



CLEAN OIL
BRIGHT IDEAS

齿轮油 风力发电机

CJC™应用研究

应用研究
作者:

托马斯 牧叻 安德森
C. C. JENSEN A/S
丹麦

2000

系统

风力发电机组齿轮箱
齿轮箱类型: 3-棱螺旋齿轮
齿轮箱制造商: Flender AG
用油量: 60升
油型: Tribol 1710

问题

固体颗粒、氧化物和水份严重的污染齿轮箱。为了能使齿轮和轴达到二十年的寿命, 油的污染程度必须要在ISO 17/15/12, 而水份的含量必须要少过500ppm。

解决方案

CJC™ HDU 15/25 PV系列离线精滤器
同泵流量45升/小时和绝对3μm的CJC™滤芯。

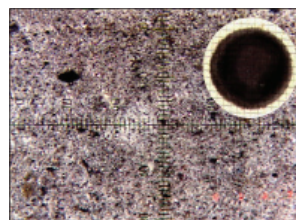
测试

- 第一个油质样本抽取自刚装上精滤器的风力发电机。
- 第二个油质样本在精滤器运作四十八小时之后抽取出来。
- 第三个油质样本在精滤器运作一个月后抽取出来。

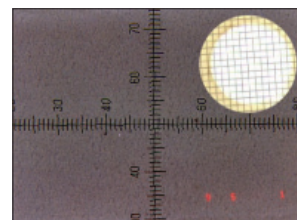
效果

在安装了HDU 15/25 PV系列离线精滤器一个月后, 只有0, 5%大过2μm的颗粒和少过100ppm的水份残留在齿轮油里。

第一个滤芯的寿命是十二个月, 在整个过程中保持污染量到最低点。



油样在还没有经过过滤测试之前。



油样在经过一个月的过滤之后。

效果

过滤期:	0小时	48小时	一个月
2μm颗粒	1.443.178	29.975	6.774
5μm颗粒	298.681	14.652	2.204
15μm颗粒	17.893	1.549	356
ISO代码 4406	21/19/15	15/14/11	13/12/9
水的份量	1.240	109	76
薄膜过滤磁盘的颜色	黑	浅	白



CLEAN OIL
BRIGHT IDEAS

CJC™产品消息

用途

HDU 15/25 PV系列离线精滤器是专用于过滤高粘度的润滑液体以维护保养风力发电机组的控制系统。

通过侧管阀，就算在最低的温度下也能确保有效得控制过滤系统的运作。

功能

滤油泵从系统油箱的最低处将液体抽出，使液体流经滤芯（从外到里）。而后，液体流经滤芯的中心孔，经过滤油器下部中心的一个孔离开滤油器腔室，返回到靠近主机液压系统吸油导管的系统油箱内。

滤油器的压力降和滤芯吸入污物的情况可通过安装在滤油器外壳顶部的压力表来观察。

解决方案

CJC™ HDU 15/25 PV系列离线精滤器和CJC™ BG 15/25滤芯由层叠的粘在一起的几个圆片构成。材料基本是木质纤维素纤维。

所有的CJC™滤芯的过滤精度等级为绝对的 $3\mu\text{m}$ 和标准的 $0.8\mu\text{m}$ ，即 $> 3\mu\text{m}$ 的所有固体颗粒的 98.7% 和 $> 0.8\mu\text{m}$ 的所有颗粒的约50%都在一次通过时被挡住。

材料为木质纤维素的滤芯的纳污量高达1.5升，而吸水能力达到纳污总量的50%。



HDU 15/25 PV
CJC™离线精滤器

技术数据

型号	HDU 15/25 PV
标准泵流量	45升/小时
标准滤芯	BG15/25
耗电量	0.13kW
最大液体温度, 约	摄氏85度
最大压力降	2.5 bar
最大粘度, 约	ISO VG 320cSt
纳污量, 约	1.5升
水的吸收容量	0.75升
重量	17公斤