

“Speedi-Sleeve” 修复轴套

快速修复磨损的轴

SKF 公司研发生产的“Speedi-Sleeve”修复轴套成为修复磨损轴的成熟解决方案，而新一代的修复用轴套又提供了更佳的密封性能。

作为一个有效的密封系统，径向轴密封环应在光滑的，圆柱形且被密封的表面上工作。被密封表面出现磨损后密封件则失去密封性能，轴承中的润滑剂可能会溢出，同时外部的污垢也可能进入轴承内。一般情况下，当污垢颗粒进入到密封件的密封唇之后总是会在轴的表面留下摩擦或磨损的痕迹，这是密封不严的后果。更换径向轴用密封环不足以恢复原来的密封性能，因此在修复轴时一般要拆卸机械设备，对轴进行磨削加工或者是涂敷材

料。而使用 SKF 公司研发生产的“Speedi-Sleeve”修复轴套可以省略上述繁琐的步骤，只须把修复轴套推到轴磨损的位置上就能提供合适的被密封表面。可拆卸的法兰大大简化了修复轴套的安装使用，而且在轴套安装后，只要它不妨碍其他零部件的运动以及添加润滑剂的过程，还可以留在原来位置。若在原装设备中使用这种修复轴套可以更大幅度地降低成本，因为修复轴套对轴的表面加工质量要求不高，同时也能延长被密封表面的寿命。

SKF 公司新一代的“Speedi-Sleeve”修复轴套用不锈钢材料制作，使用的加工工艺技术也把被密封表面的磨损程度降到最低，包括密封唇和轴套的磨损程度。轴套使用的特殊材料有着很高的强度，也有着非常好的耐加工性能。结合 SKF 公司研发生产的径向轴用密封件，用户可以得到

一套坚固耐用、尺寸适宜、性能改进的密封系统。它保证了维护保养周期和维护保养计划的稳定性，延长了密封系统的使用寿命。

大量试验证实修复轴套的性能

新的修复轴套在恶劣的环境中用细微的粉尘进行了用时 500 h 的性能测试，另外还针对其使用寿命进行了 2000 h 的耐久性能试验。在这两大系列的试验测试中，轴的表面线速度高达 8.7 m/s。试验得出的结果是：新型“Speedi-Sleeve”修复轴套在污垢环境中的耐磨性能比上一代提高了 1.5 倍；在耐久性能试验中，新一代修复轴套的密封面磨损程度以及磨损量的分布都更小（约 30%）。这些性能提高的结果使密封系统更加可靠，系统的使用寿命整体预测性更好。

SKF 公司的“Speedi-Sleeve”修复轴套已经成为工业变速器中成熟的修复工艺技术产品。在电气产品领域中，例如在电动机轴、光滑的传动轴类零件和农业机械、工业泵以及矿业等重工业中得到了广泛的应用。

在原装工业变速器中，这种新型修复轴套为用户在设备的整

SKF 公司研发生产的“Speedi-Sleeve”修复轴套可以简单地安装到有磨损的轴颈处使用，无需再将机械设备拆卸后做磨削修复了



个使用寿命周期内提供了快捷、简单的维护保养解决方案。密封性能的改进提供了更长的平均无故障工作时间 (MTBF)，总寿命周期成本也可以更加简单地按照通过维护保养过程进行控制了，整个系统对轴承以及变速装置都有着更好的耐磨性保护。

明显提高了生产能力及可靠性

户外设备使用“Speedi-Sleeve”修复轴套的优点是：在提高户外生产设备可靠性和生产能力的同时降低了常规性的生产运行费用，同时延长了平均无故障工作时间 (MTBF)。例如建筑机械中有 15 处可以使用这种修复轴

套，典型的应用场合是所有的动力和扭矩传动装置。

在电气工业领域应用中，“Speedi-Sleeve”修复轴套可以安装在各种电动机中使用。由于有着更好的密封性能，也可以延长电气设备的平均无故障时间 (MTBF)。在工业泵中它可以降低生产加工成本，因为它提供了精确的密封面，无需对轴进行价格昂贵的加工处理。

在采矿、选矿和水泥生产等工业领域中，“Speedi-Sleeve”修复轴套在破碎机、鼓风机、电动机、减速器、输送设备、工业变速器和泵中都有所应用。在这些设备中，用户降低了维护保养费用，缩短了设备停机检修的时间，

从而提高了生产能力并从中获益。另外，使用这种修复轴套后也可以更好地满足环境保护的有关法律法规。利用好的密封系统可以制定出更好的并且切实可行的维护保养计划，也同时降低了润滑介质渗漏到周围环境的可能性。

SKF 公司研发生产的修复轴套也有一种使用了 PTFE 材料密封唇的变型品种——“Speedi-Sleeve Gold”，这是一种适合在强磨损环境中使用的修复轴套。标准系列的“Speedi-Sleeve Gold”修复轴套的直径范围在 12 ~ 203.2 mm 之间。当轴的直径超过这一范围时，SKF 公司可以提供直径 221 ~ 1143 mm 的修复轴套。[MM]

2013全年

9本

行业特刊



新年特刊



风能特刊



太阳能特刊



印刷特刊



轨道交通特刊



航空航天特刊



工程机械特刊



采购指南特刊



VIP: 8610-63326089

MM 现代制造[®]
MASCHINENMARKT



Vogel 弗戈工业媒体

纸媒Print | 在线Digital | 会议Event | 服务Service

www.vogel.com.cn