



# Portone sezionale industriale DPU

Schede tecniche: aggiornate al 01.07.2011



# Indice

|   | <b>Pagina</b>   |
|---|---|
| <b>Descrizione del prodotto</b>   | 3   |
| <b>Panoramica dei dati tecnici</b>  | 4   |
| <b>Riempimento dei telai in profili in alluminio</b>                            | 4   |
| <b>Panoramica tipi di applicazione</b>  | 5   |
| <b>DPU con</b>  |   |
| <b>Albero portamolle</b>  | Manto in elementi in acciaio a doppia parete 80 mm (500 mm di altezza) 6  |
| <b>Tipo di applicazione NB</b>  | Applicazione normale 7  |
| <b>Tipo di applicazione HB</b>  | Applicazione con guida di scorrimento prolungata 8  |
| <b>Tipo di applicazione KG</b>  | Applicazione con guida di scorrimento ripida prolungata 9   |
| <b>Tipo di applicazione RB</b>  | Applicazione con guida di scorrimento prolungata con albero portamolle ribassato 10   |
| <b>Tipo di applicazione TG</b>  | Applicazione con guida di scorrimento prolungata con albero portamolle ribassato e guida di scorrimento ripida per montaggio antistante la rampa di carico 11 |
| <b>Tipo di applicazione VB</b>  | Applicazione con guide verticali 12   |
| <b>Tipo di applicazione WB</b>  | Applicazione con guide verticali con albero portamolle ribassato 13   |
| <b>Tipo di applicazione MG</b>  | Applicazione con guide verticali con albero portamolle ribassato e guida di scorrimento ripida 14   |
| <b>Battute laterali</b>   | 15  |
| <b>Battute ad architrave</b>  | 16  |
| <b>Tenuta a pavimento</b>   | 17  |
| <b>Paranco a catena</b>   | 18  |
| <b>Paranco con fune o catena d'acciaio arrotondata</b>                          | 18  |
| <b>Ancora a soffitto</b>  | 19  |
| <b>Motorizzazione ad albero WA 400</b>  | Da flangiare direttamente sull'albero 20  |
| <b>Motorizzazione ad albero WA 400</b>  | Con rinvio a catena 21  |
| <b>Motorizzazione ad albero WA 400</b>  | Per il montaggio centrale 22–23   |
| <b>Velocità manto portone WA 400</b>  | 23  |
| <b>DPU con</b>  |   |
| <b>motorizzazione a trasmissione diretta</b>                                    | Manto in elementi in acciaio a doppia parete 80 mm (500 mm di altezza) 24   |
| <b>Tipo di applicazione HB</b>  | Applicazione con guida di scorrimento prolungata e motorizzazione a trasmissione diretta 25   |
| <b>Ancora a soffitto</b>  | 26  |
| <b>Motorizzazione a trasmissione diretta S75 e S140, velocità manto portone</b> | 27  |

Per informazioni dettagliate sugli equipaggiamenti del manto e delle applicazioni con esempi di montaggio consultare il presente manuale.

Riproduzione (anche parziale) solo previa nostra autorizzazione. Diritti d'autore riservati.

Tutte le misure in mm.

La Ditta si riserva la facoltà di apportare modifiche costruttive al prodotto.

# Descrizione del prodotto

| Tipo di portone  | Manto  |
|--|--|
| <b>Portone sezionale DPU – Elementi in acciaio a doppia parete, 500 mm di altezza</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Con albero portamolle</li><li>• Con motorizzazione a trasmissione diretta</li></ul>  | Elementi a doppia parete in acciaio gofrato, zincato a caldo, grecati orizzontalmente con suddivisione uniforme (aspetto diverso da SPU 40). Altezza pannello portone 500 mm, profondità 80 mm. Superficie protetta con mano di fondo a base di poliestere. Nel campo d'applicazione illustrato sono possibili elementi con finestre ad oblò. Un numero inferiore o una disposizione differente delle finestre ad oblò è disponibile nel rispetto delle distanze minime. |
| <b>Telaio/tipo di applicazione</b>   |  |
| Telaio angolare profilato chiuso lateralmente, realizzato in acciaio zincato a caldo, con guide di scorrimento di sicurezza collegate a vite. Incluso rivestimento telaio a taglio termico ThermoFrame.  |  |
| <b>Serratura portone</b>   |  |
| <b>Manuale</b>   | Serratura interna con catenaccio scorrevole, chiavistello rotante (per i tipi di applicazione con albero portamolle ribassato su richiesta) o bloccaggio a pavimento.  |
| <b>Motorizzata</b>   | Serratura interna con catenaccio scorrevole  |
| <b>Bilanciamento del peso</b>  |  |
| Molle a torsione, funi portanti laterali (per applicazione ad architrave ridotto combinazione di catena portante e fune portante). Per il tipo di portone DPU con motorizzazione a trasmissione diretta tramite motorizzazione, albero tubolare e funi portanti laterali (campo d'impiego per larghezza portone MLT > 6000 mm o altezza portone HM > 5000 mm). |  |
| <b>Dotazione di sicurezza secondo norma DIN EN 12604</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Portoni azionati manualmente con una molla a torsione con dispositivo paracadute verificato *)</li><li>• Portoni azionati manualmente con più di una molla a torsione con sicurezza rottura molle verificata *)</li></ul> <p>* Brevetto europeo</p>  |  |
| <b>Guarnizioni</b>   |  |
| Guarnizione a pavimento in profilo EPDM a 3 camere con labbro di compensazione, guarnizione laterale, doppia guarnizione sull'architrave, pannelli portone con profilo di tenuta intermedio.   |  |

# Panoramica dei dati tecnici

## Riempimento dei telai in profili in alluminio

### Caratteristiche strutturali e qualitative

|  |   |                             |
|--|---|-----------------------------|
| <b>Resistenza al carico dovuto al vento</b><br>EN 12424          | Classe  | 4 <sup>1)</sup>             |
| <b>Tenuta all'acqua</b><br>EN 12425                              | Portone senza portina pedonale inserita, classe                               | 3 (70 Pa)                   |
| <b>Permeabilità all'aria</b><br>EN 12426                         | Portone senza portina pedonale inserita, classe                               | 3                           |
| <b>Insonorizzazione</b><br>EN 717-1                              | Portone senza portina pedonale inserita R = . . . dB                          | 25                          |
| <b>Coibentazione termica</b><br>EN 13241-1, Appendice B EN 12428 | Portone senza portina pedonale inserita, U = W/m <sup>2</sup> K <sup>2)</sup> | 0,48                        |
|  | Elemento, U = W/m <sup>2</sup> K  | 0,30                        |
| <b>Struttura</b>   | Autoportante  | ●                           |
|  | Profondità, mm.   | 80                          |
| <b>Dimensioni portone</b>  | Larghezza max. mm, MLT  | 6000 (10000 <sup>4)</sup> ) |
|  | Altezza max. mm, HM <sup>3)</sup>   | 5000 (8000 <sup>4)</sup> )  |
| <b>Misure d'ingombro</b>   | Da pagina 6   |                             |
| <b>Materiale, manto</b>  | Acciaio a doppia parete 80 mm   | ●                           |
| <b>Superficie, manto</b>   | Acciaio zincato, preverniciato RAL 9002                                       | ●                           |
|  | Acciaio zincato, preverniciato RAL 9006                                       | ○                           |
|  | Acciaio zincato, preverniciato RAL a richiesta                                | ○                           |
| <b>Finestrature</b>  | Finestre ad elementi tipo A   | ○                           |
|  | Telaio per finestratura in alluminio  | ○                           |
| <b>Guarnizioni</b>   | Perimetrali su 4 lati   | ●                           |
|  | Guarnizione centrale tra i pannelli portone                                   | ●                           |
| <b>ThermoFrame</b>   | Guarnizione dura/morbida in PVC   | ●                           |
| <b>Sistemi di serrature</b>                                      | Serrature interne   | ●                           |
|  | Serrature esterne/interne   | ○                           |
| <b>Dispositivi di sicurezza</b>                                  | Protezione antiagganciamento laterale   | ●                           |
|  | Sicurezza rottura molle in caso di azionamento manuale                        | ●                           |
|  | Dispositivo paracadute nei portoni con motorizzazione ad albero               | ●                           |
| <b>Possibilità di fissaggio</b>                                  | Calcestruzzo  | ●                           |
|  | Acciaio   | ●                           |
|  | Muratura  | ●                           |
|  | Altro su richiesta  |                             |

● = Standard

○ = Opzionale

1) Classe 4 fino a una larghezza portone di 8000 mm, classe 3 oltre 8000 mm

2) Per una superficie portone di 5000 x 5000 mm

3) Altezza portone oltre 7000 mm su richiesta

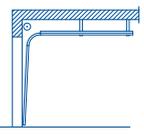
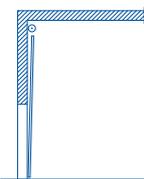
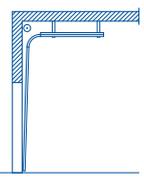
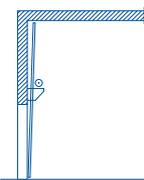
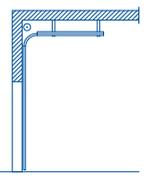
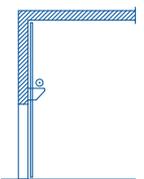
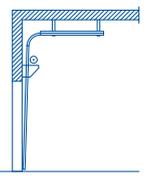
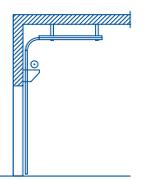
4) Portoni con motorizzazione a trasmissione diretta

### Riempimento dei telai in profili in alluminio

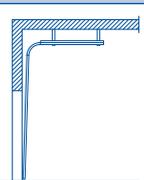
| Tipo di riempimento  | Simboli |
|--|---------|
| Lastra in acrilico-lastra doppia, 45 mm, esecuzione: trasparente, U <sub>g</sub> = 2,7 W/m <sup>2</sup> K    | K2      |
| Lastra in acrilico-lastra tripla, 45 mm, esecuzione: trasparente, U <sub>g</sub> = 1,6 W/m <sup>2</sup> K    | K3      |
| Lastra in acrilico-lastra quadrupla, 45 mm, esecuzione: trasparente, U <sub>g</sub> = 1,3 W/m <sup>2</sup> K | K4      |

# Panoramica tipi di applicazione

## DPU con albero portamolle

|           |  |           |   |
|-----------|--|-----------|---|
| <b>NB</b> |  <p>Applicazione normale</p> <p><b>Altezza portone HM <math>\geq</math> 3000 mm</b></p>   | <b>VB</b> |  <p>Applicazione con guide verticali<br/>(nei portoni ad azionamento manuale è necessario un paranco supplementare!)</p> <p><b>Larghezza portone MLT <math>\leq</math> 6000 mm</b><br/><b>Altezza portone HM <math>\leq</math> 5000 mm</b></p>   |
| <b>HB</b> |  <p>Applicazione con guida di scorrimento prolungata<br/>(per altezze portone HM <math>\leq</math> 2500 mm è necessaria una verifica tecnica)</p>   | <b>WB</b> |  <p>Come tipo di applicazione VB, con albero portamolles ribassato<br/>(nei portoni ad azionamento manuale è necessario un paranco supplementare!)</p> <p><b>Larghezza portone MLT <math>\leq</math> 6000 mm</b><br/><b>Altezza portone HM <math>\leq</math> 5000 mm</b></p>   |
| <b>KG</b> |  <p>Come tipo di applicazione HB con guida di scorrimento ripida e larghezza feritoia di 165 mm min. (per portoni antistanti rampe di carico)<br/>(per altezze portone HM <math>\leq</math> 2500 mm è necessaria una verifica tecnica)</p> <p><b>Larghezza portone MLT <math>\leq</math> 3500 mm</b><br/><b>Altezza portone HM <math>\leq</math> 5000 mm</b></p> | <b>MG</b> |  <p>Come applicazione WB con guida di scorrimento ripida e larghezza feritoia di 165 mm min. (per portoni davanti a rampa di carico)<br/>(nei portoni ad azionamento manuale è necessario un paranco a catena supplementare!)</p> <p><b>Larghezza portone MLT <math>\leq</math> 3500 mm</b><br/><b>Altezza portone HM <math>\leq</math> 5000 mm</b></p> |
| <b>LM</b> |  <p>Come tipo di applicazione HB con albero portamolles ribassato</p> <p><b>Altezza portone HM <math>\leq</math> 5000 mm</b></p>  |           |   |
| <b>TG</b> |  <p>Come tipo di applicazione RB con guida di scorrimento ripida e larghezza feritoia di 165 mm min. (per portoni antistanti rampe di carico)</p> <p><b>Larghezza portone MLT <math>\leq</math> 3500 mm</b><br/><b>Altezza portone HM <math>\leq</math> 5000 mm</b></p>   |           |   |

## DPU con motorizzazione a trasmissione diretta

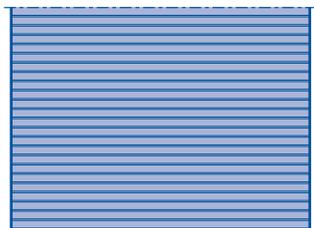
|           |   |
|-----------|---|
| <b>HB</b> |  <p>Applicazione con guida di scorrimento prolungata senza molla a torsione</p> <p><b>Campi d'impiego:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Larghezza portone MLT <math>\leq</math> 6000 mm <math>\times</math> altezza portone HM <math>\leq</math> 8000 mm<br/>HM &gt; 8000 mm su richiesta</li><li>• Larghezza portone MLT <math>\leq</math> 10000 mm <math>\times</math> altezza portone HM <math>\leq</math> 5000 mm</li></ul> |
|-----------|---|

# Portone sezionale DPU con albero portamolle

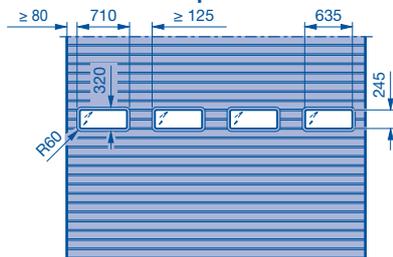
Elementi in acciaio a doppia parete

500 mm di altezza

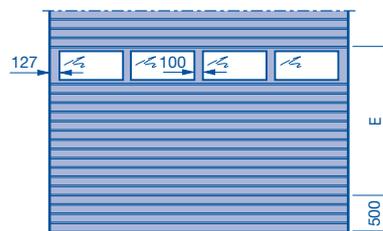
## Viste esterne



Finestra ad oblò tipo A

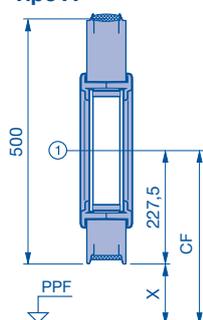


Telaio per finestrazione



Calcolo delle altezze delle finestrate per la finestre ad oblò tipo A.  
Per il numero di elementi vedere la colonna A dei campi d'impiego!  
La rappresentazione corrisponde alla profondità elemento di 80 mm.

Tipo A



Altezza pannello portone 500 mm

Altezza finestrazione tipo A

$$\textcircled{1} = x + 227,5$$

x = Somma delle altezze dei pannelli portone + 60 mm a partire dal PPF

**Nota:**

Altezze intermedie nel campo da misura modulare a misura modulare + 60 mm sono disponibili su richiesta.

## Campo d'impiego

Nel campo d'impiego raffigurato può essere prodotta qualsiasi larghezza portone con distanze di 10 mm e un'altezza modulare di 500 mm rispettando l'altezza soffitto minima. Possibilità di altezze intermedie possibili attraverso gli elementi superiori accorciati!

|    |         |      |      |      |      |      |  | [A]  | [B]  |                 |      |      |      |      |      |      |      |   |
|----|---------|------|------|------|------|------|--|------|------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| HM | Parte 2 | 5000 |      |      |      |      |  | 5000 | 10   |                 |      |      |      |      |      |      |      |   |
|    |         | 4500 |      |      |      |      |  | 4500 | 9    | fino a 4730 = 9 |      |      |      |      |      |      |      |   |
|    | Parte 1 | 4000 |      |      |      |      |  | 4000 | 8    | fino a 4230 = 8 |      |      |      |      |      |      |      |   |
|    |         | 3500 |      |      |      |      |  | 3500 | 7    | fino a 3730 = 7 |      |      |      |      |      |      |      |   |
|    |         | 3000 |      |      |      |      |  | 3000 | 6    | fino a 3230 = 6 |      |      |      |      |      |      |      |   |
|    |         | 2500 |      |      |      |      |  | 2500 | 5    | fino a 2730 = 5 |      |      |      |      |      |      |      |   |
|    |         | 2000 |      |      |      |      |  | 2000 | 4    | fino a 2230 = 4 |      |      |      |      |      |      |      |   |
|    |         | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | Numero delle finestre ad oblò tipo A per ogni pannello portone |      |      |                 |      |      |      |      |      |      |      |   |
|    |         | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | Numero dei riempimenti per ogni telaio in alluminio            |      |      |                 |      |      |      |      |      |      |      |   |
|    |         | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500   | 3750 | 4000 | 4250            | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 | 5750 | 6000 | L |

L'applicazione NB non è possibile, HB, KG, RB e TG su richiesta

[A] Numero dei pannelli portone con altezza HP = 500 mm

[B] Numero dei pannelli portone con altezze intermedie

HM Altezza modulare

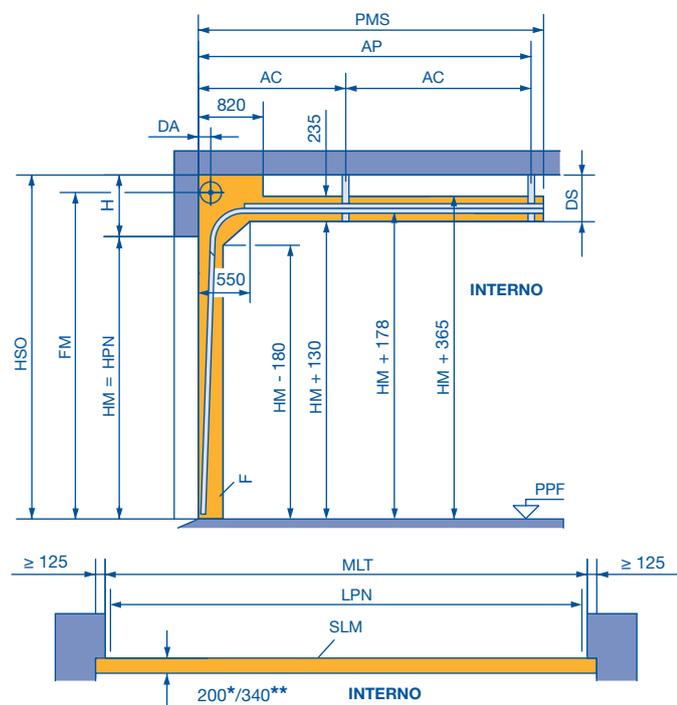
CF Centro finestra dal PPF

E Campo d'applicazione per telai con finestrazione

L Larghezza (da 2000 mm)

# Tipo di applicazione: NB

## Applicazione normale



### Note:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombrato da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Rispettare i campi d'impiego consentiti riportati a pagina 6!

- Pesì portone per carichi tetto:  
DPU = 400 N/m<sup>2</sup>
- Osservare le battute laterali min., vedere pagina 15.

|        | H   | DA  | DS  |
|--------|-----|-----|-----|
| NB 1/2 | 500 | 160 | 370 |

- HPN** Altezza passaggio netto
- HM** Altezza modulare
- FM** Fissaggio mensola supporto albero  
NB 1 + NB 2 = HM + 395
- PMS** Profondità min. soffitto  
NB 1 + NB 2 = HM + 480  
con motorizzazione ad albero  
NB 1 + NB 2 = HM + 690
- AP** Ancoraggio posteriore a soffitto  
NB 1 + NB 2 = HM + 229
- AC** Ancoraggio centrale a soffitto (vedere pagina 19)
- DA** Distanza albero (vedere tabella)
- H** Altezza min. architrave (vedere tabella)
- DS** Distanza da soffitto (vedere tabella)
- HSO** Altezza soffitto
- MLT** Misura luce telaio
- LPN** Larghezza passaggio netto con ThermoFrame (vedere pagina 15)
- SLM** Spazio libero per il montaggio portone
- \*** Senza motorizzazione
- \*\*** Con motorizzazione

### Altezza min. architrave

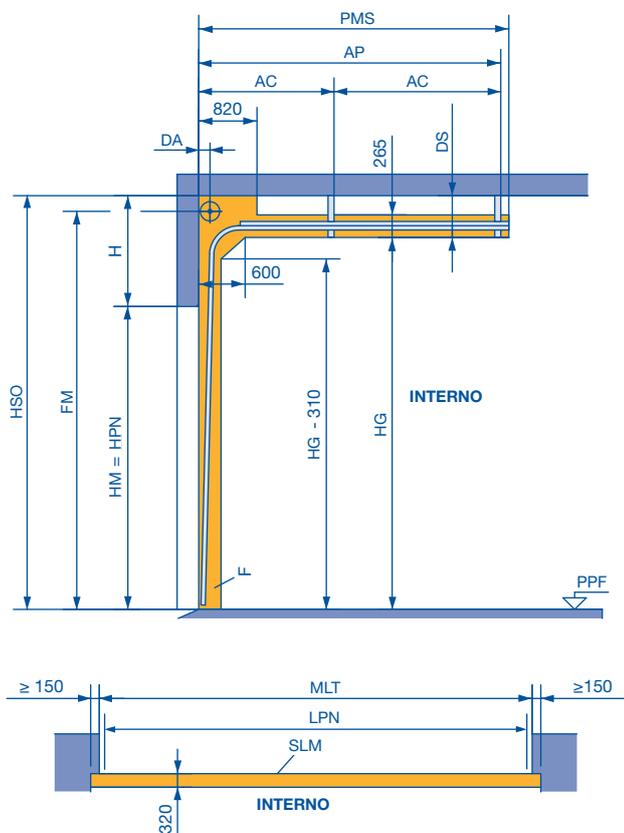
| Dimensioni applicazione | Altezza architrave |
|-------------------------|--------------------|
| NB 1                    | 500                |
| NB 2                    | 500                |
| HB/KG 4                 | 880                |
| HB 5                    | 1085***            |
| KG 5                    | 910                |
| RB/TG 4/5               | 1810               |
| VB 6/7                  | HM + 590           |
| VB 7                    | HM + 780***        |
| WB 6/7                  | HM + 350           |
| MG 6/7                  | HM + 350           |

\*\*\* Nell'esecuzione con doppio albero portamolle

Dimensioni in mm

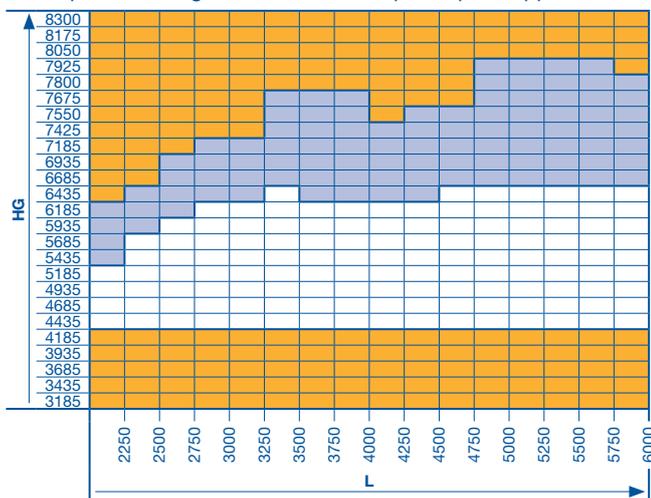
# Tipo di applicazione: HB

## Applicazione con guida di scorrimento prolungata



| PMS = profondità min. soffitto |   |
|--------------------------------|---|
| HB 4 + 5                       | $2 \times HM - HG + 1155$ con azionamento manuale con respingente a molla, versione lunga (standard)                  |
|                                | $2 \times HM - HG + 685$ con azionamento manuale con respingente a molla, versione corta (speciale)                   |
|                                | $2 \times HM - HG + 915$ con motorizzazione ad albero con respingente a molla, versione lunga ( $HG - HM \leq 1000$ ) |
|                                | $2 \times HM - HG + 685$ con motorizzazione ad albero con respingente a molla, versione corta ( $HG - HM > 1000$ )    |

**Tabella 2**  
Limite per l'altezza guide di scorrimento per il tipo di applicazione HB



### Da osservare:

Fare controllare l'altezza delle guide di scorrimento in stabilimento!

### Note:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Rispettare i campi d'impiego consentiti riportati a pagina 6!

- Esecuzioni diverse su richiesta
- Osservare le battute laterali min., vedere pagina 15.

**Tabella 1: Altezza guide di scorrimento (HG)**

Per il tipo di applicazione HB

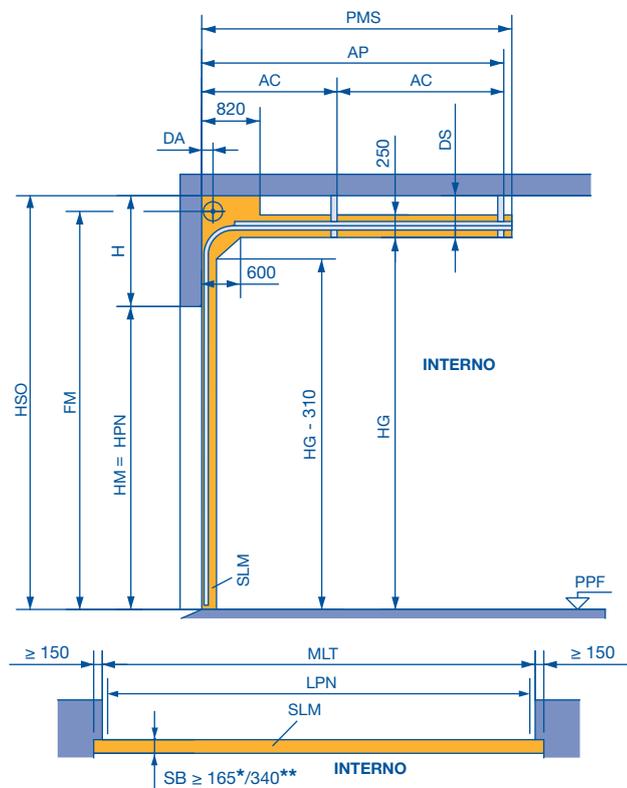
| Altezza portone HM | HG min. | HG max. |                | Altezza portone HM | HG min. | HG max. |                |
|--------------------|---------|---------|----------------|--------------------|---------|---------|----------------|
| 3500               | 3960    | 6185    | HB 4, DA = 160 | 5000               | 5460    | 8300    | HB 5, DA = 180 |
| 3375               | 3835    | 5935    |                | 4875               | 5335    | 8175    |                |
| 3250               | 3710    | 5685    |                | 4750               | 5210    | 8050    |                |
| 3125               | 3585    | 5435    |                | 4625               | 5085    | 7925    |                |
| 3000               | 3460    | 5185    |                | 4500               | 4960    | 7800    |                |
| 2875               | 3335    | 4935    |                | 4375               | 4835    | 7675    |                |
| 2750               | 3210    | 4685    |                | 4250               | 4710    | 7550    |                |
| 2625               | 3085    | 4435    |                | 4125               | 4585    | 7425    |                |
| 2500               | 2960    | 4185    |                | 4000               | 4460    | 7185    |                |
| 2375               | 2835    | 3935    |                | 3875               | 4335    | 6935    |                |
| 2250               | 2710    | 3685    | 3750           | 4210               | 6685    |         |                |
| 2125               | 2585    | 3435    | 3625           | 4085               | 6435    |         |                |
| 2000               | 2460    | 3185    |                |                    |         |         |                |

- PMS** Profondità min. soffitto
- HPN** Altezza passaggio netto
- HM** Altezza modulare
- HG** Altezza guide di scorrimento (vedere tabella 1 + 2)
- FM** Fissaggio mensola supporto albero  
HB 4 + 5 =  $HG + 280$
- AP** Ancoraggio posteriore a soffitto  
HB 4 + HB 5 =  $2 \times HM - HG + 653$  (respingente a molla, versione lunga)  
HB 4 + HB 5 =  $2 \times HM - HG + 413$  (respingente a molla, versione corta)  
HB 4 + HB 5 =  $2 \times HM - HG + 413$  (respingente a molla, versione lunga + WA 400)
- AC** Ancoraggio centrale a soffitto (vedere pagina 19)
- DA** Distanza albero (vedere tabella 1)
- H** Altezza min. architrave (vedere pagina 7)
- DS** Distanza min. da soffitto  
HB 4 = 420  
HB 5 = 450, 625 con doppio albero portamolle
- HSO** Altezza soffitto
- MLT** Misura luce telaio
- LPN** Larghezza passaggio netto con ThermoFrame (vedere pagina 15)
- SLM** Spazio libero per il montaggio portone

- Portoni DPU sono possibili.
- Portoni DPU sono disponibili, esecuzioni con finestra ad oblò e telaio in profili di alluminio sono disponibili su richiesta.
- Su richiesta

# Tipo di applicazione: KG

Applicazione con guida di scorrimento ripida prolungata  
(applicazione per portoni antistanti rampa di carico)



| PMS = profondità min. soffitto |  |
|--------------------------------|--|
| KG 4 + 5                       | 2 x HM - HG + 1155<br>con azionamento manuale con respingente a molla, versione lunga (standard)           |
|                                | 2 x HM - HG + 685<br>con azionamento manuale con respingente a molla, versione corta (speciale)            |
|                                | 2 x HM - HG + 915<br>con motorizzazione ad albero con respingente a molla, versione lunga (HG - HM ≤ 1000) |
|                                | 2 x HM - HG + 685<br>con motorizzazione ad albero con respingente a molla, versione corta (HG - HM > 1000) |

**Tabella 4**  
Limite per l'altezza guide di scorrimento per il tipo di applicazione KG



## Da osservare:

Fare controllare l'altezza delle guide di scorrimento in stabilimento!

## Note:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Rispettare i campi d'impiego consentiti riportati a pagina 6!  
(Larghezza portone MLT ≤ 3500 mm)

- Esecuzioni diverse su richiesta
- Osservare le battute laterali min., vedere pagina 15.

**Tabella 3: Altezza guide di scorrimento (HG)**

Per il tipo di applicazione KG

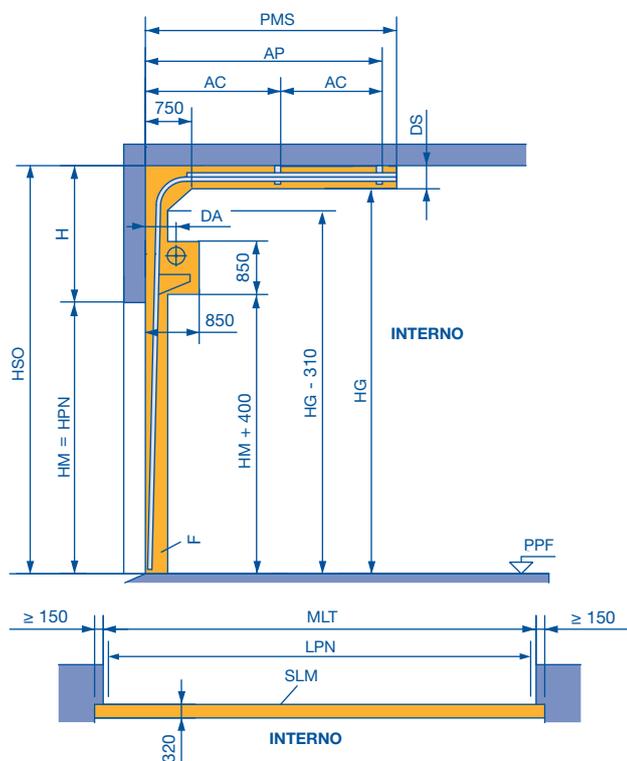
| Altezza portone HM | HG min. | HG max. |                | Altezza portone HM | HG min. | HG max. |                |
|--------------------|---------|---------|----------------|--------------------|---------|---------|----------------|
| 3500               | 3960    | 6185    | KG 4, DA = 160 | 5000               | 5460    | 7800    | KG 5, DA = 180 |
| 3375               | 3835    | 5935    |                | 4875               | 5335    | 7800    |                |
| 3250               | 3710    | 5685    |                | 4750               | 5210    | 7800    |                |
| 3125               | 3585    | 5435    |                | 4625               | 5085    | 7800    |                |
| 3000               | 3460    | 5185    |                | 4500               | 4960    | 7800    |                |
| 2875               | 3335    | 4935    |                | 4375               | 4835    | 7675    |                |
| 2750               | 3210    | 4685    |                | 4250               | 4710    | 7550    |                |
| 2625               | 3085    | 4435    |                | 4125               | 4585    | 7425    |                |
| 2500               | 2960    | 4185    |                | 4000               | 4460    | 7185    |                |
| 2375               | 2835    | 3935    |                | 3875               | 4335    | 6935    |                |
| 2250               | 2710    | 3685    | 3750           | 4210               | 6685    |         |                |
| 2125               | 2585    | 3435    | 3625           | 4085               | 6435    |         |                |
| 2000               | 2460    | 3185    |                |                    |         |         |                |

- HPN** Altezza passaggio netto
- HM** Altezza modulare
- HG** Altezza guide di scorrimento (vedere tabella 3 + 4)
- FM** Fissaggio mensola supporto albero  
KG 4 + 5 = HG + 280
- AP** Ancoraggio posteriore a soffitto  
KG 4 + KG 5 = 2 x HM - HG + 613 (respingente a molla, versione lunga)  
KG 4 + KG 5 = 2 x HM - HG + 373 (respingente a molla, versione corta)  
KG 4 + KG 5 = 2 x HM - HG + 373 (respingente a molla, versione lunga + WA 400)
- AC** Ancoraggio centrale a soffitto (vedere pagina 19)
- DA** Distanza albero (vedere tabella 3)
- H** Altezza min. architrave (vedere pagina 7)
- DS** Distanza min. da soffitto  
KG 4 = 420  
KG 5 = 450, 625 con doppio albero portamolle
- PMS** Profondità min. soffitto
- HSO** Distanza da soffitto
- MLT** Misura luce telaio
- LPN** Larghezza passaggio netto con ThermoFrame (vedere pagina 15)
- LT** Larghezza feritoia
- SLM** Spazio libero per il montaggio portone
- \*** Senza motorizzazione
- \*\*** Con motorizzazione

- Portoni DPU sono possibili.
- Portoni DPU sono disponibili, esecuzioni con finestra ad oblò e telaio in profili di alluminio sono disponibili su richiesta.
- Su richiesta

# Tipo di applicazione: RB

## Applicazione con guida di scorrimento prolungata con albero portamolle ribassato



### Da osservare:

Fare controllare l'altezza delle guide di scorrimento in stabilimento!

### Note:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Fare controllare l'altezza delle guide di scorrimento in stabilimento!
- Rispettare i campi d'impiego consentiti riportati a pagina 6!

- Esecuzioni diverse su richiesta
- Osservare le battute laterali min., vedere pagina 15.

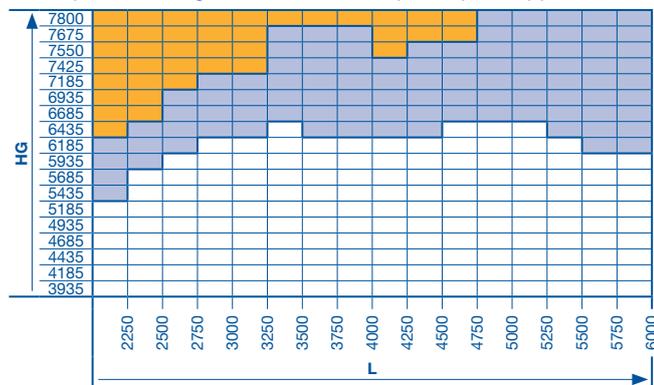
**Tabella 5: Altezza guide di scorrimento (HG)**

Per il tipo di applicazione RB

| Altezza portone |         |         |                | Altezza portone |         |         |                |
|-----------------|---------|---------|----------------|-----------------|---------|---------|----------------|
| HM              | HG min. | HG max. |                | HM              | HG min. | HG max. |                |
| 3500            | 5010    | 6185    | RB 4, DA = 355 | 5000            | 6510    | 7800    | RB 5, DA = 375 |
| 3375            | 4885    | 5935    |                | 4875            | 6385    | 7800    |                |
| 3250            | 4760    | 5685    |                | 4750            | 6260    | 7800    |                |
| 3125            | 4635    | 5435    |                | 4625            | 6135    | 7800    |                |
| 3000            | 4510    | 5185    |                | 4500            | 6010    | 7800    |                |
| 2875            | 4385    | 4935    |                | 4375            | 5885    | 7675    |                |
| 2750            | 4260    | 4685    |                | 4250            | 5760    | 7550    |                |
| 2625            | 4135    | 4435    |                | 4125            | 5635    | 7425    |                |
| 2500            | 4010    | 4185    |                | 4000            | 5510    | 7185    |                |
| 2375            | 3885    | 3935    |                | 3875            | 5385    | 6935    |                |
|                 |         |         | 3750           | 5260            | 6685    |         |                |
|                 |         |         | 3625           | 5135            | 6435    |         |                |

| PMS = profondità min. soffitto |                    |   |
|--------------------------------|--------------------|---|
| RB 4 + 5                       | 2 x HM - HG + 1120 | con azionamento manuale con respingente a molla, versione lunga (standard)            |
|                                | 2 x HM - HG + 680  | con azionamento manuale con respingente a molla, versione corta (speciale)            |
|                                | 2 x HM - HG + 880  | con motorizzazione ad albero con respingente a molla, versione lunga (HG - HM ≤ 1000) |
|                                | 2 x HM - HG + 680  | con motorizzazione ad albero con respingente a molla, versione corta (HG - HM > 1000) |

**Tabella 6**  
Limite per l'altezza guide di scorrimento per il tipo di applicazione RB



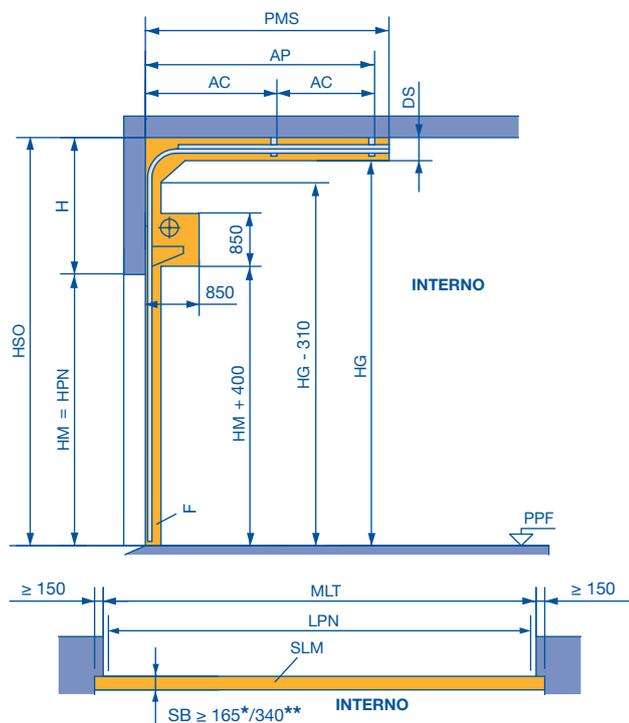
- HPN** Altezza passaggio netto
- HM** Altezza modulare
- HG** Altezza guide di scorrimento (vedere tabella 5 + 6)
- PMS** Profondità soffitto
- AP** Ancoraggio posteriore a soffitto  
RB 4 + RB 5 = 2 x HM - HG + 663 (respingente a molla, versione lunga)  
RB 4 + RB 5 = 2 x HM - HG + 423 (respingente a molla, versione corta)  
RB 4 + RB 5 = 2 x HM - HG + 423 (respingente a molla, versione lunga + WA 400)
- AC** Ancoraggio centrale a soffitto (vedere pagina 19)
- DA** Distanza albero (vedere tabella 5)
- H** Altezza min. architrave (vedere pagina 7)
- DS** Distanza min. da soffitto = 300
- HSO** Altezza soffitto
- MLT** Misura luce telaio
- LPN** Larghezza passaggio netto con ThermoFrame (vedere pagina 15)
- SLM** Spazio libero per il montaggio portone

- Portoni DPU sono possibili.
- Portoni DPU sono disponibili, esecuzioni con finestra ad oblò e telaio in profili di alluminio sono disponibili su richiesta.
- Su richiesta

# Tipo di applicazione: TG

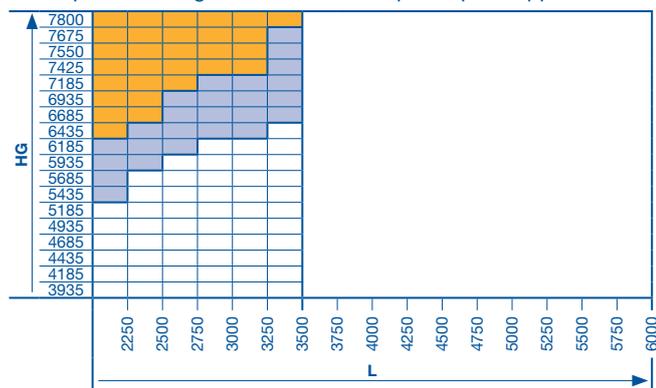
Applicazione con guida di scorrimento prolungata con albero portamolle ribassato e guida di scorrimento ripida

(applicazione per portoni antistanti rampa di carico)



| PMS = Profondità min. soffitto |  |                           |  |                          |  |                          |  |                          |   |
|--------------------------------|--|---------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|---|
| TG 4 + 5                       | <table border="1"> <tr> <td><math>2 \times HM - HG + 1060</math></td> <td>con azionamento manuale con respingente a molla, versione lunga (standard)</td> </tr> <tr> <td><math>2 \times HM - HG + 600</math></td> <td>con azionamento manuale con respingente a molla, versione corta (speciale)</td> </tr> <tr> <td><math>2 \times HM - HG + 820</math></td> <td>con motorizzazione ad albero con respingente a molla, versione lunga (<math>HG - HM \leq 1000</math>)</td> </tr> <tr> <td><math>2 \times HM - HG + 600</math></td> <td>con motorizzazione ad albero con respingente a molla, versione corta (<math>HG - HM &gt; 1000</math>)</td> </tr> </table> | $2 \times HM - HG + 1060$ | con azionamento manuale con respingente a molla, versione lunga (standard) | $2 \times HM - HG + 600$ | con azionamento manuale con respingente a molla, versione corta (speciale) | $2 \times HM - HG + 820$ | con motorizzazione ad albero con respingente a molla, versione lunga ( $HG - HM \leq 1000$ ) | $2 \times HM - HG + 600$ | con motorizzazione ad albero con respingente a molla, versione corta ( $HG - HM > 1000$ ) |
| $2 \times HM - HG + 1060$      | con azionamento manuale con respingente a molla, versione lunga (standard)   |                           |  |                          |  |                          |  |                          |   |
| $2 \times HM - HG + 600$       | con azionamento manuale con respingente a molla, versione corta (speciale)   |                           |  |                          |  |                          |  |                          |   |
| $2 \times HM - HG + 820$       | con motorizzazione ad albero con respingente a molla, versione lunga ( $HG - HM \leq 1000$ )   |                           |  |                          |  |                          |  |                          |   |
| $2 \times HM - HG + 600$       | con motorizzazione ad albero con respingente a molla, versione corta ( $HG - HM > 1000$ )  |                           |  |                          |  |                          |  |                          |   |

**Tabella 8**  
Limite per l'altezza guide di scorrimento per il tipo di applicazione TG



## Da osservare:

Fare controllare l'altezza delle guide di scorrimento in stabilimento!

## Note:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Fare controllare l'altezza delle guide di scorrimento in stabilimento!
- Rispettare i campi d'impiego consentiti riportati a pagina 6 (larghezza portone MLT  $\leq 3500$ )!

- Esecuzioni diverse su richiesta
- Osservare le battute laterali min., vedere pagina 15.

**Tabella 7: Altezza guide di scorrimento (HG)**

Per il tipo di applicazione TG

| Altezza portone HM | HG min. | HG max. |                | Altezza portone HM | HG min. | HG max. |                |
|--------------------|---------|---------|----------------|--------------------|---------|---------|----------------|
| 3500               | 5010    | 6185    | TG 4, DA = 355 | 5000               | 6510    | 8300    | TG 5, DA = 375 |
| 3375               | 4885    | 5935    |                | 4875               | 6385    | 8175    |                |
| 3250               | 4760    | 5685    |                | 4750               | 6260    | 8050    |                |
| 3125               | 4635    | 5435    |                | 4625               | 6135    | 7925    |                |
| 3000               | 4510    | 5185    |                | 4500               | 6010    | 7800    |                |
| 2875               | 4385    | 4935    |                | 4375               | 5885    | 7675    |                |
| 2750               | 4260    | 4685    |                | 4250               | 5760    | 7550    |                |
| 2625               | 4135    | 4435    |                | 4125               | 5635    | 7425    |                |
| 2500               | 4010    | 4185    |                | 4000               | 5510    | 7185    |                |
| 2375               | 3885    | 3935    |                | 3875               | 5385    | 6935    |                |
|                    |         |         |                | 3750               | 5260    | 6685    |                |
|                    |         |         |                | 3625               | 5135    | 6435    |                |

- HPN** Altezza passaggio netto
- HM** Altezza modulare
- HG** Altezza guide di scorrimento (vedere tabella 7 + 8)
- PMS** Profondità soffitto
- AP** Ancoraggio posteriore a soffitto  
TG 4 + TG 5 =  $2 \times HM - HG + 632$  (respingente a molla, versione lunga)  
TG 4 + TG 5 =  $2 \times HM - HG + 383$  (respingente a molla, versione corta)  
TG 4 + TG 5 =  $2 \times HM - HG + 383$  (respingente a molla, versione lunga + WA 400)
- AC** Ancoraggio centrale a soffitto (vedere pagina 19)
- DA** Distanza albero (vedere tabella 7)
- H** Altezza min. architrave (vedere pagina 7)
- DS** Distanza min. da soffitto = 300
- HSO** Altezza soffitto
- MLT** Misura luce telaio
- LPN** Larghezza passaggio netto con ThermoFrame (vedere pagina 15)
- LT** Larghezza feritoia
- SLM** Spazio libero per il montaggio portone
- \*** Senza motorizzazione
- \*\*** Con motorizzazione

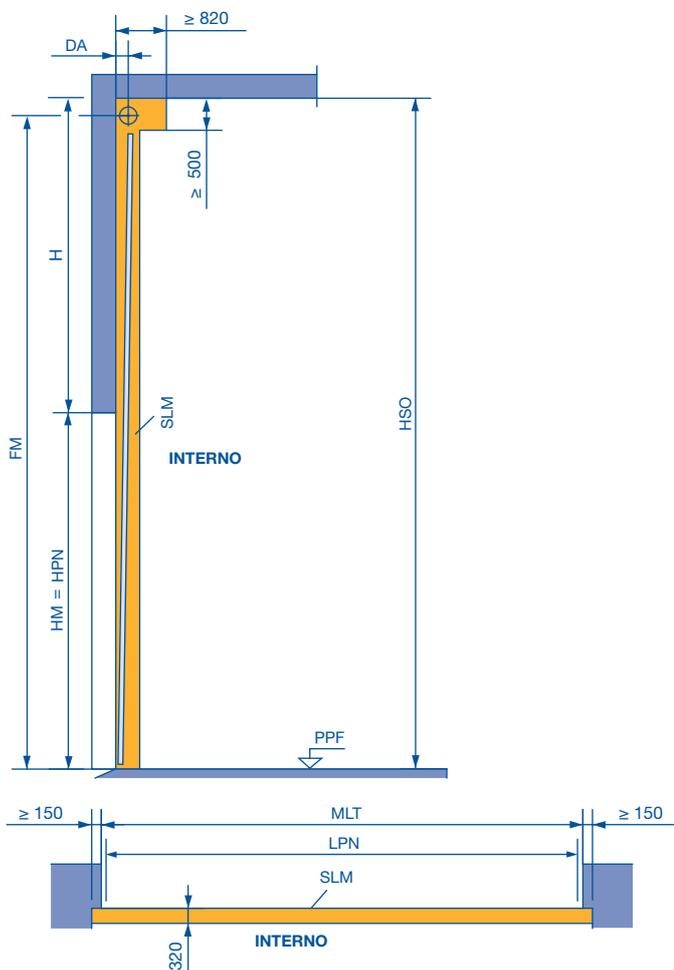
Portoni DPU sono possibili.

Portoni DPU sono disponibili, esecuzioni con finestra ad oblò e telaio in profili di alluminio sono disponibili su richiesta.

Su richiesta

# Tipo di applicazione: VB

## Applicazione con guide verticali



Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.

- Osservare le battute laterali min., vedere pagina 15.

|            |  |
|------------|--|
| <b>HPN</b> | Altezza passaggio netto  |
| <b>HM</b>  | Altezza modulare   |
| <b>DA</b>  | Distanza albero<br>VB 6 = 180, VB 7 = 180  |
| <b>H</b>   | Altezza min. architrave (vedere pagina 7)  |
| <b>FM</b>  | Fissaggio mensola supporto albero<br>2 x HM + 435 (VB 6)<br>2 x HM + 435 (VB 7)                                    |
| <b>HSO</b> | Altezza soffitto<br>2 x HM + 590 (VB 6)<br>2 x HM + 590 (VB 7)<br>2 x HM + 780 (VB 7 con doppio albero portamolle) |
| <b>MLT</b> | Misura luce telaio   |
| <b>LPN</b> | Larghezza passaggio netto con ThermoFrame (vedere pagina 15)   |
| <b>SLM</b> | Spazio libero per il montaggio portone   |



### Nota:

Rispettare i campi d'impiego consentiti riportati a pagina 6!

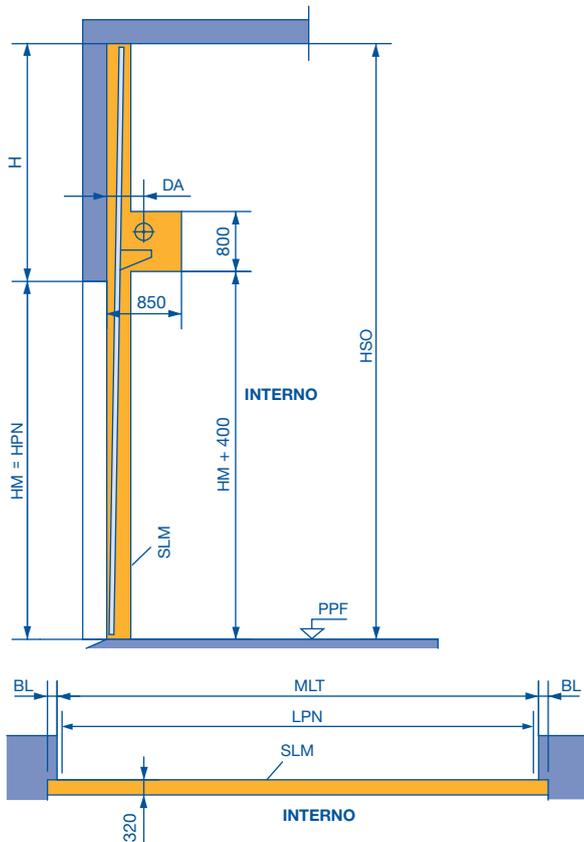
- Portoni DPU sono possibili.
- Portoni DPU sono disponibili, esecuzioni con finestra ad oblò e telaio in profili di alluminio sono disponibili su richiesta.
- Su richiesta

**HM** Altezza modulare  
**L** Larghezza (da 2000 mm)

Dimensioni in mm

# Tipo di applicazione: WB

## Applicazione con guide verticali con albero portamolle ribassato

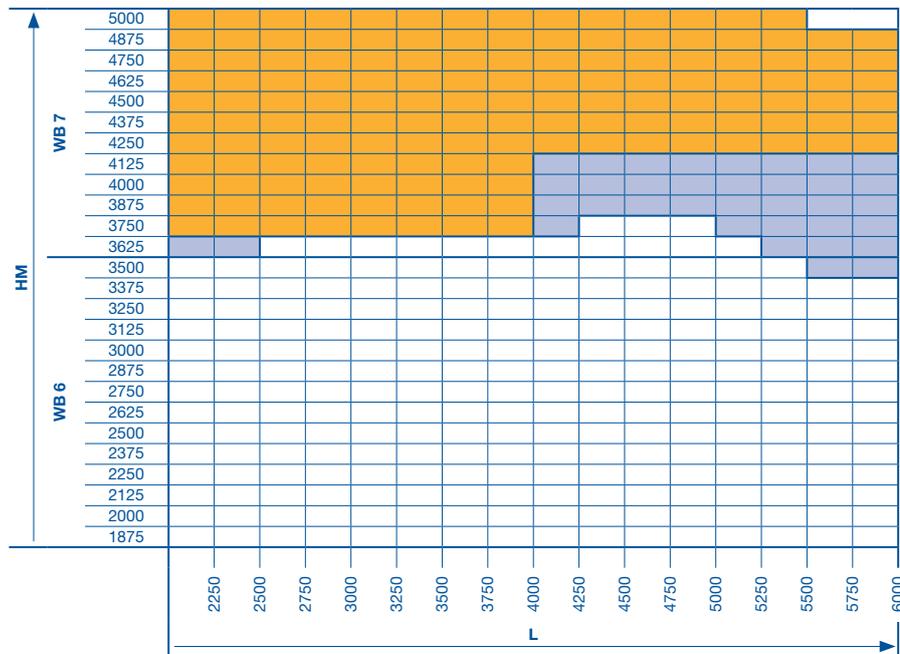


Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.

| Tipo di applicazione | PE  |
|----------------------|-----|
| WB 6                 | 125 |
| WB 7                 | 140 |

- Osservare le battute laterali min., vedere pagina 15.

- HPN** Altezza passaggio netto  
**HM** Altezza modulare  
**DA** Distanza albero  
 WB 6 = 335  
 WB 7 = 355  
**H** Altezza min. architrave (vedere pagina 7)  
**HSO** Altezza soffitto  
 $2 \times HM + 350$   
**MLT** Misura luce telaio  
**LPN** Larghezza passaggio netto con ThermoFrame (vedere pagina 15)  
**SLM** Spazio libero per il montaggio portone  
**BL** Battuta laterale min.



### Nota:

Rispettare i campi d'impiego consentiti riportati a pagina 6!

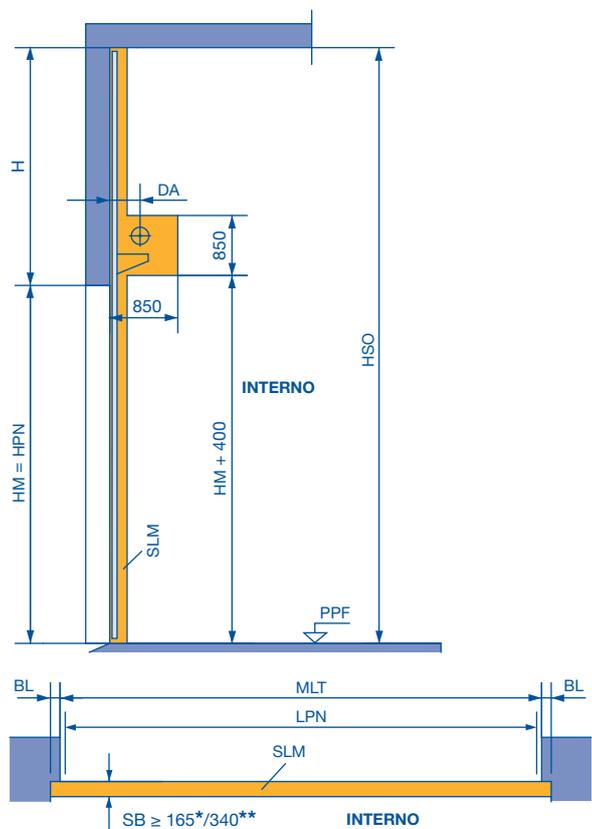
- Portoni DPU sono possibili.
- Portoni DPU sono disponibili, esecuzioni con finestra ad oblio e telaio in profili di alluminio sono disponibili su richiesta.
- Su richiesta

- HM** Altezza modulare  
**L** Larghezza (da 2000 mm)

Dimensioni in mm

# Tipo di applicazione: MG

Applicazione con guide verticali con albero portamolle ribassato e guida di scorrimento ripida (applicazione per portoni antistanti rampa di carico)

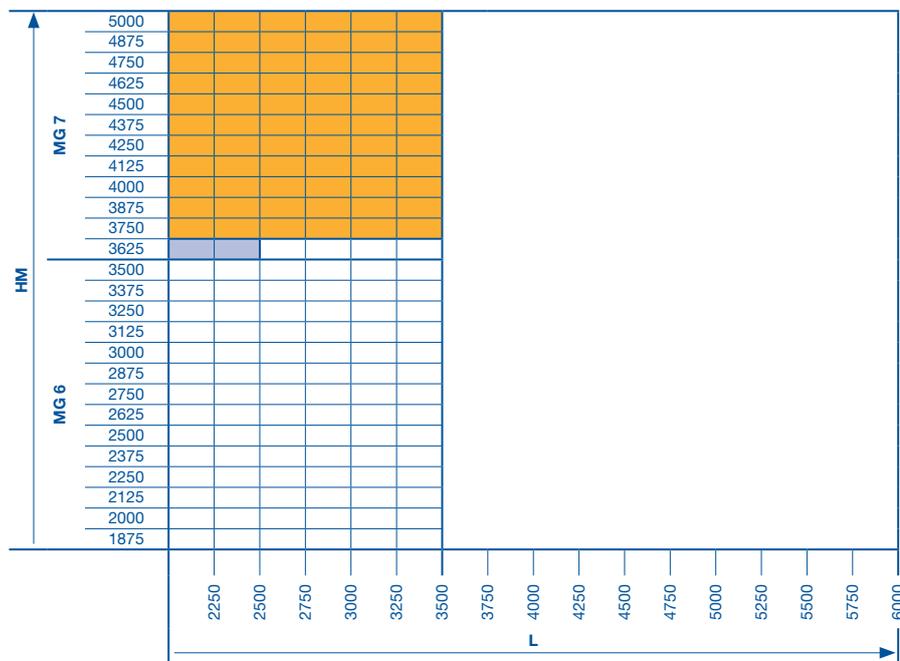


Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.

| Tipo di applicazione | PE  |
|----------------------|-----|
| MG 6                 | 125 |
| MG 7                 | 140 |

- Osservare le battute laterali min., vedere pagina 15.

- HPN** Altezza passaggio netto
- HM** Altezza modulare
- DA** Distanza albero  
MG 6 = 335  
MG 7 = 355
- H** Altezza min. architrave (vedere pagina 7)
- HSO** Altezza soffitto  
 $2 \times HM + 350$
- MLT** Misura luce telaio
- LPN** Larghezza passaggio netto con ThermoFrame (vedere pagina 15)
- LT** Larghezza feritoia
- SLM** Spazio libero per il montaggio portone
- BL** Battuta laterale min.
- \*** Senza motorizzazione
- \*\*** Con motorizzazione



## Nota:

Rispettare i campi d'impiego consentiti riportati a pagina 6!

- Portoni DPU sono possibili.
- Portoni DPU sono disponibili, esecuzioni con finestra ad oblò e telaio in profili di alluminio sono disponibili su richiesta.
- Su richiesta

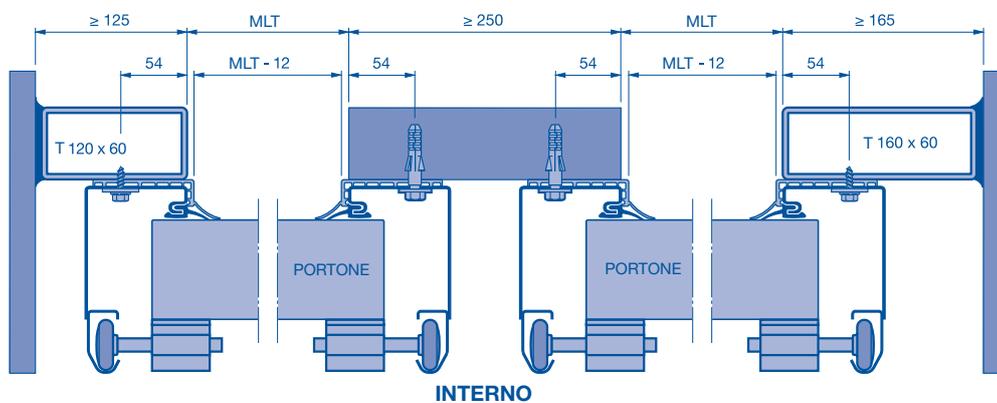
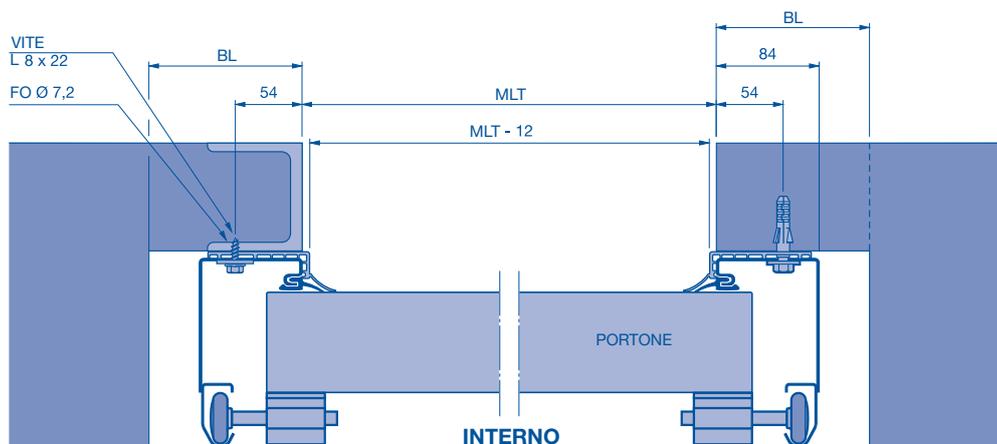
- HM** Altezza modulare
- BL** Larghezza (da 2000 mm)

Dimensioni in mm

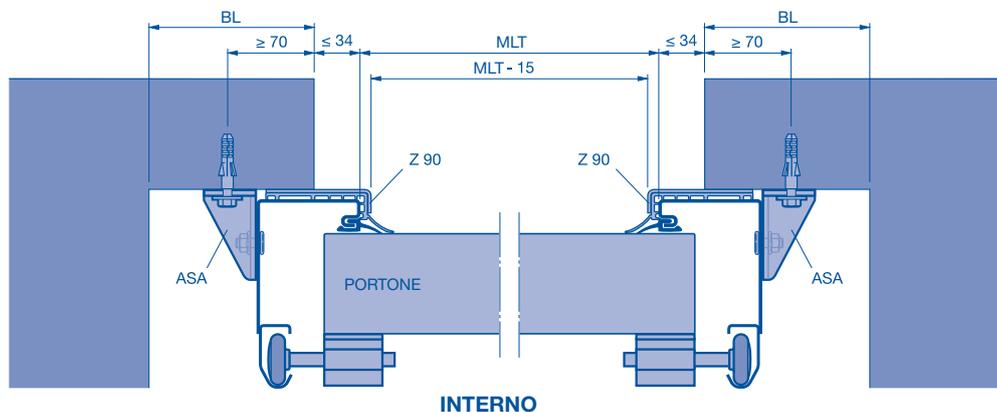
# Battute laterali

## Battuta laterale necessaria BL

| Tipo di applicazione/denominazione    |                    | BL             |
|---------------------------------------|--------------------|----------------|
| NB, WB 6, MG 6                        |                    | 125            |
| WB 7, MG 7                            |                    | 140            |
| HB, KG, RB, TG, VB                    |                    | 150            |
| Paranco                               | NB, WB, MG         | 140            |
|                                       | HB, KG, RB, TG, VB | 150            |
| Paranco a catena                      |                    | Pagina 18      |
| Motorizzazioni ad albero              |                    | Pagina 20 - 23 |
| Motorizzazioni a trasmissione diretta |                    | Pagina 26      |



## Battuta laterale con rivestimento telaio



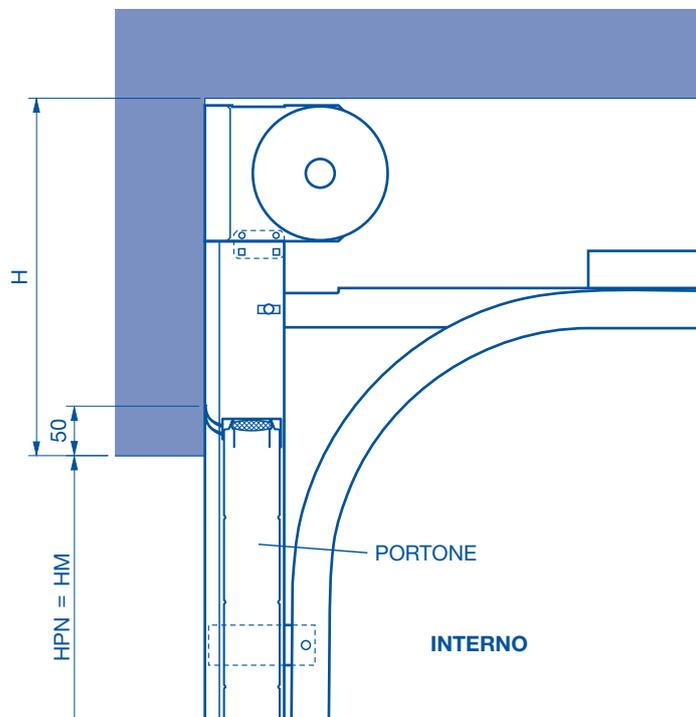
FO Foro  
HM Altezza modulare

MLT Misura luce telaio  
T Tubo

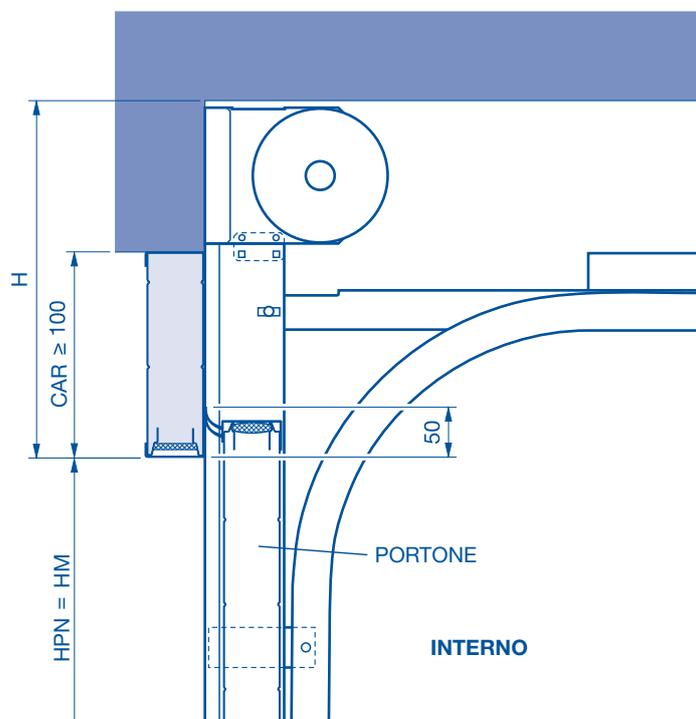
ASA Ancora di avvitamento 70 x 40

# Battute ad architrave

Battuta ad architrave normale, compensazione dell'architrave fino a 50 mm di altezza



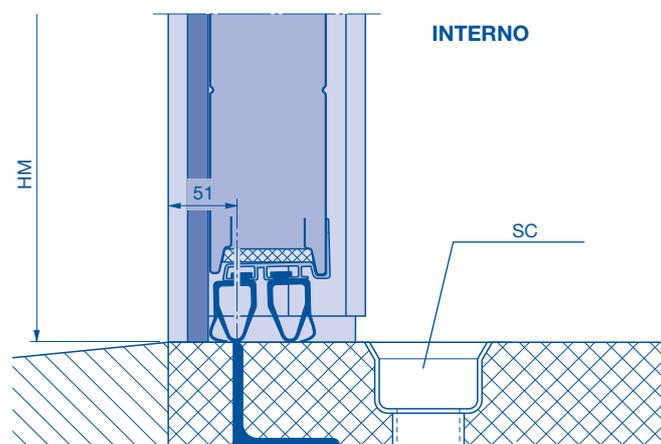
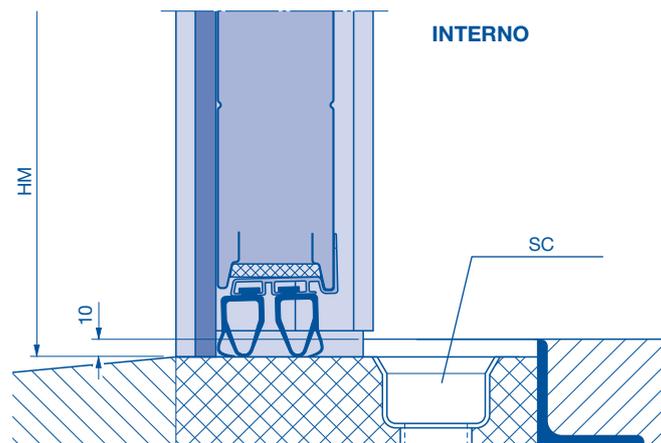
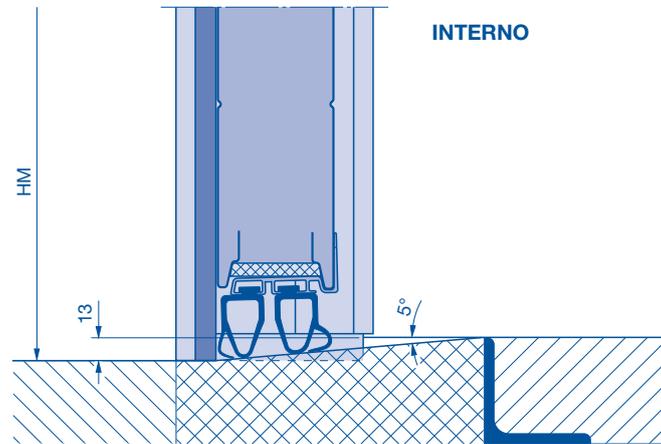
Cartella con schiumatura in poliuretano come compensazione dell'architrave a partire da 100 mm di altezza



CAR Cartella  
H Altezza architrave

HPN Altezza passaggio netto  
HM Altezza modulare

# Tenuta a pavimento



SC Scarico dell'acqua piovana  
HM Altezza modulare

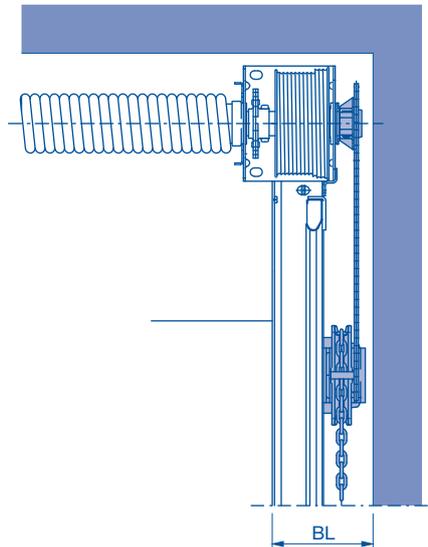
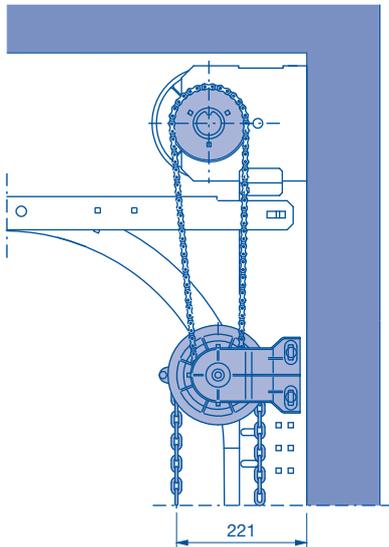
# Paranco a catena

## Paranco

Con fune o catena d'acciaio arrotondata

### Paranco a catena

Tipi di applicazione NB, HB, RB, KG, TG, WB, MG



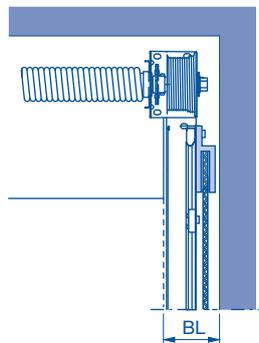
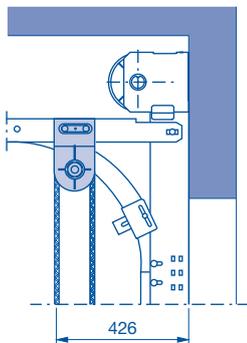
| Tipo di applicazione       | BL  |
|----------------------------|-----|
| NB, WB 6, MG 6             | 165 |
| HB, RB, KG, TG, WB 7, MG 7 | 185 |

### Paranco con fune o catena d'acciaio arrotondata

Tipi di applicazione fino a 20 qm di superficie portone

**NB, HB, KG**

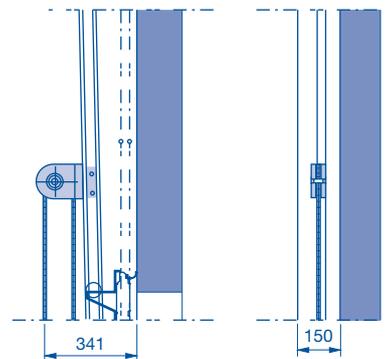
con fune o catena d'acciaio arrotondata



| Tipo di applicazione | BL  |
|----------------------|-----|
| NB                   | 140 |
| HB, KG               | 150 |

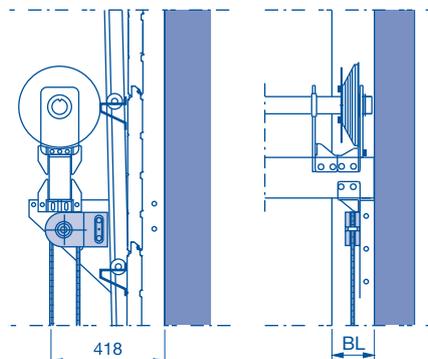
**VB**

con fune o catena d'acciaio arrotondata



**RB, TG, WB, MG**

con fune o catena d'acciaio arrotondata



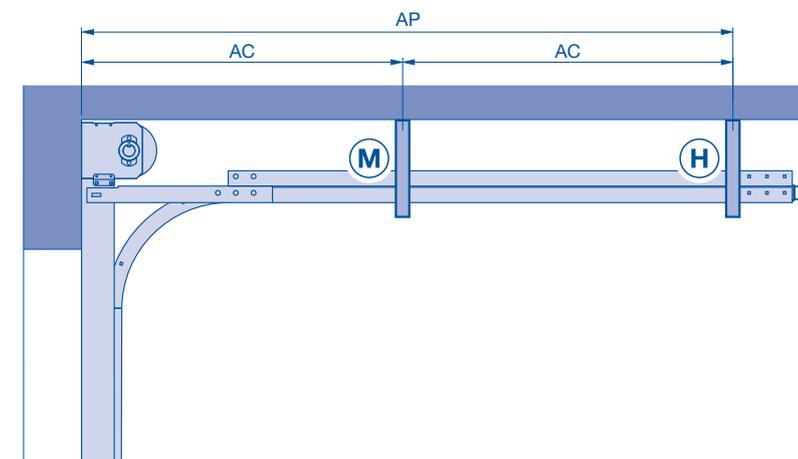
| Tipo di applicazione | BL  |
|----------------------|-----|
| WB 6, MG 6           | 125 |
| WB 7, MG 7           | 140 |
| RB, TG               | 150 |

# Ancora a soffitto

## Pendini per guide di scorrimento per tutti i tipi di applicazione ad eccezione di VB, WB e MG

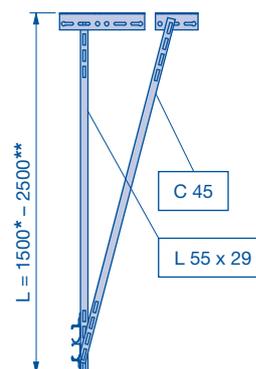
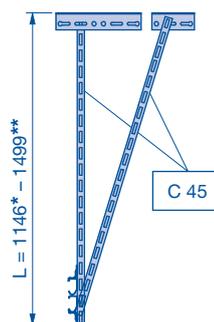
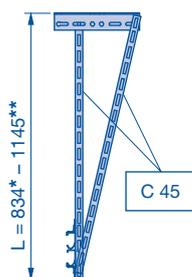
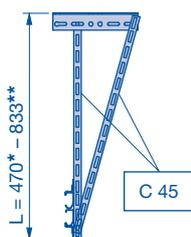
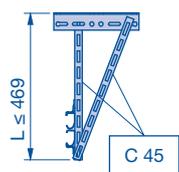
Pendini per guide di scorrimento come ancoraggio a soffitto in cinque lunghezze, lunghezza standard 469 mm.

AP = ancoraggio posteriore a soffitto (vedere le pagine 7 – 14), pesi portone per carico tetto (vedere le pagine 7 – 14).



Guida di scorrimento doppia (staffe d'ancoraggio a soffitto), altezza portone HM ≤ 5000

| AP          | M | H | AC   |
|-------------|---|---|------|
| - 1555      | - | 1 | -    |
| 1560 – 3720 | 1 | 1 | DH/2 |
| 3730 – 5195 | 2 | 1 | DH/3 |



- \* Min.
- \*\* Max.

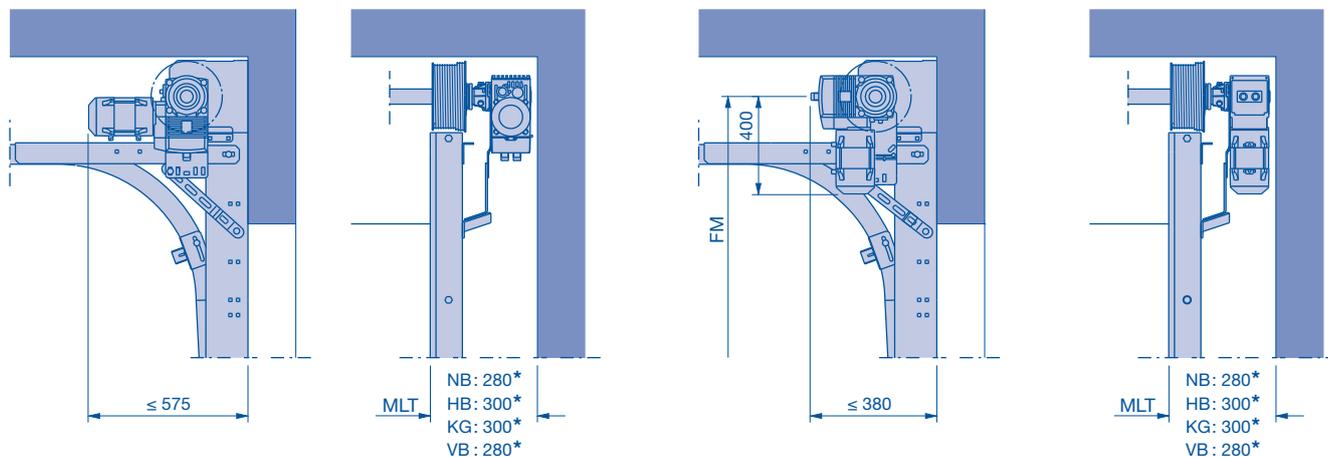
AP Ancoraggio posteriore a soffitto  
AC Ancoraggio centrale a soffitto

# Motorizzazione ad albero WA 400

Da flangiare direttamente sull'albero

## Motorizzazione ad albero WA 400 per i tipi di applicazione NB, HB, KG e VB

La motorizzazione può essere montata a piacere a destra o a sinistra (vista dall'interno) in base alla figura.

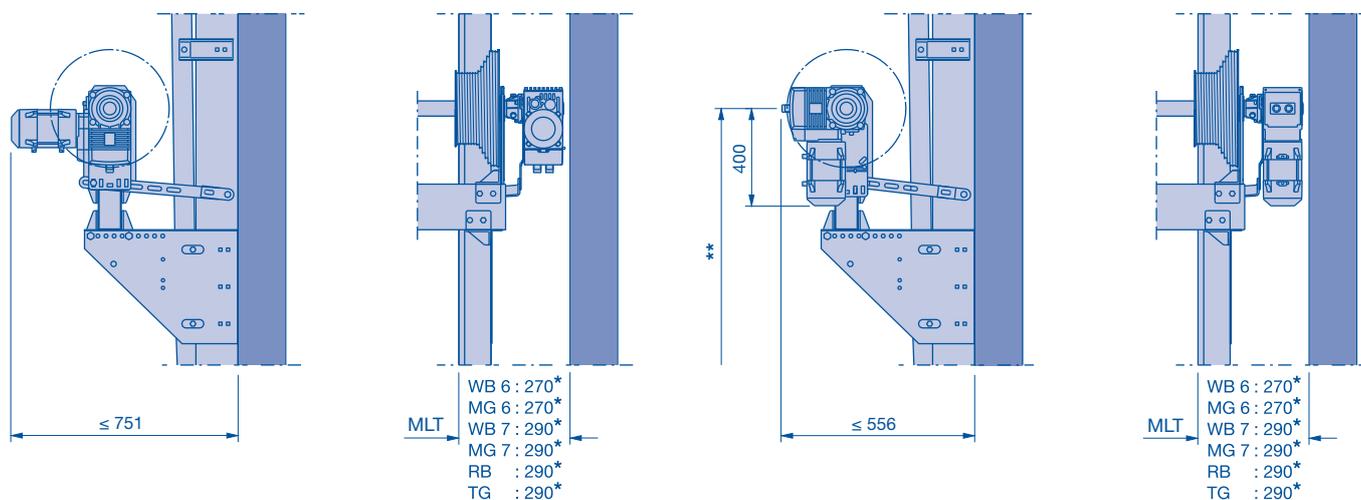


### Nota:

\* Dimensioni + 75 mm in caso di impiego di una manovella di emergenza rigida

## Motorizzazione ad albero WA 400 per i tipi di applicazione RB, TG, WB e MG

La motorizzazione può essere montata a piacere a destra o a sinistra (vista dall'interno) in base alla figura.



### Nota:

\* Dimensioni + 75 mm in caso di impiego di una manovella di emergenza rigida

\*\* Su richiesta

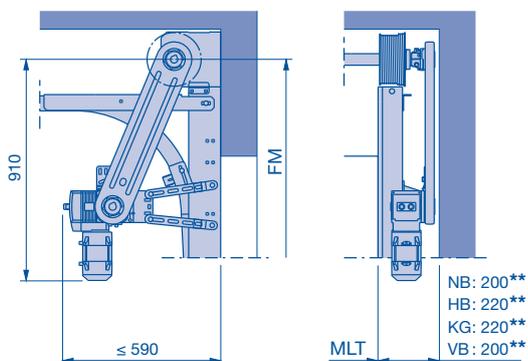
# Motorizzazione ad albero WA 400

Con rinvio a catena

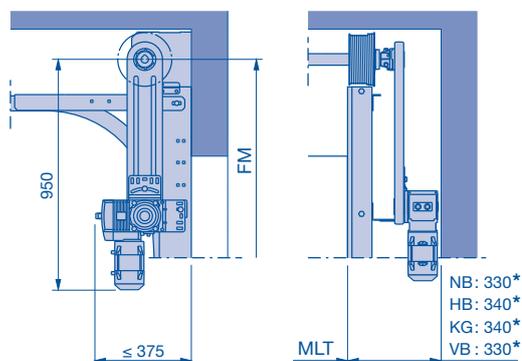
## Motorizzazione ad albero WA 400 per i tipi di applicazione NB, HB, KG e VB

La motorizzazione può essere montata a piacere a destra o a sinistra (vista dall'interno) in base alla figura. Nell'esempio di montaggio 5: montaggio sul lato opposto al lato di bloccaggio portone.

Esempio di montaggio ⑤ dx



Esempio di montaggio ⑥ dx



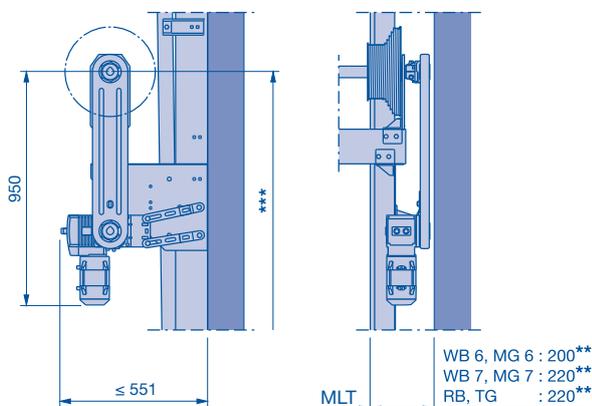
**Nota:**

- \* Dimensioni + 75 mm in caso di impiego di una manovella di emergenza rigida
- \*\* Dimensioni + 40 mm in caso di impiego di una manovella di emergenza rigida

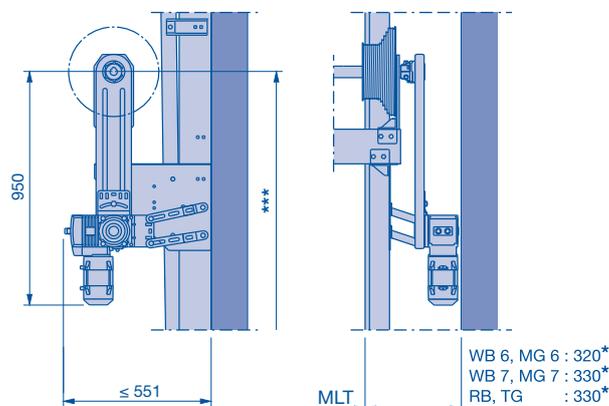
## Motorizzazione ad albero WA 400 per i tipi di applicazione RB, TG, WB e MG

La motorizzazione può essere montata a piacere a destra o a sinistra (vista dall'interno) in base alla figura. Nell'esempio di montaggio 5: montaggio sul lato opposto al lato di bloccaggio portone.

Esempio di montaggio ⑤ dx



Esempio di montaggio ⑥ dx



**Nota:**

- \* Dimensioni + 75 mm in caso di impiego di una manovella di emergenza rigida
- \*\* Dimensioni + 40 mm in caso di impiego di una manovella di emergenza rigida

\*\*\* Su richiesta

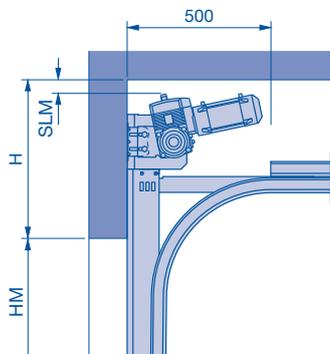
FM Fissaggio mensola supporto albero  
MLT Misura luce telaio

# Motorizzazione ad albero WA 400

Per il montaggio centrale

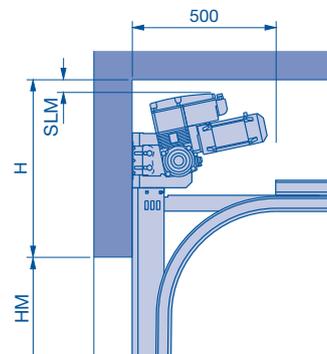
## Motorizzazione ad albero WA 400 per il tipo di applicazione: NB

Centralina di comando A/B 445, 460



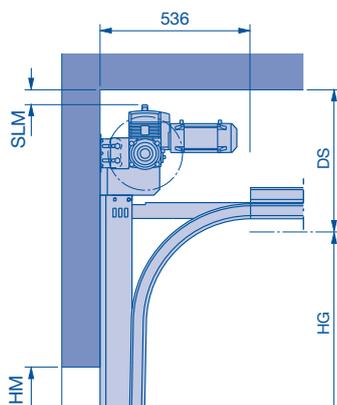
| Tipo di applicazione | A/B 445, 460 |          | B 460 FU |          |
|----------------------|--------------|----------|----------|----------|
|                      | H min.       | SLM min. | H min.   | SLM min. |
| NB 1                 | 610          | 50       | 675      | 45       |
| NB 2                 | 610          | 50       | 675      | 45       |

Centralina di comando B 460 FU



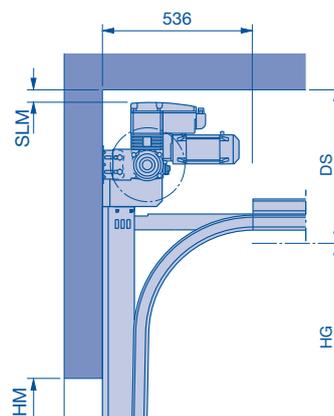
## Motorizzazione ad albero WA 400 per i tipi di applicazione HB e KG

Centralina di comando A/B 445, 460



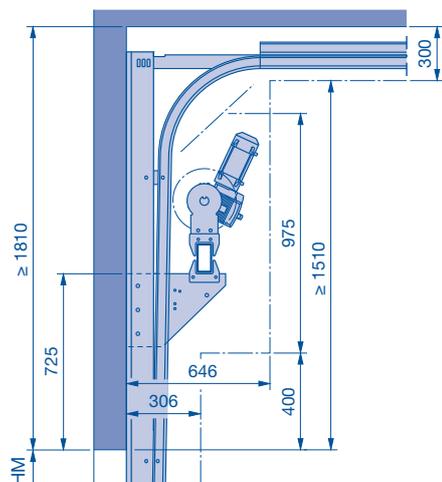
| Tipo di applicazione | A/B 445, 460 |          | B 460 FU |          |
|----------------------|--------------|----------|----------|----------|
|                      | DS min.      | SLM min. | DS min.  | SLM min. |
| HB 4                 | 500          | 50       | 540      | 45       |
| HB 5                 | 500          | 50       | 540      | 45       |

Centralina di comando B 460 FU

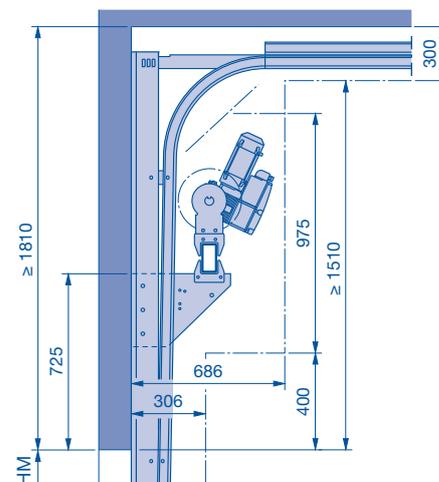


## Motorizzazione ad albero WA 400 per i tipi di applicazione RB e TG

Centralina di comando A/B 445, 460



Centralina di comando B 460 FU



### Nota:

WA 400 come motore centrale su richiesta in combinazione con doppio albero porta molle!

**H** Altezza architrave  
**HM** Altezza modulare  
**DS** Distanza da soffitto

**HG** Altezza guide di scorrimento  
**SLM** Spazio libero soffitto/motorizzazione ad albero

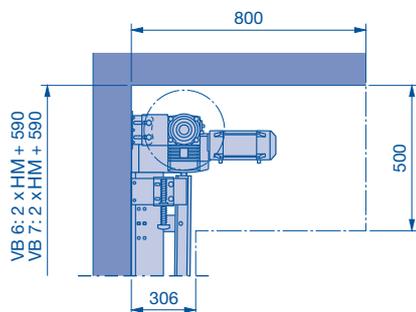
# Motorizzazione ad albero WA 400

Per il montaggio centrale

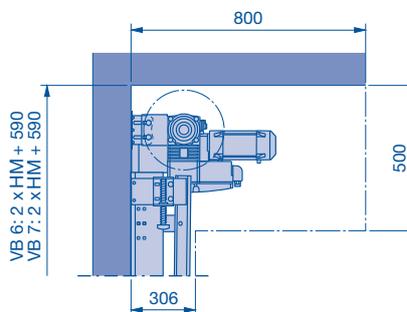
## Velocità del manto

Motorizzazione ad albero WA 400 per il tipo di applicazione: VB

Centralina di comando A/B 445, 460



Centralina di comando B 460 FU

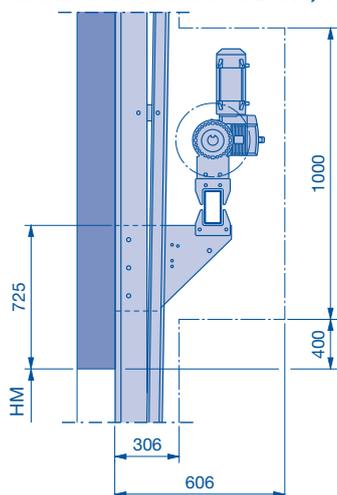


**Nota:**

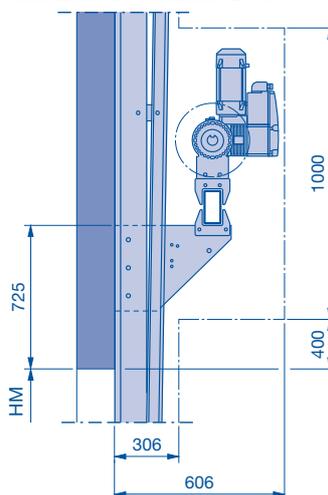
WA 400 come motore centrale su richiesta in combinazione con doppio albero porta molle!

Motorizzazione ad albero WA 400 per i tipi di applicazione WB e MG

Centralina di comando A/B 445, 460



Centralina di comando B 460 FU



### Velocità manto portone WA 400

| Centralina di comando A/B 445 e 460 |                             |  |                          |  | Centralina di comando B 460 FU |                            | Senza ruote tandem                         | Con ruote tandem                           |
|-------------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------------|----------------------------|--|--|
| Applicazione                        | Motorizzazione da flangiare | Velocità max. di apertura/chiusura in mm/s | Catena carterizzata      | Velocità max. di apertura/chiusura in mm/s | Motorizzazione da flangiare    | Rinvio catena carterizzata | Velocità max. di apertura/chiusura in mm/s | Velocità max. di apertura/chiusura in mm/s |
| NB1                                 | 30 rpm                      | 190  | 30 rpm                   | 190  | Si                             | Si                         | 300/200                                    | 300/200                                    |
| NB2                                 | 24 rpm                      | 210  | 24 rpm                   | 210  | Si                             | Si                         | 300/200                                    | 470/200                                    |
| HB4                                 | 24/19 rpm <sup>[1]</sup>    | 230  | 24/19 rpm <sup>[1]</sup> | 230  | Si                             | Si                         | 300/200                                    | 400/200                                    |
| HB5                                 | 19/16 rpm <sup>[1]</sup>    | 230  | 19/16 rpm <sup>[1]</sup> | 230  | Si                             | Si                         | 300/200                                    | 520/200                                    |
| KG4                                 | 24/19 rpm <sup>[1]</sup>    | 230  | 24/19 rpm <sup>[1]</sup> | 230  | Si                             | Si                         | 300/200                                    | 400/200                                    |
| KG5                                 | 19/16 rpm <sup>[1]</sup>    | 230  | 19/16 rpm <sup>[1]</sup> | 230  | Si                             | Si                         | 300/200                                    | 520/200                                    |
| RB4                                 | 24/19 rpm <sup>[1]</sup>    | 230  | 24/19 rpm <sup>[1]</sup> | 230  | Si                             | Si                         | 300/200                                    | 400/200                                    |
| RB5                                 | 19/16 rpm <sup>[1]</sup>    | 230  | 19/16 rpm <sup>[1]</sup> | 230  | Si                             | Si                         | 300/200                                    | 520/200                                    |
| TG4                                 | 24/19 rpm <sup>[1]</sup>    | 230  | 24/19 rpm <sup>[1]</sup> | 230  | Si                             | Si                         | 300/200                                    | 400/200                                    |
| TG5                                 | 19/16 rpm <sup>[1]</sup>    | 230  | 19/16 rpm <sup>[1]</sup> | 230  | Si                             | Si                         | 300/200                                    | 520/200                                    |
| VB6                                 | 19 rpm                      | 230  | 19 rpm                   | 230  | Si                             | Si                         | 440/200 <sup>[2]</sup>                     |  |
| VB7                                 | 16 rpm                      | 230  | 16 rpm                   | 230  | Si                             | Si                         | 480/200 <sup>[2]</sup>                     |  |
| WB6                                 | 19 rpm                      | 230  | 19 rpm                   | 230  | Si                             | Si                         | 440/200 <sup>[2]</sup>                     |  |
| WB7                                 | 16 rpm                      | 230  | 16 rpm                   | 230  | Si                             | Si                         | 480/200 <sup>[2]</sup>                     |  |
| MG6                                 | 19 rpm                      | 230  | 19 rpm                   | 230  | Si                             | Si                         | 440/200 <sup>[2]</sup>                     |  |
| MG7                                 | 16 rpm                      | 230  | 16 rpm                   | 230  | Si                             | Si                         | 480/200 <sup>[2]</sup>                     |  |

[1] Numero di giri in base al prolungamento guida

[2] Le ruote tandem non sono necessarie con i tipi di applicazione VB, WB e MG!!

**Nota:**

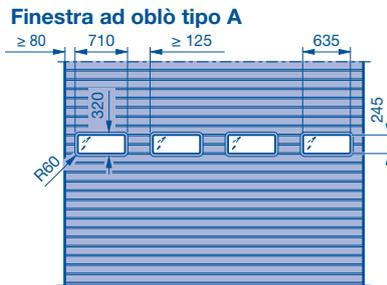
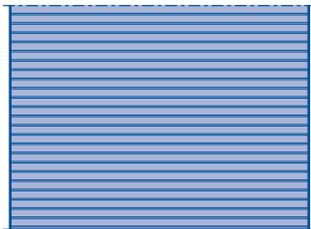
Doppio albero porta molle possibile solo in abbinamento con la centralina di comando B 460 FU!

# Portone sezionale DPU con motorizzazione a trasmissione diretta

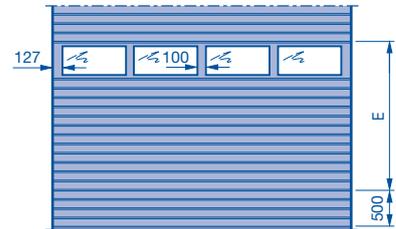
Elementi in acciaio a doppia parete

500 mm di altezza

## Viste esterne



## Telaio per finestrazione

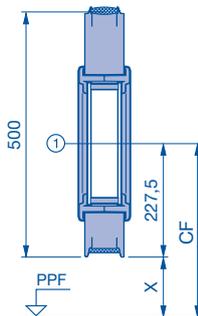


**Calcolo delle altezze delle finestre per la finestre ad oblò tipo A.**  
Per il numero di elementi vedere la colonna A dei campi d'impiego!  
La rappresentazione corrisponde alla profondità elemento di 80 mm.

**Nota:**

A partire da una larghezza portone MLT > 6000 mm sono possibili finestre con max. 2 elementi portone!

## Tipo A



## Altezza pannello portone 500 mm

### Altezza finestrazione tipo A

$$\textcircled{1} = x + 227,5$$

x = Somma delle altezze dei pannelli portone + 60 mm a partire dal PPF

**Nota:**

Altezze intermedie nel campo da misura modulare a misura modulare + 60 mm sono disponibili su richiesta.

## Campo d'impiego

Nel campo d'impiego raffigurato può essere prodotta qualsiasi larghezza portone con distanze di 10 mm e un'altezza modulare di 500 mm rispettando l'altezza soffitto minima. Possibilità di altezze intermedie possibili attraverso gli elementi superiori accorciati!

### Portoni con altezza modulare superiore a 8000 mm su richiesta

| HM   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  | [A]  | [B]  |                  |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |   |  |  |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|------|------|------------------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|---|--|--|
|      | 8000 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |      | 8000 | 16               | fino a 8000 = 16 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |   |  |  |
| 7500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  | 7500 | 15   | fino a 7730 = 15 |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |   |  |  |
| 7000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  | 7000 | 14   | fino a 7230 = 14 |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |   |  |  |
| 6500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  | 6500 | 13   | fino a 6730 = 13 |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |   |  |  |
| 6000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  | 6000 | 12   | fino a 6230 = 12 |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |   |  |  |
| 5500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  | 5500 | 11   | fino a 5730 = 11 |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |   |  |  |
| 5000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  | 5000 | 10   | fino a 5230 = 10 |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |   |  |  |
| 4500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  | 4500 | 9    | fino a 4730 = 9  |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |   |  |  |
| 4000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  | 4000 | 8    | fino a 4230 = 8  |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |   |  |  |
| 3500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  | 3500 | 7    | fino a 3730 = 7  |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |   |  |  |
| 3000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  | 3000 | 6    | fino a 3230 = 6  |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |   |  |  |
| 2500 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  | 2500 | 5    | fino a 2730 = 5  |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |   |  |  |
| 2000 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  | 2000 | 4    | fino a 2230 = 4  |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |   |  |  |
|      | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | Numero delle finestre ad oblò tipo A per ogni pannello portone |      |      |                  |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |   |  |  |
|      | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | -    |      | Numero dei riempimenti per ogni telaio in alluminio            |      |      |                  |                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |   |  |  |
|      | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500   | 4750 | 5000 | 5250             | 5500             | 5750 | 6000 | 6250 | 6500 | 6750 | 7000 | 7250 | 7500 | 7750 | 8000 | 8250 | 8500 | 8750 | 9000 | 9250 | 9500 | 9750 | 10000 | L |  |  |

Su richiesta

Campo con impiego delle molle a torsione

Motorizzazione a trasmissione diretta S75 con 750 Nm

Motorizzazione a trasmissione diretta S140 con 1400 Nm

**[A]** Numero dei pannelli portone HP = 500 mm

**[B]** Numero dei pannelli portone con altezze intermedie

**HM** Altezza modulare

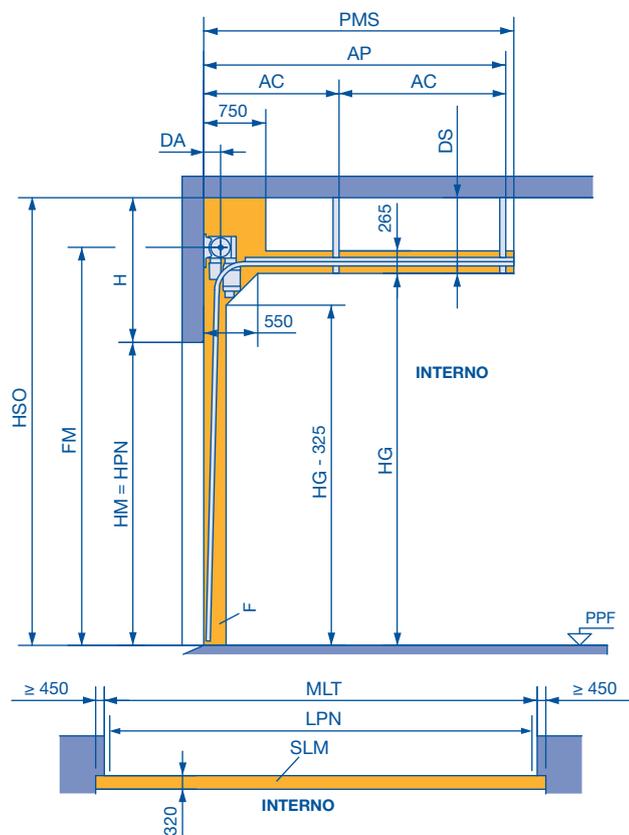
**CF** Centro finestra dal PPF

**E** Campo d'applicazione per telai con finestrazione

**L** Larghezza (da 2000 mm)

# Tipo di applicazione: HB con motorizzazione a trasmissione diretta

Applicazione con guida di scorrimento prolungata



## Note:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Rispettare i campi d'impiego consentiti riportati a pagina 24!
- Pesì portone per carichi tetto:  
DPU = 500 N/m<sup>2</sup>
- Esecuzioni diverse su richiesta
- Osservare le battute laterali min., vedere pagina 15.

**HPN** Altezza passaggio netto

**HM** Altezza modulare

**HG** Altezza guide di scorrimento = altezza soffitto - 840

HG min. = HM + 460

HG max. = 2 × HM - 815 (HG max. < 10000)

**FM** Fissaggio mensola supporto albero

HB 8 = HG + 350

**PMS** Profondità min. soffitto

HB 8 = 2 × HM - HG + 685

**AP** Ancoraggio posteriore a soffitto

HB 8 = 2 × HM - HG + 419

**AC** Ancoraggio centrale a soffitto (vedere pagina 26)

**DA** Distanza albero

| DA  | HM     | Tamburo d'avvolgimento fune |
|-----|--------|-----------------------------|
| 145 | ≤ 6000 | Ø 250                       |
| 205 | > 6000 | Ø 355                       |

**H** Altezza dell'architrave min. = 1300

**DS** Distanza min. da soffitto

HB 8 = 840

**HSO** Altezza soffitto

**MLT** Misura luce telaio

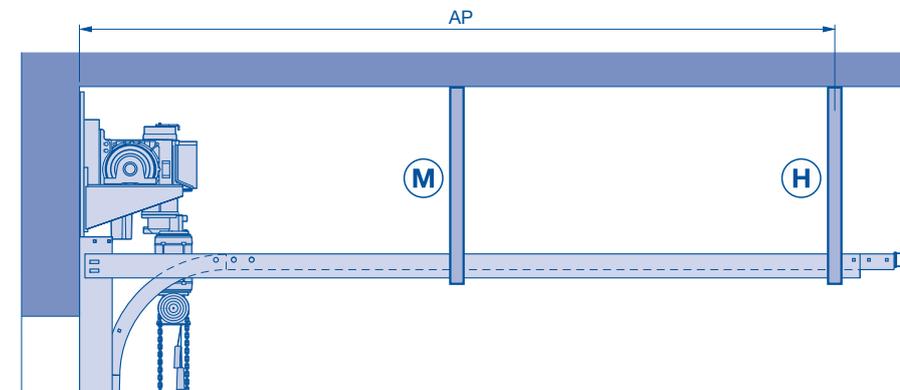
**LPN** Larghezza passaggio netto con ThermoFrame (vedere pagina 15)

**SLM** Spazio libero per il montaggio portone

# Ancoraggi a soffitto

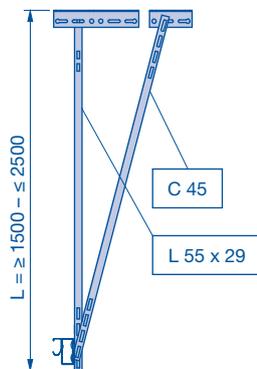
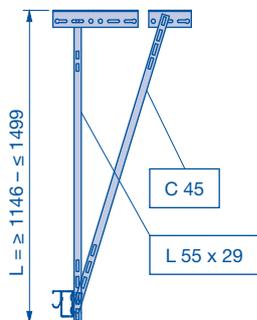
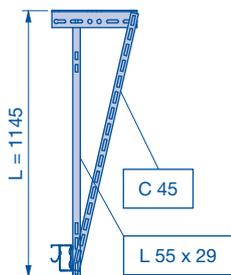
## Pendini per guide di scorrimento per tutti i tipi di applicazione ad eccezione di VB e WB

Pendini per guide di scorrimento come ancoraggio a soffitto in cinque lunghezze, lunghezza standard 1145 mm.  
 AP = ancoraggio posteriore a soffitto (vedere pagina 25), pesi portone per carico tetto (vedere pagina 25).



Guida C (sospensioni) solo campo applicazione HB8

| MLT    | AP          | M | H | AC   |
|--------|-------------|---|---|------|
| ≤ 6000 | 1234 ≤ 1561 | - | 1 | -    |
|        | 1562 ≤ 7976 | 1 | 1 | DH/2 |
| > 6000 | 1234 ≤ 1561 | - | 1 | -    |
|        | 1562 ≤ 3726 | 1 | 1 | DH/2 |
|        | 3727 ≤ 5976 | 2 | 1 | DH/3 |



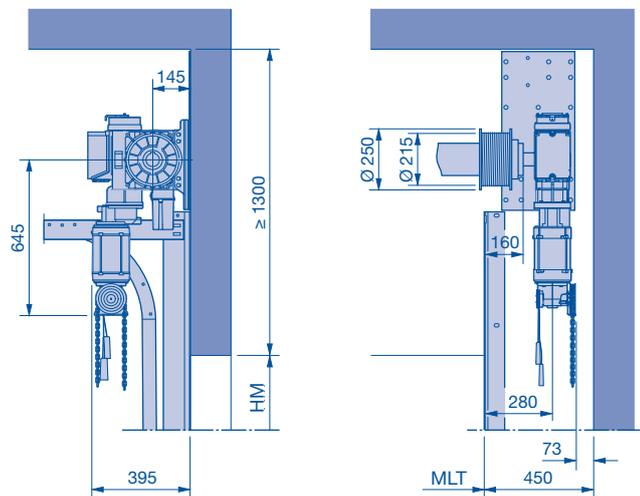
AP Ancoraggio posteriore a soffitto  
 AC Ancoraggio centrale a soffitto  
 M Sospensione centrale

H Sospensione posteriore  
 MLT Misura luce telaio

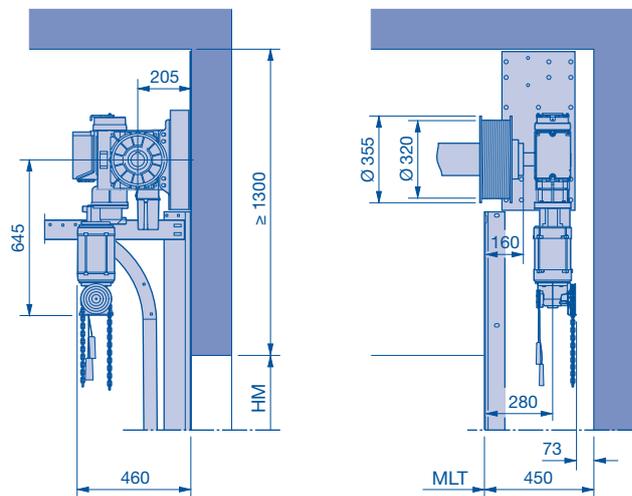
# Motorizzazione a trasmissione diretta S75 e S140

## Motorizzazione a trasmissione diretta S75 e S140 per il tipo di applicazione HB

HM ≤ 6000



HM > 6000



### Velocità manto portone – centralina di comando 445 R e 460 R

| Motorizzazione a trasmissione diretta | Diametro tamburo d'avvolgimento fune in mm | Velocità di apertura/chiusura max. in mm/s |
|---------------------------------------|--|--|
| S75                                   | 215  | 110  |
| S75                                   | 320  | 170  |
| S140                                  | 215  | 80   |
| S140                                  | 320  | 120  |

MLT Misura luce telaio  
HM Altezza modulare

# Hörmann: qualità senza compromessi



Hörmann KG Amshausen, Germania



Hörmann KG Antriebstechnik, Germania



Hörmann KG Brandis, Germania



Hörmann KG Brockhagen, Germania



Hörmann KG Dissen, Germania



Hörmann KG Eckelhausen, Germania



Hörmann KG Freisen, Germania



Hörmann KG Ichtershausen, Germania



Hörmann KG Werne, Germania



Hörmann 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, Leetsdale 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](http://www.hormann.it)  
[info@hormann.it](mailto:info@hormann.it)

