

套叠式滑轨

安装信息

通用安装信息

请按照以下安装信息安装套叠式滑轨。理想条件下,设计延伸部分时已经充分考虑到该信息。因此,遵守该信息可确保长时间内滑轨操作顺滑,无噪音且磨损程度低,并确保其长期运行无故障。

- 套叠式滑轨一般成对安装,因此壳体以及延伸侧的安装表面可保持水平、平行以及垂直,并且根据位置可使相互之间保持正确对齐。此外,应注意安装滑轨的结构是否具有足够的稳定性,以便尽可能减少弹性变形所造成的几何误差。
- 紧固孔可避免在安装滑轨过程中出现扭转或者弯曲。此外,滑轨需沿抽出方向安装,使得延伸部分在抽出和回缩的时候可同时接触到终端位置。这样,可向橡胶挡块以及锁定装置施加等量的作用力。
- 设计各滑轨安装间距的宽度时,其公差不应超过 $+0.2 / +0.5 \text{ mm}$ 。接着,滑轨将在延伸部分的中间方向上稍微张紧。这有助于达到最佳性能并延长使用寿命。
- 安装之前,再次将内滑轨移动至正面和背面的止动位置,从而使球座处于预定位置。室温条件下进行安装。
- 安装后,检查套叠滑轨以及延伸部分是否易于移动。如果出现问题,例如滞涩或者弯曲,必须采取适当措施确定原因并加以消除。

安装孔, 固定螺钉

一般情况下,安装套叠式滑轨时将使用所有孔,用于固定。这样可确保最大载荷FS (额定载荷)所产生的力可通过套叠式滑轨安全转移到周围结构。不使用固定螺钉可相应减少规定的载荷。

除了用于安装的孔,内外滑轨还有其他开口和辅助孔。可供下载的目录图纸和CAD数据不会显示这些孔,以防混淆和设计错误。除其它零件外,这些孔还需具有固定与此类型相关的附属部件的功能,例如自动回缩装置。

针对不同尺寸的螺钉,部分滑轨变体具有不同的固定装置选项。在此情况下,无论尺寸或者型号,均应适用所有位置。可在CAD数据中找到确保所有安装孔均可触及的相应辅助孔,但不会显示在目录图纸中。

可在相应的目录页码中获取合适的螺钉型号以及规格。考虑到规定的紧固扭矩,一般建议使用抗拉强度等级为8.8的螺钉。

安装位置

优先将套叠式滑轨安装成垂直布置,并成对水平布置。可确保在最小的安装间距下达到最大程度的稳定性以及抗扭刚度,并可吸收最大程度的载(额定载荷)。在此安装位置时的性能特点达到理想效果,并最大程度减少磨损。

水平或者平躺安装滑轨可能同样存在一定限制。在此情况下,最大载荷仅为规定的额定载荷的20%到25%。滑轨条不太符合要求,因此在延伸状态下可发生相当高的弯曲情况。因此,球座可能会在固定螺钉的头部留下划痕。如有疑问,请在测试设置中检查负载下的功能。

不建议在抽出方向的垂直位置安装滑轨,因为在此情况下会导致球座发生滑动的情况增多。这意味着,某些情况下,经过几次循环后,仅在增加作用力的情况下,才可接触到滑轨的上端和下端位置,这是因为重力作用使球座脱离其正确位置。

以下示例显示了套叠式滑轨可能的**安装位置**,这些位置是适宜的或可接受的,部分安装位置不合适,因此应该避免。

两个滑轨处于垂直位置	
合适	
两个滑轨垂直移动 两个滑轨垂直倾斜	
可接受	
一侧垂直 两个滑轨保持水平位置	
不合适	