

压缩机XADO技术处理记录

PKS-3,5A压缩机： 不解体降低能耗、 润滑油消耗和振动

哈尔科夫利口酒伏特加酒厂 · 批准：总工程师S.F. 韦尔比茨基 · 签署：总机械师N.N. 凯丹、“克拉捷尔”市政企业、“XADO”有限责任公司

乌克兰哈尔科夫 · 工作期间2001年9月23日~12月25日 · 运行时间达276 h后重复测量

产品

XADO磨损修复剂
在正常运行中随补加润滑油加入

处理对象

PKS-3,5A活塞式压缩机
工厂气动系统，储气罐充气至6.2 kgf/cm²

文件类型

工作参数测量记录，
有工厂签字和盖章

机械

工作开始时的状态

测量项目

PKS-3,5A压缩机

润滑油消耗量**0.15 l/h**，为制造厂规定的润滑油消耗量**0.075 l/h**的2倍

润滑油压力、储气罐充气时间、润滑油消耗量、噪声、振动、输入功率

处理不解体，压缩机不停用；重复测量在使用含磨损修复剂的润滑油运行276 h后进行。

主要结果

↓ **7.6 %**

6.2 kgf/cm²下的输入功率，23.6 → 21.8 kW

↓ **20 %**

润滑油补加量，0.15 → 0.12 l/h

↓ **2.1×**

压缩机振动速度，8.2 → 3.9 mm/s

↑ **21.9 %**

润滑油工作压力，3.2 → 3.9 kgf/cm²

处理前及运行276 h后的压缩机工作参数

参数	处理前	运行276 h后	变化
润滑油工作压力	3.2 kgf/cm ²	3.9 kgf/cm ²	提高21.9%
压力6.2 kgf/cm ² 时的输入功率	23.6 kW	21.8 kW	降低7.6%
润滑油补加量	0.15 l/h	0.12 l/h	降低20%
振动速度	8.2 mm/s	3.9 mm/s	下降，处理前为处理后的2.1倍
噪声级	108.5 dB(A)	96 dB(A)	降低12.5 dB(A)
储气罐充气时间（至6.2 kgf/cm ² ）	10 s	9 s	缩短1 s

测量在设备整机状态下进行，充气工况为充气至6.2 kgf/cm²。PKS-3,5A制造厂规定的润滑油消耗量为0.075 l/h。

记录所确认的结果

处理前，压缩机的润滑油消耗量为制造厂规定的润滑油消耗量的2倍（0.15对0.075 l/h）。在使用含XADO磨损修复剂的润滑油运行276 h后，工厂重复测量了各项参数，全部6项指标均有改善：润滑油工作压力由3.2升至3.9 kgf/cm²，泵重新能够维持间隙；润滑油补加量降至0.12 l/h；振动速度由8.2降至3.9 mm/s，噪声由108.5降至96 dB(A)；储气罐充气达到工作压力时间为9 s，原为10 s。在相同压力6.2 kgf/cm²下，输入功率由23.6降至21.8 kW，对按班次运行的设备而言即为直接节电。上述结果均在压缩机不解体、不停机的条件下取得：产品随正常运行中补加的润滑油加入。

XADO

© XADO版权所有。
上述结果适用于哈尔科夫利口酒伏特加酒厂条件下、工作压力为6.2 kgf/cm²的PKS-3,5A活塞式压缩机；在其他设备和工况下，指标可能有所不同。带签字和盖章的记录原件完整公开，可供下载。