



Frangisole

90 mm

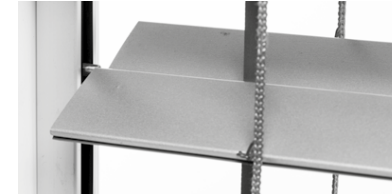


PORTEND
LISSONE
TENDE CLASSICHE E MODERNE
indoor & outdoor dal 1972



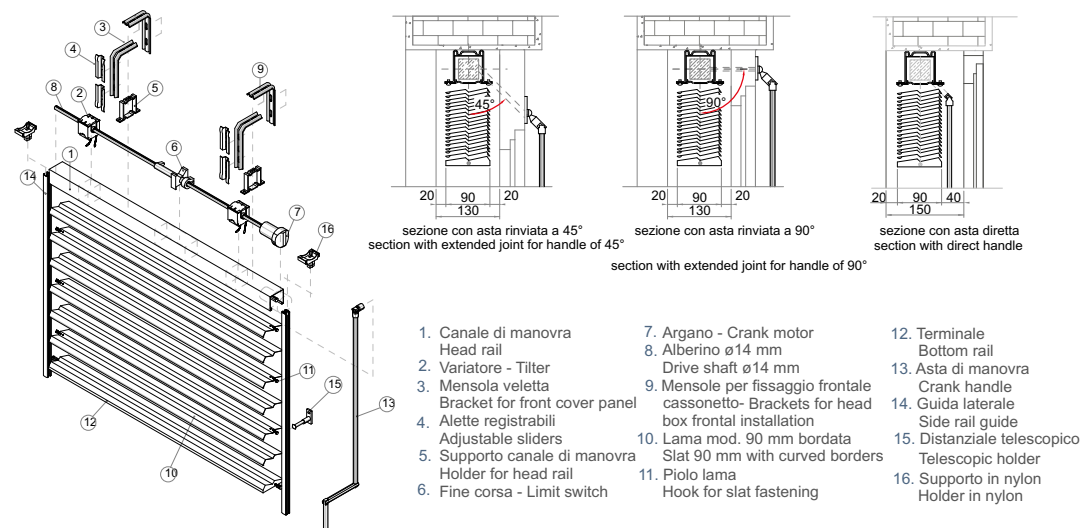
90 STD

90 STD



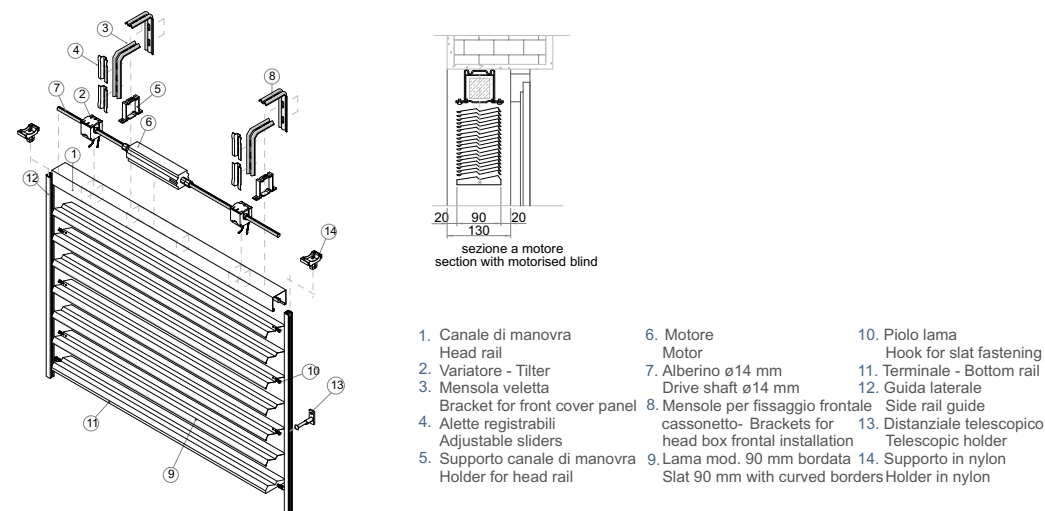
90 STD con manovra tramite argano

90 STD with crank operations



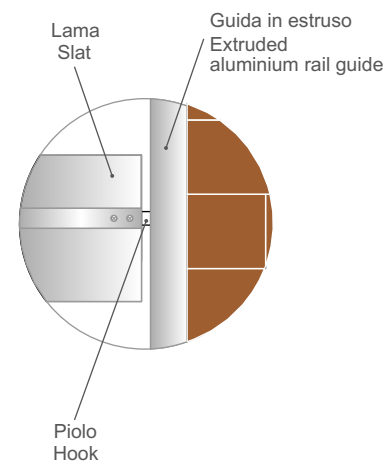
90 STD con manovra tramite motore

90 STD motor operated



frangisole impacchettabile con sistema a filo

packing-up external venetian blind



Guide in alluminio estruso

- Massima superficie realizzabile 12,5 mq
- Ideale per rivestire facciate continue
- Ideale per edifici residenziali
- Oscuramento del 90%

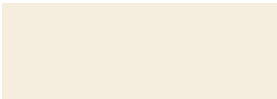
Side rail guides in extruded aluminium

- Maximum surface 12 sqm
- Suitable for curtain walls
- Ideal for residential buildings
- Darkening up to 90%

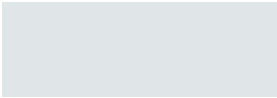
SISTEMI A FILO COLORI



BIANCO
disponibile per i modelli:
65 / 70 / 90 / LUME / LUME LIGHT



RAL 1013 FIORE DI VANIGLIA
disponibile per i modelli:
65 / 90 / LUME / LUME LIGHT



RAL 7035 GRIGIO GHIACCIO
disponibile per i modelli:
65 / 70 / 90 / LUME / LUME LIGHT



RAL 7016 GRIGIO FOSSILE
disponibile per i modelli:
65 / 70 / 90 / LUME LIGHT



RAL 9006 METAL
disponibile per i modelli:
65 / 70 / 90 / LUME / LUME LIGHT



RAL 9007 TITANIO
disponibile per i modelli:
65 / 70 / 90 / LUME / LUME LIGHT



RAL 9007 TITANIO TRAFORATO
disponibile per i modelli:
90*



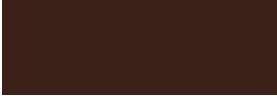
RAL 3003 ROSSO RUBINO
disponibile per i modelli:
65* / 70*/ 90*



RAL 6005 VERDE FORESTA
disponibile per i modelli:
65* / 70*/ 90* / LUME



RAL 6021 VERDE PRIMAVERA
disponibile per i modelli:
65



RAL 8017 MARRONE CAFFÈ
disponibile per i modelli:
65* / 90*

Per i colori RAL 7016, RAL 6005
e RAL 8017, texband, terilene,
piolo per 65mm, tappo
terminale e cavo forniti neri.

Tabella valori del coefficiente di trasmissione energetica g tot

Table of values g tot - energy transmission coefficient

Colori standard delle lamelle Slats standard colours			Telo chiuso ermeticamente Curtain tightly closed				Telo a 45° Blind at 45°				Vetrata + telo esterno Glass window + outside blind		Classe Class
			Te	Re	Tv	Rv	Te-45°	Re-45°	Tv-45°	Rv-45°	g-tot	g-tot45°	
	Bianco - White	RAL 9010	0.00	0.73	0.00	0.83	0.11	0.55	0.12	0.62	0.02	0.10	3
	Fiore di vaniglia - Vanilla flower	RAL 1013	0.00	0.57	0.00	0.83	0.11	0.55	0.12	0.62	0.02	0.10	3
	Grigio ghiaccio - Ice grey	RAL 7035	0.00	0.57	0.00	0.61	0.09	0.43	0.09	0.46	0.04	0.10	3
	Grigio fossile - Fossil grey	RAL 7016	0.00	0.16	0.00	0.08	0.02	0.09	0.01	0.06	0.08	0.09	4
	Argento/alluminio - Silver	RAL 9006	0.00	0.12	0.00	0.08	0.02	0.09	0.01	0.06	0.08	0.09	4
	Titanio - Titanium	RAL 9007	0.00	0.36	0.00	0.34	0.05	0.27	0.05	0.26	0.06	0.10	3
	Rosso rubino - Ruby red	RAL 3003	0.00	0.16	0.00	0.12	0.03	0.18	0.03	0.12	0.10	0.10	3
	Verde primavera - Spring green	RAL 6021	0.00	0.12	0.00	0.08	0.02	0.09	0.01	0.06	0.08	0.09	4
	Verde foresta - Forest green	RAL 6005	0.00	0.12	0.00	0.08	0.02	0.09	0.01	0.06	0.08	0.09	4
	Marrone caffè - Coffee brown	RAL 8017	0.00	0.16	0.00	0.12	0.03	0.18	0.03	0.12	0.10	0.10	3

NB: I colori presentati sono a titolo indicativo
NB: The colours shown are given as an indication

Re: coefficiente di riflessione solare - solar reflectance index
Rv: coefficiente di riflessione luminosa - light reflectance value
g-tot45°: g-tot con posizione delle lamelle a 45°
g-tot with slat at 45° angle
Te: coefficiente di trasmissione solare - solar transmittance
Tv: coefficiente di trasmissione luminosa - light transmittance

g-tot: coefficiente di trasmissione energetica totale per
protezioni solari esterne "chiusa" con vetrate - the overall energy
transmittance for "closed" external solar systems with glazing
VETRATA: vetrata di riferimento C secondo EN 14501 - g = 0.59
- U = 1.20 [Wm2K] - reference glazing C according to EN 14501 -
g= 0.59 - heat transfer coefficient = 1.20 [Wm2K]

quanto più la classe è alta, tanto meno il calore entra nel locale - the higher the class, the less the heat able to reach the indoor space

Classe class	0	1	2	3	4
Effetto effect	effetto molto piccolo very small effect	effetto piccolo small effect	effetto moderato moderate effect	effetto buono good effect	effetto molto buono very good effect
Fattore solare solar factor	g-tot ≥ 0.50	0.35 ≤ g-tot < 0.50	0.15 ≤ g-tot < 0.35	0.10 ≤ g-tot < 0.15	g-tot < 0.10

Resistenza al carico del vento resistance to wind load

Articolo article	Tipologia di prova type of test	Norma di prova test regulation	Norma di classificazione regulatory classification	Km/h Km/h	Classe class
90 STD	Resistenza al carico del vento Resistance to wind load	UNI EN 1932	UNI EN 13659	92*	6*
90 CAVO	Resistenza al carico del vento Resistance to wind load	UNI EN 1932	UNI EN 13659	60*	4*

NB: Tenda sottoposta a prova con dimensioni 3000x3500 - NB: the system was tested on 3000X3500 mm dimension

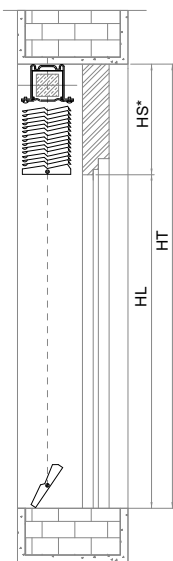
*
Il valore massimo assegnato alla resistenza al carico del vento è 6.
Max. value assigned for resistance to wind load is 6.

* Colore a smaltimento

Tabella impacchettamenti table of stack heights

N° Lame nr. of slats	HS mm	HT mm		HL mm	
		da-from	a-to	da-from	a-to
6	132	600	680	468	548
7	137	681	760	544	623
8	142	761	840	619	698
9	147	841	920	694	773
10	152	921	1000	769	848
11	157	1001	1080	844	923
12	162	1081	1160	919	998
13	167	1161	1240	994	1073
14	172	1241	1320	1069	1148
15	177	1321	1400	1144	1223
16	182	1401	1480	1219	1298
17	187	1481	1560	1294	1373
18	192	1561	1640	1369	1448
19	197	1641	1720	1444	1523
20	202	1721	1800	1519	1598
21	207	1801	1880	1594	1673
22	212	1881	1960	1669	1748
23	217	1961	2040	1744	1823
24	222	2041	2120	1819	1898
25	227	2121	2200	1894	1973
26	232	2201	2280	1969	2048
27	237	2281	2360	2044	2123
28	242	2361	2440	2119	2198
29	247	2441	2520	2194	2273
30	252	2521	2600	2269	2348
31	257	2601	2680	2344	2423
32	262	2681	2760	2419	2498
33	267	2761	2840	2494	2573
34	272	2841	2920	2569	2648
35	277	2921	3000	2644	2723

• Dimensioni fattibili solo per modello 90 STD



HS* variabili a seconda
del tipo di fissaggio
HS* change depending
on type of installation

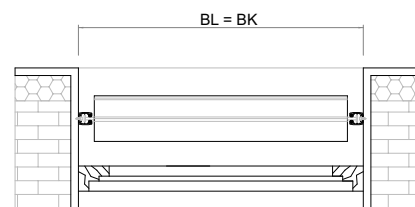
HS* comprensivo del solo
supporto canale di manovra
HS* includes head
rail holder size

Tabelle dimensioni table of dimensions

90 STD	Motore motor	Argano crank motor	Argano rinviato 45°/90° extended joint at 45/90°
	mm	mm	mm
BL MINIMA	550	450*	450*
BL MASSIMA	4500	4500	4500
HT MINIMA	600	600	600
HT MASSIMA	5500	5500	5500
SUP.MASSIMA	12,5 MQ	12,5 MQ	12,5 MQ
N MINIMA	130	150	130

* Manovra obbligata a sinistra vista interna

NB: per dimensioni fuori tabella richiedere specifiche e fattibilità

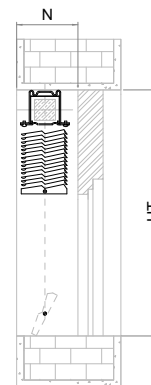


Sezione orizzontale guide in luce

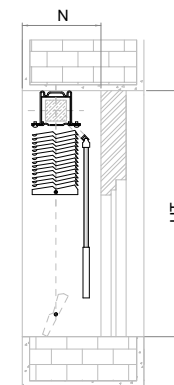


Sezione orizzontale guide incassate

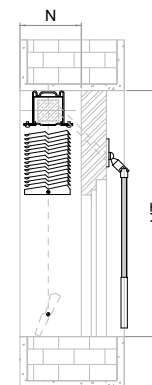
Sezione verticale



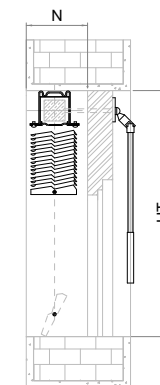
Motore



Argano diretto



Argano rinviato a 45°



Argano rinviato a 90°

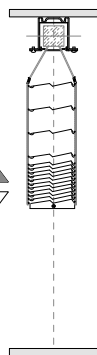
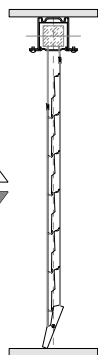
Orientamento lame modulation of slats

Posizione di fine corsa alto
Slat position upper limit stop

Posizione di fine corsa basso
Slat position lower limit stop

Posizione lame in salita
Slats running upward

Posizione lame in discesa
Slats running downward



NB: il sistema consente l'orientamento delle lame in ogni posizione. - the system allows slats to tilt at any angle.

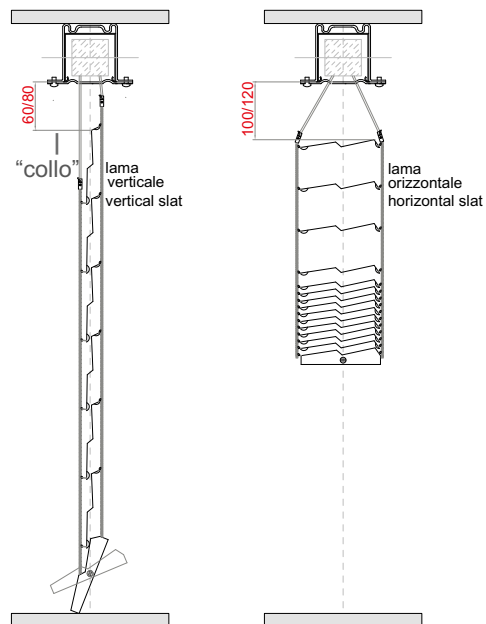
posizione terminale in funzione alla dimensione del “COLLO” tenda

bottom rail position considering the blind's “blank space” dimensions

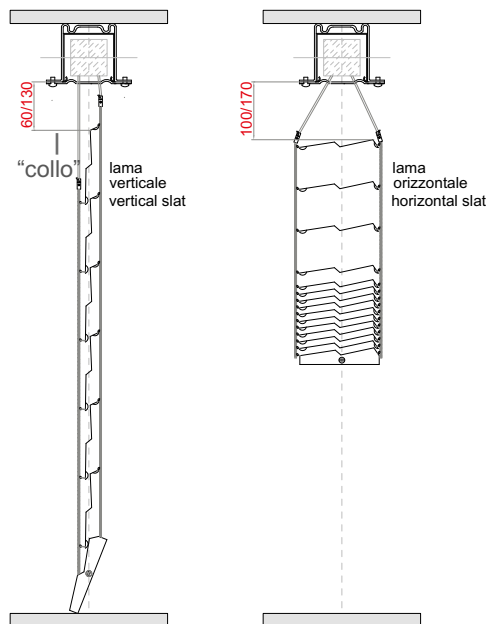
per “COLLO” si intende la distanza tra canale di manovra e prima lama.

the “blank space between head rail and first slat” is the distance from the head rail and the first slat of the blind.

VERSIONE STANDARD standard version



VERSIONE A RICHIESTA upon request version

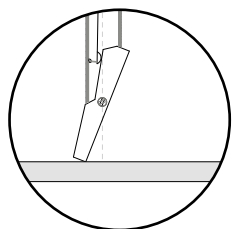
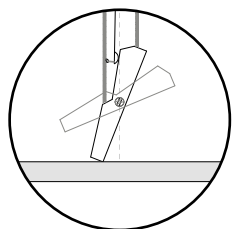


NB: nella versione standard garantiamo il “COLLO” minimo, ma la caduta del terminale rispetto alla banchina è variabile.

NB: in the standard version the minimum “blank space” is guaranteed, but the closure of the bottom rail on threshold is variable.

NB: nella versione a richiesta la caduta del terminale rispetto alla banchina è in posizione verticale. Per realizzare tale versione è necessario interfacciarsi con l'ufficio tecnico. In questo caso il “COLLO” può variare a seconda del numero di lame (tra i valori sopra indicati in rosso).

NB: the closure of the bottom rail on threshold is vertical in customised version. Check with our technical office to realize specific versions. In this case the “blank space” might change according to the number of slats (range values in red)

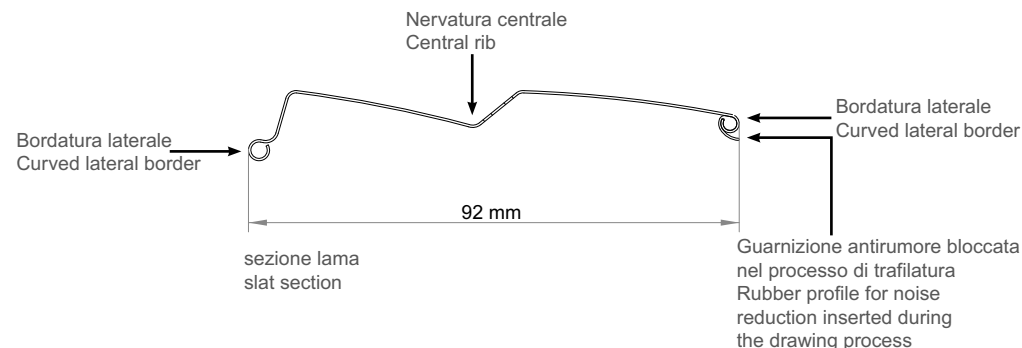


ove non è presente una nicchia superiore si consiglia di inserire anche la veletta
where there is no upper recess available, we recommend the application of front cover panels

Componentistica components

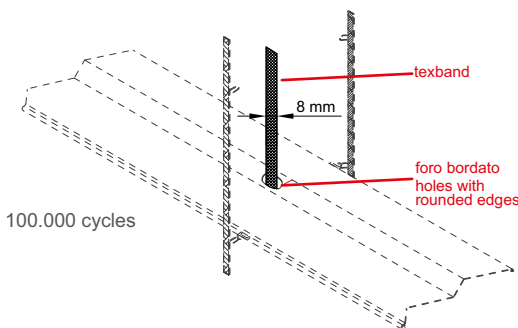
► Lamelle Slats

- Lama 90 - Slat 90
- Spessore 0,47 mm - Thickness 0,47 mm
- Verniciatura su entrambi i lati - Painted on both sides



► Texband di trazione

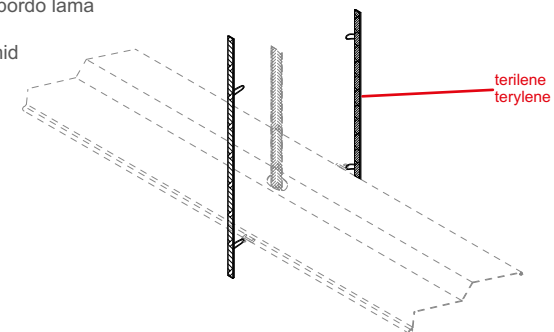
- Alta resistenza e durata, testata con 100.000 cicli
- Rivestimento con filamenti in Kevlar
- Thickness 0.34 mm
- Grey colour
- High resistance and long-lasting quality, tested with 100.000 cycles
- Covered with kevlar fibers



► Terilene di orientamento terylene for slat tilting

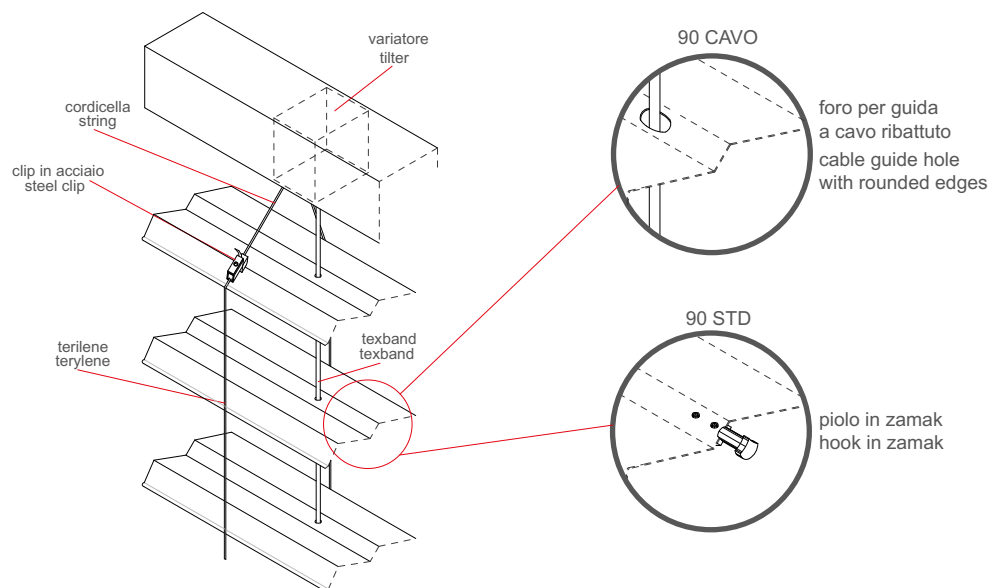
- Terilene fissato tramite ganci apribili in inox su bordo lama
- Colore grigio
- Materiale in poliestere rinforzato con fili in aramid
- Rivestimento con filamenti in Kevlar

- Terylene fixed with openable hooks in stainless steel on the slat border
- Grey colour
- Polyester material covered with aramid fibers
- Coated with kevlar fibers



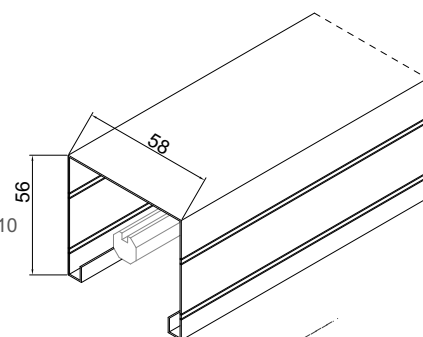
► Clip in acciaio - Piolo - Foro per guida cavo steel clip, hook, hole for cable guide

L'aggancio tra terilene e variatore avviene tramite CLIP in acciaio INOX A2
Terylene and tilter are connected through a CLIP in stainless STEEL A2



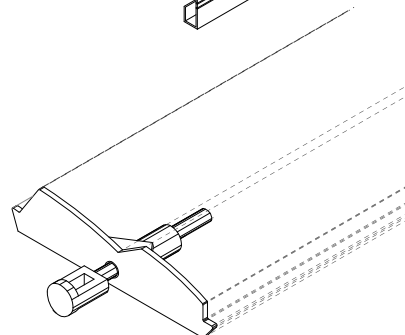
► Canale di manovra 56x58 head rail 56x58

Canale in acciaio zincato o zincato con verniciatura di spessore 6/10
Head rail in galvanised steel or painted with thickness of 6/10

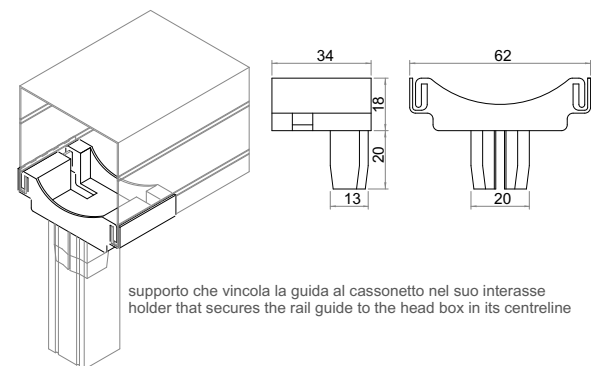


► Terminale e Tappo bottom rail and cap

Terminale in alluminio estruso anodizzato o verniciato di spessore 13/10 completo di tappi telescopici.
Bottom rail in extruded aluminium, anodised or painted with thickness of 13/10 and telescopic caps.

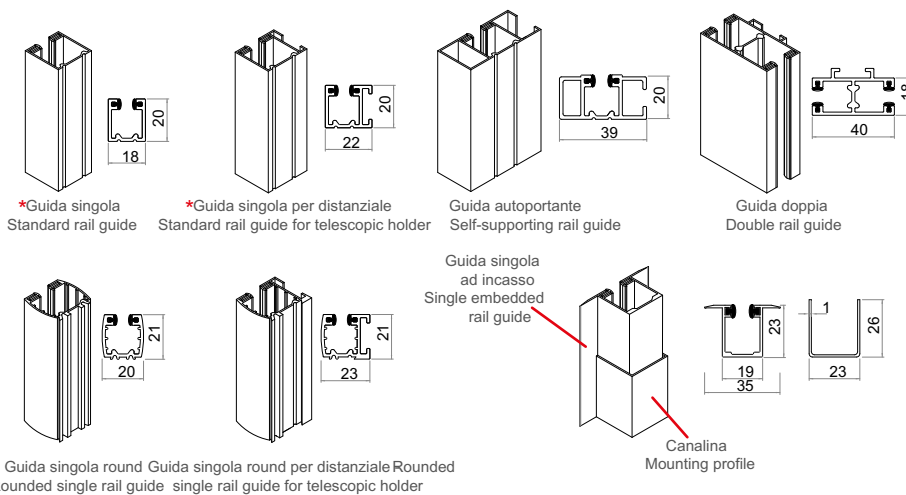


► Supporto in nylon Modello 90 STD holder in nylon for 90 STD type



► Guide Modello 90 STD rail guide types for 90 STD

Guida in alluminio estruso anodizzato o verniciato complete di guarnizioni antirumore
extruded aluminium rail guides, anodised or painted, with rubber prole for noise reduction

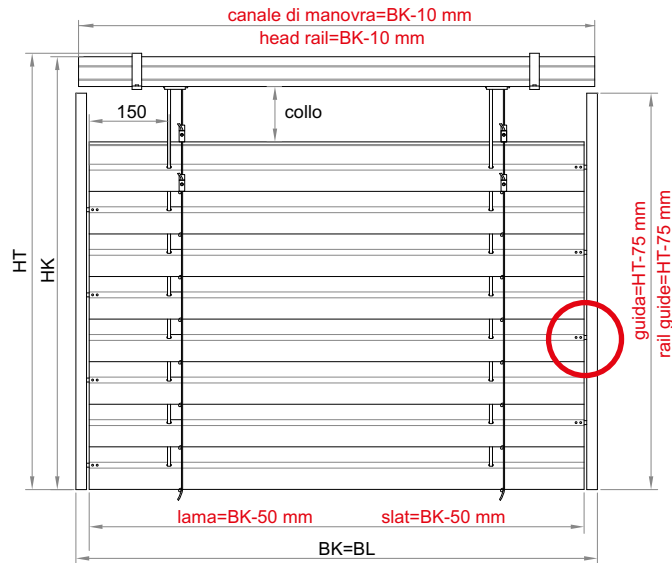


*Guide fornite su richiesta *rail guides supplied upon request

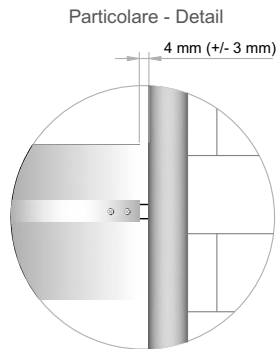
90 STD

guide in luce - standard rail guides

Parametri delle componenti nella realizzazione della tenda e relative tolleranze
components guidelines for blind installation and tolerances



Vista frontale da fuori - Outside frontal view

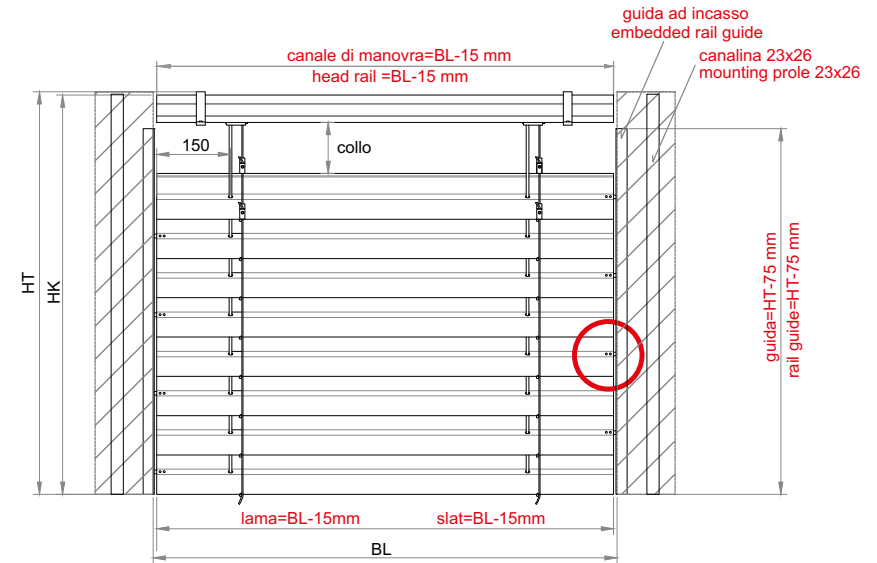


Sfioro per ciascun lato guida di 4 mm con tolleranza di +/- 3 mm
(quindi minimo 1 mm fino ad un massimo di 7 mm)
Distance between slat and rail guide
of 4 mm with +/- 3 mm tolerances (from 1mm up to 7 mm)

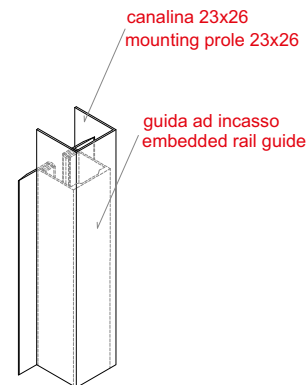
90 STD

guide incassate - embedded rail guides

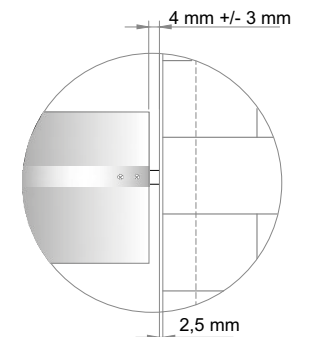
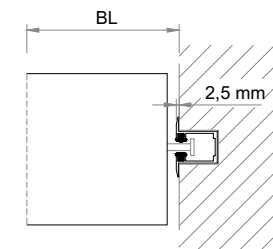
Parametri delle componenti nella realizzazione della tenda e relative tolleranze
components guidelines for blind installation and tolerances



Vista frontale da fuori - Outside frontal view



Particolari - Details



Sfioro per ciascun lato guida di 4 mm con tolleranza di +/- 3 mm (quindi minimo 1 mm fino ad un massimo di 7 mm)
Distance between slat and rail guide of 4 mm with +/- 3 mm tolerances (from 1mm up to 7 mm)