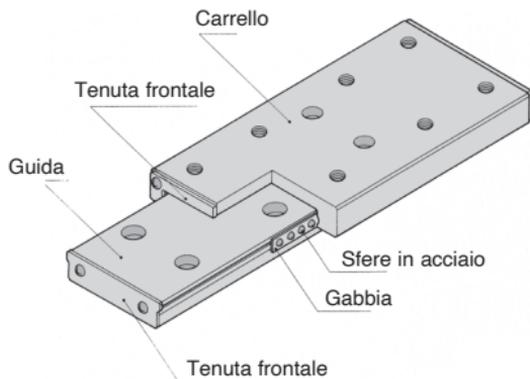


Guida compatta di precisione

Guida a corsa ridotta grande rigidità **IKO BWU**

- Guida senza ricircolazione di sfere composta da una guida e da un carrello
- Corsa limitata
- Movimento estremamente fluido e leggero
- Per applicazioni che necessitano di una grande rigidità



Vantaggi

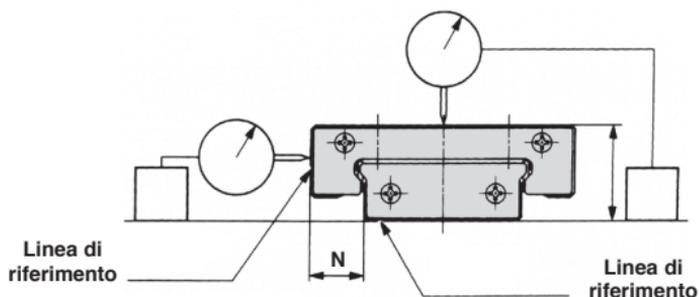
- Tavola e struttura robuste montate con sfere di precisione
- Precisione costante e rigidità elevata, anche con carichi variabili o complessi
- Traslazione compatta e fluida
- In inox, eccellente resistenza alla corrosione ed al calore

Applicazioni

- Per utilizzo in ambienti puliti (camere bianche)
- Apparecchiature mediche
- Fabbricazione di circuiti integrati
- Apparecchiature a vuoto

Precisione

La precisione della guida di questa serie è illustrata nella tabella 1:



Parametro	Deviazione e variazione (mm)
Tolleranza su H	+/- 0,040
Tolleranza su N	+/- 0,050

Precisione in funzionamento:

Lunghezza nominale L del pattino (mm)		Parallelismo al centro (1)	Parallelismo sul lato (2)
da	a		
-	50	4	6
50	80	5	8
80	120	6	9

Nota (1): Il valore del parallelismo, misurato al centro della tavola, varia al massimo nel momento della corsa.

Nota (2): Il valore del parallelismo, misurato sul lato della tavola, varia al massimo nel momento della corsa.

Vita utile

La vita utile delle guide lineari di precisione a sfere BWU si ottiene con l'aiuto della seguente formula:

$$L=50 \left(\frac{C}{P} \right)^3$$

quindi:

L: Vita utile in metri (103 m)

C: Capacità di carico dinamico di base (N)

P: Carico equivalente (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:

$$L=50 \left(\frac{C}{f_w F_c} \right)^3$$

quindi:

f_w: fattore di carico (vedere tabella)

F_c: Carico teorico (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 riportata sotto:

$$L_h = \frac{10^6 L}{25n_1 \times 60}$$

quindi:

L_h: vita utile in ore (h)

S: Lunghezza della corsa (mm)

n₁: Numero di corse al minuto (cpm)

Fattore di carico

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

Fattore di sicurezza statica

Il fattore di sicurezza statica f_s delle guide lineari di precisione si calcola con l'aiuto della formula riportata qui di seguito; i valori generali sono indicati nella tabella.

$$f_s = \frac{C_0}{P_0}$$

quindi:

f_s : fattore di sicurezza statica

C_0 : capacità di carico statico di base (N)

P_0 : carico statico (N)

Condizioni di funzionamento	f_s
Funzionamento con vibrazioni e/o con urti	3 ~ 5
Funzionamento ad alta prestazione	2 ~ 4
Funzionamento normale	1 ~ 3

Precauzioni per l'uso

- 1- Le guide lineari di precisione BWU sono rivestite da un olio protettivo antiruggine: è necessario pulirle prima di montarle e quindi lubrificarle con l'aiuto di un grasso o di un olio di buona qualità.
- 2- Le guide lineari di precisione BWU non sono attrezzate con dispositivo di arresto meccanico. Se si prevede una corsa più lunga durante il funzionamento, installare un sistema di arresto supplementare sull'apparecchiatura adiacente.
- 3- Quando è richiesta un'alta precisione, applicare il carico a livello del centro della tavola (o della struttura) ed evitare gli spostamenti su tutta la lunghezza della tavola.
- 4- Può capitare che le gabbie si spostino quando il carico è mal ripartito e/o quando il funzionamento è irregolare e la velocità troppo elevata. Per rimediare a questo fenomeno, utilizzare le guide lineari di precisione BWU a un ritmo o numero di corse prescritti e assicurarsi che la corsa sia completa.
- 5- Le guide lineari di precisione BWU possono essere utilizzate a temperature elevate perché non contengono componenti sintetici. Se tuttavia la temperatura di funzionamento dovesse superare i 100°C, contattateci.
- 6- Le guide lineari di precisione BWU possono funzionare a una velocità inferiore a 30 metri al minuto.