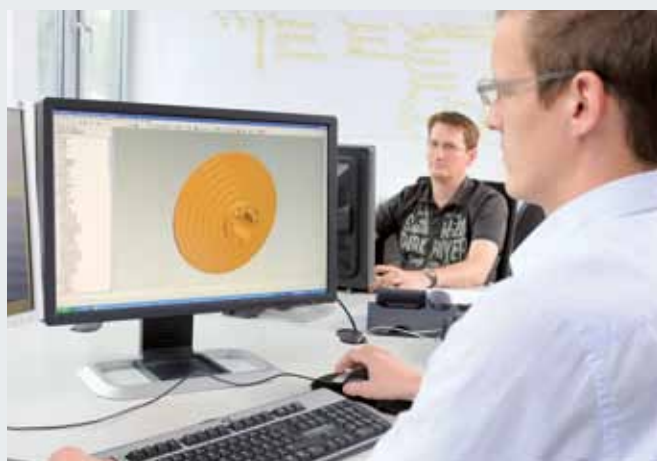
Tutti i riferimenti alla scala colori RAL citati sono simili ai colori veri.

# La qualità del marchio Hörmann

Orientata al futuro ed affidabile



Sennebogen Maschinenfabrik GmbH, Straubing



## Ricerca e sviluppo prodotti

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



## Moderna produzione

Tutti i principali componenti delle serrande, come profili, guide, supporti a mensola, accessori e la tecnologia di comando sono frutto della ricerca Hörmann e vengono prodotti nei nostri stabilimenti. Questo garantisce un'elevata compatibilità fra portoni, motorizzazioni e centraline di comando. Il sistema di gestione della qualità certificato garantisce i massimi requisiti, dallo sviluppo alla produzione fino alla spedizione.

**Questa è la qualità Hörmann – Made in Germany**



**Made in Germany**



Come produttori leader in Europa di porte, portoni, motorizzazioni e sistemi di chiusura è nostro obbligo fornire prodotti e servizi di elevata qualità, stabilendo degli standard di mercato a livello internazionale.

Stabilimenti altamente specializzati sviluppano e producono componenti per l'edilizia che si contraddistinguono per il loro pregio, sicurezza funzionale e durata.

Con la nostra presenza nelle regioni economiche internazionali più importanti rappresentiamo un partner affidabile e orientato al futuro per la realizzazione di edifici commerciali ed industriali.



Per portoni, motorizzazioni e centraline di comando i ricambi sono ovviamente originali Hörmann, la cui disponibilità è garantita per 10 anni dall'acquisto.



### **Consulenza competente**

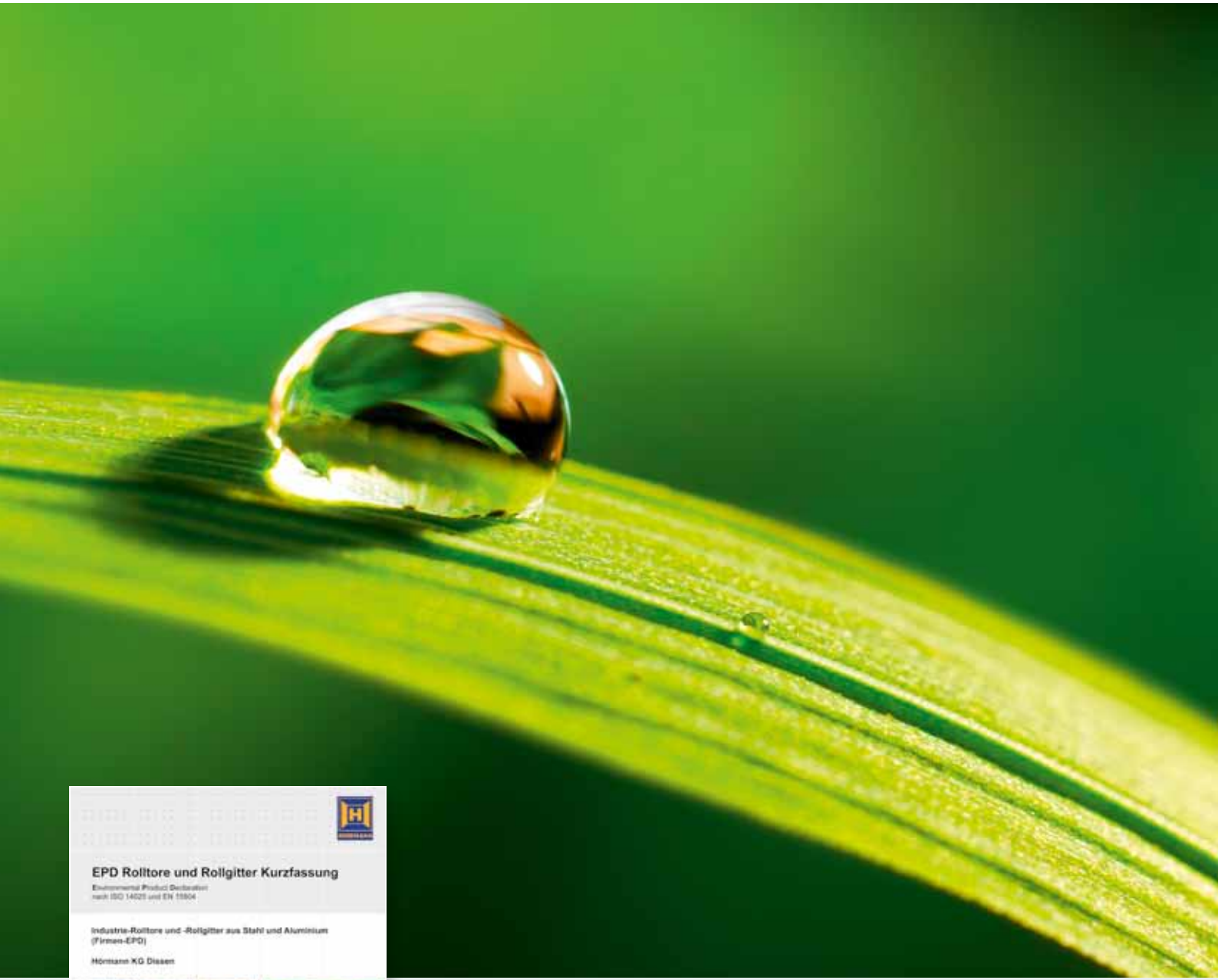
Un'ampia rete di specialisti e consulenti fornisce un'assistenza globale al cliente, dalla progettazione dell'edificio, all'elaborazione della specifica tecnica fino al collaudo della costruzione. L'ampia documentazione tecnica, come p. es. le schede tecniche, non è disponibile soltanto su carta, ma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



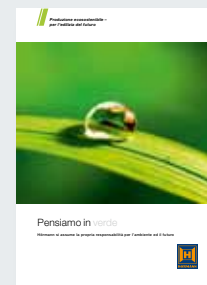
### **Servizio assistenza rapido**

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

# Produzione sostenibile per un'edilizia orientata al futuro



Serrande avvolgibili / griglie avvolgibili EPD



Per maggiori informazioni sulle attività a favore dell'ambiente svolte da Hörmann è possibile consultare l'opuscolo "Pensiamo in verde".

## Prodotte secondo criteri sostenibili: serrande / griglie avvolgibili Hörmann

### Qualità ecologica

Un accurato sistema di gestione energetica assicura una produzione a salvaguardia dell'ambiente, p. es. tramite lo sfruttamento del calore di processo degli impianti di produzione per il riscaldamento dei capannoni.

### Qualità conveniente

Lunga durata nel tempo e bassi costi di manutenzione grazie all'impiego di materiali di pregio, come p. es. la preverniciatura con sistema di protezione superficiale.

### Qualità funzionale

Manti a risparmio energetico in acciaio speciale e ottimizzazione termica delle guide assicurano un bilancio energetico ottimale dell'edificio.

### Qualità dei processi

Un'efficiente ottimizzazione del taglio e il riutilizzo degli scarti risultanti dal processo di produzione ci consentono di impiegare i materiali salvaguardando le risorse.

## Ecosostenibilità confermata e documentata dall'istituto IFT di Rosenheim

Hörmann è l'unico produttore ad avere ottenuto dall'Istituto tedesco per la Tecnica della Finestra (ift) di Rosenheim la conferma di sostenibilità di tutte le serrande / griglie avvolgibili con una Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) basata su ISO 14025 ed EN 15804. Le regole alla base del controllo sono le Product Category Rules (PCR) "porte e portoni". La produzione ecosostenibile è stata confermata da un ecobilancio secondo la norma DIN ISO 14040 / 14044 per tutte le serrande / griglie avvolgibili.

## Edilizia sostenibile con competenza Hörmann

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

## Referenze per un'edilizia sostenibile con Hörmann



ThyssenKrupp, Essen



Centro logistico dm, Weilerswist



Centro logistico Immogate, Monaco

### Nordex-Forum, Amburgo

### Unilever Hafen-City, Amburgo

### Deutsche Börse, Eschborn

### Opernturm, Francoforte

### Skyline-Tower, Monaco

### Prologis Pineham Sites, Sainsbury



Institut Bauen und Umwelt e.V.



breem

# Perché scegliere Hörmann

Il leader sul mercato sinonimo di innovazione



# 1

## Innovativa tecnica con molle a trazione

### Sicura e collaudata

Il movimento di apertura / chiusura manuale della serranda è notevolmente agevolato dalla soluzione con molle a trazione. Serrande e griglie avvolgibili SB con dimensioni fino a 6000 x 4500 mm possono così essere azionate con uno sforzo minimo. Nelle serrande / griglie avvolgibili con motorizzazione opzionale il meccanismo e la tecnologia della motorizzazione è protetto dall'usura tramite il bilanciamento del peso delle molle a trazione.

Per ulteriori informazioni vedere pagina 15.

# 2

## Sistema di serrande / griglie e motorizzazioni ben studiato

### Un'armonia perfetta

Il perfetto funzionamento della serranda / griglia avvolgibile è dovuto all'armonia tra i componenti serranda, motorizzazione e centralina di comando. Poiché l'intera soluzione è di un unico fornitore, l'interazione dei singoli componenti è perfetta.

Le serrande e le griglie avvolgibili Hörmann sono sinonimo di longevità e sicurezza del funzionamento, ma si distinguono anche per l'estrema facilità di manutenzione.





# 3

## Sicurezza di comando tramite limitatore di sforzo

### Di serie per WA 300 R S4

In combinazione con la motorizzazione WA 300 R S4 le serrande / griglie avvolgibili SB e TGT convincono per l'elevata sicurezza nelle manovre di apertura e chiusura. Grazie al limitatore di sforzo di serie in direzione di "Apertura" e di "Chiusura", nella maggior parte delle varianti di manto e dei campi d'impiego non è necessario installare alcuna costola di sicurezza per soddisfare i requisiti della norma UNI EN 12453.

Per ulteriori informazioni vedere pagina 22.



**Esclusiva Hörmann**

# 4

## Sistema ZAK con meccanismo di traslazione attivo

### Minima perdita di calore e scorrimento della serranda / griglia che non danneggia la motorizzazione

Le serrande avvolgibili Hörmann classic con sistema ZAK opzionale offrono una tenuta migliore. Il sistema ZAK trasla l'albero d'avvolgimento sui supporti a mensola in senso orizzontale facendo sempre scorrere il manto verticalmente, con la massima precisione, nelle guide laterali. Questo sistema protegge la serranda mentre riduce il livello di rumore e l'usura. Inoltre è necessario minore spazio d'ingombro nella zona dell'architrave.

## Campi di applicazione

La serranda adatta per ogni tipo di impiego

### Costruzione compatta e salvaspazio per i centri commerciali

Serranda / griglia avvolgibile SB  
Griglia avvolgibile basic

Ulteriori soluzioni per le vetrine di negozi sono illustrate nella brochure "Griglia avvolgibile RollMatic"



### Sistemi di azionamento ottimizzati per la logistica

Serranda / griglia avvolgibile SB



### Semplicità di comando per capannoni industriali, commerciali e agricoli

Serranda / griglia avvolgibile SB



## Idonea chiusura per garage sotterranei e parcheggi multipiano

Serranda / griglia avvolgibile TGT

Ulteriori soluzioni per garage sotterranei e collettivi sono illustrate nella brochure "Sistemi di chiusura per garage collettivi"



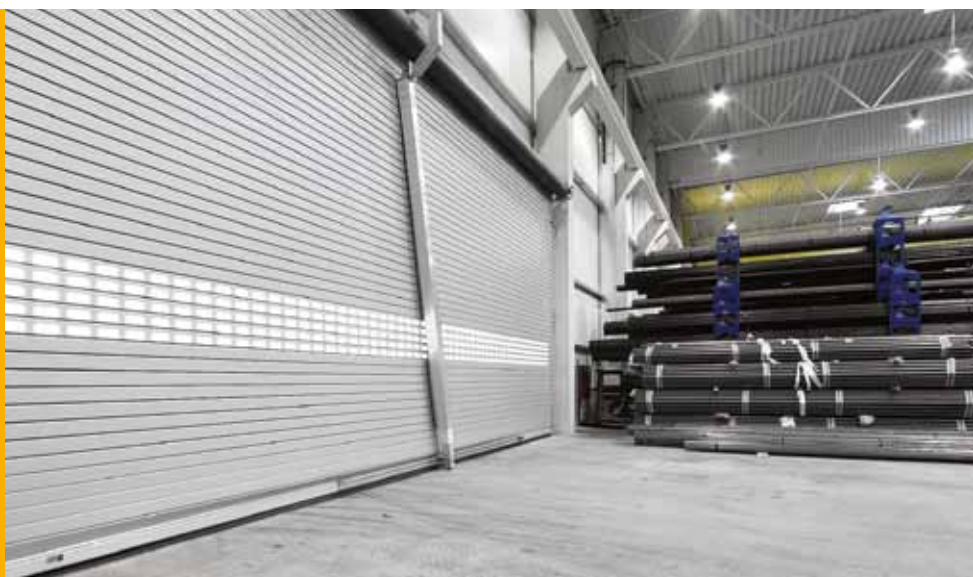
## Serrande per grandi luci per capannoni industriali e aziende di smaltimento

Serranda / griglia avvolgibile classic



## Soluzioni perfette per esigenze speciali

Serranda / griglia avvolgibile classic



## Serranda / griglia avvolgibile SB

Massimo comfort per grandi aperture fino a 6000 x 4500 mm



### Capannoni

Facilità di azionamento come serranda avvolgibile manuale grazie alla soluzione con molle a trazione

**Azionate manualmente o motorizzate**  
**Serrande avvolgibili fino a 5000 x 4500 mm**  
**Griglie avvolgibili fino a 6000 x 4500 mm**



#### **Logistica**

La soluzione ottimale per una frequenza di apertura / chiusura medio-bassa come serranda azionabile manualmente oppure con motorizzazione



#### **Agricoltura**

La soluzione robusta e conveniente con profili in acciaio o alluminio fino a 5000 mm di larghezza.



#### **Centri commerciali**

Struttura salvaspazio ed elevata sicurezza di azionamento in tutte le situazioni, p. es. con apertura d'emergenza dall'esterno adatta per negozi con vetrine dalle dimensioni limitate. Disponibile anche con manto griglia avvolgibile fino a 6000 mm di larghezza.

## Serranda / griglia avvolgibile SB

Facile azionamento manuale grazie all'innovativa tecnica delle molle a trazione



Serranda avvolgibile SB per l'azionamento manuale

# Tecnica delle molle a trazione

Per una semplice apertura e chiusura manuale



## Tecnica delle molle a trazione

L'innovativa tecnica delle molle a trazione supporta l'apertura e la chiusura manuali. Il peso del manto è sempre bilanciato in modo ideale. Serrande fino a **5000 x 4500 mm** e griglie avvolgibili fino a **6000 x 4500 mm** possono così essere azionate con minimo sforzo.



## Paranco a catena

La serranda e la griglia avvolgibile SB possono essere aperte e chiuse facilmente con la maniglia interna o esterna. Particolarmente comodo è l'azionamento tramite il paranco a catena opzionale, consigliato per serrande / griglie a partire da 3500 mm di altezza.

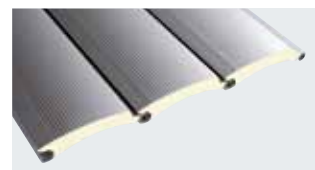


## Montaggio più veloce

L'intera struttura della serranda con supporto a mensola e guide viene montata sull'edificio come un corpo unico. L'installazione risulta così più semplice e veloce. Inoltre, la ridotta battuta laterale di soli 165 mm consente un facile montaggio anche in situazioni di spazio ridotto. Profili di scorrimento in materiale sintetico e guarnizioni a spazzola nelle guide in alluminio garantiscono uno scorrimento silenzioso della serranda.

## Varianti manto

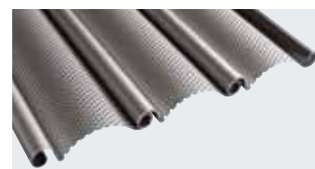
Campo d'impiego  
(L x H, max.)



**Decotherm A, in alluminio**  
5000 x 4500 mm  
**Decotherm S, in acciaio**  
5000 x 4500 mm



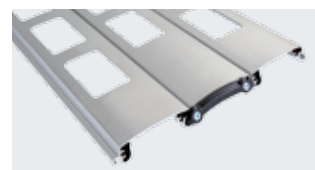
**HR 120 A, in alluminio**  
5000 x 4500 mm



**HR 120 aero, in alluminio**  
5000 x 4500 mm



**HG-L, in alluminio**  
6000 x 4500 mm



**HG 75, in alluminio**  
6000 x 3500 mm

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

**Panoramica dei manti**  
da pagina 32

# Serranda / griglia avvolgibile SB

Particolarmente confortevole con motorizzazioni  
WA 250 R S4 / WA 300 R S4



Serranda avvolgibile SB nelle varianti  
di equipaggiamento con motorizzazione  
WA 250 R S4 / WA 300 R S4 incluso rivestimento  
manto PVSB





#### **Soft-start e Soft-stop**

La funzione di Soft-Start e Soft-Stop di serie delle motorizzazioni WA 250 R S4 / WA 300 R S4 garantisce uno scorrimento silenzioso che non danneggia la serranda e la motorizzazione.

#### **Sblocco direttamente sulla motorizzazione**

Grazie allo sblocco per manutenzione integrato è possibile commutare in qualsiasi momento al comando manuale. La serranda / griglia rimane così perfettamente utilizzabile anche in caso di black-out.

Ulteriori informazioni alle pagine 22 – 23.



#### **Facilità di montaggio**

Il montaggio della motorizzazione è molto facile poiché non è prevista l'installazione di componenti sul manto. Inoltre la motorizzazione non necessita di ulteriore spazio laterale. I costi contenuti del montaggio, delle eventuali riparazioni e dell'assistenza garantiscono poi un'ulteriore voce di risparmio. Il dispositivo di montaggio opzionale agevola ulteriormente l'installazione poiché non è più necessario utilizzare un carrello elevatore a forca per sollevare il rullo in quota.

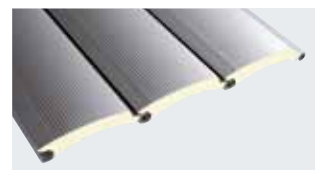


#### **Rivestimenti opzionali**

Come sicurezza contro un agganciamento involontario, per le serrande di altezza inferiore a 2,5 m, in base ai requisiti della norma UNI 13241-1, è prescritta una copertura. Il robusto rivestimento del manto PVSB e il rivestimento della motorizzazione VWA proteggono continuamente i rotoli dell'avvolgibile e la motorizzazione da sporco e da agenti atmosferici.

#### **Varianti manto**

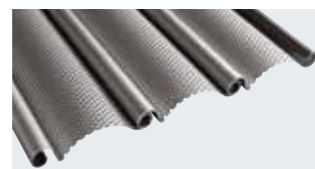
**Campo d'impiego**  
(L x H, max.)



**Decotherm A, in alluminio**  
5000 x 4500 mm  
**Decotherm S, in acciaio**  
5000 x 4500 mm



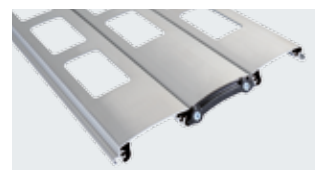
**HR 120 A, in alluminio**  
5000 x 4500 mm



**HR 120 aero, in alluminio**  
4000 x 4000 mm



**HG-L, in alluminio**  
6000 x 4500 mm



**HG 75, in alluminio**  
6000 x 3500 mm

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

**Panoramica dei manti**  
da pagina 32  
**Motorizzazioni e centraline di comando**  
da pagina 22

# Serranda/ griglia avvolgibile TGT per garage sotterranei

La soluzione di chiusura ideale per garage collettivi  
adatta fino a 100 posti auto

 **NOVITÀ**



## **Edifici abitativi e commerciali**

La costruzione compatta si adatta particolarmente a situazioni di montaggio  
che richiedono fabbisogni di spazio ridotti

**Concepita per uso gravoso fino a 300 cicli  
(di apertura-chiusura) al giorno**



**Edifici abitativi e commerciali**

Il limitatore di sforzo di serie offre la massima sicurezza all'apertura e alla chiusura.



**Garage di hotel**

La serranda/ griglia avvolgibile per garage sotterranei è idonea fino a 300 cicli (di apertura-chiusura) al giorno.

## Serranda/ griglia avvolgibile TGT per garage sotterranei

La soluzione completa, motorizzazione WA 300 R S4 inclusa, adatta fino a 300 cicli (apertura-chiusura) al giorno



NOVITÀ



Serranda avvolgibile TGT per garage sotterraneo con rivestimento manto opzionale PVTGT, rivestimento motorizzazione VWA e copertura movimento molla AFA

# Tecnica ottimizzata all'applicazione

Per una durata di oltre 200000 cicli (di apertura-chiusura)



## Tecnica delle molle a trazione

La tecnica delle molle a trazione supporta la motorizzazione nella manovra di apertura e chiusura, proteggendo lo scorrimento del manto. Anche il dimensionamento speciale delle molle garantisce una lunga durata di oltre 200000 cicli.

La copertura del movimento molla AFA in alluminio opzionale protegge da un agganciamento involontario. Attraverso la finestrella di controllo è possibile verificare in qualsiasi momento lo stato del sistema di bilanciamento.



## Altezza architrave ridotta

Il manto della serranda o della griglia avvolgibile viene avvolto in modo compatto e sicuro nell'apposito rivestimento PVTGT, evitando un pericoloso agganciamento.

La costruzione compatta necessita solo un architrave di 380 mm (Decotherm S / A) o 350 mm (HG-L).



## Motorizzazione veloce WA 300 R S4

Una trasmissione della motorizzazione perfettamente adattata consente un'apertura del 20 % più veloce rispetto a una serranda / griglia avvolgibile SB.

Per la protezione da un agganciamento involontario la motorizzazione è montata in modo sicuro sotto una copertura di lamiera d'acciaio zincata.



## Limitatore di sforzo di serie

Grazie al limitatore di sforzo di serie in direzione di "Apertura" e di "Chiusura", la serranda / griglia avvolgibile per garage sotterranei offre elevata sicurezza in apertura e chiusura. L'installazione di una costola di sicurezza o di una protezione antitrascinamento non è necessaria.

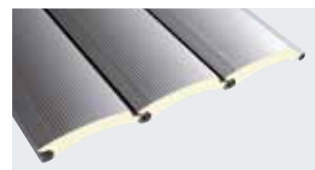
## Facile sbloccaggio d'emergenza

In caso di black-out la serranda / griglia può essere aperta facilmente e in modo veloce tramite uno sbloccaggio d'emergenza, consentendone sempre quindi l'uso per l'ingresso e l'uscita.

Per ulteriori informazioni vedere pagina 23.

## Varianti manto

Campo d'impiego  
(L x H, max.)



**Decotherm A, in alluminio**  
5000 x 2400 mm

**Decotherm S, in acciaio**  
5000 x 2400 mm



**HG-L, in alluminio**  
5000 x 2400 mm

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

**Nota:** Il rispetto dei requisiti di protezione acustica secondo DIN 4109 dipende dalla progettazione dell'acustica e dall'esecuzione della struttura dell'edificio.

**Panoramica dei manti**  
da pagina 32  
**Motorizzazioni e centraline di comando**  
da pagina 22

# Motorizzazioni WA 250 R S4 / WA 300 R S4

Per serrande / griglie avvolgibili SB / TGT



## WA 250 R S4 // NOVITÀ con funzionamento a uomo presente

Questa conveniente motorizzazione per serranda / griglia avvolgibile SB è adatta per aperture utilizzate di rado. Il comando della motorizzazione integrato con pulsantiera DTH R consente un'apertura e una chiusura con funzionamento ad uomo presente. Inoltre può essere collegata opzionalmente una segnalazione posizione di finecorsa o un segnale d'avviamento con luci di segnalazione tramite schede aggiuntive.

## WA 300 R S4 con funzionamento ad impulsi e limitatore di sforzo di serie

La motorizzazione confortevole per serrande / griglie avvolgibili SB / TGT offre, oltre all'apertura e chiusura tramite funzionamento ad impulsi, anche la massima sicurezza con un limitatore di sforzo di serie in direzione di "apertura" e "chiusura". Inoltre il comando della motorizzazione integrato con pulsantiera DTH R può essere ampliato tramite centralina di comando esterna 360. In questo modo sono possibili ulteriori funzioni come una seconda altezza di apertura, la chiusura automatica (solo in combinazione con unità semaforica e fotocellula) o la regolazione del traffico (solo in combinazione con unità semaforica e fotocellula).

### Limitatore di sforzo di serie

Nelle varianti di manto e nei campi d'impiego indicati (vedere Fig. "Funzionamento ad impulsi senza costola di sicurezza") non è necessario installare alcuna costola di sicurezza per soddisfare il requisito della norma UNI EN 12453. Il montaggio della motorizzazione è molto facile poiché non è prevista l'installazione di componenti sul manto. I costi contenuti del montaggio, delle eventuali riparazioni e dell'assistenza garantiscono poi un ulteriore voce di risparmio.

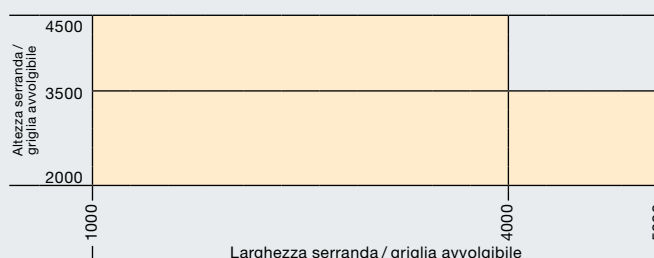
### Facilità di montaggio

Nelle serrande avvolgibili con manto Decotherm il dispositivo di montaggio opzionale agevola ulteriormente l'installazione poiché non è più necessario utilizzare un carrello elevatore a forca per sollevare il rullo in quota.



### Funzionamento ad impulsi senza costola di sicurezza

Campo d'impiego per serrande avvolgibili SB Decotherm A / S, griglie avvolgibili HG-L e tutte le serrande / griglie avvolgibili TGT

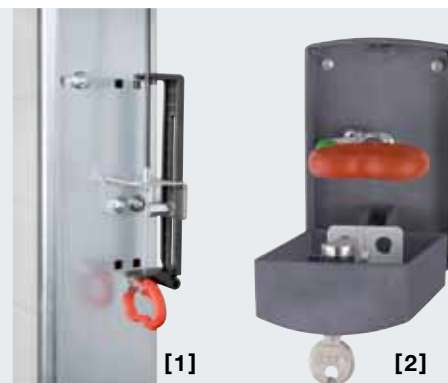


Tutti i dati in mm



# Centraline di comando

Per le motorizzazioni WA 250 R S4 / WA 300 R S4



	Centralina di comando integrata WA 250 R S4	Centralina di comando integrata WA 300 R S4	Centralina di comando esterna 360
<b>Motorizzazioni</b>			
WA 250 R S4 // <b>NOVITÀ</b>	●	-	-
WA 300 R S4	-	●	○
<b>Funzioni / Caratteristiche</b>			
Può essere montata separatamente dalla motorizzazione	-	-	●
Interventi di regolazione effettuabili direttamente e comodamente dalla centralina di comando	-	-	●
Soft-Start e Soft-Stop per uno scorrimento silenzioso del manto	●	●	●
Limitatore di sforzo in direzione di Apertura / Chiusura <sup>4)</sup>	-	●	●
Seconda altezza foro muratura con pulsante separato sul coperchio del contenitore	-	○ <sup>2)</sup>	●
Indicazione di stato e di anomalia attraverso LED	●	●	●
Selezione di menu dall'esterno grazie al doppio display a 7 segmenti integrato (contatore di manutenzione, di cicli e di ore d'esercizio così come analisi di anomalie)	-	-	●
Segnalazione collettiva anomalia con visualizzazione a scelta: acustica, ottica o, p. es. tramite cellulare	-	-	○
Ampliabile con radiorecettore esterno	-	●	●
Chiusura automatica <sup>1)</sup>	-	●	●
Regolazione del traffico <sup>1)</sup>	-	-	○
Morsetti integrati per ulteriori quadri comandi	-	○	●
Blocco funzioni tramite miniserratura	○	○	● <sup>5)</sup>
Con costola di sicurezza SKS: vedere il grafico "Funzionamento ad impulsi senza costola di sicurezza"	-	●	●
Senza costola di sicurezza SKS: "Apertura / Chiusura" con funzionamento uomo presente	●	●	●
Accessorio di serie pulsantiera DTH R	●	●	●
<b>Alimentazione elettrica</b>			
Alimentazione elettrica	230 V	230 V	230 V
Interruttore generale integrato nel quadro comandi	-	○ <sup>3)</sup>	○
Tipo di protezione IP 65 (contro gli spruzzi d'acqua) per centralina di comando e componenti del manto	●	●	●

- Di serie
- Con equipaggiamento corrispondente eventualmente con comando ausiliario
- Non disponibile

1) Solo in combinazione con unità semaforica e fotocellula o barriera a raggi infrarossi  
 2) Possibile in combinazione con UAP 300 e DTH I oppure DTH IM  
 3) In combinazione con centralina di comando con pulsantiera 300 U  
 4) In direzione di "Chiusura" il limitatore di sforzo è presente solo nelle varianti manto e nei campi d'impiego indicati (vedere "Funzionamento ad impulsi senza costola di sicurezza")  
 5) Trasformabile in semicilindro profilato

## Sblocco d'emergenza

La motorizzazione può essere equipaggiata in ogni momento di sblocco d'emergenza, per poterla disinnestare comodamente dal suolo. È disponibile in due esecuzioni: per interno [1] e per esterno [2] in custodia pressofusa, chiudibile a chiave.



## Centralina di comando con pulsantiera 300 U

In combinazione con le centraline di comando per pedane di carico e scarico 420 S e 420 T la centralina di comando con pulsantiera 300 U (figura in alto) costituisce un'unità compatta di comando. In combinazione con una centralina per la pedana di carico e scarico con funzione di risparmio energetico inclusa contribuisce a contenere il consumo di energia. La centralina di comando con pulsantiera 300 U è disponibile su richiesta anche con interruttore principale integrato (non raffigurata).

# Griglia avvolgibile basic

## Struttura compatta



### Galleria commerciale

Bloccaggio notturno sicuro per grandi aperture fino a 9000 x 5500 mm

### Garage sotterranei

Bloccaggio di ingresso e uscita con aerazione ottimale





**Misure d'ingombro contenute  
Per serrande con dimensioni  
fino a 9000 x 5500 mm**



**Struttura compatta e minimalista**



I manti delle griglie avvolgibili vengono fissati direttamente all'albero di avvolgimento.



La guida in dotazione è in laminato di alluminio con profilo di contenimento nero. Con la sezione contenuta in 40 mm si inserisce perfettamente dal punto di vista estetico in ogni situazione di montaggio.

**Varianti manto**

**Campo d'impiego**  
(L x H, max.)



**HG-L, in alluminio**  
9000 x 5500 mm



**Centri commerciali**

Le ridotte misure d'ingombro grazie alle snelle guide in alluminio rappresentano le migliori premesse come bloccaggio notturno e per vetrine di negozi

**Panoramica dei manti**

da pagina 32

**Motorizzazioni e centraline di comando**  
da pagina 30

# Serranda / griglia avvolgibile classic

Soluzioni individuali per aperture fino a 11750 x 9000 mm



## Serrande per grandi luci

Il sistema opzionale ZAK assicura una migliore tenuta proteggendo il pregiato manto

**Minore fabbisogno e maggiore tenuta ad architrave grazie al sistema ZAK**



**Aziende di smaltimento**

Struttura robusta per serrande fino a 9000 mm di altezza



**Garage sotterranei**

Bloccaggio notturno per grandi aperture fino a 11750 x 8000 mm



**Centri commerciali**

Con profilo semitrasparente HR 120 aero per aperture fino a 11750 mm

# Serranda / griglia avvolgibile classic

Robuste ed affidabili con sistema opzionale ZAK



La figura mostra l'esecuzione con motorizzazione a trasmissione diretta e sistema opzionale ZAK

## Il sistema ZAK



### Le guide laterali

Questo prodotto sviluppato internamente è particolarmente robusto ed è realizzato in acciaio zincato con spessore da 2 fino a 2,5 mm. I profili di scorrimento in materiale sintetico con guarnizione a spazzola integrata garantiscono uno scorrimento silenzioso della serranda.

### Ancore antitempesta snodate

Grazie alla speciale conformazione snodata delle ancore antitempesta, la serranda può sopportare una maggiore sollecitazione del vento.



### Fissaggio a mezzo placche per uno spessoramento variabile

Il raccordo tramite vite di facile montaggio e manutenzione con moduli variabili di 30 mm e buona tenuta è una soluzione ottimale anche sotto l'aspetto estetico.

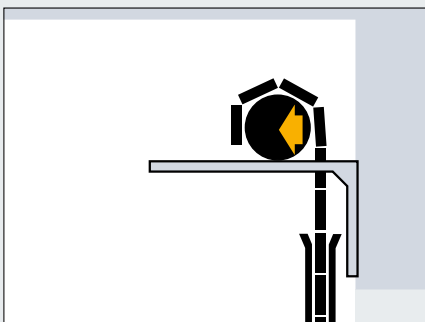
### Speciale per la struttura in acciaio: piedino delle placche saldabile

Il fondo delle placche viene così saldato direttamente sulla struttura metallica. Per capannoni con struttura in acciaio i piedini saldabili esaltano in modo ottimale questa metodologia di fissaggio.



### Profilati a pavimento resistenti alla flessione

Il profilo in alluminio rinforza il manto con la sua stabilità. La guarnizione trafilata in EPDM resistente agli agenti atmosferici e ad elasticità permanente protegge dalla penetrazione di sporcizia e pioggia, compensa leggere disuguaglianze di livello e si adagia sul pavimento in modo silenzioso.



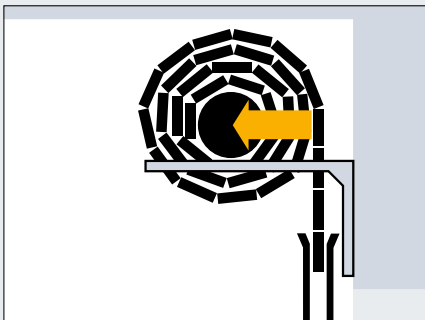
### Sistema opzionale ZAK

(di serie per griglia avvolgibile classic)

Un meccanismo ZAK su ciascun lato fa traslare il rotolo avvolto con precisione

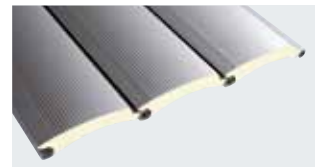
- allontanandolo dall'architrave all'apertura
- avvicinandolo all'architrave alla chiusura.

Il manto della serranda scorre sempre in posizione verticale nelle guide di scorrimento, senza subire alcuna trazione obliqua. La serranda ha una tenuta perfetta sull'architrave, livello di rumore e usura vengono decisamente ridotti.



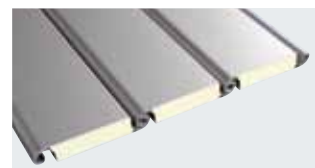
### Varianti manto

Campo d'impiego  
(L x H, max.)



**Decotherm A, in alluminio**  
4000 x 4000 mm

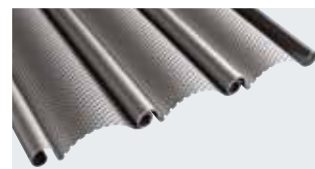
**Decotherm S, in acciaio**  
10000 x 9000 mm



**HR 116 A, in alluminio**  
11750 x 9000 mm



**HR 120 A, in alluminio**  
**HR 120 S, in acciaio**  
11750 x 8000 mm



**HR 120 aero, in alluminio**  
11750 x 8000 mm



**HG-A, in alluminio**  
8000 x 8000 mm

**HG-V, in alluminio (rinforzato)**  
11750 x 8000 mm

**HG-S, in acciaio**  
11750 x 8000 mm

### Panoramica dei manti

da pagina 32

### Motorizzazioni e centraline

di comando

da pagina 30

# Sistema di serrande / griglie e motorizzazioni ben studiato

Per grigie avvolgibili basic e serrande / grigie avvolgibili classic



## Motorizzazione a trasmissione diretta

È la motorizzazione ottimale per le serrande e le grigie avvolgibili di dimensioni piccole e medie; è dotata di dispositivo paracadute integrato. Il nostro consiglio: per la serranda avvolgibile classic componete la motorizzazione a trasmissione diretta con l'utilissimo sistema ZAK Hörmann.



## Il sistema ZAK per motorizzazioni a trasmissione diretta

Il sistema ZAK è disponibile di serie nelle grigie avvolgibili classic e come opzione nelle serrande avvolgibili classic. Il vostro vantaggio: riduzione dei livelli di rumore, dell'usura, dell'altezza di ricovero necessaria e una migliore tenuta in alto nella zona dell'architrave.



## Motorizzazione con rinvio a catena

La potente motorizzazione per serrande avvolgibili di grandi dimensioni è combinabile con il sistema ZAK XL per grandi chiusure. È dotata di collegamenti ad innesto per linee di rete e di comando ed è disponibile di serie con dispositivo paracadute separato.



## ZAK XL per serrande di grandi dimensioni dotate di motorizzazione con rinvio a catena

Per serrande / grigie avvolgibili classic particolarmente grandi, il sistema ZAK XL, disponibile opzionalmente, rappresenta la soluzione ideale. Come per il sistema ZAK per motorizzazioni a trasmissione diretta, si riducono i livelli di rumore e l'altezza di ricovero necessaria, inoltre la serranda ha una tenuta migliore in alto sull'architrave.



## Motorizzazione tubolare

La soluzione per serrande piccole con uno spazio laterale particolarmente ridotto e pochi azionamenti al giorno è equipaggiata di serie con dispositivo paracadute separato.

# Sistemi di comando

Soluzioni dedicate e tra loro coordinate



Centralina di comando standard 435 R	Centralina di comando a impulsi 445 R	Centralina di comando comfort 460 R	Centralina di comando comfort B 455 R
--------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------

## Motorizzazioni

Motorizzazione a trasmissione diretta / con rinvio a catena	●	○	○	
Motorizzazione tubolare				○

## Funzioni / Caratteristiche

Può essere montata separatamente dalla motorizzazione	●	●	●	●
Interventi di regolazione effettuabili direttamente e comodamente dalla centralina di comando	●	●	●	●
Seconda altezza foro muratura con pulsante separato sul coperchio del contenitore			●	
Indicazione di stato e di anomalia attraverso LED	●			
Selezione di menu dall'esterno grazie al doppio display a 7 segmenti integrato (contatore di manutenzione, di cicli e di ore d'esercizio così come analisi di anomalie)		●	●	●
Segnalazione collettiva anomalia con visualizzazione a scelta: acustica, ottica o, p. es. tramite cellulare		○	○	○
Ampliabile con radiorecettore esterno		●	●	●
Chiusura automatica <sup>1)</sup>			●	●
Regolazione del traffico <sup>1)</sup>			○	
Morsetti integrati per ulteriori quadri comandi	●	●	●	●
Blocco funzioni tramite miniserratura <sup>2)</sup>		●	●	●
Con costola di sicurezza SKS: "Apertura / Chiusura" con impulso	●	●	●	●
Senza costola di sicurezza SKS: "Apertura / Chiusura" con funzionamento uomo presente	●			●

Alimentazione elettrica	400 / 230 V	400 / 230 V	400 / 230 V	230 V
Interruttore generale integrato nel quadro comandi	○	○	○	○
Tipo di protezione IP 65 (contro gli spruzzi d'acqua) per centralina di comando e componenti del manto	●	●	●	●

● Di serie

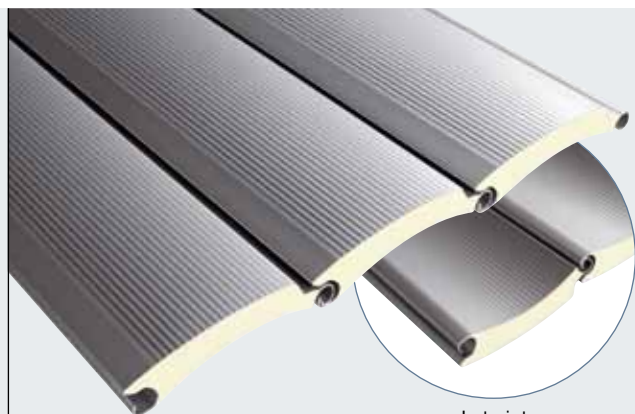
○ Con equipaggiamento corrispondente eventualmente con comando ausiliario

<sup>1)</sup> Solo in combinazione con unità semaforica e fotocellula o barriera a raggi infrarossi

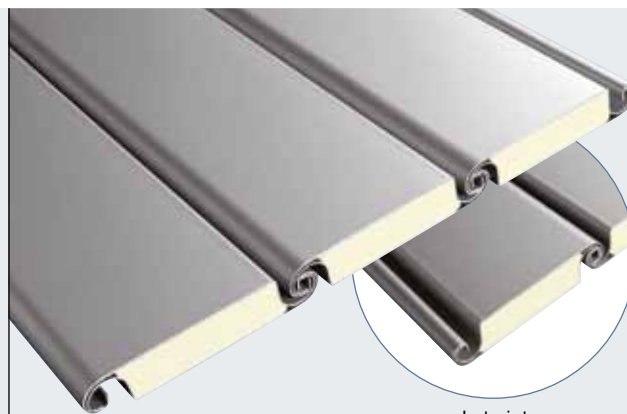
<sup>2)</sup> Trasformabile in semicilindro profilato

# Profili delle serrande avvolgibili Decotherm A / S, HR 116 A

A doppia parete coibentata



Lato interno



Lato interno

## Decotherm A, in alluminio

L'intelligente profilo alleggerito in alluminio si avvolge in modo estremamente silenzioso e con la minima abrasione, a scelta laminato a lucido o con preverniciatura.

## Decotherm S, in acciaio

Grazie all'acciaio speciale ad alta tenacia i profili sono particolarmente robusti e sopportano trasporto, montaggio e utilizzo senza rischio di danneggiamenti. A scelta con o senza verniciatura.

Il lato interno del profilo sfaccettato è di aspetto identico al lato esterno microprofilato.

## HR 116 A, in alluminio

Il robusto profilo HR 116 A è ideale per l'impiego nei capannoni industriali con ampie aperture. Una speciale finitura contraddistingue la superficie goffrata. In questo modo la serranda risulta più resistente ai piccoli danneggiamenti.

Lato interno ed esterno dall'identico aspetto, anche con verniciatura a scelta

Tipo di profilo	Decotherm A	Decotherm S	HR 116 A
<b>Materiale</b>	Alluminio	Acciaio	Alluminio
<b>Superfici senza preverniciatura</b>	Laminata a lucido con vernice protettiva trasparente	Zincata senza vernice protettiva*	Finitura goffrata senza superficie protettiva
<b>Superfici con preverniciatura</b>	Esterna ed interna con la stessa preverniciatura a scelta	Esterna ed interna con la stessa preverniciatura a scelta	Esterna ed interna con la stessa preverniciatura a scelta
<b>Colori standard</b>	RAL 9002 RAL 9006	RAL 9002 RAL 9006	RAL 9002 RAL 9006
<b>Colori preferenziali</b>	-	•	•
<b>Tonalità speciali</b>	-	•	•
<b>Altezza profilo</b>	109 mm	109 mm	119 mm
<b>Peso manto</b>	ca. 4,2 kg/m <sup>2</sup>	ca. 10,3 kg/m <sup>2</sup>	ca. 10,0 kg/m <sup>2</sup>
<b>Resistenza al carico dovuto al vento classe 2 per larghezza serranda fino a</b>	5000 mm	10000 mm	10000 mm
<b>Trasmittanza termica EN 12428 (profilo singolo)</b>	4,6 W/(m <sup>2</sup> ·K)	3,9 W/(m <sup>2</sup> ·K)	5,3 W/(m <sup>2</sup> ·K)
<b>Tipo di serranda</b>	Serranda avvolgibile SB Serranda avvolgibile TGT Serranda avvolgibile classic	Serranda avvolgibile SB Serranda avvolgibile TGT Serranda avvolgibile classic	Serranda avvolgibile classic
<b>Finestre</b>	•	•	•
<b>Griglie di aerazione</b>	-	-	•

\* Per ragioni tecniche, tra due serrande possono presentarsi differenze di aspetto

- Disponibile a richiesta
- Non disponibile



# Profili delle serrande avvolgibili HR 120 A / S, HR 120 aero

## Monoparete



Lato interno

### HR 120 A, in alluminio

Il profilo HR 120 A è particolarmente indicato per i capannoni non riscaldati. L'esecuzione in alluminio laminato a lucido è la superficie standard comune per questo profilo. Una pregiata finitura caratterizza il lato esterno del profilo della superficie preverniciata in alluminio.

Se si sceglie la preverniciatura il lato interno è in grigio basalto, RAL 7012.



Lato interno

### HR 120 aero, in alluminio

Questo profilo finemente forato lascia passare sufficiente aria e luce. Foglie, carta o altri tipi di sporco restano all'esterno. La superficie laminata a lucido è indicata per applicazioni semplici, come ad esempio nei garage sotterranei. Una pregiata finitura caratterizza il lato esterno della superficie preverniciata.

Se si sceglie la preverniciatura il lato interno è in grigio basalto, RAL 7012.

### HR 120 S, in acciaio

Con il profilo HR 120 S realizzato in robusto acciaio con superficie zincata la serranda resiste ai carichi particolarmente elevati.

Tipo di profilo	HR 120 A	HR 120 S	HR 120 aero
<b>Materiale</b>	Alluminio	Acciaio	Alluminio
<b>Superfici senza preverniciatura</b>	Laminata a lucido senza vernice protettiva	Zincata senza vernice protettiva	Laminata a lucido senza vernice protettiva
<b>Superfici con preverniciatura</b>	Esterno: Preverniciatura a scelta Interno: Vernice protettiva grigio basalto, RAL 7012	-	Esterno: Preverniciatura a scelta Interno: Vernice protettiva grigio basalto, RAL 7012
<b>Colori standard</b>	RAL 9002 RAL 9006	-	RAL 9002 RAL 9006
<b>Colori preferenziali</b>	•	-	-
<b>Tonalità speciali</b>	•	-	-
<b>Altezza profilo</b>	119 mm	119 mm	119 mm
<b>Peso manto</b>	ca. 6,0 kg/m <sup>2</sup>	ca. 15,0 kg/m <sup>2</sup>	ca. 5,5 kg/m <sup>2</sup>
<b>Resistenza al carico dovuto al vento classe 2 per larghezza serranda fino a</b>	7500 mm	10000 mm	4500 mm
<b>Trasmittanza termica EN 12428 (profilo singolo)</b>	-	-	-
<b>Tipo di serranda</b>	Serranda avvolgibile SB Serranda avvolgibile classic	Serranda avvolgibile classic	Serranda avvolgibile SB Serranda avvolgibile classic
<b>Finestre</b>	•	•	-
<b>Griglie di aerazione</b>	*	-	-

\* Profilati di aerazione HR 120 aero

- Disponibile a richiesta
- Non disponibile

# Manti griglie avvolgibili

## HG-A, HG-V, HG-S, HG-L, HG 75



### HG-A, in alluminio (standard)

Questo manto standard in alluminio è particolarmente indicato per i capannoni non riscaldati con aperture piccole. Oppure per le griglie avvolgibili con pochi cicli giornalieri di apertura / chiusura, ad esempio come chiusura notturna.

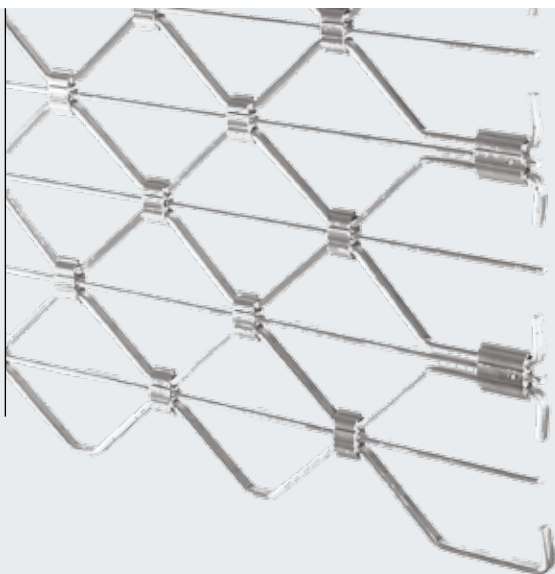
### HG-S, in acciaio

Robusta e conveniente, l'esecuzione in acciaio zincato è indicata per grandi larghezze e frequenti cicli di apertura / chiusura.

### HG-V: in alluminio (rinforzato) (non raffigurato)

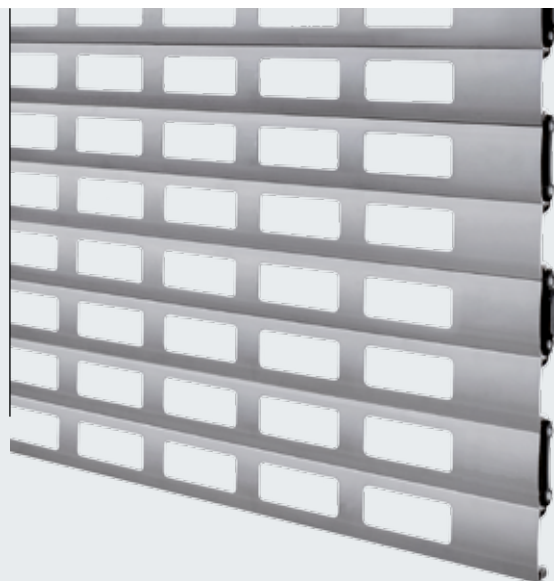
Il manto in alluminio rinforzato con raccordo a nido d'ape in acciaio inox V2 A è ideale per le ampie aperture, come nei garage sotterranei o nei parcheggi multipiano, in cui normalmente si realizzano anche cicli di apertura / chiusura frequenti.

Tipo di manto	HG-A	HG-V	HG-S	HG-L	HG 75
<b>Materiale</b>	Alluminio	Alluminio	Acciaio	Alluminio	Alluminio
<b>Superfici senza preverniciatura</b>	Laminata a lucido	Laminata a lucido	Zincata	Laminata a lucido	
<b>Superfici con preverniciatura</b>	Preverniciatura a scelta o tonalità naturale anodizzata (E6 / EV 1)	-	Preverniciatura a scelta	Preverniciatura a scelta o tonalità naturale anodizzata (E6 / EV 1)	RAL 9016, RAL 7035, RAL 9006, RAL 5011, RAL 8028, RAL 7016, RAL 9005
<b>Peso del manto</b>	ca. 6 kg/m <sup>2</sup>	ca. 7 kg/m <sup>2</sup>	ca. 14 kg/m <sup>2</sup>	ca. 6,5 kg/m <sup>2</sup>	ca. 6,7 kg / m <sup>2</sup>
<b>Tipo di serranda</b>	Griglia avvolgibile classic	Griglia avvolgibile classic	Griglia avvolgibile classic	Griglia avvolgibile SB Griglia avvolgibile TGT Griglia avvolgibile basic	Griglia avvolgibile SB



**HG-L, in alluminio, leggera e compatta**

L'elegante esecuzione in alluminio "salvaspazio" è ideale per essere utilizzata nelle gallerie commerciali. Griglie e raccordi a nido d'ape sono dotati di barre trasversali in alluminio come supplementare protezione antipenetrazione.



**HG 75, in alluminio**

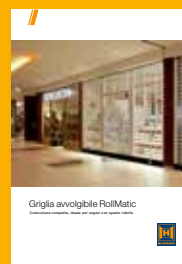
I profilati in alluminio estruso sono disponibili con superficie verniciata a polveri. I fori rettangolari da 100 x 40 mm possono essere allineati o sfalsati.



**Misure d'ingombro ridotte ideali per le vetrine di negozi**

Grazie alla costruzione compatta con soli 335 mm di altezza architrave necessaria e di profondità, la nuova griglia avvolgibile RollMatic è ideale per le vetrine di negozi con scarsa disponibilità di spazio. La battuta laterale necessaria infatti è di soli 100 mm o 200 mm sul lato motorizzazione.

La griglia avvolgibile RollMatic è disponibile nelle versioni HG-L in profilo pieno sagomato a nido d'ape e HG 75 a nastro con trancio regolare oppure sfalsato.



Per maggiori informazioni consultare la brochure "Griglie avvolgibili RollMatic".

# Chiusure colorate

Pongono forti accenti di connotazione





## La tonalità giusta per l'aspetto della facciata

Nella moderna architettura industriale le chiusure dei capannoni assumono sempre più importanza nell'aspetto estetico complessivo del fabbricato. Le serrande avvolgibili industriali caratterizzano in buona parte – non fosse altro che per le loro dimensioni – l'aspetto della facciata. Per questo motivo Hörmann Vi offre serrande e griglie avvolgibili in oltre 1000 colori RAL.

## Verniciatura d'alta qualità

I profili della serranda avvolgibile preverniciati assicurano una protezione duratura della superficie dagli agenti atmosferici. Una vernice protettiva aggiuntiva con particelle di poliammide riduce l'usura ed il livello di rumore.

Il profilo a pavimento è laminato a lucido per tutti i tipi di manto e di serranda.

## Tonalità speciali RAL


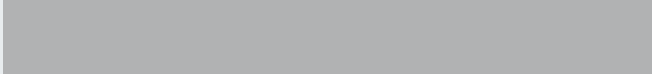


Per motivi di stampa, le rappresentazioni dei colori non sono esattamente fedeli alla reale tonalità.




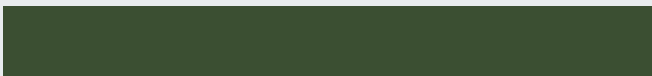

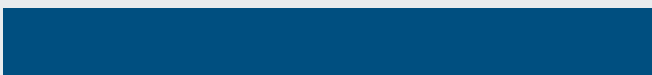

Tutte le indicazioni di colore orientate alla gamma RAL.

Sono possibili minime variazioni di colore.

## Colori standard

	Bianco grigio	RAL 9002
	Alluminio brillante	RAL 9006

## Colori preferenziali

	Alluminio grigiastro	RAL 9007
	Marrone terra	RAL 8028
	Grigio antracite	RAL 7016
	Verde foglia	RAL 6002
	Blu genziana	RAL 5010
	Blu azzurro	RAL 5009
	Rosso fuoco	RAL 3000

# Forzare non ha senso!

Aumentate la protezione antieffrazione dei Vostri edifici





Vista esterna



Vista interna



**Le chiusure antieffrazione bloccano il profilo a pavimento con le guide.**

### **Profilo a pavimento serrabile con cilindro profilato**

L'azionamento può avvenire a scelta dall'interno e dall'esterno oppure solo dall'interno.

### **Catenaccio scorrevole per serranda / griglia avvolgibile SB**

I catenacci scorrevoli vengono montati internamente all'estremità destra e sinistra del profilo a pavimento (non adatti per serrande con avvolgimento esterno).



### **Catenaccio scorrevole per serranda / griglia avvolgibile classic**

Il catenaccio scorrevole può essere applicato a scelta sulla guida a destra o a sinistra. Il bloccaggio si realizza con un lucchetto (non adatto per serrande con avvolgimento esterno).

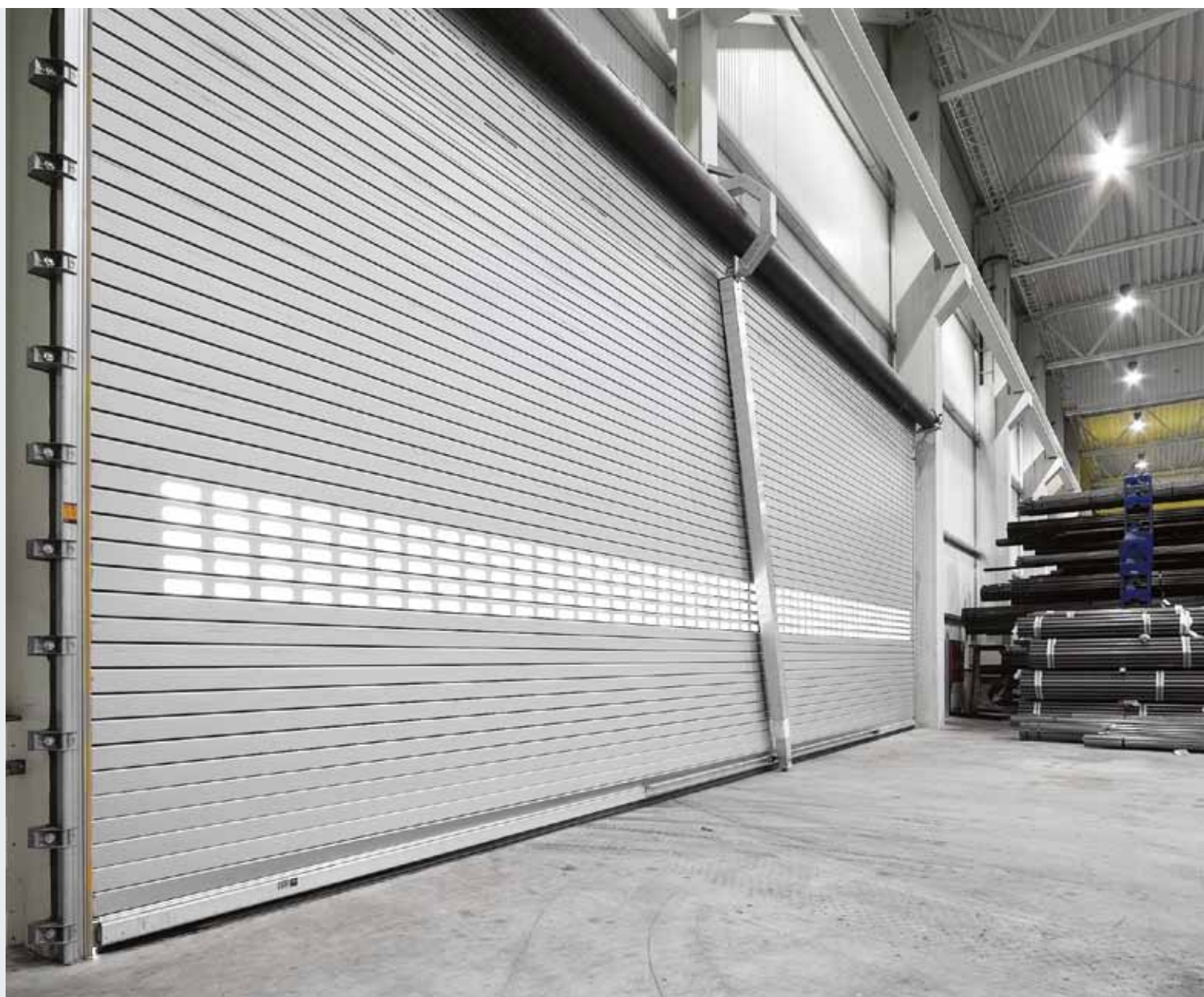


### **Bloccaggio elettromagnetico**

Il bloccaggio automatico in posizione "serranda chiusa" può essere collegato anche ad un sistema di comando centralizzato.

# Soluzioni perfette per esigenze speciali

Serranda / griglia avvolgibile classic



## Per aperture particolarmente ampie e forti sollecitazioni del vento

### Wind Protection System (WPS)

Il sistema WPS aumenta la resistenza delle serrande al carico dovuto al vento. Un supporto telescopico mobile in alluminio rinforza opportunamente la serranda chiusa. Durante l'apertura si muove automaticamente verso l'alto dietro l'architrave, nella chiusura si fissa in apposita sede ricavata nel pavimento del capannone. Così le sollecitazioni del vento classe 2 e superiori non rappresentano alcun problema neppure per serrande oltre 10 m.





## **Diverse serrande in batteria per aperture eccezionali fino a 30 m di larghezza**

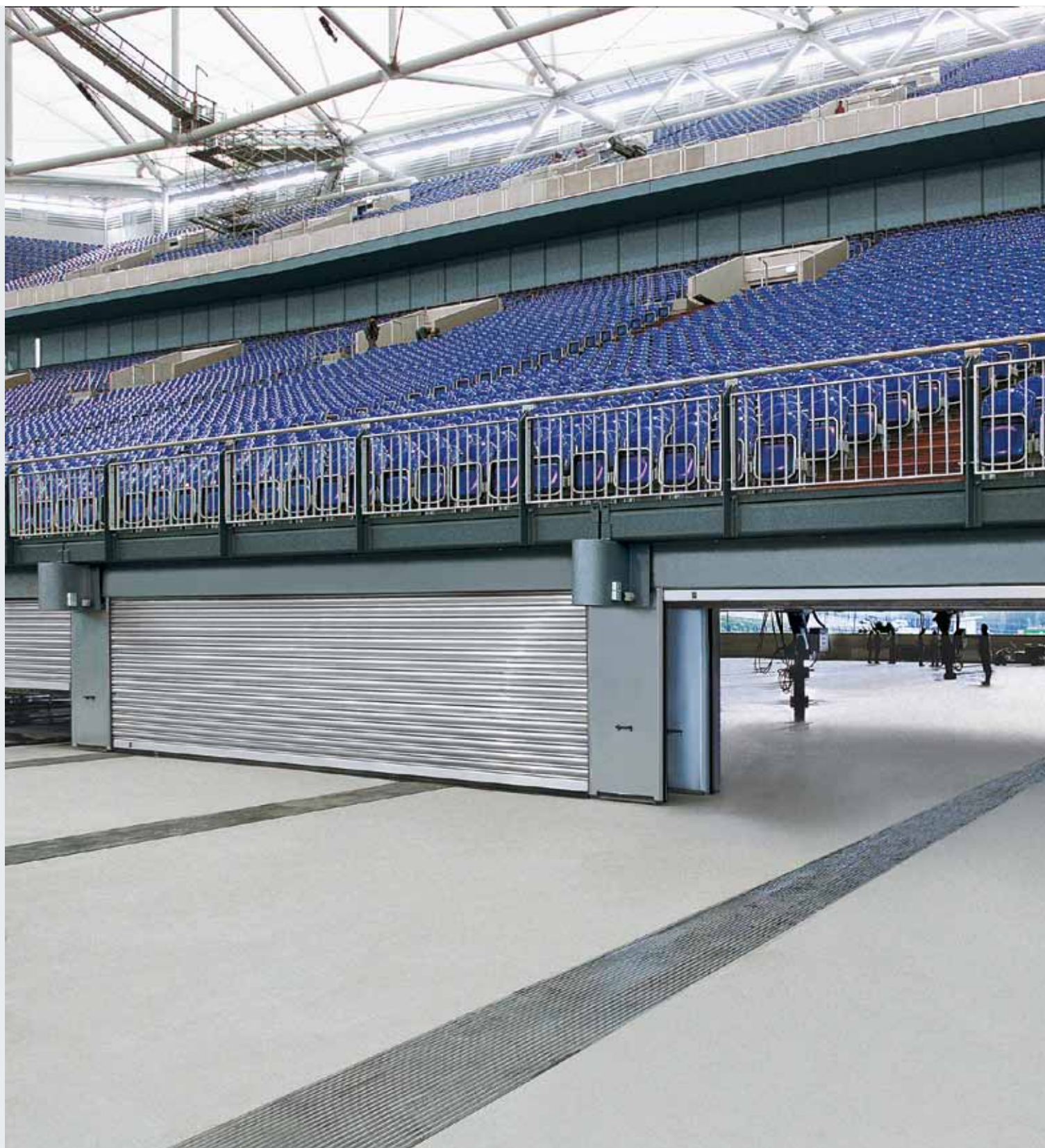
### **Strutture accoppiate (SSG)**

Con il sistema SSG possono essere accoppiate fino a tre serrande o griglie avvolgibili in un foro muratura. Dopo l'apertura del manto, i montanti centrali vengono sbloccati manualmente e spinti nelle posizioni di sosta laterali. In questo modo è possibile realizzare aperture con luci fino a 30 m ed altezze fino a 6 m.

La vista esterna è suddivisa, in modo proporzionato, in segmenti uguali. Nel caso in cui sia necessaria solo una parte dell'apertura, ogni serranda può anche essere azionata singolarmente. I sistemi SSG sono combinabili con tutti i manti realizzati in profili o griglie della gamma classic.

# Soluzioni perfette per esigenze speciali

Serranda / griglia avvolgibile classic



## Speciale soluzione per lo stadio di calcio della squadra FC Schalke 04

Undici serrande avvolgibili in alluminio abbinata a griglie avvolgibili creano una luce libera di quasi 80 metri per trasportare l'intero prato fuori dallo stadio.



### Certificato ATEX (antideflagrante)

Le serrande avvolgibili e le motorizzazioni Hörmann sono disponibili in esecuzione con certificazione ATEX, idonee pertanto anche all'impiego in atmosfere con pericolo di esplosione.



### Su terreni in pendenza

#### Profilato obliquo a pavimento

Anche sui terreni in pendenza le serrande e griglie avvolgibili Hörmann possono essere impiegate senza problemi. Un profilo a pavimento obliquo compensa gli ingressi in pendenza. In questo modo anche i gradini possono analogamente essere superati.



### Più flessibilità per il passaggio delle persone

#### Elemento laterale con porta pedonale

L'elemento laterale fisso con porta pedonale laterale agevola il passaggio del personale, senza dover aprire la serranda avvolgibile.

Inoltre, un elemento laterale girevole con porta integrata (non illustrato) ha il vantaggio che, se necessario, rende possibile sfruttare l'intera apertura del capannone.



### In assenza di battuta interna

#### Serranda con avvolgimento esterno

Le serrande con avvolgimento esterno sono la soluzione ideale quando manca lo spazio per la battuta interna. Ma possono essere vantaggiose anche per il montaggio in ambienti con pericolo di deflagrazione. Motorizzazione e comando della serranda si possono installare al di fuori della zona più esposta al pericolo di esplosione, semplificando decisamente le misure di protezione da adottare.

In assenza di tettoia, Hörmann offre uno speciale rivestimento dell'avvolgimento con lamiera d'acciaio zincato o d'acciaio inox. Inoltre è disponibile un equipaggiamento con protezione antiagganciamento certificata.

# La sicurezza delle serrande e griglie avvolgibili Hörmann è certificata



## Caratteristiche di sicurezza secondo la UNI EN 13241-1 Nelle serrande / griglie avvolgibili Hörmann già collaudate e certificate:

- Sicurezza anticaduta
- Protezione salvadita
- Protezione antiagganciamento

Le serrande e griglie avvolgibili Hörmann sono sicure in ogni fase di apertura e chiusura, siano esse azionate manualmente o motorizzate. Nelle serrande / griglie avvolgibili con comando ad impulsi, i sistemi di controllo con autodiagnostica integrata garantiscono il rispetto delle forze dinamiche in chiusura specificate.

Le serrande e le griglie avvolgibili e le motorizzazioni Hörmann si adattano l'un l'altra perfettamente e rispondono di serie ai collaudi del TÜV ed alle normative vigenti. **Vale la pena fare un confronto!**

## Griglie avvolgibili in aree pubbliche facilmente accessibili

In queste aree in cui si fermano anche i bambini, che possono aggrapparsi alla griglia avvolgibile e farsi sollevare, sono necessari particolari dispositivi di sicurezza.

Le serrande avvolgibili basic e classic con comando ad impulsi devono sempre essere dotate di protezioni antitrascinamento.

Per la griglia avvolgibile SB con motorizzazione WA 300 R S4 sono soddisfatti i requisiti di sicurezza ai sensi della UNI EN 13241-1 grazie al limitatore di sforzo di serie in direzione di "Apertura".

Per le esigenze speciali delle zone ad accesso pubblico consigliamo anche per la WA 300 R S4 l'impiego di un'ulteriore protezione antitrascinamento.

## Sicurezza anticaduta



### Dispositivo paracadute integrato nelle motorizzazioni a trasmissione diretta

Questo dispositivo offre un'ammortizzazione particolarmente efficiente con elevate riserve di potenza ed impedisce in modo affidabile la caduta della serranda.

### Dispositivo paracadute separato in caso di motorizzazioni con rinvio a catena o tubolari

Questa esecuzione separata è tanto efficiente quanto quella incorporata e reagisce appena il numero di giri limite viene superato.

**Nelle serrande avvolgibili SB e TGT la soluzione con molle a trazione a doppia sicurezza impedisce una caduta.**

## Protezione antischiacciamento e antiagganciamento



### Protezione salvadita

I listelli in materiale sintetico nero proteggono da lesioni da taglio sui bordi della guida laterale.



### Protezione antiagganciamento TES (opzionale)

Un rivestimento in tessuto speciale altamente resistente impedisce l'agganciamento nei punti pericolosi del rotolo.



### Dispositivi di sicurezza

La costola di sicurezza, la protezione antitrascinamento e la fotocellula per il transito eseguono un'autodiagnosi prima e durante la manovra della serranda. In caso di guasto di un dispositivo, il comando commuta automaticamente su funzionamento ad uomo presente.

### Sicurezza a norma

**Si prega di effettuare il controllo annuo obbligatorio delle serrande / griglie motorizzate.**

# Costruzioni ben studiate con caratteristiche prestazionali convincenti ed innovative

## Caratteristiche prestazionali in osservanza

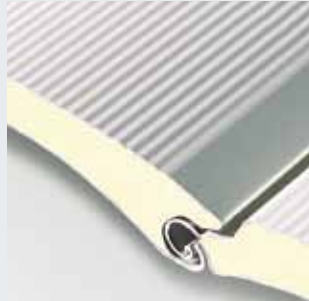
alla UNI EN 13241-1

Nelle serrande / griglie avvolgibili Hörmann già collaudate e certificate:

- **Coibentazione termica**
- **Insonorizzazione**
- **Tenuta alle intemperie**
- **Sollecitazione del vento**

Grazie alle continue innovazioni e perfezionamenti, la costruzione delle serrande / griglie avvolgibili Hörmann da anni anticipa i tempi. Le caratteristiche prestazionali richieste dalla norma europea documentano questi sviluppi con valori convincenti.

## Isolamento termico ed insonorizzazione



Decootherm



### Coibentazione termica

La combinazione di ponti termici minimizzati e di un riempimento in poliuretano espanso rigido, microporoso, garantisce in tutti i profili a doppia parete una buona coibentazione termica rispetto ad altre serrande avvolgibili.

### Insonorizzazione

Il manto e le guarnizioni perimetrali riducono l'impatto del rumore dall'esterno e dall'interno.

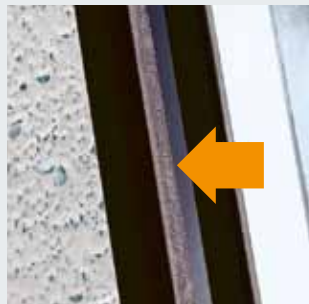
## Tenuta alle intemperie



Guarnizione sull'architrave



Le serrande avvolgibili classic a doppia parete offrono tenuta alle intemperie lungo tutto il perimetro. Ciò è garantito da una guarnizione trafilata stabile contro il gelo, da uno speciale materiale floccato sull'architrave e da sottili guarnizioni a spazzola sulle guide.



Guarnizione a spazzola

## Stabilità



Wind Protection System (WPS)



Robuste ancore antitempesta terminali e profili a pavimento resistenti alla flessione garantiscono la stabilità della serranda contro le forti sollecitazioni del vento. Il WPS opzionale offre una controventatura contro la spinta del vento particolarmente efficace.

## Sistemi di comando

Perfetta interazione e compatibilità tra di portoni, motorizzazioni e centraline di comando



Dallo sviluppo alla produzione, in Hörmann tutto proviene da un'unica fonte ed è perfettamente compatibile. Approfittate di un concetto di azionamento unificato con dimensioni delle custodie standardizzate e stessi set di cavi sia per le centraline di comando portoni che, ad esempio quelle delle pedane di carico.

Su tutte le serrande / griglie avvolgibili con motorizzazione con trasmissione diretta o con rinvio a catena, la motorizzazione e la centralina di comando sono componenti separati, facili da collegare.

# Hörmann è il Vostro partner per le soluzioni speciali



**A richiesta:  
Semicilindro profilato**  
Per tutte le centraline di comando esterne



**A richiesta:  
Interruttore generale**  
Per tutte le centraline di comando esterne

**A richiesta:  
Colonnina STI 1**  
Per il montaggio di max. 2 centraline di comando con custodia supplementare.  
Colore: alluminio brillante, RAL 9006  
Dimensioni: 200 x 60 mm, altezza 1660 mm



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



**Sviluppo personalizzato dei prodotti nei propri stabilimenti**



**Soluzioni modulari, adattate perfettamente ai sistemi di comando**



**Processi controllati per visualizzazione tramite un pannello di controllo oppure un'applicazione web**



**Per ulteriori informazioni consultare la brochure "Sistemi di comando speciali".**

# Accessori

## Radiocomando, ricevitore



**Esclusiva Hörmann**

BREVETTO DEPOSITATO

## Hörmann BiSecur (BS)

### Il moderno sistema radio per motorizzazioni di portoni industriali

Il sistema radio bidirezionale BiSecur è sinonimo di tecnologia orientata al futuro per l'utilizzo confortevole e sicuro di portoni industriali. 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 tecnici 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 con portata stabile
- Verifica confortevole della posizione del portone\*
- Compatibile con le versioni precedenti, ovvero con gli strumenti di comando BiSecur è possibile comandare anche i ricevitori radio con la frequenza radio 868 MHz (dal 2005 a 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 // NOVITÀ

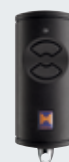
con tasto supplementare per la richiesta di posizione del portone\*, nero strutturato, con cappucci cromati

#### 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 // NOVITÀ

Nero strutturato con cappucci cromati o in materiale sintetico

#### Telecomando a 1 tasto HSE 1 BS // NOVITÀ

Nero lucido, con cappucci cromati

\* Con WA 300 S4 opzionale con ricevitore bidirezionale ESEI BS, per tutte le altre motorizzazioni opzionale con ricevitore bidirezionale HET-2 24 BS e riscontro delle posizioni di finecorsa.





**Telecomando industriale  
HSI BS**

Per il comando di fino a 1000 portoni, 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



**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 monocanale  
HER 1 BS**

Con uscita relè a potenziale zero



**Ricevitore a 2 canali  
HER 2 BS**

Con 2 uscite relè a potenziale zero e antenna esterna



**Ricevitore a relè a 2 canali  
HET-E2 24 BS // NOVITÀ**

Con 2 uscite relè a potenziale zero per la scelta della direzione, un ingresso a 2 poli per segnalazione posizione di finecorsa di Chiusura / Apertura a potenziale zero, per la richiesta della posizione portone



**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 bidirezionale  
ESEi BS // NOVITÀ**

Per richiesta status portone



# Accessori

## Pulsantiera



### Pulsantiera DTH R

Per il comando separato nelle posizioni "Apertura / Chiusura", con pulsante di arresto separato

Dimensioni:

90 x 160 x 55 mm (L x H x P)

Tipo di protezione: IP 65

**Per le centraline di comando: 360, 435 R, 445 R, 460 R, B 455 R e centralina di comando integrata WA 250 R S4, WA 300 R S4**



### Pulsantiera DTH RM

Per il comando separato nelle posizioni "Apertura / Chiusura", 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

**Per le centraline di comando: 360, 435 R, 445 R, 460 R, B 455 R e centralina di comando integrata WA 250 R S4, WA 300 R S4**



### Pulsantiera DTH I

Per il comando nelle posizioni "Apertura / Chiusura", con pulsante di arresto separato, tasto di 1/2 apertura per aprire fino alla posizione di finecorsa intermedia programmata

Dimensioni:

90 x 160 x 55 mm (L x H x P)

Tipo di protezione: IP 65

**Per le centraline di comando: 360, 460 R e centralina di comando integrata WA 250 R S4, WA 300 R S4**



### Pulsantiera DTH IM

Per il comando nelle posizioni "Apertura / Chiusura", con pulsante di arresto separato, tasto di 1/2 apertura per aprire fino alla posizione di finecorsa intermedia programmata, 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

**Per le centraline di comando: 360, 460 R e centralina di comando integrata WA 250 R S4, WA 300 R S4**



### Pulsantiera DT 02

Per il comando nelle posizioni "Apertura / Chiusura", con pulsante di arresto separato

Dimensioni:

65 x 112 x 68 mm (L x H x P)

Tipo di protezione: IP 65

**Per le centraline di comando: 435 R (solo con costola), 445 R, 460 R e B 455 R**



### Pulsantiera DT 04

Per il comando separato nelle posizioni "Apertura / Chiusura", con pulsante di arresto separato, tasto di 1/2 apertura per aprire fino alla posizione di finecorsa intermedia programmata

Dimensioni:

69 x 185 x 91 mm (L x H x P)

Tipo di protezione: IP 65

**Per le centraline di comando: 460 R e B 455 R**



### Pulsantiera DTN A 30

Per il comando separato nelle posizioni "Apertura / Chiusura", con pulsante di arresto separato (una volta azionato resta premuto per impedire l'utilizzo dell'impianto da parte di persone non autorizzate. Si sblocca con la chiave),

2 chiavi in dotazione

Dimensioni:

66 x 145 x 85 mm (L x H x P)

Tipo di protezione: IP 65

**Per le centraline di comando: 435 R, 445 R, 460 R e B 455 R**

# Accessori

## Pulsante di spegnimento, selettore a chiave, colonnina



### Pulsantiera DTP 02

Per il comando nelle posizioni "Apertura / Chiusura", con pulsante di arresto separato, con spia di funzionamento per la tensione di comando, serrabile a chiave con semicilindro profilato (disponibile come accessorio)  
Dimensioni:  
86 x 260 x 85 mm (L x H x P)  
Tipo di protezione: IP 44

**Per le centraline di comando:**  
435 R, 445 R, 460 R e B 455 R

### Pulsantiera DTP 03

Per il comando separato nelle posizioni "Apertura / Chiusura", con pulsante di arresto separato, con spia di funzionamento per la tensione di comando, serrabile a chiave con semicilindro profilato (disponibile come accessorio)  
Dimensioni:  
68 x 290 x 74 mm (L x H x P)  
Tipo di protezione: IP 44

**Per le centraline di comando:**  
435 R, 445 R, 460 R e B 455 R

### Interruttore d'emergenza DTN 10

Per la 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

**Per le centraline di comando:**  
360, 435 R, 445 R, 460 R, B 455 R  
**e centralina di comando integrata** WA 250 R S4, WA 300 R S4

### Interruttore d'emergenza DTNG 10

Per la 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

**Per le centraline di comando:**  
360, 435 R, 445 R, 460 R, B 455 R  
**e centralina di comando integrata** WA 250 R S4, WA 300 R S4

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



### Selettore a chiave ESA 30

**Esecuzione sopra intonaco**  
con 3 chiavi  
Funzione ad impulso o Apre / Chiude a scelta  
Dimensioni:  
73 x 73 x 50 mm (L x H x P)  
Tipo di protezione: IP 54

### Selettore a chiave ESU 30

**Esecuzione sotto intonaco**  
con 3 chiavi  
Funzione ad impulso o Apre / Chiude a scelta  
Dimensioni della cassetta:  
60 mm (d), 58 mm (T)  
Dimensioni della mascherina:  
90 x 100 mm (L x H)  
Incavo nella muratura:  
65 mm (d), 60 mm (T)  
Tipo di protezione: IP 54

### Selettore a chiave STAP

**Esecuzione sopra intonaco**  
con 3 chiavi  
Funzione ad impulso o Apre / Chiude a scelta  
Dimensioni:  
80 x 110 x 68 mm (L x H x P)  
Tipo di protezione: IP 54

### Selettore a chiave STUP

**Esecuzione sotto intonaco**  
con 3 chiavi  
Funzione ad impulso o Apre / Chiude a scelta  
Dimensioni della cassetta:  
60 mm (d), 58 mm (T)  
Dimensioni della mascherina:  
80 x 110 mm (L x H)  
Incavo nella muratura:  
65 mm (d), 60 mm (T)  
Tipo di protezione: IP 54

### Colonnina STS 1

Adattatore per il montaggio di dispositivi di comando (p. es. pulsanti transponder, tastiere a codice, lettori di impronte digitali o selettori a chiave). 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

Esecuzione con selettore a chiave STUP integrato (disponibile 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. È sufficiente digitare il codice personale e la tradizionale chiave non è più necessaria.

Con la versione comfort CTR 3b è possibile aprire un secondo portone, accendere l'illuminazione esterna, oppure modificare la direzione di marcia del portone.

Dimensioni:

80 × 110 × 17 mm (L × H × P)

Custodia decodificatore:

140 × 130 × 50 mm (L × H × 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. Per il comando non è necessaria una chiave ma è sufficiente immettere il codice numerico personale.

Con la versione comfort CTV 3 è possibile aprire un secondo portone, accendere l'illuminazione esterna, oppure modificare la direzione di marcia del portone.

Dimensioni:

75 × 75 × 13 mm (L × H × P)

Custodia decodificatore:

140 × 130 × 50 mm (L × H × 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 una Vostra impronta digitale e aprirete comodamente la serranda / griglia avvolgibile in modo sicuro. Il lettore di impronte digitali è disponibile in due versioni, FL 12 per 12 oppure FL 100 per 100 impronte digitali memorizzabili.

Dimensioni:

80 × 110 × 39 mm (L × H × P)

Custodia decodificatore:

70 × 275 × 50 mm (L × H × 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. È sufficiente tenere la chiave transponder con il proprio codice personale ca. 2 cm davanti al lettore (senza contatto). Particolarmente comodo al buio. 2 chiavi transponder sono in dotazione. Adatto per max. 100 chiavi (TTR 100) o 1000 chiavi (TTR 1000).

Dimensioni:

80 × 110 × 17 mm (L × H × P)

Custodia decodificatore:

140 × 130 × 50 mm (L × H × 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 / 250 V AC

# Accessori

## Fotocellule, barriere a raggi infrarossi, colonnine



### Fotocellula riflettente RL 50 / RL 300

Fotocellula con modulo trasmettitore / ricevitore e riflettore. Il comando sottopone la fotocellula ad un test prima di ogni moto discendente della serranda / griglia. Collegamento tramite linea di sistema (RL 50, lunghezza 2 m) o tramite cavo a 2 fili (RL 300, lunghezza 10 m). Portata max. 6,0 m  
Dimensioni:  
68 x 97 x 33 mm (L x H x P)  
Riflettore:  
30 x 60 mm (L x H)  
Tipo di protezione: IP 65

### Barriera fotoelettrica unidirezionale EL 51

Coppia di fotocellule unidirezionali con trasmettitore e ricevitore separati. Il comando sottopone la fotocellula ad un test prima di ogni moto discendente della serranda / griglia. Collegamento tramite linea di sistema. Portata max. 8,0 m  
Dimensioni con piastra di montaggio:  
60 x 165 x 43 mm (L x H x P)  
Tipo di protezione: IP 65

### Interruttore a fune ZT 2

Trasmissione dell'impulso per l'apertura o la 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 KA 1 (non raffigurata)  
Sbalzo 1680 - 3080 mm  
utilizzabile in abbinamento ad interruttore ZT 2

### Barriera a raggi infrarossi ELG 1 / ELG 2

La barriera a raggi infrarossi controlla l'intera area di chiusura della serranda / griglia fino ad un'altezza di 2500 mm. In questo modo riconosce affidabilmente anche veicoli con rimorchio, nella zona del varco evitando danni al veicolo e alla serranda / griglia. La semplicità di montaggio sul telaio ed il facile posizionamento dei sensori rendono l'impiego della barriera a raggi infrarossi particolarmente economico. Inoltre la barriera a raggi infrarossi ELG 1 può essere facilmente integrata nel kit di colonnine STL.

Tensione di alimentazione: 24 V DC  
Corrente max. assorbita:  
rispettivamente 100 mA  
Portata: max. 12,0 m  
Tipo di protezione: IP 65  
Dissolvenza solare: 150.000 lux  
Temperatura d'esercizio: da -25 °C a +55 °C  
Risoluzione: 60 mm incrociata  
Fonte luminosa: LED infrarossi  
Lunghezza cavo trasmettitore:  
10 m  
Lunghezza cavo ricevitore: 5 m  
Altezza: ELG 1 = 1380 mm,  
ELG 2 = 2460 mm

### Set di colonnine STL

Il set di colonnine è realizzato in alluminio anodizzato resistente agli agenti atmosferici ed è predisposto per l'alloggiamento della barriera a raggi infrarossi ELG 1. Le coperture e il rivestimento della base sono in materiale sintetico grigio ardesia, RAL 7015.



# Accessori

## Unità di collegamento, semafori a LED



### Scheda elettronica multifunzione per il montaggio in un involucro esistente oppure in via opzionale in un contenitore di espansione separato (fig.)

Segnalazione posizione di fine corsa, contatto d'impulso, segnalazione collettiva anomalie. Unità di ampliamento delle centraline di comando 445 R, 460 R, B 455 R

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 elettronica 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 460 R, B 455 R

Potenza di commutazione:

230 V AC 2,5 A / 500 W

Commutabile a 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 della serranda e posizione di finecorsa intermedia programmabile liberamente. Unità di ampliamento dei comandi 460 R, B 455 R

Dimensioni della custodia supplementare:

202 x 164 x 130 mm (L x H x P)

Tipo di protezione: IP 65



### Spira magnetica DI 1 in una custodia supplementare separata

Adatto per una spira magnetica. Il rivelatore dispone di un contatto di lavoro e un contatto di commutazione.

### Spira magnetica DI 2 (non raffigurata) in una custodia supplementare separata

Adatta per due spire magnetiche separate. Il rivelatore dispone di due contatti a potenziale zero. Impostabile in funzione ad impulso o a contatto permanente. Possibilità di riconoscimento della direzione di marcia.

Dimensioni della custodia supplementare:

202 x 164 x 130 mm (L x H x P)

Carico max.:

DI 1: bassa tensione 2 A, 125 V A / 60 W

DI 2: 250 V AC, 4 A, 1000 VA, (carico ohmico AC)

Fornitura: senza cavo per creazione spira



### Cavo per sensore induttivo

Rotolo da 50 m

Definizione cavo: SIAF

Sezione trasversale: 1,5 mm<sup>2</sup>

Colore: marrone



### Unità semaforica per l'installazione in custodie già esistenti o opzionalmente in contenitore di espansione separato, completa di 2 luci di colore giallo

Unità di ampliamento per le centraline di comando 445 R, 460 R, B 455 R. L'unità semaforica è prevista per l'indicazione ottica del movimento del portone (temporizzatore con regolazione settimanale, opzionale per 460 R, B 455 R).

Possibilità d'impiego:

avviso di avviamento (per 445 R, 460 R, B 455 R), chiusura automatica (460 R, B 455 R).

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 × 250 × 290 mm (L × H × P)

Dimensioni della custodia supplementare:

202 × 164 × 130 mm (L × H × P)

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

Tipo di protezione: IP 65

Materiale dei semafori:

Pregiato involucro in alluminio, con verniciatura a polveri

### Regolazione del traffico nella custodia supplementare separata oppure per il montaggio in una custodia esistente, completa di 2 luci di colore rosso / verde

Unità di ampliamento per la centralina di comando 460 R e B 455 R. 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 × 410 × 290 mm (L × H × P)

Dimensioni della custodia supplementare:

202 × 164 × 130 mm (L × H × P)

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

Tipo di protezione: IP 65

Materiale dei semafori:

Pregiato involucro in alluminio, con verniciatura a polveri



### UAP 300 per WA 300 R S4

Per selezione impulsi, funzione di apertura parziale, segnalazione posizione di finecorsa e unità semaforica con linea di sistema di 2 m

Tipo di protezione: IP 65

Potenza di commutazione max.:

30 V DC / 2,5 A (carico ohmico)

250 V AC / 500 W (carico ohmico)

Dimensioni:

110 × 45 × 40 mm (L × H × P)

### HOR 300 per WA 300 R S4

Per il comando di una segnalazione posizione di finecorsa o di semafori con una linea di alimentazione di 2 m

Tipo di protezione: IP 44

Potenza di commutazione max.:

30 V DC / 2,5 A (carico ohmico)

250 V AC / 500 W (carico ohmico)

Dimensioni:

110 × 45 × 40 mm (L × H × P)

### Segnalatore di movimento a radar RBM 2

Per impulso "Apertura" con rilevamento direzione di marcia, altezza max. di montaggio: 6 m

Dimensioni:

155 × 132 × 58 mm (L × H × P)

Carico sui contatti:

24 AC / DC, 1 A con carico ohmico

Tipo di protezione: IP 65

### Telecomando per segnalatore di movimento a radar Opzionale

# Panoramica serrande e griglie avvolgibili

## Caratteristiche costruttive e prestazionali

- = Standard  
○ = A richiesta

		Serranda avvolgibile SB				Griglia avvolgibile SB		
		Decotherm		HR 120		HG-L	HG 75	
		A	S	A	aero			
<b>Resistenza al carico dovuto al vento UNI EN 12424</b>	Classe 2 per larghezza serranda fino a mm	5000	5000	5000	4000	-	-	
	Per carichi superiori: a richiesta	-	-	-	-	-	-	
<b>Impermeabilità all'acqua EN 12425</b>		0	0	0	0	0	0	
<b>Coibentazione termica</b>	Appendice B EN 12428 Singolo profilato (U = W/(m <sup>2</sup> ·K))	4,6	3,9	-	-	-	-	
	Serranda 4 x 4 m, montata (U = W/(m <sup>2</sup> ·K))	-	-	-	-	-	-	
<b>Dimensioni realizzabili</b>	Larghezza MLT max., mm	5000	5000	5000	4000	6000	6000	
	Altezza (HM) max. mm	4500	4500	4500	4000	4500	3500	
<b>Misure d'ingombro</b>	vedere Schede tecniche							
<b>Materiale manto</b>	Alluminio monoparete	-	-	●	●	●	●	
	Alluminio a doppia parete	●	-	-	-	-	-	
	Acciaio monoparete	-	-	-	-	-	-	
	Acciaio a doppia parete	-	●	-	-	-	-	
<b>Superficie, manto</b>	Alluminio laminato a lucido	●	-	●	●	-	-	
	Alluminio naturale	-	-	-	-	●	-	
	Alluminio con finitura gofrata	-	-	-	-	-	-	
	Alluminio, preverniciato RAL 9002	○	-	○	○	○	-	
	Alluminio, preverniciato RAL 9006	○	-	○	○	○	○	
	Alluminio preverniciato RAL a richiesta	-	-	○	-	○	○*	
	Alluminio anodizzato E6 / EV 1	-	-	-	-	○	-	
	Acciaio zincato	-	●	-	-	-	-	
	Acciaio zincato, preverniciato RAL 9002	-	○	-	-	-	-	
	Acciaio zincato, preverniciato RAL 9006	-	○	-	-	-	-	
Acciaio zincato preverniciato RAL a richiesta	-	○	-	-	-	-		
<b>Peso del manto</b>	kg/m <sup>2</sup> ca.	4,2	10,3	6,0	5,5	6,5	6,7	
<b>Porta pedonale laterale</b>	Identico aspetto della serranda	○	○	○	○	-	-	
<b>Finestratura</b>	Finestra rettangolare	-	○	○	-	-	-	
	Configurazione "logistica"	○	○	○	-	-	-	
<b>Guarnizioni</b>	Perimetrale su 4 lati	○	○	○	-	-	-	
<b>Sistemi di bloccaggio</b>	Bloccaggio interno	○	○	○	○	○	○	
	Bloccaggio interno / esterno	○	○	○	○	○	○	
<b>Dispositivo antisollevamento</b>		-	-	-	-	●	●	
<b>Sicurezze</b>	Protezione salvadita	●	●	●	●	-	-	
	Protezione antiagganciamento laterale	○	○	○	○	○	○	
	Dispositivo paracadute	●	●	●	●	●	●	
<b>Possibilità di fissaggio</b>	Calcestruzzo	●	●	●	●	●	●	
	Acciaio	●	●	●	●	●	●	
	Muratura	●	●	●	●	●	●	
	Legno	●	●	●	●	●	●	



	Serranda / griglia avvolgibile TGT				Serranda avvolgibile classic						Griglia avvolgibile classic		
	Decotherm		HG-L	HG-L	Decotherm		HR 116	HR 120			HG-A	HG-V	HG-S
	A	S			A	S	A	A	S	aero			
	5000	5000	-	-	4000	10000	10000	7500	10000	4500	-	-	-
	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4,6	3,9	-	-	4,6	3,9	5,3	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	4,3	5,8	-	-	-	-	-	-
	5000	5000	5000	9000	4000	10000	11750	11750	11750	11750	8000	11750	11750
	2400	2400	2400	5500	4000	9000	9000	8000	8000	8000	8000	8000	8000

-	-	●	●	-	-	-	●	-	●	●	●	-
●	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●
-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
●	-	-	-	●	-	-	●	-	●	●	●	-
-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
○	-	○	○	○	-	○	○	-	○	-	-	-
○	-	○	○	○	-	○	○	-	○	-	-	-
-	-	○	○	-	-	○	○	-	-	○	-	-
-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	○	-	-
-	●	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	●
-	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○
-	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○
-	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○
4,2	10,3	6,5	6,5	4,2	10,3	10,0	6,0	15,0	5,5	7,0	7,5	15
○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
-	○	-	-	-	○	○	○	○	○	-	-	-
○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	●	●	●
●	●	-	-	●	●	●	●	●	●	-	-	-
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

\* RAL 9016, RAL 7035, RAL 9006, RAL 5011, RAL 8028, RAL 7016, RAL 9005

# 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

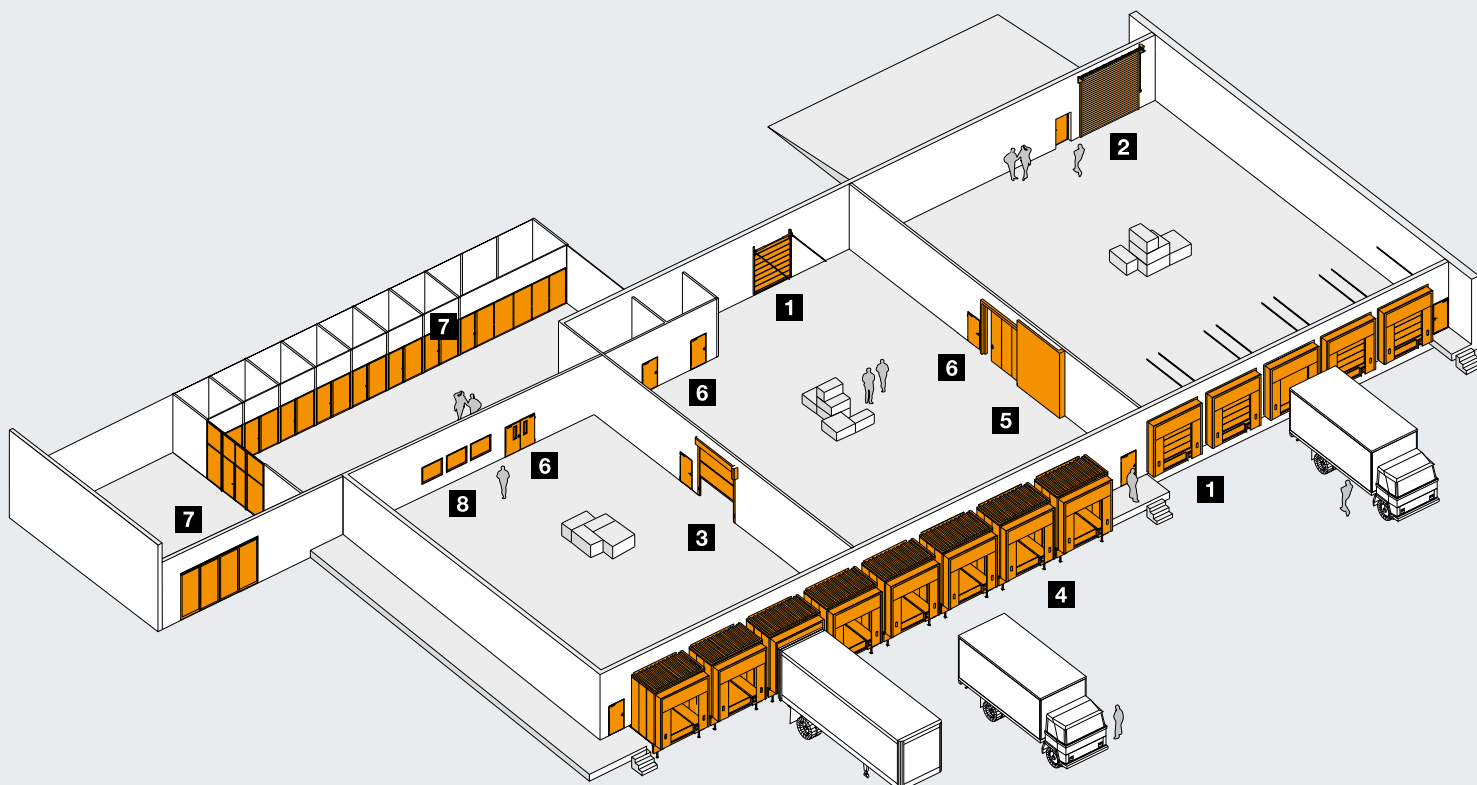
Le porte multiuso e le porte interne Hörmann sono versatili e si prestano ad essere utilizzate sia all'interno che all'esterno. Le porte a uno o due battenti possono essere utilizzate ovunque siano necessarie chiusure robuste. Con numerose funzioni aggiuntive come protezione antincendio e antifumo, abbattimento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

