

Koyo®

JTEKT
Koyo | TOYODA

































滚动轴承 综合产品目录

Ball & Roller Bearings



JTEKT
捷太格特

CAT. NO. BS004ZH-0CR

1 结构和类型.....A 1					4 排列的选择.....A20		7 公差.....A58		10 内部游隙.....A 99		13 材料.....A130		16 损伤示例.....A152		技 术 解 说	
2 选择的概要.....A14		5 尺寸的选择.....A24		8 极限转速.....A84		11 预紧.....A112		14 轴和外壳.....A133								
3 类型的选择.....A16		6 主要尺寸和公称型号.....A52		9 配合.....A86		12 润滑.....A117		15 操作.....A141								
 开放型...B 8 (67、68、69、160、60) (62、63、64)	 密封型...B20 (Z、RU) (RD、RS)	 带止动环...B32 (N) (NR)	 微型、小口径...B40 (带凸缘...B46)	 双列...B52 (42、43)												
 单列...B62 (79、70、72、73、74)	 组合...B90 (DB、DF) (DT)	 双列...B118 (32、33、52、53) (52-2RS、53-2RS)														
 开放型...B126 (12、22) (13、23)	 带密封...B132 (22-2RS) (23-2RS)	 内圈加宽型...B134 (112、113)	 紧固件...B136													
 NU型	 NJ型	 NUP型	 N型	 NF型	单列...B142 (NU10、NU2、NU22、NU32) (NU3、NU23、NU33、NU4)	 L形挡圈...B168 (HJ)	 NN型	 NNU型	双列...B178 (NN30) (NNU49)							
 公制系列.....B194	 英制系列.....B224 (329、320、330、331、302、322) (332、303、303D、313、323、IS0)	 双列(外向型)...B268 (462、463、46T302、46T322) (46T303、46T303D、46T323)	 双列(内向型)...B284 (452、453)													
 R, RR	 RH, RHR	 RHA	 紧固件...B318	 退卸套...B326	...B294 (239、230、240、231、241) (222、232、213、223)											
 单向...B338 (511、512、513、514) (532、533、534) (532U、533U、534U)	 双向...B348 (522、523、524) (542、543、544) (542U、543U、544U)	 ...B356 (292、293、294)														
带保持架 公制系列...B380 英制系列...B408	冲压外圈 公制系列...B414 英制系列...B424	实体套圈 公制系列...B432 英制系列...B440	推力滚针 公制系列...B444 英制系列...B452	推力圆柱 ...B448	组合...B460、B462 (推力球) (推力圆柱滚子)	内圈...B466 (小型单向离合器) ...B482										
[产品介绍] · 轴台.....B486																
<ul style="list-style-type: none"> • K系列超薄壁型球轴承.....C 1 • 铁路车辆车轴用轴承.....C21 • 直线运动球轴承.....C31 • 附件.....C45 					<p>[产品介绍]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 特殊环境用轴承(EXSEV 系列).....C57 • 机床主轴(轴向支承)用轴承.....C59 • 精密滚珠丝杆用支撑轴承及轴承组件.....C61 					<ul style="list-style-type: none"> • 滑轮用满装型圆柱滚子轴承.....C63 • 轧机辊颈用轴承.....C65 						
<ul style="list-style-type: none"> • 目录及宣传册介绍.....D 1 • 产品介绍(捷太格特).....D13 (轴承、汽车部件、传感器、机床、机电一体化) • 产品介绍(日本国内主要集团公司).....D19 																
• 附表...E1~E28																
• 索引...F1~F16																

产 品 、 目 录 及
宣 传 册 介 绍

附 表

索 引

深 沟 球 轴 承

角 接 触 球 轴 承

调 心 球 轴 承

圆 柱 滚 子 轴 承

圆 锥 滚 子 轴 承

调 心 滚 子 轴 承

推 力 球 轴 承

推 力 调 心 滚 子 轴 承

滚 针 轴 承

轴 台

特 定 用 途 轴 承

Koyo[®]

滚动轴承

关于“Koyo滚动轴承综合产品目录”的发布

非常感谢各位对KOYO产品的喜爱。

当今社会,技术高度发展,同时我们还在不断向着新目标前进,比如有效利用有限资源的技术、环保技术、替代资源的开发及使用技术等。

为此,各行各业对滚动轴承的技术要求也越来越高,包括进一步小型轻量化、长寿命化、低摩擦化等功能的优化,以及在各种特殊环境下的高可靠性。

本产品目录中收录了各种技术研究和丰富的研发成果,以帮助用户选到符合各种要求的最佳轴承。

相信本产品目录一定会对滚动轴承的选择及使用有非常大的帮助。希望能一直得到大家的喜爱。

☆株式会社捷太格特的基本方针:根据日本的外汇及外国贸易法、其他出口相关法律,对管制产品及技术进行合法的出口。
因此,要出口本目录中记载的产品时,请咨询最近的分公司或事务所。

★本目录的记载内容可能因改良的需要而有所更改,敬请谅解。此外,制作时已竭力确保内容的准确性,万一发生错误、遗漏、装订上的缺页等,敬请谅解。

未经授权严禁转载

总 目 录

技术解说

1 滚动轴承的结构和类型

- 1-1 结构 A 1
- 1-2 类型 A 1

2 轴承选择的概要 A 14

3 轴承类型的选择 A 16

4 轴承配置的选择 A 20

5 轴承尺寸的选择

- 5-1 轴承的寿命 A 24
- 5-2 轴承的使用寿命 A 24
- 5-3 计算作用于轴承的负荷 A 32
- 5-4 当量动负荷 A 38
- 5-5 基本额定静负荷和当量静负荷 A 42
- 5-6 圆柱滚子轴承的允许轴向负荷 A 44
- 5-7 应用计算示例 A 46

6 轴承的主要尺寸和公称型号

- 6-1 主要尺寸 A 52
- 6-2 止动槽及止动环的尺寸 A 53
- 6-3 公称型号 A 54

7 轴承的公差

- 7-1 轴承的公差和等级 A 58
- 7-2 尺寸和摆动的测定方法 (参考) A 80

8 轴承的极限转速

- 8-1 极限转速的修正 A 84
- 8-2 带密封球轴承的极限转速 A 85
- 8-3 高速运行时的注意事项 A 85
- 8-4 轴承的摩擦系数 (参考) A 85

9 轴承的配合

- 9-1 配合的目的 A 86
- 9-2 轴、外壳的尺寸公差和配合 A 86
- 9-3 配合的选择 A 87
- 9-4 推荐配合 A 90

10 轴承的内部游隙

- 10-1 内部游隙的选择 A 99
- 10-2 工作游隙 A 100

11 轴承的预紧

- 11-1 预紧的目的 A 112
- 11-2 预紧的方法 A 112
- 11-3 预紧和刚性 A 113
- 11-4 预紧力 A 114

12 轴承的润滑

- 12-1 润滑的目的和方法 A 117
- 12-2 润滑剂 A 124

13 轴承的材料

- 13-1 套圈和滚动体的材料 A 130
- 13-2 保持架材料 A 132

14 轴及外壳的设计

- 14-1 轴、外壳的公差和粗糙度 A 133
- 14-2 轴承的安装相关尺寸 A 134
- 14-3 轴的设计示例 (轴承的固定) A 136
- 14-4 密封装置 A 137

15 轴承的操作

- 15-1 操作上的共通注意事项 A 141
- 15-2 轴承的保管 A 141
- 15-3 轴承的安装 A 141
- 15-4 试运转检查 A 146
- 15-5 轴承的拆卸 A 148
- 15-6 轴承的保养和检查 A 150
- 15-7 轴承是否异常的判断方法 A 151

16 轴承的损伤示例 A 152

轴承尺寸表

目 录 B 2

[标准系列]

- 深沟球轴承 B 4
- 角接触球轴承 B 54
- 自动调心球轴承 B 124
- 圆柱滚子轴承 B 138
- 圆锥滚子轴承 B 184
- 调心滚子轴承 B 290
- 推力球轴承 B 336
- 推力自动调心滚子轴承 B 354
- 滚针轴承 B 362
- 轴台 B 486

[特定用途系列]

- K系列超薄壁型球轴承 C 1
- 铁路车辆车轴用轴承 C 21
- 直线运动球轴承 C 31
- 轴承用螺母、止动片、止动块 C 45
- 特殊环境用轴承 C 57
- 机床主轴 (轴向支承) 用轴承 C 59
- 精密滚珠丝杆用支撑轴承及轴承组件 C 61
- 滑轮用满装型圆柱滚子轴承 C 63
- 轧机辊颈用轴承 C 65

[产品、目录及宣传册介绍]

- 目录及宣传册介绍 D 1
- 产品介绍 (捷太格特) D 13
- 产品介绍 (日本国内主要集团公司) D 19

附表

- 1 向心轴承的主要尺寸 E 1
- 2 圆锥滚子轴承的主要尺寸 E 5
- 3 单向推力轴承 (平面座圈型) 的主要尺寸 E 7
- 4 双向推力球轴承 (平面座圈型) 的主要尺寸 E 9
- 5 止动槽及止动环的尺寸 E 11
- 6 轴的尺寸公差 E 15
- 7 外壳孔的尺寸公差 E 17
- 8 标准公差的数值 E 19
- 9 希腊字母一览表 E 20
- 10 SI前缀 E 20
- 11 SI单位和换算率 E 21
- 12 inch-mm换算表 E 25
- 13 硬度换算表 E 26
- 14 表面粗糙度对照表 E 27
- 15 粘度换算表 E 28

索引

- 公称型号索引 F 1
- 术语索引 F 13

1. 滚动轴承的结构和类型

1-1 结构

滚动轴承（以下简称轴承）一般由套圈（内圈和外圈）或滚道圈、滚动体及保持架构成（图 1-1）。

内圈和外圈之间，几个滚动体通过保持架以一定的间隔配置，避免滚动体之间相互接触，确保顺畅地进行滚动运动。

按滚动体的列数不同，分为单列、双列和多列（三列、四列等）。

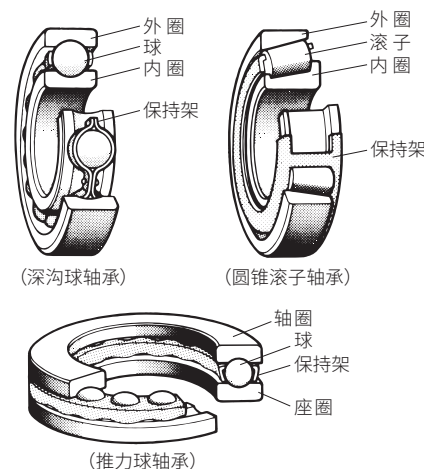


图 1-1 结构示例

1) 套圈（内圈和外圈）、滚道圈

套圈上，滚动体滚动的部分称为滚道，其表面称为滚道面。在球轴承用的套圈上，滚动体滚动的槽称为滚道槽。

在套圈中，一般情况下内圈和轴配合后使用，外圈和外壳配合后使用。

在推力轴承中，称为轴圈、座圈。

2) 滚动体

滚动体分为球和滚子，滚子按形状不同有各种类型。

- 球
 - 圆柱滚子 ($L_W \leq 3 D_W$) ※
 - ▬ 长圆柱滚子 ($3 D_W \leq L_W \leq 10 D_W, D_W > 6 \text{ mm}$) ※
 - ▬ 滚针 ($3 D_W \leq L_W \leq 10 D_W, D_W \leq 6 \text{ mm}$) ※
 - ▭ 圆锥滚子（圆锥梯形）
 - ◐ 凸面滚子（鼓形）
- ※ $\left[\begin{array}{l} L_W: \text{滚子长度 (mm)} \\ D_W: \text{滚子直径 (mm)} \end{array} \right]$

3) 保持架

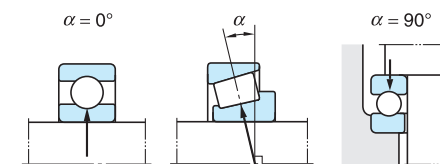
保持架将滚动体的一部分包围起来，起到在圆周方向保持一定间隔的作用。

保持架分为冲压保持架、切削保持架、成形保持架、销式保持架等。

与满装型轴承和全滚子轴承相比，带保持架的轴承摩擦阻力更小，适用于高速旋转。

1-2 类型

向轴承施加负荷时，套圈/滚道圈与滚动体之间承受的负荷的方向，以及与轴承中心轴垂直的平面，两者的夹角称为接触角 (α)。



根据该接触角 (α) 不同，轴承大致可分为2类。

- 径向轴承 ($0^\circ \leq \alpha \leq 45^\circ$)
 - …主要承受径向负荷。
- 推力轴承 ($45^\circ < \alpha \leq 90^\circ$)
 - …主要承受轴向负荷。

滚动轴承的分类如图 1-2 所示，各类型的特点如表 1-1~1-13 所示。

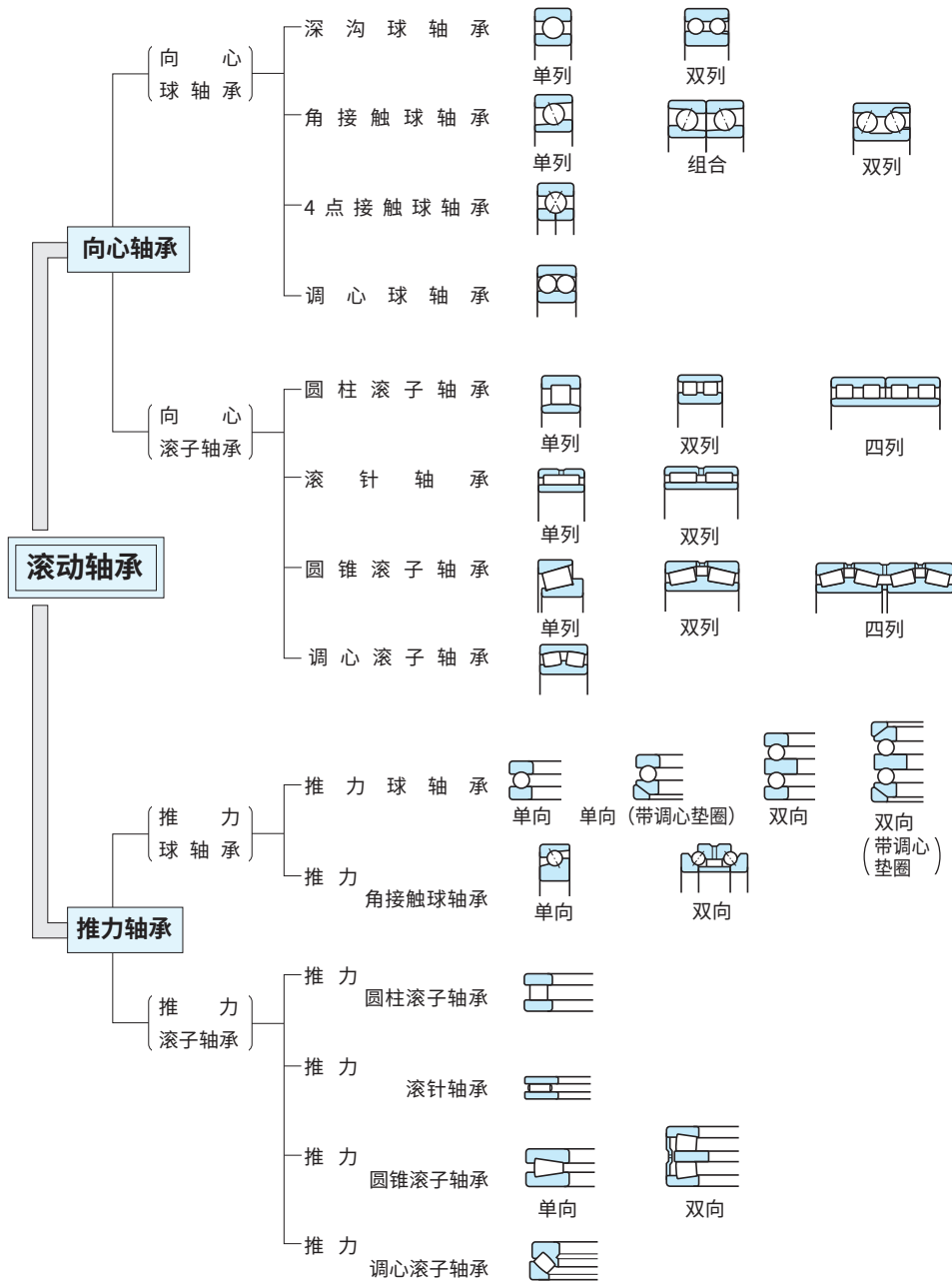


图 1-2 (1) 滚动轴承的分类

不同用途的轴承

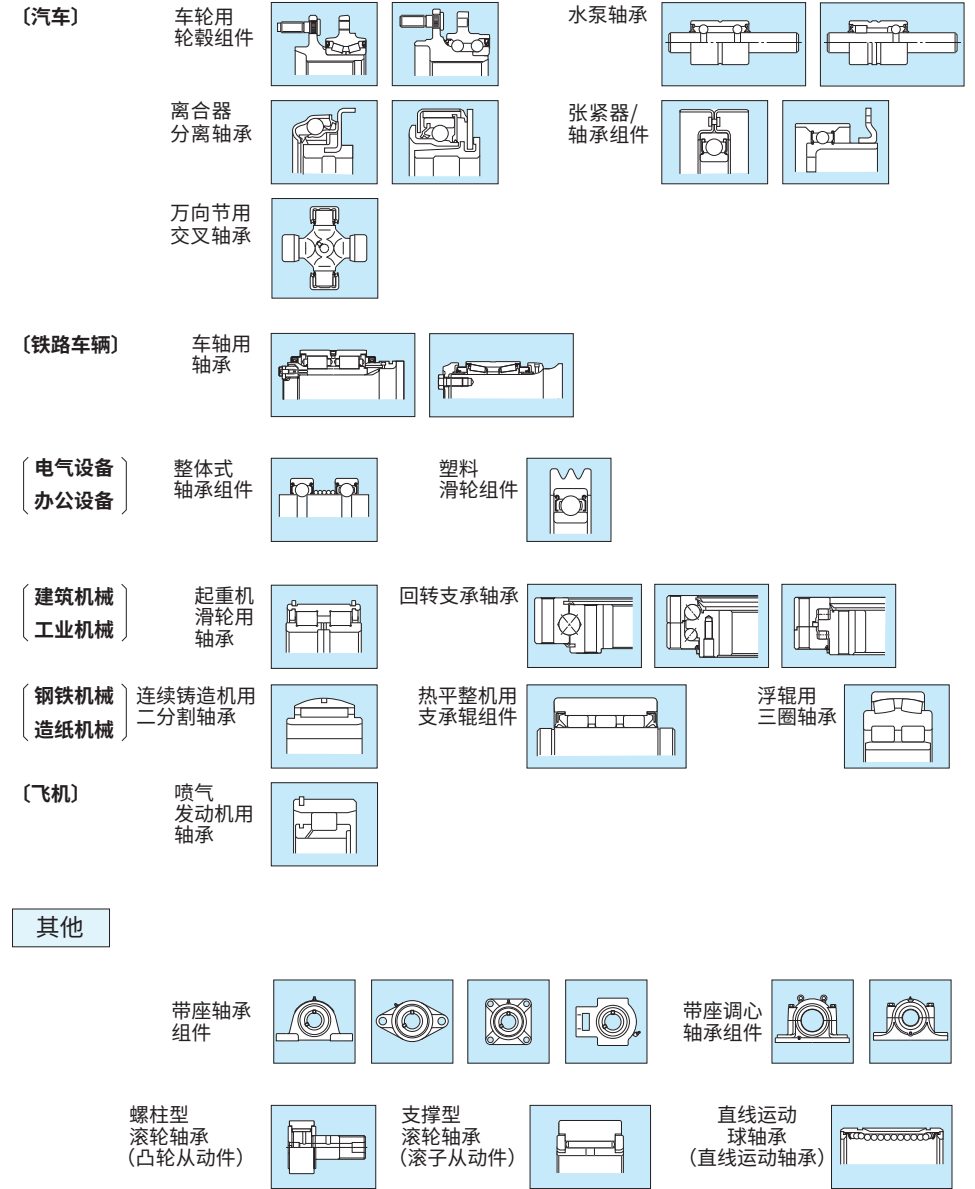


图 1-2 (2) 滚动轴承的分类

表 1-1 深沟球轴承

单 列							双 列
开放型	带防尘盖	带非接触式密封	带接触式密封	带超轻接触式密封	带止动环	带凸缘	
	ZZ	2RU	2RS 2RK	2RD	NR	(适用于微型、小口径)	
680, 690,		600,	620, 630, (ML)	……微型、小口径			4200
6700, 6800, 6900, 16000, 6000, 6200, 6300, 6400							4300

- 滚动轴承中最具代表性的类型，用途广泛。
- 外圈上安装了止动环的轴承或设计有凸缘的轴承，在轴方向的定位会更加容易，也便于安装到外壳上。
- 可承受径向负荷和两个方向的轴向负荷。
- 适用于高速旋转、低噪音、低振动用途。
- 安装有防尘盖和橡胶密封的密封型轴承中已事先密封适量的润滑脂。

〔主要适用保持架〕 冲压保持架（波型/冠型…单列，S型…双列）
铜合金或酚醛树脂切削保持架
合成树脂成形保持架

〔主要用途〕 汽车：后轮、变速箱、电气设备
其他：仪表类、内燃机、建筑机械、铁路车辆、物料搬运机、农用机械、各种工业机械等。

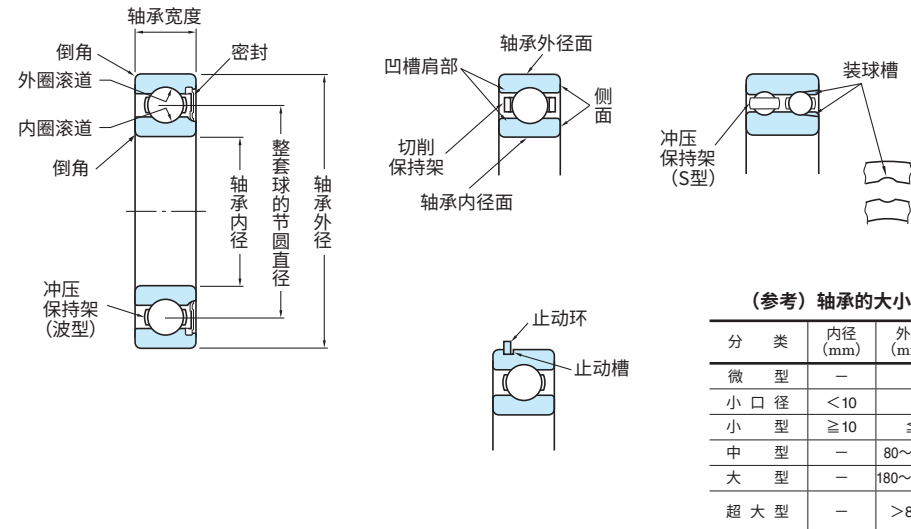


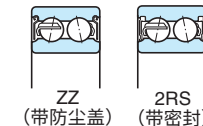
表 1-2 角接触球轴承

单 列	组 合			双 列	
高速用 HAR	背面组合 DB	正面组合 DF	串联组合 DT	(带装球槽)	
7000, 7200, 7300, 7400	……接触角 30°			3200	5200
7000B, 7200B, 7300B, 7400B	……40°			3300	5300
7900C, 7000C, 7200C, 7300C	……15°			接触角 32°	接触角 24°
HAR900C, HAR000C					

- 套圈和球有接触角，标准为15°、30°及40°。
(接触角越大……轴向负载能力越强)
(接触角越小……越有利于高速旋转)
- 单列轴承可承受径向负荷和一个方向的轴向负荷。
- DB、DF组合及双列轴承可承受径向负荷和两个方向的轴向负荷。
当一个方向的轴向负荷较大、1个轴承的额定负荷不足时，使用DT组合轴承。
- 高速用HAR系列缩小了球直径、增加了球数，多用于机床的主轴。
- 角接触球轴承适用于需要高精度、高转速的用途。

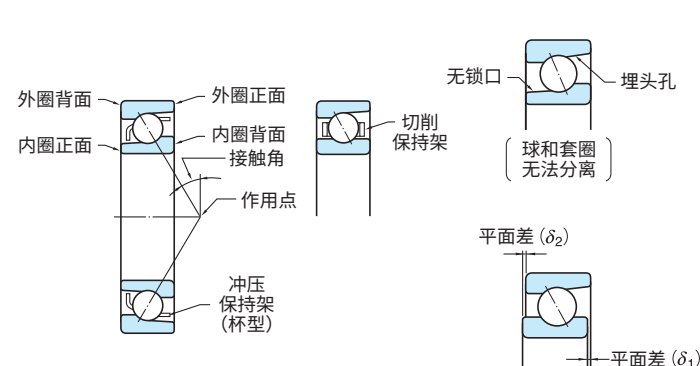
将2个单列角接触球轴承背对背组合，形成内圈和外圈一体的结构，可承受径向负荷和两个方向的轴向负荷。

没有装球槽的轴承中也有密封型。



〔主要适用保持架〕 冲压保持架（杯型…单列，S型/冠型…双列）
铜合金或酚醛树脂切削保持架、合成树脂成形保持架

〔主要用途〕 单列：机床主轴、高频马达、燃气涡轮机、离心分离机、小汽车前轮、差速器小齿轮轴
双列：液压机、罗茨鼓风机、空压机、各种变速箱、燃料喷射泵、印刷机等。



接触角	辅助代号
15°	C
20°	CA
25°	AC
30°	A (省略)
35°	E
40°	B

加工（等平面差加工）为 $\delta_1 = \delta_2$ 的轴承称为“G型轴承”，除了DB、DF、DT组合外，还可自由组合，如将3个组合起来等。

表 1-3 4点接触球轴承

一体型	内圈二分剖型	外圈二分剖型
	6200BI 6300BI	(6200BO) (6300BO)

■可承受径向负荷和两个方向的轴向负荷。

■1个这种轴承，可替换正面组合或背面组合的角接触球轴承。

■适用于承受纯轴向负荷或轴向负荷较大的合成负荷的用途。

■该轴承将根据轴向负荷的方向，形成其中一个接触角 (α)。因此，套圈和滚动体将在其中一个接触角的线上，有2点接触。

〔主要适用保持架〕铜合金切削保持架

〔主要用途〕摩托车的变速装置、摩托车用传动轴的小齿轮、汽车的转向器、变速箱等。

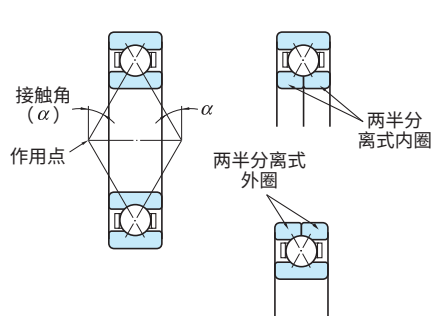


表 1-4 调心球轴承

圆柱孔型	圆锥孔型	带密封
	K (锥度1:12)	2RS
120, 130 1200, 1300 2200, 2300	11200, 11300 ...内圈加宽型	2200 2RS 2300 2RS

■外圈的滚道面为球面，具有调心性，因此，由于轴或外壳的挠曲或偏心等引起的轴心偏差，将得到自动调整。

■内圈圆锥孔的轴承通过使用紧固件，可以更方便地安装到轴上。

冲压保持架
 菊形...12, 13,
 22...2RS, 23...2RS
 葵形...22, 23

木工机床、纺织机械的传动轴、轴台用等。

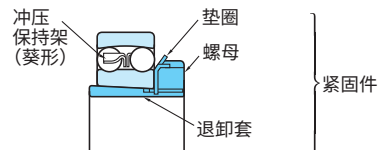
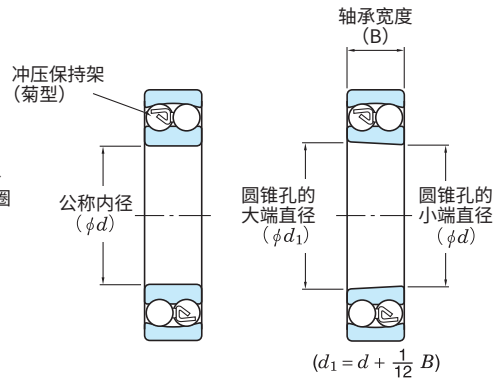


表 1-5 圆柱滚子轴承

单列	双列	四列
NU NJ NUP N NF NH	NN NNU	(主要为轧机 辊颈用)
NU1000, NU200 (R), NU300 (R), NU400 NU2200 (R), NU2300 (R) NU3200, NU3300	(圆柱孔) NN4900 (圆锥孔) NNU4900K NN3000 NN3000K	(FC), (4CR)

■圆柱形滚子和滚道为线接触，径向负载能力强，适用于重负荷和冲击负荷。同时，也适用于高速旋转。

■N和NU型可适应轴的热膨胀或安装误差引起的、轴和外壳之间的相对位置变化，可在轴方向上移动，最适用于自由侧轴承。

■NJ和NF型可承受一个方向的，NH和NUP型可承受两个方向一定程度的轴向负荷。

■内圈或外圈可以分离，因此安装和拆卸更容易。

■NN和NNU型对径向负荷的刚性较高，因此多用于机床的主轴。

〔主要适用保持架〕冲压保持架 (Z形)、铜合金切削保持架、销式保持架、合成树脂成形保持架

〔主要用途〕中/大型电动机、牵引马达、发电机、内燃机、燃气涡轮机、机床主轴、减速装置、各种工业机械、物料搬运机等。

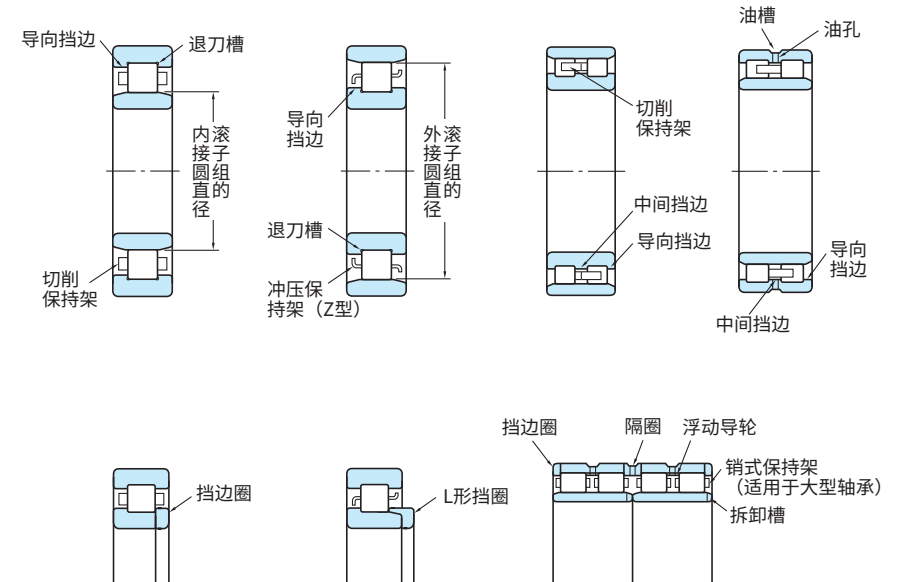


表 1-6 实体滚针轴承

单 列			双 列	
带内圈	无内圈	带密封	带内圈	无内圈
NA4800	RNA4800	NA49002RS	NA6900	RNA6900
NA4900	RNA4900	—	($d \geq 32$)	($Fw \geq 40$)
NA6900	RNA6900	(HJ.2RS)		
(NKJ, NKJS)	(NK, NKS, HJ)			

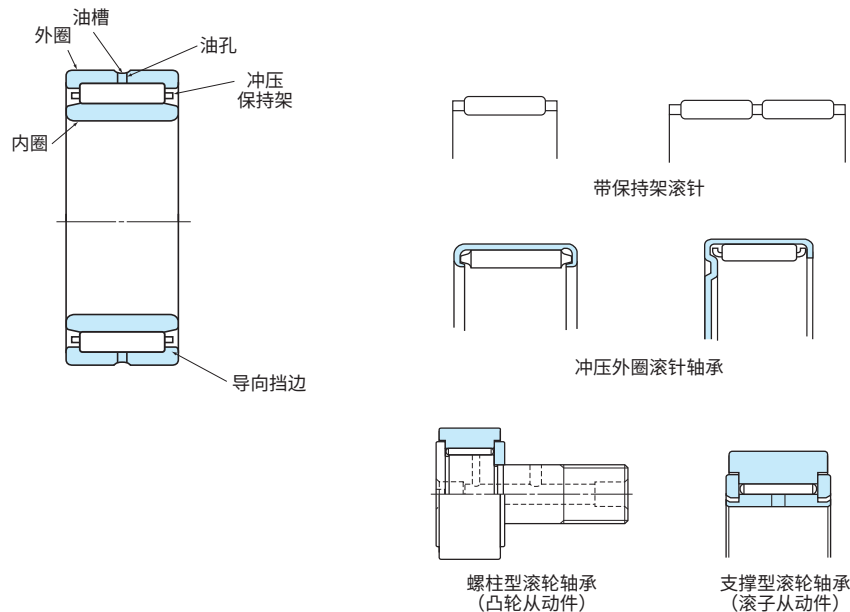
■带内圈的轴承与NU型圆柱滚子轴承具有相同的基本结构，但使用了滚针，因此可缩小安装空间，而且可承受更大的径向负荷。

■无内圈的轴承将经过适当加工（公差和硬度）的轴作为滚道面使用。

〔主要适用保持架〕 冲压保持架

〔主要用途〕 汽车发动机、变速箱、泵、挖掘机轮鼓、起重机、高架起重机、压缩机

〔参考〕 使用滚针的轴承除了实体型外，还有很多类型。详情请参考尺寸表滚针轴承页和单独发行的专用产品目录《滚针轴承》CATNO. B2020。



A 8

表 1-7 圆锥滚子轴承

单 列			双 列		四 列
带凸缘			外向型 (TDO型) 内向型 (TDI型)		(主要为轧机辊颈用)
(小锥角)	(中锥角)	(大锥角)	46200	45200	37200
32900JR	30200JR	30200CR 30300DJ	46200A	45300	47200
32000JR	32200JR	32200CR 30300DJR	46300	(45T)	47300
33000JR	33200JR	30300CR 31300JR	46300A		(47T)
33100JR	30300JR	32300CR	(46T)		(4TR)
	32300JR				

■ 组装有圆锥梯形滚子的轴承，滚子由内圈的大挡边导向。

■ 外圈和内圈的滚道面、滚子的滚动面设计为各自的圆锥面顶点在轴承的中心线上相交于一点。

■ 单列轴承可承受径向负荷和一个方向的轴向负荷，双列轴承可承受径向负荷和两个方向的轴向负荷。

■ 适用于承受重负荷及冲击负荷的使用部位。

■ 因接触角 (α) 不同，分为平坦、中等、陡峭型，接触角越大，轴向负载能力越强。

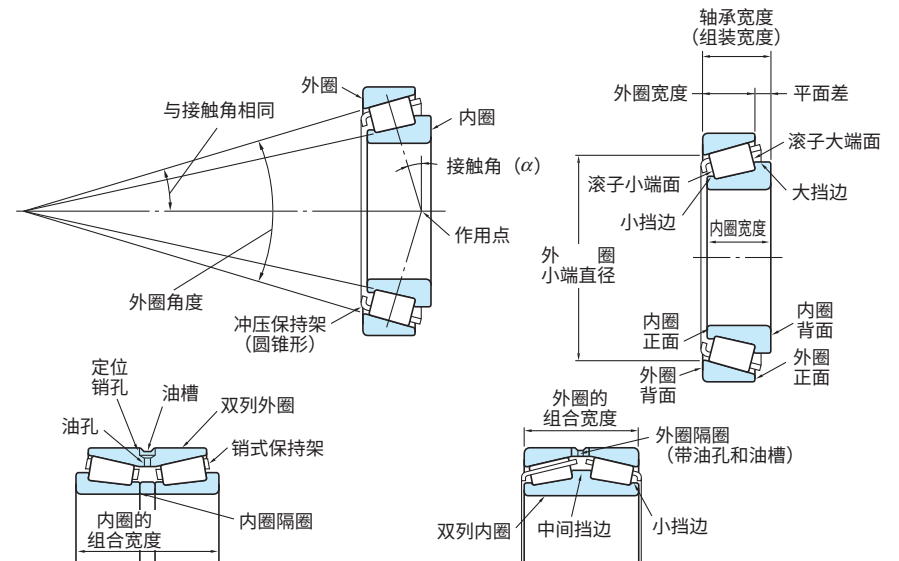
■ 外圈和内圈组件（内圈和滚子组装品）可以分离，因此安装和拆卸方便。

■ 带辅助代号“J”或“JR”的轴承具有国际兼容性。

■ 还使用很多英制尺寸的系列产品。

〔主要适用保持架〕 冲压保持架、合成树脂成形保持架、销式保持架

〔主要用途〕 汽车：前轮、后轮、变速箱、差速器小齿轮轴。机床主轴、建筑机械、大型农用机械、铁路车辆减速齿轮装置、轧机辊颈及减速装置等。



A 9

表 1-8 调心滚子轴承

圆柱孔型		圆锥孔型
非对称滚子	对称滚子	
R, RR	RZ, RHA	K 或 K30
23900R, 23000R (RZ, RHA), 23100R (RZ, RHA), 22200R (RZ, RHA), 21300R (RZ) 24000R (RZ, RHA), 24100R (RZ, RHA), 23200R (RZ, RHA), 22300R (RZ, RHA)		
<p>■ 圆锥形凸面滚子组装于带球面滚道的外圈和双列内圈之间的轴承，根据内部结构不同（参考下图），分为 R (RR)、RZ、RHA 三种。</p> <p>■ 外圈滚道的圆弧中心与轴承的中心一致，具有调心性。</p> <p>因此，可自动调整轴及外壳的挠曲或轴心的偏差。</p> <p>■ 可承受径向负荷和两个方向的轴向负荷。特别是径向负荷能力较强，适用于承受重负荷及冲击负荷的使用部位。</p> <p>〔主要适用保持架〕 铜合金切削保持架、冲压保持架</p> <p>〔主要用途〕 造纸机械、减速装置、铁路车辆车轴、轧机小齿轮支架、辊道、破碎机、振动筛、印刷机、木工机床、各种工业用减速机、轴台用等。</p>		<p>■ 圆锥孔轴承通过使用紧固件或拆卸套筒，可以方便地在轴上进行安装和拆卸。</p> <p>圆锥孔有以下两种（锥度比）。</p> <p>1: 30 (辅助代号K30) ……适用于240、241系列</p> <p>1: 12 (辅助代号K) ……适用于其他系列的轴承</p> <p>■ 外圈上可开设油孔、油槽及防旋转用定位销孔（1个）。</p> <p>此外，内圈上也可开设油孔和油槽。</p>

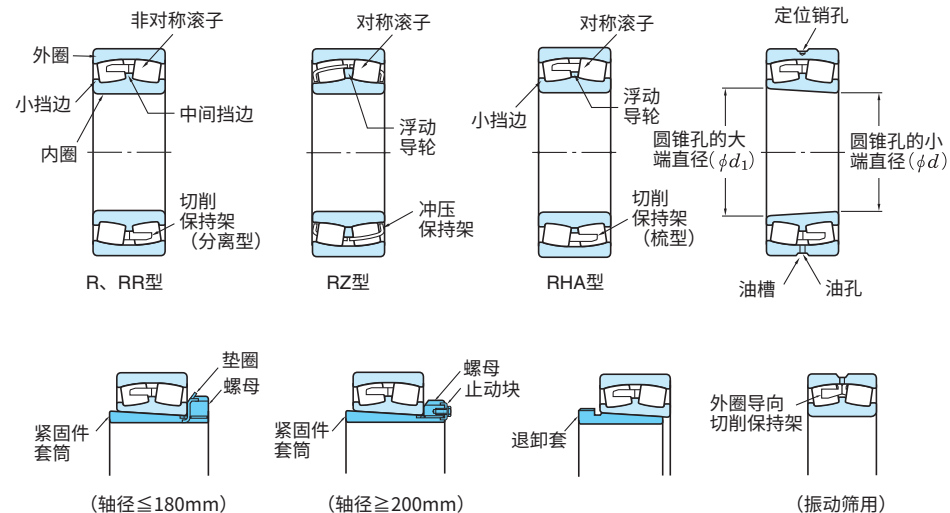


表 1-9 推力球轴承

单式			双式		
平面座圈型	调心座圈型	带调心垫圈	平面座圈型	调心座圈型	带调心垫圈
51100	—	—	—	—	—
51200	53200	53200U	52200	54200	54200U
51300	53300	53300U	52300	54300	54300U
51400	53400	53400U	52400	54400	54400U
<p>■ 由带滚道槽的垫圈形滚道盘和球、保持架组装品构成。</p> <p>■ 安装在轴上的滚道盘称为轴滚道盘（或轴垫圈），安装到外壳上的滚道盘称为外壳滚道盘（或外壳垫圈）。</p> <p>双向轴承中，将中央的滚道盘（中央滚道盘）安装到轴上使用。</p> <p>〔主要使用保持架〕 冲压保持架、铜合金或酚醛树脂切削保持架、合成树脂成形保持架</p> <p>〔主要用途〕 汽车中心销、机床主轴等。</p>			<p>■ 单向轴承可承受一个方向的轴向负荷，双向轴承可承受两个方向的轴向负荷。（两者均不可承受径向负荷。）</p> <p>■ 外壳滚道盘的安装底座为球面的轴承具有调心性，因此可减轻安装误差等因素的影响。</p>		

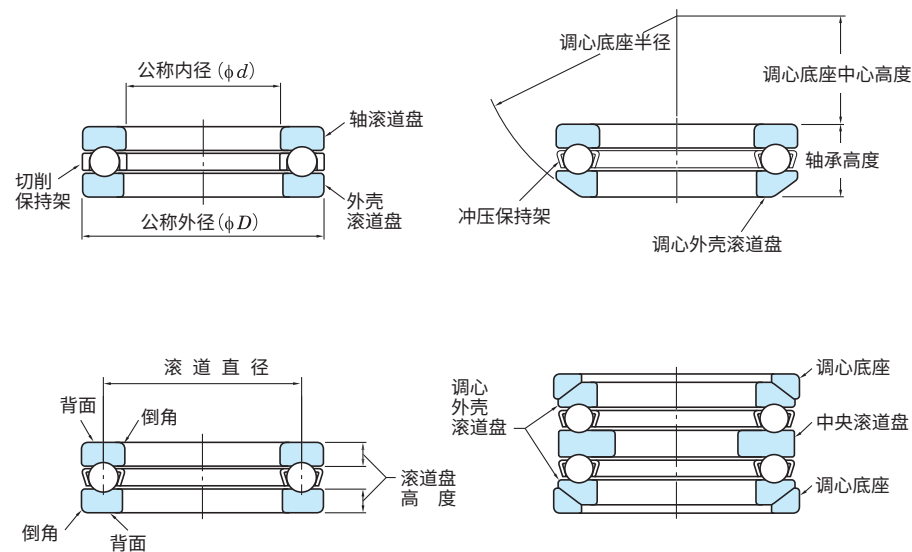
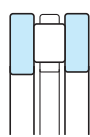


表 1-10 推力圆柱滚子轴承

单 式

(811, 812, NTHA)
<ul style="list-style-type: none"> ■由垫圈形滚道盘（轴滚道盘和外壳滚道盘）和圆柱滚子、保持架组装品构成。 圆柱滚子经过鼓形加工，使滚子和滚道面之间的压力分布更加均匀。 ■可承受一个方向的轴向负荷。 ■轴向负载能力强，轴方向的刚性也较高。
(适用保持架) 铜合金切削保持架
(主要用途) 石油钻井设备、钢铁设备

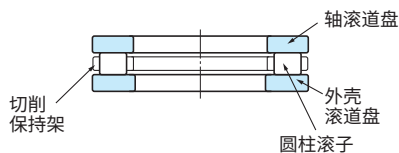
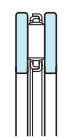
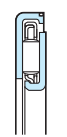
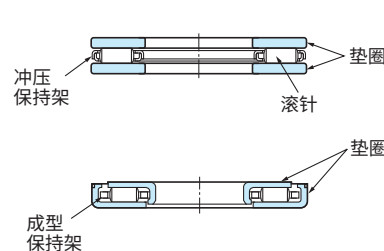


表 1-11 推力滚针轴承

分离型	非分离型
	
(AXK, FNT, NTA)	(FNTKF)
<ul style="list-style-type: none"> ■分离型是指将带保持架的滚针和垫圈组合的轴承，可与冲压加工的薄板垫圈（AS）或切削加工的厚板垫圈（LS、WS.811、GS.811）任意组合。 ■非分离型是指带保持架的滚针和精密冲压加工的垫圈为一体的轴承。 ■可承受一个方向的轴向负荷。 ■该轴承的安装空间非常小，有助于机械的紧凑化。 ■使用带保持架的滚针，还经常将配侧（轴和外壳）的安装面直接作为滚道面使用。 	
冲压保持架、合成树脂成形保持架	
汽车、耕种机、机床等的变速装置	



【备注】垫圈在JIS中称为推力垫圈或滚道盘。

表 1-12 推力圆锥滚子轴承

单 式	双 式
	
(T) (THR)	(2THR)
<ul style="list-style-type: none"> ■使用圆锥梯形滚子的轴承，滚子（大端部为凸面）由滚道盘（轴滚道盘和外壳滚道盘）上的挡边准确地导向。 ■轴滚道盘和外壳滚道盘的滚道面、滚子的滚动面设计为各自的圆锥面顶面在轴承的中心线上相交于一点。 ■单向轴承可承受一个方向的轴向负荷，双向轴承可承受两个方向的轴向负荷。 ■双向轴承中，将中央的滚道盘（中央滚道盘）安装到轴上使用。但是以间隙配合的方式使用，因此需要用套筒等固定中央滚道盘。 	
〔适用保持架〕铜合金切削保持架	
〔主要用途〕单向：起重机吊钩或石油钻杆接头 双向：轧机辊颈	

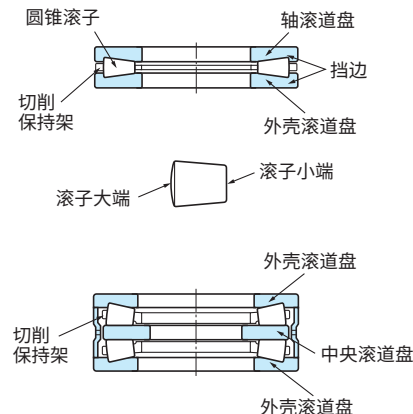
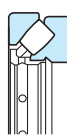
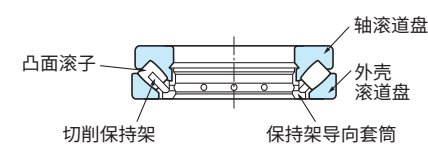


表 1-13 推力调心滚子轴承


29200 29300 29400
<ul style="list-style-type: none"> ■将圆筒形凸面滚子倾斜排列的轴承，外壳滚道盘的滚道面为球面，具有调心性。因此，允许轴有一定程度的倾斜。 ■轴向负载能力非常强，在承受轴向负荷的状态下，还可承受一定程度的径向负荷。 ■通常，以油润滑的方式使用。
铜合金切削保持架
水力发电机、立式电动机、船用螺旋桨轴、轧机轧制螺杆减速机、塔吊、磨煤机、挤压机、成型机等



2. 轴承选择的概要

轴承种类形式多，尺寸范围广，为选择对达到设计目的最为合适的轴承，需要从机械的使用条件、对轴承的性能要求、轴承相关的规格，以及市场性、经济性等综合观点出发进行研究。

选择轴承时，一般先决定轴径，因此需要以轴承的公称内径为基准，考量轴承的安装空间和轴承配置等条件，决定大致的轴承类型。

然后，对“使用机械的必要寿命”和“根据轴承承受的负荷计算得到的寿命”进行比较，决定轴承尺寸。

最后，根据具体需求，决定公差、内部游隙、保持架、润滑剂、密封装置等轴承内部规格。

图 2-1 表示常规的选择步骤和应考虑的使用条件，但也并非要遵守一定的顺序，而是应该以满足最重要的要求性能为优先。



图 2-1 (1) 轴承的选择步骤示例

图 2-1 (2) 轴承的选择步骤示例

3. 轴承类型的选择

选择轴承类型时，充分把握轴承的使用条件非常重要，主要的研究事项如表 3-1 所示。同时，

表 3-2 表示不同类型轴承的性能比较。

表 3-1 (1) 轴承类型的选择

研究事项	选择方法	参考页码
1) 轴承安装空间	安装于机械的轴承安装空间内的轴承类型 <ul style="list-style-type: none"> • 一般情况下，设计轴承时比较注重轴的刚性和强度，因此首先需要决定轴径，即轴承的公称内径。但是，相同内径的轴承有多种类型和尺寸系列（图 3-1），请从中选择最佳的轴承类型。 	A 52
2) 载 荷	轴承上所作用负荷的大小、方向、性质 （轴承的负载能力以基本额定负荷表示，其值记载于轴承尺寸表中。） <ul style="list-style-type: none"> • 作用于轴承的负荷变化丰富，应考虑负荷的大小，是否只有径向负荷，轴向负荷是一个方向还是两个方向，以及振动、冲击的程度等，再选择最佳的轴承类型。 • 一般情况下，如果内径相同，径向负载能力按以下顺序由小变大。 { 深沟球轴承 < 角接触球轴承 < 圆柱滚子轴承 } { 圆锥滚子轴承 < 调心滚子轴承 } 	A 18 (表 3-2) A 87
3) 转 速	适用于机械运行速度的轴承类型 （轴承的极限转速参考值以极限转速表示，其值记载于轴承尺寸表中。） <ul style="list-style-type: none"> • 轴承的极限转速不仅只局限于轴承的类型，还很大程度上受到轴承的大小、保持架、公差、负荷的大小、润滑方式的影响，选择时应考虑这些因素。 • 一般情况下，在高速用途中，多使用以下轴承。 { 深沟球轴承、角接触球轴承、 } { 圆柱滚子轴承 } 	A 18 (表 3-2) A 84
4) 旋转跳动	具备所需旋转精度的轴承类型 （轴承的尺寸公差、旋转晃动等根据 JIS 等标准，按照不同类型进行标准化。） <ul style="list-style-type: none"> • 例如，机床主轴有高旋转精度的要求，燃气涡轮机有高速旋转的要求，控制设备有低摩擦的要求等，这些情况下，需要公差等级为 5 级以上的轴承。 • 一般多使用以下轴承。 { 深沟球轴承、角接触球轴承、 } { 圆柱滚子轴承 } 	A 18 (表 3-2) A 58
5) 刚 性	可满足机械轴系所需刚性的轴承类型 （轴承受到负荷后，滚动体与滚道的接触部会发生弹性变形。“高刚性”是指这种弹性变形量小。） <ul style="list-style-type: none"> • 在机床主轴、汽车最终减速机等设备中，轴和轴承都需要具备较高的刚性。 • 负荷引起的变形在滚子轴承上小于球轴承。 • 向轴承施加预紧（使游隙为负），可提高刚性，这种方法适用于角接触球轴承、圆锥滚子轴承。 	A 18 (表 3-2) A 112

表 3-1 (2) 轴承类型的选择

研究事项	选择方法	参考页码
6) 内圈和外圈的相对倾斜 (调心性)	确认轴承的内圈和外圈会有相对倾斜的使用条件（负荷引起的轴挠曲、轴和外壳的精度不良和安装误差）以及适用于这些条件的轴承类型 { 轴承的允许调心角记载于各类型的轴承尺寸表前面的说明中。 } <ul style="list-style-type: none"> • 如果内圈和外圈的相对倾斜过大，轴承会产生内部负荷，可能导致损伤，因此应选择能吸收这种倾斜的轴承类型。 • 一般情况下，允许调心角按以下顺序由小变大。 圆柱滚子轴承 < 圆锥滚子轴承 < 深沟球轴承 (角接触球轴承) < 调心滚子 (球) 轴承 	A 18 (表 3-2)
7) 安装和拆卸	定期检查时的安装和拆卸频率以及安装和拆卸方法 <ul style="list-style-type: none"> • 安装和拆卸频率较高时，使用内圈和外圈可以分离的圆柱滚子轴承、滚针轴承及圆锥滚子轴承比较方便。 • 圆锥孔的调心球轴承或调心滚子轴承通过使用拆卸套，可以更方便地进行安装和拆卸。 	A 18 (表 3-2)

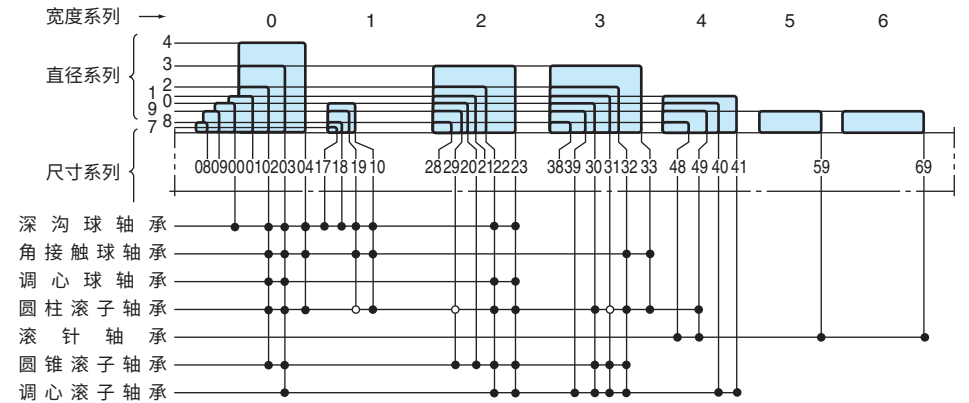


图 3-1 向心轴承的尺寸系列

表 3-2 各种类型轴承的性能比较

	深沟球轴承	角接触球轴承			4点接触球轴承	调心球轴承	圆柱滚子轴承				滚针轴承 (实体套圈)	圆锥滚子轴承		调心滚子轴承	推力球轴承		双推力球轴承	推力圆柱滚子轴承	推力滚针轴承	推力圆锥滚子轴承	推力调心滚子轴承	参考页
		单列	组合	双列			NU·N	NJ·NF	NUP·NH	NN·NNU		单列	双列、四列		平面底座	带调心垫圈						
负载	径向	○	○	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	×	×	×	×	△	—
	轴向	○	◎	◎	◎	△	×	△	△	×	×	◎	△	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
能力	合成	○	○	◎	◎	○	×	△	△	×	×	◎	△	×	×	×	×	×	×	×	△	—
	冲击	△	△	△	△	△	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	△	△	△	○	○	◎	◎	—	
高速旋转	◎	◎	◎	○	◎	△	◎	◎	◎	◎	○	○	○	△	△	○	△	△	△	△	△	A16 A84
高精度旋转	◎	◎	◎		◎		◎			◎				○		◎						A16, 58 A117
低噪音	◎						○															A16
刚性			○		○		○	○	○	◎	○	○	◎			○	◎	◎	◎			A16
内圈和外圈的倾斜	○	△	×	×	×	◎	△	△	△	△	△	△	◎	×	◎	×	×	×	×	×	◎	A17 各轴承尺寸表前面的说明
内圈和外圈能否分离	×	×	×	×	■※	×	■	■	■	■	■	■	■	×	■	■	■	■	■	■	■	—
排列	固定侧用	■	■	■	■	■	×	■	■	■	×	×	■	■	■							A20
	自由侧用	□		□	□	□	■	□	□	■		□	□									A20
备注		将2个对向使用。	※Dt组合仅限一个方向。	※带装球槽式仅限一个方向。	※还有非分离型。										※双向轴承为两个方向均可。					※还有非分离型。		—
参考页	A4 B4	A5 B54			A6 -	A6 B124	A7 B138				A8 B362	A9 B184		A10 B290	A11 B336	- -	A12 B448	A12 B444	A13 -	A13 B354	-	

◎优 ○良 △允许少量 ×不可 ↔两个方向 ←仅限一个方向 ■可适用 □可适用,但需要在配合面上释放轴的伸缩。

4. 轴承配置的选择

旋转机械中的轴承因机械种类不同，使用条件也有差异，对轴承的性能要求也不一样，但一般情况下，一个轴中使用2个以上的轴承。

此外，作为轴承的使用方法，为了进行轴方向的定位，多数情况下将1个轴承作为固定侧使用，将另一个作为自由侧轴承使用。

表 4-1 固定侧轴承和自由侧轴承

	内容	适用轴承类型	图例
固定侧轴承	<ul style="list-style-type: none"> 确定轴承在轴方向上的位置，再用于固定。 应选择能在承受径向负荷的同时，还可承受轴向负荷的轴承。 需要承受两个方向的轴向负荷，因此，安装时还需要根据轴向负荷的大小考虑强度。 	深沟球轴承 组合角接触球轴承 双列角接触球轴承 调心球轴承 带挡边圆柱滚子轴承 (NUP、NH型) 双列圆锥滚子轴承 调心滚子轴承	
自由侧轴承	<ul style="list-style-type: none"> 为了吸收运行时的温度变化引起的轴膨胀和收缩，或者用于调整轴方向的安装位置。 适合使用只承受径向负荷、内圈和外圈可以分离的轴承。 使用非分离型轴承时，通常外圈和外壳之间采用间隙配合，以便吸收轴的伸缩。此外，也可通过轴和内圈的配合面吸收。 	<ul style="list-style-type: none"> 分离型 圆柱滚子轴承 (NU、N型) 滚针轴承 (NA型等) 非分离型 深沟球轴承 组合角接触球轴承 (背面组合) 双列角接触球轴承 调心球轴承 双列圆锥滚子轴承 (TDO型) 调心滚子轴承 	例1 例11
不区分固定侧、自由侧时	<ul style="list-style-type: none"> 轴承间隔小、轴伸缩的影响不大时，将2个可以承受轴向负荷的角接触球轴承或圆锥滚子轴承对向使用。 安装后的轴向游隙通过螺母或垫片等调整。 	深沟球轴承 角接触球轴承 调心球轴承 圆柱滚子轴承 (NJ、NF型) 圆锥滚子轴承 调心滚子轴承	例12 例16
用于立轴时	<ul style="list-style-type: none"> 固定侧使用可同时承受径向负荷和轴向负荷的轴承即可。轴向负荷较大时，应同时使用推力轴承和径向轴承。 与前述同理，自由侧应选择只能承受径向负荷的轴承，以便吸收轴的伸缩。 	<ul style="list-style-type: none"> 固定侧 组合角接触球轴承 (背面组合) 双列圆锥滚子轴承 (TDO型) 同时使用推力轴承和径向轴承 	例17 例18

表 4-2 (1) 轴承配置示例

图例	轴承排列		摘要	应用示例
	固定侧	自由侧		
例1			<ul style="list-style-type: none"> 还适用于高速旋转，广泛用于各种用途。 预计轴承之间会有偏心或挠曲等时，不适用。 	中型电动机 鼓风机等
例2			<ul style="list-style-type: none"> 还适用于高速旋转，可用于负荷或冲击负荷大于例1的情况。 分离型结构，适用于内圈和外圈均需要有过盈的情况。 预计轴承之间会有偏心或挠曲时，不适用。 	铁路车辆 主电动机
例3			<ul style="list-style-type: none"> 适用于负荷或冲击负荷大于例2的情况。 本示例中，固定侧为需要高刚性的排列，采用背面组合，并在施加预紧后使用。 轴、外壳均需要提高精度，缩小安装误差。 	制铁用 辊道 车床主轴
例4			<ul style="list-style-type: none"> 适用于轴向负荷小于例3的情况以及高速旋转。 适用于内圈和外圈均需要有过盈的情况。 固定侧可能会用双列角接触球轴承代替组合角接触球轴承。 	电动机
例5			<ul style="list-style-type: none"> 适用于无需承受较大的轴向负荷的情况。 还适用于内圈和外圈均需要有过盈的情况。 	造纸用 压光 辊 柴油机车车轴
例6			<ul style="list-style-type: none"> 适用于高速旋转且径向负荷较大、同时还有轴向负荷的用途。 深沟球轴承的外径和外壳内径之间应留出一定的游隙，避免受到径向负荷。 	柴油机车变速 箱
例7			<ul style="list-style-type: none"> 最常用的排列。 除了径向负荷外，还可承受一定程度的轴向负荷。 	泵 汽车变速机

表 4-2 (2) 轴承配置示例

图例	轴承排列		摘要	应用示例
	固定侧	自由侧		
例8			<ul style="list-style-type: none"> 适用于向两个方向作用相对较大的轴向负荷的情况。 固定侧可能会用组合角接触球轴承代替双列角接触球轴承。 	蜗轮蜗杆减速机
例9			<ul style="list-style-type: none"> 这种排列最适用于有安装误差或轴有挠曲的情况。 除了较大的径向负荷外，还可承受一定程度的轴向负荷。 	制铁用辊道减速机 高架起重 机行走轮
例10			<ul style="list-style-type: none"> 这种排列最适用于有安装误差或轴有挠曲的情况。 该排列使用了紧固件，使轴承的安装和拆卸更加方便，在使用不需要台阶加工或螺丝加工的长轴时适用。 需要承受轴向负荷时，不适用。 	一般工业机械 反转轴
例11			<ul style="list-style-type: none"> 这种排列最适用于有安装误差或轴有挠曲的情况。 适用于负荷或冲击负荷大于例10的情况。 除了径向负荷外，还可承受一定程度的轴向负荷。 	制铁用辊道
不区分固定侧、自由侧时		摘要		应用示例
例12			<ul style="list-style-type: none"> 小机械上、负荷较小的情况下最常用的排列。 施加较轻的预紧后使用时，应在一个外圈的侧面，插入弹簧或厚度经过调整的垫片。 	小型电动机 小型减速机 小型泵
例13	 背面安装 正面安装	<ul style="list-style-type: none"> 适用于施加预紧、使轴保持刚性的情况。常用于轴向负荷相对较大，且需要高速旋转的部位。 背面安装适用于有力矩作用的情况。 施加预紧后使用时，需要注意预紧的调整。 		机床主轴

表 4-2 (3) 轴承配置示例

图例	不区分固定侧、自由侧时	摘要	应用示例
例15		<ul style="list-style-type: none"> 适用于轻负荷，且需要高速、高精度旋转的情况。 适用于施加预紧、使轴保持刚性的情况。 除了图中的背面组合外，有时还会使用正面组合或串联组合。 	机床主轴
例16		<ul style="list-style-type: none"> 可承受重负荷、冲击负荷。 还适用于内圈和外圈均需过盈配合的情况。 运行过程中，注意轴向内部游隙不可过小。 	建筑机械 末级减速装置
垂直轴时		摘要	应用示例
例17	 固定侧 自由侧	<ul style="list-style-type: none"> 固定侧使用组合角接触球轴承，自由侧使用圆柱滚子轴承的示例，适用于高速旋转。 	立式电动机 立式泵
例18	 自由侧 固定侧	<ul style="list-style-type: none"> 适用于低速、重负荷，且轴向负荷大于径向负荷的情况。 具有自动调心性，适用于预测有轴偏心或轴挠曲的情况。 	起重机的中心轴 立式泵

5. 轴承尺寸的选择

5-1 轴承的寿命

轴承受到负荷并开始旋转后，即使在正确的使用条件下，内圈、外圈的滚动面以及滚动体的滚动面也会持续受到重复负荷，滚动面和滚动面会因材料的疲劳而出现鳞状损伤（称为剥离或 Flaking）（参考A152）。

产生这种损伤前的总旋转数称为轴承的“（疲劳）寿命”。

即使轴承的结构，尺寸，材料，加工方法等完全相同并在同样条件下旋转时，轴承的（疲劳）寿命仍会出现较大的差异。

这是因为材料疲劳本身具有离散性，应从统计的角度来考虑轴承的寿命。

因此，将一组相同的轴承在相同条件下分别运行时，其中90%的轴承不因滚动疲劳而出现损伤时可旋转的总旋转数（即可靠性90%的寿命）称为“**轴承的基本额定寿命**”。

以恒定速度运行时，也可用总旋转时间表示。

但是，实际将轴承安装到机械上运行时，轴承可能因疲劳以外的损伤（磨损、烧伤、蠕变、磨蚀、压痕、裂纹等）而无法继续使用（A152

16. 参考轴承的损伤示例）。

如果在轴承的选择、组装、润滑等方面多加注意，这些损伤是可以避免的。

5-2 轴承的寿命计算

5-2-1 基本额定动负荷 C

基本额定动负荷体现轴承耐滚动疲劳的能力（即负荷能力），是指某大小和方向一定的纯径向负荷（对于向心轴承）或中心轴向负荷（对于推力轴承），在内圈旋转外圈固定（或内圈固定外圈旋转）的条件下，该负荷下的基本额定寿命可达100万转。向心轴承与推力轴承的基本额定动负荷分别称作**径向基本额定动负荷**（ C_r ）与**轴向基本额定动负荷**（ C_a ），其数值载于轴承尺寸表。

5-2-2 基本额定寿命 L_{10}

轴承的基本额定寿命 L_{10} 是指：轴承内部采用标准设计，用JIS中规定的或与之相当的轴承专用钢材以高品质制造的轴承，在正常使用条件下，可靠性保持90%的寿命。轴承的基本额定动负荷、当量动负荷和基本额定寿命的关系可用**公式（5-1）**表示。

此外，因非常大的负荷条件（ P 超过基本额定静负荷 C_0 （参考A42）或0.5C中的任何一个的值时），导致滚道和滚动体的接触面发生塑性变形而产生的影响时，或者因非常小的负荷条件，导致滚道和滚动体的接触面发生滑动而产生影响时，本寿命计算公式不适用。

可能出现这些条件时，请向JTEKT咨询。

以恒定的转速使用轴承时，如**公式（5-2）**所示，用时间表示寿命更加方便。

此外，如果是铁路车辆或汽车等，如**公式（5-3）**所示，用行驶距离表示寿命（km）的情况较多。

$$\text{(总旋转数)} \quad L_{10} = \left(\frac{C}{P}\right)^p \dots\dots\dots (5-1)$$

$$\text{(时 间)} \quad L_{10h} = \frac{10^6}{60n} \left(\frac{C}{P}\right)^p \dots\dots\dots (5-2)$$

$$\text{(行驶距离)} \quad L_{10s} = \pi D L_{10} \dots\dots\dots (5-3)$$

其中，

- L_{10} : 基本额定寿命 10⁶圈
- L_{10h} : 基本额定寿命 h
- L_{10s} : 基本额定寿命 km
- P : 当量动负荷 N… (参考A 38页)
- C : 基本额定动负荷 N
- n : 转速 min⁻¹
- p : 球轴承时 …… $p=3$
滚子轴承时 …… $p=10/3$
- D : 车轮或轮胎的直径尺寸 mm

因此，作为轴承的使用条件，如果当量动负荷为 P 、转速为 n ，则满足设计寿命所需的轴承基本额定动负荷 C 可按**公式（5-4）**计算，从轴承尺寸表中选择可满足这个 C 的轴承，即可确定轴承的尺寸。

关于使用机械和轴承的必要寿命时间，请参考A31 表 5-5。

$$C = P \left(L_{10h} \times \frac{60n}{10^6} \right)^{1/p} \dots\dots\dots (5-4)$$

【参考】

公式（5-2）中，使用寿命系数（ f_h ）及速度系数（ f_n ）的计算公式如下所示。

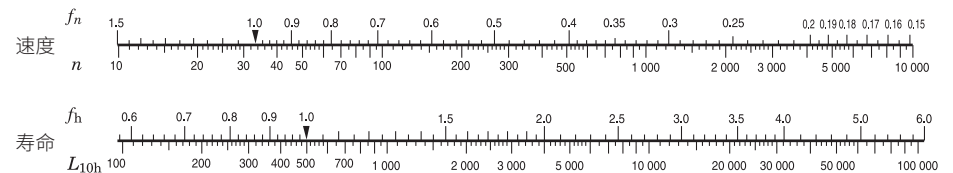
$$L_{10h} = 500 f_h^p \dots\dots\dots (5-5)$$

$$\text{寿命系数: } f_h = f_n \frac{C}{P} \dots\dots\dots (5-6)$$

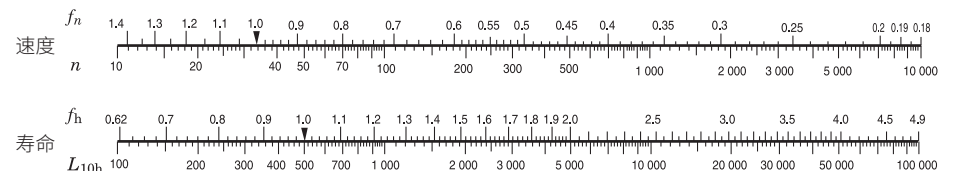
$$\begin{aligned} \text{速度系数: } f_n &= \left(\frac{10^6}{500 \times 60n} \right)^{1/p} \\ &= (0.03n)^{-1/p} \dots\dots\dots (5-7) \end{aligned}$$

f_n 、 f_h 及 L_{10h} 的值可根据【参考图】中记载的列线图方便地算出。

〔球轴承〕



〔滚子轴承〕



〔参考图〕 转速（ n ）和速度系数（ f_n ）、寿命系数（ f_h ）和寿命（ L_{10h} ）

5-2-3 根据温度进行基本额定动负荷的修正和尺寸稳定化处理轴承

如果在高温条件下使用轴承，材料的组织会发生变化，导致硬度下降，与常温使用时相比，基本额定动负荷会降低。一旦材料的组织发生变化，即使温度恢复为常温，也无法复原。

因此，在高温条件下使用时，需要将轴承尺寸表中的基本额定动负荷值乘以表5-1的温度系数进行修正。

表5-1 温度系数的值

轴承温度 °C	125	150	175	200	250
温度系数	1	1	0.95	0.90	0.75

在120°C以上的条件下长时间使用轴承时，如果采用普通的热处理，尺寸变化量会较大，因此需要进行尺寸稳定化处理。

尺寸稳定化处理代号和使用温度范围如表5-2所示。

但是，经过尺寸稳定化处理后，轴承的硬度会下降，有时基本额定动负荷会减小。

表5-2 尺寸稳定化处理

尺寸稳定化处理代号	使用温度范围
S0	大于100°C小于等于150°C
S1	150°C 200°C
S2	200°C 250°C

5-2-4 修正额定寿命 L_{nm}

早在20世纪60年代，已将基本额定寿命规定为滚动轴承的寿命，但在实际应用时，会因润滑状态、使用环境的影响，导致实际寿命和基本额定寿命出现较大的偏差。为了使计算得到的寿命接近实际寿命，从1980年前后开始出现了修正额定寿命的概念，将轴承特性系数 a_2 （根据轴承材料、制造工序、设计，寿命相关的特性发生变化时的修正系数）及使用条件系数 a_3 （考虑到直接影响轴承寿命的润滑等使用条件的修正系数）或两者相互依赖的 a_{23} 系数引入到基本额定寿命中。这些系数之前都是由各轴承制造商分别应对的，但在2007年的ISO 281中作为修正额定寿命实现标准化，并于2013年发生修订，以便JIS B 1518（额定动负荷及额定寿命）与ISO两者一致。

公式(5-1)中所示的基本额定寿命(L_{10})为内部设计、材料、制造品质等符合标准的滚动轴承时，正常使用条件下可靠性90%的(疲劳)寿命。JIS B 1518:2013在ISO 281:2007的基础上，为了进一步获得各种运转条件下的正确的轴承寿命，考虑了不同可靠性，及作为系统方法各要素的变化和相互作用等影响，作为轴承内部附加应力的润滑状态，润滑剂的污染及疲劳极限载荷 C_u （参考(2)b)等的基础上，对计算方法作了规定。使用这些寿命修正系数 a_{ISO} 计算得到的寿命称为修正额定寿命 L_{nm} ，可按公式(5-8)计算。

$$L_{nm} = a_1 a_{ISO} L_{10} \dots\dots\dots (5-8)$$

其中，

L_{nm} : 修正额定寿命 10^6 转
 [针对90%及更高的可靠性、疲劳极限负荷、特殊的轴承特性、润滑剂的污染、特殊的运转条件中的任意一个或组合进行修正后的额定寿命。]

L_{10} : 基本额定寿命 10^6 转
 (可靠性90%)

a_1 : 可靠性系数……参考(1)项

a_{ISO} : 寿命修正系数……参考(2)项

【备注】使用可靠性超过90%的 L_{nm} 选择轴承尺寸时，对轴及外壳的强度等也需要特别注意。

(1) 可靠性系数 a_1

可靠性是指“在相同的条件下运行一组相同的轴承时，达到特定寿命或有望超过该寿命的轴承个数占总个数的比例”，计算可靠性90%以上(破损概率10%以下)的修正额定寿命时， a_1 的值如表5-3所示。

表5-3 可靠性系数 a_1

可靠性 %	L_{nm}	a_1
90	L_{10m}	1
95	L_{5m}	0.64
96	L_{4m}	0.55
97	L_{3m}	0.47
98	L_{2m}	0.37
99	L_{1m}	0.25
99.2	$L_{0.8m}$	0.22
99.4	$L_{0.6m}$	0.19
99.6	$L_{0.4m}$	0.16
99.8	$L_{0.2m}$	0.12
99.9	$L_{0.1m}$	0.093
99.92	$L_{0.08m}$	0.087
99.94	$L_{0.06m}$	0.080
99.95	$L_{0.05m}$	0.077

(表5-3 引用自JIS B 1518:2013)

(2) 寿命修正系数 a_{ISO}

a) 系统方法

影响轴承寿命的各种因素是相互依存的。在修正寿命计算的系统方法中，这是一种计算寿命修正系数 a_{ISO} 的实用性方法（参考图5-1）。寿命修正系数 a_{ISO} 按照公式(5-9)计算，根据不同的轴承类型（径向球轴承、径向滚子轴承、推力球轴承、推力滚子轴承）使用以下图表计算。（参考图5-2、5-3、5-4及5-5）

此外，在实际使用时，寿命修正系数为 $a_{ISO} \leq 50$ 。

$$a_{ISO} = f\left(\frac{e_c C_u}{P}, \kappa\right) \dots\dots\dots (5-9)$$

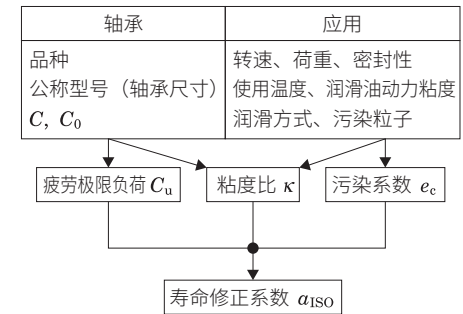


图 5-1 系统方法

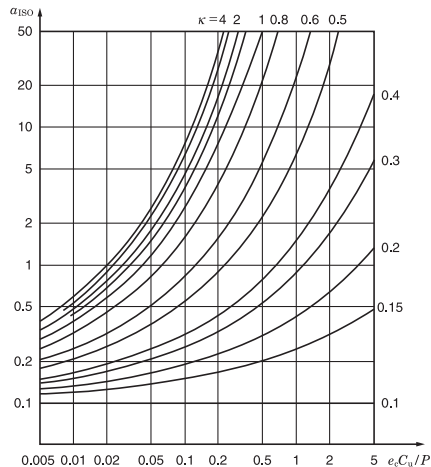


图 5-2 寿命修正系数 a_{ISO} (径向球轴承)

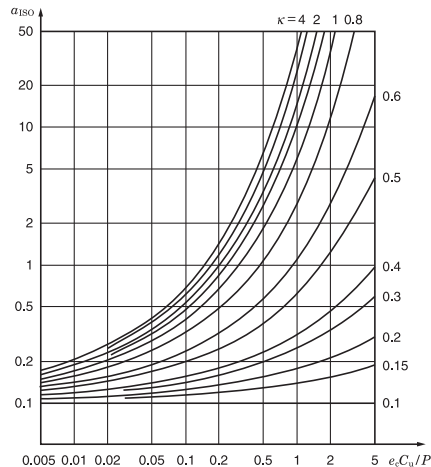


图 5-3 寿命修正系数 a_{ISO} (径向滚子轴承)

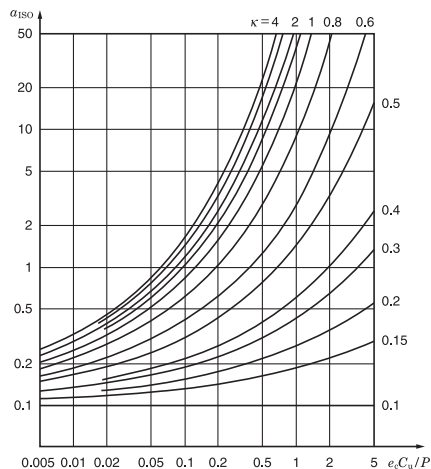


图 5-4 寿命修正系数 a_{ISO} (推力球轴承)

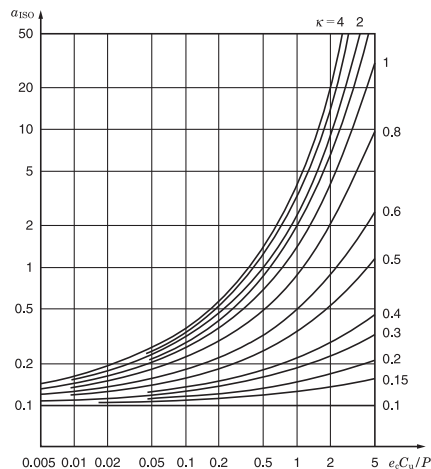


图 5-5 寿命修正系数 a_{ISO} (推力滚子轴承)

(图 5-2~5-5 引用自 JIS B 1518:2013)

b) 疲劳极限负荷 C_u

规定钢材或同等品质的合金钢在润滑条件、润滑剂的清洁度及其他运行条件良好的情况下，在特定的负荷条件下，疲劳寿命是无限的。如果是普通的高品质材料及高制造品质的轴承，滚道面和滚动体的接触应力达到约 1.5 GPa 时，则达到疲劳极限应力。材料品质及/或制造品质较低时，疲劳极限应力也会降低。

疲劳极限负荷 C_u 为“滚道的最大负荷接触部达到疲劳极限应力时轴承承受的负荷”，受轴承类型、大小、材料等因素影响。

此外，特殊轴承等本目录中未记载的轴承的疲劳极限负荷请向 JTEKT 咨询。

c) 污染系数 e_c

如果受污染的润滑剂固体粒子嵌入到滚道面和滚动体之间，滚道面及/或滚动体上可能出现压痕。这些压痕会导致局部应力增大，缩短使用寿命。润滑剂污染导致的寿命缩短可根据污染等级对应的污染系数 e_c 计算。

其中，表中的 D_{pw} 为节圆直径，

$$D_{pw} = (D+d) / 2。$$

此外，特殊润滑条件或详细内容请向 JTEKT 咨询。

表 5-4 污染系数 e_c 的值

污染等级	e_c	
	$D_{pw} < 100 \text{ mm}$	$D_{pw} \geq 100 \text{ mm}$
极其高的清洁度：粒子的大小与润滑剂的油膜厚度差不多，实验室等级的环境	1	1
高清洁度：用极精细的过滤器过滤后的油、标准润滑脂密封轴承及密封轴承	0.8~0.6	0.9~0.8
标准清洁度：用精细的过滤器过滤后的油、标准润滑脂密封轴承及防尘盖轴承	0.6~0.5	0.8~0.6
轻度污染状态：润滑剂受到少许污染	0.5~0.3	0.6~0.4
普通污染状态：无密封，使用粗过滤器，有磨损粉末或周围有粒子入侵的环境	0.3~0.1	0.4~0.2
重度污染状态：周围环境严重污染，且轴承的密封性不良的状态	0.1~0	0.1~0
极度污染状态	0	0

(表 5-4 引用自 JIS B 1518:2013)

d) 粘度比 κ

润滑剂会在滚动接触表面形成油膜，将滚道及滚动体分离。润滑剂的油膜状态用运转时的动粘度 v 与基准动粘度 v_1 之比，即粘度比 κ 表示，按公式 (5-10) 计算。

$\kappa > 4$ 时， $\kappa = 4$ ； $\kappa < 0.1$ 时不适用。

此外，使用脂润滑及含极压添加剂的润滑剂时，请向 JTEKT 咨询。

$$\kappa = \frac{v}{v_1} \dots \dots \dots (5-10)$$

v : 运行时的动力粘度、运行温度下润滑剂的粘度。(A129 图 12-3)

v_1 : 取决于基准动力粘度、轴承的速度及节圆直径 D_{pw} (参考图 5-6)

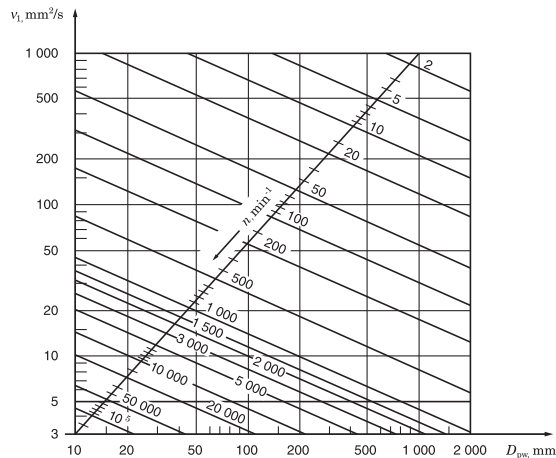


图 5-6 引自 JIS B 1518:2013

图 5-6 基准动力粘度 v_1

5-2-5 多个轴承的系统寿命

在使用2个以上轴承的装置中，即使只有1个轴承损坏，也经常会导致装置的功能停止。

如果将所有使用的轴承视为一个轴承系统，其轴承系统的额定寿命可按以下公式计算。

$$\frac{1}{L^e} = \frac{1}{L_1^e} + \frac{1}{L_2^e} + \frac{1}{L_3^e} + \dots \quad (5-11)$$

其中，

L ：整个轴承系统的额定寿命

$L_1, L_2, L_3 \dots$ ：每个轴承的额定寿命

e ：常数 $\left\{ \begin{array}{l} e=10/9 \dots \text{球轴承} \\ e=9/8 \dots \text{滚子轴承} \\ \text{混合使用时, 采用平均值} \end{array} \right.$

【例】

假设一个轴由两个滚子轴承支撑，其中一个轴承的额定寿命为50000小时，另一个为30000小时，根据公式(5-11)，该轴中使用的所有轴承的额定寿命如下。

$$\frac{1}{L^{9/8}} = \frac{1}{50\,000^{9/8}} + \frac{1}{30\,000^{9/8}}$$

$$L \approx 20\,000 \text{ h}$$

即整个轴承系统的额定寿命会比单个轴承中最短的额定寿命更短。

这个结论非常重要，在使用2个以上轴承的装置中，需要考虑系统的轴承寿命，敬请注意。

5-2-6 使用机械和轴承的必要寿命时间

故意延长轴承的使用寿命，不一定成本更低。应根据使用机械或使用条件，设定轴承的必要寿命。

表 5-5 表示根据以往经验得出的必要寿命时间，以供参考。

表 5-5 轴承的必要寿命时间 (参考)

使用条件	使用机械	要求的轴承寿命时间 (h)
短时间或间歇运行	家用电器或电动工具、农用机械、起重设备	4 000~ 8 000
不经常使用，但必须确保正常运行	家用冷暖气电动机、建筑机械、传送带、升降电梯	8 000~ 12 000
不连续，但长时间运行	轧机辊颈、小型电动机、起重机械	8 000~ 12 000
	工厂电动机、一般齿轮装置	12 000~ 20 000
	机床、振动筛、破碎机	20 000~ 30 000
	压缩机、泵、重要的齿轮装置	40 000~ 60 000
1天8h以上始终运行或长时间连续运行	自动扶梯	12 000~ 20 000
	离心分离机、空调设备、送风机、木工机械、铁路车辆车轴	20 000~ 30 000
	大型电动机、矿用升降机、车辆用主电动机、发动机车轴	40 000~ 60 000
	造纸机械	100 000~200 000
24h连续运行，不允许发生故障	自来水设备、发电厂设备、矿用排水设备	100 000~200 000

5-3 计算作用于轴承的负荷

作用于轴承的负荷有轴承所支撑物品的重量产生的力；齿轮、皮带等传动力及运行中的机械产生的负荷等。

很少有情况可以通过简单的计算来确定这些负荷。这是因为负荷不是恒定的，会随时发生变动，且很难确定这种变动的程度和大小。因此，计算作用于轴承的负荷时，一般采用的方法是根据理论计算的数值，乘以根据经验得到的各种系数。

5-3-1 负荷系数

即使根据正常的力学原理计算作用于轴承的径向负荷或轴向负荷，实际作用于轴承的负荷也会因为机械的振动、冲击而比计算值大，因此通常需要按以下公式所示，用理论值乘以负荷系数。

$$F = f_w \cdot F_c \dots\dots\dots (5-12)$$

其中，

F ：实际作用的负荷 N

F_c ：理论上的计算负荷 N

f_w ：负荷系数（参考表 5-6）

表 5-6 负荷系数 f_w 的值

运行条件	例	f_w
几乎没有振动和冲击时	电动机 机床 仪表类	1.0~1.2
一般运转 (轻冲击)	铁路车辆 汽车 造纸机械 送风机 压缩机 农用机械	1.2~2.0
有强烈的振动和冲击时	轧机 粉碎机 建筑机械 振筛机	2.0~3.0

5-3-2 皮带或链条传送时的负荷

皮带传送时，作用到皮带轮轴上的理论负荷时只需计算皮带的有效传动力即可。

但是，实际计算该有效传动力时，需要乘以机械运行过程中的振动和冲击对应的负荷系数 (f_w)，以及皮带张力对应的皮带系数 (f_b)。

此外，链条传动时，也需要乘以相当于皮带系数的系数，如公式 (5-13) 所示。

$$F_b = \frac{2M}{D_p} \cdot f_w \cdot f_b$$

$$= \frac{19.1 \times 10^6 W}{D_p n} \cdot f_w \cdot f_b \dots\dots\dots (5-13)$$

其中，

F_b ：皮带轮轴或链轮轴上实际作用的负荷 N

M ：作用于皮带轮轴或链轮轴的扭矩 mN·m

W ：传送功率 kW

D_p ：皮带轮轴或链轮轴的节圆直径 mm

n ：转速 min^{-1}

f_w ：负荷系数（参考表 5-6）

f_b ：皮带系数（参考表 5-7）

表 5-7 皮带系数 f_b 的值

皮带的种类	f_b
正时皮带（带齿皮带）	1.3~2.0
V型皮带	2.0~2.5
平带（带张紧轮）	2.5~3.0
平带	4.0~5.0
链条	1.2~1.5

5-3-3 齿轮传递时的负荷

(1) 作用于齿轮的负荷和齿轮系数

齿轮传递时，作用于齿轮的理论负荷有切向负荷 (K_t)、径向负荷 (K_r)、轴向负荷 (K_a)，均可根据传动力和齿轮的种类，按力学原理 (2) 项③求得。

但是，计算实际的齿轮负荷时，需要在这些理论负荷上，乘以机械运行过程中的振动和冲击对应的负荷系数 (f_w ·表 5-6)，以及齿轮加工程度对应的齿轮系数 (f_g ·表 5-8)。

表 5-8 齿轮系数 f_g 的值

齿轮的种类	f_g
精密齿轮 (齿距误差、齿形误差均为0.02 mm以下)	1.0~1.1
普通尺寸 (齿距误差、齿形误差均为0.1 mm以下)	1.1~1.3

(2) 计算作用于齿轮的负荷

③ 切向负荷 (切向力) K_t
$K_t = \frac{2M}{D_p} = \frac{19.1 \times 10^6 W}{D_p n} \dots\dots\dots (5-14)$

在③~⑤中，

- K_t : 齿轮的切向负荷 N
- K_r : 齿轮的径向负荷 N
- K_a : 齿轮的轴向负荷 N
- M : 作用于齿轮的扭矩 $mN \cdot m$
- D_p : 齿轮的节圆直径 mm
- W : 传递功率 kW
- n : 转速 min^{-1}
- α : 齿轮的压力角 $^\circ$
- β : 齿轮的螺旋角 $^\circ$
- δ : 伞齿轮的节圆锥角 $^\circ$

	④ 半径方向负荷 (分离力) K_r	⑤ 轴方向负荷 (轴向力) K_a
正 齿 轮	$K_r = K_t \tan \alpha \dots\dots\dots (5-15)$	0
斜 齿 轮	$K_r = K_t \frac{\tan \alpha}{\cos \beta} \dots\dots\dots (5-16)$	$K_a = K_t \tan \beta \dots\dots\dots (5-22)$
人 字 齿 轮	$K_r = K_t \frac{\tan \alpha}{\cos \beta} \dots\dots\dots (5-17)$	0
直齿伞 齿轮	1) 驱动侧 $K_{r1} = K_t \tan \alpha \cos \delta_1 \dots\dots\dots (5-18)$	$K_{a1} = K_t \tan \alpha \sin \delta_1 \dots\dots\dots (5-23)$
	从动侧 $K_{r2} = K_t \tan \alpha \cos \delta_2 \dots\dots\dots (5-19)$	$K_{a2} = K_t \tan \alpha \sin \delta_2 \dots\dots\dots (5-24)$
螺旋伞 齿轮	驱动侧 $K_{r1} = \frac{K_t}{\cos \beta} (\tan \alpha \cos \delta_1 \pm \sin \beta \sin \delta_1) \dots\dots\dots (5-20)$	$K_{a1} = \frac{K_t}{\cos \beta} (\tan \alpha \sin \delta_1 \mp \sin \beta \cos \delta_1) \dots\dots\dots (5-25)$
	从动侧 $K_{r2} = \frac{K_t}{\cos \beta} (\tan \alpha \cos \delta_2 \mp \sin \beta \sin \delta_2) \dots\dots\dots (5-21)$	$K_{a2} = \frac{K_t}{\cos \beta} (\tan \alpha \sin \delta_2 \pm \sin \beta \cos \delta_2) \dots\dots\dots (5-26)$

【注】 1) 附件1表示驱动侧的齿轮，附件2表示从动侧的齿轮。
 2) 正负符号的区分表示 { 上段：右旋顺时针方向旋转或左旋逆时针方向旋转时 }。
 { 下段：右旋逆时针方向旋转或左旋顺时针方向旋转时 }。
 【备注】 旋转方向为从节锥角顶点背面观察的方向。

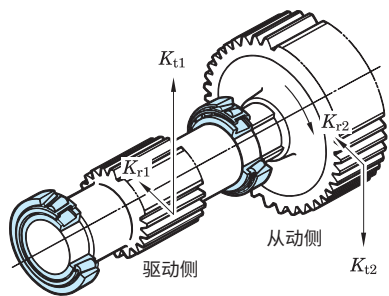


图 5-7 作用于正齿轮的负荷

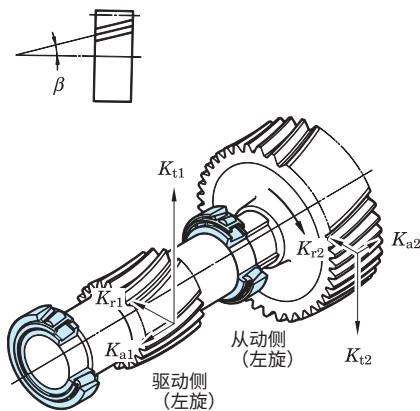


图 5-8 作用于斜齿轮的负荷

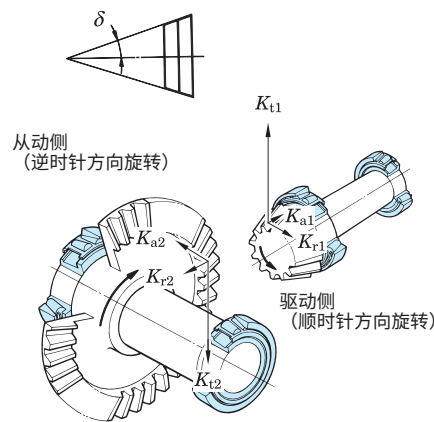


图 5-9 作用于直齿伞齿轮的负荷

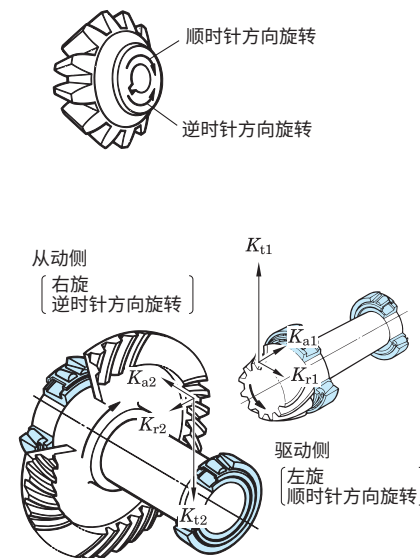


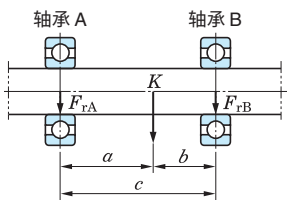
图 5-10 作用于螺旋伞齿轮的负荷

5-3-4 轴承上的负荷分布

要将作用于轴的负荷分布到其支撑轴承上，只需计算各负荷的径向分力，再按照负荷的方向，求出其矢量和即可。
径向负荷的分布示例如下所示。

〔备注〕例3~5的轴承上，有来自外部（齿轮）的轴向负荷 K_a 以及径向负荷的负载产生的轴向分力作用。
这种情况下，轴向负荷的计算方法请参考A38页。

例1 基本 (1)

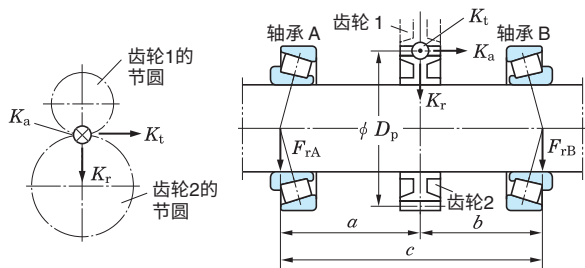


$$F_{rA} = \frac{b}{c} K$$

$$F_{rB} = \frac{a}{c} K$$

..... (5-27)

例3 齿轮负荷的分布 (1)

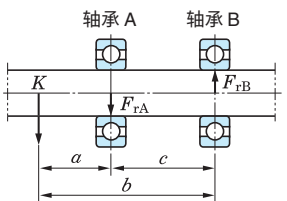


$$F_{rA} = \sqrt{\left(\frac{b}{c} K_t\right)^2 + \left(\frac{b}{c} K_r - \frac{D_p}{2c} K_a\right)^2}$$

$$F_{rB} = \sqrt{\left(\frac{a}{c} K_t\right)^2 + \left(\frac{a}{c} K_r + \frac{D_p}{2c} K_a\right)^2}$$

..... (5-29)

例2 基本 (2)

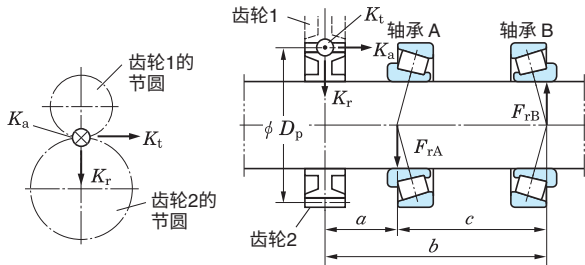


$$F_{rA} = \frac{b}{c} K$$

$$F_{rB} = \frac{a}{c} K$$

..... (5-28)

例4 齿轮负荷的分布 (2)



$$F_{rA} = \sqrt{\left(\frac{b}{c} K_t\right)^2 + \left(\frac{b}{c} K_r - \frac{D_p}{2c} K_a\right)^2}$$

$$F_{rB} = \sqrt{\left(\frac{a}{c} K_t\right)^2 + \left(\frac{a}{c} K_r - \frac{D_p}{2c} K_a\right)^2}$$

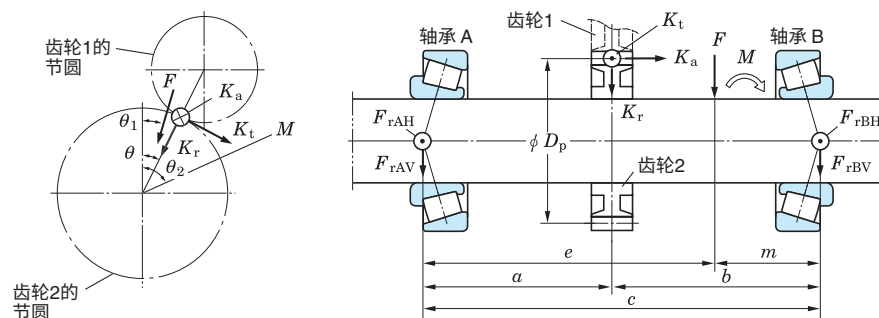
..... (5-30)

(在例1~例5中,)

F_{rA} : 作用于轴承A的径向负荷	N	D_p : 齿轮的节圆直径	mm
F_{rB} : 作用于轴承B的径向负荷	N	⊙: 表示负荷的方向 (纸面垂直朝上)	
K : 轴系的径向负荷	N	⊗: 表示负荷的方向 (纸面垂直朝下)	
K_t, K_r, K_a : 齿轮负荷	N		

(参考A34页)

例5 齿轮负荷和其他负荷同时作用时



(齿轮1和齿轮2的啮合角为 θ ，外部负荷的力F与力矩M的作用角分别为 θ_1 和 θ_2 。)

● 垂直方向 (平行于纸面) 的径向分力

$$F_{rAV} = \frac{b}{c} (K_r \cos \theta + K_t \sin \theta) - \frac{D_p}{2c} K_a \cos \theta + \frac{m}{c} F \cos \theta_1 - \frac{M}{c} \cos \theta_2$$

$$F_{rBV} = \frac{a}{c} (K_r \cos \theta + K_t \sin \theta) + \frac{D_p}{2c} K_a \cos \theta + \frac{e}{c} F \cos \theta_1 + \frac{M}{c} \cos \theta_2$$

● 水平方向 (垂直于纸面) 的径向分力

$$F_{rAH} = \frac{b}{c} (K_r \sin \theta - K_t \cos \theta) - \frac{D_p}{2c} K_a \sin \theta + \frac{m}{c} F \sin \theta_1 - \frac{M}{c} \sin \theta_2$$

$$F_{rBH} = \frac{a}{c} (K_r \sin \theta - K_t \cos \theta) + \frac{D_p}{2c} K_a \sin \theta + \frac{e}{c} F \sin \theta_1 + \frac{M}{c} \sin \theta_2$$

■ 合成径向负荷

$$F_{rA} = \sqrt{F_{rAV}^2 + F_{rAH}^2}$$

$$F_{rB} = \sqrt{F_{rBV}^2 + F_{rBH}^2}$$

..... (5-31)

(θ 、F及M均为0时，可以得到与例3相同的结果。)

5-4 当量动负荷

轴承通常会受到径向负荷和轴向负荷两者的合成负荷，且其大小会发生变动，使用条件变化多端。

因此，轴承实际承受的负荷和基本额定动负荷无法直接比较。

这样的情况下，需要换算为能够达到与实际负荷及转速时相同的使用寿命，且大小和方向恒定的、通过轴承中心的负荷，再进行比较研究。

这样换算得到的虚拟负荷称为当量动负荷 (P)。

5-4-1 当量动负荷的计算

向心轴承及推力轴承 (α≠90°) 承受大小和方向恒定的合成负荷时，其当量动负荷可按以下公式计算。

$$P = XF_r + YF_a \quad \dots\dots\dots(5-32)$$

其中，

P : 当量动负荷 N
 (向心轴承时，
 P_r: 径向当量动负荷
 推力轴承时，
 P_a: 当量轴向动负荷。)

F_r: 径向负荷 N
 F_a: 轴向负荷 N
 X: 径向负荷系数
 Y: 轴向负荷系数
 (X、Y的值记载于轴承尺寸表中)

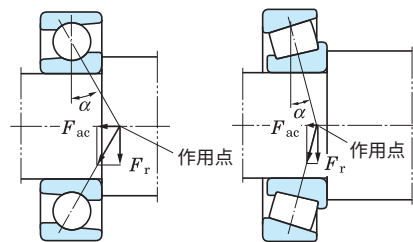
■ 单列向心轴承当 F_a/F_r ≤ e 时，X=1，Y=0。因此，当量动负荷为 P_r=F_r。
 (e 表示 F_a/F_r 的界限值，其值记载于轴承尺寸表中。)

■ 单列角接触球轴承及圆锥滚子轴承在受到负荷时，会如图 5-11 所示，产生轴方向的分力 (F_{ac})，因此通常将 2 个轴承正面或背面配置使用。

轴方向的分力可按以下公式计算。

$$F_{ac} = \frac{F_r}{2Y} \quad \dots\dots\dots(5-33)$$

以上轴承受到径向负荷和来自外部的轴向负荷 (K_a) 时，其当量动负荷的计算方法如表 5-9 所示。



(作用点位置的尺寸记载于轴承尺寸表中。)

图 5-11 轴方向的分力

■ 接触角为 α=90° 的推力球轴承仅承受轴向负荷，因此 P_a=F_a。
 ■ 推力调心滚子轴承时，可按以下公式计算。

$$P_a = F_a + 1.2F_r \quad \dots\dots\dots(5-34)$$

但是， $F_r/F_a \leq 0.55$

表 5-9 将 2 个单列角接触球轴承或圆锥滚子轴承正面或背面配置使用时当量动负荷的计算

轴承配置		载荷条件	轴承分	轴向负荷	当量动负荷
背面组合	正面组合				
		$\frac{F_{rB}}{2Y_B} + K_a \geq \frac{F_{rA}}{2Y_A}$	轴承A	$\frac{F_{rB}}{2Y_B} + K_a$	$P_A = XF_{rA} + Y_A \left(\frac{F_{rB}}{2Y_B} + K_a \right)$ 但是， $P_A < F_{rA}$ 时， $P_A = F_{rA}$ 。
			轴承B	—	$P_B = F_{rB}$
		$\frac{F_{rB}}{2Y_B} + K_a < \frac{F_{rA}}{2Y_A}$	轴承A	—	$P_A = F_{rA}$
			轴承B	$\frac{F_{rA}}{2Y_A} - K_a$	$P_B = XF_{rB} + Y_B \left(\frac{F_{rA}}{2Y_A} - K_a \right)$ 但是， $P_B < F_{rB}$ 时， $P_B = F_{rB}$ 。
		$\frac{F_{rB}}{2Y_B} \leq \frac{F_{rA}}{2Y_A} + K_a$	轴承A	—	$P_A = F_{rA}$
			轴承B	$\frac{F_{rA}}{2Y_A} + K_a$	$P_B = XF_{rB} + Y_B \left(\frac{F_{rA}}{2Y_A} + K_a \right)$ 但是， $P_B < F_{rB}$ 时， $P_B = F_{rB}$ 。
		$\frac{F_{rB}}{2Y_B} > \frac{F_{rA}}{2Y_A} + K_a$	轴承A	$\frac{F_{rB}}{2Y_B} - K_a$	$P_A = XF_{rA} + Y_A \left(\frac{F_{rB}}{2Y_B} - K_a \right)$ 但是， $P_A < F_{rA}$ 时， $P_A = F_{rA}$ 。
			轴承B	—	$P_B = F_{rB}$

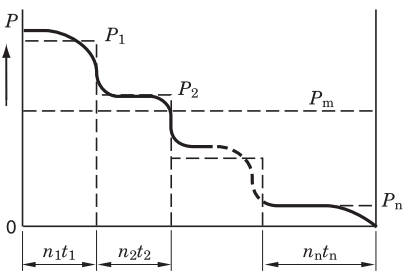
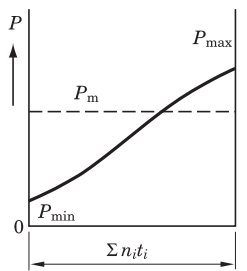
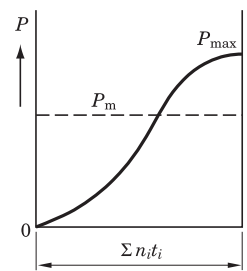
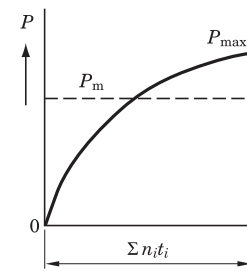
(备注) 1. 适用于运行过程中，内部游隙及预紧为 0 时。
 2. 径向负荷的作用方向与上图的箭头相反时，仍视为正。

5-4-2 负荷有变动时的平均当量动负荷

作用于轴承的负荷其大小或方向有变动时，需要计算出平均当量动负荷，以使计算寿命与实际变动条件下的轴承寿命相同。

各种变动条件下平均当量动负荷 P_m 的计算方法如 (1) ~ (4) 所示。

此外，如 (5) 所示，静止负荷和旋转负荷同时作用时，平均当量动负荷可按公式 (5-39) 计算。

(1) 阶段性变动	(2) 单调性变动	(3) 正弦曲线性变动	(4) 正弦曲线性变动 (正弦曲线的上半部分)
			
$P_m = \sqrt[p]{\frac{P_1^p n_1 t_1 + P_2^p n_2 t_2 + \dots + P_n^p n_n t_n}{n_1 t_1 + n_2 t_2 + \dots + n_n t_n}} \dots\dots (5-35)$	$P_m = \frac{P_{\min} + 2 P_{\max}}{3} \dots\dots (5-36)$	$P_m = 0.68 P_{\max} \dots\dots (5-37)$	$P_m = 0.75 P_{\max} \dots\dots (5-38)$

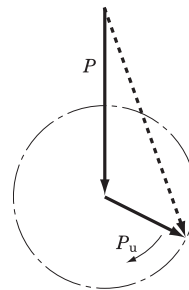
在 (1) ~ (4) 中，

- P_m : 平均当量动负荷 N
- P_1 : 以转速 n_1 作用 t_1 小时的当量动负荷 N
- P_2 : 以转速 n_2 作用 t_2 小时的当量动负荷 N
- ⋮ : ⋮
- P_n : 以转速 n_n 作用 t_n 小时的当量动负荷 N
- P_{\min} : 当量动负荷的最小值 N
- P_{\max} : 当量动负荷的最大值 N
- $\Sigma n_i t_i$: $t_1 + t_2 + \dots + t_n$ 小时内的总旋转数
- p : 球轴承时 $\dots\dots p=3$
- 滚子轴承时 $\dots\dots p=10/3$

(参考) 平均转速 n_m 可按以下公式计算。

$$n_m = \frac{n_1 t_1 + n_2 t_2 + \dots + n_n t_n}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}$$

(5) 静止负荷和旋转负荷同时作用



$$P_m = f_m (P + P_u) \dots\dots (5-39)$$

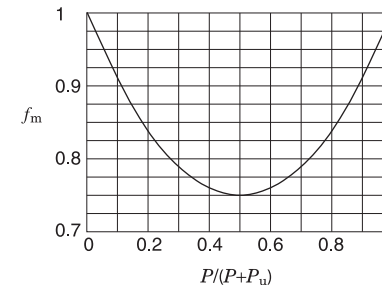


图 5-12 f_m 系数

其中，

- P_m : 平均当量动负荷 N
- f_m : 系数 (根据图5-12)
- P : 静止负荷 N
- P_u : 旋转负荷 N

5-5 基本额定静负荷和当量静负荷

5-5-1 基本额定静负荷

如果轴承受到过大的静负荷或在极低速度旋转时受到冲击负荷，滚动体和滚道的接触面会发生局部的永久变形。永久变形量随负荷的增大而变大，超过一定限度后，将妨碍轴承的顺畅运转。

基本额定静负荷是指在承受最大负荷的滚动体和滚道的接触部中央，产生以下计算接触应力的静负荷。

- 调心球轴承……………4600 MPa
- 其他球轴承……………4200 MPa
- 滚子轴承……………4000 MPa

因以上接触应力而产生的滚动体与滚道的总永久变形量约为滚动体直径的0.0001倍。

向心轴承的基本额定静负荷称为径向基本额定静负荷，推力轴承上称为轴向基本额定静负荷，分别以 C_{0r} 、 C_{0a} 表示，记载于轴承尺寸表中。

5-5-2 当量静负荷

当量静负荷是指轴承处于静止状态时或在极低速度运行时，将与实际负荷条件下产生的接触应力相同的接触应力，转换为承受最大负荷时滚动体和滚道的接触部中央产生的应力大小，即虚拟负荷。

向心轴承与推力轴承的当量静负荷分别采用通过轴承中心的径向负荷与通过轴承中心线的轴向负荷。

当量静负荷可按以下公式计算。

〔向心轴承〕 …取按以下两个公式计算得到的值中的较大者。

$$P_{0r} = X_0 F_r + Y_0 F_a \quad \dots\dots\dots (5-40)$$

$$P_{0r} = F_r \quad \dots\dots\dots (5-41)$$

〔推力轴承〕

($\alpha \neq 90^\circ$)

$$P_{0a} = X_0 F_r + F_a \quad \dots\dots\dots (5-42)$$

〔但是， $F_a < X_0 F_r$ 时，
准确性会降低〕

($\alpha = 90^\circ$)

$$P_{0a} = F_a \quad \dots\dots\dots (5-43)$$

其中，

P_{0r} ：径向当量静负荷 N

P_{0a} ：轴向当量静负荷 N

F_r ：径向负荷 N

F_a ：轴向负荷 N

X_0 ：径向静负荷系数

Y_0 ：轴向静负荷系数

(X_0 、 Y_0 的值记载于轴承尺寸表中)

5-5-3 安全系数

轴承的极限当量静负荷取决于轴承的基本额定静负荷，但随着对轴承性能要求以及轴承的使用条件有所不同，由上述永久变形量（局部凹陷量）决定的轴承使用极限会发生变化。

因此，为了确定相对于基本额定静负荷的安全度，我们根据以往的经验规定了安全系数。

$$f_s = \frac{C_0}{P_0} \quad \dots\dots\dots (5-44)$$

其中，

f_s ：安全系数（参考表 5-10）

C_0 ：基本额定静负荷 N

P_0 ：当量静负荷 N

表 5-10 安全系数 f_s 的值

使用条件		f_s (最小)	
		球轴承	滚子轴承
旋转时	需要高旋转精度时	2	3
	普通的使用条件	1	1.5
	有冲击负荷时	1.5	3
通常不旋转时 (有时候 摇摆)	普通的使用条件	0.5	1
	冲击负荷、不均匀的分布负荷	1	2

〔备注〕 推力调心滚子轴承时， $f_s \geq 4$ 。

5-6 圆柱滚子轴承的允许轴向负荷

圆柱滚子轴承的内圈与外圈均带挡边或挡圈时，除了径向负荷外，还可承受一定程度的轴向负荷。这种情况下轴向负荷的承受能力受到滚子端面的状态、导向挡边的负载能力、润滑的状态、转速等条件限制。

在特殊用途中，可设计使其承受较大的轴向负荷，但一般情况下，可根据实验和经验，按以下公式计算。

$$F_{ap} = 9.8 f_a \cdot f_b \cdot f_p \cdot d_m^2 \dots\dots\dots (5-45)$$

其中，

- F_{ap} : 最大允许轴向负荷 N
- f_a : 负荷状态对应的系数 (表5-11)
- f_b : 轴承的直径系列对应的系数 (表5-12)
- f_p : 与挡边的极限面压力相关的系数 (图5-13)
- d_m : 轴承内径 d 和外径 D 的算术平均值

$$\left(\frac{d + D}{2} \right) \text{ mm}$$

表 5-11 负荷状态对应的系数 f_a 的值

分 类	f_a
连续载荷	1
间歇载荷	2
瞬间载荷	3

表 5-12 轴承的直径系列对应的系数 f_b 的值

分 类	f_b
直径系列 9	0.6
直径系列 0	0.7
直径系列 2	0.8
直径系列 3	1.0
直径系列 4	1.2

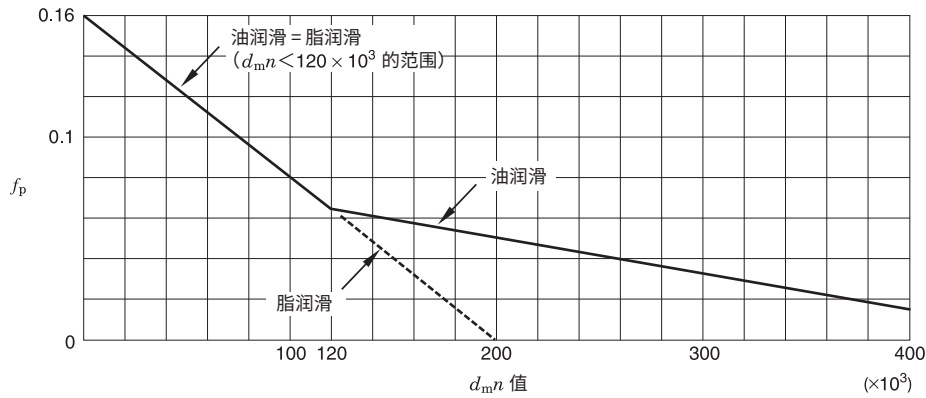
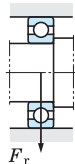


图 5-13 与挡边的极限面压力相关的系数 f_p 和 $d_m n$ 值的关系
(n : 转速, min^{-1})

5-7 应用计算示例

【例 1】 轴承寿命（时间）的计算

(条件)
 深沟球轴承: 6308
 径向负荷 $F_r = 3\,500\text{ N}$
 无轴向负荷作用。
 $(F_a = 0)$
 转速 $n = 800\text{ min}^{-1}$



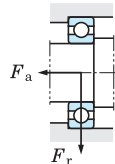
- ① 根据**轴承尺寸表**查得基本额定动负荷 (C_r)。
 $C_r = 50.9\text{ kN}$
- ② 根据**公式 (5-32)**, 求出径向当量动负荷 (P_r)。
 $P_r = F_r = 3\,500\text{ N}$
- ③ 根据**公式 (5-2)**, 求出轴承寿命 (L_{10h})。

$$L_{10h} = \frac{10^6}{60n} \left(\frac{C_r}{P}\right)^p$$

$$= \frac{10^6}{60 \times 800} \times \left(\frac{50.9 \times 10^3}{3\,500}\right)^3 \approx 64\,100\text{ h}$$

【例 2】 可靠度96%时的轴承寿命（时间）计算

(条件)
 深沟球轴承: 6308
 径向负荷 $F_r = 3\,500\text{ N}$
 轴向负荷 $F_a = 1\,000\text{ N}$
 转速 $n = 800\text{ min}^{-1}$



- ① 根据**轴承尺寸表**,
 - 查得基本额定负荷 (C_r 、 C_{0r}) f_0 系数。
 $C_r = 50.9\text{ kN}$ $f_0 = 13.2$
 $C_{0r} = 24.0\text{ kN}$
 - 将根据 $f_0 F_a / C_{0r}$ 的值、用比例插值法求得的 e 值, 与 F_a / F_r 值进行比较, 求出 X 及 Y 的值。

$$\frac{f_0 F_a}{C_{0r}} = \frac{13.2 \times 1\,000}{24.0 \times 10^3} = 0.550$$

$$e = 0.22 + (0.26 - 0.22) \times \frac{(0.550 - 0.345)}{(0.689 - 0.345)}$$

$$= 0.24$$

$$\frac{F_a}{F_r} = \frac{1\,000}{3\,500} = 0.29 > e$$
 因此, $X = 0.56$

$$Y = 1.99 - (1.99 - 1.71) \times \frac{(0.550 - 0.345)}{(0.689 - 0.345)}$$

$$= 1.82$$
- ② 根据**公式 (5-32)**, 求出当量动负荷 (P_r)。

$$P_r = XF_r + YF_a = (0.56 \times 3\,500) + (1.82 \times 1\,000) = 3\,780\text{ N}$$
- ③ 根据**公式 (5-2)**, 求出可靠度96%时的寿命 (L_{10h})。

$$L_{10h} = \frac{10^6}{60n} \left(\frac{C_r}{P}\right)^p$$

$$= \frac{10^6}{60 \times 800} \times \left(\frac{50.9 \times 10^3}{3\,780}\right)^3 \approx 50\,900\text{ h}$$

【例 3】 计算例2条件下的 a_{ISO} 系数

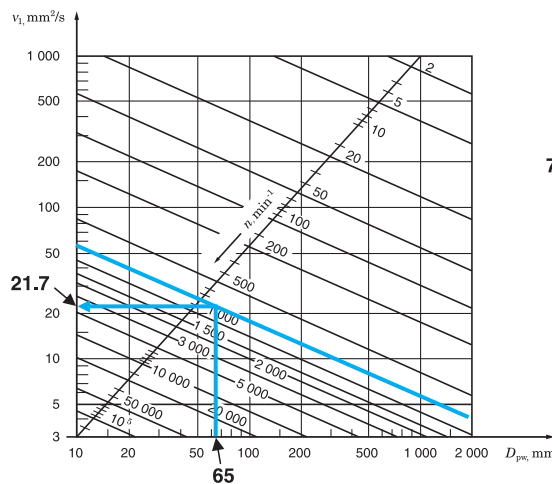
(条件)
 润滑油
 (用精细的过滤器过滤后的油)
 运行温度 70°C
 可靠度96%

- ④ 润滑油的选择
 根据**轴承尺寸表**, 得到节圆直径 $D_{pw} = (40 + 90)/2 = 65$ 。
 $d_{mn} = 65 \times 800 = 52\,000$ 。然后, 从**A129**页的**表12-8**中选择VG68。
- ⑤ a_{ISO} 系数的计算
 由于运行温度为 70°C , 根据**A129**页的**图12-3**, 运行时的粘度为 $\nu = 20\text{ mm}^2/\text{s}$
 根据**图A**, $\nu_1 = 21.7\text{ mm}^2/\text{s}$

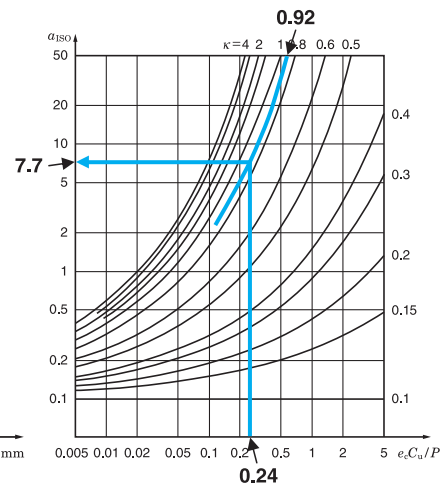
$$\kappa = \nu / \nu_1 = 20 / 21.7 = 0.92$$
 油已用精细的过滤器过滤, 因此根据**表5-4**, e_c 为 0.5~0.6。
 要严格估算的话, 假设 $e_c = 0.5$ 。

$$\frac{e_c \cdot C_u}{P} = \frac{0.5 \times 1\,850}{3\,780} = 0.24$$
 因此, 根据**图B**
 $a_{ISO} = 7.7$
- ⑥ 根据**公式 (5-8)**, 求出可靠度96%时的寿命 L_{nm} 。根据**表5-3**, $\alpha_1 = 0.55$ 。

$$L_{4m} = \alpha_1 a_{ISO} L_{10} = 0.55 \times 7.7 \times 50\,900 \approx 216\,000\text{ h}$$



图A

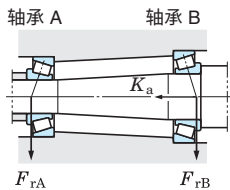


图B

a_{ISO} 系数的计算还可在网页上进行。

【例 4】轴承寿命（总旋转数）的计算

(条件)
圆锥滚子轴承
轴承 A: 30207 JR
轴承 B: 30209 JR
径向负荷
 $F_{rA} = 5\,200\text{ N}$
 $F_{rB} = 6\,800\text{ N}$
轴向负荷 $K_a = 1\,600\text{ N}$



① 根据轴承尺寸表，获得以下数据。

	基本额定动负荷 (C_r)	e	$X^{(1)}$	$Y^{(1)}$
轴承 A	68.8 kN	0.37	0.4	1.60
轴承 B	83.9 kN	0.40	0.4	1.48

【注】1) 表示 $F_a/F_r > e$ 时的值。

$$F_a/F_r \leq e \text{ 时为 } X=1, Y=0$$

② 如果向圆锥滚子轴承作用径向负荷，将产生轴向分力，计算要作用于轴承系统的轴向负荷时，应考虑这一点。

(公式5-33, 表5-9)

$$\frac{F_{rA}}{2 Y_A} + K_a = \frac{5\,200}{2 \times 1.60} + 1\,600 = 3\,225\text{ N}$$

$$\frac{F_{rB}}{2 Y_B} = \frac{6\,800}{2 \times 1.48} = 2\,297\text{ N}$$

因此，将向轴承B作用轴向负荷 $\frac{F_{rA}}{2 Y_A} + K_a$ 。

③ 根据表5-9，求出当量动负荷 (P_r)。

$$P_{rA} = F_{rA} = 5\,200\text{ N}$$

$$P_{rB} = X F_{rB} + Y_B \left(\frac{F_{rA}}{2 Y_A} + K_a \right) = 0.4 \times 6\,800 + 1.48 \times 3\,225 = 7\,493\text{ N}$$

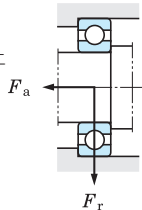
④ 根据公式(5-1)，求出各轴承的寿命 (L_{10})。

$$L_{10A} = \left(\frac{C_{rA}}{P_{rA}} \right)^{10/3} = \left(\frac{68.8 \times 10^3}{5\,200} \right)^{10/3} \approx 5\,480 \times 10^6 \text{ 旋转}$$

$$L_{10B} = \left(\frac{C_{rB}}{P_{rB}} \right)^{10/3} = \left(\frac{83.9 \times 10^3}{7\,493} \right)^{10/3} \approx 3\,140 \times 10^6 \text{ 旋转}$$

【例 5】轴承尺寸的选择

(条件)
深沟球轴承: 62系列
要求的轴承寿命时间: 10 000 h以上
径向负荷 $F_r = 2\,000\text{ N}$
轴向负荷 $F_a = 300\text{ N}$
转速 $n = 1\,600\text{ min}^{-1}$



① 计算当量动负荷 (P_r)。

$F_a/F_r = 300/2\,000 = 0.15$ ，这比轴承尺寸表中的任意 e 值都小，因此可以认为 $P_r = F_r = 2\,000\text{ N}$ 。

② 根据公式(5-4)，求出所需的基本额定动负荷 (C_r)。

$$C_r = P_r \left(L_{10h} \times \frac{60n}{10^6} \right)^{1/p} = 2\,000 \times \left(10\,000 \times \frac{60 \times 1\,600}{10^6} \right)^{1/3} = 19\,730\text{ N}$$

③ 根据轴承尺寸表，作为具有19730 N以上 C_r 的62系列轴承，可选择内径25 mm的6205 R。

④ 求出6205 R的 e 值，确认①的当量动负荷值。

因为6205 R的 C_{0r} 为9.3 kN， f_0 为12.8，所以

$$f_0 F_a / C_{0r} = 12.8 \times 300 / 9\,300 = 0.413$$

然后，利用比例插值法求出 e 的值，

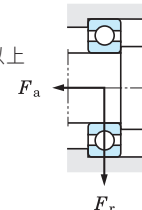
$$e = 0.22 + (0.26 - 0.22) \times \frac{(0.413 - 0.345)}{(0.689 - 0.345)} = 0.23$$

由于 $F_a/F_r = 0.15 < e$ ，

所以 $P_r = F_r$ 。

【例 6】轴承尺寸的选择

(条件)
深沟球轴承: 63系列
要求的轴承寿命时间: 15 000 h以上
径向负荷 $F_r = 4\,000\text{ N}$
轴向负荷 $F_a = 2\,400\text{ N}$
转速 $n = 1\,000\text{ min}^{-1}$



① 计算当量动负荷 (P_r)。

$F_a/F_r = 2\,400/4\,000 = 0.6$ ，如果与轴承尺寸表的 e 值比较，是相当大的，表明轴向负荷会对当量动负荷产生影响。

因此，假设 $X = 0.56$ ， $Y = 1.6$ (Y 值的平均程度)，根据公式(5-32)，

$$P_r = X F_r + Y F_a = 0.56 \times 4\,000 + 1.6 \times 2\,400 = 6\,080\text{ N}$$

② 根据公式(5-4)，求出所需的基本额定动负荷 (C_r)。

$$C_r = P_r \left(L_{10h} \times \frac{60n}{10^6} \right)^{1/p} = 6\,080 \times \left(15\,000 \times \frac{60 \times 1\,000}{10^6} \right)^{1/3} = 58\,700\text{ N}$$

③ 根据轴承尺寸表，作为具有58700 N以上 C_r 的63系列轴承，可选择内径45 mm的6309。

④ 求出6309的 e 值，确认当量动负荷及基本额定寿命。

$f_0 F_a / C_{0r} = 13.3 \times 2\,400 / 29\,500 = 1.082$ ，利用比例插值法，得到 $e = 0.283$ ， $Y = 1.54$ 。

由于 $F_a/F_r = 0.6 > e$ ，所以

$$P_r = X F_r + Y F_a = 0.56 \times 4\,000 + 1.54 \times 2\,400 = 5\,940\text{ N}$$

$$L_{10h} = \frac{10^6}{60n} \left(\frac{C_r}{P_r} \right)^3 = \frac{10^6}{60 \times 1\,000} \times \left(\frac{61.1 \times 10^3}{5\,940} \right)^3 \approx 18\,100\text{ h}$$

⑤ 同理，计算6308的基本额定寿命，

$$L_{10h} \approx 11\,500\text{ h}，不满足要求的轴承寿命。$$

【例 7】计算圆柱滚子轴承的允许轴向负荷

(条件)
单列圆柱滚子轴承: NUP 310
转速 $n = 1\,500\text{ min}^{-1}$
油润滑
间歇性施加轴向负荷。

① 根据轴承尺寸表，求出NUP 310的 d_m 值。

$$d_m = \frac{d + D}{2} = \frac{50 + 110}{2} = 80\text{ mm}$$

② 求出公式(5-45)中的各个系数。

根据表5-11，间歇负荷对应的系数 f_a 为

$$f_a = 2$$

根据表5-12，直径系列3对应的系数 f_b 为

$$f_b = 1.0$$

根据图5-13， $d_m n = 80 \times 1\,500 = 12 \times 10^4$ 对应的

挡边的极限面压力相关的系数 f_p 为

$$f_p = 0.062$$

③ 根据公式(5-45)，计算允许轴向负荷 F_{ap} 。

$$F_{ap} = 9.8 f_a \cdot f_b \cdot f_p \cdot d_m^2 = 9.8 \times 2 \times 1.0 \times 0.062 \times 80^2 \approx 7\,780\text{ N}$$

【例 8】计算正齿轮轴中所组装轴承的寿命（时间）

（条件）

圆锥滚子轴承

轴承 A: 32309 JR

轴承 B: 32310 JR

齿轮的种类: 正齿轮 (普通的机械加工)

齿轮的压力角 $\alpha_1 = \alpha_2 = 20^\circ$

齿轮的节圆直径 $D_{p1} = 360 \text{ mm}$

$D_{p2} = 180 \text{ mm}$

齿轮的传动功率 $W = 150 \text{ kW}$

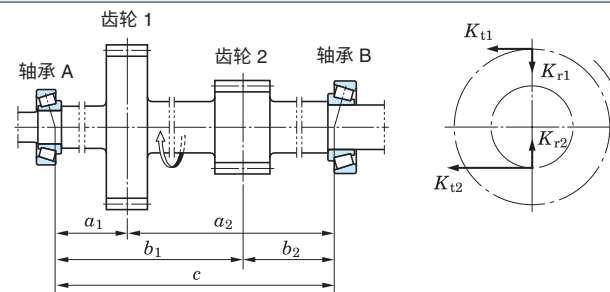
转速 $n = 1\,000 \text{ min}^{-1}$

运行情况: 伴有冲击

安装位置 $a_1 = 95 \text{ mm}, a_2 = 265 \text{ mm},$

$b_1 = 245 \text{ mm}, b_2 = 115 \text{ mm},$

$c_1 = 360 \text{ mm}$



① 根据公式 (5-14)、(5-15)，求出作用于齿轮的理论负荷（切向负荷： K_t 及半径方向负荷： K_r ）。

[齿轮 1]

$$K_{t1} = \frac{19.1 \times 10^6 W}{D_p n} = \frac{19.1 \times 10^6 \times 150}{360 \times 1\,000}$$

$$= 7\,958 \text{ N}$$

$$K_{r1} = K_{t1} \tan \alpha_1 = 2\,896 \text{ N}$$

[齿轮 2]

$$K_{t2} = \frac{19.1 \times 10^6 \times 150}{180 \times 1\,000}$$

$$= 15\,917 \text{ N}$$

$$K_{r2} = K_{t2} \tan \alpha_2 = 5\,793 \text{ N}$$

② 求出作用于轴承的径向负荷。

根据表 5-6，负荷系数 $f_w = 1.5$ ，

根据表 5-8，齿轮系数 $f_g = 1.2$ 。

[轴承 A]

• K_{t1} 、 K_{t2} 的负荷

$$K_{tA} = f_w f_g \left(\frac{a_2}{c} K_{t1} + \frac{b_2}{c} K_{t2} \right)$$

$$= 1.5 \times 1.2 \times \left(\frac{265}{360} \times 7\,958 + \frac{115}{360} \times \right.$$

$$\left. 15\,917 \right) = 19\,697 \text{ N}$$

• K_{r1} 、 K_{r2} 的负荷

$$K_{rA} = f_w f_g \left(\frac{a_2}{c} K_{r1} - \frac{b_2}{c} K_{r2} \right)$$

$$= 1.5 \times 1.2 \times \left(\frac{265}{360} \times 2\,896 - \frac{115}{360} \times \right.$$

$$\left. 5\,793 \right) = 506 \text{ N}$$

• 作用于轴承 A 的径向负荷 (F_{rA}) 以合成 K_{tA} 和 K_{rA} 的方式计算。

$$F_{rA} = \sqrt{K_{tA}^2 + K_{rA}^2}$$

$$= \sqrt{19\,697^2 + 506^2}$$

$$= 19\,703 \text{ N}$$

[轴承 B]

• K_{t1} 、 K_{t2} 的负荷

$$K_{tB} = f_w f_g \left(\frac{a_1}{c} K_{t1} + \frac{b_1}{c} K_{t2} \right)$$

$$= 1.5 \times 1.2 \times \left(\frac{95}{360} \times 7\,958 + \frac{245}{360} \times \right.$$

$$\left. 15\,917 \right) = 23\,278 \text{ N}$$

• K_{r1} 、 K_{r2} 的负荷

$$K_{rB} = f_w f_g \left(\frac{a_1}{c} K_{r1} - \frac{b_1}{c} K_{r2} \right)$$

$$= 1.5 \times 1.2 \times \left(\frac{95}{360} \times 2\,896 - \frac{245}{360} \times \right.$$

$$\left. 5\,793 \right) = -5\,721 \text{ N}$$

• 作用于轴承 B 的径向负荷 (F_{rB}) 计算方法与轴承 A 相同。

$$F_{rB} = \sqrt{K_{tB}^2 + K_{rB}^2}$$

$$= \sqrt{23\,278^2 + (-5\,721)^2}$$

$$= 23\,971 \text{ N}$$

③ 根据轴承尺寸表，获得以下数据。

	基本额定动负荷 (C_r)	e	$X^{(1)}$	$Y^{(1)}$
轴承 A	183 kN	0.35	0.4	1.74
轴承 B	221 kN			

[注] 1) 表示 $F_a/F_r > e$ 时的值。

$$F_a/F_r \leq e \text{ 时, } X=1, Y=0$$

④ 即使没有来自外部的轴向负荷，如果向圆锥滚子轴承作用径向负荷，将产生轴向分力，计算要作用于轴承系统的轴向负荷时，应考虑这一点。

(公式 5-33, 表 5-9)

$$\frac{F_{rB}}{2 Y_B} = \frac{23\,971}{2 \times 1.74} > \frac{F_{rA}}{2 Y_A} = \frac{19\,703}{2 \times 1.74}$$

因此，轴承 B 的轴向分力 ($F_{rB}/2Y_B$) 将作为该轴承系统的轴向负荷，作用于轴承 A。

⑤ 在表 5-9 中，假设 $K_a = 0$ ，求出当量动负荷。

$$P_{rA} = X F_{rA} + Y_A \frac{F_{rB}}{2 Y_B}$$

$$= 0.4 \times 19\,703 + 1.74 \times \frac{23\,971}{2 \times 1.74}$$

$$= 19\,867 \text{ N}$$

$$P_{rB} = F_{rB} = 23\,971 \text{ N}$$

⑥ 根据公式 (5-2)，求出轴承的基本额定寿命。

[轴承 A]

$$L_{10hA} = \frac{10^6}{60n} \left(\frac{C_{rA}}{P_A} \right)^p$$

$$= \frac{10^6}{60 \times 1\,000} \times \left(\frac{183 \times 10^3}{19\,867} \right)^{10/3}$$

$$\doteq 27\,300 \text{ h}$$

[轴承 B]

$$L_{10hB} = \frac{10^6}{60n} \left(\frac{C_{rB}}{P_B} \right)^p$$

$$= \frac{10^6}{60 \times 1\,000} \times \left(\frac{221 \times 10^3}{23\,971} \right)^{10/3}$$

$$\doteq 27\,400 \text{ h}$$

参 考

根据公式 (5-11)，考虑 2 个轴承的系统寿命 (L_{10hs})，

$$L_{10hs} = \frac{1}{\left(\frac{1}{L_{10hA}^e} + \frac{1}{L_{10hB}^e} \right)^{1/e}}$$

$$= \frac{1}{\left(\frac{1}{27\,300^{9/8}} + \frac{1}{27\,400^{9/8}} \right)^{8/9}}$$

$$\doteq 14\,800 \text{ h}$$

6. 轴承的主要尺寸和公称型号

6-1 主要尺寸

轴承的主要尺寸如图6-1所示，包括内径、外径、宽度或高度、倒角尺寸等表示轮廓的尺寸，是安装到轴及外壳时必要的轴承尺寸。

这些主要尺寸在国际标准（ISO 15）中有规定，JIS B 1512（滚动轴承的主要尺寸）也遵照该ISO。

即按照向心轴承（圆锥滚子轴承见附表）、推力轴承的不同类型作出规定。

各自的主要尺寸表见本书末尾的附表。

在这些表格中，分别按直径系列和尺寸系列表示了轴承内径代号，公称内径尺寸，公称外径尺寸，公称宽度尺寸，公称高度尺寸，公称倒角尺寸等。

参考1) 直径系列是指公称内径对应的不同级别公称外径的系列，尺寸系列是指宽度或高度系列与直径系列的组合。

2) 本书末尾附表中的圆锥滚子轴承的主要尺寸以传统的尺寸系列（宽度系列和直径系列）表示。

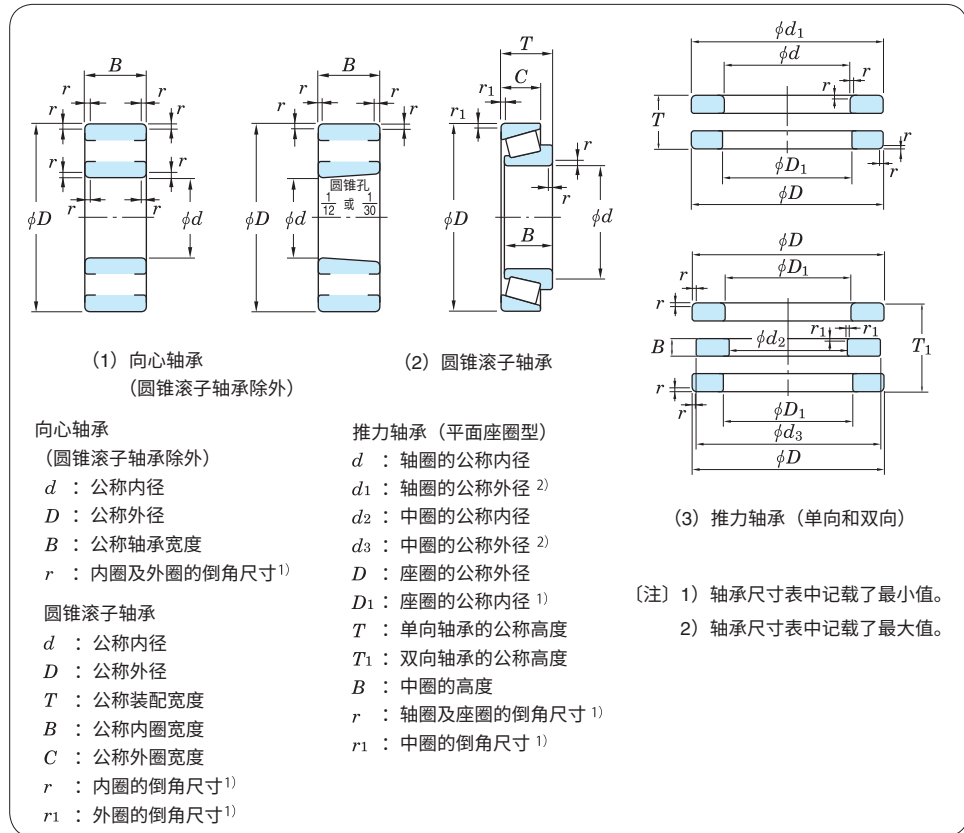


图 6-1 轴承的主要尺寸

JIS B 1512-2000的圆锥滚子轴承的主要尺寸采用符合ISO 355的、全新思路的尺寸系列（参考轴承尺寸表前面的说明），在轴承尺寸表中，也记载了该尺寸系列代号，以供参考。

向心轴承和推力轴承的截面尺寸在不同尺寸系列中的比较如图6-2及图6-3所示。

虽然已规定了如此多的尺寸系列，但不一定都在使用。它们中的有一些是为未来使用而规定的。

6-2 止动槽及止动环的尺寸

在轴承外径上安装止动环所需的止动槽尺寸和止动环的尺寸及公差遵照JIS B 1509（滚动轴承—带止动环的向心轴承—尺寸及精度）。

它们的主要尺寸表见本书末尾的附表。

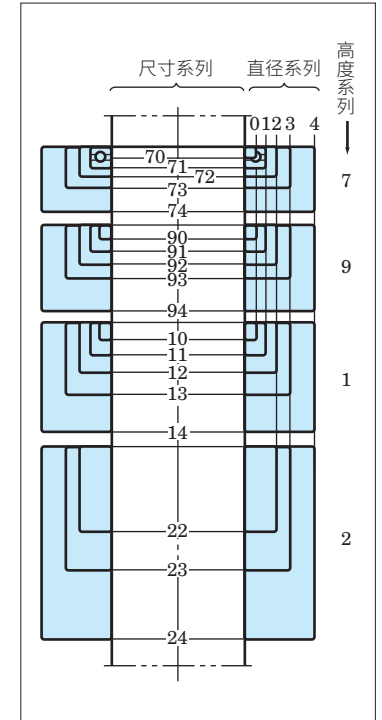


图 6-3 推力轴承的尺寸系列原理图显示
(直径系列5省略)

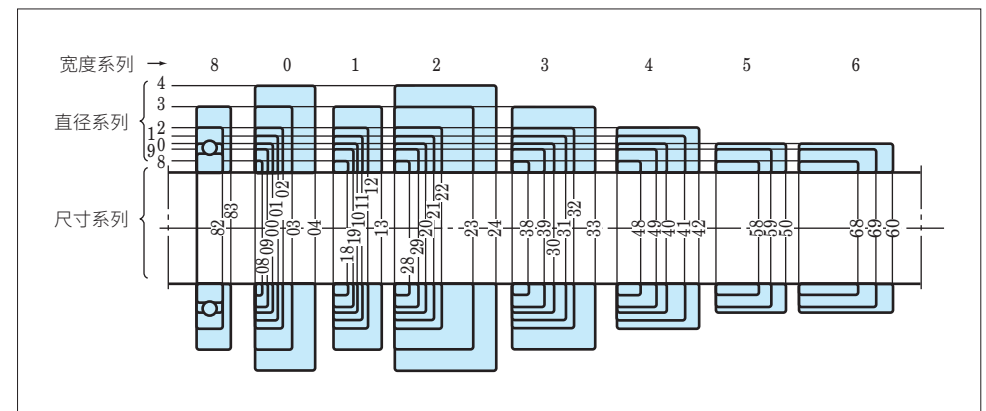


图 6-2 向心轴承的尺寸系列原理图显示（直径系列7省略）

6-3 公称型号

轴承的公称型号用于表示轴承的类型、主要尺寸、旋转精度、内部游隙等规格，由基本型号和辅助代号构成。

关于符合JIS B 1512（滚动轴承的主要尺寸）的标准轴承的公称型号，在JIS B 1513中有规定。

但是，JTEKT还使用了JIS以外的辅助代号。

在轴承的基本型号中，轴承系列代号如表6-1所示，公称型号的整体构成和排列顺序如表6-2所示。

〔公称型号示例〕

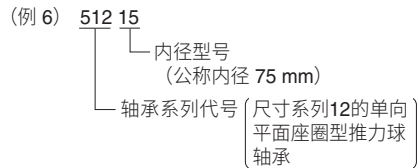
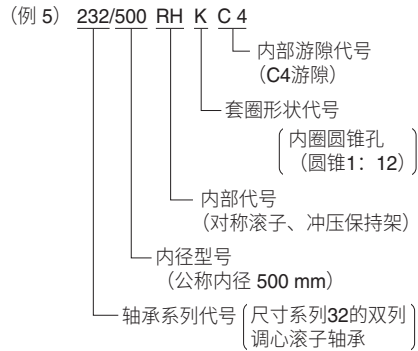
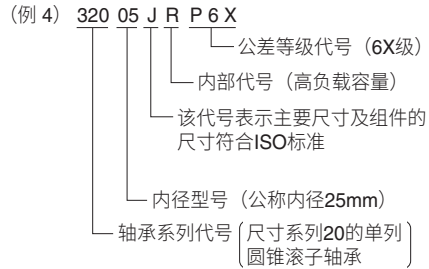
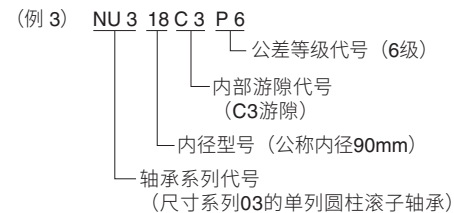
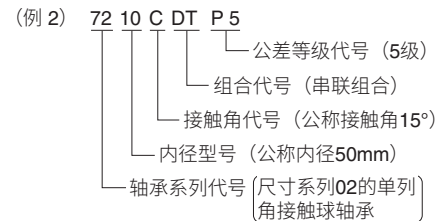
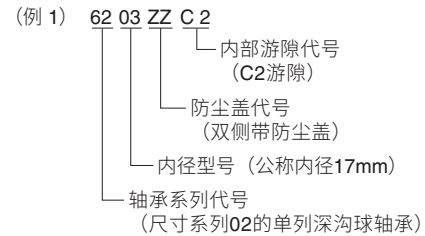


表 6-1 轴承系列代号

轴承类型	轴承系列代号	类型代号	尺寸系列代号	
			宽度系列 ¹⁾	直径系列
单列深沟球轴承	67	6	(1)	7
	68	6	(1)	8
	69	6	(1)	9
	160 ²⁾	6	(0)	0
	60	6	(1)	0
	62	6	(0)	2
	63	6	(0)	3
	64	6	(0)	4
双列深沟球轴承 (带装球槽)	42	4	(2)	2
	43	4	(2)	3
单列角接触球轴承	79	7	(1)	9
	70	7	(1)	0
	72	7	(0)	2
	73	7	(0)	3
74	7	(0)	4	
双列角接触球轴承 (带装球槽)	32	(0)	3	2
	33	(0)	3	3
双列角接触球轴承	52	5	(3)	2
	53	5	(3)	3
自动调心球轴承	12	1	(0)	2
	22	2	(2)	2
	13	1	(0)	3
	23	2	(2)	3
	112 ²⁾	1	(0) ³⁾	2
	113 ²⁾	1	(0) ³⁾	3
单列圆柱滚子轴承	NU 10	NU ⁴⁾	1	0
	NU 2	NU ⁴⁾	(0)	2
	NU 22	NU ⁴⁾	2	2
	NU 32	NU ⁴⁾	3	2
	NU 3	NU ⁴⁾	(0)	3
	NU 23	NU ⁴⁾	2	3
NU 4	NU ⁴⁾	(0)	4	
双列圆柱滚子轴承	NNU 49	NNU	4	9
	NN 30	NN	3	0
单列滚针轴承	NA 48	NA	4	8
	NA 49	NA	4	9
	NA 59	NA	5	9
双列滚针轴承	NA 69	NA	6	9
圆锥滚子轴承	329	3	2	9
	320	3	2	0
	330	3	3	0
	331	3	3	1
	302	3	0	2
	322	3	2	2
	332	3	3	2
	303	3	0	3
313	3	1	3	
323	3	2	3	
自动调心滚子轴承	239	2	3	9
	230	2	3	0
	240	2	4	0
	231	2	3	1
	241	2	4	1
	222	2	2	2
	232	2	3	2
	213 ²⁾	2	0	3
223	2	2	3	
单向平面座圈型推力球轴承	511	5	1	1
	512	5	1	2
	513	5	1	3
	514	5	1	4
单向调心座圈型推力球轴承	532	5	3	2
	533	5	3	3
	534	5	3	4
双向平面座圈型推力球轴承	522	5	2	2
	523	5	2	3
	524	5	2	4
双向调心座圈型推力球轴承	542	5	4	2
	543	5	4	3
	544	5	4	4
推力调心滚子轴承	292	2	9	2
	293	2	9	3
	294	2	9	4

〔注〕 1) 用 () 表示的宽度系列代号在轴承系列代号中已省略。
 2) 惯用的轴承系列代号。
 3) 表示公称外圈宽度的宽度系列。(仅内圈为加宽。)
 4) 除了NU型外，还有NJ、NUP、N、NF、NH型。

表 6-2 公称型号的构成

基本型号				辅助代号										辅助代号																																																																																														
轴承系列代号		内径型号		接触角代号		内部结构代号		防尘盖和密封代号		套圈形状代号 油孔和油槽代号		材料代号 特殊热处理代号		组合代号 保持架导向代号		内部游隙代号 预紧代号		隔圈代号		保持架材料和形状代号		公差等级代号		润滑脂代号																																																																																				
代号	内容	代号	内容	代号	内容	代号	内容	代号	内容	代号	内容	代号	内容	代号	内容	代号	内容	代号	内容	代号	内容	代号	内容	代号	内容																																																																																			
68	深沟球轴承	/0.6	内径 0.6mm	A (省略)	角接触球轴承的接触角	R	深沟球轴承、圆柱滚子轴承、滚针轴承、圆锥滚子轴承、的加强型	Z	(防尘盖)	K	内圈圆锥孔 (1: 12)	无代号	高碳铬轴承钢	(角接触球轴承)	C1	小于C2	(在各隔圈代号后加隔圈宽度尺寸 (mm))	(冲压保持架)	//	钢板	省略	0级	A2	Alvania	2																																																																																			
69	∴	1	1			AC	25°																			ZZ	双侧防尘盖	K30	内圈圆锥孔 (1: 30)	E	渗碳钢	DB	背面组合	C2	小于普通游隙	+	带内圈及外圈隔圈	YS	不锈钢	P6	6级	AC	Undock	C																																																																
60	∴	1.5	1.5			B	40°																			ZX	单侧防尘盖 (带弹簧挡圈)	N	外圈外端面带止动槽	F	渗碳钢	DF	正面组合	CN (无代号)	普通游隙	/	带内圈及外圈隔圈	FT	酚醛树脂	P6X	6X级	B5	BEACON	325																																																																
∴	∴	2	2			C	15°																			ZZX	双侧防尘盖 (带弹簧挡圈)	NR	外圈外端面带止动槽和止动环	H	渗碳钢	DT	串联组合	C3	大于普通游隙	/S	带内圈隔圈	FW	高强度黄铜件 (分类型)	P5	5级	SR	Martemp	SRL																																																																
∴	∴	2.5	2.5			CA	20°																			(非接触式密封)	将角接触球轴承的套圈双侧面加工为相同平面差的轴承	NY	外圈外端面带防端变用合成树脂环	SH	特殊热处理 (尺寸稳定化处理)	S0	150°C以下	M1	0~5 μm	(圆柱滚子轴承)	调心滚子轴承	+DP	带内圈及外圈隔圈	MG	聚酰胺	FG	聚酰胺	(插销型保持架)	P4	4级	SR	Martemp	SRL																																																											
∴	∴	3	3			E	35°																																											RU	单侧密封	SG	滚子轴承的内圈内径面带螺旋槽	S1	200°C以下	M2	3~8 μm	+IDP	带内圈隔圈	FP	碳素钢	P2	2级																																													
∴	∴	3	3			CA	20°																																											2RU	双侧密封	W	圆柱滚子轴承的外圈外径面带油孔和油槽	S2	250°C以下	M3	5~10 μm	+ODP	带外圈隔圈																																																	
∴	∴	3	3			D	28° 30'																																											ZU	单侧密封	W33	调心滚子轴承的外圈外径面带油孔和油槽			M4	8~13 μm																																																			
∴	∴	3	3			DJ	28° 48' 39"																																											ZZU	双侧密封					M5	13~20 μm																																																			
∴	∴	9	9			B (省略)	17°以下																																											GST	在上述角接触球轴承中, 使用普通游隙的轴承	RS	单侧密封	W	圆柱滚子轴承的外圈外径面带油孔和油槽	S0	150°C以下	M6	20~28 μm	(双列角接触球轴承的径向内部游隙)	CD2	小于普通游隙	CDN (无代号)	普通游隙	CD3	大于普通游隙	(电动机用轴承的径向内部游隙)	CM	(深沟球轴承)	CT	(圆柱滚子轴承)	NA	非兼容圆柱滚子轴承的径向内部游隙 (CINA~CSNA)	(角接触球轴承的预紧)	S	微预紧	L	轻预紧	M	中预紧	H	重预紧																										
∴	∴	9	9	C	20°			2RS	双侧密封					M5	13~20 μm																																																																																													
∴	∴	12	12	D	28° 30'			RK	单侧密封					M6	20~28 μm																																																																																													
∴	∴	15	15	DJ	28° 48' 39"			2RK	双侧密封																																																																																																			
∴	∴	17	17	R	非对称滚子、带切削保持架			RD	单侧密封	RU	单侧密封	W	圆柱滚子轴承的外圈外径面带油孔和油槽	S0	150°C以下	M1	0~5 μm	(圆柱滚子轴承)	调心滚子轴承	+DP	带内圈及外圈隔圈	MG	聚酰胺	FG	聚酰胺																																																										(插销型保持架)	P4	4级	SR	Martemp	SRL	(球轴承)	PA	带外圈导向保持架	(滚子轴承)	Q3	带滚子导向保持架														
∴	∴	17	17																							C	20°	RK	单侧密封					M5	13~20 μm																																																																									
∴	∴	20	20																							D	28° 30'	2RU	双侧密封					M6	20~28 μm																																																																									
∴	∴	20	20																							DJ	28° 48' 39"	ZU	单侧密封																																																																															
∴	∴	22	22																							RZ	对称滚子、带冲压保持架	RS	单侧密封	RU	单侧密封	W	圆柱滚子轴承的外圈外径面带油孔和油槽	S0	150°C以下	M2	3~8 μm	(电动机用轴承的径向内部游隙)	CD2	小于普通游隙	CDN (无代号)	普通游隙	CD3	大于普通游隙	(电动机用轴承的径向内部游隙)	CM	(深沟球轴承)	CT	(圆柱滚子轴承)																																														NA	非兼容圆柱滚子轴承的径向内部游隙 (CINA~CSNA)	(角接触球轴承的预紧)	S	微预紧	L	轻预紧	M	中预紧	H	重预紧			
∴	∴	25	25																																																																																																							C	20°	2RS
∴	∴	25	25			D	28° 30'																																											2RU	双侧密封					M6	20~28 μm																																																			
∴	∴	25	25			DJ	28° 48' 39"																																											ZU	单侧密封																																																									
∴	∴	28	28			RHA	对称滚子、带一体型切削保持架																																											RD	单侧密封	RU	单侧密封	W	圆柱滚子轴承的外圈外径面带油孔和油槽	S0	150°C以下	M3	5~10 μm	(电动机用轴承的径向内部游隙)	CD2	小于普通游隙	CDN (无代号)	普通游隙	CD3	大于普通游隙	(电动机用轴承的径向内部游隙)	CM	(深沟球轴承)	CT	(圆柱滚子轴承)	NA	非兼容圆柱滚子轴承的径向内部游隙 (CINA~CSNA)	(角接触球轴承的预紧)	S	微预紧	L	轻预紧	M	中预紧	H	重预紧																										
∴	∴	28	28																																																																																																							C	20°	2RS
∴	∴	30	30	D	28° 30'			2RU	双侧密封					M6	20~28 μm																																																																																													
∴	∴	30	30	DJ	28° 48' 39"			ZU	单侧密封																																																																																																			
∴	∴	32	32	RHA	对称滚子、带一体型切削保持架			RD	单侧密封	RU	单侧密封	W	圆柱滚子轴承的外圈外径面带油孔和油槽	S0	150°C以下	M4	8~13 μm	(电动机用轴承的径向内部游隙)	CD2	小于普通游隙	CDN (无代号)	普通游隙	CD3	大于普通游隙	(电动机用轴承的径向内部游隙)																																																										CM	(深沟球轴承)	CT	(圆柱滚子轴承)	NA	非兼容圆柱滚子轴承的径向内部游隙 (CINA~CSNA)	(角接触球轴承的预紧)	S	微预紧	L	轻预紧	M												中预紧	H	重预紧
∴	∴	32	32																																																																																																									
∴	∴	35	35																							D	28° 30'	2RU	双侧密封					M6	20~28 μm																																																																									
∴	∴	35	35																							DJ	28° 48' 39"	ZU	单侧密封																																																																															
∴	∴	480	480																							V ¹⁾	满装滚动体型 (无保持架)	RD	单侧密封	RU	单侧密封	W	圆柱滚子轴承的外圈外径面带油孔和油槽	S0	150°C以下	M3	5~10 μm	(电动机用轴承的径向内部游隙)	CD2	小于普通游隙	CDN (无代号)	普通游隙	CD3	大于普通游隙	(电动机用轴承的径向内部游隙)	CM	(深沟球轴承)	CT	(圆柱滚子轴承)																																														NA	非兼容圆柱滚子轴承的径向内部游隙 (CINA~CSNA)	(角接触球轴承的预紧)	S	微预紧	L	轻预紧	M	中预紧	H	重预紧			
∴	∴	500	500																																																																																																									
∴	∴	500	500			D	28° 30'																																											2RU	双侧密封					M6	20~28 μm																																																			
∴	∴	500	500			DJ	28° 48' 39"																																											ZU	单侧密封																																																									
∴	∴	530	530			RHA	对称滚子、带一体型切削保持架																																											RD	单侧密封	RU	单侧密封	W	圆柱滚子轴承的外圈外径面带油孔和油槽	S0	150°C以下	M4	8~13 μm	(电动机用轴承的径向内部游隙)	CD2	小于普通游隙	CDN (无代号)	普通游隙	CD3	大于普通游隙	(电动机用轴承的径向内部游隙)	CM	(深沟球轴承)	CT	(圆柱滚子轴承)	NA	非兼容圆柱滚子轴承的径向内部游隙 (CINA~CSNA)	(角接触球轴承的预紧)	S	微预紧	L	轻预紧	M	中预紧	H	重预紧																										
∴	∴	530	530																																																																																																									
∴	∴	530	530	D	28° 30'			2RU	双侧密封					M6	20~28 μm																																																																																													
∴	∴	530	530	DJ	28° 48' 39"			ZU	单侧密封																																																																																																			
∴	∴	530	530	RHA	对称滚子、带一体型切削保持架			RD	单侧密封	RU	单侧密封	W	圆柱滚子轴承的外圈外径面带油孔和油槽	S0	150°C以下	M3	5~10 μm	(电动机用轴承的径向内部游隙)	CD2	小于普通游隙	CDN (无代号)	普通游隙	CD3	大于普通游隙	(电动机用轴承的径向内部游隙)																																																										CM	(深沟球轴承)	CT	(圆柱滚子轴承)	NA	非兼容圆柱滚子轴承的径向内部游隙 (CINA~CSNA)	(角接触球轴承的预紧)	S	微预紧	L	轻预紧	M												中预紧	H	重预紧
∴	∴	530	530																																																																																																									
∴	∴	530	530																							D	28° 30'	2RU	双侧密封					M6	20~28 μm																																																																									
∴	∴	530	530																							DJ	28° 48' 39"	ZU	单侧密封																																																																															
∴	∴	530	530																							RHA	对称滚子、带一体型切削保持架	RD	单侧密封	RU	单侧密封																																																																													

7. 轴承的公差

7-1 轴承的公差和等级

滚动轴承的公差有主要尺寸的公差（尺寸差、不同）和旋转精度（直角度、摆动）。这些公差在JIS B 1514-1、JIS B 1514-2及JIS B 1514-3（滚动轴承—轴承公差—第1部：径向轴承、第2部：推力轴承、第3部：倒角尺寸的最大值）中有规定。（JIS遵照ISO标准。）

公差等级分为0级、6X级、6级、5级、4级、2级这6个等级，实现标准化。

通常从0级开始依次越来越严格，通常的用途中，0级公差就完全可以满足要求，而用于表7-1所示的条件或用途时，轴承需要满足5级或更严格的公差。

这些公差等级遵照ISO标准，在有些国家的标准中，可能有不同的名称。适用于不同轴承类型的公差等级及各国标准的对比如表7-2所示。

表 7-1 高精度轴承的适用示例

要求性能	用途示例	适用公差等级
对旋转体有严格的旋转精度要求时	音响、视频设备主轴（VTR、录音机）	5级、4级
	雷达/抛物面天线旋转轴	4级
	机床主轴	5级、4级、2级、ABEC 9
	电子计算器 磁盘主轴	5级、4级、2级、ABEC 9
	铝箔辊颈 多级磨床背衬轴承	5级 4级
转速较高时	牙科用主轴	2级、ABMA 5P、ABMA 7P
	增压机	5级、4级
	喷气发动机主轴和辅机	5级、4级
	离心分离器	5级、4级
	LNG泵	5级
	涡轮分子泵主轴和安全轴承	5级、4级
	机床主轴 张紧卷轴	5级、4级、2级、ABEC 9 5级、4级
要求低摩擦及低摩擦变动时	控制设备（同步马达、伺服马达、陀螺万向节）	4级、ABMA 7P
	测量仪	5级
	机床主轴	5级、4级、2级、ABEC 9

■主要尺寸的公差—（与轴、外壳的安装相关的项目）

- 内径、外径、宽度、组装宽度的极限差
- 滚子内接圆直径及外接圆直径的极限差
- 倒角尺寸的最大值
- 宽度差异的极限值
- 圆锥孔的极限差及极限值

■旋转精度—（与旋转体的摆动相关的项目）

- 内圈和外圈的径向摆动及轴向摆动的极限值
- 内圈侧面直角度的极限值
- 外圈外径面直角度的极限值
- 推力轴承滚道厚度差异的极限值

各种轴承的上述极限差和极限值如表7-3~7-10所示。

此外，圆锥孔径向轴承的圆锥孔公差及倒角尺寸的最大值分别如表7-11、7-12所示。

表 7-2 轴承类型和适用公差等级

轴承类型		适用标准	适用公差等级						适用表		
深沟球轴承 角接触球轴承 调心球轴承 圆柱滚子轴承	JIS B 1514-1	0级	—	6级	5级	4级	2级	表 7-3			
		0级	—	6级	5级	4级	2级				
		0级	—	—	—	—	—				
		0级	—	6级	5级	4级	2级				
滚针轴承（实体套圈）		JIS B 1536-1	0级	—	—	—	—	—			
圆锥滚子轴承	公制系列（单列）	JIS B 1514-1	0级	6X级	（6级）	5级	4级	2级	表 7-5		
	公制系列（双/四列）	BAS 1002	0级	—	—	—	—	—	表 7-6		
	英制系列	ANSI/ABMA	Class 4	—	Class 2	Class 3	Class 0	Class 00	表 7-7		
		公制系列（J系列）	Class PK	—	Class PN	Class PC	Class PB	—	表 7-8		
调心滚子轴承		JIS B 1514-1	0级	—	—	—	—	—	表 7-3		
推力球轴承		JIS B 1514-2	0级	—	6级	5级	4级	—	表 7-9		
推力调心滚子轴承			0级	—	—	—	—	—	表 7-10		
精密滚珠丝杆支撑轴承		JTEKT标准	—	—	—	5Z级	4Z级	—	—		
双推力角接触球轴承			—	—	—	相当于5级	相当于4级	—	—		
（参考） 比较等级	ISO	径向轴承	ISO 492	Normal Class	Class 6X	Class 6	Class 5	Class 4	Class 2	—	
		推力轴承	ISO 199	Normal Class	—	Class 6	Class 5	Class 4	—	—	
	DIN BS NF	径向及推力轴承	DIN 620 BS 6107 NF E 22-335	Normal Class	Class 6X	Class 6	Class 5	Class 4	Class 2	—	
		径向轴承	ABMA std. 20	ABEC 1 RBEC 1	—	—	ABEC 3 RBEC 3	ABEC 5 RBEC 5	ABEC 7 —	ABEC 9 —	—
	ANSI ABMA	仪表用球轴承	ABMA std. 12	—	—	Class 3P	Class 5P Class 5T	Class 7P Class 7T	Class 9P	—	表 7-4
		圆锥滚子轴承	ABMA std. 19	Class 4 Class K	—	—	Class 2 Class N	Class 3 Class C	Class 0 Class B	Class 00 Class A	表 7-7

（参考）与轴承相关的标准及组织

- JIS：日本工业标准（Japanese Industrial Standard）
- BAS：日本轴承工业协会标准（The Japan Bearing Industrial Association Standard）
- ISO：国际标准化组织（International Organization for Standardization）
- ANSI：美国国家标准学会（American National Standards Institute, Inc.）
- ABMA：美国轴承制造协会（American Bearing Manufacturers Association）
- DIN：德国标准化学会（Deutsches Institut für Normung）
- BS：英国标准化学会（British Standards Institution）
- NF：法国标准化学会（Association Francaise de Normalisation）

表 7-3 (2) 径向轴承的极限差及极限值 (圆锥滚子轴承除外)

(3) 外 圈 (外径)

单位: μm

公称外径 D mm	平面内平均外径的尺寸差 Δ_{Dmp}										实测外径的尺寸差 $\Delta_{Ds}^{(1)}$				平面内 直径系列7、8、9														外径不同 V_{Dsp}														密封轴承、防尘盖轴承 直径系列 2, 3, 4 0.1, 2, 3, 4										平面内平均外径的不同 V_{Dmp}						公称外径 D mm	
	0级		6级		5级		4级		2级		4级 ⁽⁵⁾		2级		直径系列0、1				直径系列2、3、4				系列 ⁽¹⁾	0级 ⁽²⁾		6级 ⁽²⁾		0级 ⁽²⁾		6级 ⁽²⁾		5级		4级		2级		高于	低于																					
	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最高	最低																								
	高于	低于	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最高	最低																										
-	2.5	0	-8	0	-7	0	-5	0	-4	0	-2.5	0	-4	0	-2.5	10	9	5	4			8	7	4	3	6	5	4	3	2.5	10	9	6	5	3	2	1.5	-	2.5																					
2.5	6	0	-8	0	-7	0	-5	0	-4	0	-2.5	0	-4	0	-2.5	10	9	5	4			8	7	4	3	6	5	4	3	2.5	10	9	6	5	3	2	1.5	2.5	6																					
6	18	0	-8	0	-7	0	-5	0	-4	0	-2.5	0	-4	0	-2.5	10	9	5	4			8	7	4	3	6	5	4	3	2.5	10	9	6	5	3	2	1.5	6	18																					
18	30	0	-9	0	-8	0	-6	0	-5	0	-4	0	-5	0	-4	12	10	6	5			9	8	5	4	7	6	5	4	4	12	10	7	6	3	2.5	2	18	30																					
30	50	0	-11	0	-9	0	-7	0	-6	0	-4	0	-6	0	-4	14	11	7	6			11	9	5	5	8	7	5	5	4	16	13	8	7	4	3	2	30	50																					
50	80	0	-13	0	-11	0	-9	0	-7	0	-4	0	-7	0	-4	16	14	9	7			13	11	7	5	10	8	7	5	4	20	16	10	8	5	3.5	2	50	80																					
80	120	0	-15	0	-13	0	-10	0	-8	0	-5	0	-8	0	-5	19	16	10	8			19	16	8	6	11	10	8	6	5	26	20	11	10	5	4	2.5	80	120																					
120	150	0	-18	0	-15	0	-11	0	-9	0	-5	0	-9	0	-5	23	19	11	9			23	19	8	7	14	11	8	7	5	30	25	14	11	6	5	2.5	120	150																					
150	180	0	-25	0	-18	0	-13	0	-10	0	-7	0	-10	0	-7	31	23	13	10			31	23	10	8	19	14	10	8	7	38	30	19	14	7	5	3.5	150	180																					
180	250	0	-30	0	-20	0	-15	0	-11	0	-8	0	-11	0	-8	38	25	15	11			38	25	11	8	23	15	11	8	8	-	-	23	15	8	6	4	180	250																					
250	315	0	-35	0	-25	0	-18	0	-13	0	-8	0	-13	0	-8	44	31	18	13			44	31	14	10	26	19	14	10	8	-	-	26	19	9	7	4	250	315																					
315	400	0	-40	0	-28	0	-20	0	-15	0	-10	0	-15	0	-10	50	35	20	15			50	35	15	11	30	21	15	11	10	-	-	30	21	10	8	5	315	400																					
400	500	0	-45	0	-33	0	-23	0	-17	-	-	0	-17	-	-	56	41	23	17			56	41	17	13	34	25	17	13	-	-	-	-	34	25	12	9	-	400	500																				
500	630	0	-50	0	-38	0	-28	0	-20	-	-	0	-20	-	-	63	48	28	20			63	48	21	15	38	29	21	15	-	-	-	-	38	29	14	10	-	500	630																				
630	800	0	-75	0	-45	0	-35	-	-	-	-	-	-	-	-	94	56	35	-			94	56	26	-	55	34	26	-	-	-	-	55	34	18	-	-	630	800																					
800	1000	0	-100	0	-60	0	-50	-	-	-	-	-	-	-	-	125	75	50	-			125	75	38	-	75	45	38	-	-	-	-	75	45	25	-	-	800	1000																					
1000	1250	0	-125	0	-75	0	-63	-	-	-	-	-	-	-	-	156	94	63	-			156	94	47	-	94	56	47	-	-	-	-	94	56	31	-	-	1000	1250																					
1250	1600	0	-160	0	-90	0	-80	-	-	-	-	-	-	-	-	200	113	80	-			200	113	60	-	120	68	60	-	-	-	-	120	68	40	-	-	1250	1600																					
1600	2000	0	-200	0	-120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	150	-	-			250	150	-	-	150	90	-	-	-	-	-	-	150	90	-	-	-	1600	2000																				
2000	2500	0	-250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	313	-	-	-			313	-	-	-	188	-	-	-	-	-	-	-	188	-	-	-	-	2000	2500																				

(4) 外 圈 (旋转精度和宽度)

单位: μm

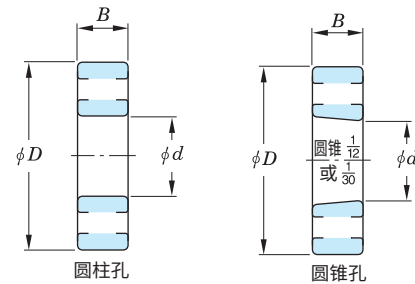
公称外径 D mm	径向摆动 K_{ea}					与侧面相对的外圈外径 面的直角度 $S_D^{(4)}$			轴向摆动 $S_{ea}^{(3)(4)}$			实测宽度的尺寸差 $\Delta_{Cs}^{(3)}$		宽度不同 $V_{Cs}^{(3)}$												
	0级		6级		5级		4级		2级		5级		4级		2级		0、6、5、4、2级		0、6级		5级		4级		2级	
	高于	低于	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大	最大
-	2.5	15	8	5	3	1.5	8	4	1.5	8	5	1.5										5	2.5	1.5		
2.5	6	15	8	5	3	1.5	8	4	1.5	8	5	1.5										5	2.5	1.5		
6	18	15	8	5	3	1.5	8	4	1.5	8	5	1.5										5	2.5	1.5		
18	30	15	9	6	4	2.5	8	4	1.5	8	5	2.5										5	2.5	1.5		
30	50	20	10	7	5	2.5	8	4	1.5	8	5	2.5										5	2.5	1.5		
50	80	25	13	8	5	4	8	4	1.5	10	5	4										6	3	1.5		
80	120	35	18	10	6	5	9	5	2.5	11	6	5										8	4	2.5		
120	150	40	20	11	7	5	10	5	2.5	13	7	5										8	5	2.5		
150	180	45	23	13	8	5	10	5	2.5	14	8	5										8	5	2.5		
180	250	50	25	15	10	7	11	7	4	15	10	7										10	7	4		
250	315	60	30	18	11	7	13	8	5	18	10	7										11	7	5		
315	400	70	35	20	13	8	13	10	7	20	13	8										13	8	7		
400	500	80	40	23	15	-	15	12	-	23	15	-										15	9	-		
500	630	100	50	25	18	-	18	13	-	25	18	-										18	11	-		
630	800	120	60	30	-	-	20	-	-	30	-	-										20	-	-		
800	1000	140	75	40	-	-	23	-	-	40	-	-										23	-	-		
1000	1250	160	85	45	-	-	30	-	-	45	-	-										30	-	-		
1250	1600	190	95	60	-	-	45	-	-	60	-	-										45	-	-		
1600	2000	220	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-										-	-	-		
2000	2500	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										-	-	-		

【注】

- 1) 适用于直径系列0、1、2、3、4的轴承。
- 2) 适用于未安装止动环时。
- 3) 适用于深沟球轴承、角接触球轴承。
- 4) 不适用于带凸缘的轴承。
- 5) 不适用于密封轴承及防尘盖轴承。

【备注】

斜体的值为JTEKT标准。



d : 公称内径
 D : 公称外径
 B : 公称轴承宽度

表 7-4 仪表用球轴承（英制系列）的极限差及极限值=ANSI/ABMA标准=（参考）

(1) 内圈及外圈宽度

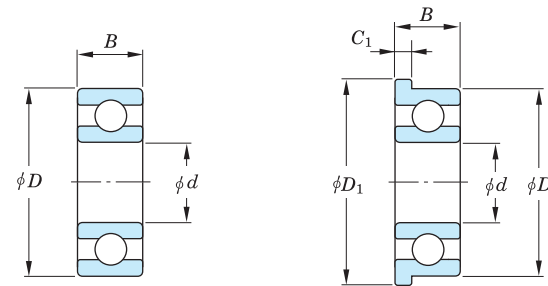
单位: μm

公称内径 d mm	平面内平均内径的尺寸差 Δ_{dmp}				实测内径的尺寸差 Δ_{ds}				平面内内径不同 V_{dsp}		平面内平均内径的不同 V_{dmp}			径向摆动 K_{ia}			轴向摆动 S_{ia}			内径轴线相对的内圈侧面的 直角度 S_d			内圈或外圈实测宽 度的尺寸差 Δ_{Bs}, Δ_{Cs}		内圈或外圈的宽度不同 V_{Bs}, V_{Cs}		
	Class 5P, 7P		Class 9P		Class 5P, 7P		Class 9P		Class 5P, 7P	Class 9P	Class 5P, 7P	Class 9P	Class 5P	Class 7P	Class 9P	Class 5P	Class 7P	Class 9P	Class 5P, 7P, 9P		Class 5P	Class 7P	Class 9P				
	高于	低于	上限	下限	上限	下限	上限	下限	最大		最大		最大			最大			最大			上限	下限	最大			
— 10	0	-5.1	0	-2.5	0	-5.1	0	-2.5	2.5	1.3	2.5	1.3	3.8	2.5	1.3	7.6	2.5	1.3	7.6	2.5	1.3	0	-25.4	5.1	2.5	1.3	
10 18	0	-5.1	0	-2.5	0	-5.1	0	-2.5	2.5	1.3	2.5	1.3	3.8	2.5	1.3	7.6	2.5	1.3	7.6	2.5	1.3	0	-25.4	5.1	2.5	1.3	
18 30	0	-5.1	0	-2.5	0	-5.1	0	-2.5	2.5	1.3	2.5	1.3	3.8	3.8	2.5	7.6	3.8	1.3	7.6	3.8	1.3	0	-25.4	5.1	2.5	1.3	

(2) 外圈

单位: μm

公称外径 D mm	平面内平均外径的尺寸差 Δ_{Dmp}				实测外径的尺寸差 Δ_{Ds}				平面内外径不同 V_{Dsp}		平面内平均外径的不同 V_{Dmp}			径向摆动 K_{ea}			轴向摆动 S_{ea}			与侧面相对的外圈外径面的 直角度 S_D			实测凸缘外 径的尺寸差 Δ_{D1s}		实测凸缘宽 度的尺寸差 Δ_{C1s}			
	Class 5P, 7P		Class 9P		Class 5P, 7P		Class 9P		Class 5P, 7P	Class 9P	Class 5P, 7P	Class 9P	Class 5P	Class 7P	Class 9P	Class 5P	Class 7P	Class 9P	Class 5P	Class 7P	Class 9P	Class 5P, 7P	Class 5P, 7P					
	高于	低于	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	最大		最大			最大			最大			上限	下限	上限	下限			
— 18	0	-5.1	0	-2.5	0	-5.1	+1 -6.1	0	-2.5	2.5	5.1	1.3	2.5	5.1	1.3	5.1	3.8	1.3	7.6	5.1	1.3	7.6	3.8	1.3	0	-25.4	0	-50.8
18 30	0	-5.1	0	-3.8	0	-5.1	+1 -6.1	0	-3.8	2.5	5.1	2	2.5	5.1	2	5.1	3.8	2.5	7.6	5.1	2.5	7.6	3.8	1.3	0	-25.4	0	-50.8
30 50	0	-5.1	0	-3.8	0	-5.1	+1 -6.1	0	-3.8	2.5	5.1	2	2.5	5.1	2	5.1	5.1	2.5	7.6	5.1	2.5	7.6	3.8	1.3	0	-25.4	0	-50.8



d : 公称内径
 D : 公称外径
 B : 公称内圈宽度
 D_1 : 公称外圈法兰外径
 C_1 : 公称外圈法兰宽度

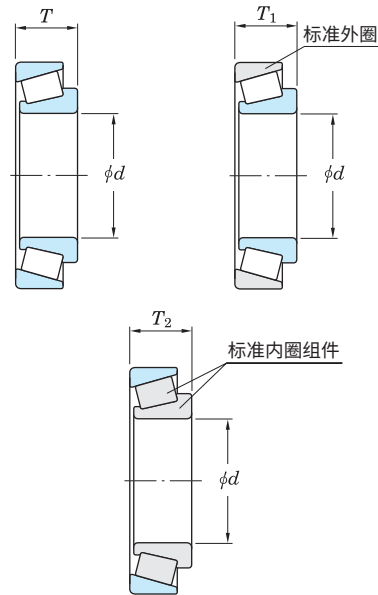
表 7-5 (2) 公制系列圆锥滚子轴承的极限差及极限值

(3) 组装宽度及有效宽度

单位: μm

公称内径 d mm		实际组装宽度的尺寸差 ΔT_s								内圈组件的实际有效宽度的尺寸差 ΔT_{1s}									
		0 级		6X 级		6 级		5、4 级		2 级		0 级		6X 级		5、4 级		2 级	
高于	低于	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限
-	10	+200	0	+100	0	-	-	+200	-200	+200	-200	+100	0	+ 50	0	+ 100	-100	+ 100	-100
10	18	+200	0	+100	0	+200	0	+200	-200	+200	-200	+100	0	+ 50	0	+ 100	-100	+ 100	-100
18	30	+200	0	+100	0	+200	0	+200	-200	+200	-200	+100	0	+ 50	0	+ 100	-100	+ 100	-100
30	50	+200	0	+100	0	+200	0	+200	-200	+200	-200	+100	0	+ 50	0	+ 100	-100	+ 100	-100
50	80	+200	0	+100	0	+200	0	+200	-200	+200	-200	+100	0	+ 50	0	+ 100	-100	+ 100	-100
80	120	+200	-200	+100	0	+200	-200	+200	-200	+200	-200	+100	-100	+ 50	0	+ 100	-100	+ 100	-100
120	180	+350	-250	+150	0	+350	-250	+350	-250	+200	-250	+150	-150	+ 50	0	+ 150	-150	+ 100	-100
180	250	+350	-250	+150	0	+350	-250	+350	-250	+200	-300	+150	-150	+ 50	0	+ 150	-150	+ 100	-150
250	315	+350	-250	+200	0	+350	-250	+350	-250	+200	-300	+150	-150	+100	0	+ 150	-150	+ 100	-150
315	400	+400	-400	+200	0	+400	-400	+400	-400 ¹⁾	-	-	+200	-200	+100	0	+200	-200 ¹⁾	-	-
400	500	+450	-450	+200	0	+400	-400	+450	-450 ¹⁾	-	-	+225	-225	+100	0	+225	-225 ¹⁾	-	-
500	630	+500	-500	-	-	+500	-500	+500	-500 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
630	800	+600	-600	-	-	+600	-600	+600	-600 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	1 000	+750	-750	-	-	+750	-750	+750	-750 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

公称内径 d mm		外圈实际有效宽度的尺寸差 ΔT_{2s}							
		0 级		6X 级		5、4 级		2 级	
高于	低于	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限
-	10	+100	0	+ 50	0	+100	-100	+ 100	-100
10	18	+100	0	+ 50	0	+100	-100	+ 100	-100
18	30	+100	0	+ 50	0	+100	-100	+ 100	-100
30	50	+100	0	+ 50	0	+100	-100	+ 100	-100
50	80	+100	0	+ 50	0	+100	-100	+ 100	-100
80	120	+100	-100	+ 50	0	+100	-100	+ 100	-100
120	180	+200	-100	+100	0	+200	-100	+ 100	-150
180	250	+200	-100	+100	0	+200	-100	+ 100	-150
250	315	+200	-100	+100	0	+200	-100	+ 100	-150
315	400	+200	-200	+100	0	+200	-200 ¹⁾	-	-
400	500	+225	-225	+100	0	+225	-225 ¹⁾	-	-
500	630	-	-	-	-	-	-	-	-
630	800	-	-	-	-	-	-	-	-
800	1 000	-	-	-	-	-	-	-	-



d : 公称内径
 T : 公称组装宽度
 T_1 : 内圈组件的公称有效宽度
 T_2 : 外圈的公称有效宽度

(注) 1) 适用于等级5级的轴承。
 (备注) 斜体的值为JTEKT标准。

表 7-6 公制系列 双列及四列圆锥滚子轴承的极限差及极限值 (等级0级) =BAS 1002=

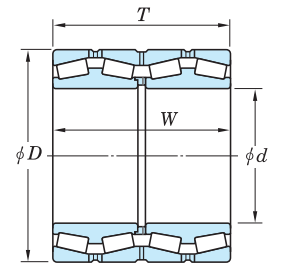
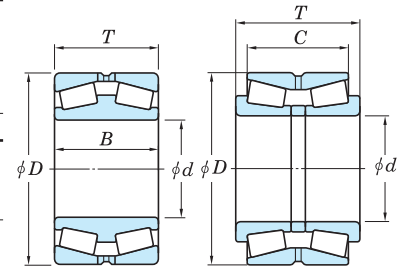
(1) 内圈宽度、外圈宽度及组合宽度

单位: μm

公称内径 d mm		平面内平均内径的尺寸差 Δd_{mp}		平面内内径不同 V_{dsp}	平面内平均内径的不同 V_{dmp}	径向摆动 K_{ia}	内圈及外圈的实测尺寸差 $\Delta B_s, \Delta C_s$		组合宽度的尺寸差			
		上限	下限	最大	最大	最大	上限	下限	双列轴承 ΔT_s		四列轴承 $\Delta T_s, \Delta W_s$	
高于	低于	上限	下限	最大	最大	最大	上限	下限	上限	下限	上限	下限
30	50	0	- 12	12	9	20	0	- 120	+ 240	- 240	-	-
50	80	0	- 15	15	11	25	0	- 150	+ 300	- 300	-	-
80	120	0	- 20	20	15	30	0	- 200	+ 400	- 400	+ 500	- 500
120	180	0	- 25	25	19	35	0	- 250	+ 500	- 500	+ 600	- 600
180	250	0	- 30	30	23	50	0	- 300	+ 600	- 600	+ 750	- 750
250	315	0	- 35	35	26	60	0	- 350	+ 700	- 700	+ 900	- 900
315	400	0	- 40	40	30	70	0	- 400	+ 800	- 800	+1 000	-1 000
400	500	0	- 45	45	34	80	0	- 450	+ 900	- 900	+1 200	-1 200
500	630	0	- 60	60	40	90	0	- 500	+1 000	-1 000	+1 200	-1 200
630	800	0	- 75	75	45	100	0	- 750	+1 500	-1 500	-	-
800	1 000	0	-100	100	55	115	0	-1000	+1 500	-1 500	-	-

(2) 外圈 单位: μm

公称外径 D mm		平面内平均外径的尺寸差 ΔD_{mp}		平面内外径不同 V_{Dsp}	平面内平均外径的不同 V_{Dmp}	径向摆动 K_{ea}
		上限	下限	最大	最大	最大
高于	低于	上限	下限	最大	最大	最大
50	80	0	- 16	16	12	25
80	120	0	- 18	18	14	35
120	150	0	- 20	20	15	40
150	180	0	- 25	25	19	45
180	250	0	- 30	30	23	50
250	315	0	- 35	35	26	60
315	400	0	- 40	40	30	70
400	500	0	- 45	45	34	80
500	630	0	- 50	60	38	100
630	800	0	- 75	80	55	120
800	1 000	0	-100	100	75	140
1 000	1 250	0	-125	130	90	160
1 250	1 600	0	-160	170	100	180



d : 公称内径
 D : 公称外径
 B : 公称内圈宽度
 C : 公称外圈宽度
 T, W : 公称外圈 (内圈) 组合宽度

表 7-7 英制系列圆锥滚子轴承的极限差及极限值=ANSI/ABMA 19=

(1) 内圈

单位: μm

适用轴承类型	公称内径 d , mm (1/25.4)		实测内径的尺寸差 Δ_{ds}									
			Class 4		Class 2		Class 3		Class 0		Class 00	
	高于	低于	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限
所有类型	-	76.2 (3.0)	+13	0	+13	0	+13	0	+13	0	+8	0
	76.2 (3.0)	266.7 (10.5)	+25	0	+25	0	+13	0	+13	0	+8	0
	266.7 (10.5)	304.8 (12.0)	+25	0	+25	0	+13	0	+13	0	+8	0
	304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	+51	0	+51	0	+25	0	-	-	-	-
	609.6 (24.0)	914.4 (36.0)	+76	0	-	-	+38	0	-	-	-	-
	914.4 (36.0)	1 219.2 (48.0)	+102	0	-	-	+51	0	-	-	-	-
	1 219.2 (48.0)	-	+127	0	-	-	+76	0	-	-	-	-

(2) 外圈

单位: μm

适用轴承类型	公称外径 D , mm (1/25.4)		实测外径的尺寸差 Δ_{Ds}									
			Class 4		Class 2		Class 3		Class 0		Class 00	
	高于	低于	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限
所有类型	-	266.7 (10.5)	+25	0	+25	0	+13	0	+13	0	+8	0
	266.7 (10.5)	304.8 (12.0)	+25	0	+25	0	+13	0	+13	0	+8	0
	304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	+51	0	+51	0	+25	0	-	-	-	-
	609.6 (24.0)	914.4 (36.0)	+76	0	+76	0	+38	0	-	-	-	-
	914.4 (36.0)	1 219.2 (48.0)	+102	0	-	-	+51	0	-	-	-	-
	1 219.2 (48.0)	-	+127	0	-	-	+76	0	-	-	-	-

(3) 径向摆动

单位: μm

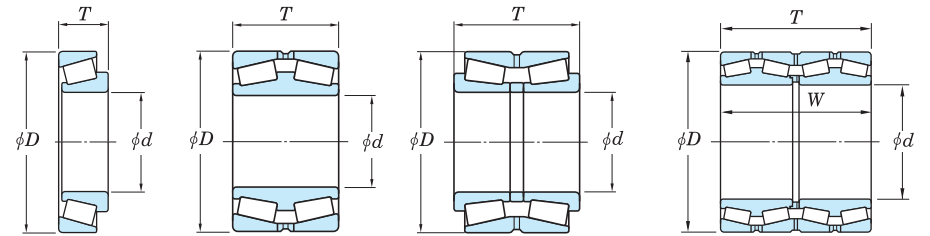
适用轴承类型	公称外径 D , mm (1/25.4)		内圈及外圈的径向摆动 K_{ia}, K_{ea}				
			Class 4	Class 2	Class 3	Class 0	Class 00
	高于	低于	最大	最大	最大	最大	最大
所有类型	-	266.7 (10.5)	51	38	8	4	2
	266.7 (10.5)	304.8 (12.0)	51	38	8	4	2
	304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	51	38	18	-	-
	609.6 (24.0)	914.4 (36.0)	76	51	51	-	-
	914.4 (36.0)	1 219.2 (48.0)	76	-	76	-	-
	1 219.2 (48.0)	-	76	-	76	-	-

(4) 组装宽度及组合宽度

单位: μm

适用轴承类型	公称内径 d , mm (1/25.4)		公称外径 D , mm (1/25.4)		实际组装宽度及实际组合宽度的尺寸差 Δ_{Ts}, Δ_{Ws}							
					Class 4		Class 2		Class 3		Class 0,00	
	高于	低于	高于	低于	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限
单列	-	101.6 (4.0)	-	-	+203	0	+203	0	+203	-203	+203	-203
	101.6 (4.0)	266.7 (10.5)	-	-	+356	-254	+203	0	+203	-203	+203	-203
	266.7 (10.5)	304.8 (12.0)	-	-	+356	-254	+203	0	+203	-203	+203	-203 ¹⁾
	304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	-	508.0 (20.0)	-	-	+381	-381	+203	-203	-	-
	609.6 (24.0)	914.4 (36.0)	-	508.0 (20.0)	-	-	+381	-381	+381	-381	-	-
	914.4 (36.0)	1 219.2 (48.0)	-	508.0 (20.0)	-	-	+381	-381	+381	-381	-	-
	1 219.2 (48.0)	-	-	-	+381	-381	-	-	+381	-381	-	-
双列	-	101.6 (4.0)	-	-	+406	0	+406	0	+406	-406	+406	-406
	101.6 (4.0)	266.7 (10.5)	-	-	+711	-508	+406	-203	+406	-406	+406	-406
	266.7 (10.5)	304.8 (12.0)	-	-	+711	-508	+406	-203	+406	-406	+406	-406 ¹⁾
	304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	-	508.0 (20.0)	-	-	+762	-762	+406	-406	-	-
	609.6 (24.0)	914.4 (36.0)	-	508.0 (20.0)	-	-	+762	-762	+762	-762	-	-
	914.4 (36.0)	1 219.2 (48.0)	-	508.0 (20.0)	-	-	+762	-762	+762	-762	-	-
	1 219.2 (48.0)	-	-	-	+762	-762	-	-	+762	-762	-	-
双列 (TNA型)	-	1270 (5.0)	-	-	-	-	+254	0	+254	0	-	-
	1270 (5.0)	-	-	-	-	-	-	+762	0	+762	0	-
四列	所有尺寸范围		-	-	+1524	-1524	+1524	-1524	+1524	-1524	+1524	-1524

【注】1) 适用于等级Class 0。



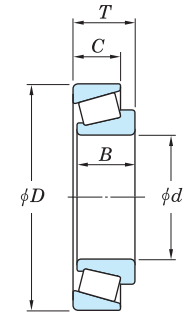
d : 公称内径
 D : 公称外径
 T, W : 公称组装宽度及
 公称外圈 (内圈) 组合宽度

表 7-8 公制系列J系列圆锥滚子轴承¹⁾的极限差及极限值

(1) 内圈的内径、宽度及组装宽度

单位: μm

公称内径 d mm		实测内径的尺寸差 Δ_{ds}								实测内圈宽度的尺寸差 Δ_{Bs}								实际组装宽度的尺寸差 Δ_{Ts}								公称内径 d mm	
		Class PK		Class PN		Class PC		Class PB		Class PK		Class PN		Class PC		Class PB		Class PK		Class PN		Class PC		Class PB			
高于	低于	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	高于	低于
10	18	0	-12	0	-12	0	-7	0	-5	0	-100	0	-50	0	-200	0	-200	+200	0	+100	0	+200	-200	+200	-200	10	18
18	30	0	-12	0	-12	0	-8	0	-6	0	-100	0	-50	0	-200	0	-200	+200	0	+100	0	+200	-200	+200	-200	18	30
30	50	0	-12	0	-12	0	-10	0	-8	0	-100	0	-50	0	-200	0	-200	+200	0	+100	0	+200	-200	+200	-200	30	50
50	80	0	-15	0	-15	0	-12	0	-9	0	-150	0	-50	0	-300	0	-300	+200	0	+100	0	+200	-200	+200	-200	50	80
80	120	0	-20	0	-20	0	-15	0	-10	0	-150	0	-50	0	-300	0	-300	+200	-200	+100	0	+200	-200	+200	-200	80	120
120	180	0	-25	0	-25	0	-18	0	-13	0	-200	0	-50	0	-300	0	-300	+350	-250	+150	0	+350	-250	+200	-250	120	180
180	250	0	-30	0	-30	0	-22	0	-15	0	-200	0	-50	0	-350	0	-350	+350	-250	+150	0	+350	-250	+200	-300	180	250
250	315	0	-35	0	-35	0	-22	0	-15	0	-200	0	-50	0	-350	0	-350	+350	-250	+200	0	+350	-300	+200	-300	250	315



d : 公称内径
 D : 公称外径
 B : 公称内圈宽度
 C : 公称外圈宽度
 T : 公称组装宽度

(2) 外圈外径、宽度及内圈和外圈的径向摆动

单位: μm

公称外径 D mm		实测外径的尺寸差 Δ_{Ds}								实测外圈宽度的尺寸差 Δ_{Cs}								内圈及外圈的径向摆动 K_{ia}, K_{ea}				公称外径 D mm	
		Class PK		Class PN		Class PC		Class PB		Class PK		Class PN		Class PC		Class PB		Class PK	Class PN	Class PC	Class PB		
高于	低于	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	最大	最大	最大	最大	高于	低于
18	30	0	-12	0	-12	0	-8	0	-6	0	-150	0	-100	0	-150	0	-150	18	18	5	3	18	30
30	50	0	-14	0	-14	0	-9	0	-7	0	-150	0	-100	0	-150	0	-150	20	20	6	3	30	50
50	80	0	-16	0	-16	0	-11	0	-9	0	-150	0	-100	0	-150	0	-150	25	25	6	4	50	80
80	120	0	-18	0	-18	0	-13	0	-10	0	-200	0	-100	0	-200	0	-200	35	35	6	4	80	120
120	150	0	-20	0	-20	0	-15	0	-11	0	-200	0	-100	0	-200	0	-200	40	40	7	4	120	150
150	180	0	-25	0	-25	0	-18	0	-13	0	-200	0	-100	0	-250	0	-250	45	45	8	4	150	180
180	250	0	-30	0	-30	0	-20	0	-15	0	-250	0	-100	0	-250	0	-250	50	50	10	5	180	250
250	315	0	-35	0	-35	0	-25	0	-18	0	-250	0	-100	0	-300	0	-300	60	60	11	5	250	315
315	400	0	-40	0	-40	0	-28	-	-	0	-250	0	-100	0	-300	-	-	70	70	13	-	315	400

[注] 1) 公称型号的前面带辅助代号“J”的轴承。

(例) JHM720249/JHM720210等

表 7-9 推力球轴承的极限差及极限值 = JIS B 1514-2 =

(1) 轴滚道盘及中央滚道盘

单位: μm

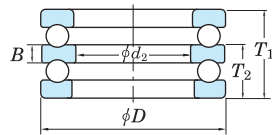
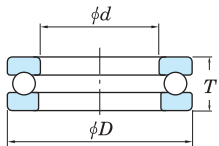
轴滚道盘或中央滚道盘的公称内径 d 或 d_2 , mm		轴滚道盘或中央滚道盘的平面内平均内径的尺寸差 Δ_{dmp} 或 Δ_{d2mp}				平面内内径不同 V_{dsp} 或 V_{d2sp}		轴滚道盘滚道或中央滚道盘轨道的厚度不同 $S_1^{(1)(2)}$			
		0、6、5级		4级		0、6、5级	4级	0级	6级	5级	4级
		上限	下限	上限	下限	最大		最大			
高于	低于										
-	18	0	-8	0	-7	6	5	10	5	3	2
18	30	0	-10	0	-8	8	6	10	5	3	2
30	50	0	-12	0	-10	9	8	10	6	3	2
50	80	0	-15	0	-12	11	9	10	7	4	3
80	120	0	-20	0	-15	15	11	15	8	4	3
120	180	0	-25	0	-18	19	14	15	9	5	4
180	250	0	-30	0	-22	23	17	20	10	5	4
250	315	0	-35	0	-25	26	19	25	13	7	5
315	400	0	-40	0	-30	30	23	30	15	7	5
400	500	0	-45	0	-35	34	26	30	18	9	6
500	630	0	-50	0	-40	38	30	35	21	11	7
630	800	0	-75	0	-50	55	40	40	25	13	8
800	1 000	0	-100	-	-	75	-	45	30	15	-
1 000	1 250	0	-125	-	-	95	-	50	35	18	-

[注] 1) 双向轴承中, 无论 d_2 的分类如何, 相同的直径系列中, 均与相同公称外径对应的单向轴承的 d 的分类对应。
2) 仅适用于接触角 90° 的推力球轴承及推力圆柱滚子轴承。

(2) 外壳滚道盘

单位: μm

公称外径 D , mm		平面内平均外径的尺寸差 Δ_{Dmp}				平面内外径不同 V_{Dsp}		滚道的厚度不同 $S_e^{(1)(2)}$	
		0、6、5级		4级		0、6、5级	4级	0、6、5、4级	
		上限	下限	上限	下限	最大		最大	
高于	低于								
10	18	0	-11	0	-7	8	5		
18	30	0	-13	0	-8	10	6		
30	50	0	-16	0	-9	12	7		
50	80	0	-19	0	-11	14	8		
80	120	0	-22	0	-13	17	10		
120	180	0	-25	0	-15	19	11		
180	250	0	-30	0	-20	23	15	与同一轴承的 d 或 d_2 对应的 S_1 的极限值相同。	
250	315	0	-35	0	-25	26	19		
315	400	0	-40	0	-28	30	21		
400	500	0	-45	0	-33	34	25		
500	630	0	-50	0	-38	38	29		
630	800	0	-75	0	-45	55	34		
800	1 000	0	-100	0	-60	75	45		
1 000	1 250	0	-125	-	-	95	-		
1 250	1 600	0	-160	-	-	120	-		



d : 轴滚道盘的公称内径
 d_2 : 中央滚道盘的公称内径
 D : 外壳滚道盘的公称外径
 B : 公称中央滚道盘高度
 T : 公称高度 (单向轴承)
 T_1, T_2 : 公称高度 (双向轴承)

[注] 1) 仅适用于平面座圈型轴承。
2) 仅适用于接触角 90° 的推力球轴承及推力圆柱滚子轴承。

(3) 高度及中央滚道盘的高度

单位: μm

公称内径 d , mm		单式轴承		双式轴承					
		实际轴承高度的尺寸差 Δ_{Ts}		实际轴承高度的尺寸差 $\Delta_{T1s}^{(1)}$		实际轴承高度的尺寸差 $\Delta_{T2s}^{(1)}$		中央滚道盘高度 B 的尺寸差 $\Delta_{Bs}^{(1)}$	
		0级		0级		0级		0级	
		上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限
-	30	0	-75	+50	-150	0	-75	0	-50
30	50	0	-100	+75	-200	0	-100	0	-75
50	80	0	-125	+100	-250	0	-125	0	-100
80	120	0	-150	+125	-300	0	-150	0	-125
120	180	0	-175	+150	-350	0	-175	0	-150
180	250	0	-200	+175	-400	0	-200	0	-175
250	315	0	-225	+200	-450	0	-225	0	-200
315	400	0	-300	+250	-600	0	-300	0	-250

[注] 1) 双向轴承中, 无论 d_2 的分类如何, 相同的直径系列中, 均与相同公称外径对应的单向轴承的 d 的分类对应。

[备注] 斜体的值为 JTEKT 标准。

表 7-10 推力调心滚子轴承的极限差及极限值 (0级) = JIS B 1514-2 =

(1) 轴滚道盘

单位: μm

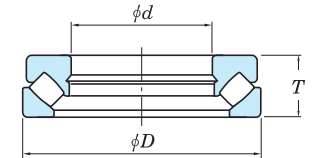
公称内径 d , mm		平面内平均内径的尺寸差 Δ_{dmp}		平面内内径不同 V_{dsp}	参 考		
					内径轴线相对的轴滚道盘侧面的直角度 S_d	实际轴承高度的尺寸差 Δ_{Ts}	
高于	低于	上限	下限	最大	最大	上限	下限
50	80	0	-15	11	25	+150	-150
80	120	0	-20	15	25	+200	-200
120	180	0	-25	19	30	+250	-250
180	250	0	-30	23	30	+300	-300
250	315	0	-35	26	35	+350	-350
315	400	0	-40	30	40	+400	-400
400	500	0	-45	34	45	+450	-450

[备注] 斜体的值为 JTEKT 标准。

(2) 外壳滚道盘

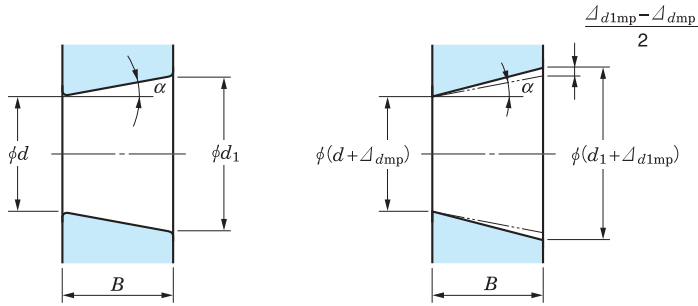
单位: μm

公称外径 D , mm		平面内平均外径的尺寸差 Δ_{Dmp}	
高于	低于	上限	下限
120	180	0	-25
180	250	0	-30
250	315	0	-35
315	400	0	-40
400	500	0	-45
500	630	0	-50
630	800	0	-75
800	1 000	0	-100



d : 轴滚道盘的公称内径
 D : 外壳滚道盘的公称外径
 T : 轴承的公称高度

表 7-11 圆锥孔径向轴承的圆锥孔极限差及极限值 (0级...JIS B 1514-1)



理论上的圆锥孔

有平面内平均内径尺寸差的圆锥孔

(1) 基准锥度比为1/12的圆锥孔 单位: μm

公称内径 <i>d</i> , mm		Δ_{dmp}		$\Delta_{d1mp} - \Delta_{dmp}$		$V_{dsp}^{(1)}$
高于	低于	上限	下限	上限	下限	最大
—	10	+ 22	0	+ 15	0	9
10	18	+ 27	0	+ 18	0	11
18	30	+ 33	0	+ 21	0	13
30	50	+ 39	0	+ 25	0	16
50	80	+ 46	0	+ 30	0	19
80	120	+ 54	0	+ 35	0	22
120	180	+ 63	0	+ 40	0	40
180	250	+ 72	0	+ 46	0	46
250	315	+ 81	0	+ 52	0	52
315	400	+ 89	0	+ 57	0	57
400	500	+ 97	0	+ 63	0	63
500	630	+110	0	+ 70	0	70
630	800	+125	0	+ 80	0	—
800	1 000	+140	0	+ 90	0	—
1 000	1 250	+165	0	+105	0	—
1 250	1 600	+195	0	+125	0	—

(注) 1) 适用于圆锥孔的所有径向平面。不适用于直径系列7及8。

(备注)

1. 数量代号 d_1 : 理论上圆锥孔大端的基准直径 $d_1 = d + \frac{1}{12}B$ 或 $d_1 = d + \frac{1}{30}B$

Δ_{dmp} : 理论上圆锥孔小端的平面内平均内径的尺寸差

Δ_{d1mp} : 理论上圆锥孔大端的平面内平均内径的尺寸差

V_{dsp} : 平面内内径不同 (径向平面内实测内径的最大值和最小值的差)

B : 公称内圈宽度

α : 圆锥孔基准锥角的 $\frac{1}{2}$
(基准锥度比1/12)

$\alpha = 2^\circ 23' 9.4''$

$= 2.385 94^\circ$

$= 0.041 643 \text{ rad}$

(2) 基准锥度比为1/30的圆锥孔 单位: μm

公称内径 <i>d</i> , mm		Δ_{dmp}		$\Delta_{d1mp} - \Delta_{dmp}$		$V_{dsp}^{(1)}$
高于	低于	上限	下限	上限	下限	最大
—	50	+15	0	+30	0	19
50	80	+15	0	+30	0	19
80	120	+20	0	+35	0	22
120	180	+25	0	+40	0	40
180	250	+30	0	+46	0	46
250	315	+35	0	+52	0	52
315	400	+40	0	+57	0	57
400	500	+45	0	+63	0	63
500	630	+50	0	+70	0	70

(基准锥度比1/30)

$\alpha = 0^\circ 57' 17.4''$

$= 0.954 84^\circ$

$= 0.016 665 \text{ rad}$

表 7-12 外圈带凸缘的径向轴承的凸缘外径极限差及极限值

(1) 凸缘外径的极限差

单位: μm

公称外圈凸缘外径 D_1 (mm)		实测外圈凸缘外径的尺寸差, Δ_{D1s}			
		定位凸缘		非定位凸缘	
高于	低于	上限	下限	上限	下限
—	6	0	-36	+220	-36
6	10	0	-36	+220	-36
10	18	0	-43	+270	-43
18	30	0	-52	+330	-52
30	50	0	-62	+390	-62
50	80	0	-74	+460	-74

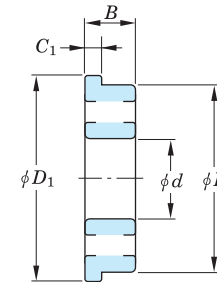
(备注) 部分内容未采用上述精度。此时, 请向JTEKT咨询。

(2) 外圈凸缘宽度的极限差及极限值、凸缘相关的旋转精度极限值

单位: μm

公称外径 D (mm)		实测外圈凸缘宽度的尺寸差 $\Delta_{C1s}^{(1)}$		外圈凸缘宽度不同 $V_{C1s}^{(1)}$		与凸缘背面相对的外圈外径面的直角度 S_{D1}						外圈凸缘背面的轴向摆动 S_{ea1}							
						深沟、角接触球轴承等带槽球轴承			圆锥滚子轴承			深沟、角接触球轴承等带槽球轴承		圆锥滚子轴承					
高于	低于	上限	下限	0、6级	5级	4级	2级	5级	4级	2级	5级	4级	2级	4级	2级				
—	2.5			最大			最大			最大		最大		最大					
2.5	6	同一等级中, 取决于与同一轴承的 d 相对的 Δ_{Bs} 的极限差。		同一等级中, 取决于与同一轴承的 V_{Bs} 的极限差。		5	2.5	1.5	8	4	1.5	8	4	1.5	11	7	3	7	4
6	18					5	2.5	1.5	8	4	1.5	8	4	1.5	11	7	3	7	4
18	30					5	2.5	1.5	8	4	1.5	8	4	1.5	11	7	4	7	4
30	50					5	2.5	1.5	8	4	1.5	8	4	2	11	7	4	7	4
50	80					6	3	1.5	8	4	1.5	8	4	2.5	14	7	6	7	6

(注) 1) 适用于深沟球轴承、角接触球轴承等带槽球轴承。



d : 公称内径

D : 公称外径

B : 公称内圈宽度

D_1 : 公称外圈法兰外径

C_1 : 公称外圈法兰宽度

表 7-13 倒角尺寸的最大值 =JIS B 1514-3=

(1) 径向轴承 (圆锥滚子轴承除外) 单位: mm

r (最小) 或 r_1 (最小)	公称内径 d mm		r (最大) 或 r_1 (最大)	
	高于	低于	径向	轴向
0.05	—	—	0.1	0.2
0.08	—	—	0.16	0.3
0.1	—	—	0.2	0.4
0.15	—	—	0.3	0.6
0.2	—	—	0.5	0.8
0.3	—	40	0.6	1
	40	—	0.8	1
0.6	—	40	1	2
	40	—	1.3	2
1	—	50	1.5	3
	50	—	1.9	3
1.1	—	120	2	3.5
	120	—	2.5	4
1.5	—	120	2.3	4
	120	—	3	5
2	—	80	3	4.5
	80	220	3.5	5
2.1	—	280	4	6.5
	280	—	4.5	7
2.5	—	100	3.8	6
	100	280	4.5	6
3	—	280	5	8
	280	—	5.5	8
4	—	—	6.5	9
5	—	—	8	10
6	—	—	10	13
7.5	—	—	12.5	17
9.5	—	—	15	19
12	—	—	18	24
15	—	—	21	30
19	—	—	25	38

【备注】 1 公称轴承宽度为2mm以下的轴承,其轴向 r (最大)或 r_1 (最大)的值与径向的值相同。
2 倒角表面的准确形状没有规定,但它在轴向平面上的轮廓不可超出半径为 r (最小)或 r_1 (最小)、与内圈侧面和轴承内径面或外圈侧面和外径面相切的虚拟圆弧之外。

(2) 带止动槽的径向轴承的止动槽侧、挡边圈及L形挡圈的倒角尺寸最大值 单位: mm

r_1 (最小)	公称内径或公称外径 d 或 D		r_1 (最大)	
	高于	低于	径向	轴向
0.2	—	—	0.5	0.5
0.3	—	40	0.6	0.8
	40	—	0.8	0.8
0.5	—	40	1	1.5
	40	—	1.3	1.5
0.6	—	40	1	1.5
	40	—	1.3	1.5
1	—	50	1.5	2.2
	50	—	1.9	2.2
1.1	—	120	2	2.7
	120	—	2.5	2.7
1.5	—	120	2.3	3.5
	120	—	3	3.5
2	—	80	3	4
	80	220	3.5	4
2.1	—	280	4	4.5
	280	—	4.5	4.5
2.5	—	100	3.8	5
	100	280	4.5	5
3	—	280	5	5.5
	280	—	5.5	5.5
4	—	—	6.5	6.5
5	—	—	8	8
6	—	—	10	10

【备注】 倒角表面的准确形状没有规定,但它在轴向平面上的轮廓不可超出半径为 r_1 (最小)、与内圈侧面和内径面或外圈侧面和外径面相切的虚拟圆弧之外。

(3) 单列圆柱滚子轴承没有挡边的一侧及角接触球轴承的外圈正面侧的倒角尺寸最大值 单位: mm

r_1 (最小)	公称内径或公称外径 d 或 D		r_1 (最大)	
	高于	低于	径向	轴向
0.1	—	—	0.2	0.4
0.15	—	—	0.3	0.6
0.2	—	—	0.5	0.8
0.3	—	40	0.6	1
	40	—	0.8	1
0.6	—	40	1	2
	40	—	1.3	2
1	—	50	1.5	3
	50	—	1.9	3
1.1	—	120	2	3.5
	120	—	2.5	4
1.5	—	120	2.3	4
	120	—	3	5
2	—	80	3	4.5
	80	220	3.5	5
2.1	—	280	4	6.5
	280	—	4.5	7

【备注】 倒角表面的准确形状没有规定,但它在轴向平面上的轮廓不可超出半径为 r_1 (最小)、与内圈侧面和内径面或外圈侧面和外径面相切的虚拟圆弧之外。

(4) 公制系列圆锥滚子轴承 单位: mm

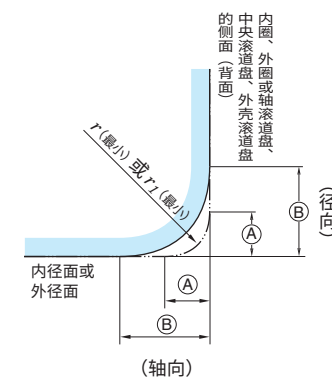
r (最小) 或 r_1 (最小)	公称内径或 ¹⁾ 公称外径 d 或 D , mm		r (最大) 或 r_1 (最大)	
	高于	低于	径向	轴向
0.3	—	40	0.7	1.4
	40	—	0.9	1.6
0.6	—	40	1.1	1.7
	40	—	1.3	2
1	—	50	1.6	2.5
	50	—	1.9	3
1.5	—	120	2.3	3
	120	250	2.8	3.5
2	—	120	2.8	4
	120	250	3.5	4.5
2.5	—	120	3.5	5
	120	250	4	5.5
3	—	120	4	5.5
	120	250	4.5	6.5
4	—	120	5	7
	120	250	5.5	7.5
5	—	180	6.5	8
	180	—	7.5	9
6	—	180	7.5	10
	180	—	9	11
7.5	—	—	12.5	17
9.5	—	—	15	19

【注】 1 内圈按 d 分类,外圈按 D 分类。
【备注】 1 倒角表面的准确形状没有规定,但它在轴向平面上的轮廓不可超出半径为 r (最小)或 r_1 (最小)、与内圈背面和内径面或外圈背面和外径面相切的虚拟圆弧之外。
2 斜体的值为JTEKT标准。

(5) 推力轴承 单位: mm

r (最小) 或 r_1 (最小)	r (最大) 或 r_1 (最大)	
	径向及轴向	
0.05	0.1	
0.08	0.16	
0.1	0.2	
0.15	0.3	
0.2	0.5	
0.3	0.8	
0.6	1.5	
1	2.2	
1.1	2.7	
1.5	3.5	
2	4	
2.1	4.5	
3	5.5	
4	6.5	
5	8	
6	10	
7.5	12.5	
9.5	15	
12	18	
15	21	
19	25	

【备注】 倒角表面的准确形状没有规定,但它在轴向平面上的轮廓不可超出半径为 r (最小)或 r_1 (最小)、与轴滚道盘或中央滚道盘的背面和内径面或外壳滚道盘背面和外径面相切的虚拟圆弧之外。

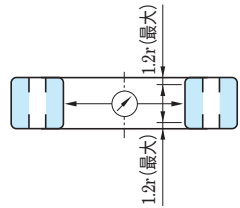
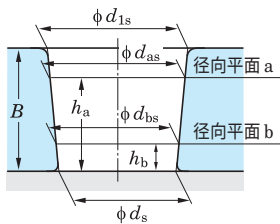
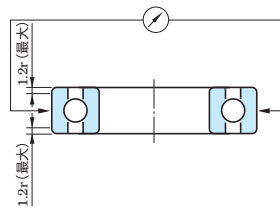


(A): r (最小) 或 r_1 (最小)
(B): r (最大) 或 r_1 (最大)

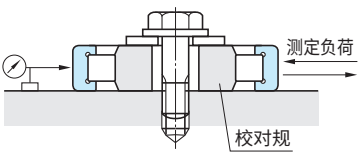
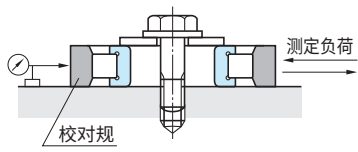
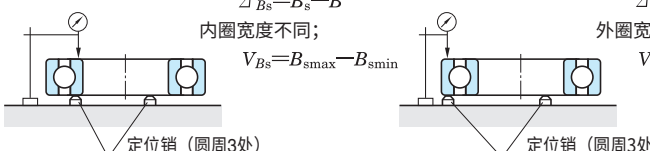
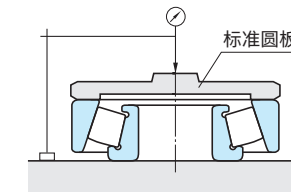
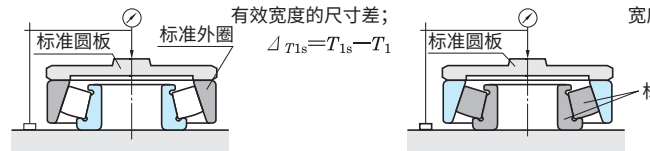
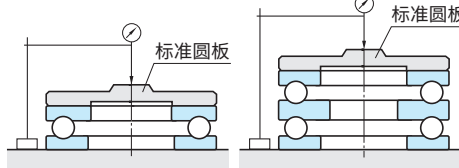
7-2 尺寸和摆动的测定方法 (参考)

尺寸和摆动的详细测量方法在JIS B 1515-2中有规定。尺寸公差和旋转精度的测量方法概要如下所示。

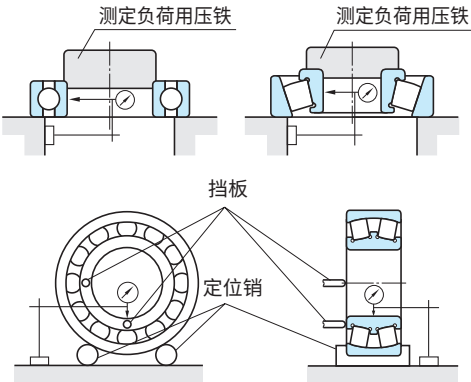
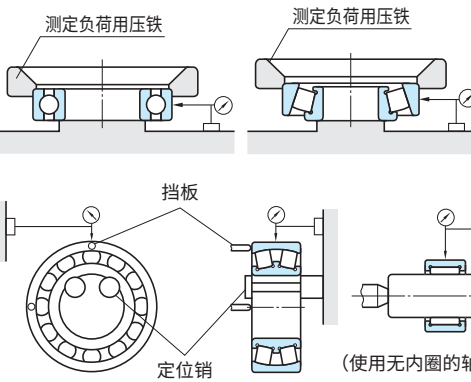
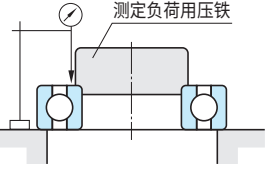
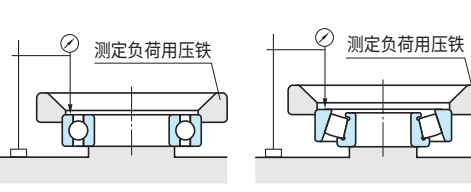
尺寸公差 (1)

<p>轴承内径 (d)</p> <p>(圆柱孔轴)</p>	<p>求出在一个径向平面内获得的内径 (d_s) 的最大值 (d_{spmax}) 及最小值 (d_{spmin})。平面内平均内径 (d_{mp}) 以最大值 (d_{spmax}) 和最小值 (d_{spmin}) 的算术平均值计算。</p> $d_{mp} = \frac{d_{spmax} + d_{spmin}}{2}$  <p>平面内平均内径的尺寸差; $\Delta d_{mp} = d_{mp} - d$ 平面内内径不同; $V_{dsp} = d_{spmax} - d_{spmin}$ 平面内平均内径的不同; $V_{dmp} = d_{mpmax} - d_{mpmin}$ 实测内径的尺寸差; $\Delta d_s = d_s - d$</p>
<p>轴承内径 (d)</p> <p>(圆锥孔轴)</p>	<p>理论上小端的内径及理论上大端的内径;</p> $d_s = \frac{d_{bs} \cdot h_a - d_{as} \cdot h_b}{h_a - h_b}$ $d_{1s} = \frac{d_{as}(B - h_b) - d_{bs}(B - h_a)}{h_a - h_b}$ <p>理论上小端的平面内平均内径的尺寸差; $\Delta d_{mp} = d_{mp} - d$ 圆锥相关的尺寸差; $(\Delta d_{1mp} - \Delta d_{mp}) = (d_{1mp} - d_1) - (d_{mp} - d)$ 平面内内径不同; $V_{dsp} = d_{spmax} - d_{spmin}$</p> 
<p>轴承外径 (D)</p>	<p>平面内平均外径 (D_{mp}) 以一个径向平面内获得的轴承外径 (D_s) 的最大值 (D_{spmax}) 和最小值 (D_{spmin}) 的算术平均值计算。</p> $D_{mp} = \frac{D_{spmax} + D_{spmin}}{2}$  <p>平面内平均外径的尺寸差; $\Delta D_{mp} = D_{mp} - D$ 平面内外径不同; $V_{Dsp} = D_{spmax} - D_{spmin}$ 平面内平均外径的不同; $V_{Dmp} = D_{mpmax} - D_{mpmin}$ 实测外径的尺寸差; $\Delta D_s = D_s - D$</p>

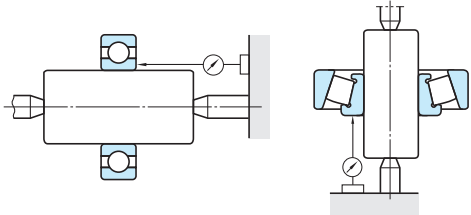
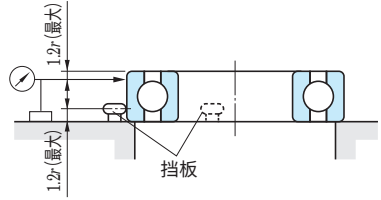
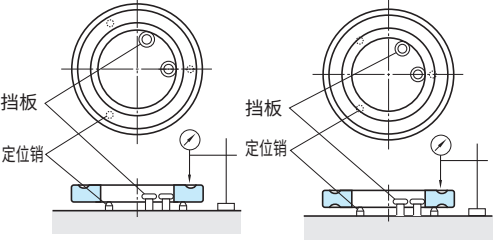
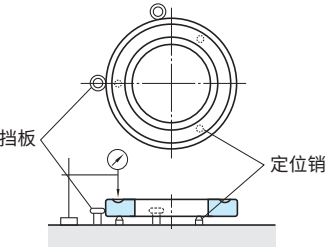
尺寸公差 (2)

<p>滚子内接圆直径 (F_w)</p>	 <p>滚子内接圆直径的尺寸差; $\Delta F_w = (d_G + \delta_{1m}) - F_w$ 滚子内接圆直径的最小口径的尺寸差; $\Delta F_{wmin} = (d_G + \delta_{1min}) - F_w$</p> <p>($d_G$) 校对规的外径尺寸 (δ_{1m}) 外圈活动量的算数平均值 (δ_{1min}) 外圈活动量的最小值</p>
<p>滚子外接圆直径 (E_w)</p>	 <p>滚子外接圆直径的尺寸差; $\Delta E_w = (D_G + \delta_{2m}) - E_w$</p> <p>($D_G$) 校对规的内径尺寸 (δ_{2m}) 校对规活动量的算数平均值</p>
<p>内圈宽度 (B)</p> <p>外圈宽度 (C)</p>	<p>实测内圈宽度的尺寸差; $\Delta B_s = B_s - B$ 内圈宽度不同; $V_{B_s} = B_{smax} - B_{smin}$</p> <p>实测外圈宽度的尺寸差; $\Delta C_s = C_s - C$ 外圈宽度不同; $V_{C_s} = C_{smax} - C_{smin}$</p> 
<p>圆锥滚子轴承的组装机 (T)</p>	 <p>实际组装宽度的尺寸差; $\Delta T_s = T_s - T$</p>
<p>圆锥滚子轴承的公称有效宽度 (T_1, T_2)</p>	<p>内圈组件的实际有效宽度的尺寸差; $\Delta T_{1s} = T_{1s} - T_1$</p> <p>外圈实际有效宽度的尺寸差; $\Delta T_{2s} = T_{2s} - T_2$</p> 
<p>平面底座推力球轴承的公称高度 (T, T_1)</p>	 <p>实际轴承高度的尺寸差; $\Delta T_s = T_s - T$ (单向轴承) $\Delta T_{1s} = T_{1s} - T_1$ (双向轴承)</p>

旋转精度 (1)

<p>内圈的径向摆动 (K_{ia})</p>	 <p>内圈的径向摆动 (K_{ia}) 为内圈旋转一圈时, 测量仪读数的最大值和最小值的差。</p> <p>〔注〕 测定圆柱滚子轴承、实体滚针轴承、调心球轴承及调心滚子轴承的径向摆动时, 用定位销将外圈固定后再进行。</p>
<p>外圈的径向摆动 (K_{ea})</p>	 <p>外圈的径向摆动 (K_{ea}) 为外圈旋转一圈时, 测量仪读数的最大值和最小值的差。</p> <p>〔注〕 测定圆柱滚子轴承、实体滚针轴承、调心球轴承及调心滚子轴承的径向摆动时, 用定位销将内圈固定后再进行。</p> <p>(使用无内圈的轴承时)</p>
<p>内圈的轴向摆动 (S_{ia})</p>	 <p>内圈的轴向摆动 (S_{ia}) 为内圈旋转一圈时, 测量仪读数的最大值和最小值的差。</p>
<p>外圈的轴向摆动 (S_{ea})</p>	 <p>外圈的轴向摆动 (S_{ea}) 为外圈旋转一圈时, 测量仪读数的最大值和最小值的差。</p>

旋转精度 (2)

<p>内径轴线相对的内圈侧面的直角度 (S_a)</p>	 <p>内圈侧面的直角度 (S_a) 为内圈与圆锥轴旋转一圈时, 测量仪读数的最大值和最小值的差。</p>
<p>与侧面相对的外圈外径面的直角度 (S_D)</p>	 <p>外圈外径面的直角度 (S_D) 为外圈沿挡板旋转一圈时, 测量仪读数的最大值和最小值的差。</p>
<p>平面底座推力球轴承的轴滚道盘或中央滚道盘轨道的厚度不同 (S_i)</p>	 <p>轴滚道盘的滚道厚度不同 (S_i) 为轴滚道盘沿挡板旋转一圈时, 测量仪读数的最大值和最小值的差。对于中央滚道盘, 也以相同的方式, 测定两个滚道槽, 计算滚道的厚度不同 (S_i)。</p> <p>(轴滚道盘) (中央滚道盘)</p>
<p>平面底座推力球轴承的外圈滚道盘的轨道厚度不同 (S_e)</p>	 <p>外壳滚道盘的滚道厚度不同 (S_e) 为外壳滚道盘沿挡板旋转一圈时, 测量仪读数的最大值和最小值的差。</p>

8. 轴承的极限转速

轴承的转速主要受到轴承内部的摩擦发热引起的温度上升的限制，如果速度超过某个限度，轴承可能因烧伤等而无法继续旋转。

轴承的极限转速是指在发热不会导致烧伤的条件下，可持续旋转的转速极限值。

因此，极限转速因轴承的类型·尺寸·公差、润滑方式、润滑剂的质和量、保持架的形状·材料、负荷条件等不同而异。

每个轴承在脂润滑和油润滑（油浴）时的极限转速分别记载于轴承尺寸表中。其值表示在普通的负荷条件（ $C/P \geq 16^*$ ， $F_a/F_r \leq 0.25$ 左右）下运行标准设计的轴承时的极限转速。

此外，某些种类或品牌的润滑剂可能其他性能上比较突出，但可能不适用于高速旋转。因此，轴承的转速超过产品目录中所记载值的80%时，请向JTEKT咨询。

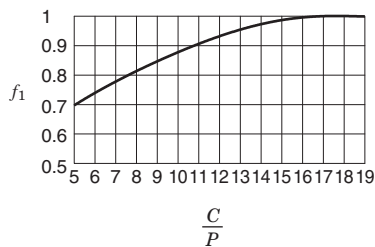


图 8-1a 负荷大小对应的修正系数 f_1 的值 (K型、铁路车辆轴承除外)

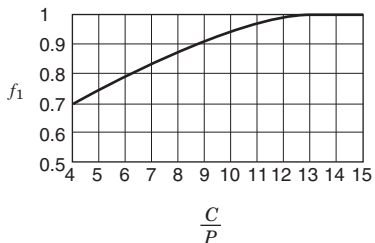


图 8-1b 负荷大小对应的修正系数 f_1 的值 (K型、铁路车辆轴承)

8-1 极限转速的修正

作为负荷条件， $C/P < 16^*$ （即当量动负荷 P 为轴承基本额定动负荷 C 的 6% 以上）时，或承受合成负荷且轴向负荷超过径向负荷的 25% 时，需要使用公式 (8-1)，对极限转速进行修正。

$$n_a = f_1 \cdot f_2 \cdot n \quad \dots \dots \dots (8-1)$$

其中，

- n_a : 修正后的极限转速 min⁻¹
- f_1 : 负荷大小对应的修正系数 (图8-1)
- f_2 : 合成负荷对应的修正系数 (图8-2)
- n : 普通负荷条件下的极限转速 min⁻¹
(轴承尺寸表记载值)
- C : 基本额定动负荷 N
- P : 当量动负荷 N
- F_r : 径向负荷 N
- F_a : 轴向负荷 N

*K型、铁路车辆轴承时13 (8%)

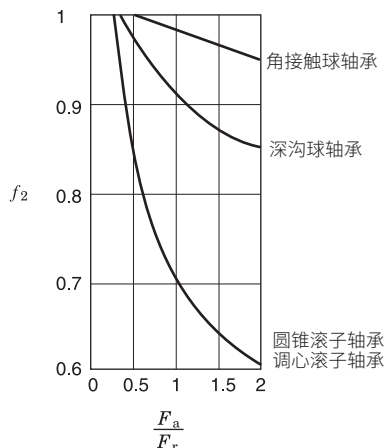


图 8-2 合成负荷对应的修正系数 f_2 的值

8-2 带密封球轴承的极限转速

带接触式密封 (RS、RK型) 的球轴承的极限转速受密封接触部的线速度限制。该极限线速度因密封的橡胶材料不同而异，在带 Koyo 标准接触密封 (丁腈橡胶) 的球轴承中，采用 15 m/s 即可。

8-3 高速运行时的注意事项

在高速运行的条件下使用轴承时，特别是在接近或超过尺寸表中记载的极限转速时，主要的注意事项如下所示。

详情请向JTEKT咨询。

- (1) 使用高精度轴承
- (2) 调整轴承内部游隙
[考虑升温导致的轴承内部游隙减少量。]
- (3) 调整保持架类型和材料
[高速用途中，适合使用铜合金制或酚醛树脂制切削保持架。此外，还有适用于高速用途的合成树脂制成形保持架。]
- (4) 调整润滑方式
[采用循环润滑、喷射润滑、油雾润滑或油气润滑等适合高速用途的方法。]

8-4 轴承的摩擦系数 (参考)

滚动轴承的摩擦力矩可以以轴承的公称内径为基准，按以下公式表示，以便与滑动轴承进行比较。

$$M = \mu P \frac{d}{2} \quad \dots \dots \dots (8-2)$$

其中，

- M : 摩擦力矩 mN · m
- μ : 摩擦系数
- P : 作用于轴承的负荷 N
- d : 公称内径 mm

摩擦系数 μ 很大程度上受到轴承类型、轴承负荷、转速、润滑方式等因素的影响。表 8-1 表示在正常条件下，可保持稳定的运行状态的摩擦系数参考值。

滑动轴承中，一般为 $\mu = 0.01 \sim 0.02$ 左右，有时也会是 $0.1 \sim 0.2$ 。

表 8-1 各种轴承的摩擦系数 μ

轴承类型	摩擦系数 μ
深沟球轴承	0.001 0~0.001 5
角接触球轴承	0.001 2~0.002 0
调心球轴承	0.000 8~0.001 2
圆柱滚子轴承	0.000 8~0.001 2
满装型滚针轴承	0.002 5~0.003 5
带保持架滚针轴承	0.002 0~0.003 0
圆锥滚子轴承	0.001 7~0.002 5
调心滚子轴承	0.002 0~0.002 5
推力球轴承	0.001 0~0.001 5
推力调心滚子轴承	0.002 0~0.002 5

9. 轴承的配合

9-1 配合的目的

配合的目的在于使轴承内圈与轴或外圈与外壳牢固地固定，以免在相互配合面上出现不利的周向滑动。

这种不利的周向滑动（称做蠕变）会引起异常发热、配合面磨损、磨损铁粉浸入轴承内部、振动等各种问题，使轴承不能充分发挥作用。

因此对于轴承来说，由于带负荷旋转，一般必须让套圈带上过盈使之牢固地与轴或外壳固定。

9-2 轴、外壳的尺寸公差和配合

公制系列的轴径及外壳孔径的尺寸公差已由 JIS B 0401-1 以及-2《尺寸公差与配合方式-第1部分、第2部分》（以 ISO 286 为基准制定，附于卷末附表）标准化，从中选定尺寸公差即可确定轴承与轴或外壳的配合。

轴径及外壳外径的尺寸公差与 0 级公差等级轴承的配合的关系如图 9-1 所示。

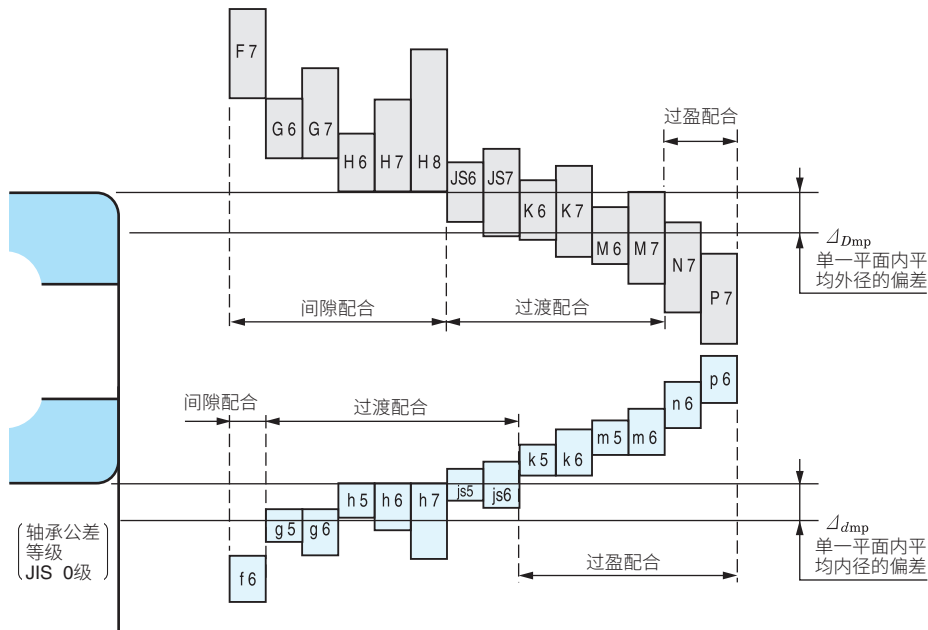


图 9-1 轴径及外壳孔径的尺寸公差和配合的关系 (0级公差等级轴承)

9-3 配合的选择

选择配合时，需要充分考虑轴承的使用条件。

大致分为以下情况。

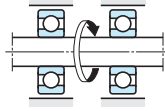

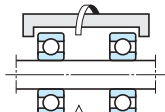

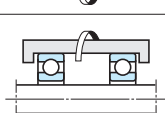

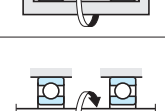
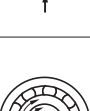
- 负荷的性质及大小
- 运行中的温度分布
- 轴承的内部游隙
- 轴和外壳的加工精度、材料及壁厚结构
- 安装和拆卸方法
- 是否需要利用配合面吸收轴的热膨胀
- 轴承的类型及尺寸

接下来介绍一下选择配合时候主要考量的项目。

1) 负荷的性质

轴承负荷根据其性质可分为内圈旋转负荷、外圈旋转负荷和不定向负荷，其与配合的关系如表 9-1 所示。

表 9-1 负荷的性质和配合

旋转的分类	负荷的方向	负荷条件	配合		代表示例
			内圈和轴	外圈和外壳	
 内圈旋转 外圈静止	 静止	内圈旋转负荷 外圈静止负荷	需要过盈配合 (k, m, n, p, r)	间隙配合亦可 (F, G, H, JS)	正齿轮装置、电动机
 内圈静止 外圈旋转	 旋转 与外圈 同时 旋转	内圈静止负荷 外圈旋转负荷	间隙配合亦可 (f, g, h, js)	需要过盈配合 (K, M, N, P)	动平衡较差的车轮
 内圈静止 外圈旋转	 静止	内圈静止负荷 外圈旋转负荷	间隙配合亦可 (f, g, h, js)	需要过盈配合 (K, M, N, P)	带固定轴的跑轮和滑轮
 内圈旋转 外圈静止	 旋转 与内圈 同时 旋转	内圈旋转负荷 外圈静止负荷	间隙配合亦可 (f, g, h, js)	需要过盈配合 (K, M, N, P)	振动筛 (不均衡振动)
不确定	旋转或静止	不定向负荷	过盈配合	过盈配合	曲轴

2) 负荷大小的影响

内圈在径向负荷作用下，半径方向既被压缩又有所伸长，周长趋于微小增加，因此初始过盈将减少。

过盈减少量可由下式计算。

[$F_r \leq 0.25 C_0$ 时]

$$\Delta_{dF} = 0.08 \sqrt{\frac{d}{B}} \cdot F_r \times 10^{-3} \dots \dots \dots (9-1)$$

[$F_r > 0.25 C_0$ 时]

$$\Delta_{dF} = 0.02 \frac{F_r}{B} \times 10^{-3} \dots \dots \dots (9-2)$$

其中，

- Δ_{dF} ：内圈过盈的减少量 mm
- d ：公称内径 mm
- B ：公称内圈宽度 mm
- F_r ：径向负荷 N
- C_0 ：基本额定静负荷 N

因此，当径向负荷为重负荷（超过 C_0 值的25%）时，配合必须比轻负荷时紧。

若是冲击负荷，配合必须更紧。

3) 配合面粗糙度的影响

若考虑配合面的塑性变形，则配合后的有效过盈受配合面加工精度的影响，近似地可用下式表示。

[磨削轴时]

$$\Delta_{deff} \doteq \frac{d}{d+2} \Delta_d \dots \dots \dots (9-3)$$

[车削轴时]

$$\Delta_{deff} \doteq \frac{d}{d+3} \Delta_d \dots \dots \dots (9-4)$$

其中，

- Δ_{deff} ：有效过盈 mm
- Δ_d ：视在过盈 mm
- d ：公称内径 mm

4) 温度的影响

一般来说，运转时的轴承温度高于周边温度，而且轴承带负荷旋转时，内圈温度高于轴温，因此热膨胀将使有效过盈减少。

假设轴承内部和外壳周围的温度差为 Δ_t ，内圈和轴的配合面温度差可暂时按约等于(0.10~0.15) Δ_t 计算。

因此，温度差引起的过盈减少量 Δ_{dt} 可按以下公式计算。

$$\Delta_{dt} = (0.10 \sim 0.15) \Delta_t \cdot \alpha \cdot d \doteq 0.0015 \Delta_t \cdot d \times 10^{-3} \dots \dots \dots (9-5)$$

其中，

- Δ_{dt} ：温度差引起的过盈减少量 mm
- Δ_t ：轴承内部和外壳周围的温度差 °C
- α ：轴承钢的线膨胀系数 $\doteq 12.5 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$
- d ：公称内径 mm

因此，轴承温度比轴高时，配合必须紧。另外，在外圈与外壳之间，由于温差、线膨胀系数不同，相反过盈量会增大。因此在考虑利用外圈与外壳配合面之间的滑动来吸收轴的热膨胀时，需要加以注意。

5) 配合产生的轴承内的最大应力

轴承采用过盈配合安装时，套圈会膨胀或收缩，从而产生应力。应力过大时，套圈会发生破裂，需要加以注意。

配合产生的轴承内的最大应力可按表9-2所示的公式计算。

作为参考值，将最大过盈控制在轴径的

1/1 000以下或将表9-2的计算公式中的最大应力 σ 控制在120MPa以下较为安全。

6) 其他

对精密性有特别要求时，应提高轴及外壳的精度。一般情况下，外壳比轴更难加工，而且精度也不高，因此放松外圈与外壳的配合为宜。

使用中空轴及厚度较薄的外壳时，配合应比通常紧。

采用双半型外壳时，应放松与外圈的配合。另开段对于铸铝等轻合金外壳，配合应比通常紧一些，这时请与JTEKT商议。

表9-2 配合产生的轴承内的最大应力

轴 和 内 圈	外壳孔和外圈
(中空轴时)	($D_h \neq \infty$ 时)
$\sigma = \frac{E}{2} \cdot \frac{\Delta_{deff}}{d} \cdot \frac{\left(1 - \frac{d_0^2}{d^2}\right) \left(1 + \frac{d^2}{D_1^2}\right)}{\left(1 - \frac{d_0^2}{D_1^2}\right)}$	$\sigma = E \cdot \frac{\Delta_{Deff}}{D} \cdot \frac{\left(1 - \frac{D^2}{D_h^2}\right)}{\left(1 - \frac{D_e^2}{D_h^2}\right)}$
(实心轴时)	($D_h = \infty$ 时)
$\sigma = \frac{E}{2} \cdot \frac{\Delta_{deff}}{d} \cdot \left(1 + \frac{d^2}{D_1^2}\right)$	$\sigma = E \cdot \frac{\Delta_{Deff}}{D}$

- 其中，
- σ ：最大应力 MPa
 - d ：公称内径（轴径） mm
 - D_1 ：内圈滚道直径 mm
 - 球轴承 $\dots \dots D_1 \doteq 0.2 (D + 4 d)$
 - 滚子轴承 $\dots \dots D_1 \doteq 0.25 (D + 3 d)$
 - Δ_{deff} ：内圈的有效过盈 mm
 - d_0 ：中空轴内径 mm
 - D_e ：外圈滚道直径 mm
 - 球轴承 $\dots \dots D_e \doteq 0.2 (4D + d)$
 - 滚子轴承 $\dots \dots D_e \doteq 0.25 (3D + d)$
 - D ：公称外径（外壳孔径） mm
 - Δ_{Deff} ：外圈的有效过盈 mm
 - D_h ：外壳的外径 mm
 - E ：杨氏模量 $2.08 \times 10^5 \text{ MPa}$

[备注] 上述公式为轴和外壳采用钢的情况。使用钢以外的外壳时，请向JTEKT咨询。

9-4 推荐配合

为了选择合适的配合，如9-3项所述，需要考虑轴承负荷的性质和大小、温度、安装和拆卸等条件。

但是，实际决定配合时，还需要考虑以往的经验。公制系列轴承的推荐配合方式如表9-3所示。此外，各种类型轴承最常见的推荐配合如表9-4~9-8所示。

表 9-3 公制系列轴承¹⁾ 的推荐配合方式

(1) 向心轴承的内径²⁾ 对应的配合

轴承的等级	内圈旋转负荷或不定向负荷						内圈静止负荷			
	轴的公差范围等级									
0级、6X级、6级	r6	p6	n6	m6 m5	k6 k5	js6 js5	h5	h6 h5	g6 g5	f6
5级	-	-	-	m5	k4	js4	h4	h5	-	-
配合	过盈配合					过渡配合			间隙配合	

(2) 向心轴承的内径²⁾ 对应的配合

轴承的等级	外圈静止负荷			方向不定负荷或外圈旋转负荷					
	孔的公差范围等级								
0级、6X级、6级	G7	H7 H6	JS7 JS6	-	JS7 JS6	K7 K6	M7 M6	N7 N6	P7
5级	-	H5	JS5	K5	-	K5	M5	-	-
配合	间隙配合		过渡配合					过盈配合	

(3) 推力轴承的内径²⁾ 对应的配合

轴承的等级	中心轴向负荷 (推力轴承整体)		合成负荷 (推力调心滚子轴承时)			
			内圈旋转负荷或不定向负荷		内圈静止负荷	
轴的公差范围等级						
0级、6级	js6	h6	n6	m6	k6	js6
配合	过渡配合		过盈配合			中间配合

(4) 推力轴承的外径²⁾ 对应的配合

轴承的等级	中心轴向负荷 (推力轴承整体)		合成负荷 (推力调心滚子轴承时)			
			外圈静止负荷或不定向负荷		外圈旋转负荷	
孔的公差范围等级						
0级、6级	-	H8	G7	H7	JS7	M7
配合	间隙配合			过渡配合		

[注] 1) JIS B 1512中规定的轴承。

2) 这些尺寸极限差遵照JIS B 1514-1及-2。

表 9-4 (1) 向心轴承 (0级、6X级、6级) 与轴的推荐配合

条 件 ¹⁾	球 轴 承		圆柱滚子轴承 圆锥滚子轴承		调心滚子 轴承		轴的公差范 围等级	备 注	应用示例 (参考)
	轴 径 (mm)								
	高于	低于	高于	低于	高于	低于			
圆 柱 孔 轴 承 (0级、6X级、6级)									
内圈旋转 负荷或不 定向负荷	轻负荷或变动 负荷 $\left[\frac{P_r}{C_r} \leq 0.05\right]$		- 18 18 100 100 200	- - - 40 40 140	- - - - - -	- - - - - -	h5 js6 k6 m6	安装精度要求高时，将js 5、k 5、m 5替换为js 6、k 6、m 6。	电器 机床 泵 鼓风机 搬运车等
	普通负荷 $\left[0.05 < \frac{P_r}{C_r} \leq 0.10\right]$		- 18 18 100 100 140	- - - 40 40 100	- - - 40 40 65	- - - 40 40 65	js5 k5 m5	单列角接触球轴承及圆锥滚子轴承时，不需要考虑配合引起的内部游隙变化，因此可将k 6、m 6替换为k 5、m 5。	电动机 汽轮机 内燃机 木工机械等
	重负荷 或冲击 负荷 $\left[\frac{P_r}{C_r} > 0.10\right]$		- - - - - -	50 140 140 200 200 -	50 100 100 140 140 200	50 100 100 140 140 200	n6 p6 r6	要求轴承内部游隙大于标准游隙。	铁路车辆的 车轴 牵引电动机
内圈静止 负荷	要求内圈易在轴上 移动		所有轴径				g6	安装精度要求高时，采用g5。对于大型轴承，为便于移动，也可采用f6。	带固定轴的 车轮等
	无需内圈易在轴上 移动		所有轴径				h6	安装精度要求高时，采用h5。	张紧轮 滑轮等
仅中心轴向负荷		所有轴径				js6	-	-	
圆锥孔轴承 (0级) (带紧固件 或 带拆卸套)									
任意负荷		所有轴径				h9/IT5 ²⁾	传动轴等也可采用，h10/IT7 ²⁾ 。	-	

[注] 1) 轻负荷、一般负荷以及重负荷是指相对于轴承的径向基本额定动负荷 (C_r)，径向当量动负荷 (P_r) 分别5%以下，超过5%到10%以下以及超过10%的负荷。

2) IT5及IT7表示轴的形状公差 (圆度公差、圆柱度公差) 应分别在IT5及IT7的公差 范围内。IT5及IT7的标准公差值请参照卷未附表。

[备注] 本表适用于钢制的实心轴。

表 9-4 (2) 向心轴承与 (0级、6X级、6级) 外壳的推荐配合

条 件			外壳孔的公差 范围等级	备 注	应用示例 (参 考)	
外壳	负荷的种类等 ¹⁾	外 圈 的 ²⁾ 轴方向移动				
整体型 或 双半型	外圈静止 负荷	任意负荷	易于移动。	H 7	大型轴承或外圈和 外壳的温度差较大 时, G7亦可。	普通的轴承装置、 铁路车辆车轴轴 箱、传动装置等
		轻负荷或普通负 荷	易于移动。	H 8	—	
		轴和内圈温度 高。	易于移动。	G 7	大型轴承或外圈和 外壳的温度差较大 时, F7亦可。	烘缸等
整体型	外圈旋转 负荷	要求在轻负荷或 一般负荷下高精 度旋转。	原则上无法 移动。	K 6	主要适用于滚子轴 承。	
			可移动。	JS 6	主要适用于球轴 承。	
		需要安静的运 行。	易于移动。	H 6	—	
	不定向负 荷	轻负荷或普通负 荷	通常可移 动。	JS 7	安装精度要求高时, 将JS6、K6替换为 JS7、K7。	电动机、泵、曲轴 的主轴承等
		普通负荷或重负 荷	原则上无法 移动。	K 7		
		较大的冲击负 荷	无法移动。	M 7	—	牵引马达等
外圈旋转 负荷	轻负荷或变动负 荷	无法移动。	M 7	—	输送辊、索道滑轮、 张紧轮等	
	普通负荷或重负 荷	无法移动。	N 7	主要适用于球轴 承。	安装了球轴承的轮 毂等	
	薄外壳, 重负荷 或较大的冲击负 荷	无法移动。	P 7	主要适用于滚子轴 承。	安装了滚子轴承的 轮毂、连杆大端轴 承等	

〔注〕1) 负荷的分类参考表9-4 (1) 的注1)。

2) 在非分离型轴承中, 表示外圈是否可在轴方向上移动。

〔备注〕1. 本表适用于铸铁材质的外壳或钢制外壳。

2. 轴承只受到中心轴向负荷时, 应选择可以在外圈上形成径向游隙的
公差范围等级。

表 9-5 (1) 精密微型、小口径球轴承 ($d < 10\text{mm}$) 与轴的推荐配合

单位: μm

载 荷 条 件		轴承的公差 等级	平面内平均内径 的尺寸差 Δ_{dmp}		轴径的尺寸极 限差		配合 ¹⁾	应用示例
			上限	下限	上限	下限		
内圈旋转 负荷	中高速 轻负荷 普通负荷	ABMA5P JIS 5 级	0	-5.1	+2.5	-2.5	7.6T~2.5L 7.5T~2.5L	陀螺转子空气净化器电动 工具编码器
		ABMA7P JIS 4 级	0	-5.1 -4	+2.5	-2.5	7.6T~2.5L 6.5T~2.5L	
	低 速 轻 载 荷	ABMA5P JIS 5 级	0	-5.1 -5	-2.5	-7.5	2.6T~7.5L 2.5T~7.5L	陀螺万向节同步仪器伺服 马达 软盘主轴
		ABMA7P JIS 4 级	0	-5.1 -4	-2.5	-7.5	2.6T~7.5L 1.5T~7.5L	
外圈旋转 负荷	低~高速轻 负荷	ABMA5P JIS 5 级	0	-5.1 -5	-2.5	-7.5	2.6T~7.5L 2.5T~7.5L	夹送辊导带辊线性驱动器
		ABMA7P JIS 4 级	0	-5.1 -4	-2.5	-7.5	2.6T~7.5L 1.5T~7.5L	

〔注〕1) 代号T表示过盈, 代号L表示游隙。

表 9-5 (2) 精密微型、小口径球轴承 ($D \leq 30\text{mm}$) 与外壳的推荐配合

单位: μm

载 荷 条 件		轴承的公差 等级	平面内平均外径 的尺寸差 Δ_{Dmp}		外壳孔径的 尺寸极限差		配合 ¹⁾	应用示例
			上限	下限	上限	下限		
内圈旋转 负荷	中高速 轻负荷 普通负荷	ABMA 5P ABMA 7P	0	-5.1	+ 5	0	0~10.1L	陀螺转子空气净化器电动 工具编码器
		JIS 5 级 ²⁾	0	-5 -6	+ 5	0	0~10 L 0~11 L	
		JIS 4 级 ²⁾	0	-4 -5	+ 5	0	0~ 9 L 0~10 L	
	低 速 轻 载 荷	ABMA 5P ABMA 7P	0	-5.1	+ 2.5	-2.5	2.5T~7.6L	陀螺万向节同步仪器伺服 马达 软盘主轴
		JIS 5 级 ²⁾	0	-5 -6	+ 2.5	-2.5	2.5T~7.5L 2.5T~8.5L	
		JIS 4 级 ²⁾	0	-4 -5	+ 2.5	-2.5	2.5T~6.5L 2.5T~7.5L	
外圈旋转 负荷	低~高速轻 负荷	ABMA 5P ABMA 7P	0	-5.1	+ 2.5	-2.5	2.5T~7.6L	夹送辊导带辊
		JIS 5 级 ²⁾	0	-5 -6	+ 2.5	-2.5	2.5T~7.5L 2.5T~8.5L	
		JIS 4 级 ²⁾	0	-4 -5	+ 2.5	-2.5	2.5T~6.5L 2.5T~7.5L	

〔注〕1) 代号T表示过盈, 代号L表示游隙。

2) JIS 5级及JIS 4级的轴承外径尺寸极限差及配合栏的上半部分为 $D \leq 18\text{mm}$ 时的值, 下半部分为 $18 < D \leq 30\text{mm}$ 时的值。

9. 轴承的配合

表 9-6 (1) 与公制系列 J 系列圆锥滚子轴承的轴的推荐配合

■ 公差等级: Class PK, Class PN 的轴承

载荷条件		公称内径 d mm		轴的公差范围 等级	备注
		高于	低于		
内圈旋转负荷	普通负荷	10	120	m 6	一般使用内部游隙大于标准游隙的轴承。
		120	500	n 6	
	重负荷 冲击负荷 高速旋转	10	120	n 6	
		120	180	p 6	
		180	250	r 6	
		250	500	r 7	
外圈旋转负荷	普通负荷 (无冲击)	80	315	h6或g6	一般使用内部游隙大于标准游隙的轴承。
	重负荷 冲击负荷 高速旋转	10	120	n 6	
		120	180	p 6	
		180	250	r 6	
250		500	r 7		

■ 公差等级: Class PC, Class PB 的轴承

载荷条件		公称内径 d mm		轴的公差范围等级		备注
				(轴承的公差等级)		
		高于	低于	PC	PB	
内圈旋转负荷	精密机床的主轴	10	315	k 5	k 5	一般使用内部游隙大于标准游隙的轴承。
		315	500	k 5	—	
	重负荷 冲击负荷 高速旋转	10	18	m 6	m 5	
		18	50	m 5	m 5	
		50	80	n 5	n 5	
		80	120	n 5	n 4	
		120	180	p 4	p 4	
		180	250	r 4	r 4	
		250	315	r 5	r 4	
		315	500	r 5	—	
外圈旋转负荷	精密机床的主轴	10	315	k 5	k 5	
		315	500	k 5	—	

表 9-6 (2) 与公制系列 J 系列圆锥滚子轴承的外壳的推荐配合

■ 公差等级: Class PK, Class PN 的轴承

载荷条件		公称外径 D mm		外壳孔的公差范围 等级	备注
		高于	低于		
内圈旋转负荷	用于自由侧或固定侧	18	315	G 7	外圈易于轴向移动。
		315	400	F 6	
	外圈的位置(轴方向)可以调整	18	400	J 7	外圈可向轴方向移动。
外圈旋转负荷	外圈的位置(轴方向)不可调整	18	400	P 7	外圈在轴方向上固定。
		18	120	R 7	外圈在轴方向上固定。
		120	180		
180	400				

■ 公差等级: Class PC, Class PB 的轴承

载荷条件		公称外径 D mm		外壳孔的公差范围等级		备注	
				(轴承的公差等级)			
		高于	低于	PC	PB		
内圈旋转负荷	用于自由侧	18	315	G 5	G 5	外圈易于轴向移动。	
		315	500	G 5	—		
	用于固定侧	18	315	H 5	H 4		外圈可向轴方向移动。
		315	500	H 5	—		
	外圈的位置(轴方向)可以调整	18	120	K 5	K 5		外圈在轴方向上固定。
		120	180	JS 6	JS 6		
		180	250	JS 6	JS 5		
		250	315	K 5	JS 5		
	外圈的位置(轴方向)不可调整	315	500	K 5	—		外圈在轴方向上固定。
		18	315	N 5	M 5		
外圈旋转负荷	外圈的位置(轴方向)不可调整	315	500	N 5	—		
		18	250	N 6	N 5	外圈在轴方向上固定。	
		250	315	N 5	N 5		
		315	500	N 5	—		

表 9-7 (1) 与英制系列圆锥滚子轴承的轴的推荐配合

■ 公差等级: Class 4, Class 2 的轴承

载荷条件		公称内径 d mm (1/25.4)		实测内径的 尺寸差 $\Delta_{ds}, \mu\text{m}$		轴径的尺寸极限差 μm		备 注	
		高于	低于	上限	下限	上限	下限		
内圈旋转负荷	普通负荷	-	76.2 (3.0)	+13	0	+ 38	+ 25		
		76.2 (3.0)	304.8 (12.0)	+25	0	+ 64	+ 38		
		304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	+51	0	+127	+ 76		
		609.6 (24.0)	914.4 (36.0)	+76	0	+190	+114		
内圈旋转负荷	重负荷冲击 负荷高速旋 转	-	76.2 (3.0)	+13	0	可确保平均过盈		一般使用内部游隙大 于标准游隙的轴承。	
		76.2 (3.0)	304.8 (12.0)	+25	0	为 $0.0005 \times d$			
		304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	+51	0	(mm) 的值			
		609.6 (24.0)	914.4 (36.0)	+76	0				
外圈旋转负荷	普通负荷 (无冲击)	-	76.2 (3.0)	+13	0	+ 13	0		
		76.2 (3.0)	304.8 (12.0)	+25	0	+ 25	0		
		304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	+51	0	+ 51	0		
		609.6 (24.0)	914.4 (36.0)	+76	0	+ 76	0		
	外圈旋转负荷	普通负荷 (无冲击)	-	76.2 (3.0)	+13	0	0	- 13	内圈可向轴方向移 动。
			76.2 (3.0)	304.8 (12.0)	+25	0	0	- 25	
			304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	+51	0	0	- 51	
			609.6 (24.0)	914.4 (36.0)	+76	0	0	- 76	
	外圈旋转负荷	重负荷冲击 负荷高速旋 转	-	76.2 (3.0)	+13	0	可确保平均过盈		一般使用内部游隙大 于标准游隙的轴承。
			76.2 (3.0)	304.8 (12.0)	+25	0	为 $0.0005 \times d$		
			304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	+51	0	(mm) 的值		
			609.6 (24.0)	914.4 (36.0)	+76	0			

■ 公差等级: Class 3, Class 0¹⁾ 的轴承

载荷条件		公称内径 d mm (1/25.4)		实测内径的 尺寸差 $\Delta_{ds}, \mu\text{m}$		轴径的尺寸极限差 μm		备 注
		高于	低于	上限	下限	上限	下限	
内圈旋转负荷	精密机床的 主轴	-	76.2 (3.0)	+13	0	+ 30	+ 18	
		76.2 (3.0)	304.8 (12.0)	+13	0	+ 30	+ 18	
		304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	+25	0	+ 64	+ 38	
		609.6 (24.0)	914.4 (36.0)	+38	0	+102	+ 64	
内圈旋转负荷	重负荷冲击 负荷高速旋 转	-	76.2 (3.0)	+13	0	可确保平均过盈		一般使用内部游隙大 于标准游隙的轴承。
		76.2 (3.0)	304.8 (12.0)	+13	0	为 $0.0005 \times d$		
		304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	+25	0	(mm) 的值		
		609.6 (24.0)	914.4 (36.0)	+38	0			
外圈旋转负荷	精密机床的 主轴	-	76.2 (3.0)	+13	0	+ 30	+ 18	
		76.2 (3.0)	304.8 (12.0)	+13	0	+ 30	+ 18	
		304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	+25	0	+ 64	+ 38	
		609.6 (24.0)	914.4 (36.0)	+38	0	+102	+ 64	

[注] 1) Class 0 的轴承为 $d \leq 304.8\text{mm}$ 的范围。

表 9-7 (2) 与英制系列圆锥滚子轴承的外壳的推荐配合

■ 公差等级: Class 4, Class 2 的轴承

载荷条件		公称外径 D mm (1/25.4)		实测外径的 尺寸差 $\Delta_{Ds}, \mu\text{m}$		外壳孔径的尺寸 极限差 μm		备 注	
		高于	低于	上限	下限	上限	下限		
内圈旋转负荷	用于自由侧 或固定侧	-	76.2 (3.0)	+ 25	0	+ 76	+ 51	外圈易于轴向移动。	
		76.2 (3.0)	127.0 (5.0)	+ 25	0	+ 76	+ 51		
		127.0 (5.0)	304.8 (12.0)	+ 25	0	+ 76	+ 51		
		304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	+ 51	0	+152	+102		
	内圈旋转负荷	外圈的位置 (轴方向) 可以调整	-	76.2 (3.0)	+ 25	0	+ 25	0	外圈可向轴方向移 动。
			76.2 (3.0)	127.0 (5.0)	+ 25	0	+ 25	0	
外圈旋转负荷	外圈的位置 (轴方向) 不可调整	-	76.2 (3.0)	+ 25	0	- 13	- 38	外圈在轴方向上固 定。	
		76.2 (3.0)	127.0 (5.0)	+ 25	0	- 25	- 51		
		127.0 (5.0)	304.8 (12.0)	+ 25	0	- 25	- 51		
		304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	+ 51	0	- 25	- 76		
	外圈旋转负荷	外圈的位置 (轴方向) 不可调整	-	76.2 (3.0)	+ 25	0	- 13	- 38	外圈在轴方向上固 定。
			76.2 (3.0)	127.0 (5.0)	+ 25	0	- 25	- 51	

■ 公差等级: Class 3, Class 0¹⁾ 的轴承

载荷条件		公称外径 D mm (1/25.4)		实测外径的 尺寸差 $\Delta_{Ds}, \mu\text{m}$		外壳孔径的尺寸 极限差 μm		备 注	
		高于	低于	上限	下限	上限	下限		
内圈旋转负荷	用于自由侧	-	152.4 (6.0)	+ 13	0	+ 38	+ 25	外圈易于轴向移动。	
		152.4 (6.0)	304.8 (12.0)	+ 13	0	+ 38	+ 25		
		304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	+ 25	0	+ 64	+ 38		
		609.6 (24.0)	914.4 (36.0)	+ 38	0	+ 89	+ 51		
	内圈旋转负荷	用于固定侧	-	152.4 (6.0)	+ 13	0	+ 25	+ 13	外圈可向轴方向移 动。
			152.4 (6.0)	304.8 (12.0)	+ 13	0	+ 25	+ 13	
			304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	+ 25	0	+ 51	+ 25	
			609.6 (24.0)	914.4 (36.0)	+ 38	0	+ 76	+ 38	
	内圈旋转负荷	外圈的位置 (轴方向) 可以调整	-	152.4 (6.0)	+ 13	0	+ 13	0	外圈在轴方向上固 定。
			152.4 (6.0)	304.8 (12.0)	+ 13	0	+ 25	0	
			304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	+ 25	0	+ 25	0	
			609.6 (24.0)	914.4 (36.0)	+ 38	0	+ 38	0	
外圈旋转负荷	外圈的位置 (轴方向) 不可调整	-	152.4 (6.0)	+ 13	0	0	- 13	外圈在轴方向上固 定。	
		152.4 (6.0)	304.8 (12.0)	+ 13	0	0	- 25		
		304.8 (12.0)	609.6 (24.0)	+ 25	0	0	- 25		
		609.6 (24.0)	914.4 (36.0)	+ 38	0	0	- 38		
	外圈旋转负荷	外圈的位置 (轴方向) 不可调整	-	152.4 (6.0)	+ 13	0	- 13	- 25	外圈在轴方向上固 定。
			152.4 (6.0)	304.8 (12.0)	+ 13	0	- 13	- 38	

[注] 1) Class 0 的轴承为 $D \leq 304.8\text{mm}$ 的范围。

表 9-8 (1) 与推力轴承 (0级、6级) 的轴的推荐配合

条 件	轴 径 mm		轴的公差 范围等级	备 注
	高于	低于		
中心轴向负荷 (推力轴承整体)	所有轴径		js 6	也可使用h6。
合成负荷 (推力调心 滚子轴承)	内圈静止负荷	所有轴径	js 6	—
	内圈旋转负荷 或不定向负荷	— 200 200 400 400 —	k 6 m 6 n 6	可将k6、m6、n6分别替换为js6、k6、m6。

表 9-8 (2) 与推力轴承 (0级、6级) 的外壳的推荐配合

条 件	外壳孔的公差 范围等级	备 注	
			中心轴向负荷 (推力轴承整体)
合成负荷 (推力调心 滚子轴承)	外圈静止负荷	H 7	—
	不定向负荷或 外圈旋转负荷	K 7 M 7	普通的使用条件时 径向负荷相对较大时

〔备注〕 本表适用于铸铁材质的外壳或钢制外壳。

10. 轴承的内部游隙

轴承的内部游隙是指将内圈或外圈中的一个固定, 使另一个移动时的移动量。

径向移动时的移动量称做**径向内部游隙**, 轴向移动时的移动量称做**轴向内部游隙** (图10-1)。

运行过程中内部游隙 (称为工作游隙) 的大小会对滚动疲劳寿命、发热、噪音、振动等轴承的性能产生影响。

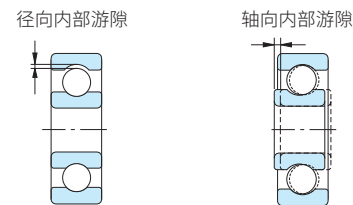


图10-1 轴承的内部游隙

测定轴承的内部游隙时, 为了获得稳定的测定值, 一般会向轴承施加规定的测定负荷。

因此测量值比真正的游隙要大, 因为增加了测定负荷产生的弹性变形量。

但是, 如果是滚子轴承, 这种弹性变形量较小, 可以忽略。

安装前的游隙通常情况下规定为理论游隙。

10-1 内部游隙的选择

从理论游隙减去轴承与轴或外壳安装时因过盈配合产生的套圈伸缩量后的游隙称做“**安装游隙**”。

在安装游隙上加减因轴承内部温差产生的尺寸变动量后的游隙称做“**有效游隙**”。

机械上安装的轴承在承受一定负荷的状态下旋转时的内部游隙, 即在有效游隙的基础上加上轴承负荷引起的弹性变形量, 得到的游隙称为“**工作游隙**”。

如图10-2所示, 工作游隙略微偏负时, 轴承的疲劳寿命最长, 但如果负的游隙量变大, 疲劳寿命会明显缩短。因此, 一般情况下, 建议选择能使工作游隙略大于0的轴承内部游隙。

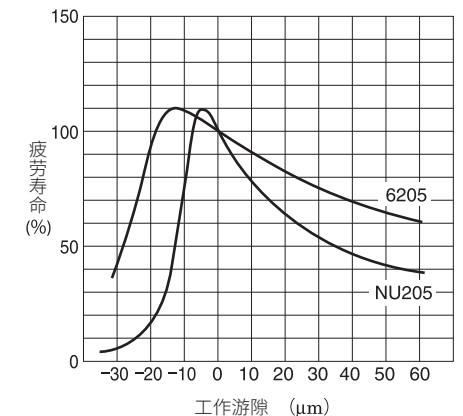


图10-2 工作游隙和疲劳寿命的关系

另外, 在需提高轴承刚性或要求降低噪音时, 工作游隙要进一步取负值, 而在轴承温升剧烈时, 工作游隙则要进一步取正值等等, 需要根据使用条件对轴承内部游隙进行具体分析。

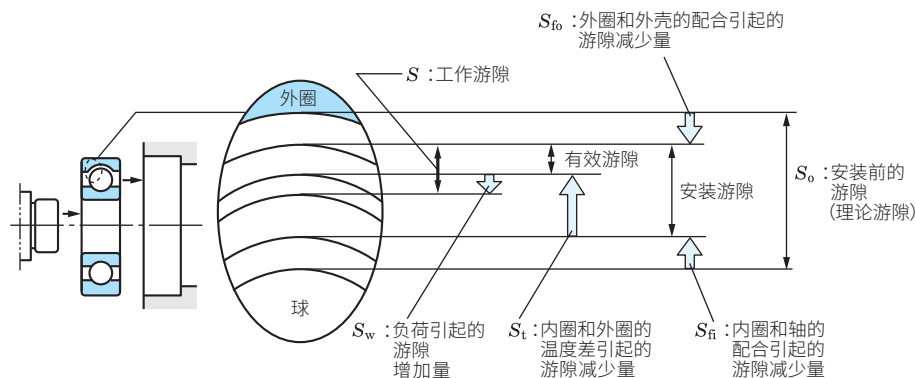
10-2 工作游隙

安装前轴承内部游隙的标准值如表 10-2~10-10 所示。

当轴及外壳为钢制时，工作游隙的计算方法如表 10-1 所示。

此外，表 10-11 表示 CN（普通）游隙以外的游隙选择示例。

表 10-1 工作游隙的计算方法



工作游隙 (S)	$S = S_0 - (S_f + S_{t1} + S_{t2}) + S_w$ <p>※ 负荷引起的游隙增加量 S_w 也有计算公式，但一般比较小，可以忽略。</p>	
配合引起的游隙减少量 (S_f)	(中空轴时) $(D_h \neq \infty)$ $S_f = \Delta_{Def} \frac{d}{D_i} \cdot \frac{\left(1 - \frac{d_0^2}{d^2}\right)}{\left(1 - \frac{d_0^2}{D_i^2}\right)}$ (实心轴时) $S_f = \Delta_{Def} \frac{d}{D_i}$	$(D_h \neq \infty)$ $S_{f0} = \Delta_{Def} \frac{D_e}{D} \cdot \frac{\left(1 - \frac{D^2}{D_h^2}\right)}{\left(1 - \frac{D_e^2}{D_h^2}\right)}$ $(D_h \neq \infty)$ $S_{f0} = \Delta_{Def} \frac{D_e}{D}$
内圈和外圈的温度差引起的游隙减少量 (S_{t1})	因外壳的状态不同而异，一般将外圈的膨胀视为 0，可近似地按以下公式计算。 $S_{t1} = \alpha (D_i \cdot t_i - D_e \cdot t_e)$	
滚动体的温度上升引起的游隙减少量 (S_{t2})	$S_{t2} = 2 \alpha \cdot D_w \cdot t_w$	

在表 10-1 中，

S : 工作游隙	mm	Δ_{Def} : 外圈的有效过盈	mm
S_0 : 安装前的游隙	mm	D_h : 外壳的外径	mm
S_f : 配合引起的游隙减少量	mm	D_e : 外圈滚道直径	mm
S_{fi} : 内圈滚道直径的膨胀量	mm	$\left[\begin{array}{l} \text{球轴承} \cdots D_e \cong 0.2 (4D+d) \\ \text{滚子轴承} \cdots D_e \cong 0.25 (3D+d) \end{array} \right]$	
S_{f0} : 外圈滚道直径的收缩量	mm	D : 公称外径	mm
S_{t1} : 内圈和外圈的温度差引起的游隙减少量	mm	α : 轴承钢的线膨胀系数 (12.5×10^{-6})	$1/^\circ\text{C}$
S_{t2} : 滚动体的温度上升引起的游隙减少量	mm	D_w : 滚动体平均直径	mm
S_w : 负荷引起的游隙增加量	mm	$\left[\begin{array}{l} \text{球轴承} \cdots D_w \cong 0.3 (D-d) \\ \text{滚子轴承} \cdots D_w \cong 0.25 (D-d) \end{array} \right]$	
Δ_{Def} : 内圈的有效过盈	mm	t_i : 内圈的温度上升	$^\circ\text{C}$
d : 公称内径 (轴径)	mm	t_e : 外圈的温度上升	$^\circ\text{C}$
d_0 : 中空轴的内径	mm	t_w : 滚动体的温度上升	$^\circ\text{C}$
D_i : 内圈滚道直径	mm	$\left[\begin{array}{l} \text{球轴承} \cdots D_i \cong 0.2 (D+4d) \\ \text{滚子轴承} \cdots D_i \cong 0.25 (D+3d) \end{array} \right]$	

■轴、外壳无法用钢材制作时的探讨，或者在探讨汽车用轴承的游隙时常用的统计方法基础上进行的游隙探讨，以及特殊使用条件时的探讨等，请向JTEKT咨询。

表 10-2 深沟球轴承（圆柱孔）的径向内部游隙

单位：μm

公称内径 d, mm		间 隙									
		C 2		C N		C 3		C 4		C 5	
高于	低于	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
2.5	6	0	7	2	13	8	23	14	29	20	37
6	10	0	7	2	13	8	23	14	29	20	37
10	18	0	9	3	18	11	25	18	33	25	45
18	24	0	10	5	20	13	28	20	36	28	48
24	30	1	11	5	20	13	28	23	41	30	53
30	40	1	11	6	20	15	33	28	46	40	64
40	50	1	11	6	23	18	36	30	51	45	73
50	65	1	15	8	28	23	43	38	61	55	90
65	80	1	15	10	30	25	51	46	71	65	105
80	100	1	18	12	36	30	58	53	84	75	120
100	120	2	20	15	41	36	66	61	97	90	140
120	140	2	23	18	48	41	81	71	114	105	160
140	160	2	23	18	53	46	91	81	130	120	180
160	180	2	25	20	61	53	102	91	147	135	200
180	200	2	30	25	71	63	117	107	163	150	230
200	225	2	35	25	85	75	140	125	195	175	265
225	250	2	40	30	95	85	160	145	225	205	300
250	280	2	45	35	105	90	170	155	245	225	340
280	315	2	55	40	115	100	190	175	270	245	370
315	355	3	60	45	125	110	210	195	300	275	410
355	400	3	70	55	145	130	240	225	340	315	460

【备注】1. 要作为测定游隙使用时，应加上因测定负荷而产生的径向内部游隙的增加量进行修正。修正量如下所示。
此外，C2游隙的修正量中，最小的适用于最小游隙，最大的适用于最大游隙。
2. 斜体的值为JTEKT标准。

公称内径 d, mm		测定负荷 N	游隙的修正量、μm				
			C 2	C N	C 3	C 4	C 5
高于	低于						
2.5	18	24.5	3~4	4	4	4	4
18	50	49	4~5	5	6	6	6
50	280	147	6~8	8	9	9	9

表10-3 微型、小口径球轴承的径向内部游隙

单位：μm

游隙代号	M 1		M 2		M 3		M 4		M 5		M 6	
	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
游隙	0	5	3	8	5	10	8	13	13	20	20	28

【备注】要作为测定游隙使用时，应加上以下修正量。

测定负荷、N	游隙的修正量、μm					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
微型球轴承 小口径球轴承						
2.3	1	1	1	1	1	1

(微型球轴承……外径小于9mm)
(小口径球轴承……外径9mm以上、内径小于10mm)

表 10-4 组合角接触球轴承的轴向内部游隙（测定游隙）¹⁾

单位：μm

公称内径 d, mm		接触角 15°				接 触 角 30°							
		C 2游隙		C N游隙		C 2游隙		C N游隙		C 3游隙		C 4游隙	
高于	低于	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
—	10	13	33	33	53	3	14	10	30	30	50	50	70
10	18	15	35	35	55	3	16	10	30	30	50	50	70
18	24	20	40	45	65	3	20	20	40	40	60	60	80
24	30	20	40	45	65	3	20	20	40	40	60	60	80
30	40	20	40	45	65	3	20	25	45	45	65	70	90
40	50	20	40	50	70	3	20	30	50	50	70	75	95
50	65	30	55	65	90	9	27	35	60	60	85	90	115
65	80	30	55	70	95	10	28	40	65	70	95	110	135
80	100	35	60	85	110	10	30	50	75	80	105	130	155
100	120	40	65	100	125	12	37	65	90	100	125	150	175
120	140	45	75	110	140	15	40	75	105	120	150	180	210
140	160	45	75	125	155	15	40	80	110	130	160	210	240
160	180	50	80	140	170	15	45	95	125	140	170	235	265
180	200	50	80	160	190	20	50	110	140	170	200	275	305

公称内径 d, mm		接 触 角 40°							
		C 2游隙		C N游隙		C 3游隙		C 4游隙	
高于	低于	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
—	10	2	10	6	18	16	30	26	40
10	18	2	12	7	21	18	32	28	44
18	24	2	12	12	26	20	40	30	50
24	30	2	14	12	26	20	40	40	60
30	40	2	14	12	26	25	45	45	65
40	50	2	14	12	30	30	50	50	70
50	65	5	17	17	35	35	60	60	85
65	80	6	18	18	40	40	65	70	95
80	100	6	20	20	45	55	80	85	110
100	120	6	25	25	50	60	85	100	125
120	140	7	30	30	60	75	105	125	155
140	160	7	30	35	65	85	115	140	170
160	180	7	31	45	75	100	130	155	185
180	200	7	37	60	90	110	140	170	200

【注】1) 测定游隙包括因测定负荷而产生的游隙增加量。

表 10-5 双列角接触球轴承的径向内部游隙

单位: μm

公称内径 d, mm		游隙					
		CD2		CDN		CD3	
高于	低于	最小	最大	最小	最大	最小	最大
2.5	10	0	7	2	10	8	18
10	18	0	7	2	11	9	19
18	24	0	8	2	11	10	21
24	30	0	8	2	13	10	23
30	40	0	9	3	14	11	24
40	50	0	10	4	16	13	27
50	65	0	11	6	20	15	30
65	80	0	12	7	22	18	33
80	100	0	12	8	24	22	38
100	120	0	13	9	25	24	42
120	140	0	15	10	26	25	44
140	160	0	16	11	28	26	46
160	180	0	17	12	30	27	47
180	200	0	18	14	32	28	48

【备注】深沟球轴承、组合及双列角接触球轴承中的径向内部游隙和轴向内部游隙的关系式如A111页所示。

表 10-6 调心球轴承的径向内部游隙

单位: μm

公称内径 d, mm		圆柱孔轴承的游隙										圆锥孔轴承的游隙									
		C2		CN		C3		C4		C5		C2		CN		C3		C4		C5	
高于	低于	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
2.5	6	1	8	5	15	10	20	15	25	21	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	10	2	9	6	17	12	25	19	33	27	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	14	2	10	6	19	13	26	21	35	30	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	18	3	12	8	21	15	28	23	37	32	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	24	4	14	10	23	17	30	25	39	34	52	7	17	13	26	20	33	28	42	37	55
24	30	5	16	11	24	19	35	29	46	40	58	9	20	15	28	23	39	33	50	44	62
30	40	6	18	13	29	23	40	34	53	46	66	12	24	19	35	29	46	40	59	52	72
40	50	6	19	14	31	25	44	37	57	50	71	14	27	22	39	33	52	45	65	58	79
50	65	7	21	16	36	30	50	45	69	62	88	18	32	27	47	41	61	56	80	73	99
65	80	8	24	18	40	35	60	54	83	76	108	23	39	35	57	50	75	69	98	91	123
80	100	9	27	22	48	42	70	64	96	89	124	29	47	42	68	62	90	84	116	109	144
100	120	10	31	25	56	50	83	75	114	105	145	35	56	50	81	75	108	100	139	130	170
120	140	10	38	30	68	60	100	90	135	125	175	40	68	60	98	90	130	120	165	155	205
140	160	15	44	35	80	70	120	110	161	150	210	45	74	65	110	100	150	140	191	180	240

表 10-7 电动机用轴承的径向内部游隙

1) 深沟球轴承的径向内部游隙

单位: μm

公称内径 d, mm		游隙	
		CM	
高于	低于	最小	最大
10 ¹⁾	18	4	11
18	30	5	12
30	50	9	17
50	80	12	22
80	120	18	30
120	160	24	38

【注】1) 10mm包含于该尺寸分类中。

【备注】测定负荷对应的修正量与表10-2的情况相同。

2) 圆柱滚子轴承的径向内部游隙

单位: μm

公称内径 d, mm		游隙			
		兼容性 CT		非兼容性 CM	
高于	低于	最小	最大	最小	最大
24	40	15	35	15	30
40	50	20	40	20	35
50	65	25	45	25	40
65	80	30	50	30	45
80	100	35	60	35	55
100	120	35	65	35	60
120	140	40	70	40	65
140	160	50	85	50	80
160	180	60	95	60	90
180	200	65	105	65	100

【备注】表中的兼容性不是指制造商之间的兼容性，而是同一制造商的轴承之兼容性。

表 10-8 圆柱滚子轴承及实体滚针轴承的径向内部游隙

(1) 圆柱孔轴承

单位: μm

公称内径 d , mm		间隙									
		C 2		C N		C 3		C 4		C 5	
高于	低于	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
—	10	0	25	20	45	35	60	50	75	—	—
10	24	0	25	20	45	35	60	50	75	65	90
24	30	0	25	20	45	35	60	50	75	70	95
30	40	5	30	25	50	45	70	60	85	80	105
40	50	5	35	30	60	50	80	70	100	95	125
50	65	10	40	40	70	60	90	80	110	110	140
65	80	10	45	40	75	65	100	90	125	130	165
80	100	15	50	50	85	75	110	105	140	155	190
100	120	15	55	50	90	85	125	125	165	180	220
120	140	15	60	60	105	100	145	145	190	200	245
140	160	20	70	70	120	115	165	165	215	225	275
160	180	25	75	75	125	120	170	170	220	250	300
180	200	35	90	90	145	140	195	195	250	275	330
200	225	45	105	105	165	160	220	220	280	305	365
225	250	45	110	110	175	170	235	235	300	330	395
250	280	55	125	125	195	190	260	260	330	370	440
280	315	55	130	130	205	200	275	275	350	410	485
315	355	65	145	145	225	225	305	305	385	455	535
355	400	100	190	190	280	280	370	370	460	510	600
400	450	110	210	210	310	310	410	410	510	565	665
450	500	110	220	220	330	330	440	440	550	625	735

(2) 圆锥孔轴承

单位: μm

公称内径 d , mm		圆锥孔轴承的非兼容游隙													
		C 9 NA ¹⁾		C 1 NA		C 2 NA		C N NA		C 3 NA		C 4 NA		C 5 NA	
高于	低于	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
12	14	5	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	24	5	10	10	20	20	30	35	45	45	55	55	65	75	85
24	30	5	10	10	25	25	35	40	50	50	60	60	70	80	95
30	40	5	12	12	25	25	40	45	55	55	70	70	80	95	110
40	50	5	15	15	30	30	45	50	65	65	80	80	95	110	125
50	65	5	15	15	35	35	50	55	75	75	90	90	110	130	150
65	80	10	20	20	40	40	60	70	90	90	110	110	130	150	170
80	100	10	25	25	45	45	70	80	105	105	125	125	150	180	205
100	120	10	25	25	50	50	80	95	120	120	145	145	170	205	230
120	140	15	30	30	60	60	90	105	135	135	160	160	190	230	260
140	160	15	35	35	65	65	100	115	150	150	180	180	215	260	295
160	180	15	35	35	75	75	110	125	165	165	200	200	240	285	320
180	200	20	40	40	80	80	120	140	180	180	220	220	260	315	355
200	225	20	45	45	90	90	135	155	200	200	240	240	285	350	395
225	250	25	50	50	100	100	150	170	215	215	265	265	315	380	430
250	280	25	55	55	110	110	165	185	240	240	295	295	350	420	475
280	315	30	60	60	120	120	180	205	265	265	325	325	385	470	530
315	355	30	65	65	135	135	200	225	295	295	360	360	430	520	585
355	400	35	75	75	150	150	225	255	330	330	405	405	480	585	660
400	450	45	85	85	170	170	255	285	370	370	455	455	540	650	735
450	500	50	95	95	190	190	285	315	410	410	505	505	600	720	815

〔注〕 1) 游隙C 9 NA适用于JIS的公差等级为5级、4级的圆锥孔圆柱滚子轴承。

表 10-9 调心滚子轴承的径向内部游隙

(1) 圆柱孔轴承

单位: μm

公称内径 d , mm		间隙									
		C 2		C N		C 3		C 4		C 5	
高于	低于	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
14	18	10	20	20	35	35	45	45	60	60	75
18	24	10	20	20	35	35	45	45	60	60	75
24	30	15	25	25	40	40	55	55	75	75	95
30	40	15	30	30	45	45	60	60	80	80	100
40	50	20	35	35	55	55	75	75	100	100	125
50	65	20	40	40	65	65	90	90	120	120	150
65	80	30	50	50	80	80	110	110	145	145	180
80	100	35	60	60	100	100	135	135	180	180	225
100	120	40	75	75	120	120	160	160	210	210	260
120	140	50	95	95	145	145	190	190	240	240	300
140	160	60	110	110	170	170	220	220	280	280	350
160	180	65	120	120	180	180	240	240	310	310	390
180	200	70	130	130	200	200	260	260	340	340	430
200	225	80	140	140	220	220	290	290	380	380	470
225	250	90	150	150	240	240	320	320	420	420	520
250	280	100	170	170	260	260	350	350	460	460	570
280	315	110	190	190	280	280	370	370	500	500	630
315	355	120	200	200	310	310	410	410	550	550	690
355	400	130	220	220	340	340	450	450	600	600	750
400	450	140	240	240	370	370	500	500	660	660	820
450	500	140	260	260	410	410	550	550	720	720	900
500	560	150	280	280	440	440	600	600	780	780	1 000
560	630	170	310	310	480	480	650	650	850	850	1 100
630	710	190	350	350	530	530	700	700	920	920	1 190
710	800	210	390	390	580	580	770	770	1 010	1 010	1 300
800	900	230	430	430	650	650	860	860	1 120	1 120	1 440
900	1 000	260	480	480	710	710	930	930	1 220	1 220	1 570

(2) 圆锥孔轴承

单位: μm

公称内径 d , mm		间隙									
		C 2		C N		C 3		C 4		C 5	
高于	低于	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
18	24	15	25	25	35	35	45	45	60	60	75
24	30	20	30	30	40	40	55	55	75	75	95
30	40	25	35	35	50	50	65	65	85	85	105
40	50	30	45	45	60	60	80	80	100	100	130
50	65	40	55	55	75	55	95	95	120	120	160
65	80	50	70	70	95	95	120	120	150	150	200
80	100	55	80	80	110	110	140	140	180	180	230
100	120	65	100	100	135	135	170	170	220	220	280
120	140	80	120	120	160	160	200	200	260	260	330
140	160	90	130	130	180	180	230	230	300	300	380
160	180	100	140	140	200	200	260	260	340	340	430
180	200	110	160	160	220	220	290	290	370	370	470
200	225	120	180	180	250	250	320	320	410	410	520
225	250	140	200	200	270	270	350	350	450	450	570
250	280	150	220	220	300	300	390	390	490	490	620
280	315	170	240	240	330	330	430	430	540	540	680
315	355	190	270	270	360	360	470	470	590	590	740
355	400	210	300	300	400	400	520	520	650	650	820
400	450	230	330	330	440	440	570	570	720	720	910
450	500	260	370	370	490	490	630	630	790	790	1 000
500	560	290	410	410	540	540	680	680	870	870	1 100
560	630	320	460	460	600	600	760	760	980	980	1 230
630	710	350	510	510	670	670	850	850	1 090	1 090	1 360
710	800	390	570	570	750	750	960	960	1 220	1 220	1 500
800	900	440	640	640	840	840	1 070	1 070	1 370	1 370	1 690
900	1 000	490	710	710	930	930	1 190	1 190	1 520	1 520	1 860

表 10-10 双列、四列及组合圆锥滚子轴承（圆柱孔）的径向内部游隙

单位：μm

公称内径 d, mm		间 隙									
		C 1		C 2		C N		C 3		C 4	
高于	低于	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
14	18	0	10	10	20	20	30	30	40	40	50
18	24	0	10	10	20	20	30	30	40	40	55
24	30	0	10	10	20	20	30	30	45	45	60
30	40	0	12	12	25	25	40	40	55	55	75
40	50	0	15	15	30	30	45	45	60	60	80
50	65	0	15	15	30	30	50	50	70	70	90
65	80	0	20	20	40	40	60	60	80	80	110
80	100	0	20	20	45	45	70	70	100	100	130
100	120	0	25	25	50	50	80	80	110	110	150
120	140	0	30	30	60	60	90	90	120	120	170
140	160	0	30	30	65	65	100	100	140	140	190
160	180	0	35	35	70	70	110	110	150	150	210
180	200	0	40	40	80	80	120	120	170	170	230
200	225	0	40	40	90	90	140	140	190	190	260
225	250	0	50	50	100	100	150	150	210	210	290
250	280	0	50	50	110	110	170	170	230	230	320
280	315	0	60	60	120	120	180	180	250	250	350
315	355	0	70	70	140	140	210	210	280	280	390
355	400	0	70	70	150	150	230	230	310	310	440
400	450	0	80	80	170	170	260	260	350	350	490
450	500	0	90	90	190	190	290	290	390	390	540
500	560	0	100	100	210	210	320	320	430	430	590
560	630	0	110	110	230	230	350	350	480	480	660
630	710	0	130	130	260	260	400	400	540	540	740
710	800	0	140	140	290	290	450	450	610	610	830
800	900	0	160	160	330	330	500	500	670	670	920

表 10-11 CN (普通) 游隙以外的 游隙 选择示例

使用条件	应用示例	游隙 的选择示例
承受重负荷、冲击负荷，过盈较大时	铁路车辆车轴	C 3
承受振动和冲击负荷，内圈和外圈均采用过盈配合时	振筛机	C 3, C 4
	铁路车辆主电动机	C 4
	拖拉机最终减速装置	C 4
轴的挠曲较大时	汽车后轮	C 5
轴和内圈受热	造纸机干燥器	C 3, C 4
	轧机辊道	C 3
内圈和外圈均为间隙配合时	轧机辊颈	C 2
要降低旋转时的声音和振动时	微型马达	C 1, C 2, CM
为减少轴的跳动，对安装游隙进行调整	车床主轴	C 9 NA, C 1 NA

〔参考〕径向内部游隙和轴向内部游隙的关系

〔深沟球轴承时〕 $\Delta_a = \sqrt{\Delta_r (4m_o - \Delta_r)}$ (10-1)

〔双列角接触球轴承时〕 $\Delta_a = 2 \sqrt{m_o^2 - (m_o \cos \alpha - \frac{\Delta_r}{2})^2} - 2m_o \sin \alpha$... (10-2)

〔组合角接触球轴承时〕 $\Delta_a = 2m_o \sin \alpha - 2 \sqrt{m_o^2 - (m_o \cos \alpha + \frac{\Delta_r}{2})^2}$... (10-3)

〔双列、四列及组合圆锥滚子轴承时〕 $\Delta_a = \Delta_r \cot \alpha \div \frac{1.5}{e} \Delta_r$ (10-4)

其中，

Δ_a : 轴向内部游隙 mm

α : 公称接触角

Δ_r : 径向内部游隙 mm

e : F_a/F_r 的极限值

$m_o = r_e + r_i - D_w$

(记载于轴承尺寸表)

r_e : 外圈滚道曲率半径 mm
 r_i : 内圈滚道曲率半径 mm
 D_w : 球的直径 mm

11. 轴承的预紧

一般情况下,使用轴承时,会在运行状态下向其施加适当的游隙,但在某些用途中,会预先向轴承施加轴向负荷,使轴承在安装时处于负游隙的状态。

这种使用方法称为预紧,多用于角接触球轴承或圆锥滚子轴承。

11-1 预紧的目的

- 提高径向或轴向的定位精度,同时减少轴的摆动,提高旋转精度。
(机床主轴用轴承、仪表用轴承)
- 提升轴承的刚性,提高齿轮的啮合精度。
(汽车最终减速装置用轴承)
- 减少滚动体的扭转滑动、公转滑动及自转滑动,减轻擦伤。
(高速旋转用角接触球轴承)
- 防止因振动及共振而发出噪音。
(小型电动机用轴承)
- 将套圈和滚动体保持在相对正确的位置。
(使用横轴的推力球轴承、推力调心滚子轴承)

11-2 预紧的方法

施加预紧的方法可分为定位预紧和定压预紧,代表示例如表 11-1 所示。

(定位预紧和定压预紧的比较)

- 在预紧力相同的情况下,定位预紧的轴向位移量较小,即更容易获得高刚性。
- 定压预紧时,负荷变动或运行过程中轴和外壳的温度差引起的轴伸缩等可以通过弹簧吸收,因此预紧力的变动较少,可以得到稳定的预紧力。
- 定位预紧可以施加更大的预紧力。

因此,在需要高刚性的用途中,适合使用定位预紧。

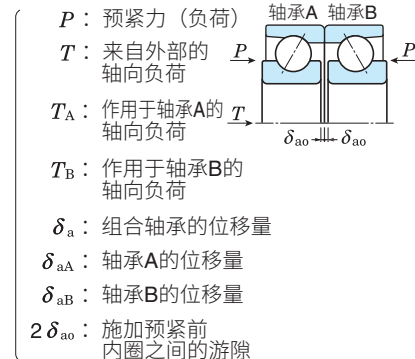
此外,在高速旋转、防止轴向振动、使用推力轴承的横轴等用途中,适合使用定压预紧。

11-3 预紧和刚性

在角接触球轴承或圆锥滚子轴承中,作为以提高刚性为目的的预紧组合方法,多使用背面组合的轴承。

这是因为轴承作用点之间的距离变大后,轴的刚性也会增强。

背面组合轴承中的预紧(定位预紧法)和刚性(即轴向位移量)的关系如图 11-1 所示。



在图 11-1 中,施加预紧 P (向轴方向拧紧内圈) 后,轴承 A 及 B 分别发生 δ_{ao} 的位移,内圈之间的游隙 $2\delta_{ao}$ 变为 0。

向轴承施加来自外部的轴向负荷 T 时,可计算得到作为组合轴承的位移量为 δ_a 。

(参考) 图 11-1 中 δ_a 的计算方法

- ① 得到轴承 A 的位移曲线。
- ② 得到轴承 B 的位移曲线... 与预紧力 P 的交点为 x , 与通过交点的横轴呈对称的曲线。
- ③ 假设外部的负荷为 T , 在通过 x 的横轴上得到直线 $x-y$ 。将该直线 $x-y$ 沿着轴承 B 的位移曲线平行移动, 得到与轴承 A 的位移曲线的交点 y' 。
- ④ 可算出 δ_a , 为直线 $x'-y'$ 和直线 $x-y$ 的距离。

此外,以预压预紧使用与图 11-1 相同的组合轴承时,预紧和刚性的关系如图 11-2 所示。

此时,弹簧的刚性可以忽略,与向轴承单体预先施加预紧力 P 时单个轴承的刚性基本相同。

表 11-1 预紧的方法

固定位置预载		定压预紧	
<ul style="list-style-type: none"> ● 使用事先调整了平面差(下图)的组合轴承的方法。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用事先调整了尺寸的隔圈的方法。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用可对轴方向的预紧进行调整的螺母或螺栓的方法。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用螺旋弹簧或碟形弹簧的方法。
		<p>(此时,需要一边测定启动摩擦扭矩,一边进行调整,以得到合适的预紧力。)</p>	

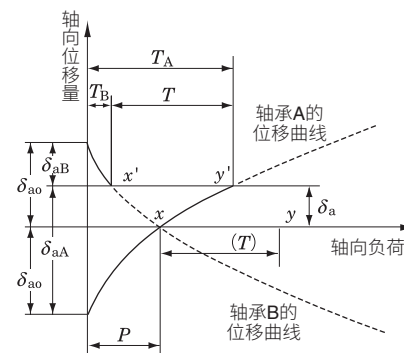


图 11-1 定位预紧时的预紧曲线图

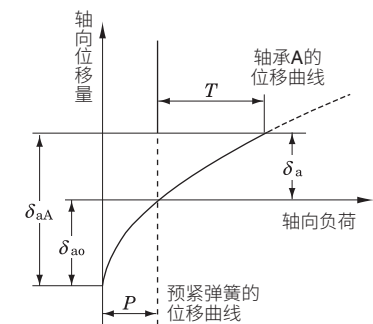


图 11-2 定压预紧时的预紧曲线图

11-4 预紧力

预紧力必须根据具体目的,在不影响寿命、温度上升、摩擦扭矩的范围内确定。

此外,还应充分考虑调试后预紧的减少、轴及外壳的精度、安装情况、润滑状态等,再做决定。

11-4-1 组合角接触球轴承的预紧力

机床主轴等中使用的5级以上的高精度组合角接触球轴承的推荐预紧力如表 11-2 所示。

JTEKT 设定有微预紧 (S)、轻预紧 (L)、中预紧 (M)、重预紧 (H) 4 种标准预紧力,可自由选择适用于各种用途的预紧力。

预紧力的参考选择标准为:磨床主轴一般采用轻预紧或中预紧,车床主轴和铣床主轴一般采用中预紧或重预紧。

此外,以轻或中预紧使用的高精度组合角接触球轴承的推荐配合如表 11-3 所示。

表 11-3 以预紧使用的高精度组合角接触球轴承的推荐配合

(1) 轴的尺寸极限差 单位:μm

(2) 外壳孔的尺寸极限差 单位:μm

轴径的 基准尺寸 mm	内圈旋转		外圈旋转
	轴径极限差	装配加工 ¹⁾ 时轴和内圈 的过盈	轴径极限差
6	10	-2 -6	0~2 -4
10	18	-2 -7	0~2 -5
18	30	-2 -8	0~2.5 -6
30	50	-2 -9	0~2.5 -7
50	80	-2 -10	0~3 -8
80	120	-2 -12	0~4 -10
120	180	-2 -14	0~5 -12

外壳孔的 基准尺寸 mm	内圈旋转		外壳 ¹⁾ 和外 圈的游隙	外壳孔的极 限差	
	外壳孔的极限差				
	高于	低于	固定侧轴承	自由侧轴承	
18	30	± 4.5	+9 0	2~6	-6 -12
30	50	± 5.5	+11 0	2~6	-6 -13
50	80	± 6.5	+13 0	3~8	-8 -16
80	120	± 7.5	+15 0	3~9	-9 -19
120	180	± 9	+18 0	4~12	-11 -23
180	250	± 10	+20 0	5~15	-13 -27
250	315	± 11.5	+23 0	6~18	-16 -32

(注) 1) 装配加工是指根据轴径尺寸决定轴承的内径尺寸。

(注) 1) 固定轴承时,以下限侧为目标,在自由侧使用时,以下限侧为目标。

表 11-2 高精度组合角接触球轴承的标准预紧力

(S:微预紧, L:轻预紧, M:中预紧, H:重预紧)

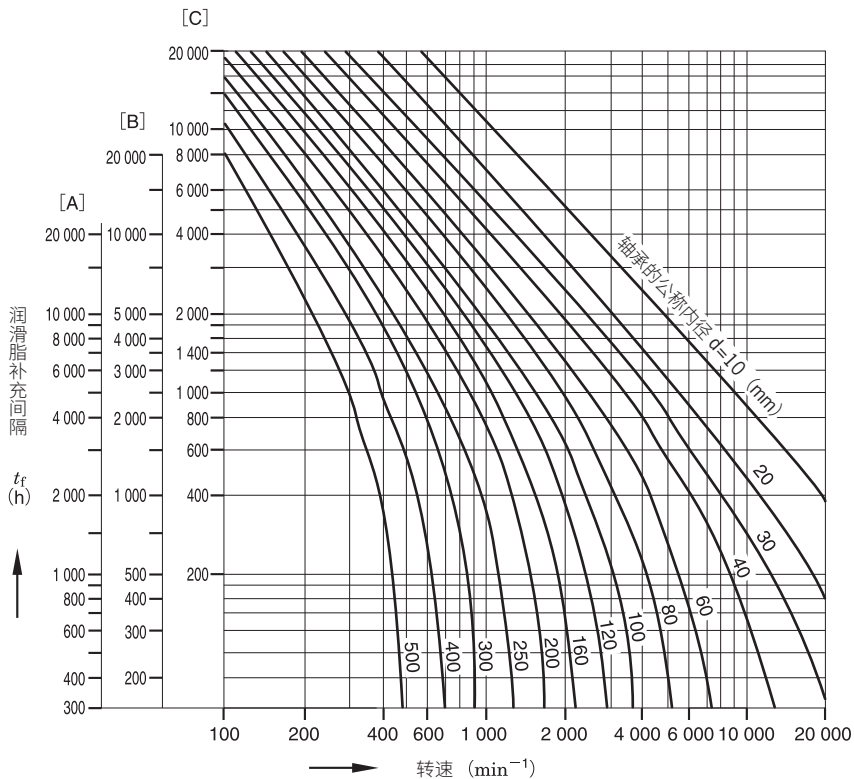
单位:N

内径型号	7900 C			7000			7000 C				7200			7200 C				ACT 000		ACT 000 B		内径型号
	S	L	M	L	M	H	S	L	M	H	L	M	H	S	L	M	H	L	M	L	M	
00	5	15	30	30	80	145	6	20	50	100	50	145	245	10	30	80	145	-	-	-	-	00
01	7	20	40	30	80	145	6	20	50	100	60	145	295	15	40	100	195	-	-	-	-	01
02	8	25	50	50	145	245	10	30	80	145	80	245	390	15	50	145	245	-	-	-	-	02
03	8	25	50	60	145	295	15	40	100	165	100	245	540	25	70	145	345	-	-	-	-	03
04	15	40	80	60	145	295	15	40	100	245	145	295	635	25	80	195	390	-	-	-	-	04
05	15	50	100	100	245	490	20	60	145	295	145	390	785	35	100	245	490	-	-	-	-	05
06	15	50	100	145	295	635	25	80	195	390	145	590	930	35	100	295	590	195	345	295	685	06
07	25	70	135	145	390	785	35	100	245	490	245	785	1 270	50	145	390	785	195	390	390	735	07
08	25	80	145	145	390	785	35	100	295	590	390	880	1 570	65	195	440	880	245	440	440	835	08
09	35	100	195	245	540	980	50	145	345	635	490	1 080	1 770	85	245	540	1 080	245	490	490	930	09
10	35	100	195	245	635	1 180	50	145	390	735	540	1 180	2 060	85	245	590	1 180	295	540	540	1 030	10
11	40	115	235	295	785	1 370	65	195	440	880	635	1 370	2 450	100	295	735	1 470	390	685	685	1 270	11
12	40	115	235	390	880	1 570	65	195	490	980	785	1 470	2 940	110	345	785	1 670	390	735	735	1 420	12
13	50	145	295	440	980	1 770	85	245	540	1 080	835	1 670	3 330	125	390	930	1 860	440	835	785	1 520	13
14	65	195	390	490	1 080	2 060	85	245	635	1 270	930	1 860	3 730	160	490	980	2 060	590	1 130	1 030	2 010	14
15	65	195	390	590	1 180	2 160	100	295	685	1 370	980	2 160	3 920	195	590	1 180	2 350	590	1 130	1 080	2 110	15
16	65	195	390	635	1 370	2 350	100	295	735	1 470	1 080	2 450	4 310	225	685	1 370	2 750	685	1 370	1 270	2 500	16
17	85	245	490	735	1 570	2 550	125	390	880	1 770	1 270	2 940	4 900	260	785	1 570	2 940	735	1 420	1 320	2 600	17
18	100	295	590	785	1 670	2 840	145	440	980	1 960	1 470	3 240	5 390	260	785	1 770	3 430	980	1 860	1 770	3 380	18
19	100	295	590	880	1 770	3 140	160	490	1 080	2 060	1 670	3 430	5 880	290	880	1 960	3 920	980	1 960	1 860	3 530	19
20	100	345	685	880	1 960	3 530	175	540	1 180	2 160	1 860	3 920	6 370	325	980	2 160	4 410	1 030	2 010	1 910	3 680	20
21	100	345	685	980	2 160	3 920	195	590	1 270	2 350	2 060	4 310	7 060	355	1 080	2 350	4 900	1 180	2 250	2 150	3 770	21
22	145	390	785	1 080	2 380	4 410	210	635	1 470	2 550	2 260	4 900	7 850	385	1 180	2 450	5 290	1 320	2 600	2 450	4 760	22
24	145	490	980	1 180	2 650	4 900	225	685	1 670	2 840	2 450	5 390	8 830	420	1 270	2 840	5 490	1 420	2 800	2 550	5 100	24
26	195	590	1 180	1 370	3 140	5 390	245	735	1 770	3 140	2 750	5 880	9 320	485	1 470	3 140	5 880	1 770	3 380	3 230	6 230	26
28	195	635	1 270	1 470	3 430	5 880	260	785	1 960	3 920	2 940	6 370	9 810	520	1 570	3 430	6 370	2 010	3 920	3 720	7 210	28
30	245	735	1 470	1 770	3 920	6 860	275	835	2 160	4 410	3 330	6 860	10 300	585	1 770	3 730	6 860	2 500	4 850	4 660	8 920	30
32	245	785	1 570	2 160	4 410	7 850	290	880	2 350	4 900	3 630	7 350	10 800	645	1 960	4 120	7 850	2 500	4 850	4 660	8 920	32
34	345	880	1 810	2 450	4 900	8 830	325	980	2 450	5 390	3 920	7 850	11 800	645	2 160	4 410	8 340	3 090	6 030	5 730	11 100	34

3) 润滑脂的补充间隔

在正常运行状态下, 润滑脂使用寿命基本如

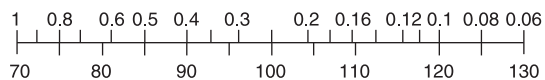
图12-2所示, 正常补充和更换即可。



- (注) 1) [A] : 径向球轴承
 [B] : 圆柱滚子轴承、针状滚子轴承
 [C] : 圆锥滚子轴承
 调心滚子轴承
 推力球轴承
- 2) 温度修正
 轴承温度超过70°C时, 用以下标尺所示的修正系数a乘以 t_f , 得到经过修正的时间 t_f' , 使用该时间。

$$t_f' = t_f \times a$$

温度修正系数 a



轴承温度 $T^{\circ}\text{C}$

图12-2 润滑脂的补充间隔

4) 密封型球轴承的润滑脂寿命

在单列深沟球轴承中密封润滑脂, 用密封和防尘盖密封的轴承润滑脂寿命可按以下公式推断。

$$\log L = 6.10 - 4.40 \times 10^{-6} d_m n - 3.125 \left(\frac{P_r}{C_r} - 0.04 \right) - (0.021 - 1.80 \times 10^{-8} d_m n) T \dots (12-1)$$

其中,

L : 润滑脂寿命 h

$d_m = \frac{D+d}{2}$ (D : 公称外径、 d : 公称内径) mm

n : 转速 min^{-1}

P_r : 径向当量动负荷 N

C_r : 轴承的基本径向额定负荷 N

T : 轴承的运行温度 $^{\circ}\text{C}$

公式 (12-1) 的适用条件如下。

- a) 轴承的运行温度: $T^{\circ}\text{C}$
 适用于 $T \leq 120$ 时。
 (但是, $T < 50$ 时,)
 视为 $T = 50$ 。
 $T > 120$ 时, 请向JTEKT咨询。

- c) 负荷条件: $\frac{P_r}{C_r}$
 适用于 $\frac{P_r}{C_r} \leq 0.16$ 时。
 (但是, $\frac{P_r}{C_r} < 0.04$ 时,)
 视为 $\frac{P_r}{C_r} = 0.04$ 。

- b) $d_m n$ 值
 适用于 $d_m n \leq 500 \times 10^3$ 时。
 (但是, $d_m n < 125 \times 10^3$ 时,)
 视为 $d_m n = 125 \times 10^3$ 。
 $d_m n > 500 \times 10^3$ 时, 请向JTEKT咨询。

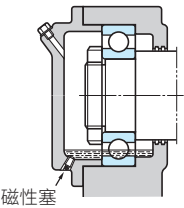
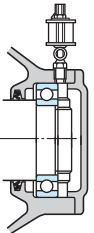
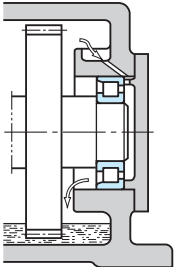
$\frac{P_r}{C_r} > 0.16$ 时, 请向JTEKT咨询。

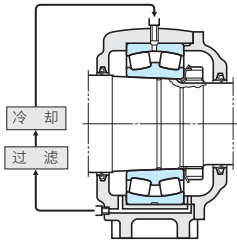
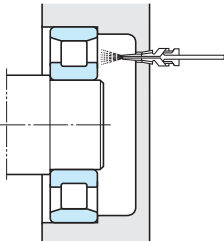
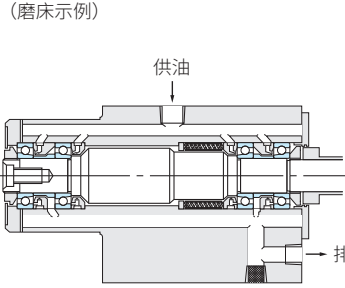
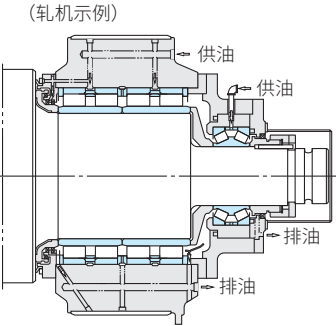
12-1-2 油润滑

油润滑可耐高速及一定程度的高温,对减少轴承振动和声响也有效果,因此常用于脂润滑无法解决的各种场合。

表 12-2表示主要的油润滑种类和方法。

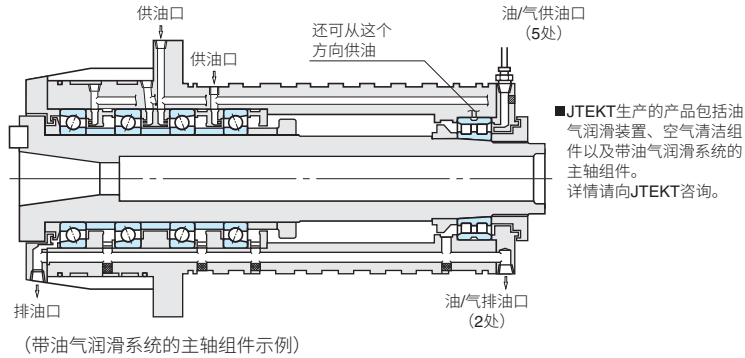
表12-2 油润滑的种类和方法

<p>① 油浴润滑</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 将轴承浸入油中运行的方法,最为简单。 ● 适用于低中速旋转。 ● 油量需要安装油位计进行调整。 (横轴时)浸到最下方滚动体的一半左右。 (纵轴时)浸到轴承的70~80%左右。 ● 为防止磨损铁粉分散到油中,可使用磁性塞。 	 <p>磁性塞</p>
<p>② 滴油润滑</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用供油器滴下油,利用旋转部分的作用,使外壳内充满油雾,还能起到冷却效果。 ● 可在相对高速、中负荷条件下使用。 ● 滴下量多为每分钟5~6滴。 (很难调整至1mL/h以下) ● 外壳下部不可有油积存。 	
<p>③ 飞溅润滑</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 将齿轮或简单的叶轮等安装到轴上,溅起油并形成飞沫以进行供油的方法,可向距离油槽较远的轴承供油。 ● 可在相对高速的条件下使用。 ● 油位需要保持在一定的范围内。 ● 为防止磨损铁粉分散到油中,可使用磁性塞。 此外,为防止异物侵入轴承内部,可设置屏蔽板或隔板。 	

<p>④ 循环润滑</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 具有循环式供油系统。供给的油在对轴承内部进行润滑和冷却后,将通过排油管,返回到油箱中。经过过滤和冷却的油将再次通过泵进行强制供油。 ● 常用于高速旋转或高温条件时。 ● 为防止过多的润滑油留在外壳内,排油管的粗细应为供油管的2倍左右。 ● 所需供油量…参考备注1。 	
<p>⑤ 喷射润滑</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 由喷嘴喷射出一定压力(0.1~0.5MPa左右)的油进行供油的方法,具有很好的冷却效果。 ● 适用于高速、重负荷用途。 ● 一般情况下,喷嘴直径为0.5~2mm,设置于距离轴承侧面5~10mm的位置,发热量较大时,可使用2~4个喷嘴。 ● 喷射润滑的供油量较大,为防止多余的油滞留,可使用排油泵进行强制排油。 ● 所需供油量…参考备注1。 	
<p>⑥ 油雾润滑 (喷雾润滑)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 将油雾发生装置产生的干雾(含有雾状油的空气)连续输送到供油位置,再通过外壳或轴承上的喷嘴,使其变成湿雾(容易附着的油粒子),以向轴承供油的方法。 ● 所需油雾量…参考备注2。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 这种方法可形成和保持润滑所需的最小限度的油膜,有助于防止油受到污染、简化轴承保养、延长轴承疲劳寿命、减少油的消耗量等。 <p>(磨床示例)</p>  <p>(轧机示例)</p> 

⑦ 油/气润滑

- 用定量活塞喷出微量的油,在通过混合阀与压缩空气混合,连续且稳定地向轴承供油的方法。
- 可对微量的油进行定量管理,始终供给新的润滑油,适用于机床主轴等高速旋转用途。
- 主轴内部除了润滑油之外,还有压缩空气,内压较高,可防止外部的垃圾、切削液等侵入。此外,润滑油是在供油管中流动的,因此对周围环境的污染非常少。



备注1 循环润滑、喷射润滑时所需的供油量

$$G = \frac{1.88 \times 10^{-4} \mu \cdot d \cdot n \cdot P}{60 c \cdot r \cdot \Delta T}$$

- 其中, G : 所需供油量 L/min
- μ : 摩擦系数 (参考右表)
 - d : 公称内径 mm
 - n : 转速 min^{-1}
 - P : 轴承的当量动负荷 N
 - c : 油的比热、 1.88~2.09 kJ/kg·K
 - r : 油的密度 g/cm^3
 - ΔT : 油的温度上升 K

摩擦系数 μ 的值

轴承类型	μ
深沟球轴承	0.001 0~0.001 5
角接触球轴承	0.001 2~0.002 0
圆柱滚子轴承	0.000 8~0.001 2
圆锥滚子轴承	0.001 7~0.002 5
调心滚子轴承	0.002 0~0.002 5

此外,根据上述公式得到的值表示要去除所有发热量所需的供油量,未算入散热量。因此,一般情况下实际的供油量为上述公式计算值的1/2~2/3左右。

但是,散热量因使用机械和使用条件不同而有很大的差异,因此,应先从计算值的2/3油量运行,对轴承温度和供排油温度进行测定,同时慢慢减少供油量,以确定最佳油量。

备注2 油雾润滑时的注意事项

1) 所需油雾量 (油雾压力: 5 kPa)

(轴承时) $Q = 0.11dR$

(将2个油封组合使用时) $Q = 0.028d_1$

- 其中, Q : 所需油雾量 L/min
 d : 公称内径 mm
 R : 滚动体的列数
 d_1 : 油封内径 mm

但是,高速旋转 ($d_m n \geq 40$ 万) 时,需要增大供油量及油雾压力。

2) 管道直径及油孔、油槽的设计

如果管道内的油雾流速超过5m/s,油雾会剧烈凝缩并油化。

因此,确定管道直径或外壳内的油孔、油槽尺寸时,需要确保油雾流速不会超过5m/s,可按以下公式计算。

$$V = \frac{0.167Q}{A} \leq 5$$

- 其中, V : 油雾流速 m/s
 Q : 油雾量 L/min
 A : 管道或油槽的截面积 cm^2

3) 雾化油

油雾润滑中使用的油需要满足以下条件。

- 容易雾化。
- 极压性高。
- 热及氧化稳定性良好。
- 防锈性良好。
- 不易产生油泥。
- 抗乳化性良好。

油雾润滑在用于高速旋转的轴承时有很多优势,但其效果会受到轴承的周围结构、各种使用条件的很大影响,因此,采用时请向经验丰富的JTEKT咨询。

12-2 润滑剂

12-2-1 润滑脂

润滑脂是指以润滑油为基油, 将其与稠化剂(一种亲油性极强的固体)分散混合得到的半固定状润滑剂, 此外, 为了提高特定的性能, 还会添加各种添加剂。

(1) 基油

润滑脂的基油多使用矿物油, 但对低温流动性或高温稳定性等特殊性能有要求时, 会使用二酯油、硅油、聚乙二醇油、氟油等合成油。

一般情况下, 低粘度基油的润滑脂适合低温、高速用途, 高粘度基油的润滑脂适合高温、重负荷用途。

(2) 稠化剂

润滑脂的稠化剂以锂、钠、钙等金属皂基为主。但是, 有些用途中也会使用非金属皂基(硅胶、本顿等无机物及尿素化合物、氟碳化合物等有机物)的稠化剂。

一般情况下, 润滑脂的机械稳定性、使用温度范围、耐水性等特性由稠化剂决定。

(锂皂基润滑脂) ……耐热性、耐水性、机械稳定性良好。

(钙皂基润滑脂) ……耐水性良好, 但耐热性差。

(钠皂基润滑脂) ……耐热性良好, 但耐水性差。

(非金属皂基脂) ……耐热性良好。

(3) 添加剂

根据不同的使用目的, 润滑脂中会使用各种添加剂。

- 极压添加剂…承受重负荷或冲击负荷时
- 抗氧化剂…长时间不补充润滑脂时此外, 还有结构稳定剂、防锈剂、防腐蚀剂等。

(4) 稠度

稠度表示润滑脂表面的硬度, 以标准金属圆锥体凭借自重5秒钟内沉入润滑脂中的深度(mm)乘以10的数值表示。因此, 该数值越大, 则润滑脂越软。

表12-4表示润滑脂的NLGI稠度编号、稠度及使用条件之间的关系。

(NLGI: National Lubricating Grease Institute)

表12-4 润滑脂的稠度

NLGI 稠度编号	ASTM (JIS) 稠度 (25°C, 60次混合)	使用条件和用途
0	355~385	集中供脂用
1	310~340	集中供脂用、低温用
2	265~295	一般用
3	220~250	一般用、高温用
4	175~205	特殊用途

(5) 不同种润滑脂的混合

如果将不同种润滑脂混合, 润滑脂的性质会发生变化, 原则上不可将不同品牌的润滑脂混合。

不得不混合时, 可以选择稠化剂相同的润滑脂, 但即使这样, 也可能因添加剂等不同而造成不良影响, 因此需要事先进行试验等, 请务必注意。

表12-3 各种润滑脂的特性

	锂基润滑脂			钙基脂 (杯脂)	钠基脂 (纤维脂)		复合基润滑脂		非金属皂基润滑脂			
	矿物油	合成油(二酯油)	合成油(硅油)	矿物油	矿物油		锂复合皂	钙复合皂	本顿	尿素化合物	氟碳化合物	
稠化剂	锂皂			钙皂	钠皂		矿物油	矿物油	矿物油	矿物油、合成油	合成油	基油
基油	矿物油	合成油(二酯油)	合成油(硅油)	矿物油	矿物油		250以上	200~280	—	240以上	250以上	滴点(°C)
滴点(°C)	170~190	170~230	220~260	80~100	160~180		—30~+150	—10~+130	—10~+150	—30~+150	—40~+250	温度范围(°C)
温度范围(°C)	—30~+120	—50~+130	—50~+180	—10~+70	0~+110		低—高速	低—中速	中—高速	低—高速	低—中速	速度范围
速度范围	中—高速	高 速	低—中速	低—中速	低—高速		良—优	良	良	良—优	良	机械稳定性
机械稳定性	优	良—优	良	可—良	良—优		良—优	良	良	良—优	良	耐水性
耐水性	良	良	良	良	不可		良	良	良—优	良—优	良	耐压性
耐压性	良	可	不可—可	可	良—优		机械稳定性和耐热性出色。用于相对较高的温度。	添加了极压添加剂的润滑脂有出色的耐压性。用于轧机用轴承。	适用于高温、负荷相对较大的用途。	耐水性、氧化稳定性、热稳定性出色。适用于高温、高速用途。	耐药品性、耐溶剂性出色。在250°C的高温中也可使用。	备注
备注	用于各种滚动轴承, 用途最为广泛。	低温特性、摩擦特性出色。适用于仪表、小型电动机用小口径球轴承。	高温特性、低温特性出色。	适用于低速、轻负荷用途。不可在高温中使用。	如果有水分, 容易发生乳化。用于相对较高的温度。							

表 12-5 JTEKT轴承用标准润滑脂的代表示例

润滑脂名称	稠化剂	基油	外观	稠度 60W		NLGI 稠度编号	使用温度范围 °C	用途示例	
				不混合	混合				
Alvania 2	锂	矿物油	淡黄褐色	276	275	2	-10~100	汽车	转向柱
Raremax AF-I	尿素	矿物油	淡黄色粘稠状	—	300	1-2 ²⁾	0~150		车轮(轮毂组件)
FS841	氟树脂	氟硅油	白色	—	290	2	-40~220		风扇联轴器
Sunlight 2	锂	矿物油	黄褐色	—	280	2	-10~100		万向节(冲压外圈型)、转向接头
UNIREX N3	锂复合物	矿物油	绿色	—	235	3	-10~130		离合器分离
W191	尿素	PAO ¹⁾ 、矿物油	淡黄色	247	275	2	-30~130		水泵轴承
Darina 2	微凝胶	矿物油	琥珀色	—	280	2	0~150	钢铁	输送带
Emalube L	尿素	矿物油	淡褐色粘稠状	—	350	0-1 ²⁾	-10~200		连续铸造机
Palmax RBG	特殊复合锂	矿物油	黄色粘稠状	—	300	1-2 ²⁾	-10~150		轧机辊颈
4B润滑脂	炭黑色	醚油	黑色	—	260	2-3 ²⁾	-30~250	微型、小口径球轴承	复印机(高温·导电性)、打印机(高温·导电性)
KZ润滑脂	氟树脂	氟油		—	280	2	0~250		复印机(高温)、打印机(高温)
Martemp PSNo.2	锂	矿物油、酯油	粉白色粘稠状	—	275	2	-40~100		马达(低温用)
KVC润滑脂	尿素	PAO ¹⁾ 、酯类	乳粉色	—	244	3	-30~150		马达(高温用)、旋转编码器、风扇马达(高温用)
SR润滑脂	锂	酯油	淡褐色粘稠状	—	250	3	-40~130	微型、小口径球轴承、汽车	马达、步进马达、风扇马达 中心轴承(螺旋桨轴用)、转向柱
KDL润滑脂	氟树脂(PTFE)	氟油	白色	—	260	2-3 ²⁾	-30~200	半导体制造装置	高温用、无尘室用、真空用
KHD	锂	PAO ¹⁾	白色	—	199	4	-30~120		常温用、大气用
Nerita 2858	锂	矿物油(XHVI)	黄褐色	—	279	2	-30~100	铁路车辆	车轴(ABU)
Arapen RB320	锂、钙	矿物油	黄褐色	—	315	1	-30~90		车轴(一般)
ISOFLEX NBU15	钡复合	酯油	米黄色	270	280	2	-40~100	机床主轴	
Shell Cassida Grease RLS2	铝复合物	PAO ¹⁾	透明	—	280	2	-20~100	食品机械用	
Alvania EP2	锂	矿物油	褐色	282	276	2	-10~80	回转支承座、汽车	万向节、中心销推力
Alvania 3	锂	矿物油	褐色	240	225	3	-10~100	农用设备	

(注) 1) PAO: 聚α-烯烃油

2) 属于各针入度编号所示的针入度范围内。

12-2-2 润滑油

轴承的润滑油中主要使用氧化稳定性及防锈性出色、油膜强度高的高度精炼矿物油,但随着轴承的多样化,也常会使用各种合成油。此外,还会为了提高特定的性能,在合成油中使用各种添加剂(抗氧化剂、防锈剂、消泡剂等)。**表12-6**表示各种

表12-6 各种润滑油的特性

润滑油的种类	高度精炼矿物油	主要的合成油				
		二酯油	硅油	聚乙二醇油	聚苯醚油	氟油
使用温度范围(°C)	-40~+220	-55~+150	-70~+350	-30~+150	0~+330	-20~+300
润滑性	优	优	可	良	良	优
氧化稳定性	良	良	可	可	优	优
耐辐射性	不可	不可	不可—可	不可	优	—

润滑油的特性。

矿物油类润滑油在JIS或MIL标准中按不同用途分类。

表12-7 不同类型轴承的最佳动力粘度

轴承类型	运行温度对应的最佳动力粘度
球轴承 圆柱滚子轴承	13mm ² /s以上
圆锥滚子轴承 调心滚子轴承	20mm ² /s以上
推力调心滚子轴承	32mm ² /s以上

〔润滑油的选择〕

选择润滑油时,应选择可在轴承的运行温度下保持最佳粘度的油,这非常重要。

首先,根据**表12-7**选择不同类型轴承的最佳动力粘度,然后根据**表12-8**选择不同使用条件下的最佳动力粘度。可以将该值作为标准。

如果润滑油的粘度过低,将导致油膜形成不充分,而如果过高,将由于粘性阻力而发热。

一般情况下,负荷大或运行温度高时,使用高粘度润滑油;转速快时,则使用低粘度润滑油。

润滑油的粘度和温度的关系如图12-3所示。

表12-8 不同使用条件下的最佳动力粘度

运行温度	d _m n值	最佳动力粘度(以ISO粘度指数或SAE No.表示)	
		轻负荷和普通负荷	重负荷和冲击负荷
-30~0°C	全范围	ISO VG 15、22、46 (冷冻机油)	—
0~60°C	300 000以下	ISO VG 46 (轴承油 涡轮油)	ISO VG 68 (轴承油 SAE 30 涡轮油)
	300 000~600 000	ISO VG 32 (轴承油 涡轮油)	ISO VG 68 (轴承油 涡轮油)
60~100°C	600 000以上	ISO VG 7、10、22 (轴承油)	—
	300 000以下	ISO VG 68 (轴承油)	ISO VG 68、100 (轴承油 SAE 30)
	300 000~600 000	ISO VG 32、46 (轴承油 涡轮油)	ISO VG 68 (轴承油 涡轮油)
100~150°C	600 000以上	ISO VG 22、32、46 (轴承油 涡轮油 机油)	—
	300 000以下	ISO VG 68、100 (轴承油 SAE 30、40)	ISO VG 100~460 (轴承油 齿轮油)
100~150°C	300 000~600 000	ISO VG 68 (轴承油 SAE 30 涡轮油)	ISO VG 68、100 (轴承油 SAE 30、40)

- 〔备注〕 1. $d_{mn} = \frac{D+d}{2} \times n$ {D: 公称外径 (mm)、d: 公称内径 (mm)、n: 转速 (min⁻¹)}
2. 请参考冷冻机油 (JIS K 2211)、涡轮油 (JIS K 2213)、齿轮油 (JIS K 2219)、机油 (JIS K 2238) 轴承油 (JIS K 2239)。
3. 运行温度在-30°C以下或150°C以上时, 请向JTEKT咨询。

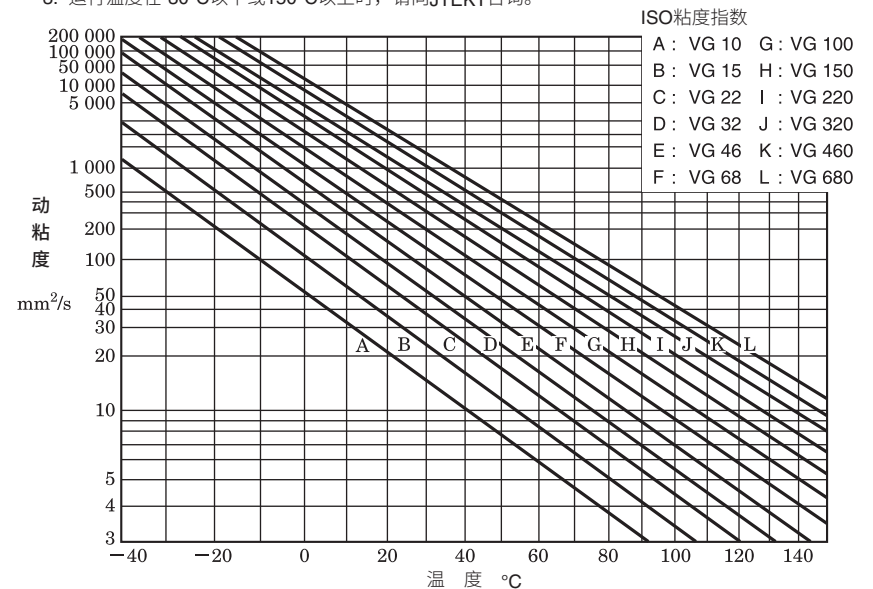


图 12-3 润滑油的粘度和温度的关系 (粘度指数为100时)

13. 轴承的材料

滚动轴承的材料包括套圈、滚动体中使用的钢、保持架中使用的钢板、钢、铜合金或合成树脂等。

针对以上轴承材料，主要有如下的特性要求。

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1) 局部会受到较大的接触应力，因此需要较高的弹性极限。 | } 套圈
滚动体 |
| 2) 会反复承受较大的接触负荷，因此需要较高的滚动疲劳强度。 | |
| 3) 需要较高的硬度。 | |
| 4) 需要较高的耐磨损性。 | } 套圈
滚动体
保持架 |
| 5) 对冲击负荷需要较高的韧性。 | |
| 6) 需要有良好的尺寸稳定性。 | |

13-1 套圈和滚动体的材料

1) 高碳铬轴承钢

作为套圈（内圈和外圈）和滚动体（球和滚子）的材料，一般使用JIS中规定的高碳铬轴承钢。

其化学成分如表13-1所示。

其中，最常用的是SUJ 2，而Mn含量较高的SUJ 3由于有良好的淬透性，常用于较厚的轴承。

SUJ 5是将Mo添加到SUJ 3中，进一步提高了淬透性的材料。

在小型、中型轴承中，一般使用SUJ 2或SUJ 3，在较厚的大型、超大型轴承中，一般使用SUJ 5。

一般情况下，这些材料加工为规定的形状后，会进行淬火和回火处理，使其达到57~64HRC的硬度后使用。

表13-1 高碳铬轴承钢的化学成分

标准	标记	化 学 成 分 (%)						
		C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
JIS G 4805	SUJ 2	0.95~1.10	0.15~0.35	0.50 以下	0.025 以下	0.025 以下	1.30~1.60	0.08 以下
	SUJ 3	0.95~1.10	0.40~0.70	0.90~1.15	0.025 以下	0.025 以下	0.90~1.20	0.08 以下
	SUJ 5	0.95~1.10	0.40~0.70	0.90~1.15	0.025 以下	0.025 以下	0.90~1.20	0.10~0.25
SAE J 404	52100	0.98~1.10	0.15~0.35	0.25~0.45	0.025 以下	0.025 以下	1.30~1.60	0.06 以下

【备注】高频淬火用的材料除了上表中的材料外，还可使用C含量为0.55~0.65%的碳素钢。

2) 渗碳轴承钢（淬硬钢）

轴承会受到冲击负荷时，使用表面较硬、内部较软的材料比较合适。而且，需要表面有合适的碳素量、致密的组织和一定的渗碳深度，内部硬度合适、组织细致的材料。

作为符合以上目的的轴承材料，一般使用铬钢、镍铬钼钢等。
代表性的钢种如表13-2所示。

3) 标准JTEKT规格轴承钢

一般认为，材料中的非金属杂质会对轴承的滚动疲劳寿命产生不利影响。

为了减少对疲劳寿命有不利影响的非金属杂质的量，JTEKT独立设定了轴承钢的化学成分。

因此，JTEKT的标准轴承与JIS B 1518（及ISO 281）的对象，即一般轴承相比，寿命可达到2倍。

为反映这一点，JTEKT标准轴承的基本额定动负荷的值为JIS B 1518（及ISO 281）中规定的额定动负荷的1.25倍。

此外，本综合产品目录的特定用途轴承，不适合使用该标准JTEKT规格轴承钢，

因此需要延长此类轴承的寿命时，请向JTEKT咨询。

4) 其他

在特殊用途中，还可根据具体的使用条件，使用以下所示的特殊热处理。

【非常高的可靠性】

· SH轴承* ……JTEKT开发的热处理技术，对高碳铬轴承钢进行特殊热处理，提高表面硬度，并使其具有压缩残留应力，实现高可靠性，特别是耐异物特性。

· KE轴承** ……JTEKT开发的热处理技术，对渗碳轴承钢进行特殊热处理，提高表面硬度，并保留适当的奥氏体量，实现高可靠性，特别是耐异物特性。

* Special Heat treatment的简称

** Koyo EXTRA-LIFE Bearings的简称

表13-2 渗碳轴承钢的化学成分

标准	标记	化 学 成 分 (%)							
		C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
JIS G 4053	SCr 415	0.13~0.18	0.15~0.35	0.60~0.85	0.030 以下	0.030 以下	—	0.90~1.20	—
	SCr 420	0.18~0.23	0.15~0.35	0.60~0.85	0.030 以下	0.030 以下	—	0.90~1.20	—
	SCM 420	0.18~0.23	0.15~0.35	0.60~0.85	0.030 以下	0.030 以下	—	0.90~1.20	0.15~0.30
	SNCM 220	0.17~0.23	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 以下	0.030 以下	0.40~0.70	0.40~0.65	0.15~0.30
	SNCM 420	0.17~0.23	0.15~0.35	0.40~0.70	0.030 以下	0.030 以下	1.60~2.00	0.40~0.65	0.15~0.30
	SNCM 815	0.12~0.18	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 以下	0.030 以下	4.00~4.50	0.70~1.00	0.15~0.30
SAE J 404	5120	0.17~0.22	0.15~0.35	0.70~0.90	0.035 以下	0.040 以下	—	0.70~0.90	—
	8620	0.18~0.23	0.15~0.35	0.70~0.90	0.035 以下	0.040 以下	0.40~0.70	0.40~0.60	0.15~0.25
	4320	0.17~0.22	0.15~0.30	0.45~0.65	0.025 以下	0.025 以下	1.65~2.00	0.40~0.60	0.20~0.30

13-2 保持架材料

滚动轴承的性能、可靠性在很大程度上受到保持架的影响，因此保持架材料的选择非常重要。

需要根据保持架的形状、润滑性能、强度、耐磨损性等，选择要使用的材料。

代表性金属保持架材料如表13-3、13-4所示。

此外，切削加工的酚醛树脂保持架或其他成型加工的各种合成树脂保持架也经常使用。

成形保持架用的主要合成树脂材料有聚缩醛、聚酰胺（尼龙6.6、尼龙4.6），氟乙烯树脂等，用玻璃纤维或碳纤维强化后使用。

表 13-3 冲压保持架用钢板 (A) 及切削保持架用碳素钢 (B) 的化学成分

	标准	标记	化 学 成 分 (%)						
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr
(A)	JIS G 3141	SPCC	0.12以下	—	0.50以下	0.040 以下	0.045 以下	—	—
	JIS G 3131	SPHC	0.15以下	—	0.60以下	0.050 以下	0.050 以下	—	—
	BAS 361	SPB 2	0.13~0.20	0.04以下	0.25~0.60	0.030 以下	0.030 以下	—	—
	JIS G 4305	SUS 304	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.045 以下	0.030 以下	8.00~10.50	18.00~20.00
(B)	JIS G 4051	S 25 C	0.22~0.28	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 以下	0.035 以下	—	—

表13-4 切削保持架用高强度黄铜铸造物的化学成分 (%)

标准	标记	Cu	Zn	Mn	Fe	Al	Sn	Ni	杂质	
									Pb	Si
JIS H 5120	CAC301 (HBsC)	55~60	33~42	0.1~1.5	0.5~1.5	0.5~1.5	1.0 以下	1.0 以下	0.4 以下	0.1 以下

*: 还有使用HBsC的材料。

14. 轴及外壳的设计

进行轴或外壳的设计时，需要注意的事项如下所示。

- 1) 使用粗短的轴。
(为减少轴的变形、弯曲)
- 2) 外壳应采用具备足够刚性的结构。
(为减少负荷引起的变形)

〔注〕在轻合金材质的外壳中，最好嵌套钢制的衬套，以提高刚性。

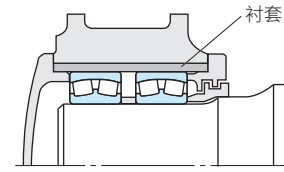


图 14-1 轻合金材质外壳的示例

- 3) 轴和外壳的配合面应按照要求的公差和粗糙度加工。
此外，轴肩端面应加工为与轴心或外壳内径面成直角。(参考表14-1)

- 4) 圆角半径 (r_a) 应小于轴承的倒角尺寸。
(参考表14-2、14-3)

〔注〕一般加工为单纯的圆弧状 (图14-2)。对轴进行磨削加工时，还可留出余量 (图14-3)。

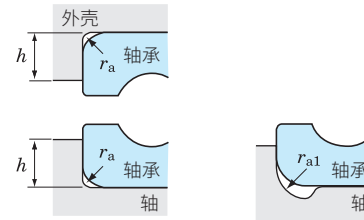


图 14-2 圆角半径 图 14-3 边角余量

- 5) 为便于拆卸轴承，轴肩高度 (h) 应小于内圈外径或大于外圈内径。(参考图14-2、表14-2)

- 6) 需要将圆角半径设为大于轴承的倒角尺寸，或者降低轴肩的高度时，应在内圈和轴肩之间 (图14-4) 或外圈和外壳肩部之间插入隔圈。

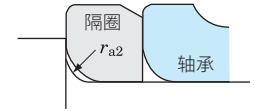


图 14-4 插入隔圈的示例

- 7) 轴的安装螺丝或安装螺母应尽量加工为与轴成直角，螺丝的拧紧方向最好与轴的旋转方向相反。

- 8) 在分割型外壳中，应对接合面仔细加工，并在接合面的内径侧留出余量。

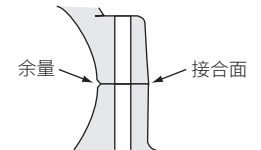


图 14-5 接合面的余量

14-1 轴、外壳的公差和粗糙度

关于轴及外壳配合面的加工，在一般的使用条件下，采用车削加工或精密镗削加工即可，但对旋转的摆动和声响有严格的要求时，或者在严酷的负荷条件下使用时，需要采用磨削加工。

正常使用条件下轴和外壳的推荐公差及粗糙度如表14-1所示。

表14-1 轴、外壳的推荐公差和粗糙度

项目	轴承等级等的分类	轴	外壳孔
圆度公差	0级、6级	IT 3~IT 4	IT 4~IT 5
	5级、4级	IT 2~IT 3	IT 2~IT 3
圆柱度公差	0级、6级	IT 3~IT 4	IT 4~IT 5
	5级、4级	IT 2~IT 3	IT 2~IT 3
挡肩的摆动公差	0级、6级	IT 3	IT 3~IT 4
	5级、4级	IT 3	IT 3
配合面的粗糙度Ra	小型轴承	0.8 a	1.6 a
	大型轴承	1.6 a	3.2 a

【备注】基本公差IT的数值请参考本书末尾的附表。

14-2 轴承的安装相关尺寸

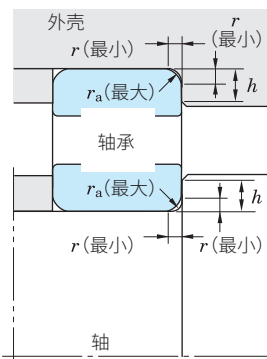
安装相关尺寸是指将轴承安装到轴或外壳上所需的（轴和外壳的）圆角尺寸及挡肩尺寸等。

这些安装相关尺寸的基准值如表14-2所示。（各轴承的安装相关尺寸记载于轴承尺寸表中。）

此外，对轴进行磨削加工时的尺寸余量如表14-3所示。

表 14-2 轴和外壳的圆角半径以及径向轴承的挡肩高度

单位：mm



内圈或外圈的倒角尺寸 r (最小)	轴或外圈		
	圆角半径 ra (最大)	挡肩高度 h (最小)	
		一般 ¹⁾ 情况下	特殊 ²⁾ 情况下
0.05	0.05	0.3	0.3
0.08	0.08	0.3	0.3
0.1	0.1	0.4	0.4
0.15	0.15	0.6	0.6
0.2	0.2	0.8	0.8
0.3	0.3	1.25	1
0.5	0.5	1.75	1.5
0.6	0.6	2.25	2
0.8	0.8	2.75	2.5
1	1	2.75	2.5
1.1	1	3.5	3.25
1.5	1.5	4.25	4
2	2	5	4.5
2.1	2	6	5.5
2.5	2	6	5.5
3	2.5	7	6.5
4	3	9	8
5	4	11	10
6	5	14	12
7.5	6	18	16
9.5	8	22	20
12	10	27	24
15	12	32	29
19	15	42	38

【注】

- 1) 需要承受较大的轴向负荷时，挡肩高度需要比该值更大。
- 2) 轴向负荷较小时使用。这些值不适用于圆锥滚子轴承、角接触球轴承及调心滚子轴承。

【备注】

圆角半径同时适用于推力轴承。

如果是推力轴承，需要注意套圈支撑面的大小和直角度。

在推力球轴承上，挡肩的直径 d_a 应大于球的节圆直径，外壳孔的肩径 D_a 应小于球的节圆直径。

（图14-6）

在推力滚子轴承上，最好将滚子的接触长度加工为可进行整面支撑的尺寸。

（图14-7）

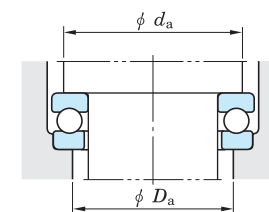
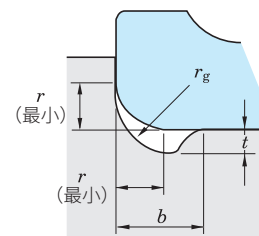


图 14-6 推力球轴承时

表 14-3 对轴进行磨削加工时的尺寸余量



单位：mm

内圈的倒角尺寸 r (最小)	尺寸余量		
	t	rg	b
1	0.2	1.3	2
1.1	0.3	1.5	2.4
1.5	0.4	2	3.2
2	0.5	2.5	4
2.1	0.5	2.5	4
3	0.5	3	4.7
4	0.5	4	5.9
5	0.6	5	7.4
6	0.6	6	8.6
7.5	0.6	7	10

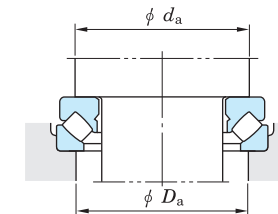


图 14-7 推力调心滚子轴承时

14-3 轴的设计示例 (轴承的固定)

将轴承安装到轴上时, 需要考虑轴方向的固定方法。圆柱孔轴承时, 轴的设计示例如表14-4所示, 圆锥孔轴承时, 如表14-5所示。

表 14-4 圆柱孔轴承的固定

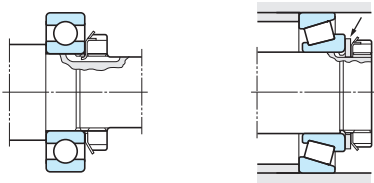
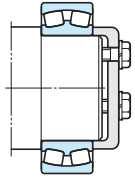
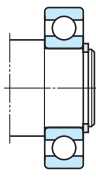
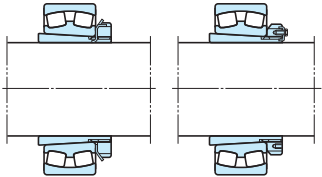
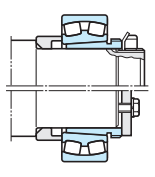
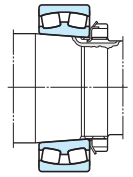
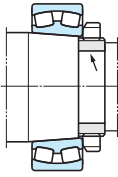
(a) 轴用螺母	(b) 轴端挡盖	(c) 止动环
		
<p>为防止螺母松动, 会使用垫圈, 但以较松的配合安装圆锥滚子轴承或角接触球轴承时, 插入右图所示厚度mm的垫圈并拧紧即可。</p>	<p>在轴端预留螺栓孔。</p>	<p>装置内的空间有限制时, 或者要简化轴的机械加工时使用。</p>

表 14-5 圆锥孔轴承的固定

(d) 紧固件	(e) 退卸套	(f) 轴用螺母	(g) 双半环
			
<p>只需将紧固件套筒安装到轴上, 在拧紧螺母即可, 轴方向的定位最为简单。为防止螺母松动, 使用垫圈 (轴径180mm以下) 或止动块 (轴径200mm以上)。</p>	<p>使用螺母 (上图) 或端轴挡盖 (下图), 推入退卸套, 固定轴承。轴承的拆卸简单。</p>	<p>与 (a) 图相同, 直接在轴上进行螺丝加工, 用螺母拧紧固定。</p>	<p>在圆锥轴上开设凹槽, 将带外径螺丝的双半环嵌入其中, 再用螺母拧紧固定。为防止螺母松动或双半环滑动, 通常使用键销。</p>

14-4 密封装置

轴承的密封装置不仅能防止外来异物 (垃圾、水分、金属粉等) 的侵入, 同时还能防止轴承中的润滑油泄漏。

如果密封装置不完整, 可能因异物侵入或润滑剂泄漏, 导致轴承发生损伤、烧伤等。

因此, 在设计或选择密封装置时, 需要根据轴承的用途和使用条件, 连同润滑方式一起, 慎重考虑。

密封装置可根据其结构大致分为非接触式和接触式, 需要满足以下条件。

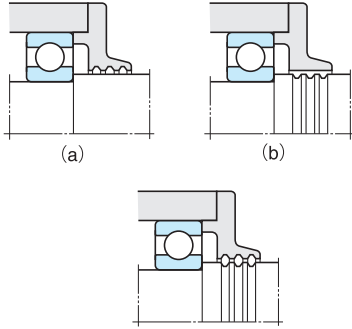
- 不会引起异常摩擦 (发热)。
- 组装或拆分方便, 便于保养。
- 经济实惠。

14-4-1 非接触式密封装置

作为不与轴接触、没有摩擦部分的非接触式密封装置, 有油槽、甩油环 (挡圈)、迷宫密封。

它们利用的是小游隙或离心力, 因此特别适用于高速、高温用途。

表 14-6 (1) 非接触式密封装置

(1) 油 槽


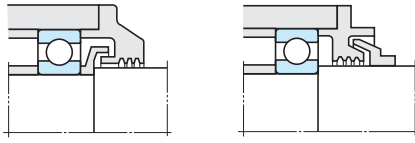
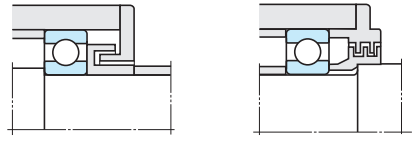
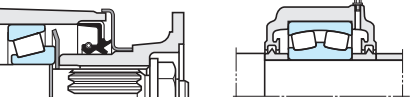
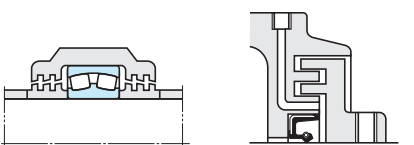
■ 这种密封装置在轴和外壳罩盖之间的小游隙部分开设了3条以上的凹槽, 除了以脂润滑的方式进行的低速运行用途外, 通常与其他密封装置一起使用。

■ 在油槽中事先填入针入度在150~200左右的钙基脂 (杯脂), 具有防尘效果。

■ 轴和外壳的游隙应尽量小, 但通常采用以下值。
 轴径50mm以下……0.25~0.4mm
 大于50mm……0.5 ~1 mm

■ 油槽的推荐尺寸如下所示。
 油槽宽度……2~5mm
 深度……4~5mm

表 14-6 (2) 非接触式密封装置

(2) 甩油环 (挡圈)	(3) 迷宫密封									
 <p>(d) 设置于内侧的甩油环</p> <p>(e) 设置于外侧的甩油环</p>	 <p>(h) 轴向迷宫密封</p> <p>(i) 径向迷宫密封</p>									
 <p>(f) 罩盖型甩油环</p> <p>(g) 挡油环</p>	 <p>(j) 调心型迷宫密封</p> <p>(k) 润滑脂填充式轴向迷宫密封</p>									
<ul style="list-style-type: none"> ■甩油环主要利用离心力将油或垃圾甩开，同时引起空气流动，利用泵的作用，防止漏油或垃圾侵入，通常与其他密封装置一起使用。 ■如果将甩油环设置到外壳内侧 (d图)，泵的作用从外侧内向型侧发挥，因此有助于防止润滑剂泄漏，如果设置到外侧 (e图)，则作用方向相反，有助于防止异物从外侧侵入。 ■罩盖型甩油环 (f图) 主要利用离心力甩掉垃圾或灰尘，有助于防止异物从外侧侵入。 ■挡油环 (g图) 也是甩油环的一种，在轴和外壳的游隙之间设置突起，利用离心力防止润滑剂泄漏。 	<ul style="list-style-type: none"> ■迷宫密封是指在轴和外壳之间设置有凹凸状游隙 (迷宫) 的密封装置，特别适用于高速轴的防漏油。 ■轴向迷宫密封 (h图) 组装方便，因此比较常用，但密封性能径向迷宫密封 (i图) 更好。 ■调心型迷宫密封 (j图) 用于调心型轴承。 ■(i) 或 (j) 需要将外壳或外壳罩一分为二。 ■迷宫密封的推荐游隙值如下所示。 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>轴径</th> <th>径向游隙</th> <th>轴向游隙</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50mm以下</td> <td>0.25~0.4mm</td> <td>1~2mm</td> </tr> <tr> <td>大于50mm</td> <td>0.5~1 mm</td> <td>3~5mm</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ■在迷宫密封的游隙中填充润滑脂 (k) 后，可进一步提高密封效果。 	轴径	径向游隙	轴向游隙	50mm以下	0.25~0.4mm	1~2mm	大于50mm	0.5~1 mm	3~5mm
轴径	径向游隙	轴向游隙								
50mm以下	0.25~0.4mm	1~2mm								
大于50mm	0.5~1 mm	3~5mm								

14-4-2 接触式密封装置

这种类型利用合成橡胶、合成树脂、毛毡的前端与轴旋转部的摩擦接触，发挥密封作用，最常用的是使用合成橡胶进行的油封。

1) 油封

油封作为成品部件，有各种标准类型和尺寸，JTEKT有各种油封可供选择。油封的各部位名称和功能如图14-8及表14-7所示。代表性类型如表14-8所示。

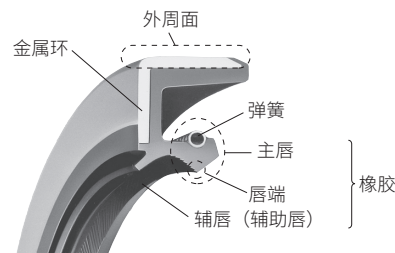









图 14-8 油封各部位的名称 (参考)

表 14-7 油封各部位的功能

名称	功能
唇端	与旋转轴解除，防止液体泄漏。 〔在唇端和轴之间涂抹润滑剂，使其保持有油膜的状态。〕
主唇和弹簧	在唇端保持合适的张力。(保持稳定的接触状态) 弹簧可提高主唇的张力，或长期保持这种张力。
外周面	将油封固定到外壳的同时，防止液体从配合面漏出。 〔有外周金属件和外周橡胶件。〕
金属环	使密封有一定的强度。
辅唇 (辅助唇)	防止异物从外部侵入。 〔通常在主唇和辅唇之间填充润滑脂后使用。〕

表 14-8 主要的油封类型

带金属环		带辅助金属环	无金属环
无弹簧	有弹簧		有弹簧
 HM [JIS GM型] MH [JIS G型]	 HMS [JIS SM型] MHS [JIS S型] CRS	 HMSH [JIS SA型]	 MS
 HMA MHA	 HMSA [JIS DM型] MHSA [JIS D型] CRSA	 HMSAH [JIS DA型]	-
<ul style="list-style-type: none"> • 下部的油封带辅唇 (辅助唇)。 • 以外，还有泥水密封、耐压密封、外壳旋转用外周密封等，可用于各种用途的特殊油封。 			<ul style="list-style-type: none"> • 断开一个油封部位后，还可从轴端以外的部分进行安装。

没有辅助唇的油封如图14-9所示，可根据使用目的，在安装时改变唇的朝向。

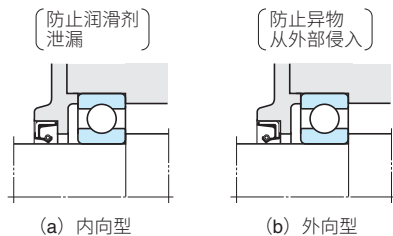


图 14-9 密封唇的方向和使用目的

外部垃圾较多时，或预测有水侵入时，如图14-10所示，可将2个油封组合起来，或者使用双唇油封，在两个唇之间填入润滑脂即可。

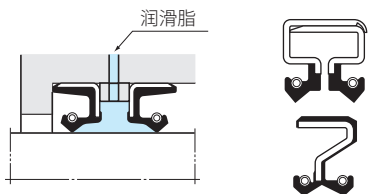


图 14-10 组装到受污染的外部环境示例

油封不仅能密封润滑剂，选择合适的密封材料，还可用于密封酒精类、酸碱等化学药品。

此外，如表14-9所示，极限线速度或使用温度范围因材料不同而异，因此可根据具体用途选择。

表 14-9 油封的极限线速度和温度范围

密封材料	极限线速度 (m/s)	使用温度范围 (°C)
丁腈橡胶	15	-40~+120
丙烯酸橡胶	25	-30~+150
硅酮橡胶	32	-50~+170
氟橡胶	32	-20~+180

为充分发挥油封的密封性能，还应注意与油封接触的轴的材料、表面硬度和表面粗糙度等。

表14-10表示轴的推荐条件。

表 14-10 轴的推荐条件

材料	机械结构用钢、低合金钢、不锈钢
表面硬度	低速用途：30HRC以上 高速用途：50HRC以上
表面粗糙度 (Ra)	0.2~0.6μm 〔如果过粗，容易发生泄漏或磨损。〕 〔如果过细，将难以形成油膜，可能导致唇部烧伤。不可有螺旋状磨削痕迹。〕

2) 毛毡密封及其他

毛毡密封有很久的历史，但仅限于以下用途，因此希望逐渐变为使用合成橡胶的油封。

- 脂润滑时的轻度防尘
- 线速度为5m/s 以下

此外，接触式密封装置有机械密封、O型环、垫圈等。

JTEKT除了表14-8所示的油封外，还备有汽车用特殊密封、轧机用大型密封、泥水密封、耐压密封、外壳旋转用外周密封、O型环等丰富的密封产品。
详细信息请参考单独发行的专用产品目录《油封和O型环》CAT. NO. R2001。

15. 轴承的操作

15-1 操作上的共通注意事项

滚动轴承比普通的机械部件精度更高，因此操作时请务必谨慎小心。

1) 将轴承及其周围打扫干净。

2) 应小心操作。

如果粗暴地使用，导致轴承受到强烈冲击，可能引起划伤、压痕、缺陷等轴承损伤。

3) 应使用合适的操作器具。

4) 注意轴承的防锈。

避免在湿度较高的场所操作。同时，应使用手套，防止沾到手汗。

5) 因由熟悉轴承的人员操作。

6) 应事先规定轴承操作的作业标准。

- 轴承的保管
- 轴承及安装部位的清洗
- 检查安装部位的尺寸和加工情况
- 安装作业
- 拆卸作业
- 补充润滑剂
- 安装后的检查
- 保养、检查（定期检查）

15-2 轴承的保管

已涂抹有优质防锈油的轴承会以防锈纸包装后发货，因此只要包装没有损坏，即可保证轴承的品质。

但是，要长时间保管时，请保管在湿度65%以下、温度20°C左右，且离地面30cm以上的架子上。

此外，需要避免日光直射的场所以及与低温墙体接触的场合。

15-3 轴承的安装

15-3-1 安装前的注意事项

1) 轴承的准备

轴承在包装前已经过防锈处理，因此应在即将安装前拆开包装。

此外，轴承上涂抹的防锈油还具有良好的润滑性能，如果是普通用途的轴承或润滑脂密封轴承，应直接使用，不可清洗。但是，如果是仪表用轴承或以高速使用的轴承，应使用干净的清洗油，将防锈油清除。这样的情况下，容易生锈，不可长时间放置。

2) 轴及外壳的检查

将轴及外壳清洗干净，确认没有划伤或机械加工引起的卷边。

此外，外壳内部绝对不可有研磨剂（SiC，Al₂O₃等）、铸造砂、碎屑等残留。

然后，确认轴及外壳的尺寸、形状、加工程度是否与设计图相符。

如图15-1、15-2所示，在多个位置测定直径及外壳内径。

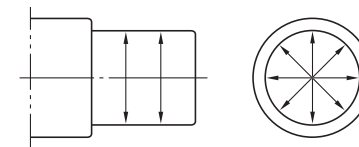


图 15-1 轴径的测定位置

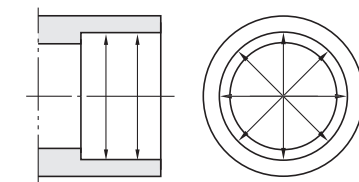


图 15-2 外壳内径的测定位置

此外，还应仔细检查轴及外壳圆角的尺寸及轴肩的直角度。

将轴承组装到检查合格的轴及外壳时，在安装前将机油涂抹到各自的配合面即可。

15-3-2 轴承的安装方法

轴承的安装方法因轴承的类型和配合条件不同而异。

一般情况下，由于轴旋转的情况较多，因此内圈使用过盈配合、外圈使用间隙配合，但如果是

外圈旋转，则外圈使用过盈配合。

以过盈配合安装轴承的方法，大致可分为以下类别，详细的安装方法如表15-1~15-3所示。

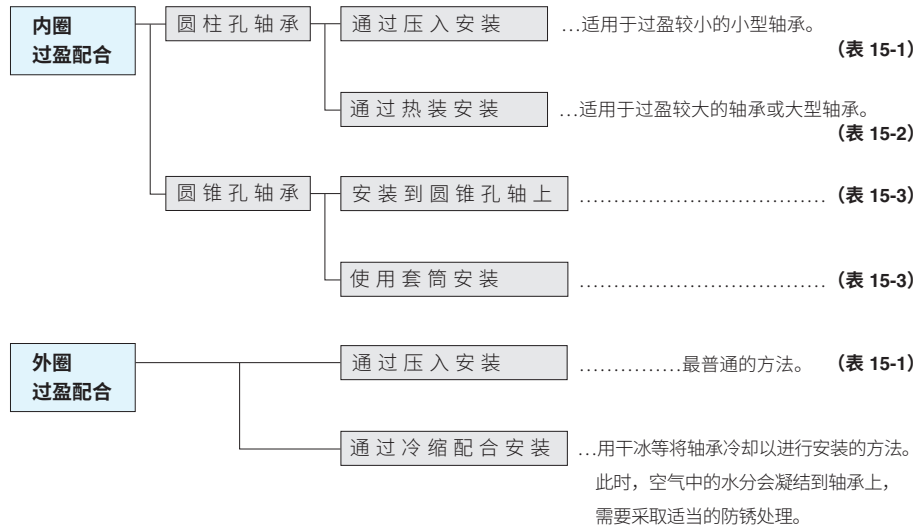
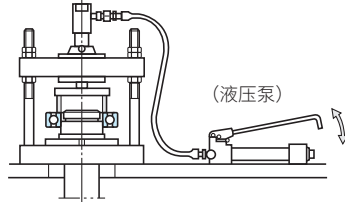
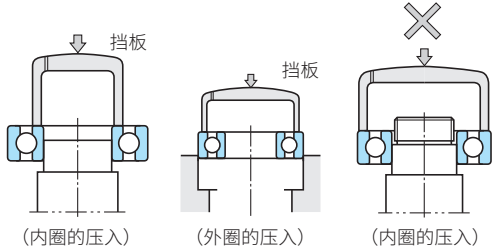
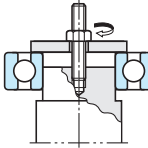
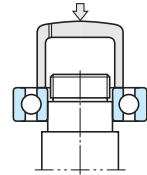
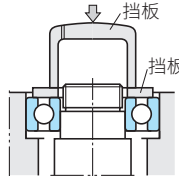


表 15-1 压入圆柱孔轴承以进行安装

压入的方法	说 明
 <p>(a) 使用压力 (最普通)</p>	<p>■无论哪种方法，为了使轴承受力均匀，应使用下图所示的挡板，慢慢压入。 此时，不可用挡板抵住外圈再压入内圈，或者抵住内圈再压入外圈。</p>  <p>(内圈的压入) (外圈的压入) (内圈的压入)</p>
 <p>(b) 使用螺栓和螺母</p> <p>〔轴端需要螺丝孔。〕</p>	
 <p>(c) 使用榔头</p> <p>〔不得已的情况下使用。〕</p>	
	<p>■非分离型轴承，且内圈和外圈均需要过盈时，容易对滚动体造成伤害，因此应如右图所示，使用2种挡板，慢慢压入。此时，不可使用手锤。</p>  <p>(内圈和外圈同时压入)</p>

参考 轴承的压入或拔出所需的力

压入或拔出轴承内圈所需的力因过盈或轴的完成度不同而异，其参考值可按以下公式计算。

(实心轴时) $K_a = 9.8 f_k \cdot \Delta_{def} \cdot B \left(1 - \frac{d^2}{D_1^2} \right) \times 10^3$ (15-1)

(中空轴时) $K_a = 9.8 f_k \cdot \Delta_{def} \cdot B \frac{\left(1 - \frac{d^2}{D_1^2} \right) \left(1 - \frac{d_0^2}{d^2} \right)}{\left(1 - \frac{d_0^2}{D_1^2} \right)} \times 10^3$ (15-2)

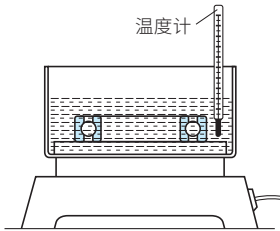


在公式 (15-1)、(15-2) 中，

- K_a : 压入或拔出所需的力 N
- Δ_{def} : 有效过盈 mm
- f_k : 阻力系数
- 〔轴和内圈的摩擦对应的系数……参考右表〕
- B : 公称内圈宽度 mm
- d : 公称内径 mm
- D_1 : 内圈的平均外径 mm
- d_0 : 中空轴的内径 mm

阻力系数 f_k 的值

条 件	f_k
• 将轴承压入圆柱轴时	4
• 从圆柱轴中拔出轴承时	6
• 将轴承压入圆锥轴或锥套时	5.5
• 从圆锥轴或锥套中拔出轴承时	4.5
• 将锥套压入轴和轴承之间时	10
• 从轴和轴承之间拔出锥套时	11

表 15-2 圆柱孔轴承的热装安装

热装的方法	说 明
 <p>(a) 通过油浴加热</p>  <p>(b) 感应加热装置</p>	<p>■在油中使轴承加热膨胀，再安装到轴上的热装方法，不会对轴承施加过度的力，且能在短时间内作业。</p>  <p>(注意事项) ●加热到120°C以上后，轴承硬度会降低，因此应控制在100°C以下。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●加热温度可根据轴承的大小和过盈，参考图15-3决定。 ●不可将轴承放到油槽底部。应使用铁丝网架或悬挂工具。 ●热装后，一旦轴承冷却，轴方向也会发生收缩，因此应事先用轴螺母等，将内圈和轴的肩部固定住，防止中间出现游隙。 <p>■利用感应加热装置使轴承加热膨胀，再安装到轴上的热装方法，过程中不使用火或油，可用电在短时间内均匀地加热，不仅清洁，而且作业效率更高。</p> <p>〔内置有励磁线圈，通电后，利用电磁感应作用，电流将流入轴承，因轴承本身的电阻而发热。〕</p>

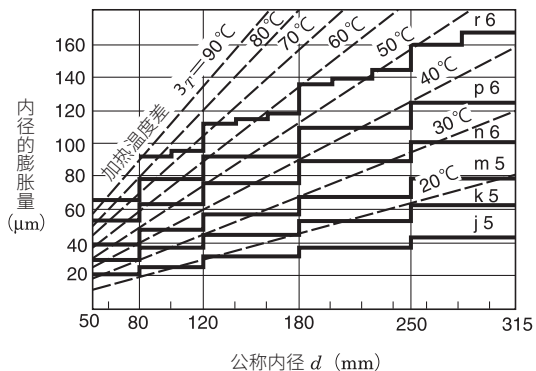


图 15-3 加热温度和轴承内圈的膨胀量

〔备注〕

- 1 粗实线表示常温下的轴承 (0级) 和轴 (r6, p6, n6, m5, k5, j5) 的最大过盈值。
 - 2 因此，决定加热温度时，只需确保能获得比该最大过盈值更大的“内圈膨胀量”即可。
- 〔例如，将内径90mm、0级的轴承安装到m5的轴上时，为了获得比最大过盈值48μm更大的膨胀量，根据图示，只需将室温加热到+40°C即可。但是，实际操作时，考虑到安装作业过程中的冷却，可以加热至高出20~30°C。〕

表 15-3 圆锥孔轴承的安装

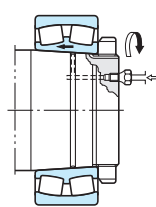
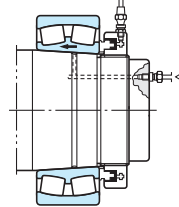
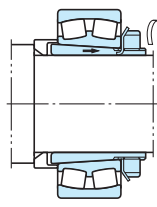
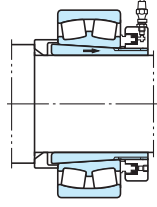
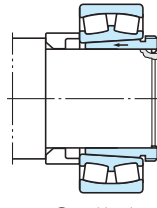
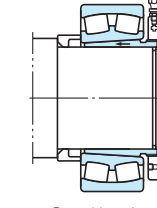
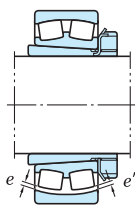
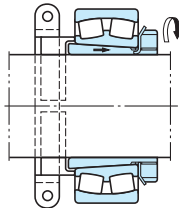
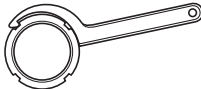
安装方法	说 明
 <p>① 利用螺母</p>  <p>② 利用液压螺母</p> <p>(a) 安装到圆锥孔轴上</p>  <p>① 利用螺母</p>  <p>② 利用液压螺母</p> <p>(b) 利用紧固件安装</p>  <p>① 利用螺母</p>  <p>② 利用液压螺母</p> <p>(c) 利用退卸套安装</p>  <p>(d) 内部游隙的测定</p>	<p>■直接在圆锥轴上安装轴承时，可在轴上加工油孔和油槽，并向轴承和轴的配合面输送高压油（喷油），这样能减轻配合面的摩擦，缩小螺母的紧固扭矩。</p> <p>■使用紧固件或退卸套安装，轴上没有轴肩且需要准确的定位时，可使用夹钳确定轴承的位置。</p>  <p>(通过夹钳确定轴承的位置)</p> <p>■关于轴承的推入，由于已经使用了很多螺母，所需只需用特殊扳手等拧紧即可。此外，还可用液压螺母推入。</p>  <p>特殊扳手</p> <p>■使用调心滚子轴承时，以表15-4所示的推入量为基准，一边确认径向内部游隙的减少量，一边进行安装。</p> <p>游隙的减少量用塞尺确认。测定减少量时，应先将滚子放到正确的位置上，再将塞尺插入滚子和外圈之间即可，但应将两列的游隙值调整至基本相等 ($e \approx e'$)。</p> <p>测定值因测定位置不同而异，因此最好在多个位置测定，然后取平均值。</p> <p>■安装调心球轴承时，应保留能使外圈方便地进行调心的游隙。</p>

表 15-4 圆锥孔调心滚子轴承的安装（轴向推入量）

公称内径 d mm		径向内部 游隙的减 少量 μm		轴方向的推入量 mm				所需最小安装游隙 μm		
				圆锥 1/12		圆锥 1/30		C N游隙	C 3游隙	C 4游隙
高于	低于	最小	最大	最小	最大	最小	最大			
24	30	15	20	0.27	0.35	-	-	10	20	35
30	40	20	25	0.32	0.4	-	-	15	25	40
40	50	25	35	0.4	0.5	-	-	20	30	45
50	65	30	40	0.45	0.6	-	-	25	35	55
65	80	35	50	0.55	0.75	-	-	35	40	70
80	100	40	55	0.65	0.85	-	-	40	50	85
100	120	55	70	0.85	1.05	2.15	2.65	45	65	100
120	140	65	90	1.0	1.2	2.5	3.0	55	80	110
140	160	75	100	1.1	1.35	2.75	3.4	55	90	130
160	180	80	110	1.2	1.5	3.0	3.8	60	100	150
180	200	90	120	1.4	1.7	3.5	4.3	70	110	170
200	225	100	130	1.55	1.85	3.85	4.6	80	120	190
225	250	110	140	1.7	2.05	4.25	5.1	90	130	210
250	280	120	160	1.8	2.3	4.5	5.75	100	140	230
280	315	130	180	2.0	2.5	5.0	6.25	110	150	250
315	355	150	200	2.3	2.8	5.75	7.0	120	170	270
355	400	170	220	2.5	3.1	6.25	7.75	130	190	300
400	450	190	240	2.8	3.4	7.0	8.5	140	210	330
450	500	210	270	3.1	3.8	7.75	9.5	160	230	360
500	560	240	310	3.5	4.3	8.75	10.8	170	260	370
560	630	260	350	3.9	4.8	9.75	12.0	200	300	410
630	710	300	390	4.3	5.3	10.8	13.3	210	320	460
710	800	340	430	4.8	6.0	12.0	15.0	230	370	530
800	900	370	500	5.3	6.7	13.3	16.8	270	410	570
900	1000	410	550	5.9	7.4	14.8	18.5	300	450	640

〔备注〕上表中的径向内部游隙减少量表示将CN游隙的轴承安装到实心轴时的值。安装C3游隙的轴承时，参考上表的最大值即可。

15-4 试运转检查

安装完成后，为了检查安装是否正确，需要进行试运转检查。

如果是小型机械，可先用手转动，检查旋转情况，如果没有以下异常，再通过动力运行进行检查。

- 卡住…可能是因为异物侵入、滚动部分损伤等。

- 扭矩过大（重）…可能是因为密封装置的摩擦、游隙过小安装误差等。

- 旋转扭矩不均匀…可能是因为安装不良、安装误差等。

如果是无法用手转动的大型机械，应以无负荷状态启动，并立即关闭动力，使其利用惯性运行。

此时，确认无异常振动或噪音、可流畅地转动后，再进入动力运行。

动力运行应以无负荷、低速的状态开始，逐渐提高至规定的条件。动力运行检查主要根据声音、温度上升、振动判断，发生表15-5、15-6所

示的异常时，应立即进行检查。必要时，需要将轴承拆下进行检查。

表 15-5 异响及其原因和对策

异常音的种类		推测原因	对策
有周期性	划痕音（类似铆钉撞击的声音） 锈蚀音（类似铆钉撞击的声音） 压痕音（类似浑浊的警笛音）	滚道面有划痕 滚道面有锈蚀 滚道面有压痕	改进安装方法、清洗方法、防锈方法， 更换轴承
	剥离音〔类似榔头敲击的巨大声响〕	滚道面发生剥离	
无周期性	异物的声音〔嘎吱嘎吱的声音〕	有异物侵入	改进清洗方法、密封装置、使用干净的润滑剂、更换轴承
	配合音〔隆隆的声音或类似榔头敲击的声响〕	配合不良、轴承游隙过大	改变配合及轴承游隙、调整预紧力、改进安装精度
	划痕音、锈蚀音、剥离音	滚动体有划痕、锈蚀、剥离	更换轴承
	嘎吱嘎吱的声音〔冬季或低温时，容易在脂润滑的圆柱滚子轴承上发生〕	如果是润滑不良引起的，需要考虑改用润滑剂，但一般不会对轴承造成不良影响，可继续使用。	
其他	异常大的金属音	异常负荷 安装不良 润滑剂不足或不合适	改变配合和游隙、调整预紧、提高轴和外壳的加工精度或安装精度、改进密封装置、补充润滑剂、选择合适的润滑剂

轴承的声音检查一般使用听棒进行，但也可使用其他装置，如通过检测振动来检查是否有异常的装置，或者通过检测声音能量来检查的异常诊断装置。

轴承的温度检查一般通过外壳的温度来推测，但更准确的方法是利用油孔等，直接测定轴承外圈的温度。

轴承温度会在开始运行后慢慢上升，如果没有异常，将在1~2小时后进入稳定状态。

如果温度剧烈上升或温度异常高，可能是有异常。

表 15-6 温度异常上升的原因和对策

推测原因	对策
润滑剂过多	调整为适量的润滑剂、选择较硬的润滑脂
润滑剂不足	补充润滑剂
润滑剂不合适	选择合适的润滑剂
异常负荷	改变配合及游隙，调整预紧
安装不良（摩擦过大）	提高轴和外壳的加工精度及安装精度，改变配合、改进密封装置

15-5 轴承的拆卸

拆卸轴承时，必须考虑轴承在拆卸后的使用方法。

要将拆卸的轴承报废时，应尽量采用不费事的方法，如烧断等。

再次使用时或为了查明故障原因时，应与安装一样，谨慎操作，注意不可损坏轴承及各部件。

特别是拆卸有过盈的轴承时，由于容易造成损伤，所以应在设计阶段考虑好拆卸方法。有时需要预先设计和制作好拆卸用夹具。

此外，拆卸轴承前，如果能在实际产品上代号方向或位置，有助于查明故障原因。

拆卸方法

为了重复利用过盈配合的轴承或调查故障原因而拆卸时，拆卸方法如表15-7~15-9所示。

此外，拔出所需的力可按照A142页所示的计算公式求出。

表 15-7 圆柱孔轴承的拆卸

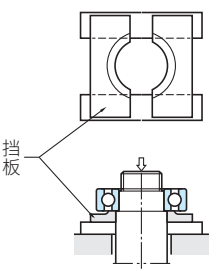
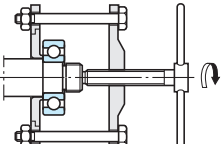
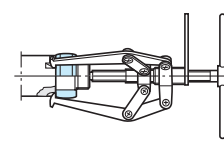
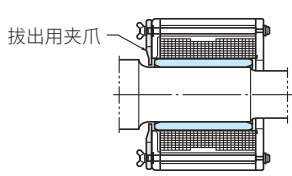
内圈的拆卸方法	说明
 <p>(a) 通过压力拆卸</p>	<ul style="list-style-type: none"> 拆卸非分离型轴承时，应尽量不要对滚动体施加外力，这非常重要。 如 (a) 图所示，如果可以通过按压拔出，是最简单的。此时，应准备挡板等，让内圈承受拔出力。 (b) (c) 利用拆卸器拆卸的方法，夹具的卡爪必须能牢固地抓住内圈的侧面。 (d) 图为使用感应加热装置的示例，可在安装和拆卸NU型、NJ型圆柱滚子轴承的内圈时使用。可在短时间内实现加热和膨胀。
 <p>(b) 利用拆卸器</p>	
 <p>(c) 利用拆卸器</p>	
 <p>(d) 通过感应加热装置拆卸</p>	

表 15-8 圆锥孔轴承的拆卸

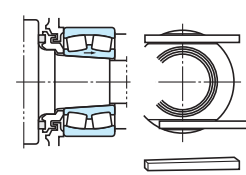
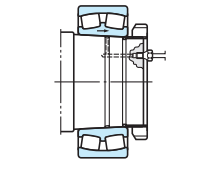
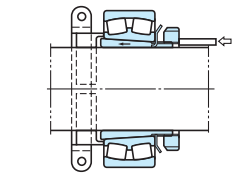
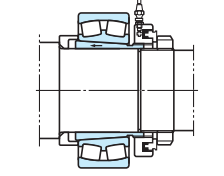
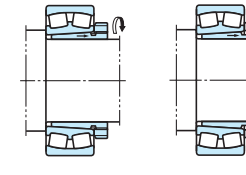
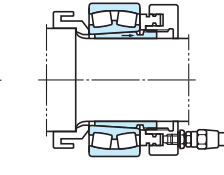
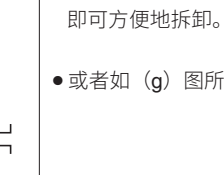
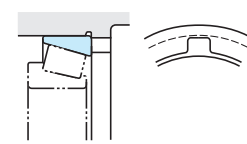
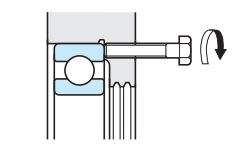
内圈的拆卸方法	说明
 <p>(a) 通过楔子拆卸</p>	<ul style="list-style-type: none"> (a) 图表示在迷宫密封背面的缺口处打入楔子并拆卸的方法，(b) 图表示向配合面输送高压油并拆卸的方法。无论哪种方法，轴承都可能突然拔出，因此可挡塞（使用轴螺母等）。 拆卸带紧固件的轴承时，如 (c) 图所示，可以用夹钳固定轴承，松开螺母后将紧固件套筒敲出（小型轴承较多），也可如 (d) 图所示，使用液压螺母。 带拆卸套的轴承、且体积较小时，如 (e) 图所示，拧紧螺母即可拆下。如果是大型轴承，如 (f) 图所示，在螺母上开设数个螺栓孔，拧紧螺栓，即可方便地拆卸。 或者如 (g) 图所示，使用液压螺母。
 <p>(b) 通过液压拆卸</p>	
 <p>(c) 利用夹钳拆卸</p>	
 <p>(d) 通过液压螺母拆卸</p>	
 <p>(e) 通过螺母拆卸</p>	
 <p>(f) 通过螺栓拆卸</p>	
 <p>(g) 通过液压螺母拆卸</p>	

表 15-9 外圈的拆卸

外圈的拆卸方法	说明
 <p>(a) 拆卸用缺口</p>	<ul style="list-style-type: none"> 要拆卸有过盈的外圈，在外壳的肩部开设缺口或螺栓孔即可。
 <p>(b) 拆卸用螺栓孔和螺栓</p>	

15-6 轴承的保养和检查

为了充分发挥轴承应有的性能并长期维持，需要定期进行正确的保养和检查。

通过正确的保养和检查，可尽早发现异常，防患于未然，这对提高生产效率、降低成本非常重要。

15-6-1 清洗

拆卸轴承进行检查时，首先应拍照等，记录下外观。

然后，确认润滑剂的剩余量，采集用于调查的样品，再清洗。

- 污损轴承的清洗分为粗洗和精洗，可在清洗容器底部防止铁丝网架等。
- 粗洗时，在清洗油中用刷子等去除润滑脂或附着物。此时，如果在油中转动轴承，可能因异物等导致滚道面损伤，需要注意。
- 精洗时，应在清洗油中一边轻轻转动轴承，一边仔细地清洗。

清洗剂一般使用中性无水的轻油或白煤油，必要时，还可使用温的碱性溶液等。无论哪种方法，都应将清洗剂过滤干净再使用，这非常重要。

清洗后，应立即在轴承上涂抹防锈油或防锈润滑脂。

15-6-2 检查和判定

为判定拆下的轴承是否可重复利用，需要仔细地检查尺寸公差、旋转精度、内部游隙、配合面、滚道面、滚动面、保持架、密封等是否有异常。

判定应由熟悉轴承或轴承操作的人员进行。

判定基准因机械的性能、机械的重要程度、检查周期等不同而异。

- 轴承构成部件断裂或缺损
- 滚道面、滚动面的剥离
- 以及下一项“16.轴承的损伤示例”中所示事例中较严重的现象

如果有上述缺陷，轴承将不可重复利用，必须更换新的轴承。

15-7 有无轴承异常的判断方法

在不拆卸设备的状态下，在运行中检查轴承是否有异常或作出预判，这对提高生产效率和降低成本非常重要。

主要判断方法如下所示。

1) 听音判断的方法

要靠听声音判断，需要丰富的经验，因此需要经过大量的训练，判断声音是不是从轴承部发出。

因此，最好有特定的人员。

用助听器或听音棒抵住外壳，即可清晰地听到声音。

2) 根据运行时的温度判断的方法

为了有比较地进行判定，仅在运行状态几乎没有变化的情况下使用这种方法。因此，需要持续地记录温度。

一旦发生异常现象，温度不会只变高，而是发生不规则的变化。可与声音检查配合使用。

3) 根据润滑剂的状态判断的方法

收集润滑剂样品，根据污损、异物、金属粉的混入情况等作出判断。

这种方法适用于无法近距离查看的轴承和大型轴承。

16. 轴承的损伤示例

表 16-1 (1) 轴承的损伤及其原因·对策

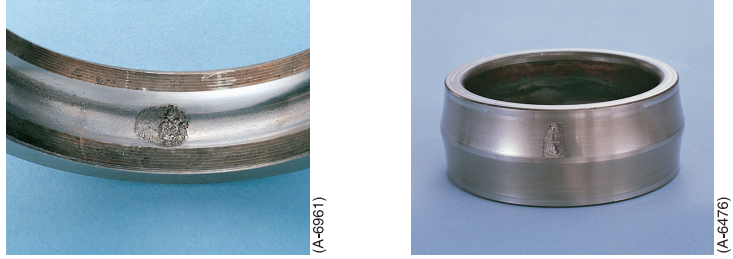


分 类	损 伤 示 例	损 伤 状 态	原 因	对 策
① 剥离 (剥离) (Flaking)	 <p>剥离是指由于材料的滚动疲劳，滚道面和滚动面的表层部分出现“鳞状剥离”的现象。 发生这种现象时，说明轴承已经达到其使用寿命。但是，如果过早发生，可能是因为有异常情况，需要查明原因并采取对策。</p> <p>(参考) 点蚀 (Pitting) 材料的滚动疲劳可能会引起一种叫做点蚀的损伤。这是一种在滚道面上出现深度大约为0.1mm的微孔的现象。</p>	早期发生的剥离	<ul style="list-style-type: none"> · 轴承内部游隙过小 · 润滑剂不合适或不足 · 负荷过大 · 锈蚀 	<ul style="list-style-type: none"> · 选择合适的轴承内部游隙 · 改善润滑方式、润滑剂
		径向轴承上，滚道单侧发生的剥离	<ul style="list-style-type: none"> · 异常的轴向负荷 	<ul style="list-style-type: none"> · 自由侧轴承的外圈和外壳的配合采用间隙配合
		滚道的圆周方向对称位置上发生的剥离	<ul style="list-style-type: none"> · 外壳的圆度不良 	<ul style="list-style-type: none"> · 修正外壳孔的加工精度 〔特别是一分为二的外壳，要注意确保精度〕
		径向球轴承上，与滚道呈倾斜发生的剥离	<ul style="list-style-type: none"> · 安装不良 · 轴的挠曲 	<ul style="list-style-type: none"> · 正确地修正调心 · 增大轴承内部游隙
		滚子轴承上，滚道面或滚动面的端部附近发生的剥离	<ul style="list-style-type: none"> · 轴或外壳的精度不良 	<ul style="list-style-type: none"> · 修正轴或外壳凸缘的直角度
		在滚道上产生间距与滚动体的间隔相同的剥离	<ul style="list-style-type: none"> · 安装时受到较大的冲击负荷 · 圆柱滚子轴承或圆锥滚子轴承的安装伤 · 停止运行时的锈蚀 	<ul style="list-style-type: none"> · 改进安装作业 · 长时间停止运行时，应采取防锈处理
② 断裂、缺损 (Cracking) (Chipping)		外圈或内圈断裂	<ul style="list-style-type: none"> · 过盈过大 · 轴或外壳的圆角过大 · 冲击负荷过大 · 剥离或烧伤的发展 	<ul style="list-style-type: none"> · 选择合适的配合 · 将轴或外壳的圆角缩小至轴承的倒角尺寸以内 · 改进负荷条件
		滚动体断裂	<ul style="list-style-type: none"> · 冲击负荷过大 · 剥离的发展 	<ul style="list-style-type: none"> · 改进安装作业和操作 · 改进负荷条件
		挡边缺陷	<ul style="list-style-type: none"> · 安装时挡边受到击打 · 轴向冲击负荷过大 	<ul style="list-style-type: none"> · 改进安装作业 · 改进负荷条件
③ 压痕、撞伤 (Brinelling) (Nicks)	 <p>· 压痕是指因轴承在静止或低速转动时承受过大负荷时，滚道面与滚动体的接触部分产生塑性变形而形成的坑槽，或者因碾压异物而在滚动面上形成的小坑槽。 · 撞伤是指用手锤等敲打轴承时，直接承受击打的部分形成的凹槽。 (压痕)</p>	滚道面、滚动面的压痕	<ul style="list-style-type: none"> · 异物侵入 	<ul style="list-style-type: none"> · 轴承周围的清洗 · 密封装置的改进
		在滚道上产生间距与滚动体的间隔相同的压痕 (布氏压痕)	<ul style="list-style-type: none"> · 安装时受到冲击负荷 · 静止时受到过大负荷 	<ul style="list-style-type: none"> · 改进安装作业 · 改进机械的操作
		滚道面、滚动面的撞伤	<ul style="list-style-type: none"> · 操作不良 	<ul style="list-style-type: none"> · 改进安装作业和操作

表 16-1 (2) 轴承的损伤及其原因·对策

分 类	损 伤 示 例	损 伤 状 态	原 因	对 策	
④ 毛面、变色 (Pear Skin) (Discoloration)	 <p>(A-6720) (变色)</p>	<p>· 毛面是指在有较多异物侵入时出现大面积微小压痕的现象，其特点是滚动面变的发暗、毛糙，有时还因发热而变色。</p> <p>· 变色是指因润滑油烤焦或旋转发热而使表面上带颜色的现象。锈蚀、腐蚀引起的现象除外。</p>	<p>滚道面、滚动面上出现的毛面状压痕</p>	<p>· 有较多小异物侵入</p>	<p>· 轴承周围的清洗</p> <p>· 密封装置的改进</p>
		<p>· 划伤是指因滑动接触引起的沿滑动方向的，比较浅的且伤痕内无局部熔敷（从表面看）的表面伤痕。</p> <p>· 卡伤是指因为受到大的接触压力，及相当的高温影响，出现的表面有局部熔敷的伤痕。一般来说，当划伤的严重程度比较严重时，也视之为卡伤。</p>	<p>滚道面、滚动面、挡边面、保持架导向面上出现的变色</p>	<p>· 轴承内部游隙过小</p> <p>· 润滑剂不合适或不足</p> <p>· 润滑剂的老化或变质</p>	<p>· 选择合适的轴承内部游隙</p> <p>· 改善润滑方式、润滑剂</p>
⑤ 划伤、卡伤 (Scratch) (Scuffing)	 <p>(A-6459) (卡伤)</p>	<p>· 划伤是指因滑动接触引起的沿滑动方向的，比较浅的且伤痕内无局部熔敷（从表面看）的表面伤痕。</p> <p>· 卡伤是指因为受到大的接触压力，及相当的高温影响，出现的表面有局部熔敷的伤痕。一般来说，当划伤的严重程度比较严重时，也视之为卡伤。</p>	<p>滚道面、滚动面的划伤</p>	<p>· 初始润滑不足</p> <p>· 操作不良</p>	<p>· 安装时，预先在滚道面和滚动面上涂抹润滑剂</p> <p>· 改进安装作业</p>
		<p>· 擦伤是指滚动面上出现集中微小烧伤的现象。擦伤会因磨擦产生的高温使表面达到局部熔解，因此表面一般相当粗糙。</p>	<p>挡边面与滚子端面的卡伤</p>	<p>· 润滑剂不合适或不足</p> <p>· 安装不良</p> <p>· 轴向负荷过大</p>	<p>· 改善润滑方式、润滑剂</p> <p>· 改进轴承的安装位置</p>
⑥ 擦伤 (Smearing)	 <p>(A-6640)</p>	<p>· 擦伤是指滚动面上出现集中微小烧伤的现象。擦伤会因磨擦产生的高温使表面达到局部熔解，因此表面一般相当粗糙。</p>	<p>滚道面、滚动面的擦伤</p>	<p>· 润滑剂不合适或不足</p> <p>· 滚动体的滑动</p> <p>〔滚动体无法正常自转，与滚道面发生滑动时，润滑油膜会断开〕</p>	<p>· 改善润滑方式、润滑剂</p> <p>· 设定合适的预紧</p>
⑦ 锈蚀、腐蚀 (Rust) (Corrosion)	 <p>(A-7190)</p>	<p>· 锈蚀是指金属表面因化学反应而形成的氧化物、氢氧化物或碳酸盐等薄膜。</p> <p>· 腐蚀是指因酸、碱溶液在表面产生化学反应（化合、电解等电化学反应）而出现的氧化·溶解等现象。</p> <p>〔 润滑剂添加剂中的硫磺或氯化物发生高温分解时容易发生。 〕</p>	<p>轴承表面的一部分或全部生锈</p>	<p>· 保管状态不良</p> <p>· 空气中的水分凝结</p>	<p>· 轴承保管的改进</p> <p>· 密封装置的改进</p> <p>· 长时间停止运行时，应采取防锈处理</p>
		<p>· 电蚀是指当旋转中的轴承内部有电流流过时，通过滚动接触面的极薄油膜产生电火花，造成表面局部熔解，概括的说，就是点蚀（称为坑穴）。使用放大镜查看坑穴位置，能够看到火山口状的坑洞，从而可知在产生电火花时发生了熔解。电蚀可能导致滚动面变成搓板状。</p>	<p>在滚道上产生与滚动体间隔相同间距的锈蚀、腐蚀</p>	<p>· 水、腐蚀性物质的入侵</p>	<p>· 密封装置的改进</p>
⑧ 电蚀 (Electric Pitting)	 <p>(A-6652)</p>	<p>· 电蚀是指当旋转中的轴承内部有电流流过时，通过滚动接触面的极薄油膜产生电火花，造成表面局部熔解，概括的说，就是点蚀（称为坑穴）。使用放大镜查看坑穴位置，能够看到火山口状的坑洞，从而可知在产生电火花时发生了熔解。电蚀可能导致滚动面变成搓板状。</p>	<p>滚道面、滚动面的点蚀状或搓板状损伤</p> <p>〔用指甲滑一下有搓衣板的感覺，或者有肉眼可见的点蚀时，不可使用。〕</p>	<p>· 随电流通过而产生的火花</p>	<p>· 设置旁路，避免电流通过轴承</p> <p>· 轴承的绝缘</p>

表 16-1 (3) 轴承的损伤及其原因·对策

分 类	损 伤 示 例	损 伤 状 态	原 因	对 策
⑨ 磨损 (Wear)	 <p>(A-4719)</p> <p>磨损大多出现在滚子端面与挡边、保持架兜面及保持架与套圈导向面等滑动摩擦面，但与材料的疲劳没有直接关系。</p> <p>但因异物侵入或腐蚀引起的磨损，不仅限于滑动面，在滚动面也会出现。</p>	摩擦面上出现的磨损 (滚子端面与挡边、保持架兜面等)	· 润滑剂不合适或不足	<ul style="list-style-type: none"> · 改善润滑方式、润滑剂 · 密封装置的改进 · 轴承周围的清洗
		滚道面、滚动面的磨损	· 有异物侵入 · 润滑剂不合适或不足	
⑩ 磨蚀 (Fretting)	 <p>(A-6649)</p> <p>磨蚀是指因轴承在不旋转的状态下受到振动或受到微小振动而产生的一种磨损现象，它的特点是会产生铁锈色的磨损粉。</p> <p>此外，滚道面上出现磨蚀时，其磨损状态看起来很像布氏压痕，因此，也称为“假布氏压痕（模拟压痕）”。</p>	配合面上的铁锈色磨损粉 (磨蚀)	· 过盈不足	<ul style="list-style-type: none"> · 增大过盈 · 在配合面上涂抹润滑剂
		在滚道上产生间距与滚动体的间隔相同的压痕状磨损 (假布氏压痕)	· 轴承停止时受到振动、摇动	<ul style="list-style-type: none"> · 改进轴或外壳的固定方法 · 对轴承施加预紧
⑪ 蠕变 (Creep)	 <p>(A-6647)</p> <p>蠕变是指运行时套圈相对于轴或外壳出现移动的现象。</p>	因配合面的滑动产生的 配合面磨损、变色、卡伤	<ul style="list-style-type: none"> · 过盈不足 · 套筒紧固不足 	<ul style="list-style-type: none"> · 增大过盈 · 正确地紧固套筒
⑫ 保持架破损 (Damage to cages)	 <p>(A-6455)</p> <p>由于制造保持架的材料硬度较低，如果受到外力作用或与其他部件接触，极易出现伤痕及变形。甚至有可能发展成缺陷或断裂。</p> <p>当伤痕的程度比较深时往往伴有变形，保持架的精度降低，会对滚动体的运动带来不良影响。</p>	保持架的损伤、变形、缺陷、断裂、异常磨损等 铆钉松动、切损	<ul style="list-style-type: none"> · 过大的振动、冲击、力矩 · 润滑剂不合适或不足 · 安装不良 (在倾斜状态下的安装) · 安装时的打伤 	<ul style="list-style-type: none"> · 改进负荷条件 · 改善润滑方式、润滑剂 · 缩小安装误差 · 更换保持架类型 · 改进安装作业
⑬ 烧伤 (Seizing)	 <p>(A-6679)</p> <p>由于某些原因使轴承异常发热的状态。</p>	因轴承发热引起的变色、变形、熔敷	<ul style="list-style-type: none"> · 轴承内部游隙过小 · 润滑剂不合适或不足 · 负荷过大 · 其他轴承损伤的发展 	<ul style="list-style-type: none"> · 选择合适的轴承内部游隙 · 改善润滑方式、润滑剂 · 重新选择轴承类型 · 早期发现轴承损伤

滚动轴承尺寸表

轴承尺寸表 目录

标准系列

深沟球轴承	B 4
单列深沟球轴承	
开放型	B 8
带防尘盖、带密封	B 20
带止动槽、带止动环	B 32
微型、小口径球轴承	
开放型、密封型	B 40
带凸缘(开放型、密封型)	B 46
双列深沟球轴承	B 52
角接触球轴承	B 54
单列角接触球轴承	B 62
组合角接触球轴承	B 90
双列角接触球轴承	B 118
自动调心球轴承	B 124
开放型	B 126
带密封	B 132
内圈加宽型	B 134
紧固件	B 136
圆柱滚子轴承	B 138
单列圆柱滚子轴承	B 142
L形挡圈	B 168
双列圆柱滚子轴承	B 178
圆锥滚子轴承	B 184
单列圆锥滚子轴承	
公制系列	B 194
英制系列	B 224
双列圆锥滚子轴承	
外向型(TDO型)	B 268
内向型(TDI型)	B 284

调心滚子轴承	B 290
自动调心滚子轴承	B 294
紧固件	B 318
退卸套	B 326
推力球轴承	B 336
单向	B 338
双向	B 348
推力自动调心滚子轴承	B 354
滚针轴承	B 362
带保持架径向滚针轴承	B 380
冲压外圈	B 414
实体	B 432
推力	B 444
组合	B 460
内圈	B 466
小型单向离合器	B 482

[介绍]

轴台	B 486
-----------------	-------

特定用途系列

K系列超薄壁型球轴承	C 1	
深沟型	}	
角接触型		C 9
4点接触型		
密封型	C 19	
铁路车辆车轴用轴承	C 21	
圆柱滚子轴承	C 25	
密封型圆柱滚子轴承	C 27	
密封型圆锥滚子轴承(ABU轴承)	C 29	
直线运动球轴承	C 31	
直线运动球轴承	C 35	
带凸缘	C 41	
轴承用螺母、止动片、止动块	C 45	
滚动轴承用螺母	C 47	
滚动轴承用止动片	C 53	
滚动轴承用止动块	C 55	

[介绍]

特殊环境用轴承 (EXSEV轴承)	C 57
机床主轴 (轴向支承) 用轴承	C 59
精密滚珠丝杆用支撑轴承及 轴承组件	C 61
滑轮用满装型圆柱滚子轴承	C 63
轧机辊颈用轴承	C 65

深沟球轴承

深沟球轴承尺寸范围广，是滚动轴承中使用最为广泛的轴承型式，可同时承受径向负荷与一定程度的双向轴向负荷。

■ 密封型（带防尘盖和密封）

- 可简化轴承周围的密封装置。
- 已充填润滑脂，无需再充填。
- 主要的带防尘盖或密封轴承型式及其性能比较如下一页表1所示。

■ 带止动环

- 可利用止动环做轴向定位，便于外壳内安装。

■ 微型、小口径球轴承

- 除了一般的开放型以外，还有带防尘盖或密封的密封型以及便于轴向定位的带凸缘等型式。

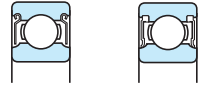


单列深沟球轴承



开放型

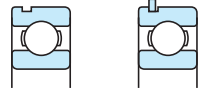
内径 10~500 mm



密封型

(带防尘盖和密封)

内径 10~220 mm



带止动槽 带止动环

内径 10~130 mm

微型、小口径球轴承



内径 1~9 mm



带凸缘

内径 1~9 mm

双列深沟球轴承



(带装球槽)

内径 10~75 mm

表1 带防尘盖或密封深沟球轴承的性能比较

型号	带防尘盖		带密封			
	非接触式		非接触式	接触式		超轻接触式
	ZZ型	2RU型	2RS型	2RK型	2RD型	
特性						
摩擦扭矩	小	小	大	大	小	
高速性	良	良	接触式, 因此有极限		良	
润滑脂密封性	良	比ZZ型好	转速较低时优于2RU型	非常好	非常好	
防尘性	良	优于ZZ型 {还可以用于多粉尘场合}	优于2RU型 {还可以用于多粉尘场合}	非常好	非常好	
防水性	不太好	优于ZZ型 (劣于2RS, 2RK, 2RD型)	良	非常好	非常好	
使用温度范围 ³⁾	-30~+110°C		-30~+100°C		-30~+110°C	

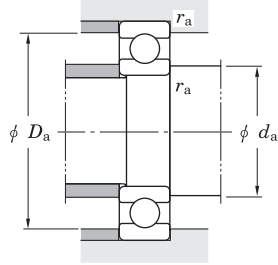
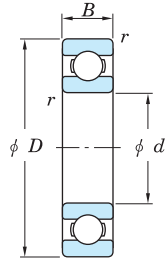
(注) 1) 在ZZ型中, (a) 为相对小型的带防尘盖轴承。
 2) 在2RS型中, (d) 为相对小型的带密封轴承。
 3) 这里表示的是标准轴承配置的使用温度范围, 改变润滑脂种类及密封材料可扩大使用温度范围, 这时请与JTEKT 商议。

- 使用注意事项
- 1) 密封型及带止动环深沟球轴承是设计用于内圈旋转的去掉用途, 用于外圈旋转时, 请向JTEKT 咨询。
 - 2) 轴向负荷大时, 请加大轴与外壳挡肩的高度。
(增大尺寸表中记载的安装相关尺寸 d_a 的值, 缩小 D_a 的值。)

主要尺寸	标准系列品符合 JIS B 1512。 在微型、小口径球轴承中, 还记载了上述以外的特定系列品 (ML)。																																																																
公差	符合 JIS B 1514-1。(参考 A60 ~ A63 页的表 7-3)																																																																
径向内部游隙	<ul style="list-style-type: none"> ■深沟球轴承 (微型、小口径球轴承除外) ……JIS B 1520 (参考 A102 页的表 10-2)。 ■微型、小口径球轴承 …… (参考 A102 页的表 10-3) ■电动机用深沟球轴承 …… (参考 A105 页的表 10-7) 																																																																
推荐配合	<ul style="list-style-type: none"> ■0 级、6 级的轴承 …… (参考 A91、92 页的表 9-4) ■精密微型、小口径球轴承 …… (参考 A93 页的表 9-5) 																																																																
标准保持架类型	<ul style="list-style-type: none"> ●合成树脂成形保持架 (辅助代号: FG, MG) ●钢板冲压保持架 (辅助代号: //) ●铜合金切削保持架 (辅助代号: FY) <p>(注) 此外, 特定用途还会使用不锈钢板制冲压保持架 (YS)。</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <caption>标准保持架类型的适用范围</caption> <thead> <tr> <th>轴承系列</th> <th>成形保持架</th> <th>冲压保持架</th> <th>切削保持架</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>68</td><td>683~689</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>69</td><td>693~699</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>60</td><td>603~609</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>62</td><td>623~629</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>63</td><td>633~639</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>67</td><td>-</td><td>6700~6706</td><td>-</td></tr> <tr><td>68</td><td>-</td><td>6800~6838</td><td>6840~68600</td></tr> <tr><td>69</td><td>-</td><td>6900~6918</td><td>6920~6980</td></tr> <tr><td>160</td><td>-</td><td>16001~16028</td><td>16030~16072</td></tr> <tr><td>60</td><td>6000~6009</td><td>6010~6034</td><td>6036~6084</td></tr> <tr><td>62</td><td>6200~6208</td><td>6209~6230</td><td>6232~6248</td></tr> <tr><td>63</td><td>6300~6306</td><td>6307~6328</td><td>6330~6340</td></tr> <tr><td>64</td><td>-</td><td>6403~6418</td><td>-</td></tr> <tr><td>42</td><td>-</td><td>4200~4215</td><td>-</td></tr> <tr><td>43</td><td>-</td><td>4302~4315</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	轴承系列	成形保持架	冲压保持架	切削保持架	68	683~689	-	-	69	693~699	-	-	60	603~609	-	-	62	623~629	-	-	63	633~639	-	-	67	-	6700~6706	-	68	-	6800~6838	6840~68600	69	-	6900~6918	6920~6980	160	-	16001~16028	16030~16072	60	6000~6009	6010~6034	6036~6084	62	6200~6208	6209~6230	6232~6248	63	6300~6306	6307~6328	6330~6340	64	-	6403~6418	-	42	-	4200~4215	-	43	-	4302~4315	-
轴承系列	成形保持架	冲压保持架	切削保持架																																																														
68	683~689	-	-																																																														
69	693~699	-	-																																																														
60	603~609	-	-																																																														
62	623~629	-	-																																																														
63	633~639	-	-																																																														
67	-	6700~6706	-																																																														
68	-	6800~6838	6840~68600																																																														
69	-	6900~6918	6920~6980																																																														
160	-	16001~16028	16030~16072																																																														
60	6000~6009	6010~6034	6036~6084																																																														
62	6200~6208	6209~6230	6232~6248																																																														
63	6300~6306	6307~6328	6330~6340																																																														
64	-	6403~6418	-																																																														
42	-	4200~4215	-																																																														
43	-	4302~4315	-																																																														
允许倾斜角	0.002 3 rad (8') ~ 0.003 4 rad (12')																																																																
径向当量负荷 (单列及双列)	<p>径向当量动负荷</p> $P_r = X F_r + Y F_a$ <p>(X、Y 如右表所示。)</p> <p>径向当量静负荷</p> $P_{or} = 0.6 F_r + 0.5 F_a$ <p>(但是, $P_{or} < F_r$ 时, $P_{or} = F_r$。)</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">$\frac{f_0 F_a}{C_{Or}}$</th> <th rowspan="2">e</th> <th colspan="2">$\frac{F_a}{F_r} \leq e$</th> <th colspan="2">$\frac{F_a}{F_r} > e$</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.172</td><td>0.19</td><td></td><td></td><td></td><td>2.30</td></tr> <tr><td>0.345</td><td>0.22</td><td></td><td></td><td></td><td>1.99</td></tr> <tr><td>0.689</td><td>0.26</td><td></td><td></td><td></td><td>1.71</td></tr> <tr><td>1.03</td><td>0.28</td><td></td><td></td><td></td><td>1.55</td></tr> <tr><td>1.38</td><td>0.30</td><td>1</td><td>0</td><td>0.56</td><td>1.45</td></tr> <tr><td>2.07</td><td>0.34</td><td></td><td></td><td></td><td>1.31</td></tr> <tr><td>3.45</td><td>0.38</td><td></td><td></td><td></td><td>1.15</td></tr> <tr><td>5.17</td><td>0.42</td><td></td><td></td><td></td><td>1.04</td></tr> <tr><td>6.89</td><td>0.44</td><td></td><td></td><td></td><td>1.00</td></tr> </tbody> </table>	$\frac{f_0 F_a}{C_{Or}}$	e	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$		X	Y	X	Y	0.172	0.19				2.30	0.345	0.22				1.99	0.689	0.26				1.71	1.03	0.28				1.55	1.38	0.30	1	0	0.56	1.45	2.07	0.34				1.31	3.45	0.38				1.15	5.17	0.42				1.04	6.89	0.44				1.00
$\frac{f_0 F_a}{C_{Or}}$	e			$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$																																																											
		X	Y	X	Y																																																												
0.172	0.19				2.30																																																												
0.345	0.22				1.99																																																												
0.689	0.26				1.71																																																												
1.03	0.28				1.55																																																												
1.38	0.30	1	0	0.56	1.45																																																												
2.07	0.34				1.31																																																												
3.45	0.38				1.15																																																												
5.17	0.42				1.04																																																												
6.89	0.44				1.00																																																												

单列深沟球轴承
开放型

d 10 ~ (17) mm



d (17) ~ 28 mm

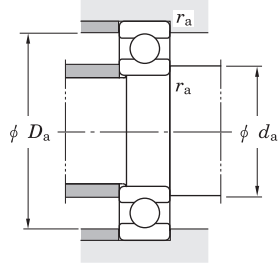
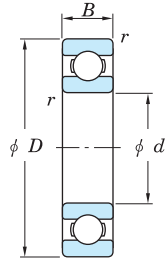
主要尺寸 (mm)			基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)	
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	f ₀	脂润滑		油润滑	d _a (最小)	D _a (最大)		r _a (最大)
10	15	3	0.1	1.05	0.430	0.020	15.7	39 000	47 000	6700	10.8	14.2	0.1	0.002
	19	5	0.3	2.15	0.840	0.030	14.8	37 000	43 000	6800	12	17	0.3	0.005
	22	6	0.3	3.35	1.25	0.070	14.0	34 000	41 000	6900	12	20	0.3	0.010
	26	8	0.3	5.70	1.95	0.100	12.3	31 000	36 000	6000	12	24	0.3	0.019
	30	9	0.6	6.40	2.40	0.120	13.2	24 000	29 000	6200	14	26	0.6	0.032
	35	11	0.6	10.1	3.45	0.270	11.2	22 000	27 000	6300	14	31	0.6	0.053
12	18	4	0.2	1.15	0.530	0.023	16.2	34 000	41 000	6701	13.6	16.4	0.2	0.003
	21	5	0.3	2.40	1.05	0.040	15.3	33 000	39 000	6801	14	19	0.3	0.006
	24	6	0.3	3.60	1.45	0.080	14.5	31 000	36 000	6901	14	22	0.3	0.011
	28	7	0.3	6.40	2.40	0.120	13.2	27 000	32 000	16001	14	26	0.3	0.024
	28	8	0.3	6.40	2.40	0.120	13.2	27 000	32 000	6001	14	26	0.3	0.022
	32	10	0.6	8.50	3.05	0.240	12.3	22 000	27 000	6201	16	28	0.6	0.037
	37	12	1	12.1	4.20	0.420	11.1	20 000	25 000	6301	17	32	1	0.060
	15	21	4	0.2	1.15	0.580	0.024	16.7	29 000	35 000	6702	16.6	19.4	0.2
24		5	0.3	2.60	1.25	0.050	15.8	28 000	33 000	6802	17	22	0.3	0.007
28		7	0.3	5.40	2.25	0.120	14.3	26 000	30 000	6902	17	26	0.3	0.017
32		8	0.3	7.00	2.85	0.150	13.9	23 000	28 000	16002	17	30	0.3	0.025
32		9	0.3	7.00	2.85	0.150	13.9	23 000	27 000	6002	17	30	0.3	0.030
35		11	0.6	9.55	3.75	0.290	13.2	20 000	24 000	6202	19	31	0.6	0.045
42		13	1	14.3	5.45	0.460	12.3	17 000	20 000	6302	20	37	1	0.082
17		23	4	0.2	1.25	0.660	0.027	16.9	27 000	32 000	6703	18.6	21.4	0.2
	26	5	0.3	3.30	1.55	0.060	15.7	26 000	30 000	6803	19	24	0.3	0.008
	30	7	0.3	5.75	2.55	0.130	14.7	23 000	28 000	6903	19	28	0.3	0.018
	35	8	0.3	7.50	3.25	0.170	14.4	21 000	25 000	16003	19	33	0.3	0.032
	35	10	0.3	7.50	3.25	0.170	14.4	21 000	25 000	6003	19	33	0.3	0.039
	40	12	0.6	12.0	4.80	0.370	13.2	17 000	21 000	6203	21	36	0.6	0.065
	47	14	1	17.0	6.65	0.550	12.4	15 000	18 000	6303	22	42	1	0.115
	47	14	1	19.6	7.60	0.680	12.0	15 000	18 000	6303R	22	42	1	0.121

(备注) 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

主要尺寸 (mm)			基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)	
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	f ₀	脂润滑		油润滑	d _a (最小)	D _a (最大)		r _a (最大)
17	62	17	1.1	25.9	9.85	0.920	11.6	13 000	15 000	6403	23.5	55.5	1	0.270
	20	27	4	0.2	1.30	0.730	0.030	16.1	23 000	27 000	6704	21.6	25.4	0.2
32		7	0.3	5.00	2.45	0.100	15.5	21 000	25 000	6804	22	30	0.3	0.018
37		9	0.3	7.95	3.70	0.190	14.7	19 000	23 000	6904	22	35	0.3	0.036
42		8	0.3	9.90	4.50	0.290	14.4	17 000	21 000	16004	22	40	0.3	0.050
42		12	0.6	11.7	5.05	0.350	13.9	17 000	21 000	6004	24	38	0.6	0.069
42		12	0.6	14.4	5.85	0.460	13.0	18 000	21 000	6004R	24	38	0.6	0.073
47		14	1	16.0	6.65	0.510	13.2	15 000	17 000	6204	25	42	1	0.106
47		14	1	19.6	7.60	0.680	12.0	15 000	18 000	6204R	25	42	1	0.114
22	52	15	1.1	19.9	7.85	0.660	12.3	14 000	17 000	6304	26.5	45.5	1	0.144
	52	15	1.1	22.6	8.95	0.790	12.0	14 000	16 000	6304R	26.5	45.5	1	0.151
	72	19	1.1	38.7	15.2	1.50	11.1	11 000	13 000	6404	26.5	65.5	1	0.400
	25	44	12	0.6	11.7	5.15	0.350	14.1	17 000	20 000	60/22	26	40	0.6
50		14	1	16.0	6.65	0.510	13.2	15 000	17 000	62/22	27	45	1	0.118
56		16	1.1	23.1	9.40	0.770	12.6	13 000	15 000	63/22	28.5	49.5	1	0.201
28	32	4	0.2	1.35	0.840	0.035	15.8	19 000	22 000	6705	26.6	30.4	0.2	0.006
	37	7	0.3	5.40	2.95	0.120	16.0	18 000	21 000	6805	27	35	0.3	0.022
	42	9	0.3	8.75	4.55	0.230	15.4	16 000	19 000	6905	27	40	0.3	0.041
	47	8	0.3	11.1	5.60	0.340	15.1	15 000	18 000	16005	27	45	0.3	0.060
	47	12	0.6	12.6	5.85	0.380	14.5	15 000	18 000	6005	29	43	0.6	0.080
	52	15	1	17.5	7.85	0.550	13.9	13 000	15 000	6205	30	47	1	0.128
	52	15	1	22.1	9.30	0.740	12.8	13 000	16 000	6205R	30	47	1	0.138
	62	17	1.1	25.7	11.3	0.860	13.2	11 000	13 000	6305	31.5	55.5	1	0.232
	62	17	1.1	32.7	13.4	1.20	11.9	11 000	14 000	6305R	31.5	55.5	1	0.255
	80	21	1.5	45.2	19.4	1.65	12.2	9 100	11 000	6405	33	72	1.5	0.530
28	52	12	0.6	15.6	7.40	0.480	14.5	14 000	16 000	60/28	32	48	0.6	0.097
	58	16	1	22.4	9.75	0.720	13.4	12 000	14 000	62/28	33	53	1	0.173
	68	18	1.1	29.4	13.1	0.990	13.3	10 000	12 000	63/28	34.5	61.5	1	0.328

单列深沟球轴承
开放型

d 30 ~ (40) mm



d (40) ~ (60) mm

主要尺寸 (mm)			基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)		
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	f ₀	脂润滑		油润滑	d _a (最小)	D _a (最大)		r _a (最大)	
30	37	4	0.2	1.45	0.950	0.040	15.7	16 000	19 000	6706	31.6	35.4	0.2	0.008	
	42	7	0.3	5.65	3.40	0.140	16.4	15 000	18 000	6806	32	40	0.3	0.026	
	47	9	0.3	9.05	5.00	0.260	15.8	14 000	17 000	6906	32	45	0.3	0.045	
	55	9	0.3	14.1	7.35	0.440	15.2	13 000	15 000	16006	32	53	0.3	0.085	
	55	13	1	16.5	8.25	0.530	14.7	13 000	15 000	6006	35	50	1	0.116	
	62	16	1	24.3	11.3	0.800	13.9	11 000	13 000	6206	35	57	1	0.199	
	62	16	1	29.2	12.8	1.00	13.0	11 000	13 000	6206R	35	57	1	0.212	
	72	19	1.1	33.3	15.0	1.15	13.3	9 600	12 000	6306	36.5	65.5	1	0.346	
	72	19	1.1	41.7	17.7	1.55	12.0	9 800	12 000	6306R	36.5	65.5	1	0.379	
	90	23	1.5	54.2	23.9	2.05	12.3	8 100	9 700	6406	38	82	1.5	0.735	
	32	58	13	1	18.8	9.15	0.600	14.5	12 000	14 000	60/32	37	53	1	0.127
		65	17	1	29.4	13.1	0.990	13.3	10 000	12 000	62/32	37	60	1	0.228
75		20	1.1	37.6	16.2	1.30	12.7	9 300	11 000	63/32	38.5	68.5	1	0.437	
35	47	7	0.3	5.95	3.85	0.160	16.5	13 000	16 000	6807	37	45	0.3	0.030	
	55	10	0.6	13.6	7.75	0.440	15.7	12 000	14 000	6907	39	51	0.6	0.073	
	62	9	0.3	15.3	8.85	0.500	15.7	11 000	13 000	16007	37	60	0.3	0.110	
	62	14	1	19.9	10.3	0.640	14.9	11 000	13 000	6007	40	58	1	0.155	
	72	17	1.1	32.1	15.4	1.10	13.9	9 200	11 000	6207	41.5	65.5	1	0.288	
	72	17	1.1	38.7	17.5	1.40	12.9	9 300	11 000	6207R	41.5	65.5	1	0.309	
	80	21	1.5	41.7	19.3	1.45	13.2	8 500	10 000	6307	43	72	1.5	0.457	
	80	21	1.5	50.0	21.7	1.90	12.1	8 700	10 000	6307R	43	72	1.5	0.494	
	100	25	1.5	68.8	31.0	2.65	12.2	7 200	8 600	6407	43	92	1.5	0.952	
	40	52	7	0.3	6.15	4.20	0.180	16.3	12 000	14 000	6808	42	50	0.3	0.033
62		12	0.6	17.1	9.95	0.570	15.6	11 000	13 000	6908	44	58	0.6	0.112	
68		9	0.3	15.8	9.65	0.530	16.0	9 800	12 000	16008	42	66	0.3	0.125	
68		15	1	20.9	11.5	0.690	15.2	10 000	12 000	6008	45	63	1	0.192	
80		18	1.1	36.4	17.8	1.25	14.0	8 300	10 000	6208	46.5	73.5	1	0.366	
90		23	1.5	50.9	24.0	1.85	13.2	7 700	9 200	6308	48	82	1.5	0.633	

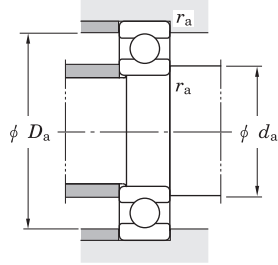
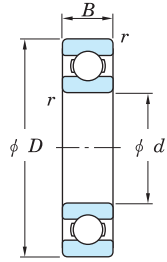
(备注) 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

主要尺寸 (mm)			基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)	
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	f ₀	脂润滑		油润滑	d _a (最小)	D _a (最大)		r _a (最大)
40	110	27	2	79.6	36.6	3.15	12.3	6 600	7 900	6408	49	101	2	1.23
	45	58	7	0.3	7.75	5.40	0.230	16.3	11 000	13 000	6809	47	56	0.3
	68	12	0.6	17.7	10.9	0.600	15.9	9 700	11 000	6909	49	64	0.6	0.132
	75	10	0.6	19.4	12.3	0.670	16.0	8 900	10 000	16009	49	71	0.6	0.170
	75	16	1	26.2	15.1	0.900	15.3	9 200	11 000	6009	50	70	1	0.245
	85	19	1.1	40.9	20.3	1.40	14.0	7 700	9 200	6209	51.5	78.5	1	0.407
	100	25	1.5	61.1	29.5	2.25	13.3	6 800	8 100	6309	53	92	1.5	0.833
	120	29	2	96.5	45.1	3.90	12.2	6 000	7 200	6409	54	111	2	1.53
50	65	7	0.3	8.20	6.10	0.260	16.1	9 600	11 000	6810	52	63	0.3	0.052
	72	12	0.6	18.2	11.7	0.640	16.1	9 000	11 000	6910	54	68	0.6	0.133
	80	10	0.6	20.0	13.3	0.710	16.2	8 200	9 700	16010	54	76	0.6	0.180
	80	16	1	27.3	16.6	0.960	15.6	8 400	9 900	6010	55	75	1	0.261
	90	20	1.1	43.9	23.3	1.55	14.4	7 100	8 500	6210	56.5	83.5	1	0.463
	90	20	1.1	50.5	25.5	1.80	13.9	7 100	8 600	6210R	56.5	83.5	1	0.487
	110	27	2	77.5	38.3	2.90	13.2	6 100	7 300	6310	59	101	2	1.07
	130	31	2.1	104	49.5	4.10	12.5	5 500	6 600	6410	61	119	2	1.88
55	72	9	0.3	11.0	8.10	0.420	16.2	8 700	10 000	6811	57	70	0.3	0.083
	80	13	1	20.8	14.1	0.760	16.2	8 100	9 600	6911	60	75	1	0.185
	90	11	0.6	24.2	16.3	0.880	16.2	7 400	8 800	16011	59	86	0.6	0.260
	90	18	1.1	35.3	21.2	1.25	15.3	7 600	8 900	6011	61.5	83.5	1	0.385
	100	21	1.5	54.2	29.4	1.95	14.4	6 300	7 600	6211	63	92	1.5	0.607
	120	29	2	89.5	45.0	3.45	13.2	5 600	6 700	6311	64	111	2	1.37
	140	33	2.1	126	62.3	5.35	12.2	5 000	6 000	6411	66	129	2	2.29
	60	78	10	0.3	14.3	10.6	0.550	16.3	8 000	9 400	6812	62	76	0.3
85		13	1	25.2	17.3	0.940	16.2	7 500	8 900	6912	65	80	1	0.192
	95	11	0.6	24.8	17.6	0.930	16.4	6 900	8 100	16012	64	91	0.6	0.280
	95	18	1.1	36.8	23.2	1.35	15.6	7 100	8 400	6012	66.5	88.5	1	0.415

单列深沟球轴承

开放型

d (60) ~ (80) mm



d (80) ~ (100) mm

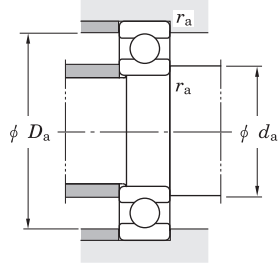
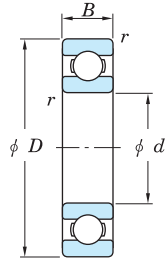
主要尺寸 (mm)	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)			
	d	D			B	r (最小)		C _r	C _{0r}	C _u		f ₀	脂润滑	油润滑
60	110	22	1.5	65.6	36.2	2.40	14.4	5 700	6 900	6212	68	102	1.5	0.783
	130	31	2.1	102	52.2	3.95	13.2	5 200	6 200	6312	71	119	2	1.70
	150	35	2.1	137	70.8	5.75	12.4	4 600	5 500	6412	71	139	2	2.77
65	85	10	0.6	14.9	11.5	0.590	16.2	7 300	8 600	6813	69	81	0.6	0.126
	90	13	1	21.7	16.1	0.830	16.6	7 100	8 400	6913	70	85	1	0.211
	100	11	0.6	21.4	16.0	0.830	16.5	6 600	7 800	16013	69	96	0.6	0.300
	100	18	1.1	38.1	25.2	1.40	15.8	6 600	7 800	6013	71.5	93.5	1	0.435
	120	23	1.5	71.5	40.1	2.65	14.4	5 400	6 400	6213	73	112	1.5	0.990
	140	33	2.1	116	59.9	4.50	13.2	4 800	5 800	6313	76	129	2	2.08
	160	37	2.1	148	79.2	6.20	12.4	4 300	5 200	6413	76	149	2	3.30
70	90	10	0.6	15.1	11.9	0.620	16.1	6 800	8 100	6814	74	86	0.6	0.134
	100	16	1	29.7	21.2	1.10	16.3	6 400	7 600	6914	75	95	1	0.342
	110	13	0.6	37.6	25.6	1.40	16.0	6 100	7 200	16014	74	106	0.6	0.433
	110	20	1.1	47.6	30.9	1.80	15.6	6 100	7 200	6014	76.5	103.5	1	0.602
	125	24	1.5	77.8	44.1	2.90	14.5	5 100	6 100	6214	78	117	1.5	1.07
	150	35	2.1	130	68.2	4.95	13.2	4 500	5 400	6314	81	139	2	2.52
	180	42	3	181	104	10.2	12.2	3 900	4 600	6414	83	167	2.5	4.83
75	95	10	0.6	15.7	12.9	0.660	16.0	6 400	7 600	6815	79	91	0.6	0.142
	105	16	1	30.5	22.6	1.20	16.5	6 100	7 200	6915	80	100	1	0.363
	115	13	0.6	34.4	25.3	1.35	16.4	5 700	6 700	16015	79	111	0.6	0.457
	115	20	1.1	49.4	33.5	1.90	15.8	5 700	6 800	6015	81.5	108.5	1	0.638
	130	25	1.5	84.3	48.3	3.10	14.5	4 800	5 800	6215	83	122	1.5	1.18
	160	37	2.1	142	77.2	5.40	13.2	4 200	5 000	6315	86	149	2	3.02
	190	45	3	192	115	10.9	12.3	3 600	4 400	6415	88	177	2.5	5.87
80	100	10	0.6	15.9	13.3	0.690	16.0	6 100	7 200	6816	84	96	0.6	0.150
	110	16	1	31.2	24.0	1.25	16.6	5 700	6 800	6916	85	105	1	0.382
	125	14	0.6	39.7	29.7	1.50	16.4	5 200	6 100	16016	84	121	0.6	0.597

[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

主要尺寸 (mm)	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)			
	d	D			B	r (最小)		C _r	C _{0r}	C _u		f ₀	脂润滑	油润滑
80	125	22	1.1	59.5	39.8	2.25	15.6	5 300	6 300	6016	86.5	118.5	1	0.850
	140	26	2	90.9	53.0	3.25	14.6	4 500	5 400	6216	89	131	2	1.40
	170	39	2.1	154	86.7	5.85	13.3	3 900	4 700	6316	91	159	2	3.59
	200	48	3	205	125	11.5	12.3	3 400	4 100	6416	93	187	2.5	6.84
85	110	13	1	23.4	19.0	0.980	16.2	5 600	6 600	6817	90	105	1	0.266
	120	18	1.1	39.9	29.6	1.55	16.4	5 300	6 300	6917	91.5	113.5	1	0.535
	130	14	0.6	40.8	31.7	1.55	16.5	4 900	5 800	16017	89	126	0.6	0.626
	130	22	1.1	61.8	43.1	2.35	15.8	5 000	5 900	6017	91.5	123.5	1	0.890
	150	28	2	105	61.9	3.70	14.5	4 200	5 000	6217	94	141	2	1.79
	180	41	3	166	96.8	6.35	13.3	3 700	4 400	6317	98	167	2.5	4.23
210	52	4	217	136	12.2	12.3	3 300	3 900	6417	101	194	3	8.07	
90	115	13	1	23.8	19.7	1.00	16.1	5 300	6 300	6818	95	110	1	0.279
	125	18	1.1	41.0	31.6	1.60	16.5	5 100	6 000	6918	96.5	118.5	1	0.565
	140	16	1	49.9	37.0	1.85	16.3	4 700	5 600	16018	95	135	1	0.848
	140	24	1.5	72.8	49.7	2.65	15.6	4 700	5 600	6018	98	132	1.5	1.16
	160	30	2	120	71.5	4.20	14.5	3 900	4 700	6218	99	151	2	2.15
	190	43	3	178	107	8.80	13.3	3 500	4 200	6318	103	177	2.5	4.91
225	54	4	230	149	12.7	12.5	3 100	3 700	6418	106	209	3	9.78	
95	130	18	1.1	42.1	33.5	1.65	16.6	4 800	5 700	6919	101.5	123.5	1	0.705
	145	16	1	51.5	39.6	1.90	16.4	4 500	5 300	16019	100	140	1	0.885
	145	24	1.5	75.5	53.9	2.75	15.8	4 400	5 200	6019	103	137	1.5	1.21
	170	32	2.1	136	81.9	4.65	14.4	3 700	4 400	6219	106	159	2	2.62
200	45	3	191	119	9.45	13.3	3 300	4 000	6319	108	187	2.5	5.67	
100	125	13	1	24.5	21.2	1.05	16.0	4 800	5 700	6820	105	120	1	0.309
	140	20	1.1	56.2	41.9	2.05	16.2	4 500	5 300	6920	106.5	133.5	1	0.960
	150	16	1	53.0	42.1	1.95	16.5	4 300	5 100	16020	105	145	1	0.910
	150	24	1.5	75.2	54.2	2.70	15.9	4 300	5 100	6020	108	142	1.5	1.25

单列深沟球轴承
开放型

d (100) ~ (140) mm



d (140) ~ (190) mm

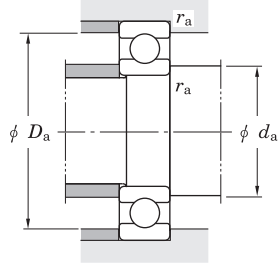
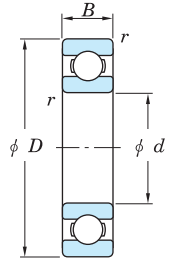
主要尺寸 (mm)	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)			
	d	D			B	C _r		C _{0r}	C _u	f ₀		脂润滑	油润滑	d _a (最小)
100	180	34	2.1	153	93.1	5.15	14.4	3 500	4 200	6220	111	169	2	3.14
	215	47	3	216	141	10.9	13.2	3 000	3 600	6320	113	202	2.5	7.00
105	145	20	1.1	58.1	44.8	2.10	16.4	4 300	5 100	6921	111.5	138.5	1	1.00
	160	18	1	52.3	42.2	1.90	16.5	4 100	4 800	16021	110	155	1	1.20
	160	26	2	90.4	65.8	3.20	15.8	4 000	4 700	6021	114	151	2	1.59
	190	36	2.1	166	105	5.70	14.4	3 300	3 900	6221	116	179	2	3.70
	225	49	3	230	153	11.7	13.2	2 900	3 500	6321	118	212	2.5	8.05
110	140	16	1	35.1	30.7	1.40	16.1	4 300	5 100	6822	115	135	1	0.606
	150	20	1.1	59.9	47.8	2.20	16.4	4 100	4 900	6922	116.5	143.5	1	1.04
	170	19	1	71.8	56.7	2.55	16.3	3 800	4 500	16022	115	165	1	1.46
	170	28	2	103	73.0	3.55	15.6	3 800	4 500	6022	119	161	2	1.96
	200	38	2.1	180	117	6.20	14.4	3 100	3 700	6222	121	189	2	4.36
240	50	3	257	180	13.3	13.2	2 700	3 200	6322	123	227	2.5	9.54	
120	150	16	1	36.2	33.0	1.45	16.0	4 000	4 700	6824	125	145	1	0.655
	165	22	1.1	71.6	56.9	2.50	16.4	3 800	4 400	6924	126.5	158.5	1	1.41
	180	19	1	79.0	63.3	2.75	16.4	3 600	4 200	16024	125	175	1	1.80
	180	28	2	106	79.3	3.60	15.9	3 600	4 200	6024	129	171	2	2.07
	215	40	2.1	194	131	6.65	14.4	2 900	3 400	6224	131	204	2	5.15
	260	55	3	258	185	12.6	13.5	2 500	3 000	6324	133	247	2.5	12.5
130	165	18	1.1	46.1	41.2	1.75	16.1	3 600	4 300	6826	136.5	158.5	1	0.939
	180	24	1.5	86.9	67.4	3.00	16.3	3 400	4 100	6926	138	172	1.5	1.86
	200	22	1.1	89.1	74.8	3.05	11.2	3 000	3 600	16026	136.5	193.5	1	2.69
	200	33	2	133	101	4.45	15.8	3 200	3 800	6026	139	191	2	3.16
	230	40	3	209	146	9.15	14.5	2 700	3 200	6226	143	217	2.5	5.82
	280	58	4	287	214	14.1	13.6	2 300	2 700	6326	146	264	3	15.1
140	175	18	1.1	47.8	44.4	1.85	16.0	3 400	4 000	6828	146.5	168.5	1	1.00
	190	24	1.5	89.1	74.8	3.05	16.5	3 200	3 800	6928	148	182	1.5	1.98
	210	22	1.1	82.2	71.1	2.80	16.5	2 900	3 400	16028	146.5	203.5	1	2.86

[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

主要尺寸 (mm)	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)			
	d	D			B	C _r		C _{0r}	C _u	f ₀		脂润滑	油润滑	d _a (最小)
140	210	33	2	137	109	4.55	15.9	3 000	3 600	6028	149	201	2	3.55
	250	42	3	208	150	8.65	14.8	2 400	2 900	6228	153	237	2.5	7.45
	300	62	4	316	246	15.6	13.6	2 100	2 500	6328	156	284	3	19.4
150	190	20	1.1	59.7	54.9	2.20	16.1	3 100	3 700	6830	156.5	183.5	1	1.40
	210	28	2	117	94.3	3.75	16.2	2 900	3 400	6930	159	201	2	3.05
	225	24	1.1	114	99.3	3.70	16.6	2 700	3 100	16030	156.5	218.5	1	3.58
	225	35	2.1	157	126	5.10	16.0	2 800	3 300	6030	161	214	2	4.22
	270	45	3	220	168	9.05	15.1	2 200	2 700	6230	163	257	2.5	9.41
	320	65	4	343	284	16.6	13.9	1 900	2 300	6330	166	304	3	26.2
160	200	20	1.1	60.5	56.9	2.20	16.1	2 900	3 400	6832	166.5	193.5	1	1.45
	220	28	2	120	101	3.85	16.4	2 700	3 200	6932	169	211	2	3.20
	240	25	1.5	124	108	3.95	16.5	2 600	3 100	16032	168	232	1.5	4.25
	240	38	2.1	171	135	5.30	15.9	2 600	3 000	6032	171	229	2	5.22
	290	48	3	231	186	9.45	15.4	2 100	2 500	6232	173	277	2.5	14.3
	340	68	4	347	286	16.4	13.9	1 800	2 200	6332	176	324	3	29.0
170	215	22	1.1	74.8	70.5	2.60	16.1	2 700	3 200	6834	176.5	208.5	1	1.90
	230	28	2	124	108	3.95	16.5	2 600	3 100	6934	179	221	2	3.35
	260	28	1.5	142	127	4.45	16.5	2 300	2 700	16034	178	252	1.5	5.75
	260	42	2.1	201	161	6.20	15.8	2 400	2 800	6034	181	249	2	6.80
	310	52	4	265	223	11.1	15.3	1 900	2 300	6234	186	294	3	17.5
	360	72	4	408	355	20.5	13.6	1 700	2 000	6334	186	344	3	38.6
180	225	22	1.1	75.8	73.1	2.65	16.1	2 600	3 000	6836	186.5	218.5	1	2.00
	250	33	2	153	129	4.70	16.3	2 400	2 800	6936	189	241	2	4.90
	280	31	2	169	148	5.15	16.4	2 100	2 500	16036	189	271	2	7.55
	280	46	2.1	227	194	7.15	15.8	2 200	2 600	6036	191	269	2	10.3
	320	52	4	284	241	12.0	15.1	1 800	2 200	6236	196	304	3	18.3
	380	75	4	443	407	22.1	13.9	1 600	1 900	6336	196	364	3	44.7
190	240	24	1.5	91.4	88.1	3.10	16.1	2 400	2 800	6838	198	232	1.5	2.60

单列深沟球轴承
开放型

d (190) ~ (260) mm



d (260) ~ (360) mm

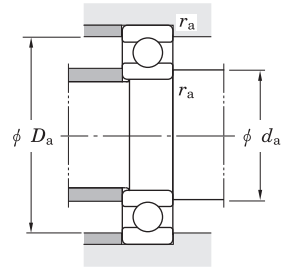
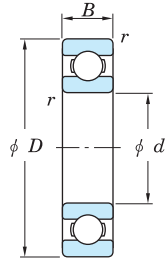
主要尺寸 (mm)	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)			
	d	D			B	C _r		C _{0r}	C _u	f ₀		脂润滑	油润滑	d _a (最小)
190	260	33	2	158	138	4.85	16.4	2 300	2 700	6938	199	251	2	5.20
	290	31	2	173	158	5.20	16.6	2 000	2 400	16038	199	281	2	7.85
	290	46	2.1	235	201	7.35	15.8	2 100	2 500	6038	201	279	2	10.8
	340	55	4	319	281	13.7	15.0	1 700	2 000	6238	206	324	3	23.0
	400	78	5	443	415	21.3	14.1	1 500	1 800	6338	210	380	4	51.5
200	250	24	1.5	97.6	93.6	3.20	16.1	2 300	2 700	6840	208	242	1.5	2.70
	280	38	2.1	196	168	5.80	16.2	2 100	2 500	6940	211	269	2	7.30
	310	34	2	201	180	5.95	16.4	1 900	2 300	16040	209	301	2	10.1
	310	51	2.1	272	243	11.3	15.6	1 900	2 300	6040	211	299	2	14.0
	360	58	4	336	311	14.4	15.2	1 600	1 900	6240	216	344	3	28.2
220	270	24	1.5	101	101	3.35	16.0	2 000	2 400	6844	228	262	1.5	3.00
	300	38	2.1	201	180	5.85	16.4	1 900	2 200	6944	231	289	2	7.90
	340	37	2.1	225	217	6.65	16.5	1 700	2 000	16044	231	329	2	13.2
	340	56	3	294	271	12.0	15.6	1 700	2 000	6044	233	327	2.5	18.3
	400	65	4	389	376	16.8	15.1	1 400	1 700	6244	236	384	3	37.0
240	300	28	2	135	135	4.25	16.1	1 800	2 100	6848	249	291	2	4.50
	320	38	2.1	205	192	5.95	16.5	1 700	2 000	6948	251	309	2	8.50
	360	37	2.1	230	228	6.75	16.5	1 600	1 800	16048	251	349	2	14.1
	360	56	3	305	296	12.3	15.9	1 600	1 900	6048	253	347	2.5	19.7
	440	72	4	424	431	18.2	15.2	1 200	1 500	6248	256	424	3	51.0
260	320	28	2	141	146	4.40	16.0	1 700	2 000	6852	269	311	2	4.80
	360	46	2.1	266	263	10.2	16.3	1 500	1 800	6952	271	349	2	14.4
	400	44	3	295	310	11.5	16.4	1 400	1 600	16052	273	387	2.5	21.6
	400	65	4	364	377	15.0	15.8	1 400	1 700	6052	276	384	3	29.3
	480	80	5	502	541	22.2	15.1	1 100	1 300	6252	280	460	4	68.2

[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

主要尺寸 (mm)	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)			
	d	D			B	C _r		C _{0r}	C _u	f ₀		脂润滑	油润滑	d _a (最小)
260	540	102	6	663	741	32.4	14.2	990	1 200	6352	284	516	5	116
	280	350	33	2	179	183	5.35	16.1	1 500	1 800	6856	289	341	2
380		46	2.1	273	283	10.5	16.5	1 400	1 700	6956	291	369	2	15.1
420		44	3	302	331	11.7	14.7	1 300	1 500	16056	293	407	2.5	22.9
420		65	4	377	408	15.5	16.0	1 300	1 500	6056	296	404	3	31.0
500		80	5	529	599	23.2	15.3	1 000	1 200	6256	300	480	4	71.8
300	580	108	6	711	845	33.9	14.5	880	1 100	6356	304	556	5	145
	380	38	2.1	224	230	6.45	16.2	1 400	1 600	6860	311	369	2	10.5
	420	56	3	345	377	13.7	16.2	1 300	1 500	6960	313	407	2.5	24.1
	460	50	4	355	405	14.0	16.4	1 100	1 400	16060	316	447	3	32.2
	460	74	4	444	482	18.4	15.6	1 200	1 400	6060	316	444	3	44.0
320	540	85	5	551	663	23.5	15.6	880	1 100	6260	320	520	4	89.5
	620	109	7.5	741	886	35.0	14.4	810	970	6360	332	588	6	169
	400	38	2.1	227	239	6.50	16.1	1 300	1 500	6864	331	389	2	11.0
	440	56	3	356	404	14.1	16.4	1 200	1 400	6964	333	427	2.5	25.5
	480	50	4	364	432	14.3	16.5	1 100	1 300	16064	336	467	3	33.9
340	480	74	4	441	487	17.8	15.7	1 100	1 300	6064	336	464	3	46.0
	580	92	5	612	745	26.7	15.4	840	1 000	6264	340	560	4	113
	670	112	7.5	793	1 010	36.9	14.8	720	870	6364	352	638	6	207
	420	38	2.1	231	249	6.60	16.1	1 200	1 400	6868	351	409	2	11.5
	460	56	3	352	407	13.7	16.5	1 100	1 300	6968	353	447	2.5	26.8
360	520	57	4	419	512	16.8	16.4	980	1 200	16068	356	507	3	46.8
	520	82	5	552	661	23.7	15.6	980	1 200	6068	360	500	4	61.8
	620	92	6	639	817	27.7	15.6	760	910	6268	364	596	5	131
	710	118	7.5	880	1 160	41.7	14.7	660	790	6368	372	678	6	238
	440	38	2.1	240	268	6.95	16.0	1 100	1 300	6872	371	429	2	12.0
360	480	56	3	362	432	14.0	16.5	1 000	1 200	6972	373	467	2.5	28.2
	540	57	4	431	546	17.2	16.5	900	1 100	16072	376	527	3	49.0

单列深沟球轴承
开放型

d (360) ~ (500) mm



d (500) mm

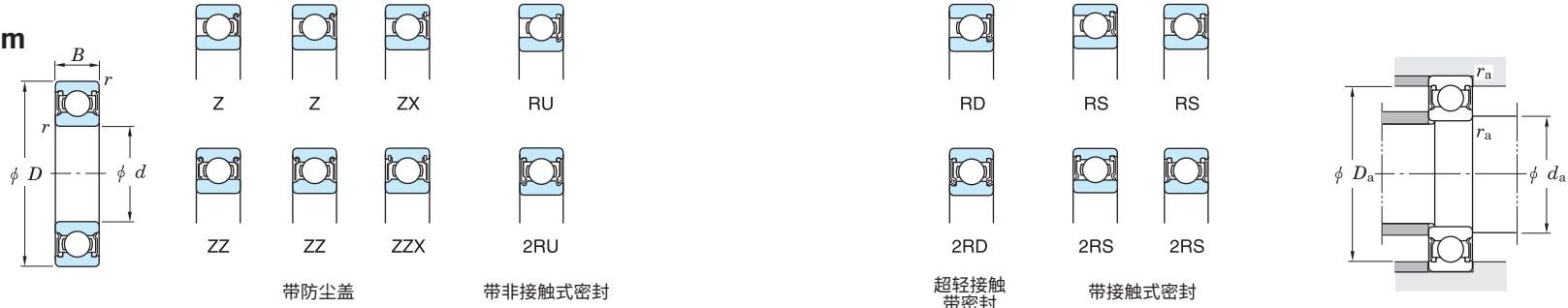
主要尺寸 (mm)	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)			
	d	D			B	r (最小)		C_r	C_{0r}	C_u		f_0	脂润滑	油润滑
360	540	82	5	548	668	23.0	15.7	920	1 100	6072	380	520	4	64.7
	650	95	6	696	904	30.4	15.4	700	840	6272	384	626	5	144
380	480	46	2.1	305	359	8.95	16.2	980	1 200	6876	391	469	2	20.0
	520	65	4	440	552	17.6	16.4	920	1 100	6976	396	504	3	40.8
	560	82	5	572	725	24.1	15.9	860	1 000	6076	400	540	4	67.6
	680	95	6	730	990	31.9	15.6	650	780	6276	404	656	5	162
400	500	46	2.1	311	374	9.10	16.1	920	1 100	6880	411	489	2	20.5
	540	65	4	453	588	18.1	16.5	860	1 000	6980	416	524	3	42.7
	600	63	5	447	587	17.5	16.5	780	920	16080	420	580	4	65.0
	600	90	5	635	824	27.0	15.7	780	920	6080	420	580	4	87.7
	720	103	6	785	1 080	34.2	15.5	590	710	6280	424	696	5	197
420	520	46	2.1	316	389	9.25	16.1	860	1 000	6884	431	509	2	21.5
	560	65	4	449	588	17.7	16.5	810	950	6984	436	544	3	43.5
	620	63	5	459	617	18.0	16.4	740	870	16084	440	600	4	69.9
	620	90	5	663	894	28.3	15.8	740	870	6084	440	600	4	91.2
440	540	46	2.1	321	404	9.40	16.0	810	950	6888	451	529	2	22.5
	600	74	4	529	676	21.4	16.4	740	870	6988	456	584	3	61.3
	650	67	5	508	710	20.2	16.5	680	810	16088	460	630	4	81.7
460	580	56	3	393	517	11.7	16.2	740	870	6892	473	567	2.5	35.0
	620	74	4	509	711	20.3	16.5	690	820	6992	476	604	3	61.7
	680	71	5	539	767	21.4	16.5	630	750	16092	480	660	4	91.2
480	600	56	3	401	539	12.0	16.1	690	820	6896	493	587	2.5	36.5
	650	78	5	540	768	21.5	16.5	640	760	6996	500	630	4	72.5
	700	71	5	554	807	22.1	16.5	600	710	16096	500	680	4	98.5
500	620	56	3	409	561	12.2	16.1	650	770	68/500	513	607	2.5	37.5
	670	78	5	556	807	22.2	16.5	610	720	69/500	520	650	4	75.2

主要尺寸 (mm)	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)			
	d	D			B	r (最小)		C_r	C_{0r}	C_u		f_0	脂润滑	油润滑
500	720	71	5	568	846	22.7	16.4	560	660	160/500 60/500	520	700	4	102
	720	100	6	749	1 100	31.3	16.0	570	670		524	696	5	128

[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列深沟球轴承
带防尘盖
带密封

d 10 ~ (20) mm



带防尘盖

带非接触式密封

超轻接触
带密封

带接触式密封

主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)			油润滑	公称型号				安装相关尺寸 (mm)				(参考) 质量 (kg)
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{Or}	C_u	f_0	[Z, ZZ] [RU, 2RU]	(RD, 2RD)	(RS, 2RS)		(Z)	带防尘盖	非接触带密封	超轻接触带密封	接触带密封	d_a (最小)	d_a (最大)	D_a (最大)	
10	19	5	0.3	2.15	0.840	0.030	14.8	37 000	—	22 000	43 000	6800 ZZ	6800 2RU	—	6800 2RS	12	12	17	0.3	0.005
	22	6	0.3	3.35	1.25	0.070	14.0	34 000	—	21 000	41 000	6900 ZZ	6900 2RU	—	6900 2RS	12	12.5	20	0.3	0.010
	26	8	0.3	5.70	1.95	0.100	12.3	31 000	28 000	19 000	36 000	6000 ZZ	6000 2RU	6000 2RD	6000 2RS	12	13	24	0.3	0.019
	30	9	0.6	6.40	2.40	0.120	13.2	24 000	22 000	16 000	29 000	6200 ZZ	6200 2RU	6200 2RD	6200 2RS	14	15	26	0.6	0.032
	35	11	0.6	10.1	3.45	0.270	11.2	22 000	20 000	16 000	27 000	6300 ZZ	6300 2RU	6300 2RD	6300 2RS	14	16	31	0.6	0.053
12	18	4	0.2	1.15	0.530	0.023	16.2	34 000	—	20 000	41 000	6701 ZZX	6701 2RU	—	6701 2RS	13.6	—	16.4	0.2	0.003
	21	5	0.3	2.40	1.05	0.040	15.3	33 000	30 000	20 000	39 000	6801 ZZ	6801 2RU	6801 2RD	6801 2RS	14	14	19	0.3	0.006
	24	6	0.3	3.60	1.45	0.080	14.5	31 000	28 000	18 000	36 000	6901 ZZ	6901 2RU	6901 2RD	6901 2RS	14	14	22	0.3	0.011
	28	8	0.3	6.40	2.40	0.120	13.2	27 000	24 000	17 000	32 000	6001 ZZ	6001 2RU	6001 2RD	6001 2RS	14	15	26	0.3	0.022
	32	10	0.6	8.50	3.05	0.240	12.3	22 000	20 000	15 000	27 000	6201 ZZ	6201 2RU	6201 2RD	6201 2RS	16	16.5	28	0.6	0.037
	37	12	1	12.1	4.20	0.420	11.1	20 000	18 000	15 000	25 000	6301 ZZ	6301 2RU	6301 2RD	6301 2RS	17	17.5	32	1	0.060
15	21	4	0.2	1.15	0.580	0.024	16.7	29 000	—	16 000	35 000	6702 ZZX	6702 2RU	—	6702 2RS	16.6	—	19.4	0.2	0.004
	24	5	0.3	2.60	1.25	0.050	15.8	28 000	—	16 000	33 000	6802 ZZ	6802 2RU	—	6802 2RS	17	17	22	0.3	0.007
	28	7	0.3	5.40	2.25	0.120	14.3	26 000	23 000	15 000	30 000	6902 ZZ	6902 2RU	6902 2RD	6902 2RS	17	18	26	0.3	0.017
	32	9	0.3	7.00	2.85	0.150	13.9	23 000	21 000	14 000	27 000	6002 ZZ	6002 2RU	6002 2RD	6002 2RS	17	18.5	30	0.3	0.030
	35	11	0.6	9.55	3.75	0.290	13.2	20 000	18 000	13 000	24 000	6202 ZZ	6202 2RU	6202 2RD	6202 2RS	19	19.5	31	0.6	0.045
	42	13	1	14.3	5.45	0.460	12.3	17 000	15 000	12 000	20 000	6302 ZZ	6302 2RU	6302 2RD	6302 2RS	20	21.5	37	1	0.082
17	23	4	0.2	1.25	0.660	0.027	16.9	27 000	—	15 000	32 000	6703 ZZ	6703 2RU	—	6703 2RS	18.6	—	21.4	0.2	0.005
	26	5	0.3	3.30	1.55	0.060	15.7	26 000	—	14 000	30 000	6803 ZZ	6803 2RU	—	6803 2RS	19	19	24	0.3	0.008
	30	7	0.3	5.75	2.55	0.130	14.7	23 000	21 000	13 000	28 000	6903 ZZ	6903 2RU	6903 2RD	6903 2RS	19	19.5	28	0.3	0.018
	35	10	0.3	7.50	3.25	0.170	14.4	21 000	19 000	12 000	25 000	6003 ZZ	6003 2RU	6003 2RD	6003 2RS	19	21	33	0.3	0.039
	40	12	0.6	12.0	4.80	0.370	13.2	17 000	15 000	12 000	21 000	6203 ZZ	6203 2RU	6203 2RD	6203 2RS	21	22	36	0.6	0.065
	47	14	1	17.0	6.65	0.550	12.4	15 000	14 000	10 000	18 000	6303 ZZ	6303 2RU	6303 2RD	6303 2RS	22	24.3	42	1	0.115
20	27	4	0.2	1.30	0.730	0.030	16.1	23 000	—	12 000	27 000	6704 ZZ	6704 2RU	—	6704 2RS	21.6	—	25.4	0.2	0.006
	32	7	0.3	5.00	2.45	0.100	15.5	21 000	—	12 000	25 000	6804 ZZ	6804 2RU	—	6804 2RS	22	22.5	30	0.3	0.018
	37	9	0.3	7.95	3.70	0.190	14.7	19 000	17 000	11 000	23 000	6904 ZZ	6904 2RU	6904 2RD	6904 2RS	22	23.5	35	0.3	0.036
	42	12	0.6	11.7	5.05	0.350	13.9	17 000	15 000	10 000	21 000	6004 ZZ	6004 2RU	6004 2RD	6004 2RS	24	25	38	0.6	0.069
	47	14	1	16.0	6.65	0.510	13.2	15 000	14 000	9 700	17 000	6204 ZZ	6204 2RU	6204 2RD	6204 2RS	25	26.5	42	1	0.106

[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列深沟球轴承
带防尘盖
带密封

d (20) ~ 35 mm



带防尘盖

带非接触式密封

超轻接触
带密封

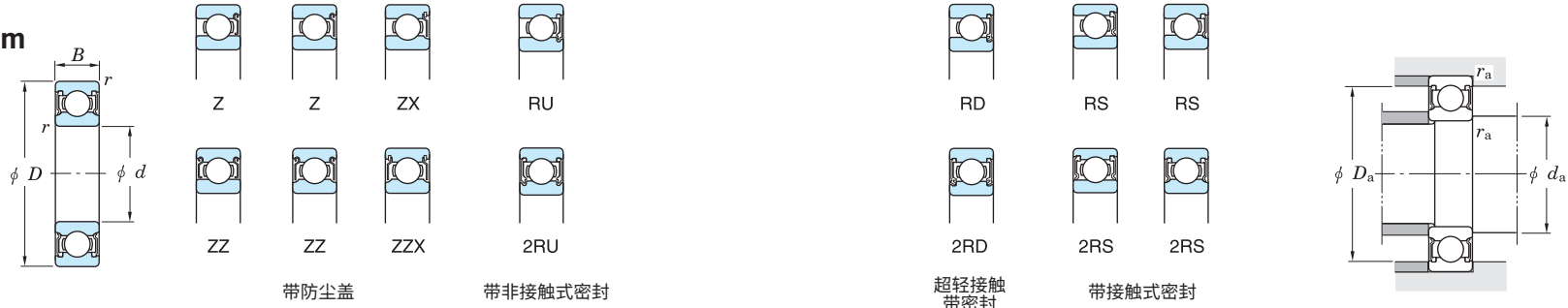
带接触式密封

主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min^{-1})			油润滑	公称型号				安装相关尺寸 (mm)				(参考) 质量 (kg)
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	f_0	[Z, ZZ] [RU, 2RU]	(RD, 2RD)	(RS, 2RS)	(Z)	带防尘盖	非接触带密封	超轻接触带密封	接触带密封	d_a (最小)	d_a (最大)	D_a (最大)	r_a (最大)	(开放型) (kg)
20	52	15	1.1	19.9	7.85	0.660	12.3	14 000	13 000	9 500	17 000	6304 ZZ	6304 2RU	6304 2RD	6304 2RS	26.5	27	45.5	1	0.144
22	44	12	0.6	11.7	5.15	0.350	14.1	17 000	15 000	9 900	20 000	60/22 ZZ	60/22 2RU	60/22 2RD	60/22 2RS	26	26.5	40	0.6	0.073
	50	14	1	16.0	6.65	0.510	13.2	15 000	14 000	9 700	17 000	62/22 ZZ	62/22 2RU	62/22 2RD	62/22 2RS	27	27	45	1	0.118
	56	16	1.1	23.1	9.40	0.770	12.6	13 000	12 000	8 600	15 000	63/22 ZZ	63/22 2RU	63/22 2RD	63/22 2RS	28.5	29	49.5	1	0.201
25	32	4	0.2	1.35	0.840	0.035	15.8	19 000	—	10 000	22 000	6705 ZZ	6705 2RU	—	6705 2RS	26.6	—	30.4	0.2	0.006
	37	7	0.3	5.40	2.95	0.120	16.0	18 000	—	10 000	21 000	6805 ZZ	6805 2RU	—	6805 2RS	27	27.5	35	0.3	0.022
	42	9	0.3	8.75	4.55	0.230	15.4	16 000	14 000	9 300	19 000	6905 ZZ	6905 2RU	6905 2RD	6905 2RS	27	29	40	0.3	0.041
	47	12	0.6	12.6	5.85	0.380	14.5	15 000	14 000	9 000	18 000	6005 ZZ	6005 2RU	6005 2RD	6005 2RS	29	29.5	43	0.6	0.080
	52	15	1	17.5	7.85	0.550	13.9	13 000	12 000	8 400	15 000	6205 ZZ	6205 2RU	6205 2RD	6205 2RS	30	31.5	47	1	0.128
	62	17	1.1	25.7	11.3	0.860	13.2	11 000	9 900	7 500	13 000	6305 ZZ	6305 2RU	6305 2RD	6305 2RS	31.5	34	55.5	1	0.232
28	52	12	0.6	15.6	7.40	0.480	14.5	14 000	13 000	8 100	16 000	60/28 ZZ	60/28 2RU	60/28 2RD	60/28 2RS1	32	33	48	0.6	0.097
	58	16	1	22.4	9.75	0.720	13.4	12 000	11 000	7 600	14 000	62/28 ZZ	62/28 2RU	62/28 2RD	62/28 2RS	33	35	53	1	0.173
	68	18	1.1	29.4	13.1	0.990	13.3	10 000	9 000	6 900	12 000	63/28 ZZ	63/28 2RU	63/28 2RD	63/28 2RS	34.5	37.5	61.5	1	0.328
30	37	4	0.2	1.45	0.950	0.040	15.7	16 000	—	8 800	19 000	6706 ZZ	6706 2RU	—	6706 2RS	31.6	—	35.4	0.2	0.008
	42	7	0.3	5.65	3.40	0.140	16.4	15 000	—	8 600	18 000	6806 ZZ	6806 2RU	—	6806 2RS	32	32.5	40	0.3	0.026
	47	9	0.3	9.05	5.00	0.260	15.8	14 000	13 000	8 200	17 000	6906 ZZ	6906 2RU	6906 2RD	6906 2RS	32	33	45	0.3	0.045
	55	13	1	16.5	8.25	0.530	14.7	13 000	12 000	7 500	15 000	6006 ZZ	6006 2RU	6006 2RD	6006 2RS	35	36	50	1	0.116
	62	16	1	24.3	11.3	0.800	13.9	11 000	9 900	7 000	13 000	6206 ZZ	6206 2RU	6206 2RD	6206 2RS	35	37.5	57	1	0.199
	72	19	1.1	33.3	15.0	1.15	13.3	9 600	8 600	6 400	12 000	6306 ZZ	6306 2RU	6306 2RD	6306 2RS	36.5	40	65.5	1	0.346
32	58	13	1	18.8	9.15	0.600	14.5	12 000	11 000	7 200	14 000	60/32 ZZ	60/32 2RU	60/32 2RD	60/32 2RS	37	38	53	1	0.127
	65	17	1	29.4	13.1	0.990	13.3	10 000	9 000	6 900	12 000	62/32 ZZ	62/32 2RU	62/32 2RD	62/32 2RS	37	38.5	60	1	0.228
	75	20	1.1	37.6	16.2	1.30	12.7	9 300	8 400	6 400	11 000	63/32 ZZ	63/32 2RU	63/32 2RD	63/32 2RS	38.5	41	68.5	1	0.437
35	47	7	0.3	5.95	3.85	0.160	16.5	13 000	—	7 400	16 000	6807 ZZ	6807 2RU	—	6807 2RS	37	37.5	45	0.3	0.030
	55	10	0.6	13.6	7.75	0.440	15.7	12 000	11 000	6 800	14 000	6907 ZZ	6907 2RU	6907 2RD	6907 2RS	39	40	51	0.6	0.073
	62	14	1	19.9	10.3	0.640	14.9	11 000	9 900	6 500	13 000	6007 ZZ	6007 2RU	6007 2RD	6007 2RS	40	42	58	1	0.155
	72	17	1.1	32.1	15.4	1.10	13.9	9 200	8 300	6 000	11 000	6207 ZZ	6207 2RU	6207 2RD	6207 2RS	41.5	43.5	65.5	1	0.288
	80	21	1.5	41.7	19.3	1.45	13.2	8 500	7 700	5 700	10 000	6307 ZZ	6307 2RU	6307 2RD	6307 2RS	43	46	72	1.5	0.457

[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列深沟球轴承
带防尘盖
带密封

d 40 ~ (65) mm



主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)			油润滑	公称型号				安装相关尺寸 (mm)				(参考) 质量 (kg)	
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	f ₀	脂润滑			(Z)	带防尘盖	非接触带密封	超轻接触带密封	接触带密封	d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)	r _a (最大)	(kg)	
								[Z, ZZ] [RU, 2RU]	(RD, 2RD)	(RS, 2RS)											
40	52	7	0.3	6.15	4.20	0.180	16.3	12 000	11 000	6 700	14 000		6808 ZZ	6808 2RU	6808 2RD	6808 2RS	42	42	50	0.3	0.033
	62	12	0.6	17.1	9.95	0.570	15.6	11 000	9 900	6 100	13 000		6908 ZZ	6908 2RU	6908 2RD	6908 2RS	44	44.5	58	0.6	0.112
	68	15	1	20.9	11.5	0.690	15.2	10 000	9 000	5 800	12 000		6008 ZZ	6008 2RU	6008 2RD	6008 2RS	45	46.5	63	1	0.192
	80	18	1.1	36.4	17.8	1.25	14.0	8 300	7 500	5 400	10 000		6208 ZZ	6208 2RU	6208 2RD	6208 2RS	46.5	49	73.5	1	0.366
	90	23	1.5	50.9	24.0	1.85	13.2	7 700	6 900	5 100	9 200		6308 ZZ	6308 2RU	6308 2RD	6308 2RS	48	51.5	82	1.5	0.633
45	58	7	0.3	7.75	5.40	0.230	16.3	11 000	9 900	5 900	13 000		6809 ZZ	6809 2RU	6809 2RD	6809 2RS	47	47	56	0.3	0.040
	68	12	0.6	17.7	10.9	0.600	15.9	9 700	8 700	5 500	11 000		6909 ZZ	6909 2RU	6909 2RD	6909 2RS	49	50	64	0.6	0.132
	75	16	1	26.2	15.1	0.900	15.3	9 200	8 300	5 300	11 000		6009 ZZ	6009 2RU	6009 2RD	6009 2RS	50	51.5	70	1	0.245
	85	19	1.1	40.9	20.3	1.40	14.0	7 700	6 900	5 100	9 200		6209 ZZ	6209 2RU	6209 2RD	6209 2RS	51.5	53.5	78.5	1	0.407
	100	25	1.5	61.1	29.5	2.25	13.3	6 800	6 100	4 500	8 100		6309 ZZ	6309 2RU	6309 2RD	6309 2RS	53	59.5	92	1.5	0.833
50	65	7	0.3	8.20	6.10	0.260	16.1	9 600	8 600	5 200	11 000		6810 ZZ	6810 2RU	6810 2RD	6810 2RS	52	53	63	0.3	0.052
	72	12	0.6	18.2	11.7	0.640	16.1	9 000	—	5 000	11 000		6910 ZZ	6910 2RU	—	—	54	55.5	68	0.6	0.133
	80	16	1	27.3	16.6	0.960	15.6	8 400	7 600	4 800	9 900		6010 ZZ	6010 2RU	6010 2RD	6010 2RS	55	57	75	1	0.261
	90	20	1.1	43.9	23.3	1.55	14.4	7 100	6 400	4 600	8 500		6210 ZZ	6210 2RU	6210 2RD	6210 2RS	56.5	59	83.5	1	0.463
	110	27	2	77.5	38.3	2.90	13.2	6 100	5 500	4 100	7 300		6310 ZZ	6310 2RU	6310 2RD	6310 2RS	59	66.5	101	2	1.07
55	72	9	0.3	11.0	8.10	0.420	16.2	8 700	7 800	—	10 000		6811 ZZ	6811 2RU	6811 2RD	—	57	58.5	70	0.3	0.083
	80	13	1	20.8	14.1	0.760	16.2	8 100	7 300	4 500	9 600		6911 ZZ	6911 2RU	6911 2RD	6911 2RS	60	60.5	75	1	0.185
	90	18	1.1	35.3	21.2	1.25	15.3	7 600	6 800	4 300	8 900		6011 ZZ	6011 2RU	6011 2RD	6011 2RS	61.5	62	83.5	1	0.385
	100	21	1.5	54.2	29.4	1.95	14.4	6 300	5 700	4 100	7 600		6211 ZZ	6211 2RU	6211 2RD	6211 2RS	63	66	92	1.5	0.607
	120	29	2	89.5	45.0	3.45	13.2	5 600	—	3 700	6 700		6311 ZZ	6311 2RU	—	6311 2RS	64	74.5	111	2	1.37
60	78	10	0.3	14.3	10.6	0.550	16.3	8 000	7 200	—	9 400		6812 ZZ	6812 2RU	6812 2RD	—	62	63	76	0.3	0.104
	85	13	1	25.2	17.3	0.940	16.2	7 500	—	—	8 900		6912 ZZ	6912 2RU	—	—	65	66	80	1	0.192
	95	18	1.1	36.8	23.2	1.35	15.6	7 100	—	4 000	8 400		6012 ZZ	6012 2RU	—	6012 2RS	66.5	68.5	88.5	1	0.415
	110	22	1.5	65.6	36.2	2.40	14.4	5 700	5 100	3 700	6 900		6212 ZZ	6212 2RU	6212 2RD	6212 2RS	68	72.5	102	1.5	0.783
	130	31	2.1	102	52.2	3.95	13.2	5 200	—	3 500	6 200		6312 ZZ	6312 2RU	—	6312 2RS	71	80	119	2	1.70
65	85	10	0.6	14.9	11.5	0.590	16.2	7 300	6 600	—	8 600		6813 ZZ	6813 2RU	6813 2RD	—	69	69	81	0.6	0.126
	90	13	1	21.7	16.1	0.830	16.6	7 100	6 400	3 900	8 400		6913 ZZ	6913 2RU	6913 2RD	6913 2RS	70	71	85	1	0.211

(备注) 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列深沟球轴承
带防尘盖
带密封

d (65) ~ (90) mm



带防尘盖

带非接触式密封

超轻接触带密封

带接触式密封

主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min^{-1})			油润滑	公称型号				安装相关尺寸 (mm)				(参考) 质量 (kg)
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	f_0	脂润滑			(Z)	带防尘盖	非接触带密封	超轻接触带密封	接触带密封	d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)	r_a (最大)	(开放型) (kg)
								[Z, ZZ] [RU, 2RU]	(RD, 2RD)	(RS, 2RS)										
65	100	18	1.1	38.1	25.2	1.40	15.8	6 600	—	3 700	7 800	6013 ZZ	6013 2RU	—	6013 2RS	71.5	74.5	93.5	1	0.435
	120	23	1.5	71.5	40.1	2.65	14.4	5 400	—	3 500	6 400	6213 ZZ	6213 2RU	—	6213 2RS	73	79	112	1.5	0.990
	140	33	2.1	116	59.9	4.50	13.2	4 800	—	3 200	5 800	6313 ZZ	6313 2RU	—	6313 2RS	76	86	129	2	2.08
70	90	10	0.6	15.1	11.9	0.620	16.1	6 800	6 100	—	8 100	6814 ZZ	6814 2RU	6814 2RD	—	74	74	86	0.6	0.134
	100	16	1	29.7	21.2	1.10	16.3	6 400	5 800	3 600	7 600	6914 ZZ	6914 2RU	6914 2RD	6914 2RS	75	76.5	95	1	0.342
	110	20	1.1	47.6	30.9	1.80	15.6	6 100	—	3 500	7 200	6014 ZZ	6014 2RU	—	6014 2RS	76.5	79.5	103.5	1	0.602
	125	24	1.5	77.8	44.1	2.90	14.5	5 100	—	3 300	6 100	6214 ZZ	6214 2RU	—	6214 2RS	78	84	117	1.5	1.07
	150	35	2.1	130	68.2	4.95	13.2	4 500	—	3 000	5 400	6314 ZZ	6314 2RU	—	6314 2RS	81	92	139	2	2.52
75	95	10	0.6	15.7	12.9	0.660	16.0	6 400	5 800	—	7 600	6815 ZZ	6815 2RU	6815 2RD	—	79	79	91	0.6	0.142
	105	16	1	30.5	22.6	1.20	16.5	6 100	—	—	7 200	6915 ZZ	6915 2RU	—	—	80	82.5	100	1	0.363
	115	20	1.1	49.4	33.5	1.90	15.8	5 700	—	3 300	6 800	6015 ZZ	6015 2RU	—	6015 2RS	81.5	84.5	108.5	1	0.638
	130	25	1.5	84.3	48.3	3.10	14.5	4 800	—	3 100	5 800	6215 ZZ	6215 2RU	—	6215 2RS	83	88.5	122	1.5	1.18
	160	37	2.1	142	77.2	5.40	13.2	4 200	—	2 800	5 000	6315 ZZ	6315 2RU	—	6315 2RS	86	97.5	149	2	3.02
80	100	10	0.6	15.9	13.3	0.690	16.0	6 100	5 500	—	7 200	6816 ZZ	6816 2RU	6816 2RD	—	84	84	96	0.6	0.150
	110	16	1	31.2	24.0	1.25	16.6	5 700	5 100	3 200	6 800	6916 ZZ	6916 2RU	6916 2RD	6916 2RS	85	86.5	105	1	0.382
	125	22	1.1	59.5	39.8	2.25	15.6	5 300	—	3 100	6 300	6016 ZZ	6016 2RU	—	6016 2RS	86.5	90	118.5	1	0.850
	140	26	2	90.9	53.0	3.25	14.6	4 500	—	2 900	5 400	6216 ZZ	6216 2RU	—	6216 2RS	89	93	131	2	1.40
	170	39	2.1	154	86.7	5.85	13.3	3 900	—	2 700	4 700	6316 ZZ	6316 2RU	—	6316 2RS	91	105	159	2	3.59
85	110	13	1	23.4	19.0	0.980	16.2	5 600	5 000	—	6 600	6817 ZZ	6817 2RU	6817 2RD	—	90	90.5	105	1	0.266
	120	18	1.1	39.9	29.6	1.55	16.4	5 300	4 800	3 000	6 300	6917 ZZ	6917 2RU	6917 2RD	6917 2RS	91.5	92.5	113.5	1	0.535
	130	22	1.1	61.8	43.1	2.35	15.8	5 000	—	2 900	5 900	6017 ZZ	6017 2RU	—	6017 2RS	91.5	96.5	123.5	1	0.890
	150	28	2	105	61.9	3.70	14.5	4 200	—	2 700	5 000	6217 ZZ	6217 2RU	—	6217 2RS	94	102	141	2	1.79
	180	41	3	166	96.8	6.35	13.3	3 700	—	2 500	4 400	6317 ZZ	6317 2RU	—	6317 2RS	98	111	167	2.5	4.23
90	115	13	1	23.8	19.7	1.00	16.1	5 300	4 800	—	6 300	6818 ZZ	6818 2RU	6818 2RD	—	95	95.5	110	1	0.279
	125	18	1.1	41.0	31.6	1.60	16.5	5 100	4 600	2 800	6 000	6918 ZZ	6918 2RU	6918 2RD	6918 2RS	96.5	97.5	118.5	1	0.565
	140	24	1.5	72.8	49.7	2.65	15.6	4 700	—	2 700	5 600	6018 ZZ	6018 2RU	—	6018 2RS	98	100.5	132	1.5	1.16
	160	30	2	120	71.5	4.20	14.5	3 900	—	2 600	4 700	6218 ZZ	6218 2RU	—	6218 2RS	99	108.5	151	2	2.15

(备注) 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列深沟球轴承
带防尘盖
带密封

d (90) ~ (130) mm



带防尘盖

带非接触式密封

超轻接触
带密封

带接触式密封

主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min^{-1})			油润滑	公称型号				安装相关尺寸 (mm)				(参考) 质量 (kg)
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{Or}	C_u	f_0	脂润滑			(Z)	带防尘盖	非接触带密封	超轻接触带密封	接触带密封	d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)	r_a (最大)	(开放型) (kg)
								[Z, ZZ, RU, 2RU]	(RD, 2RD)	(RS, 2RS)										
90	190	43	3	178	107	8.80	13.3	3 500	—	2 400	4 200	6318 ZZ	6318 2RU	—	6318 2RS	103	117	177	2.5	4.91
	130	18	1.1	42.1	33.5	1.65	16.6	4 800	4 300	2 700	5 700	6919 ZZ	6919 2RU	6919 2RD	6919 2RS	101.5	102	123.5	1	0.705
	145	24	1.5	75.5	53.9	2.75	15.8	4 400	—	2 500	5 200	6019 ZZ	6019 2RU	—	6019 2RS	103	107.5	137	1.5	1.21
	170	32	2.1	136	81.9	4.65	14.4	3 700	—	2 400	4 400	6219 ZZ	6219 2RU	—	6219 2RS	106	113	159	2	2.62
200	45	3	191	119	9.45	13.3	3 300	—	2 200	4 000	6319 ZZ	6319 2RU	—	6319 2RS	108	122	187	2.5	5.67	
100	125	13	1	24.5	21.2	1.05	16.0	4 800	4 300	—	5 700	6820 ZZ	6820 2RU	6820 2RD	—	105	105.5	120	1	0.309
	140	20	1.1	51.5	39.6	1.90	16.2	4 500	—	—	5 300	6920-1 ZZ	6920-1 2RU	—	—	106.5	110.5	133.5	1	0.960
	150	24	1.5	75.2	54.2	2.70	15.9	4 300	—	2 500	5 100	6020 ZZ	6020 2RU	—	6020 2RS	108	112	142	1.5	1.25
	180	34	2.1	153	93.1	5.15	14.4	3 500	—	2 300	4 200	6220 ZZ	6220 2RU	—	6220 2RS	111	122	169	2	3.14
	215	47	3	216	141	10.9	13.2	3 000	—	2 100	3 600	6320 ZZ	6320 2RU	—	6320 2RS	113	131	202	2.5	7.00
105	145	20	1.1	53.0	42.1	1.95	16.4	4 300	—	2 400	5 100	6921-1 ZZ	6921-1 2RU	—	6921-1 2RS	111.5	115	138.5	1	1.00
	160	26	2	90.4	65.8	3.20	15.8	4 000	—	2 300	4 700	6021 ZZ	6021 2RU	—	6021 2RS	114	119	151	2	1.59
	190	36	2.1	166	105	5.70	14.4	3 300	—	2 200	3 900	6221 ZZ	6221 2RU	—	6221 2RS	116	127	179	2	3.70
	225	49	3	230	153	11.7	13.2	2 900	—	2 000	3 500	6321 ZZ	6321 2RU	—	6321 2RS	118	136	212	2.5	8.05
110	140	16	1	35.1	30.7	1.40	16.1	4 300	3 900	—	5 100	6822 ZZ	6822 2RU	6822 2RD	—	115	116.5	135	1	0.606
	150	20	1.1	59.9	47.8	2.20	16.4	4 100	—	—	4 900	6922 ZZ	6922 2RU	—	—	116.5	119.5	143.5	1	1.04
	170	28	2	103	73.0	3.55	15.6	3 800	—	2 200	4 500	6022 ZZ	6022 2RU	—	6022 2RS	119	123	161	2	1.96
	200	38	2.1	180	117	6.20	14.4	3 100	—	2 000	3 700	6222 ZZ	6222 2RU	—	6222 2RS	121	136.5	189	2	4.36
	240	50	3	257	180	13.3	13.2	2 700	—	1 900	3 200	6322 ZZ	6322 2RU	—	6322 2RS	123	146.5	227	2.5	9.54
120	150	16	1	36.2	33.0	1.45	16.0	4 000	—	—	4 700	6824 ZZ	6824 2RU	—	—	125	128.5	145	1	0.655
	165	22	1.1	71.6	56.9	2.50	16.4	3 800	—	—	4 400	6924 ZZ	6924 2RU	—	—	126.5	131.5	158.5	1	1.41
	180	28	2	106	79.3	3.60	15.9	3 600	—	2 100	4 200	6024 ZZ	6024 2RU	—	6024 2RS	129	136	171	2	2.07
	215	40	2.1	194	131	6.65	14.4	2 900	—	1 900	3 400	6224 ZZ	6224 2RU	—	6224 2RS	131	144	204	2	5.15
	260	55	3	258	185	12.6	13.5	2 500	—	—	3 000	6324 ZZ	—	—	—	133	158	247	2.5	12.5
130	165	18	1.1	46.1	41.2	1.75	16.1	3 600	—	—	4 300	6826 ZZ	6826 2RU	—	—	136.5	139.5	158.5	1	0.939
	180	24	1.5	81.5	67.4	2.85	16.3	3 400	—	—	4 100	6926-1 ZZ	6926-1 2RU	—	—	138	144	172	1.5	1.86

[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列深沟球轴承
带防尘盖
带密封

d (130) ~ 220 mm



带防尘盖

带非接触式密封

超轻接触
带密封

带接触式密封

主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min^{-1})			油润滑	公称型号				安装相关尺寸 (mm)				(参考) 质量 (开放型) (kg)
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{Or}	C_u	f_0	[Z, ZZ RU, 2RU]	(RD, 2RD)	(RS, 2RS)		(Z)	带防尘盖	非接触 带密封	超轻接触 带密封	接触 带密封	d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)	
130	200	33	2	133	101	4.45	15.8	3 200	—	1 900	3 800	6026 ZZ	6026 2RU	—	6026 2RS	139	146.5	191	2	3.16
	230	40	3	209	146	9.15	14.5	2 700	—	1 800	3 200	6226 ZZ	6226 2RU	—	6226 2RS	143	157	217	2.5	5.82
	280	58	4	287	214	14.1	13.6	2 300	—	—	2 700	6326 ZZ	—	—	—	146	171	264	3	15.1
140	175	18	1.1	47.8	44.4	1.85	16.0	3 400	3 100	—	4 000	6828 ZZ	—	6828 2RD	—	146.5	148	168.5	1	1.00
	190	24	1.5	83.3	71.6	2.90	16.5	3 200	—	—	3 800	6928-1 ZZ	6928-1 2RU	—	—	148	153	182	1.5	1.98
	210	33	2	137	109	4.55	15.9	3 000	—	1 800	3 600	6028 ZZ	6028 2RU	—	6028 2RS	149	158.5	201	2	3.55
	250	42	3	208	150	8.65	14.8	2 400	—	1 600	2 900	6228 ZZ	6228 2RU	—	6228 2RS	153	169	237	2.5	7.45
	300	62	4	316	246	15.6	13.6	2 100	—	—	2 500	6328 ZZ	—	—	—	156	184	284	3	19.4
150	210	28	2	117	94.3	3.75	16.2	2 900	—	1 700	3 400	6930 ZZ	6930 2RU	—	6930 2RS	159	165.5	201	2	3.05
	225	35	2.1	157	126	5.10	16.0	2 800	—	1 600	3 300	6030 ZZ	6030 2RU	—	6030 2RS	161	168.5	214	2	4.22
	270	45	3	220	168	9.05	15.1	2 200	—	—	2 700	6230 ZZ	—	—	—	163	183.5	257	2.5	9.41
160	200	20	1.1	60.5	56.9	2.20	16.1	2 900	2 600	—	3 400	6832 ZZ	—	6832 2RD	—	166.5	168.5	193.5	1	1.45
	240	38	2.1	171	135	5.30	15.9	2 600	—	1 500	3 000	6032 ZZ	6032 2RU	—	6032 2RS	171	178.5	229	2	5.22
	290	48	3	231	186	9.45	15.4	2 100	—	—	2 500	6232 ZZ	—	—	—	173	198	277	2.5	14.3
170	215	22	1.1	74.8	70.5	2.60	16.1	2 700	—	—	3 200	6834 ZZ	—	—	—	176.5	182.5	208.5	1	1.90
	260	42	2.1	201	161	6.20	15.8	2 400	—	—	2 800	6034 ZZ	6034 2RU	—	—	181	194	249	2	6.80
	310	52	4	265	223	11.1	15.3	1 900	—	—	2 300	6234 ZZ	—	—	—	186	210.5	294	3	17.5
180	225	22	1.1	75.8	73.1	2.65	16.1	2 600	2 300	—	3 000	6836 ZZ	—	6836 2RD	—	186.5	189.5	218.5	1	2.00
	280	46	2.1	227	194	7.15	15.8	2 200	—	—	2 600	6036 ZZ	6036 2RU	—	—	191	209.5	269	2	10.3
	320	52	4	264	226	10.8	15.1	1 800	—	—	2 200	6236-1 ZZ	—	—	—	196	220.5	304	3	18.3
190	240	24	1.5	91.4	88.1	3.10	16.1	2 400	—	—	2 800	6838 ZZ	—	—	—	198	202	232	1.5	2.60
	290	46	2.1	235	201	7.35	15.8	2 100	—	—	2 500	6038 ZZ	—	—	—	201	215	279	2	10.8
200	310	51	2.1	272	243	11.3	15.6	1 900	—	—	2 300	6040 ZZ	—	—	—	211	228	299	2	14.0
	360	58	4	314	293	13.1	15.2	1 600	—	—	1 900	6240-1 ZZ	—	—	—	216	250	344	3	28.2
220	340	56	3	294	271	12.0	15.6	1 700	—	—	2 000	6044 ZZ	—	—	—	233	251	327	2.5	18.3

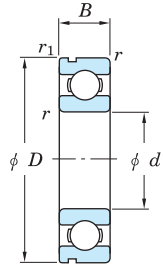
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列深沟球轴承

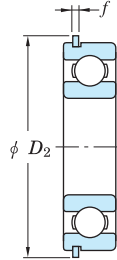
带止动槽

带止动环

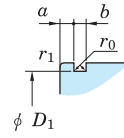
d 10 ~ (28) mm



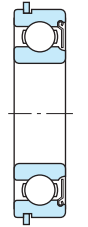
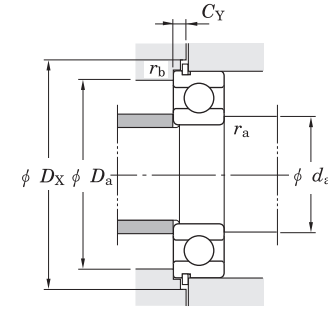
N
带止动槽



NR
带止动环



止动槽



带止动环
防尘盖型

d	主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		止动槽尺寸 (mm)				止动环尺寸 (mm)		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)	(参考) 公称型号
	D	B	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu	f0	脂润滑	油润滑	带止动槽	带止动环	D1 (最大)	a (最大)	b ±0.15	r0 (最大)	D2 (最大)	f ±0.05	da (最小)	Da (最大)	Dx (最小)	Cy (最大)	ra (最大)	rb (最大)		
10	22	6	0.3	0.3	3.35	1.25	0.070	14.0	34 000	41 000	6900N	6900NR	20.8	1.05	0.925 ¹⁾	0.2	24.8	0.65	12	20	25.5	1.5	0.3	0.3	0.010	6900N
	30	9	0.6	0.3	6.40	2.40	0.120	13.2	24 000	29 000	6200N	6200NR	28.17	2.06	1.5	0.4	34.7	1.07	14	26	35.5	2.92	0.6	0.3	0.032	6200N
	35	11	0.6	0.5	10.1	3.45	0.270	11.2	22 000	27 000	6300N	6300NR	33.17	2.06	1.5	0.4	39.7	1.07	14	31	40.5	2.92	0.6	0.5	0.053	6300N
12	24	6	0.3	0.3	3.60	1.45	0.080	14.5	31 000	36 000	6901N	6901NR	22.8	1.05	0.925 ¹⁾	0.2	26.8	0.65	14	22	27.5	1.5	0.3	0.3	0.011	6901N
	32	10	0.6	0.3	8.50	3.05	0.240	12.3	22 000	27 000	6201N	6201NR	30.15	2.06	1.5	0.4	36.7	1.07	16	28	37.5	2.92	0.6	0.3	0.037	6201N
	37	12	1	0.5	12.1	4.20	0.420	11.1	20 000	25 000	6301N	6301NR	34.77	2.06	1.5	0.4	41.3	1.07	17	32	42	2.92	1	0.5	0.060	6301N
15	28	7	0.3	0.3	5.40	2.25	0.120	14.3	26 000	30 000	6902N	6902NR	26.7	1.3	1.075 ¹⁾	0.25	30.8	0.8	17	26	31.5	1.9	0.3	0.3	0.017	6902N
	35	11	0.6	0.5	9.55	3.75	0.290	13.2	20 000	24 000	6202N	6202NR	33.17	2.06	1.5	0.4	39.7	1.07	19	31	40.5	2.92	0.6	0.5	0.045	6202N
	42	13	1	0.5	14.3	5.45	0.460	12.3	17 000	20 000	6302N	6302NR	39.75	2.06	1.5	0.4	46.3	1.07	20	37	47	2.92	1	0.5	0.082	6302N
17	30	7	0.3	0.3	5.75	2.55	0.130	14.7	23 000	28 000	6903N	6903NR	28.7	1.3	1.075 ¹⁾	0.25	32.8	0.8	19	28	33.5	1.9	0.3	0.3	0.018	6903N
	40	12	0.6	0.5	12.0	4.80	0.370	13.2	17 000	21 000	6203N	6203NR	38.1	2.06	1.5	0.4	44.6	1.07	21	36	45.5	2.92	0.6	0.5	0.065	6203N
	47	14	1	0.5	17.0	6.65	0.550	12.4	15 000	18 000	6303N	6303NR	44.6	2.46	1.5	0.4	52.7	1.07	22	42	53.5	3.33	1	0.5	0.115	6303N
20	32	7	0.3	0.3	5.00	2.45	0.100	15.5	21 000	25 000	6804N	6804NR	30.7	1.3	1.075 ¹⁾	0.25	34.8	0.8	22	30	35.5	1.9	0.3	0.3	0.018	6804N
	37	9	0.3	0.3	7.95	3.70	0.190	14.7	19 000	23 000	6904N	6904NR	35.7	1.7	1.075 ¹⁾	0.25	39.8	0.8	22	35	40.5	2.3	0.3	0.3	0.036	6904N
	42	12	0.6	0.5	11.7	5.05	0.350	13.9	17 000	21 000	6004N	6004NR	39.75	2.06	1.5	0.4	46.3	1.07	24	38	47	2.92	0.6	0.5	0.069	6004N
	47	14	1	0.5	16.0	6.65	0.510	13.2	15 000	17 000	6204N	6204NR	44.6	2.46	1.5	0.4	52.7	1.07	25	42	53.5	3.33	1	0.5	0.106	6204N
22	52	15	1.1	0.5	19.9	7.85	0.660	12.3	14 000	17 000	6304N	6304NR	49.73	2.46	1.5	0.4	57.9	1.07	26.5	45.5	58.5	3.33	1	0.5	0.144	6304N
	44	12	0.6	0.5	11.7	5.15	0.350	14.1	17 000	20 000	60/22N	60/22NR	41.75	2.06	1.5	0.4	48.3	1.07	26	40	49	2.92	0.6	0.5	0.073	60/22N
	50	14	1	0.5	16.0	6.65	0.510	13.2	15 000	17 000	62/22N	62/22NR	47.6	2.46	1.5	0.4	55.7	1.07	27	45	56.5	3.33	1	0.5	0.118	62/22N
25	56	16	1.1	0.5	23.1	9.40	0.770	12.6	13 000	15 000	63/22N	63/22NR	53.6	2.46	1.5	0.4	61.7	1.07	28.5	49.5	62.5	3.33	1	0.5	0.201	63/22N
	37	7	0.3	0.3	5.40	2.95	0.120	16.0	18 000	21 000	6805N	6805NR	35.7	1.3	1.075 ¹⁾	0.25	39.8	0.8	27	35	40.5	1.9	0.3	0.3	0.022	6805N
	42	9	0.3	0.3	8.75	4.55	0.230	15.4	16 000	19 000	6905N	6905NR	40.7	1.7	1.075 ¹⁾	0.25	44.8	0.8	27	40	45.5	2.3	0.3	0.3	0.041	6905N
	47	12	0.6	0.5	12.6	5.85	0.380	14.5	15 000	18 000	6005N	6005NR	44.6	2.06	1.5	0.4	52.7	1.07	29	43	53.5	2.92	0.6	0.5	0.080	6005N
	52	15	1	0.5	17.5	7.85	0.550	13.9	13 000	15 000	6205N	6205NR	49.73	2.46	1.5	0.4	57.9	1.07	30	47	58.5	3.33	1	0.5	0.128	6205N
28	62	17	1.1	0.5	25.7	11.3	0.860	13.2	11 000	13 000	6305N	6305NR	59.61	3.28	2.05	0.6	67.7	1.65	31.5	55.5	68.5	4.67	1	0.5	0.232	6305N
	52	12	0.6	0.5	15.6	7.40	0.480	14.5	14 000	16 000	60/28N	60/28NR	49.73	2.06	1.5	0.4	57.9	1.07	32	48	58.5	2.92	0.6	0.5	0.097	60/28N
28	58	16	1	0.5	22.4	9.75	0.720	13.4	12 000	14 000	62/28N	62/28NR	55.6	2.46	1.5	0.4	63.7	1.07	33	53	64.5	3.33	1	0.5	0.173	62/28N

(注) 1) 止动槽宽度的公差为 ±0.125。

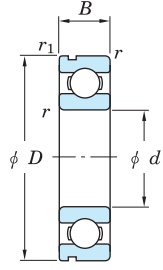
(备注) 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列深沟球轴承

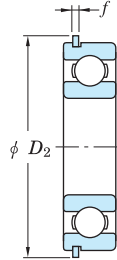
带止动槽

带止动环

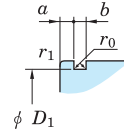
d (28) ~ (50) mm



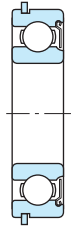
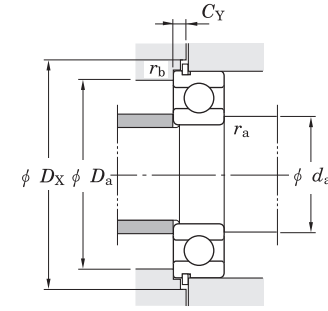
N
带止动槽



NR
带止动环



止动槽



带止动环
防尘盖型

d	主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		止动槽尺寸 (mm)				止动环尺寸 (mm)		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)	(参考) 公称型号
	D	B	r (最小)	r1 (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	f ₀	脂润滑	油润滑	带止动槽	带止动环	D ₁ (最大)	a (最大)	b ±0.15	r ₀ (最大)	D ₂ (最大)	f ±0.05	d _a (最小)	D _a (最大)	D _X (最小)	C _Y (最大)	r _a (最大)	r _b (最大)		
28	68	18	1.1	0.5	29.4	13.1	0.990	13.3	10 000	12 000	63/28N	63/28NR	64.82	3.28	2.05	0.6	74.6	1.65	34.5	61.5	76	4.67	1	0.5	0.328	63/28N
30	42	7	0.3	0.3	5.65	3.40	0.140	16.4	15 000	18 000	6806N	6806NR	40.7	1.3	1.075 ¹⁾	0.25	44.8	0.8	32	40	45.5	1.9	0.3	0.3	0.026	6806N
	47	9	0.3	0.3	9.05	5.00	0.260	15.8	14 000	17 000	6906N	6906NR	45.7	1.7	1.075 ¹⁾	0.25	49.8	0.8	32	45	50.5	2.3	0.3	0.3	0.045	6906N
	55	13	1	0.5	16.5	8.25	0.530	14.7	13 000	15 000	6006N	6006NR	52.6	2.08	1.5	0.4	60.7	1.07	35	50	61.5	2.9	1	0.5	0.116	6006N
	62	16	1	0.5	24.3	11.3	0.800	13.9	11 000	13 000	6206N	6206NR	59.61	3.28	2.05	0.6	67.7	1.65	35	57	68.5	4.67	1	0.5	0.199	6206N
72	19	1.1	0.5	33.3	15.0	1.15	13.3	9 600	12 000	6306N	6306NR	68.81	3.28	2.05	0.6	78.6	1.65	36.5	65.5	80	4.67	1	0.5	0.346	6306N	
32	58	13	1	0.5	18.8	9.15	0.600	14.5	12 000	14 000	60/32N	60/32NR	55.6	2.08	1.5	0.4	63.7	1.07	37	53	64.5	2.9	1	0.5	0.127	60/32N
	65	17	1	0.5	29.4	13.1	0.990	13.3	10 000	12 000	62/32N	62/32NR	62.6	3.28	2.05	0.6	70.7	1.65	37	60	71.5	4.67	1	0.5	0.228	62/32N
	75	20	1.1	0.5	37.6	16.2	1.30	12.7	9 300	11 000	63/32N	63/32NR	71.83	3.28	2.05	0.6	81.6	1.65	38.5	68.5	83	4.67	1	0.5	0.437	63/32N
35	47	7	0.3	0.3	5.95	3.85	0.160	16.5	13 000	16 000	6807N	6807NR	45.7	1.3	1.075 ¹⁾	0.25	49.8	0.8	37	45	50.5	1.9	0.3	0.3	0.030	6807N
	55	10	0.6	0.6	13.6	7.75	0.440	15.7	12 000	14 000	6907N	6907NR	53.7	1.7	1.075 ¹⁾	0.25	57.8	0.8	39	51	58.5	2.3	0.6	0.6	0.073	6907N
	62	14	1	0.5	19.9	10.3	0.640	14.9	11 000	13 000	6007N	6007NR	59.61	2.08	2.05	0.6	67.7	1.65	40	58	68.5	3.48	1	0.5	0.155	6007N
	72	17	1.1	0.5	32.1	15.4	1.10	13.9	9 200	11 000	6207N	6207NR	68.81	3.28	2.05	0.6	78.6	1.65	41.5	65.5	80	4.67	1	0.5	0.288	6207N
	80	21	1.5	0.5	41.7	19.3	1.45	13.2	8 500	10 000	6307N	6307NR	76.81	3.28	2.05	0.6	86.6	1.65	43	72	88	4.67	1.5	0.5	0.457	6307N
40	52	7	0.3	0.3	6.15	4.20	0.180	16.3	12 000	14 000	6808N	6808NR	50.7	1.3	1.075 ¹⁾	0.25	54.8	0.8	42	50	55.5	1.9	0.3	0.3	0.033	6808N
	62	12	0.6	0.6	17.1	9.95	0.570	15.6	11 000	13 000	6908N	6908NR	60.7	1.7	1.075 ¹⁾	0.25	64.8	0.8	44	58	65.5	2.3	0.6	0.6	0.112	6908N
	68	15	1	0.5	20.9	11.5	0.690	15.2	10 000	12 000	6008N	6008NR	64.82	2.49	2.05	0.6	74.6	1.65	45	63	76	3.89	1	0.5	0.192	6008N
	80	18	1.1	0.5	36.4	17.8	1.25	14.0	8 300	10 000	6208N	6208NR	76.81	3.28	2.05	0.6	86.6	1.65	46.5	73.5	88	4.67	1	0.5	0.366	6208N
	90	23	1.5	0.5	50.9	24.0	1.85	13.2	7 700	9 200	6308N	6308NR	86.79	3.28	2.85	0.6	96.5	2.41	48	82	98	5.43	1.5	0.5	0.633	6308N
45	58	7	0.3	0.3	7.75	5.40	0.230	16.3	11 000	13 000	6809N	6809NR	56.7	1.3	1.075 ¹⁾	0.25	60.8	0.8	47	56	61.5	1.9	0.3	0.3	0.040	6809N
	68	12	0.6	0.6	17.7	10.9	0.600	15.9	9 700	11 000	6909N	6909NR	66.7	1.7	1.075 ¹⁾	0.25	70.8	0.8	49	64	72	2.3	0.6	0.6	0.132	6909N
	75	16	1	0.5	26.2	15.1	0.900	15.3	9 200	11 000	6009N	6009NR	71.83	2.49	2.05	0.6	81.6	1.65	50	70	83	3.89	1	0.5	0.245	6009N
	85	19	1.1	0.5	40.9	20.3	1.40	14.0	7 700	9 200	6209N	6209NR	81.81	3.28	2.05	0.6	91.6	1.65	51.5	78.5	93	4.67	1	0.5	0.407	6209N
	100	25	1.5	0.5	61.1	29.5	2.25	13.3	6 800	8 100	6309N	6309NR	96.8	3.28	2.85	0.6	106.5	2.41	53	92	108	5.43	1.5	0.5	0.833	6309N
50	65	7	0.3	0.3	8.20	6.10	0.260	16.1	9 600	11 000	6810N	6810NR	63.7	1.3	1.075 ¹⁾	0.25	67.8	0.8	52	63	68.5	1.9	0.3	0.3	0.052	6810N
	72	12	0.6	0.6	18.2	11.7	0.640	16.1	9 000	11 000	6910N	6910NR	70.7	1.7	1.075 ¹⁾	0.25	74.8	0.8	54	68	76	2.3	0.6	0.6	0.133	6910N
	80	16	1	0.5	27.3	16.6	0.960	15.6	8 400	9 900	6010N	6010NR	76.81	2.49	2.05	0.6	86.6	1.65	55	75	88	3.89	1	0.5	0.261	6010N

[注] 1) 止动槽宽度的公差为 ±0.125。

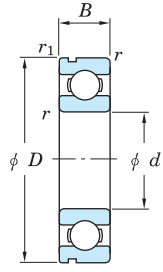
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列深沟球轴承

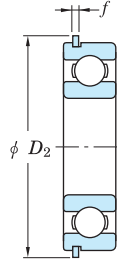
带止动槽

带止动环

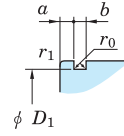
d (50) ~ 90 mm



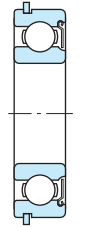
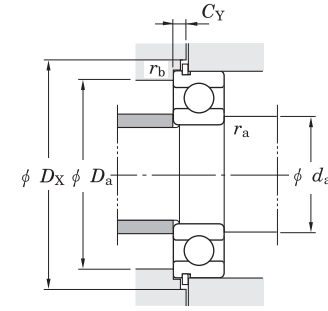
N
带止动槽



NR
带止动环



止动槽



带止动环
防尘盖型

d	主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		止动槽尺寸 (mm)				止动环尺寸 (mm)		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)	(参考) 公称型号					
	D	B	r (最小)	r1 (最小)	Cr	Cor	Cu	f0	脂润滑	油润滑	带止动槽	带止动环	D1 (最大)	a (最大)	b ±0.15	r0 (最大)	D2 (最大)	f ±0.05	da (最小)	Da (最大)	DX (最小)	CY (最大)	ra (最大)	rb (最大)	da	Da	DX	CY	ra	rb	
50	90	20	1.1	0.5	43.9	23.3	1.55	14.4	7 100	8 500	6210N	6210NR	86.79	3.28	2.85	0.6	96.5	2.41	56.5	83.5	98	5.43	1	0.5	0.463	6210N					
	110	27	2	0.5	77.5	38.3	2.90	13.2	6 100	7 300	6310N	6310NR	106.81	3.28	2.85	0.6	116.6	2.41	59	101	118	5.43	2	0.5	1.07	6310N					
55	90	18	1.1	0.5	35.3	21.2	1.25	15.3	7 600	8 900	6011N	6011NR	86.79	2.87	2.85	0.6	96.5	2.41	61.5	83.5	98	5.03	1	0.5	0.385	6011N					
	100	21	1.5	0.5	54.2	29.4	1.95	14.4	6 300	7 600	6211N	6211NR	96.8	3.28	2.85	0.6	106.5	2.41	63	92	108	5.43	1.5	0.5	0.607	6211N					
	120	29	2	0.5	89.5	45.0	3.45	13.2	5 600	6 700	6311N	6311NR	115.21	4.06	3.25	0.6	129.7	2.77	64	111	131.5	6.58	2	0.5	1.37	6311N					
60	95	18	1.1	0.5	36.8	23.2	1.35	15.6	7 100	8 400	6012N	6012NR	91.82	2.87	2.85	0.6	101.6	2.41	66.5	88.5	103	5.03	1	0.5	0.415	6012N					
	110	22	1.5	0.5	65.6	36.2	2.40	14.4	5 700	6 900	6212N	6212NR	106.81	3.28	2.85	0.6	116.6	2.41	68	102	118	5.43	1.5	0.5	0.783	6212N					
	130	31	2.1	0.5	102	52.2	3.95	13.2	5 200	6 200	6312N	6312NR	125.22	4.06	3.25	0.6	139.7	2.77	71	119	141.5	6.58	2	0.5	1.70	6312N					
65	100	18	1.1	0.5	38.1	25.2	1.40	15.8	6 600	7 800	6013N	6013NR	96.8	2.87	2.85	0.6	106.5	2.41	71.5	93.5	108	5.03	1	0.5	0.435	6013N					
	120	23	1.5	0.5	71.5	40.1	2.65	14.4	5 400	6 400	6213N	6213NR	115.21	4.06	3.25	0.6	129.7	2.77	73	112	131.5	6.58	1.5	0.5	0.990	6213N					
	140	33	2.1	0.5	116	59.9	4.50	13.2	4 800	5 800	6313N	6313NR	135.23	4.9	3.25	0.6	149.7	2.77	76	129	152	7.37	2	0.5	2.08	6313N					
70	110	20	1.1	0.5	47.6	30.9	1.80	15.6	6 100	7 200	6014N	6014NR	106.81	2.87	2.85	0.6	116.6	2.41	76.5	103.5	118	5.03	1	0.5	0.602	6014N					
	125	24	1.5	0.5	77.8	44.1	2.90	14.5	5 100	6 100	6214N	6214NR	120.22	4.06	3.25	0.6	134.7	2.77	78	117	136.5	6.58	1.5	0.5	1.07	6214N					
	150	35	2.1	0.5	130	68.2	4.95	13.2	4 500	5 400	6314N	6314NR	145.24	4.9	3.25	0.6	159.7	2.77	81	139	162	7.37	2	0.5	2.52	6314N					
75	115	20	1.1	0.5	49.4	33.5	1.90	15.8	5 700	6 800	6015N	6015NR	111.81	2.87	2.85	0.6	121.6	2.41	81.5	108.5	123	5.03	1	0.5	0.638	6015N					
	130	25	1.5	0.5	84.3	48.3	3.10	14.5	4 800	5 800	6215N	6215NR	125.22	4.06	3.25	0.6	139.7	2.77	83	122	141.5	6.58	1.5	0.5	1.18	6215N					
	160	37	2.1	0.5	142	77.2	5.40	13.2	4 200	5 000	6315N	6315NR	155.22	4.9	3.25	0.6	169.7	2.77	86	149	172	7.37	2	0.5	3.02	6315N					
80	125	22	1.1	0.5	59.5	39.8	2.25	15.6	5 300	6 300	6016N	6016NR	120.22	2.87	3.25	0.6	134.7	2.77	86.5	118.5	136.5	5.39	1	0.5	0.850	6016N					
	140	26	2	0.5	90.9	53.0	3.25	14.6	4 500	5 400	6216N	6216NR	135.23	4.9	3.25	0.6	149.7	2.77	89	131	152	7.37	2	0.5	1.40	6216N					
	170	39	2.1	0.5	154	86.7	5.85	13.3	3 900	4 700	6316N	6316NR	163.65	5.69	3.65	0.6	182.9	3.05	91	159	185	8.44	2	0.5	3.59	6316N					
85	130	22	1.1	0.5	61.8	43.1	2.35	15.8	5 000	5 900	6017N	6017NR	125.22	2.87	3.25	0.6	139.7	2.77	91.5	123.5	141.5	5.39	1	0.5	0.890	6017N					
	150	28	2	0.5	105	61.9	3.70	14.5	4 200	5 000	6217N	6217NR	145.24	4.9	3.25	0.6	159.7	2.77	94	141	162	7.37	2	0.5	1.79	6217N					
	180	41	3	0.5	166	96.8	6.35	13.3	3 700	4 400	6317N	6317NR	173.66	5.69	3.65	0.6	192.9	3.05	98	167	195	8.44	2.5	0.5	4.23	6317N					
90	140	24	1.5	0.5	72.8	49.7	2.65	15.6	4 700	5 600	6018N	6018NR	135.23	3.71	3.25	0.6	149.7	2.77	98	132	152	6.17	1.5	0.5	1.16	6018N					
	160	30	2	0.5	120	71.5	4.20	14.5	3 900	4 700	6218N	6218NR	155.22	4.9	3.25	0.6	169.7	2.77	99	151	172	7.37	2	0.5	2.15	6218N					
	190	43	3	0.5	178	107	8.80	13.3	3 500	4 200	6318N	6318NR	183.64	5.69	3.65	0.6	202.9	3.05	103	177	205	8.44	2.5	0.5	4.91	6318N					

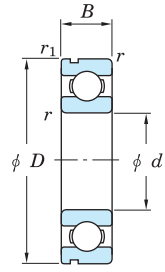
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列深沟球轴承

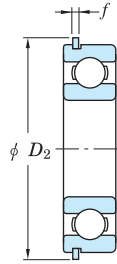
带止动槽

带止动环

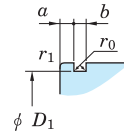
d 95 ~ 130 mm



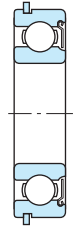
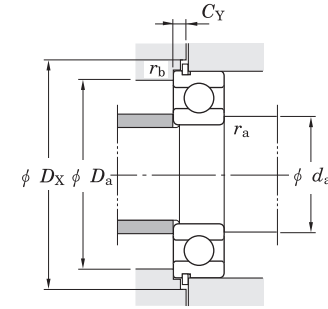
N
带止动槽



NR
带止动环



止动槽



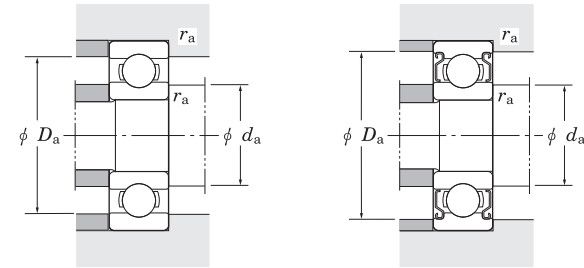
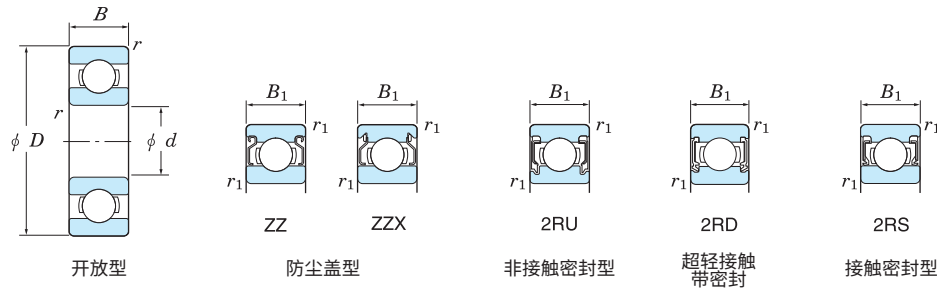
带止动环
防尘盖型

主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		止动槽尺寸 (mm)				止动环尺寸 (mm)		安装相关尺寸 (mm)					(参考) 质量 (kg)	(参考) 公称型号	
d	D	B	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	f_0	脂润滑	油润滑	带止动槽	带止动环	D_1 (最大)	a (最大)	b ± 0.15	r_0 (最大)	D_2 (最大)	f ± 0.05	d_a (最小)	D_a (最大)	D_X (最小)	C_Y (最大)	r_a (最大)	r_b (最大)		
95	145	24	1.5	0.5	75.5	53.9	2.75	15.8	4 400	5 200	6019N	6019NR	140.23	3.71	3.25	0.6	154.7	2.77	103	137	157	6.17	1.5	0.5	1.21	6019N
	170	32	2.1	0.5	136	81.9	4.65	14.4	3 700	4 400	6219N	6219NR	163.65	5.69	3.65	0.6	182.9	3.05	106	159	185	8.44	2	0.5	2.62	6219N
	200	45	3	0.5	191	119	9.45	13.3	3 300	4 000	6319N	6319NR	193.65	5.69	3.65	0.6	212.9	3.05	108	187	215	8.44	2.5	0.5	5.67	6319N
100	150	24	1.5	0.5	75.2	54.2	2.70	15.9	4 300	5 100	6020N	6020NR	145.24	3.71	3.25	0.6	159.7	2.77	108	142	162	6.17	1.5	0.5	1.25	6020N
	180	34	2.1	0.5	153	93.1	5.15	14.4	3 500	4 200	6220N	6220NR	173.66	5.69	3.65	0.6	192.9	3.05	111	169	195	8.44	2	0.5	3.14	6220N
105	160	26	2	0.5	90.4	65.8	3.20	15.8	4 000	4 700	6021N	6021NR	155.22	3.71	3.25	0.6	169.7	2.77	114	151	172	6.17	2	0.5	1.59	6021N
	190	36	2.1	0.5	166	105	5.70	14.4	3 300	3 900	6221N	6221NR	183.64	5.69	3.65	0.6	202.9	3.05	116	179	205	8.44	2	0.5	3.70	6221N
110	170	28	2	0.5	103	73.0	3.55	15.6	3 800	4 500	6022N	6022NR	163.65	3.71	3.65	0.6	182.9	3.05	119	161	185	6.45	2	0.5	1.96	6022N
	200	38	2.1	0.5	180	117	6.20	14.4	3 100	3 700	6222N	6222NR	193.65	5.69	3.65	0.6	212.9	3.05	121	189	215	8.44	2	0.5	4.36	6222N
120	180	28	2	0.5	106	79.3	3.60	15.9	3 600	4 200	6024N	6024NR	173.66	3.71	3.65	0.6	192.9	3.05	129	171	195	6.45	2	0.5	2.07	6024N
130	200	33	2	0.5	133	101	4.45	15.8	3 200	3 800	6026N	6026NR	193.65	5.69	3.65	0.6	212.9	3.05	139	191	215	8.44	2	0.5	3.16	6026N

[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

微型、小口径球轴承

d 1 ~ (4) mm

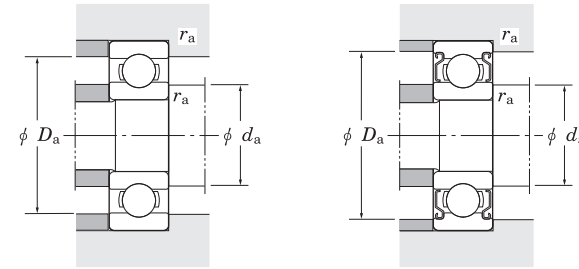
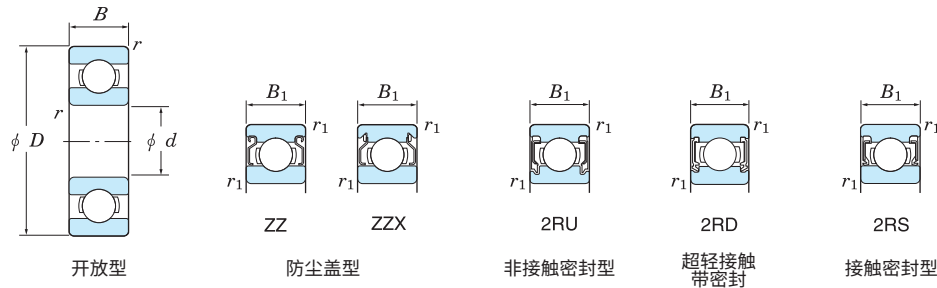


d	主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数 f ₀	极限转速 (min ⁻¹)			油润滑	公称型号					安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (g)
	D	B	B ₁	r ¹⁾ (最小)	r ₁ ¹⁾ (最小)	C _r	C _{0r}	C _u		[开放型] ZZ, 2RU	(2RD)	(2RS)		[开放型] Z	开放型	防尘盖型	非接触密封型	超轻接触密封型	接触密封型	d _a (最小)	D _a (最大)	
1	3	1	—	0.07	—	0.120	0.03	0.0007	11.6	130 000	—	—	150 000	681	—	—	—	—	1.6	2.4	0.05	0.03
	3	1.5	—	0.08	—	0.100	0.02	0.0006	12.8	130 000	—	—	150 000	ML1003	—	—	—	—	1.6	2.4	0.07	0.05
	4	1.6	—	0.1	—	0.170	0.04	0.001	11.4	120 000	—	—	140 000	691	—	—	—	—	1.8	3.2	0.1	0.1
1.2	4	1.8	—	0.08	—	0.140	0.03	0.0009	11.4	120 000	—	—	140 000	ML1204	—	—	—	—	1.8	3.4	0.07	0.1
1.5	4	1.2	2	0.1	0.1	0.140	0.03	0.0009	13.2	120 000	—	—	140 000	68/1.5	W68/1.5 ZZ	—	—	—	2.3	3.2	0.1	0.1
	5	2	2.6	0.15	0.15	0.300	0.07	0.002	13.3	110 000	—	—	130 000	69/1.5	W69/1.5 ZZX	—	—	—	2.7	3.8	0.15	0.1
	6	2.5	3	0.1	0.1	0.410	0.10	0.003	11.4	86 000	—	—	100 000	ML1506	WML1506 ZZX	—	—	—	2.3	5.2	0.1	0.3
2	5	1.5	2.3	0.1	0.1	0.210	0.05	0.001	13.3	98 000	—	—	110 000	682	W682 ZZX	—	—	—	2.8	4.4	0.1	0.1
	5	2	2.5	0.1	0.08	0.210	0.05	0.001	13.3	98 000	—	—	110 000	ML2005	WML2005 ZZ	—	—	—	2.6	4.2	0.07	0.1
	6	2.3	3	0.15	0.1	0.410	0.10	0.003	11.4	86 000	—	—	100 000	692	W692 ZZ	—	—	—	3.2	4.8	0.1	0.2
	6	2.5	3	0.1	0.1	0.410	0.10	0.003	11.4	86 000	—	—	100 000	ML2006	WML2006 ZZX	—	—	—	2.8	5.2	0.1	0.3
	7	2.5	3	0.15	0.15	0.480	0.13	0.003	12.6	67 000	—	—	79 000	ML2007	WML2007 ZZX	—	—	—	3.2	5.8	0.15	0.4
	7	2.8	3.5	0.15	0.15	0.480	0.13	0.003	12.6	67 000	—	—	79 000	602	W602 ZZX	—	—	—	3.2	5.8	0.15	0.5
2.5	6	1.8	2.6	0.1	0.1	0.240	0.06	0.002	14.3	75 000	—	—	89 000	68/2.5	W68/2.5 ZZ	—	—	—	3.3	5.2	0.1	0.2
	7	2.5	3.5	0.15	0.15	0.390	0.11	0.003	13.7	66 000	—	—	79 000	69/2.5	W69/2.5 ZZ	—	—	—	3.7	5.8	0.15	0.4
	8	2.5	—	0.1	—	0.540	0.15	0.004	13.4	63 000	—	—	75 000	ML2508/1B	—	—	—	—	3.3	7.2	0.1	0.6
	8	2.8	4	0.15	0.1	0.680	0.17	0.005	11.5	64 000	—	—	76 000	ML2508	WML2508 ZZX	—	—	—	3.7	6.8	0.1	0.6
3	6	2	2.5	0.08	0.05	0.240	0.06	0.002	14.3	75 000	—	—	89 000	ML3006	WML3006 ZZ	—	—	—	3.6	5.4	0.05	0.2
	7	2	3	(0.15)	(0.15)	0.390	0.11	0.003	13.7	66 000	—	—	79 000	683	W683 ZZ	—	—	—	4.2	5.8	0.1	0.3
	8	2.5	—	0.1	—	0.490	0.14	0.004	13.4	63 000	—	—	75 000	ML3008	—	—	—	—	3.8	7.2	0.1	0.5
	8	3	4	0.15	0.15	0.680	0.17	0.005	11.5	64 000	—	—	76 000	693	W693 ZZ	—	—	—	4.2	6.8	0.15	0.6
	9	3	5	0.15	0.15	0.540	0.16	0.004	14.0	60 000	—	—	72 000	603	W603 ZZX	—	—	—	4.2	7.8	0.15	0.9
	10	4	4	0.15	0.15	0.800	0.22	0.006	12.8	52 000	—	44 000	63 000	623	623 ZZ	—	—	—	4.2	8.8	0.15	1.6
	13	5	5	0.2	0.2	1.65	0.49	0.01	12.3	44 000	—	—	54 000	633	633 ZZ	—	—	—	4.6	11.4	0.2	3.0
4	7	2	2.5	0.08	0.05	0.320	0.11	0.003	15.1	64 000	—	—	76 000	ML4007	WML4007 ZZ	—	—	—	4.6	6.4	0.05	0.2
	8	2	3	0.1	0.08	0.490	0.14	0.004	14.6	61 000	—	—	73 000	ML4008	WML4008 ZZ	—	—	—	4.8	7.2	0.08	0.4
	9	2.5	4	(0.15)	(0.15)	0.800	0.23	0.006	12.8	59 000	—	—	70 000	684	W684 ZZ	—	—	—	5.2	7.8	0.1	0.6

(注) 1) () 中的值不符合 JIS B 1521。

微型、小口径球轴承

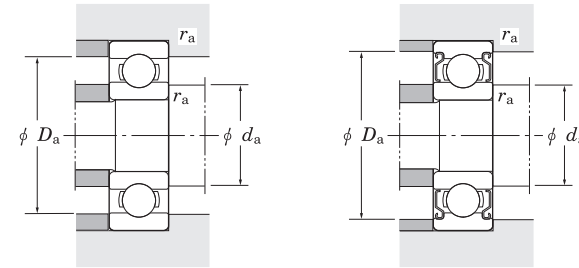
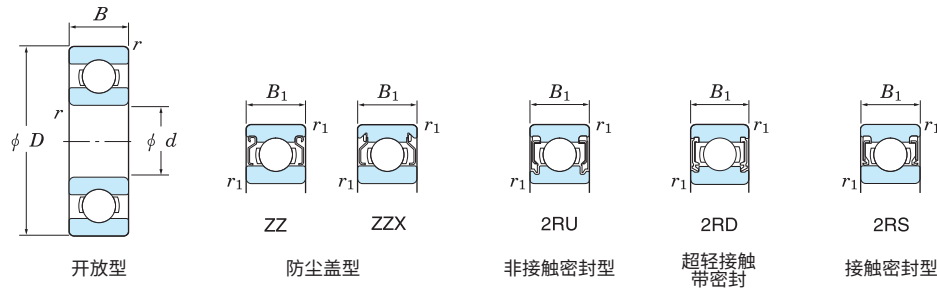
d (4) ~ (7) mm



d	主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数 f ₀	极限转速 (min ⁻¹)			油润滑	公称型号					安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (g)	
	D	B	B ₁	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r	C _{0r}	C _u		[开放型] ZZ, 2RU	(2RD)	(2RS)		[开放型] Z	开放型	防尘盖型	非接触密封型	超轻接触密封型	接触密封型	d _a (最小)	D _a (最大)		r _a (最大)
4	10	3	4	0.15	0.1	0.810	0.23	0.006	13.3	56 000	—	—	67 000	ML4010	WML4010 ZZ	—	—	—	5.2	8.8	0.1	1.0	
	11	4	4	0.15	0.15	1.20	0.35	0.009	12.4	54 000	—	44 000	65 000	694	694 ZZ	694 2RU	—	694 2RS	5.2	9.8	0.15	1.8	
	12	4	4	0.2	0.2	1.20	0.35	0.009	12.4	53 000	—	—	63 000	604	604 ZZ	—	—	—	5.6	10.4	0.2	2.1	
	13	5	5	0.2	0.2	1.65	0.48	0.010	12.3	44 000	—	39 000	54 000	624	624 ZZ	624 2RU	—	624 2RS	5.6	11.4	0.2	2.9	
	16	5	5	0.3	0.3	1.70	0.52	0.010	12.4	40 000	—	—	49 000	634	634 ZZ	—	—	—	6	14	0.3	5.3	
	5	8	2	2.5	0.08	0.05	0.270	0.09	0.002	15.7	59 000	—	—	70 000	ML5008	WML5008 ZZ	—	—	—	5.6	7.4	0.05	0.3
9		2.5	3	0.1	0.08	0.540	0.17	0.004	15.3	56 000	—	—	67 000	ML5009	WML5009 ZZ	—	—	—	5.8	8.2	0.08	0.5	
10		3	4	0.1	0.1	0.540	0.17	0.005	14.8	55 000	—	—	65 000	ML5010	WML5010 ZZ	—	—	—	5.8	9	0.1	0.9	
11		3	5	0.15	0.15	0.890	0.28	0.007	12.8	53 000	—	—	63 000	685	W685 ZZ	—	—	—	6.2	9.8	0.15	1.0	
13		4	4	0.2	0.2	1.35	0.43	0.010	12.3	50 000	45 000	42 000	60 000	695	695 ZZ	695 2RU	695 2RD	695 2RS	6.6	11.4	0.2	2.2	
14		5	5	0.2	0.2	1.65	0.49	0.010	12.3	50 000	—	—	60 000	605	605 ZZ	—	—	—	6.6	12.4	0.2	3.5	
16		5	5	0.3	0.3	2.15	0.67	0.030	12.4	40 000	36 000	33 000	49 000	625	625 ZZ	625 2RU	—	625 2RS	7	14	0.3	5.0	
19		6	6	0.3	0.3	2.90	0.89	0.040	12.3	35 000	32 000	27 000	43 000	635	635 ZZ	635 2RU	—	635 2RS	7	17	0.3	8.5	
6		10	2.5	3	0.1	0.08	0.620	0.22	0.006	15.7	53 000	—	—	63 000	ML6010	WML6010 ZZ	—	—	—	6.8	9.2	0.08	0.6
		12	3	4	0.15	0.1	0.890	0.29	0.008	14.5	49 000	—	37 000	59 000	ML6012	WML6012 ZZ	—	—	WML6012 2RS	7.2	10.8	0.1	1.3
	13	3.5	5	0.15	0.15	1.35	0.44	0.010	13.7	48 000	43 000	36 000	57 000	686	W686 ZZ	—	—	W686 2RS	7.2	11.8	0.15	1.8	
	15	5	5	0.2	0.2	1.70	0.52	0.010	12.4	45 000	41 000	32 000	54 000	696	696 ZZ	696 2RU	696 2RD	696 2RS	7.6	13.4	0.2	3.9	
	17	6	6	0.3	0.3	2.45	0.74	0.030	12.2	43 000	39 000	—	51 000	606	606 ZZ	606 2RU	606 2RD	—	8	15	0.3	5.8	
	19	6	6	0.3	0.3	2.90	0.89	0.040	12.3	35 000	32 000	27 000	43 000	626	626 ZZ	626 2RU	626 2RD	626 2RS	8	17	0.3	8.1	
	19	8	8	0.3	0.3	3.25	1.05	0.04	12.3	40 000	—	—	47 000	ML6019	ML6019 ZZ	—	—	—	7	18	0.3	9.0	
	22	7	7	0.3	0.3	4.10	1.35	0.060	12.4	31 000	—	23 000	37 000	636	636 ZZ	—	—	636 2RS	8	20	0.3	13	
	7	11	2.5	3	0.1	0.08	0.540	0.23	0.006	16.1	49 000	—	—	59 000	ML7011	WML7011 ZZ	—	—	—	7.8	10.2	0.08	0.7
		13	3	4	0.15	0.15	0.680	0.28	0.007	14.9	47 000	—	—	55 000	ML7013	WML7013 ZZ	—	—	—	8.2	11.8	0.15	1.4
14		3.5	5	0.15	0.15	1.45	0.51	0.010	14.2	45 000	—	—	54 000	687	W687 ZZ	—	—	—	8.2	12.8	0.15	2.0	
17		5	5	0.3	0.3	2.00	0.71	0.02	14.0	42 000	—	28 000	50 000	697	697 ZZ	—	—	697 2RS	9	15	0.3	5.3	
19		6	6	0.3	0.3	2.95	0.89	0.040	12.3	40 000	36 000	27 000	47 000	607	607 ZZ	607 2RU	607 2RD	607 2RS	9	17	0.3	7.6	
22		7	7	0.3	0.3	4.10	1.35	0.060	12.4	31 000	28 000	23 000	37 000	627	627 ZZ	627 2RU	627 2RD	627 2RS	9	20	0.3	13	
22		8	8	0.3	0.3	4.10	1.35	0.06	12.4	34 000	—	—	41 000	ML7022	ML7022 ZZ	—	—	—	9	20	0.3	14	

微型、小口径球轴承

d (7) ~ 9 mm

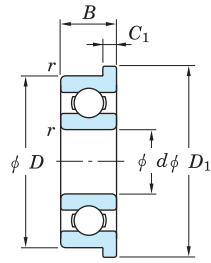


d	主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min^{-1})			油润滑	公称型号					安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (g)
	D	B	B_1	$r_1^{1)}$ (最小)	$r_1^{1)}$ (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	f_0	[开放型] ZZ, 2RU	(2RD)	(2RS)	[开放型] Z	开放型	防尘盖型	非接触密封型	超轻接触密封型	接触密封型	d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)	
7	26	9	9	0.3	0.3	5.65	1.95	0.100	12.3	26 000	—	—	32 000	637	637 ZZ	—	—	—	9	24	0.3	24
8	12	2.5	3.5	0.1	0.08	0.680	0.27	0.007	16.4	47 000	—	—	55 000	ML8012	WML8012 ZZ	—	—	—	8.8	11.2	0.08	0.8
	14	3.5	4	0.15	0.15	1.00	0.39	0.010	15.3	44 000	—	—	52 000	ML8014	WML8014 ZZ	—	—	—	9.2	12.8	0.15	1.8
	16	4	5	0.2	0.2	1.55	0.59	0.020	14.0	42 000	38 000	28 000	50 000	688	W688 ZZ	W688 2RU	W688 2RD	W688 2RS	9.6	14.4	0.2	3.2
	19	6	6	0.3	0.3	2.80	0.91	0.040	12.9	39 000	35 000	27 000	46 000	698	698 ZZ	—	698 2RD	698 2RS	10	17	0.3	7.2
	22	7	7	0.3	0.3	4.10	1.35	0.060	12.4	34 000	31 000	23 000	41 000	608	608 ZZ	608 2RU	608 2RD	608 2RS	10	20	0.3	12
	24	8	8	0.3	0.3	4.15	1.40	0.060	12.8	28 000	—	22 000	35 000	628	628 ZZ	628 2RU	—	628 2RS	10	22	0.3	18
	28	9	9	0.3	0.3	5.65	1.95	0.100	12.3	26 000	23 000	—	32 000	638	638 ZZ	—	638 2RD	—	10	26	0.3	29
9	17	4	5	0.2	0.2	1.65	0.66	0.020	14.9	39 000	35 000	—	46 000	689	W689 ZZ	W689 2RU	W689 2RD	—	10.6	15.4	0.2	3.5
	20	6	6	0.3	0.3	3.10	1.05	0.040	13.3	35 000	32 000	25 000	42 000	699	699 ZZ	—	699 2RD	699 2RS	11	18	0.3	7.5
	24	7	7	0.3	0.3	4.15	1.40	0.060	12.8	33 000	30 000	22 000	40 000	609	609 ZZ	609 2RU	609 2RD	609 2RS	11	22	0.3	15
	26	8	8	(0.6)	(0.6)	5.70	1.95	0.100	12.4	27 000	24 000	19 000	33 000	629	629 ZZ	629 2RU	629 2RD	629 2RS	12.1	22	0.3	20
	30	10	10	0.6	0.6	7.50	2.65	0.210	12.3	24 000	—	—	29 000	639	639 ZZ	—	—	—	13	26	0.6	35

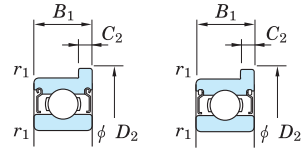
[注] 1) () 中的值不符合 JIS B 1521。

微型、小口径球轴承
带凸缘

d 1 ~ (4) mm



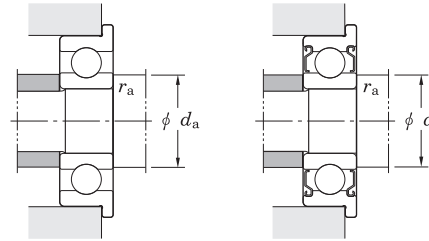
开放型



ZZ

ZZX

带防尘盖

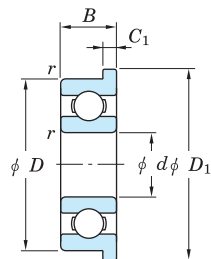


d	主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	凸缘尺寸 (mm)				安装相关尺寸 (mm)		(参考) 质量 (g)	
	D	B	B ₁	r ¹⁾ (最小)	r ₁ ¹⁾ (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	f ₀	脂润滑 [开放型] ZZ, ZZX	油润滑 [开放型] Z, ZX		开放型	防尘盖型	D ₁	D ₂	C ₁	C ₂		d _a (最小)
1	3	1	—	0.07	—	0.120	0.03	0.0007	11.6	130 000	150 000	F681	—	3.8	—	0.3	—	1.6	0.05	0.03
	4	1.6	—	0.1	—	0.170	0.04	0.001	11.4	120 000	140 000	F691	—	5	—	0.5	—	1.8	0.1	0.1
1.5	4	1.2	2	0.1	0.1	0.140	0.03	0.0009	13.2	120 000	140 000	F68/1.5	WF68/1.5 ZZ	5	5	0.4	0.6	2.3	0.1	0.1
	5	2	2.6	0.15	0.15	0.300	0.07	0.002	12.9	110 000	120 000	F69/1.5	WF69/1.5 ZZ	6.5	6.5	0.6	0.8	2.7	0.15	0.2
	6	2.5	3	0.1	0.1	0.410	0.10	0.003	11.4	86 000	100 000	MLF1506	WMLF1506 ZZ	7.5	7.5	0.6	0.8	2.3	0.1	0.4
2	5	1.5	2.3	0.1	0.1	0.210	0.05	0.001	13.3	99 000	120 000	F682	WF682 ZZ	6.1	6.1	0.5	0.6	2.8	0.1	0.1
	5	2	2.5	0.1	0.08	0.210	0.05	0.001	12.9	99 000	120 000	MLF2005	WMLF2005 ZZ	6.2	6.2	0.6	0.6	2.8	0.07	0.2
	6	2.3	3	0.15	0.1	0.410	0.10	0.003	11.4	86 000	100 000	F692	WF692 ZZ	7.5	7.5	0.6	0.8	3.2	0.1	0.3
	6	2.5	3	0.1	0.1	0.410	0.10	0.003	11.4	86 000	100 000	MLF2006	WMLF2006 ZZ	7.2	7.2	0.6	0.6	2.8	0.1	0.4
	7	2.5	3	0.15	0.15	0.480	0.13	0.003	12.6	67 000	79 000	MLF2007	WMLF2007 ZZ	8.2	8.2	0.6	0.6	3.2	0.15	0.5
	7	2.8	3.5	0.15	0.15	0.480	0.13	0.003	12.6	67 000	79 000	F602	WF602 ZZ	8.5	8.5	0.7	0.9	3.2	0.15	0.6
2.5	6	1.8	2.6	0.1	0.1	0.260	0.07	0.002	14.3	69 000	82 000	F68/2.5	WF68/2.5 ZZ	7.1	7.1	0.5	0.8	3.3	0.1	0.2
	7	2.5	3.5	0.15	0.15	0.480	0.13	0.003	12.7	66 000	79 000	F69/2.5	WF69/2.5 ZZ	8.5	8.5	0.7	0.9	3.7	0.15	0.5
	8	2.5	—	0.1	—	0.680	0.17	0.005	11.7	63 000	75 000	MLF2508/1B	—	9.2	—	0.6	—	3.5	0.1	0.7
	8	2.8	4	0.15	0.1	0.680	0.17	0.005	11.5	63 000	75 000	MLF2508	WMLF2508 ZZ	9.5	9.5	0.7	0.9	3.7	0.1	0.7
3	6	2	2.5	0.08	0.05	0.260	0.07	0.002	14.3	69 000	82 000	MLF3006	WMLF3006 ZZ	7.2	7.2	0.6	0.6	3.6	0.05	0.2
	7	2	3	(0.15)	(0.15)	0.390	0.11	0.003	14.0	65 000	78 000	F683	WF683 ZZ	8.1	8.1	0.5	0.8	4.2	0.1	0.4
	8	2.5	—	0.1	—	0.490	0.14	0.004	13.4	61 000	72 000	MLF3008	—	9.2	—	0.6	—	4.0	0.1	0.6
	8	3	4	0.15	0.15	0.690	0.18	0.005	11.9	63 000	75 000	F693	WF693 ZZ	9.5	9.5	0.7	0.9	4.2	0.15	0.7
	9	3	5	0.15	0.15	0.710	0.19	0.005	12.4	60 000	72 000	F603	WF603 ZZ	10.5	10.5	0.7	1	4.2	0.15	1.0
	10	4	4	0.15	0.15	0.800	0.22	0.006	12.4	61 000	72 000	F623	F623 ZZ	11.5	11.5	1	1	4.2	0.15	1.8
4	7	2	2.5	0.08	0.05	0.320	0.11	0.003	15.1	63 000	75 000	MLF4007	WMLF4007 ZZ	8.2	8.2	0.6	0.6	4.6	0.05	0.3
	8	2	3	0.1	0.08	0.490	0.14	0.004	13.9	61 000	72 000	MLF4008	WMLF4008 ZZ	9.2	9.2	0.6	0.6	4.8	0.08	0.5
	9	2.5	4	(0.15)	(0.15)	0.800	0.23	0.006	12.8	59 000	70 000	F684	WF684 ZZ	10.3	10.3	0.6	1	5.2	0.1	0.7
	10	3	4	0.15	0.1	0.880	0.27	0.007	13.5	56 000	66 000	MLF4010	WMLF4010 ZZ	11.2	11.6	0.6	0.8	5.2	0.1	1.1
	11	4	4	0.15	0.15	1.20	0.35	0.009	12.4	54 000	65 000	F694	F694 ZZ	12.5	12.5	1	1	5.2	0.15	2.0
	12	4	4	0.2	0.2	1.20	0.35	0.009	12.4	54 000	65 000	F604	F604 ZZ	13.5	13.5	1	1	5.6	0.2	2.3

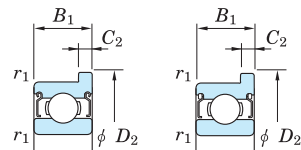
[注] 1) () 中的值不符合 JIS B 1521。

微型、小口径球轴承
带凸缘

d (4) ~ 8 mm



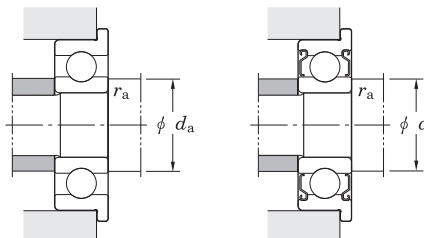
开放型



ZZ

ZZX

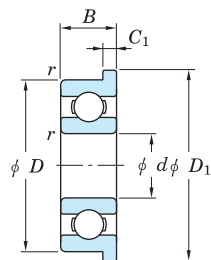
带防尘盖



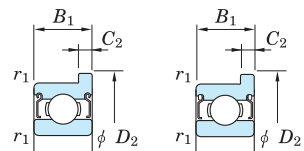
d	主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		凸缘尺寸 (mm)				安装相关尺寸 (mm)		(参考) 质量 (g)
	D	B	B ₁	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	f ₀	脂润滑 [开放型] ZZ, ZZX	油润滑 [开放型] Z, ZX	开放型	防尘盖型	D ₁	D ₂	C ₁	C ₂	d _a (最小)	r _a (最大)	
4	13	5	5	0.2	0.2	1.65	0.48	0.01	12.2	50 000	60 000	F624	F624 ZZ	15	15	1	1	5.6	0.2	3.3
	16	5	5	0.3	0.3	1.70	0.52	0.010	13.0	47 000	55 000	F634	F634 ZZ	18	18	1	1	6	0.3	5.7
5	8	2	2.5	0.08	0.05	0.270	0.09	0.002	15.8	59 000	70 000	MLF5008	WMLF5008 ZZX	9.2	9.2	0.6	0.6	5.6	0.05	0.4
	9	2.5	3	0.1	0.08	0.540	0.17	0.004	14.6	57 000	67 000	MLF5009	WMLF5009 ZZX	10.2	10.2	0.6	0.6	5.8	0.08	0.6
	10	3	4	0.1	0.1	0.540	0.17	0.005	14.8	57 000	67 000	MLF5010	WMLF5010 ZZ	11.2	11.6	0.6	0.8	5.8	0.1	1.0
	11	3	5	0.15	0.15	0.890	0.28	0.007	14.0	53 000	63 000	F685	WF685 ZZ	12.5	12.5	0.8	1	6.2	0.15	1.1
	13	4	4	0.2	0.2	1.35	0.43	0.010	13.4	49 000	59 000	F695	F695 ZZ	15	15	1	1	6.6	0.2	2.5
	14	5	5	0.2	0.2	1.65	0.51	0.01	12.3	48 000	57 000	F605	F605 ZZ	16	16	1	1	6.6	0.2	3.9
	16	5	5	0.3	0.3	2.15	0.67	0.03	12.4	45 000	54 000	F625	F625 ZZ	18	18	1	1	7	0.3	5.4
	19	6	6	0.3	0.3	2.90	0.89	0.04	12.3	40 000	47 000	F635	F635 ZZ	22	22	1.5	1.5	7	0.3	9.7
6	10	2.5	3	0.1	0.08	0.620	0.22	0.006	15.2	53 000	63 000	MLF6010	WMLF6010 ZZX	11.2	11.2	0.6	0.6	6.8	0.08	0.7
	12	3	4	0.15	0.1	0.890	0.29	0.008	14.5	49 000	59 000	MLF6012	WMLF6012 ZZ	13.2	13.6	0.6	0.8	7.2	0.1	1.4
	13	3.5	5	0.15	0.15	1.35	0.44	0.010	13.7	48 000	57 000	F686	WF686 ZZ	15	15	1	1.1	7.2	0.15	2.1
	15	5	5	0.2	0.2	1.70	0.52	0.01	13.0	47 000	55 000	F696	F696 ZZ	17	17	1.2	1.2	7.6	0.2	4.3
	17	6	6	0.3	0.3	2.85	0.84	0.03	11.4	43 000	52 000	F606	F606 ZZ	19	19	1.2	1.2	8	0.3	6.3
	19	6	6	0.3	0.3	2.90	0.89	0.04	12.3	40 000	47 000	F626	F626 ZZ	22	22	1.5	1.5	8	0.3	9.2
	22	7	7	0.3	0.3	4.10	1.35	0.06	12.4	34 000	41 000	F636	F636 ZZ	25	25	1.5	1.5	8	0.3	14
	7	11	2.5	3	0.1	0.08	0.570	0.20	0.005	15.6	49 000	59 000	MLF7011	WMLF7011 ZZX	12.2	12.2	0.6	0.6	7.8	0.08
13		3	4	0.15	0.15	0.680	0.28	0.007	16.0	46 000	55 000	MLF7013	WMLF7013 ZZ	14.2	14.6	0.6	0.8	8.2	0.15	1.5
14		3.5	5	0.15	0.15	1.45	0.51	0.010	14.2	45 000	54 000	F687	WF687 ZZ	16	16	1	1.1	8.2	0.15	2.4
17		5	5	0.3	0.3	2.00	0.71	0.02	14.0	42 000	50 000	F697	F697 ZZ	19	19	1.2	1.2	9	0.3	5.8
19		6	6	0.3	0.3	2.95	0.89	0.04	12.1	40 000	47 000	F607	F607 ZZ	22	22	1.5	1.5	9	0.3	8.7
22		7	7	0.3	0.3	4.10	1.35	0.06	12.4	34 000	41 000	F627	F627 ZZ	25	25	1.5	1.5	9	0.3	14
8	12	2.5	3.5	0.1	0.08	0.680	0.27	0.007	15.9	47 000	55 000	MLF8012	WMLF8012 ZZX	13.2	13.6	0.6	0.8	8.8	0.08	0.9
	14	3.5	4	0.15	0.15	1.00	0.42	0.01	15.3	44 000	52 000	MLF8014	WMLF8014 ZZ	15.6	15.6	0.8	0.8	9.2	0.15	2.0
	16	4	5	0.2	0.2	1.55	0.59	0.020	14.8	42 000	50 000	F688	WF688 ZZ	18	18	1	1.1	9.6	0.2	3.6
	19	6	6	0.3	0.3	2.80	0.91	0.040	12.9	39 000	46 000	F698	F698 ZZ	22	22	1.5	1.5	10	0.3	8.3
	22	7	7	0.3	0.3	4.10	1.35	0.060	12.4	34 000	41 000	F608	F608 ZZ	25	25	1.5	1.5	10	0.3	13

微型、小口径球轴承
带凸缘

d 9 mm



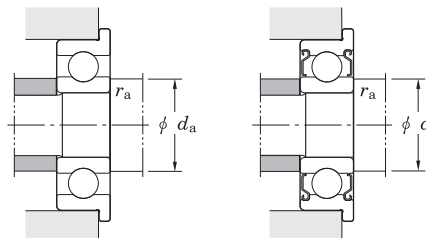
开放型



ZZ

ZZX

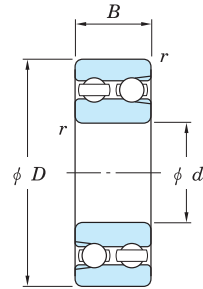
带防尘盖



d	主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min^{-1})		公称型号	凸缘尺寸 (mm)				安装相关尺寸 (mm)		(参考) 质量 (g)	
	D	B	B_1	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	f_0	脂润滑 [开放型] [ZZ, ZZX]	油润滑 [开放型] [Z, ZX]		D_1	D_2	C_1	C_2	d_a (最小)	r_a (最大)		
9	17	4	5	0.2	0.2	1.65	0.66	0.020	15.1	39 000	46 000	F689 F699 F609	WF689 ZZ F699 ZZ F609 ZZ	19	19	1	1.1	10.6	0.2	3.9
	20	6	6	0.3	0.3	3.10	1.05	0.04	13.3	37 000	44 000			23	23	1.5	1.5	11	0.3	8.7
	24	7	7	0.3	0.3	4.15	1.45	0.06	12.8	32 000	38 000			27	27	1.5	1.5	11	0.3	16

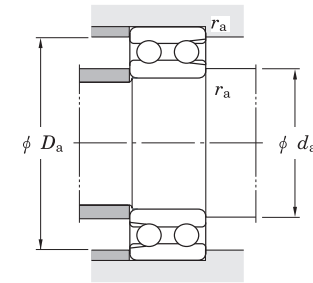
双列深沟球轴承

d 10 ~ (60) mm



主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	f_0	脂润滑	油润滑		d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)	
10	30	14	0.6	9.61	5.90	0.300	13.0	15 000	20 000	4200	14	26	0.6	0.057
12	32	14	0.6	9.71	6.15	0.320	13.6	14 000	18 000	4201	16	28	0.6	0.062
15	35	14	0.6	12.2	9.00	0.460	14.2	12 000	16 000	4202	19	31	0.6	0.071
	42	17	1	16.4	11.7	0.830	13.7	11 000	14 000	4302	20	37	1	0.123
17	40	16	0.6	14.6	10.4	0.710	14.1	11 000	14 000	4203	21	36	0.6	0.106
	47	19	1	20.6	15.0	1.05	13.7	9 400	13 000	4303	22	42	1	0.171
20	47	18	1	20.5	16.0	1.10	14.2	9 000	12 000	4204	25	42	1	0.165
	52	21	1.1	24.3	17.0	1.25	13.5	8 300	11 000	4304	26.5	45.5	1	0.227
25	52	18	1	20.4	16.9	1.05	15.0	7 500	9 900	4205	30	47	1	0.189
	62	24	1.1	32.9	25.7	1.75	14.1	6 700	9 000	4305	31.5	55.5	1	0.365
30	62	20	1	27.4	24.7	1.50	15.1	6 400	8 500	4206	35	57	1	0.298
	72	27	1.1	44.4	35.9	2.45	14.0	5 700	7 600	4306	36.5	65.5	1	0.542
35	72	23	1.1	33.0	30.7	1.85	15.2	5 600	7 400	4207	41.5	65.5	1	0.460
	80	31	1.5	50.7	41.8	2.85	14.1	5 200	7 000	4307	43	72	1.5	0.752
40	80	23	1.1	42.2	42.4	2.50	15.5	4 700	6 300	4208	46.5	73.5	1	0.558
	90	33	1.5	57.5	48.8	3.25	14.7	4 600	6 100	4308	48	82	1.5	1.01
45	85	23	1.1	39.8	43.9	2.45	15.8	4 600	6 100	4209	51.5	78.5	1	0.605
	100	36	1.5	72.0	62.4	4.20	14.3	4 100	5 500	4309	53	92	1.5	1.35
50	90	23	1.1	39.2	44.6	2.45	16.1	4 200	5 600	4210	56.5	83.5	1	0.651
	110	40	2	88.0	77.7	5.25	14.2	3 700	5 000	4310	59	101	2	1.80
55	100	25	1.5	46.5	54.1	2.95	16.1	3 800	5 000	4211	63	92	1.5	0.882
	120	43	2	105	94.4	6.40	14.2	3 400	4 600	4311	64	111	2	2.29
60	110	28	1.5	59.9	67.6	3.80	15.9	3 500	4 700	4212	68	102	1.5	1.20

d (60) ~ 75 mm



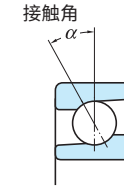
主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	系数	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	f_0	脂润滑	油润滑		d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)	
60	130	46	2.1	124	113	7.70	14.1	3 100	4 200	4312	71	119	2	2.87
65	120	31	1.5	68.3	78.5	4.35	15.9	3 200	4 300	4213	73	112	1.5	1.59
	140	48	2.1	134	124	8.20	14.3	2 900	3 900	4313	76	129	2	3.46
70	125	31	1.5	77.7	89.8	5.05	15.8	3 100	4 100	4214	78	117	1.5	1.68
	150	51	2.1	144	136	8.55	14.4	2 700	3 600	4314	81	139	2	4.21
75	130	31	1.5	77.0	90.7	4.95	16.0	2 900	3 900	4215	83	122	1.5	1.77
	160	55	2.1	166	158	9.70	14.4	2 500	3 400	4315	86	149	2	5.15

角接触球轴承

角接触球轴承有接触角，适合高速 高精度旋转，并可承受合成负荷。

■ 单列及组合角接触球轴承

- 接触角以 15°、30°、40° 辅助代号分别为“C”、“A（省略）”、“B”。接触角越小，越适用于高速旋转，接触角越大，轴向负载能力越大。



- 使用角接触球轴承时大多施加预紧，以提高轴承的刚性和旋转精度。

(参考 A112 页)

对于机床主轴等中使用的 5 级以上的高精度组合角接触球轴承，设定有微预紧 (S)、轻预紧 (L)、中预紧 (M)、重预紧 (H) 四种标准预紧力。

(参考 A114 页的表 11-2)

- 该类轴承在承受径向负荷时会产生轴向分力，因此应将两个轴承对称配置或组合使用。

(参考 A38 页)

- 单列及组合轴承的类型及特点如表 1 及表 2 所示。

■ 双列角接触球轴承

结构上为背面组合的两个单列角接触球轴承共用内圈与外圈，主要类型和特点如表 3 所示。

■ 4点接触球轴承

- 标准结构为内圈等分并具有 35°接触角，适用于承受纯轴向负荷或轴向负荷比较大的合成负荷。

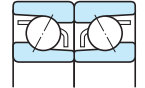
- 单个轴承可以承受双向的轴向负荷和一定程度的径向负荷。套圈和球总在左右任一接触线上两点接触。

单列角接触球轴承



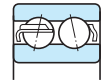
内径 10~380 mm

组合角接触球轴承



内径 10~380 mm

双列角接触球轴承



内径 10~110 mm

4点接触球轴承



内径 20~110 mm



- 使用 4 点接触球轴承时，需要充分研究轴承承受的负荷等使用条件，请向 JTEKT 咨询。



表 1 单列角接触球轴承



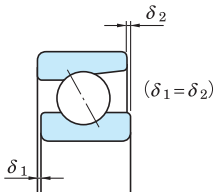
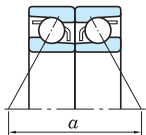
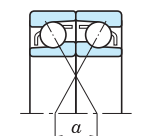
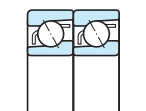
<p>标准型</p>  <p>(带冲压保持架)</p>  <p>(带切削保持架)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 单列角接触球轴承可承受径向负荷和单向的轴向负荷。 带切削保持架轴承适合高速旋转。 	<p>参考 G型轴承</p> <p>如下图所示，在内圈、外圈的两个侧面以相同平面差加工（等平面差加工）的“G型”轴承看做到两个以上轴承的自由组合。</p>  <p>δ_1</p> <p>δ_2</p> <p>$(\delta_1 = \delta_2)$</p>
--	---	--

表 2 组合角接触球轴承

<p>背面组合型 (DB)</p>  <p>a</p>	<ul style="list-style-type: none"> 可承受径向负荷和双向的轴向负荷。 作用点间距 a 较大，适用于需要承受力矩的情况。 预紧型轴承两侧面平面差预先做了调整，只要用螺母锁紧内圈即可得到合适的预紧力。
<p>正面组合型 (DF)</p>  <p>a</p>	<ul style="list-style-type: none"> 可承受径向负荷和双向的轴向负荷。 作用点间距 a 较小，因此力矩负载能力低于背面组合型。 预紧型轴承两侧面平面差预先做了调整，只要压紧外圈即可得到合适的预紧力。
<p>串联组合型 (DT)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 可承受径向负荷和单向的轴向负荷。 由 2 个轴承承受轴向负荷，因此适用于单向的轴向负荷较大的情况。

其他组合示例

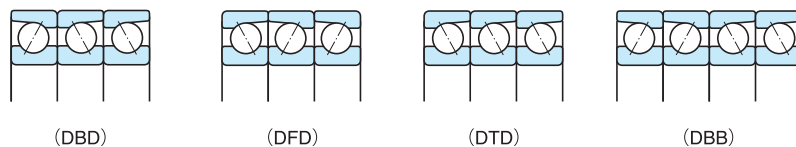
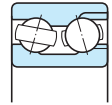
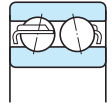
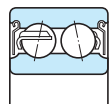
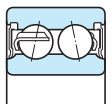


表 3 双列角接触球轴承

 <p>(带装球槽) 32、33</p>  <p>(无装球槽) 52、53</p>  <p>(带防尘盖) 52 ZZ、53 ZZ</p>  <p>(带密封) 52 2RS、53 2RS</p>	<ul style="list-style-type: none"> 无装球槽轴承可承受径向负荷与双向轴向负荷，也有对于力矩的负荷能力。但是，有装球槽轴承（32，33 系列）安装时需要注意，应使无装球槽侧的滚动侧承受主要负荷。 分为带装球槽的 32、33 和不带装球槽的 52、53 系列。 32、33 系列……接触角 32° 52、53 系列……接触角 24° 高速，高精度旋转的适用性比单列，组合角接触球轴承差。 52、53 系列的轴承中，带防尘盖或密封轴承也已系列化。
--	---

<p>主要尺寸</p>	标准系列品符合 JIS B 1512。																																								
<p>公差</p>	<ul style="list-style-type: none"> 符合 JIS B 1514-1。（参考 A60 ~ A63 页的表 7-3） 此外，如右表所示，为了便于进行多列组合 JTEKT 对高精度组合轴承内径与外径制定了特别允许偏差。这种轴承的公称型号中带辅助代号“K5”。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="6">特别极限差 (K5) 单位: μm</th> </tr> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">公称内径 d (mm)</th> <th colspan="4">Δd_{mp} 单一平面内平均内径的偏差或 ΔD_{mp} 单一平面内平均外径的偏差</th> </tr> <tr> <th colspan="2">5 级</th> <th colspan="2">4 级</th> </tr> <tr> <th>高于</th> <th>低于</th> <th>上限</th> <th>下限</th> <th>上限</th> <th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>50</td> <td>-1</td> <td>-4</td> <td>-1</td> <td>-3</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>80</td> <td>-1</td> <td>-5</td> <td>-1</td> <td>-4</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>120</td> <td>-1</td> <td>-5</td> <td>-1</td> <td>-4</td> </tr> </tbody> </table>	特别极限差 (K5) 单位: μm						公称内径 d (mm)		Δd_{mp} 单一平面内平均内径的偏差或 ΔD_{mp} 单一平面内平均外径的偏差				5 级		4 级		高于	低于	上限	下限	上限	下限	—	50	-1	-4	-1	-3	50	80	-1	-5	-1	-4	80	120	-1	-5	-1	-4
特别极限差 (K5) 单位: μm																																									
公称内径 d (mm)		Δd_{mp} 单一平面内平均内径的偏差或 ΔD_{mp} 单一平面内平均外径的偏差																																							
		5 级		4 级																																					
高于	低于	上限	下限	上限	下限																																				
—	50	-1	-4	-1	-3																																				
50	80	-1	-5	-1	-4																																				
80	120	-1	-5	-1	-4																																				
<p>内部游隙</p>	<ul style="list-style-type: none"> 组合轴承的轴向内部游隙……………（参考 A103 页的表 10-4） 双列轴承的径向内部游隙……………（参考 A104 页的表 10-5） 																																								
<p>推荐配合</p>	<ul style="list-style-type: none"> 0 级、6 级的轴承 ……（参考 A91、92 页的表 9-4） 5 级、4 级的轴承 …… 一般配合如下所示。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">条 件</th> <th rowspan="2"></th> <th>5 级</th> <th>4 级</th> </tr> <tr> <th colspan="2">公差范围等级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">与轴的配合</td> <td>内圈旋转</td> <td>js5</td> <td>js4</td> </tr> <tr> <td>外圈旋转</td> <td>h5</td> <td>h4</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">与外壳的配合</td> <td>固定侧</td> <td>JS6</td> <td>JS5</td> </tr> <tr> <td>自由侧</td> <td>H6</td> <td>H5</td> </tr> <tr> <td>外圈旋转</td> <td>M5</td> <td>M4</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 高精度（5 级，4 级精度）组合轴承施加轻预紧或中预紧使用时的推荐配合请参考 A115 页的表 11-3。 	条 件		5 级	4 级	公差范围等级		与轴的配合	内圈旋转	js5	js4	外圈旋转	h5	h4	与外壳的配合	固定侧	JS6	JS5	自由侧	H6	H5	外圈旋转	M5	M4																	
条 件				5 级	4 级																																				
		公差范围等级																																							
与轴的配合	内圈旋转	js5	js4																																						
	外圈旋转	h5	h4																																						
与外壳的配合	固定侧	JS6	JS5																																						
	自由侧	H6	H5																																						
	外圈旋转	M5	M4																																						

标准保持架类型	<ul style="list-style-type: none"> 钢板冲压保持架 (辅助代号: //) 铜合金切削保持架 (辅助代号: FY) 	标准保持架类型的适用范围																																																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>轴承系列</th> <th>冲压保持架</th> <th>切削保持架</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>79C</td> <td>—</td> <td>7900C ~ 7932C</td> </tr> <tr> <td>79CPA</td> <td>—</td> <td>7900CPA ~ 7932CPA</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>—</td> <td>7000 ~ 7040</td> </tr> <tr> <td>70B</td> <td>—</td> <td>7000B ~ 7040B</td> </tr> <tr> <td>70C</td> <td>—</td> <td>7000C ~ 7040C</td> </tr> <tr> <td>72</td> <td>7200 ~ 7220</td> <td>7200 ~ 7240</td> </tr> <tr> <td>72B</td> <td>7200B ~ 7220B</td> <td>7200B ~ 7240B</td> </tr> <tr> <td>72C</td> <td>7200C ~ 7220C</td> <td>7200C ~ 7240C</td> </tr> <tr> <td>73</td> <td>7300 ~ 7320</td> <td>7300 ~ 7340</td> </tr> <tr> <td>73B</td> <td>7303B ~ 7320B</td> <td>7303B ~ 7340B</td> </tr> <tr> <td>73C</td> <td>7303C ~ 7320C</td> <td>7303C ~ 7340C</td> </tr> <tr> <td>74</td> <td>7405 ~ 7409</td> <td>7404 ~ 7418</td> </tr> <tr> <td>74B</td> <td>7405B ~ 7409B</td> <td>7404B ~ 7418B</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>3200 ~ 3215</td> <td>3216 ~ 3222</td> </tr> <tr> <td>33</td> <td>3302 ~ 3313</td> <td>3314 ~ 3322</td> </tr> <tr> <td>52</td> <td>5203 ~ 5214</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>53</td> <td>5304 ~ 5315</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	轴承系列	冲压保持架	切削保持架	79C	—	7900C ~ 7932C	79CPA	—	7900CPA ~ 7932CPA	70	—	7000 ~ 7040	70B	—	7000B ~ 7040B	70C	—	7000C ~ 7040C	72	7200 ~ 7220	7200 ~ 7240	72B	7200B ~ 7220B	7200B ~ 7240B	72C	7200C ~ 7220C	7200C ~ 7240C	73	7300 ~ 7320	7300 ~ 7340	73B	7303B ~ 7320B	7303B ~ 7340B	73C	7303C ~ 7320C	7303C ~ 7340C	74	7405 ~ 7409	7404 ~ 7418	74B	7405B ~ 7409B	7404B ~ 7418B	32	3200 ~ 3215	3216 ~ 3222	33	3302 ~ 3313	3314 ~ 3322	52	5203 ~ 5214	—	53	5304 ~ 5315
轴承系列	冲压保持架	切削保持架																																																					
79C	—	7900C ~ 7932C																																																					
79CPA	—	7900CPA ~ 7932CPA																																																					
70	—	7000 ~ 7040																																																					
70B	—	7000B ~ 7040B																																																					
70C	—	7000C ~ 7040C																																																					
72	7200 ~ 7220	7200 ~ 7240																																																					
72B	7200B ~ 7220B	7200B ~ 7240B																																																					
72C	7200C ~ 7220C	7200C ~ 7240C																																																					
73	7300 ~ 7320	7300 ~ 7340																																																					
73B	7303B ~ 7320B	7303B ~ 7340B																																																					
73C	7303C ~ 7320C	7303C ~ 7340C																																																					
74	7405 ~ 7409	7404 ~ 7418																																																					
74B	7405B ~ 7409B	7404B ~ 7418B																																																					
32	3200 ~ 3215	3216 ~ 3222																																																					
33	3302 ~ 3313	3314 ~ 3322																																																					
52	5203 ~ 5214	—																																																					
53	5304 ~ 5315	—																																																					

[注] 机床用轴承大多用合成树脂切削保持架 (FT)。此外, 根据用途不同, 也使用聚酰胺成形保持架。四点接触球轴承配置了铜合金切削保持架。

允许倾斜角	单列: 0.000 6 rad (2'), 双列和组合: 不允许倾斜。
-------	-------------------------------------

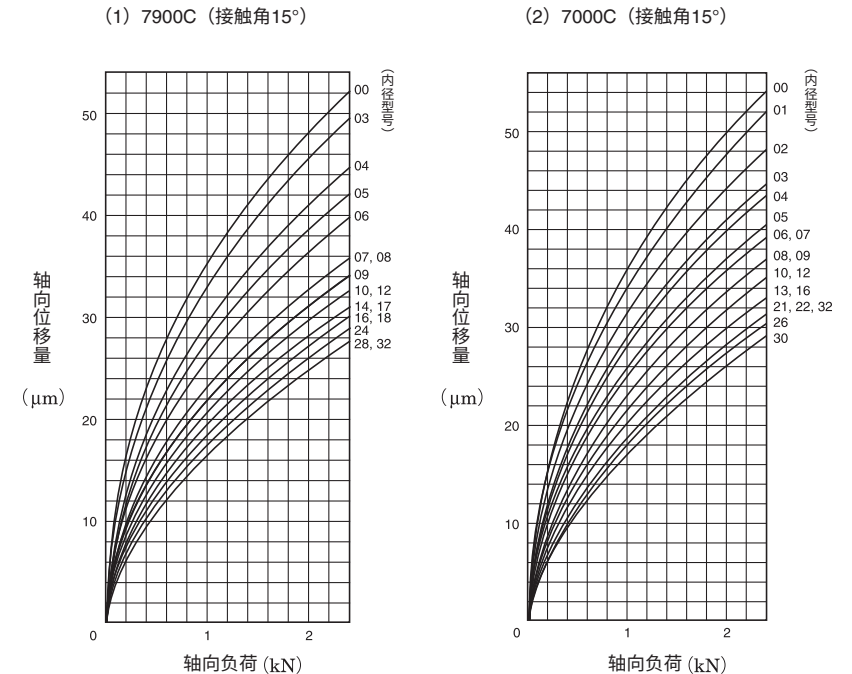
径向当量负荷 [单列及组合角接触球轴承]	$P_r = XF_r + YF_a$	接触角	$f_0 F_a^*$	e	单列、串联组合				背面组合、正面组合					
					$F_a/F_r \leq e$		$F_a/F_r > e$		$F_a/F_r \leq e$		$F_a/F_r > e$			
			C_{0r}		X	Y	X	Y	X	Y	X	Y		
[注] 将两单列角接触球轴承对向使用时, 需要考虑承受径向负荷时产生的轴向分力。这种情况下, 径向当量动负荷的计算方法请参考 A38 页。		15°	0.178	0.38				1.47		1.65		2.39		
			0.357	0.40				1.40		1.57		2.28		
			0.714	0.43				1.30		1.46		2.11		
			1.07	0.46				1.23		1.38		2.00		
			1.43	0.47	1	0	0.44	1.19	1	1.34	0.72	1.93		
			2.14	0.50				1.12		1.26		1.82		
		30°	—	0.80	1	0	0.39	0.76	1	0.78	0.63	1.24		
		40°	—	1.14	1	0	0.35	0.57	1	0.55	0.57	0.93		
		* 系数 f_0 取轴承尺寸表中的数值。 * 背面组合和正面组合时, i 为 2, 单列和串联组合时, i 为 1。												
		径向当量静负荷 $P_{0r} = X_0 F_r + Y_0 F_a$ 但是, 单列或串联组合时, $P_{0r} < F_r$ 时, $P_{0r} = F_r$ 。		接触角	单列、串联组合		背面组合、正面组合							
					X_0	Y_0	X_0	Y_0						
					15°	0.5	0.46	1	0.92					
30°	0.5				0.33	1	0.66							
40°	0.5				0.26	1	0.52							

径向当量负荷 [双列角接触球轴承]	径向当量动负荷 $P_r = XF_r + YF_a$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>接触角</th> <th>e</th> <th colspan="2">$F_a/F_r \leq e$</th> <th colspan="2">$F_a/F_r > e$</th> <th>(参考)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <th>X</th> <th>Y</th> <th>X</th> <th>Y</th> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\alpha = 24^\circ$</td> <td>0.66</td> <td>1</td> <td>0.95</td> <td>0.68</td> <td>1.45</td> <td>52, 53 系列</td> </tr> <tr> <td>$\alpha = 32^\circ$</td> <td>0.86</td> <td>1</td> <td>0.73</td> <td>0.62</td> <td>1.17</td> <td>32, 33 系列</td> </tr> </tbody> </table>					接触角	e	$F_a/F_r \leq e$		$F_a/F_r > e$		(参考)			X	Y	X	Y		$\alpha = 24^\circ$	0.66	1	0.95	0.68	1.45	52, 53 系列	$\alpha = 32^\circ$	0.86	1	0.73	0.62	1.17	32, 33 系列
	接触角	e	$F_a/F_r \leq e$		$F_a/F_r > e$		(参考)																											
		X	Y	X	Y																													
$\alpha = 24^\circ$	0.66	1	0.95	0.68	1.45	52, 53 系列																												
$\alpha = 32^\circ$	0.86	1	0.73	0.62	1.17	32, 33 系列																												
	径向当量静负荷 $P_{0r} = X_0 F_r + Y_0 F_a$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>接触角</th> <th>X_0</th> <th>Y_0</th> <th colspan="3">(参考)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\alpha = 24^\circ$</td> <td>1</td> <td>0.78</td> <td colspan="3">52, 53 系列</td> </tr> <tr> <td>$\alpha = 32^\circ$</td> <td>1</td> <td>0.63</td> <td colspan="3">32, 33 系列</td> </tr> </tbody> </table>					接触角	X_0	Y_0	(参考)			$\alpha = 24^\circ$	1	0.78	52, 53 系列			$\alpha = 32^\circ$	1	0.63	32, 33 系列												
接触角	X_0	Y_0	(参考)																															
$\alpha = 24^\circ$	1	0.78	52, 53 系列																															
$\alpha = 32^\circ$	1	0.63	32, 33 系列																															

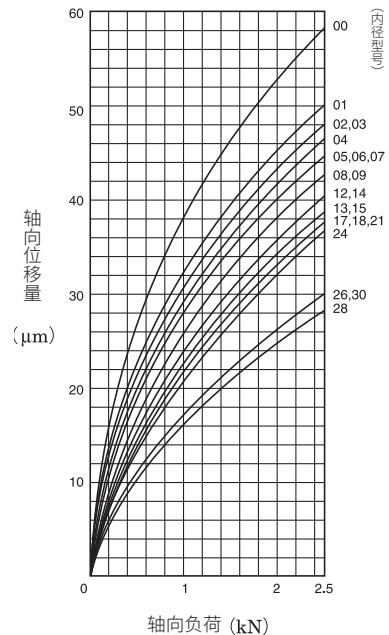
[注] 运转时作用于角接触球轴承的负荷过小或作用于组合轴承的轴向负荷与径向负荷之比大于轴承尺寸表中的 e 值 ($F_a/F_r > e$) 时, 球与滚道面之间会产生滑动, 造成擦伤。在这种负荷条件下使用时请与 JTEKT 商议。

[参考] 轴向负荷和轴向位移量

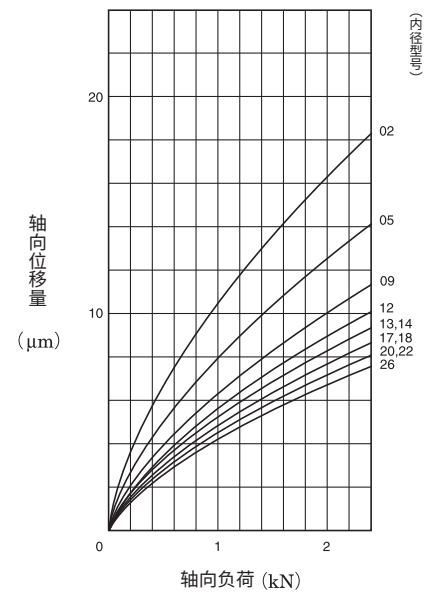
主要角接触球轴承的轴向负荷和轴向位移量的关系图如 (1) ~ (7) 所示。



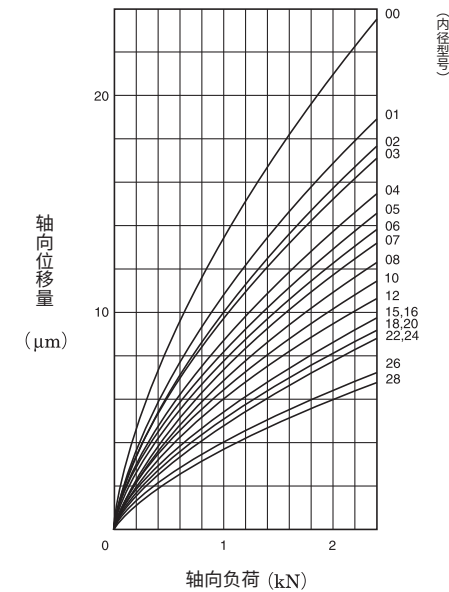
(3) 7200C (接触角15°)



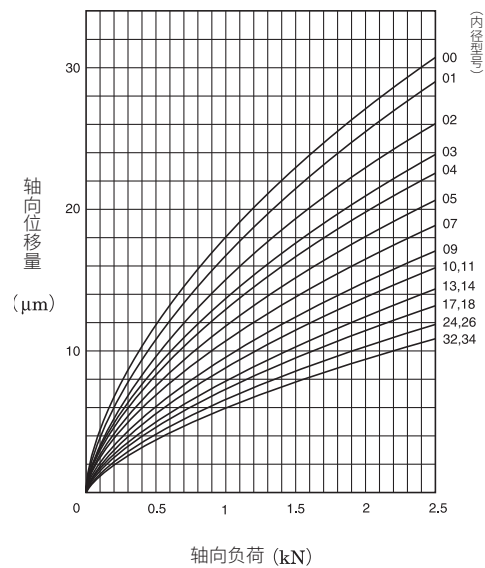
(6) 7000B (接触角40°)



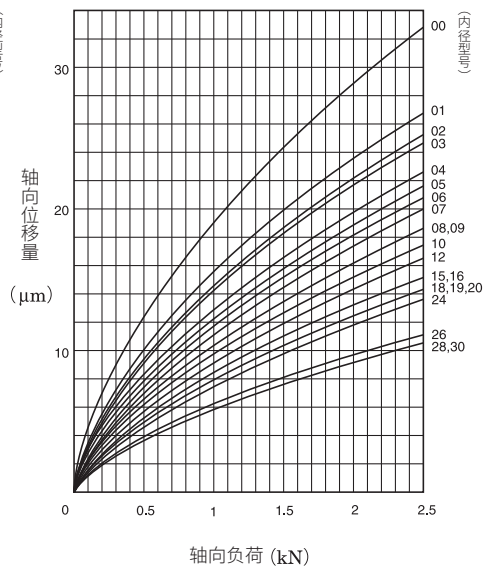
(7) 7200B (接触角40°)



(4) 7000 (接触角30°)

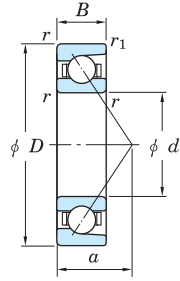


(5) 7200 (接触角30°)

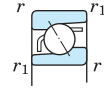


单列角接触球轴承

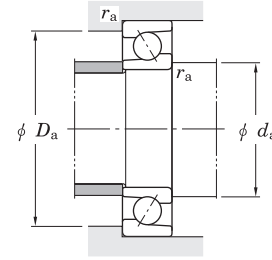
d 10 ~ (17) mm



带切削保持架



带冲压保持架



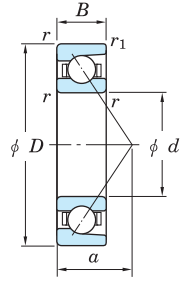
d	主要尺寸 (mm)				基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)
	D	B	r (最小)	r1 (最小)	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}	C _u	f ₀		脂润滑	油润滑			d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)	
10	22	6	0.3	0.15	3.75	1.50	—	—	0.060	—	14.2	52 000	69 000	7900C	5.1	12.5	19.5	0.3	0.008
	26	8	0.3	0.15	6.25	2.35	—	—	0.120	—	—	34 000	42 000	7000	9.1	12.5	23.5	0.3	0.021
	26	8	0.3	0.15	5.80	2.15	—	—	0.110	—	—	25 000	33 000	7000B	11.6	12.5	23.5	0.3	0.021
	26	8	0.3	0.15	6.60	2.45	—	—	0.130	—	12.5	47 000	62 000	7000C	6.4	12.5	23.5	0.3	0.021
	30	9	0.6	0.3	5.85	2.20	6.75	2.75	0.110	0.140	—	29 000	37 000	7200	10.4	14.5	25.5	0.6	0.031
	30	9	0.6	0.3	5.35	2.00	6.20	2.50	0.100	0.130	—	22 000	29 000	7200B	13.1	14.5	25.5	0.6	0.031
	30	9	0.6	0.3	6.25	2.35	7.25	2.95	0.120	0.150	13.4	40 000	54 000	7200C	7.2	14.5	25.5	0.6	0.031
	35	11	0.6	0.3	10.6	3.75	11.6	4.30	0.300	0.340	—	27 000	33 000	7300	12.0	14.5	30.5	0.6	0.054
12	24	6	0.3	0.15	4.00	1.70	—	—	0.070	—	14.7	48 000	62 000	7901C	5.4	14.5	21.5	0.3	0.010
	28	8	0.3	0.15	6.75	2.75	—	—	0.140	—	—	29 000	37 000	7001	9.9	14.5	25.5	0.3	0.024
	28	8	0.3	0.15	6.20	2.50	—	—	0.130	—	—	22 000	29 000	7001B	12.6	14.5	25.5	0.3	0.024
	28	8	0.3	0.15	7.25	2.95	—	—	0.150	—	13.4	40 000	54 000	7001C	6.7	14.5	25.5	0.3	0.024
	32	10	0.6	0.3	9.30	3.65	10.0	4.05	0.280	0.310	—	27 000	34 000	7201	11.4	16.5	27.5	0.6	0.038
	32	10	0.6	0.3	8.65	3.40	9.30	3.75	0.240	0.270	—	20 000	27 000	7201B	14.2	16.5	27.5	0.6	0.038
	32	10	0.6	0.3	9.90	3.85	10.6	4.30	0.300	0.330	12.5	38 000	50 000	7201C	7.9	16.5	27.5	0.6	0.038
	37	12	1	0.6	12.8	4.60	14.0	5.25	0.360	0.410	—	24 000	31 000	7301	13.1	17.5	31.5	1	0.065
15	28	7	0.3	0.15	5.95	2.65	—	—	0.110	—	14.5	39 000	52 000	7902C	6.4	17.5	25.5	0.3	0.015
	32	9	0.3	0.15	7.65	3.45	—	—	0.180	—	—	26 000	32 000	7002	11.3	17.5	29.5	0.3	0.035
	32	9	0.3	0.15	6.95	3.15	—	—	0.160	—	—	19 000	25 000	7002B	14.6	17.5	29.5	0.3	0.035
	32	9	0.3	0.15	8.25	3.70	—	—	0.190	—	14.1	35 000	47 000	7002C	7.6	17.5	29.5	0.3	0.035
	35	11	0.6	0.3	10.1	4.25	10.1	4.25	0.300	0.300	—	24 000	29 000	7202	12.9	19.5	30.5	0.6	0.048
	35	11	0.6	0.3	9.30	3.95	9.30	3.95	0.260	0.260	—	18 000	24 000	7202B	16.2	19.5	30.5	0.6	0.048
	35	11	0.6	0.3	10.8	4.55	10.8	4.55	0.340	0.340	13.3	33 000	43 000	7202C	8.9	19.5	30.5	0.6	0.048
	42	13	1	0.6	15.7	6.45	16.8	7.20	0.490	0.550	—	20 000	25 000	7302	15.0	20.5	36.5	1	0.088
17	30	7	0.3	0.15	6.25	2.95	—	—	0.120	—	14.9	36 000	47 000	7903C	6.7	19.5	27.5	0.3	0.016
	35	10	0.3	0.15	8.40	4.15	—	—	0.210	—	—	23 000	28 000	7003	12.7	19.5	32.5	0.3	0.045

(注) 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中的 B、C 及无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

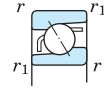
(备注) 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列角接触球轴承

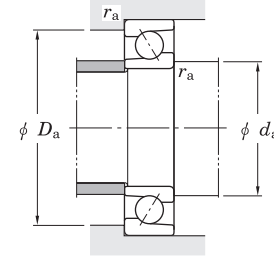
d (17) ~ (25) mm



带切削保持架



带冲压保持架



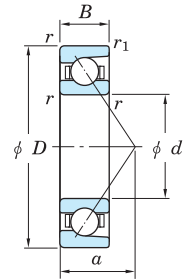
d	主要尺寸 (mm)				基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)	公称型号 ²⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)		
	D	B	r (最小)	r1 (最小)	Cr (带切削保持架)	C0r (带冲压保持架)	Cr (带切削保持架)	C0r (带冲压保持架)	脂润滑	油润滑					da (最小)	Da (最大)	ra (最大)			
17	35	10	0.3	0.15	7.60	3.75	—	—	0.190	—	—	17 000	23 000	7003B	16.1	19.5	32.5	0.3	0.045	
	35	10	0.3	0.15	9.15	4.45	—	—	0.230	—	14.6	31 000	41 000	7003C	8.6	19.5	32.5	0.3	0.045	
	40	12	0.6	0.3	12.7	5.50	12.7	5.50	0.380	0.380	—	21 000	26 000	7203	14.4	21.5	35.5	0.6	0.070	
	40	12	0.6	0.3	11.7	5.05	11.7	5.05	0.330	0.330	—	16 000	21 000	7203B	18.2	21.5	35.5	0.6	0.070	
	40	12	0.6	0.3	13.6	5.90	13.6	5.90	0.440	0.440	13.4	29 000	38 000	7203C	9.9	21.5	35.5	0.6	0.070	
	47	14	1	0.6	18.7	7.90	20.0	8.75	0.590	0.660	—	18 000	23 000	7303	16.5	22.5	41.5	1	0.120	
	47	14	1	0.6	17.3	7.30	18.5	8.10	0.510	0.570	—	14 000	18 000	7303B	20.8	22.5	41.5	1	0.120	
	47	14	1	0.6	19.8	8.40	19.8	8.40	0.650	0.650	12.6	25 000	33 000	7303C	11.4	22.5	41.5	1	0.120	
20	37	9	0.3	0.15	9.10	4.55	—	—	0.240	—	14.9	30 000	39 000	7904C	8.3	22.5	34.5	0.3	0.035	
	42	12	0.6	0.3	12.9	6.10	—	—	0.390	—	—	19 000	24 000	7004	15.1	24.5	37.5	0.6	0.079	
	42	12	0.6	0.3	11.7	5.55	—	—	0.340	—	—	14 000	19 000	7004B	19.2	24.5	37.5	0.6	0.079	
	42	12	0.6	0.3	13.9	6.60	—	—	0.450	—	14.1	26 000	35 000	7004C	10.2	24.5	37.5	0.6	0.079	
	47	14	1	0.6	18.1	8.40	19.2	9.15	0.580	0.640	—	17 000	22 000	7204	17.0	25.5	41.5	1	0.112	
	47	14	1	0.6	16.6	7.70	17.6	8.40	0.500	0.550	—	13 000	17 000	7204B	21.5	25.5	41.5	1	0.112	
	47	14	1	0.6	19.4	9.00	20.6	9.80	0.670	0.730	13.4	24 000	32 000	7204C	11.6	25.5	41.5	1	0.112	
	52	15	1.1	0.6	21.8	9.40	23.4	10.4	0.710	0.790	—	17 000	21 000	7304	17.9	27	45	1	0.150	
	52	15	1.1	0.6	20.2	8.70	21.7	9.65	0.610	0.680	—	13 000	17 000	7304B	22.6	27	45	1	0.150	
	52	15	1.1	0.6	23.1	9.95	24.8	11.1	0.780	0.860	12.6	23 000	31 000	7304C	12.3	27	45	1	0.150	
	72	19	1.1	0.6	44.5	19.1	—	—	1.50	—	—	9 600	13 000	7404	23.1	27	65	1	0.395	
	72	19	1.1	0.6	41.9	17.9	—	—	1.40	—	—	8 500	12 000	7404B	29.2	27	65	1	0.395	
	25	42	9	0.3	0.15	10.2	5.45	—	—	0.300	—	15.5	25 000	33 000	7905C	9.1	27.5	39.5	0.3	0.041
		47	12	0.6	0.3	14.1	7.40	—	—	0.450	—	—	17 000	21 000	7005	16.4	29.5	42.5	0.6	0.091
47		12	0.6	0.3	12.8	6.70	—	—	0.390	—	—	12 000	17 000	7005B	21.1	29.5	42.5	0.6	0.091	
47		12	0.6	0.3	15.4	8.00	—	—	0.510	—	14.7	23 000	30 000	7005C	10.8	29.5	42.5	0.6	0.091	
52		15	1	0.6	19.2	9.50	20.2	10.3	0.620	0.670	—	15 000	19 000	7205	18.8	30.5	46.5	1	0.135	
52		15	1	0.6	17.5	8.70	18.4	9.40	0.530	0.580	—	12 000	15 000	7205B	23.9	30.5	46.5	1	0.135	

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中的 B、C 及无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

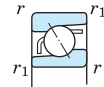
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列角接触球轴承

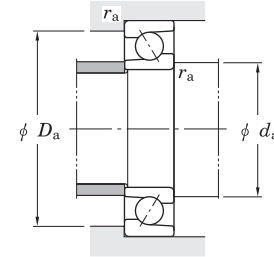
d (25) ~ (35) mm



带切削保持架



带冲压保持架



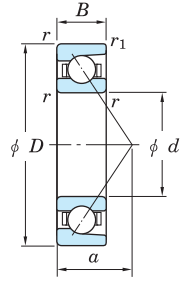
d	主要尺寸 (mm)				基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)
	D	B	r (最小)	r1 (最小)	C _r (带切削保持架)	C _{0r} (带冲压保持架)	C _r (带切削保持架)	C _{0r} (带冲压保持架)	C _u (带切削保持架)	C _u (带冲压保持架)		脂润滑	油润滑			d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)	
25	52	15	1	0.6	20.7	10.2	21.9	11.1	0.710	0.770	14.0	21 000	28 000	7205C	12.7	30.5	46.5	1	0.135
	62	17	1.1	0.6	31.0	14.4	33.0	15.8	1.05	1.15	—	14 000	17 000	7305	21.1	32	55	1	0.243
	62	17	1.1	0.6	28.6	13.3	30.5	14.6	0.910	1.00	—	10 000	14 000	7305B	26.8	32	55	1	0.243
	62	17	1.1	0.6	33.0	15.3	35.1	16.8	1.20	1.30	12.8	19 000	25 000	7305C	14.3	32	55	1	0.243
	80	21	1.5	1	49.7	23.2	53.3	25.7	1.80	2.00	—	8 200	11 000	7405	26.4	33.5	71.5	1.5	0.527
	80	21	1.5	1	46.1	21.5	49.5	23.9	1.55	1.70	—	7 300	10 000	7405B	33.6	33.5	71.5	1.5	0.527
30	47	9	0.3	0.15	10.4	6.25	—	—	0.320	—	15.9	22 000	29 000	7906C	9.7	32.5	44.5	0.3	0.046
	55	13	1	0.6	18.2	10.1	—	—	0.610	—	—	14 000	18 000	7006	18.8	35.5	49.5	1	0.133
	55	13	1	0.6	16.4	9.20	—	—	0.530	—	—	11 000	14 000	7006B	24.3	35.5	49.5	1	0.133
	55	13	1	0.6	19.8	11.0	—	—	0.690	—	14.9	20 000	26 000	7006C	12.2	35.5	49.5	1	0.133
	62	16	1	0.6	26.7	13.7	28.1	14.8	0.890	0.970	—	13 000	16 000	7206	21.5	35.5	56.5	1	0.208
	62	16	1	0.6	24.3	12.5	25.6	13.6	0.770	0.840	—	9 600	13 000	7206B	27.6	35.5	56.5	1	0.208
	62	16	1	0.6	28.8	14.7	30.4	16.0	1.00	1.10	14.0	18 000	24 000	7206C	14.3	35.5	56.5	1	0.208
	72	19	1.1	0.6	37.6	18.9	39.9	20.6	1.30	1.45	—	12 000	14 000	7306	24.5	37	65	1	0.362
	72	19	1.1	0.6	34.5	17.4	36.6	19.0	1.15	1.25	—	8 700	12 000	7306B	31.3	37	65	1	0.362
	72	19	1.1	0.6	40.4	20.3	42.8	22.1	1.50	1.65	13.4	16 000	21 000	7306C	16.5	37	65	1	0.362
	90	23	1.5	1	59.5	28.4	63.9	31.6	2.20	2.45	—	7 300	9 700	7406	29.3	38.5	81.5	1.5	0.686
	90	23	1.5	1	55.2	26.4	59.3	29.3	1.90	2.10	—	6 500	8 900	7406B	37.3	38.5	81.5	1.5	0.686
35	55	10	0.6	0.3	15.7	9.70	—	—	0.550	—	15.7	19 000	25 000	7907C	11.0	39.5	50.5	0.6	0.074
	62	14	1	0.6	21.9	12.6	—	—	0.740	—	—	12 000	15 000	7007	21.2	40.5	56.5	1	0.170
	62	14	1	0.6	19.7	11.4	—	—	0.640	—	—	9 200	12 000	7007B	27.6	40.5	56.5	1	0.170
	62	14	1	0.6	23.9	13.7	—	—	0.840	—	15.0	17 000	22 000	7007C	13.5	40.5	56.5	1	0.170
	72	17	1.1	0.6	35.2	18.6	37.1	20.2	1.20	1.30	—	11 000	14 000	7207	24.2	42	65	1	0.295
	72	17	1.1	0.6	32.0	17.0	33.8	18.5	1.05	1.15	—	8 300	11 000	7207B	31.4	42	65	1	0.295
	72	17	1.1	0.6	38.0	20.1	40.1	21.7	1.40	1.50	14.0	15 000	20 000	7207C	15.8	42	65	1	0.295
	80	21	1.5	1	44.2	22.0	49.9	26.4	1.55	1.85	—	10 000	13 000	7307	27.4	43.5	71.5	1.5	0.475
	80	21	1.5	1	40.6	20.2	45.8	24.3	1.30	1.60	—	7 700	10 000	7307B	35.0	43.5	71.5	1.5	0.475

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时,请设定为该值的80%。此外,接触角为15°的轴承的极限转速表示在5级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中的B、C及无代号分别表示公称接触角为40°、15°及30°。

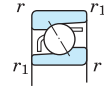
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列角接触球轴承

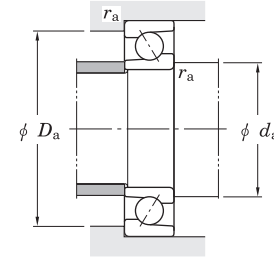
d (35) ~ 45 mm



带切削保持架



带冲压保持架



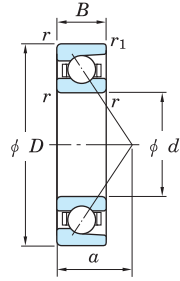
主要尺寸 (mm)					基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)
d	D	B	r (最小)	r ₁ (最小)	(带切削保持架)		(带冲压保持架)		C _u			脂润滑	油润滑			d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)	
35	80	21	1.5	1	47.4	23.6	53.5	28.3	1.75	2.10	13.4	14 000	19 000	7307C	18.3	43.5	71.5	1.5	0.475
	100	25	1.5	1	75.6	37.0	81.1	41.1	2.85	3.20	—	6 500	8 600	7407	32.6	43.5	91.5	1.5	0.950
	100	25	1.5	1	70.2	34.3	75.3	38.1	2.45	2.75	—	5 700	7 900	7407B	41.7	43.5	91.5	1.5	0.950
40	62	12	0.6	0.3	19.7	12.4	—	—	0.710	—	15.7	17 000	22 000	7908C	12.8	44.5	57.5	0.6	0.107
	68	15	1	0.6	23.4	14.6	—	—	0.830	—	—	11 000	14 000	7008	23.2	45.5	62.5	1	0.210
	68	15	1	0.6	21.1	13.2	—	—	0.720	—	—	8 300	11 000	7008B	30.2	45.5	62.5	1	0.210
	68	15	1	0.6	25.7	15.9	—	—	0.940	—	15.4	15 000	20 000	7008C	14.8	45.5	62.5	1	0.210
	80	18	1.1	0.6	42.0	23.3	44.1	25.1	1.50	1.60	—	10 000	12 000	7208	26.3	47	73	1	0.382
	80	18	1.1	0.6	38.2	21.3	40.2	23.0	1.30	1.40	—	7 500	10 000	7208B	34.2	47	73	1	0.382
	80	18	1.1	0.6	45.4	25.2	47.7	27.1	1.70	1.85	14.2	14 000	18 000	7208C	17.0	47	73	1	0.382
	90	23	1.5	1	54.0	27.4	61.0	32.9	1.90	2.30	—	9 200	12 000	7308	30.3	48.5	81.5	1.5	0.657
	90	23	1.5	1	49.6	25.2	56.0	30.3	1.65	2.00	—	6 900	9 200	7308B	38.8	48.5	81.5	1.5	0.657
	90	23	1.5	1	57.9	29.4	65.4	35.3	2.20	2.65	13.4	13 000	17 000	7308C	20.2	48.5	81.5	1.5	0.657
	110	27	2	1	87.4	43.5	93.8	48.4	3.35	3.70	—	5 900	7 900	7408	35.5	50	100	2	1.23
	110	27	2	1	81.1	40.4	87.0	44.9	2.90	3.20	—	5 200	7 200	7408B	45.4	50	100	2	1.23
45	68	12	0.6	0.3	20.8	14.1	—	—	0.770	—	16.0	15 000	20 000	7909C	13.6	49.5	63.5	0.6	0.127
	75	16	1	0.6	27.8	17.7	—	—	1.00	—	—	10 000	12 000	7009	25.3	50.5	69.5	1	0.260
	75	16	1	0.6	25.0	16.0	—	—	0.870	—	—	7 500	10 000	7009B	33.2	50.5	69.5	1	0.260
	75	16	1	0.6	30.5	19.3	—	—	1.15	—	15.4	14 000	18 000	7009C	16.0	50.5	69.5	1	0.260
	85	19	1.1	0.6	47.2	26.6	49.6	28.6	1.70	1.85	—	9 400	12 000	7209	28.0	52	78	1	0.430
	85	19	1.1	0.6	42.9	24.3	45.1	26.1	1.50	1.60	—	7 000	9 400	7209B	36.4	52	78	1	0.430
	85	19	1.1	0.6	51.0	28.7	53.6	30.9	1.95	2.10	14.2	13 000	17 000	7209C	18.1	52	78	1	0.430
	100	25	1.5	1	68.9	37.1	73.1	40.4	2.55	2.80	—	8 200	10 000	7309	33.6	53.5	91.5	1.5	0.875
	100	25	1.5	1	63.2	34.1	67.0	37.2	2.20	2.40	—	6 200	8 200	7309B	43.1	53.5	91.5	1.5	0.875
	100	25	1.5	1	74.0	39.7	78.4	43.4	2.95	3.20	13.5	11 000	15 000	7309C	22.3	53.5	91.5	1.5	0.875
	120	29	2	1	106	53.8	114	59.8	4.20	4.65	—	5 400	7 100	7409	38.6	55	110	2	1.55
	120	29	2	1	98.7	50.0	106	55.5	3.60	4.00	—	4 800	6 600	7409B	49.5	55	110	2	1.55

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时,请设定为该值的 80%。此外,接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中的 B、C 及无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

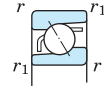
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列角接触球轴承

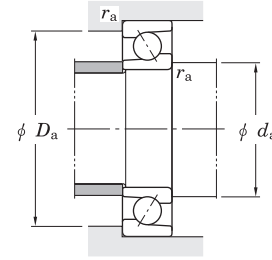
d 50 ~ (60) mm



带切削保持架



带冲压保持架



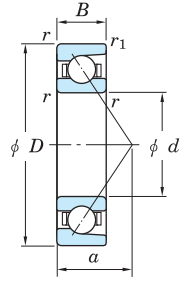
d	主要尺寸 (mm)				基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)
	D	B	r (最小)	r1 (最小)	(带切削保持架)		(带冲压保持架)		Cu	f0		脂润滑	油润滑			da (最小)	Da (最大)	ra (最大)	
50	72	12	0.6	0.3	21.8	15.7	—	—	0.840	—	16.2	14 000	18 000	7910C	14.2	54.5	67.5	0.6	0.128
	80	16	1	0.6	29.5	20.1	—	—	1.10	—	—	9 200	11 000	7010	26.9	55.5	74.5	1	0.290
	80	16	1	0.6	26.5	18.1	—	—	0.960	—	—	6 900	9 200	7010B	35.3	55.5	74.5	1	0.290
	80	16	1	0.6	32.5	21.9	—	—	1.25	—	15.7	13 000	17 000	7010C	16.8	55.5	74.5	1	0.290
	90	20	1.1	0.6	49.2	29.4	51.6	31.5	1.80	1.95	—	8 500	11 000	7210	30.4	57	83	1	0.485
	90	20	1.1	0.6	44.6	26.7	46.7	28.6	1.55	1.70	—	6 400	8 500	7210B	39.6	57	83	1	0.485
	90	20	1.1	0.6	53.5	31.8	56.0	34.1	2.05	2.20	14.6	12 000	16 000	7210C	19.4	57	83	1	0.485
	110	27	2	1	87.6	48.1	92.9	52.5	3.35	3.65	—	7 300	9 100	7310	37.2	60	100	2	1.14
	110	27	2	1	80.5	44.3	85.3	48.3	2.90	3.15	—	5 500	7 300	7310B	47.9	60	100	2	1.14
	110	27	2	1	93.9	51.6	99.5	56.2	3.85	4.20	13.4	10 000	13 000	7310C	24.5	60	100	2	1.14
130	31	2.1	1.1	122	65.3	—	—	4.90	—	—	4 900	6 600	7410	41.6	62	118	2	1.92	
130	31	2.1	1.1	113	60.4	—	—	4.20	—	—	4 400	6 000	7410B	53.5	62	118	2	1.92	
55	80	13	1	0.6	24.6	18.5	—	—	0.980	—	16.3	13 000	17 000	7911C	15.5	60.5	74.5	1	0.178
	90	18	1.1	0.6	38.9	26.3	—	—	1.50	—	—	8 300	10 000	7011	29.9	62	83	1	0.420
	90	18	1.1	0.6	34.9	23.7	—	—	1.30	—	—	6 200	8 300	7011B	39.4	62	83	1	0.420
	90	18	1.1	0.6	42.6	28.6	—	—	1.65	—	15.5	11 000	15 000	7011C	18.7	62	83	1	0.420
	100	21	1.5	1	60.9	37.1	63.7	39.8	2.30	2.45	—	7 600	9 500	7211	33.3	63.5	91.5	1.5	0.635
	100	21	1.5	1	55.1	33.8	57.7	36.2	2.00	2.15	—	5 700	7 600	7211B	43.6	63.5	91.5	1.5	0.635
	100	21	1.5	1	66.1	40.2	69.2	43.1	2.60	2.80	14.6	11 000	14 000	7211C	21.1	63.5	91.5	1.5	0.635
	120	29	2	1	101	56.5	107	61.7	3.95	4.30	—	6 700	8 400	7311	40.2	65	110	2	1.45
	120	29	2	1	92.9	52.0	98.4	56.7	3.40	3.70	—	5 000	6 700	7311B	51.8	65	110	2	1.45
	120	29	2	1	108	60.6	115	66.1	4.50	4.90	13.4	9 300	12 000	7311C	26.4	65	110	2	1.45
140	33	2.1	1.1	148	82.4	—	—	6.40	—	—	4 500	6 000	7411	45.0	67	128	2	2.36	
140	33	2.1	1.1	138	76.5	—	—	5.50	—	—	4 000	5 500	7411B	57.8	67	128	2	2.36	
60	85	13	1	0.6	29.0	21.8	—	—	1.15	—	16.3	12 000	16 000	7912C	16.3	65.5	79.5	1	0.187
	95	18	1.1	0.6	39.9	28.1	—	—	1.55	—	—	7 700	9 700	7012	31.4	67	88	1	0.450
	95	18	1.1	0.6	35.7	25.3	—	—	1.35	—	—	5 800	7 700	7012B	41.5	67	88	1	0.450

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时,请设定为该值的 80%。此外,接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中的 B、C 及无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

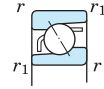
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列角接触球轴承

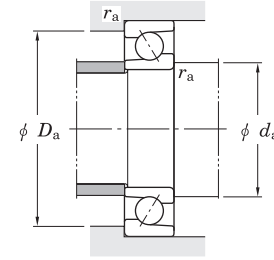
d (60) ~ (70) mm



带切削保持架



带冲压保持架



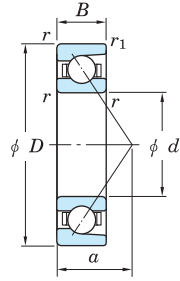
d	主要尺寸 (mm)				基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)
	D	B	r (最小)	r1 (最小)	(带切削保持架)		(带冲压保持架)		C _u (带切削保持架)	C _u (带冲压保持架)		脂润滑	油润滑			d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)	
60	95	18	1.1	0.6	43.8	30.6	—	—	1.75	—	15.7	11 000	14 000	7012C	19.4	67	88	1	0.450
	110	22	1.5	1	73.7	45.7	77.1	49.0	2.85	3.05	—	6 900	8 600	7212	36.1	68.5	101.5	1.5	0.820
	110	22	1.5	1	66.8	41.6	69.9	44.6	2.45	2.60	—	5 100	6 900	7212B	47.5	68.5	101.5	1.5	0.820
	110	22	1.5	1	80.0	49.5	83.8	53.0	3.20	3.45	14.5	9 500	13 000	7212C	22.7	68.5	101.5	1.5	0.820
	130	31	2.1	1.1	116	65.6	123	71.6	4.55	5.00	—	6 200	7 700	7312	43.2	72	118	2	1.81
	130	31	2.1	1.1	106	60.3	113	65.8	3.95	4.30	—	4 600	6 200	7312B	55.8	72	118	2	1.81
	130	31	2.1	1.1	124	70.3	131	76.7	5.25	5.70	13.4	8 600	11 000	7312C	28.4	72	118	2	1.81
	150	35	2.1	1.1	161	93.6	—	—	6.85	—	—	4 100	5 500	7412	48.5	72	138	2	2.85
150	35	2.1	1.1	149	86.7	—	—	5.90	—	—	3 700	5 100	7412B	62.6	72	138	2	2.85	
65	90	13	1	0.6	25.9	21.2	—	—	1.10	—	16.5	11 000	15 000	7913C	16.9	70.5	84.5	1	0.205
	100	18	1.1	0.6	42.1	31.4	—	—	1.70	—	—	7 200	9 000	7013	33.0	72	93	1	0.470
	100	18	1.1	0.6	37.7	28.3	—	—	1.45	—	—	5 400	7 200	7013B	43.8	72	93	1	0.470
	100	18	1.1	0.6	46.3	34.3	—	—	1.90	—	15.9	10 000	13 000	7013C	20.1	72	93	1	0.470
	120	23	1.5	1	84.1	54.2	87.8	57.8	3.35	3.55	—	6 400	8 000	7213	38.2	73.5	111.5	1.5	1.02
	120	23	1.5	1	76.2	49.3	79.5	52.6	2.90	3.10	—	4 800	6 400	7213B	50.3	73.5	111.5	1.5	1.02
	120	23	1.5	1	91.4	58.7	95.4	62.6	3.80	4.05	14.6	8 900	12 000	7213C	23.9	73.5	111.5	1.5	1.02
	140	33	2.1	1.1	131	75.3	139	82.2	5.15	5.65	—	5 800	7 200	7313	46.3	77	128	2	2.22
	140	33	2.1	1.1	120	69.3	127	75.6	4.45	4.85	—	4 300	5 800	7313B	59.7	77	128	2	2.22
	140	33	2.1	1.1	140	80.7	149	88.1	5.90	6.45	13.4	8 000	11 000	7313C	30.3	77	128	2	2.22
	160	37	2.1	1.1	174	104	—	—	7.40	—	—	3 900	5 200	7413	51.4	77	148	2	3.41
	160	37	2.1	1.1	161	96.8	—	—	6.35	—	—	3 500	4 800	7413B	66.3	77	148	2	3.41
70	100	16	1	0.6	36.2	29.0	—	—	1.55	—	16.4	10 000	12 000	7914C	19.4	75.5	94.5	1	0.332
	110	20	1.1	0.6	53.3	39.4	—	—	2.15	—	—	6 600	8 300	7014	36.0	77	103	1	0.660
	110	20	1.1	0.6	47.8	35.5	—	—	1.90	—	—	5 000	6 600	7014B	47.8	77	103	1	0.660
	110	20	1.1	0.6	58.6	43.0	—	—	2.45	—	15.7	9 200	12 000	7014C	22.1	77	103	1	0.660
	125	24	1.5	1	87.3	55.6	95.4	63.5	3.40	3.90	—	6 100	7 600	7214	40.2	78.5	116.5	1.5	1.12
	125	24	1.5	1	79.0	50.6	86.4	57.8	2.95	3.40	—	4 600	6 100	7214B	52.9	78.5	116.5	1.5	1.12

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时,请设定为该值的 80%。此外,接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中的 B、C 及无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

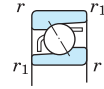
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列角接触球轴承

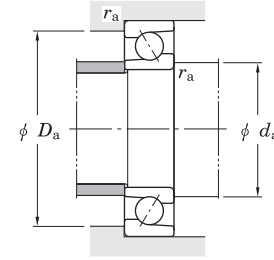
d (70) ~ (80) mm



带切削保持架



带冲压保持架



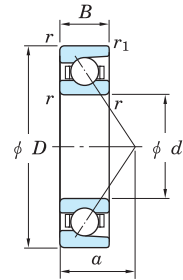
d	主要尺寸 (mm)				基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)
	D	B	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r (带切削保持架)	C _{0r} (带冲压保持架)	C _r (带切削保持架)	C _{0r} (带冲压保持架)	C _u	f ₀		脂润滑	油润滑			d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)	
70	125	24	1.5	1	94.9	60.2	104	68.8	3.90	4.45	14.6	8 400	11 000	7214C	25.1	78.5	116.5	1.5	1.12
	150	35	2.1	1.1	147	85.8	156	93.6	5.70	6.20	—	5 400	6 700	7314	49.3	82	138	2	2.70
	150	35	2.1	1.1	135	78.9	143	86.0	4.90	5.35	—	4 000	5 400	7314B	63.7	82	138	2	2.70
	150	35	2.1	1.1	158	91.9	167	100	6.50	7.10	13.4	7 500	9 900	7314C	32.2	82	138	2	2.70
	180	42	3	1.1	187	115	—	—	5.30	—	—	3 500	4 600	7414	57.6	84	166	2.5	4.99
	180	42	3	1.1	185	119	—	—	5.45	—	—	3 100	4 300	7414B	74.2	84	166	2.5	4.99
75	105	16	1	0.6	36.7	30.5	—	—	1.60	—	16.5	9 300	12 000	7915C	20.1	80.5	99.5	1	0.350
	115	20	1.1	0.6	54.6	41.7	—	—	2.25	—	—	6 300	7 800	7015	37.4	82	108	1	0.690
	115	20	1.1	0.6	48.8	37.6	—	—	1.95	—	—	4 700	6 300	7015B	49.9	82	108	1	0.690
	115	20	1.1	0.6	60.1	45.6	—	—	2.55	—	15.9	8 700	11 000	7015C	22.7	82	108	1	0.690
	130	25	1.5	1	99.0	65.2	103	69.5	3.95	4.20	—	5 800	7 200	7215	42.1	83.5	121.5	1.5	1.23
	130	25	1.5	1	89.6	59.3	93.6	63.3	3.40	3.65	—	4 300	5 800	7215B	55.5	83.5	121.5	1.5	1.23
	130	25	1.5	1	108	70.6	112	75.3	4.50	4.80	14.6	8 000	11 000	7215C	26.2	83.5	121.5	1.5	1.23
	160	37	2.1	1.1	160	97.0	170	106	6.20	6.75	—	5 000	6 300	7315	52.4	87	148	2	3.15
	160	37	2.1	1.1	147	89.2	156	97.3	5.35	5.85	—	3 800	5 000	7315B	67.8	87	148	2	3.15
	160	37	2.1	1.1	172	104	182	113	7.10	7.75	13.4	7 000	9 200	7315C	34.2	87	148	2	3.15
	190	45	3	1.1	214	141	—	—	6.30	—	—	3 300	4 400	7415	61.3	89	176	2.5	5.90
	190	45	3	1.1	198	131	—	—	5.80	—	—	2 900	4 000	7415B	78.9	89	176	2.5	5.90
80	110	16	1	0.6	37.3	31.6	—	—	1.65	—	16.5	8 800	11 000	7916C	20.7	85.5	104.5	1	0.368
	125	22	1.1	0.6	66.7	50.6	—	—	2.75	—	—	5 800	7 200	7016	40.6	87	118	1	0.930
	125	22	1.1	0.6	59.8	45.7	—	—	2.40	—	—	4 300	5 800	7016B	54.0	87	118	1	0.930
	125	22	1.1	0.6	73.3	55.3	—	—	3.10	—	15.7	8 000	11 000	7016C	24.7	87	118	1	0.930
	140	26	2	1	107	71.5	111	76.2	4.10	4.40	—	5 400	6 700	7216	44.8	90	130	2	1.50
	140	26	2	1	96.4	65.0	101	69.3	3.55	3.80	—	4 000	5 400	7216B	59.2	90	130	2	1.50
	140	26	2	1	116	77.5	121	82.7	4.70	5.00	14.7	7 500	9 900	7216C	27.7	90	130	2	1.50
	170	39	2.1	1.1	174	109	184	119	6.75	7.35	—	4 700	5 900	7316	55.6	92	158	2	3.85
	170	39	2.1	1.1	159	100	169	109	5.80	6.35	—	3 500	4 700	7316B	71.9	92	158	2	3.85

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中的 B、C 及无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

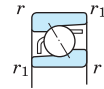
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列角接触球轴承

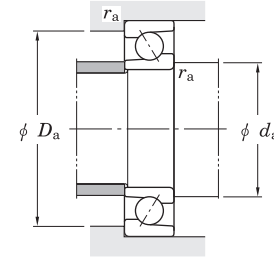
d (80) ~ 90 mm



带切削保持架



带冲压保持架



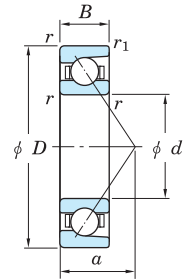
d	主要尺寸 (mm)				基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)	公称型号 ²⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)	
	D	B	r (最小)	r1 (最小)	(带切削保持架)		(带冲压保持架)		C _u (带切削保持架)	C _u (带冲压保持架)					f ₀	脂润滑	油润滑		da (最小)
80	170	39	2.1	1.1	186	117	197	127	7.70	8.40	13.5	6 500	8 600	7316C	36.2	92	158	2	3.85
	200	48	3	1.1	241	166	—	—	7.20	—	—	3 100	4 100	7416	65.0	94	186	2.5	6.00
	200	48	3	1.1	223	154	—	—	6.65	—	—	2 700	3 800	7416B	83.6	94	186	2.5	6.00
85	120	18	1.1	0.6	48.6	40.6	—	—	2.10	—	16.5	8 100	11 000	7917C	22.7	92	113	1	0.523
	130	22	1.1	0.6	68.2	53.7	—	—	2.75	—	—	5 500	6 800	7017	42.3	92	123	1	0.970
	130	22	1.1	0.6	61.0	48.4	—	—	2.40	—	—	4 100	5 500	7017B	56.5	92	123	1	0.970
	130	22	1.1	0.6	75.1	58.7	—	—	3.15	—	15.9	7 600	10 000	7017C	25.5	92	123	1	0.970
	150	28	2	1	123	83.6	129	89.2	4.70	5.00	—	5 000	6 300	7217	47.9	95	140	2	1.87
	150	28	2	1	111	76.0	116	81.1	4.05	4.35	—	3 800	5 000	7217B	63.3	95	140	2	1.87
	150	28	2	1	134	90.6	140	96.6	5.35	5.70	14.7	7 000	9 200	7217C	29.7	95	140	2	1.87
	180	41	3	1.1	187	122	198	133	7.30	7.95	—	4 400	5 500	7317	58.8	99	166	2.5	4.53
	180	41	3	1.1	172	112	182	122	6.30	6.85	—	3 300	4 400	7317B	76.1	99	166	2.5	4.53
	180	41	3	1.1	201	130	213	142	8.35	9.10	13.5	6 100	8 100	7317C	38.3	99	166	2.5	4.53
	210	52	4	1.5	255	180	—	—	7.65	—	—	3 000	3 900	7417	68.7	103	192	3	8.54
210	52	4	1.5	236	167	—	—	7.10	—	—	2 600	3 600	7417B	88.1	103	192	3	8.54	
90	125	18	1.1	0.6	49.5	42.6	—	—	2.15	—	16.6	7 800	10 000	7918C	23.4	97	118	1	0.551
	140	24	1.5	1	81.5	63.3	—	—	3.25	—	—	5 100	6 400	7018	45.2	98.5	131.5	1.5	1.26
	140	24	1.5	1	73.0	57.1	—	—	2.80	—	—	3 900	5 100	7018B	60.2	98.5	131.5	1.5	1.26
	140	24	1.5	1	89.6	69.1	—	—	3.65	—	15.7	7 100	9 400	7018C	27.4	98.5	131.5	1.5	1.26
	160	30	2	1	141	96.7	147	103	5.30	5.65	—	4 700	5 900	7218	51.1	100	150	2	2.30
	160	30	2	1	128	88.0	133	93.8	4.60	4.90	—	3 500	4 700	7218B	67.4	100	150	2	2.30
	160	30	2	1	153	105	160	112	6.00	6.40	14.6	6 500	8 600	7218C	31.7	100	150	2	2.30
	190	43	3	1.1	201	135	213	147	5.90	6.40	—	4 200	5 200	7318	61.9	104	176	2.5	5.30
	190	43	3	1.1	184	124	195	135	5.40	5.90	—	3 100	4 200	7318B	80.2	104	176	2.5	5.30
	190	43	3	1.1	216	145	229	158	6.30	6.90	13.5	5 800	7 700	7318C	40.3	104	176	2.5	5.30
	225	54	4	1.5	270	196	—	—	8.10	—	—	2 800	3 700	7418	72.5	108	207	3	11.4
	225	54	4	1.5	250	182	—	—	7.50	—	—	2 500	3 400	7418B	93.1	108	207	3	11.4

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时,请设定为该值的 80%。此外,接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中的 B、C 及无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

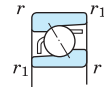
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列角接触球轴承

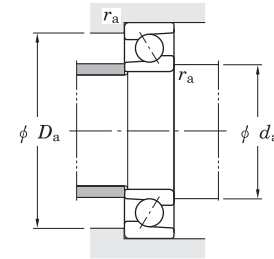
d 95 ~ (105) mm



带切削保持架



带冲压保持架



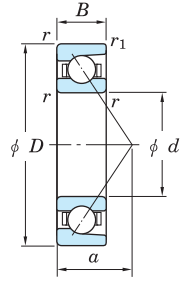
d	主要尺寸 (mm)				基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)
	D	B	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}	[带切削保持架]	[带冲压保持架]		脂润滑	油润滑			d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)	
95	130	18	1.1	0.6	50.3	44.1	—	—	2.15	—	16.5	7 400	9 800	7919C	24.1	102	123	1	0.574
	145	24	1.5	1	83.3	67.1	—	—	3.25	—	—	4 800	6 000	7019	47.2	103.5	136.5	1.5	1.32
	145	24	1.5	1	74.5	60.5	—	—	2.85	—	—	3 600	4 800	7019B	63.2	103.5	136.5	1.5	1.32
	145	24	1.5	1	91.7	73.4	—	—	3.70	—	15.9	6 700	8 900	7019C	28.3	103.5	136.5	1.5	1.32
	170	32	2.1	1.1	153	103	160	111	5.50	5.90	—	4 400	5 500	7219	54.3	107	158	2	2.78
	170	32	2.1	1.1	138	94.0	145	101	4.80	5.10	—	3 300	4 400	7219B	71.6	107	158	2	2.78
	170	32	2.1	1.1	166	112	174	120	6.30	6.75	14.6	6 100	8 100	7219C	33.8	107	158	2	2.78
	200	45	3	1.1	215	149	228	162	6.35	6.90	—	4 000	4 900	7319	65.1	109	186	2.5	6.12
	200	45	3	1.1	197	137	209	149	5.80	6.35	—	3 000	4 000	7319B	84.4	109	186	2.5	6.12
200	45	3	1.1	231	160	245	174	6.80	7.40	13.5	5 500	7 300	7319C	42.3	109	186	2.5	6.12	
100	140	20	1.1	0.6	69.4	58.5	—	—	2.85	—	16.3	7 000	9 200	7920C	26.1	107	133	1	0.773
	150	24	1.5	1	85.5	70.6	—	—	3.35	—	—	4 700	5 900	7020	48.1	108.5	141.5	1.5	1.37
	150	24	1.5	1	76.5	63.6	—	—	2.95	—	—	3 500	4 700	7020B	64.4	108.5	141.5	1.5	1.37
	150	24	1.5	1	94.2	77.2	—	—	3.80	—	16.0	6 500	8 600	7020C	28.7	108.5	141.5	1.5	1.37
	180	34	2.1	1.1	171	117	180	126	6.10	6.50	—	4 100	5 200	7220	57.7	112	168	2	3.32
	180	34	2.1	1.1	155	107	163	115	5.25	5.65	—	3 100	4 200	7220B	76.2	112	168	2	3.32
	180	34	2.1	1.1	186	127	195	136	6.95	7.40	14.6	5 700	7 600	7220C	35.9	112	168	2	3.32
	215	47	3	1.1	229	161	259	194	6.60	7.95	—	3 600	4 600	7320	69.4	114	201	2.5	7.53
	215	47	3	1.1	210	148	238	178	6.10	7.30	—	2 700	3 600	7320B	90.2	114	201	2.5	7.53
215	47	3	1.1	246	173	278	208	7.10	8.50	13.4	5 000	6 700	7320C	44.8	114	201	2.5	7.53	
105	145	20	1.1	0.6	70.8	61.5	—	—	2.90	—	16.4	6 700	8 800	7921C	26.7	112	138	1	0.810
	160	26	2	1	99.7	81.9	—	—	3.80	—	—	4 400	5 500	7021	51.8	115	150	2	1.73
	160	26	2	1	89.2	73.8	—	—	3.30	—	—	3 300	4 400	7021B	68.6	115	150	2	1.73
	160	26	2	1	110	89.6	—	—	4.30	—	15.9	6 000	8 000	7021C	31.0	115	150	2	1.73
	190	36	2.1	1.1	187	132	—	—	6.70	—	—	3 900	4 900	7221	61.0	117	178	2	3.95
	190	36	2.1	1.1	169	121	—	—	5.80	—	—	2 900	3 900	7221B	80.5	117	178	2	3.95

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中的 B、C 及无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

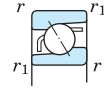
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列角接触球轴承

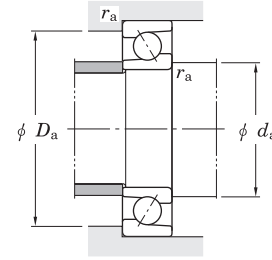
d (105) ~ (130) mm



带切削保持架



带冲压保持架



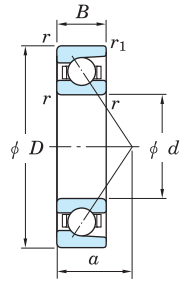
d	主要尺寸 (mm)		基本额定载荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)		系数	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)					
	D	B	r (最小)	r1 (最小)	C _r	C _{0r}		C _r	C _{0r}			脂润滑	油润滑	d _a (最小)		D _a (最大)	r _a (最大)			
105	190	36	2.1	1.1	203	143	—	—	7.60	—	14.6		5 400	7 200	7221C	38.0	117	178	2	3.95
	225	49	3	1.1	260	193	—	—	7.75	—	—		3 500	4 400	7321	72.1	119	211	2.5	8.62
	225	49	3	1.1	238	177	—	—	7.15	—	—		2 600	3 500	7321B	93.7	119	211	2.5	8.62
	225	49	3	1.1	278	207	—	—	8.30	—	13.4		4 800	6 400	7321C	46.6	119	211	2.5	8.62
110	150	20	1.1	0.6	72.2	64.4	—	—	2.95	—	16.5		6 400	8 500	7922C	27.4	117	143	1	0.840
	170	28	2	1	115	92.8	—	—	4.30	—	—		4 200	5 200	7022	54.4	120	160	2	2.14
	170	28	2	1	103	83.7	—	—	3.75	—	—		3 100	4 200	7022B	72.7	120	160	2	2.14
	170	28	2	1	126	101	—	—	4.85	—	15.7		5 800	7 700	7022C	32.8	120	160	2	2.14
	200	38	2.1	1.1	202	148	—	—	7.30	—	—		3 700	4 600	7222	64.3	122	188	2	4.65
	200	38	2.1	1.1	183	135	—	—	6.35	—	—		2 800	3 700	7222B	84.9	122	188	2	4.65
	200	38	2.1	1.1	220	160	—	—	8.35	—	14.5		5 100	6 800	7222C	40.0	122	188	2	4.65
	240	50	3	1.1	290	226	—	—	8.75	—	—		3 200	4 000	7322	76.4	124	226	2.5	10.1
	240	50	3	1.1	266	208	—	—	8.05	—	—		2 400	3 200	7322B	99.6	124	226	2.5	10.1
	240	50	3	1.1	311	242	—	—	9.40	—	13.4		4 500	5 900	7322C	48.8	124	226	2.5	10.1
120	165	22	1.1	0.6	89.7	81.2	—	—	3.55	—	16.5		5 900	7 800	7924C	30.1	127	158	1	1.15
	180	28	2	1	121	103	—	—	4.50	—	—		3 900	4 900	7024	57.3	130	170	2	2.27
	180	28	2	1	108	93.0	—	—	3.95	—	—		2 900	3 900	7024B	76.9	130	170	2	2.27
	180	28	2	1	133	113	—	—	5.10	—	16.0		5 400	7 100	7024C	34.1	130	170	2	2.27
	215	40	2.1	1.1	218	166	—	—	7.85	—	—		3 400	4 300	7224	68.5	132	203	2	5.49
	215	40	2.1	1.1	197	151	—	—	6.80	—	—		2 600	3 400	7224B	90.3	132	203	2	5.49
	215	40	2.1	1.1	237	180	—	—	8.95	—	14.6		4 800	6 300	7224C	42.5	132	203	2	5.49
	260	55	3	1.1	308	252	—	—	9.45	—	—		3 000	3 700	7324	82.3	134	246	2.5	12.6
	260	55	3	1.1	282	231	—	—	8.65	—	—		2 200	3 000	7324B	107.2	134	246	2.5	12.6
	260	55	3	1.1	331	271	—	—	10.2	—	13.7		4 100	5 500	7324C	53.0	134	246	2.5	12.6
130	180	24	1.5	1	109	99.9	—	—	4.20	—	16.4		5 400	7 100	7926C	32.8	138.5	171.5	1.5	1.50
	200	33	2	1	147	125	—	—	5.25	—	—		3 500	4 400	7026	64.1	140	190	2	3.43

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中的 B、C 及无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

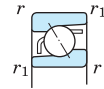
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列角接触球轴承

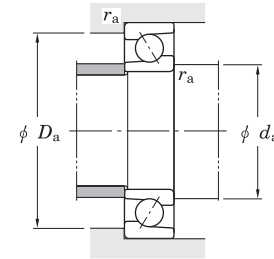
d (130) ~ (150) mm



带切削保持架



带冲压保持架



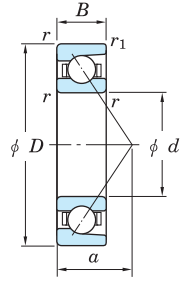
主要尺寸 (mm)	基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数	极限转速 ¹⁾		公称型号 ²⁾	作用点 位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)				
	d	D	B	r (最小)	r_1 (最小)	C_r		C_{0r}	C_r			C_{0r}	C_u	f_0		脂润滑	油润滑	d_a (最小)	D_a (最大)
130	200	33	2	1	131	113	—	—	4.60	—	—	2 600	3 500	7026B	85.7	140	190	2	3.43
	200	33	2	1	161	137	—	—	5.95	—	15.9	4 800	6 400	7026C	38.6	140	190	2	3.43
	230	40	3	1.1	245	198	—	—	7.60	—	—	3 200	4 000	7226	72.0	144	216	2.5	6.21
	230	40	3	1.1	222	180	—	—	6.95	—	—	2 400	3 200	7226B	95.5	144	216	2.5	6.21
	230	40	3	1.1	266	214	—	—	8.25	—	14.7	4 400	5 800	7226C	44.1	144	216	2.5	6.21
	280	58	4	1.5	376	329	—	—	11.8	—	—	2 700	3 400	7326	88.8	148	262	3	15.4
	280	58	4	1.5	312	268	—	—	9.70	—	—	2 100	2 700	7326B	115.0	148	262	3	15.4
	280	58	4	1.5	368	314	—	—	11.3	—	13.7	3 800	5 000	7326C	56.5	148	262	3	15.4
140	190	24	1.5	1	110	105	—	—	4.20	—	16.6	5 100	6 700	7928C	34.1	148.5	181.5	1.5	1.59
	210	33	2	1	150	133	—	—	5.30	—	—	3 300	4 100	7028	67.0	150	200	2	3.64
	210	33	2	1	134	119	—	—	4.65	—	—	2 500	3 300	7028B	89.9	150	200	2	3.64
	210	33	2	1	165	145	—	—	6.00	—	16.0	4 500	6 000	7028C	39.9	150	200	2	3.64
	250	42	3	1.1	273	234	—	—	8.65	—	—	2 900	3 600	7228	77.3	154	236	2.5	7.76
	250	42	3	1.1	247	213	—	—	7.85	—	—	2 200	2 900	7228B	102.8	154	236	2.5	7.76
	250	42	3	1.1	297	254	—	—	9.40	—	14.8	4 000	5 300	7228C	47.1	154	236	2.5	7.76
	300	62	4	1.5	411	374	—	—	13.0	—	—	2 500	3 200	7328	94.5	158	282	3	18.8
	300	62	4	1.5	378	344	—	—	12.0	—	—	1 900	2 500	7328B	123.3	158	282	3	18.8
	300	62	4	1.5	441	401	—	—	14.0	—	13.4	3 500	4 600	7328C	60.5	158	282	3	18.8
150	210	28	2	1	148	132	—	—	5.45	—	16.3	4 700	6 200	7930C	38.1	160	200	2	2.47
	225	35	2.1	1.1	171	154	—	—	5.95	—	—	3 000	3 800	7030	72.1	162	213	2	4.43
	225	35	2.1	1.1	153	138	—	—	5.20	—	—	2 300	3 000	7030B	96.2	162	213	2	4.43
	225	35	2.1	1.1	188	169	—	—	6.70	—	16.1	4 200	5 500	7030C	42.8	162	213	2	4.43
	270	45	3	1.1	310	280	—	—	9.95	—	—	2 700	3 300	7230	83.1	164	256	2.5	9.75
	270	45	3	1.1	281	254	—	—	9.05	—	—	2 000	2 700	7230B	110.6	164	256	2.5	9.75
	270	45	3	1.1	338	303	—	—	10.8	—	14.7	3 700	4 900	7230C	50.6	164	256	2.5	9.75
	320	65	4	1.5	434	414	—	—	14.0	—	—	2 300	2 900	7330	100.3	168	302	3	22.4
	320	65	4	1.5	397	380	—	—	12.8	—	—	1 800	2 300	7330B	131.1	168	302	3	22.4

(注) 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中的 B、C 及无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

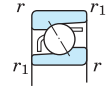
(备注) 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列角接触球轴承

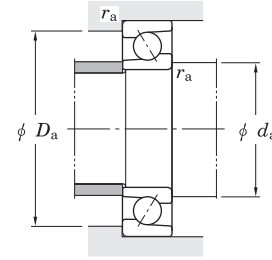
d (150) ~ (180) mm



带切削保持架



带冲压保持架



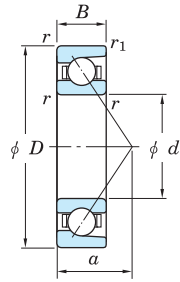
d	主要尺寸 (mm)			基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数 f_0	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)	
	D	B	r (最小)	r_1 (最小)	(带切削保持架)		(带冲压保持架)		[带切削保持架]		[带冲压保持架]	脂润滑			油润滑	d_a (最小)	D_a (最大)		r_a (最大)
150	320	65	4	1.5	468	445	—	—	15.0	—	13.7	3 200	4 300	7330C	64.0	168	302	3	22.4
160	220	28	2	1	151	144	—	—	5.45	—	16.5	4 400	5 800	7932C	39.5	170	210	2	2.60
	240	38	2.1	1.1	194	176	—	—	6.65	—	—	2 800	3 500	7032	76.8	172	228	2	5.45
	240	38	2.1	1.1	173	158	—	—	5.80	—	—	2 100	2 800	7032B	102.9	172	228	2	5.45
	240	38	2.1	1.1	214	193	—	—	7.50	—	16.0	3 900	5 200	7032C	45.8	172	228	2	5.45
	290	48	3	1.1	288	263	—	—	9.05	—	—	2 500	3 100	7232	89.0	174	276	2.5	12.1
	290	48	3	1.1	297	279	—	—	9.60	—	—	1 800	2 500	7232B	118.4	174	276	2.5	12.1
	290	48	3	1.1	315	333	—	—	9.85	—	15.2	3 400	4 500	7232C	54.1	174	276	2.5	12.1
	340	68	4	1.5	456	455	—	—	14.9	—	—	2 200	2 700	7332	106.2	178	322	3	26.4
	340	68	4	1.5	415	416	—	—	13.6	—	—	1 600	2 200	7332B	138.9	178	322	3	26.4
	340	68	4	1.5	492	490	—	—	16.0	—	14.0	3 000	4 000	7332C	67.5	168.5	322	3	26.4
170	230	28	2	1	157	151	—	—	5.75	—	16.6	3 900	5 100	7934C	40.8	180	220	2	3.21
	260	42	2.1	1.1	232	214	—	—	7.90	—	—	2 600	3 200	7034	83.1	182	248	2	7.58
	260	42	2.1	1.1	208	193	—	—	6.90	—	—	1 900	2 600	7034B	111.2	182	248	2	7.77
	260	42	2.1	1.1	256	234	—	—	8.95	—	15.9	3 600	4 800	7034C	49.8	182	248	2	7.57
	310	52	4	1.5	340	331	—	—	11.0	—	—	2 300	2 800	7234	95.3	188	292	3	15.1
	310	52	4	1.5	306	300	—	—	10.0	—	—	1 700	2 300	7234B	126.7	188	292	3	15.1
	310	52	4	1.5	371	359	—	—	12.0	—	15.1	3 100	4 200	7234C	58.2	188	292	3	15.1
	360	72	4	1.5	486	485	—	—	15.4	—	—	2 000	2 500	7334	112.5	188	342	3	31.2
	360	72	4	1.5	444	444	—	—	14.1	—	—	1 500	2 000	7334B	147.2	188	342	3	31.2
	360	72	4	1.5	523	521	—	—	16.5	—	13.8	2 800	3 700	7334C	71.5	188	342	3	31.2
180	250	33	2	1	200	188	—	—	7.05	—	16.4	3 600	4 700	7936C	45.3	190	240	2	4.68
	280	46	2.1	1.1	265	253	—	—	9.15	—	—	2 400	3 000	7036	89.4	192	268	2	10.1
	280	46	2.1	1.1	237	228	—	—	7.95	—	—	1 800	2 400	7036B	119.5	192	268	2	10.2
	280	46	2.1	1.1	291	276	—	—	10.4	—	15.7	3 300	4 400	7036C	53.8	192	268	2	9.96
	320	52	4	1.5	367	362	—	—	11.8	—	—	2 200	2 700	7236	98.2	198	302	3	15.7

(注) 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中的 B、C 及无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

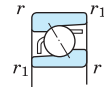
(备注) 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列角接触球轴承

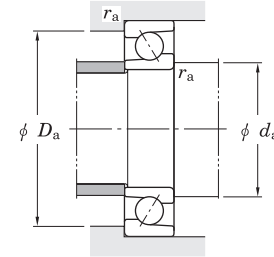
d (180) ~ (240) mm



带切削保持架



带冲压保持架



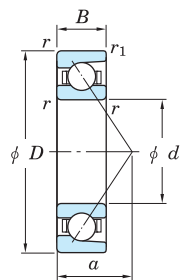
d	主要尺寸 (mm)				基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数 f_0	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)
	D	B	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	C_r	C_{0r}	C_u [带切削保持架]	C_u [带冲压保持架]		脂润滑	油润滑			d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)	
180	320	52	4	1.5	331	329	—	—	10.7	—	—	1 600	2 200	7236B	130.9	198	302	3	15.7
	320	52	4	1.5	400	393	—	—	12.8	—	14.9	3 000	4 000	7236C	59.5	198	302	3	15.7
	380	75	4	1.5	512	534	—	—	16.5	—	—	1 900	2 400	7336	118.3	198	362	3	40.0
	380	75	4	1.5	466	488	—	—	15.1	—	—	1 400	1 900	7336B	155.0	198	362	3	40.0
190	260	33	2	1	198	197	—	—	6.85	—	16.5	3 300	4 500	7938C	46.6	200	250	2	4.83
	290	46	2.1	1.1	271	268	—	—	9.35	—	—	2 300	2 800	7038	92.3	202	278	2	10.8
	290	46	2.1	1.1	243	241	—	—	8.15	—	—	1 700	2 300	7038B	123.7	202	278	2	10.8
	290	46	2.1	1.1	299	293	—	—	10.6	—	15.9	3 100	4 200	7038C	55.2	202	278	2	10.8
	340	55	4	1.5	379	390	—	—	12.4	—	—	2 000	2 500	7238	104.0	208	322	3	18.8
	340	55	4	1.5	341	353	—	—	11.2	—	—	1 500	2 000	7238B	138.7	208	322	3	18.8
	340	55	4	1.5	414	424	—	—	13.5	—	15.1	2 800	3 700	7238C	63.0	208	322	3	18.8
	400	78	5	2	563	598	—	—	18.0	—	—	1 800	2 200	7338	124.2	212	378	4	45.5
400	78	5	2	514	548	—	—	16.5	—	—	1 300	1 800	7338B	162.8	212	378	4	45.5	
200	280	38	2.1	1.1	256	255	—	—	8.70	—	16.3	3 100	4 100	7940C	51.2	212	268	2	6.85
	310	51	2.1	1.1	304	309	—	—	10.0	—	—	2 100	2 600	7040	99.1	212	298	2	12.7
	310	51	2.1	1.1	273	279	—	—	9.05	—	—	1 600	2 100	7040B	132.5	212	298	2	12.7
	310	51	2.1	1.1	335	338	—	—	10.9	—	15.7	2 900	3 900	7040C	59.7	212	298	2	12.7
	360	58	4	1.5	405	423	—	—	13.1	—	—	1 900	2 400	7240	109.8	218	342	3	22.4
	360	58	4	1.5	365	384	—	—	11.9	—	—	1 400	1 900	7240B	146.5	218	342	3	22.4
	360	58	4	1.5	442	460	—	—	14.2	—	15.1	2 600	3 500	7240C	66.5	218	342	3	22.4
	420	80	5	2	593	658	—	—	19.3	—	—	1 700	2 100	7340	129.5	222	398	4	52.0
420	80	5	2	541	602	—	—	17.7	—	—	1 200	1 700	7340B	170.1	222	398	4	52.0	
220	340	56	3	1.1	334	353	—	—	10.9	—	—	1 900	2 400	7044	108.9	234	326	2.5	18.5
	340	56	3	1.1	299	318	—	—	9.80	—	—	1 400	1 900	7044B	145.5	234	326	2.5	18.9
240	360	56	3	1.1	364	375	—	—	12.3	—	—	1 700	2 200	7048	114.6	254	346	2.5	19.7
	360	56	3	1.1	325	338	—	—	11.1	—	—	1 300	1 700	7048B	153.9	254	346	2.5	20.1

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中的 B、C 及无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

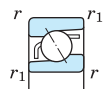
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

单列角接触球轴承

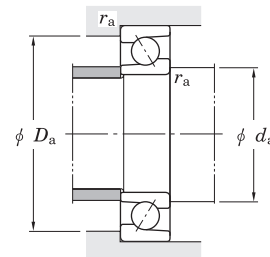
d (240) ~ 380 mm



带切削保持架



带冲压保持架



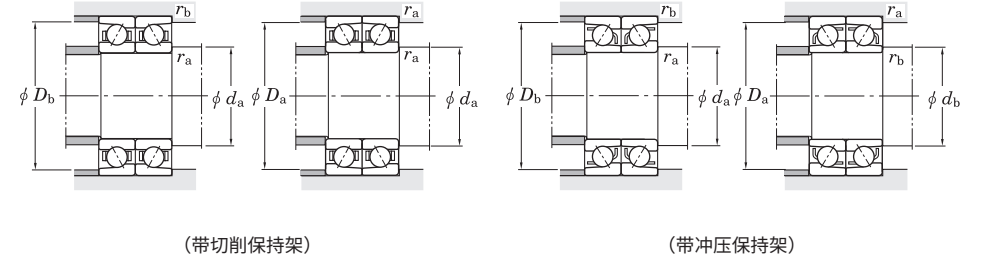
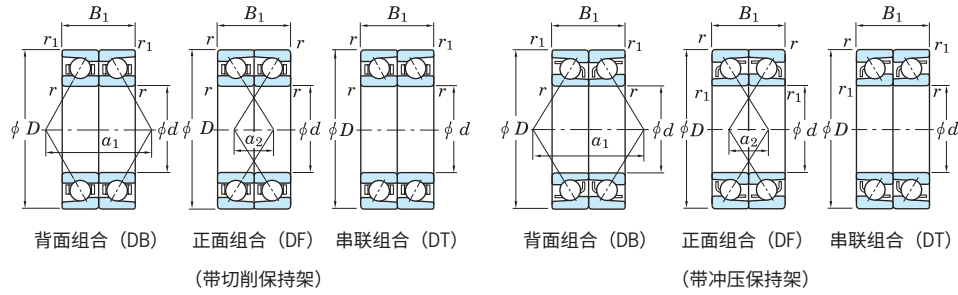
d	主要尺寸 (mm)				基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数 f_0	极限转速 ¹⁾ (min^{-1})		公称型号 ²⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)
	D	B	r (最小)	r_1 (最小)	(带切削保持架)		(带冲压保持架)		C_u			脂润滑	油润滑			d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)	
240	440	72	4	1.5	504	595	—	—	16.7	—	—	1 500	1 800	7248	134.2	258	422	3	51.8
	440	72	4	1.5	453	539	—	—	15.1	—	—	1 100	1 500	7248B	178.6	258	422	3	52.8
260	400	65	4	1.5	407	478	—	—	13.6	—	—	1 500	1 900	7052	128.4	278	382	3	28.7
	400	65	4	1.5	364	431	—	—	12.2	—	—	1 100	1 500	7052B	171.0	278	382	3	29.3
280	420	65	4	1.5	415	507	—	—	14.0	—	—	1 400	1 800	7056	133.5	298	402	3	30.4
	420	65	4	1.5	384	453	—	—	13.1	—	—	1 100	1 400	7056B	179.3	298	402	3	31.0
300	460	74	4	1.5	533	680	—	—	18.0	—	—	1 300	1 600	7060	146.7	318	442	3	43.7
	460	74	4	1.5	478	613	—	—	16.3	—	—	960	1 300	7060B	196.4	318	442	3	44.9
320	480	74	4	1.5	546	722	—	—	18.6	—	—	1 200	1 500	7064	152.5	338	462	3	46.0
	480	74	4	1.5	489	651	—	—	16.8	—	—	890	1 200	7064B	204.8	338	462	3	47.2
340	520	82	5	2	628	861	—	—	21.4	—	—	1 100	1 300	7068	165.1	362	498	4	61.8
	520	82	5	2	563	777	—	—	19.4	—	—	800	1 100	7068B	221.4	362	498	4	63.3
360	540	82	5	2	644	913	—	—	22.2	—	—	1 000	1 300	7072	170.9	382	518	4	64.6
	540	82	5	2	577	824	—	—	20.1	—	—	750	1 000	7072B	229.8	382	518	4	66.2
380	560	82	5	2	660	966	—	—	23.0	—	—	940	1 200	7076	176.7	402	538	4	67.2
	560	82	5	2	590	870	—	—	20.7	—	—	700	940	7076B	238.2	402	538	4	69.1

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中的 B、C 及无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

组合角接触球轴承

d 10 ~ (17) mm

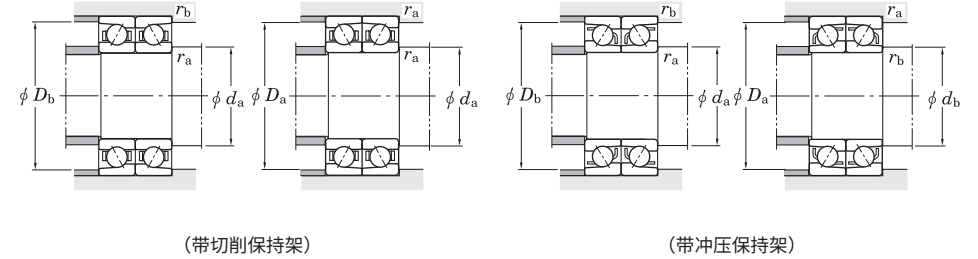
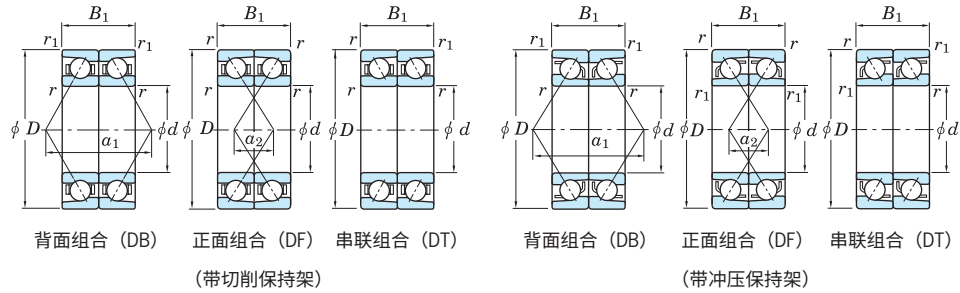


d	主要尺寸 (mm)		基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数 f ₀	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾			作用点位置 (mm)		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)		
	D	B ₁	r	r ₁	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}		脂润滑	油润滑	背面组合 (DB)	正面组合 (DF)	串联组合 (DT)	a ₁	a ₂	d _a	d _b	D _a	D _b	r _a	r _b			
10	22	12	0.3	0.15	6.10	3.05	—	—	0.120	—	14.2	42 000	55 000	7900CDB	7900CDF	7900CDT	10.3	1.7	12.5	—	19.5	20.8	0.3	0.15	0.016
	26	16	0.3	0.15	10.1	4.65	—	—	0.240	—	—	27 000	34 000	7000DB	7000DF	7000DT	18.2	2.2	12.5	—	23.5	24.8	0.3	0.15	0.042
	26	16	0.3	0.15	9.40	4.35	—	—	0.220	—	—	20 000	27 000	7000BDB	7000BDF	7000BDT	23.1	7.1	12.5	—	23.5	24.8	0.3	0.15	0.042
	26	16	0.3	0.15	10.7	4.95	—	—	0.250	—	12.5	37 000	50 000	7000CDB	7000CDF	7000CDT	12.7	3.3	12.5	—	23.5	24.8	0.3	0.15	0.042
	30	18	0.6	0.3	9.50	4.40	11.0	5.45	0.230	0.280	—	23 000	29 000	7200DB	7200DF	7200DT	20.8	2.8	14.5	12.5	25.5	27.5	0.6	0.3	0.062
	30	18	0.6	0.3	8.70	4.05	10.1	5.05	0.210	0.260	—	18 000	23 000	7200BDB	7200BDF	7200BDT	26.2	8.2	14.5	12.5	25.5	27.5	0.6	0.3	0.062
	30	18	0.6	0.3	10.2	4.70	11.8	5.85	0.240	0.300	13.4	32 000	43 000	7200CDB	7200CDF	7200CDT	14.5	3.5	14.5	12.5	25.5	27.5	0.6	0.3	0.062
	35	22	0.6	0.3	17.3	7.55	18.9	8.60	0.590	0.680	—	—	21 000	27 000	7300DB	7300DF	7300DT	24.0	2.0	14.5	12.5	30.5	32.5	0.6	0.3
12	24	12	0.3	0.15	6.45	3.45	—	—	0.140	—	14.7	37 000	49 000	7901CDB	7901CDF	7901CDT	10.8	1.2	14.5	—	21.5	22.8	0.3	0.15	0.020
	28	16	0.3	0.15	11.0	5.45	—	—	0.280	—	—	23 000	29 000	7001DB	7001DF	7001DT	19.9	3.9	14.5	—	25.5	26.8	0.3	0.15	0.048
	28	16	0.3	0.15	10.1	5.05	—	—	0.260	—	—	18 000	23 000	7001BDB	7001BDF	7001BDT	25.2	9.2	14.5	—	25.5	26.8	0.3	0.15	0.048
	28	16	0.3	0.15	11.8	5.85	—	—	0.300	—	13.4	32 000	43 000	7001CDB	7001CDF	7001CDT	13.5	2.5	14.5	—	25.5	26.8	0.3	0.15	0.048
	32	20	0.6	0.3	15.1	7.25	16.2	8.05	0.560	0.620	—	22 000	27 000	7201DB	7201DF	7201DT	22.7	2.7	16.5	14.5	27.5	29.5	0.6	0.3	0.076
	32	20	0.6	0.3	14.0	6.80	15.1	7.50	0.480	0.530	—	16 000	22 000	7201BDB	7201BDF	7201BDT	28.5	8.5	16.5	14.5	27.5	29.5	0.6	0.3	0.076
	32	20	0.6	0.3	16.0	7.70	17.2	8.55	0.600	0.670	12.5	30 000	40 000	7201CDB	7201CDF	7201CDT	15.9	4.1	16.5	14.5	27.5	29.5	0.6	0.3	0.076
	37	24	1	0.6	20.7	9.20	22.7	10.5	0.720	0.820	—	—	20 000	24 000	7301DB	7301DF	7301DT	26.2	2.2	17.5	16.5	31.5	32.5	1	0.6
15	28	14	0.3	0.15	9.65	5.30	—	—	0.210	—	14.5	31 000	41 000	7902CDB	7902CDF	7902CDT	12.8	1.2	17.5	—	25.5	26.8	0.3	0.15	0.030
	32	18	0.3	0.15	12.4	6.85	—	—	0.350	—	—	20 000	26 000	7002DB	7002DF	7002DT	22.6	4.6	17.5	—	29.5	30.8	0.3	0.15	0.070
	32	18	0.3	0.15	11.3	6.30	—	—	0.320	—	—	15 000	20 000	7002BDB	7002BDF	7002BDT	29.1	11.1	17.5	—	29.5	30.8	0.3	0.15	0.070
	32	18	0.3	0.15	13.4	7.40	—	—	0.380	—	14.1	28 000	37 000	7002CDB	7002CDF	7002CDT	15.3	2.7	17.5	—	29.5	30.8	0.3	0.15	0.070
	35	22	0.6	0.3	16.4	8.55	16.4	8.55	0.600	0.600	—	19 000	24 000	7202DB	7202DF	7202DT	25.7	3.7	19.5	17.5	30.5	32.5	0.6	0.3	0.096
	35	22	0.6	0.3	15.1	7.85	15.1	7.85	0.520	0.520	—	14 000	19 000	7202BDB	7202BDF	7202BDT	32.4	10.4	19.5	17.5	30.5	32.5	0.6	0.3	0.096
	35	22	0.6	0.3	17.6	9.15	17.6	9.15	0.680	0.680	13.3	26 000	35 000	7202CDB	7202CDF	7202CDT	17.8	4.2	19.5	17.5	30.5	32.5	0.6	0.3	0.096
	42	26	1	0.6	25.4	12.9	27.3	14.4	0.990	1.10	—	—	16 000	20 000	7302DB	7302DF	7302DT	30.0	4.0	20.5	19.5	36.5	37.5	1	0.6
17	30	14	0.3	0.15	10.1	5.90	—	—	0.240	—	14.9	28 000	38 000	7903CDB	7903CDF	7903CDT	13.4	0.6	19.5	—	27.5	28.8	0.3	0.15	0.032
	35	20	0.3	0.15	13.7	8.25	—	—	0.430	—	—	18 000	23 000	7003DB	7003DF	7003DT	25.3	5.3	19.5	—	32.5	33.8	0.3	0.15	0.090
	35	20	0.3	0.15	12.4	7.50	—	—	0.390	—	—	14 000	18 000	7003BDB	7003BDF	7003BDT	32.2	12.2	19.5	—	32.5	33.8	0.3	0.15	0.090

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中, 组合代号前的 B、C 或无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

组合角接触球轴承
d (17) ~ (25) mm

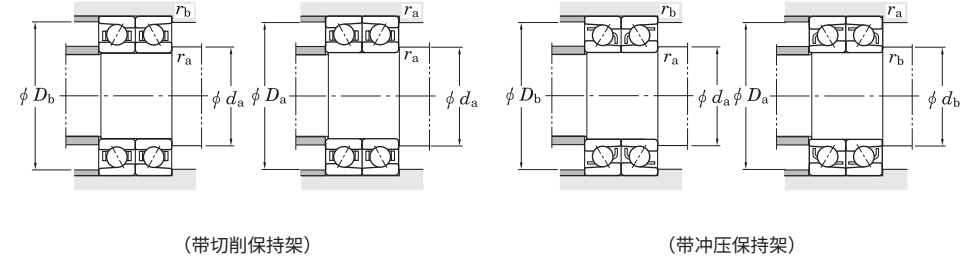
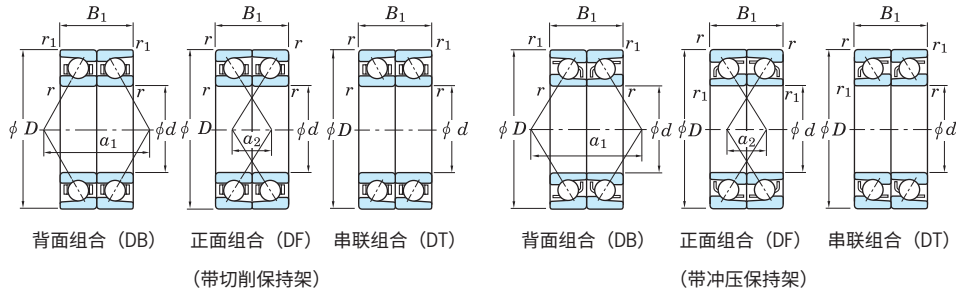


d	主要尺寸 (mm)		基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数 f ₀	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾			作用点位置 (mm)		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)		
	D	B ₁	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}		带切削保持架	带冲压保持架	脂润滑	油润滑	背面组合 (DB)	正面组合 (DF)	串联组合 (DT)	a ₁	a ₂	d _a (最小)	d _b (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)		r _a (最大)	r _b (最大)
17	35	20	0.3	0.15	14.8	8.95	—	—	0.460	—	14.6	25 000	33 000	7003CDB	7003CDF	7003CDT	17.1	2.9	19.5	—	32.5	33.8	0.3	0.15	0.090
	40	24	0.6	0.3	20.6	11.0	20.6	11.0	0.770	0.770	—	17 000	21 000	7203DB	7203DF	7203DT	28.8	4.8	21.5	19.5	35.5	37.5	0.6	0.3	0.140
	40	24	0.6	0.3	19.0	10.1	19.0	10.1	0.660	0.660	—	12 000	17 000	7203BDB	7203BDF	7203BDT	36.3	12.3	21.5	19.5	35.5	37.5	0.6	0.3	0.140
	40	24	0.6	0.3	22.1	11.8	22.1	11.8	0.880	0.880	13.4	23 000	30 000	7203CDB	7203CDF	7203CDT	19.8	4.2	21.5	19.5	35.5	37.5	0.6	0.3	0.140
	47	28	1	0.6	30.3	15.8	32.5	17.5	1.20	1.30	—	15 000	18 000	7303DB	7303DF	7303DT	33.1	5.1	22.5	21.5	41.5	42.5	1	0.6	0.240
	47	28	1	0.6	28.1	14.6	30.1	16.2	1.00	1.15	—	11 000	15 000	7303BDB	7303BDF	7303BDT	41.7	13.7	22.5	21.5	41.5	42.5	1	0.6	0.240
	47	28	1	0.6	32.2	16.8	32.2	16.8	1.30	1.30	12.6	20 000	27 000	7303CDB	7303CDF	7303CDT	22.8	5.2	22.5	21.5	41.5	42.5	1	0.6	0.240
20	37	18	0.3	0.15	14.8	9.15	—	—	0.470	—	14.9	24 000	31 000	7904CDB	7904CDF	7904CDT	16.6	1.4	22.5	—	34.5	35.8	0.3	0.15	0.070
	42	24	0.6	0.3	20.9	12.2	—	—	0.790	—	—	15 000	19 000	7004DB	7004DF	7004DT	30.2	6.2	24.5	—	37.5	39.5	0.6	0.3	0.158
	42	24	0.6	0.3	19.0	11.1	—	—	0.680	—	—	11 000	15 000	7004BDB	7004BDF	7004BDT	38.4	14.4	24.5	—	37.5	39.5	0.6	0.3	0.158
	42	24	0.6	0.3	22.6	13.2	—	—	0.900	—	14.1	21 000	28 000	7004CDB	7004CDF	7004CDT	20.4	3.6	24.5	—	37.5	39.5	0.6	0.3	0.158
	47	28	1	0.6	29.4	16.8	31.2	18.3	1.15	1.25	—	14 000	17 000	7204DB	7204DF	7204DT	33.9	5.9	25.5	24.5	41.5	42.5	1	0.6	0.224
	47	28	1	0.6	27.0	15.4	28.6	16.8	1.00	1.10	—	10 000	14 000	7204BDB	7204BDF	7204BDT	42.9	14.9	25.5	24.5	41.5	42.5	1	0.6	0.224
	47	28	1	0.6	31.5	18.0	33.4	19.6	1.35	1.45	13.4	19 000	26 000	7204CDB	7204CDF	7204CDT	23.2	4.8	25.5	24.5	41.5	42.5	1	0.6	0.224
	52	30	1.1	0.6	35.4	18.8	38.0	20.8	1.40	1.60	—	13 000	17 000	7304DB	7304DF	7304DT	35.8	5.8	27	24.5	45	47.5	1	0.6	0.300
	52	30	1.1	0.6	32.8	17.4	35.2	19.3	1.20	1.35	—	10 000	13 000	7304BDB	7304BDF	7304BDT	45.2	15.2	27	24.5	45	47.5	1	0.6	0.300
	52	30	1.1	0.6	37.6	19.9	40.3	22.2	1.55	1.75	12.6	18 000	24 000	7304CDB	7304CDF	7304CDT	24.6	5.4	27	24.5	45	47.5	1	0.6	0.300
	72	38	1.1	0.6	72.3	38.2	—	—	3.00	—	—	7 400	11 000	7404DB	7404DF	7404DT	46.1	8.1	27	—	65	67.5	1	0.6	0.790
	72	38	1.1	0.6	68.1	35.9	—	—	2.80	—	—	6 400	9 600	7404BDB	7404BDF	7404BDT	58.4	20.4	27	—	65	67.5	1	0.6	0.790
25	42	18	0.3	0.15	16.5	10.9	—	—	0.600	—	15.5	20 000	27 000	7905CDB	7905CDF	7905CDT	18.2	0.2	27.5	—	39.5	40.8	0.3	0.15	0.082
	47	24	0.6	0.3	22.9	14.8	—	—	0.900	—	—	13 000	17 000	7005DB	7005DF	7005DT	32.9	8.9	29.5	—	42.5	44.5	0.6	0.3	0.182
	47	24	0.6	0.3	20.7	13.4	—	—	0.780	—	—	10 000	13 000	7005BDB	7005BDF	7005BDT	42.3	18.3	29.5	—	42.5	44.5	0.6	0.3	0.182
	47	24	0.6	0.3	24.9	16.0	—	—	1.00	—	14.7	18 000	24 000	7005CDB	7005CDF	7005CDT	21.7	2.3	29.5	—	42.5	44.5	0.6	0.3	0.182
	52	30	1	0.6	31.2	19.0	32.9	20.6	1.25	1.35	—	12 000	15 000	7205DB	7205DF	7205DT	37.5	7.5	30.5	29.5	46.5	47.5	1	0.6	0.270
	52	30	1	0.6	28.4	17.4	29.9	18.8	1.05	1.15	—	9 200	12 000	7205BDB	7205BDF	7205BDT	47.7	17.7	30.5	29.5	46.5	47.5	1	0.6	0.270
	52	30	1	0.6	33.7	20.5	35.5	22.2	1.40	1.55	14.0	17 000	23 000	7205CDB	7205CDF	7205CDT	25.5	4.5	30.5	29.5	46.5	47.5	1	0.6	0.270
	62	34	1.1	0.6	50.3	28.8	53.6	31.6	2.10	2.35	—	11 000	14 000	7305DB	7305DF	7305DT	42.1	8.1	32	29.5	55	57.5	1	0.6	0.486

(注) 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中, 组合代号前的 B、C 或无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

(备注) 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

组合角接触球轴承
d (25) ~ (35) mm

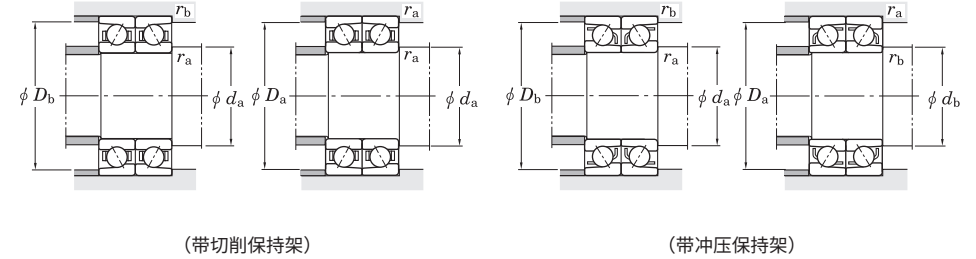
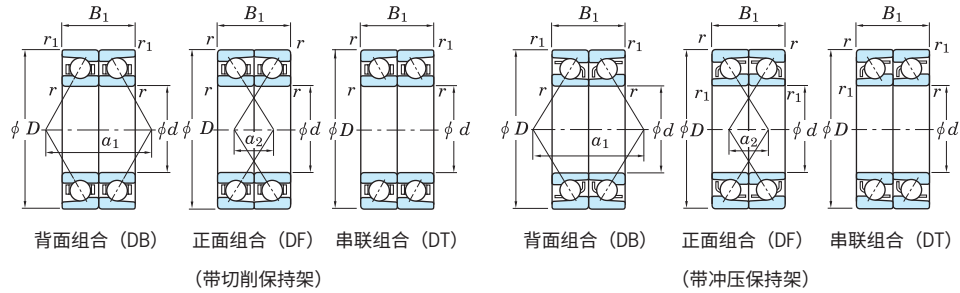


d	主要尺寸 (mm)		基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数 f ₀	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾			作用点位置 (mm)		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)		
	D	B ₁	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}		[带切削保持架]	[带冲压保持架]	脂润滑	油润滑	背面组合 (DB)	正面组合 (DF)	串联组合 (DT)	a ₁	a ₂	d _a (最小)	d _b (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)		r _a (最大)	r _b (最大)
25	62	34	1.1	0.6	46.5	26.6	49.5	29.2	1.85	2.00	—	8 300	11 000	7305BDB	7305BDF	7305BDT	53.5	19.5	32	29.5	55	57.5	1	0.6	0.486
	62	34	1.1	0.6	53.5	30.6	57.0	33.7	2.40	2.65	12.8	15 000	20 000	7305CDB	7305CDF	7305CDT	28.7	5.3	32	29.5	55	57.5	1	0.6	0.486
	80	42	1.5	1	80.7	46.3	86.6	51.5	3.60	4.00	—	6 400	9 100	7405DB	7405DF	7405DT	52.8	10.8	33.5	30.5	71.5	74.5	1.5	1	1.05
	80	42	1.5	1	74.9	43.0	80.4	47.8	3.10	3.40	—	5 500	8 200	7405BDB	7405BDF	7405BDT	67.2	25.2	33.5	30.5	71.5	74.5	1.5	1	1.05
30	47	18	0.3	0.15	16.8	12.5	—	—	0.650	—	15.9	18 000	23 000	7906CDB	7906CDF	7906CDT	19.3	1.3	32.5	—	44.5	45.8	0.3	0.15	0.092
	55	26	1	0.6	29.5	20.2	—	—	1.20	—	—	11 000	14 000	7006DB	7006DF	7006DT	37.5	11.5	35.5	—	49.5	50.5	1	0.6	0.266
	55	26	1	0.6	26.7	18.4	—	—	1.05	—	—	8 500	11 000	7006BDB	7006BDF	7006BDT	48.7	22.7	35.5	—	49.5	50.5	1	0.6	0.266
	55	26	1	0.6	32.2	22.0	—	—	1.40	—	14.9	16 000	21 000	7006CDB	7006CDF	7006CDT	24.4	1.6	35.5	—	49.5	50.5	1	0.6	0.266
	62	32	1	0.6	43.3	27.4	45.7	29.7	1.80	1.95	—	10 000	13 000	7206DB	7206DF	7206DT	43.0	11.0	35.5	34.5	56.5	57.5	1	0.6	0.416
	62	32	1	0.6	39.5	25.0	41.6	27.1	1.55	1.65	—	7 700	10 000	7206BDB	7206BDF	7206BDT	55.2	23.2	35.5	34.5	56.5	57.5	1	0.6	0.416
	62	32	1	0.6	46.8	29.5	49.4	32.0	2.05	2.20	14.0	14 000	19 000	7206CDB	7206CDF	7206CDT	28.5	3.5	35.5	34.5	56.5	57.5	1	0.6	0.416
	72	38	1.1	0.6	61.1	37.8	64.8	41.2	2.60	2.85	—	9 200	12 000	7306DB	7306DF	7306DT	49.0	11.0	37	34.5	65	67.5	1	0.6	0.724
	72	38	1.1	0.6	56.1	34.7	59.4	37.9	2.25	2.45	—	6 900	9 200	7306BDB	7306BDF	7306BDT	62.6	24.6	37	34.5	65	67.5	1	0.6	0.724
	72	38	1.1	0.6	65.6	40.5	69.5	44.2	3.00	3.25	13.4	13 000	17 000	7306CDB	7306CDF	7306CDT	32.9	5.1	37	34.5	65	67.5	1	0.6	0.724
	90	46	1.5	1	96.7	56.9	104	63.2	4.35	4.85	—	5 700	8 100	7406DB	7406DF	7406DT	58.5	12.5	38.5	35.5	81.5	84.5	1.5	1	1.37
	90	46	1.5	1	89.7	52.8	96.3	58.6	3.75	4.15	—	4 900	7 300	7406BDB	7406BDF	7406BDT	74.6	28.6	38.5	35.5	81.5	84.5	1.5	1	1.37
35	55	20	0.6	0.3	25.5	19.4	—	—	1.10	—	15.7	15 000	20 000	7907CDB	7907CDF	7907CDT	22.1	2.1	39.5	—	50.5	52.5	0.6	0.3	0.148
	62	28	1	0.6	35.5	25.2	—	—	1.50	—	—	9 800	12 000	7007DB	7007DF	7007DT	42.3	14.3	40.5	—	56.5	57.5	1	0.6	0.340
	62	28	1	0.6	32.0	22.8	—	—	1.30	—	—	7 300	9 800	7007BDB	7007BDF	7007BDT	55.1	27.1	40.5	—	56.5	57.5	1	0.6	0.340
	62	28	1	0.6	38.8	27.4	—	—	1.70	—	15.0	13 000	18 000	7007CDB	7007CDF	7007CDT	27.0	1.0	40.5	—	56.5	57.5	1	0.6	0.340
	72	34	1.1	0.6	57.1	37.3	60.3	40.4	2.45	2.65	—	8 800	11 000	7207DB	7207DF	7207DT	48.5	14.5	42	39.5	65	67.5	1	0.6	0.590
	72	34	1.1	0.6	52.1	34.1	54.9	36.9	2.10	2.25	—	6 600	8 800	7207BDB	7207BDF	7207BDT	62.7	28.7	42	39.5	65	67.5	1	0.6	0.590
	72	34	1.1	0.6	61.7	40.2	65.1	43.5	2.75	3.00	14.0	12 000	16 000	7207CDB	7207CDF	7207CDT	31.6	2.4	42	39.5	65	67.5	1	0.6	0.590
	80	42	1.5	1	71.8	44.0	81.1	52.8	3.05	3.65	—	8 200	10 000	7307DB	7307DF	7307DT	54.8	12.8	43.5	40.5	71.5	74.5	1.5	1	0.950
	80	42	1.5	1	65.9	40.5	74.4	48.6	2.65	3.15	—	6 200	8 200	7307BDB	7307BDF	7307BDT	70.1	28.1	43.5	40.5	71.5	74.5	1.5	1	0.950
	80	42	1.5	1	77.0	47.2	86.9	56.6	3.50	4.20	13.4	11 000	15 000	7307CDB	7307CDF	7307CDT	36.7	5.3	43.5	40.5	71.5	74.5	1.5	1	0.950
	100	50	1.5	1	123	73.9	132	82.1	5.70	6.35	—	5 000	7 200	7407DB	7407DF	7407DT	65.2	15.2	43.5	40.5	91.5	94.5	1.5	1	1.90

(注) 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中, 组合代号前的 B、C 或无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

(备注) 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

组合角接触球轴承
d (35) ~ (50) mm



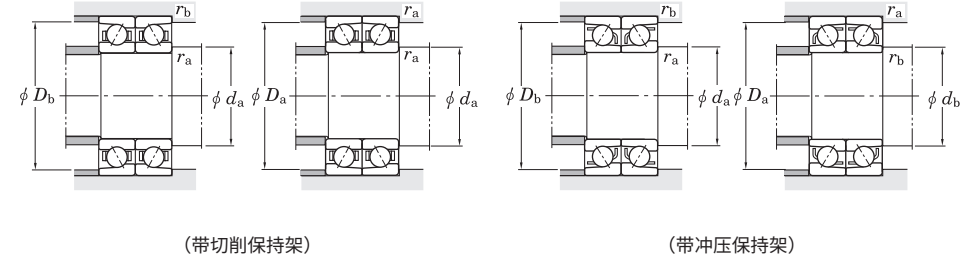
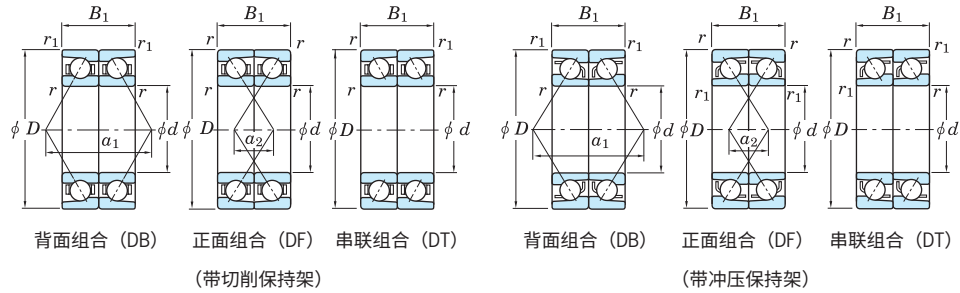
d	主要尺寸 (mm)		基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数 f_0	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾			作用点位置 (mm)		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)		
	D	B ₁	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}		[带切削保持架]	[带冲压保持架]	脂润滑	油润滑	背面组合 (DB)	正面组合 (DF)	串联组合 (DT)	a ₁	a ₂	d _a (最小)	d _b (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)		r _a (最大)	r _b (最大)
35	100	50	1.5	1	114	68.6	122	76.2	4.90	5.45	—	4 300	6 500	7407BDB	7407BDF	7407BDT	83.3	33.3	43.5	40.5	91.5	94.5	1.5	1	1.90
40	62	24	0.6	0.3	32.0	24.9	—	—	1.40	—	15.7	13 000	18 000	7908CDB	7908CDF	7908CDT	25.7	1.7	44.5	—	57.5	59.5	0.6	0.3	0.214
	68	30	1	0.6	38.1	29.2	—	—	1.65	—	—	8 900	11 000	7008DB	7008DF	7008DT	46.3	16.3	45.5	—	62.5	63.5	1	0.6	0.420
	68	30	1	0.6	34.2	26.4	—	—	1.45	—	—	6 600	8 900	7008BDB	7008BDF	7008BDT	60.5	30.5	45.5	—	62.5	63.5	1	0.6	0.420
	68	30	1	0.6	41.7	31.8	—	—	1.90	—	15.4	12 000	16 000	7008CDB	7008CDF	7008CDT	29.5	0.5	45.5	—	62.5	63.5	1	0.6	0.420
	80	36	1.1	0.6	68.2	46.7	71.7	50.3	3.00	3.25	—	8 000	10 000	7208DB	7208DF	7208DT	52.7	16.7	47	44.5	73	75.5	1	0.6	0.764
	80	36	1.1	0.6	62.1	42.7	65.2	45.9	2.60	2.80	—	6 000	8 000	7208BDB	7208BDF	7208BDT	68.3	32.3	47	44.5	73	75.5	1	0.6	0.764
	80	36	1.1	0.6	73.8	50.4	77.6	54.3	3.45	3.70	14.2	11 000	15 000	7208CDB	7208CDF	7208CDT	34.1	1.9	47	44.5	73	75.5	1	0.6	0.764
	90	46	1.5	1	87.8	54.9	99.1	65.9	3.85	4.60	—	7 400	9 200	7308DB	7308DF	7308DT	60.5	14.5	48.5	45.5	81.5	84.5	1.5	1	1.31
	90	46	1.5	1	80.6	50.5	91.0	60.6	3.30	3.95	—	5 500	7 400	7308BDB	7308BDF	7308BDT	77.5	31.5	48.5	45.5	81.5	84.5	1.5	1	1.31
	90	46	1.5	1	94.1	58.8	106	70.5	4.40	5.25	13.4	10 000	14 000	7308CDB	7308CDF	7308CDT	40.4	5.6	48.5	45.5	81.5	84.5	1.5	1	1.31
	110	54	2	1	142	87.1	152	96.8	6.70	7.45	—	4 600	6 600	7408DB	7408DF	7408DT	70.9	16.9	50	45.5	100	104.5	2	1	2.46
	110	54	2	1	132	80.8	141	89.8	5.75	6.40	—	3 900	5 900	7408BDB	7408BDF	7408BDT	90.8	36.8	50	45.5	100	104.5	2	1	2.46
45	68	24	0.6	0.3	33.7	28.2	—	—	1.55	—	16.0	12 000	16 000	7909CDB	7909CDF	7909CDT	27.1	3.1	49.5	—	63.5	65.5	0.6	0.3	0.254
	75	32	1	0.6	45.2	35.4	—	—	2.00	—	—	8 000	10 000	7009DB	7009DF	7009DT	50.7	18.7	50.5	—	69.5	70.5	1	0.6	0.520
	75	32	1	0.6	40.6	32.0	—	—	1.75	—	—	6 000	8 000	7009BDB	7009BDF	7009BDT	66.3	34.3	50.5	—	69.5	70.5	1	0.6	0.520
	75	32	1	0.6	49.6	38.5	—	—	2.25	—	15.4	11 000	15 000	7009CDB	7009CDF	7009CDT	32.1	0.1	50.5	—	69.5	70.5	1	0.6	0.520
	85	38	1.1	0.6	76.6	53.2	80.5	57.2	3.40	3.70	—	7 500	9 400	7209DB	7209DF	7209DT	56.0	18.0	52	49.5	78	80.5	1	0.6	0.860
	85	38	1.1	0.6	69.7	48.6	73.2	52.3	2.95	3.20	—	5 600	7 500	7209BDB	7209BDF	7209BDT	72.8	34.8	52	49.5	78	80.5	1	0.6	0.860
	85	38	1.1	0.6	82.9	57.4	87.1	61.8	3.90	4.20	14.2	10 000	14 000	7209CDB	7209CDF	7209CDT	36.2	1.8	52	49.5	78	80.5	1	0.6	0.860
	100	50	1.5	1	112	74.2	119	80.9	5.15	5.60	—	6 600	8 200	7309DB	7309DF	7309DT	67.2	17.2	53.5	50.5	91.5	94.5	1.5	1	1.75
	100	50	1.5	1	103	68.2	109	74.3	4.40	4.85	—	4 900	6 600	7309BDB	7309BDF	7309BDT	86.3	36.3	53.5	50.5	91.5	94.5	1.5	1	1.75
	100	50	1.5	1	120	79.5	127	86.7	5.85	6.40	13.5	9 000	12 000	7309CDB	7309CDF	7309CDT	44.6	5.4	53.5	50.5	91.5	94.5	1.5	1	1.75
	120	58	2	1	173	108	185	120	8.35	9.30	—	4 200	6 000	7409DB	7409DF	7409DT	77.2	19.2	55	50.5	110	114.5	2	1	3.10
	120	58	2	1	160	100	172	111	7.20	8.00	—	3 600	5 400	7409BDB	7409BDF	7409BDT	99.1	41.1	55	50.5	110	114.5	2	1	3.10
50	72	24	0.6	0.3	35.4	31.4	—	—	1.70	—	16.2	11 000	15 000	7910CDB	7910CDF	7910CDT	28.3	4.3	54.5	—	67.5	69.5	0.6	0.3	0.256
	80	32	1	0.6	48.0	40.2	—	—	2.20	—	—	7 300	9 200	7010DB	7010DF	7010DT	53.8	21.8	55.5	—	74.5	75.5	1	0.6	0.580

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中, 组合代号前的 B、C 或无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

组合角接触球轴承

d (50) ~ (60) mm



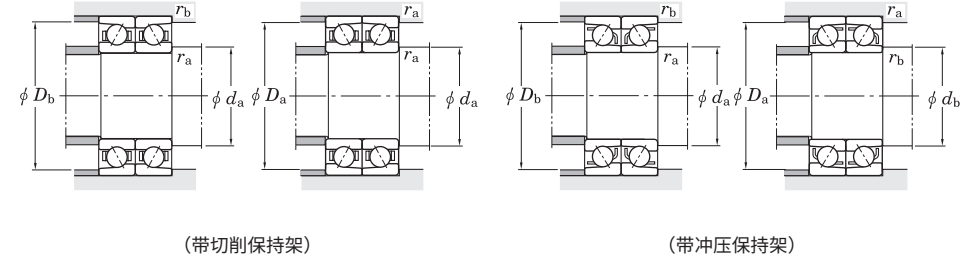
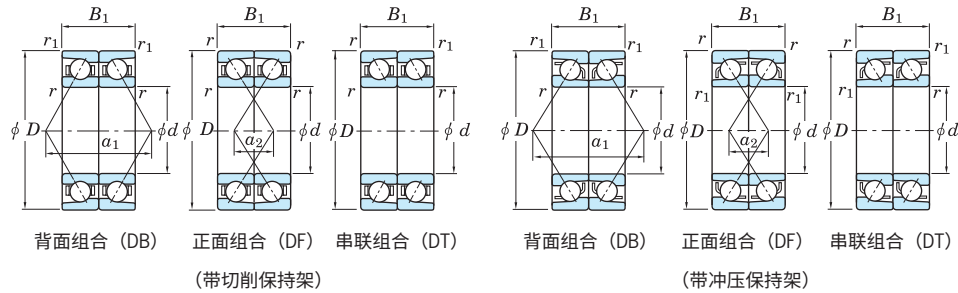
d	主要尺寸 (mm)		基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数 f ₀	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾			作用点位置 (mm)		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)			
	D	B ₁	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}		带切削保持架	带冲压保持架	脂润滑	油润滑	背面组合 (DB)	正面组合 (DF)	串联组合 (DT)	a ₁	a ₂	d _a (最小)	d _b (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)		r _a (最大)	r _b (最大)	
50	80	32	1	0.6	43.1	36.2	—	—	—	—	5 500	7 400	7010BDB	7010BDF	7010BDT	70.5	38.5	55.5	—	74.5	75.5	1	0.6	0.580		
	80	32	1	0.6	52.7	43.9	—	—	2.50	—	10 000	13 000	7010CDB	7010CDF	7010CDT	33.6	1.6	55.5	—	74.5	75.5	1	0.6	0.580		
	90	40	1.1	0.6	80.0	58.7	83.8	62.9	3.60	3.85	—	6 800	8 500	7210DB	7210DF	7210DT	60.7	20.7	57	54.5	83	85.5	1	0.6	0.970	
	90	40	1.1	0.6	72.5	53.5	75.9	57.3	3.15	3.35	—	5 100	6 800	7210BDB	7210BDF	7210BDT	79.2	39.2	57	54.5	83	85.5	1	0.6	0.970	
	90	40	1.1	0.6	86.9	63.6	91.0	68.1	4.10	4.40	14.6	9 400	12 000	7210CDB	7210CDF	7210CDT	38.9	1.1	57	54.5	83	85.5	1	0.6	0.970	
	110	54	2	1	142	96.3	151	105	6.70	7.35	—	5 800	7 300	7310DB	7310DF	7310DT	74.4	20.4	60	55.5	100	104.5	2	1	2.28	
	110	54	2	1	131	88.6	138	96.6	5.80	6.30	—	4 400	5 800	7310BDB	7310BDF	7310BDT	95.8	41.8	60	55.5	100	104.5	2	1	2.28	
	110	54	2	1	153	103	162	112	7.70	8.40	13.4	8 000	11 000	7310CDB	7310CDF	7310CDT	49.0	5.0	60	55.5	100	104.5	2	1	2.28	
	130	62	2.1	1.1	198	131	—	—	9.85	—	—	3 800	5 500	7410DB	7410DF	7410DT	83.3	21.3	62	—	118	123	2	1	3.84	
	130	62	2.1	1.1	183	121	—	—	8.45	—	—	3 300	4 900	7410BDB	7410BDF	7410BDT	106.9	44.9	62	—	118	123	2	1	3.84	
55	80	26	1	0.6	40.0	37.0	—	—	1.95	—	16.3	10 000	14 000	7911CDB	7911CDF	7911CDT	31.1	5.1	60.5	—	74.5	75.5	1	0.6	0.356	
	90	36	1.1	0.6	63.2	52.5	—	—	2.95	—	—	6 600	8 300	7011DB	7011DF	7011DT	59.9	23.9	62	—	83	85.5	1	0.6	0.840	
	90	36	1.1	0.6	56.7	47.5	—	—	2.55	—	—	5 000	6 600	7011BDB	7011BDF	7011BDT	78.8	42.8	62	—	83	85.5	1	0.6	0.840	
	90	36	1.1	0.6	69.3	57.3	—	—	3.35	—	15.5	9 100	12 000	7011CDB	7011CDF	7011CDT	37.4	1.4	62	—	83	85.5	1	0.6	0.840	
	100	42	1.5	1	98.9	74.2	104	79.6	4.60	4.90	—	6 100	7 600	7211DB	7211DF	7211DT	66.6	24.6	63.5	60.5	91.5	94.5	1.5	1	1.27	
	100	42	1.5	1	89.6	67.6	93.8	72.4	3.95	4.25	—	4 600	6 100	7211BDB	7211BDF	7211BDT	87.3	45.3	63.5	60.5	91.5	94.5	1.5	1	1.27	
	100	42	1.5	1	107	80.4	112	86.1	5.20	5.60	14.6	8 400	11 000	7211CDB	7211CDF	7211CDT	42.2	0.2	63.5	60.5	91.5	94.5	1.5	1	1.27	
	120	58	2	1	164	113	174	123	7.90	8.60	—	5 400	6 700	7311DB	7311DF	7311DT	80.4	22.4	65	60.5	110	114.5	2	1	2.90	
	120	58	2	1	151	104	160	113	6.80	7.40	—	4 000	5 400	7311BDB	7311BDF	7311BDT	103.7	45.7	65	60.5	110	114.5	2	1	2.90	
	120	58	2	1	176	121	187	132	9.00	9.85	13.4	7 400	9 800	7311CDB	7311CDF	7311CDT	52.9	5.1	65	60.5	110	114.5	2	1	2.90	
	140	66	2.1	1.1	241	165	—	—	12.8	—	—	3 500	5 000	7411DB	7411DF	7411DT	89.9	23.9	67	—	128	133	2	1	4.72	
	140	66	2.1	1.1	224	153	—	—	11.0	—	—	3 000	4 500	7411BDB	7411BDF	7411BDT	115.7	49.7	67	—	128	133	2	1	4.72	
	60	85	26	1	0.6	47.2	43.6	—	—	2.35	—	16.3	9 100	13 000	7912CDB	7912CDF	7912CDT	32.6	6.6	65.5	—	79.5	80.5	1	0.6	0.374
		95	36	1.1	0.6	64.8	56.1	—	—	3.10	—	—	6 200	7 700	7012DB	7012DF	7012DT	62.8	26.8	67	—	88	90.5	1	0.6	0.900
95		36	1.1	0.6	58.1	50.7	—	—	2.70	—	—	4 600	6 200	7012BDB	7012BDF	7012BDT	83.0	47.0	67	—	88	90.5	1	0.6	0.900	
95		36	1.1	0.6	71.2	61.3	—	—	3.50	—	15.7	8 500	11 000	7012CDB	7012CDF	7012CDT	38.8	2.8	67	—	88	90.5	1	0.6	0.900	
110		44	1.5	1	120	91.5	125	98.0	5.65	6.05	—	5 500	6 900	7212DB	7212DF	7212DT	72.3	28.3	68.5	65.5	101.5	104.5	1.5	1	1.64	

(注) 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中, 组合代号前的 B、C 或无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

(备注) 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

组合角接触球轴承

d (60) ~ (70) mm

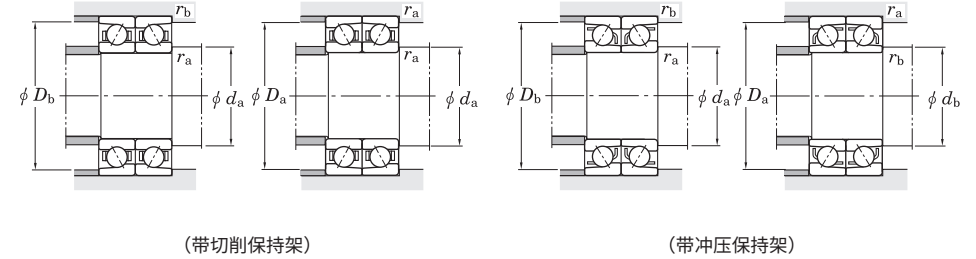
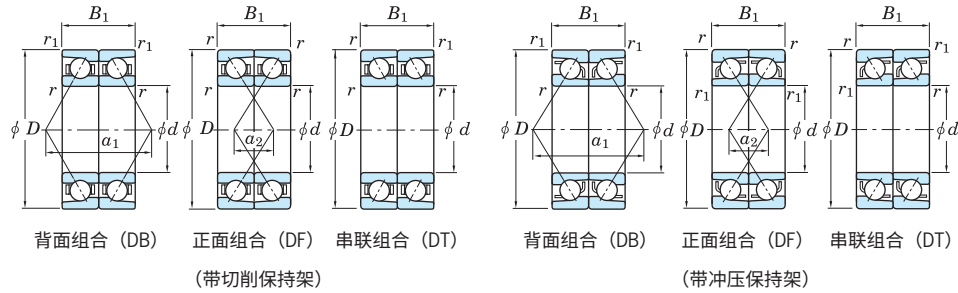


d	主要尺寸 (mm)		基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数 f ₀	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾			作用点位置 (mm)		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)
	D	B ₁	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}	C _u	C _u		脂润滑	油润滑	背面组合 (DB)	正面组合 (DF)	串联组合 (DT)	a ₁	a ₂	d _a (最小)	d _b (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)	r _a (最大)	r _b (最大)	
60	110	44	108	83.3	114	89.2	4.90	5.25	—	4 100	5 500	7212BDB	7212BDF	7212BDT	95.0	51.0	68.5	65.5	101.5	104.5	1.5	1	1.64
	110	44	130	99.0	136	106	6.45	6.90	14.5	7 500	10 000	7212CDB	7212CDF	7212CDT	45.3	1.3	68.5	65.5	101.5	104.5	1.5	1	1.64
	130	62	188	131	199	143	9.15	10.0	—	5 000	6 200	7312DB	7312DF	7312DT	86.5	24.5	72	67	118	123	2	1	3.62
	130	62	172	121	183	132	7.90	8.60	—	3 700	5 000	7312BDB	7312BDF	7312BDT	111.6	49.6	72	67	118	123	2	1	3.62
	130	62	201	141	213	153	10.5	11.4	13.4	6 800	9 100	7312CDB	7312CDF	7312CDT	56.7	5.3	72	67	118	123	2	1	3.62
	150	70	262	187	—	—	13.7	—	—	3 200	4 600	7412DB	7412DF	7412DT	97.0	27.0	72	—	138	143	2	1	5.70
	150	70	243	173	—	—	11.8	—	—	2 800	4 100	7412BDB	7412BDF	7412BDT	125.1	55.1	72	—	138	143	2	1	5.70
	65	90	26	42.2	42.3	—	—	2.20	—	16.5	8 600	12 000	7913CDB	7913CDF	7913CDT	33.8	7.8	70.5	—	84.5	85.5	1	0.6
100		36	68.3	62.8	—	—	3.40	—	—	5 800	7 200	7013DB	7013DF	7013DT	65.9	29.9	72	—	93	95.5	1	0.6	0.940
100		36	61.2	56.6	—	—	2.95	—	—	4 300	5 800	7013BDB	7013BDF	7013BDT	87.6	51.6	72	—	93	95.5	1	0.6	0.940
100		36	75.2	68.7	—	—	3.85	—	15.9	7 900	11 000	7013CDB	7013CDF	7013CDT	40.2	4.2	72	—	93	95.5	1	0.6	0.940
120		46	137	108	143	116	6.65	7.10	—	5 200	6 400	7213DB	7213DF	7213DT	76.4	30.4	73.5	70.5	111.5	114.5	1.5	1	2.04
120		46	124	98.7	129	105	5.80	6.15	—	3 900	5 200	7213BDB	7213BDF	7213BDT	100.6	54.6	73.5	70.5	111.5	114.5	1.5	1	2.04
120		46	148	117	155	125	7.60	8.10	14.6	7 100	9 400	7213CDB	7213CDF	7213CDT	47.8	1.8	73.5	70.5	111.5	114.5	1.5	1	2.04
140		66	213	151	225	164	10.3	11.3	—	4 600	5 800	7313DB	7313DF	7313DT	92.5	26.5	77	72	128	133	2	1	4.44
140		66	195	139	207	151	8.90	9.70	—	3 500	4 600	7313BDB	7313BDF	7313BDT	119.4	53.4	77	72	128	133	2	1	4.44
140		66	228	161	242	176	11.8	12.9	13.4	6 300	8 500	7313CDB	7313CDF	7313CDT	60.6	5.4	77	72	128	133	2	1	4.44
160		74	282	209	—	—	14.8	—	—	3 000	4 300	7413DB	7413DF	7413DT	102.9	28.9	77	—	148	153	2	1	6.82
160		74	262	194	—	—	12.7	—	—	2 600	3 900	7413BDB	7413BDF	7413BDT	132.7	58.7	77	—	148	153	2	1	6.82
70	100	32	58.8	58.0	—	—	3.05	—	16.4	7 800	11 000	7914CDB	7914CDF	7914CDT	38.8	6.8	75.5	—	94.5	95.5	1	0.6	0.664
	110	40	86.7	78.7	—	—	4.30	—	—	5 300	6 600	7014DB	7014DF	7014DT	72.0	32.0	77	—	103	105.5	1	0.6	1.32
	110	40	77.7	71.1	—	—	3.75	—	—	4 000	5 300	7014BDB	7014BDF	7014BDT	95.5	55.5	77	—	103	105.5	1	0.6	1.32
	110	40	95.3	86.0	—	—	4.90	—	15.7	7 300	9 700	7014CDB	7014CDF	7014CDT	44.1	4.1	77	—	103	105.5	1	0.6	1.32
	125	48	142	111	155	127	6.85	7.80	—	4 900	6 100	7214DB	7214DF	7214DT	80.3	32.3	78.5	75.5	116.5	119.5	1.5	1	2.24
	125	48	128	101	140	116	5.90	6.75	—	3 700	4 900	7214BDB	7214BDF	7214BDT	105.8	57.8	78.5	75.5	116.5	119.5	1.5	1	2.24
	125	48	154	120	168	138	7.75	8.90	14.6	6 700	8 900	7214CDB	7214CDF	7214CDT	50.1	2.1	78.5	75.5	116.5	119.5	1.5	1	2.24
	150	70	239	172	253	187	11.4	12.4	—	4 300	5 400	7314DB	7314DF	7314DT	98.5	28.5	82	77	138	143	2	1	5.40

(注) 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中, 组合代号前的 B、C 或无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

(备注) 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

组合角接触球轴承
d (70) ~ (80) mm

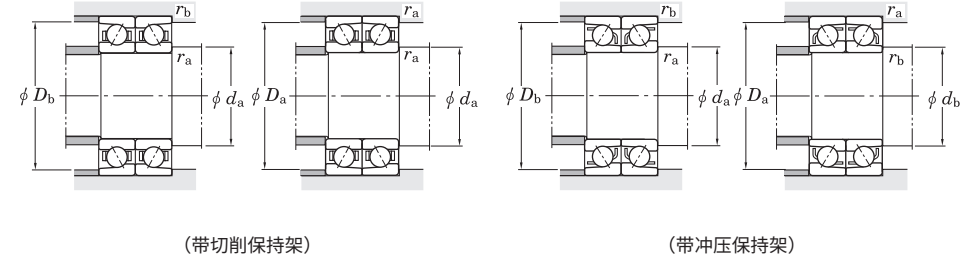
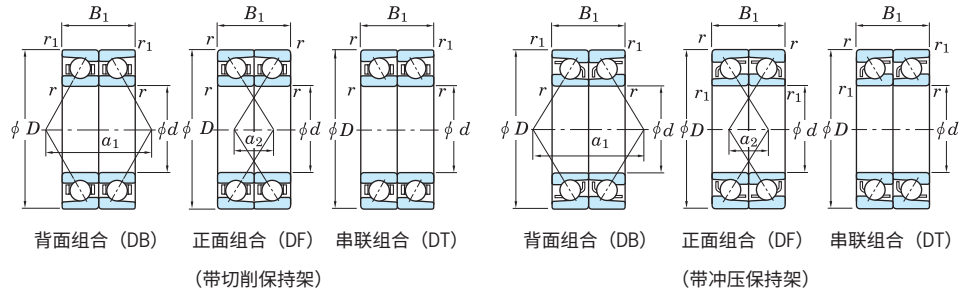


d	主要尺寸 (mm)		基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数 f ₀	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾			作用点位置 (mm)		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)		
	D	B ₁	r	r ₁	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}		C _u	C _u	脂润滑	油润滑	背面组合 (DB)	正面组合 (DF)	串联组合 (DT)	a ₁	a ₂	d _a	d _b	D _a	D _b		r _a	r _b
70	150	70	2.1	1.1	219	158	232	172	9.80	10.7	—	3 200	4 300	7314BDB	7314BDF	7314BDT	127.3	57.3	82	77	138	143	2	1	5.40
	150	70	2.1	1.1	256	184	272	200	13.0	14.2	13.4	5 900	7 900	7314CDB	7314CDF	7314CDT	64.5	5.5	82	77	138	143	2	1	5.40
	180	84	3	1.1	303	230	—	—	10.6	—	—	2 700	3 900	7414DB	7414DF	7414DT	115.3	31.3	84	—	166	173	2.5	1	9.98
	180	84	3	1.1	301	237	—	—	10.9	—	—	2 300	3 500	7414BDB	7414BDF	7414BDT	148.4	64.4	84	—	166	173	2.5	1	9.98
75	105	32	1	0.6	59.7	60.9	—	—	3.15	—	16.5	7 400	9 800	7915CDB	7915CDF	7915CDT	40.1	8.1	80.5	—	99.5	100.5	1	0.6	0.700
	115	40	1.1	0.6	88.6	83.4	—	—	4.50	—	—	5 000	6 300	7015DB	7015DF	7015DT	74.9	34.9	82	—	108	110.5	1	0.6	1.38
	115	40	1.1	0.6	79.3	75.2	—	—	3.95	—	—	3 800	5 000	7015BDB	7015BDF	7015BDT	99.7	59.7	82	—	108	110.5	1	0.6	1.38
	115	40	1.1	0.6	97.6	91.3	—	—	5.10	—	15.9	6 900	9 200	7015CDB	7015CDF	7015CDT	45.5	5.5	82	—	108	110.5	1	0.6	1.38
	130	50	1.5	1	161	130	168	139	7.90	8.40	—	4 600	5 800	7215DB	7215DF	7215DT	84.2	34.2	83.5	80.5	121.5	124.5	1.5	1	2.46
	130	50	1.5	1	146	119	152	127	6.85	7.30	—	3 500	4 600	7215BDB	7215BDF	7215BDT	111.0	61.0	83.5	80.5	121.5	124.5	1.5	1	2.46
	130	50	1.5	1	175	141	183	151	8.95	9.55	14.6	6 400	8 500	7215CDB	7215CDF	7215CDT	52.5	2.5	83.5	80.5	121.5	124.5	1.5	1	2.46
	160	74	2.1	1.1	260	194	276	212	12.4	13.5	—	4 000	5 000	7315DB	7315DF	7315DT	104.9	30.9	87	82	148	153	2	1	6.30
	160	74	2.1	1.1	239	178	253	195	10.7	11.7	—	3 000	4 000	7315BDB	7315BDF	7315BDT	135.6	61.6	87	82	148	153	2	1	6.30
	160	74	2.1	1.1	279	208	296	227	14.2	15.5	13.4	5 500	7 400	7315CDB	7315CDF	7315CDT	68.5	5.5	87	82	148	153	2	1	6.30
	190	90	3	1.1	348	282	—	—	12.6	—	—	2 500	3 600	7415DB	7415DF	7415DT	122.7	32.7	89	—	176	183	2.5	1	11.8
	190	90	3	1.1	322	261	—	—	11.6	—	—	2 200	3 300	7415BDB	7415BDF	7415BDT	157.9	67.9	89	—	176	183	2.5	1	11.8
80	110	32	1	0.6	60.5	63.2	—	—	3.25	—	16.5	7 000	9 300	7916CDB	7916CDF	7916CDT	41.5	9.5	85.5	—	104.5	105.5	1	0.6	0.736
	125	44	1.1	0.6	108	101	—	—	5.50	—	—	4 600	5 800	7016DB	7016DF	7016DT	81.2	37.2	87	—	118	120.5	1	0.6	1.86
	125	44	1.1	0.6	97.1	91.3	—	—	4.75	—	—	3 500	4 600	7016BDB	7016BDF	7016BDT	108.0	64.0	87	—	118	120.5	1	0.6	1.86
	125	44	1.1	0.6	119	111	—	—	6.20	—	15.7	6 400	8 500	7016CDB	7016CDF	7016CDT	49.5	5.5	87	—	118	120.5	1	0.6	1.86
	140	52	2	1	173	143	181	152	8.25	8.80	—	4 300	5 400	7216DB	7216DF	7216DT	89.5	37.5	90	85.5	130	134.5	2	1	3.00
	140	52	2	1	157	130	163	139	7.15	7.60	—	3 200	4 300	7216BDB	7216BDF	7216BDT	118.3	66.3	90	85.5	130	134.5	2	1	3.00
	140	52	2	1	189	155	197	165	9.40	10.0	14.7	5 900	7 900	7216CDB	7216CDF	7216CDT	55.5	3.5	90	85.5	130	134.5	2	1	3.00
	170	78	2.1	1.1	282	218	299	238	13.5	14.7	—	3 800	4 700	7316DB	7316DF	7316DT	111.2	33.2	92	87	158	163	2	1	7.70
	170	78	2.1	1.1	259	200	274	218	11.6	12.7	—	2 800	3 800	7316BDB	7316BDF	7316BDT	143.9	65.9	92	87	158	163	2	1	7.70
	170	78	2.1	1.1	302	233	321	255	15.4	16.8	13.5	5 200	6 900	7316CDB	7316CDF	7316CDT	72.5	5.5	92	87	158	163	2	1	7.70
	200	96	3	1.1	391	332	—	—	14.4	—	—	2 400	3 400	7416DB	7416DF	7416DT	130.0	34.0	94	—	186	193	2.5	1	12.0

(注) 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中, 组合代号前的 B、C 或无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

(备注) 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

组合角接触球轴承
d (80) ~ (95) mm

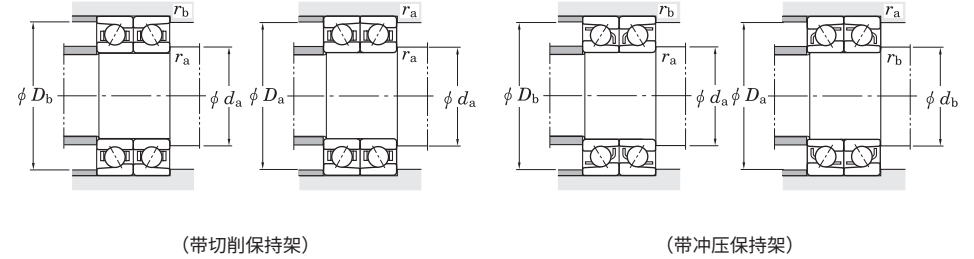
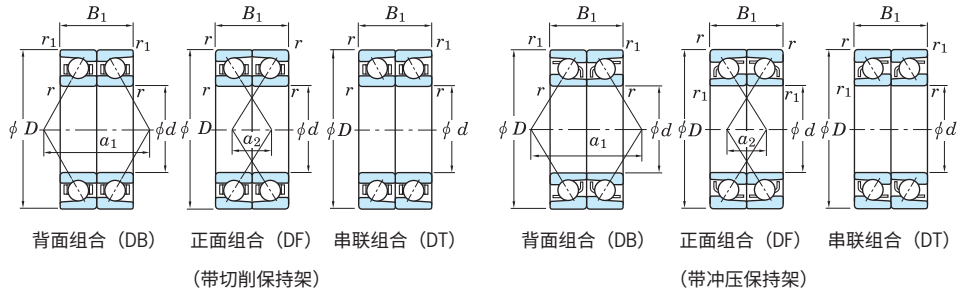


d	主要尺寸 (mm)		基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数 f ₀	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾			作用点位置 (mm)		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)		
	D	B ₁	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}		脂润滑	油润滑	背面组合 (DB)	正面组合 (DF)	串联组合 (DT)	a ₁	a ₂	d _a (最小)	d _b (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)	r _a (最大)	r _b (最大)			
80	200	96	3	1.1	363	307	—	—	—	—	2 100	3 100	7416BDB	7416BDF	7416BDT	167.2	71.2	94	—	186	193	2.5	1	12.0	
85	120	36	1.1	0.6	79.0	81.3	—	—	4.20	—	16.5	6 500	8 600	7917CDB	7917CDF	7917CDT	45.5	9.5	92	—	113	115.5	1	0.6	1.05
	130	44	1.1	0.6	111	107	—	—	5.55	—	—	4 400	5 500	7017DB	7017DF	7017DT	84.7	40.7	92	—	123	125.5	1	0.6	1.94
	130	44	1.1	0.6	99.2	96.7	—	—	4.85	—	—	3 300	4 400	7017BDB	7017BDF	7017BDT	113.0	69.0	92	—	123	125.5	1	0.6	1.94
	130	44	1.1	0.6	122	117	—	—	6.30	—	15.9	6 000	8 000	7017CDB	7017CDF	7017CDT	51.1	7.1	92	—	123	125.5	1	0.6	1.94
	150	56	2	1	200	167	209	178	9.40	10.0	—	4 000	5 000	7217DB	7217DF	7217DT	95.9	39.9	95	90.5	140	144.5	2	1	3.74
	150	56	2	1	181	152	189	162	8.15	8.70	—	3 000	4 000	7217BDB	7217BDF	7217BDT	126.6	70.6	95	90.5	140	144.5	2	1	3.74
	150	56	2	1	218	181	227	193	10.7	11.4	14.7	5 500	7 400	7217CDB	7217CDF	7217CDT	59.5	3.5	95	90.5	140	144.5	2	1	3.74
	180	82	3	1.1	304	243	322	265	14.6	15.9	—	3 500	4 400	7317DB	7317DF	7317DT	117.5	35.5	99	92	166	173	2.5	1	9.06
	180	82	3	1.1	279	223	295	244	12.6	13.7	—	2 700	3 500	7317BDB	7317BDF	7317BDT	152.2	70.2	99	92	166	173	2.5	1	9.06
	180	82	3	1.1	326	261	346	284	16.7	18.2	13.5	4 900	6 500	7317CDB	7317CDF	7317CDT	76.5	5.5	99	92	166	173	2.5	1	9.06
	210	104	4	1.5	414	360	—	—	15.3	—	—	2 300	3 300	7417DB	7417DF	7417DT	137.5	33.5	103	—	192	201.5	3	1.5	17.1
	210	104	4	1.5	384	334	—	—	14.2	—	—	2 000	3 000	7417BDB	7417BDF	7417BDT	176.2	72.2	103	—	192	201.5	3	1.5	17.1
90	125	36	1.1	0.6	80.3	85.2	—	—	4.25	—	16.6	6 200	8 200	7918CDB	7918CDF	7918CDT	46.8	10.8	97	—	118	120.5	1	0.6	1.10
	140	48	1.5	1	132	127	—	—	6.45	—	—	4 100	5 100	7018DB	7018DF	7018DT	90.4	42.4	98.5	—	131.5	134.5	1.5	1	2.52
	140	48	1.5	1	119	114	—	—	5.60	—	—	3 100	4 100	7018BDB	7018BDF	7018BDT	120.5	72.5	98.5	—	131.5	134.5	1.5	1	2.52
	140	48	1.5	1	146	138	—	—	7.30	—	15.7	5 700	7 500	7018CDB	7018CDF	7018CDT	54.8	6.8	98.5	—	131.5	134.5	1.5	1	2.52
	160	60	2	1	229	193	239	206	10.6	11.3	—	3 800	4 700	7218DB	7218DF	7218DT	102.2	42.2	100	95.5	150	154.5	2	1	4.60
	160	60	2	1	207	176	217	188	9.15	9.80	—	2 800	3 800	7218BDB	7218BDF	7218BDT	134.9	74.9	100	95.5	150	154.5	2	1	4.60
	160	60	2	1	249	209	260	223	12.0	12.8	14.6	5 200	6 900	7218CDB	7218CDF	7218CDT	63.5	3.5	100	95.5	150	154.5	2	1	4.60
	190	86	3	1.1	327	270	346	294	11.8	12.8	—	3 300	4 200	7318DB	7318DF	7318DT	123.9	37.9	104	97	176	183	2.5	1	10.6
	190	86	3	1.1	300	248	317	270	10.8	11.8	—	2 500	3 300	7318BDB	7318BDF	7318BDT	160.5	74.5	104	97	176	183	2.5	1	10.6
	190	86	3	1.1	351	289	372	315	12.6	13.8	13.5	4 600	6 100	7318CDB	7318CDF	7318CDT	80.5	5.5	104	97	176	183	2.5	1	10.6
	225	108	4	1.5	439	393	—	—	16.2	—	—	2 100	3 100	7418DB	7418DF	7418DT	145.0	37.0	108	—	207	216.5	3	1.5	22.8
	225	108	4	1.5	406	364	—	—	15.0	—	—	1 800	2 800	7418BDB	7418BDF	7418BDT	186.2	78.2	108	—	207	216.5	3	1.5	22.8
95	130	36	1.1	0.6	81.6	88.3	—	—	4.30	—	16.5	5 900	7 900	7919CDB	7919CDF	7919CDT	48.1	12.1	102	—	123	125.5	1	0.6	1.15
	145	48	1.5	1	135	134	—	—	6.55	—	—	3 900	4 800	7019DB	7019DF	7019DT	94.5	46.5	103.5	—	136.5	139.5	1.5	1	2.64

(注) 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中, 组合代号前的 B、C 或无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

(备注) 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

组合角接触球轴承
d (95) ~ (105) mm



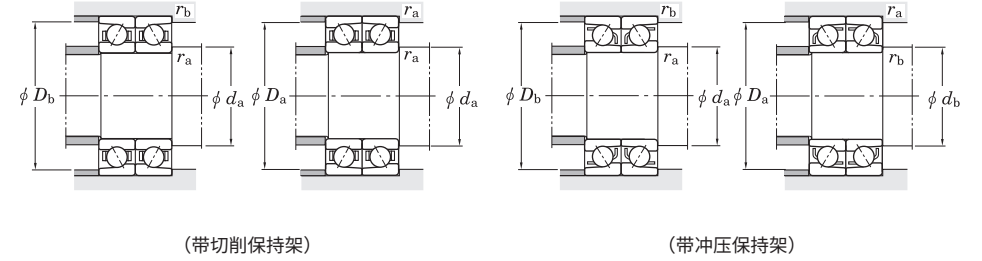
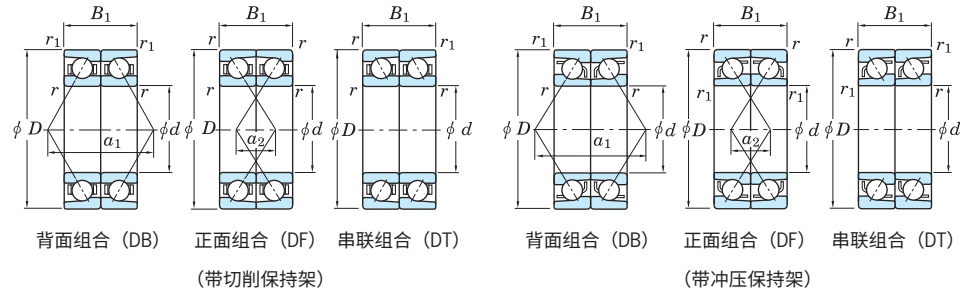
d	主要尺寸 (mm)		基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数 f ₀	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾			作用点位置 (mm)		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)			
	D	B ₁	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}		C _u (带切削保持架)	C _u (带冲压保持架)	脂润滑	油润滑	背面组合 (DB)	正面组合 (DF)	串联组合 (DT)	a ₁	a ₂	d _a (最小)	d _b (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)		r _a (最大)	r _b (最大)	
95	145	48	1.5	1	121	121	—	—	5.70	—	—	2 900	3 900	7019BDB	7019BDF	7019BDT	126.4	78.4	103.5	—	136.5	139.5	1.5	1	2.64	
	145	48	1.5	1	149	147	—	—	7.40	—	15.9	5 300	7 100	7019CDB	7019CDF	7019CDT	56.7	8.7	103.5	—	136.5	139.5	1.5	1	2.64	
	170	64	2.1	1.1	248	207	260	221	11.0	11.8	—	3 500	4 400	7219DB	7219DF	7219DT	108.5	44.5	107	102	158	163	2	1	5.56	
	170	64	2.1	1.1	224	188	235	201	9.55	10.2	—	2 700	3 500	7219BDB	7219BDF	7219BDT	143.2	79.2	107	102	158	163	2	1	5.56	
	170	64	2.1	1.1	269	224	282	240	12.6	13.5	14.6	4 900	6 500	7219CDB	7219CDF	7219CDT	67.5	3.5	107	102	158	163	2	1	5.56	
	200	90	3	1.1	350	298	371	325	12.7	13.8	—	3 200	4 000	7319DB	7319DF	7319DT	130.2	40.2	109	102	186	193	2.5	1	12.2	
	200	90	3	1.1	321	273	340	298	11.6	12.7	—	2 400	3 200	7319BDB	7319BDF	7319BDT	168.8	78.8	109	102	186	193	2.5	1	12.2	
	200	90	3	1.1	376	319	398	348	13.6	14.8	13.5	4 400	5 800	7319CDB	7319CDF	7319CDT	84.5	5.5	109	102	186	193	2.5	1	12.2	
100	140	40	1.1	0.6	113	117	—	—	5.65	—	16.3	5 500	7 400	7920CDB	7920CDF	7920CDT	52.1	12.1	107	—	133	135.5	1	0.6	1.55	
	150	48	1.5	1	139	141	—	—	6.75	—	—	3 800	4 700	7020DB	7020DF	7020DT	96.2	48.2	108.5	—	141.5	144.5	1.5	1	2.74	
	150	48	1.5	1	124	127	—	—	5.90	—	—	2 800	3 800	7020BDB	7020BDF	7020BDT	128.9	80.9	108.5	—	141.5	144.5	1.5	1	2.74	
	150	48	1.5	1	153	154	—	—	7.65	—	16.0	5 200	6 900	7020CDB	7020CDF	7020CDT	57.5	9.5	108.5	—	141.5	144.5	1.5	1	2.74	
	180	68	2.1	1.1	279	235	292	252	12.2	13.0	—	3 300	4 100	7220DB	7220DF	7220DT	115.4	47.4	112	—	168	173	2	1	6.64	
	180	68	2.1	1.1	252	214	264	229	10.5	11.3	—	2 500	3 300	7220BDB	7220BDF	7220BDT	152.3	84.3	112	—	168	173	2	1	6.64	
	180	68	2.1	1.1	303	254	317	273	13.9	14.8	14.6	4 600	6 100	7220CDB	7220CDF	7220CDT	71.8	3.8	112	107	168	173	2	1	6.64	
	215	94	3	1.1	373	323	421	387	13.2	15.9	—	2 900	3 600	7320DB	7320DF	7320DT	138.8	44.8	114	—	201	208	2.5	1	15.1	
	215	94	3	1.1	342	297	386	356	12.2	14.6	—	2 200	2 900	7320BDB	7320BDF	7320BDT	180.4	86.4	114	—	201	208	2.5	1	15.1	
	215	94	3	1.1	400	346	451	415	14.2	17.0	13.4	4 000	5 300	7320CDB	7320CDF	7320CDT	89.6	4.4	114	107	201	208	2.5	1	15.1	
	105	145	40	1.1	0.6	115	123	—	—	5.75	—	16.4	5 300	7 100	7921CDB	7921CDF	7921CDT	53.5	13.5	112	—	138	140.5	1	0.6	1.62
		160	52	2	1	162	164	—	—	7.60	—	—	3 500	4 400	7021DB	7021DF	7021DT	103.7	51.7	115	—	150	154.5	2	1	3.46
160		52	2	1	145	148	—	—	6.65	—	—	2 600	3 500	7021BDB	7021BDF	7021BDT	137.2	85.2	115	—	150	154.5	2	1	3.46	
160		52	2	1	178	179	—	—	8.60	—	15.9	4 800	6 400	7021CDB	7021CDF	7021CDT	62.0	10.0	115	—	150	154.5	2	1	3.46	
190		72	2.1	1.1	303	265	—	—	13.4	—	—	3 100	3 900	7221DB	7221DF	7221DT	122.1	50.1	117	—	178	183	2	1	7.90	
190		72	2.1	1.1	275	241	—	—	11.6	—	—	2 300	3 100	7221BDB	7221BDF	7221BDT	161.0	89.0	117	—	178	183	2	1	7.90	
190		72	2.1	1.1	330	287	—	—	15.2	—	14.6	4 300	5 700	7221CDB	7221CDF	7221CDT	75.9	3.9	117	—	178	183	2	1	7.90	
225		98	3	1.1	422	386	—	—	15.5	—	—	2 800	3 500	7321DB	7321DF	7321DT	144.3	46.3	119	—	211	218	2.5	1	17.2	
225		98	3	1.1	387	355	—	—	14.3	—	—	2 100	2 800	7321BDB	7321BDF	7321BDT	187.5	89.5	119	—	211	218	2.5	1	17.2	

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中, 组合代号前的 B、C 或无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

组合角接触球轴承

d (105) ~ (130) mm



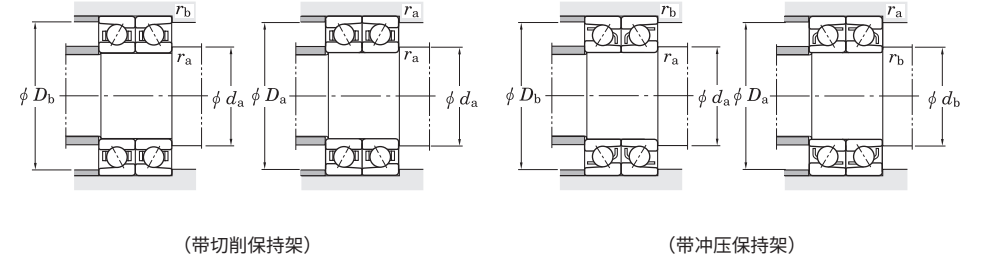
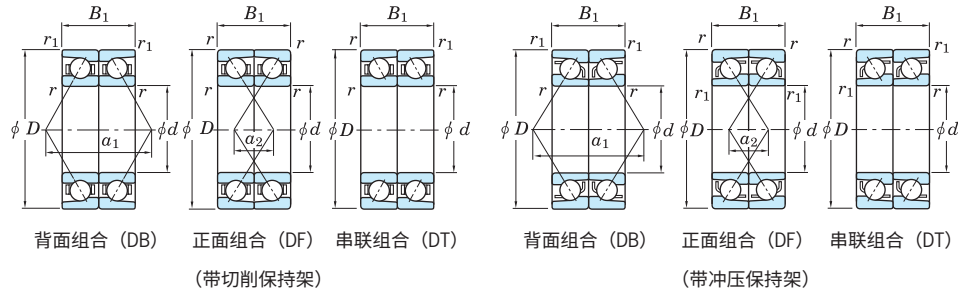
d	主要尺寸 (mm)			基本额定载荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)		系数 f ₀	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾			作用点位置 (mm)		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)
	D	B ₁	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}		脂润滑	油润滑	背面组合 (DB)	正面组合 (DF)	串联组合 (DT)	a ₁	a ₂	d _a (最小)	d _b (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)	r _a (最大)	r _b (最大)	
105	225	98	3	452	413	—	—	13.4	3 900	5 100	7321CDB	7321CDF	7321CDT	93.2	4.8	119	—	211	218	2.5	1	17.2
110	150	40	1.1	117	129	—	—	16.5	5 100	6 800	7922CDB	7922CDF	7922CDT	54.8	14.8	117	—	143	145.5	1	0.6	1.68
	170	56	2	187	186	—	—	—	3 300	4 200	7022DB	7022DF	7022DT	108.9	52.9	120	—	160	164.5	2	1	4.28
	170	56	2	167	167	—	—	—	2 500	3 300	7022BDB	7022BDF	7022BDT	145.5	89.5	120	—	160	164.5	2	1	4.28
	170	56	2	205	203	—	—	15.7	4 600	6 100	7022CDB	7022CDF	7022CDT	65.5	9.5	120	—	160	164.5	2	1	4.28
	200	76	2.1	329	297	—	—	—	3 000	3 700	7222DB	7222DF	7222DT	128.7	52.7	122	—	188	193	2	1	9.30
	200	76	2.1	298	270	—	—	—	2 200	3 000	7222BDB	7222BDF	7222BDT	169.7	93.7	122	—	188	193	2	1	9.30
	200	76	2.1	357	321	—	—	14.5	4 100	5 400	7222CDB	7222CDF	7222CDT	80.1	4.1	122	—	188	193	2	1	9.30
	240	100	3	472	452	—	—	—	2 600	3 200	7322DB	7322DF	7322DT	152.7	52.7	124	—	226	233	2.5	1	20.2
	240	100	3	433	416	—	—	—	1 900	2 600	7322BDB	7322BDF	7322BDT	199.3	99.3	124	—	226	233	2.5	1	20.2
	240	100	3	505	484	—	—	13.4	3 500	4 700	7322CDB	7322CDF	7322CDT	97.7	2.3	124	—	226	233	2.5	1	20.2
120	165	44	1.1	146	162	—	—	16.5	4 700	6 200	7924CDB	7924CDF	7924CDT	60.2	16.2	127	—	158	160.5	1	0.6	2.30
	180	56	2	196	206	—	—	—	3 100	3 900	7024DB	7024DF	7024DT	114.6	58.6	130	—	170	174.5	2	1	4.54
	180	56	2	176	186	—	—	—	2 300	3 100	7024BDB	7024BDF	7024BDT	153.9	97.9	130	—	170	174.5	2	1	4.54
	180	56	2	216	226	—	—	16.0	4 300	5 700	7024CDB	7024CDF	7024CDT	68.2	12.2	130	—	170	174.5	2	1	4.54
	215	80	2.1	354	332	—	—	—	2 700	3 400	7224DB	7224DF	7224DT	137.0	57.0	132	—	203	208	2	1	11.0
	215	80	2.1	321	302	—	—	—	2 100	2 800	7224BDB	7224BDF	7224BDT	180.5	100.5	132	—	203	208	2	1	11.0
	215	80	2.1	385	359	—	—	14.6	3 800	5 000	7224CDB	7224CDF	7224CDT	85.0	5.0	132	—	203	208	2	1	11.0
	260	110	3	500	504	—	—	—	2 400	3 000	7324DB	7324DF	7324DT	164.7	54.7	134	—	246	253	2.5	1	25.2
	260	110	3	457	462	—	—	—	1 800	2 400	7324BDB	7324BDF	7324BDT	214.4	104.4	134	—	246	253	2.5	1	25.2
	260	110	3	538	542	—	—	13.7	3 300	4 400	7324CDB	7324CDF	7324CDT	105.9	4.1	134	—	246	253	2.5	1	25.2
130	180	48	1.5	177	200	—	—	16.4	4 300	5 700	7926CDB	7926CDF	7926CDT	65.5	17.5	138.5	—	171.5	174.5	1.5	1	3.00
	200	66	2	238	251	—	—	—	2 800	3 500	7026DB	7026DF	7026DT	128.3	62.3	140	—	190	194.5	2	1	6.86
	200	66	2	213	226	—	—	—	2 100	2 800	7026BDB	7026BDF	7026BDT	171.5	105.5	140	—	190	194.5	2	1	6.86
	200	66	2	262	274	—	—	15.9	3 900	5 100	7026CDB	7026CDF	7026CDT	77.2	11.2	140	—	190	194.5	2	1	6.86
	230	80	3	398	395	—	—	—	2 500	3 200	7226DB	7226DF	7226DT	143.9	63.9	144	—	216	223	2.5	1	12.4

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中, 组合代号前的 B、C 或无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

组合角接触球轴承

d (130) ~ (160) mm



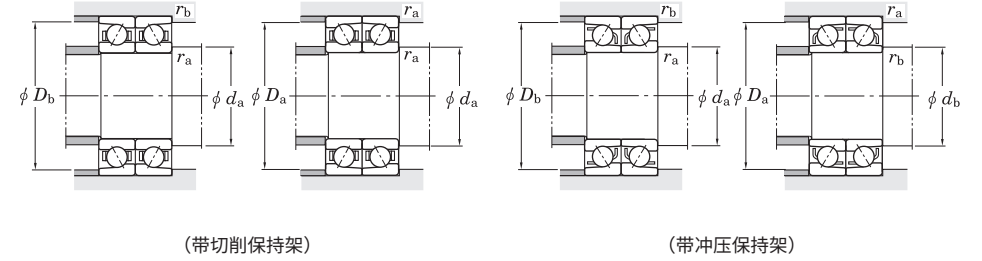
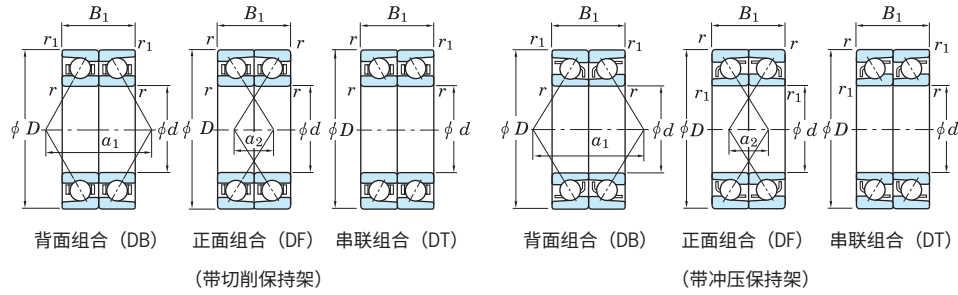
d	主要尺寸 (mm)			基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数 f ₀	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾			作用点位置 (mm)		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)	
	D	B ₁	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}	[带切削保持架]		[带冲压保持架]	脂润滑	油润滑	背面组合 (DB)	正面组合 (DF)	串联组合 (DT)	a ₁	a ₂	d _a (最小)	d _b (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)	r _a (最大)		r _b (最大)
130	230	80	3	1.1	360	360	—	—	13.9	—	—	1 900	2 500	7226BDB	7226BDF	7226BDT	191.0	111.0	144	—	216	223	2.5	1	12.4
	230	80	3	1.1	433	428	—	—	16.5	—	14.7	3 500	4 700	7226CDB	7226CDF	7226CDT	88.2	8.2	144	—	216	223	2.5	1	12.4
	280	116	4	1.5	611	659	—	—	23.7	—	—	2 200	2 700	7326DB	7326DF	7326DT	177.5	61.5	148	—	262	271.5	3	1.5	30.8
	280	116	4	1.5	507	536	—	—	19.4	—	—	1 600	2 200	7326BDB	7326BDF	7326BDT	230.0	114.0	148	—	262	271.5	3	1.5	30.8
	280	116	4	1.5	597	629	—	—	22.7	—	13.7	3 000	4 000	7326CDB	7326CDF	7326CDT	112.9	3.1	148	—	262	271.5	3	1.5	30.8
140	190	48	1.5	1	179	210	—	—	8.45	—	16.6	4 000	5 400	7928CDB	7928CDF	7928CDT	68.2	20.2	148.5	—	181.5	184.5	1.5	1	3.18
	210	66	2	1	243	265	—	—	10.6	—	—	2 600	3 300	7028DB	7028DF	7028DT	134.1	68.1	150	—	200	204.5	2	1	7.28
	210	66	2	1	217	237	—	—	9.25	—	—	2 000	2 600	7028BDB	7028BDF	7028BDT	179.8	113.8	150	—	200	204.5	2	1	7.28
	210	66	2	1	268	290	—	—	12.0	—	16.0	3 600	4 800	7028CDB	7028CDF	7028CDT	79.9	13.9	150	—	200	204.5	2	1	7.28
	250	84	3	1.1	443	468	—	—	17.3	—	—	2 300	2 900	7228DB	7228DF	7228DT	154.6	70.6	154	—	236	243	2.5	1	15.5
	250	84	3	1.1	401	426	—	—	15.7	—	—	1 700	2 300	7228BDB	7228BDF	7228BDT	205.6	121.6	154	—	236	243	2.5	1	15.5
	250	84	3	1.1	483	508	—	—	18.8	—	14.8	3 200	4 300	7228CDB	7228CDF	7228CDT	94.2	10.2	154	—	236	243	2.5	1	15.5
	300	124	4	1.5	668	748	—	—	26.1	—	—	2 000	2 500	7328DB	7328DF	7328DT	189.0	65.0	158	—	282	291.5	3	1.5	37.6
	300	124	4	1.5	613	688	—	—	24.0	—	—	1 500	2 000	7328BDB	7328BDF	7328BDT	246.6	122.6	158	—	282	291.5	3	1.5	37.6
	300	124	4	1.5	717	802	—	—	27.9	—	13.4	2 800	3 700	7328CDB	7328CDF	7328CDT	120.9	3.1	158	—	282	291.5	3	1.5	37.6
150	210	56	2	1	241	263	—	—	10.9	—	16.3	3 700	4 900	7930CDB	7930CDF	7930CDT	76.2	20.2	160	—	200	204.5	2	1	4.94
	225	70	2.1	1.1	278	308	—	—	11.9	—	—	2 400	3 000	7030DB	7030DF	7030DT	144.2	74.2	162	—	213	218	2	1	8.86
	225	70	2.1	1.1	249	275	—	—	10.4	—	—	1 800	2 400	7030BDB	7030BDF	7030BDT	192.3	122.3	162	—	213	218	2	1	8.86
	225	70	2.1	1.1	306	337	—	—	13.4	—	16.1	3 300	4 400	7030CDB	7030CDF	7030CDT	85.6	15.6	162	—	213	218	2	1	8.86
	270	90	3	1.1	504	560	—	—	19.9	—	—	2 100	2 700	7230DB	7230DF	7230DT	166.3	76.3	164	—	256	263	2.5	1	19.5
	270	90	3	1.1	456	509	—	—	18.1	—	—	1 600	2 100	7230BDB	7230BDF	7230BDT	221.2	131.2	164	—	256	263	2.5	1	19.5
	270	90	3	1.1	549	607	—	—	21.6	—	14.7	2 900	3 900	7230CDB	7230CDF	7230CDT	101.3	11.3	164	—	256	263	2.5	1	19.5
	320	130	4	1.5	706	829	—	—	27.9	—	—	1 900	2 300	7330DB	7330DF	7330DT	200.7	70.7	168	—	302	311.5	3	1.5	44.8
	320	130	4	1.5	645	760	—	—	25.6	—	—	1 400	1 900	7330BDB	7330BDF	7330BDT	262.2	132.2	168	—	302	311.5	3	1.5	44.8
	320	130	4	1.5	760	891	—	—	30.0	—	13.7	2 600	3 400	7330CDB	7330CDF	7330CDT	128.0	2.0	168	—	302	311.5	3	1.5	44.8
160	220	56	2	1	245	289	—	—	10.9	—	16.5	3 500	4 700	7932CDB	7932CDF	7932CDT	78.9	22.9	170	—	210	214.5	2	1	5.20

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中, 组合代号前的 B、C 或无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

组合角接触球轴承

d (160) ~ (180) mm



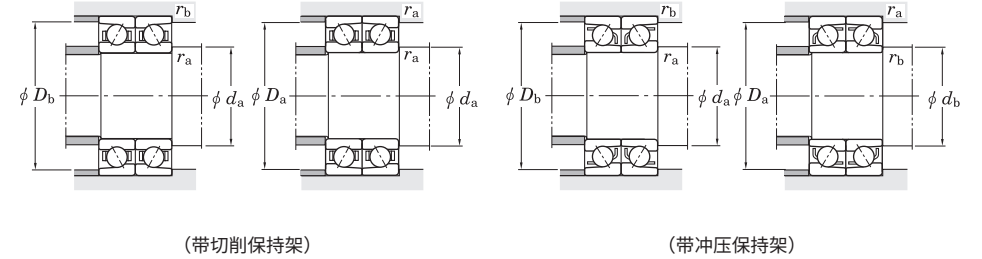
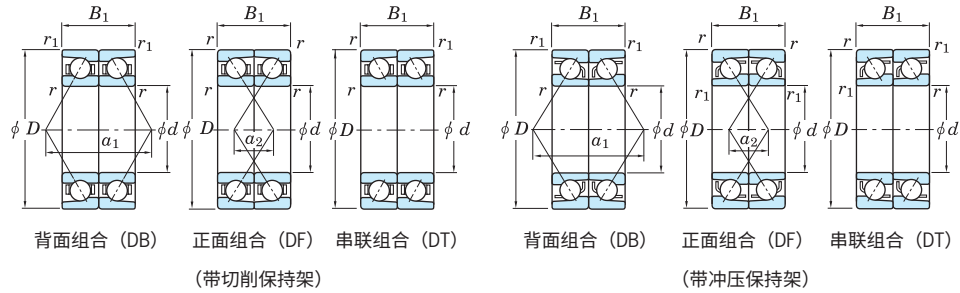
d	主要尺寸 (mm)		基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数 f ₀	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾			作用点位置 (mm)		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)
	D	B ₁	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}		脂润滑	油润滑	背面组合 (DB)	正面组合 (DF)	串联组合 (DT)	a ₁	a ₂	d _a (最小)	d _b (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)	r _a (最大)	r _b (最大)	
160	240	76	2.1	1.1	315	353	—	—	—	2 300	2 800	7032DB	7032DF	7032DT	153.5	77.5	172	—	228	233	2	1	10.9
	240	76	2.1	1.1	282	316	—	—	—	1 700	2 300	7032BDB	7032BDF	7032BDT	205.8	129.8	172	—	228	233	2	1	10.9
	240	76	2.1	1.1	347	386	—	—	16.0	3 100	4 100	7032CDB	7032CDF	7032CDT	91.6	15.6	172	—	228	233	2	1	10.9
	290	96	3	1.1	468	525	—	—	—	2 000	2 500	7232DB	7232DF	7232DT	177.9	81.9	174	—	276	283	2.5	1	24.2
	290	96	3	1.1	482	557	—	—	—	1 500	2 000	7232BDB	7232BDF	7232BDT	236.8	140.8	174	—	276	283	2.5	1	24.2
	290	96	3	1.1	511	665	—	—	15.2	2 700	3 600	7232CDB	7232CDF	7232CDT	108.3	12.3	174	—	276	283	2.5	1	24.2
	340	136	4	1.5	741	909	—	—	—	1 700	2 200	7332DB	7332DF	7332DT	212.3	76.3	178	—	322	331.5	3	1.5	52.8
	340	136	4	1.5	675	831	—	—	—	1 300	1 700	7332BDB	7332BDF	7332BDT	277.8	141.8	178	—	322	331.5	3	1.5	52.8
	340	136	4	1.5	800	980	—	—	14.0	2 400	3 200	7332CDB	7332CDF	7332CDT	135.0	1.0	168.5	—	322	331.5	3	1.5	52.8
	170	230	56	2	1	255	302	—	—	16.6	3 100	4 100	7934CDB	7934CDF	7934CDT	81.6	25.6	180	—	220	224.5	2	1
260		84	2.1	1.1	377	429	—	—	—	2 100	2 600	7034DB	7034DF	7034DT	166.2	82.2	182	—	248	253	2	1	15.2
260		84	2.1	1.1	338	386	—	—	—	1 600	2 100	7034BDB	7034BDF	7034BDT	222.4	138.4	182	—	248	253	2	1	15.5
260		84	2.1	1.1	415	469	—	—	15.9	2 900	3 800	7034CDB	7034CDF	7034CDT	99.6	15.6	182	—	248	253	2	1	15.1
310		104	4	1.5	552	661	—	—	—	1 800	2 300	7234DB	7234DF	7234DT	190.6	86.6	188	—	292	301.5	3	1.5	30.2
310		104	4	1.5	497	600	—	—	—	1 400	1 800	7234BDB	7234BDF	7234BDT	253.4	149.4	188	—	292	301.5	3	1.5	30.2
310		104	4	1.5	603	719	—	—	15.1	2 500	3 300	7234CDB	7234CDF	7234CDT	116.3	12.3	188	—	292	301.5	3	1.5	30.2
360		144	4	1.5	789	969	—	—	—	1 600	2 000	7334DB	7334DF	7334DT	225.0	81.0	188	—	342	351.5	3	1.5	62.4
360		144	4	1.5	721	888	—	—	—	1 200	1 600	7334BDB	7334BDF	7334BDT	294.4	150.4	188	—	342	351.5	3	1.5	62.4
360		144	4	1.5	849	1 040	—	—	13.8	2 200	3 000	7334CDB	7334CDF	7334CDT	143.0	1.0	188	—	342	351.5	3	1.5	62.4
180	250	66	2	1	325	375	—	—	16.4	2 800	3 700	7936CDB	7936CDF	7936CDT	90.6	24.6	190	—	240	244.5	2	1	9.36
	280	92	2.1	1.1	430	506	—	—	—	1 900	2 400	7036DB	7036DF	7036DT	178.8	86.8	192	—	268	273	2	1	20.2
	280	92	2.1	1.1	385	457	—	—	—	1 400	1 900	7036BDB	7036BDF	7036BDT	239.0	147.0	192	—	268	273	2	1	20.4
	280	92	2.1	1.1	473	553	—	—	15.7	2 600	3 500	7036CDB	7036CDF	7036CDT	107.6	15.6	192	—	268	273	2	1	19.9
	320	104	4	1.5	596	724	—	—	—	1 700	2 200	7236DB	7236DF	7236DT	196.3	92.3	198	—	302	311.5	3	1.5	31.4
	320	104	4	1.5	538	657	—	—	—	1 300	1 700	7236BDB	7236BDF	7236BDT	261.8	157.8	198	—	302	311.5	3	1.5	31.4
	320	104	4	1.5	650	786	—	—	14.9	2 400	3 200	7236CDB	7236CDF	7236CDT	119.0	15.0	198	—	302	311.5	3	1.5	31.4
	380	150	4	1.5	831	1 070	—	—	—	1 500	1 900	7336DB	7336DF	7336DT	236.7	86.7	198	—	362	371.5	3	1.5	80.0

(注) 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中, 组合代号前的 B、C 或无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

(备注) 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

组合角接触球轴承

d (180) ~ 240 mm



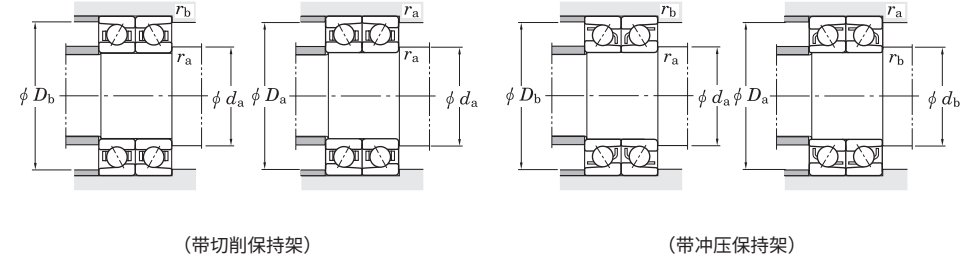
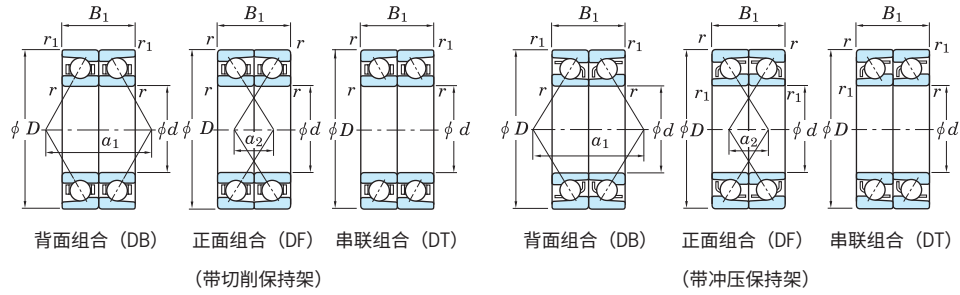
d	主要尺寸 (mm)			基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数 f_0	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾			作用点位置 (mm)		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)
	D	B ₁	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}	[带切削保持架]	[带冲压保持架]		脂润滑	油润滑	背面组合 (DB)	正面组合 (DF)	串联组合 (DT)	a ₁	a ₂	d _a (最小)	d _b (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)	r _a (最大)	r _b (最大)	
180	380	150	4	757	976	—	—	30.1	—	—	1 100	1 500	7336BDB	7336BDF	7336BDT	309.9	159.9	198	—	362	371.5	3	1.5	80.0
190	260	66	2	322	394	—	—	13.7	—	16.5	2 700	3 600	7938CDB	7938CDF	7938CDT	93.3	27.3	200	—	250	254.5	2	1	9.66
	290	92	2.1	441	535	—	—	18.7	—	—	1 800	2 300	7038DB	7038DF	7038DT	184.6	92.6	202	—	278	283	2	1	21.6
	290	92	2.1	395	483	—	—	16.3	—	—	1 400	1 800	7038BDB	7038BDF	7038BDT	247.4	155.4	202	—	278	283	2	1	21.6
	290	92	2.1	485	585	—	—	21.1	—	15.9	2 500	3 300	7038CDB	7038CDF	7038CDT	110.3	18.3	202	—	278	283	2	1	21.6
	340	110	4	616	779	—	—	24.7	—	—	1 600	2 000	7238DB	7238DF	7238DT	208.0	98.0	208	—	322	331.5	3	1.5	37.6
	340	110	4	555	706	—	—	22.4	—	—	1 200	1 600	7238BDB	7238BDF	7238BDT	277.4	167.4	208	—	322	331.5	3	1.5	37.6
	340	110	4	673	848	—	—	26.9	—	15.1	2 200	3 000	7238CDB	7238CDF	7238CDT	126.0	16.0	208	—	322	331.5	3	1.5	37.6
	400	156	5	914	1 200	—	—	36.0	—	—	1 400	1 800	7338DB	7338DF	7338DT	248.3	92.3	212	—	378	390	4	2	91.0
	400	156	5	835	1 100	—	—	33.0	—	—	1 100	1 400	7338BDB	7338BDF	7338BDT	325.5	169.5	212	—	378	390	4	2	91.0
200	280	76	2.1	415	509	—	—	17.4	—	16.3	2 500	3 300	7940CDB	7940CDF	7940CDT	102.3	26.3	212	—	268	273	2	1	13.7
	310	102	2.1	495	618	—	—	20.0	—	—	1 700	2 100	7040DB	7040DF	7040DT	198.3	96.3	212	—	298	303	2	1	25.4
	310	102	2.1	443	558	—	—	18.1	—	—	1 300	1 700	7040BDB	7040BDF	7040BDT	265.0	163.0	212	—	298	303	2	1	25.4
	310	102	2.1	544	676	—	—	21.9	—	15.7	2 300	3 100	7040CDB	7040CDF	7040CDT	119.3	17.3	212	—	298	303	2	1	25.4
	360	116	4	658	847	—	—	26.2	—	—	1 500	1 900	7240DB	7240DF	7240DT	219.7	103.7	218	—	342	351.5	3	1.5	44.8
	360	116	4	593	768	—	—	23.7	—	—	1 100	1 500	7240BDB	7240BDF	7240BDT	292.9	176.9	218	—	342	351.5	3	1.5	44.8
	360	116	4	718	921	—	—	28.4	—	15.1	2 100	2 800	7240CDB	7240CDF	7240CDT	133.0	17.0	218	—	342	351.5	3	1.5	44.8
	420	160	5	964	1 320	—	—	38.6	—	—	1 300	1 700	7340DB	7340DF	7340DT	259.0	99.0	222	—	398	410	4	2	104
	420	160	5	878	1 200	—	—	35.3	—	—	1 000	1 300	7340BDB	7340BDF	7340BDT	340.1	180.1	222	—	398	410	4	2	104
220	340	112	3	543	705	—	—	21.8	—	—	1 500	1 900	7044DB	7044DF	—	217.8	105.8	234	—	326	333	2.5	1	37.0
	340	112	3	486	636	—	—	19.6	—	—	1 100	1 500	7044BDB	7044BDF	—	290.9	178.9	234	—	326	333	2.5	1	37.8
240	360	112	3	591	751	—	—	24.6	—	—	1 400	1 700	7048DB	7048DF	—	229.2	117.2	254	—	346	353	2.5	1	39.4
	360	112	3	528	677	—	—	22.2	—	—	1 000	1 400	7048BDB	7048BDF	—	307.7	195.7	254	—	346	353	2.5	1	40.2
	440	144	4	819	1 190	—	—	33.4	—	—	1 200	1 500	7248DB	7248DF	—	268.3	124.3	258	—	422	431.5	3	1.5	104
	440	144	4	736	1 080	—	—	30.2	—	—	890	1 200	7248BDB	7248BDF	—	357.3	213.3	258	—	422	431.5	3	1.5	106

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中, 组合代号前的 B、C 或无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

组合角接触球轴承

d 260 ~ 380 mm



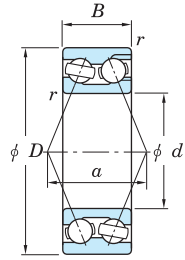
主要尺寸 (mm)			基本额定载荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		系数	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾			作用点位置 (mm)		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)	
d	D	B ₁	r	r ₁	C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}		脂润滑	油润滑	背面组合 (DB)	正面组合 (DF)	串联组合 (DT)	a ₁	a ₂	d _a	d _b	D _a	D _b	r _a	r _b		
260	400	130	4	1.5	661	956	—	—	—	—	1200	1500	7052DB	7052DF	—	256.7	126.7	278	—	382	391.5	3	1.5	57.4
	400	130	4	1.5	592	862	—	—	—	—	910	1200	7052BDB	7052BDF	—	341.9	211.9	278	—	382	391.5	3	1.5	58.6
280	420	130	4	1.5	675	1010	—	—	—	—	1100	1400	7056DB	7056DF	—	267.1	137.1	298	—	402	411.5	3	1.5	60.8
	420	130	4	1.5	623	906	—	—	—	—	850	1100	7056BDB	7056BDF	—	358.7	228.7	298	—	402	411.5	3	1.5	62.0
300	460	148	4	1.5	866	1360	—	—	—	—	1000	1300	7060DB	7060DF	—	293.4	145.4	318	—	442	451.5	3	1.5	87.4
	460	148	4	1.5	776	1230	—	—	—	—	770	1000	7060BDB	7060BDF	—	392.9	244.9	318	—	442	451.5	3	1.5	89.8
320	480	148	4	1.5	887	1440	—	—	—	—	950	1200	7064DB	7064DF	—	304.9	156.9	338	—	462	471.5	3	1.5	92.0
	480	148	4	1.5	795	1300	—	—	—	—	710	950	7064BDB	7064BDF	—	409.6	261.6	338	—	462	471.5	3	1.5	94.4
340	520	164	5	2	1020	1720	—	—	—	—	860	1100	7068DB	7068DF	—	330.3	166.3	362	—	498	510	4	2	124
	520	164	5	2	914	1550	—	—	—	—	640	860	7068BDB	7068BDF	—	442.8	278.8	362	—	498	510	4	2	127
360	540	164	5	2	1050	1830	—	—	—	—	800	1000	7072DB	7072DF	—	341.8	177.8	382	—	518	530	4	2	129
	540	164	5	2	937	1650	—	—	—	—	600	800	7072BDB	7072BDF	—	459.6	295.6	382	—	518	530	4	2	132
380	560	164	5	2	1070	1930	—	—	—	—	750	940	7076DB	7076DF	—	353.4	189.4	402	—	538	550	4	2	134
	560	164	5	2	959	1740	—	—	—	—	560	750	7076BDB	7076BDF	—	476.4	312.4	402	—	538	550	4	2	138

[注] 1) 表示带切削保持架轴承的极限转速。
带冲压保持架时, 请设定为该值的 80%。此外, 接触角为 15° 的轴承的极限转速表示在 5 级以上的高精度轴承中使用切削或成形保持架时的值。
2) 公称型号中, 组合代号前的 B、C 或无代号分别表示公称接触角为 40°、15° 及 30°。

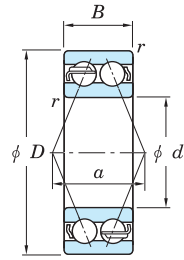
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

双列角接触球轴承

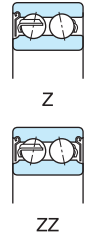
d 10 ~ (40) mm



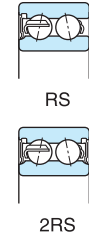
带装球槽 (32,33系列)



开放型

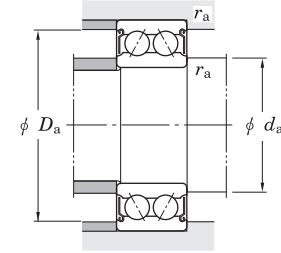
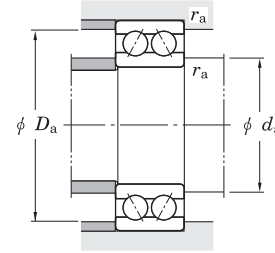


防尘盖型



接触密封型

无装球槽 (52,53系列)



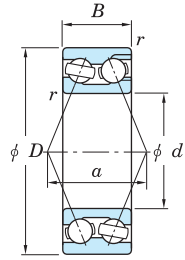
主要尺寸 (mm)			基本额定负荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		极限转速 (min ⁻¹)			公称型号			作用点距离 (mm)	安装相关尺寸 ¹⁾ (mm)				(参考) 质量 (kg)	
d	D	B	r (最小)	(开放型)		(防尘盖和密封型)		(开放型)	[防尘盖和密封型]	[开放型 Z, ZZ]	(RS, 2RS)	[开放型 Z]	开放型	防尘盖型	密封型	(开放型) a	d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)	r_a (最大)	
				C_r	C_{0r}	C_r	C_{0r}														
10	30	14.3	0.6	9.15	5.35	—	—	0.280	—	15 000	—	20 000	3200	—	—	19.5	14.5	—	25.5	0.6	0.052
12	32	15.9	0.6	12.1	7.15	—	—	0.370	—	14 000	—	18 000	3201	—	—	21.7	16.5	—	27.5	0.6	0.063
15	35	15.9	0.6	12.1	7.45	—	—	0.390	—	12 000	—	16 000	3202	—	—	23.6	19.5	—	30.5	0.6	0.072
	42	19	1	19.0	11.9	—	—	0.610	—	10 000	—	14 000	3302	—	—	27.6	20.5	—	36.5	1	0.132
17	40	17.5	0.6	17.2	10.8	—	—	0.560	—	11 000	—	14 000	3203	—	—	26.6	21.5	—	35.5	0.6	0.100
	40	17.5	0.6	16.5	8.15	15.9	8.35	0.420	0.430	11 000	11 000	14 000	5203	5203 ZZ	5203 2RS	20.0	21.5	23.5	35.5	0.6	0.091
	47	22.2	1	23.0	17.1	—	—	0.760	—	9 400	—	13 000	3303	—	—	31.0	22.5	—	41.5	1	0.192
20	47	20.6	1	21.5	15.0	—	—	0.770	—	9 000	—	12 000	3204	—	—	31.5	25.5	—	41.5	1	0.170
	47	20.6	1	24.6	12.5	20.0	10.8	0.640	0.560	8 800	8 800	12 000	5204	5204 ZZ	5204 2RS	23.5	25.5	26.6	41.5	1	0.158
	52	22.2	1.1	26.0	18.4	—	—	0.950	—	8 200	—	11 000	3304	—	—	33.8	27	—	45	1	0.230
	52	22.2	1.1	30.9	15.0	24.7	12.8	0.780	0.660	8 300	8 300	11 000	5304	5304 ZZ	5304 2RS	25.9	27	28.3	45	1	0.230
25	52	20.6	1	23.7	18.2	—	—	0.940	—	7 800	—	10 000	3205	—	—	34.4	30.5	—	46.5	1	0.190
	52	20.6	1	26.7	14.8	23.6	13.8	0.760	0.710	7 700	7 700	10 000	5205	5205 ZZ	5205 2RS	26.1	30.5	32.3	46.5	1	0.190
	62	25.4	1.1	36.2	26.5	—	—	1.35	—	6 800	—	9 100	3305	—	—	40.5	32	—	55	1	0.369
	62	25.4	1.1	40.9	20.8	34.3	18.5	1.05	0.960	6 900	6 900	9 200	5305	5305 ZZ	5305 2RS	31.1	32	33.4	55	1	0.340
30	62	23.8	1	34.1	27.0	—	—	1.40	—	6 500	—	8 700	3206	—	—	40.7	35.5	—	56.5	1	0.320
	62	23.8	1	37.2	21.3	31.7	18.3	1.10	0.950	6 400	6 400	8 600	5206	5206 ZZ	5206 2RS	30.8	35.5	38.6	56.5	1	0.290
	72	30.2	1.1	47.7	36.1	—	—	1.85	—	5 800	—	7 800	3306	—	—	47.2	37	—	65	1	0.585
	72	30.2	1.1	51.2	28.5	42.9	25.2	1.45	1.30	5 800	5 800	7 700	5306	5306 ZZ	5306 2RS	36.2	37	41.3	65	1	0.510
35	72	27	1.1	46.0	37.5	—	—	1.95	—	5 600	—	7 500	3207	—	—	46.9	42	—	65	1	0.480
	72	27	1.1	49.0	29.0	39.7	24.6	1.50	1.25	5 500	5 500	7 300	5207	5207 ZZ	5207 2RS	36.1	42	43.9	65	1	0.430
	80	34.9	1.5	60.7	46.8	—	—	2.40	—	5 200	—	7 000	3307	—	—	53.4	43.5	—	71.5	1.5	0.816
	80	34.9	1.5	64.0	36.2	57.6	32.8	1.85	1.70	5 100	5 100	6 800	5307	5307 ZZ	5307 2RS	41.0	43.5	45.5	71.5	1.5	0.790
40	80	30.2	1.1	52.4	43.9	—	—	2.25	—	5 000	—	6 700	3208	—	—	52.6	47	—	73	1	0.650
	80	30.2	1.1	55.5	33.6	45.7	29.1	1.75	1.50	5 000	5 000	6 700	5208	5208 ZZ	5208 2RS	39.2	47	49.5	73	1	0.570

[注] 1) d_a 的最大值适用于防尘盖和密封型轴承。

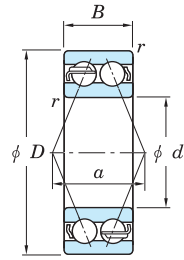
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

双列角接触球轴承

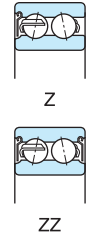
d (40) ~ 70 mm



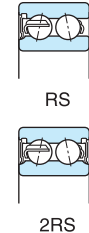
带装球槽 (32,33系列)



开放型

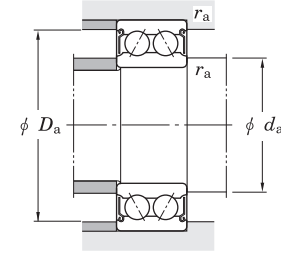
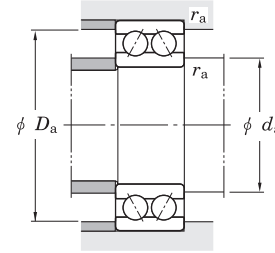


防尘盖型



接触密封型

无装球槽 (52,53系列)



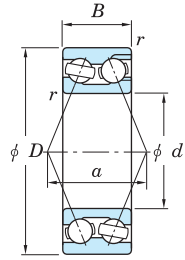
主要尺寸 (mm)			基本额定负荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		极限转速 (min ⁻¹)			公称型号			作用点距离 (mm)	安装相关尺寸 ¹⁾ (mm)				(参考) 质量 (kg)	
d	D	B	r (最小)	(开放型)		(防尘盖和密封型)		(开放型)	[防尘盖和密封型]	[开放型 Z, ZZ]	(RS, 2RS)	[开放型 Z]	开放型	防尘盖型	密封型	α	da		Da (最大)	ra (最大)	
				Cr	C0r	Cr	C0r										(最小)	(最大)			
40	90	36.5	1.5	67.6	53.8	—	—	2.80	—	4 600	—	6 100	3308	—	—	58.9	48.5	—	81.5	1.5	1.07
	90	36.5	1.5	78.3	45.4	64.3	37.8	2.35	1.95	4 600	4 600	6 100	5308	5308 ZZ	5308 2RS	44.9	48.5	52.1	81.5	1.5	1.05
45	85	30.2	1.1	56.8	51.4	—	—	2.65	—	4 600	—	6 100	3209	—	—	56.3	52	—	78	1	0.710
	85	30.2	1.1	62.3	38.4	52.1	33.9	2.00	1.75	4 600	4 600	6 100	5209	5209 ZZ	5209 2RS	42.2	52	55.3	78	1	0.620
	100	39.7	1.5	82.6	67.3	—	—	3.50	—	4 100	—	5 500	3309	—	—	65.6	53.5	—	91.5	1.5	1.42
	100	39.7	1.5	93.8	55.7	86.1	51.4	2.90	2.65	4 100	4 100	5 500	5309	5309 ZZ	5309 2RS	51.0	53.5	58.2	91.5	1.5	1.42
50	90	30.2	1.1	56.4	52.1	—	—	2.70	—	4 300	—	5 700	3210	—	—	58.8	57	—	83	1	0.760
	90	30.2	1.1	66.7	43.6	55.2	37.9	2.25	1.95	4 300	4 300	5 600	5210	5210 ZZ	5210 2RS	44.5	57	58.9	83	1	0.670
	110	44.4	2	108	88.6	—	—	4.60	—	3 800	—	5 000	3310	—	—	71.7	60	—	100	2	1.95
	110	44.4	2	111	67.0	102	62.2	3.45	3.20	3 600	3 600	4 800	5310	5310 ZZ	5310 2RS	56.6	60	64.4	100	2	1.93
55	100	33.3	1.5	63.6	60.2	—	—	3.10	—	3 900	—	5 100	3211	—	—	65.0	63.5	—	91.5	1.5	1.05
	100	33.3	1.5	82.3	55.2	66.1	44.7	2.85	2.30	3 800	3 800	5 100	5211	5211 ZZ	5211 2RS	50.2	63.5	66.2	91.5	1.5	0.960
	120	49.2	2	126	106	—	—	5.45	—	3 400	—	4 500	3311	—	—	79.3	65	—	110	2	2.53
	120	49.2	2	138	85.1	120	74.3	4.40	3.85	3 300	3 300	4 500	5311	5311 ZZ	5311 2RS	61.6	65	71.8	110	2	2.30
60	110	36.5	1.5	80.0	76.8	—	—	3.95	—	3 500	—	4 700	3212	—	—	71.3	68.5	—	101.5	1.5	1.40
	110	36.5	1.5	93.0	60.8	78.3	55.9	3.15	2.90	3 500	3 500	4 700	5212	5212 ZZ	5212 2RS	53.8	68.5	74.1	101.5	1.5	1.36
	130	54	2.1	156	132	—	—	6.85	—	3 100	—	4 200	3312	—	—	87.4	72	—	118	2	3.24
	130	54	2.1	157	98.7	138	87.1	5.10	4.50	3 100	3 100	4 100	5312	5312 ZZ	5312 2RS	67.2	72	79.2	118	2	3.16
65	120	38.1	1.5	95.5	97.4	—	—	5.05	—	3 200	—	4 300	3213	—	—	76.8	73.5	—	111.5	1.5	1.75
	120	38.1	1.5	109	75.3	86.5	63.1	3.90	3.25	3 200	3 200	4 300	5213	5213 ZZ	5213 2RS	58.8	73.5	79.0	111.5	1.5	1.66
	140	58.7	2.1	177	153	—	—	7.80	—	2 900	—	3 900	3313	—	—	92.7	77	—	128	2	4.08
	140	58.7	2.1	178	113	178	113	5.75	5.75	2 900	2 900	3 900	5313	5313 ZZ	5313 2RS	70.9	77	85.9	128	2	3.91
70	125	39.7	1.5	97.4	96.4	—	—	5.00	—	3 100	—	4 100	3214	—	—	80.7	78.5	—	116.5	1.5	1.92
	125	39.7	1.5	118	82.6	95.4	70.3	4.25	3.65	3 100	3 100	4 100	5214	5214 ZZ	5214 2RS	61.4	78.5	83.5	116.5	1.5	1.81
	150	63.5	2.1	188	160	—	—	7.90	—	2 700	—	3 600	3314	—	—	99.7	82	—	138	2	5.04
	150	63.5	2.1	200	129	200	129	6.35	6.35	2 700	2 700	3 600	5314	5314 ZZ	5314 2RS	76.0	82	92.9	138	2	4.89

[注] 1) da 的最大值适用于防尘盖和密封型轴承。

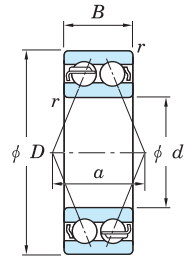
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

双列角接触球轴承

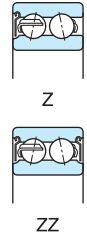
d 75 ~ 110 mm



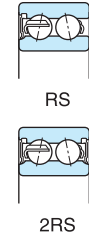
带装球槽 (32,33系列)



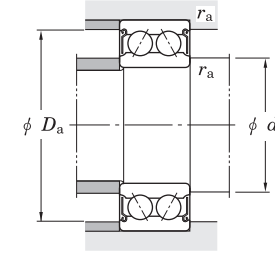
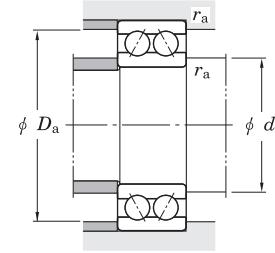
开放型



防尘盖型



接触密封型



无装球槽 (52,53系列)

主要尺寸 (mm)			基本额定负荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		极限转速 (min ⁻¹)			公称型号			作用点距离 (mm)	安装相关尺寸 ¹⁾ (mm)				(参考) 质量 (kg)		
d	D	B	(开放型)		(防尘盖和密封型)		(开放型)	[防尘盖和密封型]	[开放型 Z, ZZ]	(RS, 2RS)	[开放型 Z]	开放型	防尘盖型	密封型	a	da (最小)	da (最大)	Da (最大)	ra (最大)			
			C _r	C _{0r}	C _r	C _{0r}															C _u	脂润滑
75	130	41.3	1.5	116	120	—	—	6.15	—	2 900	—	3 900	3215	—	—	84.7	83.5	—	121.5	1.5	2.10	
	160	68.3	2.1	211	189	—	—	9.00	—	2 500	—	3 300		3315	—	—	108.7	87	—	148	2	6.16
	160	68.3	2.1	218	147	218	147	6.95	6.95	2 500	2 500	3 300		5315	5315 ZZ	5315 2RS	81.5	87	99.6	148	2	5.97
80	140	44.4	2	122	121	—	—	5.95	—	2 700	—	3 600	3216	—	—	90.7	90	—	130	2	2.64	
	170	68.3	2.1	230	213	—	—	9.85	—	2 400	—	3 100	3316	—	—	113.1	92	—	158	2	6.93	
85	150	49.2	2	143	143	—	—	6.80	—	2 500	—	3 400	3217	—	—	98.4	95	—	140	2	3.39	
	180	73	3	235	219	—	—	9.80	—	2 200	—	3 000	3317	—	—	118.8	99	—	166	2.5	8.30	
90	160	52.4	2	165	167	—	—	7.70	—	2 400	—	3 100	3218	—	—	104.1	100	—	150	2	4.14	
	190	73	3	256	242	—	—	10.6	—	2 100	—	2 800	3318	—	—	125.5	104	—	176	2.5	9.23	
95	170	55.6	2.1	189	193	—	—	8.65	—	2 200	—	3 000	3219	—	—	110.6	107	—	158	2	5.00	
	200	77.8	3	273	270	—	—	14.9	—	2 000	—	2 600	3319	—	—	132.2	109	—	186	2.5	10.9	
100	180	60.3	2.1	215	221	—	—	9.65	—	2 100	—	2 800	3220	—	—	116.8	112	—	168	2	6.10	
	215	82.6	3	312	324	—	—	17.4	—	1 800	—	2 500	3320	—	—	140.4	114	—	201	2.5	13.5	
105	190	65.1	2.1	227	237	—	—	11.5	—	2 000	—	2 600	3221	—	—	124.2	117	—	178	2	7.37	
	225	87.3	3	331	354	—	—	18.5	—	1 800	—	2 300	3321	—	—	148.1	119	—	211	2.5	15.6	
110	200	69.8	2.1	251	263	—	—	10.9	—	1 900	—	2 500	3222	—	—	131.4	122	—	188	2	8.80	
	240	92.1	3	352	388	—	—	15.1	—	1 600	—	2 200	3322	—	—	156.4	124	—	226	2.5	18.9	

[注] 1) da 的最大值适用于防尘盖和密封型轴承。

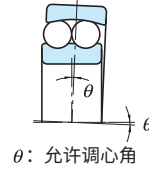
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架型号请参考说明。

自动调心球轴承

外圈滚道呈球面，其曲率中心与轴承中心一致，因此，内圈、球、保持架可相对于外圈稍稍倾斜进行旋转（带自动调心性）。

因此，适用于轴与外壳不同心度及易产生轴挠度等的用途。

此外，在锥孔轴承上使用紧固件时，便于安装至轴上。

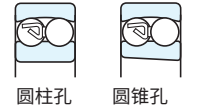


θ : 允许调心角



主要尺寸	标准系列品符合 JIS B 1512。
公差	符合 JIS B 1514-1 的 0 级。 (参考 A60 ~ A63 页的表 7-3)
径向内部游隙	符合 JIS B 1520。 (参考 A105 页的表 10-6)
推荐配合	(参考 A91、92 页的表 9-4)
标准保持架类型	<ul style="list-style-type: none"> 菊形钢板 冲压保持架…… { 12、13、112、113、22 2RS、23 2RS 系列的全尺寸范围 } 菱形钢板 冲压保持架…… { 22 系列的全尺寸范围和 2300 ~ 2316 }
允许调心角	<ul style="list-style-type: none"> 12、22 系列 …… 0.044 rad (2.5°) 13、23 系列 …… 0.052 rad (3°) 22 2RS、23 2RS 系列 …… 0.026 rad (1.5°)

自动调心球轴承



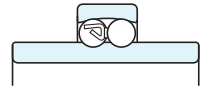
圆柱孔 圆锥孔

内径 10~90 mm



带密封

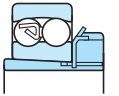
内径 10~55 mm



内圈加宽型

内径 20~60 mm

紧固件



内径 17~80 mm

径向当量动负荷

$$P_r = XF_r + YF_a$$

径向当量静负荷

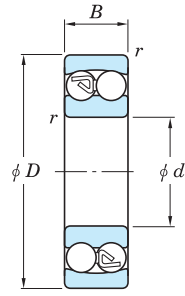
$$P_{0r} = F_r + Y_0 F_a$$

$F_a/F_r \leq e$		$F_a/F_r > e$	
X	Y	X	Y
1	Y_1	0.65	Y_2

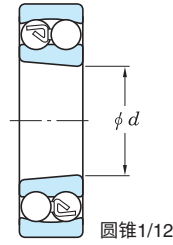
e 、 Y_1 、 Y_2 及 Y_0 使用轴承尺寸表中记载的值。

自动调心球轴承
开放型

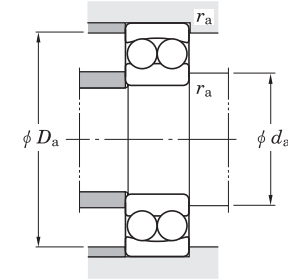
d 10 ~ (35) mm



圆柱孔



圆锥孔

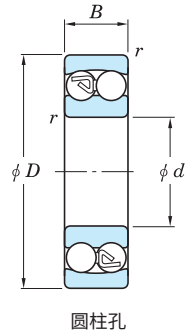


主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		安装相关尺寸 (mm)			常数	轴向系数			(参考) 质量 (kg)	
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑	油润滑	圆柱孔	圆锥孔	d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)	e	Y_1	Y_2	Y_0	(圆柱孔)	(圆锥孔)
10	30	9	0.6	5.50	1.20	0.08	23 000	28 000	1200	—	14	26	0.6	0.33	1.92	2.97	2.01	0.034	—
	30	14	0.6	7.40	1.60	0.10	23 000	29 000	2200	—	14	26	0.6	0.59	1.07	1.65	1.12	0.047	—
12	32	10	0.6	5.60	1.25	0.08	21 000	26 000	1201	—	16	28	0.6	0.33	1.89	2.93	1.98	0.040	—
	32	14	0.6	7.65	1.75	0.11	21 000	26 000	2201	—	16	28	0.6	0.53	1.18	1.83	1.24	0.053	—
15	35	11	0.6	7.45	1.75	0.11	18 000	22 000	1202	—	19	31	0.6	0.33	1.90	2.95	2.00	0.049	—
	35	14	0.6	7.70	1.85	0.12	18 000	22 000	2202	—	19	31	0.6	0.50	1.27	1.97	1.33	0.060	—
	42	13	1	9.55	2.30	0.14	16 000	20 000	1302	—	20	37	1	0.34	1.86	2.88	1.95	0.094	—
	42	17	1	12.1	2.90	0.18	14 000	20 000	2302	—	20	37	1	0.50	1.27	1.96	1.33	0.114	—
17	40	12	0.6	7.90	2.05	0.13	16 000	20 000	1203	—	21	36	0.6	0.31	2.03	3.14	2.12	0.073	—
	40	16	0.6	9.80	2.40	0.15	16 000	20 000	2203	—	21	36	0.6	0.50	1.27	1.96	1.33	0.088	—
	47	14	1	12.5	3.20	0.20	14 000	17 000	1303	—	22	42	1	0.33	1.92	2.97	2.01	0.130	—
	47	19	1	14.5	3.60	0.23	13 000	18 000	2303	—	22	42	1	0.49	1.28	1.98	1.34	0.158	—
20	47	14	1	9.90	2.65	0.16	14 000	17 000	1204	1204K	25	42	1	0.29	2.16	3.35	2.27	0.120	0.118
	47	18	1	12.6	3.25	0.21	14 000	17 000	2204	2204K	25	42	1	0.48	1.31	2.02	1.37	0.140	0.136
	52	15	1.1	12.4	3.35	0.21	13 000	15 000	1304	1304K	26.5	45.5	1	0.30	2.12	3.28	2.22	0.163	0.161
	52	21	1.1	18.0	4.65	0.30	11 000	15 000	2304	2304K	26.5	45.5	1	0.49	1.29	2.00	1.35	0.209	0.205
25	52	15	1	12.1	3.30	0.21	12 000	14 000	1205	1205K	30	47	1	0.28	2.28	3.52	2.39	0.141	0.138
	52	18	1	12.6	3.50	0.22	12 000	15 000	2205	2205K	30	47	1	0.40	1.58	2.45	1.66	0.163	0.158
	62	17	1.1	18.0	5.05	0.32	9 900	12 000	1305	1305K	31.5	55.5	1	0.27	2.31	3.57	2.42	0.257	0.252
	62	24	1.1	24.5	6.55	0.42	9 400	13 000	2305	2305K	31.5	55.5	1	0.46	1.36	2.10	1.42	0.335	0.327
30	62	16	1	15.6	4.70	0.29	9 900	12 000	1206	1206K	35	57	1	0.25	2.55	3.94	2.67	0.220	0.216
	62	20	1	15.5	4.65	0.29	10 000	12 000	2206	2206K	35	57	1	0.35	1.79	2.77	1.87	0.260	0.254
	72	19	1.1	21.3	6.30	0.40	8 700	11 000	1306	1306K	36.5	65.5	1	0.26	2.40	3.72	2.52	0.387	0.381
	72	27	1.1	31.5	8.70	0.55	8 000	11 000	2306	2306K	36.5	65.5	1	0.44	1.44	2.23	1.51	0.500	0.489
35	72	17	1.1	15.8	5.15	0.32	8 500	10 000	1207	1207K	41.5	65.5	1	0.23	2.71	4.20	2.84	0.323	0.317

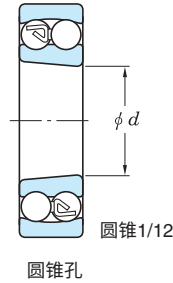
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架请参考说明。

自动调心球轴承
开放型

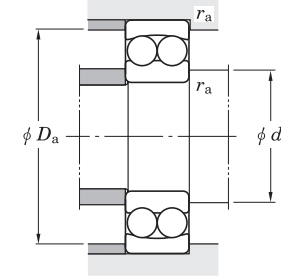
d (35) ~ 65 mm



圆柱孔



圆锥孔

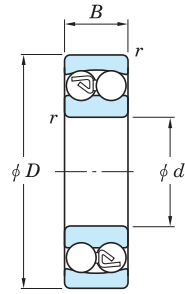


主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		安装相关尺寸 (mm)			常数	轴向系数			(参考) 质量 (kg)	
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	圆柱孔	圆锥孔	d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀	(圆柱孔)	(圆锥孔)
35	72	23	1.1	21.6	6.65	0.42	8 500	10 000	2207	2207K	41.5	65.5	1	0.37	1.71	2.65	1.79	0.403	0.396
	80	21	1.5	25.1	7.95	0.49	7 600	9 300	1307	1307K	43	72	1.5	0.25	2.48	3.84	2.60	0.510	0.502
	80	31	1.5	39.5	11.1	0.71	7 100	9 800	2307	2307K	43	72	1.5	0.45	1.39	2.15	1.46	0.675	0.657
40	80	18	1.1	19.2	6.50	0.41	7 500	9 200	1208	1208K	46.5	73.5	1	0.22	2.83	4.38	2.97	0.417	0.411
	80	23	1.1	22.4	7.35	0.46	7 600	9 300	2208	2208K	46.5	73.5	1	0.33	1.92	2.96	2.01	0.505	0.494
	90	23	1.5	29.6	9.80	0.61	6 900	8 400	1308	1308K	48	82	1.5	0.25	2.57	3.98	2.69	0.715	0.704
	90	33	1.5	44.9	13.4	0.85	6 200	8 600	2308	2308K	48	82	1.5	0.43	1.47	2.27	1.54	0.925	0.903
45	85	19	1.1	21.8	7.35	0.46	7 000	8 500	1209	1209K	51.5	78.5	1	0.21	2.94	4.56	3.09	0.465	0.459
	85	23	1.1	23.3	8.15	0.51	7 000	8 500	2209	2209K	51.5	78.5	1	0.30	2.09	3.23	2.19	0.545	0.533
	100	25	1.5	38.1	12.9	0.80	6 100	7 500	1309	1309K	53	92	1.5	0.25	2.56	3.95	2.68	0.957	0.942
	100	36	1.5	54.4	16.6	1.05	5 600	7 700	2309	2309K	53	92	1.5	0.42	1.51	2.33	1.58	1.23	1.20
50	90	20	1.1	22.7	8.10	0.51	6 500	7 900	1210	1210K	56.5	83.5	1	0.21	3.07	4.76	3.22	0.525	0.515
	90	23	1.1	23.3	8.50	0.53	6 500	7 900	2210	2210K	56.5	83.5	1	0.27	2.33	3.61	2.45	0.590	0.577
	110	27	2	43.4	14.2	0.89	5 600	6 800	1310	1310K	59	101	2	0.23	2.70	4.17	2.83	1.21	1.19
	110	40	2	64.6	20.1	1.25	5 100	7 000	2310	2310K	59	101	2	0.40	1.56	2.41	1.63	1.64	1.60
55	100	21	1.5	26.8	10.0	0.63	5 800	7 100	1211	1211K	63	92	1.5	0.20	3.19	4.94	3.34	0.705	0.693
	100	25	1.5	26.5	9.95	0.62	5 800	7 100	2211	2211K	63	92	1.5	0.27	2.35	3.64	2.47	0.810	0.792
	120	29	2	51.3	18.1	1.10	5 000	6 200	1311	1311K	64	111	2	0.23	2.70	4.18	2.83	1.58	1.56
	120	43	2	75.4	23.8	1.50	4 600	6 400	2311	2311K	64	111	2	0.41	1.53	2.37	1.60	2.10	2.05
60	110	22	1.5	30.2	11.6	0.73	5 200	6 400	1212	1212K	68	102	1.5	0.19	3.37	5.22	3.53	0.900	0.885
	110	28	1.5	34.1	12.5	0.80	5 300	6 500	2212	2212K	68	102	1.5	0.28	2.26	3.49	2.36	1.09	1.07
	130	31	2.1	57.1	20.8	1.30	4 500	5 500	1312	1312K	71	119	2	0.22	2.91	4.50	3.05	1.96	1.93
	130	46	2.1	87.3	28.1	1.80	4 200	5 800	2312	2312K	71	119	2	0.39	1.62	2.51	1.70	2.60	2.53
65	120	23	1.5	31.0	12.4	0.79	4 800	5 800	1213	1213K	73	112	1.5	0.17	3.67	5.68	3.84	1.15	1.13
	120	31	1.5	43.6	16.4	1.05	4 900	5 900	2213	2213K	73	112	1.5	0.28	2.24	3.47	2.35	1.46	1.43
	140	33	2.1	61.7	22.9	1.40	4 300	5 200	1313	1313K	76	129	2	0.23	2.73	4.23	2.86	2.45	2.41

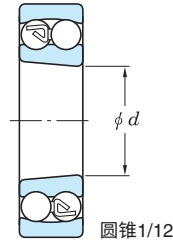
[备注] 适用于上述轴承的标准保持架请参考说明。

自动调心球轴承
开放型

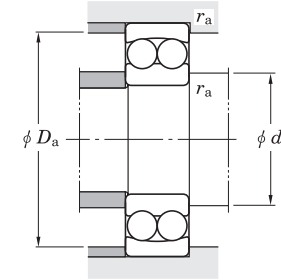
d 70 ~ 90 mm



圆柱孔



圆锥孔

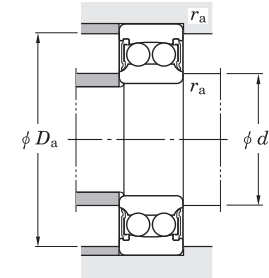
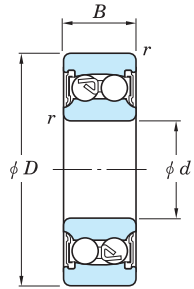


主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		安装相关尺寸 (mm)			常数	轴向系数			(参考) 质量 (kg)	
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑	油润滑	圆柱孔	圆锥孔	d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)	e	Y_1	Y_2	Y_0	(圆柱孔)	(圆锥孔)
70	125	24	1.5	34.7	13.7	0.87	4 600	5 700	1214	—	78	117	1.5	0.18	3.48	5.38	3.64	1.26	—
	150	35	2.1	74.0	27.6	1.65	4 000	4 900	1314	—	81	139	2	0.22	2.84	4.40	2.98	2.99	—
75	130	25	1.5	38.8	15.5	0.97	4 300	5 300	1215	1215K	83	122	1.5	0.17	3.60	5.58	3.77	1.36	1.34
	160	37	2.1	78.9	29.9	1.70	4 000	4 900	1315	1315K	86	149	2	0.23	2.80	4.33	2.93	3.56	3.51
80	140	26	2	39.7	16.9	1.00	4 000	4 900	1216	1216K	89	131	2	0.16	3.90	6.03	4.08	1.67	1.64
	170	39	2.1	88.1	32.9	1.85	3 500	4 300	1316	1316K	91	159	2	0.22	2.90	4.49	3.04	4.18	4.12
85	150	28	2	49.2	20.5	1.20	3 800	4 600	1217	1217K	94	141	2	0.17	3.61	5.59	3.78	2.07	2.04
	180	41	3	97.3	37.8	2.05	3 300	4 000	1317	1317K	98	167	2.5	0.22	2.93	4.53	3.07	4.98	4.91
90	160	30	2	56.8	23.4	1.30	3 500	4 300	1218	1218K	99	151	2	0.17	3.69	5.70	3.86	2.52	2.48
	190	43	3	116	44.7	2.35	3 100	3 800	1318	1318K	103	177	2.5	0.22	2.81	4.35	2.94	5.80	5.71

[备注] 适用于上述轴承的标准保持架请参考说明。

自动调心球轴承
带密封

d 10 ~ 55 mm

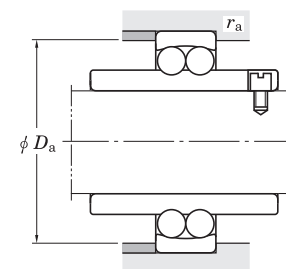
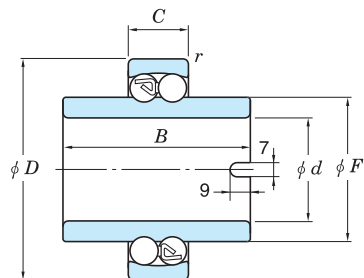


主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)	公称型号	安装相关尺寸 (mm)				常数 e	轴向系数			(参考) 质量 (kg)
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑		d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)			Y_1	Y_2	Y_0	
10	30	14	0.6	5.50	1.20	0.08	15 000	2200 2RS	13.7	13.7	25	0.6	0.33	1.92	2.97	2.01	0.047
	42	17	1	9.55	2.30	0.14	11 000		20.0	20.0	36	1					
12	32	14	0.6	5.60	1.25	0.08	14 000	2201 2RS	15.2	15.2	27	0.6	0.33	1.89	2.93	1.98	0.053
	47	19	1	12.5	3.20	0.20	9 400		22.1	22.1	41	1					
15	35	14	0.6	7.45	1.75	0.11	12 000	2202 2RS 2302 2RS	18.0	18.0	30	0.6	0.33	1.90	2.95	2.00	0.060
	42	17	1	9.55	2.30	0.14	11 000		20.0	20.0	36	1					
17	40	16	0.6	7.90	2.05	0.13	11 000	2203 2RS 2303 2RS	20.2	20.2	35	0.6	0.31	2.03	3.14	2.12	0.088
	47	19	1	12.5	3.20	0.20	9 400		22.1	22.1	41	1					
20	47	18	1	9.90	2.65	0.16	9 100	2204 2RS 2304 2RS	24.1	24.1	41	1	0.29	2.16	3.35	2.27	0.140
	52	21	1.1	12.4	3.35	0.21	8 300		26.2	26.2	45	1					
25	52	18	1	12.1	3.30	0.21	7 900	2205 2RS 2305 2RS	29.4	29.4	46	1	0.28	2.28	3.52	2.39	0.163
	62	24	1.1	18.0	5.05	0.32	6 600		32	33.9	55	1					
30	62	20	1	15.6	4.70	0.29	6 600	2206 2RS 2306 2RS	35.5	35.5	56	1	0.25	2.55	3.94	2.67	0.260
	72	27	1.1	21.3	6.30	0.40	5 800		37	37.8	65	1					
35	72	23	1.1	15.8	5.15	0.32	5 700	2207 2RS 2307 2RS	40.9	40.9	65	1	0.23	2.71	4.20	2.84	0.403
	80	31	1.5	25.1	7.95	0.49	5 100		43.5	45.0	71.5	1.5					
40	80	23	1.1	19.2	6.50	0.41	5 000	2208 2RS 2308 2RS	47	48.1	73	1	0.22	2.83	4.38	2.97	0.505
	90	33	1.5	29.6	9.80	0.61	4 600		48.5	49.6	81.5	1.5					
45	85	23	1.1	21.8	7.35	0.46	4 600	2209 2RS 2309 2RS	52	52.4	78	1	0.21	2.94	4.56	3.09	0.545
	100	36	1.5	38.1	12.9	0.80	4 100		53.5	56.6	91.5	1.5					
50	90	23	1.1	22.7	8.10	0.51	4 300	2210 2RS 2310 2RS	56.5	56.5	83	1	0.21	3.07	4.76	3.22	0.590
	110	40	2	43.4	14.2	0.89	3 700		60	62.5	100	2					
55	100	25	1.5	26.8	10.0	0.63	3 900	2211 2RS	63.5	63.5	91.5	1.5	0.20	3.19	4.94	3.34	0.810

[备注] 适用于上述轴承的标准保持架请参考说明。

自动调心球轴承 内圈加宽型

d 20 ~ 60 mm

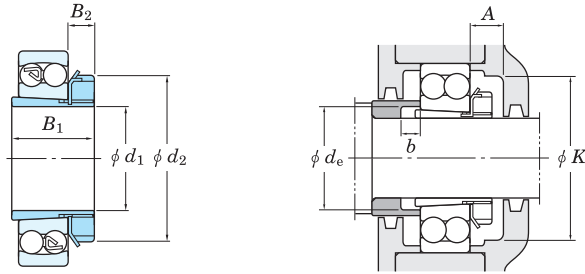


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)			疲劳极限负荷 (kN)		极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)		常数 e	轴向系数			(参考) 质量 (kg)
d	D	B	C	F	r (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑	油润滑	D_a (最大)	r_a (最大)		Y_1	Y_2		Y_0			
20	47	40	14	29.2	1	9.90	2.65	0.16	14 000	17 000	11204 11304	42	1	0.29	2.16	3.35	2.27	0.191		
	52	44	15	31.5	1.1	12.4	3.35	0.21	13 000	15 000		45.5	1	0.30	2.12	3.28	2.22	0.266		
25	52	44	15	33.3	1	12.1	3.30	0.21	12 000	14 000	11205 11305	47	1	0.28	2.28	3.52	2.39	0.226		
	62	48	17	38	1.1	18.0	5.05	0.32	9 900	12 000		55.5	1	0.27	2.31	3.57	2.42	0.445		
30	62	48	16	40.1	1	15.6	4.70	0.29	9 900	12 000	11206 11306	57	1	0.25	2.55	3.94	2.67	0.360		
	72	52	19	45	1.1	21.3	6.30	0.40	8 700	11 000		65.5	1	0.26	2.40	3.72	2.52	0.614		
35	72	52	17	47.7	1.1	15.8	5.15	0.32	8 500	10 000	11207 11307	65.5	1	0.23	2.71	4.20	2.84	0.556		
	80	56	21	51.7	1.5	25.1	7.95	0.49	7 600	9 300		72	1.5	0.25	2.48	3.84	2.60	0.821		
40	80	56	18	54	1.1	19.2	6.50	0.41	7 500	9 200	11208 11308	73.5	1	0.22	2.83	4.38	2.97	0.733		
	90	58	23	57.7	1.5	29.6	9.80	0.61	6 900	8 400		82	1.5	0.25	2.57	3.98	2.69	1.09		
45	85	58	19	57.7	1.1	21.8	7.35	0.46	7 000	8 500	11209 11309	78.5	1	0.21	2.94	4.56	3.09	0.793		
	100	60	25	63.9	1.5	38.1	12.9	0.80	6 100	7 500		92	1.5	0.25	2.56	3.95	2.68	1.40		
50	90	58	20	62.7	1.1	22.7	8.10	0.51	6 500	7 900	11210 11310	83.5	1	0.21	3.07	4.76	3.22	0.875		
	110	62	27	70.3	2	43.4	14.2	0.89	5 600	6 800		102	2	0.23	2.70	4.17	2.83	1.74		
55	100	60	21	70.3	1.5	26.8	10.0	0.63	5 800	7 100	11211	93.5	1.5	0.20	3.19	4.94	3.34	1.16		
60	110	62	22	78	1.5	30.2	11.6	0.73	5 200	6 400	11212	103.5	1.5	0.19	3.37	5.22	3.53	1.52		

自动调心球轴承用 紧固件

d_1 17 ~ (45) mm

d_1 (45) ~ 80 mm



紧固件尺寸 (mm)				公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承 + 紧固件)	安装相关尺寸 (mm)				质量 (轴承 + 紧固件) (kg)	(参考) 公称型号	
d_1	B_1	d_2	B_2			A (最小)	K (最小)	d_e (最小)	b (最小)		[适配 套筒]	(螺母)
17	24	32	7	20	1204K+H204X	—	—	23	5	0.162	A204X	AN04
	28	32	7	20	2204K+H304X	—	—	24	5	0.185	A304X	AN04
	28	32	7	20	1304K+H304X	—	—	24	8	0.210	A304X	AN04
	31	32	7	20	2304K+H2304X	—	—	24	5	0.257	A2304X	AN04
20	26	38	8	25	1205K+H205X	15	45	28	5	0.218	A205X	AN05
	29	38	8	25	2205K+H305X	15	45	29	5	0.243	A305X	AN05
	29	38	8	25	1305K+H305X	15	45	29	6	0.337	A305X	AN05
	35	38	8	25	2305K+H2305X	15	45	29	5	0.424	A2305X	AN05
25	27	45	8	30	1206K+H206X	15	50	33	5	0.320	A206X	AN06
	31	45	8	30	2206K+H306X	15	50	34	5	0.368	A306X	AN06
	31	45	8	30	1306K+H306X	15	50	34	6	0.495	A306X	AN06
	38	45	8	30	2306K+H2306X	15	50	35	5	0.620	A2306X	AN06
30	29	52	9	35	1207K+H207X	17	58	38	5	0.462	A207X	AN07
	35	52	9	35	2207K+H307X	17	58	39	5	0.557	A307X	AN07
	35	52	9	35	1307K+H307X	17	58	39	7	0.663	A307X	AN07
	43	52	9	35	2307K+H2307X	17	58	40	5	0.843	A2307X	AN07
35	31	58	10	40	1208K+H208X	17	65	44	5	0.597	A208X	AN08
	36	58	10	40	2208K+H308X	17	65	44	5	0.696	A308X	AN08
	36	58	10	40	1308K+H308X	17	65	44	5	0.906	A308X	AN08
	46	58	10	40	2308K+H2308X	17	65	45	5	1.14	A2308X	AN08
40	33	65	11	45	1209K+H209X	17	72	49	5	0.701	A209X	AN09
	39	65	11	45	2209K+H309X	17	72	49	8	0.798	A309X	AN09
	39	65	11	45	1309K+H309X	17	72	49	5	1.21	A309X	AN09
	50	65	11	45	2309K+H2309X	17	72	50	5	1.51	A2309X	AN09
45	35	70	12	50	1210K+H210X	19	76	53	5	0.804	A210X	AN10
	42	70	12	50	2210K+H310X	19	76	54	10	0.896	A310X	AN10

紧固件尺寸 (mm)				公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承 + 紧固件)	安装相关尺寸 (mm)				质量 (轴承 + 紧固件) (kg)	(参考) 公称型号	
d_1	B_1	d_2	B_2			A (最小)	K (最小)	d_e (最小)	b (最小)		[适配 套筒]	(螺母)
45	42	70	12	50	1310K+H310X	19	76	54	5	1.51	A310X	AN10
	55	70	12	50	2310K+H2310X	19	76	56	5	1.98	A2310X	AN10
50	37	75	12	55	1211K+H211X	19	85	60	6	1.02	A211X	AN11
	45	75	12	55	2211K+H311X	19	85	60	11	1.16	A311X	AN11
	45	75	12	55	1311K+H311X	19	85	60	6	1.93	A311X	AN11
	59	75	12	55	2311K+H2311X	19	85	61	6	2.50	A2311X	AN11
55	38	80	13	60	1212K+H212X	20	90	61	5	1.25	A212X	AN12
	47	80	13	60	2212K+H312X	20	90	65	9	1.49	A312X	AN12
	47	80	13	60	1312K+H312X	20	90	65	5	2.35	A312X	AN12
	62	80	13	60	2312K+H2312X	20	90	66	5	3.04	A2312X	AN12
60	40	85	14	65	1213K+H213X	21	96	70	5	1.56	A213X	AN13
	50	85	14	65	2213K+H313X	21	96	70	8	1.92	A313X	AN13
	50	85	14	65	1313K+H313X	21	96	70	5	2.90	A313X	AN13
65	43	98	15	75	1215K+H215X	23	110	80	5	2.09	A215X	AN15
	55	98	15	75	1315K+H315X	23	110	80	5	4.40	A315X	AN15
70	46	105	17	80	1216K+H216X	25	120	85	5	2.57	A216X	AN16
	59	105	17	80	1316K+H316X	25	120	86	5	5.21	A316X	AN16
75	50	110	18	85	1217K+H217X	27	128	90	6	3.11	A217X	AN17
	63	110	18	85	1317K+H317X	27	128	91	6	6.15	A317X	AN17
80	52	120	18	90	1218K+H218X	28	139	95	6	3.75	A218X	AN18
	65	120	18	90	1318K+H318X	28	139	96	6	7.16	A318X	AN18

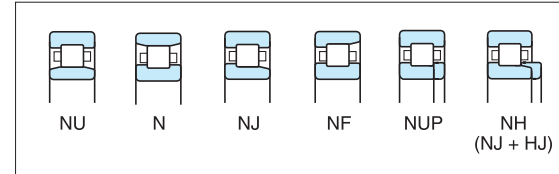
圆柱滚子轴承

圆柱滚子轴承的滚子和滚道为线接触，因此径向负载能力强，适用于重负荷和冲击负荷。

此外，在结构上方便进行高精度加工，因此适用于高速旋转。

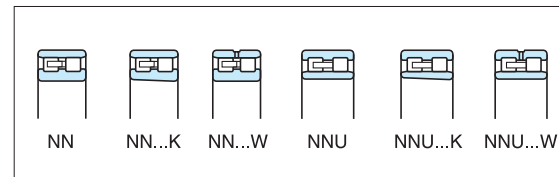
内圈或外圈为分离型，便于装拆。

■ 单列圆柱滚子轴承



- NU、N 型容许轴相对于外壳在轴方向上有一定范围的移动，因此最适合用作自由端轴承。
- NJ 和 NF 型可承受一定程度的单向轴向负荷。NUP 和 NH 型可承受一定程度的双向轴向负荷。
- R 型圆柱滚子轴承的主要尺寸与标准系列相同，但通过改变内部规格，提高了额定负荷。该类轴承在公称型号中后置辅助代号“R”。

■ 双列圆柱滚子轴承



- 双列圆柱滚子轴承分为内径圆柱形内孔和圆锥形内孔，圆锥孔轴承可通过调整推入量，获得规定的游隙。另外还有外圈带油孔和油槽的轴承，公称型号后面带辅助代号“W”。
- 这种轴承对径向负荷的刚性较高，多用于机床的主轴等。

单列圆柱滚子轴承



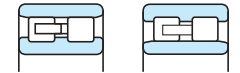
内径 20~460 mm



L形挡圈

内径 20~320 mm

双列圆柱滚子轴承



内径 25~480 mm



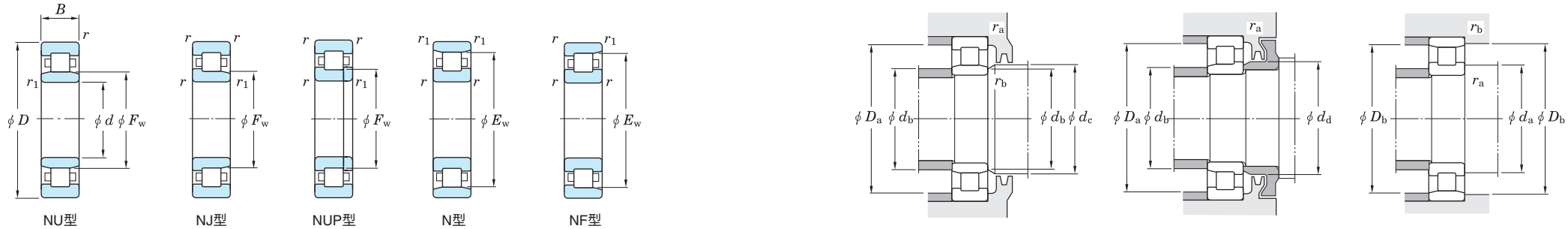
主要尺寸	标准系列品符合 JIS B 1512。																																																											
公差	符合 JIS B 1514-1。(参考 A60 ~ A63 页的表 7-3)																																																											
	可互换轴承的内接圆直径 F_w 及外接圆直径 E_w 的允许偏差如下表所示。 单位: μm																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">公称内径 d (mm)</th> <th colspan="2">ΔF_w 内接圆直径的尺寸差</th> <th colspan="2">ΔE_w 外接圆直径的尺寸差</th> </tr> <tr> <th>高于</th> <th>低于</th> <th>上限</th> <th>下限</th> <th>上限</th> <th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>20</td> <td>+10</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-10</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>50</td> <td>+15</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-15</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>120</td> <td>+20</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-20</td> </tr> <tr> <td>120</td> <td>200</td> <td>+25</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-25</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>250</td> <td>+30</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-30</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>315</td> <td>+35</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-35</td> </tr> <tr> <td>315</td> <td>400</td> <td>+40</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-40</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>500</td> <td>+45</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>(备注) 可互换性轴承是指一批具有相同公称型号的轴承, 其中的内圈加滚子组件与外圈, 或外圈加滚子组件与内圈的任意组合均不会影响轴承性能的轴承。</p>	公称内径 d (mm)		ΔF_w 内接圆直径的尺寸差		ΔE_w 外接圆直径的尺寸差		高于	低于	上限	下限	上限	下限	—	20	+10	0	0	-10	20	50	+15	0	0	-15	50	120	+20	0	0	-20	120	200	+25	0	0	-25	200	250	+30	0	0	-30	250	315	+35	0	0	-35	315	400	+40	0	0	-40	400	500	+45	0	—
公称内径 d (mm)		ΔF_w 内接圆直径的尺寸差		ΔE_w 外接圆直径的尺寸差																																																								
高于	低于	上限	下限	上限	下限																																																							
—	20	+10	0	0	-10																																																							
20	50	+15	0	0	-15																																																							
50	120	+20	0	0	-20																																																							
120	200	+25	0	0	-25																																																							
200	250	+30	0	0	-30																																																							
250	315	+35	0	0	-35																																																							
315	400	+40	0	0	-40																																																							
400	500	+45	0	—	—																																																							
径向内部游隙	· 圆柱孔及圆锥孔轴承…………… (参考 A106、107 页的表 10-8) · 电动机用轴承…………… (参考 A105 页的表 10-7)																																																											
推荐配合	(参考 A91、92 页的表 9-4)																																																											
标准保持架类型	<p>■ 钢板单列圆柱滚子轴承</p> <ul style="list-style-type: none"> · 冲压保持架 (辅助代号: //) · 合成树脂成形保持架 (辅助代号: FG) · 铜合金切削保持架 (辅助代号: FY) <p>使用范围参考表 1</p> <p>(此外, 在某些用途中, 还会使用无铆钉的铜合金切削保持架 (LY)。</p> <p>■ 双列圆柱滚子轴承</p> <ul style="list-style-type: none"> · 梳型铜合金切削保持架 (辅助代号: FY) · 分离型铜合金切削保持架 (辅助代号: FW) ……适用于 5 级以上的高精度轴承 																																																											

允许倾斜角	<p>单列圆柱滚子轴承的允许倾斜角因轴承的类型和内部规格不同而异。一般其估值如下。</p> <p>1) 一般负荷条件下, P_r/C_r 为 8% 左右时……0.000 6 rad (2') ~ 0.000 9 rad (3')</p> <p>2) 负荷条件小于 1)、 P_r/C_r 为 5% 左右时……0.001 2 rad (4')</p> <p>需要特别大的允许倾斜角时, 请向 JTEKT 咨询。</p>
径向当量负荷	<p>径向当量动负荷 $P_r = F_r$ 径向当量静负荷 $P_{0r} = F_r$</p>
允许轴向负荷	<p>内圈和外圈均有导向挡边的圆柱滚子轴承可承受一定程度的轴向负荷 (NJ、NF 型可承受单向轴向载荷, NUP、NH 型可承受双向轴向负荷)。 允许轴向负荷的计算方法请参考 A44 页。</p>

表 1 标准保持架类型的适用范围

轴承系列	冲压保持架	合成树脂成形保持架	切削保持架
NU、NUP 10	—	—	1005 ~ 1092
N、NF 2	204 ~ 220	—	204 ~ 264
NU、NJ、NUP 2	—	—	244 ~ 264
NU、NJ、NUP 2 R	—	204R ~ 213R	214R ~ 240R
NU、NJ、NUP 22	2204 ~ 2220	—	2204 ~ 2252
NU、NJ、NUP 22 R	2204R ~ 2220R	—	2204R ~ 2240R
NU 32	—	—	3206 ~ 3252
N、NF 3	304 ~ 320	—	304 ~ 348
NU、NJ、NUP 3	—	—	334 ~ 348
NU、NJ、NUP 3 R	—	304R ~ 314R	315R ~ 332R
NU、NJ、NUP 23	2304 ~ 2320	—	2304 ~ 2340
NU、NJ、NUP 23 R	2304R ~ 2320R	—	2304R ~ 2332R
NU 33	—	—	3306 ~ 3352
NU、NJ、NUP、NF 4	406 ~ 420	—	406 ~ 430

单列圆柱滚子轴承
d 20 ~ (30) mm

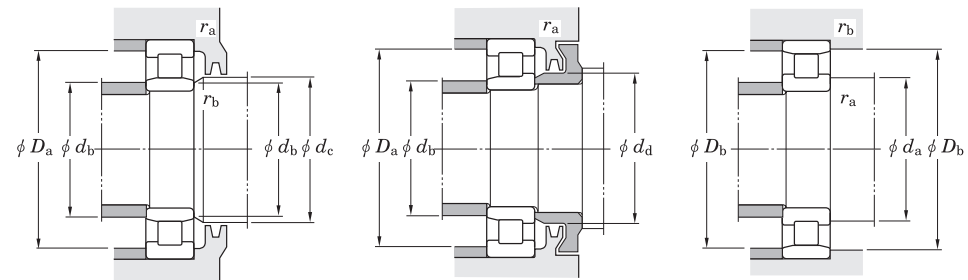
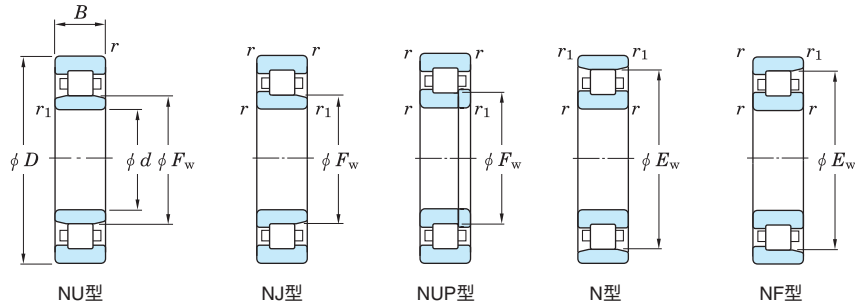


主要尺寸 (mm)							基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号					安装相关尺寸 (mm)								(参考) 质量 NU型 (N型) (kg)		
d	D	B	r (最小)	r1 (最小)	F _w	E _w	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	NU型	NJ型	NUP型	N型	NF型	d _a (最小)	d _b (最小)	d _c (最大)	d _d (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)	r _a (最小)	r _b (最大)			
20	47	14	1	0.6	—	40	19.3	12.7	1.45	15 000	18 000	—	—	—	N204	NF204	25	—	—	—	32	42	43	42	1	0.6	(0.108)
	47	14	1	0.6	26.5	—	32.2	22.6	3.05	15 000	18 000	NU204R	NJ204R	NUP204R	—	—	25	24	26	29	32	42	—	—	1	0.6	0.112
	47	18	1	0.6	27	—	27.8	18.4	2.70	13 000	18 000	NU2204	NJ2204	NUP2204	—	—	25	24	26	29	32	42	—	—	1	0.6	0.146
	47	18	1	0.6	26.5	—	38.3	28.3	3.60	13 000	18 000	NU2204R	NJ2204R	NUP2204R	—	—	25	24	26	29	32	42	—	—	1	0.6	0.146
	52	15	1.1	0.6	—	44.5	28.9	19.2	2.50	12 000	16 000	—	—	—	N304	NF304	26.5	—	—	—	33	45.5	48	45.5	1	0.6	(0.147)
	52	15	1.1	0.6	27.5	—	39.4	26.9	3.75	12 000	16 000	NU304R	NJ304R	NUP304R	—	—	26.5	24	27	30	33	45.5	—	—	1	0.6	0.153
	52	21	1.1	0.6	28.5	—	38.0	30.2	3.60	11 000	16 000	NU2304	NJ2304	NUP2304	—	—	26.5	24	27	30	33	45.5	—	—	1	0.6	0.212
	52	21	1.1	0.6	27.5	—	52.5	38.8	5.40	11 000	16 000	NU2304R	NJ2304R	NUP2304R	—	—	26.5	24	27	30	33	45.5	—	—	1	1	0.215
	25	47	12	0.6	0.3	30.5	—	17.8	13.1	2.25	15 000	18 000	NU1005	—	NUP1005	—	—	29	27	30	32	—	43	—	—	0.6	0.3
52		15	1	0.6	—	45	22.1	15.7	1.80	13 000	16 000	—	—	—	N205	NF205	30	—	—	—	37	47	48	47	1	0.6	(0.132)
52		15	1	0.6	31.5	—	36.7	27.7	3.75	13 000	15 000	NU205R	NJ205R	NUP205R	—	—	30	29	31	34	37	47	—	—	1	0.6	0.138
52		18	1	0.6	32	—	29.6	22.8	3.05	12 000	16 000	NU2205	NJ2205	NUP2205	—	—	30	29	31	34	37	47	—	—	1	0.6	0.163
52		18	1	0.6	31.5	—	43.6	34.6	4.40	12 000	15 000	NU2205R	NJ2205R	NUP2205R	—	—	30	29	31	34	37	47	—	—	1	0.6	0.166
62		17	1.1	1.1	—	53	36.6	25.2	3.45	10 000	14 000	—	—	—	N305	NF305	31.5	—	—	—	40	55.5	55.5	55	1	1	(0.235)
62		17	1.1	1.1	34	—	51.9	37.4	4.85	10 000	14 000	NU305R	NJ305R	NUP305R	—	—	31.5	31.5	33	37	40	55.5	—	—	1	1	0.243
62		24	1.1	1.1	35	—	53.4	40.9	5.70	9 100	14 000	NU2305	NJ2305	NUP2305	—	—	31.5	31.5	33	37	40	55.5	—	—	1	1	0.340
62		24	1.1	1.1	34	—	71.2	56.1	7.50	9 100	14 000	NU2305R	NJ2305R	NUP2305R	—	—	31.5	31.5	33	37	40	55.5	—	—	1	1	0.350
30	55	13	1	0.6	36.5	—	23.4	18.4	2.05	13 000	15 000	NU1006	—	NUP1006	—	—	35	34	35	38	—	50	—	—	1	0.6	0.121
	62	16	1	0.6	—	53.5	31.1	21.5	2.95	11 000	13 000	—	—	—	N206	NF206	35	—	—	—	44	57	58	56	1	0.6	(0.206)
	62	16	1	0.6	37.5	—	48.9	37.4	5.25	11 000	13 000	NU206R	NJ206R	NUP206R	—	—	35	34	37	40	44	57	—	—	1	0.6	0.209
	62	20	1	0.6	38.5	—	41.0	33.1	4.20	9 800	13 000	NU2206	NJ2206	NUP2206	—	—	35	34	37	40	44	57	—	—	1	0.6	0.262
	62	20	1	0.6	37.5	—	61.2	49.8	6.80	9 700	13 000	NU2206R	NJ2206R	NUP2206R	—	—	35	34	37	40	44	57	—	—	1	0.6	0.262
	62	23.8	1	1	38.5	—	53.3	46.4	5.95	8 700	13 000	NU3206	—	—	—	—	35	35	37	40	—	57	—	—	1	0.6	0.343
	72	19	1.1	1.1	—	62	48.3	35.2	5.00	8 700	12 000	—	—	—	N306	NF306	36.5	—	—	—	48	65.5	65.5	64	1	1	(0.353)
	72	19	1.1	1.1	40.5	—	66.5	50.2	6.80	8 700	12 000	NU306R	NJ306R	NUP306R	—	—	36.5	36.5	40	44	48	65.5	—	—	1	1	0.361
	72	27	1.1	1.1	42	—	64.3	50.8	7.15	7 700	12 000	NU2306	NJ2306	NUP2306	—	—	36.5	36.5	40	44	48	65.5	—	—	1	1	0.500
	72	27	1.1	1.1	40.5	—	93.3	77.6	10.1	7 800	12 000	NU2306R	NJ2306R	NUP2306R	—	—	36.5	36.5	40	44	48	65.5	—	—	1	1	0.534

(备注) 1) 适用于上述轴承的标准保持架类型请参考说明中的表 1。
但是, 上表中的基本额定负荷及极限转速值表示使用切削保持架时。
使用冲压保持架时, 可能与切削保持架的值不同, 请向 JTEKT 咨询。
2) 在 NU 型及 NJ 型轴承上组装了 L 形挡圈(参考尺寸表...记载于相应尺寸表的后面)的组合轴承的公称型号为 NUJ 及 NH。

单列圆柱滚子轴承

d (30) ~ (45) mm

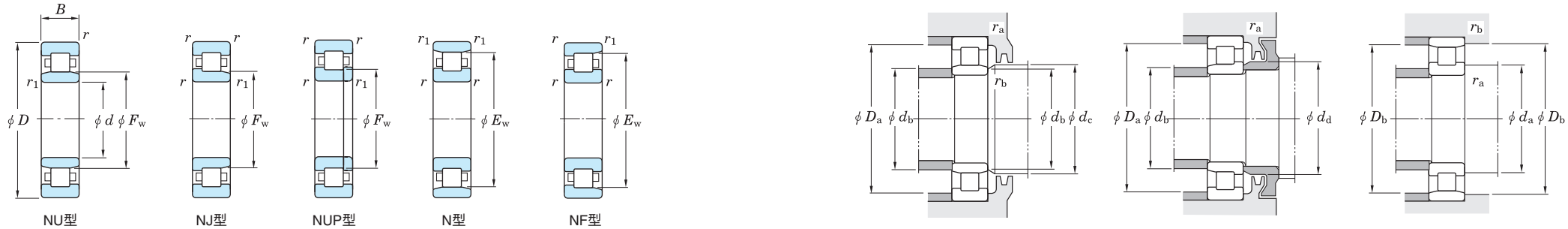


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号					安装相关尺寸 (mm)								(参考) 质量 NU型 (N型) (kg)			
d	D	B	r (最小)	r1 (最小)	Fw	Ew	Cr	C0r	Cu	脂润滑	油润滑	NU型	NJ型	NUP型	N型	NF型	da (最小)	db (最小)	dc (最大)	da (最小)	Da (最大)	Db (最大)	Db (最小)		ra (最大)	rb (最大)	
30	72	30.2	1.1	1.1	42	—	86.4	74.3	9.95	7 700	12 000	NU3306	—	—	—	—	36.5	36.5	40	44	—	65.5	—	—	1	1	0.650
	90	23	1.5	1.5	45	73	78.3	55.0	7.95	7 600	10 000	NU406	NJ406	NUP406	N406	NF406	38	38	44	47	52	82	82	74	1.5	1.5	0.753
35	62	14	1	0.6	42	—	28.3	23.2	2.65	11 000	13 000	NU1007	—	NUP1007	—	—	40	39	41	44	—	57	—	—	1	0.5	0.182
	72	17	1.1	0.6	—	61.8	44.6	31.5	4.70	9 500	11 000	—	—	—	N207	NF207	41.5	—	—	—	50	65.5	68	64	1	0.6	(0.293)
	72	17	1.1	0.6	44	—	62.9	50.2	6.55	9 300	11 000	NU207R	NJ207R	NUP207R	—	—	41.5	39	43	46	50	65.5	—	—	1	0.6	0.306
	72	23	1.1	0.6	43.8	—	61.3	51.2	7.15	8 500	11 000	NU2207	NJ2207	NUP2207	—	—	41.5	39	43	46	50	65.5	—	—	1	0.6	0.402
	72	23	1.1	0.6	44	—	77.1	65.3	9.20	8 300	11 000	NU2207R	NJ2207R	NUP2207R	—	—	41.5	39	43	46	50	65.5	—	—	1	0.6	0.404
	72	27	1.1	1.1	43.8	—	68.5	59.1	7.90	7 600	11 000	NU3207	—	—	—	—	41.5	41.5	43	46	—	65.5	—	—	1	0.6	0.524
	80	21	1.5	1.1	—	68.2	62.0	46.9	6.20	7 900	10 000	—	—	—	N307	NF307	43	—	—	—	53	72	73.5	71	1.5	1	(0.477)
	80	21	1.5	1.1	46.2	—	83.3	65.4	9.35	7 700	10 000	NU307R	NJ307R	NUP307R	—	—	43	41.5	45	48	53	72	—	—	1.5	1	0.482
	80	31	1.5	1.1	46.2	—	75.5	65.7	7.95	7 000	10 000	NU2307	NJ2307	NUP2307	—	—	43	41.5	45	48	53	72	—	—	1.5	1	0.696
	80	31	1.5	1.1	46.2	—	116	101	15.0	6 900	10 000	NU2307R	NJ2307R	NUP2307R	—	—	43	41.5	45	48	53	72	—	—	1.5	1	0.729
	80	34.9	1.5	1.5	46.2	—	102	89.1	12.0	7 000	10 000	NU3307	—	—	—	—	43	43	45	48	—	72	—	—	1.5	1	0.908
	100	25	1.5	1.5	53	83	94.1	68.9	9.25	6 600	8 800	NU407	NJ407	NUP407	N407	NF407	43	43	52	55	61	92	92	84	1.5	1.5	1.02
40	68	15	1	0.6	47	—	31.2	25.7	3.10	10 000	12 000	NU1008	—	NUP1008	—	—	45	44	46	49	—	63	—	—	1	0.6	0.223
	80	18	1.1	1.1	—	70	54.7	42.9	6.15	8 300	10 000	—	—	—	N208	NF208	46.5	—	—	—	56	73.5	73.5	72	1	1	(0.374)
	80	18	1.1	1.1	49.5	—	69.6	55.4	7.35	8 300	9 900	NU208R	NJ208R	NUP208R	—	—	46.5	46.5	49	52	56	73.5	—	—	1	1	0.384
	80	23	1.1	1.1	50	—	72.8	62.0	8.75	7 500	10 000	NU2208	NJ2208	NUP2208	—	—	46.5	46.5	49	52	56	73.5	—	—	1	1	0.490
	80	23	1.1	1.1	49.5	—	90.5	77.6	10.3	7 400	9 900	NU2208R	NJ2208R	NUP2208R	—	—	46.5	46.5	49	52	56	73.5	—	—	1	1	0.490
	80	30.2	1.1	1.1	50	—	97.8	90.6	12.2	6 700	10 000	NU3208	—	—	—	—	46.5	46.5	49	52	—	73.5	—	—	1	1	0.711
	90	23	1.5	1.5	—	77.5	73.4	56.9	7.85	6 900	9 100	—	—	—	N308	NF308	48	—	—	—	60	82	82	80	1.5	1.5	(0.646)
	90	23	1.5	1.5	52	—	104	81.5	11.0	6 800	9 100	NU308R	NJ308R	NUP308R	—	—	48	48	51	55	60	82	—	—	1.5	1.5	0.664
	90	33	1.5	1.5	53.5	—	103	88.0	11.6	6 100	9 100	NU2308	NJ2308	NUP2308	—	—	48	48	51	55	60	82	—	—	1.5	1.5	0.956
	90	33	1.5	1.5	52	—	143	122	18.4	6 100	9 100	NU2308R	NJ2308R	NUP2308R	—	—	48	48	51	55	60	82	—	—	1.5	1.5	0.962
	90	36.5	1.5	1.5	53.5	—	130	119	17.6	6 100	9 100	NU3308	—	—	—	—	48	48	51	55	—	82	—	—	1.5	1.5	1.19
	110	27	2	2	58	92	120	89.1	12.6	6 000	8 000	NU408	NJ408	NUP408	N408	NF408	49	49	57	60	67	101	101	93	2	2	1.30
45	75	16	1	0.6	52.5	—	38.9	33.8	4.30	9 200	11 000	NU1009	—	NUP1009	—	—	50	49	52	54	—	70	—	—	1	0.6	0.289

[备注] 1) 适用于上述轴承的标准保持架类型请参考说明中的表1。
但是, 上表中的基本额定负荷及极限转速值表示使用切削保持架时。
使用冲压保持架时, 可能与切削保持架的值不同, 请向JTEKT咨询。

2) 在 NU 型及 NJ 型轴承上组装了 L 形挡圈(参考尺寸表…记载于相应尺寸表的后面)的组合轴承的公称型号为 NUJ 及 NH。

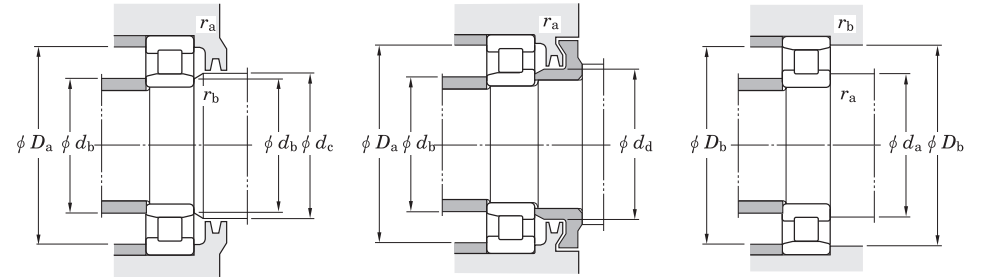
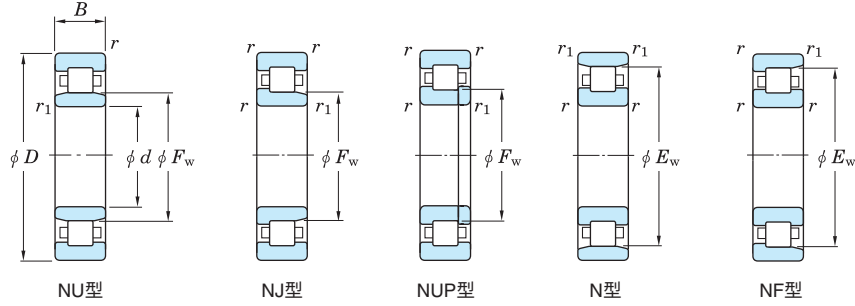
单列圆柱滚子轴承
d (45) ~ (55) mm



主要尺寸 (mm)							基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号					安装相关尺寸 (mm)								(参考) 质量 NU型 (N型) (kg)					
d	D	B	r (最小)	r1 (最小)	F _w	E _w	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	NU 型	NJ 型	NUP 型	N 型	NF 型	d _a (最小)	d _b (最小)	d _c (最大)	d _d (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)	r _a (最小)	r _b (最大)						
45	85	19	1.1	1.1	—	75	57.6	46.9	6.70	7 700	9 200	—	—	—	N209	NF209	51.5	—	—	—	61	78.5	78.5	77	1	1			(0.427)	
	85	19	1.1	1.1	54.5	—	78.9	66.4	9.05	7 600	9 200	NU209R	NJ209R	NUP209R	—	—	51.5	51.5	54	57	61	78.5	—	—	1	1			0.439	
	85	23	1.1	1.1	55	—	76.6	67.8	9.60	6 900	9 200	NU2209	NJ2209	NUP2209	—	—	51.5	51.5	54	57	61	78.5	—	—	1	1			0.536	
	85	23	1.1	1.1	54.5	—	95.1	84.6	11.2	6 900	9 200	NU2209R	NJ2209R	NUP2209R	—	—	51.5	51.5	54	57	61	78.5	—	—	1	1			0.536	
	85	30.2	1.1	1.1	55	—	103	99.0	13.3	6 100	9 200	NU3209	—	—	—	—	—	51.5	51.5	54	57	—	78.5	—	—	1	1			0.770
	100	25	1.5	1.5	—	86.5	98.5	77.5	11.3	6 200	8 300	—	—	—	N309	NF309	—	—	—	—	66	92	92	89	1.5	1.5			(0.865)	
	100	25	1.5	1.5	58.5	—	122	98.3	13.5	6 100	8 200	NU309R	NJ309R	NUP309R	—	—	53	53	57	60	66	92	—	—	1.5	1.5			0.909	
	100	36	1.5	1.5	58.5	—	124	113	14.3	5 500	8 300	NU2309	NJ2309	NUP2309	—	—	—	53	53	57	60	66	92	—	—	1.5	1.5			1.25
	100	36	1.5	1.5	58.5	—	172	153	23.0	5 400	8 200	NU2309R	NJ2309R	NUP2309R	—	—	—	53	53	57	60	66	92	—	—	1.5	1.5			1.32
	100	39.7	1.5	1.5	58.5	—	164	149	22.6	5 500	8 300	NU3309	—	—	—	—	—	53	53	57	60	—	92	—	—	1.5	1.5			1.59
120	29	2	2	64.5	100.5	134	112	13.8	5 400	7 200	NU409	NJ409	NUP409	N409	NF409	—	54	54	63	66	74	111	111	102	2	2			1.64	
50	80	16	1	0.6	57.5	—	42.2	36.8	4.80	8 400	9 900	NU1010	—	NUP1010	—	—	55	54	57	59	—	75	—	—	1	0.6			0.306	
	90	20	1.1	1.1	—	80.4	60.3	51.0	7.30	7 100	8 500	—	—	—	N210	NF210	56.5	—	—	—	67	83.5	83.5	82	1	1			(0.479)	
	90	20	1.1	1.1	59.5	—	82.5	71.9	9.85	7 100	8 500	NU210R	NJ210R	NUP210R	—	—	56.5	56.5	58	62	67	83.5	—	—	1	1			0.497	
	90	23	1.1	1.1	60.4	—	80.3	73.6	10.4	6 400	8 500	NU2210	NJ2210	NUP2210	—	—	56.5	56.5	58	62	67	83.5	—	—	1	1			0.580	
	90	23	1.1	1.1	59.5	—	99.5	91.5	12.1	6 400	8 500	NU2210R	NJ2210R	NUP2210R	—	—	56.5	56.5	58	62	67	83.5	—	—	1	1			0.580	
	90	30.2	1.1	1.1	60.4	—	108	108	14.5	5 700	8 500	NU3210	—	—	—	—	—	56.5	56.5	58	62	—	83.5	—	—	1	1			0.829
	110	27	2	2	—	95	109	93.4	11.7	5 600	7 500	—	—	—	N310	NF310	59	—	—	—	73	101	101	98	2	2			(1.15)	
	110	27	2	2	65	—	138	113	16.0	5 500	7 400	NU310R	NJ310R	NUP310R	—	—	59	59	63	67	73	101	—	—	2	2			1.15	
	110	40	2	2	65	—	151	142	20.1	5 000	7 500	NU2310	NJ2310	NUP2310	—	—	—	59	59	63	67	73	101	—	—	2	2			1.69
	110	40	2	2	65	—	203	187	28.6	4 900	7 400	NU2310R	NJ2310R	NUP2310R	—	—	—	59	59	63	67	73	101	—	—	2	2			1.76
110	44.4	2	2	65	—	195	183	27.3	5 000	7 500	NU3310	—	—	—	—	—	59	59	63	67	—	101	—	—	2	2			2.14	
130	31	2.1	2.1	70.8	110.8	161	136	17.4	4 900	6 600	NU410	NJ410	NUP410	N410	NF410	—	61	61	69	73	81	119	119	112	2	2			2.01	
55	90	18	1.1	1	64.5	—	47.1	43.8	5.75	7 600	8 900	NU1011	—	NUP1011	—	—	61.5	60	63	66	—	83.5	—	—	1	1			0.445	
	100	21	1.5	1.1	—	88.5	72.5	62.3	8.30	6 400	7 700	—	—	—	N211	NF211	63	—	—	—	73	92	93.5	91	1.5	1			(0.633)	
	100	21	1.5	1.1	66	—	108	98.7	14.2	6 400	7 700	NU211R	NJ211R	NUP211R	—	—	63	61.5	65	68	73	92	—	—	1.5	1			0.650	
	100	25	1.5	1.1	66.5	—	94.2	87.2	11.6	5 800	7 700	NU2211	NJ2211	NUP2211	—	—	63	61.5	65	68	73	92	—	—	1.5	1			0.780	

(备注) 1) 适用于上述轴承的标准保持架类型请参考说明中的表 1。但是, 上表中的基本额定负荷及极限转速值表示使用切削保持架时。使用冲压保持架时, 可能与切削保持架的值不同, 请向 JTEKT 咨询。
2) 在 NU 型及 NJ 型轴承上组装了 L 形挡圈(参考尺寸表...记载于相应尺寸表的后面)的组合轴承的公称型号为 NUJ 及 NH。

单列圆柱滚子轴承
d (55) ~ (65) mm



主要尺寸 (mm)							基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号					安装相关尺寸 (mm)								(参考) 质量 NU型 (N型) (kg)		
d	D	B	r (最小)	r1 (最小)	F _w	E _w	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	NU型	NJ型	NUP型	N型	NF型	d _a (最小)	d _b (最小)	d _c (最大)	d _d (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)	r _a (最小)	r _b (最大)			
55	100	25	1.5	1.1	66	—	127	122	16.9	5 800	7 700	NU2211R	NJ2211R	NUP2211R	—	—	63	61.5	65	68	73	92	—	—	1.5	1	0.806
	100	33.3	1.5	1.5	66.5	—	119	118	16.1	5 100	7 700	NU3211	—	—	—	—	63	63	65	68	—	92	—	—	1.5	1	1.14
	120	29	2	2	—	104.5	138	111	15.8	5 100	6 800	—	—	—	N311	NF311	64	—	—	—	80	111	111	107	2	2	(1.44)
	120	29	2	2	70.5	—	172	143	19.8	5 100	6 700	NU311R	NJ311R	NUP311R	—	—	64	64	69	72	80	111	—	—	2	2	1.50
	120	43	2	2	70.5	—	185	162	24.6	4 500	6 800	NU2311	NJ2311	NUP2311	—	—	64	64	69	72	80	111	—	—	2	2	2.10
	120	43	2	2	70.5	—	251	233	35.3	4 500	6 700	NU2311R	NJ2311R	NUP2311R	—	—	64	64	69	72	80	111	—	—	2	2	2.25
	120	49.2	2	2	70.5	—	235	220	32.8	4 500	6 800	NU3311	—	—	—	—	64	64	69	72	—	111	—	—	2	2	2.81
	140	33	2.1	2.1	77.2	117.2	174	138	19.6	4 600	6 100	NU411	NJ411	NUP411	N411	NF411	66	66	76	79	87	129	129	119	2	2	2.51
	60	95	18	1.1	1	69.5	—	53.0	50.0	6.75	7 000	8 300	NU1012	—	NUP1012	—	—	66.5	65	68	71	—	88.5	—	—	1	1
110		22	1.5	1.5	—	97.5	85.7	79.9	10.4	5 800	7 000	—	—	—	N212	NF212	68	—	—	—	80	102	102	100	1.5	1.5	(0.823)
110		22	1.5	1.5	72	—	122	107	15.7	5 800	6 900	NU212R	NJ212R	NUP212R	—	—	68	68	71	75	80	102	—	—	1.5	1.5	0.830
110		28	1.5	1.5	73.5	—	120	123	15.3	5 200	7 000	NU2212	NJ2212	NUP2212	—	—	68	68	71	75	80	102	—	—	1.5	1.5	1.07
110		28	1.5	1.5	72	—	164	157	21.7	5 200	6 900	NU2212R	NJ2212R	NUP2212R	—	—	68	68	71	75	80	102	—	—	1.5	1.5	1.09
110		36.5	1.5	1.5	73.5	—	160	167	24.7	4 700	7 000	NU3212	—	—	—	—	68	68	71	75	—	102	—	—	1.5	1.5	1.52
130		31	2.1	2.1	—	113	155	126	17.3	4 700	6 300	—	—	—	N312	NF312	71	—	—	—	86	119	119	116	2	2	(1.83)
130		31	2.1	2.1	77	—	187	157	22.1	4 600	6 200	NU312R	NJ312R	NUP312R	—	—	71	71	75	79	86	119	—	—	2	2	1.87
130		46	2.1	2.1	77	—	211	188	29.4	4 200	6 300	NU2312	NJ2312	NUP2312	—	—	71	71	75	79	86	119	—	—	2	2	2.69
130		46	2.1	2.1	77	—	278	262	39.6	4 100	6 200	NU2312R	NJ2312R	NUP2312R	—	—	71	71	75	79	86	119	—	—	2	2	2.81
130		54	2.1	2.1	77	—	275	265	39.9	4 200	6 300	NU3312	—	—	—	—	71	71	75	79	—	119	—	—	2	2	3.61
150		35	2.1	2.1	83	127	209	184	26.1	4 200	5 700	NU412	NJ412	NUP412	N412	NF412	71	71	82	85	94	139	139	128	2	2	3.02
65		100	18	1.1	1	74.5	—	54.4	52.9	7.15	6 600	7 800	NU1013	—	NUP1013	—	—	71.5	70	73	76	—	93.5	—	—	1	1
	120	23	1.5	1.5	—	105.6	105	94.4	13.5	5 400	6 400	—	—	—	N213	NF213	73	—	—	—	87	112	112	108	1.5	1.5	(1.05)
	120	23	1.5	1.5	78.5	—	134	119	16.1	5 300	6 400	NU213R	NJ213R	NUP213R	—	—	73	73	77	81	87	112	—	—	1.5	1.5	1.05
	120	31	1.5	1.5	79.6	—	150	149	20.6	4 800	6 400	NU2213	NJ2213	NUP2213	—	—	73	73	77	81	87	112	—	—	1.5	1.5	1.43
	120	31	1.5	1.5	78.5	—	186	181	27.7	4 800	6 400	NU2213R	NJ2213R	NUP2213R	—	—	73	73	77	81	87	112	—	—	1.5	1.5	1.45
	120	38.1	1.5	1.5	79.6	—	186	197	29.7	4 300	6 400	NU3213	—	—	—	—	73	73	77	81	—	112	—	—	1.5	1.5	1.90
	140	33	2.1	2.1	—	121.5	169	139	19.2	4 300	5 800	—	—	—	N313	NF313	76	—	—	—	93	129	129	125	2	2	(2.19)

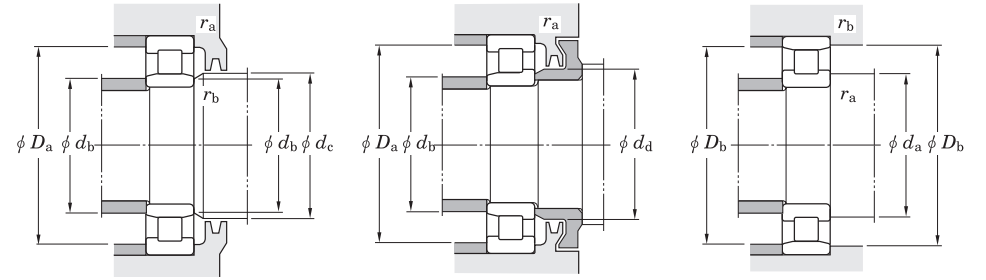
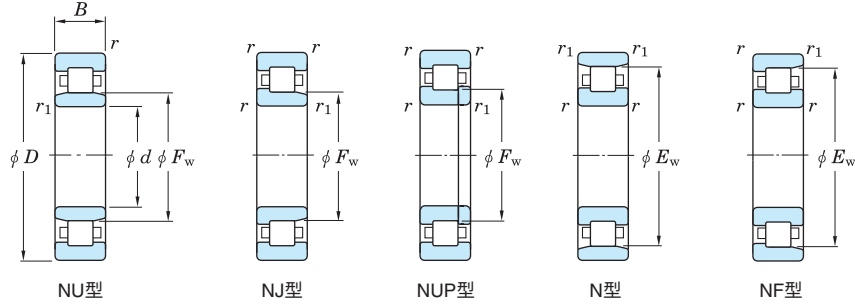
(备注) 1) 适用于上述轴承的标准保持架类型请参考说明中的表 1。

但是, 上表中的基本额定负荷及极限转速值表示使用切削保持架时, 使用冲压保持架时, 可能与切削保持架的值不同, 请向 JTEKT 咨询。

2) 在 NU 型及 NJ 型轴承上组装了 L 形挡圈(参考尺寸表...记载于相应尺寸表的后面)的组合轴承的公称型号为 NUJ 及 NH。

单列圆柱滚子轴承

d (65) ~ (75) mm



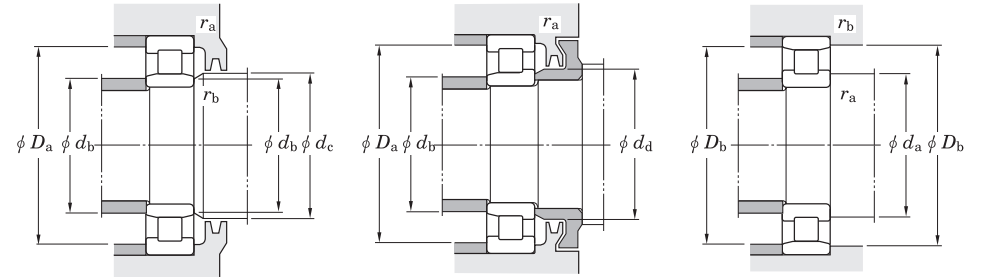
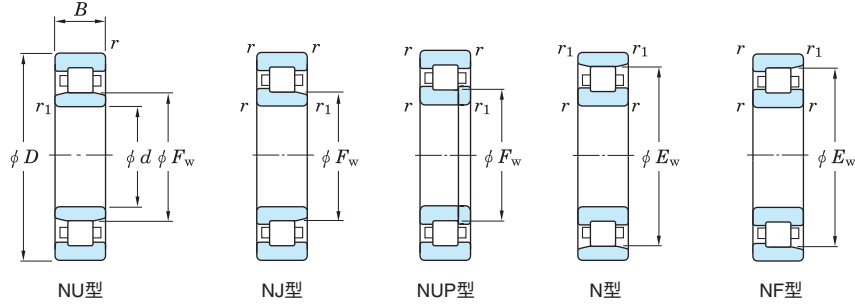
主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号					安装相关尺寸 (mm)								(参考) 质量 NU型 (N型) (kg)			
d	D	B	r (最小)	r1 (最小)	Fw	Ew	Cr	C0r	Cu	脂润滑	油润滑	NU型	NJ型	NUP型	N型	NF型	da (最小)	db (最小)	dc (最大)	da (最小)	Da (最大)	Db (最大)	ra (最小)	rb (最大)	ra (最大)	rb (最大)	
65	140	33	2.1	2.1	82.5	—	226	191	29.8	4 300	5 700	NU313R	NJ313R	NUP313R	—	—	76	76	81	85	93	129	—	—	2	2	2.31
	140	48	2.1	2.1	83.5	—	235	212	32.9	3 900	5 800	NU2313	NJ2313	NUP2313	—	—	76	76	81	85	93	129	—	—	2	2	3.25
	140	48	2.1	2.1	82.5	—	310	287	43.3	3 800	5 700	NU2313R	NJ2313R	NUP2313R	—	—	76	76	81	85	93	129	—	—	2	2	3.36
	140	58.7	2.1	2.1	83.5	—	302	294	43.9	3 900	5 800	NU3313	—	—	—	—	76	76	81	85	—	129	—	—	2	2	4.53
	160	37	2.1	2.1	89.3	135.3	228	203	28.2	4 000	5 300	NU413	NJ413	NUP413	N413	NF413	76	76	88	91	100	149	149	137	2	2	3.58
70	110	20	1.1	1	80	—	72.9	70.4	10.1	6 100	7 200	NU1014	—	NUP1014	—	—	76.5	75	78	82	—	103.5	—	—	1	1	0.702
	125	24	1.5	1.5	—	110.5	104	95.2	13.6	5 100	6 100	—	—	—	N214	NF214	78	—	—	—	92	117	117	114	1.5	1.5	(1.15)
	125	24	1.5	1.5	83.5	—	148	137	19.0	5 000	6 000	NU214R	NJ214R	NUP214R	—	—	78	78	82	86	92	117	—	—	1.5	1.5	1.16
	125	31	1.5	1.5	84.5	—	149	151	20.8	4 600	6 100	NU2214	NJ2214	NUP2214	—	—	78	78	82	86	92	117	—	—	1.5	1.5	1.52
	125	31	1.5	1.5	83.5	—	194	194	29.8	4 500	6 000	NU2214R	NJ2214R	NUP2214R	—	—	78	78	82	86	92	117	—	—	1.5	1.5	1.53
	125	39.7	1.5	1.5	84.5	—	185	198	30.0	4 100	6 100	NU3214	—	—	—	—	78	78	82	86	—	117	—	—	1.5	1.5	2.09
	150	35	2.1	2.1	—	130	198	168	23.3	4 000	5 400	—	—	—	N314	NF314	81	—	—	—	100	139	139	134	2	2	(2.73)
	150	35	2.1	2.1	89	—	256	222	33.4	4 000	5 300	NU314R	NJ314R	NUP314R	—	—	81	81	87	92	100	139	—	—	2	2	2.81
	150	51	2.1	2.1	90	—	279	262	39.3	3 600	5 400	NU2314	NJ2314	NUP2314	—	—	81	81	87	92	100	139	—	—	2	2	3.97
	150	51	2.1	2.1	89	—	342	323	47.1	3 600	5 300	NU2314R	NJ2314R	NUP2314R	—	—	81	81	87	92	100	139	—	—	2	2	4.08
	150	63.5	2.1	2.1	90	—	354	356	51.5	3 600	5 400	NU3314	—	—	—	—	81	81	87	92	—	139	—	—	2	2	5.62
	180	42	3	3	100	152	285	257	35.2	3 500	4 700	NU414	NJ414	NUP414	N414	NF414	83	83	99	102	112	167	167	153	2.5	2.5	5.26
	75	115	20	1.1	1	85	—	80.0	78.1	10.2	5 700	6 800	NU1015	—	NUP1015	—	—	81.5	80	83	87	—	108.5	—	—	1	1
130		25	1.5	1.5	—	116.5	121	118	16.1	4 800	5 800	—	—	—	N215	NF215	83	—	—	—	96	122	122	120	1.5	1.5	(1.24)
130		25	1.5	1.5	88.5	—	163	156	21.9	4 800	5 700	NU215R	NJ215R	NUP215R	—	—	83	83	87	90	96	122	—	—	1.5	1.5	1.29
130		31	1.5	1.5	88.5	—	162	172	22.3	4 300	5 800	NU2215	NJ2215	NUP2215	—	—	83	83	87	90	96	122	—	—	1.5	1.5	1.57
130		31	1.5	1.5	88.5	—	202	207	31.5	4 300	5 700	NU2215R	NJ2215R	NUP2215R	—	—	83	83	87	90	96	122	—	—	1.5	1.5	1.61
130		41.3	1.5	1.5	88.5	—	210	226	34.1	3 900	5 800	NU3215	—	—	—	—	83	83	87	90	—	122	—	—	1.5	1.5	2.28
160		37	2.1	2.1	—	139.5	224	205	28.4	3 800	5 000	—	—	—	N315	NF315	86	—	—	—	106	149	149	143	2	2	(3.19)
160		37	2.1	2.1	95	—	300	263	39.9	3 700	5 000	NU315R	NJ315R	NUP315R	—	—	86	86	93	97	106	149	—	—	2	2	3.37
160		55	2.1	2.1	95.5	—	323	327	43.4	3 400	5 000	NU2315	NJ2315	NUP2315	—	—	86	86	93	97	106	149	—	—	2	2	4.84
160		55	2.1	2.1	95	—	412	395	57.3	3 300	5 000	NU2315R	NJ2315R	NUP2315R	—	—	86	86	93	97	106	149	—	—	2	2	5.00

[备注] 1) 适用于上述轴承的标准保持架类型请参考说明中的表 1。

但是, 上表中的基本额定负荷及极限转速值表示使用切削保持架时。
使用冲压保持架时, 可能与切削保持架的值不同, 请向 JTEKT 咨询。

2) 在 NU 型及 NJ 型轴承上组装了 L 形挡圈(参考尺寸表...记载于相应尺寸表的后面)的组合轴承的公称型号为 NUJ 及 NH。

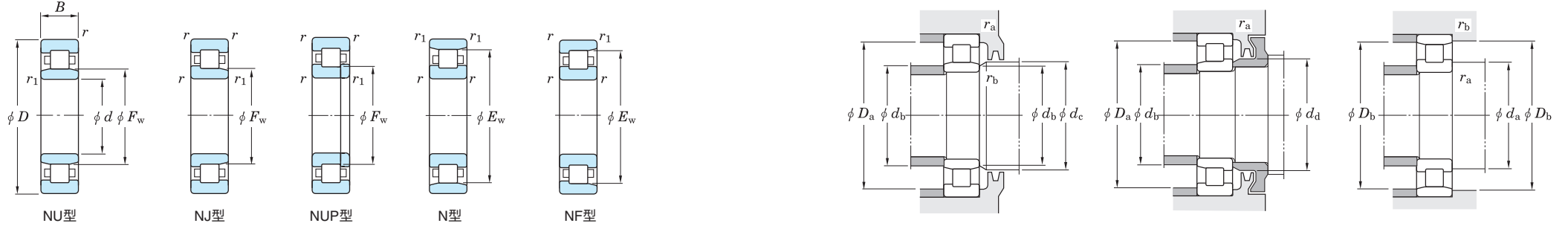
单列圆柱滚子轴承
d (75) ~ (90) mm



主要尺寸 (mm)							基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号					安装相关尺寸 (mm)								(参考) 质量 NU型 (N型) (kg)					
d	D	B	r (最小)	r1 (最小)	F _w	E _w	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	NU型	NJ型	NUP型	N型	NF型	d _a (最小)	d _b (最小)	d _c (最大)	d _d (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)	r _a (最小)	r _b (最大)						
75	160	68.3	2.1	2.1	95.5	—	423	430	62.1	3 400	5 000	NU3315	—	—	—	—	86	86	93	97	—	149	—	—	2	2			6.86	
	190	45	3	3	104.5	160.5	328	274	40.2	3 300	4 400	NU415	NJ415	NUP415	N415	NF415	88	88	103	107	118	177	177	162	2.5	2.5			6.25	
80	125	22	1.1	1	91.5	—	87.2	86.4	11.5	5 300	6 300	NU1016	—	NUP1016	—	—	86.5	85	90	94	—	118.5	—	—	1	1			0.994	
	140	26	2	2	—	125.3	133	122	16.2	4 500	5 400	—	—	—	N216	NF216	89	—	—	—	104	131	131	128	2	2			(1.51)	
	140	26	2	2	95.3	—	174	167	23.0	4 400	5 300	NU216R	NJ216R	NUP216R	—	—	89	89	94	97	104	131	—	—	2	2			1.56	
	140	33	2	2	95.3	—	184	186	27.8	4 000	5 400	NU2216	NJ2216	NUP2216	—	—	89	89	94	97	104	131	—	—	2	2			1.96	
	140	33	2	2	95.3	—	233	243	35.8	4 000	5 300	NU2216R	NJ2216R	NUP2216R	—	—	89	89	94	97	104	131	—	—	2	2			2.03	
	140	44.4	2	2	95.3	—	238	259	37.8	3 600	5 400	NU3216	—	—	—	—	89	89	94	97	—	131	—	—	2	2			2.87	
	170	39	2.1	2.1	—	147	—	238	207	30.7	3 500	4 700	—	—	—	N316	NF316	91	—	—	—	114	159	159	151	2	2			(3.83)
	170	39	2.1	2.1	101	—	320	282	42.1	3 500	4 700	NU316R	NJ316R	NUP316R	—	—	91	91	99	105	114	159	—	—	2	2			4.00	
	170	58	2.1	2.1	103	—	343	332	46.9	3 100	4 700	NU2316	NJ2316	NUP2316	—	—	91	91	99	105	114	159	—	—	2	2			5.83	
	170	58	2.1	2.1	101	—	445	431	61.1	3 100	4 700	NU2316R	NJ2316R	NUP2316R	—	—	91	91	99	105	114	159	—	—	2	2			5.95	
	170	68.3	2.1	2.1	103	—	423	436	61.9	3 100	4 700	NU3316	—	—	—	—	91	91	99	105	—	159	—	—	2	2			7.72	
	200	48	3	3	110	170	—	374	315	45.2	3 100	4 200	NU416	NJ416	NUP416	N416	NF416	93	93	109	112	124	187	187	172	2.5	2.5			7.28
85	130	22	1.1	1	96.5	—	89.8	91.2	12.0	5 100	6 000	NU1017	—	NUP1017	—	—	91.5	90	95	99	—	123.5	—	—	1	1			1.04	
	150	28	2	2	—	133.8	151	140	18.7	4 200	5 000	—	—	—	N217	NF217	94	—	—	—	110	141	141	137	2	2			(1.90)	
	150	28	2	2	100.5	—	209	199	26.3	4 200	5 000	NU217R	NJ217R	NUP217R	—	—	94	94	99	104	110	141	—	—	2	2			1.94	
	150	36	2	2	101.8	—	212	218	31.6	3 800	5 000	NU2217	NJ2217	NUP2217	—	—	94	94	99	104	110	141	—	—	2	2			2.50	
	150	36	2	2	100.5	—	272	279	41.6	3 700	5 000	NU2217R	NJ2217R	NUP2217R	—	—	94	94	99	104	110	141	—	—	2	2			2.53	
	150	49.2	2	2	101.8	—	269	296	42.1	3 300	5 000	NU3217	—	—	—	—	94	94	99	104	—	141	—	—	2	2			3.67	
	180	41	3	3	—	156	—	281	247	35.6	3 300	4 500	—	—	—	N317	NF317	98	—	—	—	119	167	167	160	2.5	2.5			(4.52)
	180	41	3	3	108	—	364	330	48.3	3 300	4 400	NU317R	NJ317R	NUP317R	—	—	98	98	106	110	119	167	—	—	2.5	2.5			4.80	
	180	60	3	3	108	—	394	382	54.2	3 000	4 500	NU2317	NJ2317	NUP2317	—	—	98	98	106	110	119	167	—	—	2.5	2.5			6.62	
	180	60	3	3	108	—	491	485	67.7	2 900	4 400	NU2317R	NJ2317R	NUP2317R	—	—	98	98	106	110	119	167	—	—	2.5	2.5			6.98	
	180	73	3	3	108	—	499	517	71.5	3 000	4 500	NU3317	—	—	—	—	98	98	106	110	—	167	—	—	2.5	2.5			9.23	
	210	52	4	4	113	177	—	416	350	49.7	3 000	4 000	NU417	NJ417	NUP417	N417	NF417	101	101	111	115	128	194	194	179	3	3			8.68
90	140	24	1.5	1.1	103	—	106	109	14.6	4 700	5 600	NU1018	—	NUP1018	—	—	98	96.5	101	106	—	132	—	—	1.5	1			1.34	

[备注] 1) 适用于上述轴承的标准保持架类型请参考说明中的表1。
但是, 上表中的基本额定负荷及极限转速值表示使用切削保持架时。
使用冲压保持架时, 可能与切削保持架的值不同, 请向JTEKT咨询。
2) 在NU型及NJ型轴承上组装了L形挡圈(参考尺寸表...记载于相应尺寸表的后面)的组合轴承的公称型号为NUJ及NH。

单列圆柱滚子轴承
d (90) ~ (100) mm

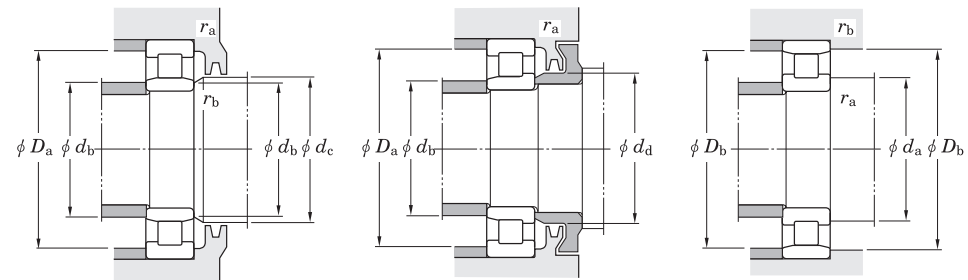
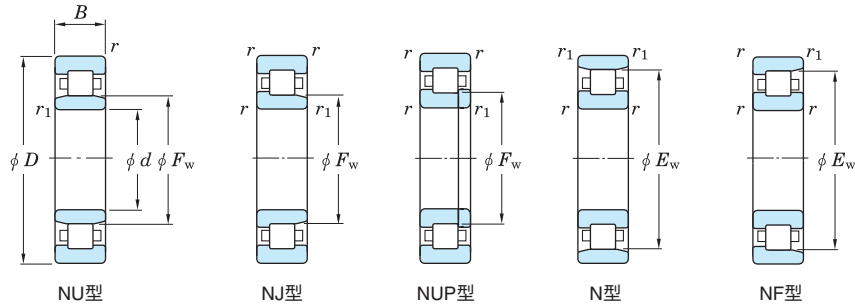


d	主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号					安装相关尺寸 (mm)								(参考) 质量 NU型 (N型) (kg)		
	D	B	r	r ₁	F _w	E _w	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	NU型	NJ型	NUP型	N型	NF型	d _a	d _b	d _c	d _d	D _a	D _b	r _a	r _b			
90	160	30	2	2	—	143	190	178	22.9	3 900	4 700	—	—	—	N218	NF218	99	—	—	—	116	151	151	146	2	2	(2.32)
	160	30	2	2	107	—	227	217	28.7	3 900	4 700	NU218R	NJ218R	NUP218R	—	—	99	99	105	109	116	151	—	—	2	2	2.38
	160	40	2	2	107	—	259	265	38.9	3 500	4 700	NU2218	NJ2218	NUP2218	—	—	99	99	105	109	116	151	—	—	2	2	3.10
	160	40	2	2	107	—	302	314	45.8	3 500	4 700	NU2218R	NJ2218R	NUP2218R	—	—	99	99	105	109	116	151	—	—	2	2	3.21
	160	52.4	2	2	107	—	338	373	52.8	3 100	4 700	NU3218	—	—	—	—	99	99	105	109	—	151	—	—	2	2	4.49
	190	43	3	3	—	165	300	265	38.7	3 100	4 200	—	—	—	N318	NF318	103	—	—	—	127	177	177	169	2.5	2.5	(5.27)
	190	43	3	3	113.5	—	395	355	50.6	3 100	4 100	NU318R	NJ318R	NUP318R	—	—	103	103	111	117	127	177	—	—	2.5	2.5	5.47
	190	64	3	3	115	—	408	395	55.5	2 800	4 200	NU2318	NJ2318	NUP2318	—	—	103	103	111	117	127	177	—	—	2.5	2.5	7.90
	190	64	3	3	113.5	—	544	534	74.5	2 800	4 100	NU2318R	NJ2318R	NUP2318R	—	—	103	103	111	117	127	177	—	—	2.5	2.5	8.12
	190	73	3	3	115	—	535	559	75.6	2 800	4 200	NU3318	—	—	—	—	103	103	111	117	—	177	—	—	2.5	2.5	10.3
	225	54	4	4	123.5	191.5	468	400	55.1	2 800	3 700	NU418	NJ418	NUP418	N418	NF418	106	106	122	125	139	209	209	194	3	3	10.3
	95	145	24	1.5	1.1	108	—	110	115	15.2	4 500	5 300	NU1019	—	NUP1019	—	—	103	101.5	106	111	—	137	—	—	1.5	1
170		32	2.1	2.1	—	151.5	207	195	25.1	3 700	4 400	—	—	—	N219	NF219	106	—	—	—	123	159	159	155	2	2	(2.80)
170		32	2.1	2.1	112.5	—	275	265	38.3	3 700	4 400	NU219R	NJ219R	NUP219R	—	—	106	106	111	116	123	159	—	—	2	2	2.92
170		43	2.1	2.1	113.5	—	288	298	42.9	3 300	4 400	NU2219	NJ2219	NUP2219	—	—	106	106	111	116	123	159	—	—	2	2	3.85
170		43	2.1	2.1	112.5	—	358	371	52.8	3 300	4 400	NU2219R	NJ2219R	NUP2219R	—	—	106	106	111	116	123	159	—	—	2	2	3.93
170		55.6	2.1	2.1	113.5	—	371	412	57.2	3 000	4 400	NU3219	—	—	—	—	106	106	111	116	—	159	—	—	2	2	5.42
200		45	3	3	—	173.5	323	311	41.3	3 000	4 000	—	—	—	N319	NF319	108	—	—	—	134	187	187	178	2.5	2.5	(6.10)
200		45	3	3	121.5	—	418	387	54.3	2 900	3 900	NU319R	NJ319R	NUP319R	—	—	108	108	119	124	134	187	—	—	2.5	2.5	6.42
200		67	3	3	121.5	—	465	496	62.6	2 600	4 000	NU2319	NJ2319	NUP2319	—	—	108	108	119	124	134	187	—	—	2.5	2.5	9.39
200		77.8	3	3	121.5	—	609	654	86.8	2 600	4 000	NU3319	—	—	—	—	108	108	119	124	—	187	—	—	2.5	2.5	12.1
240		55	4	4	133.5	201.5	502	444	60.1	2 600	3 400	NU419	NJ419	NUP419	N419	NF419	111	111	132	136	149	224	224	204	3	3	13.6
100		150	24	1.5	1.1	113	—	114	120	15.8	4 300	5 100	NU1020	—	NUP1020	—	—	108	106.5	111	116	—	142	—	—	1.5	1
	180	34	2.1	2.1	—	160	229	217	28.1	3 500	4 200	—	—	—	N220	NF220	111	—	—	—	130	169	169	164	2	2	(3.38)
	180	34	2.1	2.1	119	—	312	306	43.0	3 500	4 200	NU220R	NJ220R	NUP220R	—	—	111	111	117	122	130	169	—	—	2	2	3.52
	180	46	2.1	2.1	120	—	322	338	47.3	3 100	4 200	NU2220	NJ2220	NUP2220	—	—	111	111	117	122	130	169	—	—	2	2	4.67
	180	46	2.1	2.1	119	—	417	444	60.7	3 100	4 200	NU2220R	NJ2220R	NUP2220R	—	—	111	111	117	122	130	169	—	—	2	2	4.82

(备注) 1) 适用于上述轴承的标准保持架类型请参考说明中的表 1。但是, 上表中的基本额定负荷及极限转速值表示使用切削保持架时。使用冲压保持架时, 可能与切削保持架的值不同, 请向 JTEKT 咨询。
2) 在 NU 型及 NJ 型轴承上组装了 L 形挡圈(参考尺寸表...记载于相应尺寸表的后面)的组合轴承的公称型号为 NUJ 及 NH。

单列圆柱滚子轴承

d (100) ~ (120) mm



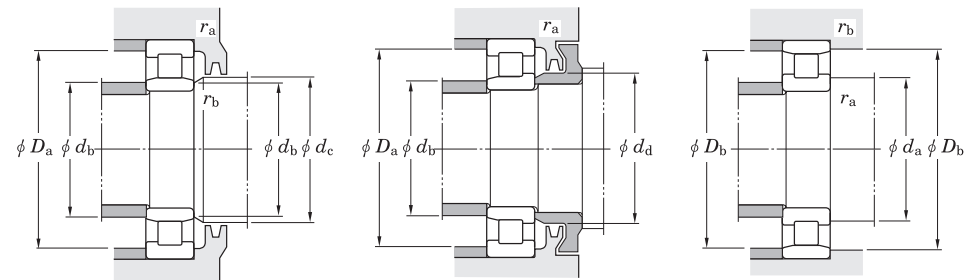
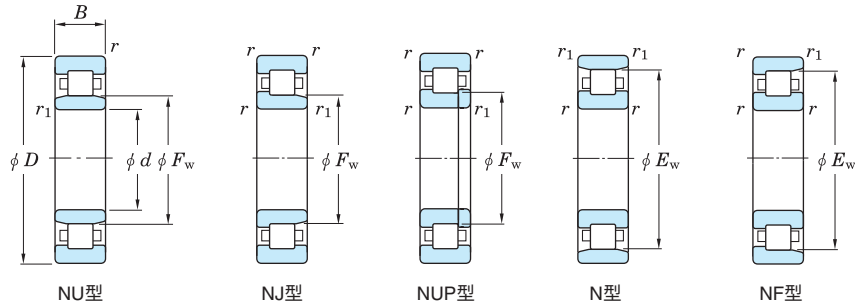
主要尺寸 (mm)							基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号					安装相关尺寸 (mm)								(参考) 质量 NU型 (N型) (kg)												
d	D	B	r (最小)	r_1 (最小)	F_w	E_w	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑	油润滑	NU型	NJ型	NUP型	N型	NF型	d_a (最小)	d_b (最小)	d_c (最大)	d_d (最小)	D_a (最大)	D_b (最大)	r_a (最小)	r_b (最大)		d_a (最小)	d_b (最小)	d_c (最大)	d_d (最小)	D_a (最大)	D_b (最大)	r_a (最小)	r_b (最大)				
100	180	60.3	2.1	2.1	120	—	409	459	61.9	2 800	4 200	NU3220	—	—	—	—	111	111	117	122	—	169	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	6.62		
	215	47	3	3	—	185.5	373	337	47.2	2 800	3 700	—	—	—	N320	NF320	113	—	—	—	143	202	202	190	2.5	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	(7.59)		
	215	47	3	3	127.5	—	474	424	58.7	2 700	3 600	NU320R	NJ320R	NUP320R	—	—	113	113	125	132	143	202	—	—	2.5	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	7.75		
	215	73	3	3	129.5	—	513	548	68.4	2 500	3 700	NU2320	NJ2320	NUP2320	—	—	113	113	125	132	143	202	—	—	2.5	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	11.9		
	215	73	3	3	127.5	—	713	717	94.7	2 400	3 600	NU2320R	NJ2320R	NUP2320R	—	—	113	113	125	132	143	202	—	—	2.5	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	12.1		
	215	82.6	3	3	129.5	—	663	706	93.2	2 500	3 700	NU3320	—	—	—	—	—	113	113	125	132	—	202	—	—	2.5	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	15.0	
	250	58	4	4	139	211	—	560	498	67.3	2 500	3 300	NU420	NJ420	NUP420	N420	NF420	116	116	137	141	156	234	234	213	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	14.0	
105	160	26	2	1.1	119.5	—	136	149	19.6	4 100	4 800	NU1021	—	NUP1021	—	—	114	111.5	118	122	—	151	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1.85		
	190	36	2.1	2.1	—	168.8	251	241	34.1	3 300	3 900	—	—	—	N221	NF221	116	—	—	—	137	179	179	173	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	(4.44)		
	190	65.1	2.1	2.1	126.8	—	431	482	64.3	2 600	3 900	NU3221	—	—	—	—	—	116	116	124	129	—	179	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	8.00	
	225	49	3	3	—	195	426	417	53.1	2 600	3 500	—	—	—	N321	NF321	118	—	—	—	149	212	212	199	2.5	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(8.68)
	225	77	3	3	135	—	711	750	97.3	2 300	3 500	NU2321	—	NUP2321	—	—	—	118	118	131	138	—	212	—	—	2.5	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	15.6	
	225	87.3	3	3	135	—	799	871	113	2 300	3 500	NU3321	—	—	—	—	—	118	118	132	137	—	212	—	—	2.5	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	17.4	
	260	60	4	4	144.5	220.5	—	581	510	67.6	2 400	3 100	NU421	NJ421	NUP421	N421	NF421	121	121	143	147	162	244	244	223	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	19.1	
110	170	28	2	1.1	125	—	168	171	21.7	3 800	4 500	NU1022	—	NUP1022	—	—	119	116.5	124	128	—	161	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2.31		
	200	38	2.1	2.1	—	178.5	300	290	40.1	3 100	3 700	—	—	—	N222	NF222	121	—	—	—	144	189	189	182	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	(5.24)		
	200	38	2.1	2.1	132.5	—	366	365	51.1	3 100	3 700	NU222R	NJ222R	NUP222R	—	—	121	121	130	135	144	189	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.90	
	200	53	2.1	2.1	132.5	—	397	442	55.1	2 800	3 700	NU2222	NJ2222	NUP2222	—	—	121	121	130	135	144	189	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.93	
	200	53	2.1	2.1	132.5	—	479	517	69.9	2 800	3 700	NU2222R	NJ2222R	NUP2222R	—	—	121	121	130	135	144	189	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.93	
	200	69.8	2.1	2.1	132.5	—	533	607	80.6	2 500	3 700	NU3222	—	—	—	—	—	121	121	130	135	—	189	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	9.55	
	240	50	3	3	—	207	475	467	58.4	2 500	3 300	—	—	—	N322	NF322	123	—	—	—	158	227	227	211	2.5	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(10.4)	
	240	50	3	3	143	—	564	525	70.0	2 400	3 200	NU322R	NJ322R	NUP322R	—	—	123	123	140	145	158	227	—	—	2.5	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.7	
	240	80	3	3	143	—	755	789	102	2 200	3 300	NU2322	NJ2322	NUP2322	—	—	123	123	140	145	158	227	—	—	2.5	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.8	
	240	80	3	3	143	—	843	880	112	2 200	3 200	NU2322R	NJ2322R	NUP2322R	—	—	123	123	140	145	158	227	—	—	2.5	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.8	
	240	92.1	3	3	143	—	849	918	118	2 200	3 300	NU3322	—	—	—	—	—	123	123	140	145	—	227	—	—	2.5	2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	21.1	
280	65	4	4	155	235	—	685	621	80.8	2 200	2 900	NU422	NJ422	NUP422	N422	NF422	126	126	153	157	173	264	264	237	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	19.9		
120	180	28	2	1.1	135	—	173	181	22.6	3 500	4 200	NU1024	—	NUP1024	—	—	129	126.5	134	138	—	171	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2.47		

[备注] 1) 适用于上述轴承的标准保持架类型请参考说明中的表 1。
但是, 上表中的基本额定负荷及极限转速值表示使用切削保持架时。
使用冲压保持架时, 可能与切削保持架的值不同, 请向 JTEKT 咨询。

2) 在 NU 型及 NJ 型轴承上组装了 L 形挡圈(参考尺寸表...记载于相应尺寸表的后面)的组合轴承的公称型号为 NUJ 及 NH。

单列圆柱滚子轴承

d (120) ~ (140) mm



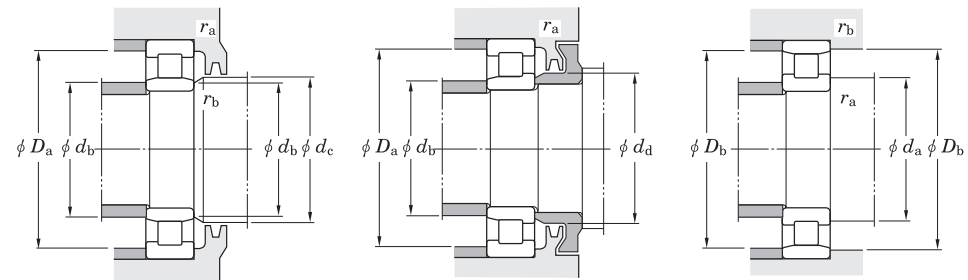
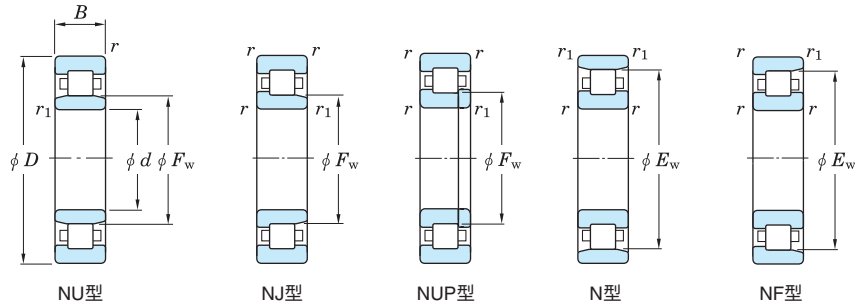
主要尺寸 (mm)							基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号					安装相关尺寸 (mm)								(参考) 质量 NU型 (N型) (kg)			
d	D	B	r (最小)	r1 (最小)	F _w	E _w	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	NU型	NJ型	NUP型	N型	NF型	d _a (最小)	d _b (最小)	d _c (最大)	d _d (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)	r _a (最小)	r _b (最大)				
120	215	40	2.1	2.1	—	191.5	325	318	42.9	2 900	3 400	—	—	—	N224	NF224	131	—	—	—	156	204	204	196	2	2		(6.31)
	215	40	2.1	2.1	143.5	—	419	421	57.6	2 800	3 400	NU224R	NJ224R	NUP224R	—	—	131	131	141	146	156	204	—	—	2	2		5.85
	215	58	2.1	2.1	143.5	—	434	492	61.2	2 600	3 400	NU224	NJ224	NUP224	—	—	131	131	141	146	156	204	—	—	2	2		8.56
	215	58	2.1	2.1	143.5	—	565	619	80.9	2 600	3 400	NU224R	NJ224R	NUP224R	—	—	131	131	141	146	156	204	—	—	2	2		8.56
	215	76	2.1	2.1	143.5	—	596	695	89.2	2 300	3 400	NU324	—	—	—	—	131	131	141	146	—	204	—	—	2	2		11.9
	260	55	3	3	—	226	561	551	67.1	2 200	3 000	—	—	—	N324	NF324	133	—	—	—	171	247	247	230	2.5	2.5		(13.1)
	260	55	3	3	154	—	660	610	79.8	2 200	3 000	NU324R	NJ324R	NUP324R	—	—	133	133	151	156	171	247	—	—	2.5	2.5		13.4
	260	86	3	3	154	—	886	918	116	2 000	3 000	NU324	NJ324	NUP324	—	—	133	133	151	156	171	247	—	—	2.5	2.5		23.1
	260	86	3	3	154	—	991	1 030	129	2 000	3 000	NU324R	NJ324R	NUP324R	—	—	133	133	151	156	172	247	—	—	2.5	2.5		23.1
	260	106	3	3	154	—	1 030	1 120	139	2 000	3 000	NU3324	—	—	—	—	133	133	151	156	—	247	—	—	2.5	2.5		28.3
	310	72	5	5	170	260	841	770	98.7	1 900	2 600	NU424	NJ424	NUP424	N424	NF424	140	140	168	172	190	290	290	262	4	4		28.0
	130	200	33	2	1.1	148	—	215	238	29.5	3 200	3 800	NU1026	—	NUP1026	—	—	139	136.5	146	151	—	191	—	—	2	1	
230		40	3	3	—	204	338	362	45.2	2 700	3 200	—	—	—	N226	NF226	143	—	—	—	168	217	217	208	2.5	2.5		(7.21)
230		40	3	3	153.5	—	454	453	61.0	2 600	3 200	NU226R	NJ226R	NUP226R	—	—	143	143	151	158	168	217	—	—	2.5	2.5		6.60
230		64	3	3	156	—	474	560	68.7	2 400	3 200	NU226	NJ226	NUP226	—	—	143	143	151	158	168	217	—	—	2.5	2.5		11.2
230		64	3	3	153.5	—	662	737	95.8	2 400	3 200	NU226R	NJ226R	NUP226R	—	—	143	143	151	158	168	217	—	—	2.5	2.5		11.2
230		80	3	3	156	—	689	857	107	2 100	3 200	NU3226	—	—	—	—	143	143	151	158	—	217	—	—	2.5	2.5		14.1
280		58	4	4	—	243	699	667	85.7	2 100	2 700	—	—	—	N326	NF326	146	—	—	—	184	264	264	247	3	3		(16.4)
280		58	4	4	167	—	771	736	94.1	2 000	2 700	NU326R	NJ326R	NUP326R	—	—	146	146	164	169	184	264	—	—	3	3		16.7
280		93	4	4	167	—	1 050	1 130	138	1 800	2 700	NU326	NJ326	NUP326	—	—	146	146	164	169	184	264	—	—	3	3		29.1
280		93	4	4	167	—	1 150	1 230	150	1 800	2 700	NU326R	NJ326R	NUP326R	—	—	146	146	164	169	186	264	—	—	3	3		29.1
280		112	4	4	167	—	1 170	1 290	158	1 800	2 700	NU3326	—	—	—	—	146	146	164	169	—	264	—	—	3	3		34.6
340		78	5	5	185	285	964	876	108	1 800	2 300	NU426	NJ426	NUP426	N426	NF426	150	150	183	187	208	320	320	287	4	4		36.1
140	210	33	2	1.1	158	—	220	250	30.5	3 000	3 600	NU1028	—	NUP1028	—	—	149	146.5	156	161	—	201	—	—	2	1		4.00
	250	42	3	3	—	221	406	421	55.5	2 400	2 900	—	—	—	N228	NF228	153	—	—	—	182	237	237	228	2.5	2.5		(8.78)
	250	42	3	3	169	—	491	514	67.5	2 400	2 900	NU228R	NJ228R	NUP228R	—	—	153	153	166	171	182	237	—	—	2.5	2.5		8.50
	250	68	3	3	169	—	583	671	84.3	2 200	2 900	NU228	NJ228	NUP228	—	—	153	153	166	171	182	237	—	—	2.5	2.5		14.3
	250	68	3	3	169	—	716	835	106	2 200	2 900	NU228R	NJ228R	NUP228R	—	—	153	153	166	171	182	237	—	—	2.5	2.5		14.3

[备注] 1) 适用于上述轴承的标准保持架类型请参考说明中的表 1。
但是, 上表中的基本额定负荷及极限转速值表示使用切削保持架时。
使用冲压保持架时, 可能与切削保持架的值不同, 请向 JTEKT 咨询。

2) 在 NU 型及 NJ 型轴承上组装了 L 形挡圈(参考尺寸表...记载于相应尺寸表的后面)的组合轴承的公称型号为 NUJ 及 NH。

单列圆柱滚子轴承

d (140) ~ (160) mm



主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号					安装相关尺寸 (mm)								(参考) 质量 NU型 (N型) (kg)			
d	D	B	r (最小)	r1 (最小)	Fw	Ew	Cr	C0r	Cu	脂润滑	油润滑	NU型	NJ型	NUP型	N型	NF型	da (最小)	db (最小)	dc (最大)	da (最小)	Da (最大)	Db (最大)	ra (最小)	rb (最大)	ra (最大)	rb (最大)	
140	250	88	3	3	169	—	757	939	114	1 900	2 900	NU3228	—	—	—	—	153	153	166	171	—	237	—	—	2.5	2.5	18.5
	300	62	4	4	—	260	771	746	93.8	1 900	2 500	—	—	—	N328	NF328	156	—	—	—	198	284	284	264	3	3	(21.8)
	300	62	4	4	180	—	829	797	99.4	1 900	2 500	NU328R	NJ328R	NUP328R	—	—	156	156	176	182	198	284	—	—	3	3	21.8
	300	102	4	4	180	—	1 150	1 250	150	1 700	2 500	NU2328	NJ2328	NUP2328	—	—	156	156	176	182	198	284	—	—	3	3	36.8
	300	102	4	4	180	—	1 270	1 380	167	1 700	2 500	NU2328R	NJ2328R	NUP2328R	—	—	156	156	176	182	200	284	—	—	3	3	36.8
	300	118	4	4	180	—	1 360	1 550	185	1 700	2 500	NU3328	—	—	—	—	156	156	176	182	—	284	—	—	3	3	41.5
	360	82	5	5	198	302	1 090	1 020	124	1 600	2 200	NU428	NJ428	NUP428	N428	NF428	160	160	195	200	222	340	340	304	4	4	46.8
150	225	35	2.1	1.5	169.5	—	252	281	32.8	2 800	3 300	NU1030	—	NUP1030	—	—	161	158	167	173	—	214	—	—	2	1.5	4.83
	270	45	3	3	—	238	468	492	63.4	2 200	2 700	—	—	—	N230	NF230	163	—	—	—	196	257	257	245	2.5	2.5	(11.1)
	270	45	3	3	182	—	560	594	75.8	2 200	2 600	NU230R	NJ230R	NUP230R	—	—	163	163	179	184	196	257	—	—	2.5	2.5	10.7
	270	73	3	3	182	—	683	800	99.7	2 000	2 700	NU2230	NJ2230	NUP2230	—	—	163	163	179	184	196	257	—	—	2.5	2.5	18.7
	270	73	3	3	182	—	828	982	120	2 000	2 600	NU2230R	NJ2230R	NUP2230R	—	—	163	163	179	184	196	257	—	—	2.5	2.5	18.7
	270	96	3	3	182	—	939	1 200	143	1 800	2 700	NU3230	—	—	—	—	163	163	179	184	—	257	—	—	2.5	2.5	23.7
	320	65	4	4	—	277	829	807	99.1	1 800	2 300	—	—	—	N330	NF330	166	—	—	—	213	304	304	281	3	3	(25.6)
	320	65	4	4	193	—	948	922	115	1 700	2 300	NU330R	NJ330R	NUP330R	—	—	166	166	190	195	213	304	—	—	3	3	27.0
	320	108	4	4	193	—	1 270	1 400	167	1 600	2 300	NU2330	NJ2330	NUP2330	—	—	166	166	190	195	213	304	—	—	3	3	44.7
	320	108	4	4	193	—	1 450	1 600	187	1 500	2 300	NU2330R	NJ2330R	NUP2330R	—	—	166	166	190	195	213	304	—	—	3	3	44.7
	320	128	4	4	193	—	1 610	1 890	217	1 600	2 300	NU3330	—	—	—	—	166	166	190	195	—	304	—	—	3	3	51.4
	380	85	5	5	213	317	1 160	1 120	134	1 500	2 000	NU430	NJ430	NUP430	N430	NF430	170	170	210	216	237	360	360	319	4	4	53.3
160	240	38	2.1	1.5	180	—	297	330	42.8	2 600	3 000	NU1032	—	NUP1032	—	—	171	168	178	184	—	229	—	—	2	1.5	5.93
	290	48	3	3	—	255	535	568	71.3	2 100	2 500	—	—	—	N232	NF232	173	—	—	—	210	277	277	262	2.5	2.5	(13.9)
	290	48	3	3	195	—	624	666	83.3	2 000	2 400	NU232R	NJ232R	NUP232R	—	—	173	173	192	197	210	277	—	—	2.5	2.5	14.8
	290	80	3	3	195	—	790	939	113	1 800	2 500	NU2232	NJ2232	NUP2232	—	—	173	173	192	197	210	277	—	—	2.5	2.5	23.6
	290	80	3	3	193	—	1 010	1 190	141	1 800	2 400	NU2232R	NJ2232R	NUP2232R	—	—	173	173	192	197	210	277	—	—	2.5	2.5	23.6
	290	104	3	3	195	—	1 070	1 390	163	1 600	2 500	NU3232	—	—	—	—	173	173	192	197	—	277	—	—	2.5	2.5	29.8
	340	68	4	4	—	292	872	876	106	1 600	2 200	—	—	—	N332	NF332	176	—	—	—	228	324	324	296	3	3	(30.2)
	340	68	4	4	204	—	1 070	1 050	128	1 600	2 100	NU332R	NJ332R	NUP332R	—	—	176	176	200	211	228	324	—	—	3	3	32.0

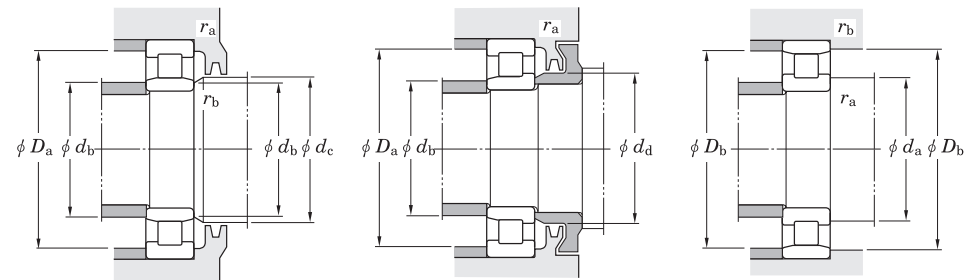
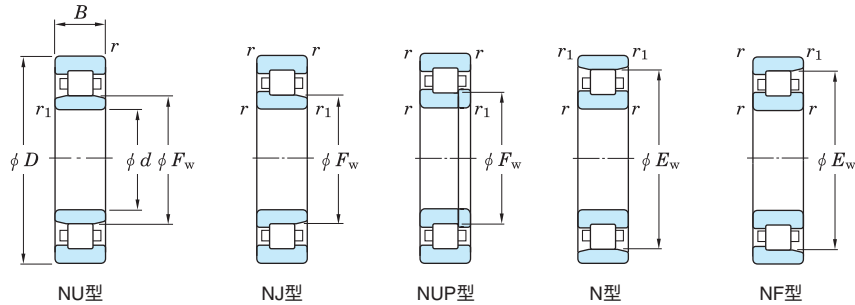
(备注) 1) 适用于上述轴承的标准保持架类型请参考说明中的表 1。

但是, 上表中的基本额定负荷及极限转速值表示使用切削保持架时。使用冲压保持架时, 可能与切削保持架的值不同, 请向 JTEKT 咨询。

2) 在 NU 型及 NJ 型轴承上组装了 L 形挡圈(参考尺寸表...记载于相应尺寸表的后面)的组合轴承的公称型号为 NUJ 及 NH。

单列圆柱滚子轴承

d (160) ~ (190) mm



主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号					安装相关尺寸 (mm)								(参考) 质量 NU型 (N型) (kg)			
d	D	B	r (最小)	r1 (最小)	Fw	Ew	Cr	C0r	Cu	脂润滑	油润滑	NU型	NJ型	NUP型	N型	NF型	da (最小)	db (最小)	dc (最大)	da (最小)	Da (最大)	Db (最大)	ra (最小)	rb (最大)	ra (最大)	rb (最大)	
160	340	114	4	4	208	—	1 340	1 520	178	1 400	2 200	NU2332	NJ2332	NUP2332	—	—	176	176	200	211	228	324	—	—	3	3	53.1
	340	114	4	4	204	—	1 640	1 820	212	1 400	2 100	NU2332R	NJ2332R	NUP2332R	—	—	176	176	200	211	228	324	—	—	3	3	53.1
	340	136	4	4	208	—	1 590	1 890	216	1 400	2 200	NU3332	—	—	—	—	176	176	200	211	—	324	—	—	3	3	61.5
170	260	42	2.1	2.1	193	—	347	400	50.5	2 400	2 800	NU1034	—	NUP1034	—	—	181	181	190	197	—	249	—	—	2	2	7.90
	310	52	4	4	—	272	596	637	78.4	1 900	2 300	—	—	—	N234	NF234	186	—	—	—	223	294	294	280	3	3	(17.2)
	310	52	4	4	207	—	754	802	98.7	1 900	2 200	NU234R	NJ234R	NUP234R	—	—	186	186	204	211	223	294	—	—	3	3	18.6
	310	86	4	4	208	—	896	1 080	127	1 700	2 300	NU2234	NJ2234	NUP2234	—	—	186	186	204	211	223	294	—	—	3	3	29.2
	310	86	4	4	205	—	1 210	1 410	166	1 700	2 200	NU2234R	NJ2234R	NUP2234R	—	—	186	186	204	211	223	294	—	—	3	3	29.2
	310	110	4	4	208	—	1 210	1 580	181	1 500	2 300	NU3234	—	—	—	—	186	186	204	211	—	294	—	—	3	3	36.2
	360	72	4	4	220	310	997	1 010	122	1 500	2 000	NU334	NJ334	NUP334	N334	NF334	186	186	216	223	241	344	344	314	3	3	38.6
	360	120	4	4	220	—	1 530	1 750	199	1 300	2 000	NU2334	NJ2334	NUP2334	—	—	186	186	216	223	241	344	—	—	3	3	62.6
360	140	4	4	220	—	1 770	2 120	240	1 300	2 000	NU3334	—	—	—	—	186	186	216	223	—	344	—	—	3	3	70.8	
180	280	46	2.1	2.1	205	—	447	503	63.2	2 200	2 600	NU1036	—	NUP1036	—	—	191	191	203	209	—	269	—	—	2	2	10.5
	320	52	4	4	—	282	618	677	82.2	1 800	2 200	—	—	—	N236	NF236	196	—	—	—	233	304	304	290	3	3	(18.0)
	320	52	4	4	217	—	783	852	104	1 800	2 100	NU236R	NJ236R	NUP236R	—	—	196	196	214	221	233	304	—	—	3	3	19.3
	320	86	4	4	218	—	929	1 140	133	1 600	2 200	NU2236	NJ2236	NUP2236	—	—	196	196	214	221	233	304	—	—	3	3	30.4
	320	86	4	4	215	—	1 260	1 510	175	1 600	2 100	NU2236R	NJ2236R	NUP2236R	—	—	196	196	214	221	233	304	—	—	3	3	30.4
	320	112	4	4	218	—	1 250	1 680	190	1 400	2 200	NU3236	—	—	—	—	196	196	214	221	—	304	—	—	3	3	38.4
	380	75	4	4	232	328	1 130	1 150	136	1 400	1 900	NU336	NJ336	NUP336	N336	NF336	196	196	227	235	255	364	364	332	3	3	42.6
	380	126	4	4	232	—	1 690	1 940	220	1 300	1 900	NU2336	NJ2336	NUP2336	—	—	196	196	227	235	255	364	—	—	3	3	73.0
380	150	4	4	232	—	2 070	2 520	276	1 300	1 900	NU3336	—	—	—	—	196	196	227	235	—	364	—	—	3	3	84.4	
190	290	46	2.1	2.1	215	—	460	530	65.7	2 100	2 500	NU1038	—	NUP1038	—	—	201	201	213	219	—	279	—	—	2	2	10.9
	340	55	4	4	—	299	694	768	91.3	1 700	2 000	—	—	—	N238	NF238	206	—	—	—	247	324	324	310	3	3	(21.5)
	340	55	4	4	230	—	869	954	114	1 700	2 000	NU238R	NJ238R	NUP238R	—	—	206	206	227	234	247	324	—	—	3	3	23.3
	340	92	4	4	231	—	1 040	1 290	146	1 500	2 000	NU2238	NJ2238	NUP2238	—	—	206	206	227	234	247	324	—	—	3	3	37.0
	340	92	4	4	228	—	1 380	1 670	189	1 500	2 000	NU2238R	NJ2238R	NUP2238R	—	—	206	206	227	234	247	324	—	—	3	3	37.0
	340	120	4	4	231	—	1 420	1 930	226	1 300	2 000	NU3238	—	—	—	—	206	206	227	234	—	324	—	—	3	3	46.8

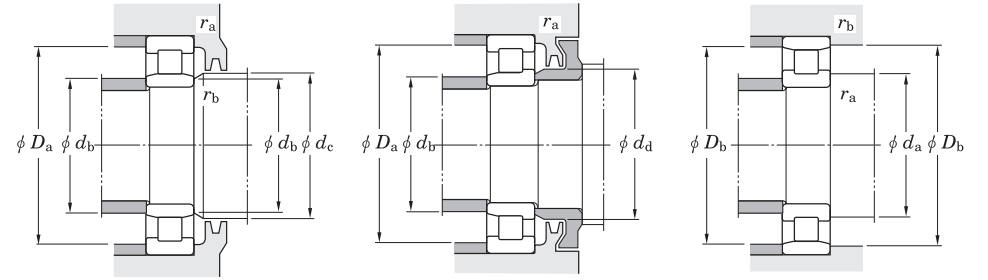
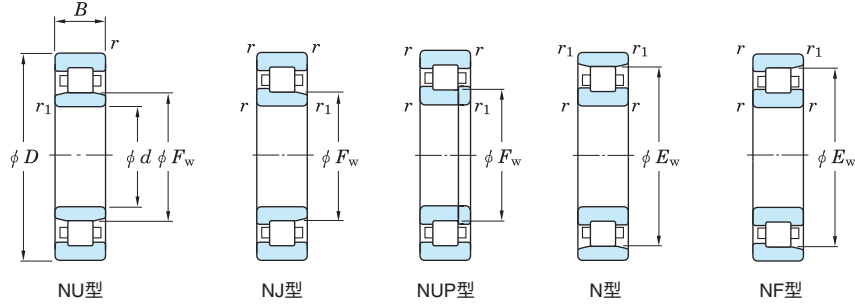
(备注) 1) 适用于上述轴承的标准保持架类型请参考说明中的表 1。

但是, 上表中的基本额定负荷及极限转速值表示使用切削保持架时。使用冲压保持架时, 可能与切削保持架的值不同, 请向 JTEKT 咨询。

2) 在 NU 型及 NJ 型轴承上组装了 L 形挡圈(参考尺寸表...记载于相应尺寸表的后面)的组合轴承的公称型号为 NUJ 及 NH。

单列圆柱滚子轴承

d (190) ~ 240 mm



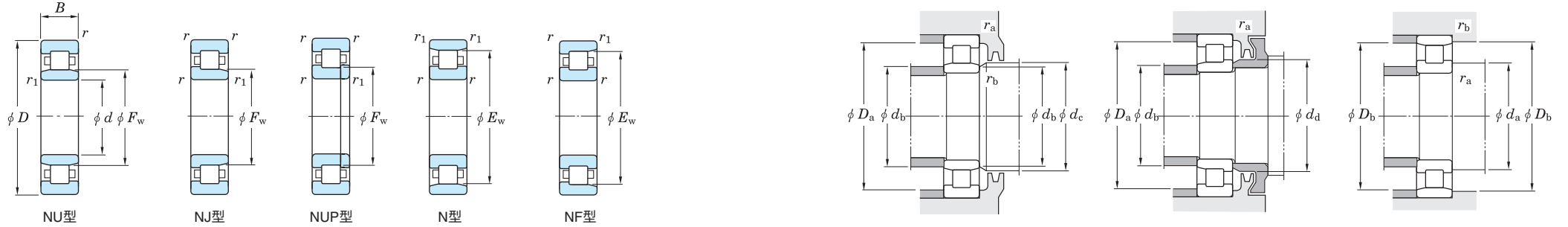
主要尺寸 (mm)							基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号					安装相关尺寸 (mm)								(参考) 质量 NU型 (N型) (kg)			
d	D	B	r (最小)	r1 (最小)	F _w	E _w	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	NU型	NJ型	NUP型	N型	NF型	d _a (最小)	d _b (最小)	d _c (最大)	d _d (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)	r _a (最小)	r _b (最大)				
190	400	78	5	5	245	345	1 220	1 260	146	1 300	1 800	NU338	NJ338	NUP338	N338	NF338	210	210	240	248	268	380	380	349	4	4		49.9
	400	132	5	5	245	—	1 900	2 220	245	1 200	1 800	NU2338	NJ2338	NUP2338	—	—	210	210	240	248	268	380	—	—	4	4		84.7
	400	155	5	5	245	—	2 340	2 910	316	1 200	1 800	NU3338	—	—	—	—	210	210	240	248	—	380	—	—	4	4		96.5
200	310	51	2.1	2.1	229	—	487	582	71.0	1 900	2 300	NU1040	—	NUP1040	—	—	211	211	226	233	—	299	—	—	2	2		14.1
	360	58	4	4	—	316	775	865	102	1 600	1 900	—	—	—	N240	NF240	216	—	—	—	261	344	344	328	3	3	(25.7)	
	360	58	4	4	243	—	958	1 060	124	1 600	1 900	NU240R	NJ240R	NUP240R	—	—	216	216	240	247	261	344	—	—	3	3		27.2
	360	98	4	4	244	—	1 190	1 490	169	1 400	1 900	NU2240	NJ2240	NUP2240	—	—	216	216	240	247	261	344	—	—	3	3		44.4
	360	98	4	4	241	—	1 530	1 870	211	1 400	1 900	NU2240R	NJ2240R	NUP2240R	—	—	216	216	240	247	261	344	—	—	3	3		44.4
	360	128	4	4	244	—	1 500	2 020	223	1 300	1 900	NU3240	—	—	—	—	216	216	240	247	—	344	—	—	3	3		56.2
	420	80	5	5	260	360	1 220	1 270	145	1 200	1 700	NU340	NJ340	NUP340	N340	NF340	220	220	254	263	283	400	400	364	4	4		56.2
	420	138	5	5	260	—	1 890	2 240	244	1 100	1 700	NU2340	NJ2340	NUP2340	—	—	220	220	254	263	283	400	—	—	4	4		97.4
420	165	5	5	260	—	2 330	2 930	314	1 100	1 700	NU3340	—	—	—	—	220	220	250	258	—	400	—	—	4	4		113	
220	340	56	3	3	250	—	637	748	88.1	1 700	2 000	NU1044	—	NUP1044	—	—	233	233	248	254	—	327	—	—	2.5	2.5		18.5
	400	65	4	4	270	350	949	1 080	123	1 400	1 700	NU244	NJ244	NUP244	N244	NF244	236	236	266	273	289	384	384	362	3	3		38.5
	400	108	4	4	270	—	1 420	1 810	196	1 200	1 700	NU2244	NJ2244	—	—	—	236	236	266	273	289	384	—	—	3	3		60.9
	400	144	4	4	270	—	2 040	2 880	319	1 100	1 700	NU3244	—	—	—	—	236	236	266	273	—	384	—	—	3	3		78.8
	460	88	5	5	284	396	1 490	1 570	176	1 100	1 500	NU344	NJ344	NUP344	N344	NF344	240	240	279	287	309	440	440	400	4	4		74.4
	460	145	5	5	284	—	2 260	2 690	287	990	1 500	NU2344	—	NUP2344	—	—	240	240	276	287	—	440	—	—	4	4		119
	460	180	5	5	284	—	2 660	3 300	347	990	1 500	NU3344	—	—	—	—	240	240	279	287	—	440	—	—	4	4		148
	240	360	56	3	3	270	—	673	822	95.0	1 600	1 900	NU1048	—	NUP1048	—	—	253	253	268	275	—	347	—	—	2.5	2.5	
440		72	4	4	295	385	1 170	1 340	150	1 200	1 500	NU248	NJ248	NUP248	N248	NF248	256	256	293	298	316	424	424	397	3	3		52.1
440		120	4	4	295	—	1 790	2 320	246	1 100	1 500	NU2248	NJ2248	—	—	—	256	256	293	298	316	424	—	—	3	3		82.5
440		160	4	4	295	—	2 450	3 460	358	990	1 500	NU3248	—	—	—	—	256	256	293	298	—	424	—	—	3	3		107
500		95	5	5	310	430	1 790	1 950	211	990	1 300	NU348	NJ348	NUP348	N348	NF348	260	260	305	313	337	480	480	434	4	4		94.6
500		155	5	5	310	—	2 710	3 320	346	880	1 300	NU2348	—	NUP2348	—	—	260	260	303	313	—	480	—	—	4	4		152
500		195	5	5	310	—	3 170	4 070	414	880	1 300	NU3348	—	—	—	—	260	260	305	313	—	480	—	—	4	4		189

[备注] 1) 适用于上述轴承的标准保持架类型请参考说明中的表 1。
但是, 上表中的基本额定负荷及极限转速值表示使用切削保持架时。
使用冲压保持架时, 可能与切削保持架的值不同, 请向 JTEKT 咨询。

2) 在 NU 型及 NJ 型轴承上组装了 L 形挡圈(参考尺寸表...记载于相应尺寸表的后面)的组合轴承的公称型号为 NUJ 及 NH。

单列圆柱滚子轴承

d 260 ~ 460 mm



主要尺寸 (mm)							基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号					安装相关尺寸 (mm)								(参考) 质量 NU型 (N型) (kg)			
d	D	B	r (最小)	r ₁ (最小)	F _w	E _w	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	NU型	NJ型	NUP型	N型	NF型	d _a (最小)	d _b (最小)	d _c (最大)	d _d (最小)	D _a (最大)	D _b (最大)	r _a (最小)	r _b (最大)				
260	400	65	4	4	296	—	819	979	110	1 400	1 700	NU1052	—	NUP1052	—	—	276	276	292	300	—	384	—	—	3	3	29.2	
	480	80	5	5	320	420	1 380	1 580	171	1 100	1 300	NU252	NJ252	NUP252	N252	NF252	280	280	318	323	343	460	460	432	4	4	69.0	
	480	130	5	5	320	—	2 240	2 950	305	990	1 300	NU2252	NJ2252	—	—	—	280	280	318	323	343	460	—	—	4	4	107	
	480	174	5	5	320	—	2 680	3 680	373	880	1 300	NU3252	—	—	—	—	—	280	280	318	323	—	460	—	—	4	4	139
	540	165	6	6	336	—	3 030	3 750	385	790	1 200	NU2352	—	NUP2352	—	—	—	284	284	327	339	—	516	—	—	5	5	185
	540	206	6	6	336	—	3 670	4 790	473	790	1 200	NU3352	—	—	—	—	—	284	284	330	339	—	516	—	—	5	5	232
280	420	65	4	4	316	—	841	1 030	114	1 300	1 500	NU1056	—	NUP1056	—	—	296	296	313	320	—	404	—	—	3	3	35.2	
	500	80	5	5	340	440	1 430	1 680	179	1 000	1 200	NU256	NJ256	NUP256	N256	NF256	300	300	336	343	365	480	480	452	4	4	72.7	
300	460	74	4	4	340	—	1 120	1 380	147	1 200	1 400	NU1060	—	NUP1060	—	—	316	316	337	344	—	444	—	—	3	3	44.1	
	540	85	5	5	364	476	1 690	1 960	206	920	1 100	NU260	NJ260	NUP260	N260	NF260	320	320	361	368	392	520	520	487	4	4	90.7	
320	480	74	4	4	360	—	1 150	1 450	152	1 100	1 300	NU1064	—	NUP1064	—	—	336	336	356	365	—	464	—	—	3	3	48.4	
	580	92	5	5	390	510	1 920	2 270	232	840	1 000	NU264	NJ264	NUP264	N264	NF264	340	340	386	393	419	560	560	522	4	4	114	
	670	112	7.5	7.5	425	—	2 460	2 880	287	650	870	NU364	—	—	—	—	—	352	352	419	428	—	638	638	575	6	6	199
340	520	82	5	5	385	—	1 370	1 750	183	980	1 200	NU1068	—	NUP1068	—	—	360	360	381	390	—	500	—	—	4	4	64.1	
360	540	82	5	5	405	—	1 410	1 830	189	920	1 100	NU1072	—	NUP1072	—	—	380	380	401	410	—	520	—	—	4	4	67.1	
380	560	82	5	5	425	—	1 440	1 920	195	860	1 000	NU1076	—	NUP1076	—	—	400	400	421	430	—	540	—	—	4	4	70.1	
400	600	90	5	5	450	—	1 760	2 310	229	780	920	NU1080	—	NUP1080	—	—	420	420	446	455	—	580	—	—	4	4	91.0	
420	620	90	5	5	470	—	1 750	2 320	228	730	860	NU1084	—	NUP1084	—	—	440	440	466	475	—	600	—	—	4	4	94.6	
440	650	94	6	6	493	—	1 880	2 520	242	680	800	NU1088	—	NUP1088	—	—	464	464	489	498	—	626	—	—	5	5	109	
460	680	100	6	6	516	—	2 000	2 730	259	630	750	NU1092	—	NUP1092	—	—	484	484	512	520	—	656	—	—	5	5	127	

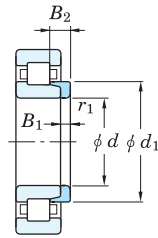
[备注] 1) 适用于上述轴承的标准保持架类型请参考说明中的表 1。

但是, 上表中的基本额定负荷及极限转速值表示使用切削保持架时。
使用冲压保持架时, 可能与切削保持架的值不同, 请向 JTEKT 咨询。

2) 在 NU 型及 NJ 型轴承上组装了 L 形挡圈(参考尺寸表...记载于相应尺寸表的后面)的组合轴承的公称型号为 NUJ 及 NH。

圆柱滚子轴承用 L形挡圈

d 20 ~ (35) mm



L形挡圈

d (35) ~ (50) mm

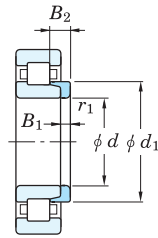
d	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)	适用轴承的公称型号		
	d ₁	B ₁	B ₂	r ₁ (最小)			NJ 型	NU 型	
20	29.7	3	6.75	0.6	HJ204	0.012	NJ204	NU204	
	29.8	3	5.5	0.6	HJ204R	0.011	NJ204R	NU204R	
	30	3	7.5	0.6	HJ2204	0.012	NJ2204	NU2204	
	29.8	3	6.5	0.6	HJ2204R	0.012	NJ2204R	NU2204R	
	31.8	4	7.5	0.6	HJ304	0.017	NJ304	NU304	
	31.4	4	6.5	0.6	HJ304R	0.017	NJ304R	NU304R	
	31.8	4	8.5	0.6	HJ2304	0.020	NJ2304	NU2304	
	31.4	4	7.5	0.6	HJ2304R	0.018	NJ2304R	NU2304R	
	25	34.7	3	7.25	0.6	HJ205	0.015	NJ205	NU205
34.8		3	6	0.6	HJ205R	0.014	NJ205R	NU205R	
34.7		3	7.5	0.6	HJ2205	0.015	NJ2205	NU2205	
34.8		3	6.5	0.6	HJ2205R	0.014	NJ2205R	NU2205R	
39		4	8	1.1	HJ305	0.025	NJ305	NU305	
38.2		4	7	1.1	HJ305R	0.025	NJ305R	NU305R	
39		4	9	1.1	HJ2305	0.025	NJ2305	NU2305	
38.2		4	8	1.1	HJ2305R	0.026	NJ2305R	NU2305R	
30		41.8	4	8.25	0.6	HJ206	0.025	NJ206	NU206
	41.4	4	7	0.6	HJ206R	0.025	NJ206R	NU206R	
	41.8	4	8.5	0.6	HJ2206	0.025	NJ2206	NU2206	
	41.4	4	7.5	0.6	HJ2206R	0.025	NJ2206R	NU2206R	
	45.9	5	9.5	1.1	HJ306	0.039	NJ306	NU306	
	45.1	5	8.5	1.1	HJ306R	0.042	NJ306R	NU306R	
	45.9	5	11.5	1.1	HJ2306	0.039	NJ2306	NU2306	
	45.1	5	9.5	1.1	HJ2306R	0.043	NJ2306R	NU2306R	
	50.5	7	11.5	1.5	HJ406	0.080	NJ406	NU406	
	35	47.6	4	8	0.6	HJ207	0.030	NJ207	NU207
		48.2	4	7	0.6	HJ207R	0.033	NJ207R	NU207R
47.6		4	8.5	0.6	HJ2207	0.030	NJ2207	NU2207	

d	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)	适用轴承的公称型号		
	d ₁	B ₁	B ₂	r ₁ (最小)			NJ 型	NU 型	
35	48.2	4	8.5	0.6	HJ2207R	0.035	NJ2207R	NU2207R	
	50.8	6	11	1.1	HJ307	0.056	NJ307	NU307	
	51.1	6	9.5	1.1	HJ307R	0.060	NJ307R	NU307R	
	50.8	6	14	1.1	HJ2307	0.056	NJ2307	NU2307	
	51.1	6	11	1.1	HJ2307R	0.062	NJ2307R	NU2307R	
	59	8	13	1.5	HJ407	0.120	NJ407	NU407	
	40	54.2	5	9	1.1	HJ208	0.046	NJ208	NU208
54.1		5	8.5	1.1	HJ208R	0.049	NJ208R	NU208R	
54.2		5	9.5	1.1	HJ2208	0.046	NJ2208	NU2208	
54.1		5	9	1.1	HJ2208R	0.050	NJ2208R	NU2208R	
58.4		7	12.5	1.5	HJ308	0.083	NJ308	NU308	
57.7		7	11	1.5	HJ308R	0.088	NJ308R	NU308R	
58.4		7	14.5	1.5	HJ2308	0.083	NJ2308	NU2308	
57.7		7	12.5	1.5	HJ2308R	0.091	NJ2308R	NU2308R	
64.8		8	13	2	HJ408	0.140	NJ408	NU408	
45		59	5	9.5	1.1	HJ209	0.053	NJ209	NU209
	59.1	5	8.5	1.1	HJ209R	0.055	NJ209R	NU209R	
	59	5	9.5	1.1	HJ2209	0.053	NJ2209	NU2209	
	59.1	5	9	1.1	HJ2209R	0.055	NJ2209R	NU2209R	
	64	7	12.5	1.5	HJ309	0.099	NJ309	NU309	
	64.5	7	11.5	1.5	HJ309R	0.110	NJ309R	NU309R	
	64	7	15	1.5	HJ2309	0.099	NJ2309	NU2309	
	64.5	7	13	1.5	HJ2309R	0.113	NJ2309R	NU2309R	
	71.8	8	13.5	2	HJ409	0.175	NJ409	NU409	
	50	64.6	5	10	1.1	HJ210	0.063	NJ210	NU210
		64.1	5	9	1.1	HJ210R	0.061	NJ210R	NU210R
64.6		5	9.5	1.1	HJ2210	0.063	NJ2210	NU2210	
64.1		5	9	1.1	HJ2210R	0.061	NJ2210R	NU2210R	
71		8	14	2	HJ310	0.142	NJ310	NU310	

圆柱滚子轴承用 L形挡圈

d (50) ~ (65) mm

d (65) ~ (80) mm



L形挡圈

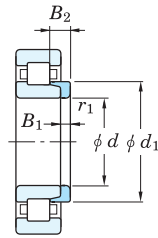
主要尺寸 (mm)					公称型号	(参考) 质量 (kg)	适用轴承的公称型号	
d	d ₁	B ₁	B ₂	r ₁ (最小)			NJ 型	NU 型
50	71.4	8	13	2	HJ310R	0.151	NJ310R	NU310R
	71	8	17	2	HJ2310	0.142	NJ2310	NU2310
	71.4	8	14.5	2	HJ2310R	0.155	NJ2310R	NU2310R
	78.8	9	14.5	2.1	HJ410	0.230	NJ410	NU410
55	70.8	6	11	1.1	HJ211	0.084	NJ211	NU211
	70.9	6	9.5	1.1	HJ211R	0.087	NJ211R	NU211R
	70.8	6	11	1.1	HJ2211	0.084	NJ2211	NU2211
	70.9	6	10	1.1	HJ2211R	0.088	NJ2211R	NU2211R
	77.2	9	15	2	HJ311	0.182	NJ311	NU311
	77.6	9	14	2	HJ311R	0.195	NJ311R	NU311R
	77.2	9	18.5	2	HJ2311	0.182	NJ2311	NU2311
	77.6	9	15.5	2	HJ2311R	0.200	NJ2311R	NU2311R
	85.2	10	16.5	2.1	HJ411	0.290	NJ411	NU411
	60	78.4	6	11	1.5	HJ212	0.108	NJ212
77.7		6	10	1.5	HJ212R	0.108	NJ212R	NU212R
78.4		6	11	1.5	HJ2212	0.108	NJ2212	NU2212
77.7		6	10	1.5	HJ2212R	0.108	NJ2212R	NU2212R
84.2		9	15.5	2.1	HJ312	0.220	NJ312	NU312
84.5		9	14.5	2.1	HJ312R	0.231	NJ312R	NU312R
84.2		9	19	2.1	HJ2312	0.220	NJ2312	NU2312
84.5		9	16	2.1	HJ2312R	0.237	NJ2312R	NU2312R
91.8		10	16.5	2.1	HJ412	0.340	NJ412	NU412
65		84.8	6	11	1.5	HJ213	0.123	NJ213
	84.5	6	10	1.5	HJ213R	0.129	NJ213R	NU213R
	84.8	6	11.5	1.5	HJ2213	0.123	NJ2213	NU2213
	84.5	6	10.5	1.5	HJ2213R	0.131	NJ2213R	NU2213R
	91	10	17	2.1	HJ313	0.280	NJ313	NU313
	90.6	10	15.5	2.1	HJ313R	0.288	NJ313R	NU313R

主要尺寸 (mm)					公称型号	(参考) 质量 (kg)	适用轴承的公称型号	
d	d ₁	B ₁	B ₂	r ₁ (最小)			NJ 型	NU 型
65	91	10	20	2.1	HJ2313	0.280	NJ2313	NU2313
	90.6	10	18	2.1	HJ2313R	0.298	NJ2313R	NU2313R
	98.5	11	18	2.1	HJ413	0.420	NJ413	NU413
70	89.6	7	12.5	1.5	HJ214	0.150	NJ214	NU214
	89.5	7	11	1.5	HJ214R	0.157	NJ214R	NU214R
	89.6	7	12.5	1.5	HJ2214	0.150	NJ2214	NU2214
	89.5	7	11.5	1.5	HJ2214R	0.158	NJ2214R	NU2214R
	98	10	17.5	2.1	HJ314	0.330	NJ314	NU314
	97.5	10	15.5	2.1	HJ314R	0.330	NJ314R	NU314R
	98	10	20.5	2.1	HJ2314	0.330	NJ2314	NU2314
	97.5	10	18.5	2.1	HJ2314R	0.345	NJ2314R	NU2314R
	110.5	12	20	3	HJ414	0.605	NJ414	NU414
	75	94	7	12.5	1.5	HJ215	0.156	NJ215
94.5		7	11	1.5	HJ215R	0.166	NJ215R	NU215R
94		7	12.5	1.5	HJ2215	0.156	NJ2215	NU2215
94.5		7	11.5	1.5	HJ2215R	0.167	NJ2215R	NU2215R
104.2		11	18.5	2.1	HJ315	0.400	NJ315	NU315
104.2		11	16.5	2.1	HJ315R	0.410	NJ315R	NU315R
104.2		11	21.5	2.1	HJ2315	0.400	NJ2315	NU2315
104.2		11	19.5	2.1	HJ2315R	0.430	NJ2315R	NU2315R
116		13	21.5	3	HJ415	0.710	NJ415	NU415
80		101.2	8	13.5	2	HJ216	0.207	NJ216
	101.6	8	12.5	2	HJ216R	0.222	NJ216R	NU216R
	101.2	8	13.5	2	HJ2216	0.207	NJ2216	NU2216
	101.6	8	12.5	2	HJ2216R	0.222	NJ2216R	NU2216R
	111.8	11	19.5	2.1	HJ316	0.470	NJ316	NU316
	110.6	11	17	2.1	HJ316R	0.460	NJ316R	NU316R
	111.8	11	23	2.1	HJ2316	0.470	NJ2316	NU2316
	110.6	11	20	2.1	HJ2316R	0.480	NJ2316R	NU2316R

圆柱滚子轴承用 L形挡圈

d (80) ~ (100) mm

d (100) ~ 120 mm



L形挡圈

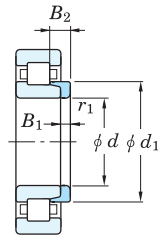
d	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)	适用轴承的公称型号	
	d ₁	B ₁	B ₂	r ₁ (最小)			NJ 型	NU 型
80	122	13	22	3	HJ416	0.780	NJ416	NU416
85	108.2	8	14	2	HJ217	0.250	NJ217	NU217
	107.6	8	12.5	2	HJ217R	0.250	NJ217R	NU217R
	108.2	8	14	2	HJ2217	0.250	NJ2217	NU2217
	107.6	8	13	2	HJ2217R	0.252	NJ2217R	NU2217R
	117.5	12	20.5	3	HJ317	0.560	NJ317	NU317
	117.9	12	18.5	3	HJ317R	0.575	NJ317R	NU317R
	117.5	12	24	3	HJ2317	0.560	NJ2317	NU2317
	117.9	12	22	3	HJ2317R	0.595	NJ2317R	NU2317R
126	14	24	4	HJ417	0.880	NJ417	NU417	
90	114.2	9	15	2	HJ218	0.305	NJ218	NU218
	114.4	9	14	2	HJ218R	0.320	NJ218R	NU218R
	114.2	9	16	2	HJ2218	0.305	NJ2218	NU2218
	114.4	9	15	2	HJ2218R	0.325	NJ2218R	NU2218R
	125	12	21	3	HJ318	0.630	NJ318	NU318
	124.2	12	18.5	3	HJ318R	0.630	NJ318R	NU318R
	125	12	26	3	HJ2318	0.630	NJ2318	NU2318
	124.2	12	22	3	HJ2318R	0.660	NJ2318R	NU2318R
	137	14	24	4	HJ418	1.05	NJ418	NU418
95	121	9	15.5	2.1	HJ219	0.352	NJ219	NU219
	120.6	9	14	2.1	HJ219R	0.355	NJ219R	NU219R
	121	9	16.5	2.1	HJ2219	0.352	NJ2219	NU2219
	120.6	9	15.5	2.1	HJ2219R	0.365	NJ2219R	NU2219R
	132	13	22.5	3	HJ319	0.760	NJ319	NU319
	132.2	13	20.5	3	HJ319R	0.785	NJ319R	NU319R
	132	13	26.5	3	HJ2319	0.760	NJ2319	NU2319
147	15	25.5	4	HJ419	1.30	NJ419	NU419	
100	128	10	17	2.1	HJ220	0.444	NJ220	NU220

d	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)	适用轴承的公称型号		
	d ₁	B ₁	B ₂	r ₁ (最小)			NJ 型	NU 型	
100	127.5	10	15	2.1	HJ220R	0.435	NJ220R	NU220R	
	128	10	18	2.1	HJ2220	0.444	NJ2220	NU2220	
	127.5	10	16	2.1	HJ2220R	0.450	NJ2220R	NU2220R	
	140.5	13	22.5	3	HJ320	0.895	NJ320	NU320	
	139.6	13	20.5	3	HJ320R	0.890	NJ320R	NU320R	
	140.5	13	27.5	3	HJ2320	0.895	NJ2320	NU2320	
	139.6	13	23.5	3	HJ2320R	0.920	NJ2320R	NU2320R	
	153.5	16	27	4	HJ420	1.50	NJ420	NU420	
	105	135	10	17.5	2.1	HJ221	0.505	NJ221	NU221
		147	13	22.5	3	HJ321	0.970	NJ321	NU321
159.5		16	27	4	HJ421	1.65	NJ421	NU421	
110	141.5	11	18.5	2.1	HJ222	0.615	NJ222	NU222	
	141.7	11	17	2.1	HJ222R	0.620	NJ222R	NU222R	
	141.5	11	20.5	2.1	HJ2222	0.615	NJ2222	NU2222	
	141.7	11	19.5	2.1	HJ2222R	0.645	NJ2222R	NU2222R	
	155.5	14	23	3	HJ322	1.17	NJ322	NU322	
	155.8	14	22	3	HJ322R	1.21	NJ322R	NU322R	
	155.5	14	28	3	HJ2322	1.17	NJ2322	NU2322	
	155.8	14	26.5	3	HJ2322R	1.27	NJ2322R	NU2322R	
	171	17	29.5	4	HJ422	2.10	NJ422	NU422	
	120	153	11	19	2.1	HJ224	0.715	NJ224	NU224
153.4		11	17	2.1	HJ224R	0.710	NJ224R	NU224R	
153		11	22	2.1	HJ2224	0.715	NJ2224	NU2224	
153.4		11	20	2.1	HJ2224R	0.745	NJ2224R	NU2224R	
168.5		14	23.5	3	HJ324	1.40	NJ324	NU324	
168.6		14	22.5	3	HJ324R	1.41	NJ324R	NU324R	
168.5		14	28	3	HJ2324	1.40	NJ2324	NU2324	
168.6		14	26	3	HJ2324R	1.46	NJ2324R	NU2324R	
188		17	30.5	5	HJ424	2.60	NJ424	NU424	

圆柱滚子轴承用 L形挡圈

d 130 ~ (160) mm

d (160) ~ (200) mm

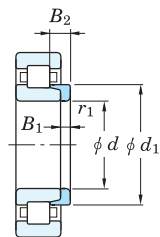


L形挡圈

d	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)	适用轴承的公称型号	
	d ₁	B ₁	B ₂	r ₁ (最小)			NJ 型	NU 型
130	165.5	11	19	3	HJ226	0.840	NJ226	NU226
	164.2	11	17	3	HJ226R	0.790	NJ226R	NU226R
	165.5	11	25	3	HJ2226	0.840	NJ2226	NU2226
	164.2	11	21	3	HJ2226R	0.840	NJ2226R	NU2226R
	182	14	24	4	HJ326	1.62	NJ326	NU326
	182.3	14	23	4	HJ326R	1.65	NJ326R	NU326R
	182	14	29.5	4	HJ2326	1.62	NJ2326	NU2326
	182.3	14	28	4	HJ2326R	1.73	NJ2326R	NU2326R
	205	18	32	5	HJ426	3.30	NJ426	NU426
	140	179.5	11	19	3	HJ228	1.00	NJ228
180		11	18	3	HJ228R	0.990	NJ228R	NU228R
179.5		11	25	3	HJ2228	1.00	NJ2228	NU2228
180		11	23	3	HJ2228R	1.07	NJ2228R	NU2228R
196		15	26	4	HJ328	1.93	NJ328	NU328
196		15	25	4	HJ328R	2.04	NJ328R	NU328R
196		15	33.5	4	HJ2328	1.98	NJ2328	NU2328
196		15	31	4	HJ2328R	2.14	NJ2328R	NU2328R
219		18	33	5	HJ428	3.75	NJ428	NU428
150		193	12	20.5	3	HJ230	1.24	NJ230
	193.7	12	19.5	3	HJ230R	1.26	NJ230R	NU230R
	193	12	26.5	3	HJ2230	1.24	NJ2230	NU2230
	193.7	12	24.5	3	HJ2230R	1.35	NJ2230R	NU2230R
	210	15	26.5	4	HJ330	2.37	NJ330	NU330
	210	15	25	4	HJ330R	2.35	NJ330R	NU330R
	210	15	34	4	HJ2330	2.37	NJ2330	NU2330
	210	15	31.5	4	HJ2330R	2.48	NJ2330R	NU2330R
	234	20	36.5	5	HJ430	4.70	NJ430	NU430
	160	207	12	21	3	HJ232	1.48	NJ232
207.3		12	20	3	HJ232R	1.48	NJ232R	NU232R

d	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)	适用轴承的公称型号	
	d ₁	B ₁	B ₂	r ₁ (最小)			NJ 型	NU 型
160	205	12	28	3	HJ2232	1.48	NJ2232	NU2232
	206.1	12	24.5	3	HJ2232R	1.55	NJ2232R	NU2232R
	225	15	28	4	HJ332	2.75	NJ332	NU332
	222.1	15	25	4	HJ332R	2.59	NJ332R	NU332R
	225	15	37	4	HJ2332	2.75	NJ2332	NU2332
	222.1	15	32	4	HJ2332R	2.76	NJ2332R	NU2332R
170	220.5	12	22	4	HJ234	1.70	NJ234	NU234
	220.8	12	20	4	HJ234R	1.70	NJ234R	NU234R
	219	12	29	4	HJ2234	1.70	NJ2234	NU2234
	219.5	12	24	4	HJ2234R	1.79	NJ2234R	NU2234R
	238	16	29.5	4	HJ334	3.25	NJ334	NU334
	238	16	38.5	4	HJ2334	3.25	NJ2334	NU2334
180	230.5	12	22	4	HJ236	1.80	NJ236	NU236
	230.8	12	20	4	HJ236R	1.79	NJ236R	NU236R
	229	12	29	4	HJ2236	1.80	NJ2236	NU2236
	229.5	12	24	4	HJ2236R	1.88	NJ2236R	NU2236R
	252	17	30.5	4	HJ336	3.85	NJ336	NU336
	252	17	40	4	HJ2336	3.85	NJ2336	NU2336
190	244.5	13	23.5	4	HJ238	2.20	NJ238	NU238
	244.5	13	21.5	4	HJ238R	2.19	NJ238R	NU238R
	243	13	31.5	4	HJ2238	2.20	NJ2238	NU2238
	243.2	13	26.5	4	HJ2238R	2.31	NJ2238R	NU2238R
	265	18	32	5	HJ338	4.45	NJ338	NU338
	265	18	41.5	5	HJ2338	4.45	NJ2338	NU2338
200	258	14	25	4	HJ240	2.60	NJ240	NU240
	258.2	14	23	4	HJ240R	2.65	NJ240R	NU240R
	258	14	34	4	HJ2240	2.60	NJ2240	NU2240
	256.9	14	28	4	HJ2240R	2.78	NJ2240R	NU2240R
	280	18	33	5	HJ340	5.00	NJ340	NU340

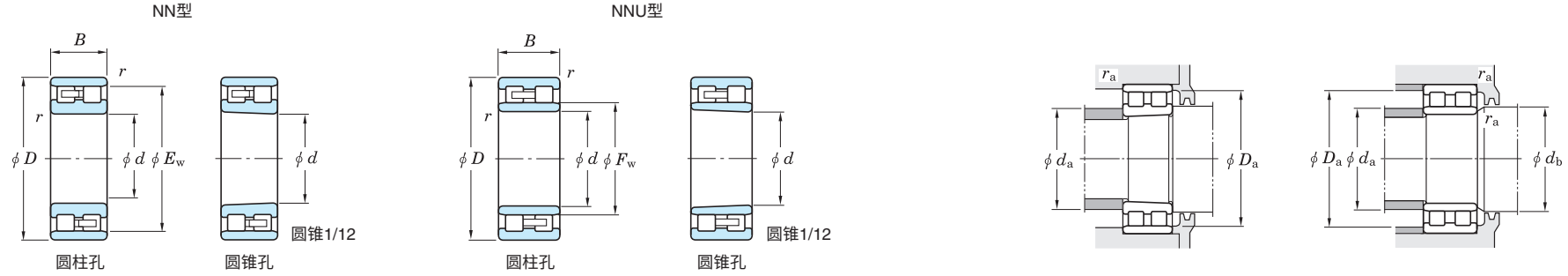
圆柱滚子轴承用 L形挡圈

 d (200) ~ 320 mm

L形挡圈

d	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)	适用轴承的 公称型号	
	d_1	B_1	B_2	r_1 (最小)			NJ 型	NU 型
200	280	18	44.5	5	HJ2340	5.00	NJ2340	NU2340
220	286	15	27.5	4	HJ244	3.55	NJ244	NU244
	286	15	36.5	4	HJ2244	3.55	NJ2244	NU2244
	307	20	36	5	HJ344	7.05	NJ344	NU344
240	313	16	29.5	4	HJ248	4.65	NJ248	NU248
	313	16	38.5	4	HJ2248	4.65	NJ2248	NU2248
	335	22	39.5	5	HJ348	8.20	NJ348	NU348
260	340	18	33	5	HJ252	6.20	NJ252	NU252
	340	18	40.5	5	HJ2252	6.20	NJ2252	NU2252
280	360	18	33	5	HJ256	7.15	NJ256	NU256
300	387	20	34.5	5	HJ260	7.40	NJ260	NU260
320	415	21	37	5	HJ264	11.3	NJ264	NU264

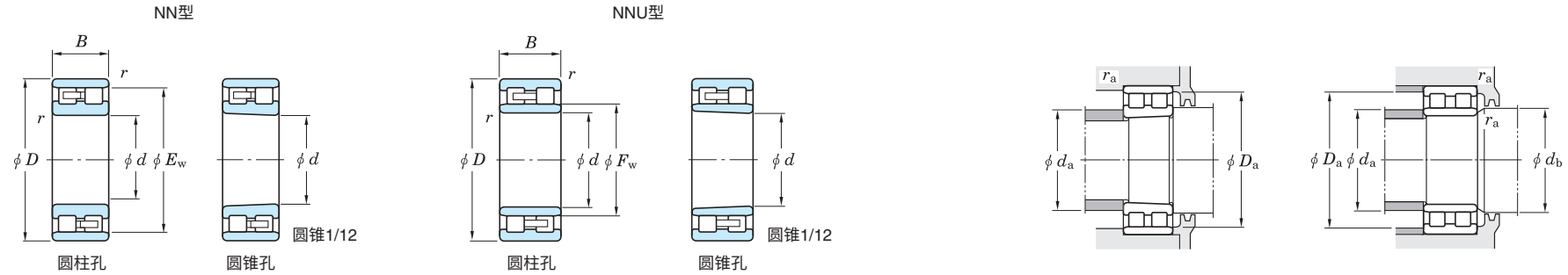
双列圆柱滚子轴承
d 25 ~ (110) mm



主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)						
d	D	B	r (最小)	F _w	E _w	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	圆柱孔	圆锥孔	圆柱孔	圆锥孔	d _a (最小)	d _a (最大)	d _b (最小)	d _b (最大)	D _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最小)	r _a (最大)	(圆柱孔)	(圆锥孔)
25	47	16	0.6	—	41.3	32.2	30.0	5.20	14 000	17 000	NN3005	NN3005K	—	—	29	—	—	—	43	42	0.6	—	0.127	0.123
30	55	19	1	—	48.5	46.0	44.1	4.95	12 000	14 000	NN3006	NN3006K	—	—	35	—	—	—	50	49	1	—	0.198	0.192
35	62	20	1	—	55	49.1	50.0	5.65	10 000	12 000	NN3007	NN3007K	—	—	40	—	—	—	57	56	1	—	0.253	0.246
40	68	21	1	—	61	52.0	55.9	6.35	9 100	11 000	NN3008	NN3008K	—	—	45	—	—	—	63	62	1	—	0.307	0.298
45	75	23	1	—	67.5	67.1	71.9	8.75	8 300	9 900	NN3009	NN3009K	—	—	50	—	—	—	70	69	1	—	0.404	0.382
50	80	23	1	—	72.5	66.4	72.6	8.85	7 600	9 100	NN3010	NN3010K	—	—	55	—	—	—	75	74	1	—	0.429	0.415
55	90	26	1.1	—	81	89.6	101	13.2	6 800	8 200	NN3011	NN3011K	—	—	61.5	—	—	—	83.5	82	1	—	0.637	0.618
60	95	26	1.1	—	86.1	91.6	106	13.9	6 400	7 700	NN3012	NN3012K	—	—	66.5	—	—	—	88.5	87	1	—	0.685	0.664
65	100	26	1.1	—	91	93.6	111	14.6	6 000	7 200	NN3013	NN3013K	—	—	71.5	—	—	—	93.5	92	1	—	0.728	0.705
70	110	30	1.1	—	100	122	148	20.6	5 500	6 500	NN3014	NN3014K	—	—	76.5	—	—	—	103.5	101	1	—	1.04	1.02
75	115	30	1.1	—	105	124	155	21.5	5 200	6 200	NN3015	NN3015K	—	—	81.5	—	—	—	108.5	106	1	—	1.11	1.08
80	125	34	1.1	—	113	149	186	26.6	4 800	5 800	NN3016	NN3016K	—	—	86.5	—	—	—	118.5	114	1	—	1.55	1.50
85	130	34	1.1	—	118	152	194	27.3	4 600	5 500	NN3017	NN3017K	—	—	91.5	—	—	—	123.5	119	1	—	1.63	1.58
90	140	37	1.5	—	127	179	228	29.3	4 200	5 100	NN3018	NN3018K	—	—	98	—	—	—	132	129	1.5	—	2.07	2.01
95	145	37	1.5	—	132	188	246	31.3	4 100	4 900	NN3019	NN3019K	—	—	103	—	—	—	137	134	1.5	—	2.17	2.10
100	140	40	1.1	113	—	173	258	32.9	4 000	4 800	—	—	NNU4920	NNU4920K	106.5	111	115	133.5	—	1	—	—	1.95	1.87
	150	37	1.5	—	137	196	265	33.3	3 900	4 700	NN3020	NN3020K	—	—	108	—	—	—	142	139	1.5	—	2.28	2.21
105	145	40	1.1	118	—	196	306	40.2	3 900	4 600	—	—	NNU4921	NNU4921K	111.5	116	120	138.5	—	1	—	—	2.00	1.91
	160	41	2	—	146	247	322	42.5	3 700	4 400	NN3021	NN3021K	—	—	114	—	—	—	151	148	2	—	2.88	2.81
110	150	40	1.1	123	—	204	326	42.4	3 700	4 500	—	—	NNU4922	NNU4922K	116.5	121	125	143.5	—	1	—	—	2.10	2.01

双列圆柱滚子轴承

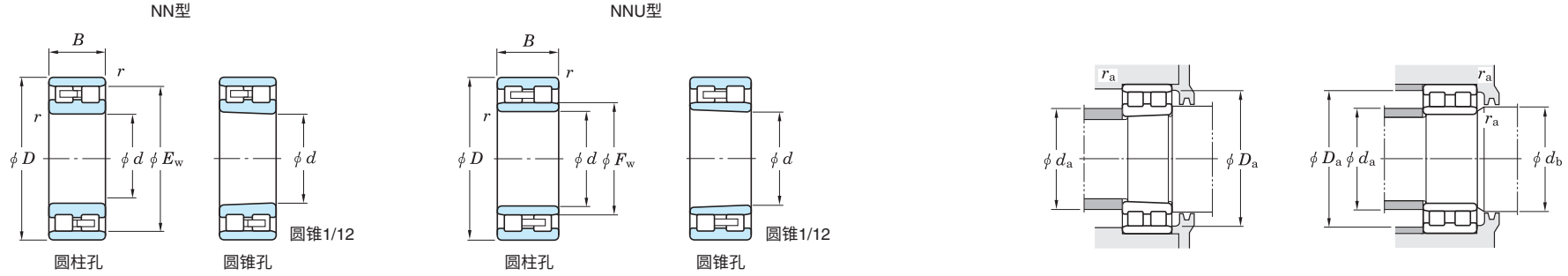
d (110) ~ (260) mm



主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)				
d	D	B	r (最小)	F_w	E_w	C_r	C_{Or}	C_u	脂润滑	油润滑	圆柱孔	圆锥孔	d_a (最小)	d_a (最大)	d_b (最小)	d_b (最大)	D_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最小)	r_a (最大)	(圆柱孔)	(圆锥孔)
110	170	45	2	—	155	278	361	47.9	3 500	4 200	NN3022	NN3022K	—	—	—	—	161	157	2	—	3.65	3.56
	180	46	2	—	165	291	392	51.1	3 200	3 900	—	—	—	—	—	—	171	167	2	—	4.00	3.87
120	165	45	1.1	134.5	—	234	373	47.6	3 400	4 000	—	—	—	—	126.5	132	137	158.5	—	1	2.90	2.77
	180	46	2	—	165	291	392	51.1	3 200	3 900	NN3024	NN3024K	—	—	—	—	171	167	2	—	4.00	3.87
130	180	50	1.5	146	—	269	428	50.2	3 100	3 700	—	—	—	—	138	143.5	148	172	—	1.5	3.90	3.73
	200	52	2	—	182	356	476	57.7	2 900	3 500	NN3026	NN3026K	—	—	—	—	191	183	2	—	5.94	5.76
140	190	50	1.5	156	—	277	456	52.5	2 900	3 500	—	—	—	—	148	153.5	158	182	—	1.5	4.15	3.97
	210	53	2	—	192	372	516	61.5	2 700	3 300	NN3028	NN3028K	—	—	—	—	201	194	2	—	6.41	6.21
150	210	60	2	168.5	—	430	692	80.7	2 600	3 100	—	—	—	—	159	166	171	201	—	2	6.50	6.22
	225	56	2.1	—	206	418	587	70.1	2 500	3 000	NN3030	NN3030K	—	—	—	—	214	208	2	—	7.74	7.50
160	220	60	2	178.5	—	425	695	79.8	2 500	3 000	—	—	—	—	169	176	182	211	—	2	6.95	6.65
	240	60	2.1	—	219	499	695	79.6	2 400	2 800	NN3032	NN3032K	—	—	—	—	229	221	2	—	9.38	9.08
170	230	60	2	188.5	—	451	763	86.4	2 300	2 800	—	—	—	—	179	186	192	221	—	2	7.20	6.88
	260	67	2.1	—	236	592	824	105	2 200	2 600	NN3034	NN3034K	—	—	—	—	249	238	2	—	12.8	12.4
180	250	69	2	202	—	572	964	117	2 100	2 600	—	—	—	—	189	199.5	205	241	—	2	10.5	10.1
	280	74	2.1	—	255	705	958	118	2 000	2 400	NN3036	NN3036K	—	—	—	—	269	257	2	—	16.8	16.3
190	260	69	2	210	—	581	996	119	2 000	2 400	—	—	—	—	199	207	215	251	—	2	11.0	10.5
	290	75	2.1	—	265	752	1 020	128	1 900	2 300	NN3038	NN3038K	—	—	—	—	279	267	2	—	17.6	17.1
200	280	80	2.1	223	—	636	1 050	125	1 900	2 300	—	—	—	—	211	219.5	228	269	—	2	15.4	14.7
	310	82	2.1	—	282	793	1 120	137	1 700	2 100	NN3040	NN3040K	—	—	—	—	299	285	2	—	22.5	21.8
220	300	80	2.1	244	—	701	1 220	145	1 700	2 000	—	—	—	—	231	241	248	289	—	2	16.7	16.0
	340	90	3	—	310	944	1 370	163	1 600	1 900	NN3044	NN3044K	—	—	—	—	327	313	2.5	—	29.3	28.4
240	320	80	2.1	263	—	736	1 340	155	1 600	1 900	—	—	—	—	251	260	269	309	—	2	18.0	17.2
	360	92	3	—	330	1 090	1 590	184	1 400	1 700	NN3048	NN3048K	—	—	—	—	347	333	2.5	—	32.8	31.8
260	360	100	2.1	287	—	1 180	2 050	228	1 400	1 700	—	—	—	—	271	284	296	349	—	2	31.4	30.0

双列圆柱滚子轴承

d (260) ~ 460 mm



主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		安装相关尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg)								
d	D	B	r (最小)	F_w	E_w	C_r	C_{Or}	C_u	脂润滑	油润滑	NN 型 圆柱孔	NN 型 圆锥孔	NNU 型 圆柱孔		NNU 型 圆锥孔		d_a (最小)	d_a (最大)	d_b (最小)	d_b (最大)	D_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最小)	r_a (最大)	(圆柱孔)	(圆锥孔)
260	400	104	4	—	364	1 290	1 830	204	1 300	1 500	NN3052	NN3052K	—	—	276	—	—	384	367	3	—	—	—	—	47.4	46.0
280	380	100	2.1	308	—	1 220	2 200	239	1 300	1 500	—	—	NNU4956	NNU4956K	291	305	316	369	—	2	—	—	—	—	33.1	31.6
	420	106	4	—	384	1 370	2 010	220	1 200	1 400	NN3056	NN3056K	—	—	296	—	—	404	387	3	—	—	—	—	51.2	49.6
300	420	118	3	339	—	1 470	2 720	285	1 100	1 300	—	—	NNU4960	NNU4960K	313	335	343	407	—	2.5	—	—	—	—	51.9	49.7
	460	118	4	—	418	1 610	2 460	266	1 100	1 300	NN3060	NN3060K	—	—	316	—	—	444	421	3	—	—	—	—	70.8	68.7
320	440	118	3	352	—	1 530	2 750	286	1 100	1 300	—	—	NNU4964	NNU4964K	333	348	363	427	—	2.5	—	—	—	—	53.7	51.4
	480	121	4	—	438	1 690	2 670	283	980	1 200	NN3064	NN3064K	—	—	336	—	—	464	442	3	—	—	—	—	76.4	74.0
340	460	118	3	372	—	1 580	2 930	301	990	1 200	—	—	NNU4968	NNU4968K	353	368	383	447	—	2.5	—	—	—	—	56.8	54.3
	520	133	5	—	473	2 090	3 090	345	880	1 100	NN3068	NN3068K	—	—	360	—	—	500	477	4	—	—	—	—	101	97.8
360	540	134	5	—	493	1 950	3 090	315	830	990	NN3072	NN3072K	—	—	380	—	—	520	497	4	—	—	—	—	107	104
380	560	135	5	—	510	2 050	3 350	337	780	940	NN3076	NN3076K	—	—	400	—	—	540	514	4	—	—	—	—	113	109
400	600	148	5	—	548	2 550	4 140	414	700	850	NN3080	NN3080K	—	—	420	—	—	580	552	4	—	—	—	—	146	141
420	620	150	5	—	570	2 900	4 570	449	670	800	NN3084	NN3084K	—	—	440	—	—	600	574	4	—	—	—	—	154	149
440	650	157	6	—	597	3 160	5 060	489	620	740	NN3088	NN3088K	—	—	464	—	—	626	602	5	—	—	—	—	177	171
460	680	163	6	—	627	3 390	5 480	521	570	690	NN3092	NN3092K	—	—	484	—	—	656	632	5	—	—	—	—	201	195

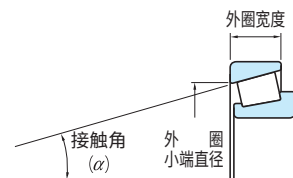
圆锥滚子轴承

圆锥滚子轴承设计为内圈和外圈的滚道面与滚子圆锥面的顶面在轴承的中心线上相交于一点，除了公制系列品外，还有很多英制系列品。

适用于承受重负荷及冲击负荷的用途。

■ 单列圆锥滚子轴承

- 可同时承受径向负荷和单向的轴向负荷。
该类轴承在承受径向负荷时会产生轴向分力，因此应将两个轴承对称配置或 2 个以上组合使用。
- 根据接触角不同，分为小锥角，中锥角和大锥角三种型式。
中锥角的公制系列轴承辅助接尾代号“C”。
- 带辅助（后缀）代号“J”的轴承，其外圈宽度、外圈小端直径及接触角与 ISO355 的规定一致。
因此，相同公称型号的轴承内圈组装品和外圈分别具有国际兼容性。



ISO 子组件的尺寸

■ 双列圆锥滚子轴承

- 分外向型（TDO 型）和内向型（TDI 型）两种型式，前者带一个双滚道外圈和两个单滚道圈，后者带两个单滚道外圈和一个双滚道内圈，二者均可承受径向负荷与双向轴向负荷。同时还可承受力矩，其中作用点间距 a 较大的外向型（TDO 型）的力矩负荷能力较大。
- 为使轴承安装后具有所需要的内部游隙，内隔圈（TDO 型）及外隔圈（TDI 型）的尺寸均预先经过调整。

单列圆锥滚子轴承

公制系列



内径 15~360 mm

英制系列

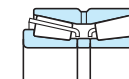
（含公制系列 J 系列）



内径 9.525~292.100 mm

双列圆锥滚子轴承

外向型
(TDO 型)



内径 25~500 mm

内向型
(TDI 型)



内径 100~500 mm

【注】公称型号前面带辅助代号“J”的轴承（例如 JHM720249/JHM720210 等）不符合上述 ISO355。
该轴承称为公制 J 系列圆锥滚子轴承，制定有特殊的公差标准。

<p>主要尺寸</p>	<p>公制系列单列圆锥滚子轴承……符合 JIS B 1512。</p> <p>【参考】 JIS B 1512中, 还规定与以往的3XX尺寸系列完全不同的、全新的尺寸系列 (ISO355中规定的尺寸系列)。该尺寸系列的构成如下所示。</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;">新的尺寸系列</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(1) 角度系列</p> <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">角度系列</th> <th colspan="2">接触角 α</th> </tr> <tr> <th>高于</th> <th>低于</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>10°</td><td>13°52'</td></tr> <tr><td>3</td><td>13°52'</td><td>15°59'</td></tr> <tr><td>4</td><td>15°59'</td><td>18°55'</td></tr> <tr><td>5</td><td>18°55'</td><td>23°</td></tr> <tr><td>6</td><td>23°</td><td>27°</td></tr> <tr><td>7</td><td>27°</td><td>30°</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(3) 宽度系列</p> <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">宽度系列</th> <th colspan="2">$T/\{(D-d)^{0.95}\}$</th> </tr> <tr> <th>高于</th> <th>低于</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>B</td><td>0.50</td><td>0.68</td></tr> <tr><td>C</td><td>0.68</td><td>0.80</td></tr> <tr><td>D</td><td>0.80</td><td>0.88</td></tr> <tr><td>E</td><td>0.88</td><td>1.00</td></tr> </tbody> </table> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>(2) 直径系列</p> <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">直径系列</th> <th colspan="2">$D/(d^{0.77})$</th> </tr> <tr> <th>高于</th> <th>低于</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>B</td><td>3.40</td><td>3.80</td></tr> <tr><td>C</td><td>3.80</td><td>4.40</td></tr> <tr><td>D</td><td>4.40</td><td>4.70</td></tr> <tr><td>E</td><td>4.70</td><td>5.00</td></tr> <tr><td>F</td><td>5.00</td><td>5.60</td></tr> <tr><td>G</td><td>5.60</td><td>7.00</td></tr> </tbody> </table> </div> <p style="margin-top: 20px;">【备注】 1 将上述系列代号依次组合得到的型号即为尺寸系列。(例如, 2BC) 2 在该尺寸系列代号后面, 附加内径尺寸, 即为公称型号。(例如, 2BC080...内径80mm)</p>	角度系列	接触角 α		高于	低于	2	10°	13°52'	3	13°52'	15°59'	4	15°59'	18°55'	5	18°55'	23°	6	23°	27°	7	27°	30°	宽度系列	$T/\{(D-d)^{0.95}\}$		高于	低于	B	0.50	0.68	C	0.68	0.80	D	0.80	0.88	E	0.88	1.00	直径系列	$D/(d^{0.77})$		高于	低于	B	3.40	3.80	C	3.80	4.40	D	4.40	4.70	E	4.70	5.00	F	5.00	5.60	G	5.60	7.00
角度系列	接触角 α																																																															
	高于	低于																																																														
2	10°	13°52'																																																														
3	13°52'	15°59'																																																														
4	15°59'	18°55'																																																														
5	18°55'	23°																																																														
6	23°	27°																																																														
7	27°	30°																																																														
宽度系列	$T/\{(D-d)^{0.95}\}$																																																															
	高于	低于																																																														
B	0.50	0.68																																																														
C	0.68	0.80																																																														
D	0.80	0.88																																																														
E	0.88	1.00																																																														
直径系列	$D/(d^{0.77})$																																																															
	高于	低于																																																														
B	3.40	3.80																																																														
C	3.80	4.40																																																														
D	4.40	4.70																																																														
E	4.70	5.00																																																														
F	5.00	5.60																																																														
G	5.60	7.00																																																														
<p>公差</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 公制系列单列圆锥滚子轴承……符合 JIS B 1514-1。 (参考 A66 ~ A68 页的表 7-5) • 公制系列双列圆锥滚子轴承……符合 BAS 1002。 (参考 A69 页的表 7-6) • 英制系列圆锥滚子轴承……符合 ABMA19。 (参考 A70、71 页的表 7-7) • 公制系列 J 系列圆锥滚子轴承……特殊标准 (参考 A72、73 页的表 7-8) 																																																															
<p>内部游隙</p>	<p>双列、四列及组合圆锥滚子轴承的径向内部游隙</p> <p style="text-align: right;">(参考 A110 页的表 10-10)</p>																																																															
<p>推荐配合</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 公制系列圆锥滚子轴承 (0 级、6X 级、6 级) …… (参考 A91、92 页的表 9-4) • 英制系列圆锥滚子轴承 …… (参考 A96、97 页的表 9-7) • 公制系列 J 系列圆锥滚子轴承 …… (参考 A94、95 页的表 9-6) 																																																															
<p>标准保持架类型</p>	<p>冲压保持架 (辅助代号: //)</p> <p>〔但是, 大型轴承中也有使用销式保持架 (FP) 的轴承。〕</p> <p>……按轴承尺寸表分类。</p>																																																															

<p>允许倾斜角</p>	<p>单列圆锥滚子轴承……0.000 9 rad (3') (所需倾斜角大于允许倾斜角时属特殊设计, 请向 JTEKT 咨询。)</p>
<p>径向当量负荷</p> <p>【注】 关于轴向负荷系数 Y_1、Y_2、Y_3、Y_0 及常数 e, 使用轴承尺寸表中记载的数值。</p>	<p>■ 单列圆锥滚子轴承</p> <p>径向当量动负荷 $\left(\frac{F_a}{F_r} \leq e \text{ 时} \right) P_r = F_r$</p> <p>$\left(\frac{F_a}{F_r} > e \text{ 时} \right) P_r = 0.4F_r + Y_1 F_a$</p> <p>径向当量静负荷 $P_{0r} = 0.5F_r + Y_0 F_a$ 但是, $P_{0r} < F_r$ 时, $P_{0r} = F_r$。</p> <p>■ 双列和四列圆锥滚子轴承</p> <p>径向当量动负荷 $\left(\frac{F_a}{F_r} \leq e \text{ 时} \right) P_r = F_r + Y_2 F_a$</p> <p>$\left(\frac{F_a}{F_r} > e \text{ 时} \right) P_r = 0.67F_r + Y_3 F_a$</p> <p>径向当量静负荷 $P_{0r} = F_r + Y_0 F_a$</p>

- 【备注】 1 将两个单列圆锥滚子轴承正面或背面配置使用时, 需考虑承受径向负荷时产生的轴向分力。
 这种情况下, 径向当量动负荷的计算方法请参考 A38、39 页。
- 2 如果运行过程中轴承负荷变得过小, 或者用于组合轴承的轴向负荷与径向负荷之比大于轴承尺寸表的 e 值 ($F_a/F_r > e$), 滚子与滚道面之间产生滑动, 造成擦伤, 要在这样的负荷条件下使用时, 请向 JTEKT 咨询。

〔系列 No. 索引〕

系列 No.	内圈	页码	外圈	页码		
335	336	B237	332	B233,B235, B237		
	339	B233				
	342	B237				
	344	B235				
	344A	B237				
355	350A	B237	354A	B237,B239, B241		
	355	B239				
	355A	B239				
	358	B239				
	359A	B241				
365	365	B243	362A	B237,B241, B243,B245		
	365A	B237				
	365S	B241				
	366	B243				
	368	B243				
	368A	B243				
	368S	B245				
	369A	B241				
	370A	B243				
	375	B243		374	B243	
385	385	B247	382 382A	B247 B241,B243, B247		
	385AX	B243				
	385X	B247				
	386A	B241				
	387	B247				
	387A	B247				
	387AS	B247				
	387S	B247				
	388A	B247				
	389	B247				
	395	390A		B249	394A	B243,B249, B251
		392		B249		
		395		B249		
395A		B251				
395S		B251				
396		B243				
397		B249				
399A		B251				
399AS		B251				
415		418	B235	414		B235,B237
	419	B237				
	420	B237				
435	438	B239	432	B233		
	449	B233	432A	B239		
455 (未完)	456	B245	453X	B241,B245, B247		
	462	B247				
	463	B241				
	466	B245				

系列 No.	内圈	页码	外圈	页码	
455	467	B241			
	468	B245			
	469	B247			
475	477	B249	472	B249,B253	
	482	B253	472A 472X	B253 B253	
495	495	B257	492A 493	B255,B257, B259 B255,B259	
	495A	B255			
	495AX	B255			
	496	B257			
	497	B259			
	497A	B259			
	498	B259			
	525	B235		522	B235,B237, B239,B241, B243
	526	B237			
527	B239				
528	B241				
529	B243				
529X	B243				
535	535	B239	532A	B239	
	537	B245	532X	B237,B245	
	539	B245			
	539A	B245			
	543	B237			
555	B245	552A	B245		
565	565	B249	563	B249,B251, B253,B256	
	566	B253			
	567	B253			
	567A	B253			
	568	B256			
	570	B251			
	575R	B255		572	B253,B255, B257
	575SR	B255			
	576R	B253		572X	B257
577R	B255				
580R	B257				
581R	B257				
582R	B257				
595	594A	B261	592A	B259	
	596	B259	592XE	B261	
615	615	B239	612	B239,B245, B247	
	619	B245			
	621	B245			
	623	B247			
	635	B251		633	B251
655 (未完)	655	B253	652 653	B255 B253,B255, B257,B259	
	657	B255			
	659	B255			
	661	B257			

系列 No.	内圈	页码	外圈	页码	
655	663	B257			
	665	B259			
	665A	B259			
675	677	B259	672	B259,B261, B263	
	679	B259			
	681	B261			
	681A	B261			
	683	B261			
	685	B261			
	687	B263			
745R	740R	B257	742	B253,B255, B257,B259	
	744R	B255			
	745AR	B253			
	748SR	B255			
	749AR	B257			
	749R	B259			
	749SR	B259			
750AR	B257				
755	756A	B257	752	B255,B257, B259,B261	
	757	B257			
	758	B259			
	759	B259			
	760	B261			
	762	B255			
	766	B259			
	775	778		B261	772
780		B263			
782		B263			
786		B263			
787		B263			
835R		B253	832	B253,B259	
841R		B259			
855R	855R	B259	854	B259,B261, B263	
	857R	B261			
	861R	B263			
	864R	B261			
935	936	B265	932	B263,B265	
	938	B265			
	941	B263			
1200	B227	1220	B227		
1300	1380	B225	1328	B225	
			1329	B225	
1700	1755	B227	1729	B227	
	1779	B227			
1900R	1986R	B227	1922	B229	
	1988R	B229	1932	B227	
A2000	A2037	B225	A2126	B225	
	A2047	B225			
2500	B231	2520	B231		

系列 No.	内圈	页码	外圈	页码
2600	2682	B227	2631	B227,B229
	2684	B227		
	2687	B227		
	2688	B229		
	2689	B229		
2700R	2690	B229		
	2788R	B235	2720	B233
	2789R	B235	2729	B235
2900	2794R	B233	2735X	B233,B235
	2796R	B233		
	2984	B241	2924	B241
3100	3192	B229	3120	B229
	3198	B229		
3300	3382	B235	3320	B235
	3386	B235	3328	B235
3400	3478	B233	3420	B233,B235
	3479	B233		
	3490	B235		
3500R	3576R	B237	3520	B239
	3578R	B239	3525	B233,B237
	3581R	B233		
3700	3776	B239	3720	B239,B243
	3780	B243		B243 B243
3800	3877	B237	3820	B233
	3878	B233		B237
3900	3979	B247	3920	B247
	3984	B251		3925
A4000	A4050	B225	A4138	B225
	A4059	B225		
4300	4375	B235	4335	B235,B237
	4388	B237		
	4395	B237		
4500	4580	B245	4535	B245
	4595	B245		
5500R	5566R	B247	5535	B245,B247, B249,B251
	5578R	B245		
	5583R	B249		
	5584R	B249		
	5595R	B251		
5700	5760	B255	5735	B255
	6379	B251		6320
6300	6381	B245		
	6382	B249		
	6386	B251		
	6389	B251		
6400	6460	B255	6420	B255
	6461	B255		
	6461A	B255		

系列 No.	内圈	页码	外圈	页码
6500R	6580R	B259	6535	B259, B261
	6581XR	B261		
9100	9185	B251	9121	B251
02400	02473	B227	02420	B227, B229, B231
	02474	B229		
	02475	B231		
	02476	B231		
02800	02872	B229	02820	B229, B231, B233
	02875	B231		
	02876	B231		
	02877	B233		
	02878	B233		
03000	03062	B225	03162	B225
07000	07079	B225	07196 07204	B225, B227 B227
	07097	B227		
	07098	B227		
	07100	B227		
	07100S	B227		
08000	08125	B231	08231	B231
09000	09062	B225	09195 09196	B225 B225
	09067	B225		
	09078	B225		
11000R	11162R	B237	11300	B237
LM11700R	LM11749R	B225	LM11710	B225
LM11900	LM11949	B225	LM11910	B225
12000	12168	B239	12303	B239
	12175	B239		
12500	12580	B225	12520	B225
M12600	M12648	B225	M12610	B225
	M12649	B225		
LM12700	LM12749	B225	LM12711	B225
13600	13687	B235	13621	B235
13800	13889	B233, B235	13830	B233
			13836	B235
14000	14116	B231	14274	B231
	14117A	B229	14276	B229, B231
	14136A	B231		
	15100	B227	15243 15245	B227
(未完)	15101	B227		B227, B229, B231
15106	B229			
15112	B229			
15113	B229			
15116	B229			
15117	B229			
15118	B231			
15119	B231			
15120	B231			
15123	B231			
15125	B231			

系列 No.	内圈	页码	外圈	页码
15000	15126	B231		
15500	15580	B229	15520	B229
	15590	B229		
16000	16137	B233	16282	B235
	16150	B235		
17000	17098	B227	17244	B227, B229
	17118	B229		
	17119	B229		
17500R	17580R	B225	17520	B225
18000	18200	B243	18337	B243
18500	18587	B235	18520	B235, B237
	18590	B237		
18600	18685	B239	18620	B239, B241
	18690	B241		
18700	18790	B243	18724	B243
19000R	19150R	B235	19281	B235
21000	21063	B225	21212	B225
L21500	L21549	B225	L21511	B225
23600	23690	B233	23620	B233
24700R	24780R	B237	24720	B237
25500	25572	B235	25520	B235, B239
	25577	B239		
	25582	B239		
25800R	25877R	B233	25821	B233
	25880R	B233		
26000	26112	B229	26283	B229, B231
	26131	B231		
	26877R	B233		
26800R	26883R	B233	26822	B233, B239
	26884R	B239		
27600	27687	B257	27620	B257, B259
	27689	B257		
	27690	B259		
	27691	B259		
	27880	B235		
27800	27880	B235	27820	B235
	27881	B235		
28000	28137	B233	28300	B233, B235
	28150	B235		
	28158	B235		
	28579R	B243		
28500R	28580R	B243	28521	B243, B245
	28584R	B245		
28600	28678	B243	28622	B243, B247
	28680	B247		
28900	28985	B249	28920	B249
			28921	B249

系列 No.	内圈	页码	外圈	页码
29500	29580	B249	29520	B249
	29585	B249		
	29586	B249		
29600	29675	B253	29620	B253, B255
	29685	B253		
	29688	B255		
LM29700	LM29748	B235	LM29710	B235
	LM29749	B235	LM29711	B235
31500	31594	B233	31520	B233
33000	33225	B247	33462	B247, B251, B253
	33262	B251		
	33269	B251		
	33275	B253		
	33281	B253		
	33287	B253		
33800	33885	B239	33821	B239
	33889	B243		
	33895	B245		
34000	34274	B253	34478	B253, B255, B257
	34301	B255		
	34306	B257		
	34307	B257		
37000	37425	B263	37625	B263, B265
	37431	B265		
39500	39575	B245	39520	B245, B247, B249, B251
	39580	B247		
	39581	B247		
	39585	B249		
	39586	B249		
	39590	B251		
41000	41125	B229	41286	B229
	41126	B229		
42600	42687	B255	42620	B255, B257
	42688	B255		
	42690	B257		
L44600R	L44640R	B227	L44610	B227
	L44643R	B227		
	L44649R	B227		
45200	45282	B241	45220	B241, B243
	45284	B243		
	45291	B247		
46000	46162	B237	46368	B237, B239
	46175	B239		
	46176	B239		
47400R	47487R	B253	47420	B253
	47490R	B253		
47600R	47678R	B255	47620	B255, B257
	(未完)	47680R		
	47681R	B255		
			47620A	B257

系列 No.	内圈	页码	外圈	页码
47600R	47686R	B257		
47800R	47890R	B261	47820	B261
	47896R	B261		
48100	48190	B263	48120	B263
LM48500	LM48548	B231	LM48510	B231
48600	48684	B267	48620	B267
	48685	B267		
49000	49175	B239	49368	B239
49500	49576	B239	49520	B239, B243
	49585	B243		
	52375	B261		
	52393	B263		
	52400	B263		
52000	52375	B261	52618	B261, B263
	52393	B263		
	52401	B263		
56000R	56418R	B263	56650	B263
	56425R	B263		
59000	59200	B243	59412	B243
64000R	64433R	B265	64700	B265
	64450R	B265		
65000	65200	B245	65500	B245, B247, B249
	65212	B245		
	65225	B247		
	65237	B249		
	65237A	B249		
65300	65390	B241	65320	B241
66000R	66212R	B245	66462	B245
66500	66584	B245	66520	B245, B247
	66589	B247		
LM67000	LM67048	B231	LM67010	B231
68000	68450	B265	68712	B265
	68462	B265		
	68463	B265		
L68100	L68149	B233	L68110 L68111	B233 B233
71000	71412	B263	71750	B263, B265
	71425	B263		
	71450	B265		
	71453	B265		
	71455	B265		
LM72800	LM72849	B227	LM72810	B227
HM81600	HM81649	B225	HM81610	B225
M84200	M84249	B227	M84210	B227
M86600R	M86643R	B227	M86610	B227, B229
	M86647R	B229		
	M86649R	B229		
M88000	M88043	B231	M88010	B231
	M88046	B231		
	M88048	B231		

系列 No.	内圈	页码	外圈	页码
HM88500	HM88542	B231	HM88510	B231
	HM88547	B231	HM88512	B231
HM88600	HM88630	B227	HM88610	B227, B231,
	HM88648	B233		B233
	HM88649	B231		
HM89400	HM89443	B231	HM89410	B231
	HM89449	B233	HM89411	B233
98000	98316	B257	98788	B257, B259,
	98335	B259		B261, B263
	98350	B261		
	98400	B263		
L102800	L102849	B239	L102810	B239
LM102900	LM102949	B241	LM102910	B241
LM104900	LM104949	B243	LM104911	B243
HM212000	HM212046	B249	HM212010	B251
	HM212049	B251	HM212011	B249
L217800	L217849	B259	L217810	B259
HM218200	HM218248	B261	HM218210	B261
HH221400	HH221430	B255	HH221410	B255, B257,
	HH221431	B257		B261, B263
	HH221434	B261		
	HH221440	B261		
	HH221442	B261		
	HH221447	B263		
	HH221449	B263		
HH224300	HH224334	B261	HH224310	B261, B263,
	HH224335	B263		B265
	HH224340	B265		
	HH224346	B265		
	HH224349	B265		
HH228300	HH228340	B265	HH228310	B265
LM245800	LM245833	B267	LM245810	B267
	LM245846	B267		
	LM245848	B267		
M246900	M246942	B267	M246910	B267
M249700	M249732	B267	M249710	B267
	M249734	B267		
	M249749	B267		
L305600R	L305649R	B243	L305610	B243
L319200	L319249	B261	L319210	B261
LL319300	LL319349	B261	LL319310	B261
L327200	L327249	B267	L327210	B267
M349500	M349549	B267	M349510	B267
H414200	H414235	B249	H414210	B249, B251,
	H414242	B251		B253
	H414245	B251		
	H414249	B253		
L435000	L435049	B267	L435010	B267

系列 No.	内圈	页码	外圈	页码
LM501300	LM501349	B237	LM501310	B237
			LM501311	B237
			LM501314	B237
LM503300R	LM503349R	B241	LM503310	B241
HH506300	HH506348	B241	HH506310	B241
HM516400	HM516448	B257	HM516410	B257
HM518400	HM518445	B259	HM518410	B259
L521900R	L521949R	B263	L521910	B263
LM522500	LM522546	B263	LM522510	B263, B265
	LM522548	B265		
	LM522549	B265		
L540000	L540049	B267	L540010	B267
L555200	L555249	B267	L555210	B267
LM603000	LM603049	B241	LM603011	B241
			LM603012	B241
			LM603014	B241
LM613400	LM613449	B253	LM613410	B253
HM617000	HM617049	B259	HM617010	B259
HM624700	HM624749	B265	HM624710	B265
LL713000	LL713049	B253	LL713010	B253
H715300	H715332	B249	H715311	B249, B251,
	H715340	B251		B253
	H715341	B251		
	H715343	B251		
	H715345	B253		
HM801300	HM801346	B235	HM801310	B235, B237
	HM801346X	B235		
	HM801349	B237		
M802000	M802048	B237	M802011	B237
HM803100	HM803145	B237	HM803110	B237, B239
	HM803146	B237		
	HM803149	B239		
M804000	M804049	B241	M804010	B241
HM804800	HM804840	B237	HM804810	B237, B239,
	HM804842	B239		B241
	HM804843	B239		
	HM804846	B241		
	HM804848	B241		
	HM804849	B241		
LM806600	LM806649	B245	LM806610	B245
HM807000	HM807035	B237	HM807010	B237, B239,
	HM807040	B239		B241, B245
	HM807044	B241		
	HM807046	B245		
	HM807049	B245		
HM813800 (未完)	HM813840	B247	HM813810	B247, B249
	HM813841	B249	HM813811	B249, B251,
	HM813841A	B249		B253
	HM813844	B251		

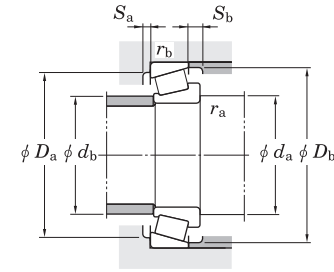
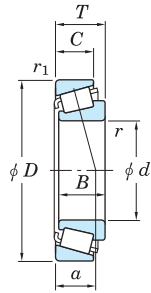
系列 No.	内圈	页码	外圈	页码
HM813800	HM813849	B253		
LM814800	LM814849	B257	LM814810	B257
HH926700	HH926744	B265	HH926710	B265

公制系列 J 系列

系列 No.	内圈	页码	外圈	页码
JL69300	JL69349	B233	JL69310	B233
JLM104900	JLM104948	B243	JLM104910	B243
JM205100	JM205149	B243	JM205110	B243
JM207000	JM207049	B247	JM207010	B247
JH211700	JH211749	B251	JH211710	B251
	JH211749A	B251		
JH217200	JH217249	B259	JH217210	B259
JH307700	JH307749	B247	JH307710	B247
JHM318400	JHM318448	B261	JHM318410	B261
JH415600	JH415647	B255	JH415610	B255
JLM506800	JLM506849	B245	JLM506810	B245
JLM508700	JLM508748	B247	JLM508710	B247
JM511900	JM511946	B249	JM511910	B249
JM515600	JM515649	B257	JM515610	B257
JHM516800	JHM516849	B259	JHM516810	B259
JHM522600	JHM522649	B265	JHM522610	B265
JHM534100	JHM534149	B267	JHM534110	B267
JM612900	JM612949	B253	JM612910	B253
JLM710900	JLM710949	B249	JLM710910	B249
JLM714100	JLM714149	B255	JLM714110	B255
JM714200	JM714249	B255	JM714210	B255
JM716600	JM716649	B259	JM716610	B259
JM718100	JM718149	B261	JM718110	B261
JM719100	JM719149	B261	JM719113	B261
JHM720200	JHM720249	B263	JHM720210	B263
JM720200	JM720249	B263	JM720210	B263
JM734400	JM734449	B267	JM734410	B267
JM736100	JM736149	B267	JM736110	B267
JM738200	JM738249	B267	JM738210	B267
JHM807000	JHM807045	B243	JHM807012	B243
JLM813000	JLM813049	B253	JLM813010	B253
JM822000	JM822049	B265	JM822010	B265
JHM840400	JHM840449	B267	JHM840410	B267

单列圆锥滚子轴承
公制系列

d 15 ~ 22 mm

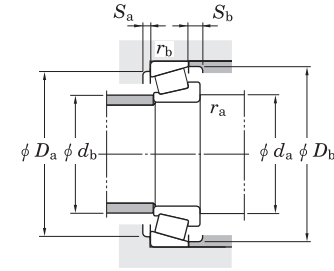
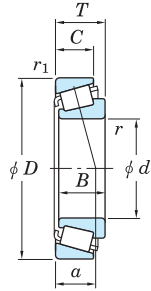


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	ISO355 尺寸系列 (参考)	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)								常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)		
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu	脂润滑				油润滑	da (最小)	db (最大)	Da (最大)	Db (最小)	Sa (最小)	Sb (最小)	ra (最大)		rb (最大)	Y1		Y0	
15	35	11.75	11	10	0.6	0.6	19.8	14.5	2.00	12 000	16 000	—	8.3	19.5	20	30.5	29	33	2	1.7	0.6	0.6	0.32	1.88	1.04	0.054	
	42	14.25	13	11	1	1	27.4	19.2	2.65	10 000	14 000	2FB	10.0	20.5	22	36.5	35	38	2	3	1	1	0.29	2.11	1.16	0.098	
17	40	13.25	12	11	1	1	26.0	20.7	2.85	10 000	14 000	30203JR	10.1	22.5	23	34.5	33	37	2	2	1	1	0.35	1.74	0.96	0.081	
	40	17.25	16	14	1	1	34.3	27.5	3.85	10 000	14 000	32203JR	2DD	11.4	22.5	23	34.5	33	37	2	3	1	1	0.31	1.92	1.06	0.104
	47	15.25	14	12	1	1	34.2	24.5	3.45	9 200	12 000	30303JR	2FB	11.0	22.5	25	41.5	40	42	2	3	1	1	0.29	2.11	1.16	0.133
	47	15.25	14	12	1	1	34.2	24.5	3.45	9 200	12 000	30303R	—	10.5	22.5	25	41.5	40	42	2	3	1	1	0.28	2.11	1.16	0.127
	47	20.25	19	16	1	1	39.9	29.9	4.25	9 400	13 000	32303	—	12.4	22.5	25	41.5	39	43	2	4	1	1	0.28	2.11	1.16	0.170
	47	20.25	19	16	1	1	45.7	35.9	5.10	9 400	13 000	32303JR	2FD	12.2	22.5	25	41.5	39	43	2	4	1	1	0.29	2.11	1.16	0.176
20	42	15	15	12	0.6	0.6	34.1	31.5	4.35	9 700	13 000	32004JR	3CC	10.5	24.5	25	37.5	35	39	3	3	0.6	0.6	0.37	1.60	0.88	0.102
	47	15.25	14	12	1	1	34.2	25.5	3.75	9 000	12 000	57008R	—	12.9	25.5	26	41.5	37	44	2	3	1	1	0.52	1.16	0.64	0.125
	47	15.25	14	12	1	1	33.8	27.2	3.80	8 700	12 000	30204JR	2DB	11.8	25.5	27	41.5	39	44	2	3	1	1	0.35	1.74	0.96	0.127
	47	19.25	18	15	1	1	41.4	34.7	4.90	8 900	12 000	32204JR	2DD	12.5	25.5	27	41.5	39	43	2	4	1	1	0.33	1.81	1.00	0.159
	47	19.25	18	16	1	1	41.6	37.0	5.00	9 100	12 000	32204XR	—	15.3	25.5	25	41.5	35	45	2	3	1	1	0.55	1.10	0.60	0.170
	52	16.25	16	12	1.5	1.5	43.3	28.4	4.65	8 300	11 000	30304AC	—	13.5	28.5	28	43.5	42	49	4	4	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.170
	52	16.25	16	13	1.5	1.5	45.3	35.1	5.05	8 300	11 000	30304AJR	—	11.1	28.5	28	44	44	47	2	3	1.5	1.5	0.30	2.00	1.10	0.179
	52	22.25	21	18	1.5	1.5	52.3	44.9	6.05	8 600	12 000	32304CR	—	16.5	28.5	25	43.5	37	48	3	4	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.250
	52	22.25	21	18	1.5	1.5	56.5	46.7	6.70	8 400	11 000	32304JR	2FD	14.4	28.5	27	43.5	43	47	3	4	1.5	1.5	0.30	2.00	1.10	0.244
22	44	15	15	11.5	0.6	0.6	35.4	33.6	4.65	9 100	12 000	320/22JR	3CC	11.0	26.5	27	39.5	38	41	3	3.5	0.6	0.6	0.40	1.51	0.83	0.108
	47	17	17.5	13.5	1	1	40.9	35.9	5.05	8 700	12 000	T2CC022	2CC	11.3	27.5	28	41.5	40	44	4	3.5	1	1	0.33	1.79	0.99	0.138
	50	15.25	14	12	1	1	32.1	25.7	3.50	8 400	11 000	302/22CR	—	13.9	27.5	28	44.5	40	47	2	3	1	1	0.55	1.10	0.60	0.140
	50	15.25	14	12	1	1	36.5	30.9	4.30	8 100	11 000	302/22R	—	12.2	27.5	30	44.5	41	46	2	3	1	1	0.37	1.60	0.88	0.144
	50	19.25	18	15	1	1	43.8	39.1	5.35	8 400	11 000	322/22CR	—	15.5	27.5	28	44.5	38	47	2	4	1	1	0.55	1.10	0.60	0.170
	50	19.25	18	15	1	1	46.0	41.6	5.85	8 100	11 000	322/22R	—	14.0	27.5	29	44.5	41	46	2	4	1	1	0.37	1.60	0.88	0.178
	56	17.25	16	13	1.5	1.5	43.0	33.9	4.70	7 700	10 000	303/22XR	—	15.7	30.5	31	47.5	44	52	3	4	1.5	1.5	0.59	1.02	0.56	0.210
	56	17.25	16	14	1.5	1.5	52.2	41.1	5.95	7 500	10 000	303/22R	—	12.2	30.5	32	47.5	47	51	2	3	1.5	1.5	0.31	1.97	1.08	0.216
	56	22.25	21	17	1.5	1.5	60.4	50.6	7.00	8 000	11 000	323/22CR	—	16.9	30.5	28	47.5	41	52	3	5	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.290
	56	22.25	21	18	1.5	1.5	63.3	52.7	7.70	7 600	10 000	323/22R	—	14.6	30.5	31	47.5	46	51	3	4	1.5	1.5	0.31	1.97	1.08	0.273

[注] 1) 公称型号中带后置辅助代号“C”的轴承是为特定用途设计的中锥角轴承,使用时请与JTEKT商议。

单列圆锥滚子轴承
公制系列

d 25 ~ (30) mm

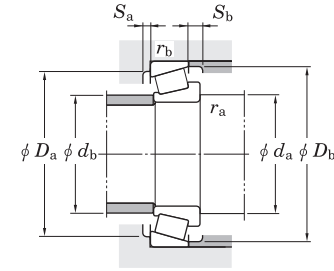
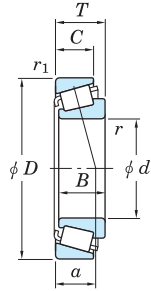


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	ISO355 尺寸系列 (参考)	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)								常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)		
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu	脂润滑				油润滑	da (最小)	db (最大)	Da (最大)	Db (最小)	Sa (最小)	Sb (最小)	ra (最大)		rb (最大)	Y1		Y0	
25	47	15	15	11.5	0.6	0.6	37.8	37.7	5.20	8 300	11 000	32005JR	4CC	11.8	29.5	30	42.5	40	44	3	3.5	0.6	0.6	0.43	1.39	0.77	0.118
	47	17	17	14	0.6	0.6	42.0	42.3	5.95	8 300	11 000	33005JR	2CE	10.9	29.5	30	42.5	41	44	3	3	0.6	0.6	0.29	2.07	1.14	0.131
	52	16.25	15	12	1	1	38.0	32.4	4.45	7 900	11 000	30205XR	—	14.9	30.5	30	46.5	41	49	2	4	1	1	0.58	1.04	0.57	0.155
	52	16.25	15	13	1	1	39.3	33.7	4.75	7 800	10 000	30205JR	3CC	12.9	30.5	31	46.5	44	48	2	3	1	1	0.37	1.60	0.88	0.156
	52	19.25	18	16	1	1	45.5	43.2	5.90	7 900	11 000	32205XR	—	16.2	30.5	30	46.5	40	50	2	3	1	1	0.55	1.10	0.60	0.200
	52	19.25	18	16	1	1	49.7	44.8	6.35	7 900	11 000	32205JR	2CD	13.5	30.5	31	46.5	43	48	2	4	1	1	0.36	1.67	0.92	0.188
	52	22	22	18	1	1	61.1	58.5	8.25	7 900	10 000	33205JR	2DE	14.1	30.5	30	46.5	43	49	4	4	1	1	0.35	1.71	0.94	0.225
	62	18.25	17	13	1.5	1.5	49.7	42.5	5.80	5 700	8 000	30305DJR	7FB	20.4	33.5	34	53.5	47	58.5	3	5	1.5	1.5	0.83	0.73	0.40	0.269
	62	18.25	17	14	1.5	1.5	56.3	45.8	6.50	6 700	9 000	TR0506R	—	16.3	33.5	35	53.5	50	58	3	4	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.275
	62	18.25	17	15	1.5	1.5	60.3	46.9	6.90	6 800	9 000	30305JR	2FB	12.9	33.5	34	54	54	57	2	3	1.5	1.5	0.30	2.00	1.10	0.273
62	25.25	24	19	1.5	1.5	71.6	65.8	9.20	7 000	9 300	32305XR	—	18.9	33.5	33	53.5	46	58	3	6	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.390	
62	25.25	24	20	1.5	1.5	76.6	64.1	9.50	6 900	9 100	32305JR	2FD	16.6	33.5	33	53.5	52	57	3	5	1.5	1.5	0.30	2.00	1.10	0.386	
28	52	16	16	12	1	1	44.1	44.0	6.10	7 500	10 000	320/28JR	4CC	12.7	33.5	33	46.5	45	49	3	4	1	1	0.43	1.39	0.77	0.150
	58	17.25	16	13	1	1	48.5	41.7	5.85	7 000	9 300	302/28CR	—	16.0	33.5	34	52.5	47	55	2	4	1	1	0.55	1.10	0.60	0.205
	58	17.25	16	14	1	1	48.5	42.0	6.00	7 000	9 300	302/28R	—	13.4	33.5	35	52.5	49	54	2	3	1	1	0.37	1.60	0.88	0.209
	58	20.25	19	16	1	1	56.1	54.1	7.50	7 100	9 400	322/28CR	—	17.0	33.5	33	52.5	45	55	3	4	1	1	0.55	1.10	0.60	0.255
	58	20.25	19	16	1	1	61.5	55.2	7.95	6 900	9 100	322/28R	—	15.0	33.5	35	52.5	49	54.5	2	4	1	1	0.37	1.60	0.88	0.244
	58	24	24	19	1	1	71.9	69.5	10.0	7 000	9 300	332/28JR	2DE	15.4	33.5	34	52.5	49	55	4	5	1	1	0.34	1.77	0.97	0.302
	68	19.75	18	14	1.5	1.5	64.6	50.2	7.25	6 200	8 200	303/28CR	—	17.8	36.5	37	59.5	55	64	3	4.5	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.332
	68	19.75	18	16	1.5	1.5	66.9	54.0	8.00	6 100	8 200	303/28R	—	14.9	36.5	38	59.5	58	63	2	3.5	1.5	1.5	0.32	1.88	1.04	0.345
	68	25.75	24	20	1.5	1.5	83.2	72.9	10.5	6 300	8 500	323/28CR	—	20.5	36.5	35	59.5	51	64	3	5.5	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.480
68	25.75	24	21	1.5	1.5	87.0	75.6	11.3	6 100	8 100	323/28R	—	17.6	36.5	38	59.5	57	63	3	4.5	1.5	1.5	0.32	1.88	1.04	0.469	
30	55	17	17	13	1	1	47.9	48.0	6.75	7 000	9 400	32006JR	4CC	13.6	35.5	35	49.5	47	52	3	4	1	1	0.43	1.39	0.77	0.177
	55	20	20	16	1	1	54.1	55.2	7.90	7 000	9 400	33006JR	2CE	13.0	35.5	36	49.5	48	52	3	4	1	1	0.29	2.06	1.13	0.203
	62	17.25	16	13	1	1	52.9	45.1	6.35	6 500	8 700	30206CR	—	16.5	35.5	36	56.5	51	59	2	4	1	1	0.55	1.10	0.60	0.230
	62	17.25	16	14	1	1	51.8	44.8	6.45	6 500	8 700	30206JR	3DB	14.1	35.5	37	56.5	53	57	2	3	1	1	0.37	1.60	0.88	0.236
	62	21.25	20	16	1	1	64.6	59.0	8.30	6 600	8 900	32206XR	—	18.0	35.5	36	56.5	49	59	3	5	1	1	0.55	1.10	0.60	0.300
	62	21.25	20	17	1	1	63.3	57.9	8.40	6 500	8 700	32206JR	3DC	15.9	35.5	37	56.5	52	58	2	4	1	1	0.37	1.60	0.88	0.292

(注) 1) 公称型号中带后置辅助代号“C”的轴承是为特定用途设计的中锥角轴承,使用时请与JTEKT商议。

单列圆锥滚子轴承
公制系列

d (30) ~ (35) mm

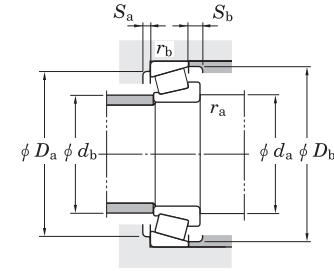
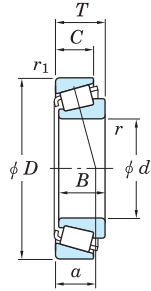


主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	ISO355 尺寸系列 (参考)	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)								常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)		
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu				脂润滑	油润滑	da (最小)	db (最大)	Da (最大)	Db (最小)	Sa (最小)	Sb (最小)		ra (最大)	rb (最大)		Y1	Y0
30	62	25	25	19.5	1	1	83.1	79.4	11.6	6 500	8 700	2DE	16.3	35.5	36	56.5	53	59	5	5.5	1	1	0.34	1.76	0.97	0.359
	72	20.75	19	14	1.5	1.5	63.5	54.9	7.70	4 900	6 800	7FB	23.7	38.5	40	63.5	55	68	3	6.5	1.5	1.5	0.83	0.73	0.40	0.400
	72	20.75	19	16	1.5	1.5	71.2	55.6	8.10	5 900	7 900	—	18.6	38.5	39	63.5	58	68	3	4.5	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.405
	72	20.75	19	16	1.5	1.5	74.4	60.1	9.00	5 800	7 700	2FB	15.7	38.5	40	63.5	62	66	3	4.5	1.5	1.5	0.31	1.90	1.05	0.411
	72	28.75	27	23	1.5	1.5	100	93.8	13.4	6 000	8 000	5FD	22.0	38.5	37	63.5	54	68	3	5.5	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.610
	72	28.75	27	23	1.5	1.5	103	91.6	13.8	5 900	7 900	2FD	18.9	38.5	39	63.5	59	66	3	5.5	1.5	1.5	0.31	1.90	1.05	0.588
	72	28.75	27	23	1.5	1.5	103	91.6	13.8	5 900	7 900	2FD	18.9	38.5	39	63.5	59	66	3	5.5	1.5	1.5	0.31	1.90	1.05	0.588
32	58	17	17	13	1	1	49.2	50.6	7.10	6 700	8 900	4CC	14.3	37.5	38	52.5	50	55	3	4	1	1	0.45	1.32	0.73	0.196
	65	18.25	17	14	1	1	59.3	51.5	7.35	6 200	8 300	—	17.2	37.5	38	59.5	53	62	3	4	1	1	0.55	1.10	0.60	0.275
	65	18.25	17	15	1	1	60.1	51.4	7.45	6 200	8 200	—	14.9	37.5	39	59.5	55	61	3	3	1	1	0.37	1.60	0.88	0.266
	65	22.25	21	17	1	1	69.6	65.1	9.20	6 300	8 400	—	18.7	37.5	37	59.5	51	62	3	5	1	1	0.55	1.10	0.60	0.340
	65	22.25	21	18	1	1	64.5	57.7	8.45	6 200	8 200	—	16.3	37.5	40	59.5	55	61	2	4	1	1	0.37	1.60	0.88	0.330
	65	26	26	20.5	1	1	89.7	86.9	12.8	6 200	8 300	2DE	16.9	37.5	38	59.5	55	62	5	5.5	1	1	0.35	1.73	0.95	0.404
	75	21.75	20	16	1.5	1.5	79.4	66.3	9.70	5 600	7 400	—	19.7	40.5	42	66.5	60	70	3	5.5	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.465
	75	21.75	20	18	1.5	1.5	80.5	65.6	9.90	5 500	7 300	—	16.0	40.5	43	66.5	64	70	3	3.5	1.5	1.5	0.32	1.88	1.04	0.461
	75	29.75	28	23	1.5	1.5	93.8	87.1	12.6	5 600	7 400	5FD	23.7	40.5	41	66.5	57	71	3	6.5	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.649
	75	29.75	28	25	1.5	1.5	112	101	15.3	5 600	7 400	—	19.6	40.5	42	66.5	63	69	3	4.5	1.5	1.5	0.32	1.88	1.04	0.650
35	55	14	14	11.5	0.6	0.6	32.8	36.5	5.10	6 600	8 800	2BD	10.9	39.5	40	50.5	49	52	2.5	2.5	0.6	0.6	0.29	2.06	1.13	0.120
	62	18	18	14	1	1	57.0	59.4	8.40	6 200	8 200	4CC	15.1	40.5	40	56.5	54	59	4	4	1	1	0.45	1.32	0.73	0.231
	62	21	20	16	1	1	51.3	53.8	7.70	6 200	8 200	—	14.8	40.5	41	56.5	55	59	3	4	1	1	0.33	1.80	0.99	0.250
	62	21	21	17	1	1	64.3	68.0	9.85	6 200	8 200	2CE	14.2	40.5	41	56.5	55	59	3	4	1	1	0.31	1.97	1.08	0.263
	72	18.25	17	15	1.5	1.5	66.1	56.2	8.10	5 700	7 600	—	17.9	43.5	43	63.5	59	68	3	3	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.350
	72	18.25	17	15	1.5	1.5	68.8	60.9	8.95	5 600	7 400	3DB	15.3	43.5	44	63.5	62	67	3	3	1.5	1.5	0.37	1.60	0.88	0.344
	72	24.25	23	19	1.5	1.5	86.3	86.6	12.3	5 700	7 600	—	21.1	43.5	42	63.5	56	68	3	5	1.5	1.5	0.58	1.04	0.57	0.465
	72	24.25	23	19	1.5	1.5	86.9	82.4	12.2	5 600	7 500	3DC	18.2	43.5	43	63.5	61	67	3	5	1.5	1.5	0.37	1.60	0.88	0.453
	72	28	28	22	1.5	1.5	110	107	15.8	5 700	7 500	2DE	18.4	43.5	42	63.5	61	68	5	6	1.5	1.5	0.35	1.70	0.93	0.551
	80	22.75	21	15	2	1.5	78.7	69.1	9.85	4 300	6 000	7FB	26.8	45	44	70	66	76.5	3	7.5	2	1.5	0.83	0.73	0.40	0.536
	80	22.75	21	18	2	1.5	87.2	77.8	11.4	5 200	7 000	—	20.5	45	45	70	63	74	3	4.5	2	1.5	0.55	1.10	0.60	0.560
	80	22.75	21	18	2	1.5	95.2	78.9	12.0	5 200	6 900	2FB	16.9	45	45	70	70	74	3	4.5	2	1.5	0.31	1.90	1.05	0.527

[注] 1) 公称型号中带后置辅助代号“C”的轴承是为特定用途设计的中锥角轴承,使用时请与JTEKT商议。

单列圆锥滚子轴承
公制系列

d (35) ~ (45) mm

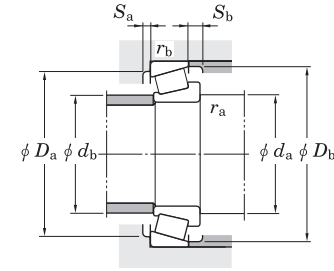
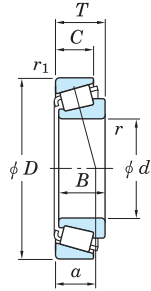


主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	ISO355 尺寸系列 (参考)	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)								常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)		
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu				脂润滑	油润滑	da (最小)	db (最大)	Da (最大)	Db (最小)	Sa (最小)	Sb (最小)		ra (最大)	rb (最大)		Y1	Y0
35	80	32.75	31	25	2	1.5	121	123	18.0	5 200	7 000	—	23.8	45	44	70	60	75	3	7.5	2	1.5	0.47	1.27	0.70	0.830
	80	32.75	31	25	2	1.5	126	114	17.3	5 300	7 000	2FE	20.6	45	44	70	66	74	3	7.5	2	1.5	0.31	1.90	1.05	0.776
40	62	15	15	12	0.6	0.6	42.1	48.5	6.90	5 900	7 800	2BC	11.9	44.5	45	57.5	55	59	3	3	0.6	0.6	0.29	2.07	1.14	0.164
	68	19	19	14.5	1	1	67.2	71.4	10.3	5 600	7 400	3CD	15.1	45.5	46	62.5	60	65	4	4.5	1	1	0.38	1.58	0.87	0.282
	68	22	22	18	1	1	75.9	84.6	12.4	5 500	7 400	2BE	14.7	45.5	46	62.5	60	65	3	4	1	1	0.28	2.12	1.17	0.326
	75	26	26	20.5	1.5	1.5	103	108	16.1	5 200	6 900	2CE	18.3	48.5	47	66.5	65	71	4	5.5	1.5	1.5	0.36	1.69	0.93	0.508
	80	19.75	18	15	1.5	1.5	76.6	67.4	9.90	5 000	6 700	—	20.2	48.5	49	71.5	66	76	3	4.5	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.445
	80	19.75	18	16	1.5	1.5	78.4	69.2	10.3	5 000	6 700	3DB	17.0	48.5	49	71.5	69	75	3	3.5	1.5	1.5	0.37	1.60	0.88	0.434
	80	24.75	23	19	1.5	1.5	98.0	93.1	13.7	5 000	6 700	5DC	22.0	48.5	48	71.5	64	76	3	5.5	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.570
	80	24.75	23	19	1.5	1.5	97.0	90.8	13.6	5 000	6 600	3DC	19.4	48.5	48	71.5	68	75	3	5.5	1.5	1.5	0.37	1.60	0.88	0.554
	80	32	32	25	1.5	1.5	135	139	20.8	5 000	6 700	2DE	20.7	48.5	47	71.5	67	76	5	7	1.5	1.5	0.36	1.68	0.92	0.758
	85	33	32.5	28	2.5	2	143	143	21.6	4 800	6 400	2EE	21.9	52	48	75	70	80	5	5	2	2	0.34	1.74	0.96	0.900
	90	25.25	23	17	2	1.5	100	90.2	13.1	3 800	5 300	7FB	29.9	50	51	80	71	86.5	3	8	2	1.5	0.83	0.73	0.40	0.757
	90	25.25	23	20	2	1.5	109	98.5	14.8	4 600	6 100	—	23.8	50	53	80	72	84	3	5	2	1.5	0.55	1.10	0.60	0.780
	90	25.25	23	20	2	1.5	113	101	15.5	4 500	6 100	2FB	19.9	50	52	80	77	82	3	5	2	1.5	0.35	1.74	0.96	0.757
	90	35.25	33	26	2	1.5	140	138	20.2	4 700	6 200	—	27.5	50	49	80	67	85	3	9	2	1.5	0.55	1.10	0.60	1.10
90	35.25	33	27	2	1.5	145	139	21.3	4 600	6 200	2FD	24.3	50	50	80	73	82	3	8	2	1.5	0.35	1.74	0.96	1.06	
45	68	15	15	12	0.6	0.6	43.5	52.4	7.45	5 300	7 100	2BC	12.5	49.5	50	63.5	61	64	3	3	0.6	0.6	0.32	1.88	1.04	0.190
	75	20	20	15.5	1	1	78.8	86.5	12.6	5 000	6 600	3CC	16.5	50.5	51	69.5	67	72	4	4.5	1	1	0.39	1.53	0.84	0.354
	75	24	24	19	1	1	87.4	101	14.9	5 000	6 700	2CE	16.4	50.5	51	69.5	67	71	4	5	1	1	0.29	2.04	1.12	0.416
	80	26	26	20.5	1.5	1.5	110	120	17.9	4 800	6 400	3CE	19.4	53.5	52	71.5	69	76.5	4	5.5	1.5	1.5	0.38	1.57	0.86	0.563
	85	20.75	19	15	1.5	1.5	83.1	77.0	11.4	4 600	6 100	—	21.1	53.5	54	76.5	71	80	4	5.5	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.500
	85	20.75	19	16	1.5	1.5	83.9	77.4	11.6	4 600	6 100	3DB	18.9	53.5	54	76.5	74	80	3	4.5	1.5	1.5	0.40	1.48	0.81	0.502
	85	24.75	23	19	1.5	1.5	101	102	15.1	4 600	6 200	—	23.0	53.5	53	76.5	69	81	3	5.5	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.625
	85	24.75	23	19	1.5	1.5	105	104	15.6	4 600	6 100	3DC	20.3	53.5	53	76.5	73	81	3	5.5	1.5	1.5	0.40	1.48	0.81	0.597
	85	32	32	25	1.5	1.5	139	149	22.3	4 600	6 200	3DE	21.8	53.5	52	76.5	72	81	5	7	1.5	1.5	0.39	1.56	0.86	0.818
	95	29	26.5	20	2.5	2.5	118	118	17.0	3 600	5 100	7FC	32.6	57	54	83	71	91	3	9	2	2	0.87	0.69	0.38	0.943
	95	36	35	30	2.5	2.5	175	177	27.2	4 300	5 700	2ED	23.8	57	55	83	80	89	6	6	2	2	0.32	1.86	1.02	1.20

(注) 1) 公称型号中带后置辅助代号“C”的轴承是为特定用途设计的中锥角轴承,使用时请与JTEKT商议。

单列圆锥滚子轴承
公制系列

d (45) ~ (55) mm

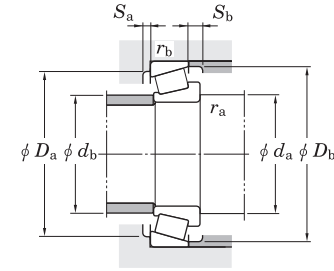
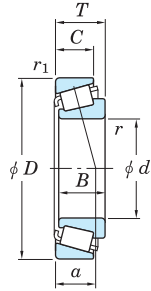


主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	ISO355 尺寸系列 (参考)	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)								常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)		
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu				脂润滑	油润滑	da (最小)	db (最大)	Da (最大)	Db (最小)	Sa (最小)	Sb (最小)		ra (最大)	rb (最大)		Y1	Y0
45	100	27.25	25	18	2	1.5	119	107	15.8	3 400	4 700	7FB	32.9	55	56	90	79	96	3	9	2	1.5	0.83	0.73	0.40	0.973
	100	27.25	25	20	2	1.5	136	119	18.1	4 100	5 500	—	25.7	55	57	90	81	94	4	7	2	1.5	0.55	1.10	0.60	1.00
	100	27.25	25	22	2	1.5	141	128	19.9	4 100	5 400	2FB	21.3	55	59	90	86	93	3	5	2	1.5	0.35	1.74	0.96	1.01
	100	38.25	36	29	2	1.5	181	182	27.0	4 200	5 600	—	30.3	55	56	90	76	95	4	9	2	1.5	0.55	1.10	0.60	1.45
	100	38.25	36	30	2	1.5	183	180	27.7	4 100	5 500	2FD	26.8	55	56	90	82	93	3	8	2	1.5	0.35	1.74	0.96	1.43
	50	72	15	15	12	0.6	0.6	45.0	56.3	8.00	4 900	6 600	2BC	13.7	54.5	55	67.5	65	69	3	3	0.6	0.6	0.34	1.76	0.97
	80	20	20	15.5	1	1	82.7	94.5	13.8	4 600	6 100	3CC	17.7	55.5	56	74.5	72	77	4	4.5	1	1	0.42	1.42	0.78	0.389
	80	24	24	19	1	1	91.8	110	16.3	4 600	6 100	2CE	17.4	55.5	56	74.5	72	76	4	5	1	1	0.32	1.90	1.04	0.451
	85	26	26	20	1.5	1.5	112	127	18.9	4 400	5 900	3CE	20.6	58.5	56	76.5	74	81.5	4	6	1.5	1.5	0.41	1.46	0.80	0.594
	90	21.75	20	16	1.5	1.5	96.7	95.8	14.3	4 300	5 700	—	22.7	58.5	58	81.5	76	86	4	5.5	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.590
	90	21.75	20	17	1.5	1.5	95.6	91.7	13.8	4 300	5 700	3DB	20.1	58.5	58	81.5	79	85	3	4.5	1.5	1.5	0.42	1.43	0.79	0.566
	90	24.75	23	19	1.5	1.5	106	113	16.7	4 300	5 700	—	24.0	58.5	58	81.5	74	86	3	5.5	1.5	1.5	0.55	1.10	0.60	0.675
	90	24.75	23	19	1.5	1.5	106	105	15.9	4 300	5 700	3DC	20.6	58.5	58	81.5	78	85	3	5.5	1.5	1.5	0.42	1.43	0.79	0.643
	90	32	32	24.5	1.5	1.5	150	167	25.0	4 300	5 700	3DE	23.1	58.5	57	81.5	77	86.5	5	7.5	1.5	1.5	0.41	1.45	0.80	0.887
	100	36	35	30	2.5	2.5	196	196	30.2	4 100	5 400	2ED	24.5	62	58	88	84	94	6	6	2	2	0.34	1.75	0.96	1.28
	105	32	29	22	3	3	141	140	20.3	3 300	4 600	7FC	35.9	64	59	91	78	100	4	10	2.5	2.5	0.87	0.69	0.38	1.25
	110	29.25	27	19	2.5	2	144	133	19.8	3 100	4 300	7FB	35.0	62	62	98	87	105	3	10	2	2	0.83	0.73	0.40	1.25
	110	29.25	27	20	2.5	2	155	143	21.9	3 700	4 900	—	27.5	62	64	98	90	103	4	9	2	2	0.55	1.10	0.60	1.25
	110	29.25	27	23	2.5	2	172	152	24.0	3 700	4 900	2FB	22.9	62	65	98	95	102	3	6	2	2	0.35	1.74	0.96	1.32
	110	42.25	40	33	2.5	2	214	234	34.6	3 800	5 100	5FD	33.4	62	61	98	81	103	4	9	2	2	0.55	1.10	0.60	2.00
	110	42.25	40	33	2.5	2	221	220	34.2	3 700	5 000	2FD	29.4	62	62	98	90	102	3	9	2	2	0.35	1.74	0.96	1.89
55	80	17	17	14	1	1	55.8	73.3	10.6	4 400	5 900	2BC	14.5	61	61	74	72	76	3	3	1	1	0.31	1.94	1.07	0.285
	90	23	23	17.5	1.5	1.5	106	121	18.2	4 100	5 500	3CC	19.8	63.5	63	81.5	81	86	4	5.5	1.5	1.5	0.41	1.48	0.81	0.569
	90	27	27	21	1.5	1.5	121	149	22.6	4 100	5 400	2CE	19.3	63.5	63	81.5	81	86	5	6	1.5	1.5	0.31	1.92	1.06	0.672
	95	30	30	23	1.5	1.5	145	161	24.6	4 000	5 300	3CE	22.5	63.5	62	86.5	83	91	5	7	1.5	1.5	0.37	1.60	0.88	0.868
	100	22.75	21	17	2	1.5	112	108	16.2	3 900	5 200	—	24.3	65	63	90	84	95	4	5.5	2	1.5	0.55	1.10	0.60	0.750
	100	22.75	21	18	2	1.5	118	113	17.3	3 900	5 200	3DB	20.7	65	64	90	88	94	4	4.5	2	1.5	0.40	1.48	0.81	0.732
	100	26.75	25	21	2	1.5	134	135	20.4	3 900	5 200	—	25.9	65	64	90	83	96	4	5.5	2	1.5	0.55	1.10	0.60	0.875

[注] 1) 公称型号中带后置辅助代号“C”的轴承是为特定用途设计的中锥角轴承,使用时请与JTEKT商议。

单列圆锥滚子轴承
公制系列

d (55) ~ (65) mm

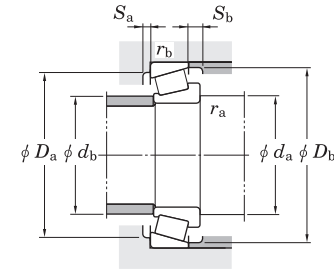
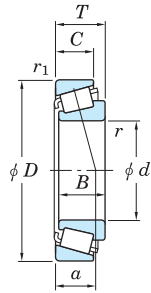


主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	ISO355 尺寸系列 (参考)	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)								常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)			
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu				脂润滑	油润滑	da (最小)	db (最大)	Da (最大)	Db (最小)	Sa (最小)	Sb (最小)		ra (最大)	rb (最大)		Y1	Y0	
55	100	26.75	25	21	2	1.5	134	133	20.5	3 900	5 200	3DC	23.0	65	63	90	87	95	4	5.5	2	1.5	0.40	1.48	0.81	0.863	
	100	35	35	27	2	1.5	178	189	28.9	3 900	5 200	3DE	25.3	65	62	90	85	96	6	8	2	1.5	0.40	1.50	0.83	1.18	
	115	34	31	23.5	3	3	161	164	23.9	3 000	4 200	7FC	38.6	69	65	101	86	109	4	10.5	2.5	2.5	0.87	0.69	0.38	1.59	
	120	31.5	29	21	2.5	2	161	148	22.3	2 900	4 000	7FB	38.4	67	68	108	94	113	4	10.5	2	2	0.83	0.73	0.40	1.59	
	120	31.5	29	22	2.5	2	180	161	24.8	3 400	4 500	—	29.8	67	70	108	97	112	4.5	9.5	2	2	0.55	1.10	0.60	1.58	
	120	31.5	29	25	2.5	2	187	170	27.0	3 300	4 500	2FB	25.5	67	71	108	104	111	4	6.5	2	2	0.35	1.74	0.96	1.65	
	120	45.5	43	35	2.5	2	230	247	36.9	3 400	4 600	5FD	35.9	67	67	108	90	113	4	10	2	2	0.55	1.10	0.60	2.45	
	120	45.5	43	35	2.5	2	214	203	31.8	3 400	4 500	2FD	32.4	67	68	108	99	111	4	10.5	2	2	0.35	1.74	0.96	2.24	
	120	45.5	43	35	2.5	2	250	250	39.1	3 400	4 500	2FD	32.4	67	68	108	99	111	4	10.5	2	2	0.35	1.74	0.96	2.38	
	60	85	17	17	14	1	1	57.6	78.2	11.3	4 100	5 500	2BC	15.6	65.5	66	79.5	77	81	3	3	1	1	0.33	1.81	1.00	0.306
95		23	23	17.5	1.5	1.5	108	127	19.0	3 900	5 200	4CC	21.0	68.5	67	86.5	85	91	4	5.5	1.5	1.5	0.43	1.39	0.77	0.621	
95		27	27	21	1.5	1.5	127	162	24.5	3 900	5 200	2CE	20.1	68.5	67	86.5	85	90	5	6	1.5	1.5	0.33	1.83	1.01	0.719	
100		30	30	23	1.5	1.5	149	170	25.9	3 700	5 000	3CE	23.7	68.5	67	91.5	88	96	5	7	1.5	1.5	0.40	1.51	0.83	0.923	
110		23.75	22	17	2	1.5	127	123	18.8	3 500	4 700	—	26.2	70	70	100	93	104	4	6.5	2	1.5	0.55	1.10	0.60	0.930	
110		23.75	22	19	2	1.5	133	127	19.7	3 500	4 700	3EB	21.9	70	70	100	96	103	4	4.5	2	1.5	0.40	1.48	0.81	0.945	
110		29.75	28	22	2	1.5	160	164	25.1	3 600	4 700	—	28.6	70	68	100	91	105	4	7.5	2	1.5	0.55	1.10	0.60	1.20	
110		29.75	28	24	2	1.5	164	167	25.9	3 500	4 700	3EC	25.1	70	69	100	95	104	4	5.5	2	1.5	0.40	1.48	0.81	1.19	
110		38	38	29	2	1.5	217	239	36.6	3 600	4 700	3EE	27.2	70	69	100	93	105	6	9	2	1.5	0.40	1.48	0.82	1.57	
115		39	38	31	4	2.5	198	227	34.0	3 400	4 600	5ED	32.4	78	70	103	92	110	5	8	3	2	0.53	1.13	0.62	1.81	
115		40	39	33	2.5	2.5	229	242	37.7	3 400	4 600	2EE	27.6	72	70	103	98	109	6	7	2	2	0.33	1.80	0.99	1.80	
125		37	33.5	26	3	3	191	194	28.8	2 800	3 900	7FC	40.8	74	71	111	94	119	4	11	2.5	2.5	0.82	0.73	0.40	2.03	
130		33.5	31	22	3	2.5	191	179	27.1	2 600	3 700	7FB	40.8	74	73	118	103	124	4	11.5	2.5	2	0.83	0.73	0.40	2.01	
130		33.5	31	23	3	2.5	211	196	30.5	3 100	4 200	—	31.9	74	75	118	105	121	5	10.5	2.5	2	0.55	1.10	0.60	1.99	
130		33.5	31	26	3	2.5	217	201	31.9	3 100	4 100	2FB	26.9	74	77	118	112	120	4	7.5	2.5	2	0.35	1.74	0.96	2.08	
130		48.5	46	37	3	2.5	286	310	41.4	3 200	4 300	5FD	38.3	74	73	118	98	122	5	11	2.5	2	0.55	1.10	0.60	3.15	
130		48.5	46	37	3	2.5	277	275	38.6	3 100	4 200	2FD	32.3	74	74	118	107	120	4	11.5	2.5	2	0.35	1.74	0.96	2.87	
130		48.5	46	37	3	2.5	306	315	44.1	3 100	4 200	2FD	32.3	74	74	118	107	120	4	11.5	2.5	2	0.35	1.74	0.96	2.99	
65		90	17	17	14	1	1	59.2	83.1	12.0	3 900	5 200	2BC	16.8	70.5	70	84.5	81	86	3	3	1	1	0.35	1.70	0.93	0.327

[注] 1) 公称型号中带后置辅助代号“C”的轴承是为特定用途设计的中锥角轴承,使用时请与JTEKT商议。

单列圆锥滚子轴承
公制系列

d (65) ~ (70) mm

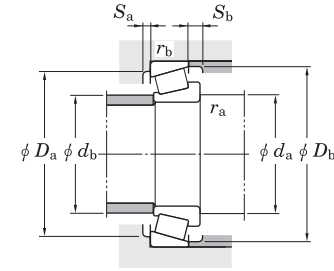
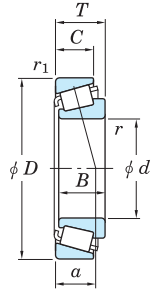


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	ISO355 尺寸系列 (参考)	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)								常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)		
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu	脂润滑				油润滑	da (最小)	db (最大)	Da (最大)	Db (最小)	Sa (最小)	Sb (最小)	ra (最大)		rb (最大)	Y1		Y0	
65	100	23	23	17.5	1.5	1.5	113	137	20.6	3 600	4 800	4CC	22.5	73.5	72	91.5	90	97	4	5.5	1.5	1.5	0.46	1.31	0.72	0.664	
	100	27	27	21	1.5	1.5	129	169	25.5	3 600	4 800	33013JR	2CE	21.1	73.5	72	91.5	89	96	5	6	1.5	1.5	0.35	1.72	0.95	0.762
	110	34	34	26.5	1.5	1.5	191	223	34.3	3 400	4 600	33113JR	3DE	25.9	73.5	73	101.5	96	106	6	7.5	1.5	1.5	0.39	1.55	0.85	1.33
	120	24.75	23	18	2	1.5	145	139	21.5	3 200	4 300	30213CR	—	28.1	75	77	110	102	114	4	6.5	2	1.5	0.55	1.10	0.60	1.15
	120	24.75	23	20	2	1.5	160	156	24.3	3 200	4 300	30213JR	3EB	24.2	75	77	110	106	113	4	4.5	2	1.5	0.40	1.48	0.81	1.18
	120	32.75	31	24	2	1.5	190	198	30.4	3 200	4 300	32213CR	—	31.3	75	75	110	99	114	4	8.5	2	1.5	0.55	1.10	0.60	1.55
	120	32.75	31	27	2	1.5	196	203	31.7	3 200	4 300	32213JR	3EC	26.6	75	76	110	104	115	4	5.5	2	1.5	0.40	1.48	0.81	1.58
	120	39	38	31	4	2.5	190	232	34.7	3 200	4 300	T5ED065	5ED	34.1	83	75	108	96	115	5	8	3	2	0.56	1.07	0.59	1.93
	120	41	41	32	2	1.5	250	277	43.0	3 200	4 300	33213JR	3EE	30.0	75	74	110	102	115	7	9	2	1.5	0.39	1.54	0.85	2.02
	130	37	33.5	26	3	3	186	211	31.2	2 600	3 600	T7FC065	7FC	44.4	79	78	116	98	124	4	11	2.5	2.5	0.87	0.69	0.38	2.17
	140	36	33	23	3	2.5	220	209	31.4	2 400	3 400	30313DJR	7GB	44.3	79	79	128	111	133	4	13	2.5	2	0.83	0.73	0.40	2.44
	140	36	33	25	3	2.5	241	227	35.1	2 900	3 900	30313CR	—	34.3	79	81	128	113	130	5	11	2.5	2	0.55	1.10	0.60	2.44
	140	36	33	28	3	2.5	255	239	37.6	2 800	3 800	30313JR	2GB	29.3	79	83	128	122	130	4	8	2.5	2	0.35	1.74	0.96	2.56
	140	51	48	39	3	2.5	322	361	49.0	2 900	3 900	32313CR	5GD	40.9	79	79	128	106	131	5	12	2.5	2	0.55	1.10	0.60	3.85
	140	51	48	39	3	2.5	313	312	43.4	2 900	3 900	32313J	2GD	34.7	79	80	128	117	130	4	12	2.5	2	0.35	1.74	0.96	3.49
	140	51	48	39	3	2.5	346	357	49.6	2 900	3 900	32313JR	2GD	34.7	79	80	128	117	130	4	12	2.5	2	0.35	1.74	0.96	3.64
70	100	20	20	16	1	1	89.0	115	17.2	3 500	4 700	32914JR	2BC	17.8	75.5	77	94.5	91	96	4	4	1	1	0.32	1.90	1.05	0.496
	110	25	25	19	1.5	1.5	136	163	24.8	3 300	4 400	32014JR	4CC	23.6	78.5	78	101.5	98	105	5	6	1.5	1.5	0.43	1.38	0.76	0.884
	110	31	31	25.5	1.5	1.5	168	208	32.3	3 300	4 400	33014JR	2CE	22.1	78.5	78	101.5	99	105	5	5.5	1.5	1.5	0.28	2.11	1.16	1.09
	120	37	37	29	2	1.5	227	266	41.2	3 100	4 200	33114JR	3DE	28.0	80	79	110	104	115	6	8	2	1.5	0.38	1.58	0.87	1.71
	125	26.25	24	19	2	1.5	158	158	24.5	3 000	4 000	30214CR	—	29.9	80	82	116.5	107	119	4	7	2	1.5	0.55	1.10	0.60	1.30
	125	26.25	24	21	2	1.5	173	173	27.1	3 100	4 100	30214JR	3EB	25.9	80	81	116.5	110	118	4	5	2	1.5	0.42	1.43	0.79	1.32
	125	33.25	31	24	2	1.5	197	212	32.6	3 100	4 100	32214CR	—	32.6	80	80	116.5	104	120	4	9.5	2	1.5	0.55	1.10	0.60	1.65
	125	33.25	31	27	2	1.5	212	225	35.2	3 100	4 100	32214JR	3EC	29.2	80	80	116.5	108	119	4	6	2	1.5	0.42	1.43	0.79	1.71
	125	41	41	32	2	1.5	258	294	45.5	3 100	4 100	33214JR	3EE	31.2	80	79	116.5	107	120	7	9	2	1.5	0.41	1.47	0.81	2.16
	130	43	42	35	3	2.5	291	319	50.0	3 000	4 000	T2ED070	2ED	30.2	84	81	118	111	123	1	1	2.5	2	0.33	1.80	0.99	2.48
	140	39	35.5	27	3	3	222	242	35.8	2 400	3 400	T7FC070	7FC	46.5	84	82	126	106	133	5	12	2.5	2.5	0.87	0.69	0.38	2.64
	140	52	51	43	5	3	330	382	51.6	2 900	3 800	T4FE070	4FE	37.7	92	82	126	111	133	7	9	4	2.5	0.45	1.34	0.74	3.69

[注] 1) 公称型号中带后置辅助代号“C”的轴承是为特定用途设计的中锥角轴承,使用时请与JTEKT商议。

单列圆锥滚子轴承
公制系列

d (70) ~ (80) mm

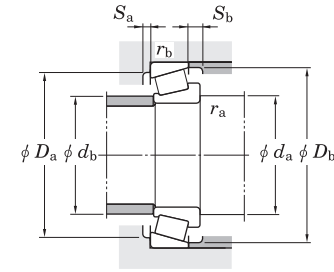
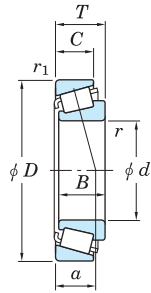


主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	ISO355 尺寸系列 (参考)	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)								常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)		
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu				脂润滑	油润滑	da (最小)	db (最大)	Da (最大)	Db (最小)	Sa (最小)	Sb (最小)		ra (最大)	rb (最大)		Y1	Y0
70	150	38	35	25	3	2.5	246	235	34.9	2 300	3 200	7GB	47.1	84	84	138	118	142	4	13	2.5	2	0.83	0.73	0.40	2.97
	150	38	35	30	3	2.5	280	256	36.0	2 700	3 600	—	37.0	84	87	138	123	141	6	8	2.5	2	0.55	1.10	0.60	3.10
	150	38	35	30	3	2.5	288	273	42.2	2 600	3 500	2GB	30.5	84	89	138	130	140	4	8	2.5	2	0.35	1.74	0.96	3.08
	150	54	51	42	3	2.5	321	315	44.1	2 700	3 600	—	37.0	84	86	138	125	140	4	12	2.5	2	0.35	1.73	0.95	4.11
	150	54	51	42	3	2.5	371	391	51.4	2 700	3 600	5GD	44.4	84	84	138	115	142	5	12	2.5	2	0.55	1.10	0.60	4.50
	150	54	51	42	3	2.5	396	414	57.2	2 700	3 600	2GD	37.4	84	86	138	125	140	4	12	2.5	2	0.35	1.74	0.96	4.50
75	105	20	20	16	1	1	92.2	123	18.4	3 300	4 400	2BC	18.9	80.5	81	99.5	96	101	4	4	1	1	0.33	1.80	0.99	0.526
	115	25	25	19	1.5	1.5	139	169	25.8	3 100	4 200	4CC	25.1	83.5	83	106.5	103	110	5	6	1.5	1.5	0.46	1.31	0.72	0.930
	115	31	31	25.5	1.5	1.5	177	225	35.0	3 200	4 200	2CE	22.9	83.5	83	106.5	104	110	6	5.5	1.5	1.5	0.30	2.01	1.11	1.16
	125	37	37	29	2	1.5	234	280	43.4	3 000	4 000	3DE	29.3	85	84	116.5	109	120	6	8	2	1.5	0.40	1.51	0.83	1.84
	130	27.25	25	20	2	1.5	171	178	27.4	2 900	3 800	—	31.0	85	87	121.5	111	124	5	7	2	1.5	0.55	1.10	0.60	1.40
	130	27.25	25	22	2	1.5	178	181	28.2	2 900	3 900	4DB	27.6	85	86	121.5	115	124	4	5	2	1.5	0.44	1.38	0.76	1.42
	130	33.25	31	24	2	1.5	204	225	34.5	2 900	3 900	—	33.7	85	85	121.5	109	125	4	9	2	1.5	0.55	1.10	0.60	1.75
	130	33.25	31	27	2	1.5	218	234	36.4	2 900	3 900	4DC	30.2	85	85	121.5	114	125	4	6	2	1.5	0.44	1.38	0.76	1.77
	130	41	41	31	2	1.5	266	310	47.7	2 900	3 900	3EE	32.5	85	83	121.5	111	125	7	10	2	1.5	0.43	1.40	0.77	2.26
	150	42	38	29	3	3	240	270	39.0	2 200	3 100	7FC	50.6	89	89	136	114	143	5	13	2.5	2.5	0.87	0.69	0.38	3.24
	160	40	37	26	3	2.5	266	254	34.2	2 100	2 900	7GB	49.9	89	91	148	127	151	6	14	2.5	2	0.83	0.73	0.40	3.45
	160	40	37	26	3	2.5	277	266	36.9	2 100	2 900	—	48.8	89	91	148	127	151	6	14	2.5	2	0.81	0.74	0.41	3.48
	160	40	37	31	3	2.5	310	296	42.1	2 500	3 400	—	39.2	89	94	148	130	150	6	9	2.5	2	0.55	1.10	0.60	3.80
	160	40	37	31	3	2.5	325	311	44.9	2 500	3 300	2GB	32.5	89	95	148	139	149	4	9	2.5	2	0.35	1.74	0.96	3.65
	160	40	37	31	3	2.5	313	298	43.3	2 500	3 300	—	31.9	89	95	148	139	149	4	9	2.5	2	0.35	1.73	0.95	3.52
	160	58	55	43	3	2.5	447	474	61.4	2 500	3 400	—	46.6	89	90	148	125	154	6	15	2.5	2	0.55	1.10	0.60	5.50
	160	58	55	45	3	2.5	454	481	64.6	2 500	3 300	2GD	40.0	89	91	148	133	149	4	13	2.5	2	0.35	1.74	0.96	5.41
	160	58	55	45	3	2.5	425	444	60.3	2 500	3 300	—	39.5	89	91	148	133	149	4	13	2.5	2	0.35	1.73	0.95	5.30
80	110	20	20	16	1	1	95.1	131	19.5	3 100	4 200	2BC	20.1	85.5	86	104.5	101	106	4	4	1	1	0.35	1.71	0.94	0.556
	125	29	29	22	1.5	1.5	185	225	34.6	2 900	3 900	3CC	26.7	88.5	89	116.5	112	120	6	7	1.5	1.5	0.42	1.42	0.78	1.32
	125	36	36	29.5	1.5	1.5	218	288	44.8	2 900	3 900	2CE	25.1	88.5	90	116.5	112	119	6	6.5	1.5	1.5	0.28	2.16	1.19	1.63
	130	37	37	29	2	1.5	240	294	44.9	2 800	3 800	3DE	30.5	90	89	121.5	114	126	6	8	2	1.5	0.42	1.44	0.79	1.93

[注] 1) 公称型号中带后置辅助代号“C”的轴承是为特定用途设计的中锥角轴承,使用时请与JTEKT商议。

单列圆锥滚子轴承
公制系列

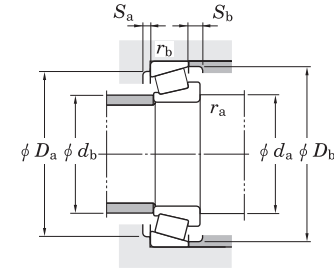
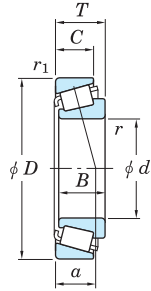
d (80) ~ (90) mm



d	主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	ISO355 尺寸系列 (参考)	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)								常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)			
	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu	脂润滑				油润滑	da (最小)	db (最大)	Da (最大)	Db (最小)	Sa (最小)	Sb (最小)	ra (最大)		rb (最大)	Y1		Y0		
80	140	28.25	26	22	2.5	2	202	202	31.2	2 700	3 600	3EB	28.6	92	91	130	124	132	4	6	2	2	0.42	1.43	0.79	1.72		
	140	35.25	33	28	2.5	2	253	271	41.5	2 700	3 600	3EC	31.7	92	90	130	122	134	4	7	2	2	0.42	1.43	0.79	2.17		
	140	46	46	35	2.5	2	313	371	56.1	2 700	3 600	3EE	35.7	92	89	130	119	135	7	11	2	2	0.43	1.41	0.78	2.99		
	145	46	45	38	3	2.5	333	381	52.0	2 600	3 500	T2ED080	32.7	94	92	133	125	137	7	8	2.5	2	0.32	1.88	1.03	3.20		
	170	42.5	39	27	3	2.5	294	282	38.7	2 000	2 800	30316DJR	7GB	53.5	94	97	158	134	159	6	15.5	2.5	2	0.83	0.73	0.40	4.12	
	170	42.5	39	33	3	2.5	368	355	49.9	2 300	3 100	30316JR	2GB	34.8	94	102	158	148	159	4	9.5	2.5	2	0.35	1.74	0.96	4.46	
	170	42.5	39	33	3	2.5	345	330	47.1	2 300	3 100	30316R	—	33.9	94	102	158	148	159	4	9.5	2.5	2	0.35	1.73	0.95	4.26	
	170	61.5	58	48	3	2.5	434	440	58.6	2 300	3 100	32316J	2GD	43.5	94	98	158	142	159	4	13.5	2.5	2	0.35	1.74	0.96	6.04	
	170	61.5	58	48	3	2.5	480	503	67.0	2 300	3 100	32316JR	2GD	43.5	94	98	158	142	159	4	13.5	2.5	2	0.35	1.74	0.96	6.31	
85	120	23	23	18	1.5	1.5	122	165	25.0	2 900	3 900	32917JR	2BC	21.2	93.5	93	111.5	109	115	5	5	1.5	1.5	0.33	1.83	1.01	0.794	
	130	29	29	22	1.5	1.5	189	234	35.5	2 800	3 700	32017JR	4CC	28.0	93.5	94	121.5	117	125	6	7	1.5	1.5	0.44	1.36	0.75	1.38	
	130	36	36	29.5	1.5	1.5	222	300	46.0	2 800	3 700	33017JR	2CE	26.3	93.5	94	121.5	118	125	6	6.5	1.5	1.5	0.29	2.06	1.13	1.72	
	140	41	41	32	2.5	2	282	346	52.2	2 600	3 500	33117JR	3DE	33.2	97	95	130	122	135	7	9	2	2	0.41	1.48	0.81	2.43	
	150	30.5	28	24	2.5	2	228	231	35.1	2 500	3 400	30217JR	3EB	30.4	97	97	140	132	141	5	6.5	2	2	0.42	1.43	0.79	2.17	
	150	38.5	36	30	2.5	2	290	315	47.5	2 500	3 400	32217JR	3EC	34.2	97	96	140	130	142	5	8.5	2	2	0.42	1.43	0.79	2.80	
	150	49	49	37	2.5	2	368	439	59.1	2 500	3 400	33217JR	3EE	37.1	97	95	140	128	144	7	12	2	2	0.42	1.43	0.79	3.63	
	180	44.5	41	28	4	3	288	265	36.0	1 900	2 600	30317D	—	56.0	103	103	166	143	169	6	16.5	3	2.5	0.81	0.74	0.41	4.54	
	180	44.5	41	28	4	3	328	317	42.6	1 900	2 600	30317DJR	7GB	56.3	103	103	166	143	169	6	16.5	3	2.5	0.83	0.73	0.40	4.81	
	180	44.5	41	34	4	3	396	384	53.0	2 200	2 900	30317JR	2GB	36.0	103	107	166	156	167	5	10.5	3	2.5	0.35	1.74	0.96	5.15	
	180	44.5	41	34	4	3	381	367	51.1	2 200	2 900	30317R	—	35.8	103	107	166	156	167	5	10.5	3	2.5	0.35	1.73	0.95	4.97	
	180	63.5	60	49	4	3	549	587	77.6	2 200	3 000	32317JR	2GD	43.8	103	103	166	150	167	5	14.5	3	2.5	0.35	1.74	0.96	7.42	
	90	125	23	23	18	1.5	1.5	126	175	26.2	2 800	3 700	32918JR	2BC	22.3	98.5	97	116.5	114	120	5	5	1.5	1.5	0.34	1.75	0.96	0.834
		140	32	32	24	2	1.5	224	276	41.5	2 600	3 500	32018JR	3CC	29.8	100	100	131.5	125	134	6	8	2	1.5	0.42	1.42	0.78	1.80
140		39	39	32.5	2	1.5	278	367	55.6	2 600	3 400	33018JR	2CE	27.1	100	100	131.5	127	135	7	6.5	2	1.5	0.27	2.23	1.23	2.22	
150		45	45	35	2.5	2	324	413	61.1	2 500	3 300	33118JR	3DE	35.4	102	100	140	130	144	7	10	2	2	0.40	1.51	0.83	3.13	
155		46	46	38	3	3	342	405	54.1	2 400	3 200	T2ED090	2ED	33.5	104	102	141	135	147	7	8	2.5	2.5	0.33	1.84	1.01	3.47	
160		32.5	30	26	2.5	2	255	261	39.0	2 400	3 200	30218JR	3FB	32.6	102	103	150	140	150	5	6.5	2	2	0.42	1.43	0.79	2.65	
160		42.5	40	34	2.5	2	329	362	53.7	2 400	3 200	32218JR	3FC	37.0	102	102	150	138	152	5	8.5	2	2	0.42	1.43	0.79	3.47	

单列圆锥滚子轴承
公制系列

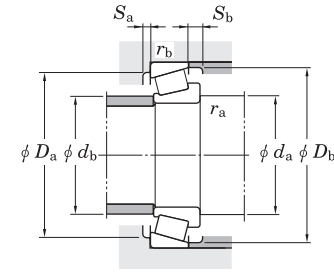
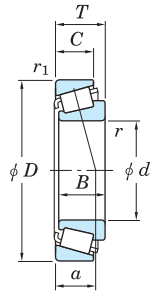
d (90) ~ (100) mm



主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	ISO355 尺寸系列 (参考)	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)								常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)		
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu				脂润滑	油润滑	da (最小)	db (最大)	Da (最大)	Db (最小)	Sa (最小)	Sb (最小)		ra (最大)	rb (最大)		Y1	Y0
90	160	55	55	42	2.5	2	430	527	68.3	2 400	3 200	3FE	40.8	102	101	150	135	154	9	13	2	2	0.42	1.43	0.78	4.76
	190	46.5	43	30	4	3	359	350	46.2	1 700	2 400	7GB	59.6	108	109	176	151	179	6	16.5	3	2.5	0.83	0.73	0.40	5.57
	190	46.5	43	30	4	3	352	336	44.9	1 700	2 400	—	59.1	108	109	176	151	179	6	16.5	3	2.5	0.81	0.74	0.41	5.60
	190	46.5	43	36	4	3	432	420	57.1	2 100	2 700	2GB	38.1	108	113	176	165	177	5	10.5	3	2.5	0.35	1.74	0.96	6.04
	190	46.5	43	36	4	3	421	407	55.5	2 100	2 700	—	37.2	108	113	176	165	177	5	10.5	3	2.5	0.35	1.73	0.95	5.78
	190	67.5	64	53	4	3	577	614	78.7	2 100	2 800	2GD	46.6	108	108	176	157	177	5	14.5	3	2.5	0.35	1.74	0.96	8.61
95	130	23	23	18	1.5	1.5	130	186	27.4	2 600	3 500	2BC	23.5	103.5	102	121.5	119	125	5	5	1.5	1.5	0.36	1.68	0.92	0.876
	145	32	32	24	2	1.5	229	287	42.6	2 500	3 300	4CC	31.2	105	105	136.5	130	140	6	8	2	1.5	0.44	1.36	0.75	1.88
	145	39	39	32.5	2	1.5	284	382	57.3	2 500	3 300	2CE	27.8	105	104	136.5	131	139	7	6.5	2	1.5	0.28	2.16	1.19	2.31
	160	46	46	38	3	3	353	427	56.4	2 300	3 100	2ED	34.6	109	107	146	140	152	7	8	2.5	2.5	0.34	1.77	0.97	3.62
	160	49	49	38	2.5	2	381	473	62.5	2 300	3 100	3EE	37.3	107	106	150	138	154	8	11	2	2	0.39	1.54	0.85	3.89
	170	34.5	32	27	3	2.5	289	299	44.0	2 200	3 000	3FB	34.9	109	110	158	149	159	5	7.5	2.5	2	0.42	1.43	0.79	3.20
	170	45.5	43	37	3	2.5	389	439	64.1	2 200	3 000	32219JR	38.9	109	108	158	145	161	5	8.5	2.5	2	0.42	1.43	0.79	4.34
	170	58	58	44	3	2.5	468	582	74.0	2 200	2 900	3FE	42.8	109	107	158	144	163	9	14	2.5	2	0.41	1.47	0.81	5.66
	200	49.5	45	32	4	3	398	391	50.4	1 700	2 300	7GB	62.7	113	113	186	157	187	6	17.5	3	2.5	0.83	0.73	0.40	6.68
	200	49.5	45	38	4	3	396	368	49.2	2 000	2 600	—	39.8	113	118	186	172	186	5	11.5	3	2.5	0.35	1.73	0.95	6.32
	200	49.5	45	38	4	3	465	455	60.9	2 000	2 600	2GB	40.8	113	118	186	172	186	5	11.5	3	2.5	0.35	1.74	0.96	6.96
	200	71.5	67	55	4	3	534	544	70.2	2 000	2 600	—	49.1	113	115	186	166	186	5	16.5	3	2.5	0.35	1.73	0.95	9.35
	200	71.5	67	55	4	3	646	695	89.2	2 000	2 600	2GD	49.8	113	115	186	166	186	5	16.5	3	2.5	0.35	1.74	0.96	10.1
	100	140	25	25	20	1.5	1.5	158	217	32.0	2 400	3 300	2CC	24.0	109	108	131	128	135	5	5	1.5	1.5	0.33	1.82	1.00
145		24	22.5	17.5	3	3	146	167	24.6	2 400	3 200	4CB	29.9	112	109	133	132	140	4	6.5	2.5	2.5	0.47	1.27	0.70	1.12
150		32	32	24	2	1.5	233	298	43.8	2 400	3 200	4CC	32.6	110	109	141	134	144	6	8	2	1.5	0.46	1.31	0.72	1.95
150		39	39	32.5	2	1.5	290	397	59.0	2 400	3 200	2CE	28.6	110	108	141	135	143	7	6.5	2	1.5	0.29	2.09	1.15	2.40
165		47	46	39	3	3	368	458	59.5	2 200	3 000	2EE	35.1	114	112	151	145	157	7	8	2.5	2.5	0.32	1.88	1.04	3.86
165		52	52	40	2.5	2	408	523	67.4	2 200	3 000	3EE	40.1	112	111	155	142	159	8	12	2	2	0.41	1.48	0.81	4.29
180		37	34	29	3	2.5	323	338	49.1	2 100	2 800	3FB	36.8	114	116	168	157	168	5	8	2.5	2	0.42	1.43	0.79	3.83
180		49	46	39	3	2.5	435	495	63.9	2 100	2 800	3FC	42.1	114	114	168	154	171	5	10	2.5	2	0.42	1.43	0.79	5.21
180		63	63	48	3	2.5	540	680	85.8	2 100	2 800	3FE	45.7	114	112	168	151	172	10	15	2.5	2	0.40	1.48	0.82	6.92

单列圆锥滚子轴承
公制系列

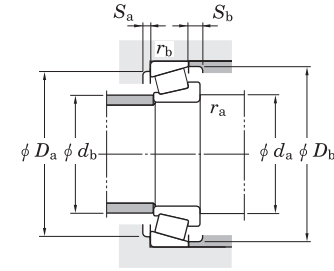
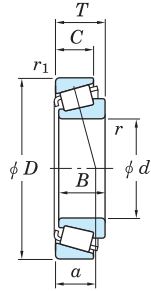
d (100) ~ (110) mm



主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	ISO355 尺寸系列 (参考)	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)								常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)		
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu				脂润滑	油润滑	da (最小)	db (最大)	Da (最大)	Db (最小)	Sa (最小)	Sb (最小)		ra (最大)	rb (最大)		Y1	Y0
100	215	51.5	47	34	4	3	397	374	48.5	1 500	2 100	—	65.9	118	121	201	183	204	5	17	3	2.5	0.81	0.74	0.41	8.02
	215	51.5	47	39	4	3	430	400	52.5	1 800	2 400	—	41.4	118	127	201	184	200	6	12.5	3	2.5	0.35	1.73	0.95	7.76
	215	51.5	47	39	4	3	528	521	68.0	1 800	2 400	2GB	42.7	118	127	201	184	200	6	12.5	3	2.5	0.35	1.74	0.96	8.49
	215	56.5	51	35	4	3	465	459	56.4	1 500	2 200	7GB	67.7	118	120	201	183	202	6	17.5	3	2.5	0.83	0.73	0.40	8.72
	215	77.5	73	60	4	3	614	637	79.6	1 800	2 400	—	52.6	118	123	201	177	200	8	17.5	3	2.5	0.35	1.73	0.95	12.2
	215	77.5	73	60	4	3	725	783	96.9	1 800	2 400	2GD	53.9	118	123	201	177	200	8	17.5	3	2.5	0.35	1.74	0.96	13.0
105	145	25	25	20	1.5	1.5	160	224	32.6	2 400	3 100	2CC	25.1	113.5	113	136.5	133	140	5	5	1.5	1.5	0.34	1.75	0.96	1.23
	160	35	35	26	2.5	2	270	344	49.9	2 200	3 000	4DC	34.5	117	116	150	143	154	6	9	2	2	0.44	1.35	0.74	2.45
	160	43	43	34	2.5	2	335	461	67.4	2 200	3 000	2DE	30.9	117	116	150	145	153	7	9	2	2	0.28	2.12	1.17	3.08
	175	56	56	44	2.5	2	453	607	76.0	2 100	2 800	3EE	43.2	117	116	165	150	169	9	12	2	2	0.40	1.48	0.82	5.33
	190	39	36	30	3	2.5	360	380	52.3	2 000	2 600	3FB	39.0	119	122	178	165	178	6	9	2.5	2	0.42	1.43	0.79	4.49
	190	53	50	43	3	2.5	490	567	73.0	2 000	2 700	3FC	44.8	119	120	178	161	180	6	10	2.5	2	0.42	1.43	0.79	6.37
	190	68	68	52	3	2.5	622	790	97.4	2 000	2 600	3FE	48.8	119	117	178	159	182	10	16	2.5	2	0.40	1.49	0.82	8.43
	225	53.5	49	36	4	3	423	396	50.1	1 400	2 000	—	69.1	123	127	211	193	209	6	17	3	2.5	0.81	0.74	0.41	8.76
	225	53.5	49	41	4	3	464	432	56.0	1 700	2 300	—	43.1	123	132	211	193	209	7	12.5	3	2.5	0.35	1.73	0.95	8.74
	225	53.5	49	41	4	3	581	578	73.6	1 700	2 300	2GB	44.1	123	132	211	193	209	7	12.5	3	2.5	0.35	1.74	0.96	9.73
	225	58	53	36	4	3	495	489	59.4	1 500	2 100	7GB	70.3	123	126	211	193	211	6	18	3	2.5	0.83	0.73	0.40	9.72
	225	81.5	77	63	4	3	679	707	86.7	1 800	2 300	—	55.7	123	128	211	185	209	8	18.5	3	2.5	0.35	1.73	0.95	13.9
	225	81.5	77	63	4	3	794	866	107	1 800	2 300	2GD	56.1	123	128	211	185	209	8	18.5	3	2.5	0.35	1.74	0.96	14.9
	110	150	25	25	20	1.5	1.5	162	231	33.3	2 300	3 000	2CC	26.3	119	118	141	138	145	5	5	1.5	1.5	0.36	1.69	0.93
160		27	25.5	19.5	3	3	183	225	32.3	2 200	2 900	4CB	31.8	124	120	146	145	154	5	7.5	2.5	2.5	0.44	1.36	0.75	1.63
170		38	38	29	2.5	2	312	395	56.7	2 100	2 800	4DC	36.1	122	122	160	152	163	7	9	2	2	0.43	1.39	0.77	3.12
170		47	47	37	2.5	2	360	502	64.9	2 100	2 800	2DE	33.4	122	123	160	152	161	7	10	2	2	0.29	2.09	1.15	3.81
180		56	56	43	2.5	2	464	634	78.6	2 000	2 700	3EE	44.5	122	121	170	155	174	9	13	2	2	0.42	1.43	0.79	5.52
200		41	38	32	3	2.5	405	434	58.1	1 900	2 500	3FB	40.8	124	129	188	174	188	6	9	2.5	2	0.42	1.43	0.79	5.33
200		56	53	46	3	2.5	547	640	80.4	1 900	2 500	3FC	46.7	124	126	188	170	190	6	10	2.5	2	0.42	1.43	0.79	7.45
240		54.5	50	36	4	3	456	429	53.5	1 400	1 900	—	71.5	128	135	226	205	222	6	18	3	2.5	0.81	0.74	0.41	10.2
240		54.5	50	42	4	3	509	475	60.5	1 600	2 100	—	44.8	128	141	226	206	222	8	12.5	3	2.5	0.35	1.73	0.95	10.4

单列圆锥滚子轴承
公制系列

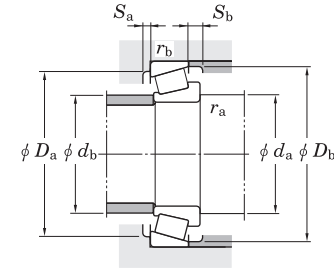
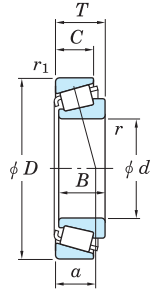
d (110) ~ 130 mm



主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	ISO355 尺寸系列 (参考)	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)								常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)		
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu	脂润滑				油润滑	da (最小)	db (最大)	Da (最大)	Db (最小)	Sa (最小)	Sb (最小)	ra (最大)		rb (最大)	Y1		Y0	
110	240	54.5	50	42	4	3	601	590	75.2	1 600	2 100	30322JR	2GB	46.3	128	141	226	206	222	8	12.5	3	2.5	0.35	1.74	0.96	11.4
	240	63	57	38	4	3	564	563	68.4	1 400	1 900	31322JR	7GB	76.2	128	135	226	205	224	6	21	3	2.5	0.83	0.73	0.40	12.2
	240	84.5	80	65	4	3	759	797	97.4	1 600	2 200	32322	—	57.3	128	137	226	198	222	9	19.5	3	2.5	0.35	1.73	0.95	16.6
	240	84.5	80	65	4	3	865	943	115	1 600	2 200	32322JR	2GD	59.3	128	137	226	198	222	9	19.5	3	2.5	0.35	1.74	0.96	17.8
120	165	29	29	23	1.5	1.5	215	298	42.5	2 100	2 700	32924JR	2CC	29.4	129	128	156	152	160	6	6	1.5	1.5	0.35	1.72	0.95	1.77
	170	27	25	19.5	3	3	206	262	37.0	2 000	2 700	T4CB120	4CB	34.6	134	130	156	155	164	4	7.5	2.5	2.5	0.47	1.27	0.70	1.76
	180	38	38	29	2.5	2	325	427	60.0	2 000	2 600	32024JR	4DC	38.8	132	131	170	161	173	7	9	2	2	0.46	1.31	0.72	3.34
	180	48	48	38	2.5	2	375	540	68.5	2 000	2 600	33024JR	2DE	36.2	132	132	170	160	171	6	10	2	2	0.31	1.97	1.08	4.16
	200	62	62	48	2.5	2	581	785	96.1	1 800	2 400	33124JR	3FE	47.8	132	133	190	172	192	9	14	2	2	0.40	1.51	0.83	7.73
	215	43.5	40	34	3	2.5	435	473	61.7	1 700	2 300	30224JR	4FB	44.2	134	140	203	187	203	6	9.5	2.5	2	0.44	1.38	0.76	6.36
	215	61.5	58	50	3	2.5	589	691	84.0	1 700	2 300	32224JR	4FD	51.6	134	136	203	181	204	7	11.5	2.5	2	0.44	1.38	0.76	9.04
	260	59.5	55	38	4	3	536	512	61.5	1 200	1 700	30324D	—	77.8	138	145	246	219	239	6	21	3	2.5	0.81	0.74	0.41	13.0
	260	59.5	55	46	4	3	631	611	76.9	1 500	2 000	30324	—	48.9	138	152	246	221	239	10	13.5	3	2.5	0.35	1.73	0.95	13.7
	260	59.5	55	46	4	3	712	714	89.9	1 500	2 000	30324JR	2GB	50.2	138	152	246	221	239	10	13.5	3	2.5	0.35	1.74	0.96	14.5
	260	68	62	42	4	3	657	665	77.8	1 300	1 800	31324JR	7GB	81.9	138	145	246	221	244	6	21	3	2.5	0.83	0.73	0.40	15.4
	260	90.5	86	69	4	3	1 000	1 110	131	1 500	2 000	32324JR	2GD	62.7	138	148	246	213	239	9	21.5	3	2.5	0.35	1.74	0.96	22.2
	260	90.5	86	69	4	3	997	1 110	132	1 500	2 000	32324R	—	61.1	138	148	246	213	239	9	21.5	3	2.5	0.35	1.73	0.95	21.8
	130	180	32	32	25	2	1.5	251	368	51.2	1 900	2 500	32926JR	2CC	31.4	140	141	171	165	174	6	7	2	1.5	0.34	1.77	0.97
185		29	27	21	3	3	230	282	39.2	1 800	2 500	T4CB130	4CB	37.8	144	141	171	170	179	5	8	2.5	2.5	0.47	1.27	0.70	2.22
200		45	45	34	2.5	2	428	563	77.4	1 800	2 300	32026JR	4EC	42.9	142	144	190	178	192	8	11	2	2	0.43	1.38	0.76	5.04
200		55	55	43	2.5	2	489	705	85.8	1 700	2 300	33026JR	2EE	42.5	142	143	190	178	192	8	12	2	2	0.34	1.76	0.97	6.19
230		43.75	40	34	4	3	472	511	65.7	1 600	2 100	30226JR	4FB	46.2	148	152	216	203	218	7	9.5	3	2.5	0.44	1.38	0.76	7.24
230		67.75	64	54	4	3	693	830	99.9	1 600	2 200	32226JR	4FD	56.0	148	146	216	193	219	7	13.5	3	2.5	0.44	1.38	0.76	11.5
280		63.75	58	41	5	4	604	582	69.9	1 200	1 600	30326D	—	84.0	152	155	262	240	261	7	22	4	3	0.81	0.74	0.41	16.3
280		63.75	58	49	5	4	823	834	102	1 400	1 800	30326JR	2GB	54.0	152	164	262	239	255	8	14.5	4	3	0.35	1.74	0.96	18.1
280		72	66	44	5	4	734	748	85.7	1 200	1 600	31326JR	7GB	87.3	152	155	262	236	261	7	23	4	3	0.83	0.73	0.40	18.9
280		98.75	93	78	5	4	1 070	1 160	134	1 400	1 800	32326	—	69.1	152	163	262	226	259	10	15	4	3	0.35	1.73	0.95	26.5

单列圆锥滚子轴承
公制系列

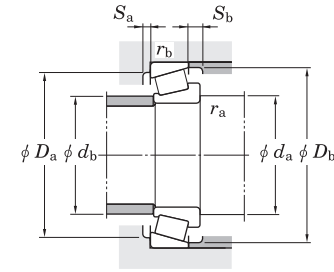
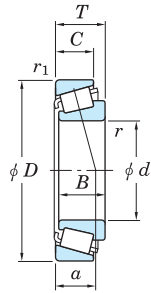
d 140 ~ (170) mm



d	主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	ISO355 尺寸系列 (参考)	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)								常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)		
	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu	脂润滑				油润滑	da (最小)	db (最大)	Da (最大)	Db (最小)	Sa (最小)	Sb (最小)	ra (最大)		rb (最大)	Y1		Y0	
140	190	32	32	25	2	1.5	258	390	53.2	1 800	2 300	2CC	33.6	150	150	181	174	184	6	7	2	1.5	0.36	1.67	0.92	2.57	
	195	29	27	21	3	3	232	293	39.9	1 700	2 300	4CB	40.9	154	151	181	180	189	5	8	2.5	2.5	0.50	1.19	0.66	2.36	
	210	45	45	34	2.5	2	435	585	79.2	1 700	2 200	32028JR	4DC	45.6	152	153	200	187	202	8	11	2	2	0.46	1.31	0.72	5.28
	210	56	56	44	2.5	2	510	758	90.9	1 600	2 200	33028JR	2DE	45.6	152	152	200	186	202	7	12	2	2	0.36	1.67	0.92	6.61
	250	45.75	42	36	4	3	526	570	71.8	1 500	1 900	30228JR	4FB	49.4	158	163	236	219	237	9	9.5	3	2.5	0.44	1.38	0.76	8.97
	250	71.75	68	58	4	3	796	961	112	1 500	2 000	32228JR	4FD	60.0	158	158	236	210	238	9	13.5	3	2.5	0.44	1.38	0.76	14.7
	300	67.75	62	44	5	4	655	627	74.5	1 100	1 500	30328D	—	90.2	162	169	282	254	280	7	23	4	3	0.81	0.74	0.41	20.0
	300	67.75	62	53	5	4	938	962	114	1 300	1 700	30328JR	2GB	56.9	162	179	282	254	273	10	14.5	4	3	0.35	1.74	0.96	22.6
	300	77	70	47	5	4	841	865	99.1	1 100	1 500	31328JR	7GB	93.8	162	167	282	254	280	8	26	4	3	0.83	0.73	0.40	23.3
	300	107.75	102	85	5	4	1 370	1 570	175	1 300	1 700	32328R	—	74.2	162	175	282	246	280	10	17	4	3	0.35	1.74	0.96	35.1
150	210	38	38	30	2.5	2	358	536	72.1	1 600	2 100	32930JR	2DC	36.1	162	163	200	194	202	7	8	2	2	0.33	1.83	1.01	3.96
	225	48	48	36	3	2.5	492	668	79.6	1 500	2 000	32030JR	4EC	48.8	164	164	213	200	216	8	12	2.5	2	0.46	1.31	0.72	6.41
	225	59	59	46	3	2.5	575	869	101	1 500	2 000	33030JR	2EE	47.8	164	164	213	200	217	8	13	2.5	2	0.36	1.65	0.90	8.09
	270	49	45	38	4	3	604	664	80.9	1 300	1 800	30230JR	4GB	52.4	168	175	256	234	255	9	11	3	2.5	0.44	1.38	0.76	11.6
	270	77	73	60	4	3	881	1 070	122	1 300	1 800	32230JR	4GD	65.2	168	170	256	226	254	8	17	3	2.5	0.44	1.38	0.76	18.2
	320	72	65	46	5	4	768	750	85.7	970	1 400	30330D	—	96.0	172	183	302	270	301	9	26	4	3	0.81	0.74	0.41	23.9
	320	72	65	55	5	4	1 050	1 080	129	1 200	1 500	30330JR	2GB	60.8	172	193	302	272	292	12	17	4	3	0.35	1.74	0.96	26.6
	320	82	75	50	5	4	952	989	110	980	1 400	31330JR	7GB	100.1	172	179	302	272	301	9	27	4	3	0.83	0.73	0.40	28.0
	320	114	108	90	5	4	1 550	1 790	195	1 200	1 600	32330R	—	78.4	172	187	302	263	298	10	17	4	3	0.35	1.74	0.96	42.0
160	220	32	30	23	3	3	282	379	50.2	1 500	2 000	T4DB160	4DB	44.7	174	172	206	204	213	5	9	2.5	2.5	0.49	1.23	0.68	3.23
	220	38	38	30	2.5	2	368	568	75.2	1 500	2 000	32932JR	2DC	38.4	172	173	210	204	212	7	8	2	2	0.35	1.73	0.95	4.19
	240	51	51	38	3	2.5	553	758	90.3	1 400	1 900	32032JR	4EC	52.1	174	175	228	213	231	8	13	2.5	2	0.46	1.31	0.72	7.75
	290	52	48	40	4	3	679	750	89.3	1 200	1 600	30232JR	4GB	56.3	178	189	276	252	269	8	12	3	2.5	0.44	1.38	0.76	14.1
	290	84	80	67	4	3	994	1 210	137	1 200	1 700	32232JR	4GD	70.3	178	182	276	242	274	10	17	3	2.5	0.44	1.38	0.76	23.2
	340	75	68	48	5	4	926	933	104	900	1 300	30332D	—	101.8	182	195	322	290	320	9	27	4	3	0.81	0.74	0.41	29.1
	340	75	68	58	5	4	1 170	1 220	142	1 100	1 400	30332JR	2GB	63.3	182	205	322	289	310	12	17	4	3	0.35	1.74	0.96	31.8
	340	121	114	95	5	4	1 530	1 720	187	1 100	1 400	32332	—	83.0	182	200	322	277	316	10	18	4	3	0.35	1.73	0.95	47.9
170	230	38	38	30	2.5	2	370	606	78.8	1 400	1 900	32934JR	3DC	42.0	182	183	220	213	222	7	8	2	2	0.38	1.57	0.86	4.49

单列圆锥滚子轴承
公制系列

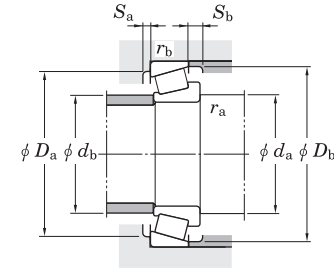
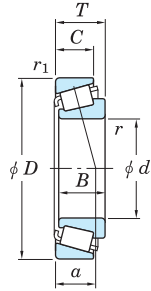
d (170) ~ 200 mm



主要尺寸 (mm)							基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	ISO355 尺寸系列 (参考)	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)								常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)	
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu	脂润滑	油润滑				da (最小)	db (最大)	Da (最大)	Db (最小)	Sa (最小)	Sb (最小)	ra (最大)	rb (最大)		Y1	Y0		
170	260	57	57	43	3	2.5	661	905	105	1 300	1 700	32034JR	4EC	55.8	184	187	248	230	249	10	14	2.5	2	0.44	1.35	0.74	10.5
	310	57	52	43	5	4	776	867	103	1 100	1 500	30234JR	4GB	61.2	192	202	292	269	288	8	14	4	3	0.44	1.38	0.76	17.8
	310	91	86	71	5	4	1 120	1 380	152	1 100	1 500	32234JR	4GD	76.2	192	195	292	259	294	10	20	4	3	0.44	1.38	0.76	28.9
	360	80	72	50	5	4	953	1 040	115	830	1 200	30334D	—	108.3	192	211	342	310	333	9	30	4	3	0.81	0.74	0.41	34.3
	360	80	72	62	5	4	1 300	1 370	155	1 000	1 300	30334JR	2GB	67.9	192	218	342	306	329	13	18	4	3	0.35	1.74	0.96	37.5
	360	127	120	100	5	4	1 640	1 830	193	1 000	1 300	32334	—	86.1	192	200	342	295	337	14	26	4	3	0.35	1.73	0.95	56.9
180	250	45	45	34	2.5	2	447	735	93.4	1 300	1 700	32936JR	4DC	53.5	192	193	240	225	241	8	11	2	2	0.48	1.25	0.69	6.64
	280	64	64	48	3	2.5	810	1 100	127	1 200	1 600	32036JR	3FD	59.5	194	199	268	247	268	10	16	2.5	2	0.42	1.42	0.78	14.1
	320	57	52	43	5	4	771	870	102	1 100	1 400	30236JR	4GB	63.6	202	211	302	278	297	9	14	4	3	0.45	1.33	0.73	18.3
	320	91	86	71	5	4	1 200	1 520	164	1 100	1 500	32236JR	4GD	77.8	202	204	302	267	303	10	20	4	3	0.45	1.33	0.73	29.9
	380	83	75	52	5	4	1 040	1 150	125	780	1 100	30336D	—	112.8	202	225	362	330	351	10	31	4	3	0.81	0.74	0.41	40.1
	380	83	75	64	5	4	1 130	1 110	126	940	1 300	30336	—	71.0	202	227	362	318	346	13	19	4	3	0.35	1.73	0.95	39.7
	380	134	126	106	5	4	1 760	1 980	206	960	1 300	32336	—	91.8	202	215	362	310	355	14	27	4	3	0.35	1.73	0.95	67.0
190	260	45	45	34	2.5	2	459	789	88.6	1 200	1 600	32938JR	4DC	55.0	202	204	250	235	252	8	11	2	2	0.48	1.26	0.69	6.89
	290	64	64	48	3	2.5	823	1 170	131	1 100	1 500	32038JR	4FD	62.9	204	209	278	257	279	10	16	2.5	2	0.44	1.36	0.75	14.7
	340	60	55	46	5	4	912	1 030	118	1 000	1 300	30238JR	4GB	66.4	212	225	322	298	318	12	13	4	3	0.44	1.38	0.76	21.9
	340	97	92	75	5	4	1 370	1 740	187	1 000	1 300	32238JR	4GD	81.9	212	216	322	286	323	12	22	4	3	0.44	1.38	0.76	36.6
	400	86	78	52	6	5	1 190	1 210	131	740	1 000	30338D	—	119.2	218	232	378	350	372	11	34	5	4	0.81	0.74	0.41	44.8
	400	86	78	65	6	5	1 260	1 250	139	880	1 200	30338	—	73.2	218	241	378	342	370	10	20	5	4	0.35	1.73	0.95	46.2
	400	140	132	109	6	5	1 940	2 190	224	890	1 200	32338	—	96.5	218	225	378	330	375	14	30	5	4	0.35	1.73	0.95	76.6
200	280	51	51	39	3	2.5	608	958	109	1 100	1 500	32940JR	3EC	53.6	214	216	268	257	271	9	12	2.5	2	0.39	1.52	0.84	9.44
	310	70	70	53	3	2.5	949	1 340	146	1 100	1 400	32040JR	4FD	66.9	214	221	298	273	297	11	17	2.5	2	0.43	1.39	0.77	19.1
	360	64	58	48	5	4	991	1 120	126	940	1 200	30240JR	4GB	70.3	222	238	342	315	336	12	15	4	3	0.44	1.38	0.76	26.4
	360	104	98	82	5	4	1 550	1 880	200	960	1 300	32240JR	3GD	84.6	222	225	342	302	340	11	22	4	3	0.41	1.48	0.81	44.2
	420	89	80	56	6	5	1 130	1 230	132	690	970	30340D	—	122.6	228	248	398	365	385	11	33	5	4	0.81	0.74	0.41	50.6
	420	89	80	67	6	5	1 400	1 450	159	820	1 100	30340	—	79.8	228	255	398	354	385	11	21	5	4	0.35	1.73	0.95	53.5
	420	146	138	115	6	5	2 240	2 580	260	830	1 100	32340	—	102.9	228	240	398	345	395	16	30	5	4	0.35	1.73	0.95	91.0

单列圆锥滚子轴承
公制系列

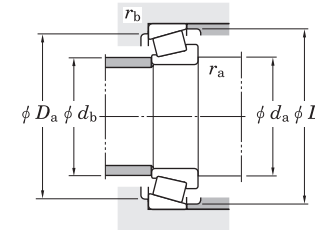
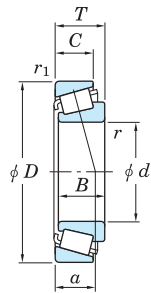
d 220 ~ 360 mm



d	主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	ISO355 尺寸系列 (参考)	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)								常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)	
	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu	脂润滑				油润滑	da (最小)	db (最大)	Da (最大)	Db (最小)	Sa (最小)	Sb (最小)	ra (最大)		rb (最大)	Y1		Y0
220	300	51	51	39	3	2.5	621	1 010	112	1 000	1 400	3EC	58.6	234	234	288	275	290	9	12	2.5	2	0.43	1.41	0.78	10.1
	340	76	76	57	4	3	1 120	1 620	175	940	1 300	4FD	72.8	238	243	326	300	326	12	19	3	2.5	0.43	1.39	0.77	25.2
	400	72	65	54	5	4	1 260	1 440	160	830	1 100	—	76.5	242	263	382	344	371	14	17	4	3	0.44	1.43	0.79	35.9
	400	114	108	90	5	4	1 500	1 930	198	830	1 100	—	95.9	242	260	382	333	377	16	14	4	3	0.43	1.39	0.77	56.8
	460	97	88	73	6	5	1 570	1 680	181	730	980	—	84.6	248	282	438	386	420	12	23	5	4	0.35	1.73	0.95	69.0
240	320	51	51	39	3	2.5	645	1 090	119	940	1 300	4EC	64.5	254	254	308	294	311	9	12	2.5	2	0.46	1.31	0.72	10.9
	360	76	76	57	4	3	1 160	1 720	180	870	1 200	4FD	78.5	258	261	346	318	346	12	19	3	2.5	0.46	1.31	0.72	26.8
	440	79	72	60	5	4	1 540	1 790	191	730	980	—	82.7	262	287	422	377	409	14	18	4	3	0.42	1.43	0.79	49.5
	440	127	120	100	5	4	1 920	2 480	245	740	980	—	106.1	262	282	422	365	415	16	14	4	3	0.43	1.39	0.77	76.4
260	360	63.5	63.5	48	3	2.5	926	1 550	163	830	1 100	3EC	69.6	274	279	348	328	347	11	15.5	2.5	2	0.41	1.48	0.81	18.9
	400	87	87	65	5	4	1 470	2 170	221	770	1 000	4FC	85.0	282	287	382	352	383	14	22	4	3	0.43	1.38	0.76	39.5
	480	89	80	67	6	5	1 510	1 860	190	650	870	—	93.6	288	310	458	415	450	14	21	5	4	0.42	1.44	0.79	64.9
	480	137	130	106	6	5	2 200	2 870	276	660	880	—	115.2	288	300	458	400	455	16	30	5	4	0.43	1.39	0.77	102
280	380	63.5	63.5	48	3	2.5	949	1 630	168	770	1 000	4EC	75.1	294	298	368	347	368	11	15.5	2.5	2	0.43	1.39	0.76	20.1
	420	87	87	65	5	4	1 510	2 280	230	720	960	4FC	91.1	302	305	402	370	402	14	22	4	3	0.46	1.31	0.72	41.7
	500	89	80	67	6	5	1 580	1 920	196	610	810	—	96.2	308	325	478	440	475	14	21	5	4	0.42	1.44	0.79	67.6
	500	137	130	106	6	5	2 340	3 150	297	610	810	—	117.2	308	325	478	420	474	16	30	5	4	0.43	1.39	0.77	108
300	420	76	76	57	4	3	1 320	2 210	223	680	910	3FD	79.9	318	324	406	383	405	12	19	3	2.5	0.39	1.52	0.84	32.4
	460	100	100	74	5	4	1 800	2 660	263	640	850	4GD	97.9	322	329	442	404	439	15	26	4	3	0.43	1.38	0.76	57.5
	540	96	85	71	6	5	1 890	2 360	240	550	730	—	103.9	328	350	518	475	505	14	24	5	4	0.42	1.44	0.79	84.7
320	440	76	76	57	4	3	1 330	2 270	226	640	850	3FD	85.0	338	342	426	401	426	12	19	3	2.5	0.42	1.44	0.79	34.0
	480	100	100	74	5	4	1 900	2 810	273	600	800	4GD	103.0	342	344	462	418	461	16	26	4	3	0.46	1.31	0.72	58.7
	580	104	92	75	6	5	2 190	2 770	273	490	660	—	111.9	348	370	558	505	540	14	28	5	4	0.42	1.44	0.79	108
340	460	76	76	57	4	3	1 340	2 340	229	590	790	4FD	90.5	358	361	446	420	446	12	19	3	2.5	0.44	1.37	0.75	35.6
360	480	76	76	57	4	3	1 350	2 400	231	560	740	4FD	96.2	378	379	466	438	466	12	19	3	2.5	0.46	1.31	0.72	37.1

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d 9.525 ~ (22.225) mm

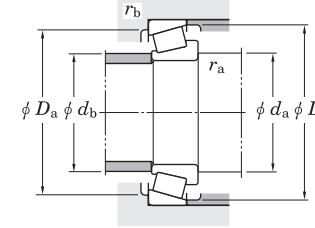
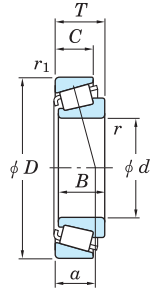


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	作用点位置 (mm)	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)				
d	D	T	B	C	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑			油润滑	内圈	外圈	d_a	d_b		D_a	D_b	r_a (最大)	r_b (最大)	Y_1	Y_0	内圈
9.525	31.991	10.008	10.785	7.938	1.2	1.2	13.4	9.30	1.25	14 000	19 000	A2037	A2126	7.1	15.0	13.5	26.0	29.0	1.2	1.2	0.40	1.48	0.82	0.029	0.017
11.986	31.991	10.008	10.785	7.938	0.8	1.2	13.4	9.30	1.25	14 000	19 000	A2047	A2126	7.1	16.5	15.5	26.0	29.0	0.8	1.2	0.40	1.48	0.82	0.023	0.017
12.700	34.988	10.998	10.988	8.730	1.2	1.2	15.7	11.9	1.55	12 000	17 000	A4050	A4138	8.3	18.5	17.0	29.0	32.0	1.2	1.2	0.45	1.33	0.73	0.033	0.022
14.989	34.988	10.998	10.988	8.730	0.8	1.2	15.7	11.9	1.55	12 000	17 000	A4059	A4138	8.3	19.5	19.0	29.0	32.0	0.8	1.2	0.45	1.33	0.73	0.029	0.022
15.875	34.988	10.998	10.998	8.712	1.2	1.2	18.1	14.3	1.90	12 000	16 000	L21549	L21511	7.6	21.5	19.5	29.0	32.5	1.2	1.2	0.32	1.88	1.04	0.031	0.018
	41.275	14.288	14.681	11.112	1.2	2.0	27.3	20.5	2.85	11 000	14 000	03062	03162	9.3	21.5	20.0	34.0	37.5	1.2	2.0	0.31	1.93	1.06	0.060	0.035
	42.862	16.670	16.670	13.495	1.6	1.6	38.2	29.5	4.15	10 000	14 000	17580R	17520	10.9	23.0	21.0	36.5	39.0	1.6	1.6	0.33	1.81	1.00	0.078	0.048
	49.225	19.845	21.539	14.288	0.8	1.2	47.2	37.7	5.40	8 900	12 000	09062	09195	10.6	22.0	21.5	42.0	44.5	0.8	1.2	0.27	2.26	1.24	0.139	0.065
	53.975	22.225	21.839	15.875	0.8	2.4	52.6	41.2	5.65	8 400	11 000	21063	21212	16.6	29.0	26.5	43.0	50.0	0.8	2.4	0.59	1.02	0.56	0.163	0.097
16.000	47.000	21.000	21.000	16.000	1.0	2.0	45.4	37.7	5.05	9 800	13 000	HM81649	HM81610	15.0	27.5	23.0	37.5	43.0	1.0	2.0	0.55	1.10	0.60	0.111	0.080
17.462	39.878	13.843	14.605	10.668	1.2	1.2	31.8	26.0	3.60	11 000	14 000	LM11749R	LM11710	8.6	23.0	21.5	34.0	37.0	1.2	1.2	0.29	2.10	1.15	0.058	0.028
19.050	45.237	15.494	16.637	12.065	1.2	1.2	36.8	30.1	4.25	9 400	13 000	LM11949	LM11910	10.0	25.0	23.5	39.5	41.5	1.2	1.2	0.30	2.00	1.10	0.081	0.044
	49.225	19.845	21.539	14.288	1.2	1.2	47.2	37.7	5.40	8 900	12 000	09078	09195	10.6	25.5	24.0	42.0	44.5	1.2	1.2	0.27	2.26	1.24	0.124	0.065
	49.225	21.209	19.050	17.462	1.2	1.6	47.2	37.7	5.40	8 900	12 000	09067	09196	13.8	25.5	24.0	41.5	44.5	1.2	1.6	0.27	2.26	1.24	0.114	0.084
20.000	50.005	13.495	14.260	9.525	1.6	1.0	33.3	28.8	4.05	7 900	11 000	07079	07196	10.8	27.5	26.0	44.5	47.0	1.6	1.0	0.40	1.49	0.82	0.104	0.034
20.638	49.225	19.845	19.845	15.875	1.6	1.6	45.5	37.7	5.35	8 600	12 000	12580	12520	12.7	28.5	26.0	42.5	45.5	1.6	1.6	0.32	1.86	1.02	0.116	0.067
21.430	50.005	17.526	18.288	13.970	1.2	1.2	48.8	40.7	5.80	8 500	11 000	M12649	M12610	11.1	27.5	25.5	44.0	46.0	1.2	1.2	0.28	2.16	1.19	0.119	0.058
21.987	45.974	15.494	16.637	12.065	1.2	1.2	37.5	34.6	4.85	8 900	12 000	LM12749	LM12711	10.0	27.5	26.0	40.0	42.5	1.2	1.2	0.31	1.96	1.08	0.078	0.043
22.225	50.005	17.526	18.288	13.970	1.2	1.2	48.8	40.7	5.80	8 500	11 000	M12648	M12610	11.1	28.5	26.5	44.0	46.0	1.2	1.2	0.28	2.16	1.19	0.115	0.058
	52.388	19.368	20.168	14.288	1.6	1.6	45.9	37.9	5.45	8 000	11 000	1380	1328	11.6	29.5	29.5	45.0	48.5	1.6	1.6	0.29	2.05	1.13	0.132	0.066
	53.975	19.368	20.168	14.288	1.6	1.6	45.9	37.9	5.45	8 000	11 000	1380	1329	11.6	29.5	29.5	46.0	49.0	1.6	1.6	0.29	2.05	1.13	0.137	0.082

[备注] 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d (22.225) ~ (26.988) mm

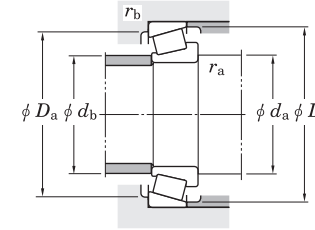
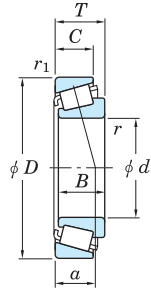


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	作用点位置 (mm)	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)				
d	D	T	B	C	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑			油润滑	内圈	外圈	d_a	d_b		D_a	D_b	r_a (最大)	r_b (最大)	Y_1	Y_0	内圈
22.225	56.896	19.368	19.837	15.875	1.2	1.2	50.0	43.1	6.20	7 600	10 000	1755	1729	12.5	29.0	27.5	49.0	51.0	1.2	1.2	0.31	1.95	1.07	0.150	0.100
	57.150	22.225	22.225	17.462	0.8	1.6	65.8	55.7	8.05	7 600	10 000			15.3	29.5	29.0	49.0	52.0	0.8	1.6	0.35	1.73	0.95	0.189	0.105
	66.421	23.812	25.433	19.050	1.6	1.2	83.8	75.2	11.2	6 500	8 700			13.9	31.5	29.0	58.0	60.0	1.6	1.2	0.25	2.36	1.30	0.295	0.163
22.606	47.000	15.500	15.500	12.000	1.6	1.0	35.0	32.8	4.45	8 700	12 000	LM72849	LM72810	12.3	30.0	28.0	40.5	44.0	1.6	1.0	0.47	1.27	0.70	0.076	0.047
23.812	50.292	14.224	14.732	10.668	1.6	1.2	39.1	37.0	5.15	7 800	10 000	L44640R	L44610	10.8	30.5	28.5	44.5	47.0	1.6	1.2	0.37	1.60	0.88	0.099	0.034
	56.896	19.368	19.837	15.875	0.8	1.2	50.0	43.1	6.20	7 600	10 000			12.5	29.5	28.5	49.0	51.0	0.8	1.2	0.31	1.95	1.07	0.141	0.100
24.981	50.005	13.495	14.260	9.525	1.6	1.0	33.3	28.8	4.05	7 900	11 000	07098	07196	10.8	31.0	29.0	44.5	47.0	1.6	1.0	0.40	1.49	0.82	0.084	0.034
	62.000	16.002	16.566	14.288	1.6	1.6	47.4	40.6	5.80	6 700	8 900			12.7	33.0	30.5	54.0	57.0	1.6	1.6	0.38	1.57	0.86	0.162	0.090
25.000	50.005	13.495	14.260	9.525	1.6	1.0	33.3	28.8	4.05	7 900	11 000	07097	07196	10.8	31.0	29.0	44.5	47.0	1.6	1.0	0.40	1.49	0.82	0.085	0.035
25.400	50.005	13.495	14.260	9.525	1.0	1.0	33.3	28.8	4.05	7 900	11 000	07100	07196	10.8	30.5	29.5	44.5	47.0	1.0	1.0	0.40	1.49	0.82	0.084	0.035
	50.005	13.495	14.260	9.525	1.6	1.0	33.3	28.8	4.05	7 900	11 000			10.8	31.5	29.5	44.5	47.0	1.6	1.0	0.40	1.49	0.82	0.082	0.035
	50.292	14.224	14.732	10.668	1.2	1.2	39.1	37.0	5.15	7 800	10 000			10.8	31.5	29.5	44.5	47.0	1.2	1.2	0.37	1.60	0.88	0.092	0.039
	51.994	15.011	14.260	12.700	1.0	1.2	33.3	28.8	4.05	7 900	11 000			12.3	30.5	29.5	45.0	48.0	1.0	1.2	0.40	1.49	0.82	0.075	0.065
	58.738	19.050	19.355	15.080	1.2	1.2	60.8	57.1	8.25	7 000	9 300			13.1	32.5	30.5	52.0	54.0	1.2	1.2	0.33	1.82	1.00	0.179	0.088
	59.530	23.368	23.114	18.288	0.8	1.6	63.0	57.1	7.95	7 200	9 600			18.2	36.0	32.5	49.5	56.0	0.8	1.6	0.55	1.10	0.60	0.194	0.128
	61.912	19.050	20.638	14.288	0.8	2.0	55.7	50.7	7.30	6 400	8 600			13.2	32.5	31.5	55.0	58.0	0.8	2.0	0.35	1.71	0.94	0.215	0.080
	62.000	19.050	20.638	14.288	3.6	1.2	55.7	50.7	7.30	6 400	8 600			13.2	38.0	31.5	55.0	58.0	3.6	1.2	0.35	1.71	0.94	0.215	0.081
	63.500	19.050	20.638	14.288	0.8	1.2	55.7	50.7	7.30	6 400	8 600			13.2	32.5	31.5	55.0	59.0	0.8	1.2	0.35	1.71	0.94	0.215	0.097
	64.292	21.432	21.432	16.670	1.6	1.6	69.1	70.7	9.90	6 400	8 500			18.0	38.0	36.5	54.0	61.0	1.6	1.6	0.55	1.10	0.60	0.248	0.127
	66.421	23.812	25.433	19.050	1.2	1.2	83.8	75.2	11.2	6 500	8 700			13.9	33.5	31.5	58.0	60.0	1.2	1.2	0.25	2.36	1.30	0.272	0.163
	68.262	22.225	22.225	17.462	0.8	1.6	63.7	61.1	8.80	6 000	8 000			17.1	34.5	33.5	59.0	63.0	0.8	1.6	0.42	1.44	0.79	0.275	0.150
	72.233	25.400	25.400	19.842	0.8	2.4	83.8	87.4	12.4	5 700	7 600			20.7	39.5	39.5	60.0	69.0	0.8	2.4	0.55	1.10	0.60	0.391	0.185
26.162	66.421	23.812	25.433	19.050	1.6	1.2	83.8	75.2	11.2	6 500	8 700	2682	2631	13.9	34.5	32.0	58.0	60.0	1.6	1.2	0.25	2.36	1.30	0.268	0.163
26.988	50.292	14.224	14.732	10.668	3.6	1.2	39.1	37.0	5.15	7 800	10 000	L44649R	L44610	10.8	37.5	31.0	44.5	47.0	3.6	1.2	0.37	1.60	0.88	0.083	0.039

(备注) 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d (26.988) ~ (30.162) mm

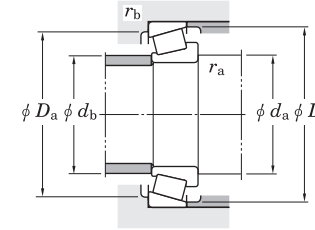
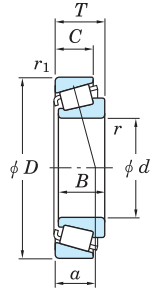


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	作用点位置 (mm)	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)				
d	D	T	B	C	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑			油润滑	内圈	外圈	d_a	d_b		D_a	D_b	r_a (最大)	r_b (最大)	Y_1	Y_0	内圈
26.988	60.325	19.842	17.462	15.875	3.6	1.6	47.2	42.7	6.10	7 000	9 400	15580	15523	15.1	38.5	32.0	51.0	54.0	3.6	1.6	0.35	1.73	0.95	0.140	0.122
	62.000	19.050	20.638	14.288	0.8	1.2	55.7	50.7	7.30	6 400	8 600	15106	15245	13.2	33.5	33.0	55.0	58.0	0.8	1.2	0.35	1.71	0.94	0.206	0.081
	66.421	23.812	25.433	19.050	1.6	1.2	83.8	75.2	11.2	6 500	8 700	2688	2631	13.9	35.0	33.0	58.0	60.0	1.6	1.2	0.25	2.36	1.30	0.262	0.163
28.575	57.150	17.462	17.462	13.495	3.6	1.6	47.2	42.7	6.10	7 000	9 400	15590	15520	12.7	39.0	33.5	51.0	53.0	3.6	1.6	0.35	1.73	0.95	0.131	0.069
	57.150	19.845	19.355	15.875	3.6	1.6	60.8	57.1	8.25	7 000	9 300	1988R	1922	13.9	39.5	33.5	51.0	53.5	3.6	1.6	0.33	1.82	1.00	0.151	0.076
	62.000	19.050	20.638	14.288	3.6	1.2	55.7	50.7	7.30	6 400	8 600	15112	15245	13.2	40.0	34.0	55.0	58.0	3.6	1.2	0.35	1.71	0.94	0.193	0.081
	62.000	19.050	20.638	14.288	0.8	1.2	55.7	50.7	7.30	6 400	8 600	15113	15245	13.2	34.5	34.0	55.0	58.0	0.8	1.2	0.35	1.71	0.94	0.195	0.081
	64.292	21.432	21.432	16.670	1.6	1.6	69.1	70.7	9.90	6 400	8 500	M86647R	M86610	18.0	40.0	38.0	54.0	61.0	1.6	1.6	0.55	1.10	0.60	0.225	0.127
	66.421	23.812	25.433	19.050	1.2	1.2	83.8	75.2	11.2	6 500	8 700	2689	2631	13.9	36.0	34.0	58.0	60.0	1.2	1.2	0.25	2.36	1.30	0.249	0.165
	68.262	22.225	22.225	17.462	0.8	1.6	63.7	61.1	8.80	6 000	8 000	02474	02420	17.1	36.5	36.0	59.0	63.0	0.8	1.6	0.42	1.44	0.79	0.252	0.150
	72.000	19.000	18.923	15.875	1.6	1.6	59.4	49.6	7.25	5 900	7 800	26112	26283	15.3	37.0	35.0	62.0	65.0	1.6	1.6	0.36	1.67	0.92	0.217	0.163
	72.626	24.608	24.257	17.462	4.8	1.6	77.3	60.5	8.75	6 100	8 100	41125	41286	20.7	48.0	36.5	61.0	68.0	4.8	1.6	0.60	1.00	0.55	0.292	0.177
	72.626	24.608	24.257	17.462	1.6	1.6	77.3	60.5	8.75	6 100	8 100	41126	41286	20.7	41.5	36.5	61.0	68.0	1.6	1.6	0.60	1.00	0.55	0.295	0.177
	72.626	30.162	29.997	23.812	3.6	3.2	98.6	89.3	13.3	5 800	7 700	3192	3120	20.3	42.5	37.0	61.0	67.0	3.6	3.2	0.33	1.80	0.99	0.401	0.222
	72.626	30.162	29.997	23.812	1.2	3.2	98.6	89.3	13.3	5 800	7 700	3198	3120	20.3	39.0	37.0	61.0	67.0	1.2	3.2	0.33	1.80	0.99	0.410	0.222
73.025	22.225	22.225	17.462	0.8	3.2	68.8	65.7	9.55	5 500	7 400	02872	02820	18.4	37.5	37.0	62.0	68.0	0.8	3.2	0.45	1.32	0.73	0.319	0.158	
29.000	50.292	14.224	14.732	10.668	3.6	1.2	36.3	37.2	5.15	7 600	10 000	L45449	L45410	10.9	39.5	33.0	44.5	48.0	3.6	1.2	0.37	1.62	0.89	0.079	0.036
29.367	66.421	23.812	25.433	19.050	3.6	1.2	83.8	75.2	11.2	6 500	8 700	2690	2631	13.9	41.0	35.0	58.0	60.0	3.6	1.2	0.25	2.36	1.30	0.242	0.165
29.987	62.000	16.002	16.566	14.288	1.6	1.6	47.4	40.6	5.80	6 700	8 900	17118	17244	12.7	37.0	34.5	54.0	57.0	1.6	1.6	0.38	1.57	0.86	0.135	0.090
	62.000	19.050	20.638	14.288	1.2	1.2	55.7	50.7	7.30	6 400	8 600	15117	15245	13.2	36.5	35.0	55.0	58.0	1.2	1.2	0.35	1.71	0.94	0.184	0.081
30.000	69.012	19.845	19.583	15.875	3.6	1.2	57.7	55.0	7.95	5 900	7 800	14117A	14276	15.5	42.5	39.5	60.0	63.0	3.6	1.2	0.38	1.57	0.86	0.225	0.135
30.112	62.000	19.050	20.638	14.288	0.8	1.2	55.7	50.7	7.30	6 400	8 600	15116	15245	13.2	36.0	35.5	55.0	58.0	0.8	1.2	0.35	1.71	0.94	0.184	0.081
30.162	62.000	16.002	16.566	14.288	1.6	1.6	47.4	40.6	5.80	6 700	8 900	17119	17244	12.7	37.0	34.5	54.0	57.0	1.6	1.6	0.38	1.57	0.86	0.139	0.091
	64.292	21.432	21.432	16.670	1.6	1.6	69.1	70.7	9.90	6 400	8 500	M86649R	M86610	18.0	41.0	38.0	54.0	61.0	1.6	1.6	0.55	1.10	0.60	0.213	0.127

(备注) 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d (30.162) ~ (34.925) mm



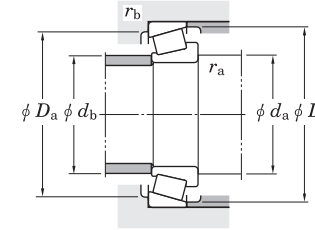
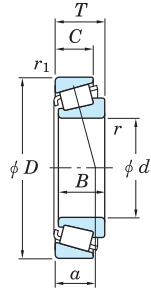
主要尺寸 (mm)							基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	作用点位置 (mm)	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)			
d	D	T	B	C	$r_1^{(1)}$ (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑	油润滑			内圈	外圈	d_a	d_b	D_a		D_b	r_a (最大)	r_b (最大)	Y_1	Y_0	内圈
30.162	68.262	22.225	22.225	17.462	2.4	1.6	70.2	71.1	10.0	6 000	7 900	M88043	M88010	19.2	43.5	39.5	58.0	65.0	2.4	1.6	0.55	1.10	0.60	0.258	0.144
30.213	62.000	19.050	20.638	14.288	3.6	1.2	55.7	50.7	7.30	6 400	8 600	15118	15245	13.2	41.5	35.5	55.0	58.0	3.6	1.2	0.35	1.71	0.94	0.181	0.081
	62.000	19.050	20.638	14.288	1.6	1.2	55.7	50.7	7.30	6 400	8 600	15119	15245	13.2	37.5	35.5	55.0	58.0	1.6	1.2	0.35	1.71	0.94	0.183	0.081
	62.000	19.050	20.638	14.288	0.8	1.2	55.7	50.7	7.30	6 400	8 600	15120	15245	13.2	36.0	35.5	55.0	58.0	0.8	1.2	0.35	1.71	0.94	0.183	0.081
30.226	69.012	19.845	19.583	15.875	0.8	3.2	57.7	55.0	7.95	5 900	7 800	14116	14274	15.5	37.0	36.5	59.0	63.0	0.8	3.2	0.38	1.57	0.86	0.226	0.131
31.750	58.738	14.684	15.080	10.716	1.0	1.0	37.0	33.3	4.60	6 600	8 900	08125	08231	13.5	37.5	36.0	52.0	55.0	1.0	1.0	0.48	1.26	0.69	0.109	0.056
	59.131	15.875	16.764	11.811	SP	1.2	44.8	43.1	6.05	6 600	8 800	LM67048	LM67010	13.0	42.5	36.0	52.0	56.0	3.5	1.2	0.41	1.46	0.80	0.120	0.062
	62.000	18.161	19.050	14.288	SP	1.2	55.7	50.7	7.30	6 400	8 600	15123	15245	13.2	42.5	36.5	55.0	58.0	3.5	1.2	0.35	1.71	0.94	0.157	0.081
	62.000	19.050	20.638	14.288	3.6	1.2	55.7	50.7	7.30	6 400	8 600	15125	15245	13.2	42.5	36.5	55.0	58.0	3.6	1.2	0.35	1.71	0.94	0.169	0.081
	62.000	19.050	20.638	14.288	0.8	1.2	55.7	50.7	7.30	6 400	8 600	15126	15245	13.2	37.0	36.5	55.0	58.0	0.8	1.2	0.35	1.71	0.94	0.171	0.081
	66.421	25.400	25.357	20.638	0.8	3.2	89.2	85.1	12.7	6 000	8 000	2580	2520	16.0	38.5	37.5	57.0	62.5	0.8	3.2	0.27	2.19	1.21	0.281	0.123
	68.262	22.225	22.225	17.462	3.6	1.6	63.7	61.1	8.80	6 000	8 000	02475	02420	17.1	44.5	38.5	59.0	63.0	3.6	1.6	0.42	1.44	0.79	0.224	0.150
	68.262	22.225	22.225	17.462	0.8	1.6	63.7	61.1	8.80	6 000	8 000	02476	02420	17.1	39.0	38.5	59.0	63.0	0.8	1.6	0.42	1.44	0.79	0.226	0.150
	68.262	22.225	22.225	17.462	1.6	1.6	70.2	71.1	10.0	6 000	7 900	M88046	M88010	19.2	43.0	40.5	58.0	65.0	1.6	1.6	0.55	1.10	0.60	0.245	0.144
	73.025	22.225	22.225	17.462	3.6	3.2	68.8	65.7	9.55	5 600	7 400	02875	02820	17.1	45.5	39.5	62.0	68.0	3.6	3.2	0.45	1.32	0.73	0.293	0.158
	73.025	22.225	22.225	17.462	0.8	3.2	68.8	65.7	9.55	5 500	7 400	02876	02820	17.1	40.0	39.5	62.0	68.0	0.8	3.2	0.45	1.32	0.73	0.293	0.158
	73.025	29.370	27.783	23.020	1.2	3.2	93.0	101	14.2	5 600	7 500	HM88542	HM88510	23.4	45.5	42.5	59.0	70.0	1.2	3.2	0.55	1.10	0.60	0.377	0.238
	73.812	29.370	27.783	23.020	1.2	3.2	93.0	101	14.2	5 600	7 500	HM88542	HM88512	23.4	45.5	42.5	59.0	70.0	1.2	3.2	0.55	1.10	0.60	0.377	0.254
33.338	68.262	22.225	22.225	17.462	0.8	1.6	70.2	71.1	10.0	6 000	7 900	M88048	M88010	19.2	42.5	41.0	58.0	65.0	0.8	1.6	0.55	1.10	0.60	0.231	0.144
	72.000	19.000	18.923	15.875	3.6	1.6	69.8	60.0	8.85	5 900	7 800	26131	26283	14.3	44.5	38.5	62.0	65.0	3.6	1.6	0.36	1.67	0.92	0.200	0.163
	73.025	29.370	27.783	23.020	0.8	3.2	93.0	101	14.2	5 600	7 500	HM88547	HM88510	23.4	45.5	42.6	59.0	70.0	0.8	3.2	0.55	1.10	0.60	0.360	0.238
	76.200	29.370	28.575	23.020	0.8	3.2	99.5	107	15.2	5 400	7 200	HM89443	HM89410	23.9	46.5	44.6	62.0	73.0	0.8	3.2	0.55	1.10	0.60	0.415	0.254
34.925	65.088	18.034	18.288	13.970	SP	1.2	60.0	58.5	8.40	6 000	8 000	LM48548	LM48510	14.3	46.0	40.0	58.0	61.0	3.5	1.2	0.38	1.59	0.88	0.164	0.086
	69.012	26.982	26.721	15.875	0.8	1.2	57.7	55.0	7.95	5 900	7 800	14136A	14276	22.6	40.0	38.0	60.0	63.0	0.8	1.2	0.38	1.57	0.86	0.254	0.133
	72.233	25.400	25.400	19.842	2.4	2.4	83.8	87.4	12.4	5 700	7 600	HM88649	HM88610	20.7	48.5	42.5	60.0	69.0	2.4	2.4	0.55	1.10	0.60	0.301	0.185

(注) 1) sp 表示特殊倒角形状。

(备注) 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d (34.925) ~ (38.100) mm



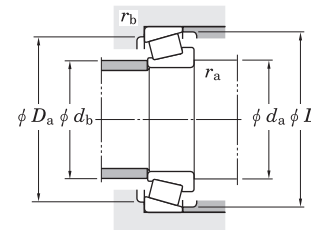
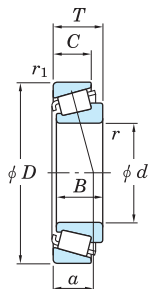
主要尺寸 (mm)							基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ²⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)						常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)		
d	D	T	B	C	r ¹⁾ (最小)	r ₁ ¹⁾ (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑			内圈	外圈	d _a	d _b	D _a	D _b		r _a (最大)	r _b (最大)	Y ₁	Y ₀	内圈
34.925	72.238	20.638	20.638	15.875	3.6	1.2	62.3	61.3	8.90	5 600	7 400	16137	16284	16.6	46.5	40.5	63.0	67.0	3.6	1.2	0.40	1.49	0.82	0.236	0.144
	73.025	22.225	22.225	17.462	3.6	3.2	68.8	65.7	9.55	5 500	7 400	02877	02820	18.4	48.5	42.0	62.0	68.0	3.6	3.2	0.45	1.32	0.73	0.262	0.158
	73.025	22.225	22.225	17.462	0.8	3.2	68.8	65.7	9.55	5 500	7 400	02878	02820	18.4	42.5	42.0	62.0	68.0	0.8	3.2	0.45	1.32	0.73	0.265	0.158
	73.025	23.812	24.608	19.050	1.6	0.8	90.1	87.3	13.1	5 600	7 400	25877R	25821	15.8	43.0	40.5	65.0	68.0	1.6	0.8	0.29	2.07	1.14	0.310	0.165
	73.025	26.988	26.975	22.225	3.6	1.6	97.2	94.1	13.9	5 700	7 600	23690	23620	18.8	49.0	42.0	64.0	68.0	3.6	1.6	0.37	1.62	0.89	0.326	0.212
	76.200	20.638	20.940	15.507	1.6	1.2	71.6	65.9	9.70	5 300	7 000	28137	28300	16.5	43.5	41.0	68.0	71.0	1.6	1.2	0.40	1.49	0.82	0.315	0.137
	76.200	23.812	25.654	19.050	3.6	3.2	92.6	92.2	13.8	5 400	7 200	2796R	2720	15.9	47.5	41.0	66.0	70.0	3.6	3.2	0.30	1.98	1.09	0.344	0.185
	76.200	29.370	28.575	23.812	1.6	3.2	101	97.4	14.4	5 400	7 200	31594	31520	21.6	46.0	43.5	64.0	72.0	1.6	3.2	0.40	1.49	0.82	0.388	0.232
	79.375	29.370	29.771	23.812	3.6	3.2	109	105	15.7	5 200	6 900	3478	3420	20.8	50.0	43.5	67.0	74.0	3.6	3.2	0.37	1.64	0.90	0.462	0.256
	87.312	30.162	30.886	23.812	3.6	3.2	120	120	18.2	4 600	6 200	3581R	3525	20.5	48.0	45.5	75.0	81.0	3.6	3.2	0.31	1.96	1.08	0.622	0.300
95.250	27.783	29.901	22.225	0.8	2.4	129	122	18.8	4 500	5 900	449	432	18.4	44.0	43.5	83.0	87.0	0.8	2.4	0.28	2.11	1.16	0.686	0.384	
34.980	59.131	15.875	16.764	11.938	SP	1.2	44.9	48.5	6.85	6 400	8 500	L68149	L68110	13.2	45.5	39.0	53.0	56.0	3.5	1.2	0.42	1.44	0.79	0.112	0.056
	59.975	15.875	16.764	11.938	SP	1.2	44.9	48.5	6.85	6 400	8 500	L68149	L68111	13.2	45.5	39.0	53.0	56.0	3.5	1.2	0.42	1.44	0.79	0.112	0.063
35.000	79.375	23.812	25.400	19.050	0.8	0.8	101	105	15.8	5 000	6 700	26883R	26822	16.4	42.5	42.0	71.0	74.0	0.8	0.8	0.32	1.88	1.04	0.414	0.186
	80.000	21.000	22.403	17.826	0.8	1.2	85.0	74.8	11.4	4 900	6 600	339	332	15.1	42.5	41.5	73.0	75.0	0.8	1.2	0.27	2.20	1.21	0.385	0.144
35.717	72.233	25.400	25.400	19.842	3.6	2.4	83.8	87.4	12.4	5 700	7 600	HM88648	HM88610	20.7	52.0	42.5	60.0	69.0	3.6	2.4	0.55	1.10	0.60	0.291	0.185
36.487	73.025	23.812	24.608	19.050	1.6	0.8	90.1	87.3	13.1	5 600	7 400	25880R	25821	15.8	44.0	42.0	65.0	68.0	1.6	0.8	0.29	2.07	1.14	0.294	0.165
	73.025	23.812	25.654	19.050	3.6	0.8	92.6	92.2	13.8	5 400	7 200	2794R	2735X	15.9	49.0	42.5	66.0	69.0	3.6	0.8	0.30	1.98	1.09	0.344	0.134
36.512	76.200	29.370	28.575	23.020	3.6	0.8	99.5	107	15.2	5 400	7 200	HM89449	HM89411	23.9	54.0	44.5	65.0	73.0	3.6	0.8	0.55	1.10	0.60	0.386	0.258
	79.375	23.812	25.400	19.050	0.8	0.8	101	105	15.8	5 000	6 700	26877R	26822	16.4	44.0	43.0	71.0	74.0	0.8	0.8	0.32	1.88	1.04	0.404	0.186
	79.375	29.370	29.771	23.812	0.8	3.2	109	105	15.7	5 200	6 900	3479	3420	20.8	45.5	44.5	67.0	74.0	0.8	3.2	0.37	1.64	0.90	0.429	0.259
	85.725	30.162	30.162	23.812	0.8	3.2	135	136	20.3	4 800	6 400	3878	3820	22.9	48.0	47.0	73.0	81.0	0.8	3.2	0.40	1.49	0.82	0.605	0.285
38.000	63.000	17.000	17.000	13.500	SP	SP	54.7	58.2	8.25	6 000	8 000	JL69349	JL69310	14.6	49.0	41.0	60.0	56.5	3.5	1.2	0.42	1.44	0.79	0.128	0.070
38.100	63.500	12.700	11.908	9.525	1.6	0.8	32.1	33.1	4.60	5 800	7 700	13889	13830	11.9	45.0	42.5	59.0	60.0	1.6	0.8	0.35	1.73	0.95	0.104	0.045

(注) 1) sp 表示特殊倒角形状。
2) 公称型号前面带 J 的轴承采用了特别规定的公差 (A72 页表 7-8)。

(备注) 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d (38.100) ~ (40.000) mm



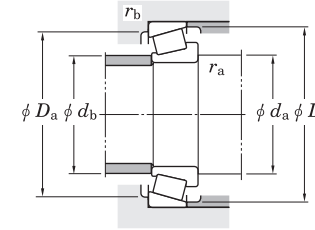
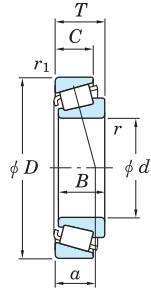
主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	作用点位置 (mm)	安装相关尺寸 (mm)						常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)			
d	D	T	B	C	r ¹⁾ (最小)	r1 (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑			油润滑	内圈	外圈	d _a	d _b	D _a		D _b	r _a (最大)	r _b (最大)	Y ₁	Y ₀	内圈
38.100	65.088	12.700	11.908	9.525	1.6	0.8	32.1	33.1	4.60	5 800	7 700	13889	13836	11.9	45.0	42.5	59.0	61.0	1.6	0.8	0.35	1.73	0.95	0.104	0.046
	65.088	18.034	18.288	13.970	SP	1.2	53.9	56.5	8.15	5 800	7 800	LM29748	LM29710	13.8	49.0	42.5	59.0	62.0	3.5	1.2	0.33	1.80	0.99	0.154	0.079
	65.088	19.812	18.288	15.748	2.4	1.2	53.9	56.5	8.15	5 800	7 800	LM29749	LM29711	15.6	46.0	42.5	58.0	62.0	2.4	1.2	0.33	1.80	0.99	0.159	0.092
	69.012	19.050	19.050	15.083	2.0	2.4	61.7	62.0	8.95	5 600	7 500	13687	13621	16.1	46.5	43.0	61.0	65.0	2.0	2.4	0.40	1.49	0.82	0.191	0.102
	71.438	15.875	16.520	11.908	1.6	1.0	57.6	53.8	7.70	5 700	7 600	19150R	19281	14.5	45.0	43.0	63.0	66.0	1.6	1.0	0.44	1.35	0.74	0.167	0.105
	71.996	17.018	16.520	14.288	1.6	1.6	57.6	53.8	7.70	5 700	7 600	19150R	19283	15.7	45.0	43.0	63.0	66.0	1.6	1.6	0.44	1.35	0.74	0.167	0.132
	71.996	19.000	20.638	14.237	3.6	1.6	62.3	61.3	8.90	5 600	7 400	16150	16282	15.0	49.5	43.0	63.0	67.0	3.6	1.6	0.40	1.49	0.82	0.207	0.121
	72.238	20.638	20.638	15.875	3.6	1.2	62.3	61.3	8.90	5 600	7 400	16150	16284	16.6	49.5	43.0	63.0	67.0	3.6	1.2	0.40	1.49	0.82	0.207	0.144
	72.238	23.812	20.638	19.050	3.6	2.4	62.3	61.3	8.90	5 600	7 400	16150	16283	19.8	49.5	43.0	61.0	67.0	3.6	2.4	0.40	1.49	0.82	0.207	0.183
	73.025	23.812	25.654	19.050	3.6	0.8	92.6	92.2	13.8	5 400	7 200	2788R	2735X	15.9	50.0	43.5	66.0	69.0	3.6	0.8	0.30	1.98	1.09	0.308	0.134
	76.200	23.812	25.654	19.050	3.6	0.8	92.6	92.2	13.8	5 400	7 200	2788R	2729	15.9	50.0	43.5	68.0	70.0	3.6	0.8	0.30	1.98	1.09	0.308	0.189
	79.375	29.370	29.771	23.812	3.6	3.2	109	105	15.7	5 200	6 900	3490	3420	20.8	52.0	45.9	67.0	74.0	3.6	3.2	0.37	1.64	0.90	0.419	0.256
	80.035	21.432	20.940	15.875	1.6	1.6	71.6	65.9	9.70	5 300	7 000	28150	28317	16.9	45.5	43.5	69.0	73.0	1.6	1.6	0.40	1.49	0.82	0.285	0.201
	80.035	24.608	23.698	18.512	0.8	1.6	91.6	91.6	13.3	5 200	6 900	27880	27820	22.2	48.0	47.0	68.0	75.0	0.8	1.6	0.56	1.07	0.59	0.378	0.208
	80.035	24.608	23.698	18.512	3.6	1.6	91.6	91.6	13.3	5 200	6 900	27881	27820	22.2	53.0	47.0	68.0	75.0	3.6	1.6	0.56	1.07	0.59	0.378	0.208
	82.550	29.370	28.575	23.020	0.8	3.2	109	117	16.9	4 900	6 600	HM801346	HM801310	24.4	51.0	49.0	68.0	78.0	0.8	3.2	0.55	1.10	0.60	0.483	0.282
	82.550	29.370	28.575	23.020	2.4	3.2	109	117	16.9	4 900	6 600	HM801346X	HM801310	24.4	54.0	49.0	68.0	78.0	2.4	3.2	0.55	1.10	0.60	0.483	0.282
	82.931	23.812	25.400	19.050	0.8	0.8	96.8	100	15.1	4 800	6 300	25572	25520	17.5	46.0	46.0	74.0	77.0	0.8	0.8	0.33	1.79	0.99	0.437	0.203
	88.501	26.988	29.083	22.225	3.6	1.6	123	112	17.2	4 900	6 500	418	414	16.9	51.0	44.5	77.0	80.0	3.6	1.6	0.26	2.28	1.25	0.523	0.325
	90.488	39.688	40.386	33.338	1.6	3.2	166	169	25.9	4 500	6 000	4375	4335	25.6	51.0	48.5	77.0	85.0	1.6	3.2	0.28	2.11	1.16	0.841	0.459
101.600	34.925	36.068	26.988	3.6	3.2	164	159	24.8	4 000	5 300	525	522	22.2	54.0	48.0	89.0	95.0	3.6	3.2	0.29	2.10	1.16	1.05	0.411	
39.688	73.025	16.667	17.462	12.700	0.8	1.6	57.6	55.8	8.15	5 200	6 900	18587	18520	14.5	46.0	46.0	66.0	69.0	0.8	1.6	0.35	1.71	0.94	0.215	0.085
	73.025	23.812	25.654	19.050	3.6	0.8	92.6	92.2	13.8	5 400	7 200	2789R	2735X	15.9	52.0	45.0	66.0	69.0	3.6	0.8	0.30	1.98	1.09	0.288	0.134
	80.167	29.370	30.391	23.812	0.8	3.2	114	106	16.2	5 000	6 700	3386	3320	18.7	46.5	45.5	70.0	75.0	0.8	3.2	0.27	2.20	1.21	0.442	0.217
	84.138	29.370	30.391	23.812	3.6	3.2	114	106	16.2	5 000	6 700	3382	3328	18.7	52.0	45.5	72.0	76.0	3.6	3.2	0.27	2.20	1.21	0.438	0.312
40.000	76.200	20.638	20.940	15.507	1.6	1.2	71.6	65.9	9.70	5 300	7 000	28158	28300	16.5	47.5	45.0	68.0	71.0	1.6	1.2	0.40	1.49	0.82	0.266	0.137
	80.000	21.000	22.403	17.826	3.6	1.2	85.0	74.8	11.4	4 900	6 600	344	332	15.1	52.0	45.5	73.0	75.0	3.6	1.2	0.27	2.20	1.21	0.334	0.144

(注) 1) sp 表示特殊倒角形状。

(备注) 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d (40.000) ~ 42.070 mm

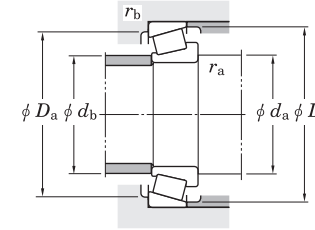
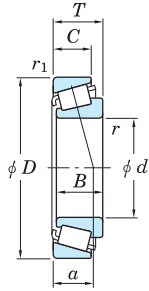


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)				
d	D	T	B	C	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑			油润滑	内圈	外圈	d_a	d_b		D_a	D_b	r_a (最大)	r_b (最大)	Y_1	Y_0	内圈
40.000	80.000	21.000	22.403	17.826	0.8	1.2	85.0	74.8	11.4	4 900	6 600	344A	332	15.1	46.0	45.5	73.0	75.0	0.8	1.2	0.27	2.20	1.21	0.334	0.144
	85.000	20.638	21.692	17.462	0.8	1.2	89.6	81.7	12.4	4 600	6 200	350A	354A	15.5	47.5	46.5	77.0	80.0	0.8	1.2	0.31	1.96	1.08	0.416	0.162
	88.501	26.988	29.083	22.225	3.6	1.6	123	112	17.2	4 900	6 500	420	414	16.9	52.0	46.0	77.0	80.0	3.6	1.6	0.26	2.28	1.25	0.465	0.325
	107.950	36.512	36.957	28.575	3.6	3.2	172	172	26.8	3 800	5 100	543	532X	23.9	57.0	50.0	94.0	100.0	3.6	3.2	0.30	2.03	1.11	1.17	0.570
40.483	82.550	29.370	28.575	23.020	3.6	3.2	109	117	16.9	4 900	6 600	HM801349	HM801310	24.4	58.0	49.0	68.0	78.0	3.6	3.2	0.55	1.10	0.60	0.450	0.282
41.275	73.025	16.667	17.462	12.700	3.6	1.6	57.6	55.8	8.15	5 200	6 900	18590	18520	14.5	53.0	46.0	66.0	69.0	3.6	1.6	0.35	1.71	0.94	0.199	0.085
	73.431	19.558	19.812	14.732	3.6	0.8	72.5	73.0	10.6	5 200	7 000	LM501349	LM501310	16.1	53.0	46.5	67.0	70.0	3.6	0.8	0.40	1.50	0.83	0.227	0.107
	73.431	21.430	19.812	16.604	3.6	0.8	72.5	73.0	10.6	5 200	7 000	LM501349	LM501314	18.0	53.0	46.5	66.0	70.0	3.6	0.8	0.40	1.50	0.83	0.227	0.126
	73.431	23.012	19.812	18.186	3.6	2.4	72.5	73.0	10.6	5 200	7 000	LM501349	LM501311	16.1	53.0	46.5	64.0	70.0	3.6	2.4	0.40	1.50	0.83	0.227	0.140
	76.200	18.009	17.384	14.288	1.6	1.6	64.7	63.3	9.15	5 200	6 900	11162R	11300	17.5	49.0	46.5	67.0	72.0	1.6	1.6	0.49	1.23	0.68	0.221	0.127
	76.200	22.225	23.020	17.462	3.6	0.8	82.9	83.3	12.3	5 200	6 900	24780R	24720	17.4	54.0	47.0	68.0	72.0	3.6	0.8	0.39	1.53	0.84	0.275	0.148
	80.000	21.000	22.403	17.826	0.8	1.2	85.0	74.8	11.4	4 900	6 600	336	332	15.1	47.0	46.0	73.0	75.0	0.8	1.2	0.27	2.20	1.21	0.325	0.144
	80.000	21.000	22.403	17.826	3.6	1.2	85.0	74.8	11.4	4 900	6 600	342	332	15.1	53.0	46.0	73.0	75.0	3.6	1.2	0.27	2.20	1.21	0.317	0.144
	82.550	26.543	25.654	20.193	3.6	3.2	105	105	15.4	4 900	6 500	M802048	M802011	23.3	57.0	50.6	70.0	79.0	3.6	3.2	0.55	1.10	0.60	0.403	0.227
	85.725	30.162	30.162	23.812	3.6	1.2	135	136	20.3	4 800	6 400	3877	3821	22.9	57.0	50.3	75.0	81.0	3.6	1.2	0.40	1.49	0.82	0.506	0.324
	87.312	30.162	30.886	23.812	0.8	3.2	120	120	18.2	4 600	6 200	3576R	3525	20.5	49.0	48.0	75.0	81.0	0.8	3.2	0.31	1.96	1.08	0.533	0.300
	88.501	26.988	29.083	22.225	3.6	1.6	123	112	17.2	4 900	6 500	419	414	16.9	54.0	47.0	77.0	80.0	3.6	1.6	0.26	2.28	1.25	0.441	0.325
	88.900	20.638	22.225	16.513	3.6	1.2	92.9	87.3	13.3	4 400	5 800	365A	362A	16.1	55.0	48.5	81.0	84.0	3.6	1.2	0.32	1.88	1.03	0.458	0.164
	88.900	30.162	29.370	23.020	0.8	3.2	124	125	18.5	4 600	6 100	HM803145	HM803110	26.1	54.0	53.0	74.0	85.0	0.8	3.2	0.55	1.10	0.60	0.577	0.318
	88.900	30.162	29.370	23.020	3.6	3.2	124	125	18.5	4 600	6 100	HM803146	HM803110	26.1	60.0	53.0	74.0	85.0	3.6	3.2	0.55	1.10	0.60	0.574	0.318
	90.488	39.688	40.386	33.338	3.6	3.2	166	169	25.9	4 500	6 000	4388	4335	25.6	57.0	51.0	77.0	85.0	3.6	3.2	0.28	2.11	1.16	0.775	0.454
	93.662	31.750	31.750	26.195	0.8	3.2	132	134	20.2	4 400	5 800	46162	46368	24.0	52.0	51.0	79.0	87.0	0.8	3.2	0.40	1.49	0.82	0.695	0.403
	95.250	30.162	29.370	23.020	3.6	3.2	130	140	20.7	3 300	4 400	HM804840	HM804810	26.5	61.0	54.0	81.0	91.0	3.6	3.2	0.55	1.10	0.60	0.719	0.351
	101.600	34.925	36.068	26.988	3.6	3.2	164	159	24.8	4 000	5 300	526	522	22.2	57.0	50.0	89.0	95.0	3.6	3.2	0.29	2.10	1.16	1.02	0.411
	104.775	36.512	36.512	28.575	1.6	3.2	176	195	29.3	3 800	5 100	HM807035	HM807010	29.3	60.0	57.0	89.0	100.0	1.6	3.2	0.49	1.23	0.68	1.19	0.497
42.070	90.488	39.688	40.386	33.338	3.6	3.2	166	169	25.9	4 500	6 000	4395	4335	25.6	58.0	51.0	77.0	85.0	3.6	3.2	0.28	2.11	1.16	0.751	0.459

(备注) 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d 42.862 ~ 45.000 mm

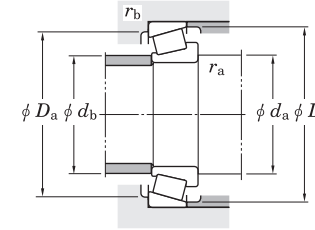
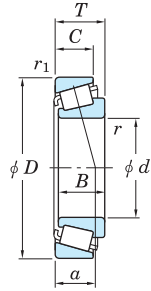


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	作用点位置 (mm)	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)				
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu	脂润滑			油润滑	内圈	外圈	da	db		Da	Db	ra (最大)	rb (最大)	Y1	Y0	内圈
42.862	76.992	17.463	17.145	11.908	1.6	1.6	60.8	62.2	8.95	5 000	6 600	12168	12303	17.5	51.0	48.5	68.0	73.0	1.6	1.6	0.51	1.19	0.65	0.220	0.097
42.875	79.375	23.812	25.400	19.050	3.6	0.8	101	105	15.8	5 000	6 700	26884R	26822	16.1	55.0	48.5	71.0	74.0	3.6	0.8	0.32	1.88	1.04	0.314	0.186
	82.931	23.812	25.400	19.050	3.6	0.8	96.8	100	15.1	4 800	6 300	25577	25520	17.5	55.0	49.0	74.0	77.0	3.6	0.8	0.33	1.79	0.99	0.382	0.200
44.450	73.025	18.258	18.258	15.083	1.6	1.6	59.4	65.5	9.50	5 100	6 800	L102849	L102810	14.6	51.0	49.0	66.0	69.0	1.6	1.6	0.32	1.88	1.04	0.183	0.102
	76.992	17.463	17.145	11.908	1.6	1.6	60.8	62.2	8.95	5 000	6 600	12175	12303	17.5	52.0	49.5	68.0	73.0	1.6	1.6	0.51	1.19	0.65	0.206	0.097
	79.375	17.462	17.462	13.495	2.8	1.6	59.2	59.1	8.65	4 800	6 400	18685	18620	16.0	54.0	49.5	71.0	74.0	2.8	1.6	0.37	1.60	0.88	0.214	0.126
	82.931	23.812	25.400	19.050	5.2	0.8	96.8	100	15.1	4 800	6 300	25582	25520	17.5	59.0	51.0	74.0	77.0	5.2	0.8	0.33	1.79	0.99	0.361	0.200
	84.138	30.162	30.886	23.812	3.6	3.2	120	120	18.2	4 600	6 200	3578R	3520	20.5	57.0	51.0	74.0	79.5	3.6	3.2	0.31	1.96	1.08	0.479	0.221
	85.000	20.638	21.692	17.462	2.4	1.2	89.6	81.7	12.4	4 600	6 200	355	354A	15.5	54.0	50.0	77.0	80.0	2.4	1.2	0.31	1.96	1.08	0.344	0.160
	85.000	20.638	21.692	17.462	0.8	1.2	89.6	81.7	12.4	4 600	6 200	355A	354A	15.5	51.0	50.0	77.0	80.0	0.8	1.2	0.31	1.96	1.08	0.344	0.160
	88.900	30.162	29.370	23.020	3.6	3.2	124	125	18.5	4 600	6 100	HM803149	HM803110	26.1	62.0	53.4	74.0	85.0	3.6	3.2	0.55	1.10	0.60	0.525	0.318
	93.662	31.750	31.750	25.400	3.6	3.2	131	123	18.8	4 400	5 900	49175	49368	22.9	59.0	53.0	82.0	87.0	3.6	3.2	0.36	1.67	0.92	0.645	0.371
	93.662	31.750	31.750	26.195	0.8	3.2	132	134	20.2	4 400	5 800	46175	46368	24.0	55.0	54.0	79.0	87.0	0.8	3.2	0.40	1.49	0.82	0.609	0.403
	93.662	31.750	31.750	26.195	3.6	3.2	132	134	20.2	4 400	5 800	46176	46368	24.0	60.0	54.0	79.0	87.0	3.6	3.2	0.40	1.49	0.82	0.609	0.403
	95.250	27.783	28.575	22.225	0.8	2.4	135	141	21.6	4 100	5 400	33885	33821	20.4	53.0	53.0	85.0	90.0	0.8	2.4	0.33	1.82	1.00	0.714	0.264
	95.250	27.783	29.901	22.225	3.6	0.8	129	122	18.8	4 500	5 900	438	432A	18.4	57.0	51.0	84.0	87.0	3.6	0.8	0.28	2.11	1.16	0.555	0.375
	95.250	30.162	29.370	23.020	0.8	2.4	130	140	20.7	3 300	4 400	HM804842	HM804810	26.5	57.0	57.0	81.0	91.0	0.8	2.4	0.55	1.10	0.60	0.673	0.351
	95.250	30.162	29.370	23.020	3.6	2.4	130	140	20.7	3 300	4 400	HM804843	HM804810	26.5	63.0	57.0	81.0	91.0	3.6	2.4	0.55	1.10	0.60	0.670	0.351
	98.425	30.162	31.750	25.400	0.8	3.2	143	143	21.9	3 900	5 200	49576	49520	24.1	55.0	54.0	88.0	96.0	0.8	3.2	0.40	1.50	0.82	0.856	0.384
	101.600	34.925	36.068	26.988	3.6	3.2	164	159	24.8	4 000	5 300	527	522	22.2	59.0	53.0	89.0	95.0	3.6	3.2	0.29	2.10	1.16	0.939	0.411
	104.775	36.512	36.512	28.575	3.6	3.2	176	195	29.3	3 800	5 100	HM807040	HM807010	29.3	66.0	59.0	89.0	100.0	3.6	3.2	0.49	1.23	0.68	1.13	0.497
111.125	38.100	36.957	30.162	3.6	3.2	172	172	26.8	3 800	5 100	535	532A	23.9	60.0	54.0	95.0	100.0	3.6	3.2	0.30	2.03	1.11	1.09	0.746	
120.650	41.275	41.275	31.750	3.6	3.2	218	217	34.0	3 500	4 600	615	612	27.3	62.0	56.0	105.0	110.0	3.6	3.2	0.31	1.91	1.05	1.48	0.853	
44.983	93.264	30.162	30.302	23.812	3.6	3.2	129	137	20.9	4 200	5 500	3776	3720	22.2	59.0	53.0	82.0	88.0	3.6	3.2	0.34	1.77	0.97	0.650	0.288
45.000	85.000	20.638	21.692	17.462	1.6	1.2	89.6	81.7	12.4	4 600	6 200	358	354A	15.5	52.5	50.0	77.0	80.0	1.6	1.2	0.31	1.96	1.08	0.338	0.162

(备注) 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d 45.242 ~ 49.212 mm

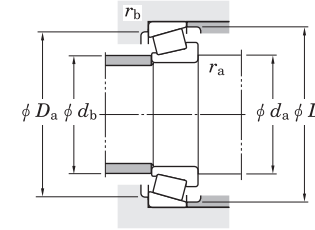
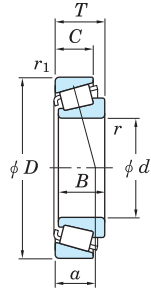


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	作用点位置 (mm)	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)				
d	D	T	B	C	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑			油润滑	内圈	外圈	d_a	d_b		D_a	D_b	r_a (最大)	r_b (最大)	Y_1	Y_0	内圈
45.242	73.431	19.558	19.812	15.748	3.6	0.8	70.0	78.1	11.4	5 100	6 700	LM102949	LM102910	14.7	56.0	50.0	68.0	70.0	3.6	0.8	0.31	1.97	1.08	0.209	0.100
	77.788	19.842	19.842	15.080	3.6	0.8	71.7	73.5	10.7	4 900	6 500	LM603049	LM603011	17.5	57.0	50.0	71.0	74.0	3.6	0.8	0.43	1.41	0.77	0.243	0.120
	77.788	21.430	19.842	16.667	3.6	0.8	71.7	73.5	10.7	4 900	6 500	LM603049	LM603012	19.1	57.0	50.0	71.0	74.0	3.6	0.8	0.43	1.41	0.77	0.243	0.138
	79.974	19.842	19.842	15.080	3.6	0.8	71.7	73.5	10.7	4 900	6 500	LM603049	LM603014	17.5	57.0	50.0	71.0	74.0	3.6	0.8	0.43	1.41	0.77	0.243	0.152
45.618	85.000	23.812	25.400	19.050	3.6	2.4	96.8	100	15.1	4 800	6 300	25590	25526	17.5	58.0	51.0	74.0	78.0	3.6	2.4	0.33	1.79	0.99	0.344	0.241
45.987	74.976	18.000	18.000	14.000	2.4	1.6	66.2	74.6	10.8	5 000	6 600	LM503349R	LM503310	16.0	53.0	51.0	67.0	72.0	2.4	1.6	0.40	1.49	0.82	0.207	0.095
46.038	79.375	17.462	17.462	13.495	2.8	1.6	59.2	59.1	8.65	4 800	6 400	18690	18620	16.0	56.0	51.0	71.0	74.0	2.8	1.6	0.37	1.60	0.88	0.208	0.123
	85.000	20.638	21.692	17.462	3.6	1.2	89.6	81.7	12.4	4 600	6 200	359A	354A	15.5	57.0	51.0	77.0	80.0	3.6	1.2	0.31	1.96	1.08	0.323	0.160
	85.000	20.638	21.692	17.462	2.4	1.2	89.6	81.7	12.4	4 600	6 200	359S	354A	15.5	55.0	51.0	77.0	80.0	2.4	1.2	0.31	1.96	1.08	0.323	0.160
	85.000	25.400	25.608	20.638	3.6	1.2	100	106	16.0	4 600	6 100	2984	2924	18.9	58.0	52.0	76.0	80.0	3.6	1.2	0.35	1.73	0.95	0.389	0.220
47.625	88.900	20.638	22.225	16.513	3.6	1.2	92.9	87.3	13.3	4 400	5 800	369A	362A	16.1	60.0	53.0	81.0	84.0	3.6	1.2	0.32	1.88	1.03	0.373	0.164
	88.900	25.400	25.400	19.050	3.6	3.2	109	112	16.6	4 400	5 900	M804049	M804010	23.6	62.0	55.0	76.0	85.0	3.6	3.2	0.55	1.10	0.60	0.450	0.216
	95.250	30.162	29.370	23.020	3.6	3.2	130	140	20.7	3 300	4 400	HM804846	HM804810	26.5	64.0	57.0	81.0	91.0	3.6	3.2	0.55	1.10	0.60	0.617	0.351
	96.838	21.000	21.946	15.875	0.8	0.8	101	101	15.3	3 900	5 200	386A	382A	17.4	56.0	55.0	89.0	92.0	0.8	0.8	0.35	1.69	0.93	0.563	0.177
	101.600	34.925	36.068	26.988	3.6	3.2	164	159	24.8	4 000	5 300	528	522	22.2	62.0	55.0	89.0	95.0	3.6	3.2	0.29	2.10	1.16	0.871	0.411
	104.775	30.162	29.317	24.605	4.8	3.2	136	144	22.2	3 700	4 900	463	453X	23.6	65.0	56.0	92.0	98.0	4.8	3.2	0.34	1.79	0.98	0.838	0.372
	104.775	30.162	29.317	24.605	0.8	3.2	136	144	22.2	3 700	4 900	467	453X	23.6	57.0	56.0	92.0	98.0	0.8	3.2	0.34	1.79	0.98	0.844	0.372
104.775	30.162	30.958	23.812	3.6	3.2	157	165	25.6	3 700	4 900	45282	45220	22.2	64.0	59.0	93.0	99.0	3.6	3.2	0.33	1.80	0.99	0.940	0.345	
48.412	95.250	30.162	29.370	23.020	2.4	3.2	130	140	20.7	3 300	4 400	HM804848	HM804810	26.5	63.0	57.5	81.0	91.0	2.4	3.2	0.55	1.10	0.60	0.606	0.351
	95.250	30.162	29.370	23.020	3.6	3.2	130	140	20.7	3 300	4 400	HM804849	HM804810	26.5	66.0	57.5	81.0	91.0	3.6	3.2	0.55	1.10	0.60	0.604	0.351
49.212	88.900	20.638	22.225	16.513	0.8	1.2	92.9	87.3	13.3	4 400	5 800	365S	362A	16.1	55.0	54.0	81.0	84.0	0.8	1.2	0.32	1.88	1.03	0.366	0.164
	104.775	36.512	36.512	28.575	3.6	3.2	176	195	29.3	3 800	5 100	HM807044	HM807010	29.3	69.0	63.0	89.0	100.0	3.6	3.2	0.49	1.23	0.68	1.03	0.497
	114.300	44.450	44.450	34.925	3.6	3.2	237	230	35.1	3 800	5 000	65390	65320	31.7	70.0	60.0	97.0	107.0	3.6	3.2	0.43	1.40	0.77	1.28	0.894
	114.300	44.450	44.450	36.068	3.6	3.2	265	263	35.4	3 700	5 000	HH506348	HH506310	30.6	71.0	61.0	97.0	107.0	3.6	3.2	0.40	1.49	0.82	1.49	0.834

[备注] 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d 49.987 ~ (50.800) mm



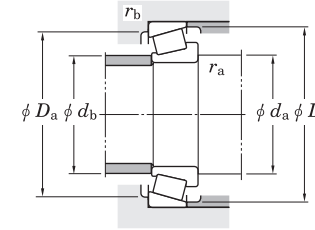
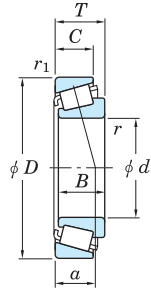
主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)				
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑			油润滑	内圈	外圈	d _a	d _b		D _a	D _b	r _a (最大)	r _b (最大)	Y ₁	Y ₀	内圈
49.987	92.075	24.608	25.400	19.845	2.4	0.8	107	119	17.9	4 200	5 600	28579R	28521	19.9	60.0	56.0	83.0	87.0	2.4	0.8	0.38	1.59	0.87	0.463	0.247
50.000	82.000	21.501	21.501	17.000	3.0	0.5	90.0	97.9	14.7	4 500	6 000	JLM104948	JLM104910	16.2	60.0	55.0	76.0	78.0	3.0	0.5	0.31	1.97	1.08	0.304	0.128
	88.900	20.638	22.225	16.513	2.0	1.2	92.9	87.3	13.3	4 400	5 800	365	362A	16.1	58.0	55.0	81.0	84.0	2.0	1.2	0.32	1.88	1.03	0.346	0.164
	88.900	20.638	22.225	16.513	2.4	1.2	92.9	87.3	13.3	4 400	5 800	366	362A	16.1	59.0	55.0	81.0	84.0	2.4	1.2	0.32	1.88	1.03	0.351	0.166
	90.000	28.000	28.000	23.000	3.0	2.5	132	138	21.1	4 300	5 800	JM205149	JM205110	20.2	62.0	57.0	80.0	85.0	3.0	2.5	0.33	1.82	1.00	0.508	0.243
	105.000	37.000	36.000	29.000	3.0	2.8	186	205	30.6	3 800	5 100	JHM807045	JHM807012	29.4	69.0	63.0	90.0	100.0	3.0	2.8	0.49	1.23	0.68	1.01	0.523
110.000	22.000	21.996	18.824	0.8	1.2	109	116	17.7	3 400	4 500	396	394A	21.3	61.0	60.0	101.0	105.0	0.8	1.2	0.40	1.49	0.82	0.777	0.264	
50.800	80.962	18.258	18.258	14.288	1.6	1.6	67.8	81.1	11.8	4 600	6 100	L305649R	L305610	16.0	58.0	56.0	73.0	77.0	1.6	1.6	0.35	1.69	0.93	0.228	0.119
	82.550	21.590	22.225	16.510	3.6	1.2	77.0	84.3	12.5	4 500	6 000	LM104949	LM104911	16.4	62.0	55.0	75.0	78.0	3.6	1.2	0.31	1.97	1.08	0.287	0.131
	85.725	19.050	18.263	12.700	1.6	1.6	63.8	66.4	9.55	4 400	5 900	18200	18337	22.7	59.0	56.0	76.0	81.0	1.6	1.6	0.57	1.06	0.58	0.268	0.134
	88.900	17.462	17.462	13.495	3.6	1.2	62.5	65.5	9.55	4 400	5 900	18790	18724	17.4	62.0	56.0	78.0	82.0	3.6	1.2	0.41	1.48	0.81	0.226	0.190
	88.900	20.638	22.225	16.513	1.6	1.2	92.9	87.3	13.3	4 400	5 800	368	362A	16.1	58.0	56.0	81.0	84.0	1.6	1.2	0.32	1.88	1.03	0.333	0.164
	88.900	20.638	22.225	16.513	3.6	1.2	92.9	87.3	13.3	4 400	5 800	368A	362A	16.1	62.0	56.0	81.0	84.0	3.6	1.2	0.32	1.88	1.03	0.331	0.164
	88.900	20.638	22.225	16.513	5.2	1.2	92.9	87.3	13.3	4 400	5 800	370A	362A	16.1	65.0	56.0	81.0	84.0	5.2	1.2	0.32	1.88	1.03	0.326	0.164
	92.075	24.608	25.400	19.845	3.6	0.8	107	119	17.9	4 200	5 600	28580R	28521	19.9	63.0	57.0	83.0	87.0	3.6	0.8	0.38	1.59	0.87	0.453	0.247
	93.264	20.638	22.225	15.083	2.4	1.2	105	98.5	15.1	4 200	5 600	375	374	17.1	60.0	57.0	85.0	88.0	2.4	1.2	0.34	1.77	0.97	0.416	0.174
	93.264	30.162	30.302	23.812	3.6	3.2	129	137	20.9	4 200	5 500	3780	3720	22.2	64.0	58.0	82.0	88.0	3.6	3.2	0.34	1.77	0.97	0.547	0.288
	93.264	30.162	30.302	23.812	3.6	0.8	129	137	20.9	4 200	5 500	3780	3730	22.2	64.0	58.0	84.0	88.0	3.6	0.8	0.34	1.77	0.97	0.547	0.293
	95.250	27.783	28.575	22.225	3.6	0.8	135	141	21.6	4 100	5 400	33889	33822	20.4	64.0	58.0	86.0	90.0	3.6	0.8	0.33	1.82	1.00	0.604	0.267
	96.838	21.000	21.946	15.875	0.8	0.8	101	101	15.3	3 900	5 200	385AX	382A	17.4	59.0	58.0	89.0	92.0	0.8	0.8	0.35	1.69	0.93	0.521	0.177
	97.630	24.608	24.608	19.446	3.6	0.8	113	131	19.7	3 900	5 200	28678	28622	21.2	65.0	58.0	88.0	92.0	3.6	0.8	0.40	1.49	0.82	0.569	0.267
	98.425	30.162	30.302	23.812	3.6	3.2	129	137	20.9	4 200	5 500	3780	3732	22.2	64.0	58.0	84.0	90.0	3.6	3.2	0.34	1.77	0.97	0.547	0.433
	101.600	31.750	31.750	25.400	3.6	3.2	143	143	21.9	3 900	5 200	49585	49520	24.1	66.0	59.0	88.0	96.0	3.6	3.2	0.40	1.50	0.82	0.736	0.384
	101.600	34.925	36.068	26.988	0.8	3.2	164	159	24.8	4 000	5 300	529	522	22.2	59.0	58.0	89.0	95.0	0.8	3.2	0.29	2.10	1.16	0.806	0.411
	101.600	34.925	36.068	26.988	3.6	3.2	164	159	24.8	4 000	5 300	529X	522	22.2	65.0	58.0	89.0	95.0	3.6	3.2	0.29	2.10	1.16	0.802	0.411
	104.775	30.162	30.958	23.812	6.4	3.2	157	165	25.6	3 700	4 900	45284	45220	22.2	71.0	59.0	93.0	99.0	6.4	3.2	0.33	1.80	0.99	0.873	0.345
	104.775	36.512	36.512	28.575	3.6	3.2	185	187	28.6	3 900	5 100	59200	59412	26.9	68.0	61.0	92.0	99.0	3.6	3.2	0.40	1.49	0.82	0.767	0.623

[注] 1) 公称型号前面带 J 的轴承采用了特别规定的公差 (A72 页表 7-8)。

[备注] 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d (50.800) ~ (55.000) mm



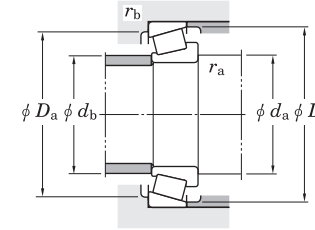
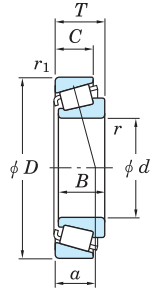
主要尺寸 (mm)							基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)					
d	D	T	B	C	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑	油润滑			内圈	外圈	d_a	d_b	D_a		D_b	r_a (最大)	r_b (最大)	Y_1	Y_0	内圈	外圈	
50.800	104.775	36.512	36.512	28.575	3.6	3.2	176	195	29.3	3 800	5 100	HM807046	HM807010	29.3	70.0	63.0	89.0	100.0	3.6	3.2	0.49	1.23	0.68	0.995	0.497		
	104.775	39.688	40.157	33.338	3.6	3.2	189	211	32.3	3 800	5 100			4580	4535	27.3	67.0	61.0	90.0	99.0	3.6	3.2	0.34	1.79	0.98	1.06	0.576
	107.950	36.512	36.957	28.575	3.6	3.2	172	172	26.8	3 800	5 100			537	532X	23.9	65.0	59.0	94.0	100.0	3.6	3.2	0.30	2.03	1.11	0.969	0.569
	112.712	30.162	30.162	23.812	3.6	3.2	184	207	32.1	3 300	4 500	39575	39520	23.3	68.0	61.0	101.0	107.0	3.6	3.2	0.34	1.77	0.97	1.13	0.355		
	120.650	41.275	41.275	31.750	3.6	3.2	218	217	34.0	3 500	4 600	619	612	27.3	67.0	61.0	105.0	110.0	3.6	3.2	0.31	1.91	1.05	1.44	0.853		
	127.000	44.450	44.450	34.925	3.6	3.2	259	269	41.0	3 300	4 400	65200	65500	35.2	75.0	69.0	107.0	119.0	3.6	3.2	0.49	1.23	0.68	1.86	1.03		
51.592	88.900	20.638	22.225	16.513	2.0	1.2	92.9	87.3	13.3	4 400	5 800	368S	362A	16.1	59.0	56.0	81.0	84.0	2.0	1.2	0.32	1.88	1.03	0.321	0.164		
	92.075	24.608	25.400	19.845	3.6	0.8	107	119	17.9	4 200	5 600	28584R	28521	19.9	65.0	58.0	83.0	87.0	3.6	0.8	0.38	1.59	0.87	0.435	0.247		
52.388	104.775	30.162	29.317	24.605	1.6	3.2	136	144	22.2	3 700	4 900	468	453X	23.6	62.0	60.0	92.0	98.0	1.6	3.2	0.34	1.79	0.98	0.748	0.372		
	53.975	88.900	19.050	19.050	13.492	2.4	2.0	79.1	86.8	12.6	4 200	5 600	LM806649	LM806610	21.5	63.0	60.0	80.0	85.0	2.4	2.0	0.55	1.10	0.60	0.312	0.135	
95.250		27.783	28.575	22.225	1.6	0.8	135	141	21.6	4 100	5 400	33895	33822	20.4	63.0	60.0	86.0	90.0	1.6	0.8	0.33	1.82	1.00	0.550	0.267		
104.775		30.162	29.317	24.605	3.6	3.2	136	144	22.2	3 700	4 900	456	453X	23.6	68.0	61.0	92.0	98.0	3.6	3.2	0.34	1.79	0.98	0.728	0.372		
104.775		36.512	36.512	28.575	3.6	3.2	176	195	29.3	3 800	5 100	HM807049	HM807010	29.3	73.0	63.0	89.0	100.0	3.6	3.2	0.49	1.23	0.68	0.921	0.497		
104.775		39.688	40.157	33.338	3.6	3.2	189	211	32.3	3 800	5 100	4595	4535	27.3	70.0	63.0	90.0	99.0	3.6	3.2	0.34	1.79	0.98	0.981	0.576		
107.950		36.512	36.957	28.575	3.6	3.2	172	172	26.8	3 800	5 100	539	532X	23.9	68.0	61.0	94.0	100.0	3.6	3.2	0.30	2.03	1.11	0.894	0.569		
107.950		36.512	36.957	28.575	5.6	3.2	172	172	26.8	3 800	5 100	539A	532X	23.9	72.0	61.0	94.0	100.0	5.6	3.2	0.30	2.03	1.11	0.861	0.569		
117.475		33.338	31.750	23.812	3.6	3.2	162	152	23.2	3 500	4 600	66212R	66462	33.2	73.0	67.0	100.0	111.0	3.6	3.2	0.63	0.96	0.53	1.03	0.552		
120.650		41.275	41.275	31.750	3.6	3.2	218	217	34.0	3 500	4 600	621	612	27.3	70.0	63.0	105.0	110.0	3.6	3.2	0.31	1.91	1.05	1.36	0.853		
122.238		33.338	31.750	23.812	3.6	3.2	160	153	23.3	3 300	4 300	66584	66520	35.4	75.0	68.0	105.0	116.0	3.6	3.2	0.67	0.90	0.50	1.25	0.551		
122.238		43.658	43.764	36.512	3.6	3.2	276	318	43.6	3 200	4 300	5578R	5535	31.1	73.0	67.0	106.0	116.0	3.6	3.2	0.36	1.67	0.92	1.84	0.807		
123.825		38.100	36.678	30.162	3.6	3.2	202	223	34.8	3 200	4 200	557S	552A	28.7	71.0	65.0	109.0	116.0	3.6	3.2	0.35	1.73	0.95	1.47	0.756		
127.000		44.450	44.450	34.925	3.6	3.2	259	269	41.0	3 300	4 400	65212	65500	35.2	77.0	71.0	107.0	119.0	3.6	3.2	0.49	1.23	0.68	1.78	1.02		
54.988		104.775	30.162	29.317	24.605	2.4	3.2	136	144	22.2	3 700	4 900	466	453X	23.6	67.0	61.0	92.0	98.0	2.4	3.2	0.34	1.79	0.98	0.708	0.372	
54.991	135.755	53.975	56.007	44.450	3.6	3.2	333	357	49.3	3 000	4 000	6381	6320	34.8	76.0	70.0	117.0	126.0	3.6	3.2	0.32	1.85	1.02	2.75	1.37		
55.000	90.000	23.000	23.000	18.500	1.6	0.5	102	115	17.2	4 200	5 500	JLM506849	JLM506810	20.1	63.0	61.0	82.0	86.0	1.6	0.5	0.40	1.49	0.82	0.370	0.183		

[注] 1) 公称型号前面带 J 的轴承采用了特别规定的公差 (A72 页表 7-8)。

[备注] 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d (55.000) ~ (60.000) mm



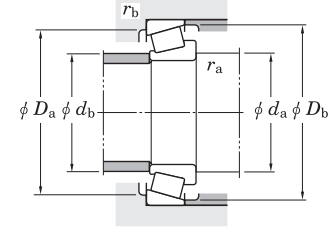
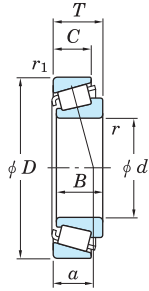
主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	作用点位置 (mm)	安装相关尺寸 (mm)					常数	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)					
d	D	T	B	C	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	C_u			脂润滑	油润滑	内圈	外圈	d_a		d_b	D_a	D_b	r_a (最大)	r_b (最大)	e	Y_1	Y_0
55.000	95.000	29.000	29.000	23.500	1.6	2.8	138	150	23.0	4 000	5 300	JM207049 385 385X	JM207010 382A 382A	21.3	64.0	62.0	85.0	91.0	1.6	2.8	0.33	1.79	0.99	0.567	0.256
	96.838	21.000	21.946	15.875	2.4	0.8	101	101	15.3	3 900	5 200			17.4	65.0	61.0	89.0	92.0	2.4	0.8	0.35	1.69	0.93	0.461	0.177
	96.838	21.000	21.946	15.875	3.6	0.8	101	101	15.3	3 900	5 200			17.4	67.0	61.0	89.0	92.0	3.6	0.8	0.35	1.69	0.93	0.459	0.177
	110.000	39.000	39.000	32.000	3.0	2.5	220	224	34.7	3 600	4 900			JH307749	JH307710	26.8	71.0	64.0	97.0	104.0	3.0	2.5	0.35	1.73	0.95
55.562	97.630	24.608	24.608	19.446	3.6	0.8	113	131	19.7	3 900	5 200	28680 5566R HM813840	28622 5535 HM813810	21.2	68.0	62.0	88.0	92.0	3.6	0.8	0.40	1.49	0.82	0.492	0.267
	122.238	43.658	43.764	36.512	1.2	3.2	276	318	43.6	3 200	4 300			31.1	70.0	68.0	106.0	116.0	1.2	3.2	0.36	1.67	0.92	1.82	0.807
	127.000	36.512	36.512	26.988	3.6	3.2	209	235	36.2	3 000	4 000			32.9	76.0	70.0	111.0	121.0	3.6	3.2	0.50	1.20	0.66	1.72	0.606
55.575	96.838	21.000	21.946	15.875	2.4	0.8	101	101	15.3	3 900	5 200	389	382A	17.4	65.0	61.0	89.0	92.0	2.4	0.8	0.35	1.69	0.93	0.452	0.177
57.150	96.838	21.000	21.946	15.875	2.4	0.8	101	101	15.3	3 900	5 200	387 387A 387AS 387S 387 462 469 45291 3979 39580 39581 33225 623 65225	382A 382A 382A 382A 382 453X 453X 45221 3920 39520 39520 33462 612 65500	17.4	66.0	62.0	89.0	92.0	2.4	0.8	0.35	1.69	0.93	0.428	0.177
	96.838	21.000	21.946	15.875	3.6	0.8	101	101	15.3	3 900	5 200			17.4	69.0	62.0	89.0	92.0	3.6	0.8	0.35	1.69	0.93	0.426	0.177
	96.838	21.000	21.946	15.875	5.2	0.8	101	101	15.3	3 900	5 200			17.4	72.0	62.0	89.0	92.0	5.2	0.8	0.35	1.69	0.93	0.422	0.177
	96.838	21.000	21.946	15.875	0.8	0.8	101	101	15.3	3 900	5 200			17.4	63.0	62.0	89.0	92.0	0.8	0.8	0.35	1.69	0.93	0.431	0.177
	98.425	21.000	21.946	17.826	2.4	0.8	101	101	15.3	3 900	5 200			17.4	66.0	62.0	89.0	92.0	2.4	0.8	0.35	1.69	0.93	0.428	0.223
	104.775	30.162	29.317	24.605	2.4	3.2	136	144	22.2	3 700	4 900			23.6	67.0	63.0	92.0	98.0	2.4	3.2	0.34	1.79	0.98	0.685	0.372
	104.775	30.162	29.317	24.605	3.6	3.2	136	144	22.2	3 700	4 900			23.6	70.0	63.0	92.0	98.0	3.6	3.2	0.34	1.79	0.98	0.682	0.372
	104.775	30.162	30.958	23.812	6.4	0.8	157	165	25.6	3 700	4 900			22.2	76.0	65.0	95.0	99.0	6.4	0.8	0.33	1.80	0.99	0.742	0.350
	112.712	30.162	30.048	23.812	3.6	3.2	139	164	25.1	3 400	4 500			25.9	72.0	66.0	99.0	106.0	3.6	3.2	0.40	1.49	0.82	0.916	0.448
	112.712	30.162	30.162	23.812	3.6	3.2	184	207	32.1	3 300	4 500			23.3	72.0	66.0	101.0	107.0	3.6	3.2	0.34	1.77	0.97	1.05	0.355
	112.712	30.162	30.162	23.812	7.9	3.2	184	207	32.1	3 300	4 500			23.3	81.0	66.0	101.0	107.0	7.9	3.2	0.34	1.77	0.97	1.03	0.355
	117.475	30.162	30.162	23.812	3.6	3.2	148	179	27.4	3 200	4 200			27.8	74.0	68.0	104.0	112.0	3.6	3.2	0.44	1.38	0.76	1.13	0.442
	120.650	41.275	41.275	31.750	3.6	3.2	218	217	34.0	3 500	4 600			27.3	72.0	66.0	105.0	110.0	3.6	3.2	0.31	1.91	1.05	1.27	0.853
127.000	44.450	44.450	34.925	3.6	3.2	259	269	41.0	3 300	4 400	35.2	80.0	71.0	107.0	119.0	3.6	3.2	0.49	1.23	0.68	1.69	1.02			
57.531	96.838	21.000	21.946	15.875	3.6	0.8	101	101	15.3	3 900	5 200	388A	382A	17.4	69.0	63.0	89.0	92.0	3.6	0.8	0.35	1.69	0.93	0.420	0.177
59.972	122.238	33.338	31.750	23.812	0.8	3.2	160	153	23.3	3 300	4 300	66589	66520	35.4	74.0	73.0	105.0	116.0	0.8	3.2	0.67	0.90	0.50	1.11	0.551
60.000	95.000	24.000	24.000	19.000	5.0	2.5	108	125	18.9	3 900	5 200	JLM508748	JLM508710	21.2	75.0	66.0	85.0	91.0	5.0	2.5	0.40	1.49	0.82	0.402	0.196

[注] 1) 公称型号前面带 J 的轴承采用了特别规定的公差 (A72 页表 7-8)。

[备注] 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d (60.000) ~ (65.000) mm



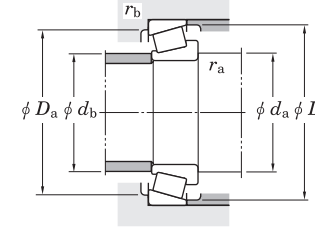
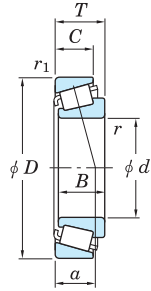
主要尺寸 (mm)							基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)			
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	C0r	Cu	脂润滑	油润滑			内圈	外圈	da	db	Da		Db	ra (最大)	rb (最大)	Y1	Y0	内圈
60.000	107.950	25.400	25.400	19.050	3.6	3.2	116	143	21.6	3 400	4 500	29580 397	29520 394A	24.7	74.0	68.0	96.0	103.0	3.6	3.2	0.46	1.31	0.72	0.713	0.277
	110.000	22.000	21.996	18.824	0.8	1.2	109	116	17.7	3 400	4 500			21.3	69.0	68.0	101.0	104.5	0.8	1.2	0.40	1.49	0.82	0.637	0.259
60.325	100.000	25.400	25.400	19.845	3.6	3.2	115	137	20.6	3 700	4 900	28985 28985	28921 28920	22.8	73.0	67.0	89.0	96.0	3.6	3.2	0.43	1.41	0.78	0.533	0.230
	101.600	25.400	25.400	19.845	3.6	3.2	115	137	20.6	3 700	4 900			22.8	73.0	67.0	89.0	96.0	3.6	3.2	0.43	1.41	0.78	0.533	0.269
	122.238	43.658	43.764	36.512	3.6	3.2	276	318	43.6	3 200	4 300	5583R 5535	5535	31.1	78.0	72.0	106.0	116.0	3.6	3.2	0.36	1.67	0.92	1.66	0.807
	127.000	36.512	36.512	26.988	3.6	1.6	209	235	36.2	3 000	4 000			HM813841	HM813811	32.9	80.0	73.0	113.0	121.0	3.6	1.6	0.50	1.20	0.66
	127.000	36.512	36.512	26.988	1.6	3.2	209	235	36.2	3 000	4 000	HM813841A	HM813810	32.9	74.0	71.0	110.0	121.0	1.6	3.2	0.50	1.20	0.66	1.62	0.606
	127.000	44.450	44.450	34.925	3.6	3.2	259	269	41.0	3 300	4 400	65237 65237A	65500 65500	35.2	82.0	71.0	107.0	119.0	3.6	3.2	0.49	1.23	0.68	1.59	1.02
	127.000	44.450	44.450	34.925	1.6	3.2	259	269	41.0	3 300	4 400			H715332	H715311	37.0	78.0	71.0	107.0	119.0	1.6	3.2	0.49	1.23	0.68
	136.525	46.038	46.038	36.512	3.6	3.2	290	369	49.6	2 800	3 700	H715332	H715311	37.0	84.0	78.0	118.0	132.0	3.6	3.2	0.47	1.27	0.70	2.56	0.950
61.912	110.000	22.000	21.996	18.824	0.8	1.2	109	116	17.7	3 400	4 500	392	394A	21.3	70.0	69.0	101.0	104.5	0.8	1.2	0.40	1.49	0.82	0.606	0.259
63.500	107.950	25.400	25.400	19.050	1.6	3.2	116	143	21.6	3 400	4 500	29586 390A	29520 394A	24.7	73.0	71.0	96.0	103.0	1.6	3.2	0.46	1.31	0.72	0.649	0.277
	110.000	22.000	21.996	18.824	1.6	1.2	109	116	17.7	3 400	4 500			21.3	73.0	70.0	101.0	104.5	1.6	1.2	0.40	1.49	0.82	0.579	0.259
	110.000	22.000	21.996	18.824	3.6	1.2	109	116	17.7	3 400	4 500	395 394A	394A	21.3	77.0	70.0	101.0	104.5	3.6	1.2	0.40	1.49	0.82	0.575	0.259
	110.000	25.400	25.400	19.050	3.6	1.2	116	143	21.6	3 400	4 500			29585	29521	24.7	77.0	71.0	99.0	104.0	3.6	1.2	0.46	1.31	0.72
	112.712	30.162	30.162	23.812	3.6	3.2	184	207	32.1	3 300	4 500	39585	39520	23.3	77.0	71.0	101.0	107.0	3.6	3.2	0.34	1.77	0.97	0.908	0.355
	120.000	29.794	29.007	24.237	0.8	2.0	148	161	25.0	3 200	4 200	477	472	25.7	73.0	72.0	108.0	113.0	0.8	2.0	0.38	1.56	0.86	0.967	0.493
	122.238	38.354	38.100	29.718	3.6	3.2	238	249	39.1	3 200	4 300	HM212046	HM212011	27.6	80.0	73.0	108.0	116.0	3.6	3.2	0.34	1.78	0.98	1.36	0.591
	122.238	43.658	43.764	36.512	3.6	3.2	276	318	43.6	3 200	4 300	5584R	5535	31.1	81.0	75.0	106.0	116.0	3.6	3.2	0.36	1.67	0.92	1.56	0.807
	127.000	36.512	36.170	28.575	3.6	3.2	196	226	35.3	3 000	4 000	565	563	28.6	80.0	73.0	112.0	120.0	3.6	3.2	0.36	1.65	0.91	1.43	0.648
	135.755	53.975	56.007	44.450	4.3	3.2	333	357	49.3	3 000	4 000	6382	6320	34.8	84.0	77.0	117.0	126.0	4.3	3.2	0.32	1.85	1.02	2.29	1.39
	136.525	41.275	41.275	31.750	3.6	3.2	302	308	48.1	2 900	3 800	H414235	H414210	30.3	82.0	78.0	121.0	129.0	3.6	3.2	0.36	1.67	0.92	2.11	0.796
64.986	112.712	30.162	30.924	23.812	2.4	3.2	184	207	32.1	3 300	4 500	39586	39520	23.3	76.0	72.0	101.0	107.0	2.4	3.2	0.34	1.77	0.97	0.845	0.355
65.000	105.000	24.000	23.000	18.500	3.0	1.0	120	129	19.6	3 500	4 700	JLM710949 JM511946	JLM710910 JM511910	23.8	77.0	71.0	96.0	100.5	3.0	1.0	0.45	1.32	0.73	0.513	0.234
	110.000	28.000	28.000	22.500	3.0	2.8	170	191	29.4	3 400	4 600			24.5	78.0	72.0	99.0	105.0	3.0	2.8	0.40	1.49	0.82	0.733	0.338

(注) 1) 公称型号前面带 J 的轴承采用了特别规定的公差 (A72 页表 7-8)。

(备注) 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d (65.000) ~ 68.262 mm



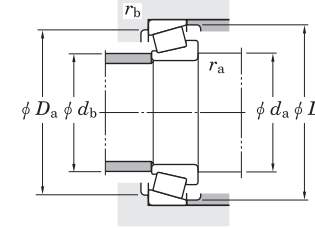
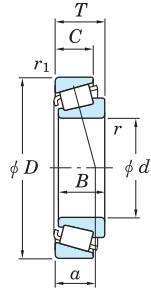
主要尺寸 (mm)							基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)			
d	D	T	B	C	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑	油润滑			内圈	外圈	d_a	d_b	D_a		D_b	r_a (最大)	r_b (最大)	e	Y_1	Y_0
65.000	120.000	39.000	38.500	32.000	3.0	2.8	236	255	39.7	3 200	4 300	JH211749	JH211710	27.9	80.0	74.0	107.0	114.0	3.0	2.8	0.34	1.78	0.98	1.27	0.618
	120.000	39.000	38.500	32.000	7.1	2.8	236	255	39.7	3 200	4 300	JH211749A	JH211710	27.9	88.0	74.0	107.0	114.0	7.1	2.8	0.34	1.78	0.98	1.27	0.618
65.088	135.755	53.975	56.007	44.450	3.6	3.2	333	357	49.3	3 000	4 000	6379	6320	34.8	84.0	77.5	117.0	126.0	3.6	3.2	0.32	1.85	1.02	2.34	1.37
	136.525	46.038	46.038	36.512	3.6	3.2	290	369	49.6	2 800	3 700	H715340	H715311	37.0	88.0	82.0	118.0	132.0	3.6	3.2	0.47	1.27	0.70	2.39	0.950
65.883	122.238	43.658	43.764	36.512	3.6	3.2	276	318	43.6	3 200	4 300	5595R	5535	31.1	83.0	77.0	106.0	116.0	3.6	3.2	0.36	1.67	0.92	1.48	0.807
66.675	110.000	22.000	21.996	18.824	0.8	1.2	109	116	17.7	3 400	4 500	395A	394A	21.3	73.0	73.0	101.0	104.5	0.8	1.2	0.40	1.49	0.82	0.524	0.259
	110.000	22.000	21.996	18.824	3.6	1.2	109	116	17.7	3 400	4 500	395S	394A	21.3	79.0	73.0	101.0	104.5	3.6	1.2	0.40	1.49	0.82	0.519	0.259
	112.712	30.162	30.048	23.812	3.6	0.8	139	164	25.1	3 400	4 500	3984	3925	25.9	80.0	74.0	101.0	106.0	3.6	0.8	0.40	1.49	0.82	0.700	0.454
	112.712	30.162	30.162	23.812	3.6	3.2	184	207	32.1	3 300	4 500	39590	39520	23.3	80.0	74.0	101.0	107.0	3.6	3.2	0.34	1.77	0.97	0.832	0.355
	112.712	30.162	30.162	23.812	3.6	0.8	184	207	32.1	3 300	4 500	39590	39521	23.3	80.0	74.0	103.0	107.0	3.6	0.8	0.34	1.77	0.97	0.832	0.360
	117.475	30.162	30.162	23.812	3.6	3.2	148	179	27.4	3 200	4 200	33262	33462	27.8	81.0	75.0	104.0	112.0	3.6	3.2	0.44	1.38	0.76	0.910	0.436
	122.238	38.100	38.354	29.718	3.6	1.6	238	249	39.1	3 200	4 300	HM212049	HM212010	27.3	82.0	75.5	110.0	116.0	3.6	1.6	0.34	1.78	0.98	1.26	0.596
	127.000	36.512	36.512	26.988	3.6	1.6	209	235	36.2	3 000	4 000	HM813844	HM813811	32.9	85.0	78.0	113.0	121.0	3.6	1.6	0.50	1.20	0.66	1.42	0.622
	130.175	41.275	41.275	31.750	3.6	3.2	246	267	41.8	3 000	3 900	641	633	30.3	83.0	77.0	116.0	124.0	3.6	3.2	0.36	1.66	0.91	1.68	0.703
	135.755	53.975	56.007	44.450	4.3	3.2	333	357	49.3	3 000	4 000	6386	6320	34.8	87.0	77.5	117.0	126.0	4.3	3.2	0.32	1.85	1.02	2.27	1.37
	135.755	53.975	56.007	44.450	6.4	3.2	333	357	49.3	3 000	4 000	6389	6320	34.8	91.0	77.5	117.0	126.0	6.4	3.2	0.32	1.85	1.02	2.15	1.37
	136.525	41.275	41.275	31.750	3.6	3.2	302	308	48.1	2 900	3 800	H414242	H414210	30.3	85.0	81.0	121.0	129.0	3.6	3.2	0.36	1.67	0.92	2.01	0.796
	136.525	46.038	46.038	36.512	3.6	3.2	290	369	49.6	2 800	3 700	H715341	H715311	37.0	89.0	83.0	118.0	132.0	3.6	3.2	0.47	1.27	0.70	2.33	0.950
	68.262	110.000	22.000	21.996	18.824	2.4	1.2	109	116	17.7	3 400	4 500	399A	394A	21.3	78.0	74.0	101.0	104.5	2.4	1.2	0.40	1.49	0.82	0.493
110.000		22.000	21.996	18.824	5.2	1.2	109	116	17.7	3 400	4 500	399AS	394A	21.3	83.0	74.0	101.0	104.5	5.2	1.2	0.40	1.49	0.82	0.485	0.259
117.475		30.162	30.162	23.812	3.6	3.2	148	179	27.4	3 200	4 200	33269	33462	27.8	82.0	76.0	104.0	112.0	3.6	3.2	0.44	1.38	0.76	0.870	0.436
127.000		36.512	36.170	28.575	3.6	3.2	196	226	35.3	3 000	4 000	570	563	28.6	83.0	77.0	112.0	120.0	3.6	3.2	0.36	1.65	0.91	1.29	0.648
136.525		41.275	41.275	31.750	3.6	3.2	284	308	46.1	2 900	3 800	H414245	H414210	30.3	86.0	82.0	121.0	129.0	3.6	3.2	0.36	1.67	0.92	1.92	0.788
136.525		46.038	46.038	36.512	3.6	3.2	290	369	49.6	2 800	3 700	H715343	H715311	37.0	90.0	84.0	118.0	132.0	3.6	3.2	0.47	1.27	0.70	2.27	0.950
152.400		47.625	46.038	31.750	3.6	3.2	306	278	38.3	2 700	3 600	9185	9121	44.5	94.0	81.5	130.0	145.0	3.6	3.2	0.66	0.91	0.50	2.67	1.20

(注) 1) 公称型号前面带 J 的轴承采用了特别规定的公差 (A72 页表 7-8)。

(备注) 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d 69.850 ~ (73.025) mm



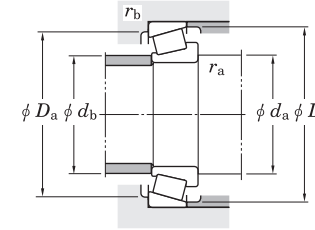
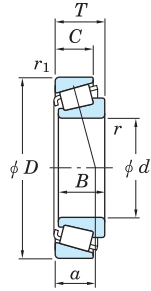
主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾		作用点位置 (mm)	安装相关尺寸 (mm)					常数	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)					
d	D	T	B	C	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	a	d _a	d _b	D _a	D _b	r _a (最大)	r _b (最大)	e	Y ₁	Y ₀	内圈	外圈			
69.850	98.425	13.495	13.495	9.525	1.6	1.6	49.1	59.8	8.45	3 500	4 700		LL713049	LL713010	18.4	77.0	74.0	92.0	94.5	1.6	1.6	0.44	1.37	0.75	0.205	0.086
	112.712	22.225	21.996	15.875	1.6	0.8	115	127	19.4	3 300	4 400		LM613449	LM613410	21.9	78.0	76.0	104.0	107.0	1.6	0.8	0.42	1.44	0.79	0.562	0.238
	112.712	25.400	25.400	19.050	1.6	3.2	122	155	23.3	3 200	4 300		29675	29620	26.2	80.0	77.0	101.0	109.0	1.6	3.2	0.49	1.23	0.68	0.676	0.270
	117.475	30.162	30.162	23.812	3.6	3.2	148	179	27.4	3 200	4 200		33275	33462	27.8	84.0	77.0	104.0	112.0	3.6	3.2	0.44	1.38	0.76	0.830	0.436
	120.000	29.002	29.007	23.444	3.6	3.2	148	161	25.0	3 200	4 200		482	472A	24.9	83.0	77.0	106.0	114.0	3.6	3.2	0.38	1.56	0.86	0.791	0.462
	120.000	29.794	29.007	24.237	3.6	2.0	148	161	25.0	3 200	4 200		482	472	25.7	83.0	77.0	108.0	113.0	3.6	2.0	0.38	1.56	0.86	0.791	0.487
	120.000	32.545	32.545	26.195	3.6	3.2	189	218	33.9	3 100	4 200		47487R	47420	26.6	84.0	78.0	107.0	114.0	3.6	3.2	0.36	1.67	0.92	1.01	0.476
	120.650	32.545	32.545	26.195	3.6	0.8	189	218	33.9	3 100	4 200		47487R	47423	26.6	84.0	78.0	109.0	114.0	3.6	0.8	0.36	1.67	0.92	1.01	0.513
	123.825	30.162	29.007	24.605	3.6	3.2	148	161	25.0	3 200	4 200		482	472X	26.0	83.0	77.0	109.0	114.0	3.6	3.2	0.38	1.56	0.86	0.791	0.625
	127.000	36.512	36.170	28.575	3.6	3.2	196	226	35.3	3 000	4 000		566	563	28.6	85.0	78.0	112.0	120.0	3.6	3.2	0.36	1.65	0.91	1.24	0.648
	146.050	41.275	41.275	31.750	3.6	3.2	261	301	45.3	2 600	3 400		655	653	33.4	88.0	82.0	131.0	139.0	3.6	3.2	0.41	1.47	0.81	2.35	0.891
	150.089	44.450	46.672	36.512	3.6	3.2	330	368	50.1	2 500	3 400		745AR	742	32.4	88.0	82.0	134.0	142.0	3.6	3.2	0.33	1.84	1.01	2.79	1.07
168.275	53.975	56.363	41.275	3.6	3.2	429	467	62.1	2 300	3 100		835R	832	35.0	91.0	84.0	149.0	155.0	3.6	3.2	0.30	2.00	1.10	4.32	1.72	
69.952	121.442	24.608	23.012	17.462	2.0	2.0	113	127	19.4	3 000	4 000		34274	34478	26.8	81.0	78.0	110.0	116.0	2.0	2.0	0.45	1.33	0.73	0.764	0.316
	115.000	29.000	29.000	23.000	3.0	2.5	155	173	26.6	3 200	4 300		JLM813049	JLM813010	26.1	78.0	77.0	98.0	105.0	1.0	2.5	0.49	1.23	0.68	0.590	0.300
70.000	115.000	29.000	29.000	23.000	3.0	2.5	155	173	26.6	3 200	4 300		JM612949	JM612910	26.2	83.0	77.0	103.0	110.0	3.0	2.5	0.43	1.39	0.77	0.776	0.358
	117.475	30.162	30.162	23.812	3.6	3.2	148	179	27.4	3 200	4 200		33281	33462	27.8	85.0	79.0	104.0	112.0	3.6	3.2	0.44	1.38	0.76	0.789	0.436
71.438	120.000	32.545	32.545	26.195	3.6	3.2	189	218	33.9	3 100	4 200		47490R	47420	26.6	86.0	79.0	107.0	114.0	3.6	3.2	0.36	1.67	0.92	0.964	0.476
	127.000	36.512	36.170	28.575	3.6	3.2	196	226	35.3	3 000	4 000		567A	563	28.6	86.0	80.0	112.0	120.0	3.6	3.2	0.36	1.65	0.91	1.19	0.648
	127.000	36.512	36.512	26.988	3.6	1.6	209	235	36.2	3 000	4 000		HM813849	HM813811	32.9	89.0	81.9	113.0	121.0	3.6	1.6	0.50	1.20	0.66	1.28	0.622
	136.525	41.275	41.275	31.750	3.6	3.2	284	308	46.1	2 900	3 800		H414249	H414210	30.3	89.0	83.3	121.0	129.0	3.6	3.2	0.36	1.67	0.92	1.80	0.788
	136.525	46.038	46.038	36.512	3.6	3.2	290	369	49.6	2 800	3 700		H715345	H715311	37.0	93.0	87.0	118.0	132.0	3.6	3.2	0.47	1.27	0.70	2.15	0.950
	112.712	25.400	25.400	19.050	3.6	3.2	122	155	23.3	3 200	4 300		29685	29620	26.2	86.0	80.0	101.0	109.0	3.6	3.2	0.49	1.23	0.68	0.602	0.270
	117.475	30.162	30.162	23.812	3.6	3.2	148	179	27.4	3 200	4 200		33287	33462	27.8	87.0	80.0	104.0	112.0	3.6	3.2	0.44	1.38	0.76	0.747	0.436
127.000	36.512	36.170	28.575	3.6	3.2	196	226	35.3	3 000	4 000		567	563	28.6	88.0	81.0	112.0	120.0	3.6	3.2	0.36	1.65	0.91	1.14	0.648	
139.992	36.512	36.098	28.575	3.6	3.2	220	262	39.8	2 700	3 600		576R	572	31.0	90.0	83.0	125.0	133.0	3.6	3.2	0.40	1.49	0.82	1.74	0.779	

[注] 1) 公称型号前面带 J 的轴承采用了特别规定的公差 (A72 页表 7-8)。

[备注] 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d (73.025) ~ 76.200 mm



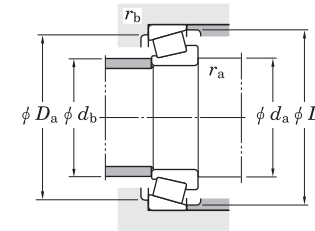
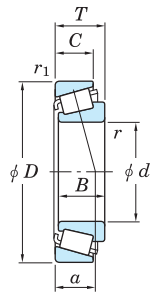
主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)				
d	D	T	B	C	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑			油润滑	内圈	外圈	d_a	d_b		D_a	D_b	r_a (最大)	r_b (最大)	Y_1	Y_0	内圈
73.025	146.050	41.275	41.275	31.750	3.6	3.2	261	301	45.3	2 600	3 400	657	653	33.4	90.0	85.0	131.0	139.0	3.6	3.2	0.41	1.47	0.81	2.28	0.880
	149.225	53.975	54.229	44.450	3.6	3.2	357	404	54.4	2 700	3 500	6460	6420	39.3	93.0	87.0	129.0	141.0	3.6	3.2	0.36	1.66	0.91	2.79	1.61
	150.089	44.450	46.672	36.512	3.6	3.2	330	368	50.1	2 500	3 400	744R	742	32.4	91.0	85.0	134.0	142.0	3.6	3.2	0.33	1.84	1.01	2.66	1.07
	161.925	47.625	48.260	38.100	3.6	3.2	342	391	52.4	2 400	3 200	762	752	35.5	92.0	97.0	144.0	150.0	3.6	3.2	0.34	1.76	0.97	3.18	1.61
73.817	112.712	25.400	25.400	19.050	1.6	3.2	122	155	23.3	3 200	4 300	29688	29620	26.2	83.0	81.0	101.0	109.0	1.6	3.2	0.49	1.23	0.68	0.588	0.270
	127.000	36.512	36.170	28.575	0.8	3.2	196	226	35.3	3 000	4 000	568	563	28.6	83.0	82.0	112.0	120.0	0.8	3.2	0.36	1.65	0.91	1.12	0.648
74.612	139.992	36.512	36.098	28.575	3.6	3.2	220	262	39.8	2 700	3 600	577R	572	31.0	91.0	85.0	125.0	133.0	3.6	3.2	0.40	1.49	0.82	1.69	0.779
75.000	115.000	25.000	25.000	19.000	3.0	2.8	127	151	23.0	3 100	4 200	JLM714149	JLM714110	25.5	87.0	81.0	104.0	110.0	3.0	2.8	0.46	1.31	0.72	0.612	0.269
	120.000	31.000	29.500	25.000	3.0	2.8	182	216	33.2	3 100	4 100	JM714249	JM714210	30.0	88.0	82.9	108.0	115.0	3.0	2.8	0.44	1.35	0.74	0.846	0.430
	145.000	51.000	51.000	42.000	3.0	2.5	362	412	55.2	2 700	3 600	JH415647	JH415610	36.6	94.0	89.0	129.0	139.0	3.0	2.5	0.36	1.66	0.91	2.66	1.18
76.200	121.442	24.608	23.012	17.462	3.6	2.0	113	127	19.4	3 000	4 000	34301	34478	26.8	89.0	83.0	110.0	116.0	3.6	2.0	0.45	1.33	0.73	0.617	0.313
	127.000	30.162	31.000	22.225	3.6	3.2	179	225	32.3	2 400	3 200	42687	42620	27.1	90.0	84.0	114.0	121.0	3.6	3.2	0.42	1.43	0.79	1.05	0.434
	127.000	30.162	31.000	22.225	6.4	3.2	179	225	32.3	2 400	3 200	42688	42620	27.1	96.0	84.0	114.0	121.0	6.4	3.2	0.42	1.43	0.79	1.04	0.434
	133.350	30.162	29.769	22.225	6.4	3.2	167	198	30.0	2 700	3 600	495AX	492A	29.8	98.0	86.0	120.0	128.0	6.4	3.2	0.44	1.35	0.74	1.20	0.430
	133.350	33.338	33.338	26.195	6.4	3.2	193	245	37.2	2 700	3 700	47678R	47620	29.2	97.0	90.0	119.0	128.0	6.4	3.2	0.40	1.48	0.82	1.29	0.577
	133.350	33.338	33.338	26.195	0.8	3.2	193	245	37.2	2 700	3 700	47680R	47620	29.2	86.0	85.0	119.0	128.0	0.8	3.2	0.40	1.48	0.82	1.39	0.577
	135.733	44.450	46.101	34.925	3.6	3.2	267	337	51.0	2 800	3 700	5760	5735	33.0	94.0	88.0	119.0	130.0	3.6	3.2	0.41	1.48	0.81	1.85	0.877
	136.525	30.162	29.769	22.225	3.6	3.2	167	198	30.0	2 700	3 600	495A	493	29.8	92.0	86.0	122.0	130.0	3.6	3.2	0.44	1.35	0.74	1.26	0.544
	139.992	36.512	36.098	28.575	3.6	3.2	220	262	39.8	2 700	3 600	575R	572	31.0	92.0	86.0	125.0	133.0	3.6	3.2	0.40	1.49	0.82	1.64	0.779
	139.992	36.512	36.098	28.575	6.7	3.2	220	262	39.8	2 700	3 600	575SR	572	31.0	99.0	86.0	125.0	133.0	6.7	3.2	0.40	1.49	0.82	1.61	0.779
	149.225	53.975	54.229	44.450	3.6	3.2	357	404	54.4	2 700	3 500	6461	6420	39.3	96.0	89.5	129.0	141.0	3.6	3.2	0.36	1.66	0.91	2.64	1.61
	149.225	53.975	54.229	44.450	9.5	3.2	357	404	54.4	2 700	3 500	6461A	6420	39.3	105.0	90.0	129.0	141.0	9.5	3.2	0.36	1.66	0.91	2.60	1.61
	150.089	44.450	46.672	36.512	3.6	3.2	330	368	50.1	2 500	3 400	748SR	742	32.4	93.0	87.0	134.0	142.0	3.6	3.2	0.33	1.84	1.01	2.51	1.06
	152.400	41.275	41.275	31.750	3.6	3.2	261	301	45.3	2 600	3 400	659	652	33.4	93.0	87.0	134.0	141.0	3.6	3.2	0.41	1.47	0.81	2.16	1.25
	190.500	57.150	57.531	46.038	3.6	3.2	549	602	76.9	2 000	2 700	HH221430	HH221410	42.5	101.0	95.0	171.0	179.0	3.6	3.2	0.33	1.79	0.99	6.33	2.21

[注] 1) 公称型号前面带 J 的轴承采用了特别规定的公差 (A72 页表 7-8)。

[备注] 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d 77.788 ~ (83.345) mm



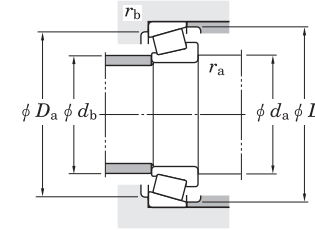
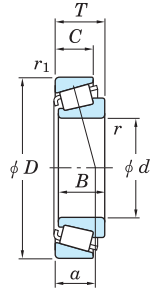
主要尺寸 (mm)					基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾		作用点位置 (mm)	安装相关尺寸 (mm)					常数	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)					
d	D	T	B	C	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	a	d _a	d _b	D _a	D _b	r _a (最大)	r _b (最大)	e	Y ₁	Y ₀	内圈	外圈			
77.788	117.475	25.400	25.400	19.050	3.6	3.2	127	166	25.1	3 100	4 100		LM814849	LM814810	27.6	91.0	85.0	105.0	113.0	3.6	3.2	0.51	1.18	0.65	0.619	0.295
	121.442	24.608	23.012	17.462	3.6	2.0	113	127	19.4	3 000	4 000		34306	34478	26.8	90.0	84.0	110.0	116.0	3.6	2.0	0.45	1.33	0.73	0.583	0.313
	121.442	24.608	23.012	17.462	6.4	2.0	113	127	19.4	3 000	4 000		34307	34478	26.8	96.0	84.0	110.0	116.0	6.4	2.0	0.45	1.33	0.73	0.571	0.313
	127.000	30.162	31.000	22.225	3.6	3.2	179	225	32.3	2 400	3 200		42690	42620	27.1	91.0	85.0	114.0	121.0	3.6	3.2	0.42	1.43	0.79	1.00	0.434
79.375	146.050	41.275	41.275	31.750	3.6	3.2	261	301	45.3	2 600	3 400		661	653	33.4	96.0	90.0	131.0	139.0	3.6	3.2	0.41	1.47	0.81	2.04	0.880
	161.925	47.625	48.260	38.100	7.9	3.2	342	391	52.4	2 400	3 200		756A	752	35.5	106.0	91.0	144.0	150.0	7.9	3.2	0.34	1.76	0.97	2.95	1.59
	190.500	57.150	57.531	46.038	3.6	3.2	549	602	76.9	2 000	2 700		HH221431	HH221410	42.5	103.0	97.0	171.0	179.0	3.6	3.2	0.33	1.79	0.99	6.16	2.21
80.000	130.000	35.000	34.000	28.500	3.2	2.5	211	256	39.3	2 800	3 800		JM515649	JM515610	29.6	94.0	88.0	117.0	125.0	3.2	2.5	0.39	1.54	0.85	1.19	0.575
	200.000	52.761	49.212	34.925	3.6	3.2	433	471	58.8	1 400	1 900		98316	98788	54.5	111.0	105.0	174.0	188.0	3.6	3.2	0.63	0.95	0.52	5.73	2.28
80.962	133.350	30.162	29.769	22.225	3.6	3.2	167	198	30.0	2 700	3 600		496	492A	29.8	95.0	89.0	120.0	128.0	3.6	3.2	0.44	1.35	0.74	1.12	0.429
	133.350	33.338	33.338	26.195	3.6	3.2	193	245	37.2	2 700	3 700		47681R	47620	29.2	95.0	89.0	119.0	128.0	3.6	3.2	0.40	1.48	0.82	1.17	0.577
	139.992	36.512	36.098	28.575	3.6	3.2	220	262	39.8	2 700	3 600		581R	572	31.0	96.0	90.0	125.0	133.0	3.6	3.2	0.40	1.49	0.82	1.47	0.779
	150.089	44.450	46.672	36.512	5.2	3.2	330	368	50.1	2 500	3 400		740R	742	32.4	101.0	91.0	134.0	142.0	5.2	3.2	0.33	1.84	1.01	2.30	1.06
82.550	125.412	25.400	25.400	19.845	3.6	1.6	126	162	24.4	2 900	3 800		27687	27620	24.7	96.0	89.0	115.0	120.0	3.6	1.6	0.42	1.44	0.79	0.710	0.344
	133.350	30.162	29.769	22.225	3.6	3.2	167	198	30.0	2 700	3 600		495	492A	29.8	97.0	90.0	120.0	128.0	3.6	3.2	0.44	1.35	0.74	1.08	0.429
	133.350	33.338	33.338	26.195	3.6	0.8	193	245	37.2	2 700	3 700		47686R	47620A	29.2	97.0	90.0	121.0	128.0	3.6	0.8	0.40	1.48	0.82	1.13	0.577
	133.350	39.688	39.688	32.545	6.7	3.2	222	306	45.9	2 800	3 700		HM516448	HM516410	32.2	105.0	92.0	118.0	128.0	6.7	3.2	0.40	1.49	0.82	1.33	0.763
	139.700	36.512	36.098	28.575	3.6	3.2	220	262	39.8	2 700	3 600		580R	572X	31.0	98.0	91.0	125.0	133.0	3.6	3.2	0.40	1.49	0.82	1.41	0.765
	139.992	36.512	36.098	28.575	3.6	3.2	220	262	39.8	2 700	3 600		580R	572	31.0	98.0	91.0	125.0	133.0	3.6	3.2	0.40	1.49	0.82	1.41	0.779
	139.992	36.512	36.098	28.575	6.7	3.2	220	262	39.8	2 700	3 600		582R	572	31.0	104.0	91.0	125.0	133.0	6.7	3.2	0.40	1.49	0.82	1.40	0.779
	146.050	41.275	41.275	31.750	3.6	3.2	261	301	45.3	2 600	3 400		663	653	33.4	99.0	92.0	131.0	139.0	3.6	3.2	0.41	1.47	0.81	1.91	0.880
	150.089	44.450	46.672	36.512	3.6	3.2	330	368	50.1	2 500	3 400		749AR	742	32.4	99.0	93.0	134.0	142.0	3.6	3.2	0.33	1.84	1.01	2.23	1.06
	150.089	44.450	46.672	36.512	6.7	3.2	330	368	50.1	2 500	3 400		750AR	742	32.4	106.0	93.0	134.0	142.0	6.7	3.2	0.33	1.84	1.01	2.19	1.06
	161.925	47.625	48.260	38.100	3.6	3.2	342	391	52.4	2 400	3 200		757	752	35.5	100.0	94.0	144.0	150.0	3.6	3.2	0.34	1.76	0.97	2.83	1.59
83.345	125.412	25.400	25.400	19.845	0.8	1.6	126	162	24.4	2 900	3 800		27689	27620	24.7	90.0	90.0	115.0	120.0	0.8	1.6	0.42	1.44	0.79	0.746	0.344

(注) 1) 公称型号前面带 J 的轴承采用了特别规定的公差 (A72 页表 7-8)。

(备注) 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d (83.345) ~ (88.900) mm



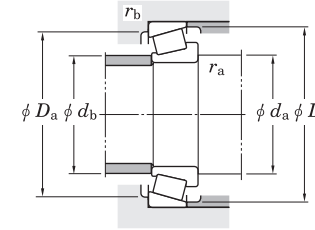
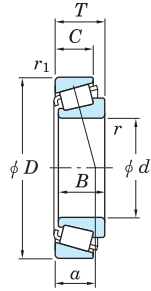
主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)				
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑			油润滑	内圈	外圈	d _a	d _b		D _a	D _b	r _a (最大)	r _b (最大)	Y ₁	Y ₀	内圈
83.345	125.412	25.400	25.400	19.845	3.6	1.6	126	162	24.4	2 900	3 800	27690	27620	24.7	96.0	90.0	115.0	120.0	3.6	1.6	0.42	1.44	0.79	0.689	0.344
	125.412	25.400	25.400	19.845	6.4	1.6	126	162	24.4	2 900	3 800			27691	27620	24.7	102.0	90.0	115.0	120.0	6.4	1.6	0.42	1.44	0.79
84.138	133.350	30.162	29.769	22.225	3.6	3.2	167	198	30.0	2 700	3 600	498	492A	29.8	98.0	91.0	120.0	128.0	3.6	3.2	0.44	1.35	0.74	1.04	0.429
85.000	130.000	30.000	29.000	24.000	3.0	2.5	179	228	34.5	2 800	3 700	JM716649	JM716610	29.1	98.0	92.0	117.0	125.0	3.0	2.5	0.44	1.35	0.74	0.937	0.456
	140.000	39.000	38.000	31.500	3.0	2.5	254	308	46.4	2 700	3 500	JHM516849	JHM516810	32.8	100.0	93.9	125.0	134.0	3.0	2.5	0.41	1.47	0.81	1.54	0.759
	150.000	46.000	46.000	38.000	3.0	2.5	342	390	53.1	2 500	3 400	JH217249	JH217210	33.6	101.0	95.2	134.0	142.0	3.0	2.5	0.33	1.80	0.99	2.28	1.08
	200.000	52.761	49.212	34.925	3.6	3.2	433	471	58.8	1 400	1 900	98335	98788	54.5	115.0	109.0	174.0	188.0	3.6	3.2	0.63	0.95	0.52	5.47	2.28
85.026	150.089	44.450	46.672	36.512	3.6	3.2	330	368	50.1	2 500	3 400	749R	742	32.4	101.0	95.0	134.0	142.0	3.6	3.2	0.33	1.84	1.01	2.12	1.06
	150.089	44.450	46.672	36.512	5.2	3.2	330	368	50.1	2 500	3 400	749SR	742	32.4	104.0	95.0	134.0	142.0	5.2	3.2	0.33	1.84	1.01	2.08	1.06
85.725	133.350	30.162	29.769	22.225	3.6	3.2	167	198	30.0	2 700	3 600	497	492A	29.8	99.0	93.0	120.0	128.0	3.6	3.2	0.44	1.35	0.74	0.978	0.429
	136.525	30.162	29.769	22.225	6.4	3.2	167	198	30.0	2 700	3 600	497A	493	29.8	105.0	93.0	122.0	130.0	6.4	3.2	0.44	1.35	0.74	0.965	0.544
	142.138	42.862	42.862	34.133	4.8	3.2	276	351	52.4	2 600	3 500	HM617049	HM617010	35.2	106.0	95.7	125.0	137.0	4.8	3.2	0.43	1.39	0.76	1.72	0.902
	146.050	41.275	41.275	31.750	3.6	3.2	261	301	45.3	2 600	3 400	665	653	33.4	102.0	95.0	131.0	139.0	3.6	3.2	0.41	1.47	0.81	1.77	0.880
	146.050	41.275	41.275	31.750	6.4	3.2	261	301	45.3	2 600	3 400	665A	653	33.4	107.0	95.0	131.0	139.0	6.4	3.2	0.41	1.47	0.81	1.76	0.880
	152.400	39.688	36.322	30.162	3.6	3.2	230	287	42.5	2 400	3 300	596	592A	37.1	102.0	96.0	135.0	144.0	3.6	3.2	0.44	1.36	0.75	1.83	1.04
	161.925	47.625	48.260	38.100	3.6	3.2	342	391	52.4	2 400	3 200	758	752	35.5	103.0	97.0	144.0	150.0	3.6	3.2	0.34	1.76	0.97	2.67	1.59
	168.275	41.275	41.275	30.162	3.6	3.2	282	349	50.4	2 200	3 000	677	672	38.6	105.0	99.0	149.0	160.0	3.6	3.2	0.47	1.28	0.70	2.89	1.22
	168.275	53.975	56.363	41.275	3.6	3.2	429	467	62.1	2 300	3 100	841R	832	35.0	104.0	97.0	149.0	155.0	3.6	3.2	0.30	2.00	1.10	3.47	1.72
88.900	123.825	20.638	20.638	16.670	1.6	1.6	102	145	21.5	2 800	3 700	L217849	L217810	20.7	97.0	94.0	116.0	119.0	1.6	1.6	0.33	1.82	1.00	0.507	0.235
	152.400	39.688	39.688	30.162	6.4	3.2	311	359	53.5	2 400	3 200	HM518445	HM518410	33.1	110.0	98.0	135.0	146.0	6.4	3.2	0.40	1.49	0.82	2.10	0.768
	161.925	47.625	48.260	38.100	3.6	3.2	342	391	52.4	2 400	3 200	759	752	35.5	106.0	99.0	144.0	150.0	3.6	3.2	0.34	1.76	0.97	2.50	1.59
	161.925	47.625	48.260	38.100	7.1	3.2	342	391	52.4	2 400	3 200	766	752	35.5	113.0	99.0	144.0	150.0	7.1	3.2	0.34	1.76	0.97	2.48	1.59
	161.925	53.975	55.100	42.862	3.6	3.2	395	471	61.4	2 400	3 200	6580R	6535	49.8	109.0	98.0	141.0	154.0	3.6	3.2	0.40	1.50	0.82	3.09	1.65
	168.275	41.275	41.275	30.162	3.6	3.2	282	349	50.4	2 200	3 000	679	672	38.6	107.0	101.0	149.0	160.0	3.6	3.2	0.47	1.28	0.70	2.75	1.22
	190.500	57.150	57.531	44.450	7.9	3.2	482	565	72.4	2 100	2 700	855R	854	40.0	118.0	103.0	170.0	174.0	7.9	3.2	0.33	1.79	0.99	5.05	2.66

(注) 1) 公称型号前面带 J 的轴承采用了特别规定的公差 (A72 页表 7-8)。

(备注) 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d (88.900) ~ 99.975 mm



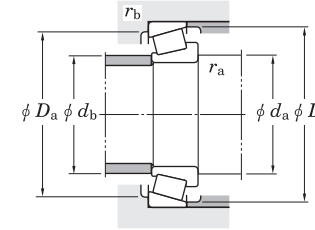
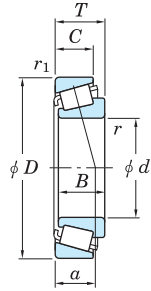
主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)				
d	D	T	B	C	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑			油润滑	内圈	外圈	d_a	d_b		D_a	D_b	r_a (最大)	r_b (最大)	e	Y_1	Y_0
88.900	190.500	57.150	57.531	46.038	7.9	3.2	549	602	76.9	2 000	2 700	HH221434 98350	HH221410 98788	42.5	120.0	105.0	171.0	179.0	7.9	3.2	0.33	1.79	0.99	5.57	2.21
	200.000	52.761	49.212	34.925	3.6	3.2	433	471	58.8	1 400	1 900			54.5	118.0	112.0	174.0	188.0	3.6	3.2	0.63	0.95	0.52	5.27	2.28
89.974	146.975	40.000	40.000	32.500	7.1	3.6	259	310	46.6	2 500	3 300	HM218248	HM218210	30.8	112.0	99.0	133.0	141.0	7.1	3.6	0.33	1.80	0.99	1.66	0.784
90.000	145.000	35.000	34.000	27.000	3.0	2.5	244	291	43.5	2 500	3 400	JM718149 JHM318448 6581XR	JM718110 JHM318410 6535	32.7	105.0	99.0	131.0	139.0	3.0	2.5	0.44	1.35	0.74	1.47	0.652
	155.000	44.000	44.000	35.500	3.0	2.5	363	407	54.8	2 400	3 200			34.5	106.0	100.0	140.0	148.0	3.0	2.5	0.34	1.76	0.97	2.37	1.00
	161.925	53.975	55.100	42.862	3.0	3.2	395	471	61.4	2 400	3 200			41.0	102.0	98.0	141.0	154.0	3.0	3.2	0.40	1.50	0.82	3.02	1.65
90.488	161.925	47.625	48.260	38.100	3.6	3.2	342	391	52.4	2 400	3 200	760	752	35.5	107.0	101.0	144.0	150.0	3.6	3.2	0.34	1.76	0.97	2.42	1.59
92.075	146.050	33.338	34.925	26.195	3.6	3.2	223	293	43.2	2 500	3 300	47890R 681 681A 778 857R	47820 672 672 772 854	32.6	107.0	101.0	131.0	140.0	3.6	3.2	0.45	1.34	0.74	1.46	0.657
	168.275	41.275	41.275	30.162	3.6	3.2	282	349	50.4	2 200	3 000			38.6	110.0	104.0	149.0	160.0	3.6	3.2	0.47	1.28	0.70	2.61	1.22
	168.275	41.275	41.275	30.162	6.4	3.2	282	349	50.4	2 200	3 000			38.6	116.0	104.0	149.0	160.0	6.4	3.2	0.47	1.28	0.70	2.60	1.22
	180.975	47.625	48.006	38.100	3.6	3.2	362	438	56.6	2 100	2 800			39.5	111.0	105.0	161.0	168.0	3.6	3.2	0.39	1.56	0.86	3.65	1.92
	190.500	57.150	57.531	44.450	7.9	3.2	482	565	72.4	2 100	2 700			39.9	121.0	106.0	170.0	174.0	7.9	3.2	0.33	1.79	0.99	4.86	2.66
95.000	150.000	35.000	34.000	27.000	3.0	2.5	235	294	43.4	2 400	3 300	JM719149	JM719113	33.5	109.0	104.0	135.0	143.0	3.0	2.5	0.44	1.36	0.75	1.43	0.766
95.250	128.588	15.875	15.083	11.908	1.6	1.6	72.6	93.0	13.1	2 600	3 500	LL319349 L319249 47896R 594A 52375 683 864R HH221440	LL319310 L319210 47820 592XE 52618 672 854 HH221410	20.3	103.0	100.0	122.0	125.0	1.6	1.6	0.35	1.71	0.94	0.393	0.147
	130.175	20.638	21.432	16.670	1.6	1.6	121	167	24.7	2 600	3 500			22.2	107.0	101.0	122.0	125.0	1.6	1.6	0.35	1.72	0.95	0.548	0.246
	146.050	33.338	34.925	26.195	3.6	3.2	223	293	43.2	2 500	3 300			32.6	110.0	103.0	131.0	140.0	3.6	3.2	0.45	1.34	0.74	1.34	0.657
	147.638	35.717	36.322	26.192	5.2	0.8	230	287	42.5	2 400	3 300			33.4	113.0	104.0	135.0	142.0	5.2	0.8	0.44	1.36	0.75	1.45	0.620
	157.162	36.512	36.116	26.195	3.6	3.2	227	288	41.7	2 300	3 000			36.0	112.0	105.0	142.0	153.0	3.6	3.2	0.47	1.26	0.69	1.94	0.694
	168.275	41.275	41.275	30.162	3.6	3.2	282	349	50.4	2 200	3 000			38.6	113.0	106.0	149.0	160.0	3.6	3.2	0.47	1.28	0.70	2.46	1.22
	190.500	57.150	57.531	44.450	7.9	3.2	482	565	72.4	2 100	2 700			39.9	123.0	108.0	170.0	174.0	7.9	3.2	0.33	1.79	0.99	4.64	2.66
	190.500	57.150	57.531	46.038	7.9	3.2	549	602	76.9	2 000	2 700			42.5	125.0	110.0	171.0	179.0	7.9	3.2	0.33	1.79	0.99	5.16	2.21
	98.425	168.275	41.275	41.275	30.162	3.6	3.2	282	349	50.4	2 200			3 000	685 HH221442	672 HH221410	38.6	116.0	109.0	149.0	160.0	3.6	3.2	0.47	1.28
190.500		57.150	57.531	46.038	3.6	3.2	549	602	76.9	2 000	2 700	42.5	119.0	113.0			171.0	179.0	3.6	3.2	0.33	1.79	0.99	4.97	2.21
99.975	212.725	66.675	66.675	53.975	3.6	3.2	641	699	87.1	1 800	2 400	HH224334	HH224310	47.6	122.0	117.0	192.0	202.0	3.6	3.2	0.33	1.84	1.01	7.91	3.03

(注) 1) 公称型号前面带 J 的轴承采用了特别规定的公差 (A72 页表 7-8)。

(备注) 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d 99.982 ~ (107.950) mm



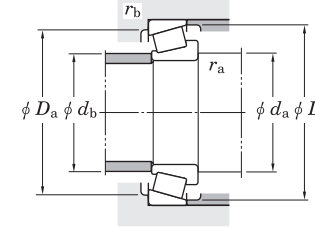
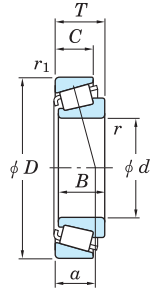
主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)				
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑			油润滑	内圈	外圈	d _a	d _b		D _a	D _b	r _a (最大)	r _b (最大)	Y ₁	Y ₀	内圈
99.982	190.500	57.150	57.531	46.038	6.4	3.2	549	602	76.9	2 000	2 700	HH221447	HH221410	42.5	126.0	114.0	171.0	179.0	6.4	3.2	0.33	1.79	0.99	4.84	2.21
100.000	155.000	36.000	35.000	28.000	3.0	2.5	256	328	47.7	2 300	3 100	JM720249	JM720210	35.6	110.0	110.0	139.0	148.0	3.0	2.5	0.47	1.27	0.70	1.64	0.763
	160.000	41.000	40.000	32.000	3.0	2.5	298	378	54.6	2 300	3 000	JHM720249	JHM720210	38.3	110.0	111.0	143.0	153.0	3.0	2.5	0.47	1.28	0.70	2.11	0.964
100.012	157.162	36.512	36.116	26.195	3.6	3.2	227	288	41.7	2 300	3 000	52393	52618	36.0	113.0	115.0	142.0	153.0	3.6	3.2	0.47	1.26	0.69	1.74	0.694
101.600	157.162	36.512	36.116	26.195	3.6	3.2	227	288	41.7	2 300	3 000	52400	52618	36.0	114.0	115.0	142.0	153.0	3.6	3.2	0.47	1.26	0.69	1.67	0.694
	157.162	36.512	36.116	26.195	7.9	3.2	227	288	41.7	2 300	3 000	52401	52618	36.0	126.0	111.0	142.0	153.0	7.9	3.2	0.47	1.26	0.69	1.64	0.694
	168.275	41.275	41.275	30.162	3.6	3.2	282	349	50.4	2 200	3 000	687	672	38.6	114.0	115.0	146.0	157.0	3.6	3.2	0.47	1.28	0.70	2.15	1.22
	180.975	47.625	48.006	38.100	3.6	3.2	362	438	56.6	2 100	2 800	780	772	39.5	114.0	120.0	156.0	165.0	3.6	3.2	0.39	1.56	0.86	3.09	1.92
	190.500	57.150	57.531	44.450	7.9	3.2	482	565	72.4	2 100	2 700	861R	854	39.9	129.0	114.0	170.0	174.0	7.9	3.2	0.33	1.79	0.99	4.20	2.66
	190.500	57.150	57.531	46.038	7.9	3.2	549	602	76.9	2 000	2 700	HH221449	HH221410	42.5	123.0	119.0	168.0	178.0	7.9	3.2	0.33	1.79	0.99	4.72	2.21
	200.000	52.761	49.212	34.925	3.6	3.2	433	471	58.8	1 400	1 900	98400	98788	54.5	114.0	123.0	170.0	185.0	3.6	3.2	0.63	0.95	0.52	4.55	2.28
	212.725	66.675	66.675	53.975	7.1	3.2	563	674	84.1	1 800	2 400	941	932	47.6	121.0	135.0	181.0	192.0	7.1	3.2	0.33	1.84	1.01	7.07	4.07
	212.725	66.675	66.675	53.975	7.1	3.2	641	699	87.1	1 800	2 400	HH224335	HH224310	47.6	121.0	134.0	189.0	201.0	7.1	3.2	0.33	1.84	1.01	7.76	3.03
	104.775	180.975	47.625	48.006	38.100	3.6	3.2	362	438	56.6	2 100	2 800	782	772	39.5	117.0	120.0	156.0	165.0	3.6	3.2	0.39	1.56	0.86	2.90
180.975		47.625	48.006	38.100	6.4	3.2	362	438	56.6	2 100	2 800	786	772	39.5	123.0	120.0	156.0	165.0	6.4	3.2	0.39	1.56	0.86	2.88	1.92
180.975		47.625	48.006	38.100	7.1	3.2	362	438	56.6	2 100	2 800	787	772	39.5	129.0	116.0	161.0	168.0	7.1	3.2	0.39	1.56	0.86	2.87	1.92
190.500		47.625	49.212	34.925	3.6	3.2	381	483	60.9	1 900	2 600	71412	71750	40.9	117.0	131.0	167.0	177.0	3.6	3.2	0.42	1.44	0.79	3.96	1.72
106.362	165.100	36.512	36.512	26.988	3.6	3.2	245	325	46.3	2 200	2 900	56418R	56650	38.6	122.0	116.0	149.0	159.0	3.6	3.2	0.50	1.21	0.66	1.84	0.852
107.950	146.050	21.432	21.432	16.670	1.6	1.6	108	167	23.5	2 300	3 100	L521949R	L521910	26.2	116.0	114.0	136.0	141.0	1.6	1.6	0.39	1.53	0.84	0.665	0.325
	158.750	23.020	21.438	15.875	3.6	3.2	130	169	23.9	2 200	3 000	37425	37625	36.5	121.0	121.0	141.0	148.0	3.6	3.2	0.61	0.99	0.54	0.893	0.484
	159.987	34.925	34.925	26.988	3.6	3.2	231	319	45.8	2 200	2 900	LM522546	LM522510	32.9	122.0	116.0	146.0	154.0	3.6	3.2	0.40	1.50	0.82	1.64	0.784
	161.925	34.925	34.925	26.988	3.6	3.2	216	293	41.8	2 200	2 900	48190	48120	39.1	121.0	120.0	145.0	154.0	3.6	3.2	0.51	1.19	0.65	1.57	0.820
	165.100	36.512	36.512	26.988	3.6	3.2	245	325	46.3	2 200	2 900	56425R	56650	38.6	123.0	117.0	149.0	159.0	3.6	3.2	0.50	1.21	0.66	1.76	0.852
	168.275	36.512	36.512	26.988	3.6	3.2	245	325	46.3	2 200	2 900	56425R	56662	38.6	123.0	117.0	150.0	160.0	3.6	3.2	0.50	1.21	0.66	1.76	1.03
	190.500	47.625	49.212	34.925	3.6	3.2	381	483	60.9	1 900	2 600	71425	71750	40.9	121.0	131.0	167.0	177.0	3.6	3.2	0.42	1.44	0.79	3.76	1.72

[注] 1) 公称型号前面带 J 的轴承采用了特别规定的公差 (A72 页表 7-8)。

[备注] 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d (107.950) ~ 127.000 mm



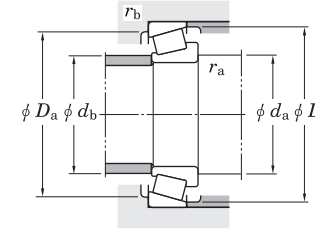
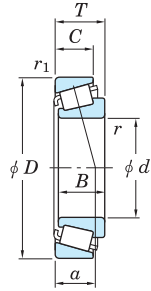
主要尺寸 (mm)							基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)			
d	D	T	B	C	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑	油润滑			内圈	外圈	d_a	d_b	D_a		D_b	r_a (最大)	r_b (最大)	Y_1	Y_0	内圈
107.950	212.725	66.675	66.675	53.975	7.9	3.2	563	674	84.1	1 800	2 400	936 HH224340	932 HH224310	47.6	137.0	122.0	187.0	193.0	7.9	3.2	0.33	1.84	1.01	6.52	4.07
	212.725	66.675	66.675	53.975	7.9	3.2	641	699	87.1	1 800	2 400			47.6	129.0	134.0	189.0	201.0	7.9	3.2	0.33	1.84	1.01	7.21	3.03
109.538	158.750	23.020	21.438	15.875	3.6	3.2	130	169	23.9	2 200	3 000	37431	37625	36.5	123.0	116.0	143.0	152.0	6.4	6.4	0.61	0.99	0.54	0.848	0.484
109.987	159.987	34.925	34.925	26.988	7.9	3.2	231	319	45.8	2 200	2 900	LM522548 LM522549	LM522510 LM522510	32.9	131.0	121.0	146.0	154.0	7.9	3.2	0.40	1.50	0.82	1.52	0.784
	159.987	34.925	34.925	26.988	3.6	3.2	231	319	45.8	2 200	2 900			32.9	123.0	121.0	146.0	154.0	3.6	3.2	0.40	1.50	0.82	1.55	0.784
109.992	177.800	41.275	41.275	30.162	3.6	3.2	294	380	53.4	2 000	2 700	64433R	64700	42.8	128.0	121.0	160.0	172.6	3.6	3.2	0.52	1.16	0.64	2.69	1.10
110.000	165.000	35.000	35.000	26.500	3.0	2.5	245	325	46.3	2 200	2 900	JM822049 JHM522649	JM822010 JHM522610	38.1	121.0	121.0	148.0	157.0	3.0	2.5	0.50	1.21	0.66	1.64	0.826
	180.000	47.000	46.000	38.000	3.0	2.5	385	487	62.3	2 000	2 700			40.6	121.0	125.0	160.0	171.0	3.0	2.5	0.41	1.48	0.81	3.08	1.49
114.300	177.800	41.275	41.275	30.162	3.6	3.2	294	380	53.4	2 000	2 700	64450R 68450 71450	64700 68712 71750	42.8	131.0	125.0	160.0	172.0	3.6	3.2	0.52	1.16	0.64	2.45	1.10
	180.975	34.925	31.750	25.400	3.6	3.2	216	247	35.1	2 000	2 700			40.6	127.0	131.0	161.0	170.0	3.6	3.2	0.50	1.21	0.66	1.89	1.04
	190.500	47.625	49.212	34.925	3.6	3.2	381	483	60.9	1 900	2 600			40.9	127.0	131.0	167.0	177.0	3.6	3.2	0.42	1.44	0.79	3.33	1.72
	212.725	66.675	66.675	53.975	7.1	3.2	563	674	84.1	1 800	2 400			47.6	141.0	128.0	187.0	193.0	7.1	3.2	0.33	1.84	1.01	5.96	4.07
	212.725	66.675	66.675	53.975	7.1	3.2	641	699	87.1	1 800	2 400			47.6	134.0	134.0	189.0	201.0	7.1	3.2	0.33	1.84	1.01	6.64	3.03
	273.050	82.550	82.550	53.975	6.4	6.4	885	898	104	1 500	1 900			76.1	133.0	151.0	230.0	252.0	6.4	6.4	0.63	0.95	0.52	15.0	6.97
114.976	212.725	66.675	66.675	53.975	7.1	3.2	641	699	87.1	1 800	2 400	HH224349	HH224310	47.6	135.0	134.0	189.0	201.0	7.1	3.2	0.33	1.84	1.01	6.58	3.03
115.087	190.500	47.625	49.212	34.925	3.6	3.2	381	483	60.9	1 900	2 600	71453 71455	71750 71750	40.9	133.0	126.0	171.0	181.0	3.6	3.2	0.42	1.44	0.79	3.28	1.72
	190.500	47.625	49.212	34.925	7.9	3.2	381	483	60.9	1 900	2 600			40.9	136.0	131.0	167.0	177.0	7.9	3.2	0.42	1.44	0.79	3.25	1.72
117.475	180.975	34.925	31.750	25.400	3.6	3.2	216	247	35.1	2 000	2 700	68462 68463	68712 68712	40.6	130.0	131.0	161.0	170.0	3.6	3.2	0.50	1.21	0.66	1.75	1.04
	180.975	34.925	31.750	25.400	7.9	3.2	216	247	35.1	2 000	2 700			40.6	141.0	125.0	163.0	172.0	7.9	3.2	0.50	1.21	0.66	1.61	1.05
120.650	190.500	46.038	46.038	34.925	3.6	1.6	393	512	63.9	1 900	2 500	HM624749 HH228340	HM624710 HH228310	41.6	146.0	132.0	174.0	184.0	3.6	1.6	0.43	1.41	0.77	3.20	1.44
	254.000	77.788	82.550	61.912	9.5	6.4	895	1 050	125	1 500	2 000			54.3	158.0	142.0	223.0	234.0	9.5	6.4	0.32	1.87	1.03	12.6	6.00
127.000	254.000	77.788	82.550	61.912	9.5	6.4	895	1 050	125	1 500	2 000	HH228349	HH228310	54.3	164.0	148.0	223.0	234.0	9.5	6.4	0.32	1.87	1.03	11.8	6.00

[注] 1) 公称型号前面带 J 的轴承采用了特别规定的公差 (A72 页表 7-8)。

[备注] 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

单列圆锥滚子轴承
英制系列

d 133.350 ~ 292.100 mm



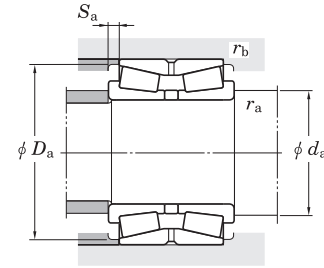
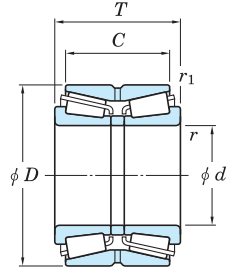
主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号 ¹⁾	作用点位置 (mm) a	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数		(参考) 质量 (kg)				
d	D	T	B	C	r (最小)	r1 (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑			油润滑	内圈	外圈	d _a	d _b		D _a	D _b	r _a (最大)	r _b (最大)	Y ₁	Y ₀	内圈
133.350	177.008	25.400	26.195	20.638	1.6	1.6	176	278	38.2	1 900	2 500	L327249	L327210	29.1	142.0	145.0	164.0	171.0	1.6	1.6	0.35	1.72	0.95	1.14	0.543
142.875	200.025	41.275	39.688	34.130	7.9	3.3	307	491	66.5	1 700	2 200	48684	48620	38.4	166.0	151.0	185.0	193.0	7.9	3.3	0.34	1.78	0.98	2.43	1.38
	200.025	41.275	39.688	34.130	3.6	3.3	307	491	66.5	1 700	2 200	48685	48620	38.4	156.0	157.0	182.0	192.0	3.6	3.3	0.34	1.78	0.98	2.46	1.38
170.000	230.000	39.000	38.000	31.000	3.0	2.5	363	558	72.8	1 400	1 900	JHM534149	JHM534110	43.6	181.0	184.0	214.0	222.0	3.0	2.5	0.38	1.57	0.86	3.17	1.29
	240.000	46.000	44.500	37.000	3.0	2.5	443	666	77.1	1 400	1 800	JM734449	JM734410	50.6	181.0	184.0	220.0	231.0	3.0	2.5	0.44	1.37	0.75	4.31	2.00
171.450	222.250	25.400	24.608	19.050	1.6	1.6	197	299	38.7	1 400	1 900	L435049	L435010	36.0	181.0	179.0	211.0	215.0	1.6	1.6	0.38	1.60	0.88	1.63	0.697
180.000	250.000	47.000	45.000	37.000	3.0	2.5	456	705	81.7	1 300	1 700	JM736149	JM736110	55.2	191.0	193.0	230.0	242.0	3.0	2.5	0.48	1.25	0.69	4.47	2.10
190.000	260.000	46.000	44.000	36.500	3.0	2.5	461	723	81.4	1 200	1 700	JM738249	JM738210	56.0	201.0	203.0	240.0	251.0	3.0	2.5	0.48	1.26	0.69	4.71	2.18
196.850	254.000	28.575	27.783	21.433	1.6	1.6	236	387	48.2	1 200	1 600	L540049	L540010	43.1	206.0	214.0	238.0	245.0	1.6	1.6	0.40	1.51	0.83	2.34	1.02
200.000	300.000	65.000	62.000	51.000	3.6	2.5	773	1 140	124	1 100	1 500	JHM840449	JHM840410	72.1	213.0	218.0	270.0	288.0	3.6	2.5	0.52	1.15	0.63	9.97	5.13
220.878	317.500	47.625	52.388	36.513	3.2	3.2	611	928	103	970	1 300	LM245833	LM245810	50.5	234.0	253.0	296.0	304.0	3.2	3.2	0.33	1.80	0.99	9.56	2.78
228.600	358.775	71.438	71.438	53.975	3.6	3.2	968	1 590	166	840	1 100	M249732	M249710	64.4	242.0	279.0	330.0	343.0	3.6	3.2	0.33	1.80	0.99	20.1	6.44
230.188	317.500	47.625	52.388	36.513	3.2	3.2	611	928	103	970	1 300	LM245846	LM245810	50.5	242.0	238.0	309.0	312.0	3.2	3.2	0.33	1.80	0.99	8.25	2.78
231.775	317.500	47.625	52.388	36.513	3.2	3.2	611	928	103	970	1 300	LM245848	LM245810	50.5	244.0	240.0	309.0	312.0	3.2	3.2	0.33	1.80	0.99	8.02	2.78
	336.550	65.088	65.088	50.800	6.4	3.2	887	1 380	150	920	1 200	M246942	M246910	59.9	258.0	249.0	313.0	322.0	6.4	3.2	0.33	1.80	0.99	13.1	5.44
	358.775	71.438	71.438	53.975	6.4	3.2	968	1 590	166	920	1 200	M249734	M249710	64.4	258.0	253.0	335.0	343.0	6.4	3.2	0.33	1.80	0.99	19.9	6.44
254.000	358.775	71.438	71.438	53.975	3.6	3.2	968	1 590	166	840	1 100	M249749	M249710	64.4	268.0	279.0	330.0	343.0	3.6	3.2	0.33	1.80	0.99	14.8	6.44
257.175	342.900	57.150	57.150	44.450	6.4	3.2	764	1 280	135	870	1 200	M349549	M349510	60.1	276.0	276.0	320.0	330.0	6.4	3.2	0.35	1.73	0.95	9.27	3.99
292.100	374.650	47.625	47.625	34.925	3.6	3.2	587	971	111	760	1 000	L555249	L555210	64.7	306.0	309.0	351.0	360.0	3.6	3.2	0.40	1.49	0.82	7.97	3.53

[注] 1) 公称型号前面带 J 的轴承采用了特别规定的公差 (A72 页表 7-8)。

[备注] 关于内径 100mm 以上的英制系列圆锥滚子轴承, 请参考大型轴承产品目录。

双列圆锥滚子轴承
外向型 (TDO型)

d 25 ~ (60) mm

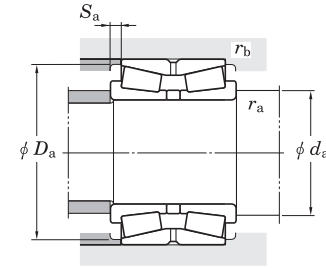
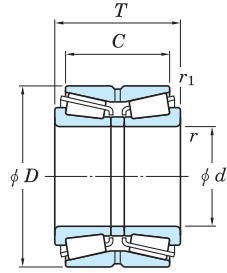


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)
d	D	T	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	Cor	Cu	脂润滑	油润滑		da (最小)	Da (最小)	Sa (最小)	ra (最大)	rb (最大)		Y2	Y3	Y0	
25	62	40	29.5	1.5	0.6	85.2	84.9	5.80	4 500	6 400	46T30305DJR/29.5	33.5	58.5	5	1.5	0.6	0.83	0.82	1.22	0.8	0.592
30	72	45	31.5	1.5	0.6	109	110	7.70	3 900	5 400	46T30306DJR/31.5	38.5	68	6.5	1.5	0.6	0.83	0.82	1.22	0.8	0.872
35	80	51	35.5	2	0.6	135	138	9.85	3 400	4 800	46T30307DJR/35.5	45	76.5	7.5	2	0.6	0.83	0.82	1.22	0.8	1.2
40	80	45	37.5	1.5	0.6	134	138	10.3	4 000	5 300	46T30208JR/37.5	48.5	75	3.5	1.5	0.6	0.37	1.8	2.68	1.76	0.954
	80	55	43.5	1.5	0.6	166	182	13.6	4 000	5 300	46T32208JR/43.5	48.5	75	5.5	1.5	0.6	0.37	1.8	2.68	1.76	1.19
	90	56	39.5	2	0.6	172	180	13.1	3 000	4 200	46T30308DJR/39.5	50	86.5	8	2	0.6	0.83	0.82	1.22	0.8	1.67
	90	56	45.5	2	0.6	194	202	15.5	3 600	4 900	46T30308JR/45.5	50	82	5	2	0.6	0.35	1.96	2.91	1.91	1.67
45	85	47	37.5	1.5	0.6	144	155	11.6	3 700	4 900	46T30209JR/37.5	53.5	80	4.5	1.5	0.6	0.4	1.67	2.48	1.63	1.1
	85	55	43.5	1.5	0.6	180	207	15.6	3 700	4 900	46T32209JR-1/43.5	53.5	81	5.5	1.5	0.6	0.4	1.67	2.48	1.63	1.31
	100	60	41.5	2	0.6	204	214	15.8	2 700	3 800	46T30309DJR/41.5	55	96	9	2	0.6	0.83	0.82	1.22	0.8	2.15
	100	60	49.5	2	0.6	242	256	19.9	3 300	4 300	46T30309JR/49.5	55	93	5	2	0.6	0.35	1.96	2.91	1.91	2.2
50	90	49	39.5	1.5	0.6	164	183	13.8	3 400	4 600	46T30210JR/39.5	58.5	85	4.5	1.5	0.6	0.42	1.61	2.39	1.57	1.22
	90	55	43.5	1.5	0.6	182	211	15.9	3 500	4 600	46T32210JR/43.5	58.5	85	5.5	1.5	0.6	0.42	1.61	2.39	1.57	1.39
	110	64	51.5	2	0.6	295	305	24.0	3 000	4 000	46T30310JR/51.5	62	102	6	2	0.6	0.35	1.96	2.91	1.91	2.68
	110	73	52.5	2	0.6	247	266	19.8	2 500	3 500	46T30310DJR/52.5	62	105	10	2	0.6	0.83	0.82	1.22	0.8	3.11
	110	90	71.5	2	0.6	378	440	34.2	3 000	4 000	46T32310JR/71.5	62	102	9	2	0.6	0.35	1.96	2.91	1.91	3.95
55	100	51	41.5	2	0.6	203	226	17.3	3 100	4 100	46T30211JR/41.5	65	94	4.5	2	0.6	0.4	1.67	2.48	1.63	1.6
	100	60	48.5	2	0.6	230	266	20.5	3 100	4 100	46T32211JR-1/48.5	65	95	5.5	2	0.6	0.4	1.67	2.48	1.63	1.87
	120	70	49	2	0.6	276	297	22.3	2 300	3 200	46T30311DJR/49	67	113	10.5	2	0.6	0.83	0.82	1.22	0.8	3.54
	120	70	57	2	0.6	320	341	27.0	2 700	3 600	46T30311JR/57	67	111	6.5	2	0.6	0.35	1.96	2.91	1.91	3.57
	120	97	76	2	0.6	429	500	39.1	2 700	3 600	46T32311JR/76	67	111	10.5	2	0.6	0.35	1.96	2.91	1.91	4.98
60	110	53	43.5	2	0.6	228	254	19.7	2 800	3 800	46T30212JR/43.5	70	103	4.5	2	0.6	0.4	1.67	2.48	1.63	2.04
	110	66	54.5	2	0.6	282	334	25.9	2 800	3 800	46T32212JR/54.5	70	104	5.5	2	0.6	0.4	1.67	2.48	1.63	—
	130	74	51	2.5	1	327	359	27.1	2 100	2 900	46T30312DJR/51	74	124	11.5	2.5	1	0.83	0.82	1.22	0.8	4.45
	130	74	59	2.5	1	372	401	31.9	2 500	3 300	46T30312JR/59	74	120	7.5	2.5	1	0.35	1.96	2.91	1.91	4.46

[备注] 上表中未记载的轴承(英制系列等)请参考大型轴承产品目录。

双列圆锥滚子轴承
外向型 (TDO型)

d (60) ~ (90) mm

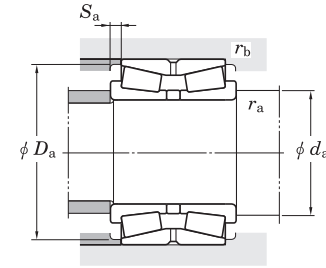
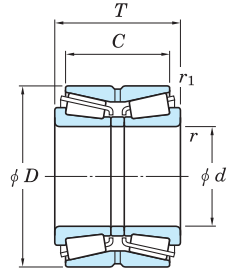


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)
d	D	T	C	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{Or}	C_u	脂润滑	油润滑		d_a (最小)	D_a (最小)	S_a (最小)	r_a (最大)	r_b (最大)		Y_2	Y_3	Y_0	
60	130	104	81	2.5	1	524	629	44.1	2 500	3 300	46T32312JR/81	74	120	11.5	2.5	1	0.35	1.96	2.91	1.91	6.45
65	120	56	46.5	2	0.6	275	311	24.3	2 600	3 400	46T30213JR/46.5	75	113	4.5	2	0.6	0.4	1.67	2.48	1.63	—
	120	73	61.5	2	0.6	337	406	31.7	2 600	3 400	46T32213JR/61.5	75	115	5.5	2	0.6	0.4	1.67	2.48	1.63	3.4
	140	79	53	2.5	1	377	417	31.4	1 900	2 700	46T30313DJR/53	79	133	13	2.5	1	0.83	0.82	1.22	0.8	5.3
	140	79	63	2.5	1	437	478	37.6	2 300	3 000	46T30313JR/63	79	130	8	2.5	1	0.35	1.96	2.91	1.91	5.51
	140	108	84	2.5	1	593	714	49.6	2 300	3 100	46T32313JR/84	79	130	12	2.5	1	0.35	1.96	2.91	1.91	7.71
70	125	59	48.5	2	0.6	296	346	27.1	2 400	3 300	46T30214JR/48.5	80	118	5	2	0.6	0.42	1.61	2.39	1.57	—
	125	74	61.5	2	0.6	363	450	35.2	2 400	3 300	46T32214JR/61.5	80	119	6	2	0.6	0.42	1.61	2.39	1.57	3.7
	150	83	57	2.5	1	421	470	34.9	1 800	2 500	46T30314DJR/57	84	142	13	2.5	1	0.83	0.82	1.22	0.8	6.48
	150	83	67	2.5	1	493	546	42.2	2 100	2 800	46T30314JR/67	84	140	8	2.5	1	0.35	1.96	2.91	1.91	6.65
	150	116	92	2.5	1	679	829	57.2	2 200	2 900	46T32314JR/92	84	140	12	2.5	1	0.35	1.96	2.91	1.91	9.46
75	115	30	26	1.5	0.6	89.9	105	7.30	2 500	3 300	46215	83.5	106.5	2	1.5	0.6	0.32	2.12	3.15	2.07	0.994
	115	38	30	1.5	0.6	153	207	15.6	2 500	3 300	46215A	83.5	107.4	4	1.5	0.6	0.32	2.12	3.15	2.07	1.32
	130	62	51.5	2	0.6	305	362	28.2	2 300	3 100	46T30215JR/51.5	85	124	5	2	0.6	0.44	1.55	2.31	1.52	3.12
	130	74	61.5	2	0.6	373	469	36.4	2 300	3 100	46T32215JR/61.5	85	125	6	2	0.6	0.44	1.55	2.31	1.52	3.85
	160	87	69	2.5	1	557	621	44.9	2 000	2 600	46T30315JR/69	89	149	9	2.5	1	0.35	1.96	2.91	1.91	7.8
	160	125	99	2.5	1	779	963	64.6	2 000	2 700	46T32315JR/99	89	149	13	2.5	1	0.35	1.96	2.91	1.91	11.5
80	125	34	30	1.5	0.6	136	155	11.3	2 300	3 100	46216	88.5	116.9	2	1.5	0.6	0.35	1.95	2.90	1.91	1.38
	140	64	51.5	2	0.6	346	405	31.2	2 200	2 900	46T30216JR/51.5	92	132	6	2	0.6	0.42	1.61	2.39	1.57	3.76
	140	78	63.5	2	0.6	434	542	41.5	2 200	2 900	46T32216JR/63.5	92	134	7	2	0.6	0.42	1.61	2.39	1.57	4.71
	170	92	73	2.5	1	630	711	49.9	1 800	2 500	46T30316JR/73	94	159	9.5	2.5	1	0.35	1.96	2.91	1.91	9.44
85	150	70	57	2	0.6	391	463	35.1	2 000	2 700	46T30217JR/57	97	141	6.5	2	0.6	0.42	1.61	2.39	1.57	4.79
	150	86	69	2	0.6	498	630	47.5	2 000	2 700	46T32217JR/69	97	142	8.5	2	0.6	0.42	1.61	2.39	1.57	6.05
	180	98	77	3	1	679	768	53.0	1 700	2 300	46T30317JR/77	103	167	10.5	3	1	0.35	1.96	2.91	1.91	11
	180	137	108	3	1	941	1 170	77.6	1 800	2 400	46T32317JR/108	103	167	14.5	3	1	0.35	1.96	2.91	1.91	16
90	140	37	33	2	0.6	171	199	14.4	2 100	2 800	46218	100	130.6	2	2	0.6	0.35	1.95	2.90	1.91	1.89

[备注] 上表中未记载的轴承(英制系列等)请参考大型轴承产品目录。

双列圆锥滚子轴承
外向型 (TDO型)

d (90) ~ 110 mm

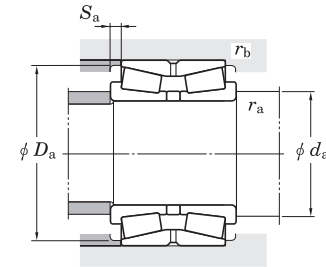
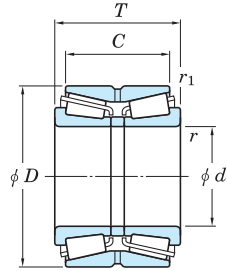


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)
d	D	T	C	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{Or}	C_u	脂润滑	油润滑		d_a (最小)	D_a (最小)	S_a (最小)	r_a (最大)	r_b (最大)		Y_2	Y_3	Y_0	
90	140	46	37	2	0.6	196	266	19.6	2 000	2 700	46218A 46T30218JR/61 46T32218JR/77 46T30318JR/81 46T32318JR/115	100	129.9	4.5	2	0.6	0.32	2.12	3.15	2.07	2.37
	160	74	61	2	0.6	438	522	39.0	1 900	2 500		102	150	6.5	2	0.6	0.42	1.61	2.39	1.57	5.85
	160	94	77	2	0.6	565	724	53.7	1 900	2 500		102	152	8.5	2	0.6	0.42	1.61	2.39	1.57	7.53
	190	102	81	3	1	741	841	57.1	1 600	2 200		108	177	10.5	3	1	0.35	1.96	2.91	1.91	13
	190	144	115	3	1	989	1 230	78.7	1 700	2 200		108	177	14.5	3	1	0.35	1.96	2.91	1.91	18.6
95	170	78	63	2.5	1	496	598	44.0	1 800	2 400	46T30219JR/63 46T32219JR/83 46T30319JR/85 46T32319JR/118	109	159	7.5	2.5	1	0.42	1.61	2.39	1.57	7.01
	170	100	83	2.5	1	667	877	64.1	1 800	2 400		109	161	8.5	2.5	1	0.42	1.61	2.39	1.57	9.25
	200	108	85	3	1	798	909	60.9	1 600	2 100		113	186	11.5	3	1	0.35	1.96	2.91	1.91	14.8
	200	151	118	3	1	1 110	1 390	89.2	1 600	2 100		113	186	16.5	3	1	0.35	1.96	2.91	1.91	21.4
100	150	46	37	2	0.6	226	293	21.3	1 900	2 500	46220A 46320 46320A 46T30220JR/67 46T32220JR/87 46T30320JR/87 46T32320JR/127	110	142	4.5	2	0.6	0.35	1.95	2.90	1.91	2.53
	165	52	46	2.5	0.6	249	305	22.0	1 700	2 300		112	154	3	2	0.6	0.35	1.95	2.90	1.91	4.03
	165	65	52	2.5	0.6	333	443	32.4	1 800	2 300		112	153	6.5	2	0.6	0.35	1.95	2.90	1.91	4.97
	180	83	67	2.5	1	554	676	49.1	1 700	2 200		114	168	8	2.5	1	0.42	1.61	2.39	1.57	8.33
	180	107	87	2.5	1	745	990	63.9	1 700	2 200		114	171	10	2.5	1	0.42	1.61	2.39	1.57	11.1
	215	112	87	3	1	906	1 040	68.0	1 500	1 900		118	200	12.5	3	1	0.35	1.96	2.91	1.91	18.1
	215	162	127	3	1	1 240	1 570	96.9	1 500	2 000		118	200	17.5	3	1	0.35	1.96	2.91	1.91	27.2
105	190	88	70	2.5	1	618	761	52.3	1 600	2 100	46T30221JR/70 46T32221JR/95 46T30321JR/91 46T32321JR/133	119	178	9	2.5	1	0.42	1.61	2.39	1.57	9.87
	190	115	95	2.5	1	840	1 130	73.0	1 600	2 100		119	180	10	2.5	1	0.42	1.61	2.39	1.57	13.5
	225	116	91	3	1	995	1 160	73.6	1 400	1 800		123	209	12.5	3	1	0.35	1.96	2.91	1.91	20.7
	225	170	133	3	1	1 360	1 730	107	1 400	1 900		123	209	18.5	3	1	0.35	1.96	2.91	1.91	30.9
110	170	45	40	2.5	0.6	219	304	21.2	1 700	2 200	46222 46322 46322A 46T30222JR/74 46T32222JR/101 46T30322JR/93 46T32322JR/142	122	158	2.5	2	0.6	0.35	1.95	2.90	1.91	3.58
	180	56	50	2.5	0.6	308	388	27.7	1 600	2 100		122	168	3	2	0.6	0.35	1.95	2.90	1.91	5.13
	180	70	56	2.5	0.6	391	533	38.1	1 600	2 100		122	168	7	2	0.6	0.35	1.92	2.86	1.88	6.43
	200	92	74	2.5	1	695	868	58.1	1 500	2 000		124	188	9	2.5	1	0.42	1.61	2.39	1.57	11.6
	200	121	101	2.5	1	938	1 280	80.4	1 500	2 000		124	190	10	2.5	1	0.42	1.61	2.39	1.57	15.9
	240	118	93	3	1	1 030	1 180	75.2	1 300	1 700		128	222	12.5	3	1	0.35	1.96	2.91	1.91	23.8
	240	181	142	3	1	1 480	1 890	115	1 300	1 700		128	222	19.5	3	1	0.35	1.96	2.91	1.91	37.3

(备注) 上表中未记载的轴承(英制系列等)请参考大型轴承产品目录。

双列圆锥滚子轴承
外向型 (TDO型)

d 120 ~ (150) mm

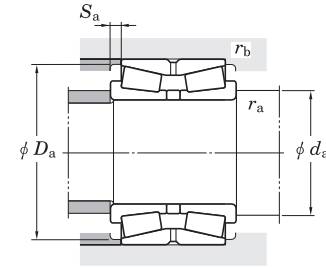
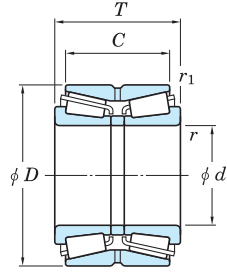


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)
d	D	T	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	Cor	Cu	脂润滑	油润滑		da (最小)	Da (最小)	Sa (最小)	ra (最大)	rb (最大)		Y2	Y3	Y0	
120	180	46	41	2.5	0.6	232	317	21.8	1 500	2 000	46224 46224A 46324 46324A 46324AS 46T30224JR/78 46T32224JR/109 46T30324JR/101 46T32324JR/145	132	170	2.5	2	0.6	0.35	1.95	2.90	1.91	3.81
	180	58	46	2.5	0.6	309	460	32.2	1 500	2 100		132	169	6	2	0.6	0.35	1.95	2.90	1.91	4.66
	200	62	55	2.5	0.6	367	470	32.8	1 400	1 900		132	184	3.5	2	0.6	0.35	1.95	2.90	1.91	7.28
	200	78	62	2.5	0.6	486	672	47.0	1 400	1 900		132	185	8	2	0.6	0.35	1.95	2.90	1.91	9.14
	200	100	84	2.5	0.6	670	1 010	62.5	1 400	1 900		132	190	8	2	0.6	0.35	1.95	2.90	1.91	12.0
	215	97	78	2.5	1	745	945	61.7	1 400	1 800		134	203	9.5	2.5	1	0.44	1.55	2.31	1.52	13.9
	215	132	109	2.5	1	1 010	1 380	84.0	1 400	1 900		134	204	11.5	2.5	1	0.44	1.55	2.31	1.52	19.8
	260	128	101	3	1	1 220	1 430	89.9	1 200	1 600		138	239	13.5	3	1	0.35	1.96	2.91	1.91	30.6
	260	188	145	4	1.5	1 720	2 210	131	1 200	1 600		142	239	21.5	4	1.5	0.35	1.96	2.91	1.91	45.9
	130	200	52	46	2.5	0.6	299	425	28.9	1 400		1 800	46226 46226A 46326 46326A 46T30226JR/78.5 46T32226JR/117.5 46T30326JR/107.5	142	187	3	2	0.6	0.35	1.95	2.90
200		65	52	2.5	0.6	400	618	42.5	1 400	1 900	142	185		6.5	2	0.6	0.35	1.95	2.90	1.91	7.06
210		64	57	2.5	0.6	404	535	36.8	1 400	1 800	142	196		3.5	2	0.6	0.36	1.87	2.79	1.83	7.81
210		80	64	2.5	0.6	513	723	49.7	1 300	1 800	142	198		8	2	0.6	0.36	1.87	2.79	1.83	9.57
230		98	78.5	3	1	809	1 020	65.7	1 300	1 700	148	218		9.5	3	1	0.44	1.55	2.31	1.52	15.7
230		145	117.5	3	1	1 190	1 660	99.9	1 300	1 700	148	219		14	3	1	0.44	1.55	2.31	1.52	24.1
280		137	107.5	4	1.5	1 410	1 670	102	1 100	1 400	152	255		15	4	1.5	0.35	1.96	2.91	1.91	38.1
140		210	53	47	2.5	0.6	299	404	27.3	1 300	1 800	46228 46228A 46328 46328A 46T30228JR/82.5 46T32228JR/125.5 46T30328JR/115.5		152	196	3	2	0.6	0.33	2.03	3.02
	210	66	53	2.5	0.6	452	639	43.4	1 300	1 800	152		199	6.5	2	0.6	0.47	1.43	2.12	1.40	7.18
	225	68	61	3	1	423	564	38.1	1 200	1 700	154		210	3.5	2.5	1	0.35	1.95	2.90	1.91	9.56
	225	85	68	3	1	597	836	56.6	1 200	1 700	154		212	8	2.5	1	0.35	1.95	2.90	1.91	11.8
	250	102	82.5	3	1	902	1 140	71.8	1 200	1 500	158		237	9.5	3	1	0.44	1.55	2.31	1.52	19.7
	250	153	125.5	3	1	1 360	1 920	112	1 200	1 600	158		238	14	3	1	0.44	1.55	2.31	1.52	30.2
	300	145	115.5	4	1.5	1 610	1 920	114	1 000	1 300	162		273	15	4	1.5	0.35	1.96	2.91	1.91	46.6
	150	225	56	50	3	1	348	476	31.6	1 200	1 600		46230 46230A 46330 46330A 46T30230JR/87	164	213	3	2.5	1	0.33	2.03	3.02
225		70	56	3	1	472	703	47.0	1 200	1 600	164	213		7	2.5	1	0.33	2.03	3.02	1.98	8.82
250		80	71	3	1	587	786	49.2	1 100	1 500	164	233		4.5	2.5	1	0.35	1.95	2.90	1.91	14.6
250		100	80	3	1	748	1 070	66.2	1 100	1 500	164	234		10	2.5	1	0.35	1.95	2.90	1.91	17.6
270		109	87	3	1	1 040	1 330	80.9	1 100	1 400	168	255		11	3	1	0.44	1.55	2.31	1.52	24.6

[备注] 上表中未记载的轴承(英制系列等)请参考大型轴承产品目录。

双列圆锥滚子轴承
外向型 (TDO型)

d (150) ~ (200) mm

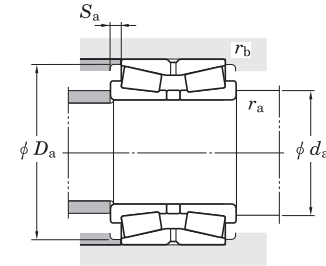
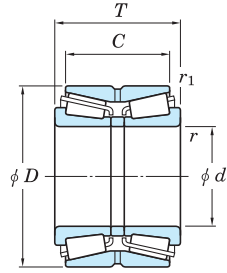


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)
d	D	T	C	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑	油润滑		d_a (最小)	D_a (最小)	S_a (最小)	r_a (最大)	r_b (最大)		Y_2	Y_3	Y_0	
150	270	164	130	3	1	1 510	2 130	122	1 100	1 400	46T32230JR/130 46T30330JR/120	168	254	17	3	1	0.44	1.55	2.31	1.52	38
	320	154	120	4	1.5	1 800	2 160	129	930	1 200		172	292	17	4	1.5	0.35	1.96	2.91	1.91	56
160	240	60	53	3	1	405	565	37.0	1 100	1 500	46232 46232A 46332 46332A 46T30232JR/91 46T32232JR/144	174	228	3.5	2.5	1	0.33	2.03	3.02	1.98	8.71
	240	75	60	3	1	508	756	49.8	1 100	1 500		174	226	7.5	2.5	1	0.33	2.03	3.02	1.98	10.6
	270	86	76	3	1	695	950	57.5	1 000	1 400		174	252	5	2.5	1	0.35	1.95	2.90	1.91	18.8
	270	108	86	3	1	871	1 270	75.1	1 000	1 400		174	252	11	2.5	1	0.35	1.95	2.90	1.91	23.1
	290	115	91	3	1	1 160	1 500	89.3	980	1 300		178	269	12	3	1	0.44	1.55	2.31	1.52	29.9
	290	178	144	3	1	1 700	2 420	137	1 000	1 300		178	274	17	3	1	0.44	1.55	2.31	1.52	47.6
170	260	67	60	3	1	480	642	41.7	1 000	1 400	46234 46234A 46334 46334A 46T30234JR/97 46T32234JR/152	184	243	3.5	2.5	1	0.33	2.03	3.02	1.98	11.4
	260	84	67	3	1	629	969	62.6	1 000	1 400		184	244	8.5	2.5	1	0.33	2.03	3.02	1.98	14.7
	280	88	78	3	1	754	1 050	62.5	970	1 300		184	263	5	2.5	1	0.33	2.06	3.06	2.01	19.8
	280	110	88	3	1	938	1 390	81.5	980	1 300		184	260	11	2.5	1	0.33	2.06	3.06	2.01	24.7
	310	125	97	4	1.5	1 330	1 730	103	900	1 200		192	288	14	4	1.5	0.44	1.55	2.31	1.52	37.5
	310	192	152	4	1.5	1 930	2 760	152	910	1 200		192	294	20	4	1.5	0.44	1.55	2.31	1.52	58.8
180	280	74	66	3	1	582	801	49.4	950	1 300	46236 46236A 46336 46336A 46T30236JR/99 46T32236JR/152	194	263	4	2.5	1	0.33	2.03	3.02	1.98	15.5
	280	93	74	3	1	732	1 080	65.6	960	1 300		194	261	9.5	2.5	1	0.33	2.03	3.02	1.98	19.0
	300	96	85	4	1.5	872	1 240	74.5	910	1 200		198	277	5.5	3	1.5	0.33	2.06	3.06	2.01	25.8
	300	120	96	4	1.5	1 080	1 630	95.1	900	1 200		198	279	12	3	1.5	0.33	2.06	3.06	2.01	31.3
	320	127	99	4	1.5	1 320	1 740	102	860	1 200		202	297	14	4	1.5	0.45	1.5	2.23	1.47	40.1
	320	192	152	4	1.5	2 060	3 030	164	880	1 200		202	303	20	4	1.5	0.45	1.5	2.23	1.47	62.5
190	290	75	67	3	1	610	866	52.9	910	1 200	46238 46238A 46338 46338A 46T30238JR/105 46T32238JR/160	204	272	4	2.5	1	0.32	2.12	3.15	2.07	16.5
	290	94	75	3	1	793	1 170	70.2	900	1 200		204	274	9.5	2.5	1	0.33	2.03	3.02	1.98	20.0
	320	104	92	4	1.5	1 020	1 450	84.1	830	1 100		208	298	6	3	1.5	0.35	1.95	2.90	1.91	31.9
	320	130	104	4	1.5	1 230	1 860	106	840	1 100		208	298	13	3	1.5	0.35	1.95	2.90	1.91	39.0
	340	133	105	4	1.5	1 560	2 060	118	800	1 100		212	318	14	4	1.5	0.44	1.55	2.31	1.52	47.8
	340	204	160	4	1.5	2 340	3 480	187	810	1 100		212	323	22	4	1.5	0.44	1.55	2.31	1.52	75.1
200	310	82	73	3	1	716	1 040	61.6	850	1 100	46240	214	288	4.5	2.5	1	0.32	2.12	3.15	2.07	21.4

[备注] 上表中未记载的轴承(英制系列等)请参考大型轴承产品目录。

双列圆锥滚子轴承
外向型 (TDO型)

d (200) ~ (300) mm

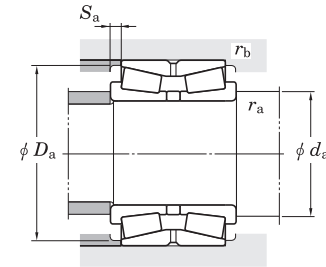
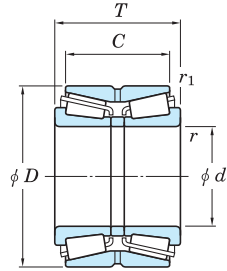


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)
d	D	T	C	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑	油润滑		d_a (最小)	D_a (最小)	S_a (最小)	r_a (最大)	r_b (最大)		Y_2	Y_3	Y_0	
200	310	103	82	3	1	893	1 380	80.2	840	1 100	46240A 46340 46340A 46T30240JR/110 46T32240JR/174	214	289	10.5	2.5	1	0.32	2.12	3.15	2.07	26.3
	340	112	100	4	1.5	1 100	1 580	90.2	780	1 000		218	316	6	3	1.5	0.35	1.95	2.90	1.91	39.6
	340	140	112	4	1.5	1 350	2 040	113	770	1 000		218	319	14	3	1.5	0.35	1.95	2.90	1.91	48.2
	360	142	110	4	1.5	1 700	2 240	126	750	1 000		222	336	16	4	1.5	0.44	1.55	2.31	1.52	56.5
	360	218	174	4	1.5	2 660	3 760	200	770	1 000		222	340	22	4	1.5	0.41	1.66	2.47	1.62	88.2
220	340	90	80	4	1.5	849	1 240	71.0	750	990	46244 46244A 46344 46344A 46T30244JR/114	238	319	5	3	1.5	0.32	2.12	3.15	2.07	27.8
	340	113	90	4	1.5	1 040	1 620	91.5	750	1 000		238	318	11.5	3	1.5	0.32	2.12	3.15	2.07	34.2
	370	120	107	5	1.5	1 260	1 810	101	700	930		242	346	6.5	4	1.5	0.35	1.95	2.90	1.91	49.1
	370	150	120	5	1.5	1 600	2 470	136	710	940		242	343	15	4	1.5	0.35	1.95	2.90	1.91	60.1
	400	150	114	4	1.5	2 170	2 880	160	660	890		242	371	18	4	1.5	0.42	1.61	2.39	1.57	75.8
240	360	92	82	4	1.5	962	1 430	79.7	690	920	46248 46248A 46348 46348A	258	338	5	3	1.5	0.32	2.12	3.15	2.07	29.6
	360	115	92	4	1.5	1 240	1 980	108	690	920		258	341	11.5	3	1.5	0.32	2.12	3.15	2.07	36.9
	400	128	114	5	1.5	1 490	2 180	121	630	840		262	377	7	4	1.5	0.35	1.95	2.90	1.91	59.0
	400	160	128	5	1.5	1 940	3 060	162	630	850		262	373	16	4	1.5	0.35	1.95	2.90	1.91	76.2
260	400	104	92	5	1.5	1 170	1 830	100	610	820	46252 46252A 46352 46352A	282	373	6	4	1.5	0.33	2.03	3.02	1.98	44.6
	400	130	104	5	1.5	1 520	2 480	133	610	810		282	376	13	4	1.5	0.32	2.12	3.15	2.07	54.8
	440	144	128	5	1.5	1 900	2 880	151	560	750		282	410	8	4	1.5	0.35	1.95	2.90	1.91	83.8
	440	180	144	5	1.5	2 430	3 960	204	570	760		282	409	18	4	1.5	0.35	1.95	2.90	1.91	105
280	420	106	94	5	1.5	1 260	1 970	106	570	760	46256 46256A 46356 46356A	302	395	6	4	1.5	0.33	2.03	3.02	1.98	46.9
	420	133	106	5	1.5	1 570	2 610	139	570	760		302	394	13.5	4	1.5	0.33	2.03	3.02	1.98	58.9
	460	146	130	6	2	1 950	2 930	154	530	700		308	430	8	5	2	0.35	1.95	2.90	1.91	90.0
	460	183	146	6	2	2 470	3 940	203	520	690		308	434	18.5	5	2	0.35	1.95	2.90	1.91	111
300	460	118	105	5	1.5	1 630	2 400	127	500	670	46260 46260A 46360 46360A	322	436	6.5	4	1.5	0.32	2.12	3.15	2.07	64.6
	460	148	118	5	1.5	2 050	3 230	165	510	680		322	433	15	4	1.5	0.32	2.12	3.15	2.07	80.2
	500	160	142	6	2	2 320	3 540	183	470	620		328	469	9	5	2	0.35	1.95	2.90	1.91	116
	500	200	160	6	2	2 860	4 630	231	470	630		328	466	20	5	2	0.35	1.95	2.90	1.91	144

[备注] 上表中未记载的轴承(英制系列等)请参考大型轴承产品目录。

双列圆锥滚子轴承
外向型 (TDO型)

d (300) ~ 420 mm

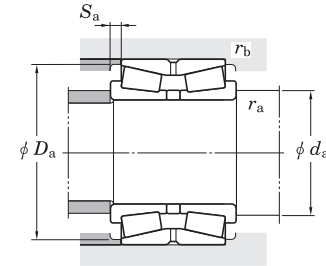
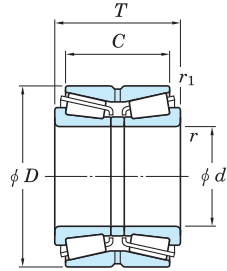


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)
d	D	T	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr	Cor	Cu	脂润滑	油润滑		da (最小)	Da (最小)	Sa (最小)	ra (最大)	rb (最大)		Y2	Y3	Y0	
300	500	200	160	6	1.5	3 140	4 650	237	—	—	46360D	328	475	20	5	1.5	0.40	1.68	2.50	1.64	139
320	480	121	108	5	1.5	1 800	2 700	142	480	640	46264	342	452	6.5	4	1.5	0.32	2.12	3.15	2.07	71.6
	480	151	121	5	1.5	2 060	3 410	171	470	630	46264A	342	454	15	4	1.5	0.32	2.12	3.15	2.07	87.7
	540	176	157	6	2	2 880	4 570	228	420	560	46364	348	502	9.5	5	2	0.35	1.95	2.90	1.91	154
	540	220	176	6	2	3 280	5 390	264	430	570	46364A	348	497	22	5	2	0.35	1.95	2.90	1.91	190
340	520	133	118	6	2	1 940	3 070	157	420	570	46268	368	489	7.5	5	2	0.32	2.12	3.15	2.07	95.3
	520	165	133	6	2	2 420	4 060	203	420	560	46268A	368	491	16	5	2	0.32	2.12	3.15	2.07	117
	580	190	169	6	2	2 980	4 620	227	380	510	46368	368	539	10.5	5	2	0.35	1.95	2.90	1.91	198
	580	238	190	6	2	3 820	6 340	303	370	500	46368A	368	543	24	5	2	0.35	1.95	2.90	1.91	244
360	540	134	120	6	2	2 070	3 290	166	400	530	46272	388	510	7	5	2	0.32	2.12	3.15	2.07	93.0
	540	169	134	6	2	2 530	4 230	210	390	530	46272A	388	512	17.5	5	2	0.32	2.12	3.15	2.07	124
	600	192	171	6	2	3 600	4 880	264	360	480	46372	388	557	10.5	5	2	0.35	1.95	2.90	1.91	206
	600	240	192	6	2	4 590	7 230	345	360	480	46372A	388	568	24	5	2	0.39	1.74	2.59	1.70	254
380	560	135	122	6	2	2 190	3 560	177	370	500	46276	408	530	6.5	5	2	0.32	2.12	3.15	2.07	100
	560	171	135	6	2	2 810	4 670	228	380	500	46276A	408	531	18	5	2	0.39	1.74	2.59	1.70	129
	620	194	173	6	2	3 380	5 220	250	340	450	46376	408	582	10.5	5	2	0.39	1.74	2.59	1.70	215
	620	243	194	6	2	4 390	7 360	342	330	440	46376A	408	587	24.5	5	2	0.35	1.95	2.90	1.91	265
400	600	148	132	6	2	2 350	3 720	183	340	460	46280	428	560	8	5	2	0.32	2.12	3.15	2.07	135
	600	185	148	6	2	3 030	5 150	245	340	460	46280A	428	563	18.5	5	2	0.32	2.12	3.15	2.07	167
	650	200	178	6	3	3 740	5 920	283	320	420	46380	428	605	11	5	2.5	0.35	1.95	2.90	1.91	243
	650	250	200	6	3	5 110	8 850	406	310	420	46380A	428	610	25	5	2.5	0.35	1.95	2.90	1.91	306
420	620	150	134	6	2	2 520	4 130	200	320	420	46284	448	590	8	5	2	0.33	2.03	3.02	1.98	142
	620	188	150	6	2	3 390	5 660	267	320	430	46284A	448	589	19	5	2	0.39	1.74	2.59	1.70	176
	700	224	200	6	3	4 650	6 880	324	290	380	46384	448	656	12	5	2.5	0.39	1.74	2.59	1.70	325
	700	280	224	6	3	6 040	9 620	430	290	380	46384A	448	659	28	5	2.5	0.39	1.74	2.59	1.70	400

[备注] 上表中未记载的轴承(英制系列等)请参考大型轴承产品目录。

双列圆锥滚子轴承
外向型 (TDO型)

d 440 ~ 500 mm

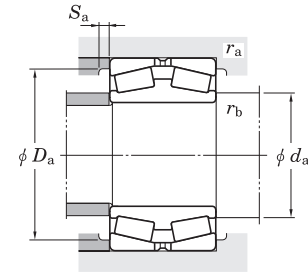
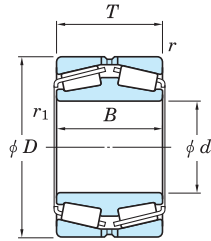


d	主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN) Cu	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)	
	D	T	C	r (最小)	r1 (最小)	Cr		C0r	脂润滑		油润滑	da (最小)	Da (最小)	Sa (最小)	ra (最大)		rb (最大)	Y2	Y3		Y0
440	650	157	140	6	3	2 840	4 430	212	300	390	46288 46288A 46388 46388A	468	622	8.5	5	2.5	0.33	2.03	3.02	1.98	156
	650	196	157	6	3	3 770	6 370	300	300	400		468	620	19.5	5	2.5	0.39	1.74	2.59	1.70	198
	720	226	201	6	3	4 950	8 110	372	270	360		468	676	12.5	5	2.5	0.39	1.74	2.59	1.70	354
	720	283	226	6	3	6 210	10 100	447	270	360		468	679	28.5	5	2.5	0.40	1.68	2.51	1.65	418
460	680	163	145	6	3	3 130	5 340	253	280	370	46292 46292A 46392 46392A	488	637	9	5	2.5	0.37	1.83	2.72	1.78	196
	680	204	163	6	3	4 040	6 850	317	280	370		488	646	20.5	5	2.5	0.39	1.74	2.59	1.70	232
	760	240	214	7.5	4	5 460	9 000	408	250	330		496	710	13	6	3	0.39	1.74	2.59	1.70	424
	760	300	240	7.5	4	7 130	11 600	504	250	330		496	718	30	6	3	0.39	1.74	2.59	1.70	506
480	700	165	147	6	3	3 180	5 300	247	260	340	46296 46296A 46396 46396A	508	672	9	5	2.5	0.33	2.03	3.02	1.98	186
	700	206	165	6	3	4 040	7 230	333	260	340		508	666	20.5	5	2.5	0.33	2.03	3.02	1.98	240
	790	248	221	7.5	4	5 820	8 920	405	230	310		516	742	13.5	6	3	0.39	1.74	2.59	1.70	457
	790	310	248	7.5	4	7 530	12 400	528	230	310		516	749	31	6	3	0.39	1.74	2.59	1.70	560
500	720	167	149	6	3	3 230	5 690	265	250	330	462/500 462/500A 463/500 463/500A	528	679	9	5	2.5	0.40	1.71	2.54	1.67	210
	720	209	167	6	3	4 390	7 850	356	250	330		528	690	21	5	2.5	0.42	1.62	2.41	1.58	258
	830	264	235	7.5	4	6 570	10 900	477	210	280		536	776	14.5	6	3	0.39	1.74	2.59	1.70	559
	830	330	264	7.5	4	8 510	14 000	586	210	280		536	784	33	6	3	0.39	1.74	2.59	1.70	669

[备注] 上表中未记载的轴承(英制系列等)请参考大型轴承产品目录。

双列圆锥滚子轴承
内向型 (TDI型)

d 100 ~ (220) mm

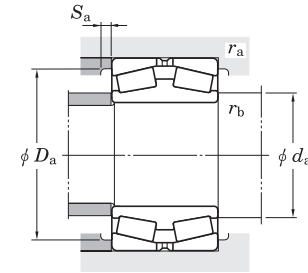
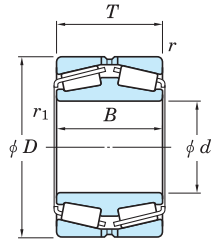


d	主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN) C_u	极限转速 (min^{-1})		公称型号	安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)		
	D	B	T	r (最小)	r_1 (最小)	C_r		C_{0r}	脂润滑		油润滑	d_a (最大)	D_a (最大)	S_a (最小)	r_a (最大)		r_b (最大)	Y_2	Y_3		Y_0	
100	165	52	52	2	2.5	298	384	28.0	1 800	2 300	45320	119	155	148	3.9	2	2	0.35	1.95	2.90	1.91	4.26
	180	56	56	2	2.5	378	505	36.1	1 600	2 100		128	170	160	4	2	2	0.35	1.95	2.90	1.91	5.40
120	180	46	46	2	2.5	286	424	29.7	1 500	2 100	45224 45324	138	170	163	4	2	2	0.26	2.55	3.80	2.50	4.08
	200	62	62	2	2.5	444	598	41.7	1 400	1 900		142	190	178	4	2	2	0.35	1.95	2.90	1.91	7.92
130	200	52	52	2	2.5	376	548	37.8	1 400	1 800	45226 45326	152	190	179	4	2	2	0.27	2.47	3.67	2.41	5.96
	210	64	64	2	2.5	476	657	45.2	1 300	1 800		153	200	185	4	2	2	0.36	1.87	2.79	1.83	8.41
140	210	53	53	2	2.5	390	564	38.5	1 300	1 800	45228 45328	159	200	188	4	2	2	0.27	2.47	3.67	2.41	6.45
	225	68	68	2.5	3	611	807	51.3	1 200	1 700		160	213	210	4	2	2.5	0.40	1.68	2.50	1.64	10.0
150	225	56	56	2.5	3	445	686	45.8	1 200	1 600	45230 45330	174	213	203	4	2	2.5	0.26	2.55	3.80	2.50	7.87
	250	80	80	2.5	3	684	955	59.8	1 100	1 500		179	238	220	4	2	2.5	0.35	1.95	2.90	1.91	15.5
160	240	60	60	2.5	3	488	705	46.6	1 100	1 500	45232 45332	184	228	217	5	2	2.5	0.24	2.79	4.15	2.73	9.22
	270	86	86	2.5	3	832	1 100	73.2	1 000	1 400		193	258	237	4	2	2.5	0.35	1.95	2.90	1.91	19.8
170	260	67	67	2.5	3	654	956	62.1	1 000	1 400	45234 45334	195	248	233	5	2	2.5	0.31	2.21	3.29	2.16	12.4
	280	88	88	2.5	3	834	1 210	72.7	970	1 300		201	268	247	5	2	2.5	0.33	2.03	3.02	1.98	21.6
180	280	74	74	2.5	3	722	1 050	62.5	950	1 300	45236 45336	208	268	250	5	2	2.5	0.28	2.43	3.61	2.37	16.8
	300	96	96	3	4	992	1 370	81.2	910	1 200		210	286	263	5	2.5	3	0.35	1.95	2.90	1.91	26.5
190	290	75	75	2.5	3	751	1 130	66.3	900	1 200	45238 45338	219	278	260	5	2	2.5	0.26	2.55	3.80	2.50	17.7
	320	104	104	3	4	1 130	1 590	91.3	840	1 100		224	306	280	5	2.5	3	0.35	1.95	2.90	1.91	34.0
200	310	82	82	2.5	3	913	1 410	83.1	830	1 100	45240 45340	234	298	280	5	2	2.5	0.26	2.55	3.80	2.50	22.9
	340	112	112	3	4	1 250	1 840	104	770	1 000		244	326	300	5	2.5	3	0.35	1.95	2.90	1.91	41.9
220	340	90	90	3	4	933	1 460	83.4	740	990	45244	259	326	306	5	2.5	3	0.28	2.43	3.61	2.37	28.5

[备注] 上表中未记载的轴承(英制系列等)请参考大型轴承产品目录。

双列圆锥滚子轴承
内向型 (TDI型)

d (220) ~ (420) mm

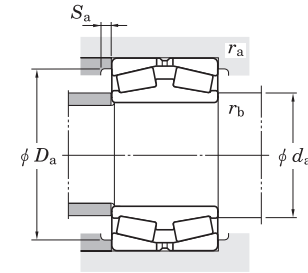
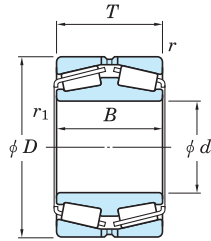


d	主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN) C_u	极限转速 (min^{-1})		公称型号	安装相关尺寸 (mm)						常数 e	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)	
	D	B	T	r (最小)	r_1 (最小)	C_r		C_{0r}	脂润滑		油润滑	d_a (最大)	D_a (最大)	S_a (最小)	r_a (最大)	r_b (最大)		Y_2	Y_3	Y_0		
220	370	120	120	4	5	1 400	2 060	113	700	930	45344	263	352	324	5	3	4	0.35	1.95	2.90	1.91	50.8
230	350	90	90	3	4	991	1 560	88.6	710	950	45246	267	336	318	6	2.5	3	0.28	2.43	3.61	2.37	30.6
240	360	92	92	3	4	1 150	1 790	99.8	690	920	45248 45348	271	346	325	5	2.5	3	0.32	2.12	3.15	2.07	32.2
	400	128	128	4	5	1 650	2 470	133	630	840			286	382	354	5	3	4	0.35	1.95	2.90	1.91
260	400	104	104	4	5	1 320	2 120	113	610	810	45252 45352	302	382	360	6	3	4	0.25	2.74	4.08	2.68	48.1
	440	144	144	4	5	2 180	3 440	179	560	750			313	422	386	6	3	4	0.35	1.95	2.90	1.91
280	420	106	106	4	5	1 490	2 470	133	560	750	45256 45356	321	402	370	6	3	4	0.25	2.69	4.00	2.63	51.9
	460	146	146	5	6	2 310	3 320	175	520	700			323	438	409	6	4	5	0.39	1.74	2.59	1.70
300	460	118	118	4	5	1 870	3 150	162	500	670	45260 45360	350	442	418	6	3	4	0.25	2.74	4.08	2.68	78.5
	500	160	160	5	6	2 670	4 240	216	470	630			356	478	440	6	4	5	0.35	1.95	2.90	1.91
320	480	121	121	4	5	1 830	3 180	161	470	630	45264 45364R	368	462	434	6	3	4	0.26	2.55	3.80	2.50	77.8
	540	176	176	5	6	3 380	5 280	264	430	570			378	518	474	6	4	5	0.32	2.12	3.15	2.07
340	520	133	133	5	6	2 380	3 850	186	420	570	45268 45368	398	498	464	6	4	5	0.26	2.55	3.80	2.50	104
	580	190	190	5	6	3 790	5 470	269	390	510			401	558	515	6	4	5	0.32	2.12	3.15	2.07
360	540	134	134	5	6	2 370	3 910	196	400	540	45272 45372	408	518	488	11	4	5	0.32	2.12	3.15	2.07	101
	600	192	192	5	6	4 230	6 750	324	360	490			419	578	528	10	4	5	0.32	2.12	3.15	2.07
380	560	135	135	5	6	2 300	3 790	185	380	500	45276 45376	428	538	510	6	4	5	0.27	2.47	3.67	2.41	112
	620	194	194	5	6	3 860	6 360	303	340	450			445	598	545	6	4	5	0.32	2.12	3.15	2.07
400	600	148	148	5	6	3 020	4 960	239	340	450	45280 45380	452	578	545	6	4	5	0.33	2.03	3.02	1.98	143
	650	200	200	6	6	4 840	7 810	368	320	420			458	622	580	11	5	5	0.39	1.74	2.59	1.70
420	620	150	150	5	6	3 010	5 200	248	320	430	45284	475	598	564	6	4	5	0.33	2.03	3.02	1.98	152

[备注] 上表中未记载的轴承(英制系列等)请参考大型轴承产品目录。

双列圆锥滚子轴承
内向型 (TDI型)

d (420) ~ 500 mm



d	D	主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN) C_u	极限转速 (min^{-1})		公称型号	安装相关尺寸 (mm)						常数 e	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)
		B	T	r (最小)	r_1 (最小)	C_r	C_{0r}		脂润滑	油润滑		d_a (最大)	D_a (最大)	S_a (最小)	r_a (最大)	r_b (最大)	Y_2		Y_3	Y_0		
420	700	224	224	6	6	5 430	8 380	389	280	380	45384	488	672	623	7	5	5	0.39	1.74	2.59	1.70	352
440	650	157	157	6	6	3 190	5 500	256	300	390	45288	500	622	592	10	5	5	0.28	2.43	3.61	2.37	182
		720	226	226	6	6	5 750		9 130	417		270	360	506	692	642	7		5	5	0.39	
460	680	163	163	6	6	3 480	5 660	265	280	370	45292	510	652	616	6	5	5	0.39	1.74	2.59	1.70	197
		760	240	240	7.5	7.5	6 570		10 400	463		250	330	532	724	677	7		6	6	0.39	
480	700	165	165	6	6	3 830	6 710	307	260	350	45296	531	672	625	6	5	5	0.40	1.68	2.50	1.64	215
500	720	167	167	6	6	4 300	7 350	340	250	330	452/500	545	692	645	8	5	5	0.39	1.74	2.59	1.70	222
		830	264	264	7.5	7.5	7 970		12 300	555		210	280	587	794	729	7		6	6	0.33	

[备注] 上表中未记载的轴承(英制系列等)请参考大型轴承产品目录。

调心滚子轴承

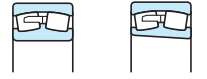
调心滚子轴承基本额定负荷大，具有调心性能，适用于低速及中速下承受重负荷与冲击负荷。

- 该轴承根据内部结构不同，分为 R (RR)、RZ、RHA 三种（参考表 1）。
- 各种型式均有圆柱形内孔和圆锥形内孔，圆锥孔轴承通过使用紧固件或拆卸套可便于轴上装拆。

圆锥孔的锥度比根据轴承系列不同，有以下 2 种。

- 1: 30（辅助代号“K30”）……240、241 系列
- 1: 12（辅助代号“K”）……其他系列

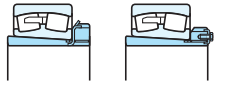
调心滚子轴承



圆柱孔 圆锥孔

内径 25~500 mm

紧固件



内径 20~470 mm

拆卸套



内径 35~480 mm

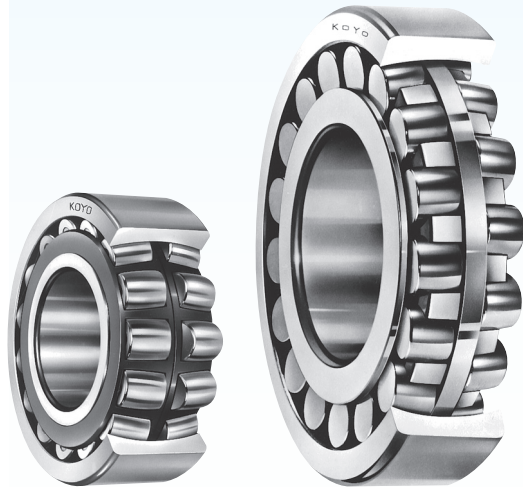



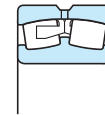


表 1 调心滚子轴承的型式与结构

结构	 R、RR型	 RZ型	 RHA型
滚子	非对称滚子	对称滚子	对称滚子
保持架	梳型铜合金切削保持架	冲压保持架	一体型铜合金切削保持架
内圈 (挡边的有无)	带中央导向挡边	无中央导向挡边 (游动引导)	无中央导向挡边 (游动引导)
	带两端挡边 (用于防止滚子脱落)	两端无挡边	带两端挡边 (用于防止滚子脱落)
特点	高速性出色	高速性出色 额定负荷大 高温对应 (~200°C)	额定负荷大

■ 振动筛用调心滚子轴承



- 结构上使用非对称滚子和外圈导向梳形铜合金切削保持架，性能上最适用于振动筛。
- 主要采用 223 系列的调心滚子轴承，带辅助代号“R OVS502”。
- 对该类轴承特别是外径极限偏差的离散度控制特别严格。

带油孔和油槽的轴承

- 外圈上可开设油孔、油槽及防旋转用定位销孔 (1个)。(尺寸参考表4)

- 内圈上也可开设油孔和油槽。

表2 带油孔、油槽及定位孔的轴承代号

辅助代号		油孔数	油孔位置
带油孔和油槽	带油孔、油槽及定位销孔		
W33	W3N	3 ¹⁾	3等分 ¹⁾
W33A	W3NA	4	4等分
—	W3NB	5	6等分 ²⁾
W33C	W3NC	6	6等分
—	W3ND	7	8等分 ²⁾
W33T	—	8	8等分

- (注) 1) 根据公称型号不同, 也有4或6个油孔。
2) 1个用于定位销孔

(备注) 粗体字为 JTEKT 的标准品。

表3 带油孔和油槽的轴承代号

辅助代号	内圈		外圈	
	油孔数	油槽	油孔数	油槽
W513	3	—	3	○
W518	3	—	3	—
W26	3	—	—	—

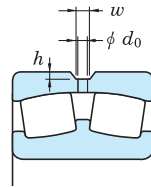


表4 (1) 油孔和油槽的尺寸 单位: mm

内径编号	公称内径 d	239		230		240		231		241		222		232		213		223	
		d ₀	w	h	d ₀	w	h	d ₀	w	h	d ₀	w	h	d ₀	w	h	d ₀	w	h
5	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	100	—	—	—	4	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	110	—	—	—	5	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	120	—	—	—	5	7	1	5	6	1.4	5	6	1.4	6	8	1.5	5	7	1.5
26	130	—	—	—	5	7	1.2	6	8	1.5	5	6	1.5	6	8	1.5	5	7	1.5
28	140	4	5	1	5	7	1.2	6	8	1.5	6	8	1.5	8	10	2	6	8	1.8
30	150	5	7	1	5	8	1.2	6	8	1.5	6	10	1.5	8	10	2	6	10	1.8
32	160	5	7	1.2	5	8	1.2	6	8	1.5	8	12	2	10	12	2	10	12	2
34	170	5	7	1.2	6	10	1.5	8	10	2	8	12	2	10	12	2	12	14	3
36	180	6	7	1.3	8	12	1.5	10	12	2.5	10	12	2.5	10	12	2	12	14	3
38	190	5	7	1.2	10	12	2.5	10	12	2.5	10	12	2.5	10	12	2	12	14	3
40	200	6	8	1.5	10	12	2.5	10	12	2.5	12	14	3	12	14	3	12	14	3
44	220	6	8	1.5	10	12	2.5	10	12	2.5	12	14	3	12	14	3	12	14	3
48	240	6	8	1.5	10	12	2.5	10	12	2.5	12	14	3	14	16.5	4	14	16.5	4
52	260	10	12	2.5	12	14	3	12	14	3	12	14	3	14	16.5	4	—	—	—
56	280	10	12	2.5	12	14	3	12	14	3	12	14	3	14	16.5	4	—	—	—
60	300	10	12	2.5	12	14	3	12	14	3	12	14	3	14	16.5	4	—	—	—
64	320	10	12	2.5	12	14	3	12	14	3	14	16.5	4	14	16.5	4	—	—	—
68	340	12	14	3	14	16.5	4	14	16.5	4	14	16.5	4	14	16.5	4	—	—	—
72	360	12	14	3	14	16.5	4	14	16.5	4	14	16.5	4	14	16.5	4	—	—	—

表4 (2) 油孔和油槽的尺寸 单位: mm

内径编号	公称内径 d	239		230		240		231		241		222		232		213		223	
		d ₀	w	h	d ₀	w	h	d ₀	w	h	d ₀	w	h	d ₀	w	h	d ₀	w	h
76	380	12	14	3	14	16.5	4	14	16.5	3	14	16.5	4	—	—	—	—	—	—
80	400	12	14	3	14	16.5	4	14	16.5	4	14	16.5	4	—	—	—	—	—	—
84	420	12	14	3	14	16.5	4	14	16.5	4	14	16.5	4	—	—	—	—	—	—
88	440	14	16.5	4	14	16.5	4	14	16.5	4	14	16.5	4	—	—	—	—	—	—
92	460	14	16.5	4	14	16.5	4	14	16.5	4	14	16.5	4	—	—	—	—	—	—
96	480	14	16.5	4	14	16.5	4	14	16.5	4	14	16.5	4	—	—	—	—	—	—
/500	500	14	16.5	4	14	16.5	4	14	16.5	4	14	16.5	5	—	—	—	—	—	—

主要尺寸	符合 JIS B 1512。
公差	符合 JIS B 1514-1 的 0 级。(参考 A60 ~ A63 页的表 7-3) (圆锥孔轴承的圆锥孔公差参考 A76 页的表 7-11)
径向内部游隙	符合 JIS B 1520。(参考 A108 页的表 10-9)
推荐配合	(参考 A91、92 页的表 9-4)
标准保持架类型	参考表 5
允许调心角	参考表 5 (因轴承系列不同而异)
径向当量负荷	径向当量动负荷 $\left(\frac{F_a}{F_r} \leq e\right) P_r = F_r + Y_1 F_a \quad \left(\frac{F_a}{F_r} > e\right) P_r = 0.67 F_r + Y_2 F_a$ 径向当量静负荷 $P_{0r} = F_r + Y_0 F_a$ (注) 轴向负荷系数 Y_1 、 Y_2 、 Y_0 及常数 e 使用尺寸表中记载的数值。

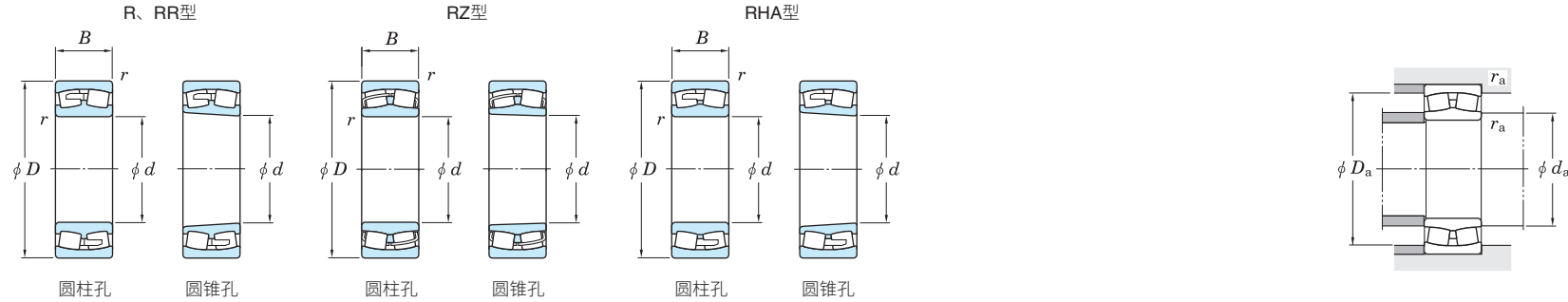
(备注) 轴向负荷与径向负荷之比大于轴承尺寸表中的 e 值 ($F_a/F_r > e$) 时, 不承受轴向负荷的滚子与滚道面之间会产生滑动, 造成擦伤 (尤其在大型轴承中多见), 在这样的负荷条件下使用时请与 JTEKT 商议。

表5 标准保持架类型的适用范围和允许调心角

轴承系列	标准保持架类型		允许调心角
	冲压保持架	切削保持架	
239 R	—	23930R ~ 239/500R	0.026 rad (1.5°)
230 R	—	23038R ~ 230/500R	0.026 rad (1.5°)
RZ	23020RZ ~ 23036RZ	—	
RHA	—	23038RHA ~ 23096RHA	
240 R (RR)	—	24036RR ~ 240/500R	0.035 rad (2°)
RZ	24022RZ ~ 24034RZ	—	
RHA	—	24038RHA ~ 24096RHA	
231 R	—	23136R ~ 231/500R	0.026 rad (1.5°)
RZ	23120RZ ~ 23134RZ	—	
RHA	—	23136RHA ~ 23196RHA	
241 R (RR)	—	24132RR ~ 241/500R	0.044 rad (2.5°)
RZ	24122RZ ~ 24130RZ	—	
RHA	—	24136RHA ~ 24196RHA	
222 R (RR)	—	22232RR ~ 222/500R	0.026 rad (1.5°)
RZ	22205RZ ~ 22230RZ	—	
RHA	—	22232RHA ~ 22260RHA	
232 R	—	23232R ~ 232/500R	0.044 rad (2.5°)
RZ	23216RZ ~ 23230RZ	—	
RHA	—	23232RHA ~ 23296RHA	
213 R	—	—	0.017 rad (1°)
RZ	21306RZ ~ 21322RZ	—	
223 R (RR)	—	22330R ~ 223/60R	0.035 rad (2°)
RZ	22308RZ ~ 22326RZ	—	
RHA	—	22330RHA ~ 22356RHA	

自动调心滚子轴承

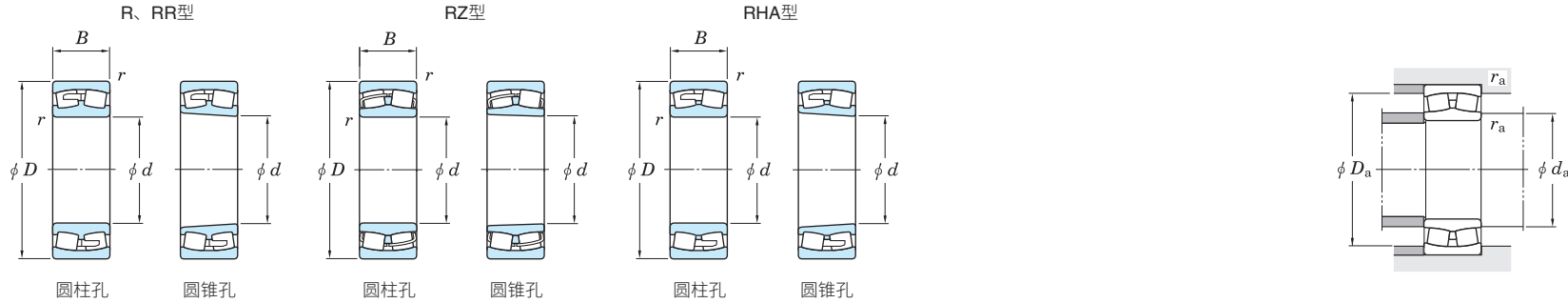
d 25 ~ 70 mm



主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min^{-1})		公称型号		安装相关尺寸 (mm)					常数	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)	
d	D	B	r (最小)	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑	油润滑	圆柱孔	圆锥孔	d_a (最小)	d_a (最大)	D_a (最大)	D_a (最小)	r_a (最大)	e	Y_1	Y_2	Y_0	(圆柱孔)	(圆锥孔)
25	52	18	1	56.8	48.1	3.90	9 600	12 800	22205RZ	22205RZK	31	31	46	46	1	0.35	1.91	2.85	1.87	0.188	0.184
	62	20	1	76.6	65.9	5.30	8 100	10 900	22206RZ	22206RZK	36	36.5	56	55.5	1	0.33	2.04	3.04	2.00	0.296	0.290
30	72	19	1.1	74.2	62.7	4.80	7 200	9 600	21306RZ	21306RZK	37	41.5	65	61.5	1	0.27	2.49	3.71	2.43	0.430	0.424
	72	23	1.1	100	88.7	7.75	6 900	9 200	22207RZ	22207RZK	42	42.5	65	64	1	0.32	2.09	3.11	2.04	0.459	0.449
35	80	21	1.5	86.8	75.8	5.90	6 200	8 300	21307RZ	21307RZK	43.5	46.5	71.5	68.5	1.5	0.27	2.49	3.71	2.43	0.572	0.564
	80	23	1.1	114	102	9.55	6 200	8 300	22208RZ	22208RZK	47	49	73	72.5	1	0.28	2.37	3.53	2.32	0.602	0.591
40	90	23	1.5	105	95.5	7.55	5 600	7 600	21308RZ	21308RZK	48.5	53.5	81.5	77	1.5	0.26	2.55	3.80	2.50	0.781	0.770
	90	33	1.5	170	152	11.8	5 600	7 600	22308RZ	22308RZK	48.5	51	81.5	78.5	1.5	0.37	1.83	2.72	1.79	1.08	1.06
45	85	23	1.1	119	110	10.2	5 800	7 700	22209RZ	22209RZK	52	53.5	78	77.5	1	0.26	2.55	3.80	2.50	0.602	0.590
	100	25	1.5	132	124	9.95	5 000	6 700	21309RZ	21309RZK	53.5	60	91.5	86	1.5	0.26	2.62	3.90	2.56	1.05	1.04
50	100	36	1.5	208	183	13.8	5 100	6 700	22309RZ	22309RZK	53.5	55.5	91.5	87	1.5	0.37	1.83	2.72	1.79	1.42	1.39
	90	23	1.1	128	122	12.7	5 400	7 200	22210RZ	22210RZK	57	58.5	83	82.5	1	0.24	2.79	4.15	2.73	0.648	0.634
55	110	27	2	157	151	12.0	4 500	6 100	21310RZ	21310RZK	60	67	100	94.5	2	0.25	2.71	4.04	2.65	1.37	1.35
	110	40	2	255	237	17.5	4 500	6 200	22310RZ	22310RZK	60	62.5	100	95.5	2	0.36	1.85	2.76	1.81	1.92	1.88
60	100	25	1.5	154	144	15.0	4 700	6 300	22211RZ	22211RZK	63.5	64	91.5	91.5	1.5	0.24	2.84	4.23	2.78	0.867	0.849
	120	29	2	180	165	13.0	4 100	5 600	21311RZ	21311RZK	65	71.5	110	101.5	2	0.25	2.71	4.03	2.65	1.69	1.67
65	120	43	2	296	264	21.1	4 100	5 500	22311RZ	22311RZK	65	66	110	104	2	0.36	1.85	2.76	1.81	2.40	2.35
	110	28	1.5	190	181	18.7	4 300	5 800	22212RZ	22212RZK	68.5	70	101.5	100	1.5	0.25	2.74	4.08	2.68	1.19	1.17
70	130	31	2.1	210	193	15.1	3 900	5 100	21312RZ	21312RZK	72	77.5	118	110	2	0.24	2.78	4.14	2.72	2.11	2.08
	130	46	2.1	354	334	24.9	3 900	5 100	22312RZ	22312RZK	72	73.5	118	113	2	0.36	1.86	2.77	1.82	3.06	2.99
65	120	31	1.5	222	211	20.7	4 000	5 200	22213RZ	22213RZK	73.5	76	111.5	109	1.5	0.25	2.69	4.00	2.63	1.55	1.52
	140	33	2.1	242	232	19.8	3 600	4 700	21313RZ	21313RZK	77	85.5	128	119	2	0.24	2.83	4.21	2.76	2.62	2.58
70	140	48	2.1	382	360	30.8	3 600	4 700	22313RZ	22313RZK	77	79.5	128	122	2	0.34	1.98	2.94	1.93	3.66	3.58
	125	31	1.5	233	222	24.4	3 700	5 000	22214RZ	22214RZK	78.5	80	116.5	114	1.5	0.24	2.87	4.27	2.80	1.64	1.61
70	150	35	2.1	268	260	21.6	3 300	4 400	21314RZ	21314RZK	82	91	138	126.5	2	0.24	2.84	4.23	2.78	3.19	3.15
	150	51	2.1	435	413	35.0	3 300	4 400	22314RZ	22314RZK	82	85.5	138	131	2	0.34	1.98	2.94	1.93	4.45	4.36

[备注] 适用于上表轴承的标准保持架型号请参考说明中的表 5。

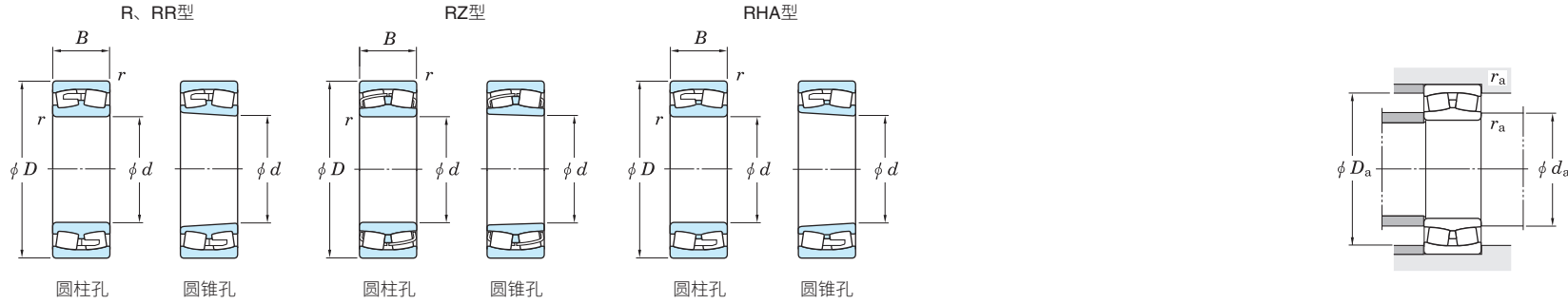
自动调心滚子轴承
d 75 ~ (110) mm



主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		安装相关尺寸 (mm)					常数	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)	
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	圆柱孔	圆锥孔	d _a (最小)	d _a (最大)	D _a (最大)	D _a (最小)	r _a (最大)	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀	(圆柱孔)	(圆锥孔)
75	130	31	1.5	241	236	28.2	3 600	4 700	22215RZ	22215RZK	83.5	85.5	121.5	119	1.5	0.22	3.07	4.57	3.00	1.73	1.69
	160	37	2.1	306	298	24.3	3 000	4 100	21315RZ	21315RZK	87	98	148	138	2	0.24	2.87	4.27	2.80	3.81	3.76
	160	55	2.1	492	473	38.4	3 000	4 100	22315RZ	22315RZK	87	91	148	139.5	2	0.35	1.95	2.90	1.91	5.45	5.33
80	140	33	2	271	271	30.5	3 300	4 400	22216RZ	22216RZK	90	92	130	128	2	0.22	3.07	4.57	3.00	2.17	2.13
	140	44.4	2	305	342	31.2	3 300	4 400	23216RZ	23216RZK	90	93	130	124	2	0.29	2.35	3.50	2.30	2.95	2.86
	170	39	2.1	344	339	27.5	2 900	3 900	21316RZ	21316RZK	92	104	158	146	2	0.23	2.88	4.29	2.82	4.53	4.47
	170	58	2.1	539	521	41.7	2 900	3 900	22316RZ	22316RZK	92	97	158	148	2	0.35	1.95	2.90	1.91	6.44	6.30
85	150	36	2	322	324	35.7	3 000	4 100	22217RZ	22217RZK	95	97	140	137	2	0.22	3.01	4.48	2.94	2.75	2.69
	150	49.2	2	358	410	36.2	3 000	4 100	23217RZ	23217RZK	95	99	140	134	2	0.30	2.25	3.34	2.20	3.78	3.67
	180	41	3	374	372	29.6	2 800	3 600	21317RZ	21317RZK	99	109	166	154	2.5	0.23	2.89	4.33	2.83	5.32	5.25
	180	60	3	601	586	47.8	2 800	3 600	22317RZ	22317RZK	99	103	166	157	2.5	0.33	2.02	3.00	1.97	7.47	7.31
90	160	40	2	372	381	39.2	2 900	3 900	22218RZ	22218RZK	100	104	150	145	2	0.24	2.79	4.15	2.73	3.50	3.43
	160	52.4	2	421	482	42.9	2 900	3 900	23218RZ	23218RZK	100	103	150	141	2	0.32	2.14	3.19	2.09	4.63	4.50
	190	43	3	413	416	32.9	2 600	3 400	21318RZ	21318RZK	104	116	176	162	2.5	0.23	2.91	4.30	2.84	6.20	6.11
	190	64	3	672	662	50.5	2 600	3 400	22318RZ	22318RZK	104	108	176	166	2.5	0.34	2.00	2.98	1.96	8.82	8.63
95	170	43	2.1	417	422	42.7	2 800	3 600	22219RZ	22219RZK	107	109	158	154	2	0.24	2.76	4.11	2.70	4.24	4.15
	170	55.6	2.1	457	516	43.9	2 800	3 600	23219RZ	23219RZK	107	110	158	150	2	0.30	2.25	3.34	2.20	5.50	5.35
	200	45	3	452	461	36.3	2 500	3 200	21319RZ	21319RZK	109	123	186	171	2.5	0.23	2.92	4.35	2.86	7.16	7.06
	200	67	3	733	726	55.6	2 500	3 200	22319RZ	22319RZK	109	114	186	174	2.5	0.33	2.02	3.00	1.97	10.2	9.98
100	150	37	1.5	262	332	33.7	2 900	3 900	23020RZ	23020RZK	109	110	141	138	1.5	0.22	3.01	4.48	2.94	2.34	2.27
	165	52	2	412	510	48.5	2 800	3 600	23120RZ	23120RZK	110	114	155	147	2	0.29	2.33	3.47	2.28	4.52	4.38
	180	46	2.1	470	481	47.6	2 600	3 400	22220RZ	22220RZK	112	115	168	163	2	0.25	2.74	4.08	2.68	5.11	5.00
	180	60.3	2.1	533	629	53.5	2 600	3 400	23220RZ	23220RZK	112	116	168	157	2	0.32	2.09	3.11	2.04	6.85	6.66
	215	47	3	519	524	40.2	2 200	3 000	21320RZ	21320RZK	114	131	201	184	2.5	0.22	3.02	4.49	2.95	8.79	8.68
	215	73	3	875	877	63.9	2 200	3 000	22320RZ	22320RZK	114	121	201	187	2.5	0.35	1.95	2.90	1.91	13.2	12.9
110	170	45	2	377	486	48.4	2 600	3 400	23022RZ	23022RZK	120	123	160	156	2	0.24	2.84	4.23	2.78	3.85	3.74

[备注] 适用于上表轴承的标准保持架型号请参考说明中的表 5。

自动调心滚子轴承
d (110) ~ 140 mm

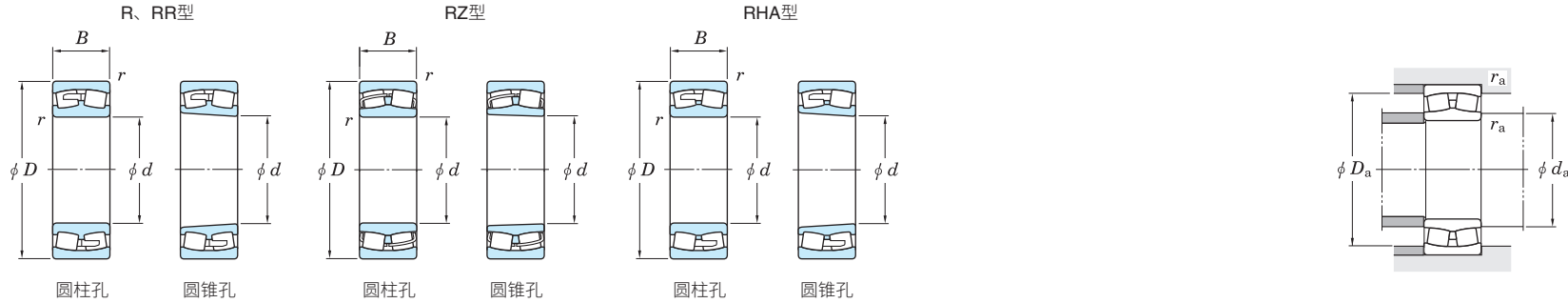


主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		安装相关尺寸 (mm)					常数	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)	
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	圆柱孔	圆锥孔	d _a (最小)	d _a (最大)	D _a (最大)	D _a (最小)	r _a (最大)	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀	(圆柱孔)	(圆锥孔)
110	170	60	2	472	647	58.6	2 600	3 600	24022RZ	24022RZK30	120	120	160	151	2	0.32	2.08	3.10	2.04	5.07	4.99
	180	56	2	484	605	53.7	2 500	3 300	23122RZ	23122RZK	120	125	170	161	2	0.29	2.36	3.51	2.31	5.72	5.54
	180	69	2	569	778	63.4	2 500	3 300	24122RZ	24122RZK30	120	120	170	154	2	0.37	1.84	2.74	1.80	6.98	6.87
	200	53	2.1	612	642	58.7	2 300	3 000	22222RZ	22222RZK	122	127	188	180	2	0.26	2.64	3.93	2.58	7.37	7.21
	200	69.8	2.1	672	792	65.4	2 300	3 000	23222RZ	23222RZK	122	127	188	173	2	0.34	1.99	2.96	1.94	9.76	9.48
	240	50	3	604	616	46.0	1 900	2 600	21322RZ	21322RZK	124	147	226	205	2.5	0.21	3.19	4.75	3.12	11.8	11.7
	240	80	3	1 040	1 040	77.7	1 900	2 600	22322RZ	22322RZK	124	136	226	208	2.5	0.33	2.03	3.02	1.98	18.1	17.7
	120	180	46	2	394	524	51.6	2 300	3 200	23024RZ	23024RZK	130	132	170	165	2	0.23	2.95	4.40	2.89	4.20
180		60	2	484	709	61.8	2 300	3 200	24024RZ	24024RZK30	130	130	170	160	2	0.30	2.23	3.32	2.18	5.43	5.34
200		62	2	571	714	61.2	2 200	3 000	23124RZ	23124RZK	130	137	190	176	2	0.29	2.34	3.49	2.29	7.98	7.74
200		80	2	733	1 020	78.6	2 200	3 000	24124RZ	24124RZK30	130	133	190	172	2	0.38	1.75	2.61	1.72	10.2	10.0
215		58	2.1	706	764	67.2	2 100	2 800	22224RZ	22224RZK	132	138	203	193	2	0.26	2.60	3.87	2.54	9.31	9.10
215		76	2.1	772	956	78.9	2 100	2 900	23224RZ	23224RZK	132	139	203	185	2	0.34	1.97	2.94	1.93	12.2	11.8
260		86	3	1 120	1 130	87.2	1 800	2 500	22324RZ	22324RZK	134	149	246	228	2.5	0.33	2.03	3.02	1.98	22.8	22.3
130		200	52	2	509	674	63.6	2 200	2 900	23026RZ	23026RZK	140	145	190	182	2	0.24	2.87	4.27	2.80	6.15
	200	69	2	625	914	77.3	2 200	2 900	24026RZ	24026RZK30	140	143	190	177	2	0.32	2.14	3.18	2.09	8.03	7.90
	210	64	2	621	799	68.4	2 100	2 800	23126RZ	23126RZK	140	147	200	187	2	0.28	2.42	3.61	2.37	8.71	8.44
	210	80	2	754	1 080	91.8	2 100	2 800	24126RZ	24126RZK30	140	145	200	184	2	0.36	1.90	2.83	1.86	10.8	10.6
	230	64	3	821	914	74.4	1 900	2 600	22226RZ	22226RZK	144	148	216	206	2.5	0.26	2.55	3.80	2.50	11.6	11.3
	230	80	3	880	1 090	89.4	1 900	2 600	23226RZ	23226RZK	144	151	216	201	2.5	0.33	2.05	3.05	2.00	14.4	14.0
	280	93	4	1 310	1 340	98.6	1 700	2 200	22326RZ	22326RZK	148	160	262	245	3	0.33	2.03	3.02	1.98	28.5	27.9
	140	210	53	2	530	723	67.9	2 100	2 800	23028RZ	23028RZK	150	155	200	192	2	0.23	2.98	4.44	2.92	6.62
210		69	2	640	957	81.7	2 100	2 800	24028RZ	24028RZK30	150	153	200	188	2	0.30	2.28	3.39	2.23	8.49	8.35
225		68	2.1	710	940	79.6	1 900	2 600	23128RZ	23128RZK	152	158	213	201	2	0.28	2.45	3.65	2.40	10.6	10.3
225		85	2.1	853	1 170	90.7	1 900	2 600	24128RZ	24128RZK30	152	153	213	194	2	0.36	1.89	2.82	1.85	13.1	12.9
250		68	3	947	1 030	85.2	1 800	2 300	22228RZ	22228RZK	154	158	236	224	2.5	0.26	2.60	3.87	2.54	14.5	14.2
250		88	3	1 020	1 290	103	1 800	2 300	23228RZ	23228RZK	154	161	236	214	2.5	0.34	1.99	2.96	1.95	19.0	18.4
300		102	4	1 470	1 570	105	1 500	2 100	22328RZ	22328RZK	158	172	282	255	3	0.35	1.95	2.90	1.90	35.7	34.9

[备注] 适用于上表轴承的标准保持架型号请参考说明中的表 5。

自动调心滚子轴承

d 150 ~ (170) mm

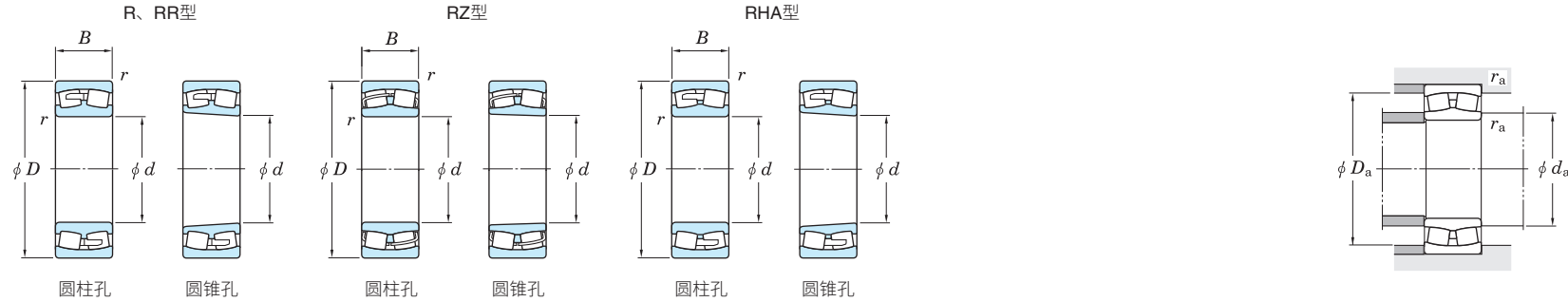


d	主要尺寸 (mm)			基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		安装相关尺寸 (mm)					常数 e	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)	
	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	圆柱孔	圆锥孔	d _a (最小)	d _a (最大)	D _a (最大)	D _a (最小)	r _a (最大)		Y ₁	Y ₂	Y ₀	(圆柱孔)	(圆锥孔)
150	210	45	2	418	622	62.5	1 600	2 100	23930R	23930RK	160	170	200	195	2	0.20	3.44	5.12	3.36	5.09	4.93
	225	56	2.1	579	797	76.3	1 900	2 500	23030RZ	23030RZK	162	166	213	205	2	0.22	3.04	4.53	2.97	8.01	7.77
	225	75	2.1	724	1 100	90.3	1 900	2 500	24030RZ	24030RZK	162	163	213	199	2	0.30	2.23	3.32	2.18	10.6	10.4
	250	80	2.1	902	1 230	102	1 800	2 300	23130RZ	23130RZK	162	171	238	216	2	0.30	2.24	3.34	2.19	16.4	15.9
	250	100	2.1	1 110	1 590	116	1 800	2 300	24130RZ	24130RZK	162	166	238	213	2	0.38	1.77	2.64	1.73	19.9	19.6
	270	73	3	1 080	1 200	102	1 700	2 200	22230RZ	22230RZK	164	172	256	243	2.5	0.25	2.69	4.00	2.63	18.9	18.5
	270	96	3	1 200	1 540	121	1 700	2 200	23230RZ	23230RZK	164	173	256	230	2.5	0.34	1.96	2.93	1.92	24.5	23.8
	320	108	4	1 540	1 600	175	1 200	1 500	22330R	22330RK	168	195	302	273	3	0.38	1.78	2.64	1.74	43.6	42.7
	320	108	4	1 620	1 740	121	1 200	1 500	22330RHA	22330RHAK	168	196	302	273	3	0.35	1.93	2.87	1.88	40.3	39.4
	160	220	45	2	426	649	65.4	1 500	2 000	23932R	23932RK	170	179	210	204	2	0.19	3.60	5.37	3.52	5.37
240		60	2.1	667	924	86.0	1 800	2 300	23032RZ	23032RZK	172	177	228	219	2	0.22	3.01	4.48	2.94	9.74	9.44
240		80	2.1	829	1 270	103	1 800	2 300	24032RZ	24032RZK30	172	175	228	215	2	0.30	2.24	3.34	2.19	12.9	12.7
270		86	2.1	1 070	1 430	117	1 700	2 200	23132RZ	23132RZK	172	182	258	234	2	0.30	2.22	3.30	2.17	20.8	20.2
270		109	2.1	1 270	1 720	145	1 300	1 700	24132RR	24132RRK30	172	188	258	230	2	0.39	1.72	2.56	1.68	25.9	25.5
290		80	3	1 110	1 270	127	1 200	1 600	22232R	22232RK	174	199	276	257	2.5	0.28	2.40	3.57	2.35	23.4	22.9
290		80	3	1 120	1 320	97.1	1 200	1 600	22232RHA	22232RHAK	174	200	276	257	2.5	0.27	2.49	3.71	2.44	21.9	21.4
290		104	3	1 290	1 650	163	1 200	1 600	23232R	23232RK	174	194	276	245	2.5	0.38	1.79	2.66	1.75	31.0	30.1
290		104	3	1 370	1 780	139	1 200	1 600	23232RHA	23232RHAK	174	193	276	245	2.5	0.36	1.87	2.78	1.83	29.4	28.5
340		114	4	1 720	1 790	188	1 100	1 400	22332R	22332RK	178	207	322	290	3	0.38	1.76	2.62	1.72	51.9	51.0
340		114	4	1 780	1 940	135	1 100	1 400	22332RHA	22332RHAK	178	210	322	290	3	0.35	1.94	2.89	1.90	48.0	47.1
170		230	45	2	441	691	69.6	1 400	1 900	23934R	23934RK	180	189	220	214	2	0.18	3.78	5.63	3.70	5.67
	260	67	2.1	795	1 090	97.9	1 700	2 200	23034RZ	23034RZK	182	189	248	236	2	0.23	2.90	4.31	2.83	13.2	12.8
	260	90	2.1	1 010	1 540	120	1 700	2 200	24034RZ	24034RZK30	182	184	248	227	2	0.32	2.11	3.15	2.07	17.5	17.2
	280	88	2.1	1 150	1 550	124	1 500	2 100	23134RZ	23134RZK	182	194	268	249	2	0.29	2.30	3.43	2.25	21.9	21.2
	280	109	2.1	1 320	1 820	154	1 200	1 600	24134RR	24134RRK30	182	198	268	241	2	0.37	1.80	2.68	1.76	27.2	26.8
	310	86	4	1 190	1 390	141	1 100	1 500	22234R	22234RK	188	212	292	271	3	0.29	2.29	3.41	2.24	29.0	28.4
	310	86	4	1 260	1 490	109	1 100	1 500	22234RHA	22234RHAK	188	210	292	271	3	0.28	2.45	3.64	2.39	27.1	26.5
	310	110	4	1 560	1 920	127	1 100	1 500	23234RR	23234RRK	188	209	292	268	3	0.37	1.85	2.75	1.80	37.2	36.1
	310	110	4	1 520	1 940	147	1 100	1 500	23234RHA	23234RHAK	188	207	292	261	3	0.36	1.89	2.82	1.85	35.6	34.6

(备注) 适用于上表轴承的标准保持架型号请参考说明中的表 5。

自动调心滚子轴承

d (170) ~ (190) mm

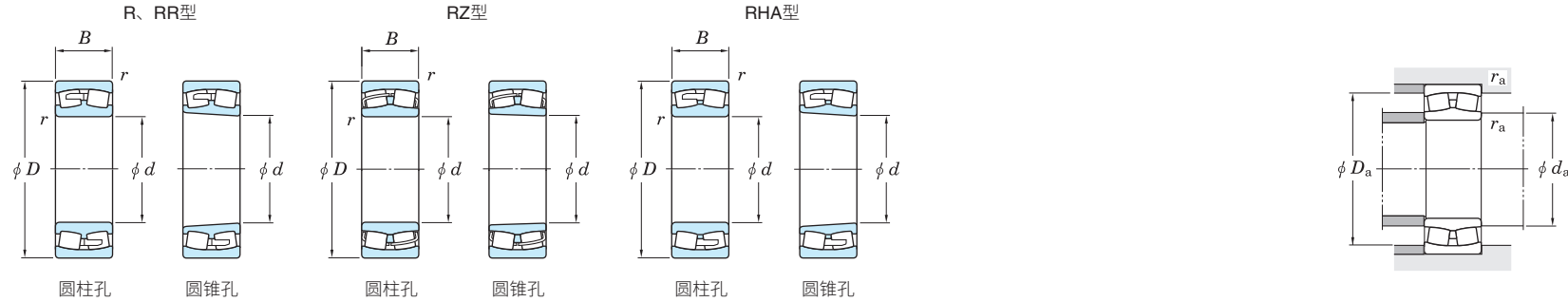


主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		安装相关尺寸 (mm)					常数	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)	
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	圆柱孔	圆锥孔	d _a (最小)	d _a (最大)	D _a (最大)	D _a (最小)	r _a (最大)	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀	(圆柱孔)	(圆锥孔)
170	360	120	4	1 830	1 920	206	1 000	1 300	22334R	22334RK	188	221	342	307	3	0.38	1.77	2.64	1.73	62.0	60.8
	360	120	4	1 990	2 200	150	1 000	1 300	22334RHA	22334RHAK	188	222	342	307	3	0.35	1.95	2.91	1.91	57.3	56.1
180	250	52	2	599	939	88.9	1 300	1 700	23936R	23936RK	190	203	240	232	2	0.19	3.55	5.29	3.48	8.22	7.97
	280	74	2.1	966	1 330	118	1 500	1 900	23036RZ	23036RZK	192	202	268	253	2	0.24	2.84	4.23	2.78	17.4	16.9
	280	100	2.1	1 170	1 710	138	1 200	1 600	24036RR	24036RRK30	192	206	268	246	2	0.34	2.00	2.98	1.96	23.4	23.0
	300	96	3	1 260	1 800	165	1 100	1 500	23136R	23136RK	194	214	286	259	2.5	0.33	2.04	3.04	2.00	28.4	27.5
	300	96	3	1 330	1 790	139	1 100	1 500	23136RHA	23136RHAK	194	215	286	265	2.5	0.31	2.19	3.25	2.14	26.5	25.6
	300	118	3	1 530	2 120	176	1 100	1 500	24136RR	24136RRK30	194	211	286	258	2.5	0.38	1.78	2.65	1.74	34.4	33.9
	300	118	3	1 510	2 240	155	1 100	1 500	24136RHA	24136RHAK30	194	207	286	255	2.5	0.38	1.79	2.66	1.75	31.8	31.2
	320	86	4	1 220	1 450	165	1 100	1 400	22236R	22236RK	198	222	302	281	3	0.28	2.37	3.53	2.32	30.5	29.8
	320	86	4	1 320	1 610	118	1 100	1 400	22236RHA	22236RHAK	198	221	302	281	3	0.26	2.55	3.80	2.50	28.5	27.8
	320	112	4	1 640	2 100	134	1 100	1 400	23236RR	23236RRK	198	219	302	279	3	0.36	1.87	2.78	1.83	39.8	38.6
	320	112	4	1 660	2 170	166	1 100	1 400	23236RHA	23236RHAK	198	220	302	277	3	0.34	1.97	2.93	1.92	37.7	36.5
	380	126	4	2 180	2 360	263	920	1 200	22336R	22336RK	198	237	362	327	3	0.36	1.89	2.81	1.84	71.4	69.9
	380	126	4	2 180	2 410	163	930	1 200	22336RHA	22336RHAK	198	235	362	323	3	0.34	1.97	2.94	1.93	66.0	64.5
	190	260	52	2	608	969	90.7	1 200	1 600	23938R	23938RK	200	212	250	241	2	0.18	3.69	5.50	3.61	8.40
290		75	2.1	923	1 370	132	1 100	1 500	23038R	23038RK	202	221	278	260	2	0.25	2.67	3.97	2.61	18.8	18.2
290		75	2.1	992	1 430	115	1 100	1 500	23038RHA	23038RHAK	202	219	278	260	2	0.25	2.75	4.10	2.69	17.2	16.6
290		100	2.1	1 240	1 840	161	1 100	1 500	24038RR	24038RRK30	202	215	278	257	2	0.33	2.06	3.07	2.02	24.5	24.1
290		100	2.1	1 230	1 920	152	1 100	1 500	24038RHA	24038RHAK30	202	215	278	256	2	0.32	2.14	3.19	2.09	22.4	22.0
320		104	3	1 370	2 000	162	1 000	1 400	23138R	23138RK	204	229	306	275	2.5	0.34	1.96	2.92	1.92	35.5	34.4
320		104	3	1 520	2 080	161	1 000	1 400	23138RHA	23138RHAK	204	227	306	281	2.5	0.31	2.14	3.19	2.10	33.2	32.1
320		128	3	1 750	2 470	198	1 000	1 400	24138RR	24138RRK30	204	223	306	272	2.5	0.39	1.74	2.59	1.70	43.0	42.4
320		128	3	1 770	2 630	179	1 000	1 400	24138RHA	24138RHAK30	204	222	306	272	2.5	0.38	1.76	2.63	1.72	40.1	39.5
340		92	4	1 390	1 730	172	1 000	1 300	22238R	22238RK	208	236	322	296	3	0.29	2.29	3.41	2.24	37.4	36.6
340		92	4	1 420	1 770	128	1 000	1 300	22238RHA	22238RHAK	208	234	322	296	3	0.27	2.52	3.76	2.46	34.9	34.1
340		120	4	1 830	2 370	160	1 000	1 300	23238RR	23238RRK	208	233	322	294	3	0.36	1.86	2.76	1.81	48.5	47.1
340		120	4	1 870	2 470	185	990	1 300	23238RHA	23238RHAK	208	233	322	293	3	0.35	1.94	2.89	1.90	44.9	43.5
400		132	5	2 380	2 610	258	880	1 200	22338R	22338RK	212	248	378	342	4	0.38	1.79	2.66	1.75	84.1	82.4

(备注) 适用于上表轴承的标准保持架型号请参考说明中的表 5。

自动调心滚子轴承

d (190) ~ (220) mm

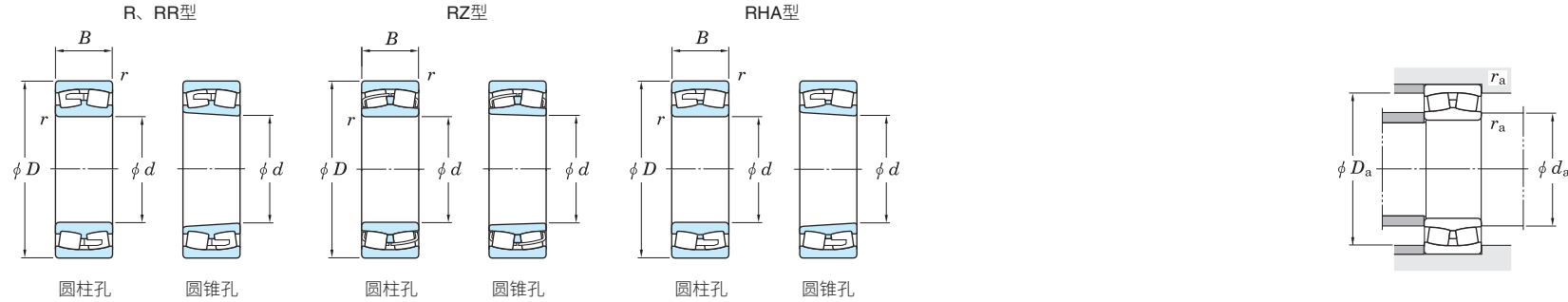


主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		安装相关尺寸 (mm)					常数	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)	
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	圆柱孔	圆锥孔	d _a (最小)	d _a (最大)	D _a (最大)	D _a (最小)	r _a (最大)	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀	(圆柱孔)	(圆锥孔)
190	400	132	5	2 430	2 810	192	870	1 200	22338RHA	22338RHAK	212	251	378	342	4	0.34	1.99	2.97	1.95	77.7	76.0
200	280	60	2.1	753	1 190	109	1 100	1 500	23940R	23940RK	212	226	268	259	2	0.20	3.44	5.13	3.37	12.0	11.6
	310	82	2.1	1 120	1 670	155	1 000	1 400	23040R	23040RK	212	235	298	278	2	0.26	2.62	3.90	2.56	24.1	23.4
	310	82	2.1	1 180	1 680	133	1 100	1 400	23040RHA	23040RHAK	212	231	298	278	2	0.25	2.68	3.99	2.62	22.0	21.3
	310	109	2.1	1 430	2 110	180	1 100	1 400	24040RR	24040RRK30	212	228	298	273	2	0.33	2.02	3.00	1.97	31.2	30.7
	310	109	2.1	1 440	2 230	173	1 100	1 400	24040RHA	24040RHAK30	212	227	298	272	2	0.33	2.06	3.07	2.02	28.5	28.0
	340	112	3	1 740	2 350	186	980	1 300	23140RR	23140RRK	214	241	326	298	2.5	0.33	2.04	3.03	1.99	43.3	42.0
	340	112	3	1 730	2 340	178	970	1 300	23140RHA	23140RHAK	214	239	326	297	2.5	0.32	2.10	3.13	2.06	40.8	39.5
	340	140	3	2 030	2 820	222	990	1 300	24140RR	24140RRK30	214	234	326	289	2.5	0.40	1.68	2.49	1.64	53.3	52.5
	340	140	3	2 000	2 970	196	990	1 300	24140RHA	24140RHAK30	214	232	326	286	2.5	0.41	1.65	2.46	1.62	49.5	48.7
	360	98	4	1 620	2 050	138	930	1 200	22240RR	22240RRK	218	252	342	316	3	0.30	2.26	3.36	2.21	45.0	44.0
	360	98	4	1 630	2 030	146	940	1 300	22240RHA	22240RHAK	218	247	342	316	3	0.27	2.50	3.72	2.45	42.0	41.0
	360	128	4	1 950	2 610	228	940	1 300	23240R	23240RK	218	244	342	306	3	0.38	1.79	2.67	1.75	58.1	56.4
	360	128	4	2 080	2 780	209	930	1 200	23240RHA	23240RHAK	218	245	342	309	3	0.35	1.92	2.86	1.88	55.1	53.4
	420	138	5	2 510	2 750	288	830	1 100	22340R	22340RK	222	260	398	359	4	0.38	1.80	2.68	1.76	95.4	93.5
420	138	5	2 570	2 920	193	820	1 100	22340RHA	22340RHAK	222	262	398	356	4	0.34	1.99	2.97	1.95	88.1	86.2	
220	300	60	2.1	792	1 300	119	1 000	1 400	23944R	23944RK	232	246	288	279	2	0.18	3.70	5.50	3.61	13.0	12.6
	340	90	3	1 230	1 890	173	940	1 300	23044R	23044RK	234	256	326	301	2.5	0.26	2.55	3.80	2.50	31.5	30.6
	340	90	3	1 370	1 950	148	940	1 200	23044RHA	23044RHAK	234	255	326	307	2.5	0.25	2.69	4.01	2.63	28.8	27.9
	340	118	3	1 660	2 480	208	950	1 300	24044RR	24044RRK30	234	251	326	300	2.5	0.33	2.04	3.04	2.00	40.5	39.8
	340	118	3	1 680	2 630	199	950	1 300	24044RHA	24044RHAK30	234	248	326	297	2.5	0.33	2.08	3.09	2.03	37.0	36.4
	370	120	4	1 810	2 700	205	880	1 200	23144R	23144RK	238	266	352	319	3	0.34	2.00	2.98	1.96	54.8	53.2
	370	120	4	2 000	2 790	208	870	1 200	23144RHA	23144RHAK	238	263	352	324	3	0.31	2.15	3.20	2.10	51.2	49.6
	370	150	4	2 360	3 390	258	880	1 200	24144RR	24144RRK30	238	258	352	315	3	0.39	1.71	2.55	1.67	67.3	66.2
	370	150	4	2 330	3 550	229	880	1 200	24144RHA	24144RHAK30	238	255	352	313	3	0.40	1.69	2.52	1.65	62.0	61.0
	400	108	4	2 000	2 410	257	820	1 100	22244RR	22244RRK	238	276	382	355	3	0.28	2.40	3.57	2.34	60.3	59.0
	400	108	4	1 980	2 440	168	820	1 100	22244RHA	22244RHAK	238	274	382	349	3	0.27	2.52	3.76	2.47	58.8	57.5
	400	144	4	2 350	3 200	259	830	1 100	23244R	23244RK	238	268	382	336	3	0.39	1.71	2.55	1.68	81.6	79.2
	400	144	4	2 520	3 350	239	810	1 100	23244RHA	23244RHAK	238	272	382	346	3	0.36	1.89	2.81	1.85	77.4	75.0

(备注) 适用于上表轴承的标准保持架型号请参考说明中的表 5。

自动调心滚子轴承

d (220) ~ (260) mm

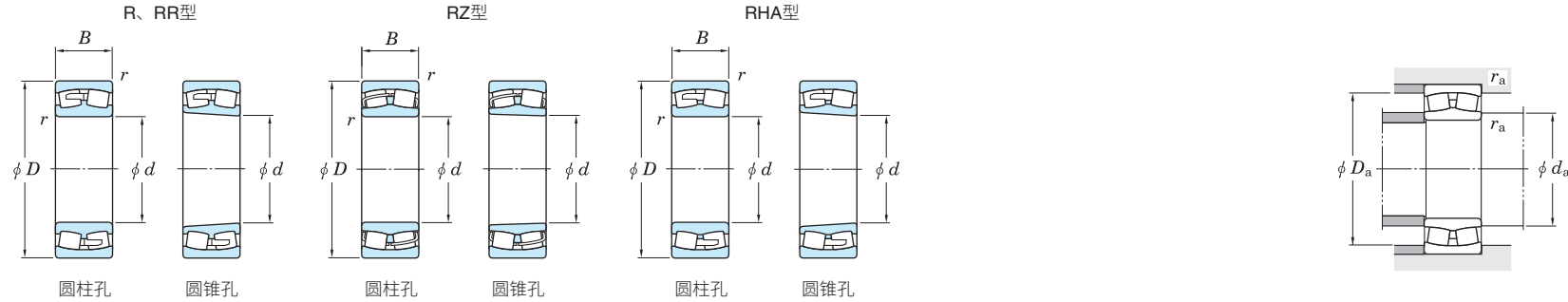


主要尺寸 (mm)			基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		安装相关尺寸 (mm)					常数	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)		
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	圆柱孔	圆锥孔	d _a (最小)	d _a (最大)	D _a (最大)	D _a (最小)	r _a (最大)	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀	(圆柱孔)	(圆锥孔)
220	460	145	5	2 980	3 380	359	720	960	22344R	22344RK	242	290	438	393	4	0.34	2.00	2.99	1.96	124	122
	460	145	5	2 960	3 470	226	730	970	22344RHA	22344RHAK	242	290	438	390	4	0.32	2.08	3.09	2.03	115	113
240	320	60	2.1	814	1 380	128	940	1 300	23948R	23948RK	252	265	308	298	2	0.17	3.95	5.88	3.86	14.0	13.5
	360	92	3	1 480	2 190	161	860	1 100	23048RR	23048RRK	254	276	346	327	2.5	0.25	2.73	4.07	2.67	33.9	32.9
	360	92	3	1 470	2 180	166	860	1 100	23048RHA	23048RHAK	254	275	346	327	2.5	0.24	2.83	4.21	2.77	31.9	30.9
	360	118	3	1 750	2 710	228	870	1 200	24048RR	24048RRK30	254	272	346	321	2.5	0.31	2.20	3.27	2.15	43.5	42.9
	360	118	3	1 750	2 840	215	870	1 200	24048RHA	24048RHAK30	254	269	346	321	2.5	0.30	2.24	3.33	2.19	39.6	39.0
	400	128	4	2 280	3 220	213	790	1 100	23148RR	23148RRK	258	287	382	353	3	0.32	2.11	3.14	2.06	67.2	65.1
	400	128	4	2 270	3 200	233	790	1 000	23148RHA	23148RHAK	258	286	382	353	3	0.31	2.19	3.25	2.14	63.1	61.1
	400	160	4	2 640	3 850	287	800	1 100	24148RR	24148RRK30	258	280	382	340	3	0.39	1.75	2.60	1.71	82.7	81.4
	400	160	4	2 670	4 130	262	800	1 100	24148RHA	24148RHAK30	258	278	382	340	3	0.39	1.72	2.56	1.68	76.6	75.3
	440	120	4	2 390	2 940	295	730	970	22248R	22248RK	258	299	422	384	3	0.29	2.35	3.50	2.30	85.0	83.2
	440	120	4	2 400	2 990	202	730	970	22248RHA	22248RHAK	258	299	422	384	3	0.27	2.49	3.71	2.43	79.4	77.6
	440	160	4	3 050	3 970	310	730	970	23248RR	23248RRK	258	295	422	376	3	0.38	1.78	2.64	1.74	110	107
	440	160	4	3 080	4 130	289	730	970	23248RHA	23248RHAK	258	295	422	376	3	0.36	1.87	2.78	1.83	104	101
	500	155	5	3 360	4 020	347	650	870	22348R	22348RK	262	320	478	420	4	0.35	1.94	2.89	1.90	157	154
500	155	5	3 400	3 990	255	650	870	22348RHA	22348RHAK	262	315	478	426	4	0.32	2.12	3.16	2.07	145	142	
260	360	75	2.1	1 140	1 880	160	820	1 100	23952R	23952RK	272	292	348	333	2	0.19	3.54	5.27	3.46	24.0	23.3
	400	104	4	1 670	2 570	212	760	1 000	23052R	23052RK	278	304	382	359	3	0.25	2.65	3.95	2.59	50.7	49.3
	400	104	4	1 850	2 720	201	760	1 000	23052RHA	23052RHAK	278	302	382	359	3	0.25	2.75	4.10	2.69	46.3	44.9
	400	140	4	2 280	3 570	282	770	1 000	24052RR	24052RRK30	278	296	382	352	3	0.33	2.02	3.01	1.98	66.3	65.2
	400	140	4	2 270	3 670	265	770	1 000	24052RHA	24052RHAK30	278	292	382	347	3	0.33	2.06	3.07	2.02	60.3	59.4
	440	144	4	2 760	3 850	231	710	940	23152RR	23152RRK	278	313	422	387	3	0.33	2.05	3.06	2.01	92.2	89.4
	440	144	4	2 790	4 000	285	700	930	23152RHA	23152RHAK	278	311	422	384	3	0.32	2.12	3.16	2.08	87.4	84.6
	440	180	4	3 250	4 700	345	720	950	24152RR	24152RRK30	278	304	422	374	3	0.40	1.69	2.51	1.65	114	112
	440	180	4	3 210	4 950	309	720	950	24152RHA	24152RHAK30	278	299	422	368	3	0.41	1.66	2.47	1.62	106	105
	480	130	5	2 800	3 460	347	650	870	22252R	22252RK	282	326	458	419	4	0.28	2.40	3.57	2.35	110	108
	480	130	5	2 790	3 430	226	650	870	22252RHA	22252RHAK	282	324	458	418	4	0.27	2.50	3.72	2.44	103	101
	480	174	5	3 440	4 640	326	640	860	23252R	23252RK	282	325	458	408	4	0.40	1.69	2.51	1.65	144	140

(备注) 适用于上表轴承的标准保持架型号请参考说明中的表 5。

自动调心滚子轴承

d (260) ~ (300) mm

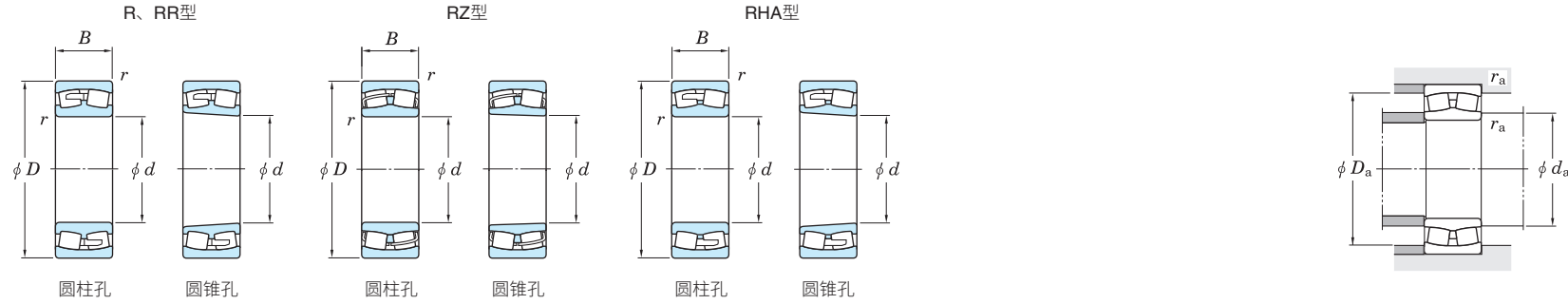


主要尺寸 (mm)			基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		安装相关尺寸 (mm)					常数	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)		
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	圆柱孔	圆锥孔	d _a (最小)	d _a (最大)	D _a (最大)	D _a (最小)	r _a (最大)	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀	(圆柱孔)	(圆锥孔)
260	480	174	5	3 590	4 900	280	650	860	23252RHA	23252RHAK	282	322	458	408	4	0.36	1.87	2.78	1.83	137	133
	540	165	6	3 540	4 380	363	590	780	22352R	22352RK	288	346	512	453	5	0.35	1.94	2.89	1.90	196	192
	540	165	6	3 900	4 620	290	580	780	22352RHA	22352RHAK	288	342	512	461	5	0.31	2.15	3.21	2.11	181	177
280	380	75	2.1	1 160	1 960	165	760	1 000	23956R	23956RK	292	312	368	353	2	0.18	3.74	5.57	3.66	26.0	25.2
	420	106	4	1 790	2 860	235	710	950	23056R	23056RK	298	322	402	377	3	0.25	2.74	4.08	2.68	54.5	52.9
	420	106	4	1 940	2 950	218	700	940	23056RHA	23056RHAK	298	322	402	380	3	0.24	2.87	4.27	2.80	49.8	48.2
	420	140	4	2 370	3 780	291	710	950	24056RR	24056RRK30	298	316	402	373	3	0.31	2.15	3.21	2.11	70.2	69.1
	420	140	4	2 390	4 000	287	710	950	24056RHA	24056RHAK30	298	314	402	372	3	0.31	2.20	3.28	2.15	64.0	62.9
	460	146	5	2 910	4 160	250	660	880	23156RR	23156RRK	302	332	438	407	4	0.32	2.14	3.18	2.09	98.8	95.7
	460	146	5	2 940	4 290	304	650	870	23156RHA	23156RHAK	302	331	438	406	4	0.30	2.22	3.30	2.17	93.4	90.3
	460	180	5	3 390	5 140	370	660	880	24156RR	24156RRK30	302	326	438	396	4	0.38	1.79	2.67	1.75	122	120
	460	180	5	3 320	5 240	322	660	880	24156RHA	24156RHAK30	302	321	438	390	4	0.38	1.76	2.62	1.72	113	112
	500	130	5	2 640	3 380	308	610	810	22256R	22256RK	302	347	478	438	4	0.28	2.42	3.60	2.37	114	112
	500	130	5	2 900	3 670	240	610	810	22256RHA	22256RHAK	302	346	478	440	4	0.26	2.64	3.93	2.58	106	104
	500	176	5	3 370	4 910	323	610	820	23256R	23256RK	302	345	478	421	4	0.37	1.83	2.72	1.79	153	149
	500	176	5	3 770	5 300	365	600	800	23256RHA	23256RHAK	302	343	478	430	4	0.35	1.95	2.91	1.91	145	141
	580	175	6	3 930	4 910	407	530	710	22356R	22356RK	308	372	552	486	5	0.34	1.98	2.95	1.93	229	225
	580	175	6	4 390	5 260	325	530	700	22356RHA	22356RHAK	308	367	552	495	5	0.31	2.19	3.25	2.14	212	208
300	420	90	3	1 610	2 610	220	680	910	23960R	23960RK	314	336	406	387	2.5	0.20	3.42	5.09	3.34	40.0	38.8
	460	118	4	2 190	3 480	286	630	840	23060R	23060RK	318	351	442	412	3	0.25	2.69	4.00	2.63	75.8	73.7
	460	118	4	2 370	3 700	255	630	840	23060RHA	23060RHAK	318	347	442	416	3	0.24	2.79	4.16	2.73	68.9	66.8
	460	160	4	2 950	4 690	354	640	850	24060RR	24060RRK30	318	342	442	406	3	0.33	2.04	3.04	2.00	99.5	97.9
	460	160	4	2 950	4 910	350	640	850	24060RHA	24060RHAK30	318	338	442	404	3	0.32	2.09	3.11	2.04	90.7	89.1
	500	160	5	3 450	5 030	351	590	790	23160RR	23160RRK	322	358	478	439	4	0.32	2.09	3.11	2.04	131	127
	500	160	5	3 430	4 970	345	580	780	23160RHA	23160RHAK	322	357	478	439	4	0.31	2.18	3.25	2.13	123	119
	500	200	5	4 160	6 280	433	590	790	24160RR	24160RRK30	322	349	478	425	4	0.40	1.67	2.49	1.63	162	160
	500	200	5	4 030	6 420	385	590	790	24160RHA	24160RHAK30	322	347	478	424	4	0.39	1.72	2.56	1.68	150	148
	540	140	5	3 360	4 330	412	550	740	22260R	22260RK	322	368	518	467	4	0.27	2.48	3.69	2.43	145	142
	540	140	5	3 320	4 360	284	550	740	22260RHA	22260RHAK	322	370	518	467	4	0.26	2.62	3.90	2.56	135	132

[备注] 适用于上表轴承的标准保持架型号请参考说明中的表 5。

自动调心滚子轴承

d (300) ~ (360) mm

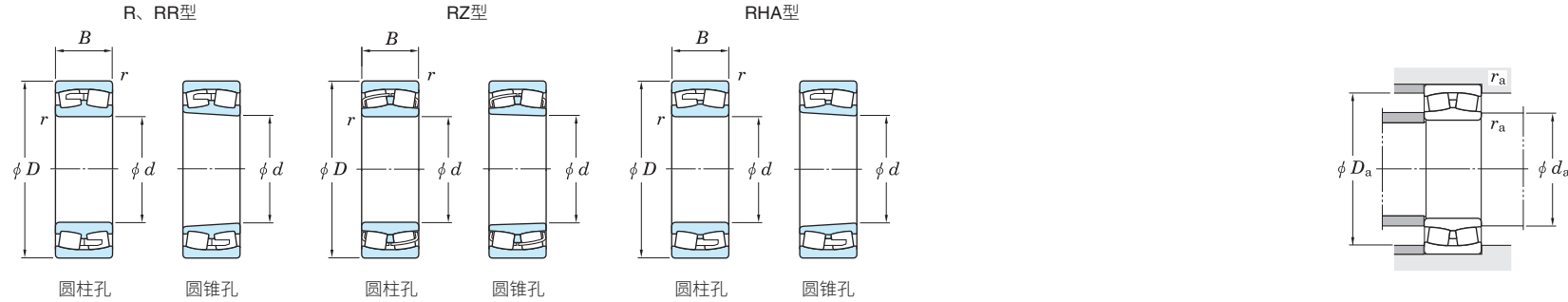


主要尺寸 (mm)			基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		安装相关尺寸 (mm)					常数	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)			
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	圆柱孔	圆锥孔	d _a (最小)	d _a (最大)	D _a (最大)	D _a (最小)	r _a (最大)	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀	(圆柱孔)	(圆锥孔)	
300	540	192	5	4 300	5 910	401	540	720	23260R	23260RK	322	370	518	464	4	0.37	1.83	2.72	1.79	197	192	
	540	192	5	4 440	6 310	429	540	720	23260RHA	23260RHAK	322	371	518	464	4	0.35	1.93	2.88	1.89	187	182	
	620	185	7.5	4 890	5 430	555	470	630	22360R	22360RK	336	390	584	547	6	0.32	2.09	3.10	2.04	289	284	
320	440	90	3	1 670	2 870	233	630	840	23964R	23964RK	334	358	426	408	2.5	0.19	3.61	5.38	3.53	43.0	41.7	
	480	121	4	2 290	3 740	295	590	790	23064R	23064RK	338	369	462	431	3	0.24	2.76	4.11	2.70	81.2	78.8	
	480	121	4	2 490	3 850	278	590	780	23064RHA	23064RHAK	338	367	462	436	3	0.24	2.87	4.27	2.80	74.5	72.1	
	480	160	4	3 020	4 920	382	590	790	24064RR	24064RRK30	338	363	462	427	3	0.31	2.16	3.22	2.11	105	103	
	480	160	4	3 060	5 230	363	590	790	24064RHA	24064RHAK30	338	360	462	425	3	0.31	2.21	3.29	2.16	93.4	91.4	
	540	176	5	3 650	5 700	366	530	700	23164R	23164RK	342	389	518	467	4	0.33	2.04	3.04	2.00	171	166	
	540	176	5	4 040	5 960	404	530	700	23164RHA	23164RHAK	342	383	518	472	4	0.32	2.13	3.17	2.08	160	155	
	540	218	5	4 680	6 950	486	530	710	24164RR	24164RRK30	342	373	518	460	4	0.39	1.72	2.56	1.68	208	205	
	540	218	5	4 550	7 190	429	530	710	24164RHA	24164RHAK30	342	371	518	458	4	0.40	1.70	2.52	1.66	199	196	
	580	150	5	3 420	4 540	385	490	660	22264R	22264RK	342	402	558	504	4	0.28	2.41	3.59	2.35	175	171	
	580	208	5	4 550	6 550	496	500	670	23264R	23264RK	342	394	558	488	4	0.38	1.76	2.62	1.72	249	242	
	580	208	5	5 020	7 030	464	490	650	23264RHA	23264RHAK	342	392	558	495	4	0.36	1.90	2.83	1.86	236	229	
340	460	90	3	1 680	2 980	242	590	790	23968R	23968RK	354	377	446	426	2.5	0.18	3.82	5.69	3.74	45.0	43.6	
	520	133	5	2 670	4 330	353	530	710	23068R	23068RK	362	397	498	465	4	0.25	2.69	4.00	2.63	108	105	
	520	133	5	2 930	4 470	312	530	710	23068RHA	23068RHAK	362	393	498	468	4	0.24	2.80	4.18	2.74	98.7	95.7	
	520	180	5	3 680	5 970	432	530	710	24068RR	24068RRK30	362	387	498	460	4	0.33	2.06	3.06	2.01	142	140	
	520	180	5	3 720	6 330	430	530	710	24068RHA	24068RHAK30	362	385	498	459	4	0.32	2.11	3.14	2.06	130	128	
	580	190	5	4 130	6 430	472	480	640	23168R	23168RK	362	413	558	497	4	0.34	1.97	2.93	1.93	216	210	
	580	190	5	4 620	6 720	449	480	640	23168RHA	23168RHAK	362	407	558	503	4	0.32	2.11	3.14	2.06	202	196	
	580	243	5	5 570	8 400	564	490	650	24168RR	24168RRK30	362	396	558	490	4	0.41	1.64	2.45	1.61	270	266	
	580	243	5	5 490	8 810	449	490	650	24168RHA	24168RHAK30	362	390	558	482	4	0.42	1.61	2.39	1.57	259	255	
	620	165	6	4 430	5 430	551	440	590	22268R	22268RK	368	424	592	551	5	0.28	2.43	3.61	2.37	221	216	
	620	224	6	5 130	7 560	526	450	600	23268R	23268RK	368	423	592	521	5	0.38	1.77	2.63	1.73	306	297	
	620	224	6	5 690	8 030	517	440	590	23268RHA	23268RHAK	368	418	592	532	5	0.36	1.88	2.81	1.84	290	281	
	360	480	90	3	1 710	3 060	248	550	730	23972R	23972RK	374	399	466	447	2.5	0.17	3.95	5.88	3.86	46.5	45.0

[备注] 适用于上表轴承的标准保持架型号请参考说明中的表 5。

自动调心滚子轴承

d (360) ~ (400) mm

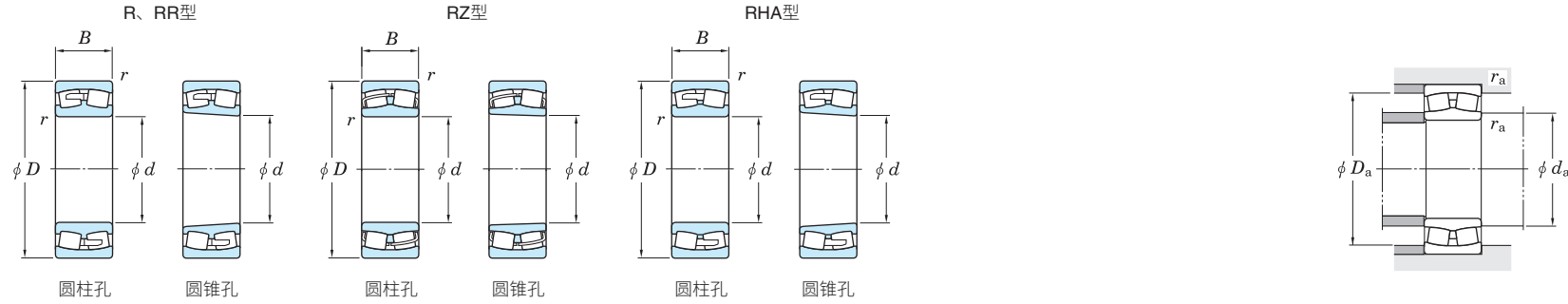


主要尺寸 (mm)			基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		安装相关尺寸 (mm)					常数	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)		
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	圆柱孔	圆锥孔	d _a (最小)	d _a (最大)	D _a (最大)	D _a (最小)	r _a (最大)	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀	(圆柱孔)	(圆锥孔)
360	540	134	5	2 860	4 800	375	500	660	23072R	23072RK	382	416	518	484	4	0.24	2.76	4.11	2.70	115	111
	540	134	5	3 040	4 770	334	500	660	23072RHA	23072RHAK	382	414	518	489	4	0.23	2.92	4.34	2.85	105	101
	540	180	5	3 810	6 300	465	500	660	24072RR	24072RRK30	382	407	518	481	4	0.31	2.15	3.21	2.11	149	147
	540	180	5	3 810	6 620	446	500	660	24072RHA	24072RHAK30	382	406	518	480	4	0.30	2.22	3.30	2.17	135	133
	600	192	5	4 740	7 040	459	440	590	23172R	23172RK	382	431	578	527	4	0.33	2.07	3.09	2.03	228	221
	600	192	5	4 830	7 210	474	450	590	23172RHA	23172RHAK	382	429	578	527	4	0.31	2.19	3.25	2.14	213	206
	600	243	5	5 080	7 690	437	450	600	24172R	24172RK30	382	420	578	512	4	0.39	1.74	2.59	1.70	287	283
	600	243	5	5 580	9 180	517	460	610	24172RHA	24172RHAK30	382	413	578	505	4	0.40	1.69	2.51	1.65	274	270
	650	170	6	4 710	5 830	583	410	550	22272R	22272RK	388	447	622	579	5	0.27	2.47	3.68	2.42	248	243
	650	232	6	6 080	8 810	548	410	540	23272R	23272RK	388	446	622	555	5	0.37	1.83	2.72	1.79	346	336
650	232	6	6 220	9 050	591	410	550	23272RHA	23272RHAK	388	442	622	558	5	0.35	1.92	2.85	1.87	328	318	
380	520	106	4	2 220	3 940	295	500	660	23976R	23976RK	398	425	502	481	3	0.19	3.62	5.39	3.54	70.0	67.9
	560	135	5	2 910	4 970	355	470	630	23076R	23076RK	402	433	538	503	4	0.24	2.79	4.16	2.73	122	118
	560	135	5	3 160	5 080	354	460	620	23076RHA	23076RHAK	402	434	538	512	4	0.22	3.03	4.51	2.96	112	108
	560	180	5	3 900	6 590	486	470	620	24076RR	24076RRK30	402	428	538	502	4	0.30	2.26	3.36	2.21	156	154
	560	180	5	3 900	6 910	454	470	620	24076RHA	24076RHAK30	402	426	538	502	4	0.29	2.32	3.45	2.27	142	139
	620	194	5	4 520	7 320	442	420	560	23176R	23176RK	402	454	598	540	4	0.31	2.18	3.24	2.13	240	233
	620	194	5	5 030	7 700	503	420	560	23176RHA	23176RHAK	402	450	598	547	4	0.30	2.26	3.36	2.21	224	217
	620	243	5	5 300	8 220	467	430	570	24176R	24176RK30	402	439	598	529	4	0.38	1.78	2.65	1.74	302	297
	620	243	5	5 870	9 840	561	420	560	24176RHA	24176RHAK30	402	438	598	534	4	0.38	1.78	2.65	1.74	288	283
	680	240	6	6 510	9 500	590	380	500	23276R	23276RK	408	469	652	583	5	0.36	1.85	2.76	1.81	386	375
680	240	6	6 660	9 760	622	380	510	23276RHA	23276RHAK	408	466	652	586	5	0.35	1.94	2.89	1.90	365	354	
400	540	106	4	2 350	4 300	320	470	620	23980R	23980RK	418	443	522	500	3	0.18	3.76	5.59	3.67	73.0	70.7
	600	148	5	3 390	5 790	408	420	560	23080R	23080RK	422	462	578	540	4	0.24	2.84	4.23	2.78	155	151
	600	148	5	3 690	5 860	398	420	560	23080RHA	23080RHAK	422	460	578	543	4	0.23	2.94	4.37	2.87	142	138
	600	200	5	4 820	8 110	444	430	570	24080R	24080RK30	422	450	578	531	4	0.32	2.09	3.12	2.05	206	203
	600	200	5	4 620	8 140	535	420	570	24080RHA	24080RHAK30	422	450	578	534	4	0.31	2.21	3.29	2.16	192	189
	650	200	6	4 730	7 780	521	390	520	23180R	23180RK	428	476	622	564	5	0.31	2.19	3.25	2.14	273	265

[备注] 适用于上表轴承的标准保持架型号请参考说明中的表 5。

自动调心滚子轴承

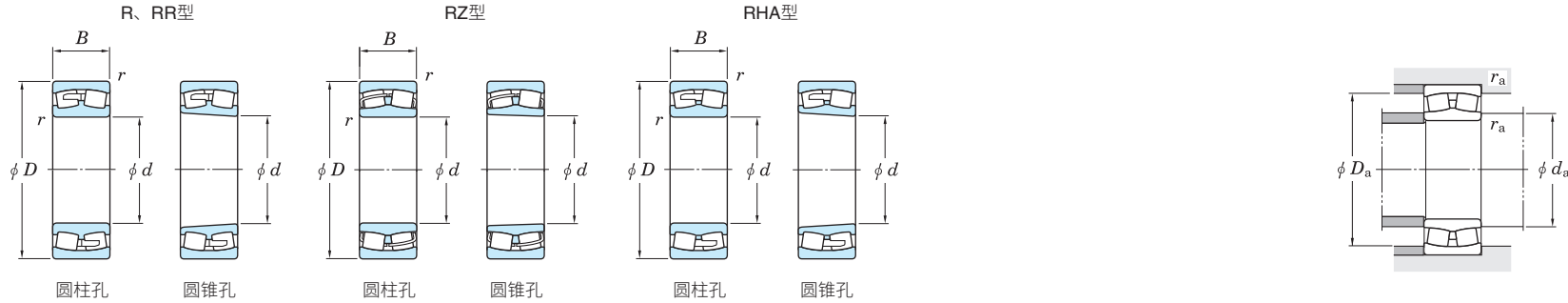
d (400) ~ (460) mm



主要尺寸 (mm)				基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		安装相关尺寸 (mm)					常数	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)	
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	圆柱孔	圆锥孔	d _a (最小)	d _a (最大)	D _a (最大)	D _a (最小)	r _a (最大)	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀	(圆柱孔)	(圆锥孔)
400	650	200	6	5 410	8 300	542	390	520	23180RHA	23180RHAK	428	473	622	574	5	0.29	2.30	3.43	2.25	255	247
	650	250	6	5 840	9 140	499	390	530	24180R	24180RK30	428	461	622	558	5	0.37	1.82	2.70	1.78	338	333
	650	250	6	6 290	10 600	600	390	520	24180RHA	24180RHAK30	428	462	622	558	5	0.37	1.82	2.71	1.78	322	317
	720	256	6	6 540	9 850	590	350	470	23280R	23280RK	428	496	692	605	5	0.37	1.80	2.69	1.76	468	454
	720	256	6	7 320	10 600	665	350	460	23280RHA	23280RHAK	428	489	692	619	5	0.35	1.92	2.86	1.88	441	427
	420	560	106	4	2 330	4 320	331	430	580	23984R	23984RK	438	465	542	522	3	0.17	3.91	5.82	3.82	76.0
620		150	5	3 500	6 120	412	400	530	23084R	23084RK	442	483	598	560	4	0.23	2.90	4.31	2.83	164	159
620		150	5	3 820	6 230	425	400	530	23084RHA	23084RHAK	442	480	598	563	4	0.22	3.02	4.49	2.95	150	145
620		200	5	4 510	7 600	438	400	530	24084R	24084RK30	442	471	598	554	4	0.30	2.23	3.32	2.18	212	209
620		200	5	4 730	8 490	555	400	530	24084RHA	24084RHAK30	442	471	598	554	4	0.29	2.31	3.44	2.26	198	195
700		224	6	5 620	9 110	583	350	470	23184R	23184RK	448	506	672	604	5	0.33	2.03	3.02	1.98	363	352
700		224	6	6 330	9 630	616	350	470	23184RHA	23184RHAK	448	500	672	615	5	0.31	2.19	3.25	2.14	339	328
700		280	6	6 840	10 600	574	360	480	24184R	24184RK30	448	486	672	593	5	0.40	1.71	2.54	1.67	445	438
700		280	6	7 420	12 400	685	350	470	24184RHA	24184RHAK30	448	486	672	596	5	0.39	1.72	2.56	1.68	425	418
760		272	7.5	8 130	11 500	754	320	430	23284R	23284RK	456	514	724	652	6	0.37	1.84	2.74	1.80	556	540
760		272	7.5	8 230	11 900	735	320	430	23284RHA	23284RHAK	456	512	724	652	6	0.36	1.90	2.83	1.86	525	508
440	600	118	4	2 910	5 330	387	400	530	23988R	23988RK	458	490	582	554	3	0.18	3.75	5.58	3.66	101	97.8
	650	157	6	3 790	6 540	455	370	500	23088R	23088RK	468	501	622	584	5	0.24	2.76	4.11	2.70	188	183
	650	157	6	4 230	6 910	465	370	490	23088RHA	23088RHAK	468	504	622	591	5	0.22	3.04	4.53	2.97	172	167
	650	212	6	4 910	8 320	475	370	490	24088R	24088RK30	468	494	622	579	5	0.29	2.35	3.50	2.30	247	243
	650	212	6	5 290	9 560	618	370	490	24088RHA	24088RHAK30	468	492	622	575	5	0.30	2.28	3.39	2.23	231	227
	720	226	6	5 800	9 600	591	330	440	23188R	23188RK	468	526	692	625	5	0.33	2.08	3.09	2.03	378	366
	720	226	6	6 590	10 300	655	330	440	23188RHA	23188RHAK	468	521	692	636	5	0.30	2.25	3.34	2.20	353	341
	720	280	6	7 080	11 200	589	340	450	24188R	24188RK30	468	507	692	615	5	0.38	1.76	2.62	1.72	460	453
	720	280	6	7 540	12 900	707	330	440	24188RHA	24188RHAK30	468	509	692	616	5	0.38	1.79	2.67	1.75	439	432
	790	280	7.5	8 580	12 300	793	300	400	23288R	23288RK	476	540	754	684	6	0.36	1.86	2.77	1.82	613	595
	790	280	7.5	8 670	12 700	776	300	390	23288RHA	23288RHAK	476	539	754	682	6	0.35	1.93	2.88	1.89	580	562
460	600	90	3	1 800	3 660	306	350	460	23896R	23896RK	476	519	586	568	2.5	0.13	5.06	7.53	4.95	60.4	58.4

[备注] 适用于上表轴承的标准保持架型号请参考说明中的表 5。

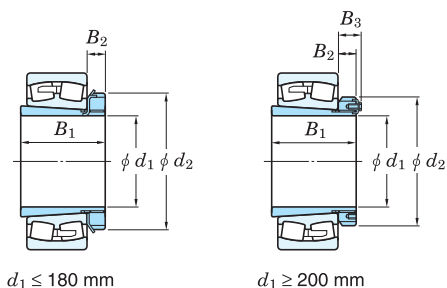
自动调心滚子轴承
d (460) ~ 500 mm



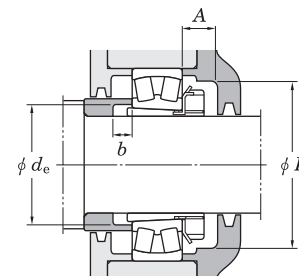
主要尺寸 (mm)			基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号		安装相关尺寸 (mm)					常数	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)		
d	D	B	r (最小)	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	圆柱孔	圆锥孔	d _a (最小)	d _a (最大)	D _a (最大)	D _a (最小)	r _a (最大)	e	Y ₁	Y ₂	Y ₀	(圆柱孔)	(圆锥孔)
460	620	118	4	2 890	5 350	404	370	500	23992R	23992RK	478	512	602	577	3	0.17	3.89	5.79	3.80	107	104
	680	163	6	4 060	7 170	480	340	460	23092R	23092RK	488	529	652	613	5	0.23	2.92	4.34	2.85	215	209
	680	163	6	4 520	7 430	497	340	460	23092RHA	23092RHAK	488	527	652	618	5	0.22	3.04	4.53	2.97	197	191
	680	218	6	5 740	10 100	536	340	460	24092R	24092RK30	488	519	652	607	5	0.30	2.23	3.32	2.18	277	272
	680	218	6	5 660	10 300	656	340	460	24092RHA	24092RHAK30	488	518	652	604	5	0.29	2.33	3.46	2.27	259	254
	760	240	7.5	6 510	10 800	648	310	410	23192R	23192RK	496	552	724	656	6	0.33	2.07	3.09	2.03	450	436
	760	240	7.5	7 240	11 200	697	300	400	23192RHA	23192RHAK	496	546	724	669	6	0.30	2.22	3.31	2.17	420	406
	760	300	7.5	7 320	12 200	597	310	410	24192R	24192RK30	496	537	724	647	6	0.35	1.95	2.90	1.91	550	541
	760	300	7.5	8 390	14 200	746	310	410	24192RHA	24192RHAK30	496	535	724	651	6	0.38	1.75	2.61	1.72	525	516
	830	296	7.5	9 520	13 700	867	270	370	23292R	23292RK	496	567	794	718	6	0.36	1.85	2.76	1.81	720	699
	830	296	7.5	9 600	14 200	856	270	360	23292RHA	23292RHAK	496	564	794	714	6	0.35	1.92	2.85	1.87	679	658
	480	650	128	5	3 290	6 130	446	350	460	23996R	23996RK	502	534	628	603	4	0.18	3.75	5.59	3.67	123
700		165	6	4 190	7 540	505	320	430	23096R	23096RK	508	549	672	633	5	0.22	3.01	4.47	2.94	225	218
700		165	6	4 670	7 860	532	320	430	23096RHA	23096RHAK	508	548	672	639	5	0.22	3.12	4.64	3.05	206	199
700		218	6	5 540	9 650	514	320	430	24096R	24096RK30	508	539	672	626	5	0.29	2.32	3.45	2.26	287	282
700		218	6	5 800	10 700	492	320	430	24096RHA	24096RHAK30	508	537	672	626	5	0.28	2.41	3.59	2.35	268	263
790		248	7.5	6 840	11 500	698	280	380	23196R	23196RK	516	579	754	685	6	0.32	2.09	3.12	2.05	503	488
790		248	7.5	7 740	12 000	638	280	380	23196RHA	23196RHAK	516	570	754	697	6	0.30	2.24	3.34	2.19	470	455
790		308	7.5	8 730	14 800	707	280	380	24196R	24196RK30	516	560	754	678	6	0.39	1.74	2.59	1.70	606	597
790		308	7.5	9 880	15 900	792	290	380	24196RHA	24196RHAK30	516	553	754	684	6	0.38	1.78	2.65	1.74	580	568
870		310	7.5	10 500	15 100	953	250	340	23296R	23296RK	516	588	834	745	6	0.36	1.85	2.75	1.81	831	807
870		310	7.5	10 600	15 700	791	250	340	23296RHA	23296RHAK	516	589	834	748	6	0.35	1.91	2.85	1.87	785	761
500		670	128	5	3 330	6 310	447	330	440	239/500R	239/500RK	522	553	648	622	4	0.17	3.87	5.76	3.79	131
	720	167	6	4 490	8 090	561	310	410	230/500R	230/500RK	528	568	692	656	5	0.23	2.94	4.37	2.87	235	228
	720	218	6	5 620	10 300	545	310	410	240/500R	240/500RK30	528	561	692	647	5	0.28	2.39	3.56	2.34	297	292
	830	264	7.5	7 750	13 000	708	260	350	231/500R	231/500RK	536	601	794	714	6	0.33	2.05	3.05	2.00	595	577
	830	325	7.5	9 350	15 900	763	260	350	241/500R	241/500RK30	536	591	794	712	6	0.36	1.85	2.76	1.81	712	701
	920	336	7.5	11 000	16 700	908	230	310	232/500R	232/500RK	536	622	884	774	6	0.39	1.74	2.59	1.70	1 020	992

[备注] 适用于上表轴承的标准保持架型号请参考说明中的表 5。

d_1 20 ~ 65 mm



d_1 70 ~ 110 mm

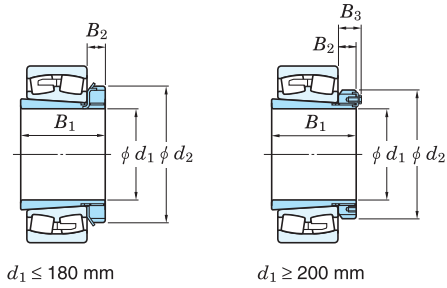


紧固件尺寸 (mm)					公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承+紧固件)	安装相关尺寸 (mm)				质量 (轴承+紧固件) (kg)	(参考) 公称型号		
d_1	B_1	d_2	B_2	B_3			A	K	d_e	b		[适配套筒]	(螺母)	
20	29	38	8	—	25	22205RZK+H305X	15	45	29	5	0.269	A305X	AN05	
25	31	45	8	—	30	22206RZK+H306X 21306RZK+H306X	15	50	34	5	0.404 0.538	A306X	AN06	
		31	45	8			—	15	50	34		6	A306X	AN06
30	35	52	9	—	35	22207RZK+H307X 21307RZK+H307X	17	58	39	5	0.610 0.725	A307X	AN07	
		35	52	9			—	17	58	39		7	A307X	AN07
35	36	58	10	—	40	22208RZK+H308X 21308RZK+H308X 22308RZK+H2308X	17	65	44	5	0.793 0.972 1.30	A308X	AN08	
		36	58	10			—	17	65	44		5	A308X	AN08
		46	58	10			—	17	65	45		5	A2308X	AN08
40	39	65	11	—	45	22209RZK+H309X 21309RZK+H309X 22309RZK+H2309X	17	72	49	8	0.855 1.31 1.70	A309X	AN09	
		39	65	11			—	17	72	49		5	A309X	AN09
		50	65	11			—	17	72	50		5	A2309X	AN09
45	42	70	12	—	50	22210RZK+H310X 21310RZK+H310X 22310RZK+H2310X	19	76	54	10	0.953 1.67 2.26	A310X	AN10	
		42	70	12			—	19	76	54		5	A310X	AN10
		55	70	12			—	19	76	56		5	A2310X	AN10
50	45	75	12	—	55	22211RZK+H311X 21311RZK+H311X 22311RZK+H2311X	19	85	60	11	1.22 2.04 2.80	A311X	AN11	
		45	75	12			—	19	85	60		6	A311X	AN11
		59	75	12			—	19	85	61		6	A2311X	AN11
55	47	80	13	—	60	22212RZK+H312X 21312RZK+H312X 22312RZK+H2312X	20	90	65	9	1.59 2.50 3.50	A312X	AN12	
		47	80	13			—	20	90	65		5	A312X	AN12
		62	80	13			—	20	90	66		5	A2312X	AN12
60	50	85	14	—	65	22213RZK+H313X 21313RZK+H313X 22313RZK+H2313X	21	96	70	8	2.01 3.07 4.17	A313X	AN13	
		50	85	14			—	21	96	70		5	A313X	AN13
		65	85	14			—	21	96	72		5	A2313X	AN13
65	55	98	15	—	75	22215RZK+H315X 21315RZK+H315X 22315RZK+H2315X	23	110	80	12	2.58 4.65 6.44	A315X	AN15	
		55	98	15			—	23	110	80		5	A315X	AN15
		73	98	15			—	23	110	82		5	A2315X	AN15

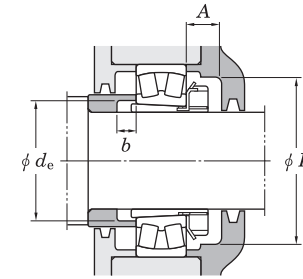
紧固件尺寸 (mm)					公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承+紧固件)	安装相关尺寸 (mm)				质量 (轴承+紧固件) (kg)	(参考) 公称型号		
d_1	B_1	d_2	B_2	B_3			A	K	d_e	b		[适配套筒]	(螺母)	
70	59	105	17	—	80	22216RZK+H316X 21316RZK+H316X 22316RZK+H2316X	25	120	86	12	3.22 5.56 7.64	A316X	AN16	
		59	105	17			—	25	120	86		5	A316X	AN16
		78	105	17			—	25	120	87		5	A2316X	AN16
75	63	110	18	—	85	22217RZK+H317X 21317RZK+H317X 22317RZK+H2317X	27	128	91	12	3.93 6.49 8.83	A317X	AN17	
		63	110	18			—	27	128	91		6	A317X	AN17
		82	110	18			—	27	128	94		6	A2317X	AN17
80	65	120	18	—	90	22218RZK+H318X 23218RZK+H2318X 21318RZK+H318X 22318RZK+H2318X	28	139	96	10	4.88 6.20 7.56 10.3	A318X	AN18	
		86	120	18			—	28	139	99		18	A2318X	AN18
		65	120	18			—	28	139	96		6	A318X	AN18
		86	120	18			—	28	139	99		6	A2318X	AN18
85	68	125	19	—	95	22219RZK+H319X 21319RZK+H319X 22319RZK+H2319X	29	145	102	9	5.77 8.68 12.0	A319X	AN19	
		68	125	19			—	29	145	102		7	A319X	AN19
		90	125	19			—	29	145	105		7	A2319X	AN19
90	71	130	20	—	100	22220RZK+H320X 23220RZK+H2320X 21320RZK+H320X 22320RZK+H2320X	30	150	107	8	6.80 8.94 10.5 15.2	A320X	AN20	
		97	130	20			—	30	150	110		19	A2320X	AN20
		71	130	20			—	30	150	107		7	A320X	AN20
		97	130	20			—	30	150	110		7	A2320X	AN20
100	81	145	21	—	110	23122RZK+H3122X 22222RZK+H3222X 23222RZK+H2322X 21322RZK+H3222X 22322RZK+H2322X	32	170	117	7	7.91 9.50 12.4 14.0 20.6	A3122X	AN22	
		77	145	21			—	32	170	117		6	A322X	AN22
		105	145	21			—	32	170	121		17	A2322X	AN22
		77	145	21			—	32	170	117		9	A322X	AN22
		105	145	21			—	32	170	121		7	A2322X	AN22
		77	145	21			—	32	170	117		9	A322X	AN22
110	72	145	22	—	120	23024RZK+H3024X 23124RZK+H3124X 22224RZK+H3124X 23224RZK+H2324X 22324RZK+H2324X	33	180	127	7	6.12 10.5 11.9 15.1 25.6	A3024	ANL24	
		88	155	22			—	33	180	128		7	A3124	AN24
		88	155	22			—	33	180	128		11	A3124	AN24
		112	155	22			—	33	180	131		17	A2324	AN24
		112	155	22			—	33	180	131		7	A2324	AN24
		112	155	22			—	33	180	131		7	A2324	AN24

自动调心滚子轴承用 紧固件

d_1 115 ~ (150) mm



d_1 (150) ~ (180) mm

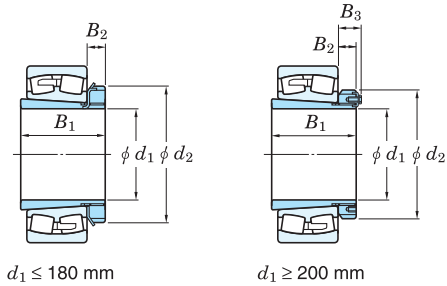


紧固件尺寸 (mm)					公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承+紧固件)	安装相关尺寸 (mm)				质量 (轴承+紧固件) (kg)	(参考) 公称型号	
d_1	B_1	d_2	B_2	B_3			A (最小)	K (最小)	d_e (最小)	b (最小)		[适配 套筒]	(螺母)
115	80	155	23	—	130	23026RZK+H3026	34	190	137	8	9.01	A3026	ANL26
	92	165	23	—	130	23126RZK+H3126	34	190	138	8	12.3	A3126	AN26
	92	165	23	—	130	22226RZK+H3126	34	190	138	8	15.1	A3126	AN26
	121	165	23	—	130	23226RZK+H2326	34	190	142	21	18.8	A2326	AN26
	121	165	23	—	130	22326RZK+H2326	34	190	142	8	32.7	A2326	AN26
	125	82	165	24	—	140	23028RZK+H3028	36	205	147	8	9.79	A3028
97		180	24	—	140	23128RZK+H3128	36	205	149	8	14.9	A3128	AN28
97		180	24	—	140	22228RZK+H3128	36	205	149	8	18.8	A3128	AN28
131		180	24	—	140	23228RZK+H2328	36	205	152	22	24.3	A2328	AN28
131		180	24	—	140	22328RZK+H2328	36	205	152	8	40.8	A2328	AN28
135		87	180	26	—	150	23030RZK+H3030	37	220	158	8	11.9	A3030
	111	195	26	—	150	23130RZK+H3130	37	220	160	8	21.7	A3130	AN30
	111	195	26	—	150	22230RZK+H3130	37	220	160	15	24.3	A3130	AN30
	139	195	26	—	150	23230RZK+H2330	37	220	163	20	30.8	A2330	AN30
	139	195	26	—	150	22330RK+H2330	37	220	163	8	49.7	A2330	AN30
	139	195	26	—	150	22330RHAK+H2330	37	220	163	8	46.4	A2330	AN30
140	93	190	28	—	160	23032RZK+H3032	39	230	168	8	15.0	A3032	ANL32
	119	210	28	—	160	23132RZK+H3132	39	230	170	8	27.9	A3132	AN32
	119	210	28	—	160	22232RK+H3132	39	230	170	14	30.6	A3132	AN32
	119	210	28	—	160	22232RHAK+H3132	39	230	170	14	29.1	A3132	AN32
	147	210	28	—	160	23232RK+H2332	39	230	174	18	39.6	A2332	AN32
	147	210	28	—	160	23232RHAK+H2332	39	230	174	18	38.0	A2332	AN32
	147	210	28	—	160	22332RK+H2332	39	230	174	8	60.5	A2332	AN32
	147	210	28	—	160	22332RHAK+H2332	39	230	174	8	56.6	A2332	AN32
	150	101	200	29	—	170	23034RZK+H3034	40	250	179	8	19.2	A3034
122		220	29	—	170	23134RZK+H3134	40	250	180	8	30.0	A3134	AN34
122		220	29	—	170	22234RK+H3134	40	250	180	10	37.2	A3134	AN34
122		220	29	—	170	22334RHAK+H3134	40	250	180	10	35.3	A3134	AN34

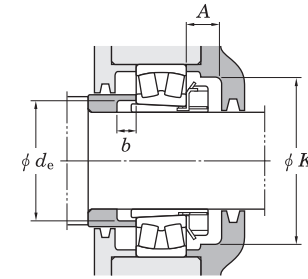
紧固件尺寸 (mm)					公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承+紧固件)	安装相关尺寸 (mm)				质量 (轴承+紧固件) (kg)	(参考) 公称型号		
d_1	B_1	d_2	B_2	B_3			A (最小)	K (最小)	d_e (最小)	b (最小)		[适配 套筒]	(螺母)	
150	154	220	29	—	170	23234RRK+H2334	40	250	185	18	47.2	A2334	AN34	
	154	220	29	—	170	23234RHAK+H2334	40	250	185	18	45.3	A2334	AN34	
	154	220	29	—	170	22334RK+H2334	40	250	185	8	71.5	A2334	AN34	
	154	220	29	—	170	22334RHAK+H2334	40	250	185	8	66.8	A2334	AN34	
160	109	210	30	—	180	23036RZK+H3036	41	260	189	8	24.2	A3036	ANL36	
	131	230	30	—	180	23136RK+H3136	41	260	191	8	37.1	A3136	AN36	
	131	230	30	—	180	23136RHAK+H3136	41	260	191	8	35.2	A3136	AN36	
	131	230	30	—	180	22236RK+H3136	41	260	191	18	39.4	A3136	AN36	
	131	230	30	—	180	22236RHAK+H3136	41	260	191	18	37.4	A3136	AN36	
	161	230	30	—	180	23236RRK+H2336	41	260	195	22	50.5	A2336	AN36	
	161	230	30	—	180	23236RHAK+H2336	41	260	195	22	48.4	A2336	AN36	
	161	230	30	—	180	22336RK+H2336	41	260	195	8	81.8	A2336	AN36	
161	230	30	—	180	22336RHAK+H2336	41	260	195	8	76.4	A2336	AN36		
170	112	220	31	—	190	23038RK+H3038	43	270	199	9	26.1	A3038	ANL38	
	112	220	31	—	190	23038RHAK+H3038	43	270	199	9	24.5	A3038	ANL38	
	141	240	31	—	190	23138RK+H3138	43	270	202	9	45.3	A3138	AN38	
	141	240	31	—	190	23138RHAK+H3138	43	270	202	9	43.0	A3138	AN38	
	141	240	31	—	190	22238RK+H3138	43	270	202	21	47.5	A3138	AN38	
	141	240	31	—	190	22238RHAK+H3138	43	270	202	21	45.0	A3138	AN38	
	169	240	31	—	190	23238RRK+H2338	43	270	206	21	59.2	A2338	AN38	
	169	240	31	—	190	23238RHAK+H2338	43	270	206	21	56.7	A2338	AN38	
	169	240	31	—	190	22338RK+H2338	43	270	206	9	95.6	A2338	AN38	
	169	240	31	—	190	22338RHAK+H2338	43	270	206	9	89.2	A2338	AN38	
	180	120	240	32	—	200	23040RK+H3040	46	280	210	10	32.8	A3040	ANL40
		120	240	32	—	200	23040RHAK+H3040	46	280	210	10	30.7	A3040	ANL40
150		250	32	—	200	23140RRK+H3140	46	280	212	10	54.7	A3140	AN40	
150		250	32	—	200	23140RHAK+H3140	46	280	212	10	51.8	A3140	AN40	
150		250	32	—	200	22240RRK+H3140	46	280	212	24	56.3	A3140	AN40	

自动调心滚子轴承用 紧固件

d_1 (180) ~ (240) mm

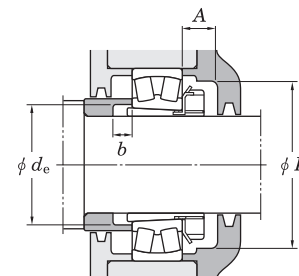
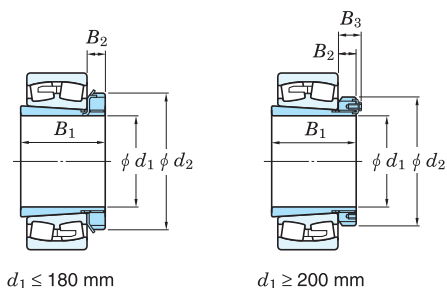


d_1 (240) ~ (300) mm



紧固件尺寸 (mm)					公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承+紧固件)	安装相关尺寸 (mm)				质量 (轴承+紧固件) (kg)	(参考) 公称型号		
d_1	B_1	d_2	B_2	B_3			A (最小)	K (最小)	d_e (最小)	b (最小)		[适配套筒]	(螺母)	
180	150	250	32	—	200	22240RHAK+H3140	46	280	212	24	53.3	A3140	AN40	
	176	250	32	—	200	23240RK+H2340	46	280	216	20	71.0	A2340	AN40	
	176	250	32	—	200	23240RHAK+H2340	46	280	216	20	68.0	A2340	AN40	
	176	250	32	—	200	22340RK+H2340	46	280	216	10	108	A2340	AN40	
	176	250	32	—	200	22340RHAK+H2340	46	280	216	10	101	A2340	AN40	
	200	128	260	30	41	220	23044RK+H3044	—	—	231	12	41.4	A3044	ANL44
128		260	30	41	220	23044RHAK+H3044	—	—	231	12	38.7	A3044	ANL44	
158		280	32	44	220	23144RK+H3144	—	—	233	10	68.4	A3144	AN44	
158		280	32	44	220	23144RHAK+H3144	—	—	233	10	64.8	A3144	AN44	
158		280	32	44	220	22244RRK+H3144	—	—	233	22	76.9	A3144	AN44	
158		280	32	44	220	22244RHAK+H3144	—	—	233	22	72.7	A3144	AN44	
183		280	32	44	220	23244RK+H2344	—	—	236	11	96.5	A2344	AN44	
183		280	32	44	220	23244RHAK+H2344	—	—	236	11	92.3	A2344	AN44	
183		280	32	44	220	22344RK+H2344	—	—	236	10	139	A2344	AN44	
183		280	32	44	220	22344RHAK+H2344	—	—	236	10	130	A2344	AN44	
220		133	290	34	46	240	23048RRK+H3048	—	—	251	11	47.7	A3048	ANL48
		133	290	34	46	240	23048RHAK+H3048	—	—	251	11	44.8	A3048	ANL48
	169	300	34	46	240	23148RRK+H3148	—	—	254	11	83.6	A3148	AN48	
	169	300	34	46	240	23148RHAK+H3148	—	—	254	11	79.1	A3148	AN48	
	169	300	34	46	240	22248RK+H3148	—	—	254	19	101	A3148	AN48	
	169	300	34	46	240	22248RHAK+H3148	—	—	254	19	95.6	A3148	AN48	
	196	300	34	46	240	23248RRK+H2348	—	—	257	6	128	A2348	AN48	
	196	300	34	46	240	23248RHAK+H2348	—	—	257	6	122	A2348	AN48	
	196	300	34	46	240	22348RK+H2348	—	—	257	11	175	A2348	AN48	
	196	300	34	46	240	22348RHAK+H2348	—	—	257	11	163	A2348	AN48	
	240	147	310	34	46	260	23052RK+H3052	—	—	272	13	65.4	A3052	ANL52
		147	310	34	46	260	23052RHAK+H3052	—	—	272	13	61.0	A3052	ANL52
187		330	36	49	260	23152RRK+H3152	—	—	276	11	114	A3152	AN52	

紧固件尺寸 (mm)					公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承+紧固件)	安装相关尺寸 (mm)				质量 (轴承+紧固件) (kg)	(参考) 公称型号		
d_1	B_1	d_2	B_2	B_3			A (最小)	K (最小)	d_e (最小)	b (最小)		[适配套筒]	(螺母)	
240	187	330	36	49	260	23152RHAK+H3152	—	—	276	11	108	A3152	AN52	
	187	330	36	49	260	22252RK+H3152	—	—	276	25	131	A3152	AN52	
	187	330	36	49	260	22252RHAK+H3152	—	—	276	25	124	A3152	AN52	
	208	330	36	49	260	23252RK+H2352	—	—	278	2	165	A2352	AN52	
	208	330	36	49	260	23252RHAK+H2352	—	—	278	2	158	A2352	AN52	
	208	330	36	49	260	22352RK+H2352	—	—	278	11	217	A2352	AN52	
	208	330	36	49	260	22352RHAK+H2352	—	—	278	11	202	A2352	AN52	
	260	152	330	38	50	280	23056RK+H3056	—	—	292	12	71.5	A3056	ANL56
		152	330	38	50	280	23056RHAK+H3056	—	—	292	12	66.8	A3056	ANL56
192		350	38	51	280	23156RRK+H3156	—	—	296	12	123	A3156	AN56	
192		350	38	51	280	23156RHAK+H3156	—	—	296	12	116	A3156	AN56	
192		350	38	51	280	22256RK+H3156	—	—	296	28	138	A3156	AN56	
192		350	38	51	280	22256RHAK+H3156	—	—	296	28	130	A3156	AN56	
221		350	38	51	280	23256RK+H2356	—	—	299	11	178	A2356	AN56	
221		350	38	51	280	23256RHAK+H2356	—	—	299	11	170	A2356	AN56	
221		350	38	51	280	22356RK+H2356	—	—	299	12	254	A2356	AN56	
221		350	38	51	280	22356RHAK+H2356	—	—	299	12	237	A2356	AN56	
280		168	360	42	54	300	23060RK+H3060	—	—	313	12	97.7	A3060	ANL60
		168	360	42	54	300	23060RHAK+H3060	—	—	313	12	90.8	A3060	ANL60
	208	380	40	53	300	23160RRK+H3160	—	—	317	12	159	A3160	AN60	
	208	380	40	53	300	23160RHAK+H3160	—	—	317	12	150	A3160	AN60	
	208	380	40	53	300	22260RK+H3160	—	—	317	32	173	A3160	AN60	
	208	380	40	53	300	22260RHAK+H3160	—	—	317	32	163	A3160	AN60	
	240	380	40	53	300	23260RK+H3260	—	—	321	12	227	A3260	AN60	
	240	380	40	53	300	23260RHAK+H3260	—	—	321	12	217	A3260	AN60	
	300	171	380	42	55	320	23064RK+H3064	—	—	334	13	105	A3064	ANL64
		171	380	42	55	320	23064RHAK+H3064	—	—	334	13	98.1	A3064	ANL64
		226	400	42	56	320	23164RK+H3164	—	—	339	13	202	A3164	AN64



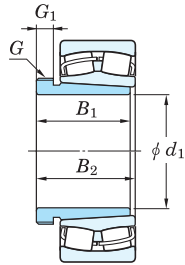
紧固件尺寸 (mm)					公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承+紧固件)	安装相关尺寸 (mm)				质量 (轴承+紧固件) (kg)	(参考) 公称型号	
d_1	B_1	d_2	B_2	B_3			A	K	d_e	b		(适配套筒)	(螺母)
300	226	400	42	56	320	23164RHAK+H3164	—	—	339	13	191	A3164	AN64
	226	400	42	56	320	22264RK+H3164	—	—	339	39	207	A3164	AN64
	258	400	42	56	320	23264RK+H3264	—	—	343	13	283	A3264	AN64
	258	400	42	56	320	23264RHAK+H3264	—	—	343	13	270	A3264	AN64
320	187	400	45	58	340	23068RK+H3068	—	—	355	14	135	A3068	ANL68
	187	400	45	58	340	23068RHAK+H3068	—	—	355	14	126	A3068	ANL68
	254	440	55	72	340	23168RK+H3168	—	—	360	14	262	A3168	AN68
	254	440	55	72	340	23168RHAK+H3168	—	—	360	14	248	A3168	AN68
	288	440	55	72	340	23268RK+H3268	—	—	364	14	355	A3268	AN68
	288	440	55	72	340	23268RHAK+H3268	—	—	364	14	339	A3268	AN68
340	188	420	45	58	360	23072RK+H3072	—	—	375	14	143	A3072	ANL72
	188	420	45	58	360	23072RHAK+H3072	—	—	375	14	133	A3072	ANL72
	259	460	58	75	360	23172RK+H3172	—	—	380	14	278	A3172	AN72
	259	460	58	75	360	23172RHAK+H3172	—	—	380	14	263	A3172	AN72
	299	460	58	75	360	23272RK+H3272	—	—	385	14	400	A3272	AN72
	299	460	58	75	360	23272RHAK+H3272	—	—	385	14	382	A3272	AN72
360	193	450	48	62	380	23076RK+H3076	—	—	396	15	156	A3076	ANL76
	193	450	48	62	380	23076RHAK+H3076	—	—	396	15	146	A3076	ANL76
	264	490	60	77	380	23176RK+H3176	—	—	401	15	298	A3176	AN76
	264	490	60	77	380	23176RHAK+H3176	—	—	401	15	282	A3176	AN76
	310	490	60	77	380	23276RK+H3276	—	—	405	15	448	A3276	AN76
	310	490	60	77	380	23276RHAK+H3276	—	—	405	15	427	A3276	AN76
380	210	470	52	66	400	23080RK+H3080	—	—	417	15	195	A3080	ANL80
	210	470	52	66	400	23080RHAK+H3080	—	—	417	15	182	A3080	ANL80
	272	520	62	82	400	23180RK+H3180	—	—	421	15	339	A3180	AN80
	272	520	62	82	400	23180RHAK+H3180	—	—	421	15	321	A3180	AN80
	328	520	62	82	400	23280RK+H3280	—	—	427	15	539	A3280	AN80
	328	520	62	82	400	23280RHAK+H3280	—	—	427	15	512	A3280	AN80

紧固件尺寸 (mm)					公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承+紧固件)	安装相关尺寸 (mm)				质量 (轴承+紧固件) (kg)	(参考) 公称型号	
d_1	B_1	d_2	B_2	B_3			A	K	d_e	b		(适配套筒)	(螺母)
400	212	490	52	66	420	23084RK+H3084	—	—	437	16	205	A3084	ANL84
	212	490	52	66	420	23084RHAK+H3084	—	—	437	16	191	A3084	ANL84
	304	540	70	90	420	23184RK+H3184	—	—	443	16	441	A3184	AN84
	304	540	70	90	420	23184RHAK+H3184	—	—	443	16	417	A3184	AN84
	352	540	70	90	420	23284RK+H3284	—	—	448	16	639	A3284	AN84
	352	540	70	90	420	23284RHAK+H3284	—	—	448	16	607	A3284	AN84
410	228	520	60	77	440	23088RK+H3088	—	—	458	17	252	A3088	ANL88
	228	520	60	77	440	23088RHAK+H3088	—	—	458	17	236	A3088	ANL88
	307	560	70	90	440	23188RK+H3188	—	—	464	17	474	A3188	AN88
	307	560	70	90	440	23188RHAK+H3188	—	—	464	17	449	A3188	AN88
	361	560	70	90	440	23288RK+H3288	—	—	469	17	718	A3288	AN88
	361	560	70	90	440	23288RHAK+H3288	—	—	469	17	685	A3288	AN88
430	234	540	60	77	460	23092RK+H3092	—	—	478	17	283	A3092	ANL92
	234	540	60	77	460	23092RHAK+H3092	—	—	478	17	265	A3092	ANL92
	326	580	75	95	460	23192RK+H3192	—	—	485	17	559	A3192	AN92
	326	580	75	95	460	23192RHAK+H3192	—	—	485	17	529	A3192	AN92
	382	580	75	95	460	23292RK+H3292	—	—	491	17	838	A3292	AN92
	382	580	75	95	460	23292RHAK+H3292	—	—	491	17	797	A3292	AN92
450	237	560	60	77	480	23096RK+H3096	—	—	499	18	295	A3096	ANL96
	237	560	60	77	480	23096RHAK+H3096	—	—	499	18	276	A3096	ANL96
	335	620	75	95	480	23196RK+H3196	—	—	505	18	628	A3196	AN96
	335	620	75	95	480	23196RHAK+H3196	—	—	505	18	595	A3196	AN96
	397	620	75	95	480	23296RK+H3296	—	—	512	18	966	A3296	AN96
	397	620	75	95	480	23296RHAK+H3296	—	—	512	18	920	A3296	AN96
470	247	580	68	85	500	230/500RK+H30/500	—	—	519	18	315	A30/500	ANL100
	356	630	80	100	500	231/500RK+H31/500	—	—	527	18	727	A31/500	AN100
	428	630	80	100	500	232/500RK+H32/500	—	—	534	18	1 167	A32/500	AN100

自动调心滚子轴承用 退卸套

d_1 35 ~ (75) mm

d_1 (75) ~ (115) mm



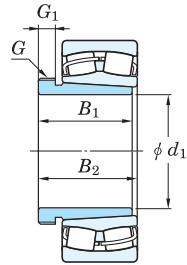
d_1	主要尺寸 (mm)				公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承 + 退卸套)	质量 (轴承 + 退卸套) (kg)	(参考) 适用 螺母 公称型号
	B_1	B_2	$G^{1)}$ (螺纹的规格)	G_1				
35	29	32	M45×1.5	6	40	22208RZK+AH308	0.681	AN09
	29	32	M45×1.5	6	40	21308RZK+AH308	0.860	AN09
	40	43	M45×1.5	7	40	22308RZK+AH2308	1.19	AN09
40	31	34	M50×1.5	6	45	22209RZK+AH309	0.699	AN10
	31	34	M50×1.5	6	45	21309RZK+AH309	1.14	AN10
	44	47	M50×1.5	7	45	22309RZK+AH2309	1.55	AN10
45	35	38	M55×2	7	50	22210RZK+AHX310	0.771	AN11
	35	38	M55×2	7	50	21310RZK+AHX310	1.49	AN11
	50	53	M55×2	9	50	22310RZK+AHX2310	2.09	AN11
50	37	40	M60×2	7	55	22211RZK+AHX311	1.01	AN12
	37	40	M60×2	7	55	21311RZK+AHX311	1.83	AN12
	54	57	M60×2	10	55	22311RZK+AHX2311	2.60	AN12
55	40	43	M65×2	8	60	22212RZK+AHX312	1.35	AN13
	40	43	M65×2	8	60	21312RZK+AHX312	2.27	AN13
	58	61	M65×2	11	60	22312RZK+AHX2312	3.29	AN13
60	42	45	M75×2	8	65	22213RZK+AH313	1.77	AN15
	42	45	M75×2	8	65	21313RZK+AH313	2.84	AN15
	61	64	M75×2	12	65	22313RZK+AH2313	3.98	AN15
65	43	47	M80×2	8	70	22214RZK+AH314	1.89	AN16
	43	47	M80×2	8	70	21314RZK+AH314	3.43	AN16
	64	68	M80×2	12	70	22314RZK+AHX2314	4.82	AN16
70	45	49	M85×2	8	75	22215RZK+AH315	2.01	AN17
	45	49	M85×2	8	75	21315RZK+AH315	4.07	AN17
	68	72	M85×2	12	75	22315RZK+AHX2315	5.87	AN17
75	48	52	M90×2	8	80	22216RZK+AH316	2.49	AN18
	48	52	M90×2	8	80	21316RZK+AH316	4.83	AN18

d_1	主要尺寸 (mm)				公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承 + 退卸套)	质量 (轴承 + 退卸套) (kg)	(参考) 适用 螺母 公称型号
	B_1	B_2	$G^{1)}$ (螺纹的规格)	G_1				
75	71	75	M90×2	12	80	22316RZK+AHX2316	6.90	AN18
80	52	56	M95×2	9	85	22217RZK+AHX317	3.12	AN19
	52	56	M95×2	9	85	21317RZK+AHX317	5.68	AN19
	74	78	M95×2	13	85	22317RZK+AHX2317	7.98	AN19
85	53	57	M100×2	9	90	22218RZK+AHX318	3.89	AN20
	63	67	M100×2	10	90	23218RZK+AHX3218	5.08	AN20
	53	57	M100×2	9	90	21318RZK+AHX318	6.58	AN20
	79	83	M100×2	14	90	22318RZK+AHX2318	9.41	AN20
90	57	61	M105×2	10	95	22219RZK+AHX319	4.68	AN21
	57	61	M105×2	10	95	21319RZK+AHX319	7.59	AN21
	85	89	M105×2	16	95	22319RZK+AHX2319	10.9	AN21
95	59	63	M110×2	10	100	22220RZK+AHX320	5.58	AN22
	73	77	M110×2	11	100	23220RZK+AHX3220	7.43	AN22
	59	63	M110×2	10	100	21320RZK+AHX320	9.26	AN22
	90	94	M110×2	16	100	22320RZK+AHX2320	13.9	AN22
105	68	72	M120×2	11	110	23122RZK+AHX3122	6.30	AN24
	82	91	M115×2	13	110	24122RZK30+AH24122	7.60	AN23
	68	72	M120×2	11	110	22222RZK+AHX3122	7.97	AN24
	82	86	M125×2	11	110	23222RZK+AHX3222	10.5	AN25
	63	67	M120×2	12	110	21322RZK+AHX322	12.3	AN24
115	98	102	M125×2	16	110	22322RZK+AHX2322	19.1	AN25
	60	64	M130×2	13	120	23024RZK+AHX3024	4.82	AN26
	73	82	M125×2	13	120	24024RZK30+AH24024	5.99	AN25
	75	79	M130×2	12	120	23124RZK+AHX3124	8.69	AN26
	93	102	M130×2	13	120	24124RZK30+AH24124	11.0	AN26
75	79	M130×2	12	120	22224RZK+AHX3124	10.1	AN26	

(注) 1) 开始符号为 M 的螺丝之基准牙型及基准尺寸遵照 JIS B 0205。
开始符号为 Tr 的螺丝之基准牙型及基准尺寸遵照 JIS B 0216。

自动调心滚子轴承用 退卸套

d_1 (115) ~ (150) mm



d_1 (150) ~ 170 mm

主要尺寸 (mm)					公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承 + 退卸套)	质量 (轴承 + 退卸套) (kg)	(参考) 适用 螺母 公称型号
d_1	B_1	B_2	$G^{1)}$ (螺纹的规格)	G_1				
115	90	94	M135×2	13	120	23224RZK+AHX3224	13.1	AN27
	105	109	M135×2	17	120	22324RZK+AHX2324	23.9	AN27
125	67	71	M140×2	14	130	23026RZK+AHX3026	6.90	AN28
	83	93	M135×2	14	130	24026RZK30+AH24026	8.74	AN27
	78	82	M140×2	12	130	23126RZK+AHX3126	9.52	AN28
	94	104	M140×2	14	130	24126RZK30+AH24126	11.7	AN28
	78	82	M140×2	12	130	22226RZK+AHX3126	12.4	AN28
	98	102	M145×2	15	130	23226RZK+AHX3226	15.6	AN29
	115	119	M145×2	19	130	22326RZK+AHX2326	29.9	AN29
135	68	73	M150×2	14	140	23028RZK+AHX3028	7.43	AN30
	83	93	M145×2	14	140	24028RZK30+AH24028	9.26	AN29
	83	88	M150×2	14	140	23128RZK+AHX3128	11.5	AN30
	99	109	M150×2	14	140	24128RZK30+AH24128	14.1	AN30
	83	88	M150×2	14	140	22228RZK+AHX3128	15.4	AN30
	104	109	M155×3	15	140	23228RZK+AHX3228	20.3	AN31
	125	130	M155×3	20	140	22328RZK+AHX2328	35.0	AN31
145	72	77	M160×3	15	150	23030RZK+AHX3030	8.92	AN32
	90	101	M155×3	15	150	24030RZK30+AH24030	11.4	AN31
	96	101	M165×3	15	150	23130RZK+AHX3130	17.7	AN33
	115	126	M160×3	15	150	24130RZK30+AH24130	21.2	AN32
	96	101	M165×3	15	150	22230RZK+AHX3130	20.3	AN33
	114	119	M165×3	17	150	23230RZK+AHX3230	26.0	AN33
	135	140	M165×3	24	150	22330RK+AHX2330	45.5	AN33
135	140	M165×3	24	150	22330RHAK+AHX2330	42.2	AN33	
150	77	82	M170×3	16	160	23032RZK+AH3032	11.5	AN34
	95	106	M170×3	15	160	24032RZK30+AH24032	15.0	AN34
	103	108	M180×3	16	160	23132RZK+AH3132	23.4	AN36

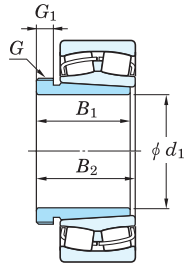
主要尺寸 (mm)					公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承 + 退卸套)	质量 (轴承 + 退卸套) (kg)	(参考) 适用 螺母 公称型号
d_1	B_1	B_2	$G^{1)}$ (螺纹的规格)	G_1				
150	103	108	M180×3	16	160	22232RK+AH3132	26.1	AN36
	103	108	M180×3	16	160	22232RHAK+AH3132	24.6	AN36
	124	130	M180×3	20	160	23232RK+AH3232	35.1	AN36
	124	130	M180×3	20	160	23232RHAK+AH3232	32.6	AN36
	140	146	M180×3	24	160	22332RK+AH2332	55.7	AN36
	140	146	M180×3	24	160	22332RHAK+AH2332	51.8	AN36
160	85	90	M180×3	17	170	23034RZK+AH3034	15.2	AN36
	106	117	M180×3	16	170	24034RZK30+AH24034	20.0	AN36
	104	109	M190×3	16	170	23134RZK+AH3134	24.6	AN38
	125	136	M180×3	16	170	24134RRK30+AH24134	30.0	AN36
	104	109	M190×3	16	170	22234RK+AH3134	31.8	AN38
	104	109	M190×3	16	170	22234RHAK+AH3134	29.9	AN38
	134	140	M190×3	24	170	23234RRK+AH3234	42.3	AN38
	134	140	M190×3	24	170	23234RHAK+AH3234	39.4	AN38
	146	152	M190×3	24	170	22334RK+AH2334	66.1	AN38
	146	152	M190×3	24	170	22334RHAK+AH2334	61.4	AN38
170	92	98	M190×3	17	180	23036RZK+AH3036	19.7	AN38
	116	127	M190×3	16	180	24036RRK30+AH24036	26.1	AN38
	116	122	M200×3	19	180	23136RK+AH3136	31.7	AN40
	116	122	M200×3	19	180	23136RHAK+AH3136	29.8	AN40
	134	145	M190×3	16	180	24136RRK30+AH24136	37.6	AN38
	134	145	M190×3	16	180	24136RHAK30+AH24136	34.9	AN38
	105	110	M200×3	17	180	22236RK+AH2236	33.5	AN40
	105	110	M200×3	17	180	22236RHAK+AH2236	31.5	AN40
	140	146	M200×3	24	180	23236RRK+AH3236	45.1	AN40
	140	146	M200×3	24	180	23236RHAK+AH3236	41.8	AN40
	154	160	M200×3	24	180	22336RK+AH2336	75.7	AN40
	154	160	M200×3	24	180	22336RHAK+AH2336	70.3	AN40

[注] 1) 开始符号为 M 的螺丝之基准牙型及基准尺寸遵照 JIS B 0205。
开始符号为 Tr 的螺丝之基准牙型及基准尺寸遵照 JIS B 0216。

自动调心滚子轴承用 退卸套

d_1 180 ~ 190 mm

d_1 200 ~ 220 mm



主要尺寸 (mm)					公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承 + 退卸套)	质量 (轴承 + 退卸套) (kg)	(参考) 适用 螺母 公称型号	
d_1	B_1	B_2	$G^{1)}$ (螺纹的规格)	G_1					
180	96	102	Tr205×4	18	190	23038RK+AH3038	21.5	HNL41	
	96	102	Tr205×4	18	190	23038RHAK+AH3038	19.9	HNL41	
	118	131	M200×3	18	190	24038RRK30+AH24038	27.6	AN40	
	118	131	M200×3	18	190	24038RHAK30+AH24038	25.5	AN40	
	125	131	Tr210×4	20	190	23138RK+AH3138	39.3	HN42	
	125	131	Tr210×4	20	190	23138RHAK+AH3138	37.0	HN42	
	146	159	M200×3	18	190	24138RRK30+AH24138	46.7	AN40	
	146	159	M200×3	18	190	24138RHAK30+AH24138	43.8	AN40	
	112	117	Tr210×4	18	190	22238RK+AH2238	40.9	HN42	
	112	117	Tr210×4	18	190	22238RHAK+AH2238	38.4	HN42	
	145	152	Tr210×4	25	190	23238RRK+AH3238	53.3	HN42	
	145	152	Tr210×4	25	190	23238RHAK+AH3238	49.4	HN42	
	160	167	Tr210×4	26	190	22338RK+AH2338	89.0	HN42	
	160	167	Tr210×4	26	190	22338RHAK+AH2338	82.6	HN42	
	190	102	108	Tr215×4	19	200	23040RK+AH3040	27.2	HNL43
		102	108	Tr215×4	19	200	23040RHAK+AH3040	25.1	HNL43
127		140	Tr210×4	18	200	24040RRK30+AH24040	34.6	HN42	
127		140	Tr210×4	18	200	24040RHAK30+AH24040	31.9	HN42	
134		140	Tr220×4	21	200	23140RRK+AH3140	47.9	HN44	
134		140	Tr220×4	21	200	23140RHAK+AH3140	45.0	HN44	
158		171	Tr210×4	18	200	24140RRK30+AH24140	57.6	HN42	
158		171	Tr210×4	18	200	24140RHAK30+AH24140	53.8	HN42	
118		123	Tr220×4	19	200	22240RRK+AH2240	48.7	HN44	
118		123	Tr220×4	19	200	22240RHAK+AH2240	45.7	HN44	
153		160	Tr220×4	25	200	23240RK+AH3240	64.7	HN44	
153		160	Tr220×4	25	200	23240RHAK+AH3240	60.1	HN44	
170		177	Tr220×4	26	200	22340RK+AH2340	101	HN44	
170		177	Tr220×4	26	200	22340RHAK+AH2340	93.4	HN44	

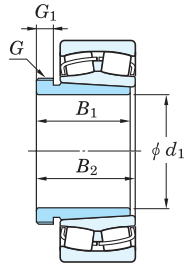
主要尺寸 (mm)					公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承 + 退卸套)	质量 (轴承 + 退卸套) (kg)	(参考) 适用 螺母 公称型号	
d_1	B_1	B_2	$G^{1)}$ (螺纹的规格)	G_1					
200	111	117	Tr235×4	20	220	23044RK+AH3044	38.0	HNL47	
	111	117	Tr235×4	20	220	23044RHAK+AH3044	35.3	HNL47	
	138	152	Tr230×4	20	220	24044RRK30+AH24044	48.1	—	
	138	152	Tr230×4	20	220	24044RHAK30+AH24044	44.7	—	
	145	151	Tr240×4	23	220	23144RK+AH3144	63.6	HN48	
	145	151	Tr240×4	23	220	23144RHAK+AH3144	60.0	HN48	
	170	184	Tr230×4	20	220	24144RRK30+AH24144	76.4	—	
	170	184	Tr230×4	20	220	24144RHAK30+AH24144	71.2	—	
	130	136	Tr240×4	20	220	22244RRK+AH2244	70.8	HN48	
	130	136	Tr240×4	20	220	22244RHAK+AH2244	66.6	HN48	
	181	189	Tr240×4	30	220	23244RK+AH2344	95.1	HN48	
	181	189	Tr240×4	30	220	23244RHAK+AH2344	88.5	HN48	
220	181	189	Tr240×4	30	220	22344RK+AH2344	136	HN48	
	181	189	Tr240×4	30	220	22344RHAK+AH2344	127	HN48	
	220	116	123	Tr260×4	21	240	23048RRK+AH3048	42.6	HNL52
		116	123	Tr260×4	21	240	23048RHAK+AH3048	39.7	HNL52
		138	153	Tr250×4	20	240	24048RRK30+AH24048	51.9	—
		138	153	Tr250×4	20	240	24048RHAK30+AH24048	48.0	—
		154	161	Tr260×4	25	240	23148RRK+AH3148	77.6	HN52
		154	161	Tr260×4	25	240	23148RHAK+AH3148	73.1	HN52
		180	195	Tr260×4	20	240	24148RRK30+AH24148	94.0	HN52
		180	195	Tr260×4	20	240	24148RHAK30+AH24148	87.9	HN52
		144	150	Tr260×4	21	240	22248RK+AH2248	94.3	HN52
		144	150	Tr260×4	21	240	22248RHAK+AH2248	88.7	HN52
189		197	Tr260×4	30	240	23248RRK+AH2348	126	HN52	
189		197	Tr260×4	30	240	23248RHAK+AH2348	117	HN52	
189	197	Tr260×4	30	240	22348RK+AH2348	170	HN52		
189	197	Tr260×4	30	240	22348RHAK+AH2348	158	HN52		

(注) 1) 开始符号为 M 的螺丝之基准牙型及基准尺寸遵照 JIS B 0205。
开始符号为 Tr 的螺丝之基准牙型及基准尺寸遵照 JIS B 0216。

自动调心滚子轴承用 退卸套

d_1 240 ~ 260 mm

d_1 280 ~ (320) mm



d_1	主要尺寸 (mm)			G_1	公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承 + 退卸套)	质量 (轴承 + 退卸套) (kg)	(参考) 适用 螺母 公称型号
	B_1	B_2	G^1 (螺纹的规格)					
240	128	135	Tr280×4	23	260	23052RK+AH3052	60.0	HNL56
	128	135	Tr280×4	23	260	23052RHAK+AH3052	55.6	HNL56
	162	178	Tr270×4	22	260	24052RRK30+AH24052	77.0	—
	162	178	Tr270×4	22	260	24052RHAK30+AH24052	71.2	—
	172	179	Tr290×4	26	260	23152RK+AH3152	107	HN58
	172	179	Tr290×4	26	260	23152RHAK+AH3152	101	HN58
	202	218	Tr280×4	22	260	24152RRK30+AH24152	128	—
	202	218	Tr280×4	22	260	24152RHAK30+AH24152	120	—
	155	161	Tr290×4	23	260	22252RK+AH2252	122	HN58
	155	161	Tr290×4	23	260	22252RHAK+AH2252	115	HN58
	205	213	Tr290×4	30	260	23252RK+AH2352	164	HN58
	205	213	Tr290×4	30	260	23252RHAK+AH2352	153	HN58
	205	213	Tr290×4	30	260	22352RK+AH2352	212	HN58
	205	213	Tr290×4	30	260	22352RHAK+AH2352	197	HN58
260	131	139	Tr300×4	24	280	23056RK+AH3056	64.9	HNL60
	131	139	Tr300×4	24	280	23056RHAK+AH3056	60.2	HNL60
	162	179	Tr290×4	22	280	24056RRK30+AH24056	81.9	HN58
	162	179	Tr290×4	22	280	24056RHAK30+AH24056	75.7	HN58
	175	183	Tr310×5	28	280	23156RRK+AH3156	114	HN62
	175	183	Tr310×5	28	280	23156RHAK+AH3156	108	HN62
	202	219	Tr300×4	22	280	24156RRK30+AH24156	136	—
	202	219	Tr300×4	22	280	24156RHAK30+AH24156	128	—
	155	163	Tr310×5	24	280	22256RK+AH2256	127	HN62
	155	163	Tr310×5	24	280	22256RHAK+AH2256	119	HN62
	212	220	Tr310×5	30	280	23256RK+AH2356	175	HN62
	212	220	Tr310×5	30	280	23256RHAK+AH2356	163	HN62
	212	220	Tr310×5	30	280	22356RK+AH2356	247	HN62
	212	220	Tr310×5	30	280	22356RHAK+AH2356	230	HN62

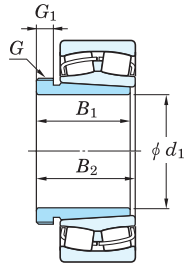
(注) 1) 开始符号为 M 的螺丝之基准牙型及基准尺寸遵照 JIS B 0205。
开始符号为 Tr 的螺丝之基准牙型及基准尺寸遵照 JIS B 0216。

d_1	主要尺寸 (mm)			G_1	公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承 + 退卸套)	质量 (轴承 + 退卸套) (kg)	(参考) 适用 螺母 公称型号
	B_1	B_2	G^1 (螺纹的规格)					
280	145	153	Tr320×5	26	300	23060RK+AH3060	88.1	HNL64
	145	153	Tr320×5	26	300	23060RHAK+AH3060	81.2	HNL64
	184	202	Tr310×5	24	300	24060RRK30+AH24060	112	HN62
	184	202	Tr310×5	24	300	24060RHAK30+AH24060	105	HN62
	192	200	Tr330×5	30	300	23160RRK+AH3160	149	HN66
	192	200	Tr330×5	30	300	23160RHAK+AH3160	140	HN66
	224	242	Tr320×5	24	300	24160RRK30+AH24160	180	—
	224	242	Tr320×5	24	300	24160RHAK30+AH24160	168	—
	170	178	Tr330×5	26	300	22260RK+AH2260	160	HN66
	170	178	Tr330×5	26	300	22260RHAK+AH2260	150	HN66
300	228	236	Tr330×5	34	300	23260RK+AH3260	223	HN66
	228	236	Tr330×5	34	300	23260RHAK+AH3260	208	HN66
	149	157	Tr345×5	27	320	23064RK+AH3064	94.8	HNL69
	149	157	Tr345×5	27	320	23064RHAK+AH3064	88.1	HNL69
	184	202	Tr330×5	24	320	24064RRK30+AH24064	120	HN66
	184	202	Tr330×5	24	320	24064RHAK30+AH24064	108	HN66
	209	217	Tr350×5	31	320	23164RK+AH3164	191	HN70
	209	217	Tr350×5	31	320	23164RHAK+AH3164	180	HN70
	242	260	Tr340×5	24	320	24164RRK30+AH24164	226	—
	242	260	Tr340×5	24	320	24164RHAK30+AH24164	217	—
320	180	190	Tr350×5	27	320	22264RK+AH2264	191	HN70
	246	254	Tr350×5	36	320	23264RK+AH3264	280	HN70
	246	254	Tr350×5	36	320	23264RHAK+AH3264	260	HN70
	162	171	Tr365×5	28	340	23068RK+AH3068	125	HNL73
	162	171	Tr365×5	28	340	23068RHAK+AH3068	115	HNL73
	225	234	Tr370×5	33	340	23168RK+AH3168	239	HN74
340	225	234	Tr370×5	33	340	23168RHAK+AH3168	225	HN74
	269	288	Tr360×5	26	340	24168RRK30+AH24168	293	—

自动调心滚子轴承用 退卸套

d_1 (320) ~ 380 mm

d_1 400 ~ 480 mm



主要尺寸 (mm)					公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承 + 退卸套)	质量 (轴承 + 退卸套) (kg)	(参考) 适用 螺母 公称型号
d_1	B_1	B_2	G^1 (螺纹的规格)	G_1				
320	269	288	Tr360×5	26	340	24168RHAK30+ AH24168	282	—
	264	273	Tr370×5	38	340	23268RK+ AH3268	342	HN74
	264	273	Tr370×5	38	340	23268RHAK+ AH3268	317	HN74
340	167	176	Tr385×5	30	360	23072RK+ AH3072	132	HNL77
	167	176	Tr385×5	30	360	23072RHAK+ AH3072	122	HNL77
	229	238	Tr400×5	35	360	23172RK+ AH3172	254	HN80
	232	238	Tr400×5	35	360	23172RHAK+ AH3172	239	HN80
	269	289	Tr380×5	26	360	24172RK30+ AH24172	313	—
	269	289	Tr380×5	26	360	24172RHAK30+ AH24172	300	—
	274	283	Tr400×5	40	360	23272RK+ AH3272	388	HN80
	274	283	Tr400×5	40	360	23272RHAK+ AH3272	360	HN80
360	170	180	Tr410×5	31	380	23076RK+ AH3076	141	HNL82
	170	180	Tr410×5	31	380	23076RHAK+ AH3076	131	HNL82
	232	242	Tr420×5	36	380	23176RK+ AH3176	269	HN84
	240	242	Tr420×5	36	380	23176RHAK+ AH3176	253	HN84
	271	291	Tr400×5	28	380	24176RK30+ AH24176	328	HN80
	271	291	Tr400×5	28	380	24176RHAK30+ AH24176	314	HN80
	284	294	Tr420×5	42	380	23276RK+ AH3276	432	HN84
	284	294	Tr420×5	42	380	23276RHAK+ AH3276	400	HN84
380	183	193	Tr430×5	33	400	23080RK+ AH3080	178	HNL86
	183	193	Tr430×5	33	400	23080RHAK+ AH3080	165	HNL86
	240	250	Tr440×5	38	400	23180RK+ AH3180	305	HN88
	266	250	Tr440×5	38	400	23180RHAK+ AH3180	287	HN88
	278	298	Tr420×5	28	400	24180RK30+ AH24180	368	HN84
	278	298	Tr420×5	28	400	24180RHAK30+ AH24180	352	HN84
	302	312	Tr440×5	44	400	23280RK+ AH3280	521	HN88
	302	312	Tr440×5	44	400	23280RHAK+ AH3280	480	HN88

(注) 1) 开始符号为 M 的螺丝之基准牙型及基准尺寸遵照 JIS B 0205。
开始符号为 Tr 的螺丝之基准牙型及基准尺寸遵照 JIS B 0216。

主要尺寸 (mm)					公称内径 d (mm)	公称型号 (适用轴承 + 退卸套)	质量 (轴承 + 退卸套) (kg)	(参考) 适用 螺母 公称型号
d_1	B_1	B_2	G^1 (螺纹的规格)	G_1				
400	186	196	Tr450×5	34	420	23084RK+ AH3084	188	HNL90
	186	196	Tr450×5	34	420	23084RHAK+ AH3084	174	HNL90
	266	276	Tr460×5	40	420	23184RK+ AH3184	399	HN92
	270	276	Tr460×5	40	420	23184RHAK+ AH3184	375	HN92
	321	331	Tr460×5	46	420	23284RK+ AH3284	673	HN92
420	321	331	Tr460×5	46	420	23284RHAK+ AH3284	568	HN92
	194	205	Tr470×5	35	440	23088RK+ AHX3088	215	HNL94
	194	205	Tr470×5	35	440	23088RHAK+ AHX3088	199	HNL94
	270	281	Tr480×5	42	440	23188RK+ AHX3188	416	HN96
440	285	281	Tr480×5	42	440	23188RHAK+ AHX3188	391	HN96
	330	341	Tr480×5	48	440	23288RK+ AHX3288	678	HN96
	330	341	Tr480×5	48	440	23288RHAK+ AHX3288	627	HN96
	202	213	Tr490×5	37	460	23092RK+ AHX3092	244	HNL98
	202	213	Tr490×5	37	460	23092RHAK+ AHX3092	226	HNL98
460	285	296	Tr510×6	43	460	23192RK+ AHX3192	494	HN102
	295	296	Tr510×6	43	460	23192RHAK+ AHX3192	464	HN102
	349	360	Tr510×6	50	460	23292RK+ AHX3292	795	HN102
	349	360	Tr510×6	50	460	23292RHAK+ AHX3292	733	HN102
	205	217	Tr520×6	38	480	23096RK+ AHX3096	257	HNL104
480	205	217	Tr520×6	38	480	23096RHAK+ AHX3096	238	HNL104
	295	307	Tr530×6	45	480	23196RK+ AHX3196	551	HN106
	313	307	Tr530×6	45	480	23196RHAK+ AHX3196	518	HN106
	364	376	Tr530×6	52	480	23296RK+ AHX3296	914	HN106
	364	376	Tr530×6	52	480	23296RHAK+ AHX3296	844	HN106
480	209	221	Tr540×6	40	500	230/500RK+ AHX30/500	271	HNL108
	313	325	Tr550×6	47	500	231/500RK+ AHX31/500	648	HN110
	393	405	Tr550×6	54	500	232/500RK+ AHX32/500	1 015	HN110

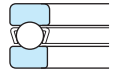
推力球轴承

推力球轴承分为单向和双向，前者可承受一个方向的轴向负荷，后者可承受两个方向的轴向负荷。

但是，两者几乎都不能承受径向负荷的能力，不适用于高速旋转。

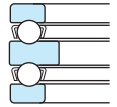
外壳滚道圈的安装座圈呈球面的轴承（调心座圈型或带调心垫圈）具有调心性能，可减少安装误差等的影响。

单向推力球轴承



内径 10~360 mm

双向推力球轴承



内径 10~190 mm



主要尺寸	符合 JIS B 1512。
公差	符合 JIS B 1514-2。 (参考 A74 页的表 7-9)
推荐配合	(参考 A98 页的表 9-8)

- 标准保持架类型
- 冲压保持架 (辅助代号: //)
 - 铜合金或碳素钢切削保持架 (辅助代号: FY 或 FC)
 - 合成树脂成形保持架 (辅助代号: MG)

标准保持架类型的适用范围

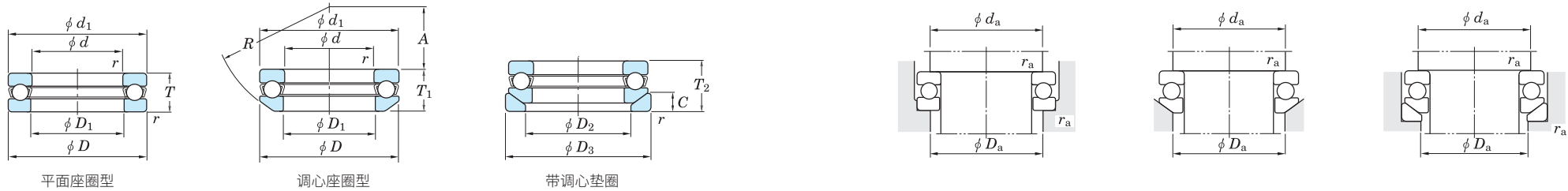
轴承系列	成形保持架	冲压保持架	切削保持架
511	51100 ~ 51107	51108 ~ 51132	51134 ~ 51172
512	51200 ~ 51207	51208 ~ 51224	51226 ~ 51272
532	53200 ~ 53207	53208 ~ 53224	53226 ~ 53272
532 U	53200U ~ 53207U	53208U ~ 53224U	53226U ~ 53272U
513	—	51305 ~ 51313	51314 ~ 51340
533	—	53305 ~ 53313	53314 ~ 53340
533 U	—	53305U ~ 53313U	53314U ~ 53340U
514	—	51405 ~ 51416	51417 ~ 51436
534	—	53405 ~ 53416	53417 ~ 53420
534 U	—	53405U ~ 53416U	53417U ~ 53420U
522	—	52202 ~ 52224	52226 ~ 52244
542	—	54202 ~ 54224	54226 ~ 54244
542 U	—	54205U ~ 54224U	54226U ~ 54244U
523	—	52305 ~ 52313	52314 ~ 52340
543	—	54305 ~ 54313	54314 ~ 54324
543 U	—	54305U ~ 54313U	54314U ~ 54324U
524	—	52405 ~ 52411	52412 ~ 52444
544	—	54405 ~ 54411	54412 ~ 54420
544 U	—	54405U ~ 54411U	54412U ~ 54420U

最小所需轴向负荷 为发挥轴承的性能，需要施加超过一定大小的负轴向负荷。(参考 A116 页)

允许倾斜角 不允许倾斜 (平面座圈型)。

轴向当量负荷 当量轴向动负荷 $P_a = F_a$
当量轴向静负荷 $P_{0a} = F_a$

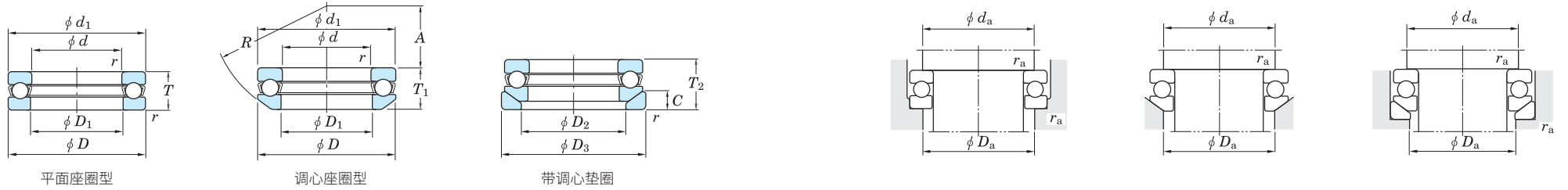
单向推力球轴承
d 10 ~ (40) mm



主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号			尺寸 (mm)					安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)				
d	D	T	T ₁	T ₂	r (最小)	C _a	C _{0a}	C _u	脂润滑	油润滑	平面座圈型	调心座圈型	带调心垫圈	d ₁ (最大)	D ₁ (最小)	D ₂	D ₃	A	R	C	d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)	(平面座圈型)	(调心座圈型)	(带调心垫圈)
10	24	9	—	—	0.3	12.5	14.0	0.630	6 500	10 000	51100	—	—	24	11	—	—	—	—	—	18	16	0.3	0.020	—	—
	26	11	11.6	13	0.6	15.8	17.1	0.770	5 700	8 800	51200	53200	53200U	26	12	18	28	8.5	22	3.5	20	16	0.6	0.030	0.029	0.037
12	26	9	—	—	0.3	12.9	14.0	0.690	6 500	10 000	51101	—	—	26	13	—	—	—	—	—	20	18	0.3	0.022	—	—
	28	11	11.4	13	0.6	16.5	19.0	0.860	5 400	8 300	51201	53201	53201U	28	14	20	30	11.5	25	3.5	22	18	0.6	0.034	0.031	0.043
15	28	9	—	—	0.3	13.2	15.4	0.760	6 100	9 400	51102	—	—	28	16	—	—	—	—	—	23	20	0.3	0.024	—	—
	32	12	13.3	15	0.6	20.8	24.8	1.10	4 900	7 500	51202	53202	53202U	32	17	24	35	12	28	4	25	22	0.6	0.046	0.048	0.062
17	30	9	—	—	0.3	13.5	18.2	0.820	6 100	9 400	51103	—	—	30	18	—	—	—	—	—	25	22	0.3	0.028	—	—
	35	12	13.2	15	0.6	21.5	27.3	1.25	4 900	7 500	51203	53203	53203U	35	19	26	38	16	32	4	28	24	0.6	0.053	0.055	0.070
20	35	10	—	—	0.3	17.8	24.7	1.10	5 100	7 900	51104	—	—	35	21	—	—	—	—	—	29	26	0.3	0.040	—	—
	40	14	14.7	17	0.6	27.9	37.7	1.70	3 900	6 000	51204	53204	53204U	40	22	30	42	18	36	5	32	28	0.6	0.082	0.080	0.100
25	42	11	—	—	0.6	24.4	37.2	1.70	4 400	6 800	51105	—	—	42	26	—	—	—	—	—	35	32	0.6	0.059	—	—
	47	15	16.7	19	0.6	34.6	50.4	2.30	3 600	5 500	51205	53205	53205U	47	27	36	50	19	40	5.5	38	34	0.6	0.120	0.120	0.152
	52	18	19.8	22	1	44.7	61.4	2.75	3 100	4 800	51305	53305	53305U	52	27	38	55	21	45	6	41	36	1	0.180	0.180	0.224
	60	24	26.4	29	1	69.5	89.4	4.05	2 600	4 000	51405	53405	53405U	60	27	42	62	19	50	8	46	39	1	0.340	0.350	0.442
30	47	11	—	—	0.6	25.5	42.2	1.90	4 300	6 600	51106	—	—	47	32	—	—	—	—	—	40	37	0.6	0.068	—	—
	52	16	17.8	20	0.6	36.7	58.2	2.65	3 400	5 200	51206	53206	53206U	52	32	42	55	22	45	5.5	43	39	0.6	0.150	0.160	0.193
	60	21	22.6	25	1	53.5	78.7	3.55	2 700	4 200	51306	53306	53306U	60	32	45	62	22	50	7	48	42	1	0.270	0.270	0.326
	70	28	30.1	33	1	91.0	126	5.70	2 200	3 400	51406	53406	53406U	70	32	50	75	20	56	9	54	46	1	0.530	0.530	0.660
35	52	12	—	—	0.6	25.5	47.2	2.00	3 900	6 000	51107	—	—	52	37	—	—	—	—	—	45	42	0.6	0.090	—	—
	62	18	19.9	22	1	48.9	78.2	3.55	2 900	4 500	51207	53207	53207U	62	37	48	65	24	50	7	51	46	1	0.220	0.220	0.277
	68	24	25.6	28	1	69.3	105	4.75	2 400	3 700	51307	53307	53307U	68	37	52	72	24	56	7.5	55	48	1	0.390	0.400	0.484
	80	32	34	37	1.1	109	155	7.00	1 900	2 900	51407	53407	53407U	80	37	58	85	23	64	10	62	53	1	0.790	0.790	0.960
40	60	13	—	—	0.6	33.6	62.8	2.85	3 400	5 300	51108	—	—	60	42	—	—	—	—	—	52	48	0.6	0.120	—	—
	68	19	20.3	23	1	58.7	98.3	4.45	2 700	4 200	51208	53208	53208U	68	42	55	72	28.5	56	7	57	51	1	0.270	0.270	0.340
	78	26	28.5	31	1	86.6	135	6.05	2 100	3 300	51308	53308	53308U	78	42	60	82	28	64	8.5	63	55	1	0.550	0.570	0.690

[备注] 适用于上表的标准保持架型号请参考说明。

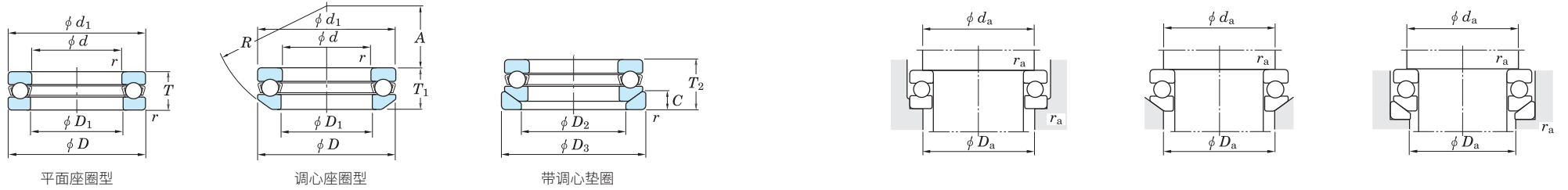
单向推力球轴承
d (40) ~ 70 mm



主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号			尺寸 (mm)					安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)					
d	D	T	T ₁	T ₂	r (最小)	C _a	C _{0a}	C _u	脂润滑	油润滑	平面座圈型	调心座圈型	带调心垫圈	d ₁ (最大)	D ₁ (最小)	D ₂	D ₃	A	R	C	d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)	(平面座圈型)	(调心座圈型)	(带调心垫圈)	
40	90	36	38.2	42	1.1	141	205	9.25	1 700	2 600	51408	53408	53408U	90	42	65	95	26	72	12	70	60	1	1.14	1.12	1.37	
	45	65	14	—	—	0.6	34.8	69.1	3.10	3 200	5 000	51109	—	—	65	47	—	—	—	—	—	57	53	0.6	0.150	—	—
		73	20	21.3	24	1	59.7	105	4.75	2 600	4 000	51209	53209	53209U	73	47	60	78	26	56	7.5	62	56	1	0.320	0.310	0.397
		85	28	30.1	33	1	100	163	7.40	1 900	3 000	51309	53309	53309U	85	47	65	90	25	64	10	69	61	1	0.690	0.680	0.850
100	39	42.4	46	1.1	162	242	10.9	1 500	2 300	51409	53409	53409U	100	47	72	105	29	80	12.5	78	67	1	1.47	1.50	1.82		
50	70	14	—	—	0.6	35.9	75.4	3.40	3 100	4 800	51110	—	—	70	52	—	—	—	—	—	62	58	0.6	0.160	—	—	
	78	22	23.5	26	1	60.6	111	5.05	2 300	3 600	51210	53210	53210U	78	52	62	82	32.5	64	7.5	67	61	1	0.390	0.380	0.480	
	95	31	34.3	37	1.1	121	202	9.10	1 800	2 700	51310	53310	53310U	95	52	72	100	28	72	11	77	68	1	1.00	1.01	1.24	
	110	43	45.6	50	1.5	185	283	12.8	1 400	2 100	51410	53410	53410U	110	52	80	115	35	90	14	86	74	1.5	1.99	1.97	2.38	
55	78	16	—	—	0.6	43.5	93.1	4.20	2 800	4 300	51111	—	—	78	57	—	—	—	—	—	69	64	0.6	0.240	—	—	
	90	25	27.3	30	1	86.7	159	7.20	2 100	3 200	51211	53211	53211U	90	57	72	95	35	72	9	76	69	1	0.610	0.620	0.770	
	105	35	39.3	42	1.1	149	246	11.1	1 600	2 400	51311	53311	53311U	105	57	80	110	30	80	11.5	85	75	1	1.34	1.41	1.69	
	120	48	50.5	55	1.5	223	359	16.2	1 200	1 900	51411	53411	53411U	120	57	88	125	28	90	15.5	94	81	1.5	2.64	2.57	3.10	
60	85	17	—	—	1	51.8	113	5.10	2 600	4 000	51112	—	—	85	62	—	—	—	—	—	75	70	1	0.290	—	—	
	95	26	28	31	1	92.0	179	8.05	1 900	3 000	51212	53212	53212U	95	62	78	100	32.5	72	9	81	74	1	0.690	0.690	0.850	
	110	35	38.3	42	1.1	154	267	12.1	1 500	2 300	51312	53312	53312U	110	62	85	115	41	90	11.5	90	80	1	1.43	1.47	1.78	
	130	51	54	58	1.5	267	437	19.7	1 100	1 700	51412	53412	53412U	130	62	95	135	34	100	16	102	88	1.5	3.51	3.44	4.13	
65	90	18	—	—	1	52.1	117	5.30	2 400	3 700	51113	—	—	90	67	—	—	—	—	—	80	75	1	0.340	—	—	
	100	27	28.7	32	1	93.6	189	8.50	1 900	2 900	51213	53213	53213U	100	67	82	105	40	80	9	86	79	1	0.770	0.750	0.930	
	115	36	39.4	43	1.1	159	287	13.0	1 400	2 200	51313	53313	53313U	115	67	90	120	38.5	90	12.5	95	85	1	1.57	1.61	1.95	
	140	56	60.2	65	2	290	493	22.0	1 000	1 600	51413	53413	53413U	140	68	100	145	40	112	17.5	110	95	2	4.47	4.47	5.28	
70	95	18	—	—	1	53.8	127	5.70	2 300	3 600	51114	—	—	95	72	—	—	—	—	—	85	80	1	0.360	—	—	
	105	27	28.8	32	1	95.2	199	8.95	1 800	2 800	51214	53214	53214U	105	72	88	110	38	80	9	91	84	1	0.810	0.800	0.990	
	125	40	44.2	48	1.1	167	291	13.1	1 300	2 000	51314	53314	53314U	125	72	98	130	43	100	13	103	92	1	2.06	2.15	2.56	
	150	60	63.6	69	2	312	553	23.8	940	1 450	51414	53414	53414U	150	73	110	155	34	112	19.5	118	102	2	5.48	5.38	6.37	

[备注] 适用于上表的标准保持架型号请参考说明。

单向推力球轴承
d 75 ~ (120) mm

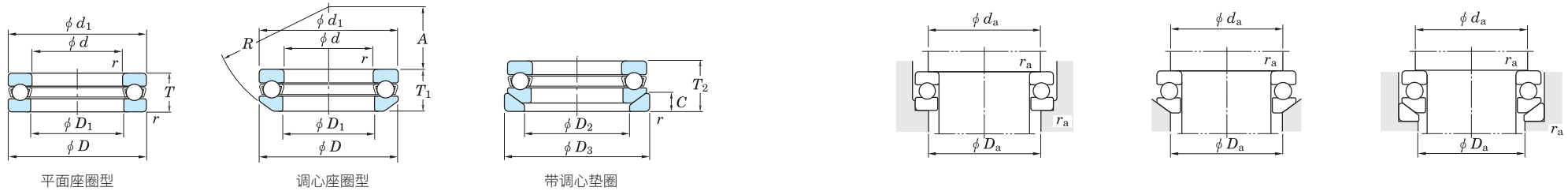


主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号			尺寸 (mm)					安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)				
d	D	T	T ₁	T ₂	r (最小)	C _a	C _{0a}	C _u	脂润滑	油润滑	平面座圈型	调心座圈型	带调心垫圈	d ₁ (最大)	D ₁ (最小)	D ₂	D ₃	A	R	C	d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)	(平面座圈型)	(调心座圈型)	(带调心垫圈)
75	100	19	—	—	1	55.5	136	6.15	2 200	3 400	51115	—	—	100	77	—	—	—	—	—	90	85	1	0.420	—	—
	110	27	28.3	32	1	96.7	209	9.40	1 800	2 700	51215	53215	53215U	110	77	92	115	49	90	9.5	96	89	1	0.860	0.850	1.06
	135	44	48.1	52	1.5	192	339	15.0	1 200	1 900	51315	53315	53315U	135	77	105	140	37	100	15	111	99	1.5	2.68	2.72	3.27
	160	65	69	75	2	315	560	23.3	880	1 350	51415	53415	53415U	160	78	115	165	42	125	21	125	110	2	6.75	6.64	7.87
80	105	19	—	—	1	55.8	141	6.35	2 100	3 300	51116	—	—	105	82	—	—	—	—	—	95	90	1	0.430	—	—
	115	28	29.5	33	1	98.1	218	9.85	1 700	2 600	51216	53216	53216U	115	82	98	120	46	90	10	101	94	1	0.950	0.930	1.15
	140	44	47.6	52	1.5	200	368	15.8	1 200	1 800	51316	53316	53316U	140	82	110	145	50	112	15	116	104	1.5	2.82	2.86	3.43
	170	68	72.2	78	2.1	337	621	25.1	810	1 250	51416	53416	53416U	170	83	125	175	36	125	22	133	117	2	7.97	7.84	9.22
85	110	19	—	—	1	57.4	150	6.80	2 100	3 200	51117	—	—	110	87	—	—	—	—	—	100	95	1	0.460	—	—
	125	31	33.1	37	1	119	264	11.6	1 500	2 300	51217	53217	53217U	125	88	105	130	52	100	11	109	101	1	1.29	1.28	1.57
	150	49	53.1	58	1.5	232	419	17.5	1 100	1 700	51317	53317	53317U	150	88	115	155	43	112	17.5	124	111	1.5	3.66	3.63	4.44
	180	72	77	83	2.1	384	753	29.5	780	1 200	51417	53417	53417U	177	88	130	185	47	140	23	141	124	2	9.29	9.20	10.8
90	120	22	—	—	1	74.6	190	8.40	1 900	2 900	51118	—	—	120	92	—	—	—	—	—	108	102	1	0.680	—	—
	135	35	38.5	42	1.1	146	326	13.9	1 400	2 100	51218	53218	53218U	135	93	110	140	45	100	13.5	117	108	1	1.77	1.77	2.19
	155	50	54.6	59	1.5	242	454	18.5	1 000	1 600	51318	53318	53318U	155	93	120	160	40	112	18	129	116	1.5	3.88	3.87	4.71
	190	77	81.2	88	2.1	409	826	31.5	710	1 100	51418	53418	53418U	187	93	140	195	40	140	25.5	149	131	2	11.0	10.7	12.6
100	135	25	—	—	1	106	268	11.2	1 600	2 500	51120	—	—	135	102	—	—	—	—	—	121	114	1	0.990	—	—
	150	38	40.9	45	1.1	183	410	16.6	1 200	1 900	51220	53220	53220U	150	103	125	155	52	112	14	130	120	1	2.36	2.34	2.84
	170	55	59.2	64	1.5	296	595	23.2	940	1 450	51320	53320	53320U	170	103	135	175	46	125	18	142	128	1.5	5.11	5.10	6.05
	210	85	90	98	3	460	983	35.7	620	950	51420	53420	53420U	205	103	155	220	50	160	27	165	145	2.5	14.6	14.5	17.4
110	145	25	—	—	1	109	288	11.5	1 600	2 400	51122	—	—	145	112	—	—	—	—	—	131	124	1	1.08	—	—
	160	38	40.2	45	1.1	191	450	17.6	1 200	1 800	51222	53222	53222U	160	113	135	165	65	125	14	140	130	1	2.57	2.50	3.06
	190	63	67.2	72	2	334	704	25.9	810	1 250	51322	53322	53322U	187	113	150	195	51	140	20.5	158	142	2	7.72	7.63	8.90
	230	95	—	—	3	474	1 070	37.1	550	850	51422	—	—	225	113	—	—	—	—	—	181	159	2.5	19.8	—	—
120	155	25	—	—	1	111	305	11.9	1 500	2 300	51124	—	—	155	122	—	—	—	—	—	141	134	1	1.16	—	—

(备注) 适用于上表的标准保持架型号请参考说明。

单向推力球轴承

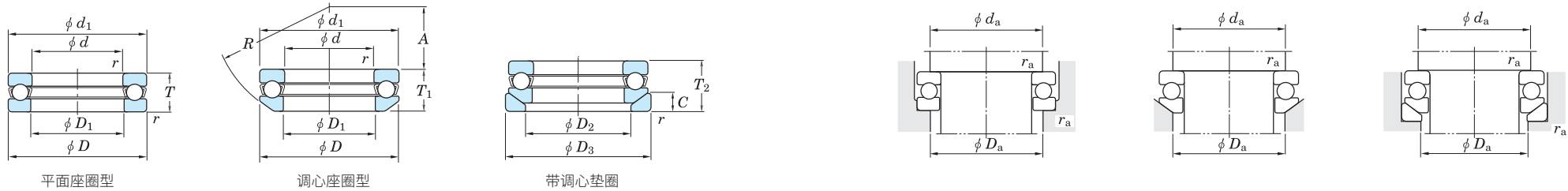
d (120) ~ (180) mm



主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号			尺寸 (mm)					安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)				
d	D	T	T_1	T_2	r (最小)	C_a	C_{0a}	C_u	脂润滑	油润滑	平面座圈型	调心座圈型	带调心垫圈	d_1 (最大)	D_1 (最小)	D_2	D_3	A	R	C	d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)	(平面座圈型)	(调心座圈型)	(带调心垫圈)
120	170	39	40.8	46	1.1	192	470	17.7	1 100	1 700	51224	53224	53224U	170	123	145	175	61	125	15	150	140	1	2.86	2.81	3.46
	210	70	74.1	80	2.1	389	869	30.5	710	1 100	51324	53324	53324U	205	123	165	220	63	160	22	173	157	2	10.6	10.4	12.4
	250	102	—	—	4	601	1 460	48.5	520	800	51424	—	—	245	123	—	—	—	—	—	196	174	3	25.0	—	—
130	170	30	—	—	1	130	350	13.0	1 300	2 000	51126	—	—	170	132	—	—	—	—	—	154	146	1	1.87	—	—
	190	45	47.9	53	1.5	254	620	22.2	970	1 500	51226	53226	53226U	187	133	160	195	67	140	17	166	154	1.5	4.09	3.98	4.88
	225	75	80.3	86	2.1	413	958	32.5	650	1 000	51326	53326	53326U	220	134	177	235	53	160	26	186	169	2	13.0	12.7	15.2
	270	110	—	—	4	623	1 540	49.0	490	750	51426	—	—	265	134	—	—	—	—	—	212	188	3	31.4	—	—
140	180	31	—	—	1	133	375	13.5	1 200	1 900	51128	—	—	178	142	—	—	—	—	—	164	156	1	2.02	—	—
	200	46	48.6	55	1.5	234	650	19.6	940	1 450	51228	53228	53228U	197	143	170	210	87	160	17	176	164	1.5	4.46	4.35	5.89
	240	80	84.9	92	2.1	458	1 130	36.9	620	950	51328	53328	53328U	235	144	190	250	68	180	26	199	181	2	15.5	15.1	18.0
	280	112	—	—	4	650	1 680	52.2	450	700	51428	—	—	275	144	—	—	—	—	—	222	198	3	33.9	—	—
150	190	31	—	—	1	137	400	13.9	1 200	1 900	51130	—	—	188	152	—	—	—	—	—	174	166	1	2.15	—	—
	215	50	53.3	60	1.5	266	652	21.8	840	1 300	51230	53230	53230U	212	153	180	225	79	160	20.5	189	176	1.5	5.64	5.45	7.14
	250	80	83.7	92	2.1	451	1 130	36.0	580	900	51330	53330	53330U	245	154	200	260	89.5	200	26	209	191	2	16.3	15.7	18.8
	300	120	—	—	4	711	1 910	57.4	420	650	51430	—	—	295	154	—	—	—	—	—	238	212	3	41.6	—	—
160	200	31	—	—	1	140	425	14.4	1 200	1 800	51132	—	—	198	162	—	—	—	—	—	184	176	1	2.28	—	—
	225	51	54.7	61	1.5	279	718	23.4	810	1 250	51232	53232	53232U	222	163	190	235	74	160	21	199	186	1.5	6.53	6.09	7.90
	270	87	91.7	100	3	512	1 340	41.3	550	850	51332	53332	53332U	265	164	215	280	77	200	29	225	205	2.5	21.0	21.0	23.4
	320	130	—	—	5	852	2 410	70.3	390	600	51432	—	—	315	164	—	—	—	—	—	254	226	4	51.2	—	—
170	215	34	—	—	1.1	168	510	16.7	1 100	1 700	51134	—	—	213	172	—	—	—	—	—	197	188	1	3.25	—	—
	240	55	58.7	65	1.5	326	834	26.3	750	1 150	51234	53234	53234U	237	173	200	250	91	180	21.5	212	198	1.5	8.12	7.69	9.83
	280	87	91.3	100	3	579	1 570	47.4	520	800	51334	53334	53334U	275	174	220	290	105	225	29	235	215	2.5	22.0	22.0	24.5
	340	135	—	—	5	943	2 730	77.2	360	550	51434	—	—	335	174	—	—	—	—	—	270	240	4	60.0	—	—
180	225	34	—	—	1.1	168	525	16.7	1 000	1 600	51136	—	—	222	183	—	—	—	—	—	207	198	1	3.39	—	—
	250	56	58.2	66	1.5	332	874	26.9	710	1 100	51236	53236	53236U	247	183	210	260	112	200	21.5	222	208	1.5	8.68	8.08	10.4
	300	95	99.3	109	3	578	1 580	46.2	490	750	51336	53336	53336U	295	184	240	310	91	225	32	251	229	2.5	28.1	26.9	29.9

[备注] 适用于上表的标准保持架型号请参考说明。

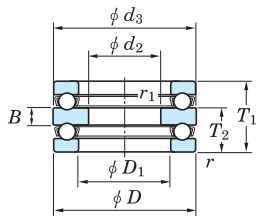
单向推力球轴承
d (180) ~ 360 mm



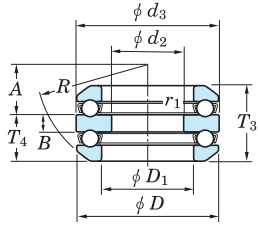
主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		公称型号			尺寸 (mm)					安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)				
d	D	T	T ₁	T ₂	r (最小)	C _a	C _{0a}	C _u	脂润滑	油润滑	平面座圈型	调心座圈型	带调心垫圈	d ₁ (最大)	D ₁ (最小)	D ₂	D ₃	A	R	C	d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)	(平面座圈型)	(调心座圈型)	(带调心垫圈)
180	360	140	—	—	5	928	2 730	75.1	320	500	51436	—	—	355	184	—	—	—	—	—	286	254	4	69.5	—	—
	240	37	—	—	1.1	213	655	20.2	970	1 500	51138	—	—	237	193	—	—	—	—	—	220	210	1	3.95	—	—
190	270	62	65.7	73	2	385	1 060	31.4	650	1 000	51238	53238	53238U	267	194	230	280	98	200	23	238	222	2	11.7	11.2	13.9
	320	105	111	121	4	679	1 950	55.3	440	680	51338	53338	53338U	315	195	255	330	104	250	33	266	244	3	36.0	36.3	39.7
200	250	37	—	—	1.1	215	675	20.4	940	1 450	51140	—	—	247	203	—	—	—	—	—	230	220	1	4.13	—	—
	280	62	65.3	74	2	392	1 110	32.2	620	950	51240	53240	53240U	277	204	240	290	125	225	23	248	232	2	12.2	11.6	14.8
	340	110	118.4	130	4	745	2 220	61.1	420	650	51340	53340	53340U	335	205	270	350	92	250	38	282	258	3	42.9	42.7	46.7
220	270	37	—	—	1.1	221	740	21.3	880	1 350	51144	—	—	267	223	—	—	—	—	—	250	240	1	4.50	—	—
	300	63	65.6	75	2	428	1 310	36.6	580	900	51244	53244	53244U	297	224	260	310	118	225	25	268	252	2	13.5	12.6	15.9
240	300	45	—	—	1.5	301	1 020	28.0	750	1 150	51148	—	—	297	243	—	—	—	—	—	276	264	1.5	7.38	—	—
	340	78	81.6	92	2.1	553	1 800	47.8	520	800	51248	53248	53248U	335	244	290	350	122	250	30	299	281	2	23.1	20.9	25.6
260	320	45	—	—	1.5	289	990	26.2	710	1 100	51152	—	—	317	263	—	—	—	—	—	296	284	1.5	7.93	—	—
	360	79	82.8	93	2.1	556	1 880	48.1	490	750	51252	53252	53252U	355	264	305	370	152	280	30	319	301	2	25.0	22.6	28.5
280	350	53	—	—	1.5	411	1 430	36.4	640	900	51156	—	—	347	283	—	—	—	—	—	322	308	1.5	12.0	—	—
300	380	62	—	—	2	454	1 610	39.4	540	810	51160	—	—	376	304	—	—	—	—	—	348	332	2	17.5	—	—
	420	95	100.5	112	3	713	2 600	61.9	400	600	51260	53260	53260U	415	304	360	430	164	320	34	371	349	2.5	42.5	39.5	48.0
320	400	63	—	—	2	474	1 760	41.9	540	810	51164	—	—	396	324	—	—	—	—	—	368	352	2	19.0	—	—
	440	95	100.5	112	3	721	2 710	62.9	400	600	51264	53264	53264U	435	325	380	450	157	320	36	391	369	2.5	45.0	42.0	52.0
340	420	64	—	—	2	483	1 860	43.1	500	770	51168	—	—	416	344	—	—	—	—	—	388	372	2	20.5	—	—
	460	96	100.3	113	3	730	2 830	63.8	380	570	51268	53268	53268U	455	345	400	470	199	360	36	411	389	2.5	48.0	45.0	55.0
360	440	65	—	—	2	493	1 960	44.3	500	720	51172	—	—	436	364	—	—	—	—	—	408	392	2	21.5	—	—
	500	110	116.7	130	4	876	3 500	76.1	340	500	51272	53272	53272U	495	365	430	510	172	360	43	443	417	3	70.0	65.0	82.0

[备注] 适用于上表的标准保持架型号请参考说明。

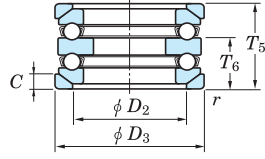
双向推力球轴承
 d_2 10 ~ (50) mm



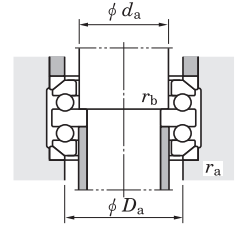
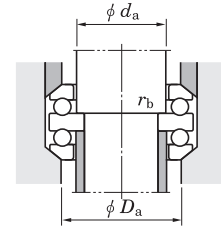
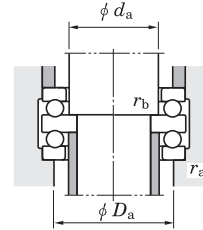
平面座圈型



调心座圈型



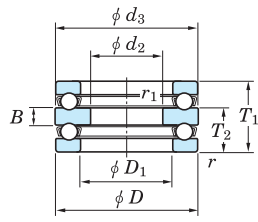
带调心垫圈



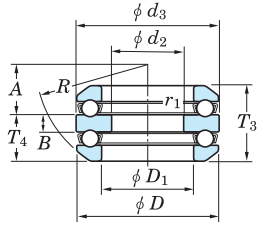
主要尺寸 (mm)								基本额定负荷 (kN)			疲劳极限负荷 (kN)		极限转速 (min ⁻¹)		公称型号			尺寸 (mm)										安装相关尺寸 (mm)				(参考) 质量 (kg)	
d_2	D	T_1	T_3	T_5	r (最小)	r_1 (最小)	C_a	C_{0a}	C_u	脂润滑	油润滑	平面座圈型	调心座圈型	带调心垫圈	d_3 (最大)	D_1 (最小)	D_2	D_3	T_2	T_4	T_6	A	R	B	C	d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)	r_b (最大)	(平面座圈型)	(带调心垫圈)		
10	32	22	24.6	28	0.6	0.3	20.8	24.8	1.10	4900	7500	52202	54202	54202U	32	17	24	35	13.5	14.8	16.5	10.5	28	5	4	15	24	0.6	0.3	0.085	0.118		
	40	26	27.4	32	0.6	0.3	27.9	37.7	1.70	3900	6000	52204	54204	54204U	40	22	30	42	16	16.7	19	16	36	6	5	20	30	0.6	0.3	0.150	0.190		
15	60	45	49.8	55	1	0.6	69.5	89.4	4.05	2600	4000	52405	54405	54405U	60	27	42	62	28	30.4	33	15	50	11	8	25	42	1	0.6	0.630	0.804		
	47	28	31.4	36	0.6	0.3	34.6	50.4	2.30	3600	5500	52205	54205	54205U	47	27	36	50	17.5	19.2	21.5	16.5	40	7	5.5	25	36	0.6	0.3	0.230	0.304		
	52	34	37.6	42	1	0.3	44.7	61.4	2.75	3100	4800	52305	54305	54305U	52	27	38	55	21	22.8	25	18	45	8	6	25	38	1	0.3	0.330	0.428		
20	70	52	56.2	62	1	0.6	91.0	126	5.70	2200	3400	52406	54406	54406U	70	32	50	75	32	34.1	37	16	56	12	9	30	50	1	0.6	1.00	1.25		
	52	29	32.6	37	0.6	0.3	36.7	54.3	2.65	3400	5200	52206	54206	54206U	52	32	42	55	18	19.8	22	20	45	7	5.5	30	42	0.6	0.3	0.270	0.346		
	60	38	41.2	46	1	0.3	53.5	78.7	3.55	2700	4200	52306	54306	54306U	60	32	45	62	23.5	25.1	27.5	19.5	50	9	7	30	45	1	0.3	0.490	0.602		
25	80	59	63	69	1.1	0.6	109	155	7.00	1900	2900	52407	54407	54407U	80	37	58	85	36.5	38.5	41.5	18.5	64	14	10	35	58	1	0.6	1.44	1.79		
	52	34	37.8	42	1	0.3	48.9	83.8	3.55	2900	4500	52207	54207	54207U	62	37	48	65	21	22.9	25	21	50	8	7	35	48	1	0.3	0.420	0.544		
	68	36	38.6	44	1	0.6	58.7	98.3	4.45	2700	4200	52208	54208	54208U	68	42	55	72	22.5	23.8	26.5	25	56	9	7	40	55	1	0.6	0.540	0.680		
30	68	44	47.2	52	1	0.3	69.3	105	4.75	2400	3700	52307	54307	54307U	68	37	52	72	27	28.6	31	21	56	10	7.5	35	52	1	0.3	0.710	0.898		
	78	49	54	59	1	0.6	86.6	135	6.05	2100	3300	52308	54308	54308U	78	42	60	82	30.5	33	35.5	23.5	64	12	8.5	40	60	1	0.6	1.06	1.34		
	90	65	69.4	77	1.1	0.6	141	205	9.25	1700	2600	52408	54408	54408U	90	42	65	95	40	42.2	46	22	72	15	12	40	65	1	0.6	2.03	2.55		
	68	44	47.2	52	1	0.3	69.3	105	4.75	2400	3700	52307	54307	54307U	68	37	52	72	27	28.6	31	21	56	10	7.5	35	52	1	0.3	0.710	0.898		
35	73	37	39.6	45	1	0.6	59.7	105	4.75	2600	4000	52209	54209	54209U	73	47	60	78	23	24.3	27	23	56	9	7.5	45	60	1	0.6	0.620	0.784		
	85	52	56.2	62	1	0.6	100	163	7.40	1900	3000	52309	54309	54309U	85	47	65	90	32	34.1	37	21	64	12	10	45	65	1	0.6	1.29	1.62		
	100	72	78.8	86	1.1	0.6	162	242	10.9	1500	2300	52409	54409	54409U	100	47	72	105	44.5	47.9	51.5	23.5	80	17	12.5	45	72	1	0.6	2.91	3.42		
40	78	39	42	47	1	0.6	60.6	111	5.05	2300	3600	52210	54210	54210U	78	52	62	82	24	25.5	28	30.5	64	9	7.5	50	62	1	0.6	0.710	0.890		
	95	58	64.6	70	1.1	0.6	121	186	9.10	1800	2700	52310	54310	54310U	95	52	72	100	36	39.3	42	23	72	14	11	50	72	1	0.6	1.86	2.35		
	110	78	83.2	92	1.5	0.6	185	283	12.8	1400	2100	52410	54410	54410U	110	52	80	115	48	50.6	55	30	90	18	14	50	80	1.5	0.6	3.56	4.39		
45	90	45	49.6	55	1	0.6	86.7	159	7.20	2100	3200	52211	54211	54211U	90	57	72	95	27.5	29.8	32.5	32.5	72	10	9	55	72	1	0.6	1.12	1.44		
	105	64	72.6	78	1.1	0.6	149	246	11.1	1600	2400	52311	54311	54311U	105	57	80	110	39.5	43.8	46.5	25.5	80	15	11.5	55	80	1	0.6	2.51	3.21		
	120	87	92	101	1.5	0.6	223	359	16.2	1200	1900	52411	54411	54411U	120	57	88	125	53.5	56	60.5	22.5	90	20	15.5	55	88	1.5	0.6	4.70	5.62		
50	95	46	50	56	1	0.6	92.0	179	8.05	1900	3000	52212	54212	54212U	95	62	78	100	28	30	33	30.5	72	10	9	60	78	1	0.6	1.25	1.57		
	110	64	70.6	78	1.1	0.6	154	267	12.1	1500	2300	52312	54312	54312U	110	62	85	115	39.5	42.8	46.5	25.5	90	15	11.5	60	85	1	0.6	2.68	3.37		
	130	93	99	107	1.5	0.6	267	397	19.7	1100	1700	52412	54412	54412U	130	62	95	135	57	60	64	28	100	21	16	60	95	1.5	0.6	6.33	7.60		

(备注) 适用于上表的标准保持架型号请参考说明。

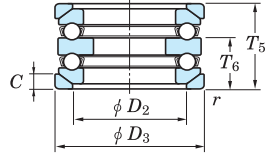
双向推力球轴承
 d_2 (50) ~ 95 mm



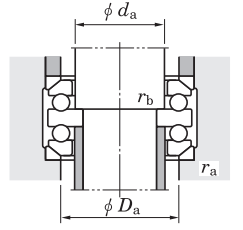
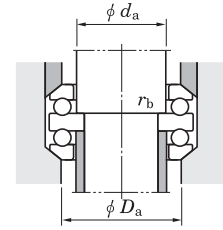
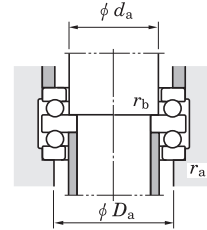
平面座圈型



调心座圈型



带调心垫圈

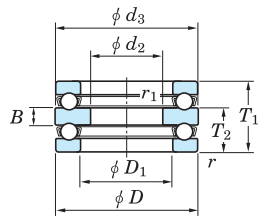


d_2	主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min^{-1})		公称型号			尺寸 (mm)								安装相关尺寸 (mm)				(参考) 质量 (kg)				
	D	T_1	T_3	T_5	r (最小)	r_1 (最小)	C_a	C_{0a}	C_u	脂润滑	油润滑	平面座圈型	调心座圈型	带调心垫圈	d_3 (最大)	D_1 (最小)	D_2	D_3	T_2	T_4	T_6	A	R	B	C	d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)	r_b (最大)	(平面座圈型)	(带调心垫圈)
50	140	101	109.4	119	2	1	290	493	22.0	1000	1600	52413	54413	54413U	140	68	100	145	62	66.2	71	34	112	23	17.5	65	100	2	1	8.03	9.72
55	100	47	50.4	57	1	0.6	93.6	189	8.50	1900	2900	52213	54213	54213U	100	67	82	105	28.5	30.2	33.5	38.5	80	10	9	65	82	1	0.6	1.36	1.70
	105	47	50.6	57	1	1	95.2	189	8.95	1800	2800	52214	54214	54214U	105	72	88	110	28.5	30.3	33.5	36.5	80	10	9	70	88	1	1	1.48	1.84
	115	65	71.8	79	1.1	0.6	159	287	13.0	1400	2200	52313	54313	54313U	115	67	90	120	40	43.4	47	34.5	90	15	12.5	65	90	1	0.6	2.90	3.66
	125	72	80.4	88	1.1	1	167	339	13.1	1300	2000	52314	54314	54314U	125	72	98	130	44	48.2	52	39	100	16	13	70	98	1	1	3.90	4.78
	150	107	114.2	125	2	1	312	553	23.8	940	1450	52414	54414	54414U	150	73	110	155	65.5	69.1	74.5	28.5	112	24	19.5	70	110	2	1	9.71	11.6
60	110	47	49.6	57	1	1	96.7	209	9.40	1800	2700	52215	54215	54215U	110	77	92	115	28.5	29.8	33.5	47.5	90	10	9.5	75	92	1	1	1.57	1.96
	135	79	87.2	95	1.5	1	192	396	15.0	1200	1900	52315	54315	54315U	135	77	105	140	48.5	52.6	56.5	32.5	100	18	15	75	105	1.5	1	4.83	6.08
	160	115	123	135	2	1	315	560	23.3	880	1350	52415	54415	54415U	160	78	115	165	70.5	74.5	80.5	36.5	125	26	21	75	115	2	1	11.8	14.3
65	115	48	51	58	1	1	98.1	218	9.85	1700	2600	52216	54216	54216U	115	82	98	120	29	30.5	34	45	90	10	10	80	98	1	1	1.69	2.09
	140	79	86.2	95	1.5	1	200	424	15.8	1200	1800	52316	54316	54316U	140	82	110	145	48.5	52.1	56.5	45.5	112	18	15	80	110	1.5	1	5.06	6.36
	170	120	128.4	140	2.1	1	337	621	25.1	810	1250	52416	54416	54416U	170	83	125	175	73.5	77.7	83.5	30.5	125	27	22	80	125	2	1	14.0	16.6
	180	128	138	150	2.1	1.1	384	753	29.5	780	1200	52417	54417	54417U	179.5	88	130	185	78.5	83.5	89.5	40.5	140	29	23	85	130	2	1	17.5	19.7
70	125	55	59.2	67	1	1	119	251	11.6	1500	2300	52217	54217	54217U	125	88	105	130	33.5	35.6	39.5	49.5	100	12	11	85	105	1	1	2.34	2.90
	150	87	95.2	105	1.5	1	232	489	17.5	1100	1700	52317	54317	54317U	150	88	115	155	53	57.1	62	39	112	19	17.5	85	115	1.5	1	6.43	8.03
	190	135	143.4	157	2.1	1.1	409	826	31.5	710	1100	52418	54418	54418U	189.5	93	140	195	82.5	86.7	93.5	34.5	140	30	25.5	90	140	2	1	19.6	22.8
75	135	62	69	76	1.1	1	146	326	13.9	1400	2100	52218	54218	54218U	135	93	110	140	38	41.5	45	42	100	14	13.5	90	110	1	1	3.22	4.07
	155	88	97.2	106	1.5	1	242	524	18.5	1000	1600	52318	54318	54318U	155	93	120	160	53.5	58.1	62.5	36.5	112	19	18	90	120	1.5	1	6.60	8.44
80	210	150	160	176	3	1.1	460	983	35.7	620	950	52420	54420	54420U	209.5	103	155	220	91.5	96.5	104.5	43.5	160	33	27	100	155	2.5	1	26.6	32.0
85	150	67	72.8	81	1.1	1	183	410	16.6	1200	1900	52220	54220	54220U	150	103	125	155	41	43.9	48	49	112	15	14	100	125	1	1	4.29	5.25
	170	97	105.4	115	1.5	1	296	596	23.2	940	1450	52320	54320	54320U	170	103	135	175	59	63.2	68	42	125	21	18	100	135	1.5	1	8.90	10.8
90	230	166	—	—	3	1.1	474	1070	37.1	550	850	52422	—	—	229	113	—	—	101.5	—	—	—	—	37	—	110	170	2.5	1	34.9	—
95	160	67	71.4	81	1.1	1	191	431	17.6	1200	1800	52222	54222	54222U	160	113	135	165	41	43.2	48	62	125	15	14	110	135	1	1	4.68	5.66
	190	110	118.4	128	2	1	334	754	25.9	810	1250	52322	54322	54322U	189.5	113	150	195	67	71.2	76	47	140	24	20.5	110	150	2	1	13.8	16.3
	250	177	—	—	4	1.5	601	1460	48.5	520	800	52424	—	—	249	123	—	—	108.5	—	—	—	—	40	—	120	185	3	1.5	44.2	—

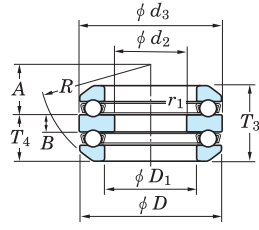
[备注] 适用于上表的标准保持架型号请参考说明。

双向推力球轴承

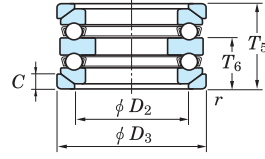
d_2 100 ~ 190 mm



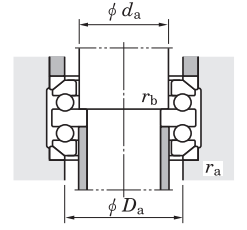
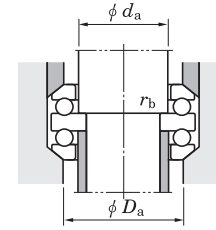
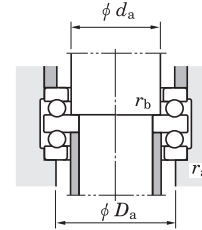
平面座圈型



调心座圈型



带调心垫圈

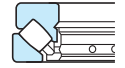


d_2	主要尺寸 (mm)						基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min^{-1})		公称型号			尺寸 (mm)								安装相关尺寸 (mm)				(参考) 质量 (kg)				
	D	T_1	T_3	T_5	r (最小)	r_1 (最小)	C_a	C_{0a}	C_u	脂润滑	油润滑	平面座圈型	调心座圈型	带调心垫圈	d_3 (最大)	D_1 (最小)	D_2	D_3	T_2	T_4	T_6	A	R	B	C	d_a (最小)	D_a (最大)	r_a (最大)	r_b (最大)	(平面座圈型)	(带调心垫圈)
100	170	68	71.6	82	1.1	1.1	192	472	17.7	1100	1700	52224	54224	54224U	170	123	145	175	41.5	43.3	48.5	58.5	125	15	15	120	145	1	1	5.24	6.44
	210	123	131.2	143	2.1	1.1	389	931	30.5	710	1100	52324	54324	54324U	209.5	123	165	220	75	79.1	85	58	160	27	22	120	165	2	1	17.2	22.9
	270	192	—	—	4	2	623	1540	49.0	490	750	52426	—	—	269	134	—	—	117	—	—	—	—	42	—	130	200	3	2	56.5	—
110	190	80	85.8	96	1.5	1.1	254	622	22.2	970	1500	52226	54226	54226U	189.5	133	160	195	49	51.9	57	63	140	18	17	130	160	1.5	1	7.72	9.29
	225	130	—	—	2.1	1.1	413	1030	32.5	650	1000	52326	—	—	224	134	—	—	80	—	—	—	—	30	—	130	177	2	1	22.1	—
	280	196	—	—	4	2	650	1680	52.2	450	700	52428	—	—	279	144	—	—	120	—	—	—	—	44	—	140	206	3	2	60.6	—
120	200	81	86.2	99	1.5	1.1	234	669	19.6	940	1450	52228	54228	54228U	199.5	143	170	210	49.5	52.1	58.5	83.5	160	18	17	140	170	1.5	1	8.31	10.5
	240	140	—	—	2.1	1.1	458	1130	36.9	620	950	52328	—	—	239	144	—	—	85.5	—	—	—	—	31	—	140	190	2	1	27.8	—
	300	209	—	—	4	2	711	1910	57.4	420	650	52430	—	—	299	154	—	—	127.5	—	—	—	—	46	—	150	225	3	2	73.9	—
130	215	89	95.6	109	1.5	1.1	266	768	21.8	840	1300	52230	54230	54230U	214.5	153	180	225	54.5	57.8	64.5	74.5	160	20	20.5	150	180	1.5	1	10.6	13.6
	250	140	—	—	2.1	1.1	451	1200	36.0	580	900	52330	—	—	249	154	—	—	85.5	—	—	—	—	31	—	150	200	2	1	29.2	—
	320	226	—	—	5	2	852	2410	70.3	390	600	52432	—	—	319	164	—	—	138	—	—	—	—	50	—	160	240	4	2	90.3	—
135	340	236	—	—	5	2.1	943	2730	77.2	360	550	52434	—	—	339	174	—	—	143	—	—	—	—	50	—	170	255	4	2	108	—
140	225	90	97.4	110	1.5	1.1	279	803	23.4	810	1250	52232	54232	54232U	224.5	163	190	235	55	58.7	65	70	160	20	21	160	190	1.5	1	12.2	14.6
	270	153	—	—	3	1.1	512	1570	41.3	550	850	52332	—	—	269	164	—	—	93	—	—	—	—	33	—	160	215	2.5	1	37.7	—
	360	245	—	—	5	3	928	2730	75.1	320	500	52436	—	—	359	184	—	—	148.5	—	—	—	—	52	—	180	270	4	2.5	126	—
150	240	97	104.4	117	1.5	1.1	326	874	26.3	750	1150	52234	54234	54234U	239.5	173	200	250	59	62.7	69	87	180	21	21.5	170	200	1.5	1	15.2	17.8
	250	98	102.4	118	1.5	2	332	986	26.9	710	1100	52236	54236	54236U	249	183	210	260	59.5	61.7	69.5	108.5	200	21	21.5	180	210	1.5	2	15.9	19.6
	280	153	—	—	3	1.1	579	1570	47.4	520	800	52334	—	—	279	174	—	—	93	—	—	—	—	33	—	170	220	2.5	1	39.6	—
	300	165	—	—	3	2	578	1580	46.2	490	750	52336	—	—	299	184	—	—	101	—	—	—	—	37	—	180	240	2.5	2	50.9	—
160	270	109	116.4	131	2	2	385	1010	31.4	650	1000	52238	54238	54238U	269	194	220	280	66.5	70.2	77.5	93.5	200	24	23	190	230	2	2	21.6	25.2
	320	183	—	—	4	2	679	1950	55.3	440	680	52338	—	—	319	195	—	—	111.5	—	—	—	—	40	—	190	255	3	2	64.9	—
170	280	109	115.6	133	2	2	392	1110	32.2	620	950	52240	54240	54240U	279	204	240	290	66.5	69.8	78.5	120.5	225	24	23	200	240	2	2	22.7	27.3
	340	192	—	—	4	2	745	2220	61.1	420	650	52340	—	—	339	205	—	—	117	—	—	—	—	42	—	200	270	3	2	77.8	—
190	300	110	115.2	134	2	2	428	1310	36.6	580	900	52244	54244	54244U	299	224	260	310	67	69.6	79	114	225	24	25	220	260	2	2	23.9	29.5

[备注] 适用于上表的标准保持架型号请参考说明。

推力自动调心滚子轴承

推力自动调心滚子轴承



内径 60~500 mm

推力自动调心滚子轴承的轴向负荷能力较强。此外，在承受轴向负荷的状态下，可同时承受一定程度的径向负荷（不超过同时承受的轴向负荷的 55%）。

但是，不适用于高速旋转。

外壳滚道圈的滚道面为球面，因此具有调心性，可允许轴有若干倾斜。

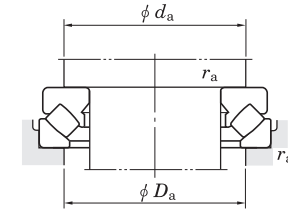
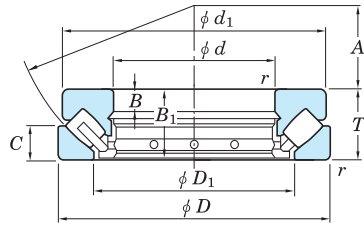
通常，多以油润滑的方式使用。



主要尺寸	符合 JIS B 1512。
公差	符合 JIS B 1514-2 的 0 级。（参考 A75 页的表 7-10）
推荐配合	（参考 A98 页的表 9-8）
最小所需的轴向负荷	为发挥轴承的性能，需要施加超过一定大小的负荷。（参考 A116 页）
标准保持架类型	铜合金切削保持架（辅助代号：FY）
允许调心角	因轴承系列不同而异，一般为 0.035 ~ 0.052 rad (2° ~ 3°)。
轴向当量负荷	当量轴向动负荷 $P_a = 1.2F_r + F_a$ $\left[\begin{array}{l} \text{但是，应满足} \\ F_r/F_a \leq 0.55 \end{array} \right]$ 当量轴向静负荷 $P_{0a} \doteq 2.7F_r + F_a$

推力自动调心滚子轴承

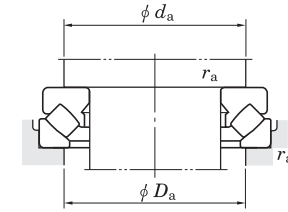
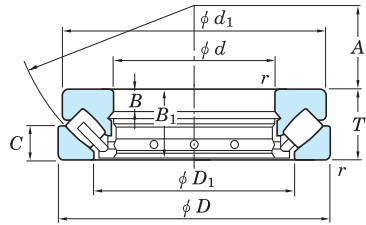
d 60 ~ 160 mm



d	主要尺寸 (mm)			基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)	公称型号	尺寸 (mm)						安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)
	D	T	r (最小)	C _a	C _{0a}	C _u	油润滑		d ₁	D ₁	B	B ₁	C	A	d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)	
60	130	42	1.5	399	884	73.7	2 700	29412R	123	89	15	39.5	20	38	90	108	1.5	2.75
65	140	45	2	450	1 020	73.4	2 500	29413R	133	96	16	42.5	21	42	100	115	2	3.41
70	150	48	2	485	1 100	105	2 300	29414R	142	103	17	45.5	23	44	105	125	2	4.16
75	160	51	2	584	1 360	102	2 100	29415R	152	109	18	48	24	47	115	132	2	4.98
80	170	54	2.1	631	1 480	128	2 000	29416R	162	117	19	51	26	50	120	140	2	5.95
85	150	39	1.5	400	1 000	100	2 600	29317R	143.5	114	13	37	19	50	115	135	1.5	2.87
	180	58	2.1	714	1 700	124	1 900	29417R	170	125	21	55	28	54	130	150	2	7.19
90	155	39	1.5	412	1 050	103	2 500	29318R	148.5	117	13	37	19	52	120	140	1.5	3.06
	190	60	2.1	821	2 010	158	1 800	29418R	180	132	22	57	29	56	135	157	2	8.28
100	170	42	1.5	481	1 270	118	2 300	29320R	163	129	14	40	20.8	58	130	150	1.5	3.91
	210	67	3	911	2 220	166	1 650	29420R	200	146	24	64	32	62	150	175	2.5	11.2
110	190	48	2	628	1 690	147	2 000	29322R	182	143	16	45.5	23	64	145	165	2	5.67
	230	73	3	1 120	2 810	203	1 500	29422R	220	162	26	69	35	69	165	190	2.5	14.7
120	210	54	2.1	759	2 030	182	1 800	29324R	200	159	18	51	26	70	160	180	2	7.90
	250	78	4	1 300	3 270	241	1 350	29424R	236	174	29	74	37	74	180	205	3	18.5
130	225	58	2.1	894	2 440	209	1 700	29326R	215	171	19	55	28	76	170	195	2	9.45
	270	85	4	1 490	3 870	270	1 250	29426R	255	189	31	81	41	81	195	225	3	23.5
140	240	60	2.1	898	2 490	206	1 600	29328R	230	183	20	57	29	82	185	205	2	11.1
	280	85	4	1 560	4 080	289	1 250	29428R	268	199	31	81	41	86	205	235	3	24.6
150	250	60	2.1	965	2 740	233	1 550	29330R	240	194	20	57	29	87	195	215	2	11.7
	300	90	4	1 730	4 620	334	1 100	29430R	285	214	32	86	44	92	220	250	3	29.6
160	270	67	3	1 150	3 070	272	1 400	29332R	260	208	23	64	32	92	210	235	2.5	15.4
	320	95	5	1 990	5 370	375	1 050	29432R	306	229	34	91	45	99	230	265	4	35.9

推力自动调心滚子轴承

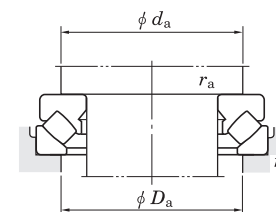
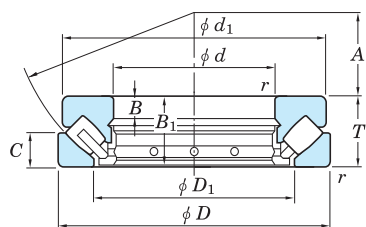
d 170 ~ 320 mm



d	主要尺寸 (mm)			基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)	公称型号	尺寸 (mm)						安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)
	D	T	r (最小)	C _a	C _{0a}	C _u	油润滑		d ₁	D ₁	B	B ₁	C	A	d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)	
170	280	67	3	1 190	3 180	286	1 350	29334R 29434R	270	216	23	64	32	96	220	245	2.5	15.4
	340	103	5	2 120	5 880	389	950		324	243	37	99	50	104	245	285	4	44.0
180	300	73	3	1 380	3 170	330	1 250	29336R 29436R	290	232	25	69	35	103	235	260	2.5	20.7
	360	109	5	2 450	6 590	447	900		342	255	39	105	52	110	260	300	4	52.2
190	320	78	4	1 570	4 230	369	1 150	29338R 29438R	308	246	27	74	38	110	250	275	3	25.1
	380	115	5	2 790	7 690	504	850		360	271	41	111	55	117	275	320	4	61.4
200	280	48	2	641	2 170	151	1 600	29240 29340R 29440R	271	236	15	45	24	108	235	255	2	8.90
	340	85	4	1 810	5 040	415	1 050		325	261	29	81	41	116	265	295	3	31.2
	400	122	5	3 060	8 470	575	800		380	286	43	117	59	122	290	335	4	73.0
220	300	48	2	670	2 340	148	1 550	29244 29344R 29444R	292	254	15	45	24	117	260	275	2	10.0
	360	85	4	1 840	5 240	439	1 000		345	280	29	81	41	125	285	315	3	33.3
	420	122	6	3 160	8 990	619	750		400	308	43	117	58	132	310	355	5	74.2
240	340	60	2.1	1 030	3 670	233	1 250	29248 29348A 29448R	330	283	19	57	30	130	285	305	2	16.7
	380	85	4	1 790	5 330	99.3	950		365	300	29	81	41	135	300	330	3	35.5
	440	122	6	3 260	9 510	659	700		420	326	43	117	59	142	330	375	5	83.0
260	360	60	2.1	1 050	3 720	240	1 200	29252 29352 29452R	350	302	19	57	30	139	305	325	2	18.5
	420	95	5	1 960	6 040	389	850		405	329	32	91	45	148	330	365	4	51.5
	480	132	6	3 760	11 100	764	650		460	357	48	127	64	154	360	405	5	110
280	380	60	2.1	1 030	3 730	225	1 150	29256 29356 29456R	370	323	19	57	30	150	325	345	2	19.5
	440	95	5	2 200	6 870	439	800		423	348	32	91	46	158	350	390	4	53.2
	520	145	6	4 560	13 600	907	550		495	387	52	140	68	166	390	440	5	137
300	420	73	3	1 330	4 880	302	950	29260 29360 29460R	405	353	21	69	38	162	355	380	2.5	30.5
	480	109	5	2 470	7 780	496	700		460	379	37	105	50	168	380	420	4	74.9
	540	145	6	4 670	14 900	925	550		515	402	52	140	70	175	410	460	5	146
320	440	73	3	1 780	6 480	321	900	29264R 29364 29464R	430	372	21	69	38	172	375	400	2.5	32.7
	500	109	5	2 890	9 380	573	650		482	399	37	105	53	180	400	440	4	78.0
	580	155	7.5	5 190	16 100	1 040	500		555	435	55	149	75	191	435	495	6	179

推力自动调心滚子轴承

d 340 ~ 500 mm



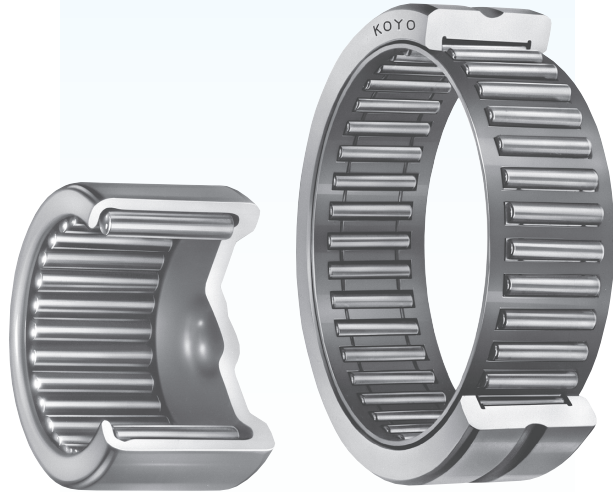
d	主要尺寸 (mm)			基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)	公称型号	尺寸 (mm)						安装相关尺寸 (mm)			(参考) 质量 (kg)
	D	T	r (最小)	C _a	C _{0a}	C _u	油润滑		d ₁	D ₁	B	B ₁	C	A	d _a (最小)	D _a (最大)	r _a (最大)	
340	460	73	3	1 800	6 420	307	900	29268R	445	395	21	69	37	183	395	420	2.5	34.7
	540	122	5	3 810	12 700	890	600	29368R	520	428	41	117	59	192	430	470	4	106
	620	170	7.5	6 190	19 400	1 210	450	29468R	590	462	61	164	82	201	465	530	6	224
360	500	85	4	1 650	6 080	332	750	29272	485	423	25	81	44	194	420	455	3	51.8
	560	122	5	3 890	13 200	923	550	29372R	540	448	41	117	59	202	450	495	4	110
	640	170	7.5	6 440	20 600	1 300	450	29472R	610	480	61	164	82	210	485	550	6	231
380	520	85	4	1 750	6 610	343	700	29276	505	441	27	81	42	202	440	475	3	52.8
	600	132	6	4 430	15 000	1 030	500	29376R	580	477	44	127	63	216	480	525	5	141
	670	175	7.5	6 780	22 000	1 300	410	29476R	640	504	63	168	85	230	510	575	6	263
400	540	85	4	1 980	7 610	377	700	29280	526	460	27	81	42	212	460	490	3	55.3
	620	132	6	4 630	16 100	1 080	500	29380R	596	494	44	127	64	225	500	550	5	144
	710	185	7.5	7 750	25 300	1 530	380	29480R	680	534	67	178	89	236	540	610	6	315
420	580	95	5	2 310	8 750	463	600	29284	564	489	30	91	46	225	490	525	4	75.4
	650	140	6	5 070	17 700	1 160	450	29384R	626	520	48	135	68	235	525	575	5	169
	730	185	7.5	7 960	26 500	1 630	370	29484R	700	556	67	178	89	244	560	630	6	330
440	600	95	5	2 340	8 970	441	600	29288	585	508	30	91	49	235	510	545	4	77.9
	680	145	6	5 360	18 800	1 250	420	29388R	655	548	49	140	70	245	550	600	5	190
	780	206	9.5	9 100	30 000	1 800	320	29488R	745	588	74	199	100	260	595	670	8	423
460	620	95	5	2 460	9 620	440	550	29292	605	530	30	91	46	245	530	570	4	81.0
	710	150	6	4 580	15 800	875	400	29392	685	567	51	144	72	257	575	630	5	216
	800	206	9.5	9 360	31 600	1 870	300	29492R	765	608	74	199	100	272	615	690	8	438
480	650	103	5	2 880	11 600	531	500	29296	635	556	33	99	55	259	555	595	4	89.0
	850	224	9.5	10 900	36 300	2 100	270	29496R	810	638	81	216	108	280	645	730	8	548
500	870	224	9.5	10 800	36 400	2 120	270	294/500R	830	661	81	216	107	290	670	750	8	562

滚针轴承

滚针轴承由于其截面高度较小，有利于整体机械的轻量化和紧凑化，广泛用于汽车和摩托车，以及电机、机床、宇航设备、办公设备及其他一般工业机械中。

- 与普通轴承相比，体积小，额定负荷大，高刚性。
- 滚子直径小，可组装大量滚子，适用于需要承受摇动负荷的用途。
- 除此之外，滚针轴承应用于各种机械装置的凸轮机构或作为直线运动部导轨滑轮用的螺栓型滚轮滚针和支撑型滚轮。这些滚轮滚针轴承采用不同于一般轴承的额定负荷来探讨极限负荷。详细情况请与本公司商议。
此外，还有复印机等办公设备的离合器机构中使用的“小型单向离合器”。

尺寸表中还列出了使用 JIS B 1506 “滚子轴承用滚子” 规定外滚针的轴承。



滚针轴承的详情请参考单独发行的专用产品目录《滚针轴承》CAT. NO. B2020。



带保持架滚针 (保持架 & 滚子)



公制系列 滚子内径圆直径 3~110 mm

英制系列 滚子内径圆直径 9.525~127.000 mm

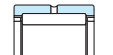
冲压外圈滚针轴承



公制系列 滚子内径圆直径 3~60 mm

英制系列 滚子内径圆直径 3.175~69.850 mm

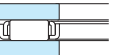
实体滚针轴承



公制系列 滚子内径圆直径 5~175 mm

英制系列 滚子内径圆直径 15.875~88.900 mm

推力滚针轴承



公制系列 内径 6~160 mm

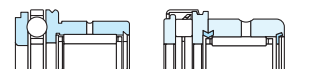
英制系列 内径 6.350~104.780 mm

推力圆柱滚子轴承



内径 15~90 mm

组合滚针轴承



滚子内径圆直径 10~70 mm

内圈



公制系列 内径 5~180 mm

英制系列 内径 9.525~76.2 mm

小型单向离合器 (参考)

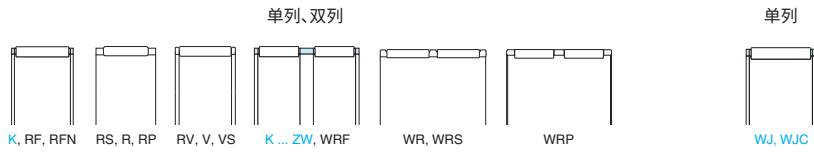


滚子内径圆直径 4~12 mm

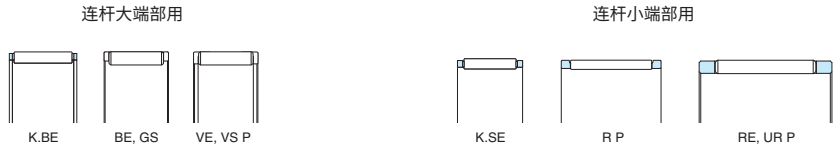
表 1 (1) 滚针轴承的主要类型

(1) 带保持架径向滚针 (保持架 & 滚子)

公制系列 英制系列



公制系列

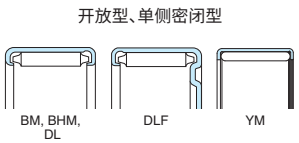


(2) 冲压外圈滚针轴承

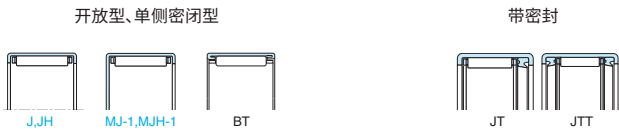
公制系列 (带保持架)



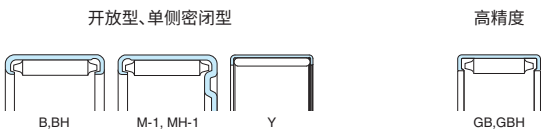
(全滚子型)



英制系列 (带保持架)



(全滚子型)



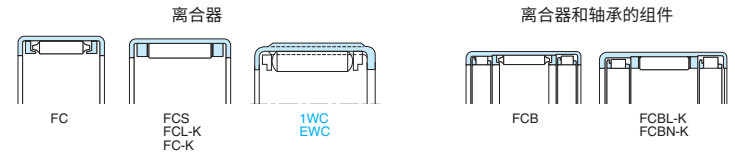
内圈



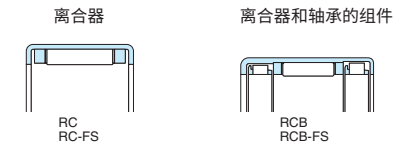
本产品目录中记载的蓝色字体表示具有代表性的滚针轴承。关于其他滚针轴承, 请参考专用产品目录《滚针轴承》CAT. NO. B2020。

(3) 冲压外圈滚针离合器

公制系列

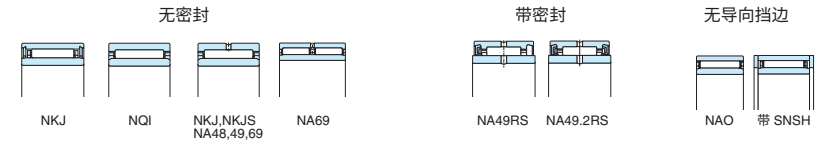


英制系列

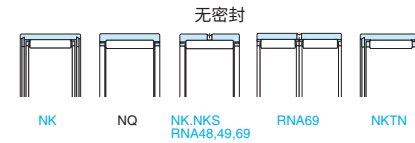


(4) 实体滚针轴承

公制系列 (带保持架、带内圈)



(无内圈)



(全滚子型) 英制系列 (无内圈) 内圈

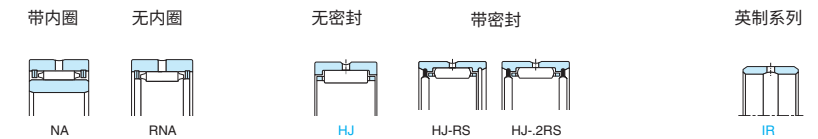


表 1 (2) 滚针轴承的主要类型

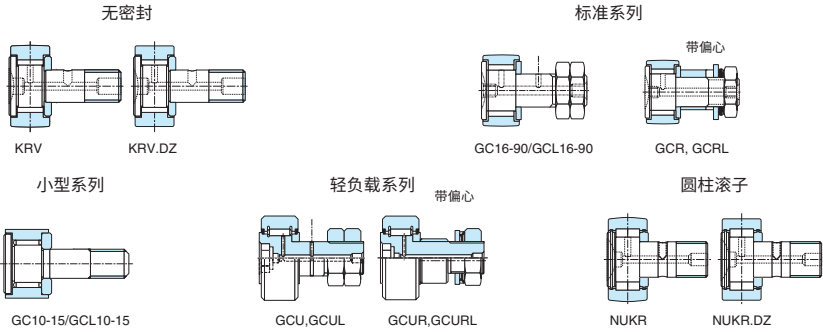
(5) 滚针轴承

【螺柱型】

公制系列 (带保持架)

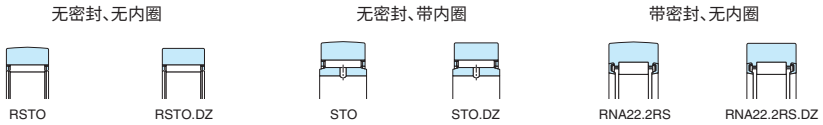


(全滚子型)



【支撑型】

公制系列 (带保持架、无侧板)



(带保持架、无侧板)



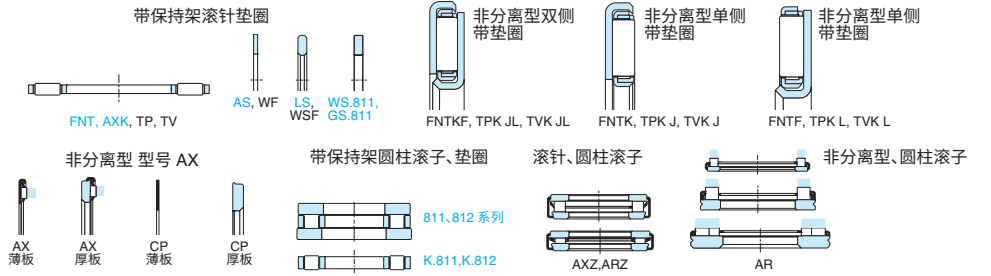
(全滚子型、带侧板)



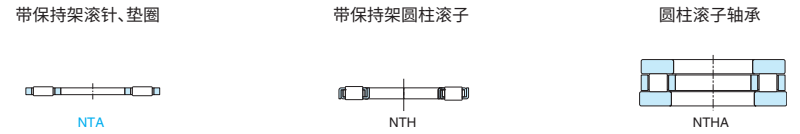
(全滚子型、金属防尘盖)

(6) 推力轴承、组件、垫圈

公制系列

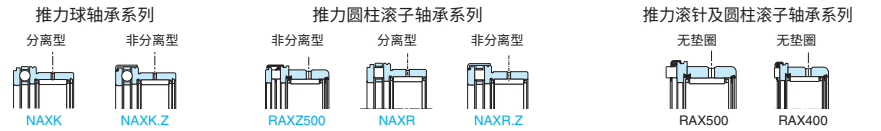


英制系列

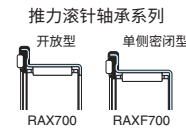


(7) 组合滚针轴承

公制系列 (实体套圈、无内圈)



(冲压外圈、无内圈)



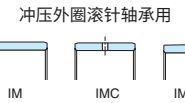
(8) 滚针、附件

内圈 (带保持架)

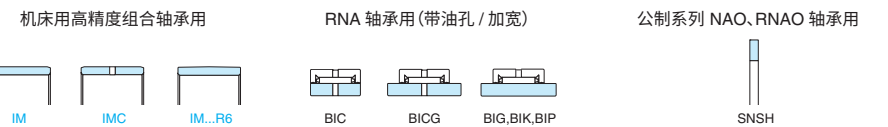
<公制系列>



(全滚子型)

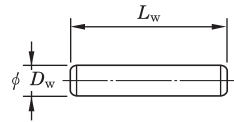


挡边圈



〔各种滚针轴承的精度〕

表2 滚针的尺寸公差 (JIS B 1506)



单位: μm

等级	单一平面内直径的变动量 ¹⁾ V_{Dwp} (最大)	圆度 ¹⁾ Δ_{Rw} (最大)	每批量规直径的变动量 ¹⁾ V_{DwL} (最大)
2	1	1	2
3	1.5	1.5	3
5	2	2.5	5

等级	长度的尺寸差 ²⁾ Δ_{Lws}	推荐的量规 S
2	h13	0/-2, -1/-3, -2/-4, -3/-5, -4/-6, -5/-7, -6/-8, -7/-9, -8/-10
3		0/-3, -1.5/-4.5, -3/-6, -4.5/-7.5, -6/-9, -7/-10
5		0/-5, -3/-8, -5/-10

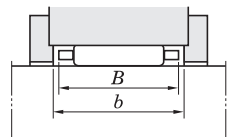
〔注〕 1) 适用于滚子长度方向的中央。

2) 按照 L_w 的分类。

〔备注〕 滚子全长的任意实测直径与滚子全长中央的实际最大直径之差不得超过以下各值。

- a) 等级 2 为 $0.5\mu\text{m}$ b) 等级 3 为 $0.8\mu\text{m}$ c) 等级 5 为 $1\mu\text{m}$

表3 带保持架滚针的保持架宽度 B 的尺寸极限差 (JIS B 1536 - 3)



轴承类型	B 的尺寸差 (mm)	
	上限	下限
K, K...ZW	-0.2	-0.55
WJ, WJC	0	-0.38

〔备注〕 斜体的值为 JTEKT 规格。

〔参考〕 建议宽度 (b) 推荐采用为 $b = B + (H11)$ 的值。

表4 公制系列带保持架冲压外圈滚针轴承的量规尺寸

单位: mm

公称内径	环规 ¹⁾	滚子内接圆直径	
		最大	最小
3	6.484	3.024	3.006
4	7.984	4.028	4.010
5	8.984	5.028	5.010
6	9.984	6.028	6.010
7	10.980	7.031	7.013
8	11.980	8.031	8.013
9	12.980	9.031	9.013
10	13.980	10.031	10.013
12	15.980	12.034	12.016
12	17.980	12.034	12.016
13	18.976	13.034	13.016
14	19.976	14.034	14.016
15	20.976	15.034	15.016
16	21.976	16.034	16.016
17	22.976	17.034	17.016
18	23.976	18.034	18.016
20	25.976	20.041	20.020
22	27.976	22.041	22.020
25	31.972	25.041	25.020
28	34.972	28.041	28.020
30	36.972	30.041	30.020
35	41.972	35.050	35.025
40	46.972	40.050	40.025
45	51.967	45.050	45.025
50	57.967	50.050	50.025
60	67.967	60.060	60.030

〔注〕 1) 环规的尺寸符合 ISO N6 下限值。

表5 英制系列带保持架冲压外圈滚针轴承的检查量规尺寸

单位: mm

轴承内径代号	公称外径	公称内径	环规	滚子内接圆直径	
				最大	最小
2	3.175	3.175	6.363	3.218	3.195
2 1/2	3.970	3.967	7.155	4.013	3.999
3	4.763	4.763	8.730	4.806	4.783
4	6.350	6.350	11.125	6.411	6.388
5	7.938	7.938	12.713	7.998	7.976
H 5	H 7.938	7.938	14.300	7.998	7.976
6	9.525	9.525	14.300	9.586	9.563
H 6	H 9.525	9.525	15.888	9.586	9.563
7	11.113	11.113	15.888	11.174	11.151
H 7	H 11.113	11.113	17.475	11.174	11.151
8	12.700	12.700	17.475	12.761	12.738
H 8	H12.700	12.700	19.063	12.761	12.738
9	14.288	14.288	19.063	14.349	14.326
H 9	H 14.288	14.288	20.650	14.349	14.326
10	15.875	15.875	20.650	14.349	15.913
H 10	H 15.875	15.875	22.238	14.349	15.913
11	17.463	17.463	22.238	17.524	17.501
H 11	H 17.463	17.463	23.825	17.524	17.501
12	19.050	19.050	25.387	19.086	19.063
H 12	H 19.050	19.050	26.975	19.086	19.063
13	20.638	20.638	26.975	20.673	20.650
H 13	H 20.638	20.638	28.562	20.673	20.650
14	22.225	22.225	28.562	22.261	22.238
H 14	H 22.225	22.225	30.150	22.261	22.238
15	23.813	23.813	30.150	23.848	23.825
16	25.400	25.400	31.737	25.436	25.413
H 16	H 25.400	25.400	33.325	25.436	25.413
17	26.988	26.988	33.325	27.023	27.000
18	28.575	28.575	34.912	28.611	28.588
H 18	H 28.575	28.575	38.087	28.611	28.588
19	30.163	30.163	38.087	30.198	30.175
20	31.750	31.750	38.087	31.786	31.763
H 20	H 31.750	31.750	41.262	31.786	31.763
21	33.338	33.338	41.262	33.376	33.350
22	34.925	34.925	41.262	34.963	34.938
H 22	H 34.925	34.925	44.437	34.963	34.938
24	38.100	38.100	47.612	38.141	38.113
26	41.275	41.275	50.787	41.316	41.288
28	44.450	44.450	53.962	44.493	44.463
30	47.625	47.625	57.137	47.668	47.638
32	50.800	50.800	60.312	50.846	50.815
H 33	H 52.388	52.388	64.280	52.436	52.400
34	53.975	53.975	63.487	54.026	53.990
36	57.150	57.150	66.662	57.201	57.165
42	66.675	66.675	76.187	66.736	66.700
44	69.850	69.850	79.362	69.911	69.875
56	88.900	88.900	101.587	88.961	88.925
88	139.700	139.700	152.375	139.774	139.725

〔备注〕 关于滚子内接圆直径, 需要使用通规和止规确认。通规的尺寸为滚子内接圆直径的最小值。止规的尺寸为比滚子内接圆直径的最大值还大 0.0001in 的值。

表6 无内圈公制系列实体滚针轴承的滚子内接圆直径

单位: mm

F_w		ΔF_w 最小值	
高于	低于	最大	最小
3	6	+0.018	+0.010
6	10	+0.022	+0.013
10	18	+0.027	+0.016
18	30	+0.033	+0.020
30	50	+0.041	+0.025
50	80	+0.049	+0.030
80	120	+0.058	+0.036
120	180	+0.068	+0.043
180	250	+0.079	+0.050
250	315	+0.088	+0.056
315	400	+0.098	+0.062

表 8 公制系列实体滚针轴承的极限差及极限值 (JIS B 1415 (ISO 492))

(1) 内圈

单位: μm

公称内径 <i>d</i> (mm)		单一平面内平均内径的偏差 Δ_{dmp}						单一平面内内径的变动量 V_{dsp} 直径系列 9			平面内平均内径的不同 V_{dmp}			径向跳动 K_{ia}			横向跳动 S_d	单体轴承的实测宽度的偏差 Δ_{Bs}						宽度的变动量 V_{Bs}				
														0 级			6 级			5 级			0 级			6 级		
		高于	低于	上限	下限	上限	下限	上限	下限	0 级	6 级 ¹⁾	5 级	0 级 ¹⁾	6 级 ¹⁾	5 级	0 级	6 级	5 级	5 级	0 级	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	0 级
		最大						最大			最大			最大	最大						最大							
2.5	10	0	-8	0	-7	0	-5	10	9	5	6	5	3	10	6	4	7	0	-120	0	-120	0	-40	15	15	5		
10	18	0	-8	0	-7	0	-5	10	9	5	6	5	3	10	7	4	7	0	-120	0	-120	0	-80	20	20	5		
18	30	0	-10	0	-8	0	-6	13	10	6	8	6	3	13	8	4	8	0	-120	0	-120	0	-120	20	20	5		
30	50	0	-12	0	-10	0	-8	15	13	8	9	8	4	15	10	5	8	0	-120	0	-120	0	-120	20	20	5		
50	80	0	-15	0	-12	0	-9	19	15	9	11	9	5	20	10	5	8	0	-150	0	-150	0	-150	25	25	6		
80	120	0	-20	0	-15	0	-10	25	19	10	15	11	5	25	13	6	9	0	-200	0	-200	0	-200	25	25	7		
120	150	0	-25	0	-18	0	-13	31	23	13	19	14	7	30	18	8	10	0	-250	0	-250	0	-250	30	30	8		
150	180	0	-25	0	-18	0	-13	31	23	13	19	14	7	30	18	8	10	0	-250	0	-250	0	-250	30	30	8		
180	250	0	-30	0	-22	0	-15	38	28	15	23	17	8	40	20	10	11	0	-300	0	-300	0	-300	30	30	10		

(2) 外圈

单位: μm

公称外径 <i>D</i> (mm)		单一平面内平均外径偏差 Δ_{Dmp}						单一平面内外径的变动量 V_{Dsp} 直径系列 9			平面内平均外径的不同 V_{Dmp}			径向摆动 K_{ea}			横向跳动 S_D	实测宽度的偏差 Δ_{Cs}		宽度的变动量 V_{Cs}			
														0 级			6 级			5 级			0 级
		高于	低于	上限	下限	上限	下限	上限	下限	0 级 ¹⁾	6 级 ¹⁾	5 级	0 级 ¹⁾	6 级 ¹⁾	5 级	5 级	0、6、5 级	0 级	6 级	5 级			
		最大						最大			最大			最大	最大		最大						
6	18	0	-8	0	-7	0	-5	10	9	5	6	5	3	15	8	5	8			5			
18	30	0	-9	0	-8	0	-6	12	10	6	7	6	3	15	9	6	8			5			
30	50	0	-11	0	-9	0	-7	14	11	7	8	7	4	20	10	7	8			5			
50	80	0	-13	0	-11	0	-9	16	14	9	10	8	5	25	13	8	8	与同一轴承的 <i>d</i> 相对的 Δ_{Bs} 的极限差相同。		与同一轴承的 <i>d</i> 相对的 V_{Bs} 的极限值相同。			6
80	120	0	-15	0	-13	0	-10	19	16	10	11	5	35	18	10	9	8						
120	150	0	-18	0	-15	0	-11	23	19	11	14	6	40	20	11	10	8						
150	180	0	-25	0	-18	0	-13	31	23	13	19	7	45	23	13	10	8						
180	250	0	-30	0	-20	0	-15	38	25	15	23	8	50	25	15	11	10	10					
250	315	0	-35	0	-25	0	-18	44	31	18	26	9	60	30	18	13	11	11					

(注) 1) 适用于未安装止动环时。

表 9 英制系列实体轴承 (HJ 系列外圈)

(1) 外径和宽度公差 单位: mm				(2) 滚子内接圆直径的公差 单位: mm					
公称外径 D		平面内平均外径的尺寸差 (D _{mp}) ¹⁾		宽度的尺寸差 (C)		滚子内接圆直径的公称尺寸 F _w		滚子内接圆直径的最小实测值的极限差 (F _m) ¹⁾	
高于	低于	最大	最小	最大	最小	高于	低于	最大	最小
19.050	50.800	+0	-0.013			12.700	15.875	+0.043	+0.020
50.800	82.550	+0	-0.015	+0	-0.013	15.875	28.575	+0.046	+0.023
82.550	120.650	+0	-0.020			28.575	41.275	+0.048	+0.025
						41.275	47.625	+0.050	+0.025
						47.625	69.850	+0.053	+0.028
						69.850	76.200	+0.058	+0.028
						76.200	101.600	+0.060	+0.030

[注] 1) “平面内平均直径”是指在 1 个径向平面内得到的直径的平均值。

[注] 1) “滚子组的最小实测内接圆直径”是指假设其虚拟圆柱为轴承内圈时, 在一个以上的直径中, 轴承的径向内部游隙为零的虚拟圆柱直径。

表 10 英制系列实体轴承 (IR 系列内圈)

(1) 内径和宽度公差 单位: mm				(2) 外径公差 单位: mm					
公称内径 d		平面内平均内径的偏差 (d _{mp}) ¹⁾		宽度的尺寸差 (B)		公称外径 F		平面内平均外径的偏差 (F _{mp}) ¹⁾	
高于	低于	最大	最小	最大	最小	高于	低于	最大	最小
7.938	19.050	+0	-0.010			12.700	15.875	-0.013	-0.023
19.050	50.800	+0	-0.013	+0.25	+0.12	15.875	25.400	-0.018	-0.031
50.800	82.550	+0	-0.015			25.400	28.575	-0.023	-0.036
						28.575	34.925	-0.023	-0.036
						34.925	47.625	-0.025	-0.038
						47.625	76.200	-0.028	-0.040
						76.200	95.250	-0.033	-0.046

[注] 1) “平面内平均直径”是指在 1 个径向平面内得到的直径的平均值。

[注] 1) “平面内平均直径”是指在 1 个径向平面内得到的直径的平均值。

表 11 公制系列推力带保持架滚针 (型号: FNT) 的极限差

(1) 内径 单位: mm				(2) 外径 单位: mm			
公称内径 D _{e1}		最小实测内径的极限偏差 (E11)		公称外径 D _c		最大实测外径的极限偏差 (e12)	
高于	低于	上限	下限	高于	低于	上限	下限
3	6	+0.095	+0.020	18	30	-0.110	-0.320
6	10	+0.115	+0.025	30	40	-0.120	-0.370
10	18	+0.142	+0.032	40	50	-0.130	-0.380
18	30	+0.170	+0.040	50	65	-0.140	-0.440
30	50	+0.210	+0.050	65	80	-0.150	-0.450
50	80	+0.250	+0.060	80	100	-0.170	-0.520
80	120	+0.292	+0.072	100	120	-0.180	-0.530
120	180	+0.335	+0.085	120	140	-0.200	-0.600
				140	160	-0.210	-0.610
				160	180	-0.230	-0.630
				180	200	-0.240	-0.700

表 12 公制系列推力带保持架滚针 (型号: AXK) 的极限偏差

(1) 内径 单位: mm				(2) 外径 单位: mm			
公称内径 D _{e1}		最小实测内径的极限偏差 (E12)		公称外径 D _c		最大实测外径的极限偏差 (e13)	
高于	低于	上限	下限	高于	低于	上限	下限
3	6	+0.140	+0.020	18	30	-0.110	-0.440
6	10	+0.175	+0.025	30	40	-0.120	-0.510
10	18	+0.212	+0.032	40	50	-0.130	-0.520
18	30	+0.250	+0.040	50	65	-0.140	-0.600
30	50	+0.300	+0.050	65	80	-0.150	-0.610
50	80	+0.360	+0.060	80	100	-0.170	-0.710
80	120	+0.422	+0.072	100	120	-0.180	-0.720
120	180	+0.485	+0.085	120	140	-0.200	-0.830
				140	160	-0.210	-0.840
				160	180	-0.230	-0.860
				180	200	-0.240	-0.960

表 13 公制系列推力垫圈 (型号: AS 系列) 的极限差

(1) 内径 单位: mm				(2) 外径 单位: mm			
公称内径 d		最小实测内径的极限偏差 (E13)		公称外径 d ₁		最大实测外径的极限偏差 (e13)	
高于	低于	上限	下限	高于	低于	上限	下限
3	6	+0.200	+0.020	18	30	-0.040	-0.370
6	10	+0.245	+0.025	30	50	-0.050	-0.440
10	18	+0.302	+0.032	50	80	-0.060	-0.520
18	30	+0.370	+0.040	80	120	-0.072	-0.612
30	50	+0.440	+0.050	120	180	-0.085	-0.715
50	80	+0.520	+0.060	180	250	-0.100	-0.820
80	120	+0.612	+0.072				
120	180	+0.715	+0.085				

表 14 公制系列推力垫圈 (型号: LS 系列) 的极限偏差

(1) 内径 单位: mm				(2) 外径 单位: mm			
公称内径 d		最小实测内径的极限偏差 (E12)		公称外径 d ₁		最大实测外径的极限偏差 (a12)	
高于	低于	上限	下限	高于	低于	上限	下限
3	6	+0.140	+0.020	18	30	-0.300	-0.510
6	10	+0.175	+0.025	30	40	-0.310	-0.560
10	18	+0.212	+0.032	40	50	-0.320	-0.570
18	30	+0.250	+0.040	50	65	-0.340	-0.640
30	50	+0.300	+0.050	65	80	-0.360	-0.660
50	80	+0.360	+0.060	80	100	-0.380	-0.730
80	120	+0.422	+0.072	100	120	-0.410	-0.760
120	180	+0.485	+0.085	120	140	-0.460	-0.860
				140	160	-0.520	-0.920
				160	180	-0.580	-0.980
				180	200	-0.660	-1.120

[备注] LS 系列高负载型推力垫圈的厚度公差记载于尺寸表中。

表 15 公制系列推力轴承用轴导向垫圈 (WS.811、WS.812) 的极限偏差和极限值

单位: mm

公称内径 <i>d</i>		精度 P0 级				精度 P6 级				精度 P5 级				
		极限偏差 Δ_{dmp}		极限值 V_{dsp}	板厚变动量 $S_i^{(1)}$	极限偏差 Δ_{dmp}		极限值 V_{dsp}	板厚变动量 $S_i^{(1)}$	极限偏差 Δ_{dmp}		极限值 V_{dsp}	板厚变动量 $S_i^{(1)}$	
		上限	下限	最大	最小	上限	下限	最大	最小	上限	下限	最大	最小	
超过	以下													
	18	+0	-0.008	0.006	0.010	+0	-0.008	0.006	0.005	+0	-0.008	0.006	0.003	
	18	30	+0	-0.010	0.008	0.010	+0	-0.010	0.008	0.005	+0	-0.010	0.008	0.003
	30	50	+0	-0.012	0.009	0.010	+0	-0.012	0.009	0.006	+0	-0.012	0.009	0.003
	50	80	+0	-0.015	0.011	0.010	+0	-0.015	0.011	0.007	+0	-0.015	0.011	0.004
	80	120	+0	-0.020	0.015	0.015	+0	-0.020	0.015	0.008	+0	-0.020	0.015	0.004
	120	180	+0	-0.025	0.019	0.015	+0	-0.025	0.019	0.009	+0	-0.025	0.019	0.005
	180	250	+0	-0.030	0.023	0.020	+0	-0.030	0.023	0.010	+0	-0.030	0.023	0.005
	250	315	+0	-0.035	0.026	0.025	+0	-0.035	0.026	0.013	+0	-0.035	0.026	0.007
	315	400	+0	-0.040	0.030	0.030	+0	-0.040	0.030	0.015	+0	-0.040	0.030	0.007
	400	500	+0	-0.045	0.034	0.030	+0	-0.045	0.034	0.018	+0	-0.045	0.034	0.009

(注) 1) 外壳导向垫圈的板厚差异 (S_e) 与轴导向垫圈的板厚差异 (S_i) 相同。

Δ_{dmp} : 平面内平均内径的变动量

V_{dsp} : 单一平面内内径的变动量

表 16 公制系列推力轴承用外壳导向垫圈 (GS.811、GS.812) 的极限偏差和极限值

单位: mm

公称外径 <i>D</i>		精度 P0 级			精度 P6 级			精度 P5 级			
		极限偏差 Δ_{Dmp}		极限值 V_{Dsp}	极限偏差 Δ_{Dmp}		极限值 V_{Dsp}	极限偏差 Δ_{Dmp}		极限值 V_{Dsp}	
		上限	下限	最大	上限	下限	最大	上限	下限	最大	
超过	以下										
	30	+0	-0.013	0.010	+0	-0.013	0.010	+0	-0.013	0.010	
	30	50	+0	-0.016	0.012	+0	-0.016	0.012	+0	-0.016	0.012
	50	80	+0	-0.019	0.014	+0	-0.019	0.014	+0	-0.019	0.014
	80	120	+0	-0.022	0.017	+0	-0.022	0.017	+0	-0.022	0.017
	120	180	+0	-0.025	0.019	+0	-0.025	0.019	+0	-0.025	0.019
	180	250	+0	-0.030	0.023	+0	-0.030	0.023	+0	-0.030	0.023
	250	315	+0	-0.035	0.026	+0	-0.035	0.026	+0	-0.035	0.026
	315	400	+0	-0.040	0.030	+0	-0.040	0.030	+0	-0.040	0.030
	400	500	+0	-0.045	0.034	+0	-0.045	0.034	+0	-0.045	0.034

(注) Δ_{Dmp} : 平面内平均外径的变动量

V_{Dsp} : 单一平面内外径的变动量

表 17 英制系列推力带保持架滚针 (NTA) 的极限偏差

单位: mm

滚针直径 (公称) <i>D_w</i>	极限偏差			
	内径 <i>D_{e1}</i>		外径 <i>D_e</i>	
	上限	下限	上限	下限
1.981	+0.178	+0.051	-0.254	-0.508
3.175	+0.254	+0.051	-0.254	-0.635

表 18 英制系列推力垫圈 (型号 TRA、TRB 等) 的极限偏差

(1) 内径 单位: mm

公称内径 <i>d</i>		极限差	
超过	以下	上限	下限
6.000	57.200	+0.300	+0.050
57.200	133.400	+0.430	+0.050

(2) 外径 单位: mm

公称外径 <i>d₁</i>		极限差	
超过	以下	上限	下限
6.000	133.400	-0.025	-0.760

表 19 组合滚针轴承 (推力轴承部厚度 (C_1)) 的极限偏差

单位: mm

轴承系列	极限偏差	
	上限	下限
NAXK, NAXK.Z	+0	-0.200
NAXR, NAXR.Z	+0	-0.200
RAXZ	+0.100	-0.110

〔推荐配合和轴承内部游隙〕

条 件	公差范围等级		外壳孔
	轴		
径向游隙	$F_w \leq 50\text{mm}$	$F_w > 50\text{mm}$	G 6
比正常小	j 5	h 5	
正常	h 5	g 5	
比正常大	g 6	f 6	

轴承的种类	运行条件	轴的配合 (径向内部 游隙推荐 值)	外壳的配合 (径向内部 游隙推荐 值)
HK, BK (带保持架)	一体型厚壁钢制 / 铸铁制 (高刚性) 外壳	h5 (h6)	N6 (N7)
	低刚性材料的外壳	h5 (h6)	R6 (R7)
	外圈旋转 (一体型厚壁钢制 / 铸铁制 (高刚性) 外壳)	f5 (f6)	R6 (R7)
	摇动运动	j5 (j6)	¹⁾

〔注〕 1) 公差因外壳设计不同而变化。
〔备注〕 1) 使用带内圈的轴承时, 轴的公差范围建议为 h5。

轴承类型	轴			外壳		
	分类	最大	最小	分类	最大	最小
J, JTT ¹⁾	$F_w \leq 5.556\text{mm}$ (7/32")	0	-0.008mm (-0.0003")	$D \leq 7.144\text{mm}$ (9/32")	+0.013mm (+0.0005")	0
	5.556mm (7/32") < $F_w \leq 50.006\text{mm}$ (1 31/32")	0	-0.013mm (-0.0005")			
	50.006mm (1 31/32") < $F_w \leq 119.856\text{mm}$ (4 23/32")	0	-0.015mm (-0.0006")	7.144mm (9/32") < D	+0.013mm (+0.0005")	-0.013mm (-0.0005")
	119.856mm (4 23/32") < $F_w \leq 180.181\text{mm}$ (7 3/32")	0	-0.018mm (-0.0007")			

〔注〕 1) 配合特殊
 $D=8.733\text{mm}$ (0.3438") 时: 外壳配合 最大 -0.003mm (-0.0001") / 最小 -0.015mm (-0.0006")
 $D=22.212\text{mm}$ (0.8745") 时: 外壳配合 最大 +0.025mm (+0.0010") / 最小 0
 $D=152.400\text{mm}$ (6.0000") 时: 外壳配合 最大 +0.025mm (+0.0010") / 最小 -0.025mm (-0.0010")

旋转条件	公称外壳内径 D (mm)	外壳的 ISO 公差范围		公称轴径 F (mm)	轴的 ISO 公差范围	
		带保持架	全滚子型		带保持架	满装型
		与外壳相对的静止负荷	全直径		H7 (J7)	J6
游隙的广泛用途	K7	—		g6	—	
与外壳相对的旋转负荷	N7	M6		f6	g5	

〔备注〕 注意所选轴承的内部游隙应符合运行条件。

轴承组装机	轴的公差范围等级 (轴导向)	外壳孔的公差范围等级 (外壳导向)
推力带保持架滚针 (AXK, FNT)	h8	H8
薄板推力垫圈 (AS)	h8	H8
高负载型推力垫圈 (LS)	h8	H8
轴导向推力垫圈 (WS.811)	h6 (j6)	游隙
外壳导向推力垫圈 (GS.811)	游隙	H7 (K7)

轴承组装机	轴的公差范围等级 (轴导向)	外壳孔的公差范围等级 (外壳导向)	导向用部件
带保持架推力圆柱滚子 (K.811, K.812)	h8	H10	轴
重载型推力垫圈 (LS)	h10	H11	轴
轴导向推力垫圈 (WS.811, WS.812)	h6 (j6)	游隙	轴
外壳导向推力垫圈 (GS.811, GS.812)	游隙	H7 (K7)	外壳



〔轴及外壳的规格〕

表 26 轴及外圈的规格（带保持架径向滚针、冲压外壳、实体型）

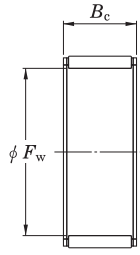
	轴		外壳孔	
	滚道面	配合面	滚道面	配合面
圆度	轴径 $\leq 25\text{mm}$: $2.5\mu\text{m}$ 以下 轴径 $> 25\text{mm}$: $2.5\mu\text{m} \times (\text{轴径}/25\text{mm})$ 以下	轴径公差的 1/2 以下	$8\mu\text{m}$ 或内径公差的 1/2 以下	内径公差的 1/2 以下
平均直径的极限值 (圆柱度)	轴承宽度 25mm 范围内, $5\mu\text{m}$ 以下或轴承公差的 1/2 中的较小值	轴径公差的 1/2 以 下	轴承宽度 25mm 范围内, $5\mu\text{m}$ 以下或轴承公差的 1/2 中的较小值	外圈宽度整体范围 $13\mu\text{m}$ 内或直径公差的 1/2 中 的较小值以下
表面粗糙度	0.2a 以下	0.8a 以下	0.2a 以下	1.6a 以下
硬度	58HRC 以上 ¹⁾	—	58HRC 以上 ¹⁾	—
轴的倾斜	每 25mm $13\mu\text{m}$ 以下		—	

〔注〕 1) 对渗碳钢进行渗碳或高频淬火时，不仅需要达到上述表面硬度，HV550 (52.3HRC) 硬化层深度还需要达到 $0.08D_w \sim 0.10D_w$ mm 之间 (D_w : 滚子直径)

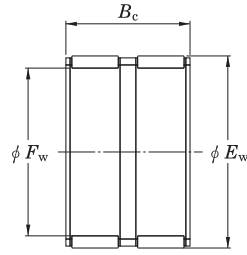
表 27 推力滚针轴承安装面的规格

平面度		最大角度: $\text{Arctan } 0.001$
直角度		最大角度: $\text{Arctan } 0.0005$
表面粗糙度 (Ra)	0.2a 以下	
硬度	58HRC 以上 (硬化层深度参考表 26 的〔注〕)	

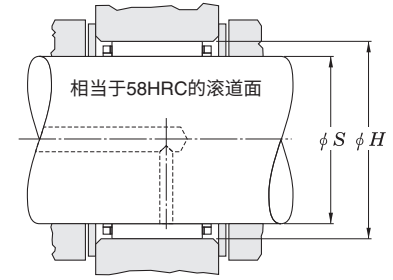
带保持架径向滚针轴承
单列、双列
公制系列
K, K ZW系列
轴径 3 ~ (10) mm



K



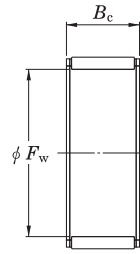
K ZW



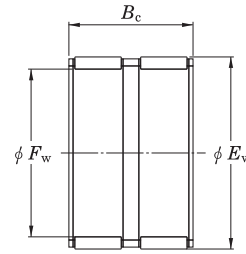
轴径	主要尺寸 (mm)			公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	保持架材料 ¹⁾ P / S	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	推荐安装相关尺寸 (mm)			
	F _w	E _w	B _c -0.20 -0.55		C _r	C _{0r}			C _u	脂润滑		油润滑	S (轴)		H (外壳)
												(最大)	(最小)	(最大)	(最小)
3	3	5	7	K3X5X7TN	1.56	1.29	0.200	P	48 000	74 000	0.0002	3.000	2.996	5.004	5.012
4	4	7	7	K4X7X7TN	1.83	1.32	0.200	P	34 000	52 000	0.0005	4.000	3.995	7.014	7.005
5	5	8	8	K5X8X8TN	2.18	1.71	0.260	P	31 000	47 000	0.0007	5.000	4.995	8.014	8.005
	5	8	10	K5X8X10TN	3.04	2.63	0.400	P	31 000	47 000	0.0008	5.000	4.995	8.014	8.005
	5	9	13	K5X9X13TN	4.29	3.55	0.540	P	26 000	40 000	0.002	5.000	4.995	9.014	9.005
6	6	9	8	K6X9X8H	3.19	2.90	0.420	S	29 000	44 000	0.0008	6.000	5.995	9.014	9.005
	6	9	8	K6X9X8TN	2.47	2.07	0.310	P	29 000	44 000	0.001	6.000	5.995	9.014	9.005
	6	9	10	K6X9X10TN	3.07	2.74	0.420	P	29 000	44 000	0.001	6.000	5.995	9.014	9.005
7	7	10	8	K7X10X8TN	2.74	2.44	0.370	P	28 000	42 000	0.001	7.000	6.994	10.014	10.005
	7	10	10	K7X10X10TN	3.40	3.22	0.490	P	28 000	42 000	0.001	7.000	6.994	10.014	10.005
	7	11	15	K7X11X15TN	6.44	6.24	0.940	P	23 000	35 000	0.003	7.000	6.994	11.017	11.006
8	8	11	8	K8X11X8FV	3.23	3.11	0.470	S	26 000	41 000	0.002	8.000	7.994	11.017	11.006
	8	11	8	K8X11X8TN	2.34	2.05	0.300	P	26 000	41 000	0.001	8.000	7.994	11.017	11.006
	8	11	10	K8X11X10H	4.57	4.89	0.740	S	26 000	41 000	0.002	8.000	7.994	11.017	11.006
	8	11	10	K8X11X10FV	4.01	4.11	0.630	S	26 000	41 000	0.002	8.000	7.994	11.017	11.006
	8	11	10	K8x11x10TN	3.84	3.91	0.600	P	26 000	41 000	0.001	8.000	7.994	11.006	11.017
	8	11	13	K8x11x13TN	5.18	5.75	0.870	P	26 000	41 000	0.002	8.000	7.994	11.006	11.017
	8	11	13	K8X11X13H	5.22	5.78	0.880	S	26 000	41 000	0.003	8.000	7.994	11.017	11.006
9	9	12	10	K9X12X10FH	4.27	4.60	0.700	S	26 000	40 000	0.003	9.000	8.994	12.017	12.006
	9	12	10	K9X12X10FV	4.27	4.60	0.700	S	26 000	40 000	0.002	9.000	8.994	12.017	12.006
	9	12	13	K9X12X13FH	5.57	6.47	0.980	S	26 000	40 000	0.003	9.000	8.994	12.017	12.006
	9	12	13	K9X12X13FV	5.57	6.47	0.980	S	26 000	40 000	0.003	9.000	8.994	12.017	12.006
	9	13	8	K9X13X8H	3.96	3.50	0.530	S	21 000	32 000	0.003	9.000	8.994	13.017	13.006
10	10	13	10	K10X13X10H	5.40	6.43	0.980	S	25 000	39 000	0.002	10.000	9.994	13.017	13.006
	10	13	10	K10X13X10TN	4.29	4.77	0.730	P	25 000	39 000	0.002	10.000	9.994	13.017	13.006
	10	13	13	K10X13X13	5.90	7.16	1.10	S	25 000	39 000	0.003	10.000	9.994	13.017	13.006

(注) 1) 保持架材料 P: 树脂保持架 / S: 铁制保持架

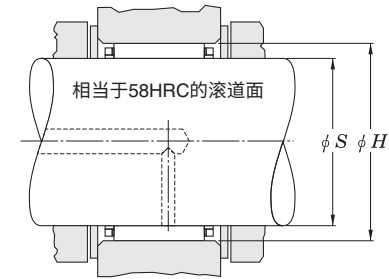
带保持架径向滚针轴承
单列、双列
公制系列
K, K ZW系列
轴径 (10) ~ (15) mm



K



K ZW



轴径	主要尺寸 (mm)			公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	保持架材料 ¹⁾ P / S	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	推荐安装相关尺寸 (mm)			
	F _w	E _w	B _c -0.20 -0.55		C _r	C _{0r}			C _u	脂润滑		油润滑	S (轴)		H (外壳)
												(最大)	(最小)	(最大)	(最小)
10	10	13	16	K10X13X16	7.43	9.64	1.50	S	25 000	39 000	0.004	10.000	9.994	13.017	13.006
	10	14	10	K10X14X10H	6.12	6.29	0.960	S	20 000	31 000	0.003	10.000	9.994	14.017	14.006
	10	14	13	K10X14X13H	7.88	8.71	1.35	S	20 000	31 000	0.004	10.000	9.994	14.017	14.006
	10	16	12	K10X16X12F	8.39	7.47	1.15	S	15 000	24 000	0.006	10.000	9.994	16.017	16.006
	10	16	12	K10X16X12TN	7.50	6.40	0.970	P	15 000	24 000	0.005	10.000	9.994	16.017	16.006
12	12	15	10	K12X15X10H	5.85	7.51	1.15	S	24 000	37 000	0.003	12.000	11.992	15.017	15.006
	12	15	13	K12X15X13H	6.78	9.03	1.40	S	24 000	37 000	0.004	12.000	11.992	15.017	15.006
	12	16	13	K12X16X13H	7.49	8.51	1.60	S	19 000	30 000	0.006	12.000	11.992	16.017	16.006
	12	17	13	K12X17X13	8.93	9.29	1.20	S	16 000	25 000	0.008	12.000	11.992	17.017	17.006
	12	18	12	K12X18X12H	9.76	9.40	1.40	S	14 000	22 000	0.009	12.000	11.992	18.017	18.006
13	13	17	10	K13X17X10	7.22	8.33	1.25	S	19 000	29 000	0.004	13.000	12.992	17.017	17.006
	13	18	15	K13X18X15F	10.8	12.1	1.85	S	16 000	25 000	0.008	13.000	12.992	18.017	18.006
14	14	18	8	K14X18X8	5.39	5.82	0.880	S	19 000	29 000	0.004	14.000	13.992	18.017	18.006
	14	18	10	K14X18X10	7.17	8.41	1.30	S	19 000	29 000	0.005	14.000	13.992	18.017	18.006
	14	18	13	K14X18X13	9.73	12.5	1.90	S	19 000	29 000	0.006	14.000	13.992	18.017	18.006
	14	18	15	K14X18X15	10.5	13.8	2.15	S	19 000	29 000	0.007	14.000	13.992	18.017	18.006
	14	18	17	K14X18X17H	12.4	17.1	2.65	S	19 000	29 000	0.008	14.000	13.992	18.017	18.006
	14	19	13	K14X19X13H	10.2	11.4	1.75	S	16 000	24 000	0.008	14.000	13.992	19.020	19.007
	14	19	18	K14X19X18F	13.2	16.0	2.50	S	16 000	24 000	0.011	14.000	13.992	19.020	19.007
	14	20	12	K14X20X12	10.5	10.6	1.60	S	14 000	21 000	0.009	14.000	13.992	20.020	20.007
15	15	18	14	K15X18X14TN	7.92	11.9	1.80	P	13 000	23 000	0.003	15.000	14.992	18.017	18.006
	15	18	16	K15X18X16F	8.36	12.6	1.95	S	13 000	23 000	0.005	15.000	14.992	18.017	18.006
	15	18	17	K15X18X17	8.08	12.1	1.85	S	23 000	36 000	0.005	15.000	14.992	18.017	18.006
	15	19	10	K15X19X10	7.87	9.69	1.45	S	18 000	28 000	0.005	15.000	14.992	19.020	19.007
	15	19	13	K15X19X13	9.66	12.6	1.90	S	18 000	28 000	0.007	15.000	14.992	19.020	19.007
	15	19	17	K15X19X17H	12.3	17.2	2.65	S	18 000	28 000	0.009	15.000	14.992	19.020	19.007
	15	19	22	K15X19X22ZW	12.2	17.0	2.60	S	18 000	28 000	0.010	15.000	14.992	19.020	19.007

[注] 1) 保持架材料 P: 树脂保持架 / S: 铁制保持架

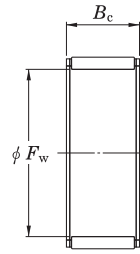
带保持架径向滚针轴承

单列、双列

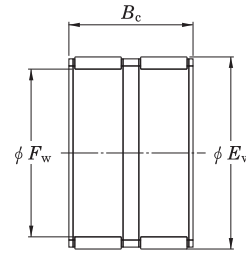
公制系列

K, K ZW系列

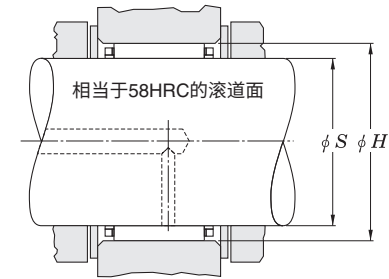
轴径 (15) ~ (18) mm



K



K ZW



轴径	主要尺寸 (mm)			公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	保持架材料 ¹⁾ P / S	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	推荐安装相关尺寸 (mm)			
	F_w	E_w	B_c -0.20 -0.55		C_r	C_{0r}			C_u	脂润滑		油润滑	S (轴)		H (外壳)
												(最大)	(最小)	(最大)	(最小)
15	15	20	13	K15X20X13H	9.93	11.3	1.80	S	16 000	24 000	0.008	15.000	14.992	20.020	20.007
	15	21	15	K15X21X15	13.4	14.8	2.30	S	14 000	21 000	0.013	15.000	14.992	21.020	21.007
	15	21	21	K15X21X21H	18.0	21.7	3.40	S	14 000	21 000	0.018	15.000	14.992	21.020	21.007
16	16	20	8	K16X20X8F	6.37	7.51	1.15	S	18 000	28 000	0.005	16.000	15.992	20.020	20.007
	16	20	10	K16X20X10H	7.82	9.76	1.50	S	18 000	28 000	0.006	16.000	15.992	20.020	20.007
	16	20	13	K16X20X13	10.1	13.5	2.05	S	18 000	28 000	0.007	16.000	15.992	20.020	20.007
	16	20	14	K16X20X14	10.8	14.8	2.25	S	18 000	28 000	0.007	16.000	15.992	20.020	20.007
	16	20	17	K16X20X17H	12.9	18.5	2.85	S	18 000	28 000	0.008	16.000	15.992	20.020	20.007
	16	20	20	K16X20X20	13.4	19.5	3.05	S	18 000	28 000	0.011	16.000	15.992	20.020	20.007
	16	22	12	K16X22X12	11.2	11.9	1.80	S	19 000	29 000	0.010	16.000	15.992	22.020	22.007
	16	22	16	K16X22X16H	14.9	17.2	2.70	S	19 000	29 000	0.014	16.000	15.992	22.020	22.007
	16	22	20	K16X22X20	18.6	22.9	3.60	S	19 000	29 000	0.017	16.000	15.992	22.020	22.007
17	16	24	20	K16X24X20	20.2	21.4	3.45	S	20 000	30 000	0.025	16.000	15.992	24.020	24.007
	17	20	10	K17X20X10	5.96	8.53	1.30	S	16 000	25 000	0.004	17.000	16.992	20.020	20.007
	17	21	10	K17X21X10	8.12	10.4	1.60	S	17 000	26 000	0.006	17.000	16.992	21.020	21.007
	17	21	12.8	K17X21X13H	10.5	14.5	2.20	S	17 000	26 000	0.008	17.000	16.992	21.020	21.007
	17	21	15	K17X21X15	11.4	16.1	2.50	S	17 000	26 000	0.008	17.000	16.992	21.020	21.007
	17	21	17	K17X21X17H	13.4	19.8	3.05	S	17 000	26 000	0.011	17.000	16.992	21.020	21.007
	17	22	20	K17X22X20FH	17.0	23.3	3.65	S	17 000	27 000	0.015	17.000	16.992	22.020	22.007
	17	23	15	K17X23X15F	14.1	16.3	2.55	S	18 000	27 000	0.010	17.000	16.992	23.020	23.007
18	18	22	8	K18X22X8F	6.32	7.70	1.15	S	16 000	24 000	0.005	18.000	17.992	22.020	22.007
	18	22	10	K18X22X10H	8.41	11.1	1.70	S	16 000	24 000	0.006	18.000	17.992	22.020	22.007
	18	22	13	K18X22X13H	10.8	15.4	2.35	S	16 000	24 000	0.008	18.000	17.992	22.020	22.007
	18	22	14	K18X22X14	11.6	16.8	2.55	S	16 000	24 000	0.009	18.000	17.992	22.020	22.007
	18	22	14	K18X22X14FV	11.3	16.3	2.45	S	16 000	24 000	0.009	18.000	17.992	22.020	22.007
	18	22	17	K18X22X17H	13.3	19.9	3.10	S	16 000	24 000	0.009	18.000	17.992	22.020	22.007
	18	22	20	K18X22X20F	15.0	23.4	3.65	S	16 000	24 000	0.011	18.000	17.992	22.020	22.007
	18	24	12	K18X24X12	11.8	13.1	1.95	S	17 000	25 000	0.011	18.000	17.992	24.020	24.007

[注] 1) 保持架材料 P: 树脂保持架 / S: 铁制保持架

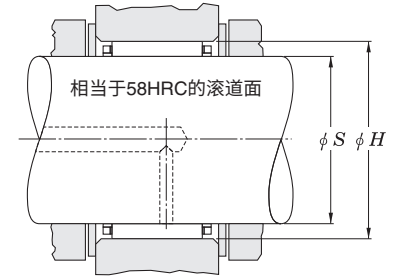
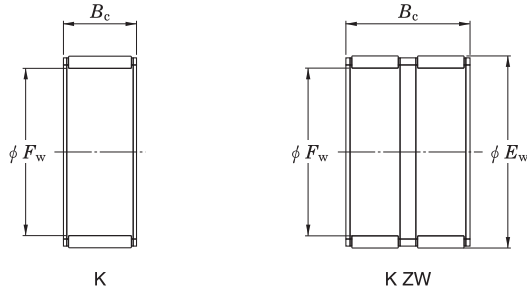
带保持架径向滚针轴承

单列、双列

公制系列

K, K ZW系列

轴径 (18) ~ (22) mm



轴径	主要尺寸 (mm)			公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	保持架材料 ¹⁾ P / S	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	推荐安装相关尺寸 (mm)			
	F _w	E _w	B _c -0.20 -0.55		C _r	C _{0r}			C _u	脂润滑		油润滑	S (轴)		H (外壳)
												(最大)	(最小)	(最大)	(最小)
18	18	24	20	K18X24X20H	19.4	24.9	3.90	S	16 000	25 000	0.019	18.000	17.992	24.020	24.007
	18	25	22	K18X25X22H	23.3	28.6	4.50	S	17 000	26 000	0.025	18.000	17.992	25.020	25.007
	18	26	12	K18X26X12FV	13.8	13.5	2.10	S	11 000	17 000	0.020	18.000	17.992	26.020	26.007
	18	26	20	K18X26X20F	21.7	24.1	3.85	S	17 000	26 000	0.027	18.000	17.992	26.020	26.007
19	19	23	13	K19X23X13	10.8	15.5	2.35	S	15 000	23 000	0.008	19.000	18.991	23.020	23.007
	19	23	17	K19X23X17	13.4	20.6	3.20	S	15 000	23 000	0.011	19.000	18.991	23.020	23.007
20	20	24	8	K20X24X8F	7.31	9.60	1.50	S	14 000	22 000	0.005	20.000	19.991	24.020	24.007
	20	24	10	K20X24X10H	8.97	12.5	2.05	S	14 000	22 000	0.006	20.000	19.991	24.020	24.007
	20	24	12	K20X24X12	10.7	15.7	2.40	S	14 000	22 000	0.008	20.000	19.991	24.020	24.007
	20	24	13	K20X24X13H	11.5	17.3	1.30	S	14 000	22 000	0.009	20.000	19.991	24.020	24.007
	20	24	14	K20X24X14	12.4	18.9	2.85	S	14 000	22 000	0.009	20.000	19.991	24.020	24.007
	20	24	17	K20X24X17H	14.8	23.7	3.65	S	14 000	22 000	0.011	20.000	19.991	24.020	24.007
	20	26	12	K20X26X12	13.0	15.3	2.30	S	15 000	23 000	0.012	20.000	19.991	26.020	26.007
	20	26	13	K20X26X13H	13.4	15.9	2.35	S	15 000	23 000	0.014	20.000	19.991	26.020	26.007
	20	26	17	K20X26X17H	19.3	25.5	4.00	S	15 000	23 000	0.017	20.000	19.991	26.020	26.007
	20	26	20	K20X26X20	20.3	27.2	4.25	S	15 000	23 000	0.020	20.000	19.991	26.020	26.007
	20	28	20	K20X28X20H	24.6	29.0	2.70	S	15 000	23 000	0.028	20.000	19.991	28.020	28.007
	20	28	25	K20X28X25H	29.7	37.0	5.80	S	15 000	23 000	0.036	20.000	19.991	28.020	28.007
	20	30	30	K20X30X30H	38.9	45.8	7.20	S	16 000	24 000	0.055	20.000	19.991	30.020	30.007
	20	32	36	K20X32X36H	49.9	57.0	9.15	S	16 000	25 000	0.082	20.000	19.991	32.025	32.009
21	21	25	17	K21X25X17H	14.3	23.1	3.60	S	14 000	21 000	0.013	21.000	20.991	25.020	25.007
22	22	26	10	K22X26X10H	9.81	14.5	2.20	S	13 000	20 000	0.007	22.000	21.991	26.020	26.007
	22	26	13	K22X26X13H	11.8	18.3	2.95	S	13 000	20 000	0.012	22.000	21.991	26.020	26.007
	22	26	17	K22X26X17H	15.6	26.3	4.05	S	13 000	20 000	0.012	22.000	21.991	26.020	26.007
	22	26	18	K22X26X18H	15.3	25.5	4.00	S	13 000	20 000	0.017	22.000	21.991	26.020	26.007
	22	28	13	K22X28X13	13.9	17.1	2.60	S	13 000	20 000	0.015	22.000	21.991	28.020	28.007
	22	28	17	K22X28X17H	18.2	24.2	3.80	S	13 000	20 000	0.020	22.000	21.991	28.020	28.007

[注] 1) 保持架材料 P: 树脂保持架 / S: 铁制保持架

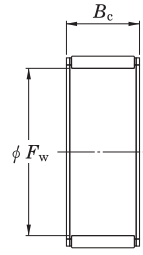
带保持架径向滚针轴承

单列、双列

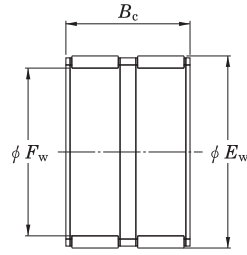
公制系列

K, K ZW系列

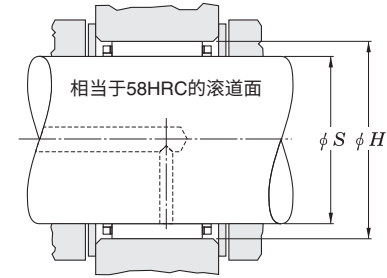
轴径 (22) ~ (25) mm



K



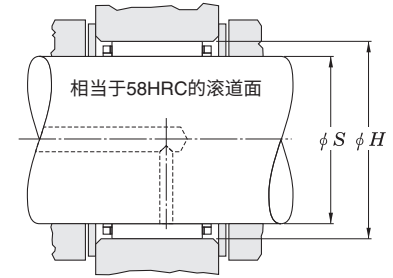
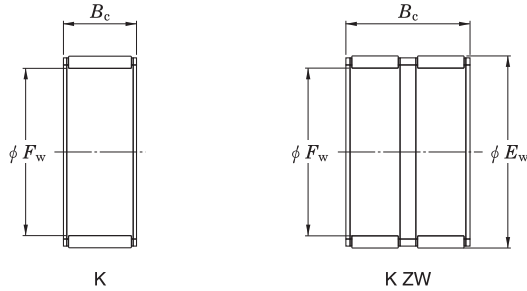
K ZW



轴径	主要尺寸 (mm)			公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	保持架材料 ¹⁾ P / S	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	推荐安装相关尺寸 (mm)			
	F_w	E_w	B_c -0.20 -0.55		C_r	C_{0r}			C_u	脂润滑		油润滑	S (轴)		H (外壳)
												(最大)	(最小)	(最大)	(最小)
22	22	30	15	K22X30X15H	19.7	22.3	3.45	S	14 000	21 000	0.023	22.000	21.991	30.020	30.007
	22	30	20	K22X30X20FV	24.4	29.4	4.70	S	14 000	21 000	0.031	22.000	21.991	30.020	30.007
	22	32	24	K22X32X24F	33.1	37.9	6.05	S	14 000	22 000	0.046	22.000	21.991	32.025	32.009
	22	32	30	K22X32X30H	41.8	51.3	8.05	S	14 000	22 000	0.057	22.000	21.991	32.025	32.009
23	23	28	24	K23X28X24F	22.4	36.2	5.70	S	12 000	19 000	0.023	23.000	22.991	28.020	28.007
	23	35	16	K23X35X16H	25.9	25.1	3.90	S	14 000	21 000	0.040	23.000	22.991	35.025	35.009
24	24	28	10	K24X28X10H	9.67	14.6	2.20	S	12 000	18 000	0.027	24.000	23.991	28.020	28.007
	24	28	13	K24X28X13H	12.5	20.2	3.05	S	12 000	18 000	0.010	24.000	23.991	28.020	28.007
	24	28	16	K24X28X16F	12.6	20.4	3.10	S	12 000	18 000	0.012	24.000	23.991	28.020	28.007
	24	28	17	K24X28X17H	15.4	26.4	4.10	S	12 000	18 000	0.013	24.000	23.991	28.020	28.007
	24	30	10	K24X30X10TN	11.3	13.5	2.05	P	12 000	19 000	0.008	24.000	23.991	30.020	30.007
	24	30	17	K24X30X17H	19.8	27.7	4.35	S	12 000	19 000	0.020	24.000	23.991	30.020	30.007
	24	30	22	K24X30X22	25.0	37.3	5.80	S	12 000	19 000	0.024	24.000	23.991	30.020	30.007
	24	36	23	K24X36X23H	37.1	40.1	6.40	S	13 000	20 000	0.070	24.000	23.991	36.025	36.009
25	25	29	10	K25X29X10H	9.61	14.6	2.25	S	11 000	17 000	0.008	25.000	24.991	29.020	29.007
	25	29	13	K25X29X13H	12.8	21.1	3.20	S	11 000	17 000	0.010	25.000	24.991	29.020	29.007
	25	29	17	K25X29X17H	15.1	26.2	4.10	S	11 000	17 000	0.016	25.000	24.991	29.020	29.007
	25	30	13	K25X30X13	14.6	21.4	3.25	S	11 000	17 000	0.012	25.000	24.991	30.020	30.007
	25	30	17	K25X30X17H	18.8	29.8	4.60	S	11 000	17 000	0.016	25.000	24.991	30.020	30.007
	25	30	18	K25X30X18	20.6	33.4	5.30	S	11 000	17 000	0.017	25.000	24.991	30.020	30.007
	25	30	20	K25X30X20H	21.9	36.1	5.65	S	11 000	17 000	0.019	25.000	24.991	30.020	30.007
	25	30	24	K25X30X24H	24.8	42.4	6.60	S	11 000	17 000	0.024	25.000	24.991	30.020	30.007
	25	30	26	K25X30X26ZW	23.0	38.6	5.90	S	11 000	17 000	0.027	25.000	24.991	30.020	30.007
	25	31	14	K25X31X14H	16.8	22.7	3.45	S	12 000	18 000	0.017	25.000	24.991	31.025	31.009
	25	31	17	K25X31X17H	19.7	27.8	4.35	S	12 000	18 000	0.020	25.000	24.991	31.025	31.009
	25	31	21	K25X31X21H	25.1	38.0	5.95	S	12 000	18 000	0.026	25.000	24.991	31.025	31.009
	25	31	24	K25X31X24FH	25.3	38.5	6.05	S	12 000	18 000	0.031	25.000	24.991	31.025	31.009
	25	32	16	K25X32X16	19.8	25.3	4.00	S	12 000	18 000	0.027	25.000	24.991	32.025	32.009

[注] 1) 保持架材料 P: 树脂保持架 / S: 铁制保持架

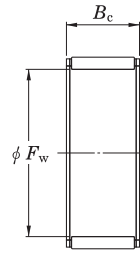
带保持架径向滚针轴承
单列、双列
公制系列
K, K ZW系列
轴径 (25) ~ 29 mm



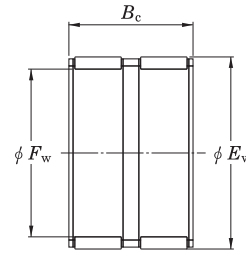
轴径	主要尺寸 (mm)			公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	保持架材料 ¹⁾ P / S	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	推荐安装相关尺寸 (mm)			
	F _w	E _w	B _c -0.20 -0.55		C _r	C _{0r}			C _u	脂润滑		油润滑	S (轴)		H (外壳)
												(最大)	(最小)	(最大)	(最小)
25	25	33	20	K25X33X20H	28.8	37.6	5.95	S	12 000	18 000	0.035	25.000	24.991	33.025	33.009
	25	33	24	K25X33X24H	32.3	43.5	6.85	S	12 000	18 000	0.038	25.000	24.991	33.025	33.009
	25	33	25	K25X33X25H	33.0	44.6	7.00	S	12 000	18 000	0.041	25.000	24.991	33.025	33.009
	25	35	23.7	K25X35X23,7H	35.9	42.3	6.90	S	12 000	19 000	0.050	25.000	24.991	35.025	35.009
	25	35	25	K25X35X25H	37.8	46.2	7.25	S	12 000	19 000	0.054	25.000	24.991	35.025	35.009
	25	35	30	K25X35X30H	44.6	57.2	9.00	S	12 000	19 000	0.060	25.000	24.991	35.025	35.009
	25	35	36	K25X35X36H	52.4	70.4	11.0	S	12 000	19 000	0.074	25.000	24.991	35.025	35.009
	25	37	20	K25X37X20H	32.5	34.1	5.45	S	12 000	19 000	0.055	25.000	24.991	37.025	37.009
26	26	30	10	K26X30X10F	9.46	14.5	2.20	S	11 000	16 000	0.007	26.000	25.991	30.020	30.007
	26	30	13	K26X30X13	12.3	20.4	3.10	S	10 000	16 000	0.011	26.000	25.991	30.020	30.007
	26	30	17	K26X30X17	15.0	26.3	3.10	S	10 000	16 000	0.014	26.000	25.991	30.020	30.007
	26	30	22	K26X30X22ZW	16.7	30.2	4.60	S	10 000	16 000	0.018	26.000	25.991	30.020	30.007
28	28	32	21	K28X32X21F	18.7	35.7	5.55	S	9 900	15 000	0.018	28.000	27.991	32.025	32.009
	28	33	13	K28X33X13F	14.1	21.4	3.25	S	10 000	15 000	0.015	28.000	27.991	33.025	33.009
	28	33	17	K28X33X17H	19.8	33.0	5.10	S	10 000	15 000	0.018	28.000	27.991	33.025	33.009
	28	33	27	K28X33X27	29.0	53.8	8.30	S	10 000	15 000	0.027	28.000	27.991	33.025	33.009
	28	34	17	K28X34X17	21.1	31.5	6.30	S	10 000	16 000	0.022	28.000	27.991	34.025	34.009
	28	34	20	K28X34X20H	24.4	37.8	7.65	S	10 000	16 000	0.025	28.000	27.991	34.025	34.009
	28	35	15	K28X35X15H	19.5	25.6	3.95	S	10 000	16 000	0.025	28.000	27.991	35.025	35.009
	28	35	16	K28X35X16H	21.5	29.1	4.60	S	10 000	16 000	0.026	28.000	27.991	35.025	35.009
	28	35	27	K28X35X27H	35.2	54.7	8.50	S	10 000	16 000	0.042	28.000	27.991	35.025	35.009
	28	36	20	K28X36X20FV	27.8	37.0	5.95	S	10 000	16 000	0.039	28.000	27.991	36.025	36.009
	28	38	25	K28X38X25,5	40.9	52.7	8.25	S	11 000	16 000	0.059	28.000	27.991	38.025	38.009
	28	40	18	K28X40X18H	33.6	36.5	5.90	S	11 000	17 000	0.060	28.000	27.991	40.025	40.009
	28	40	25	K28X40X25H	45.5	54.0	8.55	S	11 000	17 000	0.072	28.000	27.991	40.025	40.009
	28	40	30	K28X40X30H	54.3	67.8	10.7	S	11 000	17 000	0.100	28.000	27.991	40.025	40.009
	28	41	25	K28X41X25H	49.2	57.1	9.05	S	11 000	17 000	0.082	28.000	27.991	41.025	41.009
	29	29	34	27	K29X34X27F	28.9	54.0	8.40	S	9 700	15 000	0.033	29.000	28.991	34.025

(注) 1) 保持架材料 P: 树脂保持架 / S: 铁制保持架

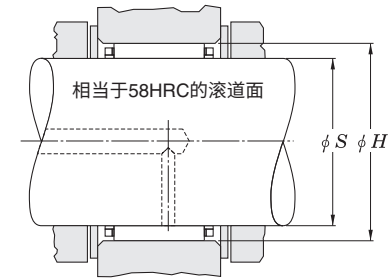
带保持架径向滚针轴承
单列、双列
公制系列
K, K ZW系列
轴径 30 ~ (34) mm



K



K ZW



轴径	主要尺寸 (mm)			公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	保持架材料 ¹⁾ P / S	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	推荐安装相关尺寸 (mm)				
	F_w	E_w	B_c -0.20 -0.55		C_r	C_{0r}			C_u	脂润滑		油润滑	S (轴)		H (外壳)	
												(最大)	(最小)	(最大)	(最小)	
30	30	34	13	K30X34X13	13.5	24.1	3.65	S	9 200	14 000	0.011	30.000	29.991	34.025	34.009	
	30	35	13	K30X35X13H	15.6	24.9	3.80	S	9 300	14 000	0.017	30.000	29.991	35.025	35.009	
	30	35	17	K30X35X17H	20.2	34.6	5.35	S	9 300	14 000	0.022	30.000	29.991	35.025	35.009	
	30	35	20	K30X35X20H	23.5	41.9	6.55	S	9 300	14 000	0.023	30.000	29.991	35.025	35.009	
	30	35	22.8	K30X35X23F	25.6	46.8	7.40	S	9 300	14 000	0.028	30.000	29.991	35.025	35.009	
	30	35	27	K30X35X27H	30.6	59.0	9.10	S	9 300	14 000	0.032	30.000	29.991	35.025	35.009	
	30	35	27	K30X35X27HZW	19.9	33.6	5.10	S	9 300	14 000	0.033	30.000	29.991	35.025	35.009	
	30	36	14	K30X36X14	18.0	26.2	4.00	S	9 500	15 000	0.020	30.000	29.991	36.025	36.009	
	30	37	17.8	K30X37X18	24.3	34.8	6.00	S	9 600	15 000	0.033	30.000	29.991	37.025	37.009	
	30	40	30	K30X40X30H	49.2	67.8	10.6	S	9 900	15 000	0.077	30.000	29.991	40.025	40.009	
	30	42	30	K30X42X30H	54.2	68.6	10.8	S	10 000	16 000	0.096	30.000	29.991	42.025	42.009	
	30	44	26	K30X44X26H	52.4	59.9	9.55	S	10 000	16 000	0.095	30.000	29.991	44.025	44.009	
32	32	36	15	K32X36X15F	11.6	20.2	3.10	S	8 600	13 000	0.015	32.000	31.989	36.025	36.009	
	32	37	13	K32X37X13	15.2	24.4	4.00	S	8 700	13 000	0.018	32.000	31.989	37.025	37.009	
	32	37	17	K32X37X17H	20.0	34.8	5.40	S	8 700	13 000	0.020	32.000	31.989	37.025	37.009	
	32	37	27	K32X37X27	29.3	56.8	8.85	S	8 700	13 000	0.035	32.000	31.989	37.025	37.009	
	32	38	20	K32X38X20H	27.3	45.7	7.15	S	8 800	14 000	0.030	32.000	31.989	38.025	38.009	
	32	38	26	K32X38X26H	33.2	58.8	9.15	S	8 800	14 000	0.037	32.000	31.989	38.025	38.009	
	32	39	16	K32X39X16H	23.0	33.0	5.20	S	8 900	14 000	0.030	32.000	31.989	39.025	39.009	
	32	39	18	K32X39X18H	25.8	38.2	6.05	S	8 900	14 000	0.033	32.000	31.989	39.025	39.009	
	32	40	25	K32X40X25H	37.9	57.2	8.90	S	9 000	14 000	0.052	32.000	31.989	40.025	40.009	
	32	40	36	K32X40X36H	52.3	86.4	13.6	S	9 000	14 000	0.080	32.000	31.989	40.025	40.009	
	32	42	42	K32X42X42H	69.2	108	17.1	S	9 200	14 000	0.110	32.000	31.989	42.025	42.009	
	32	46	18	K32X46X18H	39.2	41.9	6.80	S	9 600	15 000	0.075	32.000	31.989	46.025	46.009	
	32	46	32	K32X46X32H	67.0	83.4	13.1	S	9 600	15 000	0.140	32.000	31.989	46.025	46.009	
	32	46	40	K32X46X40H	81.7	108	12.2	S	9 600	15 000	0.158	32.000	31.989	46.025	46.009	
	33	33	51	23	K33X51X23H	55.9	57.6	9.35	S	9 600	15 000	0.140	33.000	32.989	51.029	51.010
	34	34	38	11	K34X38X11	12.2	21.9	3.35	S	8 100	12 000	0.011	34.000	33.989	38.025	38.009

(注) 1) 保持架材料 P: 树脂保持架 / S: 铁制保持架

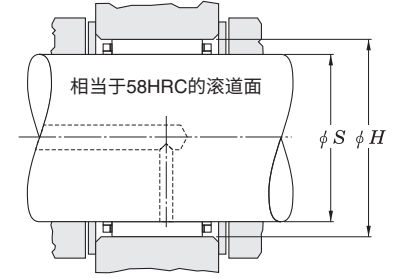
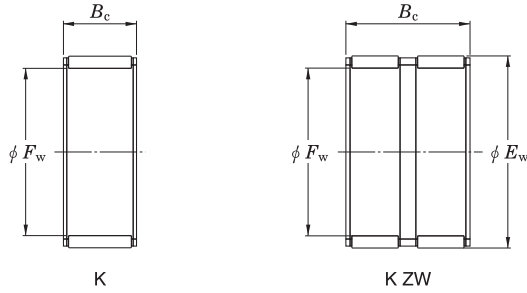
带保持架径向滚针轴承

单列、双列

公制系列

K, K ZW系列

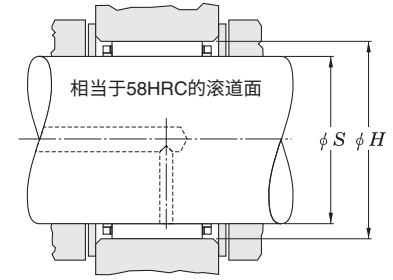
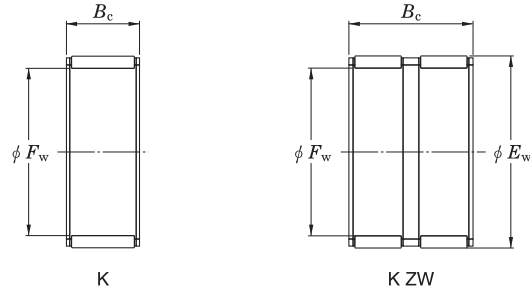
轴径 (34) ~ (38) mm



轴径	主要尺寸 (mm)			公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	保持架材料 ¹⁾ P / S	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	推荐安装相关尺寸 (mm)			
	F _w	E _w	B _c -0.20 -0.55		C _r	C _{0r}			C _u	脂润滑		油润滑	S (轴)		H (外壳)
												(最大)	(最小)	(最大)	(最小)
34	34	44	26	K34X44X26FH	42.9	58.9	9.40	S	8 600	13 000	0.080	34.000	33.989	44.025	44.009
35	35	40	13	K35X40X13H	16.2	27.2	4.15	S	7 900	12 000	0.018	35.000	34.989	40.025	40.009
	35	40	17	K35X40X17H	22.1	40.8	6.35	S	7 900	12 000	0.025	35.000	34.989	40.025	40.009
	35	40	19	K35X40X19H	23.2	43.2	6.80	S	7 900	12 000	0.025	35.000	34.989	40.025	40.009
	35	40	25	K35X40X25H	28.4	56.2	8.70	S	7 900	12 000	0.035	35.000	34.989	40.025	40.009
	35	40	27	K35X40X27H	29.8	59.6	9.20	S	7 900	12 000	0.037	35.000	34.989	40.025	40.009
	35	42	16	K35X42X16AH	24.5	36.8	5.80	S	8 100	12 000	0.031	35.000	34.989	42.025	42.009
	35	42	18	K35X42X18	27.5	42.6	6.75	S	8 100	12 000	0.035	35.000	34.989	42.025	42.009
	35	42	20	K35X42X20H	30.4	48.5	7.65	S	8 100	12 000	0.037	35.000	34.989	42.025	42.009
	35	42	30	K35X42X30FH	40.5	70.0	10.9	S	8 100	12 000	0.061	35.000	34.989	42.025	42.009
	35	45	20	K35X45X20FH	36.5	49.9	8.00	S	8 400	13 000	0.059	35.000	34.989	45.025	45.009
	35	45	30	K35X45X30F	51.2	74.5	11.7	S	8 400	13 000	0.100	35.000	34.989	45.025	45.009
	35	45	35	K35X45X35H	62.1	95.5	15.0	S	8 400	13 000	0.085	35.000	34.989	45.025	45.009
	35	45	41	K35X45X41	70.8	113	17.7	S	8 400	13 000	0.120	35.000	34.989	45.025	45.009
	35	45	49	K35X45X49H	82.5	138	21.4	S	8 400	13 000	0.143	35.000	34.989	45.025	45.009
	35	45	49	K35X45X49HZW	71.8	115	18.1	S	8 400	13 000	0.143	35.000	34.989	45.025	45.009
	35	50	23	K35X50X23H	53.0	60.3	9.75	S	8 700	13 000	0.110	35.000	34.989	50.025	50.009
35	50	40	K35X50X40F	79.7	102	16.2	S	8 700	13 000	0.200	35.000	34.989	50.025	50.009	
36	36	40	29	K36X40X29TN	21.2	45.2	7.15	P	7 600	12 000	0.029	36.000	35.989	40.025	40.009
	36	42	16	K36X42X16	22.8	37.7	5.95	S	7 800	12 000	0.027	36.000	35.989	42.025	42.009
37	37	42	13	K37X42X13H	16.9	29.4	4.50	S	7 500	11 000	0.017	37.000	36.989	42.025	42.009
	37	42	17	K37X42X17H	21.9	41.0	6.35	S	7 500	11 000	0.025	37.000	36.989	42.025	42.009
	37	42	27	K37X42X27F	32.1	66.9	10.4	S	7 500	11 000	0.039	37.000	36.989	42.025	42.009
	37	44	19	K37X44X19H	29.7	48.0	7.65	S	7 600	12 000	0.039	37.000	36.989	44.025	44.009
38	38	41	9	K38X41X9TN	5.93	11.0	1.65	P	7 100	11 000	0.004	38.000	37.989	41.025	41.009
	38	43	17	K38X43X17H	21.8	41.0	6.35	S	7 300	11 000	0.032	38.000	37.989	43.025	43.009
	38	43	27	K38X43X27	31.9	67.0	10.4	S	7 300	11 000	0.041	38.000	37.989	43.025	43.009

[注] 1) 保持架材料 P: 树脂保持架 / S: 铁制保持架

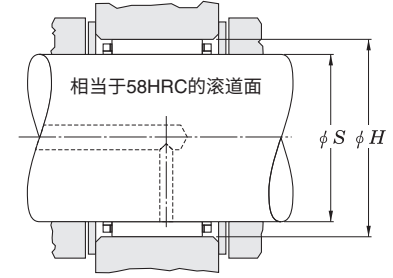
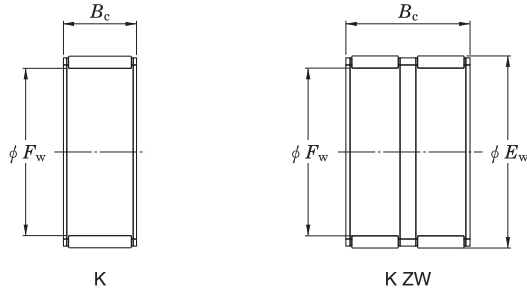
带保持架径向滚针轴承
单列、双列
公制系列
K, K ZW系列
轴径 (38) ~ 42 mm



轴径	主要尺寸 (mm)			公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	保持架材料 ¹⁾ P / S	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	推荐安装相关尺寸 (mm)			
	F _w	E _w	B _c -0.20 -0.55		C _r	C _{0r}			C _u	脂润滑		油润滑	S (轴)		H (外壳)
												(最大)	(最小)	(最大)	(最小)
38	38	46	19.8	K38X46X20H	33.3	51.0	8.10	S	7 500	12 000	0.055	38.000	37.989	46.025	46.009
	38	46	32	K38X46X32H	55.2	98.1	15.3	S	7 500	12 000	0.090	38.000	37.989	46.025	46.009
	38	50	25	K38X50X25	53.0	70.8	11.2	S	7 800	12 000	0.100	38.000	37.989	50.025	50.009
	38	50	33	K38X50X33H	68.3	98.2	15.4	S	7 800	12 000	0.126	38.000	37.989	50.025	50.009
	38	50	40	K38X50X40FH	76.2	113	17.8	S	7 800	12 000	0.170	38.000	37.989	50.025	50.009
	40	40	45	13	K40X45X13H	17.6	31.7	4.80	S	6 900	11 000	0.022	40.000	39.989	45.025
40		45	18	K40X45X18H	25.1	50.4	8.00	S	6 900	11 000	0.031	40.000	39.989	45.025	45.009
40		45	21	K40X45X21H	23.3	45.2	8.50	S	6 900	11 000	0.033	40.000	39.989	45.025	45.009
40		45	27	K40X45X27H	32.7	70.2	10.8	S	6 900	11 000	0.040	40.000	39.989	45.025	45.009
40		45	27	K40X45X27TN	33.3	72.1	11.2	P	6 900	11 000	0.030	40.000	39.989	45.025	45.009
40		45	29	K40X45X29H	34.7	75.9	11.7	S	6 900	11 000	0.050	40.000	39.989	45.025	45.009
40		46	17	K40X46X17	25.2	44.0	6.95	S	7 000	11 000	0.033	40.000	39.989	46.025	46.009
40		47	18	K40X47X18	28.0	45.6	7.25	S	7 000	11 000	0.041	40.000	39.989	47.025	47.009
40		47	20	K40X47X20	31.1	52.1	8.25	S	7 000	11 000	0.042	40.000	39.989	47.025	47.009
40		48	20	K40X48X20FV1	35.5	56.3	8.45	S	7 100	11 000	0.052	40.000	39.989	48.025	48.009
40		48	20	K40X48X20H	35.5	56.3	8.95	S	7 100	11 000	0.050	40.000	39.989	48.025	48.009
40		48	35	K40X48X35H	57.3	104	16.3	S	7 100	11 000	0.098	40.000	39.989	48.025	48.009
40		50	27	K40X50X27H	53.0	81.0	12.7	S	7 200	11 000	0.084	40.000	39.989	50.025	50.009
40		55	45	K40X55X45H	103	146	23.0	S	7 500	12 000	0.221	40.000	39.989	55.029	55.010
40		56	26	K40X56X26H	63.7	75.7	12.0	S	7 600	12 000	0.138	40.000	39.989	56.029	56.010
41		41	48	31	K41X48X31HZW	38.0	68.1	10.6	S	6 800	11 000	0.067	41.000	40.989	48.025
42	42	47	13	K42X47X13H	18.7	34.9	5.30	S	6 500	10 000	0.027	42.000	41.989	47.025	47.009
	42	47	17	K42X47X17H	22.8	45.2	7.30	S	6 500	10 000	0.028	42.000	41.989	47.025	47.009
	42	47	27	K42X47X27H	33.8	74.7	11.6	S	6 500	10 000	0.041	42.000	41.989	47.025	47.009
	42	48	24	K42X48X24F	33.1	63.9	10.1	S	6 600	10 000	0.046	42.000	41.989	48.025	48.009
	42	50	13	K42X50X13H	20.9	28.9	4.45	S	6 700	10 000	0.035	42.000	41.989	50.025	50.009
	42	50	20	K42X50X20H	35.2	56.6	9.00	S	6 700	10 000	0.054	42.000	41.989	50.025	50.009
	42	50	30	K42X50X30H	51.3	91.9	14.4	S	6 700	10 000	0.080	42.000	41.989	50.025	50.009

[注] 1) 保持架材料 P: 树脂保持架 / S: 铁制保持架

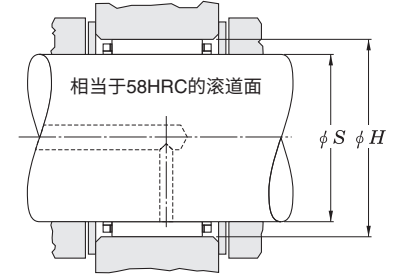
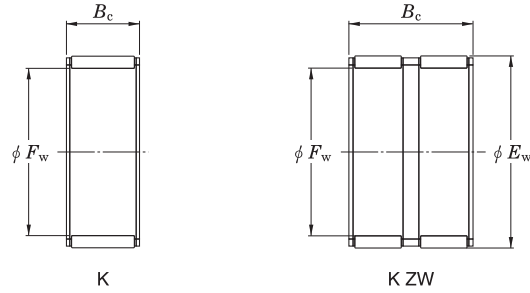
带保持架径向滚针轴承
单列、双列
公制系列
K, K ZW系列
轴径 43 ~ (47) mm



轴径	主要尺寸 (mm)			公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	保持架材料 ¹⁾ P / S	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	推荐安装相关尺寸 (mm)			
	F _w	E _w	B _c -0.20 -0.55		C _r	C _{0r}			C _u	脂润滑		油润滑	S (轴)		H (外壳)
												(最大)	(最小)	(最大)	(最小)
43	43	48	17	K43X48X17FH	23.0	45.8	6.85	S	6 400	9 800	0.036	43.000	42.989	48.025	48.009
	43	48	27	K43X48X27H	34.8	78.0	12.1	S	6 400	9 800	0.050	43.000	42.989	48.025	48.009
44	44	50	22	K44X50X22H	31.6	60.6	9.45	S	6 400	9 900	0.046	44.000	43.989	50.025	50.009
	44	50	30	K44X50X30,5HZW	35.5	70.5	10.7	S	6 400	9 900	0.068	44.000	43.989	50.025	50.009
45	45	50	13	K45X50X13H	18.4	35.1	5.35	S	6 100	9 400	0.022	45.000	44.989	50.025	50.009
	45	50	15	K45X50X15H	19.4	37.3	5.75	S	6 100	9 400	0.028	45.000	44.989	50.025	50.009
	45	50	17	K45X50X17H	24.9	51.8	8.05	S	6 100	9 400	0.030	45.000	44.989	50.025	50.009
	45	50	20	K45X50X20F	27.0	57.4	9.00	S	6 100	9 400	0.040	45.000	44.989	50.025	50.009
	45	50	21	K45X50X21CH	24.6	50.4	7.85	S	6 100	9 400	0.036	45.000	44.989	50.025	50.009
	45	50	27	K45X50X27FH	34.2	77.4	12.0	S	6 100	9 400	0.043	45.000	44.989	50.025	50.009
	45	50	27	K45X50X27TN	31.8	70.7	11.0	P	6 100	9 400	0.048	45.000	44.989	50.025	50.009
	45	52	18	K45X52X18H	30.1	52.0	8.25	S	6 200	9 500	0.045	45.000	44.989	52.029	52.010
	45	52	21	K45X52X21F	35.0	63.2	9.90	S	6 200	9 500	0.055	45.000	44.989	52.029	52.010
	45	53	20	K45X53X20H	36.0	59.5	9.45	S	6 200	9 600	0.054	45.000	44.989	53.029	53.010
	45	53	24.8	K45X53X25H	45.9	81.5	12.7	S	6 200	9 600	0.072	45.000	44.989	53.029	53.010
	45	53	25	K45X53X25F	42.5	73.7	11.7	S	6 200	9 600	0.075	45.000	44.989	53.029	53.010
	45	53	28	K45X53X28H	49.3	89.2	13.9	S	6 200	9 600	0.078	45.000	44.989	53.029	53.010
	45	55	20	K45X55X20H	42.0	62.2	10.0	S	6 400	9 800	0.074	45.000	44.989	55.029	55.010
	45	59	18	K45X59X18H	47.8	58.9	9.60	S	6 600	10 000	0.107	45.000	44.989	59.029	59.010
	45	59	18	K45X59X18TN	45.7	55.4	9.00	P	6 600	10 000	0.097	45.000	44.989	59.029	59.010
	45	59	36	K45X59X36H	82.4	118	18.6	S	6 600	10 000	0.181	45.000	44.989	59.029	59.010
45	60	30	K45X60X30H	75.5	101	16.0	S	6 600	10 000	0.171	45.000	44.989	60.029	60.010	
45	60	45	K45X60X45H	108	160	25.2	S	6 600	10 000	0.280	45.000	44.989	60.029	60.010	
46	46	53	36	K46X53X36HZW	48.6	96.7	15.3	S	6 100	9 300	0.100	46.000	45.989	53.029	53.010
47	47	52	15	K47X52X15FH	20.1	39.8	6.15	S	5 800	8 900	0.030	47.000	46.989	52.029	52.010
	47	52	17	K47X52X17H	24.2	50.4	7.85	S	5 800	8 900	0.032	47.000	46.989	52.029	52.010
	47	52	27	K47X52X27H	36.6	85.9	13.3	S	5 800	8 900	0.045	47.000	46.989	52.029	52.010

[注] 1) 保持架材料 P: 树脂保持架 / S: 铁制保持架

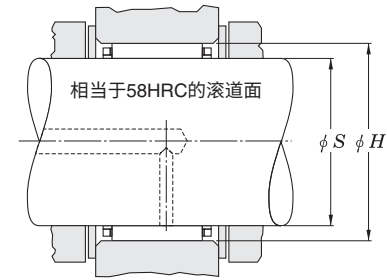
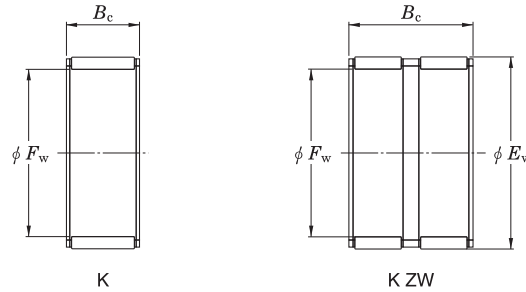
带保持架径向滚针轴承
单列、双列
公制系列
K, K ZW系列
轴径 (47) ~ (55) mm



轴径	主要尺寸 (mm)			公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	保持架材料 ¹⁾ P / S	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	推荐安装相关尺寸 (mm)			
	F _w	E _w	B _c -0.20 -0.55		C _r	C _{0r}			C _u	脂润滑		油润滑	S (轴)		H (外壳)
												(最大)	(最小)	(最大)	(最小)
47	47	55	28	K47X55X28FV1	48.9	89.5	14.0	S	6 000	9 200	0.092	47.000	46.989	55.029	55.010
48	48	53	17	K48X53X17H K48X54X19H	25.7	54.9	8.55	S	5 700	8 700	0.032	48.000	47.989	53.029	53.010
		48	54		19	30.9									
49	49	55	32	K49X55X32HZW K49X65X38H	40.2	86.4	13.4	S	5 600	8 600	0.080	49.000	48.989	55.029	55.010
		49	65		38	100									
50	50	55	17	K50X55X17H	25.5	55.0	8.55	S	5 400	8 400	0.032	50.000	49.989	55.029	55.010
	50	55	20	K50X55X20H	30.2	68.5	10.7	S	5 400	8 400	0.038	50.000	49.989	55.029	55.010
	50	55	30	K50X55X30	38.2	92.4	14.4	S	5 400	8 400	0.057	50.000	49.989	55.029	55.010
	50	55	30	K50X55X30FV1	38.2	92.4	14.4	S	5 400	8 400	0.057	50.000	49.989	55.029	55.010
	50	56	23	K50X56X23	35.5	74.1	11.7	S	5 500	8 500	0.051	50.000	49.989	56.029	56.010
	50	57	18	K50X57X18FH	31.3	56.4	8.95	S	5 500	8 500	0.050	50.000	49.989	57.029	57.010
	50	58	20	K50X58X20H	38.8	67.8	10.8	S	5 600	8 600	0.065	50.000	49.989	58.029	58.010
	50	58	25	K50X58X25H	46.5	85.6	13.4	S	5 600	8 600	0.081	50.000	49.989	58.029	58.010
	50	58	35	K50X58X35H	64.9	131	20.6	S	5 600	8 600	0.105	50.000	49.989	58.029	58.010
	50	62	30	K50X62X30H	64.6	98.1	15.5	S	5 800	8 900	0.136	50.000	49.989	62.029	62.010
	50	66	30	K50X66X30H	80.9	109	17.4	S	5 900	9 100	0.192	50.000	49.989	66.029	66.010
	50	70	32	K50X70X32H	103	129	20.6	S	6 100	9 300	0.224	50.000	49.989	70.029	70.010
52	52	57	12	K52X57X12	18.4	36.7	5.60	S	5 200	8 000	0.022	52.000	51.987	57.029	57.010
	52	57	17	K52X57X17H	21.4	44.3	6.90	S	5 200	8 000	0.035	52.000	51.987	57.029	57.010
	52	60	24	K52X60X24	47.1	88.3	13.9	S	5 400	8 200	0.078	52.000	51.987	60.029	60.010
55	55	60	17	K55X60X17	26.0	58.3	9.10	S	4 900	7 600	0.037	55.000	54.987	60.029	60.010
	55	60	20	K55X60X20H	30.7	72.4	11.3	S	4 900	7 600	0.042	55.000	54.987	60.029	60.010
	55	60	27	K55X60X27H	40.1	102	15.7	S	4 900	7 600	0.055	55.000	54.987	60.029	60.010
	55	60	30	K55X60X30FH	40.6	103	16.1	S	4 900	7 600	0.068	55.000	54.987	60.029	60.010
	55	61	26	K55X61X26H	44.3	102	15.9	S	5 000	7 600	0.063	55.000	54.987	61.029	61.010
	55	62	18	K55X62X18H	33.2	62.8	10.0	S	5 000	7 700	0.055	55.000	54.987	62.029	62.010
	55	63	15	K55X63X15F	30.5	51.5	8.00	S	5 000	7 800	0.054	55.000	54.987	63.029	63.010

[注] 1) 保持架材料 P: 树脂保持架 / S: 铁制保持架

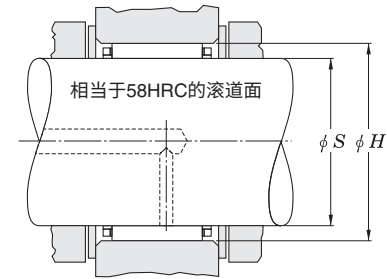
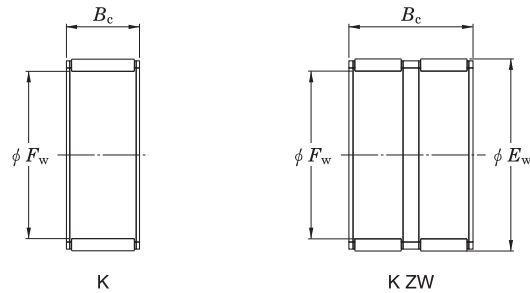
带保持架径向滚针轴承
单列、双列
公制系列
K, K ZW系列
轴径 (55) ~ 68 mm



轴径	主要尺寸 (mm)			公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	保持架材料 ¹⁾ P / S	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	推荐安装相关尺寸 (mm)			
	F _w	E _w	B _c -0.20 -0.55		C _r	C _{0r}			C _u	脂润滑		油润滑	S (轴)		H (外壳)
												(最大)	(最小)	(最大)	(最小)
55	55	63	20	K55X63X20	40.3	73.5	11.7	S	5 000	7 800	0.072	55.000	54.987	63.029	63.010
	55	63	25	K55X63X25	49.8	96.5	15.1	S	5 000	7 800	0.080	55.000	54.987	63.029	63.010
	55	63	32	K55X63X32	62.3	129	20.0	S	5 000	7 800	0.108	55.000	54.987	63.029	63.010
58	58	63	17	K58X63X17F	27.0	62.6	9.80	S	4 700	7 200	0.037	58.000	57.987	63.029	63.010
	58	64	19	K58X64X19H	32.9	70.6	11.3	S	4 700	7 200	0.037	58.000	57.987	64.029	64.010
	58	65	18	K58X65X18H	34.3	67.1	10.7	S	4 700	7 300	0.058	58.000	57.987	65.029	65.010
60	60	65	20	K60X65X20H	31.9	78.1	12.2	S	4 500	6 900	0.046	60.000	59.987	65.029	65.010
	60	65	26.8	K60X65X27FH	39.5	103	16.0	S	4 500	6 900	0.059	60.000	59.987	65.029	65.010
	60	65	29.8	K60X65X30FH	42.9	114	17.8	S	4 500	6 900	0.085	60.000	59.987	65.029	65.010
	60	65	30	K60X65X30	42.9	114	17.8	S	4 500	6 900	0.070	60.000	59.987	65.029	65.010
	60	68	17	K60X68X17F	34.2	61.4	9.50	S	4 600	7 100	0.066	60.000	59.987	68.029	68.010
	60	68	20	K60X68X20H	41.8	79.2	12.6	S	4 600	7 100	0.066	60.000	59.987	68.029	68.010
	60	68	23	K60X68X23H	49.0	97.2	15.4	S	4 600	7 100	0.089	60.000	59.987	68.029	68.010
	60	68	25	K60X68X25	51.6	104	16.3	S	4 600	7 100	0.091	60.000	59.987	68.029	68.010
	60	68	30	K60X68X30ZW	46.4	90.1	13.9	S	4 600	7 100	0.119	60.000	59.987	68.029	68.010
63	63	71	20	K63X71X20	41.4	79.4	12.7	S	4 400	6 700	0.070	63.000	62.987	71.029	71.010
64	64	70	16	K64X70X16	26.4	55.1	8.55	S	4 200	6 500	0.049	64.000	63.987	70.029	70.010
65	65	70	20	K65X70X20CH	28.6	69.2	10.8	S	4 100	6 400	0.050	65.000	64.987	70.029	70.010
	65	70	30	K65X70X30	44.4	123	19.1	S	4 100	6 400	0.075	65.000	64.987	70.029	70.010
	65	73	23	K65X73X23H	48.2	97.7	15.5	S	4 200	6 500	0.091	65.000	64.987	73.029	73.010
	65	73	30	K65X73X30H	60.1	129	20.3	S	4 200	6 500	0.116	65.000	64.987	73.029	73.010
68	68	74	20	K68X74X20FH	37.5	88.1	13.2	S	4 000	6 100	0.062	68.000	67.987	74.029	74.010
	68	74	28	K68X74X28CH	44.8	110	17.1	S	4 000	6 100	0.082	68.000	67.987	74.029	74.010
	68	74	30	K68X74X30H	47.6	119	18.5	S	4 000	6 100	0.098	68.000	67.987	74.029	74.010
	68	74	35	K68X74X35HZW	45.1	111	17.1	S	4 000	6 100	0.120	68.000	67.987	74.029	74.010
	68	76	20	K68X76X20	43.8	87.8	14.0	S	4 000	6 200	0.086	68.000	67.987	76.029	76.010

[注] 1) 保持架材料 P: 树脂保持架 / S: 铁制保持架

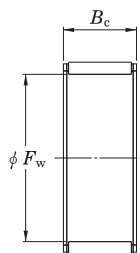
带保持架径向滚针轴承
单列、双列
公制系列
K, K ZW系列
轴径 70 ~ 95 mm



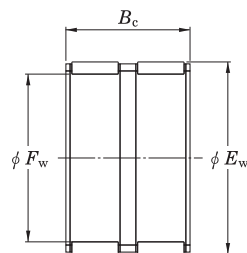
轴径	主要尺寸 (mm)			公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	保持架材料 ¹⁾ P / S	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	推荐安装相关尺寸 (mm)			
	F _w	E _w	B _c -0.20 -0.55		C _r	C _{0r}			C _u	脂润滑		油润滑	S (轴)		H (外壳)
												(最大)	(最小)	(最大)	(最小)
70	70	76	20	K70X76X20	36.1	84.7	13.5	S	3 900	5 900	0.065	70.000	69.987	76.029	76.010
	70	76	30	K70X76X30	51.6	134.0	20.9	S	3 900	5 900	0.097	70.000	69.987	76.029	76.010
	70	78	20	K70X78X20H	43.6	87.9	14.0	S	3 900	6 000	0.090	70.000	69.987	78.029	78.010
	70	78	23	K70X78X23F	49.8	104.0	16.6	S	3 900	6 000	0.115	70.000	69.987	78.029	78.010
	70	78	24.8	K70X78X25F	49.8	104.0	16.6	S	3 900	6 000	0.115	70.000	69.987	78.029	78.010
	70	78	30	K70X78X30H	62.2	139.0	21.8	S	3 900	6 000	0.140	70.000	69.987	78.029	78.010
	70	78	46	K70X78X46ZW	78.4	187.0	29.5	S	3 900	6 000	0.188	70.000	69.987	78.029	78.010
	70	85	40	K70X85X40F	118	203	32.4	S	4 100	6 300	0.338	70.000	69.987	85.034	85.012
	70	88	30	K70X88X30H	115	175	28.1	S	4 100	6 400	0.205	70.000	69.987	88.034	88.012
72	72	80	20	K72X80X20	44.4	90.7	14.5	S	3 800	5 800	0.084	72.000	71.987	80.029	80.010
73	73	79	20	K73X79X20	37.0	88.7	14.1	S	3 700	5 700	0.068	73.000	72.987	79.029	79.010
75	75	81	20	K75X81X20F	37.4	90.7	14.5	S	3 600	5 500	0.075	75.000	74.987	81.034	81.012
	75	83	23	K75X83X23	52.5	114.0	18.2	S	3 600	5 600	0.104	75.000	74.987	83.034	83.012
	75	83	30	K75X83X30	60.9	138	21.7	S	3 600	5 600	0.141	75.000	74.987	83.034	83.012
	75	83	30	K75X83X30FH	60.9	138	21.7	S	3 600	5 600	0.141	75.000	74.987	83.034	83.012
80	80	86	20	K80X86X20H	38.6	96.7	15.4	S	3 400	5 200	0.072	80.000	79.987	86.034	86.012
	80	88	25	K80X88X25FV1	54.0	121	19.2	S	3 400	5 200	0.134	80.000	79.987	88.034	88.012
	80	88	30	K80X88X30	67.5	161	25.4	S	3 400	5 200	0.153	80.000	79.987	88.034	88.012
85	85	92	20	K85X92X20H	39.9	91.7	14.6	S	3 200	4 900	0.085	84.988	84.973	92.034	92.012
	85	93	25	K85X93X25F	58.8	138	21.7	S	3 200	4 900	0.128	84.988	84.973	93.034	93.012
	85	93	30	K85X93X30H	69.4	170.4	26.8	S	3 200	4 900	0.166	84.988	84.973	93.034	93.012
90	90	97	20	K90X97X20	46.3	114	18.1	S	3 000	4 600	0.095	89.988	89.973	97.034	97.012
	90	98	25	K90X98X25F	54.8	128	20.3	S	3 000	4 600	0.134	89.988	89.973	98.034	98.012
	90	98	30	K90X98X30	63.6	155	24.3	S	3 000	4 600	0.168	89.988	89.973	98.034	98.012
95	95	103	20	K95X103X20	49.3	114	18.3	S	2 800	4 400	0.130	94.988	94.973	103.034	103.012
	95	103	30	K95X103X30F	71.0	183	28.6	S	2 800	4 400	0.180	94.988	94.973	103.034	103.012

[注] 1) 保持架材料 P: 树脂保持架 / S: 铁制保持架

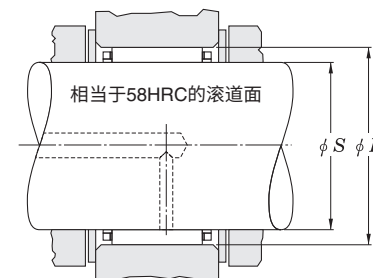
带保持架径向滚针轴承
单列、双列
公制系列
K, K ZW系列
轴径 100 ~ 110 mm



K



K ZW



轴径	主要尺寸 (mm)			公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	保持架材料 ¹⁾ P / S	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	推荐安装相关尺寸 (mm)			
	F_w	E_w	B_c -0.20 -0.55		C_r	C_{0r}			C_u	脂润滑		油润滑	S (轴)		H (外壳)
	(最大)	(最小)										(最大)	(最小)	(最大)	(最小)
100	100	108	30	K100X108X30	72.4	191	29.5	S	2 700	4 200	0.210	99.988	99.973	108.034	108.012
110	110	118	24	K110X118X24	64.0	168	25.6	S	2 400	3 800	0.165	109.988	109.973	118.034	118.012
	110	118	30	K110X118X30H	75.3	207	31.2	S	2 400	3 800	0.200	109.988	109.973	118.034	118.012

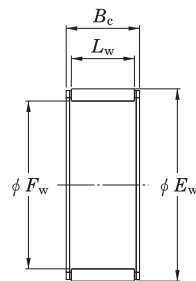
[注] 1) 保持架材料 P: 树脂保持架 / S: 铁制保持架

带保持架径向滚针轴承(保持架&滚子)

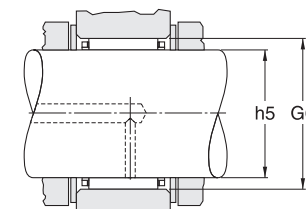
单列

英制系列

轴径 $3/8 \sim (1\ 1/2)$ in
(9.525 ~ (38.100) mm)



WJ, WJC



相当于58HRC的滚道面

轴径 (in)	主要尺寸 (mm)			公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		推荐安装相关尺寸 (mm)				(参考) 质量 (kg)
	F_w	E_w	B_c ⁺⁰ _{-0.38}		C_r	C_{0r}		C_u	脂润滑	油润滑	轴径 (h5) (最大)	轴径 (h5) (最小)	外壳孔径 (G6) (最大)	
3/8	9.525	12.700	9.53	WJC-060806	3.87	4.00	0.600	24 000	37 000	9.525	9.520	12.715	12.705	0.003
1/2	12.700	15.875	12.70	WJC-081008	6.23	8.01	1.65	23 000	35 000	12.700	12.692	15.890	15.880	0.005
9/16	14.288	17.463	12.70	WJC-091108	6.81	9.25	1.40	22 000	34 000	14.288	14.280	17.478	17.468	0.006
5/8	15.875	19.050	12.70	WJC-101208	7.03	9.96	1.50	18 000	27 000	15.875	15.867	19.070	19.058	0.006
	15.875	22.225	15.88	WJ-101410	15.6	17.8	2.80	19 000	29 000	15.875	15.867	22.245	22.233	0.012
	15.875	22.225	22.23	WJ-101414	21.3	26.4	4.10	19 000	29 000	15.875	15.867	22.245	22.233	0.017
3/4	19.050	25.400	25.40	WJ-121616	26.8	37.2	5.80	16 000	24 000	19.050	19.040	25.420	25.408	0.023
13/16	20.638	26.988	22.23	WJ-131714	25.1	35.0	5.50	14 000	22 000	20.638	20.627	27.008	26.995	0.021
7/8	22.225	28.575	25.40	WJ-141816	29.2	43.5	6.75	13 000	20 000	22.225	22.215	28.595	28.583	0.026
1	25.400	33.338	19.05	WJ-162112	28.1	37.1	5.90	12 000	18 000	25.400	25.390	33.363	33.348	0.029
	25.400	33.338	25.40	WJ-162116	36.8	52.5	8.20	12 000	18 000	25.400	25.390	33.363	33.348	0.038
	25.400	33.338	31.75	WJ-162120	44.5	67.2	10.5	12 000	18 000	25.400	25.390	33.363	33.348	0.048
1 1/8	28.575	38.100	25.40	WJ-182416	42.4	57.8	9.05	10 000	16 000	28.575	28.565	38.125	38.110	0.041
	28.575	38.100	31.75	WJ-182420	52.0	74.7	11.7	10 000	16 000	28.575	28.565	38.125	38.110	0.065
1 1/4	31.750	41.275	19.05	WJ-202612	33.4	43.7	7.05	9 300	14 000	31.750	31.740	41.300	41.285	0.043
	31.750	41.275	25.40	WJ-202616	44.1	62.3	9.80	9 300	14 000	31.750	31.740	41.300	41.285	0.061
	31.750	41.275	31.75	WJ-202620	53.8	81.0	12.6	9 300	14 000	31.750	31.740	41.300	41.285	0.071
	31.750	41.275	38.10	WJ-202624	63.6	99.6	15.6	9 300	14 000	31.750	31.740	41.300	41.285	0.085
1 3/8	34.925	44.450	25.40	WJ-222816	45.8	67.2	10.5	8 300	13 000	34.925	34.915	44.475	44.460	0.067
	34.925	44.450	31.75	WJ-222820	56.0	87.2	13.6	8 300	13 000	34.925	34.915	44.475	44.460	0.077
1 1/2	38.100	47.625	25.40	WJ-243016	47.2	71.6	11.3	7 600	12 000	38.100	38.090	47.650	47.635	0.078
	38.100	47.625	31.75	WJ-243020	57.8	93.0	14.5	7 600	12 000	38.100	38.090	47.650	47.635	0.083

(备注) 1) 基本额定负荷基于与 58HRC 相当的最低滚道面硬度。

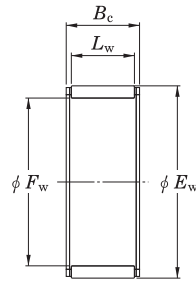
2) 最小轴向游隙为 0.02mm (0.008in)。

带保持架径向滚针轴承(保持架&滚子)

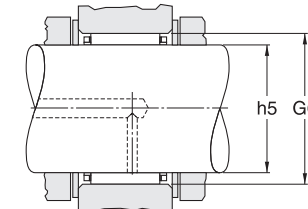
单列

英制系列

轴径 (1 1/2) ~ 3 in
((38.100) ~ 76.200 mm)



WJ, WJC



相当于58HRC的滚道面

轴径 (in)	主要尺寸 (mm)			公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		推荐安装相关尺寸 (mm)				(参考) 质量 (kg)
	F _w	E _w	B _c +0 -0.38		C _r	C _{0r}		C _u	脂润滑	油润滑	轴径 (h5) (最大)	轴径 (h5) (最小)	外壳孔径 (G6) (最大)	
1 1/2	38.100	47.625	38.10	WJ-243024	68.1	114.8	18.0	7 600	12 000	38.100	38.090	47.650	47.635	0.100
	38.100	47.625	44.45	WJ-243028	77.4	135.7	21.2	7 600	12 000	38.100	38.090	47.650	47.635	0.134
1 3/4	44.450	53.975	19.05	WJ-283412	39.5	59.6	9.60	6 400	9 900	44.450	44.440	54.003	53.985	0.058
	44.450	53.975	25.40	WJ-283416	52.0	85.0	13.4	6 400	9 900	44.450	44.440	54.003	53.985	0.084
	44.450	53.975	38.10	WJ-283424	74.7	136	21.3	6 400	9 900	44.450	44.440	54.003	53.985	0.115
2	50.800	60.325	19.05	WJ-323812	42.8	69.0	11.1	5 600	8 600	50.800	50.787	60.353	60.335	0.065
	50.800	60.325	25.40	WJ-323816	56.5	98.0	15.5	5 600	8 600	50.800	50.787	60.353	60.335	0.105
	50.800	60.325	31.75	WJ-323820	69.0	127	20.0	5 600	8 600	50.800	50.787	60.353	60.335	0.108
	50.800	60.325	38.10	WJ-323824	81.0	157	24.6	5 600	8 600	50.800	50.787	60.353	60.335	0.130
2 1/16	52.388	61.913	25.40	WJ-333916	57.8	102	16.2	5 400	8 300	52.388	52.375	61.940	61.923	0.099
2 1/8	53.975	63.500	25.40	WJ-344016	52.5	92.08	14.6	5 200	8 000	53.975	53.962	63.528	63.510	0.089
	53.975	63.500	38.10	WJ-344024	78.3	153	24.0	5 200	8 000	53.975	53.962	63.528	63.510	0.137
2 3/16	55.563	65.088	19.05	WJ-354112	44.5	75.17	12.2	5 000	7 800	55.563	55.550	65.115	65.098	0.070
	55.563	65.088	25.40	WJ-354116	57.8	107	16.9	5 000	7 800	55.563	55.550	65.115	65.098	0.094
2 1/4	57.150	66.675	25.40	WJ-364216	53.8	96.08	15.2	4 900	7 500	57.150	57.137	66.703	66.685	0.096
	57.150	66.675	31.75	WJ-364220	67.6	128	20.1	4 900	7 500	57.150	57.137	66.703	66.685	0.120
2 3/8	60.325	69.850	38.10	WJ-384424	81.4	167	26.1	4 600	7 100	60.325	60.312	69.878	69.860	0.151
2 1/2	63.500	73.025	25.40	WJ-404616	55.6	104	16.5	4 400	6 700	63.500	63.487	73.053	73.035	0.106
	63.500	73.025	31.75	WJ-404620	69.8	139	21.8	4 400	6 700	63.500	63.487	73.053	73.035	0.132
	63.500	73.025	38.10	WJ-404624	83.2	173	27.2	4 400	6 700	63.500	63.487	73.053	73.035	0.179
2 3/4	69.850	79.375	25.40	WJ-445016	57.8	112.54	17.8	4 000	6 100	69.850	69.837	79.403	79.385	0.116
3	76.200	85.725	25.40	WJ-485416	59.6	120.55	19.1	3 600	5 600	76.200	76.187	85.761	85.738	0.126
	76.200	85.725	38.10	WJ-485424	85.4	191.72	29.9	3 600	5 600	76.200	76.187	85.761	85.738	0.189

[备注] 1) 基本额定负荷基于与 58HRC 相当的最低滚道面硬度。

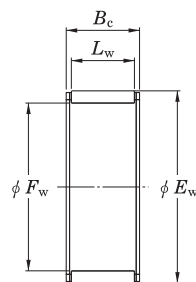
2) 最小轴向游隙为 0.02mm (0.008in)。

带保持架径向滚针轴承(保持架&滚子)

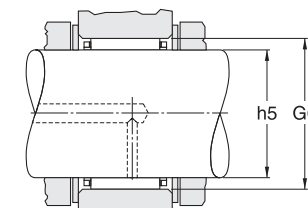
单列

英制系列

轴径 $3\frac{1}{4} \sim 5$ in
(82.550 ~ 127.000 mm)



WJ, WJC



相当于58HRC的滚道面

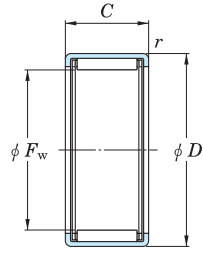
轴径 (in)	主要尺寸 (mm)			公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		推荐安装相关尺寸 (mm)				(参考) 质量 (kg)
	F_w	E_w	B_c +0 -0.38		C_r	C_{0r}		C_u	脂润滑	油润滑	轴径 (h5)		外壳孔径 (G6)	
	(最大)	(最小)	(最大)							(最大)	(最小)	(最大)	(最小)	
3 1/4	82.550	92.075	25.40	WJ-525816	61.4	128.55	20.4	3 300	5 100	82.550	82.535	92.111	92.088	0.136
	82.550	92.075	38.10	WJ-525824	88.1	204.62	31.9	3 300	5 100	82.550	82.535	92.111	92.088	0.220
3 1/2	88.900	98.425	25.40	WJ-566216	63.2	136.56	21.7	3 100	4 700	88.900	88.885	98.461	98.438	0.146
	88.900	101.600	25.40	WJ-566416	79.6	150.35	23.9	3 100	4 800	88.900	88.885	101.636	101.613	0.197
	88.900	101.600	38.10	WJ-566424	113	237.53	37.4	3 100	4 800	88.900	88.885	101.636	101.613	0.296
4	101.600	114.300	25.40	WJ-647216	83.6	166.59	30.9	2 700	4 200	101.600	101.585	114.336	114.313	0.224
	101.600	114.300	38.10	WJ-647224	119	263.33	40.6	2 700	4 200	101.600	101.585	114.336	114.313	0.335
5	127.000	152.400	38.10	WJ-809624	211	365.20	51.9	2 200	3 400	127.000	126.982	152.438	152.415	1.018

[备注] 1) 基本额定负荷基于与 58HRC 相当的最低滚道面硬度。

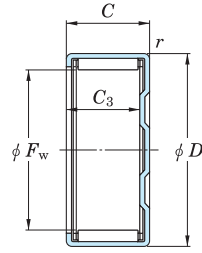
2) 最小轴向游隙为 0.02mm (0.008in)。

冲压外圈滚针轴承
带保持架、
开放型、单侧密闭型
公制系列
HK, BK系列

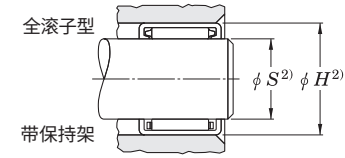
轴径 3 ~ (10) mm



HK



BK



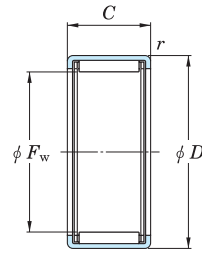
相当于58HRC的轴表面

轴径	主要尺寸 (mm)					公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	检查量规	安装内圈 (B466 ~ B475 页)
	F _w	D	C ^{+0 -0.3}	C ₃ (最小)	r (最小)		C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑			
3	3	6.5	6	5.20	0.30	BK0306	1.20	0.78	0.130	30 000	46 000	0.001	表 4	
	3	6.5	6	—	0.30	HK0306	1.60	1.14	0.130	30 000	46 000	0.001	表 4	
4	4	8	8	6.40	0.40	BK0408	1.83	1.32	0.200	25 000	39 000	0.002	表 4	
	4	8	8	—	0.40	HK0408	1.88	1.38	0.200	25 000	39 000	0.002	表 4	
5	5	9	9	7.40	0.40	BK0509	2.52	2.07	0.320	23 000	36 000	0.002	表 4	
	5	9	9	—	0.40	HK0509	2.52	2.07	0.320	23 000	36 000	0.002	表 4	
6	6	10	8	6.40	0.40	BK0608	2.34	1.95	0.290	22 000	33 000	0.002	表 4	
	6	10	8	—	0.40	HK0608	2.34	1.95	0.290	22 000	33 000	0.002	表 4	
	6	10	9	7.40	0.40	BK0609	3.14	2.85	0.290	22 000	33 000	0.003	表 4	
	6	10	9	—	0.40	HK0609	3.14	2.85	0.290	22 000	33 000	0.002	表 4	
7	7	11	9	7.40	0.40	BK0709	3.24	3.10	0.470	21 000	32 000	0.003	表 4	
	7	11	9	—	0.40	HK0709	3.23	3.05	0.470	21 000	32 000	0.003	表 4	
8	8	12	8	6.40	0.40	BK0808	2.90	2.73	0.400	20 000	31 000	0.003	表 4	
	8	12	8	—	0.40	HK0808	2.90	2.73	0.400	20 000	31 000	0.003	表 4	
	8	12	10	8.40	0.40	BK0810	3.93	4.14	0.600	20 000	31 000	0.004	表 4	JR5x8x12
	8	12	10	—	0.40	HK0810	3.95	4.07	0.600	20 000	31 000	0.004	表 4	JR5x8x12
9	9	13	10	8.40	0.40	BK0910	4.57	5.07	0.770	19 000	30 000	0.004	表 4	JR6x9x12
	9	13	10	—	0.40	HK0910	4.57	5.07	0.770	19 000	30 000	0.004	表 4	JR6x9x12
	9	13	12	10.40	0.40	BK0912	5.65	6.65	1.00	19 000	30 000	0.005	表 4	JR6x9x12
	9	13	12	—	0.40	HK0912	5.65	6.65	1.00	19 000	30 000	0.005	表 4	JR6x9x12
10	10	14	10	8.40	0.40	BK1010	4.78	5.51	0.840	19 000	29 000	0.004	表 4	JR7x10x10,5
	10	14	10	—	0.40	HK1010	4.78	5.51	0.840	19 000	29 000	0.004	表 4	JR7x10x10,5
	10	14	12	10.40	0.40	BK1012	5.90	7.23	1.10	19 000	29 000	0.006	表 4	JR7x10x12
	10	14	12	—	0.40	HK1012	5.90	7.23	1.10	19 000	29 000	0.005	表 4	JR7x10x12

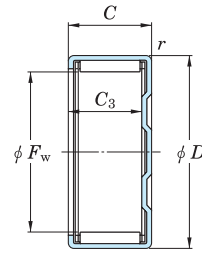
[注] 1) 具有 2 组带保持架滚针和油孔。
2) 推荐安装相关尺寸请参考表 21。

冲压外圈滚针轴承
带保持架、
开放型、单侧密闭型
公制系列
HK, BK系列

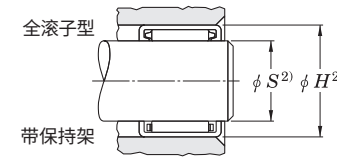
轴径 (10) ~ (18) mm



HK



BK



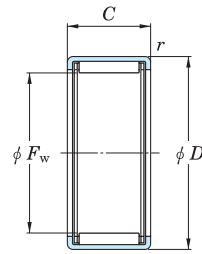
相当于58HRC的轴表面

轴径	主要尺寸 (mm)					公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	检查量规	安装内圈 (B466 ~ B475 页)
	F_w	D	C ^{+0 -0.3}	C ₃ (最小)	r (最小)		C _r	C _{0r}		C _u	脂润滑			
10	10	14	15	13.40	0.40	BK1015	7.49	9.81	1.50	19 000	29 000	0.006	表 4	JR7x10x16
	10	14	15	—	0.40	HK1015	7.49	9.81	1.50	19 000	29 000	0.006	表 4	JR7x10x16
12	12	16	10	8.40	0.4	BK1210	4.96	6.08	0.890	18 000	28 000	0.006	表 4	JR8x12x10,5
	12	16	10	—	0.4	HK1210	4.96	6.08	0.890	18 000	28 000	0.006	表 4	JR8x12x10,5
	12	18	12	9.30	1	BK1212	6.61	7.29	1.10	14 000	22 000	0.012	表 4	JR8x12x12,5
	12	18	12	—	1	HK1212	6.61	7.29	1.10	14 000	22 000	0.01	表 4	JR8x12x12,5
13	13	19	12	9.30	1	BK1312	6.92	7.89	1.20	14 000	22 000	0.012	表 4	JR10x13x12,5
	13	19	12	—	1	HK1312	6.92	7.89	1.20	14 000	22 000	0.01	表 4	JR10x13x12,5
14	14	20	12	9.30	1	BK1412	7.21	8.50	1.30	14 000	21 000	0.014	表 4	JR10x14x12
	14	20	12	—	1	HK1412	7.21	8.50	1.30	14 000	21 000	0.011	表 4	JR10x14x12
15	15	21	12	9.30	1	BK1512	7.16	8.57	1.40	14 000	21 000	0.015	表 4	JR12x15x12,5
	15	21	12	—	1	HK1512	7.49	9.11	1.40	14 000	21 000	0.012	表 4	JR12x15x12,5
	15	21	16	13.30	1	BK1516	10.70	14.4	2.20	14 000	21 000	0.019	表 4	JR12x15x16,5
	15	21	16	—	1	HK1516	10.70	14.4	2.20	14 000	21 000	0.018	表 4	JR12x15x16,5
	15	21	22	19.30	1	BK1522 ¹⁾	13.50	19.4	2.95	14 000	21 000	0.022	表 4	JR12x15x22,5
	15	21	22	—	1	HK1522 ¹⁾	13.50	19.4	2.95	14 000	21 000	0.024	表 4	JR12x15x22,5
16	16	22	12	9.30	1	BK1612	7.76	9.72	1.50	14 000	21 000	0.016	表 4	JR12x16x12
	16	22	12	—	1	HK1612	7.76	9.72	1.50	14 000	21 000	0.012	表 4	JR12x16x12
	16	22	16	13.30	1	BK1616	11.1	15.3	2.35	14 000	21 000	0.02	表 4	JR12x16x16
	16	22	16	—	1	HK1616	11.1	15.3	2.35	14 000	21 000	0.016	表 4	JR12x16x16
	16	22	22	19.30	1	BK1622 ¹⁾	13.4	19.5	2.95	14 000	21 000	0.028	表 4	JR12x16x22
	16	22	22	—	1	HK1622 ¹⁾	13.40	19.5	2.95	14 000	21 000	0.022	表 4	JR12x16x22
17	17	23	12	9.30	1	BK1712	8.12	10.4	1.60	13 000	20 000	0.018	表 4	
	17	23	12	—	1	HK1712	8.12	10.4	1.60	13 000	20 000	0.013	表 4	
18	18	24	12	9.30	1	BK1812	8.41	11.11	1.70	12 000	18 000	0.017	表 4	

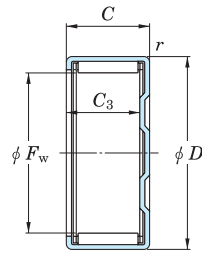
[注] 1) 具有 2 组带保持架滚针和油孔。
2) 推荐安装相关尺寸请参考表 21。

冲压外圈滚针轴承
带保持架、
开放型、单侧密闭型
公制系列
HK, BK系列

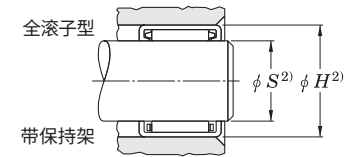
轴径 (18) ~ (25) mm



HK



BK



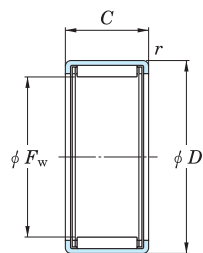
相当于58HRC的轴表面

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	检查量规	安装内圈 (B466 ~ B475 页)	
	F _w	D	C ₃ +0 -0.3 (最小)	r (最小)		C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑				
18	18	24	12	—	1	HK1812	8.41	11.11	1.70	12 000	18 000	0.015	表 4	JR15x18x16,5 JR15x18x16,5
	18	24	16	13.30	1	BK1816	11.6	16.8	2.55	12 000	18 000	0.022	表 4	
	18	24	16	—	1	HK1816	11.6	16.8	2.55	12 000	18 000	0.018	表 4	
20	20	26	12	9.3	1	BK2012	8.97	12.5	1.90	11 000	16 000	0.017	表 4	JR15x20x12 JR15x20x12 JR17x20x16,5 JR17x20x16,5 JR17x20x20,5 JR17x20x20,5 JR17x20x30,5 JR17x20x30,5
	20	26	12	—	1	HK2012	8.97	12.5	1.90	11 000	16 000	0.015	表 4	
	20	26	16	13.3	1	BK2016	12.40	18.90	2.85	11 000	16 000	0.024	表 4	
	20	26	16	—	1	HK2016	12.40	18.90	2.85	11 000	16 000	0.022	表 4	
	20	26	20	17.3	1	BK2020	15.50	25.30	3.95	11 000	16 000	0.027	表 4	
	20	26	20	—	1	HK2020	15.90	26.20	3.95	11 000	16 000	0.025	表 4	
	20	26	30	27.3	1	BK2030 ¹⁾	21.20	37.80	5.75	11 000	16 000	0.043	表 4	
	20	26	30	—	1	HK2030 ¹⁾	21.20	37.80	5.75	11 000	16 000	0.041	表 4	
22	22	28	10	8.4	1	BK2210	7.06	9.49	1.45	9 600	15 000	0.013	表 4	JR17x22x13 JR17x22x13 JR17x22x13 JR17x22x13 JR17x22x16 JR17x22x16 JR17x22x23 JR17x22x23
	22	28	10	—	1	HK2210	7.06	9.49	1.45	9 600	15 000	0.013	表 4	
	22	28	12	9.3	1	BK2212	9.81	14.50	2.20	9 600	15 000	0.02	表 4	
	22	28	12	—	1	HK2212	9.81	14.50	2.20	9 600	15 000	0.015	表 4	
	22	28	16	13.3	1	BK2216	13.10	20.90	3.20	9 600	15 000	0.027	表 4	
	22	28	16	—	1	HK2216	13.10	20.90	3.20	9 600	15 000	0.022	表 4	
	22	28	20	17.3	1	BK2220	15.30	25.50	4.00	9 600	15 000	0.028	表 4	
	22	28	20	—	1	HK2220	15.30	25.50	4.00	9 600	15 000	0.026	表 4	
25	25	32	12	9.30	1	BK2512	10.90	14.70	2.25	8 500	13 000	0.025	表 4	JR20x25x17 JR20x25x17 JR20x25x20,5 JR20x25x20,5 JR20x25x26,5 JR20x25x26,5
	25	32	12	—	1	HK2512	10.90	14.70	2.25	8 500	13 000	0.021	表 4	
	25	32	16	13.3	1	BK2516	15.60	23.50	3.55	8 500	13 000	0.031	表 4	
	25	32	16	—	1	HK2516	15.60	23.50	3.55	8 500	13 000	0.028	表 4	
	25	32	20	17.3	1	BK2520	20.60	33.40	5.30	8 500	13 000	0.043	表 4	
	25	32	20	—	1	HK2520	20.60	33.40	5.30	8 500	13 000	0.040	表 4	
	25	32	26	23.3	1	BK2526	25.70	44.40	6.95	8 500	13 000	0.051	表 4	
	25	32	26	—	1	HK2526	25.70	44.40	6.95	8 500	13 000	0.046	表 4	

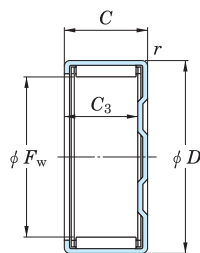
(注) 1) 具有 2 组带保持架滚针和油孔。
2) 推荐安装相关尺寸请参考表 21。

冲压外圈滚针轴承
带保持架、
开放型、单侧密闭型
公制系列
HK, BK系列

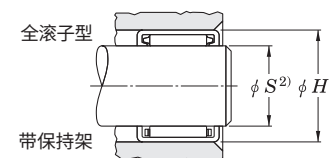
轴径 (25) ~ (45) mm



HK



BK



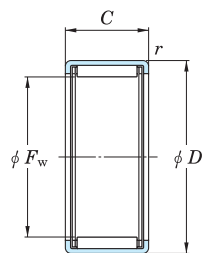
相当于58HRC的轴表面

轴径	主要尺寸 (mm)					公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	检查量规	安装内圈 (B466 ~ B475 页)
	F _w	D	C ^{+0 -0.3}	C ₃ (最小)	r (最小)		C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑			
25	25	32	38	35.3	1	BK2538 ¹⁾	35.30	66.90	10.6	8 500	13 000	0.077	表 4	JR20x25x38,5
	25	32	38	—	1	HK2538 ¹⁾	35.30	66.90	10.6	8 500	13 000	0.068	表 4	JR20x25x38,5
28	28	35	16	13.30	1	BK2816	15.9	24.9	3.85	7 500	12 000	0.038	表 4	JR22x28x17
	28	35	16	—	1	HK2816	15.9	24.9	3.85	7 500	12 000	0.032	表 4	JR22x28x17
	28	35	20	17.3	1	BK2820	20.9	35.3	5.60	7 500	12 000	0.047	表 4	JR22x28x20,5
	28	35	20	—	1	HK2820	20.9	35.3	5.60	7 500	12 000	0.040	表 4	JR22x28x20,5
30	30	37	12	9.3	1	BK3012	11.6	16.8	2.90	7 000	11 000	0.031	表 4	JR25x30x17
	30	37	12	—	1	HK3012	12.0	17.7	2.70	7 000	11 000	0.024	表 4	
	30	37	16	13.30	1	BK3016	16.8	27.3	4.20	7 000	11 000	0.041	表 4	
	30	37	16	—	1	HK3016	16.8	27.3	4.20	7 000	11 000	0.032	表 4	JR25x30x17
	30	37	20	17.3	1	BK3020	22.4	39.6	6.25	7 000	11 000	0.053	表 4	JR25x30x20,5
	30	37	20	—	1	HK3020	22.4	39.6	6.25	7 000	11 000	0.042	表 4	JR25x30x20,5
	30	37	26	23.3	1	BK3026	27.4	51.2	7.95	7 000	11 000	0.067	表 4	JR25x30x26,5
	30	37	26	—	1	HK3026	27.4	51.2	7.95	7 000	11 000	0.054	表 4	JR25x30x26,5
	30	37	38	35.3	1	BK3038 ¹⁾	38.4	79.2	12.5	7 000	11 000	0.093	表 4	JR25x30x38,5
30	37	38	—	1	HK3038 ¹⁾	38.4	79.2	12.5	7 000	11 000	0.075	表 4	JR25x30x38,5	
35	35	42	12	—	1	HK3512	13.0	20.6	2.90	5 900	9 100	0.028	表 4	JR30x35x17
	35	42	16	—	1	HK3516	17.4	29.9	4.60	5 900	9 100	0.037	表 4	
	35	42	20	17.3	1	BK3520	24.5	46.8	7.40	5 900	9 100	0.065	表 4	
	35	42	20	—	1	HK3520	24.5	46.8	7.40	5 900	9 100	0.049	表 4	
40	40	47	12	—	1	HK4012	14.7	25.3	3.40	5 200	7 900	0.033	表 4	JR35x40x17
	40	47	16	—	1	HK4016	18.9	34.8	5.35	5 200	7 900	0.042	表 4	
	40	47	20	17.3	1	BK4020	25.1	50.4	8.00	5 200	7 900	0.070	表 4	
	40	47	20	—	1	HK4020	25.1	50.4	8.00	5 200	7 900	0.060	表 4	
45	45	52	12	—	1	HK4512	14.1	24.8	3.75	4 600	7 000	0.036	表 4	

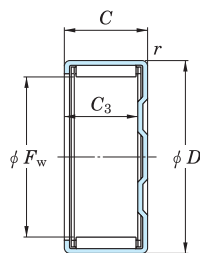
(注) 1) 具有 2 组带保持架滚针和油孔。
2) 推荐安装相关尺寸请参考表 21。

冲压外圈滚针轴承
带保持架、
开放型、单侧密闭型
公制系列
HK, BK系列

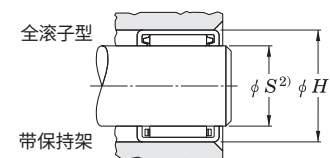
轴径 (45) ~ 60 mm



HK



BK



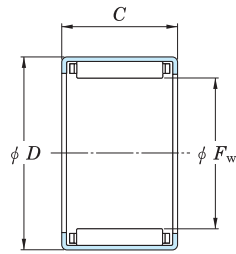
相当于58HRC的轴表面

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	检查量规	安装内圈 (B466 ~ B475 页)	
	F _w	D	C ^{+0 -0.3}	C ₃ (最小)		r (最小)	C _r		C _{0r}	C _u				脂润滑
45	45	52	16	—	1	HK4516	19.8	38.5	5.95	4 600	7 000	0.048	表 4	JR40x45x17
	45	52	20	17.3	1	BK4520	26.3	55.4	8.80	4 600	7 000	0.079	表 4	JR40x45x20,5
	45	52	20	—	1	HK4520	27.2	58.2	8.80	4 600	7 000	0.059	表 4	JR40x45x20,5
50	50	58	12	—	1	HK5012	17.0	28.7	4.40	4 100	6 300	0.045	表 4	
	50	58	20	—	1	HK5020	30.9	62.2	8.80	4 100	6 300	0.072	表 4	JR45x50x20
	50	58	25	—	1	HK5025	35.5	74.1	11.7	4 100	6 300	0.092	表 4	JR45x50x25,5
55	55	63	20	—	1	HK5520	31.0	64.4	10.0	3 700	5 700	0.079	表 4	
60	60	68	12	—	1	HK6012	18.6	34.4	5.25	3 400	5 200	0.060	表 4	
	60	68	20	—	1	HK6020	32.5	70.2	10.9	3 400	5 200	0.090	表 4	

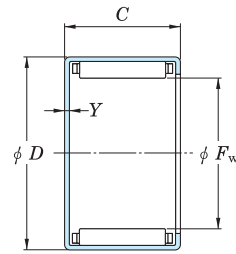
(注) 1) 具有 2 组带保持架滚针和油孔。
2) 推荐安装相关尺寸请参考表 21。

冲压外圈滚针轴承
带保持架
开放型、单侧密闭型
英制系列
J, JH, MJ-1,
MJH-1系列

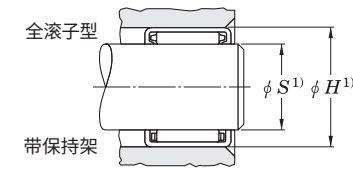
轴径 1/8 ~ 1/2 in
(3.175 ~ 12.700 mm)



J, JH



MJ-1, MJH-1



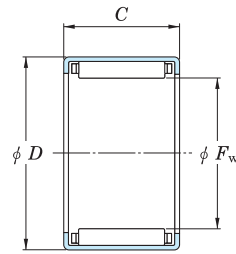
相当于58HRC的轴表面

轴径 (in)	主要尺寸 (mm)				公称型号		基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)		检查量规
	F _w	D	C +0 -0.3	Y (最大)	开放型	单侧密闭型	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	开放型	单侧密闭型	
1/8	3.175	6.350	4.78	—	JP-23-F	—	0.90	0.61	0.100	33 000	51 000	0.001	—	表 5
	3.175	6.350	6.35	—	JP-24-F	—	1.33	1.01	0.150	33 000	51 000	0.001	—	表 5
5/32	3.970	7.142	4.78	—	JP-2 1/2 3F	—	0.91	0.62	0.110	31 000	47 000	0.001	—	表 5
3/16	4.763	8.733	4.77	—	JP-33-F	—	1.07	0.73	0.120	25 000	38 000	0.001	—	表 5
	4.763	8.733	6.35	—	JP-34-F	—	1.72	1.34	0.200	25 000	38 000	0.001	—	表 5
	4.763	8.733	9.53	1.02	J-36	MJ-361	2.28	1.92	0.290	25 000	38 000	0.002	0.002	表 5
1/4	6.350	11.113	7.92	1.02	J-45	MJ-451	2.21	1.74	0.300	20 000	30 000	0.003	0.003	表 5
	6.350	11.113	11.13	1.02	J-47	MJ-471	3.40	3.01	0.450	20 000	30 000	0.004	0.004	表 5
5/16	7.938	12.700	7.92	—	J-55	—	2.40	2.01	0.340	18 000	28 000	0.003	—	表 5
	7.938	12.700	11.13	1.02	J-57	MJ-571	4.03	3.92	0.590	18 000	28 000	0.004	0.005	表 5
	7.938	14.288	11.13	1.02	JH-57	MJH-571	4.65	3.76	0.570	14 000	22 000	0.006	0.007	表 5
3/8	9.525	14.288	7.92	1.02	J-65	MJ-651	2.73	2.49	0.430	18 000	27 000	0.004	0.004	表 5
	9.525	14.288	9.53	1.02	J-66	MJ-661	3.53	3.46	0.530	18 000	27 000	0.004	0.005	表 5
	9.525	14.288	12.70	1.02	J-68	MJ-681	5.22	5.72	0.860	18 000	27 000	0.005	0.006	表 5
	9.525	15.875	12.70	—	JH-68	—	6.59	6.08	0.920	13 000	20 000	0.008	—	表 5
7/16	11.113	15.875	12.70	1.02	J-78	MJ-781	6.34	7.67	1.15	17 000	26 000	0.006	0.007	表 5
	11.113	17.463	12.70	—	JH-78	—	7.10	6.89	1.05	13 000	19 000	0.009	—	表 5
1/2	12.700	17.463	7.92	1.02	J-85	MJ-851	3.46	3.66	0.630	16 000	25 000	0.005	0.005	表 5
	12.700	17.463	9.53	1.02	J-86	MJ-861	4.67	5.39	0.830	16 000	25 000	0.005	0.006	表 5
	12.700	17.463	12.70	1.02	J-88	MJ-881	6.32	7.92	1.20	16 000	25 000	0.007	0.008	表 5
	12.700	17.463	19.05	—	J-812	—	10.23	14.72	2.25	16 000	25 000	0.010	—	表 5
	12.700	19.050	11.13	1.02	JH-87	MJH-871	6.39	6.20	0.950	12 000	19 000	0.009	0.010	表 5
	12.700	19.050	12.70	1.02	JH-88	MJH-881	7.56	7.69	1.15	12 000	19 000	0.010	0.012	表 5
	12.700	19.050	19.05	—	JH-812	—	12.32	14.41	2.25	12 000	19 000	0.015	—	表 5

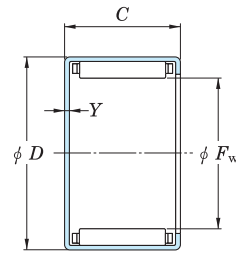
(注) 1) 推荐安装相关尺寸请参考表 22。

冲压外圈滚针轴承
带保持架
开放型、单侧密闭型
英制系列
J, JH, MJ-1,
MJH-1系列

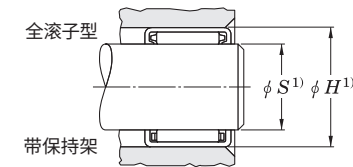
轴径 $\frac{9}{16} \sim \frac{7}{8}$ in
(14.288 ~ 22.225 mm)



J, JH



MJ-1, MJH-1



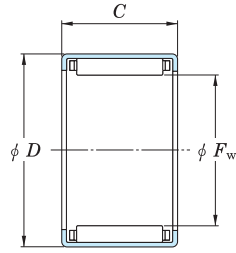
相当于58HRC的轴表面

轴径 (in)	主要尺寸 (mm)				公称型号		基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)		检查量规
	F_w	D	C ⁺⁰ _{-0.3}	Y (最大)	开放型	单侧密闭型	C_r	C_{0r}	C_u	脂润滑	油润滑	开放型	单侧密闭型	
$\frac{9}{16}$	14.288	19.050	11.13	1.02	J-97	MJ-971	5.47	6.80	1.05	16 000	25 000	0.007	0.009	表 5
	14.288	19.050	12.70	1.02	J-98	MJ-981	6.23	8.03	1.20	16 000	25 000	0.008	0.009	表 5
	14.288	19.050	15.88	—	J-910	—	8.27	11.60	1.75	16 000	25 000	0.010	—	表 5
	14.288	20.638	12.70	1.02	JH-98	MJH-981	7.98	8.49	1.30	12 000	18 000	0.011	0.014	表 5
$\frac{5}{8}$	15.875	20.638	12.70	1.02	J-108	MJ-1081	6.71	9.13	1.40	13 000	21 000	0.009	0.010	表 5
	15.875	20.638	15.88	1.02	J-1010	MJ-10101	8.80	12.94	1.95	13 000	21 000	0.010	0.013	表 5
	15.875	20.638	19.05	1.02	J-1012	MJ-10121	11.80	18.86	2.90	13 000	21 000	0.013	0.015	表 5
	15.875	22.212	15.88	1.02	JH-1010	MJH-10101	11.57	14.10	2.15	14 000	21 000	0.015	0.017	表 5
	15.875	22.212	25.40	1.02	JH-1016	MJH-10161	19.79	28.11	4.35	14 000	21 000	0.024	0.028	表 5
$\frac{11}{16}$	17.463	22.212	19.05	1.02	J-1112	MJ-11121	12.46	20.91	3.20	12 000	19 000	0.014	0.016	表 5
	17.463	23.813	15.88	1.02	JH-1110	MJH-11101	12.05	15.21	2.30	13 000	19 000	0.016	0.019	表 5
	17.463	23.813	19.05	—	JH-1112	—	16.10	22.20	3.10	13 000	19 000	0.019	—	表 5
$\frac{3}{4}$	19.050	25.400	9.53	—	J-126	—	6.49	7.05	1.10	11 000	18 000	0.010	—	表 5
	19.050	25.400	12.70	—	J-128	—	9.94	12.19	1.85	11 000	18 000	0.014	—	表 5
	19.050	25.400	15.88	1.02	J-1210	MJ-12101	12.50	16.32	2.50	11 000	18 000	0.017	0.020	表 5
	19.050	25.400	19.05	1.02	J-1212	MJ-12121	15.52	21.62	3.35	11 000	18 000	0.020	0.025	表 5
	19.050	26.988	19.05	1.02	JH-1212	MJH-12121	19.08	23.58	3.70	12 000	18 000	0.026	0.031	表 5
$\frac{13}{16}$	20.638	26.988	22.23	—	J-1314	—	19.31	29.31	4.55	10 000	16 000	0.025	—	表 5
	20.638	28.575	19.05	1.27	JH-1312	MJH-13121	18.77	24.50	3.85	11 000	16 000	0.028	0.034	表 5
$\frac{7}{8}$	22.225	28.575	9.53	—	J-146	—	7.20	8.43	1.30	9 700	15 000	0.012	—	表 5
	22.225	28.575	12.70	—	J-148	—	10.94	14.50	2.20	9 700	15 000	0.015	—	表 5
	22.225	28.575	19.05	1.02	J-1412	MJ-14121	17.88	27.18	4.20	9 700	15 000	0.024	0.028	表 5
	22.225	28.575	25.40	1.02	J-1416	MJ-14161	23.66	38.97	6.05	9 700	15 000	0.031	0.059	表 5
	22.225	30.163	19.05	1.27	JH-1412	MJH-14121	18.33	24.50	3.75	9 800	15 000	0.030	0.036	表 5
	22.225	30.163	25.40	1.27	JH-1416	MJH-14161	25.40	37.37	5.80	9 800	15 000	0.040	0.048	表 5

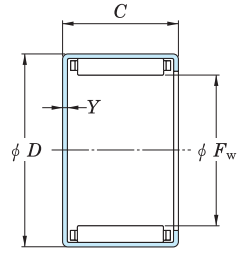
(注) 1) 推荐安装相关尺寸请参考表 22。

冲压外圈滚针轴承
带保持架
开放型、单侧密闭型
英制系列
J, JH, MJ-1,
MJH-1系列

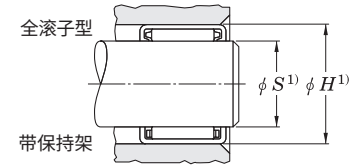
轴径 1 ~ (1 3/4) in
(25.400 ~ (44.450) mm)



J, JH



MJ-1, MJH-1



相当于58HRC的轴表面

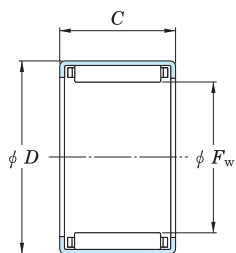
轴径 (in)	主要尺寸 (mm)				公称型号		基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)		检查量规
	F _w	D	C +0 -0.3	Y (最大)	开放型	单侧密闭型	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	开放型	单侧密闭型	
1	25.400	31.750	19.05	—	J-1612	—	18.15	28.82	4.45	8 400	13 000	0.026	—	表 5
	25.400	31.750	25.40	1.02	J-1616	MJ-16161	24.95	43.41	6.75	8 400	13 000	0.035	0.042	表 5
	25.400	33.338	19.05	1.27	JH-1612	MJH-16121	20.68	29.58	4.60	8 500	13 000	0.034	0.040	表 5
	25.400	33.338	25.40	1.27	JH-1616	MJH-16161	27.58	42.88	6.65	8 500	13 000	0.045	0.054	表 5
1 1/8	28.575	34.925	12.70	1.02	J-188	MJ-1881	11.65	16.95	2.55	7 400	11 000	0.020	0.023	表 5
	28.575	34.925	19.05	1.02	J-1812	MJ-18121	19.04	31.76	4.90	7 400	11 000	0.029	0.035	表 5
	28.575	34.925	25.40	1.02	J-1816	MJ-18161	26.16	48.04	7.40	7 400	11 000	0.039	0.047	表 5
	28.575	38.100	19.05	1.27	JH-1812	MJH-18121	23.35	31.32	4.75	7 600	12 000	0.046	0.055	表 5
	28.575	38.100	25.40	1.27	JH-1816	MJH-18161	33.14	49.38	7.70	7 600	12 000	0.061	0.074	表 5
	28.575	38.100	28.58	1.27	JH-1818	MJH-18181	36.30	55.16	8.60	7 600	12 000	0.069	0.082	表 5
1 1/4	31.750	38.100	19.05	1.02	J-2012	MJ-20121	19.84	34.70	5.35	6 600	10 000	0.036	0.043	表 5
	31.750	38.100	25.40	1.02	J-2016	MJ-20161	28.82	56.49	8.70	6 600	10 000	0.043	0.051	表 5
	31.750	41.275	19.05	—	JH-2012	—	24.11	33.94	5.80	6 800	10 000	0.050	—	表 5
	31.750	41.275	25.40	—	JH-2016	—	33.94	52.93	8.20	6 800	10 000	0.067	—	表 5
	31.750	41.275	31.75	—	JH-2020	—	43.37	72.51	10.8	6 800	10 000	0.084	—	表 5
1 3/8	34.925	41.275	12.70	1.02	J-228	MJ-2281	13.97	22.91	3.50	6 000	9 200	0.024	0.028	表 5
	34.925	41.275	19.05	—	J-2212	—	22.82	42.97	6.65	6 000	9 200	0.035	—	表 5
	34.925	44.450	19.05	1.27	JH-2212	MJH-22121	26.24	38.43	5.90	6 100	9 400	0.055	0.065	表 5
	34.925	44.450	25.40	1.27	JH-2216	MJH-22161	36.52	58.72	9.20	6 100	9 400	0.073	0.087	表 5
1 1/2	38.100	47.625	19.05	1.27	J-2412	MJ-24121	29.89	47.15	7.40	5 600	8 600	0.059	0.094	表 5
	38.100	47.625	25.40	1.27	J-2416	MJ-24161	39.32	66.72	10.4	5 600	8 600	0.079	0.094	表 5
	38.100	47.625	31.75	—	J-2420	—	49.38	89.85	14.0	5 600	8 600	0.099	—	表 5
1 5/8	41.275	50.800	15.88	—	J-2610	—	26.11	40.97	6.25	5 100	7 900	0.053	—	表 5
	41.275	50.800	25.40	1.27	J-2616	M-26161	39.28	68.95	10.8	5 100	7 900	0.085	0.101	表 5
1 3/4	44.450	53.975	19.05	1.27	J-2812	MJ-28121	29.58	49.38	7.45	4 700	7 300	0.068	0.081	表 5

[注] 1) 推荐安装相关尺寸请参考表 22。

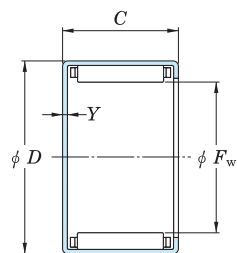
冲压外圈滚针轴承
带保持架
开放型、单侧密闭型
英制系列

J, JH, MJ-1,
MJH-1系列

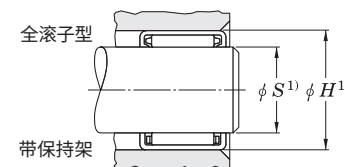
轴径 (1 3/4) ~ 2 3/4 in
(44.450) ~ 69.850 mm



J, JH



MJ-1, MJH-1



相当于58HRC的轴表面

轴径 (in)	主要尺寸 (mm)				公称型号		基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)		检查量规
	F _w	D	C +0 -0.3	Y (最大)	开放型	单侧密闭型	C _r	C _{0r}	C _u	脂润滑	油润滑	开放型	单侧密闭型	
1 3/4	44.450	53.975	25.40	1.27	J-2816	MJ-28161	40.08	72.95	11.4	4 700	7 300	0.091	0.108	表 5
	44.450	53.975	38.10	1.27	J-2824	MJ-28241	59.61	121.88	18.9	4 700	7 300	0.136	0.162	表 5
1 7/8	47.625	57.150	25.40	1.27	J-3016	MJ-30161	41.10	76.06	11.9	4 400	6 800	0.097	0.115	表 5
2	50.800	60.325	25.40	1.27	J-3216	MJ-32161	42.39	81.40	12.7	4 100	6 300	0.103	0.137	表 5
2 1/4	57.150	66.675	19.05	—	J-3612	—	35.41	65.83	10.0	3 600	5 600	0.086	—	表 5
	57.150	66.675	25.40	—	J-3616	—	46.26	92.52	14.4	3 600	5 600	0.114	—	表 5
2 3/4	69.850	79.375	19.05	—	J-4412	—	36.25	72.95	11.3	2 900	4 500	0.103	—	表 5

[注] 1) 推荐安装相关尺寸请参考表 22。

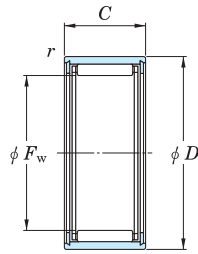
实体滚针轴承

无内圈

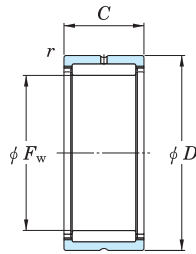
公制系列

NK, NKS, RNA48, RNA49,
RNA69, NKTN系列

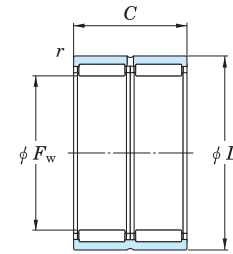
轴径 5 ~ (17) mm



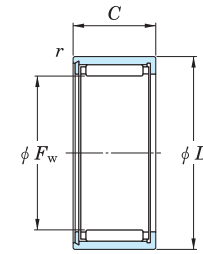
NK ($\phi F_w \leq 10$)



NK ($\phi F_w \geq 12$), NKS, RNA48,
RNA49, RNA69 ($\phi F_w \leq 35$)



RNA69
($\phi F_w \geq 40$)



NKTN

轴径 (17) ~ 25 mm

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)
	F_w	D	C	r (最小)		C_r	C_{0r}		C_u	脂润滑	
5	5	10	10	0.2	NK5/10TN	2.18	1.71	0.260	31 000	47 000	0.004
	5	10	12	0.2	NK5/12TN	3.04	2.63	0.400	31 000	47 000	0.004
6	6	12	10	0.2	NK6/10	3.19	2.90	0.420	29 000	44 000	0.005
	6	12	12	0.2	NK6/12TN	3.07	2.74	0.420	29 000	44 000	0.006
7	7	14	10	0.3	NK7/10TN	2.74	2.44	0.370	28 000	42 000	0.007
	7	14	12	0.3	NK7/12TN	3.40	3.22	0.490	28 000	42 000	0.009
8	8	15	12	0.3	NK8/12	4.57	4.89	0.740	26 000	41 000	0.011
	8	15	12	0.3	NK8/12ASR1	4.57	4.89	0.740	26 000	41 000	0.011
	8	15	16	0.3	NK8/16	5.22	5.78	0.880	26 000	41 000	0.013
9	9	16	12	0.3	NK9/12	4.27	4.60	0.700	26 000	40 000	0.012
	9	16	16	0.3	NK9/16	5.57	6.47	0.980	26 000	40 000	0.015
10	10	17	12	0.3	NK10/12	5.40	6.43	0.980	25 000	39 000	0.013
	10	17	16	0.3	NK10/16TN	5.30	6.27	0.940	25 000	39 000	0.015
12	12	19	12	0.3	NK12/12	6.86	7.60	1.15	19 000	30 000	0.013
	12	19	16	0.3	NK12/16	6.78	9.03	1.40	24 000	37 000	0.018
14	14	22	13	0.3	RNA4900	9.39	10.3	1.55	16 000	24 000	0.018
	14	22	16	0.3	NK14/16	12.4	14.8	2.25	16 000	24 000	0.023
	14	22	20	0.3	NK14/20	14.7	18.4	2.90	16 000	24 000	0.028
15	15	23	16	0.3	NK15/16	12.4	15.0	2.30	15 000	24 000	0.024
	15	23	20	0.3	NK15/20	14.7	18.6	2.95	15 000	24 000	0.031
16	16	24	13	0.3	RNA4901	10.5	12.3	1.85	18 000	28 000	0.020
	16	24	16	0.3	NK16/16	15.4	20.2	2.50	18 000	28 000	0.025
	16	24	20	0.3	NK16/20	16.1	21.3	3.20	18 000	28 000	0.036
	16	24	22	0.3	RNA6901	16.1	21.3	3.30	18 000	28 000	0.036
17	17	25	16	0.3	NK17/16	13.6	17.5	2.70	17 000	27 000	0.027

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)
	F_w	D	C	r (最小)		C_r	C_{0r}		C_u	脂润滑	
17	17	25	20	0.3	NK17/20	15.4	20.4	3.25	17 000	27 000	0.034
18	18	26	16	0.3	NK18/16	13.6	17.7	2.70	16 000	25 000	0.028
	18	26	20	0.3	NK18/20	16.1	22.0	3.50	16 000	25 000	0.035
19	19	27	16	0.3	NK19/16	14.1	19.0	2.90	15 000	24 000	0.029
	19	27	20	0.3	NK19/20	18.8	23.6	3.75	15 000	24 000	0.037
	19	30	16	0.3	NKS18	15.9	16.2	2.45	17 000	26 000	0.045
20	20	28	13	0.3	RNA4902	11.8	15.3	2.35	14 000	22 000	0.023
	20	28	16	0.3	NK20/16	14.1	19.1	2.90	14 000	22 000	0.030
	20	28	20	0.3	NK20/20	17.5	25.3	4.00	14 000	22 000	0.038
	20	28	23	0.3	RNA6902	18.4	26.9	4.20	14 000	22 000	0.042
	20	32	20	0.6	NKS20	24.4	26.7	4.30	15 000	24 000	0.058
21	21	29	16	0.3	NK21/16	15.3	21.6	3.30	14 000	21 000	0.032
	21	29	20	0.3	NK21/20	18.1	26.9	4.25	14 000	21 000	0.040
22	22	30	13	0.3	RNA4903	12.2	16.4	2.50	13 000	20 000	0.025
	22	30	16	0.3	NK22/16	15.2	21.7	3.30	13 000	20 000	0.033
	22	30	20	0.3	NK22/20	18.0	27.0	4.30	13 000	20 000	0.041
	22	30	23	0.3	RNA6903	19.8	30.6	4.75	13 000	20 000	0.056
24	22	35	20	0.6	NKS22	22.9	27.1	4.30	14 000	21 000	0.069
	24	32	16	0.3	NK24/16	16.2	24.3	3.70	12 000	18 000	0.035
25	24	32	20	0.3	NK24/20	19.3	30.3	4.80	12 000	18 000	0.045
	24	37	20	0.6	NKS24	29.1	32.8	5.30	13 000	20 000	0.073
	25	33	16	0.3	NK25/16	16.1	24.4	3.75	11 000	17 000	0.037
25	25	33	20	0.3	NK25/20	19.1	30.4	4.80	11 000	17 000	0.047
	25	37	17	0.3	RNA4904	21.3	25.5	3.95	12 000	18 000	0.061
	25	37	30	0.3	RNA6904	36.6	51.0	7.95	12 000	18 000	0.091
	25	38	20	0.6	NKS25	29.1	33.0	5.30	12 000	19 000	0.076

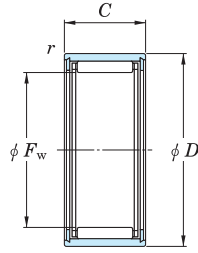
实体滚针轴承

无内圈

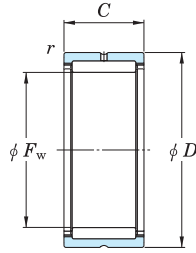
公制系列

NK, NKS, RNA48, RNA49,
RNA69, NKTN系列

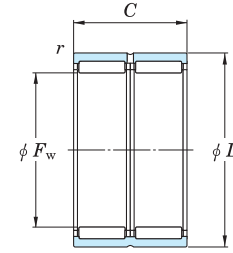
轴径 26 ~ 37 mm



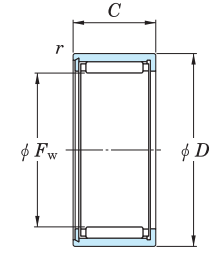
NK ($\phi F_w \leq 10$)



NK ($\phi F_w \geq 12$), NKS, RNA48,
RNA49, RNA69 ($\phi F_w \leq 35$)



RNA69
($\phi F_w \geq 40$)



NKTN

轴径 38 ~ 52 mm

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN) C_u	极限转速 (min^{-1})		(参考) 质量 (kg)
	F_w	D	C	r (最小)		C_r	C_{0r}		脂润滑	油润滑	
26	26	34	16	0.3	NK26/16	16.6	25.7	3.95	11 000	17 000	0.039
	26	34	20	0.3	NK26/20	19.7	32.0	5.05	11 000	17 000	0.048
28	28	37	20	0.3	NK28/20	22.6	34.4	5.50	10 000	16 000	0.057
	28	37	30	0.3	NK28/30	29.0	53.8	8.30	10 000	16 000	0.088
	28	39	17	0.3	RNA49/22	23.3	29.6	4.55	10 000	16 000	0.059
	28	39	30	0.3	RNA69/22	30.6	50.7	3.95	10 000	16 000	0.107
	28	42	20	0.6	NKS28	30.3	38.4	6.15	11 000	16 000	0.094
29	29	38	20	0.3	NK29/20	23.4	36.4	5.80	9 800	15 000	0.059
	29	38	30	0.3	NK29/30	29.8	56.4	8.70	9 700	15 000	0.090
30	30	40	20	0.3	NK30/20	24.2	38.3	6.10	9 500	15 000	0.071
	30	40	30	0.3	NK30/30	34.7	61.0	9.45	9 500	15 000	0.107
	30	42	17	0.3	RNA4905	24.3	31.7	4.90	9 700	15 000	0.071
	30	42	30	0.3	RNA6905	39.7	59.6	9.30	9 700	15 000	0.127
	30	45	20	0.6	NKS30	34.3	42.8	6.85	9 900	15 000	0.114
32	32	42	20	0.3	NK32/20	24.8	40.4	6.45	8 800	14 000	0.074
	32	42	30	0.3	NK32/30	35.6	64.3	9.95	8 800	14 000	0.112
	32	45	17	0.3	RNA49/28	25.1	33.8	5.20	9 000	14 000	0.080
	32	45	30	0.3	RNA69/28	43.2	62.5	9.75	9 100	14 000	0.140
	32	47	22	0.6	NKS32	36.0	46.2	7.40	9 200	14 000	0.120
35	35	45	20	0.3	NK35/20	26.1	44.4	7.05	8 000	12 000	0.081
	35	45	30	0.3	NK35/30	37.4	70.6	11.0	8 000	12 000	0.122
	35	47	18	0.3	RNA4906	25.9	36.0	5.55	8 200	13 000	0.081
	35	47	30	0.3	RNA6906	42.6	68.2	10.6	8 200	13 000	0.148
	35	50	22	0.6	NKS35	37.5	49.9	8.00	8 400	13 000	0.130
37	37	47	20	0.3	NK37/20	26.6	46.4	7.40	7 600	12 000	0.084
	37	47	30	0.3	NK37/30	38.2	73.9	11.5	7 600	12 000	0.128
	37	52	22	0.6	NKS37	39.0	53.4	8.55	7 900	12 000	0.134

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN) C_u	极限转速 (min^{-1})		(参考) 质量 (kg)
	F_w	D	C	r (最小)		C_r	C_{0r}		脂润滑	油润滑	
38	38	48	20	0.3	NK38/20	21.7	40.9	6.40	7 300	11 000	0.087
	38	48	30	0.3	NK38/30	31.9	67.0	10.4	7 300	11 000	0.131
40	40	50	20	0.3	NK40/20	27.8	50.4	8.05	7 000	11 000	0.089
	40	50	30	0.3	NK40/30	40.0	80.2	12.4	7 000	11 000	0.137
	40	52	20	0.6	RNA49/32	32.0	49.3	7.85	7 100	11 000	0.100
	40	52	36	0.6	RNA69/32	48.6	84.5	26.1	7 100	11 000	0.185
	40	55	22	0.6	NKS40	40.3	57.0	9.15	7 200	11 000	0.140
42	42	52	20	0.3	NK42/20	28.3	52.4	8.35	6 600	10 000	0.085
	42	52	30	0.3	NK42/30	40.7	83.5	13.0	6 600	10 000	0.141
	42	55	20	0.6	RNA4907	32.8	51.7	8.25	6 700	10 000	0.114
	42	55	36	0.6	RNA6907	49.9	88.7	13.7	6 700	10 000	0.218
43	43	53	20	0.3	NK43/20	29.0	54.4	8.65	6 400	9 900	0.096
	43	53	30	0.3	NK43/30	41.6	86.6	13.4	6 400	9 900	0.134
	43	58	22	0.6	NKS43	41.6	60.7	9.75	6 700	10 000	0.150
45	45	55	20	0.3	NK45/20	29.5	56.4	9.00	6 100	9 400	0.100
	45	55	30	0.3	NK45/30	42.3	89.8	13.9	6 100	9 400	0.151
	45	60	22	0.6	NKS45	43.0	64.2	10.3	6 400	9 800	0.156
47	47	57	20	0.3	NK47/20	30.0	58.5	9.30	5 900	9 000	0.104
	47	57	30	0.3	NK47/30	43.0	93.1	14.4	5 900	9 000	0.158
48	48	62	22	0.6	RNA4908	44.2	67.8	10.9	5 900	9 100	0.154
	48	62	40	0.6	RNA6908	70.8	124	19.8	5 900	9 100	0.300
50	50	62	25	0.3	NK50/25	40.7	79.3	12.5	5 500	8 500	0.171
	50	62	35	0.6	NK50/35	55.0	117	18.2	5 500	8 500	0.242
	50	65	22	1	NKS50	45.5	71.3	11.4	5 700	8 700	0.170
52	52	68	22	0.6	RNA4909	46.8	74.8	12.0	5 400	8 400	0.201
	52	68	40	0.6	RNA6909	74.7	137	21.7	5 400	8 400	0.392

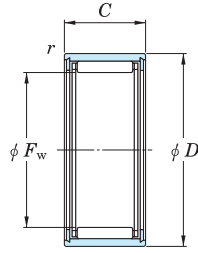
实体滚针轴承

无内圈

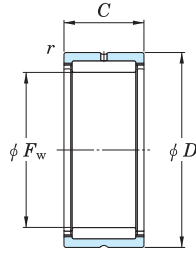
公制系列

NK, NKS, RNA48, RNA49,
RNA69, NKTN系列

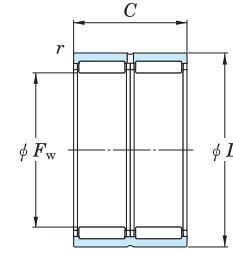
轴径 55 ~ (75) mm



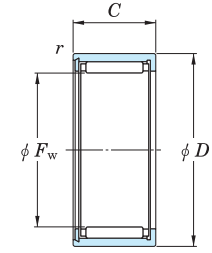
NK ($\phi F_w \leq 10$)



NK ($\phi F_w \geq 12$), NKS, RNA48,
RNA49, RNA69 ($\phi F_w \leq 35$)



RNA69
($\phi F_w \geq 40$)



NKTN

轴径 (75) ~ 110 mm

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN) C_u	极限转速 (min^{-1})		(参考) 质量 (kg)
	F_w	D	C	r (最小)		C_r	C_{0r}		脂润滑	油润滑	
55	55	68	25	0.6	NK55/25	46.1	87.3	13.9	5 000	7 800	0.207
	55	68	35	0.6	NK55/35	62.3	129	20.0	5 000	7 800	0.293
	55	72	22	1	NKS55	47.9	78.4	12.6	5 100	7 900	0.225
58	58	72	22	0.6	RNA4910	48.9	82.0	13.2	4 800	7 400	0.179
	58	72	40	0.6	RNA6910	75.7	144	22.8	4 800	7 400	0.364
60	60	72	25	0.6	NK60/25	44.3	94.0	14.9	4 400	7 000	0.202
	60	72	35	0.6	NK60/35	59.9	139	21.5	4 400	7 000	0.286
	60	80	28	1.1	NKS60	66.9	103	16.5	4 800	7 300	0.337
63	63	80	25	1	RNA4911	62.0	107	17.1	4 500	6 900	0.285
	63	80	45	1	RNA6911	94.2	172	27.8	4 500	6 900	0.540
65	65	78	25	0.6	NK65/25	48.2	97.7	15.5	4 200	6 500	0.257
	65	78	35	0.6	NK65/35	65.2	144	22.4	4 200	6 500	0.298
	65	85	28	1.1	NKS65	71.0	114	18.3	4 200	6 700	0.362
68	68	82	25	0.6	NK68/25	49.0	101	16.1	4 000	6 200	0.287
	68	82	35	0.6	NK68/35	66.2	149	23.2	4 000	6 200	0.350
	68	85	25	1	RNA4912	64.8	116	18.6	4 100	6 300	0.304
	68	85	45	1	RNA6912	99.3	189	30.5	4 100	6 300	0.546
70	70	85	25	0.6	NK70/25	43.6	87.9	16.6	3 900	6 000	0.298
	70	85	35	0.6	NK70/35	62.2	139	24.0	3 900	6 000	0.411
	70	90	28	1.1	NKS70	72.6	120	19.3	4 000	6 200	0.383
72	72	90	25	1	RNA4913	66.0	121	19.4	3 900	5 900	0.346
	72	90	45	1	RNA6913	107	213	34.5	3 900	5 900	0.679
73	73	90	25	0.6	NK73/25	61.5	119	19.0	3 800	5 800	0.320
	73	90	35	0.6	NK73/35	82.5	173	27.1	3 800	5 800	0.450
75	75	92	25	0.6	NK75/25	43.7	90.2	19.0	3 600	5 600	0.364
	75	92	35	0.6	NK75/35	60.9	138	27.1	3 600	5 600	0.518

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN) C_u	极限转速 (min^{-1})		(参考) 质量 (kg)	
	F_w	D	C	r (最小)		C_r	C_{0r}		脂润滑	油润滑		
75	75	95	28	1.1	NKS75	76.5	132	21.1	3 700	5 800	0.413	
80	80	95	25	1	NK80/25	65.0	131	21.0	3 400	5 300	0.331	
	80	95	35	1	NK80/35	79.7	184	28.7	3 400	5 300	0.380	
	80	100	30	1	RNA4914	86.3	157	25.1	3 500	5 400	0.502	
80	80	100	54	1	RNA6914	137	286	45.7	3 500	5 400	0.946	
	85	85	105	25	1	NK85/25	76.4	137	22.2	3 300	5 000	0.506
		85	105	30	1	RNA4915	92.4	175	28.0	3 300	5 000	0.528
85		105	35	1	NK85/35	108	214	34.7	3 300	5 000	0.610	
85	85	105	54	1	RNA6915	143	308	49.3	3 300	5 000	1.020	
	90	90	110	25	1	NK90/25	79.5	147	23.8	3 100	4 700	0.450
		90	110	30	1	RNA4916	91.5	176	28.1	3 100	4 700	0.556
90		110	35	1	NK90/35	113	230	36.1	3 100	4 700	0.745	
90	90	110	54	1	RNA6916	126	320	50.8	3 100	4 700	1.050	
	95	95	115	26	1	NK95/26	49.3	114	24.6	2 800	4 400	0.572
		95	115	36	1	NK95/36	114	238	37.3	2 900	4 500	0.803
100	100	120	26	1	NK100/26	83.6	163	25.8	2 800	4 200	0.530	
	100	120	35	1.1	RNA4917	110	230	36.0	2 800	4 200	0.715	
	100	120	36	1	NK100/36	118	254	39.1	2 800	4 200	0.658	
	100	120	63	1.1	RNA6917	150	416	63.0	2 800	4 200	1.350	
105	105	125	26	1	NK105/26	52.2	127	19.9	2 600	3 900	0.595	
	105	125	35	1.1	RNA4918	114	245	37.8	2 600	4 000	0.746	
	105	125	63	1.1	RNA6918	154	437	66.0	2 600	4 000	1.500	
110	110	130	30	1.1	NK110/30	103	220	33.6	2 500	3 800	0.660	
	110	130	35	1.1	RNA4919	115	253	38.4	2 500	3 800	0.777	
	110	130	40	1.1	NK110/40	132	301	45.7	2 500	3 800	0.900	
	110	130	63	1.1	RNA6919	158	458	68.8	2 500	3 800	1.470	

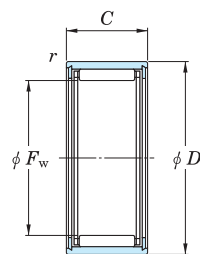
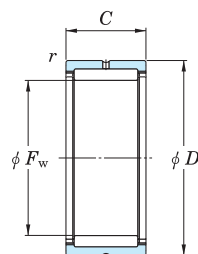
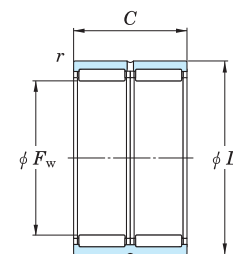
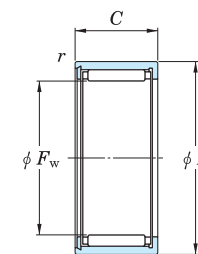
实体滚针轴承

无内圈

公制系列

NK, NKS, RNA48, RNA49,
RNA69, NKTN系列

轴径 115 ~ 175 mm

NK ($\phi F_w \leq 10$)NK ($\phi F_w \geq 12$), NKS, RNA48,
RNA49, RNA69 ($\phi F_w \leq 35$)RNA69
($\phi F_w \geq 40$)

NKTN

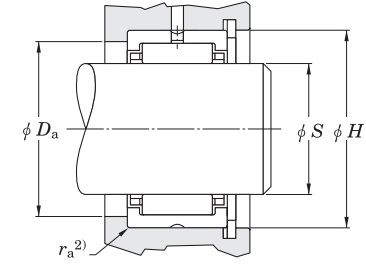
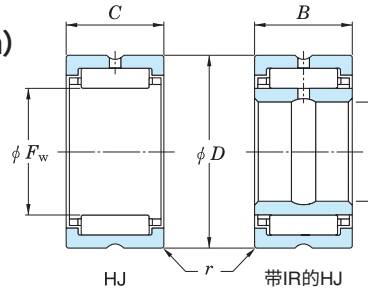
轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN) C_u	极限转速 (min^{-1})		(参考) 质量 (kg)
	F_w	D	C	r (最小)		C_r	C_{0r}		脂润滑	油润滑	
115	115	140	40	1.1	RNA4920	139	296	43.9	2 400	3 700	1.220
120	120	140	30	1	RNA4822	90.3	230	33.7	2 300	3 500	0.785
125	125	150	40	1.1	RNA4922	147	325	47.0	2 200	3 400	1.320
130	130	150	30	1	RNA4824	94.1	249	35.7	2 100	3 200	0.850
135	135	165	45	1.1	RNA4924	177	407	58.5	2 000	3 100	1.980
145	145	165	35	1	RNA4826	112	323	44.8	1 900	2 900	1.100
150	150	180	50	1.5	RNA4926	201	495	68.7	1 800	2 800	2.420
155	155	175	35	1.1	RNA4828	116	346	47.1	1 700	2 700	1.170
160	160	190	50	1.5	RNA4928	214	549	74.8	1 700	2 600	2.560
165	165	190	40	1.1	RNA4830	142	402	53.5	1 600	2 500	1.540
175	175	200	40	1.1	RNA4832	146	425	55.6	1 500	2 400	1.910

实体滚针轴承

HJ型

英制系列

轴径 $5/8 \sim (1 3/4)$ in
(15.875 ~ (44.450) mm)



相当于58HRC的轴表面

轴径 (in)	主要尺寸 (mm)				公称型号	适用的内圈公称 型号 ¹⁾	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	推荐安装相关尺寸								凸缘径 D _a ±0.38
	F _w	D	C (B)	r (最小)			C _r	C _{0r}		脂润滑	油润滑		间隙配合				较紧的中间配合				
												S (h6) (最大)	S (h6) (最小)	H (H7) (最大)	H (H7) (最小)	S (f6) (最大)	S (f6) (最小)	H (N7) (最大)	H (N7) (最小)		
5/8	15.875	28.575	19.050	0.64	HJ-101812	IR-061012	19.3	20.7	3.25	20 000	30 000	0.050	15.875	15.865	28.595	28.575	15.860	15.850	28.567	28.547	23.83
3/4	19.050	31.750	19.050	1.02	HJ-122012	IR-081212	20.7	23.3	3.65	16 000	25 000	0.059	19.050	19.037	31.775	31.750	19.030	19.017	31.742	31.717	26.97
	19.050	31.750	25.400	1.02	HJ-122016	IR-081216	27.5	33.7	5.30	16 000	25 000	0.077	19.050	19.037	31.775	31.750	19.030	19.017	31.742	31.717	26.97
7/8	22.225	34.925	19.050	1.02	HJ-142212	IR-101412	23	27.9	4.35	13 000	21 000	0.064	22.225	22.212	34.950	34.925	22.205	22.192	34.917	34.892	30.18
	22.225	34.925	25.400	1.02	HJ-142216	IR-101416	30.7	40.3	6.35	13 000	21 000	0.086	22.225	22.212	34.950	34.925	22.205	22.192	34.917	34.892	30.18
1	25.400	38.100	19.050	1.02	HJ-162412	IR-121612	25.3	32.5	5.10	12 000	18 000	0.073	25.400	25.387	38.125	38.100	25.380	25.367	38.092	38.067	33.32
	25.400	38.100	25.400	1.02	HJ-162416	IR-121616	33.6	47.2	7.40	12 000	18 000	0.095	25.400	25.387	38.125	38.100	25.380	25.367	38.092	38.067	33.32
	25.400	38.100	25.400	1.02	HJ-162416	IR-131616	33.6	47.2	7.40	12 000	18 000	0.095	25.400	25.387	38.125	38.100	25.380	25.367	38.092	38.067	33.32
1 1/8	28.575	41.275	25.400	1.02	HJ-182616	IR-141816	36.3	53.8	8.45	10 000	16 000	0.104	28.575	28.562	41.300	41.275	28.555	28.542	41.267	41.242	36.53
	28.575	41.275	25.400	1.02	HJ-182616	IR-151816	36.3	53.8	8.45	10 000	16 000	0.104	28.575	28.562	41.300	41.275	28.555	28.542	41.267	41.242	36.53
	28.575	41.275	31.750	1.02	HJ-182620	IR-141820	44.9	70.3	10.9	10 000	16 000	0.132	28.575	28.562	41.300	41.275	28.555	28.542	41.267	41.242	36.53
	28.575	41.275	31.750	1.02	HJ-182620	IR-151820	44.9	70.3	10.9	10 000	16 000	0.132	28.575	28.562	41.300	41.275	28.555	28.542	41.267	41.242	36.53
1 1/4	31.750	44.450	25.400	1.02	HJ-202816	IR-162016	37.4	57.4	9.00	9 100	14 000	0.113	31.750	31.735	44.475	44.450	31.725	31.709	44.442	44.417	39.67
	31.750	44.450	31.750	1.02	HJ-202820	IR-162020	46.3	75.2	11.7	9 100	14 000	0.145	31.750	31.735	44.475	44.450	31.725	31.709	44.442	44.417	39.67
1 3/8	34.925	47.625	25.400	1.02	HJ-223016	IR-182216	39.8	64.1	10.1	8 200	13 000	0.127	34.925	34.910	47.650	47.625	34.900	34.884	47.617	47.592	42.88
	34.925	47.625	31.750	1.02	HJ-223020	IR-182220	49.4	84.1	13.0	8 200	13 000	0.159	34.925	34.910	47.650	47.625	34.900	34.884	47.617	47.592	42.88
1 1/2	38.100	52.388	25.400	1.52	HJ-243316	IR-202416	47.6	72.5	11.4	7 600	12 000	0.154	38.100	38.085	52.418	52.388	38.075	38.059	52.380	52.349	47.63
	38.100	52.388	31.750	1.52	HJ-243320	IR-192420	58.7	95.2	14.9	7 600	12 000	0.195	38.100	38.085	52.418	52.388	38.075	38.059	52.380	52.349	47.63
	38.100	52.388	31.750	1.52	HJ-243320	IR-202420	58.7	95.2	14.9	7 600	12 000	0.195	38.100	38.085	52.418	52.388	38.075	38.059	52.380	52.349	47.63
1 5/8	41.275	55.563	25.400	1.52	HJ-263516	IR-212616	48.5	76.5	12.1	7 000	11 000	0.163	41.275	41.260	55.593	55.563	41.250	41.234	55.555	55.524	50.80
	41.275	55.563	31.750	1.52	HJ-263520	IR-212620	60.1	100.5	15.7	7 000	11 000	0.209	41.275	41.260	55.593	55.563	41.250	41.234	55.555	55.524	50.80
	41.275	55.563	31.750	1.52	HJ-263520	IR-222620	60.1	100.5	15.7	7 000	11 000	0.209	41.275	41.260	55.593	55.563	41.250	41.234	55.555	55.524	50.80
1 3/4	44.450	58.738	25.400	1.52	HJ-283716	IR-232816	49.8	81.0	12.8	6 400	9 900	0.177	44.450	44.435	58.768	58.738	44.425	44.409	58.730	58.699	53.98
	44.450	58.738	25.400	1.52	HJ-283716	IR-242816	49.8	81.0	12.8	6 400	9 900	0.177	44.450	44.435	58.768	58.738	44.425	44.409	58.730	58.699	53.98
	44.450	58.738	31.750	1.52	HJ-283720	IR-222820	61.8	106	16.6	6 400	9 900	0.222	44.450	44.435	58.768	58.738	44.425	44.409	58.730	58.699	53.98

(注) 1) 关于英制系列内圈, 请参考 B478 ~ B480 页。内圈请另行订购。

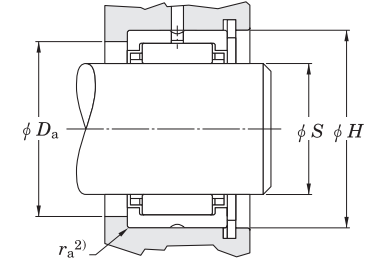
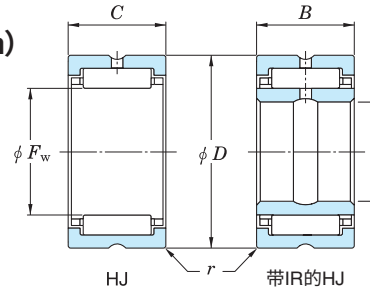
2) r_{a max} 等于无代号一端的最小轴承倒角 (r_{min})。

实体滚针轴承

HJ型

英制系列

轴径 (1 3/4) ~ 3 1/2 in
((44.450) ~ 88.900 mm)



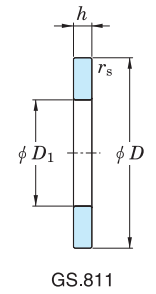
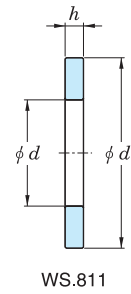
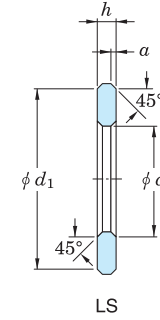
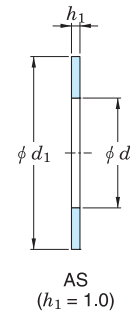
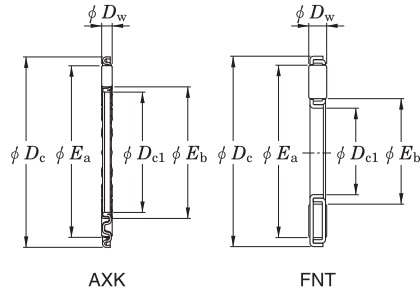
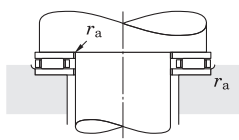
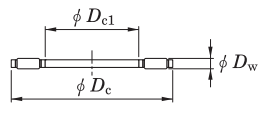
相当于58HRC的轴表面

轴径 (in)	主要尺寸 (mm)				公称型号	适用的内圈公称 型号 1)	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)		(参考) 质量 (kg)	推荐安装相关尺寸								凸缘径 D _a ±0.38
	F _w	D	C (B)	r (最小)			C _r	C _{0r}		脂润滑	油润滑		间隙配合				较紧的中间配合				
												S (h6)	H (H7)	S (f6)	H (N7)						
												(最大)	(最小)	(最大)	(最小)	(最大)	(最小)	(最大)	(最小)		
1 3/4	44.450	58.738	31.750	1.52	HJ-283720	IR-232820	61.8	106	16.6	6 400	9 900	0.222	44.450	44.435	58.768	58.738	44.425	44.409	58.730	58.699	53.98
	44.450	58.738	31.750	1.52	HJ-283720	IR-242820	61.8	106	16.6	6 400	9 900	0.222	44.450	44.435	58.768	58.738	44.425	44.409	58.730	58.699	53.98
1 7/8	47.625	61.913	31.750	1.52	HJ-303920	IR-253020	65.4	117	18.1	6 000	9 200	0.236	47.625	47.610	61.943	61.913	47.600	47.584	61.905	61.874	57.15
2	50.800	65.088	25.400	1.52	HJ-324116	IR-273216	53.8	93.0	14.7	5 600	8 600	0.200	50.800	50.782	65.118	65.088	50.770	50.752	65.080	65.049	60.33
	50.800	65.088	31.750	1.52	HJ-324120	IR-243220	66.7	122	19.1	5 600	8 600	0.249	50.800	50.782	65.118	65.088	50.770	50.752	65.080	65.049	60.33
	50.800	65.088	31.750	1.52	HJ-324120	IR-253220	66.7	122	19.1	5 600	8 600	0.249	50.800	50.782	65.118	65.088	50.770	50.752	65.080	65.049	60.33
	50.800	65.088	31.750	1.52	HJ-324120	IR-263220	66.7	122	19.1	5 600	8 600	0.249	50.800	50.782	65.118	65.088	50.770	50.752	65.080	65.049	60.33
	50.800	65.088	31.750	1.52	HJ-324120	IR-273220	66.7	122	19.1	5 600	8 600	0.249	50.800	50.782	65.118	65.088	50.770	50.752	65.080	65.049	60.33
2 1/4	57.150	76.200	38.100	1.52	HJ-364824	IR-283624	89.9	164	25.7	5 000	7 600	0.458	57.150	57.132	76.230	76.200	57.120	57.102	76.192	76.162	68.28
	57.150	76.200	44.450	1.52	HJ-364828	IR-283628	104	198	30.8	5 000	7 600	0.531	57.150	57.132	76.230	76.200	57.120	57.102	76.192	76.162	68.28
2 1/2	63.500	82.550	38.100	2.03	HJ-405224	IR-314024	97.0	187	29.4	4 400	6 800	0.499	63.500	63.482	82.586	82.550	63.470	63.452	82.537	82.502	74.63
	63.500	82.550	38.100	2.03	HJ-405224	IR-324024	97.0	187	29.4	4 400	6 800	0.499	63.500	63.482	82.586	82.550	63.470	63.452	82.537	82.502	74.63
	63.500	82.550	44.450	2.03	HJ-405228	IR-314028	97.0	187	35.2	4 400	6 800	0.499	63.500	63.482	82.586	82.550	63.470	63.452	82.537	82.502	74.63
	63.500	82.550	44.450	2.03	HJ-405228	IR-324028	97.0	187	35.2	4 400	6 800	0.499	63.500	63.482	82.586	82.550	63.470	63.452	82.537	82.502	74.63
2 3/4	69.850	88.900	25.400	2.03	HJ-445616	—	67.2	120	19.1	4 000	6 200	0.363	69.850	69.832	88.936	88.900	69.820	69.802	88.887	88.852	80.98
	69.850	88.900	38.100	2.03	HJ-445624	IR-364424	101	203	31.9	4 000	6 200	0.544	69.850	69.832	88.936	88.900	69.820	69.802	88.887	88.852	80.98
	69.850	88.900	44.450	2.03	HJ-445628	IR-354428	117	245	38.2	4 000	6 200	0.635	69.850	69.832	88.936	88.900	69.820	69.802	88.887	88.852	80.98
	69.850	88.900	44.450	2.03	HJ-445628	IR-364428	117	245	38.2	4 000	6 200	0.635	69.850	69.832	88.936	88.900	69.820	69.802	88.887	88.852	80.98
3	76.200	95.250	38.100	2.03	HJ-486024	IR-404824	107	226	35.5	3 700	5 600	0.585	76.200	76.182	95.286	95.250	76.170	76.152	95.237	95.202	87.33
	76.200	95.250	44.450	2.03	HJ-486028	IR-384828	124	273	42.5	3 700	5 600	0.685	76.200	76.182	95.286	95.250	76.170	76.152	95.237	95.202	87.33
	76.200	95.250	44.450	2.03	HJ-486028	IR-404828	124	273	42.5	3 700	5 600	0.685	76.200	76.182	95.286	95.250	76.170	76.152	95.237	95.202	87.33
3 1/4	82.550	107.950	44.450	2.03	HJ-526828	IR-445228	162	305	48.3	3 400	5 300	1.016	82.550	82.527	107.986	107.950	82.514	82.492	107.937	107.902	98.43
	82.550	107.950	50.800	2.03	HJ-526832	IR-445232	184	358	56.2	3 400	5 300	1.161	82.550	82.527	107.986	107.950	82.514	82.492	107.937	107.902	98.43
3 1/2	88.900	114.300	50.800	2.03	HJ-567232	IR-475632	187	375	58.9	3 200	4 900	1.238	88.900	88.877	114.336	114.300	88.864	88.842	114.287	114.252	104.78
	88.900	114.300	50.800	2.03	HJ-567232	IR-485632	187	375	58.9	3 200	4 900	1.238	88.900	88.877	114.336	114.300	88.864	88.842	114.287	114.252	104.78

(注) 1) 关于英制系列内圈, 请参考 B478 ~ B480 页。内圈请另行订购。

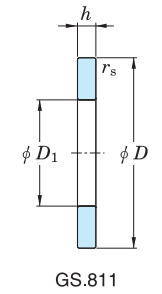
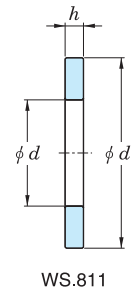
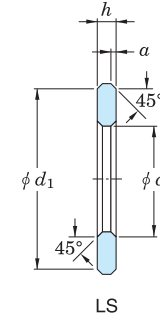
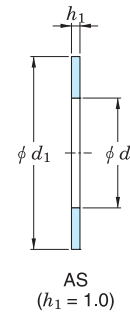
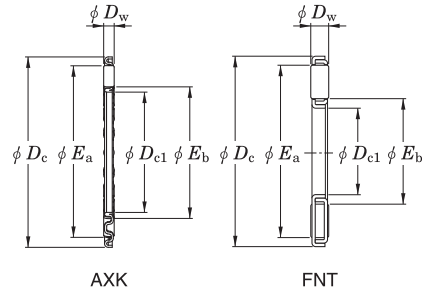
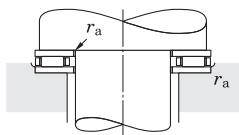
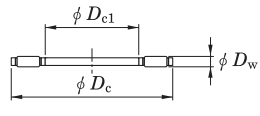
2) r_{a max} 等于无代号一端的最小轴颈倒角 (r_{min})。

推力轴承、组件、垫圈
 推力带保持架滚针(保持架&滚子)、垫圈
 公制系列
 AXK, FNT系列
 轴径 6 ~ 45 mm



轴径	主要尺寸 (mm)						公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹) 油润滑	(参考) 质量 (kg)	垫圈尺寸 (mm)				薄板 (参考) 质量 (kg)				厚板 (LS) (参考) 质量 (kg)								
	Dc1	Dc	Dw	Ea	Eb	ra (最大)		Ca	Coa				h	h1	d	D, d1	D1	h1 (mm)	h (mm)	a (mm)	h (mm)	a (mm)	h (mm)	r (最小) (mm)	轴导向	外壳导向	质量 (kg)		
6	6	19	2	16.9 18.0	7.8 8.0	0.3 0.3	AXK0619TN FNT-619	6.37 6.82	14.3 15.6	1.40 1.50	23 000 21 000	0.001 0.002	6	19	1.00	AS0619	0.001												
8	8	21	2	18.6 20.0	9.6 10.0	0.3 0.3	AXK0821TN FNT-821	8.34 7.67	21.1 19.1	2.00 1.85	20 000 20 000	0.001 0.002	8	21	1.00	AS0821	0.002	2.75	0.30	LS0821	0.004								
10	10	24	2	22.5 23.0	11.0 12.0	0.3 0.3	AXK1024 FNT-1024	9.32 9.14	25.9 25.2	2.90 2.40	17 000 17 000	0.003 0.002	10	24	1.00	AS1024	0.003	2.75	0.50	LS1024	0.008								
12	12	26	2	24.5 25.0	13.0 14.0	0.3 0.3	AXK1226 FNT-1226	10.8 9.92	32.3 29.0	3.40 2.75	15 000 15 000	0.004 0.004	12	26	1.00	AS1226	0.003	2.75	0.50	LS1226	0.009								
15	15	28	2	27.0 27.0	17.0 17.0	0.3 0.3	AXK1528 FNT-1528	11.1 10.2	35.2 31.3	3.35 3.00	15 000 15 000	0.004 0.004	15	28	16	1.00	AS1528	0.003	2.75	0.50	LS1528	0.010	2.75	0.30	WS.81102	GS.81102	0.0100		
17	17	30	2	28.7 29.0	18.3 19.0	0.3 0.3	AXK1730TN FNT-1730	11.7 10.8	38.7 34.8	3.70 3.35	14 000 14 000	0.004 0.004	17	30	18	1.00	AS1730	0.003	2.75	0.50	LS1730	0.011	2.75	0.30	WS.81103	GS.81103	0.011		
20	20	35	2	34.0 34.0	22.0 22.0	0.3 0.3	AXK2035 FNTA-2035	12.8 13.8	45.4 50.7	4.40 4.80	12 000 12 000	0.006 0.005	20	35	21	1.00	AS2035	0.005	2.75	0.50	LS2035	0.014	2.75	0.30	WS.81104	GS.81104	0.014		
25	25	42	2	41.0 41.0	29.0 27.0	0.6 0.6	AXK2542 FNT-2542	14.3 18.0	56.8 75.3	5.50 8.05	10 000 9 700	0.007 0.008	25	42	26	1.00	AS2542	0.007	3.00	1.00	LS2542	0.021	3.00	0.60	WS.81105	GS.81105	0.021		
30	30	47	2	46.0 46.0	35.0 32.0	0.6 0.6	AXK3047 FNTA-3047	16.0 18.6	68.1 82.4	6.60 8.65	9 000 8 900	0.009 0.009	30	47	32	1.00	AS3047	0.008	3.00	1.00	LS3047	0.023	3.00	0.60	WS.81106	GS.81106	0.023		
35	35	52	2	51.0 51.0	40.0 37.0	0.6 0.6	AXK3552 FNT-3552	17.4 21.7	79.5 104.0	7.70 11.1	8 100 7 900	0.010 0.010	35	52	37	1.00	AS3552	0.009	3.50	1.00	LS3552	0.030	3.50	0.60	WS.81107	GS.81107	0.032		
40	40	60	3	58.0 57.0	45.0 43.0	0.6 0.6	AXK4060 FNT-4060	27.1 31.5	110.0 132.0	11.9 14.6	7 000 7 100	0.016 0.020	40	60	42	1.00	AS4060	0.012	3.50	1.00	LS4060	0.041	3.50	0.60	WS.81108	GS.81108	0.043		
45	45	65	3	63.0 63.0	50.0 47.0	0.6 0.6	AXK4565 FNT-4565	29.0 37.6	124.0 172.0	13.4 18.5	6 500 6 400	0.020 0.024	45	65	47	1.00	AS4565	0.013	4.00	1.00	LS4565	0.052	4.00	0.60	WS.81109	GS.81109	0.054		

推力轴承、组件、垫圈
 推力带保持架滚针(保持架&滚子)、垫圈
 公制系列
 AXK, FNT系列
 轴径 50 ~ 160 mm



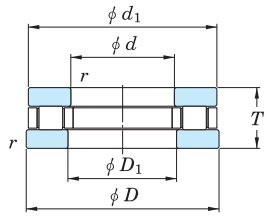
轴径	主要尺寸 (mm)						公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹)	(参考) 质量 (kg)	垫圈尺寸 (mm)			薄板 (参考) 质量 (kg)		厚板 (LS) (参考) 质量 (kg)		h (mm)	r (最小) (mm)	厚板 垫圈公称型号		(参考) 质量 (kg)				
	D _{c1}	D _c	D _w	E _a	E _b	r _a (最大)		C _a	C _{0a}	C _u	油润滑		d	D	d ₁	D ₁	h ₁ (mm)	垫圈公称型号	质量 (kg)			h (mm)	a (mm)		垫圈公称型号	质量 (kg)	轴导向	外壳导向
50	50	70	3	68.0	55.0	0.6	AXK5070	30.8	137.0	14.9	6 000	0.020	50	70	52	1.00	AS5070	0.014	4.00	1.00	LS5070	0.0560	4.00	0.60	WS.81110	GS.81110	0.059	
				68.0	52.0		0.6	FNT-5070	37.9	179.0	19.1																	5 900
55	55	78	3	76.0	60.0	0.6	AXK5578	39.4	195.0	20.5	5 300	0.026	55	78	57	1.00	AS5578	0.018	5.00	1.00	LS5578	0.0910	5.00	0.60	WS.81111	GS.81111	0.094	
				76.0	57.0		0.6	FNT-5578	48.5	254.0	26.3																	5 300
60	60	85	3	83.0	65.0	0.6	AXK6085	44.5	234.0	24.7	4 900	0.035	60	85	62	1.00	AS6085	0.022	4.75	1.50	LS6085	0.102	4.75	1.00	WS.81112	GS.81112	0.106	
65	65	90	3	88.0	70.0	0.6	AXK6590	46.7	254	26.8	4 600	0.036	65	90	67	1.00	AS6590	0.023	5.25	1.50	LS6590	0.121	5.25	1.00	WS.81113	GS.81113	0.125	
70	70	95	4	93.0	74.0	0.6	AXK7095	53.8	253	28.0	4 400	0.055	70	95	72	1.00	AS7095	0.025	5.25	1.50	LS7095	0.1280	5.25	1.00	WS.81114	GS.81114	0.133	
				93.0	73.0		0.6	FNTA-7095	66.6	333	35.3																	4 400
75	75	100	4	98.0	79.0	0.6	AXK75100	55.1	266	29.4	4 200	0.058	75	100	77	1.00	AS75100	0.027	5.75	1.50	LS75100	0.1500	5.75	1.00	WS.81115	GS.81115	0.155	
				98.0	78.0		0.6	FNT-75100	71.6	374	39.7																	4 100
80	80	105	4	103.0	84.0	0.6	AXK80105	56.4	279	30.8	4 000	0.092	80	105	82	1.00	AS80105	0.028	5.75	1.50	LS80105	0.1580	5.75	1.00	WS.81116	GS.81116	0.165	
				103.0	83.0		0.6	FNTA-80105	71.3	379	40.1																	3 900
85	85	110	4	108.0	89.0	0.6	AXK85110	57.6	291	32.2	3 800	0.063	85	110	87	1.00	AS85110	0.028	5.75	1.50	LS85110	0.166	5.75	1.00	WS.81117	GS.81117	0.173	
90	90	120	4	118.0	94.0	0.6	AXK90120	72.9	405	43.0	3 500	0.081	90	120	92	1.00	AS90120	0.038	6.50	1.50	LS90120	0.245	6.50	1.00	WS.81118	GS.81118	0.253	
100	100	135	4	133.0	105.0	0.6	AXK100135	90.2	552	56.4	3 100	0.106	100	135		1.00	AS100135	0.050										
110	110	145	4	143.0	115.0	0.6	AXK110145	93.2	591	59.0	2 800	0.117	110	145		1.00	AS110145	0.055	7.00	1.50	LS110145	0.373	7.00					
120	120	155	4	153.0	125.0	0.6	AXK120155	98.5	650	63.5	2 700	0.126	120	155		1.00	AS120155	0.059										
130	130	170	5	167.0	136.0	0.6	AXK130170	132	829	78.7	2 400	0.198	130	170		1.00	AS130170	0.074	9.00	1.50	LS130170	0.065						
140	140	180	5	177.0	146.0	0.6	AXK140180	136	887	82.5	2 300	0.221	140	180		1.00	AS140180	0.078										
150	150	190	5	187.0	156.0	0.6	AXK150190	141	944	86.2	2 200	0.225	150	190		1.00	AS150190	0.083										
160	160	200	5	197.0	166.0	0.6	AXK160200	146	1 000	89.9	2 100	0.249	160	200		1.00	AS160200	0.089										

推力轴承、组件、垫圈

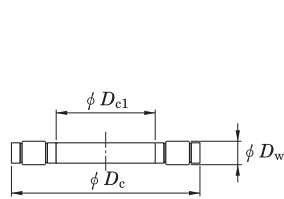
推力带保持架圆柱滚子(保持架&滚子)、垫圈

公制系列

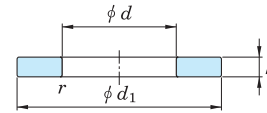
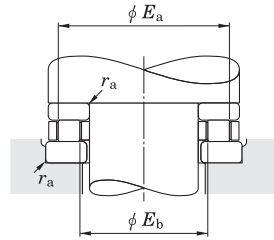
轴径 15 ~ 55 mm



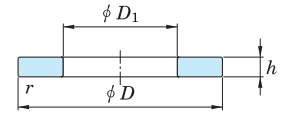
811, 812



K.811, K.812



WS.811, WS.812



GS.811, GS.812

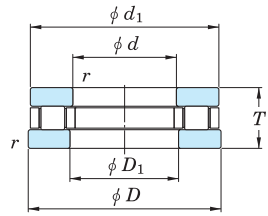
轴径	主要尺寸 (mm)						公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹) 油润滑	(参考) 质量 (kg)	垫圈尺寸 (mm)					垫圈公称型号		(参考) 质量 (kg)		
	D_{c1} (E11)	D_c (a13)	D_w	T	E_b (最大)	E_a (最小)		r_a (最大)	C_a				C_{0a}	d	D_1	D, d_1	h (最大)	h (最小)	r (最小)		轴导向	外壳导向
15	15	28	3.5	9	18	25	0.3	K.81102LPB	12.1	26.3	3.70	12 000	0.006	15	16	28	2.75	2.64	0.3	WS.81102	GS.81102	0.010
	15	28	3.5	9	18	25	0.3	K.81102TVP	12.8	28.6	4.05	12 000	0.006	15	16	28	2.75	2.64	0.3	WS.81102	GS.81102	0.010
17	17	30	3.5	—	20	27	0.3	K.81103LPB	12.6	28.6	4.05	11 000	0.008	17	18	30	2.75	2.64	0.3	WS.81103	GS.81103	0.011
	17	30	3.5	9	20	27	0.3	K.81103TVP	14.2	33.4	4.70	11 000	0.008	17	18	30	2.75	2.64	0.3	WS.81103	GS.81103	0.011
20	20	35	4.5	10	23	32	0.3	K.81104TVP	23.6	56.8	6.85	9 500	0.009	20	21	35	2.75	2.62	0.3	WS.81104	GS.81104	0.014
25	25	42	5.0	11	28	39	0.6	K.81105TVP	31.2	81.0	11.4	8 000	0.014	25	26	42	3.00	2.87	0.6	WS.81105	GS.81105	0.021
30	30	47	5.0	—	33	44	0.6	K.81106LPB	28.5	69.5	10.7	6 700	0.026	30	32	47	3.00	2.87	0.6	WS.81106	GS.81106	0.023
	30	47	5.0	11	33	44	0.6	K.81106TVP	33.0	91.1	12.8	6 700	0.016	30	32	47	3.00	2.87	0.6	WS.81106	GS.81106	0.023
	30	52	7.5	—	33	49	0.6	K.81206LPB	53.4	129	13.9	6 300	0.052	30	32	52	4.25	4.12	0.6	WS.81206	GS.81206	0.047
	30	52	7.5	16	33	49	0.6	K.81206TVP	56.9	141	15.2	6 300	0.034	30	32	52	4.25	4.12	0.6	WS.81206	GS.81206	0.047
35	35	52	5.0	—	38	49	0.6	K.81107LPB	30.8	86.0	12.1	6 000	0.025	35	37	52	3.50	3.34	0.6	WS.81107	GS.81107	0.032
	35	52	5.0	12	38	49	0.6	K.81107TVP	34.8	101	14.2	6 000	0.020	35	37	52	3.50	3.34	0.6	WS.81107	GS.81107	0.032
	35	62	7.5	—	41	56	1.0	K.81207LPB	58.3	152	16.5	5 300	0.073	35	37	62	5.25	5.09	1.0	WS.81207	GS.81207	0.085
	35	62	7.5	18	41	56	1.0	K.81207TVP	61.6	164	17.7	5 300	0.055	35	37	62	5.25	5.09	1.0	WS.81207	GS.81207	0.085
40	40	60	6.0	—	44	56	0.6	K.81108LPB	44.2	126	12.0	5 300	0.044	40	42	60	3.50	3.34	0.6	WS.81108	GS.81108	0.043
	40	60	6.0	13	44	56	0.6	K.81108TVP	49.8	148	14.1	5 300	0.031	40	42	60	3.50	3.34	0.6	WS.81108	GS.81108	0.043
	40	68	9.0	19	45	63	1.0	K.81208TVP	86.8	233	26.9	4 800	0.076	40	42	68	5.00	4.84	1.0	WS.81208	GS.81208	0.093
45	45	65	6.0	—	49	61	0.6	K.81109LPB	47.0	140	13.4	4 800	0.035	45	47	65	4.00	3.84	0.6	WS.81109	GS.81109	0.054
	45	65	6.0	14	49	61	0.6	K.81109TVP	52.3	163	15.5	4 800	0.035	45	47	65	4.00	3.84	0.6	WS.81109	GS.81109	0.054
	45	73	9.0	—	50	68	1.0	K.81209TVP	94.2	266	30.8	4 500	0.083	45	47	73	5.50	5.34	1.0	WS.81209	GS.81209	0.112
50	50	70	6.0	14	54	66	0.6	K.81110LPB	49.7	155	14.8	4 300	0.052	50	52	70	4.00	3.84	0.6	WS.81110	GS.81110	0.059
	50	70	6.0	14	54	66	0.6	K.81110TVP	54.8	177	17.0	4 300	0.042	50	52	70	4.00	3.84	0.6	WS.81110	GS.81110	0.059
	50	78	9.0	22	55	73	1.0	K.81210TVP	101	299	34.6	4 000	0.089	50	52	78	6.5	6.34	1.0	WS.81210	GS.81210	0.144
55	55	78	6.0	16	60	73	0.6	K.81111TVP	60.3	207	19.8	4 000	0.066	55	57	78	5.00	4.81	0.6	WS.81111	GS.81111	0.094
	55	90	11.0	—	61	84	1.0	K.81211LPB	127	359	39.6	3 600	0.156	55	57	90	7.00	6.81	1.0	WS.81211	GS.81211	0.219
	55	90	11.0	25	61	84	1.0	K.81211TVP	138	403	45.2	3 600	0.140	55	57	90	7.00	6.81	1.0	WS.81211	GS.81211	0.219

推力轴承、组件、垫圈

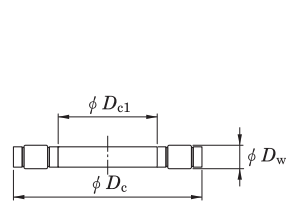
推力带保持架圆柱滚子(保持架&滚子)、垫圈

公制系列

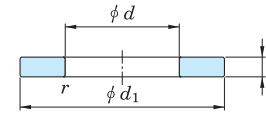
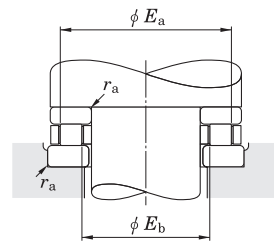
轴径 60 ~ 90 mm



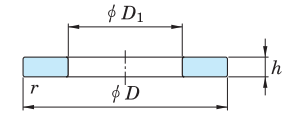
811, 812



K.811, K.812



WS.811, WS.812

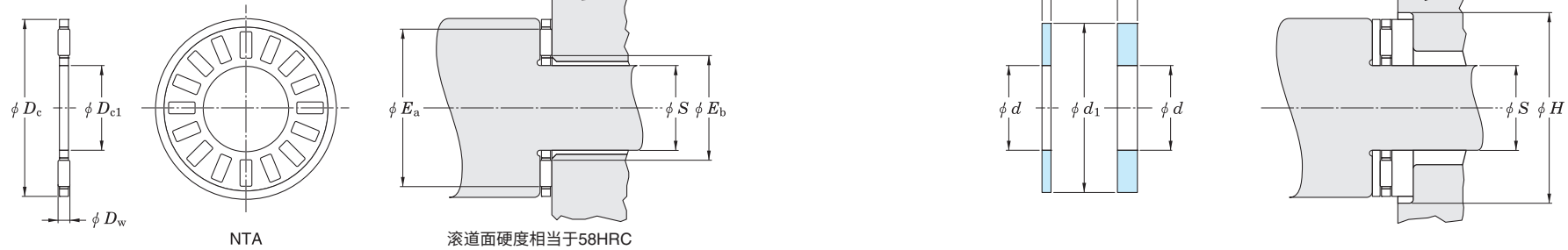


GS.811, GS.812

轴径	主要尺寸 (mm)							公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 (min ⁻¹) 油润滑	(参考) 质量 (kg)	垫圈尺寸 (mm)					垫圈公称型号		(参考) 质量 (kg)
	D_{c1} (E11)	D_c (a13)	D_w	T	E_b (最大)	E_a (最小)	r_a (最大)		C_a	C_{0a}				d	D_1	D, d_1	h (最大)	h (最小)	r (最小)	轴导向	
60	60	85	7.5	17	65	80	1.0	K.81112TVP K.81212LPB	84.4	281	30.4	3 600	0.103	60	62	85	4.75	4.56	1.0	WS.81112 GS.81112 WS.81212 GS.81212	0.106 0.251
	60	95	11.0	26	66	89	1.0		129	378				42.4	3 400	0.166	60	62	95		
65	65	90	7.5	18	70	85	1.0	K.81113TVP K.81213LPB	88.3	305	33.0	3 400	0.109	65	67	90	5.25	5.06	1.0	WS.81113 GS.81113 WS.81213 GS.81213	0.125 0.285
	65	100	11.0	27	71	94	1.0		134	403				45.2	3 200	0.176	65	67	100		
70	70	95	7.5	18	75	90	1.0	K.81114TVP K.81214LPB	92.1	328	35.5	3 200	0.056	70	72	95	5.25	5.06	1.0	WS.81114 GS.81114 WS.81214 GS.81214	0.133 0.302
	70	105	11.0	27	76	99	1.0		138	428				48.0	3 000	0.186	70	72	105		
75	75	100	7.5	19	80	95	1.0	K.81115LPB K.81215LPB	86.1	305	33.0	3 000	0.091	75	77	100	5.75	5.56	1.0	WS.81115 GS.81115 WS.81215 GS.81215	0.155 0.319
	75	110	11.0	27	81	104	1.0		143	453				50.9	2 800	0.197	75	77	110		
80	80	105	7.5	19	85	100	1.0	K.81116LPB K.81216LPB	87.5	316	34.2	2 800	0.103	80	82	105	5.75	5.56	1.0	WS.81116 GS.81116 WS.81216 GS.81216	0.165 0.357
	80	115	11.0	28	86	109	1.0		147	478				53.7	2 600	0.208	80	82	115		
85	85	110	7.5	19	90	105	1.0	K.81117LPB K.81217LPB	88.9	328	35.5	2 600	0.108	85	87	110	5.75	5.53	1.0	WS.81117 GS.81117 WS.81217 GS.81217	0.173 0.492
	85	125	12.0	31	93	117	1.0		174	572				65.5	2 400	0.376	85	88	125		
90	90	120	9.0	22	96	114	1.0	K.81118LPB K.81218LPB	119	432	49.3	2 400	0.156	90	92	120	6.50	6.28	1.0	WS.81118 GS.81118 WS.81218 GS.81218	0.253 0.655
	90	135	14.0	35	98	127	1.0		215	691				81.5	2 400	0.540	90	93	135		

推力轴承、组件、垫圈
 推力带保持架滚针(保持架&滚子)、垫圈
 英制系列

轴径 1/4 ~ (7/8) in (6.35 ~ (22.23) mm)



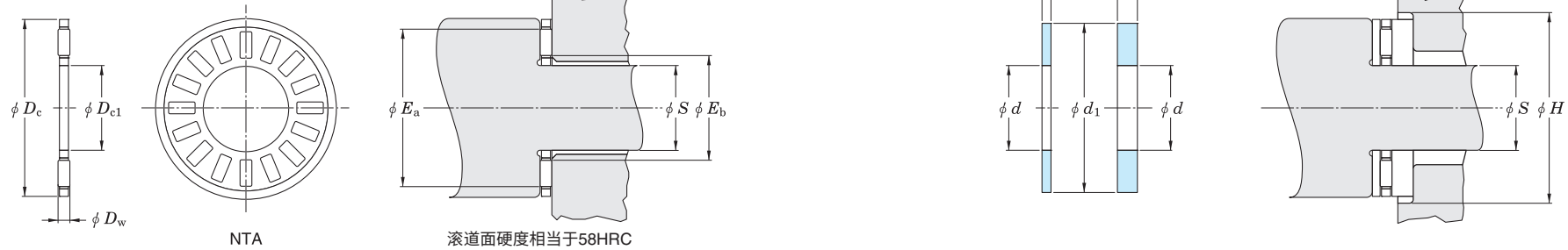
轴径 (in)	主要尺寸 (mm)					公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)	(参考) 质量 (kg)	垫圈公称 型号	垫圈尺寸 (mm)				导向尺寸 (mm)		外径非接触直径 (mm)	(参考) 垫圈质量 (kg)
	D _{c1}	D _c	D _w	E _b	E _a		C _a	C _{0a}	C _u	d			d ₁	h (最大)	h (最小)	S (最大)	S (最小)	H ²⁾		
1/4	6.35	17.45	1.984	8.636	14.732	NTA-411	5.12	10.76	1.05	26 000	0.001	TRA-411	6.35	17.45	0.81	0.76	6.35	6.27	18.26	0.001
												TRB-411	6.35	17.45	1.60	1.52	6.35	6.27	18.26	0.002
												TRC-411	6.35	17.45	2.41	2.34	6.35	6.27	18.26	0.004
5/16	7.92	19.05	1.984	10.16	16.256	NTA-512	5.83	13.17	1.30	24 000	0.002	TRA-512	7.92	19.05	0.81	0.76	7.92	7.85	19.84	0.001
												TRB-512	7.92	19.05	1.60	1.52	7.92	7.85	19.84	0.003
3/8	9.53	20.625	1.984	11.68	18.034	NTA-613	6.05	14.32	1.40	22 000	0.002	TRA-613	9.53	20.62	0.81	0.76	9.53	9.45	21.44	0.001
												TRB-613	9.53	20.62	1.60	1.52	9.53	9.45	21.44	0.003
												TRC-613	9.53	20.62	2.41	2.34	9.53	9.45	21.44	0.004
1/2	12.70	23.80	1.984	14.99	21.08	NTA-815	7.16	19.13	1.85	19 000	0.002	TRA-815	12.70	23.80	0.81	0.76	12.70	12.62	24.61	0.002
												TRB-815	12.70	23.80	1.60	1.52	12.70	12.62	24.61	0.004
												TRC-815	12.70	23.80	2.41	2.34	12.70	12.62	24.61	0.005
9/16	14.275	25.40	1.9837	16.51	22.606	NTA-916	7.70	21.53	2.10	18 000	0.003	TRA-916	14.27	25.40	0.81	0.76	14.27	14.20	26.19	0.002
												TRB-916	14.27	25.40	1.60	1.52	14.27	14.20	26.19	0.004
												TRC-916	14.27	25.40	2.41	2.34	14.27	14.20	26.19	0.006
5/8	15.88	28.575	1.9837	18.03	25.908	NTA-1018	9.79	30.38	2.85	15 000	0.003	TRA-1018	15.88	28.58	0.81	0.76	15.88	15.80	29.36	0.003
												TRB-1018	15.88	28.58	1.60	1.52	15.88	15.80	29.36	0.005
												TRC-1018	15.88	28.58	2.41	2.34	15.88	15.80	29.36	0.008
												TRD-1018	15.88	28.58	3.20	3.12	15.88	15.80	29.36	0.011
												TRE-1018	15.88	28.58	3.99	3.91	15.88	15.80	29.36	0.013
3/4	19.05	31.75	1.9837	21.34	28.956	NTA-1220	10.90	36.48	3.40	14 000	0.004	TRA-1220	19.05	31.75	0.81	0.76	19.05	18.97	32.54	0.003
												TRB-1220	19.05	31.75	1.60	1.52	19.05	18.97	32.54	0.006
												TRC-1220	19.05	31.75	2.41	2.34	19.05	18.97	32.54	0.010
												TRD-1220	19.05	31.75	3.20	3.12	19.05	18.97	32.54	0.012
												TRE-1220	19.05	31.75	3.99	3.91	19.05	18.97	32.54	0.015
7/8	22.23	36.50	1.984	24.38	33.782	NTA-1423	13.43	49.82	4.65	12 000	0.005	TRA-1423	22.23	36.50	0.81	0.76	22.23	22.15	37.31	0.004
												TRB-1423	22.23	36.50	1.60	1.52	22.23	22.15	37.31	0.008

[注] 1) 记载的极限转速以保持合适的油润滑为前提。
 关于需要外径导向的用途, 请向 JTEKT 咨询。

2) 与轴承外径相邻的轴和外壳不是同心时, 应将轴和外壳之间的 T.I.R. 添加到本尺寸中。

推力轴承、组件、垫圈
 推力带保持架滚针(保持架&滚子)、垫圈
 英制系列

轴径 (7/8) ~ (1 1/2) in ((22.23) ~ (38.10) mm)



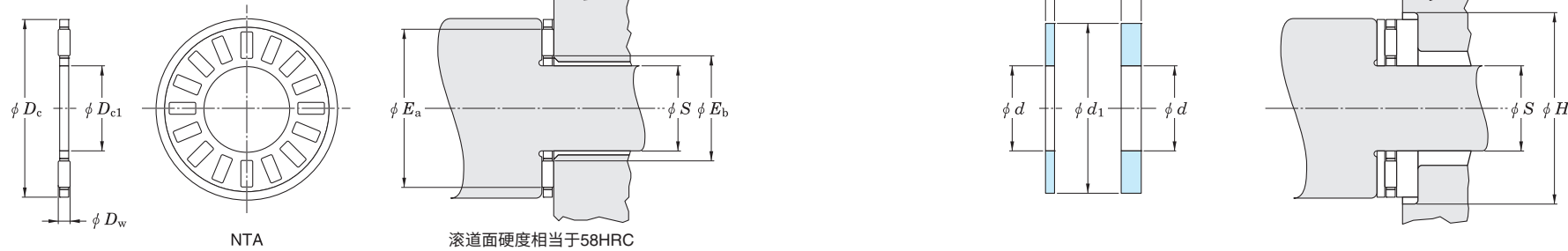
轴径 (in)	主要尺寸 (mm)					公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)	(参考) 质量 (kg)	垫圈公称 型号	垫圈尺寸 (mm)				导向尺寸 (mm)		外径非接触直径 (mm)	(参考) 垫圈质量 (kg)
	Dc1	Dc	Dw	Eb	Ea		Ca	C0a	Cu	d			d1	h (最大)	h (最小)	S (最大)	S (最小)	H ²⁾		
7/8	22.23	42.85	1.984	25.91	39.878	NTC-1427	18.46	78.29	8.05	9 800	0.008	TRC-1423	22.23	36.50	2.41	2.34	22.23	22.15	37.31	0.012
												TRD-1423	22.23	36.50	3.20	3.12	22.23	22.15	37.31	0.015
												TRB-1427	22.23	42.86	1.60	1.52	22.23	22.15	43.66	0.013
												TRC-1427	22.23	42.86	2.41	2.34	22.23	22.15	43.66	0.020
												TRD-1427	22.23	42.86	3.20	3.12	22.23	22.15	43.66	0.026
1	25.40	39.675	1.984	27.69	36.83	NTA-1625	13.83	53.82	5.00	11 000	0.006	TRA-1625	25.40	39.67	0.81	0.76	25.40	25.32	40.49	0.005
												TRB-1625	25.40	39.67	1.60	1.52	25.40	25.32	40.49	0.009
												TRD-1625	25.40	39.67	3.20	3.12	25.40	25.32	40.49	0.017
												TRE-1625	25.40	39.67	3.99	3.91	25.40	25.32	40.49	0.021
												TRA-1828	28.58	44.45	0.81	0.76	28.58	28.50	45.24	0.006
1 1/8	28.58	44.45	1.9837	30.73	41.656	NTA-1828	16.68	71.17	7.30	9 600	0.009	TRB-1828	28.58	44.45	1.60	1.52	28.58	28.50	45.24	0.011
												TRC-1828	28.58	44.45	2.41	2.34	28.58	28.50	45.24	0.017
												TRD-1828	28.58	44.45	3.20	3.12	28.58	28.50	45.24	0.022
												TRA-2031	31.75	49.20	0.81	0.76	31.75	31.67	50.01	0.007
												TRB-2031	31.75	49.20	1.60	1.52	31.75	31.67	50.01	0.014
1 1/4	31.75	49.20	1.9837	34.04	46.228	NTA-2031	20.15	93.41	9.55	8 600	0.010	TRC-2031	31.75	49.20	2.41	2.34	31.75	31.67	50.01	0.020
												TRD-2031	31.75	49.20	3.20	3.12	31.75	31.67	50.01	0.026
												TRF-2031	31.75	49.20	4.78	4.70	31.75	31.67	50.01	0.041
												TRA-2233	34.93	52.37	0.81	0.76	34.93	34.85	53.19	0.007
												TRB-2233	34.93	52.37	1.60	1.52	34.93	34.85	53.19	0.015
1 3/8	34.93	52.375	1.9837	37.08	49.53	NTA-2233	21.35	103.20	10.5	8 000	0.010	TRC-2233	34.93	52.37	2.41	2.34	34.93	34.85	53.19	0.018
												TRD-2233	34.93	52.37	3.20	3.12	34.93	34.85	53.19	0.029
												TRE-2233	34.93	52.37	3.99	3.91	34.93	34.85	53.19	0.037
												TRF-2233	34.93	52.37	4.78	4.70	34.93	34.85	53.19	0.044
												TRA-2435	38.10	55.55	0.81	0.76	38.10	38.02	56.36	0.008
1 1/2	38.10	55.55	1.9837	40.39	52.578	NTA-2435	23.22	117.88	12.0	7 600	0.011	TRB-2435	38.10	55.55	1.60	1.52	38.10	38.02	56.36	0.015

[注] 1) 记载的极限转速以保持合适的油润滑为前提。
 关于需要外径导向的用途, 请向JTEKT咨询。

2) 与轴承外径相邻的轴和外壳不是同心时, 应将轴和外壳之间的T.I.R.添加到本尺寸中。

推力轴承、组件、垫圈
 推力带保持架滚针(保持架&滚子)、垫圈
 英制系列

轴径 (1 1/2) ~ (2 1/2) in ((38.10) ~ (63.50) mm)



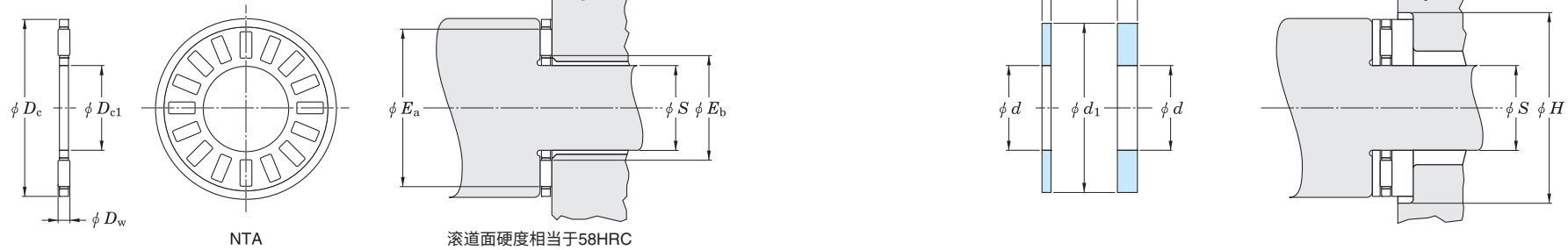
轴径 (in)	主要尺寸 (mm)					公称型号	基本额定负荷 (kN)		疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)	(参考) 质量 (kg)	垫圈公称 型号	垫圈尺寸 (mm)				导向尺寸 (mm)		外径非接触直径 (mm)	(参考) 垫圈质量 (kg)
	Dc1	Dc	Dw	Eb	Ea		Ca	C0a	Cu	d			d1	h (最大)	h (最小)	S (最大)	S (最小)	H ²⁾		
1 1/2	38.10	55.55	1.9837	40.39	52.578	NTA-2435	23.22	117.88	12.0	7 600	0.011	TRC-2435	38.10	55.55	2.41	2.34	38.10	38.02	56.36	0.023
												TRD-2435	38.10	55.55	3.20	3.12	38.10	38.02	56.36	0.030
												TRF-2435	38.10	55.55	4.78	4.70	38.10	38.02	56.36	0.045
1 3/4	44.45	63.50	1.984	46.74	58.928	NTA-2840	25.31	137.45	14.0	6 800	0.014	TRA-2840	44.45	63.50	0.81	0.76	44.45	44.37	64.29	0.010
												TRB-2840	44.45	63.50	1.60	1.52	44.45	44.37	64.29	0.020
												TRC-2840	44.45	63.50	2.41	2.34	44.45	44.37	64.29	0.029
												TRD-2840	44.45	63.50	3.20	3.12	44.45	44.37	64.29	0.038
												TRF-2840	44.45	63.50	4.78	4.70	44.45	44.37	64.29	0.057
2	50.80	69.85	1.9837	53.09	65.278	NTA-3244	24.02	132.56	13.5	6 100	0.015	TRA-3244	50.80	69.85	0.81	0.76	50.80	50.72	70.64	0.011
												TRB-3244	50.80	69.85	1.60	1.52	50.80	50.72	70.64	0.022
												TRC-3244	50.80	69.85	2.41	2.34	50.80	50.72	70.64	0.033
												TRD-3244	50.80	69.85	3.20	3.12	50.80	50.72	70.64	0.044
												TRF-3244	50.80	69.85	4.78	4.70	50.80	50.72	70.64	0.066
2 1/8	53.98	73.025	1.984	56.39	68.58	NTA-3446	24.42	137.45	14.0	5 800	0.016	TRA-3446	53.98	73.03	0.81	0.76	53.98	53.90	73.81	0.012
												TRB-3446	53.98	73.03	1.60	1.52	53.98	53.90	73.81	0.024
												TRC-3446	53.98	73.03	2.41	2.34	53.98	53.90	73.81	0.035
												TRD-3446	53.98	73.03	3.20	3.12	53.98	53.90	73.81	0.047
2 1/4	57.15	76.20	1.984	59.44	71.628	NTA-3648	24.78	142.34	14.6	5 600	0.017	TRA-3648	57.15	76.20	0.81	0.76	57.15	57.07	76.99	0.012
												TRB-3648	57.15	76.20	1.60	1.52	57.15	57.07	76.99	0.022
												TRC-3648	57.15	76.20	2.41	2.34	57.15	57.07	76.99	0.037
												TRD-3648	57.15	76.20	3.20	3.12	57.15	57.07	76.99	0.048
												TRF-3648	57.15	76.20	4.78	4.70	57.15	57.07	76.99	0.071
2 1/2	63.50	82.55	1.9837	65.79	77.978	NTA-4052	25.53	152.13	15.6	5 100	0.019	TRA-4052	63.50	82.55	0.81	0.76	63.50	63.42	83.34	0.013
												TRB-4052	63.50	82.55	1.60	1.52	63.50	63.42	83.34	0.027
												TRC-4052	63.50	82.55	2.41	2.34	63.50	63.42	83.34	0.041

[注] 1) 记载的极限转速以保持合适的油润滑为前提。
 关于需要外径导向的用途, 请向 JTEKT 咨询。

2) 与轴承外径相邻的轴和外壳不是同心时, 应将轴和外壳之间的 T.I.R. 添加到本尺寸中。

推力轴承、组件、垫圈
 推力带保持架滚针(保持架&滚子)、垫圈
 英制系列

轴径 (2 1/2) ~ 4 1/8 in ((63.50) ~ 104.78 mm)



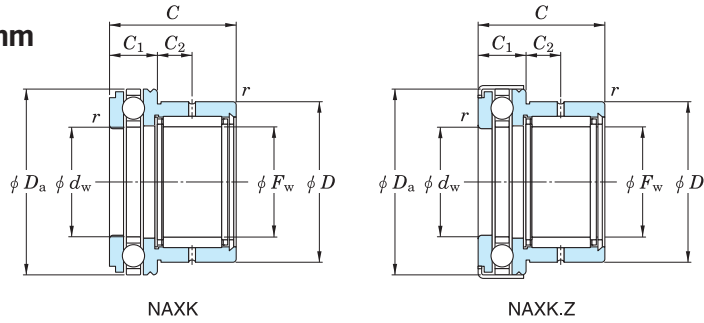
轴径 (in)	主要尺寸 (mm)					公称型号	基本额定负荷 (kN)			疲劳极限负荷 (kN)	极限转速 ¹⁾ (min ⁻¹)	(参考) 质量 (kg)	垫圈公称 型号	垫圈尺寸 (mm)				导向尺寸 (mm)		外径非接触直径 (mm)	(参考) 垫圈质量 (kg)
	Dc1	Dc	Dw	Eb	Ea		Ca	C0a	Cu					d	d1	h (最大)	h (最小)	S (最大)	S (最小)		
2 1/2	63.50	82.55	1.9837	65.79	77.978	NTA-4052	25.53	152.13	15.6	5 100	0.019	TRC-4052	63.50	82.55	3.20	3.12	63.50	63.42	83.34	0.054	
2 3/4	69.85	92.075	3.175	72.64	87.884	NTA-4458	47.60	255.8	26.8	4 600	0.037	TRA-4458	69.85	92.08	0.81	0.76	69.85	69.77	92.86	0.018	
												TRB-4458	69.85	92.08	1.60	1.52	69.85	69.77	92.86	0.035	
												TRC-4458	69.85	92.08	2.41	2.34	69.85	69.77	92.86	0.051	
												TRD-4458	69.85	92.08	3.20	3.12	69.85	69.77	92.86	0.069	
TRF-4458	69.85	92.08	4.78	4.70	69.85	69.77	92.86	0.104													
3	76.20	95.25	1.9837	78.49	90.678	NTA-4860	26.96	172.1	17.6	4 400	0.022	TRA-4860	76.20	95.25	0.81	0.76	76.20	76.12	96.04	0.015	
3 1/4	82.55	104.78	3.175	85.34	100.58	NTA-5266	51.60	294.9	30.9	4 000	0.042	TRA-5266	82.55	104.78	0.81	0.76	82.55	82.47	105.56	0.020	
												TRD-5266	82.55	104.78	3.20	3.12	82.55	82.47	105.56	0.080	
												TRA-6074	95.25	117.48	0.81	0.76	95.25	95.17	118.26	0.023	
3 3/4	95.25	117.48	3.175	98.04	113.28	NTA-6074	56.05	344.3	35.5	3 500	0.050	TRB-6074	95.25	117.48	1.60	1.52	95.25	95.17	118.26	0.046	
												TRC-6074	95.25	117.48	2.41	2.34	95.25	95.17	118.26	0.069	
												TRD-6074	95.25	117.48	3.20	3.12	95.25	95.17	118.26	0.092	
												TRA-6681	104.78	128.57	0.81	0.76	104.78	104.70	129.39	0.027	
4 1/8	104.78	128.57	3.175	107.44	124.46	NTA-6681	63.61	414.6	41.3	3 200	0.062	TRC-6681	104.78	128.57	2.41	2.34	104.78	104.70	129.39	0.081	
												TRD-6681	104.78	128.57	3.20	3.12	104.78	104.70	129.39	0.109	
												TRF-6681	104.78	128.57	4.78	4.70	104.78	104.70	129.39	0.161	

[注] 1) 记载的极限转速以保持合适的润滑油为前提。
 关于需要外径导向的用途, 请向 JTEKT 咨询。

2) 与轴承外径相邻的轴和外壳不是同心时, 应将轴和外壳之间的 T.I.R. 添加到本尺寸中。

组合滚针轴承
推力球轴承系列
公制系列

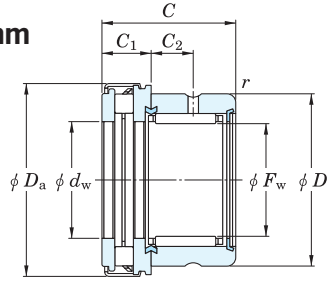
轴径 10 ~ 70 mm



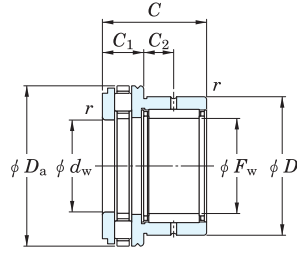
轴径	主要尺寸 (mm)								公称型号	极限转速 (min ⁻¹) 油润滑	基本额定负荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		(参考) 质量 (kg)	适用的内圈公称型号
	F _w	D	C	d _w (E7)	D _a	C ₁	C ₂	r (最小)			径向 C _r	径向 C _{0r}	推力 C _a	推力 C _{0a}	径向 C _u	推力		
10	10	19	23	10	24	9	6.5	0.3	NAXK10 NAXK10Z	9 500	7.9	8.7	10.4	14	1.35	0.630	0.04	JR7x10x16
	10	19	23	10	25	9	6.5	0.3		9 500	7.9	8.7	10.4	14	1.35	0.630	0.04	JR7x10x16
12	12	21	23	12	26	9	6.5	0.3	NAXK12 NAXK12Z	9 000	7.5	8.5	10.7	15.4	1.30	0.690	0.046	JR9x12x16
	12	21	23	12	27	9	6.5	0.3		9 000	7.5	8.5	10.7	15.4	1.30	0.690	0.047	JR9x12x16
15	15	24	23	15	28	9	6.5	0.3	NAXK15 NAXK15Z	8 500	9.7	12.6	10.9	16.8	1.90	0.760	0.047	JR12x15x16
	15	24	23	15	29	9	6.5	0.3		8 500	9.7	12.6	10.9	16.8	1.90	0.760	0.05	JR12x15x16
17	17	26	25	17	30	9	8	0.3	NAXK17 NAXK17Z	8 500	11.4	16.1	11.8	19.6	2.50	0.880	0.06	JR14x17x17
	17	26	25	17	31	9	8	0.3		8 500	11.4	16.1	11.8	19.6	2.50	0.880	0.064	JR14x17x17
20	20	30	30	20	35	10	10.5	0.3	NAXK20 NAXK20Z	7 000	14.8	23.7	15.5	26.6	3.65	1.20	0.089	JR17x20x20
	20	30	30	20	36	10	10.5	0.3		7 000	14.8	23.7	15.5	26.6	3.65	1.20	0.094	JR17x20x20
25	25	37	30	25	42	11	9.5	0.6	NAXK25 NAXK25Z	6 300	18.8	29.8	18.8	35.5	4.60	1.60	0.134	JR20x25x20
	25	37	30	25	43	11	9.5	0.6		6 300	18.8	29.8	18.8	35.5	4.60	1.60	0.141	JR20x25x20
30	30	42	30	30	47	11	9.5	0.6	NAXK30 NAXK30Z	5 600	20.2	34.6	19.5	39.9	5.35	2.15	0.146	JR25x30x20
	30	42	30	30	48	11	9.5	0.6		5 600	20.2	34.6	19.5	39.9	5.35	2.15	0.154	JR25x30x20
35	35	47	30	35	52	12	9	0.6	NAXK35 NAXK35Z	5 300	22.1	40.8	20.8	46.6	6.35	2.10	0.176	JR30x35x20
	35	47	30	35	53	12	9	0.6		5 300	22.1	40.8	20.8	46.6	6.35	2.10	0.184	JR30x35x20
40	40	52	32	40	60	13	10	0.6	NAXK40 NAXK40Z	4 500	23.8	47	28	62.9	7.30	2.85	0.224	JR35x40x20
	40	52	32	40	61	13	10	0.6		4 500	23.8	47	28	62.9	7.30	2.85	0.233	JR35x40x20
45	45	58	32	45	65	14	9	0.6	NAXK45 NAXK45Z	4 500	24.9	51.8	29	69.2	8.05	3.10	0.262	JR40x45x20
	45	58	32	45	66.5	14	9	0.6		4 500	24.9	51.8	29	69.2	8.05	3.10	0.275	JR40x45x20
50	50	62	35	50	70	14	10	0.6	NAXK50 NAXK50Z	4 300	30.2	68.5	29.9	75.5	10.7	3.40	0.316	JR45x50x25
	50	62	35	50	71.5	14	10	0.6		4 300	30.2	68.5	29.9	75.5	10.7	3.40	0.332	JR45x50x25
60	60	72	40	60	85	17	12	1	NAXK60	3 600	31.9	78.1	43	113	12.2	5.10	0.48	JR50x60x25
70	70	85	40	70	95	18	11	1	NAXK70	3 400	43.6	87.9	41.6	110	13.9	4.95	0.659	JR60x70x25

组合滚针轴承
推力圆柱滚子轴承系列
公制系列

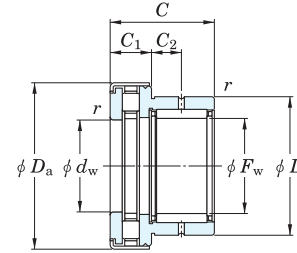
轴径 10 ~ 45 mm



RAXZ 500



NAXR

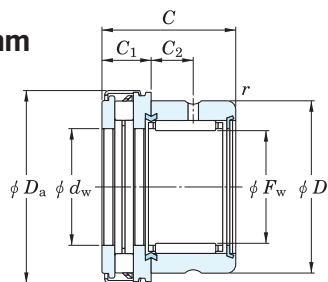


NAXR.Z

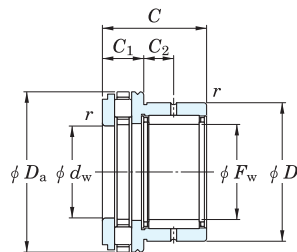
轴径	主要尺寸 (mm)								公称型号			极限转速 (min ⁻¹)	基本额定负荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		(参考) 质量 (kg)	适用的内圈公称型号
	F _w	D	C	d _w (E7)	D _a	C ₁	C ₂	r (最小)	RAXZ	NAXR	NAXR.Z		径向 C _r	轴向 C _{0r}	径向 C _a	轴向 C _{0a}	径向 C _u	轴向 C _u		
10	10	19	21.5	10	22.4	7.5	6	0.35	RAXZ 510	—	—	15 500	5.9	7.2	8.2	17.9	1.15	1.85	0.026	IM 7 10 16 P
12	12	21	22	12	26.4	8	6	0.35	RAXZ 512	—	—	13 000	6.8	9.0	12.7	29.5	1.30	3.10	0.033	IM 9 12 16 P
15	15	24	23	15	28	9	6.5	0.3	—	NAXR15	—	12 000	9.7	12.6	12.1	26.3	2.30	3.70	0.032	JR12x15x16
	15	24	23	15	29	9	6.5	0.3	—	—	NAXR15.Z	12 000	9.7	12.6	12.1	26.3	2.30	3.70	0.035	JR12x15x16
	15	24	22	15	28.4	8	6	0.35	RAXZ 515	—	—	11 500	9.7	12.6	14.0	34.0	1.80	3.65	0.036	IM 12 15 16 P
17	17	26	25	17	30	9	8.0	0.3	—	NAXR17	—	11 000	11.4	16.1	12.6	28.6	2.70	4.05	0.050	JR14x17x17
	17	26	25	17	31	9	8.0	0.3	—	—	NAXR17.Z	11 000	11.4	16.1	12.6	28.6	2.70	4.05	0.053	JR14x17x17
	17	26	24	17	30.4	8	8	0.65	RAXZ 517	—	—	10 500	11.8	16.3	15.0	39.0	2.50	4.15	0.044	IM 14 17 17 P
20	20	30	30	20	35	10	10.5	0.3	—	NAXR20TN	—	9 500	14.8	23.7	23.6	56.8	4.00	8.00	0.090	JR17x20x20
	20	30	30	20	36	10	10.5	0.3	—	—	NAXR20Z.TN	9 500	14.8	23.7	23.6	56.8	4.00	8.00	0.095	JR17x20x20
	20	30	29	20	35.4	11	9	0.85	RAXZ 520	—	—	9 000	14.8	23.7	22.0	54.0	3.55	5.55	0.070	IM 15 20 20 P
25	25	37	30	25	42	11	9.5	0.6	—	NAXR25TN	—	8 000	18.8	29.8	31.2	81.0	4.80	11.4	0.146	JR20x25x20
	25	37	30	25	43	11	9.5	0.6	—	—	NAXR25Z.TN	8 000	18.8	29.8	31.2	81.0	4.80	11.4	0.152	JR20x25x20
	25	37	29	25	43	11	9	0.85	RAXZ 525	—	—	7 500	15.1	26.2	25.5	70.0	4.25	7.15	0.105	IM 20 25 20 P
30	30	42	30	30	47	11	9.5	0.6	—	NAXR30TN	—	6 700	20.2	34.6	33.0	91.1	6.10	12.8	0.162	JR25x30x20
	30	42	30	30	48	11	9.5	0.6	—	—	NAXR30Z.TN	6 700	20.2	34.6	33.0	91.1	6.10	12.8	0.169	JR25x30x20
	30	42	29	30	48	11	9	0.85	RAXZ 530	—	—	6 500	20.2	34.6	26.5	77.0	5.25	7.90	0.118	IM 25 30 20 P
35	35	47	30	35	52	12	9.0	0.6	—	NAXR35	—	6 000	22.1	40.8	30.9	86.0	7.05	12.1	0.186	JR30x35x20
	35	47	30	35	53	12	9.0	0.6	—	—	NAXR35.Z	6 000	22.1	40.8	30.9	86.0	7.05	12.1	0.195	JR30x35x20
	35	47	30	35	54	12	9	0.85	RAXZ 535	—	—	5 500	22.1	40.8	33.8	94.0	6.15	8.80	0.146	IM 30 35 20 P
40	40	52	32	40	60	13	10.0	0.6	—	NAXR40	—	5 300	23.8	47.0	44.5	126.0	8.05	12.0	0.288	JR35x40x20
	40	52	32	40	61	13	10.0	0.6	—	—	NAXR40.Z	5 300	23.8	47.0	44.5	126.0	8.05	12.0	0.299	JR35x40x20
	40	52	31	40	61	13	9	0.85	RAXZ 540	—	—	5 000	23.8	47.0	46.0	129.0	7.00	5.95	0.174	IM 35 40 20 P
45	45	58	32	45	65	14	9.0	0.6	—	NAXR45TN	—	4 800	24.9	51.8	47.0	140.0	9.00	15.5	0.360	JR40x45x20
	45	58	32	45	66	14	9.0	0.6	—	—	NAXR45Z.TN	4 800	24.9	51.8	47.0	140.0	9.00	15.5	0.370	JR40x45x20
	45	58	31	45	66	13	9	0.85	RAXZ 545	—	—	4 500	24.9	51.8	49.0	143.0	7.90	6.60	0.206	IM 40 45 20 P

组合滚针轴承
推力圆柱滚子轴承系列
公制系列

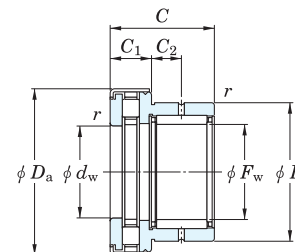
轴径 50 ~ 70 mm



RAXZ 500



NAXR



NAXR.Z

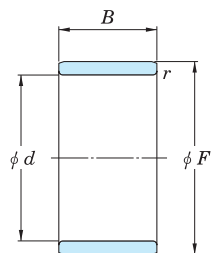
轴径	主要尺寸 (mm)								公称型号			极限转速 (min ⁻¹)	基本额定负荷 (kN)				疲劳极限负荷 (kN)		(参考) 质量 (kg)	适用的内圈公称型号	
	F _w	D	C	d _w (E7)	D _a	C ₁	C ₂	r (最小)	RAXZ	NAXR	NAXR.Z		径向		推力		径向	推力			
50	50	62	35	50	70	14	10.0	0.6	—	NAXR50	—	4 300	30.2	68.5	49.7	155.0	12.5	14.8	0.432	JR45x50x25 JR45x50x25 IM 45 50 25 P	
	50	62	35	50	71	14	10.0	0.6	—	—	NAXR50.Z		30.2	68.5	49.7	155.0	12.5	14.8			0.452
	50	62	34	50	71	13	11	1.3	RAXZ 550	—	—		30.2	68.5	51.0	157.0	9.60	7.25			0.232
60	60	72	36	60	86	15	11	1.3	RAXZ 560	—	—	3 500	31.9	78.1	71.0	255.0	11.5	18.4	0.327	IM 55 60 25 P	
70	70	85	36	70	96	15	11	1.3	RAXZ 570	—	—		3 000	36.1	84.7	77.0	295.0	13.3			21.2

滚针轴承、附件

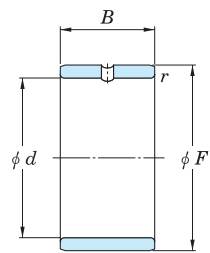
内圈

公制系列

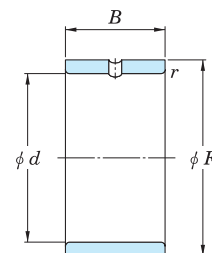
轴径 5 ~ (10) mm



JR, IM..P



JR.JS1



JRZ.JS1

轴径 (10) ~ (15) mm

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)
	d	F	B	r (最小)		
5	5	8	8	0.3	JR5x8x8JS1	0.002
	5	8	12	0.3	JR5x8x12	0.003
	5	8	16	0.3	JR5x8x16	0.004
6	6	9	8	0.3	JR6x9x8JS1	0.002
	6	9	12	0.3	JR6x9x12	0.003
	6	9	16	0.3	JR6x9x16	0.004
	6	10	10	0.3	JR6x10x10	0.004
	6	10	10	0.3	JR6x10x10JS1	0.004
	6	10	12	0.3	JRZ6x10x12JS1	0.005
7	7	10	10.5	0.3	JR7x10x10,5	0.003
	7	10	12	0.3	JR7x10x12	0.004
	7	10	16	0.3	JR7x10x16	0.005
8	8	12	10	0.3	JR8x12x10	0.005
	8	12	10	0.3	JR8x12x10JS1	0.005
	8	12	10.5	0.3	JR8x12x10,5	0.005
	8	12	12	0.3	JRZ8x12x12JS1	0.006
	8	12	12.5	0.3	JR8x12x12,5	0.006
	8	12	16	0.3	IM 8 12 16 P	0.007
9	9	12	12	0.3	JR9x12x12	0.005
	9	12	16	0.3	JR9x12x16	0.006
10	10	13	12.5	0.3	JR10x13x12,5	0.005
	10	14	11	0.3	JR10x14x11JS1	0.007
	10	14	12	0.3	JR10x14x12	0.007
	10	14	12	0.3	JR10x14x12JS1	0.007
	10	14	13	0.3	JR10x14x13	0.007
	10	14	14	0.3	JRZ10x14x14JS1	0.008
	10	14	14	0.3	JR10x14x14	0.008
	10	14	16	0.3	JR10x14x16	0.009

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)
	d	F	B	r (最小)		
10	10	14	20	0.3	JR10x14x20	0.012
12	12	15	12.5	0.3	JR12x15x12,5	0.006
	12	15	16	0.3	JR12x15x16	0.008
	12	15	16.5	0.3	JR12x15x16,5	0.008
	12	15	18.5	0.3	JR12x15x18,5	0.009
	12	15	22.4	0.2	IM 12 15 22,4 P	0.011
	12	15	22.5	0.3	JR12x15x22,5	0.011
	12	16	12	0.3	JR12x16x12	0.008
	12	16	12	0.3	JR12x16x12JS1	0.008
	12	16	13	0.3	JR12x16x13	0.008
	12	16	14	0.3	JRZ12x16x14JS1	0.010
	12	16	16	0.3	JR12x16x16	0.011
12	16	20	0.3	JR12x16x20	0.014	
12	16	22	0.3	JR12x16x22	0.015	
13	13	18	16	0.35	IM 13 18 16 P	0.015
14	14	17	17	0.3	JR14x17x17	0.009
15	15	18	16.5	0.3	JR15x18x16,5	0.010
	15	19	16	0.3	JR15x19x16	0.013
	15	19	20	0.3	JR15x19x20	0.017
	15	20	12	0.3	JR15x20x12	0.012
	15	20	12	0.3	JR15x20x12JS1	0.012
	15	20	13	0.3	JR15x20x13	0.014
	15	20	14	0.3	JRZ15x20x14JS1	0.015
	15	20	16	0.3	JR15x20x16	0.017
	15	20	20	0.35	IM 15 20 20 P	0.021
	15	20	23	0.3	JR15x20x23	0.025

(注) 1) 关于外径极限差, 请向JTEKT咨询。

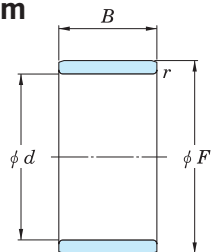
(注) 1) 关于外径极限差, 请向JTEKT咨询。

滚针轴承、附件

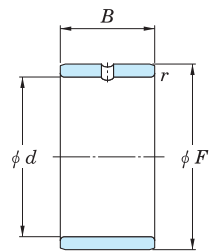
内圈

公制系列

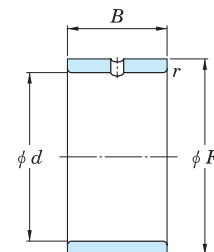
轴径 (15) ~ (20) mm



JR, IM..P



JR.JS1



JRZ.JS1

轴径 (20) ~ (30) mm

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)
	d	F	B	r (最小)		
15	15	20	26	0.3	JR15x20x26	0.028
17	17	20	16.5	0.3	JR17x20x16,5	0.011
	17	20	20	0.3	JR17x20x20	0.014
	17	20	20.5	0.3	JR17x20x20,5	0.014
	17	20	30.5	0.3	JR17x20x30,5	0.021
	17	21	16	0.3	JR17x21x16	0.015
	17	21	20	0.3	JR17x21x20	0.019
	17	22	13	0.3	JR17x22x13	0.015
	17	22 ¹⁾	13	0.35	IM 4903	0.015
	17	22	16	0.3	JR17x22x16	0.019
	17	22	16	0.3	JR17x22x16JS1	0.019
	17	22	16	0.3	JRZ17x22x16JS1	0.019
	17	22	20	0.35	IM 17 22 20 P	0.023
	17	22	23	0.3	JR17x22x23	0.028
	17	22	26	0.3	JR17x22x26	0.031
17	22	32	0.3	JR17x22x32	0.038	
20	20	24	16	0.3	JR20x24x16	0.018
	20	24	20	0.3	JR20x24x20	0.022
	20	25	16	0.3	JR20x25x16	0.022
	20	25	16	0.3	JR20x25x16JS1	0.022
	20	25	17	0.3	JR20x25x17	0.023
	20	25	18	0.3	JRZ20x25x18JS1	0.025
	20	25	20	0.3	JR20x25x20	0.028
	20	25	20.5	0.3	JR20x25x20,5	0.029
	20	25	26	0.3	JR20x25x26	0.036
	20	25	26.5	0.3	JR20x25x26,5	0.037
	20	25	30	0.3	JR20x25x30	0.042
	20	25	32	0.3	JR20x25x32	0.044

[注] 1) 关于外径极限差, 请向JTEKT咨询。

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)
	d	F	B	r (最小)		
20	20	25	38.5	0.3	JR20x25x38,5	0.054
22	22	26	16	0.3	JR22x26x16	0.019
	22	26	20	0.3	JR22x26x20	0.023
	22	28	17	0.3	JR22x28x17	0.030
	22	28	20.5	0.3	JR22x28x20,5	0.038
	22	28	30	0.3	JR22x28x30	0.056
23	23	28	20	0.35	IM 23 28 20 P	0.030
25	25	29	20	0.3	JR25x29x20	0.027
	25	29	30	0.3	JR25x29x30	0.040
	25	30	16	0.3	JR25x30x16	0.027
	25	30	16	0.3	JR25x30x16JS1	0.027
	25	30	17	0.3	JR25x30x17	0.028
	25	30	18	0.3	JRZ25x30x18JS1	0.031
	25	30	20	0.3	JR25x30x20	0.034
	25	30	20.5	0.3	JR25x30x20,5	0.035
	25	30	26	0.3	JR25x30x26	0.044
	25	30	26.5	0.3	JR25x30x26,5	0.045
	25	30	30	0.3	JR25x30x30	0.051
25	30	32	0.3	JR25x30x32	0.054	
25	30	38.5	0.3	JR25x30x38,5	0.066	
28	28	32	17	0.3	JR28x32x17	0.028
	28	32	20	0.3	JR28x32x20	0.030
	28	32	30	0.3	JR28x32x30	0.044
30	30	35	16	0.3	JR30x35x16	0.031
	30	35	17	0.3	JR30x35x17	0.033
	30	35 ¹⁾	17	0.35	IM 4906	0.033

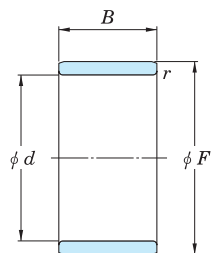
[注] 1) 关于外径极限差, 请向JTEKT咨询。

滚针轴承、附件

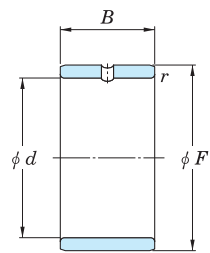
内圈

公制系列

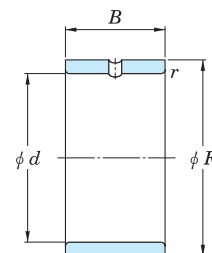
轴径 (30) ~ 38 mm



JR, IM..P



JR.JS1



JRZ.JS1

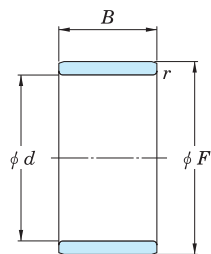
轴径 40 ~ 45 mm

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)
	d	F	B	r (最小)		
30	30	35	18	0.3	JRZ30x35x18JS1	0.036
	30	35	20	0.3	JR30x35x20	0.039
	30	35	20	0.3	JRZ30x35x20JS1	0.039
	30	35	20.5	0.3	JR30x35x20,5	0.040
	30	35	26	0.3	JR30x35x26	0.054
	30	35	30	0.3	JR30x35x30	0.057
	30	35	32	0.3	JR30x35x32	0.062
	30	38	20	0.6	JR30x38x20JS1	0.067
32	32	37	20	0.3	JR32x37x20	0.043
	32	37	30	0.3	JR32x37x30	0.064
	32	40	20	0.6	JR32x40x20	0.069
	32	40	36	0.6	JR32x40x36	0.128
35	35	40	17	0.3	JR35x40x17	0.040
	35	40	20	0.3	JR35x40x20	0.046
	35	40	20.5	0.3	JR35x40x20,5	0.049
	35	40	22	0.3	JR35x40x22	0.052
	35	40	30	0.3	JR35x40x30	0.071
	35	40	34	0.3	JR35x40x34	0.080
	35	40	40	0.3	JR35x40x40	0.094
	35	42	20	0.6	JR35x42x20	0.065
	35	42	20	0.6	JR35x42x20JS1	0.065
	35	42	23	0.6	JRZ35x42x23JS1	0.074
	35	42	36	0.6	JR35x42x36	0.122
35	44	22	0.6	JR35x44x22	0.097	
37	37	42	20	0.35	IM 37 42 20 P	0.046
38	38	43	20	0.3	JR38x43x20	0.050
	38	43	30	0.3	JR38x43x30	0.075

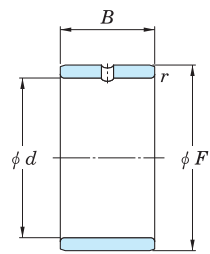
(注) 1) 关于外径极限差, 请向JTEKT咨询。

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)
	d	F	B	r (最小)		
40	40	45	17	0.3	JR40x45x17	0.044
	40	45	20	0.3	JR40x45x20	0.052
	40	45	20.5	0.3	JR40x45x20,5	0.054
	40	45	25	0.35	IM 40 45 25 P	0.062
	40	45	30	0.3	JR40x45x30	0.078
	40	45	34	0.3	JR40x45x34	0.089
	40	45	40	0.3	JR40x45x40	0.115
	40	48	22	0.6	JR40x48x22	0.094
	40	48	23	0.6	JRZ40x48x23JS1	0.100
	40	48	40	0.6	JR40x48x40	0.173
40	50	20	1	JR40x50x20	0.110	
42	42	47	20	0.3	JR42x47x20	0.055
	42	47	30	0.3	JR42x47x30	0.083
45	45	50	20	0.3	JR45x50x20	0.058
	45	50	25	0.6	JR45x50x25	0.073
	45	50	25.5	0.3	JR45x50x25,5	0.075
	45	50	35	0.6	JR45x50x35	0.103
	45	50	40	0.3	JR45x50x40	0.117
	45	52	22	0.6	JR45x52x22	0.090
	45	52 ¹⁾	22	0.85	IM 4909	0.087
	45	52	23	0.6	JR45x52x23	0.096
	45	52	23	0.6	JRZ45x52x23JS1	0.096
	45	52	40	0.6	JR45x52x40	0.167
	45	55	20	1	JR45x55x20	0.133
	45	55	20	1	JR45x55x20JS1	0.133
	45	55	22	1	JR45x55x22	0.135
45	55	40	1	JR45x55x40	0.247	

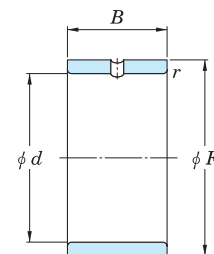
(注) 1) 关于外径极限差, 请向JTEKT咨询。



JR, IM..P



JR.JS1



JRZ.JS1

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)
	d	F	B	r (最小)		
50	50	55	20	0.3	JR50x55x20	0.065
	50	55	25	0.6	JR50x55x25	0.081
	50	55	35	0.65	IM 50 55 35 P	0.107
	50	55	35	0.6	JR50x55x35	0.113
	50	55	40	0.3	JR50x55x40	0.130
	50	58	22	0.6	JR50x58x22	0.117
	50	58	23	0.6	JRZ50x58x23JS1	0.122
	50	58	40	0.6	JR50x58x40	0.213
	50	60	20	1	JR50x60x20	0.155
	50	60	20	1	JR50x60x20JS1	0.155
	50	60	25	1	JR50x60x25	0.170
	50	60	40	1	JR50x60x40	0.310
	55	55	60	25	0.6	JR55x60x25
55		60	35	0.65	IM 55 60 35 P	0.118
55		60	35	0.6	JR55x60x35	0.124
55		63	25	1	JR55x63x25	0.141
55		63	45	1	JR55x63x45	0.286
55		65	30	1	JR55x65x30	0.222
55		65	60	1	JR55x65x60	0.444
58		65	25	0.85	IM 58 65 25 P	0.125
60	60	68	25	0.6	JR60x68x25	0.153
	60	68	35	0.6	JR60x68x35	0.220
	60	68	45	1	JR60x68x45	0.284
	60	70	25	1	JR60x70x25	0.200
	60	70	30	1	JR60x70x30	0.240
	60	70	35	0.85	IM 60 70 35 P	0.280
	60	70	60	1	JR60x70x60	0.480

〔注〕 1) 关于外径极限差, 请向JTEKT 咨询。

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)
	d	F	B	r (最小)		
65	65	72	25	1	JR65x72x25	0.143
	65	72	45	1	JR65x72x45	0.266
	65	73	25	0.6	JR65x73x25	0.170
	65	73	35	0.6	JR65x73x35	0.240
	65	75	28	1	JR65x75x28	0.240
	65	75	30	1	JR65x75x30	0.260
	65	75	60	1	JR65x75x60	0.520
70	70	80	25	1	JR70x80x25	0.230
	70	80	30	1	JR70x80x30	0.270
	70	80	35	1	JR70x80x35	0.320
	70	80	54	1	JR70x80x54	0.500
	70	80	60	1	JR70x80x60	0.556
75	75	85	25	1	JR75x85x25	0.240
	75	85	30	1	JR75x85x30	0.289
	75	85	35	1	JR75x85x35	0.338
	75	85	54	1	JR75x85x54	0.530
80	80	90	25	1	JR80x90x25	0.260
	80	90	30	1	JR80x90x30	0.306
	80	90	35	1	JR80x90x35	0.355
	80	90	54	1	JR80x90x54	0.565
85	85	95	26	1	JR85x95x26	0.290
	85	95	30	1	JR85x95x30	0.334
	85	95	36	1	JR85x95x36	0.397
	85	100	35	1.1	JR85x100x35	0.595
85	100	63	1.1	JR85x100x63	1.080	
90	90	100	26	1	JR90x100x26	0.300

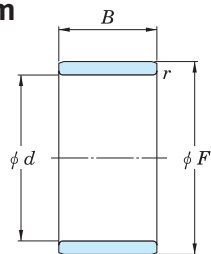
〔注〕 1) 关于外径极限差, 请向JTEKT 咨询。

滚针轴承、附件

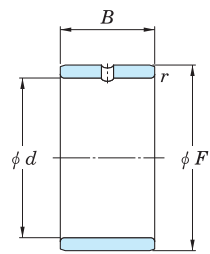
内圈

公制系列

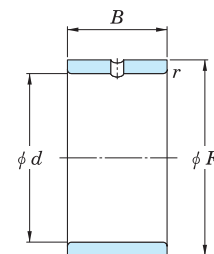
轴径 (90) ~ 170 mm



JR, IM..P



JR.JS1



JRZ.JS1

轴径 180 mm

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)
	d	F	B	r (最小)		
90	90	100	30	1	JR90x100x30	0.350
	90	100	36	1	JR90x100x36	0.422
	90	105	32	1.1	JR90x105x32	0.580
	90	105	35	1.1	JR90x105x35	0.624
	90	105	63	1.1	JR90x105x63	1.140
95	95	105	26	1	JR95x105x26	0.310
	95	105	36	1	JR95x105x36	0.430
	95	110	35	1.1	JR95x110x35	0.653
	95	110	63	1.1	JR95x110x63	1.200
100	100	110	30	1.1	JR100x110x30	0.384
	100	110	40	1.1	JR100x110x40	0.510
	100	115	40	1.1	JR100x115x40	0.790
110	110	120	30	1	JR110x120x30	0.425
	110	125	40	1.1	JR110x125x40	0.870
120	120	130	30	1	JR120x130x30	0.460
	120	135	45	1.1	JR120x135x45	1.060
130	130	145	35	1.1	JR130x145x35	0.890
	130	150	50	1.5	JR130x150x50	1.730
140	140	155	35	1.1	JR140x155x35	0.955
	140	160	50	1.5	JR140x160x50	1.860
150	150	165	40	1.1	JR150x165x40	1.170
160	160	175	40	1.1	JR160x175x40	1.240
170	170	185	45	1.1	JR170x185x45	1.480

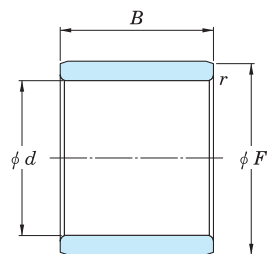
〔注〕 1) 关于外径极限差, 请向JTEKT 咨询。

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)
	d	F	B	r (最小)		
180	180	195	45	1.1	JR180x195x45	1.560

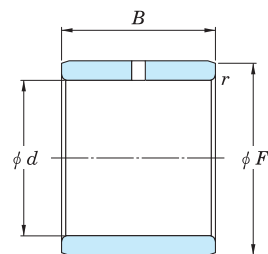
〔注〕 1) 关于外径极限差, 请向JTEKT 咨询。

滚针轴承、附件
机床用高精度组合轴承用内圈
公制系列

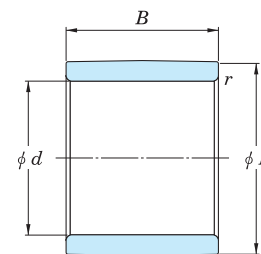
轴径 17 ~ 45 mm



IM



IMC



IM...R6

轴径	主要尺寸 (mm)				公称型号	(参考) 质量 (kg)
	d	F ¹⁾	B	r (最小)		
17	17	20	27.5	0.2	IM 19017 IM 20617	0.019 0.021
	17	20	32	0.2		
20	20	25	27.5	0.35	IM 19020 IM 20620	0.038 0.044
	20	25	32	0.35		
25	25	30	27.5	0.35	IM 19025 IM 20625	0.042 0.052
	25	30	32	0.35		
30	30	35	27.5	0.35	IM 19030 IM 20630	0.053 0.061
	30	35	32	0.35		
35	35	40	27.5	0.35	IM 19035 IM 20635	0.063 0.072
	35	40	32	0.35		
40	40	45	27.5	0.35	IM 19040 IM 20640	0.069 0.080
	40	45	32	0.35		
45	45	50	30.5	0.65	IM 19045 IM 20645	0.085 0.096
	45	50	35	0.65		

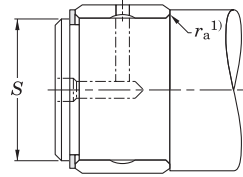
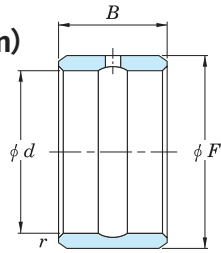
[注] 1) 关于外径极限差, 请向JTEKT 咨询。

实体滚针轴承

内圈

英制系列

轴径 $3/8 \sim 1\ 5/16$ in
(9.525 ~ 33.338 mm)



轴径 $1\ 3/8 \sim (2\ 1/2)$ in
(34.925 ~ (63.500) mm)

轴径 (in)	主要尺寸 (mm)				内圈 公称型号	(参考) 质量 (kg)	轴径 (mm)				适用的轴承 公称型号
	d	F	B	r (最小)			较松的中间配合 (最大) (最小)		过盈配合 (最大) (最小)		
3/8	9.525	15.875	19.05	0.64	IR-061012	0.018	9.520	9.510	9.538	9.530	HJ-101812
	12.700	19.050	19.05	1.02			12.692	12.682	12.715	12.708	
1/2	15.875	22.225	19.05	1.02	IR-101412 IR-101416	0.027 0.036	15.867	15.857	15.890	15.883	HJ-142212 HJ-142216
	17.463	22.225	19.05	1.02			17.455	17.445	17.478	17.470	
3/4	19.050	25.400	19.05	1.02	IR-121612 IR-121616	0.032 0.041	19.042	19.030	19.068	19.058	HJ-162412 HJ-162416
	20.638	25.400	25.40	1.02			20.630	20.617	20.655	20.645	
7/8	22.225	28.575	25.40	1.02	IR-141816 IR-141820	0.050 0.059	22.217	22.205	22.243	22.233	HJ-182616 HJ-182620
	23.813	28.575	25.40	1.02			23.805	23.792	23.830	23.820	
1	25.400	31.750	25.40	1.02	IR-162016 IR-162020	0.054 0.068	25.392	25.380	25.418	25.408	HJ-202816 HJ-202820
	28.575	34.925	25.40	1.02			28.567	28.555	28.593	28.583	
1 1/8	30.163	38.100	31.75	1.52	IR-192420	0.100	30.155	30.142	30.180	30.170	HJ-243320
	31.750	38.100	25.40	1.52			31.740	31.725	31.770	31.760	
1 1/4	33.338	41.275	25.40	1.52	IR-212616 IR-212620	0.086 0.109	33.327	33.312	33.358	33.348	HJ-263516 HJ-263520
	33.338	41.275	31.75	1.52			33.327	33.312	33.358	33.348	

(注) 1) $r_{a\ max}$ 等于内圈的最小轴承倒角 (r_{min})。

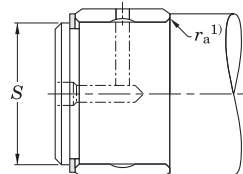
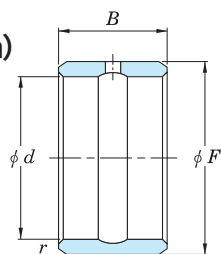
轴径 (in)	主要尺寸 (mm)				内圈 公称型号	(参考) 质量 (kg)	轴径 (mm)				适用的轴承 公称型号
	d	F	B	r (最小)			较松的中间配合 (最大) (最小)		过盈配合 (最大) (最小)		
1 3/8	34.925	41.275	31.75	1.52	IR-222620 IR-222820	0.091 0.141	34.915	34.900	34.945	34.935	HJ-263520 HJ-283720
	34.925	44.450	31.75	1.52			34.915	34.900	34.945	34.935	
1 7/16	36.513	44.450	25.40	1.52	IR-232816 IR-232820	0.095 0.118	36.502	36.487	36.533	36.523	HJ-283716 HJ-283720
	36.513	44.450	31.75	1.52			36.502	36.487	36.533	36.523	
1 1/2	38.100	44.450	25.40	1.52	IR-242816 IR-242820 IR-243220	0.077 0.095 0.209	38.090	38.075	38.120	38.110	HJ-283716 HJ-283720 HJ-324120
	38.100	44.450	31.75	1.52			38.090	38.075	38.120	38.110	
1 9/16	39.688	47.625	31.75	1.52	IR-253020 IR-253220	0.127 0.186	39.677	39.662	39.708	39.698	HJ-303920 HJ-324120
	39.688	50.800	31.75	1.52			39.677	39.662	39.708	39.698	
1 5/8	41.275	50.800	31.75	1.52	IR-263220	0.163	41.265	41.250	41.295	41.285	HJ-324120
1 11/16	42.863	50.800	25.40	1.52	IR-273216 IR-273220	0.109 0.136	42.852	42.837	42.883	42.873	HJ-324116 HJ-324120
	42.863	50.800	31.75	1.52			42.852	42.837	42.883	42.873	
1 3/4	44.450	57.150	38.10	1.52	IR-283624 IR-283628	0.286 0.336	44.440	44.425	44.470	44.460	HJ-364824 HJ-364828
	44.450	57.150	44.45	1.52			44.440	44.425	44.470	44.460	
1 15/16	49.213	63.500	38.10	2.03	IR-314024 IR-314028	0.358 0.417	49.202	49.187	49.233	49.223	HJ-405224 HJ-405228
	49.213	63.500	44.45	2.03			49.202	49.187	49.233	49.223	
2	50.800	63.500	38.10	2.03	IR-324024 IR-324028	0.322 0.376	50.790	50.772	50.823	50.810	HJ-405224 HJ-405228
	50.800	63.500	44.45	2.03			50.790	50.772	50.823	50.810	
2 3/16	55.563	69.850	44.45	2.03	IR-354428	0.467	55.552	55.535	55.585	55.573	HJ-445628
2 1/4	57.150	69.850	38.10	2.03	IR-364424 IR-364428	0.358 0.417	57.140	57.122	57.173	57.160	HJ-445624 HJ-445628
	57.150	69.850	44.45	2.03			57.140	57.122	57.173	57.160	
2 3/8	60.325	76.200	44.45	2.03	IR-384828	0.562	60.315	60.297	60.348	60.335	HJ-486028
2 1/2	63.500	76.200	38.10	2.03	IR-404824	0.395	63.490	63.472	63.523	63.510	HJ-486024

实体滚针轴承

内圈

英制系列

轴径 (2 1/2) ~ 3 in
(63.500) ~ 76.200 mm)



轴径 (in)	主要尺寸 (mm)				内圈 公称型号	(参考) 质量 (kg)	轴径 (mm)				适用的轴承 公称型号
	d	F	B	r (最小)			较松的中间配合		过盈配合		
							(最大)	(最小)	(最大)	(最小)	
2 1/2	63.500	76.200	44.45	2.03	IR-404828	0.463	63.490	63.472	63.523	63.510	HJ-486028
2 3/4	69.850	82.550	44.45	2.03	IR-445228	0.503	69.840	69.822	69.873	69.860	HJ-526828
	69.850	82.550	50.80	2.03	IR-445232	0.576	69.840	69.822	69.873	69.860	HJ-526832
2 15/16	74.613	88.900	50.80	2.03	IR-475632	0.694	74.602	74.585	74.635	74.623	HJ-567232
3	76.200	88.900	50.80	2.03	IR-485632	0.621	76.190	76.172	76.223	76.210	HJ-567232

[注] 1) $r_{a \max}$ 等于内圈的最小轴承倒角 (r_{\min})。

小型单向离合器

本产品由经过渗碳淬火的薄钢板外圈、金属或合成树脂弹簧、合成树脂保持架及滚针构成。以复印机、传真机等办公自动化设备为中心，用于各种领域的机器和设备的离合器机构中。

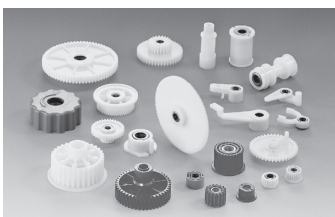
- 采用对薄钢板进行冲压加工制成的冲压外圈，有助于设备的轻量化和紧凑化。
- 外圈的外径面设计有止转用凸部，因此无需严密设定配合面的尺寸公差，也可防止蠕变。
- 已事先密封最适用的润滑脂因此在通常使用条件下不补充润滑脂或润滑油也无妨。
- 还有合成树脂外壳和单向离合器的组合组件产品。适用于齿轮、正时皮带轮、凸轮、橡胶辊等各种形状，详情请向JTEKT咨询。



1WC系列

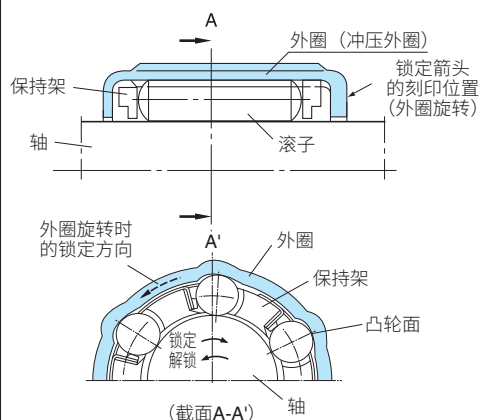


EWC系列



与各种外壳的组件

■ 结构和原理



〔离合器的啮合〕

在截面 A-A' 中，如果轴向右旋转，在弹簧的作用下滚子会与外圈的凸轮面啮合而进入锁定状态（基于凸轮面与轴之间的楔形效果），从而驱动外圈。

〔离合器的空转〕

在截面 A-A' 中，如果轴向左旋转，滚子会脱离外圈凸轮面，进行空转。

■ 小型单向离合器的种类和特性

	1WC 系列（带金属弹簧）		EWC 系列（带合成树脂弹簧）	
	高负载型	高负载型	高负载型	低负载型
扭 矩 容 量	1WC...	EWC...C	EWC...A	
使用 温度 范围	-10~+90°C		-10~+70°C	
锁 定 寿 命	锁定次数 100 万次以上 (但仅限不超过尺寸表中所示的扭矩容量时)			
嵌 入 成 型	可		不可	
单 独 交 货	可			
组 件 交 货	可			

■ 轴的精度

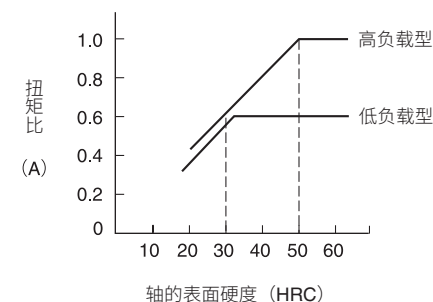
	高负载型 (1WC..., EWC...C)	低负载型 (EWC...A)
轴的公差范围等级	h8	
表 面 硬 度	50HRC 以上	30HRC 以上
表面粗糙度 (Ra)	0.3a 以下	0.8a 以下
圆 度、圆 柱 度	0.005mm 以下	

〔备注〕根据具体使用条件，有时可以放宽轴的精度。

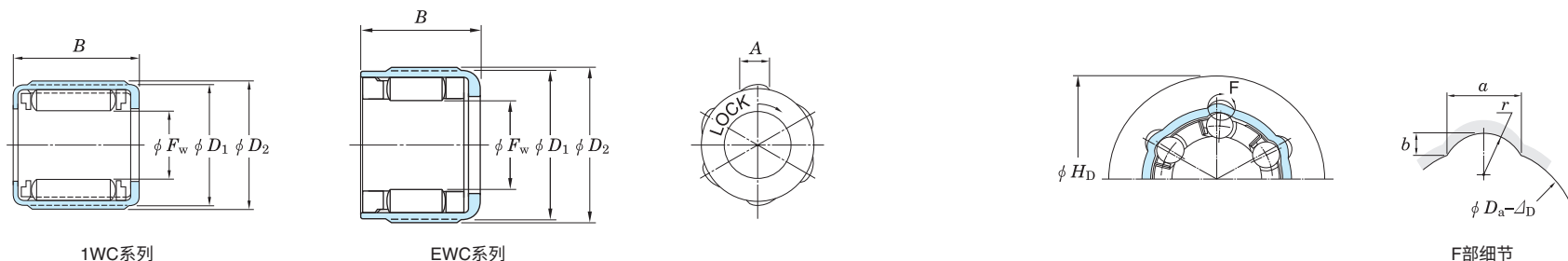
- 例如，
- 1) 不要求离合器的啮合精度时，或没有径向负荷、力矩时，轴径的尺寸极限差为

轴径 6mm 以下和 EWC08090~0.040mm
轴径 8mm 以上 (EWC0809 除外)h10
 - 2) 负载扭矩小于扭矩容量时轴的表面硬度
 - 与扭矩比 (A) 对应的轴表面硬度的参考值如右图所示。其中，

$$\text{扭矩比 (A)} = \frac{\text{负载扭矩}}{\text{高负载型的扭矩容量}}$$



小型单向离合器
d 4 ~ 12 mm

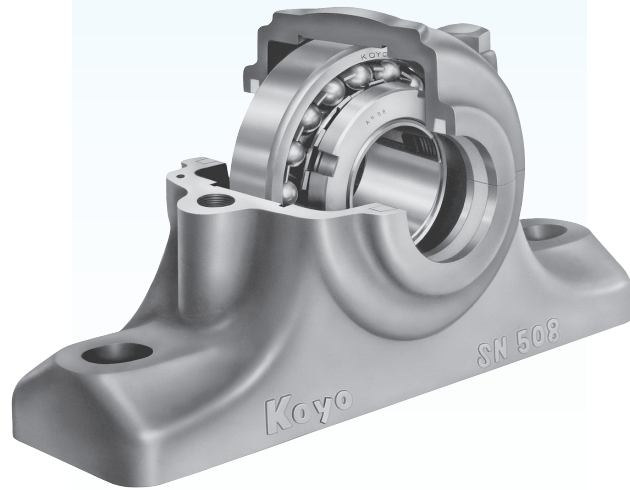


轴径 (mm)	主要尺寸 (mm)					扭矩容量 (N·m)	公称型号		外圈凸部 的个数 (等距)	外壳推荐尺寸 (mm)						(参考) 质量 (g)	
	F_w	D_1	D_2	B	A		1WC 系列 (带金属弹簧)	EWC 系列 (带树脂弹簧)		H_D	a	b	r	D_a	$\Delta D^{1)}$	1WC	EWC
4	4	8	8.4	6	2.6	0.08	—	EWC0406A	4	12	2.65	0.50	2	8	0.06	—	1.0
	4	8	8.4	6	2.6	0.15	—	EWC0406C	4	12	2.65	0.50	2	8	0.06	—	1.0
6	6	10	10.4	8	2.8	0.25	—	EWC0608A	6	14	2.8	0.57	2	10	0.08	—	1.7
	6	10	10.4	8	2.8	0.44	—	EWC0608C	6	14	2.8	0.57	2	10	0.08	—	1.7
	6	10	10.4	8	2.8	0.44	1WC0608	—	6	14	2.8	0.57	2	10	0.08	2.0	—
	6	10	10.4	12	2.8	0.88	1WC0612	—	6	14	2.8	0.57	2	10	0.08	3.0	—
8	8	12	12.4	9	2.6	0.49	—	EWC0809A	6	16	2.6	0.48	2	12	0.10	—	2.4
	8	12	12.4	9	2.6	0.88	—	EWC0809C	6	16	2.6	0.48	2	12	0.10	—	2.4
	8	14.2	15	12	3.6	1.18	—	EWC0812A	6	18.5	3.6	0.87	2.3	14.2	0.11	—	5.8
	8	14.2	15	12	3.6	1.96	—	EWC0812C	6	18.5	3.6	0.87	2.3	14.2	0.11	—	5.8
	8	14.2	15	12	3.6	1.96	1WC0812	—	6	18.5	3.6	0.87	2.3	14.2	0.11	7.0	—
	8	14.2	15	14.5	3.6	2.65	1WC0815	—	6	18.5	3.6	0.87	2.3	14.2	0.11	8.0	—
	8	14.2	15	14.5	3.6	2.65	1WC0815	—	6	18.5	3.6	0.87	2.3	14.2	0.11	8.0	—
10	10	16	17	10	5	1.18	—	EWC1010A	6	21	5.0	1.20	3.2	16	0.13	—	6.0
	10	16	17	10	5	1.96	—	EWC1010C	6	21	5.0	1.20	3.2	16	0.13	—	6.0
	10	16	17	12	5	1.37	—	EWC1012A	6	21	5.0	1.20	3.2	16	0.13	—	6.8
	10	16	17	12	5	2.35	—	EWC1012C	6	21	5.0	1.20	3.2	16	0.13	—	6.8
	10	16	17	12	5	2.35	1WC1012	—	6	21	5.0	1.20	3.2	16	0.13	8.0	—
12	12	18	19	16	5.1	6.28	1WC1216	—	8	23	5.1	1.20	3.3	18	0.14	12	—

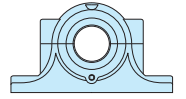
[注] 1) 表示使用聚缩醛树脂作为外壳材料时的推荐过盈。

轴台

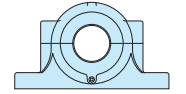
将自动调心球轴承或自动调心滚子轴承装入各种形状的轴承箱中的轴台因负荷容量大，使用方便，而广泛应用于搬运装置等一般工业机械中。



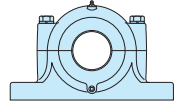
分半型·标准型



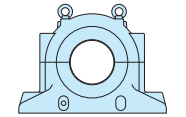
分半型·平底型



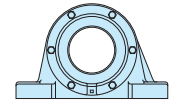
分半型·平底型（不同口径、大口径）



分半型·大型



一体型



轴台的详情请参考单独发行的专用产品目录《轴台》CAT. NO. B2010。



K 系列 超薄壁型球轴承

Koyo K系列超薄壁型球轴承满足了“更薄、更轻”的技术需求，广泛用于工业机器人等自动化、省力化设备。

本轴承根据截面尺寸不同，分为9种尺寸系列，同一系列中，无论内径大小如何，截面尺寸均相同。

此外，结构上有以下3种类型。

■ 深沟型

可承受径向负荷和双向的轴向负荷，及其合成负荷。

■ 角接触型

带30°的接触角，可承受径向负荷和单向的轴向负荷。通常，将2个配对使用。

■ 4点接触型

左右带30°的接触角，1个轴承可承受两个方向的轴向负荷，还可承受力矩和径向负荷。



尺寸系列代号	截面尺寸 $B=E$ (mm)	轴承类型代号			内径 (mm)
		C (深沟型)	A (角接触型)	X (4点接触型)	
T	4.762				25.4 } 38.1
A	6.35				50.8 } 304.8
B	7.938				50.8 } 508
C	9.525				101.6 } 762
D	12.7				101.6 } 1016
F	19.05				101.6 } 1016
G	25.4				101.6 } 1016
J	$B=11.1$ $E=9.525$	—	 KJA...RD	—	101.6 } 304.8
U	$B=12.7$ $E=9.525$	 KUC...2RD	—	 KUX...2RD	101.6 } 304.8

表 1 K 系列超薄壁型球轴承的允许偏差和允许值

单位: μm

轴承 内径 型号	平面内平均内径的偏差 Δd_{mp}					平面内平均外径的偏差 ΔD_{mp}					内外圈实测宽度的偏差 ΔB_s 、 ΔC_s			径向跳动 (最大)										轴向跳动 (最大)				轴承 内径 型号			
	K0, K1, K2级		K3级	K4级	K6级	K0, K1, K2级		K3级	K4级	K6级	K0, K1 K2级	K3, K4级	K6级	(内圈) K_{ia}					(外圈) K_{ea}					(内圈) S_{ia}		(外圈) S_{ea}					
	类别 I	类别 II				类别 I	类别 II							类别 I	类别 II	K0级	K3级	K1, K4级	K2, K6级	K0级	K3级	K1, K4级	K2, K6级	K1, K4级	K0, K2 K3, K6级	K1, K4级	K0, K2 K3, K6级				
			类别 I	类别 II	类别 I			类别 II	类别 I	类别 II																					
010	0	-10	0	-5	0	-4	0	0	0	0	0	0	0	13	8	8															010
015	0	-13	0	-8	0	-5	0	0	0	0	0	0	0	15	10	10	5	4	20	10	10	5			8		8		015		
020	0	-15	0	-10	0	-5	0	0	0	0	0	0	0	20	13	10	5	4	25	13	13	8	5		8		10		020		
025	0	-15	0	-10	0	-5	0	0	0	0	0	0	0	20	13	10	5	4	25	13	13	8	5		8		10		025		
030	0	-15	0	-10	0	-5	0	0	0	0	0	0	0	20	13	10	5	4	25	13	13	8	5		8		10		030		
035	0	-15	0	-10	0	-5	0	0	0	0	0	0	0	20	13	10	5	4	25	13	13	8	5		8		10		035		
040	0	-20	0	-13	0	-6	0	0	0	0	0	0	0	25	15	10	8	5	30	15	15	10	8		8		13		040		
042	0	-20	0	-13	0	-6	0	0	0	0	0	0	0	25	15	10	8	5	30	15	15	10	8		8		13		042		
045	0	-20	0	-13	0	-6	0	0	0	0	0	0	0	25	15	10	8	5	30	15	15	10	8		8		13		045		
047	0	-20	0	-13	0	-6	0	0	0	0	0	0	0	25	15	10	8	5	30	15	15	10	8		8		13		047		
050	0	-20	0	-13	0	-6	0	0	0	0	0	0	0	25	15	10	8	5	30	15	15	10	8		8		13		050		
055	0	-25	0	-15	0	-8	0	0	0	0	0	0	0	30	20	15	8	5	36	20	20	10	8		10		15		055		
060	0	-25	0	-15	0	-8	0	0	0	0	0	0	0	30	20	15	8	5	36	20	20	10	8		10		15		060		
065	0	-25	0	-15	0	-8	0	0	0	0	0	0	0	30	20	15	8	5	36	20	20	10	8		10		15		065		
070	0	-25	0	-15	0	-8	0	0	0	0	0	0	0	30	20	15	8	5	36	20	20	10	8		10		15		070		
075	0	-30	0	-18	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	41	30	20	10	8	46	30	25	13	10		13		18		075		
080	0	-30	0	-18	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	41	30	20	10	8	46	30	25	13	10		13		18		080		
090	0	-30	0	-18	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	41	30	20	10	8	46	30	25	13	10		13		18		090		
100	0	-36	0	-20	0	-13	0	0	0	0	0	0	0	46	36	25	13	10	51	36	30	15	13		15		20		100		
110	0	-36	0	-20	0	-13	0	0	0	0	0	0	0	46	36	25	13	10	51	36	30	15	13		15		20		110		
120	0	-36	0	-20	0	-13	0	0	0	0	0	0	0	46	36	25	13	10	51	36	30	15	13		15		20		120		
140	0	-41	0	-25	0	-15	0	0	0	0	0	0	0	46	36	30	18	10	51	41	18	13	18		18		23		140		
160	0	-41	0	-25	0	-15	0	0	0	0	0	0	0	46	36	30	18	10	51	41	18	13	18		18		23		160		
180	0	-41	0	-25	0	-15	0	0	0	0	0	0	0	46	36	30	18	10	51	41	18	13	18		18		23		180		
200	0	-51	0	-25	0	-18	0	0	0	0	0	0	0	46	36	30	20	10	51	46	23	23	23		23		25		200		
250	0	-51	0	-25	0	-18	0	0	0	0	0	0	0	46	36	30	20	10	51	46	23	23	23		23		25		250		
300	0	-51	0	-25	0	-18	0	0	0	0	0	0	0	46	36	30	20	10	51	46	23	23	23		23		25		300		
350	0	-51	0	-25	0	-18	0	0	0	0	0	0	0	46	36	30	20	10	51	46	23	23	23		23		25		350		
400	0	-102	0	-51	0	-25	0	0	0	0	0	0	0	46	36	30	20	10	51	46	23	23	23		23		25		400		

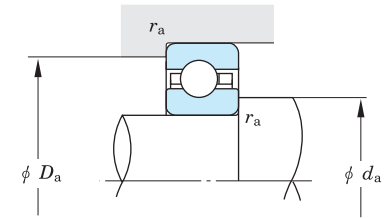
(注) 类别 I 适用于深沟型球轴承。
类别 II 适用于角接触型及 4 点接触型球轴承。

表2 标准径向内部游隙
(深沟型及4点接触型球轴承)

单位: μm

轴承内径型号	径向内部游隙				
	K0, K1, K2级		K3级	K4级	K6级
	深沟型	4点接触型			
010	25~41	25~38	18~28	13~23	10~20
015	30~46	30~43	20~30		13~23
020	30~61	30~56	20~46	15~30	10~25
025					15~30
030					15~30
035					15~30
040	41~71	41~66	25~51	20~36	20~36
042					
045	51~86	51~76	30~56	25~41	20~36
047					
050					
055					
060	61~107	61~86	36~61	25~41	25~41
065					
070					
075					
080	71~122	71~97	41~66	30~46	30~46
090					
100	81~132	46~71	30~46	30~46	30~46
110					
120	91~142	81~107	51~76	36~51	36~51
140					
160					
180					
200	102~152	61~86	36~56	36~56	36~56
250					
300	152~203	91~117	/	/	/
350					
400	203~254	102~127	/	/	/

表3 安装相关尺寸



单位: mm

尺寸系列	轴承类型			ϕd_a		ϕD_a		r_a
				最大	最小	最小	最大	最大
T	KTC	KTA	KTX	$d + 5.3$	$d + 3.4$	$d + 4.2$	$d + 6.1$	0.2
A	KAC	KAA	KAX	$d + 7.3$	$d + 4.6$	$d + 5.4$	$d + 8.2$	0.4
B	KBC	KBA	KBX	$d + 9.3$	$d + 5.7$	$d + 6.6$	$d + 10.2$	0.8
C	KCC	KCA	KCX	$d + 11.3$	$d + 6.9$	$d + 7.7$	$d + 12.2$	0.8
D	KDC	KDA	KDX	$d + 15.3$	$d + 9.2$	$d + 10.1$	$d + 16.2$	1.3
F	KFC	KFA	KFX	$d + 23.3$	$d + 13.9$	$d + 14.8$	$d + 24.2$	1.8
G	KGC	KGA	KGX	$d + 31.3$	$d + 18.7$	$d + 19.5$	$d + 32.1$	1.8
J	-	KJA	-	$d + 11.3$	$d + 6.9$	$d + 7.7$	$d + 12.2$	0.2
U	KUC	-	KUX					

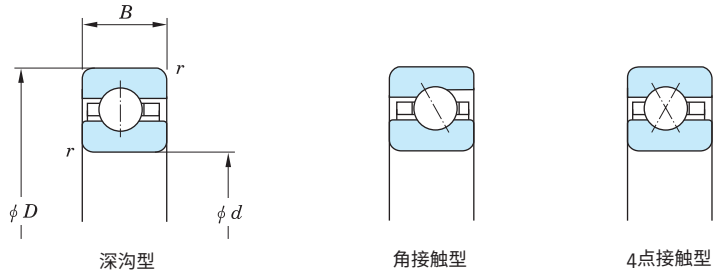
表 4 轴径及外壳内径的允许偏差

轴承内径型号	内圈旋转										外圈旋转										轴承内径型号
	轴径的尺寸公差					外壳内径的尺寸公差					轴径的尺寸公差					外壳内径的尺寸公差					
	K0, K1, K2 级		K3级	K4级	K6级	K0, K1, K2 级		K3级	K4级	K6级	K0, K1, K2 级		K3级	K4级	K6级	K0, K1, K2 级		K3级	K4级	K6级	
	类别 I	类别 II				类别 I	类别 II				类别 I	类别 II				类别 I	类别 II				
010	+10 0		+5 0	+5 0	+4 0	+13 0		+8 0	+5 0		-10 -20	-5 -10	-5 -10	-4 -8	-13 -25		-8 -15	-5 -10		010	
015	+13 0		+8 0				+13 0			+5 0		-13 -25	-8 -15	-10		-13 -25			-5 -10	015	
020																				020	
025	+15 0		+10 0		+5 0						-15 -30	-10 -20		-5 -10						025	
030						+15 0		+10 0	+8 0						-15 -30		-10 -20	-8 -15		030	
035				+8 0									-8 -15							035	
040	+20 0		+13 0		+6 0															040	
042																				042	
045						+20 0		+13 0	+10 0											045	
047																				047	
050																				050	
055	+25 0		+15 0	+10 0	+8 0															055	
060						+25 0		+15 0		+10 0										060	
065																				065	
070																				070	
075																				075	
080	+30 0		+18 0		+10 0															080	
090																				090	
100				+13 0																100	
110	+35 0	+35 0	+20 0		+13 0	+35 0	+35 0	+20 0		+13 0										110	
120																				120	
140	+40 0					+40 0		+23 0	+15 0	+15 0										140	
160	+45 0	+40 0	+23 0	+15 0		+45 0	+40 0	+25 0	+18 0											160	
180																				180	
200	+50 0		+25 0	+18 0		+50 0		+30 0	+20 0											200	
250	+75 0	+45 0				+75 0	+45 0													250	
300																				300	
350	+100 0	+50 0				+100 0	+50 0													350	
400																				400	

〔注〕 类别 I 适用于深沟型球轴承。
类别 II 适用于角接触型及 4 点接触型球轴承。

K系列超薄壁型球轴承
开放型

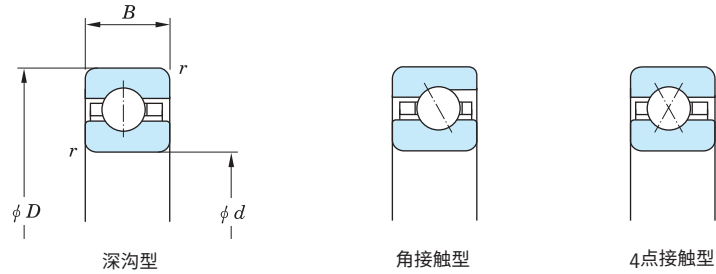
d 25.4 ~ (114.3) mm



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

K系列超薄壁型球轴承
开放型

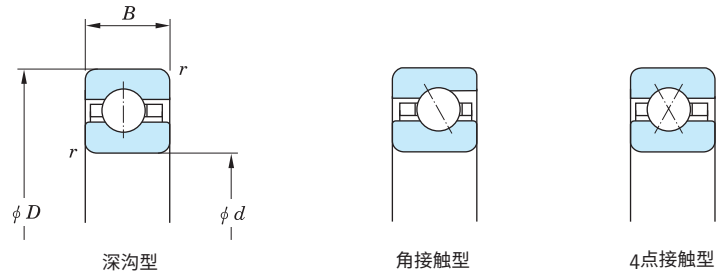
d (114.3) ~ (165.1) mm



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

K系列超薄壁型球轴承
开放型

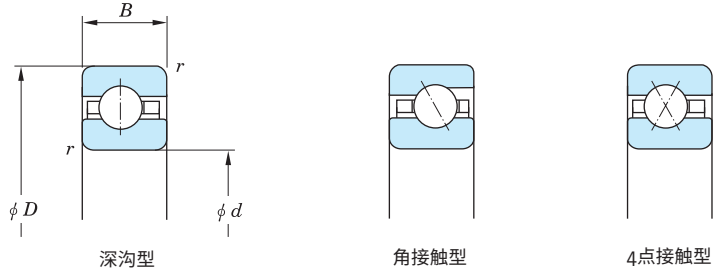
d (165.1) ~ 228.6 mm



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

K系列超薄壁型球轴承
开放型

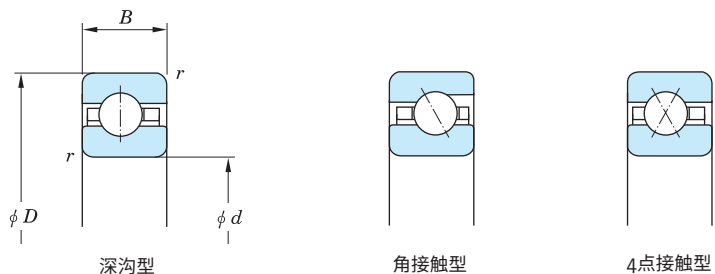
d 254 ~ 406.4 mm



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

K系列超薄壁型球轴承
开放型

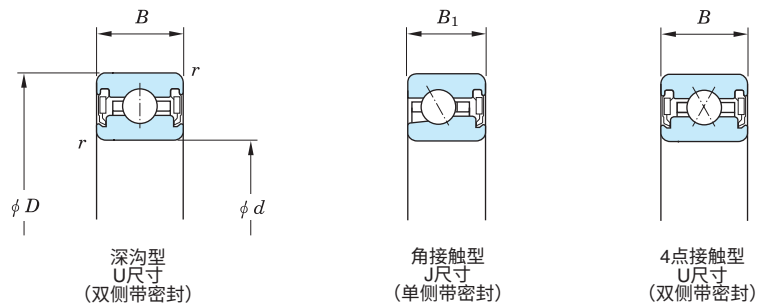
d 457.2 ~ 1 016 mm



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

**K系列超薄壁型球轴承
密封型**

d 101.6 ~ 304.8 mm



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

铁路车辆车轴用轴承

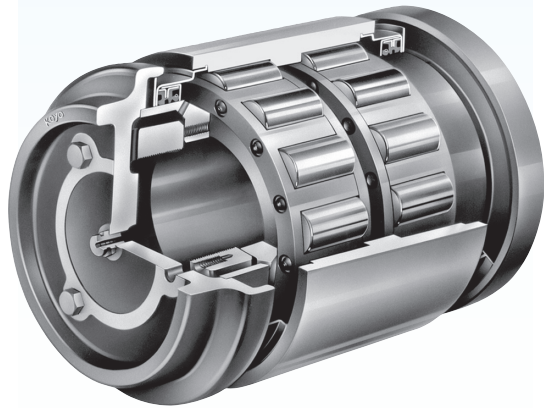
铁路车辆车轴用轴承一般使用较大的强度，同时，轴箱的安装空间也有限制，因此结构紧凑且额定负荷较大的轴承，即宽度尺寸比一般轴承大的双列轴承。

■ 圆柱滚子轴承

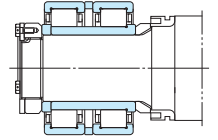
- 适用于高速旋转，而且由于是分离型结构，轴承的保养和检查非常方便，因此最为常用。
- 带内圈挡边的轴承不仅可径向负荷外，还可承受一定程度的轴向负荷，因此用于承受轴向负荷的球轴承可不要。

■ 密封型圆柱滚子轴承、圆锥滚子轴承组件

- 轴承组件中预先充填润滑脂并带密封，使用中无需日常维护保养。
- 可简化轴箱或用紧固件代替，轴箱。
- 英制系列 ABU 轴承以 ARR（美国铁道协会）为标准。

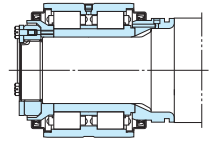


圆柱滚子轴承



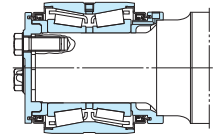
内径 85~133 mm

密封型圆柱滚子轴承组件



内径 95~120 mm

密封型圆锥滚子轴承组件
(ABU轴承)



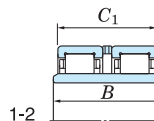
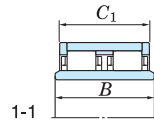
内径 101.600~177.787 mm

公差	<ul style="list-style-type: none"> 圆柱滚子轴承、用于承受轴向负荷的球轴承 ……符合 JIS B 1514-1 的 0 级。（参考 A60 ~ A63 页的表 7-3） （但是，圆柱滚子轴承的宽度及组合宽度的极限偏差符合表 1。） 公制系列 ABU 轴承……如表 2 所示。 英制系列 ABU 轴承……如表 3 所示。
推荐配合	如表 4 所示。
径向内部游隙	<ul style="list-style-type: none"> 圆柱滚子轴承 ……C3，但 UIC 标准品* 为 C4（参考 A106 页的表 10-8） 用于承受轴向负荷的球轴承 ……C5（但是，因轴向结构不同而异，请向 JTEKT 咨询。） ABU 轴承 ……C3（参考 A110 页的表 10-10） <p style="text-align: center;">* 适用于 UIC（国际铁路联盟）所规定车轴和轴箱的轴承</p>

表 1 车轴用圆柱滚子轴承的内圈和外圈宽度或组合宽度的极限偏差

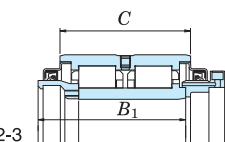
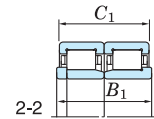
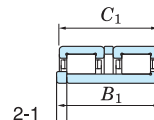
(1) 内圈的宽度及内圈组合宽度的极限偏差 单位: μm

轴承示例	图例	公称内径 d (mm)		Δ_{Bs} 或 Δ_{B1s}	
		高于	低于	上限	下限
内圈一体型、内圈和挡边圈	1-1, 1-2	80	120	0	-400
	2-1, 2-3	120	180	0	-500
双内圈和隔圈	2-2	80	120	0	-600
		120	180	0	-700



(2) 外圈的宽度及外圈组合宽度的极限偏差 单位: μm

轴承示例	图例	公称内径 d (mm)		Δ_{Cs} 或 Δ_{C1s}	
		高于	低于	上限	下限
外圈一体型	2-3	80	120	0	-300
		120	180	0	-350
外圈和 2 个挡边圈	1-1	80	120	+100	-200
		120	180	+100	-250
双外圈	2-1 ¹⁾	120	180	0	-500
双外圈和隔圈	1-2, 2-2	80	120	0	-500
		120	180	0	-600



[注] 1) 隔圈除外。

表 2 公制系列 ABU 轴承的极限差 单位: μm

公称内径 d (mm)	单一平面内平均内径的偏差 Δ_{dmp}		单一平面内平均外径的偏差 Δ_{Dmp}		外圈单一宽度的偏差 Δ_{Cs}		内圈组合宽度的偏差 Δ_{B1s}	
	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限
110	0	-20			+50	-50		
120	0	-20	0	-125	+100	-100	+500	-500
130	0	-25			+100	-100		

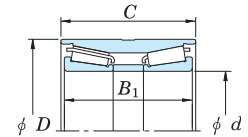


表 3 英制系列 ABU 轴承的极限差 单位: μm

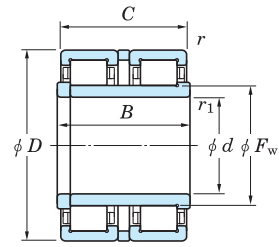
公称内径 d (mm)	单一平面内平均内径的偏差 Δ_{dmp}		单一平面内平均外径的偏差 Δ_{Dmp}		外圈单一宽度的偏差 Δ_{Cs}		内圈组合宽度的偏差 Δ_{B1s}	
	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限
101.6 ~ 177.8	+25	0	+127	0	+50	-250	+710	-510

表 4 车轴用轴承的推荐配合

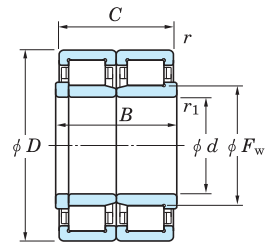
轴承类型	轴径 (mm)		轴的公差带等级	轴箱孔的公差带等级
	高于	低于		
圆柱滚子轴承 圆锥滚子轴承	50	100	(m6), n6	H7
	100	140	n6	
	140	240	p6	
用于承受轴向负荷的深沟球轴承	全轴径		k5	间隙配合 (0.2 ~ 0.6mm 左右的间隙)

铁路车辆车轴用 圆柱滚子轴承

d 85 ~ (120) mm

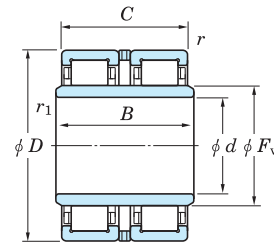


图例1

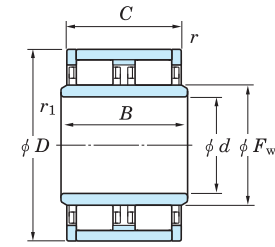


图例2

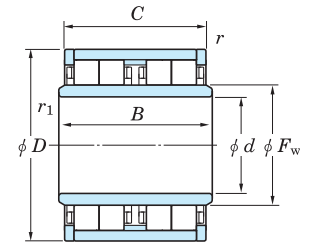
d (120) ~ 133 mm



图例3



图例4



图例5

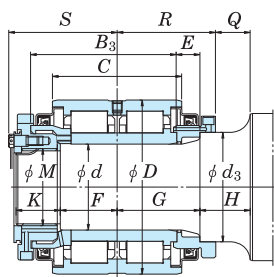
主要尺寸 (mm)							基本额定负荷 (kN)		公称型号 ²⁾	图例 ³⁾	(参考) 质量 (kg)
d	D	B	C	F_w	r (最小)	$r_1^{(1)}$ (最小)	C_r	C_{0r}			
85	150	130	120	101.5	1.1	(7)	369	592	2U2217SC	3	8.6
90	160	88	80	107	2	2	355	529	2CR90D	1	7.2
95	170	120	105	114	1.1	(10)	497	804	2UJ95	4	10.9
	170	125	115	113.5	2.5	(7)	441	687	2CR95A	1	11.5
	170	130	130	114	2	2	441	688	2UJ1917	3	11.4
	170	140	125	114	1.1	(10)	555	926	4UJ95	5	12.7
100	180	150	134	120	1.1	(10)	594	990	4UJ100	5	15.1
	190	140	130	122	2.5	(7)	697	1120	20DC19130/140	3	16.9
	200	170	170	125	2	(7)	755	1160	2CR100	1	23.7
	200	170	170	125	2	(10)	755	1160	20DC20170	3	23.2
110	200	180	160	134	1.1	(7)	721	1190	JC3	5	22.6
	220	180	160	138	2.5	(7)	789	1190	JC6	1	30.0
	220	185	180	138	2	(7)	922	1460	2CR110	1	31.3
	225	150	140	138	1.1	(7)	833	1230	JC1A	4	27.7
	225	150	140	138	2.5	(7)	897	1350	22DC23140/150	3	26.7
	235	180	160	141	2.5	(7)	934	1430	JC2A	3	35.3
	235	180	160	141	2.5	(7)	934	1430	JC2A	3	35.3
116	220	185	180	142	2	(7)	891	1470	2CR116	1	30.5
	225	150	140	197.5	1.1	(7)	786	1220	2UJ116	4	26.0
120	225	170	165	145	3	(10)	876	1380	JC35	1	29.4
	230	170	165	145	3	(10)	943	1460	JC34	1	30.8
	230	177	150	145	3	(30)	943	1460	JC27X	(1)	29.7
	240	160	160	150	3	7.5	961	1500	(24NJ/NJP2480)	2	33.9
	240	180	160	150	1.1	(10)	1020	1580	JC11	4	35.5
	240	180	176	150	3	(7)	1020	1580	JC12	1	37.7

[注] 1) () 中的值表示轴向的倒角尺寸。
 2) () 中的轴承符合 UIC (国际铁路联盟) 标准。
 3) (1) 在图例 1 中, 内圈(挡边侧) 为特殊形状。
 (2) 在图例 2 中, 采用以 L 形挡圈代替普通挡边圈的结构。

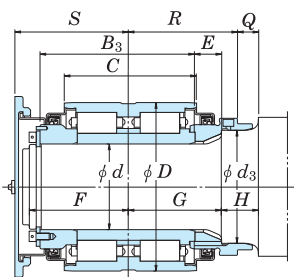
主要尺寸 (mm)							基本额定负荷 (kN)		公称型号 ²⁾	图例 ³⁾	(参考) 质量 (kg)
d	D	B	C	F_w	r (最小)	$r_1^{(1)}$ (最小)	C_r	C_{0r}			
120	240	185	180	150	2	(7)	983	1600	2CR120A	1	37.8
130	220	170	160	152	1.1	0.6	865	1520	4UJ130B	5	25.2
	240	160	160	157	3	5	867	1390	(2CR2624A)	2	32.0
	240	180	160	158	1.1	(10)	970	1610	4UJ130A	5	35.8
	240	204	198	157	3	5	867	1390	(2CR2624)	2	35.4
	250	160	160	158	3	7.5	1090	1720	(26NJ/NJP2580)	2	36.4
	260	180	160	163	1.1	(10)	1080	1710	JC5	4	42.7
	260	185	180	163	3	(7)	1030	1610	2CR130A	1	44.2
	260	186	172	164	3	7.5	1220	1930	26NJ/NUJ2686	(2)	44.6
	260	205.5	180	163	3	(30)	1030	1610	JC21	(1)	45.1
	270	215	210	164	4	(15)	1280	2000	JC29	3	55.1
280	215	210	167	4	(15)	1440	2250	JC9-1	3	61.4	
133	280	215	210	167	4	(15)	1440	2250	JC9-2	3	59.8

铁路车辆轴用 密封型圆柱滚子轴承

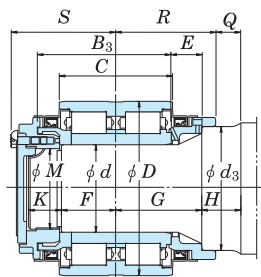
d 95 ~ 120 mm



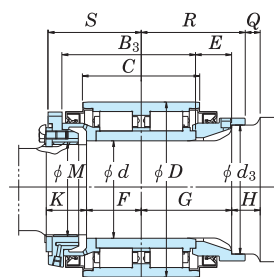
图例1



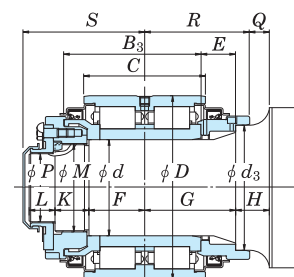
图例2



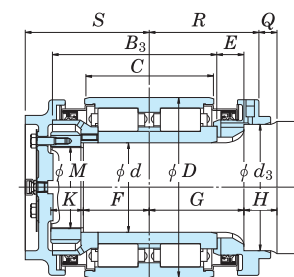
图例3



图例4

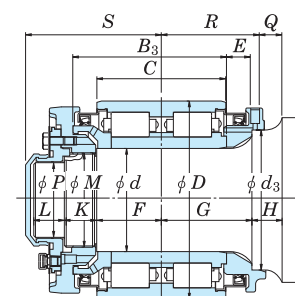


图例5

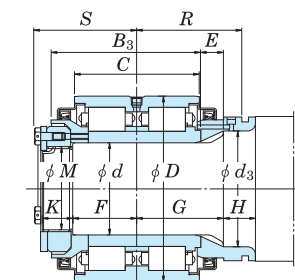


图例6

轴径 (mm) d	组件编号	图例	主要尺寸 (mm)													适用的轴承公称型号				基本额定负荷 (kN)		(参考) 组件 质量 (kg)
			d (轴承)	D	C	B_3	d_3	E	F	G	H	K	L	M	P	Q	R	S	C_r	C_{0r}		
95	JB1425	1	95	190	140	158	120	25	62	90	35	48	—	M85×4	—	18	107	119	19RDC19140/158	610	910	24.5
100	JB1199B	2	100	195	150	175	130	30	120	105	42	—	—	—	—	24	123	130	20RDC20150/133B	673	1040	27.5
110	JB1462	3	110	220	145	171	155	39	70	110	50	42	—	M100×2	—	33	127	134	S-JC33	789	1190	35.9
120	JB1356	4	120	220	150	170	158	46	70	116	36	51	—	M115×4	—	19	133	131	24RDC22150/170	702	1110	34.9
	JB1380D	5	120	230	150	171	155	43	70	113	42	42	33	M110×2	85	25	130	152	JC32	831	1290	39.0
	JB1010	6	120	240	170	218	168	35	87	125	45	43	—	M110×2	—	25	145	164	JC17	1020	1580	57.7
	JB1240	7	120	240	160	193	168	31	80	113	38	40	38	M110×2	85	27	128	169	JC26	935	1420	51.1
	JB1377	8	120	240	160	192	150	30	83	112	40	38	—	M110×4	—	—	135	131	24RDC24160/192A	935	1420	42.0



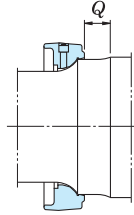
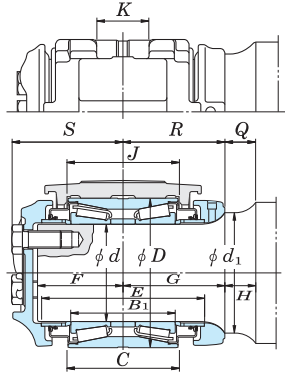
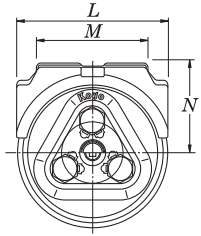
图例7



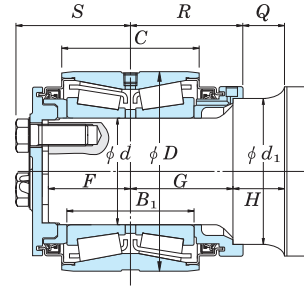
图例8

铁路车辆车轴用 密封型圆锥滚子轴承
(ABU轴承)

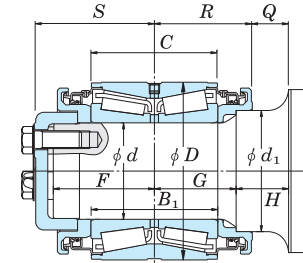
d 101.6 ~ 177.787 mm
110 ~ 130 mm



JB1204P, JB1205P, JB1206P
的垫环形状



JB1486



JB1450

当量动负荷
($F_a/F_r \leq e$ 时)
 $P = F_r + Y_2 F_a$
($F_a/F_r > e$ 时)
 $P = 0.67 F_r + Y_3 F_a$
当量静负荷
 $P_0 = F_r + Y_0 F_a$

等级	车轴尺寸	组件编号	主要尺寸 (mm)													紧固件公称型号	紧固件相关尺寸 (mm)					安装螺栓公称	尺寸 (mm) p	轴承公称型号	基本额定负荷 (kN)		常数 e	轴向负荷系数			(参考) 质量 (kg)	
			d (轴承)	D (车轴) ¹⁾	D	B ₁	C	d ₁ ¹⁾	E	F	G	H	Q	R	S		J	K	L	M	N				C _r	C _{0r}		Y ₂	Y ₃	Y ₀	组件	紧固件
B	4 1/4x8	JB1201	101.600	101.702 101.676	165.100	106.362	114.300	127.0	182.6	101.6	117.5	41.3	41.3	117.5	134.8	JB701	117.5	68.3	165.9	124.6	101.6	3/4-10 UNC	61.9	HM120848/ HM120817XD	402	769	0.26	2.55	3.80	2.50	17.3	3.8
C	5 x9	JB1202	119.062	119.164 119.139	195.262	136.525	142.875	149.2	217.5	112.7	134.9	36.5	36.5	134.9	147.0	JB702	146.0	74.6	196.1	143.7	117.5	7/8-9 UNC	76.2	HM124646/ HM124618XD	626	1200	0.26	2.55	3.80	2.50	25.3	6.1
D	5 1/2x10	JB1203	131.750	131.864 131.839	207.962	146.050	152.400	161.9	227.0	115.9	139.7	44.5	44.5	139.7	150.5	JB703	155.6	74.6	208.8	156.4	123.8	7/8-9 UNC	88.9	HM127446/ HM127415XD	641	1270	0.26	2.55	3.80	2.50	28.3	7.4
E	6 x11	JB1204	144.450	144.564 144.539	220.662	155.575	163.512	177.8	241.3	127.0	150.8	46.0	46.0	150.8	164.1	JB704	166.7	96.8	221.5	181.8	136.5	1-8 UNC	98.4	HM129848/ HM129814XD	667	1380	0.26	2.55	3.80	2.50	34.3	10.8
		JB1204P	144.450	144.564 144.539	220.662	155.575	163.512	178.613 178.582	241.3	127.0	150.8	46.0	36.8	160.0	164.1	JB704	166.7	96.8	221.5	181.8	136.5	1-8 UNC	98.4	HM129848/ HM129814XD	667	1380	0.26	2.55	3.80	2.50	35.0	10.8
F	6 1/2x12	JB1205	157.150	157.264 157.239	252.412	177.800	184.150	190.5	273.0	134.9	163.5	46.0	46.0	163.5	176.6	JB705	187.3	96.8	253.2	194.5	152.4	1 1/8-7 UNC	108.0	HM133444/ HM133416XD	910	1890	0.26	2.55	3.80	2.50	51.6	16.3
		JB1205P	157.150	157.264 157.239	252.412	177.800	184.150	191.313 191.282	273.0	134.9	163.5	46.0	36.7	172.8	176.6	JB705	187.3	96.8	253.2	194.5	152.4	1 1/8-7 UNC	108.0	HM133444/ HM133416XD	910	1890	0.26	2.55	3.80	2.50	52.4	16.3
G	7 x12	JB1206P	177.787	177.902 177.876	276.225	180.975	185.738	203.251 203.200	269.9	130.2	150.8	58.7	46.0	163.5	180.1	JB706 ²⁾	189.7	181.0	—	279.4	168.3	1 1/4-7 UNC	117.5	HM136948/ HM136916XD	1080	2220	0.26	2.55	3.80	2.50	59.2	23

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

[注] 1) 上段表示最大值, 下段表示最小值。

2) JB706, JB633 表示宽紧固件的规格。其他表示窄紧固件 (上图)。

直线运动球轴承

该轴承是直线运动轴承，外圈内测装有带3条或更多椭圆形滚道的保持架，滚道内排列有钢球。

球内接圆直径 (mm)

SDM 系列...6~120
SDMF、SDMK 系列...6~80
SDE 系列...5~80

标准型	游隙调整型	开放型
一般最常用的类型，具有非常广泛的用途。一般用途时使用准精密级，特别要求高精度时则使用精密级。	采用外壳及侧板上设有1处轴向缺口，可调整也轴之间游隙的结构设计。组装在可调节内径的外壳上使用时，无需选择配合，即可轻松实现零游隙或轻预紧状态。	采用在外壳及侧板上设有1条滚道的缺口，行走时不会碰到轴中间支柱的设计。具备可使用非常长的轴，并可调整内径的优势。

带凸缘 圆凸缘型

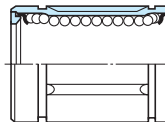


方凸缘型



可缩短组装时间，实现装置的小型轻量化，削减经费。

带密封



采用直线运动球轴承的两侧或单侧装入特殊合成橡胶密封的形式，可防止异物侵入及润滑油泄漏。
适用于标准型、游隙调整型、开放型、带凸缘型。



公称型号的表示方法



类型代号	SDM : 公制系列 SDMF : 公制系列 (外筒带圆凸缘型) SDMK : 公制系列 (外筒带方凸缘型) SDE : 公制系列 (欧洲较常见的尺寸系列) SDB : 英制系列
内接内径型号	公制系列 35 : 内接圆直径35mm 英制系列 4 : 内接圆直径4/16=1/4英寸
密封代号	UU : 双侧带密封 U : 单侧带密封 无代号 : 无密封
形状代号	无代号 : 标准型 AJ : 游隙调整型 OP : 开放型
材料代号	外筒和球 无代号 : 高碳铬轴承钢 (JIS SUJ2) 保持架 无代号 : 冷轧钢板 (JIS SPCC) MG : 合成树脂
公差等级代号	无代号 : 高级 P : 精密级

■ 直线运动球轴承的寿命

直线运动球轴承的寿命是指外圈、球及轴重复受到应力,其中任意一者因滚动疲劳而发生材料损伤为止的行驶距离。

基本额定动负荷是指确保行驶寿命能达到 50km 的恒定负荷。

直线运动球轴承的额定动负荷和寿命的关系如下。

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

其中,

L : 行驶寿命 km
 P : 轴承承受的径向负荷 N
 C : 轴承的基本额定动负荷 (参考尺寸表) N

此外,轴的表面硬度与轴的行驶性能有紧密的关系,理想值通常为 60 ~ 64HRC。

60HRC 以下时,需要乘以表 1 的硬度系数,对基本额定动负荷值 (C) 进行修正。

轴的硬度 HRC	硬度系数 f_H
60	1
59	0.97
57	0.88
55	0.76
53	0.64
51	0.52

● 球条列的配置和额定负荷

尺寸表中记载的基本额定动负荷为球条列正上方承受负荷时的值。

对球条列的中间施加负荷时,可进一步增加额定负荷,此时的负荷比如表 2 所示。

球条列数	向球条列的正上方施加负荷时 (Q_1)	向球条列的中间施加负荷时 (Q_2)	负荷比 ($\frac{Q_2}{Q_1}$)
4			1.414
5			1.463
6			1.280

[注] 球条列数为 3 时, $Q_2/Q_1=1$ 。

■ 直线运动球轴承的推荐配合

直线运动球轴承的推荐配合如表 3 所示。

与外壳的配合通常使用间隙配合,但对精度要求特别高或者用于特殊用途时,使用过渡配合。

使用调整型及开放型时,轴径应尽量控制在轴承内接圆直径允许偏差的下限以下,外壳孔尺寸控制在轴承外径允许偏差的上限以上。

轴承	精度	轴的公差范围等级		外壳孔的公差范围等级	
		普通间隙	紧密间隙	间隙配合	过渡配合
SDM、SDB	准精密级	f6、g6	h 6	H 7	JS7 (J7)
	精密级	f5、g5	h 5	H 6	JS6 (J6)
SDE	—	h 6	js6 (j6)	H 7	JS7 (J7)

■ 直线运动球轴承的间隙

一般情况下,直线运动球轴承的最佳游隙为

0.003 ~ 0.012mm,以最大限度地减少磨损,实现顺畅的直线运动。然而,冲压模组的精密机床,机床实验机等重视因磨损而导致的间隙的增大时,力矩导致滑动轴承不能运动时,以及间隙完全消失仍需进行平滑运动时等,必须将间隙调整至 0 或负数。

轴一般都需要选择配合,特别是应该谨慎地操作避免预紧过大尤为重要。

在图 1 所示的球条列为 3 列的 SDM6 ~ SDM10 中,通过螺栓调整 3 列中的 1 列,可轻松地将游隙调整为 0 或负。

需要选择配合时的直线运动球轴承于轴,实物的配合,或所有的轴制作均可按需提供,请向 JTEKT 咨询。

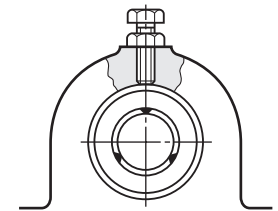
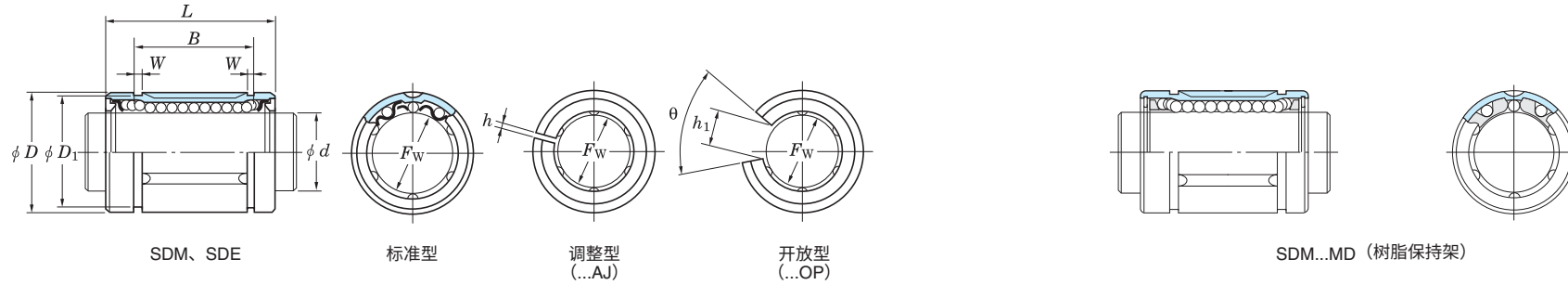


图 1 游隙的调整

轴承的公称型号 (SDM)	F_w (内接圆直径) 的尺寸差		D (外径) 的偏差		L (全长) 的偏差		B 的偏差		偏心量	
	精密级		准精密级		上限	下限	上限	下限	精密级	准精密级
	上限	下限	上限	下限						
6、8	0	-6	0	-9	0	-11	0	-200	8	12
10、12、13、16	0	-6	0	-9	0	-13	0	-200	8	12
20	0	-7	0	-10	0	-16	0	-200	10	15
25、30	0	-7	0	-10	0	-16	0	-300	10	15
35、38、40、50	0	-8	0	-12	0	-19	0	-300	12	20
60	0	-9	0	-15	0	-22	0	-300	17	25
80	0	-9	0	-15	0	-22	0	-400	17	25
100、120	0	-10	0	-20	0	-25	0	-400	20	30

轴承的公称型号 (SDE)	F_w (内接圆直径) 的偏差		D (外径) 的偏差		L (全长) 的偏差		B 的偏差		偏心量	
	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	精密级	准精密级
5、8	+ 8	0	0	- 8	0	- 200	0	- 200	8	12
10、12	+ 8	0	0	- 9	0	- 200	0	- 200	8	12
16	+ 9	- 1	0	- 9	0	- 200	0	- 200	10	15
20	+ 9	- 1	0	- 11	0	- 200	0	- 200	10	15
25、30	+ 11	- 1	0	- 11	0	- 300	0	- 300	12	20
40、50	+ 13	- 2	0	- 13	0	- 300	0	- 300	17	25
60	+ 13	- 2	0	- 15	0	- 400	0	- 400	17	25
80	+ 16	- 4	0	- 15	0	- 400	0	- 400	20	30

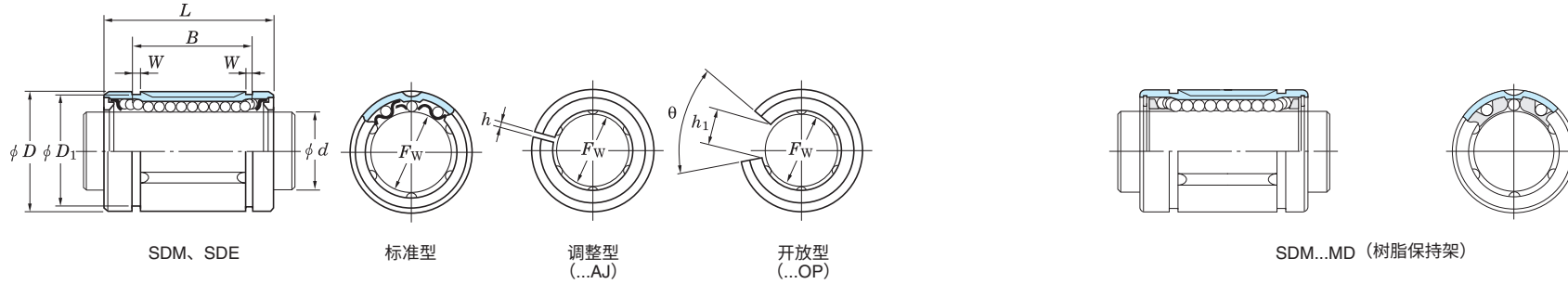
直线运动球轴承
d 5 ~ (20) mm



轴径 (mm) d	尺寸 (mm)									公称型号 ¹⁾			球条列数			基本额定负荷 (N)		(参考) 质量 (g) 标准型
	F _w	D	L	B	W	D ₁	h	h ₁	θ	标准型	调整型	开放型	标准型	调整型	开放型	C _r	C _{0r}	
5	5	12	22	14.5	1.1	11.5	—	—	—	SDE5	—	—	3	—	—	108	183	10
6	6	12	19	13.5	1.1	11.5	1	—	—	SDM6	SDM6AJ	—	3	3	—	108	186	7
	6	12	19	13.5	1.1	11.5	1	—	—	SDM6MG	SDM6AJMG	—	4	4	—	108	186	6
8	8	15	17	11.5	1.1	14.3	1	—	—	SDM8S	SDM8SAJ	—	3	3	—	96	160	10
	8	15	17	11.5	1.1	14.3	1	—	—	SDM8SMG	SDM8SAJMG	—	4	4	—	96	160	9
	8	15	24	17.5	1.1	14.3	1	—	—	SDM8	SDM8AJ	—	3	3	—	122	223	14
	8	15	24	17.5	1.1	14.3	1	—	—	SDM8MG	SDM8AJMG	—	4	4	—	134	255	13
	8	16	25	16.5	1.1	15.2	1	—	—	SDE8	SDE8AJ	—	3	3	—	122	223	20
	8	16	25	16.5	1.1	15.2	1	—	—	SDE8MG	SDE8AJMG	—	4	4	—	134	255	18
10	10	19	29	22	1.3	18	1	6.8	80°	SDM10	SDM10AJ	SDM10OP	4	4	3	259	424	27
	10	19	29	22	1.3	18	1	—	—	SDM10MG	SDM8AJMG	—	4	4	—	259	424	23
	10	19	29	22	1.3	18	1	6.8	80°	SDE10	SDE10AJ	SDE10OP	4	4	3	259	424	27
	10	19	29	22	1.3	18	1	—	—	SDE10MG	SDE10AJMG	—	4	4	—	259	424	23
12	12	21	30	23	1.3	20	1.5	8	80°	SDM12	SDM12AJ	SDM12OP	4	4	3	260	431	31
	12	21	30	23	1.3	20	1.5	—	—	SDM12MG	SDM12AJMG	—	4	4	—	260	431	27
	12	22	32	22.9	1.3	21	1.5	7.5	78°	SDE12	SDE12AJ	SDE12OP	4	4	3	289	503	42
	12	22	32	22.9	1.3	21	1.5	—	—	SDE12MG	SDM12AJMG	—	4	4	—	289	503	37
13	13	23	32	23	1.3	22	1.5	9	80°	SDM13	SDM13AJ	SDM13OP	4	4	3	289	506	41
	13	23	32	23	1.3	22	1.5	—	—	SDM13MG	SDM13AJMG	—	4	4	—	289	506	35
16	16	26	36	24.9	1.3	24.9	1.5	10	78°	SDE16	SDE16AJ	SDE16OP	4	4	3	319	587	53
	16	26	36	24.9	1.3	24.9	1.5	—	—	SDE16MG	SDE16AJMG	—	4	4	—	319	587	47
	16	28	37	26.5	1.6	27	1.5	11	80°	SDM16	SDM16AJ	SDM16OP	4	4	3	480	766	69
	16	28	37	26.5	1.6	27	1.5	—	—	SDM16MG	SDM16AJMG	—	4	4	—	480	766	59
20	20	32	42	30.5	1.6	30.5	1.5	11	60°	SDM20	SDM20AJ	SDM20OP	5	5	4	590	1 010	92
	20	32	42	30.5	1.6	30.5	1.5	—	—	SDM20MG	SDM20AJMG	—	5	5	—	590	1 010	79

(注) 1) 还备有带密封的轴承, 在内接圆直径的后面带辅助代号 U (单侧带密封) 或 UU (双侧带密封)。

直线运动球轴承
d (20) ~ 80 mm

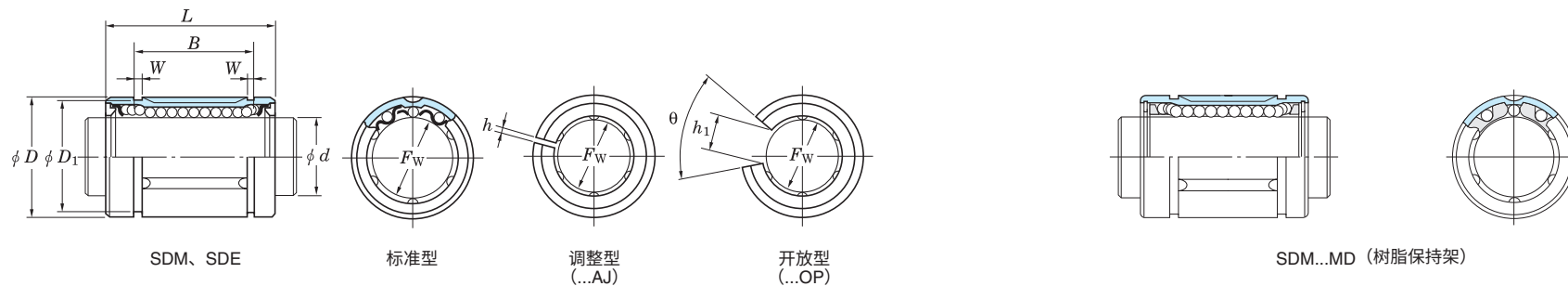


轴径 (mm)	尺寸 (mm)									公称型号 ¹⁾			球条列数			基本额定负荷 (N)		(参考) 质量 (g) 标准型
	d	F _w	D	L	B	W	D ₁	h	h ₁	θ	标准型	调整型	开放型	标准型	调整型	开放型	C _r	
20	20	32	45	31.5	1.6	30.3	2	10	60°	SDE20	SDE20AJ	SDE20OP	5	5	4	590	1 010	96
	20	32	45	31.5	1.6	30.3	2	—	—	SDE20MG	SDE20AJMG	—	5	5	—	590	1 010	88
25	25	40	58	44.1	1.85	37.5	2	12.5	60°	SDE25	SDE25AJ	SDE25OP	5	5	4	1 130	2 030	190
	25	40	58	44.1	1.85	37.5	2	—	—	SDE25MG	SDE25AJMG	—	5	5	—	1 130	2 030	170
	25	40	59	41	1.85	38	2	12	60°	SDM25	SDM25AJ	SDM25OP	5	5	4	1 130	2 030	200
	25	40	59	41	1.85	38	2	—	—	SDM25MG	SDM25AJMG	—	5	5	—	1 130	2 030	170
30	30	45	64	44.5	1.85	43	2.5	15	50°	SDM30	SDM30AJ	SDM30OP	6	6	5	1 470	2 770	250
	30	45	64	44.5	1.85	43	2.5	—	—	SDM30MG	SDM30AJMG	—	6	6	—	1 470	2 770	220
	30	47	68	52.1	1.85	44.5	2	12.5	50°	SDE30	SDE30AJ	SDE30OP	6	6	5	1 470	2 770	340
	30	47	68	52.1	1.85	44.5	2	—	—	SDE30MG	SDE30AJMG	—	6	6	—	1 470	2 770	320
35	35	52	70	49.5	2.1	49	2.5	17	50°	SDM35	SDM35AJ	SDM35OP	6	6	5	1 580	3 070	370
	35	52	70	49.5	2.1	49	2.5	—	—	SDM35MG	SDM35AJMG	—	6	6	—	1 580	3 070	330
38	38	57	76	58.5	2.1	54.5	3	18	50°	SDM38	SDM38AJ	SDM38OP	6	6	5	2 020	3 600	490
40	40	60	80	60.5	2.1	57	3	20	50°	SDM40	SDM40AJ	SDM40OP	6	6	5	2 180	4 010	590
	40	60	80	60.5	2.1	57	3	—	—	SDM40MG	SDM40AJMG	—	6	6	—	2 180	4 010	530
	40	62	80	60.6	2.15	59	3	16.8	50°	SDE40	SDE40AJ	SDE40OP	6	6	5	2 180	4 010	710
	40	62	80	60.6	2.15	59	3	—	—	SDE40MG	SDE40AJMG	—	6	6	—	2 180	4 010	650
50	50	75	100	77.6	2.65	72	3	21	50°	SDE50	SDE50AJ	SDE50OP	6	6	5	4 020	7 110	1 050
	50	80	100	74	2.6	76.5	3	25	50°	SDM50	SDM50AJ	SDM50OP	6	6	5	4 420	7 150	1 500
60	60	90	110	85	3.15	86.5	3	30	50°	SDM60	SDM60AJ	SDM60OP	6	6	5	5 170	9 030	1 850
	60	90	125	101.7	3.15	86.5	3	27.2	54°	SDE60	SDE60AJ	SDE60OP	6	6	5	6 470	11 100	1 900
80	80	120	140	105.5	4.15	116	3	40	50°	SDM80	SDM80AJ	SDM80OP	6	6	5	8 180	12 800	4 200
	80	120	165	133.7	4.15	116	3	36.3	54°	SDE80	SDE80AJ	SDE80OP	6	6	5	8 890	14 500	4 800

(注) 1) 还备有带密封的轴承, 在内接圆直径的后面带辅助代号 U (单侧带密封) 或 UU (双侧带密封)。

直线运动球轴承

d 100 ~ 120 mm

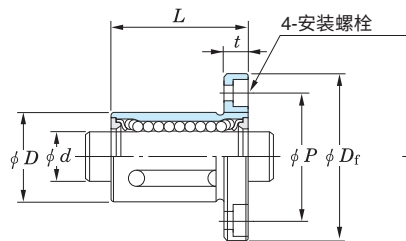


轴径 (mm)	尺寸 (mm)										公称型号 ¹⁾			球条列数			基本额定负荷 (N)		(参考) 质量 (g) 标准型
	d	F_w	D	L	B	W	D_1	h	h_1	θ	标准型	调整型	开放型	标准型	调整型	开放型	C_r	C_{0r}	
100	100	150	175	125.5	4.15	145	3	50	50°	SDM100	SDM100AJ	SDM100OP	6	6	5	12 300	19 700	8 200	
120	120	180	200	158.6	4.15	175	4	85	80°	SDM120	SDM120AJ	SDM120OP	8	8	6	22 300	39 100	15 500	

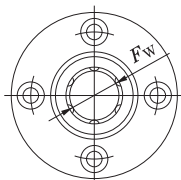
(注) 1) 还备有带密封的轴承, 在内接圆直径的后面带辅助代号 U (单侧带密封) 或 UU (双侧带密封)。

直线运动球轴承
带凸缘

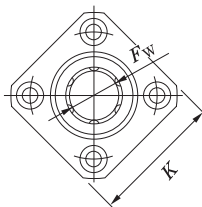
d 6 ~ 50 mm



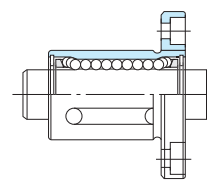
SDMF、SDMK



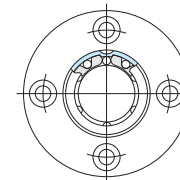
圆凸缘型



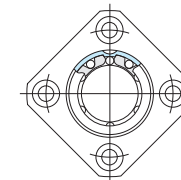
方凸缘型



SDMF...MG
SDMK...MG (树脂保持架)



圆凸缘型

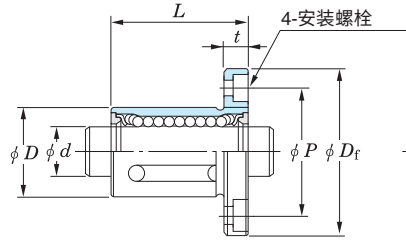


方凸缘型

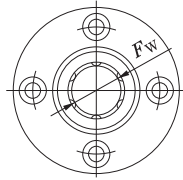
轴径 (mm) d	尺寸 (mm)							安装螺 栓公称	公称型号 ¹⁾		球条列数	基本额定负荷 (N)		(参考) 质量 (g) 圆形凸缘型
	F _w	D	L	D _f	K	t	P		圆形凸缘型	方形凸缘型		C _r	C _{0r}	
6	6	12	19	28	22	5	20	M3	SDMF6	SDMK6	3	108	186	23
	6	12	19	28	22	5	20	M3	SDMF6MG	SDMK6MG		4	108	186
8	8	15	24	32	25	5	24	M3	SDMF8	SDMK8	3	122	223	35
	8	15	24	32	25	5	24	M3	SDMF8MG	SDMK8MG		4	134	255
10	10	19	29	40	30	6	29	M4	SDMF10	SDMK10	4	259	424	65
	10	19	29	40	30	6	29	M4	SDMF10MG	SDMK10MG		4	259	424
12	12	21	30	42	32	6	32	M4	SDMF12	SDMK12	4	260	431	72
	12	21	30	42	32	6	32	M4	SDMF12MG	SDMK12MG		4	260	431
13	13	23	32	43	34	6	33	M4	SDMF13	SDMK13	4	289	506	83
	13	23	32	43	34	6	33	M4	SDMF13MG	SDMK13MG		4	289	506
16	16	28	37	48	37	6	38	M4	SDMF16	SDMK16	4	480	766	120
	16	28	37	48	37	6	38	M4	SDMF16MG	SDMK16MG		4	480	766
20	20	32	42	54	42	8	43	M5	SDMF20	SDMK20	5	590	1 010	170
	20	32	42	54	42	8	43	M5	SDMF20MG	SDMK20MG		5	590	1 010
25	25	40	59	62	50	8	51	M5	SDMF25	SDMK25	5	1 130	2 030	290
	25	40	59	62	50	8	51	M5	SDMF25MG	SDMK25MG		5	1 130	2 030
30	30	45	64	74	58	10	60	M6	SDMF30	SDMK30	6	1 470	2 770	440
	30	45	64	74	58	10	60	M6	SDMF30MG	SDMK30MG		6	1 470	2 770
35	35	52	70	82	64	10	67	M6	SDMF35	SDMK35	6	1 580	3 070	610
	35	52	70	82	64	10	67	M6	SDMF35MG	SDMK35MG		6	1 580	3 070
40	40	60	80	96	75	13	78	M8	SDMF40	SDMK40	6	2 180	4 010	1 000
	40	60	80	96	75	13	78	M8	SDMF40MG	SDMK40MG		6	2 180	4 010
50	50	80	100	116	92	13	98	M8	SDMF50	SDMK50	6	4 420	7 150	2 000

直线运动球轴承
带凸缘

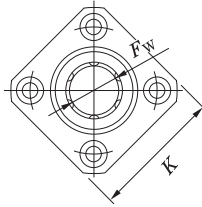
d 60 ~ 80 mm



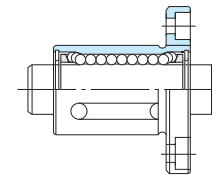
SDMF、SDMK



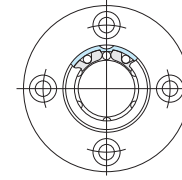
圆凸缘型



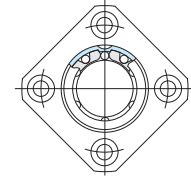
方凸缘型



SDMF...MG (树脂保持架)
SDMK...MG



圆凸缘型



方凸缘型

轴径 (mm)	尺寸 (mm)							安装螺 栓公称	公称型号 ¹⁾		球条列数	基本额定负荷 (N)		(参考) 质量 (g) 圆形凸缘型
	F_w	D	L	D_f	K	t	P		圆形凸缘型	方形凸缘型		C_r	C_{0r}	
60	60	90	110	134	106	18	112	M10	SDMF60	SDMK60	6	5 170	9 030	2 800
80	80	120	140	164	136	18	142	M10	SDMF80	SDMK80	6	8 180	12 800	5 400

轴承用螺母、止动片、止动块

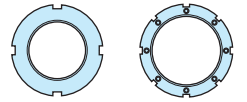
将轴承固定到轴上时，常使用紧固件套筒、轴承用螺母、止动片及止动块进行安装。

这是因为这样能使安装和拆卸变得非常简单，且已由 JIS 系列化。

- 轴承用螺母规定为紧固件、拆卸套及轴均可通用。
- 止动片及止动块的作用是防止紧固件和轴的螺母转动。

止动片使用内径型号 40 以下、止动块使用内径型号 44 以上的产品。

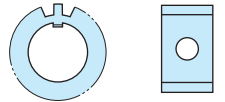
轴承用螺母



AN (ANL) 02~100

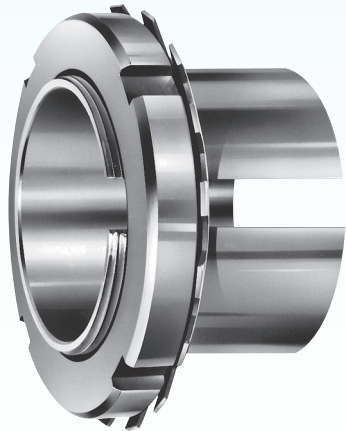
HN (HNL) 41~110

轴承用止动片及止动块

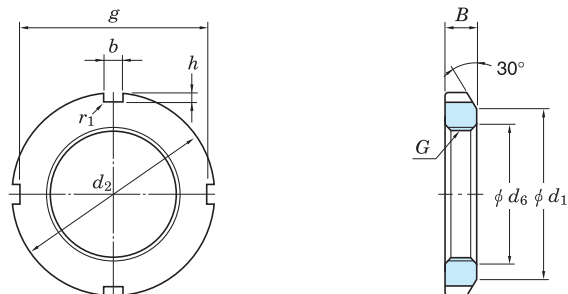


AW (AWL) 00~40 (X)

AL (ALL) 44~100



滚动轴承用螺母
用于紧固件和轴
AN 02 ~ 26



AN 27 ~ 40
ANL24 ~ 40

公称型号	螺丝 ¹⁾ 的公称 G	基准尺寸 (mm)								(参考) 质量 (kg)	紧固件 ²⁾ 套筒的 内径型号	垫圈的 ³⁾ 公称型号
		d ₂	d ₁	g	d ₆	b	h	B	r ₁ (最大)			
AN 02	M 15×1	25	21	21	15.5	4	2	5	0.4	0.010	—	AW 02
03	M 17×1	28	24	24	17.5	4	2	5	0.4	0.013	—	03
04	M 20×1	32	26	28	20.5	4	2	6	0.4	0.019	04	04
AN 05	M 25×1.5	38	32	34	25.8	5	2	7	0.4	0.025	05	AW 05
06	M 30×1.5	45	38	41	30.8	5	2	7	0.4	0.043	06	06
07	M 35×1.5	52	44	48	35.8	5	2	8	0.4	0.053	07	07
AN 08	M 40×1.5	58	50	53	40.8	6	2.5	9	0.5	0.085	08	AW 08
09	M 45×1.5	65	56	60	45.8	6	2.5	10	0.5	0.119	09	09
10	M 50×1.5	70	61	65	50.8	6	2.5	11	0.5	0.148	10	10
AN 11	M 55×2	75	67	69	56	7	3	11	0.5	0.158	11	AW 11
12	M 60×2	80	73	74	61	7	3	11	0.5	0.174	12	12
13	M 65×2	85	79	79	66	7	3	12	0.5	0.203	13	13
AN 14	M 70×2	92	85	85	71	8	3.5	12	0.5	0.242	14	AW 14
15	M 75×2	98	90	91	76	8	3.5	13	0.5	0.287	15	15
16	M 80×2	105	95	98	81	8	3.5	15	0.6	0.397	16	16
AN 17	M 85×2	110	102	103	86	8	3.5	16	0.6	0.451	17	AW 17
18	M 90×2	120	108	112	91	10	4	16	0.6	0.556	18	18
19	M 95×2	125	113	117	96	10	4	17	0.6	0.658	19	19
AN 20	M 100×2	130	120	122	101	10	4	18	0.6	0.698	20	AW 20
21	M 105×2	140	126	130	106	12	5	18	0.7	0.845	21	21
22	M 110×2	145	133	135	111	12	5	19	0.7	0.965	22	22
AN 23	M 115×2	150	137	140	116	12	5	19	0.7	1.01	—	AW 23
24	M 120×2	155	138	145	121	12	5	20	0.7	1.08	24	24
25	M 125×2	160	148	150	126	12	5	21	0.7	1.19	—	25
AN 26	M 130×2	165	149	155	131	12	5	21	0.7	1.25	26	AW 26

公称型号	螺丝 ¹⁾ 的公称 G	基准尺寸 (mm)								(参考) 质量 (kg)	紧固件 ²⁾ 套筒的 内径型号	垫圈的 ³⁾ 公称型号
		d ₂	d ₁	g	d ₆	b	h	B	r ₁ (最大)			
AN 27	M 135×2	175	160	163	136	14	6	22	0.7	1.55	—	AW 27
28	M 140×2	180	160	168	141	14	6	22	0.7	1.56	28	28
AN 29	M 145×2	190	172	178	146	14	6	24	0.7	1.80	—	AW 29
30	M 150×2	195	171	183	151	14	6	24	0.7	2.03	30	30
31	M 155×3	200	182	186	156.5	16	7	25	0.7	2.30	—	—
AN 32	M 160×3	210	182	196	161.5	16	7	25	0.7	2.59	32	AW 32
33	M 165×3	210	193	196	166.5	16	7	26	0.7	2.70	—	—
34	M 170×3	220	193	206	171.5	16	7	26	0.7	2.80	34	34
AN 36	M 180×3	230	203	214	181.5	18	8	27	0.7	3.07	36	AW 36
38	M 190×3	240	214	224	191.5	18	8	28	0.7	3.39	38	38
40	M 200×3	250	226	234	201.5	18	8	29	0.7	3.69	40	40
ANL24	M 120×2	145	133	135	121	12	5	20	0.7	0.78	24	AWL24
26	M 130×2	155	143	145	131	12	5	21	0.7	0.88	26	26
28	M 140×2	165	151	153	141	14	6	22	0.7	0.99	28	28
ANL30	M 150×2	180	164	168	151	14	6	24	0.7	1.33	30	AWL30
32	M 160×3	190	174	176	161.5	16	7	25	0.7	1.56	32	32
34	M 170×3	200	184	186	171.5	16	7	26	0.7	1.72	34	34
ANL36	M 180×3	210	192	194	181.5	18	8	27	0.7	1.95	36	AWL36
38	M 190×3	220	202	204	191.5	18	8	28	0.7	2.08	38	38
40	M 200×3	240	218	224	201.5	18	8	29	0.7	2.98	40	40

(注) 1) 螺丝的基准牙型及基准尺寸遵照 JIS B 0205。

2) 适用于紧固件套筒系列 A31, A2, A3 及 A23。

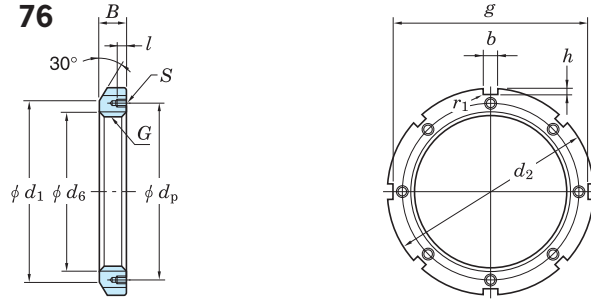
3) 还可适用于舌部不会弯曲的垫圈。

(备注) 螺母系列 AN 用于紧固件系列 H2, H3, H23, H31, 螺母系列 ANL 用于紧固件系列 H30。

滚动轴承用螺母
用于紧固件和轴

AN 44 ~ 100

ANL 44 ~ 76



ANL 80 ~ 100

公称型号	螺丝 ¹⁾ 的公称 G	基准尺寸 (mm)							螺丝孔 ²⁾ (mm) 螺纹的规格 (S)	d _p	(参考) 质量 (kg)	紧固件 ³⁾ 套筒的内 径型号	止动块的 公称型号		
		d ₂	d ₁	g	d ₆	b	h	B						r ₁ (最大)	
AN 44	Tr220×4	280	250	260	222	20	10	32	0.8	15	M 8×1.25	238	5.16	44	AL 44
48	Tr240×4	300	270	280	242	20	10	34	0.8	15	M 8×1.25	258	5.91	48	44
52	Tr260×4	330	300	306	262	24	12	36	0.8	18	M10×1.5	281	7.99	52	52
AN 56	Tr280×4	350	320	326	282	24	12	38	0.8	18	M10×1.5	301	8.99	56	AL 52
60	Tr300×4	380	340	356	302	24	12	40	0.8	18	M10×1.5	326	11.7	60	60
64	Tr320×5	400	360	376	322.5	24	12	42	0.8	18	M10×1.5	345	13.0	64	64
AN 68	Tr340×5	440	400	410	342.5	28	15	55	1	21	M12×1.75	372	23.0	68	AL 68
72	Tr360×5	460	420	430	362.5	28	15	58	1	21	M12×1.75	392	25.0	72	68
76	Tr380×5	490	450	454	382.5	32	18	60	1	21	M12×1.75	414	30.8	76	76
AN 80	Tr400×5	520	470	484	402.5	32	18	62	1	27	M16×2	439	36.7	80	AL 80
84	Tr420×5	540	490	504	422.5	32	18	70	1	27	M16×2	459	43.3	84	80
88	Tr440×5	560	510	520	442.5	36	20	70	1	27	M16×2	477	45.1	88	88
AN 92	Tr460×5	580	540	540	462.5	36	20	75	1	27	M16×2	497	50.2	92	AL 88
96	Tr480×5	620	560	580	482.5	36	20	75	1	27	M16×2	527	62.0	96	96
100	Tr500×5	630	580	584	502.5	40	23	80	1	27	M16×2	539	63.1	/500	100
ANL44	Tr220×4	260	242	242	222	20	9	30	0.8	12	M 6×1	229	3.09	44	ALL44
48	Tr240×4	290	270	270	242	20	10	34	0.8	15	M 8×1.25	253	5.16	48	48
52	Tr260×4	310	290	290	262	20	10	34	0.8	15	M 8×1.25	273	5.67	52	48
ANL56	Tr280×4	330	310	310	282	24	10	38	0.8	15	M 8×1.25	293	6.78	56	ALL56
60	Tr300×4	360	336	336	302	24	12	42	0.8	15	M 8×1.25	316	9.62	60	60
64	Tr320×5	380	356	356	322.5	24	12	42	0.8	15	M 8×1.25	335	9.94	64	64
ANL68	Tr340×5	400	376	376	342.5	28	12	45	1	15	M 8×1.25	355	11.7	68	ALL64
72	Tr360×5	420	394	394	362.5	28	13	45	1	15	M 8×1.25	374	12.0	72	72
76	Tr380×5	450	422	422	382.5	28	14	48	1	18	M10×1.5	398	14.9	76	76

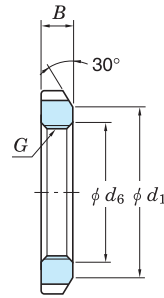
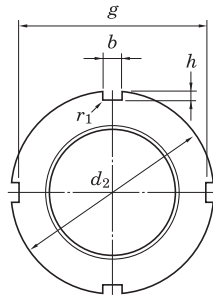
公称型号	螺丝 ¹⁾ 的公称 G	基准尺寸 (mm)							螺丝孔 ²⁾ (mm) 螺纹的规格 (S)	d _p	(参考) 质量 (kg)	紧固件 ³⁾ 套筒的内 径型号	止动块的 公称型号		
		d ₂	d ₁	g	d ₆	b	h	B						r ₁ (最大)	
ANL80	Tr400×5	470	442	442	402.5	28	14	52	1	18	M10×1.5	418	16.9	80	ALL76
84	Tr420×5	490	462	462	422.5	32	14	52	1	18	M10×1.5	438	17.4	84	84
88	Tr440×5	520	490	490	442.5	32	15	60	1	21	M12×1.75	462	26.2	88	88
ANL92	Tr460×5	540	510	510	462.5	32	15	60	1	21	M12×1.75	482	26.9	92	ALL88
96	Tr480×5	560	530	530	482.5	36	15	60	1	21	M12×1.75	502	28.3	96	96
100	Tr500×5	580	550	550	502.5	36	15	68	1	21	M12×1.75	522	33.6	/500	96

(注) 1) 螺丝的基准牙型及螺牙尺寸遵照 JIS B 0216。
2) 螺丝孔的基准牙型及基准尺寸遵照 JIS B 0205。
3) 适用于紧固件套筒系列 A31, A32, A23 及 A30。

用于退卸套

HN 42 ~ 110

HNL 41 ~ 64



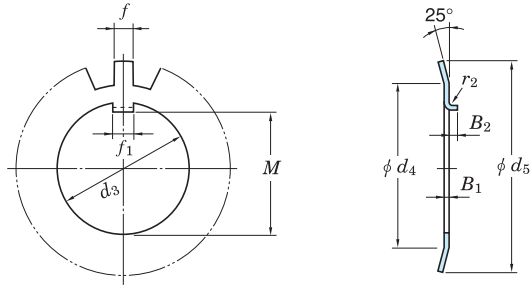
HNL 69 ~ 108

公称型号	螺丝 ¹⁾ 的公称 G	基准尺寸 (mm)								(参考) 质量 (kg)	退卸套的公称型号				
		d ₂	d ₁	g	d ₆	b	h	B	r ₁ (最大)						
HN 42	Tr210×4	270	238	250	212	20	10	30	0.8	4.75	AH3138	AH2238	AH3238	AH2338	
	44	Tr220×4	280	250	260	222	20	10	32	5.35	3140	2240	3240	2340	
	48	Tr240×4	300	270	280	242	20	10	34	6.20	3144	2244	—	2344	
HN 52	Tr260×4	330	300	306	262	24	12	36	0.8	8.55	AH3148	AH2248	—	AH2348	
	58	Tr290×4	370	330	346	292	24	12	40	11.8	3152	2252	—	2352	
	62	Tr310×5	390	350	366	312.5	24	12	42	13.4	3156	2256	—	2356	
HN 66	Tr330×5	420	380	390	332.5	28	15	52	1	20.4	AH3160	AH2260	AH3260	—	
	70	Tr350×5	450	410	420	352.5	28	15	55	1	25.2	3164	2264	3264	—
	74	Tr370×5	470	430	440	372.5	28	15	58	1	28.2	3168	—	3268	—
HN 80	Tr400×5	520	470	484	402.5	32	18	62	1	40.0	AH3172	—	AH3272	—	
	84	Tr420×5	540	490	504	422.5	32	18	70	1	46.9	3176	—	3276	—
	88	Tr440×5	560	510	520	442.5	36	20	70	1	48.5	3180	—	3280	—
HN 92	Tr460×5	580	540	540	462.5	36	20	75	1	55.0	AH3184	—	AH3284	—	
	96	Tr480×5	620	560	580	482.5	36	20	75	1	67.0	X3188	—	X3288	—
	102	Tr510×6	650	590	604	513	40	23	80	1	75.0	X3192	—	X3292	—
HN 106	Tr530×6	670	610	624	533	40	23	80	1	78.0	AHX3196	—	AHX3296	—	
	110	Tr550×6	700	640	654	553	40	23	80	1	92.5	X31/500	—	X32/500	—
HNL 41	Tr205×4	250	232	234	207	18	8	30	0.8	3.43	AH3038	AH238	—	—	
	43	Tr215×4	260	242	242	217	20	9	30	0.8	3.72	3040	240	—	—
	47	Tr235×4	280	262	262	237	20	9	34	0.8	4.60	3044	244	—	—
HNL 52	Tr260×4	310	290	290	262	20	10	34	0.8	5.80	AH3048	AH248	—	—	
	56	Tr280×4	330	310	310	282	24	10	38	0.8	6.72	3052	252	—	—
	60	Tr300×4	360	336	336	302	24	12	42	0.8	9.60	3056	256	—	—
HNL 64	Tr320×5	380	356	356	322.5	24	12	42	1	10.3	AH3060	—	—	—	

(注) 1) 螺丝的基准牙型及螺牙尺寸遵照 JIS B 0216。
(备注) 螺母的缺口数可能比图示中多。

公称型号	螺丝 ¹⁾ 的公称 G	基准尺寸 (mm)								(参考) 质量 (kg)	退卸套的公称型号				
		d ₂	d ₁	g	d ₆	b	h	B	r ₁ (最大)						
HNL 69	Tr345×5	410	384	384	347.5	28	13	45	1	11.5	3064	—	—	—	
	73	Tr365×5	430	404	404	367.5	28	13	48	1	14.2	3068	—	—	—
HNL 77	Tr385×5	450	422	422	387.5	28	14	48	1	15.0	AH3072	—	—	—	
	82	Tr410×5	480	452	452	412.5	32	14	52	1	19.0	3076	—	—	—
	86	Tr430×5	500	472	472	432.5	32	14	52	1	19.8	3080	—	—	—
HNL 90	Tr450×5	520	490	490	452.5	32	15	60	1	23.8	AH3084	—	—	—	
	94	Tr470×5	540	510	510	472.5	32	15	60	1	25.0	X3088	—	—	—
	98	Tr490×5	580	550	550	492.5	36	15	60	1	34.0	X3092	—	—	—
HNL104	Tr520×6	600	570	570	523	36	15	68	1	37.0	AHX3096	—	—	—	
	108	Tr540×6	630	590	590	543	40	20	68	1	43.5	X30/500	—	—	—

滚动轴承用止动片
AW 00 ~ 24(X)



舌部弯曲的类型

舌部不弯曲的类型

公称型号 舌部弯曲的类型	公称型号 舌部不弯曲的类型	基准尺寸 (mm)										齿	(参考) 质量 (kg/100个)	紧固件套 筒的内径 型号	螺母的 公称型号
		d ₃	M	f ₁	B ₁	f	d ₄	d ₅	r ₂	B ₂					
AW 00	AW 00X	10	8.5	3	1	3	13	21	0.5	2	9	0.131	—	AN 00	
01	01X	12	10.5	3	1	3	17	25	0.5	2	9	0.192	—	01	
02	02X	15	13.5	4	1	4	21	28	1	2.5	13	0.253	—	02	
AW 03	AW 03X	17	15.5	4	1	4	24	32	1	2.5	13	0.313	—	AN 03	
04	04X	20	18.5	4	1	4	26	36	1	2.5	13	0.350	04	04	
05	05X	25	23	5	1.2	5	32	42	1	2.5	13	0.640	05	05	
AW 06	AW 06X	30	27.5	5	1.2	5	38	49	1	2.5	13	0.780	06	AN 06	
07	07X	35	32.5	6	1.2	5	44	57	1	2.5	15	1.04	07	07	
08	08X	40	37.5	6	1.2	6	50	62	1	2.5	15	1.23	08	08	
AW 09	AW 09X	45	42.5	6	1.2	6	56	69	1	2.5	17	1.52	09	AN 09	
10	10X	50	47.5	6	1.2	6	61	74	1	2.5	17	1.60	10	10	
11	11X	55	52.5	8	1.2	7	67	81	1	4	17	1.96	11	11	
AW 12	AW 12X	60	57.5	8	1.5	7	73	86	1.2	4	17	2.53	12	AN 12	
13	13X	65	62.5	8	1.5	7	79	92	1.2	4	19	2.90	13	13	
14	14X	70	66.5	8	1.5	8	85	98	1.2	4	19	3.34	14	14	
AW 15	AW 15X	75	71.5	8	1.5	8	90	104	1.2	4	19	3.56	15	AN 15	
16	16X	80	76.5	10	1.8	8	95	112	1.2	4	19	4.64	16	16	
17	17X	85	81.5	10	1.8	8	102	119	1.2	4	19	5.24	17	17	
AW 18	AW 18X	90	86.5	10	1.8	10	108	126	1.2	4	19	6.23	18	AN 18	
19	19X	95	91.5	10	1.8	10	113	133	1.2	4	19	6.70	19	19	
20	20X	100	96.5	12	1.8	10	120	142	1.2	6	19	7.65	20	20	
AW 21	AW 21X	105	100.5	12	1.8	12	126	145	1.2	6	19	8.26	21	AN 21	
22	22X	110	105.5	12	1.8	12	133	154	1.2	6	19	9.40	22	22	
23	23X	115	110.5	12	2	12	137	159	1.5	6	19	10.8	—	23	
AW 24	AW 24X	120	115	14	2	12	138	164	1.5	6	19	10.5	24	AN 24	

(备注) 1)AW00 ~ AW40, AW00X ~ AW40X 用于紧固件系列 H31, H2, H3 及 H23。
2)AWL24 ~ AWL40, AWL24X ~ AWL40X 用于紧固件系列 H30
3)小切口紧定套使用非卷舌式止动片, 大切口紧定套可使用任一型式的止动片。

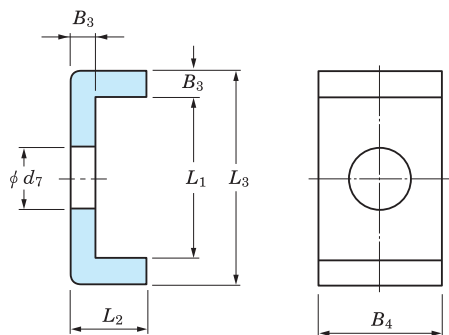
AW 25 ~ 40(X)
AWL24 ~ 40(X)

公称型号 舌部弯曲的类型	公称型号 舌部不弯曲的类型	基准尺寸 (mm)										齿	(参考) 质量 (kg/100个)	紧固件套 筒的内径 型号	螺母的 公称型号
		d ₃	M	f ₁	B ₁	f	d ₄	d ₅	r ₂	B ₂					
AW 25	AW 25X	125	120	14	2	12	148	170	1.5	6	19	11.8	—	25	
26	26X	130	125	14	2	12	149	175	1.5	6	19	11.3	26	26	
AW 27	AW 27X	135	130	14	2	14	160	185	1.5	6	19	14.4	—	AN 27	
28	28X	140	135	16	2	14	160	192	1.5	8	19	14.2	28	28	
29	29X	145	140	16	2	14	172	202	1.5	8	19	16.8	—	29	
AW 30	AW 30X	150	145	16	2	14	171	205	1.5	8	19	15.5	30	AN 30	
31	31X	155	147.5	16	2.5	16	182	212	1.5	8	19	20.9	—	31	
32	32X	160	154	18	2.5	16	182	217	1.5	8	19	22.2	32	32	
AW 33	AW 33X	165	157.5	18	2.5	16	193	222	1.5	8	19	24.1	—	AN 33	
34	34X	170	164	18	2.5	16	193	232	1.5	8	19	24.7	34	34	
36	36X	180	174	20	2.5	18	203	242	1.5	8	19	26.8	36	36	
AW 38	AW 38X	190	184	20	2.5	18	214	252	1.5	8	19	27.8	38	AN 38	
40	40X	200	194	20	2.5	18	226	262	1.5	8	19	29.3	40	40	
AWL24	AWL24X	120	115	14	2	12	133	155	1.5	6	19	7.70	24	ANL24	
26	26X	130	125	14	2	12	143	165	1.5	6	19	8.70	26	26	
28	28X	140	135	16	2	14	151	175	1.5	8	19	10.9	28	28	
AWL30	AWL30X	150	145	16	2	14	164	190	1.5	8	19	11.3	30	ANL30	
32	32X	160	154	18	2.5	16	174	200	1.5	8	19	16.2	32	32	
34	34X	170	164	18	2.5	16	184	210	1.5	8	19	19.0	34	34	
AWL36	AWL36X	180	174	20	2.5	18	192	220	1.5	8	19	18.0	36	ANL36	
38	38X	190	184	20	2.5	18	202	230	1.5	8	19	20.5	38	38	
40	40X	200	194	20	2.5	18	218	250	1.5	8	19	21.4	40	40	

滚动轴承用止动块

AL 44 ~ 100

ALL44 ~ 96



公称型号	基准尺寸 (mm)						(参考) 质量 (kg/100 个)	螺母的公称 型号
	B ₃	B ₄	L ₂	d ₇	L ₁	L ₃		
AL 44	4	20	12	9	22.5	30.5	2.60	AN 44,48
52	4	24	12	12	25.5	33.5	3.39	52,56
60	4	24	12	12	30.5	38.5	3.79	60
AL 64	5	24	15	12	31	41	5.35	AN 64
68	5	28	15	14	38	48	6.65	68,72
76	5	32	15	14	40	50	7.96	76
AL 80	5	32	15	18	45	55	8.20	AN 80,84
88	5	36	15	18	43	53	9.00	88,92
96	5	36	15	18	53	63	10.4	96
100	5	40	15	18	45	55	10.5	100
ALL44	4	20	12	7	13.5	21.5	2.12	ANL44
48	4	20	12	9	17.5	25.5	2.29	48,52
56	4	24	12	9	17.5	25.5	2.92	56
ALL60	4	24	12	9	20.5	28.5	3.16	ANL60
64	5	24	15	9	21	31	4.56	64,68
72	5	28	15	9	20	30	5.03	72
ALL76	5	28	15	12	24	34	5.28	ANL76,80
84	5	32	15	12	24	34	6.11	84
88	5	32	15	14	28	38	6.45	88,92
96	5	36	15	14	28	38	7.29	96,100

[备注] 止动块系列 AL 用于紧固件系列 H31, H32 及 H23, 止动块系列 ALL 用于 H30。

特殊环境用轴承

“真空、无尘、腐蚀、高温等轴承周边环境”，或者“要求轴承自身具备绝缘性、非磁性的环境”等。

这种特殊环境以真空设备，航天设备，半导体制造设备等顶尖产业领域为中心不断增加，一般的轴承材料及润滑脂剂几乎无法对应。

JTEKT 从各种材料的基础研究到加工，以及各种使用条件下的反复试验，推出了可在各种特殊环境下使用的轴承。

如今，已将以下各种轴承标准化为“Koyo **EXSEV** 轴承系列”。

- 真空环境用球轴承

将固体润滑剂涂抹在轴承内部摩擦面上的真空用轴承。（另有封入真空用润滑脂的产品）

- 无尘环境用球轴承

滚动体及保持架采用带润滑性材料的无润滑轴承，轴承内部几乎无发尘，因此最适用于要求洁净度的用途。

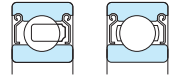
- 陶瓷轴承

滚道圈及滚动体采用陶瓷（氮化硅 Si_3N_4 ）的轴承，利用陶瓷的特性对应各种特殊环境。

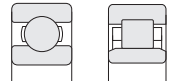
真空环境用球轴承



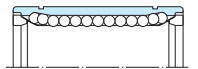
无尘环境用球轴承



陶瓷轴承



特殊环境用直线运动球轴承



关于特殊环境用轴承的详情，请参考单独发行的专用产品目录《特殊环境用轴承系列 陶瓷轴承和 **EXSEV** 轴承》CAT. NO. B2004。



机床主轴（轴向支承）用轴承

作为可承受机床主轴轴向负荷的轴承，JTEKT 备有双推力角接触球轴承和 ACT 型组合角接触球轴承。向这些轴承是伴随机床主轴的高速化和旋转精度的提高而开发的，根据使用条件形成了多种尺寸系列化。

双推力角接触球轴承



组合角接触球轴承（ACT型）

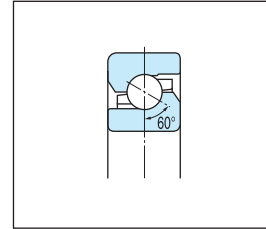


关于机床主轴用轴承的详情，请参考单独发行的专用产品目录《机床用精密滚动轴承》CAT. NO. B2005。



精密滚珠丝杆用支撑轴承及轴承组件

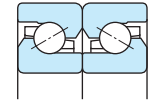
■ 本支撑轴承是为支撑精密滚珠丝杆的丝杆轴而开发的，采用接触角为 60° 的推力角接触球轴承结构。



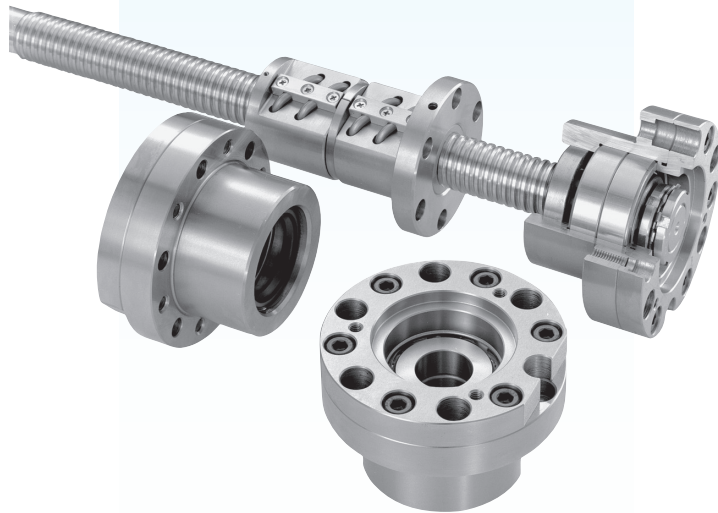
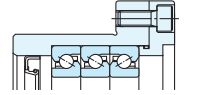
- 轴向负荷的负载容量大，还可承受一定程度的径向负荷。
- 轴向刚性高。
- 启动扭矩小。

■ 支撑轴承组件是一种在上述轴承中组合了经过高精度加工外壳的产品，可与 Koyo 精密滚珠丝杆组合交货。

支撑轴承



支撑轴承组件



关于精密滚珠丝杆用支撑轴承及轴承组件的详情，请参考单独发行的专用产品目录《机床用精密滚动轴承》CAT. NO. B2005。



滑轮用满装型圆柱滚子轴承

低中速旋转运行的起重机绳索滑轮及行走轮会承受带冲击的重负荷，因此大多使用满装型圆柱滚子轴承。
本轴承分为密封型和开放型，密封型多用于外圈旋转。

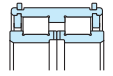
■ 密封型

- 特别为绳索滑轮开发的轴承，设计有防尘盖的非分离型润滑脂密封轴承。
- 外圈外径上安装有止动环的轴承可方便地进行定位，还可轻松地固定到滑轮上。
- 为防止生锈，轴承表面经过磷酸盐覆膜处理。

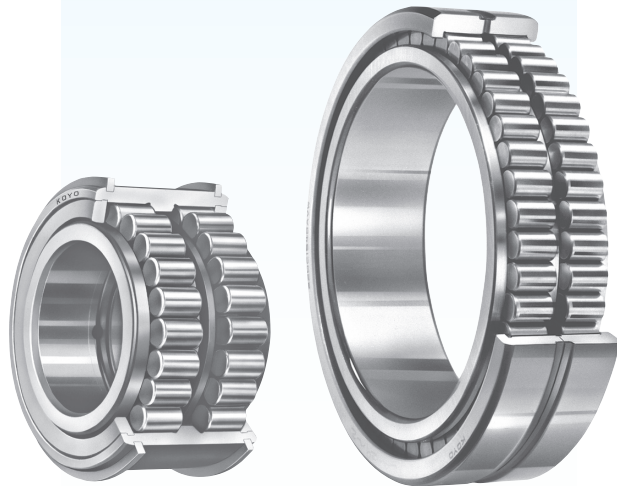
■ 开放型

- 备有可承受双向轴向负荷的固定端轴承，以及内圈和外圈可轴向相对移动的自由侧轴承。
- 将外圈按轴方向分割的分离型，不仅有双列轴承，还有三列、四列轴承。

密封型



开放型



关于滑轮用满装型圆柱滚子轴承，请参考单独发行的《大型滚动轴承》CAT. NO. B2002。



轧机辊颈用轴承

轧机辊颈用四列圆柱滚子轴承及四列圆锥滚子轴承设计为可在有限的安装空间内获得最大的额定负荷。

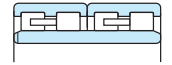
■ 四列圆柱滚子轴承

- 适用于高速旋转，还可实现薄壁设计。
- 将内圈压入辊颈后，内圈滚道面可以和轧辊同时进行磨削，有利于提高轧制精度。

■ 四列圆锥滚子轴承

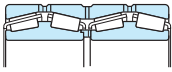
- 适用于低~中速轧机，有公制系列和英制系列。
- 轴承的内部游隙已事先调整，因此使用方便。
- 密封型四列圆锥滚子轴承最近开始被大量使用。

四列圆柱滚子轴承

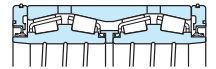


圆柱孔

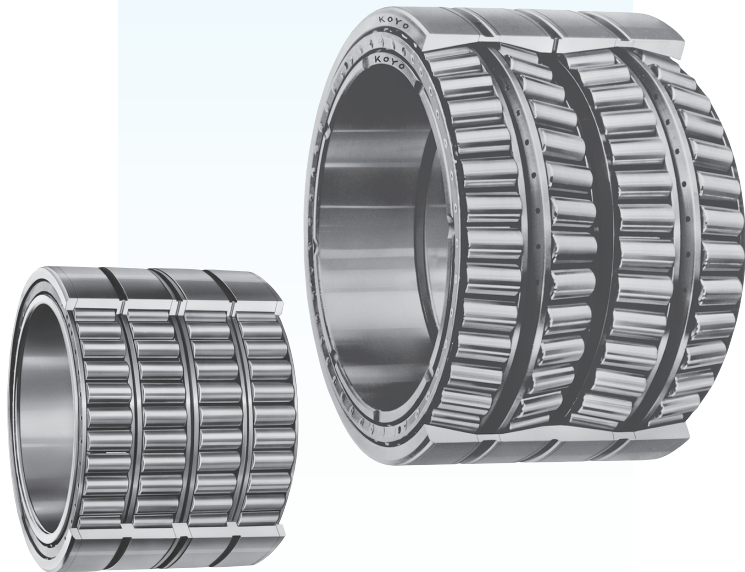
四列圆锥滚子轴承



开放型



密封型



关于轧机辊颈用轴承的详情，请参考单独发行的专用产品目录《轧机辊颈用轴承》CAT. NO. B2013。



目录及宣传册介绍

轴承相关产品

1) 通用轴承

大型滚动轴承

(CAT.NO.B2002)



钢铁设备、风力发电机、土木建筑机械及其他大型工业设备中使用的各种大型滚动轴承的产品目录。

收录了轴承内径在 100mm 以上的大型轴承。

滚针轴承

(CAT.NO.B2020)



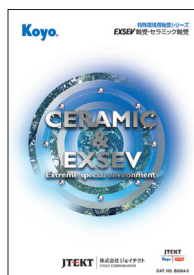
收录了本公司所有滚针轴承的综合产品目录。

【主要刊载产品】

- 带保持架径向滚针 (保持架 & 滚子)
- 冲压外圈滚针轴承
- 实体滚针轴承
- 推力轴承、组件、垫圈
- 组合滚针轴承
- 冲压外圈滚子离合器
- 滚轮轴承

特殊环境用轴承系列 EXSEV 轴承和陶瓷轴承

(CAT.NO.B2004)



收录了适用于无尘室、真空、高温、药液中等特殊环境的全新轴承系列。
网罗了内径 4 ~ 40mm 之间的尺寸。

EXSEV 产品指南

(CAT.NO.B1005)



简要汇总了特殊环境用轴承系列 EXSEV 轴承和陶瓷轴承 (CAT.NO. B2004) 的摘要版。请选择轴承时灵活使用。

陶瓷轴承

(CAT.NO.B1013)



将品种局限为陶瓷轴承进行介绍的宣传册。

为了便于选择, 按不同用途介绍了各种陶瓷轴承。

内容包括陶瓷的生产工序介绍、陶瓷的特性和各种性能的介绍。

JHS 系列 RZ 型调心滚子轴承

(CAT.NO.B2023)



对采用先进设计和加工技术的高性能新一代轴承“JHS 系列”的 RZ 型调心滚子轴承进行介绍的宣传册。

内容包括 JHS 系列的介绍、JHS 系列 RZ 型调心滚子轴承的特点和构成。

2) 钢铁、轧机设备用

制铁、轧机设备用高性能产品系列

(CAT.NO.B1001)



介绍了提高炼铁设备操作稳定性的高性能商品(轴承、驱动轴、油封)。
宣传册的内容由序言和产品介绍部分两者构成。

【主要介绍的产品】

- 辊颈用轴承
- 轧机用驱动轴
- 多辊轧机支承辊用轴承
- 连续铸造设备用产品等

连续铸造机用轴承和相关产品

(CAT.NO.B2011)



收录了支撑连铸机轧辊的轴承和轴承组件。
采用满装型圆柱滚子轴承,耐负荷性能优越。
除了尺寸表外,还记载有该用途特有的损伤示例等使用资料。

多辊轧机支承辊用圆柱滚子轴承

(CAT.NO.B2012)



收录了多级冷轧机用的轴承。
轴承外圈与中间辊相接,承受负荷,因此通过特殊轴承材料和热处理而使表面硬度和耐冲击性并存,提高了可靠性。
同时,通过 JHS210,满足客户对长寿命化的要求。
记载了轴承的操作(拆分要领和检查要领)、损伤案例及对策。

轧机辊颈用轴承

(CAT.NO.B2013)



收录了用于轧机辊颈的轴承。
除了尺寸表外,还记载有该用途特有的损伤示例等操作资料。

钢铁工业设备用传动轴

(CAT.NO.B2021)



收录了钢铁设备及工业设备中使用的驱动轴。
除了产品系列,使用说明,损伤示例及不同用途选择标准在内的技术资料外,还记载了尺寸表,产品介绍(相位调整装置,特超级联轴器)等。
囊括了从驱动轴选型到维护的各种实用内容。

钢铁设备用油封

(CAT.NO.B1020)



介绍钢铁设备中使用的油封。
主要介绍了以下设备中使用产品的特点等。

- 轧机用
- 连续铸造设备用
- 烧结推车、转炉

工业机械设备用油气润滑系统

(CAT.NO.B1019)



介绍钢铁机械设备或工业机械设备中所使用轴承的润滑系统。
主要目的是能延长轴承的寿命、改进设备维护。
介绍一般构成中使用的设备,并以以下设备构成为例进行介绍。

- 连续铸造设备
- 轧机设备

JHS 系列 Hyper Coupling

(CAT.NO.B1010)



Hyper Coupling 是用于保护重负荷驱动系统的扭矩限制器(断路设备)。
介绍 Hyper Coupling 运行原理、产品特点、用途示例以及产品阵容。

3) 一般工业机械用

马达用新陶瓷球轴承

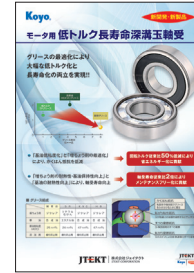
(CAT.NO.B1017)



具备与传统陶瓷球(氮化硅)轴承同等的绝缘性能,同时热膨胀接近轴承钢,因此温度引起的游隙变化小,是一种使用温度范围较大的全新陶瓷轴承。

马达用低扭矩长寿命深沟球轴承

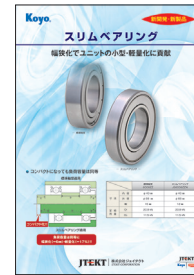
(CAT.NO.B1018)



将润滑脂的成分调配到合适,与以往相比,大幅降低扭矩、延长使用寿命,为马达的节能化和免维护化作出贡献。

超薄轴承

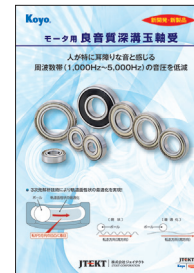
(CAT.NO.B1021)



介绍超薄轴承,防尘盖不安装到外圈密封槽中,而是直接焊接到外圈上,减少了密封槽的宽度。

马达用高音质深沟球轴承

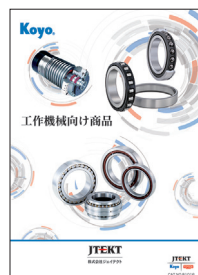
(CAT.NO.B1022)



这种深沟球轴承利用 3D 分析,实现滚道面形状的优化,降低听起来特别刺耳的频段产生的声音。

面向机床的产品

(CAT.NO.B1016)



介绍 JTEKT 面向机床的产品。

【刊载内容】

- 主轴用轴承技术的变化
- 高能力 NX 系列的介绍
(极超高速角接触球轴承、超高速圆柱滚子轴承)
- 主轴用轴承的介绍
- 滚珠丝杆相关产品和主轴组件产品的介绍
- 产品阵容

机床用精密滚动轴承

(CAT.NO.B2005)

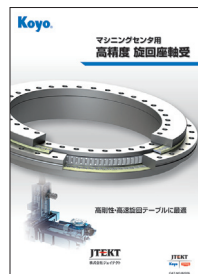


收录了机床主轴中使用的圆柱滚子轴承、角接触球轴承及滚珠丝杆的支撑用轴承等高精度产品。

收录了各种技术说明包括轴承的选择和安装示例以及损伤示例等技术解说。

加工中心用高精度回转支承轴承

(CAT.NO.B2026)



分度工作台或车削用旋转台中使用的高精度回转支承轴承的产品目录。

DTR 型的结构为 2 列滚子承受轴向负荷、1 列滚子承受轴向负荷。

DTR 系列实现了高刚性和高精度。这样，能将工件的位移和振动控制在最小限度，为提高加工产品的精度作出贡献。

风力发电装置用产品

(CAT.NO.B1002)



介绍风力发电装置用主轴用轴承、增速器用轴承、发电机用轴承。

此外，还介绍了主轴用油封、液压泵、风力发电装置的大型部件加工用机床。

农业机械、建筑机械用产品的介绍

(CAT.NO.B1009)



介绍用于农业机械、建筑机械用所需的功能，以及本公司的技术和产品。

- 合适设计技术 (高性能圆锥滚子轴承)
- 热处理技术 (KE 轴承、SH 轴承)
- 解析技术、表面改性技术
- JHS 系列调心滚子轴承、
- 建筑机械用螺旋桨轴、油封、液压设备

回转支承轴承

(CAT.NO.B2025)

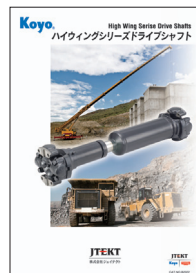


普通建筑机械、搬运机械 (TH 型 (单列球轴承))、起重机和装船机 (DTR 型 (3 列复合圆柱滚子型))、隧道掘进机 (DTR-T 型 (3 列复合圆柱滚子型)) 中使用的回转支承轴承的产品目录。

收录了轴承内径在 128 ~ 6457mm 之间的回转支承轴承。

高翼系列 传动轴

(CAT.NO.B2022)



收录了建筑机械及铁路车辆中使用的传动轴。
记载了包括产品系列、使用说明、损伤案例在内的技术资料、尺寸表等。
囊括了从驱动轴选型到维护的各种实用内容。

牵引式驱动组件

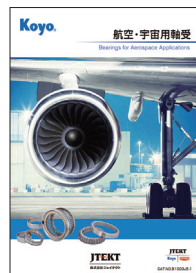
(CAT.NO.B1011)



介绍从轴承的核心技术孕育得到的牵引式驱动组件。
旋转不均控制到极小,几乎是齿轮无法达到的程度,是适用于高精度输送的
减速装置。

航空和宇航用轴承

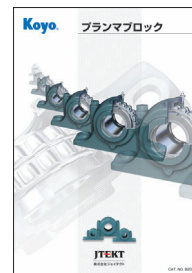
(CAT.NO.B1003JE)



介绍飞机或宇宙中使用的轴承。
汇总了轴承的使用部位和飞机的年代,以列表的形式介绍。

轴台

(CAT.NO.B2010)



收录了将轴承组装到各种形状的轴承箱中得到的轴承组件。
额定负荷大、操作方便,广泛用于一般工业机械或搬运装置中。

小型单向离合器

(CAT.NO.B2024)



小型单向离合器主要用于办公自动化设备、ATM、各种售票机的离合器机构
中。
记载了聚缩醛树脂和钢制外壳的推荐尺寸。

油封 & O 型环

(CAT.NO.R2001)



收录了油封、O 型圈、O 型圈用垫圈等密封相关产品的商品目录。
收录了操作相关的技术说明篇以及对应多种尺寸的丰富商品。

4) 汽车用

第三代 滚珠轮毂组件

(CAT.NO.B1004)



介绍第三代滚珠轮毂组件的主要特点和结构。
记载了 JTEKT 的推荐型号。

车轴驱动小齿轮用圆锥滚子轴承

(CAT.NO.B1006)



介绍车轴传动齿轮用圆锥滚子轴承。
记载了低扭矩化、长寿命化技术, 研讨评估方法, 以及 JTEKT 的推荐系列型号。

轴 承



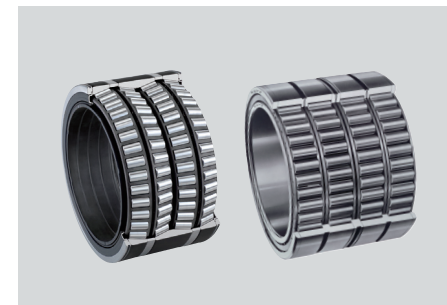
■ 轮毂轴承



■ 离合器分离轴承



■ KE 轴承



■ 辊颈用轴承 (钢铁)



■ 水泵轴承



■ 摇臂轴承



■ 风力发电装置用轴承



■ 特殊环境 (EXSEV 系列)



■ CPA (带单向离合器的交流发电机带轮)



■ LFT III (超低扭矩轴承)



■ 铁路车辆用轴承



■ 驱动轴



■ 机床用轴承



■ 航空宇宙用轴承



■ 防止空转电动泵



■ CVT 用泵

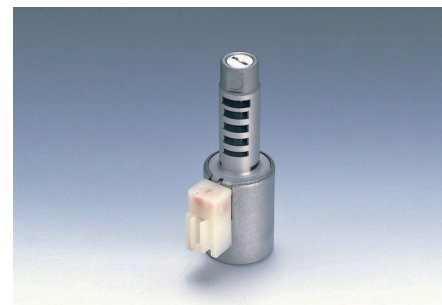
汽车部件



■ 转向器



■ Torsen (差速器)

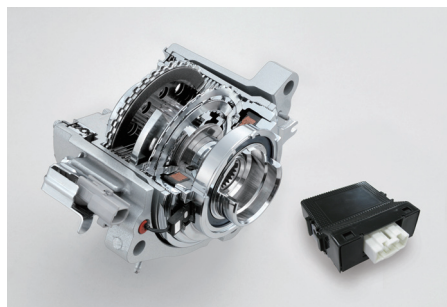


■ AT、CVT 用比例控制阀



■ 减震滑轮

传感器



■ ITCC® (电子控制 4WD 联轴器)



■ CVJ (驱动器)



■ 水位计



■ 压力传感器、变频器

机床

[磨床]



■ 研磨中心 TG4

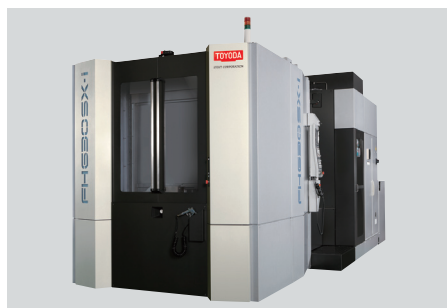


■ 凸轮轴磨床 GC20Mi



■ 外圆磨床 e300G

[加工中心]



■ 卧式加工中心 FH630SX-i



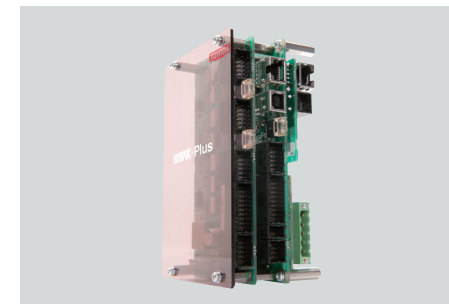
■ 立式加工中心 FV2090S

机电一体化

■ 可编程控制器



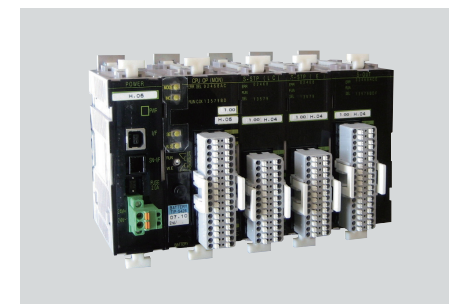
TOYOPUC®-PC10G



TOYOPUC®-Plus



■ 直接电路监控器



■ 小型安全 PLC TOYOPUC®-PCS-J

光洋机械工业株式会社



■ 无心磨床



■ 立式平面磨床



■ 全自动组装检查系统



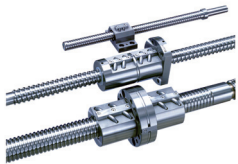
■ 精密主轴组件



■ 驱动轴



■ 转向器



■ 滚珠丝杆



■ 分度卡盘

丰兴工业株式会社

节能液压设备



■ Small Pack



■ Toyopack Eco

检查和试验机



■ 高性能应变去除机

汽车部件



■ 省配线 4pin 连接器电磁阀

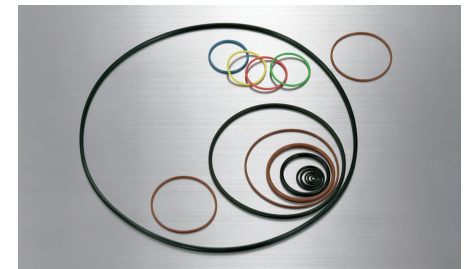


■ Toyopack Motion

光洋密封技术株式会社



■ 各种油封



■ 各种 O 型环



■ 各种功能部件



■ AT、CVT 用粘接活塞密封

株式会社 CNK

■ 装载机



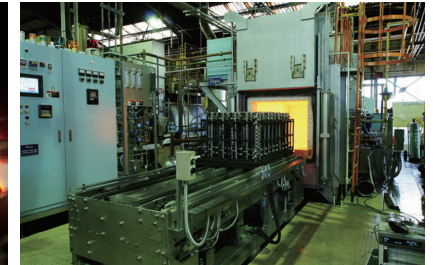
■ DLC 涂层



■ 圆形涡流型冷却液供应系统



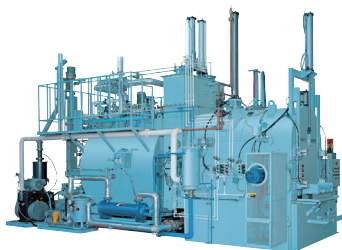
■ 热处理



光洋热系统株式会社



■ 真空热处理炉



■ 无框架 KCF 渗碳淬火炉



■ 立式扩散系统



■ 电子设备用连续炉



■ 高温起重炉

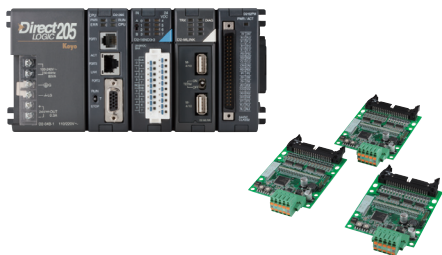


■ 实验用小型电炉

光洋电子工业株式会社



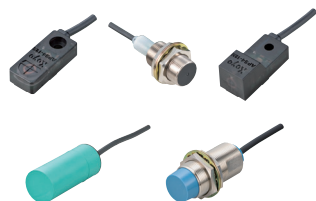
■ 旋转编码器



■ 可编程控制器



■ HMI



■ 非接触式开关

株式会社丰幸



■ 通用外圆磨床 G32 series



■ CNC 外圆磨床 GE3/GL3S series



■ 生产型外圆磨床 GL4E series

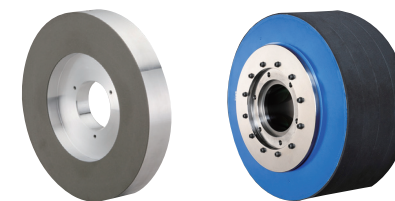


■ CNC 大型外圆磨床 GE6 series

丰田 VAN MOPPES 株式会社



■ 凸轮轮廓磨削用陶瓷轮



■ 双头平面磨削用·无心磨削用滚轮



■ 旋转修整器



■ 金刚石中心

附表 4 双向推力球轴承（平面座圈型）的主要尺寸

单位: mm

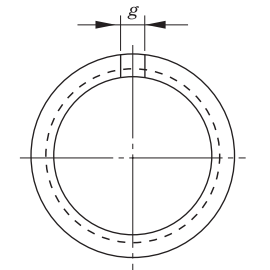
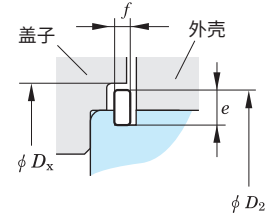
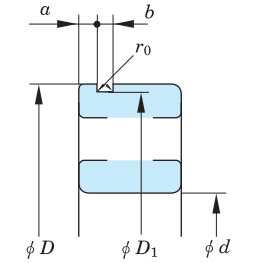
内 径 代 号	522									523									524									内 径 型 号
	直径系列 2									直径系列 3									直径系列 4									
	尺寸系列 22									尺寸系列 23									尺寸系列 24									
	中央圈 内径 d_2	公称 外径 D	轴承 高度 T_1	中央圈 高度 B	d_3 (最大)	D_1 (最小)	r (最小)	r_1 (最小)	(参考) $d^{(1)}$	中央圈 内径 d_2	公称 外径 D	轴承 高度 T_1	中央圈 高度 B	d_3 (最大)	D_1 (最小)	r (最小)	r_1 (最小)	(参考) $d^{(1)}$	中央圈 内径 d_2	公称 外径 D	轴承 高度 T_1	中央圈 高度 B	d_3 (最大)	D_1 (最小)	r (最小)	r_1 (最小)	(参考) $d^{(1)}$	
02	10	32	22	5	32	17	0.6	0.3	15	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	02	
04	15	40	26	6	40	22	0.6	0.3	20	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	04	
05	20	47	28	7	47	27	0.6	0.3	25	20	52	34	8	52	27	1	0.3	25	15	60	45	11	60	27	1	0.6	25	05
06	25	52	29	7	52	32	0.6	0.3	30	25	60	38	9	60	32	1	0.3	30	20	70	52	12	70	32	1	0.6	30	06
07	30	62	34	8	62	37	1	0.3	35	30	68	44	10	68	37	1	0.3	35	25	80	59	14	80	37	1.1	0.6	35	07
08	30	68	36	9	68	42	1	0.6	40	30	78	49	12	78	42	1	0.6	40	30	90	65	15	90	42	1.1	0.6	40	08
09	35	73	37	9	73	47	1	0.6	45	35	85	52	12	85	47	1	0.6	45	35	100	72	17	100	47	1.1	0.6	45	09
10	40	78	39	9	78	52	1	0.6	50	40	95	58	14	95	52	1.1	0.6	50	40	110	78	18	110	52	1.5	0.6	50	10
11	45	90	45	10	90	57	1	0.6	55	45	105	64	15	105	57	1.1	0.6	55	45	120	87	20	120	57	1.5	0.6	55	11
12	50	95	46	10	95	62	1	0.6	60	50	110	64	15	110	62	1.1	0.6	60	50	130	93	21	130	62	1.5	0.6	60	12
13	55	100	47	10	100	67	1	0.6	65	55	115	65	15	115	67	1.1	0.6	65	55	140	101	23	140	68	2	1	65	13
14	55	105	47	10	105	72	1	1	70	55	125	72	16	125	72	1.1	1	70	55	150	107	24	150	73	2	1	70	14
15	60	110	47	10	110	77	1	1	75	60	135	79	18	135	77	1.5	1	75	60	160	115	26	160	78	2	1	75	15
16	65	115	48	10	115	82	1	1	80	65	140	79	18	140	82	1.5	1	80	65	170	120	27	170	83	2.1	1	80	16
17	70	125	55	12	125	88	1	1	85	70	150	87	19	150	88	1.5	1	85	65	180	128	29	179.5	88	2.1	1.1	85	17
18	75	135	62	14	135	93	1.1	1	90	75	155	88	19	155	93	1.5	1	90	70	190	135	30	189.5	93	2.1	1.1	90	18
20	85	150	67	15	150	103	1.1	1	100	85	170	97	21	170	103	1.5	1	100	80	210	150	33	209.5	103	3	1.1	100	20
22	95	160	67	15	160	113	1.1	1	110	95	190	110	24	189.5	113	2	1	110	80	230	166	37	229	113	3	1.1	110	22
24	100	170	68	15	170	123	1.1	1.1	120	100	210	123	27	209.5	123	2.1	1.1	120	95	250	177	40	249	123	4	1.5	120	24
26	110	190	80	18	189.5	133	1.5	1.1	130	110	225	130	30	224	134	2.1	1.1	130	100	270	192	42	269	134	4	2	130	26
28	120	200	81	18	199.5	143	1.5	1.1	140	120	240	140	31	239	144	2.1	1.1	140	110	280	196	44	279	144	4	2	140	28
30	130	215	89	20	214.5	153	1.5	1.1	150	130	250	140	31	249	154	2.1	1.1	150	120	300	209	46	299	154	4	2	150	30
32	140	225	90	20	224.5	163	1.5	1.1	160	140	270	153	33	269	164	3	1.1	160	130	320	226	50	319	164	5	2	160	32
34	150	240	97	21	239.5	173	1.5	1.1	170	150	280	153	33	279	174	3	1.1	170	130	340	236	50	339	174	5	2.1	170	34
36	150	250	98	21	249	183	1.5	2	180	150	300	165	37	299	184	3	2	180	140	360	245	52	359	184	5	3	180	36
38	160	270	109	24	269	194	2	2	190	160	320	183	40	319	195	4	2	190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38
40	170	280	109	24	279	204	2	2	200	170	340	192	42	339	205	4	2	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40
44	190	300	110	24	299	224	2	2	220	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44

[注] 1) 相同直径系列中, 公称外径相同的单向轴承的公称内径。

附表5 (1) 止动槽及止动环的尺寸 — 尺寸系列 18, 19 的轴承 —

单位: mm

适用轴承			止动槽								止动环						外壳		
公称内径 <i>d</i>	公称外径 <i>D</i>	止动槽直径 <i>D</i> ₁	止动槽的位置 <i>a</i>						止动槽宽度 <i>b</i>		圆角半径 <i>r</i> ₀	公称型号	截面高度 <i>e</i>		厚度 <i>f</i>		嵌入止动槽内的状态		台阶内径 <i>D</i> _x
			尺寸系列 18		尺寸系列 19		最大	最小	最大	最小			最大	最小	最大	最小	切割尺寸 <i>g</i>	止动环 外径 <i>D</i> ₂	
			最大	最小	最大	最小													
—	10	22	20.8	20.5	—	—	1.05	0.9	1.05	0.8	0.2	NR 1022	2.0	1.85	0.7	0.6	2	24.8	25.5
—	12	24	22.8	22.5	—	—	1.05	0.9	1.05	0.8	0.2	NR 1024	2.0	1.85	0.7	0.6	2	26.8	27.5
—	15	28	26.7	26.4	—	—	1.3	1.15	1.2	0.95	0.25	NR 1028	2.05	1.9	0.85	0.75	3	30.8	31.5
—	17	30	28.7	28.4	—	—	1.3	1.15	1.2	0.95	0.25	NR 1030	2.05	1.9	0.85	0.75	3	32.8	33.5
20	—	32	30.7	30.4	1.3	1.15	—	—	1.2	0.95	0.25	NR 1032	2.05	1.9	0.85	0.75	3	34.8	35.5
22	—	34	32.7	32.4	1.3	1.15	—	—	1.2	0.95	0.25	NR 1034	2.05	1.9	0.85	0.75	3	36.8	37.5
25	20	37	35.7	35.4	1.3	1.15	1.7	1.55	1.2	0.95	0.25	NR 1037	2.05	1.9	0.85	0.75	3	39.8	40.5
—	22	39	37.7	37.4	—	—	1.7	1.55	1.2	0.95	0.25	NR 1039	2.05	1.9	0.85	0.75	3	41.8	42.5
28	—	40	38.7	38.4	1.3	1.15	—	—	1.2	0.95	0.25	NR 1040	2.05	1.9	0.85	0.75	3	42.8	43.5
30	25	42	40.7	40.4	1.3	1.15	1.7	1.55	1.2	0.95	0.25	NR 1042	2.05	1.9	0.85	0.75	3	44.8	45.5
32	—	44	42.7	42.4	1.3	1.15	—	—	1.2	0.95	0.25	NR 1044	2.05	1.9	0.85	0.75	4	46.8	47.5
—	28	45	43.7	43.4	—	—	1.7	1.55	1.2	0.95	0.25	NR 1045	2.05	1.9	0.85	0.75	4	47.8	48.5
35	30	47	45.7	45.4	1.3	1.15	1.7	1.55	1.2	0.95	0.25	NR 1047	2.05	1.9	0.85	0.75	4	49.8	50.5
40	32	52	50.7	50.4	1.3	1.15	1.7	1.55	1.2	0.95	0.25	NR 1052	2.05	1.9	0.85	0.75	4	54.8	55.5
—	35	55	53.7	53.4	—	—	1.7	1.55	1.2	0.95	0.25	NR 1055	2.05	1.9	0.85	0.75	4	57.8	58.5
45	—	58	56.7	56.4	1.3	1.15	—	—	1.2	0.95	0.25	NR 1058	2.05	1.9	0.85	0.75	4	60.8	61.5
—	40	62	60.7	60.3	—	—	1.7	1.55	1.2	0.95	0.25	NR 1062	2.05	1.9	0.85	0.75	4	64.8	65.5
50	—	65	63.7	63.3	1.3	1.15	—	—	1.2	0.95	0.25	NR 1065	2.05	1.9	0.85	0.75	4	67.8	68.5
—	45	68	66.7	66.3	—	—	1.7	1.55	1.2	0.95	0.25	NR 1068	2.05	1.9	0.85	0.75	5	70.8	72
55	50	72	70.7	70.3	1.7	1.55	1.7	1.55	1.2	0.95	0.25	NR 1072	2.05	1.9	0.85	0.75	5	74.8	76
60	—	78	76.2	75.8	1.7	1.55	—	—	1.6	1.3	0.4	NR 1078	3.25	3.1	1.12	1.02	5	82.7	84
—	55	80	77.9	77.5	—	—	2.1	1.9	1.6	1.3	0.4	NR 1080	3.25	3.1	1.12	1.02	5	84.4	86
65	60	85	82.9	82.5	1.7	1.55	2.1	1.9	1.6	1.3	0.4	NR 1085	3.25	3.1	1.12	1.02	5	89.4	91
70	65	90	87.9	87.5	1.7	1.55	2.1	1.9	1.6	1.3	0.4	NR 1090	3.25	3.1	1.12	1.02	5	94.4	96
75	—	95	92.9	92.5	1.7	1.55	—	—	1.6	1.3	0.4	NR 1095	3.25	3.1	1.12	1.02	5	99.4	101
80	70	100	97.9	97.5	1.7	1.55	2.5	2.3	1.6	1.3	0.4	NR 1100	3.25	3.1	1.12	1.02	5	104.4	106
—	75	105	102.6	102.1	—	—	2.5	2.3	1.6	1.3	0.4	NR 1105	4.04	3.89	1.12	1.02	5	110.7	112
85	80	110	107.6	107.1	2.1	1.9	2.5	2.3	1.6	1.3	0.4	NR 1110	4.04	3.89	1.12	1.02	5	115.7	117
90	—	115	112.6	112.1	2.1	1.9	—	—	1.6	1.3	0.4	NR 1115	4.04	3.89	1.12	1.02	5	120.7	122
95	85	120	117.6	117.1	2.1	1.9	3.3	3.1	1.6	1.3	0.4	NR 1120	4.04	3.89	1.12	1.02	7	125.7	127
100	90	125	122.6	122.1	2.1	1.9	3.3	3.1	1.6	1.3	0.4	NR 1125	4.04	3.89	1.12	1.02	7	130.7	132
105	95	130	127.6	127.1	2.1	1.9	3.3	3.1	1.6	1.3	0.4	NR 1130	4.04	3.89	1.12	1.02	7	135.7	137
110	100	140	137.6	137.1	2.5	2.3	3.3	3.1	2.2	1.9	0.6	NR 1140	4.04	3.89	1.7	1.6	7	145.7	147
—	105	145	142.6	142.1	—	—	3.3	3.1	2.2	1.9	0.6	NR 1145	4.04	3.89	1.7	1.6	7	150.7	152
120	110	150	147.6	147.1	2.5	2.3	3.3	3.1	2.2	1.9	0.6	NR 1150	4.04	3.89	1.7	1.6	7	155.7	157
130	120	165	161.8	161.3	3.3	3.1	3.7	3.5	2.2	1.9	0.6	NR 1165	4.85	4.7	1.7	1.6	7	171.5	173
140	—	175	171.8	171.3	3.3	3.1	—	—	2.2	1.9	0.6	NR 1175	4.85	4.7	1.7	1.6	10	181.5	183
—	130	180	176.8	176.3	—	—	3.7	3.5	2.2	1.9	0.6	NR 1180	4.85	4.7	1.7	1.6	10	186.5	188
150	140	190	186.8	186.3	3.3	3.1	3.7	3.5	2.2	1.9	0.6	NR 1190	4.85	4.7	1.7	1.6	10	196.5	198
160	—	200	196.8	196.3	3.3	3.1	—	—	2.2	1.9	0.6	NR 1200	4.85	4.7	1.7	1.6	10	206.5	208



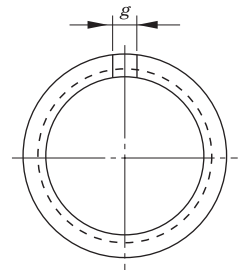
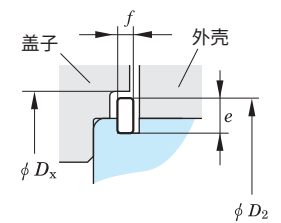
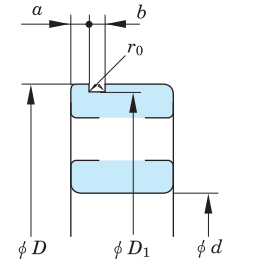
备注 外圈止动槽侧的倒角尺寸最小极限值如下所示。

尺寸系列 18 的公称外径在 78mm 以下时, 为 0.3mm; 公称外径超过 78mm 时, 为 0.5mm
尺寸系列 19 的公称外径在 47mm 以下时, 为 0.3mm; 公称外径超过 47mm 时, 为 0.5mm

附表 5 (2) 止动槽及止动环的尺寸 — 直径系列 0, 2, 3, 4 —

单位: mm

适用轴承					止动槽									止动环						外壳	
公称内径 <i>d</i>				公称外径 <i>D</i>	止动槽直径 <i>D</i> ₁		止动槽的位置 <i>a</i>				止动槽宽度 <i>b</i>		圆角半径 <i>r</i> ₀	公称型号	截面高度 <i>e</i>		厚度 <i>f</i>		嵌入止动槽内的状态		台阶内径 <i>D</i> _x
							直径系列												切割尺寸 <i>g</i>	止动环外径 <i>D</i> ₂	
0	2	3	4	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最大	最大			
—	10	9	8	30	28.17	27.91	—	—	2.06	1.9	1.65	1.35	0.4	NR 30	3.25	3.1	1.12	1.02	3	34.7	35.5
15	12	—	9	32	30.15	29.9	2.06	1.9	2.06	1.9	1.65	1.35	0.4	NR 32	3.25	3.1	1.12	1.02	3	36.7	37.5
17	15	10	—	35	33.17	32.92	2.06	1.9	2.06	1.9	1.65	1.35	0.4	NR 35	3.25	3.1	1.12	1.02	3	39.7	40.5
—	—	12	10	37	34.77	34.52	—	—	2.06	1.9	1.65	1.35	0.4	NR 37	3.25	3.1	1.12	1.02	3	41.3	42
—	17	—	—	40	38.1	37.85	—	—	2.06	1.9	1.65	1.35	0.4	NR 40	3.25	3.1	1.12	1.02	3	44.6	45.5
20	—	15	12	42	39.75	39.5	2.06	1.9	2.06	1.9	1.65	1.35	0.4	NR 42	3.25	3.1	1.12	1.02	3	46.3	47
22	—	—	—	44	41.75	41.5	2.06	1.9	—	—	1.65	1.35	0.4	NR 44	3.25	3.1	1.12	1.02	3	48.3	49
25	20	17	—	47	44.6	44.35	2.06	1.9	2.46	2.31	1.65	1.35	0.4	NR 47	4.04	3.89	1.12	1.02	4	52.7	53.5
—	22	—	—	50	47.6	47.35	—	—	2.46	2.31	1.65	1.35	0.4	NR 50	4.04	3.89	1.12	1.02	4	55.7	56.5
28	25	20	15	52	49.73	49.48	2.06	1.9	2.46	2.31	1.65	1.35	0.4	NR 52	4.04	3.89	1.12	1.02	4	57.9	58.5
30	—	—	—	55	52.6	52.35	2.08	1.88	—	—	1.65	1.35	0.4	NR 55	4.04	3.89	1.12	1.02	4	60.7	61.5
—	—	22	—	56	53.6	53.35	—	—	2.46	2.31	1.65	1.35	0.4	NR 56	4.04	3.89	1.12	1.02	4	61.7	62.5
32	28	—	—	58	55.6	55.35	2.08	1.88	2.46	2.31	1.65	1.35	0.4	NR 58	4.04	3.89	1.12	1.02	4	63.7	64.5
35	30	25	17	62	59.61	59.11	2.08	1.88	3.28	3.07	2.2	1.9	0.6	NR 62	4.04	3.89	1.7	1.6	4	67.7	68.5
—	32	—	—	65	62.6	62.1	—	—	3.28	3.07	2.2	1.9	0.6	NR 65	4.04	3.89	1.7	1.6	4	70.7	71.5
40	—	28	—	68	64.82	64.31	2.49	2.29	3.28	3.07	2.2	1.9	0.6	NR 68	4.85	4.7	1.7	1.6	5	74.6	76
—	35	30	20	72	68.81	68.3	—	—	3.28	3.07	2.2	1.9	0.6	NR 72	4.85	4.7	1.7	1.6	5	78.6	80
45	—	32	—	75	71.83	71.32	2.49	2.29	3.28	3.07	2.2	1.9	0.6	NR 75	4.85	4.7	1.7	1.6	5	81.6	83
50	40	35	25	80	76.81	76.3	2.49	2.29	3.28	3.07	2.2	1.9	0.6	NR 80	4.85	4.7	1.7	1.6	5	86.6	88
—	45	—	—	85	81.81	81.31	—	—	3.28	3.07	2.2	1.9	0.6	NR 85	4.85	4.7	1.7	1.6	5	91.6	93
55	50	40	30	90	86.79	86.28	2.87	2.67	3.28	3.07	3	2.7	0.6	NR 90	4.85	4.7	2.46	2.36	5	96.5	98
60	—	—	—	95	91.82	91.31	2.87	2.67	—	—	3	2.7	0.6	NR 95	4.85	4.7	2.46	2.36	5	101.6	103
65	55	45	35	100	96.8	96.29	2.87	2.67	3.28	3.07	3	2.7	0.6	NR100	4.85	4.7	2.46	2.36	5	106.5	108
70	60	50	40	110	106.81	106.3	2.87	2.67	3.28	3.07	3	2.7	0.6	NR110	4.85	4.7	2.46	2.36	5	116.6	118
75	—	—	—	115	111.81	111.3	2.87	2.67	—	—	3	2.7	0.6	NR115	4.85	4.7	2.46	2.36	5	121.6	123
—	65	55	45	120	115.21	114.71	—	—	4.06	3.86	3.4	3.1	0.6	NR120	7.21	7.06	2.82	2.72	7	129.7	131.5
80	70	—	—	125	120.22	119.71	2.87	2.67	4.06	3.86	3.4	3.1	0.6	NR125	7.21	7.06	2.82	2.72	7	134.7	136.5
85	75	60	50	130	125.22	124.71	2.87	2.67	4.06	3.86	3.4	3.1	0.6	NR130	7.21	7.06	2.82	2.72	7	139.7	141.5
90	80	65	55	140	135.23	134.72	3.71	3.45	4.9	4.65	3.4	3.1	0.6	NR140	7.21	7.06	2.82	2.72	7	149.7	152
95	—	—	—	145	140.23	139.73	3.71	3.45	—	—	3.4	3.1	0.6	NR145	7.21	7.06	2.82	2.72	7	154.7	157
100	85	70	60	150	145.24	144.73	3.71	3.45	4.9	4.65	3.4	3.1	0.6	NR150	7.21	7.06	2.82	2.72	7	159.7	162
105	90	75	65	160	155.22	154.71	3.71	3.45	4.9	4.65	3.4	3.1	0.6	NR160	7.21	7.06	2.82	2.72	7	169.7	172
110	95	80	—	170	163.65	163.14	3.71	3.45	5.69	5.44	3.8	3.5	0.6	NR170	9.6	9.45	3.1	3	10	182.9	185
120	100	85	70	180	173.66	173.15	3.71	3.45	5.69	5.44	3.8	3.5	0.6	NR180	9.6	9.45	3.1	3	10	192.9	195
—	105	90	75	190	183.64	183.13	—	—	5.69	5.44	3.8	3.5	0.6	NR190	9.6	9.45	3.1	3	10	202.9	205
130	110	95	80	200	193.65	193.14	5.69	5.44	5.69	5.44	3.8	3.5	0.6	NR200	9.6	9.45	3.1	3	10	212.9	215



备注 1. 此止动槽尺寸不适用于尺寸系列 00、82 及 83 的轴承。
2. 外圈止动槽侧的倒角尺寸最小极限值为 0.5mm。但是，直径系列 0 的公称外径在 35mm 以下时，为 0.3mm。

附表 8 标准公差的数值

基准尺寸的分类 (mm)	公差等级 (IT)																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14 ¹⁾	15 ¹⁾	16 ¹⁾	17 ¹⁾	18 ¹⁾	
大于	小于等于	标准公差的数值 (μm)										标准公差的数值 (mm)							
—	3	0.8	1.2	2	3	4	6	10	14	25	40	60	0.10	0.14	0.26	0.40	0.60	1.00	1.40
3	6	1	1.5	2.5	4	5	8	12	18	30	48	75	0.12	0.18	0.30	0.48	0.75	1.20	1.80
6	10	1	1.5	2.5	4	6	9	15	22	36	58	90	0.15	0.22	0.36	0.58	0.90	1.50	2.20
10	18	1.2	2	3	5	8	11	18	27	43	70	110	0.18	0.27	0.43	0.70	1.10	1.80	2.70
18	30	1.5	2.5	4	6	9	13	21	33	52	84	130	0.21	0.33	0.52	0.84	1.30	2.10	3.30
30	50	1.5	2.5	4	7	11	16	25	39	62	100	160	0.25	0.39	0.62	1.00	1.60	2.50	3.90
50	80	2	3	5	8	13	19	30	46	74	120	190	0.30	0.46	0.74	1.20	1.90	3.00	4.60
80	120	2.5	4	6	10	15	22	35	54	87	140	220	0.35	0.54	0.87	1.40	2.20	3.50	5.40
120	180	3.5	5	8	12	18	25	40	63	100	160	250	0.40	0.63	1.00	1.60	2.50	4.00	6.30
180	250	4.5	7	10	14	20	29	46	72	115	185	290	0.46	0.72	1.15	1.85	2.90	4.60	7.20
250	315	6	8	12	16	23	32	52	81	130	210	320	0.52	0.81	1.30	2.10	3.20	5.20	8.10
315	400	7	9	13	18	25	36	57	89	140	230	360	0.57	0.89	1.40	2.30	3.60	5.70	8.90
400	500	8	10	15	20	27	40	63	97	155	250	400	0.63	0.97	1.55	2.50	4.00	6.30	9.70
500	630	—	—	—	—	—	44	70	110	175	280	440	0.70	1.10	1.75	2.80	4.40	7.00	11.00
630	800	—	—	—	—	—	50	80	125	200	320	500	0.80	1.25	2.00	3.20	5.00	8.00	12.50
800	1000	—	—	—	—	—	56	90	140	230	360	560	0.90	1.40	2.30	3.60	5.60	9.00	14.00
1000	1250	—	—	—	—	—	66	105	165	260	420	660	1.05	1.65	2.60	4.20	6.60	10.50	16.50
1250	1600	—	—	—	—	—	78	125	195	310	500	780	1.25	1.95	3.10	5.00	7.80	12.50	19.50
1600	2000	—	—	—	—	—	92	150	230	370	600	920	1.50	2.30	3.70	6.00	9.20	15.00	23.00
2000	2500	—	—	—	—	—	110	175	280	440	700	1100	1.75	2.80	4.40	7.00	11.00	17.50	28.00
2500	3150	—	—	—	—	—	135	210	330	540	860	1350	2.10	3.30	5.40	8.60	13.50	21.00	33.00

[注] 1) 公差等级 IT14 ~ IT18 不适用于基本尺寸 1 mm 以下。

附表 9 希腊字母一览表

读 法	正体	斜体		读 法	正体	斜体	
	大写字母	大写字母	小写字母		大写字母	大写字母	小写字母
alpha	A	A	α	nu	N	N	ν
beta	B	B	β	xi	Ξ	Ξ	ξ
gamma	Γ	Γ	γ	omicron	O	O	ο
delta	Δ	Δ	δ	pi	Π	Π	π
epsilon	E	E	ε	rho	P	P	ρ
zeta	Z	Z	ζ	sigma	Σ	Σ	σ
eta	H	H	η	tau	T	T	τ
theta	Θ	Θ	θ	upsilon	Υ	Υ	υ
iota	I	I	ι	phi	Φ	Φ	φ
kappa	K	K	κ	chi	X	X	χ
lambda	Λ	Λ	λ	psi	Ψ	Ψ	ψ
mu	M	M	μ	omega	Ω	Ω	ω

附表 10 SI 前缀

倍 数	前缀		倍 数	前缀		
	名 称	标 记		名 称	标 记	
10 ¹⁸	兆	兆	E	分	d	
10 ¹⁵	千	兆	P	厘	c	
10 ¹²	兆	兆	T	毫	m	
10 ⁹	千	兆 (吉)	G	微	μ	
10 ⁶	兆		M	毫	微	n
10 ³	千		k	微	微	p
10 ²	百		h	毫	微 (非)	f
10	十		da	微	微 (阿)	a

附表 11 (1) SI 单位和换算率

量	SI 单位	SI 以外的其他单位 ¹⁾	其他单位至 SI 单位的换算率	SI 单位至其他单位的换算率
角 angle	rad (弧度)	° (度) ′ (分) ″ (秒)	※ ※ ※ 1° = π / 180 rad 1′ = π / 10 800 rad 1″ = π / 648 000 rad	1 rad = 57.295 78°
长 length	m (米)	Å (埃米) μ (微米) in (英寸) ft (英尺) yd (码) mile (英里)	1 Å = 10 ⁻¹⁰ m = 0.1 nm = 100 pm 1 μ = 1 μm 1 in = 25.4 mm 1 ft = 12 in = 0.304 8 m 1 yd = 3 ft = 0.914 4 m 1 mile = 5 280 ft = 1 609.344 m	1 m = 10 ¹⁰ Å 1 m = 39.37 in 1 m = 3.280 8 ft 1 m = 1.093 6 yd 1 km = 0.621 4 mile
面 area	m ²	a (公亩) ha (公顷) acre (英亩)	1 a = 100 m ² 1 ha = 10 ⁴ m ² 1 acre = 4 840 yd ² = 4 046.86 m ²	1 km ² = 247.1 acre
体 volume	m ³	ℓ, L (升) cc (立方厘米) gal (US) (美制加仑) floz (US) (美制盎司) barrel (US) (美桶)	※ ※ ※ ※ ※ 1 ℓ = 1 dm ³ = 10 ⁻³ m ³ 1 cc = 1 cm ³ = 10 ⁻⁶ m ³ 1 gal (US) = 231 in ³ = 3.785 41 dm ³ 1 floz (US) = 29.573 5 cm ³ 1 barrel (US) = 158.987 dm ³	1 m ³ = 10 ³ ℓ 1 m ³ = 10 ⁶ cc 1 m ³ = 264.17 gal 1 m ³ = 33 814 floz 1 m ³ = 6.289 8 barrel
时 time	s (秒)	min (分) h (时) d (日)	※ ※ ※	
角 angular velocity	rad / s			
速 velocity	m / s	kn (节) m / h	※ 1 kn = 1 852 m / h	1 km / h = 0.539 96 kn
加 acceleration	m / s ²	G	1 G = 9.806 65 m / s ²	1 m / s ² = 0.101 97 G
频 frequency	Hz (赫兹)	c/s (周 / 秒)	1 c / s = 1 s ⁻¹ = 1 Hz	
转 rotational frequency	s ⁻¹	rpm (转每分) min ⁻¹ r / min	※ 1 rpm = 1 / 60 s ⁻¹	1 s ⁻¹ = 60 rpm
质 mass	kg (千克)	t (吨) lb (磅) gr (格令) oz (盎司) ton (UK) (英吨) ton (US) (美吨) car (克拉)	※ ※ ※ ※ ※ ※ ※ 1 t = 10 ³ kg 1 lb = 0.453 592 37 kg 1 gr = 64.798 91 mg 1 oz = 1/16 lb = 28.349 5 g 1 ton (UK) = 1 016.05 kg 1 ton (US) = 907.185 kg 1 car = 200 mg	1 kg = 2.204 6 lb 1 g = 15.432 4 gr 1 kg = 35.274 0 oz 1 t = 0.984 2 ton (英吨) 1 t = 1.102 3 ton (美吨) 1 g = 5 car

注 ※ : SI 以外的单位, 作为持续使用的单位, 经国际计量委员会 (CIPM) 认定
无代号: 不可使用

附表 11 (2) SI 单位和换算率

量	SI 单位	SI 制以外的其他单位 ¹⁾	其他单位至 SI 单位的换算率	SI 单位至其他单位的换算率
密 density	kg / m ³			
线 linear density	kg / m			
动 momentum	kg · m / s			
动 moment of momentum 角 angular momentum	kg · m ² / s			
转动惯量 moment of inertia		kg · m ²		
力 force	N (牛顿)	dyn (达因) kgf (公斤力) gf (克力) tf (公吨力) lbf (磅力)	1 dyn = 10 ⁻⁵ N 1 kgf = 9.806 65 N 1 gf = 9.806 65 × 10 ⁻³ N 1 tf = 9.806 65 × 10 ³ N 1 lbf = 4.448 22 N	1 N = 10 ⁵ dyn 1 N = 0.101 97 kgf 1 N = 0.224 809 lbf
力 moment of force	N · m (牛米)	gf · cm kgf · cm kgf · m tf · m lbf · ft	1 gf · cm = 9.806 65 × 10 ⁻⁵ N · m 1 kgf · cm = 9.806 65 × 10 ⁻² N · m 1 kgf · m = 9.806 65 N · m 1 tf · m = 9.806 65 × 10 ³ N · m 1 lbf · ft = 1.355 82 N · m	1 N · m = 0.101 97 kgf · m 1 N · m = 0.737 56 lbf · ft
压 pressure	Pa (帕)	gf/cm ² kgf/mm ² kgf/m ² lbf/in ² bar (巴) at (工程大气压) mH ₂ O, mAq (米水柱) atm (大气压) mHg (米汞柱) Torr (托)	1 gf/cm ² = 9.806 65 × 10 Pa 1 kgf/mm ² = 9.806 65 × 10 ⁵ Pa 1 kgf/m ² = 9.806 65 Pa 1 lbf/in ² = 6 894.76 Pa 1 bar = 10 ⁵ Pa 1 at = 1 kgf/cm ² = 9.806 65 × 10 ⁴ Pa 1 mH ₂ O = 9.806 65 × 10 ³ Pa 1 atm = 101 325 Pa 1 mHg = $\frac{101\ 325}{0.76}$ Pa 1 Torr = 1 mmHg = 133.322 Pa	1 MPa = 0.101 97 kgf / mm ² 1 Pa = 0.101 97 kgf / m ² 1 Pa = 0.145 × 10 ⁻³ lbf / in ² 1 Pa = 10 ⁻² mbar 1 Pa = 7.500 6 × 10 ⁻³ Torr
应 normal stress		{1 Pa = 1 N / m ² }		
粘 viscosity	Pa · s (帕秒)	P (泊) kgf · s / m ²	10 ⁻² P = 1 cP = 1 mPa · s 1 kgf · s / m ² = 9.806 65 Pa · s	1 Pa · s = 0.101 97 kgf · s / m ²
运 kinematic viscosity	m ² / s	St (斯)	10 ⁻² St = 1 cSt = 1 mm ² / s	
表 surface tension	N / m			

附表 11 (3) SI 单位和换算率

物理量	SI 单位	SI 制以外其他单位 ¹⁾	其他单位至 SI 单位的换算率	SI 单位至其他单位的换算率
功 work 能量 energy	J (焦耳) {1 J = 1 N · m}	eV (电子伏特) ※ erg (尔格) kgf · m lbf · ft	1 eV = (1.602 189 2 ± 0.000 004 6) × 10 ⁻¹⁹ J 1 erg = 10 ⁻⁷ J 1 kgf · m = 9.806 65 J 1 lbf · ft = 1.355 82 J	1 J = 10 ⁷ erg 1 J = 0.101 97 kgf · m 1 J = 0.737 56 lbf · ft
功 power 率	W (瓦)	erg / s (尔格 / 秒) kgf · m / s PS (公制马力) HP (英制马力) lbf · ft / s	1 erg / s = 10 ⁻⁷ W 1 kgf · m / s = 9.806 65 W 1 PS = 75 kgf · m / s = 735.5 W 1 HP = 550 lbf · ft / s = 745.7 W 1 lbf · ft / s = 1.355 82 W	1 W = 0.101 97 kgf · m / s 1 W = 0.001 36 PS 1 W = 0.001 34 HP
热力学温度 thermo-dynamic temperature	K (开)			
摄氏温度 celsius temperature	°C (摄氏度) {t °C = (t + 273.15) K}	°F (华氏度)	t °F = $\frac{5}{9} (t - 32) °C$	t °C = $(\frac{9}{5} t + 32) °F$
线膨胀系数 linear expansion coefficient	K ⁻¹	°C ⁻¹ (每度)		
热 heat 量	J (焦耳) {1 J = 1 N · m}	erg (尔格) kgf · m cal _{IT} (I. T. 卡路里)	1 erg = 10 ⁻⁷ J 1 cal _{IT} = 4.186 8 J 1 Mcal _{IT} = 1.163 kW · h	1 J = 10 ⁷ erg 1 J = 0.238 85 cal _{IT} 1 kW · h = 0.86 × 10 ⁶ cal _{IT}
导热系数 thermal conductivity	W / (m · K)	W / (m · °C) cal / (s · m · °C)	1 W / (m · °C) = 1 W / (m · K) 1 cal / (s · m · °C) = 4.186 05 W / (m · K)	
传热系数 coefficient of heat transfer	W / (m ² · K)	W / (m ² · °C) cal / (s · m ² · °C)	1 W / (m ² · °C) = 1 W / (m ² · K) 1 cal / (s · m ² · °C) = 4.186 05 W / (m ² · K)	
热 heat 容量	J / K	J / °C	1 J / °C = 1 J / K	
比 massic 热 heat 容量	J / (kg · K)	J / (kg · °C)		

注 ※ : SI 以外的单位, 作为持续使用的单位, 经国际计量委员会 (CIPM) 认定
无代号: 不可使用

附表 11 (4) SI 单位和换算率

物理量	SI 单位	SI 制以外的其他单位 ¹⁾	其他单位至 SI 单位的换算率	SI 单位至其他单位的换算率
电 electric 流 current	A (安培)			
电 electric 荷 charge 电 quantity of 电 electricity	C (库仑) {1 C = 1 A · s}	A · h ※	1 A · h = 3.6 kC	
电 tension 压 电 electric 位 potential	V (伏特) {1 V = 1 W / A}			
电 capacitance 容	F (法拉) {1 F = 1 C / V}			
磁 magnetic 场 field 强 strength 度	A / m	Oe (奥斯特)	1 Oe = $\frac{10^3}{4\pi}$ A / m	1 A / m = 4π × 10 ⁻³ Oe
磁 magnetic 感 flux 应 density 强度	T (特斯拉) {1 T = 1N / (A · m) = 1Wb / m ² = 1V · s / m ² }	Gs (高斯) γ (伽马)	1 Gs = 10 ⁻⁴ T 1 γ = 10 ⁻⁹ T	1 T = 10 ⁴ Gs 1 T = 10 ⁹ γ
磁 magnetic 通 flux	Wb (韦伯) {1 Wb = 1 V · s}	Mx (麦)	1 Mx = 10 ⁻⁸ Wb	1 Wb = 10 ⁸ Mx
自 self 感 inductance	H (亨利) {1 H = 1 Wb / A}			
电 resistance 阻 (直流 (to direct current))	Ω (欧姆) {1 Ω = 1 V / A}			
电 conductance 导 (直流 (to direct current))	S (西门子) {1 S = 1 A / V}			
电 active 功 power	W {1 W = 1 J / s = 1 A · V}			

附表 12 inch-mm 换算表

inch	inches										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	mm										
0	0	25.4000	50.8000	76.2000	101.6000	127.0000	152.4000	177.8000	203.2000	228.6000	254.0000
1/64	0.015625	0.3969	25.7969	51.1969	76.5969	101.9969	127.3969	152.7969	178.1969	203.5969	228.9969
1/32	0.03125	0.7938	26.1938	51.5938	76.9938	102.3938	127.7938	153.1938	178.5938	203.9938	229.3938
3/64	0.046875	1.1906	26.5906	51.9906	77.3906	102.7906	128.1906	153.5906	178.9906	204.3906	229.7906
1/16	0.0625	1.5875	26.9875	52.3875	77.7875	103.1875	128.5875	153.9875	179.3875	204.7875	230.1875
5/64	0.078125	1.9844	27.3844	52.7844	78.1844	103.5844	128.9844	154.3844	179.7844	205.1844	230.5844
3/32	0.09375	2.3812	27.7812	53.1812	78.5812	103.9812	129.3812	154.7812	180.1812	205.5812	230.9812
7/64	0.109375	2.7781	28.1781	53.5781	78.9781	104.3781	129.7781	155.1781	180.5781	205.9781	231.3781
1/8	0.125	3.1750	28.5750	53.9750	79.3750	104.7750	130.1750	155.5750	180.9750	206.3750	231.7750
9/64	0.140625	3.5719	28.9719	54.3719	79.7719	105.1719	130.5719	155.9719	181.3719	206.7719	232.1719
5/32	0.15625	3.9688	29.3688	54.7688	80.1688	105.5688	130.9688	156.3688	181.7688	207.1688	232.5688
11/64	0.171875	4.3656	29.7656	55.1656	80.5656	105.9656	131.3656	156.7656	182.1656	207.5656	232.9656
3/16	0.1875	4.7625	30.1625	55.5625	80.9625	106.3625	131.7625	157.1625	182.5625	207.9625	233.3625
13/64	0.203125	5.1594	30.5594	55.9594	81.3594	106.7594	132.1594	157.5594	182.9594	208.3594	233.7594
7/32	0.21875	5.5562	30.9562	56.3562	81.7562	107.1562	132.5562	157.9562	183.3562	208.7562	234.1562
15/64	0.234375	5.9531	31.3531	56.7531	82.1531	107.5531	132.9531	158.3531	183.7531	209.1531	234.5531
1/4	0.25	6.3500	31.7500	57.1500	82.5500	107.9500	133.3500	158.7500	184.1500	209.5500	234.9500
17/64	0.265625	6.7469	32.1469	57.5469	82.9469	108.3469	133.7469	159.1469	184.5469	209.9469	235.3469
9/32	0.28125	7.1438	32.5438	57.9438	83.3438	108.7438	134.1438	159.5438	184.9438	210.3438	235.7438
19/64	0.296875	7.5406	32.9406	58.3406	83.7406	109.1406	134.5406	159.9406	185.3406	210.7406	236.1406
5/16	0.3125	7.9375	33.3375	58.7375	84.1375	109.5375	134.9375	160.3375	185.7375	211.1375	236.5375
21/64	0.328125	8.3344	33.7344	59.1344	84.5344	109.9344	135.3344	160.7344	186.1344	211.5344	236.9344
11/32	0.34375	8.7312	34.1312	59.5312	84.9312	110.3312	135.7312	161.1312	186.5312	211.9312	237.3312
23/64	0.359375	9.1281	34.5281	59.9281	85.3281	110.7281	136.1281	161.5281	186.9281	212.3281	237.7281
3/8	0.375	9.5250	34.9250	60.3250	85.7250	111.1250	136.5250	161.9250	187.3250	212.7250	238.1250
25/64	0.390625	9.9219	35.3219	60.7219	86.1219	111.5219	136.9219	162.3219	187.7219	213.1219	238.5219
13/32	0.40625	10.3188	35.7188	61.1188	86.5188	111.9188	137.3188	162.7188	188.1188	213.5188	238.9188
27/64	0.421875	10.7156	36.1156	61.5156	86.9156	112.3156	137.7156	163.1156	188.5156	213.9156	239.3156
7/16	0.4375	11.1125	36.5125	61.9125	87.3125	112.7125	138.1125	163.5125	188.9125	214.3125	239.7125
29/64	0.453125	11.5094	36.9094	62.3094	87.7094	113.1094	138.5094	163.9094	189.3094	214.7094	240.1094
15/32	0.46875	11.9062	37.3062	62.7062	88.1062	113.5062	138.9062	164.3062	189.7062	215.1062	240.5062
31/64	0.484375	12.3031	37.7031	63.1031	88.5031	113.9031	139.3031	164.7031	190.1031	215.5031	240.9031
1/2	0.5	12.7000	38.1000	63.5000	88.9000	114.3000	139.7000	165.1000	190.5000	215.9000	241.3000
33/64	0.515625	13.0969	38.4969	63.8969	89.2969	114.6969	140.0969	165.4969	190.8969	216.2969	241.6969
17/32	0.53125	13.4938	38.8938	64.2938	89.6938	115.0938	140.4938	165.8938	191.2938	216.6938	242.0938
35/64	0.546875	13.8906	39.2906	64.6906	90.0906	115.4906	140.8906	166.2906	191.6906	217.0906	242.4906
9/16	0.5625	14.2875	39.6875	65.0875	90.4875	115.8875	141.2875	166.6875	192.0875	217.4875	242.8875
37/64	0.578125	14.6844	40.0844	65.4844	90.8844	116.2844	141.6844	167.0844	192.4844	217.8844	243.2844
19/32	0.59375	15.0812	40.4812	65.8812	91.2812	116.6812	142.0812	167.4812	192.8812	218.2812	243.6812
39/64	0.609375	15.4781	40.8781	66.2781	91.6781	117.0781	142.4781	167.8781	193.2781	218.6781	244.0781
5/8	0.625	15.8750	41.2750	66.6750	92.0750	117.4750	142.8750	168.2750	193.6750	219.0750	244.4750
41/64	0.640625	16.2719	41.6719	67.0719	92.4719	117.8719	143.2719	168.6719	194.0719	219.4719	244.8719
21/32	0.65625	16.6688	42.0688	67.4688	92.8688	118.2688	143.6688	169.0688	194.4688	219.8688	245.2688
43/64	0.671875	17.0656	42.4656	67.8656	93.2656	118.6656	144.0656	169.4656	194.8656	220.2656	245.6656
11/16	0.6875	17.4625	42.8625	68.2625	93.6625	119.0625	144.4625	169.8625	195.2625	220.6625	246.0625
45/64	0.703125	17.8594	43.2594	68.6594	94.0594	119.4594	144.8594	170.2594	195.6594	221.0594	246.4594
23/32	0.71875	18.2562	43.6562	69.0562	94.4562	119.8562	145.2562	170.6562	196.0562	221.4562	246.8562
47/64	0.734375	18.6531	44.0531	69.4531	94.8531	120.2531	145.6531	171.0531	196.4531	221.8531	247.2531
3/4	0.75	19.0500	44.4500	69.8500	95.2500	120.6500	146.0500	171.4500	196.8500	222.2500	247.6500
49/64	0.765625	19.4469	44.8469	70.2469	95.6469	121.0469	146.4469	171.8469	197.2469	222.6469	248.0469
25/32	0.78125	19.8438	45.2438	70.6438	96.0438	121.4438	146.8438	172.2438	197.6438	223.0438	248.4438
51/64	0.796875	20.2406	45.6406	71.0406	96.4406	121.8406	147.2406	172.6406	198.0406	223.4406	248.8406
13/16	0.8125	20.6375	46.0375	71.4375	96.8375	122.2375	147.6375	173.0375	198.4375	223.8375	249.2375
53/64	0.828125	21.0344	46.4344	71.8344	97.2344	122.6344	148.0344	173.4344	198.8344	224.2344	249.6344
27/32	0.84375	21.4312	46.8312	72.2312	97.6312	123.0312	148.4312	173.8312	199.2312	224.6312	250.0312
55/64	0.859375	21.8281	47.2281	72.6281	98.0281	123.4281	148.8281	174.2281	199.6281	225.0281	250.4281
7/8	0.875	22.2250	47.6250	73.0250	98.4250	123.8250	149.2250	174.6250	200.0250	225.4250	250.8250
57/64	0.890625	22.6219	48.0219	73.4219	98.8219	124.2219	149.6219	175.0219	200.4219	225.8219	251.2219
29/32	0.90625	23.0188	48.4188	73.8188	99.2188	124.6188	150.0188	175.4188	200.8188	226.2188	251.6188
59/64	0.921875	23.4156	48.8156	74.2156	99.6156	125.0156	150.4156	175.8156	201.2156	226.6156	252.0156
15/16	0.9375	23.8125	49.2125	74.6125	100.0125	125.4125	150.8125	176.2125	201.6125	227.0125	252.4125
61/64	0.953125	24.2094	49.6094	75.0094	100.4094	125.8094	151.2094	176.6094	202.0094	227.4094	252.8094
31/32	0.96875	24.6062	50.0062	75.4062	100.8062	126.2062	151.6062	177.0062	202.4062	227.8062	253.2062
63/64	0.984375	25.0031	50.4031	75.8031	101.2031	126.6031	152.0031	177.4031	202.8031	228.2031	253.6031

附表 13 硬度换算表

洛氏硬度 标尺 C 1471.0N (150kgf)	维氏硬度	布氏		洛氏硬度		肖氏硬度	
		标准钢球	碳化钨钢球	标尺 A 588.4N (60kgf)	标尺 B 980.7N (100kgf)		
68	940					97	
67	900					95	
66	865					92	
65	832		739			91	
64	800		722			88	
63	772		705			87	
62	746		688			85	
61	720		670			83	
60	697		654			81	
59	674		634			80	
58	653		615			78	
57	633		595			76	
56	613		577			75	
55	595	—	560			74	
54	577	—	543			72	
53	560	—	525			71	
52	544	500	512			69	
51	528	487	496			68	
50	513	475	481			67	
49	498	464	469			66	
48	484	451	455			64	
47	471	442	443			63	
46	458	432	432			62	
45	446		421			60	
44	434		409			58	
43	423		400			57	
42	412		390			56	
41	402		381			55	
40	392		371		—	54	
39	382		362		—	52	
38	372		353		—	51	
37	363		344		—	50	
36	354		336		(109.0)	49	
35	345		327		67.9	(108.5)	48
34	336		319		67.4	(108.0)	47
33	327		311		66.8	(107.5)	46
32	318						

附表 14 表面粗糙度对照表

轮廓算术平均偏差 R _a	轮廓最大高度 R _{max}	微观十点平均粗糙度 R _z	粗糙度数 N	三角符号
0.013 a	0.05 S	0.05 Z	—	▽▽▽▽
0.025 a	0.1 S	0.1 Z	N 1	
0.05 a	0.2 S	0.2 Z	N 2	
0.10 a	0.4 S	0.4 Z	N 3	
0.20 a	0.8 S	0.8 Z	N 4	
0.40 a	1.6 S	1.6 Z	N 5	▽▽▽
0.80 a	3.2 S	3.2 Z	N 6	
1.6 a	6.3 S	6.3 Z	N 7	
3.2 a	12.5 S	12.5 Z	N 8	▽▽
6.3 a	25 S	25 Z	N 9	
12.5 a	50 S	50 Z	N 10	▽
25 a	100 S	100 Z	N 11	
50 a	200 S	200 Z	N 12	
100 a	400 S	400 Z	—	

〔注〕 上表的关系只有在峰高与谷深相等时才成立，在一般的加工面上，只能作为参考。
表中列出的是为了便于大致指定表面粗糙度而经过归纳的数值。

附表 15 粘度换算表

动粘度 mm ² /s	赛氏粘度 SUS (秒)		雷氏粘度 R (秒)		恩氏粘度 E (度)
	100°F	210°F	50°C	100°C	
	2	32.6	32.8	30.8	
3	36.0	36.3	33.3	33.7	1.22
4	39.1	39.4	35.9	36.5	1.31
5	42.3	42.6	38.5	39.1	1.40
6	45.5	45.8	41.1	41.7	1.48
7	48.7	49.0	43.7	44.3	1.56
8	52.0	52.4	46.3	47.0	1.65
9	55.4	55.8	49.1	50.0	1.75
10	58.8	59.2	52.1	52.9	1.84
11	62.3	62.7	55.1	56.0	1.93
12	65.9	66.4	58.2	59.1	2.02
13	69.6	70.1	61.4	62.3	2.12
14	73.4	73.9	64.7	65.6	2.22
15	77.2	77.7	68.0	69.1	2.32
16	81.1	81.7	71.5	72.6	2.43
17	85.1	85.7	75.0	76.1	2.54
18	89.2	89.8	78.6	79.7	2.64
19	93.3	94.0	82.1	83.6	2.76
20	97.5	98.2	85.8	87.4	2.87
21	102	102	89.5	91.3	2.98
22	106	107	93.3	95.1	3.10
23	110	111	97.1	98.9	3.22
24	115	115	101	103	3.34
25	119	120	105	107	3.46
26	123	124	109	111	3.58
27	128	129	112	115	3.70
28	132	133	116	119	3.82
29	137	138	120	123	3.95
30	141	142	124	127	4.07
31	145	146	128	131	4.20
32	150	150	132	135	4.32
33	154	155	136	139	4.45
34	159	160	140	143	4.57

备注 1mm²/s = 1cSt (厘斯)

动粘度 mm ² /s	赛氏粘度 SUS (秒)		雷氏粘度 R (秒)		恩氏粘度 E (度)
	100°F	210°F	50°C	100°C	
	35	163	164	144	
36	168	170	148	151	4.83
37	172	173	153	155	4.96
38	177	178	156	159	5.08
39	181	183	160	164	5.21
40	186	187	164	168	5.34
41	190	192	168	172	5.47
42	195	196	172	176	5.59
43	199	201	176	180	5.72
44	204	205	180	185	5.85
45	208	210	184	189	5.98
46	213	215	188	193	6.11
47	218	219	193	197	6.24
48	222	224	197	202	6.37
49	227	228	201	206	6.50
50	231	233	205	210	6.63
55	254	256	225	231	7.24
60	277	279	245	252	7.90
65	300	302	266	273	8.55
70	323	326	286	294	9.21
75	346	349	306	315	9.89
80	371	373	326	336	10.5
85	394	397	347	357	11.2
90	417	420	367	378	11.8
95	440	443	387	399	12.5
100	464	467	408	420	13.2
120	556	560	490	504	15.8
140	649	653	571	588	18.4
160	742	747	653	672	21.1
180	834	840	734	757	23.7
200	927	933	816	841	26.3
250	1159	1167	1020	1051	32.9
300	1391	1400	1224	1241	39.5

公称型号索引

轴承系列 (系列名称)	说明	页码
02400	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B227、B229、B231
02800	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B229、B231、B233
03000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B225
07000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B225、B227
08000	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B231
09000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B225
11000R	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B237
112	调心球轴承 内圈加宽型	A6、A55、A56、B125、B134
113	调心球轴承 内圈加宽型	A6、A55、A56、B125、B134
12	调心球轴承 开放型	A6、A55、A56、B125、B126
12··K	调心球轴承 开放型、圆锥孔	A6、A56、B125、B126
1200	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B227
12000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B239
12500	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B225
13	调心球轴承 开放型	A6、A55、A56、B125、B126
13··K	调心球轴承 开放型、圆锥孔	A6、A56、B125、B126
1300	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B225
13600	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B235
13800	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B233、B235
14000	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B229、B231
15000	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B227、B229、B231
15500	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B229
160	单列深沟球轴承 开放型	A4、A55、B7、B8
16000	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B233、B235
1700	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B227
17000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B227、B229
17500R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B225
18000	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B243
18500	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B235、B237
18600	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B239、B241
18700	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B243
19000R	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B235
1900R	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B227、B229
1WC	小型单向离合器、带金属弹簧	B482、B484
20DC	铁路车辆车轴用 圆柱滚子轴承	C22、C25
21000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B225
213	调心滚子轴承	A10、A55、A56、A59、B291、B294
22	调心球轴承 开放型	A6、A55、A56、B125、B126
22··2RS	调心球轴承 带密封	A6、A56、B125、B132
22··K	调心球轴承 开放型、圆锥孔	A6、A56、B125、B126
222	调心滚子轴承	A10、A55、A56、A59、B291、B294
223	调心滚子轴承	A10、A55、A56、A59、B291、B294
23	调心球轴承 开放型	A6、A55、A56、B125、B126
23··2RS	调心球轴承 带密封	A6、A56、B125、B132
23··K	调心球轴承 开放型、圆锥孔	A6、A56、B125、B126
230	调心滚子轴承	A10、A55、A56、A59、B291、B296
230··K	调心滚子轴承、圆锥孔	A10、A55、A56、A59、B291、B296

轴承系列 (系列名称)	说明	页码
231	调心滚子轴承	A10、A55、A56、A59、B291、B294
231··K	调心滚子轴承、圆锥孔	A10、A55、A56、A59、B291、B294
232	调心滚子轴承	A10、A55、A56、A59、B291、B296
232··K	调心滚子轴承、圆锥孔	A10、A55、A56、A59、B291、B296
23600	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B233
238	调心滚子轴承	A10、A55、A56、A59、B291、B314
238··K	调心滚子轴承、圆锥孔	A10、A55、A56、A59、B291、B314
239	调心滚子轴承	A10、A55、A56、A59、B291、B300
239··K	调心滚子轴承、圆锥孔	A9、A55、A56、A59、B291、B300
240	调心滚子轴承	A10、A55、A56、A59、B291、B298
240··K	调心滚子轴承、圆锥孔	A10、A55、A56、A59、B291、B298
241	调心滚子轴承	A10、A55、A56、A59、B291、B298
241··K	调心滚子轴承、圆锥孔	A10、A55、A56、A59、B291、B298
24700R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B237
2500	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B231
25500	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B235、B239、B241
25800R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B233
2600	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B227、B229
26000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B229、B231
26800R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B233、B239
2700R	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B233、B235
27600	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B257、B259
27800	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B235
28000	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B233、B235
28500R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B243、B245
28600	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B243、B247
28900	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B249
2900	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B241
292	推力调心滚子轴承	A11、A55、A56、A59、B355、B358
293	推力调心滚子轴承	A11、A55、A56、A59、B355、B356
294	推力调心滚子轴承	A11、A55、A56、A59、B355、B356
29500	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B249
29600	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B253、B255
2CR	铁路车辆车轴用 圆柱滚子轴承	C22、C25
2U	铁路车辆车轴用 圆柱滚子轴承	C22、C25
302	单列圆锥滚子轴承 公制系列	A9、A55、A56、B185、B194
303	单列圆锥滚子轴承 公制系列	A9、A55、A56、B185、B194
3100	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B229
313	单列圆锥滚子轴承 公制系列	A9、A55、A56、B185、B214
31500	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B233
32	双列角接触球轴承 (带装球槽)	A5、A55、A56、B55、B118
320	单列圆锥滚子轴承 公制系列	A9、A55、A56、B185、B194
322	单列圆锥滚子轴承 公制系列	A9、A55、A56、B185、B194
323	单列圆锥滚子轴承 公制系列	A9、A55、A56、B185、B194
329	单列圆锥滚子轴承、公制系列	A9、A55、B185、B198
33	双列角接触球轴承 (带装球槽)	A5、A55、A56、B55、B118
330	单列圆锥滚子轴承 公制系列	A9、A55、A56、B185、B196

公称型号索引

轴承系列 (系列名称)	说明	页码
3300	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B235
33000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B247、B251、B253
331	单列圆锥滚子轴承、公制系列	A9、A55、B185、B200
332	单列圆锥滚子轴承、公制系列	A9、A55、B185、B196
335	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B233、B235、B237
33800	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B239、B243、B245
3400	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B233、B235
34000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B253、B255、B257
3500R	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B233、B237、B239
355	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B237、B239、B241
365	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B237、B241、 B243、B245
3700	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B239、B243
37000	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B263、B265
375	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B243
3800	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B233、B237
385	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B241、B243、B247
3900	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B247、B251
395	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B243、B249、B251
39500	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B245、B247、 B249、B251
41000	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B229
415	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B235、B237
42	双列深沟球轴承	A4、A55、A56、B5、B52
42600	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B257
43	双列深沟球轴承	A4、A55、A56、B5、B52
4300	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B235、B237
435	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B233、B239
4500	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B245
452	双列圆锥滚子轴承 内向型 (TDI 型)	A9、A55、A56、B284
45200	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B241、B243、B247
453	双列圆锥滚子轴承 内向型 (TDI 型)	A9、A55、A56、B284
455	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B241、B245、B247
46000	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B237、B239
462	双列圆锥滚子轴承 外向型 (TDO 型)	A9、A55、A56、B268
46T	双列圆锥滚子轴承 外向型 (TDO 型)	A9、A55、A56、B268
47400R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B253
475	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B249、B253
47600R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B255、B257
47800R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B261
48100	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B263
48600	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B267
49000	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B239
495	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B255、B257、B259
49500	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B239、B243
4UJ	铁路车辆轴用 圆柱滚子轴承	C22、C25
511	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A11、A55、A56、A59、B337、B338
512	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A11、A55、A56、A59、B337、B338

轴承系列 (系列名称)	说明	页码
513	单向平面座圈型推力球轴承	A11、A55、A56、A59、B337、B338
514	单向平面座圈型推力球轴承	A11、A55、A56、A59、B337、B338
52	双列角接触球轴承	A5、A55、A56、B55、B118
52··2RS	双列角接触球轴承、带接触式密封	A5、A56、B55、B118
52··ZZ	双列角接触球轴承、带防尘盖	A5、A56、B55、B118
52000	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B261、B263
522	双向平面座圈型推力球轴承	A11、A55、A56、B337、B348
523	双向平面座圈型推力球轴承	A11、A55、A56、B337、B348
524	双向平面座圈型推力球轴承	A11、A55、A56、B337、B348
525	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B235、B237、 B238、B241、B243
53	双列角接触球轴承	A5、A55、A56、B55、B118
53··2RS	双列角接触球轴承、带接触式密封	A5、A56、B55、B118
53··ZZ	双列角接触球轴承、带防尘盖	A5、A56、B55、B118
532	单向调心座圈型推力球轴承	A11、A55、A56、A59、B337、B338
532··U	单向带调心垫圈推力球轴承	A11、A55、A56、A59、B337、B338
533	单向调心座圈型推力球轴承	A11、A55、A56、A59、B337、B338
533··U	单向带调心垫圈推力球轴承	A11、A55、A56、A59、B337、B338
534	单向调心座圈型推力球轴承	A11、A55、A56、A59、B337、B338
534··U	单向带调心垫圈推力球轴承	A11、A55、A56、A59、B337、B338
535	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B237、B239、B245
542	双向调心座圈型推力球轴承	A11、A55、A56、B337、B348
542··U	双向带调心垫圈推力球轴承	A11、A55、A56、B337、B348
543	双向调心座圈型推力球轴承	A11、A55、A56、B337、B348
543··U	双向带调心垫圈推力球轴承	A11、A55、A56、B337、B348
544	双向调心座圈型推力球轴承	A11、A55、A56、B337、B348
544··U	双向带调心垫圈推力球轴承	A11、A55、A56、B337、B348
5500R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B245、B247、 B249、B251
555	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B245
56000R	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B263
565	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B249、B251、 B253、B256
5700	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B255
575R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B253、B255、B257
59000	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B243
595	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B259、B261
60	单列深沟球轴承 开放型、微型和小口径球轴承、开放型	A4、A55、A56、B5、B7、B8、B40
60··2RD	单列深沟球轴承、带超轻接触式密封、微型和小口径球轴承、带超轻接触式密封	A4、A56、B5、B6、B20、B42
60··2RS	单列深沟球轴承、带接触式密封、微型和小口径球轴承、带接触式密封	A4、A56、B5、B6、B20、B42
60··2RU	单列深沟球轴承、带非接触式密封、微型和小口径球轴承、带非接触式密封	A4、A56、B5、B6、B20、B42
60··N	单列深沟球轴承、带止动槽	A4、A56、B5、B32
60··NR	单列深沟球轴承、带止动环	A4、A56、B5、B32
60··ZZ	单列深沟球轴承、带防尘盖、微型和小口径球轴承、带防尘盖	A4、A56、B5、B6、B20、B42
615	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B239、B245、B247

公称型号索引

轴承系列 (系列名称)	说明	页码
62	单列深沟球轴承 开放型、微型和小口径球轴承、开放型	A4、A48、A54、A55、A56、B7、B8、B40
62··2RD	单列深沟球轴承、带超轻接触式密封、微型和小口径球轴承、带超轻接触式密封	A4、A56、B5、B6、B20、B42
62··2RS	单列深沟球轴承、带接触式密封、微型和小口径球轴承、带接触式密封	A4、A56、B5、B6、B20、B40
62··2RU	单列深沟球轴承、带非接触式密封、微型和小口径球轴承、带非接触式密封	A4、A56、B5、B6、B20、B42
62··N	单列深沟球轴承 带止动槽 带止动环	A4、A56、B5、B32
62··NR	单列深沟球轴承 带止动槽 带止动环	A4、A56、B5、B32
62··ZZ	单列深沟球轴承、带防尘盖、微型和小口径球轴承、带防尘盖	A4、A56、B5、B6、B20、B40
63	单列深沟球轴承 开放型、微型和小口径球轴承、开放型	A4、A46、A49、A55、A56、B5、B7、B8、B40
63··2RD	单列深沟球轴承、带超轻接触式密封、微型和小口径球轴承、带超轻接触式密封	A4、A56、B4、B5、B6、B20
63··2RS	单列深沟球轴承、带接触式密封、微型和小口径球轴承、带接触式密封	A4、A56、B5、B6、B20、B42
63··2RU	单列深沟球轴承、带非接触式密封、微型和小口径球轴承、带非接触式密封	A4、A56、B5、B6、B20、B42
63··N	单列深沟球轴承 带止动槽 带止动环	A4、A56、B5、B32
63··NR	单列深沟球轴承 带止动槽 带止动环	A4、A56、B5、B32
63··ZZ	单列深沟球轴承、带防尘盖、微型和小口径球轴承、带防尘盖	A4、A56、B5、B6、B20、B40
6300	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B245、B249、B251
635	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B251
64	单列深沟球轴承 开放型	A4、A55、B7、B8
6400	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B255
6400R	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B265
65000	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B245、B247、B249
6500R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B259、B261
65300	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B241
655	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B253、B255、B257、B259
66000R	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B245
66500	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B245、B247
67	单列深沟球轴承 开放型	A4、A55、B7、B8
67··2RS	单列深沟球轴承、带接触式密封	A4、A56、B5、B6、B20
67··2RU	单列深沟球轴承、带非接触式密封	A4、A56、B5、B6、B20
67··ZZ	单列深沟球轴承、带防尘盖	A4、A56、B5、B6、B20
675	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B259、B261、B263
68	单列深沟球轴承 开放型、微型和小口径球轴承、开放型	A4、A55、A56、B5、B7、B8、B40
68··2RD	单列深沟球轴承、带超轻接触式密封	A4、A56、B5、B6、B20
68··2RS	单列深沟球轴承、带接触式密封	A4、A56、B5、B6、B20
68··2RU	单列深沟球轴承、带非接触式密封	A4、A56、B5、B6、B20
68··N	单列深沟球轴承 带止动槽 带止动环	A4、A56、B5、B32
68··NR	单列深沟球轴承 带止动槽 带止动环	A4、A56、B5、B32
68··ZZ	单列深沟球轴承、带防尘盖	A4、A56、B5、B6、B20
68000	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B265
69	单列深沟球轴承 开放型、微型和小口径球轴承、开放型	A4、A55、A56、B5、B7、B8、B40

轴承系列 (系列名称)	说明	页码
69··2RD	单列深沟球轴承、带超轻接触式密封、微型和小口径球轴承、带超轻接触式密封	A4、A56、B5、B6、B20、B42
69··2RS	单列深沟球轴承、带接触式密封、微型和小口径球轴承、带接触式密封	A4、A56、B5、B6、B20、B42
69··2RU	单列深沟球轴承、带非接触式密封、微型和小口径球轴承、带非接触式密封	A4、A56、B5、B6、B20、B42
69··N	单列深沟球轴承 带止动槽 带止动环	A4、A56、B5、B32
69··NR	单列深沟球轴承 带止动槽 带止动环	A4、A56、B5、B32
69··ZZ	单列深沟球轴承、带防尘盖、微型和小口径球轴承、带防尘盖	A4、A56、B5、B6、B20、B42
70	单列角接触球轴承	A5、A55、A56、B55、B62
70··DB	组合角接触球轴承、背面组合	A5、A56、B55、B90
70··DF	组合角接触球轴承、正面组合	A5、A56、B55、B90
70··DT	组合角接触球轴承、串联组合	A5、A56、B55、B90
71000	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B263、B265
72	单列角接触球轴承	A5、A55、A56、B55、B62
72··DB	组合角接触球轴承、背面组合	A5、A56、B55、B90
72··DF	组合角接触球轴承、正面组合	A5、A56、B55、B90
72··DT	组合角接触球轴承、串联组合	A5、A56、B55、B90
73	单列角接触球轴承	A5、A55、A56、B55、B62
73··DB	组合角接触球轴承、背面组合	A5、A56、B55、B90
73··DF	组合角接触球轴承、正面组合	A5、A56、B55、B90
73··DT	组合角接触球轴承、串联组合	A5、A56、B55、B90
74	单列角接触球轴承	A5、A55、A56、B55、B64
74··DB	组合角接触球轴承、背面组合	A5、A56、B55、B92
74··DF	组合角接触球轴承、正面组合	A5、A56、B55、B92
74··DT	组合角接触球轴承、串联组合	A5、A56、B55、B92
745R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B253、B255、B257、B259
755	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B255、B257、B259、B261
775	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B261、B263
79	单列角接触球轴承	A5、A55、A56、B55、B62
79··DB	组合角接触球轴承、背面组合	A5、A56、B55、B90
79··DF	组合角接触球轴承、正面组合	A5、A56、B55、B90
79··DT	组合角接触球轴承、串联组合	A5、A56、B55、B90
835R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B253、B259
855R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B259、B261、B263
9100	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B251
935	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B263、B265
98000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B257、B259、B261、B263
A2000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B225
A4000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B225
AH22	调心滚子轴承用 退卸套	A10、A55、A56、B329
AH23	调心滚子轴承用 退卸套	A10、A55、A56、B326
AH240	调心滚子轴承用 退卸套	A10、A55、A56、B328
AH241	调心滚子轴承用 退卸套	A10、A55、A56、B327
AH3	调心滚子轴承用 退卸套	A10、A55、A56、B326

公称型号索引

轴承系列 (系列名称)	说明	页码
AH30	调心滚子轴承用 退卸套	A10、A55、A56、B328
AH31	调心滚子轴承用 退卸套	A10、A55、A56、B328
AH32	调心滚子轴承用 退卸套	A10、A55、A56、B329
AHX23	调心滚子轴承用 退卸套	A10、A55、A56、B326
AHX3	调心滚子轴承用 退卸套	A10、A55、A56、B326
AHX30	调心滚子轴承用 退卸套	A10、A55、A56、B327
AHX31	调心滚子轴承用 退卸套	A10、A55、A56、B327
AHX32	调心滚子轴承用 退卸套	A10、A55、A56、B327
AL	滚动轴承用止动块	C46、C55
ALL	滚动轴承用止动块	C46、C55
AN	滚动轴承用螺母 用于紧固件和轴	C46、C47
ANL	滚动轴承用螺母 用于紧固件和轴	C46、C48
AS	推力带保持架滚针轴承用垫圈、公制系列	A12、B363、B444
AW	滚动轴承用止动片	C46、C53
AW··X	滚动轴承用止动片	C46、C53
AXK	推力带保持架滚针、无垫圈、1个保持架、公制系列	A12、B363、B444
B BK	冲压外圈滚针轴承 带保持架、单侧密闭型 公制系列	A8、B363、B414
E EWC	小型单向离合器、带合成树脂弹簧	B482、B484
F F60	微型、小口径球轴承 带凸缘、开放型	A4、A56、B5、B46
F60··ZZ	微型、小口径球轴承 带凸缘、带防尘盖	A4、A56、B5、B46
F62	微型、小口径球轴承 带凸缘、开放型	A4、A56、B5、B46
F62··ZZ	微型、小口径球轴承 带凸缘、带防尘盖	A4、A56、B5、B46
F63	微型、小口径球轴承 带凸缘、开放型	A4、A56、B5、B48
F63··ZZ	微型、小口径球轴承 带凸缘、带防尘盖	A4、A56、B5、B48
F68	微型、小口径球轴承 带凸缘、开放型	A4、A56、B5、B46
F69	微型、小口径球轴承 带凸缘、开放型	A4、A56、B5、B46
F69··ZZ	微型、小口径球轴承 带凸缘、带防尘盖	A4、A56、B5、B46
FNT	推力带保持架滚针、无垫圈、2个保持架、公制系列	A12、B363、B444
G GS.811	推力滚子轴承用垫圈、外壳导向型、公制系列	A12、B363、B444
GS.812	推力圆柱滚子轴承用垫圈、外壳导向型、公制系列	A12、B363、B448
H H2··X	调心球轴承用 紧固件	A6、B125、B136
H23	调心滚子轴承用 紧固件	A10、A55、A56、B320
H23··X	调心球轴承用 紧固件、调心滚子轴承用 紧固件	A6、A10、A55、A56、B125、B136、B318
H3··X	调心球轴承用 紧固件、调心滚子轴承用 紧固件	A6、A10、A55、A56、B125、B136、B318
H30	调心滚子轴承用 紧固件	A10、A55、A56、B320
H30··X	调心滚子轴承用 紧固件	A10、A55、A56、B318
H31	调心滚子轴承用 紧固件	A10、A55、A56、B320
H31··X	调心滚子轴承用 紧固件	A10、A55、A56、B318
H32	调心滚子轴承用 紧固件	A10、A55、A56、B323
H414200	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B249、B251、B253
H715300	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B249、B251、B253
HH221400	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B255、B257、B261、B263
HH224300	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B261、B263、B265
HH228300	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B265
HH506300	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B241
HH926700	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B265

轴承系列 (系列名称)	说明	页码
HJ	实体滚针轴承、带保持架、带一体型导向挡边、无内圈、外圈带油孔和油槽、英制系列	A8、A55、A56、A59、B363、B440
HJ2	圆柱滚子轴承用 L 形挡圈	A7、B139、B168
HJ22	圆柱滚子轴承用 L 形挡圈	A7、B139、B168
HJ23	圆柱滚子轴承用 L 形挡圈	A7、B139、B168
HJ3	圆柱滚子轴承用 L 形挡圈	A7、B139、B168
HJ4	圆柱滚子轴承用 L 形挡圈	A7、B139、B168
HK	冲压外圈滚针轴承 带保持架、开放型、公制系列	A8、B363、B414
HM212000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B249、B251
HM218200	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B261
HM516400	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B257
HM518400	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B259
HM617000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B259
HM624700	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B265
HM801300	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B235、B237
HM803100	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B237、B239
HM804800	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B237、B239、B241
HM807000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B237、B239、B241、B245
HM813800	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B247、B249、B251、B253
HM81600	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B225
HM88500	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B231
HM88600	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B227、B231、B233
HM89400	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B231、B233
HN	滚动轴承用螺母、用于退卸套	C46、C51
HNL	滚动轴承用螺母、用于退卸套	C46、C51
I IM	机床用高精度组合轴承用内圈、无油孔、公制系列	B363、B476
IM··P	滚针轴承用内圈、无油孔、公制系列	B363、B463、B466
IR	实体滚针轴承用内圈、英制系列	B363、B440、B478
IR-	实体滚针轴承用内圈、英制系列	A8、A55、A56、A59、B363、B440、B478
J J	冲压外圈滚针轴承 带保持架 开放型、英制系列	A8、B363、B424
JB	铁路车辆车轴用 密封型圆锥滚子轴承、密封型圆柱滚子轴承	C22、C27、C29
JC	铁路车辆车轴用 圆柱滚子轴承	C22、C25
JH	冲压外圈滚针轴承 带保持架 开放型、英制系列、高负载容量	A8、B363、B424
JH211700	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B251
JH217200	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B259
JH307700	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B247
JH415600	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B255
JHM318400	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B261
JHM516800	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B259
JHM522600	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B265
JHM534100	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B267
JHM720200	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B263
JHM807000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B243
JHM840400	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B267
JL69300	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B233

公称型号索引

轴承系列 (系列名称)	说明	页码
JLM104900	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B243
JLM506800	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B245
JLM508700	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B247
JLM710900	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B249
JLM714100	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B255
JLM813000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B253
JM205100	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B243
JM207000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B247
JM511900	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B249
JM515600	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B257
JM612900	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B253
JM714200	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B255
JM716600	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B259
JM718100	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B261
JM719100	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B261
JM720200	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B263
JM734400	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B267
JM736100	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B267
JM738200	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B267
JM822000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B265
JR	滚针轴承用内圈、无油孔、公制系列	B363、B415、B461、B466
JR··JS1	滚针轴承用内圈、带油孔、公制系列	B363、B466
JRZ··JS1	滚针轴承用内圈、带油孔、滚道无倒角、公制系列	B363、B466
K	带保持架径向滚针轴承 单列、公制系列	A8、B363、B380
K.811	推力带保持架圆柱滚子、无垫圈、公制系列	A12、B363、B448
K.812	推力带保持架圆柱滚子、无垫圈、公制系列	A12、B363、B448
K··ZW	带保持架径向滚针轴承 双列、公制系列	A8、B363、B382
K·A	K 系列超薄壁型角接触球轴承、 K·A 之间的 T·A·B·C 表示截面尺寸	C2、C9
K·C	K 系列超薄壁型深沟球轴承、 K·C 之间的 T·A·B·C 表示截面尺寸	C2、C9
K·X	K 系列超薄壁型 4 点接触球轴承、 K·X 之间的 T·A·B·C 表示截面尺寸	C2、C9
KJA··RD	K 系列超薄壁型角接触球轴承、单侧带密封	C2、C19
KUC··2RD	K 系列超薄壁型深沟球轴承、双侧带密封	C2、C19
KUX··2RD	K 系列超薄壁型 4 点接触球轴承、双侧带密封	C2、C19
L		
L102800	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B239
L21500	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B225
L217800	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B259
L305600R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B243
L319200	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B261
L327200	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B267
L435000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B267
L44600R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B227
L45400	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B229
L521900R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B263
L540000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B267
L555200	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B267

轴承系列 (系列名称)	说明	页码
L68100	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B233
LL319300	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B261
LL713000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B253
LM102900	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B241
LM11700R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B225
LM11900	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B225
LM12700	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B225
LM245800	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B267
LM29700	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B235
LM48500	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B231
LM501300	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B237
LM503300R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B241
LM522500	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B263、B265
LM603000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B241
LM613400	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B253
LM67000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B231
LM72800	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B227
LM806600	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B245
LM814800	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B257
LS	推力轴承 组件 垫圈 推力带保持架滚针(保持架 & 滚子)、 垫圈 公制系列	A12、B363、B444
M		
M12600	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B225
M246900	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B267
M249700	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B267
M349500	圆锥滚子轴承、英制系列	A9、A55、A56、A59、B267
M802000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B237
M804000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B241
M84200	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B227
M86600R	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B227、B229
M88000	单列圆锥滚子轴承 英制系列	A9、A55、A56、A59、B231
MJ···1	冲压外圈滚针轴承 带保持架、单侧密闭型、英制系列	A8、B363、B424
MJH···1	冲压外圈滚针轴承 带保持架、单侧密闭型、英制系列、 高负载容量	A8、B363、B424
ML	微型、小口径球轴承、开放型	A4、A56、B5、B40
ML··ZZ	微型、小口径球轴承、带防尘盖	A4、A56、B5、B42
MLF	微型、小口径球轴承 带凸缘、开放型	A4、A56、B5、B46
N		
N2	单列圆柱滚子轴承、无外圈挡边、内圈双侧带挡边	A7、A56、B139、B142
N3	单列圆柱滚子轴承、无外圈挡边、内圈双侧带挡边	A7、A56、B139、B142
N4	单列圆柱滚子轴承、无外圈挡边、内圈双侧带挡边	A7、A56、B139、B144
NAXK	组合滚针轴承、实体推力球及径向滚针轴承、带保持架、 无内圈、公制系列	B363、B460
NAXK··Z	组合滚针轴承、实体推力球及径向滚针轴承、带保持架、 无内圈、带防尘盖、公制系列	B363、B460
NAXR	组合滚针轴承、实体推力圆柱滚子及径向滚针轴承、带保 持架、无内圈、公制系列	B363、B462
NAXR··Z	组合滚针轴承、实体推力圆柱滚子及径向滚针轴承、带 保持架、无内圈、带防尘盖、公制系列	B363、B462
NF2	单列圆柱滚子轴承、外圈单侧无挡边、内圈双侧带挡边	A7、A56、B139、B142

公称型号索引

轴承系列 (系列名称)	说明	页码
NF3	单列圆柱滚子轴承、外圈单侧无挡边、内圈双侧带挡边	A7、A56、B139、B142
NF4	单列圆柱滚子轴承、外圈单侧无挡边、内圈双侧带挡边	A7、A56、B139、B144
NJ2	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈单侧无挡边	A7、A56、B139、B142
NJ22	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈单侧无挡边	A7、A56、B139、B142
NJ23	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈单侧无挡边	A7、A56、B139、B142
NJ3	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈单侧无挡边	A7、A56、B139、B142
NJ4	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈单侧无挡边	A7、A56、B139、B144
NK	实体滚针轴承、带保持架、带导向挡边 (插入或一体型)、无内圈、公制系列	A8、A55、A56、A59、B363、B432
NKS	实体滚针轴承、带保持架、带导向挡边 (插入或一体型)、无内圈、外圈带油孔(一处)和油槽、 公制系列	A8、A55、A56、A59、B363、B433
NN30	双列圆柱滚子轴承、无外圈挡边、内圈带挡边	A7、A55、A56、B139、B178
NN30 ··K	双列圆柱滚子轴承、无外圈挡边、内圈带挡边、圆锥孔	A7、A56、B139、B178
NNU49	双列圆柱滚子轴承、外圈带挡边、内圈无挡边	A7、A55、A56、B139、B178
NNU49 ··K	双列圆柱滚子轴承、外圈带挡边、内圈无挡边、圆锥孔	A7、A56、B139、B178
NTA	推力带保持架滚针、无垫圈、2个保持架、英制系列	A12、B363、B452
NU10	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈无挡边	A7、A55、A56、B139、B142
NU2	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈无挡边	A7、A55、A56、B139、B142
NU22	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈无挡边	A7、A55、A56、B139、B142
NU23	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈无挡边	A7、A55、A56、B139、B142
NU3	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈无挡边	A7、A55、A56、B139、B142
NU32	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈无挡边	A7、A55、A56、B139、B142
NU33	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈无挡边	A7、A55、A56、B139、B144
NU4	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈无挡边	A7、A55、A56、B139、B144
NUP10	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈单侧无挡边、 带挡边圈	A7、A56、B139、B142
NUP2	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈单侧无挡边、 带挡边圈	A7、A56、B139、B142
NUP22	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈单侧无挡边、 带挡边圈	A7、A56、B139、B142
NUP23	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈单侧无挡边、 带挡边圈	A7、A56、B139、B142
NUP3	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈单侧无挡边、 带挡边圈	A7、A56、B139、B142
NUP4	单列圆柱滚子轴承、外圈双侧带挡边、内圈单侧无挡边、 带挡边圈	A7、A56、B139、B144
R RAXZ5	组合滚针轴承、实体推力圆柱滚子及径向滚针轴承、带 保持架、无内圈带防尘帽、垫圈结合型、公制系列	B363、B462
RNA48	实体滚针轴承、带保持架、带一体型导向挡边、无内圈、外 圈带油孔(一处)和油槽、公制系列	A8、A55、A56、A59、B363、B438
RNA49	实体滚针轴承、带保持架、带一体型导向挡边、无内圈、外 圈带油孔(一处)和油槽、公制系列	A8、A55、A56、A59、B363、B432
RNA69	实体滚针轴承、带保持架、带导向挡边 (插入或一体型)、无内圈、外圈带油孔(一处)和油槽、 公制系列	A8、A55、A56、A59、B363、B432
S SDE	直线运动球轴承、公制系列	C32、C35
SDM	直线运动球轴承、公制系列	C32、C35
SDMF	直线运动球轴承、外筒带圆凸缘型、公制系列	C32、C41
SDMK	直线运动球轴承、外筒带方凸缘型、公制系列	C32、C41

轴承系列 (系列名称)	说明	页码
T TR	推力轴承用垫圈、A、B、C等表示垫圈的厚度。	A12、B363、B452
WV W60 ··ZZX	微型、小口径球轴承、带防尘盖	A4、A56、B5、B40
W68 ··2RD	微型、小口径球轴承、带超轻接触式密封	A4、A56、B5、B44
W68 ··2RS	微型、小口径球轴承、带接触式密封	A4、A56、B5、B44
W68 ··2RU	微型、小口径球轴承、带非接触式密封	A4、A56、B5、B44
W68 ··ZZ	微型、小口径球轴承、带防尘盖	A4、A56、B5、B40
W69 ··ZZ	微型、小口径球轴承、带防尘盖	A4、A56、B5、B40
WF60 ··ZZ	微型、小口径球轴承 带凸缘、带防尘盖	A4、A56、B5、B46
WF68 ··ZZ	微型、小口径球轴承 带凸缘、带防尘盖	A4、A56、B5、B46
WF69 ··ZZ	微型、小口径球轴承 带凸缘、带防尘盖	A4、A56、B5、B46
WJ	带保持架径向滚针轴承(保持架 & 滚子) 单列 英制系列 高负载容量	A8、B363、B408
WJC	带保持架径向滚针轴承(保持架 & 滚子) 单列 英制系列	A8、B363、B408
WML ··2RS	微型、小口径球轴承、带接触式密封	A4、A56、B5、B42
WML ··ZZ	微型、小口径球轴承、带防尘盖	A4、A56、B5、B40
WMLF ··ZZ	微型、小口径球轴承 带凸缘、带防尘盖	A4、A56、B5、B46
WS.811	推力滚子轴承用垫圈、轴导向型、公制系列	A12、B363、B444
WS.812	推力圆柱滚子轴承用垫圈、轴导向型、公制系列	A12、B363、B448

术语索引 粗体字表示详细信息页码

术语	页码
A 安全系数	A14、 A43
安装	A15、A17、 A141 、A142、 A143、A144、A145、 A146
安装相关尺寸	A15、 A134
安装游隙	A99 、A100、A146
B 保持架	A1 、A4、A5、A6、A7、 A8、A9、A10、A11、A12、 A13、A14、A54、A56、 A57、A85、A130、A132、 A156
保持架材料、形状代号	A57
保持架破损	A156
保管	A141
保养	A150
杯脂	A124 、A137
本顿	A124 、A125
变色	A154 、 A155
标准保持架	B7 、 B58 、 B125 、 B140 、 B186 、 B293 、 B337 、 B355
表面渗碳钢	A130
剥离	A24、A147、 A152
剥离	A24、A150、 A152 、 A153
补充间隔	A118
C 擦伤	A154 、 A155
材料	A14、 A130 、 A132 、A140
材料代号	A57
测定方法	A80
测定游隙	A99 、A102、A103
拆卸	A15、A17、 A148 、 A149
尺寸系列	A9、A16、A17、 A52 、 A53、A54、A55
齿轮系数	A34 、A50
充填量	A117
稠度	A125 、A126、A127、 A137
稠化剂	A124 、A125、A126
唇端	A139
D 大挡边	A9
当量动负荷	A14、A24、A25、 A38 、 A40、A49、A84
当量静负荷	A14、 A42 、A43
导向挡边	A7、A8、A44
倒角	A4、A11
倒角尺寸	A52 、A58、A78、A133、 A134
滴油润滑	A120
电蚀	A154
定位预紧	A112 、A113

术语	页码
定压预紧	A112 、A113
动粘度	A29、A30、 A128 、A129
端轴挡盖	A136
断裂	A150、 A152 、 A153 、 A156、A157
E 额定动负荷	A14、 A24 、A25、A26、 A38、A46、A48、A49、 A51、A84、A130
额定静负荷	A14、A24、 A42 、A43、 A88
F 飞溅润滑	A120
非金属皂基脂	A124 、A125
分布负荷	A43
氟碳化合物	A124 、A125
辅唇	A139
辅助代号	A5、A9、A10、A54、 A57
腐蚀	A154 、 A155
负荷系数	A32 、A34、A38、A42、 A50
复合基脂	A125
G 钙复合皂	A125
钙基脂	A124 、A137
钙皂	A124
高度系列	A52、A53
隔圈代号	A57
工作游隙	A99 、 A100 、A101
公差	A58 、A59、B7、B57、 B125、B140、B186、 B293、B337、B355、 B368
公差等级(代号)	A15、A54、A57、 A58 、 A59 、A93、A94、A95、 A96、A97
滚动体	A1 、A6、A16、A24、 A29、A42、A101、A130、 A147、A156
过渡配合	A86
过盈	A21、A23、A86、 A88 、 A89 、A93、A96、A111、 A115、A142、A143、 A144、A148、A153、 A157
过盈配合	A86 、 A87 、A90、A111、 A142、A148
H HM	A139
HMA	A139
HMS	A139
HMSA	A139
HMSAH	A139
HMSH	A139
合成油	A124 、A125、A128

术语	页码
划伤	A154 、 A155
J J系列	A94、 A59 、A72
基本额定寿命	A24 、A25、A26、A27
基本型号	A54 、A56
基油	A124 、A126
极限转速	A15、A16、 A84 、A85
极压添加剂	A29、 A125
间隙配合	A86 、 A87 、A90、A111、 A142、A153
检查	A150
检验(外壳/轴)	A141
接触角	A1 、A5、A6、A9、A39、 A54、A56、A103、A116
接触角代号	A54 、A56、A57
结构	A1
金属环	A139
紧固件	A6、A10、A91、 A136 、 A145
径向当量负荷	B7 、 B58 、B59、 B125 、 B141 、 B187 、 B293
径向内部游隙	A57、 A99 、A102、A104、 A105、A106、A108、 A110、A111、A145、 A146、 B7 、 B125 、 B140 、 B293
K 卡伤	A154 、 A155
抗氧化剂	A125 、A128
可靠性系数	A27
宽度系列	A17、A52、A53、A55
矿物油	A124 、A125、A126、 A128
L 理论游隙	A99 、A100
锂复合皂	A125
锂基脂	A124
锂皂	A124
M MH	A139
MHA	A139
MHS	A139
MHSA	A139
MS	A139
毛面	A154 、 A155
迷宫密封	A137、 A138
密封代号	A56
密封装置	A15、 A137 、A138、 A139、A140
摩擦系数	A85 、A122
磨蚀	A24、 A156 、 A157
磨损	A24、 A156 、 A157
N NLGI	A125 、A127

术语	页码
NR	A4、A56
钠基脂	A124
钠皂	A124
内部结构代号	A54 、A56
内部游隙	A15、A54、A57、 A99 、 B57 、 B186 、 B376
内径型号	A52 、A54、A56、A114
内圈静负荷	A87 、A90、A98
内圈旋转负荷	A87 、A90、A94、A95、 A96、A97、A98
尿素化合物	A124 、A125
粘度比	A27、 A29
粘度指数	A129
P 配合	A15、 A86 、A87、A88、 A89、A100、A101、 A133、A134、A142、 B7 、 B57 、 B125 、 B140 、 B186 、 B293 、 B337 、 B355 、 B376
喷射润滑	A85、 A121 、 A122
喷雾润滑	A121
疲劳极限负荷	A26、A27、 A29
平面差	A5 、A9、A56、A112
Q 轻预紧	A57、 A114 、A115
缺陷	A141、A150、 A152 、 A153 、A156、A157
R RD	A4、A56
RS	A4、A5、A6、A8、A56、 A85
RU	A4、A56
热装	A142、 A144
蠕变	A24、A86、 A156
润滑	A117
润滑方式	A15、A85、 A117 、A153、 A155、A157
润滑剂	A14、A15、A29、A117、 A124 、A140、A141、 A147、A151、A155、 A157
润滑条件	A14、A29
润滑油	A121、A122、 A124 、 A128 、A129
润滑脂	A57、 A117 、A118、 A124 、 A125 、A126、 A140
润滑脂代号	A57
润滑脂寿命	A15、 A118 、 A119
S 烧伤	A24、A153、A154、 A156
设计(外壳/轴)	A133
试运转检查	A146
视在过盈	A88

术语索引 粗体字表示详细信息页码

术语	页码
寿命	A14、 A24 、A40、A46、A48、A50、A114、A117、A130、A152
寿命修正系数	A26、 A27 、A28
甩油环	A137、 A138
损伤	A24 、A152、A153、A154、A155、A156、A157
T 套圈	A1 、A5、A6、A54、A56、A130
添加剂	A124、 A125 、A128、A154
推荐配合	A90 、A91、A92、A93、A94、A95、A96、A97、A98、A114、A115
拆卸套	A10、A91、 A136 、A145
W 外圈静止负荷	A87 、A90、A98
外圈旋转负荷	A87 、A90、A94、A95、A96、A97、A98
微预紧	A57、 A114 、A115
污染系数	A27、 A29
X 系统寿命	A30
纤维脂	A124
线速度	A85、 A140
小挡边	A9、A10
性能比较	A14、A16、 A18
修正额定寿命	A26 、A27
锈蚀	A154 、 A155
循环润滑	A85、 A122
Y 压痕	A141、A147、 A152 、 A153 、A154、A155、A156、A157
压入	A142 、A143
要求的轴承寿命	A14、A25、 A31 、A48、A49
异音	A147
油槽	A7、A8、A9、A10、 A56 、A123、 A137 、 B292
油封	A139 、A140
油孔	A7、A8、A9、A10、A56、A123、 B292
油气润滑	A85、 A122
油润滑	A13、A44、A47、A49、A84、 A117 、 A120
油雾量	A121、 A123
油雾润滑	A123
油浴润滑	A120
有效过盈	A88 、 A89 、A101、A143
有效游隙	A99 、A100
预紧	A16、A57、 A112 、 A113 、A155、A157

术语	页码
预紧代号	A57
预紧力	A15、 A112 、 A113 、 A114 、A116、A147
圆角	A133 、 A134 、A141、A153
圆锥孔	A6、A7、A10、A17、A52、A54、A56、A58、A61、A63、 A76 、A80、A91、A105、A107、A136、A142、A145、A146、A149
允许倾斜角	B7 、 B58 、 B141 、 B187 、 B337
允许调心角	B125 、 B293 、 B355
允许轴向负荷	A14、 A44 、A49、 B141
Z Z	A4、A5、A54、A56
脂润滑	A29、A44、A84、 A117 、A137、A140
直径系列	A17、A44、A49、 A52 、A53、A55
止动环	A4、 A53 、A56
中间配合	A86 、A90
中预紧	A57、 A114 、A115
重预紧	A57、 A114 、A115
轴承的固定	A136
轴承钢	A57、A88、A101、 A130 、A131
轴承配置	A14、 A20 、A21、A22、A23
轴承系列	A54 、A55、A56、A57
轴向当量负荷	B141 、 B337 、 B355
轴向内部游隙	A99 、A103、A104、A111
轴用螺母	A136
主唇	A139
装球槽	A4 、A5、A18、A55、 B57
撞伤	A152 、 A153
作用点	A5、A6、A9、A39、A113

捷太格特

<http://www.jtekt.co.jp>

产品相关的信息请咨询以下各分公司

地区统括公司/分公司 Regional headquarter / sales branches

捷太格特 (中国)投资有限公司 (JCC)

名称: 总公司/上海分公司 (JCC/JCC-S)
地址: 上海市长宁区仙霞路333号东方维京大厦25层A2室
电话: 021-5178-1000 (总公司) 021-5178-1016 (上海分公司)

名称: 北京分公司 (JCC-B)
地址: 北京市朝阳区东三环北路5号北京发展大厦1012室
电话: 010-6538-8070

名称: 天津分公司 (JCC-T)
地址: 天津市和平区南京路189号津汇广场2座1308室
电话: 022-8319-5180

名称: 广州分公司 (JCC-G)
地址: 广东省广州市天河区林和西路157号保利中汇广场A2309-12
电话: 020-3825-1241

轴承生产工厂 Bearing manufacturer

名称: 光洋轴承大连有限公司 (KDC)
地址: 辽宁省大连出口加工区A区IIA-2号
电话: 0411-8731-0972

名称: 大连光洋瓦轴汽车轴承有限公司 (KWA)
地址: 辽宁省大连市双D港辽河东路96号
电话: 0411-8740-7272

名称: 无锡光洋轴承有限公司 (WKB)
地址: 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇翔鹤路30号
电话: 0510-8516-1901

汽车转向器生产工厂 Steering manufacturer

名称: 一汽光洋转向装置有限公司 (FKS)
地址: 吉林省长春市汽车产业开发区西湖大路8399号
电话: 0431-8202-5231

名称: 捷太格特汽车部件 (天津)有限公司 (JATJ)
地址: 天津市西青经济开发区兴华二支路16号
电话: 022-8398-9580

名称: 豫北光洋转向器有限公司 (YKS)
地址: 河南省新乡市工业园区榆东路与纬七路交叉口
电话: 0373-3663-118

汽车驱动部件生产工厂 Driveline component manufacturer

名称: 大连捷太格特创新汽车部件有限公司(JDI)
地址: 辽宁省大连市经济技术开发区48号
电话: 0411-8733-8553

机床制造销售公司/分公司 Machine tool manufacturer & sales / branches

名称: 丰田工机 (大连)有限公司(TMD)
地址: 辽宁省大连经济技术开发区福安街2号
电话: 0411-8733-4601

名称: 北京分公司 (TMD-BJ)
地址: 北京市朝阳区东三环北路5号发展大厦1017室
电话: 010-6590-9356

名称: 上海分公司(TMD-SH)
地址: 上海市长宁区仙霞路333号东方维京大厦25层B3室
电话: 021-5178-1088

科技研发中心 Technical center

名称: 捷太格特科技中心 (大连)有限公司 (JAST)
地址: 辽宁省大连市软件园东路21号12号楼701-D
电话: 0411-8475-5121

集团关联公司 Affiliated companies

名称: 光洋电子 (无锡)有限公司 (KEW)
地址: 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇联合路6号
电话: 0510-8516-7888

名称: 研光电子 (无锡)有限公司 (YKE)
地址: 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇联合路6号
电话: 0510-8516-5629

名称: 无锡研光汽车配件有限公司 (YAW)
地址: 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇联合路6号
电话: 0510-8516-5629

名称: 无锡光洋机床有限公司 (WKM)
地址: 江苏省无锡市新吴区锡协路89号
电话: 0510-8855-5100

名称: 重庆分公司 (JCC-C)
地址: 重庆市北部新区金开大道68号金开协信中心3栋14-2室
电话: 023-6305-6066

名称: 武汉分公司 (JCC-W)
地址: 湖北省武汉市王家墩CBD云彩路198号泛海城市广场写字楼2211室
电话: 027-8556-9691

名称: 长春分公司 (JCC-J)
地址: 吉林省长春市西安大路727号中银大厦A座1408室
电话: 0431-8892-8680

名称: 杭州分公司 (JCC-H)
地址: 浙江省杭州市江干区民心路100号万银国际大厦3207室
电话: 0571-8110-6131

名称: 光洋滚针轴承 (无锡)有限公司 (KNBW)
地址: 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇翔鹤路32号
电话: 0510-6878-9913

名称: 光洋汽车配件 (无锡)有限公司 (KAW)
地址: 江苏省无锡市无锡新区国家高新技术产业开发区B6-A
电话: 0510-8533-0909

名称: 光洋六和 (佛山)汽车配件有限公司 (KLF)
地址: 广东省佛山市顺德区大良街道顺番公路五沙段12号 (顺德工业园)
电话: 0757-2280-2015

名称: 捷太格特转向系统 (厦门)有限公司 (JSSX)
地址: 福建省厦门市海沧区新阳工业区西园路90号
电话: 0592-6530-888

名称: 协富光洋 (厦门)机械工业有限公司 (SFK)
地址: 福建省厦门市海沧区新阳工业区西园路88号
电话: 0592-6804-380

名称: 光洋连接器 (厦门)有限公司(KJX)
地址: 福建省厦门市海沧区东孚镇汤岸北路88号
电话: 0592-6807-350

名称: 重庆事务所(TMD-CQ)
地址: 重庆市北部新区金开大道68号金开协信中心3栋14-2室
电话: 023-6305-6070

名称: 佛山分公司(TMD-FS)
地址: 广东省佛山市顺德区大良延年路雅居乐都荟广场714室
电话: 0757-2232-6651

名称: 捷太格特科技研发中心 (无锡)有限公司 (JRDC)
地址: 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇钱湖路1082号
电话: 0510-8589-8615

名称: 光洋机械 (无锡)企业管理有限公司 (KWS)
地址: 江苏省无锡市新吴区城南路236号
电话: 0510-8855-5178

名称: 光洋 (无锡)密封科技有限公司 (KWK)
地址: 江苏省无锡市新吴区锡霞路4号
电话: 0510-8520-3622

名称: 光洋热处理设备贸易 (上海)有限公司 (KTSS)
地址: 上海市黄浦区南京东路800号14AD室
电话: 021-6351-5850

名称: 盟喜和 (上海) 商贸有限公司 (MTS)
地址: 上海市长宁区仙霞路333号东方维京大厦16层1610室
电话: 021-3106-3867

GLOBAL NETWORK

<http://www.jtekt.co.jp>

For further information on our products, please contact your nearest office.

OFFICES

KOYO CANADA INC.

3800A Laird Road, Units 4 & 5 Mississauga, Ontario L5L 0B2,
CANADA
TEL : 1-905-820-2090
FAX : 1-877-326-5696

JTEKT NORTH AMERICA CORPORATION

-Headquarters-

7 Research Drive Greenville, SC 29607, U.S.A.
TEL : 1-864-770-2100
FAX : 1-864-770-2399

-Detroit office-

47771 Halyard Drive, Plymouth, MI 48170, U.S.A.
TEL : 1-734-454-1500
FAX : 1-734-454-7059

-Chicago Office-

316 W University Dr., Arlington Heights,
IL 60004 U.S.A.
TEL : 1-847-253-0340
FAX : 1-847-253-0540

KOYO MEXICANA S.A. DE C.V.

Av. Insurgentes Sur 2376-505, Col. Chimalistac, C.P.01070,
Del. Alvaro Obregon, Mexico, D.F.
TEL : 52-55-5207-3860
FAX : 52-55-5207-3873

KOYO LATIN AMERICA, S.A.

Edificio Banco del Pacifico, Planta Baja, Calle Aquilino de la
Guardia y Calle 52, Panama, REPUBLICA DE PANAMA
TEL : 507-208-5900
FAX : 507-264-2782/507-269-7578

KOYO ROLAMENTOS DO BRASIL LTDA.

Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1744 - 1st Floor - C.J.11,
Jardim Paulistano, Sao Paulo - SP - Brazil CEP 01451-001
TEL : 55-11-3372-7500
FAX : 55-11-3887-3039

KOYO MIDDLE EAST FZCO

6EA 619, Dubai Airport Free Zone, P.O.Box 54816, Dubai, U.A.E.
TEL : 97-1-4299-3600
FAX : 97-1-4299-3700

KOYO BEARINGS INDIA PVT. LTD.

C-101-108 & 114-117 First Floor, M3M Cosmopolitan, Golf Course
Extension Road, Sector-66, Gurugram, Haryana 122002, INDIA
TEL : (91)-124-4264601/03
FAX : (91)-124-4288355

JTEKT (THAILAND) CO., LTD.

172/1 Moo 12 Tambol Bangwua, Amphur Bangpakong,
Chachoengsao 24180, THAILAND
TEL : 66-38-533-310~7
FAX : 66-38-532-776

PT. JTEKT INDONESIA

Jl. Surya Madya Plot I-27b, Kawasan Industri Surya Cipta,
Kutanegara, Ciampel, Karawang Jawa Barat, 41363 INDONESIA
TEL : 62-267-8610-270
FAX : 62-267-8610-271

KOYO SINGAPORE BEARING (PTE.) LTD.

24 Penjuru Road #06-01 CWT Commodity Hub,
Singapore 609128
TEL : 65-6274-2200
FAX : 65-6862-1623

JTEKT KOREA CO., LTD.

Seong-do Bldg 13F, 207, Dosan-daero, Gangnam-gu, Seoul, 06026
KOREA
TEL : 82-2-549-7922
FAX : 82-2-549-7923

JTEKT (CHINA) CO., LTD.

Room 25A2, V-Capital Building, 333 Xianxia Road,
Changning District, Shanghai 200336, CHINA
TEL : 86-21-5178-1000
FAX : 86-21-5178-1008

KOYO AUSTRALIA PTY. LTD.

Unit 1 /17 Stanton Road, Seven Hills, NSW, 2147, AUSTRALIA
TEL : 61-2-8719-5300
FAX : 61-2-8719-5333

JTEKT EUROPE BEARINGS B.V.

Markerkant 13-01, 1314 AL Almere, THE NETHERLANDS
TEL : 31-36-5383333
FAX : 31-36-5347212

-Benelux Branch Office-

Energieweg 10a, 2964 LE, Groot-Ammers, THE NETHERLANDS
TEL : 31-184-606800
FAX : 31-184-606857

KOYO KULLAGER SCANDINAVIA A.B.

Johanneslundsvagen 4, 194 61 Upplands Vasby, SWEDEN
TEL : 46-8-594-212-10
FAX : 46-8-594-212-29

KOYO (U.K.) LIMITED

Whitehall Avenue, Kingston, Milton Keynes MK10 OAX,
UNITED KINGDOM
TEL : 44-1908-289300
FAX : 44-1908-289333

KOYO DEUTSCHLAND GMBH

Bargkoppelweg 4, D-22145 Hamburg, GERMANY
TEL : 49-40-67-9090-0
FAX : 49-40-67-9203-0

KOYO FRANCE S.A.

1 rue Francois Jacob, 92500 Rueil Malmaison, FRANCE
TEL : 33-1-4139-8000
FAX : 33-1-3998-4230

KOYO IBERICA S.L.

Centro de Negocios Calle La Mancha no.1,
oficina 12 28823 Coslada, Madrid, SPAIN
TEL : 34-91-329-0818
FAX : 34-91-747-1194

KOYO ITALIA S.R.L.

Via Stephenson 43/a 20157 Milano, ITALY
TEL : 39-02-2951-0844
FAX : 39-02-2951-0954

-Romanian Representative Office-

24, Lister Street, ap. 1, sector 5, Bucharest, ROMANIA
TEL : 40-21-410-4182
FAX : 40-21-410-1178

PUBLISHER

JTEKT CORPORATION NAGOYA HEAD OFFICE

No.7-1, Meieki 4-chome, Nakamura-ku, Nagoya, Aichi 450-8515, JAPAN TEL : 81-52-527-1900 FAX : 81-52-527-1911

JTEKT CORPORATION OSAKA HEAD OFFICE

No.5-8, Minamisemba 3-chome, Chuo-ku, Osaka 542-8502, JAPAN TEL : 81-6-6271-8451 FAX : 81-6-6245-3712

Sales & Marketing Headquarters

No.5-8, Minamisemba 3-chome, Chuo-ku, Osaka 542-8502, JAPAN TEL : 81-6-6245-6087 FAX : 81-6-6244-9007



JTEKT
捷太格特