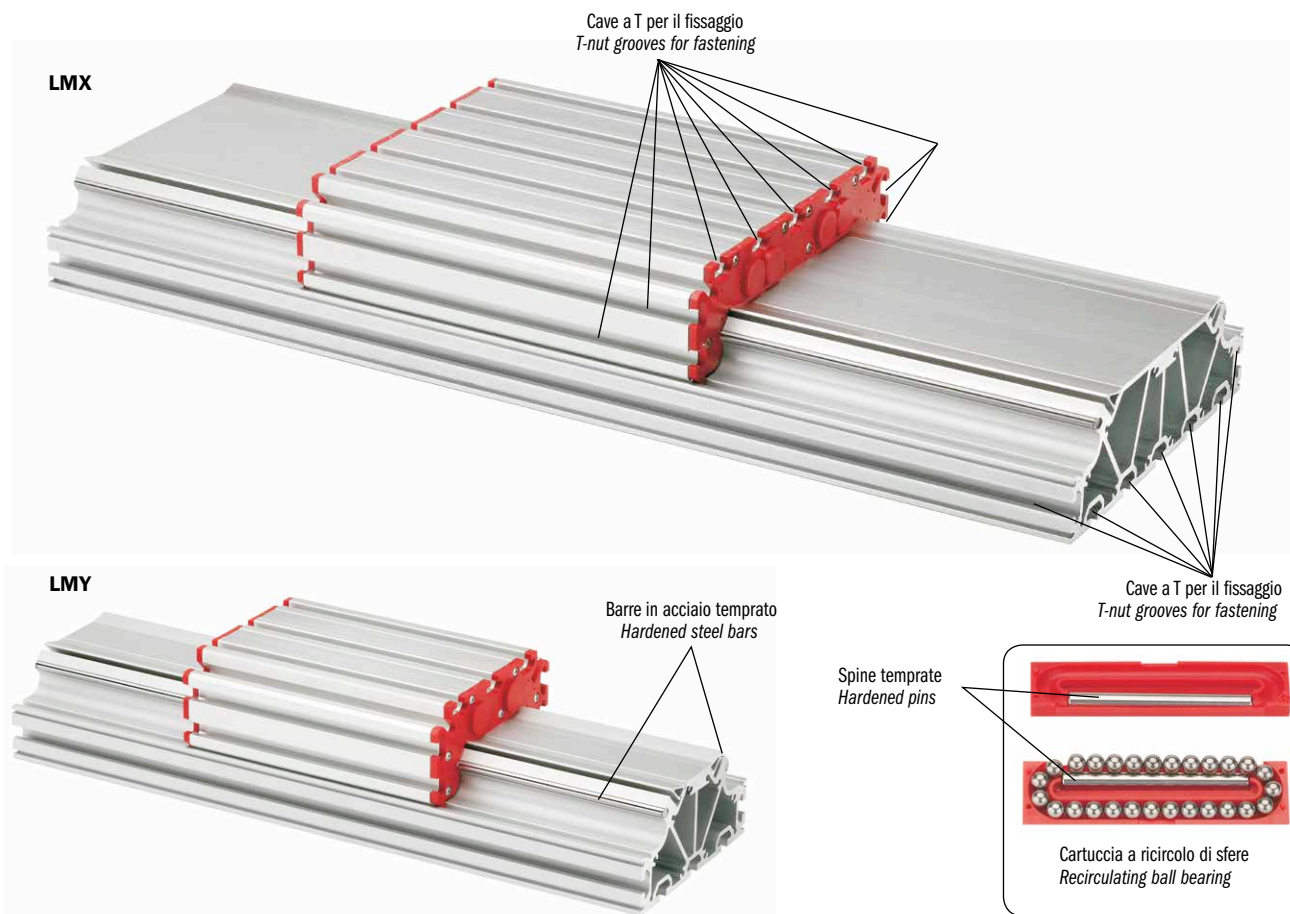


Guide lineari a ricircolo di sfere serie LM

- Sistema di guida a ricircolo di sfere.
- Diverse possibilità di montaggio con dadi a T.
- Vari kit opzionali per il montaggio di accessori.
- Qualsiasi lunghezza fino a 6000 mm è possibile.
- E' possibile montare più di un carrello per ogni profilo.

Linear guidances with recirculating ball-bearing series LM

- Recirculating ball-bearing guide system.
- Several mounting options with T-nuts.
- Optional kits for accessories.
- Available in any length up to 6000 mm.
- More than one carrier can be fitted to each rail.



Il carrello è ricavato da un estruso di alluminio nel quale sono previste le sedi per le cartucce a ricircolo di sfere e le cave a T per i vari fissaggi.

La particolare forma permette l'azzeramento del gioco e la registrazione del precarico tramite le viti di regolazione. L'assemblaggio completo del carrello, il montaggio sulle barre, la registrazione e la prima lubrificazione sono effettuati in fabbrica.

Sulla guida lineare possono essere montati due o più carrelli, a richiesta, per aumentare la capacità di carico, oppure per avere due o più slitte comandabili in modo indipendente.

The carrier is made from an aluminium extruded profile, in which the housings for the recirculating ball bearings and the T-nut grooves are located.

Thanks to the carrier special profile, with adjustment screws, it is possible to set the carrier backlash to zero and to adjust the correct bearing preload.

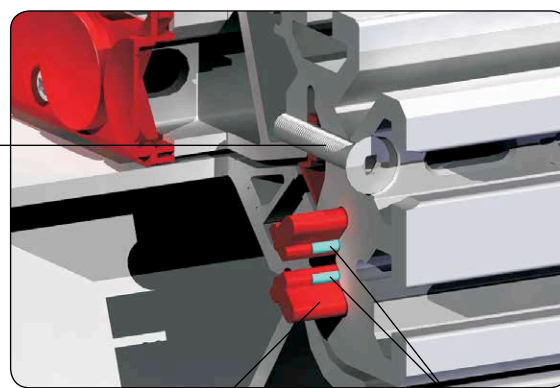
The carrier assembling, the mounting on the bars, the preloading and the first lubrication are made in Gimatic.

Two or more carriers, on demand, can be mounted on the same rail, to increase the load capacity or to get two or more independent slides.



Viti di regolazione
Adjustment screws

Vite di regolazione
Adjustment screws



Cartuccia a ricircolo di sfere
Recirculating ball bearing

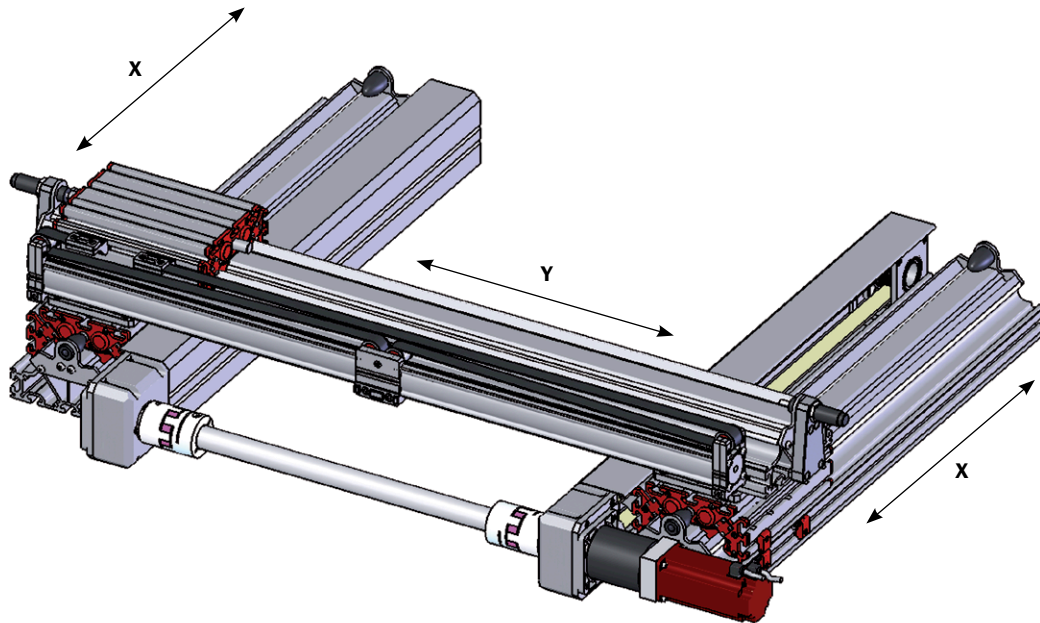
Spine temprate
Hardened pins

Esempio di applicazione

Pallettizzatore X-Y elettrico-pneumatico con albero di sincronizzazione.

Application example

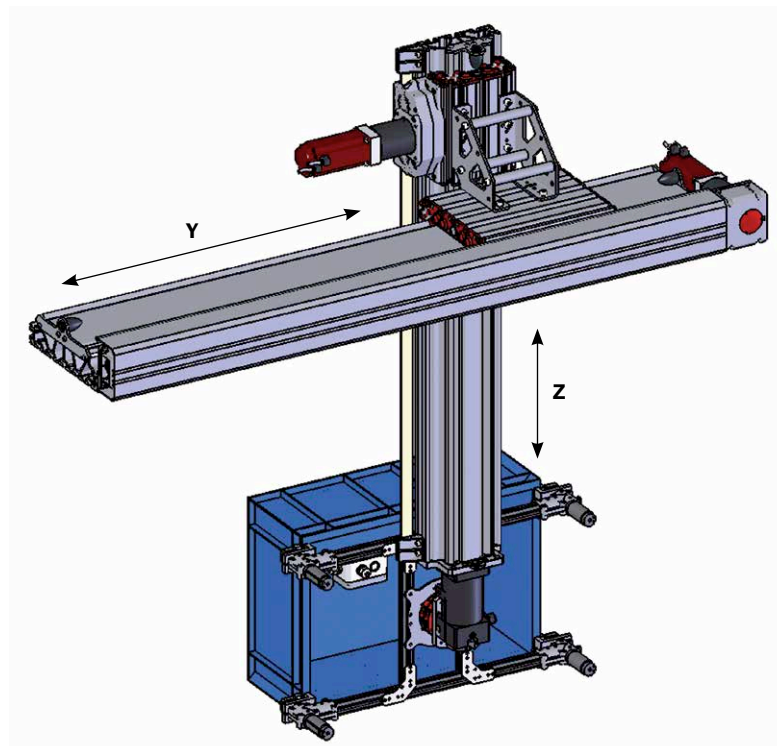
X-Y electric-pneumatic palletizer with line shaft.

**Esempio di applicazione**

Manipolatore Y-Z elettrico a portale.

Application example

Y-Z electric gantry manipulator.

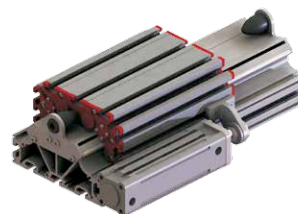


Codice di ordinazione / Ordering code

LMY XX - XXXXCorsa (mm)
Stroke (mm)

Per cilindri ISO Ø40 e Ø50 e per cilindri senza stelo Ø32
For ISO cylinders Ø40 and Ø50 and for rodless cylinders Ø32

01

0÷5700 ⁽¹⁾

Con cilindro pneumatico e trasmissione a cinghia
With pneumatic cylinder and belt drive

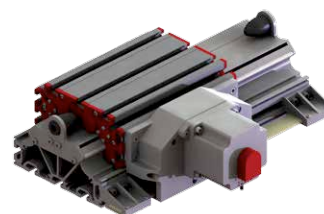
03

0300
0500
0800
1000
1500
2000



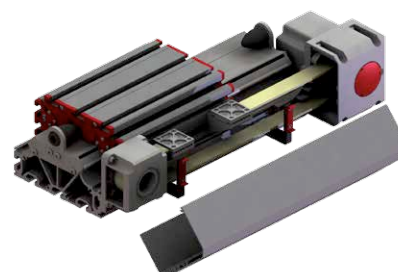
Trasmissione a omega, completa di calettatore per alberi Ø16
Omega transmission, with Ø16 shaft locking assembly

06

0÷5700 ⁽²⁾

Con trasmissione destra a cinghia e pulegge,
completa di calettatore per alberi Ø16
With right belt drive and pulleys, with Ø16 shaft locking
assembly

07D

0÷2700 ⁽²⁾

Con trasmissione sinistra a cinghia e pulegge, completa di
calettatore per alberi Ø16
With left belt drive and pulleys, with Ø16 shaft
locking assembly

07S

0÷2700 ⁽²⁾

(1) E' possibile ordinare lunghezze di guida con step di 1mm.
(2) E' possibile ordinare lunghezze di guida con step di 100mm.

Consultare il fornitore per lunghezze fuori standard.

(1) It is possible to order any guidance length in 1mm steps.
(2) It is possible to order any guidance length in 100mm steps.

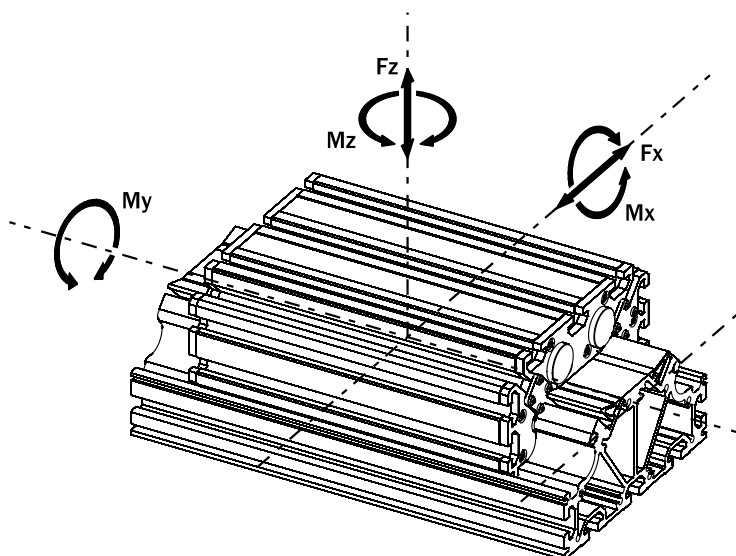
Consult factory for special lengths.

Carichi di sicurezza

Carichi eccessivi possono danneggiare l'unità, causare difficoltà di funzionamento e compromettere la sicurezza dell'operatore. Verificare che l'indice di carico LF sia inferiore all'unità.

Safety loads

Excessive loads can damage the unit, cause functioning troubles and endanger the safety of the operator. The load factor LF must be lower than 1.

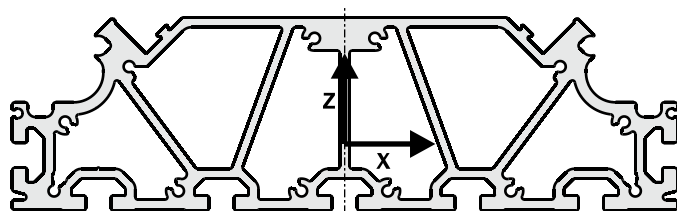


	max LMY	max LMX
Fx	4000 N	6000 N
Fz	4000 N	6000 N
Mx	150 Nm	300 Nm
My	200 Nm	500 Nm
Mz	150 Nm	300 Nm

$$LF = \frac{F_x}{F_{x \max}} + \frac{F_z}{F_{z \max}} + \frac{M_x}{M_{x \max}} + \frac{M_y}{M_{y \max}} + \frac{M_z}{M_{z \max}} \leq 1$$

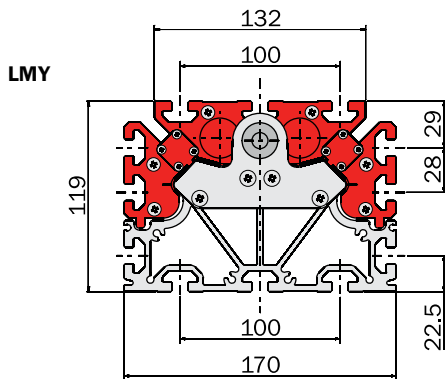
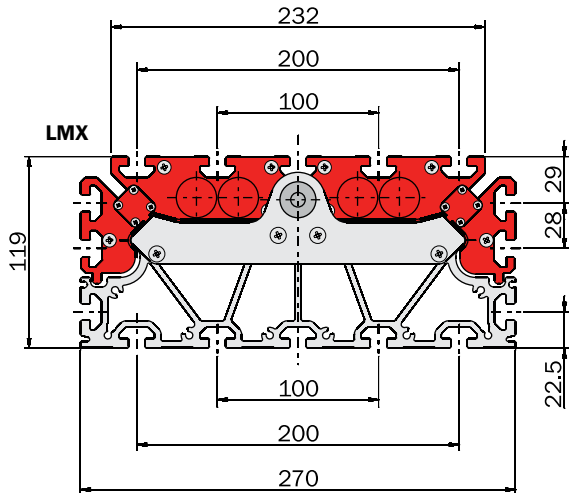
Momenti d'inerzia del profilo estruso in alluminio

Area moment of inertia for the extruded aluminum profile



LMY
 $I_x = 2373134 \text{ mm}^4$
 $I_z = 9228665 \text{ mm}^4$

LMX
 $I_x = 4092646 \text{ mm}^4$
 $I_z = 36395012 \text{ mm}^4$

Dimensioni (mm) / Dimensions (mm)

**FIRST ANGLE
PROJECTION**
Dadi a "T"

Le cave sono tutte uguali.

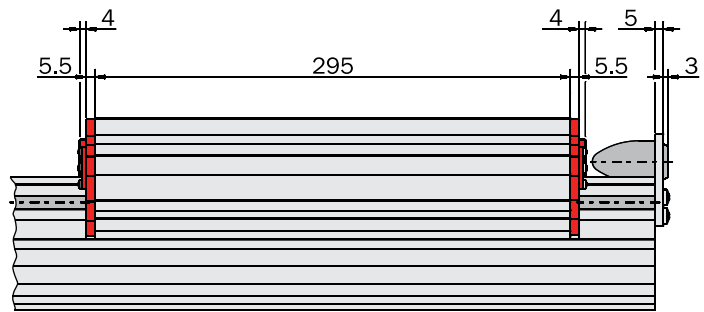
I dadi utilizzabili hanno due filetti diversi (M6 o M8).

T-nuts

All the grooves have the same dimensions.

The T-nuts have two different threads (M6 or M8).

Dado / Nut	
M6	LM-019
M8	LM-037


Calcolo del peso

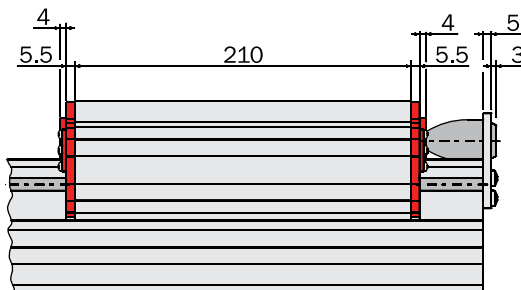
Ogni carrello completo pesa 4.76 kg.

La guida (profilo in alluminio più barre in acciaio) pesa 16.4 kg/m.

Weight calculation

The weight of the carrier is 4.76 kg.

The weight of the guidance (alu profile plus steel bars) is 16.4 kg/m.


Calcolo del peso

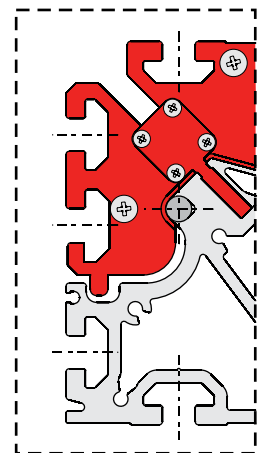
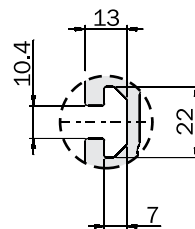
Ogni carrello completo pesa 2.51 kg.

La guida (profilo in alluminio più barre in acciaio) pesa 11.06 kg/m.

Weight calculation

The weight of the carrier is 2.51 kg.

The weight of the guidance (alu profile plus steel bars) is 11.06 kg/m.



Lubrificazione

Controllare periodicamente le colonne di guida e lubrificarle quando sono secche.

L'apposito grasso è disponibile in tubetti da 90 grammi.

Codice di ordinazione: GLP500-90.

Lubrication

Periodically check the steel bars and lubricate when dry.

The suitable grease is available in 90 grams tubes.

Ordering code: GLP500-90.



Rimuovere la protezione rossa.

Remove the red plastic plate.



Applicare il lubrificante sulle colonne di guida in acciaio.

Lubricate the steel bars.



Muovere il carrello per distribuire il lubrificante nelle cartucce.

Move the carrier to distribute the lubricant in the ball bearings.

Sensori

Il rilevamento della posizione di lavoro è affidato a uno o più sensori magnetici di prossimità (opzionali), che rilevano la posizione attraverso un magnete. Quindi, per un corretto funzionamento, è da evitare l'impiego in presenza di forti campi magnetici od in prossimità di grosse masse di materiale ferromagnetico.

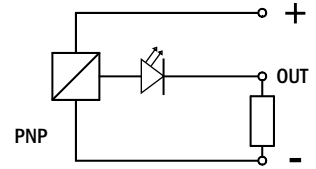
I sensori utilizzabili sono:



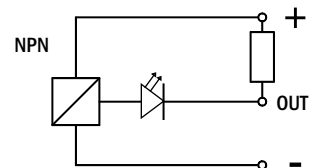
Sensors

The operating position can be checked by one or more magnetic sensors (optional), that detect the position by a magnet. Therefore a near big mass of ferromagnetic material or intense magnetic fields may cause sensing troubles.

Use sensors:



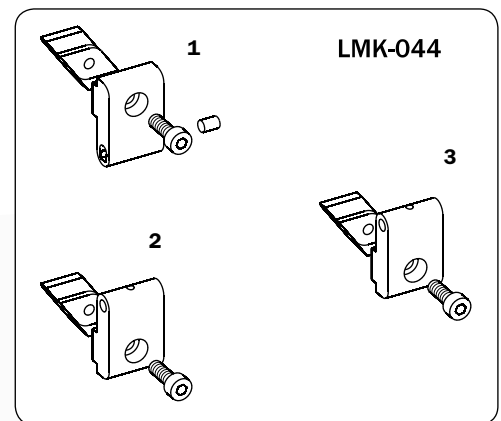
Magneto-resistive



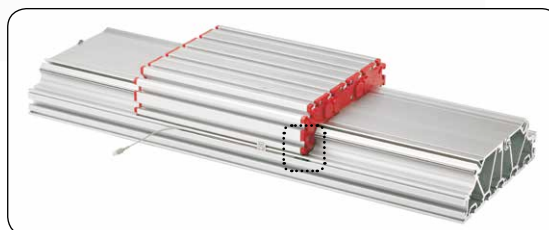
			LM...
SS4N225-G	PNP	cavo 2.5m / 2.5m cable	☒
SS4M225-G	NPN	cavo 2.5m / 2.5m cable	☒
SS3N203-G	PNP	Connettore M8 / M8 snap plug connector	☒
SS3M203-G	NPN	Connettore M8 / M8 snap plug connector	☒

Per montare 2 sensori è necessario il kit LMK-044.

One kit LMK-044 is necessary to mount two sensors.



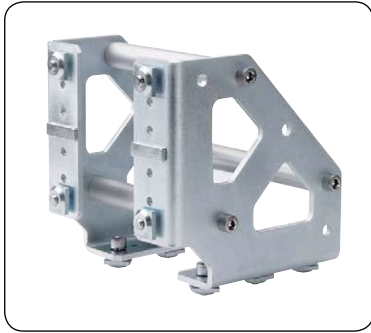
Magnete addizionale
Additional magnet



LMK-046

Squadra di fissaggio

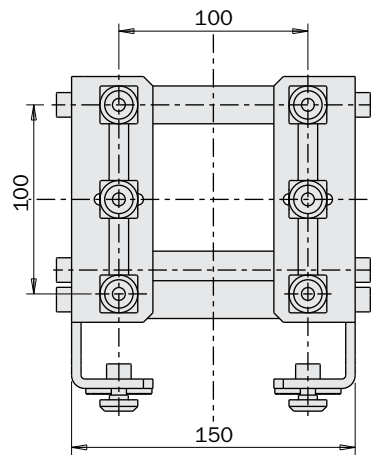
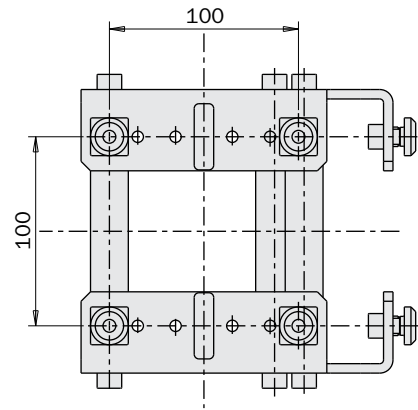
Peso: 2700g.



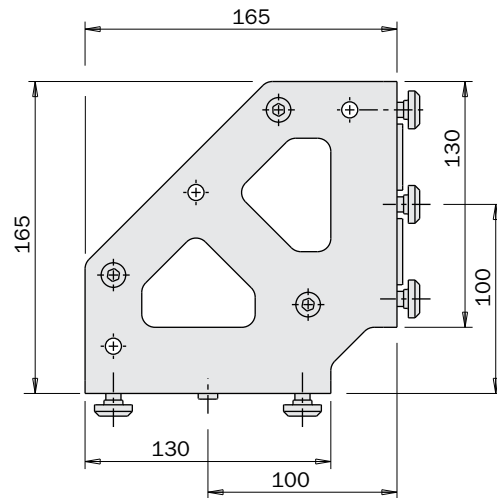
LMK-046

90° mounting bracket

Weight: 2700g.



FIRST ANGLE PROJECTION



Esempi di applicazione / Application examples

