

MONTAGGIO CUSCINETTI ORIENTABILI A SFERE



I cuscinetti orientabili a sfere prodotti da RKB sono disponibili in diversi modelli, dimensioni e serie. Sono concepiti per sopportare carichi combinati e velocità elevate, coprendo la maggior parte dei requisiti richiesti in applicazioni industriali standard e speciali.

Tutti i cuscinetti a sfere RKB sono realizzati con materiali di alta qualità e sottoposti a speciali trattamenti termici per prestazioni superiori. Disponibili sia in versione aperta che con tenute, questi ultimi sono a bassa manutenzione il che li rende in molti casi una soluzione conveniente e insostituibile.

PROCEDURA DI MONTAGGIO

I cuscinetti orientabili a sfere possono essere fissati direttamente sull'albero conico o cilindrico mediante **bussola di trazione o bussola di pressione**.

Prima del montaggio si devono pulire il foro del cuscinetto e le superfici di appoggio di albero e/o bussola. Inoltre, non si devono utilizzare pasta di montaggio o lubrificanti similari. Infatti, sebbene un leggero strato di film lubrificante ridurrebbe certamente l'attrito facilitandone il montaggio, durante il funzionamento lo stesso verrebbe gradualmente pressato, fuoriuscendo verso l'esterno.

In questo modo la sede non sarebbe più bloccata, l'anello o la bussola inizierebbero a spostarsi e le superfici omologhe si usurerebbero (creep).

Il montaggio dei cuscinetti su albero o bussola conica viene eseguito **controllando la riduzione del gioco radiale**.

Accessori

RKB offre una gamma completa di accessori per il posizionamento dei cuscinetti: Bussole di trazione e pressione, ghiere e rosette di bloccaggio sono tra i più comuni accessori che possiamo fornire per facilitare montaggio e smontaggio dei cuscinetti.



Come regola generica, se il cuscinetto è montato in maniera idonea l'anello esterno deve poter ruotare liberamente opponendo una leggera resistenza all'oscillazione (fig.1).

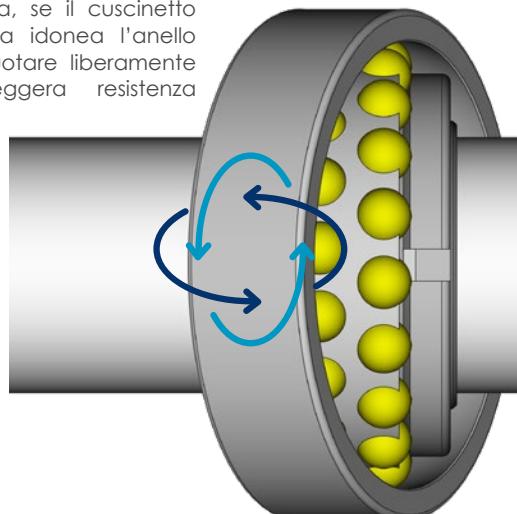


Figura 1



RKB Europe SA
Executive Headquarters and Technological Center

Via Primo Agosto 1 · 6828 Balerna
Switzerland

Phone +41 91 260 09 30 · Fax +41 91 260 09 50
info@rkbeurope.com · www.rkbearings.com

ENGINEERED IN SWITZERLAND
TECHNOLOGICAL BEARINGS





d [mm]		Gioco radiale [μm]							
		C2		CN		C3		C4	
oltre	fino a	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
2.5	6	1	8	5	15	10	20	15	25
6	10	2	9	6	17	12	25	19	33
10	14	2	10	6	19	13	26	21	35
14	18	3	12	8	21	15	28	23	37
18	24	4	14	10	23	17	30	25	39
24	30	5	16	11	24	19	35	29	46
30	40	6	18	13	29	23	40	34	53
40	50	6	19	14	31	25	44	37	57
50	65	7	21	16	36	30	50	45	69
65	80	8	24	18	40	35	60	54	83
80	100	9	27	22	48	42	70	64	96
100	120	10	31	25	56	50	83	75	114
120	140	10	38	30	68	60	100	90	135
140	150	-	-	-	-	70	120	-	-
15	180	-	-	-	-	80	130	-	-
180	200	-	-	-	-	90	150	-	-
200	220	-	-	-	-	100	165	-	-
220	240	-	-	-	-	110	180	-	-

Tab. 1: Gioco radiale interno per cuscinetti orientabili a sfere con foro cilindrico

d [mm]		Gioco radiale [μm]							
		C2		CN		C3		C4	
oltre	fino a	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
18	24	7	17	13	26	20	33	28	42
24	30	9	20	15	28	23	39	33	50
30	40	12	24	19	35	29	46	40	59
40	50	14	27	22	39	33	52	45	65
50	65	18	32	27	47	41	61	56	80
65	80	23	39	35	57	50	75	69	98
80	100	29	47	42	68	62	90	84	116
100	120	35	56	50	81	75	108	100	139

Tab. 2: Gioco radiale interno per cuscinetti orientabili a sfere con foro conico

d [mm]		Riduzione gioco radiale interno [mm]		Gioco radiale minimo dopo il montaggio [μm]		
				CN		C3
oltre	fino a	min.	max.	min.	min.	C4
18	24	7	14	6	12	19
24	30	8	15	7	13	24
30	40	10	19	9	16	27
40	50	12	21	10	18	31
50	65	15	26	12	21	35
65	80	19	31	16	26	44
		0	0	0	0	0
80	100	23	37	19	31	53
100	120	28	45	23	36	63

Tab. 3: Riduzione del gioco radiale interno per cuscinetti con foro conico

CONTROLLO DELLA RIDUZIONE DEL GIOCO RADIALE

Durante l'inserimento del cuscinetto su un albero conico, l'anello interno si espande e di conseguenza il gioco radiale interno del cuscinetto (vedi fig. A) tende a ridursi progressivamente. La riduzione del gioco radiale si ottiene dalla differenza tra gioco radiale prima e dopo il montaggio del cuscinetto.

Il gioco radiale iniziale deve essere misurato immediatamente prima del montaggio (vedi fig. B) mediante l'utilizzo di uno spessimetro (vedi fig. C); successivamente durante la seguente fase di calettamento sull'albero conico è necessario controllare il gioco radiale ad intervalli regolari fino al raggiungimento del valore desiderato (vedi Tab_3).

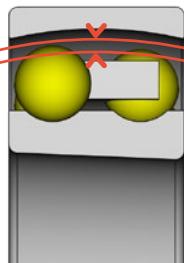


Figura A



Figura C



Figura B

