

SKF超精密角接触球轴承： 高速，E设计

719 ..E和70 .. E系列

机床和其他精密应用场合对轴承的性能要求极高。

如何提高转速、运转精度和系统刚性以及降低产热、噪音和振动水平是对轴承性能的挑战。

为了满足高速精密应用场合对性能的高要求，SKF开发了719..E和70..E系列的超精密轴承。与高速B设计轴承相比，高速E设计轴承可在更高转速下运行，具有更高的承载能力。

这种综合性能使得E设计系列轴承成为高要求应用场合的极佳选择。

这些轴承具有以下特点：

- 非常高的转速能力；
- 刚度高；
- 承载能力强；
- 使用寿命长；
- 产热少；
- 横截面积小。

719..E和70..E系列轴承可提高诸如高速加工中心、铣床、内圆磨床和木工机械等应用的可靠性和精度。



优势

- 非常高的转速能力；
- 承载能力强；
- 刚度高；
- 运转精度高，磨合时间短；
- 易于安装；
- 横截面积小；
- 可承受一个方向上的径向载荷和轴向载荷，润滑渗透性好；
- 使用寿命长，抗腐蚀能力强；
- 可防止污染物进入；
- 安装时间缩短；
- 维护少；
- 油润滑效果最佳；



应用示例：铣床电主轴

轴承类型/尺寸：角接触球轴承，15°接触角

工作侧：70 mm (两套，背靠背)

后侧：65 mm (两套，背靠背)

弹簧预紧力 (daN)：70

润滑：润滑脂

轴温度：45 °C

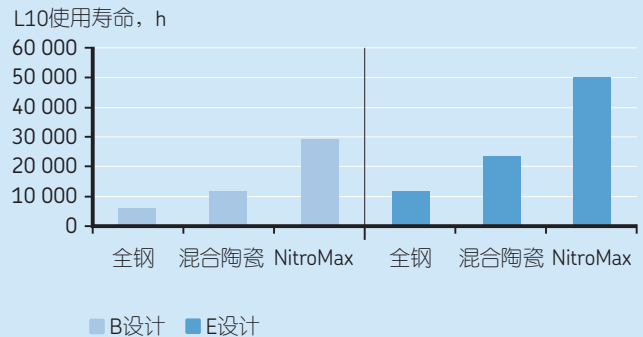
外壳温度：35 °C

工作条件 (rpm)：12 000

径向载荷 (daN)：100

轴向载荷 (daN)：50

ISO 10系列使用寿命对比 (尺寸：70 mm)

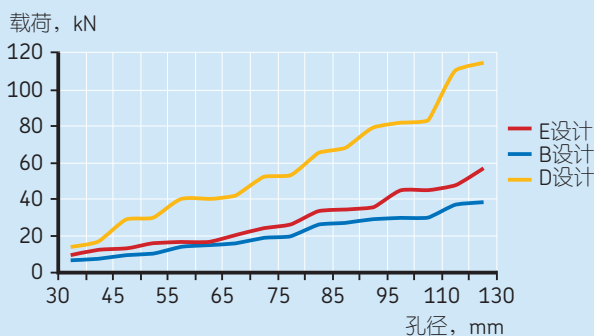


- ISO 19和ISO 10尺寸系列；
- 15° (CE)和25° (ACE)接触角；或根据要求，18° (FE)；
- 开式密合度；
- 大尺寸滚珠的数量多；
- 非对称内圈和外圈；
- 优化倒角设计；
- P4A公差等级为标准公差等级，也可根据要求采用PA9A公差等级；
- 滚珠材质：铬钢（无型号后缀）或者轴承级氮化硅 Si_3N_4 (HC)；
- 轴承圈材质：SKF 3级钢或者NitroMax钢（高氮不锈钢）；
- 可提供两侧都装配有嵌入式密封件，并填充有优质润滑脂的大多数尺寸的轴承；
- 润滑特征（直接油润滑可选）：
 - 外圈有两个润滑孔（型号后缀：H）
 - 外圈有两个润滑孔（最佳位置）（型号后缀：H1）

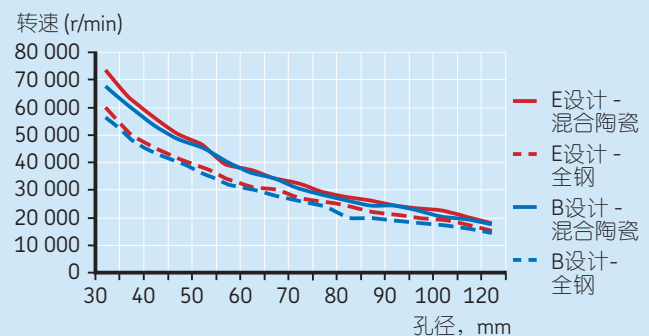
- 外圈的环形槽有两个润滑孔，两个环形槽装有O型圈（型号后缀：L）
- 外圈的环形槽有两个润滑孔，两个环形槽装有O型圈（最佳位置）（型号后缀：L1）
- 单个轴承及配组轴承组
- 预紧等级：A级，轻度预紧；B级，中度预紧；C级，重度预紧；对于非对称配组轴承组：L级，轻度预紧；M级，中度预紧；F级，重度预紧
- 纤维加强酚醛树脂制成的优化轻质整体外圈引导保持架，可耐受120 °C的高温；
- 范围：719 .. E系列：开式轴承：8 - 120 mm；密封轴承：20 - 120 mm。70 .. E系列：开式轴承：6 - 120 mm；密封轴承：10 - 120 mm。

更多信息，参见10112号出版物。

ISO 10系列载荷对比



高速ISO 10系列



© SKF是SKF集团的注册商标

™ NitroMax是SKF集团的注册商标

© SKF集团2016

本出版物内容的著作权归出版者所有且未经事先书面许可不得被复制（甚至引用）。我们已采取了一切注意措施以确定本出版物包含的信息准确无误，但我们不对因使用此等信息而产生的任何损失或损害承担任何责任，不论此等责任是直接、间接或附随性的。

PUB BU/S9 10252/1 ZH · 2016年1月

