



LUME



frangisole impacchettabile con sistema a catena

Packing-up external venetian blind with continuous chain system



- Lame in estruso
- Guide laterali in estruso autoportanti
- Massima superficie realizzabile **9 mq**
- Orientamento lame in qualsiasi posizione
- Oscuramento del **92%**
- Extruded aluminium slats
- Self supporting side rail guides in extruded aluminium
- Maximum surface **9 sqm**
- Adjustable slats at any angle and height
- Darkening up to **92%**

la rivoluzione brevettata

a certified revolution

LUME è il frangisole rivoluzionario nato da un progetto innovativo a cui sono stati riconosciuti brevetti.

Caratteristiche uniche del prodotto:

- 1) Lama in alluminio estruso 13/10
- 2) Aggancio lama invisibile dall'esterno
- 3) Possibilità di modifica larghezza lame in cantiere
- 4) Pressione di rottura a circa 140 km/h su dimensioni 3000x3000
- 5) Meccanismo completamente riprogettato con sistema di trazione a catena continua su cuscinetti
- 6) Possibilità di rotazione lame da 0° a 87° in qualsiasi posizione
- 7) Ingranaggi in acciaio INOX e alluminio
- 8) Sistema di registrazione guide laterali
- 9) Guarnizione registrabile ultima lama per ottimale appoggio a banchina
- 10) Resistenza alle intemperie come grandine
- 11) Accessori in tinta
- 12) Catena in acciaio al carbonio con trattamento di ramatura

LUME is the revolutionary external venetian blind. Thanks to its innovative elements and structure, LUME has achieved international patents.

Exclusive features:

- 1) Extruded aluminium slats 13/10
- 2) Slat fastening invisible from outside
- 3) Possibility to adjust slats length on building site
- 4) Breaking pressure of about 140 km/h on 3000x3000 dimensions
- 5) New continuous chain system integrated in the rail guides
- 6) Tilting slats 0°-87° at any angle and height
- 7) Mechanical components in stainless steel and aluminium
- 8) Adjustment system for side rail guides
- 9) Adjustable rubber on last slat for closing to threshold
- 10) Great resistance to impacts from hail and bad weather conditions
- 11) Painted accessories
- 12) Copper-plated carbon steel chain



Clip interna copri aggancio lama, invisibile dalla parte esterna.
Fastening clips are covered, making them invisible from the external side.



Lama senza alcun aggancio in esterno.
Slats with fastening clips invisible from outside.

Caratteristiche simili ad altri sistemi a catena:

- Sistema anti sollevamento
- Sistema anti schiacciamento
- Guarnizioni anti rumore su lame
- Predisposto per montaggio con guide in luce o a scomparsa
- Verniciature ad alta resistenza con guide in luce o a scomparsa
- Verniciature contro la salsedine con trattamento SEASIDE
- Possibilità di personalizzare colori per lame e guide
- Accessori in tinta
- Sgancio di emergenza dal sistema di sollevamento
- Tenda bloccata in ogni posizione
- Dimensione massima in larghezza (BK) di 3000 mm

Features which are similar to other chain systems:

- Anti-lifting system
- Anti-crushing system
- Rubber profile on each slat to avoid noise
- Side rail guides can be embedded
- High resistance coatings
- Salt resistance coatings (seaside treatment)
- Special colours available for slats and side rail guides
- Painted accessories
- Emergency release latch of slats from lifting mechanism
- Slats are secured in every position
- Maximum width (BK) 3000 mm

Colori disponibili available colours

Colori standard - standard colours

RAL	Guide e Lame Side rail guides and slats	Clip ferma lama Fastening clips	Optional* Extras*	Descrizione Colore** Colour description	
RAL 9010 OPACO - MATT	X	X	X	Bianco puro - White	
RAL 1013 OPACO - MATT	X	X	X	Fiore di vaniglia - Vanilla flower	
RAL 7035 OPACO - MATT	X	X	X	Grigio ghiaccio - Ice grey	
RAL 7016 OPACO - MATT	X	X	X	Grigio fossile - Fossil grey	
RAL 9006 OPACO - MATT	X		X	Argento/alluminio - Silver	
RAL 9007 OPACO - MATT	X		X	Titanio - Titanium	
RAL 6005 OPACO - MATT	X	X	X	Verde foresta - Forest green	
RAL 8017 OPACO - MATT	X	X	X	Marrone caffè - Coffee brown	

*Per Optional si intendono le velette di copertura ed i profili di finitura

NB: per i colori RAL 9006 e 9007, le clip ferma lama vengono fornite in acciaio lucido.

NB: per i colori fuori standard, gli accessori quali clip ferma lama, staffe di fissaggio, profili di finitura e velette di copertura, potranno essere forniti in tinta con un supplemento prezzo, dopo averne verificato la fattibilità con l'ufficio commerciale.

NB: comunichiamo che si possono riscontrare difformità di colore tra una fornitura e l'altra dovute al particolare processo di colorazione.

****** la descrizione colore riportata è puramente indicativa, fare riferimento alla classificazione presente (RAL o VSR o NCS).

*Extras such as cover panels and finishing profiles

NB: with RAL 9006 and 9007, the fastening clips are provided in polished steel.

NB: for non-standard colours, accessories such as fastening clips, fixation brackets, finishing profiles and cover panels can be painted to match with the blind with an additional charge.

NB: there may be small colour differences from one supplying to another due to the particular colouring process.

****** colour description is merely a hint. Always refer to given classification (RAL or VSR or NCS).

Colori con supplemento prezzo - colours at an additional price

LUME permette di soddisfare qualsiasi richiesta colore dalle tinte legno ai metallizzati, marmorizzati e sublimati.
Per tempi di consegna e prezzi richiedere informazioni all'ufficio commerciale.
LUME is able to satisfy every colour requests, from wooden to metallic textures, marbled and sublimated.
For delivery times and prices, please send a request to the sales office.

È possibile richiedere il trattamento seaside sui profili ed accessori, quando si è in prossimità di zona marittima (con supplemento prezzo).
The seaside salt treatment is possible also on profiles and accessories, recommended especially on seaside areas (subject to price charge).

TOLLERANZE CROMATICHE: non si accettano contestazioni su eventuali difformità cromatiche fra il prodotto fornito rispetto a campioni o forniture antecedenti, in quanto dovute a bagni di vernice diversi.
COLOUR TOLERANCE: no claims will be accepted concerning possible colour difference of the delivered product compared to samples or earlier deliveries. This difference is caused by different coating baths.



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 puro - 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
	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-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
LUME	Resistenza al carico del vento Resistance to wind load	UNI EN 1932	UNI EN 13659	92*	6*

NB: Tenda sottoposta a prova con dimensioni 3000x3000 - NB: the system was tested on 3000x3000 mm dimension

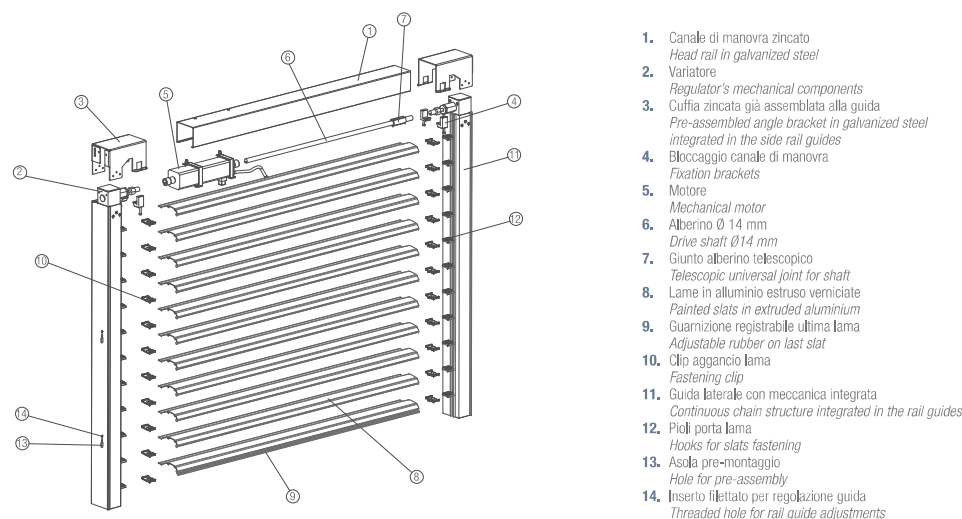
Il numero inserito in tabella (classe 6) è il valore massimo per i sistemi oscuranti. La prova effettuata in realtà ha superato il valore sopra indicato in quanto ha raggiunto una **Pressione di rottura pari a 930 Pa, corrispondente a circa 140 km/h.**

The number 6 in the table is the highest level of resistance for sun shading systems. The test exceeded the value shown above, since its breaking point was at 930 PA, that means about 140 km/h.



LUME con manovra a Motore

LUME with motor operations



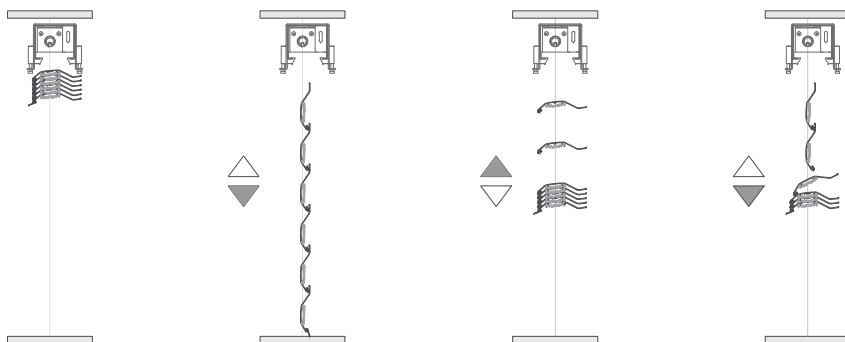
Orientamento lame modulation of slats

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 - thanks to the exclusive system, the slats tilt at any angle.

PRESENTAZIONE LUME

Durante le visite presso rivenditori e professionisti come architetti e studi di progettazione ci troviamo sempre più spesso a dover rispondere alla richiesta di un prodotto che risulti **"completo"**. Con questa parola questi interlocutori desiderano **robustezza, durata, sicurezza, funzionalità, estetica e facilità d'installazione**. Sono già diversi anni che tutte queste caratteristiche si riassumono in un prodotto, Lume, la sintesi di un progetto che evolve il concetto di "frangisole a catena" con una serie di **innovazioni tecnologiche** frutto di 3 anni di progettazione.

Le differenze con i prodotti concorrenti sono numerosi ed ognuno di questi giustifica l'interesse ed il successo riscosso.

Molti si soffermano sulla robustezza delle lame in **alluminio estruso da 13/10** perché trasmettono solidità e sicurezza, ma è solo la punta dell'iceberg, in realtà Lume vanta dei **brevetti**, come l'esclusivo sistema di aggancio tra lama e pioli della meccanica che è totalmente invisibile dall'esterno e che permette di modificare la larghezza della tenda in caso di necessità senza l'intervento da parte di Lupak Metal evitando perdite di tempo e costi di trasporto.

Un altro elemento che spicca è la possibilità di **rotazione completa della lama da 0 a 87°** in qualsiasi posizione intermedia fino ad oggi impossibile con i sistemi a catena.

Lume stravolge quelle che sono le attuali resistenze dei prodotti frangisole al vento. La prova effettuata presso l'ente certificato ha raggiunto una pressione di rottura pari a 930 Pa, corrispondente a circa 140 Km/h su una dimensione di 3000x3000.

PRESENTATION OF LUME

Every time we visit our vendors and professionals, such as architects and design studios, they express the need for a **"complete and all-embracing"** product. Our partners require something **resistant, durable, safe, functional, elegant and easy to install**.

For several years we have the external venetian blind that combines all needs: LUME. After 3 years of research and design studies, LUME represents the **technological evolution** of blinds with chain systems.

It is very distinctive from other competing products and every characteristic explains the obtained interest and success.

Many highlight the sturdiness and security of the slats in **extruded aluminium 13/10**, but it is not just about this feature: LUME has many more! It boasts **international patents**, regarding the unique fastening system for slats, which is completely invisible from outside. This permits to adjust the length of each slat on your own, saving valuable time and avoiding unnecessary transport costs.

Another important characteristic is **the complete rotation of the slats, from 0 to 87°**, at every intermediate position and height, which has never occurred with the other chain systems. The astonishing resistance of LUME has no competitors in the actual market. The test realised at the certifying institution showed that the breaking pressure reached 930 PA, which is approximately 140 km/h on a blind of 3000x3000 dimensions.

Lume è sempre bloccato in qualsiasi posizione ed ha un **sistema antisollevamento** che si auto inserisce quando si tenta di sollevare le lame e che segnala quando questo è avvenuto, difatti, se si aziona la tenda verso l'alto, si sente lo sblocco dei fermi intervenuti mentre, se si aziona verso il basso, il motore gira ma la tenda non si muove.

Lume è l'unica ad offrire la possibilità di **registrare le guide laterali**, tramite dei grani forniti di serie, per recuperare gli eventuali fuori squadra dei fori luce.

Altra caratteristica unica risulta essere la **guarnizione dell'ultima lama** che, essendo regolabile, permette sempre la giusta distanza tra soglia ed ultima lama a tenda chiusa.

In ultimo, ma non meno importante, c'è lo **sblocco del "pacco lame"** funzione che permette in pochi secondi di sganciare le lame dal sistema a catena, torna molto utile nel post vendita in caso di necessità di intervento nel canale di manovra perché evita di dover smontare e rimontare tutte le lame, cosa molto apprezzata dagli operatori del settore per l'enorme risparmio di tempo dell'intervento.

A tutto questo dobbiamo aggiungere che **Lume**, oltre alla gamma colori standard, può essere personalizzato a proprio piacimento.

Lume is secured in every position and has an **anti-lifting system** which is activated by an attempt of slat lifting. When this happens, the system secures the slats at the rail guides and unlocks them at the moment the blind is switched on upwards. Instead, if it operates downwards, the blind doesn't move but the motor is still on to inform you about the potential intrusion occurred.

Lume is the only system with **adjustable side rail guides**, thanks to standard accessories that fix and correct possible non-aligned walls. Moreover the fact that **the rubber on last slat** is adaptable for a perfect closure to threshold.

Last but not least, **the slat stack is releasable**, that means the slats can be unfastened to easily reach the head box for maintenance works. This feature is mainly appreciated by professionals for the time saved during the intervention.

In addition to the standard colours, LUME's shades can be customised as required.

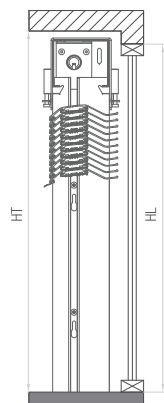
tipologie d'installazione di tende singole

types of installation of single blinds

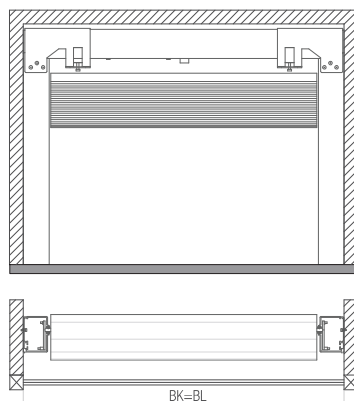
1. installazione in luce standard installation

Esempio di installazione in LUCE con canale di manovra più pacco lame a vista, guide fissate a parete.

Example of standard installation with exposed head box and stack height, side rail guides fixed on the walls.



Sezione verticale
Vertical section

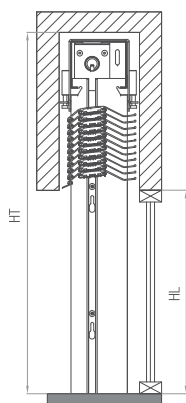


Sezione orizzontale - guide installate in luce
Horizontal section - standard rail guides installation

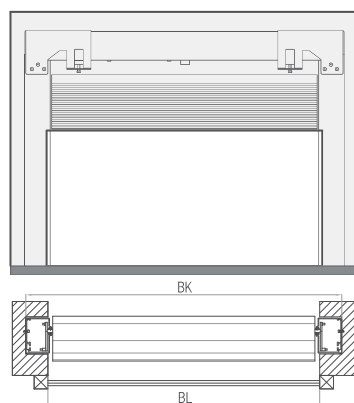
2. installazione a scomparsa concealed installation

Esempio di installazione a SCOMPARSA con canale di manovra più pacco lame posizionati all'interno di un vano o cassonetto coibentato, guide incassate a parete.

Example of concealed installation where head box and stack height are hidden in a recess or an insulated box; the rail guides are embedded.



Sezione verticale
Vertical section



Sezione orizzontale - guide incassate all'interno del vano
Horizontal section - rail guides embedded

NB: in entrambe le installazioni, è possibile scegliere di predisporre le guide in LUCE o a SCOMPARSA
in both installations, STANDARD and EMBEDDED RAIL guides are realizable.

tipologie d'installazione di tende singole

types of installation of single blinds

3. installazione frontale frontal installation

Esempio di installazione FRONTALE in cui vengono fornite misure architettoniche (BLxHL) aumentate per il montaggio oltre luce. Il canale di manovra con il pacco lame e le guide, verranno fissati oltre l'apertura della finestra (BKxHK).

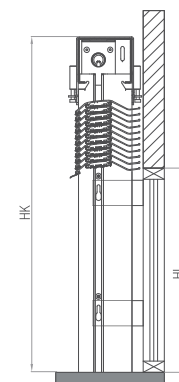
Example of frontal installation, where the mounting space needs to be added to the measures of the opening (BLxHL). the head box and the rail guides will be installed over the window opening (BKxHK).

NB: fare attenzione alla misura massima disponibile sia in altezza (HT) che in larghezza.

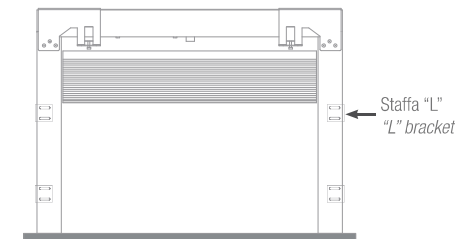
NB: particular attention should be paid not to exceed the maximum height (HT) and width.

NB: le guide devono poggiare a terra oppure con staffe in grado di sostenere il peso della tenda.

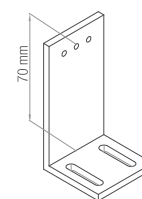
NB: the rail guides need to be standing on ground or fixed through brackets to hold the weight of the blind.



Sezione verticale
Vertical section

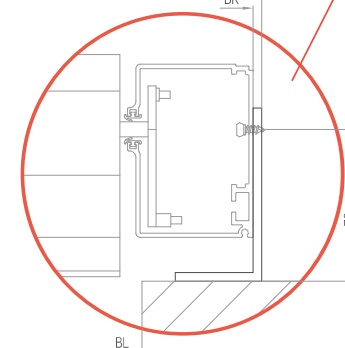


Sezione orizzontale
Horizontal section



Esempio di staffa ad "L" con interasse 70 mm STD
"L" bracket with a centreline of 70 mm STD

NB: per interassi diversi richiedere all'ufficio commerciale
NB: ask your sales department for different centre lines



Particolare fissaggio staffa
Detail of slat fixing

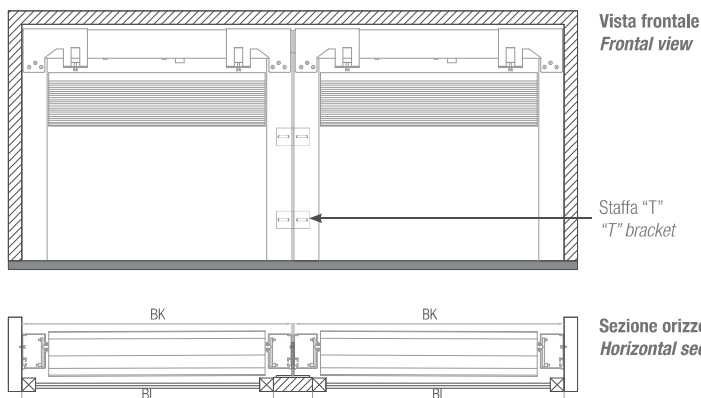
tipologie d'installazione di tende accoppiate

types of installation of coupled blinds

4. installazione in luce (guide centrali con fissaggio frontale) standard installation (central rail guides with frontal fixation)

Esempio di installazione con il fissaggio delle guide centrali, tramite staffa a "T" da fissare nella parte dietro (si presuppone quindi vi sia un montante/telaio finestra al quale ci si possa ancorare). **NB:** le guide devono poggiare a terra oppure con staffe in grado di sostenere il peso della tenda.

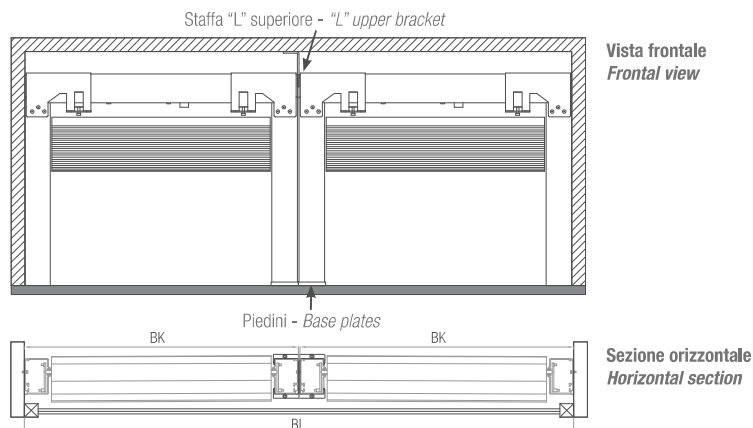
*Example of installation with central rail guides attached by a "T" bracket on the rear part of the guides (it is assumed window frames/mullions are present for fixation). **NB:** the rail guides need to be standing on ground or fixed through brackets to hold the weight of the blind.*



5. installazione in luce (guide centrali con fissaggio terra/soffitto) standard (central rail guides with ground/topside fixation)

Esempio di installazione con il fissaggio delle guide centrali tramite staffa ad "L" nella parte superiore e con appositi piedini a terra, guide laterali fissate a parete appoggiate a banchina. È indispensabile fornire la distanza tra la banchina e l'architrave (HT) per poter fornire la staffa superiore idonea.

Example of installation with central rail guides attached by an "L" bracket in the upper part and a base plates on the ground for a better stability of the guides, side rail guides are fixed on walls appoggiate a banchina. It is essential to know the distance from the threshold and the lintel (HT) to be able to provide the best supports.



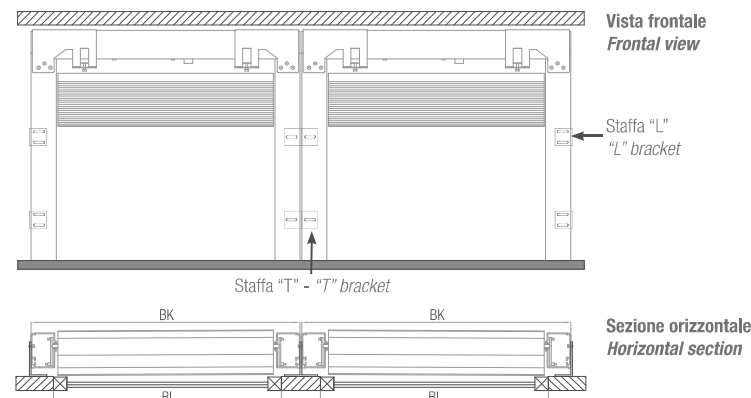
tipologie d'installazione di tende accoppiate

types of installation of coupled blinds

6. installazione frontale (guide centrali con fissaggio frontale) frontal installation (central rail guides with frontal fixation)

Esempio di installazione con il fissaggio delle guide centrali tramite staffa a "T" da fissare nella parte dietro (si presuppone quindi vi sia un montante/telaio finestra al quale ci si possa ancorare), guide laterali montate frontalmente tramite staffa ad "L". **NB:** le guide devono poggiare a terra oppure con staffe in grado di sostenere il peso della tenda.

*Example of installation with central rail guides attached by a "T" bracket on the rear part of the guides (it is assumed window frames/mullions are present for fixation). frontal installation for the side rail guides with "L" brackets. **NB:** the rail guides need to be standing on ground or fixed through brackets to hold the weight of the blind.*



7. installazione frontale (guide centrali con fissaggio terra/soffitto) frontal installation (central rail guides with ground/wall fixation)

Esempio di installazione con il fissaggio delle guide centrali tramite staffa ad "L" nella parte superiore e piedini a terra, guide laterali fissate frontalmente tramite staffe ad "L". È indispensabile fornire la distanza tra la banchina e l'architrave (HT) per poter fornire la staffa superiore idonea.

Example of installation with central rail guides attached by "L" bracket in the upper part and base plates on the ground for a better stability of the guides, frontal installation of side rail guides with "L" brackets. It is essential to know the distance from the threshold and the lintel (HT) to be able to provide the best supports.

