

Cuscinetti a Sfere a Contatto Obliquo a Sezione Sottile

TIMKEN
Where You Turn

Elevata precisione e accresciuta rigidità assiale

La produzione di semiconduttori richiede una robotica precisa e affidabile. I movimenti ripetitivi e ad alta velocità delle articolazioni dei robot necessitano di cuscinetti in grado di massimizzare la velocità e l'agilità della macchina. I cuscinetti a sfere a contatto obliquo Timken® consentono il corretto funzionamento della linea, offrendo al tempo stesso una precisione accresciuta, grazie a tolleranze più strette.

La necessità di avere un movimento regolare per un'antenna radar è cruciale. Esattamente come è importante minimizzare l'investimento in manutenzione. Un accesso limitato o difficoltoso può determinare il bisogno di maggiore affidabilità.

I cuscinetti a contatto obliquo Timken in disposizioni duplex sono in grado di ovviare a queste problematiche – offrendo rigidità bidirezionale unita a precisione di movimento, con prestazioni certe, che permettono di ridurre le visite di servizio.

I cuscinetti a sfere a contatto obliquo Timken massimizzano il riempimento di sfere per aumentare la rigidità assiale e la capacità di carico assiale. Sono disponibili in set duplex precaricati per ridurre la coppia ed incrementare la rigidità. Sono disponibili diverse opzioni per dimensioni, materiali e separatori al fine di adattarsi agli specifici bisogni degli utilizzatori finali.

La tecnologia avanzata Timken per i cuscinetti a sezione sottile fornisce ai progettisti di attrezzature di precisione soluzioni robuste per esigenze di spazio compatte e altre analoghe richieste.

Caratteristiche della Sezione Sottile

Classi di precisione – conformi agli standards ABEC 5 o 7 (ISO P5 o P4) per corrispondere al meglio ad un funzionamento regolare e di elevata precisione.

Selezione del Materiale – l'acciaio inossidabile 440C o l'acciaio al cromo ad alto tenore di carbonio 52100 offrono eccellenti prestazioni in termini di resistenza alla corrosione in ambienti estremi.

Superfinitura delle piste – prevede una finitura superficiale liscia inferiore a 0.08 µm (3 µin) Ra per ridurre l'attrito interno e le vibrazioni.

Riempimento con sfere di alta qualità – garantisce prestazioni omogenee in rotolamento con sfere di Grado 5 o superiore, ottimizzate per oscillazione minima non ripetibile e basso valore di coppia.

Ampia gamma di dimensioni – comprende forme costruttive speciali in sezione sottile e prestazioni superiori fino a un diametro esterno di 300 mm (12 in.) per prodotti standard.

Dimensioni compatte – permettono di risparmiare spazio e peso sia per i cuscinetti che per i componenti accoppiati, aiutando a ridurre le dimensioni d'ingombro totali.

Possibilità di disposizione in duplex – coppie di cuscinetti precaricati aumentano ulteriormente capacità e rigidità

Configurazione per bassi livelli di coppia – minimizza l'attrito e permette di ridurre le esigenze in termini di energia in ingresso.

Qualità superiore Timken – più di un secolo di esperienza nei cuscinetti e di continui sviluppi tecnologici.



Applicazioni Tipiche

- Robotica di Precisione
- Sistemi di Guida
- Sistemi Aerospaziali
- Giunti Cardanici per Strumentazione

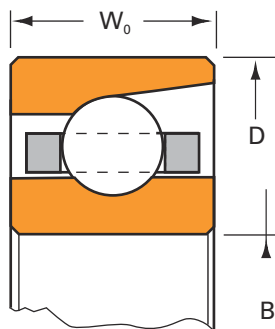
Sono anche disponibili : Cuscinetti Radiali Rigidi a Sfere a Sezione Sottile

- Potenziale risparmio di peso rispetto a cuscinetti a contatto obliquo
- Velocità media e carichi moderati in qualsiasi direzione



CUSCINETTI A SFERE A SEZIONE SOTTILE

Cuscinetti a Contatto Obliquo



I cuscinetti standard a contatto obliquo a sezione sottile sono disponibili con le seguenti caratteristiche per rispondere al meglio alle esigenze delle vostre applicazioni.

Materiali

- Acciaio inox 440C
- Acciaio al cromo 52100

Separatori

- Gabbia di pezzo "a scatto" in resina fenolica (fino alla taglia 80-96)
- distanziali in PTFE

Tolleranze

- ABEC 5 (ISO P5)
- ABEC 7 (ISO P4)

Prearico

- Diversi prearichi disponibili

Montaggio

- Dorso a Dorso
- Faccia a Faccia
- Tandem

Per conoscere opzioni aggiuntive e soluzioni personalizzate, vi invitiamo a contattare il vostro rappresentante commerciale Timken.

Taglia	B Alesaggio	D Diam. Est.	W ₀ Larghezza	Capacità di Carico				Massa (circa)
				Radiale		Assiale		
				Statico	Din.	Statico	Din.	
	mm/in.	mm/in.	mm/in.	kg/lbs	kg/lbs	kg/lbs	kg/lbs	g/oz.
64-80	101.60 4.000	127.00 5.000	12.70 0.500	2215 4883	1713 3776	1693 3732	1933 4261	328.9 11.6
68-76	107.95 4.25	120.65 4.75	6.35 0.25	1217 2684	657 1449	837 1845	743 1639	82.5 2.9
68-78	107.95 4.25	123.83 4.875	7.94 0.3125	1473 3246	888 1959	1049 2313	1007 2220	130.2 4.6
68-80	107.95 4.250	127.00 5.000	9.53 0.375	1778 3919	1161 2561	1301 2869	1307 2881	190.3 6.7
68-84	107.95 4.250	133.35 5.250	12.70 0.500	2331 5139	1740 3836	1774 3912	1964 4330	346.8 12.2
72-80	114.30 4.500	127.00 5.000	6.35 0.250	1277 2815	666 1469	876 1931	754 1663	87.0 3.1
72-82	114.30 4.500	130.18 5.125	7.94 0.3125	1563 3447	909 2003	1111 2450	1030 2271	137.4 4.8
72-84	114.30 4.500	133.35 5.250	9.53 0.375	1907 4203	1196 2636	1391 3068	1346 2967	200.9 7.1
72-88	114.30 4.500	139.70 5.500	12.70 0.500	2447 5395	1767 3895	1856 4092	1994 4397	364.7 12.9
76-84	120.65 4.750	133.35 5.250	6.35 0.250	1336 2946	676 1490	915 2017	765 1686	91.5 3.2
76-86	120.65 4.750	136.53 5.375	7.94 0.3125	1654 3647	928 2046	1173 2587	1052 2320	144.6 5.1
76-88	120.65 4.750	139.70 5.500	9.53 0.375	1974 4351	1204 2654	1437 3168	1355 2987	210.7 7.4
76-92	120.65 4.750	146.05 5.750	12.70 0.500	2670 5886	1842 4061	2018 4449	2080 4585	384.6 13.6
76-100	120.65 4.750	158.75 6.250	19.05 0.750	3918 8637	3252 7170	3117 6872	3665 8081	903.7 31.9
80-88	127.00 5.000	139.70 5.500	6.35 0.250	1424 3140	694 1530	974 2146	786 1732	96.2 3.4
80-90	127.00 5.000	142.88 5.625	7.94 0.3125	1745 3848	947 2087	1236 2724	1074 2367	151.8 5.4
80-92	127.00 5.000	146.05 5.750	9.53 0.375	2103 4635	1236 2725	1527 3367	1392 3068	221.4 7.8
80-96	127.00 5.000	152.40 6.000	12.70 0.500	2786 6142	1866 4113	2100 4629	2107 4646	402.5 14.2
80-104	127.00 5.000	165.10 6.500	19.05 0.750	4168 9189	3338 7359	3302 7280	3763 8297	946.2 33.4
88-96	139.70 5.500	152.40 6.000	6.35 0.250	1571 3465	720 1587	1071 2362	815 1796	105.4 3.7
88-98	139.70 5.500	155.58 6.125	7.94 0.3125	1927 4249	982 2165	1360 2998	1114 2457	166.2 5.9
88-100	139.70 5.500	158.75 6.250	9.53 0.375	2299 5068	1274 2808	1663 3665	1435 3163	241.8 8.5
88-104	139.70 5.500	165.10 6.500	12.70 0.500	3018 6654	1911 4214	2263 4988	2160 4761	438.4 15.5
88-112	139.70 5.500	177.80 7.000	19.05 0.750	4436 9780	3382 7457	3489 7692	3815 8411	1024.5 36.1
96-104	152.40 6.000	165.10 6.500	6.35 0.250	1690 3726	736 1622	1150 2534	833 1837	114.3 4.0
96-106	152.40 6.000	168.28 6.625	7.94 0.3125	2109 4650	1016 2239	1484 3271	1153 2541	180.6 6.4
96-108	152.40 6.000	171.45 6.750	9.53 0.375	2495 5499	1310 2888	1798 3964	1476 3253	262.3 9.3
96-112	152.40 6.000	177.80 7.000	12.70 0.500	3358 7403	1999 4406	2506 5526	2259 4980	476.2 16.8
96-120	152.40 6.000	190.50 7.500	19.05 0.750	4938 10886	3539 7802	3859 8508	3993 8804	1109.7 39.1
104-112	165.10 6.500	177.80 7.000	6.35 0.250	1838 4051	759 1674	1247 2750	860 1895	123.6 4.4
104-114	165.10 6.500	180.98 7.125	7.94 0.3125	2291 5052	1047 2309	1608 3545	1188 2620	195.0 6.9
104-116	165.10 6.500	184.15 7.250	9.53 0.375	2690 5931	1344 2963	1934 4263	1515 3339	282.7 10.0
104-120	165.10 6.500	190.50 7.500	12.70 0.500	3590 7915	2039 4495	2669 5885	2305 5082	512.1 18.1
104-128	165.10 6.500	203.20 8.000	19.05 0.750	5441 11995	3685 8125	4229 9324	4160 9172	1194.9 42.1
112-120	177.80 7.000	190.50 7.500	6.35 0.250	1985 4376	781 1722	1345 2965	885 1951	132.8 4.7
112-122	177.80 7.000	193.68 7.625	7.94 0.3125	2429 5356	1065 2347	1701 3750	1208 2664	208.9 7.4
112-124	177.80 7.000	196.85 7.750	9.53 0.375	2949 6501	1397 3080	2114 4661	1574 3470	304.0 10.7

Taglia	B Alesaggio	D Diam. Est.	W ₀ Larghezza	Capacità di Carico				Massa (circa)
				Radiale		Assiale		
				Statico	Din.	Statico	Din.	
	mm/in.	mm/in.	mm/in.	kg/lbs	kg/lbs	kg/lbs	kg/lbs	g/oz.
112-128	177.80 7.000	203.20 8.000	12.70 0.500	3822 8425	2078 4581	2832 6244	2350 5181	547.9 19.3
112-136	177.80 7.000	215.90 8.500	19.05 0.750	5707 12582	3720 8202	4416 9735	4201 9261	1273.2 44.9
120-128	190.50 7.500	203.20 8.000	6.35 0.250	2132 4701	802 1769	1443 3181	909 2004	142.0 5.0
120-130	190.50 7.500	206.38 8.125	7.94 0.3125	2611 5757	1094 2411	1825 4024	1241 2737	223.3 7.9
120-132	190.50 7.500	209.55 8.250	9.53 0.375	3145 6933	1428 3147	2250 4960	1609 3547	324.5 11.4
120-136	190.50 7.500	215.90 8.500	12.70 0.500	4162 9177	2154 4748	3076 6782	2436 5371	585.8 20.7
120-144	190.50 7.500	228.60 9.000	19.05 0.750	6211 13694	4148 8498	8354 10552	4354 9598	1358.3 47.9
128-136	203.20 8.000	215.90 8.500	6.35 0.250	2251 4962	816 1798	1521 3353	924 2037	151.0 5.3
128-138	203.20 8.000	219.08 8.625	7.94 0.3125	2794 6159	1122 2473	1949 4298	1273 2807	237.7 8.4
128-140	203.20 8.000	222.25 8.750	9.53 0.375	3341 7365	1457 3213	2385 5259	1642 3621	344.9 12.2
128-144	203.20 8.000	228.60 9.000	12.70 0.500	4394 9687	2189 4826	3239 7141	2477 5460	621.6 21.9
128-152	203.20 8.000	241.30 9.500	19.05 0.750	6476 14278	3886 8568	4972 10962	4390 9679	1436.6 50.7
144-152	228.60 9.000	241.30 9.500	6.35 0.250	2546 5612	854 1883	1716 3784	968 2133	169.4 6.0
144-154	228.60 9.000	244.48 9.625	7.94 0.3125	3158 6962	1174 2589	1918 4195	1333 2939	266.5 9.4
144-156	228.60 9.000	247.65 9.750	9.53 0.375	3733 8229	1513 3337	2656 5857	1706 3762	385.8 13.6
144-160	228.60 9.000	254.00 10.000	12.70 0.500	4967 10949	2291 5051	3646 8038	2593 5716	695.3 24.5
144-168	228.60 9.000	266.70 10.500	19.05 0.750	7487 16506	4129 9104	5713 12596	4667 10289	1607.0 56.7
160-168	254.00 10.000	266.70 10.500	6.35 0.250	2841 6263	890 1962	1912 4215	1008 2223	187.8 6.6
160-170	254.00 10.000	269.88 10.625	7.94 0.3125	3478 7667	1212 2673	2415 5324	1377 3036	294.8 10.4
160-172	254.00 10.000	273.05 10.750	9.53 0.375	4188 9232	1582 3488	2973 6553	1784 3934	427.5 15.1
160-176	254.00 10.000	279.40 11.000	12.70 0.500	5540 12213	2386 5260	4053 8934	2700 5953	768.9 27.1
160-184	254.00 10.000	292.10 11.500	19.05 0.750	8257 18203	4526 9409	6270 13823	4825 10638	1770.5 62.5
176-184	279.40 11.000	292.10 11.500	6.35 0.250	3107 6849	918 2023	2088 4603	1040 2292	206.0 7.3
176-186	279.40 11.000	295.28 11.625	7.94 0.3125	3842 8470	1259 2775	2663 5872	1430 3152	323.6 11.4
176-188	279.40 11.000	298.45 11.750	9.53 0.375	4579 10095	1631 3596	3244 7151	1840 4056	468.4 16.5
176-192	279.40 11.000	304.80 12.000	12.70 0.500	6002 13231	2444 5389	4378 9653	2903 6401	840.6 29.7

TIMKEN

Where You Turn

Cuscinetti • Acciaio • Componenti di Precisione • Lubrificanti • Tenute • Revisioni e Riparazioni • Servizi Industriali

www.timken.com

Timken® è un marchio registrato di The Timken Company

© 2009 The Timken Company
Stampato in Europa.
Nr.d'Ordine E10229-IT