



Portoni sezionali industriali Spessore 67 mm

Schede tecniche

Edizione 01.03.2019

HÖRMANN

Indice	Pagina
Descrizione del prodotto	4 - 5
Panoramica dati tecnici	6
Panoramica tipi di applicazione	7 - 8
SPU 67 Thermo	
Portone a pannelli in acciaio a doppia parete, a taglio termico, goffrato / Micrograin, pannelli del portone da 625 e 750 mm di altezza	9
Con porta pedonale integrata senza soglia, goffrato / Micrograin, pannelli del portone da 625 e 750 mm di altezza	10
Con porta pedonale integrata e soglia, goffrato / Micrograin, pannelli del portone da 625 e 750 mm di altezza	11
Portone a pannelli in acciaio a doppia parete, a taglio termico, goffrato / Micrograin, pannelli del portone da 375 e 500 mm di altezza	12
Con porta pedonale integrata senza soglia, goffrato / Micrograin, pannelli del portone da 375 e 500 mm di altezza	13
Con porta pedonale integrata e soglia, goffrato / Micrograin, pannelli del portone da 375 e 500 mm di altezza	14
Altezza finestre (finestra centrale a partire dal OFF) per pannelli del portone alti 500, 625 e 750 mm	15
Calcolo dell'altezza delle finestre (finestra centrale a partire dal OFF)	16
APU 67 Thermo	
Portone sezionale in alluminio a taglio termico con finestratura e zoccolo in pannelli d'acciaio	17
Altezza zoccolo 750 con porta pedonale integrata senza soglia	18
Altezza zoccolo 750 con porta pedonale integrata e soglia	19
Altezza zoccolo 1500 con porta pedonale integrata senza soglia	20
Altezza zoccolo 1500 con porta pedonale integrata e soglia	21
ALR 67 Thermo	
Portone sezionale in alluminio a taglio termico con finestratura	22
Con porta pedonale integrata senza soglia	23
Con porta pedonale integrata e soglia	24
ALR 67 Thermo Glazing	
Portone sezionale in alluminio a taglio termico con finestratura su vasta superficie, vetro minerale	25
Disposizioni finestre / porta pedonale integrata	26 - 28
Porta pedonale laterale NT 80 Thermo	29 - 33
Porta pedonale laterale NT 80 Thermo RC 2	34
Elementi fissi	35
Tipo di applicazione N	36
Applicazione normale	
Tipo di applicazione N con S17 / S35	37
Applicazione normale per motore a trasmissione diretta S17.24 e S35.30	
Tipo di applicazione NA	38
Applicazione normale con albero portamolle rialzato	
Tipo di applicazione ND	39
Applicazione normale con tetto inclinato	
Tipo di applicazione NS	40
Applicazione normale doppio raggio 2 x 45°	
Tipo di applicazione NH	41
Applicazione normale con prolunga minima guida in altezza	
Tipo di applicazione GD	42
Applicazione normale con tetto inclinato e guida minimamente rialzata	
Tipo di applicazione H	43
Applicazione con guide di scorrimento prolungate	
Tipo di applicazione H con S17 / S35	44
Applicazione con guide di scorrimento prolungate per motore a trasmissione diretta S17.24 e S35.30	
Tipo di applicazione HA	45
Applicazione con guide di scorrimento prolungate con albero portamolle rialzato	
Tipo di applicazione HD	46
Applicazione con guide di scorrimento prolungate con tetto inclinato	
Tipo di applicazione HG	47
Applicazione con guide di scorrimento ravvicinate prolungate	
Tipo di applicazione HU	48
Applicazione con guide di scorrimento prolungate con albero portamolle ribassato	
Tipo di applicazione RD	49
Applicazione con guide di scorrimento prolungate con albero portamolle ribassato e tetto inclinato	

Indice

Indice	Pagina	
Tipo di applicazione RG	Applicazione con guide di scorrimento prolungate con albero portamolle ribassato e guide di scorrimento ravvicinate	50
Tipo di applicazione V	Applicazione con guide verticali	51
Tipo di applicazione VA	Applicazione con guide verticali con albero portamolle rialzato	52
Tipo di applicazione VU	Applicazione con guide verticali con albero portamolle ribassato	53
Tipo di applicazione WG	Applicazione con guide verticali con albero portamolle ribassato e guide di scorrimento ravvicinate	54
Battute laterali		55
Battute ad architrave		56
Tenuta a pavimento		57
Paranco a catena manuale / paranco con fune o catena in acciaio tondo		58
Ancoraggio a soffitto	(L = lunghezza ancoraggio, vedere anche i tipi di applicazione)	59
Motorizzazione ad albero WA 300		60–62
Motorizzazione ad albero WA 400		63–67
Motorizzazione con rinvio a catena ITO 400		67
Motore a trasmissione diretta S17 e S35	Velocità del manto	68
Motorizzazione ad albero WA 300 / 400	Velocità del manto	69
SPU 67 Thermo / APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo con motore a trasmissione diretta S75 / S140		
Tipo di applicazione H	Applicazione con guide di scorrimento prolungate e motore a trasmissione diretta S75 / S140	70
Ancoraggio a soffitto		71
Motore a trasmissione diretta S75 e S140, velocità del manto		72
Panoramica dei riempimenti		73
Calcolo dell'inclinazione del tetto		73
Panoramica cilindri profilati		74

Avviso:

Nelle tabelle delle grandezze e di validità può essere rappresentato solo lo stato al momento della redazione della presente documentazione.
Si possono quindi presentare differenze rispetto al configuratore dei prodotti.
Tutte le misure in mm.
La Ditta si riserva la facoltà di apportare modifiche costruttive al prodotto.

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.

Descrizioni del prodotto

Tipo di portone	Manto / porta pedonale integrata
Portone sezionale SPU 67 Thermo, portone a pannelli in acciaio a doppia parete, a taglio termico, gofrato / Micrograin, pannello del portone da 625 e 750 mm di altezza	
Manto	Pannelli del portone con pannelli in acciaio a doppia parete schiumati in poliuretano, in esecuzione a taglio termico (fabbricati in acciaio zincato a caldo). Pannelli del portone gofrati esternamente ed internamente con grecatura orizzontale e suddivisione uniforme oppure esternamente in Micrograin con microprofilatura orizzontale fine e internamente gofrati, da 625 e 750 mm di altezza, profondità 67 mm. Tutti i pannelli del portone senza protezione salvadita. Protezione superficiale con mano di fondo a base di poliestere.
Porta pedonale integrata	Integrata nei campi centrali del portone. Non è possibile eseguire il montaggio nei campi esterni – rispettare la disposizione! Soltanto con apertura verso l'esterno, DIN sinistra o DIN destra. Per portoni con porta pedonale integrata senza soglia, la luce netta telaio (misura d'ordinazione, LZ) non deve superare la larghezza foro muratura + 10 mm. Attenzione (in presenza di soglia): in caso di altezze modulari pari a 2000, 2125 e 2250 l'altezza luce foro muratura non deve essere inferiore all'altezza portone.
Finestratura	Possibilità di telaio con finestratura con profili tubolari in alluminio anodizzato in esecuzione a taglio termico oppure elementi con finestratura a oblò nel campo d'applicazione raffigurato. Tenendo conto delle distanze minime è possibile richiedere un numero inferiore oppure una disposizione differente delle finestrature a oblò. Intelaiature per finestre realizzabili a partire da OFF e finestre a oblò da 625 / 750 mm oltre il OFF.
Portone sezionale SPU 67 Thermo, portone a pannelli in acciaio a doppia parete, a taglio termico, gofrato / Micrograin, pannello del portone da 375 e 500 mm di altezza	
Manto	Pannelli del portone con pannelli in acciaio a doppia parete schiumati in poliuretano, in esecuzione a taglio termico (fabbricati in acciaio zincato a caldo). Pannelli del portone gofrati esternamente ed internamente con grecatura orizzontale e suddivisione uniforme oppure esternamente in Micrograin con microprofilatura orizzontale fine e internamente gofrati, da 375 e 500 mm di altezza, profondità 67 mm. Tutti i pannelli del portone senza protezione salvadita. Protezione superficiale con mano di fondo a base di poliestere.
Porta pedonale integrata	Integrata nei campi centrali del portone. Non è possibile eseguire il montaggio nei campi esterni – rispettare la disposizione! Soltanto con apertura verso l'esterno, DIN sinistra o DIN destra. Per portoni con porta pedonale integrata senza soglia, la luce netta telaio (misura d'ordinazione, LZ) non deve superare la larghezza foro muratura + 10 mm. Attenzione (in presenza di soglia): in caso di altezza modulare pari a 2000, e 2125 l'altezza luce foro muratura non deve essere inferiore all'altezza portone.
Finestratura	Possibilità di telaio con finestratura con profili tubolari in alluminio anodizzato in esecuzione a taglio termico oppure elementi con finestratura a oblò nel campo d'applicazione raffigurato. Tenendo conto delle distanze minime è possibile richiedere un numero inferiore oppure una disposizione differente delle finestrature a oblò. Intelaiature per finestre realizzabili a partire da OFF e finestre a oblò da 500 mm oltre il OFF.
Portone sezionale APU 67 Thermo, portone sezionale in alluminio a taglio termico con finestratura con zoccolo pannelli in acciaio	
Manto	Zoccolo con pannelli in acciaio a doppia parete schiumati in poliuretano, in esecuzione a taglio termico (fabbricati in acciaio zincato a caldo), altezza 750 (standard) o 1500 mm, gofrati esternamente ed internamente con grecatura orizzontale e suddivisione uniforme oppure esternamente in Micrograin con gofratura orizzontale fine e internamente gofrati. Protezione superficiale con mano di fondo a base di poliestere. Rimanenti pannelli del portone con finestratura composta da profili tubolari estrusi in alluminio anodizzato in esecuzione a taglio termico. Profondità costruzione 67 mm. Tutti i pannelli del portone senza protezione salvadita. Riempimento: lastra tripla in acrilico trasparente spessore 51 mm (S3).
Porta pedonale integrata	In funzione del tipo di portone con profili tubolari in alluminio anodizzato in esecuzione a taglio termico, integrata nei campi centrali del portone. Non è possibile eseguire il montaggio nei campi esterni – rispettare la disposizione! Soltanto con apertura verso l'esterno, DIN sinistra o DIN destra. Per portoni con porta pedonale integrata senza soglia, la luce netta telaio (misura d'ordinazione, LZ) non deve superare la larghezza foro muratura + 10 mm. Attenzione (in presenza di soglia): se il numero degli elementi della porta pedonale integrata è uguale al numero dei pannelli del portone, l'altezza luce foro muratura non deve essere inferiore all'altezza del portone (RM).
Portone sezionale ALR 67 Thermo, portone sezionale in alluminio a taglio termico con finestratura	
Manto	Pannelli del portone con profili tubolari estrusi in alluminio anodizzato, in esecuzione a taglio termico. Profondità costruzione 67 mm. Tutti i pannelli del portone senza protezione salvadita. Nel pannello del portone inferiore riempimento in poliuretano con rivestimento in lamiera di alluminio gofrata su entrambi i lati da 51 mm (FU), rimanenti elementi con lastre triple in acrilico trasparente, spessore 51 mm (S3).
Porta pedonale integrata	In funzione del tipo di portone con profili tubolari in alluminio anodizzato in esecuzione a taglio termico, integrata nei campi centrali del portone. Non è possibile eseguire il montaggio nei campi esterni – rispettare la disposizione! Soltanto con apertura verso l'esterno, DIN sinistra o DIN destra. Per portoni con porta pedonale integrata senza soglia, la luce netta telaio (misura d'ordinazione, LZ) non deve superare la larghezza foro muratura + 10 mm. Attenzione (in presenza di soglia): se il numero degli elementi della porta pedonale integrata è uguale al numero dei pannelli del portone, l'altezza luce foro muratura non deve essere inferiore all'altezza del portone (RM).
Portone sezionale ALR 67 Thermo Glazing, portone sezionale in alluminio a taglio termico con finestratura su vasta superficie, vetro minerale	
Manto	Pannelli del portone con profili tubolari estrusi in alluminio anodizzato, in esecuzione a taglio termico. Profondità costruzione 67 mm. Tutti i pannelli del portone senza protezione salvadita. Tutti i riempimenti dei pannelli del portone con lastre doppie in vetro di sicurezza monolastra da 26 mm. Tutte le altezze del riempimento uguali.

Descrizioni del prodotto

Telaio / tipo di applicazione

Telaio angolare profilato, chiuso lateralmente, realizzato in acciaio zincato a caldo, con guide di scorrimento di sicurezza collegate a vite.

Bloccaggio del portone

Manuale	Serratura interna tramite catenaccio scorrevole, chiavistello rotante (su richiesta nei tipi di applicazione con albero portamolle ribassato) oppure bloccaggio a pavimento.
Motorizzata	Chiusura interna tramite catenaccio scorrevole

Dispositivo di bilanciamento del peso

Molle di torsione, funi laterali portanti (per applicazione con architrave ridotta combinazione di catena e fune portante). Le molle di torsione sono concepite per le applicazioni N, ND, NS, NK, NA, NH, GD e GS per almeno 25.000 chiusure e per tutte le altre applicazioni per almeno 50.000 chiusure. Nell'esecuzione con motore a trasmissione diretta tramite motorizzazione, albero e funi laterali portanti.

Equipaggiamento di sicurezza secondo la norma UNI EN 12604

- Portoni azionati manualmente con una molla di torsione con dispositivo paracadute verificato *)
- Portoni azionati manualmente con più di una molla di torsione con sicurezza rottura molle verificata *)
Con altezza portone superiore a 5000 mm in aggiunta dispositivo paracadute verificato su entrambi i lati *
(non per l'esecuzione con motore a trasmissione diretta)
- Portoni motorizzati con sicura antiapertura antieffrazione

* Brevetto europeo

Avviso sulla protezione antiagganciamento:

Per soddisfare i requisiti di sicurezza della norma di prodotto per portoni UNI EN 13241-1, sono necessari per i seguenti sistemi di chiusura una motorizzazione e una barriera a raggi infrarossi HLG 550. La barriera a raggi infrarossi deve essere montata nell'imbotte in modo tale che gli spazi di chiusura creati dal movimento della serranda siano protetti. Questa protezione deve avvenire fino a un'altezza di 2500 mm sopra OFF o sopra ad un altro livello di ingresso permanente:

Tipo di portone:	SPU 67	APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo / ALR 67 Thermo Glazing
Altezza portone:	RM ≤ 3000 mm	RM < 3040 mm
Tipi di applicazione:	N, ND, NS, NK, NA, NH, GD, GS H, HA, HD, HG, HS, HK dopo verifica tecnica	

Guarnizioni

Guarnizione a pavimento interna in profilo a 1 camera ed esterna in profilo EPDM a 3 camere con labbra di compensazione, guarnizione laterale, guarnizione sull'architrave, pannelli del portone con guarnizione intermedia.

Avviso sul trattamento della superficie

Per le seguenti tonalità elencate i portoni sezionali SPU 67 Thermo, APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo con larghezze da 5010 a 5500 mm vengono dotati di listelli di rinforzo del manto in combinazione con i tipi di applicazione NH, GD, GS, H, HD, HS, HK, HA, HU, RD, RS, RK, RG, V, VA, VS, VU, WS e WG per la riduzione di un'eventuale flessione degli elementi durante l'esposizione ai raggi solari e devono essere controllati dal punto di vista tecnico.

RAL 3007 rosso nerastro
RAL 5003 blu zaffiro
RAL 5004 blu nerastro
RAL 5011 blu acciaio
RAL 5013 blu cobalto
RAL 5020 blu oceano
RAL 5022 blu notte

RAL 6004 verde bluastro
RAL 6005 verde muschio
RAL 6007 verde bottiglia
RAL 6008 verde brunastro
RAL 6009 verde abete
RAL 6012 verde nerastro
RAL 6015 oliva nerastro

RAL 6022 oliva brunastro
RAL 7016 grigio antracite
RAL 7021 grigio nerastro
RAL 7043 grigio traffico
RAL 8014 marrone seppia
RAL 8016 marrone mogano
RAL 8017 marrone cioccolato

RAL 8019 marrone grigiastro
RAL 8022 marrone nerastro
RAL 8028 marrone terra
RAL 9004 nero segnale
RAL 9005 nero intenso
RAL 9011 nero grafite
RAL 9017 nero traffico

Tonalità CH 703

Panoramica dati tecnici

Caratteristiche costruttive e prestazionali					
		SPU 67 Thermo	APU 67 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR 67 Thermo Glazing
Resistenza al carico dovuto al vento EN 12424	Portone senza porta pedonale integrata, LZ ≤ 8000, classe	3 ^{5) 9)}	3 ⁵⁾	3 ⁵⁾	3 ^{4,5)}
	Portone senza porta pedonale integrata, LZ > 8000, classe	2 ^{6) 9)}	2 ⁶⁾	2 ⁶⁾	–
	Portone con porta pedonale integrata, LZ ≤ 4000, classe	3 ^{5) 9)}	3 ⁵⁾	3 ⁵⁾	–
	Portone con porta pedonale integrata, LZ > 4000, classe	2 ^{6) 9)}	2 ⁶⁾	2 ⁶⁾	–
Impermeabilità all'acqua EN 12425	Portone senza porta pedonale integrata, classe	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
Permeabilità all'aria EN 12426	Portone senza porta pedonale integrata, classe	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾
	Portone con porta pedonale integrata, classe	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾
Coefficiente di isolamento acustico EN 717-1	Portone senza porta pedonale integrata R _w = . . . dB	25	23	23 (30 ¹⁾)	30 ¹⁾
	Portone con porta pedonale integrata R _w = . . . dB	24	22	22	–
Coefficiente di isolamento termico EN 13241-1, allegato B EN 12428	Portone senza porta pedonale integrata, U = W/(m ² ·K) ²⁾	0,62 (0,51 ³⁾)	2,1 (2,0 ³⁾)	2,2 (2,1 ³⁾)	–
	– Lastre quaduple opzionali, U = W/(m ² ·K) ²⁾	–	1,8 (1,7 ³⁾)	1,9 (1,8 ³⁾)	–
	– Lastre doppie climatiche opzionali in vetro di sicurezza monolastra, U = W/(m ² ·K) ²⁾	–	1,6 (1,5 ³⁾)	1,7 (1,6 ³⁾)	1,8 (1,7 ³⁾)
	– Lastre doppie opzionali in vetro di sicurezza monolastra, U = W/(m ² ·K) ²⁾	–	2,6 (2,5 ³⁾)	2,7 (2,6 ³⁾)	3,0 (2,9 ³⁾)
	Portone con porta pedonale integrata, U = W/(m ² ·K) ²⁾	0,82 (0,75 ³⁾)	2,3 (2,2 ³⁾)	2,4 (2,3 ³⁾)	–
	– Lastre quaduple opzionali, U = W/(m ² ·K) ²⁾	–	2,0 (1,9 ³⁾)	2,1 (2,1 ³⁾)	–
	– Elemento, U = W/(m ² ·K)	0,33	–	–	–
Struttura	Autoportante	●	●	●	●
	Profondità, mm	67	67	67	67
Dimensioni realizzabili	Larghezza max. mm, LZ	10000	10000	10000	5500
	Altezza max. mm, RM	7500	7500	7500	4000
Misure d'ingombro	da pagina 36				
Composizione del manto	Acciaio a doppia parete 67 mm	●	●	–	–
	Alluminio, profilo a taglio termico	–	●	●	●
Superficie del manto	Acciaio zincato, verniciato RAL 9002	●	○	–	–
	Acciaio zincato, verniciato RAL 9006	○	●	–	–
	Acciaio zincato, verniciato RAL a scelta	○	○	–	–
	Alluminio anodizzato E6/CO	○	●	●	●
	Alluminio preverniciato RAL su richiesta	○	○	○	○
Listello di rinforzo del manto	da LZ, mm	5510	5510	5510	3340
	Avviso sul trattamento della superficie, vedere pagina 5 da LZ, mm	5010	5010	5010	3340
Porta pedonale integrata		○	○	○	–
Porta pedonale laterale	Stesso aspetto del portone	○	○	○	○
Finestrature	Finestre a oblò tipo A	○	–	–	–
	Finestre a oblò tipo D	○	–	–	–
	Intelaiatura per finestre in alluminio	○	●	●	●
Guarnizioni	Perimetrale su 4 lati	●	●	●	●
	Guarnizione intermedia tra i pannelli del portone	●	●	●	●
ThermoFrame	Guarnizione dura/morbida in PVC	○	○	○	○
Sistemi di bloccaggio	Bloccaggi interni	●	●	●	●
	Bloccaggi interni/esterni	○	○	○	–
Sicura antiapertura	Per portoni fino a 5 m di altezza con motorizzazione ad albero	●	●	●	●
Sicurezze	Protezione antiagganciamento laterale	●	●	●	●
	Sicurezza contro rottura molle con azionamento manuale	●	●	●	●
	Sicurezza contro caduta per portoni con motorizzazione ad albero	●	●	●	●
Possibilità di fissaggio	Calcestruzzo	●	●	●	●
	Acciaio	●	●	●	●
	Muratura	●	●	●	●
	Altre possibilità su richiesta	○	○	○	○

● = Standard

○ = Su richiesta

1) Con lastra doppia opzionale (vetro di sicurezza monolastra)

2) Con una superficie del portone di 5000 × 5000 mm

3) Su richiesta con ThermoFrame

4) Larghezza portone fino a 5500 mm

5) Classe 3 = 0,7 kN/m² o 120 km/h

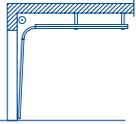
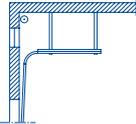
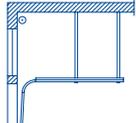
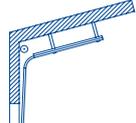
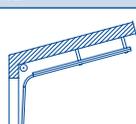
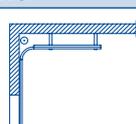
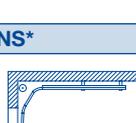
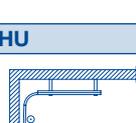
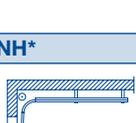
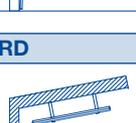
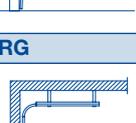
6) Classe 2 = 0,45 kN/m² o 96 km/h

7) Classe 2 = 12 m³/m²h

8) Classe 1 = 24 m³/m²h

9) Per portoni con finestratura ad oblò eventualmente con classi inferiori

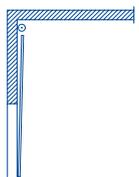
Panoramica tipi di applicazione

<p>N*</p>  <p>Applicazione normale o esecuzione Applicazione normale per motore a trasmissione diretta S17.24 e S35.30 Larghezza portone LZ ≤ 4500 mm Altezza portone RM ≤ 4500 mm</p>	<p>HA*</p>  <p>Come tipo di applicazione H con albero portamolle rialzato Altezza portone RM ≤ 3500 mm</p>
<p>NA*</p>  <p>Come tipo di applicazione N con albero portamolle rialzato Altezza portone RM ≤ 5000 mm</p>	<p>HD*</p>  <p>Come tipo di applicazione H con tetto inclinato</p>
<p>ND*</p>  <p>Come tipo di applicazione N con tetto inclinato</p>	<p>HG*</p>  <p>Come tipo di applicazione H con guide di scorrimento ravvicinate e larghezza feritoia di 150 mm min. (per portoni davanti a rampe di carico) Impossibile per il tipo di portone ALR 67 Thermo Glazing e per portoni con porta pedonale integrata e con riempimento in vetro minerale! Larghezza portone LZ ≤ 3500 mm Altezza portone RM ≤ 5000 mm</p>
<p>NS*</p>  <p>Come tipo di applicazione N con curve per guide di scorrimento 2 x 45° Altezza portone RM ≤ 5000 mm</p>	<p>HU</p>  <p>Come tipo di applicazione H con albero portamolle ribassato Altezza portone RM ≤ 5000 mm</p>
<p>NH*</p>  <p>Come tipo di applicazione N con prolunga minima delle guide in altezza</p>	<p>RD</p>  <p>Come tipo di applicazione HU con tetto inclinato Altezza portone RM ≤ 5000 mm</p>
<p>GD*</p>  <p>Come tipo di applicazione NH con tetto inclinato (max. 27°) Altezza portone RM ≤ 5000 mm</p>	<p>RG</p>  <p>Come tipo di applicazione HU con guide di scorrimento ravvicinate e larghezza feritoia di 150 mm min. (per portoni davanti a rampe di carico) Impossibile per il tipo di portone ALR 67 Thermo Glazing e per portoni con porta pedonale integrata e con riempimento in vetro minerale! Larghezza portone LZ ≤ 3500 mm Altezza portone RM ≤ 5000 mm</p>
<p>H*</p>  <p>Applicazione con guide di scorrimento prolungate in altezza o esecuzione Applicazione con guide di scorrimento prolungate in altezza per motore a trasmissione diretta S17.24 e S35.30 Larghezza portone LZ ≤ 4500 mm Altezza portone RM ≤ 4500 mm</p>	<p>H con motore a trasmissione diretta*</p>  <p>Applicazione con guide di scorrimento prolungate senza molla di torsione Larghezza portone LZ ≤ 10000 mm Altezza portone RM ≤ 7500 mm</p>

* Per indicazioni sulla protezione antiagganciamento vedere pag. 5

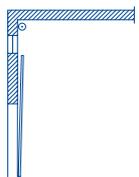
Panoramica tipi di applicazione

V



Applicazione con guide verticali (nei portoni ad azionamento manuale è necessario un paranco supplementare!)

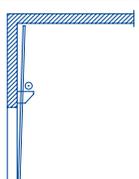
VA



Come tipo di applicazione V, con albero portamolle rialzato (nei portoni ad azionamento manuale è necessario un paranco supplementare!)

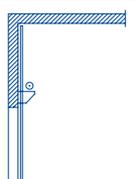
Altezza portone RM ≤ 3500 mm

VU



Come tipo di applicazione V, con albero portamolle ribassato (nei portoni ad azionamento manuale è necessario un paranco supplementare!)

WG



Come applicazione VU con guide di scorrimento ravvicinate e larghezza feritoia di min. 150 mm (per portoni davanti a rampa di carico) (nei portoni ad azionamento manuale è necessario un paranco a catena manuale supplementare!)

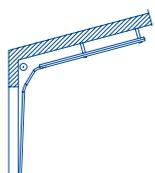
Impossibile per il tipo di portone ALR 67 Thermo Glazing e per portoni con porta pedonale integrata e con riempimento in vetro minerale!

Larghezza portone LZ ≤ 3500 mm
Altezza portone RM ≤ 5000 mm

Avviso:

Per i seguenti tipi di applicazione è necessario un controllo tecnico in stabilimento!

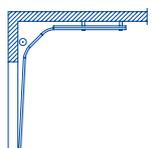
NK*



Come tipo di applicazione NS, adattando però i gradi dei due raggi di curvatura alle caratteristiche della struttura

Altezza portone RM ≤ 5000 mm

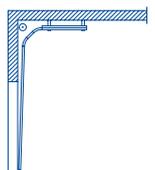
GS*



Come tipo di applicazione NH con doppio raggio di curvatura 2 × 45°

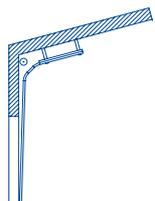
Altezza portone RM ≤ 5000 mm

HS*



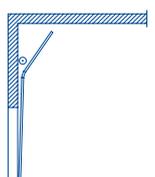
Come tipo di applicazione H con curve per le guide di scorrimento 2 × 45°

HK*



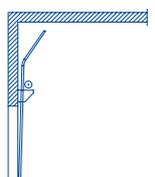
Come tipo di applicazione HS, adattando però i gradi dei due raggi alle caratteristiche della struttura

VS



Come tipo di applicazione V, dove in presenza di altezza del soffitto insufficiente le guide di scorrimento nel settore superiore vengono deviate dalle curve (nei portoni ad azionamento manuale è necessario un paranco supplementare!)

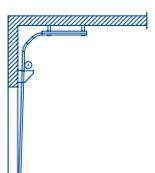
WS



Come tipo di applicazione VU, dove in presenza di altezza del soffitto insufficiente le guide di scorrimento nel settore superiore vengono deviate dalle curve (nei portoni ad azionamento manuale è necessario un paranco supplementare!)

Altezza portone RM ≥ 2200 mm

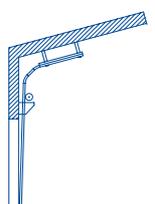
RS



Come tipo di applicazione HU con doppio raggio di curvatura 2 × 45°

Altezza portone RM ≤ 5000 mm

RK



Come tipo di applicazione RS, adattando però i gradi dei due raggi di curvatura alle caratteristiche della struttura

Altezza portone RM ≤ 5000 mm

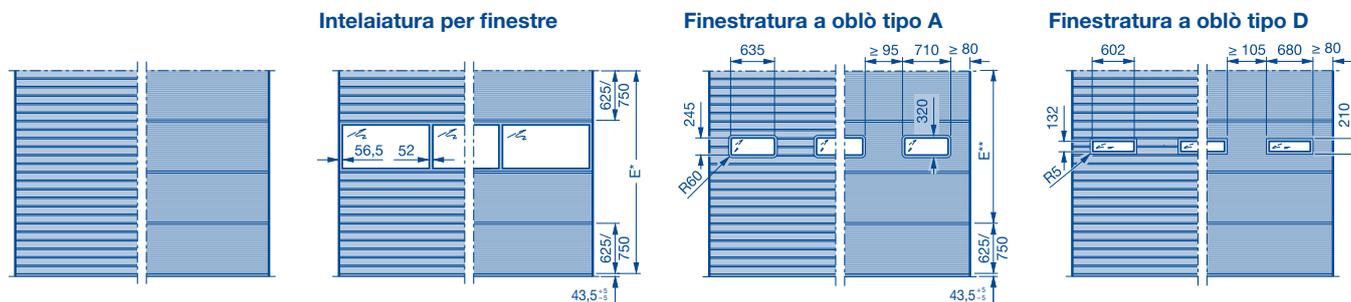
Portone sezionale SPU 67 Thermo

Portone a pannelli in acciaio a doppia parete, a taglio termico

Goffrato / Micrograin

Pannelli del portone da 625 e 750 mm di altezza

Viste esterne



E* Campo d'applicazione per telai con finestratura in Alu

E** Campo d'applicazione per finestratura a oblò

Campo d'impiego

Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti. Ogni larghezza portone realizzabile con passo di 10 mm. Possibilità di altezze intermedie attraverso intelaiature per finestre in alluminio o pannello del portone superiore accorciato!

RM	LZ					n ₁												
	1	2	3	4	5	TH 625	n ₁	TH 750										
7500						-		10										
7375						1	+	9										
7250						2	+	8										
7125						3	+	7										
7000						4	+	6										
6875						5	+	5										
6750						-		9										
6625						1	+	8										
6500						2	+	7										
6375						3	+	6										
6250						4	+	5										
6125						5	+	4										
6000						-		8										
5875						1	+	7										
5750						2	+	6										
5625						3	+	5										
5500						4	+	4										
5375						5	+	3										
5250						-		7										
5125						1	+	6										
5000						2	+	5										
4875						3	+	4										
4750						4	+	3										
4625						5	+	2										
4500						-		6										
4375						1	+	5										
4250						2	+	4										
4125						3	+	3										
4000						4	+	2										
3875						5	+	1										
3750						-		5										
3625						1	+	4										
3500						2	+	3										
3375						3	+	2										
3250						4	+	1										
3125						5	+	-										
3000						-		4										
2875						1	+	3										
2750						2	+	2										
2625						3	+	1										
2500						4	+	-										
2375						4****		-										
2250						-		3										
2125						1	+	2										
2000						2	+	1										
1875						3	+	-										
	1	2	3	4	5	Numero dei riempimenti/campi per ogni telaio in alluminio												
	[1]	2	3	4	5	Numero delle finestrate a oblò per ogni pannello del portone												
	1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000
	SPB 52																	
	LZ																	

Avvisi:

- Con motorizzazione ad albero, esempio di montaggio 5, bloccaggio del portone sempre dalla parte opposta al lato motorizzazione.
- Per la rappresentazione di portoni nello stesso aspetto di quelli con porta pedonale integrata vedere pagina 26-28.
- Portoni con più di 2 intelaiature per finestre in alluminio su richiesta.
- Le esecuzioni con finestratura S4, U4, A4, B4, M4 sono disponibili su richiesta.

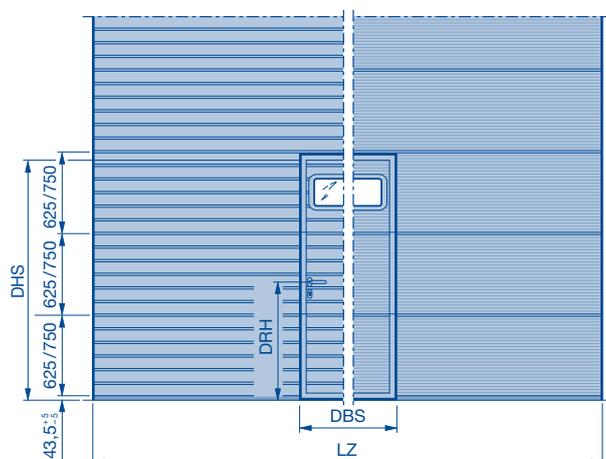
- Su richiesta; albero portamolle o motore a trasmissione diretta
 - Le esecuzioni con intelaiature per finestre sono disponibili su richiesta
 - Per indicazioni sulla protezione antiagganciamento vedere pag. 5
- [1] Tipo A → 1670, tipo D → 1630
n₁ Numero dei pannelli del portone
RM Altezza modulare
LZ Luce netta telaio (a partire da 1200) Fino a LZ
→ Larghezza montanti suddivisione
SPB Altezza elemento portone
**** Pannello del portone superiore 500 mm

Portone sezionale SPU 67 Thermo con porta pedonale integrata senza soglia

Portone a pannelli in acciaio a doppia parete, a taglio termico

Goffrato / Micrograin, pannelli del portone da 625 e 750 mm di altezza

Viste esterne



** Avviso per il montaggio di finestrate a oblò:

Nei portoni di larghezza compresa tra 1750 e 3000 mm è possibile montare una finestrate a oblò **solo** nella porta pedonale integrata. Non è possibile montare la finestrate a oblò a sinistra o destra della porta pedonale integrata.

Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata (DBS) = 905 mm*

* Nei portoni di larghezza compresa tra 1750 e 1840 mm la larghezza di passaggio netto è pari a 798 mm.

Altezze maniglia (DRH)

Pannello del portone inferiore 625 = 960,5

Pannello del portone inferiore 750 = 1085,5

Campo d'impiego

Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti. Ogni larghezza portone realizzabile con passo di 10 mm. Possibilità di altezze intermedie attraverso intelaiature per finestre in alluminio o pannello del portone superiore sopra la porta pedonale integrata accorciato!

RM	SH					n ₁		DHS	
	TH 625	TH 750	TH 625	TH 750	TH 625	TH 750			
7500					7500	-	10	2195	
7375					7375	1	+	9	2195
7250					7250	2	+	8	2195
7125					7125	3	+	7	2195
7000					7000	4	+	6	2195
6875					6875	5	+	5	2195
6750					6750	-	-	9	2195
6625					6625	1	+	8	2195
6500					6500	2	+	7	2195
6375					6375	3	+	6	2195
6250					6250	4	+	5	2195
6125					6125	5	+	4	2195
6000					6000	-	-	8	2195
5875					5875	1	+	7	2195
5750					5750	2	+	6	2195
5625					5625	3	+	5	2195
5500					5500	4	+	4	2195
5375					5375	5	+	3	2195
5250					5250	-	-	7	2195
5125					5125	1	+	6	2195
5000					5000	2	+	5	2195
4875					4875	3	+	4	2195
4750					4750	4	+	3	2195
4625					4625	5	+	2	2070
4500					4500	-	-	6	2195
4375					4375	1	+	5	2195
4250					4250	2	+	4	2195
4125					4125	3	+	3	2195
4000					4000	4	+	2	2070
3875					3875	5	+	1	1945
3750					3750	-	-	5	2195
3625					3625	1	+	4	2195
3500					3500	2	+	3	2195
3375					3375	3	+	2	2070
3250					3250	4	+	1	1945
3125					3125	5	+	-	1820
3000					3000	-	-	4	2195
2875					2875	1	+	3	2195
2750					2750	2	+	2	2070
2625					2625	3	+	1	1945
2500					2500	4	+	-	1820
2375					2375	4***	-	-	1820
2250					2250	-	-	3	2115
2125					2125	1	+	2	1990
2000					2000	2	+	1	1865

3	4	5	Numero dei riempimenti/campi per ogni telaio in alluminio	
2	3	4	5	Numero delle finestrate a oblò per ogni pannello del portone**

2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	5000	5250	5500	5750	6000
SPB 52															
LZ															

Avvisi:

- Con motorizzazione ad albero, esempio di montaggio 5, bloccaggio del portone sempre dalla parte opposta al lato motorizzazione.
- Per la rappresentazione di portoni nello stesso aspetto di quelli senza porta pedonale integrata vedere pagina 26 – 28.
- Portoni con più di 2 intelaiature per finestre in alluminio su richiesta.
- Le esecuzioni con finestrate S4, U4, A4, B4, M4 sono disponibili su richiesta.

- Su richiesta; albero portamolle o motore a trasmissione diretta
- Le esecuzioni con intelaiature per finestre sono disponibili su richiesta
- Per indicazioni sulla protezione antiagganciamento vedere pag. 5
- Finestrate su richiesta
- Cambio campo
- Cambio campo con intelaiatura per finestre

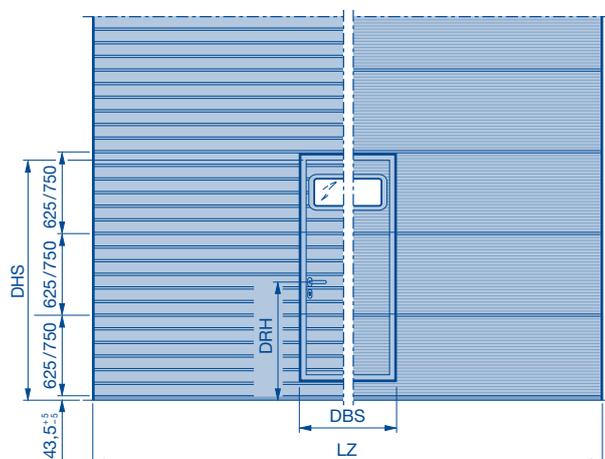
- n₁** Numero pannelli del portone
- DHS** Altezza passaggio porta pedonale integrata rispetto all'altezza modulare
- SH** Altezza soglia (da 5 a 10 mm)
- SPB** Larghezza montanti suddivisione
- TH** Altezza elemento portone
- DHS** Altezza passaggio porta pedonale integrata
- RM** Altezza modulare
- DBS** Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata
- DRH** Altezza maniglia portina
- LZ** Luce netta telaio (a partire da 1750)
- ***** Pannello del portone superiore 500 mm

Portone sezionale SPU 67 Thermo con porta pedonale integrata con soglia

Portone a pannelli in acciaio a doppia parete, a taglio termico

Goffrato / Micrograin, pannelli del portone da 625 e 750 mm di altezza

Viste esterne



** Avviso per il montaggio di finestre a oblò:

Nei portoni di larghezza compresa tra 1750 e 3000 mm è possibile montare una finestra a oblò **solo** nella porta pedonale integrata. Non è possibile montare la finestra a oblò a sinistra o destra della porta pedonale integrata.

Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata (DBS) = 905 mm*

* Nei portoni di larghezza compresa tra 1750 e 1840 mm la larghezza di passaggio netto è pari a 798 mm.

Altezze maniglia (DRH)

Pannello del portone inferiore 625 = 960,5

Pannello del portone inferiore 750 = 1085,5

Campo d'impiego

Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti. Ogni larghezza portone realizzabile con distanze di 10 mm. Possibilità di altezze intermedie attraverso intelaiature per finestre in alluminio o pannello del portone superiore sopra la porta pedonale integrata accorciato!

RM	SH ₁		SH ₂	n ₁		DHS														
	TH 625	TH 750		TH 625	TH 750															
7500	-	10	2195																	
7375	1	9	2195																	
7250	2	8	2195																	
7125	3	7	2195																	
7000	4	6	2195																	
6875	5	5	2195																	
6750	-	9	2195																	
6625	1	8	2195																	
6500	2	7	2195																	
6375	3	6	2195																	
6250	4	5	2195																	
6125	5	4	2195																	
6000	-	8	2195																	
5875	1	7	2195																	
5750	2	6	2195																	
5625	3	5	2195																	
5500	4	4	2195																	
5375	5	3	2195																	
5250	-	7	2195																	
5125	1	6	2195																	
5000	2	5	2195																	
4875	3	4	2195																	
4750	4	3	2195																	
4625	5	2	2070																	
4500	-	6	2195																	
4375	1	5	2195																	
4250	2	4	2195																	
4125	3	3	2195																	
4000	4	2	2070																	
3875	5	1	1945																	
3750	-	5	2195																	
3625	1	4	2195																	
3500	2	3	2195																	
3375	3	2	2070																	
3250	4	1	1945																	
3125	5	-	1820																	
3000	-	4	2195																	
2875	1	3	2195																	
2750	2	2	2070																	
2625	3	1	1945																	
2500	4	-	1820																	
2375	4***	-	1820																	
2250	-	3	2195																	
2125	1	2	2070																	
2000	2	1	1945																	
				Numero dei riempimenti/campi per ogni telaio in alluminio																
				3	4	5														
				Numero delle finestre a oblò per ogni pannello del portone**																
				2	3	4	5													
				2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000
				SPB 52																
				LZ																

Avvisi:

- Con motorizzazione ad albero, esempio di montaggio 5, bloccaggio del portone sempre dalla parte opposta al lato motorizzazione.
- Per la rappresentazione di portoni nello stesso aspetto di quelli senza porta pedonale integrata vedere pagina 26-28.
- Portoni con più di 2 intelaiature per finestre in alluminio su richiesta.
- Le esecuzioni con finestra S4, U4, A4, B4, M4 sono disponibili su richiesta.
- Nelle esecuzioni con riempimento in vetro minerale nell'area della porta pedonale integrata, l'altezza della soglia SH2 comincia da LZ 4510 mm.

- Su richiesta; albero portamolle o motore a trasmissione diretta
- Le esecuzioni con intelaiature per finestre sono disponibili su richiesta
- Per indicazioni sulla protezione antiagganciamento vedere pag. 5
- Finestre su richiesta

- n₁ Numero pannelli del portone
- DHS Altezza passaggio porta pedonale integrata rispetto all'altezza modulare
- SH₁ Altezza soglia (215)
- SH₂ Altezza soglia (312), pannello del portone inferiore con zoccolo in alluminio di 250 mm
- SPB Larghezza montanti suddivisione
- TH Altezza elemento portone
- DHS Altezza passaggio porta pedonale integrata
- RM Altezza modulare
- DBS Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata
- DRH Altezza maniglia portina
- LZ Luce netta telaio (a partire da 1750)
- *** Pannello del portone superiore 500 mm

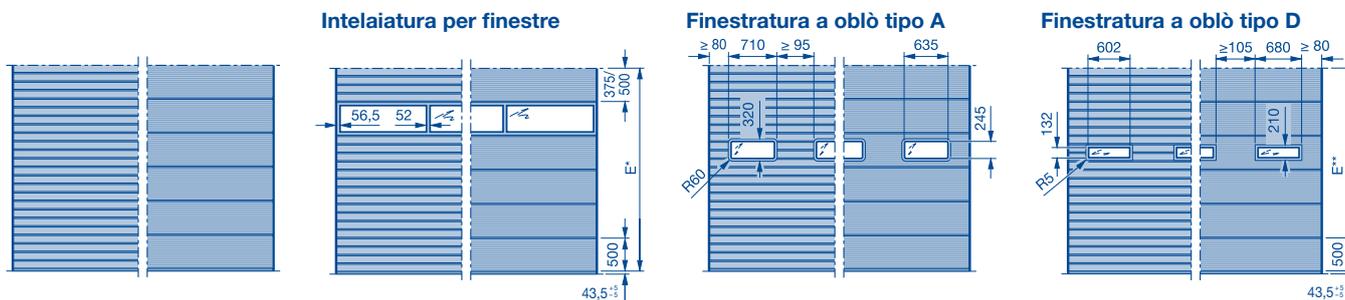
Portone sezionale SPU 67 Thermo

Elementi in acciaio a doppia parete

Portone a pannelli in acciaio a doppia parete, a taglio termico

Goffrato / Micrograin, pannelli del portone da 375 e 500 mm di altezza

Viste esterne



E* Campo d'applicazione per telai 500 con finestratura in Alu

E** Campo d'applicazione per finestratura a oblo

Campo d'impiego

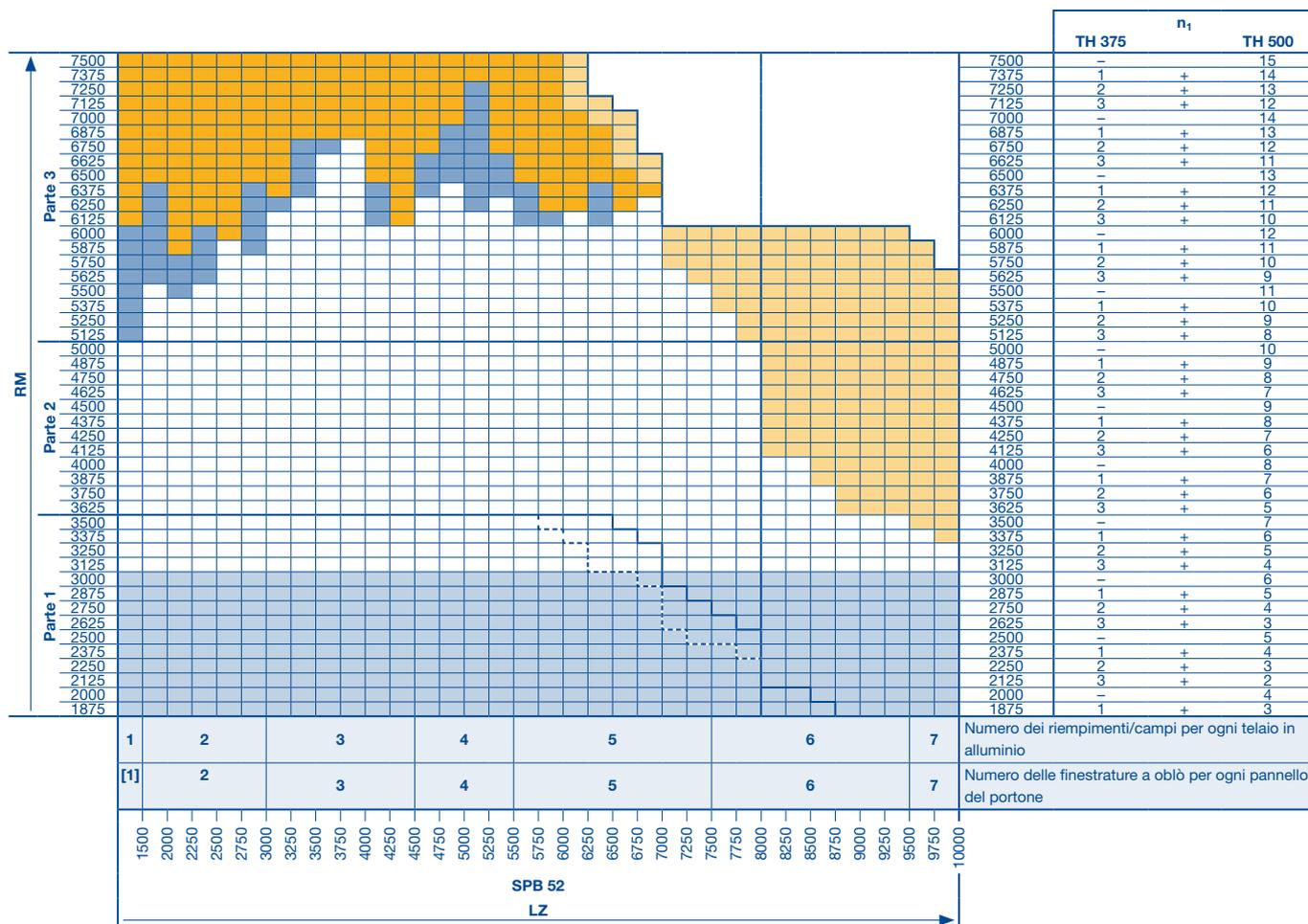
Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti. Ogni larghezza portone realizzabile con passo di 10 mm. Possibilità di altezze intermedie attraverso intelaiature per finestre in alluminio o pannello del portone superiore accorciato!

Avvisi:

- Per la rappresentazione di portoni nello stesso aspetto di quelli con porta pedonale integrata vedere pagina 26–28.
- Portoni con più di 2 intelaiature per finestre in alluminio su richiesta.
- Le esecuzioni con finestratura S4, U4, A4, B4, M4 sono disponibili su richiesta.

- Su richiesta; albero portamolle o motore a trasmissione diretta
- Su richiesta e solo motore a trasmissione diretta S140 con ferramenta H
- Le esecuzioni con intelaiature per finestre sono disponibili su richiesta
- Per indicazioni sulla protezione antiagganciamento vedere pag. 5
- Cambio campo
- Cambio campo con intelaiatura per finestre

- [1] Tipo A → 1670, tipo D → 1630
- n₁ Numero pannelli del portone
- RM Altezza modulare
- LZ Luce netta telaio (a partire da 1200)
- Fino a LZ
- SPB Larghezza montanti suddivisione
- TH Altezza elemento portone

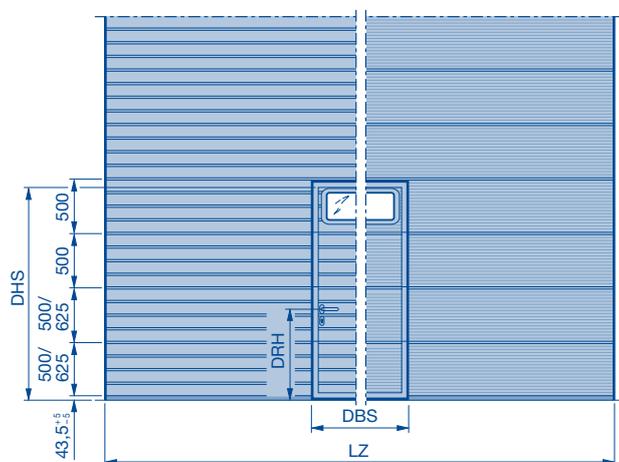


Portone sezionale SPU 67 Thermo con porta pedonale integrata senza soglia

Portone a pannelli in acciaio a doppia parete, a taglio termico

Goffrato / Micrograin, pannelli del portone da 375 e 500 mm di altezza

Vista esterna



** Avviso per il montaggio di finestre a oblò:

Nei portoni di larghezza compresa tra 1750 e 3000 mm è possibile montare una finestra a oblò **solo** nella porta pedonale integrata. Non è possibile montare la finestra a oblò a sinistra o destra della porta pedonale integrata.

Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata (DBS) = 905 mm*

* Nei portoni di larghezza compresa tra 1750 e 1840 mm la larghezza di passaggio netto è pari a 798 mm.

Altezze maniglia (DRH)

Pannello del portone inferiore 500 = 835,5

Pannello del portone inferiore 625 = 960,5

Campo d'impiego

Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti. Ogni larghezza portone realizzabile con passo di 10 mm. Possibilità di altezze intermedie attraverso intelaiature per finestre in alluminio o pannello del portone superiore sopra la porta pedonale integrata accorciato!

RM	SH ₁					SH ₂					n ₁		DHS
	TH 375	TH 500	TH 375	TH 500	TH 375	TH 500	TH 375	TH 500	TH 375	TH 500			
7500	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1945	
7375	1	14	1	14	1	14	1	14	1	14	1	1945	
7250	2	13	2	13	2	13	2	13	2	13	2	1945	
7125	3	12	3	12	3	12	3	12	3	12	3	1945	
7000	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1945	
6875	1	13	1	13	1	13	1	13	1	13	1	1945	
6750	2	12	2	12	2	12	2	12	2	12	2	1945	
6625	3	11	3	11	3	11	3	11	3	11	3	1945	
6500	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1945	
6375	1	12	1	12	1	12	1	12	1	12	1	1945	
6250	2	11	2	11	2	11	2	11	2	11	2	1945	
6125	3	10	3	10	3	10	3	10	3	10	3	1945	
6000	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1945	
5875	1	11	1	11	1	11	1	11	1	11	1	1945	
5750	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	2	1945	
5625	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	1945	
5500	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1945	
5375	1	10	1	10	1	10	1	10	1	10	1	1945	
5250	2	9	2	9	2	9	2	9	2	9	2	1945	
5125	3	8	3	8	3	8	3	8	3	8	3	1945	
5000	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1945	
4875	1	9	1	9	1	9	1	9	1	9	1	1945	
4750	2	8	2	8	2	8	2	8	2	8	2	1945	
4625	3	7	3	7	3	7	3	7	3	7	3	1945	
4500	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1945	
4375	1	8	1	8	1	8	1	8	1	8	1	1945	
4250	2	7	2	7	2	7	2	7	2	7	2	1945	
4125	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3	1945	
4000	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1945	
3875	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	1945	
3750	2	6	2	6	2	6	2	6	2	6	2	1945	
3625	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	1945	
3500	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1945	
3375	1	6	1	6	1	6	1	6	1	6	1	1945	
3250	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	1945	
3125	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	1945	
3000	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1945	
2875	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	1945	
2750	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	1945	
2625	1***	4	1***	4	1***	4	1***	4	1***	4	1***	2070	
2500	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1945	
2375	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	1945	
2250	2***	2	2***	2	2***	2	2***	2	2***	2	2***	2115	
2125	1***	3	1***	3	1***	3	1***	3	1***	3	1***	1990	
2000	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1865	

3	4	5	Numero dei riempimenti/campi per ogni telaio in alluminio	
2	3	4	5	Numero delle finestre a oblò per ogni pannello del portone**

2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000
SPB 52																				
LZ																				

Avviso:

- Per la rappresentazione di portoni nello stesso aspetto di quelli senza porta pedonale integrata vedere pagina 26 – 28.
- Portoni con più di 2 intelaiature per finestre in alluminio su richiesta.
- Nelle esecuzioni con riempimento in vetro minerale nell'area della porta pedonale integrata l'altezza della soglia SH₂ comincia da LZ 4510 mm.
- Le esecuzioni con finestra S4, U4, A4, B4, M4 sono disponibili su richiesta.

- Su richiesta; albero portamolle o motore a trasmissione diretta
- Le esecuzioni con intelaiature per finestre sono disponibili su richiesta
- Per indicazioni sulla protezione antiagganciamento vedere pag. 5
- Finestre su richiesta

- Cambio campo
- Cambio campo con intelaiatura per finestre

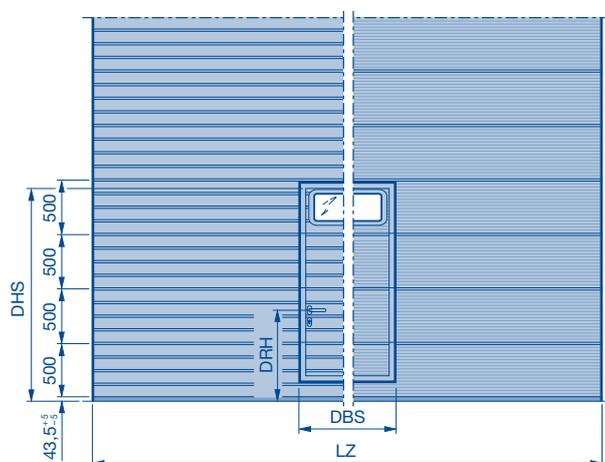
- n₁ Numero pannelli del portone
- DHS Altezza passaggio porta pedonale integrata rispetto all'altezza modulare
- RM Altezza modulare
- LZ Luce netta telaio (a partire da 1750)
- SH₁ Altezza soglia (da 5 a 10 mm)
- SH₂ Altezza soglia (ca. 13)
- SPB Larghezza montanti suddivisione
- TH Altezza elemento portone
- DHS Altezza passaggio porta pedonale integrata
- DBS Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata
- DRH Altezza maniglia portina
- *** Pannello del portone inferiore TH = 625

Portone sezionale SPU 67 Thermo con porta pedonale integrata con soglia

Portone a pannelli in acciaio a doppia parete, a taglio termico

Goffrato / Micrograin, pannelli del portone da 375 e 500 mm di altezza

Vista esterna



** Avviso per il montaggio di finestre a oblò:

Nei portoni di larghezza compresa tra 1750 e 3000 mm è possibile montare una finestra a oblò **solo** nella porta pedonale integrata. Non è possibile montare la finestra a oblò a sinistra o destra della porta pedonale integrata.

Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata (DBS) = 905 mm*

* Nei portoni di larghezza compresa tra 1750 e 1840 mm la larghezza di passaggio netto è pari a 798 mm.

Altezze maniglia (DRH)

Pannello del portone inferiore 500 = 835,5

Pannello del portone inferiore 625 = 960,5 (solo con SH₂)

Campo d'impiego

Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti. Ogni larghezza portone realizzabile con passo di 10 mm. Possibilità di altezze intermedie attraverso intelaiature per finestre in alluminio o pannello del portone superiore sopra la porta pedonale integrata accorciato!

RM	Parte 3	SH ₁		SH ₂		n ₁		DHS
		TH 375	TH 500	TH 375	TH 500	TH 375	TH 500	
7500								1945
7375								1945
7250								1945
7125								1945
7000								1945
6875								1945
6750								1945
6625								1945
6500								1945
6375								1945
6250								1945
6125								1945
6000								1945
5875								1945
5750								1945
5625								1945
5500								1945
5375								1945
5250								1945
5125								1945
5000								1945
4875								1945
4750								1945
4625								1945
4500								1945
4375								1945
4250								1945
4125								1945
4000								1945
3875								1945
3750								1945
3625								1945
3500								1945
3375								1945
3250								1945
3125								1945
3000								1945
2875								1945
2750								1945
2625								2070
2500								1945
2375								1945
2250								1820
2125								2070
2000								1945

Numero dei riempimenti/campi per ogni telaio in alluminio	
3	4
4	5

Numero delle finestre a oblò per ogni pannello del portone**	
2	3
4	5

LZ	SPB 52
2000	
2250	
2500	
2750	
3000	
3250	
3500	
3750	
4000	
4250	
4500	
4750	
5000	
5250	
5500	
5750	
6000	
6250	
6500	
6750	
7000	

Avvisi:

- A partire da LZ > 5500 mm pannello del portone inferiore con diverse altezze TH = 625 / 750 mm (composto da elemento 375 / 500 mm e profilo zoccolo in alluminio 2 x 125 mm).
- Per la rappresentazione di portoni nello stesso aspetto di quelli senza porta pedonale integrata vedere pagina 26 - 28.
- Portoni con più di 2 intelaiature per finestre in alluminio su richiesta.
- Nelle esecuzioni con riempimento in vetro minerale nell'area della porta pedonale integrata l'altezza della soglia SH₂ comincia da LZ 4510 mm.
- Le esecuzioni con finestra S4, U4, A4, B4, M4 sono disponibili su richiesta.

- Su richiesta; albero portamolle o motore a trasmissione diretta
- Le esecuzioni con intelaiature per finestre sono disponibili su richiesta
- Per indicazioni sulla protezione antiagganciamento vedere pag. 5
- Finestre su richiesta
- Cambio campo
- Cambio campo con intelaiatura per finestre

- n₁** Numero pannelli del portone
- DHS** Altezza passaggio porta pedonale integrata rispetto all'altezza modulare
- RM** Altezza modulare
- LZ** Luce netta telaio (a partire da 1750)
- SH₁** Altezza soglia (215)
- SH₂** Altezza soglia (312), pannello del portone inferiore con zoccolo in alluminio di 250 mm, **finestra a partire da 625 mm**
- SPB** Larghezza montanti suddivisione
- TH** Altezza elemento portone
- DHS** Altezza passaggio porta pedonale integrata
- DBS** Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata
- ***** Pannello del portone inferiore TH = 625

Altezze finestre per medesime viste esterne SPU 67 Thermo / Micrograin goffrato

(centro della finestra dal OFF)

Altezza pannello del portone 500, 625 e 750 mm

Altezze finestre per medesima vista esterna della finestrazione a oblò tipo A e D.

RM	Altezze finestre (centro della finestra a partire dal OFF)											
	1160	1285	1535	1660	1785	1910	2035	2160	2285	2410	2535	2660
7500		x			x							
7375	x	x		x	x							x
7250	x	x	x	x	x		x		x		x	x
7125	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7000		x			x				x			
6875	x	x		x	x			x	x			x
6750	x	x			x		x				x	x
6625	x	x		x	x	x	x			x	x	x
6500		x			x				x			
6375	x	x		x	x			x	x			x
6250	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x
6125	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6000		x			x							
5875	x	x		x	x							x
5750	x	x	x	x	x		x		x		x	x
5625	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5500		x			x				x			
5375	x	x		x	x			x	x			x
5250	x	x			x		x				x	x
5125	x	x		x	x	x	x			x	x	x
5000		x			x				x			
4875	x	x		x	x			x	x			x
4750	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x
4625	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	
4500		x			x							
4375	x	x		x	x							x
4250	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
4125	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4000		x			x				x			
3875	x			x	x			x	x			
3750	x	x			x		x				x	x
3625	x	x		x	x	x	x			x	x	x
3500		x			x				x			
3375	x	x		x	x				x			
3250	x		x	x	x			x	x			
3125			x	x				x				
3000		x			x							
2875	x	x		x	x							x
2750	x	x	x	x	x						x	
2625	x		x	x						x		
2500									x			
2375				x				x				
2250	x	x					x					
2125	x					x						
2000					x							
1875				x								

RM Altezza modulare

Calcolo delle altezze finestatura SPU 67 Thermo

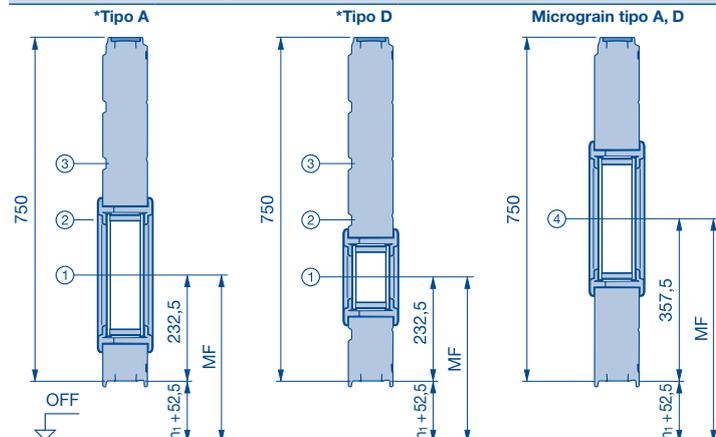
(centro della finestra dal OFF)

Altezza pannello del portone 500, 625 e 750 mm

Calcolo delle altezze per la finestatura a oblò tipo A e tipo D.

Per il numero di pannelli del portone e per le zone finestrabili vedere il tipo di portone! Spessore 67 mm.

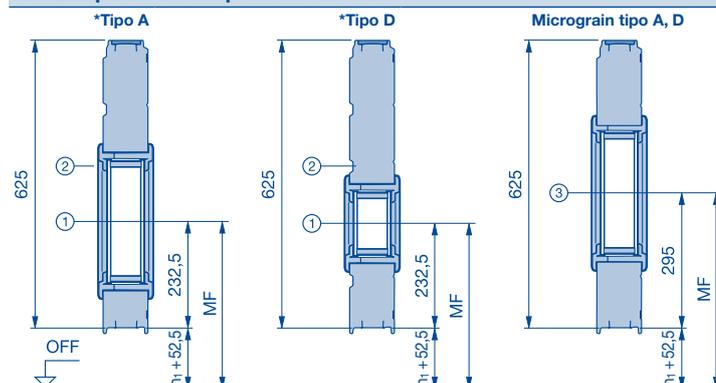
Altezza pannello del portone 750 mm



Altezza finestatura tipo A e D

- ① = $n_1 + 52,5 + 232,5$
- ② = $n_1 + 52,5 + 232,5 + 125$
- ③ = $n_1 + 52,5 + 232,5 + 250$
- ④ = $n_1 + 52,5 + 357,5$

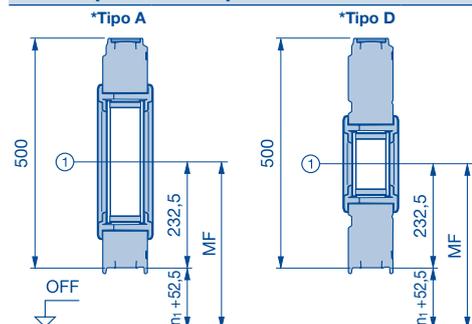
Altezza pannello del portone 625 mm



Altezza finestatura tipo A e D

- ① = $n_1 + 52,5 + 232,5$
- ② = $n_1 + 52,5 + 232,5 + 125$
- ③ = $n_1 + 52,5 + 295$

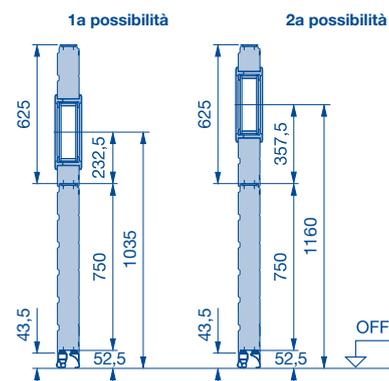
Altezza pannello del portone 500 mm



Altezza finestatura tipo A e D

- ① = $n_1 + 52,5 + 232,5$

Esempio di calcolo



Dati:

- Tipo di portone SPU 67 Thermo; altezza modulare (RM) = 3250 mm; finestatura tipo A; per la posizione vedere sotto numero dei pannelli del portone (vedere tabella tipi di portone)
- Pannello del portone 625 mm = 4 sezioni
- Pannello del portone 750 mm = 1 sezioni

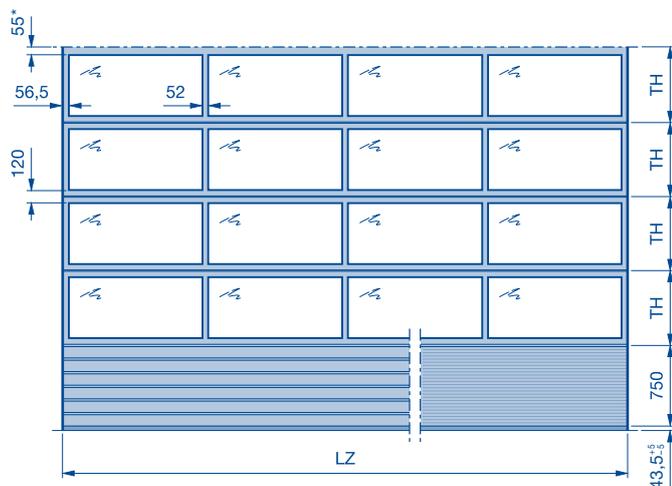
Possibilità	Pannello del portone/posizione	Altezza finestatura
1	nel 2° pannello del portone 625 mm in posizione 1	$750 + 52,5 + 232,5 = 1035$ mm a partire dal OFF
2	nel 2° pannello del portone 625 mm in posizione 2	$750 + 52,5 + 232,5 + 125 = 1160$ mm a partire dal OFF
3	nel 3° pannello del portone 625 mm in posizione 1	$750 + 625 + 52,5 + 232,5 = 1660$ mm a partire dal OFF
4	nel 3° pannello del portone 625 mm in posizione 2	$750 + 625 + 52,5 + 232,5 + 125 = 1785$ mm a partire dal OFF
ecc.		

- * Goffrato / Micrograin
- MF Centro finestra dal OFF
- n₁ Numero pannelli del portone

Portone sezionale APU 67 Thermo

Portone sezionale in alluminio a taglio termico con finestratura e zoccolo in pannelli d'acciaio

Vista esterna



$$TH = \frac{\text{Altezza portone} - \text{altezza zoccolo} - 35}{\text{Numero dei telai dei pannelli del portone}}$$

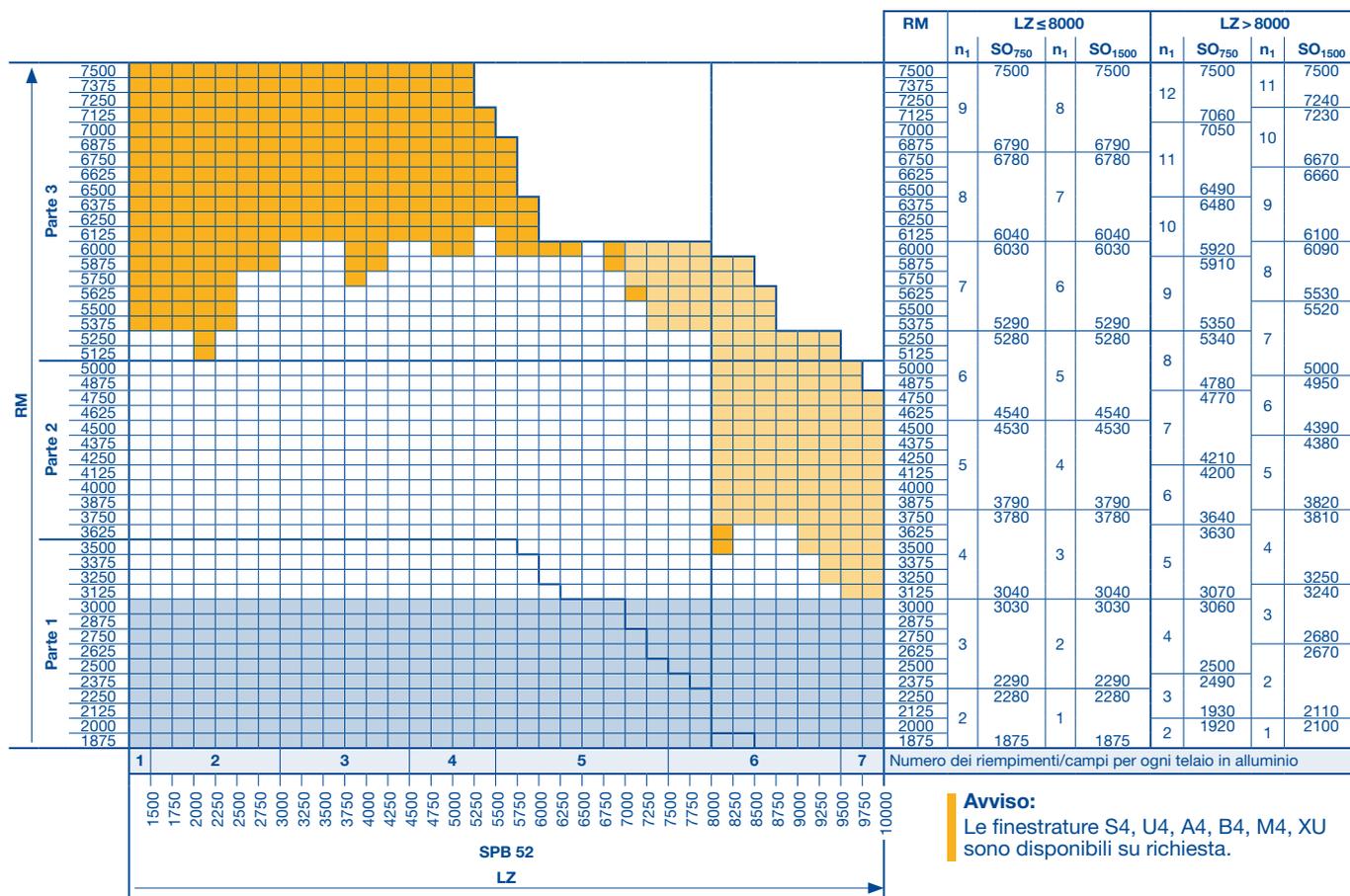
* Su richiesta 115 mm per garantire l'identico aspetto di un portone con porta pedonale integrata senza soglia con la stessa altezza portone.

Avviso:

- Con motorizzazione ad albero, esempio di montaggio 5, bloccaggio del portone sempre dalla parte opposta al lato motorizzazione.
- Per la rappresentazione di portoni nello stesso aspetto di quelli con porta pedonale integrata vedere pagina 26 – 28.

Campo d'impiego

Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti. Ogni larghezza portone realizzabile con passo di 10 mm.



Avviso:

Le finestrature S4, U4, A4, B4, M4, XU sono disponibili su richiesta.

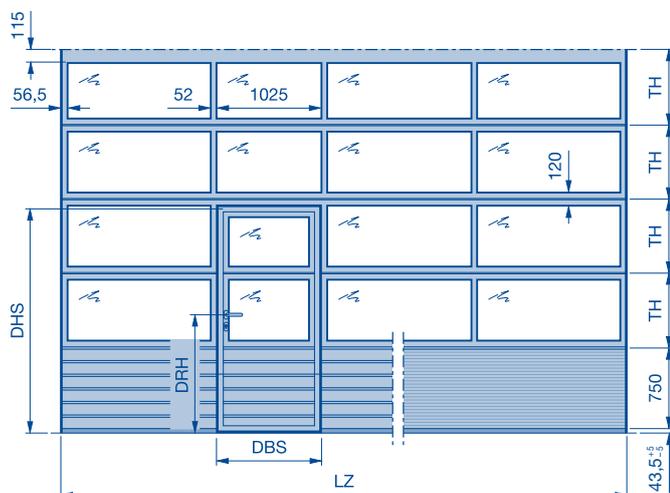
- Su richiesta; albero portamolle o motore a trasmissione diretta
- Su richiesta e solo motore a trasmissione diretta S140 con ferramenta H
- Per indicazioni sulla protezione antiagganciamento vedere pag. 5
- Cambio campo

Numero dei telai dei pannelli del portone:
SO₇₅₀ Altezza zoccolo 750 mm (standard)
SO₁₅₀₀ Altezza zoccolo 1500 mm
n₁ Numero dei telai in alluminio
RM Altezza modulare
LZ Luce netta telaio (a partire da 1200)
SPB Larghezza montanti suddivisione
TH Altezza elemento portone

Portone sezionale APU 67 Thermo con porta pedonale integrata senza soglia

Portone sezionale in alluminio a taglio termico
con finestratura e zoccolo in pannelli d'acciaio, altezza zoccolo 750

Vista esterna



Altezza maniglia su richiesta

Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata (DBS) = 905 mm**

Altezza passaggio porta pedonale integrata (DHS) = $Sn_1 \times TH +$ (altezza zoccolo - 55*)

Sn_1 Numero dei telai nella porta pedonale integrata

* Attenzione: in assenza del telaio sopra la porta pedonale integrata - 100 anziché - 55.

** Nei portoni di larghezza compresa tra 1750 e 1840 mm la larghezza di passaggio netto è pari a 798 mm.

Avviso:

- Con motorizzazione ad albero, esempio di montaggio 5, bloccaggio del portone sempre dalla parte opposta al lato motorizzazione.
- Per la rappresentazione di portoni nello stesso aspetto di quelli senza porta pedonale integrata vedere pagina 26 - 28.

Campo d'impiego

Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti. Ogni larghezza portone realizzabile con passo di 10 mm.

RM	SH ₁	SH ₂	n ₁	Altezza	RM	DHS	Sn ₁	Altezza
7500				7500	7500	2187		
7375				7375	7375	2159		
7250			9	7250	7250	2132	2	
7125				7125	7125	2104		
7000				7000	7000	2076		
6875				6875	6875	2048		
6750				6750	6750	2186		
6625				6625	6625	2155		
6500			8	6500	6500	2124	2	
6375				6375	6375	2093		
6250				6250	6250	2061		
6125				6125	6125	2030		
6000				6000	6000	2185		
5875				5875	5875	2149		
5750			7	5750	5750	2114	2	
5625				5625	5625	2078		
5500				5500	5500	2042		
5375				5375	5375	2006		
5250				5250	5250	2183		
5125				5125	5125	2142		
5000				5000	5000	2100	2	
4875				4875	4875	2058		
4750				4750	4750	2017		
4625				4625	4625	1975		
4500				4500	4500	2181		
4375				4375	4375	2131		
4250				4250	4250	2081	2	
4125				4125	4125	2031		
4000				4000	4000	1981		
3875				3875	3875	1931		
3750				3750	3750	2178		
3625				3625	3625	2115		
3500				3500	3500	2053	2	
3375				3375	3375	1990		
3250				3250	3250	1928		
3125				3125	3125	1865		
3000				3000	3000	2172		
2875				2875	2875	2088	2	
2750				2750	2750	2005		
2625				2625	2625	1922		
2500				2500	2500	1838		2430
2375				2375	2375	2240	3	2420
2250				2250	2250	2115		
2125				2125	2125	1990	2	
2000				2000	2000	1865		2000

Numero dei riempimenti/campi per ogni telaio in alluminio

Avvisi:

- Nelle esecuzioni con riempimento in vetro minerale nell'area della porta pedonale integrata l'altezza della soglia SH₂ comincia da LZ 4510 mm.
- Le finestre S4, U4, A4, B4, M4, XU sono disponibili su richiesta.

- Su richiesta; albero portamolle o motore a trasmissione diretta
- Su richiesta e solo motore a trasmissione diretta S140 con ferramenta H
- Per indicazioni sulla protezione antiagganciamento vedere pag. 5
- Cambio campo

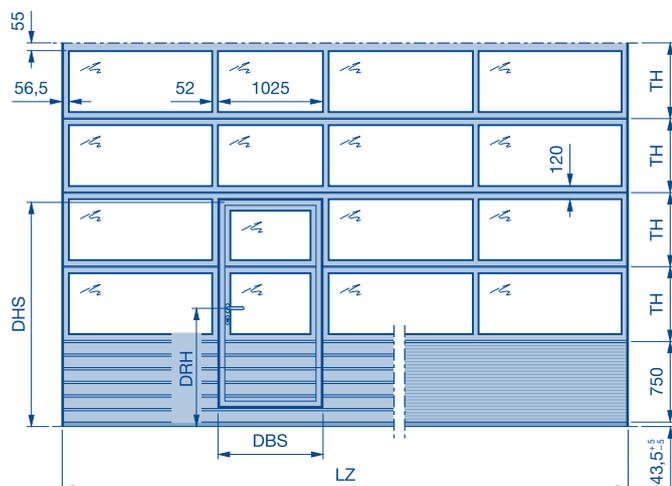
- DHS** Altezza passaggio porta pedonale integrata
- DBS** Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata
- DRH** Altezza maniglia portina
- LZ** Luce netta telaio (a partire da 1750)
- RM** Altezza modulare
- SPB** Larghezza montanti suddivisione
- SH₁** Altezza soglia (da 5 a 10 mm)

- SH₂** Altezza soglia (ca. 13)
- n₁** Numero dei telai in alluminio
- Sn₁** Numero dei telai in alluminio nella porta pedonale integrata
- TH** Altezza elemento portone

Portone sezionale APU 67 Thermo con porta pedonale integrata con soglia

Portone sezionale in alluminio a taglio termico
con finestratura e zoccolo in pannelli d'acciaio, altezza zoccolo 750

Vista esterna



Altezza maniglia su richiesta

Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata (DBS) = 905 mm*

Altezza passaggio porta pedonale integrata (DHS) = $Sn_1 \times TH +$ (altezza zoccolo - 55)

Sn_1 Numero dei telai nella porta pedonale integrata

* Nei portoni di larghezza compresa tra 1750 e 1840 mm la larghezza di passaggio netto è pari a 798 mm.

Avviso:

- Con motorizzazione ad albero, esempio di montaggio 5, bloccaggio del portone sempre dalla parte opposta al lato motorizzazione.
- Pannello del portone inferiore composto da elemento 375 / 500 mm e 2 x 125 mm profilo zoccolo in alluminio con larghezze portone > 5500 mm.
- Per la rappresentazione di portoni nello stesso aspetto di quelli senza porta pedonale integrata vedere pagina 26 - 28.

Campo d'impiego

Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nei configuratore prodotti. Ogni larghezza portone realizzabile con passo di 10 mm.

RM	SH ₁	SH ₂	n ₁	Altezza	RM	DHS	Sn ₁	Altezza
Parte 3	7500		9	7500	7500	2187	2	
	7375				7375	2159		
	7250				7250	2132		
	7125				7125	2104		
	7000				7000	2076		
	6875				6875	2048		
	6750				6750	2186		
	6625				6625	2155		
	6500				6500	2124		
	6375				6375	2093		
	6250				6250	2061		
	6125				6125	2030		
	6000				6000	2185		
	5875				5875	2149		
	5750				5750	2114		
	5625				5625	2078		
	5500				5500	2042		
	5375				5375	2006		
	5250				5250	2183		
	Parte 2	5125				6		
5000			5000	2100				
4875			4875	2058				
4750			4750	2017				
4625			4625	1975				
4500			4500	2181				
4375			4375	2131				
4250			4250	2081				
4125			4125	2031				
4000			4000	1981				
Parte 1	3875		4	3790	3875	1931	2	
	3750				3750	2178		
	3625				3625	2115		
	3500				3500	2053		
	3375				3375	1990		
	3250				3250	1928		
	3125				3125	1865		
	3000				3000	2172		
	2875				2875	2088		
	2750				2750	2005		
	2625		3	2290	2625	1922	3	2430
	2500				2500	1838		
	2375				2375	2285		
	2250				2250	2160		
	2125				2125	2035		
	2000				2000	1910		
			2	2000	2000	2035	2	2000

Avvisi:

- Nelle esecuzioni con riempimento in vetro minerale nell'area della porta pedonale integrata l'altezza della soglia SH₂ comincia da LZ 4510 mm.
- Le finestrature S4, U4, A4, B4, M4, XU sono disponibili su richiesta.

- Su richiesta; albero portamolte o motore a trasmissione diretta
- Su richiesta e solo motore a trasmissione diretta S140 con ferramenta H
- Per indicazioni sulla protezione antiagganciamento vedere pag. 5
- Cambio campo

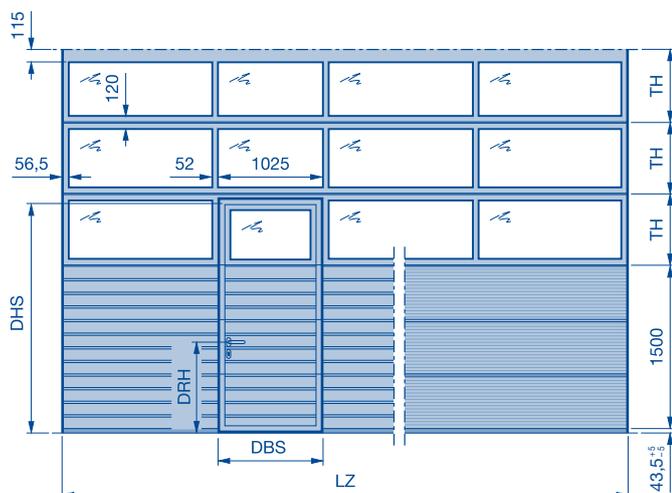
- DHS** Altezza passaggio porta pedonale integrata
- DBS** Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata
- DRH** Altezza maniglia portina
- LZ** Luce netta telaio (a partire da 1750)
- RM** Altezza modulare
- SPB** Larghezza montanti suddivisione
- SH₁** Altezza soglia (215)

- SH₂** Altezza soglia (312)
- n₁** Numero dei telai in alluminio
- Sn₁** Numero dei telai in alluminio nella porta pedonale integrata
- TH** Altezza elemento portone

Portone sezionale APU 67 Thermo con porta pedonale integrata senza soglia

Portone sezionale in alluminio a taglio termico
con finestratura e zoccolo in pannelli d'acciaio, altezza zoccolo 1500

Vista esterna



Altezza maniglia portina (DRH):

LZ ≤ 6000 = 1080,5

LZ > 6000 = 830,5

Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata (DBS) = 905 mm**

Altezza passaggio porta pedonale integrata (DHS) = Sn₁ × TH + (altezza zoccolo - 55*)

Sn₁ Numero dei telai nella porta pedonale integrata

* Attenzione: in assenza del telaio sopra la porta pedonale integrata - 100 anziché - 55.

** Nei portoni di larghezza compresa tra 1750 e 1840 mm la larghezza di passaggio netto è pari a 798 mm.

Avviso:

- Con motorizzazione ad albero, esempio di montaggio 5, bloccaggio del portone sempre dalla parte opposta al lato motorizzazione.
- Per la rappresentazione di portoni nello stesso aspetto di quelli senza porta pedonale integrata vedere pagina 26-28.

Campo d'impiego

Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti. Ogni larghezza portone realizzabile con passo di 10 mm.

RM	SH ₁	SH ₂	n ₁	Altezza	RM	DHS	Sn ₁	Altezza
					RM	DHS	Sn ₁	Altezza
Parte 3	7500		8	7500	7500	2191	1	
	7375			7375	2175			
	7250			7250	2159			
	7125			7125	2144			
	7000			7000	2128			
	6875			6875	2113			
	6750			6750	2190			
	6625			6625	2172			
	6500			6500	2154			
	6375			6375	2136			
Parte 2	6250		7	6250	2119	1		
	6125			6125	2101			
	6000			6000	2189			
	5875			5875	2168			
	5750			5750	2148			
	5625			5625	2127			
	5500			5500	2106			
	5375			5375	2085			
	5250			5250	2188			
	5125			5125	2163			
Parte 1	5000		6	5000	2138	1		
	4875			4875	2113			
	4750			4750	2088			
	4625			4625	2063			
	4500			4500	2186			
	4375			4375	2155			
	4250			4250	2125			
	4125			4125	2093			
	4000			4000	2061			
	3875			3875	2030			
	3750		5	3780	3750	2183	1	
	3625			3625	2142			
	3500			3500	2100			
	3375			3375	2058			
	3250			3250	2017			
	3125			3125	1975			
	3000			3000	2178			
	2875			2875	2115			
	2750			2750	2053			
	2625			2625	1990			
	2500		4	2500	1928	1		
	2375			2375	1865			
	2250			2250	2115			
	2125			2125	1990			
	2000			2000	1865			
				3040	3000		2178	
				3790	3750		2183	
				4540	4500		2186	
				4530	4375		2155	
				4530	4250		2125	
		5290	5250	2188				
		5280	5125	2163				
		6040	6000	2189				
		6030	6125	2101				
		6790	6750	2190				
		6780	6625	2172				
		7500	7500	2191				

Avvisi:

- Nelle esecuzioni con riempimento in vetro minerale nell'area della porta pedonale integrata l'altezza della soglia SH₂ comincia da LZ 4510 mm.
- Le finestrate S4, U4, A4, B4, M4, XU sono disponibili su richiesta.

- Su richiesta; albero portamolte o motore a trasmissione diretta
- Su richiesta e solo motore a trasmissione diretta S140 con ferramenta H
- Per indicazioni sulla protezione antiagganciamento vedere pag. 5
- Cambio campo

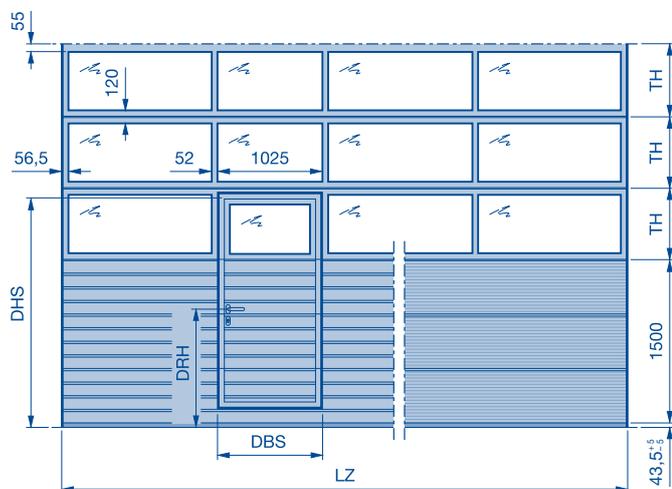
- DHS Altezza passaggio porta pedonale integrata
- DBS Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata
- DRH Altezza maniglia portina
- LZ Luce netta telaio (a partire da 1750)
- RM Altezza modulare
- SPB Larghezza montanti suddivisione
- SH₁ Altezza soglia (da 5 a 10 mm)

- SH₂ Altezza soglia (ca. 13)
- n₁ Numero dei telai in alluminio
- Sn₁ Numero dei telai in alluminio nella porta pedonale integrata
- TH Altezza elemento portone

Portone sezionale APU 67 Thermo con porta pedonale integrata con soglia

Portone sezionale in alluminio a taglio termico
con finestratura e zoccolo in pannelli d'acciaio, altezza zoccolo 1500

Vista esterna



Altezza maniglia su richiesta

Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata (DBS) = 905 mm*

Altezza passaggio porta pedonale integrata (DHS) = $Sn_1 \times TH +$ (altezza zoccolo - 55)

Sn_1 Numero dei telai nella porta pedonale integrata

* Nei portoni di larghezza compresa tra 1750 e 1840 mm la larghezza di passaggio netto è pari a 798 mm.

Avviso:

- Con motorizzazione ad albero, esempio di montaggio 5, bloccaggio del portone sempre dalla parte opposta al lato motorizzazione.
- Pannello del portone inferiore composto da elemento 375 / 500 mm e 2 x 125 mm profilo zoccolo in alluminio con larghezza portone > 5500 mm.
- Per la rappresentazione di portoni nello stesso aspetto di quelli senza porta pedonale integrata vedere pagina 26 - 28.

Campo d'impiego

Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nei configuratore prodotti. Ogni larghezza portone realizzabile con passo di 10 mm.

RM	SH ₁		SH ₂		n ₁	Altezza	RM	DHS	Sn ₁	Altezza
	3	4	5	5						
7500					8	7500	7500	2191	1	
7375							7375	2175		
7250					7	6790	7250	2159	1	
7125							7125	2144		
7000					6	6780	7000	2128	1	
6875							6875	2113		
6750					5	6040	6750	2190	1	
6625							6625	2172		
6500					4	6030	6500	2154	1	
6375							6375	2136		
6250					3	5290	6250	2119	1	
6125							6125	2101		
6000					2	5280	6000	2189	1	
5875							5875	2168		
5750					1	4540	5750	2148	1	
5625							5625	2127		
5500					4	4530	5500	2106	1	
5375							5375	2085		
5250					3	4530	5250	2188	1	
5125							5125	2163		
5000					2	3790	5000	2138	1	
4875							4875	2113		
4750					1	3780	4750	2088	1	
4625							4625	2063		
4500					3	3040	4500	2186	1	
4375							4375	2155		
4250					2	3030	4250	2124	1	
4125							4125	2093		
4000					1	2290	4000	2061	1	
3875							3875	2030		
3750					3	2280	3750	2183	1	
3625							3625	2142		
3500					2	2280	3500	2100	1	
3375							3375	2058		
3250					1	2000	3250	2017	1	
3125							3125	1975		
3000					3	2000	3000	2178	1	
2875							2875	2115		
2750					2	2000	2750	2053	1	
2625							2625	1990		
2500					1	2000	2500	1928	1	
2375							2375	1865		
2250					3	2000	2250	2115	1	
2125							2125	1990		
2000					2	2000	2000	1865	1	

Avvisi:

- Nelle esecuzioni con riempimento in vetro minerale nell'area della porta pedonale integrata l'altezza della soglia SH₂ comincia da LZ 4510 mm.
- Le finestrature S4, U4, A4, B4, M4, XU sono disponibili su richiesta.

- Su richiesta; albero portamolte o motore a trasmissione diretta
- Su richiesta e solo motore a trasmissione diretta S140 con ferramenta H
- Per indicazioni sulla protezione antiagganciamento vedere pag. 5
- Cambio campo

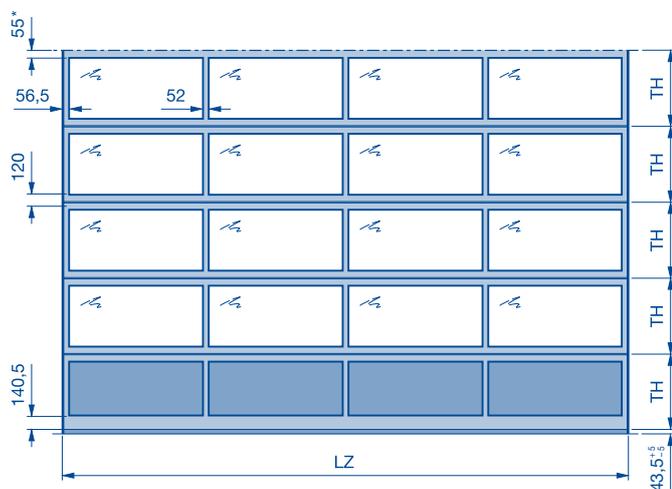
- DHS** Altezza passaggio porta pedonale integrata
- DBS** Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata
- DRH** Altezza maniglia portina
- LZ** Luce netta telaio (a partire da 1750)
- RM** Altezza modulare
- SPB** Larghezza montanti suddivisione
- SH₁** Altezza soglia (215)
- SH₂** Altezza soglia (312)

- n₁** Numero dei telai in alluminio
- Sn₁** Numero dei telai in alluminio nella porta pedonale integrata
- TH** Altezza elemento portone

Portone sezionale ALR 67 Thermo

Portone sezionale in alluminio a taglio termico con finestrata

Vista esterna



$$TH = \frac{\text{Altezza portone} - 35}{\text{Numero dei telai dei pannelli del portone}}$$

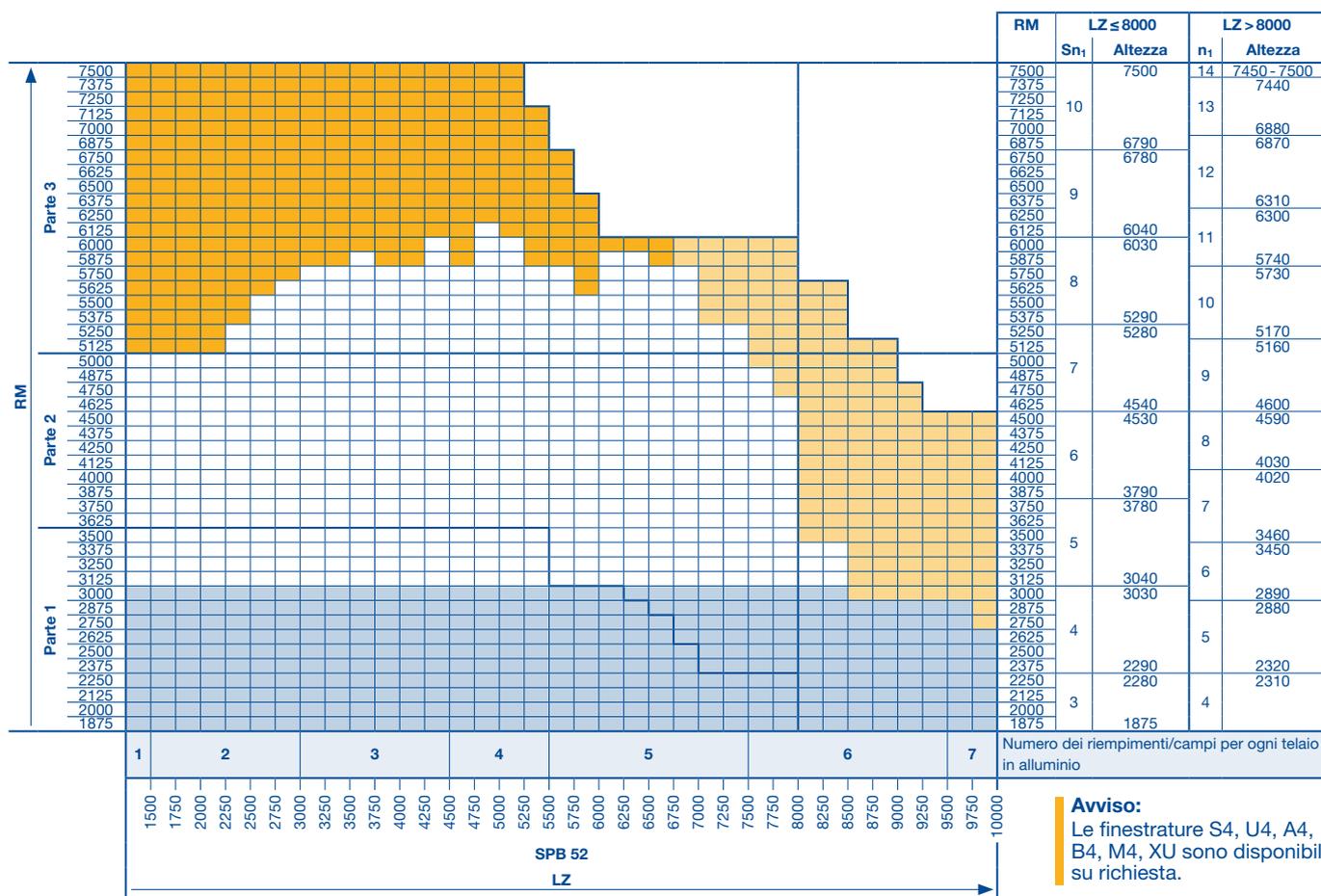
* Su richiesta 115 mm per garantire l'identico aspetto di un portone con porta pedonale integrata senza soglia con la stessa altezza portone.

Avviso:

- Con motorizzazione ad albero, esempio di montaggio 5, bloccaggio del portone sempre dalla parte opposta al lato motorizzazione.
- Nei portoni di larghezza superiore a 5510 mm nel pannello del portone inferiore vengono montate controventature diagonali (non visibili nel caso di riempimenti opachi).
- Per la rappresentazione di portoni nello stesso aspetto di quelli con porta pedonale integrata vedere pagina 26 - 28.

Campo d'impiego

Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti. Ogni larghezza portone realizzabile con passo di 10 mm.



Avviso:

Le finestrate S4, U4, A4, B4, M4, XU sono disponibili su richiesta.

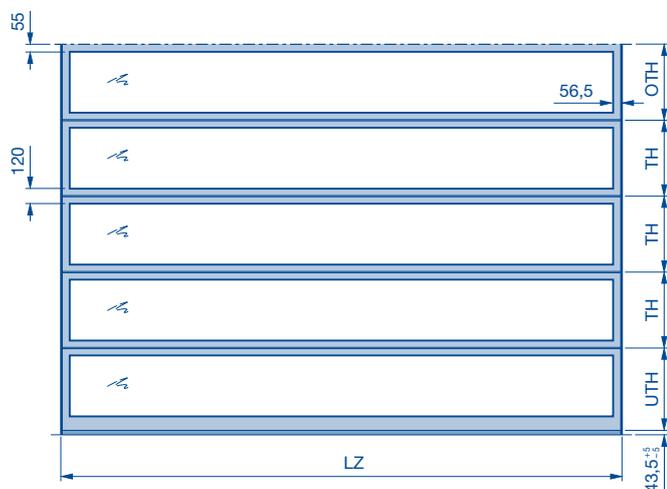
- Su richiesta; albero portamolte o motore a trasmissione diretta
- Su richiesta e solo motore a trasmissione diretta S140 con ferramenta H
- Per indicazioni sulla protezione antiagganciamento vedere pag. 5
- Cambio campo

- n₁** Numero dei telai in alluminio
- Sn₁** Numero dei telai in alluminio nella porta pedonale integrata
- RM** Altezza modulare
- LZ** Luce netta telaio (a partire da 1200)
- SPB** Larghezza montanti suddivisione
- TH** Altezza elemento portone

Portone sezionale ALR 67 Thermo Glazing

Portone sezionale in alluminio a taglio termico con finestratura su vasta superficie, vetro minerale

Vista esterna



$$TH = \frac{\text{Altezza portone} - 119}{\text{Numero dei telai dei pannelli del portone}}$$

$$UTH = TH + 84 \leq 785$$

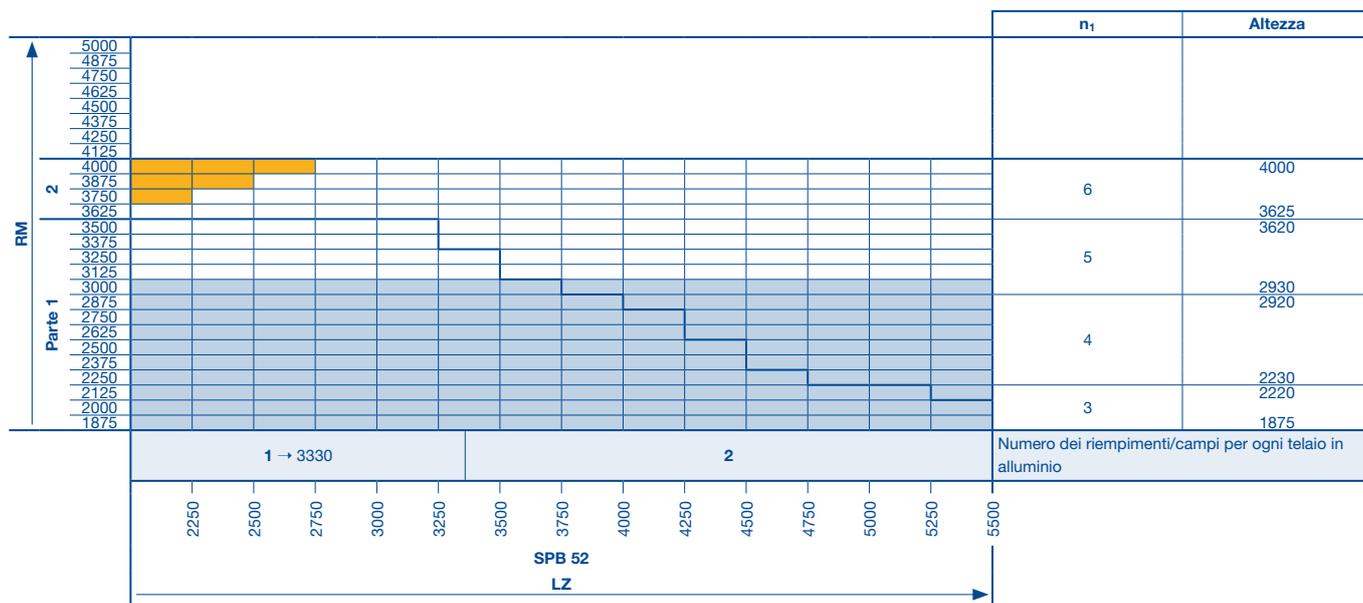
$$OTH = TH + 35$$

Avviso:

- Con motorizzazione ad albero, esempio di montaggio 5, bloccaggio del portone sempre dalla parte opposta al lato motorizzazione.
- Tutti i tipi di applicazione su richiesta.

Campo d'impiego

Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti. Ogni larghezza portone realizzabile con passo di 10 mm.



su richiesta

Per indicazioni sulla protezione antiagganciamento vedere pag. 5

Cambio campo

RM Altezza modulare

LZ Luce netta telaio (a partire da 2000) Fino a LZ

SPB Larghezza montanti suddivisione

n₁ Numero dei telai in alluminio

UTH Altezza elemento portone inferiore

TH Altezza elemento portone

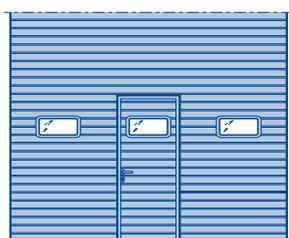
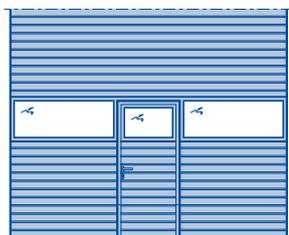
OTH Altezza elemento portone superiore

Disposizioni finestrate / porta pedonale integrata

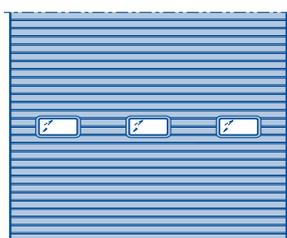
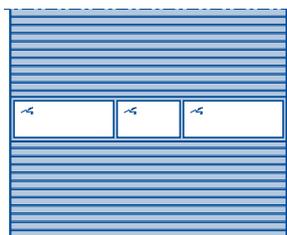
Portoni sezionali con 3 riempimenti / campi

Disposizioni finestrate – vista esterna

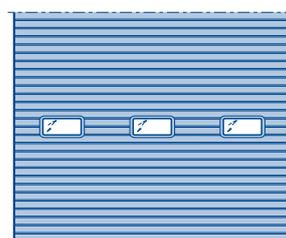
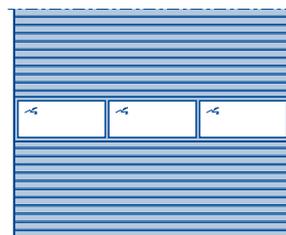
Portone sezionale SPU 67 Thermo con porta pedonale integrata senza soglia



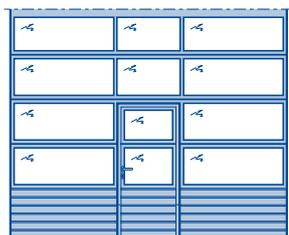
Portone sezionale SPU 67 Thermo nello stesso aspetto dei portoni con porta pedonale integrata



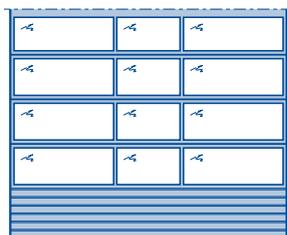
Portone sezionale SPU 67 Thermo con suddivisione finestrata standard



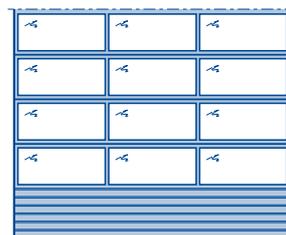
Portone sezionale APU 67 Thermo con porta pedonale integrata senza soglia



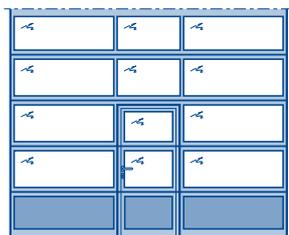
Portone sezionale APU 67 Thermo nello stesso aspetto dei portoni con porta pedonale integrata



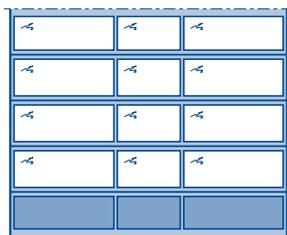
Portone sezionale APU 67 Thermo con suddivisione finestrata standard



Portone sezionale ALR 67 Thermo con porta pedonale integrata senza soglia



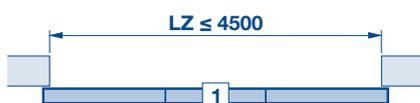
Portone sezionale ALR 67 Thermo nello stesso aspetto dei portoni con porta pedonale integrata



Portone sezionale ALR 67 Thermo con suddivisione finestrata standard



Disposizione della porta pedonale integrata



Avvisi:

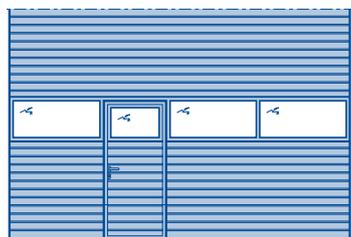
- Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata (DBS) = 905 mm.
- Porta pedonale integrata solo con apertura verso l'esterno.

Disposizioni finestrate / porta pedonale integrata

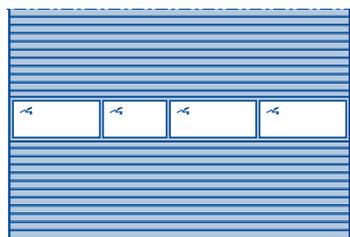
Portoni sezionali con 4 riempimenti / campi

Disposizioni finestrate – vista esterna

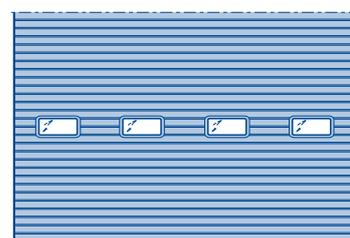
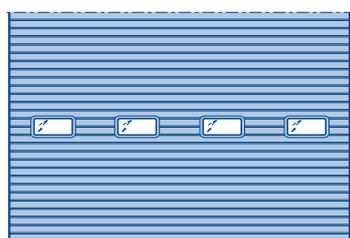
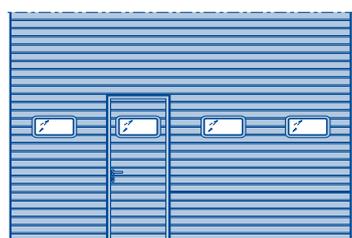
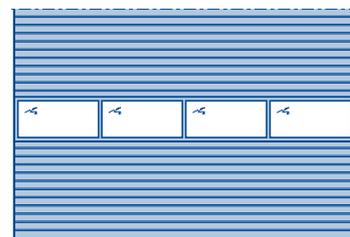
Portone sezionale SPU 67 Thermo con porta pedonale integrata senza soglia



Portone sezionale SPU 67 Thermo nello stesso aspetto dei portoni con porta pedonale integrata



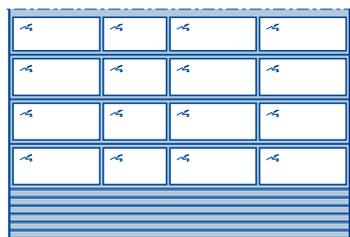
Portone sezionale SPU 67 Thermo con suddivisione finestrata standard



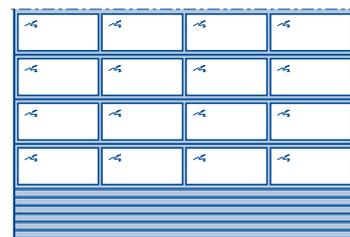
Portone sezionale APU 67 Thermo con porta pedonale integrata senza soglia



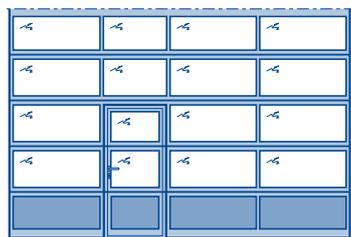
Portone sezionale APU 67 Thermo nello stesso aspetto dei portoni con porta pedonale integrata



Portone sezionale APU 67 Thermo con suddivisione finestrata standard



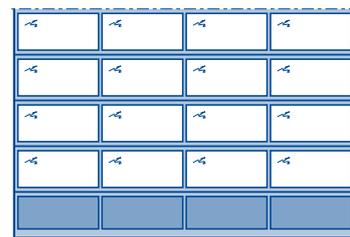
Portone sezionale ALR 67 Thermo con porta pedonale integrata senza soglia



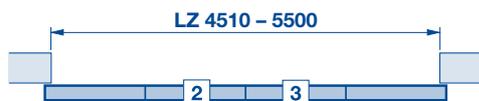
Portone sezionale ALR 67 Thermo nello stesso aspetto dei portoni con porta pedonale integrata



Portone sezionale ALR 67 Thermo con suddivisione finestrata standard



Disposizione della porta pedonale integrata



Avvisi:

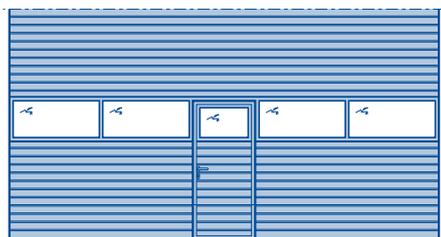
- Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata (DBS) = 905 mm.
- Porta pedonale integrata solo con apertura verso l'esterno.

Disposizioni finestrate / porta pedonale integrata

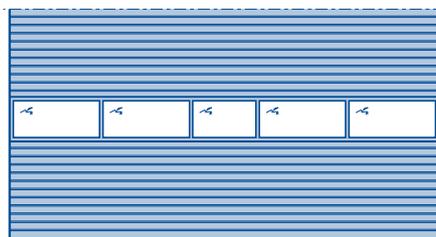
Portoni sezionali con 5 riempimenti / campi

Disposizioni finestrate – vista esterna

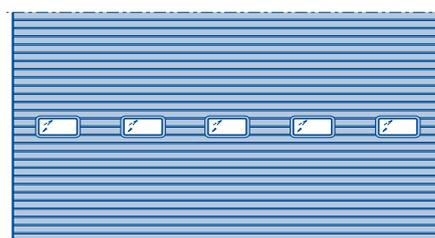
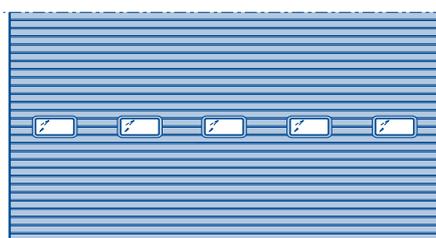
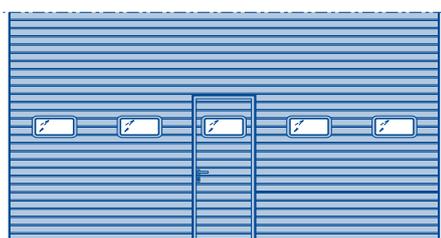
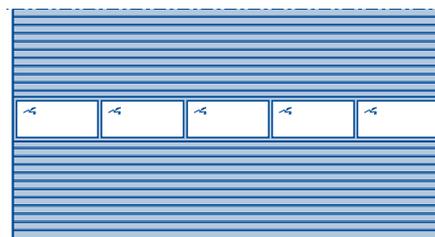
Portone sezionale SPU 67 Thermo
con porta pedonale integrata senza soglia



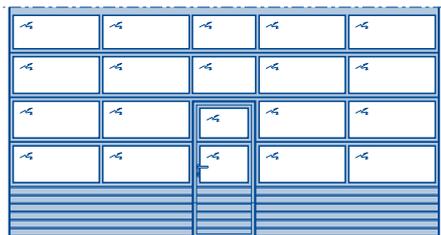
Portone sezionale SPU 67 Thermo
nello stesso aspetto dei portoni
con porta pedonale integrata



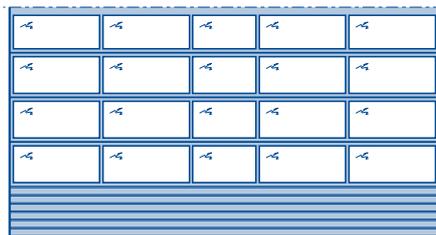
Portone sezionale SPU 67 Thermo
con suddivisione finestrate standard



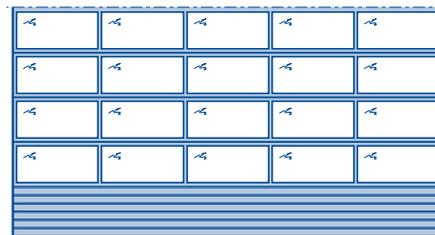
Portone sezionale APU 67 Thermo
con porta pedonale integrata senza soglia



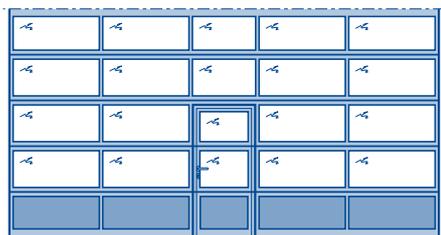
Portone sezionale APU 67 Thermo
nello stesso aspetto dei portoni
con porta pedonale integrata



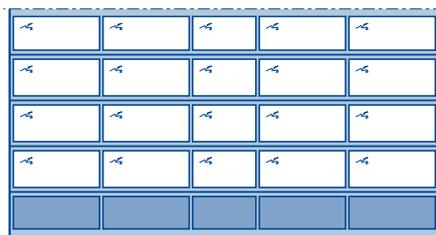
Portone sezionale APU 67 Thermo
con suddivisione finestrate standard



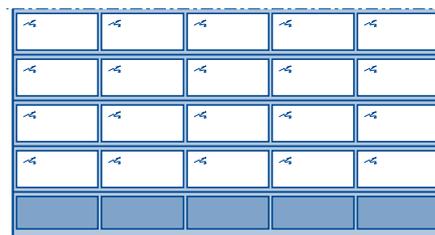
Portone sezionale ALR 67 Thermo
con porta pedonale integrata senza soglia



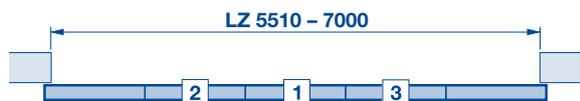
Portone sezionale ALR 67 Thermo
nello stesso aspetto dei portoni
con porta pedonale integrata



Portone sezionale ALR 67 Thermo
con suddivisione finestrate standard



Disposizione della porta pedonale integrata



Avvisi:

- Larghezza di passaggio netto porta pedonale integrata (DBS) = 905 mm.
- Porta pedonale integrata solo con apertura verso l'esterno.

Porta pedonale laterale NT 80 Thermo

Possibili tipologie di battute

Montaggio in luce

Montaggio accanto al portone, con apertura verso l'interno o l'esterno, DIN destra o DIN sinistra

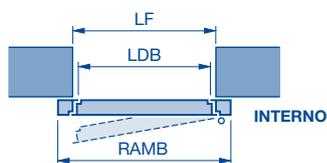


Montaggio in luce con apertura verso l'esterno o verso l'interno, DIN destra o DIN sinistra



Montaggio oltre luce

Solo con apertura verso l'interno, DIN destra o DIN sinistra



Luce fori muratura	Misure d'ordinazione Misura esterna del telaio RAMB x RAMH
875 x 2000	855 x 1990
875 x 2125	855 x 2115
1000 x 2000	980 x 1990
1000 x 2125	980 x 2115

Gamma di dimensioni: larghezza: RAMB da 770 a 1300, altezza: RAMH da 1865 a 2525 (indicare le misure esterne del telaio)

Porte con bloccaggio multipunto: RAMH = \geq 1920 mm

Luci nette passaggio:

Angolo d'apertura	Larghezza	Altezza
136°	RAMB - 164	RAMH - 70
90°	RAMB - 215	

LF Luce foro muratura
RAMB Larghezza misura esterna telaio
RAMH Altezza misura esterna telaio
LDB Larghezza di passaggio netto

LDH Altezza di passaggio netto
LZ Luce netta telaio

Porta pedonale laterale NT 80 Thermo

con riempimenti nella greccatura S goffrata / greccatura L Micrograin



Avviso:

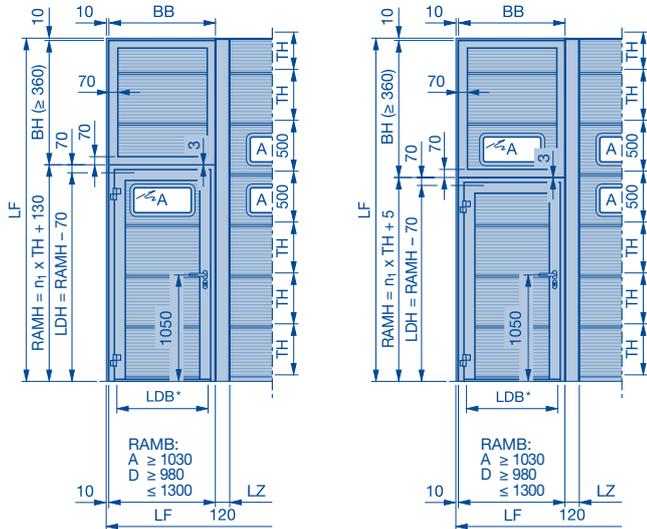
- Finestratura a oblò non realizzabile con esecuzione RC 2.

* vedere pag 29	BH Altezza cartella	TH Altezza elemento portone
LF Luce foro muratura	BB Larghezza cartella	SO Altezza zoccolo
RAMB Larghezza misura esterna telaio	LDB Larghezza di passaggio netto	LZ Luce netta telaio
RAMH Altezza misura esterna telaio	LDH Altezza di passaggio netto	n₁ Numero dei pannelli del portone/telai in alluminio

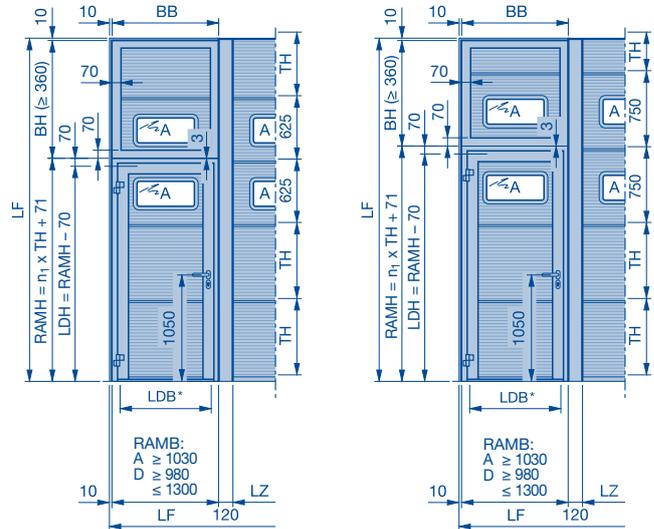
Porta pedonale laterale NT 80 Thermo

con riempimenti in greccatura L Micrograin

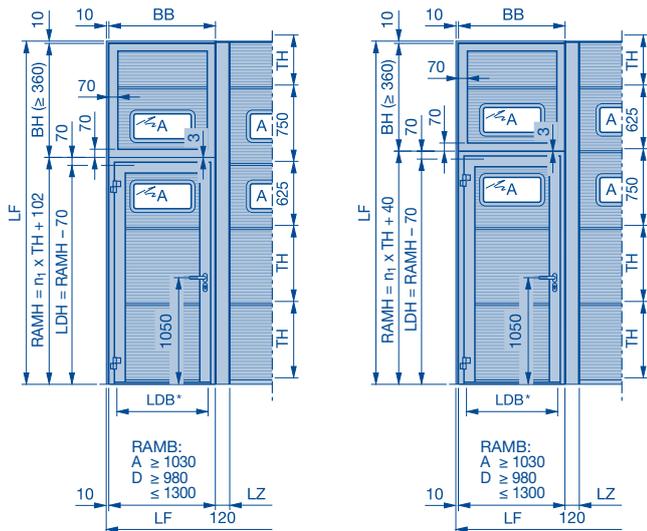
Finestratura a oblò tipo A TH = 500



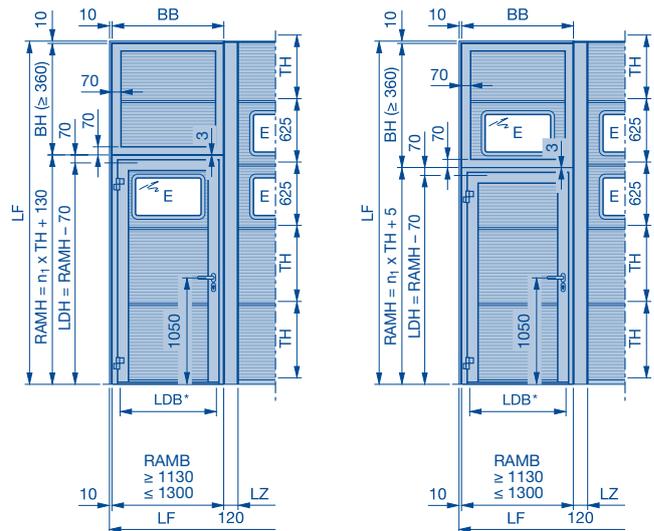
Finestratura a oblò tipo A TH = 625 e 750



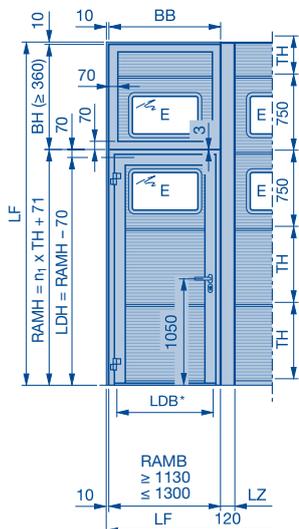
Finestratura a oblò tipo A TH = 625/750 e 750/625



Finestratura a oblò tipo E TH = 625



Finestratura a oblò tipo E TH = 750



Avviso:

- Finestratura a oblò non realizzabile con esecuzione RC 2.

(per la legenda vedere pagina 30)

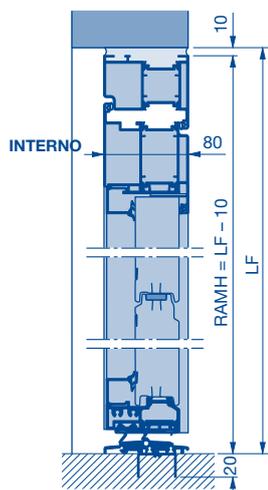
Porta pedonale laterale NT 80 Thermo

Tipi di montaggio possibili

Tipi di montaggio possibili

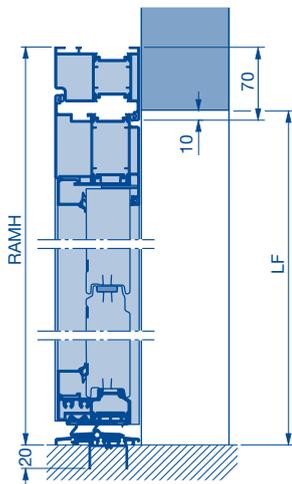
SPU in luce

senza campo finestrata,
senza finestrata a oblò

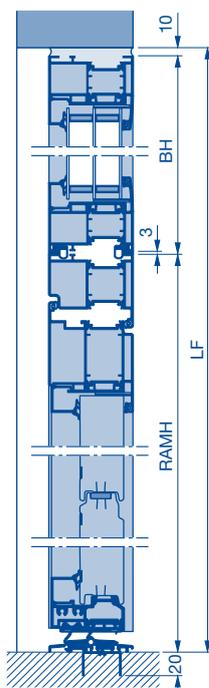


SPU oltre luce

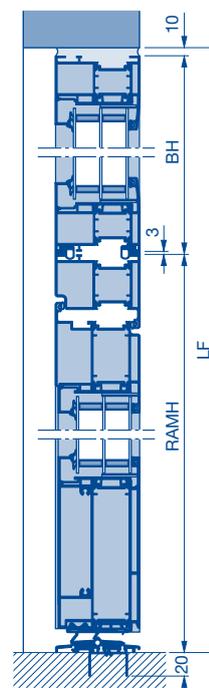
senza campo finestrata,
senza finestrata a oblò



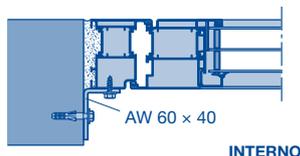
SPU, APU con cartella



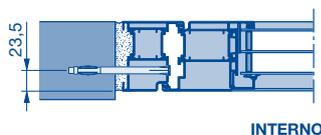
ALR con cartella



In luce



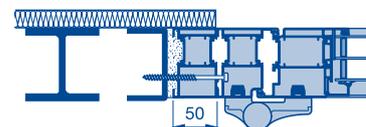
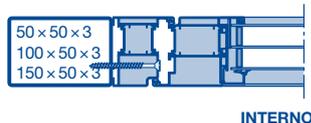
Tassello metallico ad espansione



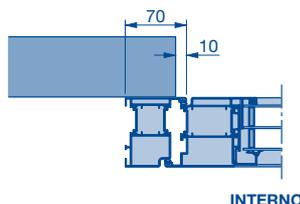
(rappresentazione in basso con profilo di ampliamento di 50* mm per un isolamento completo)

su richiesta anche con 25 mm

Vite autofilettante a testa svasata B 6,3 x 80



Oltre luce



Avviso:

Per il montaggio a taglio termico devono essere adottate misure preventive a cura del cliente.

R Tubolare
AW Angolare in alluminio
SW Squadretta in acciaio

BH Altezza cartella
RAMH Altezza misura esterna telaio
LF Luce foro muratura

Porta pedonale laterale NT 80 Thermo RC 2

Tipi di montaggio possibili

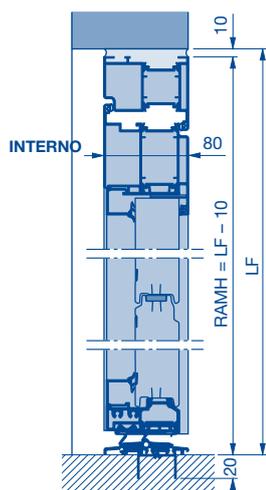
Tipi di montaggio possibili

Avviso:

Il montaggio della porta pedonale laterale e della cartella deve avvenire secondo UNI EN 1627.

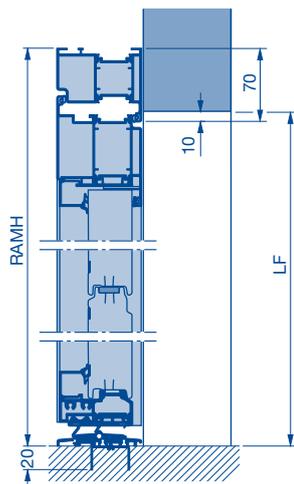
SPU in luce

senza campo finestratura,
senza finestratura a oblò

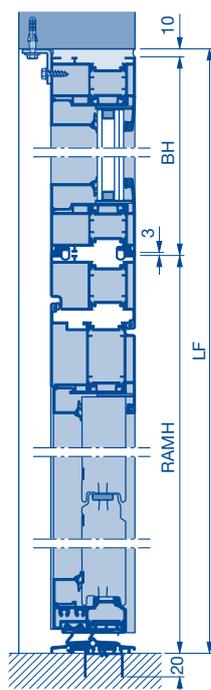


SPU oltre luce

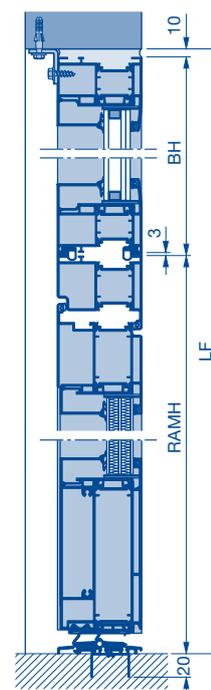
senza campo finestratura,
senza finestratura a oblò



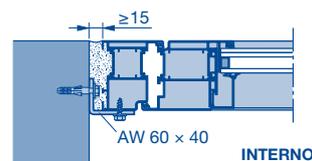
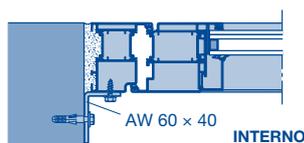
SPU, APU con cartella



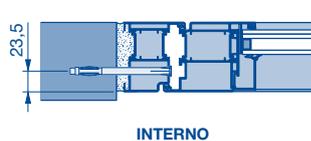
ALR con cartella



In luce



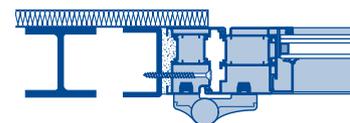
Tassello metallico ad espansione



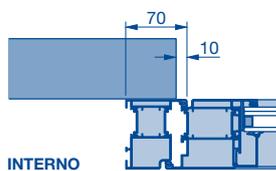
Vite autofilettante a testa svasata B 6,3 x 80

Avviso:

Utilizzo del tassello metallico ad espansione e della vite autofilettante a testa svasata solo per il montaggio della porta pedonale laterale.



Oltre luce



Avviso:

Per il montaggio a taglio termico devono essere adottate misure preventive a cura del cliente.

R Tubolare
AW Angolare in alluminio
SW Squadretta in acciaio

BH Altezza cartella
RAMH Altezza misura esterna telaio
LDB Larghezza di passaggio netto

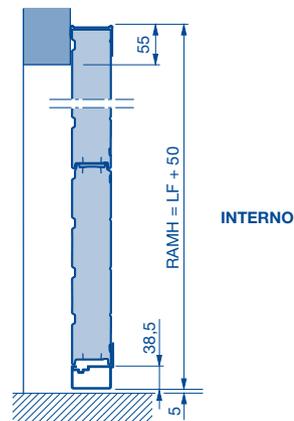
LF Luce foro muratura

Elementi fissi

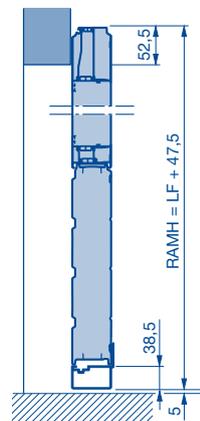
Tipi di montaggio possibili ed esempi

Tipi di montaggio possibili

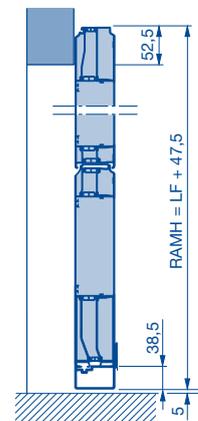
SPU 67 Thermo oltre luce
senza campo finestrata,
senza finestrata a oblò



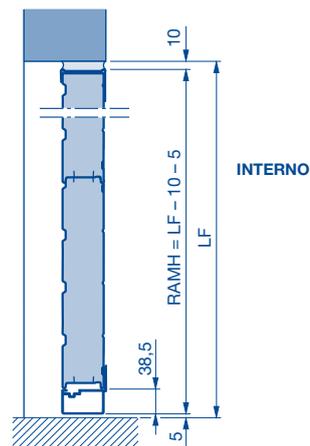
APU 67 Thermo oltre luce



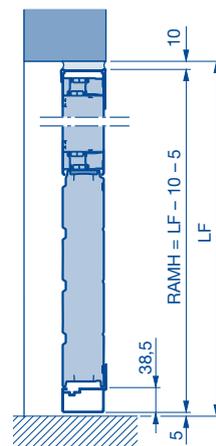
ALR 67 Thermo oltre luce



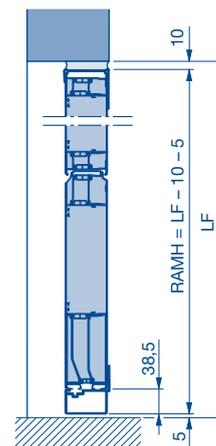
SPU 67 Thermo in luce
senza campo finestrata,
senza finestrata a oblò



APU 67 Thermo in luce

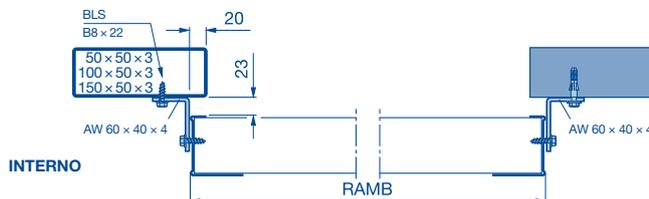
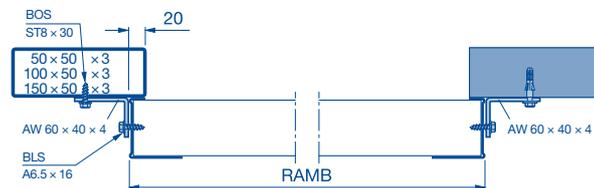


ALR 67 Thermo in luce

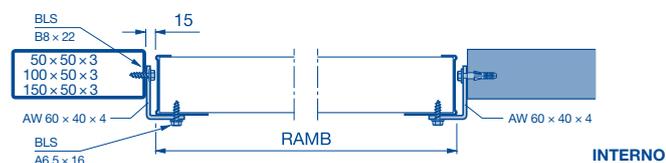


Esempi di montaggio

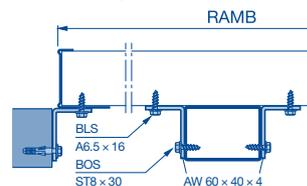
Oltre luce



In luce



Davanti all'apertura



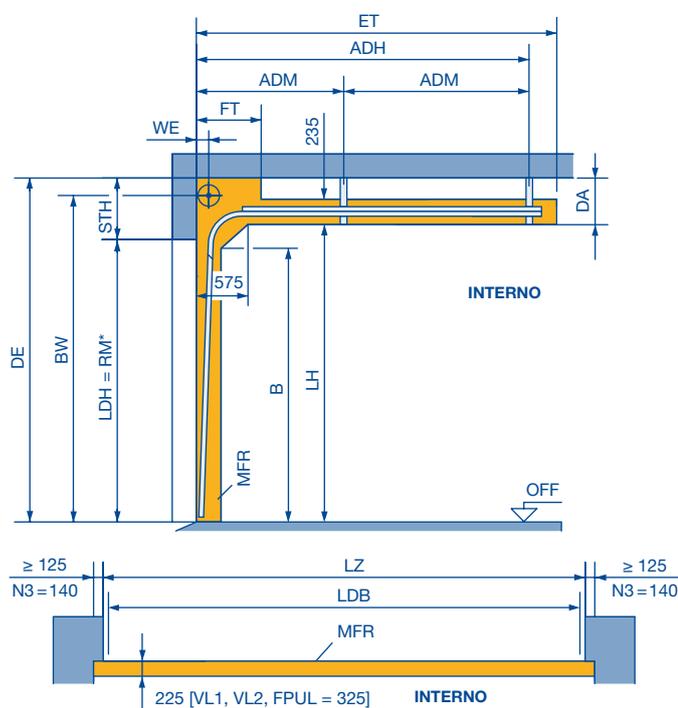
Avviso:
Per il montaggio a taglio termico devono essere adottate misure preventive a cura del cliente.

AW Angolare in alluminio
LF Luce foro muratura
RAMB Larghezza misura esterna telaio

RAMH Altezza misura esterna telaio

Tipo di applicazione: N

Applicazione normale



ET = min. Profondità soffitto		
N 1/N 2	RM + 435	con azionamento manuale
	RM + 670	con motorizzazione ad albero
	RM + 245	con azionamento manuale e motorizzazione ad albero con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente
N 3	RM + 725	con azionamento manuale e motorizzazione ad albero
	RM + 245	con azionamento manuale e motorizzazione ad albero con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente

Avvisi:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Se si utilizza il respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, l'altezza passaggio netto in questa area si riduce di 70 mm.
- Rispettare assolutamente i campi d'impiego consentiti dei tipi di portone riportati alle pagine 9 – 14 e 17 – 25!

Pesi portone per carichi sul tetto:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Rispettare le battute laterali min., vedere pagina 55

	STH	WE	DA	FT
N 1	425	140	300	820
N 2	475	160	350	820
N 3	585	180	460	1750
con doppio albero molle	795	180	670	1750
RM > 7000	845	180	720	2750

	*Altezza passaggio netto LDH		
	senza motorizzazione	Motorizzazione WA 400 **	Motorizzazione WA 300 **
LZ ≤ 5500***			
Senza porta pedonale integrata	RM	RM	RM
Porta pedonale integrata con soglia	RM - 100	RM - 50	RM - 50
Porta pedonale integrata senza soglia	RM - 150	RM - 85	RM - 85
LZ > 5500***			
Senza porta pedonale integrata	RM - 50	RM - 50	RM - 50
Porta pedonale integrata con soglia	RM - 100	RM - 100	RM - 100
Porta pedonale integrata senza soglia	RM - 175	RM - 110	RM - 110
LZ ≥ 8000			
Senza porta pedonale integrata	RM - 100	RM - 100	-

- ** Oppure con paranco a catena manuale / paranco a fune
- *** LZ > 4500 con riempimento in vetro minerale nell'area della porta pedonale integrata
- LDB** Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 55)
- LDH** Altezza passaggio netto
- RM** Altezza modulare
- LH** Altezza guide di scorrimento = RM + 125
- BW** Fissaggio mensola supporto albero
N 1 = RM + 345
N 2 = RM + 370
N 3 = RM + 460
- ADH** Distanza ancoraggio a soffitto posteriore
N 1 / N 2 = RM + 220
N 3 = RM + 320
- ADM** Distanza fissaggio a soffitto centrale (vedere pagina 59)
- WE** Distanza albero (vedere tabella)
- STH** Altezza min. architrave (vedere tabella)
- DA** Distanza dal soffitto (vedere tabella)
- DE** Altezza soffitto
- LZ** Luce netta telaio
- MFR** Spazio libero per il montaggio portone
- FT** Spazio libero per il funzionamento portone
- B** Inizio curva per guide di scorrimento, RM - 185
- ET** Profondità min. soffitto
- FPUL** Carrello respingente sotto la guida di scorrimento

Altezza min. architrave

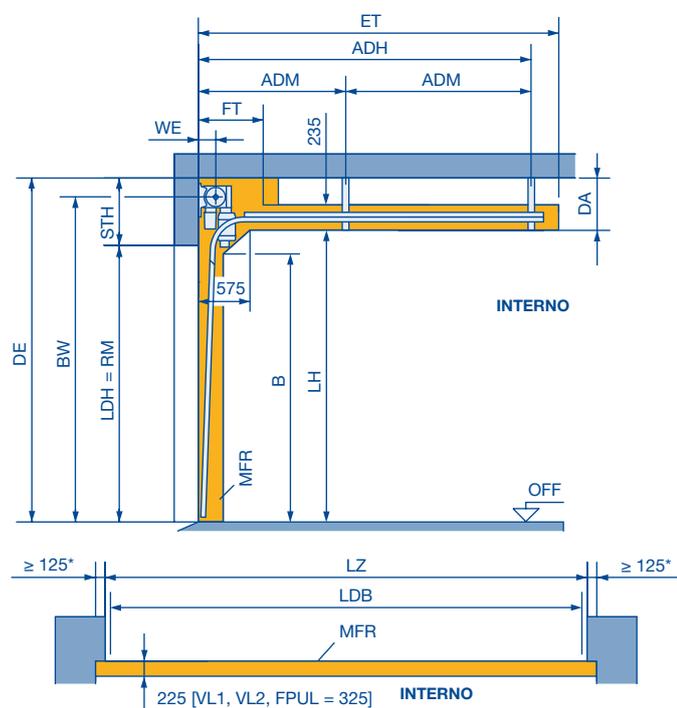
Dimensioni applicazione	Altezza architrave	Dimensioni applicazione	Altezza architrave	Dimensioni applicazione	Altezza architrave
N 1	425	GD 1	610 - 740	RG 4	1785
N 2	475	GD 2	660 - 790	RG 5	1785
N 3	585	H 4	880	V 6	RM + 500
NA 1	435	H 5	910	V 7	RM + 540
NA 2	485	H 8	950	V 9	RM + 635
ND 1	425	HA 4	890	VA 6	RM + 510
ND 2	475	HD 4	880	VU 6	RM + 350
ND 3	585	HD 5	910	VU 7	RM + 350
NH 1	610 - 740	HD 8	950	VU 9	RM + 350
NH 2	660 - 790	HU 4	1785	WG 6	RM + 350
NH 3	770 - 900	HU 5	1785	WG 7	RM + 350
NS 1	425	RD 4	1760		
NS 2	475	RD 5	1760		

Dimensioni in mm

Tipo di applicazione: N per S17.24 e S35.30

Applicazione normale

per motore a trasmissione diretta S17.24 e S35.30



ET = min. Profondità soffitto		
N 2	RM + 670	con motore a trasmissione diretta
	RM + 245	Motore a trasmissione diretta con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente

Avvisi:

- Campo d'impiego consentito $LZ \leq 4500$ e $RM \leq 4500$.
- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Se si utilizza il respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, l'altezza passaggio netto in questa area si riduce di 70 mm.
- Tutte le esecuzioni del portone sono disponibili su richiesta.

Pesi portone per carichi sul tetto:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

	STH	WE	DA	FT
N 2	525	160	400	820

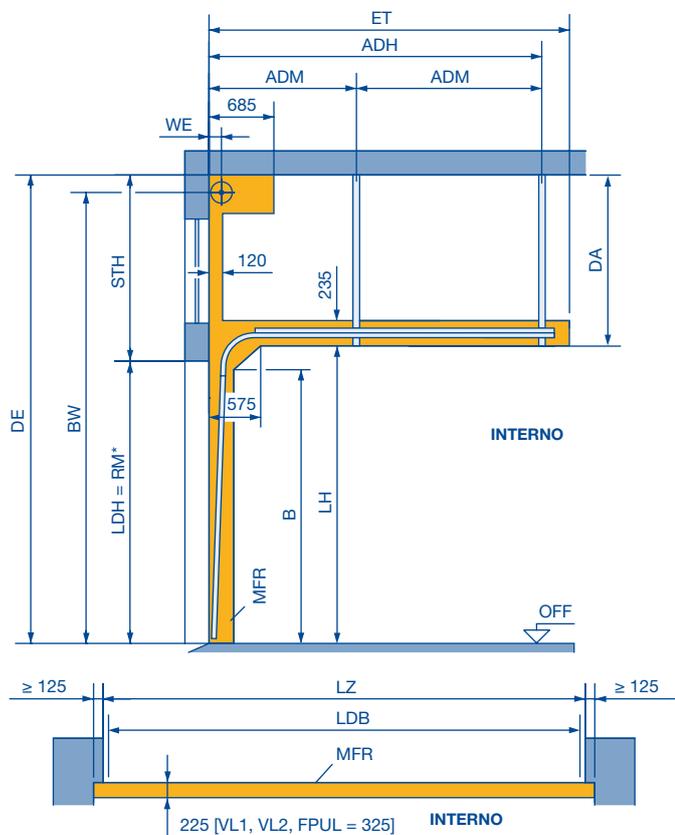
Altezza passaggio netto LDH	
Motore a trasmissione diretta S17/S35	
LZ ≤ 4500	
Senza porta pedonale integrata	RM
Porta pedonale integrata con soglia	RM - 50
Porta pedonale integrata senza soglia	RM - 85

LDB	Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 55)	LZ	Luce netta telaio
LDH	Altezza passaggio netto	MFR	Spazio libero per il montaggio portone
RM	Altezza modulare	FT	Spazio libero per il funzionamento portone
LH	Altezza guide di scorrimento = RM + 125	B	Inizio curva per guide di scorrimento, RM - 185
BW	Fissaggio mensola supporto albero N 2 = RM + 370	ET	Profondità min. soffitto
ADH	Distanza ancoraggio a soffitto posteriore N 2 = RM + 220	FPUL	Carrello respingente sotto la guida di scorrimento
ADM	Distanza fissaggio a soffitto centrale (vedere pagina 59)	* Osservare la battuta laterale, vedere pagina 68	
WE	Distanza albero (vedere tabella)		
STH	Altezza min. architrave (vedere tabella)		
DA	Distanza dal soffitto (vedere tabella)		
DE	Altezza soffitto		

Dimensioni in mm

Tipo di applicazione: NA

Applicazione normale
con albero portamolle rialzato



Pesi portone per carichi sul tetto:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Rispettare le battute laterali min., vedere pagina 55.

	STH min.	WE	DA min.
NA 1	435	140	310
NA 2	485	160	360

ET = min. Profondità soffitto	
NA 1 / NA 2	RM + 435
	con azionamento manuale
	RM + 670
	con motorizzazione ad albero
	RM + 245
	con azionamento manuale e motorizzazione ad albero con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente

LDB Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 55)

LDH Altezza passaggio netto

STH Altezza max. architrave (varia in base al progetto)

DA Distanza max. dal soffitto (varia in base al progetto)

RM Altezza modulare

DE Altezza soffitto (varia in base al progetto)

LH Altezza guide di scorrimento = RM + 125

BW Fissaggio mensola supporto albero

NA 1: BW_{min.} = RM + 355

NA 2: BW_{min.} = RM + 380

NA 1: BW_{max.} (7820) = DE - 80

NA 2: BW_{max.} (7995) = DE - 105

ADH Distanza ancoraggio a soffitto posteriore

NA 1 / NA 2 = RM + 220

ADM Distanza ancoraggio a soffitto centrale (vedere pagina 59)

WE Distanza albero

DAL Lunghezza ancoraggio = DE - RM - 125 (vedere pag. 59)

LZ Luce netta telaio

MFR Spazio libero per il montaggio portone

B Inizio curva per guide di scorrimento, RM - 185

ET Profondità min. soffitto

FPUL Carrello respingente sotto la guida di scorrimento

* Avviso:

Per l'altezza passaggio netto LDH, vedere tipo di applicazione N

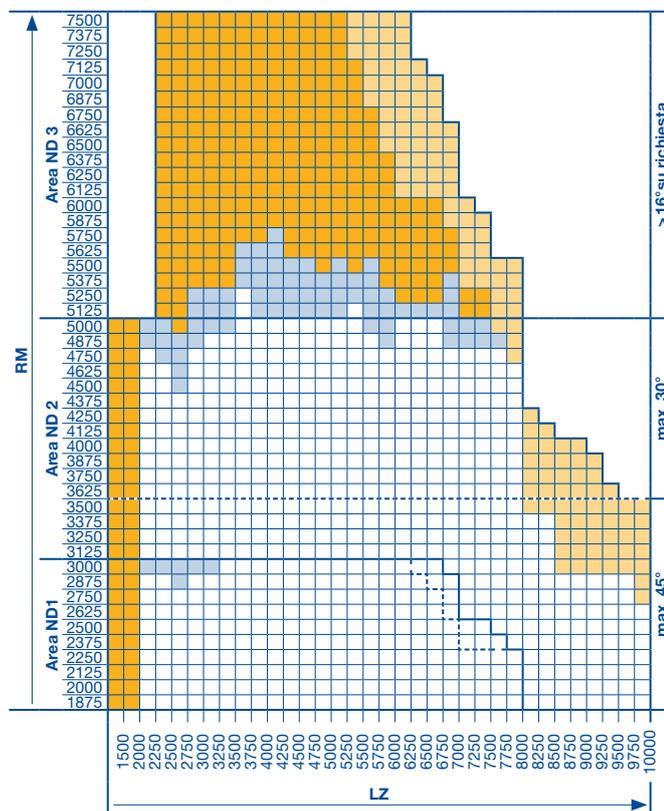
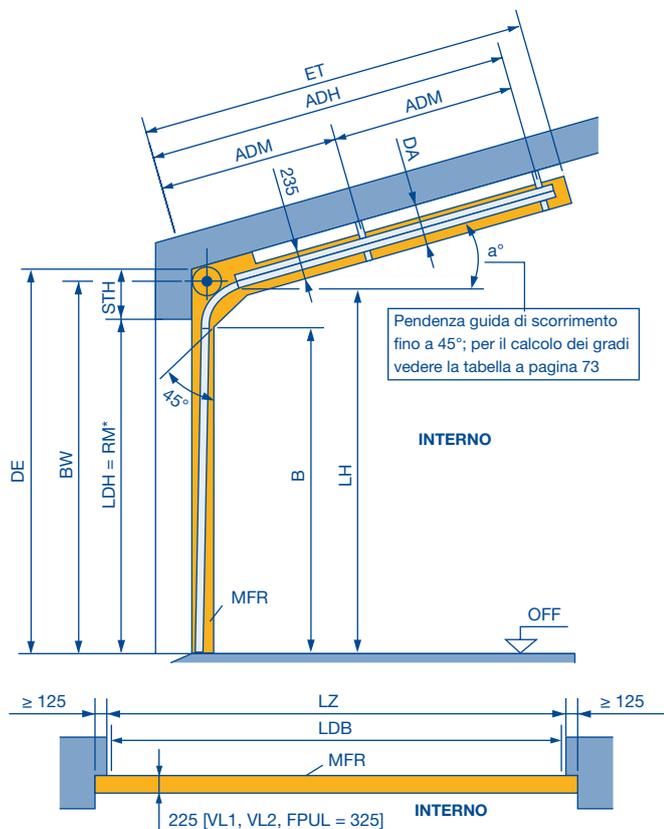
Avvisi:

- Rispettare assolutamente i campi d'impiego consentiti dei tipi di portone riportati alle pagine 9 - 14 e 17 - 25!
- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Se si utilizza il respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, l'altezza passaggio netto in questa area si riduce di 70 mm.

Tipo di applicazione: ND

Applicazione normale

con tetto inclinato fino a max. 45°



* Avviso:

Per l'altezza passaggio netto LDH vedere tipo di applicazione N

Avviso:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Se si utilizza il respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, l'altezza passaggio netto in questa area si riduce di 70 mm.
- Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nei configuratore prodotti.

Pesi portone per carichi sul tetto:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Rispettare le battute laterali min., vedere pagina 55.

	STH ≤ 30°	STH > 30°
ND 1	425	525
ND 2	475	525
ND 3	585	-
con doppio albero molle	795	-

ET = min. Profondità soffitto		
ND 1 / ND 2	RM + 475 - a° x 6,5	a° > 5° e con / senza motorizzazione, con respingente a molla corto
	RM + 725 - a° x 6,5	a° ≤ 5° e con motorizzazione, con respingente a molla lungo
	RM + 475 - a° x 6,5	a° ≤ 5° e comando manuale con respingente a molla corto
ND 3	RM + 295 - a° x 6,5	con azionamento manuale e motorizzazione ad albero con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente
	RM + 725 - a° x 6,5	tutte le esecuzioni
	RM + 295 - a° x 6,5	con azionamento manuale e motorizzazione ad albero con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente

Tutte le altre misure d'ingombro sono uguali all'applicazione normale.

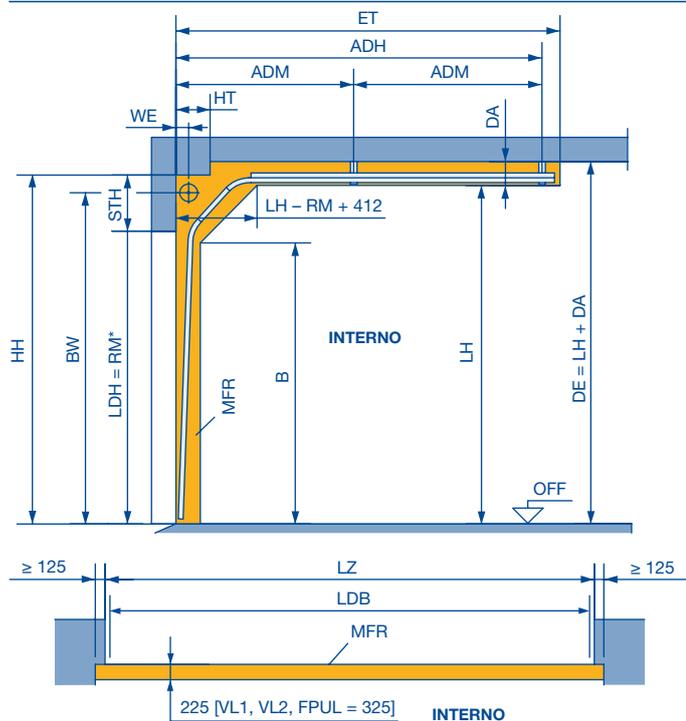
Avviso:

- Rispettare assolutamente i campi d'impiego consentiti dei tipi di portone riportati alle pagine 9 - 14 e 17 - 25!
- ALR 67 Thermo Glazing e portoni con porta pedonale integrata su richiesta.
- Per il calcolo dell'inclinazione del tetto ved. pagina 73.
- Inclinazione del tetto su richiesta con RM ≤ 3500 e > 30° o > 3500 e > 16°.

LDB	Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 55)	DE	Altezza soffitto
LDH	Altezza passaggio netto	ET	Profondità min. soffitto
LH	Altezza guide di scorrimento	RM	Altezza modulare
B	Inizio curva per guide di scorrimento, RM - 185	MFR	Spazio libero per il montaggio portone
BW	Fissaggio mensola supporto albero ND 1, ≤ 30° = RM + 345 ND 2, ≤ 30° = RM + 370 ND 1 / ND 2, > 30° = RM + 420 ND 3, ≤ 16° = RM + 450	FPUL	Carrello respingente sotto la guida di scorrimento
ADH	Distanza ancoraggio a soffitto posteriore ND 1 / ND 2 = RM + 220 - a° x 6,5 ND 3 = RM + 320 - a° x 6,5	a°	Inclinazione del tetto
ADM	Distanza ancoraggio a soffitto centrale (vedere pagina 59)		Tutti i tipi di portone sono disponibili in tutte le esecuzioni.
STH	Altezza dell'architrave min. (vedere pagina 36)		Tipo di portone APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo su richiesta.
DA	Distanza dal soffitto su richiesta		Tipo di portone SPU 67 Thermo su richiesta (APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo non possibili).
DAL	Lunghezza ancoraggio = DE - RM + 25 (vedere pagina 59)		Su richiesta
LZ	Luce netta telaio (a partire da 1200)		Limite applicazione SPU 67 Thermo
			Limite di applicazione APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo

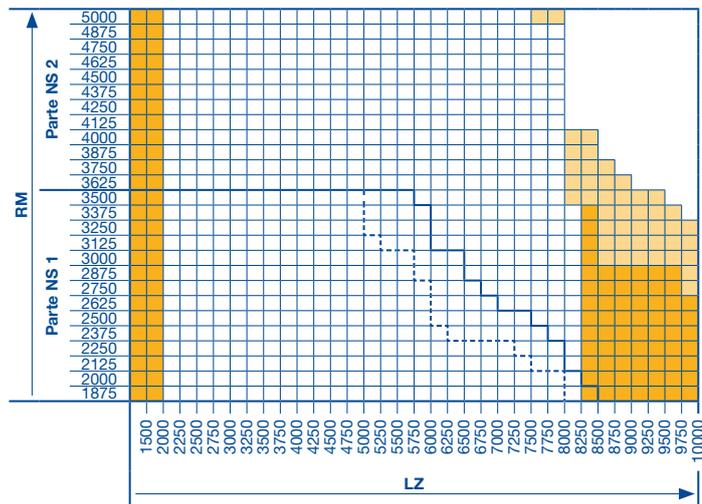
Tipo di applicazione: NS

Applicazione normale
con doppi raggi 2 x 45°



Avviso:

- Rispettare assolutamente i campi d'impiego consentiti dei tipi di portone riportati alle pagine 9 - 14 e 17 - 25!
- ALR 67 Thermo Glazing e portoni con porta pedonale integrata su richiesta



	*Altezza passaggio netto LDH	
	senza motorizzazione	Motorizzazione WA 400 **
LZ ≤ 5500 ***		
Senza porta pedonale integrata	RM	RM
Porta pedonale integrata con soglia	RM - 100	RM - 50
Porta pedonale integrata senza soglia	RM - 150	RM - 85
LZ > 5500 ***		
Senza porta pedonale integrata	RM - 50	RM - 50
Porta pedonale integrata con soglia	RM - 100	RM - 100
Porta pedonale integrata senza soglia	RM - 175	RM - 110

Avviso:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Se si utilizza il respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, l'altezza passaggio netto in questa area si riduce di 70 mm.
- Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti.

Pesi portone per carichi sul tetto:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Rispettare le battute laterali min., vedere pagina 55.

	STH	HT	WE	BW
NS 1	≥ 425	330	140	RM + 345
NS 2	≥ 475	380	160	RM + 370

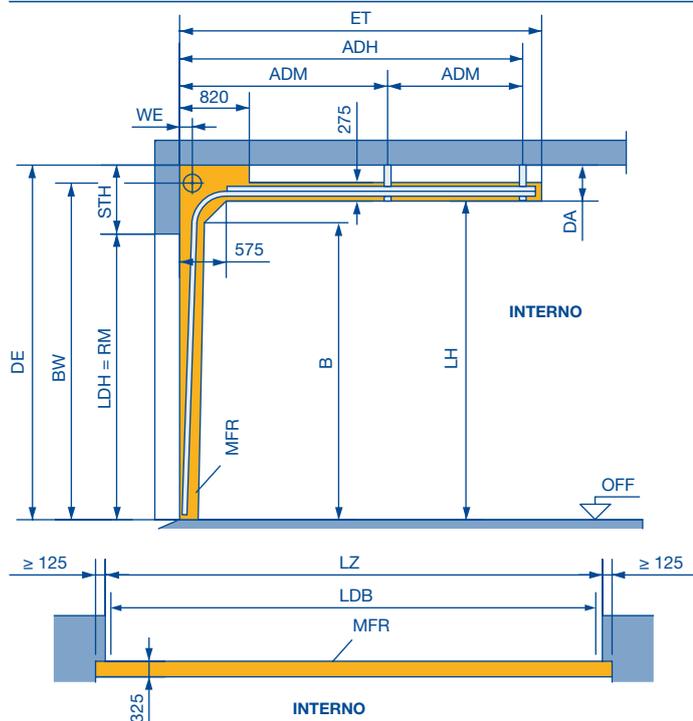
Altezza portone RM	Altezza guide di scorrimento		
	LH min.	LH max.	
5000	5190	5810	NS 2
4875	5065	5685	
4750	4940	5560	
4625	4815	5435	
4500	4690	5310	
4375	4565	5175	
4250	4440	5030	
4125	4315	4885	
4000	4190	4730	
3875	4065	4585	
3750	3940	4440	
3625	3815	4295	
3500	3690	4150	
3375	3565	4005	
3250	3440	3860	
3125	3315	3715	
3000	3190	3570	
2875	3065	3425	
2750	2940	3280	
2625	2815	3135	
2500	2690	2990	
2375	2565	2845	
2250	2440	2700	
2125	2315	2555	
2000	2190	2410	
1875	2065	2265	
			NS 1

- ** Oppure con paranco a catena manuale / paranco a fune
- *** LZ > 4500 con riempimento in vetro minerale nell'area della porta pedonale integrata
- STH** Altezza dell'architrave min. (vedere pagina 36)
- ET** Profondità min. soffitto su richiesta
- ADH** Distanza ancoraggio posteriore a soffitto su richiesta
- ADM** Distanza ancoraggio a soffitto centrale su richiesta
- DA** Distanza min. da soffitto 275
- HT** Profondità ostacolo
- DAL** Lunghezza ancoraggio = DE - LH - 15 (vedere pagina 59)
- BW** Fissaggio mensola supporto albero
- WE** Distanza albero
- HH** Altezza ostacolo
- DE** Altezza soffitto
- LH** Altezza guide di scorrimento
- LDB** Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 59)

- LDH** Altezza passaggio netto
- LZ** Luce netta telaio (a partire da 1200)
- RM** Altezza modulare
- MFR** Spazio libero per il montaggio portone
- B** Inizio curva per guide di scorrimento, RM - 185
- FPUL** Carrello respingente sotto la guida di scorrimento
- Tutti i tipi di portone sono disponibili in tutte le esecuzioni.
- Tipo di portone SPU 67 Thermo su richiesta (APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo non possibili).
- Su richiesta
- Limite applicazione SPU 67 Thermo
- Limite di applicazione APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo
- Dimensioni in mm

Tipo di applicazione: NH

Applicazione normale
con prolunga minima guida in altezza



Pesi portone per carichi sul tetto:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo/ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

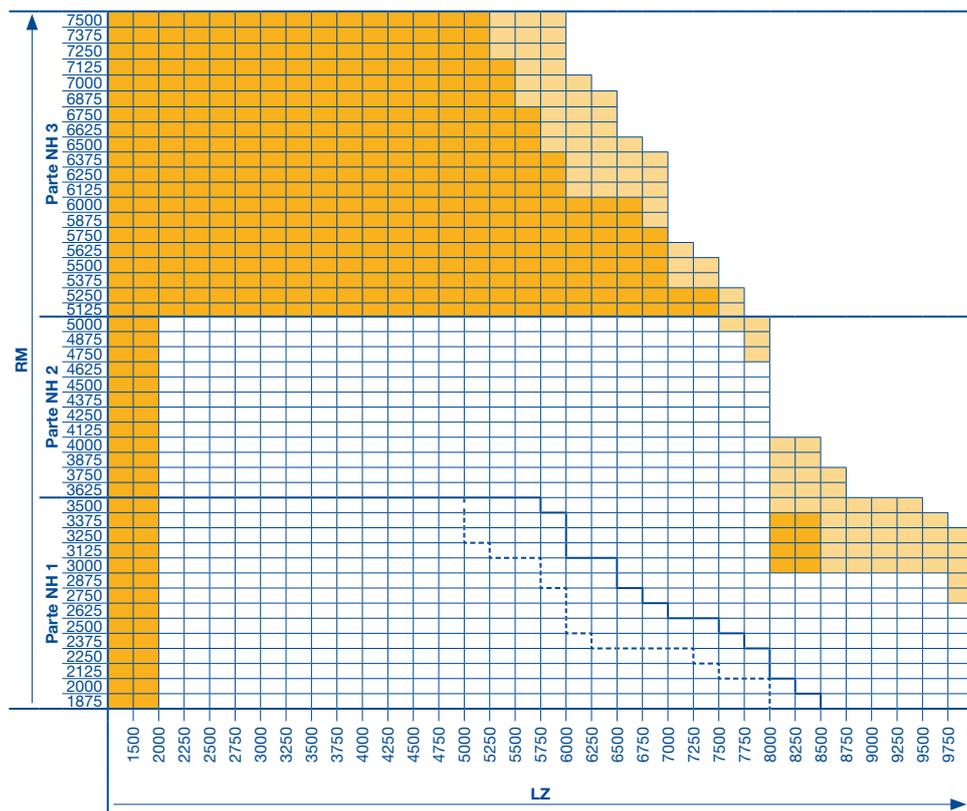
Rispettare le battute laterali min., vedere pagina 55.

	WE	DA
NH 1	140	280
NH 2	160	330
NH 3	180	440
con doppio albero molle	180	650

ET = min. Profondità soffitto	
NH 1 / NH 2	2 x RM - LH + 1145 con azionamento manuale con respingente a molla, lungo (standard)
NH 1 / NH 2	2 x RM - LH + 695 con azionamento manuale con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente
NH 1 / NH 2	2 x RM - LH + 905 con motorizzazione ad albero con respingente a molla, lungo = (LH - RM) ≤ 1000
NH 1 / NH 2	2 x RM - LH + 455 con motorizzazione ad albero con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente
NH 3	2 x RM - LH + 975 tutte le esecuzioni
NH 3	2 x RM - LH + 455 con azionamento manuale e motorizzazione ad albero con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente

Avvisi:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Se si utilizza il respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, l'altezza passaggio netto in questa area si riduce di 70 mm.
- Rispettare assolutamente i campi d'impiego consentiti dei tipi di portone riportati alle pagine 9-14 e 17-25!
- ALR 67 Thermo Glazing e portoni con porta pedonale integrata su richiesta
- Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti.



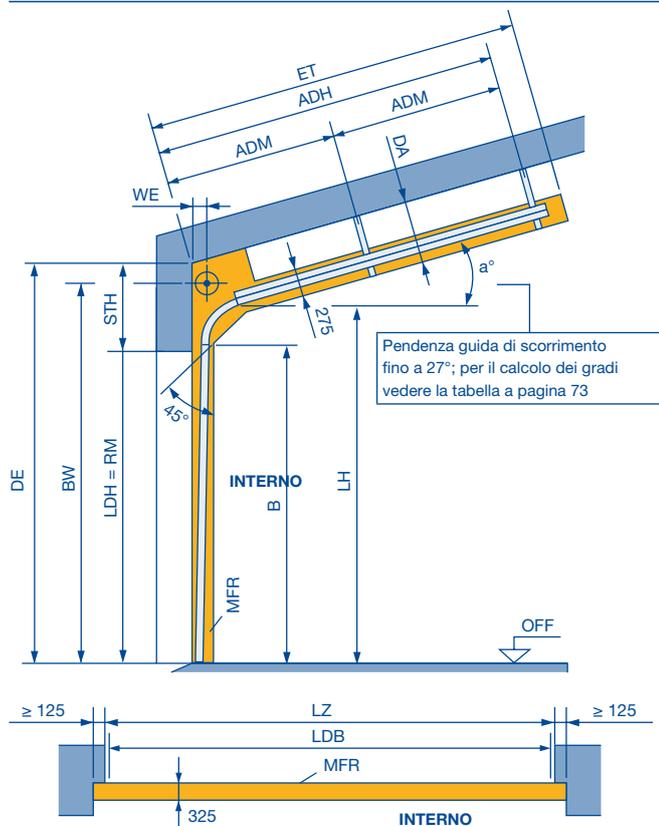
LDB	Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 55)
LDH	Altezza passaggio netto
RM	Altezza modulare
BW	Fissaggio mensola supporto albero NH 1 = LH + 200 NH 2 = LH + 225 NH 3 = HG + 305
LH	Altezza guide di scorrimento min. = RM + 330 max. = RM + 460
ADH	Distanza ancoraggio a soffitto posteriore NH 1 / NH 2 = 2 x RM - LH + 670 (respingente a molla lungo) NH 1 / NH 2 = 2 x RM - LH + 430 (respingente a molla corto e lungo + motorizzazione) NH 3 = 2 x RM - LH + 510
ADM	Distanza fissaggio a soffitto centrale (vedere pagina 59)
WE	Distanza albero
STH	Altezza dell'architrave min. (vedere pagina 36)
DA	Distanza dal soffitto
DE	Altezza soffitto
DAL	Lunghezza ancoraggio = DE - LH + 15 (vedere pagina 59)
LZ	Luce netta telaio (a partire da 1200)
ET	Profondità min. soffitto
MFR	Spazio libero per il montaggio portone
B	Inizio curva per guide di scorrimento, LH - 310
	<ul style="list-style-type: none"> □ Tutti i tipi di portone sono disponibili in tutte le esecuzioni. ■ Tipo di portone SPU 67 Thermo su richiesta (APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo non possibili). ■ Su richiesta
	<ul style="list-style-type: none"> — Limite di applicazione SPU 67 Thermo - - - Limite di applicazione APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo
	Dimensioni in mm

Tipo di applicazione: GD

Applicazione normale

con tetto inclinato fino a max. 27°

e prolunga minima delle guide in altezza



Pesi portone per carichi sul tetto:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo/ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

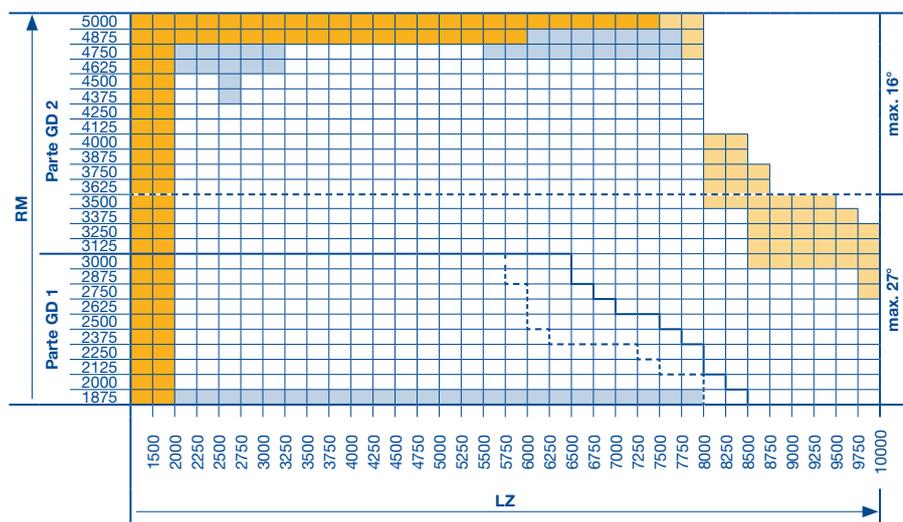
Rispettare le battute laterali min., vedere pagina 55.

	WE
GD 1	140
GD 2	160

ET = min. Profondità soffitto		
GD 1 / GD 2	2 x RM - LH + 1145 - a° x 6,5	con comando manuale con respingente a molla lungo
	2 x RM - LH + 675 - a° x 6,5	a° > 5° e motorizzazione, con respingente a molla corto
GD 1 / GD 2	2 x RM - LH + 905 - a° x 6,5	a° ≤ 5° e con motorizzazione, con respingente a molla lungo
	2 x RM - LH + 295 - a° x 6,5	con azionamento manuale e motorizzazione ad albero con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente

Avvisi:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Se si utilizza il respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, l'altezza passaggio netto in questa area si riduce di 70 mm.
- Rispettare assolutamente i campi d'impiego consentiti dei tipi di portone riportati alle pagine 9 - 14 e 17 - 25!
- ALR 67 Thermo Glazing e portoni con porta pedonale integrata su richiesta.
- Per il calcolo dell'inclinazione del tetto ved. pagina 73.
- Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti.

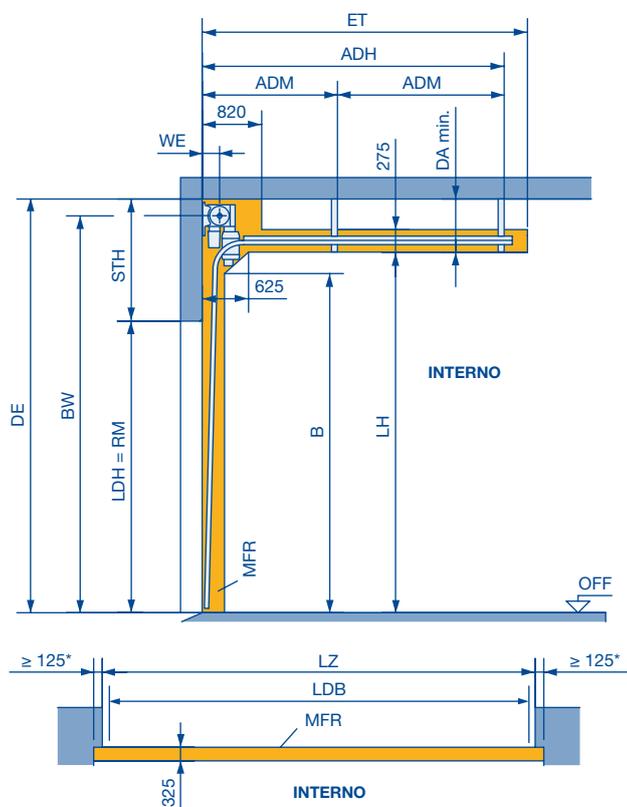


- ADH** Distanza ancoraggio a soffitto posteriore
GD 1 / GD 2 = 2 x RM - LH + 670 - a° x 6,5 (respingente a molla lungo)
GD 1 / GD 2 = 2 x RM - LH + 430 - a° x 6,5 (respingente a molla corto e lungo + motorizzazione)
- ADM** Distanza ancoraggio a soffitto centrale = vedere pagina 59
- B** Inizio curva per guide di scorrimento, LH - 310
- LH** Altezza guide di scorrimento
min. = RM + 330, max. = RM + 460
- BW** Fissaggio mensola supporto albero
GD1 = LH + 200
GD2 = LH + 225
- STH** Altezza dell'architrave min. (vedere pagina 36)
- DA** Distanza dal soffitto su richiesta
- DE** Altezza soffitto
- DAL** Lunghezza ancoraggio su richiesta (vedere pagina 59)
- LDB** Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 55)
- LDH** Altezza passaggio netto
- BW** Fissaggio mensola supporto albero
GD 1 = LH + 200
GD 2 = LH + 225
- WE** Distanza albero
- LZ** Luce netta telaio (a partire da 1200)
- ET** Profondità min. soffitto
- RM** Altezza modulare
- MFR** Spazio libero per il montaggio portone
- a°** Inclinazione del tetto

- Tutti i tipi di portone sono disponibili in tutte le esecuzioni.
 - Tipo di portone APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo su richiesta.
 - Tipo di portone SPU 67 Thermo su richiesta (APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo non possibili).
 - Su richiesta
 - Limite applicazione SPU 67 Thermo
 - - - Limite di applicazione APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo
- Dimensioni in mm

Tipo di applicazione: H per S17.24 e S35.30

Applicazione con guide di scorrimento prolungate per motore a trasmissione diretta S17.24 e S35.30



ET = min. Profondità soffitto		
H 2	$2 \times RM - LH + 905$	con motore a trasmissione diretta con respingente a molla, lungo ($LH - RM \leq 1000$)
	$2 \times RM - LH + 675$	con motore a trasmissione diretta con respingente a molla, corto ($LH - RM > 1000$)
	$2 \times RM - LH + 455$	Con motore a trasmissione diretta con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente

Da osservare:

Scegliere l'altezza guide di scorrimento necessaria in base all'altezza portone nella tabella 1.

Avviso:

- Campo d'impiego consentito $LZ \leq 4500$ e $RM \leq 4500$.
- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Se si utilizza il respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, l'altezza passaggio netto in questa area si riduce di 70 mm.
- Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti.
- Tutte le esecuzioni del portone sono disponibili su richiesta.

Tabella 1: Altezza guide di scorrimento (LH)

Altezza portone RM	LH min.	LH max.	H 2, WE = 160
4500	4960	7800	
4375	4835	7675	
4250	4710	7550	
4125	4585	7425	
4000	4460	7185	
3875	4335	6935	
3750	4210	6685	
3625	4085	6435	
3500	3960	6185	
3375	3835	5935	
3250	3710	5685	
3125	3585	5435	
3000	3460	5185	
2875	3335	4935	
2750	3210	4685	
2625	3085	4435	
2500	2960	4185	
2375	2835	3935	
2250	2710	3685	
2125	2585	3435	
2000	2460	3185	

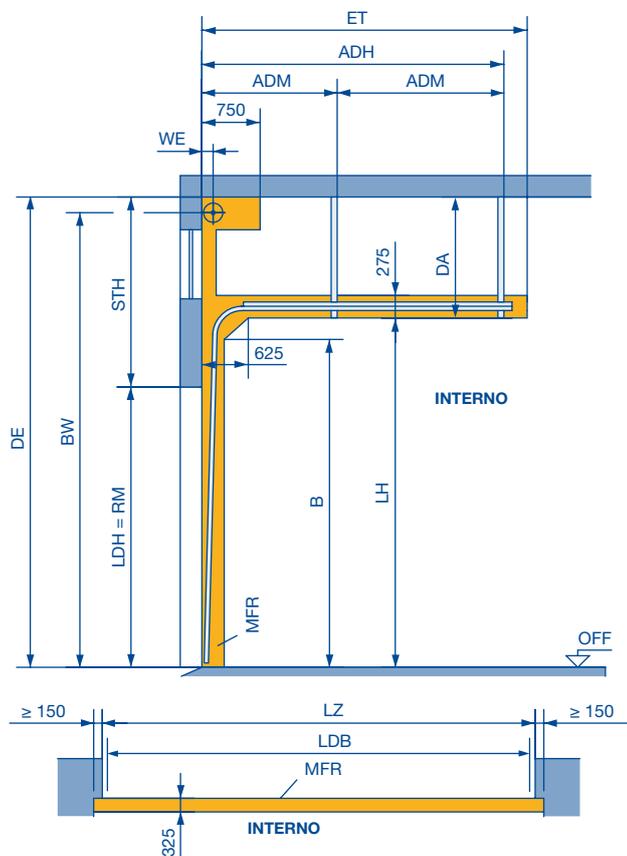
LDB	Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 55)
LDH	Altezza passaggio netto
RM	Altezza modulare
LH	Altezza guide di scorrimento (vedere tabella 1)
BW	Fissaggio mensola supporto albero LH + 230
ADH	Distanza ancoraggio a soffitto posteriore $2 \times RM - LH + 430$ (respingente a molla corto e lungo + motorizzazione)
ADM	Distanza ancoraggio a soffitto centrale (vedere pagina 59)
WE	Distanza albero (vedere tabella 1)
STH	Altezza dell'architrave min. (vedere pagina 36)
B	Inizio curva per guide di scorrimento, LH - 310
DA min.	400
DAL	Lunghezza ancoraggio DE - LH - 15 (vedere pagina 59)
DE	Altezza soffitto
LZ	Luce netta telaio (a partire da 1200)
ET	Profondità soffitto
MFR	Spazio libero per il montaggio portone

* Osservare la battuta laterale, vedere pagina 68

Dimensioni in mm

Tipo di applicazione: HA

Applicazione con guide di scorrimento prolungate con albero portamolle rialzato

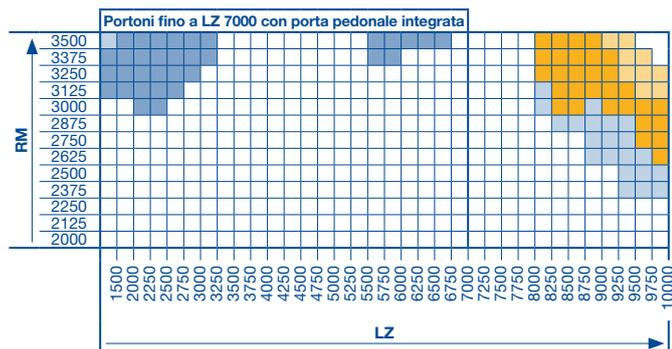


Avvisi:

- Rispettare assolutamente i campi d'impiego consentiti dei tipi di portone riportati alle pagine 9 – 14 e 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing su richiesta

ET = min. Profondità soffitto		
HA 4	$2 \times RM - LH + 1145$	con azionamento manuale con respingente a molla, lungo (standard)
	$2 \times RM - LH + 695$	con azionamento manuale con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente
	$2 \times RM - LH + 905$	con motorizzazione ad albero con respingente a molla, lungo ($LH - RM \leq 1000$)
	$2 \times RM - LH + 675$	con motorizzazione ad albero con respingente a molla, corto ($LH - RM > 1000$)
	$2 \times RM - LH + 455$	con motorizzazione ad albero con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente

Rispettare le battute laterali min., vedere pagina 55.



Da osservare:

Scegliere l'altezza guide di scorrimento necessaria in base all'altezza portone nella tabella 2.

Avviso:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Se si utilizza il respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, l'altezza passaggio netto in questa area si riduce di 70 mm.
- Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti.

Tabella 2: Altezza guide di scorrimento (LH)

Altezza portone RM	LH min.	LH max.	HA 4, WE = 160
3500	3960	6185	
3375	3835	5935	
3250	3710	5685	
3125	3585	5435	
3000	3460	5185	
2875	3335	4935	
2750	3210	4685	
2625	3085	4435	
2500	2960	4185	
2375	2835	3935	
2250	2710	3685	
2125	2585	3435	
2000	2460	3185	

LDB Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 55)

LDH Altezza passaggio netto

RM Altezza modulare

LH Altezza guide di scorrimento (vedere tabella 2)

BW Fissaggio mensola supporto albero

min. = $HA 4 = LH + 290$

max. (8120) = $HA 4 = DE - 140$

ADH Distanza ancoraggio a soffitto posteriore

$HA 4 = 2 \times RM - LH + 670$ (respingente a molla lungo)

$HA 4 = 2 \times RM - LH + 430$ (respingente a molla corto e lungo + motorizzazione)

ADM Distanza ancoraggio a soffitto centrale (vedere pagina 59)

WE Distanza albero (vedere tabella 2)

STH Altezza dell'architrave min. (vedere pagina 36)

DA Distanza dal soffitto = $HA 4 = \text{min. } 420$

DAL Lunghezza ancoraggio DE - LH - 15 (vedere pagina 59)

DE Altezza soffitto

LZ Luce netta telaio (a partire da 1200)

ET Profondità soffitto

MFR Spazio libero per il montaggio portone

B Inizio curva per guide di scorrimento, LH - 310

Tutti i tipi di portone sono disponibili in tutte le esecuzioni.

Tipo di portone APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo su richiesta.

Tutti i tipi di portone su richiesta con porta pedonale integrata.

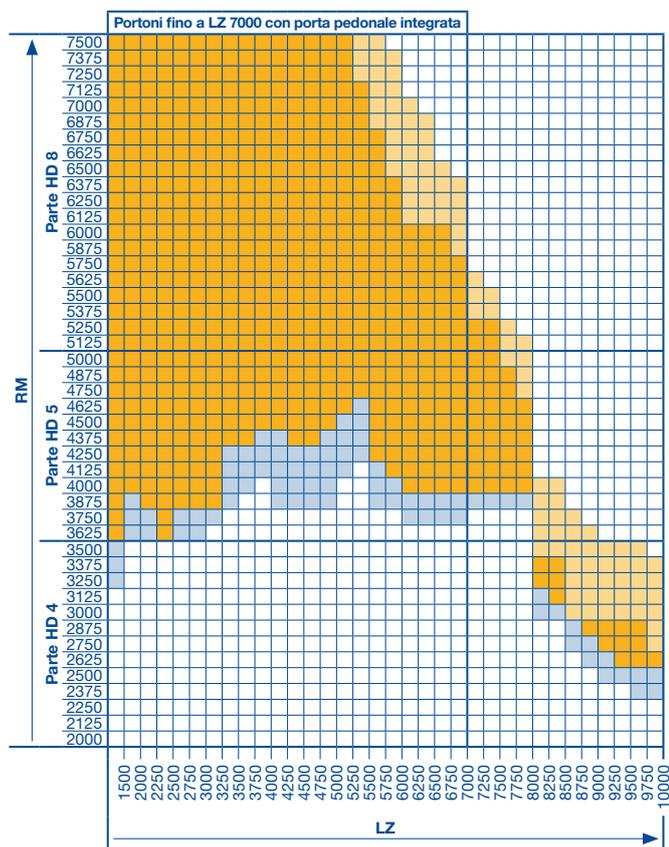
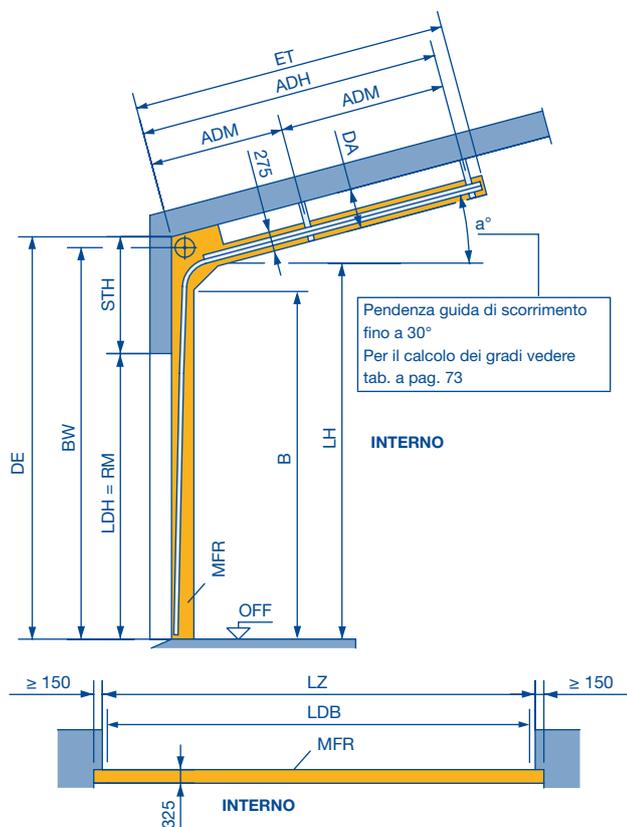
Tipo di portone SPU 67 Thermo su richiesta (APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo non possibili).

Tutti i tipi di portone su richiesta.

Dimensioni in mm

Tipo di applicazione: HD

Applicazione con guide di scorrimento prolungate con tetto inclinato



Da osservare:

Scegliere l'altezza guide di scorrimento necessaria in base all'altezza portone nella tabella 1 a pagina 43.

ET = min. Profondità soffitto		
HD 4 / HD 5	2 x RM - LH + 1145 - a° x 6,5	con azionamento manuale con respingente a molla, lungo (standard)
	2 x RM - LH + 695 - a° x 6,5	con azionamento manuale con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente
	2 x RM - LH + 905 - a° x 6,5	con motorizzazione ad albero con respingente a molla, lungo (LH - RM) ≤ 1000 e a° ≤ 5°
	2 x RM - LH + 675 - a° x 6,5	con motorizzazione ad albero con respingente a molla, corto (LH - RM) > 1000 o a° > 5°
	2 x RM - LH + 455 - a° x 6,5	con motorizzazione ad albero con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente
HD 8	2 x RM - LH + 975 - a° x 6,5	tutte le esecuzioni
	2 x RM - LH + 455 - a° x 6,5	con azionamento manuale e motorizzazione ad albero con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente

Tutte le altre misure d'ingombro si ricavano dall'applicazione con guida di scorrimento rialzata.

Rispettare le battute laterali min., vedere pagina 55.

Avvisi:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Se si utilizza il respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, l'altezza passaggio netto in questa area si riduce di 70 mm.
- Rispettare assolutamente i campi d'impiego consentiti dei tipi di portone riportati alle pagine 9 - 14 e 17 - 25!
- ALR 67 Thermo Glazing e portoni con porta pedonale integrata su richiesta.
- Per il calcolo dell'inclinazione del tetto ved. pagina 73.
- Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti.
- Inclinazione del tetto > 10° - 30° su richiesta.

DA	Distanza dal soffitto su richiesta
DAL	Lunghezza ancoraggio DE - LH + 140 (vedere pagina 59)
LH	Altezza guide di scorrimento (vedere tabella 1 a pagina 43)
STH	Altezza dell'architrave min. (vedere pagina 36)
BW	Fissaggio mensola supporto albero HD 4 / 5 = LH + 280, HD 8 = LH + 305
ADH	Distanza ancoraggio a soffitto posteriore HD 4 / HD 5 = 2 x RM - LH + 670 - a° x 6,5 (respingente a molla lungo) HD 4 / HD 5 = 2 x RM - LH + 430 - a° x 6,5 (respingente a molla corto e lungo+ motorizzazione) HD 8 = 2 x RM - LH + 510
ADM	Distanza ancoraggio a soffitto centrale su richiesta
WE	Distanza albero (vedere tabella 1 a pagina 43)
DE	Altezza soffitto
LDB	Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 55)
LDH	Altezza passaggio netto
LZ	Luce netta telaio (a partire da 1200)
ET	Profondità soffitto
RM	Altezza modulare
MFR	Spazio libero per il montaggio portone
B	Inizio curva per guide di scorrimento, LH - 310
a°	Inclinazione del tetto

Tutti i tipi di portone sono disponibili in tutte le esecuzioni.

Tipo di portone APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo su richiesta.

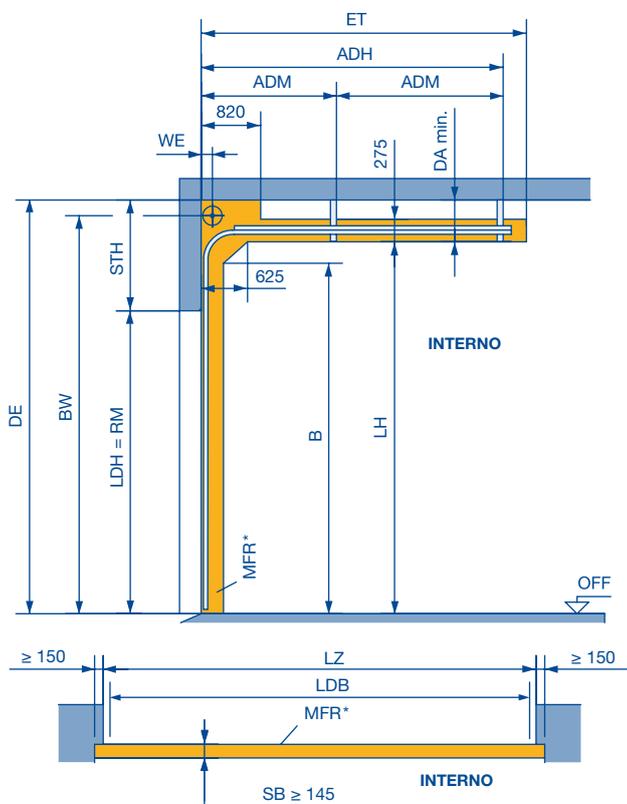
Tipo di portone SPU 67 Thermo su richiesta (APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo non possibili).

Tutti i tipi di portone su richiesta.

Dimensioni in mm

Tipo di applicazione: HG

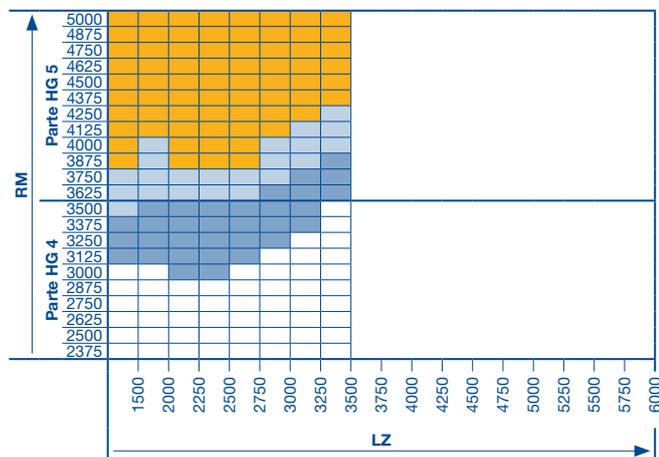
Applicazione con guide di scorrimento ravvicinate prolungate
(applicazione specifica per portoni antistanti pedana di carico)



ET = min. Profondità soffitto	
HG 4 / HG 5	2 x RM - LH + 1145 con azionamento manuale con carrello respingente lungo
	2 x RM - LH + 695 con azionamento manuale con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente
	2 x RM - LH + 905 con motorizzazione ad albero con respingente a molla, lungo (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 675 con motorizzazione ad albero con respingente a molla, corto (LH - RM) > 1000
	2 x RM - LH + 455 con motorizzazione ad albero con respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, con adattamento della guida di scorrimento a cura del cliente

Esecuzioni diverse su richiesta.

Rispettare le battute laterali min., vedere pagina 55.



Da osservare:

Scegliere l'altezza guide di scorrimento necessaria in base all'altezza portone nella tabella 3.

Avvisi:

- Il tipo di portone ALR 67 Thermo Glazing, i portoni con riempimento in vetro minerale e le porte pedonali integrate non sono possibili.
- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Se si utilizza il respingente a molla al di sotto della guida di scorrimento, l'altezza passaggio netto in questa area si riduce di 70 mm.
- Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti.

Tabella 3: Altezza guide di scorrimento (LH)

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

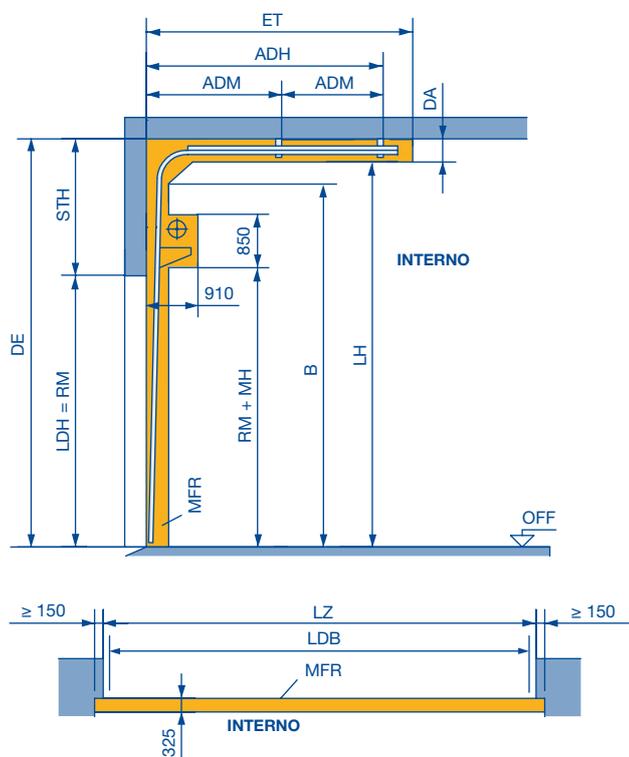
Avviso:

Rispettare assolutamente i campi d'impiego consentiti dei tipi di portone riportati alle pagine 9 - 14 e 17 - 25!

- * 265 con FPUL
 - LDB** Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 55)
 - LDH** Altezza passaggio netto
 - RM** Altezza modulare
 - LH** Altezza guide di scorrimento (vedere tabella 3)
 - BW** Fissaggio mensola supporto albero
HG 4 / HG 5 = LH + 280
 - ADH** Distanza ancoraggio a soffitto posteriore =
HG 4 / HG 5 = 2 x RM - LH + 605 (respingente a molla lungo)
HG 4 / HG 5 = 2 x RM - LH + 365 (respingente a molla corto e lungo + motorizzazione)
 - ADM** Distanza ancoraggio a soffitto centrale (vedere pagina 59)
 - WE** Distanza albero (vedere tabella 3)
 - STH** Altezza dell'architrave min. (vedere pagina 36)
 - DA min.** HG 4 = 420
HG 5 = 450, 625 con albero molle doppio
 - SB** Larghezza feritoia davanti alla pedana
 - DAL** Lunghezza ancoraggio DE - LH - 15 (vedere pagina 59)
 - ET** Profondità soffitto
 - DE** Altezza soffitto
 - LZ** Luce netta telaio (a partire da 1200)
 - MFR** Spazio libero per il montaggio portone
 - B** Inizio curva per guide di scorrimento, LH - 310
 - FPUL** Carrello respingente sotto la guida di scorrimento
- Tutti i tipi di portone sono disponibili in tutte le esecuzioni.
 - Tipo di portone APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo su richiesta.
 - Tutti i tipi di portone su richiesta con porta pedonale integrata.
 - Tutti i tipi di portone su richiesta.
- Dimensioni in mm

Tipo di applicazione: HU

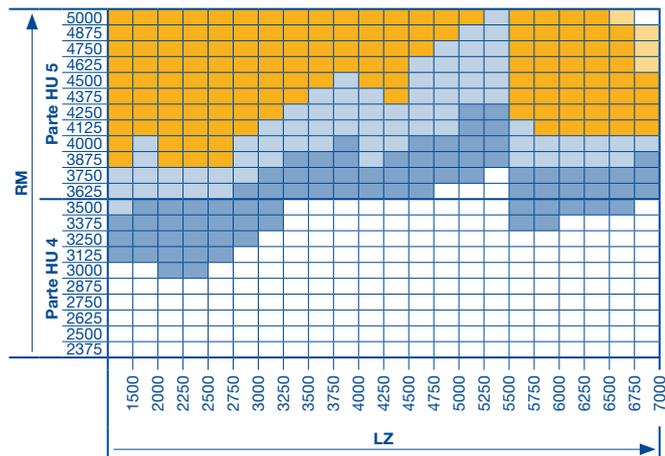
Applicazione con guide di scorrimento prolungate con albero portamolle ribassato



ET = min. Profondità soffitto	
HU 4 / HU 5	$2 \times RM - LH + 1145$ con azionamento manuale con carrello respingente lungo $2 \times RM - LH + 675$ con motorizzazione ad albero con carrello respingente, corto (LH - RM > 1510)

Esecuzioni diverse su richiesta.

Rispettare le battute laterali min., vedere pagina 55.



Da osservare:

Scegliere l'altezza guide di scorrimento necessaria in base all'altezza portone nella tabella 4.

Avviso:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti.

Tabella 4: Altezza guide di scorrimento (LH)

Altezza portone	RM	LH min.	LH max.	
	5000	6510	8300	HU 5, WE = 355
	4875	6385	8175	
	4750	6260	8050	
	4625	6135	7925	
	4500	6010	7800	
	4375	5885	7675	
	4250	5760	7550	
	4125	5635	7425	
	4000	5510	7185	
	3875	5385	6935	
	3750	5260	6685	
	3625	5135	6435	
	3500	5010	6185	
	3375	4885	5935	
	3250	4760	5685	
	3125	4635	5435	
	3000	4510	5185	
	2875	4385	4935	
	2750	4260	4685	
	2625	4135	4435	
	2500	4010	4185	
	2375	3885	3935	
				HU 4, WE = 335

Avvisi:

- Rispettare assolutamente i campi d'impiego consentiti dei tipi di portone riportati alle pagine 9 - 14 e 17 - 25!
- ALR 67 Thermo Glazing su richiesta

- LDB** Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 55)
- DE** Altezza soffitto
- LDH** Altezza passaggio netto
- RM** Altezza modulare
- LH** Altezza guide di scorrimento (vedere tabella 4)
- ADH** Distanza ancoraggio a soffitto posteriore
HU 4 / HU 5 = $2 \times RM - LH + 670$ (respingente a molla lungo)
HU 4 / HU 5 = $2 \times RM - LH + 430$ (respingente a molla corto e lungo + motorizzazione)
- ADM** Distanza ancoraggio a soffitto centrale (vedere pagina 59)
- WE** Distanza albero (vedere tabella 4)
- STH** Altezza dell'architrave min. (vedere pagina 36)
- DA** Distanza min. da soffitto 275
- DAL** Lunghezza ancoraggio DE - LH - 15 (vedere pagina 59)
- LZ** Luce netta telaio (a partire da 1200)
- ET** Profondità soffitto
- MFR** Spazio libero per il montaggio portone
- B** Inizio curva per guide di scorrimento, LH - 310
- MH** Altezza di montaggio 400

□ Tutti i tipi di portone sono disponibili in tutte le esecuzioni.

□ Tipi di portone APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo su richiesta.

■ Tutti i tipi di portone su richiesta con porta pedonale integrata.

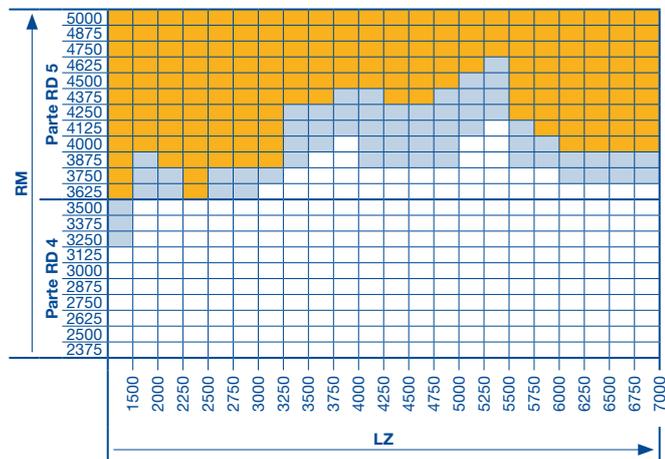
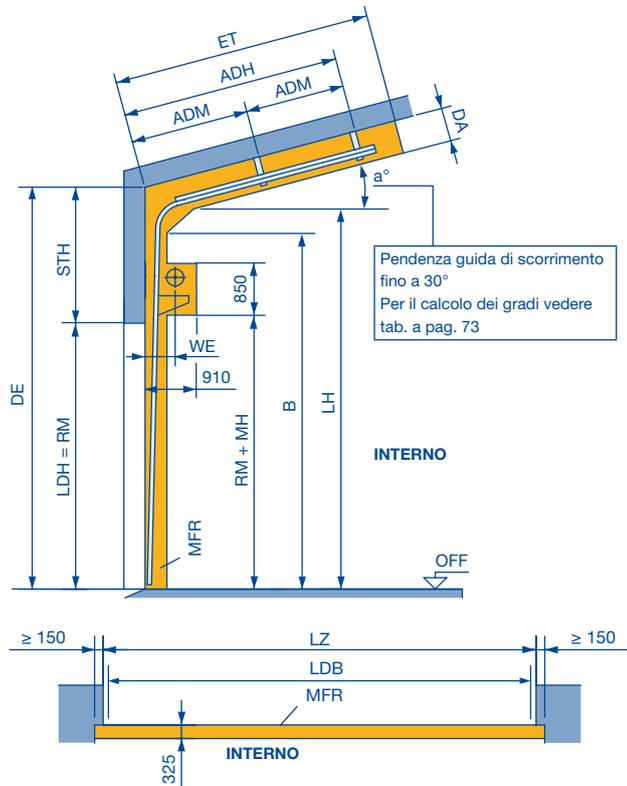
■ Tipo di portone SPU 67 Thermo su richiesta (APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo non possibili).

■ Tutti i tipi di portone devono essere richiesti.

Dimensioni in mm

Tipo di applicazione: RD

Applicazione con guide di scorrimento prolungate con albero portamolle ribassato e tetto inclinato



Da osservare:

Scegliere l'altezza guide di scorrimento necessaria in base all'altezza portone nella tabella 4 a pagina 48.

Avviso:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti.

ET = min. Profondità soffitto	
RD 4 / RD 5	2 x RM - LH + 1185 - a° x 6,5 con azionamento manuale con respingente a molla, lungo (standard)
RD 4 / RD 5	2 x RM - LH + 715 - a° x 6,5 con motorizzazione ad albero con respingente a molla, corto = (LH - RM) ≥ 1510

Tutte le altre misure d'ingombro si ricavano dall'applicazione con guida di scorrimento rialzata.

Rispettare le battute laterali min., vedere pagina 55.

Avvisi:

- Rispettare assolutamente i campi d'impiego consentiti dei tipi di portone riportati alle pagine 9 - 14 e 17 - 25!
- ALR 67 Thermo Glazing e portoni con porta pedonale integrata su richiesta.
- Per il calcolo dell'inclinazione del tetto ved. pagina 73.
- Inclinazione del tetto > 10° - 30° su richiesta.

- DE** Altezza soffitto
- DAL** Lunghezza ancoraggio DE - L - 15 (vedere pagina 59)
- LH** Altezza guide di scorrimento (vedere tabella 4 a pagina 48)
- STH** Altezza dell'architrave min. (vedere pagina 36)
- ADH** Distanza ancoraggio a soffitto posteriore =
RD 4 / RD 5 = 2 x RM - LH + 670 - a° x 6,5 (respingente a molla lungo)
RD 4 / RD 5 = 2 x RM - LH + 430 - a° x 6,5 (respingente a molla corto e lungo + motorizzazione)
- ADM** Distanza ancoraggio a soffitto centrale (vedere pagina 59)
- WE** Distanza albero (vedere tabella 4 a pagina 48)
- DA** Distanza dal soffitto su richiesta
- LDB** Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 55)
- LDH** Altezza passaggio netto
- LZ** Luce netta telaio (a partire da 1200)
- RM** Altezza modulare
- MFR** Spazio libero per il montaggio portone
- B** Inizio curva per guide di scorrimento, LH - 310
- a°** Inclinazione del tetto
- MH** Altezza di montaggio 400

□ Tutti i tipi di portone sono disponibili in tutte le esecuzioni.

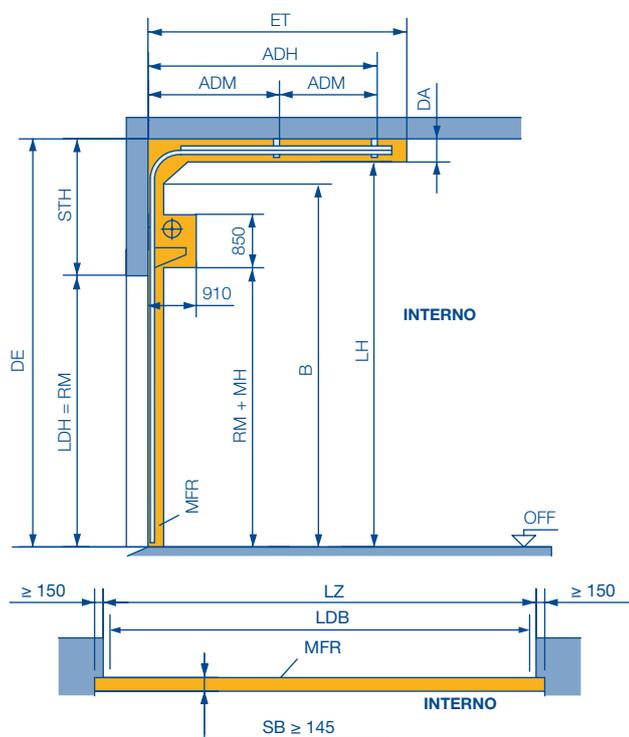
■ Tipo di portone APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo su richiesta.

■ Tutti i tipi di portone su richiesta.

Dimensioni in mm

Tipo di applicazione: RG

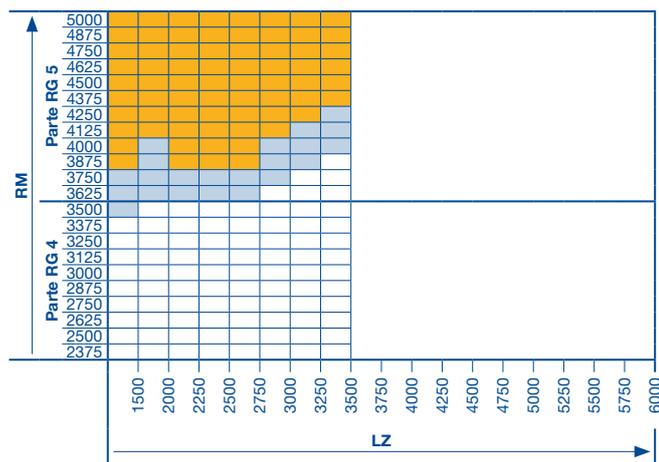
Applicazione con guide di scorrimento prolungate
con albero portamolle ribassato e guide di scorrimento ravvicinate
(applicazione specifica per portoni antistanti pedana di carico)



ET = min. Profondità soffitto	
RG 4 / RG 5	2 x RM - LH + 1145
	con azionamento manuale con carrello respingente lungo
	2 x RM - LH + 675
	con motorizzazione ad albero con carrello respingente, corto (LH - RM > 1510)

Esecuzioni diverse su richiesta.

Rispettare le battute laterali min., vedere pagina 55.



Da osservare:

Scegliere l'altezza guide di scorrimento necessaria in base all'altezza portone nella tabella 5.

Avvisi:

- Il tipo di portone ALR 67 Thermo Glazing, i portoni con riempimento in vetro minerale e le porte pedonali integrate non sono possibili!
- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti.

Tabella 5: Altezza guide di scorrimento (LH)

Altezza portone	LH min.	LH max.	
5000	6510	8300	RG 5, WE = 315
4875	6385	8175	
4750	6260	8050	
4625	6135	7925	
4500	6010	7800	
4375	5885	7675	
4250	5760	7550	
4125	5635	7425	
4000	5510	7185	
3875	5385	6935	
3750	5260	6685	
3625	5135	6435	
3500	5010	6185	
3375	4885	5935	RG 4, WE = 295
3250	4760	5685	
3125	4635	5435	
3000	4510	5185	
2875	4385	4935	
2750	4260	4685	
2625	4135	4435	
2500	4010	4185	
2375	3885	3935	

Avviso:

Rispettare assolutamente i campi d'impiego consentiti dei tipi di portone riportati alle pagine 9 - 14 e 17 - 25!

- LDB** Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 55)
- LDH** Altezza passaggio netto
- RM** Altezza modulare
- LH** Altezza guide di scorrimento (vedere tabella 5)
- ADH** Distanza ancoraggio a soffitto posteriore =
RG 4 / RG 5 = 2 x RM - LH + 605 (respingente a molla lungo)
RG 4 / RG 5 = 2 x RM - LH + 365 (respingente a molla corto e lungo + WA 400)
- ADM** Distanza ancoraggio a soffitto centrale (vedere pagina 59)
- WE** Distanza albero (vedere tabella 5)
- STH** Altezza dell'architrave min. (vedere pagina 36)
- DA** Distanza min. da soffitto 275
- SB** Larghezza feritoia davanti alla pedana
- DAL** Lunghezza ancoraggio DE - LH - 15 (vedere pagina 59)
- ET** Profondità soffitto
- DE** Altezza soffitto
- LZ** Luce netta telaio (a partire da 1200)
- MFR** Spazio libero per il montaggio portone
- B** Inizio curva per guide di scorrimento, LH - 310
- MH** Altezza di montaggio 400

□ Tutti i tipi di portone sono disponibili in tutte le esecuzioni.

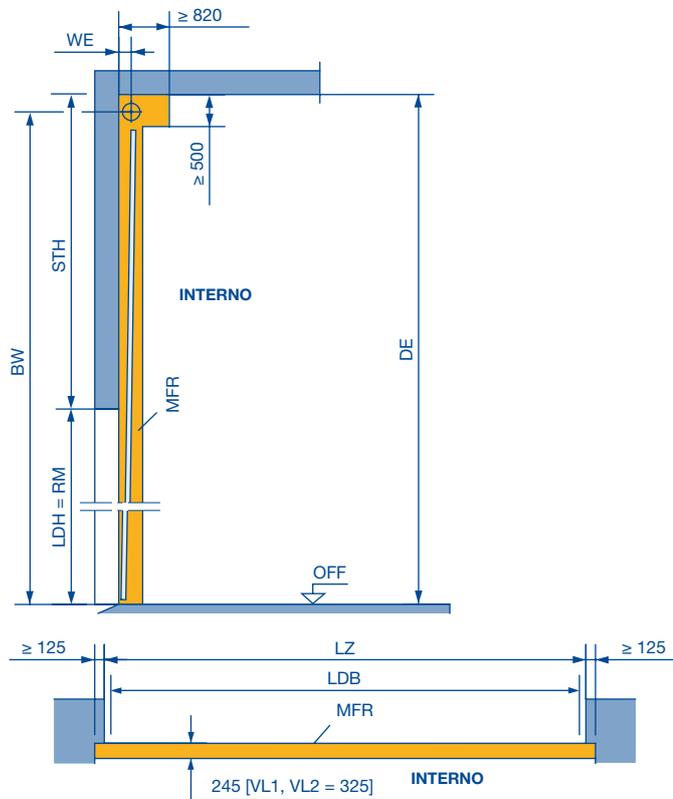
■ Tipi di portone APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo su richiesta.

■ Tutti i tipi di portone su richiesta.

Dimensioni in mm

Tipo di applicazione: V

Applicazione con guide verticali



Avvisi:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Rispettare assolutamente i campi d'impiego consentiti dei tipi di portone riportati alle pagine 9-14 e 17-25!
- ALR 67 Thermo Glazing e portoni con porta pedonale integrata su richiesta.
- Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti.

Rispettare le battute laterali min., vedere pagina 55.

LDB Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 55)

LDH Altezza passaggio netto

RM Altezza modulare

WE Distanza albero

V 6 = 160, V 7 = 180, V 9 = 205

STH Altezza dell'architrave min. (vedere pagina 36)

DE Altezza soffitto

2 × RM + 500 (V 6)

2 × RM + 540 (V 7)

2 × RM + 730 (V 7 con albero molle doppio)

2 × RM + 635 (V 9)

2 × RM + 780 (V 9 con albero molle doppio)

BW Fissaggio mensola supporto albero

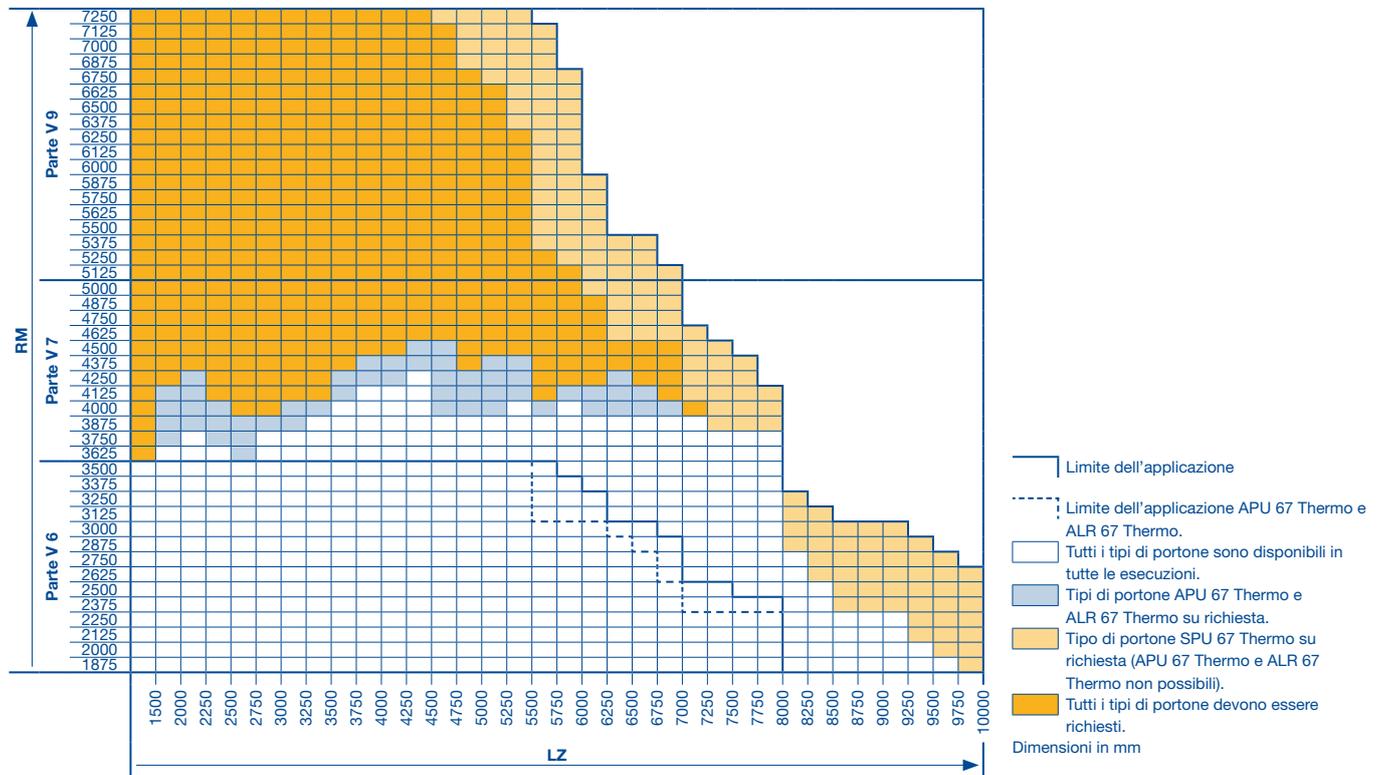
2 × RM + 360 (V 6)

2 × RM + 385 (V 7)

2 × RM + 435 (V 9)

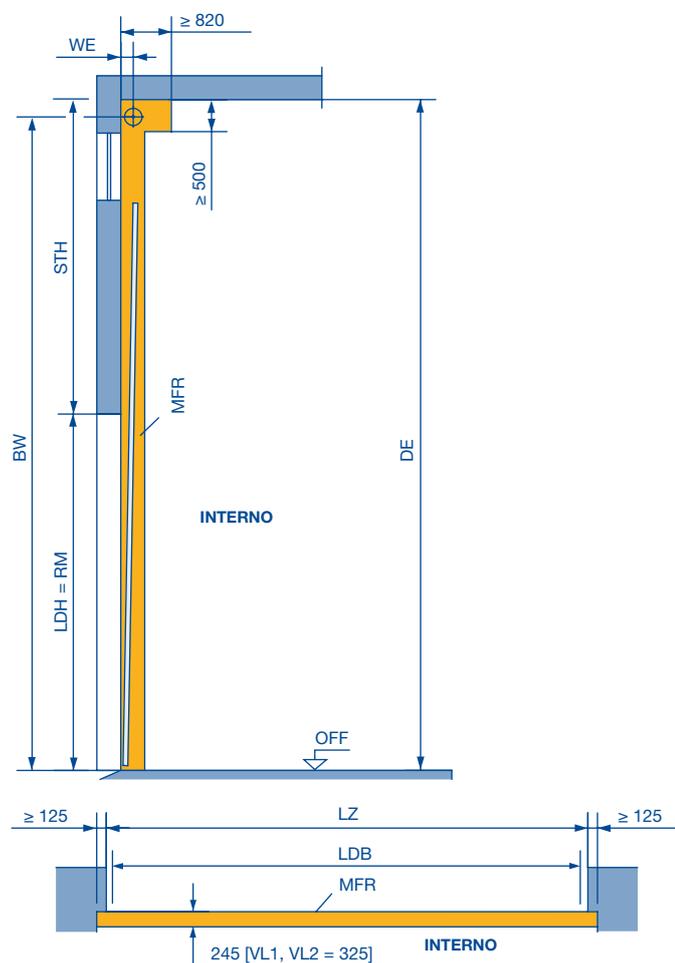
LZ Luce netta telaio (a partire da 1200)

MFR Spazio libero per il montaggio portone



Tipo di applicazione: VA

Applicazione con guide verticali con albero portamolle rialzato

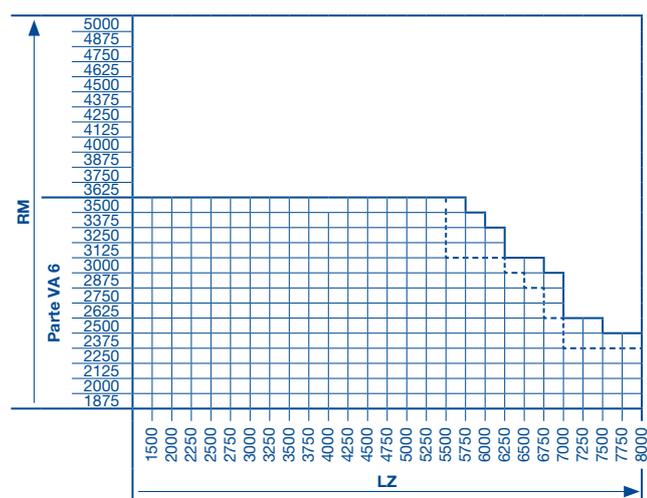


Avvisi:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Rispettare assolutamente i campi d'impiego consentiti dei tipi di portone riportati alle pagine 9–14 e 17–25!
- Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti.

Rispettare le battute laterali min., vedere pagina 55.

- LDB** Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 55)
LDH Altezza passaggio netto
RM Altezza modulare
WE Distanza albero
 VA 6 = 160
STH Altezza dell'architrave min. (vedere pagina 36)
DE Altezza soffitto
 min.: $2 \times RM + 510$ (VA 6)
 max.: varia in base al progetto
BW Fissaggio mensola supporto albero =
 min.: $2 \times RM + 370$ (VA 6)
 max.: $7895 = DE - 140$
LZ Luce netta telaio (a partire da 1200)
MFR Spazio libero per il montaggio portone



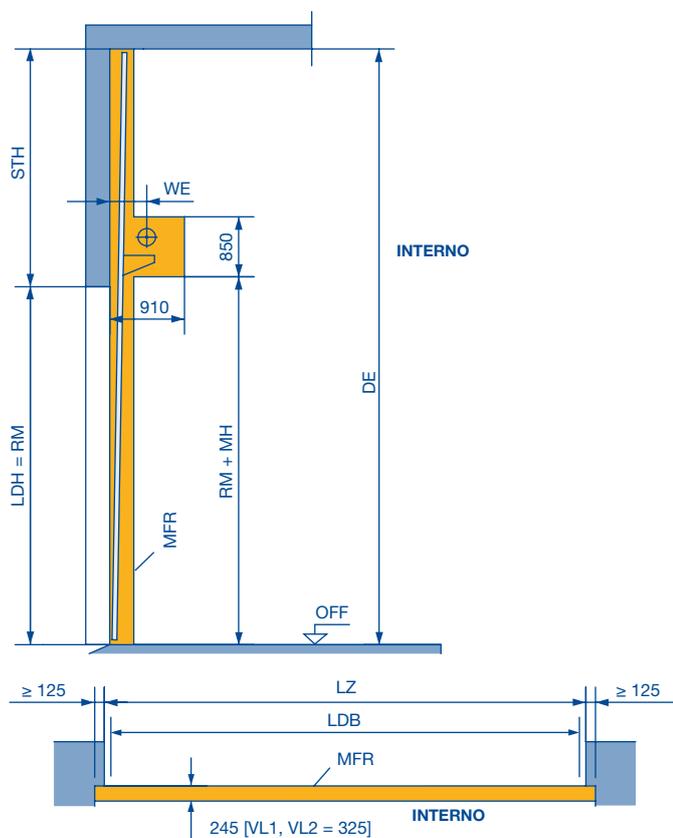
Avviso:

ALR 67 Thermo Glazing e portoni con porta pedonale integrata su richiesta.

- Limite dell'applicazione
 - - - Limite dell'applicazione APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo.
 □ Tutti i tipi di portone sono disponibili in tutte le esecuzioni.
 Dimensioni in mm

Tipo di applicazione: VU

Applicazione con guide verticali
con albero portamolle ribassato

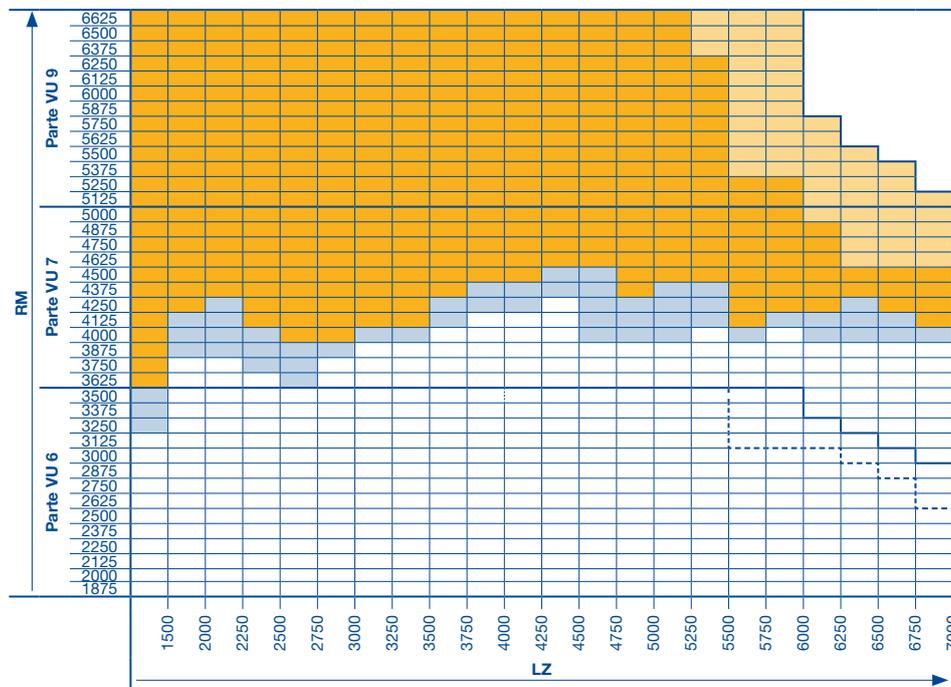


Avvisi:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Rispettare assolutamente i campi d'impiego consentiti dei tipi di portone riportati alle pagine 9 – 14 e 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing e portoni con porta pedonale integrata su richiesta.
- Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti.

Rispettare le battute laterali min., vedere pagina 55.

DE	Altezza soffitto = $2 \times RM + 350$
WE	Distanza albero VU 6 = 335 VU 7 = 355 VU 9 = 395
STH	Altezza dell'architrave min. (vedere pagina 36)
LDB	Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 55)
LDH	Altezza passaggio netto
RM	Altezza modulare
LZ	Luce netta telaio (a partire da 1200)
MFR	Spazio libero per il montaggio portone
MH	Altezza di montaggio 400



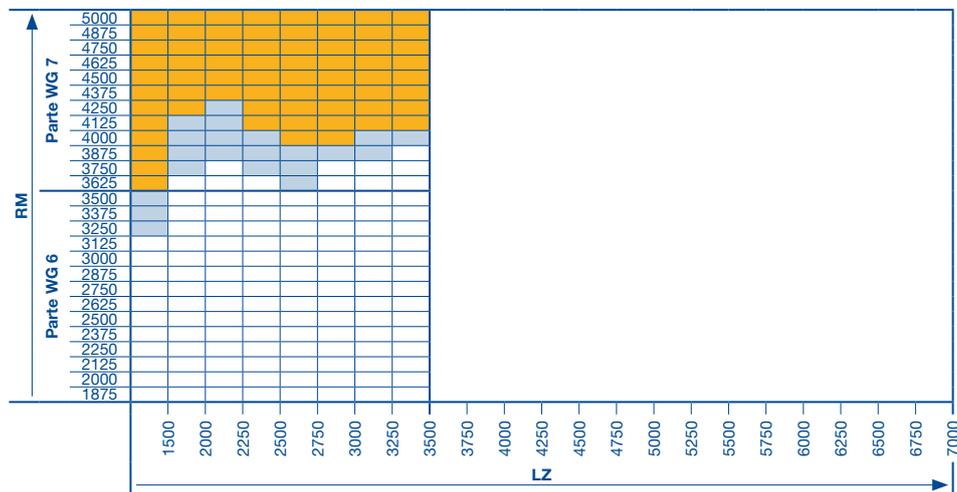
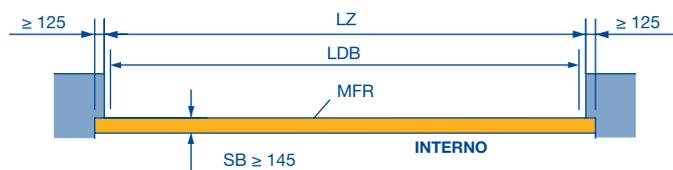
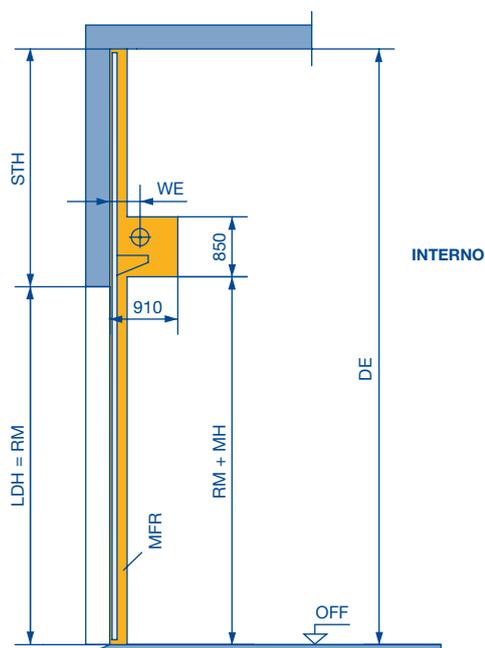
- Limite dell'applicazione
 - - - Limite dell'applicazione APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo.
 - Tutti i tipi di portone sono disponibili in tutte le esecuzioni.
 - Tutti i tipi di portone APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo su richiesta.
 - Tipo di portone SPU 67 Thermo su richiesta (APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo non possibili).
 - Tutti i tipi di portone devono essere richiesti.
- Dimensioni in mm

Tipo di applicazione: WG

Applicazione con guide verticali

con albero portamolle ribassato e guide di scorrimento ravvicinate

(applicazione specifica per portoni antistanti pedana di carico)



Avvisi:

- Il tipo di portone ALR 67 Thermo Glazing, i portoni con riempimento in vetro minerale e le porte pedonali integrate non sono possibili!
- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Rispettare assolutamente i campi d'impiego consentiti dei tipi di portone riportati alle pagine 9-14 e 17-25!
- Le tabelle di validità nel campo d'impiego rappresentato si basano sull'esecuzione standard del tipo di portone (vedere descrizione del prodotto). In caso di scostamenti devono essere osservati i campi d'impiego validi nel configuratore prodotti.

Rispettare le battute laterali min., vedere pagina 55.

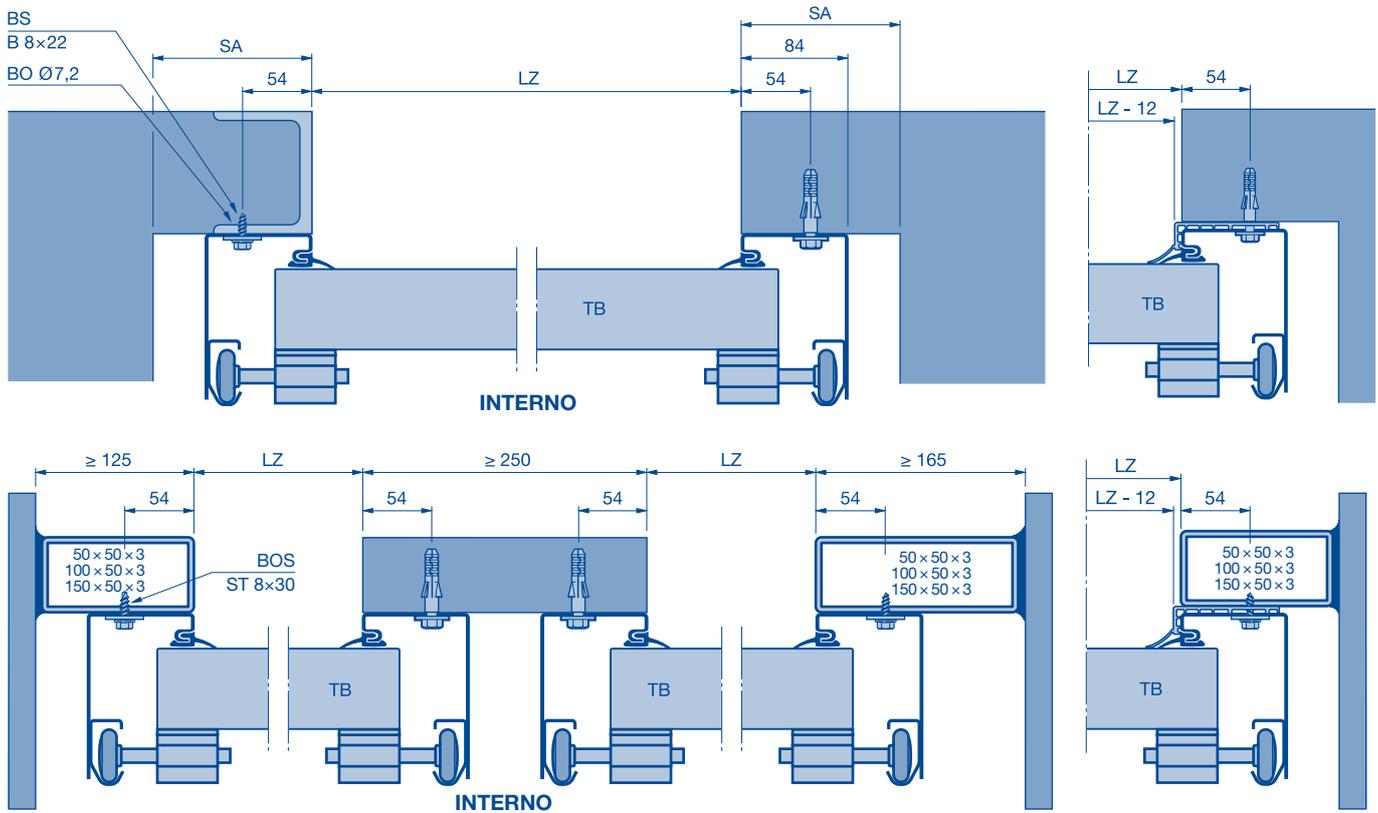
- DE** Altezza soffitto = $2 \times RM + 350$
- WE** Distanza albero
WG 6 = 295
WG 7 = 315
- STH** Altezza dell'architrave min. (vedere pagina 36)
- SB** Larghezza feritoia davanti alla pedana
- LDB** Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pag. 55)
- LDH** Altezza passaggio netto
- RM** Altezza modulare
- LZ** Luce netta telaio (a partire da 1200)
- MFR** Spazio libero per il montaggio portone
- MH** Altezza di montaggio 400

Battute laterali

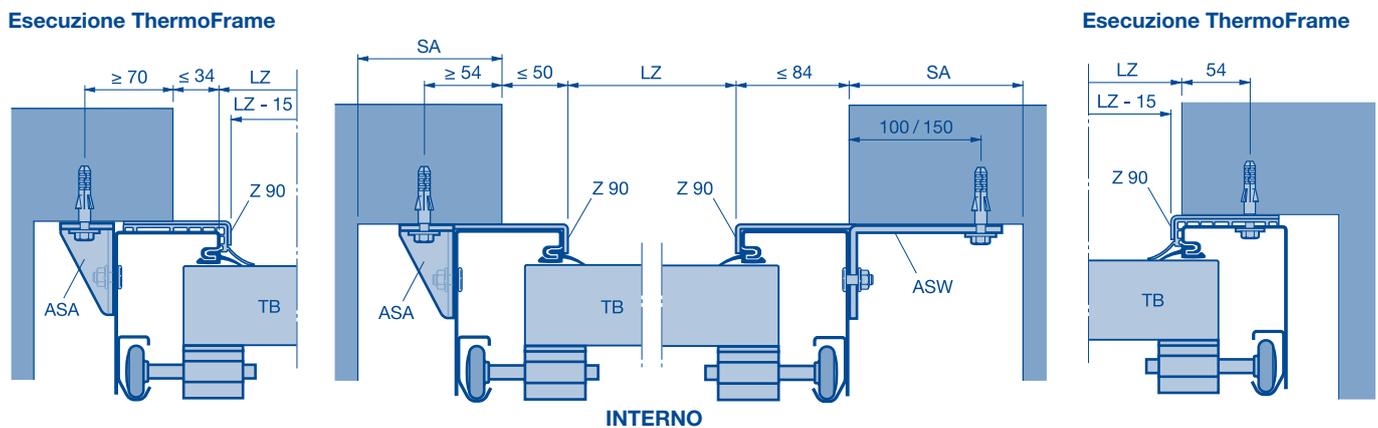
Battuta laterale necessaria

Tipo di applicazione / denominazione	SA	Tipo di applicazione / denominazione	SA	
N, NA, ND, NH, NS, GD, V, VA, VU, WG	125	paranco a catena manuale	Pagina 58	
H, HA, HD, HG, HU, RD, RG	150	Motorizzazioni ad albero	Pagina 60-67	
Paranco	N, NA, ND, NH, NS, GD	140	Motorizzazioni a trasmissione diretta	Pagina 72
	H, HA, HD, HG, HU, RD, RG	150		
	V, VA, VU, WG	125		

Battuta laterale



Battuta laterale con rivestimento telaio



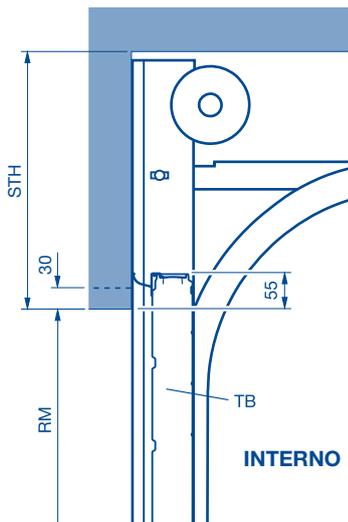
LZ Luce netta telaio
BO Foro
BOS Vite autofilettante

BS Vite autofilettante
TB Manto
R Tubolare

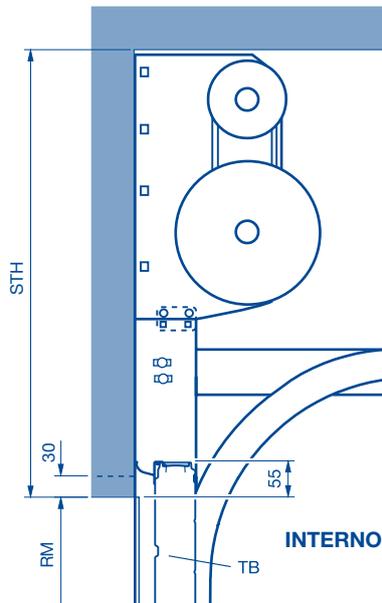
SA Battuta laterale
ASA Squadretta avvitabile 70 x 40
ASW Angolare di fissaggio avvitabile 70 x 120/170

Battute ad architrave

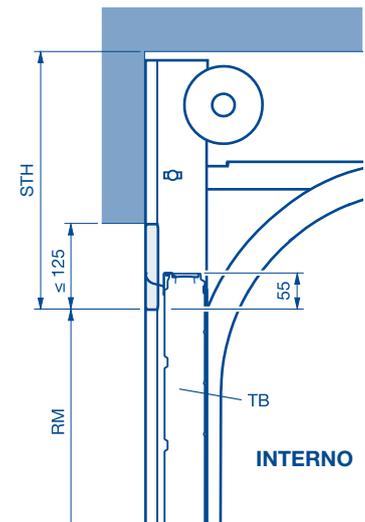
Battuta ad architrave normale
Compensazione dell'architrave fino a 30 mm di altezza



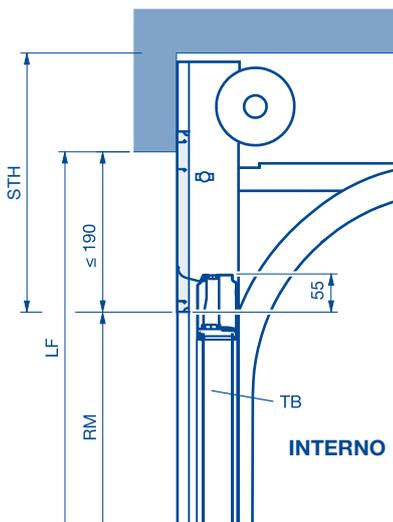
Battuta ad architrave normale
Doppio albero molle



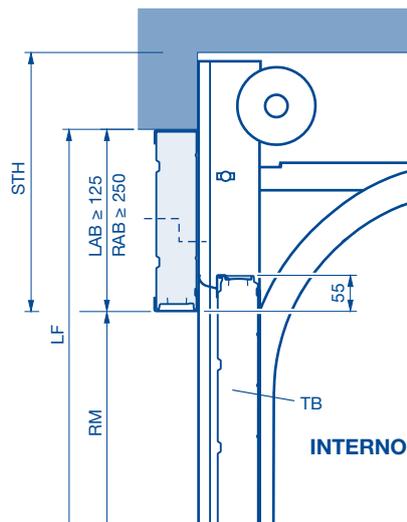
Cartella in acciaio monoparete per SPU 67 Thermo come compensazione architrave fino a 125 mm di altezza e LZ ≤ 8000 mm
(solo per il tipo di applicazione N)



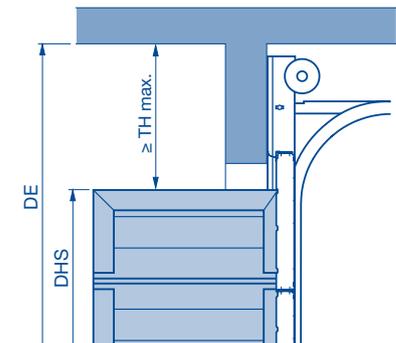
Cartella liscia, anodizzata, per APU 67 Thermo, ALR 67 Thermo e ALR 67 Thermo Glazing come compensazione architrave da 31 fino a 190 mm di altezza e LZ ≤ 7000 mm (solo per tipo di applicazione N)



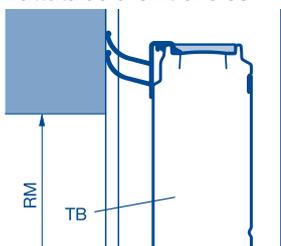
Cartella elemento con schiumatura in poliuretano come compensazione dell'architrave a partire da 125 mm di altezza
Cartella telaio d'alluminio come compensazione dell'architrave (vedere tabella)



Spazio libero per montaggio bloccaggio multipunto



Battuta ad architrave con ThermoFrame



Cartella a telaio in alluminio

Altezza	Tipo di riempimento
≥ 250	FU, XU, S3, S4, U3, U4, A3, A4, B3, B4, M3, M4

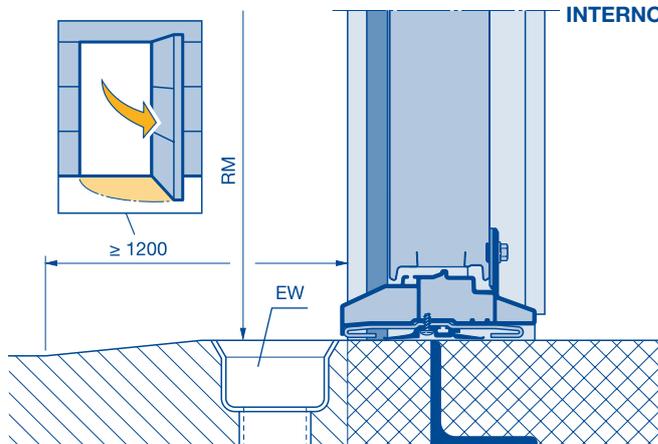
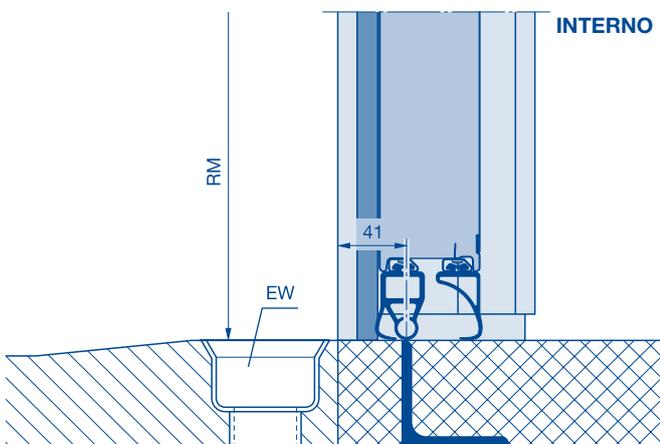
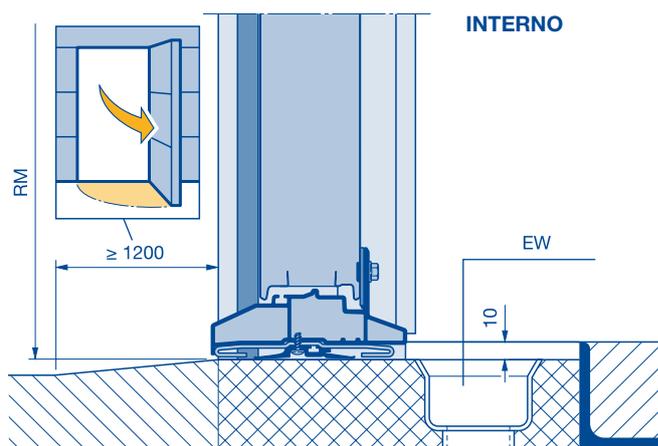
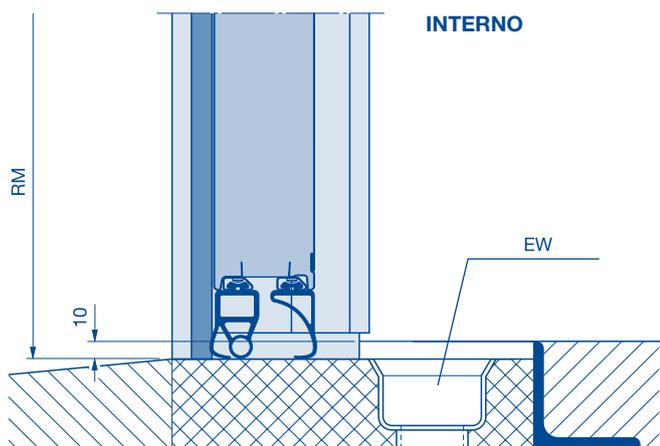
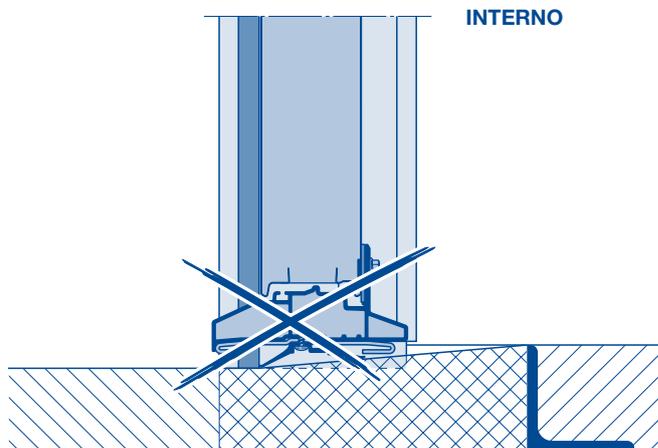
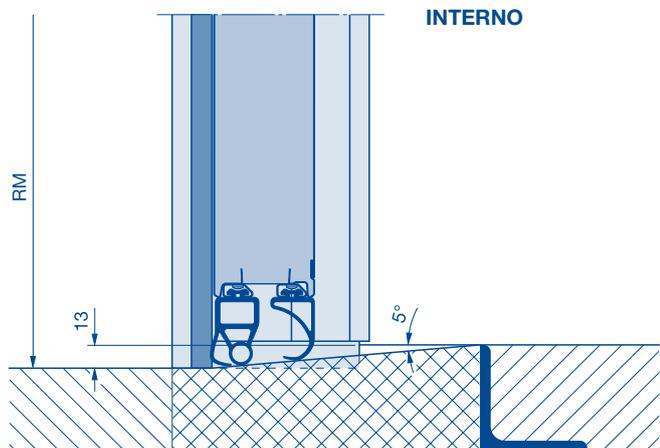
- Cartelle a telaio in alluminio con riempimento in vetro minerale E2 e G2 su richiesta.

STH	Altezza min. dell'architrave (vedere pagina 36)
DHS	Altezza passaggio porta pedonale integrata
RM	Altezza modulare
TB	Manto
TH	Altezza elemento portone
LAB	Cartella schiumata
RAB	Cartella a telaio
LF	Luce foro muratura
LZ	Luce netta telaio

Tenuta a pavimento

Senza porta pedonale integrata /
con porta pedonale integrata e soglia

Con porta pedonale integrata senza soglia



EW Scarico dell'acqua piovana
RM Altezza modulare

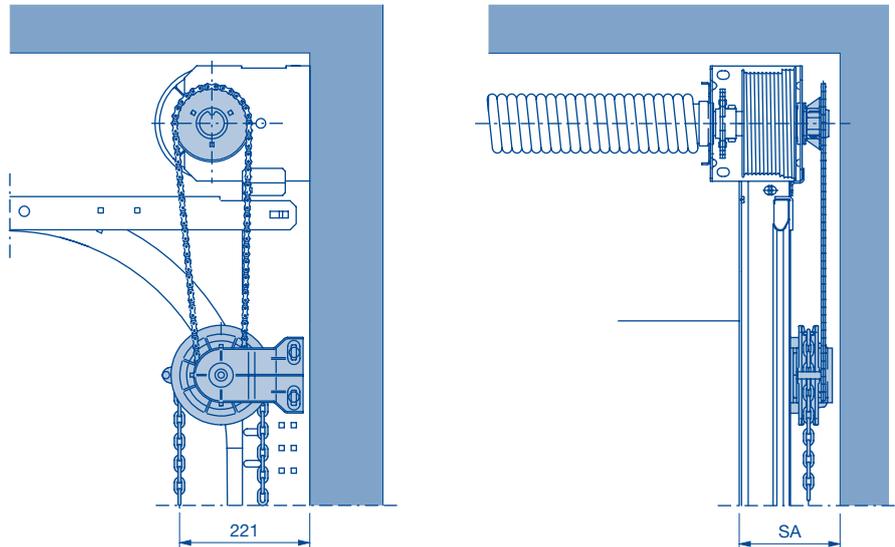
Paranco a catena manuale

Paranco

con fune o catena in acciaio tondo

Paranco a catena manuale

Tipi di applicazione N*, NA*, ND*, NH, NS*, GD*, H*, HA*, HD*, HG*, HU, RD, RG, VU, WG

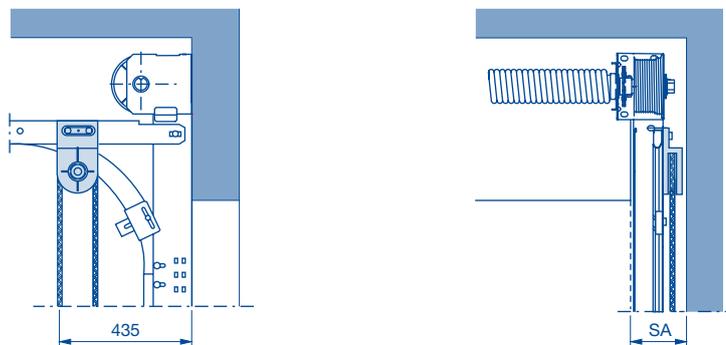


Tipo di applicazione	SA
N*, NA*, ND*, NH, NS*, GD*, V, VU, WG	165
H*, HA*, HD*, HG*, HU, RD, RG	185

Paranco con fune o catena in acciaio tondo

Tipi di applicazione fino a 20 m² di superficie del portone

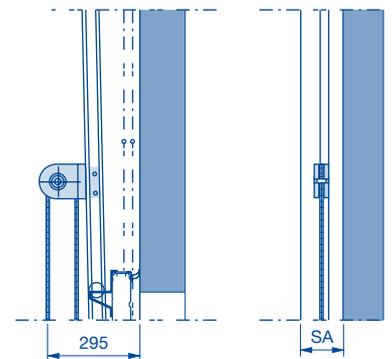
N*, NA*, ND*, NH, NS*, GD*, H*, HA*, HD*, HG*, HU, RD, RG
con fune o catena in acciaio tondo



Tipo di applicazione	SA
N*, NA*, ND*, NH, NS*, GD*	140
H*, HA*, HD*, HG*, HU, RD, RG	150

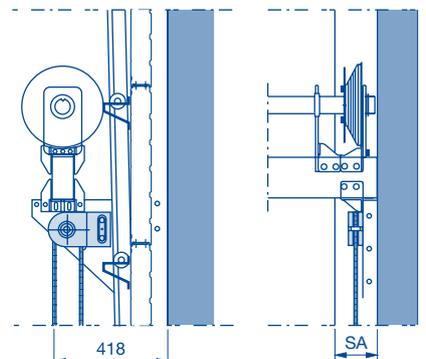
V, VA

con fune o catena in acciaio tondo



HU, RG, RD, VU, WG

con fune o catena in acciaio tondo



Tipo di applicazione	SA
V, VA, VU, WG	125
HU, RG, RD	150

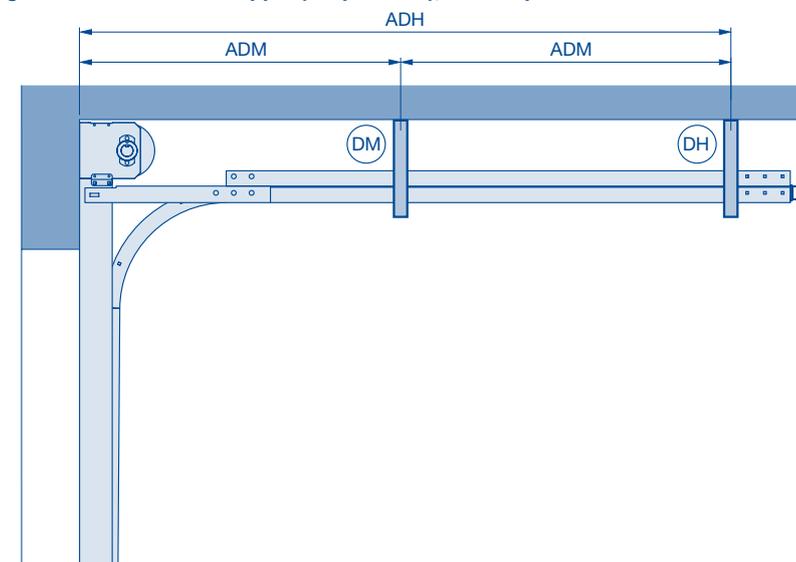
* Per indicazioni sulla protezione antiagganciamento vedere pag. 5
SA Battuta laterale

Ancoraggio a soffitto

Pendini per guide di scorrimento per tutti i tipi di applicazione ad eccezione di V, VA, VU e WG

DH = ancoraggio posteriore a soffitto (vedere le pagine 36–54), peso portoni per carichi del tetto (vedere pagina 36).

guida di scorrimento doppia (sospensioni), altezza portoni RM ≤ 5000



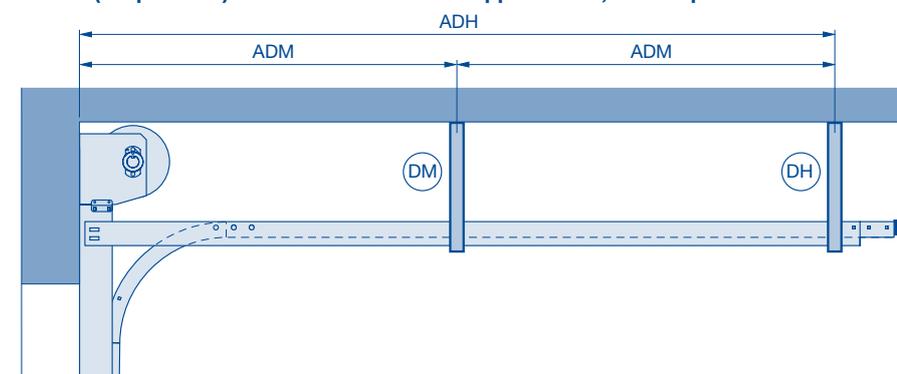
LZ	ADH	DM	DH	ADM
≤ 7000	– 1580	–	1	–
	1585 – 3745	1	1	ADH/2
	3755 – 5220	2	1	ADH/3
> 7000	– 1320	–	1	–
	1325 – 2220	1	–	ADH/2
	2225 – 3470	2	1	ADH/3
	3475 – 5220	3	1	ADH/4

LZ	max. ADM***
≤ 3000	2300
3010 – 4000	2200
4010 – 5000	2100
5010 – 7000	1875
7010 – 8000	1310

Avvisi:

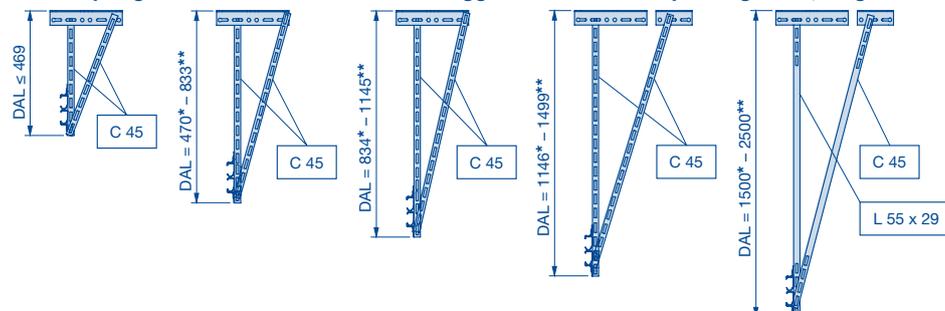
- Elementi di fissaggio a cura del cliente devono poter assorbire forze fino a 1,5 kN per ogni punto di fissaggio!
- Fissare il sistema di chiusura su parti di edificio portanti solo con l'autorizzazione dello strutturista.

Guida C (sospensioni) tutte le dimensioni dell'applicazione, altezza portoni RM > 5000



ADH	DM	DH	ADM
≤ 6320	1	1	ADH/2
> 6320	2	1	ADH/2

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



- * min.
- ** max.
- *** Eccetto per portoni con porta pedonale integrata, riempimento in vetro minerale, Vitraplan, portoni per facciate, ALR/APU 67 Thermo. In questo caso vale per LZ ≤ 7000 mm max. ADM = 1875 mm e per LZ > 7000 mm max. ADM = 1310 mm.

DH Ancoraggio a soffitto posteriore
DM Ancoraggio centrale a soffitto
DAL Lunghezza ancoraggio a soffitto

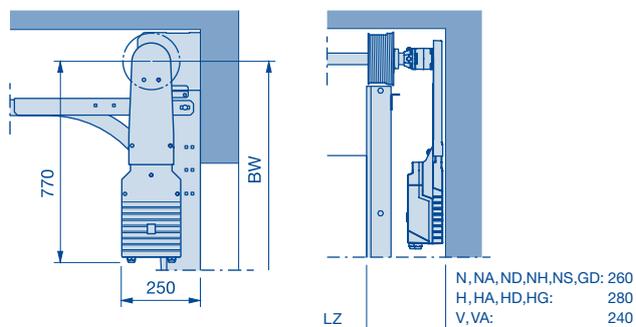
ADH Distanza ancoraggio a soffitto posteriore
ADM Distanza ancoraggio a soffitto centrale

Motorizzazione ad albero WA 300

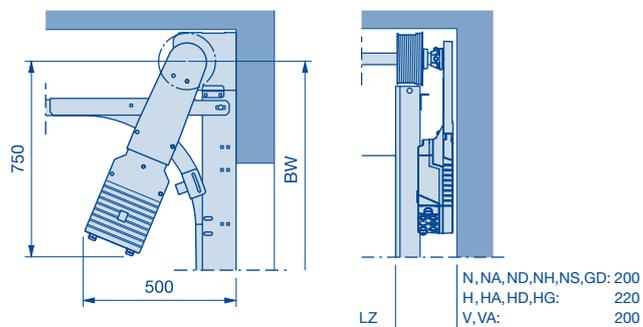
Motorizzazione ad albero WA 300 per tipi di applicazione N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HG, V e VA

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

Esempio di montaggio ⑧ dx



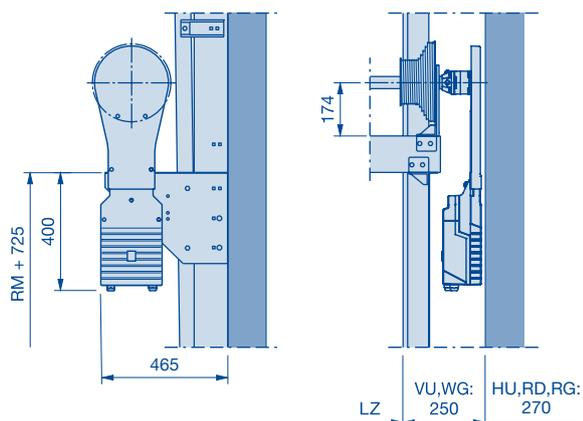
Esempio di montaggio ⑨ dx



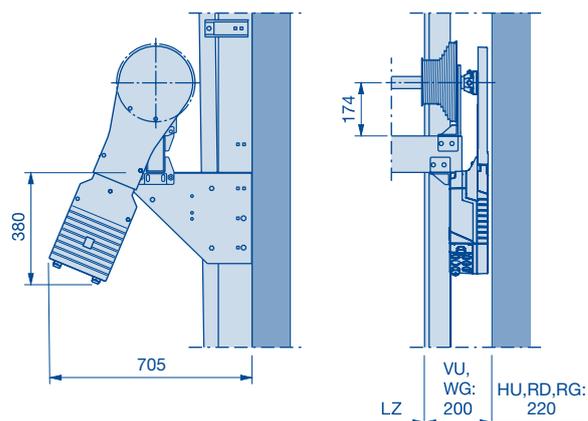
Motorizzazione ad albero WA 300 per i tipi di applicazione HU, RD, RG, VU e WG

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

Esempio di montaggio ⑧ dx



Esempio di montaggio ⑨ dx



*** Avviso:**

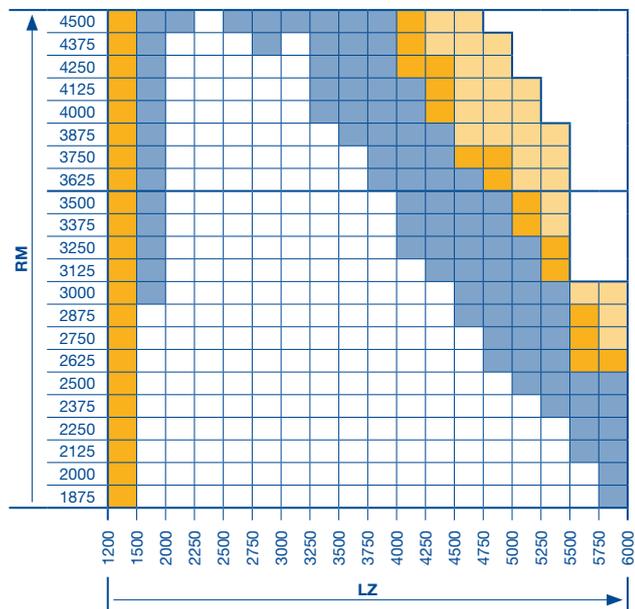
Il tipo di portone ALR 67 Thermo Glazing e i portoni con riempimento in vetro minerale non sono possibili!

LZ Luce netta telaio
BW Fissaggio mensola supporto albero

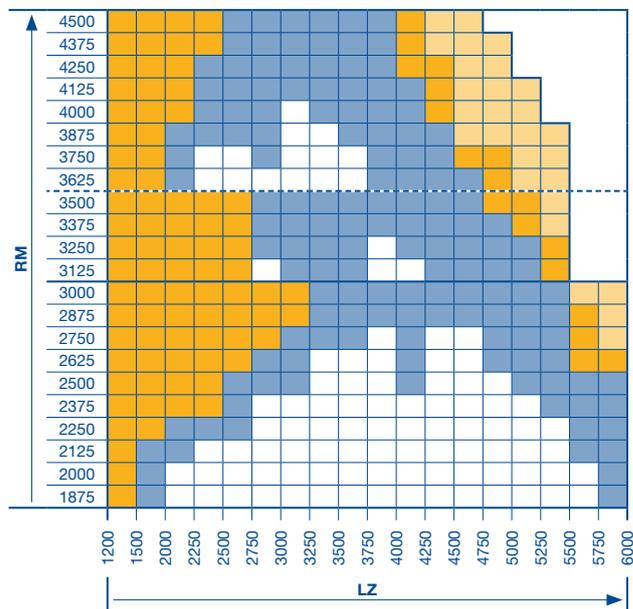
Motorizzazione ad albero WA 300

Campo d'impiego WA 300

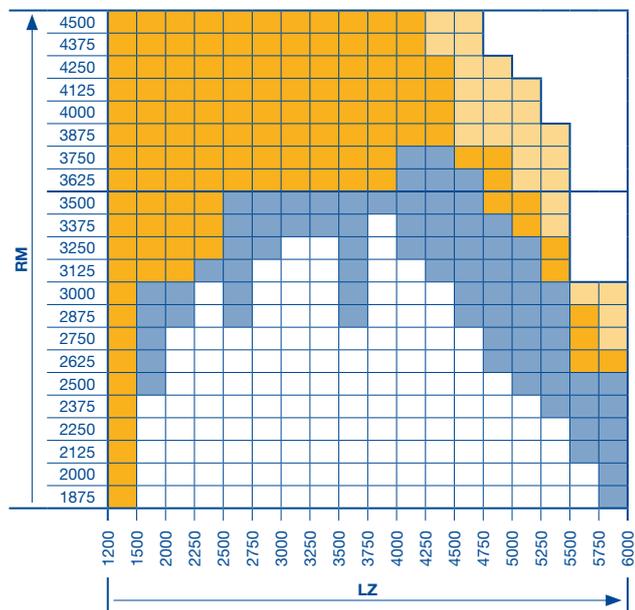
Tipo di applicazione N, NA e NH



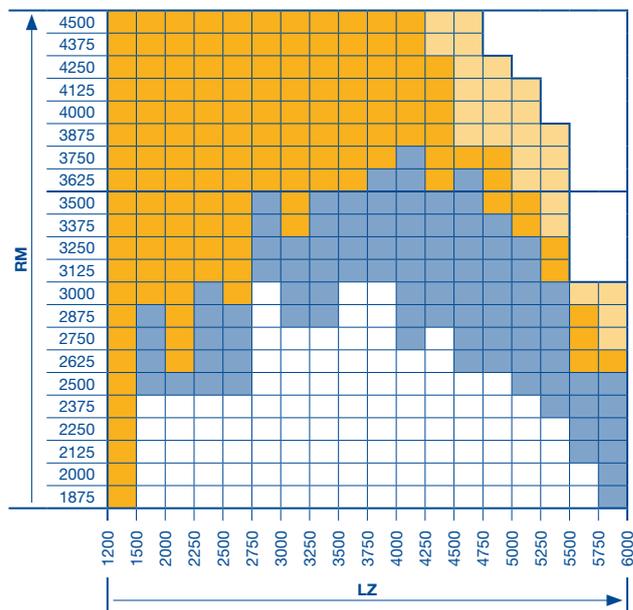
Tipo di applicazione: ND e GD



Tipo di applicazione: H, HA, HG, HU e RG



Tipo di applicazione: HD e RD



□ Tutti i tipi di portone sono disponibili in tutte le esecuzioni.

■ Tipo di portone APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo su richiesta.

■ Solo tipo di portone SPU 67 Thermo su richiesta.

■ Tipo di portone APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo impossibile.

■ Tutti i tipi di portone ed esecuzioni sono disponibili su richiesta.

Avviso:
Tipo di applicazione NS su richiesta!

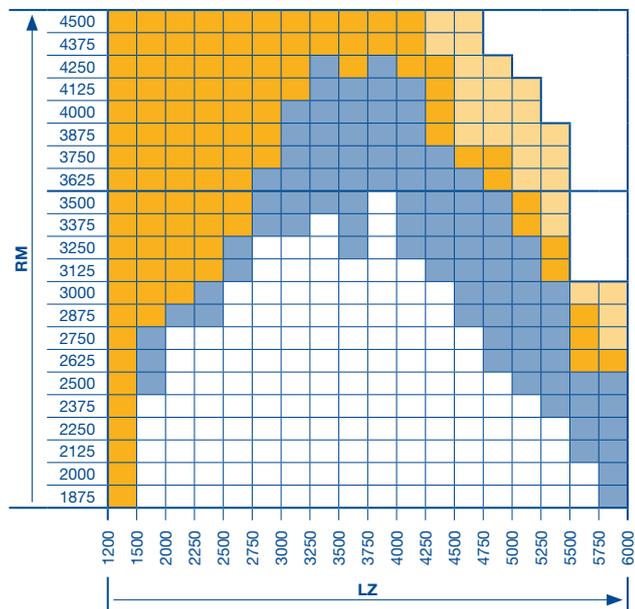
LZ Luce netta telaio
RM Altezza modulare

Dimensioni in mm

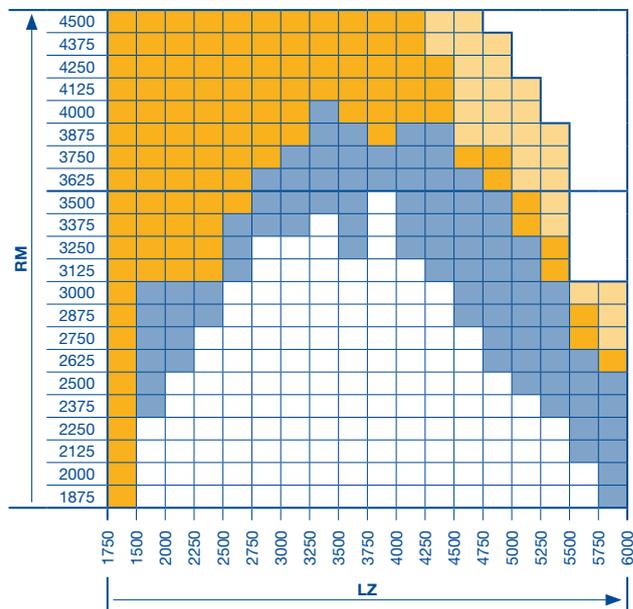
Motorizzazione ad albero WA 300

Campo d'impiego WA 300

Tipo di applicazione: V e VA



Tipo di applicazione: VU e WG



- Tutti i tipi di portone sono disponibili in tutte le esecuzioni.
- Tipo di portone APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo su richiesta.
- Solo tipo di portone SPU 67 Thermo su richiesta.
Tipo di portone APU 67 Thermo e ALR 67 Thermo impossibile.
- Tutti i tipi di portone ed esecuzioni sono disponibili su richiesta.

LZ Luce netta telaio
RM Altezza modulare

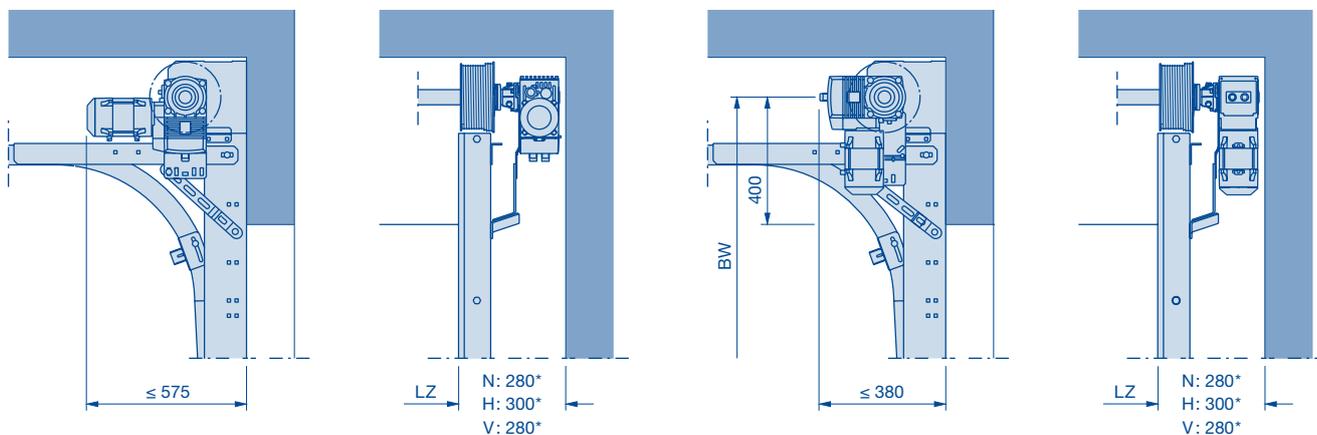
Dimensioni in mm

Motorizzazione ad albero WA 400

a trasmissione diretta

Motorizzazione ad albero WA 400 per tutti i tipi di applicazione ad eccezione di HU, RD, RG, VU e WG

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

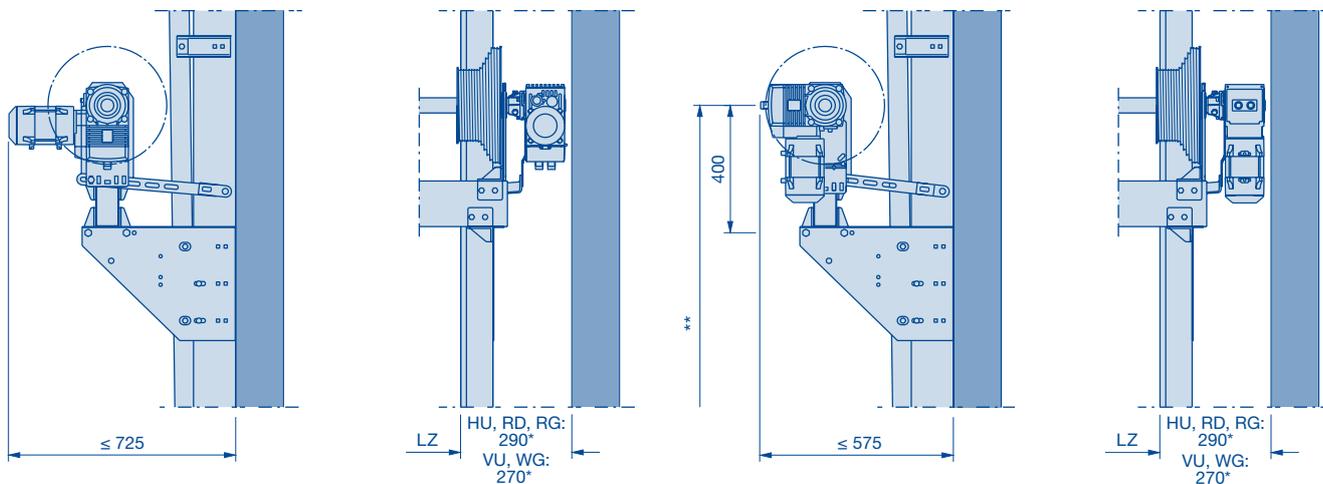


*** Avviso:**

Misura + 75 mm in caso di utilizzo di una manovella di emergenza rigida

Motorizzazione ad albero WA 400 per i tipi di applicazione HU, RD, RG, VU e WG

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



*** Avviso:**

Misura + 75 mm in caso di utilizzo di una manovella di emergenza rigida

** Su richiesta

LZ Luce netta telaio

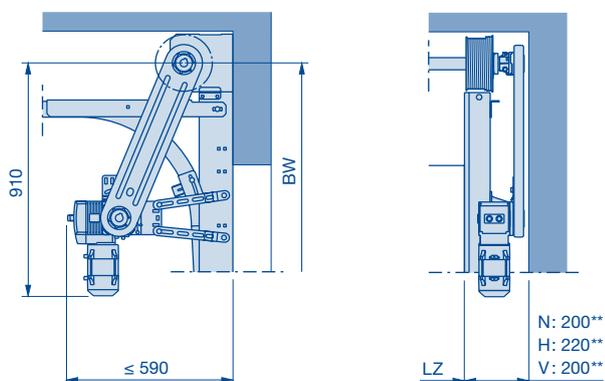
Motorizzazione ad albero WA 400

con rinvio a catena

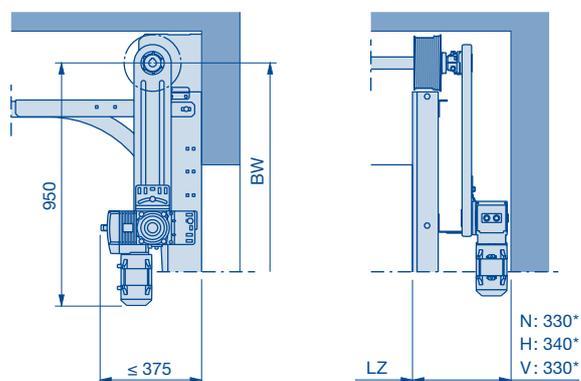
Motorizzazione ad albero WA 400 per tutti i tipi di applicazione ad eccezione di HU, RD, RG, VU e WG

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

Esempio di montaggio ⑤ dx



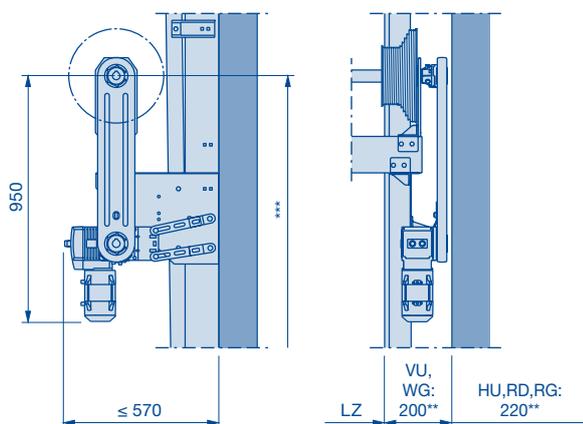
Esempio di montaggio ⑥ dx



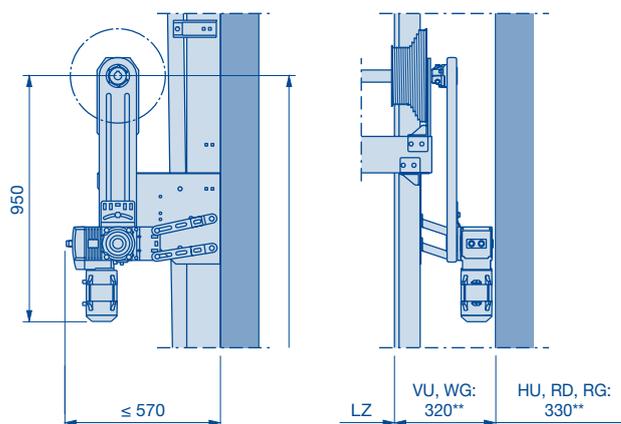
Motorizzazione ad albero WA 400 per i tipi di applicazione HU, RD, RG, VU e WG

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

Esempio di montaggio ⑤ dx



Esempio di montaggio ⑥ dx



Avviso:

* Misura + 75 mm in caso di utilizzo di una manovella di emergenza rigida

** Misura + 40 mm in caso di utilizzo di una manovella di emergenza rigida

*** Su richiesta

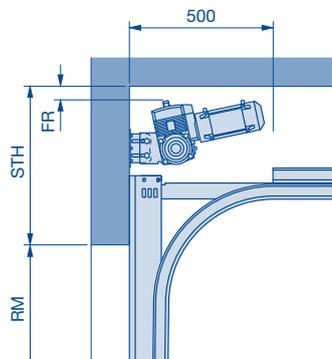
BW Fissaggio mensola supporto albero
LZ Luce netta telaio

Motorizzazione ad albero WA 400

per il montaggio centrale

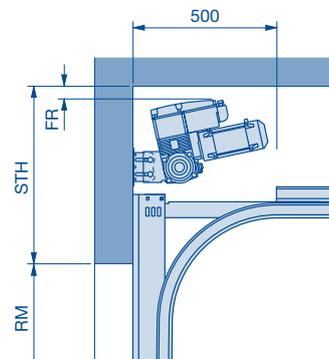
Motorizzazione ad albero WA 400 per i tipi di applicazione N e ND

Centralina di comando A/B 445, 460



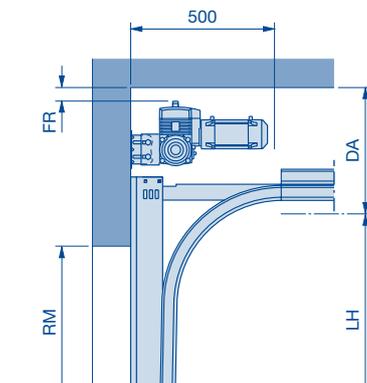
Tipo di applicazione	A/B 445,460		B 460 FU	
	STH min.	FR min.	STH min.	FR min.
N 1	555	45	625	45
N 2	585	50	650	45
N 3 (RM > 7000)	-	-	710 (810)	45
ND 1	555	65	585	48
ND 2	585	75	605	48
ND 3 (RM > 7000)	-	-	710 (810)	48

Centralina di comando B 460 FU



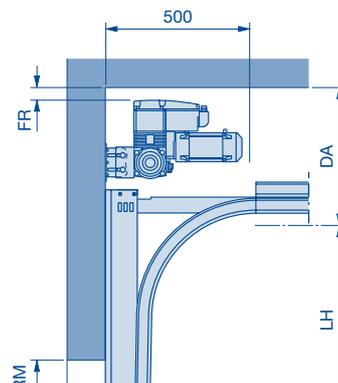
Motorizzazione ad albero WA 400 per il tipo di applicazione: NH e GD

Centralina di comando A/B 445, 460



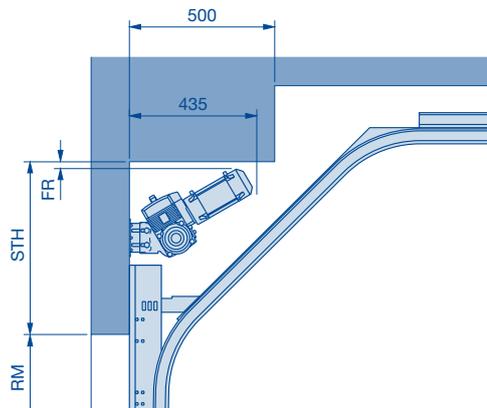
Tipo di applicazione	A/B 445,460		B 460 FU	
	DA min.	FR min.	DA min.	FR min.
NH 1/GD 1	415	50	480	45
NH 2/GD 2	440	50	485	45
NH 3	-	-	565	45

Centralina di comando B 460 FU

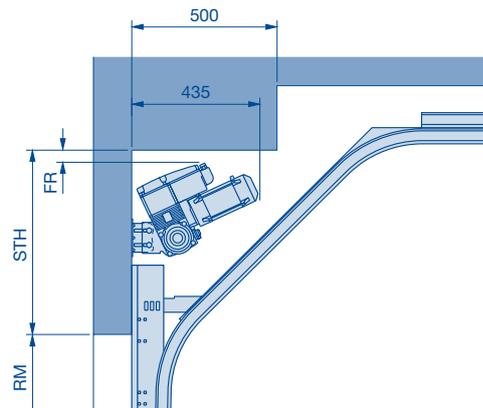


Motorizzazione ad albero WA 400 per i tipi di applicazione NS

Centralina di comando A/B 445, 460



Centralina di comando B 460 FU



Tipo di applicazione	A/B 445,460		B 460 FU	
	STH min.	FR min.	STH min.	FR min.
NS 1	605	20	650	45
NS 2	635	25	675	45

Avviso:

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

STH Altezza architrave
RM Altezza modulare
DA Distanza dal soffitto

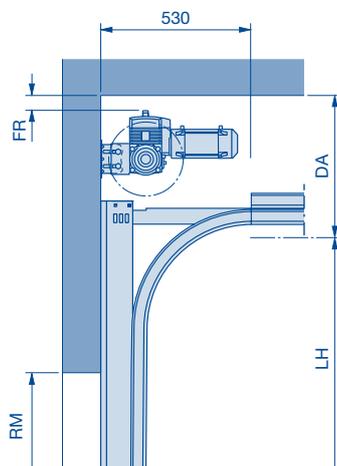
LH Altezza guide di scorrimento
FR Spazio libero soffitto / motorizzazione ad albero

Motorizzazione ad albero WA 400

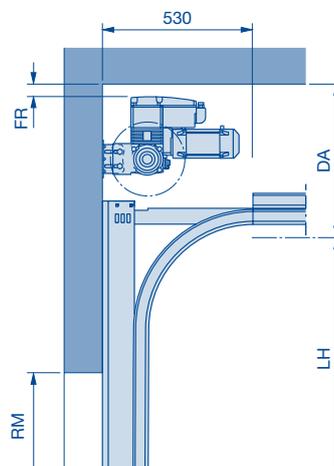
per il montaggio centrale

Motorizzazione ad albero WA 400 per i tipi di applicazione H, HG e HD

Centralina di comando A/B 445, 460



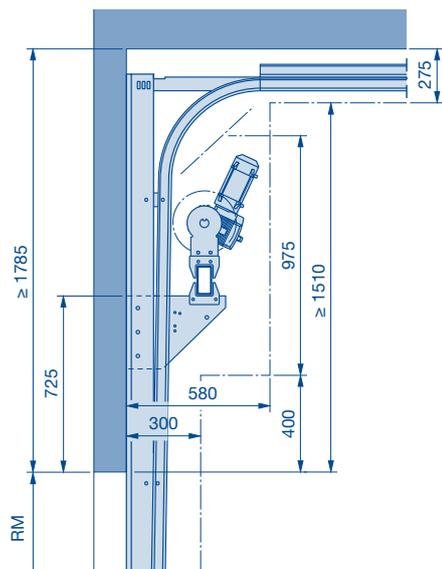
Centralina di comando B 460 FU



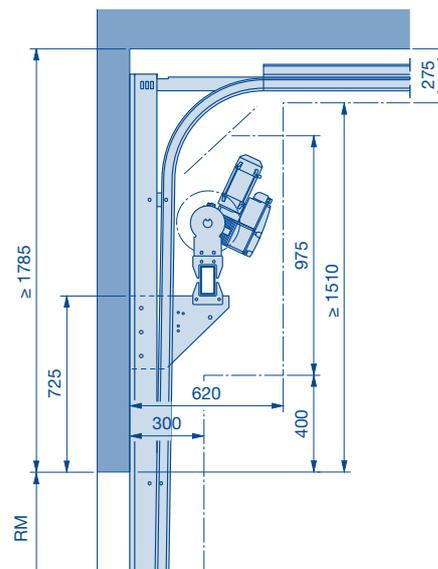
Tipo di applicazione	A / B 445,460		B 460 FU	
	DA min.	FR min.	DA min.	FR min.
H 4, HG 4	500	55	540	45
H 5, HG 5	500	55	540	45
H 8	-	-	565	45
HD	su richiesta			

Motorizzazione ad albero WA 400 per il tipo di applicazione HU, RD e RG

Centralina di comando A/B 445, 460



Centralina di comando B 460 FU



Avviso:

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

RM Altezza modulare
DA Distanza dal soffitto
LH Altezza guide di scorrimento

FR Spazio libero soffitto / motorizzazione ad albero

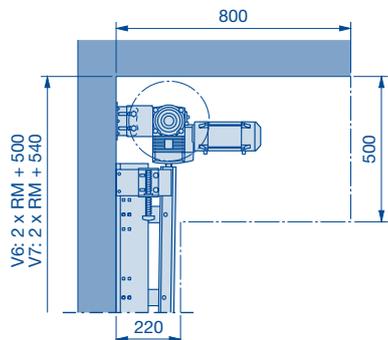
Motorizzazione ad albero WA 400

per il montaggio centrale

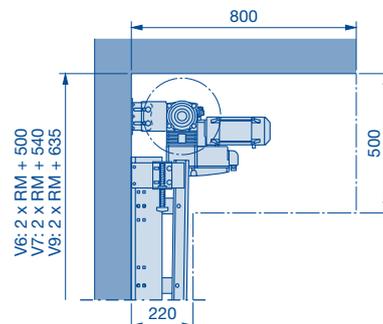
Motorizzazione con rinvio a catena ITO 400

Motorizzazione ad albero WA 400 per i tipi di applicazione V

Centralina di comando A / B 445, 460

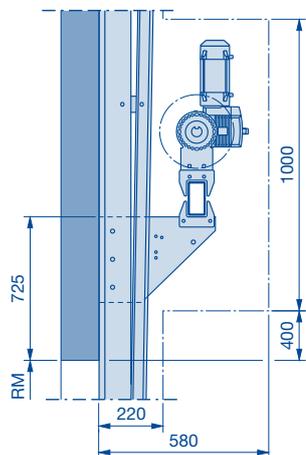


Centralina di comando B 460 FU

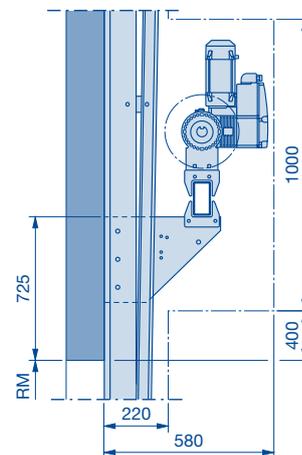


Motorizzazione ad albero WA 400 per il tipo di applicazione: VU e WG

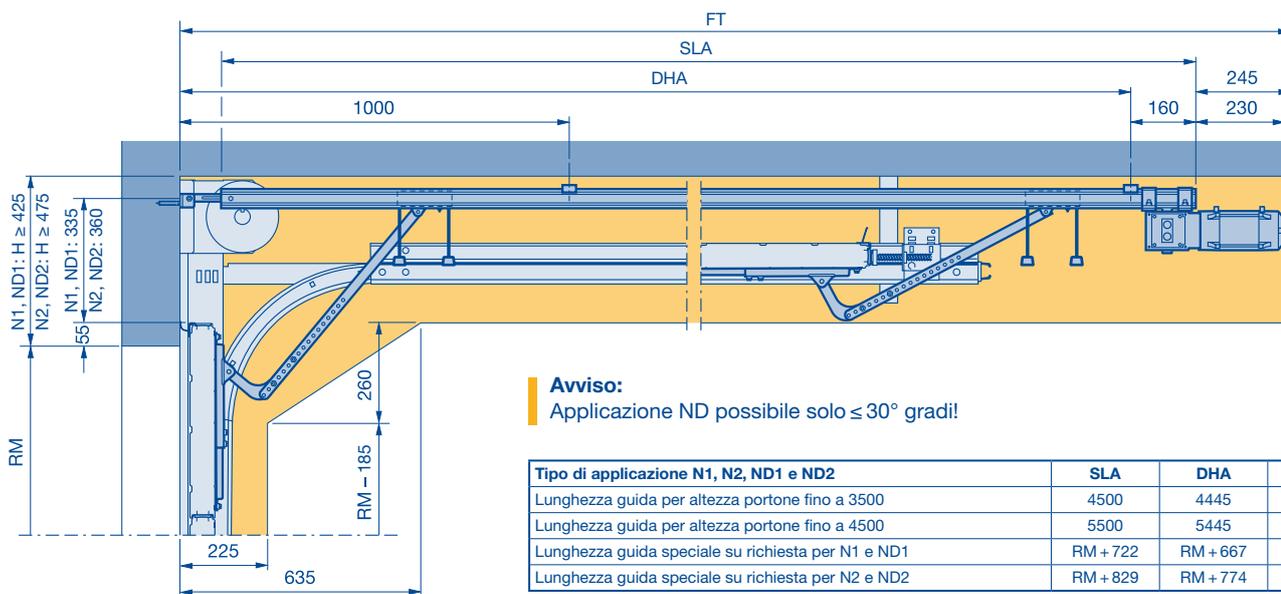
Centralina di comando A / B 445, 460



Centralina di comando B 460 FU



ITO 400 tipo di applicazione N e ND fino a LZ ≤ 8000 (portoni con porta pedonale integrata su richiesta)



Avviso:
Applicazione ND possibile solo ≤ 30° gradi!

Tipo di applicazione N1, N2, ND1 e ND2	SLA	DHA	FT
Lunghezza guida per altezza portone fino a 3500	4500	4445	4850
Lunghezza guida per altezza portone fino a 4500	5500	5445	5850
Lunghezza guida speciale su richiesta per N1 e ND1	RM + 722	RM + 667	RM + 1072
Lunghezza guida speciale su richiesta per N2 e ND2	RM + 829	RM + 774	RM + 1179

Avviso:

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

H Altezza architrave
RM Altezza modulare
DA Distanza dal soffitto

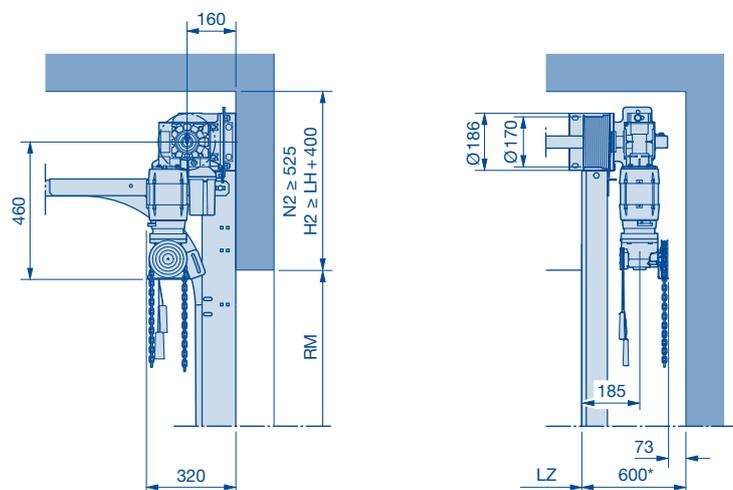
LH Altezza guide di scorrimento
F Spazio libero soffitto / motorizzazione ad albero
FT Spazio libero motorizzazione portone

SLA Lunghezza guida motorizzazione
DHA Ancoraggio posteriore a soffitto motorizzazione

Motore a trasmissione diretta S17.24 e S35.30

con velocità del manto

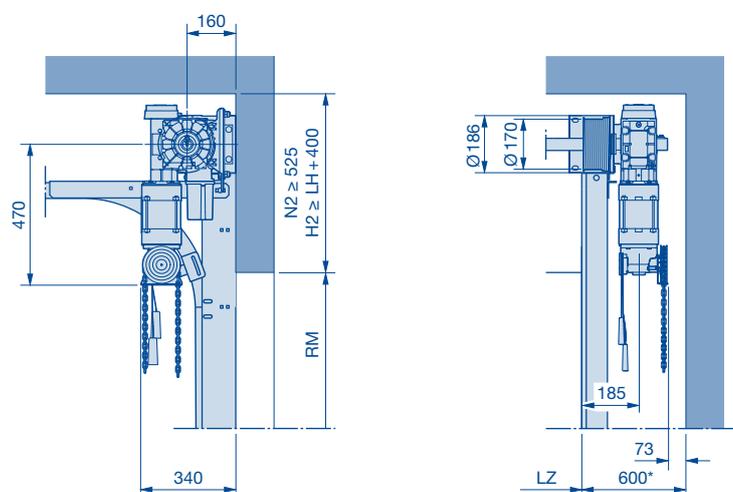
Motore a trasmissione diretta S17.24



Velocità manto – centralina di comando 445 R e 460 R

Motore a trasmissione diretta	Tamburo d'avvolgimento fune in mm	Velocità max. in mm/s – Apertura / Chiusura
S17.24	170	210

Motore a trasmissione diretta S35.30



Velocità manto – centralina di comando 445 R e 460 R

Motore a trasmissione diretta	Tamburo d'avvolgimento fune in mm	Velocità max. in mm/s – Apertura / Chiusura
S35.30	170	265

LZ Luce netta telaio

RM Altezza modulare

* 355 mm con montaggio completo con albero di trasmissione

Motorizzazione ad albero WA 300 / WA 400

Velocità del manto

Velocità del manto WA 300 / WA 400

(ATTENZIONE! Le velocità indicate possono essere raggiunte **solo in condizioni favorevoli** delle dimensioni del portone e dell'applicazione. Dati più precisi su richiesta, in quanto dipendenti dall'altezza dell'applicazione, del tipo di portone e delle guide di scorrimento.)

Applicazione	WA 300 S4		WA 400								Motorizzazione a trasmissione diretta [1]	Motorizzazione con rinvio a catena [1]	senza ruote tandem	con ruote tandem	senza ruote tandem	con ruote tandem				
	Centralina di comando integrata / esterna 360		Centralina di comando 445 e 460														Centralina di comando B 460 FU			
	Centralina di comando con optosensori VL 1, VL 2, HLG	Centralina di comando con limitazione di sforzo	Motorizzazione a trasmissione diretta				Motorizzazione con rinvio a catena										Optosensori	VL 1, VL 2 (HLG)		
			Centralina di comando A con optosensori		Centralina di comando A VL 1, VL 2; HLG	Centralina di comando A con optosensori		Centralina di comando A VL 1, VL 2; HLG												
Velocità max. in mm/s Apertura/Chiusura	Velocità max. in mm/s Chiusura [5]	Giri/min [1]	Velocità max. in mm/s Apertura/Chiusura	Giri/min [1]		Velocità max. in mm/s Apertura/Chiusura	Giri/min [1]		Velocità max. in mm/s Apertura/Chiusura	Giri/min [1]	Velocità max. in mm/s Apertura/Chiusura	Velocità max. in mm/s Apertura/Chiusura	Velocità max. in mm/s Apertura/Chiusura	Velocità max. in mm/s Apertura/Chiusura	Velocità max. in mm/s Apertura/Chiusura	Velocità max. in mm/s Apertura/Chiusura				
N1, NA1, NH1, NS1, GD1, ND1, ≤30°	190	95	24	150	30	190	24	190	30	190	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)						
N2, NA2, NH2, NS2, GD2, ND2, ≤30°	210	105	19	170		265	19	210		265										
N3, NH3, ND3	-	-	-	-	-	16	190	16	190											
ND1, >30°	160/190	80/95	19	190	24	300	19	24	300											
ND2, >30°	190	95	16		19	275	16	19	275											
H4, HA4, HG4, HU4, HD4, RD4, RG4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	19/16	180	30/24	19/16	180	30/24	290	290					450/200	450/300 (450)				
H5, HG5, HU5, HD5, RD5, RG5	210	105	19/16 [2]	210 [2]	24/19	19/16	210	24/19	440/200	440/300 (440)										
H8, HD8	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	16	250	450/200	300/300	450/300 (450)								
V6, VA6, VU6, WG6	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	16	180	24	300	16	180	24	300	450/200 [3]	450/200 (450) [3]								
V7, VU7, WG7	190	95	16	190	19	275	13	170	19	275	440/200 [3]	440/200 (440) [3]								
V9, VU9	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	16	250											

[1] Numero di giri in funzione della guida prolungata / altezza portone (RM)

[2] Funzionamento possibile solo in modalità UOMO PRESENTE

[3] Le ruote tandem non sono necessarie con i tipi di applicazione V e VU!

[4] Velocità max. in funzione della luce netta telaio

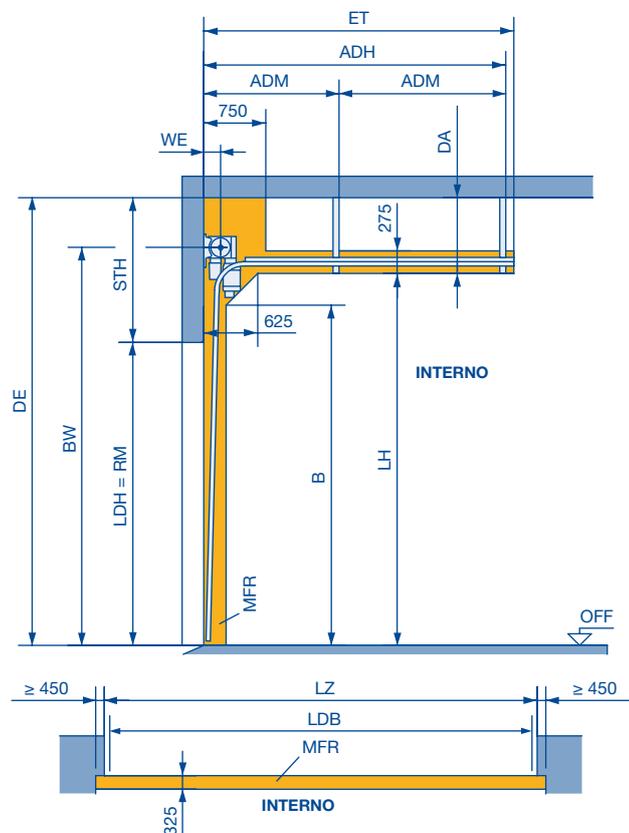
[5] Per il rispetto della norma UNI EN 13241-1 da 2500 mm sopra OFF fino a OFF senza sicurezza sul bordo di chiusura

Avviso

Doppio albero portamolle realizzabile solo in combinazione con la centralina di comando B 460 FU!

Tipo di applicazione: H con motore a trasmissione diretta S75 / S140

Applicazione con guide di scorrimento prolungate



Avvisi:

- Generalmente lo spazio libero indicato con questo colore deve essere assolutamente sgombro da linee di alimentazione, da tubazioni ecc.
- Il motore a trasmissione diretta è generalmente su richiesta.

Pesi portone per carichi sul tetto:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

- Esecuzioni diverse su richiesta
- Rispettare le battute laterali min., vedere pagina 55

LDH Altezza passaggio netto

RM Altezza modulare

LH Altezza guide di scorrimento = altezza soffitto - 740
LH max. = 2 x RM - 815 (LH max. ≤ 10200)

BW Fissaggio mensola supporto albero = LH + 350

ET Profondità min. soffitto = 2 x RM - LH + 785

ADH Distanza fissaggio a soffitto posteriore = 2 x RM - LH + 419

ADM Distanza ancoraggio a soffitto centrale (vedere pagina 71)

WE Distanza albero

WE	RM	Tamburo d'avvolgimento fune
145	≤ 6000	Ø 250
205	> 6000	Ø 355

STH Altezza min. architrave = 1200

DA Distanza min. dal soffitto = 740

DE Altezza soffitto

LZ Luce netta telaio

LDB Larghezza di passaggio netto con ThermoFrame (vedere pagina 55)

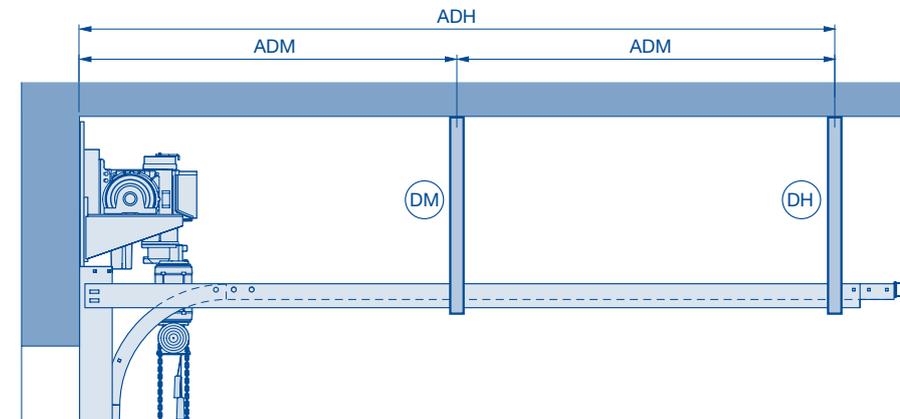
MFR Spazio libero per il montaggio portone

B Inizio curva per guide di scorrimento, LH - 325

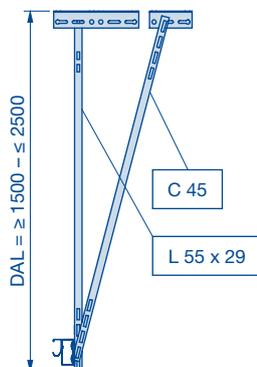
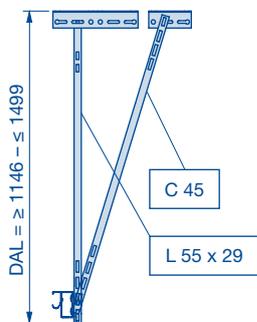
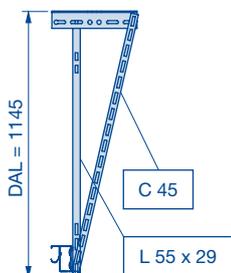
Ancoraggio a soffitto

Pendini per guide di scorrimento per tipo di applicazione H con motore a trasmissione diretta

Pendini per guide di scorrimento come ancoraggio a soffitto in cinque lunghezze, lunghezza standard 1145 mm.
 DH = ancoraggio posteriore a soffitto (vedere pag. 70), peso portoni per carichi del tetto (vedere pagina 70).



Guida C (sospensioni) solo grandezza applicazione H 10, H 11				
LZ	ADH	DM	DH	ADM
≤ 6000	1234 ≤ 1561	–	1	–
	1562 ≤ 7976	1	1	ADH/2
> 6000	1234 ≤ 1561	–	1	–
	1562 ≤ 3726	1	1	ADH/2
	3727 ≤ 5976	2	1	ADH/3



DH Ancoraggio a soffitto posteriore
 DM Ancoraggio centrale a soffitto

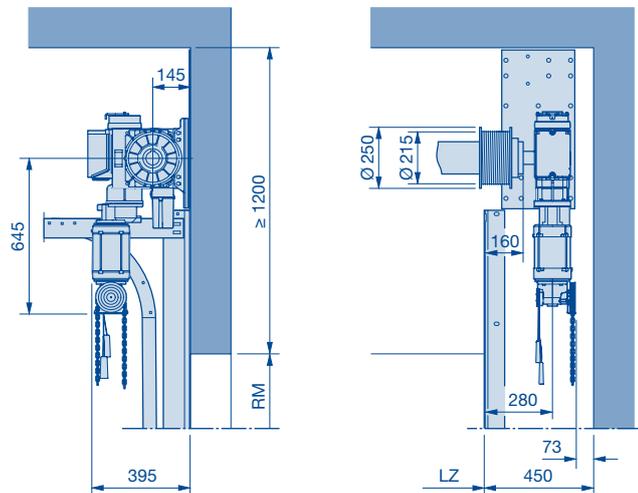
LZ Luce netta telaio
 DAL Lunghezza ancoraggio a soffitto

ADH Distanza ancoraggio a soffitto posteriore
 ADM Distanza ancoraggio a soffitto centrale

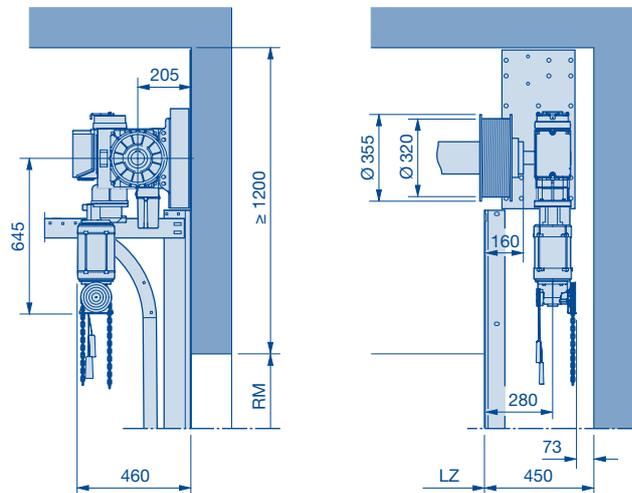
Motore a trasmissione diretta S75 e S140

Motore a trasmissione diretta S75 d S140 per il tipo di applicazione H

RM ≤ 6000



RM > 6000



Velocità manto – centralina di comando 445 R e 460 R

Motore a trasmissione diretta	Tamburo d'avvolgimento fune in mm	Velocità max. in mm/s – Apertura / Chiusura
S75	215	110
S75	320	170
S140	215	80
S140	320	120

LZ Luce netta telaio
RM Altezza modulare

Panoramica dei riempimenti

Calcolo dell'inclinazione del tetto

Panoramica dei riempimenti	SPU 67 Thermo	APU 67 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR 67 Thermo Glazing
Tipo di riempimento	Simboli			
Riempimento in poliuretano, 51 mm con copertura in lamiera di alluminio gofrata su entrambi i lati, $U_g = 0,54 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	-	FU	FU	-
Riempimento in poliuretano, 51 mm con copertura liscia in lamiera di alluminio anodizzato su entrambi i lati, $U_g = 0,54 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	-	XU	XU	-
Riempimento in poliuretano, 26 mm con copertura liscia in lamiera di alluminio anodizzato su entrambi i lati, $U_g = 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ [3]	TU	TU	TU	-
Lastra tripla in acrilico, trasparente, 51 mm, $U_g = 1,8 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	S3	S3	S3	-
Lastra tripla in acrilico, opacizzata, 51 mm, $U_g = 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	U3	U3	U3	-
Lastra tripla in acrilico, griglio, 51 mm, $U_g = 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	A3	A3	A3	-
Lastra tripla in acrilico, marrone, 51 mm, $U_g = 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	B3	B3	B3	-
Lastra tripla in acrilico, bianco (opale), 51 mm, $U_g = 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	M3	M3	M3	-
Lastra quadrupla in acrilico, trasparente, 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	S4	S4	S4	-
Lastra quadrupla in acrilico, opacizzato, 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	U4	U4	U4	-
Lastra quadrupla in acrilico, grigio 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	A4	A4	A4	-
Lastra quadrupla in acrilico, marrone, 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	B4	B4	B4	-
Lastra quadrupla in acrilico, bianco (opale) 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	M4	M4	M4	-
Lastra doppia in vetro di sicurezza monolastra, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ [1]	E2	E2	E2	E2
Lastra doppia in vetro di sicurezza stratificato P4A, 26 mm, $U_g = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ [3]	W2	W2	W2	-
Lastra doppia climatica in vetro di sicurezza monolastra, 26 mm, $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ [1]	G2	G2	G2	G2
Predisposto per riempimento a cura del cliente [2]	BS	BS	BS	-

[1] Solo fino a larghezza portone 6000 mm, su richiesta

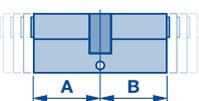
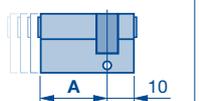
[2] Su richiesta, è necessario indicare peso e spessore del riempimento (necessari fermavetro anodizzati)

[3] Solo NT80 Thermo con esecuzione RC 2

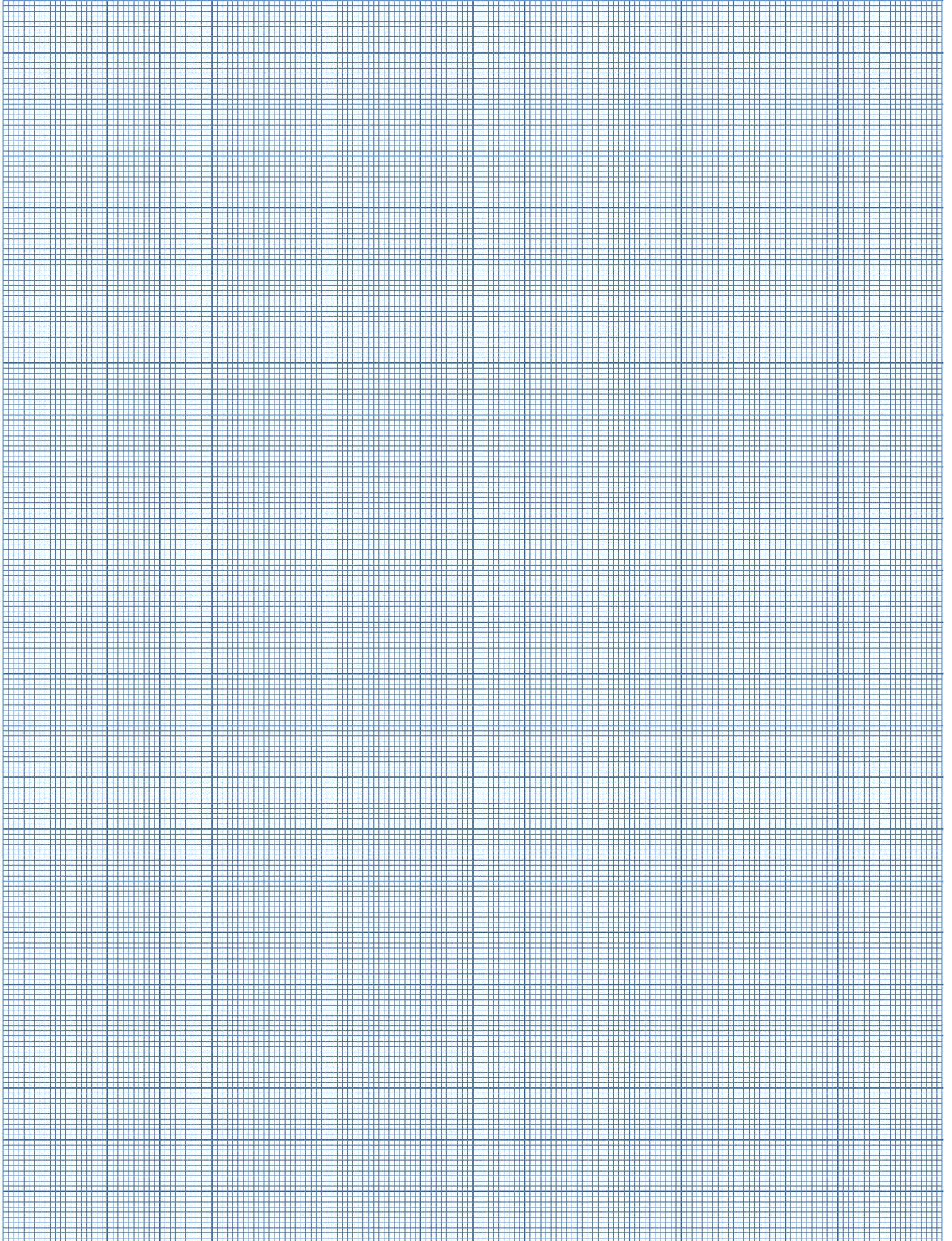
Calcolo dell'inclinazione del tetto in gradi (a°)								
a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)
1	1,75	17,5	16	28,67	286,7	31	60,09	600,9
2	3,49	34,9	17	30,57	305,7	32	62,49	624,9
3	5,24	52,4	18	32,49	324,9	33	64,95	649,5
4	6,99	69,9	19	34,43	344,3	34	67,46	674,6
5	8,75	87,5	20	36,40	364,0	35	70,03	700,3
6	10,51	105,1	21	38,39	383,9	36	72,66	726,6
7	12,28	122,8	22	40,40	404,0	37	75,36	753,6
8	14,05	140,5	23	42,45	424,5	38	78,13	781,3
9	15,84	158,4	24	44,52	445,2	39	80,98	809,8
10	17,63	176,3	25	46,63	466,3	40	83,91	839,1
11	19,44	194,4	26	48,77	487,7	41	86,93	869,3
12	21,26	212,6	27	50,95	509,5	42	90,05	900,5
13	23,09	230,9	28	53,17	531,7	43	93,26	932,6
14	24,93	249,3	29	55,43	554,3	44	96,57	965,7
15	26,79	267,9	30	57,74	577,4	45	100	1000

Panoramica

Cilindri profilati

Tipo di prodotto	 Doppio cilindro	 Semi cilindro	Telaio in alluminio	Bloccaggio del portone		Porta pedonale integrata	Equipaggiamento supplementare	Accessori motorizzazione
	Lunghezza (L) PZ: interna (A) + esterna (B)	Lunghezza (L) PZ: lato chiusura (A) + lato cieco		Riempimento	Standard			
SPU 67 Thermo APU 67 Thermo	L = 35 + 55	–	–	–	–	●	●	–
	–	L = 55 + 10	–	–	●	●	●	●
	–	L = 95 + 10	–	●	–	–	–	–
ALR 67 Thermo	L = 35 + 55	–	–	–	–	●	●	–
	–	L = 55 + 10	–	–	–	●	–	●
	–	L = 80 + 10	FU e XU	●	–	–	–	–
NT 80	L = 35 + 70	L = 35 + 10	–	–	–	–	–	–
NT 80 RC 2	L = 35 + 60*	–	–	–	–	–	–	–

* Cilindro profilato secondo DIN 1303
(posizione 7 = classe 5, posizione 8 = classe 1)



Hörmann: qualità senza compromessi



Hörmann KG Amshausen, Germania



Hörmann KG Antriebstechnik, Germania



Hörmann KG Brandis, Germania



Hörmann KG Brockhagen, Germania



Hörmann KG Dissen, Germania



Hörmann KG Eckelhausen, Germania



Hörmann KG Freisen, Germania



Hörmann KG Ichttershausen, Germania



Hörmann KG Werne, Germania



Hörmann Alkmaar B.V., Paesi Bassi



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Polonia



Hörmann Beijing, Cina



Hörmann Tianjin, Cina



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, USA



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., India

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

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

Hörmann Italia Srl

Cap. Soc. 1.300.000 € i.v.

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

HÖRMANN