

# 使用注意事项

## 滚珠花键

### 【使用】

- (1) 搬运较重(20kg以上)的产品时, 请由2人以上或者使用搬运器具进行搬运。否则, 可能导致划伤、破损。
- (2) 请不要分解各部分。可能导致功能损坏。
- (3) 花键外筒及花键轴倾斜后, 可能因自重作用而落下, 请注意。
- (4) 请不要让滚珠花键掉落或者敲击。否则, 可能导致划伤、破损。另外, 受到冲击时, 即使外观上看不见破损, 也可能导致功能损坏。
- (5) 装配操作时, 请不要将花键外筒从花键轴上取下。
- (6) 接触产品时, 请根据需要使用防护手套、安全鞋等防护用具, 以确保安全。

### 【使用注意事项】

- (1) 请注意防止切屑、冷却液等异物的进入。否则可能导致破损。
- (2) 在切屑、冷却液、带腐蚀性溶剂、水等可能进入产品内部的环境下使用时, 请使用伸缩护罩或防护罩等避免其进入产品内部。
- (3) 请避免在超过80℃的条件下使用。除耐热规格的产品外, 如果超过该使用温度, 有可能导致树脂·橡胶部品发生变形或损伤。
- (4) 附着有切屑等异物时, 请在清洗后重新封入润滑剂。
- (5) 微小行程时, 滚动面和滚动体的接触面难以形成油膜, 可能造成微动磨损, 请使用耐微动磨擦性优良的润滑脂。此外, 建议定期地加入相当于花键外筒长度的行程进行移动, 使滚动面和滚动体之间形成油膜。
- (6) 请不要强行将定位部品(销、键等)敲入产品中。可能造成滚动面的压痕, 导致功能损坏。
- (7) 花键轴的支撑部和花键外筒出现偏心或偏移, 将极端缩短其使用寿命, 请注意安装构件和安装精度。
- (8) 在滚动体脱落状态下将花键外筒装入花键轴进行使用时, 会造成初期破损。
- (9) 滚动体从花键外筒掉落时, 请不要直接继续使用, 请向THK咨询。
- (10) 将花键轴装入花键外筒时, 因为花键轴和花键外筒上有配合记号, 请一边确认两者的位置关系, 一边无倾斜地将花键轴装入花键外筒里。强行装入, 可能导致钢球脱落, 请注意。若装入带有密封垫, 或有预压的花键外筒内时, 请在花键轴外径上涂抹润滑剂。
- (11) 将花键外筒装入支承座时, 请使用夹具轻轻地装入, 而不要敲击侧板、端盖或密封圈。
- (12) 安装构件的刚性及精度不足时, 轴承载荷在局部集中, 造成轴承性能显著降低。同时, 关于支承座及底座的刚性·精度、固定螺栓的强度, 请进行充分探讨。
- (13) 在法兰型花键母上追加加工定位销孔等情况时请向THK咨询。

## 【润滑】

- (1) 请仔细擦拭防锈油并封入润滑剂后再使用。
- (2) 请避免将不同的润滑剂混合使用。即使增稠剂相同的润滑脂,由于添加剂等不同,也可能相互之间产生不良影响。
- (3) 要在经常产生振动的场所、无尘室、真空、低温·高温等特殊环境下使用时,请使用与规格·环境相匹配的润滑脂。
- (4) 对无油嘴和润滑孔的产品进行润滑时,将润滑剂直接涂抹到滚动面上,以行程长度为单位进行数次跑合,使润滑脂进入产品内部。
- (5) 润滑脂的稠度随温度而变化。滚珠花键的滑动阻力随稠度变化,请注意。
- (6) 加脂后润滑脂的搅拌阻力,可能导致滚珠花键的滑动阻力增大。请务必进行跑合运转,将润滑脂进行充分跑合后,运转机械。
- (7) 加脂完成后,多余的润滑脂有可能向周围飞溅,请根据需要进行擦拭。
- (8) 润滑脂随着使用时间的增长,性状劣化,润滑性能降低,所以需要根据使用频率点检并补充润滑脂。
- (9) 根据使用条件和使用环境不同,加脂时间间隔不同,请以每运行100km(3~6个月)为基准进行加脂。请根据实际设备,确定最终的加脂时间间隔和加脂量。
- (10) 采用油润滑时,有时由于使用姿势的原因,润滑油可能无法到达内部各处。详细情况请提前向THK咨询。

## 【存放】

存放滚珠花键时,请将其在THK的出厂包装的状态下水平存放,并避免高温、低温和高度潮湿的环境。长时间保管的产品,其内部的润滑剂可能随时间而劣化,请再次添加润滑剂之后使用。

## 【废弃】

请将产品作为工业废弃物进行恰当的废弃处理。