



油样分析报告 · 运行400 h期间的3份油样

2VM 100/8压缩机： 设备运行状态下 油液中的金属已清除

哈尔科夫设计工艺局OPKM (114) · 局长N.V.达维德金
报告日期：2006年12月7日 · 油样：处理前、压缩机运行200 h后及运行400 h后

产品	试验对象	文件类型
XADO凝胶修复剂 加入运行中的设备	2VM 100/8压缩机 取自运行中压缩机的油样	油液分析报告 哈尔科夫设计工艺局OPKM (114)

机械	观察期开始时的状态	测量内容
2VM 100/8压缩机	油液污染超出等级范围：金属屑长度超过100 µm，含氧化金属颗粒，正处于剧烈磨损过程	按ISO 4406评定的油液清洁度等级、污染颗粒的尺寸与成分

分析采用PALL便携式检测套件：100 ml油样经1.2 µm滤膜进行滤膜过滤，按ISO 4406评定。

关键结果

↓ 20×

油中最大的金属磨损颗粒，100 → 小于5 µm

处理前与运行200 h后

油液所含物质	处理前	运行200 h后
ISO 4406清洁度等级	超出等级范围——污染程度极高	17/12
光亮（新生）金属颗粒	5~100 μm，数量多	最大10 μm
黑色（氧化）金属颗粒	大于40 μm	最大30 μm
金属屑	长度超过100 μm	不超过50 μm

处理前污染程度超出ISO 4406等级范围，因此未评定油液清洁度等级。

处理前与运行400 h后

油液所含物质	处理前	运行400 h后
光亮（新生）金属颗粒	5~100 μm，数量多	小于5 μm，数量少
金属屑与氧化金属颗粒	金属屑长度超过100 μm，黑色金属颗粒大于40 μm	油样分析结果中未作描述
油样总体评价	污染程度极高，正处于剧烈磨损过程	基本无污染

油样取自运行中的压缩机：各次测量之间设备仍在运行。

报告结论

哈尔科夫设计工艺局OPKM（114）根据取自同一台运行中压缩机的3份油样记录了以下结果。
1. 使用XADO凝胶修复剂处理前的油样：油液污染程度极高，判定为超出等级范围，含**5~100 μm**光亮金属颗粒及长度超过**100 μm**的金属屑——“设备正处于剧烈磨损过程”。
2. 处理后压缩机运行**200 h**的油样：按ISO 4406评定的清洁度等级为**17/12**——“剧烈磨损过程已停止”。
3. 运行**400 h**后的油样：油液基本无污染，金属颗粒小于**5 μm**——“磨损基本完全停止”。
这台已磨损的设备，仪器曾在其油液中检出金属屑和氧化金属颗粒，在此期间始终保持运行。



© XADO。版权所有。
以上结果适用于2VM 100/8活塞式压缩机，依据油样分析得出；在其他设备上及不同运行时间条件下，指标可能有所不同。哈尔科夫设计工艺局OPKM（114）2006年12月7日报报告原件全文公开，可供下载。