



Portone sezionale industriale DPU

Schede tecniche: aggiornate al 01.07.2011



Indice

	Pagina
Descrizione del prodotto	3
Panoramica dei dati tecnici	4
Riempimento dei telai in profili in alluminio	4
Panoramica tipi di applicazione	5
DPU con	
Albero portamolle	Manto in elementi in acciaio a doppia parete 80 mm (500 mm di altezza) 6
Tipo di applicazione NB	Applicazione normale 7
Tipo di applicazione HB	Applicazione con guida di scorrimento prolungata 8
Tipo di applicazione KG	Applicazione con guida di scorrimento ripida prolungata 9
Tipo di applicazione RB	Applicazione con guida di scorrimento prolungata con albero portamolle ribassato 10
Tipo di applicazione TG	Applicazione con guida di scorrimento prolungata con albero portamolle ribassato e guida di scorrimento ripida per montaggio antistante la rampa di carico 11
Tipo di applicazione VB	Applicazione con guide verticali 12
Tipo di applicazione WB	Applicazione con guide verticali con albero portamolle ribassato 13
Tipo di applicazione MG	Applicazione con guide verticali con albero portamolle ribassato e guida di scorrimento ripida 14
Battute laterali	15
Battute ad architrave	16
Tenuta a pavimento	17
Paranco a catena	18
Paranco con fune o catena d'acciaio arrotondata	18
Ancora a soffitto	19
Motorizzazione ad albero WA 400	Da flangiare direttamente sull'albero 20
Motorizzazione ad albero WA 400	Con rinvio a catena 21
Motorizzazione ad albero WA 400	Per il montaggio centrale 22–23
Velocità manto portone WA 400	23
DPU con	
motorizzazione a trasmissione diretta	Manto in elementi in acciaio a doppia parete 80 mm (500 mm di altezza) 24
Tipo di applicazione HB	Applicazione con guida di scorrimento prolungata e motorizzazione a trasmissione diretta 25
Ancora a soffitto	26
Motorizzazione a trasmissione diretta S75 e S140, velocità manto portone	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
Portone sezionale DPU – Elementi in acciaio a doppia parete, 500 mm di altezza	
<ul style="list-style-type: none">• Con albero portamolle• Con motorizzazione a trasmissione diretta	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.
Telaio/tipo di applicazione	
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.	
Serratura portone	
Manuale	Serratura interna con catenaccio scorrevole, chiavistello rotante (per i tipi di applicazione con albero portamolle ribassato su richiesta) o bloccaggio a pavimento.
Motorizzata	Serratura interna con catenaccio scorrevole
Bilanciamento del peso	
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).	
Dotazione di sicurezza secondo norma DIN EN 12604	
<ul style="list-style-type: none">• Portoni azionati manualmente con una molla a torsione con dispositivo paracadute verificato *)• Portoni azionati manualmente con più di una molla a torsione con sicurezza rottura molle verificata *) <p>* Brevetto europeo</p>	
Guarnizioni	
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

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

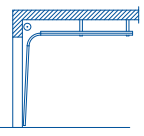
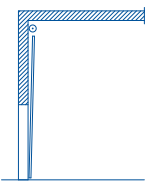
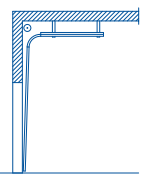
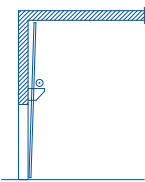
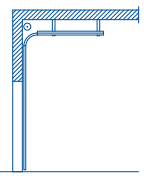
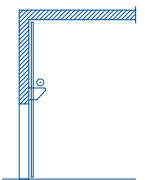
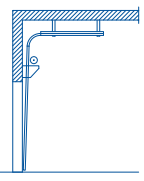
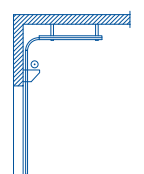
4) Portoni con motorizzazione a trasmissione diretta

Riempimento dei telai in profili in alluminio

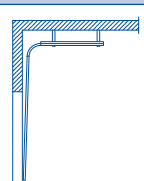
Tipo di riempimento	Simboli
Lastra in acrilico-lastra doppia, 45 mm, esecuzione: trasparente, U _g = 2,7 W/m ² K	K2
Lastra in acrilico-lastra tripla, 45 mm, esecuzione: trasparente, U _g = 1,6 W/m ² K	K3
Lastra in acrilico-lastra quadrupla, 45 mm, esecuzione: trasparente, U _g = 1,3 W/m ² K	K4

Panoramica tipi di applicazione

DPU con albero portamolle

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

DPU con motorizzazione a trasmissione diretta

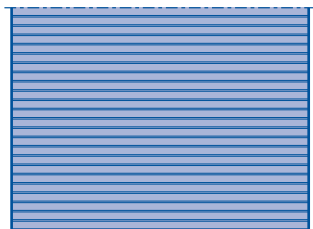
HB	 <p>Applicazione con guida di scorrimento prolungata senza molla a torsione</p> <p>Campi d'impiego:</p> <ul style="list-style-type: none">• Larghezza portone MLT ≤ 6000 mm × altezza portone HM ≤ 8000 mm HM > 8000 mm su richiesta• Larghezza portone MLT ≤ 10000 mm × altezza portone HM ≤ 5000 mm
-----------	---

Portone sezionale DPU con albero portamolle

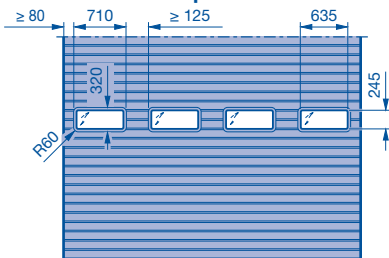
Elementi in acciaio a doppia parete

500 mm di altezza

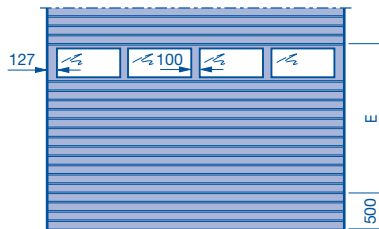
Viste esterne



Finestra ad oblò tipo A

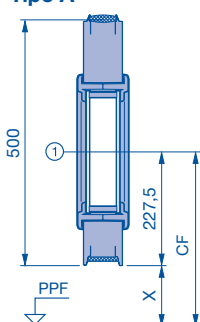


Telaio per finestrazione



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

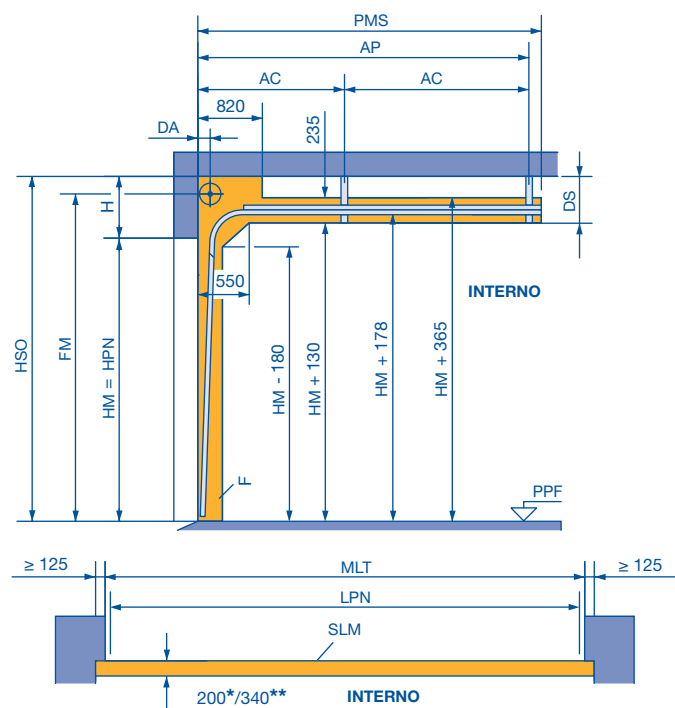
CF Centro finestra dal PPF

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/m²
- 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

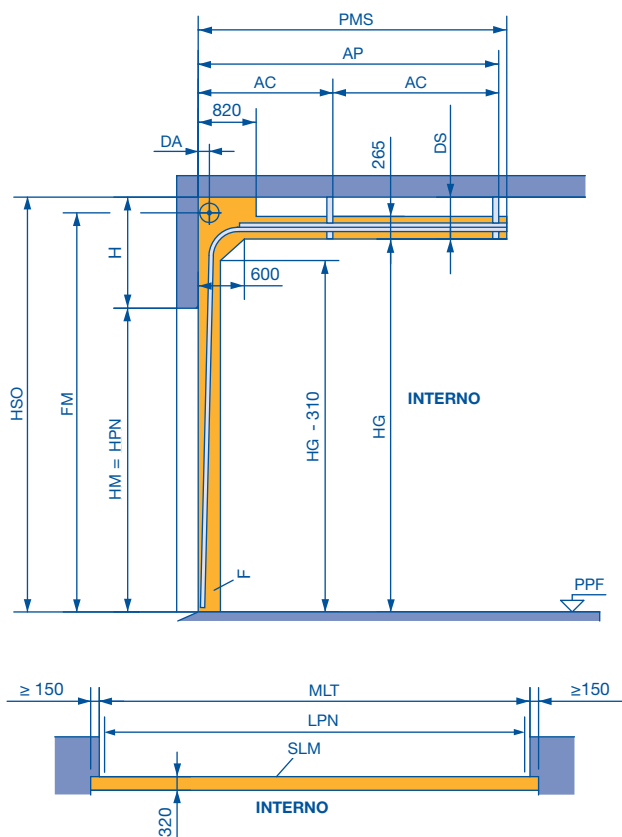
Dimensioni applicazione	Altezza architrave
NB 1	500
NB 2	500
HB/KG 4	880
HB 5	1085***
KG 5	910
RB/TG 4/5	1810
VB 6/7	HM + 590
VB 7	HM + 780***
WB 6/7	HM + 350
MG 6/7	HM + 350

*** Nell'esecuzione con doppio albero portamolle

Dimensioni in mm

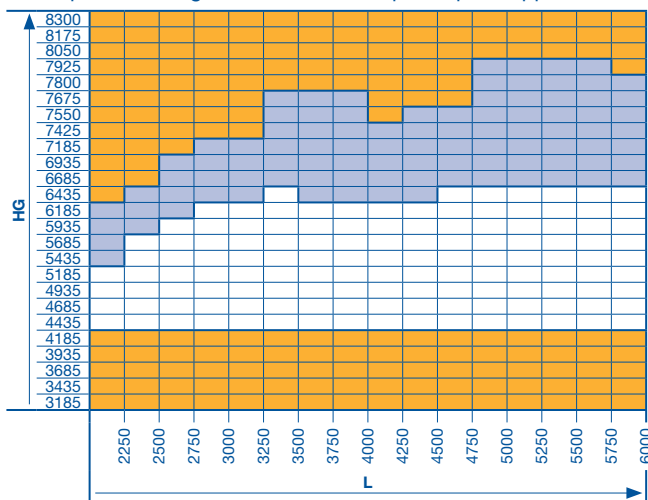
Tipo di applicazione: HB

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

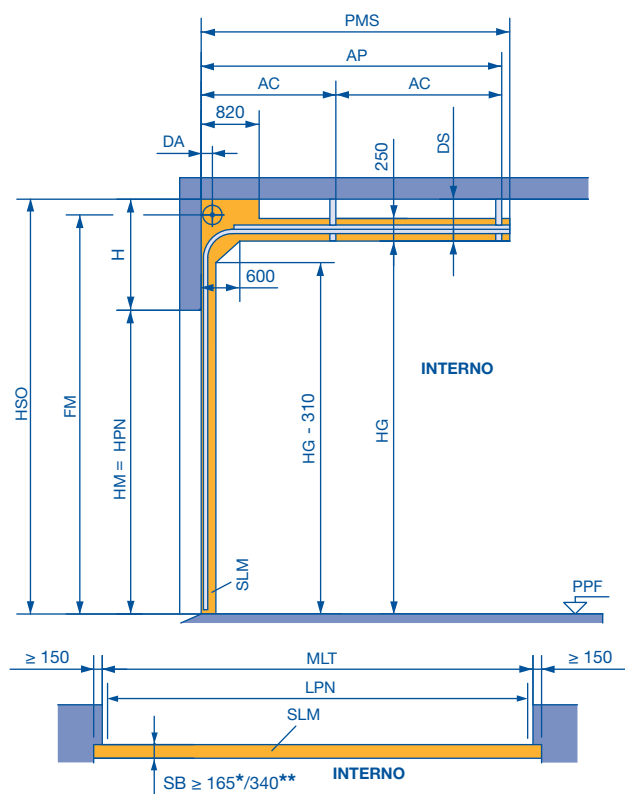
Altezza portone HM	HG min.	HG max.		Altezza portone HM	HG min.	HG max.	
3500	3960	6185	HB 4, DA = 160	5000	5460	8300	HB 5, DA = 180
3375	3835	5935		4875	5335	8175	
3250	3710	5685		4750	5210	8050	
3125	3585	5435		4625	5085	7925	
3000	3460	5185		4500	4960	7800	
2875	3335	4935		4375	4835	7675	
2750	3210	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)



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)

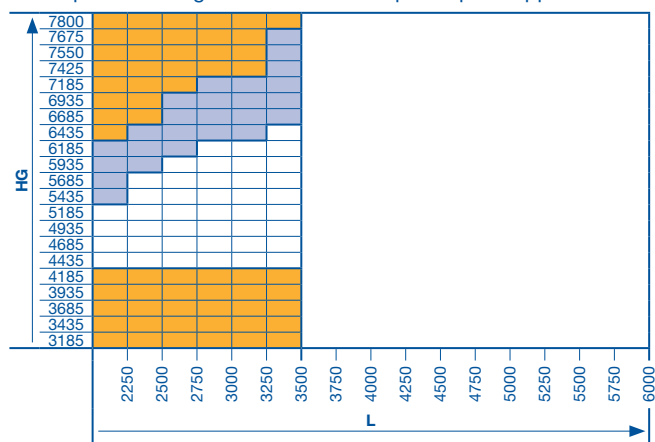
Per il tipo di applicazione KG

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					

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

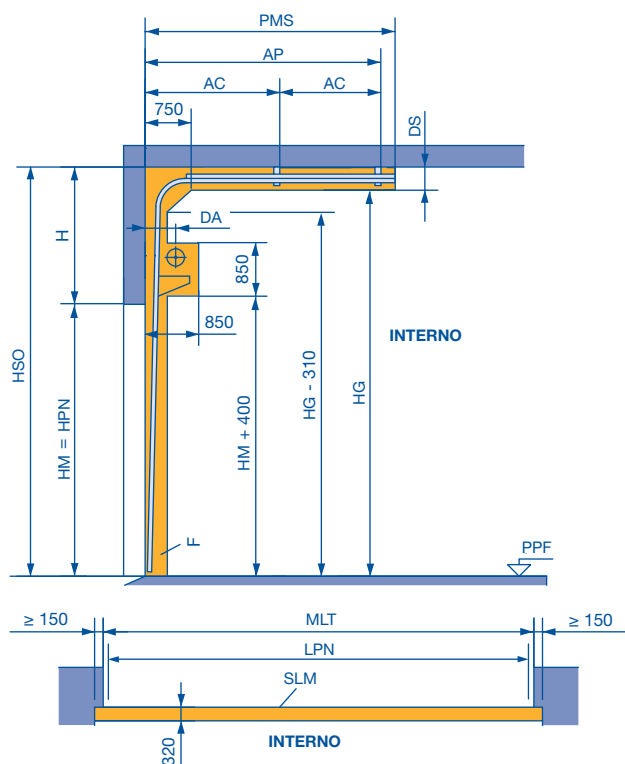


- HPN** Altezza passaggio netto
- HM** Altezza modulare
- HG** Altezza guide di scorrimento (vedere tabella 3 + 4)
- FM** Fissaggio mensola supporto albero
KG 4 + 5 = HG + 280
- AP** Ancoraggio posteriore a soffitto
KG 4 + KG 5 = 2 x HM - HG + 613 (respingente a molla, versione lunga)
KG 4 + KG 5 = 2 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.

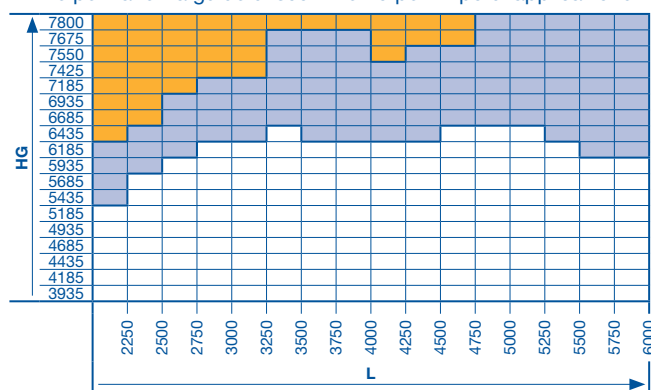
Tabella 5: Altezza guide di scorrimento (HG)

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



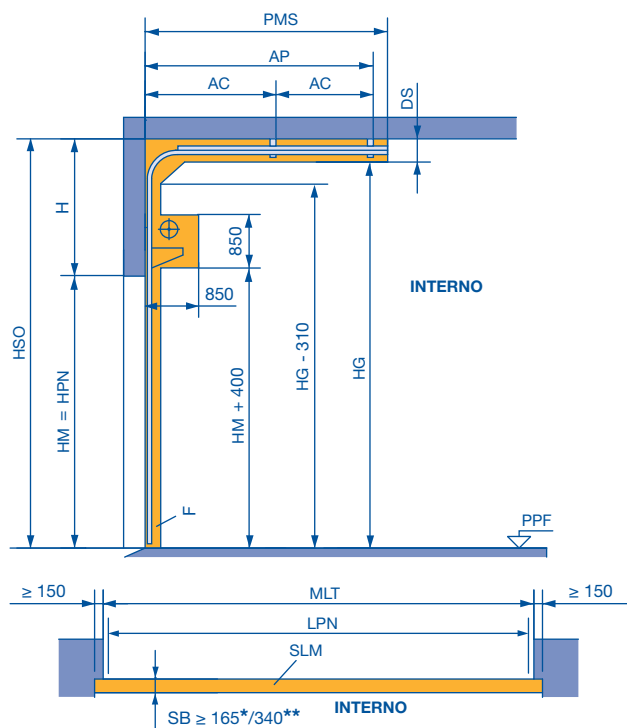
- HPN** Altezza passaggio netto
- HM** Altezza modulare
- HG** Altezza guide di scorrimento (vedere tabella 5 + 6)
- PMS** Profondità soffitto
- AP** Ancoraggio posteriore a soffitto
RB 4 + RB 5 = 2 x HM - HG + 663 (respingente a molla, versione lunga)
RB 4 + RB 5 = 2 x HM - HG + 423 (respingente a molla, 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

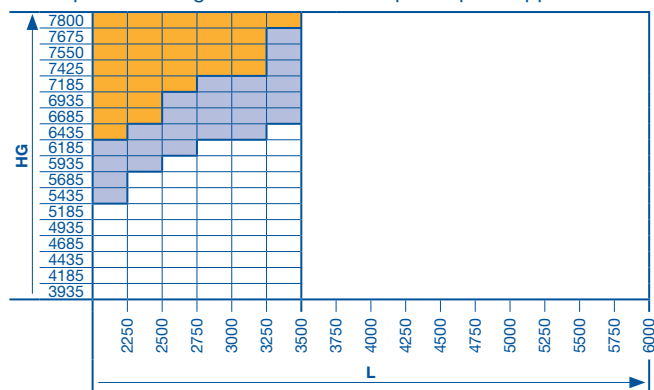
Applicazione con guida di scorrimento prolungata con albero portamolle ribassato e guida di scorrimento ripida

(applicazione per portoni antistanti rampa di carico)



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

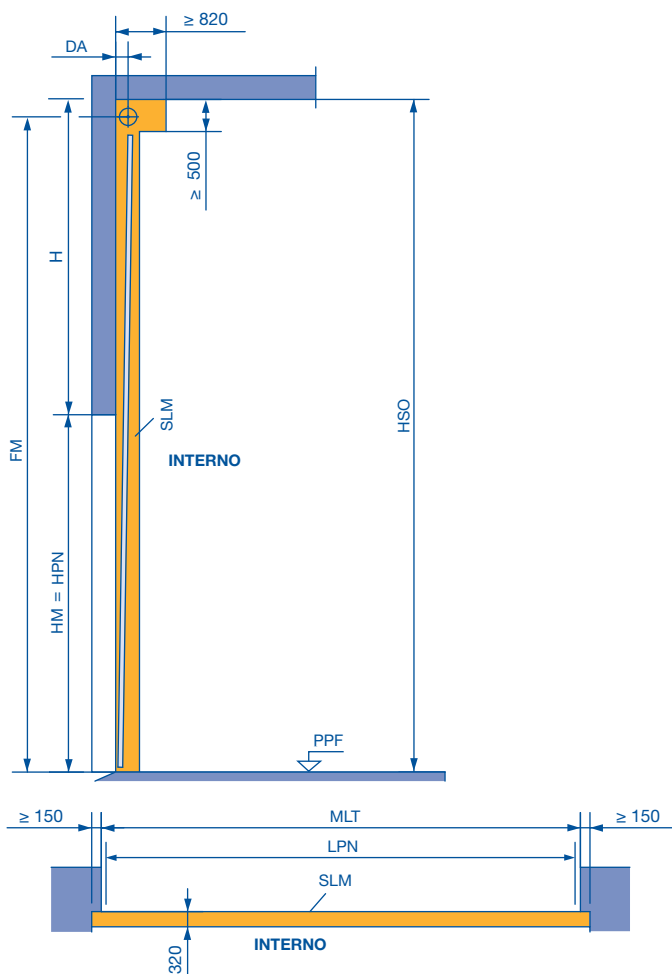
Portoni DPU sono possibili.

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

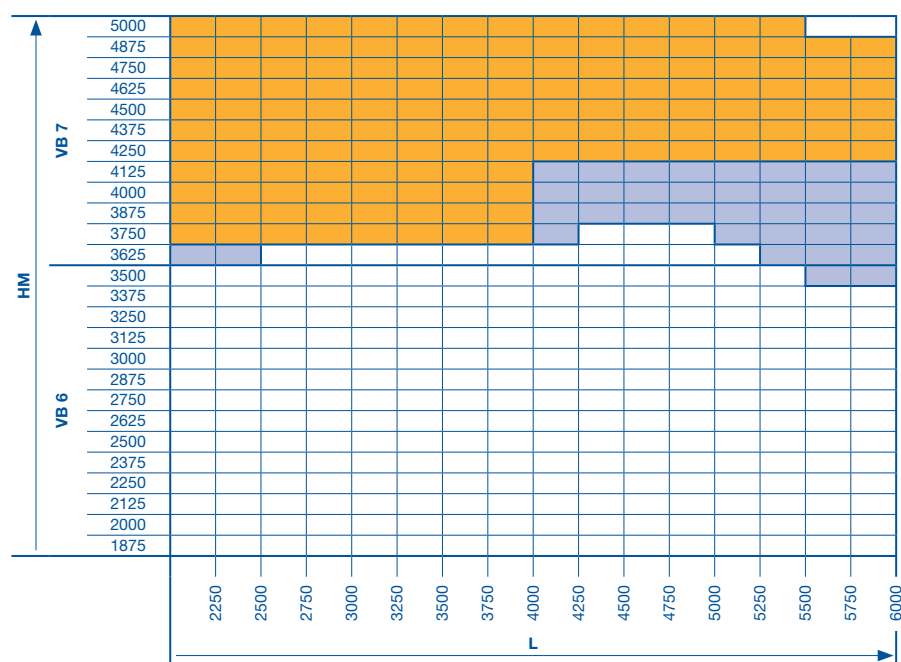
Applicazione con guide verticali



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.

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



Nota:

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

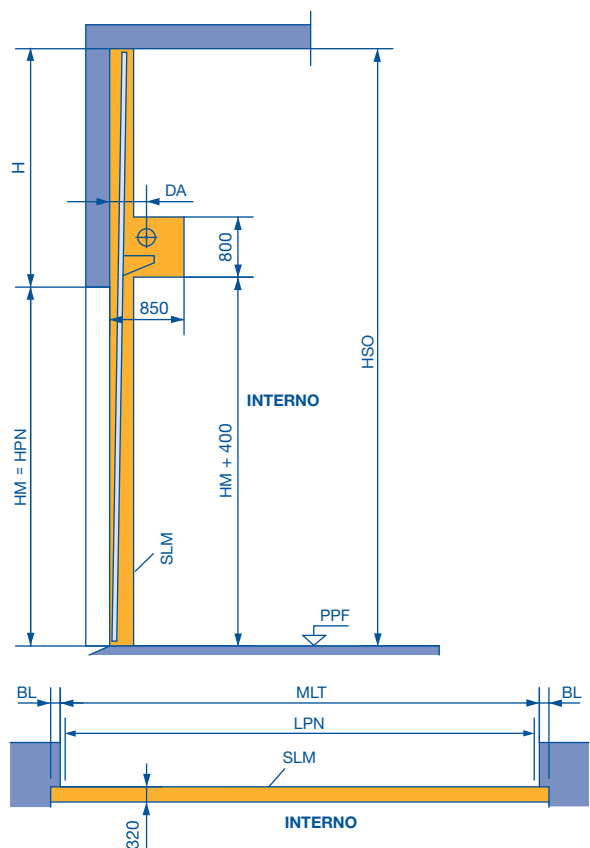
- Portoni DPU sono possibili.
- Portoni DPU sono disponibili, esecuzioni con finestra ad oblò e telaio in profili di alluminio sono disponibili su richiesta.
- Su richiesta

HM Altezza modulare
L Larghezza (da 2000 mm)

Dimensioni in mm

Tipo di applicazione: WB

Applicazione con guide verticali con albero portamolle ribassato

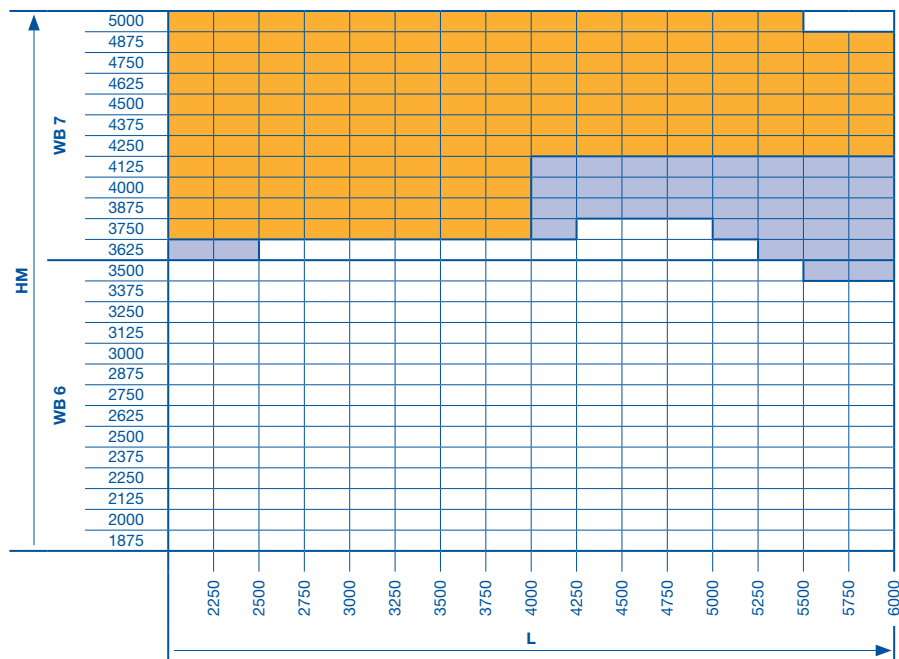


Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.

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!

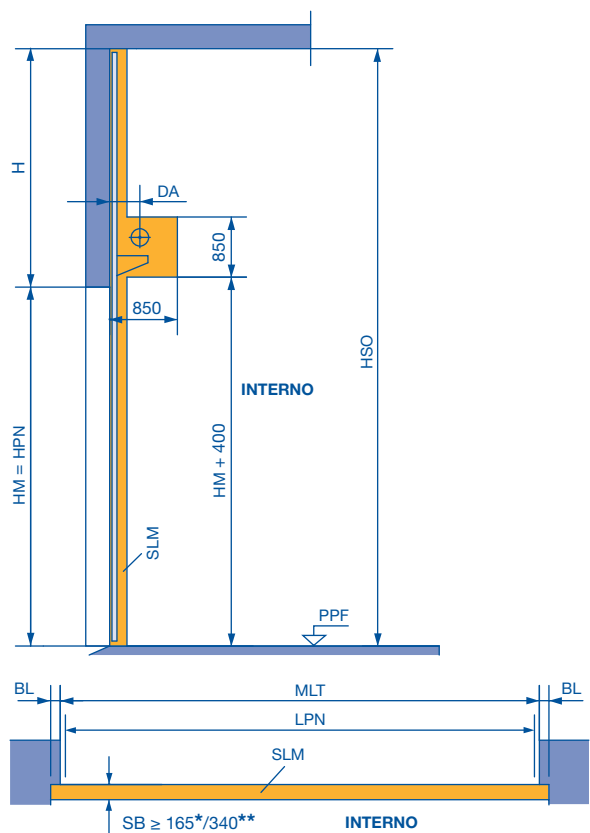
- Portoni DPU sono possibili.
- Portoni DPU sono disponibili, esecuzioni con finestra ad oblio e telaio in profili di alluminio sono disponibili su richiesta.
- Su richiesta

- 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)

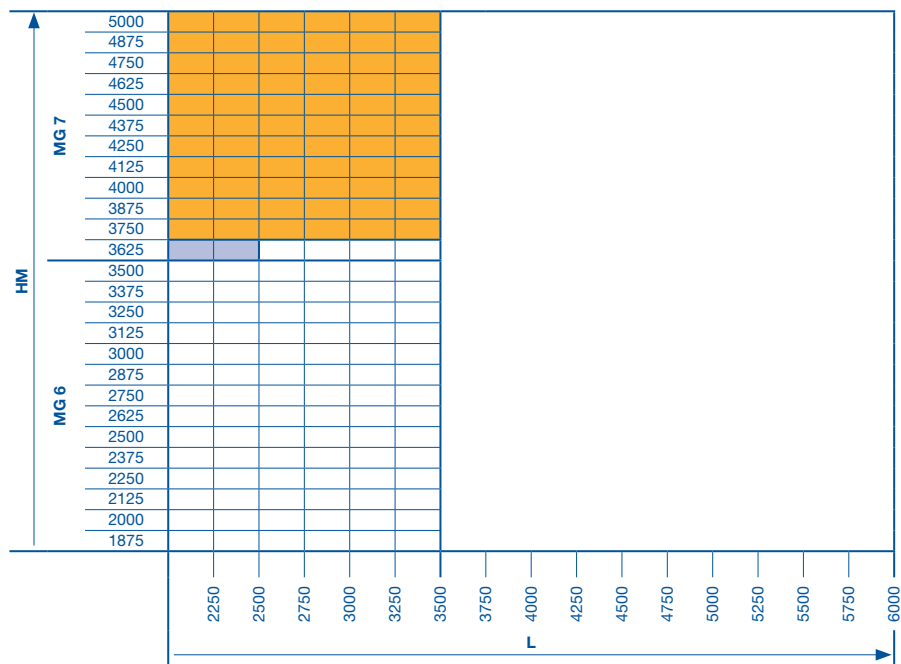


Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.

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

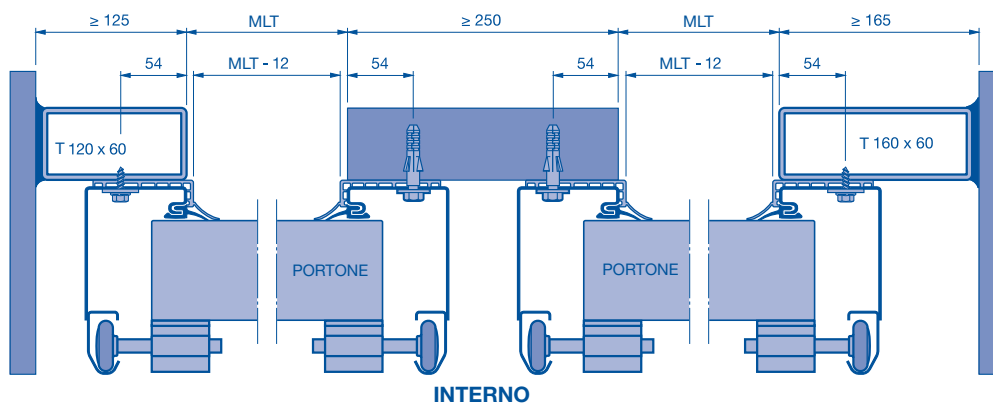
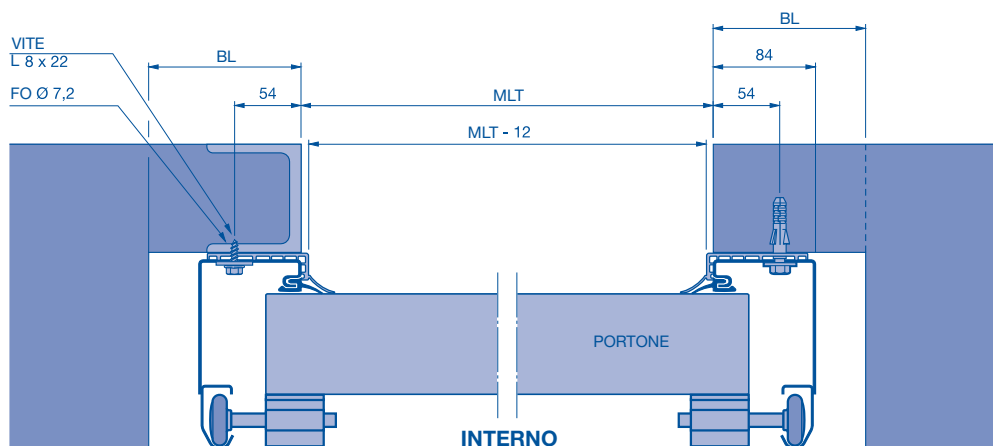
- HM** Altezza modulare
- BL** Larghezza (da 2000 mm)

Dimensioni in mm

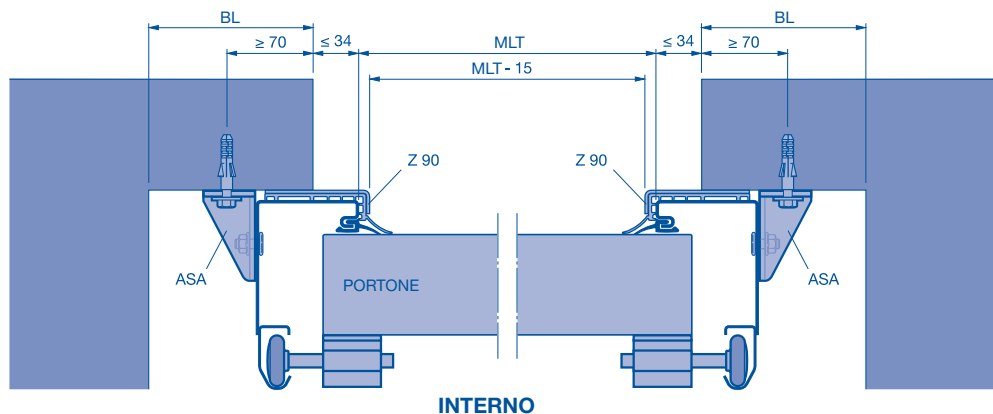
Battute laterali

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



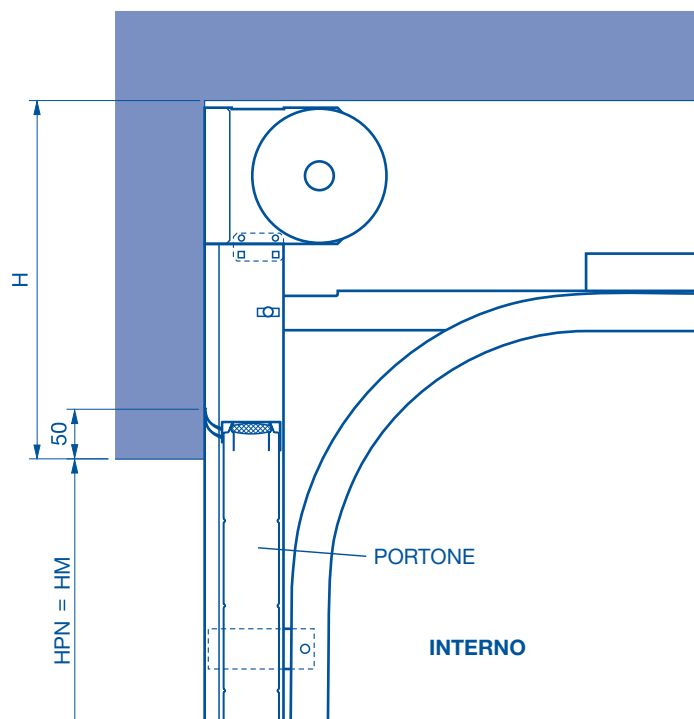
FO Foro
HM Altezza modulare

MLT Misura luce telaio
T Tubo

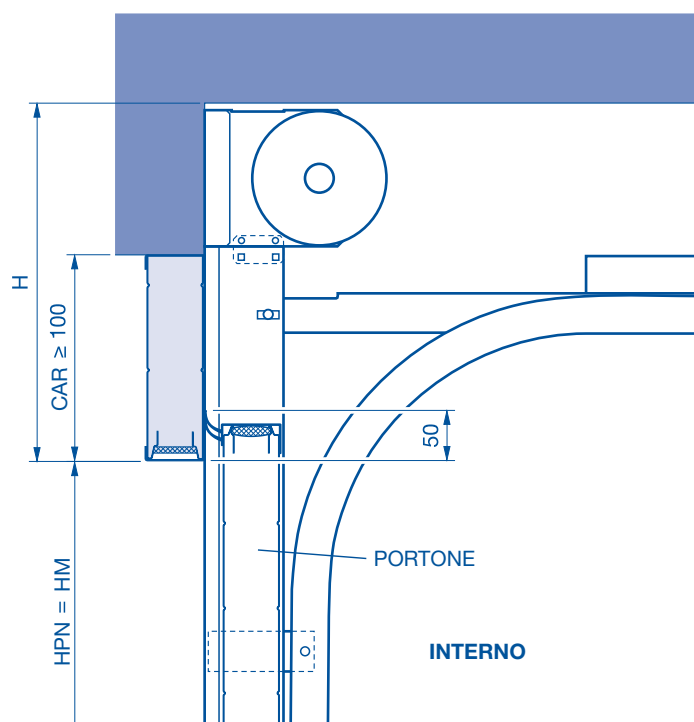
ASA Ancora di avvitamento 70 x 40

Battute ad architrave

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



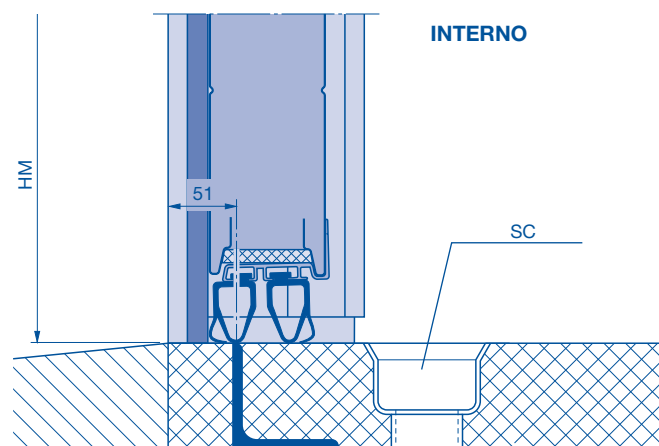
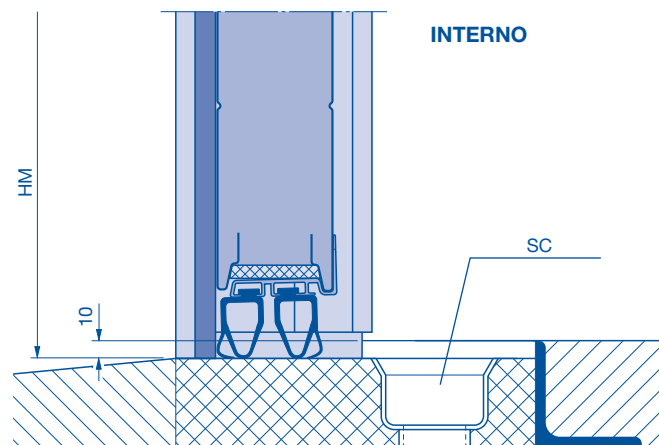
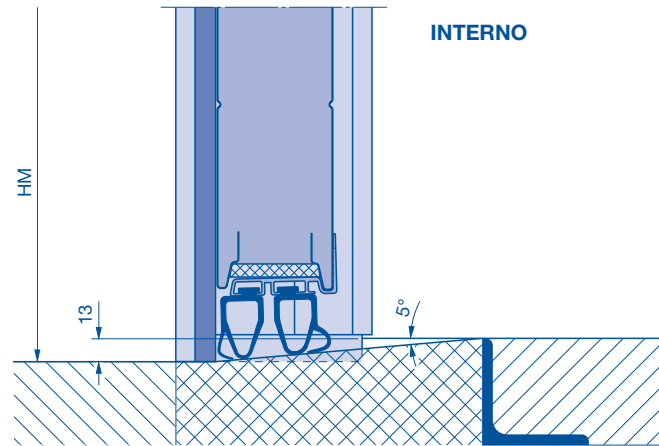
Cartella con schiumatura in poliuretano come compensazione dell'architrave a partire da 100 mm di altezza



CAR Cartella
H Altezza architrave

HPN Altezza passaggio netto
HM Altezza modulare

Tenuta a pavimento



SC Scarico dell'acqua piovana
HM Altezza modulare

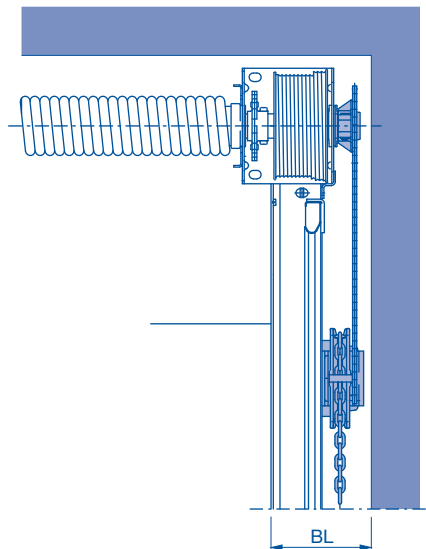
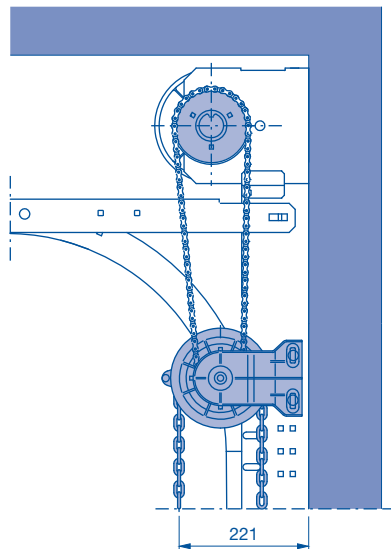
Paranco a catena

Paranco

Con fune o catena d'acciaio arrotondata

Paranco a catena

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



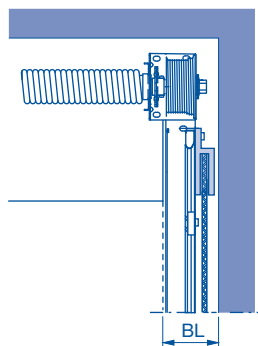
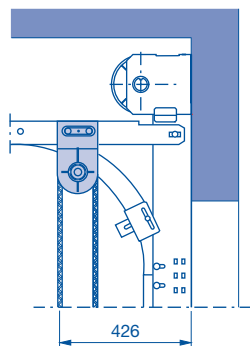
Tipo di applicazione	BL
NB, WB 6, MG 6	165
HB, RB, KG, TG, WB 7, MG 7	185

Paranco con fune o catena d'acciaio arrotondata

Tipi di applicazione fino a 20 qm di superficie portone

NB, HB, KG

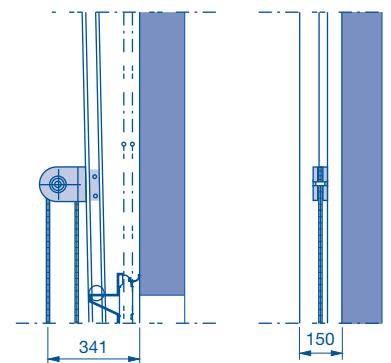
con fune o catena d'acciaio arrotondata



Tipo di applicazione	BL
NB	140
HB, KG	150

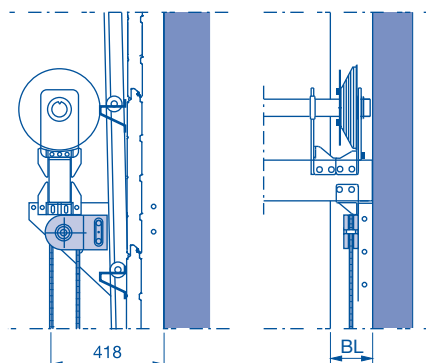
VB

con fune o catena d'acciaio arrotondata



RB, TG, WB, MG

con fune o catena d'acciaio arrotondata



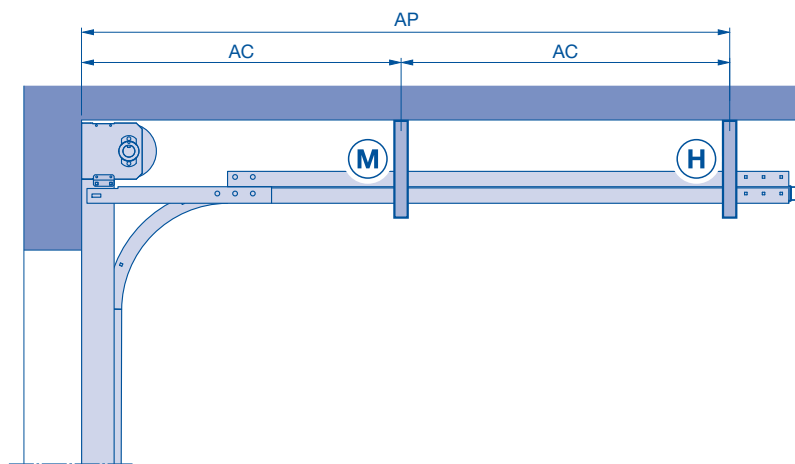
Tipo di applicazione	BL
WB 6, MG 6	125
WB 7, MG 7	140
RB, TG	150

Ancora a soffitto

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

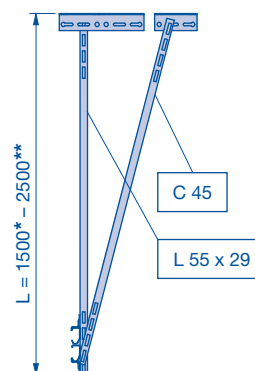
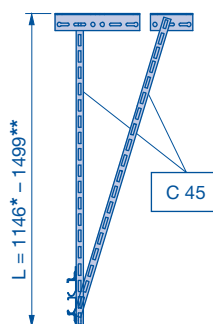
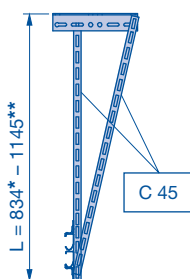
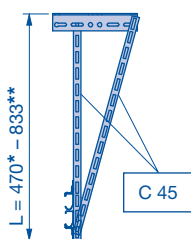
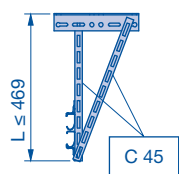
Pendini per guide di scorrimento come ancoraggio a soffitto in cinque lunghezze, lunghezza standard 469 mm.

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.

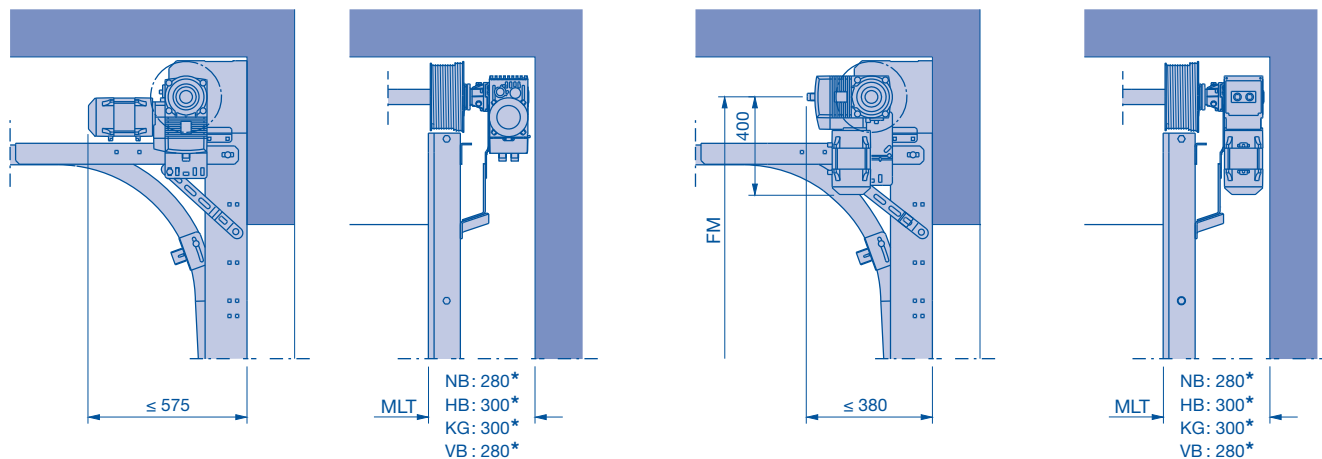
AP Ancoraggio posteriore a soffitto
AC Ancoraggio centrale a soffitto

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.

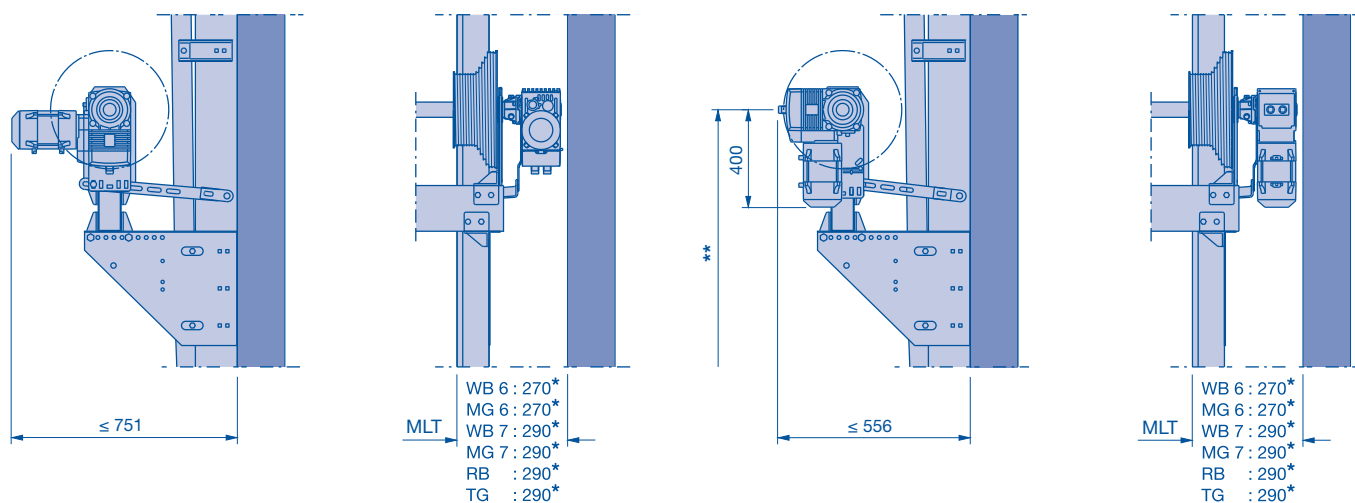


Nota:

* 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

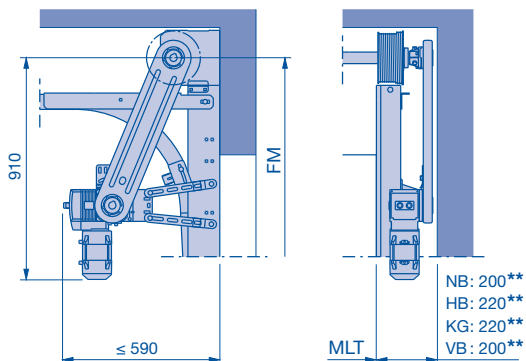
Motorizzazione ad albero WA 400

Con rinvio a catena

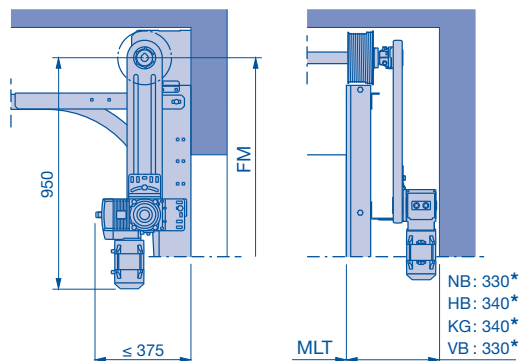
Motorizzazione ad albero WA 400 per i tipi di applicazione NB, HB, KG e VB

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



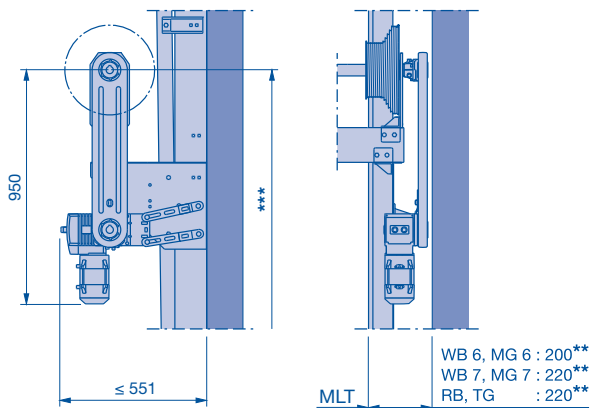
Nota:

- * 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

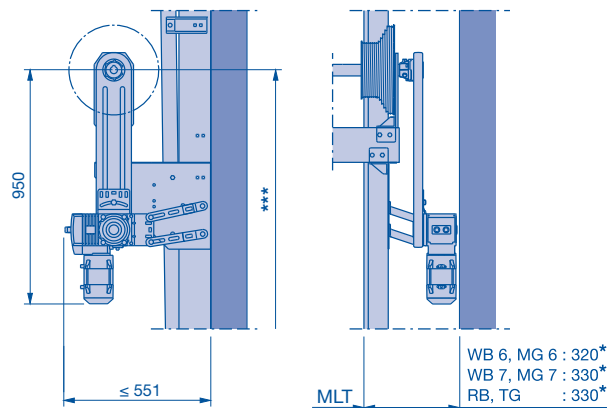
Motorizzazione ad albero WA 400 per i tipi di applicazione RB, TG, WB e MG

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

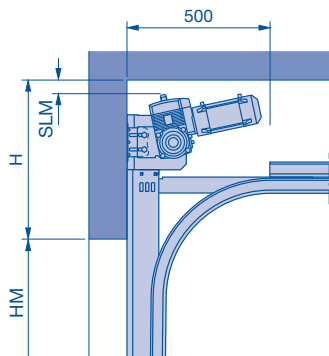
FM Fissaggio mensola supporto albero
MLT Misura luce telaio

Motorizzazione ad albero WA 400

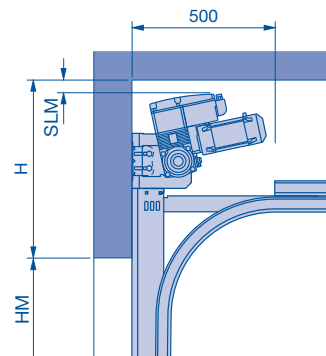
Per il montaggio centrale

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

Centralina di comando A/B 445, 460



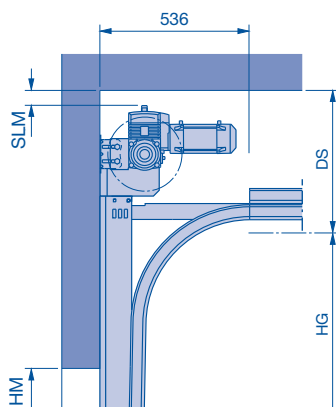
Centralina di comando B 460 FU



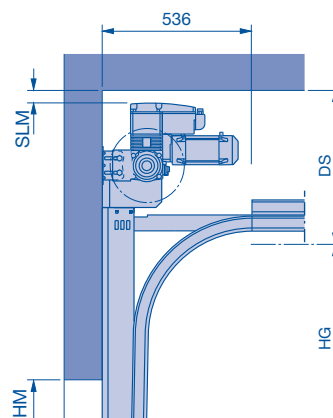
Tipo di applicazione	A/B 445, 460		B 460 FU	
	H min.	SLM min.	H min.	SLM min.
NB 1	610	50	675	45
NB 2	610	50	675	45

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

Centralina di comando A/B 445, 460



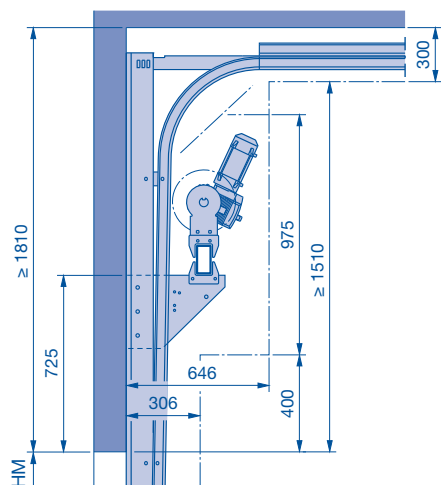
Centralina di comando B 460 FU



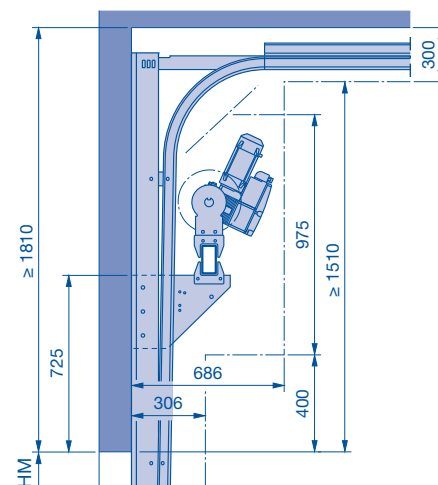
Tipo di applicazione	A/B 445, 460		B 460 FU	
	DS min.	SLM min.	DS min.	SLM min.
HB 4	500	50	540	45
HB 5	500	50	540	45

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

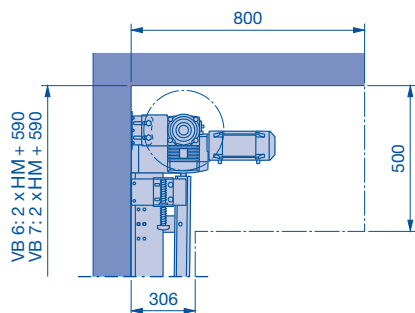
Motorizzazione ad albero WA 400

Per il montaggio centrale

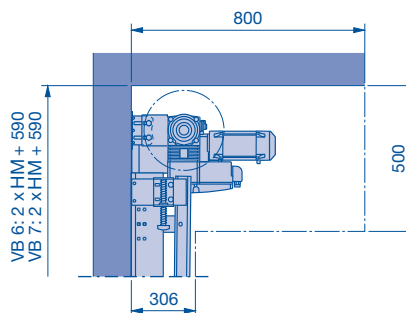
Velocità del manto

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

Centralina di comando A/B 445, 460



Centralina di comando B 460 FU

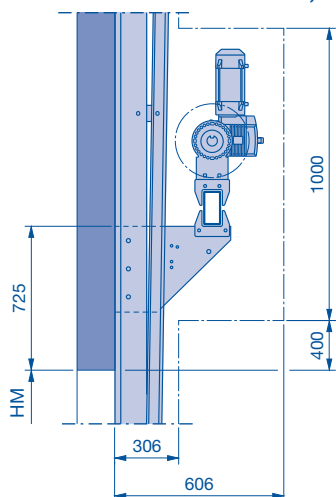


Nota:

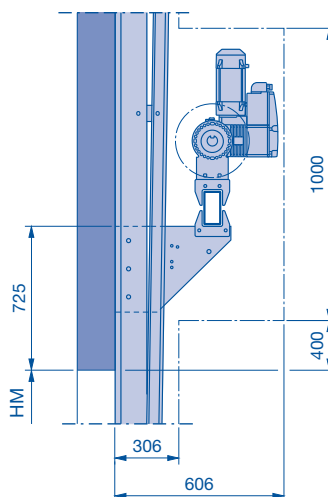
WA 400 come motore centrale su richiesta in combinazione con doppio albero porta molle!

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 ^[1]	230	24/19 rpm ^[1]	230	Si	Si	300/200	400/200
HB5	19/16 rpm ^[1]	230	19/16 rpm ^[1]	230	Si	Si	300/200	520/200
KG4	24/19 rpm ^[1]	230	24/19 rpm ^[1]	230	Si	Si	300/200	400/200
KG5	19/16 rpm ^[1]	230	19/16 rpm ^[1]	230	Si	Si	300/200	520/200
RB4	24/19 rpm ^[1]	230	24/19 rpm ^[1]	230	Si	Si	300/200	400/200
RB5	19/16 rpm ^[1]	230	19/16 rpm ^[1]	230	Si	Si	300/200	520/200
TG4	24/19 rpm ^[1]	230	24/19 rpm ^[1]	230	Si	Si	300/200	400/200
TG5	19/16 rpm ^[1]	230	19/16 rpm ^[1]	230	Si	Si	300/200	520/200
VB6	19 rpm	230	19 rpm	230	Si	Si	440/200 ^[2]	
VB7	16 rpm	230	16 rpm	230	Si	Si	480/200 ^[2]	
WB6	19 rpm	230	19 rpm	230	Si	Si	440/200 ^[2]	
WB7	16 rpm	230	16 rpm	230	Si	Si	480/200 ^[2]	
MG6	19 rpm	230	19 rpm	230	Si	Si	440/200 ^[2]	
MG7	16 rpm	230	16 rpm	230	Si	Si	480/200 ^[2]	

[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:

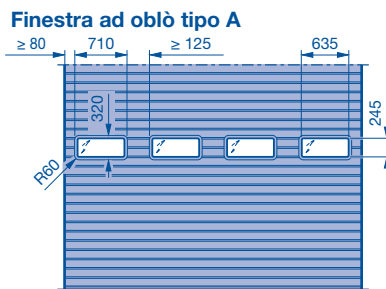
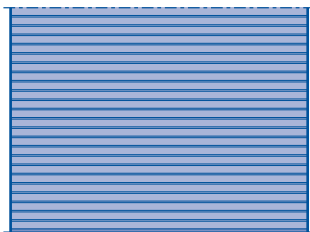
Doppio albero porta molle possibile solo in abbinamento con la centralina di comando B 460 FU!

Portone sezionale DPU con motorizzazione a trasmissione diretta

Elementi in acciaio a doppia parete

500 mm di altezza

Viste esterne



Telaio per finestrazione



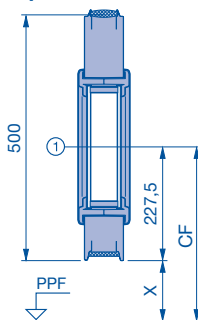
Calcolo delle altezze delle finestre per la finestra ad oblò tipo A.

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 finestrazioni 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

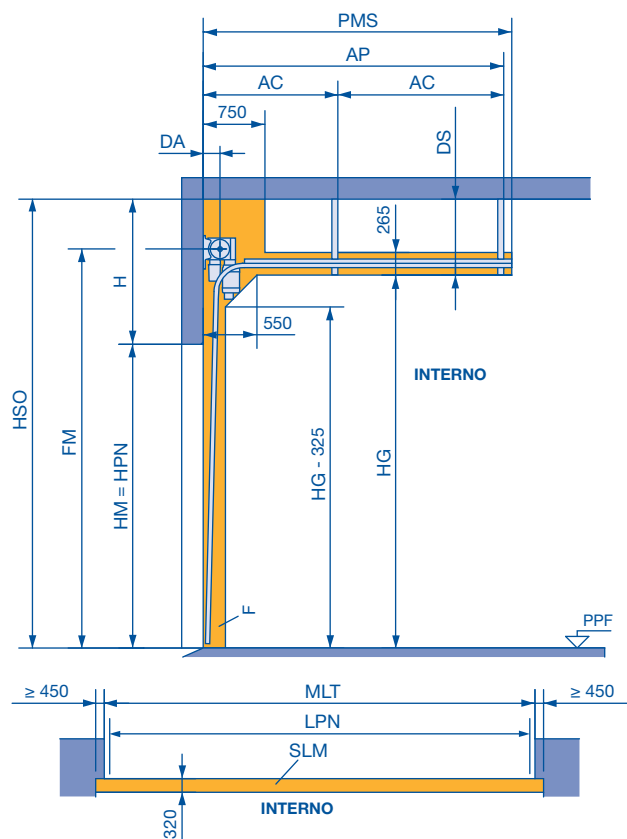
CF Centro finestra dal PPF

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/m²
- 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

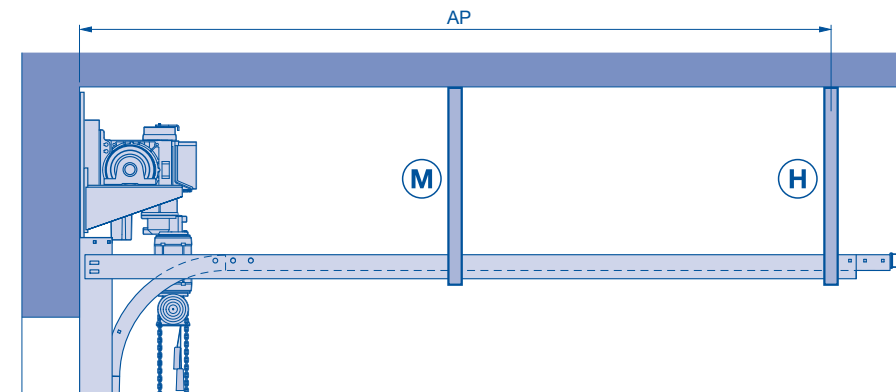
LPN Larghezza passaggio netto con ThermoFrame (vedere pagina 15)

SLM Spazio libero per il montaggio portone

Ancoraggi a soffitto

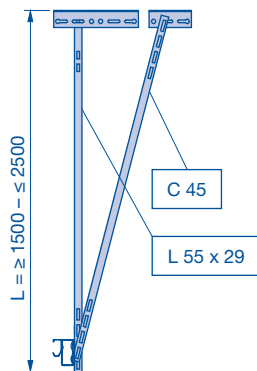
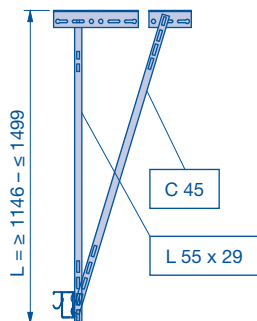
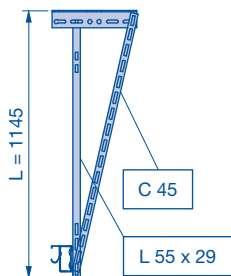
Pendini per guide di scorrimento per tutti i tipi di applicazione ad eccezione di VB e WB

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



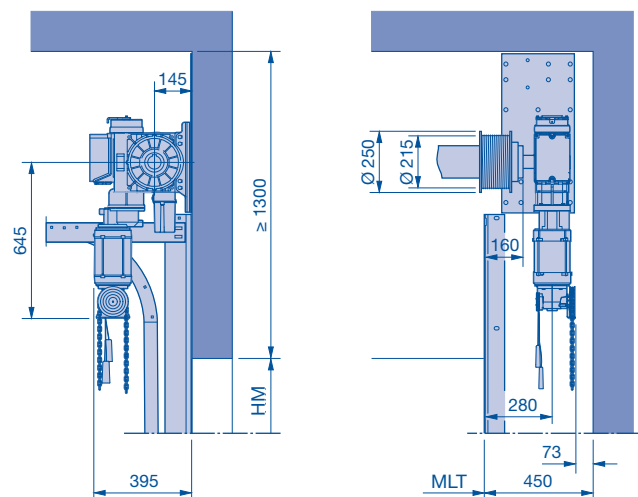
AP Ancoraggio posteriore a soffitto
 AC Ancoraggio centrale a soffitto
 M Sospensione centrale

H Sospensione posteriore
 MLT Misura luce telaio

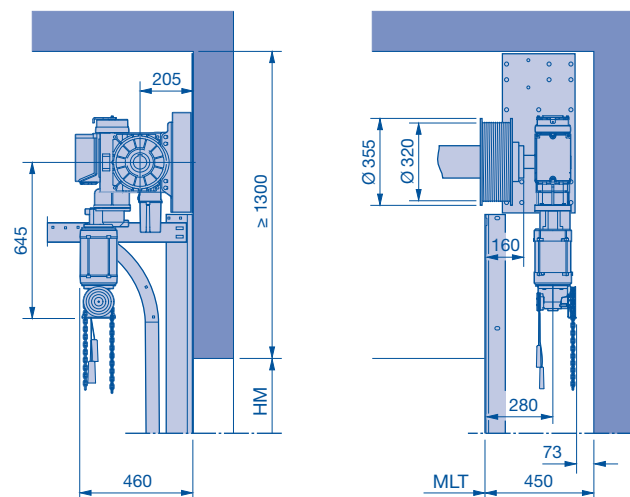
Motorizzazione a trasmissione diretta S75 e S140

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
info@hormann.it

