

# Panoramica delle unità di supporto

# Precauzioni per l'installazione delle unità di supporto

## Prestazioni critiche cuscinetto

Tipo cuscinetto	Prodotto esistente			Prodotti economici		
	Cuscinetto a contatto angolare JIS Classe 5 prodotto in Giappone			Cuscinetto a contatto angolare JIS Classe 5 prodotto in Giappone		
Tipo	BSW/BRW/BSA/BSV/BSWG/BSWD/BSJ			C-BSW/C-BRW/C-BSFW		
d	Carico assiale ammesso (N)	Coefficiente di carico dinamico (N)	Tipo cuscinetto	Carico assiale ammesso (N)	Coefficiente di carico dinamico (N)	Tipo cuscinetto
6	1040	2670	70M6DF/P5	720	1880	70M6DF/P5
8	1450	4400	70M8DF/P5	1010	3090	70M8DF/P5
10	2730	6100	7000DF/P5	1910	4260	7000DF/P5
12	3040	6650	7001DF/P5	2120	4660	7001DF/P5
15	3370	7600	7002DF/P5	2350	5320	7002DF/P5
20	8260	17900	7204DF/P5	5780	12490	7204DF/P5
25	9960	20200	7205DF/P5	-	-	-

Tipo cuscinetto	Cuscinetto a contatto angolare JIS Classe 0			Cuscinetto radiale		
	BSWE/BSQ/BRWE			BSWZ/BRWZ		
Tipo	Carico assiale ammesso (N)	Coefficiente di carico dinamico (N)	Tipo cuscinetto	Carico assiale ammesso (N)	Coefficiente di carico dinamico (N)	Tipo cuscinetto
d	Carico assiale ammesso (N)	Coefficiente di carico dinamico (N)	Tipo cuscinetto	Carico assiale ammesso (N)	Coefficiente di carico dinamico (N)	Tipo cuscinetto
6	-	-	-	780	2190	606ZZ
8	-	-	-	1300	3350	608ZZ
10	2730	6100	7000DF/Grado standard	2300	4550	6000ZZ
12	3040	6650	7001DF/Grado standard	2600	5100	6001ZZ
15	3370	7600	7002DF/Grado standard	2900	5600	6002ZZ
20	8260	17900	7204DF/Grado standard	8100	12800	6204ZZ
25	9960	20200	7205DF/Grado standard	-	-	-

## Precisioni dei cuscinetti

### Anello esterno

Unità: µm

D.E. nominale cuscinetto	Differenza dim. media D.E. superficie piana		Scentratura radiale		Gioco assiale	
	△Dmp		Kea		Sea	
D	Classe 5	Classe 0	Classe 5	Classe 0	Classe 5	Classe 0
mm	sup. a	o inf.	sup. a	o inf.	sup. a	o inf.
6	18	0	-5	0	-8	5
18	30	0	-6	0	-9	6
30	50	0	-7	0	-11	7
50	80	0	-9	0	-13	8

### Anello interno

Unità: µm

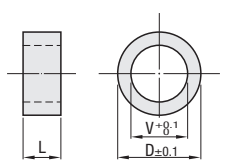
D.I. nominale cuscinetto	Differenza dim. media D.I. superficie piana		Scentratura radiale		Gioco assiale	
	△dmp		Kia		Sia	
d	Classe 5	Classe 0	Classe 5	Classe 0	Classe 5	Classe 0
mm	sup. a	o inf.	sup. a	o inf.	sup. a	o inf.
2.5	10	0	-5	0	-8	4
10	18	0	-5	0	-8	4
18	30	0	-6	0	-10	4

(Estratto da JIS B1514)

La misurazione della precisione di rotazione dei cuscinetti considera sia la scentratura radiale che il gioco assiale.

Poiché la scentratura radiale dell'anello interno (Kia) ed esterno (Kea) e il gioco assiale dell'anello interno (Sia) ed esterno (Sea) sono tutti valori diversi, contattateci per ulteriori dettagli.

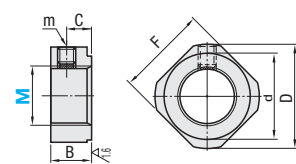
## Misura ghiera inclusa



\*Per 8S e 10S, il D.I. del paraolio è minore rispetto alle versioni precedenti. Usare in conformità alle dimensioni del lato fisso della vite a ricircolo di sfere.

Prodotto esistente	N	D	V	L
	6	9.5	6	5
8S	10	8	5.5	
8	11.5	8	5.5	
10S	12	10	5.5	
10	14	10	5.5	
12	15	12	5.5	
15	20	15	10	
20	25	20	11	
25	31	25	14	
Prodotti economici	N	D	V	L
	6	9.5	6	5
8S	10	8	5.5	
8	11.5	8	5.5	
10S	12	10	5.5	
10	14.5	10	5.5	
12	15.5	12	5.5	
15S	19.5	15	10	
15	20	15	10	
20	25	20	11	
25	31	25	14	
C-BSW C-BRW	N	D	V	L
	10S	12	10	5
	10	14.5	10	5
	12	15.5	12	5
	15	19.5	15	6
C-BSFW	N	D	V	L
	20	27.5	20	8

## Misura dado cuscinetto incluso



\*Serrare la vite di fermo dopo aver inserito la protezione filettatura.  
 \*Per i dettagli delle specifiche della protezione filettatura, vedere cap. P2-212  
 \*EN 1.1191 Equiv. La rifinitura termica ha una durata straordinaria.

Prodotto esistente	N	M	Filettatura fine	B	m	d	D
	6	6	M6*0.75	5.5	M3	10	14.5
8	8	M8*1.0	6.5	M3	13	17	
10	10	M10*1.0	8	M4	16	20	
12	12	M12*1.0	8	M4	17	22	
15	15	M15*1.0	10	M4	21	25	
20	20	M20*1.0	13	M4	26	35	
25	25	M25*1.0	15	M5	33	43	
Prodotti economici	N	M	Filettatura fine	B	m	d	D
	6	6	M6*0.75	5	M3	10	14.5
	8	8	M8*1.0	6.5	M3	13	17
	10	10	M10*1.0	8	M3	15	20
	12	12	M12*1.0	8	M3	17	22
15	15	M15*1.0	8	M3	21	25	
20	20	M20*1.0	11	M4	26	35	

## Avvertenze sugli accessori

### Confezione accessori



Codice componente

### Contenuto degli accessori <Lato fisso>



Ghyera Dado cuscinetto

### Contenuto degli accessori <Lato supporto>



Cuscinetto Anello di sicurezza

\*Per l'uso con vite a ricircolo di sfere MISUMI, viene fornita una ghiera accessoria di ricambio.

## Montaggio delle unità di supporto

L'installazione errata delle unità di supporto riduce la precisione e le aspettative di vita utile. Prestare la massima attenzione durante l'installazione.

### 1 Preparazione all'installazione

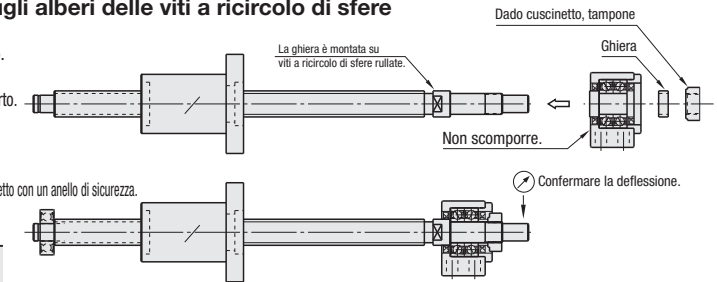
Trovare un'area con spazio sufficiente, priva per quanto possibile di polvere e umidità. Verificare che non vi siano sbalzi di temperatura. Scegliere un luogo pulito e preparare gli attrezzi necessari su un banco.

### 2 Ispezione degli alberi e delle unità di supporto

Confermare l'assenza di polvere, corpi estranei o bavature sull'albero e sul D.I. del cuscinetto. In presenza di bavature, eliminarle con una pietra cote o strumento analogo e spazzolare o spolverare via tutti i residui.

### 3 Installazione delle unità di supporto sugli alberi delle viti a ricircolo di sfere

- Preparare una vite a ricircolo di sfere e un'unità di supporto.
- Inserire l'estremità dell'albero lato fisso nell'unità di supporto. Avvertenze sull'inserimento: Inserire l'albero tenendolo dritto per non interferire con l'unità di supporto. Inoltre, controllare il labbro arricciato del paraolio posteriore. Applicare del grasso per agevolare l'inserimento.
- Serrare temporaneamente il dado cuscinetto.
- Installare un cuscinetto radiale sul lato supporto della vite a ricircolo di sfere. Fissare il cuscinetto con un anello di sicurezza.
- Mantenere la scentratura della punta al minimo possibile.

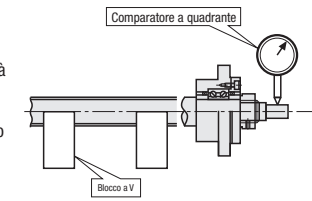


M	Coppia di serraggio dado (N·cm)	M	Coppia di serraggio dado (N·cm)
4	160	12	1370
5	200	15	2350
6	245	20	4700
8	490	25	8430
10	930		

\*Valore solo indicativo.

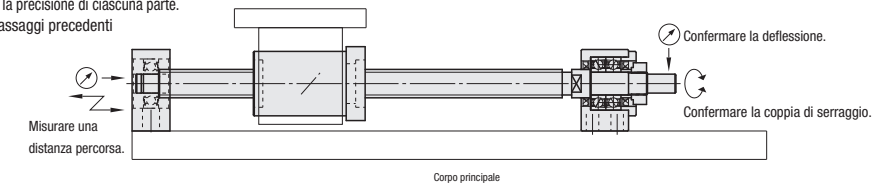
### 4 Precauzioni per l'installazione del dado cuscinetto

- Serrare leggermente il dado cuscinetto. Serrare fino a 1/3 della coppia raccomandata (vedere la tabella).
- Posizionare l'albero vite su un set di blocchi a V e allineare il comparatore a quadrante all'estremità dell'albero vite.
- Successivamente, ruotare l'albero vite e misurare la scentratura all'estremità dell'albero. Regolare la scentratura all'estremità dell'albero serrando il dado cuscinetto alla coppia di serraggio specificata.
- \*Se il dado cuscinetto viene serrato troppo bruscamente, potrebbe verificarsi una scentratura eccessiva all'estremità dell'albero.



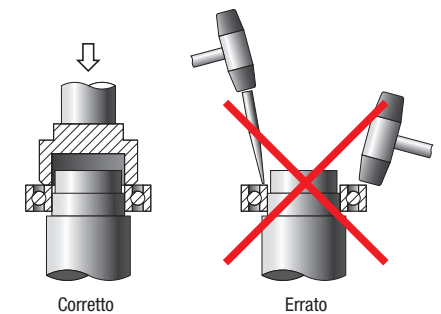
### 5 Installazione dell'unità cuscinetto lato supporto e controllo della precisione

- Spostare il carrello verso l'unità cuscinetto del lato supporto e allineare.
- Far avanzare e arretrare il carrello per verificare che si sposti senza difficoltà per l'intera corsa.
- Serrare a fondo i bulloni di fissaggio controllando la precisione di ciascuna parte.
- Se il risultato non è soddisfacente, ripetere i passaggi precedenti fino a ottenere un movimento regolare.



### Precauzioni per l'installazione dell'unità di supporto

Durante l'inserimento delle viti a ricircolo di sfere nelle unità di supporto lato fisso, in alcuni casi l'operazione sarà agevole, in altri sarà necessario esercitare una leggera pressione. Se l'inserimento è leggermente a pressione, non forzare il cuscinetto sull'albero della vite se è inclinato, né colpire l'anello interno del cuscinetto o l'alloggiamento dell'unità di supporto. In caso di interferenze tra l'albero della vite e l'anello interno del cuscinetto, premere il cuscinetto senza forzare con l'ausilio di un distanziale corrispondente all'anello interno e una pressa o un martinetto. Evitare quanto possibile di applicare urti al cuscinetto. Inoltre, non piegare l'albero della vite. In presenza di interferenze tra l'albero della vite e l'anello interno del cuscinetto, non forzare l'inserimento della vite a ricircolo di sfere. Rimuovere subito la vite e correggere la deformazione sull'albero, quindi riprovare il montaggio.



Corretto

Errato

**\* Conservare con cura gli accessori, necessari per il montaggio.**