

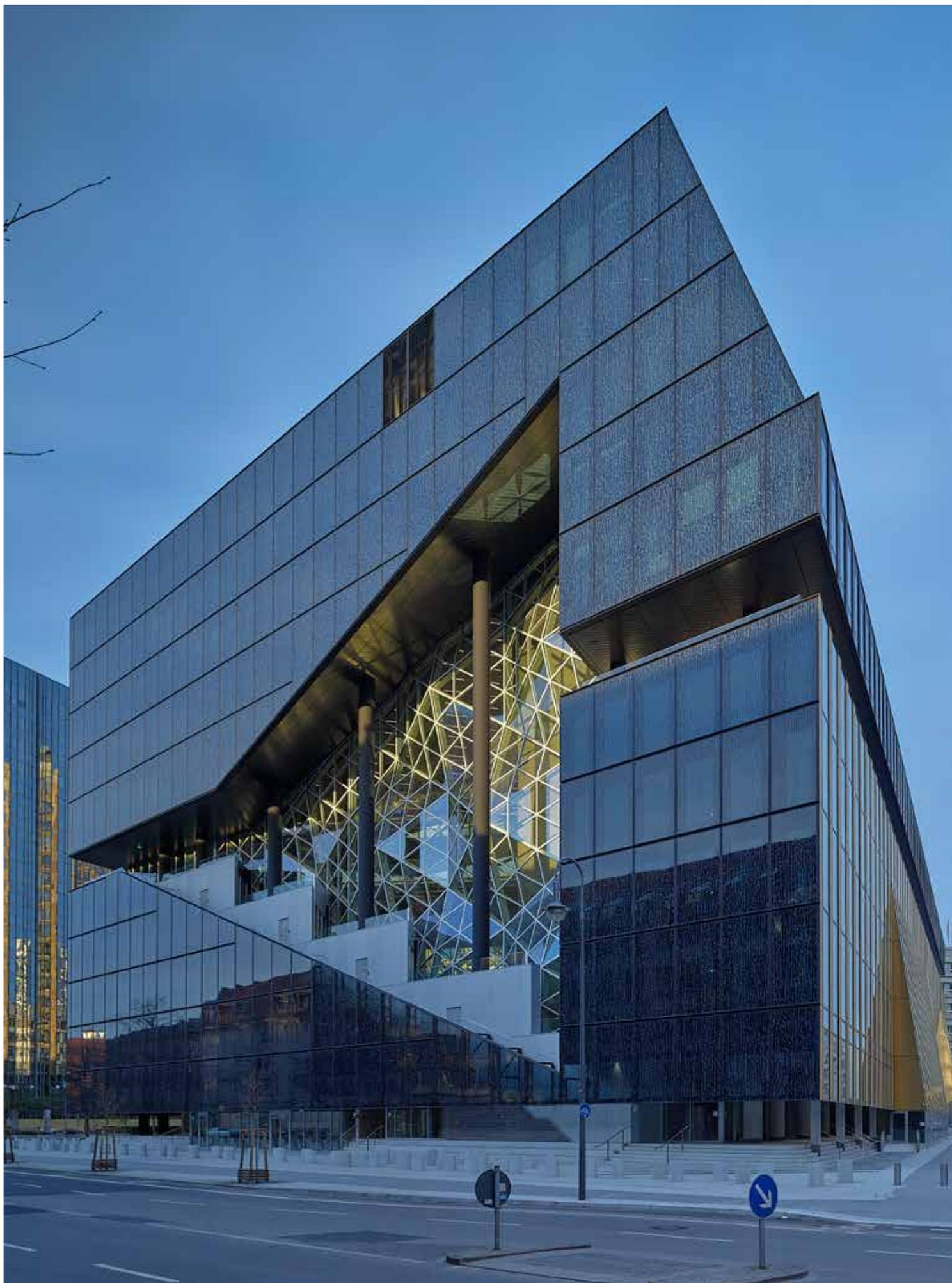


# PORTE IN ACCIAIO PER EDIFICI INDUSTRIALI E RESIDENZIALI OD

Porte da interno con marcatura CE per le varianti di porta H60 OD e H120 OD

El.60 El.120

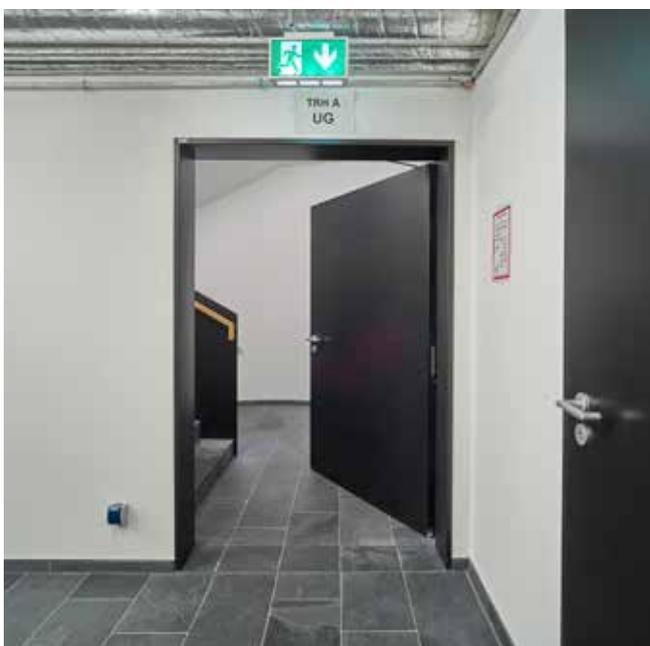
**HÖRMANN**





04

Buoni motivi per scegliere le porte per edifici industriali e residenziali Hörmann.



12

Campi di applicazione.



18

Esecuzioni.  
Equipaggiamenti.  
Tecnica.

# Qualità del marchio made in Germany



L'azienda a conduzione familiare Hörmann è fornitore unico di tutti i principali componenti per l'edilizia e la ristrutturazione. La produzione avviene in impianti altamente specializzati con una tecnica d'avanguardia. Inoltre, i nostri collaboratori lavorano costantemente alla ricerca e sviluppo di nuovi prodotti perfezionando e migliorando continuamente i particolari. Così nascono brevetti e i prodotti unici sul mercato.





## **MARCATURA CE E DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE**

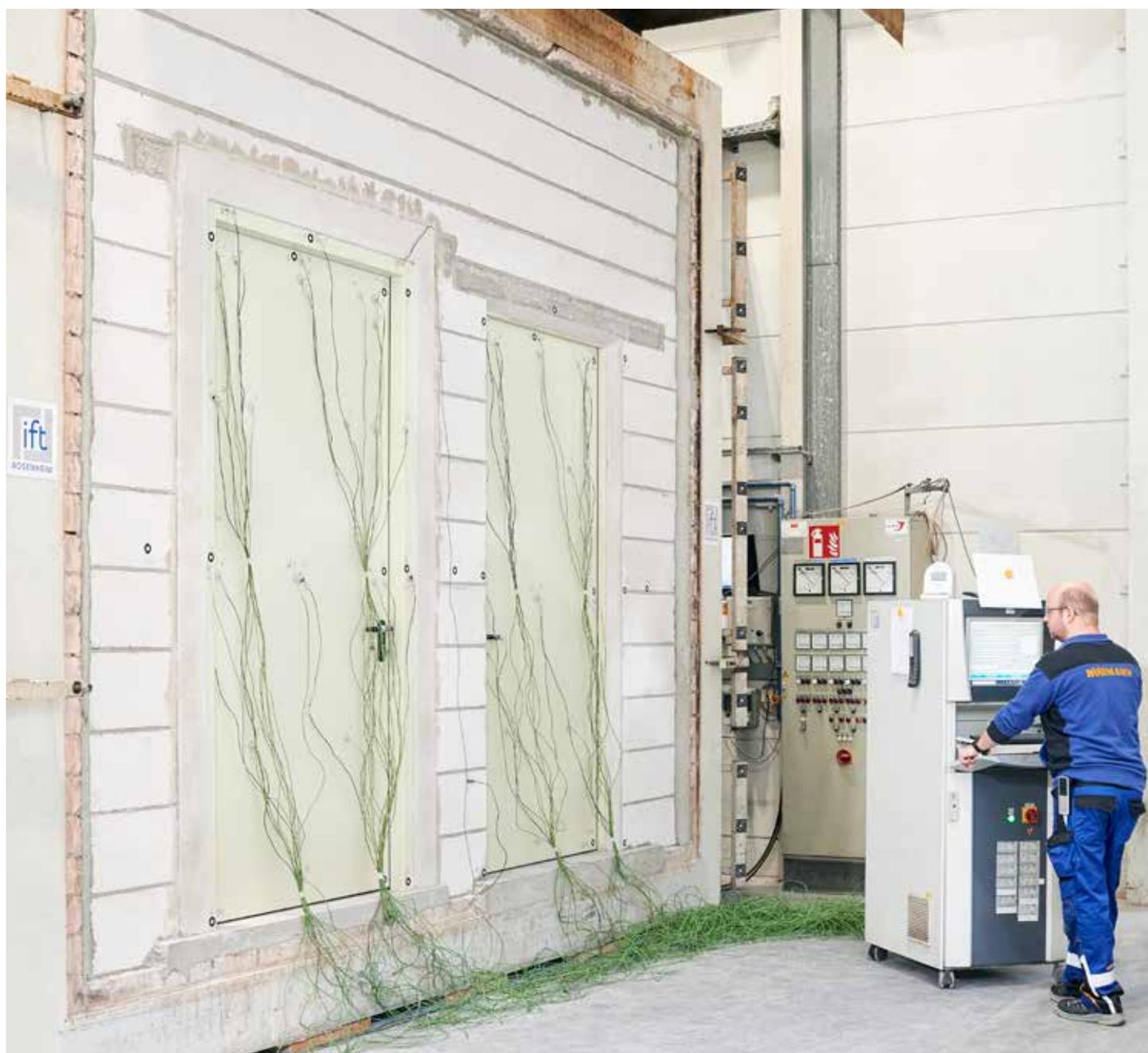
**SECONDO EN 16034.** Lo scopo della norma prodotto DIN EN 16034 è quello di definire le proprietà e le classi di prestazione delle porte, nonché le prove e le verifiche richieste in modo uniforme e indipendente dai materiali in tutta Europa. Questa norma di prodotto fornisce a progettisti, consumatori e produttori le basi per una valutazione delle porte orientata alle prestazioni e alle funzioni.

La marcatura CE è il segno esterno di conformità alle direttive. CE sta per Comunità Europea ed è una sorta di passaporto di un prodotto all'interno dell'UE.

L'ETA (Valutazione Tecnica Europea) è di particolare interesse per la transizione dell'unificazione delle norme. Fornisce una linea guida riconosciuta per 34 paesi (escluso il DACH) per le porte in lamiera d'acciaio antincendio per uso interno. L'ETA è quindi al servizio della pianificazione affidabile e anche sicura dei vostri progetti edilizi. In questo modo è possibile prevenire la propagazione del fuoco e del fumo e rendere più sicure le vie di fuga e di soccorso.

# Sviluppati per il futuro in tutte le funzioni

Durante le prove antincendio effettuate nel nostro centro specializzato vengono continuamente testati nuovi sistemi ed evoluzioni in materia di resistenza al fuoco e di tenuta al fumo. Le conoscenze sviluppate durante questi test garantiscono un livello elevato di sicurezza per la protezione antincendio dell'edificio. Questi test costituiscono il requisito essenziale per l'esecuzione delle verifiche ufficiali condotte dagli enti di collaudo autorizzati per il conferimento dell'omologazione ufficiale.



**EI<sub>2</sub>60** EI<sub>2</sub>60 resistenza al fuoco di 60 minuti

**EI<sub>2</sub>120** EI<sub>2</sub>120 resistenza al fuoco di 120 minuti

 S<sub>200</sub> a tenuta di fumo

 Tenuta stagna S<sub>a</sub>

 A chiusura automatica C5

 Insonorizzante

 Antieffrazione RC2

 Antieffrazione RC3

 ATEX

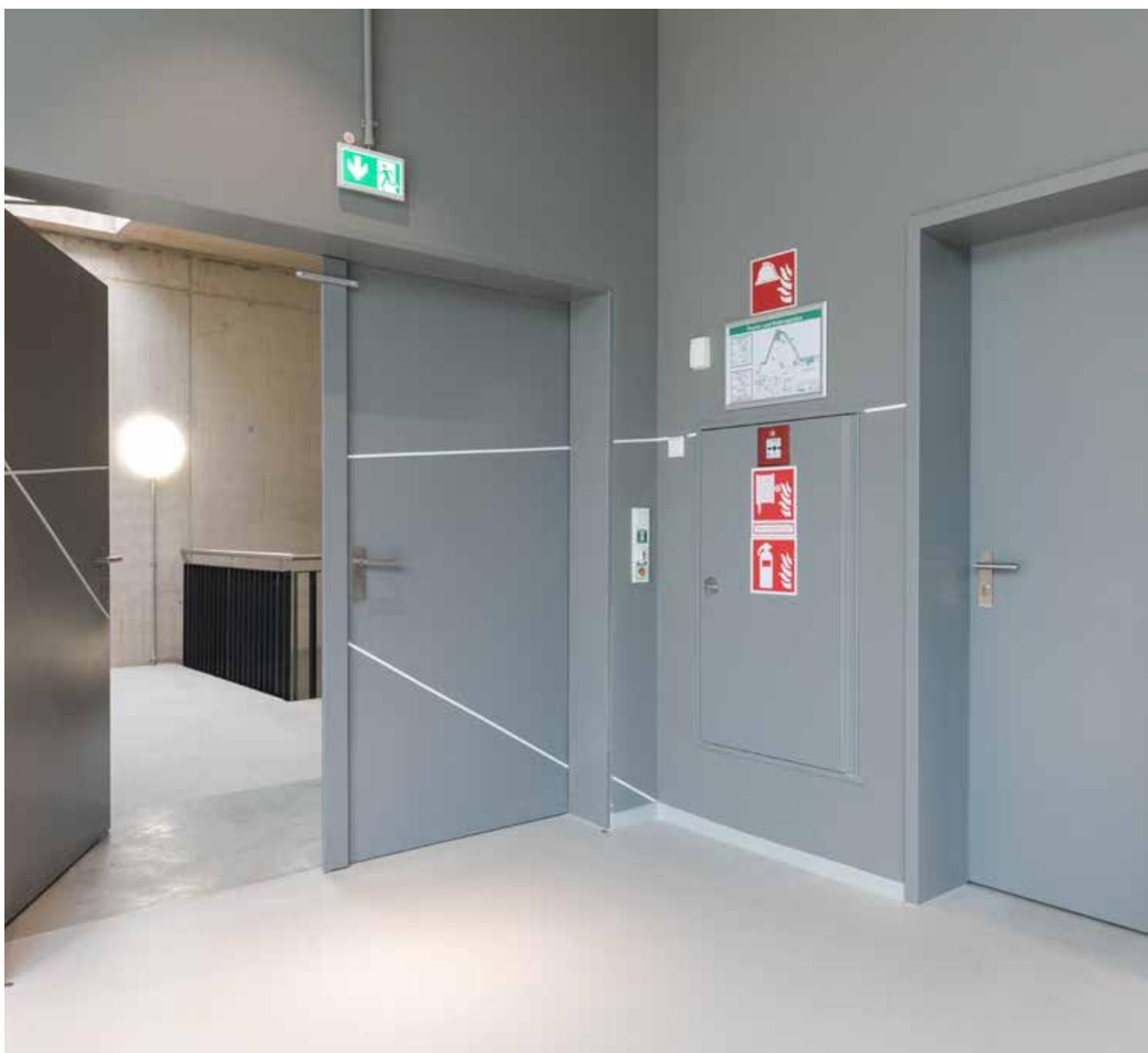
**CONTROLLI EUROPEI.** Le porte da interno devono soddisfare diversi requisiti in termini di protezione antincendio e caratteristiche prestazionali, come ad es. resistenza al fuoco e insonorizzazione. È possibile creare standard uniformi in tutta Europa attraverso l'adattamento a livello europeo di disposizioni e norme. Questo garantisce una maggiore sicurezza di pianificazione quando si installano elementi di protezione antincendio certificati in tutta Europa.

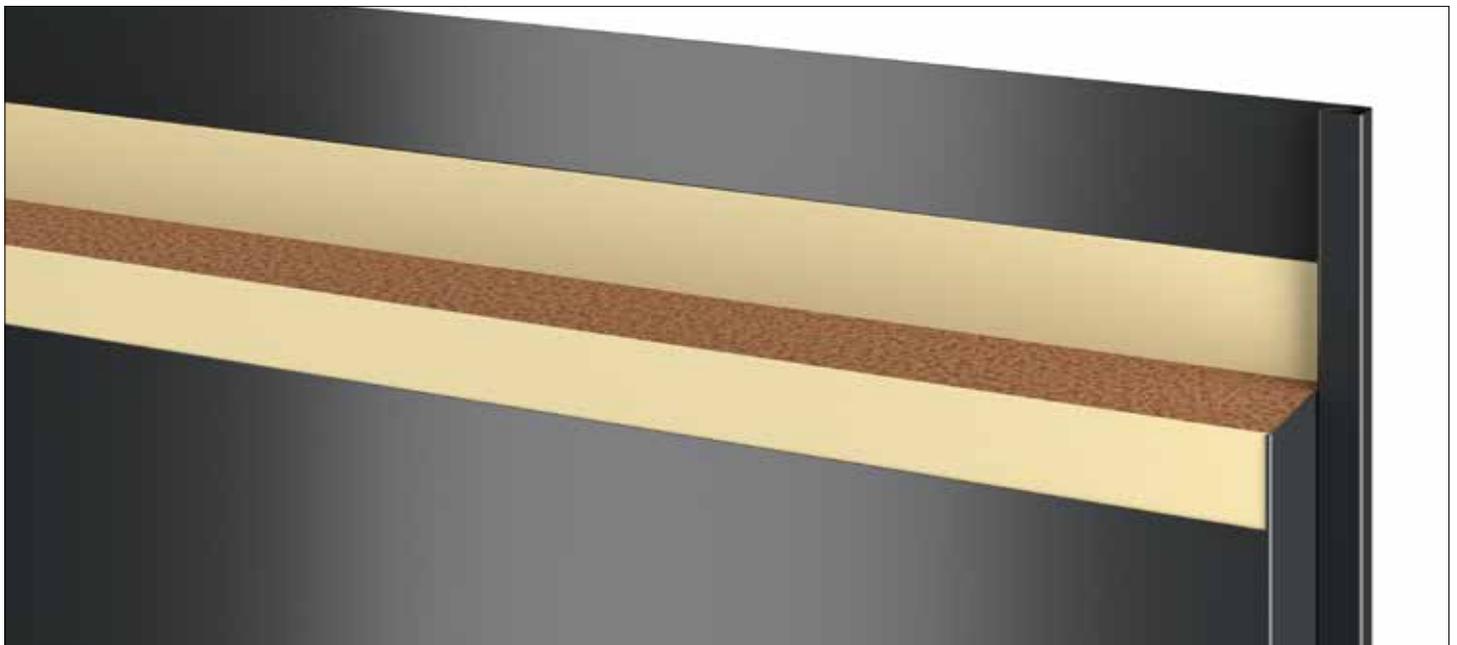
→ Ulteriori informazioni a partire dalla pagina 20.



# Aspetto della porta di alta qualità in tutte le funzioni

Le porte in acciaio per edifici industriali e residenziali OD convincono grazie ad una superficie piana. Ciò crea un aspetto armonioso della porta nel vostro immobile, indipendentemente dalle funzioni, con dettagli di alta qualità come il passaggio a filo superficie dei manti nelle porte a 2 ante.





**Spessore battente 65 mm**  
Esecuzione OD



**Battuta sottile**  
Standard



**Battuta prominente**  
A richiesta



**8 colori preferenziali**

**MANTO INCOLLATO A PIENA SUPERFICIE.** La struttura composta incollata a piena superficie nel manto e nella battuta garantisce stabilità e rigidità del battente particolarmente elevate. Il vostro vantaggio: le irregolarità nel manto sono pressoché evitate. Inoltre la porta si chiude sempre con sicurezza e aderenza, accompagnata da un suono pieno.

**ASPETTO DELLA PORTA IDENTICO.** Per un aspetto armonioso della porta in tutto l'immobile, è possibile ricevere le porte in acciaio per edifici industriali e residenziali OD, indipendentemente dalla loro funzione, nell'esecuzione a battuta sottile o, su richiesta, nell'esecuzione a battuta prominente, particolarmente attraente.

**SUPERFICI E COLORI.** Manti e telai sono disponibili di serie zincati e con mano di fondo in bianco grigiastro RAL 9002. Su richiesta verniciamo le porte in 8 colori preferenziali, in RAL a scelta nonché in colori speciali NCS.

→ Ulteriori informazioni a partire dalla pagina 26.

# Telai per tutte le esigenze

Il telaio Hörmann garantisce una stabile chiusura della parete per un funzionamento della porta ottimale e durevole, e conferisce al manto le condizioni quadro ideali: qualità durevole, stabilità affidabile e robusta capacità di resistenza. Sono disponibili soluzioni telaio personalizzate nella qualità originale Hörmann anche per la vostra tipologia di costruzione a parete.



Con i nostri telai ad angolo standard **1**, è possibile montare le porte per edifici industriali e residenziali OD in modo più veloce, semplice e flessibile. Come standard, il telaio viene montato rapidamente mediante fissaggi diagonali con solo pochi pressacavi. Grazie ai kit di montaggio opzionali, il telaio può essere adattato con facilità a diverse situazioni di montaggio.

Il telaio DryFix Hörmann **2** è la soluzione ideale per un montaggio semplice, rapido, pulito e privo di stabilizzazione. Il vantaggio: il telaio viene completamente preparato in fabbrica e viene già supportato con lana minerale. Questo permette di dimezzare i tempi di montaggio nel cantiere. Il telaio DryFix è particolarmente adatto per le costruzioni già esistenti, poiché può essere montato anche in un secondo momento senza alcun problema.

**Il telaio avvolgente 2 pezzi 3** con avvitamento invisibile è particolarmente adatto per il montaggio successivo. In primo luogo, viene montato solo il profilo del telaio ad angolo. Già dopo questa fase, è possibile regolare il manto, in modo da farlo aderire in modo ottimale alla guarnizione. Successivamente viene montato il telaio complementare ed entrambi i profili dei telai vengono avvitati nella sede guarnizione in modo da farli rimanere nascosti.

Con il **telaio tubolare 4** per il montaggio in luce è possibile installare le porte in modo rapido e semplice. Il telaio tubolare viene riempito di lana minerale in fabbrica e le alette di fissaggio consentono di installare il telaio in modo rapido, pulito e senza stabilizzazione con poche viti.

→ Ulteriori informazioni a partire dalla pagina 30.



**EDILIZIA RESIDENZIALE E COMMERCIALE.** I danni da fumo e da incendio possono avere conseguenze fatali per le persone. Per questo motivo, è importante garantire la sicurezza scegliendo porte antincendio e tagliafumo. Oltre alla caratteristica principale delle porte per edifici industriali e residenziali (ad es. protezione antincendio), è possibile ampliare le funzioni sulla base delle esigenze individuali. Con le porte antieffrazione delle classi di resistenza RC 2 o RC 3, potete proteggere in modo affidabile le vostre uscite di emergenza dai tentativi di effrazione.

→ Ulteriori informazioni a partire dalla pagina 20.





**L&T Osnabrück**

Architetto: Prof. Moths Architekten, Amburgo

**Prodotti Hörmann**

- Porte per edifici industriali e residenziali in acciaio ed acciaio inox
- Porte per edifici industriali e residenziali con telaio tubolare in alluminio e acciaio



**EDIFICI PER UFFICI E DI PRODUZIONE.** Le porte in acciaio per edifici industriali e residenziali sono la soluzione ideale per tutti i campi di applicazione con esigenze elevate. Per l'utilizzo in ambienti a rischio di esplosione, è possibile ricevere porte appositamente attrezzate che impediscono la formazione di scintille e cariche elettroniche in modo da non costituire un pericolo di esplosione.

→ Ulteriori informazioni a partire dalla pagina 20.





**Eberspächer catem, Hermsdorf**

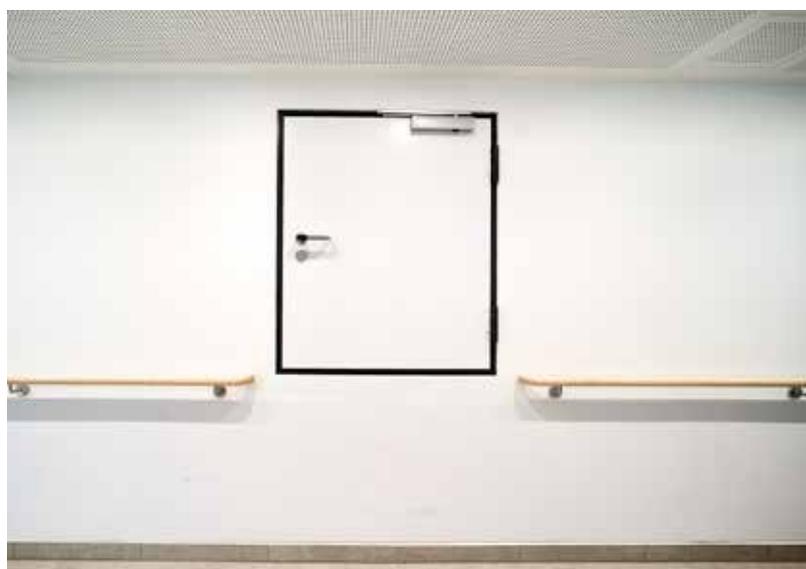
Architetto: Architekturbüro für Industrie- und Hochbau  
CML, Weimar

**Prodotti Hörmann**

- Porte per edifici industriali e residenziali in acciaio ed acciaio inox
- Porte per edifici industriali e residenziali con telaio tubolare in alluminio e acciaio

**OSPEDALI ED EDIFICI PUBBLICI.** Per passaggi senza barriere architettoniche, tutte le porte in acciaio per edifici industriali e residenziali possono essere dotate di una motorizzazione tramite pulsanti, rilevatori radar o rilevatori di movimento. È inoltre possibile un equipaggiamento della porta con un chiudiporta aereo senza barriere architettoniche che consente di aprire la porta senza particolari sforzi.

→ Ulteriori informazioni a partire dalla pagina 20.





**Ospedale universitario Schleswig-Holstein, Lubecca**  
 Architetti: HDR Germany, tsj architekten, Lubecca,  
 sander.hofrichter architekten GmbH, Ludwigshafen e  
 JSWD Architekten GmbH & Co. KG, Colonia

**Prodotti Hörmann**

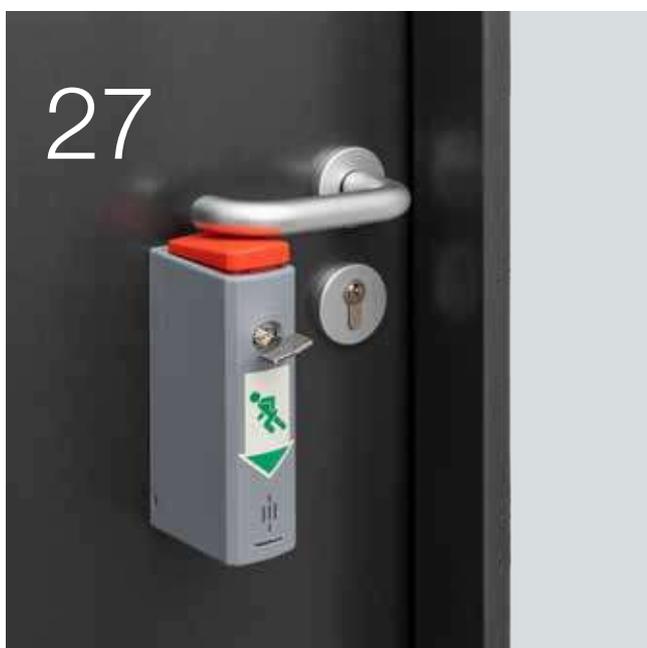
- Porte per edifici industriali e residenziali in acciaio ed acciaio inox
- Porte per edifici industriali e residenziali con telaio tubolare in alluminio e acciaio



22



27



30



# Esecuzioni. Dotazione. Tecnica.

- 20 Porte da interno antincendio con marcatura CE
- 22 Equipaggiamento di serie
- 24 Equipaggiamenti opzionali
- 25 Colori
- 26 Corredi maniglie, applicazioni per porte
- 27 Equipaggiamenti speciali
- 28 Motorizzazione per porte
- 30 Esecuzioni del telaio
- 36 Riferimenti dimensionali
- 38 Tipi di telaio
- 40 Tipi di fissaggio



# Porte da interno antincendio con marcatura CE

Funzioni, caratteristiche prestazionali, gamme delle dimensioni

Tipo di porta		H60-1 OD	H60-2 OD	H120-1 OD	H120-2 OD
<b>Esecuzione</b>		A 1 battente	A 2 battenti	A 1 battente	A 2 battenti
 <b>EI<sub>260</sub></b>	EI <sub>260</sub> resistenza al fuoco di 60 minuti	■	■		
 <b>EI<sub>2120</sub></b>	EI <sub>2120</sub> resistenza al fuoco di 120 minuti			■	■
 <b>S<sub>200</sub></b>	S <sub>200</sub> a tenuta di fumo	●	●	●	●
 <b>Insonorizzante</b>	Insonorizzante	●	●	●	●
 <b>RC2</b>	Antieffrazione RC2	●	●	●	●
 <b>RC3</b>	Antieffrazione RC3	●			
<b>Struttura</b>		incollato a tutta superficie	incollato a tutta superficie	incollato a tutta superficie	incollato a tutta superficie
Manto		65 mm	65 mm	65 mm	65 mm
Spessore della lamiera		1,0 / 1,5 mm	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm
Tipo di battuta		Battuta sottile / battuta prominente	Battuta sottile / battuta prominente	Battuta sottile	Battuta sottile
<b>Ulteriori caratteristiche prestazionali</b>					
Isolamento acustico		nel metodo di prova	nel metodo di prova	nel metodo di prova	nel metodo di prova
Trasmittanza termica		1,5 – 1,7 W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,6 W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,5 W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,6 W/(m <sup>2</sup> ·K)
Carico di pressione		fino a 8000 Pa	fino a 8000 Pa	fino a 8000 Pa	fino a 2000 Pa
<b>Montaggio su</b>					
Muratura		≥ 175 mm	≥ 175 mm	≥ 140 mm	≥ 175 mm
Calcestruzzo		≥ 140 mm	≥ 140 mm	≥ 175 mm	≥ 175 mm
Blocchi / lastre in calcestruzzo cellulare		≥ 200 mm	≥ 200 mm		
Pareti prefabbricate		≥ 100 mm	≥ 100 mm		
<b>Campo d'impiego</b>					
Larghezza foro muratura (misura d'ordinazione)		500 – 1500 mm	1375 – 2500 mm	625 – 1320 mm	1375 – 2250 mm
Altezza foro muratura (misura d'ordinazione)		500 – 2500 mm	1750 – 2500 mm	1750 – 2500 mm	1750 – 2250 mm
Larghezza battente principale			750 – 1250 mm		750 – 1125 mm
Larghezza battente secondario			500 – 1250 mm		750 – 1125 mm

■ = Funzione principale – di serie ● = Funzione supplementare – con equipaggiamento corrispondente

# Equipaggiamento di serie per H60 OD e H120 OD

Alta qualità fino in dettaglio per tutte le porte in acciaio per edifici industriali e residenziali



## Bloccaggio di sicurezza **1**

Le porte in acciaio per edifici industriali e residenziali Hörmann sono equipaggiate di serie con una serratura incassata di alta qualità con pomolo, predisposta per cilindro profilato. Un robusto catenaccio verticale a leva o un chiavistello ribaltabile blocca in modo affidabile il battente secondario nelle porte a 2 ante.

## Maniglia elegante di alta qualità

Il corredo maniglie arrotondate antincendio è comodo e robusto ed è disponibile come standard di colore nero in polipropilene **2** con la relativa porta in acciaio per edifici industriali e residenziali. Una placca corta, una maniglia in versione fissa e un inserto colorato con una chiave completano la dotazione di serie di alta qualità. Le porte antieffrazione vengono fornite con un corredo di serrature di sicurezza antincendio in alluminio **3**, verificato secondo EN 1906 / DIN 18257 classe ES 1 (placca corta) o ES 2 / ES 3 (placca lunga) con copricilindro e cilindro profilato con protezione antitrapano come standard.



#### **Cerniere di facile manutenzione <sup>4</sup>**

Le nostre porte per edifici industriali e residenziali sono dotate di 2 robusti corredi di cerniere su cuscinetti a sfere. Più comfort per voi con le porte per edifici industriali e residenziali OD: le cerniere a costa di facile manutenzione <sup>5</sup> sul manto possono essere sostituite con grande facilità e comodità.

#### **Perni di sicurezza stabili <sup>6</sup>**

Nelle porte antincendio e tagliafumo, robusti perni di sicurezza in acciaio garantiscono maggiore stabilità sul lato cerniere in caso di incendio. Le porte nell'esecuzione antieffrazione sono protette contro un'eventuale apertura facendo leva da perni di sicurezza in acciaio massicci aggiuntivi (in base alla classe di resistenza).



#### **Funzione di autochiusura di serie**

Ciò offre a scelta, di serie, una buona impressione quando si acquista una porta antincendio o tagliafumo. La funzione di autochiusura avviene nelle porte a 1 anta grazie ad una cerniera a molla stabile e robusta o al chiudiporta su guida di scorrimento Hörmann HDC 35 (a seconda dell'equipaggiamento e delle dimensioni) <sup>7</sup>.

Porte antincendio e tagliafumo a 2 ante dotate a scelta con un chiudiporta a braccio. Un regolatore della sequenza di chiusura meccanico della serratura garantisce la corretta sequenza di chiusura di entrambe le ante.



# Equipaggiamenti opzionali

Qualità fin nei minimi dettagli in tutte le porte in acciaio per edifici industriali e residenziali

## Cerniere 3D perfettamente regolabili

È possibile utilizzare le pratiche cerniere 3D opzionali per una regolazione a posteriori della propria porta. È possibile compensare anche minime tolleranze di montaggio con comodità. Le cerniere 3D sono disponibili anche con la discreta cerniera a molla (in base alla dimensione e all'equipaggiamento). Così, non è necessario il montaggio di un chiudiporta aereo.

Le cerniere sono disponibili con verniciatura a polveri zincata **1** (di serie nelle porte ad elevato isolamento acustico) oppure in acciaio di alta qualità **2**.



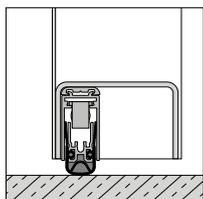
## Sottoporta

A seconda delle caratteristiche prestazionali desiderate delle porte (ad es. protezione antifumo, isolamento acustico, coibentazione termica, tenuta alla pioggia battente) e delle condizioni del pavimento, possono o devono essere utilizzati diversi sistemi di tenuta a pavimento. I sistemi di tenuta adattati alla porta e alla situazione di montaggio in loco garantiscono la tenuta del traferro d'aria tra la porta e il pavimento.

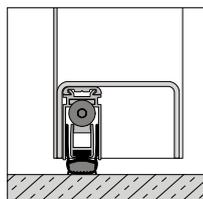
La guarnizione a pavimento retrattile **3**, a chiusura ritardata, assicura un movimento facile della porta con contemporanea chiusura a tenuta precisa. Grazie all'ottimale compensazione dell'aria e della pressione, è possibile chiudere in modo sicuro le porte in boccaporti prefabbricati e in piccoli ambienti nonché le porte su scale o soppalchi.



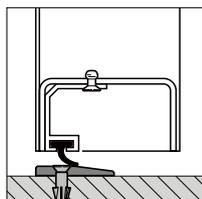
## Sottoporta



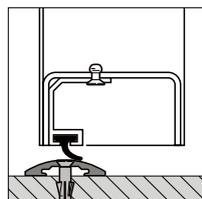
Guarnizione a pavimento retrattile, meccanica, tipo A1



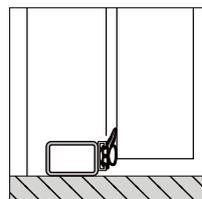
Guarnizione a pavimento retrattile, idraulica, ad effetto ritardato, tipo A2



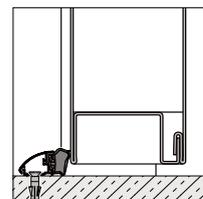
Profilo inferiore in alluminio con guarnizione e soglia bombata, tipo B1



Profilo inferiore in alluminio con guarnizione e soglia semitonda, tipo B2

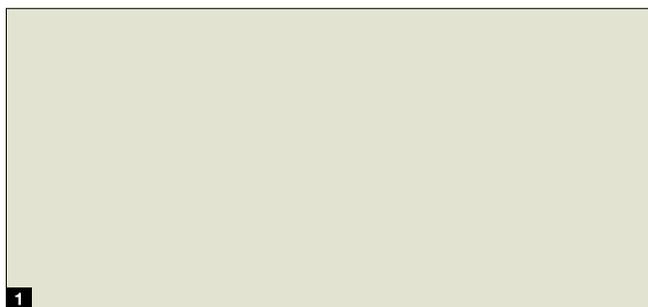


Guida di battuta in acciaio profilo a C con guarnizione, tipo C1



Guida di battuta in acciaio con guarnizione e profilo di copertura, tipo C2

## Mando di fondo (standard)



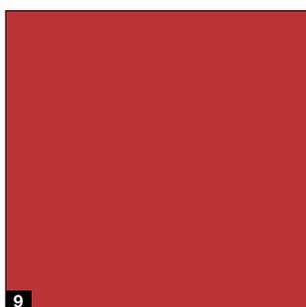
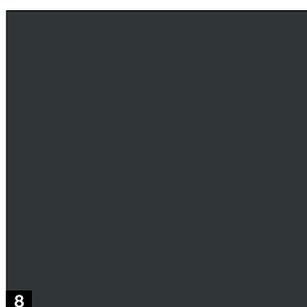
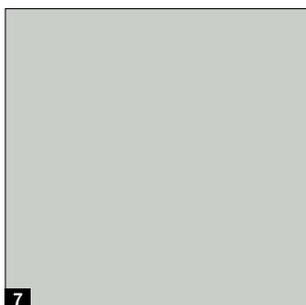
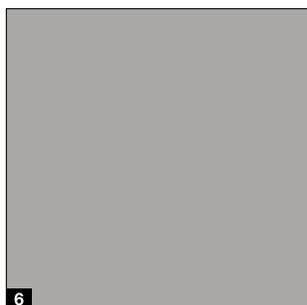
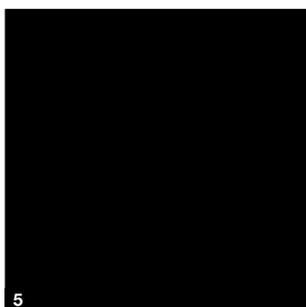
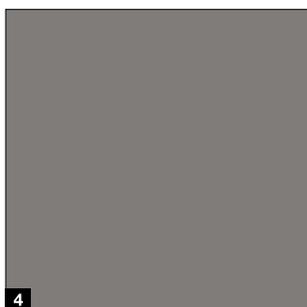
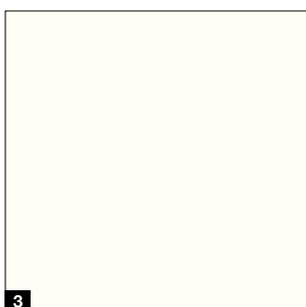
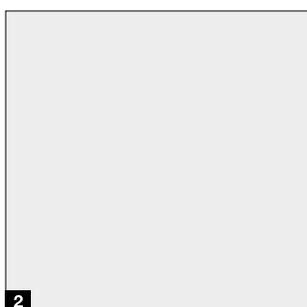
### Mano di fondo

**1** RAL 9002 Bianco grigiastro (standard)

### Colori preferenziali

- 2** RAL 9016 bianco traffico
- 3** RAL 9010 Bianco puro
- 4** RAL 9007 Grigio alluminio
- 5** RAL 9005 Nero intenso
- 6** RAL 9006 alluminio brillante
- 7** RAL 7035 Grigio luce
- 8** RAL 7016 Grigio antracite
- 9** RAL 3000 Rosso fuoco

## 8 colori preferenziali



### Tappi di copertura

I tappi di copertura per il telaio tubolare e il telaio avvolgente sono disponibili nei colori preferenziali. Per tutti gli altri colori, i tappi di copertura vengono forniti trasparenti.

### RAL a scelta

Su richiesta, forniamo tutte le porte anche in RAL a scelta, colori metallizzati o tonalità NCS.

### Nota bene:

tutti i riferimenti alla scala colori RAL citati sono simili ai colori veri. Per motivi di stampa, la rappresentazione dei colori e delle superfici non è perfettamente fedele all'originale.

# Corredi maniglie / bandelle protettive

Sostituibile a richiesta

---

## Corredi maniglie per edifici di alta qualità

Le porte in acciaio Hörmann sono disponibili di serie con una maniglia in materiale sintetico nere con placca corta, predisposta per cilindri profilati. Opzionalmente, forniamo anche corredi maniglie per edifici in alluminio o acciaio inox.



### Corredo maniglie antincendio D-110 adatto ai sensi di EN 179

Con cuscinetto radente per edifici o cuscinetto a sfera per edifici

---



**Corredo maniglie ES1**  
D-310, alluminio F1



**Corredo maniglia apriporta  
e maniglia fissa ES2**  
D-210 con pomolo K-130, alluminio F1

# Equipaggiamenti speciali

Per un'edilizia accessibile a tutti, un aspetto esclusivo della porta e un maggiore comfort



## Serrature

Oltre al normale uso di una porta, nello stabile sono spesso necessarie particolari funzioni di chiusura o serrature aggiuntive.

### Possibili serrature speciali e aggiuntive:

- Serrature incassate con diverse funzioni antipanico
- Serratura a doppio cilindro (chiudibile con 2 cilindri diversi)
- Serratura a catenaccio predisposta per cilindro profilato supplementare
- Serratura con antifurto
- Serratura motorizzata
- Serratura per uscita d'emergenza autobloccante



## Equipaggiamenti elettrici

Nell'edificio, spesso i sistemi di chiusura sono dotati di una tecnologia d'allarme, di una sicurezza per la via di fuga o di controlli d'accesso.

### A seconda delle esigenze, sono possibili diversi componenti:

- Dispositivo di sicurezza porta (figura a sinistra)
- Contatto sul chiavistello
- Segnalatore d'apertura
- Apriporta elettrici
- Apriporta per porta di sicurezza
- Rilevatore di rottura vetro
- Serratura motorizzata
- Bloccaggio porta
- Elementi di blocco elettronici
- Passacavi nascosto



## Vie di fuga e di soccorso

Per le vie di fuga e di soccorso vengono prescritte equipaggiamenti di applicazioni e serrature speciali.

Hörmann offre numerosi varianti di equipaggiamenti diversi per ogni esigenza.

### Serrature antipanico secondo DIN EN 1125

- Applicazioni per porte con maniglione o maniglione a spinta in combinazione con una grande varietà di corredi maniglie verificate secondo DIN EN 1125
- Serratura antipanico DIN EN 1125 con diverse funzioni
- fino a RC 3 (a 2 battenti) o RC 4 (a 1 battente)

# Motorizzazione porta HDO 200 / 300

Soluzioni complete convenienti per H60 OD



**T60 incombustibile**



**S200 a tenuta di fumo**



**Porta di emergenza**



**Costruire senza barriere**



**Protezione delle persone**  
secondo EN 16005 / DIN 18650



## Vantaggi e funzioni:

- **25 % più economica rispetto alle motorizzazioni comparabili**
- Centralina rilevazione fumo integrata con rilevato di fumo sull'architrave nell'esecuzione R F
- Sensori di protezione "Flatscan"
- Funzionamento silenzioso e quindi impiegabile ad es. in uffici od ospedali
- tutti i parametri della porta come la velocità di apertura o chiusura, la battuta di finecorsa e il tempo di sosta in apertura, sono regolabili in modo ottimale
- La regolazione della velocità consente una velocità di apertura e chiusura costante
- Modalità operative: "automatica", "apertura permanente", "notte", "chiusura negozio"
- Funzione Push and Go di serie, attivabile e disattivabile su richiesta
- Selettore di programma integrato per "off", "automatica" e "apertura permanente" con HDO 200 nonché selezione del programma aggiuntiva "notte", "chiusura negozio" tramite selettore di programma con HDO 300
- Funzione Smart Swing per un accesso manuale agevolato (HDO 300)
- Comando tramite tasti, rilevatore di movimento a radar ecc. opzionalmente con tecnica radio BiSecur per il controllo con tutti i telecomandi Hörmann, gli strumenti di radiocomando, i radiopulsanti interni o l'App BiSecur

## Porta e motorizzazione da un unico produttore

La porta e la motorizzazione vengono fornite da un unico produttore come sistema completo perfettamente compatibile, compreso il materiale di fissaggio necessario. In questo modo, il sistema di chiusura può essere montato e messo in funzione in modo molto più semplice e rapido.

	HDO 200	HDO 300
<b>Larghezza</b>	880 mm	920 mm
<b>Altezza</b>	70 mm	70 mm
<b>Profondità</b>	121 mm	130 mm
<b>Peso</b>	9 kg	11 kg
<b>Larghezza porta</b>	855 – 1400 mm	880 – 1500 mm
<b>Altezza porta</b>	fino a 2500 mm	fino a 2500 mm
<b>Peso porta</b>	fino a 200 kg <sup>1)</sup>	fino a 300 kg <sup>1)</sup>
<b>Superficie</b>	Argento (EV1)	Argento (EV1)

<sup>1)</sup> A seconda della larghezza della porta e della posizione di montaggio

La soluzione semplice per passaggi senza barriere architettoniche

### Pacchetto motorizzazione Economy

**1** Motorizzazione HDO 200 / 300 in argento (EV 1)

**2** Guida di scorrimento a tiro sul lato di apertura o tirante a spinta sul lato chiusura

**3** Flatscan in argento per il fissaggio della porta e del bordo secondario (2 pezzi con porte a 1 battente, 4 pezzi con porte a 2 battenti)

**4** Pulsante di attivazione HAT 02 (1 pezzo)

**5** Interruttore a gomito in bianco (2 pezzo)

La soluzione confortevole per aree igienizzate

### Pacchetto motorizzazione Protect

**1** Motorizzazione HDO 200 / 300 in argento (EV 1)

**2** Guida di scorrimento a tiro sul lato di apertura o tirante a spinta sul lato chiusura

**3** Flatscan in argento per il fissaggio della porta e del bordo secondario (2 pezzi con porte a 1 battente, 4 pezzi con porte a 2 battenti)

**4** Pulsante di attivazione HAT 02 (1 pezzi)

**6** Radiotastiera radar FSR 1 BiSecur (2 pezzi) e ricevitore HET/S24 BiSecur (1 pezzo)

La soluzione individuale per esigenze particolarmente elevate negli edifici industriali e residenziali

### Motorizzazione HDO individuale

- Motorizzazione HDO 200 / 300 in RAL a scelta
- numerosi accessori operativi in diverse esecuzioni

## Strumenti di comando



**4**



**5**



**6**



#### Pulsante di attivazione HAT 02

Per la chiusura della porta in caso di incendio, esecuzione sotto intonaco ed esecuzione sopra intonaco (immagine)

#### Pulsantiera

Per l'apertura della porta, esecuzione sotto intonaco (immagine) e esecuzione sopra intonaco

#### Radiotastiera radar FSR 1 BiSecur

Per l'apertura senza contatto della porta incl. radiorecettore HET / S24 BiSecur

# Esecuzioni del telaio standard

Telaio ad angolo fissaggio diagonale e telaio ad angolo universale

## Telaio ad angolo con fissaggio diagonale A tipo 1 **1**

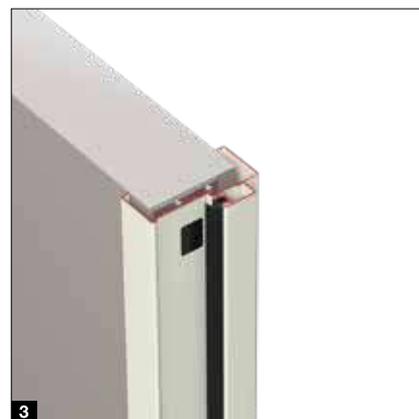
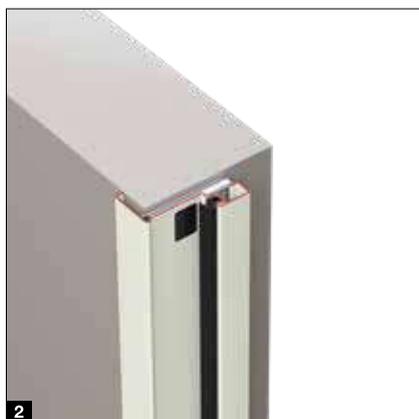
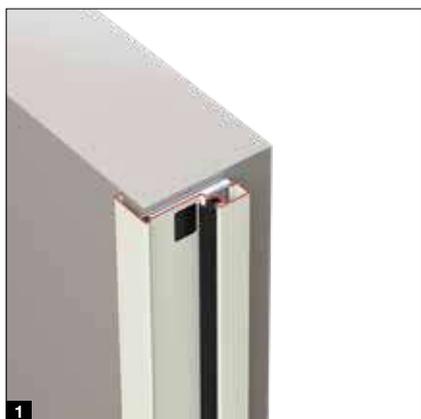
Con il fissaggio diagonale il telaio viene avvitato alla parete sopra i fori pre-realizzati. Il montaggio viene effettuato in modo veloce e semplice con soli 3-4 punti di fissaggio per ogni lato (a seconda della dimensione della porta). Questa esecuzione del telaio viene fornita come standard con produzione su commessa.

## Telaio ad angolo universale A tipo 2 **2**

Il montaggio viene effettuato come standard con un fissaggio diagonale o con pacchetti di montaggio opzionali con piastre per tassellaggio. A tal fine, le piastre per tassellaggio vengono fissate in modo semplice ai perni filettati esistenti. Il telaio ad angolo universale è il telaio da magazzino ideale, in quanto oltre al kit porta completa sono necessari solo pochi componenti per un montaggio flessibile in tutti i tipi di parete. In via opzionale è possibile scegliere il telaio ad angolo universale tipo 2 anche con produzioni su commessa.

## Estendibile a telaio avvolgente 2 pezzi **3**

Il telaio complementare opzionale Vario B53 C tipo 1 (fino a muratura da 270 mm) viene successivamente spinto sotto il telaio ad angolo A tipo 1 o A tipo 2. Il fissaggio ha luogo con le staffe di fissaggio di serie (distanziali) del telaio ad angolo ed event. tramite staffe di bloccaggio supplementari. Di norma, non sono necessari ulteriori fissaggi e nemmeno un rivestimento posteriore del telaio complementare. Un ulteriore vantaggio: grazie allo spessore parete variabile (da -5 mm fino a +15 mm) è possibile compensare con facilità tolleranze delle pareti fino a 20 mm.



Telaio	H60-1 OD	H60-2 OD	H120-1 OD	H120-2 OD
<b>Telaio ad angolo</b>				
<b>1</b> A tipo 1 Fissaggio diagonale	●	●	●	●
<b>2</b> A tipo 2 Fissaggio diagonale	●	●	●	●
<b>Telaio ad angolo con telaio complementare</b>				
<b>3</b> C tipo 1 Fissaggio diagonale	●	●	●	●

● = standard

# Telaio ad angolo universale

Con possibilità di montaggio quasi illimitate



- 1 Montaggio standard tramite fissaggio diagonale
- 2 Montaggio alternativo con piastre per tassellaggio opzionali
- 3 Ampliabile a telaio avvolgente 2 pezzi tramite telaio complementare opzionale
- 4 **Adattatore** in acciaio inox per il montaggio con incasso a pavimento



Guardate anche il filmato su YouTube o all'indirizzo [www.hoermann.com/videos](http://www.hoermann.com/videos)



# Esecuzioni del telaio

Tipi di montaggio individuali

Telaio	H60-1 OD	H60-2 OD	H120-1 OD	H120-2 OD
<b>Telaio ad angolo</b>				
<b>4</b> A tipo 3 Montaggio per mezzo tasselli	●	●	●	●
<b>Telaio DryFix</b>				
<b>5</b> B tipo 1 Fissaggio diagonale	●			
<b>6</b> B tipo 2 Fissaggio diagonale	●			
<b>Telaio ad angolo con telaio complementare</b>				
<b>7</b> C tipo 2 Fissaggio diagonale	●	●	●	●
<b>8</b> C tipo 3 Montaggio per mezzo saldatura	●	●	●	●
<b>9</b> C tipo 4 Montaggio per mezzo viti	●	●		
<b>Telaio tubolare</b>				
<b>10</b> E tipo 1 Montaggio per mezzo tasselli attraverso l'imbotte del telaio	●	●	●	●

● = Possibile



## Telaio DryFix, B tipo 1

### Per un montaggio semplice, rapido e pulito

Il fissaggio diagonale con una vite a tassello da 100 mm (160 mm nel calcestruzzo cellulare) per ogni punto di fissaggio garantisce la massima stabilità del telaio. I fori di fissaggio vengono ricoperti con tappi di copertura e vengono nascosti dalla battuta dell'intelaiatura; questo significa che, quando la porta è chiusa, non si vedono. Il montaggio senza stabilizzazione è ottimale per il montaggio nella muratura a vista, in quanto il rischio di sporco e danni nel telaio o nella muratura viene ridotto al minimo.

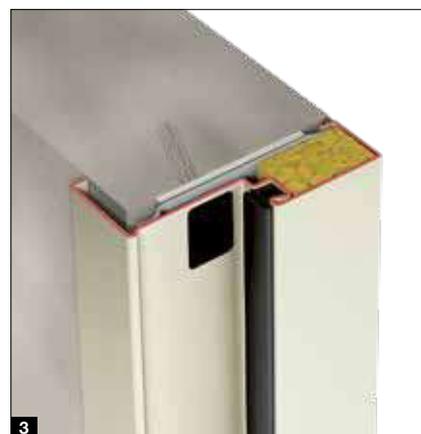
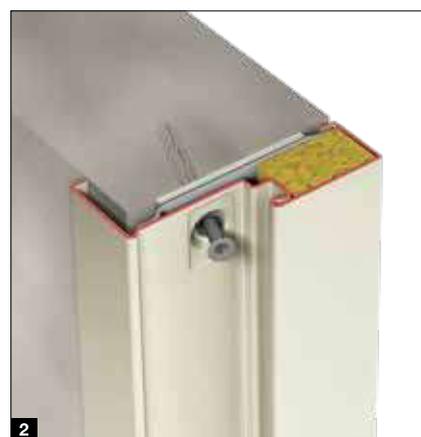
- 1 Posizionare e allineare il telaio nell'apertura
- 2 Avvitare il telaio
- 3 Sigillare i giunti di raccordo e coprire i fori di fissaggio

## Telaio DryFix con telaio complementare Vario B36, B tipo 2 <sup>4</sup>

Con il telaio complementare Vario B36, il telaio DryFix diventa in un batter d'occhio il telaio VarioFix Fire. Il collegamento viene effettuato tramite le staffe di fissaggio del telaio DryFix. Il telaio VarioFix Fire viene rivestito già in fabbrica con materiale di riempimento in lana minerale. Un ulteriore vantaggio: con il telaio complementare, è possibile compensare le irregolarità delle pareti fino a 20 mm.



Guardate anche il filmato su YouTube o all'indirizzo [www.hoermann.com/videos](http://www.hoermann.com/videos)

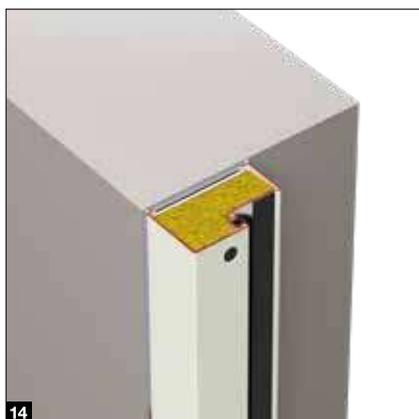
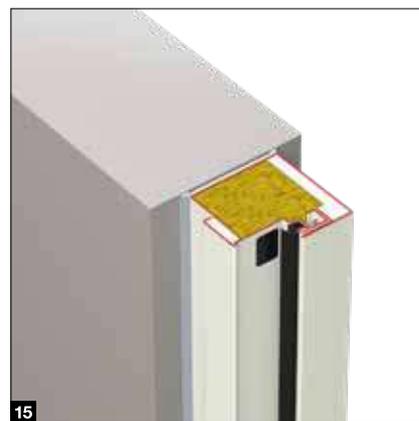
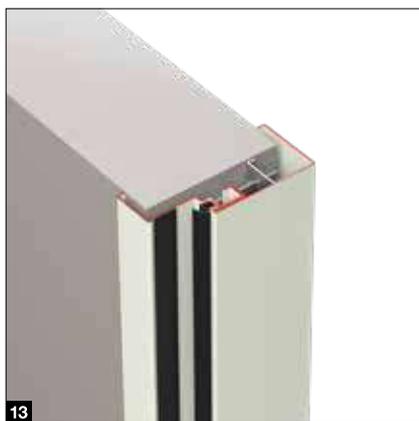


# Esecuzioni del telaio

Tipi di montaggio individuali

Telaio	H60-1 OD	H60-2 OD	H120-1 OD	H120-2 OD
<b>Telaio avvolgente</b>				
D tipo 1				
<b>11</b> Montaggio per mezzo tasselli attraverso l'imbotte del telaio	●	●	●	
D tipo 2				
<b>12</b> Montaggio per mezzo tasselli attraverso l'imbotte del telaio	●	●	●	
D tipo 3				
<b>13</b> Montaggio per mezzo tasselli	●	●	●	
<b>Telaio tubolare</b>				
E tipo 1				
<b>14</b> Montaggio per mezzo tasselli attraverso l'imbotte del telaio	●	●	●	
E tipo 2				
<b>15</b> Montaggio per mezzo tasselli attraverso l'imbotte del telaio		●		

● = standard



## Riscontro serratura in acciaio inox con regolazione scrocco **1**

Attraverso la regolazione dello scrocco opzionale è possibile impostare in maniera ottimale lo scrocco. Il protezione bordi associata protegge efficacemente la mano di fondo o il rivestimento. Inoltre, è possibile ottenere ulteriori esecuzioni per esigenze diverse, ad es. per l'utilizzo successivo di apriporta elettrici e contatti sul chiavistello.

## Protezione bordi **2**

Tutte le porte non dotate di riscontro serratura di fabbrica, presentano di serie una protezione bordi in pregiato materiale sintetico, che protegge efficacemente la mano di fondo o la verniciatura a cura del cliente. Inoltre, la porta si chiude in modo più silenzioso.

## Sede guarnizione **3**

I telai in acciaio per porte per edifici industriali e residenziali sono dotati di serie di una speciale sede della guarnizione. Di conseguenza, non è necessario incollare le guarnizioni.

## Tappi di copertura a filo superficie **4**

Nei telai con fissaggio dell'imbotte, i tappi di copertura a filo superficie garantiscono un elegante aspetto esteriore del telaio. Sono sovraverniciabili e possono quindi essere completamente rivestiti di carta. I tappi di copertura vengono forniti abbinati al colore del telaio in RAL 9002 nonché in 8 colori preferenziali.

Il telaio Hörmann garantisce una stabile chiusura della parete per un funzionamento della porta ottimale e durevole, e conferisce al manto le condizioni quadro ideali: qualità durevole, stabilità affidabile e robusta capacità di resistenza. Sono disponibili soluzioni telaio personalizzate nella qualità originale Hörmann anche per la vostra tipologia di costruzione a parete.

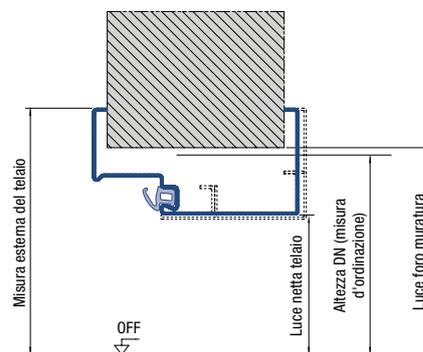
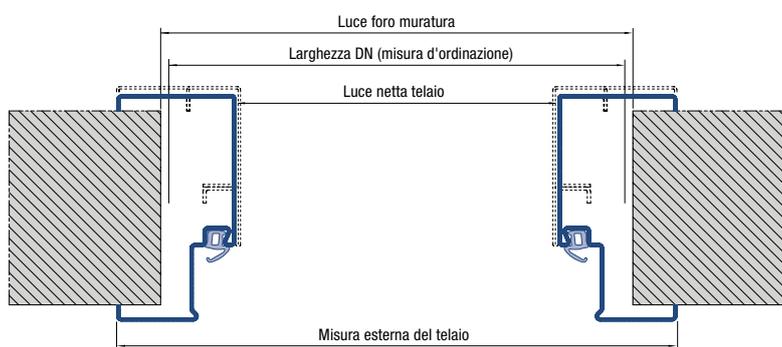
### Vantaggi:

- Spessore della lamiera 2 mm
- Sede guarnizione profilata
- Di serie zincato e trattato con mano di fondo a polveri in bianco grigio (simile a RAL 9002)
- Su richiesta in un colore RAL a scelta



# Riferimenti dimensionali

Dimensioni telaio, larghezza di passaggio netto, distanza dal pavimento



**Telaio perimetrale su 3 lati (porte)**  
Larghezza DN      Altezza DN

**Telaio perimetrale su 4 lati (porta)**  
Larghezza DN      Altezza DN

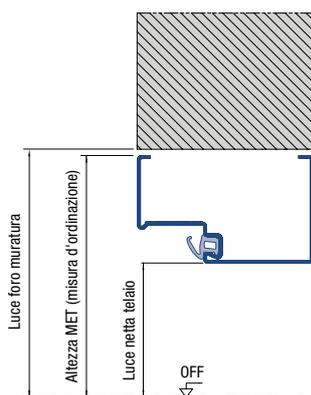
**Porte con telaio ad angolo universale / telaio DryFix / telaio ad angolo con telaio complementare / telaio avvolgente 1 pezzo**

Luce netta telaio	- 82	- 42	- 82	- 70
Misura esterna del telaio	+ 64	+ 31	+ 64	+ 76
Luce foro muratura	da +0 a 20	da +0 a 15	da +0 a 20	da +0 a 15

**Porte con telaio avvolgente 2 pezzi**

Luce netta telaio	- 90	- 46	- 88	- 76
Misura esterna del telaio	+ 64	+ 31	+ 64	+ 76
Luce foro muratura	da +0 a 20	da +0 a 15	da +0 a 20	da +0 a 15

Porte e sportelli con telaio avvolgente per opere divisorie: dimensioni nominali = luce foro muratura



**Telaio perimetrale su 3 lati (porte)**  
Larghezza MET      Altezza MET

**Telaio perimetrale su 4 lati (porta)**  
Larghezza MET      Altezza MET

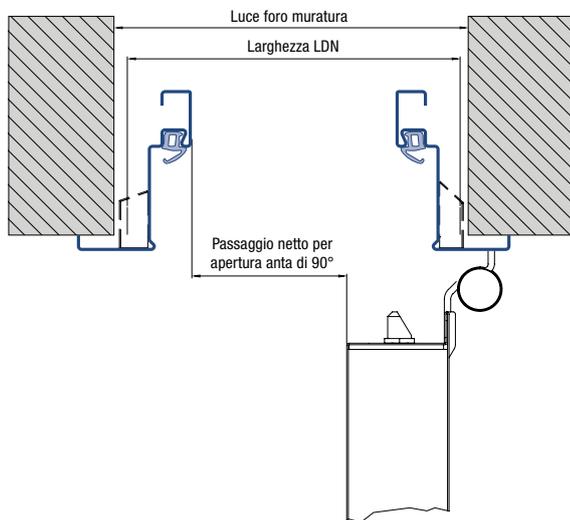
**Porte / sportelli con telaio tubolare (montaggio in luce)**

Luce netta telaio	- 146	- 73	- 146	- 146
Misura esterna del telaio	da +10 a 20	+ 20	da +10 a 20	+ 20

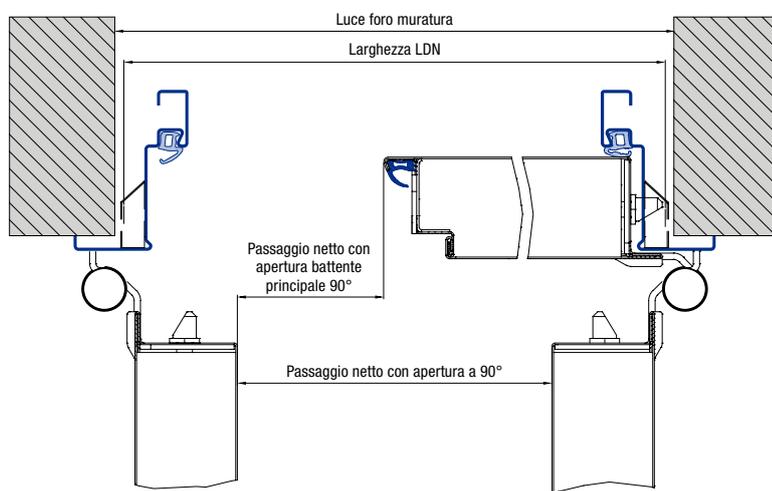
## Larghezze di passaggio netto

Per angolo d'apertura di 90° senza tenere conto delle applicazioni della porta

### Porta a 1 battente



### Porta a 2 battenti



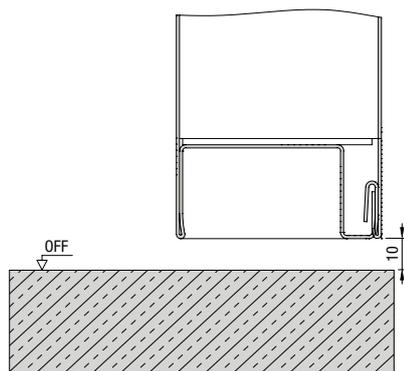
Porta a 1 battente

Porta a 2 battenti

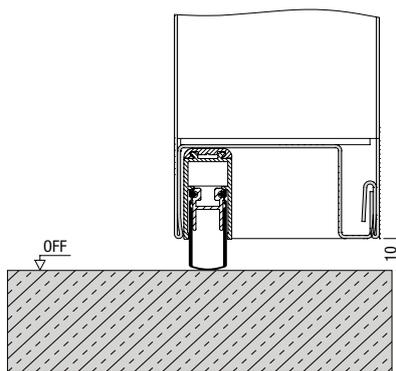
Porta a 2 battenti, battente principale

Spessore battente			
65 mm, battuta prominente	BRB - 103	BRB - 124	BRB - 109
65 mm, battuta sottile	BRB - 113	BRB - 144	BRB - 109

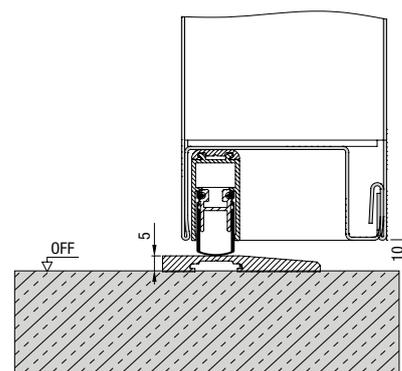
## Distanza dal pavimento



1 senza guarnizione



2 con guarnizione retrattile



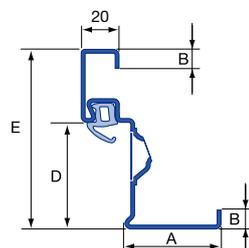
3 con guarnizione e soglia

	Protezione antincendio	Isolamento acustico	Protezione antifumo	Sicurezza
<b>Standard</b>	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
<b>Intervallo di tolleranza</b>				
1 senza guarnizione	+ / -5 mm	+ 2 / -5 mm	+ 2 / -5 mm	-5 mm
2 con guarnizione a pavimento retrattile	+ / -5 mm	+ 2 / -5 mm	+ 2 / -5 mm	-5 mm
3 con guarnizione e soglia	+5 mm	+2 mm	+2 mm	

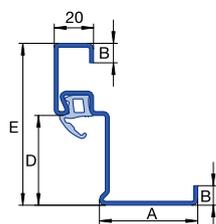
Dimensioni in mm

# Tipi di telaio

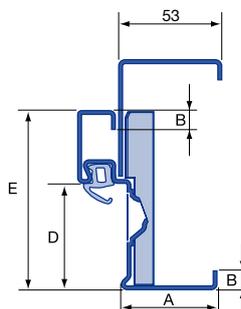
Di serie senza incasso a pavimento



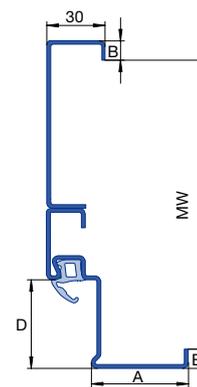
Telaio ad angolo  
Fissaggio diagonale



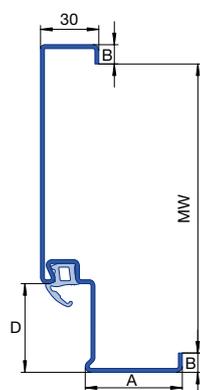
Telaio ad angolo



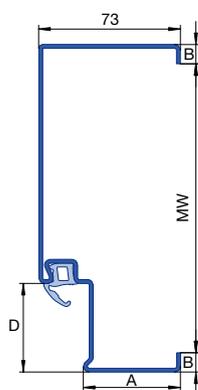
Telaio ad angolo con telaio  
complementare Vario B53



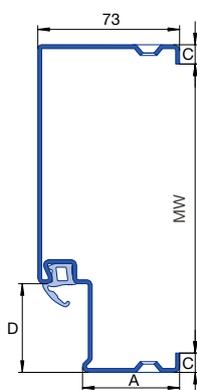
Telaio ad angolo con telaio  
complementare



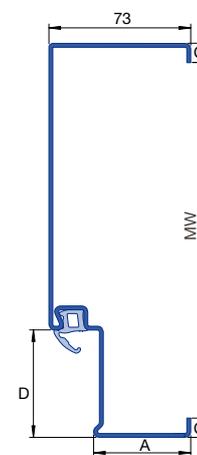
Telaio avvolgente avvitabile



Telaio avvolgente B73



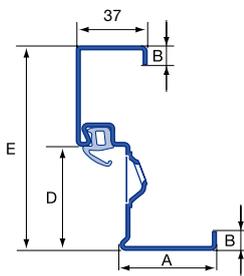
Telaio avvolgente B73 per pareti  
divisorie



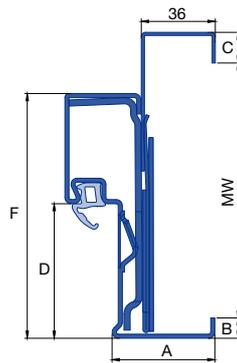
Telaio tubolare tipo 1

Spessore battente		65 mm		78 mm
Tipo di battuta		Battuta sottile	Battuta prominente	Battuta sottile
A	Mostrina	50	50	50
B	Bordo guida per intonaco	10	10	10
C	Bordo guida per intonaco	15	15	15
G	Spessore battuta	66	56	66
E	Spessore totale	103	93	103

Dimensioni in mm

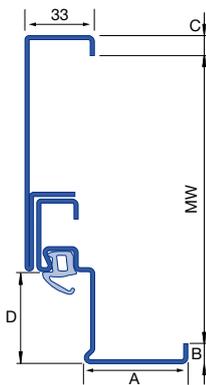


Telaio DryFix

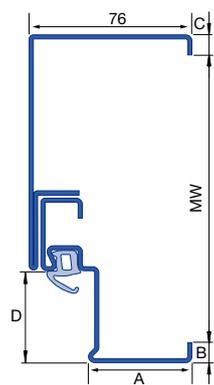


Telaio DryFix con telaio complementare Vario B36 fino a RC 2

Spessore battente		65 mm	
Tipo di battuta		Battuta sottile	Battuta prominente
A	Mostrina	50	50
B	Bordo guida per intonaco	10	10
G	Spessore battuta	66	56
E	Spessore totale	120	110



Telaio avvolgente 2 pezzi



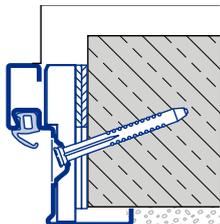
Telaio avvolgente 2 pezzi

Spessore battente		65 mm	
Tipo di battuta		Battuta sottile	Battuta prominente
A	Mostrina	50	50
B	Bordo guida per intonaco	10	10
C	Bordo guida per intonaco	15	15
G	Spessore battuta	66	56

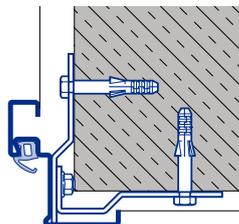
# Tipi di fissaggio

a seconda dei tipi di parete

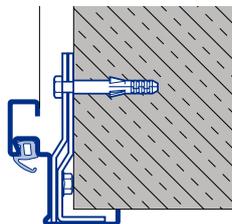
## Montaggio in muratura intonacata



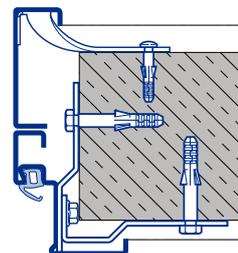
Telaio ad angolo  
Fissaggio diagonale  
A tipo 1  
H60-1 / H120-1



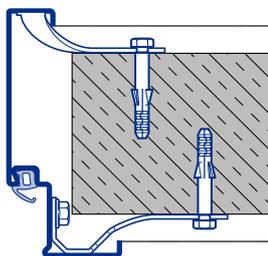
Telaio ad angolo  
Montaggio sull'angolo del muro  
A tipo 2 / A tipo 3  
H60-1 / H120-1  
H60-2 / H120-2



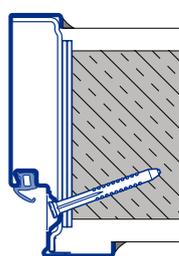
Telaio ad angolo  
Montaggio per mezzo tasselli  
nell'imbotte  
A tipo 2 / A tipo 3  
H60-1 / H120-1  
H60-2 / H120-2



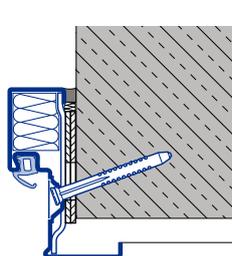
Telaio ad angolo con telaio  
complementare  
Montaggio per mezzo tasselli  
C tipo 3  
H60-1 / H120-1  
H60-2 / H120-2



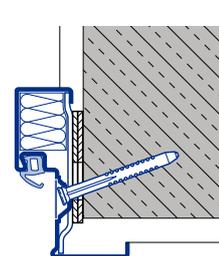
Telaio avvolgente  
Montaggio per mezzo tasselli  
D tipo 1  
H60-1 / H120-1  
H60-2



Telaio avvolgente  
Fissaggio diagonale fino a  
muratura 175  
D tipo 1  
H60-1 / H120-1  
H60-2

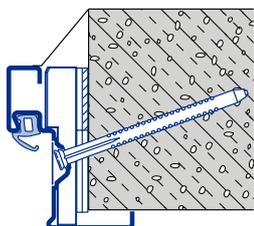


Telaio DryFix  
Fissaggio diagonale  
B tipo 1  
H60-1 / H120-1  
H60-2 / H120-2

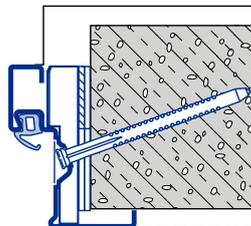


Telaio DryFix  
Fissaggio diagonale  
B tipo 1  
H60-1

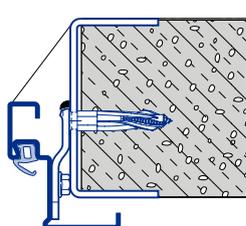
## Montaggio nel calcestruzzo cellulare



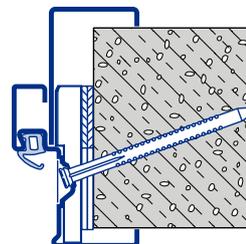
Telaio ad angolo  
Fissaggio diagonale  
A tipo 1  
H60-1 / H120-1



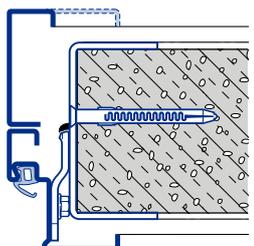
Telaio ad angolo  
Fissaggio diagonale  
A tipo 1  
H60-1 / H120-1



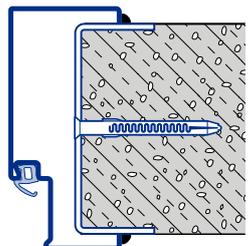
Telaio ad angolo  
Montaggio per mezzo saldatura  
A tipo 2 / A tipo 3  
H60-1 / H120-1  
H60-2 / H120-2



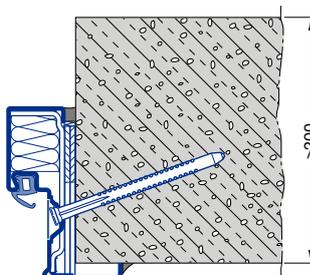
Telaio ad angolo con telaio  
complementare Vario B53  
Fissaggio diagonale  
C tipo 1  
H60-1



Telaio ad angolo e complementare  
Montaggio per mezzo saldatura  
C tipo 3  
H60-1  
H60-2

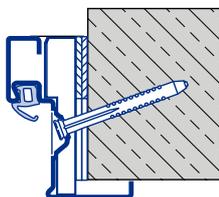


Telaio avvolgente B73  
Montaggio per mezzo saldatura  
D tipo 2  
H60-1 / H120-1  
H60-2 / H120-2

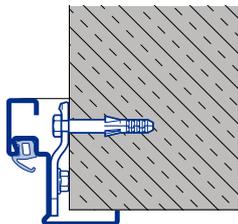


Telaio DryFix  
Fissaggio diagonale  
B tipo 1  
H60-1

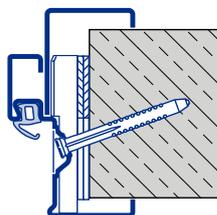
**Montaggio in muratura a vista o in calcestruzzo a vista**



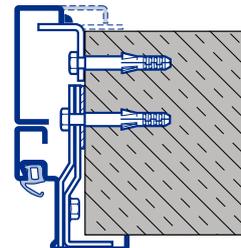
Telaio ad angolo  
Fissaggio diagonale  
A tipo 1  
H60-1



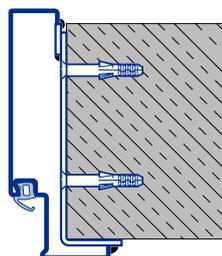
Telaio ad angolo  
Montaggio per mezzo tasselli  
occultato  
A tipo 2  
H60-1 / H120-1  
H60-2 / H120-2



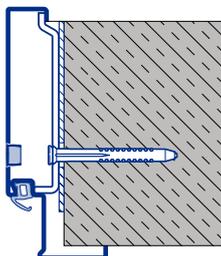
Telaio ad angolo con telaio  
complementare Vario B53  
Fissaggio diagonale  
C tipo 1  
H60-1 / H120-1  
H60-2 / H120-2



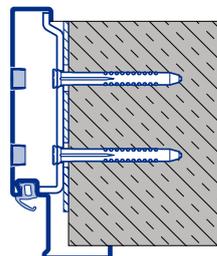
Telaio ad angolo e complementare  
Montaggio per mezzo tasselli  
C tipo 3  
H60-1 / H120-1  
H60-2 / H120-2



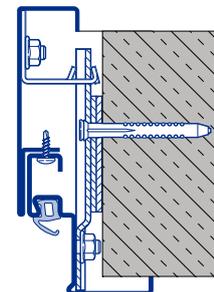
Telaio avvolgente  
Montaggio per mezzo  
tasselli / saldatura  
D tipo 1  
H60-1 / H120-1



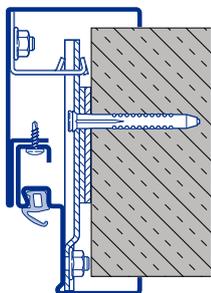
Telaio avvolgente  
Montaggio per mezzo tasselli  
attraverso l'imbotte del telaio fino a  
muratura 204 mm  
D tipo 1  
H60-1 / H120-1  
H60-2



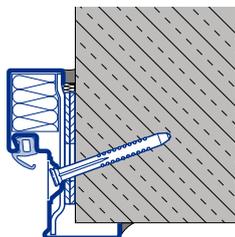
Telaio avvolgente  
Montaggio per mezzo tasselli  
attraverso l'imbotte del telaio da  
muratura 205 mm  
D tipo 1  
H60-1 / H120-1



Telaio avvolgente 2 pezzi  
Mostrina 33 mm  
D tipo 3  
H60-1 / H120-1



Telaio avvolgente 2 pezzi  
Mostrina 76 mm  
D tipo 3  
H60-1 / H120-1  
H60-2



Telaio DryFix  
Fissaggio diagonale  
B tipo 1  
H60-1

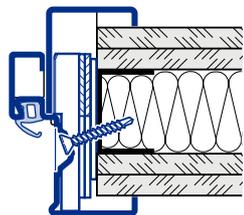
**Nota:**

Il telaio DryFix viene fornito  
riempito di lana minerale in  
fabbrica, incluso materiale di  
fissaggio, e pronto al montaggio

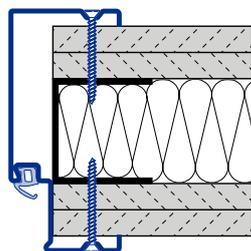
# Tipi di fissaggio

a seconda dei tipi di parete

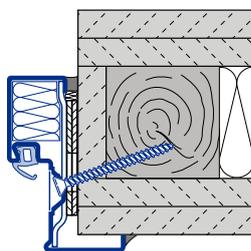
## Montaggio in pareti divisorie



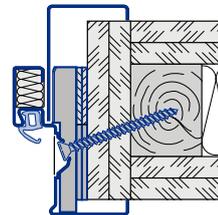
Telaio ad angolo universale con telaio complementare Vario B53 Fissaggio diagonale C tipo 1 H60-1



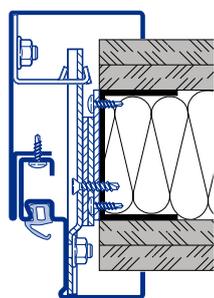
Telaio avvolgente B73 per pareti divisorie Montaggio per mezzo viti C tipo 4 H60-1 H60-2



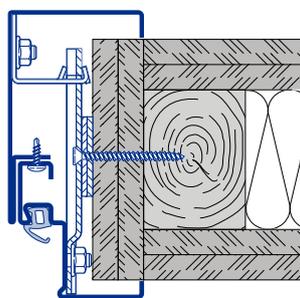
Telaio DryFix Fissaggio diagonale B tipo 1 (non consentito)



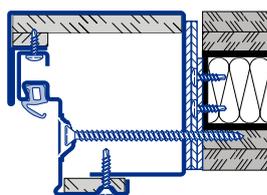
Telaio ad angolo con telaio complementare Vario B53 fissaggio diagonale C tipo 1 (non consentito)



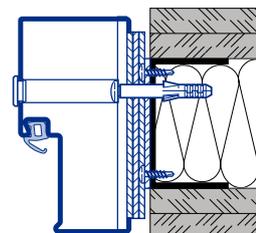
Telaio avvolgente 2 pezzi (Mostrina 76 mm) Pareti divisorie F90 A D tipo 3 H60-1



Telaio avvolgente 2 pezzi (Mostrina 76 mm) Pareti divisorie F90 B D tipo 3 (non consentito)



Telaio tubolare a 2 pezzi Montaggio per mezzo tasselli attraverso l'imbotte del telaio E tipo 2 (non consentito)

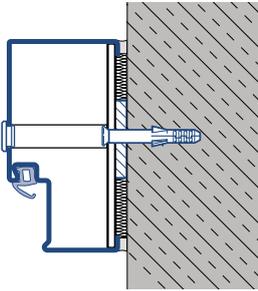


Telaio tubolare Montaggio per mezzo tasselli attraverso l'imbotte del telaio E tipo 1 H60-1 / H120-1

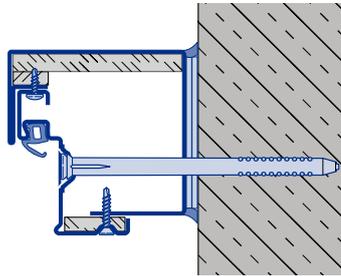
### Nota:

Il telaio DryFix viene fornito riempito di lana minerale in fabbrica, incluso materiale di fissaggio, e pronto al montaggio

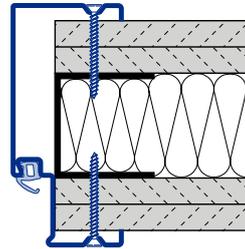
## Montaggio in luce



Telaio tubolare  
Montaggio per mezzo tasselli  
attraverso l'imbotte del telaio  
E tipo 1  
H60-1 / H120-1



Telaio tubolare a 2 pezzi  
Montaggio per mezzo tasselli  
attraverso l'imbotte del telaio  
E tipo 2  
H60-1 / H120-1



Telaio avvolgente B73 per pareti  
divisorie  
Montaggio per mezzo viti  
C tipo 4  
H60-1  
H60-2

- Riempimento in lana minerale o strisce in cartongesso GKF possibili solo per porte di sicurezza fino a RC 2.
- Porte di sicurezza con telaio tubolare nelle classi di resistenza RC 3 e RC 4 devono essere foderate di malta a cura del cliente.

# Tutto da un unico fornitore per l'edilizia residenziale e commerciale

Il nostro ampio programma di prodotti vi offre la soluzione adatta per ogni esigenza. Tutti i nostri prodotti sono perfettamente studiati l'uno con l'altro e garantiscono la massima sicurezza di funzionamento. Per questo rappresentiamo per voi un Partner forte e orientato al futuro per l'edilizia residenziale e commerciale.

**PORTONI INDUSTRIALI. TECNOLOGIA DI CARICO-SCARICO. CANCELLI SCORREVOLI.  
PORTE PER EDIFICI INDUSTRIALI E RESIDENZIALI. SISTEMI DI CONTROLLO DEGLI ACCESSI**



I portoni illustrati presentano a volte equipaggiamenti speciali che non corrispondono sempre all'esecuzione standard. Per motivi di stampa, la rappresentazione dei colori e delle superfici non è perfettamente fedele all'originale. Diritti d'autore riservati. Riproduzione, anche parziale, solo previa nostra autorizzazione. Con riserva di modifiche.

**HÖRMANN**