



SKF Mudblock 盒式密封件

适用于非道路机械油润滑
应用的新一代径向轴密封单元





SKF Mudblock密封件提供出色的油密封性能，从而最大程度地减少对环境的影响。

优秀的密封性能带来更出色的轮端保护

农用设备的轮端轴承运行时需要长期而密集地与水、泥、秸秆及其它污染物发生接触。在部分工程设备中，前轮和后轮轮胎同样面对着严苛的工况。

无论是在农场还是在工地，严苛的工况会导致密封件失效，从而造成污染物的侵入、润滑剂的流失并且最终导致轴承提前失效。

对于农场主和承包商而言，轮端轴承失效会降低产能，提高维护成本。而对于OEM而言，这会增加保修索赔，并且影响与客户之间的关系及品牌声誉。新一代SKF Mudblock油润滑密封件可以解决此类问题。

SKF Mudblock密封件采用单元化的多唇口设计和高性能弹性体材料，是最新一代径向轴密封单元。该系列密封件具备市场领先的油密封性能，并且能够有效抵御固体和液体污染物，同时减少摩擦并延长密封件的使用寿命。

延长高达50%的使用寿命，减少20%的摩擦

为了了解新一代SKF Mudblock油润滑密封件与传统盒式密封件设计的对比结果，SKF进行了一系列严格的性能测试。结果显示：相比竞争对手的密封件，SKF Mudblock新一代密封件的持续测试时间延长了高达50%，并且减少了多达20%的摩擦。而SKF Mudblock密封件还能在最严苛、污染最严重的环境中提供卓越的油密封性和防污性能。

对于终端用户而言，更长的使用寿命和卓越的性能意味着更少的意外停机和维护以及更长的生产盈利活动时间。对于原设备制造商而言，使用寿命和可靠性的大幅提高所带来的是更强大的市场竞争优势和更少的保修问题。

可互换性强，便于运输和安装

SKF Mudblock密封件可与市场上的同类密封设计实现完整互换，从而为原设备制造商提供一系列经过广泛测试和事先验证的密封替换选项。这款密封件以集成式衬套作为主密封唇配合面，从而无需对轴进行成本高昂的磨削和硬化工艺。

这款密封件和衬套还采用了防止运输、搬运和安装过程中出现损坏的弯曲设计。此外，SKF Mudblock密封件无需专用的安装工具。

优势

原设备制造商

- 延长多达50%¹⁾的密封件使用寿命
- 减少高达20%¹⁾的密封件摩擦
- 延长轮端使用寿命
- 减少质保索赔和成本
- 无需进行成本高昂的轴精加工
- 减少存货并通过本地采购减少进口关税

终端用户

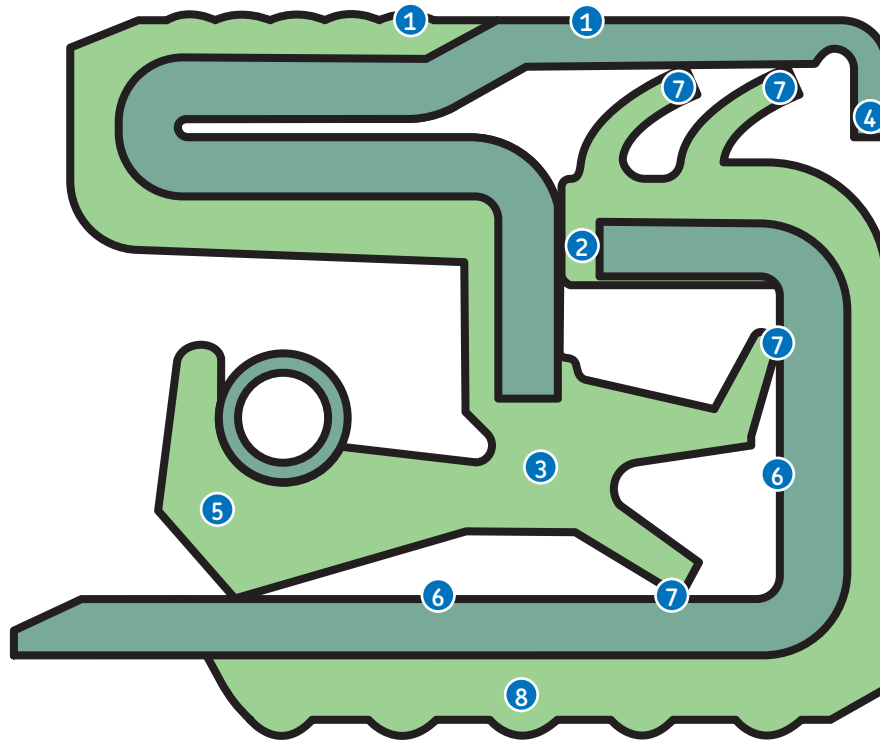
- 提高产能
- 减少维护
- 降低运营成本

应用

以下机械的前后轮端：

- 拖拉机
- 农用机械
- 工程机械

1) 所有数字均四舍五入，并且与其它市场上的顶级盒式密封件进行对比。所节省的量和结果视具体应用而异。



提供市场一流的性能MUD11

① 半金属/半橡胶外径

改进静态密封性、散热性以及沟槽稳定性

② 限位块

限位块既可以保持密封件与耐磨衬套之间的相对位置，从而平衡唇口的过盈量，又可以防止污染物侵入。

③ SKF开发的丁腈橡胶

图中所有浅绿色区域代表的是标准 SKF Mudblock 密封唇材料，即独特的丁腈橡胶。这种高级材料专为帮助减少磨损和抗老化而研发，能够与大部分合成润滑油兼容。

④ 弯边

弯边卷曲设计令单元化设计更加完善，使安装和拆卸变得更简单，并且可防止密封件在运输和搬运时的解体。

⑤ 主密封唇

弹簧加载的主密封唇可保持密封唇的润滑并且在任何方向的旋转中提高密封性能，从而减少摩擦和磨损，延长使用寿命。

⑥ 集成的配合面

耐磨衬套和密封件组成一个一体式密封件单元，可省去轴的加工操作。

⑦ 多密封唇

预润滑的辅助径向和轴向密封唇为主密封唇提供支持，从而最大程度地防止液体或固体污染物入侵。

⑧ 全橡胶内径

保证静密封的有效性，帮助减少安装所需的装配力。



高级密封工程设计和材料

新一代SKF Mudblock油润滑密封件专为严苛环境下的重载工况而研发，是一款多唇盒式密封解决方案。坚固、单元化的集成式密封和衬套采用了经过FEA优化的几何形状以及SKF开发的独特丁腈橡胶材料。这一组合具有出色的油密封性能，能够有效防止固体和液体污染物侵入。

灵活的设计

SKF Mudblock密封件可与市场上的同类密封设计实现互换，从而实现顺利的维修替换。SKF Mudblock密封件适用于25 - 250毫米的轴，并且采用SKF开发的丁腈橡胶作为标准材料。为了满足各种温度和转速要求，还提供其它弹性材料制成的密封件。

产品开发支持

SKF知识工程通过一系列应用、设计和测试能力支持原设备制造商的产品开发项目。我们向全球提供定制尺寸的密封件、材料和解决方案，包括一体式集成SKF轴承和密封单元。SKF在亚洲、欧洲和美国均有专用的测试基地，可为客户提供定制化的测试。

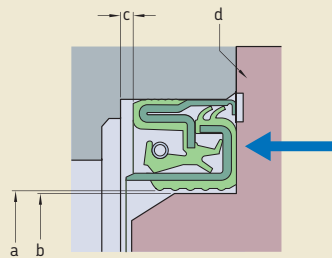


全球制造，本地供货

在SKF全球足迹的支持下，SKF在全球多个地点实现了SKF Mudblock油润滑密封件的制造，包括亚洲、欧洲和美国。本地供货点的增加帮助原设备制造商减少或避免了密封件进口关税以及密封件库存。

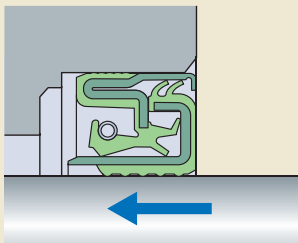
安装

密封件安装在沟槽中



- a) 密封件内径
- b) 安装工具内径
- c) 轴向间隙
- d) 安装工具限位

轴被装入



建议表面粗糙度：
轴：h8; Ra = 1,6 - 3,2 μm
座孔内径：H8; Ra = 1,6 - 3,2 μm

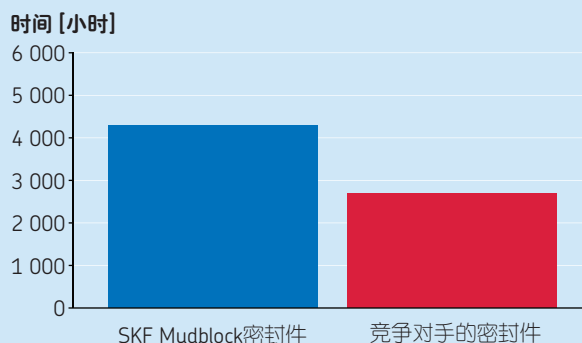
新一代SKF Mudblock油润滑密封件



欲了解更多关于SKF Mudblock油润滑密封件的信息，请访问www.skf.com，或联系您的SKF代表。

经实验室测试的强大可靠性

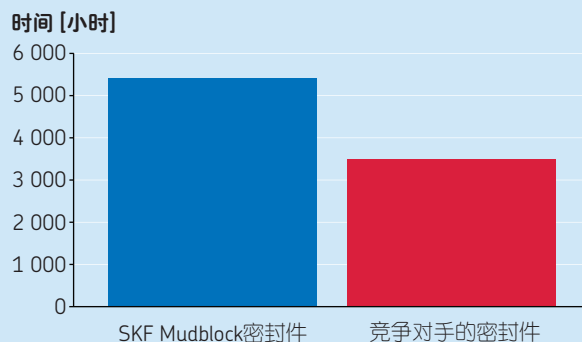
泥浆测试结果 (测试至密封失效)



泥浆测试

SKF泥浆测试模拟数千小时最恶劣的液体和固体污染。如图所示，SKF Mudblock密封件的耐久性比竞争对手的密封件高出了多达1,700小时。

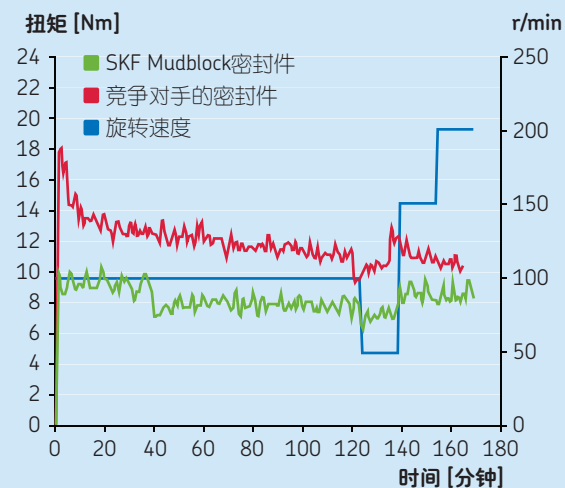
热油耐久性测试结果 (测试至密封失效)



热油耐久性测试

恶劣的热油环境能够测试主密封唇的效用。SKF Mudblock密封通过特殊的设计，有助于延长润滑油的耐用性，从而减少磨损，相比竞争对手的密封件，大幅延长了使用寿命。

摩擦测试结果



摩擦扭矩测试

密封摩擦取决于多项因素，包括几何形状、橡胶材料和转速。凭借经过优化的几何形状和高性能丁腈橡胶材料，相比竞争对手的密封件，SKF Mudblock密封件能够减少多达20%的摩擦。



知识工程的力量

凭借其产品、人员和特定应用知识，SKF为全球各大行业的设备生产商和生产设备提供创新性解决方案。以各个技术领域的专业知识为支持，SKF生命周期管理已成为改善设备可靠性、优化运行和能效、并减少总体拥有成本的行之有效的方法。

这些专业技术领域包括轴承和轴承单元、密封件、润滑系统、机电一体化和各种服务，包

括从3D计算机建模到基于云计算的状态监测和资产管理服务。

SKF通过全球运营为客户提供统一质量标准的产品，并在全球范围内供货。SKF在各地的分支机构使得客户能够直接受益于SKF员工的丰富经验、知识以及创新能力。

© SKF是SKF集团的注册商标。

© SKF集团2014年

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 45/P2 14184 • 2014年9月

部分图片经Shutterstock授权允许使用

