



90



CAVO STD



**LUPAK
METAL®**





90 CAVO

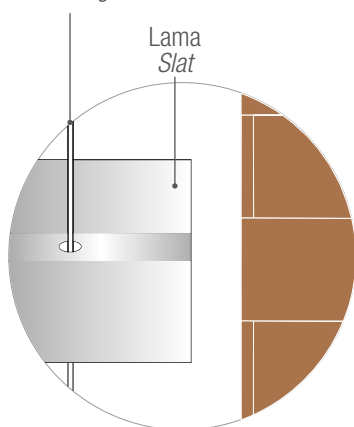
90 CABLE GUIDES



frangisole appacchettabile con sistema a filo

packing-up external venetian blind

Guida cavo
Side cable guide



Guide in acciaio ricoperto in PVC Ø 3 mm

- Massima superficie realizzabile **9 mq**
- Ideale per rivestire facciate in doppia pelle
- Guide a ridotto impatto visivo
- Oscuramento del **75%**

Steel side cable guide covered with PVC Ø 3 mm

- *Maximum surface **9 sqm***
- *Suitable for double-skin facades*
- *Low visual impact side guides*
- *Darkening up to **75%***



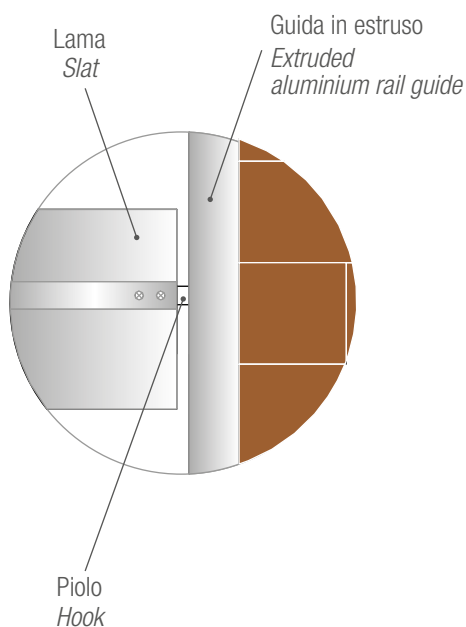
90 STD

90 STD



frangisole appacchettabile 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%**

Colori disponibili available colours

Colori standard - standard colours

RAL	VSR	NCS	Descrizione Colore Descrizione Colore
BIANCO OPACO - MATT			Bianco - White
RAL 1013 OPACO - MATT			Fiore di vaniglia - Vanilla flower
RAL 7035 OPACO - MATT			Grigio ghiaccio - Ice grey
RAL 7016 OPACO - MATT			Grigio fossile - Fossil grey
RAL 9006 OPACO - MATT			Argento/alluminio - Silver
RAL 9007 OPACO - MATT			Titanio - Titanium
RAL 3003 OPACO - MATT			Rosso rubino - Ruby red
RAL 6021 OPACO - MATT			Verde primavera - Spring green
RAL 6005 OPACO - MATT			Verde foresta - Forest green
RAL 8017 OPACO - MATT			Marrone caffè - Coffee brown

Colori con supplemento prezzo - available colours with additional price

RAL	VSR	NCS	Descrizione Colore Colour description
RAL 9006 TRAFORATO - PERFORATED			Argento/alluminio - Silver/aluminium
RAL 9007 TRAFORATO - PERFORATED			Titanio - Titanium
	VSR 010 OPACO - MATT	NCS S 0502-B	Bianco - White
	VSR 071 OPACO - MATT	NCS S 8010-Y50R	Marrone - Brown
	VSR 110 OPACO - MATT	NCS S 4010-Y50R	Beige - Beige
	VSR 120 OPACO - MATT	NCS S 3560-Y80R	Terracotta - Terracotta
	VSR 130 OPACO - MATT	NCS S 3000-N	Grigio - Grey
	VSR 144 OPACO - MATT		Alluminio naturale - Natural aluminium
	VSR 240 OPACO - MATT	NCS S 2010-Y30R	Beige chiaro - Light beige
	VSR 330 OPACO - MATT	NCS S 3560-R	Rosso porpora - Purple-red
	VSR 440 OPACO - MATT	NCS S 5040-B	Blu azzurro - Light blue
	VSR 720 OPACO - MATT	NCS S 1080-Y20R	Giallo cromo - Chromium-yellow
RAL 7022 OPACO - MATT	VSR 722 OPACO - MATT		Grigio ombra - Umbra grey
RAL 7037 OPACO - MATT	VSR 737 OPACO - MATT		Grigio polvere - Dusty grey
RAL 7048 OPACO - MATT	VSR 780 OPACO - MATT		Bronzo - Bronze
RAL 8019 OPACO - MATT	VSR 819 OPACO - MATT		Marrone grigiastro - Grey brown
	VSR 903 OPACO - MATT	NCS S 4030-R90B	Blu colomba - Pigeon blue
	VSR 904 OPACO - MATT	NCS S 1502-G	Grigio luce - Light grey
RAL 9005 OPACO - MATT	VSR 905 OPACO - MATT		Nero intenso - Jet black
	VSR 906 OPACO - MATT	NCS S 4350-R74B	Blu oltremare - Ultramarine blue

Colori speciali - special colours

RAL	VSR	NCS	Descrizione Colore Colour description
	VSR 020 OPACO - MATT		Crema - Cream
RAL 5019 OPACO - MATT	VSR 519 OPACO - MATT		Blu capri - Capri blue
RAL 5020 OPACO - MATT	VSR 520 OPACO - MATT		Blu oceano - Ocean blue
RAL 5021 OPACO - MATT	VSR 521 OPACO - MATT		Blu acqua - Water blue
RAL 7011 OPACO - MATT	VSR 711 OPACO - MATT		Canna di fucile - Gunmetal grey
	VSR 908 OPACO - MATT	NCS S 3040-B40G	Blu turchese - Turquoise blue
	VSR 909 OPACO - MATT	NCS S 2020-G90Y	Beige verde - Green beige

NB: per altri colori richiedere all'ufficio commerciale la fattibilità
request the availability of further colours to our sales office

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 "chiuse" 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	$g\text{-tot} \geq 0.50$	$0.35 \leq g\text{-tot} < 0.50$	$0.15 \leq g\text{-tot} < 0.35$	$0.10 \leq g\text{-tot} < 0.15$	$g\text{-tot} < 0.10$

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

*

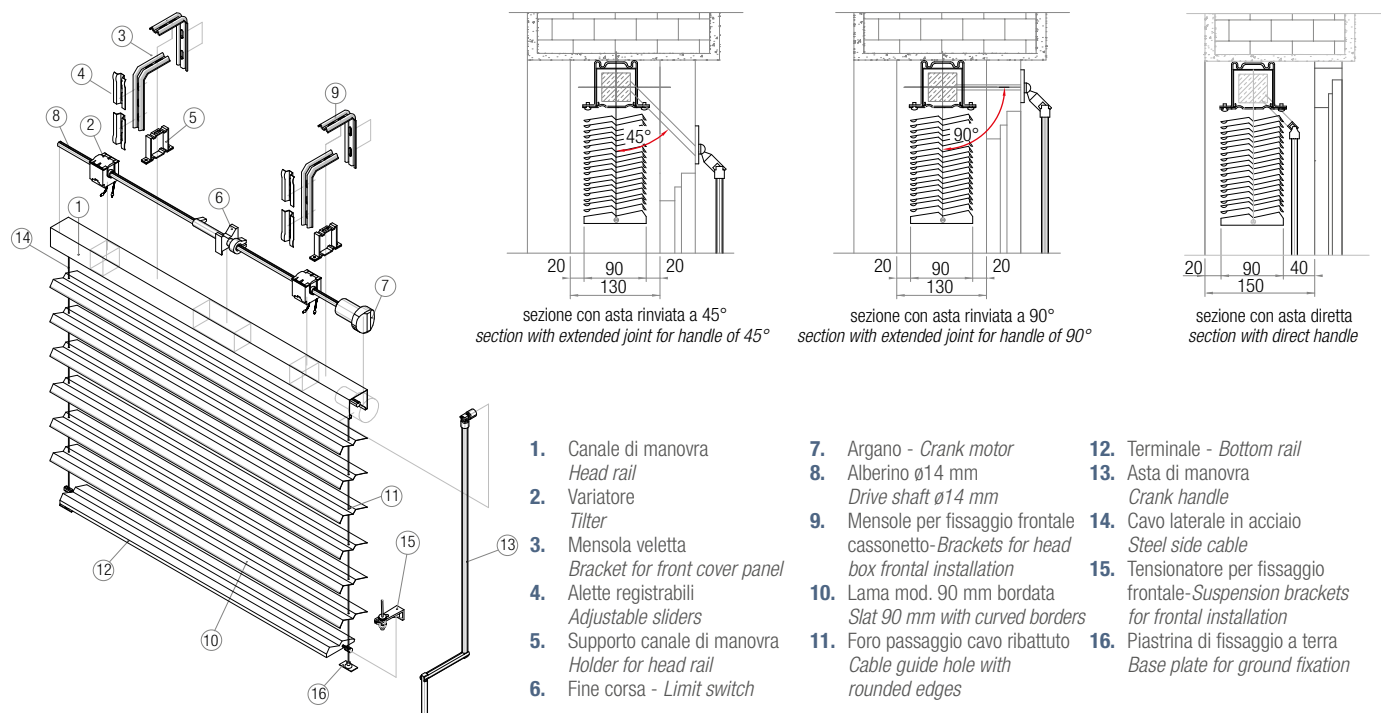
Il valore massimo assegnato alla resistenza al carico del vento è 6.

Max. value assigned for resistance to wind load is 6.



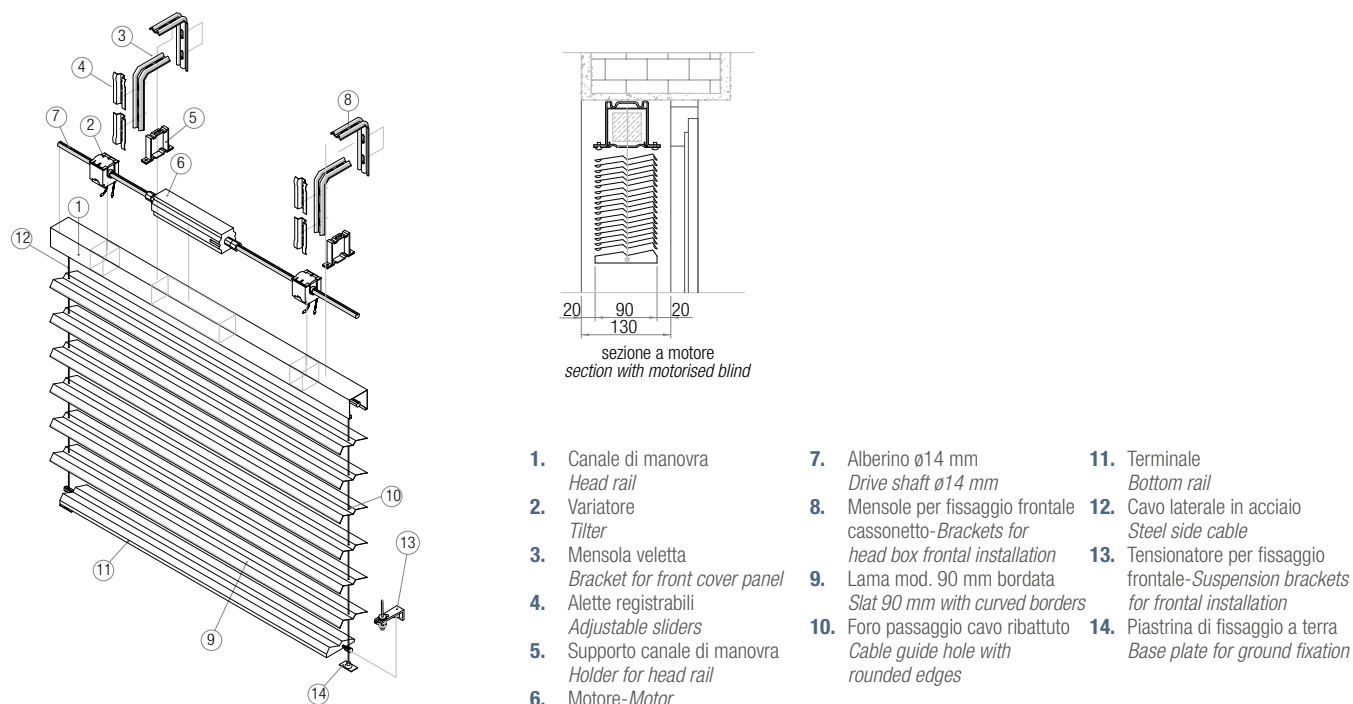
90 CAVO con manovra tramite argano

90 CABLE guides with crank operations



90 CAVO con manovra tramite motore

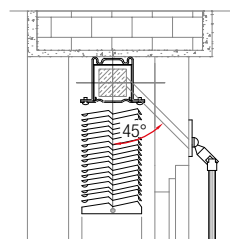
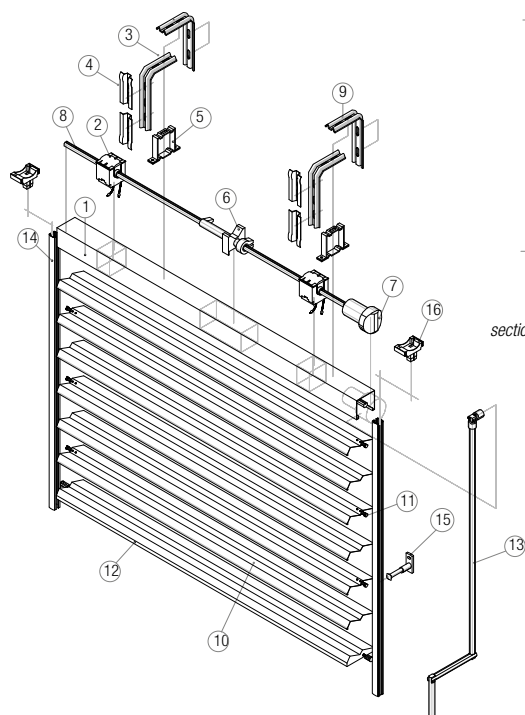
90 CABLE guides motor operated



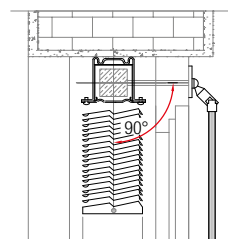


90 STD con manovra tramite argano

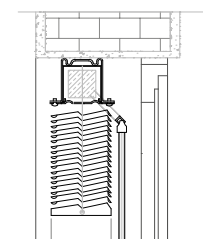
90 STD with crank operations



sezione con asta rinvia a 45°
section with extended joint for handle of 45°



sezione con asta rinvia a 90°
section with extended joint for handle of 90°

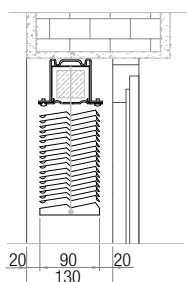
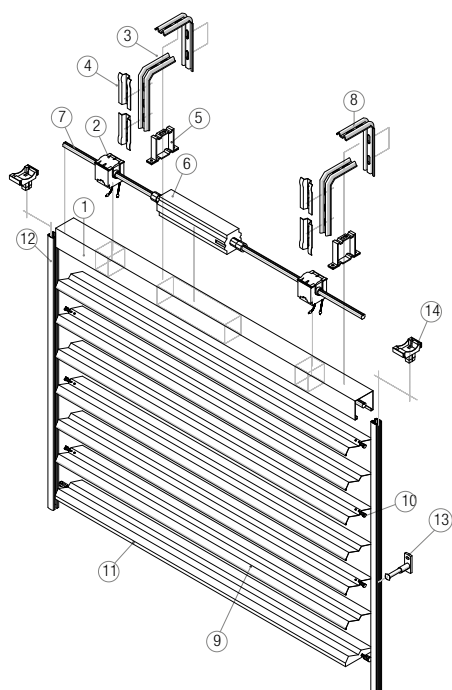


sezione con asta diretta
section with direct handle

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Canale di manovra
<i>Head rail</i> | 7. Argano - Crank motor | 12. Terminale
<i>Bottom rail</i> |
| 2. Variatore - Tilter | 8. Alberino Ø14 mm
<i>Drive shaft Ø14 mm</i> | 13. Asta di manovra
<i>Crank handle</i> |
| 3. Mensola veletta
<i>Bracket for front cover panel</i> | 9. Mensole per fissaggio frontale
cassonetto-Brackets for head
box frontal installation | 14. Guida laterale
<i>Side rail guide</i> |
| 4. Alette registrabili
<i>Adjustable sliders</i> | 10. Lama mod. 90 mm bordata
<i>Slat 90 mm with curved borders</i> | 15. Distanziale telescopico
<i>Telescopic holder</i> |
| 5. Supporto canale di manovra
<i>Holder for head rail</i> | 11. Piolo lama
<i>Hook for slat fastening</i> | 16. Supporto in nylon
<i>Holder in nylon</i> |
| 6. Fine corsa - Limit switch | | |

90 STD con manovra tramite motore

90 STD motor operated



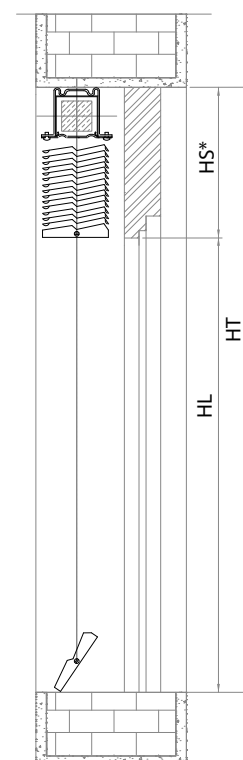
sezione a motore
section with motorised blind

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Canale di manovra
<i>Head rail</i> | 6. Motore
<i>Motor</i> | 10. Piolo lama
<i>Hook for slat fastening</i> |
| 2. Variatore - Tilter | 7. Alberino Ø14 mm
<i>Drive shaft Ø14 mm</i> | 11. Terminale - Bottom rail |
| 3. Mensola veletta
<i>Bracket for front cover panel</i> | 8. Mensole per fissaggio frontale
cassonetto-Brackets for head
box frontal installation | 12. Guida laterale
<i>Side rail guide</i> |
| 4. Alette registrabili
<i>Adjustable sliders</i> | 9. Lama mod. 90 mm bordata
<i>Slat 90 mm with curved borders</i> | 13. Distanziale telescopico
<i>Telescopic holder</i> |
| 5. Supporto canale di manovra
<i>Holder for head rail</i> | | 14. Supporto in nylon
<i>Holder in nylon</i> |

Tabella appacchettamenti table of stack heights

N° Lame nr. of slats	HS mm	HT mm		HL mm		N° Lame nr. of slats	HS mm	HT mm		HL mm	
		da-from	a-to	da-from	a-to			da-from	a-to	da-from	a-to
6	132	600	680	468	548	36	282	3001	3080	2719	2798
7	137	681	760	544	623	37	287	3081	3160	2794	2873
8	142	761	840	619	698	38	292	3161	3240	2869	2948
9	147	841	920	694	773	39	297	3241	3320	2944	3023
10	152	921	1000	769	848	40	302	3321	3400	3019	3098
11	157	1001	1080	844	923	41	307	3401	3480	3094	3173
12	162	1081	1160	919	998	42	312	3481	3560	3169	3248
13	167	1161	1240	994	1073	43	317	3561	3640	3244	3323
14	172	1241	1320	1069	1148	44	322	3641	3720	3319	3398
15	177	1321	1400	1144	1223	45	327	3721	3800	3394	3473
16	182	1401	1480	1219	1298	46	332	3801	3880	3469	3548
17	187	1481	1560	1294	1373	47	337	3881	3960	3544	3623
18	192	1561	1640	1369	1448	48	342	3961	4040	3619	3698
19	197	1641	1720	1444	1523	49	347	4041	4120	3694	3773
20	202	1721	1800	1519	1598	50	352	4121	4200	3769	3848
21	207	1801	1880	1594	1673	51	357	4201	4280	3844	3923
22	212	1881	1960	1669	1748	52	362	4281	4360	3919	3998
23	217	1961	2040	1744	1823	53	367	4361	4440	3994	4073
24	222	2041	2120	1819	1898	54	372	4441	4520	4069	4148
25	227	2121	2200	1894	1973	55	377	4521	4600	4144	4223
26	232	2201	2280	1969	2048	56	382	4601	4680	4219	4298
27	237	2281	2360	2044	2123	57	387	4681	4760	4294	4373
28	242	2361	2440	2119	2198	58	392	4761	4800	4369	4408
29	247	2441	2520	2194	2273	59	397	4841	4920	4444	4523
30	252	2521	2600	2269	2348	60	402	4921	5000	4519	4598
31	257	2601	2680	2344	2423	61	407	5001	5080	4594	4673
32	262	2681	2760	2419	2498	62	412	5081	5160	4669	4748
33	267	2761	2840	2494	2573	63	417	5161	5240	4744	4823
34	272	2841	2920	2569	2648	64	422	5241	5320	4819	4898
35	277	2921	3000	2644	2723	65	427	5321	5400	4894	4973
						66	432	5401	5480	4969	5048
						67	437	5481	5500	5044	5063

• Dimensioni fattibili solo per modello 90 STD - suitable dimensions for 90 STD system

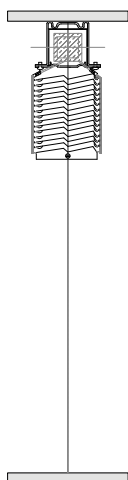


HS* variabili a seconda del tipo di fissaggio
HS* change depending on type of installation

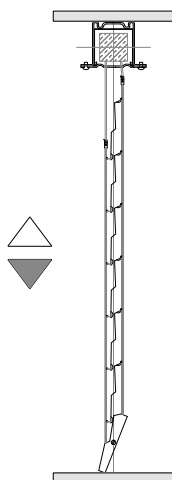
HS* comprensivo del solo supporto canale di manovra
HS* includes head rail holder size

Orientamento lame modulation of slats

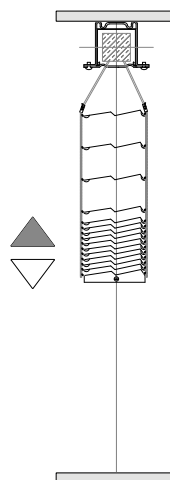
1. Posizione di fine corsa alto
Slat position upper limit stop



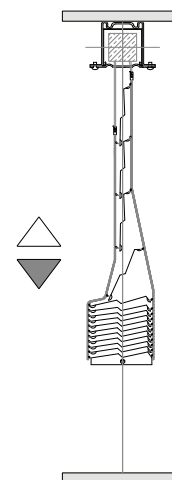
2. Posizione di fine corsa basso
Slat position lower limit stop



3. Posizione lame in salita
Slats running upward



4. Posizione lame in discesa
Slats running downward

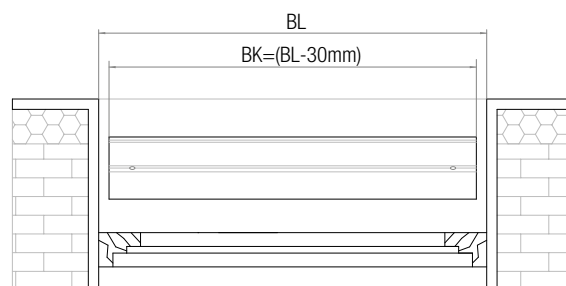


NB: il sistema consente l'orientamento delle lame in ogni posizione. - the system allows slats to tilt at any angle.

Tabelle dimensioni table of dimensions

90 CAVO	Motore motor	Argano crank motor	Argano rinviato 45°/90° extended joint at 45/90°
	mm	mm	mm
BL MINIMA	600	550*	550*
BL MASSIMA	4000	4000	4000
HT MINIMA	600	600	600
HT MASSIMA	3000	3000	3000
SUP.MASSIMA	9 MQ	9 MQ	9 MQ
N MINIMA	130	150	130

* Manovra obbligata a sinistra vista interna - *operations must be located in the left inside position*
 NB: per dimensioni fuori tabella richiedere specifiche e fattibilità - *NB: send a request for info and feasibility of further dimensions*

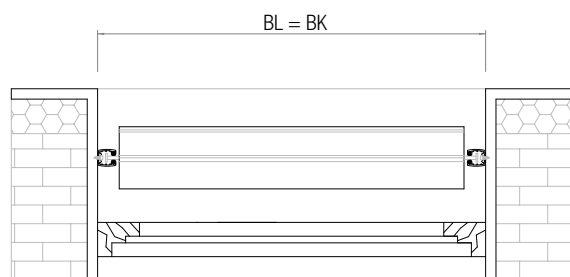


Sezione orizzontale guide a cavo

Horizontal section with cable guides

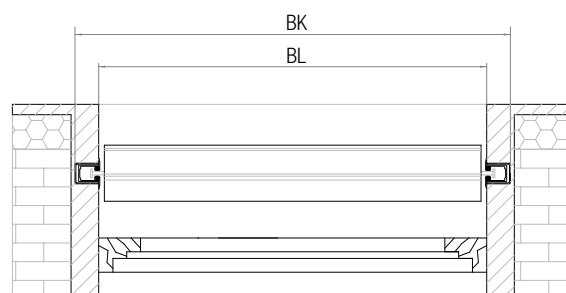
90 STD	Motore motor	Argano crank motor	Argano rinviato 45°/90° extended joint at 45/90°
	mm	mm	mm
BL MINIMA	550	450*	450*
BL MASSIMA	4500	4500	4500
HT MINIMA	600	600	600
HT MASSIMA	5500	5500	5500
SUP.MASSIMA	12,5 MQ	12,5 MQ	12,5 MQ
N MINIMA	130	150	130

* Manovra obbligata a sinistra vista interna - *operations must be located in the left inside position*
 NB: per dimensioni fuori tabella richiedere specifiche e fattibilità - *NB: send a request for info and feasibility of further dimensions*



Sezione orizzontale guide in luce

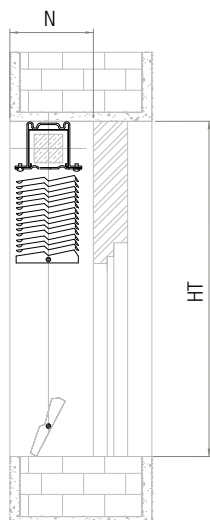
Horizontal section with standard rail guides



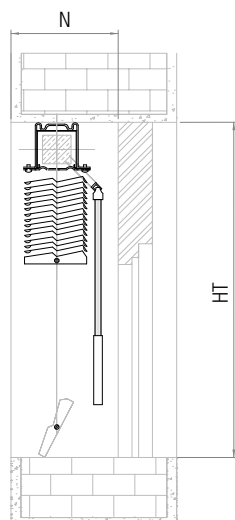
Sezione orizzontale guide incassate

Horizontal section with embedded rail guides

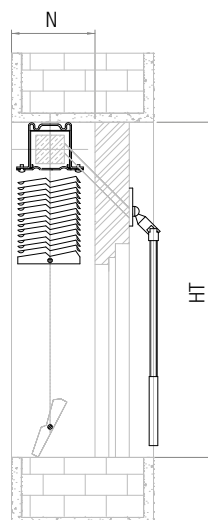
Sezione verticale - Vertical section



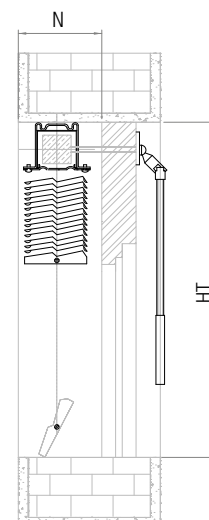
Motore
Motor operated



Argano diretto - Crank motor
with direct joint for handle



Argano rinviato a 45° - Crank motor
with extended joint for handle of 45°



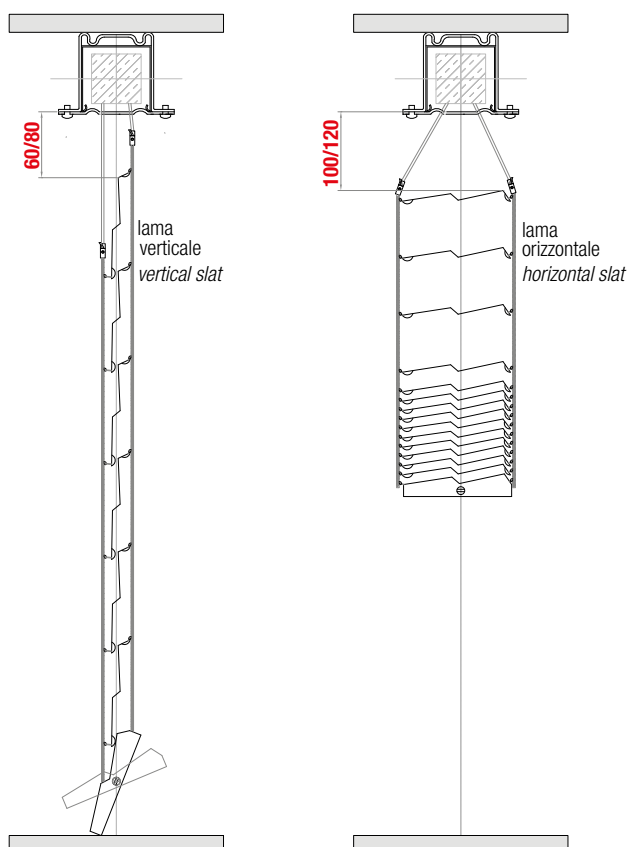
Argano rinviato a 90° - Crank motor
with extended joint for handle of 90°

posizione terminale in funzione alla dimensione del "COLLO" tenda

bottom rail position considering the blind's "neck" dimensions

per COLLO si intende la distanza tra canale di manovra e prima lama.
the "Neck" is the distance from the head rail and the first slat of the blind.

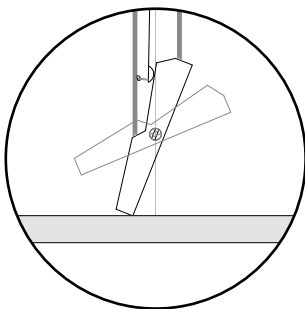
versione standard - standard version



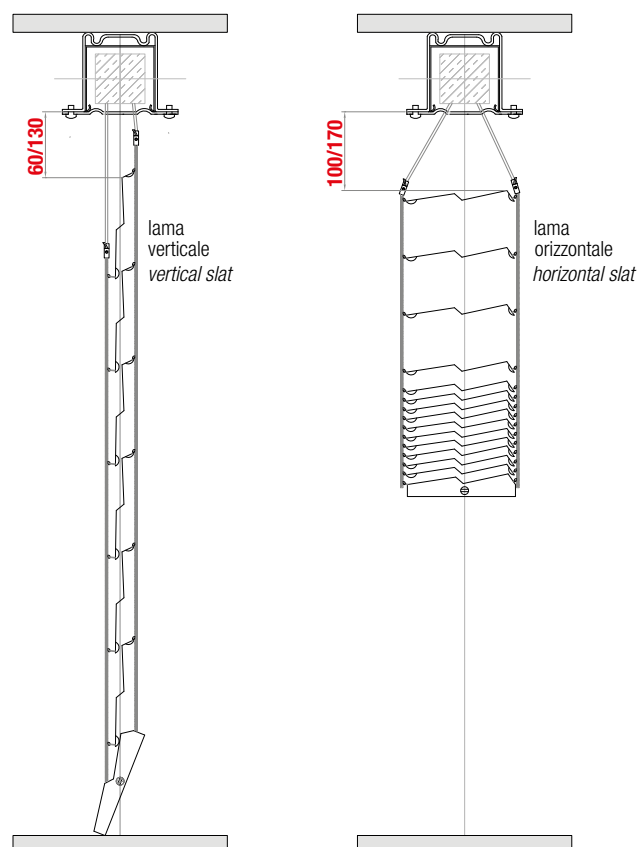
NB:

nella versione standard la **caduta del terminale** rispetto alla banchina è **variabile**.

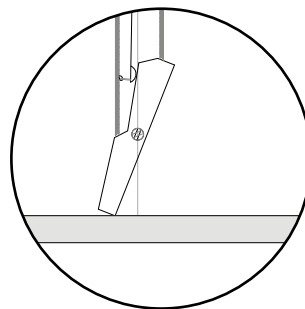
the **closure of the bottom** rail on threshold is **variable** in the standard type.



versione a richiesta - upon request version



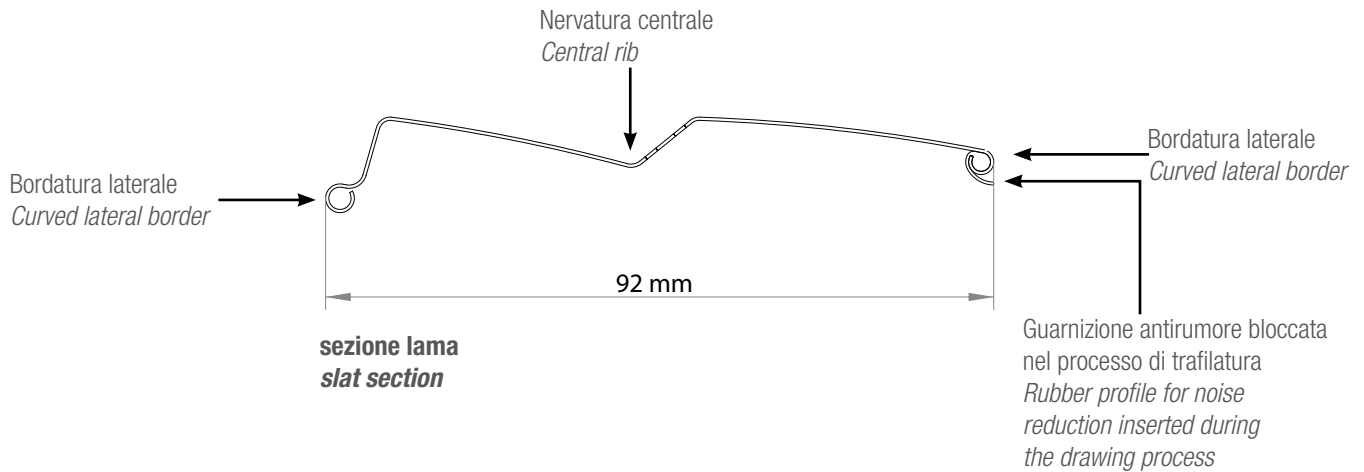
NB: nella versione a richiesta la **caduta del terminale** rispetto alla banchina è in **posizione verticale**. Per realizzare tale versione è necessario interfacciarsi con l'ufficio tecnico - the **closure of the bottom** rail on threshold is **vertical** in customised version. Check with our technical office to realize specific versions.



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

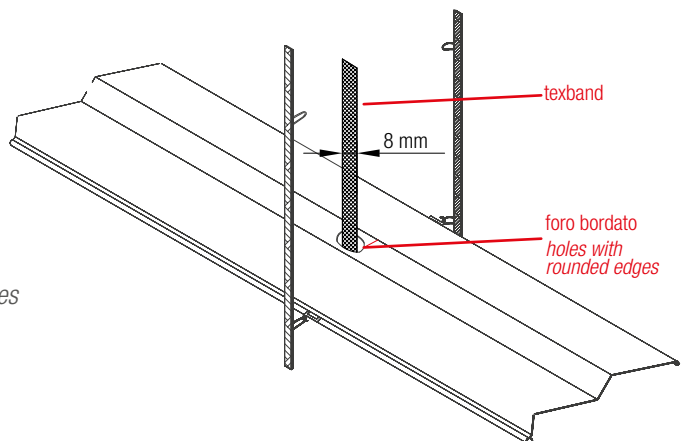
► Lamelle Slats

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



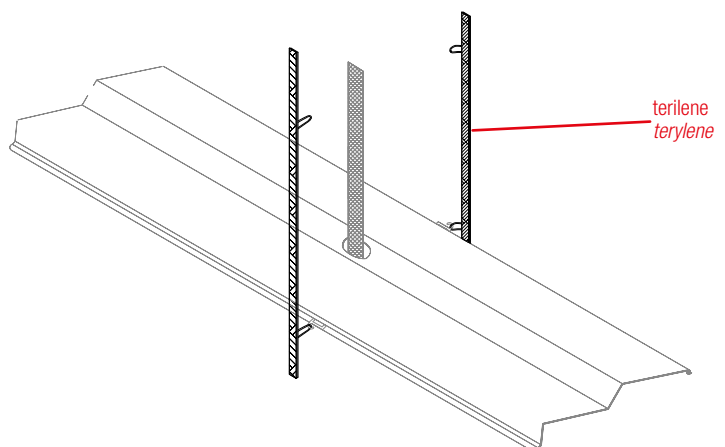
► Texband di trazione texband for blind movement

- Spessore 0,34 mm
- Colore grigio
- 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



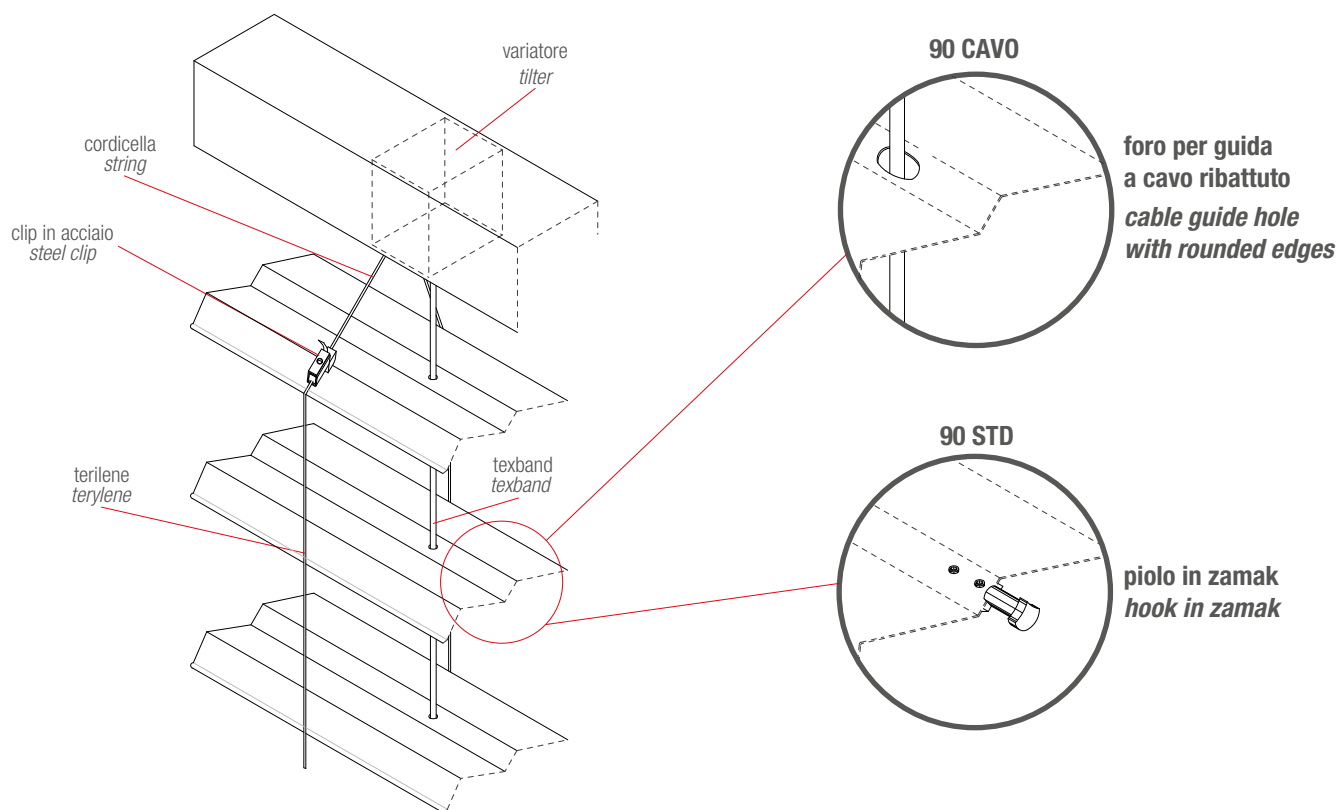
► Terilene di orientamento terylene for slat tilting

- Terilene fissato tramite ganci apribili in inox su bordo lama
- Colore grigio
- Materiale in poliestere rafforzato 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



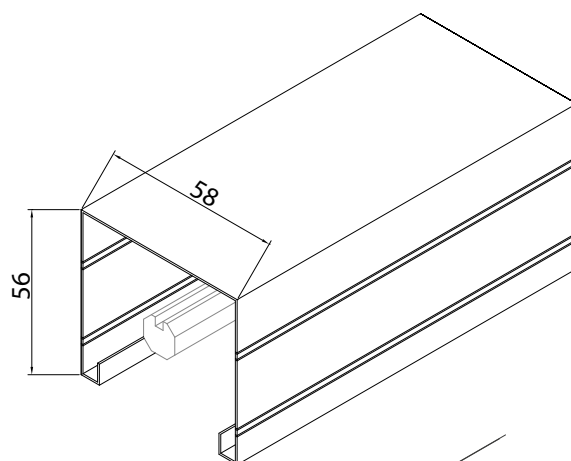
► Clip in acciaio - Piolo - Foro per guida cavo steel clip, hook, hole for cable guide

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



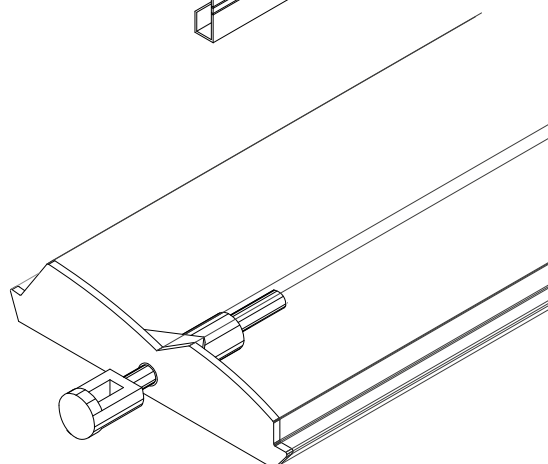
► Canale di manovra 56x58 head rail 56x58

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



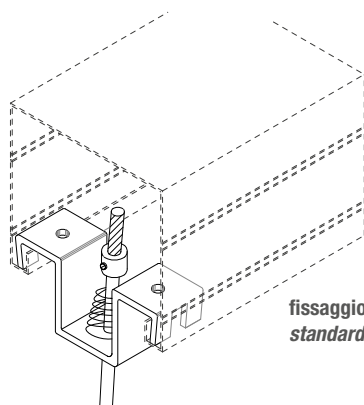
► Terminale e Tappo bottom rail and cap

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.



► Guide Modello 90 CAVO 90 CABLE guides type

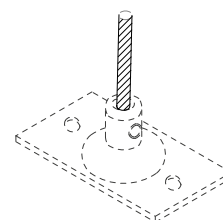
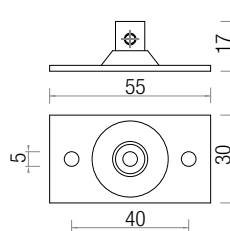
Guida in acciaio ricoperto in PVC Ø 3 mm - Steel cable guides covered with PVC Ø3 mm



ancora per fissaggio guida
al canale di manovra

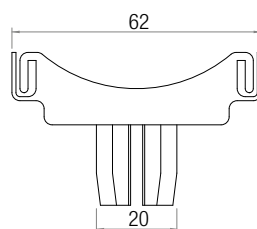
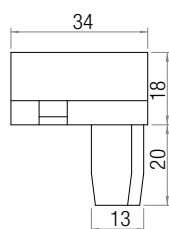
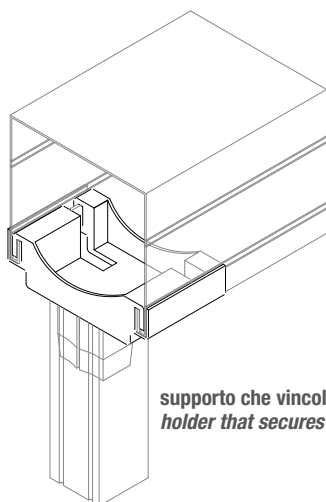
holder for cable guide
fixation at head rail

fissaggio standard se non diversamente specificato
standard installation if not otherwise requested



guida fissata con piastrina a terra
cable guide fixed on ground through base plate

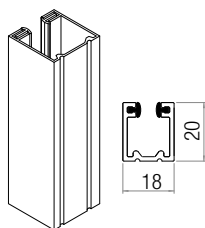
► Supporto in nylon Modello 90 STD holder in nylon for 90 STD type



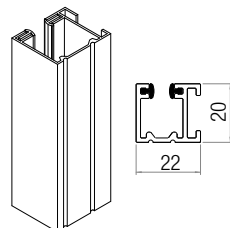
supporto che vincola la guida al cassonetto nel suo interasse
holder that secures the rail guide to the head box in its centreline

► Guide Modello 90 STD rail guide types for 90 STD

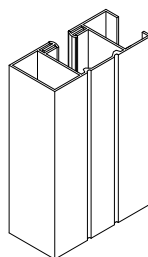
Guida in alluminio estruso anodizzato o verniciato completa di guarnizione antirumore
extruded aluminium rail guides, anodised or painted, with rubber profile for noise reduction



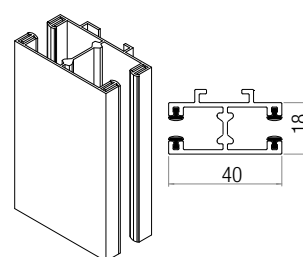
*Guida singola
Standard rail guide



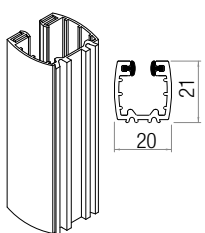
*Guida singola per distanziale
Standard rail guide for telescopic holder



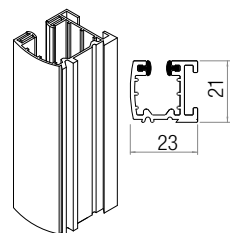
Guida autoportante
Self-supporting rail guide



Guida doppia
Double rail guide

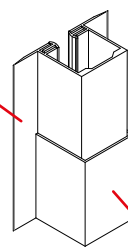


Guida singola round
Rounded single rail guide

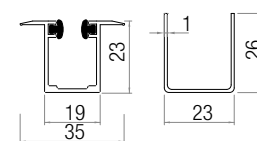


Guida singola round per distanziale - Rounded
single rail guide for telescopic holder

Guida singola
ad incasso
Single embedded
rail guide

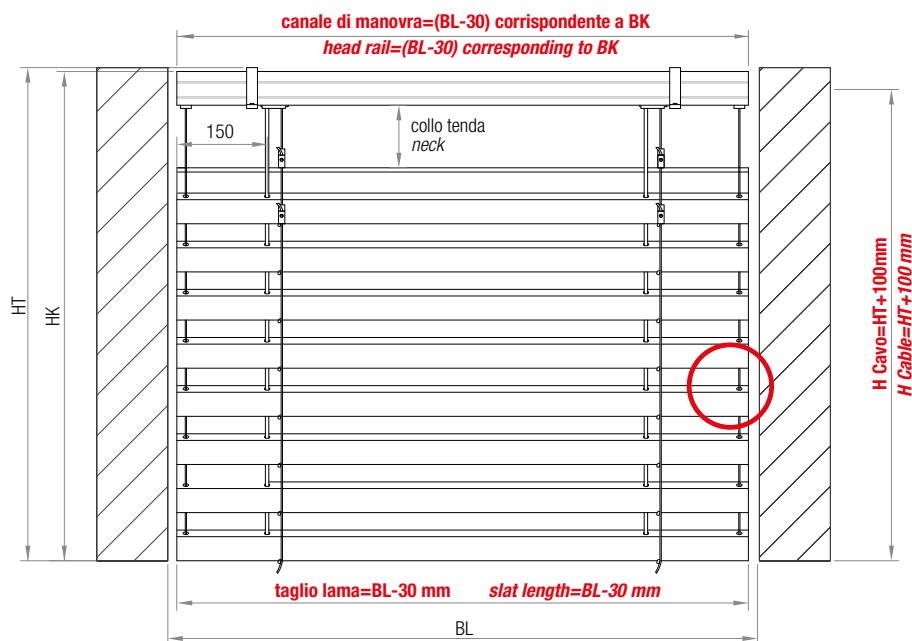


Canalina
Mounting profile

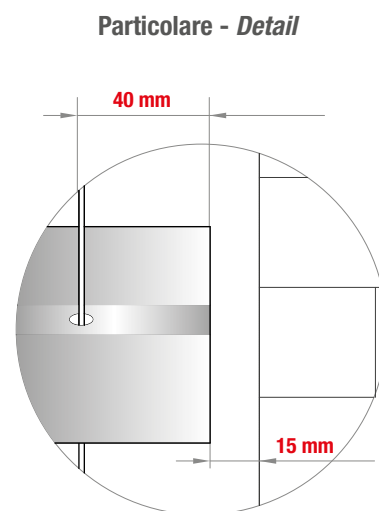


Parametri delle componenti nella realizzazione della tenda e relative tolleranze. 90 CAVO

components guidelines for blind installation and tolerances, 90 CABLE guides



Vista frontale da fuori - Outside frontal view

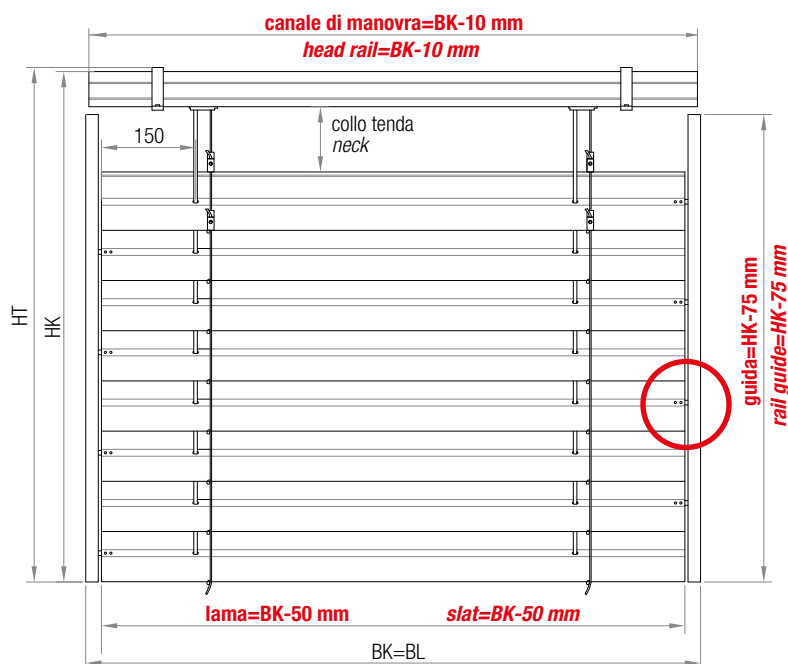


Distanza tra muro e lama di 15 mm
Distance between wall and slat of 15 mm

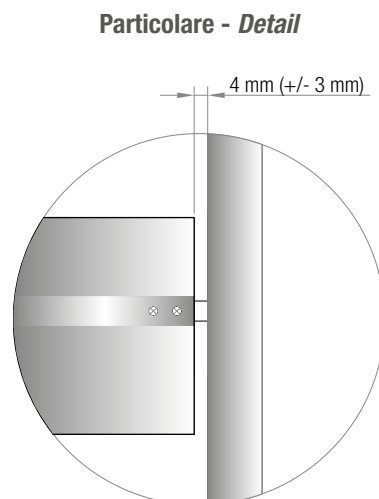
Distanza tra foro e fine lama di 40 mm
Distance between hole and slat edge of 40 mm

Parametri delle componenti nella realizzazione della tenda e relative tolleranze. 90 STD

components guidelines for blind installation and tolerances, 90 STD



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 CAVO

Descrittiva di capitolato technical specifications

- Oscuramento tenda 75%.
- Orientamento lame in qualsiasi posizione.
- Movimentazione lame da 0 a 90°.
- Lamelle spessore 0,47mm, dimensione 92mm, in lega di alluminio con guarnizione antirumore integrata nella bordatura esterna.
- Verniciatura lamelle su entrambi i lati, opaca ed antigraffio.
- Guide laterali in acciaio Ø 2,5mm, ricoperte in PVC con Ø totale di 3mm.
- Fissaggio a terra tramite piastre in alluminio con morsetto.
- Canale di manovra in acciaio, (dim. 56X58 mm spessore 0,60mm), disponibile zincato o zincato verniciato.
- Movimentazione ad argano o motore IP44.
- Terminale in lega di alluminio estruso in tinta completo di tappi.

Descrittiva: Tenda frangisole appacchettabile con lama sagomata a "Z" con bordatura laterale che, aggiunte alla nervatura centrale, conferiscono maggiore robustezza. Fori lama passaggio Texband ribattuti. Trazione della tenda assicurata da nastri Texband da 8 mm con 100.000 cicli di movimentazione certificati. Movimentazione dell'orientamento regolata da nastri terilene composti da Aramid e Kevlar ancorati alle lamelle tramite ganci in acciaio inox apribili per consentire l'eventuale sostituzione sul posto. Alle estremità delle lame, vi sono delle asolature per il passaggio della guida cavo in acciaio. Tali asolature sono ribattute per far sì che la guida a cavo non si deteriori con il continuo sfregamento. Nella parte superiore il canale di manovra in acciaio, rivolto verso il basso permette l'ispezionabilità, raccoglie la componentistica che consente la trasmissione del movimento sia esso ad argano che a motore. All'interno sono alloggiati i variatori necessari per l'avvolgimento del Texband e l'orientamento delle lame mediante terilene a sua volta collegato con clips in acciaio inox (detto mammut). L'organo di trasmissione è un albero in alluminio estruso con Ø14 mm scanalato che attraversa i variatori. Manovra ad argano diretta oppure rinviata a 45° o 90°, manovella snodata con asta in alluminio Ø15 mm. Movimentazione a motore meccanico. La potenza del motore viene calcolata in base alla dimensione della tenda. Il motore dispone di una spina stagna Hirschmann Stas 3 (chiamata maschio) abbinata alla presa Stak 3 (chiamata femmina).

- Darkening up to 75%
- Adjustable slats at any angle and height.
- Slats tilt from 0° to 90°.
- Slats thickness 0.47 mm, width 92 mm, in aluminium alloy with rubber for noise reduction included on the external border
- Painted slats on both sides, matt and anti-scratch coat
- Steel cable guides Ø2.5 mm, covered with pvc with total Ø3 mm
- Ground fixation through aluminium base plates with clamp.
- Steel head rail (dimensions 56x58 mm, thickness 0.60 mm), available galvanised or painted
- Crank or motor IP44 operations available
- Painted bottom rail in extruded aluminium

Description: packing-up external venetian blind with "Z"-shaped slats; the central ribs and curved borders on slats give more stability. The blind traction is secured from the Texband of 8 mm with 100.000 certified cycles and pass through the slats via holes with rounded edges. The slats tilt thanks to Aramid and Kevlar terylene strings, fastened to the slats through stainless steel clips, which make replacements easier to do on site.

On both sides of the slats, there are holes for steel cable guides passage; the holes have rounded edges for long lasting cable guides. In the upper part, there is the head rail which points downwards for an easier maintenance; it is composed of all the essential components that allow the blind to work properly, both in crank or motor operations.

There are all the tilters needed to roll up the Texband and to tilt the slats through the terylene, which is fastened with stainless steel clips (called Mammut). The threaded drive shaft is in extruded aluminium which passes through the tilters. Crank with direct handle or with extended joint of 45° or 90°, articulated handle in aluminium Ø15 mm. Motor operations.

The motor power depends on the size of the blind. Stas 3 male plug and Stak 3 female plug are included in the supply.

90 STD

Descrittiva di capitolato technical specifications

- Oscuramento tenda 90%.
- Orientamento lame in qualsiasi posizione.
- Movimentazione lame da 0 a 90°.
- Lamelle spessore 0,47 mm, dimensione 92 mm, in lega di alluminio con guarnizione anti rumore integrata nella bordatura esterna.
- Verniciatura lamelle su entrambi i lati, opaca ed antigraffio.
- Guide laterali in lega di alluminio estruso in tinta con guarnizioni antirumore. Disponibili anche guide per incasso, guide autoportanti e guide doppie.
- Canale di manovra in acciaio, (dim. 56X58 mm spessore 0,60 mm), disponibile zincato o zincato verniciato.
- Movimentazione ad argano o motore IP44.
- Terminale in lega di alluminio estruso in tinta completo di tappi telescopici.

Descrittiva: Tenda frangisole impacchettabile con lama sagomata a "Z" con bordatura laterale che, aggiunte alla nervatura centrale, conferiscono maggiore robustezza. Fori lama passaggio Texband ribattuti. Trazione della tenda assicurata da nastri Texband da 8 mm con 100.000 cicli di movimentazione certificati. Movimentazione dell'orientamento regolata da nastri terilene composti da Aramid e Kevlar ancorati alle lamelle tramite ganci in acciaio inox apribili per consentire l'eventuale sostituzione sul posto. Alle estremità delle lame, posizionati in maniera alternata, sono fissati i pioli in zamak che scorrono all'interno delle guide laterali appoggiando sulle relative guarnizioni per evitare rumorosità. Nella parte superiore il canale di manovra in acciaio, rivolto verso il basso permette l'ispezionabilità, raccoglie la componentistica che consente la trasmissione del movimento sia esso ad argano che a motore. All'interno sono alloggiati i variatori necessari per l'avvolgimento del Texband e l'orientamento delle lame mediante terilene a sua volta collegato con clips in acciaio inox (detto mammut). L'organo di trasmissione è un albero in alluminio estruso con Ø14mm scanalato che attraversa i variatori. Manovra ad argano diretta oppure rinviata a 45° o 90°, manovella snodata con asta in alluminio Ø15mm. Movimentazione a motore meccanico. La potenza del motore viene calcolata in base alla dimensione della tenda. Il motore dispone di una spina stagna Hirschmann Stas 3 (chiamata maschio) abbinata alla presa Stak 3 (chiamata femmina).

- Darkening up to 90%
- Adjustable slats at any angle and height.
- Slats tilt from 0° to 90°.
- Slats thickness 0,47mm, width 92 mm, in aluminium alloy with rubber for noise reduction included on the external border
- Painted slats on both sides, matt and anti-scratch coat
- Painted side rail guides in extruded aluminium with rubber for noise reduction. Embedded, self-supporting and double rail guides are available.
- Steel head rail (dimensions 56x58 mm, thickness 0.60 mm), available galvanised or painted
- Crank or motor IP44 operations available
- Painted bottom rail in extruded aluminium, with telescopic caps

Description: packing-up external venetian blind with "Z"-shaped slats; the central ribs and curved borders on slats give them more stability. The blind traction is secured from the Texband of 8 mm with 100.000 certified cycles and pass through the slats via holes with rounded edges.

The slats tilt thanks to Aramid and Kevlar terylene strings, fastened to the slats through stainless steel clips, which make a possible replacement easier to do on site. There are hooks in zamak fixed on both sides of the slats that allow them to move regularly in the side rail guides provided with a rubber for noise reduction.

In the upper part, there is the head rail which points downwards for an easier maintenance; it is composed of all the essential components that allow the blind to work properly, both in crank or motor operations. There are all the tilters needed to roll up the Texband and to tilt the slats through the terylene, which is fastened with stainless steel clips (called Mammut).

The threaded drive shaft is in extruded aluminium which passes through the tilters. Crank with direct handle or with extended joint of 45° or 90°, articulated handle in aluminium Ø15 mm. Motor operations. The motor power depends on the size of the blind. Stas 3 male plug and Stak 3 female plug are included in the supply.

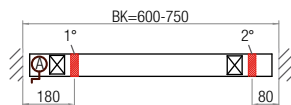
Come calcolare la posizione dei supporti relativi al canale di manovra ad argano

how to calculate the position of the head rail holders with crank operations

LEGENDA PICTURES LEGEND

NB: tutte le misure sono espresse in mm. La posizione dell'argano può essere messa a DX, SX o a richiesta.
NB: all measurements are in mm. the crank operations can be installed on the right, left or in the centre.

FIGURA - PICTURE 1



Con BK minore o uguale a 750 mm la manovra è obbligatoria a SX:
nr.2 supporti, il 1° a 180 mm da SX - il 2° a 80 mm da DX
With lower or equal BK to 750 mm, the operations must be on the left side: nr. 2 holders, the 1° at 180 mm from left side the 2° at 80 mm from right side

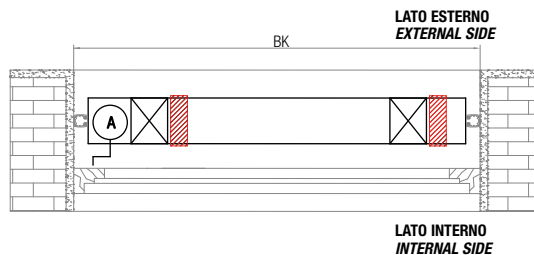
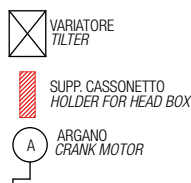
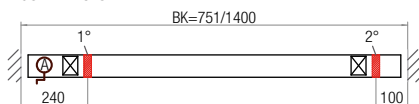
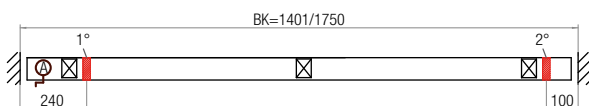


FIGURA - PICTURE 2



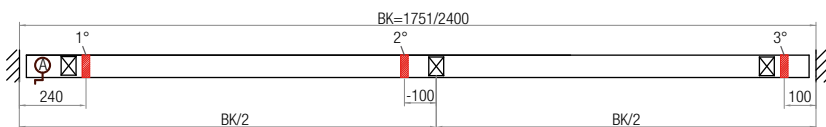
Con manovra a SX: nr. 2 supporti, il 1° a 240 mm da SX - il 2° a 100 mm da DX
With operation on left side: nr. 2 holders, the 1° at 240 mm from left side, the 2° at 100 mm from right side

FIGURA - PICTURE 3



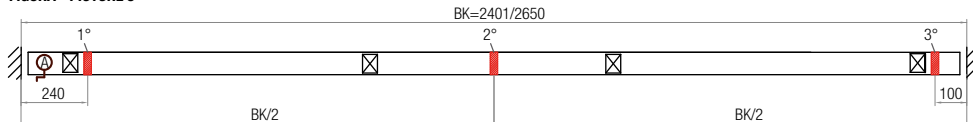
Con manovra a SX: nr. 2 supporti, il 1° a 240 mm da SX - il 2° a 100 mm da DX
With operation on left side: nr. 2 holders, the 1° at 240 mm from left side, the 2° at 100 mm from right side

FIGURA - PICTURE 4



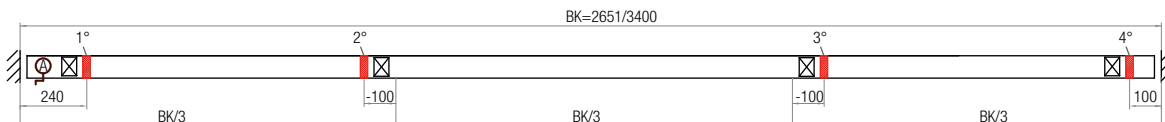
Con manovra a SX: nr. 3 supporti, il 1° a 240 mm da SX - il 3° a 100 mm da DX il 2° va posizionato a partire dal centro (BK/2) togliendo 100 mm da SX
With operation on left side: nr. 3 holders, the 1° at 240 mm from left side, the 3° at 100 mm from right side, the 2° should be located at the centre (BK/2) -100 mm from left side

FIGURA - PICTURE 5



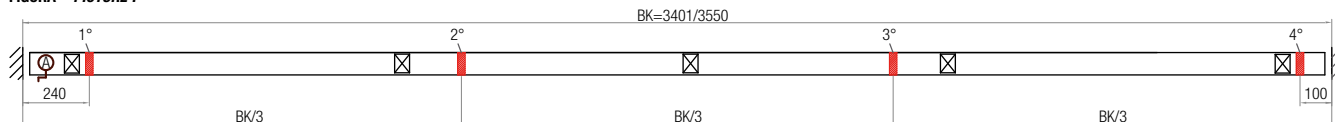
Con manovra a SX: nr. 3 supporti, il 1° a 240 mm da SX - il 3° a 100 mm da DX il 2° va posizionato al centro (BK/2)
With operation on left side: nr. 3 holders, the 1° at 240 mm from left side, the 3° at 100 mm from right side, the 2° should be located at the centre (BK/2)

FIGURA - PICTURE 6



Con manovra a SX: nr.4 supporti, il 1° a 240 mm da SX - il 4° a 100 mm da DX il 2° va posizionato calcolando il vano diviso 3 (BK/3) togliendo 100 mm da SX il 3° va posizionato calcolando il vano diviso 3 (BK/3) togliendo 100 mm da DX
With operation on left side: nr. 4 holders, the 1° at 240 mm from left side, the 4° at 100 mm from right side, the 2° should be located considering the length divided into 3 (BK/3) - 50 mm from left side, the 3° should be located considering the length divided into 3 (BK/3) - 50 mm from right side.

FIGURA - PICTURE 7



Con manovra a SX: nr. 4 supporti, il 1° a 240 mm da SX - il 4° a 100 mm da DX il 2° va posizionato calcolando il vano diviso 3 (BK/3) da SX il 3° va posizionato calcolando il vano diviso 3 (BK/3) da DX
With operation on left side: nr. 4 holders, the 1° at 240 mm from left side, the 4° at 100 mm from right side, the 2° should be located considering the length divided into 3 (BK/3) from left side, the 3° should be located considering the length divided into 3 (BK/3) from right side.

Come calcolare la posizione dei supporti relativi al canale di manovra a motore

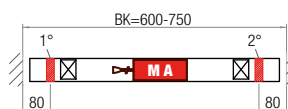
how to calculate the position of the head rail holders with motor operations

LEGENDA PICTURES LEGEND

NB: tutte le misure sono espresse in mm I riferimenti si intendono sempre Vista Interna

NB: all measurements are in mm and always from internal view

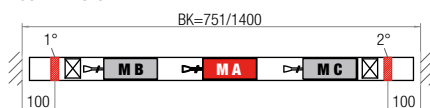
FIGURA - PICTURE 1



nr. 2 supporti, il 1° a 80 mm da SX - il 2° a 80 mm da DX

nr. 2 holders, the 1° at 80 mm from left side, the 2° at 80 mm from right side

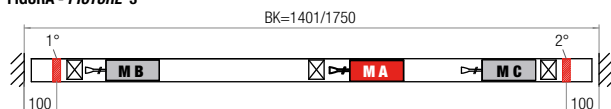
FIGURA - PICTURE 2



nr. 2 supporti, il 1° a 100 mm da SX - il 2° a 100 mm da DX

nr. 2 holders, the 1° at 100 mm from left side, the 2° at 100 mm from right side

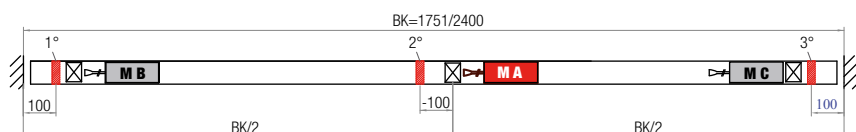
FIGURA - PICTURE 3



nr. 2 supporti, il 1° a 100 mm da SX - il 2° a 100 mm da DX

nr. 2 holders, the 1° at 100 mm from left side, the 2° at 100 mm from right side

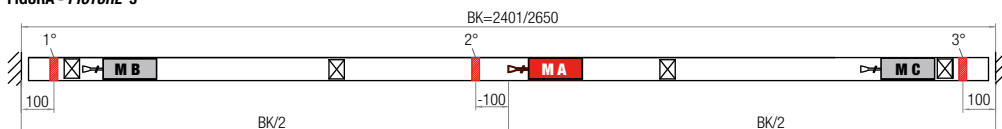
FIGURA - PICTURE 4



nr. 3 supporti, il 1° a 100 mm da SX - il 3° a 100 mm da DX il 2° va posizionato a partire dal centro (BK/2) togliendo 100 mm da SX

nr. 3 holders, the 1° at 100 mm from left side, the 3° at 100 mm from right side, the 2° should be placed at the centre (BK/2) - 100 mm from left side

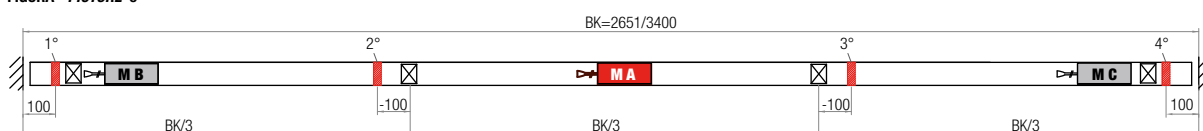
FIGURA - PICTURE 5



nr. 3 supporti, il 1° a 100 mm da SX - il 3° a 100 mm da DX il 2° va posizionato a partire dal centro (BK/2) togliendo 100 mm da SX

nr. 3 holders, the 1° at 100 mm from left side, the 3° at 100 mm from right side, the 2° should be placed at the centre (BK/2)

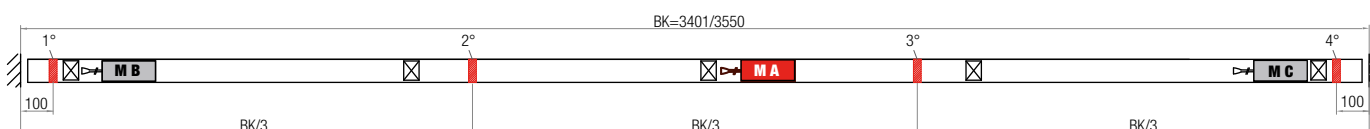
FIGURA - PICTURE 6



nr. 4 supporti, il 1° a 100 mm da SX - il 4° a 100 mm da DX il 2° va posizionato calcolando il vano diviso 3 (BK/3) togliendo 100 mm da SX

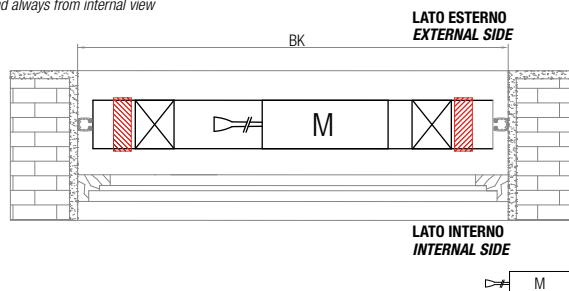
nr. 4 holders, the 1° at 100 mm from left side, the 4° at 100 mm from right side, the 2° should be placed considering the length divided into 3 (BK/3)-50 mm from left side, the 3° should be placed considering the length divided into 3 (BK/3)-50 mm from right side

FIGURA - PICTURE 7



nr. 4 supporti, il 1° a 100 mm da SX - il 4° a 100 mm da DX il 2° va posizionato calcolando il vano diviso 3 (BK/3) da SX il 3° va posizionato calcolando il vano diviso 3 (BK/3) da DX

nr. 4 holders, the 1° at 180 mm from left side, the 4° at 100 mm from right side, the 2° should be placed considering the length divided into 3 (BK/3) from left side, the 3° should be placed considering the length divided into 3 (BK/3)



NB: per larghezze non riportate richiedere schema all'ufficio tecnico.
Il motore può essere posizionato a SX, DX o a richiesta, ma l'uscita del cavo motore è sempre a SX. Si consiglia di predisporre l'uscita dei cavi a SX vista interna per facilitare l'installazione. Se non diversamente specificato il motore sarà posizionato d'ufficio in posizione centrale.
NB: prestare particolare attenzione alla posizione dei supporti quando il motore è al centro.

NB: ask for other measurements to our technical office.

The motor could be installed on the left, right and central part of the head rail, but the motor cable is always on the left side. It is recommended to arrange the cables exit on the internal left side for an easier installation. If not otherwise requested, the motor will be installed in the central part.

NB: attention should be taken with holders fixation when motor is in the central part.

Il motore **MA** indicato in rosso è nella posizione STANDARD. Su richiesta si può posizionare il motore nelle postazioni **MB** o **MC** di colore grigio.
Motor **MA** marked in red is in standard position. Upon request motor can be positioned in **MB** or **MC** marked in grey