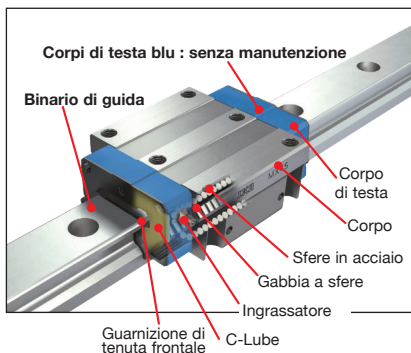


Guida lineare a rulli

LRX
LRX-C1H
LRXC-C1H
LRXG-C1H

Binario di guida e pattino **IKO**

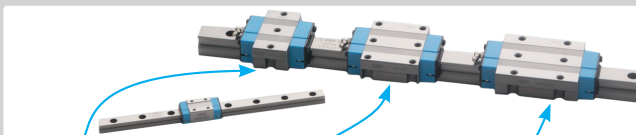


Guida con due file di sfere

- Precisione e rigidità stabile
- Grande capacità di carico
- Corsa limitata unicamente dalla lunghezza dei binari
- Pattini standard o lunghi intercambiabili

Questa serie ha la più elevata capacità di carico e la più grande rigidità tra le guide lineari a sfere.

Componete la vostra guida selezionando il binario e il numero di pattini di cui avete bisogno



Pattino LRXC-C1H

- Pattino autolubrificante
- Lunghezza del pattino: corto
- Capacità di carico: basso

Pattino LRX-C1H

- Pattino autolubrificante
- Lunghezza del pattino: standard
- Capacità di carico: normale

Pattino LRXG-C1H

- Pattino autolubrificante
- Lunghezza del pattino: lungo
- Capacità di carico: eccellente

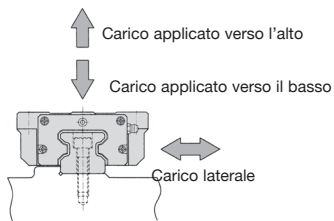


Figura 2 Direzione dei carichi

Capacità di carico e vita utile

Capacità di carico dinamico di base

Si definisce capacità di carico dinamico di base il carico con intensità e direzione costanti a cui è sottoposto un gruppo di guide lineari LRX e quando il 90% delle guide si sposta lungo una distanza di 50 km senza danni ai materiali a causa dell'attrito da contatto del cuscinetto. Le guide lineari LRX sono progettate per capacità di carico dinamico uguali applicate lateralmente, verso l'alto e verso il basso.

Capacità di carico statico di base

Si definisce capacità di carico statico di base il carico che fa subire una sollecitazione di contatto costante al centro della zona di contatto tra gli elementi mobili e i piani di rotolamento dove si esercita il carico massimo.

La capacità limite di carico statico si applica alla traslazione lineare della guida LRX e si utilizza generalmente in associazione con il fattore di sicurezza statica.

Le guide lineari LRX sono progettate per capacità di carico dinamico uguali applicate lateralmente, verso l'alto e verso il basso.

Momento statico

Si definisce momento statico (vedere figura 3), un momento che crea una sollecitazione di contatto costante al centro della zona di contatto tra gli elementi mobili e i piani di rotolamento dove si esercita il carico massimo.

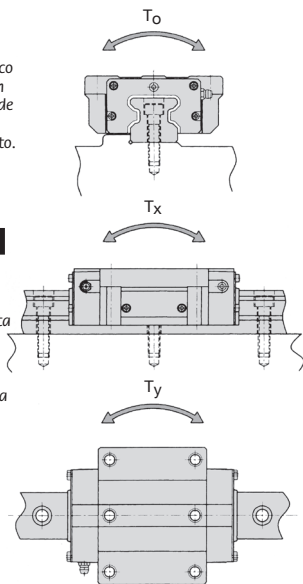
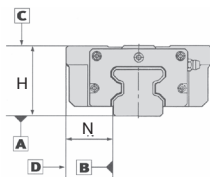


Figura 3 Momento statico

Precisione

Precisione del lotto pattino e binario		Binario
Pattino	Precisione elevata (H) Precisione (P)	Precisione elevata (H) Precisione elevata
		-
Tolleranza su H		$\pm 0,040$
Tolleranza su N ⁽³⁾		$\pm 0,050$
Per 1 lotto	Variazione su H ⁽¹⁾	0,015
	Variazione su H ⁽²⁾⁽³⁾	0,020
Variazione su H per lotti multipli ⁽⁴⁾		0,035
Parallelismo e funzionamento tra C e A		Fig. 1.
Parallelismo e funzionamento tra D e B		Fig. 1.



Nota (1): La variazione dimensionale sulla quota H rappresenta la variazione di dimensione tra i pattini montati su uno stesso binario quando la dimensione H è misurata alla stessa posizione sul binario.

Nota (2): La variazione dimensionale sulla quota N rappresenta la variazione di dimensione tra i pattini montati su uno stesso binario quando la dimensione N è misurata alla stessa posizione sul binario.

Nota (3): Questi valori si applicano anche a delle superfici di riferimento invertite.

Nota (4): La variazione dimensionale sulla quota H dei lotti multipli è uguale alla variazione di dimensione per dei pattini e dei binari scelti arbitrariamente tra i diversi lotti.

Nota: I valori citati nella tabella seguente sono validi quando le dimensioni sono misurate a partire dal centro di ogni pattino fissato su un binario, anch'esso montato su una soletta piatta.

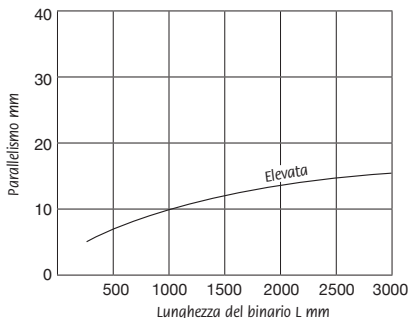


Fig.1 Parallelismo in funzionamento

Vita utile

La vita utile delle guide lineari LRX si ottiene con l'aiuto della seguente formula:

$$L = 50 \left(\frac{C}{P} \right)^{10^4} \dots \dots \dots (1)$$

quindi:

L: vita utile, **10⁴m**

P: carico equivalente, **N**

C: capacità di carico dinamica di base, **N**

In presenza di vibrazioni e urti causati dalla macchina in funzionamento, in alcuni casi i carichi reali applicati alla guida lineare eccedono il carico teorico calcolato. La vita utile reale è quindi calcolata con la formula che segue, che tiene conto del fattore di carico:

$$L = 50 \left(\frac{C}{f_w F_c} \right)^{10^4} \dots \dots \dots (2)$$

quindi:

f_w: fattore di carico (vedere tabella 1)

F_c: carico teorico calcolato, **N**

Qualora siano noti la lunghezza della corsa e il numero di corse al minuto, la vita utile può essere espressa in ore con la formula seguente:

$$L_h = \frac{10^4 L}{2S n_1 \times 60} \dots \dots \dots (3)$$

quindi:

L_h: vita utile in **ore**

S: lunghezza di corsa in **mm**

n₁: numero di corse in **cpm**

Tabella 1 Fattore di carico

Condizioni di funzionamento	f _w
Funzionamento lento senza vibrazioni e/o urti	1,0 ~ 1,2
Funzionamento normale	1,2 ~ 1,5
Funzionamento con vibrazioni e/o con urti	1,5 ~ 3,0