

塑料軸承系列

PEEK/PI 塑料軸承(耐高溫塑料軸承)

PEEK和PI作為新興的工程塑料材料，被證明是所有已知工程塑料中機械強度尺寸穩定性及耐高溫性能最好的，其中PEEK長期使用溫度達260℃，PI長期使用溫度更是高達300℃，且其具有優良的耐腐蝕性能，在中等強度的酸鹼腐蝕環境能可以運轉自如，故一般用於製作需要在比較嚴酷環境中精密運轉的軸承，其缺點是因材料本身比較昂貴，故使用成本較高，一般內外圈材料選用PEEK或PI，保持器材料為PTFE，PEEK或PI，滾珠一般為ZrO₂或Si₃N₄陶瓷球。



PTFE/PVDF 塑料軸承(耐腐蝕塑料軸承)

作為氟塑料中最典型的品種，PTFE和PVDF是具有最優良的耐腐蝕性能，其中PTFE更是所有已知工程塑料中耐腐蝕性最好的，可用於所有的濃酸及濃鹼場合，包括HF及發煙硫酸硝酸(98%以上)等，且具有良好的高溫表現，PTFE證明可用於180℃的高溫，PVDF也能用到150℃，但PTFE材料機械強度極低，且尺寸穩定性較差，溫度變形大，相較而言PVDF具有更佳的綜合性能，一般內外圈材料選用PTFE或PVDF，保持器材料為PTFE或PVDF，滾珠一般為玻璃球或陶瓷球。



塑料軸承系列

PEEK/PI 塑料軸承(耐高溫塑料軸承)

PEEK和PI作為新興的工程塑料材料，被證明是所有已知工程塑料中機械強度尺寸穩定性及耐高溫性能最好的，其中PEEK長期使用溫度達260℃，PI長期使用溫度更是高達300℃，且其具有優良的耐腐蝕性能，在中等強度的酸鹼腐蝕環境能可以運轉自如，故一般用於製作需要在比較嚴酷環境中精密運轉的軸承，其缺點是因材料本身比較昂貴，故使用成本較高，一般內外圈材料選用PEEK或PI，保持器材料為PTFE，PEEK或PI，滾珠一般為ZrO₂或Si₃N₄陶瓷球。

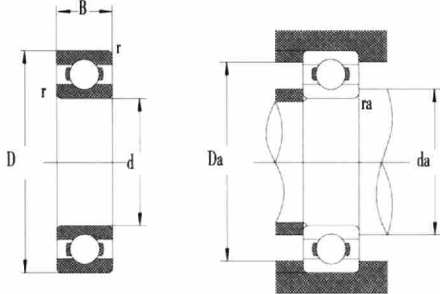


PTFE/PVDF 塑料軸承(耐腐蝕塑料軸承)

作為氟塑料中最典型的品種，PTFE和PVDF是具有最優良的耐腐蝕性能，其中PTFE更是所有已知工程塑料中耐腐蝕性最好的，可用於所有的濃酸及濃鹼場合，包括HF及發煙硫酸硝酸(98%以上)等，且具有良好的高溫表現，PTFE證明可用於180℃的高溫，PVDF也能用到150℃，但PTFE材料機械強度極低，且尺寸穩定性較差，溫度變形大，相較而言PVDF具有更佳的綜合性能，一般內外圈材料選用PTFE或PVDF，保持器材料為PTFE或PVDF，滾珠一般為玻璃球或陶瓷球。

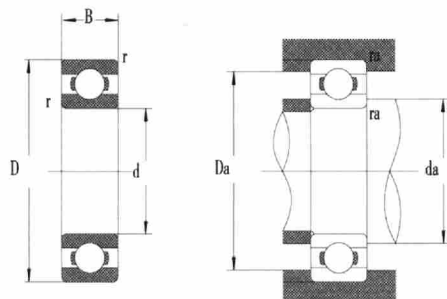


深溝球軸承



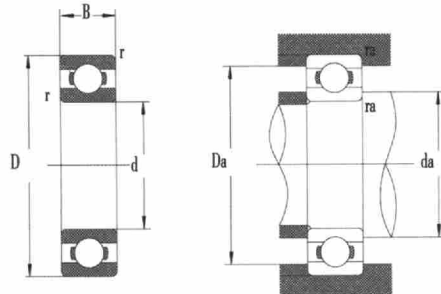
軸承型號 Bearing No.	外形尺寸 Boundary dimensions				Mass 重量 (Kg) (參考) (refer)				軸承型號 Bearing No.	外形尺寸 Boundary dimensions				Mass 重量 (Kg) (參考) (refer)			
	d	D	B	r(min)	ZrO2	Si3N4	PLASTIC	440C		d	D	B	r(min)	ZrO2	Si3N4	PLASTIC	440C
683	3	7	2	0.1	0.00024	0.00013	0.00005	0.00032	6200	10	30	9	0.6	0.025	0.013	0.006	0.032
693		8	3	0.15	0.0005	0.00025	0.0001	0.00061	6300		35	11	0.6	0.040	0.022	0.010	0.052
603		9	3	0.15	0.0007	0.0004	0.0002	0.00087	6801	12	21	5	0.3	0.005	0.0025	0.0012	0.006
623		10	4	0.15	0.0013	0.0007	0.0003	0.00165	6901		24	6	0.3	0.008	0.0042	0.0019	0.01
633		13	5	0.15	0.0025	0.0014	0.0006	0.0034	16001		28	7	0.3	0.015	0.0079	0.004	0.019
684	4	9	2.5	0.1	0.0005	0.0003	0.0001	0.0006	6001		28	8	0.3	0.017	0.0092	0.004	0.019
694		11	4	0.15	0.0013	0.0007	0.0003	0.0017	6201		32	10	0.6	0.026	0.015	0.007	0.037
604		12	4	0.2	0.0017	0.0009	0.0004	0.0023	6301		37	12	1	0.046	0.025	0.004	0.022
624		13	5	0.2	0.0023	0.0013	0.0006	0.0030	6802	15	24	5	0.3	0.005	0.0029	0.0013	0.007
634		16	5	0.3	0.0040	0.0022	0.0010	0.0052	6902		28	7	0.3	0.012	0.0063	0.003	0.005
685	5	11	3	0.15	0.0009	0.0005	0.0002	0.0012	16002		32	8	0.3	0.021	0.011	0.005	0.027
695		13	4	0.2	0.0019	0.0010	0.0005	0.0025	8002		32	9	0.3	0.024	0.013	0.006	0.031
605		14	5	0.2	0.0027	0.0015	0.0007	0.0035	6202		35	11	0.6	0.035	0.019	0.009	0.045
625		16	5	0.3	0.0038	0.0021	0.0010	0.0050	6302		42	13	1	0.064	0.035	0.016	0.083
635		19	6	0.3	0.0066	0.0036	0.0016	0.0086	6803	17	26	5	0.3	0.005	0.0029	0.0013	0.007
686	6	13	3.5	0.15	0.0015	0.0008	0.0004	0.0019	6903		30	7	0.3	0.013	0.0071	0.0033	0.017
696		15	5	0.2	0.0030	0.0016	0.0007	0.0039	16003		35	8	0.3	0.025	0.014	0.006	0.033
606		17	6	0.3	0.0046	0.0025	0.0011	0.0060	6003		35	10	0.3	0.032	0.017	0.008	0.041
626		19	6	0.3	0.0063	0.0034	0.0016	0.0086	6203		40	12	0.6	0.052	0.028	0.013	0.067
636		22	7	0.3	0.0108	0.0058	0.0027	0.0140	6303		47	14	1	0.087	0.047	0.022	0.11
687	7	14	3.5	0.15	0.0017	0.0009	0.0004	0.0022	6403	20	62	17	1.1	0.21	0.11	0.052	0.27
697		17	5	0.3	0.0040	0.0022	0.0010	0.0053	6804		32	7	0.3	0.013	0.007	0.003	0.017
607		19	6	0.3	0.0059	0.0032	0.0015	0.0077	6904		37	9	0.3	0.028	0.015	0.007	0.037
627		22	7	0.3	0.0098	0.0053	0.0024	0.0127	16004		42	8	0.3	0.037	0.02	0.009	0.048
637		26	9	0.3	0.0185	0.0100	0.0046	0.0240	6004		42	12	0.6	0.052	0.028	0.013	0.068
688	8	16	4	0.2	0.0025	0.0014	0.0006	0.0072	6204	25	47	14	1	0.082	0.045	0.021	0.11
698		19	6	0.3	0.0056	0.0030	0.0014	0.0072	6304		52	15	1.1	0.11	0.06	0.028	0.15
608		22	7	0.3	0.0093	0.0050	0.0023	0.012	6404		72	19	1.1	0.31	0.17	0.08	0.4
628		24	8	0.3	0.013	0.0072	0.0033	0.017	6805		37	7	0.3	0.016	0.009	0.00	0.021
638		28	9	0.3	0.022	0.012	0.0054	0.028	6905		42	9	0.3	0.032	0.018	0.01	0.042
689	9	17	4	0.2	0.0027	0.0015	0.0007	0.0035	16005	30	47	8	0.3	0.045	0.025	0.011	0.059
699		20	6	0.3	0.0065	0.0035	0.0016	0.0085	6005		47	12	0.6	0.061	0.033	0.015	0.079
609		24	7	0.3	0.011	0.0060	0.0028	0.015	6205		52	15	1	0.099	0.054	0.025	0.13
629		26	8	0.3	0.015	0.0081	0.0038	0.020	6305		62	17	1.1	0.18	0.098	0.045	0.24
639		30	10	0.6	0.028	0.015	0.007	0.037	6405		80	21	1.5	0.41	0.22	0.102	0.53
6800	10	19	5	0.3	0.004	0.0021	0.0010	0.005	6806	30	42	7	0.3	0.018	0.01	0.005	0.024
6900		22	6	0.3	0.007	0.0038	0.0017	0.009	6906		47	9	0.3	0.04	0.022	0.01	0.052
6000		26	8	0.3	0.014	0.0075	0.0035	0.018	16006		55	9	0.3	0.067	0.036	0.017	0.087

深溝球軸承



軸承型號 Bearing No.	外形尺寸 Boundary dimensions				Mass重量 (Kg) (參考) (refer)				軸承型號 Bearing No.	外形尺寸 Boundary dimensions				Mass重量 (Kg) (參考) (refer)			
	d	D	B	r(min)	ZrO2	Si3N4	PLASTIC	440C		d	D	B	r(min)	ZrO2	Si3N4	PLASTIC	440C
6006	30	55	13	1	0.089	0.048	0.022	0.116	6411	55	140	33	2.1	1.76	0.95	0.44	2.29
6206		62	16	1	0.15	0.083	0.038	0.2	6812	60	78	10	0.3	0.08	0.04	0.02	0.1
6306		72	19	1.1	0.27	0.14	0.066	0.35	6912		85	13	1	0.15	0.08	0.037	0.19
6406		90	23	1.5	0.57	0.31	0.14	0.74	16012		95	11	0.6	0.22	0.12	0.054	0.28
6807	35	47	7	0.3	0.021	0.011	0.005	0.027	6012		95	18	1.1	0.32	0.17	0.079	0.41
6907		55	10	0.6	0.058	0.031	0.014	0.075	6212	65	110	22	1.5	0.6	0.33	0.15	0.78
16007		62	9	0.3	0.082	0.045	0.021	0.11	6312		130	31	2.1	1.32	0.72	0.33	1.72
6007		62	14	1	0.12	0.063	0.029	0.15	6412		150	35	2.1	2.13	1.15	0.53	2.77
6207	40	72	17	1.1	0.22	0.12	0.055	0.28	6813	70	85	10	0.6	0.1	0.05	0.025	0.13
6307		80	21	1.5	0.36	0.19	0.089	0.46	6913		90	13	1	0.17	0.09	0.04	0.22
6407		100	25	1.5	0.73	0.40	0.18	0.95	16013		100	11	0.6	0.23	0.13	0.06	0.3
6808		52	7	0.3	0.02	0.013	0.006	0.03	6013		100	18	1.1	0.34	0.18	0.08	0.44
6908	45	62	12	0.6	0.09	0.05	0.022	0.11	6213	75	120	23	1.5	0.77	0.42	0.19	1.00
16008		68	9	0.3	0.10	0.05	0.025	0.13	6313		140	33	2.1	1.62	0.88	0.41	2.11
6008		68	15	1	0.15	0.08	0.037	0.19	6413		160	37	2.1	2.54	1.35	0.60	3.3
6208		80	18	1.1	0.28	0.15	0.07	0.37	6814	80	90	10	0.6	0.1	0.056	0.026	0.13
6308	50	90	13	1.5	0.49	0.27	0.12	0.64	6914		100	16	1	0.27	0.15	0.07	0.35
6408		210	27	2	0.946	0.513	0.24	1.230	16014		110	13	0.6	0.34	0.18	0.08	0.44
6809		58	7	0.3	0.029	0.016	0.007	0.038	6014		110	20	1.1	0.47	0.25	0.12	0.61
6909	55	68	12	0.6	0.097	0.053	0.024	0.13	6214	85	125	24	1.5	0.84	0.45	0.21	1.09
16009		75	10	0.6	0.13	0.07	0.032	0.17	6314		150	35	2.1	1.98	1.07	0.49	2.57
6009		75	16	1	0.19	0.1	0.046	0.24	6414		180	42	3	3.71	1.98	0.87	4.83
6209		85	19	1.1	0.32	0.175	0.081	0.42	6815	85	95	10	0.6	0.011	0.06	0.028	0.15
6309	60	100	25	1.5	0.64	0.345	0.16	0.83	6915		105	16	1	0.28	0.15	0.070	0.36
6409		120	29	2	1.18	0.64	0.29	1.53	16015		115	13	0.6	0.36	0.09	0.089	0.46
6810		65	7	0.3	0.038	0.021	0.010	0.05	6015		115	20	1.1	0.5	0.27	0.12	0.65
6910	65	72	12	0.6	0.1	0.06	0.026	0.14	6215	90	130	25	1.5	0.92	0.5	0.23	1.19
16010		80	10	0.6	0.13	0.07	0.034	0.18	6315		160	37	2.1	2.37	1.26	0.55	3.08
6010		80	16	1	0.20	0.11	0.05	0.26	6415		190	45	3	4.52	2.41	1.05	5.87
6210		90	20	1.1	0.35	0.19	0.088	0.46	6816	95	100	10	0.6	0.12	0.063	0.03	0.15
6310	70	110	27	2	0.82	0.44	0.2	1.06	6916		110	16	1	0.3	0.16	0.075	0.39
6410		130	31	2.1	1.45	0.78	0.36	1.88	16016		125	14	0.6	0.48	0.26	0.12	0.62
6811		72	9	0.3	0.06	0.03	0.016	0.08	6016		125	22	1.1	0.67	0.36	0.17	0.87
6911	75	80	13	1	0.15	0.08	0.036	0.19	6216	100	140	26	2	1.09	0.59	0.27	1.42
16011		90	11	0.6	0.2	0.11	0.049	0.26	6316		170	39	2.1	2.82	1.51	0.66	3.67
6011		90	18	1.1	0.29	0.16	0.073	0.38	6416		200	48	3	5.26	2.81	1.23	6.84
6211		100	21	1.5	0.48	0.26	0.12	0.62	6817	105	110	13	1	0.2	0.11	0.051	0.26
6311		120	29	2	1.05	0.57	0.26	1.37	6917		120	18	1.1	0.42	0.23	0.11	0.55

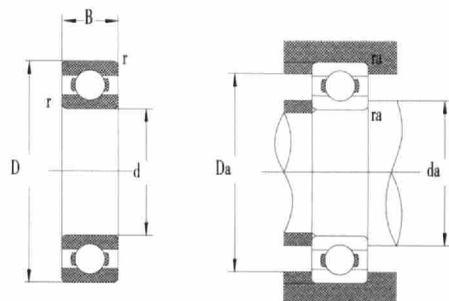
深溝球軸承



軸承型號 Bearing No.	外形尺寸 Boundary dimensions				Mass重量			
	d	D	B	r(min)	(Kg) (參考) (refer)			
					ZrO2	Si3N4	PLASTIC	440C
16017	85	130	14	0.6	0.5	0.27	0.13	0.65
6017		130	22	1.1	0.71	0.38	0.18	0.92
6217		150	28	2	1.35	0.73	0.34	1.76
6317		180	41	3	3.25	1.74	0.76	4.23
6818	90	115	13	1	0.21	0.12	0.05	0.28
6918		125	18	1.1	0.45	0.24	0.11	0.59
16018		140	16	1	0.67	0.36	0.17	0.87
6018		140	24	1.5	0.92	0.5	0.23	1.19
6218	95	160	30	2	1.65	0.88	0.39	2.15
6318		190	43	3	3.78	2.01	0.88	4.91
6819		120	13	1	0.23	0.12	0.057	0.3
6919		130	18	1.1	0.46	0.25	0.12	0.6
16019	100	145	16	1	0.7	0.38	0.17	0.9
6019		145	24	1.5	0.95	0.51	0.24	1.23
6219		170	32	2.1	2.02	1.07	0.47	2.62
6319		200	45	3	4.36	2.33	1.02	5.67
6820	105	125	13	1	0.24	0.13	0.06	0.31
6920		140	20	1.1	0.64	0.35	0.16	0.83
16020		150	16	1	0.73	0.39	0.18	0.95
6020		150	24	1.5	0.99	0.54	0.25	1.29
6220	110	180	34	2.1	2.42	1.29	0.56	3.14
6320		215	47	3	5.38	2.87	1.26	7.0
6821		130	13	1	0.25	0.14	0.06	0.32
6921		145	20	1.1	0.66	0.36	0.16	0.86
16021	115	160	18	1	0.92	0.49	0.22	1.2
6021		160	26	2	1.22	0.65	0.29	1.59
6221		190	36	2.1	2.85	1.52	0.66	3.7
6321		225	49	3	6.19	3.30	1.44	8.05
6822	120	140	16	1	0.38	0.21	0.1	0.5
6922		150	20	1.1	0.69	0.37	0.17	0.89
16022		170	19	1	1.12	0.6	0.26	1.46
6022		170	28	2	1.51	0.8	0.35	1.96
6222	125	200	38	2.1	3.35	1.8	0.78	4.36
6322		240	50	3	7.34	3.91	1.71	9.54

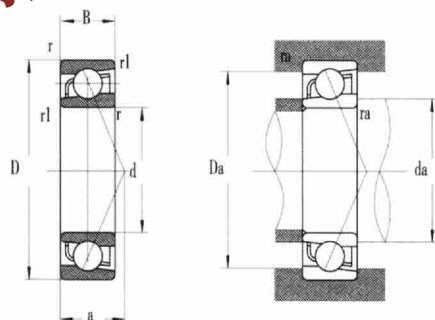
軸承型號 Bearing No.	外形尺寸 Boundary dimensions				Mass重量			
	d	D	B	r(min)	(Kg) (參考) (refer)			
					ZrO2	Si3N4	PLASTIC	440C
6824	120	150	16	1	0.41	0.22	0.1	0.54
6924		165	22	1.1	1.08	0.58	0.25	1.41
16024		180	19	1	1.38	0.74	0.32	1.8
6024		180	28	2	1.6	0.85	0.37	2.07
6224	130	215	40	2.1	3.96	2.11	0.92	5.15
6324		260	55	3	9.62	5.13	2.24	12.5
6826		165	18	1.1	0.72	0.39	0.17	0.94
6926		180	24	1.5	1.43	0.76	0.33	1.86
16026	140	200	22	1.1	2.07	1.10	0.48	2.69
6026		200	33	2	2.43	1.30	0.57	3.16
6226		230	40	3	4.48	2.39	1.04	5.82
6326		280	58	4	11.6	6.2	2.71	15.1
6828	150	175	18	1.1	0.77	0.41	0.18	1.00
6928		190	24	1.5	1.52	0.81	0.36	1.98
16028		210	22	1.1	2.20	1.17	0.51	2.86
6028		210	33	2	2.73	1.46	0.64	3.55
6228	160	250	42	3	5.73	3.06	1.34	7.45
6328		300	62	4	14.9	7.96	3.48	19.4
6830		190	20	1.1	1.08	0.57	0.25	1.40
6930		210	28	2	2.35	1.25	0.55	3.05
16030	170	225	24	1.1	2.75	1.47	0.64	3.58
6030		225	35	2.1	3.25	1.73	0.76	4.22
6230		270	45	3	7.24	3.86	1.69	9.41
6330		320	65	4	20.15	10.74	4.70	26.2
60/22	22	44	12	0.6	0.057	0.030	0.013	0.074
62/22		50	14	1	0.092	0.049	0.021	0.119
60/22		56	16	1.1	0.138	0.073	0.032	0.179
60/28		52	12	0.6	0.074	0.039	0.017	0.096
62/28	28	58	16	1	0.135	0.072	0.031	0.175
63/28		68	18	1.1	0.221	0.118	0.052	0.287
60/32		58	13	1	0.094	0.050	0.022	0.122
62/32		65	17	1	0.173	0.092	0.040	0.225
63/32	32	75	20	1.1	0.299	0.160	0.070	0.389

英制軸承



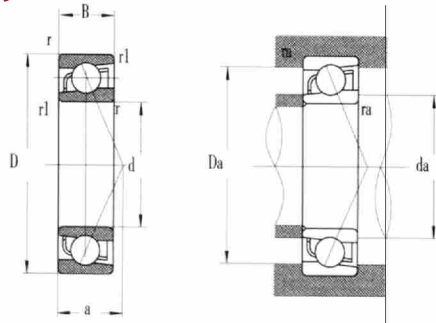
軸承型號 Bearing No.	孔徑直Bore		外徑O.D		寬度Width		Mass重量			
	d		D		B		(Kg) (參考) (refer)			
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	ZrO2	Si3N4	PLASTIC	440C
1601	4.763	3/16	17.463	11/16	6.350	1/4	0.0038	0.0021	0.0009	0.005
1602	6.350	1/4	17.463	11/16	6.350	1/4	0.0046	0.0025	0.0011	0.006
1603	7.938	1/32	22.225	7/8	7.144	9/32	0.0085	0.0045	0.0020	0.011
1604	9.525	3/8	22.225	7/8	7.144	9/32	0.0100	0.0053	0.0023	0.013
1605	7.938	7/16	23.019	29/32	7.938	5/16	0.0031	0.0016	0.0007	0.004
1606	9.525	3/8	23.019	29/32	7.938	5/16	0.0115	0.0062	0.0027	0.015
1607	11.113	7/16	23.019	29/32	7.938	5/16	0.0123	0.0066	0.0029	0.016
1614	9.525	3/8	28.575	9/8	9.525	3/8	0.0220	0.0117	0.0051	0.0286
1615	11.113	7/16	28.575	9/8	9.525	3/8	0.0205	0.0110	0.0048	0.0267
1616	12.700	1/2	28.575	9/8	9.525	3/8	0.1900	0.1013	0.0443	0.247
1620	11.113	7/16	34.925	11/8	11.113	7/16	0.0400	0.0213	0.0093	0.0520
1621	12.700	1/2	34.925	11/8	11.113	7/16	0.0377	0.0201	0.0088	0.0490
1622	14.288	9/16	34.925	11/8	11.113	7/16	0.0357	0.0190	0.0083	0.0464
1623	15.875	5/8	34.925	11/8	11.113	7/16	0.0332	0.0177	0.0078	0.0432
1628	15.875	5/8	41.275	13/8	12.700	1/2	0.0606	0.0323	0.0141	0.0788
1630	19.050	3/4	41.275	13/8	12.700	1/2	0.0599	0.0320	0.0140	0.0779
1633	15.875	5/8	44.450	7/4	12.700	1/2	0.0769	0.0410	0.0179	0.100
1635	19.050	3/4	44.450	7/4	12.700	1/2	0.0703	0.0375	0.0164	0.0914
R2	3.175	1/8	9.525	3/8	3.967	5/32	0.0011	0.0006	0.0003	0.0014
R2A	3.175	1/8	12.700	1/2	4.366	11/64	0.0022	0.0012	0.0005	0.0029
R3	4.762	3/16	12.700	1/2	3.967	5/32	0.0018	0.0010	0.0004	0.0024
R4	6.350	1/4	15.875	5/8	4.978	.1960	0.0035	0.0019	0.0008	0.0046
R4A	6.350	1/4	19.050	3/4	5.556	7/32	0.0054	0.0029	0.0013	0.007
R6	9.525	3/8	22.225	7/8	5.556	7/32	0.0085	0.0045	0.0020	0.011
R8	12.700	1/2	28.575	11/8	6.350	1/4	0.0108	0.0057	0.0025	0.014
R10	15.875	5/8	34.525	13/8	7.144	9/32	0.0215	0.0115	0.0050	0.028
R12	19.050	3/4	41.275	15/8	7.938	5/16	0.0323	0.0172	0.0075	0.042
R14	22.225	7/8	47.625	17/8	9.525	3/8	0.0554	0.0295	0.0129	0.072
R16	25.400	1	50.800	2	9.525	3/8	0.0654	0.0349	0.0153	0.085
R18	28.575	11/8	53.975	21/8	9.525	3/8	0.0654	0.0349	0.0153	0.085
R20	31.750	11/4	57.150	21/4	9.525	3/8	0.0638	0.0341	0.0149	0.083
R22	34.925	13/8	63.500	21/2	11.113	7/16	0.1038	0.0554	0.0242	0.135
R24	38.100	11/2	66.675	25/8	11.113	7/16	0.1108	0.0591	0.0258	0.144

角接觸軸承



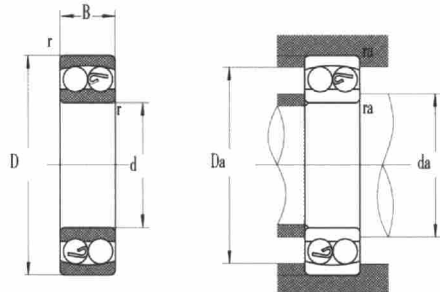
軸承型號 Bearing No.	外形尺寸 (mm) Boundary dimension (mm)					有關安裝尺寸(mm)			Mass重量			
	d	D	B	r 最小(min)	r1 最小(min)	da 最小(min)	Da 最大(max)	ra 最大(max)	(Kg) (參考) (refer)			
									ZrO2	Si3N4	PLASTIC	440C
7900	10	22	6	0.3	0.15	12.5	19.5	0.3	0.007	0.0038	0.0016	0.009
7000		26	8	0.3	0.15	12.5	23.5	0.3	0.014	0.0075	0.0032	0.018
7200		30	9	0.6	0.3	15	25	0.6	0.025	0.013	0.0057	0.032
7300		35	11	0.6	0.3	15	30	0.6	0.040	0.022	0.0093	0.052
7901	12	24	6	0.3	0.15	14.5	21.5	0.3	0.008	0.0042	0.0018	0.01
7001		28	8	0.3	0.15	14.5	25.5	0.3	0.017	0.0092	0.0039	0.022
7201		32	10	0.6	0.3	17	27	0.6	0.028	0.015	0.0066	0.037
7301		37	12	1	0.6	18	31	1	0.046	0.025	0.0108	0.06
7902	15	28	7	0.3	0.15	17.5	25.5	0.3	0.012	0.0063	0.0027	0.015
7002		32	9	0.3	0.15	17.5	29.5	0.3	0.024	0.013	0.0056	0.031
7202		35	11	0.6	0.3	20	30	0.3	0.035	0.019	0.0081	0.045
7302		42	13	1	0.6	21	36	1	0.064	0.035	0.0149	0.083
7903	17	30	7	0.3	0.15	19.5	27.5	0.3	0.013	0.0071	0.0031	0.017
7003		35	10	0.3	0.15	19.5	32.5	0.3	0.032	0.017	0.0074	0.041
7203		40	12	0.6	0.3	22	35	0.6	0.052	0.028	0.0120	0.067
7303		47	14	1	0.6	23	41	1	0.087	0.047	0.0203	0.113
7904	20	37	9	0.3	0.15	22.5	34.5	0.3	0.028	0.015	0.0066	0.037
7004		42	12	0.6	0.3	25	37	0.6	0.052	0.028	0.0122	0.068
7204		47	14	1	0.6	26	41	1	0.082	0.045	0.0192	0.107
7304		52	15	1.1	0.6	27	45	1	0.11	0.060	0.0260	0.145
7905	25	42	9	0.3	0.15	27.5	39.5	0.3	0.032	0.018	0.0075	0.042
7005		47	12	0.6	0.3	30	42	0.6	0.061	0.033	0.0142	0.079
7205		52	15	1	0.6	31	46	1	0.099	0.054	0.0232	0.129
7305		62	17	1.1	0.6	32	55	1	0.18	0.098	0.0422	0.235
7906	30	47	9	0.3	0.15	32.5	44.5	1	0.040	0.022	0.0093	0.052
7006		55	13	1	0.6	36	49	1	0.089	0.048	0.0208	0.116
7206		62	16	1	0.6	36	56	1	0.15	0.083	0.0357	0.199
7306		72	19	1.1	0.6	37	65	1	0.27	0.14	0.0619	0.345
7907	35	55	10	0.6	0.3	40	50	0.6	0.058	0.031	0.0135	0.075
7007		62	14	1	0.6	41	56	1	0.12	0.063	0.0271	0.151
7207		72	17	1.1	0.6	42	65	1	0.22	0.12	0.0510	0.284
7307		80	21	1.5	1	44	71	1.5	0.36	0.19	0.0833	0.464
7908	40	62	12	0.6	0.3	45	57	0.6	0.09	0.05	0.0201	0.112
7008		68	15	1	0.6	46	62	1	0.15	0.08	0.0341	0.19
7208		80	18	1.1	0.6	47	73	1	0.28	0.15	0.0657	0.366
7308		90	23	1.5	1	49	81	1.5	0.49	0.27	0.1142	0.636
7909	45	68	12	0.6	0.3	50	63	0.6	0.097	0.053	0.0226	0.126
7009		75	16	1	0.6	51	69	1	0.19	0.100	0.0433	0.241
7209		85	19	1.1	0.6	52	78	1	0.32	0.175	0.0754	0.42
7309		100	25	1.5	1	54	91	1.5	0.64	0.345	0.1488	0.829

角接觸軸承



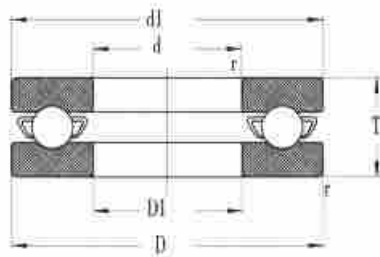
軸承型號 Bearing No.	外形尺寸 (mm) Boundary dimension (mm)					有關安裝尺寸 (mm)			Mass重量			
	d	D	B	r 最小(min)	r1 最小(min)	da	Da	ra	(Kg) (參考) (refer)			
						最小(min)	最大(max)	最大(max)	ZrO2	Si3N4	PLASTIC	440C
7910	50	72	12	0.6	0.3	55	67	0.6	0.10	0.06	0.0242	0.135
7010		80	16	1	0.3	56	74	1	0.20	0.11	0.0468	0.261
7210		90	20	1.1	0.6	57	83	1	0.35	0.19	0.0824	0.459
7310		110	27	2	1	60	100	2	0.82	0.44	0.1903	1.06
7911	55	80	13	1	0.6	61	74	1	0.15	0.08	0.0339	0.189
7011		90	18	1.1	0.6	62	83	1	0.29	0.16	0.0684	0.381
7211		100	21	1.5	1	64	91	1.5	0.48	0.26	0.1111	0.619
7311		120	29	2	1	65	110	2	1.05	0.57	0.2459	1.37
7912CE	60	85	13	1	0.6	66	79	1	0.15	0.08	0.0345	0.192
7012CE		95	18	1.1	0.6	67	88	1	0.32	0.17	0.0739	0.412
7212CE		110	22	1.5	1	69	101	1.5	0.60	0.33	0.1405	0.783
7312CE		130	31	2.1	1.1	72	118	2	1.32	0.72	0.3087	1.72
7913CE	65	90	13	1	0.6	71	84	1	0.17	0.09	0.0391	0.218
7013CE		100	18	1.1	0.6	72	93	1	0.34	0.18	0.0788	0.439
7213CE		120	23	1.5	1	74	111	1.5	0.77	0.42	0.1795	1
7313CE		140	33	2.1	1.1	77	128	2	1.62	0.88	0.3787	2.11
7914CE	70	100	16	1	0.6	76	94	1	0.27	0.15	0.0626	0.349
7014CE		110	20	1.1	0.6	77	103	1	0.47	0.25	0.1091	0.608
7214CE		125	24	1.5	1	79	116	1.5	0.84	0.45	0.1956	1.09
7314CE		150	35	2.1	1.1	82	138	2	1.98	1.07	0.4613	2.57
7915CE	75	105	16	1	0.6	81	99	1	0.28	0.15	0.0653	0.364
7015CE		115	20	1.1	0.6	82	108	1	0.50	0.27	0.1165	0.649
7215CE		130	25	1.5	1	84	121	1.5	0.92	0.50	0.2136	1.19
7916CE	80	110	16	1	0.6	86	104	1	0.30	0.16	0.0702	0.391
7016CE		125	22	1.1	0.6	87	118	1	0.67	0.36	0.1565	0.872
7216CE		140	26	2	1	90	130	2	1.09	0.59	0.2549	1.42
7017CE	85	130	22	1.1	0.6	92	123	1	0.71	0.38	0.1648	0.918
7217CE		150	28	2	1	95	140	2	1.35	0.73	0.3159	1.76
7918CE	90	125	18	1.1	0.6	97	118	1	0.45	0.24	0.1050	0.585
7018CE		140	24	1.5	1	99	131	1.5	0.92	0.50	0.2136	1.19
7919CE	95	130	18	1.1	0.6	102	123	1	0.46	0.25	0.1079	0.601
7019CE		145	24	1.5	1	104	136	1.5	0.95	0.51	0.2208	1.23
7920CE	100	140	20	1.1	0.6	107	133	1	0.64	0.35	0.1486	0.828
7020CE		150	24	1.5	1	109	141	1.5	0.99	0.54	0.2315	1.29
7921CE	105	145	20	1.1	0.6	112	138	1	0.66	0.36	0.1536	0.856
7922CE	110	150	20	1.1	0.6	117	143	1	0.69	0.37	0.1603	0.893

自動調心滾珠軸承



軸承型號 Bearing No.	外形尺寸 (mm) Boundary dimension (mm)				重量 mass (Kg) 參考 refer		
	d	D	B	r(min)	ZrO2	Si3N4	SiSi440C
135	5	19	6	0.3	0.007	0.004	0.009
126	6	19	6	0.3	0.007	0.004	0.009
127	7	22	7	0.3	0.011	0.006	0.014
108	8	22	7	0.3	0.011	0.006	0.014
129	9	26	8	0.6	0.017	0.009	0.022
1200	10	30	9	0.6	0.026	0.014	0.034
2200		30	14	0.6	0.036	0.019	0.047
1300		25	11	0.6	0.045	0.024	0.058
2300		25	17	0.6	0.065	0.035	0.085
1201	12	32	10	0.6	0.031	0.016	0.04
2201		32	14	0.6	0.041	0.022	0.053
1301		37	12	1	0.052	0.027	0.067
2301		37	17	1	0.073	0.039	0.095
1202	15	35	11	0.6	0.038	0.020	0.049
2202		35	14	0.6	0.046	0.025	0.06
1302		42	13	1	0.072	0.039	0.094
2302		42	17	1	0.088	0.047	0.11
1203	17	40	12	0.6	0.056	0.030	0.073
2203		40	16	0.6	0.068	0.036	0.088
1303		47	14	1	0.10	0.053	0.13
2303		47	19	1	0.12	0.065	0.16
1204	20	47	14	1	0.09	0.049	0.12
2204		47	18	1	0.11	0.057	0.14
1304		52	15	1.1	0.13	0.067	0.16
2304		52	21	1.1	0.16	0.086	0.21
1205	25	52	15	1	0.11	0.058	0.14
2205		52	18	1	0.13	0.067	0.16
1305		62	17	1.1	0.20	0.11	0.26
2305		62	24	1.1	0.26	0.14	0.34
1206	30	62	16	1	0.17	0.090	0.22
2206		62	20	1	0.20	0.11	0.26
1306		72	19	1.1	0.30	0.16	0.39
2306		72	27	1.1	0.38	0.21	0.50
1207	35	72	17	1.1	0.25	0.13	0.32
2207		72	23	1.1	0.31	0.17	0.40
1307		80	21	1.5	0.39	0.21	0.51
2307		80	31	1.5	0.52	0.28	0.68
1208	40	80	18	1.1	0.32	0.17	0.42
2208		80	23	1.1	0.39	0.21	0.51
1308		90	23	1.5	0.55	0.29	0.72
2308		90	33	1.5	0.71	0.38	0.93
1209	45	85	19	1.1	0.36	0.19	0.47
2209		85	23	1.1	0.42	0.22	0.55
1309		100	25	1.5	0.74	0.39	0.96
2309		100	36	1.5	0.95	0.50	1.23
1210		90	20	1.1	0.40	0.22	0.53
2210	50	90	23	1.1	0.45	0.24	0.59
1310		110	27	2	0.93	0.50	1.21
2310		110	40	2	1.26	0.67	1.64
1211		100	21	1.5	0.54	0.29	0.71
2211	55	100	25	1.5	0.62	0.33	0.81
1311		120	29	2	1.22	0.65	1.58
2311		120	43	2	1.62	0.86	2.1
1212		110	22	1.5	0.69	0.37	0.9
2212	60	110	28	1.5	0.84	0.45	1.09
1312		130	31	2.1	1.51	0.80	1.96
2312		130	46	2.1	2.00	1.07	2.6
1213		120	23	1.5	0.88	0.47	1.15
2213	65	120	31	1.5	1.12	0.60	1.46
1313		140	33	2.1	1.88	1.01	2.45
2313		140	48	2.1	2.48	1.33	3.23
1214		125	24	1.5	0.97	0.52	1.26
2214	70	125	31	1.5	1.17	0.62	1.52
1314		150	35	2.1	2.30	1.23	2.99
2314		150	51	2.1	3.25	1.74	4.23
1215		130	25	1.5	1.05	0.56	1.36
2215	75	130	31	1.5	1.25	0.66	1.62
1315		160	37	2.1	2.70	1.44	3.51
2315		160	55	2.1	3.85	2.06	5.01
1216		140	26	2	1.28	0.69	1.67
2216	80	140	33	2	1.55	0.82	2.01
1316		170	39	2.1	3.17	1.69	4.12
2316		170	58	2.1	4.85	2.45	5.96
1217	85	150	28	2	1.59	0.85	2.07
2217		150	36	2	1.94	1.03	2.52
1317		180	41	3	3.78	2.01	4.91
2317		180	60	3	5.3	2.83	6.89
1218	90	160	30	2	1.91	1.02	2.48
2218		160	40	2	2.56	1.37	3.33
1318		190	43	3	4.4	2.34	5.71
2318		190	64	3	6.35	3.38	8.25
1219	95	170	32	3.1	2.35	1.25	3.05
2219		170	43	2.1	3.08	1.64	4
1319		200	45	3	5.07	2.7	6.59
2319		200	67	3	7.36	3.93	9.57
1220	100	180	34	2.1	2.8	1.5	3.64
2220		180	46	2.1	3.75	2	4.87
1221	105	190	36	2.1	3.36	1.8	4.37
2221		190	50	2.1	4.67	2.49	6.07
1222	110	200	38	2.1	3.96	2.11	5.15
2222		200	53	2.1	5.46	2.91	7.1

止推滾珠軸承



軸承型號 Bearing No.	外形尺寸 (mm) Boundary dimension (mm)						Mass重量 (Kg) (參考) (refer)			
	d	D	T	r 最小(min)	d ₁	D ₁	ZrO ₂	Si ₃ N ₄	PLASTIC	440C
51100	10	24	9	0.3	24	11	0.015	0.0078	0.0034	0.019
51200		26	11	0.6	26	12	0.022	0.011	0.0050	0.028
51101	12	26	9	0.3	26	13	0.016	0.009	0.0038	0.021
51201		28	11	0.6	28	14	0.024	0.013	0.0056	0.031
51102	15	28	9	0.3	28	16	0.018	0.0094	0.0041	0.023
51202		32	12	0.6	32	17	0.033	0.018	0.0077	0.043
51103	17	30	9	0.3	30	18	0.019	0.010	0.0045	0.025
51203		35	12	0.6	35	19	0.038	0.021	0.0090	0.05
51104	20	35	10	0.3	35	21	0.028	0.015	0.0066	0.037
51204		40	14	0.6	40	22	0.059	0.032	0.0138	0.077
51105	25	42	11	0.6	42	26	0.043	0.023	0.0101	0.056
51205		47	15	0.6	47	27	0.085	0.046	0.0199	0.11
51106	30	47	11	0.6	47	32	0.049	0.026	0.0115	0.064
51206		52	16	0.6	52	32	0.11	0.056	0.0246	0.14
51107	35	52	12	0.6	52	37	0.062	0.033	0.0145	0.081
51207		62	18	1	62	37	0.16	0.086	0.0377	0.21
51108	40	60	13	0.6	60	42	0.092	0.049	0.0215	0.12
51208		68	19	1	68	42	0.21	0.11	0.0485	0.27
51109	45	65	14	0.6	65	47	0.11	0.059	0.0257	0.14
51209		73	20	1	73	47	0.24	0.13	0.0556	0.31
51110	50	70	14	0.6	70	52	0.12	0.063	0.0275	0.15
51210		78	22	1	78	52	0.29	0.16	0.0678	0.38
51111	55	78	16	0.6	78	57	0.17	0.093	0.0407	0.23
51211		90	25	1	90	57	0.46	0.25	0.1075	0.60
51112	60	85	17	1	85	62	0.22	0.12	0.0504	0.28
51212		95	26	1	95	62	0.52	0.28	0.1208	0.67
51113	65	90	18	1	90	67	0.25	0.13	0.0582	0.32
51213		100	27	1	100	67	0.58	0.31	0.1357	0.76
51114	70	95	18	1	95	72	0.27	0.14	0.0621	0.35
51214		105	27	1	105	72	0.61	0.33	0.1423	0.79
51115	75	100	19	1	100	77	0.30	0.16	0.0698	0.39
51215		110	27	1	110	77	0.65	0.35	0.1517	0.85
51116	80	105	19	1	105	82	0.32	0.17	0.0748	0.42
51216		115	28	1	115	82	0.72	0.38	0.1671	0.93
51117	85	110	19	1	110	87	0.34	0.18	0.0790	0.44
51217		125	31	1	125	88	0.94	0.50	0.2190	1.2
51118	90	120	22	1	120	92	0.50	0.27	0.1159	0.6
51218		135	35	1.1	135	93	1.30	0.69	0.3033	1.69
51120	100	135	25	1	135	102	0.74	0.39	0.1723	0.96
51220		150	38	1.1	150	103	1.73	0.92	0.4038	2.25
51122	110	145	25	1	145	112	0.80	0.43	0.1867	1.04
51124	120	155	25	1	155	122	0.86	0.46	0.2010	1.12

常用工程塑料基本性能表

材料 material	HDPE	PP	POM	PA6	PA66	PBT GF30	PVDF	PPS	PTFE	PEEK	PI
長時間使用溫度 °C Long time working temp	90	100	110	100	100	120	150	230	260	260	300
密度 ρ Density	0.96	0.91	1.42	1.13	1.14	1.53	1.77	1.35	2.18	1.32	1.35
拉應力(Mpo) σ_s Tensile strength at yield	25	30	70	85	80		50	75	25	95	
抗拉強度(Mpo) σ_R Tensile strength at break	35					13.5	4.6				116
球壓硬度(Map) H_K Ball indentation haedn	50	80	170	160	170	190	80	190	30		
沖擊韌性(KJ/m ²) a_n Impact strength	無(None)	無(None)	無(None)	無(None)	無(None)	60	無(None)	50	無(None)	無(None)	75
滑動摩擦系數	0.29	0.3	0.34	0.38-0.45	0.35-0.42	0.24	0.3		0.08-0.1	0.3-0.38	0.3-0.38
滑動磨損(μ /km) Side wear		11	4.6	0.23	0.9				21		0.3-0.38
熔化溫度(°C) Vicat softening temp	130	165	175	220	260	225	172	280	327	343	
玻璃化轉變溫度(°C) DSC/Tg	-95	-18	-60	60	72	60	-18	90	-20	143	
熱變形溫度，根據ISO_R75,公益A(°C) Heat deflection temp,HDT/B	42-49	65	124	75	100	210	95	110	55	140	368
熱變形溫度，根據ISO_R75,公益A(°C) Heat deflection temp,HDT/A	70-85	105	170	190	>200	225	140		121	182	
最高使用溫度，短時間(°C) Max working temp,short time	90	140	150	160	170	200	150	260	260	300	350
線膨脹係數($10^{-5}/K$) Coef of linear expansion	13-15	17	10	8	8	3.5	13	5	12	5.0	4.9
介電常數(10^6 Hz) Dielectric constant at 1 Mhz	2.4	2.25	3.7	3.7-7	3.6-5	3.8	8		2.1	3.2-3.3	3.1
體積電阻($\Omega \cdot cm$) Volume resistivity	> 10^{15}	> 10^{14}	> 10^{14}	> 10^{13}	> 10^{12}	> 10^{13}	> 10^{14}	> 10^{13}	> 10^{16}	> 10^{16}	> 10^{17}
耐熱水和洗滌用鹼的性能 Anti-hot water and alkali for washing	+	+	-	(+)	(+)	-	+	+	+	+	(+)
根據UL標準94的可燃性Flammability UL94	HB	HB	HB	HB	HB	HB	VO	VO	VO	VO	VO
自然風化特性Anti-weathering	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	(+)

+ =可耐、可抗
+ =resistant

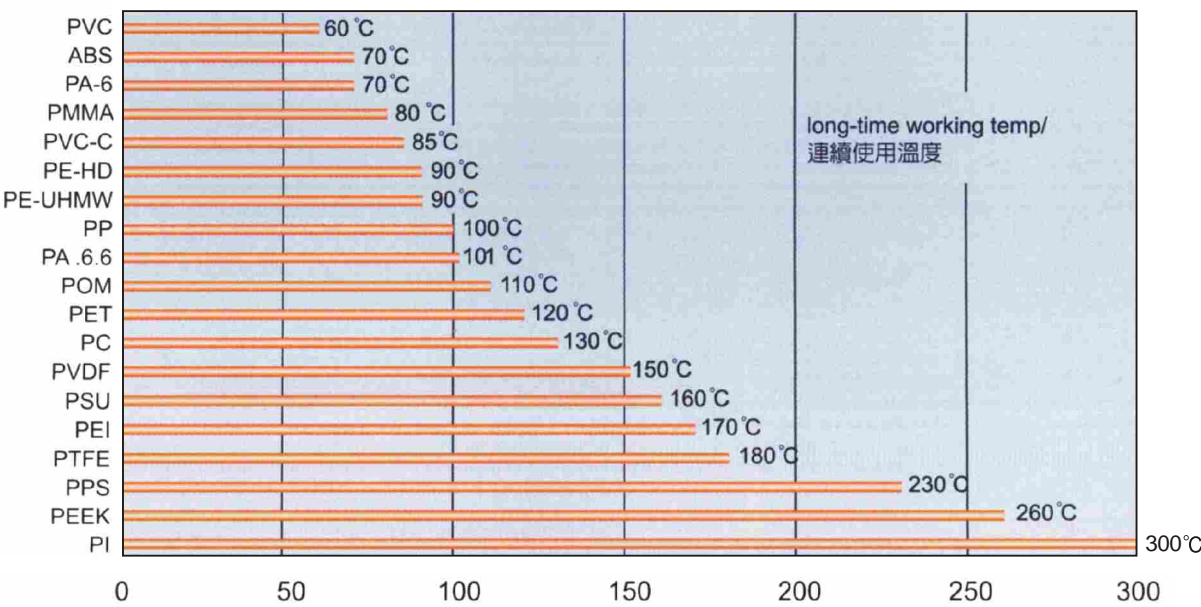
(+) =有條件地可耐、可抗
(+) =partly resistant

- =不耐、不抗
- =none-resistant

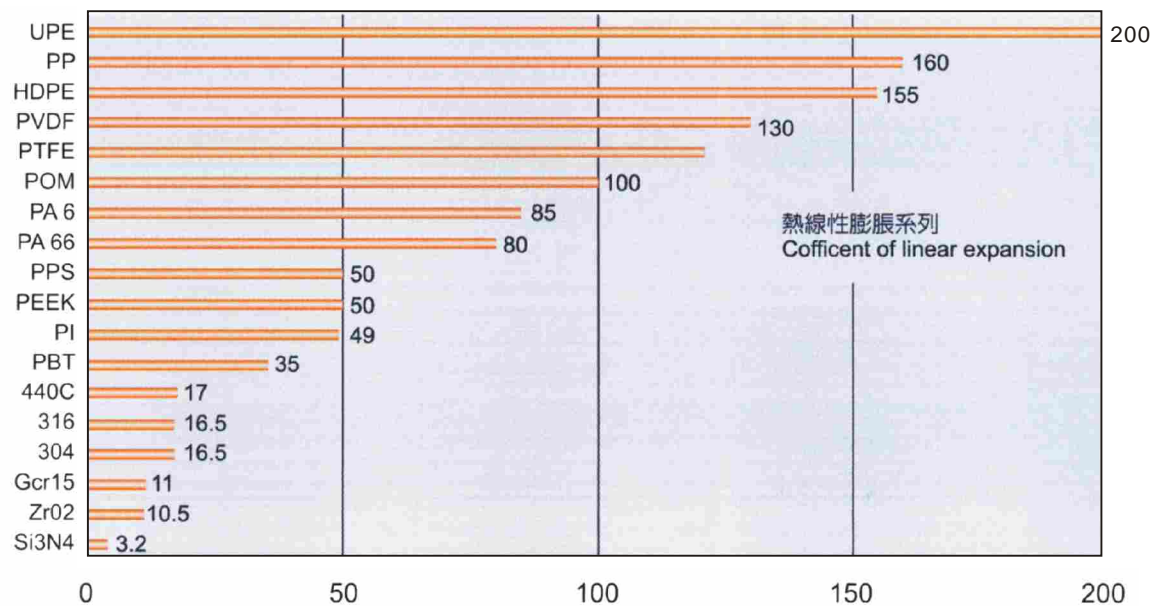
無 =無破裂
none =none break

常用軸承材料技術數值比較

各種塑料耐高溫性能比較



軸承常用材料熱膨脹系數比較



公差

有關滾動軸承主要尺寸的公差，公差值及旋轉精度，在GB及ISO標準中均有規定。軸承精度等級除普通精度P0級之外，有P6、P5、P4級，精度等級依次提高。這些精度均按ISO規格。

塑料軸承因加工精度及本身尺寸穩定性限制（熱膨脹係數遠大於陶瓷及金屬材質）按低於P0級公差生產。

內圈公差

Grade	d mm		△dmp		Vdp			Vdmp	Kia	Sia	Sd	△bs		VBs
					diameter series									
	8.9	0.1	2.3.4											
	Over	Incl	High	Low	Max			Max	Max	Max	Max	High	Low	Max
P0	2.5	10	0	-8	10	8	6	6	10			0	-120	15
	10	18	0	-8	10	8	6	6	10			0	-120	20
	18	30	0	-10	13	10	8	8	13			0	-120	20
	30	50	0	-12	15	12	9	9	15			0	-120	20
P6	2.5	10	0	-7	9	7	5	5	6			0	-120	15
	10	18	0	-7	9	7	5	5	7			0	-120	20
	18	30	0	-8	10	8	6	6	8			0	-120	20
	30	50	0	-10	13	10	8	8	10			0	-120	20
P5	2.5	10	0	-5	5	4	4	3	4	7	7	0	-40	5
	10	18	0	-5	5	4	4	3	4	7	7	0	-80	5
	18	30	0	-6	6	5	5	3	4	8	8	0	-120	5
	30	50	0	-8	8	6	6	4	5	8	8	0	-120	5

外圈公差

Grade	d mm		△dmp		Vdp				Vdmp	Kea	Sea	Sd	△cs	Vcs
					open	shielded/sealed								
						diameter series								
	8.9	0.1	2.3.4	2.3.4										
	Over	Incl	High	Low	Max			Max	Max	Max	Max	High	Low	Max
P0	6	18	0	-8	10	8	6	10	6	15	8	8	Equal to Bs VBS of same bearing inner ring	Equal to Bs VBS of same bearing inner ring
	18	30	0	-9	12	9	7	12	7	15	8	8		
	30	50	0	-11	14	11	8	16	8	20	8	8		
	50	80	0	-13	16	13	10	20	10	25	10	8		
	80	120	0	-15	19	19	11	26	11	35	11	9		
P6	6	18	0	-7	9	7	5	9	5	8				
	18	30	0	-8	10	8	6	10	6	9				
	30	50	0	-9	11	9	7	13	7	10				
	50	80	0	-11	14	11	8	16	8	13				
	80	120	0	-13	16	16	10	20	10	18				
P5	6	18	0	-5	5	4	4		3	5				
	18	30	0	-6	6	5	5		3	6				
	30	50	0	-7	7	5	5		4	7				
	50	80	0	-9	9	7	7		5	8				
	80	120	0	-10	10	8	8		5	10				

軸承常用工程塑料化學特性

成份 chemical environment \ 材料 material	PI	PEEK	PTFE	PVDF	PA66	PBT	POM	PP	HDPE	ABS
丙酮	+	+	+	(+)	(+)	+	+	+	(+)	+
蟻酸,含水10%	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+
氨,含水10%	-	+	+	+	+	+	(+)	+	+	+
乙醚	+		+	+	+	+	+	+	+	
汽油	+	+	+	+	+	+	+	(+)	(+)	(+)
硼酸,含水10%		+	+	+	+		+	+	+	+
氨仿	+	+	+	(+)	-	-	-	(+)	-	-
醋酸,濃縮	(+)	-	+		-	-	-	+	+	-
醋酸,含水10%	+	+	+		-	(+)	(+)	+	+	+
氫氟酸			+		-	-	-	+	+	(+)
甲醛,含水30%		+	+		+		-	+	+	+
甘油	+		+	+	+	+	+	+	+	+
碘酒,醇	+		+		-		(+)	+	+	(+)
重鉻酸鉀,含水10%	(+)		+	(+)	+	-	-	+	+	+
高錳酸鉀,含水1%	+	+	+	+	-	+	(+)	+	+	(+)
乳酸,含水90%	+		+	+	-		-	+	+	-
乳酸,含水10%	+	+	+	+	+		(+)	+	+	+
氯化鈉,含水10%	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
硝酸鈉,含水10%	+		+	+	+	+	+	+	+	+
氫氧化鈉,含水50%	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+
氫氧化鈉,含水5%	(+)		+	+	+		-	+	+	
草酸,含水10%	+	+	+	+	(+)		(+)	+	+	+
四氯乙烯	+		+	+	(+)	(+)	+	-	-	(+)
磷酸,濃縮	(+)	+	+	+	-	+		+	+	+
磷酸,含水10%	(+)	+	+		-		-			+
硝酸,含水2%	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+
鹽酸,含水2%	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+
硫酸,濃縮98%	-	-	+	(+)	-	-	-	+	(+)	-
肥皂溶液,含水	(+)		+		+	+	+	+	+	
碱溶液,含水10%	(+)		+	+	+	+	+	+	+	+
甲苯	+	+	+	+	+	(+)	+	+	(+)	-
水,涼水	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
水,熱水	-	+	+	+	(+)	+	-	+	+	+
過氧化氫,含水30%	-	(+)	+	+	-	+	-	+	+	+
過氧化氫,含水0.5%	+		+	+	-	+	(+)	+	+	+
瀝青	+		+		(+)		+	(+)	(+)	

備註：+ = 可耐、可抗 (+) = 有條件的可耐、可抗 - = 不耐、不抗

常用軸承負荷.極限轉速.耐腐蝕性.最高溫度及使用成本對照表

內外圈/球/保持架 Inner and outer rings/Ball/Cage	負荷能力 Load capacity	極限轉速 Limiting speed	耐腐蝕性 Anti-corrosion	最高使用溫度 Long-time working temp.	使用成本 Used costs
ZrO2/ZrO2/PA	★★★★★	★★★★★	★★	90°C	★★★★★★
ZrO2/ZrO2/PTFE	★★★★★	★★★★★	★★★★★★★	180°C	★★★★★★
ZrO2/ZrO2/PEEK	★★★★★	★★★★★	★★★★★	260°C	★★★★★★
ZrO2/ZrO2/PI	★★★★★	★★★★★	★★★★★	300°C	★★★★★★
ZrO2/ZrO2/滿球無保持架(no cage)	★★★★★	★★★★	★★★★★★★	400°C	★★★★★★
Si3N4/Si3N4/PTFE	★★★★★★	★★★★★★	★★★★★★★	180°C	★★★★★★★
Si3N4/Si3N4/PEEK	★★★★★★	★★★★★★	★★★★★	260°C	★★★★★★★
Si3N4/Si3N4/PA	★★★★★★	★★★★★★	★★	90°C	★★★★★★★
Si3N4/Si3N4/滿球無保持架(no cage)	★★★★★★	★★★★★	★★★★★★★	1100°C	★★★★★★★
Si3N4/Si3N4/PI	★★★★★★	★★★★★★	★★★★★	300°C	★★★★★★★
POM/PA/玻璃(galss)	★★★	★★★	★★	90°C	★
POM/PA/316	★★★	★★★	★★	90°C	★
HDPE/HDPE/玻璃(galss)	★★	★★	★★★★	80°C	★
HDPE/HDPE/316	★★	★★	★★★	80°C	★
PP/玻璃(galss)/PP	★★	★★	★★★★	85°C	★
PEEK/ZrO2/PEEK	★★★	★★★★★	★★★★★	260°C	★★★★★
PEEK/ZrO2/PTFE	★★★	★★★★★	★★★★★	180°C	★★★★★
UPE/ZrO2/UPE	★★	★★	★★★★	80°C	★★★★
PTFE/ZrO2/PTFE	★	★	★★★★★★★	180°C	★★★★
PVDF/ZrO2/PVDF	★★★	★★★	★★★★★★★	150°C	★★★★
440C/440C/304	★★★★★★★	★★★★★★★	★	180°C	★
316/316/316	★★★★	★★★★	★★★	180°C	★★
304/304/304	★★★★	★★★★	★★	180°C	★★
316L/316L/316L	★★★★	★★★★	★★★	180°C	★★
440C/ZrO2/304	★★★★★★	★★★★★★	★	180°C	★★★
440C/Si3N4/304	★★★★★★★	★★★★★★★	★	180°C	★★★★
316/ZrO2/PTFE	★★★★	★★★★	★★★	180°C	★★★★
316/Si3N4/316	★★★★	★★★★	★★★	180°C	★★★★★
GCr15/GCr15/08F	★★★★★★★	★★★★★★★	☆	120°C	☆
GCr15ZrO2/08F	★★★★★★	★★★★★★	☆	120°C	★
GCr15/Si3N4/08F	★★★★★★★	★★★★★★★	☆	120°C	★★