

推力球轴承

1. 特性

推力球轴承由轴圈、座圈、球和保持架组件构成。此类轴承是可分离轴承；即球和保持架组件与垫圈可以分别安装，见图1。

除了带平座圈的系列外，还包括可补偿静态角度不对中的调心座圈系列。调心座圈通常和调心座垫圈组合使用。

推力球轴承有单向轴承和双向轴承两种设计。二者都可以承受很高的轴向力但不能承受径向力。

单向推力球轴承可以承受一个方向的轴向力；

双向推力球轴承可以承受两个方向的轴向力。

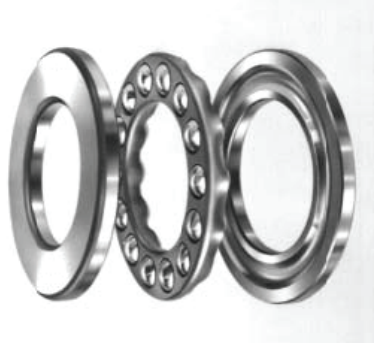
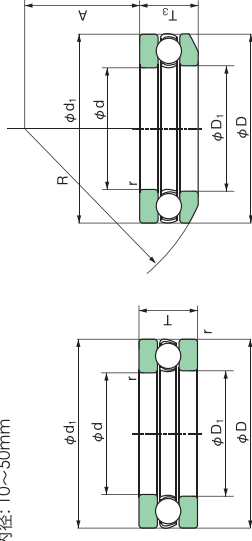


图1

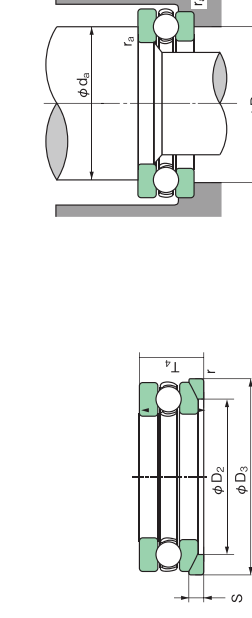
2. 调心性

带有调心座的推力球轴承运行有一定的调心性。对于平座圈的推力球轴承不具有任何的调心性。

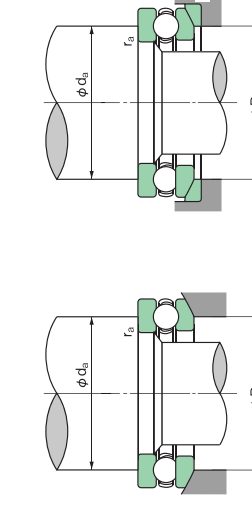
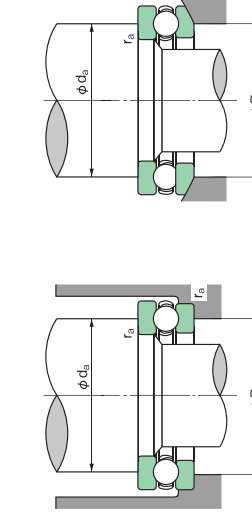
■ 单向推力球轴承
内径: 10~50mm



平座圈

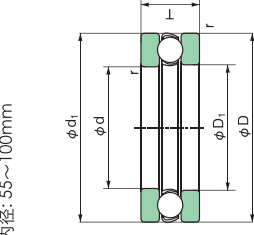


带调心座

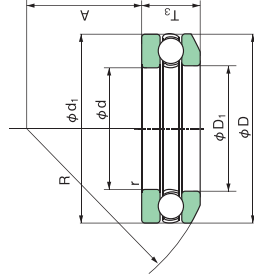


外形尺寸 (mm)				轴承代号		基本额定动载荷 Ca (N)		基本额定静载荷 Co (N)		极限转速 (min ⁻¹)		尺寸 (mm)						安装尺寸 (mm)				参考轴承重量 (kg)				轴承代号	
d	D	T	T ₃	T ₄	r _i (mm)	平座圈	球面座圈	带调心座	带调心座	脂润滑	油润滑	D ₁ (mm)	d _i (max)	D ₂	D ₃	S	R	A	d _a (mm)	D _{a1} (max)	D _{a2} (max)	r _a (max)	平座圈	球面座圈	带调心座		
10	24	9	—	—	0.3	51100	—	—	10000	14000	6800	10000	11	24	—	—	—	—	—	18	16	—	0.3	0.020	—	—	51100
	26	11	11.6	13	0.6	51200	53200U	53200U	12700	17100	5900	8800	12	26	18	28	3.5	22	8.5	20	16	18	0.6	0.030	0.029	0.036	51200
12	26	9	—	—	0.3	51101	—	—	10300	15400	6500	9800	13	26	—	—	—	—	—	20	18	—	0.3	0.022	—	—	51101
	28	11	11.4	13	0.6	51201	53201U	53201U	13200	19000	5600	8500	14	28	20	30	3.5	25	11.5	22	18	20	0.6	0.034	0.033	0.041	51201
15	28	9	—	—	0.3	51102	—	—	10500	16800	6200	9400	16	28	—	—	—	—	—	23	20	—	0.3	0.024	—	—	51102
	32	12	13.3	15	0.6	51202	53202U	53202U	16600	24800	5100	7600	17	32	24	35	4	28	12	25	22	24	0.6	0.046	0.048	0.061	51202
17	30	9	—	—	0.3	51103	—	—	10800	18200	6000	9100	18	30	—	—	—	—	—	25	22	—	0.3	0.028	—	—	51103
	35	12	13.2	15	0.6	51203	53203U	53203U	17100	27300	4800	7300	19	35	26	38	4	32	16	28	24	26	0.6	0.053	0.055	0.070	51203
20	35	10	—	—	0.3	51104	—	—	14300	24700	5300	8000	21	35	—	—	—	—	—	29	26	—	0.3	0.040	—	—	51104
	40	14	14.7	17	0.6	51204	53204U	53204U	22200	37500	4200	6300	22	40	30	42	5	36	18	32	28	30	0.6	0.082	0.080	0.100	51204
25	42	11	—	—	0.6	51105	—	—	19500	37000	4600	6900	26	42	—	—	—	—	—	35	32	—	0.6	0.059	—	—	51105
	47	15	16.7	19	0.6	51205	53205U	53205U	27800	50500	3700	5600	27	47	36	50	5.5	40	19	38	34	36	0.6	0.120	0.125	0.160	51205
30	52	18	19.8	22	1	51305	53305U	53305U	35500	61500	3200	4900	27	52	38	55	6	45	21	41	36	38	1	0.180	0.185	0.225	51305
	60	24	26.4	29	1	51405	53405U	53405U	55500	89500	2600	3900	27	60	42	62	8	50	19	46	39	42	1	0.340	0.350	0.420	51405
35	47	11	—	—	0.6	51106	—	—	20400	42000	4300	6500	32	47	—	—	—	—	—	40	37	—	0.6	0.068	—	—	51106
	52	16	17.8	20	0.6	51206	53206U	53206U	29300	58000	3400	5200	32	52	42	55	5.5	45	22	43	39	42	0.6	0.150	0.160	0.195	51206
40	60	21	22.6	25	1	51306	53306U	53306U	42500	78500	2800	4200	32	60	45	62	7	50	22	48	42	45	1	0.270	0.270	0.325	51306
	70	28	30.1	33	1	51406	53406U	53406U	72500	126000	2200	3300	32	70	50	75	9	56	20	54	46	50	1	0.530	0.530	0.680	51406
45	52	12	—	—	0.6	51107	—	—	20400	44500	4000	6000	37	52	—	—	—	—	—	45	42	—	0.6	0.085	—	—	51107
	62	18	19.9	22	1	51207	53207U	53207U	39000	78000	2900	4400	37	62	48	65	7	50	24	51	46	48	1	0.220	0.220	0.290	51207
50	68	24	25.6	28	1	51307	53307U	53307U	55500	105000	2400	3700	37	68	52	72	7.5	56	24	55	48	52	1	0.390	0.390	0.475	51307
	80	32	34	37	1.1	51407	53407U	53407U	87000	155000	1900	2900	37	80	58	85	10	64	23	62	53	58	1	0.790	0.790	0.950	51407
50	60	13	—	—	0.6	51108	—	—	26900	63000	3500	5300	42	60	—	—	—	—	—	52	48	—	0.6	0.120	—	—	51108
	68	19	20.3	23	1	51208	53208U	53208U	47000	98500	2700	4100	42	68	55	72	7	56	28.5	57	51	55	1	0.270	0.270	0.340	51208
45	78	26	28.5	31	1	51308	53308U	53308U	69000	135000	2200	3300	42	78	60	82	8.5	64	28	63	55	60	1	0.550	0.570	0.690	51308
	90	36	38.2	42	1.1	51408	53408U	53408U	112000	205000	1700	2600	42	90	65	95	12	72	26	70	60	65	1	1.14	1.13	1.38	51408
50	65	14	—	—	0.6	51109	—	—	27800	69000	3300	4900	47	65	—	—	—	—	—	57	53	—	0.6	0.150	—	—	51109
	73	20	21.3	24	1	51209	53209U	53209U	47500	105000	2600	3900	47	73	60	78	7.5	56	26	62	56	60	1	0.320	0.320	0.410	51209
50	85	28	30.1	33	1	51309	53309U	53309U	80000	163000	2000	3000	47	85	65	90	10	64	25	69	61	65	1	0.690	0.680	0.850	51309
	100	39	42.4	46	1.1	51409	53409U	53409U	129000	243000	1600	2400	47	100	72	105	12.5	80	29	78	67	72	1	1.47	1.50	1.80	51409
50	70	14	—	—	0.6	51110	—	—	28800	75500	3100	4700	52	70	—	—	—	—	—	62	58	—	0.6	0.160	—	—	51110
	78	22	23.5	26	1	51210	53210U	53210U	48500	112000	2400	3600	52	78	62	82	7.5	64	32.5	67	61	62	1	0.390	0.380	0.480	51210
50	95	31	34.3	37	1.1	51310	53310U	53310U	96500	202000	1800	2700	52	95	72	100	11	72	28	77	68	72	1	1.00	1.00	1.25	51310
	110	43	45.6	50	1.5	51410	53410U	53410U	148000	283000	1400	2100	52	110	80	115	14	90	35	86	74	80	1.5	1.99	1.97	2.40	51410

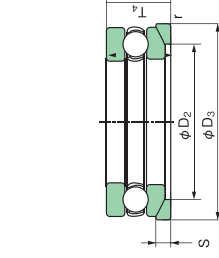
■ 单向推力球轴承
内径: 55~100mm



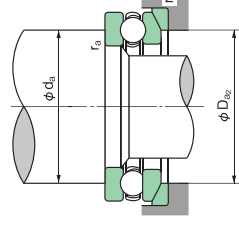
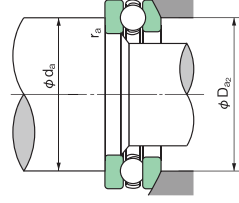
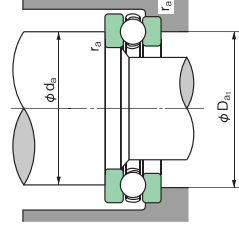
平座圈



球面座圈

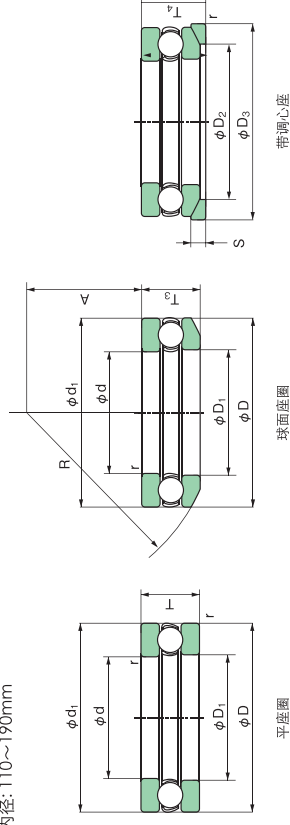


带调心座



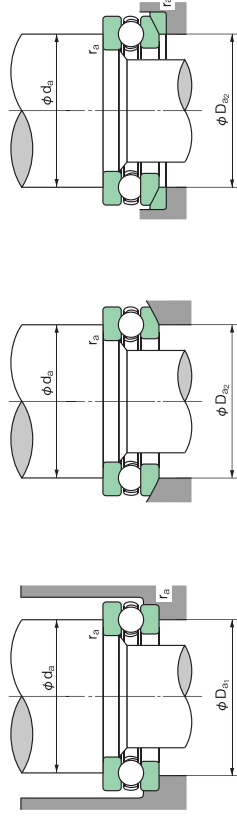
外形尺寸 (mm)				轴承代号				基本额定动载荷 C ₀ (N)		基本额定静载荷 C ₀₀ (N)		极限转速 (min ⁻¹)		尺寸 (mm)										参考轴承重量 (kg)				轴承代号
d	D	T	T ₃	T ₄	r ₁ (mm)	平座圈	球面座圈	带调心座	基本额定动载荷 C ₀ (N)	基本额定静载荷 C ₀₀ (N)	脂润滑	油润滑	D ₁ (mm)	d ₁ (mm)	D ₂	D ₃	S	R	A	d _a (mm)	D _{a1} (mm)	D _{a2} (mm)	r _a (mm)	平座圈	球面座圈	带调心座		
55	78	16	—	—	0.6	51111	—	—	35000	93000	2800	4200	57	78	—	—	—	—	—	—	69	64	—	0.6	0.240	—	—	51111
	90	25	27.3	30	1	51211	53211U	—	69500	159000	2100	3100	57	90	72	95	9	72	35	76	69	72	1	0.610	0.620	0.800	51211	
	105	35	39.3	42	1.1	51311	53311U	—	120000	246000	1600	2400	57	105	80	110	11.5	80	30	85	75	80	1	1.34	1.40	1.70	51311	
	120	48	50.5	55	1.5	51411	53411U	—	178000	360000	1300	1900	57	120	88	125	15.5	90	28	94	81	88	1.5	2.64	2.55	3.70	51411	
60	85	17	—	—	1	51112	—	—	41500	113000	2600	3900	62	85	—	—	—	—	—	—	75	70	—	1	0.290	—	—	51112
	95	26	28	31	1	51212	53212U	—	73500	179000	2000	3000	62	95	78	100	9	72	32.5	81	74	78	1	0.690	0.690	0.850	51212	
	110	35	38.3	42	1.1	51312	53312U	—	123000	267000	1600	2400	62	110	85	115	11.5	90	41	90	80	85	1	1.43	1.45	1.75	51312	
	130	51	54	58	1.5	51412	53412U	—	213000	435000	1200	1800	62	130	95	135	16	100	34	102	88	95	1.5	3.30	3.25	3.85	51412	
65	90	18	—	—	1	51113	—	—	41500	117000	2400	3700	67	90	—	—	—	—	—	—	80	75	—	1	0.340	—	—	51113
	100	27	28.7	32	1	51213	53213U	—	75000	189000	1900	2800	67	100	82	105	9	80	40	86	79	82	1	0.770	0.770	0.940	51213	
	115	36	39.4	43	1.1	51313	53313U	—	127000	287000	1500	2300	67	115	90	120	12.5	90	38.5	95	85	90	1	1.57	1.60	1.95	51313	
	140	56	60.2	65	2	51413	53413U	—	231000	495000	1100	1600	68	140	100	145	17.5	112	40	110	95	100	2	4.18	4.17	4.95	51413	
70	95	18	—	—	1	51114	—	—	43000	127000	2400	3600	72	95	—	—	—	—	—	—	85	80	—	1	0.360	—	—	51114
	105	27	28.8	32	1	51214	53214U	—	76000	199000	1800	2800	72	105	88	110	9	80	38	91	84	88	1	0.810	0.800	0.980	51214	
	125	40	44.2	48	1.1	51314	53314U	—	148000	340000	1400	2100	72	125	98	130	13	100	43	103	92	98	1	2.06	2.15	2.55	51314	
	150	60	63.6	69	2	51414	53414U	—	250000	555000	1000	1500	73	150	110	155	19.5	112	34	118	102	110	2	5.11	4.94	5.93	51414	
75	100	19	—	—	1	51115	—	—	44500	136000	2200	3400	77	100	—	—	—	—	—	—	90	85	—	1	0.420	—	—	51115
	110	27	28.3	32	1	51215	53215U	—	77500	209000	1800	2700	77	110	92	115	9.5	90	49	96	89	92	1	0.860	0.840	1.05	51215	
	135	44	48.1	52	1.5	51315	53315U	—	170000	395000	1200	1900	77	135	105	140	15	100	37	111	99	105	1.5	2.68	2.70	3.25	51315	
	160	65	69	75	2	51415	53415U	—	252000	560000	950	1400	78	160	115	165	21	125	42	126	109	115	2	6.35	6.25	7.60	51415	
80	105	19	—	—	1	51116	—	—	44500	141000	2200	3300	82	105	—	—	—	—	—	—	95	90	—	1	0.430	—	—	51116
	115	28	29.5	33	1	51216	53216U	—	78500	219000	1700	2600	82	115	98	120	10	90	46	101	94	98	1	0.950	0.930	1.16	51216	
	140	44	47.6	52	1.5	51316	53316U	—	176000	425000	1200	1800	82	140	110	145	15	112	50	116	104	110	1.5	2.82	2.85	3.45	51316	
	170	68	72.2	78	2.1	51416	53416U	—	270000	620000	900	1300	83	170	125	175	22	125	36	134	116	125	2	7.97	7.83	9.14	51416	
85	110	19	—	—	1	51117	—	—	46000	150000	2100	3200	87	110	—	—	—	—	—	—	100	95	—	1	0.460	—	—	51117
	125	31	33.1	37	1	51217	53217U	—	95500	264000	1600	2400	88	125	105	130	11	100	52	109	101	105	1	1.29	1.29	1.60	51217	
	150	49	53.1	58	1.5	51317	53317U	—	206000	490000	1100	1700	88	150	115	155	17.5	112	43	124	111	115	1.5	3.66	3.65	4.45	51317	
	180	72	77	83	2.1	51417	53417U	—	288000	685000	850	1200	88	177	130	185	23	140	47	142	123	130	2	9.30	9.20	10.9	51417	
90	120	22	—	—	1	51118	—	—	59500	190000	1900	2900	92	120	—	—	—	—	—	—	108	102	—	1	0.680	—	—	51118
	135	35	38.5	42	1.1	51218	53218U	—	116000	325000	1400	2100	93	135	110	140	13.5	100	45	117	108	110	1	1.77	1.78	2.22	51218	
	155	50	54.6	59	1.5	51318	53318U	—	213000	525000	1100	1600	93	155	120	160	18	112	40	129	116	120	1.5	3.88	3.84	4.70	51318	
	190	77	81.2	88	2.1	51418	53418U	—	305000	750000	790	1100	93	187	140	195	25.5	140	40	150	130	140	2	11.0	10.7	12.6	51418	
100	135	25	—	—	1	51120	—	—	85000	268000	1700	2500	102	135	—	—	—	—	—	—	121	114	—	1	0.990	—	—	51120
	150	38	40.9	45	1.1	51220	53220U	—	146000	410000	1300	1900	103	150	125	155	14	112	52	130	120	125	1	2.36	2.36	2.87	51220	
	170	55	59.2	64	1.5	51320	53320U	—	236000	595000	1000	1500	103	170	135	175	18	125	46	142	128	135	1.5	5.11	5.12	6.10	51320	
	210	85	90	98	3	51420	53420U	—	345000	895000	710	1000	103	205	155	220	27	160	50	166	144	155	2.5	14.7	14.5	17.2	51420	

■ 单向推力球轴承
内径: 110~190mm



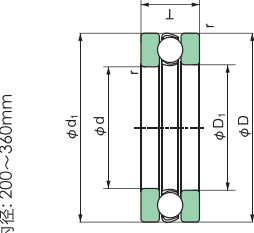
球面座圈

带调心座

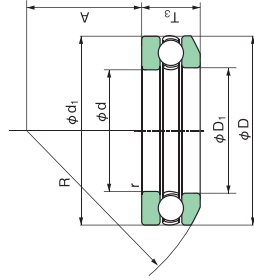


外形尺寸 (mm)				轴承代号			基本额定动载荷 Ca (N)		基本额定静载荷 Coa (N)		极限转速 (min)		尺寸 (mm)										安装尺寸 (mm)				参考轴承重量 (kg)				轴承代号
d	D	T	T ₃	T ₄	r ₁ (mm)	平座圈	球面座圈	带调心座	带调心座	球面座圈	带调心座	球面座圈	D ₁ (mm)	d ₁ (max)	D ₂	D ₃	S	R	A	d _a (mm)	D _{a1} (max)	D _{a2} (max)	r _a (max)	平座圈	球面座圈	带调心座	平座圈	球面座圈	带调心座		
110	145	25	—	—	1	51122	—	—	288000	1600	2400	112	145	—	—	131	124	—	—	—	131	124	—	1	1.08	—	—	—	51122		
	160	38	40.2	45	1.1	51222	53222U	53222U	152000	450000	1200	1900	113	160	135	165	14	125	65	140	130	135	1	2.57	2.53	3.00	51222				
	190	63	67.2	72	2	51322	53322U	53322U	267000	705000	880	1300	113	187	150	195	20.5	140	51	158	142	150	2	7.73	7.66	8.96	51322				
	230	95	99.7	109	3	51422	53422U	53422U	435000	1240000	640	960	113	225	170	240	29	180	59	180	158	170	2.5	19.8	19.4	22.9	51422				
	155	25	—	—	1	51124	—	—	89000	305000	1600	2400	122	155	—	—	—	—	—	—	141	134	—	1	1.16	—	—	—	51124		
120	170	39	40.8	46	1.1	51224	53224U	53224U	154000	470000	1200	1800	123	170	145	175	15	125	61	150	140	145	1	2.86	2.76	3.40	51224				
	210	70	74.1	80	2.1	51324	53324U	53324U	310000	870000	790	1100	123	205	165	220	22	160	63	174	156	165	2	10.6	10.4	12.4	51324				
	250	102	107.3	118	4	51424	53424U	53424U	455000	1340000	580	880	123	245	185	260	32	200	70	198	172	185	3	25.0	24.6	29.2	51424				
	170	30	—	—	1	51126	—	—	104000	350000	1300	2000	132	170	—	—	—	—	—	—	154	145	—	1	1.87	—	—	—	51126		
	190	45	47.9	53	1.5	51226	53226U	53226U	203000	620000	1000	1500	133	187	160	195	17	140	67	166	154	160	1.5	4.10	4.03	4.91	51226				
130	225	75	80.3	86	2.1	51326	53326U	53326U	330000	960000	730	1100	134	220	177	235	26	160	53	187	168	177	2	12.7	12.6	15.2	51326				
	270	110	115.2	128	4	51426	53426U	53426U	555000	1750000	540	810	134	265	200	280	38	200	58	214	186	200	3	31.4	30.4	36.7	51426				
	180	31	—	—	1	51128	—	—	107000	375000	1300	1900	142	178	—	—	—	—	—	—	164	156	—	1	2.03	—	—	—	51128		
	200	46	48.6	55	1.5	51228	53228U	53228U	205000	650000	1000	1500	143	197	170	210	17	160	87	176	164	170	1.5	4.47	4.40	5.61	51228				
	240	80	84.9	92	2.1	51328	53328U	53328U	350000	1050000	680	1000	144	235	190	250	26	180	68	200	180	190	2	15.5	15.3	18.2	51328				
140	280	112	117	131	4	51428	53428U	53428U	545000	1750000	520	780	144	275	206	290	38	225	83	224	196	206	3	33.9	32.9	39.9	51428				
	190	31	—	—	1	51130	—	—	109000	400000	1200	1900	152	188	—	—	—	—	—	—	174	166	—	1	2.16	—	—	—	51130		
	215	50	53.3	60	1.5	51230	53230U	53230U	213000	650000	940	1400	153	212	180	225	20.5	160	79	189	176	180	1.5	5.74	5.60	7.28	51230				
	250	80	83.7	92	2.1	51330	53330U	53330U	360000	1130000	670	1000	154	245	200	260	26	200	89.5	210	190	200	2	16.3	16.0	19.1	51330				
	300	120	125.9	140	4	51430	53430U	53430U	615000	2010000	480	720	154	295	225	310	41	225	69	240	210	225	3	41.6	40.5	48.5	51430				
150	200	31	—	—	1	51132	—	—	112000	425000	1200	1800	162	198	—	—	—	—	—	—	184	176	—	1	2.27	—	—	—	51132		
	225	51	54.7	61	1.5	51232	53232U	53232U	223000	720000	900	1300	163	222	190	235	21	160	74	223	202	190	1.5	6.64	6.50	8.29	51232				
	270	87	91.7	100	3	51332	53332U	53332U	410000	1340000	610	920	164	265	215	280	29	200	77	226	204	215	2.5	21.0	20.5	24.5	51332				
	320	130	135.3	150	5	51432	53432U	53432U	680000	2410000	440	670	164	315	240	330	41.5	250	84	256	224	240	4	51.2	49.7	58.9	51432				
	215	34	—	—	1.1	51134	—	—	134000	510000	1100	1700	172	213	—	—	—	—	—	—	197	188	—	1	3.27	—	—	—	51134		
160	240	55	58.7	65	1.5	51234	53234U	53234U	261000	835000	840	1200	173	237	200	250	21.5	180	91	212	198	200	1.5	8.13	7.89	9.95	51234				
	280	87	91.3	100	3	51334	53334U	53334U	420000	1430000	600	900	174	275	220	290	29	225	105	230	210	220	2.5	22.0	21.3	25.7	51334				
	340	135	141	156	5	51434	53434U	53434U	755000	2730000	420	630	174	335	255	350	46	250	74	272	238	255	4	60.1	58.1	69.1	51434				
	225	34	—	—	1.1	51136	—	—	135000	525000	1100	1600	183	222	—	—	—	—	—	—	207	198	—	1	3.37	—	—	—	51136		
	250	56	58.2	66	1.5	51236	53236U	53236U	268000	875000	810	1200	183	247	210	260	21.5	200	112	222	208	210	1.5	8.69	8.26	10.5	51236				
170	300	95	99.3	109	3	51336	53336U	53336U	485000	1700000	550	820	184	295	240	310	32	225	91	252	228	240	2.5	28.2	27.0	32.0	51336				
	360	140	148.3	164	5	51436	53436U	53436U	785000	2980000	400	600	184	355	270	370	46.5	280	97	288	252	270	4	69.5	68.8	81.5	51436				
	240	37	—	—	1.1	51138	—	—	170000	655000	1000	1500	193	237	—	—	—	—	—	—	220	210	—	1	3.95	—	—	—	51138		
	270	62	65.7	73	2	51238	53238U	53238U	310000	1060000	740	1100	194	267	230	280	23	200	98	238	222	230	2	11.7	11.5	14.0	51238				
	320	105	111	121	4	51338	53338U	53338U	570000	2100000	500	750	195	315	255	330	33	250	104	268	242	255	3	36.1	35.8	41.9	51338				

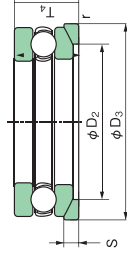
■ 单向推力球轴承
内径: 200~360mm



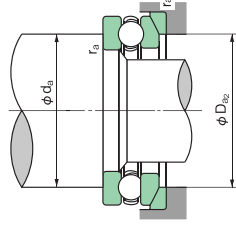
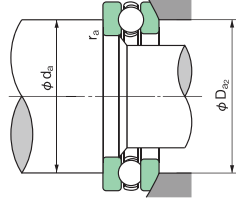
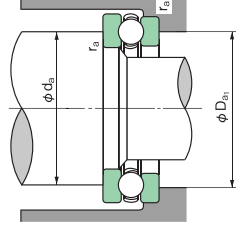
平座圈



球面座圈

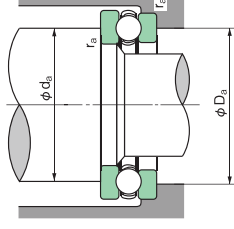
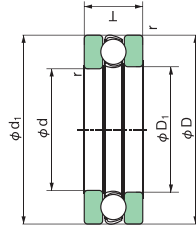


带调心座



外形尺寸 (mm)				轴承代号			基本额定动载荷 Ca (N)		基本额定静载荷 Co (N)		极限转速 (min ⁻¹)		尺寸 (mm)						参考轴承重量 (kg)				轴承代号				
d	D	T	T ₃	T ₄	r ₁ (min)	平座圈	球面座圈	带调心座	带调心座	脂润滑	油润滑	D ₁ (min)	d ₁	D ₂	D ₃	S	R	A	d _a	D _{a1} (max)	D _{a2} (max)	r _a (max)	平座圈	球面座圈	带调心座		
200	250	37	—	—	1.1	51140	—	—	172000	675000	1000	1500	203	247	—	—	—	—	230	220	—	1	4.14	—	—	51140	
200	280	62	65.3	74	2	51240	53240U	53240U	315000	1110000	720	1000	204	277	240	290	23	225	248	232	240	2	12.2	12.0	14.8	51240	
	340	110	118.4	130	4	51340	53340U	53340U	625000	2380000	470	710	205	335	270	350	38	250	284	256	270	3	43.0	43.1	51.0	51340	
220	270	37	—	—	1.1	51144	—	—	177000	740000	970	1400	223	267	—	—	—	—	250	240	—	1	4.51	—	—	51144	
220	300	63	65.6	75	2	51244	53244U	53244U	325000	1210000	690	1000	224	297	260	310	25	225	268	252	260	2	13.5	13.0	16.2	51244	
	300	45	—	—	1.5	51148	—	—	228000	935000	830	1200	243	297	—	—	—	—	276	264	—	1.5	7.35	—	—	51148	
240	340	78	81.6	92	2.1	51248	53248	53248U	430000	1730000	570	860	244	335	290	350	30	250	300	280	290	2	23.1	22.3	27.4	51248	
260	320	45	—	—	1.5	51152	—	—	232000	990000	800	1200	263	317	—	—	—	—	296	284	—	1.5	7.94	—	—	51152	
260	360	79	82.8	93	2.1	51252	53252U	53252U	445000	1880000	550	830	264	355	305	370	30	280	320	300	305	2	25.0	24.0	29.7	51252	
	350	53	—	—	1.5	51156	—	—	315000	1350000	700	1000	283	347	—	—	—	—	322	308	—	1.5	12.0	—	—	51156	
280	380	80	85	94	2.1	51256	53256U	53256U	450000	1950000	530	800	284	375	325	390	31	280	340	320	325	2	27.0	26.2	32.3	51256	
300	380	62	—	—	2	51160	—	—	370000	1660000	610	920	304	376	—	—	—	—	348	332	—	2	17.1	—	—	51160	
	420	95	100.5	112	3	51260	53260	53260U	585000	2720000	450	680	304	415	360	430	34	320	372	348	360	2.5	42.3	41.7	49.9	51260	
320	400	63	—	—	2	51164	—	—	380000	1760000	590	880	324	396	—	—	—	—	368	352	—	2	18.5	—	—	51164	
320	440	95	100.5	112	3	51264	53264	53264U	595000	2830000	440	660	325	435	380	450	36	320	392	368	380	2.5	44.7	43.8	52.7	51264	
	420	64	—	—	2	51168	—	—	385000	1860000	570	850	344	416	—	—	—	—	388	372	—	2	19.9	—	—	51168	
340	460	96	100.3	113	3	51268	53268	53268U	600000	2940000	430	640	345	455	400	470	36	360	399	412	388	400	2.5	47.6	46.4	56.2	51268
360	440	65	—	—	2	51172	—	—	395000	1960000	550	820	364	436	—	—	—	—	408	392	—	2	20.4	—	—	51172	
	500	110	116.7	130	4	51272	53272	53272U	745000	3800000	380	570	365	495	430	510	43	360	444	416	430	3	69.0	67.7	81.5	51272	

■ 单向推力球轴承
系列 2900
内径: 10~140mm

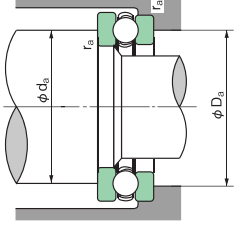
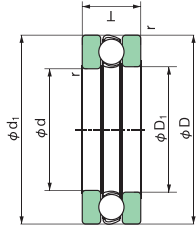


外形尺寸 (mm)				轴承代号	基本额定动载荷 Ca (N)	基本额定静载荷 Cod (N)	极限转速 (min ⁻¹)		尺寸 (mm)	安装尺寸 (mm)			参考 轴承重量 (kg)		
d	D	T	r (mm)				脂润滑	油润滑		D ₁ (mm)	d ₁ (max)	d _a (mm)			D _a (max)
10	26	12	0.6	2900	12700	17100	5600	8400	10.2	26	19.6	16.4	0.6	0.035	2900
12	28	12	0.6	2901	13200	19000	5400	8100	12.2	28	21.6	18.4	0.6	0.037	2901
15	31	12	0.6	2902	14300	22800	5100	7700	15.2	31	25	21	0.6	0.041	2902
18	35	12	0.6	2903	14400	24700	4800	7300	18.2	35	28	25	0.6	0.045	2903
20	37	12	0.6	2904	14800	26600	4700	7100	20.2	37	30	27	0.6	0.055	2904
22	42	14	0.6	2904 ½	18900	34500	4100	6100	22.2	42	34	30	0.6	0.085	2904 ½
25	45	14	0.6	2905	19300	37000	3900	5900	25.2	45	37	33	0.6	0.093	2905
30	50	14	0.6	2906	20200	42000	3700	5600	30.2	50	42	38	0.6	0.107	2906
35	55	16	0.6	2907	29900	62000	3300	5000	35.2	55	47	43	0.6	0.137	2907
40	60	16	0.6	2908	31000	70000	3200	4800	40.2	60	52	48	0.6	0.150	2908
45	68	16	0.6	2909	32500	77500	3000	4500	45.2	68	59	54	0.6	0.199	2909
50	74	18	0.6	2910	38500	94000	2700	4100	50.2	74	64	60	0.6	0.255	2910
55	78	18	0.6	2911	40000	103000	2600	4000	55.2	78	69	64	0.6	0.270	2911
60	82	18	0.6	2912	40500	108000	2600	3900	60.2	82	73	69	0.6	0.275	2912
65	90	20	0.6	2913	47500	129000	2300	3500	65.2	90	80	75	0.6	0.374	2913
70	95	20	0.6	2914	49000	140000	2200	3400	70.2	95	85	80	0.6	0.400	2914
75	100	20	0.6	2915	51000	151000	2200	3300	75.2	100	90	85	0.6	0.425	2915
80	110	22	0.6	2916	57000	171000	2000	3000	80.2	110	98	92	0.6	0.600	2916
85	115	22	0.6	2917	59000	184000	1900	2900	85.2	115	103	97	0.6	0.640	2917
90	120	22	0.6	2918	59500	190000	1900	2900	90.2	120	108	102	0.6	0.670	2918
95	130	25	0.6	2919	75500	236000	1700	2600	95.2	130	116	109	0.6	0.795	2919
100	135	25	0.6	2920	78000	253000	1700	2500	100.2	135	121	114	0.6	0.930	2920
105	140	25	0.6	2921	78500	262000	1600	2500	105.2	140	126	119	0.6	1.02	2921
110	145	25	0.6	2922	78000	262000	1600	2400	110.2	145	131	124	0.6	1.15	2922
115	150	25	0.6	2923	73500	245000	1600	2400	115.2	150	136	129	0.6	1.25	2923
120	160	27	0.6	2924	94000	314000	1500	2200	120.2	160	144	136	0.6	1.35	2924
125	165	27	0.6	2925	85500	298000	1400	2200	125.3	165	149	141	0.6	1.48	2925
140	185	31	0.6	2928	106000	375000	1300	1900	140.3	185	167	158	0.6	2.33	2928

■ 单向推力球轴承

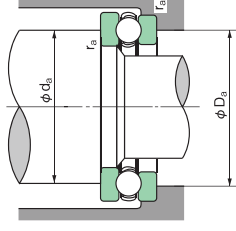
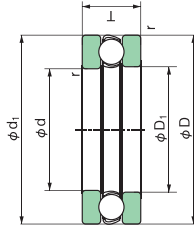
系列 3900

内径: 25~120mm



外形尺寸 (mm)				基本 额定动 载荷 Ca (N)	基本 额定静 载荷 C0a (N)	极限转速 (min ⁻¹)		尺寸 (mm)				安装尺寸 (mm)			参考 轴承重量 (kg)	轴承代号
d	D	T	r (mm)			脂润滑	油润滑	D ₁ (mm)	d ₁ (max)	d _a (mm)	D _a (max)	r _a (max)				
25	52	16	1	27100	50500	3400	5200	25.2	52	42	36	1.0		0.147	3905	
30	60	19	1	38000	72500	2900	4400	30.2	60	49	43	1.0		0.237	3906	
35	68	22	1	50500	99000	2500	3800	35.2	68	56.5	48.5	1.0		0.346	3907	
40	76	25	1	61000	119000	2200	3400	40.2	76	63	55	1.0		0.486	3908	
45	85	28	1	79500	163000	2000	3000	45.2	85	71	61	1.0		0.684	3909	
50	92	31	1	97000	202000	1800	2800	50.2	92	77	50.2	1.0		0.889	3910	
55	100	33	1	110000	240000	1700	2600	55.2	100	83.5	73.5	1.0		1.114	3911	
60	106	35	1.5	119000	263000	1600	2400	60.2	106	89	79	1.5		1.293	3912	
65	112	36	1.5	128000	287000	1500	2300	65.2	112	95.5	83.5	1.5		1.443	3913	
70	120	38	1.5	143000	335000	1400	2200	70.2	120	102	90	1.5		1.767	3914	
75	128	41	1.5	159000	365000	1300	2000	75.2	128	108.5	96.5	1.5		2.132	3915	
80	136	44	1.5	183000	425000	1200	1900	80.2	136	115	101	1.5		2.606	3916	
85	145	47	1.5	207000	490000	1100	1700	85.2	145	122	108	1.5		3.157	3917	
90	155	50	1.5	232000	555000	1100	1600	90.2	155	131	115	1.5		3.907	3918	
95	165	54	1.5	253000	630000	1000	1500	95.2	165	139	123	1.5		4.810	3919	
100	172	57	1.5	250000	630000	980	1400	100.2	172	144	128	1.5		5.454	3920	
105	180	60	2.5	257000	670000	930	1400	105.2	180	153	137	2.5		6.354	3921	
110	190	63	2.5	293000	785000	880	1300	110.2	190	159	141	2.5		7.333	3922	
115	200	66	2.5	315000	870000	840	1200	115.2	200	167.5	147.5	2.5		8.526	3923	
120	210	69	2.5	325000	930000	800	1200	120.2	210	178	158	2.5		10.195	3924	

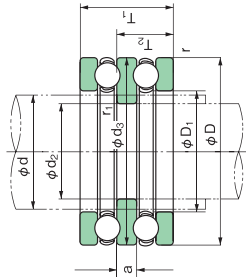
■ 单向推力球轴承
英制系列
系列 0
内径: 9.525~152.400mm



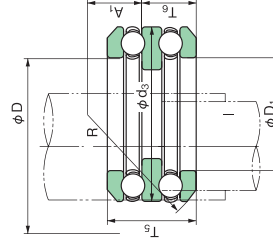
外形尺寸 (mm)				轴承代号	基本 额定动 载荷 C _d (N)	基本 额定静 载荷 C _{0d} (N)	极限转速 (min ⁻¹)		尺寸 (mm)	安装尺寸 (mm)			参考 轴重量 (kg)		
d	D	T	r (mm)				脂润滑	油润滑		D ₁ (mm)	d ₁ (mm)	D _a (mm)			r _a (max)
9.525	25.400	13.494	0.8	O - 3	11800	15200	5400	8100	9.925	24.606	19.1	15.9	0.8	0.036	O - 3
12.700	32.544	15.875	0.8	O - 4	18600	25100	4300	6500	13.097	31.750	24.6	20.6	0.8	0.077	O - 4
15.875	35.719	15.875	0.8	O - 5	19400	28300	4100	6200	16.272	34.925	27.8	23.8	0.8	0.086	O - 5
19.050	38.894	15.875	0.8	O - 6	21400	34500	4000	6000	19.447	38.100	29	26	0.8	0.095	O - 6
22.225	42.069	15.875	0.8	O - 7	21900	37500	3800	5800	22.622	41.275	34	30	0.8	0.100	O - 7
25.400	45.244	15.875	1.6	O - 8	22500	41000	3700	5500	25.797	44.450	37	33	0.8	0.110	O - 8
28.575	48.419	15.875	1.6	O - 9	24100	47000	3600	5400	28.972	47.625	40	37	0.8	0.128	O - 9
31.750	53.181	18.256	1.6	O - 10	27900	54500	3200	4800	32.147	52.388	45	40	0.8	0.164	O - 10
34.925	56.356	18.256	1.6	O - 11	28600	58000	3100	4600	35.322	55.562	48	43	0.8	0.186	O - 11
38.100	59.531	18.256	1.6	O - 12	30500	66000	3000	4500	38.497	58.738	51	47	1	0.200	O - 12
41.275	62.706	18.256	1.6	O - 13	26700	63000	2900	4400	41.672	61.912	54	50	1	0.210	O - 13
44.450	68.262	19.050	1.6	O - 14	32500	77500	2700	4100	44.847	67.469	59	54	1	0.260	O - 14
47.625	71.438	19.050	1.6	O - 15	37500	89000	2700	4000	48.021	70.644	62	57	1	0.285	O - 15
50.800	75.406	19.050	2.4	O - 16	38000	94000	2600	3900	51.594	74.613	66	61	1	0.300	O - 16
53.975	81.756	22.225	2.4	O - 17	49500	118000	2300	3500	54.769	80.962	71	65	1.6	0.405	O - 17
57.150	84.931	22.225	2.4	O - 18	50500	125000	2300	3400	57.944	84.138	74	68	1.6	0.450	O - 18
60.325	91.281	25.400	2.4	O - 19	58000	145000	2000	3100	61.119	90.488	79	73	1.6	0.590	O - 19
63.500	94.456	25.400	2.4	O - 20	59500	152000	2000	3000	64.294	93.662	82	76	1.6	0.610	O - 20
66.675	97.631	25.400	2.4	O - 21	60500	160000	2000	3000	67.469	96.838	85	79	1.6	0.660	O - 21
69.850	102.394	25.400	2.4	O - 22	71500	179000	1900	2900	70.644	101.600	89	83	1.6	0.700	O - 22
73.025	105.569	25.400	2.4	O - 23	75500	199000	1900	2800	73.819	104.775	93	86	1.6	0.730	O - 23
76.200	111.125	28.575	3.2	O - 24	77000	209000	1700	2600	77.788	109.538	97	90	2	0.900	O - 24
82.550	122.238	31.750	3.2	O - 26	97500	252000	1600	2400	84.138	120.650	106	98	2	1.30	O - 26
88.900	128.588	31.750	3.2	O - 28	99000	266000	1500	2300	90.488	127.000	113	105	2	1.32	O - 28
95.250	134.938	31.750	3.2	O - 30	98500	289000	1500	2200	96.838	133.350	119	111	2	1.36	O - 30
101.600	147.638	34.925	3.2	O - 32	113000	310000	1300	2000	103.188	146.050	129	120	2	1.88	O - 32
114.300	166.688	44.450	4.8	O - 36	157000	435000	1100	1700	115.888	165.100	146	135	3	3.18	O - 36
127.000	185.738	50.800	4.8	O - 40	193000	545000	1000	1500	128.588	184.150	162	150	3	4.54	O - 40
139.700	204.788	55.562	4.8	O - 44	248000	715000	910	1300	141.288	203.200	179	166	3	5.90	O - 44
152.400	220.662	60.325	4.8	O - 48	269000	805000	830	1200	153.988	219.075	193	180	3	7.25	O - 48

■ 双向推力球轴承

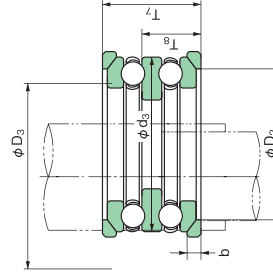
内径: 15~75mm



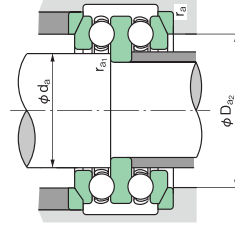
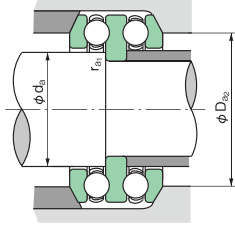
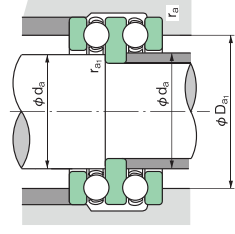
平座圈



球面座圈

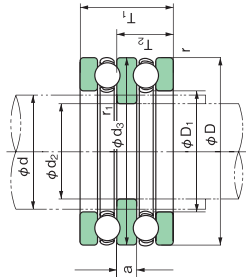


帶調心座

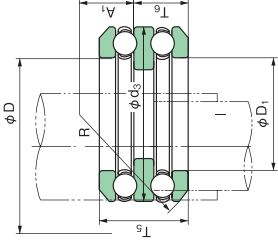
[illegible]

■ 双向推力球轴承

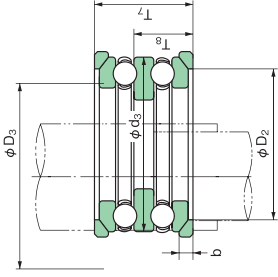
内径: 80~170mm



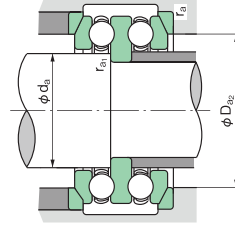
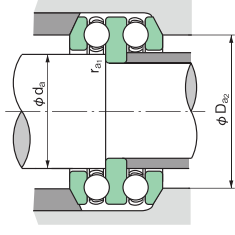
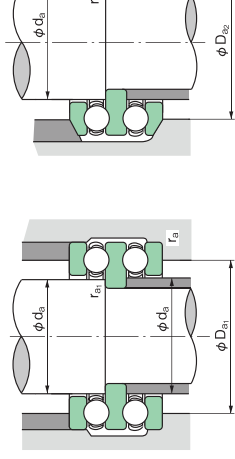
平面圈



球面压圈



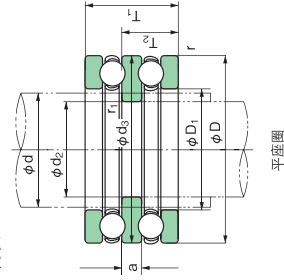
带调心座



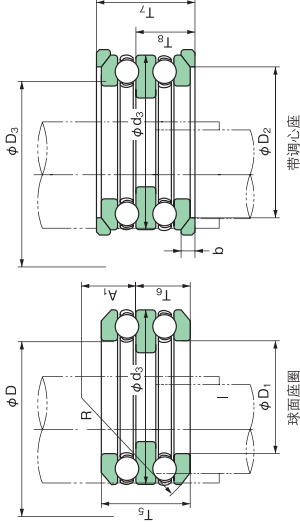
外形尺寸 (mm)				轴承代号				基本		基本		极限转速 (min ⁻¹)		尺寸 (mm)												安装尺寸 (mm)						参考轴承重量 (kg)			轴承代号
d	d ₂	D	T ₁	T ₅	T ₇	r [*] (mm)	r [*] (mm)	平面圈	球面圈	带调心座	额定动 载荷 C ₀ (N)	额定静 载荷 C ₀₀ (N)	基本 脂润滑	极限转速 (min ⁻¹)	油润滑	d ₃ (mm)	D ₂	D ₃	T ₂	T ₆	T ₈	a	b	A ₁	R	d _a (mm)	D _{a1} (max)	D _{a2} (max)	r _a (max)	r _{a1} (max)	平面圈	球面圈	带调心座		
65	115	48	51	58	1	1	52216	54216U	54216U	78500	219000	1700	2600	115	82	98	120	29	30.5	34	10	10	45	90	80	94	98	1	1.69	1.67	2.11	52216			
80	140	79	86.2	95	1.5	1	52316	54316U	54316U	176000	425000	1200	1800	140	82	110	145	48.5	52.1	56.5	18	15	45.5	112	80	104	110	1.5	1	5.06	5.14	6.29	52316		
65	170	120	128.4	140	2.1	1	52416	54416U	54416U	270000	620000	900	1300	170	83	125	175	73.5	77.7	83.5	27	22	30.5	125	80	116	125	2	1	14.0	13.7	16.5	52416		
70	125	55	59.2	67	1	1	52217	54217U	54217U	95500	264000	1600	2400	125	88	105	130	33.5	35.6	39.5	12	11	49.5	100	85	101	105	1	1	2.34	2.34	2.93	52217		
85	170	87	95.2	105	1.5	1	52317	54317U	54317U	206000	490000	1100	1700	150	88	115	155	53	57.1	62	19	17.5	39	112	85	111	115	1.5	1	6.43	6.41	8.05	52317		
65	180	128	138	150	2.1	1.1	52417	54417U	54417U	288000	685000	850	1200	179.5	88	130	185	78.5	83.5	89.5	29	23	40.5	140	85	123	130	2	1	17.5	17.3	20.7	52417		
75	135	62	69	76	1.1	1	52218	54218U	54218U	116000	325000	1400	2100	135	93	110	140	38	41.5	45	14	13.5	42	100	90	108	110	1	1	3.22	3.25	4.12	52218		
90	175	155	88	97.2	106	1.5	1	52318	54318U	54318U	213000	525000	1100	1600	155	93	120	160	53.5	58.1	62.5	19	18	36.5	112	90	116	120	1.5	1	6.60	6.62	8.33	52318	
70	190	135	143.4	157	2.1	1.1	52418	54418U	54418U	305000	750000	790	1100	189.5	93	140	195	82.5	86.7	93.5	30	25.5	34.5	140	90	130	140	2	1	19.6	19.1	23.0	52418		
85	150	67	72.8	81	1.1	1	52220	54220U	54220U	146000	410000	1300	1900	150	103	125	155	41	43.9	48	15	14	49	112	100	120	125	1	1	4.29	4.32	5.32	52220		
100	85	170	97	105.4	115	1.5	1	52320	54320U	54320U	236000	595000	1000	1500	170	103	135	175	59	63.2	68	21	18	42	125	100	128	135	1.5	1	8.90	8.92	10.8	52320	
80	210	150	160	176	3	1.1	52420	54420U	54420U	345000	895000	710	1000	209.5	103	155	220	91.5	96.5	104.5	33	27	43.5	160	100	144	155	2.5	1	26.6	26.2	32.0	52420		
95	160	67	71.4	81	1.1	1	52222	54222U	54222U	153000	450000	1200	1900	160	113	135	165	41	43.2	48	15	14	62	125	110	130	135	1	1	4.68	4.60	5.74	52222		
110	95	190	110	118.4	128	2	1	52322	54322U	54322U	268000	705000	880	1300	189.5	113	150	195	67	71.2	76	24	20.5	47	140	110	142	150	2	1	13.8	13.7	16.3	52322	
90	230	166	—	—	—	3	1.1	52422	—	—	435000	1240000	640	960	229	113	—	—	—	—	—	37	—	—	—	110	158	—	2.5	1	34.9	—	—	52422	
100	170	68	71.6	82	1.1	1	52224	54224U	54224U	152000	470000	1200	1800	170	123	145	175	41.5	43.3	48.5	15	15	58.5	125	120	140	145	1	1	5.24	5.04	6.36	52224		
120	100	210	123	131.2	143	2.1	1.1	52324	54324U	54324U	267000	870000	790	1100	209.5	123	165	220	75	79.1	85	27	22	58	160	120	156	165	2	1	17.2	16.9	21.0	52324	
95	250	177	—	—	—	4	1.5	52424	—	—	455000	1340000	580	880	249	123	—	—	—	—	—	40	—	—	—	120	172	—	3	1.5	44.2	—	—	52424	
110	190	80	85.8	96	1.5	1.1	52226	54226U	54226U	203000	620000	1000	1500	189.5	133	160	195	49	51.9	57	18	17	63	140	130	154	160	1.5	1	7.72	7.58	9.43	52226		
130	110	225	130	—	—	2.1	1.1	52326	—	—	330000	960000	730	1100	224	134	—	—	—	—	—	30	—	—	—	130	168	—	2	1	22.1	—	—	52326	
100	270	192	—	—	—	4	2	52426	—	—	555000	1750000	540	810	269	134	—	—	—	—	—	42	—	—	—	130	186	—	3	2	56.5	—	—	52426	
120	200	81	86.2	99	1.5	1.1	52228	54228U	54228U	205000	650000	1000	1500	199.5	143	170	210	49.5	52.1	58.5	18	17	83.5	160	140	164	170	1.5	1	8.93	8.79	11.3	52228		
140	120	240	140	—	—	2.1	1.1	52328	—	—	350000	1050000	680	1000	239	144	—	—	—	—	—	31	—	—	—	140	180	—	2	1	27.8	—	—	52328	
110	280	196	—	—	—	4	2	52428	—	—	545000	1750000	520	780	279	144	—	—	—	—	—	44	—	—	—	140	196	—	3	2	60.6	—	—	52428	
130	215	89	95.6	109	1.5	1.1	52230	54230U	54230U	213000	650000	940	1400	214.5	153	180	225	54.5	57.8	64.5	20	20.5	74.5	160	150	176	180	1.5	1	10.6	10.3	13.8	52230		
150	130	250	140	—	—	2.1	1.1	52330	—	—	360000	1130000	670	1000	249	154	—	—	—	—	—	31	—	—	—	150	190	—	2	1	29.2	—	—	52330	
120	300	209	—	—	—	4	2	52430	—	—	615000	2010000	480	720	299	153	—	—	—	—	—	46	—	—	—	150	210	—	3	2	73.9	—	—	52430	
140	225	90	97.4	110	1.5	1.1	52232	54232U	54232U	223000	720000	900	1300	224.5	163	190	235	55	58.7	65	20	21	70	160	160	186	190	1.5	1	12.2	11.9	15.6	52232		
160	140	270	153	—	—	3	1.1	52332	—	—	410000	1340000	610	920	269	164	—	—	—	—	—	33	—	—	—	160	204	—	2.5	1	37.7	—	—	52332	
130	320	226	—	—	—	5	2	52432	—	—	680000	2410000	440	670	319	164	—	—	—	—	—	50	—	—	—	160	224	—	4	2	90.3	—	—	52432	
150	240	97	104.4	117	1.5	1.1	52234	54234U	54234U	261000	835000	840	1200	239.5	173	200	250	59	62.7	69	21	21.5	87	180	170	198	200	1.5	1	15.2	14.7	19.1	52234		
170	150	280	153	—	—	3	1.1	52334	—	—	420000	1430000	600	900	279	174	—	—	—	—	—	33	—	—	—	170	214	—	2.5	1	39.8	—	—	52334	
135	340	236	—	—	—	5	2.1	52434	—	—	755000	2730000	420	630	339	174	—	—	—	—	—	50	—	—	—	170	238	—	4	2	108	—	—	52434	

■ 双向推力球轴承

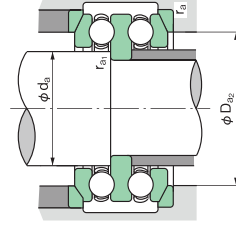
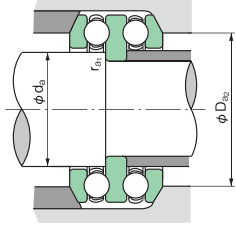
内径: 180~220mm



平面圈



球面座圈



外形尺寸 (mm)										轴承代号		尺寸 (mm)										安装尺寸 (mm)					参考轴承重量 (kg)		轴承 代号				
d	d2	D	T1	T5	T7	r [*] (mm)	r [*] (mm)	r [*] (mm)	r [*] (mm)	基本 额定动 载荷 Ca (N)	基本 额定静 载荷 C0a (N)	极限转速 (min ⁻¹) 脂油滑 油油滑	d3 (mm)	D1 (mm)	D2	D3	T2	T6	T8	a	b	A1	R	d4 (mm)	D41 (mm)	D42 (mm)	r [*] (mm)	r [*] (mm)		球面 座圈	平面 座圈		
180	150	250	98	102.4	118	1.5	2	52236	54236	266000	875000	810	1200	249	183	210	260	59.5	61.7	69.5	21	21.5	108.5	200	180	208	210	1.5	2	16.0	15.2	19.9	52236
	150	300	165	—	—	3	2	52336	—	485000	1700000	550	820	299	184	—	—	101	—	—	37	—	—	—	180	228	—	2.5	2	50.9	—	52336	
	140	360	245	—	—	5	3	52436	—	785000	2980000	400	600	359	184	—	—	148.5	—	52	—	—	—	180	252	—	4	2.5	126	—	52436		
190	160	270	109	116.4	131	2	2	52238	54238U	310000	1060000	740	1100	269	194	230	280	66.5	70.2	77.5	24	23	93.5	200	190	222	230	2	2	21.6	21.2	26.5	52238
	160	320	183	—	—	4	2	52338	—	570000	2100000	500	750	319	195	—	—	111.5	—	40	—	—	—	190	242	—	3	2	64.9	—	—	52338	
200	170	280	109	115.6	133	2	2	52240	54240U	315000	1110000	720	1000	279	204	240	290	66.5	69.8	78.5	24	23	120.5	225	200	232	240	2	2	22.7	22.3	28.0	52240
	170	340	192	—	—	4	2	52340	—	625000	2380000	470	710	339	205	—	—	117	—	42	—	—	—	200	256	—	3	2	77.8	—	—	52340	
220	190	300	110	115.2	134	2	2	52244	54244U	325000	1210000	690	1000	299	224	260	310	67	69.6	79	24	25	114	225	220	252	260	2	2	23.9	22.9	29.6	52244