



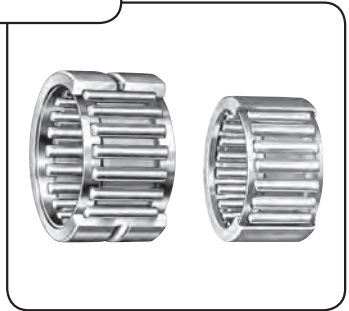
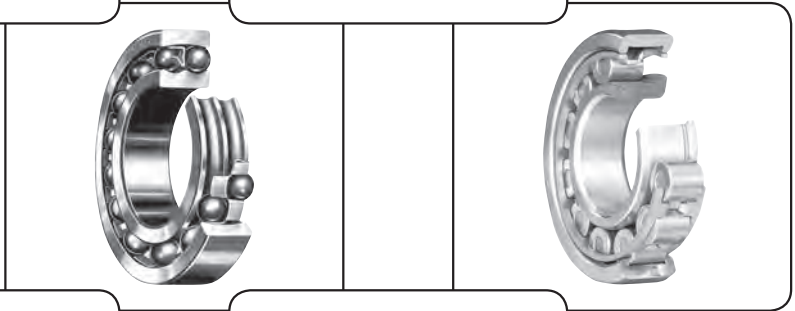
轴承尺寸表

NSK



轴承尺寸表







C 部分

轴承尺寸表

1. 深沟球轴承	C 005
2. 小型球轴承及微型球轴承	C 053
3. 角接触球轴承	C 071
4. 调心球轴承	C 113
5. 圆柱滚子轴承	C 123
6. 圆锥滚子轴承	C 181
7. 调心滚子轴承	C 257
8. 推力球轴承	C 295
9. 推力圆柱滚子轴承	C 313
10. 推力圆锥滚子轴承	C 321
11. 推力调心滚子轴承	C 331
12. 滚针轴承	C 341
13. 球轴承单元	C 343
14. 立式带座调心轴承	C 345
15. 滚动轴承用附件	C 347





■ 深沟球轴承





1. 深沟球轴承

介绍 C 006

技术数据

单列深沟球轴承的径/轴向游隙与接触角 C 012

球轴承密封圈材料的特点与适用温度范围 C 016

深沟球轴承的空间容积和润滑脂填充量 C 018



轴承尺寸表

单列深沟球轴承

开放型、防尘盖型、密封圈型

轴承内径 10~240 mm C 020

开放型

轴承内径 260~800 mm C 040

Creepfree™ 防蠕变轴承

轴承内径 10~100 mm C 046

满球轴承

轴承内径 25~110 mm C 048

磁电机球轴承

轴承内径 4~20 mm C 050

结构·型式与特征

单列深沟球轴承

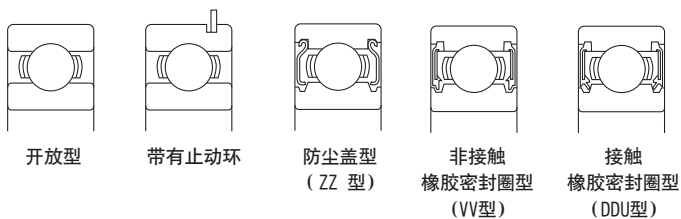
单列深沟球轴承可分为下图所示的类型。

防尘盖球轴承及密封圈球轴承，封入了适量的优质润滑脂。各类轴承的特性比较见表 1。

表1 密封球轴承的特性

结构	防尘盖型 (ZZ型)	非接触 橡胶密封圈型 (VV型)	接触 橡胶密封圈型 (DDU型)
摩擦力矩	小	小	因是接触密封，所以比 ZZ 型、VV 型大
高速性	良好	良好	受限于接触密封
脂密封性	良好	比 ZZ 型好	比 VV 型略好
防尘性	良好	比 ZZ 型好 (多少有些粉尘的条件下也可以使用)	最好 (粉尘多的环境条件下也可以使用)
防水性	不适	不适	良好 (飞溅的条件下也可以使用)
使用温度范围 ⁽¹⁾	-10 ~ +110°C	-10 ~ +110°C	-10 ~ +100°C

注 (1) 上表中的温度范围适用于标准轴承。通过使用耐寒或耐热润滑脂以及更换橡胶材质，可以扩大使用温度范围。如有要求，请联系NSK。



深沟球轴承一般使用冲压保持架，大尺寸的轴承则使用铜合金车制保持架。(参照表 2)

用于高速旋转时，也使用车制保持架。

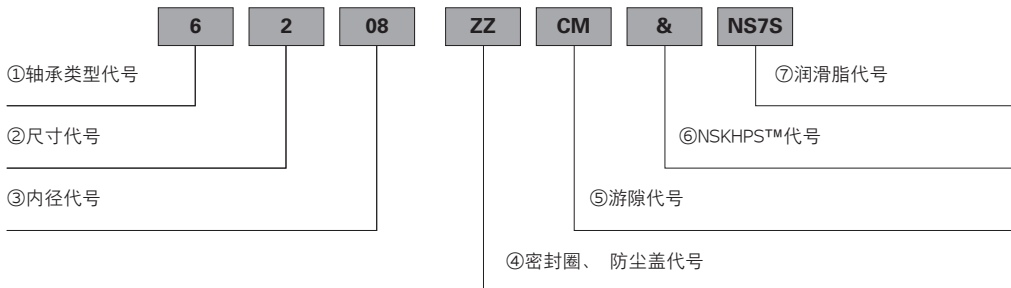
表2 深沟球轴承标准保持架

轴承系列	冲压保持架	铜合金车制保持架
68	6800 - 6838	6840 - 68/800
69	6900 - 6936	6938 - 69/800
160	16001 - 16026	16028 - 16064
60	6000 - 6040	6044 - 60/670
62	6200 - 6240	6244 - 6272
63	6300 - 6332	6334 - 6356

□ 轴承代号方法

单列深沟球轴承

轴承代号举例：



- ①轴承类型代号 6 : 单列深沟球轴承
 - ②尺寸代号 2 : 02 系列, 3 : 03 系列, 9 : 19 系列, 0 : 10 系列
 - ③内径代号 小于或等于 03, 轴承内径 00 : 10mm, 01 : 12mm, 02 : 15mm, 03 : 17mm
大于或等于 04, 轴承内径 内径代号 X 5 (mm)
 - ④密封圈、防尘盖代号 ZZ : 两侧钢板, DDU : 两侧接触橡胶密封圈, VV : 两侧非接触橡胶密封圈
 - ⑤游隙代号 省略 : CN 游隙*1, C3 : 大于 CN 游隙, C4 : 大于 C3 游隙, CM : 电动机用*1
 - ⑥NSKHPS™代号 & : NSKHPST™ 轴承
 - ⑦润滑脂代号 NS7 : NS HI-LUBE
- *1 CM游隙可以替代CN游隙。(反之则不可。)

NSKHPS™ 深沟球轴承

特性 与普通轴承相比:

与普通轴承相比

轴承寿命延长

15%

系列化
尺寸
范围广

- 可靠性提高
通过优化轴承内部设计以及改善加工技术, 轴承寿命最高可达普通轴承寿命的2倍。因此, NSKHPST™轴承有助于降低维护成本, 减小相关设备的尺寸。
- 系列化
其基本尺寸与标准轴承相同。NSK 进一步拓展了NSKHPS™轴承的产品阵容, 致力于提供一系列产品尺寸, 适用于各类一般应用。



■ 深沟球轴承

Creepfree™ 防蠕变轴承

防蠕变轴承，在外圈上装有两个 O 形圈，通过限制外圈和轴承座之间的间隙量来防止发生蠕变。无需特殊加工；轴承可以使用与标准轴承相同的轴承座。

在蠕变极限载荷测试中，在外圈所安装 O 形圈的张力作用下，轴承座间隙减少得越多，防蠕变的效果就越好。



特性

■ 防止蠕变

O 形圈能够防止发生蠕变。

■ 可复用轴承座

轴承座内径表面的磨损很小，因此可以重复使用。

■ 易于装配

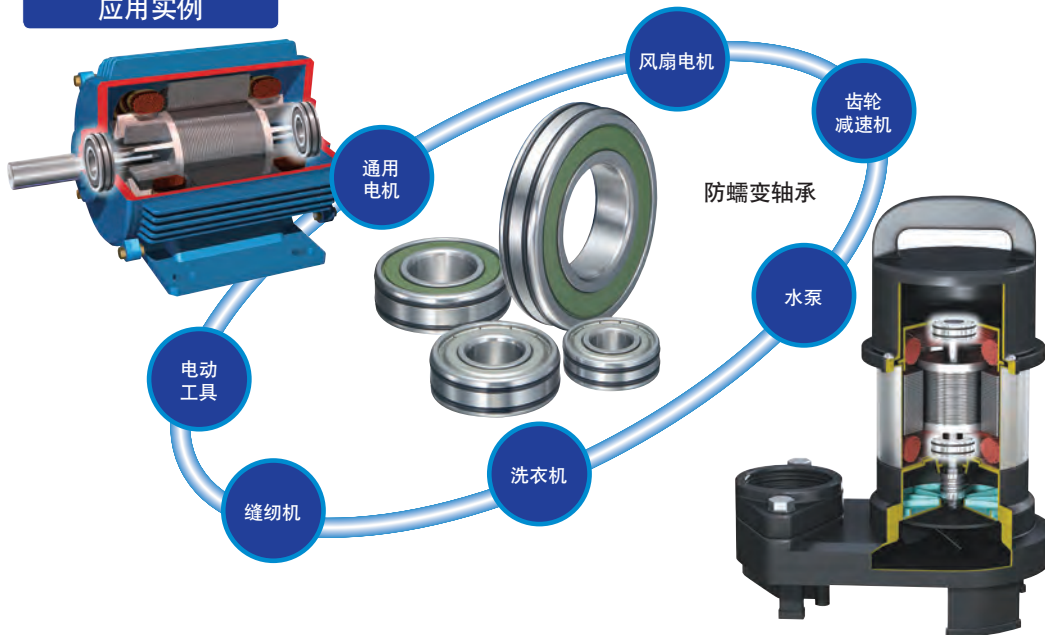
安装可采用宽松的配合，因此便于装配。

■ 无需对轴承座进行特殊加工

由于外形尺寸与标准轴承相同，因此轴承可以替换。

无需对轴承座进行特殊处理。

应用实例



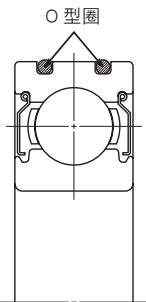


图1 防蠕变轴承的结构

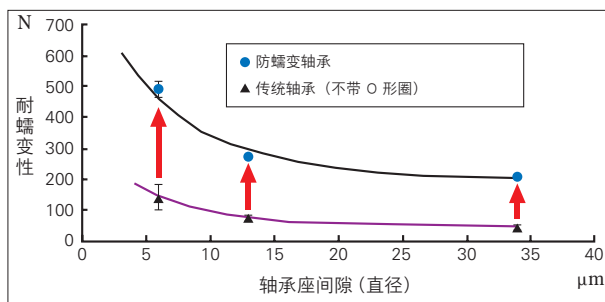


图2 蠕变极限载荷测试 (举例: 6204)

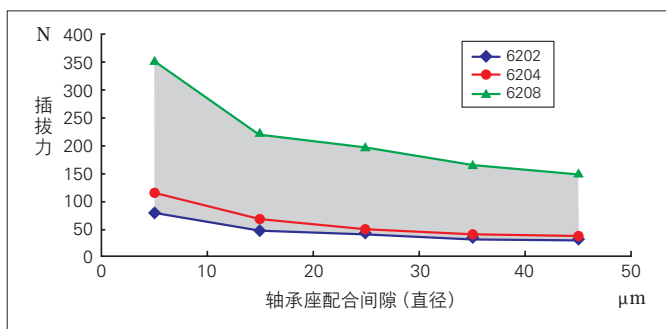


图3 配合插拔力

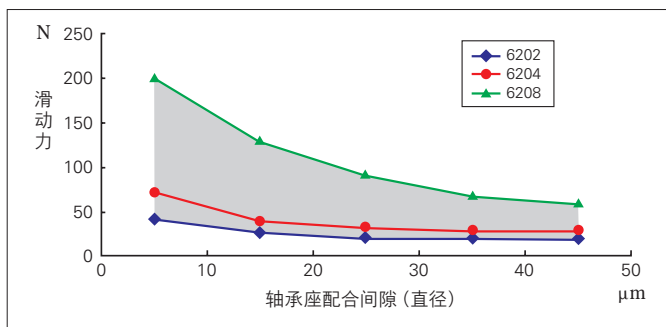


图4 配合滑动力



安装防蠕变轴承的注意事项

- 当对轴承的外径进行涂油或涂脂时, 可使用矿物油或合成烃油 (NSK 的 EA2 等)。
- 标准规格的 O 形圈材料是丁腈橡胶 (适用温度范围: $-30 \sim 120^{\circ}\text{C}$)。如果要在高温等特殊环境下使用, 请联系 NSK。

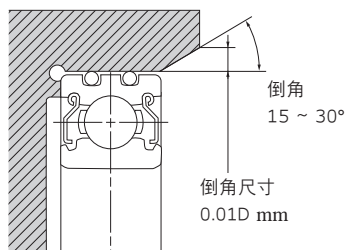
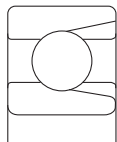


图5 轴承座形状和尺寸



■ 深沟球轴承

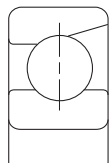


满球轴承

满球轴承由于在内圈及外圈上设计了填球口，因此，可比深沟球轴承多装球。因为有填球口，所以不适于高轴向载荷应用。

BL2 型及 BL3 型轴承，与 62 及 63 系列单列深沟球轴承的外形尺寸相同。除开放型外，也提供钢板防尘盖 ZZ 型。

使用此类轴承时，需尽可能将外圈的填球口位置作为非载荷圈。保持架为冲压保持架。



磁电机球轴承

内圈沟道比深沟球轴承的略浅，外圈的一侧为锥孔。因此，外圈可以分离，便于轴承安装。

一般采用冲压保持架，但用于高速旋转时则使用合成树脂切削保持架。

深沟球轴承使用时的注意事项

对于深沟球轴承，如果运转中轴承载荷过小，会使球与滚道之间产生滑动，可能导致擦伤。特别是球和保持架重量越大，这一倾向就越大，对于大型深沟球轴承尤其如此。如果预计使用的轴承载荷非常小，请向 NSK 询问选择合适的轴承。



尺寸精度 · 旋转精度

单列深沟球轴承	表7.2 (A128~A131页)
NSKHPS 深沟球轴承	
尺寸公差、公差值: ISO 0级	
旋转精度: ISO 0级	
满球轴承	表7.2 (A128~A131页)
磁电机球轴承	表7.5 (A138~A139页)



推荐配合

单列深沟球轴承	表8.3 (A164页)
	表8.5 (A165页)
满球轴承	表8.3 (A164页)
	表8.5 (A165页)
磁电机球轴承	表8.3 (A164页)
	表8.5 (A165页)

内部游隙

单列深沟球轴承	表8.10 (A169页)
NSKHPS 深沟球轴承	
内部游隙代号: CN, C3, C4	
满球轴承	表8.10 (A169页)
磁电机球轴承	表8.12 (A169页)

额定转速 (脂润滑/油润滑)

应根据轴承载荷条件对轴承尺寸表中所列的脂润滑额定转速和油润滑额定转速进行修正。此外, 通过改善润滑方法、保持架设计等也能提高额定转速。详细信息请参考 A098 页。



深沟球轴承

技术数据

单列深沟球轴承的径 / 轴向游隙与接触角

(1) 径向内部游隙与轴向内部游隙

单列深沟球轴承的游隙按径向游隙规定，两个套圈中，一个固定，另一个既不固定，也不加载，可沿径向位移的量称为径向游隙，可沿轴向位移的量称为轴向游隙。

径向游隙和轴向游隙之间的几何关系见图 1。

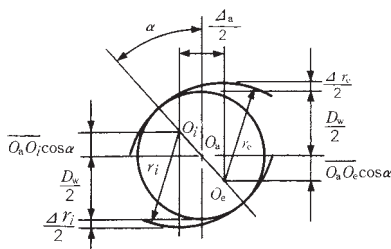


图 1 Δ_r 和 Δ_a 之间的关系

图 1 中所用符号

- O_a : 球心
- O_e : 外圈沟曲率中心
- O_i : 内圈沟曲率中心
- D_w : 球直径 (mm)
- r_e : 外圈沟半径 (mm)
- r_i : 内圈沟半径 (mm)
- α : 接触角 ($^\circ$)
- Δ_r : 径向游隙 (mm)
- Δ_a : 轴向游隙 (mm)

从图 1 中可以看出 $\Delta_r = \Delta r_e + \Delta r_i$ 。

由几何学关系可知，游隙与接触角的关系如下。

$$\Delta_r = 2(1 - \cos \alpha)(r_e + r_i - D_w) \dots\dots\dots (1)$$

$$\Delta_a = 2 \sin \alpha (r_e + r_i - D_w) \dots\dots\dots (2)$$

$$\frac{\Delta_a}{\Delta_r} = \cot \frac{\alpha}{2} \dots\dots\dots (3)$$

$$\Delta_a \doteq 2(r_e + r_i - D_w)^{1/2} \Delta_r^{1/2} \dots\dots\dots (4)$$

$$\alpha = \cos^{-1} \left(\frac{r_e + r_i - D_w - \frac{\Delta_r}{2}}{r_e + r_i - D_w} \right) \dots\dots\dots (5)$$

$$= \sin^{-1} \left(\frac{\Delta_a/2}{r_e + r_i - D_w} \right) \dots\dots\dots (6)$$

对于轴承而言，由于 $(r_e + r_i - D_w)$ 是个常数，所以， Δ_r 、 Δ_a 和 α 是相互关联的。

如上所述，深沟球轴承的游隙一般是指径向游隙。但在特定应用中需要知道轴向游隙。深沟球轴承的径向游隙 Δ_r 与轴向游隙 Δ_a 的关系以式 (4) 决定，简化即式 (7)。

$$\Delta_a \doteq K \Delta_r^{1/2} \dots\dots\dots (7)$$

式中 K : 视轴承型式而定的常数

$$K = 2(r_e + r_i - D_w)^{1/2}$$

图 2 便展示了一个例子。各类 K 值见下文表 1 中提供的轴承尺寸。

举例

假设有一个 6312 轴承，其径向游隙为 0.017 mm。根据表 1 可知 $K=2.09$ 。因此，轴向游隙 Δ_a 为：

$$\Delta_a = 2.09 \times \sqrt{0.017} = 2.09 \times 0.13 = 0.27 \text{ (mm)}$$

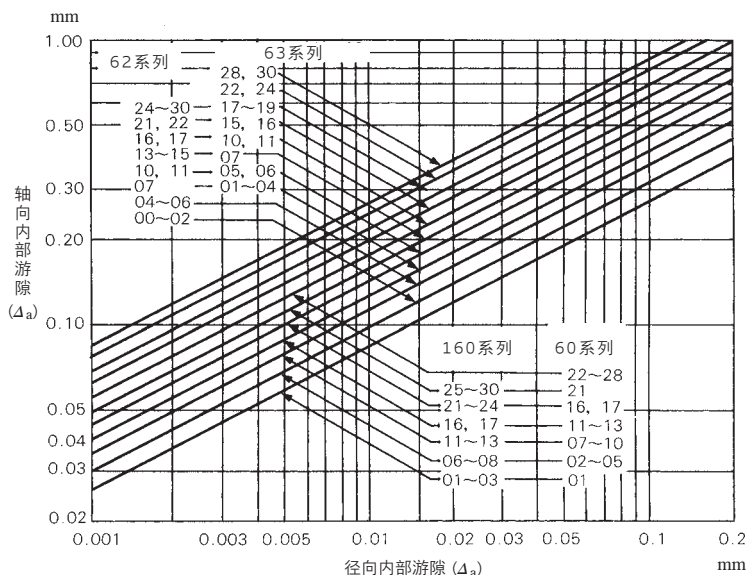


图2 深沟球轴承的径向游隙 Δ_r 和轴向游隙 Δ_a

表1 径向、轴向游隙换算常数 K 值

轴承 内径代号	K			
	160系列	60系列	62系列	63系列
00	—	—	0.93	1.14
01	0.80	0.80	0.93	1.06
02	0.80	0.93	0.93	1.06
03	0.80	0.93	0.99	1.11
04	0.90	0.96	1.06	1.07
05	0.90	0.96	1.06	1.20
06	0.96	1.01	1.07	1.19
07	0.96	1.06	1.25	1.37
08	0.96	1.06	1.29	1.45
09	1.01	1.11	1.29	1.57
10	1.01	1.11	1.33	1.64
11	1.06	1.20	1.40	1.70
12	1.06	1.20	1.50	2.09
13	1.06	1.20	1.54	1.82
14	1.16	1.29	1.57	1.88
15	1.16	1.29	1.57	1.95
16	1.20	1.37	1.64	2.01
17	1.20	1.37	1.70	2.06
18	1.29	1.44	1.76	2.11
19	1.29	1.44	1.82	2.16
20	1.29	1.44	1.88	2.25
21	1.37	1.54	1.95	2.32
22	1.40	1.64	2.01	2.40
24	1.40	1.64	2.06	2.40
26	1.54	1.70	2.11	2.49
28	1.54	1.70	2.11	2.59
30	1.57	1.76	2.11	2.59



深沟球轴承

(2) 径向游隙与接触角

单列深沟球轴承也可以用作推力轴承, 届时, 尽量加大接触角为宜。

球轴承的接触角, 由径向游隙与内、外圈沟曲率半径按几何学确定, 利用式 (1)~(6) 的关系, 图 3 针对 62、63 系列图解了径向游隙与接触角的关系。初期接触角 α_0 是轴向载荷为零时的接触角。一旦承受载荷, 该接触角将发生变化。

当初期接触角 α_0 超过 20° 时, 就要考虑轴承在承受轴向载荷时, 钢球与滚道面的接触区是否超出滚道。(参见 8.1.2 节)

在仅承受轴向载荷条件下工作的深沟球轴承, 为了加大其接触角, 径向游隙通常都采用比标准游隙更大的游隙。几种轴承采用 C3 游隙、C4 游隙时的初期接触角, 见表 2 所示。

表2 C3、C4 游隙的初期接触角 α_0

轴承代号	C3 α_0	C4 α_0
6205	$12.5^\circ \sim 18^\circ$	$16.5^\circ \sim 22^\circ$
6210	$11.5^\circ \sim 16.5^\circ$	$13.5^\circ \sim 19.5^\circ$
6215	$11.5^\circ \sim 16^\circ$	$15.5^\circ \sim 19.5^\circ$
6220	$10.5^\circ \sim 14.5^\circ$	$14^\circ \sim 17.5^\circ$
6305	$11^\circ \sim 16^\circ$	$14.5^\circ \sim 19.5^\circ$
6310	$9.5^\circ \sim 13.5^\circ$	$12^\circ \sim 16^\circ$
6315	$9.5^\circ \sim 13.5^\circ$	$12.5^\circ \sim 15.5^\circ$
6320	$9^\circ \sim 12.5^\circ$	$12^\circ \sim 15^\circ$

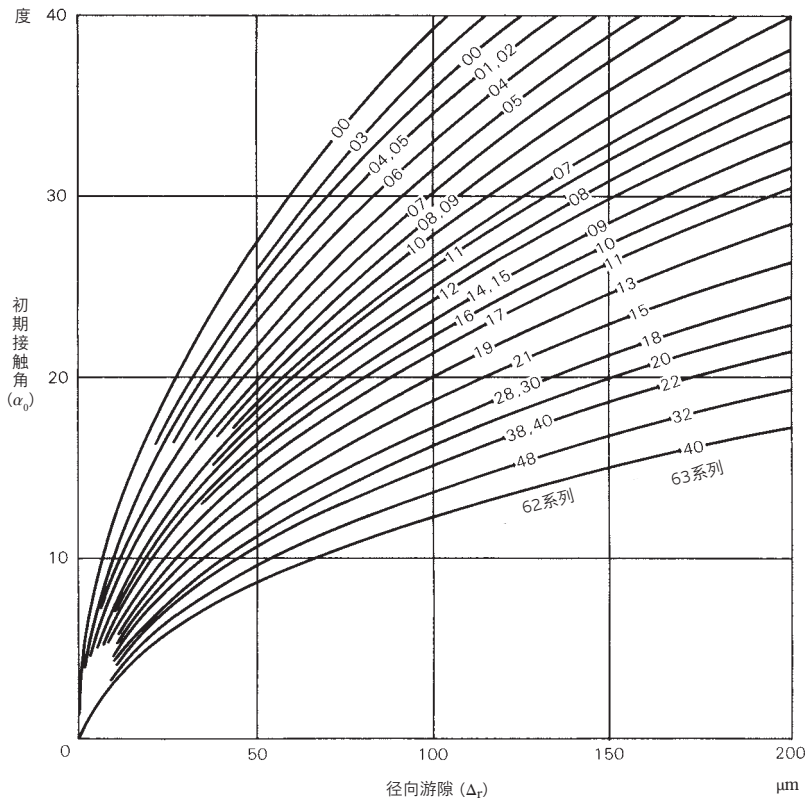


图 3 径向游隙与接触角



■ 深沟球轴承

球轴承密封圈材料的特点与适用温度范围

密封球轴承如图 1、图 2 所示，是指装有密封圈的球轴承。它分为非接触型密封圈和接触型密封圈二种。橡胶密封圈材料，常规用途采用丁腈橡胶。此外，按照不同的温度要求，分别采用聚丙烯橡胶、硅橡胶、氟橡胶等材料。

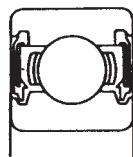
这些橡胶各有其独特的性质，选用时必须考虑到特定的应用环境和运行条件。

表 1 列出了各种橡胶材料的主要特点与适用温度范围。表 1 中的适用温度范围，是连续使用时的参考指标，橡胶的热老化与温度及时间有关，适宜的使用时间与频率，可能达到更大的温度范围。

非接触型密封圈唇部摩擦发热可以忽略不计，造成橡胶老化的发热因素只是环境温度及轴承温度引起的物理性变化。故而，即使受热老化、硬化或失去弹性，对密封性能的影响也微乎其微。因此，非接触型橡胶密封圈可以比接触型橡胶密封圈的适用温度范围更大。

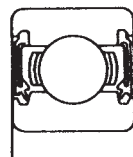
接触型密封圈的密封唇会因为摩擦、热塑性变形和硬化出现磨损问题。在发生摩擦或塑性变形时，唇部与滑动面的接触压力就会减小，进而产生间隙。不过，即使产生间隙，其值也在最低限度以内，故而不会明显降低防尘防漏脂等密封性能。因此，即使发生一点塑性变形或硬度提高，往往也会无碍使用。

但是，在外部环境粉尘或水等较多时，轴承密封圈只是辅助密封圈使用，必须另行设计主密封圈。如上所述，橡胶材料的适用温度范围虽是选型时的一项参考，但因耐热橡胶价格昂贵，要想选型更加经济合理，关键是应充分掌握温度要求。而且，不能只限于耐热性一点，还应充分比较各种橡胶的特性。



非接触
橡胶密封圈型
(VV型)

图1



接触
橡胶密封圈型
(DDU型)

图2



表1 各种橡胶材料的特点与适用温度范围

材料		丁腈橡胶	聚丙烯橡胶	硅酮橡胶	氟橡胶
关键特性		<ul style="list-style-type: none"> ○ 最普通的密封材料 ○ 耐油性、耐磨损性、机械性质优异 ○ 在直射阳光下易老化 ○ 比其他橡胶便宜 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 耐热性、耐油性优异 ○ 永久性压应变大 ○ 耐寒性差 ○ 是高温材料中价格较低的材料之一 ○ 要注意酯基润滑脂的膨润问题 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 耐热性与耐寒性很高 ○ 除永久性压应变外，机械性差。尤应注意撕裂强度 ○ 要注意低苯胺点矿物油、硅酮润滑脂、硅油的膨润问题 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 有很高的耐热性 ○ 耐油性、耐药性优异 ○ 耐寒性同于丁腈橡胶 ○ 要注意胺基润滑脂的劣化问题
适用温度范围 ⁽¹⁾ (°C)	非接触密封圈	-50 ~ +130	-30 ~ +170	-100 ~ +250	-50 ~ +220
	接触密封圈	-30 ~ +110	-15 ~ +150	-70 ~ +200	-30 ~ +200

注 (1) 该工作温度是橡胶密封圈材料的温度。



■ 深沟球轴承

深沟球轴承的空间容积和润滑脂填充量

脂润滑能够简化轴承的外围结构。随着润滑脂质量的提升，现在润滑脂润滑已经替代油润滑，应用于诸多领域。需根据使用条件选择合适的润滑脂。此外，还应注意填充量，润滑脂量过多或过少都会给温升和力矩带来重大影响。所需的润滑脂量取决于轴承座构造、空间容积、润滑脂牌号及周围环境等。一般标准如下：

首先，在轴承内部封入适量的润滑脂，保持架引导面也要填充润滑脂。然后，对于轴及轴承座内部轴承之外的空间，润滑脂填充量的标准如下所示。

- 1/2~2/3 轴承转速 \leq 额定转速的 50%。
- 1/3~1/2 轴承转速 \geq 额定转速的 50%。

一般情况下，低速需要的润滑脂较多，高速需要的润滑脂则较少。根据特定的应用，可能需要进一步减少填充量，以减小力矩，防止产生热量。另一方面，如果轴承的转速极低，则可以几乎填满润滑脂，以防灰尘和水进入轴承。相应地，也需要了解轴承座及每套轴承的空间容积的大小，以确定正确的填充量。作为参考，表 1 中给出了开放型深沟球轴承的空间容积。

需注意，开放型深沟球轴承的空间容积是通过用内外圈之间形成的空间减去球和保持架所占空间得到的值。

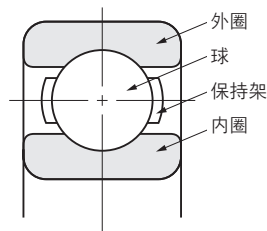


表1 开放型深沟球轴承的空间容积

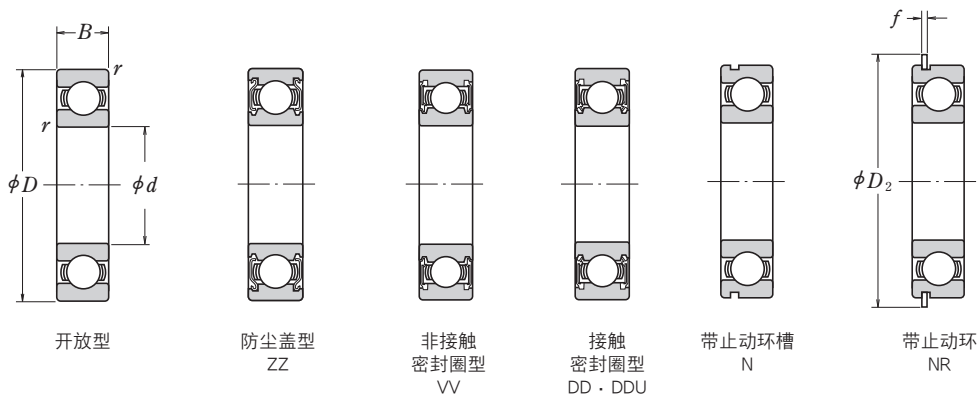
单位: cm³

轴承 内径代号	轴承空间容积			轴承 内径代号	轴承空间容积		
	轴承系列				轴承系列		
	60	62	63		60	62	63
00	1.2	1.5	2.9	14	34	61	148
01	1.2	2.1	3.5	15	35	67	180
02	1.6	2.7	4.8	16	47	84	213
03	2.0	3.7	6.4	17	48	104	253
04	4.0	6.0	7.9	18	63	127	297
05	4.6	7.7	12	19	66	155	345
06	6.5	11	19	20	68	184	425
07	9.2	15	25	21	88	216	475
08	11	20	35	22	114	224	555
09	14	23	49	24	122	310	675
10	15	28	64	26	172	355	830
11	22	34	79	28	180	415	1 030
12	23	45	98	30	220	485	1 140
13	24	54	122	32	285	545	1 410

备注 上表所示为使用钢板冲压保持架轴承的空间容积。使用高强度铜合金车制保持架的轴承的空间容积约为表中所列值的 50~60%。

■ 单列深沟球轴承

轴承内径 10~17 mm



外形尺寸 (mm)				基本额定载荷 (N)		系数 f_0	额定转速 (min ⁻¹)			轴承代号				
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{0r}		脂润滑		油润滑	开放型	防尘盖型	密封圈型		
							开放型 Z · ZZ V · VV	DU DDU	开放型 Z					
10	19	5	0.3	1 720	840	14.8	34 000	24 000	40 000	6800	ZZ	VV	DD	
	22	6	0.3	2 700	1 270	14.0	32 000	22 000	38 000	6900	ZZ	VV	DD	
	26	8	0.3	4 550	1 970	12.4	30 000	22 000	36 000	6000	ZZ	VV	DDU	
	30	9	0.6	5 350	2 390	13.2	28 000	18 000	34 000	*	6200	ZZ	VV	DDU
	30	9	0.6	5 100	2 390	13.2	24 000	18 000	30 000		6200	ZZ	VV	DDU
	35	11	0.6	8 500	3 450	11.2	26 000	17 000	30 000	*	6300	ZZ	VV	DDU
12	35	11	0.6	8 100	3 450	11.2	22 000	17 000	26 000		6300	ZZ	VV	DDU
	21	5	0.3	1 920	1 040	15.3	32 000	20 000	38 000	6801	ZZ	VV	DD	
	24	6	0.3	2 890	1 460	14.5	30 000	20 000	36 000	6901	ZZ	VV	DD	
	28	7	0.3	5 100	2 370	13.0	28 000	—	32 000	16001	—	—	—	
	28	8	0.3	5 350	2 370	13.0	32 000	18 000	38 000	*	6001	ZZ	VV	DDU
	28	8	0.3	5 100	2 370	13.0	28 000	18 000	32 000		6001	ZZ	VV	DDU
	32	10	0.6	7 150	3 050	12.3	26 000	17 000	32 000	*	6201	ZZ	VV	DDU
	32	10	0.6	6 800	3 050	12.3	22 000	17 000	28 000		6201	ZZ	VV	DDU
	37	12	1	10 200	4 200	11.1	24 000	16 000	28 000	*	6301	ZZ	VV	DDU
	37	12	1	9 700	4 200	11.1	20 000	16 000	24 000		6301	ZZ	VV	DDU
15	24	5	0.3	2 070	1 260	15.8	28 000	17 000	34 000	6802	ZZ	VV	DD	
	28	7	0.3	4 350	2 260	14.3	26 000	17 000	30 000	6902	ZZ	VV	DD	
	32	8	0.3	5 600	2 830	13.9	24 000	—	28 000	16002	—	—	—	
	32	9	0.3	5 850	2 830	13.9	26 000	15 000	32 000	*	6002	ZZ	VV	DDU
	32	9	0.3	5 600	2 830	13.9	24 000	15 000	28 000		6002	ZZ	VV	DDU
	35	11	0.6	8 000	3 750	13.2	22 000	14 000	28 000	*	6202	ZZ	VV	DDU
	35	11	0.6	7 650	3 750	13.2	20 000	14 000	24 000		6202	ZZ	VV	DDU
	42	13	1	12 000	5 450	12.3	19 000	13 000	24 000	*	6302	ZZ	VV	DDU
17	42	13	1	11 400	5 450	12.3	17 000	13 000	20 000		6302	ZZ	VV	DDU
	26	5	0.3	2 630	1 570	15.7	26 000	15 000	30 000	6803	ZZ	VV	DD	
	30	7	0.3	4 600	2 550	14.7	24 000	15 000	28 000	6903	ZZ	VV	DDU	
	35	8	0.3	6 000	3 250	14.4	22 000	—	26 000	16003	—	—	—	
	35	10	0.3	6 300	3 250	14.4	24 000	13 000	28 000	*	6003	ZZ	VV	DDU
	35	10	0.3	6 000	3 250	14.4	22 000	13 000	26 000		6003	ZZ	VV	DDU
	40	12	0.6	10 100	4 800	13.2	20 000	12 000	24 000	*	6203	ZZ	VV	DDU
	40	12	0.6	9 550	4 800	13.2	17 000	12 000	20 000		6203	ZZ	VV	DDU
	47	14	1	14 300	6 650	12.4	17 000	11 000	20 000	*	6303	ZZ	VV	DDU
	47	14	1	13 600	6 650	12.4	15 000	11 000	18 000		6303	ZZ	VV	DDU

- 注 (1) 止动环槽及止动环的尺寸详见 A116~A119 页。
 (2) 在承受大轴向载荷时, 可将 d_a 及 D_a 达到与内圈外径, 外圈内径同一尺寸。
 (3) 止动环 N 及止动环 NR 仅适用于开放型轴承。关于密封圈轴承或防尘盖轴承的止动环槽尺寸, 具体请向 NSK 询问。
 (4) 止动环槽和止动环尺寸非 ISO15 标准。

当量动载荷

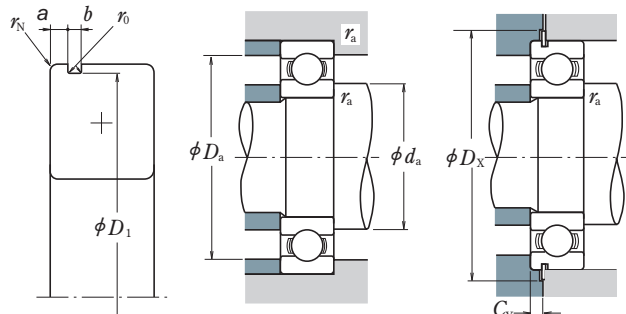
$$P = XF_r + YF_a$$

$\frac{f_0 F_a}{C_{0r}}$	e	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
		X	Y	X	Y
0.172	0.19	1	0	0.56	2.30
0.345	0.22	1	0	0.56	1.99
0.689	0.26	1	0	0.56	1.71
1.03	0.28	1	0	0.56	1.55
1.38	0.30	1	0	0.56	1.45
2.07	0.34	1	0	0.56	1.31
3.45	0.38	1	0	0.56	1.15
5.17	0.42	1	0	0.56	1.04
6.89	0.44	1	0	0.56	1.00

当量静载荷

$$\frac{F_a}{F_r} > 0.8, P_0 = 0.6F_r + 0.5F_a$$

$$\frac{F_a}{F_r} \leq 0.8, P_0 = F_r$$



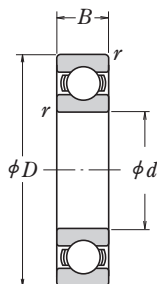
带 止动 环槽	带 止动 环	止动环槽尺寸 ⁽¹⁾ (mm)					止动环尺寸 ⁽¹⁾ (mm)		安装尺寸 (mm)					质量 (kg) (参考)	
		a (最大)	b (最小)	D ₁ (最大)	r ₀ (最大)	r _N (最小)	D ₂ (最大)	f (最大)	d _a ⁽²⁾ (最小)	D _a ⁽²⁾ (最大)	r _a (最大)	D _x (最小)	C _y (最大)		
—	—	—	—	—	—	—	—	12	12	17	0.3	—	—	0.005	
N ⁽³⁾	NR ⁽³⁾	1.05	0.8	20.8	0.2	0.2	24.8	0.7	12	12.5	20	0.3	25.5	1.5	0.009
N ⁽⁴⁾	NR ⁽⁴⁾	1.35	0.87	24.5	0.2	0.3	28.7	0.84	12	13	24	0.3	29.4	1.9	0.018
—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	16	26	0.6	—	—	0.032
N	NR	2.06	1.35	28.17	0.4	0.5	34.7	1.12	14	16	26	0.6	35.5	2.9	0.032
—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	16.5	31	0.6	—	—	0.052
N	NR	2.06	1.35	33.17	0.4	0.5	39.7	1.12	14	16.5	31	0.6	40.5	2.9	0.052
—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	14	19	0.3	—	—	0.006
N ⁽³⁾	NR ⁽³⁾	1.05	0.8	22.8	0.2	0.2	26.8	0.7	14	14.5	22	0.3	27.5	1.5	0.010
—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—	26	0.3	—	—	0.019
—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	15.5	26	0.3	—	—	0.022
N ⁽⁴⁾	NR ⁽⁴⁾	1.35	0.87	26.5	0.2	0.3	30.7	0.84	14	15.5	26	0.3	31.4	1.9	0.022
—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	17	28	0.6	—	—	0.037
N	NR	2.06	1.35	30.15	0.4	0.5	36.7	1.12	16	17	28	0.6	37.5	2.9	0.037
—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	18	32	1	—	—	0.060
N	NR	2.06	1.35	34.77	0.4	0.5	41.3	1.12	17	18	32	1	42	2.9	0.060
—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	17	22	0.3	—	—	0.007
N ⁽³⁾	NR ⁽³⁾	1.30	0.95	26.7	0.25	0.3	30.8	0.85	17	17	26	0.3	31.5	1.8	0.015
—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	—	30	0.3	—	—	0.027
—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	19	30	0.3	—	—	0.031
N	NR	2.06	1.35	30.15	0.4	0.3	36.7	1.12	17	19	30	0.3	37.5	2.9	0.031
—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	20.5	31	0.6	—	—	0.045
N	NR	2.06	1.35	33.17	0.4	0.5	39.7	1.12	19	20.5	31	0.6	40.5	2.9	0.045
—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	22.5	37	1	—	—	0.083
N	NR	2.06	1.35	39.75	0.4	0.5	46.3	1.12	20	22.5	37	1	47	2.9	0.083
—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	19	24	0.3	—	—	0.007
N ⁽³⁾	NR ⁽³⁾	1.30	0.95	28.7	0.25	0.3	32.8	0.85	19	19.5	28	0.3	33.5	1.8	0.017
—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	33	0.3	—	—	0.033
—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	21.5	33	0.3	—	—	0.041
N	NR	2.06	1.35	33.17	0.4	0.3	39.7	1.12	19	21.5	33	0.3	40.5	2.9	0.041
—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	23.5	36	0.6	—	—	0.067
N	NR	2.06	1.35	38.1	0.4	0.5	44.6	1.12	21	23.5	36	0.6	45.5	2.9	0.067
—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	25.5	42	1	—	—	0.113
N	NR	2.46	1.35	44.6	0.4	0.5	52.7	1.12	22	25.5	42	1	53.5	3.3	0.113

- 备注 1. 也生产直径系列 7 (超薄壁) 的轴承, 请向 NSK 询问。
 2. 密封圈、防尘盖型轴承、带止动环轴承, 在使用外圈旋转时, 具体请向 NSK 询问。
 3. 标有星号 (*) 的轴承为 NSKHPS™ 深沟球轴承。



■ 单列深沟球轴承

轴承内径 20~30 mm



开放型



防尘盖型
ZZ



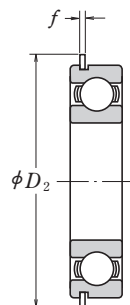
非接触
密封圈型
VV



接触
密封圈型
DD · DDU



带止动环槽
N

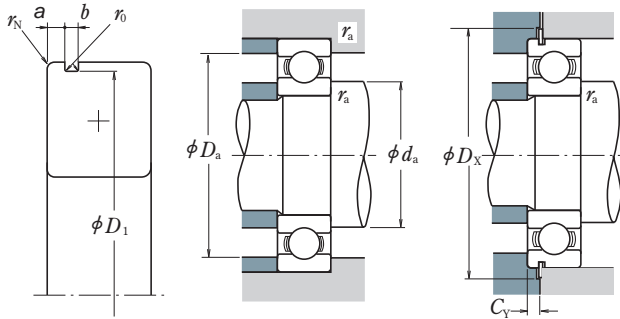


带止动环
NR

外形尺寸 (mm)				基本额定载荷 (N)		系数 f_0	额定转速 (min ⁻¹)			轴承代号			
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{0r}		脂润滑		油润滑	开放型	防尘盖型	密封圈型	
							开放型 Z · ZZ V · VV	DU DDU	开放型 Z				
20	32	7	0.3	4 000	2 470	15.5	22 000	13 000	26 000	6804	ZZ	VV	DD
	37	9	0.3	6 400	3 700	14.7	19 000	12 000	22 000	6904	ZZ	VV	DDU
	42	8	0.3	7 900	4 450	14.5	18 000	—	20 000	16004	—	—	—
	42	12	0.6	9 850	5 000	13.8	20 000	11 000	24 000	* 6004	ZZ	VV	DDU
	42	12	0.6	9 400	5 000	13.8	18 000	11 000	20 000	6004	ZZ	VV	DDU
	47	14	1	13 400	6 600	13.1	17 000	11 000	20 000	* 6204	ZZ	VV	DDU
	47	14	1	12 800	6 600	13.1	15 000	11 000	18 000	6204	ZZ	VV	DDU
	52	15	1.1	16 700	7 900	12.4	16 000	10 000	19 000	* 6304	ZZ	VV	DDU
	52	15	1.1	15 900	7 900	12.4	14 000	10 000	17 000	6304	ZZ	VV	DDU
	22	44	12	0.6	9 400	5 050	14.0	17 000	11 000	20 000	60/22	ZZ	VV
50		14	1	12 900	6 800	13.5	14 000	9 500	16 000	62/22	ZZ	VV	DDU
56		16	1.1	18 400	9 250	12.4	13 000	9 500	16 000	63/22	ZZ	VV	DDU
25		37	7	0.3	4 500	3 150	16.1	18 000	10 000	22 000	6805	ZZ	VV
	42	9	0.3	7 050	4 550	15.4	16 000	10 000	19 000	6905	ZZ	VV	DDU
	47	8	0.3	8 850	5 600	15.1	15 000	—	18 000	16005	—	—	—
	47	12	0.6	10 600	5 850	14.5	18 000	9 500	22 000	* 6005	ZZ	VV	DDU
	47	12	0.6	10 100	5 850	14.5	15 000	9 500	18 000	6005	ZZ	VV	DDU
	52	15	1	14 700	7 850	13.9	15 000	9 000	18 000	* 6205	ZZ	VV	DDU
	52	15	1	14 000	7 850	13.9	13 000	9 000	15 000	6205	ZZ	VV	DDU
	62	17	1.1	21 600	11 200	13.2	13 000	8 000	16 000	* 6305	ZZ	VV	DDU
	62	17	1.1	20 600	11 200	13.2	11 000	8 000	13 000	6305	ZZ	VV	DDU
	28	52	12	0.6	12 500	7 400	14.5	14 000	8 500	16 000	60/28	ZZ	VV
58		16	1	16 600	9 500	13.9	12 000	8 000	14 000	62/28	ZZ	VV	DDU
68		18	1.1	26 700	14 000	12.4	10 000	7 500	13 000	63/28	ZZ	VV	DDU
30		42	7	0.3	4 700	3 650	16.4	15 000	9 000	18 000	6806	ZZ	VV
	47	9	0.3	7 250	5 000	15.8	14 000	8 500	17 000	6906	ZZ	VV	DDU
	55	9	0.3	11 200	7 350	15.2	13 000	—	15 000	16006	—	—	—
	55	13	1	13 900	8 300	14.7	15 000	8 000	18 000	* 6006	ZZ	VV	DDU
	55	13	1	13 200	8 300	14.7	13 000	8 000	15 000	6006	ZZ	VV	DDU
	62	16	1	20 400	11 300	13.8	12 000	7 500	15 000	* 6206	ZZ	VV	DDU
	62	16	1	19 500	11 300	13.8	11 000	7 500	13 000	6206	ZZ	VV	DDU
	72	19	1.1	28 000	15 000	13.3	11 000	6 700	13 000	* 6306	ZZ	VV	DDU
	72	19	1.1	26 700	15 000	13.3	9 500	6 700	12 000	6306	ZZ	VV	DDU

- 注 (1) 止动环槽及止动环的尺寸详见 A116~A119 页。
 (2) 在承受大轴向载荷时, 可将 d_a 及 D_a 达到与内圈外径、外圈内径同一尺寸。
 (3) 止动环 N 及止动环 NR 仅适用于开放型轴承。关于密封圈轴承或防尘盖轴承的止动环槽尺寸, 具体请向 NSK 询问。





当量动载荷

$$P = XF_r + YF_a$$

$\frac{f_0 F_a}{C_{Or}}$	e	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
		X	Y	X	Y
0.172	0.19	1	0	0.56	2.30
0.345	0.22	1	0	0.56	1.99
0.689	0.26	1	0	0.56	1.71
1.03	0.28	1	0	0.56	1.55
1.38	0.30	1	0	0.56	1.45
2.07	0.34	1	0	0.56	1.31
3.45	0.38	1	0	0.56	1.15
5.17	0.42	1	0	0.56	1.04
6.89	0.44	1	0	0.56	1.00

当量静载荷

$$\frac{F_a}{F_r} > 0.8, P_0 = 0.6F_r + 0.5F_a$$

$$\frac{F_a}{F_r} \leq 0.8, P_0 = F_r$$

带 止动 环槽	带 止动 环	止动环槽尺寸 ⁽¹⁾ (mm)					止动环尺寸 ⁽¹⁾ (mm)		安装尺寸 (mm)					质量 (kg) (参考)	
		a (最大)	b (最小)	D ₁ (最大)	r ₀ (最大)	r _N (最小)	D ₂ (最大)	f (最大)	d _a ⁽²⁾ (最小)	D _a ⁽²⁾ (最大)	r _a (最大)	D _x (最小)	C _y (最大)		
N	NR	1.30	0.95	30.7	0.25	0.3	34.8	0.85	22	22	30	0.3	35.5	1.8	0.017
N	NR	1.70	0.95	35.7	0.25	0.3	39.8	0.85	22	24	35	0.3	40.5	2.3	0.037
—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	—	40	0.3	—	—	0.048
—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	25.5	38	0.6	—	—	0.068
N	NR	2.06	1.35	39.75	0.4	0.5	46.3	1.12	24	25.5	38	0.6	47	2.9	0.068
—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	26.5	42	1	—	—	0.107
N	NR	2.46	1.35	44.6	0.4	0.5	52.7	1.12	25	26.5	42	1	53.5	3.3	0.107
—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.5	28	45.5	1	—	—	0.145
N	NR	2.46	1.35	49.73	0.4	0.5	57.9	1.12	26.5	28	45.5	1	58.5	3.3	0.145
N	NR	2.06	1.35	41.75	0.4	0.5	48.3	1.12	26	26.5	40	0.6	49	2.9	0.074
N	NR	2.46	1.35	47.6	0.4	0.5	55.7	1.12	27	29.5	45	1	56.5	3.3	0.119
N	NR	2.46	1.35	53.6	0.4	0.5	61.7	1.12	28.5	30.5	49.5	1	62.5	3.3	0.179
N	NR	1.30	0.95	35.7	0.25	0.3	39.8	0.85	27	27	35	0.3	40.5	1.8	0.021
N ⁽³⁾	NR ⁽³⁾	1.70	0.95	40.7	0.25	0.3	44.8	0.85	27	28.5	40	0.3	45.5	2.3	0.042
—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	—	45	0.3	—	—	0.059
—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	30	43	0.6	—	—	0.079
N	NR	2.06	1.35	44.6	0.4	0.5	52.7	1.12	29	30	43	0.6	53.5	2.9	0.079
—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	32	47	1	—	—	0.129
N	NR	2.46	1.35	49.73	0.4	0.5	57.9	1.12	30	32	47	1	58.5	3.3	0.129
—	—	—	—	—	—	—	—	—	31.5	36	55.5	1	—	—	0.235
N	NR	3.28	1.9	59.61	0.6	0.5	67.7	1.7	31.5	36	55.5	1	68.5	4.6	0.235
N	NR	2.06	1.35	49.73	0.4	0.5	57.9	1.12	32	34	48	0.6	58.5	2.9	0.096
N	NR	2.46	1.35	55.6	0.4	0.5	63.7	1.12	33	35.5	53	1	64.5	3.3	0.175
N	NR	3.28	1.9	64.82	0.6	0.5	74.6	1.7	34.5	38	61.5	1	76	4.6	0.287
N	NR	1.30	0.95	40.7	0.25	0.3	44.8	0.85	32	32	40	0.3	45.5	1.8	0.024
N	NR	1.70	0.95	45.7	0.25	0.3	49.8	0.85	32	34	45	0.3	50.5	2.3	0.052
—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	—	53	0.3	—	—	0.087
—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	36.5	50	1	—	—	0.116
N	NR	2.08	1.35	52.6	0.4	0.5	60.7	1.12	35	36.5	50	1	61.5	2.9	0.116
—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	38.5	57	1	—	—	0.199
N	NR	3.28	1.9	59.61	0.6	0.5	67.7	1.7	35	38.5	57	1	68.5	4.6	0.199
—	—	—	—	—	—	—	—	—	36.5	42.5	65.5	1	—	—	0.345
N	NR	3.28	1.9	68.81	0.6	0.5	78.6	1.7	36.5	42.5	65.5	1	80	4.6	0.345

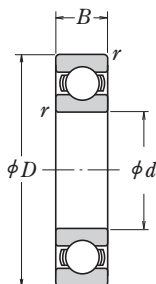
- 备注 1. 也生产直径系列 7 (超薄壁) 的轴承, 请向 NSK 询问。
 2. 密封圈、防尘盖型轴承、带止动环轴承, 在使用外圈旋转时, 具体请向 NSK 询问。
 3. 标有星号 (*) 的轴承为 NSKHPS™ 深沟球轴承。



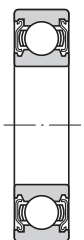


■ 单列深沟球轴承

轴承内径 32~45 mm



开放型



防尘盖型
ZZ



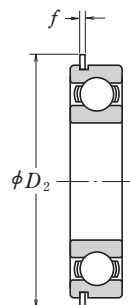
非接触
密封圈型
VV



接触
密封圈型
DD · DDU



带止动环槽
N

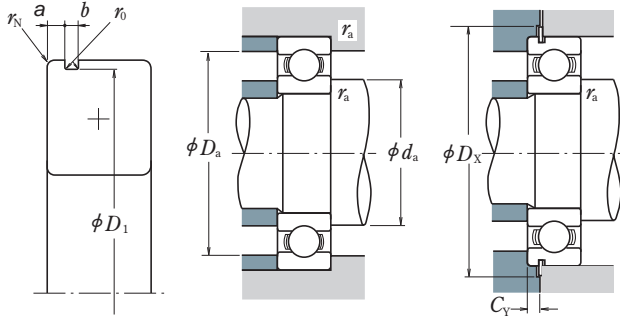


带止动环
NR

外形尺寸 (mm)				基本额定载荷 (N)		系数 f_0	额定转速 (min ⁻¹)			轴承代号			
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{0r}		脂润滑		油润滑	开放型	防尘盖型	密封圈型	
							开放型 Z · ZZ V · VV	DU DDU	开放型 Z				
32	58	13	1	15 100	9 150	14.5	12 000	7 500	14 000	60/32	ZZ	VV	DDU
	65	17	1	20 700	11 600	13.6	10 000	7 100	12 000	62/32	ZZ	VV	DDU
	75	20	1.1	29 900	17 000	13.2	9 000	6 300	11 000	63/32	ZZ	VV	DDU
35	47	7	0.3	4 900	4 100	16.7	14 000	7 500	16 000	6807	ZZ	VV	DD
	55	10	0.6	10 600	7 250	15.5	12 000	7 500	15 000	6907	ZZ	VV	DDU
	62	9	0.3	11 700	8 200	15.6	11 000	—	13 000	16007	—	—	—
	62	14	1	16 800	10 300	14.8	13 000	6 700	15 000	* 6007	ZZ	VV	DDU
	62	14	1	16 000	10 300	14.8	11 000	6 700	13 000	* 6007	ZZ	VV	DDU
	72	17	1.1	27 000	15 300	13.8	11 000	6 300	13 000	* 6207	ZZ	VV	DDU
	72	17	1.1	25 700	15 300	13.8	9 500	6 300	11 000	6207	ZZ	VV	DDU
	80	21	1.5	35 000	19 200	13.2	10 000	6 000	12 000	* 6307	ZZ	VV	DDU
	80	21	1.5	33 500	19 200	13.2	8 500	6 000	10 000	6307	ZZ	VV	DDU
40	52	7	0.3	6 350	5 550	17.0	12 000	6 700	14 000	6808	ZZ	VV	DD
	62	12	0.6	13 700	10 000	15.7	11 000	6 300	13 000	6908	ZZ	VV	DDU
	68	9	0.3	12 600	9 650	16.0	10 000	—	12 000	16008	—	—	—
	68	15	1	17 600	11 500	15.3	12 000	6 000	14 000	* 6008	ZZ	VV	DDU
	68	15	1	16 800	11 500	15.3	10 000	6 000	12 000	* 6008	ZZ	VV	DDU
	80	18	1.1	30 500	17 900	14.0	9 500	5 600	12 000	* 6208	ZZ	VV	DDU
45	80	18	1.1	29 100	17 900	14.0	8 500	5 600	10 000	6208	ZZ	VV	DDU
	90	23	1.5	43 000	24 000	13.2	9 000	5 300	11 000	* 6308	ZZ	VV	DDU
	90	23	1.5	40 500	24 000	13.2	7 500	5 300	9 000	6308	ZZ	VV	DDU
	58	7	0.3	6 600	6 150	17.2	11 000	6 000	13 000	6809	ZZ	VV	DD
	68	12	0.6	14 100	10 900	15.9	9 500	5 600	12 000	6909	ZZ	VV	DDU
	75	10	0.6	14 900	11 400	15.9	9 000	—	11 000	16009	—	—	—
45	75	16	1	22 000	15 200	15.3	10 000	5 300	12 000	* 6009	ZZ	VV	DDU
	75	16	1	20 900	15 200	15.3	9 000	5 300	11 000	* 6009	ZZ	VV	DDU
	85	19	1.1	33 000	20 400	14.4	9 000	5 300	11 000	* 6209	ZZ	VV	DDU
	85	19	1.1	31 500	20 400	14.4	7 500	5 300	9 000	6209	ZZ	VV	DDU
	100	25	1.5	55 500	32 000	13.1	7 500	4 800	9 500	* 6309	ZZ	VV	DDU
	100	25	1.5	53 000	32 000	13.1	6 700	4 800	8 000	6309	ZZ	VV	DDU

- 注 (1) 止动环槽及止动环的尺寸详见 A116~A119 页。
 (2) 在承受大轴向载荷时, 可将 d_a 及 D_a 达到与内圈外径、外圈内径同一尺寸。
 (3) 非 ISO15 标准。





当量动载荷

$$P = XF_r + YF_a$$

$\frac{f_0 F_a}{C_{0r}}$	e	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
		X	Y	X	Y
0.172	0.19	1	0	0.56	2.30
0.345	0.22	1	0	0.56	1.99
0.689	0.26	1	0	0.56	1.71
1.03	0.28	1	0	0.56	1.55
1.38	0.30	1	0	0.56	1.45
2.07	0.34	1	0	0.56	1.31
3.45	0.38	1	0	0.56	1.15
5.17	0.42	1	0	0.56	1.04
6.89	0.44	1	0	0.56	1.00

当量静载荷

$$\frac{F_a}{F_r} > 0.8, P_0 = 0.6F_r + 0.5F_a$$

$$\frac{F_a}{F_r} \leq 0.8, P_0 = F_r$$

带 止动 环槽	带 止动 环	止动环槽尺寸 ⁽¹⁾ (mm)					止动环尺寸 ⁽¹⁾ (mm)		安装尺寸 (mm)					质量 (kg) (参考)	
		a (最大)	b (最小)	D ₁ (最大)	r ₀ (最大)	r _N (最小)	D ₂ (最大)	f (最大)	d _a ⁽²⁾ (最小)	D _a ⁽²⁾ (最大)	r _a (最大)	D _x (最小)	C _y (最大)		
N	NR	2.08	1.35	55.6	0.4	0.5	63.7	1.12	37	38.5	53	1	64.5	2.9	0.122
N	NR	3.28	1.9	62.6	0.6	0.5	70.7	1.7	37	40	60	1	71.5	4.6	0.225
N	NR	3.28	1.9	71.83	0.6	0.5	81.6	1.7	38.5	44.5	68.5	1	83	4.6	0.389
N	NR	1.30	0.95	45.7	0.25	0.3	49.8	0.85	37	37	45	0.3	50.5	1.8	0.027
N	NR	1.70	0.95	53.7	0.25	0.5	57.8	0.85	39	39	51	0.6	58.5	2.3	0.075
—	—	—	—	—	—	—	—	—	37	—	60	0.3	—	—	0.107
—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	41.5	57	1	—	—	0.151
N	NR	2.08	1.9	59.61	0.6	0.5	67.7	1.7	40	41.5	57	1	68.5	3.4	0.151
—	—	—	—	—	—	—	—	—	41.5	44.5	65.5	1	—	—	0.284
N	NR	3.28	1.9	68.81	0.6	0.5	78.6	1.7	41.5	44.5	65.5	1	80	4.6	0.284
N	NR	3.28	1.9	76.81	0.6	0.5	86.6	1.7	43	47	72	1.5	—	—	0.464
N	NR	3.28	1.9	76.81	0.6	0.5	86.6	1.7	43	47	72	1.5	88	4.6	0.464
N	NR	1.30	0.95	50.7	0.25	0.3	54.8	0.85	42	42	50	0.3	55.5	1.8	0.031
N	NR	1.70	0.95	60.7	0.25	0.5	64.8	0.85	44	46	58	0.6	65.5	2.3	0.112
—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	—	66	0.3	—	—	0.13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	45	47.5	63	1	—	—	0.19
N	NR	2.49	1.9	64.82	0.6	0.5	74.6	1.7	45	47.5	63	1	76	3.8	0.19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	46.5	50.5	73.5	1	—	—	0.366
N	NR	3.28	1.9	76.81	0.6	0.5	86.6	1.7	46.5	50.5	73.5	1	88	4.6	0.366
N	NR	3.28	1.9	76.81	0.6	0.5	86.6	1.7	48	53	82	1.5	—	—	0.636
N	NR	3.28	2.7	86.79	0.6	0.5	96.5	2.46	48	53	82	1.5	98	5.4	0.636
N	NR	1.30	0.95	56.7	0.25	0.3	60.8	0.85	47	47.5	56	0.3	61.5	1.8	0.038
N	NR	1.70	0.95	66.7	0.25	0.3 ⁽³⁾	70.8	0.85	49	50	64	0.6	72	2.3	0.126
—	—	—	—	—	—	—	—	—	49	—	71	0.6	—	—	0.167
—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	53.5	70	1	—	—	0.241
N	NR	2.49	1.9	71.83	0.6	0.5	81.6	1.7	50	53.5	70	1	83	3.8	0.241
—	—	—	—	—	—	—	—	—	51.5	55.5	78.5	1	—	—	0.42
N	NR	3.28	1.9	81.81	0.6	0.5	91.6	1.7	51.5	55.5	78.5	1	93	4.6	0.42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	53	61.5	92	1.5	—	—	0.829
N	NR	3.28	2.7	96.8	0.6	0.5	106.5	2.46	53	61.5	92	1.5	108	5.4	0.829

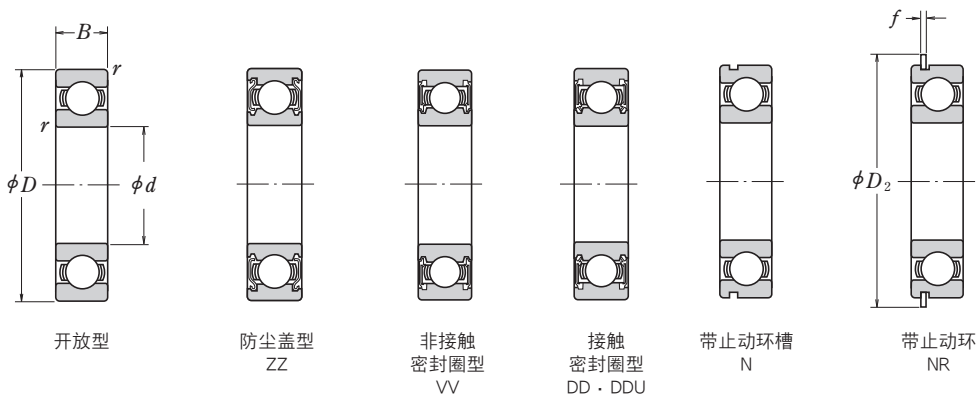
- 备注 1. 也生产直径系列 7 (超薄壁) 的轴承, 请向 NSK 询问。
 2. 密封圈、防尘盖型轴承、带止动环轴承, 在使用外圈旋转时, 具体请向 NSK 询问。
 3. 标有星号 (*) 的轴承为 NSKHPS™ 深沟球轴承。





■ 单列深沟球轴承

轴承内径 50~60 mm



外形尺寸 (mm)				基本额定载荷 (N)		系数 f_0	额定转速 (min ⁻¹)			轴承代号				
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{0r}		脂润滑		油润滑	开放型	防尘盖型	密封圈型		
							开放型 Z · ZZ V · VV	DU DDU	开放型 Z					
50	65	7	0.3	6 400	6 200	17.2	9 500	5 300	11 000	6810	ZZ	VV	DDU	
	72	12	0.6	14 500	11 700	16.1	9 000	5 300	11 000	6910	ZZ	VV	DDU	
	80	10	0.6	15 400	12 400	16.1	8 500	—	10 000	16010	—	—	—	
	80	16	1	22 900	16 600	15.6	9 500	4 800	11 000	*	6010	ZZ	VV	DDU
	80	16	1	21 800	16 600	15.6	8 500	4 800	10 000	*	6010	ZZ	VV	DDU
	90	20	1.1	37 000	23 200	14.4	8 000	4 800	10 000	*	6210	ZZ	VV	DDU
	90	20	1.1	35 000	23 200	14.4	7 100	4 800	8 500		6210	ZZ	VV	DDU
	110	27	2	65 000	38 500	13.2	7 100	4 300	8 500	*	6310	ZZ	VV	DDU
	110	27	2	62 000	38 500	13.2	6 000	4 300	7 500		6310	ZZ	VV	DDU
	55	72	9	0.3	8 800	8 500	17.0	8 500	4 800	10 000	6811	ZZ	VV	DDU
		80	13	1	16 000	13 300	16.2	8 000	4 500	9 500	6911	ZZ	VV	DDU
		90	11	0.6	19 400	16 300	16.2	7 500	—	9 000	16011	—	—	—
90		18	1.1	29 700	21 200	15.3	8 500	4 500	10 000	*	6011	ZZ	VV	DDU
90		18	1.1	28 300	21 200	15.3	7 500	4 500	9 000	*	6011	ZZ	VV	DDU
100		21	1.5	45 500	29 300	14.3	7 500	4 300	9 000	*	6211	ZZ	VV	DDU
100		21	1.5	43 500	29 300	14.3	6 300	4 300	7 500		6211	ZZ	VV	DDU
120		29	2	75 000	44 500	13.1	6 700	4 000	8 000	*	6311	ZZ	VV	DDU
120		29	2	71 500	44 500	13.1	5 600	4 000	6 700		6311	ZZ	VV	DDU
60		78	10	0.3	11 500	10 900	16.9	8 000	4 500	9 500	6812	ZZ	VV	DD
		85	13	1	19 400	16 300	16.2	7 500	4 300	9 000	6912	ZZ	VV	DDU
		95	11	0.6	20 000	17 500	16.3	7 100	—	8 500	16012	—	—	—
	95	18	1.1	31 000	23 200	15.6	8 000	4 000	9 500	*	6012	ZZ	VV	DDU
	95	18	1.1	29 500	23 200	15.6	7 100	4 000	8 500	*	6012	ZZ	VV	DDU
	110	22	1.5	55 000	36 000	14.3	6 700	3 800	8 000	*	6212	ZZ	VV	DDU
	110	22	1.5	52 500	36 000	14.3	5 600	3 800	7 100		6212	ZZ	VV	DDU
	130	31	2.1	86 000	52 000	13.1	6 000	3 600	7 100	*	6312	ZZ	VV	DDU
	130	31	2.1	82 000	52 000	13.1	5 300	3 600	6 300		6312	ZZ	VV	DDU

- 注 (1) 止动环槽及止动环的尺寸详见 A116~A119 页。
 (2) 在承受大轴向载荷时, 可将 d_a 及 D_a 达到与内圈外径、外圈内径同一尺寸。



当量动载荷

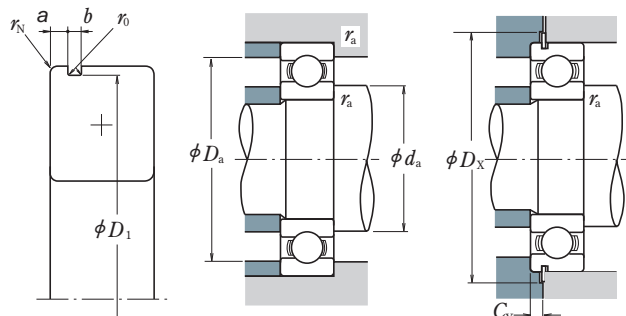
$$P = XF_r + YF_a$$

$\frac{f_0 F_a}{C_{0r}}$	e	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
		X	Y	X	Y
0.172	0.19	1	0	0.56	2.30
0.345	0.22	1	0	0.56	1.99
0.689	0.26	1	0	0.56	1.71
1.03	0.28	1	0	0.56	1.55
1.38	0.30	1	0	0.56	1.45
2.07	0.34	1	0	0.56	1.31
3.45	0.38	1	0	0.56	1.15
5.17	0.42	1	0	0.56	1.04
6.89	0.44	1	0	0.56	1.00

当量静载荷

$$\frac{F_a}{F_r} > 0.8, P_0 = 0.6F_r + 0.5F_a$$

$$\frac{F_a}{F_r} \leq 0.8, P_0 = F_r$$

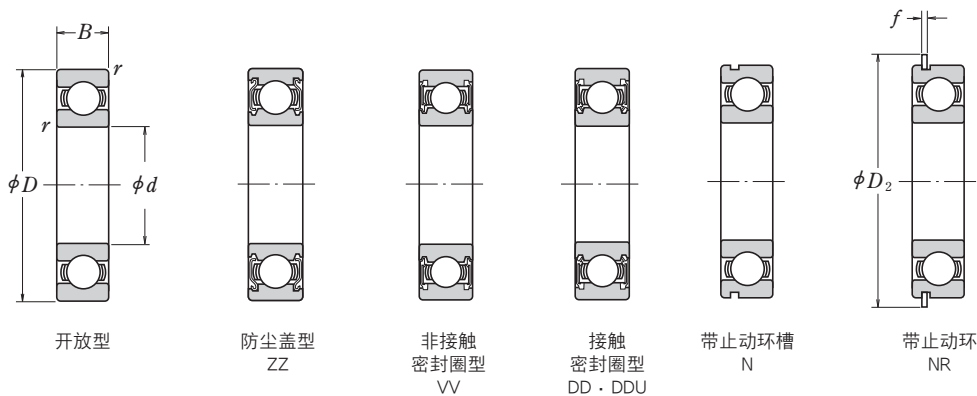


带 止动 环槽	带 止动 环	止动环槽尺寸 ⁽¹⁾ (mm)					止动环尺寸 ⁽¹⁾ (mm)		安装尺寸 (mm)					质量 (kg) (参考)	
		a (最大)	b (最小)	D ₁ (最大)	r ₀ (最大)	r _N (最小)	D ₂ (最大)	f (最大)	d _a ⁽²⁾ (最小)	D _a ⁽²⁾ (最大)	r _a (最大)	D _x (最小)	C _Y (最大)		
N	NR	1.30	0.95	63.7	0.25	0.3	67.8	0.85	52	52.5	63	0.3	68.5	1.8	0.050
N	NR	1.70	0.95	70.7	0.25	0.5	74.8	0.85	54	55	68	0.6	76	2.3	0.135
—	—	—	—	—	—	—	—	—	54	—	76	0.6	—	—	0.175
—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	58.5	75	1	—	—	0.261
N	NR	2.49	1.9	76.81	0.6	0.5	86.6	1.7	55	58.5	75	1	88	3.8	0.261
—	—	—	—	—	—	—	—	—	56.5	60	83.5	1	—	—	0.459
—	—	—	—	—	—	—	—	—	59	68	101	2	—	—	0.459
N	NR	3.28	2.7	86.79	0.6	0.5	96.5	2.46	59	68	101	2	118	5.4	1.06
—	—	—	—	—	—	—	—	—	59	68	101	2	118	5.4	1.06
N	NR	1.70	0.95	70.7	0.25	0.3	74.8	0.85	57	59	70	0.3	76	2.3	0.081
N	NR	2.10	1.3	77.9	0.4	0.5	84.4	1.12	60	61.5	75	1	86	2.9	0.189
—	—	—	—	—	—	—	—	—	59	—	86	0.6	—	—	0.257
—	—	—	—	—	—	—	—	—	61.5	64	83.5	1	—	—	0.381
N	NR	2.87	2.7	86.79	0.6	0.5	96.5	2.46	61.5	64	83.5	1	98	5	0.381
—	—	—	—	—	—	—	—	—	63	66.5	92	1.5	—	—	0.619
—	—	—	—	—	—	—	—	—	63	66.5	92	1.5	108	5.4	0.619
N	NR	3.28	2.7	96.8	0.6	0.5	106.5	2.46	64	72.5	111	2	—	—	1.37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	64	72.5	111	2	131.5	6.5	1.37
N	NR	4.06	3.1	115.21	0.6	0.5	129.7	2.82	64	72.5	111	2	131.5	6.5	1.37
N	NR	1.70	1.3	76.2	0.4	0.3	82.7	1.12	62	64	76	0.3	84	2.5	0.103
N	NR	2.10	1.3	82.9	0.4	0.5	89.4	1.12	65	66	80	1	91	2.9	0.192
—	—	—	—	—	—	—	—	—	64	—	91	0.6	—	—	0.281
—	—	—	—	—	—	—	—	—	66.5	69	88.5	1	—	—	0.412
N	NR	2.87	2.7	91.82	0.6	0.5	101.6	2.46	66.5	69	88.5	1	103	5	0.412
—	—	—	—	—	—	—	—	—	68	74.5	102	1.5	—	—	0.783
—	—	—	—	—	—	—	—	—	68	74.5	102	1.5	118	5.4	0.783
N	NR	3.28	2.7	106.81	0.6	0.5	116.6	2.46	71	79	119	2	—	—	1.72
—	—	—	—	—	—	—	—	—	71	79	119	2	141.5	6.5	1.72
N	NR	4.06	3.1	125.22	0.6	0.5	139.7	2.82	71	79	119	2	141.5	6.5	1.72

- 备注 1. 也生产直径系列 7 (超薄壁) 的轴承, 请向 NSK 询问。
 2. 密封圈、防尘盖型轴承、带止动环轴承, 在使用外圈旋转时, 具体请向 NSK 询问。
 3. 尺寸系列为 18、19, 内径 d 为 50mm 以上的轴承, 带有密封圈、防尘盖型轴承的止动环槽尺寸, 具体请向 NSK 询问。
 4. 标有星号 (*) 的轴承为 NSKHPS™ 深沟球轴承。

单列深沟球轴承

轴承内径 65~75 mm



外形尺寸 (mm)				基本额定载荷 (N)		系数 f_0	额定转速 (min ⁻¹)			轴承代号				
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{0r}		脂润滑		油润滑	开放型	防尘盖型	密封圈型		
							开放型 Z · ZZ V · VV	DU DDU	开放型 Z					
65	85	10	0.6	11 900	12 100	17.0	7 500	4 000	8 500	6813	ZZ	VV	DD	
	90	13	1	17 400	16 100	16.6	7 100	4 000	8 500	6913	ZZ	VV	DDU	
	100	11	0.6	20 500	18 700	16.5	6 700	—	8 000	16013	—	—	—	
	100	18	1.1	32 000	25 200	15.8	7 500	4 000	9 000	*	6013	ZZ	VV	DDU
	100	18	1.1	30 500	25 200	15.8	6 700	4 000	8 000	*	6013	ZZ	VV	DDU
	120	23	1.5	60 000	40 000	14.4	6 300	3 600	7 500	*	6213	ZZ	VV	DDU
	120	23	1.5	57 500	40 000	14.4	5 300	3 600	6 300		6213	ZZ	VV	DDU
	140	33	2.1	97 500	60 000	13.2	5 600	3 400	6 700	*	6313	ZZ	VV	DDU
	140	33	2.1	92 500	60 000	13.2	4 800	3 400	6 000	*	6313	ZZ	VV	DDU
	70	90	10	0.6	12 100	12 700	17.2	6 700	3 800	8 000	6814	ZZ	VV	DD
		100	16	1	23 700	21 200	16.3	6 300	3 600	7 500	6914	ZZ	VV	DDU
		110	13	0.6	26 800	23 600	16.3	6 000	—	7 100	16014	—	—	—
110		20	1.1	40 000	31 000	15.6	7 100	3 600	8 500	*	6014	ZZ	VV	DDU
110		20	1.1	38 000	31 000	15.6	6 000	3 600	7 100	*	6014	ZZ	VV	DDU
125		24	1.5	65 500	44 000	14.5	6 000	3 400	7 100	*	6214	ZZ	VV	DDU
125		24	1.5	62 000	44 000	14.5	5 000	3 400	6 300		6214	ZZ	VV	DDU
150		35	2.1	109 000	68 000	13.2	5 300	3 200	6 300	*	6314	ZZ	VV	DDU
150		35	2.1	104 000	68 000	13.2	4 500	3 200	5 300	*	6314	ZZ	VV	DDU
75		95	10	0.6	12 500	13 900	17.3	6 300	3 600	7 500	6815	ZZ	VV	DDU
		105	16	1	24 400	22 600	16.5	6 000	3 400	7 100	6915	ZZ	VV	DDU
		115	13	0.6	27 600	25 300	16.4	5 600	—	6 700	16015	—	—	—
	115	20	1.1	41 500	33 500	15.8	6 700	3 400	8 000	*	6015	ZZ	VV	DDU
	115	20	1.1	39 500	33 500	15.8	5 600	3 400	6 700	*	6015	ZZ	VV	DDU
	130	25	1.5	69 500	49 500	14.7	5 600	3 200	6 700	*	6215	ZZ	VV	DDU
	130	25	1.5	66 000	49 500	14.7	4 800	3 200	5 600		6215	ZZ	VV	DDU
	160	37	2.1	119 000	77 000	13.2	4 800	2 800	6 000	*	6315	ZZ	VV	DDU
	160	37	2.1	113 000	77 000	13.2	4 300	2 800	5 000	*	6315	ZZ	VV	DDU

注 (1) 止动环槽及止动环的尺寸详见 A116~A119页。
 (2) 在承受大轴向载荷时, 可将 d_a 及 D_a 达到与内圈外径、外圈内径同一尺寸。



当量动载荷

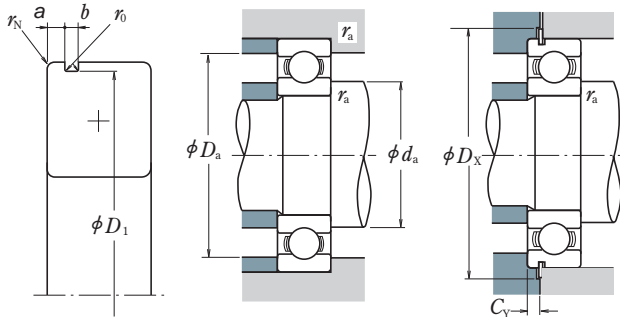
$$P = XF_r + YF_a$$

$\frac{f_0 F_a}{C_{0r}}$	e	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
		X	Y	X	Y
0.172	0.19	1	0	0.56	2.30
0.345	0.22	1	0	0.56	1.99
0.689	0.26	1	0	0.56	1.71
1.03	0.28	1	0	0.56	1.55
1.38	0.30	1	0	0.56	1.45
2.07	0.34	1	0	0.56	1.31
3.45	0.38	1	0	0.56	1.15
5.17	0.42	1	0	0.56	1.04
6.89	0.44	1	0	0.56	1.00

当量静载荷

$$\frac{F_a}{F_r} > 0.8, P_0 = 0.6F_r + 0.5F_a$$

$$\frac{F_a}{F_r} \leq 0.8, P_0 = F_r$$



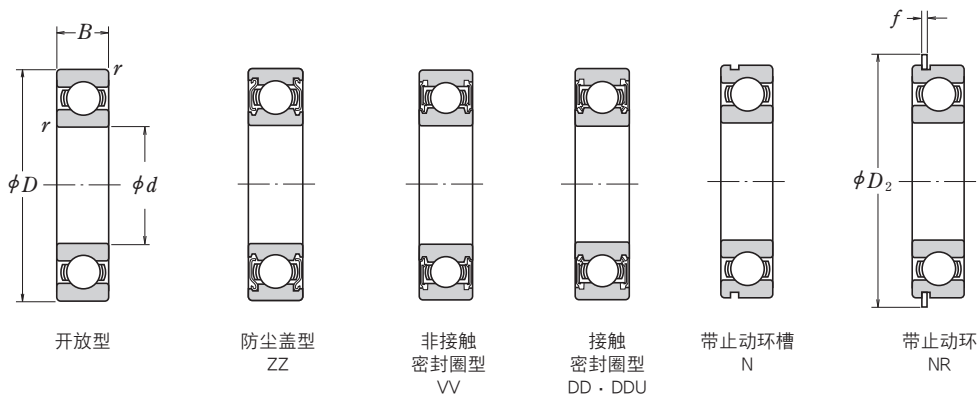
带 止动 环槽	带 止动 环	止动环槽尺寸 ⁽¹⁾ (mm)					止动环尺寸 ⁽¹⁾ (mm)		安装尺寸 (mm)					质量 (kg) (参考)	
		a (最大)	b (最小)	D ₁ (最大)	r ₀ (最大)	r _N (最小)	D ₂ (最大)	f (最大)	d _a ⁽²⁾ (最小)	D _a ⁽²⁾ (最大)	r _a (最大)	D _x (最小)	C _y (最大)		
N	NR	1.70	1.3	82.9	0.4	0.5	89.4	1.12	69	69	81	0.6	91	2.5	0.128
N	NR	2.10	1.3	87.9	0.4	0.5	94.4	1.12	70	71.5	85	1	96	2.9	0.218
—	—	—	—	—	—	—	—	—	69	—	96	0.6	—	—	0.30
N	NR	2.87	2.7	96.8	0.6	0.5	106.5	2.46	71.5	73	93.5	1	—	—	0.439
—	—	—	—	—	—	—	—	—	71.5	73	93.5	1	108	5	0.439
—	—	—	—	—	—	—	—	—	73	80	112	1.5	—	—	1.0
N	NR	4.06	3.1	115.21	0.6	0.5	129.7	2.82	73	80	112	1.5	131.5	6.5	1.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	76	85.5	129	2	—	—	2.11
N	NR	4.90	3.1	135.23	0.6	0.5	149.7	2.82	76	85.5	129	2	152	7.3	2.11
N	NR	1.70	1.3	87.9	0.4	0.5	94.4	1.12	74	74.5	86	0.6	96	2.5	0.134
N	NR	2.50	1.3	97.9	0.4	0.5	104.4	1.12	75	77.5	95	1	106	3.3	0.349
—	—	—	—	—	—	—	—	—	74	—	106	0.6	—	—	0.441
N	NR	2.87	2.7	106.81	0.6	0.5	116.6	2.46	76.5	80.5	103.5	1	—	—	0.608
—	—	—	—	—	—	—	—	—	76.5	80.5	103.5	1	118	5	0.608
—	—	—	—	—	—	—	—	—	78	84	117	1.5	—	—	1.09
N	NR	4.06	3.1	120.22	0.6	0.5	134.7	2.82	78	84	117	1.5	136.5	6.5	1.09
—	—	—	—	—	—	—	—	—	81	92	139	2	—	—	2.57
N	NR	4.90	3.1	145.24	0.6	0.5	159.7	2.82	81	92	139	2	162	7.3	2.57
N	NR	1.70	1.3	92.9	0.4	0.5	99.4	1.12	79	79.5	91	0.6	101	2.5	0.149
N	NR	2.50	1.3	102.6	0.4	0.5	110.7	1.12	80	82	100	1	112	3.3	0.364
—	—	—	—	—	—	—	—	—	79	—	111	0.6	—	—	0.463
N	NR	2.87	2.7	111.81	0.6	0.5	121.6	2.46	81.5	85.5	108.5	1	—	—	0.649
—	—	—	—	—	—	—	—	—	81.5	85.5	108.5	1	123	5	0.649
—	—	—	—	—	—	—	—	—	83	90	122	1.5	—	—	1.19
N	NR	4.06	3.1	125.22	0.6	0.5	139.7	2.82	83	90	122	1.5	141.5	6.5	1.19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	86	98.5	149	2	—	—	3.08
N	NR	4.90	3.1	155.22	0.6	0.5	169.7	2.82	86	98.5	149	2	172	7.3	3.08

- 备注
1. 也生产直径系列 7 (超薄壁) 的轴承, 请向 NSK 询问。
 2. 密封圈、防尘盖型轴承、带止动环轴承, 在使用外圈旋转时, 具体请向 NSK 询问。
 3. 尺寸系列为 18、19, 内径 d 为 50mm 以上的轴承, 带有密封圈、防尘盖型轴承的止动环槽尺寸, 具体请向 NSK 询问。
 4. 标有星号 (*) 的轴承为 NSKHPS™ 深沟球轴承。



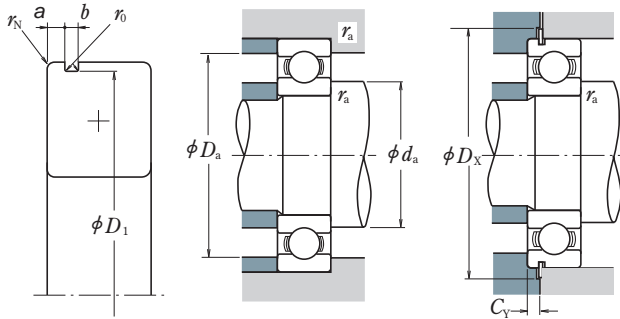
单列深沟球轴承

轴承内径 80~90 mm



外形尺寸 (mm)	基本额定载荷 (N)		系数 f_0	额定转速 (min ⁻¹)			轴承代号							
	d	D		B	脂润滑		油润滑		开放型	防尘盖型	密封圈型			
					开放型 Z · ZZ V · VV	DU DDU	开放型 Z							
80	100	10	0.6	12 700	14 500	17.4	6 000	3 400	7 100	6816	ZZ	VV	DDU	
	110	16	1	25 000	24 000	16.6	5 600	3 200	6 700	6916	ZZ	VV	DDU	
	125	14	0.6	32 000	29 600	16.4	5 300	—	6 300	16016	—	—	—	
	125	22	1.1	50 000	40 000	15.6	6 300	3 200	7 100	*	6016	ZZ	VV	DDU
	125	22	1.1	47 500	40 000	15.6	5 300	3 200	6 300	*	6016	ZZ	VV	DDU
	140	26	2	76 500	53 000	14.6	5 300	3 000	6 300	*	6216	ZZ	VV	DDU
	140	26	2	72 500	53 000	14.6	4 500	3 000	5 300		6216	ZZ	VV	DDU
	170	39	2.1	129 000	86 500	13.3	4 500	2 800	5 600	*	6316	ZZ	VV	DDU
	170	39	2.1	123 000	86 500	13.3	4 000	2 800	4 800		6316	ZZ	VV	DDU
	85	110	13	1	18 700	20 000	17.1	5 600	3 200	6 700	6817	ZZ	VV	DDU
		120	18	1.1	32 000	29 600	16.4	5 300	3 000	6 300	6917	ZZ	VV	DDU
		130	14	0.6	33 000	31 500	16.5	5 000	—	6 000	16017	—	—	—
130		22	1.1	52 000	43 000	15.8	6 000	3 000	7 100	*	6017	ZZ	VV	DDU
130		22	1.1	49 500	43 000	15.8	5 000	3 000	6 000		6017	ZZ	VV	DDU
150		28	2	88 000	62 000	14.5	4 800	2 800	6 000	*	6217	ZZ	VV	DDU
150		28	2	84 000	62 000	14.5	4 300	2 800	5 000		6217	ZZ	VV	DDU
180		41	3	139 000	97 000	13.3	4 300	2 600	5 000	*	6317	ZZ	VV	DDU
180		41	3	133 000	97 000	13.3	3 800	2 600	4 500		6317	ZZ	VV	DDU
90		115	13	1	19 000	21 000	17.2	5 300	3 000	6 300	6818	ZZ	VV	DDU
		125	18	1.1	33 000	31 500	16.5	5 000	2 800	6 000	6918	ZZ	VV	DDU
		140	16	1	41 500	39 500	16.3	4 800	—	5 600	16018	—	—	—
	140	24	1.5	61 000	50 000	15.6	5 600	2 800	6 300	*	6018	ZZ	VV	DDU
	140	24	1.5	58 000	50 000	15.6	4 800	2 800	5 600		6018	ZZ	VV	DDU
	160	30	2	101 000	71 500	14.5	4 500	2 600	5 600	*	6218	ZZ	VV	DDU
	160	30	2	96 000	71 500	14.5	4 000	2 600	4 800		6218	ZZ	VV	DDU
	190	43	3	150 000	107 000	13.3	4 000	2 400	4 800	*	6318	ZZ	VV	DDU
	190	43	3	143 000	107 000	13.3	3 600	2 400	4 300		6318	ZZ	VV	DDU

注 (1) 止动环槽及止动环的尺寸详见 A116~A119 页。
 (2) 在承受大轴向载荷时, 可将 d_a 及 D_a 达到与内圈外径、外圈内径同一尺寸。



当量动载荷

$$P = XF_r + YF_a$$

$\frac{f_0 F_a}{C_{Or}}$	e	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
		X	Y	X	Y
0.172	0.19	1	0	0.56	2.30
0.345	0.22	1	0	0.56	1.99
0.689	0.26	1	0	0.56	1.71
1.03	0.28	1	0	0.56	1.55
1.38	0.30	1	0	0.56	1.45
2.07	0.34	1	0	0.56	1.31
3.45	0.38	1	0	0.56	1.15
5.17	0.42	1	0	0.56	1.04
6.89	0.44	1	0	0.56	1.00

当量静载荷

$$\frac{F_a}{F_r} > 0.8, P_0 = 0.6F_r + 0.5F_a$$

$$\frac{F_a}{F_r} \leq 0.8, P_0 = F_r$$

带 止动 环槽	带 止动 环	止动环槽尺寸 ⁽¹⁾ (mm)					止动环尺寸 ⁽¹⁾ (mm)		安装尺寸 (mm)					质量 (kg) (参考)	
		a (最大)	b (最小)	D ₁ (最大)	r ₀ (最大)	r _N (最小)	D ₂ (最大)	f (最大)	d _a ⁽²⁾ (最小)	D _a ⁽²⁾ (最大)	r _a (最大)	D _x (最小)	C _y (最大)		
N	NR	1.7	1.3	97.9	0.4	0.5	104.4	1.12	84	84.5	96	0.6	106	2.5	0.151
N	NR	2.5	1.3	107.6	0.4	0.5	115.7	1.12	85	87.5	105	1	117	3.3	0.391
—	—	—	—	—	—	—	—	—	84	—	121	0.6	—	—	0.621
—	—	—	—	—	—	—	—	—	86.5	91	118.5	1	—	—	0.872
N	NR	2.87	3.1	120.22	0.6	0.5	134.7	2.82	86.5	91	118.5	1	136.5	5.3	0.872
—	—	—	—	—	—	—	—	—	89	95.5	131	2	—	—	1.42
N	NR	4.90	3.1	135.23	0.6	0.5	149.7	2.82	89	95.5	131	2	152	7.3	1.42
N	NR	5.69	3.5	163.65	0.6	0.5	182.9	3.1	91	104.5	159	2	—	—	3.67
N	NR	5.69	3.5	163.65	0.6	0.5	182.9	3.1	91	104.5	159	2	185	8.4	3.67
N	NR	2.10	1.3	107.6	0.4	0.5	115.7	1.12	90	90.5	105	1	117	2.9	0.263
N	NR	3.30	1.3	117.6	0.4	0.5	125.7	1.12	91.5	94.5	113.5	1	127	4.1	0.55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	89	—	126	0.6	—	—	0.652
—	—	—	—	—	—	—	—	—	91.5	96	123.5	1	—	—	0.918
N	NR	2.87	3.1	125.22	0.6	0.5	139.7	2.82	91.5	96	123.5	1	141.5	5.3	0.918
—	—	—	—	—	—	—	—	—	94	102	141	2	—	—	1.76
N	NR	4.90	3.1	145.24	0.6	0.5	159.7	2.82	94	102	141	2	162	7.3	1.76
N	NR	5.69	3.5	173.66	0.6	0.5	192.9	3.1	98	110.5	167	2.5	—	—	4.28
N	NR	5.69	3.5	173.66	0.6	0.5	192.9	3.1	98	110.5	167	2.5	195	8.4	4.28
N	NR	2.10	1.3	112.6	0.4	0.5	120.7	1.12	95	95.5	110	1	122	2.9	0.276
N	NR	3.30	1.3	122.6	0.4	0.5	130.7	1.12	96.5	98.5	118.5	1	132	4.1	0.585
—	—	—	—	—	—	—	—	—	95	—	135	1	—	—	0.873
—	—	—	—	—	—	—	—	—	98	103	132	1.5	—	—	1.19
N	NR	3.71	3.1	135.23	0.6	0.5	149.7	2.82	98	103	132	1.5	152	6.1	1.19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	99	107.5	151	2	—	—	2.18
N	NR	4.90	3.1	155.22	0.6	0.5	169.7	2.82	99	107.5	151	2	172	7.3	2.18
N	NR	5.69	3.5	183.64	0.6	0.5	202.9	3.1	103	117	177	2.5	—	—	4.98
N	NR	5.69	3.5	183.64	0.6	0.5	202.9	3.1	103	117	177	2.5	205	8.4	4.98

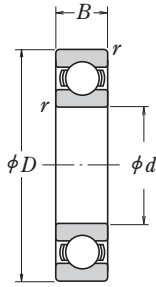
- 备注 1. 也生产直径系列 7 (超薄壁) 的轴承, 请向 NSK 询问。
 2. 密封圈、防尘盖型轴承、带止动环轴承, 在使用外圈旋转时, 具体请向 NSK 询问。
 3. 尺寸系列为 18、19, 内径 d 为 50mm 以上的轴承, 带有密封圈、防尘盖型轴承的止动环槽尺寸, 具体请向 NSK 询问。
 4. 标有星号 (*) 的轴承为 NSKHPS™ 深沟球轴承。





■ 单列深沟球轴承

轴承内径 95~105 mm



开放型



防尘盖型
ZZ



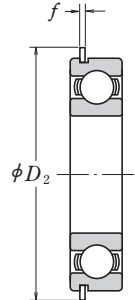
非接触
密封圈型
VV



接触
密封圈型
DD · DDU



带止动环槽
N

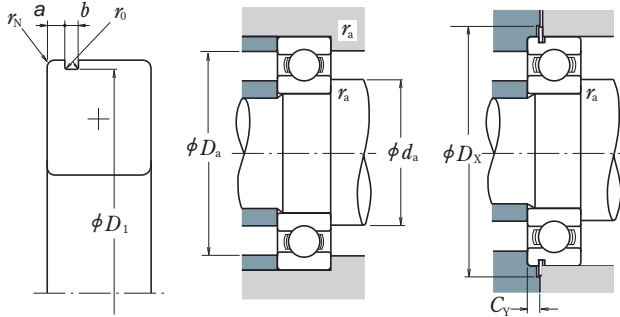


带止动环
NR

外形尺寸 (mm)	基本额定载荷 (N)		系数	额定转速 (min ⁻¹)			轴承代号						
				脂润滑		油润滑	开放型	防尘盖型	密封圈型				
				开放型 Z · ZZ · VV	DU DDU	开放型 Z							
95	120	13	1	19 300	22 000	17.2	5 000	2 800	6 000	6819	ZZ	VV	DD
	130	18	1.1	33 500	33 500	16.6	4 800	2 800	5 600	6919	ZZ	VV	DDU
	145	16	1	43 000	42 000	16.4	4 500	—	5 300	16019	—	—	—
	145	24	1.5	63 500	54 000	15.8	5 300	2 600	6 000	* 6019	ZZ	VV	DDU
	145	24	1.5	60 500	54 000	15.8	4 500	2 600	5 300	* 6019	ZZ	VV	DDU
	170	32	2.1	114 000	82 000	14.4	4 300	2 600	5 000	* 6219	ZZ	VV	DDU
	170	32	2.1	109 000	82 000	14.4	3 800	2 600	4 500	6219	ZZ	VV	DDU
	200	45	3	160 000	119 000	13.3	3 400	2 400	4 300	* 6319	ZZ	VV	DDU
	200	45	3	153 000	119 000	13.3	3 000	2 400	3 600	6319	ZZ	VV	DDU
100	125	13	1	19 600	23 000	17.3	4 800	2 800	5 600	6820	ZZ	VV	DD
	140	20	1.1	43 000	42 000	16.4	4 500	2 600	5 300	6920	ZZ	VV	DDU
	150	16	1	42 500	42 000	16.5	4 300	—	5 300	16020	—	—	—
	150	24	1.5	63 000	54 000	15.9	5 000	2 600	6 000	* 6020	ZZ	VV	DDU
	150	24	1.5	60 000	54 000	15.9	4 300	2 600	5 300	* 6020	ZZ	VV	DDU
	180	34	2.1	128 000	93 000	14.4	4 000	2 400	4 800	* 6220	ZZ	VV	DDU
	180	34	2.1	122 000	93 000	14.4	3 600	2 400	4 300	6220	ZZ	VV	DDU
	215	47	3	173 000	141 000	13.2	2 800	2 200	3 400	6320	ZZ	VV	DDU
105	130	13	1	19 800	23 900	17.4	4 800	2 600	5 600	6821	ZZ	VV	DDU
	145	20	1.1	42 500	42 000	16.5	4 300	—	5 300	6921	ZZ	VV	—
	160	18	1	52 000	50 500	16.3	4 000	—	4 800	16021	—	—	—
	160	26	2	76 000	66 000	15.8	4 500	2 400	5 600	* 6021	ZZ	VV	DDU
	160	26	2	72 500	66 000	15.8	4 000	2 400	4 800	* 6021	ZZ	VV	DDU
	190	36	2.1	140 000	105 000	14.4	3 800	2 200	4 500	* 6221	ZZ	VV	DDU
	190	36	2.1	133 000	105 000	14.4	3 400	2 200	4 000	6221	ZZ	VV	DDU
	225	49	3	184 000	154 000	13.2	2 600	2 000	3 200	6321	ZZ	—	DDU

- 注 (1) 止动环槽及止动环的尺寸详见 A116~A119 页。
 (2) 在承受大轴向载荷时, 可将 d_a 及 D_a 达到与内圈外径、外圈内径同一尺寸。





当量动载荷

$$P = XF_r + YF_a$$

$\frac{f_0 F_a}{C_{0r}}$	e	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
		X	Y	X	Y
0.172	0.19	1	0	0.56	2.30
0.345	0.22	1	0	0.56	1.99
0.689	0.26	1	0	0.56	1.71
1.03	0.28	1	0	0.56	1.55
1.38	0.30	1	0	0.56	1.45
2.07	0.34	1	0	0.56	1.31
3.45	0.38	1	0	0.56	1.15
5.17	0.42	1	0	0.56	1.04
6.89	0.44	1	0	0.56	1.00

当量静载荷

$$\frac{F_a}{F_r} > 0.8, P_0 = 0.6F_r + 0.5F_a$$

$$\frac{F_a}{F_r} \leq 0.8, P_0 = F_r$$

带 止动 环槽	带 止动 环	止动环槽尺寸 ⁽¹⁾ (mm)					止动环尺寸 ⁽¹⁾ (mm)		安装尺寸 (mm)						质量 (kg) (参考)	
		a (最大)	b (最小)	D ₁ (最大)	r ₀ (最大)	r _N (最小)	D ₂ (最大)	f (最大)	d _a ⁽²⁾ (最小)	D _a ⁽²⁾ (最大)	r _a (最大)	D _x (最小)	C _y (最大)			
N	NR	2.10	1.3	117.6	0.4	0.5	125.7	1.12	100	101.5	115	1	127	2.9	0.297	
		3.30	1.3	127.6	0.4	0.5	135.7	1.12	101.5	103.5	123.5	1	137	4.1		0.601
		—	—	—	—	—	—	—	100	—	140	1	—	—		
N	NR	3.71	3.1	140.23	0.6	0.5	154.7	2.82	103	108.5	137	1.5	—	—	1.23	
		—	—	—	—	—	103	108.5	103	108.5	137	1.5	157	6.1		1.23
		—	—	—	—	—	106	114	159	2	—	—	—	—		
N	NR	5.69	3.5	163.65	0.6	0.5	182.9	3.1	106	114	159	2	185	8.4	2.64	
		5.69	3.5	193.65	0.6	0.5	212.9	3.1	108	123.5	187	2.5	—	—		5.76
N	NR	5.69	3.5	193.65	0.6	0.5	212.9	3.1	108	123.5	187	2.5	215	8.4	5.76	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—
N	NR	2.10	1.3	122.6	0.4	0.5	130.7	1.12	105	105.5	120	1	132	2.9	0.31	
		3.30	1.9	137.6	0.6	0.5	145.7	1.7	106.5	111	133.5	1	147	4.7		0.828
		—	—	—	—	—	—	—	105	—	145	1	—	—		
N	NR	3.71	3.1	145.24	0.6	0.5	159.7	2.82	108	112.5	142	1.5	—	—	1.29	
		—	—	—	—	—	108	112.5	108	112.5	142	1.5	162	6.1		1.29
		—	—	—	—	—	111	121.5	169	2	—	—	—	—		
N	NR	5.69	3.5	173.66	0.6	0.5	192.9	3.1	111	121.5	169	2	195	8.4	3.17	
		—	—	—	—	—	—	—	113	133	202	2.5	—	—		7.04
N	NR	2.10	1.3	127.6	0.4	0.5	135.7	1.12	110	110.5	125	1	137	2.9	0.324	
		3.30	1.9	142.6	0.6	0.5	150.7	1.7	111.5	116	138.5	1	152	4.7		0.856
		—	—	—	—	—	—	—	110	—	155	1	—	—		
N	NR	3.71	3.1	155.22	0.6	0.5	169.7	2.82	114	120	151	2	—	—	1.58	
		—	—	—	—	—	114	120	114	120	151	2	172	6.1		1.58
		—	—	—	—	—	116	127.5	179	2	—	—	—	—		
N	NR	5.69	3.5	183.64	0.6	0.5	202.9	3.1	116	127.5	179	2	205	8.4	3.79	
		—	—	—	—	—	—	—	118	138	212	2.5	—	—		8.09

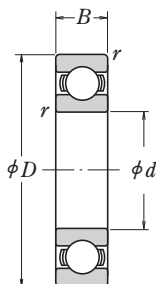
- 备注 1. 也生产直径系列 7 (超薄壁) 的轴承, 请向 NSK 询问。
 2. 密封圈、防尘盖型轴承、带止动环轴承, 在使用外圈旋转时, 具体请向 NSK 询问。
 3. 尺寸系列为 18、19, 内径 d 为 50mm 以上的轴承, 带有密封圈、防尘盖型轴承的止动环槽尺寸, 具体请向 NSK 询问。
 4. 标有星号 (*) 的轴承为 NSKHPS™ 深沟球轴承。



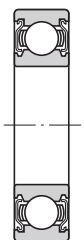


■ 单列深沟球轴承

轴承内径 110~150 mm



开放型



防尘盖型
ZZ · ZS



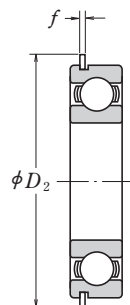
非接触
密封圈型
VV



接触
密封圈型
DD · DDU



带止动环槽
N

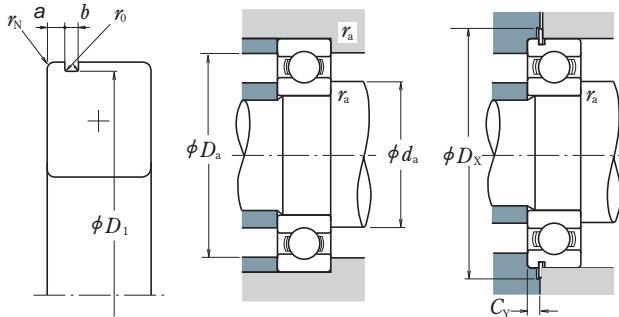


带止动环
NR

外形尺寸 (mm)	基本额定载荷 (N)		系数	额定转速 (min ⁻¹)			轴承代号						
				脂润滑		油润滑	开放型	防尘盖型	密封圈型				
				开放型 Z · ZZ V · VV	DU DDU	开放型 Z							
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	f ₀							
110	140	16	1	28 100	32 500	17.1	4 300	2 400	5 300	6822	ZZ	VV	DDU
	150	20	1.1	43 500	44 500	16.6	4 300	2 400	5 000	6922	ZZ	VV	DDU
	170	19	1	57 500	56 500	16.3	3 800	—	4 500	16022	—	—	—
	170	28	2	89 000	73 000	15.5	4 500	2 200	5 300	* 6022	ZZ	VV	DDU
	170	28	2	85 000	73 000	15.5	3 800	2 200	4 500	6022	ZZ	VV	DDU
	200	38	2.1	144 000	117 000	14.3	2 800	2 200	3 400	6222	ZZ	VV	DDU
	240	50	3	205 000	179 000	13.2	2 400	—	3 000	6322	ZZ	—	—
	240	50	3	205 000	179 000	13.2	2 400	—	3 000	6322	ZZ	—	—
120	150	16	1	28 900	35 500	17.3	4 000	2 200	4 800	6824	ZZ	VV	DD
	165	22	1.1	53 000	54 000	16.5	3 800	—	4 500	6924	ZZ	—	—
	180	19	1	56 500	57 500	16.5	3 600	—	4 300	16024	—	—	—
	180	28	2	92 500	80 000	15.7	4 000	2 200	4 800	* 6024	ZZ	VV	DDU
	180	28	2	88 000	80 000	15.7	3 600	2 200	4 300	6024	ZZ	VV	DDU
	215	40	2.1	155 000	131 000	14.4	2 600	2 000	3 200	6224	ZZ	VV	DDU
	260	55	3	207 000	185 000	13.5	2 200	1 800	2 800	6324	ZZS	—	DDU
	260	55	3	207 000	185 000	13.5	2 200	1 800	2 800	6324	ZZS	—	DDU
130	165	18	1.1	37 000	44 000	17.1	3 600	2 000	4 300	6826	ZZS	VV	DD
	180	24	1.5	65 000	67 500	16.5	3 400	—	4 000	6926	ZZ	—	—
	200	22	1.1	75 500	77 500	16.4	3 000	—	3 600	16026	—	—	—
	200	33	2	106 000	101 000	15.8	3 000	1 900	3 600	6026	ZZ	—	DDU
	230	40	3	167 000	146 000	14.5	2 400	—	3 000	6226	ZZ	—	—
	280	58	4	229 000	214 000	13.6	2 200	—	2 600	6326	ZZS	—	—
	280	58	4	229 000	214 000	13.6	2 200	—	2 600	6326	ZZS	—	—
	280	58	4	229 000	214 000	13.6	2 200	—	2 600	6326	ZZS	—	—
140	175	18	1.1	38 500	48 000	17.3	3 400	1 900	4 000	6828	ZZ	VV	DDU
	190	24	1.5	66 500	72 000	16.6	3 200	—	3 800	6928	ZZS	VV	—
	210	22	1.1	77 500	82 500	16.5	2 800	—	3 400	16028	—	—	—
	210	33	2	110 000	109 000	16.0	2 800	1 800	3 400	6028	ZZ	—	DDU
	250	42	3	166 000	150 000	14.9	2 200	1 700	2 800	6228	ZZS	—	DDU
	300	62	4	253 000	246 000	13.6	2 000	—	2 400	6328	ZZS	—	—
	300	62	4	253 000	246 000	13.6	2 000	—	2 400	6328	ZZS	—	—
	300	62	4	253 000	246 000	13.6	2 000	—	2 400	6328	ZZS	—	—
150	190	20	1.1	47 500	58 500	17.1	3 200	1 800	3 800	6830	ZZ	VV	DDU
	210	28	2	85 000	90 500	16.5	2 600	1 700	3 200	6930	ZZS	—	DDU
	225	24	1.1	84 000	91 000	16.6	2 600	—	3 000	16030	—	—	—
	225	35	2.1	126 000	126 000	15.9	2 600	1 700	3 000	6030	ZZ	VV	DDU
	270	45	3	176 000	168 000	15.1	2 000	—	2 600	6230	ZZS	—	—
	320	65	4	274 000	284 000	13.9	1 800	—	2 200	6330	ZZS	—	—
	320	65	4	274 000	284 000	13.9	1 800	—	2 200	6330	ZZS	—	—
	320	65	4	274 000	284 000	13.9	1 800	—	2 200	6330	ZZS	—	—

- 注 (1) 止动环槽及止动环的尺寸详见 A116~A119 页。
 (2) 在承受大轴向载荷时, 可将 d_a 及 D_a 达到与内圈外径、外圈内径同一尺寸。





当量动载荷

$$P = XF_r + YF_a$$

$\frac{f_0 F_a}{C_{Or}}$	e	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
		X	Y	X	Y
0.172	0.19	1	0	0.56	2.30
0.345	0.22	1	0	0.56	1.99
0.689	0.26	1	0	0.56	1.71
1.03	0.28	1	0	0.56	1.55
1.38	0.30	1	0	0.56	1.45
2.07	0.34	1	0	0.56	1.31
3.45	0.38	1	0	0.56	1.15
5.17	0.42	1	0	0.56	1.04
6.89	0.44	1	0	0.56	1.00

当量静载荷

$$\frac{F_a}{F_r} > 0.8, P_0 = 0.6F_r + 0.5F_a$$

$$\frac{F_a}{F_r} \leq 0.8, P_0 = F_r$$

带 止动 环槽	带 止动 环	止动环槽尺寸 ⁽¹⁾ (mm)					止动环尺寸 ⁽¹⁾ (mm)		安装尺寸 (mm)					质量 (kg) (参考)	
		a (最大)	b (最小)	D ₁ (最大)	r ₀ (最大)	r _N (最小)	D ₂ (最大)	f (最大)	d _a ⁽²⁾ (最小)	D _a ⁽²⁾ (最大)	r _a (最大)	D _x (最小)	C _y (最大)		
N	NR	2.50	1.9	137.6	0.6	0.5	145.7	1.7	115	117	135	1	147	3.9	0.497
N	NR	3.30	1.9	147.6	0.6	0.5	155.7	1.7	116.5	121	143.5	1	157	4.7	0.893
—	—	—	—	—	—	—	—	—	115	—	165	1	—	—	1.51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	119	124.5	161	2	—	—	1.94
N	NR	3.71	3.5	163.65	0.6	0.5	182.9	3.1	119	124.5	161	2	185	6.4	1.94
N	NR	5.69	3.5	193.65	0.6	0.5	212.9	3.1	121	134	189	2	215	8.4	4.45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	123	147	227	2.5	—	—	9.51
N	NR	2.50	1.9	147.6	0.6	0.5	155.7	1.7	125	127	145	1	157	3.9	0.537
N	NR	3.70	1.9	161.8	0.6	0.5	171.5	1.7	126.5	132	158.5	1	173	5.1	1.21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	125	—	175	1	—	—	1.6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	129	134.5	171	2	—	—	2.08
N	NR	3.71	3.5	173.66	0.6	0.5	192.9	3.1	129	134.5	171	2	195	6.4	2.08
—	—	—	—	—	—	—	—	—	131	146	204	2	—	—	5.29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	133	161	247	2.5	—	—	12.5
N	NR	3.30	1.9	161.8	0.6	0.5	171.5	1.7	136.5	138	158.5	1	173	4.7	0.758
N	NR	3.70	1.9	176.8	0.6	0.5	186.5	1.7	138	144	172	1.5	188	5.1	1.57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	136.5	—	193.5	1	—	—	2.4
N	NR	5.69	3.5	193.65	0.6	0.5	212.9	3.1	139	148.5	191	2	215	8.4	3.26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	143	157	217	2.5	—	—	5.96
—	—	—	—	—	—	—	—	—	146	175	264	3	—	—	15.2
N	NR	3.30	1.9	171.8	0.6	0.5	181.5	1.7	146.5	148.5	168.5	1	183	4.7	0.832
N	NR	3.70	1.9	186.8	0.6	0.5	196.5	1.7	148	153.5	182	1.5	198	5.1	1.67
—	—	—	—	—	—	—	—	—	146.5	—	203.5	1	—	—	2.84
—	—	—	—	—	—	—	—	—	149	158.5	201	2	—	—	3.48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	153	171.5	237	2.5	—	—	7.68
—	—	—	—	—	—	—	—	—	156	187	284	3	—	—	18.5
N	NR	3.30	1.9	186.8	0.6	0.5	196.5	1.7	156.5	160	183.5	1	198	4.7	1.15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	159	166	201	2	—	—	3.01
—	—	—	—	—	—	—	—	—	156.5	—	218.5	1	—	—	3.62
—	—	—	—	—	—	—	—	—	161	170	214	2	—	—	4.24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	163	186	257	2.5	—	—	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	166	203	304	3	—	—	22.7

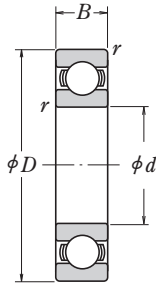
- 备注 1. 密封圈、防尘盖型轴承、带止动环轴承，在使用外圈旋转时，具体请向 NSK 询问。
 2. 尺寸系列为 18、19，内径 d 为 50mm 以上的轴承，带有密封圈、防尘盖型轴承的止动环槽尺寸，具体请向 NSK 询问。
 3. 标有星号 (*) 的轴承为 NSKHPS™ 深沟球轴承。





■ 单列深沟球轴承

轴承内径 **160 mm**



开放型



防尘盖型
ZZ · ZZS



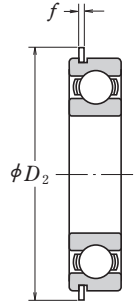
非接触
密封圈型
VV



接触
密封圈型
DD · DDU



带止动环槽
N



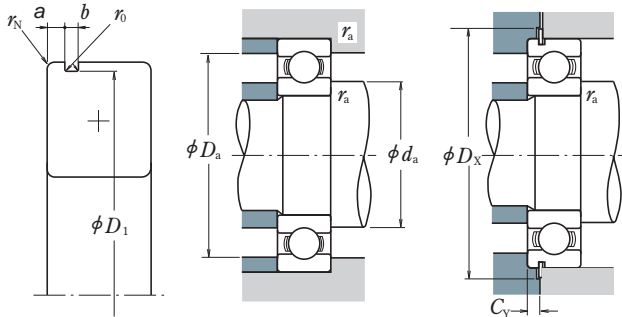
带止动环
NR

外形尺寸 (mm)				基本额定载荷 (N)		系数 f_0	额定转速 (min^{-1})			轴承代号			
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{0r}		脂润滑		油润滑	开放型	防尘盖型	密封圈型	
							开放型 Z · ZZ V · VV	DU DDU	开放型 Z				
160	200	20	1.1	48 500	61 000	17.2	2 600	1 700	3 200	6832	ZZS	VV	DDU
	220	28	2	87 000	96 000	16.6	2 600	1 600	3 000	6932	ZZS	—	DDU
	240	25	1.5	99 000	108 000	16.5	2 400	—	2 800	16032	—	—	—
	240	38	2.1	137 000	135 000	15.9	2 400	1 600	2 800	6032	ZZ	—	DDU
	290	48	3	185 000	186 000	15.4	1 900	—	2 400	6232	ZZS	—	—
	340	68	4	278 000	287 000	13.9	1 700	—	2 000	6332	ZZS	—	—

注 (1) 止动环槽及止动环的尺寸详见 A116~A119 页。

(2) 在承受大轴向载荷时, 可将 d_a 及 D_a 达到与内圈外径、外圈内径同一尺寸。





当量动载荷

$$P = XF_r + YF_a$$

$\frac{f_0 F_a}{C_{0r}}$	e	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
		X	Y	X	Y
0.172	0.19	1	0	0.56	2.30
0.345	0.22	1	0	0.56	1.99
0.689	0.26	1	0	0.56	1.71
1.03	0.28	1	0	0.56	1.55
1.38	0.30	1	0	0.56	1.45
2.07	0.34	1	0	0.56	1.31
3.45	0.38	1	0	0.56	1.15
5.17	0.42	1	0	0.56	1.04
6.89	0.44	1	0	0.56	1.00

当量静载荷

$$\frac{F_a}{F_r} > 0.8, P_0 = 0.6F_r + 0.5F_a$$

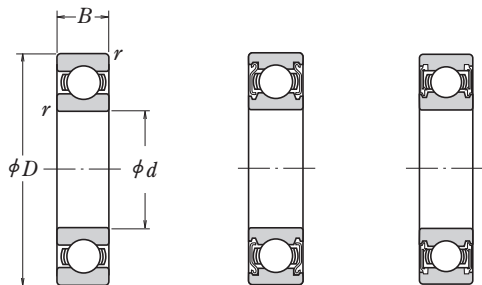
$$\frac{F_a}{F_r} \leq 0.8, P_0 = F_r$$

带 止动 环槽	带 止动 环	止动环槽尺寸 ⁽¹⁾ (mm)					止动环尺寸 ⁽¹⁾ (mm)		安装尺寸 (mm)					质量 (kg) (参考)	
		a (最大)	b (最小)	D ₁ (最大)	r ₀ (最大)	r _N (最小)	D ₂ (最大)	f (最大)	d _a ⁽²⁾ (最小)	D _a ⁽²⁾ (最大)	r _a (最大)	D _x (最小)	C _y (最大)		
N	NR	3.30	1.9	196.8	0.6	0.5	206.5	1.7	166.5	170.5	193.5	1	208	4.7	1.23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	169	176	211	2	—	—	2.71
—	—	—	—	—	—	—	—	—	168	—	232	1.5	—	—	4.2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	171	181.5	229	2	—	—	5.15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	173	202	277	2.5	—	—	12.8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	176	215.5	324	3	—	—	26.2

- 备注**
1. 密封圈、防尘盖型轴承、带止动环轴承，在使用外圈旋转时，具体请向 NSK 询问。
 2. 当 18 和 19 系列尺寸的直径 ≥ 50 mm 时，关于密封圈轴承和带防尘盖型轴承的止动环槽尺寸，请向 NSK 询问。

■ 单列深沟球轴承

轴承内径 170~240 mm



开放型

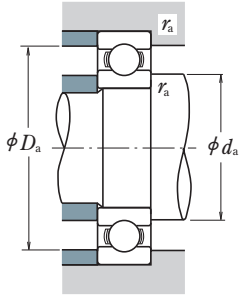
防尘盖型
ZZS

非接触
密封圈型
VV

外形尺寸 (mm)				基本额定载荷 (N)		系数 f_0	额定转速 (min ⁻¹)			轴承代号		
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{0r}		脂润滑		油润滑	开放型	防尘盖型	密封圈型
							开放型 Z · ZZ V · VV	DU DDU	开放型 Z			
170	215	22	1.1	60 000	75 000	17.1	2 600	1 600	3 000	6834	ZZS	VV DDU
	230	28	2	86 000	97 000	16.7	2 400	—	2 800	6934	ZZS	—
	260	28	1.5	114 000	126 000	16.5	2 200	—	2 600	16034	—	—
	260	42	2.1	161 000	161 000	15.8	2 200	—	2 600	6034	ZZS	VV —
	310	52	4	212 000	224 000	15.3	1 800	—	2 200	6234	ZZS	—
	360	72	4	325 000	355 000	13.6	1 600	—	2 000	6334	—	—
180	225	22	1.1	60 500	78 500	17.2	2 400	—	2 800	6836	—	VV —
	250	33	2	119 000	128 000	16.4	2 200	—	2 600	6936	ZZS	—
	280	31	2	145 000	157 000	16.3	2 000	—	2 400	16036	—	—
	280	46	2.1	180 000	185 000	15.6	2 000	—	2 400	6036	ZZS	VV —
	320	52	4	227 000	241 000	15.1	1 700	—	2 000	6236	ZZS	—
	380	75	4	355 000	405 000	13.9	1 500	—	1 800	6336	—	—
190	240	24	1.5	73 000	93 500	17.1	2 200	—	2 600	6838	—	VV —
	260	33	2	113 000	127 000	16.6	2 200	—	2 600	6938	ZZS	—
	290	31	2	149 000	168 000	16.4	2 000	—	2 400	16038	—	—
	290	46	2.1	188 000	201 000	15.8	2 000	—	2 400	6038	ZZS	—
	340	55	4	255 000	282 000	15.0	1 600	—	2 000	6238	ZZS	—
	400	78	5	355 000	415 000	14.1	1 400	—	1 700	6338	—	—
200	250	24	1.5	74 000	98 000	17.2	2 200	—	2 600	6840	—	—
	280	38	2.1	143 000	158 000	16.4	2 000	—	2 400	6940	ZZS	—
	310	34	2	161 000	180 000	16.4	1 900	—	2 200	16040	—	—
	310	51	2.1	207 000	226 000	15.6	1 900	—	2 200	6040	ZZS	—
	360	58	4	269 000	310 000	15.2	1 500	—	1 800	6240	ZZS	—
	420	80	5	380 000	445 000	13.8	1 300	—	1 600	6340	—	—
220	270	24	1.5	76 500	107 000	17.4	1 900	—	2 400	6844	ZZS	—
	300	38	2.1	146 000	169 000	16.6	1 800	—	2 200	6944	ZZS	—
	340	37	2.1	180 000	217 000	16.5	1 600	—	2 000	16044	—	—
	340	56	3	235 000	271 000	15.6	1 700	—	2 000	6044	ZZS	—
	400	65	4	310 000	375 000	15.1	1 300	—	1 600	6244	ZZS	—
	460	88	5	410 000	520 000	14.3	1 200	—	1 500	6344	—	—
240	300	28	2	98 500	137 000	17.3	1 700	—	2 000	6848	—	—
	320	38	2.1	154 000	190 000	16.8	1 700	—	2 000	6948	ZZS	—
	360	37	2.1	196 000	243 000	16.5	1 500	—	1 900	16048	—	—
	360	56	3	244 000	296 000	15.9	1 500	—	1 900	6048	—	—
	440	72	4	340 000	430 000	15.2	1 200	—	1 500	6248	—	—
	500	95	5	470 000	625 000	14.2	1 100	—	1 300	6348	—	—

注 (1) 在承受大轴向载荷时, 可将 d_a 和 D_a 达到与内圈外径、外圈内径同一尺寸。

备注 密封圈、防尘盖型轴承, 在使用外圈旋转时, 具体请向 NSK 询问。



当量动载荷

$$P = XF_r + YF_a$$

$\frac{f_0 F_a}{C_{0r}}$	e	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
		X	Y	X	Y
0.172	0.19	1	0	0.56	2.30
0.345	0.22	1	0	0.56	1.99
0.689	0.26	1	0	0.56	1.71
1.03	0.28	1	0	0.56	1.55
1.38	0.30	1	0	0.56	1.45
2.07	0.34	1	0	0.56	1.31
3.45	0.38	1	0	0.56	1.15
5.17	0.42	1	0	0.56	1.04
6.89	0.44	1	0	0.56	1.00



当量静载荷

$$\frac{F_a}{F_r} > 0.8, P_0 = 0.6F_r + 0.5F_a$$

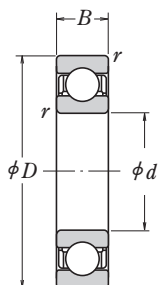
$$\frac{F_a}{F_r} \leq 0.8, P_0 = F_r$$

安装尺寸 (mm)				质量 (kg)
$d_a^{(1)}$ (最小)	$d_a^{(1)}$ (最大)	$D_a^{(1)}$ (最大)	r_a (最大)	
176.5	182	208.5	1	1.86
179	186	221	2	3.34
178	—	252	1.5	5.71
181	194.5	249	2	6.89
186	215	294	3	15.8
186	—	344	3	36.6
186.5	192	218.5	1	1.98
189	198.5	241	2	4.16
189	—	271	2	7.5
191	208	269	2	8.88
196	223	304	3	15.9
196	—	364	3	43.1
198	202.5	232	1.5	2.53
199	—	251	2	5.18
199	—	281	2	7.78
201	218	279	2	9.39
206	236	324	3	22.3
210	—	380	4	49.7
208	—	242	1.5	2.67
211	222	269	2	7.28
209	—	301	2	10
211	231.5	299	2	12
216	252	344	3	26.7
220	—	400	4	55.3
228	233.5	262	1.5	2.9
231	242	289	2	7.88
231	—	329	2	13.1
233	254.5	327	2.5	18.6
236	—	384	3	37.4
240	—	440	4	73.9
249	—	291	2	4.48
251	262	309	2	8.49
251	—	349	2	13.9
253	—	347	2.5	19.9
256	—	424	3	50.5
260	—	480	4	94.4



■ 单列深沟球轴承

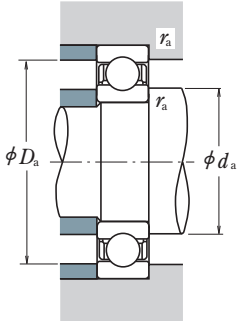
轴承内径 260~360 mm



开放型

d	外形尺寸 (mm)			基本额定载荷 (N)		系数 f_0	额定转速 (min^{-1})		轴承代号 开放型
	D	B	r (最小)	C_r	C_{0r}		脂润滑	油润滑	
260	320	28	2	101 000	148 000	17.4	1 600	1 900	6852 6952 16052
	360	46	2.1	204 000	255 000	16.5	1 500	1 800	
	400	44	3	237 000	310 000	16.4	1 400	1 700	
	400	65	4	291 000	375 000	15.8	1 400	1 700	
	480	80	5	400 000	540 000	15.1	1 100	1 300	
	540	102	6	505 000	710 000	14.6	1 000	1 200	
280	350	33	2	133 000	191 000	17.3	1 500	1 700	6856 6956 16056
	380	46	2.1	209 000	272 000	16.6	1 400	1 700	
	420	44	3	243 000	330 000	16.5	1 300	1 600	
	420	65	4	300 000	410 000	16.0	1 300	1 600	
	500	80	5	400 000	550 000	15.2	1 000	1 300	
	580	108	6	570 000	840 000	14.5	900	1 100	
300	380	38	2.1	166 000	233 000	17.1	1 300	1 600	6860 6960 16060
	420	56	3	269 000	370 000	16.4	1 300	1 500	
	460	50	4	285 000	405 000	16.4	1 200	1 400	
	460	74	4	355 000	500 000	15.8	1 200	1 400	
	540	85	5	465 000	670 000	15.1	950	1 200	
	540	108	6	600 000	840 000	14.5	900	1 100	
320	400	38	2.1	168 000	244 000	17.2	1 300	1 500	6864 6964 16064
	440	56	3	266 000	375 000	16.5	1 200	1 400	
	480	50	4	293 000	430 000	16.5	1 100	1 300	
	480	74	4	390 000	570 000	15.7	1 100	1 300	
	580	92	5	530 000	805 000	15.0	850	1 100	
	580	108	6	670 000	940 000	14.5	800	1 000	
340	420	38	2.1	175 000	265 000	17.3	1 200	1 400	6868 6968 6068 6268
	460	56	3	273 000	400 000	16.6	1 100	1 300	
	520	82	5	440 000	660 000	15.6	1 000	1 200	
	620	92	6	530 000	820 000	15.3	800	1 000	
	440	38	2.1	192 000	290 000	17.3	1 100	1 300	
	480	56	3	280 000	425 000	16.7	1 100	1 300	
360	540	82	5	460 000	720 000	15.7	950	1 200	6872 6972 6072 6272
	650	95	6	555 000	905 000	15.4	750	950	

注 (1) 在承受大轴向载荷时, 可将 d_a 和 D_a 达到与内圈外径、外圈内径同一尺寸。



当量动载荷

$$P = XF_r + YF_a$$

$\frac{f_0 F_a}{C_{0r}}$	e	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
		X	Y	X	Y
		0.172	0.19	1	0
0.345	0.22	1	0	0.56	1.99
0.689	0.26	1	0	0.56	1.71
1.03	0.28	1	0	0.56	1.55
1.38	0.30	1	0	0.56	1.45
2.07	0.34	1	0	0.56	1.31
3.45	0.38	1	0	0.56	1.15
5.17	0.42	1	0	0.56	1.04
6.89	0.44	1	0	0.56	1.00



当量静载荷

$$\frac{F_a}{F_r} > 0.8, P_0 = 0.6F_r + 0.5F_a$$

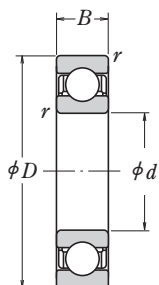
$$\frac{F_a}{F_r} \leq 0.8, P_0 = F_r$$

安装尺寸 (mm)			质量 (kg)
$d_a^{(1)}$ (最小)	$D_a^{(1)}$ (最大)	r_a (最大)	(参考)
269	311	2	4.84
271	349	2	14
273	387	2.5	21.1
276	384	3	29.4
280	460	4	67
286	514	5	118
289	341	2	7.2
291	369	2	15.1
293	407	2.5	22.7
296	404	3	31.2
300	480	4	70.4
306	554	5	144
311	369	2	10.3
313	407	2.5	23.9
316	444	3	31.5
316	444	3	44.2
320	520	4	87.8
331	389	2	10.8
333	427	2.5	25.3
336	464	3	33.2
336	464	3	46.5
340	560	4	111
351	409	2	11.5
353	447	2.5	26.6
360	500	4	62.3
366	594	5	129
371	429	2	11.8
373	467	2.5	27.9
380	520	4	65.3
386	624	5	145



■ 单列深沟球轴承

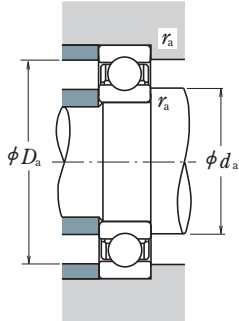
轴承内径 380~600 mm



开放型

外形尺寸 (mm)	基本额定载荷 (N)		系数 f_0	额定转速 (min^{-1})		轴承代号 开放型			
	d	D		B	r (最小)		C_r	C_{0r}	脂润滑
380	480	46	2.1	238 000	375 000	17.1	1 000	1 200	6876 6976 6076
	520	65	4	325 000	510 000	16.6	950	1 200	
	560	82	5	455 000	725 000	15.9	900	1 100	
400	500	46	2.1	241 000	390 000	17.2	950	1 200	6880 6980 6080
	540	65	4	335 000	540 000	16.7	900	1 100	
	600	90	5	510 000	825 000	15.7	850	1 000	
420	520	46	2.1	245 000	410 000	17.3	900	1 100	6884 6984 6084
	560	65	4	340 000	570 000	16.8	900	1 100	
	620	90	5	530 000	895 000	15.8	800	1 000	
440	540	46	2.1	248 000	425 000	17.4	900	1 100	6888 6988 6088
	600	74	4	395 000	680 000	16.6	800	1 000	
	650	94	6	550 000	965 000	16.0	750	900	
460	580	56	3	310 000	550 000	17.1	800	1 000	6892 6992 6092
	620	74	4	405 000	720 000	16.7	800	950	
	680	100	6	605 000	1 080 000	15.8	710	850	
480	600	56	3	315 000	575 000	17.2	800	950	6896 6996 6096
	650	78	5	450 000	815 000	16.6	750	900	
	700	100	6	605 000	1 090 000	15.9	710	850	
500	620	56	3	320 000	600 000	17.3	750	900	68/500 69/500 60/500
	670	78	5	460 000	865 000	16.7	710	850	
	720	100	6	630 000	1 170 000	16.0	670	800	
530	650	56	3	325 000	625 000	17.4	710	850	68/530 69/530 60/530
	710	82	5	455 000	870 000	16.8	670	800	
	780	112	6	680 000	1 300 000	16.0	600	750	
560	680	56	3	330 000	650 000	17.4	670	800	68/560 69/560 60/560
	750	85	5	525 000	1 040 000	16.7	600	750	
	820	115	6	735 000	1 500 000	16.2	560	670	
600	730	60	3	355 000	735 000	17.5	600	710	68/600 69/600 60/600
	800	90	5	550 000	1 160 000	16.9	560	670	
	870	118	6	790 000	1 640 000	16.1	530	630	

注 (1) 在承受大轴向载荷时, 可将 d_a 和 D_a 达到与内圈外径、外圈内径同一尺寸。



当量动载荷

$$P = XF_r + YF_a$$

$\frac{f_0 F_a}{C_{0r}}$	e	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
		X	Y	X	Y
		0.172	0.19	1	0
0.345	0.22	1	0	0.56	1.99
0.689	0.26	1	0	0.56	1.71
1.03	0.28	1	0	0.56	1.55
1.38	0.30	1	0	0.56	1.45
2.07	0.34	1	0	0.56	1.31
3.45	0.38	1	0	0.56	1.15
5.17	0.42	1	0	0.56	1.04
6.89	0.44	1	0	0.56	1.00



当量静载荷

$$\frac{F_a}{F_r} > 0.8, P_0 = 0.6F_r + 0.5F_a$$

$$\frac{F_a}{F_r} \leq 0.8, P_0 = F_r$$

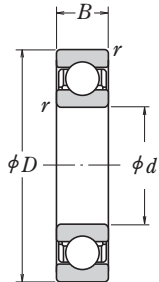
安装尺寸 (mm)			质量 (kg)
$d_a^{(1)}$ (最小)	$D_a^{(1)}$ (最大)	r_a (最大)	(参考)
391	469	2	19.5
396	504	3	40
400	540	4	68
411	489	2	20.5
416	524	3	42
420	580	4	88.4
431	509	2	21.4
436	544	3	43.6
440	600	4	92.2
451	529	2	22.3
456	584	3	60.2
466	624	5	106
473	567	2.5	34.3
476	604	3	62.6
486	654	5	123
493	587	2.5	35.4
500	630	4	73.5
506	674	5	127
513	607	2.5	37.2
520	650	4	82
526	694	5	131
543	637	2.5	39.8
550	690	4	89.8
556	754	5	184
573	667	2.5	41.5
580	730	4	105
586	793.5	5	203
613	717	2.5	50.9
620	780	4	120
626	844	5	236





■ 单列深沟球轴承

轴承内径 **630~800 mm**

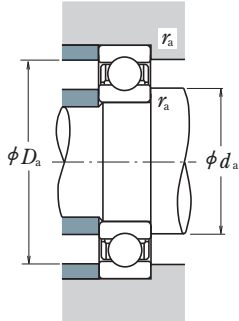


开放型



<i>d</i>	外形尺寸 (mm)			基本额定载荷 (N)		系数 <i>f</i> ₀	额定转速 (min ⁻¹)		轴承代号 开放型
	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>r</i> (最小)	<i>C</i> _r	<i>C</i> _{0r}		脂润滑	油润滑	
630	780	69	4	420 000	890 000	17.3	560	670	68/630 69/630 60/630
	850	100	6	625 000	1 350 000	16.7	530	630	
	920	128	7.5	750 000	1 620 000	16.4	480	600	
670	820	69	4	435 000	965 000	17.4	500	630	68/670 69/670 60/670
	900	103	6	675 000	1 460 000	16.7	480	560	
	980	136	7.5	765 000	1 730 000	16.6	450	530	
710	870	74	4	480 000	1 100 000	17.4	480	560	68/710 69/710
	950	106	6	715 000	1 640 000	16.8	450	530	
750	920	78	5	525 000	1 260 000	17.4	430	530	68/750 69/750
	1 000	112	6	785 000	1 840 000	16.7	400	500	
800	980	82	5	530 000	1 310 000	17.5	400	480	68/800 69/800
	1 060	115	6	825 000	2 050 000	16.8	380	450	

注 (1) 在承受大轴向载荷时, 可将 *d*_a 和 *D*_a 达到与内圈外径、外圈内径同一尺寸。



当量动载荷

$$P = XF_r + YF_a$$

$\frac{f_0 F_a}{C_{0r}}$	e	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
		X	Y	X	Y
		0.172	0.19	1	0
0.345	0.22	1	0	0.56	1.99
0.689	0.26	1	0	0.56	1.71
1.03	0.28	1	0	0.56	1.55
1.38	0.30	1	0	0.56	1.45
2.07	0.34	1	0	0.56	1.31
3.45	0.38	1	0	0.56	1.15
5.17	0.42	1	0	0.56	1.04
6.89	0.44	1	0	0.56	1.00



当量静载荷

$$\frac{F_a}{F_r} > 0.8, P_0 = 0.6F_r + 0.5F_a$$

$$\frac{F_a}{F_r} \leq 0.8, P_0 = F_r$$

安装尺寸 (mm)			质量 (kg)
$d_a^{(1)}$ (最小)	$D_a^{(1)}$ (最大)	r_a (最大)	(参考)
646	764	3	71.3
656	824	5	163
662	888	6	285
686	804	3	75.4
696	874	5	181
702	948	6	351
726	854	3	92.6
736	924	5	208
770	900	4	110
776	974	5	245
820	960	4	132
826	1 034	5	275

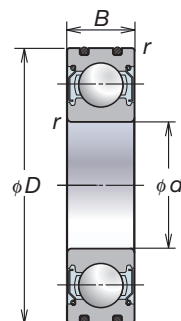
Creepfree™防蠕变轴承

轴承内径 10~100 mm

轴承内径 <i>d</i> (mm)	轴承外径 <i>D</i> (mm)	轴承宽度 <i>B</i> (mm)	基本额定载荷		推荐 配合 ⁽¹⁾
			<i>C_r</i> (N)	<i>C_{0r}</i> (N)	
10	26	8	4 550	1 970	H7 或 G6
	30	9	5 100	2 390	
	35	11	8 100	3 450	
12	28	8	5 100	2 370	
	32	10	6 800	3 050	
	37	12	9 700	4 200	
15	32	9	5 600	2 830	
	35	11	7 650	3 750	
	42	13	11 400	5 450	
17	35	10	6 000	3 250	
	40	12	9 550	4 800	
	47	14	13 600	6 650	
20	42	12	9 400	5 000	
	47	14	12 800	6 600	
	52	15	15 900	7 900	
25	47	12	10 100	5 850	
	52	15	14 000	7 850	
	62	17	20 600	11 200	
30	55	13	13 200	8 300	
	62	16	19 500	11 300	
	72	19	26 700	15 000	
35	62	14	16 000	10 300	
	72	17	25 700	15 300	
	80	21	33 500	19 200	
40	68	15	16 800	11 500	
	80	18	29 100	17 900	
	90	23	40 500	24 000	
45	75	16	20 900	15 200	
	85	19	31 500	20 400	
	100	25	53 000	32 000	
50	80	16	21 800	16 600	
	90	20	35 000	23 200	
	110	27	62 000	38 500	
55	90	18	28 300	21 200	
	100	21	43 500	29 300	
	120	29	71 500	44 500	
60	95	18	29 500	23 200	
	110	22	52 500	36 000	
	130	31	82 000	52 000	
65	100	18	30 500	25 200	
	120	23	57 500	40 000	
	140	33	92 500	60 000	
70	110	20	38 000	31 000	
	125	24	62 000	44 000	
	150	35	104 000	68 000	
75	115	20	39 500	33 500	
	130	25	66 000	49 500	
80	125	22	47 500	40 000	
	140	26	72 500	53 000	
85	130	22	49 500	43 000	
	150	28	84 000	62 000	
90	140	24	58 000	50 000	
95	145	24	60 500	54 000	
100	150	24	60 000	54 000	

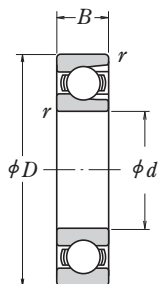
注 (1) 一般推荐使用 H7 或 G6 配合，注重装配性（压入力较小）的情况下则推荐使用 G6 配合。
 (2) 也生产轻接触型密封圈轴承，具体请向 NSK 询问。

轴承代号			
基本代号 (开放型)	防尘盖型	接触密封圈型 ⁽²⁾	非接触密封圈型
6000 6200 6300	ZZ	DDU	VV
6001 6201 6301	ZZ	DDU	VV
6002 6202 6302	ZZ	DDU	VV
6003 6203 6303	ZZ	DDU	VV
6004 6204 6304	ZZ	DDU	VV
6005 6205 6305	ZZ	DDU	VV
6006 6206 6306	ZZ	DDU	VV
6007 6207 6307	ZZ	DDU	VV
6008 6208 6308	ZZ	DDU	VV
6009 6209 6309	ZZ	DDU	VV
6010 6210 6310	ZZ	DDU	VV
6011 6211 6311	ZZ	DDU	VV
6012 6212 6312	ZZ	DDU	VV
6013 6213 6313	ZZ	DDU	VV
6014 6214 6314	ZZ	DDU	VV
6015 6215	ZZ	DDU	VV
6016 6216	ZZ	DDU	VV
6017 6217	ZZ	DDU	VV
6018	ZZ	DDU	VV
6019	ZZ	DDU	VV
6020	ZZ	DDU	VV



■ 满球轴承

轴承内径 25~110 mm



开放型



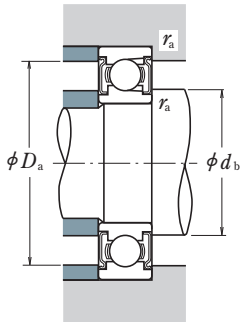
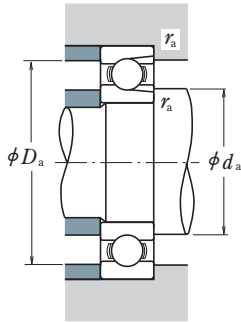
防尘盖型
(单防尘盖型) Z



防尘盖型
(双防尘盖型) ZZ

d	外形尺寸 (mm)			基本额定载荷 (N)		额定转速 (min ⁻¹)		开放型
	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	脂润滑 开放型 Z · ZZ	油润滑 开放型 Z	
25	52	15	1	14 400	10 500	12 000	15 000	BL 205 BL 305
	62	17	1.1	21 500	15 500	11 000	13 000	
30	62	16	1	21 000	16 300	10 000	12 000	BL 206 BL 306
	72	19	1.1	27 900	20 700	9 000	11 000	
35	72	17	1.1	27 800	22 100	9 000	11 000	BL 207 BL 307
	80	21	1.5	37 000	29 100	8 000	9 500	
40	80	18	1.1	35 500	28 800	8 000	9 500	BL 208 BL 308
	90	23	1.5	46 500	36 000	7 500	9 000	
45	85	19	1.1	37 000	32 000	7 500	9 000	BL 209 BL 309
	100	25	1.5	55 500	44 000	6 300	8 000	
50	90	20	1.1	39 000	35 000	6 700	8 500	BL 210 BL 310
	110	27	2	65 000	52 500	6 000	7 100	
55	100	21	1.5	48 000	44 000	6 300	7 500	BL 211 BL 311
	120	29	2	75 000	61 500	5 600	6 700	
60	110	22	1.5	58 000	54 000	5 600	6 700	BL 212 BL 312
	130	31	2.1	85 500	71 500	5 000	6 000	
65	120	23	1.5	63 500	60 000	5 300	6 300	BL 213 BL 313
	140	33	2.1	103 000	89 500	4 800	5 600	
70	125	24	1.5	69 000	66 000	5 000	6 000	BL 214 BL 314
	150	35	2.1	115 000	102 000	4 300	5 300	
75	130	25	1.5	72 000	72 000	4 500	5 600	BL 215 BL 315
	160	37	2.1	126 000	116 000	4 000	5 000	
80	140	26	2	84 000	85 000	4 300	5 300	BL 216 BL 316
	170	39	2.1	136 000	130 000	3 800	4 500	
85	150	28	2	93 000	93 000	4 000	5 000	BL 217 BL 317
	180	41	3	147 000	145 000	3 600	4 300	
90	160	30	2	107 000	107 000	3 800	4 500	BL 218 BL 318
	190	43	3	158 000	161 000	3 400	4 000	
95	170	32	2.1	121 000	123 000	3 600	4 300	BL 219 BL 319
	200	45	3	169 000	178 000	2 800	3 600	
100	180	34	2.1	136 000	140 000	3 400	4 000	BL 220 BL 221
	190	36	2.1	148 000	157 000	3 200	3 800	
110	200	38	2.1	160 000	176 000	2 800	3 400	BL 222

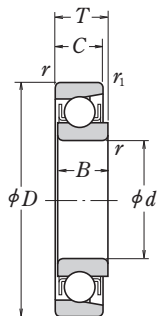
备注 使用满球轴承时， 请向 NSK 询问。



轴承代号		安装尺寸 (mm)				质量 (kg)
		d_a (最小)	d_b (最大)	D_a (最大)	r_a (最大)	
带单防尘盖型	带双防尘盖型					(参考)
BL 205 Z	BL 205 ZZ	30	32	47	1	0.133
BL 305 Z	BL 305 ZZ	31.5	36	55.5	1	0.246
BL 206 Z	BL 206 ZZ	35	38.5	57	1	0.215
BL 306 Z	BL 306 ZZ	36.5	42	65.5	1	0.364
BL 207 Z	BL 207 ZZ	41.5	44.5	65.5	1	0.307
BL 307 Z	BL 307 ZZ	43	44.5	72	1.5	0.486
BL 208 Z	BL 208 ZZ	46.5	50	73.5	1	0.394
BL 308 Z	BL 308 ZZ	48	52.5	82	1.5	0.685
BL 209 Z	BL 209 ZZ	51.5	55.5	78.5	1	0.449
BL 309 Z	BL 309 ZZ	53	61.5	92	1.5	0.883
BL 210 Z	BL 210 ZZ	56.5	60	83.5	1	0.504
BL 310 Z	BL 310 ZZ	59	68	101	2	1.16
BL 211 Z	BL 211 ZZ	63	66.5	92	1.5	0.667
BL 311 Z	BL 311 ZZ	64	72.5	111	2	1.49
BL 212 Z	BL 212 ZZ	68	74.5	102	1.5	0.856
BL 312 Z	BL 312 ZZ	71	79	119	2	1.88
BL 213 Z	BL 213 ZZ	73	80	112	1.5	1.09
BL 313 Z	BL 313 ZZ	76	85.5	129	2	2.36
BL 214 Z	BL 214 ZZ	78	84	117	1.5	1.19
BL 314 Z	BL 314 ZZ	81	92	139	2	2.87
BL 215 Z	BL 215 ZZ	83	90	122	1.5	1.29
BL 315 Z	BL 315 ZZ	86	98.5	149	2	3.43
BL 216 Z	BL 216 ZZ	89	95.5	131	2	1.61
BL 316 Z	BL 316 ZZ	91	104.5	159	2	4.08
BL 217 Z	BL 217 ZZ	94	102	141	2	1.97
BL 317 Z	BL 317 ZZ	98	110.5	167	2.5	4.77
BL 218 Z	BL 218 ZZ	99	107.5	151	2	2.43
BL 318 Z	BL 318 ZZ	103	117	177	2.5	5.45
BL 219 Z	BL 219 ZZ	106	114	159	2	2.95
BL 319 Z	BL 319 ZZ	108	124	187	2.5	6.4
BL 220 Z	BL 220 ZZ	111	121.5	169	2	3.54
BL 221 Z	BL 221 ZZ	116	127.5	179	2	4.23
—	—	121	—	189	2	4.84

磁电机球轴承

轴承内径 4~20 mm



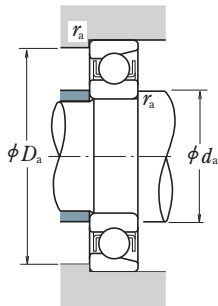
外径公差 (0级)

单位: μm

轴承公称外径 D (mm)		单一平面平均外径偏差 ΔD_{sp}			
		E系列		EN系列	
超过	到	上	下	上	下
—	10	+ 8	0	0	- 8
10	18	+ 8	0	0	- 8
18	30	+ 9	0	0	- 9
30	50	+11	0	0	- 11

外形尺寸 (mm)					基本额定载荷 (N)		额定转速 (min^{-1})		轴承代号	
d	D	B, C, T	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	脂润滑	油润滑	E系列	EN系列
4	16	5	0.15	0.1	1 650	288	34 000	40 000	E 4	EN 4
5	16	5	0.15	0.1	1 650	288	34 000	40 000	E 5	EN 5
6	21	7	0.3	0.15	2 490	445	30 000	36 000	E 6	EN 6
7	22	7	0.3	0.15	2 490	445	30 000	36 000	E 7	EN 7
8	24	7	0.3	0.15	3 450	650	28 000	34 000	E 8	EN 8
9	28	8	0.3	0.15	4 550	880	24 000	30 000	E 9	EN 9
10	28	8	0.3	0.15	4 550	880	24 000	30 000	E 10	EN 10
11	32	7	0.3	0.15	4 400	845	22 000	26 000	E 11	EN 11
12	32	7	0.3	0.15	4 400	845	22 000	26 000	E 12	EN 12
13	30	7	0.3	0.15	4 400	845	22 000	26 000	E 13	EN 13
14	35	8	0.3	0.15	5 800	1 150	19 000	22 000	—	EN 14
15	35	8	0.3	0.15	5 800	1 150	19 000	22 000	E 15	EN 15
	40	10	0.6	0.3	7 400	1 500	17 000	20 000	BO 15	—
	38	10	0.6	0.2	6 900	1 380	17 000	22 000	—	EN 16
17	40	10	0.6	0.3	7 400	1 500	17 000	20 000	L 17	—
	44	11	0.6	0.3	7 350	1 500	16 000	19 000	—	EN 17
	44	11	0.6	0.3	7 350	1 500	16 000	19 000	BO 17	—
18	40	9	0.6	0.2	5 050	1 030	17 000	20 000	—	EN 18
19	40	9	0.6	0.2	5 050	1 030	17 000	20 000	E 19	EN 19
20	47	12	1	0.6	11 000	2 380	14 000	17 000	E 20	EN 20
	47	14	1	0.6	11 000	2 380	14 000	17 000	L 20	—

备注 1. E 系列磁电机球轴承的外径公差始终为正公差。
2. 在使用 E 代号之外的磁电机球轴承时, 请向 NSK 询问。



当量动载荷

$$P = XF_r + YF_a$$

$F_a/F_r \leq e$		$F_a/F_r > e$		e
X	Y	X	Y	
1	0	0.5	2.5	0.2



安装尺寸 (mm)			质量 (kg)
d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)	
5.2	14.8	0.15	0.005
6.2	14.8	0.15	0.004
8	19	0.3	0.011
9	20	0.3	0.013
10	22	0.3	0.014
11	26	0.3	0.022
12	26	0.3	0.021
13	30	0.3	0.029
14	30	0.3	0.028
15	28	0.3	0.021
16	33	0.3	0.035
17	33	0.3	0.034
19	36	0.6	0.055
20	34	0.6	0.049
21	36	0.6	0.051
21	40	0.6	0.080
21	40	0.6	0.080
22	36	0.6	0.051
23	36	0.6	0.049
25	42	1	0.089
25	42	1	0.101