

Kシリーズ 超薄肉形玉軸受

JTEKT Kシリーズ超薄肉形玉軸受は、「薄く・そして軽く」というテクニカルニーズに応えた製品で、産業用ロボットなどの自動化・省力化機器に多く用いられている。

この軸受は、その断面寸法によって9つの寸法系列に分類され、同じ系列内では内径の大小にかかわらず同じ断面寸法となっている。

また、構造上、次の3形式がある。

■ 深溝形

ラジアル荷重と両方向のアクシアル荷重、及びこれらの合成荷重を負荷できる。

■ アンギュラ形

30°の接触角をもち、ラジアル荷重と一方向のアクシアル荷重を負荷できる。通常2個を対向させて使用する。

■ 4点接触形

左右30°の接触角をもち、1個の軸受で両方向のアクシアル荷重を負荷でき、モーメントやラジアル荷重も負荷できる。



		軸 受 形 式 記 号			内 径 (mm)
		C (深 溝 形)	A (アンギュラ形)	X (4点接触形)	
寸法 系列 記号	断面寸法 $B=E$ (mm)				
T	4.762	K T C	K T A	K T X	25.4 } 38.1
A	6.35	K A C	K A A	K A X	50.8 } 304.8
B	7.938	K B C	K B A	K B X	50.8 } 508
C	9.525	K C C	K C A	K C X	101.6 } 762
D	12.7	K D C	K D A	K D X	
F	19.05	K F C	K F A	K F X	101.6 } 1016
G	25.4	K G C	K G A	K G X	
J	$B=11.1$ $E=9.525$	—	KJA...RD 	—	101.6 } 304.8
U	$B=12.7$ $E=9.525$	KUC...2RD 	—	KUX...2RD 	

表1 Kシリーズ超薄肉形玉軸受の許容差及び許容値

単位: μm

軸受 内径 番号	平面内平均内径の寸法差 Δd_{mp}					平面内平均外径の寸法差 ΔD_{mp}					内・外輪の実測幅の寸法差 $\Delta B_s、\Delta C_s$			ラジアル振れ（最大）										アキシアル振れ（最大）				軸受 内径 番号															
	K0, K1, K2級		K3級	K4級	K6級	K0, K1, K2級		K3級	K4級	K6級	K0,K1 K2級	K3, K4級	K6級	(内輪) K_{ia}					(外輪) K_{ea}					(内輪) S_{ia}		(外輪) S_{ea}																	
	区分Ⅰ	区分Ⅱ				区分Ⅰ	区分Ⅱ							K0級		K3級	K1, K4級	K2, K6級	K0級		K3級	K1, K4級	K2, K6級	K1, K4級	K0,K2 K3,K6級	K1, K4級	K0,K2 K3,K6級																
														区分Ⅰ	区分Ⅱ				区分Ⅰ	区分Ⅱ																							
010	0 -10		0 -5	0 -5	0 -4	0 -13		0 -8	0 -5	0 -5	0 -127			13	8	8	5	4	20	10	10	5	5	8	内輪の ラジアル 振れの許容 値と同じ値を 用いる。	外輪の ラジアル 振れの許容 値と同じ値を 用いる。	8	010															
015	0 -13		0 -8	0 -5				15	10																											8	015						
020					0 -5										0 -8					20	13	10					5	4	25	13	13	8	5	10		10	020						
025	0 -15		0 -10																																								025
030																																											030
035				0 -8		0 -15				0 -8						15					30	15	15				10	13	13	外輪の ラジアル 振れの許容 値と同じ値を 用いる。	035												
040	0 -20		0 -13											25		13		5																	040								
042					0 -6																														042								
045						0 -20		0 -13	0 -10							20				36	20	20														045							
047																																			047								
050																								8			10					050											
055	0 -25		0 -15	0 -10	0 -8	0 -25		0 -15		0 -10				30		15				41	25	23										055											
060															25																	060											
065																																065											
070																																070											
075					0 -13	0 -30		0 -18	0 -13					41	30	20	10		46	30	25		10									075											
080	0 -30		0 -18		0 -10																											080											
090																																090											
100																																100											
110	0 -36		0 -20		0 -13	0 -36	0 -36	0 -20		0 -13				46	36	25	13	10		36		30	15				15		18			110											
120		0 -36																														120											
140	0 -41					0 -41		0 -23	0 -15	0 -15						30																140											
160				0 -15																												160											
180	0 -46	0 -41	0 -23			0 -46	0 -41	0 -25	0 -18						41	36	18		51	41	41	20		20				23				180											
200	0 -51		0 -25	0 -18		0 -51		0 -30	0 -20							41	20				46	23		23				25				200											
250	0 -76	0 -46				0 -76	0 -46							51	46					46												250											
300																																300											
350	0 -102	0 -51				0 -102	0 -51								51					51												350											
400																																400											

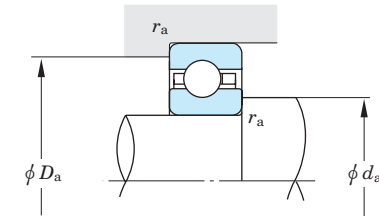
[注] 区分 I は深溝形玉軸受に適用する。
区分 II はアンギュラ形及び4点接触形玉軸受に適用する。

表2 標準ラジアル内部すきま
(深溝形及び4点接触形玉軸受)

単位：μm

軸受 内径 番号	ラジアル内部すきま							
	K0, K1, K2級		K3級	K4級	K6級			
	深溝形	4点接触形						
010	25～41	25～38	18～28	13～23	10～20			
015	30～46	30～43	20～30		13～23			
020	30～61	30～56	20～46	15～30	10～25			
025					15～30			
030	41～71	41～66	25～51			15～30		
035				20～36				
040					51～86	51～76	30～56	20～36
042	25～41							
045		61～107	61～86	36～61				
047					71～122	71～97	41～66	25～41
050	46～71							
055		91～142	81～107	51～76				
060					102～152	91～117	61～86	36～56
065	152～203							
070		203～254	102～127	61～86				
075					203～254	102～127	61～86	36～56
080	203～254							
090		203～254	102～127	61～86				
100					203～254	102～127	61～86	36～56
110	203～254							
120		203～254	102～127	61～86				
140					203～254	102～127	61～86	36～56
160	203～254							
180		203～254	102～127	61～86				
200					203～254	102～127	61～86	36～56
250	203～254							
300		203～254	102～127	61～86				
350					203～254	102～127	61～86	36～56
400	203～254							

表3 取付関係寸法



単位：mm

寸法系列	軸受形式			φ d _a		φ D _a		r _a
				最大	最小	最小	最大	最大
T	KTC	KT A	KTX	d + 5.3	d + 3.4	d + 4.2	d + 6.1	0.2
A	KAC	KAA	KAX	d + 7.3	d + 4.6	d + 5.4	d + 8.2	0.4
B	KBC	KBA	KBX	d + 9.3	d + 5.7	d + 6.6	d + 10.2	0.8
C	KCC	KCA	KCX	d + 11.3	d + 6.9	d + 7.7	d + 12.2	0.8
D	KDC	KDA	KDX	d + 15.3	d + 9.2	d + 10.1	d + 16.2	1.3
F	KFC	KFA	KFX	d + 23.3	d + 13.9	d + 14.8	d + 24.2	1.8
G	KGC	KGA	KGX	d + 31.3	d + 18.7	d + 19.5	d + 32.1	1.8
J	—	KJA	—	d + 11.3	d + 6.9	d + 7.7	d + 12.2	0.2
U	KUC	—	KUX					

表4 軸径及びハウジング内径の許容差

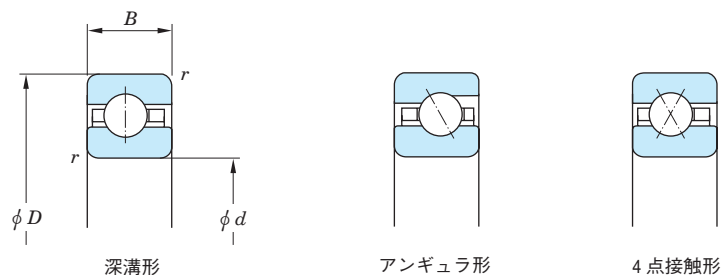
単位：μm

軸受 内径 番号	内 輪 回 転											外 輪 回 転										軸受 内径 番号	
	軸径の寸法許容差					ハウジング内径の寸法許容差						軸径の寸法許容差					ハウジング内径の寸法許容差						
	K0, K1, K2級		K3級	K4級	K6級	K0, K1, K2級		K3級	K4級	K6級		K0, K1, K2級		K3級	K4級	K6級	K0, K1, K2級		K3級	K4級	K6級		
	区分Ⅰ	区分Ⅱ				区分Ⅰ	区分Ⅱ					区分Ⅰ	区分Ⅱ				区分Ⅰ	区分Ⅱ					
010	+10 0		+5 0	+5 0	+4 0	+13 0	+13 0	+8 0	+5 0	+5 0		-10 -20		-5 -10	-5 -10	-4 -8	-13 -25	-13 -25	-8 -15	-5 -10	-5 -10	010	
015	+13 0		+8 0											-13 -25		-8 -15			-10				
020	+15 0		+10 0		+5 0	+15 0		+10 0	+8 0			-15 -30		-10 -20		-5 -10	-15 -30	-15 -30	-10 -20	-8 -15		020	
025																							
030	+20 0		+13 0	+8 0	+6 0	+15 0	+15 0	+10 0	+8 0			-20 -40		-13 -25	-8 -15	-6 -13	-15 -30	-15 -30	-10 -20	-8 -15		030	
035																							
040	+20 0		+13 0		+6 0							-20 -40		-13 -25		-6 -13		-15 -30	-15 -30	-10 -20	-8 -15		040
042																							
045						+20 0		+13 0	+10 0									-20 -40		-13 -25	-10 -20		045
047																							
050	+25 0		+15 0	+10 0	+8 0							-25 -50		-15 -30	-10 -20	-8 -15		-25 -50	-15 -30		-10 -20		050
055																							
060						+25 0		+15 0		+10 0								-25 -50	-15 -30		-10 -20		060
065																							
070																		-30 -60	-18 -35	-13 -25			070
075																							
080	+30 0		+18 0		+10 0	+30 0		+18 0	+13 0			-30 -60		-18 -35		-10 -20	-13 -25	-30 -60	-18 -35	-13 -25			080
090																							
100	+35 0	+35 0	+20 0	+13 0	+10 0	+35 0	+35 0	+20 0	+13 0			-35 -70		-35 -70	-20 -40	-13 -25	-13 -25	-35 -70	-35 -70	-20 -40	-13 -25		100
110																							
120												-48 -80			-20 -40		-13 -25	-40 -80	-40 -80	-23 -45	-15 -30	-15 -30	120
140	+40 0					+40 0		+23 0	+15 0	+15 0													
160	+45 0	+40 0	+23 0	+15 0		+45 0	+40 0	+25 0	+18 0			-45 -90		-23 -45	-15 -30			-45 -90	-40 -80	-25 -50	-18 -35		160
180																							
200	+50 0	+45 0	+25 0	+18 0		+50 0	+45 0	+30 0	+20 0			-50 -100		-25 -50	-15 -35			-50 -100	-50 -100	-30 -60	-18 -40		200
250	+75 0																						
300						+75 0						-75 -150						-75 -150	-45 -90				300
350	+100 0	+50 0																					
400						+100 0	+50 0					-100 -200		-50 -100				-100 -200	-50 -100				400

〔注〕区分Ⅰは深溝形玉軸受に適用する。
区分Ⅱはアンギュラ形及び4点接触形玉軸受に適用する。

K シリーズ超薄肉形玉軸受 開放形

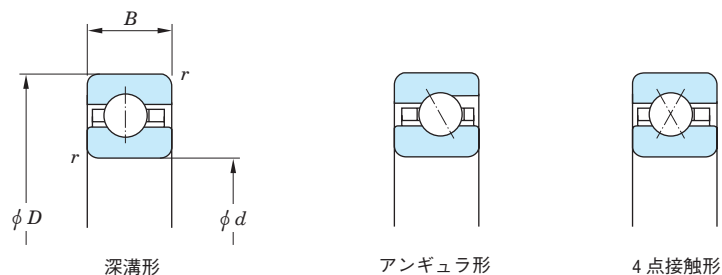
d 25.4 ~ (114.3) mm



主 要 寸 法 (mm)				深 溝 形 基本定格荷重 (kN)			ア ン ギ ュ ラ 形 基本定格荷重 (kN)				4 点 接 触 形 基本定格荷重 (kN)				(参考) 質 量 (kg)		
d	D	B	r (最小)	呼び番号	C_r	C_{0r}	呼び番号	C_r	C_{0r}	C_a	C_{0a}	呼び番号	C_r	C_{0r}	C_a	C_{0a}	(深溝形) $\left[\begin{matrix} \text{アンギュラ} \\ \text{形} \end{matrix} \right] \left[\begin{matrix} 4 \\ \text{点} \\ \text{接} \\ \text{触} \end{matrix} \right]$
25.4	34.925	4.762	0.4	KTC010	2.50	1.95	KTA010	2.65	2.20	3.45	6.70	KTX010	2.15	1.65	3.70	7.15	0.012 0.011 0.012
38.1	47.625	4.762	0.4	KTC015	2.90	2.70	KTA015	3.05	3.10	4.00	9.35	KTX015	2.50	2.30	4.20	10.5	0.018 0.017 0.018
50.8	63.5	6.35	0.6	KAC020	4.50	4.30	KAA020	4.75	4.95	6.25	14.9	KAX020	3.90	3.70	6.60	16.9	0.045 0.045 0.045
	66.675	7.938	1	KBC020	6.35	5.85	KBA020	6.75	6.70	8.90	20.4	KBX020	5.55	5.00	9.35	22.0	0.073 0.068 0.073
63.5	76.2	6.35	0.6	KAC025	4.85	5.20	KAA025	5.10	5.95	6.75	18.0	KAX025	4.20	4.45	7.05	20.9	0.059 0.054 0.059
	79.375	7.938	1	KBC025	6.90	7.00	KBA025	7.35	8.15	9.65	24.6	KBX025	6.00	6.00	10.0	27.3	0.086 0.086 0.086
76.2	88.9	6.35	0.6	KAC030	5.20	6.10	KAA030	5.45	7.00	7.15	21.2	KAX030	4.50	5.25	7.45	24.9	0.068 0.064 0.068
	92.075	7.938	1	KBC030	7.35	8.15	KBA030	7.70	9.35	10.2	28.3	KBX030	6.35	7.00	10.6	32.5	0.109 0.100 0.109
88.9	101.6	6.35	0.6	KAC035	5.45	7.00	KAA035	5.75	8.00	7.55	24.3	KAX035	4.75	6.00	7.80	29.0	0.082 0.077 0.082
	104.775	7.938	1	KBC035	7.75	9.30	KBA035	8.20	10.7	10.8	32.5	KBX035	6.70	8.00	11.1	37.8	0.122 0.122 0.122
101.6	114.3	6.35	0.6	KAC040	5.75	7.85	KAA040	6.00	9.05	7.90	27.4	KAX040	4.95	6.80	8.10	33.0	0.086 0.086 0.086
	117.475	7.938	1	KBC040	8.10	10.5	KBA040	8.60	12.1	11.3	36.8	KBX040	7.05	9.00	11.6	43.1	0.136 0.136 0.136
	120.65	9.525	1	KCC040	10.3	12.4	KCA040	11.2	14.9	14.7	45.1	KCX040	8.95	10.6	14.8	50.0	0.204 0.200 0.204
	127	12.7	1.5	KDC040	15.7	17.2	KDA040	16.5	19.7	21.7	59.8	KDX040	13.6	14.8	22.6	67.4	0.354 0.363 0.354
	139.7	19.05	2	KFC040	28.2	28.1	KFA040	30.3	32.9	39.8	99.6	KFX040	24.6	24.0	41.0	103	0.862 0.871 0.862
	152.4	25.4	2	KGC040	42.6	39.6	KGA040	45.2	46.0	59.5	139	KGX040	37.3	34.5	62.4	141	1.63 1.64 1.63
107.95	120.65	6.35	0.6	KAC042	5.85	8.30	KAA042	6.15	9.55	8.10	29.0	KAX042	5.10	7.15	8.25	35.0	0.091 0.091 0.091
	123.825	7.938	1	KBC042	8.25	10.9	KBA042	8.75	12.7	11.5	38.6	KBX042	7.15	9.40	11.7	45.2	0.141 0.141 0.141
	127	9.525	1	KCC042	10.5	13.0	KCA042	11.5	15.8	15.1	47.8	KCX042	9.15	11.2	15.0	53.0	0.213 0.209 0.213
	133.35	12.7	1.5	KDC042	15.8	17.8	KDA042	16.8	20.8	22.1	62.9	KDX042	13.7	15.3	22.8	70.2	0.376 0.381 0.376
	146.05	19.05	2	KFC042	28.8	29.4	KFA042	30.6	34.0	40.3	103	KFX042	25.1	25.2	41.8	109	0.907 0.925 0.907
	158.75	25.4	2	KGC042	42.2	39.9	KGA042	46.2	48.0	60.8	146	KGX042	36.9	34.3	61.8	142	1.72 1.74 1.72
114.3	127	6.35	0.6	KAC045	6.00	8.75	KAA045	6.25	10.1	8.25	30.5	KAX045	5.20	7.55	8.40	37.0	0.100 0.095 0.100
	130.175	7.938	1	KBC045	8.45	11.6	KBA045	8.90	13.3	11.7	40.4	KBX045	7.35	10.0	12.0	48.3	0.150 0.154 0.150
	133.35	9.525	1	KCC045	10.7	13.7	KCA045	11.7	16.6	15.4	50.4	KCX045	9.30	11.8	15.3	56.1	0.218 0.222 0.218
	139.7	12.7	1.5	KDC045	16.3	19.0	KDA045	17.2	21.8	22.6	66.0	KDX045	14.2	16.3	23.4	75.5	0.399 0.399 0.399

K シリーズ超薄肉形玉軸受 開放形

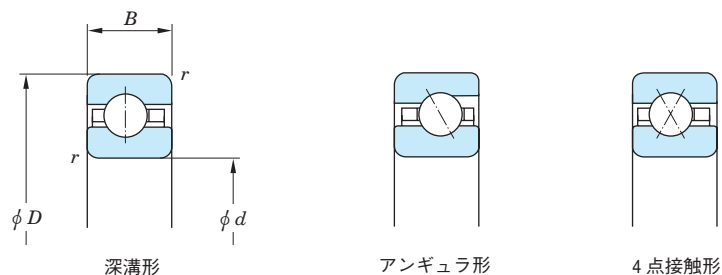
d (114.3) ~ (165.1) mm



主 要 寸 法 (mm)				深 溝 形 基本定格荷重 (kN)				ア ン ギ ュ ラ 形 基本定格荷重 (kN)				4 点 接 触 形 基本定格荷重 (kN)				(参考) 質 量 (kg)		
d	D	B	r (最小)	呼び番号	C_r	C_{0r}		呼び番号	C_r	C_{0r}	C_a	C_{0a}	呼び番号	C_r	C_{0r}	C_a	C_{0a}	(深溝形) $\left[\begin{matrix} \text{アンギュラ形} \\ \text{4点接触形} \end{matrix} \right]$
114.3	152.4	19.05	2	KFC045	29.4	30.8		KFA045	31.7	36.4	41.7	110	KFX045	25.6	26.3	42.6	115	0.953 0.971 0.953
	165.1	25.4	2	KGC045	43.6	42.7		KGA045	47.1	50.1	62.0	152	KGX045	38.1	36.4	63.6	152	1.81 1.79 1.81
120.65	133.35	6.35	0.6	KAC047	6.10	9.20		KAA047	6.40	10.6	8.40	32.1	KAX047	5.30	7.95	8.55	39.0	0.104 0.100 0.104
	136.525	7.938	1	KBC047	8.55	12.1		KBA047	9.10	14.2	12.0	42.9	KBX047	7.45	10.4	12.1	50.4	0.154 0.159 0.154
	139.7	9.525	1	KCC047	10.9	14.4		KCA047	12.0	17.5	15.7	53.0	KCX047	9.50	12.4	15.5	59.1	0.227 0.231 0.227
	146.05	12.7	1.5	KDC047	16.5	19.6		KDA047	17.5	22.8	23.0	69.1	KDX047	14.3	16.8	23.6	78.2	0.426 0.422 0.426
	158.75	19.05	2	KFC047	29.9	32.1		KFA047	32.0	37.5	42.2	114	KFX047	26.1	27.5	43.3	121	0.998 1.03 0.998
	171.45	25.4	2	KGC047	44.9	45.2		KGA047	48.0	52.1	63.1	158	KGX047	39.2	38.6	65.4	162	1.86 1.89 1.86
127	139.7	6.35	0.6	KAC050	6.20	9.65		KAA050	6.50	11.1	8.55	33.6	KAX050	5.35	8.35	8.65	41.1	0.109 0.104 0.109
	142.875	7.938	1	KBC050	8.80	12.8		KBA050	9.25	14.8	12.2	44.7	KBX050	7.60	11.0	12.4	53.6	0.172 0.168 0.172
	146.05	9.525	1	KCC050	11.1	15.0		KCA050	12.2	18.4	16.0	55.7	KCX050	9.65	12.9	15.8	62.1	0.263 0.245 0.263
	152.4	12.7	1.5	KDC050	16.9	20.8		KDA050	17.8	23.8	23.4	72.2	KDX050	14.7	17.9	24.2	83.5	0.454 0.445 0.454
	165.1	19.05	2	KFC050	30.5	33.4		KFA050	32.4	38.6	42.6	117	KFX050	26.5	28.7	44.0	127	1.04 1.08 1.04
	177.8	25.4	2	KGC050	46.2	47.6		KGA050	48.8	54.2	64.3	164	KGX050	40.3	40.7	67.1	173	1.95 2.00 1.95
139.7	152.4	6.35	0.6	KAC055	6.40	10.5		KAA055	6.75	12.1	8.85	36.8	KAX055	5.55	9.10	8.90	45.1	0.113 0.113 0.113
	155.575	7.938	1	KBC055	9.10	13.9		KBA055	9.60	16.2	12.6	49.0	KBX055	7.85	12.0	12.7	58.8	0.186 0.181 0.186
	158.75	9.525	1	KCC055	11.5	16.4		KCA055	12.5	19.8	16.5	60.0	KCX055	10.0	14.1	16.2	68.2	0.268 0.263 0.268
	165.1	12.7	1.5	KDC055	17.5	22.6		KDA055	18.4	25.9	24.2	78.5	KDX055	15.2	19.4	24.9	91.6	0.481 0.481 0.481
	177.8	19.05	2	KFC055	31.5	36.1		KFA055	33.6	42.1	44.3	128	KFX055	27.4	31.0	45.3	140	1.13 1.17 1.13
	190.5	25.4	2	KGC055	47.0	49.8		KGA055	50.5	58.3	66.4	177	KGX055	41.0	42.6	68.0	184	2.13 2.15 2.13
152.4	165.1	6.35	0.6	KAC060	6.60	11.4		KAA060	6.95	13.2	9.15	39.9	KAX060	5.75	9.85	9.15	49.1	0.127 0.127 0.127
	168.275	7.938	1	KBC060	9.35	15.1		KBA060	9.90	17.6	13.0	53.3	KBX060	8.10	13.0	13.1	64.1	0.200 0.200 0.200
	171.45	9.525	1	KCC060	11.9	17.7		KCA060	12.9	21.5	17.0	65.3	KCX060	10.3	15.3	16.7	74.2	0.286 0.290 0.286
	177.8	12.7	1.5	KDC060	18.0	24.4		KDA060	19.0	27.9	24.9	84.7	KDX060	15.7	21.0	25.5	99.7	0.526 0.522 0.526
	190.5	19.05	2	KFC060	32.5	38.8		KFA060	34.8	45.6	45.8	138	KFX060	28.2	33.3	46.5	152	1.22 1.23 1.22
	203.2	25.4	2	KGC060	49.3	54.7		KGA060	52.0	62.4	68.4	189	KGX060	42.9	46.8	71.1	205	2.31 2.30 2.31
165.1	177.8	6.35	0.6	KAC065	6.80	12.3		KAA065	7.15	14.2	9.40	43.0	KAX065	5.90	10.6	9.40	53.2	0.136 0.136 0.136
	180.975	7.938	1	KBC065	9.65	16.3		KBA065	10.1	18.8	13.3	56.9	KBX065	8.35	14.0	13.4	69.3	0.213 0.213 0.213

K シリーズ超薄肉形玉軸受 開放形

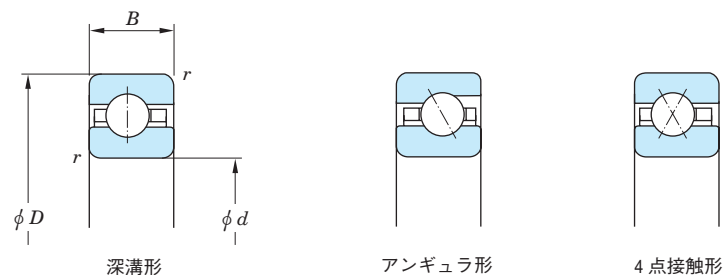
d (165.1) ~ 228.6 mm



主 要 寸 法 (mm)				深 溝 形 基本定格荷重 (kN)			ア ン ギ ュ ラ 形 基本定格荷重 (kN)					4 点 接 触 形 基本定格荷重 (kN)				(参考) 質 量 (kg)		
<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>r</i> (最小)	呼び番号	<i>C_r</i>	<i>C_{0r}</i>	呼び番号	<i>C_r</i>	<i>C_{0r}</i>	<i>C_a</i>	<i>C_{0a}</i>	呼び番号	<i>C_r</i>	<i>C_{0r}</i>	<i>C_a</i>	<i>C_{0a}</i>	(深溝形) $\left\{ \begin{array}{l} \text{アンギュラ} \\ \text{形} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} 4 \text{点} \\ \text{接触形} \end{array} \right\}$	
165.1	184.15	9.525	1	KCC065	12.2	19.0	KCA065	13.4	23.3	17.6	70.6		KCX065	10.6	16.4	17.1	80.3	0.308 0.308 0.308
	190.5	12.7	1.5	KDC065	18.6	26.1	KDA065	19.5	30.0	25.6	90.9		KDX065	16.1	22.5	26.2	108	0.553 0.562 0.553
	203.2	19.05	2	KFC065	33.4	41.5	KFA065	36.0	49.1	47.3	149		KFX065	29.0	35.6	47.7	164	1.32 1.33 1.32
	215.9	25.4	2	KGC065	50.0	57.0	KGA065	53.5	66.5	70.3	202		KGX065	43.5	48.8	71.8	216	2.45 2.45 2.45
177.8	190.5	6.35	0.6	KAC070	7.00	13.2	KAA070	7.35	15.2	9.65	46.1		KAX070	6.05	11.4	9.60	57.2	0.141 0.145 0.141
	193.675	7.938	1	KBC070	9.90	17.4	KBA070	10.4	20.2	13.7	61.2		KBX070	8.55	15.0	13.7	74.6	0.227 0.227 0.227
	196.85	9.525	1	KCC070	12.5	20.4	KCA070	13.6	24.7	17.9	74.9		KCX070	10.9	17.6	17.5	86.3	0.331 0.336 0.331
	203.2	12.7	1.5	KDC070	19.0	27.9	KDA070	20.0	32.1	26.3	97.2		KDX070	16.5	24.0	26.7	116	0.594 0.603 0.594
	215.9	19.05	2	KFC070	34.3	44.1	KFA070	37.0	52.6	48.7	159		KFX070	29.8	37.9	48.7	176	1.45 1.43 1.45
	228.6	25.4	2	KGC070	52.1	61.8	KGA070	54.8	70.7	72.2	214		KGX070	45.3	53.0	74.5	237	2.63 2.66 2.63
190.5	203.2	6.35	0.6	KAC075	7.15	14.1	KAA075	7.50	16.2	9.90	49.2		KAX075	6.20	12.2	9.80	61.3	0.154 0.154 0.154
	206.375	7.938	1	KBC075	10.1	18.6	KBA075	10.7	21.6	14.1	65.4		KBX075	8.80	16.0	14.0	79.8	0.240 0.245 0.240
	209.55	9.525	1	KCC075	12.8	21.7	KCA075	14.0	26.5	18.4	80.2		KCX075	11.1	18.7	17.8	92.4	0.354 0.354 0.354
	215.9	12.7	1.5	KDC075	19.5	29.7	KDA075	20.5	34.1	27.0	103		KDX075	16.9	25.6	27.3	124	0.640 0.644 0.640
	228.6	19.05	2	KFC075	35.1	46.8	KFA075	37.5	54.8	49.3	166		KFX075	30.5	40.2	49.8	188	1.54 1.54 1.54
	241.3	25.4	2	KGC075	52.6	64.1	KGA075	56.2	74.8	73.9	227		KGX075	45.8	55.0	75.2	249	2.77 2.81 2.77
203.2	215.9	6.35	0.6	KAC080	7.35	15.0	KAA080	7.70	17.3	10.1	52.3		KAX080	6.35	13.0	10.0	65.3	0.172 0.163 0.172
	219.075	7.938	1	KBC080	10.4	19.7	KBA080	11.0	23.0	14.4	69.7		KBX080	9.00	17.0	14.3	85.1	0.259 0.259 0.259
	222.25	9.525	1	KCC080	13.1	23.1	KCA080	14.4	28.2	18.9	85.5		KCX080	11.4	19.9	18.2	98.5	0.381 0.381 0.381
	228.6	12.7	1.5	KDC080	20.0	31.5	KDA080	21.0	36.2	27.6	110		KDX080	17.3	27.1	27.9	132	0.694 0.689 0.694
	241.3	19.05	2	KFC080	35.9	49.5	KFA080	38.5	58.3	50.6	177		KFX080	31.2	42.5	50.7	200	1.59 1.64 1.59
	254	25.4	2	KGC080	54.5	69.0	KGA080	57.4	78.9	75.5	239		KGX080	47.4	59.2	77.6	270	2.95 2.97 2.95
228.6	241.3	6.35	0.6	KAC090	7.65	16.8	KAA090	8.00	19.3	10.5	58.6		KAX090	6.60	14.5	10.4	73.4	0.200 0.186 0.200
	244.475	7.938	1	KBC090	10.8	22.1	KBA090	11.4	25.6	15.0	77.6		KBX090	9.35	19.1	14.8	95.6	0.299 0.290 0.299
	247.65	9.525	1	KCC090	13.7	25.7	KCA090	14.9	31.4	19.6	95.1		KCX090	11.9	22.2	18.9	111	0.426 0.445 0.426
	254	12.7	1.5	KDC090	20.8	35.0	KDA090	21.8	40.3	28.7	122		KDX090	18.0	30.2	28.9	148	0.780 0.767 0.780
	266.7	19.05	2	KFC090	37.4	54.8	KFA090	40.3	65.3	53.1	198		KFX090	32.5	47.2	52.6	224	1.77 1.79 1.77
	279.4	25.4	2	KGC090	56.8	76.1	KGA090	59.8	87.1	78.7	264		KGX090	49.4	65.3	80.5	302	3.27 3.27 3.27

K シリーズ超薄肉形玉軸受 開放形

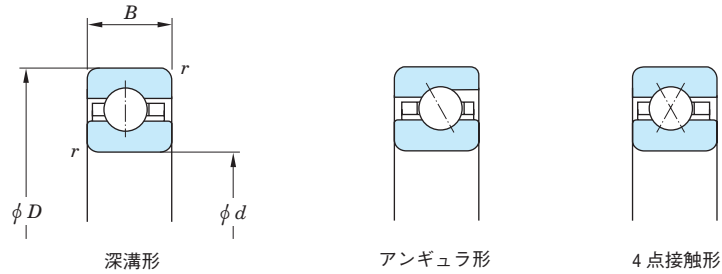
d 254 ~ 406.4 mm



主 要 寸 法 (mm)				深 溝 形 基本定格荷重			ア ン ギ ュ ラ 形 基本定格荷重					4 点 接 触 形 基本定格荷重				(参考)質 量 (kg)			
d	D	B	r (最小)	呼び番号	C_r	C_{0r}	呼び番号	C_r	C_{0r}	C_a	C_{0a}	呼び番号	C_r	C_{0r}	C_a	C_{0a}	(深溝形)〔アンギュラ形〕〔4点接触形〕		
254	266.7	6.35	0.6	KAC100	7.95	18.6	KAA100	8.30	21.4	11.0	64.8	KAX100	6.85	16.0	10.7	81.4	0.227	0.204	0.227
	269.875	7.938	1	KBC100	11.2	24.4	KBA100	11.9	28.4	15.6	86.1	KBX100	9.75	21.1	15.3	106	0.331	0.322	0.331
	273.05	9.525	1	KCC100	14.2	28.4	KCA100	15.6	34.9	20.5	106	KCX100	12.3	24.5	19.5	123	0.481	0.472	0.481
	279.4	12.7	1.5	KDC100	21.6	38.6	KDA100	22.7	44.4	29.8	135	KDX100	18.7	33.3	29.8	164	0.853	0.848	0.853
	292.1	19.05	2	KFC100	38.8	60.2	KFA100	41.6	71.1	54.7	215	KFX100	33.7	51.8	54.3	249	1.95	2.00	1.95
	304.8	25.4	2	KGC100	59.0	83.2	KGA100	62.0	95.3	81.6	289	KGX100	51.2	71.5	83.1	334	3.58	3.63	3.58
	279.4	292.1	6.35	0.6	KAC110	8.20	20.3	KAA110	8.60	23.4	11.3	71.0	KAX110	7.10	17.6	11.1	89.5	0.236	0.227
295.275		7.938	1	KBC110	11.6	26.7	KBA110	12.3	31.0	16.1	94.0	KBX110	10.1	23.1	15.7	117	0.340	0.354	0.340
298.45		9.525	1	KCC110	14.7	31.1	KCA110	16.1	38.0	21.1	115	KCX110	12.7	26.8	20.1	135	0.526	0.517	0.526
304.8		12.7	1.5	KDC110	22.3	42.2	KDA110	23.4	48.5	30.8	147	KDX110	19.3	36.4	30.7	180	0.934	0.930	0.934
317.5		19.05	2	KFC110	40.2	65.5	KFA110	43.2	78.0	56.9	236	KFX110	34.8	56.4	55.9	273	2.18	2.15	2.18
330.2		25.4	2	KGC110	61.0	90.3	KGA110	64.1	104	84.3	314	KGX110	52.9	77.7	85.5	366	3.90	3.94	3.90
304.8		317.5	6.35	0.6	KAC120	8.45	22.1	KAA120	8.90	25.5	11.7	77.3	KAX120	7.35	19.1	11.4	97.6	0.254	0.245
	320.675	7.938	1	KBC120	12.0	29.0	KBA120	12.7	33.8	16.7	103	KBX120	10.4	25.1	16.2	127	0.376	0.386	0.376
	323.85	9.525	1	KCC120	15.2	33.8	KCA120	16.5	41.2	21.8	125	KCX120	13.1	29.2	20.6	147	0.567	0.558	0.567
	330.2	12.7	1.5	KDC120	23.0	45.7	KDA120	24.2	52.6	31.8	160	KDX120	20.0	39.5	31.5	197	1.02	1.01	1.02
	342.9	19.05	2	KFC120	41.4	70.9	KFA120	44.3	83.8	58.3	254	KFX120	35.9	61.1	57.4	297	2.36	2.36	2.36
	355.6	25.4	2	KGC120	62.9	97.5	KGA120	66.0	112	86.9	339	KGX120	54.5	83.9	87.8	399	4.22	4.30	4.22
	355.6	371.475	7.938	1	KBC140	12.7	33.7	KBA140	13.4	39.1	17.6	118	KBX140	11.0	29.1	17.0	148	0.476	0.445
374.65		9.525	1	KCC140	16.0	39.1	KCA140	17.5	47.9	23.0	145	KCX140	13.9	33.8	21.6	171	0.689	0.649	0.689
381		12.7	1.5	KDC140	24.3	52.9	KDA140	25.5	60.9	33.6	184	KDX140	21.1	45.7	33.1	229	1.24	1.17	1.24
393.7		19.05	2	KFC140	43.7	81.5	KFA140	46.8	96.5	61.6	293	KFX140	37.9	70.3	60.2	345	2.72	2.61	2.72
406.4		25.4	2	KGC140	66.3	112	KGA140	69.7	128	91.7	389	KGX140	57.5	96.2	92.0	463	4.90	4.94	4.90
406.4		422.275	7.938	1	KBC160	13.3	38.3	KBA160	14.0	44.5	18.4	135	KBX160	11.5	33.1	17.7	169	0.544	0.508
	425.45	9.525	1	KCC160	16.8	44.4	KCA160	18.4	54.5	24.2	165	KCX160	14.6	38.4	22.6	195	0.785	0.739	0.785
	431.8	12.7	1.5	KDC160	25.5	60.0	KDA160	26.8	69.1	35.2	209	KDX160	22.1	51.8	34.5	261	1.41	1.33	1.41
	444.5	19.05	2	KFC160	45.8	92.2	KFA160	49.0	109	64.5	331	KFX160	39.7	79.6	62.7	394	3.22	3.08	3.22
	457.2	25.4	2	KGC160	69.5	126	KGA160	73.0	145	96.0	439	KGX160	60.3	109	95.9	528	5.58	5.62	5.58

K シリーズ超薄肉形玉軸受
開放形

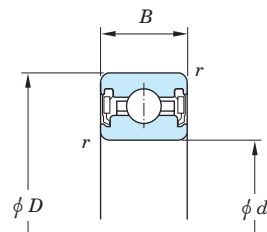
d 457.2 ~ 1 016 mm



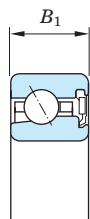
主 要 寸 法 (mm)				深 溝 形 基本定格荷重 (kN)			ア ン ギ ュ ラ 形 基 本 定 格 荷 重 (kN)				4 点 接 触 形 基 本 定 格 荷 重 (kN)				(参考) 質 量 (kg)					
d	D	B	r (最小)	呼び番号	C_r	C_{0r}	呼び番号	C_r	C_{0r}	C_a	C_{0a}	呼び番号	C_r	C_{0r}	C_a	C_{0a}	(深溝形) $\left[\begin{matrix} \text{アンギュラ} \\ \text{形} \end{matrix} \right] \left[\begin{matrix} 4 \\ \text{点} \\ \text{接触形} \end{matrix} \right]$			
457.2	473.075	7.938	1	KBC180	13.9	42.9	KBA180	14.6	49.9	19.2	151	KBX180	12.0	37.1	18.4	190	0.612	0.572	0.612	
	476.25	9.525	1	KCC180	17.5	49.8	KCA180	19.2	61.2	25.3	185		KCX180	15.2	43.0	23.4	220	0.880	0.830	0.880
	482.6	12.7	1.5	KDC180	26.6	67.1	KDA180	27.6	77.3	36.3	234		KDX180	23.0	58.0	35.8	293	1.58	1.49	1.58
	495.3	19.05	2	KFC180	47.8	103	KFA180	51.5	123	67.7	373		KFX180	41.4	88.8	65.0	442	3.58	3.48	3.58
	508	25.4	2	KGC180	72.5	140	KGA180	76.0	161	100	488		KGX180	62.8	121	99.4	592	6.21	6.26	6.21
	508	523.875	7.938	1	KBC200	14.4	47.6	KBA200	15.2	55.3	20.0		168	KBX200	12.5	41.2	19.0	211	0.680	0.635
527.05		9.525	1	KCC200	18.2	55.1	KCA200	19.9	67.5	26.2	205	KCX200	15.8		47.7	24.2	244	0.980	0.921	0.980
533.4		12.7	1.5	KDC200	27.6	74.3	KDA200	29.0	85.6	38.1	259	KDX200	23.9		64.2	37.0	326	1.75	1.66	1.75
546.1		19.05	2	KFC200	49.6	114	KFA200	53.4	136	70.3	412	KFX200	43.0		98.1	67.2	491	4.04	3.84	4.04
558.8		25.4	2	KGC200	75.2	154	KGA200	78.9	178	104	538	KGX200	65.2		133	103	657	8.53	6.89	8.53
635		654.05	9.525	1	KCC250	19.7	68.5	KCA250	21.6	84.0	28.4	255	KCX250		17.1	59.2	26.0	304	1.22	1.14
	660.4	12.7	1.5	KDC250	29.9	92.1	KDA250	31.4	106	41.3	322	KDX250		25.9	79.6	39.7	407	2.17	2.06	2.17
	673.1	19.05	2	KFC250	53.7	140	KFA250	57.6	167	75.8	506	KFX250		46.5	121	72.0	612	4.94	4.76	4.94
	685.8	25.4	2	KGC250	81.4	190	KGA250	85.4	219	112	663	KGX250		70.5	164	110	819	8.85	8.53	8.85
	762	781.05	9.525	1	KCC300	21.1	81.9	KCA300	23.1	101	30.3	305		KCX300	18.3	70.8	27.6	365	1.46	1.37
787.4		12.7	1.5	KDC300	32.0	110	KDA300	33.5	127	44.1	384	KDX300	27.7		95.0	42.1	487	2.60	2.47	2.60
800.1		19.05	2	KFC300	57.3	167	KFA300	61.6	200	81.0	605	KFX300	49.6		144	76.3	733	5.90	5.67	5.90
812.8		25.4	2	KGC300	86.8	226	KGA300	91.1	260	120	788	KGX300	75.2		195	116	980	10.6	10.2	10.6
889		927.1	19.05	2	KFC350	60.6	194	KFA350	65.2	232	85.8	703	KFX350		52.5	168	80.1	854	6.85	6.62
	939.8	25.4	2	KGC350	91.7	261	KGA350	96.2	301	127	912	KGX350		79.4	226	122	1 140	12.3	11.9	12.3
1 016	1 054.1	19.05	2	KFC400	63.5	221	KFA400	68.4	264	90.0	801	KFX400	55.0	191	83.6	975	7.80	7.53	7.80	
	1 066.8	25.4	2	KGC400	96.2	297	KGA400	101	342	133	1 040		KGX400	83.3	257	128	1 300	14.0	13.5	14.0

K シリーズ超薄肉形玉軸受 密封形

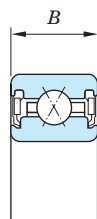
d 101.6 ~ 304.8 mm



深溝形
J サイズ
(両シール付き)



アンギュラ形
J サイズ
(片シール付き)



4点接触形
J サイズ
(両シール付き)

主 要 寸 法 (mm)					深 溝 形 基本定格荷重 (kN)			ア ン ギ ュ ラ 形 基本定格荷重 (kN)				4 点 接 触 形 基本定格荷重 (kN)				(参考) 質 量 (kg)		
d	D	B	B_1	r (最小)	呼び番号	C_r	C_{0r}	呼び番号	C_r	C_{0r}	C_a	C_{0a}	呼び番号	C_r	C_{0r}	C_a	C_{0a}	(深溝形) $\left[\begin{matrix} \text{アンギュラ} \\ \text{形} \end{matrix} \right] \left[\begin{matrix} 4 \text{ 点} \\ \text{接触形} \end{matrix} \right]$
101.6	120.65	12.7	11.1	0.4	KUC040 2RD	10.3	12.4	KJA040 RD	11.2	14.9	14.7	45.1	KUX040 2RD	8.95	10.6	14.8	50.0	0.249 0.222 0.249
107.95	127	12.7	11.1	0.4	KUC042 2RD	10.5	13.0	KJA042 RD	11.5	15.8	15.1	47.8	KUX042 2RD	9.15	11.2	15.0	53.0	0.263 0.236 0.263
114.3	133.35	12.7	11.1	0.4	KUC045 2RD	10.7	13.7	KJA045 RD	11.7	16.6	15.4	50.4	KUX045 2RD	9.30	11.8	15.3	56.1	0.277 0.254 0.277
120.65	139.7	12.7	11.1	0.4	KUC047 2RD	10.9	14.4	KJA047 RD	12.0	17.5	15.7	53.0	KUX047 2RD	9.50	12.4	15.5	59.1	0.295 0.268 0.295
127	146.05	12.7	11.1	0.4	KUC050 2RD	11.1	15.0	KJA050 RD	12.2	18.4	16.0	55.7	KUX050 2RD	9.65	12.9	15.8	62.1	0.308 0.281 0.308
139.7	158.75	12.7	11.1	0.4	KUC055 2RD	11.5	16.4	KJA055 RD	12.5	19.8	16.5	60.0	KUX055 2RD	10.0	14.1	16.2	68.2	0.336 0.304 0.336
152.4	171.45	12.7	11.1	0.4	KUC060 2RD	11.9	17.7	KJA060 RD	12.9	21.5	17.0	65.3	KUX060 2RD	10.3	15.3	16.7	74.2	0.367 0.331 0.367
165.1	184.15	12.7	11.1	0.4	KUC065 2RD	12.2	19.0	KJA065 RD	13.4	23.3	17.6	70.6	KUX065 2RD	10.6	16.4	17.1	80.3	0.395 0.354 0.395
177.8	196.85	12.7	11.1	0.4	KUC070 2RD	12.5	20.4	KJA070 RD	13.6	24.7	17.9	74.9	KUX070 2RD	10.9	17.6	17.5	86.3	0.422 0.381 0.422
190.5	209.55	12.7	11.1	0.4	KUC075 2RD	12.8	21.7	KJA075 RD	14.0	26.5	18.4	80.2	KUX075 2RD	11.1	18.7	17.8	92.4	0.449 0.404 0.449
203.2	222.25	12.7	11.1	0.4	KUC080 2RD	13.1	23.1	KJA080 RD	14.4	28.2	18.9	85.5	KUX080 2RD	11.4	19.9	18.2	98.5	0.481 0.431 0.481
228.6	247.65	12.7	11.1	0.4	KUC090 2RD	13.7	25.7	KJA090 RD	14.9	31.4	19.6	95.1	KUX090 2RD	11.9	22.2	18.9	111	0.535 0.499 0.535
254	273.05	12.7	11.1	0.4	KUC100 2RD	14.2	28.4	KJA100 RD	15.6	34.9	20.5	106	KUX100 2RD	12.3	24.5	19.5	123	0.594 0.531 0.594
279.4	298.45	12.7	11.1	0.4	KUC110 2RD	14.7	31.1	KJA110 RD	16.1	38.0	21.1	115	KUX110 2RD	12.7	26.8	20.1	135	0.649 0.581 0.649
304.8	323.85	12.7	11.1	0.4	KUC120 2RD	15.2	33.8	KJA120 RD	16.5	41.2	21.8	125	KUX120 2RD	13.1	29.2	20.6	147	0.708 0.630 0.708

鉄道車両車軸用軸受

鉄道車両車軸用軸受は大きい強度を必要とし、また、軸箱の取付スペースにも制限があるため、コンパクトで、しかも定格荷重の大きい軸受、すなわち、一般の軸受より幅寸法を大きくした複列軸受が多く用いられている。

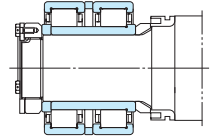
■ 円筒ころ軸受

- 高速回転に適していること、また分離形構造のため軸受の保守・点検が容易になることなどの理由から最も多く使われている。
- 内輪つば付きの軸受はラジアル荷重だけでなく、ある程度のアキシャル荷重も負荷できるので、アキシャル荷重受け用の玉軸受が不要である。

■ 密封形円筒ころ軸受、円すいころ軸受ユニット

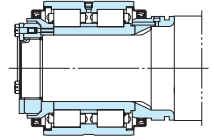
- あらかじめグリースを封入したオイルシール付きの軸受ユニット品であり、メンテナンスフリーで利用できる。
- 軸箱の簡素化または軸箱の代わりにアダプタで利用できる。
- インチ系列のABU軸受は、AAR（アメリカ鉄道協会）の規格に準じている。

円筒ころ軸受



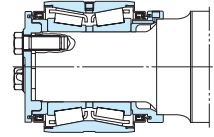
内径 85～133 mm

密封形円筒ころ軸受ユニット

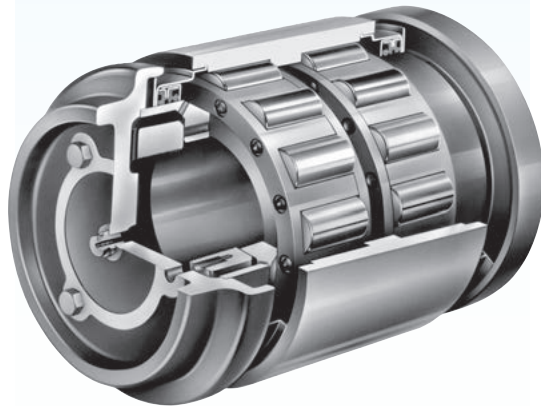


内径 95～120 mm

密封形円すいころ軸受ユニット (ABU軸受)



内径 101.600～177.787 mm



公 差	- 円筒ころ軸受、アキシアル荷重受け用玉軸受 ……JIS B 1514-1の0級に準じている。(A60～A63 ページ表7-3 参照) 〔ただし、円筒ころ軸受の幅及び組合せ幅の許容差は〕 表1に準じている。〕 - メートル系列ABU軸受……表2に示す。 - インチ系列ABU軸受……表3に示す。
推 奨 は め あ い	表4に示す。
ラジアル内部すきま	- 円筒ころ軸受……C3、ただしUIC規格品※はC4 (A106ページ表10-8 参照) - アキシアル荷重受け用玉軸受…C5 (ただし、軸箱構造により異なるので JTEKTにご相談ください。) - ABU 軸受……C3 (A110ページ表10-10参照) ※ UIC (国際鉄道連合)で規定されている車軸と軸箱に適合した軸受

表1 車軸用円筒ころ軸受の内輪・外輪の幅または組合せ幅の許容差

(1) 内輪の幅、及び内輪の組合せ幅の許容差 単位: μm

軸 受 例	図 例	呼び内径 d (mm)		Δ_{Bs} 又は Δ_{B1s}	
		を超え	以下	上限	下限
内 輪 一 体 形、 内 輪 と つ ば 輪	1-1, 1-2	80	120	0	-400
	2-1, 2-3	120	180	0	-500
内 輪 2 個 と 間 座	2-2	80	120	0	-600
		120	180	0	-700

(2) 外輪の幅、及び外輪の組合せ幅の許容差 単位: μm

軸 受 例	図 例	呼び内径 d (mm)		Δ_{Cs} 又は Δ_{C1s}	
		を超え	以下	上限	下限
外 輪 一 体 形	2-3	80	120	0	-300
		120	180	0	-350
外 輪 と つ ば 輪 2 個	1-1	80	120	+100	-200
		120	180	+100	-250
外 輪 2 個	2-1 ¹⁾	120	180	0	-500
外 輪 2 個 と 間 座	2-1, 2-2	80	120	0	-500
		120	180	0	-600

〔注〕1) 間座を除いたものを示す。

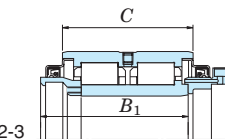
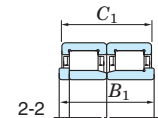
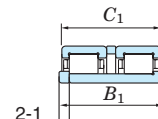
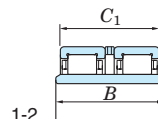
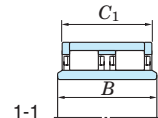


表2 メートル系列ABU軸受の許容差

単位: μm

呼び内径 d (mm)	平面内平均内径 の寸法差 Δ_{dmp}		平面内平均外径 の寸法差 Δ_{Dmp}		実測外輪幅の 寸法差 Δ_{Cs}		内輪組合せ幅 の寸法差 Δ_{B1s}	
	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限
110	0	-20			+50	-50		
120	0	-20	0	-125	+100	-100	+500	-500
130	0	-25			+100	-100		

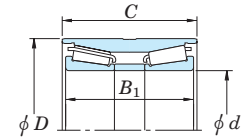


表3 インチ系列ABU軸受の許容差

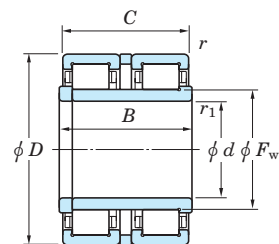
単位: μm

呼び内径 d (mm)	平面内平均内径 の寸法差 Δ_{dmp}		平面内平均外径 の寸法差 Δ_{Dmp}		実測外輪幅の 寸法差 Δ_{Cs}		内輪組合せ幅 の寸法差 Δ_{B1s}	
	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限
101.6~177.8	+25	0	+127	0	+50	-250	+710	-510

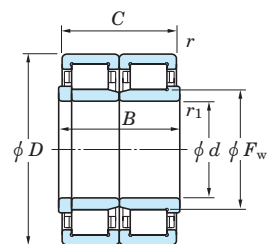
表4 車軸用軸受の推奨はめあい

軸 受 形 式	軸 径 (mm)		軸の公差域クラス	軸箱の穴の公差域クラス
	を超え	以 下		
円 筒 ころ 軸 受 円 す い こ ろ 軸 受	50	100	(m6), n6	H7
	100	140	n6	
	140	240	p6	
アキシアル荷重受け用深溝玉軸受	全 軸 径		k5	すきまばめ (0.2~0.6mm程度のすきま)

鉄道車両車軸用 円筒ころ軸受

 d 85 ~ (120) mm

図例 1



図例 2

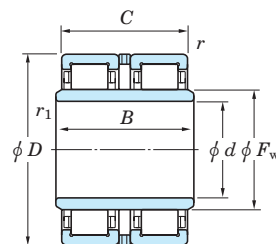
主 要 寸 法 (mm)							基本定格荷重 (kN)		呼 び 番 号 ²⁾	図例 ³⁾	(参考) 質 量 (kg)
d	D	B	C	F_w	r (最小)	$r_1^{1)}$ (最小)	C_r	C_{0r}			
85	150	130	120	101.5	1.1	(7)	369	592	2U2217SC	3	8.6
90	160	88	80	107	2	2	355	529	2CR90D	1	7.2
95	170	120	105	114	1.1	(10)	497	804	2UJ95	4	10.9
	170	125	115	113.5	2.5	(7)	441	687	2CR95A	1	11.5
	170	130	130	114	2	2	441	688	2UJ1917	3	11.4
	170	140	125	114	1.1	(10)	555	926	4UJ95	5	12.7
100	180	150	134	120	1.1	(10)	594	990	4UJ100	5	15.1
	190	140	130	122	2.5	(7)	697	1 120	20DC19130/140	3	16.9
	200	170	170	125	2	(7)	755	1 160	2CR100	1	23.7
	200	170	170	125	2	(10)	755	1 160	20DC20170	3	23.2
110	200	180	160	134	1.1	(7)	721	1 190	JC3	5	22.6
	220	180	160	138	2.5	(7)	789	1 190	JC6	1	30.0
	220	185	180	138	2	(7)	922	1 460	2CR110	1	31.3
	225	150	140	138	1.1	(7)	833	1 230	JC1A	4	27.7
	225	150	140	138	2.5	(7)	897	1 350	22DC23140/150	3	26.7
	235	180	160	141	2.5	(7)	934	1 430	JC2A	3	35.3
116	220	185	180	142	2	(7)	891	1 470	2CR116	1	30.5
	225	150	140	197.5	1.1	(7)	786	1 220	2UJ116	4	26.0
120	225	170	165	145	3	(10)	876	1 380	JC35	1	29.4
	230	170	165	145	3	(10)	943	1 460	JC34	1	30.8
	230	177	150	145	3	(30)	943	1 460	JC27X	(1)	29.7
	240	160	160	150	3	7.5	961	1 500	(24NJ/NJP2480)	2	33.9
	240	180	160	150	1.1	(10)	1 020	1 580	JC11	4	35.5
	240	180	176	150	3	(7)	1 020	1 580	JC12	1	37.7

〔注〕 1) () 内の値は、アキシャル方向の面取寸法を示す。

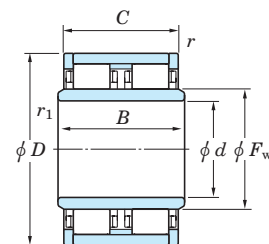
2) () 内の軸受は、UIC（国際鉄道連合）規格に準じている。

3) (1) は、図例 1 において、内輪（つば側）の形状が特殊である。

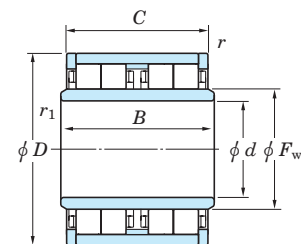
(2) は、図例 2 において、つば輪の代わりに L 形つば輪を用いた構造である。

 d (120) ~ 133 mm

図例 3



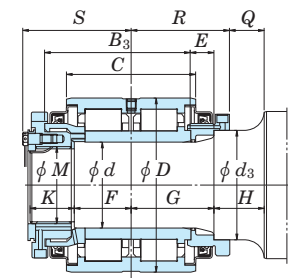
図例 4



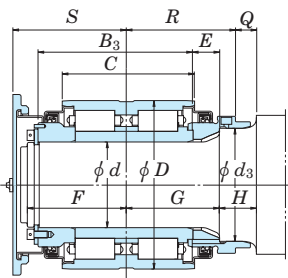
図例 5

主 要 寸 法 (mm)							基本定格荷重 (kN)		呼 び 番 号 ²⁾	図例 ³⁾	(参考) 質 量 (kg)
d	D	B	C	F_w	r (最小)	$r_1^{1)}$ (最小)	C_r	C_{0r}			
120	240	185	180	150	2	(7)	983	1 600	2CR120A	1	37.8
130	220	170	160	152	1.1	0.6	865	1 520	4UJ130B	5	25.2
	240	160	160	157	3	5	867	1 390	(2CR2624A)	2	32.0
	240	180	160	158	1.1	(10)	970	1 610	4UJ130A	5	35.8
	240	204	198	157	3	5	867	1 390	(2CR2624)	2	35.4
	250	160	160	158	3	7.5	1 090	1 720	(26NJ/NJP2580)	2	36.4
	260	180	160	163	1.1	(10)	1 080	1 710	JC5	4	42.7
	260	185	180	163	3	(7)	1 030	1 610	2CR130A	1	44.2
	260	186	172	164	3	7.5	1 220	1 930	26NJ/NUJ2686	(2)	44.6
	260	205.5	180	163	3	(30)	1 030	1 610	JC21	(1)	45.1
	270	215	210	164	4	(15)	1 280	2 000	JC29	3	55.1
	280	215	210	167	4	(15)	1 440	2 250	JC9-1	3	61.4
133	280	215	210	167	4	(15)	1 440	2 250	JC9-2	3	59.8

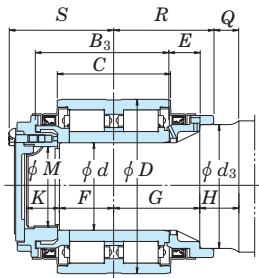
d 95 ~ 120 mm



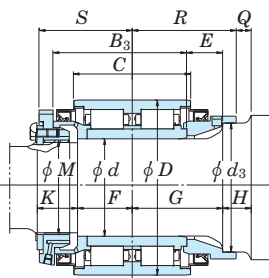
図例 1



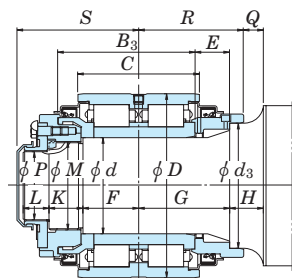
図例 2



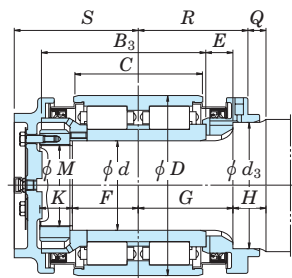
図例 3



図例 4

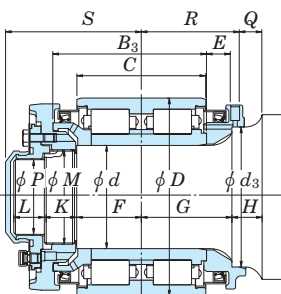


図例 5

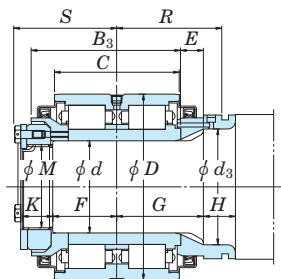


図例 6

軸径 (mm) <i>d</i>	ユニット 番 号	図例	主 要 寸 法 (mm)																適 用 軸 受 呼 び 番 号	基本定格荷重 (kN)		(参考) ユニット 質 量 (kg)
			<i>d</i> (軸受)	<i>D</i>	<i>C</i>	<i>B</i> ₃	<i>d</i> ₃	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>K</i>	<i>L</i>	<i>M</i>	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>R</i>	<i>S</i>		<i>C</i> _r	<i>C</i> _{0r}	
95	JB1425	1	95	190	140	158	120	25	62	90	35	48	—	M85×4	—	18	107	119	19RDC19140/158	610	910	24.5
100	JB1199B	2	100	195	150	175	130	30	120	105	42	—	—	—	—	24	123	130	20RDC20150/133B	673	1 040	27.5
110	JB1462	3	110	220	145	171	155	39	70	110	50	42	—	M100×2	—	33	127	134	S-JC33	789	1 190	35.9
120	JB1356	4	120	220	150	170	158	46	70	116	36	51	—	M115×4	—	19	133	131	24RDC22150/170	702	1 110	34.9
	JB1380D	5	120	230	150	171	155	43	70	113	42	42	33	M110×2	85	25	130	152	JC32	831	1 290	39.0
	JB1010	6	120	240	170	218	168	35	87	125	45	43	—	M110×2	—	25	145	164	JC17	1 020	1 580	57.7
	JB1240	7	120	240	160	193	168	31	80	113	38	40	38	M110×2	85	27	128	169	JC26	935	1 420	51.1
	JB1377	8	120	240	160	192	150	30	83	112	40	38	—	M110×4	—	—	135	131	24RDC24160/192A	935	1 420	42.0



図例 7

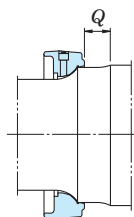
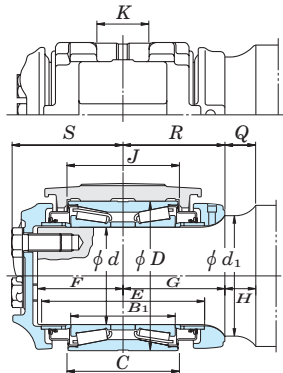
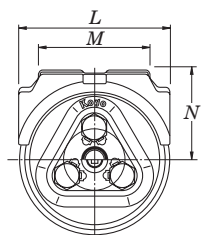
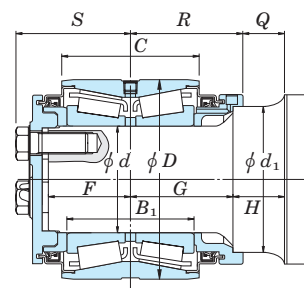


図例 8

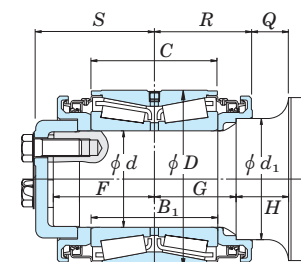
鉄道車両車軸用 密封形円すいころ軸受

(ABU 軸受)

d 101.6 ~ 177.787 mm
110 ~ 130 mm

JB1204P, JB1205P, JB1206Pの
バックリングの形状

JB1486



JB1450

動等価荷重
($F_a/F_r \leq e$ の場合)
 $P = F_r + Y_2 F_a$
($F_a/F_r > e$ の場合)
 $P = 0.67 F_r + Y_3 F_a$
静等価荷重
 $P_0 = F_r + Y_0 F_a$

クラス	車軸 サイズ	ユニット 番号	主 要 寸 法 (mm)												アダプタ 呼び番号	アダプタ関係寸法 (mm)					取付 ボルト の呼び	寸法 (mm) p	軸受 呼び番号	基本定格荷重 (kN)		定数 e	アキシャル荷重係数			(参考) 質 量 (kg) ユニット アダプタ	
			d (軸受) (車軸) ¹⁾	D	B_1	C	$d_1^{1)}$	E	F	G	H	Q	R	S		J	K	L	M	N				C_r	C_{0r}		Y_2	Y_3	Y_0		
B	4 1/8	JB1201	101.600 101.702 101.676	165.100	106.362	114.300	127.0	182.6	101.6	117.5	41.3	41.3	117.5	134.8		JB701	117.5	68.3	165.9	124.6	101.6	3/4-10 UNC	61.9	HM120848/ HM120817XD	402 769	0.26	2.55	3.80	2.50	17.3	3.8
C	5 x9	JB1202	119.062 119.164 119.139	195.262	136.525	142.875	149.2	217.5	112.7	134.9	36.5	36.5	134.9	147.0		JB702	146.0	74.6	196.1	143.7	117.5	7/8-9 UNC	76.2	HM124646/ HM124618XD	626 1200	0.26	2.55	3.80	2.50	25.3	6.1
D	5 1/2x10	JB1203	131.750 131.864 131.839	207.962	146.050	152.400	161.9	227.0	115.9	139.7	44.5	44.5	139.7	150.5		JB703	155.6	74.6	208.8	156.4	123.8	7/8-9 UNC	88.9	HM127446/ HM127415XD	641 1270	0.26	2.55	3.80	2.50	28.3	7.4
E	6 x11	JB1204	144.450 144.564 144.539	220.662	155.575	163.512	177.8	241.3	127.0	150.8	46.0	46.0	150.8	164.1		JB704	166.7	96.8	221.5	181.8	136.5	1-8 UNC	98.4	HM129848/ HM129814XD	667 1380	0.26	2.55	3.80	2.50	34.3	10.8
		JB1204P	144.450 144.564 144.539	220.662	155.575	163.512	178.613 178.562	241.3	127.0	150.8	46.0	36.8	160.0	164.1		JB704	166.7	96.8	221.5	181.8	136.5	1-8 UNC	98.4	HM129848/ HM129814XD	667 1380	0.26	2.55	3.80	2.50	35.0	10.8
F	6 1/2x12	JB1205	157.150 157.264 157.239	252.412	177.800	184.150	190.5	273.0	134.9	163.5	46.0	46.0	163.5	176.6		JB705	187.3	96.8	253.2	194.5	152.4	1 1/8-7 UNC	108.0	HM133444/ HM133416XD	910 1890	0.26	2.55	3.80	2.50	51.6	16.3
		JB1205P	157.150 157.264 157.239	252.412	177.800	184.150	191.313 191.262	273.0	134.9	163.5	46.0	36.7	172.8	176.6		JB705	187.3	96.8	253.2	194.5	152.4	1 1/8-7 UNC	108.0	HM133444/ HM133416XD	910 1890	0.26	2.55	3.80	2.50	52.4	16.3
G	7 x12	JB1206P	177.787 177.902 177.876	276.225	180.975	185.738	203.251 203.200	269.9	130.2	150.8	58.7	46.0	163.5	180.1		JB706 ²⁾	189.7	181.0	—	279.4	168.3	1 1/4-7 UNC	117.5	HM136948/ HM136916XD	1080 2220	0.26	2.55	3.80	2.50	59.2	23

—	110	JB558	110 110.076 110.054	175	125	130	155	206	105	135	30	30	135	136.4		JB558	134	70	175	135	110	M22	75	JT9	481 972	0.26	2.55	3.80	2.50	22.0	5.6
—		JB1486	110 110.059 110.037	205	130	140	150.068 150.043	—	85	105	53	43	115	118.4		—	—	—	—	—	—	M22	75	JT13	743 1220	0.26	2.55	3.80	2.50	27.3	—
—	120	JB613	120 120.076 120.054	195	136	142	155	217	113	135	30	30	135	147.5		JB613	146	74.5	196	142.5	118	M22	75	JT10	626 1200	0.26	2.55	3.80	2.50	27.0	6.2
—		JB1450	120 120.059 120.037	220	155	155	150.068 150.043	—	125	100	55	35	120	164.4		—	—	—	—	—	—	M22	75	JT12	907 1670	0.26	2.55	3.80	2.50	36.6	—
—	130	JB633	130 130.076 130.054	208	146	152	165	227	139	139	26	26	139	149.2		JB633 ²⁾	156	110	255	232	130	M22	89	JT11	641 1270	0.26	2.55	3.80	2.50	30.0	14.3

〔注〕1) 上段は最大値、下段は最小値を示す。

2) JB706, JB633 はワイドアダプタの諸元を示す。他はナローアダプタ（上図）を示す。

リニア玉軸受

この軸受は、外筒の内側に3個またはそれ以上の長円形軌道をもつ保持器を取り付け、この軌道内に玉を配列した直線運動軸受である。

玉 内径径 (mm)	
SDM	シリーズ…6～120
SDMF、SDMK	シリーズ…6～80
SDE	シリーズ…5～80

標準形	すきま調整形	開放形
		
一般に最も多く使用されている形式で非常に広範な用途をもっている。一般の用途には上級を、特に高精度を要する場合には精密級を用いる。	外筒及び側板に1箇所、軸方向の切欠きを設けて、軸とのすきまを調整できる構造に設計。内径の調節可能なハウジングに組付けて使用すれば、選振はめあいを要しないで、すきま0、あるいは軽い予圧状態が簡単に得られる。	外筒及び側板に軌道1条列分の切欠きを設けて軸の中間の支柱にあたらなで走行できるようにしたもの。非常に長い軸が使用できるとともに内径調整形の利点も備えている。

フランジ付き 丸フランジ形

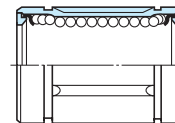


角フランジ形



組付け時間の短縮や装置の小形軽量化を可能にし、経費削減に役立つ。

シール付き



リニア玉軸受の両側あるいは片側に特殊合成ゴムシールを取込んだ形式で、異物の侵入やグリス漏れの防止効果がある。標準形、すきま調整形、開放形、フランジ付きに適用できる。

呼び番号の表し方

SDM	35	UU	AJ			
形式記号	内接円径番号	シール記号	形状記号	材料記号	公差等級記号	

形式記号		SDM : メートル系列 SDMF : メートル系列(外筒丸フランジ付き) SDMK : メートル系列(外筒角フランジ付き) SDE : メートル系列(欧州に多い寸法系列) SDB : インチ系列
内 接 内径番号	メートル系列	35 : 内接円径35mm
	インチ系列	4 : 内接円径4/16=1/4インチ
シール記号		UU : 両側シール付き U : 片側シール付き 無表示 : シールなし
形状記号		無表示 : 標準形 AJ : すきま調整形 OP : 開放形
材料記号	外 筒 ・ 玉	無表示 : 高炭素クロム軸受鋼(JIS SUJ2)
	保 持 器	無表示 : 冷間圧延鋼板(JIS SPCC) MG : 合成樹脂
公差等級記号		無表示 : 上級 P : 精密級

■ リニア玉軸受の寿命

リニア玉軸受の寿命とは、外筒・玉及び軸が繰返し応力を受けて、そのいずれかに転がり疲れによる材料の損傷が起こるまでの走行距離を言う。

基本動定格荷重とは走行寿命が50kmになるような一定の荷重を示す。

リニア玉軸受の動定格荷重と寿命の間には次のような関係がある。

$$L = 50 \left(\frac{C}{P} \right)^3$$

ここに

L : 走行寿命 km
 P : 軸受にかかるラジアル荷重 N
 C : 軸受の基本動定格荷重 N
 (寸法表参照)

また、軸の表面硬さは、軸の走行性能と密接な関係があり、通常は60～64HRCが望ましい。

60HRC以下の場合は表1の硬さ係数を乗じて基本動定格荷重値(C)を補正する必要がある。

表1 硬さ係数	
軸の硬さ HRC	硬さ係数 f_H
60	1
59	0.97
57	0.88
55	0.76
53	0.64
51	0.52

● 玉条列の配置と定格荷重

寸法表に記載した基本定格荷重値は、玉条列の真上に荷重をかけた場合の値である。

玉条列の中間に荷重をかけた場合には、さらに定格荷重を増加されることができるので、この場合の荷重比を表2に示す。

表2 玉条列の配置と荷重比

玉条列数	玉条列の真上に荷重をかけた場合(Q_1)	玉条列の中間に荷重をかけた場合(Q_2)	荷重比 ($\frac{Q_2}{Q_1}$)
4			1.414
5			1.463
6			1.280

〔注〕玉条列数3の場合は、 $Q_2/Q_1=1$ となる。

■ リニア玉軸受の推奨はめあい

リニア玉軸受の推奨はめあい を表3に示す。
 ハウジングとの はめあい は、通常すきまばめを適用するが、特に精度を要する場合や特殊な用途には中間ばめを適用する。

調整形及び開放形の場合には、軸径はなるべく軸受内接円径許容差の下限以下に、ハウジング穴寸法は軸受外径許容差の上限以上にする。

表3 リニア玉軸受の推奨はめあい

軸 受	精 度	軸の公差域クラス		ハウジング穴の公差域クラス	
		普通すきま	緊密すきま	すきまばめ	中間ばめ
SDM, SDB	上 級	f 6, g 6	h 6	H 7	JS7(J7)
	精 密 級	f 5, g 5	h 5	H 6	JS6(J6)
SDE	—	h 6	js6(j6)	H 7	JS7(J7)

■ リニア玉軸受のすきま

一般に、リニア玉軸受が摩耗損失を極少にして円滑な直線運動をするのに最適な すきま は0.003～0.012mmである。しかし、プレスダイヤモンドや精密工作機械、精密試験機などのように摩耗による すきま の増大を重視する場合、モーメントが働きすべり軸受では運動不能になる場合、及び、すきま を全くなくしてなお円滑な運動を必要とする場合などには、すきま を0または負にしなければならない。

軸は一般に選択はめあい が必要で、特に慎重な操作をおこなって過大な予圧を与えないようにすることが重要である。

図1に示すように玉条列が3列のSDM6～SDM10においては3列のうちの1列をボルトで調整すると容易に すきま を0または負にすることができる。

選択はめあい を必要とする場合のリニア玉軸受と軸と現物合わせ、もしくは軸の製作全般についてはご要求に応じているので JTEKT にご相談ください。

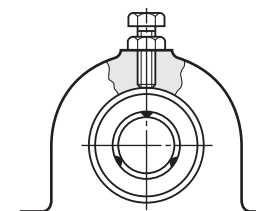


図1 すきまの調整

表4 SDMシリーズ リニア玉軸受の公差

単位: μm

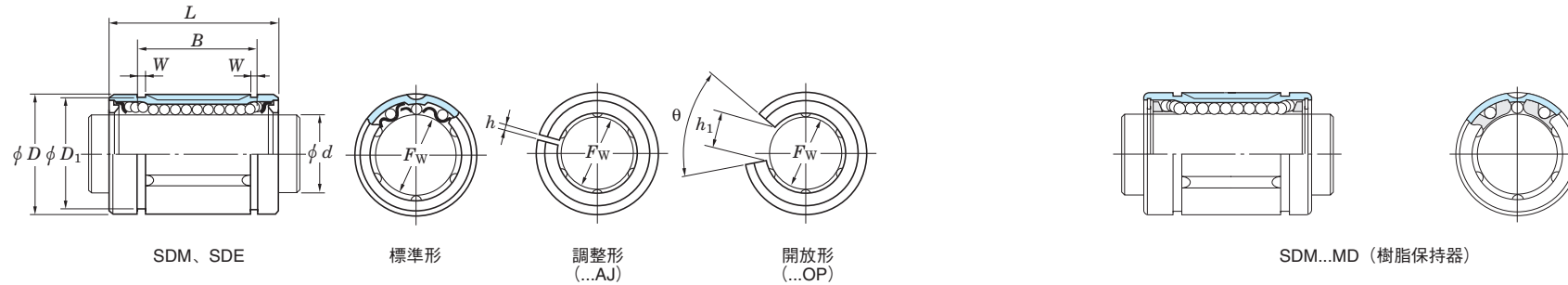
軸受の呼び番号 (SDM)	F_w (内接円径) の寸法差				D(外径)の寸法差		L(全長)の寸法差		Bの寸法差		偏心量	
	精密級		上 級		上限	下限	上限	下限	上限	下限	精密級	上級
	上限	下限	上限	下限							最大	
6, 8	0	-6	0	-9	0	-11	0	-200	0	-200	8	12
10, 12, 13, 16	0	-6	0	-9	0	-13	0	-200	0	-200	8	12
20	0	-7	0	-10	0	-16	0	-200	0	-200	10	15
25, 30	0	-7	0	-10	0	-16	0	-300	0	-300	10	15
35, 38, 40, 50	0	-8	0	-12	0	-19	0	-300	0	-300	12	20
60	0	-9	0	-15	0	-22	0	-300	0	-300	17	25
80	0	-9	0	-15	0	-22	0	-400	0	-400	17	25
100, 120	0	-10	0	-20	0	-25	0	-400	0	-400	20	30

表5 SDEシリーズ リニア玉軸受の公差

単位: μm

軸受の呼び番号 (SDE)	F_w (内接内径)の寸法差		D (外径)の寸法差		L (全長)の寸法差		B の寸法差		偏心量
	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	
5、8	+ 8	0	0	− 8	0	−200	0	−200	12
10、12	+ 8	0	0	− 9	0	−200	0	−200	12
16	+ 9	−1	0	− 9	0	−200	0	−200	12
20	+ 9	−1	0	−11	0	−200	0	−200	15
25、30	+11	−1	0	−11	0	−300	0	−300	15
40、50	+13	−2	0	−13	0	−300	0	−300	17
60	+13	−2	0	−15	0	−400	0	−400	20
80	+16	−4	0	−15	0	−400	0	−400	20

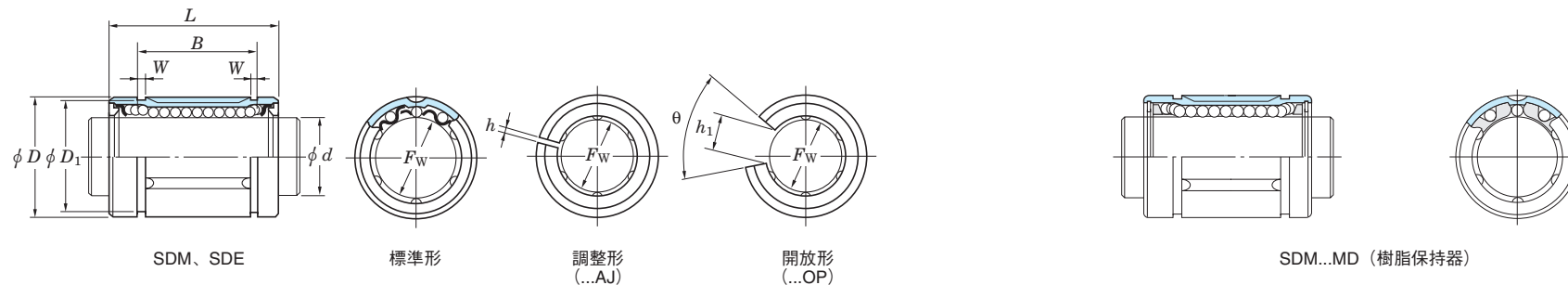
リニア玉軸受
 d 5 ~ (20) mm



軸径 (mm) d	寸 法 (mm)									呼 び 番 号 ¹⁾			玉 条 列 数			基本定格荷重 (N)		(参考) 質 量 (g) 標準形
	F_w	D	L	B	W	D_1	h	h_1	θ	標準形	調整形	開放形	標準形	調整形	開放形	C_r	C_{0r}	
5	5	12	22	14.5	1.1	11.5	—	—	—	SDE5	—	—	3	—	—	108	183	10
6	6	12	19	13.5	1.1	11.5	1	—	—	SDM6	SDM6AJ	—	3	3	—	108	186	7
	6	12	19	13.5	1.1	11.5	1	—	—	SDM6MG	SDM6AJMG	—	4	4	—	108	186	6
8	8	15	17	11.5	1.1	14.3	1	—	—	SDM8S	SDM8SAJ	—	3	3	—	96	160	10
	8	15	17	11.5	1.1	14.3	1	—	—	SDM8SMG	SDM8SAJMG	—	4	4	—	96	160	9
	8	15	24	17.5	1.1	14.3	1	—	—	SDM8	SDM8AJ	—	3	3	—	122	223	14
	8	15	24	17.5	1.1	14.3	1	—	—	SDM8MG	SDM8AJMG	—	4	4	—	134	255	13
	8	16	25	16.5	1.1	15.2	1	—	—	SDE8	SDE8AJ	—	3	3	—	122	223	20
	8	16	25	16.5	1.1	15.2	1	—	—	SDE8MG	SDE8AJMG	—	4	4	—	134	255	18
	8	16	25	16.5	1.1	15.2	1	—	—									
	8	16	25	16.5	1.1	15.2	1	—	—									
10	10	19	29	22	1.3	18	1	6.8	80°	SDM10	SDM10AJ	SDM10OP	4	4	3	259	424	27
	10	19	29	22	1.3	18	1	—	—	SDM10MG	SDM8AJMG	—	4	4	—	259	424	23
	10	19	29	22	1.3	18	1	6.8	80°	SDE10	SDE10AJ	SDE10OP	4	4	3	259	424	27
	10	19	29	22	1.3	18	1	—	—	SDE10MG	SDE10AJMG	—	4	4	—	259	424	23
12	12	21	30	23	1.3	20	1.5	8	80°	SDM12	SDM12AJ	SDM12OP	4	4	3	260	431	31
	12	21	30	23	1.3	20	1.5	—	—	SDM12MG	SDM12AJMG	—	4	4	—	260	431	27
	12	22	32	22.9	1.3	21	1.5	7.5	78°	SDE12	SDE12AJ	SDE12OP	4	4	3	289	503	42
	12	22	32	22.9	1.3	21	1.5	—	—	SDE12MG	SDM12AJMG	—	4	4	—	289	503	37
13	13	23	32	23	1.3	22	1.5	9	80°	SDM13	SDM13AJ	SDM13OP	4	4	3	289	506	41
	13	23	32	23	1.3	22	1.5	—	—	SDM13MG	SDM13AJMG	—	4	4	—	289	506	35
16	16	26	36	24.9	1.3	24.9	1.5	10	78°	SDE16	SDE16AJ	SDE16OP	4	4	3	319	587	53
	16	26	36	24.9	1.3	24.9	1.5	—	—	SDE16MG	SDE16AJMG	—	4	4	—	319	587	47
	16	28	37	26.5	1.6	27	1.5	11	80°	SDM16	SDM16AJ	SDM16OP	4	4	3	480	766	69
	16	28	37	26.5	1.6	27	1.5	—	—	SDM16MG	SDM16AJMG	—	4	4	—	480	766	59
20	20	32	42	30.5	1.6	30.5	1.5	11	60°	SDM20	SDM20AJ	SDM20OP	5	5	4	590	1 010	92
	20	32	42	30.5	1.6	30.5	1.5	—	—	SDM20MG	SDM20AJMG	—	5	5	—	590	1 010	79

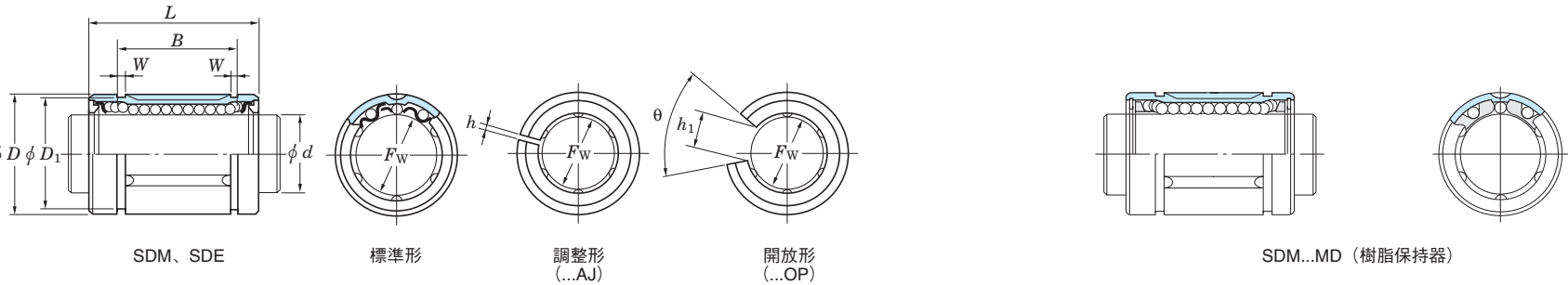
[注] 1) シール付き軸受も製造しており、補助記号 U (片シール付き)
または UU (両シール付き) を内接円径番号の後に付けている。

リニア玉軸受
d (20) ~ 80 mm



軸径 (mm) d	寸 法 (mm)									呼 び 番 号 ¹⁾			玉 条 列 数			基本定格荷重 (N)		(参考) 質 量 (g) 標準形
	F_w	D	L	B	W	D_1	h	h_1	θ	標準形	調整形	開放形	標準形	調整形	開放形	C_r	C_{0r}	
20	20	32	45	31.5	1.6	30.3	2	10	60°	SDE20	SDE20AJ	SDE200P	5	5	4	590	1 010	96
	20	32	45	31.5	1.6	30.3	2	—	—	SDE20MG	SDE20AJMG	—	5	5	—	590	1 010	88
25	25	40	58	44.1	1.85	37.5	2	12.5	60°	SDE25	SDE25AJ	SDE250P	5	5	4	1 130	2 030	190
	25	40	58	44.1	1.85	37.5	2	—	—	SDE25MG	SDE25AJMG	—	5	5	—	1 130	2 030	170
	25	40	59	41	1.85	38	2	12	60°	SDM25	SDM25AJ	SDM250P	5	5	4	1 130	2 030	200
	25	40	59	41	1.85	38	2	—	—	SDM25MG	SDM25AJMG	—	5	5	—	1 130	2 030	170
30	30	45	64	44.5	1.85	43	2.5	15	50°	SDM30	SDM30AJ	SDM300P	6	6	5	1 470	2 770	250
	30	45	64	44.5	1.85	43	2.5	—	—	SDM30MG	SDM30AJMG	—	6	6	—	1 470	2 770	220
	30	47	68	52.1	1.85	44.5	2	12.5	50°	SDE30	SDE30AJ	SDE300P	6	6	5	1 470	2 770	340
	30	47	68	52.1	1.85	44.5	2	—	—	SDE30MG	SDE30AJMG	—	6	6	—	1 470	2 770	320
35	35	52	70	49.5	2.1	49	2.5	17	50°	SDM35	SDM35AJ	SDM350P	6	6	5	1 580	3 070	370
	35	52	70	49.5	2.1	49	2.5	—	—	SDM35MG	SDM35AJMG	—	6	6	—	1 580	3 070	330
38	38	57	76	58.5	2.1	54.5	3	18	50°	SDM38	SDM38AJ	SDM380P	6	6	5	2 020	3 600	490
40	40	60	80	60.5	2.1	57	3	20	50°	SDM40	SDM40AJ	SDM400P	6	6	5	2 180	4 010	590
	40	60	80	60.5	2.1	57	3	—	—	SDM40MG	SDM40AJMG	—	6	6	—	2 180	4 010	530
	40	62	80	60.6	2.15	59	3	16.8	50°	SDE40	SDE40AJ	SDE400P	6	6	5	2 180	4 010	710
	40	62	80	60.6	2.15	59	3	—	—	SDE40MG	SDE40AJMG	—	6	6	—	2 180	4 010	650
50	50	75	100	77.6	2.65	72	3	21	50°	SDE50	SDE50AJ	SDE500P	6	6	5	4 020	7 110	1 050
	50	80	100	74	2.6	76.5	3	25	50°	SDM50	SDM50AJ	SDM500P	6	6	5	4 420	7 150	1 500
60	60	90	110	85	3.15	86.5	3	30	50°	SDM60	SDM60AJ	SDM600P	6	6	5	5 170	9 030	1 850
	60	90	125	101.7	3.15	86.5	3	27.2	54°	SDE60	SDE60AJ	SDE600P	6	6	5	6 470	11 100	1 900
80	80	120	140	105.5	4.15	116	3	40	50°	SDM80	SDM80AJ	SDM800P	6	6	5	8 180	12 800	4 200
	80	120	165	133.7	4.15	116	3	36.3	54°	SDE80	SDE80AJ	SDE800P	6	6	5	8 890	14 500	4 800

[注] 1) シール付き軸受も製造しており、補助記号 U (片シール付き)
または UU (両シール付き) を内接円径番号の後に付けている。

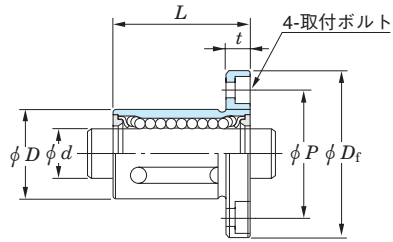


軸径 (mm)	寸 法 (mm)										呼 び 番 号 ¹⁾			玉 条 列 数			基本定格荷重 (N)		(参考) 質 量 (g) 標準形
	d	F _w	D	L	B	W	D ₁	h	h ₁	θ	標準形	調整形	開放形	標準形	調整形	開放形	C _r	C _{0r}	
100	100	150	175	125.5	4.15	145	3	50	50°		SDM100	SDM100AJ	SDM100OP	6	6	5	12 300	19 700	8 200
120	120	180	200	158.6	4.15	175	4	85	80°		SDM120	SDM120AJ	SDM120OP	8	8	6	22 300	39 100	15 500

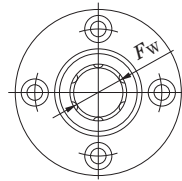
[注] 1) シール付き軸受も製造しており、補助記号 U (片シール付き)
または UU (両シール付き) を内接円径番号の後に付けている。

リニア玉軸受
フランジ付き

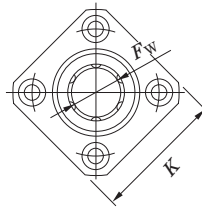
d 6 ~ 50 mm



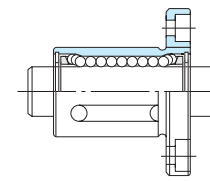
SDMF、SDMK



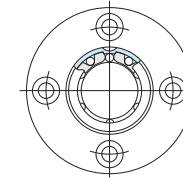
丸フランジ形



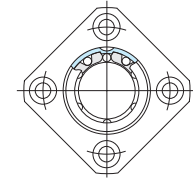
角フランジ形



SDMF...MG (樹脂保持器)
SDMK...MG



丸フランジ形

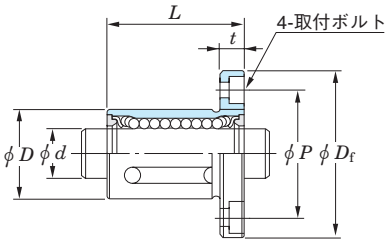


角フランジ形

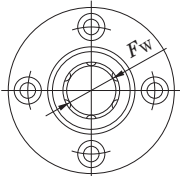
軸径 (mm) d	寸 法 (mm)							取 付 ボルト の呼び	呼 び 番 号 ¹⁾		玉条列数	基本定格荷重 (N)		(参考) 質 量 (g) 丸フランジ形
	F _w	D	L	D _f	K	t	P		丸フランジ形	角フランジ形		C _r	C _{0r}	
6	6	12	19	28	22	5	20	M3	SDMF6	SDMK6	3	108	186	23
	6	12	19	28	22	5	20	M3	SDMF6MG	SDMK6MG	4	108	186	22
8	8	15	24	32	25	5	24	M3	SDMF8	SDMK8	3	122	223	35
	8	15	24	32	25	5	24	M3	SDMF8MG	SDMK8MG	4	134	255	34
10	10	19	29	40	30	6	29	M4	SDMF10	SDMK10	4	259	424	65
	10	19	29	40	30	6	29	M4	SDMF10MG	SDMK10MG	4	259	424	61
12	12	21	30	42	32	6	32	M4	SDMF12	SDMK12	4	260	431	72
	12	21	30	42	32	6	32	M4	SDMF12MG	SDMK12MG	4	260	431	68
13	13	23	32	43	34	6	33	M4	SDMF13	SDMK13	4	289	506	83
	13	23	32	43	34	6	33	M4	SDMF13MG	SDMK13MG	4	289	506	77
16	16	28	37	48	37	6	38	M4	SDMF16	SDMK16	4	480	766	120
	16	28	37	48	37	6	38	M4	SDMF16MG	SDMK16MG	4	480	766	110
20	20	32	42	54	42	8	43	M5	SDMF20	SDMK20	5	590	1 010	170
	20	32	42	54	42	8	43	M5	SDMF20MG	SDMK20MG	5	590	1 010	160
25	25	40	59	62	50	8	51	M5	SDMF25	SDMK25	5	1 130	2 030	290
	25	40	59	62	50	8	51	M5	SDMF25MG	SDMK25MG	5	1 130	2 030	270
30	30	45	64	74	58	10	60	M6	SDMF30	SDMK30	6	1 470	2 770	440
	30	45	64	74	58	10	60	M6	SDMF30MG	SDMK30MG	6	1 470	2 770	410
35	35	52	70	82	64	10	67	M6	SDMF35	SDMK35	6	1 580	3 070	610
	35	52	70	82	64	10	67	M6	SDMF35MG	SDMK35MG	6	1 580	3 070	560
40	40	60	80	96	75	13	78	M8	SDMF40	SDMK40	6	2 180	4 010	1 000
	40	60	80	96	75	13	78	M8	SDMF40MG	SDMK40MG	6	2 180	4 010	930
50	50	80	100	116	92	13	98	M8	SDMF50	SDMK50	6	4 420	7 150	2 000

リニア玉軸受
フランジ付き

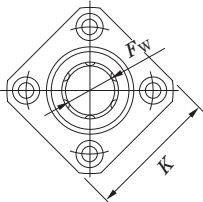
d 60 ~ 80 mm



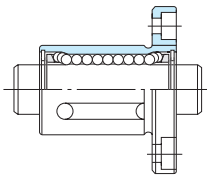
SDMF、SDMK



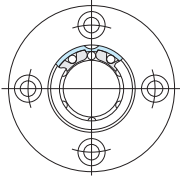
丸フランジ形



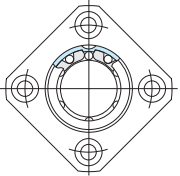
角フランジ形



SDMF...MG (樹脂保持器)
SDKM...MG



丸フランジ形



角フランジ形

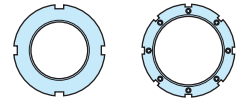
軸径 (mm)	寸 法 (mm)							取 付 ボルト の呼び	呼 び 番 号 ¹⁾		玉条列数	基本定格荷重 (N)		(参考) 質 量 (g) 丸フランジ形
	F_w	D	L	D_f	K	t	P		丸フランジ形	角フランジ形		C_r	C_{0r}	
60	60	90	110	134	106	18	112	M10	SDMF60	SDMK60	6	5 170	9 030	2 800
80	80	120	140	164	136	18	142	M10	SDMF80	SDMK80	6	8 180	12 800	5 400

軸受用ナット・座金・止め金

軸受を軸に固定するとき、アダプタスリーブ、軸受用ナット、座金及び止め金を使って取り付けることが多い。これは、取付け、取外しが非常に容易であることと、JISでシリーズ化されているためです。

- 軸受用ナットは、アダプタ用、取外しスリーブ用及び軸用に共通して使えるように規定されている。
- 座金及び止め金は、アダプタ用と軸用のナットの回り止めの役目を果たす。
座金は内径番号40以下、止め金は内径番号44以上に使用する。

軸受用ナット



AN (ANL) 02～100

HN (HNL) 41～110

軸受用座金及び止め金



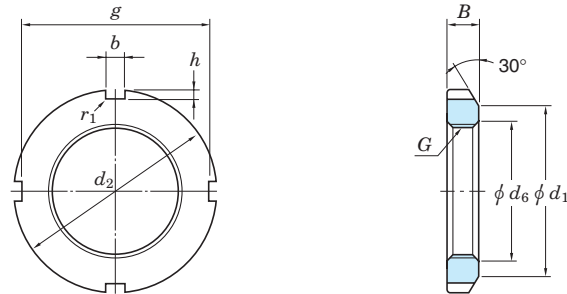
AW (AWL) 00～40 (X)

AL (ALL) 44～100



転がり軸受用ナット アダプタ及び軸用

AN 02 ~ 26



呼び番号	ねじ ¹⁾ の呼び G	基 準 寸 法 (mm)								(参考) 質 量 (kg)	アダプタ ²⁾ スリーブの 内 径 番 号	座金の ³⁾ 呼び番号
		d ₂	d ₁	g	d ₆	b	h	B	r ₁ (最大)			
AN 02 03 04	M 15×1	25	21	21	15.5	4	2	5	0.4	0.010	—	AW 02
	M 17×1	28	24	24	17.5	4	2	5	0.4	0.013	—	03
	M 20×1	32	26	28	20.5	4	2	6	0.4	0.019	04	04
AN 05 06 07	M 25×1.5	38	32	34	25.8	5	2	7	0.4	0.025	05	AW 05
	M 30×1.5	45	38	41	30.8	5	2	7	0.4	0.043	06	06
	M 35×1.5	52	44	48	35.8	5	2	8	0.4	0.053	07	07
AN 08 09 10	M 40×1.5	58	50	53	40.8	6	2.5	9	0.5	0.085	08	AW 08
	M 45×1.5	65	56	60	45.8	6	2.5	10	0.5	0.119	09	09
	M 50×1.5	70	61	65	50.8	6	2.5	11	0.5	0.148	10	10
AN 11 12 13	M 55×2	75	67	69	56	7	3	11	0.5	0.158	11	AW 11
	M 60×2	80	73	74	61	7	3	11	0.5	0.174	12	12
	M 65×2	85	79	79	66	7	3	12	0.5	0.203	13	13
AN 14 15 16	M 70×2	92	85	85	71	8	3.5	12	0.5	0.242	14	AW 14
	M 75×2	98	90	91	76	8	3.5	13	0.5	0.287	15	15
	M 80×2	105	95	98	81	8	3.5	15	0.6	0.397	16	16
AN 17 18 19	M 85×2	110	102	103	86	8	3.5	16	0.6	0.451	17	AW 17
	M 90×2	120	108	112	91	10	4	16	0.6	0.556	18	18
	M 95×2	125	113	117	96	10	4	17	0.6	0.658	19	19
AN 20 21 22	M100×2	130	120	122	101	10	4	18	0.6	0.698	20	AW 20
	M105×2	140	126	130	106	12	5	18	0.7	0.845	21	21
	M110×2	145	133	135	111	12	5	19	0.7	0.965	22	22
AN 23 24 25	M115×2	150	137	140	116	12	5	19	0.7	1.01	—	AW 23
	M120×2	155	138	145	121	12	5	20	0.7	1.08	24	24
	M125×2	160	148	150	126	12	5	21	0.7	1.19	—	25
AN 26	M130×2	165	149	155	131	12	5	21	0.7	1.25	26	AW 26

AN 27 ~ 40

ANL24 ~ 40

呼び番号	ねじ ¹⁾ の呼び G	基 準 寸 法 (mm)								(参考) 質 量 (kg)	アダプタ ²⁾ スリーブの 内 径 番 号	座金の ³⁾ 呼び番号
		d ₂	d ₁	g	d ₆	b	h	B	r ₁ (最大)			
AN 27 28	M135×2	175	160	163	136	14	6	22	0.7	1.55	—	AW 27
	M140×2	180	160	168	141	14	6	22	0.7	1.56	28	28
AN 29 30 31	M145×2	190	172	178	146	14	6	24	0.7	1.80	—	AW 29
	M150×2	195	171	183	151	14	6	24	0.7	2.03	30	30
	M155×3	200	182	186	156.5	16	7	25	0.7	2.30	—	—
AN 32 33 34	M160×3	210	182	196	161.5	16	7	25	0.7	2.59	32	AW 32
	M165×3	210	193	196	166.5	16	7	26	0.7	2.70	—	—
	M170×3	220	193	206	171.5	16	7	26	0.7	2.80	34	34
AN 36 38 40	M180×3	230	203	214	181.5	18	8	27	0.7	3.07	36	AW 36
	M190×3	240	214	224	191.5	18	8	28	0.7	3.39	38	38
	M200×3	250	226	234	201.5	18	8	29	0.7	3.69	40	40
ANL24 26 28	M120×2	145	133	135	121	12	5	20	0.7	0.78	24	AWL24
	M130×2	155	143	145	131	12	5	21	0.7	0.88	26	26
	M140×2	165	151	153	141	14	6	22	0.7	0.99	28	28
ANL30 32 34	M150×2	180	164	168	151	14	6	24	0.7	1.33	30	AWL30
	M160×3	190	174	176	161.5	16	7	25	0.7	1.56	32	32
	M170×3	200	184	186	171.5	16	7	26	0.7	1.72	34	34
ANL36 38 40	M180×3	210	192	194	181.5	18	8	27	0.7	1.95	36	AWL36
	M190×3	220	202	204	191.5	18	8	28	0.7	2.08	38	38
	M200×3	240	218	224	201.5	18	8	29	0.7	2.98	40	40

[注] 1) ねじの基準山形及び基準寸法は、JIS B 0205 による。

2) アダプタスリーブ系列 A31, A2, A3 及び A23 に適用する。

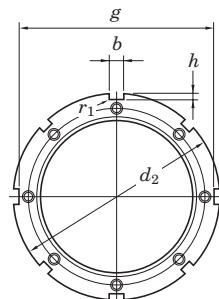
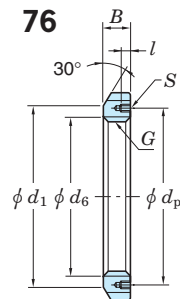
3) 舌を曲げない形式の座金に対しても適用できる。

[備考] ナット系列 AN は、アダプタ系列 H2, H3, H23, H31 に、ナット系列 ANL は、アダプタ系列 H30 に使用する。

転がり軸受用ナット アダプタ及び軸用

AN 44 ~ 100

ANL 44 ~ 76



呼び番号	ねじ ¹⁾ の呼び G	基 準 寸 法 (mm)								ね じ 穴 ²⁾ (mm) ね じ の 呼 び (S)		(参考) 質 量 (kg)	アダプタ ³⁾ スリーブの 内 径 番 号	止め金の 呼び番号
		d ₂	d ₁	g	d ₆	b	h	B	r ₁ (最大)	l	d _p			
AN 44 48 52	Tr220×4	280	250	260	222	20	10	32	0.8	15	M 8×1.25	238	5.16	44
	Tr240×4	300	270	280	242	20	10	34	0.8	15	M 8×1.25	258	5.91	48
	Tr260×4	330	300	306	262	24	12	36	0.8	18	M10×1.5	281	7.99	52
AN 56 60 64	Tr280×4	350	320	326	282	24	12	38	0.8	18	M10×1.5	301	8.99	56
	Tr300×4	380	340	356	302	24	12	40	0.8	18	M10×1.5	326	11.7	60
	Tr320×5	400	360	376	322.5	24	12	42	0.8	18	M10×1.5	345	13.0	64
AN 68 72 76	Tr340×5	440	400	410	342.5	28	15	55	1	21	M12×1.75	372	23.0	68
	Tr360×5	460	420	430	362.5	28	15	58	1	21	M12×1.75	392	25.0	72
	Tr380×5	490	450	454	382.5	32	18	60	1	21	M12×1.75	414	30.8	76
AN 80 84 88	Tr400×5	520	470	484	402.5	32	18	62	1	27	M16×2	439	36.7	80
	Tr420×5	540	490	504	422.5	32	18	70	1	27	M16×2	459	43.3	84
	Tr440×5	560	510	520	442.5	36	20	70	1	27	M16×2	477	45.1	88
AN 92 96 100	Tr460×5	580	540	540	462.5	36	20	75	1	27	M16×2	497	50.2	92
	Tr480×5	620	560	580	482.5	36	20	75	1	27	M16×2	527	62.0	96
	Tr500×5	630	580	584	502.5	40	23	80	1	27	M16×2	539	63.1	/500 100

ANL44 48 52	Tr220×4	260	242	242	222	20	9	30	0.8	12	M 6×1	229	3.09	44	ALL44
	Tr240×4	290	270	270	242	20	10	34	0.8	15	M 8×1.25	253	5.16	48	48
	Tr260×4	310	290	290	262	20	10	34	0.8	15	M 8×1.25	273	5.67	52	48
ANL56 60 64	Tr280×4	330	310	310	282	24	10	38	0.8	15	M 8×1.25	293	6.78	56	ALL56
	Tr300×4	360	336	336	302	24	12	42	0.8	15	M 8×1.25	316	9.62	60	60
	Tr320×5	380	356	356	322.5	24	12	42	0.8	15	M 8×1.25	335	9.94	64	64
ANL68 72 76	Tr340×5	400	376	376	342.5	24	12	45	1	15	M 8×1.25	355	11.7	68	ALL64
	Tr360×5	420	394	394	362.5	28	13	45	1	15	M 8×1.25	374	12.0	72	72
	Tr380×5	450	422	422	382.5	28	14	48	1	18	M10×1.5	398	14.9	76	76

- [注] 1) ねじの基準山形及びねじ山の寸法は、JIS B 0216 による。
 2) ねじ穴の基準山形及び基準寸法は、JIS B 0205 による。
 3) アダプタスリーブ系列 A31, A32, A23 および A30 に適用する。

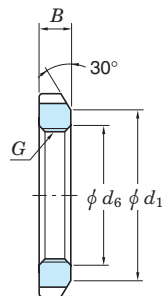
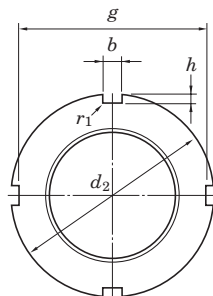
ANL 80 ~ 100

呼び番号	ねじ ¹⁾ の呼び G	基 準 寸 法 (mm)								ね じ 穴 ²⁾ (mm) ね じ の 呼 び (S)		(参考) 質 量 (kg)	アダプタ ³⁾ スリーブの 内 径 番 号	止め金の 呼び番号
		d ₂	d ₁	g	d ₆	b	h	B	r ₁ (最大)	l	d _p			
ANL80 84 88	Tr400×5	470	442	442	402.5	28	14	52	1	18	M10×1.5	418	16.9	80
	Tr420×5	490	462	462	422.5	32	14	52	1	18	M10×1.5	438	17.4	84
	Tr440×5	520	490	490	442.5	32	15	60	1	21	M12×1.75	462	26.2	88
ANL92 96 100	Tr460×5	540	510	510	462.5	32	15	60	1	21	M12×1.75	482	26.9	92
	Tr480×5	560	530	530	482.5	36	15	60	1	21	M12×1.75	502	28.3	96
	Tr500×5	580	550	550	502.5	36	15	68	1	21	M12×1.75	522	33.6	/500 96

取外しスリーブ用

HN 42 ~ 110

HNL 41 ~ 64



呼び番号	ねじ ¹⁾ の呼び G	基 準 寸 法 (mm)								(参考) 質 量 (kg)	取外しスリーブの呼び番号			
		d ₂	d ₁	g	d ₆	b	h	B	r ₁ (最大)					
HN 42	Tr210×4	270	238	250	212	20	10	30	0.8	4.75	AH3138	AH2238	AH3238	AH2338
	Tr220×4	280	250	260	222	20	10	32	0.8	5.35	3140	2240	3240	2340
	Tr240×4	300	270	280	242	20	10	34	0.8	6.20	3144	2244	—	2344
HN 52	Tr260×4	330	300	306	262	24	12	36	0.8	8.55	AH3148	AH2248	—	AH2348
	Tr290×4	370	330	346	292	24	12	40	0.8	11.8	3152	2252	—	2352
	Tr310×5	390	350	366	312.5	24	12	42	0.8	13.4	3156	2256	—	2356
HN 66	Tr330×5	420	380	390	332.5	28	15	52	1	20.4	AH3160	AH2260	AH3260	—
	Tr350×5	450	410	420	352.5	28	15	55	1	25.2	3164	2264	3264	—
	Tr370×5	470	430	440	372.5	28	15	58	1	28.2	3168	—	3268	—
HN 80	Tr400×5	520	470	484	402.5	32	18	62	1	40.0	AH3172	—	AH3272	—
	Tr420×5	540	490	504	422.5	32	18	70	1	46.9	3176	—	3276	—
	Tr440×5	560	510	520	442.5	36	20	70	1	48.5	3180	—	3280	—
HN 92	Tr460×5	580	540	540	462.5	36	20	75	1	55.0	AH3184	—	AH3284	—
	Tr480×5	620	560	580	482.5	36	20	75	1	67.0	X3188	—	X3288	—
	Tr510×6	650	590	604	513	40	23	80	1	75.0	X3192	—	X3292	—
HN 106	Tr530×6	670	610	624	533	40	23	80	1	78.0	AHX3196	—	AHX3296	—
	Tr550×6	700	640	654	553	40	23	80	1	92.5	X31/500	—	X32/500	—

HNL 41	Tr205×4	250	232	234	207	18	8	30	0.8	3.43	AH3038	AH238	—	—
43	Tr215×4	260	242	242	217	20	9	30	0.8	3.72	3040	240	—	—
47	Tr235×4	280	262	262	237	20	9	34	0.8	4.60	3044	244	—	—
HNL 52	Tr260×4	310	290	290	262	20	10	34	0.8	5.80	AH3048	AH248	—	—
56	Tr280×4	330	310	310	282	24	10	38	0.8	6.72	3052	252	—	—
60	Tr300×4	360	336	336	302	24	12	42	0.8	9.60	3056	256	—	—
HNL 64	Tr320×5	380	356	356	322.5	24	12	42	1	10.3	AH3060	—	—	—

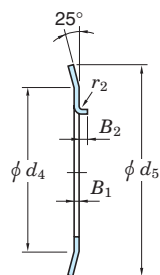
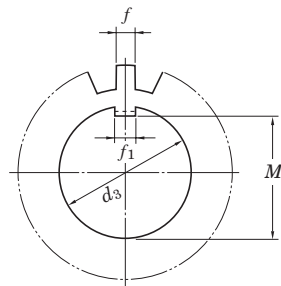
〔注〕1) ねじの基準山形及びねじ山の寸法は、JIS B 0216 による。

〔備考〕ナットの切欠きの数は、図に示すものより多い場合もある。

HNL 69 ~ 108

呼び番号	ねじ ¹⁾ の呼び G	基 準 寸 法 (mm)								(参考) 質 量 (kg)	取外しスリーブの呼び番号			
		d ₂	d ₁	g	d ₆	b	h	B	r ₁ (最大)					
HNL 69	Tr345×5	410	384	384	347.5	28	13	45	1	11.5	3064	—	—	—
	Tr365×5	430	404	404	367.5	28	13	48	1	14.2	3068	—	—	—
HNL 77	Tr385×5	450	422	422	387.5	28	14	48	1	15.0	AH3072	—	—	—
	Tr410×5	480	452	452	412.5	32	14	52	1	19.0	3076	—	—	—
	Tr430×5	500	472	472	432.5	32	14	52	1	19.8	3080	—	—	—
HNL 90	Tr450×5	520	490	490	452.5	32	15	60	1	23.8	AH3084	—	—	—
	Tr470×5	540	510	510	472.5	32	15	60	1	25.0	X3088	—	—	—
	Tr490×5	580	550	550	492.5	36	15	60	1	34.0	X3092	—	—	—
HNL104	Tr520×6	600	570	570	523	36	15	68	1	37.0	AHX3096	—	—	—
	Tr540×6	630	590	590	543	40	20	68	1	43.5	X30/500	—	—	—

転がり軸受用座金 AW 00 ~ 24(X)



舌を曲げた形式



舌を曲げない形式

呼 び 番 号		基 準 寸 法 (mm)										歯 の 数	(参考) 質 量 (kg/100 個)	アダプタ スリーブの 内径番号	ナットの 呼び番号
舌を曲げた 形 式	舌を曲げない 形 式	d_3	M	f_1	B_1	f	d_4	d_5	r_2	B_2					
AW 00 01 02	AW 00X 01X 02X	10	8.5	3	1	3	13	21	0.5	2	9	0.131	—	AN 00	
		12	10.5	3	1	3	17	25	0.5	2	9	0.192	—	01	
		15	13.5	4	1	4	21	28	1	2.5	13	0.253	—	02	
AW 03 04 05	AW 03X 04X 05X	17	15.5	4	1	4	24	32	1	2.5	13	0.313	—	AN 03	
		20	18.5	4	1	4	26	36	1	2.5	13	0.350	04	04	
		25	23	5	1.2	5	32	42	1	2.5	13	0.640	05	05	
AW 06 07 08	AW 06X 07X 08X	30	27.5	5	1.2	5	38	49	1	2.5	13	0.780	06	AN 06	
		35	32.5	6	1.2	5	44	57	1	2.5	15	1.04	07	07	
		40	37.5	6	1.2	6	50	62	1	2.5	15	1.23	08	08	
AW 09 10 11	AW 09X 10X 11X	45	42.5	6	1.2	6	56	69	1	2.5	17	1.52	09	AN 09	
		50	47.5	6	1.2	6	61	74	1	2.5	17	1.60	10	10	
		55	52.5	8	1.2	7	67	81	1	4	17	1.96	11	11	
AW 12 13 14	AW 12X 13X 14X	60	57.5	8	1.5	7	73	86	1.2	4	17	2.53	12	AN 12	
		65	62.5	8	1.5	7	79	92	1.2	4	19	2.90	13	13	
		70	66.5	8	1.5	8	85	98	1.2	4	19	3.34	14	14	
AW 15 16 17	AW 15X 16X 17X	75	71.5	8	1.5	8	90	104	1.2	4	19	3.56	15	AN 15	
		80	76.5	10	1.8	8	95	112	1.2	4	19	4.64	16	16	
		85	81.5	10	1.8	8	102	119	1.2	4	19	5.24	17	17	
AW 18 19 20	AW 18X 19X 20X	90	86.5	10	1.8	10	108	126	1.2	4	19	6.23	18	AN 18	
		95	91.5	10	1.8	10	113	133	1.2	4	19	6.70	19	19	
		100	96.5	12	1.8	10	120	142	1.2	6	19	7.65	20	20	
AW 21 22 23	AW 21X 22X 23X	105	100.5	12	1.8	12	126	145	1.2	6	19	8.26	21	AN 21	
		110	105.5	12	1.8	12	133	154	1.2	6	19	9.40	22	22	
		115	110.5	12	2	12	137	159	1.5	6	19	10.8	—	23	
AW 24	AW 24X	120	115	14	2	12	138	164	1.5	6	19	10.5	24	AN 24	

〔備考〕 1) AW00 ~ AW40, AW00X ~ AW40X は、アダプタ系列 H31, H2, H3 及び H23 に使用する。

2) AWL24 ~ AWL40, AWL24X ~ AWL40X は、アダプタ系列 H30 に使用する

3) 切割り幅の狭い形式のアダプタスリーブには、舌を曲げない形式の座金を用い、
切割り幅の広い形式のアダプタスリーブには、どちらの座金を用いてもよい。

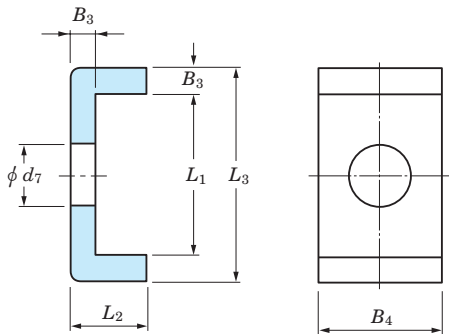
AW 25 ~ 40(X) AWL24 ~ 40(X)

呼　　び　　番　　号		基　　準　　寸　　法 (mm)										歯 の 数	(参考) 質　　量 (kg/100個)	アダプタ スリーブの 内径番号	ナットの 呼び番号
舌を曲げた 形　　式	舌を曲げない 形　　式	d_3	M	f_1	B_1	f	d_4	d_5	r_2	B_2					
AW 25 26	AW 25X 26X	125	120	14	2	12	148	170	1.5	6	19	11.8	—	25	
		130	125	14	2	12	149	175	1.5	6	19	11.3	26	26	
AW 27 28 29	AW 27X 28X 29X	135	130	14	2	14	160	185	1.5	6	19	14.4	—	AN 27	
		140	135	16	2	14	160	192	1.5	8	19	14.2	28	28	
		145	140	16	2	14	172	202	1.5	8	19	16.8	—	29	
AW 30 31 32	AW 30X 31X 32X	150	145	16	2	14	171	205	1.5	8	19	15.5	30	AN 30	
		155	147.5	16	2.5	16	182	212	1.5	8	19	20.9	—	31	
		160	154	18	2.5	16	182	217	1.5	8	19	22.2	32	32	
AW 33 34 36	AW 33X 34X 36X	165	157.5	18	2.5	16	193	222	1.5	8	19	24.1	—	AN 33	
		170	164	18	2.5	16	193	232	1.5	8	19	24.7	34	34	
		180	174	20	2.5	18	203	242	1.5	8	19	26.8	36	36	
AW 38 40	AW 38X 40X	190	184	20	2.5	18	214	252	1.5	8	19	27.8	38	AN 38	
		200	194	20	2.5	18	226	262	1.5	8	19	29.3	40	40	
AWL24 26 28	AWL24X 26X 28X	120	115	14	2	12	133	155	1.5	6	19	7.70	24	ANL24	
		130	125	14	2	12	143	165	1.5	6	19	8.70	26	26	
		140	135	16	2	14	151	175	1.5	8	19	10.9	28	28	
AWL30 32 34	AWL30X 32X 34X	150	145	16	2	14	164	190	1.5	8	19	11.3	30	ANL30	
		160	154	18	2.5	16	174	200	1.5	8	19	16.2	32	32	
		170	164	18	2.5	16	184	210	1.5	8	19	19.0	34	34	
AWL36 38 40	AWL36X 38X 40X	180	174	20	2.5	18	192	220	1.5	8	19	18.0	36	ANL36	
		190	184	20	2.5	18	202	230	1.5	8	19	20.5	38	38	
		200	194	20	2.5	18	218	250	1.5	8	19	21.4	40	40	

転がり軸受用止め金

AL 44 ~ 100

ALL44 ~ 96



呼び番号	基 準 寸 法 (mm)						(参考) 質 量 (kg/100 個)	ナットの 呼び番号
	B_3	B_4	L_2	d_7	L_1	L_3		
AL 44	4	20	12	9	22.5	30.5	2.60	AN 44,48
52	4	24	12	12	25.5	33.5	3.39	52,56
60	4	24	12	12	30.5	38.5	3.79	60
AL 64	5	24	15	12	31	41	5.35	AN 64
68	5	28	15	14	38	48	6.65	68,72
76	5	32	15	14	40	50	7.96	76
AL 80	5	32	15	18	45	55	8.20	AN 80,84
88	5	36	15	18	43	53	9.00	88,92
96	5	36	15	18	53	63	10.4	96
100	5	40	15	18	45	55	10.5	100
ALL44	4	20	12	7	13.5	21.5	2.12	ANL44
48	4	20	12	9	17.5	25.5	2.29	48,52
56	4	24	12	9	17.5	25.5	2.92	56
ALL60	4	24	12	9	20.5	28.5	3.16	ANL60
64	5	24	15	9	21	31	4.56	64,68
72	5	28	15	9	20	30	5.03	72
ALL76	5	28	15	12	24	34	5.28	ANL76,80
84	5	32	15	12	24	34	6.11	84
88	5	32	15	14	28	38	6.45	88,92
96	5	36	15	14	28	38	7.29	96,100

〔備考〕 止め金系列 AL はアダプタ系列 H31, H32 及び H23 に、止め金系列 ALL は H30 に使用する。

特殊環境用軸受

「真空・クリーン・腐食・高温といった軸受周辺の環境」、また「軸受自体に絶縁性・非磁性が求められる環境」など……。

このような特殊環境は、真空機器・宇宙機器・半導体製造設備など最先端産業分野を中心に増加しており、一般の軸受材料や潤滑剤ではほとんどの場合対応できなくなっている。

JTEKTでは、各種素材の基礎研究から加工、そしてあらゆる使用条件に対する試験を積み重ね、さまざまな特殊環境下で利用できる軸受を実用化させてきた。

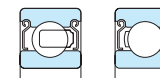
現在では、「JTEKT **EXSEV** ベアリングシリーズ」として下記のような各種の軸受を標準化している。

- 真空環境用玉軸受
固体潤滑剤を軸受内部の摩擦面にコーティングした真空用途の軸受。(真空用グリース封入品もある)
- クリーン環境用玉軸受
転動体や保持器に自己潤滑性をもつ材料を用いた無潤滑軸受で、軸受内部からの発塵がほとんどないため、清浄さを要する用途に最適。
- セラミック軸受
軌道輪や転動体にセラミックス(窒化けい素 Si_3N_4)を用いた軸受で、セラミックスの特性を生かして種々の特殊環境に対応。

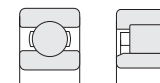
真空環境用玉軸受



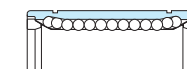
クリーン環境用玉軸受



セラミック軸受



特殊環境用リニア玉軸受



特殊環境用軸受の詳細については、別途発行している専用カタログ「特殊環境用軸受シリーズ **EXSEV** 軸受・セラミック軸受」CAT. NO. BA004JAをご参照ください。



工作機械主軸(アキシャル受け)用軸受

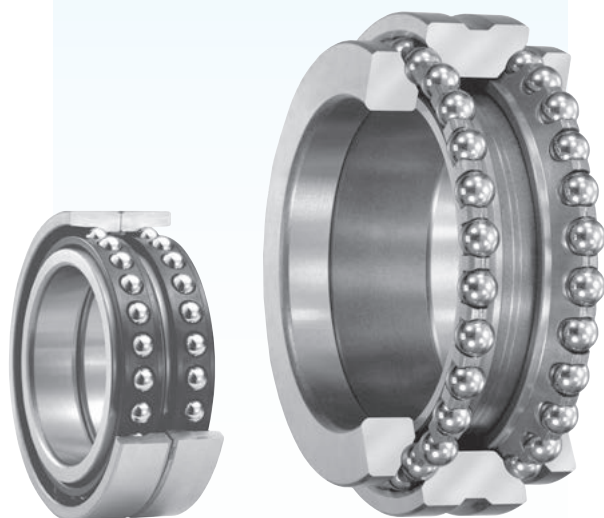
工作機械主軸のアキシャル荷重を負荷できる軸受として、JTEKTでは複式スラストアンギュラ玉軸受及びACT形組合せアンギュラ玉軸受を供給している。

これらの軸受は、工作機械主軸の高速化や回転精度の向上にともなって開発されたもので、使用条件に応じて数種の寸法系列をシリーズ化している。

複式スラスト
アンギュラ玉軸受



組合せアンギュラ
玉軸受 (ACT形)

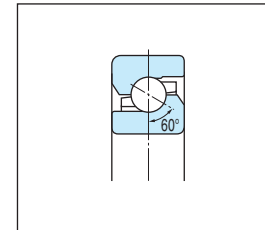


工作機械主軸用軸受の詳細については、別途発行している専用力タログ「工作機械用精密転がり軸受」CAT. NO. BA005JAをご参照ください。



精密ボールねじ用サポート軸受及び軸受ユニット

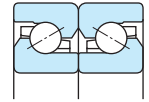
■ このサポート軸受は、精密ボールねじのねじ軸を支持するために開発されたもので、 60° の接触角をもつスラストアンギュラ玉軸受の構造となっている。



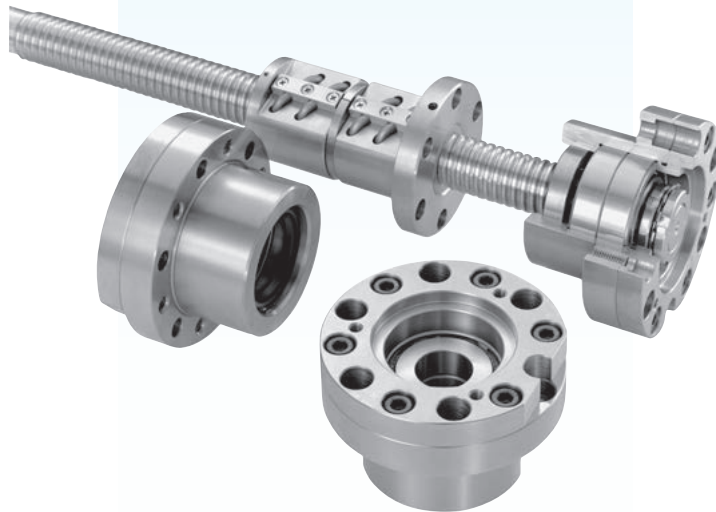
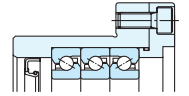
- アキシアル荷重の負荷容量が大きく、ある程度のラジアル荷重も負荷できる。
- アキシアル方向の剛性が高い。
- 起動トルクが小さい。

■ サポート軸受ユニットは、上記の軸受に高精度加工されたハウジングを組合せた製品で、JTEKT精密ボールねじとの組合せ納品も可能。

サポート軸受



サポート軸受ユニット



精密ボールねじ用サポート軸受及び軸受ユニットの詳細については、別途発行している専用カタログ「工作機械用精密転がり軸受」CAT. NO. BA005JAをご参照ください。

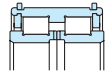


シーブ用総ころ形円筒ころ軸受

低～中速回転で運転されるクレーンのロープシーブや走行車輪には、衝撃を伴う重荷重が作用するので、総ころ形の円筒ころ軸受が多く用いられている。

この軸受には密封形と開放形とがあり、密封形は外輪回転で用いられることが多い。

密封形



開放形

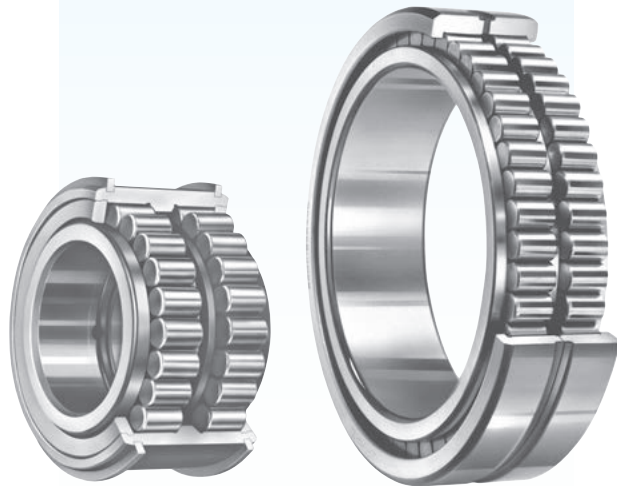


■密封形

- 特に、ロープシーブ用として開発された軸受で、シールドを設けた非分離形のグリース封入軸受である。
- 外輪外径に止め輪を付けた軸受は、位置決めが容易でシーブへの固定も簡単。
- 軸受表面にはさび止めのためのリン酸塩被膜処理を施している。

■開放形

- 両方向のアキシアル荷重を負荷できる固定側軸受と、内輪と外輪とが軸方向に相対的に移動できる自由側軸受がある。



シーブ用総ころ形円筒ころ軸受については、別途発行している「大形転がり軸受」CAT. NO. BS002JAをご参照ください。



圧延機ロールネック用軸受

圧延機ロールネック用四列円筒ころ軸受及び四列円すいころ軸受は、限られた取付スペース内で最大の定格荷重を得られるように設計されている。

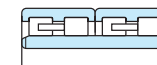
■ 四列円筒ころ軸受

- 高速回転に適し、薄肉設計も可能。
- 内輪をロールネックに圧入後、内輪軌道面をロールと同時に共研磨できるため、圧延精度の向上に役立つ。

■ 四列円すいころ軸受

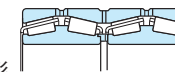
- 低～中速圧延機に適し、メートル系列とインチ系列とがある。
- 軸受の内部すきまは、あらかじめ調整されているので、取扱いが容易。
- 密封形四列円すいころ軸受が、最近多く使用されるようになっている。

四列円筒ころ軸受

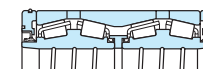


円筒穴

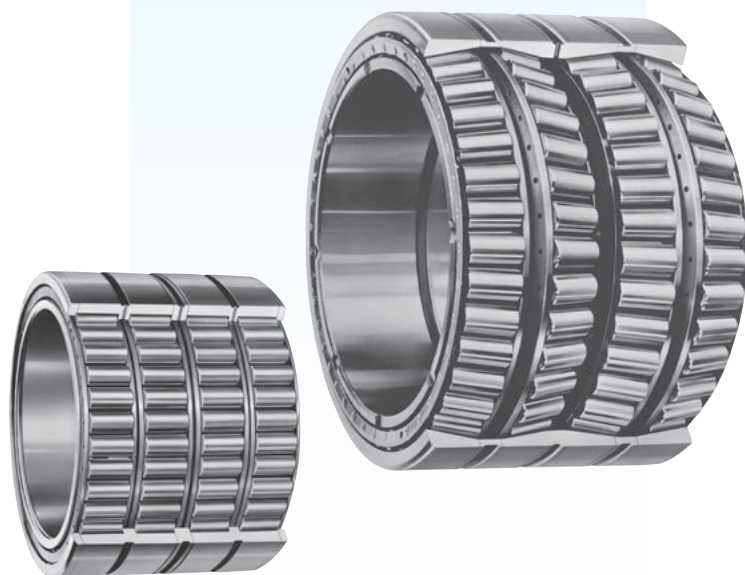
四列円すいころ軸受



開放形



密封形



圧延機ロールネック用軸受の詳細については、別途発行している専用力タログ「圧延機ロールネック用軸受」CAT. NO. B2013をご参照ください。

