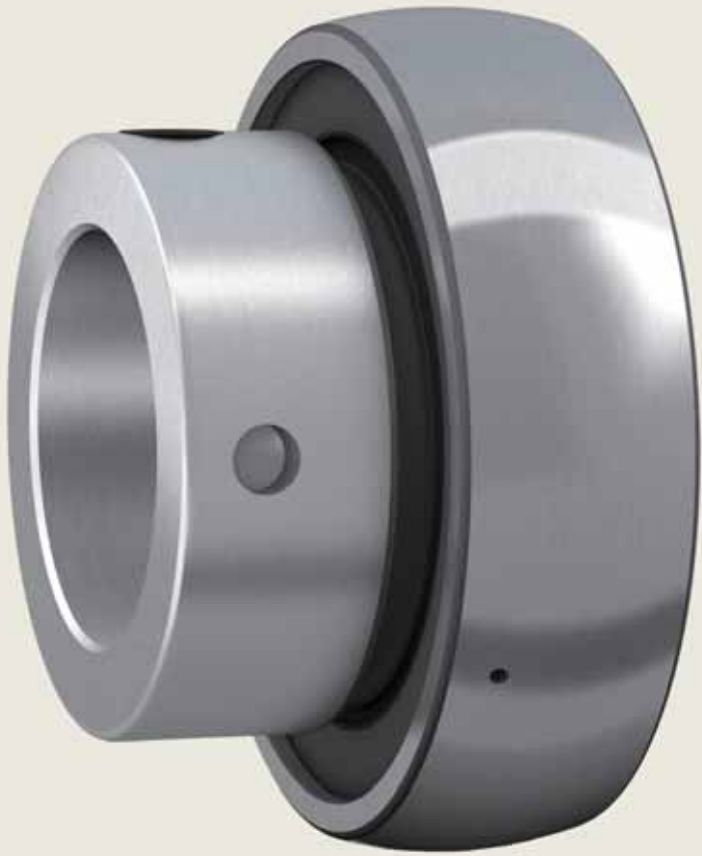


滚动轴承





2

带座轴承 (Y 轴承)



2 带座轴承 (Y 轴承)



设计及变型	341	安装和拆卸	359
带沉头螺钉的带座轴承	342	将带座轴承装配到带有装球缺口的轴承座中	362
基本轴承设计	342	SKF ConCentra 带座轴承	363
带镀锌圈的轴承	342		
不锈钢轴承	342	型号系统	364
带偏心锁定环的带座轴承	343		
SKF ConCentra 带座轴承	344	产品表	
带圆锥孔的带座轴承	344	2.1 带沉头螺钉的带座轴承, 英制轴	366
带标准内圈的带座轴承	345	2.2 带沉头螺钉的带座轴承, 英制轴	368
密封解决方案	345	2.3 带偏心锁定环的带座轴承, 公制轴	372
标准密封件	345	2.4 带偏心锁定环的带座轴承, 英制轴	374
带附加挡油环的标准密封件	345	2.5 SKF ConCentra 带座轴承, 公制轴	376
多重密封件	346	2.6 SKF ConCentra 带座轴承, 英制轴	377
五唇密封件	346	2.7 配有紧定套且带圆锥孔的带座轴承, 公制轴 ..	378
RS1 密封件	346	2.8 配有紧定套且带圆锥孔的带座轴承, 英制轴 ..	379
防尘盖	346	2.9 带标准内圈的带座轴承, 公制轴	380
保持架	347		
橡胶座圈	347		
润滑	348		
闭式轴承填充的润滑脂	348		
带座轴承的润滑脂寿命	348		
补充润滑	348		
轴承参数	350		
(尺寸标准、公差、径向游隙、允许的不对中误差)			
载荷	353		
(最小载荷、轴向承载能力、轴承当量动载荷、 轴承当量静载荷)			
温度限制	355		
允许转速	355	其它带座轴承 (Y 轴承)	
设计注意事项	356	高温轴承	1005
轴向位移	356	固态油轴承	1023
轴公差	358	采用定制设计或定制尺寸的轴承	→请联系 SKF
		球轴承单元 (Y 轴承单元)	→请访问 skf.com/bearings

2 带座轴承 (Y 轴承)

2



更多信息

轴承通用知识 17

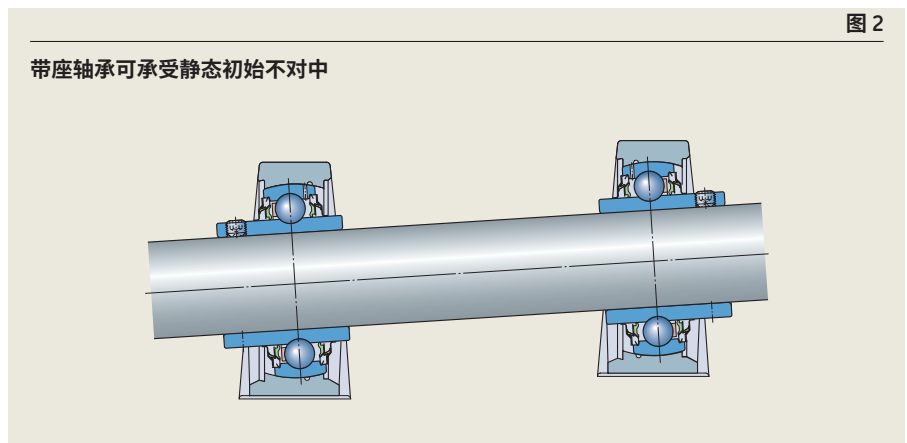
轴承选型过程 59

《SKF 轴承保养手册》

带座轴承 (SKFY 轴承) 基于 62 和 63 系列中的密封深沟球轴承, 但有一个球形的外圈, 并且在大多数情况下具有带不同锁定装置的加长内圈 (图 1), 可快速轻松地安装到轴上。

轴承特性

- 安装快速简便
通过不同的锁定方法, 可以快速方便地将带座轴承安装到轴上。
- 承受初始不对中误差
外表面为球形, 可适应轴承座倾斜产生的初始静态不对中误差 (图 2)。
- 使用寿命长
不同的密封解决方案可在各种高污染等级的应用场合中保证长使用寿命。
- 降低噪声和振动水平
如果对噪声和振动水平有很高要求, SKF 可以提供合适的轴锁定方法。



典型应用

由于其多功能性和高成本效益，带座轴承通常用于以下应用：

- 农业机械
- 食品及饮料加工处理和包装
- 传输带系统
- 物料输送系统
- 纺织设备
- 工业风机
- 特殊机械，例如洗车系统、健身器材、卡丁车

球轴承单元 (Y 轴承单元)

SKF 还提供各种球轴承单元 (这些单元未在此滚动轴承型录中列出)。有关球轴承单元的信息，请参阅 skf.com/bearings 提供的产品信息。

设计及变型

带座轴承通常具有一个球形 (凸球) 外表面的内圈 (图 3)，采用不同类型的锁定装置。不同带座轴承系列所采用的将轴承锁定到轴上的方式也不同：

- 使用沉头 (紧定) 螺钉 (图 4)
- 使用偏心锁定环 (图 5)
- 使用 SKF ConCentra 锁定技术 (图 6)
- 使用紧定套 (图 7)
- 采用过盈配合安装 (图 8)

带座轴承的内圈两侧都加长，这样有助于减少内圈向轴倾斜的程度，使轴承运转更平稳。

本章节中，标准 SKF 带座轴承系列还包括以下针对特殊应用的变型：

- 由不锈钢或镀锌圈制成用于食品行业的轴承 (带沉头螺钉的带座轴承，第 342 页)
- 农机轴承

图 3

球形外表面和加长内圈

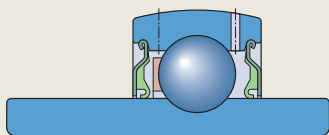


图 4

采用沉头螺钉锁定的轴承

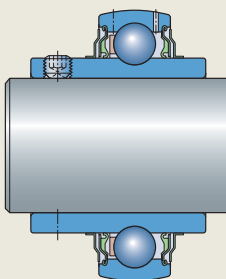


图 5

采用偏心锁定环锁定的轴承

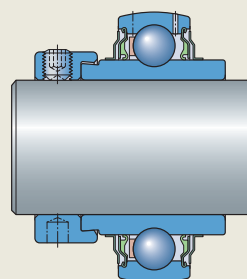


图 6

采用 SKF ConCentra 锁定技术锁定的轴承

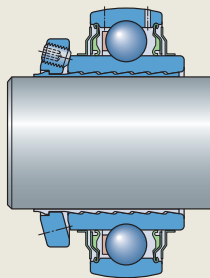


图 7

采用紧定套组件锁定的轴承

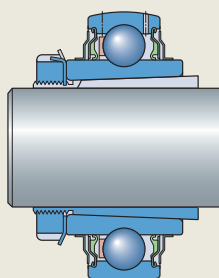
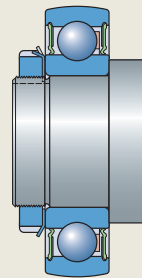


图 8

采用过盈配合和锁紧螺母锁定的轴承



带沉头螺钉的带座轴承

- 适用于旋转方向固定或交替的应用场合
- 由内圈中两个互相分开 120° 角的六角沉头圆端紧定螺钉锁紧到轴上

基本轴承设计

- 可选内圈一侧加长 (图 9, 轴承系列 YAT 2)
- 可选内圈两侧加长 (图 10, 轴承系列 YAR 2)
- 两侧带密封件:
 - 加强型标准密封 (标准密封, 第 345 页), 适用于 YAT 2 系列轴承
 - YAR 2 轴承系列采用加强型的标准密封件和额外的普通冲压钢挡油环 (带附加的挡油环的标准密封 (第 345 页), 型号后缀为 2F) 或带橡胶密封唇的钢片挡油环 (多重密封 (第 346 页), 型号后缀为 2RF)
- 外圈标配有两个润滑孔, 一端各一个, 互相分开 120°
- 可按要求不带润滑孔 (型号后缀为 W)。

针对农机应用中的苛刻运行条件, 诸如联合收割机和打包机、收获机和圆盘耙等, SKF 设计了 YARAG 2 轴承系列 (图 11)。这些轴承:

- 配有获专利的五唇密封 (五唇密封 (第 346 页))
- 外圈不带任何润滑孔

带镀锌圈的轴承

- 专门用于腐蚀性环境
- 可选内圈两侧加长 (轴承系列 YAR 2..-2RF/VE495)。
- 配备由不锈钢制成的沉头螺钉
- 两侧由高效的多重密封件密封, 多重密封件 (第 346 页), 密封件由食品级橡胶制成并带有不锈钢骨架和挡油环
- 填充有食品级润滑脂
- 外圈配有两个润滑孔, 一端各一个, 互相分开 120°

不锈钢轴承

- 专门用于腐蚀性环境
- 可选内圈两侧加长 (轴承系列 YAR 2..-2RF/HV)。
- 所有钢组件均采用不锈钢制造, 包括轴承套圈、钢球、密封件和挡油环的钢骨架以及沉头螺钉
- 两侧由高效的多重密封件密封 (多重密封 (第 346 页)), 密封件由食品级橡胶制成并带有不锈钢骨架和挡油环
- 填充有食品级润滑脂
- 外圈具有一个带有一个润滑孔的环形槽, 环形槽位于锁定装置对面
- 与同尺寸的优质碳铬钢轴承相比, 此轴承动态载荷承载能力较低

图 9

YAT 2 系列中的轴承

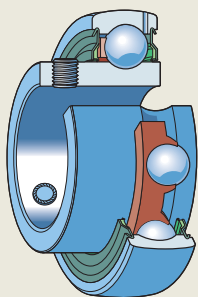


图 10

YAR 2 系列中的轴承

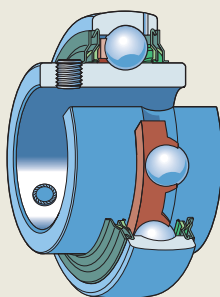
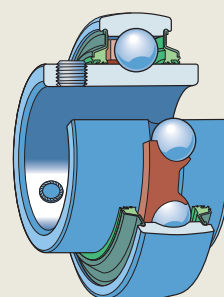


图 11

YARAG 2 系列中的轴承



带偏心锁定环的带座轴承

- 适用于旋转方向固定不变的应用场合
- 内圈加长端的偏心槽与一个偏心锁定环耦合在一起，此偏心锁定环：
 - 具有镀锌层，用于带公制内径的轴承
 - 具有黑色氧化层，用于带英制内径的轴承
- 通过沿旋转方向转动锁定环来将其锁定到轴上，再用一个沉头螺钉进一步将其固定到轴上
- 可选内圈一侧加长（图 12，轴承系列 YET 2）
- 可选内圈两侧加长（图 13，轴承系列 YEL 2）
- 两侧带密封件：
 - YET 2 轴承系列采用加强型的标准密封（标准密封（第 345 页））
 - YEL 2 轴承系列采用加强型标准密封件和额外的普通冲压钢挡油环（带附加挡油环的标准密封（第 345 页），型号后缀为 2F）或带橡胶密封唇的冲压钢（多重密封（第 346 页），型号后缀为 2RF/VL065）
- 外圈标配有两个润滑孔，一端各一个，互相分开 120°
- 可按要求不带润滑孔（型号后缀 W）。

针对农机应用中出现的苛刻运行条件，诸如联合收割机和打包机、收获机和圆盘耙等，SKF 设计了 YELAG 2 轴承系列（图 14）。这些轴承：

- 配有获专利的五唇密封（五唇密封，第 346 页）
- 外圈不带任何润滑孔

2



图 12

YET 2 系列中的轴承

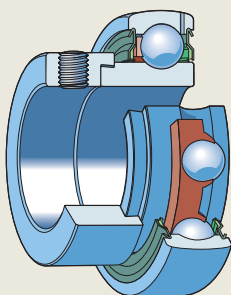


图 13

YEL 2 系列中的轴承

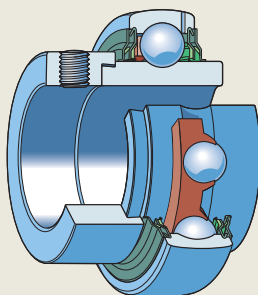
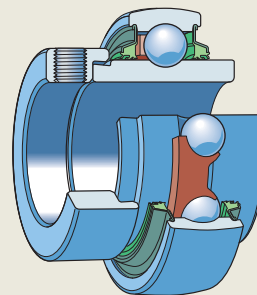


图 14

YELAG 2 系列中的轴承



SKF ConCentra 带座轴承

- 适用于旋转方向固定或交替的应用场合
- 即使是在重载荷和 / 或高转速的应用中, 也能以简单、快速和可靠的方式将轴承锁定至轴上
- 可达到完全极限转速, 即使使用配合公差较低的轴也同样如此
- 内圈两侧对称加长 (图 15, 轴承系列 YSP 2)
- 运用 SKF ConCentra 专利锁定技术, 该技术基于以下两个配合面的膨胀和收缩, 配合面都具有精密制造的锯齿:
 - 轴承孔径
 - 齿形安装套的外表面
- 提供轴上真正的同心配合, 因为当拧紧锁紧环中的沉头螺钉后, 内圈相对于齿形安装套进行轴向位移 (图 16), 促使轴承内圈膨胀并且使齿形安装套均匀地收缩。
- 可降低噪声和振动水平, 基本上消除了蠕动腐蚀

- 两侧都配备加强型标准密封件和额外的普通冲压钢挡油环 (带附加挡油环的标准密封)
- 外圈标配有两个润滑孔, 一端各一个, 互相分开 120°
- 可按要求不带润滑孔 (型号后缀 W)。

针对农业应用中的苛刻运行条件, 诸如联合收割机和打包机、收获机和圆盘耙等, SKF 设计了 YSPAG 2 轴承系列 (图 17)。这些轴承:

- 配有获专利的五唇密封 (五唇密封, 第 346 页)
- 外圈不带任何润滑孔

带圆锥孔的带座轴承

- 适用于旋转方向固定或交替的应用场合
- 安装以下紧定套:
 - H 23 系列适用于公制轴
 - HA 23 和 HE 23 适用于英制轴
- 安装在紧定套上时, 可达到完全极限转速, 即使使用配合公差较低的轴也同样如此
- 配备两侧对称加长的内圈以及圆锥孔 (锥度 1:12) (图 18, 轴承系列 YSA 2)
- 两侧都配备加强型标准密封件和额外的普通冲压钢挡油环 (带附加挡油环的标准密封)
- 外圈标配有两个润滑孔, 一端各一个, 互相分开 120°
- 可按要求不带润滑孔 (型号后缀 W)。

相应的紧定套必须与轴承分别订购。

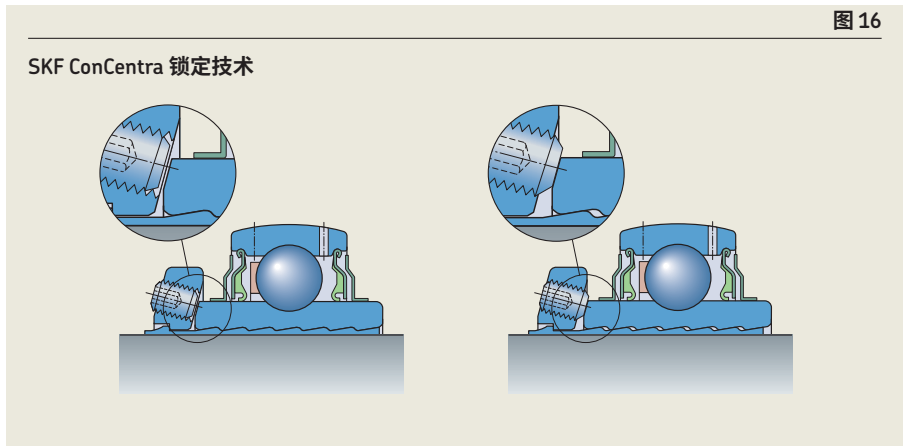


图 16

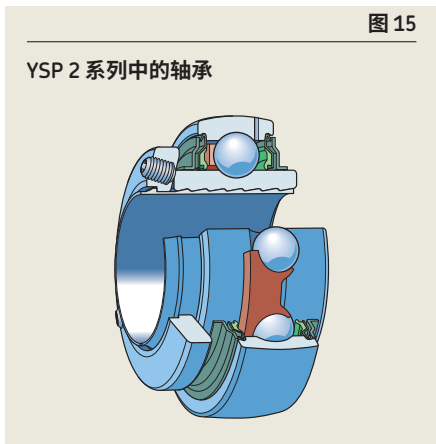


图 15



图 17

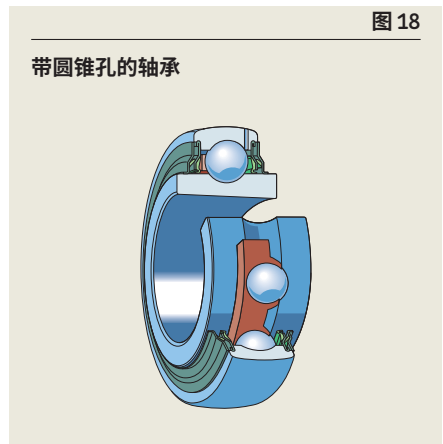


图 18

带标准内圈的带座轴承

- 适用于那些将平稳运转视为关键运行参数的应用场合
- 轴承内径为普通级公差，轴承采用适当的过盈配合安装到轴上
- 除了球形（凸球）外表面之外，尺寸和特征与 62 和 63 系列的深沟球轴承相同（图 19，17262 和 17263 轴承系列）
- 与其它带座轴承相比，可承受更重的轴向载荷
- 运行速度能够达到相应的密封深沟球轴承的速度
- 两侧带密封件：
 - 标配 NBR 丁腈橡胶接触式密封件（RS1 密封件（第 346 页），型号后缀为 2FRS1）
 - 加强型的标准密封件（标准密封，型号后缀为 2FRS1/VP274）
- 作为标准，其外圈不带任何润滑孔
- 可订购外圈配有两个润滑孔，一端各一个，互相分开 120°（型号后缀为 B）

密封解决方案

SKF 可供应两侧都带密封件或防尘盖的带座轴承。在带座轴承的典型应用中，无需额外的外部保护。因此，带座轴承可提供多种密封配置，以满足各种工况的需求。

当闭式轴承必须在某些条件（如极高转速或高温）下运行时，内圈和密封件之间可能会出现润滑脂泄漏。如果泄漏会对轴承配置造成不利影响，则必须进行有效的改进。

标准密封件

- 包含一个冲压钢片骨架，密封唇由丁腈橡胶（NBR）制成，经硫化处理后贴合到骨架内表面上（图 20，带标准内圈的轴承密封型号后缀为 VP274，其它带座轴承则没有型号后缀）
- 非接触式钢骨架，与内圈肩部形成细小间隙，以防止密封唇口污染物影响

带附加挡油环的标准密封件

- 建议用于污染较为严重的环境
- 包括一个标准密封件和一个冲压钢板或不锈钢板制成的挡油环（图 21，型号后缀为 2F）
- 挡油环通过过盈配合安装到内圈肩部上，可明显改善密封效果，而不增加摩擦
- 仅用于内圈两侧加长的轴承

2



图 19

带标准内圈的轴承

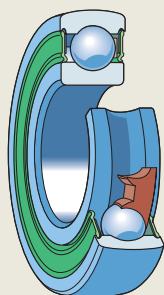


图 20

标准密封件

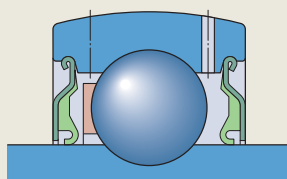
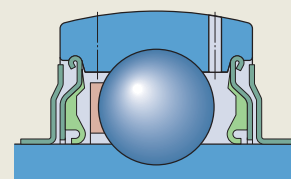


图 21

带附加挡油环的标准密封件



2 带座轴承 (Y 轴承)

多重密封件

- 建议用于极度污染的环境
- 包括一个标准密封件和一个带经硫化处理的 NBR 丁腈橡胶密封唇的挡油环，其紧贴标准密封件进行轴向密封 (图 22, 型号后缀为 2RF)
- 挡油环唇口和内圈肩部之间的空间填充有润滑脂，以提供附加保护
- 仅用于内圈两侧加长的轴承

五唇密封件

- 建议用于极端污染的环境，例如农机应用
- SKF 拥有专利
- 由一个钢骨架和由低摩擦 NBR 丁腈橡胶化合物制成的硫化五唇接触式密封件组成 (图 23) :

- 钢骨架通过轴承外圈中的凹槽固定到位，并能够保护密封件免受固体物污染。
 - 每个密封唇都有不同的设计，具有卓越的密封性能，可应对包括动态不对中误差在内的不同工况。
 - 最外部和最内部的密封唇都为迷宫式，分别用以防止污染物进入和润滑脂泄漏。
 - 三个内唇与内圈肩部保持稳定接触。
- 仅用于内圈两侧加长的轴承

RS1 密封件

- 此密封件最初是为了 SKF 深沟球轴承标准系列而开发
- 安装在外圈的凹槽中，并且紧靠内圈肩部，起到接触式密封件的作用 (图 24, 型号后缀为 2RS1)
- 由带钢骨架的增强丁腈橡胶 (NBR) 制成

防尘盖

- 专门用于污染较轻和应避免额外摩擦的应用场合
- 安装在外圈的凹槽中 (图 25, 型号后缀为 VP076)
- 不接触内圈，而是与内圈形成狭小间隙
- 由钢板制成
- 根据要求对带座轴承供货

在水、蒸汽或湿气可能进入轴承的情况下，则不应使用带防尘盖的轴承。

图 22

多重密封件

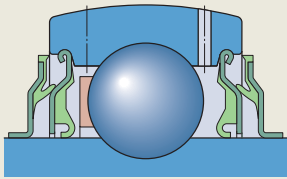


图 23

五唇密封件

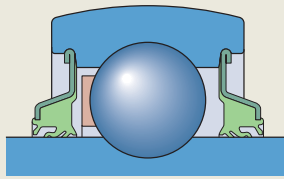


图 24

RS1 密封件

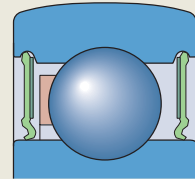


图 25

防尘盖

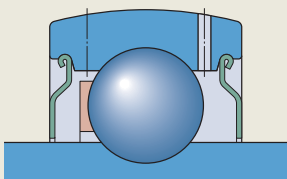


图 26

卡式, 玻璃纤维增强尼龙 PA66 保持架

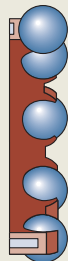


图 27

RIS 2 系列中的橡胶座圈



保持架

SKF 带座轴承标配有卡式玻璃纤维增强的 PA66 保持架 (图 26)，无型号后缀。

当在高温下使用时，一些润滑剂可能会对尼龙保持架有不利影响。有关保持架适用性的更多信息，请参阅保持架 (第 187 页)。

- 用于降低振动和噪声
- 能使轴承在其轴承座内稍微位移，以承受微小的轴膨胀或不对中误差
- 位于轴承外圈和轴承座孔之间 (图 28)
- 由 NBR 丁腈橡胶制成
- 可以承受的温度范围为 -30 至 +100 (-20 至 +210 °F)。

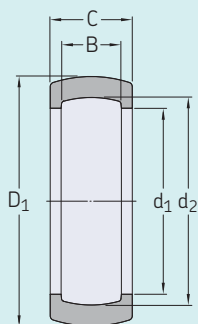
橡胶座圈作为附件提供且必须单独订购。不过 YET 2 系列中的带座轴承可提供已装好的橡胶座圈 (图 29)。这种带座轴承可通过系列前缀 CYS 加上轴承内径和轴承标识后缀 FM 来表示。例如 CYS 20 FM 表示 YET 204 轴承，内径 20 mm，装有 RIS 204 橡胶座圈。

橡胶座圈

- 可用于 RIS 2 系列 (图 27, 表 1)
- 可以安装在所有 SKF 带座轴承上，带标准内圈的轴承 (17262 和 17263 系列) 除外
- 主要用于“衬垫”装在冲压钢轴承座内的带座轴承

表 1

橡胶座圈



带座轴承 外径	尺码	橡胶座圈 型号	尺寸					质量
D			D ₁	d ₁	d ₂	B	C	
mm	-	-	mm					g
40	03	RIS 203	47.3	35.5	39.8	12	18	12
47	04	RIS 204	52.3	41.2	46.8	14	19	11.5
52	05	RIS 205	62.3	46.4	51.8	15	20.5	26.5
62	06	RIS 206 A	72.3	54.6	61.8	18	21.5	31
72	07	RIS 207 A	80.3	63.7	71.8	19	23	32
80	08	RIS 208 A	85.3	70.7	79.7	21	24	26

图 28

橡胶座圈, 位于轴承和轴承座之间

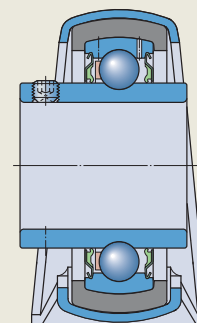
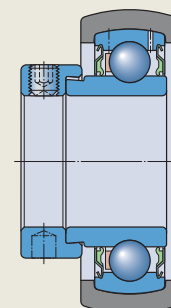


图 29

YET 2 系列中带橡胶座圈的轴承 (CYS...FM)



润滑

SKF 提供两侧带密封且填充有润滑脂的带座轴承。

闭式轴承填充的润滑脂

带座轴承填充以下一种润滑脂 (表 2) :

- 镀锌和不锈钢带座轴承
→ 通过 NSF H1 分类认证的 GFJ 食品级润滑脂
NSF 注册证实润滑脂满足美国食品和药物管理局 21 CFR 第 178.3570 条规定 (在食品加工区域内和周围使用时, 可接受润滑脂偶然接触食品) 中的要求。
- 所有其他带座轴承
→ 标准润滑脂 VT307

带座轴承的润滑脂寿命

- 用 L_{10} 是指 90% 的轴承仍然有可靠润滑的时间。
- 取决于载荷、工作温度和 nd_m 值 (图表 1)

在满足以下工作条件时适用上述润滑脂寿命。

- 水平轴
- 轻载荷至中等载荷 ($P \leq 0.05 C$)
- 非移动式设备
- 低振动级数

如果工况不同, 则需要用如下方式调整图表得出的润滑脂寿命:

- 垂直轴 → 图表中所得值的 50%
- 对于较重的载荷 ($P > 0.05 C$) → 请使用 (表 4) 中列出的减少系数。

用于调整润滑脂寿命的值为估算值。振动会对润滑脂寿命产生不利影响。影响程度不可量化, 但会随着工作温度的增加而增加。

补充润滑

如果润滑脂寿命超过轴承的 SKF 额定寿命 (第 89 页), 则带座轴承不需要补充润滑。补充润滑可延长下列条件下轴承使用寿命:

- 轴承暴露在高湿度或极度污染的环境中。
- 轴承承受正常载荷或重载荷。
- 轴承长时间高速工作或在高于 $55^\circ C$ ($130^\circ F$) 的温度下工作。
- 轴承受高振动水平的影响。

如要补充润滑带座轴承, 可使用以下润滑脂:

- 镀锌和不锈钢带座轴承
→ 食品级润滑脂 SKF LGFP 2
- 所有其他带座轴承
→ SKF LGWA 2、LGMT 2 或 LGMT 3 润滑脂

表 2

适用于带座轴承的 SKF 润滑脂的技术参数

润滑脂	温度范围 ¹⁾		稠化剂	基础油类型	NLGI 等级	基础油粘度 [mm ² /s]	
	在 40°C 时 (105 °F)	在 100°C 时 (210 °F)					
VT307	-50	0	锂钙皂	矿物油	2	190	15
GFJ	-60	30	复合铝皂	合成碳氢化合物	2	100	14

¹⁾ 请参阅 SKF 交通灯概念 (第 117 页)。

如果需要补充润滑，补充润滑周期可以通过估算补充润滑周期（第 111 页）中所述的方法进行估算。

补充润滑时，应转动轴并缓慢泵入润滑脂，直至补给的润滑脂开始溢出密封件。润滑脂注入速度过快造成的过大压力会损坏密封件。当机器和设备都使用了一段有限时间之后，SKF 建议在每个轴承运行时间段结束时补充润滑，即在停机之前立即补充润滑。

与补充润滑相关的轴承特点

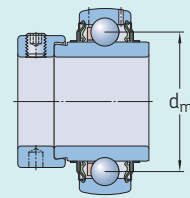
SKF 带座轴承的设计便于补充润滑。外圈标配有两个润滑孔，一端各一个，互相分开 120°。SKF 也可按客户要求提供不带润滑孔的轴承（型号后缀为 W）。

以下轴承不具有标准的补充润滑功能：

- 带沉头螺钉的不锈钢带座轴承的外圈有一个润滑槽，位于锁定装置的另一侧且润滑槽中有一个润滑孔。
- 型号不带后缀 B 的标准内圈带座轴承和带五唇密封件的带座轴承采用终身润滑，不可补充润滑。这些轴承不具有润滑孔。

表 3

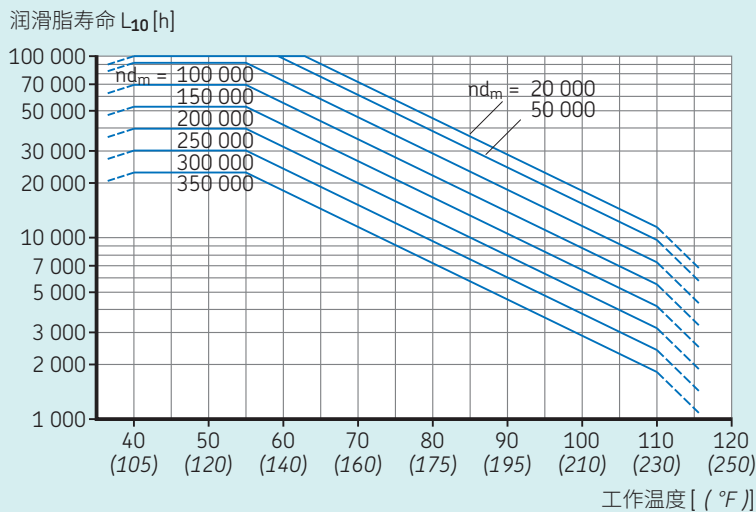
平均直径 d_m



轴承尺寸 ¹⁾	平均直径 d_m
-	mm
03	28.5
04	33.5
05	39
06	46
07	53.5
08	60
09	65
10	70
11	77.5
12	85
13	92.5
14	97.5
15	102.5
16	110
17	117.5
18	126
20	141

图表 1

使用 VT307 或 GFJ 润滑脂的带座轴承的润滑脂寿命, 其中 $P = 0.05 C$



n = 转速 [r/min]
 d_m = 平均直径 [mm] (表 3)

¹⁾ 例如，轴承尺寸 06 包括基于 206 带座轴承的所有轴承，例如 YAR 206-2F、YAR 206-101-2F、YAR 206-102-2F、YAR 206-103-2F、YAR 206-104-2F

表 4

润滑脂寿命的减少系数, 取决于负载

载荷 P	减少系数
$\leq 0.05 C$	1
0.1 C	0,7
0.125 C	0.5
0.25 C	0,2

轴承参数

尺寸标准	<p>基本尺寸：ISO 9628 例外情况：</p> <p>轴承系列 YAT 2</p> <ul style="list-style-type: none"> 非标准化 内径、外径和外圈宽度：ISO 9628 <p>轴承系列 YSP 2、YSPAG 2</p> <ul style="list-style-type: none"> 非标准化 外径和外圈宽度：ISO 9628 <p>轴承系列 YSA 2</p> <ul style="list-style-type: none"> JIS B 1558 ISO 2982-1 的尺寸规定适用于 H 23 系列紧定套 ANSI/ABMA Std.8.2 的尺寸规定适用于 HA 23 和 HE 23 系列紧定套 <p>轴承系列 17262、17263</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO 15 外径：ISO 9628
公差 有关其他信息 → 第 35 页	<p>轴承系列 YAT 2、YAR 2、YARAG 2、YET 2、YEL 2、YELAG 2</p> <ul style="list-style-type: none"> 内径和外径：第 352 页表 5 内径与外径公差值比 ISO 9628 中列出的公差值略微严格。 <p>轴承系列 YSP 2、YSPAG 2</p> <ul style="list-style-type: none"> 外径：表 5 安装前，安装套内径大于公称内径，以便易于在轴上滑动。 <p>轴承系列 YSA 2</p> <ul style="list-style-type: none"> 外径：表 5 圆锥孔适用于公制轴的 H 23 系列紧定套以及用于英制轴的 HA 23 和 HE 23 系列紧定套。 <p>轴承系列 17262、17263</p> <ul style="list-style-type: none"> 普通级：值 (ISO 492 (第 38 页表 2))。 外径：表 5
径向游隙 有关其他信息 → 第 182 页	<p>值：ISO 9628 — N 组 (第 352 页表 6) 例外情况：</p> <p>轴承系列 17262、17263</p> <ul style="list-style-type: none"> 普通级：ISO 5753-1 (第 252 页表 6) <p>这些数值适用的条件：测量载荷为零和未安装过的轴承。</p>

轴承参数 (续)

允许的不对中误差**静态对中误差**

带座轴承外表面为球形，因此可适应轴承座倾斜产生的初始静态不对中误差 (第 340 页图 2)。允许的值为：

- SKF 轴承座
 - 不需要补充润滑：5°
 - 需要补充润滑 (如适用)：2°
- SKF 冲压钢轴承座
 - 联接螺栓完全拧紧之后无法承受不对中误差，除非使用橡胶座圈 (第 347 页)。

动态不对中误差

带座轴承可以承受介于内圈和外圈之间的几个弧分 (不对中误差)。

SKF 带座轴承的公差

公称直径		内圈 轴承系列 YAT 2、YAR 2、 YARAG 2、YET 2、YEL 2、 YELAG 2		外圈 所有轴承	
d、D	≤	$\Delta_{U_{dmp}}$	L	$\Delta_{U_{Dmp}}$	L
mm		μm		μm	
10	18	+15	+5	–	–
18	31.75	+18	+5	–	–
31.75	50.8	+19	+5	0	–10
50.8	80.962	+21	+5	0	–10
80.962	120	+25	+5	0	–15
120	150	–	–	0	–15
150	180	–	–	0	–20

d = 公称内径
D = 公称外径

带座轴承的径向游隙

轴承尺寸 ¹⁾	以下系列带座轴承的径向游隙			
	YAT 2、YAR 2、YARAG 2、 YET 2、YEL 2、YELAG 2		YSP 2、YSPAG 2、 YSA 2	
	最小	最大	最小	最大
–	μm			
03	10	25	–	–
04	12	28	–	–
05-06	12	28	23	41
07-08	13	33	28	46
09-10	14	36	30	51
11-13	18	43	38	61
14-16	20	51	–	–
17-20	24	58	–	–

¹⁾ 例如，轴承尺寸 06 包括基于 206 带座轴承的所有轴承，例如 YAR 206-2F、YAR 206-101-2F、YAR 206-102-2F、YAR 206-103-2F、YAR 206-104-2F。

载荷

最小载荷 有关其他信息, 请参阅 → 第 111 页	$F_{rm} = 0.01 C$ 当轴承的加速度很快并且转速达到 产品表 所列的极限转速的 75% 或更高时, 最小载荷更为重要。	符号 C 基本额定动载荷 [kN] (产品表, 第 366 页) C_0 基本额定静载荷 [kN] (产品表) e 限制值 (第 354 页表 7)。 f_0 计算系数 (第 354 页表 8)。 F_a 轴向载荷 [kN] F_r 径向载荷 [kN] F_{rm} 最小径向载荷 [kN] P 轴承当量动载荷 [kN] P_0 轴承当量静载荷 [kN] X 径向载荷系数 (表 7) Y 轴向载荷系数 (表 7)
轴向承载能力	$F_a \leq 0.25 C_0$ 任何锁定装置的最大允许轴向载荷通常 $> 0.25 C_0$ 。	
轴承当量动载荷 有关其他信息, 请参阅 → 第 96 页	$F_a/F_r \leq e \rightarrow P = F_r$ $F_a/F_r > e \rightarrow P = X F_r + Y F_a$	
轴承当量静载荷 有关其他信息, 请参阅 → 第 110 页	$P_0 = 0.6 F_r + 0.5 F_a$	



计算系数

$f_0 F_a / C_0$	轴承系列 YAT 2、YAR 2、YARAG 2、YET 2、YEL 2、 YELAG、YSP 2、YSPAG 2、YSA 2			17262, 17263		
	e	X	Y	e	X	Y
0.172	0.29	0.46	1.88	0.19	0.56	2.3
0.345	0.32	0.46	1.71	0.22	0.56	1.99
0.689	0.36	0.46	1.52	0.26	0.56	1.71
1.03	0.38	0.46	1.41	0.28	0.56	1.55
1.38	0.4	0.46	1.34	0.3	0.56	1.45
2.07	0.44	0.46	1.23	0.34	0.56	1.31
3.45	0.49	0.46	1.1	0.38	0.56	1.15
5.17	0.54	0.46	1.01	0.42	0.56	1.04
6.89	0.54	0.46	1	0.44	0.56	1

表 8

计算系数 f_0

轴承系列 尺码	系数 f_0
YAT 2. YAR 2. YARAG 2. YET 2. YEL 2. YELAG 2. YSP 2. YSPAG 2. YSA 2	
03-04	13
05-12	14
13-18	15
20	14
17262	
03-04	13
05-12	14
17263	
05	12
06-10	13

温度限制

带座轴承的允许工作温度受以下限制：

- 轴承套圈和钢球的尺寸热稳定性
- 保持架
- 密封件
- 润滑剂

如果温度超过允许的运行温度范围，请联系 SKF。

轴承套圈和钢球

SKF 带座轴承在高达 150 °C (300 °F) 温度下具有热稳定性。

保持架

有关 PA66 保持架的温度限制，请参阅聚合物保持架（第 188 页）。

密封件

NBR 丁腈橡胶密封件的允许工作温度为 -40 至 +100 °C (-40 至 +210 °F)。短时间内可承受高达 120 °C (250 °F) 的温度。

密封件的最高温度值通常出现在密封唇口接触处。

润滑剂

SKF 带座轴承中使用的润滑脂的温度限制见表 2（第 348 页）。其他 SKF 润滑脂温度限制，请参阅选择适合的 SKF 润滑脂（第 116 页）。

使用非 SKF 提供的润滑剂时，应根据 SKF 交通灯概念评估温度限制（第 117 页）。

允许转速

带座轴承的工作转速不应超过第 366 页产品表中所列的极限转速。此极限转速由密封件的设计决定。

对于带沉头螺钉或偏心锁定环的带座轴承，允许转速还受轴公差影响。若在公差等级大于 h6 的轴上使用这种轴承时，请比较产品表中所列的转速值与表 9 中的值。取较小值为允许转速。

使用五唇密封件的带座轴承的允许转速适用于以下条件：

- 外圈温度 ≤ 60 °C (140 °F)
- 环境温度 ≤ 25 °C (80 °F)
- 轻载荷至中等载荷 (P ≤ 0.05 C)
- 铸铁轴承座

有关其它条件的信息，请与 SKF 联系。

在转速更高或要求低振动水平或静音运行的应用中，SKF 建议使用 SKF ConCentra 带座轴承、带紧定套的带座轴承或带标准内圈的带座轴承。

表 9

带沉头螺钉或偏心锁定环的带座轴承的允许速度

轴承尺寸 ¹⁾	允许转速			
	已机械加工到公差等级的轴 h7 [Ⓔ]	h8 [Ⓔ]	h9 [Ⓔ]	h11 [Ⓔ]
–	r/min			
03	6 000	4 300	1 500	950
04	5 300	3 800	1 300	850
05	4 500	3 200	1 000	700
06	4 000	2 800	900	630
07	3 400	2 200	750	530
08	3 000	1 900	670	480
09	2 600	1 700	600	430
10	2 400	1 600	560	400
11	2 000	1 400	500	360
12	1 900	1 300	480	340
13	1 700	1 100	430	300
14	1 600	1 000	400	280
15	1 500	950	380	260
16	1 400	900	360	240
17	1 300	850	340	220
18	1 200	800	320	200
20	1 100	750	300	190

¹⁾ 例如，轴承尺寸 06 包括基于 206 带座轴承的所有轴承，例如 YAR 206-2F、YAR 206-101-2F、YAR 206-102-2F、YAR 206-103-2F、YAR 206-104-2F。

设计注意事项

2

轴向位移

带座轴承不能用于承受轴相对于轴承座的轴向位移。因此，应该缩短轴承位置之间的距离，避免轴热膨胀产生过大的轴向载荷。

针对较小轴向位移的设计

为了承受较小的轴向位移，应由弹性金属支撑表面或壁来支撑轴承 (图 30)。

针对较大轴向位移的设计

在低速和轻载荷的应用中，可以使用带沉头螺钉的带座轴承来承受轴向位移。浮动端的轴应有一条或两条槽，互成 120° ，以配合经过改进的沉头螺钉：

- 内六角圆柱端沉头（紧定）螺钉，符合 ISO 4028 标准，但根据表 10 带有细牙螺纹。沉头螺钉应该由一个螺母和弹簧或星型锁定垫圈固定 (图 31)。

螺钉和槽可适应轴的长度变化，并可防止轴偏离轴承独自转动。轴和内圈之间以及轴槽中的滑动表面应涂上一层润滑油膏。

图 30

针对较小轴向位移的设计

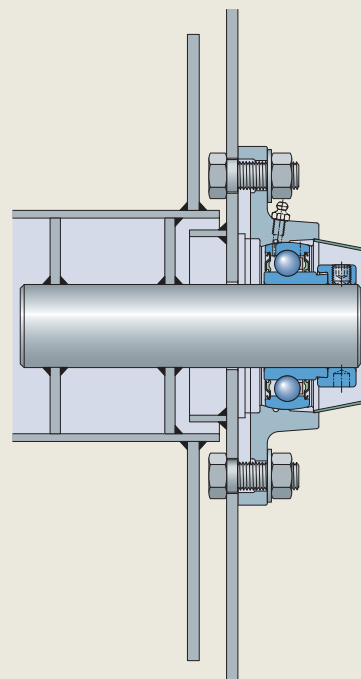
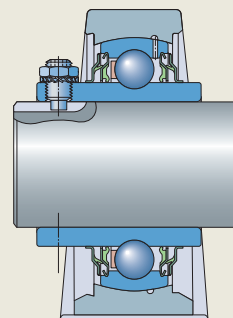
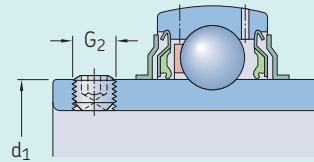


图 31

由螺母和星形锁紧垫圈锁定的内六角圆柱端沉头螺钉



YAT 2、YAR 2 和 YARAG 2 系列轴承内圈的螺纹孔



轴承尺寸 ¹⁾	内圈外径	螺纹孔			
	d_1	YAR 轴承 (公制内径)	YAR 轴承 (英制内径)	YAT 轴承 (公制内径)	YAT 轴承 (英制内径)
–	mm	G_2	G_2	G_2	G_2
03	24.2	M 6x0.75	#10-32 UNF	M 6x0.75	#10-32 UNF
04	28.2	M 6x0.75	1/4-28 UNF	M 6x0.75	1/4-28 UNF
05	33.7	M 6x0.75	1/4-28 UNF	M 6x0.75	1/4-28 UNF
06	39.7	M 6x0.75	1/4-28 UNF	M 6x0.75	5/16-24 UNF
07	46.1	M 6x0.75	5/16-24 UNF	M 6x0.75	5/16-24 UNF
08	51.8	M 8x1	5/16-24 UNF	M 6x0.75	5/16-24 UNF
09	56.8	M 8x1	5/16-24 UNF	M 6x0.75	5/16-24 UNF
10	62.5	M 10x1	3/8-24 UNF	M 8x1	3/8-24 UNF
11	69.1	M 10x1	3/8-24 UNF	–	3/8-24 UNF
12	75.6	M 10x1	3/8-24 UNF	–	3/8-24 UNF
13	82.5	M 10x1	3/8-24 UNF	–	–
14	87	M 10x1	7/16-20 UNF	–	–
15	92	M 10x1	7/16-20 UNF	–	3/8-24 UNF
16	97.4	M 10x1	7/16-20 UNF	–	3/8-24 UNF
17	105	M 12x1.5	–	–	–
18	112.5	M 12x1.5	–	–	–
20	124.8	M 12x1.5	–	–	–

¹⁾ 例如，轴承尺寸 06 包括基于 206 带座轴承的所有轴承，例如 YAR 206-2F、YAR 206-101-2F、YAR 206-102-2F、YAR 206-103-2F、YAR 206-104-2F

轴公差

表 11 中列出了推荐的带座轴承轴颈公差。

图 32 所示为不带标准内圈的带座轴承常用的 ISO 轴公差等级的上偏差和下偏差的相对位置。这些公差等级的值可参阅表 12。

配有紧定套的带座轴承或 SKF ConCentra 带座轴承

轴颈的总径向跳动应为 ISO 公差等级 h9[Ⓢ] 的 IT5/2 (表 12)。

带标准内圈的带座轴承

标准深沟球轴承的建议公差适用于此轴承 (表 11)。第 156 页表 12 和第 160 页表 14 中列出了这些 ISO 公差等级的值。

表 11

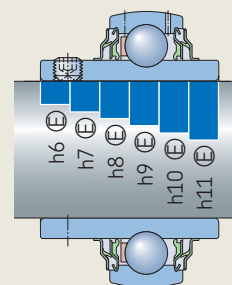
建议轴颈公差

工作条件	公差等级 ¹⁾
带沉头螺钉或偏心锁定环的带座轴承 P > 0.05 C 和/或高速	h6
0.035 C < P ≤ 0.05 C	h7
0.02 C < P ≤ 0.035 C 和/或低速	h8
简单轴承配置或 P ≤ 0.02 C	h9 – h11
配有紧定套且带圆锥孔的带座轴承或 SKF ConCentra 带座轴承 所有载荷和转速	h9/IT5
带标准内圈的带座轴承 P > 0.035 C 轴径 ≤ 17 mm	j5
轴径 ≥ 20 mm	k5
P ≤ 0.035 C 轴径 ≥ 20 mm	j6

¹⁾ (ISO 14405-1 中的 [Ⓢ] 符号) 的包容要求没有显示, 但适用于所有公差等级。

图 32

推荐的公差配合



安装和拆卸

将轴承安装在轴上时，应使用合适的工具，并将锁紧部件拧紧至下列各表所列的扭矩值 / 拧紧角度：

- **第 360 页表 13**，适用于带沉头螺钉和偏心锁定环的带座轴承
- **第 361 页表 14**，适用于紧定套上的轴承
- **第 362 页表 15**，适用于 SKF ConCentra 轴承

有关安装和拆卸带座轴承以及组装球轴承单元的更多信息，请参阅《SKF 轴承保养手册》。

2

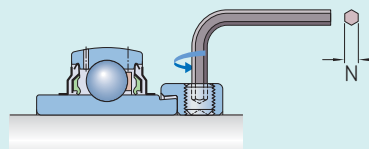
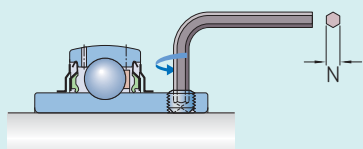


表 12

带座轴承的 ISO 轴偏离值, 标准内圈轴承除外

轴径		轴径偏差 公差等级 h6 [Ⓔ] 偏离值		h7 [Ⓔ]		h8 [Ⓔ]		h9 [Ⓔ]		h10 [Ⓔ]		h11 [Ⓔ]	
>	≤	U	L	U	L	U	L	U	L	U	L	U	L
mm		μm											
10	18	0	-11	0	-18	0	-27	0	-43	0	-70	0	-110
18	30	0	-13	0	-21	0	-33	0	-52	0	-84	0	-130
30	50	0	-16	0	-25	0	-39	0	-62	0	-100	0	-160
50	80	0	-19	0	-30	0	-46	0	-74	0	-120	0	-190
80	120	0	-22	0	-35	0	-54	0	-87	0	-140	0	-220

内圈的沉头螺钉和偏心锁定环 — 扳手尺寸和建议锁紧扭矩



轴承尺寸 ¹⁾	公制内径轴承		英制内径轴承	
	内六角扳手 尺寸 N	拧紧扭矩 Nm	内六角扳手 尺寸 N	拧紧扭矩 Nm
–	mm	Nm	in.	Nm

轴承尺寸 ¹⁾	公制内径轴承		英制内径轴承	
	内六角扳手 尺寸 N	拧紧扭矩 Nm	内六角扳手 尺寸 N	拧紧扭矩 Nm
–	mm	Nm	in.	Nm

YAR 2 或 YARAG 2 系列的轴承

03	3	4	3/32	4
04	3	4	1/8	4
05	3	4	1/8	4
06	3	4	1/8	4
07	3	4	5/32	6.5
08	4	6.5	5/32	6.5
09	4	6.5	5/32	6.5
10	5	16.5	3/16	16.5
11	5	16.5	3/16	16.5
12	5	16.5	3/16	16.5
13	5	16.5	3/16	16.5
14	5	16.5	7/32	28.5
15	5	16.5	7/32	28.5
16	5	16.5	7/32	28.5
17	6	28.5	–	–
18	6	28.5	–	–
20	6	28.5	–	–

YAT 2 系列的轴承

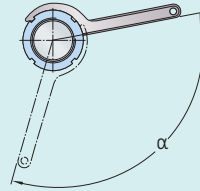
03	3	4	3/32	4
04	3	4	1/8	4
05	3	4	1/8	4
06	3	4	5/32	6.5
07	3	4	5/32	6.5
08	3	4	5/32	6.5
09	3	4	5/32	6.5
10	4	6.5	5/32	6.5
11	–	–	3/16	16.5
12	–	–	3/16	16.5
15	–	–	3/16	16.5
16	–	–	3/16	16.5

YET 2、YEL 2 或 YELAG 2 系列的轴承

03	3	4	1/8	4
04	3	4	1/8	4
05	3	4	1/8	4
06	4	6.5	5/32	6.5
07	5	16.5	3/16	16.5
08	5	16.5	3/16	16.5
09	5	16.5	3/16	16.5
10	5	16.5	3/16	16.5
11	5	16.5	7/32	28.5
12	5	16.5	7/32	28.5

¹⁾ 例如, 轴承尺寸 06 包括基于 206 带座轴承的所有轴承, 例如 YAR 206-2F、YAR 206-101-2F、YAR 206-102-2F、YAR 206-103-2F、YAR 206-104-2F

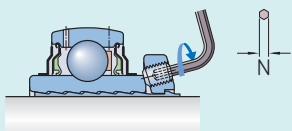
用于使用紧定套的带座轴承的钩形扳手 — 尺寸和建议锁紧角度



型号	轴径		钩形扳手	锁紧螺母锁紧角度 ¹⁾
带座轴承 + 紧定套	d			α
–	mm	in.	–	°
YSA 205-2FK + HE 2305	–	3/4	HN 5	90
YSA 205-2FK + H 2305	20	–	HN 5	90
YSA 206-2FK + HA 2306	–	15/16	HN 6	95
YSA 206-2FK + H 2306	25	–	HN 6	95
YSA 206-2FK + HE 2306	–	1	HN 6	95
YSA 207-2FK + H 2307	30	–	HN 7	100
YSA 207-2FK + HA 2307	–	1 3/16	HN 7	100
YSA 208-2FK + HE 2308	–	1 1/4	HN 8	105
YSA 208-2FK + H 2308	35	–	HN 8	105
YSA 209-2FK + HA 2309	–	1 7/16	HN 9	110
YSA 209-2FK + HE 2309	–	1 1/2	HN 9	110
YSA 209-2FK + H 2309	40	–	HN 9	110
YSA 210-2FK + HA 2310	–	1 11/16	HN 10	115
YSA 210-2FK + HE 2310	–	1 3/4	HN 10	115
YSA 210-2FK + H 2310	45	–	HN 10	115
YSA 211-2FK + HA 2311	–	1 15/16	HN 11	90
YSA 211-2FK + H 2311	50	–	HN 11	90
YSA 211-2FK + HE 2311 B	–	2	HN 11	90
YSA 212-2FK + H 2312	55	–	HN 12	95
YSA 213-2FK + HA 2313	–	2 3/16	HN 13	100
YSA 213-2FK + HE 2313	–	2 1/4	HN 13	100
YSA 213-2FK + H 2313	60	–	HN 13	100

¹⁾ 由于准确的起始位置很难确定，列出的值仅用作指导值。

SKF ConCentra 带座轴承中的沉头螺钉 — 扳手尺码和建议锁紧扭矩



轴承尺寸 ¹⁾		螺钉尺寸	内六角扳手 尺寸 N	拧紧扭矩
≥	≤			
-	-	-	mm	Nm
05	06	M5	2.5	4,2
07	13	M6	3	7,4

¹⁾ 例如，轴承尺寸 07 包括基于 207 带座轴承的所有轴承，例如 YSP 207 SB-2F、YSP 207-104 SB-2F、YSP 207-106 SB-2F、YSP 207-107 SB-2F。

通过装球缺口将带座轴承装入轴承座

通过装球缺口将带座轴承装入轴承座，应将轴承插入轴承座孔中的装球缺口中 (图 33)，然后旋转到位。轴承相对于轴承座的不对中误差不应超过 5°。在安装前应从轴承上拆下偏心锁定环，并在轴承在轴承座中回正后重新安装。

锁定装置应朝向与装球缺口相同的方向，但 SKF 食品级轴承 (型号后缀为 L) 的不锈钢轴承座和复合材料轴承座除外。在将轴承安装到这些轴承座中时，锁定装置应朝向与装球缺口相反的方向。

确保轴承外圈上的补充润滑孔或润滑槽没有与轴承座中的任一装球缺口重合，否则可能导致润滑脂泄漏或污染物进入轴承 (图 34)。

如果轴承必须补充润滑时，请确保外圈 (润滑孔或润滑槽和润滑孔) 中的补充润滑功能与轴承座孔中的补充润滑功能一致。轴承相对于轴承座的不对中误差不得超过 2°，否则将无法进行补充润滑 (图 35)。

SKF 建议 SKF 带座轴承只能安装到 SKF 轴承座中，以避免部件不匹配，确保正确地轴进行补充润滑。

图 33

将轴承组装到带有装球缺口的轴承座中

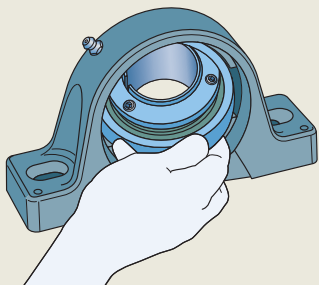
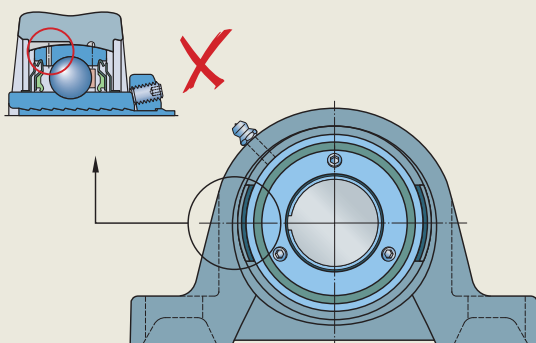


图 34

补充润滑孔或凹槽与装球缺口不重合



SKF ConCentra 带座轴承

安装 SKF ConCentra 带座轴承时，应调整锁紧环的位置，以使一个沉头螺钉直接位于轴套开口的正对面。

警告：将轴承安装在轴上前，请勿拧紧沉头（紧定）螺钉。如果过早拧紧这些螺钉，齿形安装套可能会变形。在安装前，不应尝试从轴承上拆下安装套和锁紧环。

若要拆卸 SKF ConCentra 带座轴承，请先松开沉头螺钉。然后轻轻敲击锁紧环侧的安装套边缘或对侧的内环侧面以松开锁定（图 36）。

图 35

不对中误差 $\leq 2^\circ$ 需要进行补充润滑

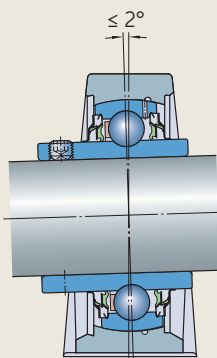
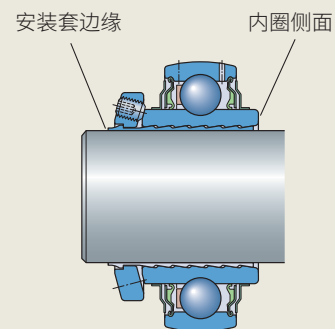


图 36

SKF ConCentra 带座轴承



型号系统

2

第 1 组

前缀

基本型号

轴承设计

- YAR 带沉头螺钉的轴承，内圈两侧加长
 YARAG 带沉头螺钉的轴承，内圈两侧加长，带五唇密封件，无润滑孔
 YAT 带沉头螺钉的轴承，内圈两侧加长
 YEL 带偏心锁定环的轴承，内圈两侧加长
 YELAG 带偏心锁定环的轴承，内圈两侧加长，带五唇密封件，无润滑孔
 YET 带偏心锁定环的轴承，内圈两侧加长
 YSA 带圆锥孔的轴承，内圈两侧对称加长
 YSP 轴承采用 SKF ConCentra 锁紧技术，内圈对称
 两侧加长
 YSPAG 轴承采用 SKF ConCentra 锁紧技术，内圈对称
 两侧加长，五唇密封件，无润滑孔
 172 带标准内圈的轴承
 CYS YET 2 系列轴承装有橡胶座圈

尺寸系列

- 2 外径符合 ISO 15 标准，直径系列 2
 62 符合 ISO 15 标准的轴承，尺寸系列 02，球形外表面
 63 符合 ISO 15 标准的轴承，尺寸系列 03，球形外表面

内径 d

- 适用于公制轴的轴承**
 03/12 12 mm
 03/15 15 mm
 03 17 mm
 04 20 mm
 至
 20 100 mm

适用于英制轴的轴承

三位数组合，跟在基本公制轴承型号后并用连字符分隔：第一个数字是英寸整数部分，第二位和第三位表示十六分之几英寸，例如 204-012

- 008 $1/2(12,7\text{ mm})$
 至
 -300 3 in. (76,2 mm)

后缀

第 1 组：内部设计

- B 外圈标配润滑孔（仅用于带标准内圈的轴承）
 SB 带较短内圈的 SKF ConCentra 球轴承

第 2 组	第 3 组	第 4 组					
		4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6

第 4.6 组：其他变型

AH 适用于暖通设备应用的轴承
 VP076 两侧带防尘盖非接触式密封
 VP274 采用丁腈橡胶 (NBR) 制成的接触密封件 (仅用于带标准内圈的轴承)

第 4.5 组：润滑

第 4.4 组：尺寸热稳定性

第 4.3 组：轴承组、配对轴承

第 4.2 组：精度、游隙、预紧、静音运转

第 4.1 组：材料，热处理

HV 不锈钢轴承组件；密封件和挡油环采用食品级橡胶；食品级润滑脂
 VE495 镀锌内圈和外圈；密封件和挡油环采用不锈钢骨架和食品级橡胶；食品级润滑脂
 VL065 镀锌内圈孔和侧面

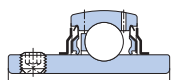
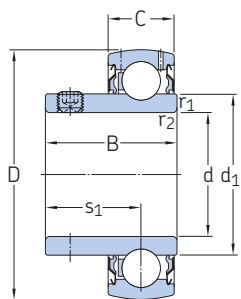
第 3 组：保持架设计

第 2 组：外部设计 (密封件、止动槽等)

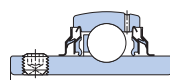
-2F 两侧带 NBR 制成的接触式密封件和额外的普通挡油环
 -2RF 两侧带 NBR 制成的接触式密封件和带橡胶密封唇的其它挡油环
 -2RS1 两侧装有 NBR 接触式密封件
 C 圆柱形外表面
 G 外圈表面的润滑槽，位于锁定装置的一侧与锁定装置相对
 GR 外圈表面的润滑槽，位于锁定装置的一侧锁定装置侧
 K 圆锥孔，锥度 1:12
 U 带锁定装置的轴承
 W 不带润滑孔的轴承

2.1 带沉头螺钉的带座轴承，英制轴

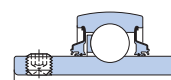
d 12 – 100 mm



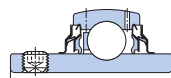
YAR...-2F



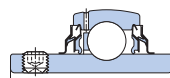
YAR...-2RF/HV



YARAG



YAR...-2RF



YAR...-2RFGR/HV

YAT

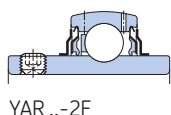
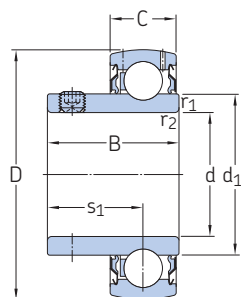
尺寸		基本额定载荷		疲劳载荷极限	极限转速	质量	型号						
d	D	B	C	d_1	s_1	$r_{1,2}$ 最小	C	C_0	P_u	具有轴公差 h6	kg	—	
mm				≈			kN	kN	kN	r/min			
12	40	27.4	12	24.2	15.9	0.3	9.56	4.75	0.2	9 500	0.12	► YAR 203/12-2F	
15	40	27.4	12	24.2	15.9	0.3	9.56	4.75	0.2	9 500	0.11	► YAR 203/15-2F	
17	40	22.1	12	24.2	15.9	0.3	9.56	4.75	0.2	9 500	0.08	► YAT 203	
	40	27.4	12	24.2	15.9	0.3	9.56	4.75	0.2	9 500	0.1	► YAR 203-2F	
20	47	25.5	14	28.2	18.3	0.6	12.7	6.55	0.28	8 500	0.13	► YAT 204	
	47	31	14	28.2	18.3	0.6	10.8	6.55	0.28	5 000	0.15	► YAR 204-2RF/HV	
	47	31	14	28.2	18.3	0.6	10.8	6.55	0.28	5 000	0.15	► YAR 204-2RFGR/HV	
20	47	31	14	28.2	18.3	0.6	12.7	6.55	0.28	1 800	0.15	YARAG 204	
	47	31	14	28.2	18.3	0.6	12.7	6.55	0.28	5 000	0.15	► YAR 204-2RF	
	47	31	14	28.2	18.3	0.6	12.7	6.55	0.28	5 000	0.15	► YAR 204-2RF/VE495	
	47	31	14	28.2	18.3	0.6	12.7	6.55	0.28	8 500	0.15	► YAR 204-2F	
	25	52	27.2	15	33.7	19.5	0.6	14	7.8	0.335	7 000	0.16	► YAT 205
		52	34.1	15	33.7	19.8	0.6	11.9	7.8	0.335	4 300	0.19	► YAR 205-2RF/HV
52		34.1	15	33.7	19.8	0.6	11.9	7.8	0.335	4 300	0.19	► YAR 205-2RFGR/HV	
25	52	34.1	15	33.7	19.8	0.6	14	7.8	0.335	1 500	0.19	► YARAG 205	
	52	34.1	15	33.7	19.8	0.6	14	7.8	0.335	4 300	0.19	► YAR 205-2RF	
	52	34.1	15	33.7	19.8	0.6	14	7.8	0.335	4 300	0.19	► YAR 205-2RF/VE495	
	52	34.1	15	33.7	19.8	0.6	14	7.8	0.335	7 000	0.19	► YAR 205-2F	
	30	62	30.2	18	39.7	21	0.6	19.5	11.2	0.475	6 300	0.26	► YAT 206
62		38.1	18	39.7	22.2	0.6	16.3	11.2	0.475	3 800	0.3	► YAR 206-2RF/HV	
62		38.1	18	39.7	22.2	0.6	16.3	11.2	0.475	3 800	0.3	► YAR 206-2RFGR/HV	
62		38.1	18	39.7	22.2	0.6	19.5	11.2	0.475	1 200	0.3	YARAG 206	
62		38.1	18	39.7	22.2	0.6	19.5	11.2	0.475	3 800	0.31	► YAR 206-2RF	
62		38.1	18	39.7	22.2	0.6	19.5	11.2	0.475	3 800	0.31	► YAR 206-2RF/VE495	
30	62	38.1	18	39.7	22.2	0.6	19.5	11.2	0.475	6 300	0.31	► YAR 206-2F	
	35	72	33	19	46.1	23.3	1	25.5	15.3	0.655	5 300	0.38	► YAT 207
		72	42.9	19	46.1	25.4	1	21.6	15.3	0.655	3 200	0.45	► YAR 207-2RF/HV
72		42.9	19	46.1	25.4	1	21.6	15.3	0.655	3 200	0.45	► YAR 207-2RFGR/HV	
35	72	42.9	19	46.1	25.4	1	25.5	15.3	0.655	1 100	0.44	► YARAG 207	
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	25.5	15.3	0.655	3 200	0.45	► YAR 207-2RF	
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	25.5	15.3	0.655	3 200	0.45	► YAR 207-2RF/VE495	
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	25.5	15.3	0.655	5 300	0.45	► YAR 207-2F	

► 常用型号

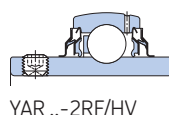
尺寸							基本额定载荷		疲劳载荷极限	极限转速	质量	型号	
d	D	B	C	d ₁	s ₁	r _{1,2}	动态	静态	P _u	具有轴公差 h6	kg		
mm				≈		最小	C	C ₀					r/min
40	80	36	21	51.8	25.3	1	30.7	19	0.8	4 800	0.5	▶ YAT 208 ▶ YAR 208-2RF/HV YAR 208-2RFGR/HV	
	80	49.2	21	51.8	30.2	1	24.7	19	0.8	2 800	0.6		
	80	49.2	21	51.8	30.2	1	24.7	19	0.8	2 800	0.6		
		80	49.2	21	51.8	30.2	1	30.7	19	0.8	950	0.59	▶ YARAG 208 ▶ YAR 208-2RF YAR 208-2RF/VE495
		80	49.2	21	51.8	30.2	1	30.7	19	0.8	2 800	0.6	
		80	49.2	21	51.8	30.2	1	30.7	19	0.8	2 800	0.61	
	80	49.2	21	51.8	30.2	1	30.7	19	0.8	4 800	0.6	▶ YAR 208-2F	
45	85	37	22	56.8	25.8	1	33.2	21.6	0.915	4 300	0.56	▶ YAT 209 YARAG 209 ▶ YAR 209-2RF	
	85	49.2	22	56.8	30.2	1	33.2	21.6	0.915	850	0.66		
	85	49.2	22	56.8	30.2	1	33.2	21.6	0.915	2 400	0.67		
	85	49.2	22	56.8	30.2	1	33.2	21.6	0.915	4 300	0.67	▶ YAR 209-2F	
50	90	38.8	22	62.5	27.6	1	35.1	23.2	0.98	4 000	0.63	▶ YAT 210 ▶ YAR 210-2RF/HV ▶ YAR 210-2RFGR/HV	
	90	51.6	22	62.5	32.6	1	29.6	23.2	0.98	2 200	0.76		
	90	51.6	22	62.5	32.6	1	29.6	23.2	0.98	2 200	0.76		
		90	51.6	22	62.5	32.6	1	35.1	23.2	0.98	800	0.75	▶ YARAG 210 ▶ YAR 210-2RF ▶ YAR 210-2RF/VE495
		90	51.6	22	62.5	32.6	1	35.1	23.2	0.98	2 200	0.77	
		90	51.6	22	62.5	32.6	1	35.1	23.2	0.98	2 200	0.77	
	90	51.6	22	62.5	32.6	1	35.1	23.2	0.98	4 000	0.76	▶ YAR 210-2F	
55	100	55.6	25	69	33.4	1	43.6	29	1.25	1 900	1.05	YAR 211-2RF	
	100	55.6	25	69	33.4	1	43.6	29	1.25	3 600	1.05	▶ YAR 211-2F	
60	110	65.1	26	75.6	39.7	1.5	52.7	36	1.53	1 800	1.4	▶ YAR 212-2RF	
	110	65.1	26	75.6	39.7	1.5	52.7	36	1.53	3 400	1.4	▶ YAR 212-2F	
65	120	68.3	27	82.5	42.9	1.5	57.2	40	1.7	1 600	1.8	YAR 213-2RF	
	120	68.3	27	82.5	42.9	1.5	57.2	40	1.7	3 000	1.8	▶ YAR 213-2F	
70	125	69.9	28	87	39.7	1.5	62.4	45	1.86	2 800	1.95	▶ YAR 214-2F	
75	130	73.3	29	92	46.3	1.5	66.3	49	2.04	2 600	2.15	▶ YAR 215-2F	
80	140	77.8	30	97.4	47.6	2	72.8	53	2.16	2 400	2.5	▶ YAR 216-2F	
90	160	89	36	112	54	2	95.6	72	2.7	2 000	4	YAR 218-2F	
100	180	98.4	40	124	63.4	1.9	124	93	3.35	1 900	5.6	YAR 220-2F	

2.2 带沉头螺钉的带座轴承，英制轴

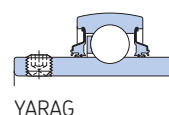
d 1/2 – 1 3/4 in.
12.7 – 44.45 mm



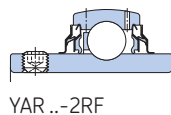
YAR ..-2F



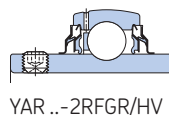
YAR ..-2RF/HV



YARAG



YAR ..-2RF



YAR ..-2RFGR/HV

YAT

尺寸		基本额定载荷		疲劳载荷极限	极限转速	质量	型号					
d	D	B	C	d ₁	s ₁	r _{1,2} 最小	C	C ₀	P _u	具有轴公差 h6	kg	–
in./mm	mm						kN	kN	kN	r/min		
1/2 12.7	40	27.4	12	24.2	15.9	0.3	9.56	4.75	0.2	9 500	0.12	YAR 203-008-2F
5/8 15.875	40	22.1	12	24.2	15.9	0.3	9.56	4.75	0.2	9 500	0.09	YAT 203-010
	40	27.4	12	24.2	15.9	0.3	9.56	4.75	0.2	9 500	0.1	YAR 203-010-2F
3/4 19.05	47	25.5	14	28.2	18.3	0.6	12.7	6.55	0.28	8 500	0.14	YAT 204-012
	47	31	14	28.2	18.3	0.6	10.8	6.55	0.28	5 000	0.16	YAR 204-012-2RF/HV
	47	31	14	28.2	18.3	0.6	10.8	6.55	0.28	5 000	0.16	YAR 204-012-2RFGR/HV
	47	31	14	28.2	18.3	0.6	12.7	6.55	0.28	5 000	0.16	YAR 204-012-2RF
	47	31	14	28.2	18.3	0.6	12.7	6.55	0.28	5 000	0.16	YAR 204-012-2RF/VE495
7/8 22.225	52	27.2	15	33.7	19.5	0.6	14	7.8	0.335	7 000	0.19	YAT 205-014
	52	34.1	15	33.7	19.8	0.6	14	7.8	0.335	4 300	0.21	YAT 205-015
15/16 23.813	52	34.1	15	33.7	19.8	0.6	14	7.8	0.335	7 000	0.2	YAR 205-015-2RF/VE495
	52	34.1	15	33.7	19.8	0.6	14	7.8	0.335	7 000	0.2	YAR 205-015-2F
	52	34.1	15	33.7	19.8	0.6	14	7.8	0.335	7 000	0.2	YAT 205-100
1 25.4	52	34.1	15	33.7	19.8	0.6	11.9	7.8	0.335	4 300	0.19	YAR 205-100-2RF/HV
	52	34.1	15	33.7	19.8	0.6	11.9	7.8	0.335	4 300	0.19	YAR 205-100-2RFGR/HV
	52	34.1	15	33.7	19.8	0.6	14	7.8	0.335	1 500	0.18	YARAG 205-100
	52	34.1	15	33.7	19.8	0.6	14	7.8	0.335	4 300	0.19	YAR 205-100-2RF
	52	34.1	15	33.7	19.8	0.6	14	7.8	0.335	4 300	0.19	YAR 205-100-2RF/VE495
1 1/8 28.575	52	34.1	15	33.7	19.8	0.6	14	7.8	0.335	7 000	0.19	YAR 205-100-2F
	62	38.1	18	39.7	22.2	0.6	19.5	11.2	0.475	6 300	0.35	YAR 206-101-2F
1 1/8 28.575	62	38.1	18	39.7	22.2	0.6	19.5	11.2	0.475	1 200	0.32	YARAG 206-102
	62	38.1	18	39.7	22.2	0.6	19.5	11.2	0.475	6 300	0.32	YAR 206-102-2F
1 3/16 30.163	62	30.2	18	39.7	21	0.6	19.5	11.2	0.475	6 300	0.26	YAT 206-103
	62	38.1	18	39.7	22.2	0.6	16.3	11.2	0.475	3 800	0.3	YAR 206-103-2RF/HV
	62	38.1	18	39.7	22.2	0.6	16.3	11.2	0.475	3 800	0.3	YAR 206-103-2RFGR/HV
1 3/16 30.163	62	38.1	18	39.7	22.2	0.6	19.5	11.2	0.475	1 200	0.3	YARAG 206-103
	62	38.1	18	39.7	22.2	0.6	19.5	11.2	0.475	3 800	0.3	YAR 206-103-2RF/VE495
	62	38.1	18	39.7	22.2	0.6	19.5	11.2	0.475	6 300	0.3	YAR 206-103-2F

▶ 常用型号

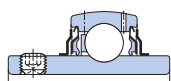
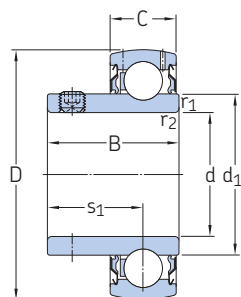
尺寸							基本额定载荷		疲劳载荷极限	极限转速	质量	型号
d	D	B	C	d ₁	s ₁	r _{1,2}	C	C ₀	P _u	具有轴公差 h6		
in./mm	mm			≈		最小	kN	mm	kN	r/min	kg	-
1 1/4 31.75	62	30.2	18	39.7	21	0.6	19.5	11.2	0.475	6 300	0.24	YAT 206-104
	62	38.1	18	39.7	22.2	0.6	16.3	11.2	0.475	3 800	0.28	YAR 206-104-2RF/HV
	62	38.1	18	39.7	22.2	0.6	16.3	11.2	0.475	3 800	0.28	YAR 206-104-2RFGR/HV
	62	38.1	18	39.7	22.2	0.6	19.5	11.2	0.475	1 200	0.27	YARAG 206-104
	62	38.1	18	39.7	22.2	0.6	19.5	11.2	0.475	3 800	0.28	YAR 206-104-2RF/VE495
	62	38.1	18	39.7	22.2	0.6	19.5	11.2	0.475	6 300	0.28	YAR 206-104-2F
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	21.6	15.3	0.655	3 200	0.5	▶ YAR 207-104-2RF/HV
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	21.6	15.3	0.655	3 200	0.5	YAR 207-104-2RFGR/HV
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	25.5	15.3	0.655	1 100	0.49	YARAG 207-104
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	25.5	15.3	0.655	3 200	0.51	YAR 207-104-2RF
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	25.5	15.3	0.655	3 200	0.51	YAR 207-104-2RF/VE495
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	25.5	15.3	0.655	5 300	0.5	▶ YAR 207-104-2F
1 5/16 33.338	72	42.9	19	46.1	25.4	1	25.5	15.3	0.655	5 300	0.48	YAR 207-105-2F
1 3/8 34.925	72	42.9	19	46.1	25.4	1	21.6	15.3	0.655	3 200	0.45	YAR 207-106-2RF/HV
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	21.6	15.3	0.655	3 200	0.45	YAR 207-106-2RFGR/HV
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	25.5	15.3	0.655	1 100	0.44	YARAG 207-106
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	25.5	15.3	0.655	3 200	0.45	YAR 207-106-2RF/VE495
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	25.5	15.3	0.655	5 300	0.45	YAR 207-106-2F
1 7/16 36.513	72	33	19	46.1	23.3	1	25.5	15.3	0.655	5 300	0.36	YAT 207-107
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	21.6	15.3	0.655	3 200	0.42	▶ YAR 207-107-2RF/HV
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	21.6	15.3	0.655	3 200	0.42	YAR 207-107-2RFGR/HV
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	25.5	15.3	0.655	1 100	0.41	YARAG 207-107
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	25.5	15.3	0.655	3 200	0.42	YAR 207-107-2RF/VE495
	72	42.9	19	46.1	25.4	1	25.5	15.3	0.655	5 300	0.42	YAR 207-107-2F
	80	49.2	21	51.8	30.2	1	30.7	19	0.8	4 800	0.68	YAR 208-107-2F
1 1/2 38.1	80	36	21	51.8	25.3	1	30.7	19	0.8	4 800	0.53	YAT 208-108
	80	49.2	21	51.8	30.2	1	24.7	19	0.8	2 800	0.65	▶ YAR 208-108-2RF/HV
	80	49.2	21	51.8	30.2	1	24.7	19	0.8	2 800	0.65	YAR 208-108-2RFGR/HV
	80	49.2	21	51.8	30.2	1	30.7	19	0.8	950	0.63	YARAG 208-108
	80	49.2	21	51.8	30.2	1	30.7	19	0.8	2 800	0.65	▶ YAR 208-108-2RF
	80	49.2	21	51.8	30.2	1	30.7	19	0.8	2 800	0.65	YAR 208-108-2RF/VE495
	80	49.2	21	51.8	30.2	1	30.7	19	0.8	4 800	0.65	▶ YAR 208-108-2F
	85	49.2	22	56.8	30.2	1	33.2	21.6	0.915	4 300	0.84	YAR 209-108-2F
1 9/16 39.688	80	49.2	21	51.8	30.2	1	30.7	19	0.8	4 800	0.61	YAR 208-109-2F
1 5/8 41.275	85	49.2	22	56.8	30.2	1	33.2	21.6	0.915	850	0.75	YARAG 209-110
	85	49.2	22	56.8	30.2	1	33.2	21.6	0.915	4 300	0.77	YAR 209-110-2F
1 11/16 42.863	85	37	22	56.8	25.8	1	33.2	21.6	0.915	4 300	0.61	YAT 209-111
	85	49.2	22	56.8	30.2	1	33.2	21.6	0.915	850	0.71	YARAG 209-111
	85	49.2	22	56.8	30.2	1	33.2	21.6	0.915	4 300	0.73	YAR 209-111-2F
1 3/4 44.45	85	37	22	56.8	25.8	1	33.2	21.6	0.915	4 300	0.58	YAT 209-112
	85	49.2	22	56.8	30.2	1	33.2	21.6	0.915	2 400	0.69	YAR 209-112-2RF
	85	49.2	22	56.8	30.2	1	33.2	21.6	0.915	4 300	0.69	▶ YAR 209-112-2F

▶ Popular item

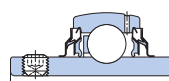
2.2 带沉头螺钉的带座轴承，英制轴

d 1 15/16 – 3 in.

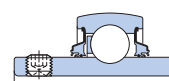
49,213 – 76,2 mm



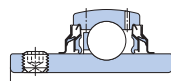
YAR ..-2F



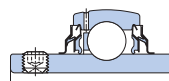
YAR ..-2RF/HV



YARAG



YAR ..-2RF



YAR ..-2RFGR/HV

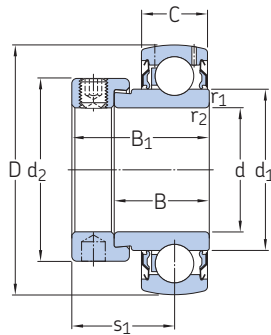
YAT

尺寸		基本额定载荷		疲劳载荷极限		极限转速		质量		型号		
d	D	B	C	d ₁	s ₁	r _{1,2} 最小	C	C ₀	P _u	具有轴公差 h6		
in./mm	mm						kN	kN	r/min	kg	–	
1 15/16 49.213	90	38.8	22	62.5	27.6	1	35.1	23.2	0.98	4 000	0.65	YAT 210-115
	90	51.6	22	62.5	32.6	1	29.6	23.2	0.98	2 200	0.79	YAR 210-115-2RF/HV
	90	51.6	22	62.5	32.6	1	29.6	23.2	0.98	2 200	0.79	YAR 210-115-2RFGR/HV
	90	51.6	22	62.5	32.6	1	35.1	23.2	0.98	800	0.77	YARAG 210-115
	90	51.6	22	62.5	32.6	1	35.1	23.2	0.98	2 200	0.79	YAR 210-115-2RF
	90	51.6	22	62.5	32.6	1	35.1	23.2	0.98	2 200	0.79	YAR 210-115-2RF/VE495
2 50.8	100	45	25	69	32.5	1	43.6	29	1.25	3 600	1	YAT 211-200
	100	55.6	25	69	33.4	1	43.6	29	1.25	1 900	1.2	YAR 211-200-2RF
	100	55.6	25	69	33.4	1	43.6	29	1.25	3 600	1.2	▶ YAR 211-200-2F
2 3/16 55.563	100	55.6	25	69	33.4	1	43.6	29	1.25	3 600	1	YAR 211-203-2F
	110	65.1	26	75.6	39.7	1.5	52.7	36	1.53	3 400	1.6	YAR 212-203-2F
2 1/4 57.15	110	48.5	26	75.6	35	1.5	52.7	36	1.53	3 400	1.25	YAT 212-204
	110	65.1	26	75.6	39.7	1.5	52.7	36	1.53	3 400	1.55	YAR 212-204-2F
2 7/16 61.913	110	48.5	26	75.6	35	1.5	52.7	36	1.53	3 400	1.1	YAT 212-207
	110	65.1	26	75.6	39.7	1.5	52.7	36	1.53	3 400	1.3	YAR 212-207-2F
	125	69.9	28	87	39.7	1.5	62.4	45	1.86	2 800	2.4	YAR 214-207-2F
2 1/2 63.5	120	68.3	27	82.5	42.9	1.5	57.2	40	1.7	1 600	1.9	YAR 213-208-2RF
	120	68.3	27	82.5	42.9	1.5	57.2	40	1.7	3 000	1.85	▶ YAR 213-208-2F
	125	69.9	28	87	39.7	1.5	62.4	45	1.86	2 800	2.3	YAR 214-208-2F
2 11/16 68.263	120	68.3	27	82.5	42.9	1.5	57.2	40	1.7	3 000	1.6	YAR 213-211-2F
2 15/16 74.613	130	53.5	29	92	39	1.5	66.3	49	2.04	2 600	1.75	YAT 215-215
	130	73.3	29	92	46.3	1.5	66.3	49	2.04	2 600	2.15	YAR 215-215-2F
3 76.2	140	55.5	30	97.4	39	2	72.8	53	2.16	2 400	2.2	YAT 216-300
	140	77.8	30	97.4	47.6	2	72.8	53	2.16	2 400	2.8	YAR 216-300-2F

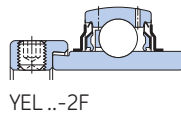
▶ 常用型号

2.3 带偏心锁定环的带座轴承，公制轴

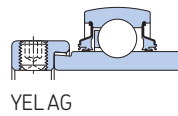
d 15 – 60 mm



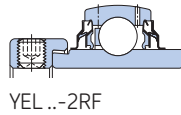
YET



YEL...-2F



YELAG



YEL...-2RF

尺寸										基本额定载荷	疲劳载荷	极限转速	质量	型号		
d	D	B	B ₁	C	d ₁	d ₂	s ₁	r _{1,2} 最小	C	C ₀	P _u	具有轴公差 h6	kg	–		
mm												kN	kN	r/min	kg	–
15	40	19.1	28.6	12	24.2	27.2	22.1	0.3	9.56	4.75	0.2	9 500	0.12	► YET 203/15		
17	40	19.1	28.6	12	24.2	27.2	22.1	0.3	9.56	4.75	0.2	9 500	0.11	► YET 203		
20	47	21	30.5	14	28.2	32.4	23.5	0.6	12.7	6.55	0.28	8 500	0.16	► YET 204		
	47	21	30.5	14	28.2	32.4	23.5	0.6	12.7	6.55	0.28	8 500	0.16	YET 204/VL065		
	47	34.2	43.7	14	28.2	32.4	26.6	0.6	12.7	6.55	0.28	1 800	0.2	► YELAG 204		
25	47	34.2	43.7	14	28.2	32.4	26.6	0.6	12.7	6.55	0.28	5 000	0.2	YEL 204-2RF/VL065		
	47	34.2	43.7	14	28.2	32.4	26.6	0.6	12.7	6.55	0.28	8 500	0.2	► YEL 204-2F		
25	52	21.5	31	15	33.7	37.4	23.5	0.6	14	7.8	0.335	7 000	0.2	► YET 205		
	52	21.5	31	15	33.7	37.4	23.5	0.6	14	7.8	0.335	7 000	0.2	YET 205/VL065		
	52	34.9	44.4	15	33.7	37.4	26.9	0.6	14	7.8	0.335	1 500	0.24	► YELAG 205		
25	52	34.9	44.4	15	33.7	37.4	26.9	0.6	14	7.8	0.335	4 300	0.25	► YEL 205-2RF/VL065		
	52	34.9	44.4	15	33.7	37.4	26.9	0.6	14	7.8	0.335	7 000	0.24	► YEL 205-2F		
30	62	23.8	35.7	18	39.7	44.1	26.7	0.6	19.5	11.2	0.475	6 300	0.32	► YET 206		
	62	23.8	35.7	18	39.7	44.1	26.7	0.6	19.5	11.2	0.475	6 300	0.32	YET 206/VL065		
	62	36.5	48.4	18	39.7	44.1	30.1	0.6	19.5	11.2	0.475	1 200	0.38	► YELAG 206		
30	62	36.5	48.4	18	39.7	44.1	30.1	0.6	19.5	11.2	0.475	3 800	0.38	► YEL 206-2RF/VL065		
	62	36.5	48.4	18	39.7	44.1	30.1	0.6	19.5	11.2	0.475	6 300	0.38	► YEL 206-2F		
35	72	25.4	38.9	19	46.1	51.1	29.4	1	25.5	15.3	0.655	5 300	0.46	► YET 207		
	72	25.4	38.9	19	46.1	51.1	29.4	1	25.5	15.3	0.655	5 300	0.46	YET 207/VL065		
	72	37.6	51.1	19	46.1	51.1	32.3	1	25.5	15.3	0.655	1 100	0.53	YELAG 207		
35	72	37.6	51.1	19	46.1	51.1	32.3	1	25.5	15.3	0.655	3 200	0.54	► YEL 207-2RF/VL065		
	72	37.6	51.1	19	46.1	51.1	32.3	1	25.5	15.3	0.655	5 300	0.54	► YEL 207-2F		
40	80	29.7	43.2	21	51.8	56.5	32.7	1	30.7	19	0.8	4 800	0.6	► YET 208		
	80	29.7	43.2	21	51.8	56.5	32.7	1	30.7	19	0.8	4 800	0.6	YET 208/VL065		
	80	42.8	56.3	21	51.8	56.5	34.9	1	30.7	19	0.8	950	0.69	YELAG 208		
40	80	42.8	56.3	21	51.8	56.5	34.9	1	30.7	19	0.8	2 800	0.71	► YEL 208-2RF/VL065		
	80	42.8	56.3	21	51.8	56.5	34.9	1	30.7	19	0.8	4 800	0.7	► YEL 208-2F		

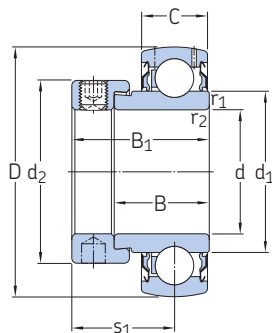
► 常用型号

尺寸									基本额定载荷		疲劳载荷	极限转速	质量	型号
d	D	B	B ₁	C	d ₁ ≈	d ₂	s ₁	r _{1,2} 最小	C _{动态}	C _{静态}	P _u	具有轴公差 h6		
mm									kN		kN	r/min	kg	-
45	85	30.2	43.7	22	56.8	62	32.7	1	33.2	21.6	0.915	4 300	0.68	▶ YET 209
	85	42.8	56.3	22	56.8	62	34.9	1	33.2	21.6	0.915	850	0.78	▶ YELAG 209
	85	42.8	56.3	22	56.8	62	34.9	1	33.2	21.6	0.915	4 300	0.79	▶ YEL 209-2F
50	90	30.2	43.7	22	62.5	67.2	32.7	1	35.1	23.2	0.98	4 000	0.74	▶ YET 210
	90	49.2	62.7	22	62.5	67.2	38.1	1	35.1	23.2	0.98	800	0.9	▶ YELAG 210
	90	49.2	62.7	22	62.5	67.2	38.1	1	35.1	23.2	0.98	4 000	0.92	▶ YEL 210-2F
55	100	32.6	48.4	25	69	74.5	35.9	1	43.6	29	1.25	3 600	1.05	YET 211
	100	55.6	71.4	25	69	74.5	43.6	1	43.6	29	1.25	3 600	1.3	▶ YEL 211-2F
60	110	36.7	52.6	26	75.6	82	39.6	1.5	52.7	36	1.53	3 400	1.35	▶ YET 212
	110	61.9	77.8	26	75.6	82	46.8	1.5	52.7	36	1.53	3 400	1.7	▶ YEL 212-2F

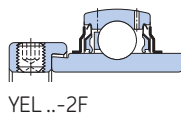


2.4 带偏心锁定环的带座轴承，英制轴

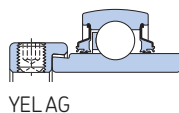
d 1/2 – 2 7/16 in.
12.7 – 61,913 mm



YET



YEL...-2F



YELAG

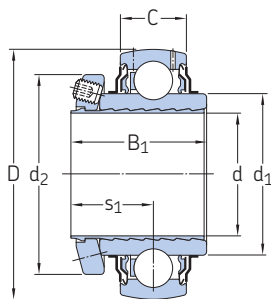
尺寸										基本额定载荷		疲劳载荷极限	极限转速	质量	型号
d	D	B	B ₁	C	d ₁	d ₂	s ₁	r _{1,2} 最小	C	C ₀	P _u	具有轴公差 h6	kg		
in./mm		mm						kN		kN		r/min		-	
1/2 12.7	40	19.1	28.6	12	24.2	27.2	22.1	0.3	9.56	4.75	0.2	9 500	0.13	YET 203-008	
3/4 19.05	47	21	30.5	14	28.2	32.4	23.5	0.6	12.7	6.55	0.28	8 500	0.17	▶ YET 204-012 YEL 204-012-2F	
	47	34.2	43.7	14	28.2	32.4	26.6	0.6	12.7	6.55	0.28	8 500	0.21		
1 25.4	52	21.5	31	15	33.7	37.4	23.5	0.6	14	7.8	0.335	7 000	0.19	▶ YET 205-100 YELAG 205-100 YEL 205-100-2F	
	52	34.9	44.4	15	33.7	37.4	26.9	0.6	14	7.8	0.335	1 500	0.23		
	52	34.9	44.4	15	33.7	37.4	26.9	0.6	14	7.8	0.335	7 000	0.24		
1 1/8 28.575	62	23.8	35.7	18	39.7	44.1	26.7	0.6	19.5	11.2	0.475	6 300	0.34	YET 206-102 YELAG 206-102 YEL 206-102-2F	
	62	36.5	48.4	18	39.7	44.1	30.1	0.6	19.5	11.2	0.475	1 200	0.4		
	62	36.5	48.4	18	39.7	44.1	30.1	0.6	19.5	11.2	0.475	6 300	0.41		
1 3/16 30.163	62	23.8	35.7	18	39.7	44.1	26.7	0.6	19.5	11.2	0.475	6 300	0.32	YET 206-103 YELAG 206-103 YEL 206-103-2F	
	62	36.5	48.4	18	39.7	44.1	30.1	0.6	19.5	11.2	0.475	1 200	0.37		
	62	36.5	48.4	18	39.7	44.1	30.1	0.6	19.5	11.2	0.475	6 300	0.38		
1 1/4 31.75	62	23.8	35.7	18	39.7	44.1	26.7	0.6	19.5	11.2	0.475	6 300	0.3	YET 206-104 YET 207-104 YELAG 207-104 YEL 207-104-2F	
	72	25.4	38.9	19	46.1	51.1	29.4	1	25.5	15.3	0.655	5 300	0.51		
	72	37.6	51.1	19	46.1	51.1	32.3	1	25.5	15.3	0.655	1 100	0.6		
	72	37.6	51.1	19	46.1	51.1	32.3	1	25.5	15.3	0.655	5 300	0.61		
1 5/16 33.338	72	25.4	38.9	19	46.1	51.1	29.4	1	25.5	15.3	0.655	5 300	0.49	YET 207-105	
1 3/8 34.925	72	25.4	38.9	19	46.1	51.1	29.4	1	25.5	15.3	0.655	5 300	0.46	YET 207-106 YELAG 207-106 YEL 207-106-2F	
	72	37.6	51.1	19	46.1	51.1	32.3	1	25.5	15.3	0.655	1 100	0.54		
	72	37.6	51.1	19	46.1	51.1	32.3	1	25.5	15.3	0.655	5 300	0.55		
1 7/16 36.513	72	25.4	38.9	19	46.1	51.1	29.4	1	25.5	15.3	0.655	5 300	0.44	YET 207-107 YELAG 207-107 YEL 207-107-2F	
	72	37.6	51.1	19	46.1	51.1	32.3	1	25.5	15.3	0.655	1 100	0.5		
	72	37.6	51.1	19	46.1	51.1	32.3	1	25.5	15.3	0.655	5 300	0.51		
1 1/2 38.1	80	29.7	43.2	21	51.8	56.5	32.7	1	30.7	19	0.8	4 800	0.64	▶ YET 208-108 YELAG 208-108 YEL 208-108-2F	
	80	42.8	56.3	21	51.8	56.5	34.9	1	30.7	19	0.8	950	0.74		
	80	42.8	56.3	21	51.8	56.5	34.9	1	30.7	19	0.8	4 800	0.76		
1 11/16 42.863	85	30.2	43.7	22	56.8	62	32.7	1	33.2	21.6	0.915	4 300	0.73	YET 209-111 YELAG 209-111 YEL 209-111-2F	
	85	42.8	56.3	22	56.8	62	34.9	1	33.2	21.6	0.915	850	0.84		
	85	42.8	56.3	22	56.8	62	34.9	1	33.2	21.6	0.915	4 300	0.86		

▶ 常用型号

尺寸										基本额定载荷		疲劳载	极限转速	质量	型号
d	D	B	B ₁	C	d ₁ ≈	d ₂	s ₁	r _{1,2} 最小	C	C ₀	P _u	具有轴公差 h6			
in./mm										kN		kN	r/min	kg	-
1 3/4	85	30.2	43.7	22	56.8	62	32.7	1	33.2	21.6	0.915	4 300	0.69	YET 209-112	
44.45	85	42.8	56.3	22	56.8	62	34.9	1	33.2	21.6	0.915	850	0.8	YELAG 209-112	
	85	42.8	56.3	22	56.8	62	34.9	1	33.2	21.6	0.915	4 300	0.81	YEL 209-112-2F	
1 15/16	90	49.2	62.7	22	62.5	67.2	38.1	1	35.1	23.2	0.98	800	0.94	YELAG 210-115	
49.213	90	49.2	62.7	22	62.5	67.2	38.1	1	35.1	23.2	0.98	4 000	0.95	YEL 210-115-2F	
2	100	55.6	71.4	25	69	74.5	43.6	1	43.6	29	1.25	3 600	1.5	YEL 211-200-2F	
50.8															
2 3/16	100	55.6	71.4	25	69	74.5	43.6	1	43.6	29	1.25	3 600	1.25	YEL 211-203-2F	
55.563															
2 7/16	110	36.7	52.6	26	75.6	82	39.6	1.5	52.7	36	1.53	3 400	1.25	YET 212-207	
61.913	110	61.9	77.8	26	75.6	82	46.8	1.5	52.7	36	1.53	3 400	1.6	YEL 212-207-2F	

2.5 SKF ConCentra 带座轴承，公制轴

d 25 – 60 mm



YSP ..SB-2F

尺寸		基本额定载荷		疲劳载荷	极限转速	质量	型号					
d	D	B ₁ ¹⁾	C	d ₁	d ₂	s ₁ ¹⁾	动态	静态	极限	r/min	kg	
mm							kN					–
25	52	33.2	15	33.7	41.7	21.2	14	7.8	0.335	1 500	0.18	YSPAG 205
	52	33.2	15	33.7	41.7	21.2	14	7.8	0.335	7 000	0.19	YSP 205 SB-2F
30	62	37.2	18	39.7	48	23.2	19.5	11.2	0.475	1 200	0.3	YSPAG 206
	62	37.2	18	39.7	48	23.2	19.5	11.2	0.475	6 300	0.31	YSP 206 SB-2F
35	72	39.7	19	46.1	57	24.5	25.5	15.3	0.655	1 100	0.44	YSPAG 207
	72	39.7	19	46.1	57	24.5	25.5	15.3	0.655	5 300	0.45	▶ YSP 207 SB-2F
40	80	43.1	21	51.8	62	26.2	30.7	19	0.8	950	0.58	YSPAG 208
	80	43.1	21	51.8	62	26.2	30.7	19	0.8	4 800	0.59	▶ YSP 208 SB-2F
45	85	44.2	22	56.8	67	26.7	33.2	21.6	0.915	850	0.64	YSPAG 209
	85	44.2	22	56.8	67	26.7	33.2	21.6	0.915	4 300	0.66	YSP 209 SB-2F
50	90	46.2	22	62.5	72	27.7	35.1	23.2	0.98	800	0.72	YSPAG 210
	90	46.2	22	62.5	72	27.7	35.1	23.2	0.98	4 000	0.74	▶ YSP 210 SB-2F
55	100	49.2	25	69	77.6	29.2	43.6	29	1.25	3 600	0.98	YSP 211 SB-2F
60	110	51.7	26	75.6	83	30.5	52.7	36	1.53	3 400	1.25	YSP 212 SB-2F

▶ 常用型号

¹⁾ 拧紧沉头螺钉前的宽度 / 距离 (紧定套和内圈内孔在起始位置)。

2.6 SKF ConCentra 带座轴承，英制轴

d 1 – 2 11/16 in.

25,4 – 68,263 mm

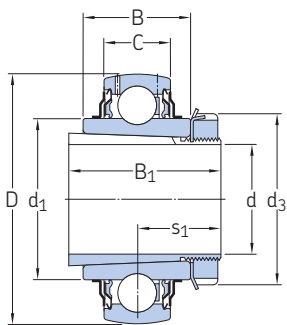
尺寸							基本额定载荷		疲劳载荷 极限	极限转速	质量	型号
d	D	B ₁ ¹⁾	C	d ₁	d ₂	s ₁ ¹⁾	动态	静态				
in./mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kN	r/min	kg	–
1 25.4	52	33.2	15	33.74	41.7	21.2	14	7.8	0.335	1 500	0.18	YSPAG 205-100
	52	33.2	15	33.74	41.7	21.2	14	7.8	0.335	7 000	0.18	YSP 205-100 SB-2F
1 3/16 30.163	62	37.2	18	39.7	48	23.2	19.5	11.2	0.475	1 200	0.3	YSPAG 206-103
	62	37.2	18	39.7	48	23.2	19.5	11.2	0.475	6 300	0.3	YSP 206-103 SB-2F
1 1/4 31.75	72	39.7	19	46.1	57	24.5	25.5	15.3	0.655	1 100	0.49	YSPAG 207-104
	72	39.7	19	46.1	57	24.5	25.5	15.3	0.655	5 300	0.5	YSP 207-104 SB-2F
1 3/8 34.925	72	39.7	19	46.1	57	24.5	25.5	15.3	0.655	1 100	0.44	YSPAG 207-106
	72	39.7	19	46.1	57	24.5	25.5	15.3	0.655	5 300	0.45	YSP 207-106 SB-2F
1 7/16 36.513	72	39.7	19	46.1	57	24.5	25.5	15.3	0.655	1 100	0.42	YSPAG 207-107
	72	39.7	19	46.1	57	24.5	25.5	15.3	0.655	5 300	0.42	YSP 207-107 SB-2F
1 1/2 38.1	80	43.1	21	51.8	62	26.2	30.7	19	0.8	950	0.61	YSPAG 208-108
	80	43.1	21	51.8	62	26.2	30.7	19	0.8	4 800	0.62	YSP 208-108 SB-2F
1 11/16 42.863	85	44.2	22	56.8	67	26.7	33.2	21.6	0.915	850	0.69	YSPAG 209-111
	85	44.2	22	56.8	67	26.7	33.2	21.6	0.915	4 300	0.7	YSP 209-111 SB-2F
1 15/16 49.213	90	46.2	22	62.51	72	27.7	35.1	23.2	0.98	800	0.74	YSPAG 210-115
	90	46.2	22	62.51	72	27.7	35.1	23.2	0.98	4 000	0.76	YSP 210-115 SB-2F
2 50.8	100	49.2	25	69.06	77.6	29.2	43.6	29	1.25	3 600	1.1	YSP 211-200 SB-2F
2 3/16 55.563	100	49.2	25	69.06	77.6	29.2	43.6	29	1.25	3 600	0.97	YSP 211-203 SB-2F
2 1/4 57.15	110	51.7	26	75.64	83	30.5	52.7	36	1.53	3 400	1.35	YSP 212-204 SB-2F
2 7/16 61.913	110	51.7	26	75.64	87.6	30.5	52.7	36	1.53	3 400	1.2	YSP 212-207 SB-2F
2 11/16 68.263	120	52.7	27	82.5	89.4	31	57.2	40	1.7	3 000	1.4	YSP 213-211 SB-2F

► 常用型号

¹⁾ 拧紧沉头螺钉前的宽度 / 距离 (紧定套和内圈内孔在起始位置)。

2.7 配有紧定套且带圆锥孔的带座轴承，公制轴

d 20 – 60 mm



尺寸								基本额定载荷		疲劳载荷	极限转速	质量	型号	紧定套
d	D	B	B ₁	C	d ₁	d ₃	s ₁ ¹⁾	动态	静态	极限	P _u	轴承 + 紧定套	轴承	
mm								kN	kN	kN	r/min	kg	-	
20	52	24	35	15	33.7	38	20.5	14	7.8	0.335	7 000	0.25	YSA 205-2FK	H 2305
25	62	28	38	18	39.7	45	22.5	19.5	11.2	0.475	6 300	0.38	YSA 206-2FK	H 2306
30	72	30.5	43	19	46.1	52	24.8	25.5	15.3	0.655	5 300	0.54	YSA 207-2FK	H 2307
35	80	33.9	46	21	51.8	58	27.5	30.7	19	0.8	4 800	0.71	YSA 208-2FK	H 2308
40	85	35	50	22	56.8	65	29	33.2	21.6	0.915	4 300	0.84	YSA 209-2FK	H 2309
45	90	37	55	22	62.5	70	31.1	35.1	23.2	0.98	4 000	0.97	YSA 210-2FK	H 2310
50	100	40	59	25	69	75	32.5	43.6	29	1.25	3 600	1.25	YSA 211-2FK	H 2311
55	110	42.5	62	26	75.6	80	33.8	52.7	36	1.53	3 400	1.55	YSA 212-2FK	H 2312
60	120	43.5	65	27	82.5	85	35.3	57.2	40	1.7	3 000	1.9	YSA 213-2FK	H 2313

¹⁾ 将紧定套推入到轴承内孔（紧定套和内圈内孔在起始位置）之前的距离。

2.8 配有紧定套且带圆锥孔的带座轴承，英制轴

d $\frac{3}{4}$ – $2\frac{1}{4}$ in.

19.05 – 57.15 mm

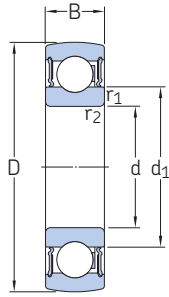
尺寸								基本额定载荷		疲劳载荷	极限转速	质量	型号	紧定套
d	D	B	B ₁	C	d ₁	d ₃	s ₁ ¹⁾	动态	静态	P _u	r/min	轴承 + 紧定套	轴承	
in./mm	mm							kN				kg		
$\frac{3}{4}$ 19.05	52	24	35	15	33.74	38	20.5	14	7.8	0.335	7 000	0.25	YSA 205-2FK	HE 2305
$\frac{15}{16}$ 23.813	62	28	38	18	39.7	45	22.5	19.5	11.2	0.475	6 300	0.39	YSA 206-2FK	HA 2306
1 25.4	62	28	38	18	39.7	45	22.5	19.5	11.2	0.475	6 300	0.37	YSA 206-2FK	HE 2306
1.187 30.136	72	30.5	43	19	46.1	52	24.8	25.5	15.3	0.655	5 300	0.54	YSA 207-2FK	HA 2307
1 1/4 31.75	80	33.9	46	21	51.8	58	27.5	30.7	19	0.8	4 800	0.77	YSA 208-2FK	HE 2308
1 7/16 36.513	85	35	50	22	56.8	65	29	33.2	21.6	0.915	4 300	0.92	YSA 209-2FK	HA 2309
1 1/2 38.1	85	35	50	22	56.8	65	29	33.2	21.6	0.915	4 300	0.88	YSA 209-2FK	HE 2309
1 11/16 42.863	90	37	55	22	62.51	70	31.1	35.1	23.2	0.98	4 000	1.05	YSA 210-2FK	HA 2310
1 3/4 44.45	90	37	55	22	62.51	70	31.1	35.1	23.2	0.98	4 000	0.98	YSA 210-2FK	HE 2310
1 15/16 49.213	100	40	59	25	69.06	75	32.5	43.6	29	1.25	3 600	1.3	YSA 211-2FK	HA 2311
2 50.8	100	40	59	25	69.06	75	32.5	43.6	29	1.25	3 600	1.2	YSA 211-2FK	HE 2311 B
2 3/16 55.563	120	43.5	65	27	82.5	85	35.3	57.2	40	1.7	3 000	2.1	YSA 213-2FK	HA 2313
2 1/4 57.15	120	43.5	65	27	82.5	85	35.3	57.2	40	1.7	3 000	2.05	YSA 213-2FK	HE 2313

¹⁾ 将紧定套推入到轴承内孔（紧定套和内圈内孔在起始位置）之前的距离。



2.9 带标准内圈的带座轴承，公制轴

d 17 – 60 mm



B-2RS1/VP274

-2RS1

尺寸					基本额定载荷		疲劳载荷极限	极限转速	质量	型号
d	D	B	d ₁	r _{1,2} 最小	动态	静态	P _u			
mm			≈		C	C ₀	kN	r/min	kg	–
17	40	12	24.5	0.6	9.56	4.75	0.2	12 000	0.06	▶ 1726203-2RS1
20	47	14	28.8	1	12.7	6.55	0.28	10 000	0.1	▶ 1726204-2RS1
25	52	15	34.3	1	14	7.8	0.335	8 500	0.12	▶ 1726205-2RS1
	62	17	36.6	1.1	22.5	11.6	0.49	7 500	0.22	1726305-2RS1
30	62	16	40.3	1	19.5	11.2	0.475	7 500	0.19	▶ 1726206-2RS1
	72	19	44.6	1.1	28.1	16	0.67	6 300	0.34	1726306-2RS1
35	72	17	46.9	1.1	25.5	15.3	0.655	6 300	0.28	▶ 1726207-2RS1
	80	21	49.5	1.5	33.2	19	0.815	6 000	0.44	▶ 1726307-2RS1
40	80	18	52.6	1.1	30.7	19	0.8	5 600	0.35	▶ 1726208-2RS1
	90	23	56.1	1.5	41	24	1	5 000	0.61	▶ 1726308-2RS1
45	85	19	56.6	1	33.2	21.6	0.915	4 300	0.39	1726209 B-2RS1/VP274
	85	19	56.6	1	33.2	21.6	0.915	5 000	0.4	▶ 1726209-2RS1
	100	25	62.1	1.5	52.7	31.5	1.34	4 500	0.8	1726309-2RS1
	100	25	62.1	1.5	52.7	31.5	1.34	4 500	0.81	1726309 B-2RS1/VP274
50	90	20	62.5	1.1	35.1	23.2	0.98	4 800	0.44	▶ 1726210-2RS1
	110	27	68.7	2	61.8	38	1.6	4 300	1	1726310 B-2RS1/VP274
	110	27	68.7	2	61.8	38	1.6	4 300	1.05	1726310-2RS1
55	100	21	69	1.5	43.6	29	1.25	4 300	0.6	▶ 1726211-2RS1
60	110	22	75.5	1.5	52.7	36	1.53	4 000	0.77	▶ 1726212-2RS1

▶ 常用型号



更詳細的可靠度系統產品資訊請連絡

億寶軸承股份有限公司

電話:(03)378-2168

傳真:(03)369-7306

地址:330059 桃園市桃園區文中路425號

信箱:eb.bearing@msa.hinet.net



www.eb-bearing.com.tw

eb BEARING