

Caratteristiche Tecniche

Technical Details

Technische Daten

Wood Line

Versione 1.00 - Ottobre 2006

Version 1.00 - October 2006 / Version 1.00 - Oktober 2006



BREDA®

SISTEMI INDUSTRIALI

PORTONI SEZIONALI EVOLUTI

Wood Line

Caratteristiche Tecniche

Configurazioni disponibili					TOP	CNC	POLIS	BARA	DISEGNI SPECIALI
Base Visa Stop&Go Visa+Stop&Go					●	●	●	●	●
					○	○	○	○	○
						○	○	○	○
						○	○	○	○
Dimensioni									
BASE	Larghezza massima				5000	5000	5000	5000	5000
	Altezza massima				3000	3000	3000	3000	3000
VISA	Larghezza massima				5000	5000	5000	5000	5000
	Altezza massima				3000	3000	3000	3000	3000
STOP&GO E VISA+STOP&GO	Larghezza massima					3500	3500	3500	3500
	Altezza massima					3000	3000	3000	3000
Pannelli									
Pannello in multistrato melaminico essenza OKOUMÉ, spessore 45 mm, Con profilo antipizzicamento (Patented)									
					●				
						●		●	
							●		
DISEGNO LATO ESTERNO									
COLORI LATO ESTERNO					●	●	●	●	●
					○	○	○	○	○
					○	○	○	○	○

		Impregnante Douglas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Impregnante Rovere chiaro	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Impregnante Rovere scuro	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Impregnante a campione	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Laccatura	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
			☒						
LATO INTERNO	DISEGNO LATO INTERNO			Specchiato					
		Liscio senza fresature			☒		☒		☒
		Come finitura lato esterno	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Guide di scorrimento									
STANDARD				Acciaio zincato	☒		☒	☒	☒
FUORI STANDARD				Acciaio verniciato Bianco C21	☐	☐	☐	☐	☐
				Acciaio verniciato Nero RAL 9005	☐	☐	☐	☐	☐
Specifiche costruttive				Cerniere e mensole portatelle non scalabili, in alluminio Nero SALLOX, con boccole in PVC antirumore (Pat.Pend)	☒	☒	☒	☒	☒
				Molle di bilanciamento in acciaio zincato	☒	☒	☒	☒	☒
				Rotelle doppie regolabili in nylon con cuscinetto	☒	☒	☒	☒	☒
				Maniglia ad incasso Breda nera	☒	☒	☒	☒	☒
				Maniglia ad incasso Breda Cromata, Dorata, Bronzata	☐	☐	☐	☐	☐
				Senza maniglia di sollevamento	☐	☐	☐	☐	☐

Wood Line

Caratteristiche Tecniche

Sicurezze		TOP	CIVIC	POLIS	BARA	DISEGNI SPECIALI
	Paracadute contro la rottura delle molle	●	●	●	●	●
	Paracadute contro la rottura dei cavi (Pat.Pend)	●	●	●	●	●
	Carterizzazione delle molle per gli scorrimenti SD e SR	●	●	●	●	●
	Carterizzazione delle guide con inserti in PVC (Pat.Pend)	●	●	●	●	●
Automazioni						
AUTOMAZIONI E RELATIVE SICUREZZE	I portoni sezionali sono facilmente automatizzabili con diverse motorizzazioni, tutte rispondenti alle vigenti normative di sicurezza					
	MOTORIZZAZIONI DISPONIBILI					
	Motori a traino con guida a cinghia o catena	○	○	○	○	○
	Motori a presa diretta monofase e trifase	○	○	○	○	○
	Motori laterali con catena e pignone monofase e trifase	○	○	○	○	○
	TRAZIONE DI SICUREZZA	○	○	○	○	○
	Sistema di trazione di sicurezza per motorizzazioni a presa diretta e laterali - Obbligatorio * (Premio Security & Safety Award 2006 - Fiera CH. T. Milano)	○	○	○	○	○
	FOTOCELLULE A RAGGI INFRAROSSI	○	○	○	○	○
	COSTA OPTOELETTRICA	○	○	○	○	○
	LEVA DI SBLOCCO PER MOTORI A PRESA DIRETTA E LATERALI	○	○	○	○	○
Profili di rinforzo	LEVA DI SBLOCCO PER MOTORI A TRAINO	○	○	○	○	○
	MICROINTERRUTTORI		○	○	○	○
	Microinterruttore per porta pedonale inserita (Obbligatorio con la motorizzazione)		○	○	○	○
	Microinterruttore per paracadute contro la rottura delle molle *	○	○	○	○	○
NOTE: la presenza dei profili omega di rinforzo, può ridurre l'altezza di passaggio in funzione degli scorrimenti utilizzati	Configurazione Base: Larghezza vano oltre i 4000 mm vengono forniti profili di rinforzo ad "OMEGA" da 55 mm	●				
	Configurazione Base: Vengono sempre forniti profili di rinforzo ad "OMEGA" da 55 mm		●	●	●	●
	Configurazione Stop&Go: Vengono sempre forniti profili di rinforzo ad "OMEGA" da 55 mm		●	●	●	●
	Configurazione Visa: Vengono sempre forniti profili di rinforzo ad "OMEGA" da 55 mm		●	●	●	●

Griglie di ventilazione: PVC 480x98 mm - aerazione 250 cm², in ABS 350x525 mm - aerazione 800 cm²	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Porta pedonale inserita da 800 mm		☐	☐	☐	☐	☐
Velette: profilo veletta da 150/90/50 in alu, pannello Okoumé spessore 45 mm	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Spallette laterali: profilo coprispalletta in Okoumé, profilo spalletta da 100/40 in alu, profilo portaguida in alu, tubolare 50x100 mm con terminali, tubolare 50x150 mm con terminali	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Serratura laterale ad incasso con chiave e maniglia dotata di rombo in ABS in tinta con la maniglia di sollevamento, per fissaggio sul manto	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sezioni vetrate	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Wood Line Technical Details

Available configurations		TOP	CMC	POUS	CARA	DISCERN SPECIALT
	Base	●	●	●	●	●
	Visa	○	○	○	○	○
	Stop&Go		○	○	○	○
	Visa+Stop&Go		○	○	○	○
Dimensions	Maximum Width	5000	5000	5000	5000	5000
	Maximum Height	3000	3000	3000	3000	3000
	Maximum Width	5000	5000	5000	5000	5000
	Maximum Height	3000	3000	3000	3000	3000
Maximum dimensions in mm	Maximum Width		3500	3500	3500	3500
	Maximum Height		3000	3000	3000	3000
Panels						
EXTERIOR DESIGN	With rectangular pattern	●				
	Horizontally planed		●		●	
	Vertically planed			●		
	On request					●
EXTERIOR COLOURS	Transparent	●	●	●	●	●
	Light walnut	○	○	○	○	○
	Dark walnut	○	○	○	○	○

	 Douglas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	 Light oak	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	 Dark oak	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	As per sample	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Painted	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
INTERIOR	INTERIOR DESIGN	With rectangular pattern	☒					
		Smooth without planing			☐	☐	☐	☐
	INTERIOR COLOURS	As exterior colours	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Sliding tracks			☒	☐	☐	☐	☐	☐
STANDARD		Galvanized Steel	☒	☐	☐	☐	☐	☐
NON-STANDARD		Steel White C21	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Steel Black Ral 9005	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Technical details		Non-climbable roller support brackets and hinges, in aluminium Black Sallox with PVC noiseless bushes (Patent Pending)	☒	☒	☒	☒	☒	☒
		Springs in galvanized steel	☒	☒	☒	☒	☒	☒
		Adjustable double rollers in nylon with bearing	☒	☒	☒	☒	☒	☒
		Breda built-in black handle	☒	☒	☒	☒	☒	☒
		Breda built-in handle, Chromed, Gold-plated, Bronzed	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Without lifting handle	☐	☐	☐	☐	☐	☐

(*) According to the sliding system

☒ Standard

☐ Optional

Wood Line

Technical Details

Safety devices		TOP	CIVIC	POLIS	BARA	DISCERN SPECIALI
	Spring break safety device	●	●	●	●	●
	Cable break safety device (Pat. Pend)	●	●	●	●	●
	Spring cover casing for SD and SR sliding systems	●	●	●	●	●
	Track cover with PVC fittings (Pat. Pend)	●	●	●	●	●
Automation						
AUTOMATION & SAFETY DEVICES	Sectional doors can be motorised with a range of drives, all complying with the current safety regulations					
	AVAILABLE MOTORS	○	○	○	○	○
	Single or Three-phased direct drive motors	○	○	○	○	○
	Single or Three-phased side motors with chain and pinion	○	○	○	○	○
	SAFETY DRIVE	○	○	○	○	○
	Safety drive system for direct drive motors or side motors - Mandatory * (Received Security & Safety Award 2006 - Exhibition CH. T. Milano)	○	○	○	○	○
	INFRARED PHOTOCELLS	○	○	○	○	○
	INFRARED SAFETY RIB	○	○	○	○	○
	UNBLOCKING LEVER FOR DIRECT DRIVE AND SIDE MOTORS	○	○	○	○	○
	UNBLOCKING LEVER FOR PULLING DRIVE MOTOR	○	○	○	○	○
Reinforced profile	MICROSWITCH		○	○	○	○
	Micro-switch for inserted pedestrian door (Mandatory with motor)		○	○	○	○
	Microswitch for spring break safety device *	○	○	○	○	○
NOTES: with the Omega reinforcing, the passage height can be reduced according to the sliding system		●				
Configuration Base: opening widths over 4000 mm are provided with Omega reinforcing of 55 mm						
Configuration Base: supplied with 55 mm Omega reinforcing			●	●	●	●
Configuration Stop & Go: supplied with 55 mm Omega reinforcing			●	●	●	●
Configuration Visa: supplied with of 55 mm Omega reinforcing			●	●	●	●

Ventilation grill: PVC 480x98 mm - ventilation 250 cm², in ABS 350x525 mm - ventilation 800 cm²	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Inserted 800 mm pedestrian door		☐	☐	☐	☐	☐
Upper counterframes: aluminium upper counterframe 150/90/50, 45 mm thick Okoumé panel	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Side embrasures: embrasure wainscoting in Okoumé, aluminium embrasure 100/40, tubular aluminium guide, 50x100 mm with ends, tubular 50x150 mm with ends	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Side embrasures, built-in with key and handle, equipped with ABS rhombus in the same colour as the lifting handle to be mounted on the panels	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Glazed sections	☐	☐	☐	☐	☐	☐

● Standard ○ Optional (*) According to the sliding system

Wood Line

Technische Daten

Lieferbare Ausführungen					TOP	CNC	POLIS	GARA	DISCERN SPECIAL				
Base Visa Stop&Go Visa+Stop&Go					●	●	●	●	●				
					○	○	○	○	○				
Abmessungen													
Maximale Abmessungen in mm	BASE				5000	5000	5000	5000	5000				
					3000	3000	3000	3000	3000				
	VISA				5000	5000	5000	5000	5000				
					3000	3000	3000	3000	3000				
STOP&GO E VISA+STOP&GO						3500	3500	3500	3500				
						3000	3000	3000	3000				
Paneele													
Paneele aus mehrschichtigem Okoumé-Holz, Dicke 45 mm. Mit Verstärkung und Fingerklemmschutz-Profil (patentiert)													
MUSTER AUSSENSEITE					●								
						●		●					
							●						
									●				
FARBEN AUSSENSEITE					●	●	●	●	●				
					○	○	○	○	○				
					○	○	○	○	○				

		 Imprägnierung Douglas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		 Imprägnierung Helle Stieleiche	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		 Imprägnierung Dunkle Stieleiche	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Imprägnierung nach Mustern	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Lackierung	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
INNENSEITE	MUSTER INNENSEITE	Kassetten	☒						
		Glatt ohne Fräsungen		☒	☒	☒	☒	☒	☒
	FARBEN DER INNENSEITE	Wie die Außenseite	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Führungssysteme									
STANDARD		verzinkter Stahl	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
SONDERFARBEN		Stahl Weiß C 21	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Stahl in Schwarz RAL 9005	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Konstruktionsmerkmale		Scharnier und Rollenträger-Konsolen mit Trittschutz in Aluminium, schwarz SALLOX, mit geräuscharmen PVC-Buchsen (Pat. angemeldet)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
		Ausgleich der Torsionsfedern in verzinkter Federnwelle aus verzinktem Stahl	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
		Doppelt justierbare Rollen aus Nylon mit Kugellagern	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
		Versenkbarer Breda-Handgriff, serienmäßig, schwarz	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
		Versenkbarer Breda-Handgriff, verchromt, vergoldet, bronze	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Ohne Handgriff	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Wood Line

Technische Daten

Sicherheitsvorkehrungen		TOP	CIVIC	POLIS	CARA	DISCERN SPECIAL
	Federbruchsicherung	●	●	●	●	●
	Seilbruchsicherung System (Pat. angemeldet)	●	●	●	●	●
	Feder-Abdeckung für Führungssysteme SD und SR	●	●	●	●	●
	Schutzabdeckungen für Laufschiene mit PVC-Teilen (Pat. angemeldet)	●	●	●	●	●
Automatik						
ANTRIEB UND SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	Die Sektionaltore sind automatisiert und verfügen über verschiedene Antriebsaggregate, die alle den geltenden Sicherheitsnormen entsprechen					
	VERFÜGBARE ANTRIEBSAGGREGATE	Hydraulikmotor	○	○	○	○
		Direktantriebsmotor einphasig und dreiphasig	○	○	○	○
		Seitlicher Kettenantrieb und Ritzel einphasig und dreiphasig	○	○	○	○
	SCHLAFFSEILSICHERUNG	Schlaffseilsicherung für seitlichen Direktantrieb - vorgeschrieben * (Auszeichnung: Security & Safety Award 2006 - Messe CH. T. Mailand)	○	○	○	○
	INFRAROT-LICHTSCHRANKE	Infrarot-Lichtschanke, auch automatischen Spannungsversorgung	○	○	○	○
	OPTOELEKTRISCHE SICHERHEITSLEISTE	Infrarot-optoelektrische Sicherheitsleiste am Boden-Panel	○	○	○	○
	ENTRIEGLUNGSHÉBEL FÜR DIREKTE UND SEITLICHE ANTRIEBE	Entriegelungshebel mit Schlüsseln und Hebel, für Wandbefestigung	○	○	○	○
	ENTRIEGLUNGSHÉBEL FÜR DECKENANTRIEB	Seitliches Schloss mit vertieftem Einbau und Schlüssel, Rhombusgriff aus ABS in der Farbe des Hebegriffs, mit Befestigung am Torblatt.	○	○	○	○
	MIKROSCHALTER	Mikroschalter für integrierte Schlupf für		○	○	○
		Mikroschalter für Federbruchsicherung	○	○	○	○
Verstärkungsprofile						
ANMERKUNG: Das Vorhandensein von "OMEGA"-Profilen zur Verstärkung kann die Durchgangshöhe in Bezug auf das Führungssystem beeinflussen.	Ausführungen Base: Breite über 4000 mm verfügen über "OMEGA"-Verstärkungsprofile mit 55 mm	●				
	Ausführungen Base: werden immer mit "OMEGA"-Verstärkungsprofilen mit 55 mm geliefert		●	●	●	●
	Ausführungen Stop&Go: werden immer mit "OMEGA"-Verstärkungsprofilen mit 55 mm geliefert		●	●	●	●
	Ausführungen Visa: werden immer mit "OMEGA"-Verstärkungsprofilen mit 55 mm geliefert		●	●	●	●

PVC-Lüftungsgitter 480x98 mm - Luftdurchlass 250 cm²/ aus ABS 350x525 mm - Luftdurchlass 800 cm²	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eingebaute Schlupf für 800 mm		☐	☐	☐	☐	☐
Sturz-Verkleidung: Aluminium 150/90/50 mit Kante, Verglasung mit Aluminium	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Seitliches Torvertiefung: Torvertiefungsprofil aus 100/40-Aluminium, Führungsträger-Profil aus Aluminium, röhrenförmig 50x100 mm mit Enden, röhrenförmig 50x150 mm mit Enden	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Seitliches Schloss mit vertieftem Einbau und Schlüssel, Rhombusgriff aus ABS in der Farbe des Hebegriiffs, mit Befestigung am Torblatt	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Verglaste Sektion	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Wood Line

Particolari / Details / Details

Maniglia

Handle / Handgriff



Cromata / Chromed / Verchromt



Bronzata / Bronzed / Bronze



Dorata / Gold-Plated / Vergoldet

Leva di sblocco

Unblocking lever / Entriegelungshebel



Cromata / Chromed / Verchromt



Bronzata / Bronzed / Bronze



Dorata / Gold-Plated / Vergoldet

Telecomando e Fotocellule

Remote control and Photocells / Fernbedienung und Lichtschranken



Guide Carterizzate

Track cover / Schutzabdeckungen für Laufschiene



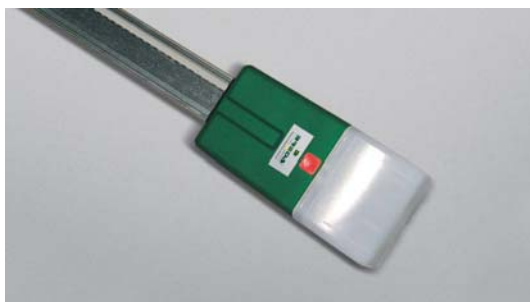
Carter Molle

Spring cover / Federschutz



Motori

Motors / Antriebsaggregate



DUO SL 650



V800E / V800 PLUS



CBY



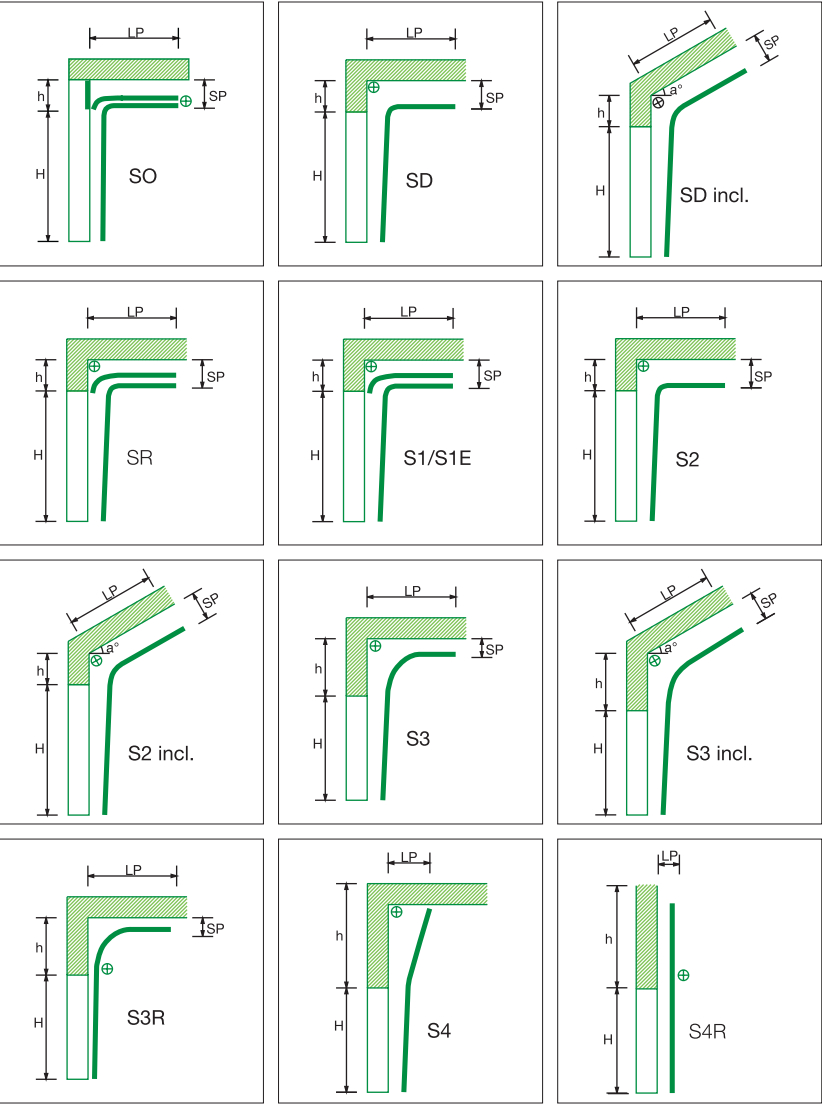
CBX

Dati dimensionali per una corretta messa in opera

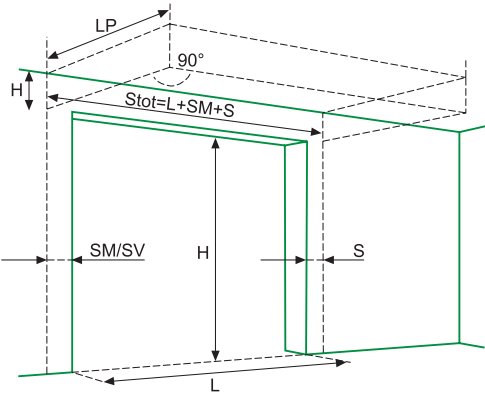
Dimensions for a perfect assembly
Maßangaben für einen ordnungsgemäßen Einbau

Scorrieri Sliding systems Gleitsysteme	Peso max Kg Maximum weight in kg Maximal Gewicht kg.	L max Maximum width Maximal Breite	H max manuale Maximum manual height Maximal Höhe ohne Antrieb	H max motore a traino Maximum height with pulling drive motor Maximal Höhe mit Deckenantrieb	H max motore laterale verricello Maximum height with side gearmotor Maximal Höhe mit seitlichen Antrieb	h min. Minimum headroom Minimalsturzhöhe	H utile Minimum passage height Nutzhöhe aus dem Boden	S	SM	SV	SP	LP	Gradi inclinaz. max Maximum inclination degree Max. Dachfolge
SO manuale SO manual SO manuell	250	3000	2500	—	—	50	H - 100	75	—	—	110	H + 630	—
SO traino SO drive motor SO mit Deckenantrieb	250	3000	—	2500	—	95	H - 50	75	—	—	155	H + 630	—
SD traino SD drive motor SD mit Deckenantrieb	250	6000	—	2500	—	150	H - 50 ⁽¹⁾	100	—	—	205	H + 500	—
SD inclinato SD inclined Geneigtes SD	250	6000	—	2500	—	150	H - 50 ⁽¹⁾	100	—	—	205	H + 500	10
SR manuale SR manual SR manuell	250	6000	2500	—	—	180	H - 130 ⁽¹⁾	100	—	—	145	H + 500	—
SR traino SR drive motor SR mit Deckenantrieb	250	6000	—	2500	—	225	H - 50 ⁽¹⁾	100	—	—	190	H + 500	—
S1	500	L mod	3680 5580	3250 —	3430 5240	260 290	H - 80	100	350	200	225 255	H + 500	—
S1/E	500	L mod	3680 5580	3250 —	3430 5240	260 290	H = H ⁽¹⁾	180 190	400	250 260	225 255	H + 500	—
S2	500 700	L mod	5580 10170	3250 —	5240 9670 ⁽²⁾	420 520	H = H	100	350	200	225 325	H + 500	—
S2 inclinato S2 inclined Geneigtes S2	500	L mod	5580	3250	5240	420	H = H	100	350	200	225	H + 500	44
S3	650	L mod	6000	—	6000	630	H = H	100 ⁽³⁾	350	200	355	H + 1100 - h	—
S3 inclinato S3 inclined Geneigtes S3	450	L mod	6000	—	6000	630	H = H	100	350	200	355	H + 1100 - h	44
S3R ⁽⁴⁾	150	3100	3120	—	3120	1050	H = H	200	450	300	225	H + 950 - h	—
S4	750	L mod	7200	—	7200	H + 450	H = H	100	350	200	—	H + 10 + 200	—
S4R ⁽⁴⁾	150	3100	3120	—	3120	H + 300	H = H	200	450	300	—	170	—

- (1) Presenza di profilo di rinforzo
(2) Con motorizzazione laterale
(3) In alcuni casi la spalletta laterale può essere di 120 mm
(4) Per modello Steel Line Cargo
- (1) Presence of reinforcing profile
(2) With side motor
(3) In some cases the side embrasure can be 120 mm
(4) For model Steel Line Cargo
- (1) Präsenz von einem Verstärkungs-Profil
(2) Mit seitlichen Motor
(3) In einigen Fällen kann die seitliche Verkleidung 120mm sein.
(4) Für Modell Steel Line Cargo



- H = Altezza vano.
H max = Massima altezza realizzabile.
L = Larghezza vano.
LP = Lunghezza guide orizzontali.
h min = Altezza architrave minima.
H utile = Altezza utile di passaggio.
S = Dimensione della spalletta laterale.
SM = Spazio richiesto dalla presenza del motore.
SV = Spazio richiesto per la presenza del verricello.
SP = Distanza sotto-guida dal soffitto.
S tot. = Ingombro massimo del portone = (larghezza portone + spazio motore + spazio spalletta).
- H = Opening height
H max = Maximum H available
L = Opening width
LP = Horizontal track length
h min = Minimum headroom height
H utile = Minimum passage height
S = Size of lateral embrasures
SM = Side room required for motor
SV = Room required for chain hoist
SP = Under ceiling distance
S tot. = Sectional door overall size = (sectional door width + motor room + embrasures room)
- H = Rastermaß Höhe (Bestellmaß).
H max = Maximal Höhe
L = Rastermaß Breite (Bestellmaß).
LP = Horizontalführungslänge.
h min = Minimalsturzhöhe.
H utile = Lichte Durchfahrthöhe.
S = Seitenanschlag.
SM = Antriebsplatzbedarf.
SV = Haspelketteplatzbedarf.
SP = Abstand von Decke bis Unterkantelaufschiene.
S tot. = Maximaltorplatzbedarf = (Torbreite + Antriebsplatzbedarf + Seitenanschlag).



Breda è con voi sempre!
Breda dispone di una Rete Vendita altamente qualificata,
disponibile per ogni richiesta su tutta l'ampia gamma Breda.

Breda is always there for you!
Breda has a highly skilled Sales Network,
available to answer any questions regarding the wide range of Breda products.

Breda ist immer für Sie da!
Breda verfügt über eine hoch qualifizierte Vertriebsabteilung,
die Ihren Ansprüchen immer und überall gerecht wird.

Per l'efficienza e la durata del prodotto,
richiedere al rivenditore informazioni sulla "manutenzione programmata"
(indispensabile per la validità della garanzia).

For information on the efficiency and life time of the product,
please contact your local retailer for their maintenance plan
(essential for the validity of the warranty).

Wenn Sie Fragen zur Leistungsfähigkeit bzw.
Lebensdauer unserer Produkte haben, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler:
Er gibt Ihnen gern Auskunft über die regelmäßig auszuführenden Wartungsarbeiten,
die zur Aufrechterhaltung des Garantieanspruchs vorgeschrieben sind.

