

ABM
PRECISION BEARINGS



综合目录 CATALOG

超精密角接触球轴承



ABM 专注于为现代机床主轴、精密仪器及其他高转速、高载荷设备开发前沿的超精密角接触球轴承系列。



我们的目标：

1. 卓越的运转精度
2. 高额定载荷
3. 极低的运转温升
4. 稳定的轴承金相组织结构
5. 每套轴承均采用精密内置预紧设计，
以实现我们所坚持的卓越品质标准

03	轴承技术与工程
06	陶瓷球混合轴承
07	密封方案
08	超精密角接触球轴承
09	ABM 超精密角接触球轴承型号说明
10	轴承额定动载荷与基本额定寿命
12	轴承额定静载荷校核
13	轴承预紧
15	轴承配置
17	隔圈
18	轴承组的卸载力与轴向刚度
20	极限转速的计算与修正
21	超精密角接触球轴承公差
26	轴承配合件公差推荐
28	轴与轴承座配合公差建议
30	润滑
32	润滑脂寿命与补充系统
33	油润滑
34	轴承夹紧力与紧固扭矩
38	轴承尺寸与技术参数



材料

我们标准采用「高碳铬轴承钢」(GB Gr15 ; DIN 100Cr6)。可根据客户要求提供耐热钢材质。

标准轴承保持架材料为酚醛树脂棉纤维增强复合材料。可根据要求提供 PEEK 或尼龙 (Nylon) 保持架。

<< 酚醛树脂棉纤维增强保持架

热处理

所有轴承套圈均经过“真空热处理”，以优化金属组织结构并实现轴承尺寸的稳定化。

每个轴承套圈的核心部分与表面部分具有相同的结构。细小的金相组织晶粒度可以确保所有 ABM 轴承拥有更长的使用寿命。

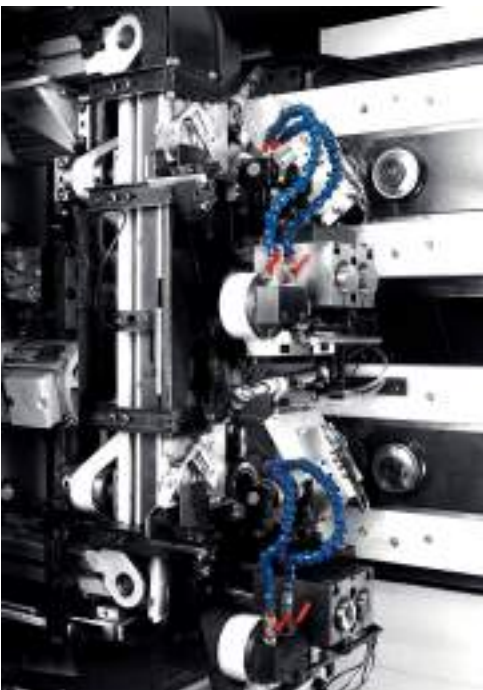
真空热处理 >>



轴承技术与工程

加工工艺

ABM 的现代化磨床配备了主动测量（随工测量）与被动测量（工后测量）检具。所有的磨削工序均在恒温控制下进行，并采用平衡性能良好的高速砂轮。所有套圈的公差均达到或超过 ISO P4 级标准。



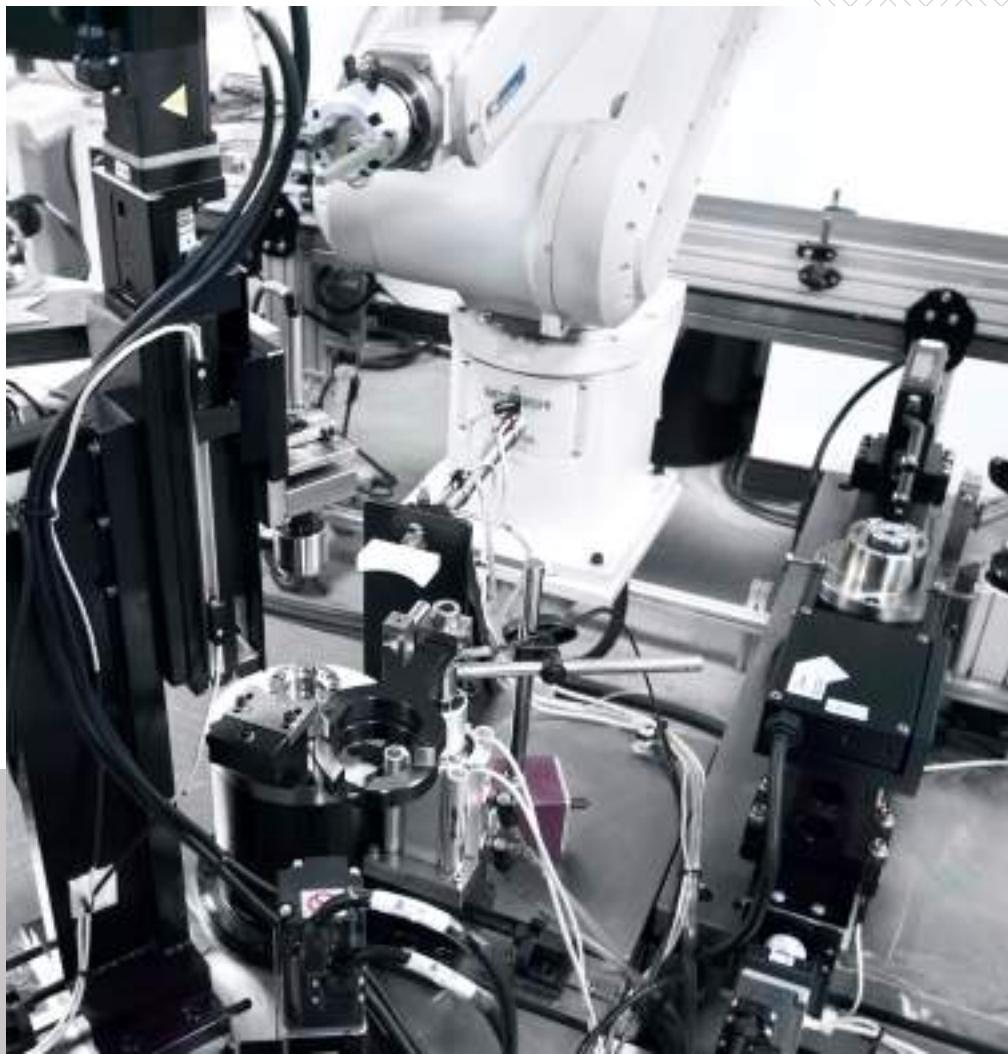
装配 / 组装

定制化的自动化系统能够将轴承套圈与保持架及滚动体（钢球或滚子）进行精准组装。



检验 / 检测

我们的精密仪器涵盖了对金相组织、套圈几何形状、轴承跳动、轴承预紧以及轴承噪音的全方位检测。通过配置机器人的自动化系统进行多项检验，以确保 100% 的准确率。



100% ACCURACY

包装与存储

所有标准轴承均采用防锈油包装。我们使用的防锈油与大多数润滑剂兼容。尽管如此，我们仍建议在加注润滑脂之前，彻底清洗掉防锈油。

陶瓷球混合轴承



对于高速运转的应用场景，钢制滚动体的质量会在轴承套圈上产生巨大的环向应力。这种效应会导致温度升高，并引发轴承过早疲劳失效。

<< 氮化硅 (Si3N4) 陶瓷球

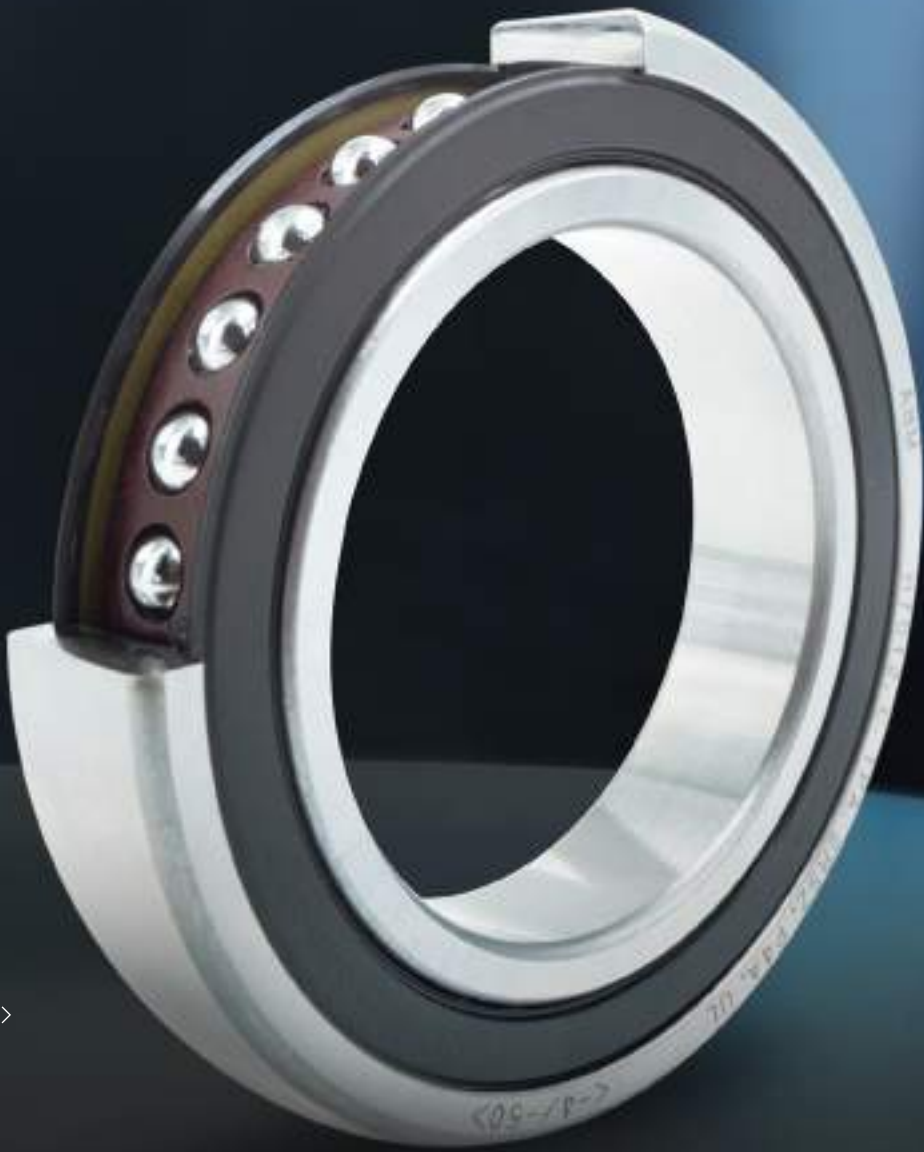
采用更轻的陶瓷滚动体——氮化硅 (Si3N4)，其密度仅为轴承钢的42%，能够减少滚动体对钢圈的不利惯性影响。氮化硅还具有卓越的抗压强度和更低的热膨胀率。采用陶瓷混合轴承构建的系统具有更高的刚度、更快的转速以及更长的使用寿命。

特性 (环境温度下)	单位	氮化硅陶瓷	轴承钢
密度	g/cm ³	3.2	7.8
热膨胀系数	10 ⁻⁶ /k	3.2	11.5
杨氏模量	GPa	315	210
泊松比	-	0.26	0.3
维氏硬度 HV10	-	1600	700
抗拉强度	MPa	700	2500
断裂韧性	MPa m ^{0.5}	7	20
热导率	W/mk	30-35	40-45
电阻率	Ωmm ² /m	10 ¹⁷ -10 ¹⁸	0.1-1

密封方案

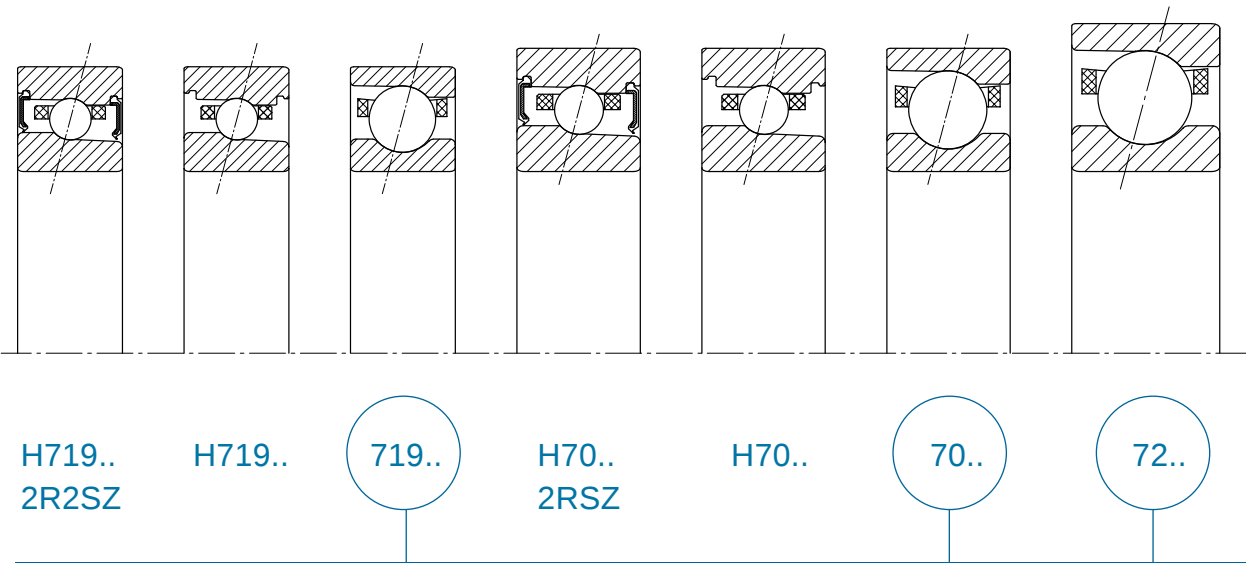
密封版轴承具有更佳的抗污染能力，并能显著延长润滑寿命。非接触式橡胶密封件可安装于 (CB)H719 和 (CB)H70 系列轴承上。

由于此类密封件不产生摩擦力，因此密封轴承的极限转速与开式轴承完全相同。所有密封轴承在出厂前均已预填轴承内部自由空间容积 20%-25% 的润滑脂，无需额外清洗即可直接安装使用。



密封版轴承 >>>>>

超精密角接触球轴承



轴承系列

(H)719, (H)70,72

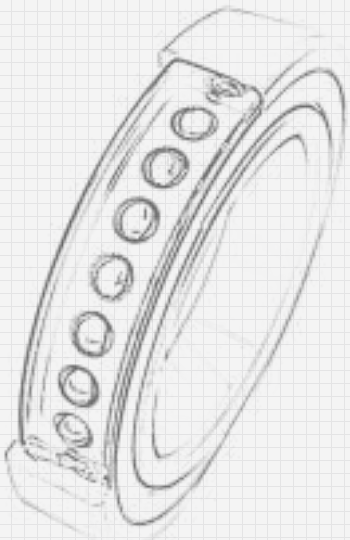


719、70 和 72 是 ABM 超精密角接触球轴承的三大主要系列。

对于相同的轴承内径，72 系列拥有最大的外径和宽度，能够在适中转速下承受最大的载荷。

719 和 70 系列更适用于高转速且空间受限的应用场景。

719 和 70 系列均提供转速更高的“H”版本。该版本采用直径更小的钢球，并增加了钢球的数量。



ABM 超精密角接触球轴承型号说明

--- : 钢球
CB : 陶瓷球

--- : 标准版本
H : 高速版本

系列 : 719,70,72...

内径尺寸 :
00 : 10mm 01 : 12mm 02 : 15mm 03 : 17mm
04 及以上 : 数字乘以 5 即为内径 (单位 : mm)

接触角 :
C : 15°
(若是 H 版本, 则为 18°)
E : 25°

--- : 标准润滑方式
S : 通过外圈外径 (OD) 润滑

TPA : 酚醛树脂棉纤维增强保持架
P : 聚酰胺玻璃纤维增强保持架
K : PEEK 保持架

--- : 开式轴承
2RSZ : 双侧非接触式密封

P4, P4A, P2A .. 等精度等级

U : 万能配对轴承

预紧
L : 轻预紧
M : 中预紧
H : 重预紧

轴承额定动载荷与基本额定寿命

ISO 281 标准规定，具有相同接触角的同类球轴承，其基本额定寿命可详述如下：

- >> $L_{10} = (\frac{K \times C}{P_e})^3$ (百万转)
- >> $L_{10h} = \frac{L_{10} \times 10^6}{60 \times n}$ (小时)
- >> L_{10} ：基本额定寿命（单位：百万转）
该寿命定义是指在一组相同的轴承中，90% 的轴承在出现首次疲劳剥落迹象前所能达到的运行转数（即具有 90% 的存活率）
- >> L_{10h} ：小时额定寿命（单位：小时）
该寿命定义是指在一组相同的轴承中，90% 的轴承在出现首次疲劳剥落迹象前，在特定转速下预期可以运行的总小时数（即具有 90% 的存活率）

C: 轴承额定动载荷 (N)
C₀: 轴承额定静载荷 (N)
K: 修正系数 $K=i^{0.7}$ ，其中“i”为轴承组中轴承的数量
F_a: 轴承承受的轴向载荷 (N)
F_r: 轴承承受的径向载荷 (N)
n: 旋转速度 (RPM)

当量动载荷“Pe”可通过右式表示： $P_e = X \times F_r + Y \times F_a$

单列或串联配置轴承的 X & Y 系数表 (i=1)

α	$\frac{F_a}{iC_0}$	e	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
			X	Y	X	Y
15°	0.015	0.38	1	0	0.44	1.47
	0.029	0.40				1.40
	0.058	0.43				1.30
	0.087	0.46				1.23
	0.12	0.47				1.19
	0.17	0.50				1.12
	0.29	0.55				1.02
	0.44	0.56				1.00
	0.58	0.56				1.00
18°	-	0.57	1	0	0.43	1.00
25°	-	0.68	1	0	0.41	0.87



DB 或 DF 配置轴承的 X & Y 系数表 (i=2)

α	$\frac{F_a}{iC_0}$	e	$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
			X	Y	X	Y
15°	0.015	0.38	1	1.65	0.72	2.39
	0.029	0.40		1.57		2.28
	0.058	0.43		1.46		2.11
	0.087	0.46		1.38		2.00
	0.12	0.47		1.34		1.93
	0.17	0.50		1.26		1.82
	0.29	0.55		1.14		1.66
	0.44	0.56		1.12		1.63
	0.58	0.56		1.12		1.63
18°	-	0.57	1	1.09	0.70	1.63
25°	-	0.68	1	0.92	0.67	1.41

Note

1. 如果轴承仅承受外部径向载荷，则预紧即视为轴向载荷
2. 如果外部轴向载荷 < 3 倍预紧，使用： $F_a = 2/3 \{ \text{外部轴向载荷} \} + \{ \text{预紧} \}$
3. 如果外部轴向载荷 > 3 倍预紧，使用： $F_a = \{ \text{外部轴向载荷} \}$
4. 如果轴承采用弹簧预紧方式，使用： $F_a = \{ \text{弹簧压力} \} + \{ \text{外部轴向载荷} \}$

轴承组（多联组）的额定动载荷可以通过单列轴承的额定动载荷 C 乘以修正系数得出

- >> $C_{set} = i^{0.7} \times C_{single bearing}$ （其中“i”为轴承组中的轴承数量）
- 1.62：2 套轴承
- 2.16：3 套轴承
- 2.64：4 套轴承

轴承额定静载荷校核

额定静载荷 C_0 用于校核非旋转状态下的轴承组承受外部冲击的能力。加工中心主轴轴承在自动换刀 (ATC) 过程中承受的冲击就是一个典型案例。为了防止由于突发的外部冲击对轴承滚道造成任何永久性损伤（塑性变形），我们可以通过校核安全系数 F_s 来进行验证： $C_0/P_0=F_s$

>> P_0 : 当量静载荷

当量静载荷 P_0 的计算取以下公式中的较大值： $P_0 = X_0 \times F_r + Y_0 \times F_a$ 或 $P_0 = F_r$

F_r : 径向载荷

F_a : 轴向载荷

X_0 : 径向载荷系数

Y_0 : 轴向载荷系数

F_s : 静载荷安全系数

>> 轴承组（多联组）的基本额定静载荷可按如下方式计算

$C_{0set} = i \times C_{0single bearing}$ 其中“i”为轴承组中的轴承数量

单列轴承或串联配对		
α	X_0	Y_0
15°	0.50	0.46
18°	0.50	0.42
25°	0.50	0.38

背对背 (DB) 或 面对面 (DF) 配对		
α	X_0	Y_0
15°	1	0.92
18°	1	0.84
25°	1	0.76

$F_s \geq 1$ ：常规运行
 $F_s \geq 2$ ：突发冲击及高平稳性要求
 $F_s \geq 3$ ：频繁静应力工况

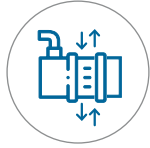
轴承预紧

轴承预紧是指在轴承内部预先施加的轴向载荷。其目的是使轴承的滚道与滚动体接触区域产生初始的弹性变形。通过施加预紧，轴承通常具有以下显著特点：

- 

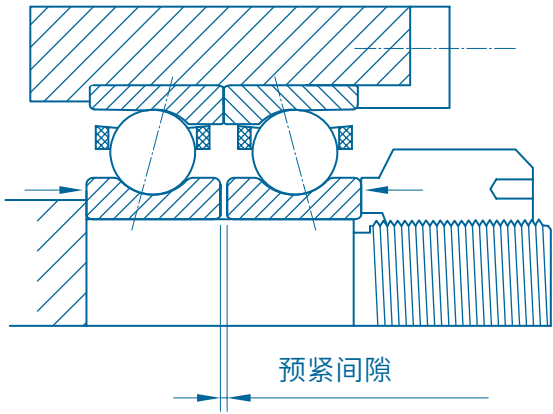
1. 提高轴承刚度
- 

2. 减少滚动体滑动
- 

3. 提高多种外部载荷下的旋转精度
- 

4. 降低振动与噪音

轴承预紧方法

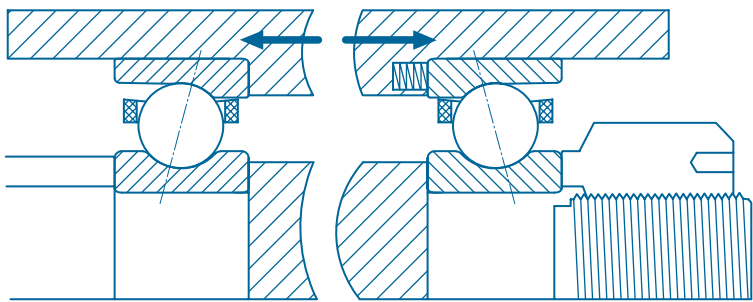


轴承滚道与滚珠接触区域的弹性变形，是通过消除或夹紧轴承之间的间隙来实现的。通常采用锁紧螺母與彈簧两种方式消除轴承间隙。

在加工中心、车床及铣床的实际加工过程中，切削力的大小和方向会不断发生变化。为了应对这种复杂的工况，强烈建议使用锁紧螺母或端盖将轴承固定在轴上，達成最高精度與最高刚度。

轴承预紧

■ 弹簧预紧



在高速运行工况下，弹簧预紧能够使轴承保持恒定的夹紧力。

在高速运转时，保持恒定的轴承预紧至关重要。这能确保球体始终维持滚动状态，而非产生有害的滑动。通过消除滑动，可以有效控制摩擦发热并延长轴承使用寿命。

在采用弹簧预紧的结构中，系统的刚度通常较低。内藏式电主轴磨头通常采用弹簧来夹紧轴承。这种设计能够补偿电机运行产生的热膨胀，确保轴承在极高转速下的稳定性。

■ 万能配对端面控制

ABM 超精密角接触球轴承均经过万能配对研磨处理。单套轴承的内圈与外圈宽度完全一致，且每个轴承端面的相对位置均经过精密调整，以便建立预紧。轴承可以按背对背 (DB) 或面对面 (DF) 方式进行任意组合安装，而不会影响预设的预紧大小。

轴承配置

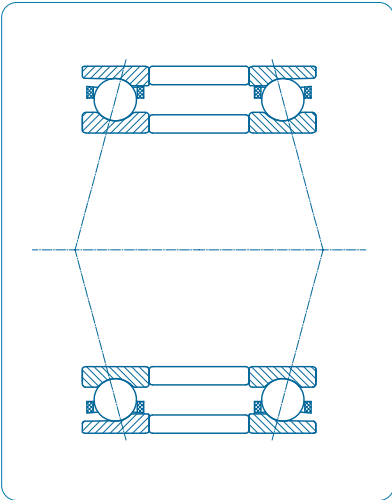
多套轴承可以组合成各种不同的轴承组（配对方式），从而使主轴组件具备不同的性能特性。

■ 双列轴承配对

DB（背对背配置）

- 压力线分布 (Pressure Lines)：压力线沿轴承轴线方向向外扩散。其载荷中心跨距 (Span) 比面对面 (DF) 配置更大。
- 抗倾覆力矩 (Tilting Moment)：由于具有较大的有效支撑跨距，DB 组合轴承在抵抗倾覆力矩方面表现卓越，能够提供极高的系统刚度。
- 载荷承受能力 (Load Capacity)：该配置能够承受来自两个方向的轴向力以及径向载荷。

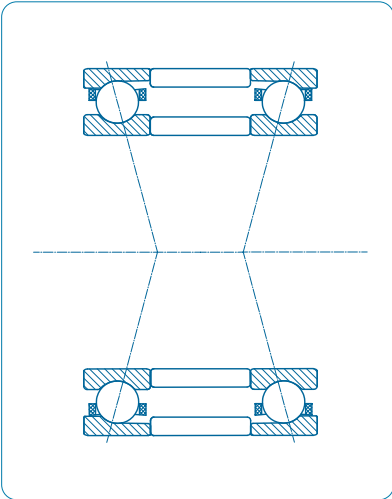
>>



DF（面对面配置）

- 压力线分布 (Pressure Lines)：压力线沿轴承轴线方向向内收敛。与 DB 配置相比，其载荷中心跨距 (Span) 较小。
- 对中敏感度 (Misalignment Sensitivity)：DF 组合轴承对组装对中误差（同轴度偏差）不敏感。当轴与轴承座之间存在微小偏角时，其内部受力调整能力较强。
- 载荷承受能力 (Load Capacity)：该配置同样能够承受来自两个方向的轴向载荷以及径向载荷。

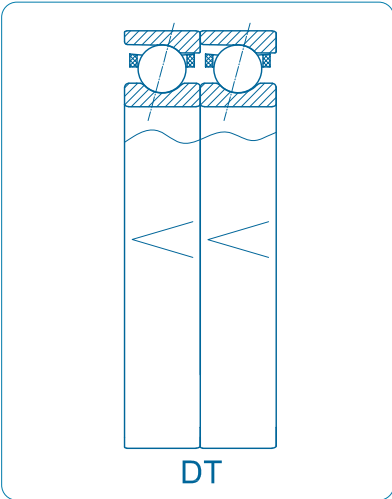
>>



DT（串联配置）

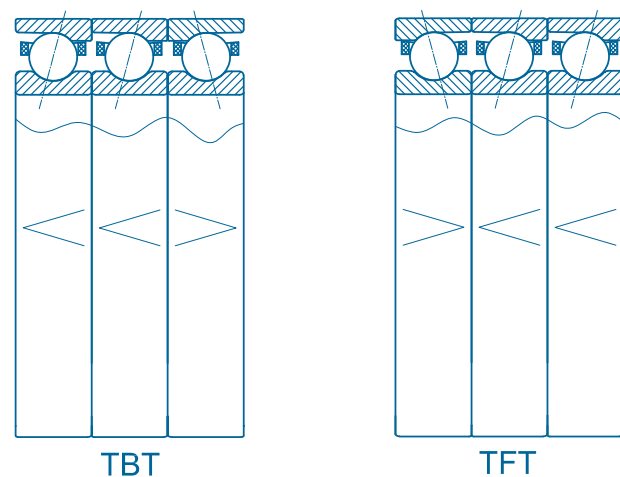
- 载荷分担 (Load Sharing) 当单向载荷极大且需要额外轴承支撑时，两套平行的轴承会平均分担该轴向载荷。
- 预紧施加 (Preloading) 在大多数应用案例中，DT 组合轴承通常与第三套轴承（反向安装）配合使用，以确保整组轴承能够建立并维持预紧。

>>



■ 多列轴承配置

为了满足更大的承载能力和更高的刚度需求，轴承可以组装成三和四列配置。在某些特殊工况下，也可以实现五列配置。



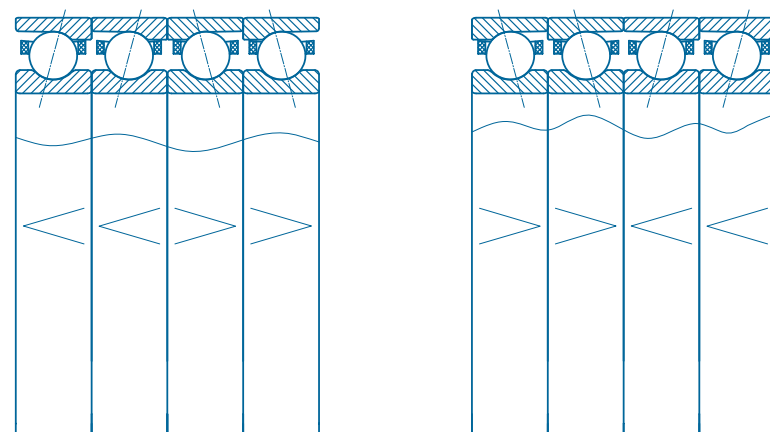
TBT

TFT



三列组合配置：TBT 与 TFT

在此类配置中，位于同向列的两套轴承共同承担巨大的轴向载荷。而与之方向相反安装的轴承作为“反向引导（Counter guide）”，负责产生整组轴承的预紧。当轴承安装空间有限，且需要在单一方向承受重载时，TBT 或 TFT 组合是理想的选择。



QBC

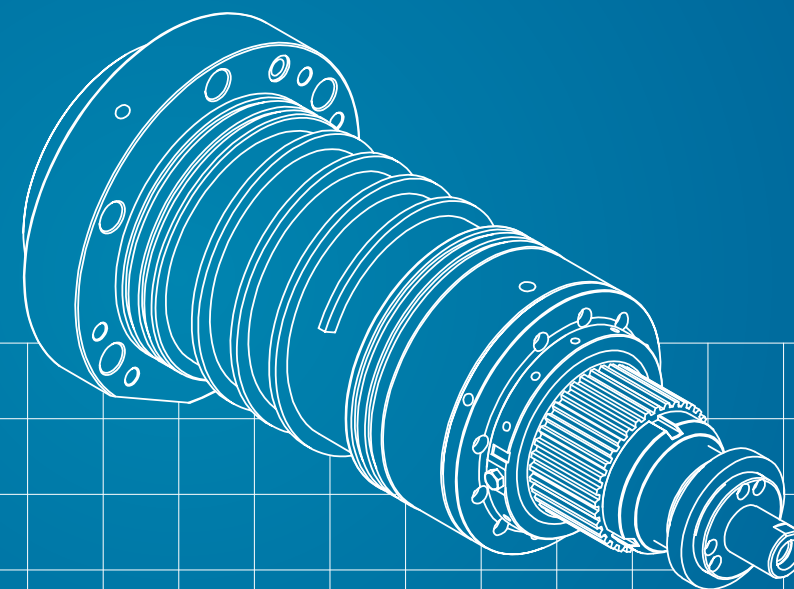
QFC



四列组合配置：QBC 与 QFC

这两种配置均由两组串联对（DT）组合而成。组内每套轴承均具有完全相同的预紧。该配置能够承受来自两个轴向方向的重载荷，并提供极高的系统刚度。对于更高转速的应用需求，可以在各轴承之间设计并安装隔圈（Spacers）。隔圈有助于散热，降低运行温升。也便于润滑。

隔圈



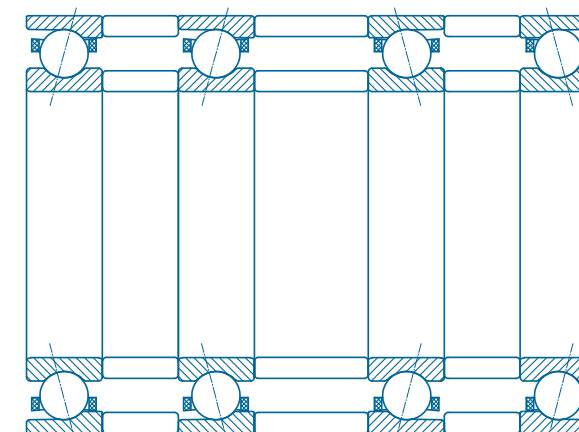
在轴承之间安装配对的隔圈具有以下显著优势：

1. 通过增加轴承之间的跨距，能够有效提升整机系统刚度
2. 更有利于散发轴承内部因摩擦产生的热量，防止热量堆积导致轴承烧伤
3. 改善润滑条件
 - 脂润滑：能够更好地储存润滑脂，延长维护周期
 - 油润滑：通过在隔圈上设计油孔，可以更精准地实现喷油或油气润滑
4. 通过微调内外隔圈的长度差，可以精确地调整或修正轴承组的预紧大小

* 如需获取更多尺寸及資訊，请联系 ABM

■ 隔圈加工注意事项

1. 必须精确控制隔圈的平行度以及内外隔圈的相对长度
2. 所有轴旋转的隔圈需良好的动平衡
3. 强烈建议对隔圈进行整体淬火（Through hardened）热处理

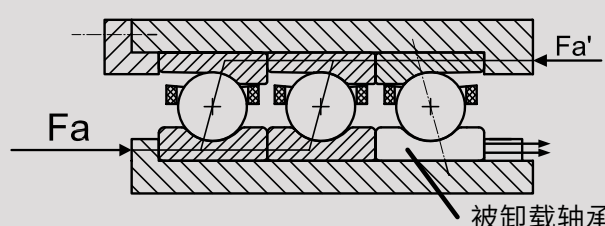
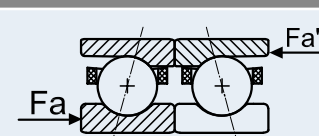
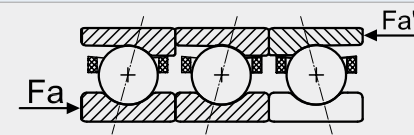
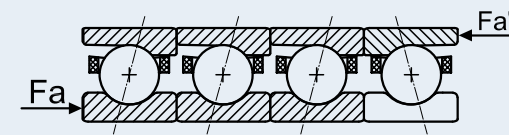
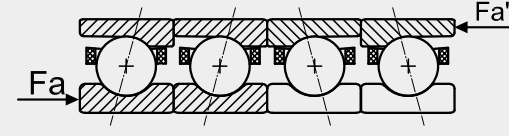
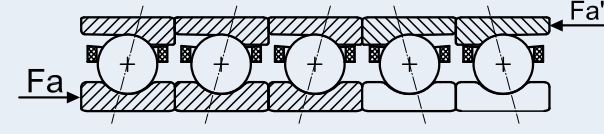


轴承组的卸载力与轴向刚度

轴承组受到外部作用力时，随着外部载荷的增加，轴承组中受力相反那一侧的预紧会随之减小。一旦外部载荷超过了卸载力，球从滚动状态转变为有害的滑动状态，滑动会产生过量热量與擦伤，从而缩短轴承的使用寿命。

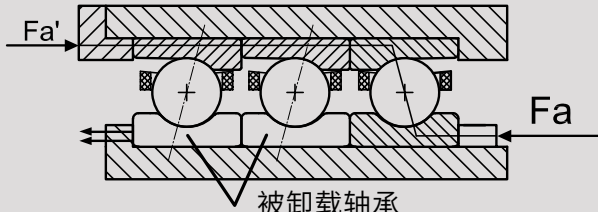
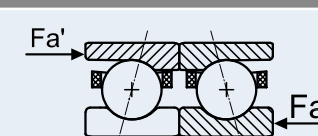
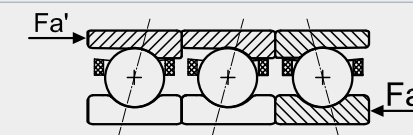
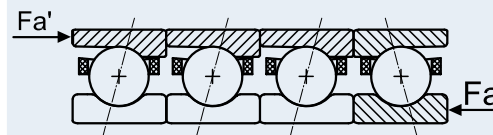
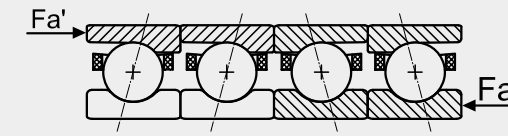
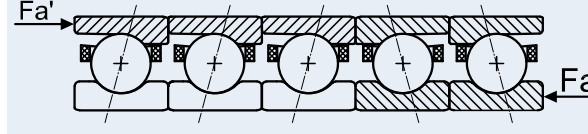


轴承组的卸载力与轴向刚度

		轴向刚度 Ka 系数	卸载力 X*Pr
主方向载荷 A 侧 B 侧			
		1.0	2.83
		1.63	5.66
		2.22	8.49
		2.0	5.66
		2.64	8.49

Pr=DB 与 DF 的预紧力
上述组合中的所有轴承必须具有相同的接触角

轴承预紧、轴向刚度与卸载力对比表

		轴向刚度 Ka 系数	卸载力 X*Pr	轴承组 预紧力 K*Pr
反向载荷 A 侧 B 侧				
		1.0	2.83	1.0
		1.30	2.83	1.36
		1.54	2.83	1.57
		2.0	5.66	2.0
		2.31	5.66	2.42

径向刚度可由以下关系式估算
» 径向刚度 ≈6× 轴向刚度 接触角 $\alpha = 15^\circ$
» 径向刚度 ≈2× 轴向刚度 接触角 $\alpha = 25^\circ$

极限转速的计算与修正

主轴的极限转速并非仅由轴承型号决定。轴承数量、排列方式、预紧以及润滑方式均是影响极限转速的关键因素。在实际应用中，必须使用修正系数 fr 乘以轴承原始技术数据中的可达转速。



轴承配置		fr 系数 轴承预紧		
		L	M	H
大轴承间距				
		0.85	0.75	0.5
		0.8	0.7	0.5
		0.75	0.65	0.45
小轴承间距				
		0.75	0.6	0.35
		0.65	0.5	0.3
		0.65	0.5	0.3
		0.72	0.57	0.37
		0.54	0.4	0.37

超精密角接触球轴承公差

■ 内径公差与定义

- d: 公称内径
- d_s : 单一内径，在内孔表面任意位置测得的单个直径测量值
- $\Delta d_s = d_s - d$: 单一内径与公称内径之差
- $Vd_s = d_{smax} - d_{smin}$: 在单个内圈中测得的最大与最小单一内径之差
- $d_m = (d_{smax} + d_{smin}) / 2$: 平均内径，由单个内圈的最大与最小单一内径计算得出的算术平均值
- $\Delta d_m = d_m - d$: 平均内径偏差，平均内径与公称内径之差
- d_{mp} : 单一径向平面内的平均内径
- Δd_{mp} : 单一平面平均内径与公称内径之差
- $Vd_p = d_{pmax} - d_{pmin}$: 同一个径向平面内测得的最大与最小直径之差
- $Vd_{mp} = d_{mpmax} - d_{mpmin}$: 不同径向平面的平均内径之间的最大差值

■ 外径公差与定义

- D: 公称外径
- D_s : 单一外径，在外圈表面任意位置测得的单个直径测量值
- $\Delta D_s = D_s - D$: 单一外径与公称外径之差
- $VD_s = D_{smax} - D_{smin}$: 在单个外圈中测得的最大与最小单一外径之差
- $D_m = (D_{smax} + D_{smin}) / 2$: 平均外径，由单个外圈的最大与最小单一外径计算得出的算术平均值
- $\Delta D_m = D_m - D$: 平均外径偏差，平均外径与公称外径之差
- D_{mp} : 单一径向平面内的平均外径
- ΔD_{mp} : 单一平面平均外径与公称外径之差
- $VD_p = D_{pmax} - D_{pmin}$: 同一径向平面内测得的最大与最小直径之差
- $VD_{mp} = D_{mpmax} - D_{mpmin}$: 不同径向平面的平均外径之间的最大差值

超精密角接触球轴承公差

■ 宽度公差与定义

- B: 内圈公称宽度
- C: 外圈公称宽度
- B_s : 单一内圈宽度
- C_s : 单一外圈宽度
- $\Delta B_s = B_s - B$: 单一内圈宽度与公称宽度之差
- $\Delta C_s = C_s - C$: 单一外圈宽度与公称宽度之差
- $VB_s = B_{smax} - B_{smin}$: 单个内圈中测得的最大与最小宽度之差
- $VC_s = C_{smax} - C_{smin}$: 单个外圈中测得的最大与最小宽度之差

■ 旋转精度

- K_{ia} : 成套轴承内圈径向跳动
- K_{ea} : 成套轴承外圈径向跳动
- S_{ia} : 成套轴承内圈轴向跳动
- S_{ea} : 成套轴承外圈轴向跳动
- S_d : 内圈端面对内孔的跳动
- S_D : 外圈外圆表面对端面的倾斜度变动量

ABM 提供标准精度等级为 P4A 的超精密角接触球轴承，该等级优于 ISO P4 标准，并具备与 P2 级标准轴承相媲美的旋转精度。如有更严格的精度要求，我们可根据需求提供满足 P2A 标准的轴承。



P4A 级超精密轴承内圈公差

公称内径	單位：mm									
	超過		10	18	30	50	80	120	150	180
	到	10	18	30	50	80	120	150	180	250
單位：μm										
内径偏差	$\Delta ds, \Delta dmp$	0 -4	0 -4	0 -5	0 -6	0 -7	0 -8	0 -10	0 -10	0 -12
内径变动量 Vdp	Series 9	2.5	2.5	3	3	4	4.5	6	6	7
	Series 0,2	2	2	2.5	2.5	3	3.5	5	5	6
宽度偏差	ΔBs	0 -100	0 -100	0 -120	0 -120	0 -150	0 -200	0 -250	0 -250	0 -300
宽度变动量	VBs	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	4	5
径向跳动	Kia	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	5	5
轴向跳动	Sd	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	4	5
轴向跳动	Sia	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	5	5

P4A 级超精密轴承外圈公差

公称外径	單位：mm									
	超過	10	18	30	50	80	120	150	180	250
	到	18	30	50	80	120	150	180	250	315
單位：μm										
外径偏差	$\Delta Ds, \Delta Dmp$	0 -4	0 -5	0 -6	0 -7	0 -8	0 -9	0 -10	0 -11	0 -13
外径变动量 VDp	Series 9	2.5	3	3	4	4.5	5	6	7	8
	Series 0,2	2	2.5	2.5	3	3.5	4	5	5	6
宽度变动量	VCs	1.5	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	4	5
径向跳动	Kea	1.5	2.5	2.5	4	5	5	5	7	7
轴向跳动	SD	1.5	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	4	5
轴向跳动	Sea	1.5	2.5	2.5	4	5	5	5	7	7

>> 单一轴承内圈宽度偏差与外圈宽度偏差是相等的

P2A 级超精密轴承内圈公差

公称内径	單位：mm							
	超過		10	18	30	50	80	120
	到	10	18	30	50	80	120	150
單位：μm								
内径偏差	$\Delta ds, \Delta dmp$	0 -2	0 -2	0 -2	0 -2.5	0 -4	0 -5	0 -6
内径变动量 Vdp	Series 9	2	2	2	2.5	4	4	5
	Series 0,2	2	2	2.5	2.5	3	3.5	5
宽度偏差	ΔBs	0 -25	0 -25	0 -25	0 -25	0 -25	0 -50	0 -50
宽度变动量	VBs	1	1	1	1.3	1.3	2	2
径向跳动	Kia	1.3	1.3	1.5	1.5	2	2	2.5
轴向跳动	Sd	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	2	2
轴向跳动	Sia	1.3	1.3	2	2	2	2	2.5

P2A 级超精密轴承外圈公差

公称外径	單位：mm							
	Over	10	18	30	50	80	120	150
	Including	18	30	50	80	120	150	180
單位：μm								
外径偏差	$\Delta Ds, \Delta Dmp$	0 -2.5	0 -3.5	0 -3.5	0 -3.5	0 -4	0 -4	0 -6
外径变动量 VDp	Series 9	2	3.5	3.5	3.5	4	4	6
	Series 0,2	2	2.5	2.5	3	3.5	4	5
宽度变动量	VCs	1	1	1	1.3	2	2	2
径向跳动	Kea	1.5	2	2	2.5	3	3	3.5
轴向跳动	SD	1.3	1.3	1.3	1.3	2.5	2.5	2.5
轴向跳动	Sea	1.5	2	2	3	4	4	4

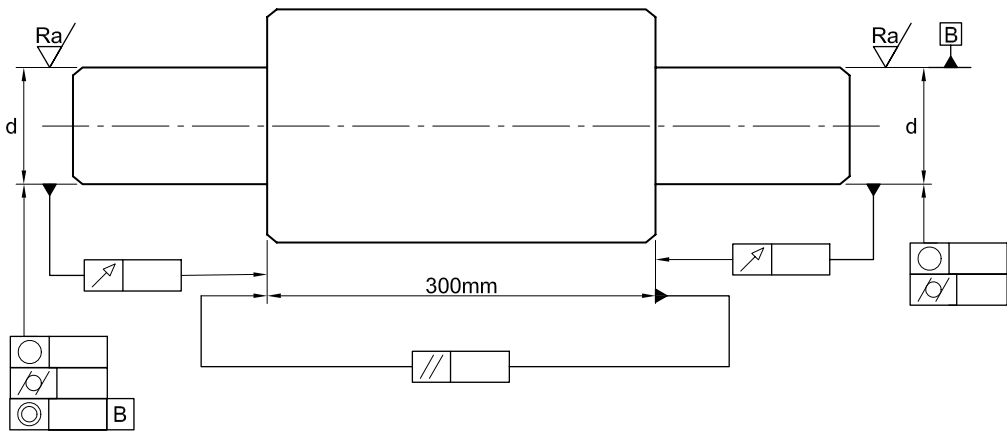
>> 单一轴承内圈宽度偏差与外圈宽度偏差是相等的

轴承配合件公差推荐

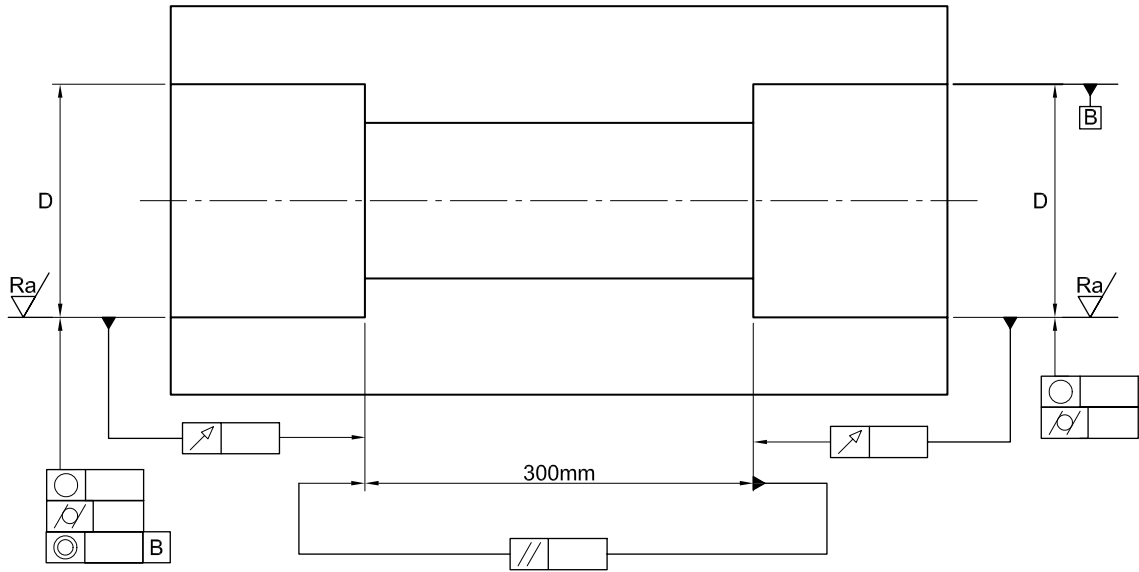
在超精密机床主轴的设计与制造中，轴承内圈在被压入或安装后会紧贴轴，从而被迫发生变形。这意味着轴的圆度误差会直接传递给轴承滚道，破坏原本完美的几何形状。

任何对中不良 (Misalignment) 都会导致球与滚道之间的受力不均，这不仅会引发异常振动，还会因摩擦功耗增加导致主轴温升过快。

以下是为您整理的配合件公差建议表：



		P5	P4A	P2A
○	圆度	$\frac{IT\ 3}{2}$	$\frac{IT\ 2}{2}$	$\frac{IT\ 1}{2}$
⊘	圆柱度	$\frac{IT\ 3}{2}$	$\frac{IT\ 2}{2}$	$\frac{IT\ 1}{2}$
↗	跳动	IT 3	IT 2	IT 1
//	平行度	IT 3	IT 2	IT 1
◎	同轴度	IT 4	IT 3	IT 2
Ra	表面粗糙度	0.4μm	0.4μm	0.2μm



		P5	P4A	P2A
○	圆度	$\frac{IT\ 3}{2}$	$\frac{IT\ 2}{2}$	$\frac{IT\ 1}{2}$
⊘	圆柱度	$\frac{IT\ 3}{2}$	$\frac{IT\ 2}{2}$	$\frac{IT\ 1}{2}$
↗	跳动	IT 3	IT 2	IT 1
//	平行度	IT 3	IT 2	IT 1
◎	同轴度	IT 4	IT 3	IT 2
Ra	表面粗糙度	0.8μm	0.4μm	0.4μm

公称直径 mm	≥	6	10	18	30	50	80	120	180	250
	<	10	18	30	50	80	120	180	250	315
公差等级 μm	IT 0	0.6	0.8	1	1	1.2	1.5	2	3	4
	IT 1	1	1.2	1.5	1.5	2	2.5	3.5	4.5	6
	IT 2	1.5	2	2.5	2.5	3	4	5	7	8
	IT 3	2.5	3	4	4	5	6	8	10	12
	IT 4	4	5	6	7	8	10	12	14	16

轴与轴承座配合公差建议

如果配合过盈量过大，轴承内圈会被过度撑大并引发高温；如果配合过松，轴承套圈容易对于轴颈或座孔发生旋转，即“蠕动”（Creeping），并造成轴承提早损坏。超精密轴承于机床行业中应用广泛，大部分应用为内圈旋转外圈固定。如遇到外圈旋转或 dm*N 值超过 1 百万场合，请咨询 ABM 關於特殊配合公差。

dm*N 值：轴承節圓直徑 $(\frac{OD+ID}{2}) \times \text{轉速}$
例如：7014 @10,000 轉 $(\frac{110\text{mm}+70\text{mm}}{2}) \times 10,000=900,000$

P4A 轴承轴公差建议

轴直径 mm	≥	10	18	30	50	80	120	180
	<	10	18	30	50	80	120	180
轴公差 μm		+2	+2	+2	+3	+3	+3	+3.5
		-2	-2	-2	-2	-2	-3	-4

P4A 轴承座孔直径公差建议

轴直径 mm	≥	18	30	50	80	120	150	180	250
	<	30	50	80	120	150	180	250	315
固定端	座孔公差 μm	+5	+5	+5	+5	+7	+7	+7	+10
		0	0	0	-2.5	-3	-3	-3	-3
自由端	座孔公差 μm	+7	+7	+7	+11	+17	+17	+19	+24
		+2	+2	+2	+4	+7	+7	+9	+11



ABM 的真空油淬炉

润滑

脂润滑：

脂润滑是轴承润滑中最常见且最具成本效益的方法。仅需极少量润滑脂即可实现近乎零维护的效果，且无需昂贵的油气或油雾润滑设备。脂润滑机床主轴通常能够满足长使用寿命、低温升和结构简单的需求。如今，合成基础油润滑脂已发展成熟，并在更高极限转速和更长使用寿命方面超越了矿物基础油润滑脂。

>> 我们推荐以下适用润滑脂：

Klüber Isoflex NBU15 (速度因子 dm*N 达 1,000,000)

Klüber Isoflex NCA15 (速度因子 dm*N 达 1,300,000)

针对高速立式主轴的润滑建议对于 PCB 产业和加工中心主轴等高速立式主轴，我们推荐使用 Klüberspeed BF7223（速度因子 dm*N 达 2,100,000）。该润滑脂适用于任何主轴安装方式（包括立式、卧式或倾斜安装）以及高工作温度环境。

此外，Klüberspeed BF7223 也是我们 (CB) H 系列密封版轴承的标准预填润滑脂。以下為润滑脂最大填充量表，(基于轴承内部自由空间的 50%)



在高转速应用下适度减少
注脂量或延长跑合周期

孔径代码	注脂量 / 轴承系列				
	(CB)H719	(CB)719	(CB)H70	(CB)70	(CB)72
	CM ³				
00	0.18	0.10	0.25	0.17	0.25
01	0.18	0.10	0.30	0.20	0.35
02	0.28	0.17	0.45	0.30	0.50
03	0.30	0.18	0.60	0.40	0.70
04	0.60	0.35	1.00	0.75	1.15
05	0.70	0.40	1.15	0.85	1.45
06	0.90	0.45	1.70	1.15	2.10
07	1.20	0.65	2.20	1.75	3.00
08	1.60	1.40	2.60	2.35	3.80
09	2.10	1.60	3.65	3.00	4.55
10	2.30	1.70	4.00	3.30	5.45
11	3.40	2.20	5.95	4.60	6.50
12	3.60	2.50	6.40	4.95	8.00
13	3.90	2.65	6.80	5.30	9.35
14	5.80	4.35	9.20	7.10	10.80
15	6.10	4.60	9.70	7.50	12.90
16	7.00	4.90	12.80	9.65	12.30
17	8.50	6.80	13.40	10.30	18.30
18	9.40	7.10	17.70	13.30	19.10
19	9.80	7.40	18.40	13.90	26.10
20	12.80	9.70	19.20	14.60	27.20
21		10.10	24.60	15.00	
22		10.40	28.20	21.90	
24		14.20	30.30	23.60	
26				36.10	
28				38.30	
30				44.70	
32				58.20	
34				65.30	
36				94.90	

润滑脂寿命与补充系统

轴承投入运行后，润滑脂会逐渐变质。对于机床主轴等轴承组件，每个工作周期定期加注固定剂量的润滑脂具有以下几点优势：

- 1. 能够轻易清除滚道接触区受污染或退化的润滑脂
- 2. 实现更高的运行转速并维持更长的使用寿命
- 3. 支持 24/7 连续高速运转

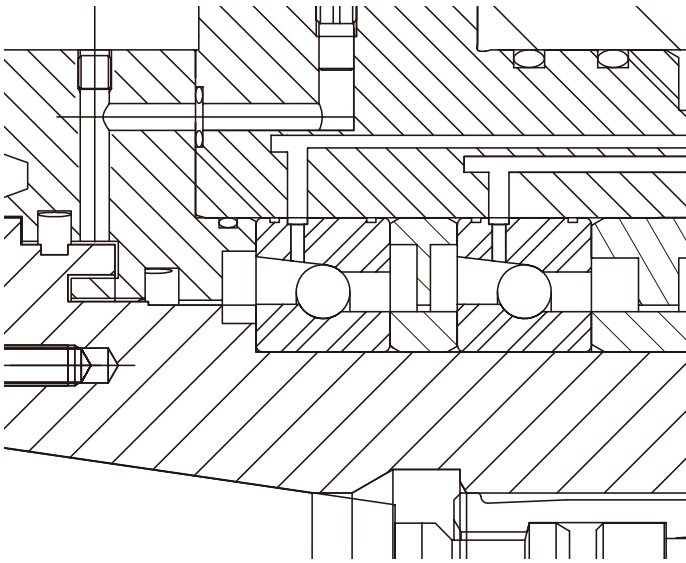
针对“补充系统”，润滑脂可通过轴承外圈外径进行加注。此款直接润滑版本轴承在型号后缀中带有字母“s”，且同样适用于油气润滑或油雾润滑系统。

>> >> >> 如需了解“直接润滑”版轴承的更多详情，请联系 ABM



油润滑

对于更高转速的应用，油润滑是更佳的解决方案。油雾和油气系统均能实现微量润滑并具备散热能力。使用油雾润滑的轴承配套部件比油气系统更为简单。



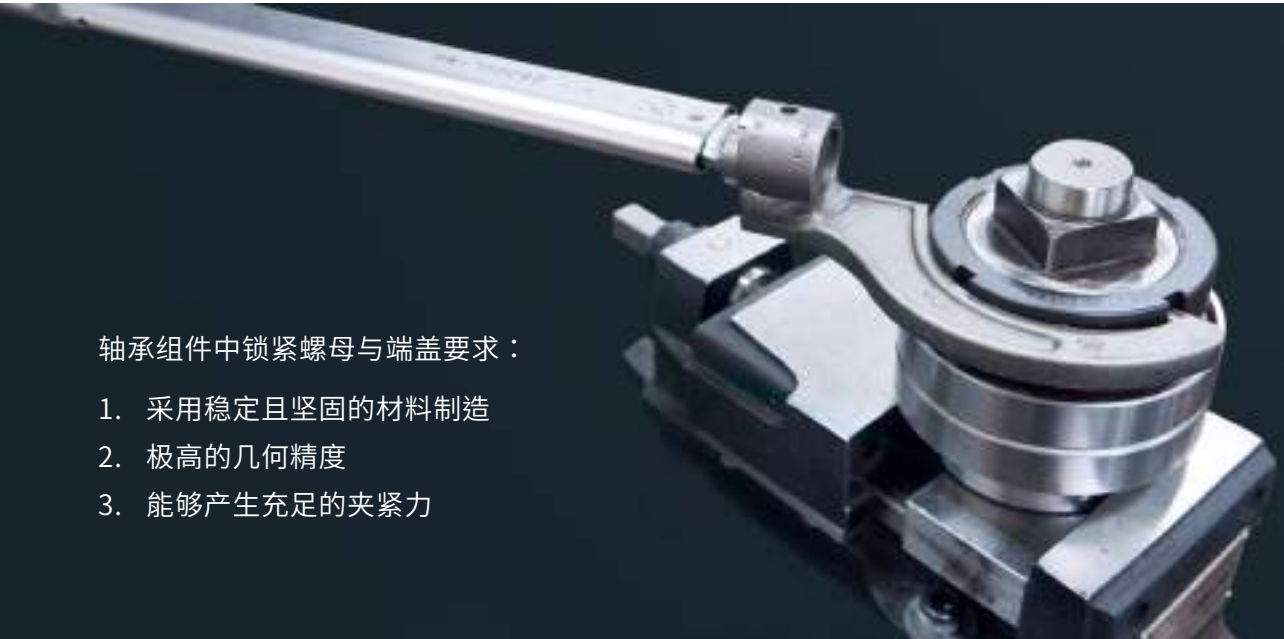
油气润滑系统 >>

油气系统通过气流将精确计量的润滑油输送至轴承，确保有足够的油量形成有效的弹性流体动力油膜（EHL）。润滑油仅由气流携带而非与其混合。该系统产生的油雾效应更少，对环境更加友好。推荐使用合成高粘度润滑油（ISO VG68）。这种润滑油能确保在极小给油量的情况下，球接触区在外部载荷下仍能维持油膜。油气系统的给油位置至关重要。轴承组件中的每个轴承都应拥有独立的给油喷嘴。喷嘴必须能够将润滑油准确输送到球接触区，且不产生干扰或湍流。ABM 的“直接润滑”版轴承将外圈润滑槽与 O 型密封圈相结合，为设计人员提供了通过外圈将油输送至受载区的简便解决方案。

油雾润滑系统 >>

油雾系统将空气与极细小的油滴混合物输送到轴承滚道表面。为了确保不发生润滑匮乏，该系统通常需要比油气润滑更大的流量。设计人员需要特别注意排油设计，以防止轴承内部产生过度的摩擦热。ISO VG32 润滑油适用于大多数油雾润滑应用。

轴承夹紧力与紧固扭矩



- 轴承组件中锁紧螺母与端盖要求：
- 1. 采用稳定且坚固的材料制造
 - 2. 极高的几何精度
 - 3. 能够产生充足的夹紧力

轴承可以通过锁紧螺母和端盖固定在轴上并定位在轴承座中。充足的夹紧力能够确保轴承组件处于正确的预紧状态并保持优良的垂直度。过大的夹紧力会导致材料疲劳以及轴承过热；而夹紧力不足则无法使轴承组建立完整的预紧，从而导致运行精度下降并缩短使用寿命。下文列出了建议的夹紧力与紧固扭矩，请在执行轴承安装过程中参考并据此调整。

■ 轴承夹紧力 Pa 的计算

Pa 的值可通过以方式计算：

$$Pa = Fs + (Ncp \cdot Fc) + Pr$$

where:

Pa	轴向夹紧力 (daN)
Fs	最小轴向夹紧力 (daN)
Fc	轴向配合力 (daN)
Pr	轴承预紧力 (daN)
Ncp	轴承组中需轴向移动以消除预紧间隙并达到预设预紧力的同向轴承数量 (例如：QBC 排列中，Ncp=2)

■ 夹紧力计算

H719 系列			719 系列			H70 系列		
d	Fs	Fc	d	Fs	Fc	d	Fs	Fc
10	50	28	10	50	28	10	65	44
12	60	28	12	60	28	12	70	50
15	65	28	15	65	28	15	100	45
17	75	28	17	75	28	17	100	46
20	130	40	20	130	40	20	160	50
25	160	34	25	160	34	25	180	60
30	190	30	30	190	30	30	250	55
35	260	44	35	260	44	35	330	65
40	310	38	40	310	38	40	410	75
45	310	48	45	310	48	45	450	75
50	380	50	50	380	50	50	500	75
55	410	43	55	410	43	55	600	80
60	450	40	60	450	40	60	650	75
65	480	37	65	480	37	65	700	70
70	650	48	70	650	48	70	850	80
75	650	50	75	650	50	75	900	75
80	700	65	80	700	65	80	1100	120
85	900	90	85	900	90	85	1100	140
90	950	85	90	950	85	90	1600	170
95	1000	85	95	1000	85	95	1400	150
100	1200	100	100	1200	100	100	1500	140
			105	1200	100	105	1700	160
			110	1300	90	110	2000	180
			120	1600	120	120	2200	190

轴承夹紧力与紧固扭矩

■ 夹紧力计算

70 系列			70 系列			72 系列		
d	Fs	Fc	d	Fs	Fc	d	Fs	Fc
10	65	44	105	1700	160	10	85	60
12	70	50	110	2000	180	12	95	70
15	100	45	120	2200	190	15	100	70
17	100	46	130	2700	270	17	130	70
20	160	50	140	2900	250	20	230	85
25	180	60	150	3400	270	25	240	85
30	250	55				30	340	80
35	330	65				35	550	100
40	410	75				40	600	100
45	450	75				45	600	100
50	500	75				50	700	100
55	600	80				55	750	110
60	650	75				60	1100	130
65	700	70				65	1300	130
70	850	80				70	1400	130
75	900	75				75	1500	130
80	1100	120				80	1700	190
85	1100	140				85	1900	250
90	1600	170				90	1900	250
95	1400	150				95	2700	300
100	1500	140				100	2700	310

■ 紧固扭矩的计算

根据 Pa 的数值，可以计算出紧固扭矩 C (daN-mm)：

对于锁紧螺母：**C = K · Pa**

对于端盖螺钉：**C = K · Pa / Nb**

其中：

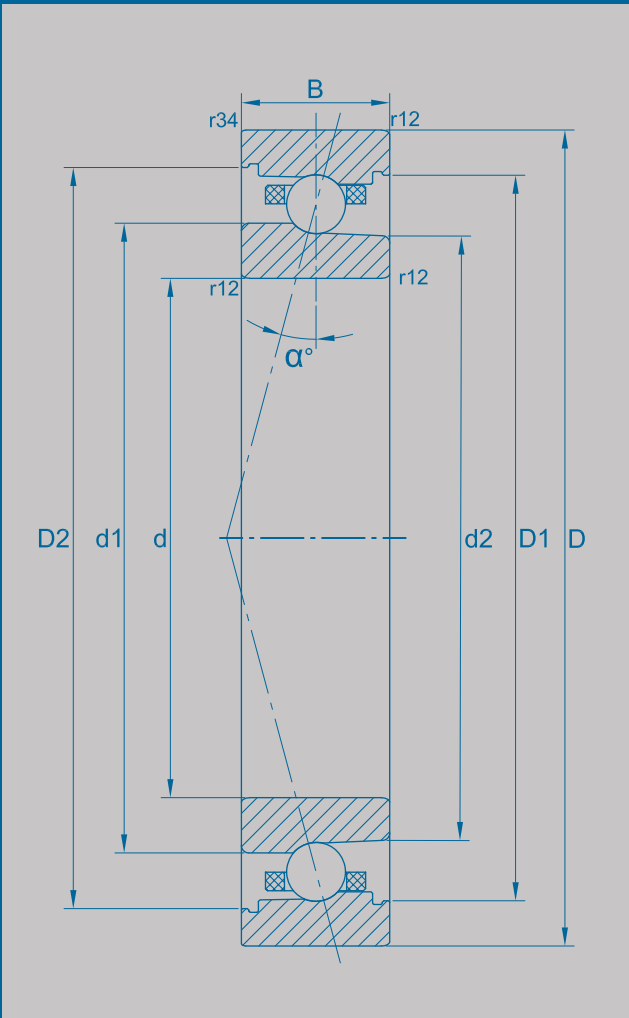
K= 基于螺纹特性的系数 | Nb = 端盖中的螺钉数量

计算紧固扭矩所需的系数 “K”

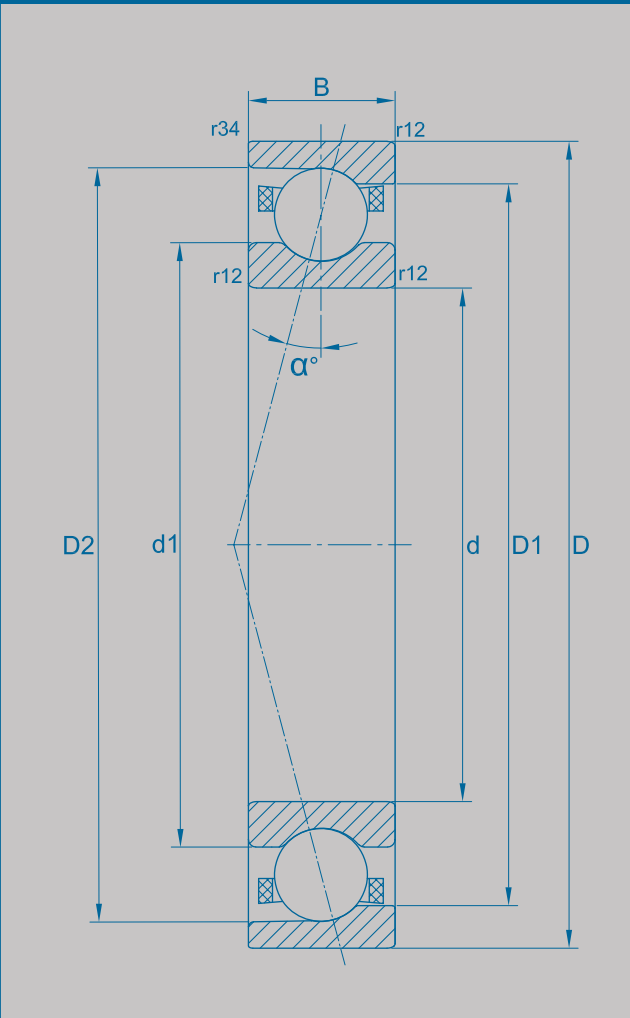
螺纹	“K” 系数		螺纹	“K” 系数
	螺母	螺钉		螺母
M4		0.8	M70	9.0
M5		1.0	M75	9.6
M6		1.2	M80	10.0
M8		1.6	M85	11.0
M10	1.4	2.0	M90	11.0
M12	1.6	2.4	M95	12.0
M14	1.9	2.7	M100	12.0
M15	2.0	2.9	M105	13.0
M16	2.1	3.1	M110	14.0
M17	2.2		M120	15.0
M20	2.6		M130	16.0
M25	3.2		M140	17.0
M30	3.9		M150	18.0
M35	4.5		M160	19.0
M40	5.1		M170	21.0
M45	5.8		M180	22.0
M50	6.4		M190	23.0
M55	7.0		M200	24.0
M60	7.6		M220	26.0
M65	8.1		M240	27.0
			M260	29.0
			M280	32.0

■ 轴承尺寸与技术参数

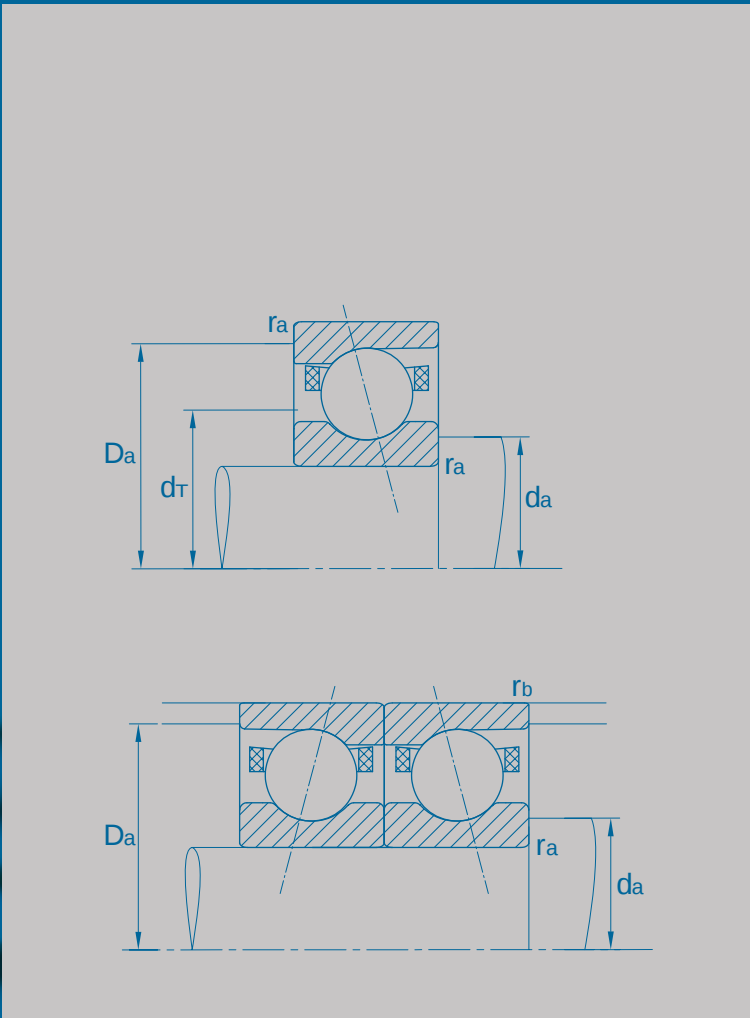
符号说明 >>



- d (mm)：孔径（轴承内径）
- D (mm)：外径
- B (mm)：单套轴承宽度
- d1 (mm)：内圈外径
- d2 (mm)：内圈外径（敞开侧）
- D1 (mm)：外圈内径
- D2 (mm)：外圈内径（敞开侧）



- r1,2(mm)：圆角半径（最小值）
- r3,4 (mm)：敞开侧圆角半径（最小值）
- α°：接触角
- ra max (mm)：配合件的最大避让槽半径
- rb max (mm)：配合件（敞开侧）的最大避让槽半径
- da min (mm)：内圈轴挡肩直径（最小值）
- Da max (mm)：外圈座挡肩直径（最大值）



- dT (mm)：喷油嘴位置
- m(kg)：轴承重量
- C (N)：基本额定动载荷
- Co (N)：基本额定静载荷
- noil (RPM)：油润滑下的极限转速
- ngrease (RPM)：脂润滑下的极限转速
- Fv (N)：成对轴承的预紧力
- Cax (N/μm)：成对轴承的轴向刚度

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T					C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	
																					L		M		H				
H71900 C	10	22	6	13.6	13.3	17.8	18.5	0.3	0.3	0.3	0.1	12.5	19.5	14.5	0.01	18	1420	590	135000	100000	7	12	21	18	45	25	H71900 C		
H71900 E	10	22	6	13.6	13.3	17.8	18.5	0.3	0.3	0.3	0.1	12.5	19.5	14.5	0.01	25	1360	565	125000	94000	11	25	35	37	70	49	H71900 E		
CBH71900 C	10	22	6	13.6	13.3	17.8	18.5	0.3	0.3	0.3	0.1	12.5	19.5	14.5	0.01	18	1420	415	168750	125000	7	12	21	18	45	25	CBH71900 C		
CBH71900 E	10	22	6	13.6	13.3	17.8	18.5	0.3	0.3	0.3	0.1	12.5	19.5	14.5	0.01	25	1360	400	156250	117500	11	25	35	37	70	49	CBH71900 E		
H71901 C	12	24	6	15.4	15.1	19.6	20.3	0.3	0.3	0.3	0.1	14.5	21.5	16.3	0.01	18	1480	650	120000	90000	7	12	22	19	45	26	H71901 C		
H71901 E	12	24	6	15.4	15.1	19.6	20.3	0.3	0.3	0.3	0.1	14.5	21.5	16.3	0.01	25	1410	620	110000	82000	12	26	35	39	70	51	H71901 E		
CBH71901 C	12	24	6	15.4	15.1	19.6	20.3	0.3	0.3	0.3	0.1	14.5	21.5	16.3	0.01	18	1480	455	150000	112500	7	12	22	19	45	26	CBH71901 C		
CBH71901 E	12	24	6	15.4	15.1	19.6	20.3	0.3	0.3	0.3	0.1	14.5	21.5	16.3	0.01	25	1410	440	137500	102500	12	26	35	39	70	51	CBH71901 E		
H71902 C	15	28	7	18.7	18.3	23.9	24.5	0.3	0.3	0.3	0.1	17.5	25.5	19.9	0.02	18	2010	940	100000	75000	10	15	30	23	60	31	H71902 C		
H71902 E	15	28	7	18.7	18.3	23.9	24.5	0.3	0.3	0.3	0.1	17.5	25.5	19.9	0.02	25	1930	900	90000	67000	16	32	50	48	100	64	H71902 E		
CBH71902 C	15	28	7	18.7	18.3	23.9	24.5	0.3	0.3	0.3	0.1	17.5	25.5	19.9	0.02	18	2010	660	125000	93750	10	15	30	23	60	31	CBH71902 C		
CBH71902 E	15	28	7	18.7	18.3	23.9	24.5	0.3	0.3	0.3	0.1	17.5	25.5	19.9	0.02	25	1930	630	112500	83750	16	32	50	48	100	64	CBH71902 E		
H71903 C	17	30	7	21.0	20.6	26.2	26.8	0.3	0.3	0.3	0.1	19.5	27.5	22.2	0.02	18	2150	1070	90000	67000	11	17	35	27	65	34	H71903 C		
H71903 E	17	30	7	21.0	20.6	26.2	26.8	0.3	0.3	0.3	0.1	19.5	27.5	22.2	0.02	25	2060	1020	82000	61000	17	35	50	62	100	67	H71903 E		
CBH71903 C	17	30	7	21.0	20.6	26.2	26.8	0.3	0.3	0.3	0.1	19.5	27.5	22.2	0.02	18	2150	760	112500	83750	11	17	35	27	65	34	CBH71903 C		
CBH71903 E	17	30	7	21.0	20.6	26.2	26.8	0.3	0.3	0.3	0.1	19.5	27.5	22.2	0.02	25	2060	720	102500	76250	17	35	50	62	100	67	CBH71903 E		
H71904 C	20	37	9	25.1	24.5	31.7	33.0	0.3	0.3	0.3	0.15	23.0	33.5	26.6	0.04	18	3900	1900	75000	56000	20	21	60	33	120	44	H71904 C		
H71904 E	20	37	9	25.1	24.5	31.7	33.0	0.3	0.3	0.3	0.15	23.0	33.5	26.6	0.04	25	3700	1820	68000	51000	30	44	90	66	180	85	H71904 E		
CBH71904 C	20	37	9	25.1	24.5	31.7	33.0	0.3	0.3	0.3	0.15	23.0	33.5	26.6	0.04	18	3900	1340	93750	70000	20	21	60	33	120	44	CBH71904 C		
CBH71904 E	20	37	9	25.1	24.5	31.7	33.0	0.3	0.3	0.3	0.15	23.0	33.5	26.6	0.04	25	3700	1280	85000	63750	30	44	90	66	180	85	CBH71904 E		

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T			m	α ₀	C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	
																						L		M		H			
H71905 C	25	42	9	30.6	30.0	37.2	38.5	0.3	0.3	0.3	0.15	28.0	38.5	32.1		0.04	18	4250	2330	63000	47000	22	25	65	38	130	51	H71905 C	
H71905 E	25	42	9	30.6	30.0	37.2	38.5	0.3	0.3	0.3	0.15	28.0	38.5	32.1		0.04	25	4100	2220	57000	43000	35	52	100	76	200	99	H71905 E	
CBH71905 C	25	42	9	30.6	30.0	37.2	38.5	0.3	0.3	0.3	0.15	28.0	38.5	32.1		0.04	18	4250	1640	78750	58750	22	25	65	38	130	51	CBH71905 C	
CBH71905 E	25	42	9	30.6	30.0	37.2	38.5	0.3	0.3	0.3	0.15	28.0	38.5	32.1		0.04	25	4100	1560	71250	53750	35	52	100	76	200	99	CBH71905 E	
H71906 C	30	47	9	35.1	35.0	41.7	43.0	0.3	0.3	0.3	0.15	33.0	43.5	36.5		0.05	18	4650	2750	55000	41000	23	28	70	43	140	57	H71906 C	
H71906 E	30	47	9	35.1	35.0	41.7	43.0	0.3	0.3	0.3	0.15	33.0	43.5	36.5		0.05	25	4400	2650	50000	37000	35	58	110	87	220	112	H71906 E	
CBH71906 C	30	47	9	35.1	35.0	41.7	43.0	0.3	0.3	0.3	0.15	33.0	43.5	36.5		0.05	18	4650	1930	68750	51250	23	28	70	43	140	57	CBH71906 C	
CBH71906 E	30	47	9	35.1	35.0	41.7	43.0	0.3	0.3	0.3	0.15	33.0	43.5	36.5		0.05	25	4400	1840	62500	46250	35	58	110	87	220	112	CBH71906 E	
H71907 C	35	55	10	41.4	40.8	48.1	49.4	0.6	0.3	0.6	0.15	40.0	50.5	43.0		0.08	18	5050	3300	47000	35000	25	32	80	50	150	64	H71907 C	
H71907 E	35	55	10	41.4	40.8	48.1	49.4	0.6	0.3	0.6	0.15	40.0	50.5	43.0		0.08	25	4800	3150	43000	32000	40	67	120	99	240	129	H71907 E	
CBH71907 C	35	55	10	41.4	40.8	48.1	49.4	0.6	0.3	0.6	0.15	40.0	50.5	43.0		0.07	18	5050	2320	58750	43750	25	32	80	50	150	64	CBH71907 C	
CBH71907 E	35	55	10	41.4	40.8	48.1	49.4	0.6	0.3	0.6	0.15	40.0	50.5	43.0		0.07	25	4800	2210	53750	40000	40	67	120	99	240	129	CBH71907 E	
H71908 C	40	62	12	46.8	45.3	55.2	56.7	0.6	0.3	0.6	0.15	45.0	57.5	48.3		0.11	18	6850	4550	42000	31000	35	37	100	55	210	75	H71908 C	
H71908 E	40	62	12	46.8	45.3	55.2	56.7	0.6	0.3	0.6	0.15	45.0	57.5	48.3		0.11	25	6550	4300	38000	28500	55	77	160	113	330	148	H71908 E	
CBH71908 C	40	62	12	46.8	45.3	55.2	56.7	0.6	0.3	0.6	0.15	45.0	57.5	48.3		0.10	18	6850	3200	52500	38750	35	37	100	55	210	75	CBH71908 C	
CBH71908 E	40	62	12	46.8	45.3	55.2	56.7	0.6	0.3	0.6	0.15	45.0	57.5	48.3		0.10	25	6550	3050	47500	35625	55	77	160	113	330	148	CBH71908 E	
H71909 C	45	68	12	52.3	50.8	60.7	62.2	0.6	0.3	0.6	0.15	50.0	63.5	53.8		0.13	18	7300	5150	38000	28500	35	40	110	61	220	81	H71909 C	
H71909 E	45	68	12	52.3	50.8	60.7	62.2	0.6	0.3	0.6	0.15	50.0	63.5	53.8		0.13	25	6950	4900	34000	25500	60	86	170	124	350	162	H71909 E	
CBH71909 C	45	68	12	52.3	50.8	60.7	62.2	0.6	0.3	0.6	0.15	50.0	63.5	53.8		0.12	18	7300	3600	47500	35625	35	40	110	61	220	81	CBH71909 C	
CBH71909 E	45	68	12	52.3	50.8	60.7	62.2	0.6	0.3	0.6	0.15	50.0	63.5	53.8		0.12	25	6950	3450	42500	31875	60	86	170	124	350	162	CBH71909 E	

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T					C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	
																						L		M		H			
H71910 C	50	72	12	56.8	55.3	65.2	66.7	0.6	0.3	0.6	0.15	55.0	67.5	58.3		0.13	18	7500	5550	35000	26000	40	44	110	64	230	86	H71910 C	
H71910 E	50	72	12	56.8	55.3	65.2	66.7	0.6	0.3	0.6	0.15	55.0	67.5	58.3		0.13	25	7150	5300	32000	24000	60	90	180	132	360	171	H71910 E	
CBH71910 C	50	72	12	56.8	55.3	65.2	66.7	0.6	0.3	0.6	0.15	55.0	67.5	58.3		0.12	18	7500	3900	43750	32500	40	44	110	64	230	86	CBH71910 C	
CBH71910 E	50	72	12	56.8	55.3	65.2	66.7	0.6	0.3	0.6	0.15	55.0	67.5	58.3		0.12	25	7150	3700	40000	30000	60	90	180	132	360	171	CBH71910 E	
H71911 C	55	80	13	63.1	61.8	72.9	74.5	1.0	0.3	0.6	0.3	60.0	75.0	65.0		0.18	18	10000	7500	31000	23000	50	50	150	75	300	99	H71911 C	
H71911 E	55	80	13	63.1	61.8	72.9	74.5	1.0	0.3	0.6	0.3	60.0	75.0	65.0		0.18	25	9600	7150	28500	21500	80	104	240	154	480	199	H71911 E	
CBH71911 C	55	80	13	63.1	61.8	72.9	74.5	1.0	0.3	0.6	0.3	60.0	75.0	65.0		0.17	18	10000	5250	38750	28750	50	50	150	75	300	99	CBH71911 C	
CBH71911 E	55	80	13	63.1	61.8	72.9	74.5	1.0	0.3	0.6	0.3	60.0	75.0	65.0		0.17	25	9600	5050	35625	26875	80	104	240	154	480	199	CBH71911 E	
H71912 C	60	85	13	68.1	66.8	77.9	79.5	1.0	0.3	0.6	0.3	65.0	80.0	70.0		0.20	18	10300	8100	29500	22000	50	52	160	80	310	104	H71912 C	
H71912 E	60	85	13	68.1	66.8	77.9	79.5	1.0	0.3	0.6	0.3	65.0	80.0	70.0		0.20	25	9800	7700	26500	20000	80	109	240	161	490	209	H71912 E	
CBH71912 C	60	85	13	68.1	66.8	77.9	79.5	1.0	0.3	0.6	0.3	65.0	80.0	70.0		0.19	18	10300	5650	36875	27500	50	52	160	80	310	104	CBH71912 C	
CBH71912 E	60	85	13	68.1	66.8	77.9	79.5	1.0	0.3	0.6	0.3	65.0	80.0	70.0		0.19	25	9800	5400	33125	25000	80	109	240	161	490	209	CBH71912 E	
H71913 C	65	90	13	73.1	71.8	82.9	84.5	1.0	0.3	0.6	0.3	70.0	85.0	75.0		0.21	18	10600	8600	27500	20500	55	56	160	83	320	110	H71913 C	
H71913 E	65	90	13	73.1	71.8	82.9	84.5	1.0	0.3	0.6	0.3	70.0	85.0	75.0		0.21	25	10100	8200	25000	18500	80	113	250	169	500	219	H71913 E	
CBH71913 C	65	90	13	73.1	71.8	82.9	84.5	1.0	0.3	0.6	0.3	70.0	85.0	75.0		0.19	18	10600	6050	34375	25625	55	56	160	83	320	110	CBH71913 C	
CBH71913 E	65	90	13	73.1	71.8	82.9	84.5	1.0	0.3	0.6	0.3	70.0	85.0	75.0		0.19	25	10100	5800	31250	23125	80	113	250	169	500	219	CBH71913 E	
H71914 C	70	100	16	80.1	78.5	91.3	93.4	1.0	0.3	0.6	0.3	76.0	94.5	82.3		0.35	18	13000	10600	25000	18500	65	59	200	89	390	118	H71914 C	
H71914 E	70	100	16	80.1	78.5	91.3	93.4	1.0	0.3	0.6	0.3	76.0	94.5	82.3		0.35	25	12400	10100	22500	17000	100	122	310	182	620	235	H71914 E	
CBH71914 C	70	100	16	80.1	78.5	91.3	93.4	1.0	0.3	0.6	0.3	76.0	94.5	82.3		0.33	18	13000	7400	31250	23125	65	59	200	89	390	118	CBH71914 C	
CBH71914 E	70	100	16	80.1	78.5	91.3	93.4	1.0	0.3	0.6	0.3	76.0	94.5	82.3		0.33	25	12400	7050	28125	21250	100	122	310	182	620	235	CBH71914 E	

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T			m	α ₀	C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	
																						L		M		H			
H71915 C	75	105	16					1.0	0.6	0.6	0.6	81.0	99.5	87.3		0.40	18	19000	21200	26000	16000	65	50	196	78	391	107	H71915 C	
H71915 E	75	105	16					1.0	0.6	0.6	0.6	81.0	99.5	87.3		0.40	25	17600	20000	20000	13000	105	125	315	185	630	241	H71915 E	
CBH71915 C	75	105	16					1.0	0.6	0.6	0.6	81.0	99.5	87.3		0.37	18	19000	15000	30000	18000	45	49	134	75	268	100	CBH71915 C	
CBH71915 E	75	105	16					1.0	0.6	0.6	0.6	81.0	99.5	87.3		0.37	25	17600	13700	24000	16000	73	125	219	184	437	237	CBH71915 E	
H71916 C	80	110	16					1.0	0.6	0.6	0.6	86.0	104.0	92.2		0.41	18	21200	24000	24000	15000	73	53	218	83	437	113	H71916 C	
H71916 E	80	110	16					1.0	0.6	0.6	0.6	86.0	104.0	92.2		0.41	25	19600	22400	20000	13000	117	132	352	196	704	256	H71916 E	
CBH71916 C	80	110	16					1.0	0.6	0.6	0.6	86.0	104.0	92.2		0.38	18	21200	16600	28000	17000	50	52	150	79	300	106	CBH71916 C	
CBH71916 E	80	110	16					1.0	0.6	0.6	0.6	86.0	104.0	92.2		0.38	25	19600	15600	24000	16000	81	132	244	195	488	251	CBH71916 E	
H71917 C	85	120	18					1.0	0.6	0.6	0.6	92.0	114.0	99.7		0.61	18	22000	26000	22000	14000	76	56	228	88	456	121	H71917 C	
H71917 E	85	120	18					1.0	0.6	0.6	0.6	92.0	114.0	99.7		0.61	25	20400	24500	19000	12000	123	142	368	210	736	274	H71917 E	
CBH71917 C	85	120	18					1.0	0.6	0.6	0.6	92.0	114.0	99.7		0.57	18	22000	18000	26000	16000	53	56	158	85	316	114	CBH71917 C	
CBH71917 E	85	120	18					1.0	0.6	0.6	0.6	92.0	114.0	99.7		0.57	25	20400	17000	20000	14000	84	141	253	208	506	268	CBH71917 E	
H71918 C	90	125	18					1.0	0.6	0.6	0.6	97.0	119.0	104.5		0.63	18	23600	28500	20000	13000	83	58	249	91	498	125	H71918 C	
H71918 E	90	125	18					1.0	0.6	0.6	0.6	97.0	119.0	104.5		0.63	25	22400	26500	18000	11000	133	146	398	216	796	281	H71918 E	
CBH71918 C	90	125	18					1.0	0.6	0.6	0.6	97.0	119.0	104.5		0.58	18	23600	19600	24000	15000	57	57	170	87	340	117	CBH71918 C	
CBH71918 E	90	125	18					1.0	0.6	0.6	0.6	97.0	119.0	104.5		0.58	25	22400	18600	20000	14000	92	145	276	215	552	277	CBH71918 E	
H71919 C	95	130	18					1.0	0.6	0.6	0.6	102.0	124.0	109.5		0.66	18	24500	30000	19000	13000	85	61	255	95	509	129	H71919 C	
H71919 E	95	130	18					1.0	0.6	0.6	0.6	102.0	124.0	109.5		0.66	25	22800	28000	17000	10000	138	153	414	227	828	295	H71919 E	
CBH71919 C	95	130	18					1.0	0.6	0.6	0.6	102.0	124.0	109.5		0.61	18	24500	20800	22000	14000	59	60	177	91	354	123	CBH71919 C	
CBH71919 E	95	130	18					1.0	0.6	0.6	0.6	102.0	124.0	109.5		0.61	25	22800	19300	19000	13000	96	153	288	226	575	290	CBH71919 E	

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号	
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T				m	α ₀	C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V		C _{ax}
																						L		M		H				
H71920 C	100	140	20							1.0	0.6	0.6	0.6	107.0	133.0	116.7	0.90		18	29000	36000	18000	11000	102	66	306	102	611	140	H71920 C
H71920 E	100	140	20							1.0	0.6	0.6	0.6	107.0	133.0	116.7	0.90		25	27500	33500	16000	9500	166	166	497	245	994	319	H71920 E
CBH71920 C	100	140	20							1.0	0.6	0.6	0.6	107.0	133.0	116.7	0.84		18	29000	25000	20000	13000	70	64	209	98	418	132	CBH71920 C
CBH71920 E	100	140	20							1.0	0.6	0.6	0.6	107.0	133.0	116.7	0.84		25	27500	23600	18000	12000	115	165	345	244	690	314	CBH71920 E

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T						m	α ₀	C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	
																					L		M		H				
71900 C	10	22	6	14.0		18.1		0.3	0.15	0.3	0.15	13.0	19.5	15.2		0.01	15	3000	1530	110000	70000	14	13	51	24	114	37	71900 C	
71900 E	10	22	6	14.0		18.1		0.3	0.15	0.3	0.15	13.0	19.5	15.2		0.01	25	2900	1460	95000	63000	17	27	63	45	149	65	71900 E	
CB71900 C	10	22	6	14.0		18.1		0.3	0.15	0.3	0.15	13.0	19.5	15.2		0.01	15	3000	1060	150000	90000	5	9	20	17	49	26	CB71900 C	
CB71900 E	10	22	6	14.0		18.1		0.3	0.15	0.3	0.15	13.0	19.5	15.2		0.01	25	2900	1000	120000	75000	9	25	25	35	70	53	CB71900 E	
71901 C	12	24	6	15.8		20.2		0.3	0.15	0.3	0.15	15.0	21.5	17.2		0.01	15	3350	1860	90000	60000	15	14	56	27	126	42	71901 C	
71901 E	12	24	6	15.8		20.2		0.3	0.15	0.3	0.15	15.0	21.5	17.2		0.01	25	3200	1760	85000	56000	19	31	67	51	162	74	71901 E	
CB71901 C	12	24	6	15.8		20.2		0.3	0.15	0.3	0.15	15.0	21.5	17.2		0.01	15	3350	1290	130000	80000	6	11	22	19	54	29	CB71901 C	
CB71901 E	12	24	6	15.8		20.2		0.3	0.15	0.3	0.15	15.0	21.5	17.2		0.01	25	3200	1220	100000	67000	10	28	26	40	75	60	CB71901 E	
71902 C	15	28	7	19.2		23.8		0.3	0.15	0.3	0.15	18.0	25.5	20.9		0.02	15	5000	2900	75000	50000	20	17	77	31	167	47	71902 C	
71902 E	15	28	7	19.2		23.8		0.3	0.15	0.3	0.15	18.0	25.5	20.9		0.02	25	4800	2750	70000	48000	22	35	112	65	259	93	71902 E	
CB71902 C	15	28	7	19.2		23.8		0.3	0.15	0.3	0.15	18.0	25.5	20.9		0.01	15	5000	2000	100000	67000	11	15	38	25	87	37	CB71902 C	
CB71902 E	15	28	7	19.2		23.8		0.3	0.15	0.3	0.15	18.0	25.5	20.9		0.01	25	4800	1930	85000	56000	17	36	48	53	125	77	CB71902 E	
71903 C	17	30	7	20.8		26.3		0.3	0.15	0.3	0.15	20.0	27.5	22.2		0.02	15	5300	3150	70000	48000	21	18	81	34	176	50	71903 C	
71903 E	17	30	7	20.8		26.3		0.3	0.15	0.3	0.15	20.0	27.5	22.2		0.02	25	5000	3000	63000	43000	23	37	116	69	268	98	71903 E	
CB71903 C	17	30	7	20.8		26.3		0.3	0.15	0.3	0.15	20.0	27.5	22.2		0.01	15	5300	2200	90000	60000	11	16	39	26	91	39	CB71903 C	
CB71903 E	17	30	7	20.8		26.3		0.3	0.15	0.3	0.15	20.0	27.5	22.2		0.01	25	5000	2080	75000	50000	18	39	50	57	132	82	CB71903 E	
71904 C	20	37	9	25.3		31.8		0.3	0.15	0.3	0.15	24.0	33.5	26.8		0.03	15	7350	4550	56000	38000	41	25	137	44	297	66	71904 C	
71904 E	20	37	9	25.3		31.8		0.3	0.15	0.3	0.15	24.0	33.5	26.8		0.03	25	6950	4400	53000	36000	38	47	172	84	390	118	71904 E	
CB71904 C	20	37	9	25.3		31.8		0.3	0.15	0.3	0.15	24.0	33.5	26.8		0.03	15	7350	3200	75000	50000	13	17	58	32	132	47	CB71904 C	
CB71904 E	20	37	9	25.3		31.8		0.3	0.15	0.3	0.15	24.0	33.5	26.8		0.03	25	6950	3050	63000	43000	27	48	77	69	193	99	CB71904 E	

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T					C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	
																					L		M		H				
71905 C	25	42	9	30.3		37.0		0.3	0.15	0.3	0.15	29.0	38.5	31.8		0.04	15	8150	5700	48000	32000	40	27	141	49	326	76	71905 C	
71905 E	25	42	9	30.3		37.0		0.3	0.15	0.3	0.15	29.0	38.5	31.8		0.04	25	7800	5500	45000	30000	40	55	189	98	430	138	71905 E	
CB71905 C	25	42	9	30.3		37.0		0.3	0.15	0.3	0.15	29.0	38.5	31.8		0.04	15	8150	4000	63000	43000	13	19	64	37	147	55	CB71905 C	
CB71905 E	25	42	9	30.3		37.0		0.3	0.15	0.3	0.15	29.0	38.5	31.8		0.04	25	7800	3800	53000	36000	30	56	84	81	214	116	CB71905 E	
71906 C	30	47	9	35.3		41.8		0.3	0.15	0.3	0.15	34.0	43.5	36.8		0.05	15	8650	6550	43000	28000	42	30	158	54	345	82	71906 C	
71906 E	30	47	9	35.3		41.8		0.3	0.15	0.3	0.15	34.0	43.5	36.8		0.05	25	8150	6300	40000	26000	40	59	194	106	445	149	71906 E	
CB71906 C	30	47	9	35.3		41.8		0.3	0.15	0.3	0.15	34.0	43.5	36.8		0.04	15	8650	4650	53000	36000	14	21	66	40	153	59	CB71906 C	
CB71906 E	30	47	9	35.3		41.8		0.3	0.15	0.3	0.15	34.0	43.5	36.8		0.04	25	8150	4400	48000	32000	30	60	86	88	223	126	CB71906 E	
71907 C	35	55	10	41.5		48.6		0.6	0.3	0.6	0.3	40.0	51.5	44.0		0.07	15	11800	9500	38000	24000	61	36	209	64	481	99	71907 C	
71907 E	35	55	10	41.5		48.6		0.6	0.3	0.6	0.3	40.0	51.5	44.0		0.07	25	11000	9000	36000	22000	61	74	276	129	619	181	71907 E	
CB71907 C	35	55	10	41.5		48.6		0.6	0.3	0.6	0.3	40.0	51.5	44.0		0.06	15	11800	6550	48000	32000	21	27	96	50	217	72	CB71907 C	
CB71907 E	35	55	10	41.5		48.6		0.6	0.3	0.6	0.3	40.0	51.5	44.0		0.06	25	11000	6300	40000	26000	44	74	127	109	316	154	CB71907 E	
71908 C	40	62	12	46.7		55.6		0.6	0.3	0.6	0.3	45.0	58.5	49.1		0.11	15	17600	13700	36000	22000	85	41	300	73	633	107	71908 C	
71908 E	40	62	12	46.7		55.6		0.6	0.3	0.6	0.3	45.0	58.5	49.1		0.11	25	16600	13200	34000	20000	112	92	450	155	984	215	71908 E	
CB71908 C	40	62	12	46.7		55.6		0.6	0.3	0.6	0.3	45.0	58.5	49.1		0.09	15	17600	9650	43000	28000	39	34	156	60	341	86	CB71908 C	
CB71908 E	40	62	12	46.7		55.6		0.6	0.3	0.6	0.3	45.0	58.5	49.1		0.09	25	16600	9150	38000	24000	76	91	222	134	519	185	CB71908 E	
71909 C	45	68	12	52.2		61.1		0.6	0.3	0.6	0.3	50.0	63.5	54.4		0.13	15	18600	15600	32000	19000	89	44	315	79	667	116	71909 C	
71909 E	45	68	12	52.2		61.1		0.6	0.3	0.6	0.3	50.0	63.5	54.4		0.13	25	17600	15000	30000	18000	116	99	473	169	1038	234	71909 E	
CB71909 C	45	68	12	52.2		61.1		0.6	0.3	0.6	0.3	50.0	63.5	54.4		0.11	15	18600	10800	38000	24000	41	37	164	65	360	93	CB71909 C	
CB71909 E	45	68	12	52.2		61.1		0.6	0.3	0.6	0.3	50.0	63.5	54.4		0.11	25	17600	10400	36000	22000	79	98	230	145	541	201	CB71909 E	

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T			m	α ₀	C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	
																						L		M		H			
71910 C	50	72	12	56.7		65.6		0.6	0.3	0.6	0.3	55.0	67.5	58.9		0.13	15	19000	16600	30000	18000	90	46	321	81	679	120	71910 C	
71910 E	50	72	12	56.7		65.6		0.6	0.3	0.6	0.3	55.0	67.5	58.9		0.13	25	18000	15600	26000	16000	118	103	482	175	1059	242	71910 E	
CB71910 C	50	72	12	56.7		65.6		0.6	0.3	0.6	0.3	55.0	67.5	58.9		0.11	15	19000	11600	36000	22000	41	38	166	67	366	96	CB71910 C	
CB71910 E	50	72	12	56.7		65.6		0.6	0.3	0.6	0.3	55.0	67.5	58.9		0.11	25	18000	11000	34000	20000	79	101	232	150	549	208	CB71910 E	
71911 C	55	80	13	63.7		71.6		1.0	0.6	0.6	0.6	60.0	75.5	65.1		0.18	15	22800	20400	26000	16000	112	51	391	90	825	132	71911 C	
71911 E	55	80	13	63.7		71.6		1.0	0.6	0.6	0.6	60.0	75.5	65.1		0.18	25	21600	19300	24000	15000	149	116	592	194	1287	267	71911 E	
CB71911 C	55	80	13	63.7		71.6		1.0	0.6	0.6	0.6	60.0	75.5	65.1		0.15	15	22800	14300	34000	20000	51	42	204	74	444	106	CB71911 C	
CB71911 E	55	80	13	63.7		71.6		1.0	0.6	0.6	0.6	60.0	75.5	65.1		0.15	25	21600	13400	30000	18000	58	94	298	169	693	233	CB71911 E	
71912 C	60	85	13	68.7		76.6		1.0	0.6	0.6	0.6	65.0	80.5	70.1		0.19	15	24000	22800	24000	15000	117	55	410	97	866	141	71912 C	
71912 E	60	85	13	68.7		76.6		1.0	0.6	0.6	0.6	65.0	80.5	70.1		0.19	25	22800	21600	22000	14000	156	124	622	209	1353	288	71912 E	
CB71912 C	60	85	13	68.7		76.6		1.0	0.6	0.6	0.6	65.0	80.5	70.1		0.16	15	24000	16000	32000	19000	54	46	215	80	470	114	CB71912 C	
CB71912 E	60	85	13	68.7		76.6		1.0	0.6	0.6	0.6	65.0	80.5	70.1		0.16	25	22800	15000	28000	17000	57	99	302	180	707	248	CB71912 E	
71913 C	65	90	13	73.7		81.5		1.0	0.6	0.6	0.6	70.0	85.5	75.1		0.20	15	24500	24000	22000	14000	118	57	417	99	883	146	71913 C	
71913 E	65	90	13	73.7		81.5		1.0	0.6	0.6	0.6	70.0	85.5	75.1		0.20	25	22800	22400	20000	13000	153	127	617	214	1348	295	71913 E	
CB71913 C	65	90	13	73.7		81.5		1.0	0.6	0.6	0.6	70.0	85.5	75.1		0.17	15	24500	16600	30000	18000	55	47	219	83	479	118	CB71913 C	
CB71913 E	65	90	13	73.7		81.5		1.0	0.6	0.6	0.6	70.0	85.5	75.1		0.17	25	22800	16000	24000	15000	57	102	307	186	721	257	CB71913 E	
71914 C	70	100	16	80.4		89.8		1.0	0.6	0.6	0.6	76.0	94.5	82.2		0.33	15	33500	32500	20000	13000	172	67	588	116	1230	168	71914 C	
71914 E	70	100	16	80.4		89.8		1.0	0.6	0.6	0.6	76.0	94.5	82.2		0.33	25	31500	31000	19000	12000	234	152	890	251	1917	343	71914 E	
CB71914 C	70	100	16	80.4		89.8		1.0	0.6	0.6	0.6	76.0	94.5	82.2		0.28	15	33500	22800	26000	16000	82	56	311	96	671	137	CB71914 C	
CB71914 E	70	100	16	80.4		89.8		1.0	0.6	0.6	0.6	76.0	94.5	82.2		0.28	25	31500	21600	22000	14000	96	126	452	219	1026	299	CB71914 E	

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T						m	α ₀	C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	
																						L		M		H			
71915 C	75	105	16	85.4		94.8		1.0	0.6	0.6	0.6	81.0	99.5	87.2		0.35	15	34000	34500	19000	12000	174	69	596	119	1246	173	71915 C	
71915 E	75	105	16	85.4		94.8		1.0	0.6	0.6	0.6	81.0	99.5	87.2		0.35	25	32000	32500	18000	11000	236	156	901	258	1943	353	71915 E	
CB71915 C	75	105	16	85.4		94.8		1.0	0.6	0.6	0.6	81.0	99.5	87.2		0.30	15	34000	24000	26000	16000	84	58	320	100	691	142	CB71915 C	
CB71915 E	75	105	16	85.4		94.8		1.0	0.6	0.6	0.6	81.0	99.5	87.2		0.30	25	32000	22800	20000	13000	96	129	457	225	1039	308	CB71915 E	
71916 C	80	110	16	90.4		99.7		1.0	0.6	0.6	0.6	86.0	104.0	92.2		0.37	15	34500	36000	19000	12000	175	70	603	122	1262	177	71916 C	
71916 E	80	110	16	90.4		99.7		1.0	0.6	0.6	0.6	86.0	104.0	92.2		0.37	25	32500	34000	18000	11000	238	161	911	266	1969	364	71916 E	
CB71916 C	80	110	16	90.4		99.7		1.0	0.6	0.6	0.6	86.0	104.0	92.2		0.31	15	34500	25000	24000	15000	83	59	319	102	689	145	CB71916 C	
CB71916 E	80	110	16	90.4		99.7		1.0	0.6	0.6	0.6	86.0	104.0	92.2		0.31	25	32500	23600	20000	13000	96	133	462	232	1052	318	CB71916 E	
71917 C	85	120	18	97.1		108.2		1.0	0.6	0.6	0.6	92.0	114.0	99.2		0.53	15	45000	46500	18000	11000	239	80	804	138	1672	200	71917 C	
71917 E	85	120	18	97.1		108.2		1.0	0.6	0.6	0.6	92.0	114.0	99.2		0.53	25	42500	44000	16000	9500	336	185	1232	302	2631	411	71917 E	
CB71917 C	85	120	18	97.1		108.2		1.0	0.6	0.6	0.6	92.0	114.0	99.2		0.45	15	45000	32500	20000	13000	120	69	438	117	934	165	CB71917 C	
CB71917 E	85	120	18	97.1		108.2		1.0	0.6	0.6	0.6	92.0	114.0	99.2		0.45	25	42500	30500	19000	12000	148	157	642	266	1436	362	CB71917 E	
71918 C	90	125	18	102.1		113.1		1.0	0.6	0.6	0.6	97.0	119.0	104.2		0.55	15	45500	49000	17000	10000	240	82	811	142	1688	205	71918 C	
71918 E	90	125	18	102.1		113.1		1.0	0.6	0.6	0.6	97.0	119.0	104.2		0.55	25	43000	46500	15000	9000	337	190	1243	311	2655	423	71918 E	
CB71918 C	90	125	18	102.1		113.1		1.0	0.6	0.6	0.6	97.0	119.0	104.2		0.47	15	45500	34000	20000	13000	122	71	445	120	950	170	CB71918 C	
CB71918 E	90	125	18	102.1		113.1		1.0	0.6	0.6	0.6	97.0	119.0	104.2		0.47	25	43000	32000	18000	11000	149	162	653	275	1461	373	CB71918 E	
71919 C	95	130	18	107.1		118.1		1.0	0.6	0.6	0.6	102.0	124.0	109.2		0.58	15	46500	51000	16000	9500	245	85	827	146	1724	211	71919 C	
71919 E	95	130	18	107.1		118.1		1.0	0.6	0.6	0.6	102.0	124.0	109.2		0.58	25	44000	48000	14000	8500	343	196	1269	321	2713	437	71919 E	
CB71919 C	95	130	18	107.1		118.1		1.0	0.6	0.6	0.6	102.0	124.0	109.2		0.49	15	46500	35500	19000	12000	121	72	443	123	947	173	CB71919 C	
CB71919 E	95	130	18	107.1		118.1		1.0	0.6	0.6	0.6	102.0	124.0	109.2		0.49	25	44000	33500	17000	10000	150	167	663	283	1487	385	CB71919 E	

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T			m	α ₀	C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	
																						L		M		H			
71920 C	100	140	20	113.8		126.4		1.0	0.6	0.6	0.6	107.0	133.0	117.2		0.79	15	58500	64000	15000	9000	318	95	1059	162	2194	234	71920 C	
71920 E	100	140	20	113.8		126.4		1.0	0.6	0.6	0.6	107.0	133.0	117.2		0.79	25	55000	60000	13000	8000	453	220	1626	355	3437	482	71920 E	
CB71920 C	100	140	20	113.8		126.4		1.0	0.6	0.6	0.6	107.0	133.0	117.2		0.66	15	58500	44000	18000	11000	161	81	576	137	1220	192	CB71920 C	
CB71920 E	100	140	20	113.8		126.4		1.0	0.6	0.6	0.6	107.0	133.0	117.2		0.66	25	55000	42500	16000	9500	204	188	852	314	1881	424	CB71920 E	
71921 C	105	145	20	118.8		131.4		1.0	0.6	0.6	0.6	112.0	138.0	121.2		0.80	15	58500	64000	14000	8500	318	95	1059	162	2194	234	71921 C	
71921 E	105	145	20	118.8		131.4		1.0	0.6	0.6	0.6	112.0	138.0	121.2		0.80	25	55000	60000	12000	7500	453	220	1626	355	3437	482	71921 E	
CB71921 C	105	145	20	118.8		131.4		1.0	0.6	0.6	0.6	112.0	138.0	121.2		0.70	15	58500	45000	18000	11000	161	81	576	137	1220	192	CB71921 C	
CB71921 E	105	145	20	118.8		131.4		1.0	0.6	0.6	0.6	112.0	138.0	121.2		0.70	25	55000	42500	15000	9000	204	188	852	314	1881	424	CB71921 E	
71922 C	110	150	20	123.8		136.4		1.0	0.6	0.6	0.6	117.0	143.0	126.2		0.80	15	58500	67000	13000	8000	316	97	1056	165	2191	238	71922 C	
71922 E	110	150	20	123.8		136.4		1.0	0.6	0.6	0.6	117.0	143.0	126.2		0.80	25	56000	63000	12000	7500	458	226	1651	366	3495	496	71922 E	
CB71922 C	110	150	20	123.8		136.4		1.0	0.6	0.6	0.6	117.0	143.0	126.2		0.70	15	58500	46500	17000	10000	163	84	583	140	1236	198	CB71922 C	
CB71922 E	110	150	20	123.8		136.4		1.0	0.6	0.6	0.6	117.0	143.0	126.2		0.70	25	56000	44000	15000	9000	205	193	861	323	1905	437	CB71922 E	
71924 C	120	165	22	135.5		149.7		1.0	0.6	0.6	0.6	128.0	157.0	138.2		1.20	15	73500	85000	11000	7000	408	110	1344	186	2773	268	71924 C	
71924 E	120	165	22	135.5		149.7		1.0	0.6	0.6	0.6	128.0	157.0	138.2		1.20	25	69500	80000	10000	6700	591	256	2087	412	4388	556	71924 E	
CB71924 C	120	165	22	135.5		149.7		1.0	0.6	0.6	0.6	128.0	157.0	138.2		1.00	15	73500	58500	15000	9000	212	95	742	158	1566	222	CB71924 C	
CB71924 E	120	165	22	135.5		149.7		1.0	0.6	0.6	0.6	128.0	157.0	138.2		1.00	25	69500	55000	13000	8000	277	223	1110	366	2421	492	CB71924 E	

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号			
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T					C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}				
																						L		M		H						
H7000 C	10	26	8	14.7	14.2	20.5	21.3	0.3	0.3	0.3	0.1	12.5	23.0	15.9	0.02						18	2020	780	125000	94000	10	12	30	19	60	26	H7000 C
H7000 E	10	26	8	14.7	14.2	20.5	21.3	0.3	0.3	0.3	0.1	12.5	23.0	15.9	0.02						25	1950	750	110000	82000	16	26	50	39	100	51	H7000 E
CBH7000 C	10	26	8	14.7	14.2	20.5	21.3	0.3	0.3	0.3	0.1	12.5	23.0	15.9	0.02						18	2020	550	156250	117500	10	12	30	19	60	26	CBH7000 C
CBH7000 E	10	26	8	14.7	14.2	20.5	21.3	0.3	0.3	0.3	0.1	12.5	23.0	15.9	0.02						25	1950	530	137500	102500	16	26	50	39	100	51	CBH7000 E
H7001 C	12	28	8	16.7	16.2	22.5	23.3	0.3	0.3	0.3	0.1	14.5	25.0	18.0	0.02						18	2260	950	110000	82000	11	15	35	22	70	30	H7001 C
H7001 E	12	28	8	16.7	16.2	22.5	23.3	0.3	0.3	0.3	0.1	14.5	25.0	18.0	0.02						25	2180	920	100000	75000	18	30	55	45	110	59	H7001 E
CBH7001 C	12	28	8	16.7	16.2	22.5	23.3	0.3	0.3	0.3	0.1	14.5	25.0	18.0	0.02						18	2260	670	137500	102500	11	15	35	22	70	30	CBH7001 C
CBH7001 E	12	28	8	16.7	16.2	22.5	23.3	0.3	0.3	0.3	0.1	14.5	25.0	18.0	0.02						25	2180	645	125000	93750	18	30	55	45	110	59	CBH7001 E
H7002 C	15	32	9	20.2	19.4	26.7	28.0	0.3	0.3	0.3	0.1	17.5	29.0	21.6	0.03						18	3400	1470	92000	69000	17	18	50	27	100	36	H7002 C
H7002 E	15	32	9	20.2	19.4	26.7	28.0	0.3	0.3	0.3	0.1	17.5	29.0	21.6	0.03						25	3300	1420	83000	62000	30	39	80	55	160	72	H7002 E
CBH7002 C	15	32	9	20.2	19.4	26.7	28.0	0.3	0.3	0.3	0.1	17.5	29.0	21.6	0.03						18	3400	1040	115000	86250	17	18	50	27	100	36	CBH7002 C
CBH7002 E	15	32	9	20.2	19.4	26.7	28.0	0.3	0.3	0.3	0.1	17.5	29.0	21.6	0.03						25	3300	1000	103750	77500	30	39	80	55	160	72	CBH7002 E
H7003 C	17	35	10	22.7	22	29.8	30.4	0.3	0.3	0.3	0.1	20.0	31.5	24.2	0.04						18	3750	1750	82000	61000	19	20	55	31	110	41	H7003 C
H7003 E	17	35	10	22.7	22	29.8	30.4	0.3	0.3	0.3	0.1	20.0	31.5	24.2	0.04						25	3600	1680	74000	55000	30	42	90	63	180	82	H7003 E
CBH7003 C	17	35	10	22.7	22	29.8	30.4	0.3	0.3	0.3	0.1	20.0	31.5	24.2	0.04						18	3750	1230	102500	76250	19	20	55	31	110	41	CBH7003 C
CBH7003 E	17	35	10	22.7	22	29.8	30.4	0.3	0.3	0.3	0.1	20.0	31.5	24.2	0.04						25	3600	1180	92500	68750	30	42	90	63	180	82	CBH7003 E
H7004 C	20	42	12	26.6	25.3	36.4	38.0	0.6	0.3	0.6	0.3	25.0	37.0	28.6	0.06						18	6500	3050	70000	52000	35	27	100	40	200	54	H7004 C
H7004 E	20	42	12	26.6	25.3	36.4	38.0	0.6	0.3	0.6	0.3	25.0	37.0	28.6	0.06						25	6300	2950	63000	47000	50	54	160	82	320	106	H7004 E
CBH7004 C	20	42	12	26.6	25.3	36.4	38.0	0.6	0.3	0.6	0.3	25.0	37.0	28.6	0.05						18	6500	2140	87500	65000	35	27	100	40	200	54	CBH7004 C
CBH7004 E	20	42	12	26.6	25.3	36.4	38.0	0.6	0.3	0.6	0.3	25.0	37.0	28.6	0.05						25	6300	2060	78750	58750	50	54	160	82	320	106	CBH7004 E

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号			
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T					C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}				
																						L		M		H						
H7005 C	25	47	12	32.2	30.9	42.0	43.6	0.6	0.3	0.6	0.3	30.0	42.0	34.2	0.08						18	7400	3900	59000	44000	35	30	110	47	220	63	H7005 C
H7005 E	25	47	12	32.2	30.9	42.0	43.6	0.6	0.3	0.6	0.3	30.0	42.0	34.2	0.08						25	7100	3750	53000	40000	60	65	180	96	360	125	H7005 E
CBH7005 C	25	47	12	32.2	30.9	42.0	43.6	0.6	0.3	0.6	0.3	30.0	42.0	34.2	0.07						18	7400	2750	73750	55000	35	30	110	47	220	63	CBH7005 C
CBH7005 E	25	47	12	32.2	30.9	42.0	43.6	0.6	0.3	0.6	0.3	30.0	42.0	34.2	0.07						25	7100	2650	66250	50000	60	65	180	96	360	125	CBH7005 E
H7006 C	30	55	13	38.1	37	47.9	49.5	1.0	0.6	1.0	0.3	36.0	49.0	40.1	0.11						18	8200	4700	50000	37000	40	35	120	54	250	73	H7006 C
H7006 E	30	55	13	38.1	37	47.9	49.5	1.0	0.6	1.0	0.3	36.0	49.0	40.1	0.11						25	7800	4500	46000	34000	65	74	200	111	390	143	H7006 E
CBH7006 C	30	55	13	38.1	37	47.9	49.5	1.0	0.6	1.0	0.3	36.0	49.0	40.1	0.10						18	8200	3350	62500	46250	40	35	120	54	250	73	CBH7006 C
CBH7006 E	30	55	13	38.1	37	47.9	49.5	1.0	0.6	1.0	0.3	36.0	49.0	40.1	0.10						25	7800	3200	57500	42500	65	74	200	111	390	143	CBH7006 E
H7007 C	35	62	14	43.2	41.5	53.6	56.0	1.0	0.6	1.0	0.3	41.0	56.0	45.5	0.15						18	10400	6150	44000	33000	50	40	160	62	320	82	H7007 C
H7007 E	35	62	14	43.2	41.5	53.6	56.0	1.0	0.6	1.0	0.3	41.0	56.0	45.5	0.15						25	10000	5900	40000	30000	80	83	250	125	500	162	H7007 E
CBH7007 C	35	62	14	43.2	41.5	53.6	56.0	1.0	0.6	1.0	0.3	41.0	56.0	45.5	0.14						18	10400	4350	55000	41250	50	40	160	62	320	82	CBH7007 C
CBH7007 E	35	62	14	43.2	41.5	53.6	56.0	1.0	0.6	1.0	0.3	41.0	56.0	45.5	0.14						25	10000	4150	50000	37500	80	83	250	125	500	162	CBH7007 E
H7008 C	40	68	15	50.0	48.3	58.2	60.5	1.0	0.6	1.0	0.3	46.0	62.0	51.4	0.19						18	10900	6900	39000	29000	55	44	160	65	330	88	H7008 C
H7008 E	40	68	15	50.0	48.3	58.2	60.5	1.0	0.6	1.0	0.3	46.0	62.0	51.4	0.19						25	10500	6550	36000	27000	90	92	260	135	520	175	H7008 E
CBH7008 C	40	68	15	50.0	48.3	58.2	60.5	1.0	0.6	1.0	0.3	46.0	62.0	51.4	0.17						18	10900	4850	48750	36250	55	44	160	65	330	88	CBH7008 C
CBH7008 E	40	68	15	50.0	48.3	58.2	60.5	1.0	0.6	1.0	0.3	46.0	62.0	51.4	0.17						25	10500	4650	45000	33750	90	92	260	135	520	175	CBH7008 E
H7009 C	45	75	16	55.7	53.9	64.3	67.0	1.0	0.6	1.0	0.3	51.0	69.0	56.9	0.24						18	10800	6950	36000	27000	55	44	160	65	330	88	H7009 C
H7009 E	45	75	16	55.7	53.9	64.3	67.0	1.0	0.6	1.0	0.3	51.0	69.0	56.9	0.24						25	10300	6650	32000	24000	90	92	260	135	520	175	H7009 E
CBH7009 C	45	75	16	55.7	53.9	64.3	67.0	1.0	0.6	1.0	0.3	51.0	69.0	56.9	0.22						18	10800	4900	45000	33750	55	44	160	65	330	88	CBH7009 C
CBH7009 E	45	75	16	55.7	53.9	64.3	67.0	1.0	0.6	1.0	0.3	51.0	69.0	56.9	0.22						25	10300	4700	40000	30000	90	92	260	135	520	175	CBH7009 E

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T					C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	
																						L		M		H			
H7010 C	50	80	16	61.4	59.0	70.0	72.1	1.0	0.6	1.0	0.3	56.0	74.0	62.7		0.29	18	13400	13200	36000	22000	46	37	137	58	273	79	H7010 C	
H7010 E	50	80	16	61.4	59.0	70.0	72.1	1.0	0.6	1.0	0.3	56.0	74.0	62.7		0.29	25	12500	12200	30000	18000	74	91	222	136	444	178	H7010 E	
CBH7010 C	50	80	16	61.4	59.0	70.0	72.1	1.0	0.6	1.0	0.3	56.0	74.0	62.7		0.27	18	13400	9150	38000	24000	32	36	95	55	190	75	CBH7010 C	
CBH7010 E	50	80	16	61.4	59.0	70.0	72.1	1.0	0.6	1.0	0.3	56.0	74.0	62.7		0.27	25	12500	8500	36000	24000	51	91	154	135	308	174	CBH7010 E	
H7011 C	55	90	18	68.2	65.2	79.5	81.4	1.0	0.6	1.0	0.6	62.0	83.0	69.7		0.43	18	18600	19000	32000	20000	64	43	192	67	383	92	H7011 C	
H7011 E	55	90	18	68.2	65.2	79.5	81.4	1.0	0.6	1.0	0.6	62.0	83.0	69.7		0.43	25	17600	17600	28000	17000	105	107	315	159	630	208	H7011 E	
CBH7011 C	55	90	18	68.2	65.2	79.5	81.4	1.0	0.6	1.0	0.6	62.0	83.0	69.7		0.40	18	18600	13200	36000	22000	45	42	134	65	268	87	CBH7011 C	
CBH7011 E	55	90	18	68.2	65.2	79.5	81.4	1.0	0.6	1.0	0.6	62.0	83.0	69.7		0.40	25	17600	12200	32000	20000	73	107	219	158	437	204	CBH7011 E	
H7012 C	60	95	18	73.3	70.3	84.5	86.4	1.0	0.6	1.0	0.6	67.0	88.0	74.7		0.46	18	19300	20000	30000	19000	67	45	201	71	402	98	H7012 C	
H7012 E	60	95	18	73.3	70.3	84.5	86.4	1.0	0.6	1.0	0.6	67.0	88.0	74.7		0.46	25	18300	19000	24000	15000	107	113	322	168	644	219	H7012 E	
CBH7012 C	60	95	18	73.3	70.3	84.5	86.4	1.0	0.6	1.0	0.6	67.0	88.0	74.7		0.43	18	19300	14000	34000	20000	46	44	139	69	279	92	CBH7012 C	
CBH7012 E	60	95	18	73.3	70.3	84.5	86.4	1.0	0.6	1.0	0.6	67.0	88.0	74.7		0.43	25	18300	13200	30000	19000	75	113	225	167	451	216	CBH7012 E	
H7013 C	65	100	18	78.2	75.2	89.5	91.5	1.0	0.6	1.0	0.6	72.0	93.0	79.7		0.48	18	20000	21600	28000	17000	70	48	209	76	418	104	H7013 C	
H7013 E	65	100	18	78.2	75.2	89.5	91.5	1.0	0.6	1.0	0.6	72.0	93.0	79.7		0.48	25	19000	20000	24000	15000	112	120	336	178	672	233	H7013 E	
CBH7013 C	65	100	18	78.2	75.2	89.5	91.5	1.0	0.6	1.0	0.6	72.0	93.0	79.7		0.45	18	20000	15000	34000	20000	47	47	142	72	284	97	CBH7013 C	
CBH7013 E	65	100	18	78.2	75.2	89.5	91.5	1.0	0.6	1.0	0.6	72.0	93.0	79.7		0.45	25	19000	14000	28000	18000	77	119	230	176	460	227	CBH7013 E	
H7014 C	70	110	20	84.9	81.5	97.8	99.9	1.0	0.6	1.0	0.6	77.0	102.0	86.7		0.67	18	26000	28000	26000	16000	89	53	268	83	536	114	H7014 C	
H7014 E	70	110	20	84.9	81.5	97.8	99.9	1.0	0.6	1.0	0.6	77.0	102.0	86.7		0.67	25	24500	26000	20000	13000	146	132	437	196	874	256	H7014 E	
CBH7014 C	70	110	20	84.9	81.5	97.8	99.9	1.0	0.6	1.0	0.6	77.0	102.0	86.7		0.63	18	26000	19600	30000	18000	63	52	188	80	375	107	CBH7014 C	
CBH7014 E	70	110	20	84.9	81.5	97.8	99.9	1.0	0.6	1.0	0.6	77.0	102.0	86.7		0.63	25	24500	18300	24000	16000	101	132	304	195	607	252	CBH7014 E	

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T			m	α ₀	C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	
																						L		M		H			
H7015 C	75	115	20	90.2		100.1		1.0	0.6	1.0	0.6	82.0	107.0	91.7		0.71	18	26500	29000	24000	15000	91	54	273	85	547	117	H7015 C	
H7015 E	75	115	20	90.2		100.1		1.0	0.6	1.0	0.6	82.0	107.0	91.7		0.71	25	25000	27000	20000	13000	148	136	444	202	888	263	H7015 E	
CBH7015 C	75	115	20	90.2		100.1		1.0	0.6	1.0	0.6	82.0	107.0	91.7		0.66	18	26500	20000	28000	17000	63	53	188	81	375	110	CBH7015 C	
CBH7015 E	75	115	20	90.2		100.1		1.0	0.6	1.0	0.6	82.0	107.0	91.7		0.66	25	25000	18600	24000	16000	101	135	304	199	607	257	CBH7015 E	
H7016 C	80	125	22	97.2		108.1		1.0	0.6	1.0	0.6	88.0	117.0	98.9		0.96	18	31500	34500	22000	14000	109	59	328	93	657	128	H7016 C	
H7016 E	80	125	22	97.2		108.1		1.0	0.6	1.0	0.6	88.0	117.0	98.9		0.96	25	30000	32500	19000	12000	175	148	524	220	1049	287	H7016 E	
CBH7016 C	80	125	22	97.2		108.1		1.0	0.6	1.0	0.6	88.0	117.0	98.9		0.89	18	31500	24500	26000	16000	74	58	222	89	445	119	CBH7016 C	
CBH7016 E	80	125	22	97.2		108.1		1.0	0.6	1.0	0.6	88.0	117.0	98.9		0.89	25	30000	22800	20000	14000	123	148	368	219	736	283	CBH7016 E	
H7017 C	85	130	22	102.2		113.1		1.0	0.6	1.0	0.6	93.0	122.0	103.9		0.99	18	32000	36000	20000	13000	109	61	328	95	657	130	H7017 C	
H7017 E	85	130	22	102.2		113.1		1.0	0.6	1.0	0.6	93.0	122.0	103.9		0.99	25	30000	33500	18000	11000	178	152	534	226	1067	295	H7017 E	
CBH7017 C	85	130	22	102.2		113.1		1.0	0.6	1.0	0.6	93.0	122.0	103.9		0.92	18	32000	25000	24000	15000	76	60	228	92	456	123	CBH7017 C	
CBH7017 E	85	130	22	102.2		113.1		1.0	0.6	1.0	0.6	93.0	122.0	103.9		0.92	25	30000	23200	20000	14000	123	152	368	224	736	289	CBH7017 E	
H7018 C	90	140	24	109.0		124.0		1.5	0.8	1.5	0.6	100.0	131.0	111.0		1.31	18	37500	43000	19000	12000	130	66	389	104	777	142	H7018 C	
H7018 E	90	140	24	109.0		124.0		1.5	0.8	1.5	0.6	100.0	131.0	111.0		1.31	25	35500	40000	17000	10000	207	164	621	245	1242	319	H7018 E	
CBH7018 C	90	140	24	109.0		124.0		1.5	0.8	1.5	0.6	100.0	131.0	111.0		1.22	18	37500	30000	22000	14000	89	65	268	99	536	133	CBH7018 C	
CBH7018 E	90	140	24	109.0		124.0		1.5	0.8	1.5	0.6	100.0	131.0	111.0		1.22	25	35500	28000	19000	13000	146	166	437	244	874	315	CBH7018 E	
H7019 C	95	145	24	113.7		126.6		1.5	0.8	1.5	0.6	105.0	136.0	116.0		1.34	18	38000	44000	18000	12000	130	67	389	106	777	144	H7019 C	
H7019 E	95	145	24	113.7		126.6		1.5	0.8	1.5	0.6	105.0	136.0	116.0		1.34	25	35500	41500	16000	9500	211	169	633	252	1265	328	H7019 E	
CBH7019 C	95	145	24	113.7		126.6		1.5	0.8	1.5	0.6	105.0	136.0	116.0		1.24	18	38000	31000	20000	13000	89	66	268	101	536	136	CBH7019 C	
CBH7019 E	95	145	24	113.7		126.6		1.5	0.8	1.5	0.6	105.0	136.0	116.0		1.24	25	35500	28500	18000	12000	146	169	437	249	874	321	CBH7019 E	

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T					C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	
																						L		M		H			
H7020 C	100	150	24	119.0		134.0		1.5	0.8	1.5	0.6	110.0	141.0	121.0		1.40	18	38000	45500	18000	12000	134	70	402	109	804	149	H7020 C	
H7020 E	100	150	24	119.0		134.0		1.5	0.8	1.5	0.6	110.0	141.0	121.0		1.40	25	36000	42500	15000	9000	215	174	644	259	1288	336	H7020 E	
CBH7020 C	100	150	24	119.0		134.0		1.5	0.8	1.5	0.6	110.0	141.0	121.0		1.29	18	38000	31500	19000	12000	91	68	273	104	547	139	CBH7020 C	
CBH7020 E	100	150	24	119.0		134.0		1.5	0.8	1.5	0.6	110.0	141.0	121.0		1.29	25	36000	30000	18000	12000	148	174	444	256	888	330	CBH7020 E	
H7021 C	105	160	26					2.0	1.0	2.0	1.0	116.0	150.0	127.9		1.80	18	49000	58500	17000	10000	170	76	509	119	1018	162	H7021 C	
H7021 E	105	160	26					2.0	1.0	2.0	1.0	116.0	150.0	127.9		1.80	25	46500	54000	14000	8500	276	191	828	283	1656	369	H7021 E	
CBH7021 C	105	160	26					2.0	1.0	2.0	1.0	116.0	150.0	127.9		1.60	18	49000	40500	19000	12000	118	75	355	115	710	154	CBH7021 C	
CBH7021 E	105	160	26					2.0	1.0	2.0	1.0	116.0	150.0	127.9		1.60	25	46500	38000	17000	11000	192	191	575	281	1150	363	CBH7021 E	
H7022 C	110	170	28					2.0	1.0	2.0	1.0	121.0	159.0	135.4		2.20	18	50000	60000	16000	9500	174	78	523	122	1045	167	H7022 C	
H7022 E	110	170	28					2.0	1.0	2.0	1.0	121.0	159.0	135.4		2.20	25	46500	56000	13000	8000	280	196	840	291	1679	378	H7022 E	
CBH7022 C	110	170	28					2.0	1.0	2.0	1.0	121.0	159.0	135.4		2.10	18	50000	41500	18000	11000	118	76	355	117	710	157	CBH7022 C	
CBH7022 E	110	170	28					2.0	1.0	2.0	1.0	121.0	159.0	135.4		2.10	25	46500	39000	15000	9500	192	195	575	287	1150	370	CBH7022 E	
H7024 C	120	180	28					2.0	1.0	2.0	1.0	131.0	169.0	145.4		2.30	18	51000	63000	14000	8500	179	82	536	128	1072	175	H7024 C	
H7024 E	120	180	28					2.0	1.0	2.0	1.0	131.0	169.0	145.4		2.30	25	48000	58500	12000	7500	288	206	863	306	1725	397	H7024 E	
CBH7024 C	120	180	28					2.0	1.0	2.0	1.0	131.0	169.0	145.4		2.10	18	51000	44000	17000	10000	123	81	369	123	737	165	CBH7024 C	
CBH7024 E	120	180	28					2.0	1.0	2.0	1.0	131.0	169.0	145.4		2.10	25	48000	41500	14000	9000	199	206	598	303	1196	391	CBH7024 E	

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T					C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	
																						L		M		H			
7000 C	10	26	8	14.7		21.4	22.7	0.3	0.3	0.3	0.1	12.5	23.0	16.5		0.02	15	5450	2600	95000	71000	25	17	80	30	160	43	7000 C	
7000 E	10	26	8	14.7		21.4	22.7	0.3	0.3	0.3	0.1	12.5	23.0	16.5		0.02	25	5250	2550	80000	60000	45	42	130	65	260	87	7000 E	
CB7000 C	10	26	8	14.7		21.4	22.7	0.3	0.3	0.3	0.1	12.5	23.0	16.5		0.02	15	5450	1830	118750	88750	25	17	80	30	160	43	CB7000 C	
CB7000 E	10	26	8	14.7		21.4	22.7	0.3	0.3	0.3	0.1	12.5	23.0	16.5		0.02	25	5250	1760	100000	75000	45	42	130	65	260	87	CB7000 E	
7001 C	12	28	8	16.7		23.4	24.7	0.3	0.3	0.3	0.1	14.5	25.0	18.5		0.02	15	5900	3000	85000	64000	30	20	90	33	180	48	7001 C	
7001 E	12	28	8	16.7		23.4	24.7	0.3	0.3	0.3	0.1	14.5	25.0	18.5		0.02	25	5650	2900	72500	54000	50	47	140	70	280	95	7001 E	
CB7001 C	12	28	8	16.7		23.4	24.7	0.3	0.3	0.3	0.1	14.5	25.0	18.5		0.02	15	5900	2100	106250	80000	30	20	90	33	180	48	CB7001 C	
CB7001 E	12	28	8	16.7		23.4	24.7	0.3	0.3	0.3	0.1	14.5	25.0	18.5		0.02	25	5650	2020	90625	67500	50	47	140	70	280	95	CB7001 E	
7002 C	15	32	9	20.2		26.9	28.2	0.3	0.3	0.3	0.1	17.5	29.0	21.9		0.03	15	6650	3750	72000	54000	32	22	100	38	200	55	7002 C	
7002 E	15	32	9	20.2		26.9	28.2	0.3	0.3	0.3	0.1	17.5	29.0	21.9		0.03	25	6350	3600	62000	46000	55	54	160	82	320	110	7002 E	
CB7002 C	15	32	9	20.2		26.9	28.2	0.3	0.3	0.3	0.1	17.5	29.0	21.9		0.03	15	6650	2650	90000	67500	32	22	100	38	200	55	CB7002 C	
CB7002 E	15	32	9	20.2		26.9	28.2	0.3	0.3	0.3	0.1	17.5	29.0	21.9		0.03	25	6350	2550	77500	57500	55	54	160	82	320	110	CB7002 E	
7003 C	17	35	10	22.7		29.4	30.7	0.3	0.3	0.3	0.1	20.0	31.5	24.4		0.04	15	6950	4150	65000	49000	35	24	105	41	210	59	7003 C	
7003 E	17	35	10	22.7		29.4	30.7	0.3	0.3	0.3	0.1	20.0	31.5	24.4		0.04	25	6650	4000	56000	42000	60	58	170	88	340	115	7003 E	
CB7003 C	17	35	10	22.7		29.4	30.7	0.3	0.3	0.3	0.1	20.0	31.5	24.4		0.03	15	6950	2950	81250	61250	35	24	105	41	210	59	CB7003 C	
CB7003 E	17	35	10	22.7		29.4	30.7	0.3	0.3	0.3	0.1	20.0	31.5	24.4		0.03	25	6650	2800	70000	52500	60	58	170	88	340	115	CB7003 E	
7004 C	20	42	12	26.6		35.5	37.3	0.6	0.3	0.6	0.3	25.0	37.0	29.0		0.06	15	12200	7600	55000	41000	60	33	180	57	360	84	7004 C	
7004 E	20	42	12	26.6		35.5	37.3	0.6	0.3	0.6	0.3	25.0	37.0	29.0		0.06	25	11700	7300	47000	35000	100	78	300	120	600	165	7004 E	
CB7004 C	20	42	12	26.6		35.5	37.3	0.6	0.3	0.6	0.3	25.0	37.0	29.0		0.06	15	12200	5350	68750	51250	60	33	180	57	360	84	CB7004 C	
CB7004 E	20	42	12	26.6		35.5	37.3	0.6	0.3	0.6	0.3	25.0	37.0	29.0		0.06	25	11700	5150	58750	43750	100	78	300	120	600	165	CB7004 E	

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T				m	α ₀	C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	
																						L		M		H			
7005 C	25	47	12	32.2		40.1	42.3	0.6	0.3	0.6	0.3	30.0	42.0	34.3		0.08	15	13400	9200	47000	35000	70	38	200	65	400	95	7005 C	
7005 E	25	47	12	32.2		40.1	42.3	0.6	0.3	0.6	0.3	30.0	42.0	34.3		0.08	25	12700	8800	40000	30000	110	88	320	135	640	180	7005 E	
CB7005 C	25	47	12	32.2		40.1	42.3	0.6	0.3	0.6	0.3	30.0	42.0	34.3		0.06	15	13400	6500	58750	43750	70	38	200	65	400	95	CB7005 C	
CB7005 E	25	47	12	32.2		40.1	42.3	0.6	0.3	0.6	0.3	30.0	42.0	34.3		0.06	25	12700	6200	50000	37500	110	88	320	135	640	180	CB7005 E	
7006 C	30	55	13	38.1		47.0	49.5	1.0	0.6	1.0	0.3	36.0	49.0	40.5		0.11	15	16500	11900	40000	30000	85	43	250	72	500	105	7006 C	
7006 E	30	55	13	38.1		47.0	49.5	1.0	0.6	1.0	0.3	36.0	49.0	40.5		0.11	25	15700	11400	34000	25500	130	98	400	150	800	205	7006 E	
CB7006 C	30	55	13	38.1		47.0	49.5	1.0	0.6	1.0	0.3	36.0	49.0	40.5		0.10	15	16500	8400	50000	37500	85	43	250	72	500	105	CB7006 C	
CB7006 E	30	55	13	38.1		47.0	49.5	1.0	0.6	1.0	0.3	36.0	49.0	40.5		0.10	25	15700	8000	42500	31875	130	98	400	150	800	205	CB7006 E	
7007 C	35	62	14	43.2		53.1	56.3	1.0	0.6	1.0	0.3	41.0	56.0	46.1		0.15	15	20600	15500	35000	26000	100	50	300	84	600	120	7007 C	
7007 E	35	62	14	43.2		53.1	56.3	1.0	0.6	1.0	0.3	41.0	56.0	46.1		0.15	25	19600	14800	30000	22500	170	118	500	180	1000	245	7007 E	
CB7007 C	35	62	14	43.2		53.1	56.3	1.0	0.6	1.0	0.3	41.0	56.0	46.1		0.13	15	20600	10900	43750	32500	100	50	300	84	600	120	CB7007 C	
CB7007 E	35	62	14	43.2		53.1	56.3	1.0	0.6	1.0	0.3	41.0	56.0	46.1		0.13	25	19600	10400	37500	28125	170	118	500	180	1000	245	CB7007 E	
7008 C	40	68	15	49.2		59.3	62.1	1.0	0.6	1.0	0.3	46.0	62.0	50.8		0.19	15	20400	16000	34000	20000	102	44	353	77	743	113	7008 C	
7008 E	40	68	15	49.2		59.3	62.1	1.0	0.6	1.0	0.3	46.0	62.0	50.8		0.19	25	19600	15000	32000	19000	142	99	547	166	1180	229	7008 E	
CB7008 C	40	68	15	49.2		59.3	62.1	1.0	0.6	1.0	0.3	46.0	62.0	50.8		0.17	15	20400	11000	40000	26000	48	36	187	64	406	91	CB7008 C	
CB7008 E	40	68	15	49.2		59.3	62.1	1.0	0.6	1.0	0.3	46.0	62.0	50.8		0.17	25	19600	10600	36000	22000	55	80	269	143	617	196	CB7008 E	
7009 C	45	75	16	54.3		66.3	69.7	1.0	0.6	1.0	0.3	51.0	69.0	56.2		0.23	15	27500	21200	30000	18000	145	50	490	88	1019	129	7009 C	
7009 E	45	75	16	54.3		66.3	69.7	1.0	0.6	1.0	0.3	51.0	69.0	56.2		0.23	25	26500	20000	28000	17000	209	116	768	190	1638	261	7009 E	
CB7009 C	45	75	16	54.3		66.3	69.7	1.0	0.6	1.0	0.3	51.0	69.0	56.2		0.20	15	27500	14600	38000	24000	72	43	264	73	562	104	CB7009 C	
CB7009 E	45	75	16	54.3		66.3	69.7	1.0	0.6	1.0	0.3	51.0	69.0	56.2		0.20	25	26500	14000	34000	20000	90	97	393	165	876	226	CB7009 E	

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T					C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	
																						L		M		H			
7010 C	50	80	16	59.3		71.3	74.7	1.0	0.6	1.0	0.3	56.0	74.0	61.2		0.25	15	28500	22800	28000	17000	150	53	507	92	1054	135	7010 C	
7010 E	50	80	16	59.3		71.3	74.7	1.0	0.6	1.0	0.3	56.0	74.0	61.2		0.25	25	27000	21600	24000	15000	211	120	779	198	1663	272	7010 E	
CB7010 C	50	80	16	59.3		71.3	74.7	1.0	0.6	1.0	0.3	56.0	74.0	61.2		0.21	15	28500	16000	36000	22000	74	45	275	77	586	110	CB7010 C	
CB7010 E	50	80	16	59.3		71.3	74.7	1.0	0.6	1.0	0.3	56.0	74.0	61.2		0.21	25	27000	15300	30000	18000	89	101	397	172	889	236	CB7010 E	
7011 C	55	90	18	65.8		79.8	83.8	1.0	0.6	1.0	0.6	62.0	83.0	68.1		0.37	15	38000	31000	24000	15000	207	62	687	107	1424	157	7011 C	
7011 E	55	90	18	65.8		79.8	83.8	1.0	0.6	1.0	0.6	62.0	83.0	68.1		0.37	25	36000	29000	22000	14000	298	142	1066	232	2257	316	7011 E	
CB7011 C	55	90	18	65.8		79.8	83.8	1.0	0.6	1.0	0.6	62.0	83.0	68.1		0.32	15	38000	21600	32000	19000	104	53	373	90	789	127	CB7011 C	
CB7011 E	55	90	18	65.8		79.8	83.8	1.0	0.6	1.0	0.6	62.0	83.0	68.1		0.32	25	36000	20400	28000	17000	134	122	553	203	1219	275	CB7011 E	
7012 C	60	95	18	70.8		84.8	88.7	1.0	0.6	1.0	0.6	67.0	88.0	73.1		0.40	15	39000	33500	22000	14000	211	65	704	112	1459	163	7012 C	
7012 E	60	95	18	70.8		84.8	88.7	1.0	0.6	1.0	0.6	67.0	88.0	73.1		0.40	25	36500	31500	20000	13000	299	148	1075	240	2281	328	7012 E	
CB7012 C	60	95	18	70.8		84.8	88.7	1.0	0.6	1.0	0.6	67.0	88.0	73.1		0.34	15	39000	23200	30000	18000	105	55	378	93	801	132	CB7012 C	
CB7012 E	60	95	18	70.8		84.8	88.7	1.0	0.6	1.0	0.6	67.0	88.0	73.1		0.34	25	36500	22000	24000	15000	137	127	572	213	1263	289	CB7012 E	
7013 C	65	100	18	75.9		89.9	93.8	1.0	0.6	1.0	0.6	72.0	93.0	78.1		0.42	15	40000	35500	20000	13000	216	67	720	116	1495	169	7013 C	
7013 E	65	100	18	75.9		89.9	93.8	1.0	0.6	1.0	0.6	72.0	93.0	78.1		0.42	25	38000	33500	19000	12000	310	155	1118	252	2372	344	7013 E	
CB7013 C	65	100	18	75.9		89.9	93.8	1.0	0.6	1.0	0.6	72.0	93.0	78.1		0.36	15	40000	24500	28000	17000	109	57	391	97	830	138	CB7013 C	
CB7013 E	65	100	18	75.9		89.9	93.8	1.0	0.6	1.0	0.6	72.0	93.0	78.1		0.36	25	38000	23600	24000	15000	137	132	579	221	1281	300	CB7013 E	
7014 C	70	110	20	82.4		98.4	102.8	1.0	0.6	1.0	0.6	77.0	102.0	85.0		0.59	15	50000	43000	19000	12000	278	74	915	127	1888	185	7014 C	
7014 E	70	110	20	82.4		98.4	102.8	1.0	0.6	1.0	0.6	77.0	102.0	85.0		0.59	25	46500	41500	18000	11000	398	170	1397	274	2945	374	7014 E	
CB7014 C	70	110	20	82.4		98.4	102.8	1.0	0.6	1.0	0.6	77.0	102.0	85.0		0.50	15	50000	30000	26000	16000	140	63	492	106	1036	150	CB7014 C	
CB7014 E	70	110	20	82.4		98.4	102.8	1.0	0.6	1.0	0.6	77.0	102.0	85.0		0.50	25	46500	29000	20000	13000	184	147	736	242	1609	327	CB7014 E	

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T					C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	
																						L		M		H			
7015 C	75	115	20	87.4		103.4	107.8	1.0	0.6	1.0	0.6	82.0	107.0	90.0		0.62	15	51000	46500	19000	12000	283	77	931	132	1923	192	7015 C	
7015 E	75	115	20	87.4		103.4	107.8	1.0	0.6	1.0	0.6	82.0	107.0	90.0		0.62	25	48000	44000	18000	11000	408	178	1439	287	3027	390	7015 E	
CB7015 C	75	115	20	87.4		103.4	107.8	1.0	0.6	1.0	0.6	82.0	107.0	90.0		0.53	15	51000	32500	24000	15000	144	66	509	111	1071	157	CB7015 C	
CB7015 E	75	115	20	87.4		103.4	107.8	1.0	0.6	1.0	0.6	82.0	107.0	90.0		0.53	25	48000	30500	20000	13000	190	154	762	254	1667	343	CB7015 E	
7016 C	80	125	22	93.9		111.9	116.9	1.0	0.6	1.0	0.6	88.0	117.0	96.8		0.84	15	63000	58500	18000	11000	357	86	1163	148	2391	214	7016 C	
7016 E	80	125	22	93.9		111.9	116.9	1.0	0.6	1.0	0.6	88.0	117.0	96.8		0.84	25	60000	55000	16000	9500	529	202	1830	323	3825	438	7016 E	
CB7016 C	80	125	22	93.9		111.9	116.9	1.0	0.6	1.0	0.6	88.0	117.0	96.8		0.71	15	63000	40500	22000	14000	185	75	643	125	1345	176	CB7016 C	
CB7016 E	80	125	22	93.9		111.9	116.9	1.0	0.6	1.0	0.6	88.0	117.0	96.8		0.71	25	60000	39000	19000	12000	250	175	967	286	2089	384	CB7016 E	
7017 C	85	130	22	98.9		116.9	121.9	1.0	0.6	1.0	0.6	93.0	122.0	101.8		0.89	15	65500	62000	17000	10000	370	90	1209	154	2484	223	7017 C	
7017 E	85	130	22	98.9		116.9	121.9	1.0	0.6	1.0	0.6	93.0	122.0	101.8		0.89	25	62000	58500	15000	9000	545	211	1888	338	3949	457	7017 E	
CB7017 C	85	130	22	98.9		116.9	121.9	1.0	0.6	1.0	0.6	93.0	122.0	101.8		0.74	15	65500	43000	20000	13000	192	78	667	131	1401	184	CB7017 C	
CB7017 E	85	130	22	98.9		116.9	121.9	1.0	0.6	1.0	0.6	93.0	122.0	101.8		0.74	25	62000	40500	18000	11000	260	184	1008	300	2179	403	CB7017 E	
7018 C	90	140	24	105.4		125.5	131.1	1.5	0.8	1.5	0.6	100.0	131.0	108.6		1.15	15	76500	72000	16000	9500	440	96	1427	164	2925	236	7018 C	
7018 E	90	140	24	105.4		125.5	131.1	1.5	0.8	1.5	0.6	100.0	131.0	108.6		1.15	25	72000	68000	14000	8500	649	224	2217	357	4623	482	7018 E	
CB7018 C	90	140	24	105.4		125.5	131.1	1.5	0.8	1.5	0.6	100.0	131.0	108.6		0.96	15	76500	50000	19000	12000	227	83	775	137	1622	193	CB7018 C	
CB7018 E	90	140	24	105.4		125.5	131.1	1.5	0.8	1.5	0.6	100.0	131.0	108.6		0.96	25	72000	47500	17000	10000	319	197	1207	319	2585	427	CB7018 E	
7019 C	95	145	24	110.4		130.5	136.1	1.5	0.8	1.5	0.6	105.0	136.0	113.6		1.20	15	78000	76500	15000	9000	447	99	1452	169	2980	244	7019 C	
7019 E	95	145	24	110.4		130.5	136.1	1.5	0.8	1.5	0.6	105.0	136.0	113.6		1.20	25	75000	72000	13000	8000	675	234	2308	374	4813	505	7019 E	
CB7019 C	95	145	24	110.4		130.5	136.1	1.5	0.8	1.5	0.6	105.0	136.0	113.6		1.01	15	78000	53000	18000	11000	238	87	811	144	1692	202	CB7019 C	
CB7019 E	95	145	24	110.4		130.5	136.1	1.5	0.8	1.5	0.6	105.0	136.0	113.6		1.01	25	75000	51000	16000	9500	325	205	1231	331	2641	444	CB7019 E	

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T					C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	
																						L		M		H			
7020 C	100	150	24	115.4		135.5	141.1	1.5	0.8	1.5	0.6	110.0	141.0	118.6		1.26	15	81500	81500	14000	8500	467	104	1516	177	3112	256	7020 C	
7020 E	100	150	24	115.4		135.5	141.1	1.5	0.8	1.5	0.6	110.0	141.0	118.6		1.26	25	76500	76500	12000	7500	685	243	2347	387	4902	524	7020 E	
CB7020 C	100	150	24	115.4		135.5	141.1	1.5	0.8	1.5	0.6	110.0	141.0	118.6		1.05	15	81500	56000	18000	11000	238	89	818	149	1707	209	CB7020 C	
CB7020 E	100	150	24	115.4		135.5	141.1	1.5	0.8	1.5	0.6	110.0	141.0	118.6		1.05	25	76500	53000	15000	9000	334	214	1272	346	2731	464	CB7020 E	
7021 C	105	160	26	123.9		141.3		2.0	1.0	2.0	1.0	116.0	150.0	125.8		1.60	15	106000	102000	13000	8000	625	114	1999	193	4083	279	7021 C	
7021 E	105	160	26	123.9		141.3		2.0	1.0	2.0	1.0	116.0	150.0	125.8		1.60	25	102000	98000	11000	7000	960	271	3206	428	6639	578	7021 E	
7022 C	110	170	28	129.0		151.1		2.0	1.0	2.0	1.0	121.0	159.0	133.3		2.00	15	110000	110000	12000	7500	648	120	2072	202	4235	291	7022 C	
7022 E	110	170	28	129.0		151.1		2.0	1.0	2.0	1.0	121.0	159.0	133.3		2.00	25	104000	104000	10000	6700	975	281	3262	445	6760	600	7022 E	
7024 C	120	180	28	140.6		159.6		2.0	1.0	2.0	1.0	131.0	169.0	143.3		2.10	15	112000	116000	10000	6700	657	124	2107	209	4308	300	7024 C	
7024 E	120	180	28	140.6		159.6		2.0	1.0	2.0	1.0	131.0	169.0	143.3		2.10	25	106000	110000	9500	6300	989	292	3317	461	6881	622	7024 E	
7026 C	130	200	33	154.4		175.8		2.0	1.0	2.0	1.0	142.0	189.0	157.2		3.20	15	143000	150000	9000	6000	857	138	2720	232	5545	333	7026 C	
7026 E	130	200	33	154.4		175.8		2.0	1.0	2.0	1.0	142.0	189.0	157.2		3.20	25	137000	143000	8500	5600	1322	328	4358	515	8972	692	7026 E	
7028 C	140	210	33	164.4		185.8		2.0	1.0	2.0	1.0	152.0	199.0	167.2		3.40	15	146000	160000	8500	5600	873	143	2775	240	5657	344	7028 C	
7028 E	140	210	33	164.4		185.8		2.0	1.0	2.0	1.0	152.0	199.0	167.2		3.40	25	140000	150000	7500	5000	1345	340	4446	535	9159	718	7028 E	
7030 C	150	225	35	176.2		199.1		2.0	1.0	2.0	1.0	163.0	213.0	178.5		4.10	15	183000	193000	8000	5300	1111	157	3503	263	7142	378	7030 C	
7030 E	150	225	35	176.2		199.1		2.0	1.0	2.0	1.0	163.0	213.0	178.5		4.10	25	173000	186000	7000	4800	1705	373	5555	583	11417	783	7030 E	
7032 C	160	240	38	187.8		212.4		2.0	1.0	2.0	1.0	174.0	228.0	191.0		5.10	15	190000	208000	7000	4800	1152	164	3635	275	7412	393	7032 C	
7032 E	160	240	38	187.8		212.4		2.0	1.0	2.0	1.0	174.0	228.0	191.0		5.10	25	176000	196000	6300	4300	1728	387	5642	605	11602	811	7032 E	
7034 C	170	260	42	201.2		229.1		2.0	1.0	2.0	1.0	185.0	246.0	203.8		6.70	15	236000	270000	6700	4500	1458	172	4562	285	9252	406	7034 C	
7034 E	170	260	42	201.2		229.1		2.0	1.0	2.0	1.0	185.0	246.0	203.8		6.70	25	224000	255000	6000	4000	2263	411	7276	638	14926	855	7034 E	

[illegible]

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T					C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	
																					L		M		H				
7200 C	10	30	9	16.0		24.5		0.6	0.3	0.6	0.3	14.5	25.5	18.8		0.03	15	5850	2900	85000	56000	25	16	92	30	198	45	7200 C	
7200 E	10	30	9	16.0		24.5		0.6	0.3	0.6	0.3	14.5	25.5	18.8		0.03	25	5600	2800	75000	50000	31	35	139	63	312	88	7200 E	
7201 C	12	32	10	18.3		26.1		0.6	0.3	0.6	0.3	16.5	27.5	21.1		0.04	15	7650	3900	75000	50000	35	19	124	35	264	52	7201 C	
7201 E	12	32	10	18.3		26.1		0.6	0.3	0.6	0.3	16.5	27.5	21.1		0.04	25	7350	3750	67000	45000	47	43	191	73	420	102	7201 E	
7202 C	15	35	11	21.1		29.1		0.6	0.3	0.6	0.3	19.5	30.5	23.3		0.04	15	9650	5000	67000	45000	47	22	165	40	347	60	7202 C	
7202 E	15	35	11	21.1		29.1		0.6	0.3	0.6	0.3	19.5	30.5	23.3		0.04	25	9300	4800	60000	40000	65	50	256	85	555	119	7202 E	
7203 C	17	40	12	24.1		33.0		0.6	0.3	0.6	0.3	22.5	34.5	26.7		0.06	15	10800	5850	56000	38000	53	24	186	43	391	64	7203 C	
7203 E	17	40	12	24.1		33.0		0.6	0.3	0.6	0.3	22.5	34.5	26.7		0.06	25	10400	5600	53000	36000	75	54	289	91	626	126	7203 E	
7204 C	20	47	14	29.6		39.0		1.0	0.6	1.0	0.6	26.5	40.5	31.7		0.10	15	14600	8150	48000	32000	74	28	252	49	527	73	7204 C	
7204 E	20	47	14	29.6		39.0		1.0	0.6	1.0	0.6	26.5	40.5	31.7		0.10	25	14000	7800	45000	30000	105	63	393	105	843	145	7204 E	
7205 C	25	52	15	34.4		43.8		1.0	0.6	1.0	0.6	31.5	45.5	36.5		0.12	15	15600	9300	43000	28000	79	30	269	54	562	79	7205 C	
7205 E	25	52	15	34.4		43.8		1.0	0.6	1.0	0.6	31.5	45.5	36.5		0.12	25	15000	9000	40000	26000	113	69	420	114	901	158	7205 E	
7206 C	30	62	16	41.2		52.4		1.0	0.6	1.0	0.6	37.5	54.5	43.7		0.19	15	23200	14600	38000	24000	122	42	412	76	856	112	7206 C	
7206 E	30	62	16	41.2		52.4		1.0	0.6	1.0	0.6	37.5	54.5	43.7		0.19	25	22000	14000	36000	22000	175	95	637	157	1357	218	7206 E	
7207 C	35	72	17	46.8		60.8		1.0	0.6	1.0	0.6	44.0	63.0	50.7		0.28	15	25500	18000	34000	20000	136	45	454	79	942	116	7207 C	
7207 E	35	72	17	46.8		60.8		1.0	0.6	1.0	0.6	44.0	63.0	50.7		0.28	25	24500	17000	32000	19000	197	104	714	170	1521	234	7207 E	
7208 C	40	80	18	53.3		67.3		1.0	0.6	1.0	0.6	48.0	72.0	56.7		0.37	15	32000	22400	30000	18000	176	50	584	87	1204	127	7208 C	
7208 E	40	80	18	53.3		67.3		1.0	0.6	1.0	0.6	48.0	72.0	56.7		0.37	25	30500	21600	28000	17000	259	114	912	186	1925	254	7208 E	
7209 C	45	85	19	57.5		72.4		1.0	0.6	1.0	0.6	52.5	78.0	61.8		0.41	15	33500	24500	28000	17000	184	53	607	92	1252	134	7209 C	
7209 E	45	85	19	57.5		72.4		1.0	0.6	1.0	0.6	52.5	78.0	61.8		0.41	25	32000	23600	24000	15000	270	122	955	197	2016	270	7209 E	

轴承代号	基本尺寸			外形尺寸						参考安装尺寸							重量	接触角	额定载荷		极限转速		预紧力 / 轴向刚度						轴承代号
	d	D	B	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	r _{1,2}	r _{3,4}	r _a max	r _b max	d _a min	D _a max	d _T					C	C ₀	n _{oil}	n _{grease}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	F _V	C _{ax}	
																						L		M		H			
7210 C	50	90	20	62.4		78.4		1.0	0.6	1.0	0.6	57.0	83.0	66.2		0.46	15	43000	31500	26000	16000	242	60	792	104	1631	153	7210 C	
7210 E	50	90	20	62.4		78.4		1.0	0.6	1.0	0.6	57.0	83.0	66.2		0.46	25	40500	30500	22000	14000	355	139	1230	224	2583	306	7210 E	
7211 C	55	100	21	70.1		85.0		1.0	0.6	1.0	0.6	63.0	92.0	73.7		0.61	15	46500	37500	22000	14000	261	67	849	116	1750	168	7211 C	
7211 E	55	100	21	70.1		85.0		1.0	0.6	1.0	0.6	63.0	92.0	73.7		0.61	25	44000	35500	20000	13000	381	156	1331	251	2797	342	7211 E	
7212 C	60	110	22	76.8		93.4		1.0	0.8	1.0	0.8	69.5	101.5	81.2		0.80	15	55000	44000	20000	13000	315	71	1022	123	2100	179	7212 C	
7212 E	60	110	22	76.8		93.4		1.0	0.8	1.0	0.8	69.5	101.5	81.2		0.80	25	52000	42500	19000	12000	467	166	1599	266	3333	361	7212 E	
7213 C	65	120	23	84.4		101.8		1.5	0.8	1.5	0.8	75.5	109.5	88.2		1.02	15	57000	48000	19000	12000	325	75	1051	129	2163	187	7213 C	
7213 E	65	120	23	84.4		101.8		1.5	0.8	1.5	0.8	75.5	109.5	88.2		1.02	25	54000	45500	18000	11000	482	175	1656	280	3455	380	7213 E	
7214 C	70	125	24	88.4		106.6		1.5	0.8	1.5	0.8	80.0	115.0	92.7		1.12	15	69500	58500	18000	11000	404	84	1301	143	2664	208	7214 C	
7214 E	70	125	24	88.4		106.6		1.5	0.8	1.5	0.8	80.0	115.0	92.7		1.12	25	65500	56000	17000	10000	600	195	2030	311	4233	421	7214 E	
7215 C	75	130	25	93.4		111.6		1.5	0.8	1.5	0.8	85.0	120.0	97.7		1.21	15	72000	63000	18000	11000	416	88	1346	150	2757	217	7215 C	
7215 E	75	130	25	93.4		111.6		1.5	0.8	1.5	0.8	85.0	120.0	97.7		1.21	25	68000	60000	16000	9500	619	205	2103	327	4389	443	7215 E	
7216 C	80	140	26	101.7		121.5		2.0	1.0	2.0	1.0	94.0	126.0	105.2		1.52	15	73500	68000	17000	10000	424	92	1354	155	2800	221	7216 C	
7216 E	80	140	26	101.7		121.5		2.0	1.0	2.0	1.0	94.0	126.0	105.2		1.52	25	71000	64000	15000	9000	662	221	2249	352	4899	475	7216 E	
7217 C	85	150	28	107.3		127.9		2.0	1.0	2.0	1.0	98.0	138.0	112.3		1.85	15	96500	85000	15000	9000	573	100	1825	170	3734	246	7217 C	
7217 E	85	150	28	107.3		127.9		2.0	1.0	2.0	1.0	98.0	138.0	112.3		1.85	25	91500	80000	13000	8000	869	234	2889	371	5972	501	7217 E	
7218 C	90	160	30	115.3		136.7		2.0	1.0	2.0	1.0	104.0	147.0	118.8		2.26	15	122000	104000	14000	8500	738	110	2332	186	4746	268	7218 C	
7218 E	90	160	30	115.3		136.7		2.0	1.0	2.0	1.0	104.0	147.0	118.8		2.26	25	116000	100000	12000	7500	1136	259	3717	407	7651	549	7218 E	
7219 C	95	170	32	121.3		145.2		2.0	1.0	2.0	1.0	110.5	154.0	125.8		2.78	15	127000	114000	13000	8000	768	116	2426	196	4937	282	7219 C	
7219 E	95	170	32	121.3		145.2		2.0	1.0	2.0	1.0	110.5	154.0	125.8		2.78	25	122000	108000	11000	7000	1193	274	3906	432	8042	582	7219 E	

[illegible]

ABM 綜合型錄

2026 年第二版
出版商： **ABM**
台中市梧栖区向上路九段 465 巷 36 号
邮编 435055
电话 +886-4-26390616
传真 +886-4-26390989
www.abm-bearings.com

版权所有 © 2026 劲越精密股份有限公司。保留所有权利。
未经出版商书面许可，不得以任何形式或通过任何电子或机械手段（包括复印、录制或任何信息存储和检索系统）复制本出版物的任何部分。



台中市梧栖区向上路九段
465巷36号 | 邮编 435055

电 话 : 886-4-26390616

传 真 : 886-4-26390989

Email: abm.twn@msa.hinet.net

www.abm-bearings.com

ADVANCED BEARING MANUFACTURING CO.,LTD.

