

螺杆式压缩机处理报告，2019年

Bell Air AED 22A压缩机： 节电 不解体、不维修

PT Bina Megah Indowood——委托方及设备使用企业 · 由PT XADO Indonesia实施处理并编写报告
印度尼西亚锦石 · 处理时间2019年6月1日~7月1日 · 运行50 h后复测

产品

XADO Gel-Revitalizant®
for hydraulic equipment

完整处理周期，共6个阶段 · 20 l
系统用油共加注54 ml凝胶

处理对象

Bell Air AED 22A螺杆式空气
压缩机

30 HP · 驱动功率22 kW · 排气量
220 m³/h · 储气罐1,500 l

文件类型

应用报告
经双方签字盖章

机械

试验开始时状态

测量内容

Bell Air AED 22A螺杆式空
气压缩机，驱动功率22
kW

自2013年起投入运行：油温偏高，存在噪
声和振动，零件磨损导致充气时间延长

负载工况和空载工况下驱动电机三相各
相电流及工作压力

处理时间为2019年6月1日~2019年7月1日，按制剂制造商的处理方法进行：共6个阶段，每个阶段按每1 l原用润滑油加注0.45 ml凝胶，设备不解体。

关键结果

↓ **15-21.4 %**

负荷下驱动电机三相电流，40.84~43.9 → 34.5~34.7 A

↑ **1.4 bar**

空载运行时工作压力，4.9 → 6.3 bar

22 kW驱动电机电流

工况及相别	处理前	运行50 h后	变化
负载工况，I相	43.9 A	34.5 A	-21.4%
负载工况，II相	40.84 A	34.7 A	-15.0%
负载工况，III相	41.3 A	34.5 A	-16.5%
空载工况，I相	19.8 A	18.2 A	-8.1%
空载工况，II相	20.3 A	18.6 A	-8.4%
空载工况，III相	20.9 A	17.7 A	-15.3%

两种工况下三相电流均有下降；报告结果部分指出，消耗功率平均降低**21.4%**。

系统工作压力

工况	处理前	运行50 h后	额定值
空载工况	4.9 bar	6.3 bar	7 bar
负载工况	6.9 bar	6.9 bar	7 bar

负载工况下，压缩机在处理前即已保持接近额定值**0.7 MPa**的压力，已无提升空间；**1.4 bar**的增量出现在空载工况。

报告结论

处理前，压缩机运行时油温偏高，存在噪声和振动，且零件磨损导致充气时间延长。采用XADO磨损修复剂的完整处理周期在设备不解体、不停产的情况下完成；运行**50 h**后进行检查测量。报告记载：“摩擦副上形成了新的金属陶瓷涂层。因此，Bell Air AED 22A / 30 HP / Direct Drive螺杆式空气压缩机在应用XADO修复剂后，未经传统维修，运行参数即得到改善，这表明了XADO技术的应用效果，并可延长剩余使用寿命、提高运行可靠性，今后可大幅降低运行成本。”



© XADO。版权所有。
上述结果适用于驱动功率22 kW的Bell Air AED 22A螺杆式空气压缩机，系处理后运行50 h时取得；其他设备及其他运行条件下，指标可能有所不同。处理由PT XADO Indonesia实施，报告亦由其编写。经双方签字盖章的报告原件全文公开，可供下载。