

SKF推出滚柱导轨LLU系列

提高设备加工效率，延长工具使用寿命

SKF 直线导轨产品概览

直线导轨是一种先进的用于长行程直线运动的导向元件。SKF直线导轨产品有以下3种类型：

- 微型滚珠导轨LLM系列：两排哥特式滚动面导轨搭载双列钢球循环系统（四点接触式）
- 滚珠导轨LLT系列：四排滚动面导轨搭载四列钢球循环系统（两点接触式）
- 滚柱导轨LLU系列：四排滚动面导轨搭载四列滚柱循环系统（线接触式），大幅提高额定动载荷和静载荷

提高额定动载荷的益处

- 使用同等规格时可延长系统寿命
- 也可减小规格选择以节省空间

提高静载荷的益处

- 减小系统振动和冲击
- 增加安全系数
- 可实现重预紧等级，改善刚度



LLM系列



LLT系列



LLU系列

SKF滚柱导轨LLU系列

SKF滚柱导轨LLU系列可以满足原始设备制造商对紧凑型设计的高刚性和高承载力的需求。

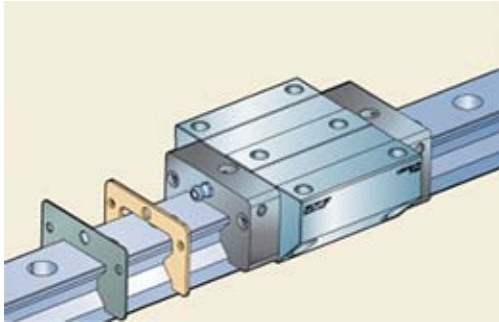
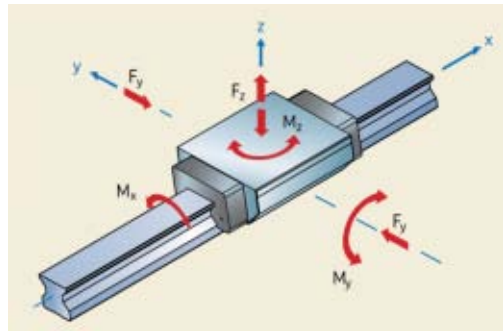
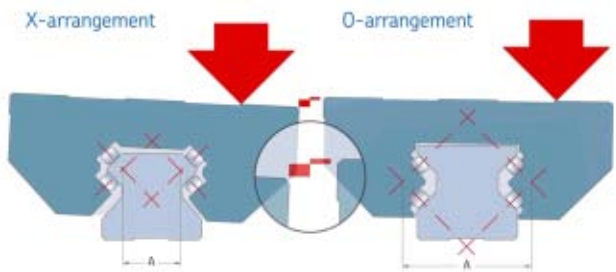
该新型滚柱导轨具有四条精磨滚道和滚子循环通道，非常适用于以下行业：机床行业，例如加工中心；注塑成型以及物料输送等自动化行业，例如起重机的主导向系统、纸浆和造纸机以及印刷机。滑块具有高刚性、高额定动载荷和静载荷、高运转平稳度以及高效的密封性能等特点，可实现最佳的加工速率，提高加工工件的几何精度和表面质量。

SKF滚柱导轨LLU系列特点

1.高刚性和精度，改善生产流程

- 全部四个主方向上的额定载荷相同
- 额定载荷和允许力矩载荷高

滚柱导轨LLU系列具有四列以O形方式排布的圆柱滚子，四条滚道与导轨底座呈45°夹角。这种布置方式可使四个主方向上承受相同的额定载荷，从而增强了滑块的刚性，减少客户加工时的偏摆误差及振动，提高生产质量。

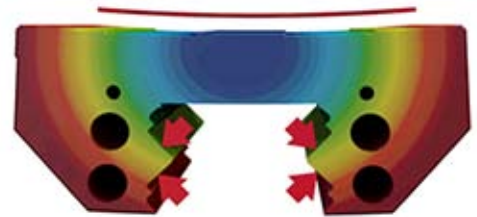


2.模块化理念，互换型订货

为适应具有不同精度、设计以及环境要求的应用，SKF新型滚柱导轨LLU采用了模块化的部件，从而根据具体的应用需求提供经济高效的解决方案。同种导轨可以搭配多种滑块及附件，可适用于不同的环境条件。并且滑块和导轨可以单独订货，**即使超高精度和预紧力等级也具有**良好的互换性，方便客户进行备货、采购、安装以及替换。

3.滑块顶面优化加工

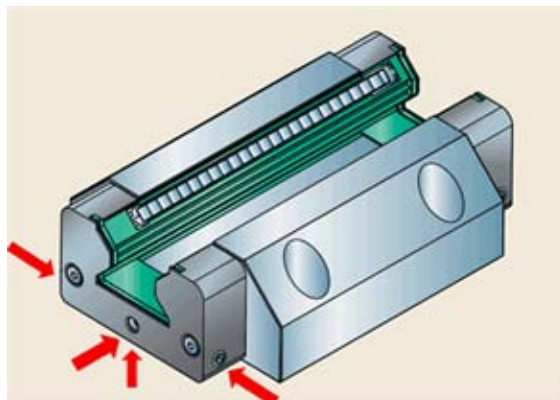
滑块的顶面和滚道面采用弧形设计，减小在重负载下变形引起的高度偏差，使设备的移动部位定位更加准确，减少加工时产生的误差，满足高精密加工的要求。



4.使用寿命长，维护量小

- 四个方向上均具有注油口
- 全密封设计
- 出厂前防锈处理

滑块的顶面和滚道面采用弧形设计，减小在重负载下变形引起的高度偏差，使设备的移动部位定位更加准确，减少加工时产生的误差，满足高精密加工的要求。



SKF滚柱导轨LLU系列产品范围

模块化设计方案满足各种应用环境和设计要求：

- 5 种规格大小：25, 35, 45, 55, 65
- 4 种滑块类型：A, LA, R, LR
- 4 种精度等级：P3, P1, P01, P001
- 2 种预紧等级：T2 (8% C), T3 (13% C)
- 导轨孔塞有塑料，黄铜及钢制材料并配有专用安装工具
- 选配金属刮板及附加密封，润滑套装
- 滑块附带假轴方便安装及运输
- LLU导轨可以滑块与导轨单独供货或者组合系统后供货



系统产品



单独导轨



单独滑块



密封附件





润滑附件



其他附件

SKF滚柱导轨LLU系列产品应用举例

领域	图片	选择LLU滚柱导轨的原因
加工中心		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 高精度：提高零件几何精度 ▪ 高刚性：提高加工精度及表面质量 ▪ 高额定载荷：延长使用寿命，减小外形设计 ▪ 良好密封：延长维护间隔，减少停机
注塑机		

物料搬运



- 高额定载荷
 - 可搬运更重的工件
 - 抵抗冲击载荷
 - 提高生产安全系数
- 高刚性：工件可搬运位置更精确
- 良好密封：延长维护间隔，减少停机