

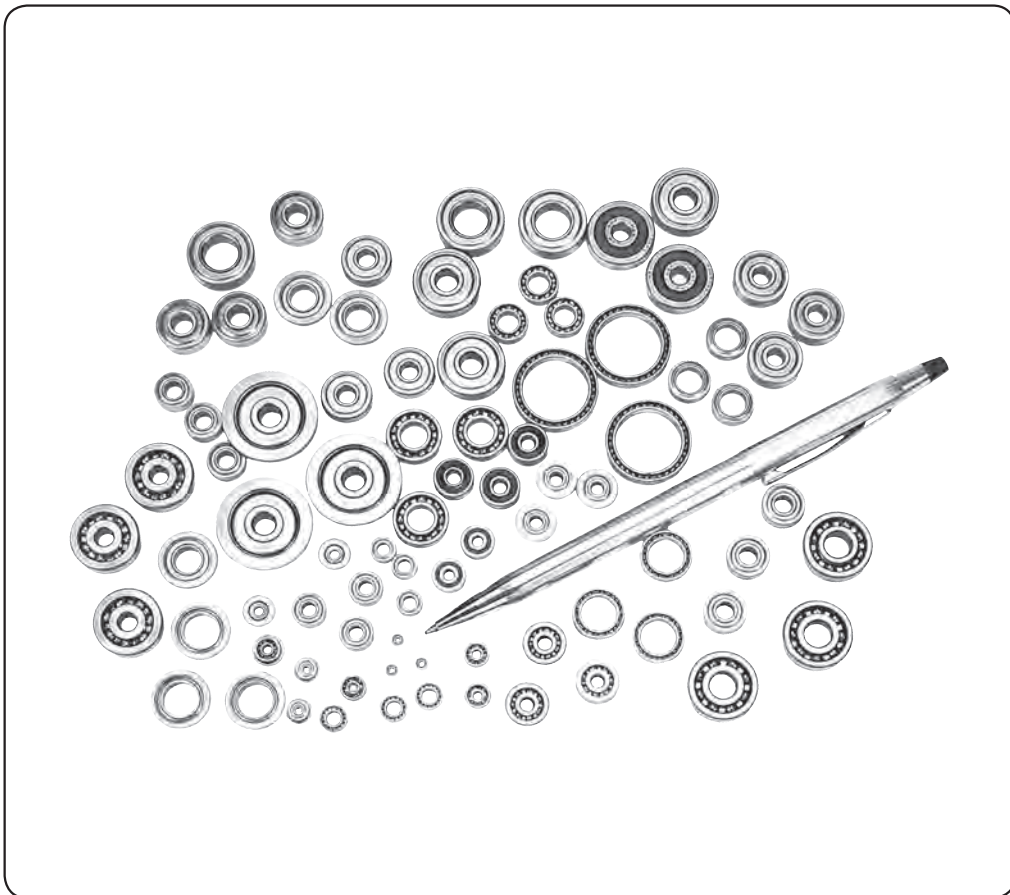
2. 小径玉軸受及びミニチュア玉軸受

解説 C 054

軸受寸法表

小径玉軸受・ミニチュア玉軸受

メートル系	内径1mm～9mm	C 058
フランジ付	内径1mm～9mm	C 062
インチ系	内径1.016mm～9.525mm	C 066
フランジ付	内径1.191mm～9.525mm	C 068



■小径玉軸受及びミニチュア玉軸受

構造・形式

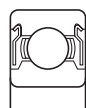
小径玉軸受及びミニチュア玉軸受とは、表1に示す寸法範囲の軸受をいう。これらの構造・形式と形式記号を、表2に示す。その中から代表的なものを選び、このカタログに記載した（表2に■で示す）。

表1 軸受の寸法範囲

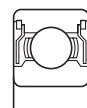
単位 mm

区分	小径玉軸受	ミニチュア玉軸受
メートル系	外径 $D \geq 9$ 内径 $d < 10$	外径 $D < 9$
インチ系	外径 $D \geq 9.525$ 内径 $d < 10$	外径 $D < 9.525$

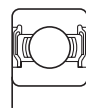
詳細については、専用カタログ**NSK**ミニチュアボールベアリング **CAT.No. 126** をご参照ください。



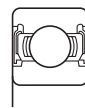
ZZ



ZYS











DD



VV

表2 小径玉軸受・ミニチュア玉軸受の構造・形式と形式記号

構造・形式	形式記号				備考
	メートル系	インチ系	特定寸法		
			メートル系	インチ系	
	6○○○	R	MR	—	シールド形、シールド形もある。
 薄形	—	—	SMT	—	
 フランジ付き	F6○○○	FR	MF	—	シールド形、シールド形もある。
 内輪広幅	—	—	—	RW	シールド形もある。
 フランジ付き内輪広幅	—	—	—	FRW	シールド形もある。
 シンク用	—	—	—	SR00X00	シールド形もある。
ビ玉軸受 	—	—	BCF	—	
ス玉軸受 	—	—	F	—	

備考 上記のほか、単列アンギュラ玉軸受などもある。

■小径玉軸受及びミニアチュア玉軸受

寸法公差・回転精度

メートル系軸受 ……表7.2(A128～A131ページ)

メートル系フランジ付き軸受のフランジの許容差を、表3に示す。

表3 フランジ付き軸受のフランジの許容差及び許容値

(1) フランジ外径の許容差 単位 μm

呼び外輪 フランジ外径 D_1 (mm)	実測外輪フランジ外径の寸法差 ΔD_{1S}			
	非位置決めフランジ		位置決めフランジ	
を超越 以下	上限	下限	上限	下限
— 6	+ 220	- 36	0	- 36
6 10	+ 220	- 36	0	- 36
10 18	+ 270	- 43	0	- 43
18 30	+ 330	- 52	0	- 52

(2) フランジ幅の許容差及び許容値並びにフランジにかかわる回転精度の許容値 単位 μm

呼び外径 D (mm)	実測外輪フランジ 幅の寸法差 ΔC_{1S}		外輪フランジ 幅不同 VC_{1S}				フランジ背面に 対する外輪外径 面の直角度 SD_1			外輪フランジ 背面のアキシ アル振れ S_{a1}		
	0級	6級	5級	4級	2級	5級	4級	2級	5級	4級	2級	
を超越 以下	上限	下限	最 大				最 大			最 大		
2.5 ⁽¹⁾ 6	同一等級で、同じ軸受の d に対する ΔB_S の許容差による。		同一等級で、同じ軸受の d に対する ΔB_{BS} の許容差による。	5	2.5	1.5	8	4	1.5	11	7	3
6 18				5	2.5	1.5	8	4	1.5	11	7	3
18 30				5	2.5	1.5	8	4	1.5	11	7	3

注⁽¹⁾ 2.5mmは、この寸法区分に含まれる。

インチ系軸受 ……表7.2(A128～A131ページ)

インチ系フランジ付き軸受のフランジの許容差は、表7.9(2)(A146～A147ページ)による。

計器用玉軸受 ……表7.9(A146～A147ページ)

推奨はめあい

小径玉軸受及びミニアチュア玉軸受のはめあいについては、専用カタログNSKミニアチュアボールベアリング CAT.No. 126をご参照ください。

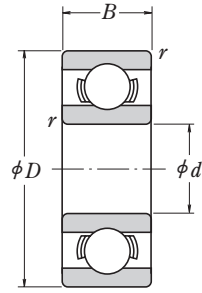
軸受内部すきま ……表8.11(A169ページ)

許容回転数

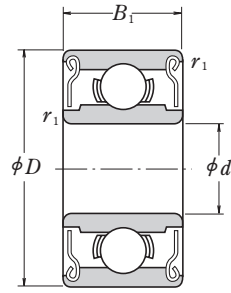
軸受の許容回転数は、軸受寸法表に記載されている。ただし、軸受の荷重条件によっては、許容回転数を補正する必要がある。また、潤滑方法などの改善によって、許容回転数を高く採ることができる。詳細については、A098ページをご参照ください。

■小径玉軸受・ミニチュア玉軸受

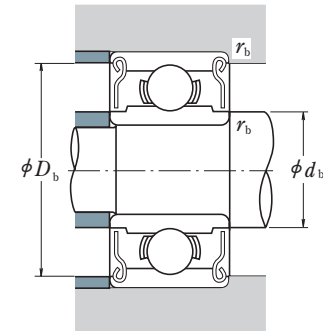
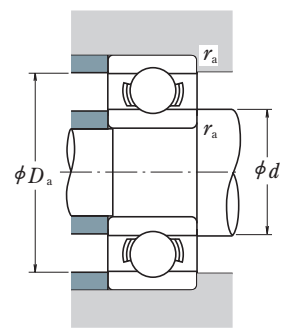
メートル系
内径 1～4 mm



開放形



シールド形
ZZ・ZZ1

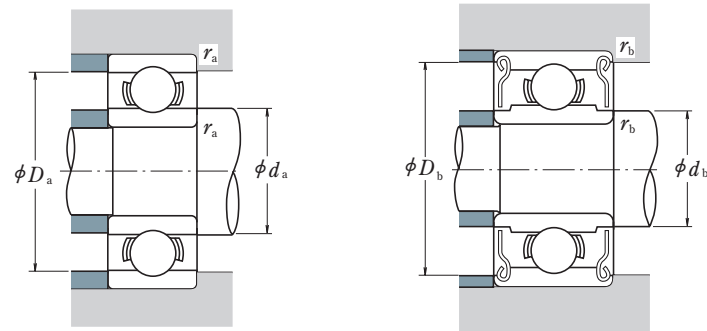
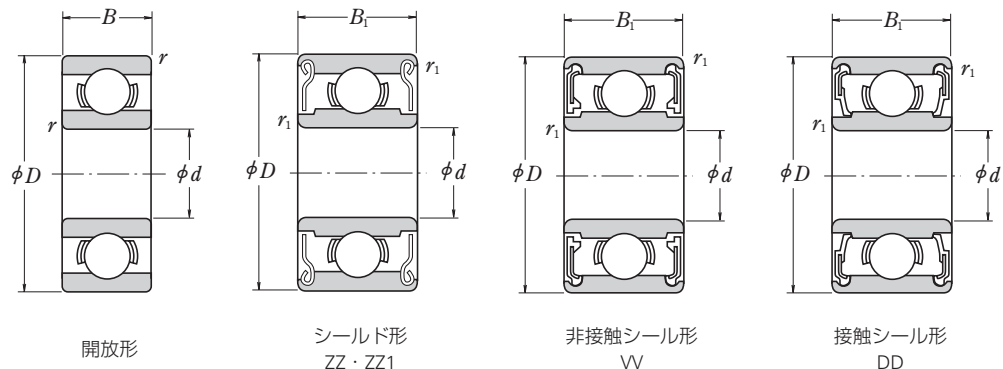


主要寸法 (mm)						基本定格荷重 (N)		許容回転数 (min ⁻¹)		呼び番号			取付関係寸法 (mm)						質量 (g)	
d	D	B	B ₁	r ⁽¹⁾ (最小)	r ₁ ⁽¹⁾ (最小)	C _r	C _{0r}	グリス潤滑 開放形 Z・ZZ形	油潤滑 開放形 Z形	開放形	シールド形	シールド形	d _a (最小)	d _b (最大)	D _a (最大)	D _b (最小)	r _a (最大)	r _b (最大)	(参考) 開放形 シールド形	
1	3	1	—	0.05	—	80	23	130 000	150 000	681	—	—	1.4	—	2.6	—	0.05	—	0.03	—
	3	1.5	—	0.05	—	80	23	130 000	150 000	MR 31	—	—	1.4	—	2.6	—	0.05	—	0.04	—
	4	1.6	—	0.1	—	138	35	100 000	120 000	691	—	—	1.8	—	3.2	—	0.1	—	0.09	—
1.2	4	1.8	2.5	0.1	0.1	138	35	110 000	130 000	MR 41 X	MR 41 XZZ	—	2.0	1.9	3.2	3.5	0.1	0.1	0.10	0.14
1.5	4	1.2	2	0.05	0.05	112	33	100 000	120 000	681 X	681 XZZ	—	1.9	2.1	3.6	3.6	0.05	0.05	0.07	0.11
	5	2	2.6	0.15	0.15	237	69	85 000	100 000	691 X	691 XZZ	—	2.7	2.5	3.8	4.3	0.15	0.15	0.17	0.20
	6	2.5	3	0.15	0.15	330	98	75 000	90 000	601 X	601 XZZ	—	2.7	3.0	4.8	5.4	0.15	0.15	0.33	0.38
2	5	1.5	2.3	0.08	0.08	169	50	85 000	100 000	682	682 ZZ	—	2.6	2.7	4.4	4.2	0.08	0.08	0.12	0.17
	5	2	2.5	0.1	0.1	187	58	85 000	100 000	MR 52 B	MR 52 BZZ	—	2.8	2.7	4.2	4.4	0.1	0.1	0.16	0.23
	6	2.3	3	0.15	0.15	330	98	75 000	90 000	692	692 ZZ	—	3.2	3.0	4.8	5.4	0.15	0.15	0.28	0.38
6	2.5	2.5	0.15	0.15	0.15	330	98	75 000	90 000	MR 62	MR 62 ZZ	—	3.2	3.0	4.8	5.2	0.15	0.15	0.30	0.29
	7	2.5	3	0.15	0.15	385	127	63 000	75 000	MR 72	MR 72 ZZ	—	3.2	3.8	5.8	6.2	0.15	0.15	0.45	0.49
	7	2.8	3.5	0.15	0.15	385	127	63 000	75 000	602	602 ZZ	—	3.2	3.8	5.8	6.2	0.15	0.15	0.51	0.58
2.5	6	1.8	2.6	0.08	0.08	208	74	71 000	80 000	682 X	682 XZZ	—	3.1	3.7	5.4	5.4	0.08	0.08	0.23	0.29
	7	2.5	3.5	0.15	0.15	385	127	63 000	75 000	692 X	692 XZZ	—	3.7	3.8	5.8	6.2	0.15	0.15	0.41	0.55
	8	2.5	—	0.2	—	560	179	60 000	67 000	MR 82 X	—	—	4.1	—	6.4	—	0.2	—	0.56	—
3	8	2.8	4	0.15	0.15	550	175	60 000	71 000	602 X	602 XZZ	—	3.7	4.1	6.8	7.0	0.15	0.15	0.63	0.83
	6	2	2.5	0.1	0.1	208	74	71 000	80 000	MR 63	MR 63 ZZ	—	3.8	3.7	5.2	5.4	0.1	0.1	0.20	0.27
	7	2	3	0.1	0.1	390	130	63 000	75 000	683 A	683 AZZ	—	3.8	4.0	6.2	6.4	0.1	0.1	0.32	0.45
8	2.5	—	0.15	—	560	179	60 000	67 000	MR 83	—	—	4.2	—	6.8	—	0.15	—	0.54	—	
	8	3	4	0.15	0.15	560	179	60 000	67 000	693	693 ZZ	—	4.2	4.3	6.8	7.3	0.15	0.15	0.61	0.83
	9	2.5	4	0.2	0.15	570	187	56 000	67 000	MR 93	MR 93 ZZ	—	4.6	4.3	7.4	7.9	0.2	0.15	0.73	1.18
9	3	5	0.15	0.15	570	187	56 000	67 000	603	603 ZZ	—	4.2	4.3	7.8	7.9	0.15	0.15	0.87	1.45	
	10	4	4	0.15	0.15	630	218	50 000	60 000	623	623 ZZ	—	4.2	4.3	8.8	8.0	0.15	0.15	1.65	1.66
	13	5	5	0.2	0.2	1 300	485	40 000	48 000	633	633 ZZ	—	4.6	6.0	11.4	11.3	0.2	0.2	3.38	3.33
4	7	2	—	0.1	—	310	115	60 000	67 000	MR 74	—	—	4.8	—	6.2	—	0.1	—	0.22	—
	7	—	2.5	—	0.1	255	107	60 000	71 000	—	MR 74 ZZ	—	—	4.8	—	6.3	—	0.1	—	0.29
	8	2	3	0.15	0.1	395	139	56 000	67 000	MR 84	MR 84 ZZ	—	5.2	5.0	6.8	7.4	0.15	0.1	0.36	0.56
9	2.5	4	(0.15)	(0.15)	640	225	53 000	63 000	684 A	684 AZZ	—	4.8	5.2	8.2	8.1	0.1	0.1	0.63	1.01	
	10	3	4	0.2	0.15	710	270	50 000	60 000	MR 104 B	MR 104 BZZ	—	5.6	5.9	8.4	8.8	0.2	0.15	1.04	1.42
	11	4	4	0.15	0.15	960	345	48 000	56 000	694	694 ZZ	—	5.2	5.6	9.8	9.9	0.15	0.15	1.7	1.75
12	4	4	0.2	0.2	960	345	48 000	56 000	604	604 ZZ	—	5.6	5.6	10.4	9.9	0.2	0.2	2.25	2.29	
	13	5	5	0.2	0.2	1 300	485	40 000	48 000	624	624 ZZ	—	5.6	6.0	11.4	11.3	0.2	0.2	3.03	3.04
	16	5	5	0.3	0.3	1 730	670	36 000	43 000	634	634 ZZ1	—	6.0	7.5	14.0	13.8	0.3	0.3	5.24	5.21

注 (1) () 内の値は、JIS B 1521に準じていない。
備考 シールド軸受を外輪回転でご使用の際は、NSKにご相談ください。

■小径玉軸受・ミニチュア玉軸受

メートル系
内径 5～9 mm



主要寸法 (mm)						基本定格荷重 (N)		許容回転数 (min ⁻¹) グリース潤滑 油潤滑			呼び番号			取付関係寸法 (mm)						質量 (g)		
d	D	B	B ₁	r ⁽¹⁾ (最小)	r ₁ ⁽¹⁾ (最小)	C _r	C _{0r}	開放形 Z・ZZ形 V・VV形	D・DD形	開放形 Z形	シールド形	シールド形	d _a (最小)	d _b (最大)	D _a (最大)	D _b (最小)	r _a (最大)	r _b (最大)	開放形	シールド形		
5	8	2	—	0.1	—	310	120	53 000	—	63 000	MR 85	—	—	—	—	—	—	—	—	0.26	—	
	8	—	2.5	—	0.1	278	131	53 000	—	63 000	—	MR 85 ZZ	—	—	—	7.4	—	0.1	—	—	0.34	
	9	2.5	3	0.15	0.15	430	168	50 000	—	60 000	MR 95	ZZ1	—	—	—	—	—	—	—	0.50	0.58	
	10	3	4	0.15	0.15	430	168	50 000	—	60 000	MR 105 ZZ	—	—	—	—	—	—	—	—	0.95	1.29	
	11	—	4	—	0.15	715	276	48 000	—	56 000	—	MR 115 ZZ	VV	—	—	—	—	—	—	—	—	1.49
	11	3	5	0.15	0.15	715	281	45 000	—	53 000	685	ZZ	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1.96
	13	4	4	0.2	0.2	1 080	430	43 000	40 000	50 000	695	ZZ	VV	DD	6.6	6.6	11.4	11.2	0.2	0.2	2.45	2.5
	14	5	5	0.2	0.2	1 330	505	40 000	38 000	50 000	605	ZZ	—	DD	6.6	6.9	12.4	12.2	0.2	0.2	3.54	3.48
	16	5	5	0.3	0.3	1 730	670	36 000	32 000	43 000	625	ZZ1	VV	DD	7.0	7.5	14.0	13.8	0.3	0.3	4.95	4.86
	19	6	6	0.3	0.3	2 340	885	32 000	30 000	40 000	635	ZZ1	VV	DD	7.0	8.5	17.0	16.5	0.3	0.3	8.56	8.34
6	10	2.5	3	0.15	0.1	495	218	45 000	—	53 000	MR 106	ZZ1	—	—	—	—	—	—	—	0.56	0.68	
	12	3	4	0.2	0.15	715	292	43 000	40 000	50 000	MR 126	ZZ	—	DD	7.6	7.2	10.4	10.9	0.2	0.15	1.27	1.74
	13	3.5	5	0.15	0.15	1 080	440	40 000	38 000	50 000	686 A	ZZ	VV	DD	7.2	7.4	11.8	11.7	0.15	0.15	1.91	2.69
	15	5	5	0.2	0.2	1 730	670	40 000	36 000	45 000	696	ZZ1	VV	DD	7.6	7.9	13.4	13.3	0.2	0.2	3.88	3.72
	17	6	6	0.3	0.3	2 260	835	38 000	34 000	45 000	606	ZZ	VV	DD	8.0	8.2	15.0	14.8	0.3	0.3	5.97	6.08
	19	6	6	0.3	0.3	2 340	885	32 000	30 000	40 000	626	ZZ1	VV	DD	8.0	8.5	17.0	16.5	0.3	0.3	8.15	7.94
	22	7	7	0.3	0.3	3 300	1 370	30 000	28 000	36 000	636	ZZ	VV	DD	8.0	10.5	20.0	19.0	0.3	0.3	14	14
	7	11	2.5	3	0.15	0.1	455	201	43 000	—	50 000	MR 117	ZZ	—	—	—	—	—	—	—	0.62	0.72
13	3	4	0.2	0.15	540	276	40 000	—	48 000	MR 137	ZZ	—	—	—	—	—	—	—	—	1.58	2.02	
14	3.5	5	0.15	0.15	1 170	510	40 000	34 000	45 000	687	ZZ1	VV	DD	8.2	8.5	12.8	12.7	0.15	0.15	2.13	2.97	
17	5	5	0.3	0.3	1 610	710	36 000	28 000	43 000	697	ZZ1	VV	DD	9.0	10.2	15.0	14.8	0.3	0.3	5.26	5.12	
19	6	6	0.3	0.3	2 340	885	36 000	32 000	43 000	607	ZZ1	VV	DD	9.0	9.1	17.0	16.5	0.3	0.3	7.67	7.51	
22	7	7	0.3	0.3	3 300	1 370	30 000	28 000	36 000	627	ZZ	VV	DD	9.0	10.5	20.0	19.0	0.3	0.3	12.7	12.9	
26	9	9	0.3	0.3	4 550	1 970	28 000	22 000	34 000	637	ZZ1	VV	DD	9.0	12.8	24.0	22.8	0.3	0.3	24	25	
8	12	2.5	3.5	0.15	0.1	545	274	40 000	—	48 000	MR 128	ZZ1	—	—	—	—	—	—	—	0.71	0.97	
	14	3.5	4	0.2	0.15	820	385	38 000	32 000	45 000	MR 148	ZZ	VV	DD	9.6	9.2	12.4	12.8	0.2	0.15	1.86	2.16
	16	4	5	0.2	0.2	1 610	710	36 000	28 000	43 000	688 A	ZZ1	VV	DD	9.6	10.2	14.4	14.2	0.2	0.2	3.12	4.02
	19	6	6	0.3	0.3	2 240	910	36 000	28 000	43 000	698	ZZ	VV	DD	10.0	10.0	17.0	16.5	0.3	0.3	7.23	7.18
	22	7	7	0.3	0.3	3 300	1 370	34 000	28 000	40 000	608	ZZ	VV	DD	10.0	10.5	20.0	19.0	0.3	0.3	12.1	12.2
	24	8	8	0.3	0.3	3 350	1 430	28 000	24 000	34 000	628	ZZ	VV	DD	10.0	12.0	22.0	20.5	0.3	0.3	17.2	17.4
	28	9	9	0.3	0.3	4 550	1 970	28 000	22 000	34 000	638	ZZ1	VV	DD	10.0	12.8	26.0	22.8	0.3	0.3	28.3	28.6
	9	17	4	5	0.2	0.2	1 330	665	36 000	24 000	43 000	689	ZZ1	VV	DD	10.6	11.5	15.4	15.2	0.2	0.2	3.53
20	6	6	0.3	0.3	1 720	840	34 000	24 000	40 000	699	ZZ1	VV	DD	11.0	12.0	18.0	17.2	0.3	0.3	8.45	8.33	
24	7	7	0.3	0.3	3 350	1 430	32 000	24 000	38 000	609	ZZ	VV	DD	11.0	12.0	22.8	20.5	0.3	0.3	14.5	14.7	
26	8	8	(0.6)	(0.6)	4 550	1 970	28 000	22 000	34 000	629	ZZ	VV	DD	11.0	12.8	24.0	22.8	0.3	0.3	19.5	19.3	
30	10	10	0.6	0.6	5 100	2 390	24 000	—	30 000	639	ZZ	VV	—	13.0	16.1	26.0	25.6	0.6	0.6	36.5	36	

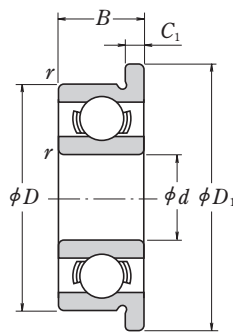
注 (1) () 内の値は、JIS B 1521に準じていない。

備考 1. シールド・シールド軸受を外輪回転でご使用の際には、NSKにご相談ください。

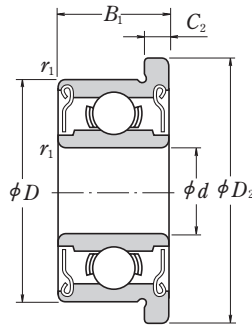
2. 止め輪付き軸受も製作しているの、NSKにご相談ください。

■小径玉軸受・ミニチュア玉軸受

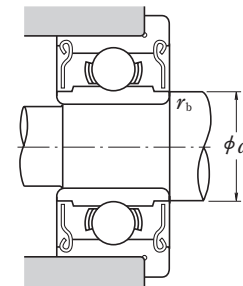
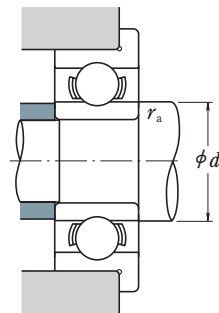
メートル系 フランジ付き
内径 1～4 mm



開放形



シールド形
ZZ・ZZ1

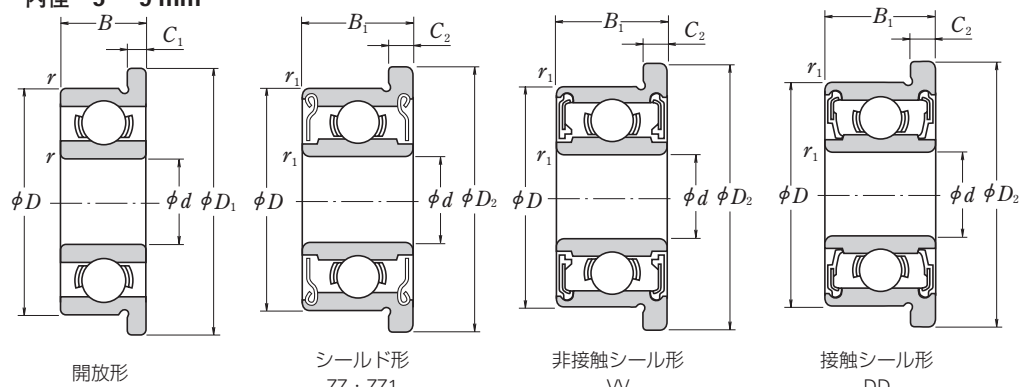


d	主要寸法 (mm)								基本定格荷重 (N)		許容回転数 (min ⁻¹)		呼び番号			取付関係寸法 (mm)				質量 (g)			
	D	D ₁	D ₂	B	B ₁	C ₁	C ₂	r ⁽¹⁾ (最小)	r ₁ ⁽¹⁾ (最小)	C _r	C _{0r}	グリース潤滑 開放形 Z・ZZ形	油潤滑 開放形 Z形	開放形	シールド形	シールド形	d _a (最大)	d _b (最大)	r _a (最大)	r _b (最大)	開放形 (参考)	シールド形	
1	3	3.8	—	1	—	0.3	—	0.05	—	80	23	130 000	150 000	F 681	—	—	1.4	—	0.05	—	0.04	—	
	4	5	—	1.6	—	0.5	—	0.1	—	140	36	100 000	120 000	F 691	—	—	1.8	—	0.1	—	0.14	—	
1.2	4	4.8	—	1.8	—	0.4	—	0.1	—	138	35	110 000	130 000	MF 41 X	—	—	2.0	—	0.1	—	0.12	—	
1.5	4	5	5	1.2	2	0.4	0.6	0.05	0.05	112	33	100 000	120 000	F 681 X	F 681 XZZ	—	1.9	2.1	0.05	0.05	0.09	0.14	
	5	6.5	6.5	2	2.6	0.6	0.8	0.15	0.15	237	69	85 000	100 000	F 691 X	F 691 XZZ	—	2.7	2.5	0.15	0.15	0.23	0.28	
	6	7.5	7.5	2.5	3	0.6	0.8	0.15	0.15	330	98	75 000	90 000	F 601 X	F 601 XZZ	—	2.7	3.0	0.15	0.15	0.42	0.52	
2	5	6.1	6.1	1.5	2.3	0.5	0.6	0.08	0.08	169	50	85 000	100 000	F 682	F 682 ZZ	—	2.6	2.7	0.08	0.08	0.16	0.22	
	5	6.2	6.2	2	2.5	0.6	0.6	0.1	0.1	187	58	85 000	100 000	MF 52 B	MF 52 BZZ	—	2.8	2.7	0.1	0.1	0.21	0.27	
	6	7.5	7.5	2.3	3	0.6	0.8	0.15	0.15	330	98	75 000	90 000	F 692	F 692 ZZ	—	3.2	3.0	0.15	0.15	0.35	0.48	
2.5	6	7.2	—	2.5	—	0.6	—	0.15	—	330	98	75 000	90 000	MF 62	—	—	3.2	—	0.15	—	0.36	—	
	7	8.2	8.2	2.5	3	0.6	0.6	0.15	0.15	385	127	63 000	75 000	MF 72	MF 72 ZZ	—	3.2	3.8	0.15	0.15	0.52	0.56	
	7	8.5	8.5	2.8	3.5	0.7	0.9	0.15	0.15	385	127	63 000	75 000	F 602 X	F 602 ZZ	—	3.2	3.1	0.15	0.15	0.60	0.71	
	8	9.2	—	2.5	—	0.6	—	0.2	—	560	179	60 000	67 000	F 682 X	F 682 XZZ	—	3.1	3.7	0.08	0.08	0.25	0.36	
3	7	8.1	8.1	2	3	0.5	0.8	0.1	0.1	390	130	63 000	75 000	F 692 X	F 692 XZZ	—	3.7	3.8	0.15	0.15	0.51	0.68	
	8	9.2	—	2.5	—	0.6	—	0.15	—	560	179	60 000	67 000	MF 82 X	—	—	4.1	—	0.2	—	0.62	—	
	8	9.5	9.5	2.8	4	0.7	0.9	0.15	0.15	550	175	60 000	71 000	F 602 X	F 602 XZZ	—	3.7	3.5	0.15	0.15	0.74	0.98	
	8	9.5	9.5	3	4	0.7	0.9	0.15	0.15	560	179	60 000	67 000	MF 63	MF 63 ZZ	—	3.8	3.7	0.1	0.1	0.27	0.33	
4	7	8.2	—	2	—	0.6	—	0.1	—	310	115	60 000	67 000	F 683 A	F 683 AZZ	—	3.8	4.0	0.1	0.1	0.37	0.53	
	7	—	8.2	—	2.5	—	0.6	—	0.1	255	107	60 000	71 000	MF 83	—	—	4.2	—	0.15	—	0.56	—	
	8	9.2	9.2	2	3	0.6	0.6	0.15	0.1	395	139	56 000	67 000	F 693	F 693 ZZ	—	4.2	4.3	0.15	0.15	0.70	0.97	
	9	10.5	10.5	3	5	0.7	1	0.15	0.15	570	187	56 000	67 000	MF 93	MF 93 ZZ	—	4.6	4.3	0.2	0.15	0.81	1.34	
	9	10.3	10.3	2.5	4	0.6	1	(0.15)	(0.15)	640	225	53 000	63 000	F 603	F 603 ZZ	—	4.2	4.3	0.15	0.15	1.0	1.63	
	10	11.5	11.5	4	4	1	1	0.15	0.15	630	218	50 000	60 000	F 623	F 623 ZZ	—	4.2	4.3	0.15	0.15	1.85	1.86	
	13	15	15	5	5	1	1	0.2	0.2	1 300	485	36 000	43 000	F 633	F 633 ZZ	—	4.6	6.0	0.2	0.2	3.73	3.59	
4	7	8.2	—	2	—	0.6	—	0.1	—	310	115	60 000	67 000	MF 74	—	—	4.8	—	0.1	—	0.29	—	
	7	—	8.2	—	2.5	—	0.6	—	0.1	255	107	60 000	71 000	—	MF 74 ZZ	—	—	4.8	—	0.1	—	—	0.35
	8	9.2	9.2	2	3	0.6	0.6	0.15	0.1	395	139	56 000	67 000	MF 84	MF 84 ZZ	—	5.2	5.0	0.15	0.1	0.44	0.63	
	9	10.3	10.3	2.5	4	0.6	1	(0.15)	(0.15)	640	225	53 000	63 000	F 684	F 684 ZZ	—	4.8	5.2	0.1	0.1	0.70	1.14	
	10	11.2	11.6	3	4	0.6	0.8	0.2	0.15	710	270	50 000	60 000	MF 104 B	MF 104 BZZ	—	5.6	5.9	0.2	0.15	1.13	1.59	
	11	12.5	12.5	4	4	1	1	0.15	0.15	960	345	48 000	56 000	F 694	F 694 ZZ	—	5.2	5.6	0.15	0.15	1.91	1.96	
	12	13.5	13.5	4	4	1	1	0.2	0.2	960	345	48 000	56 000	F 604	F 604 ZZ	—	5.6	5.6	0.2	0.2	2.53	2.53	
13	15	15	5	5	1	1	0.2	0.2	1 300	485	40 000	48 000	F 624	F 624 ZZ	—	5.6	6.0	0.2	0.2	3.38	3.53		
	16	18	18	5	5	1	1	0.3	0.3	1 730	670	36 000	43 000	F 634	F 634 ZZ1	—	6.0	7.5	0.3	0.3	5.73	5.62	

注 (1) () 内の値は、JIS B 1521に準じていない。
備考 シールド軸受を外輪回転でご利用の際は、NSKにご相談ください。

■小径玉軸受・ミニアチュア玉軸受

メートル系 フランジ付き
内径 5~9mm

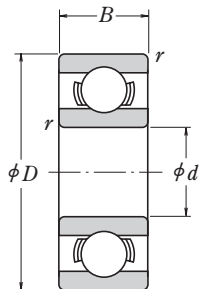


主要寸法 (mm)										基本定格荷重 (N)		許容回転数 (min ⁻¹)			呼び番号			取付関係寸法 (mm)				質量 (g)			
d	D	D ₁	D ₂	B	B ₁	C ₁	C ₂	r	r ₁	C _r	C _{0r}	グリース潤滑		油潤滑		開放形	シールド形	シールド形	d _a	d _b	r _a	r _b	(参考)		
								(最小)	(最小)			開放形	D・DD形	開放形					(最小)	(最大)	(最大)	(最大)	開放形	シールド形	
5	8	9.2	—	2	—	0.6	—	0.1	—	310	120	53 000	—	63 000	—	—	—	—	5.8	—	0.1	—	0.33	—	
	8	—	9.2	—	2.5	—	0.6	—	0.1	278	131	53 000	—	63 000	—	—	—	—	5.8	—	0.1	—	—	0.41	
	9	10.2	10.2	2.5	3	0.6	0.6	0.15	0.15	430	168	50 000	—	60 000	—	—	—	—	6.2	6.0	0.15	0.15	0.59	0.66	
	10	11.2	11.6	3	4	0.6	0.8	0.15	0.15	430	168	50 000	—	60 000	—	—	—	—	6.2	6.0	0.15	0.15	1.05	1.46	
	11	12.5	12.5	3	5	0.8	1	0.15	0.15	715	281	45 000	—	53 000	—	—	—	—	6.2	6.2	0.15	0.15	1.37	2.18	
	13	15	15	4	4	1	1	0.2	0.2	1 080	430	43 000	40 000	50 000	—	—	—	—	6.6	6.6	0.2	0.2	2.79	2.84	
	14	16	16	5	5	1	1	0.2	0.2	1 330	505	40 000	38 000	50 000	—	—	—	—	6.6	6.9	0.2	0.2	3.9	3.85	
	16	18	18	5	5	1	1	0.3	0.3	1 730	670	36 000	32 000	43 000	—	—	—	—	7.0	7.5	0.3	0.3	5.37	5.27	
	19	22	22	6	6	1.5	1.5	0.3	0.3	2 340	885	32 000	30 000	40 000	—	—	—	—	7.0	8.5	0.3	0.3	9.49	9.49	
	6	10	11.2	11.2	2.5	3	0.6	0.6	0.15	0.1	495	218	45 000	—	53 000	—	—	—	—	7.2	7.0	0.15	0.1	0.65	0.77
		12	13.2	13.6	3	4	0.6	0.8	0.2	0.15	715	292	43 000	40 000	50 000	—	—	—	—	7.6	7.2	0.2	0.15	1.38	1.94
		13	15	15	3.5	5	1	1.1	0.15	0.15	1 080	440	40 000	38 000	50 000	—	—	—	—	7.2	7.4	0.15	0.15	2.25	3.04
15		17	17	5	5	1.2	1.2	0.2	0.2	1 730	670	40 000	36 000	45 000	—	—	—	—	7.6	7.9	0.2	0.2	4.34	4.26	
17		19	19	6	6	1.2	1.2	0.3	0.3	2 260	835	38 000	34 000	45 000	—	—	—	—	8.0	8.2	0.3	0.3	6.58	6.61	
19		22	22	6	6	1.5	1.5	0.3	0.3	2 340	885	32 000	30 000	40 000	—	—	—	—	8.0	8.5	0.3	0.3	9.09	9.09	
22		25	25	7	7	1.5	1.5	0.3	0.3	3 300	1 370	30 000	28 000	36 000	—	—	—	—	8.0	10.5	0.3	0.3	14.6	14.7	
17		19	19	5	5	1.2	1.2	0.3	0.3	1 610	715	36 000	28 000	43 000	—	—	—	—	9.0	10.2	0.3	0.3	5.65	5.65	
19		22	22	6	6	1.5	1.5	0.3	0.3	2 340	885	36 000	32 000	43 000	—	—	—	—	9.0	9.1	0.3	0.3	8.66	8.66	
22		25	25	7	7	1.5	1.5	0.3	0.3	3 300	1 370	30 000	28 000	36 000	—	—	—	—	9.0	10.5	0.3	0.3	14.2	14.2	
7		11	12.2	12.2	2.5	3	0.6	0.6	0.15	0.1	455	201	43 000	—	50 000	—	—	—	—	8.2	8.0	0.15	0.1	0.72	0.82
		13	14.2	14.6	3	4	0.6	0.8	0.2	0.15	540	276	40 000	—	48 000	—	—	—	—	8.6	9.0	0.2	0.15	1.7	2.23
	14	16	16	3.5	5	1	1.1	0.15	0.15	1 170	510	40 000	34 000	45 000	—	—	—	—	8.2	8.5	0.15	0.15	2.48	3.37	
	17	19	19	5	5	1.2	1.2	0.3	0.3	1 610	715	36 000	28 000	43 000	—	—	—	—	9.0	10.2	0.3	0.3	5.65	5.65	
	19	22	22	6	6	1.5	1.5	0.3	0.3	2 340	885	36 000	32 000	43 000	—	—	—	—	9.0	9.1	0.3	0.3	8.66	8.66	
	22	25	25	7	7	1.5	1.5	0.3	0.3	3 300	1 370	30 000	28 000	36 000	—	—	—	—	9.0	10.5	0.3	0.3	14.2	14.2	
8	12	13.2	13.6	2.5	3.5	0.6	0.8	0.15	0.1	545	274	40 000	—	48 000	—	—	—	—	9.2	9.0	0.15	0.1	0.82	1.15	
	14	15.6	15.6	3.5	4	0.8	0.8	0.2	0.15	820	385	38 000	32 000	45 000	—	—	—	—	9.6	9.2	0.2	0.15	2.09	2.39	
	16	18	18	4	5	1	1.1	0.2	0.2	1 610	710	36 000	30 000	43 000	—	—	—	—	9.6	10.2	0.2	0.2	3.54	4.47	
	19	22	22	6	6	1.5	1.5	0.3	0.3	2 240	910	36 000	28 000	43 000	—	—	—	—	10.0	10.0	0.3	0.3	8.35	8.3	
	22	25	25	7	7	1.5	1.5	0.3	0.3	3 300	1 370	34 000	28 000	40 000	—	—	—	—	10.0	10.5	0.3	0.3	13.4	13.5	
	17	19	19	4	5	1	1.1	0.2	0.2	1 330	665	36 000	24 000	43 000	—	—	—	—	10.6	11.5	0.2	0.2	3.97	4.91	
20	23	23	6	6	1.5	1.5	0.3	0.3	1 720	840	34 000	24 000	40 000	—	—	—	—	11.0	12.0	0.3	0.3	9.51	9.51		

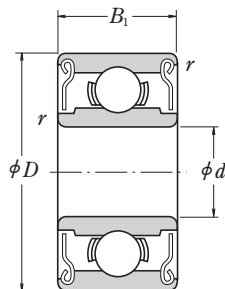
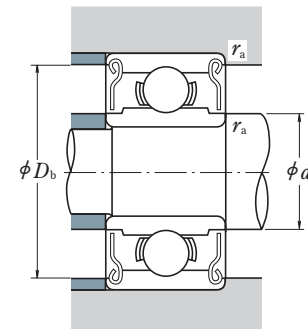
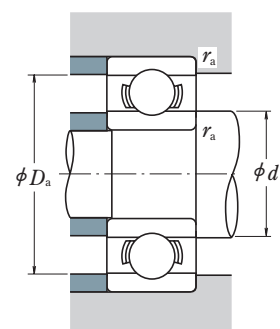
備考 シールド・シールド軸受を外輪回転でご使用の際は、NSKにご相談ください。

■小径玉軸受・ミニアチュア玉軸受

インチ系
内径 1.016 ~ 9.525 mm



開放形

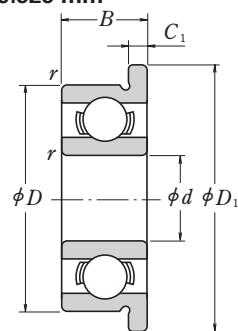
シールド形
ZZ・ZZS

主要寸法 (mm)					基本定格荷重 (N)		許容回転数 (min ⁻¹)		呼び	番号	取付関係寸法 (mm)					質量 (g)	
<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>B</i> ₁	<i>r</i> (最小)	<i>C</i> _r	<i>C</i> _{0r}	グリース潤滑 開放形 Z・ZZ形	油潤滑 開放形 Z形	開放形	シールド形	<i>d</i> _a (最小)	<i>d</i> _b (最大)	<i>D</i> _a (最大)	<i>D</i> _b (最小)	<i>r</i> _a (最大)	(参考) 開放形	シールド形
1.016	3.175	1.191	—	0.1	80	23	130 000	150 000	R 09	—	1.9	—	2.3	—	0.1	0.04	—
1.191	3.967	1.588	2.380	0.1	138	35	110 000	130 000	R 0	R 0 ZZ	2.0	1.9	3.1	3.5	0.1	0.09	0.11
1.397	4.762	1.984	2.779	0.1	231	66	90 000	110 000	R 1	R 1 ZZ	2.2	2.3	3.9	4.1	0.1	0.15	0.19
1.984	6.350	2.380	3.571	0.1	310	108	67 000	80 000	R 1-4	R 1-4 ZZ	2.8	3.9	5.5	5.9	0.1	0.35	0.50
2.380	4.762	1.588	—	0.1	188	60	80 000	95 000	R 133	—	3.2	—	3.9	—	0.1	0.10	—
	4.762	—	2.380	0.1	143	52	80 000	95 000	R 133 ZZS	R 133 ZZS	—	3.0	—	4.2	0.1	—	0.13
	7.938	2.779	3.571	0.15	550	175	60 000	71 000	R 1-5	R 1-5 ZZ	3.6	4.1	6.7	7.0	0.15	0.60	0.72
3.175	6.350	2.380	2.779	0.1	283	95	67 000	80 000	R 144	R 144 ZZ	4.0	3.9	5.5	5.9	0.1	0.25	0.27
	7.938	2.779	3.571	0.1	560	179	60 000	67 000	R 2-5	R 2-5 ZZ	4.0	4.3	7.1	7.3	0.1	0.55	0.72
	9.525	2.779	3.571	0.15	640	225	53 000	63 000	R 2-6	R 2-6 ZZS	4.4	4.6	8.3	8.2	0.15	0.96	1.13
	9.525	3.967	3.967	0.3	630	218	56 000	67 000	R 2	R 2 ZZ	5.2	4.8	7.5	8.0	0.3	1.36	1.39
	12.700	4.366	4.366	0.3	640	225	53 000	63 000	R 2A	R 2A ZZ	5.2	4.6	10.7	8.2	0.3	3.3	3.23
3.967	7.938	2.779	3.175	0.1	360	149	53 000	63 000	R 155	R 155 ZZS	4.8	5.5	7.1	7.3	0.1	0.51	0.56
4.762	7.938	2.779	3.175	0.1	360	149	53 000	63 000	R 156	R 156 ZZS	5.6	5.5	7.1	7.3	0.1	0.39	0.42
	9.525	3.175	3.175	0.1	710	270	50 000	60 000	R 166	R 166 ZZ	5.6	5.9	8.7	8.8	0.1	0.81	0.85
	12.700	3.967	4.978	0.3	1 300	485	43 000	53 000	R 3	R 3 ZZ	6.8	6.5	10.7	11.2	0.3	2.21	2.79
6.350	9.525	3.175	3.175	0.1	420	204	48 000	56 000	R 168B	R 168 BZZ	7.2	7.0	8.7	8.9	0.1	0.58	0.62
	12.700	3.175	4.762	0.15	1 080	440	40 000	50 000	R 188	R 188 ZZ	7.6	7.4	11.5	11.6	0.15	1.53	2.21
	15.875	4.978	4.978	0.3	1 610	660	38 000	45 000	R 4B	R 4B ZZ	8.4	8.4	13.8	13.8	0.3	4.5	4.43
	19.050	5.558	7.142	0.4	2 620	1 060	36 000	43 000	R 4AA	R 4AA ZZ	9.4	9.0	16.0	16.6	0.4	7.48	9.17
7.938	12.700	3.967	3.967	0.15	540	276	40 000	48 000	R 1810	R 1810 ZZ	9.2	9.0	11.5	11.6	0.15	1.56	1.48
9.525	22.225	5.558	7.142	0.4	3 350	1 410	32 000	38 000	R 6	R 6 ZZ	12.6	11.9	19.2	20.0	0.4	9.02	11

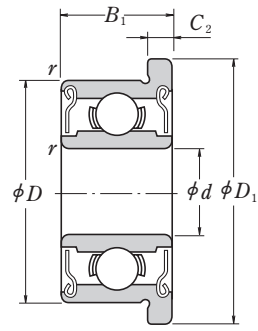
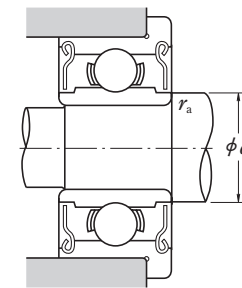
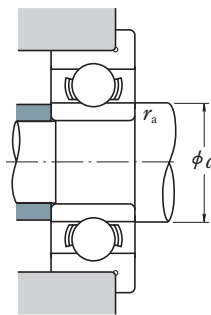
- 備考 1. シールド軸受を外輪回転でご使用の際は、NSKにご相談ください。
2. 両シールド形の記載されている軸受 (ZZ, ZZS) については、片シールド軸受 (Z, ZS) も製造している。

■小径玉軸受・ミニアチュア玉軸受

インチ系 フランジ付き
内径 1.191 ~ 9.525 mm



開放形

シールド形
ZZ・ZS

主要寸法 (mm)								基本定格荷重 (N)		許容回転数 (min ⁻¹)		呼び番号		取付関係寸法 (mm)			質量 (g)	
d	D	D ₁	B	B ₁	C ₁	C ₂	r (最小)	C _r	C _{0r}	グリース潤滑 開放形 Z・ZZ形	油潤滑 開放形 Z形	開放形	シールド形	d _a (最小)	d _b (最大)	r _a (最大)	開放形	シールド形
1.191	3.967	5.156	1.588	2.380	0.330	0.790	0.1	138	35	110 000	130 000	FR 0	FR 0 ZZ	2.0	1.9	0.1	0.11	0.16
1.397	4.762	5.944	1.984	2.779	0.580	0.790	0.1	231	66	90 000	110 000	FR 1	FR 1 ZZ	2.2	2.3	0.1	0.20	0.25
1.984	6.350	7.518	2.380	3.571	0.580	0.790	0.1	310	108	67 000	80 000	FR 1-4	FR 1-4 ZZ	2.8	3.9	0.1	0.41	0.58
2.380	4.762	5.944	1.588	—	0.460	—	0.1	188	60	80 000	95 000	FR 133	—	3.2	—	0.1	0.13	—
	4.762	5.944	—	2.380	—	0.790	0.1	143	52	80 000	95 000	—	FR 133 ZS	—	3.0	0.1	—	0.19
	7.938	9.119	2.779	3.571	0.580	0.790	0.15	550	175	60 000	71 000	FR 1-5	FR 1-5 ZZ	3.6	4.1	0.15	0.68	0.82
3.175	6.350	7.518	2.380	2.779	0.580	0.790	0.1	283	95	67 000	80 000	FR 144	FR 144 ZZ	4.0	3.9	0.1	0.31	0.35
	7.938	9.119	2.779	3.571	0.580	0.790	0.1	560	179	60 000	67 000	FR 2-5	FR 2-5 ZZ	4.0	4.3	0.1	0.62	0.81
	9.525	10.719	2.779	3.571	0.580	0.790	0.15	640	225	53 000	63 000	FR 2-6	FR 2-6 ZZS	4.4	4.6	0.15	1.04	1.25
	9.525	11.176	3.967	3.967	0.760	0.760	0.3	630	218	56 000	67 000	FR 2	FR 2 ZZ	5.2	4.8	0.3	1.51	1.55
3.967	7.938	9.119	2.779	3.175	0.580	0.910	0.1	360	149	53 000	63 000	FR 155	FR 155 ZS	4.8	5.5	0.1	0.59	0.67
4.762	7.938	9.119	2.779	3.175	0.580	0.910	0.1	360	149	53 000	63 000	FR 156	FR 156 ZS	5.6	5.5	0.1	0.47	0.53
	9.525	10.719	3.175	3.175	0.580	0.790	0.1	710	270	50 000	60 000	FR 166	FR 166 ZZ	5.6	5.9	0.1	0.90	0.98
	12.700	14.351	4.978	4.978	1.070	1.070	0.3	1 300	485	43 000	53 000	FR 3	FR 3 ZZ	6.8	6.5	0.3	2.97	3.09
6.350	9.525	10.719	3.175	3.175	0.580	0.910	0.1	420	204	48 000	56 000	FR 168B	FR 168 BZZ	7.2	7.0	0.1	0.66	0.75
	12.700	13.894	3.175	4.762	0.580	1.140	0.15	1 080	440	40 000	50 000	FR 188	FR 188 ZZ	7.6	7.4	0.15	1.64	2.49
	15.875	17.526	4.978	4.978	1.070	1.070	0.3	1 610	660	38 000	45 000	FR 4B	FR 4B ZZ	8.4	8.4	0.3	4.78	4.78
7.938	12.700	13.894	3.967	3.967	0.790	0.790	0.15	540	276	40 000	48 000	FR 1810	FR 1810 ZZ	9.2	9.0	0.15	1.71	1.63
9.525	22.225	24.613	7.142	7.142	1.570	1.570	0.4	3 350	1 410	32 000	38 000	FR 6	FR 6 ZZ	12.6	11.9	0.4	10.1	12.1

- 備考 1. シールド軸受を外輪回転でご使用の際は、NSKにご相談ください。
2. 両シールド形の記載されている軸受 (ZZ, ZZS) については、片シールド軸受 (Z, ZS) も製造している。