



CLEAN OIL
BRIGHT IDEAS

应用研究
作者:

金柯亚
C. C. JENSEN 公司
丹麦

2000

CJC™应用研究

液压油 渔船 — 液压系统

客户

船: E. 443, M/S Britta Brock.
船主: Kaj Brock先生, Esbjerg,
丹麦

系统

传统液压系统
系统容量: 500升STATOIL, Hydraway
HV 46号油。

解决方案

CJC™精滤器HDU 15/25 PM, 泵流量120
公升/小时, 滤芯BG15/25 (绝对精度
为3微米)

测试

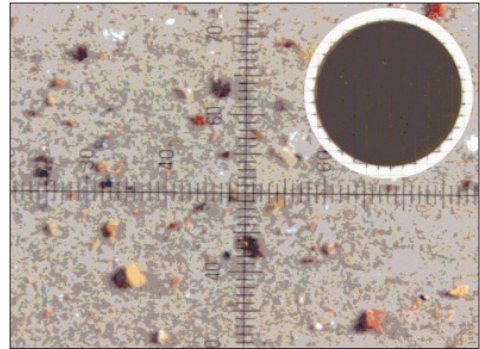
在经历过多次液压系统的失效后, 船
长Kaj Brock决定优化油过滤系统。
油的分析显示当时油的污染是在可接
受等级的6倍。对油的评价是: 被金
属、沙、塑料颗粒严重污染, 并含有
大量的氧化物和水。因此安装了离线
过滤器。

结果

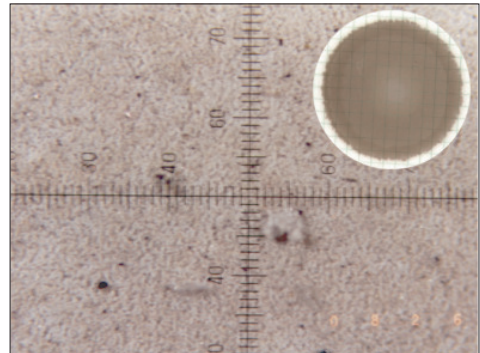
取自10、60和120天的油样显示污染
等级明显降低。不仅清洁了油, 而且
沉积在阀、管和油箱壁上的氧化沉淀
物也被去除了。尽管如此, 船长也只
是在160天后更换了第一个滤芯。第
二个滤芯的使用寿命约12个月。

效果

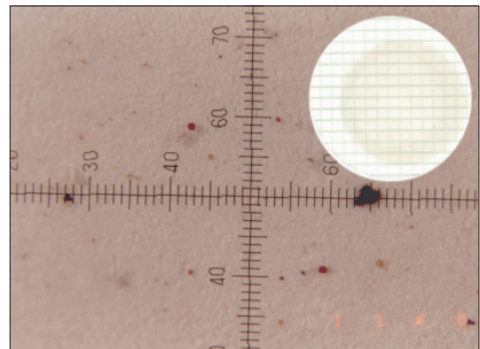
达到的污染等级远低于对带比例阀的
液压系统的指导值 — ISO 17/15/
12, 丹麦技术学院推荐。700个液压
系统的调查证明, 离线过滤系统预防
66%的失效, 并减少油系统维护成
本多达50%。



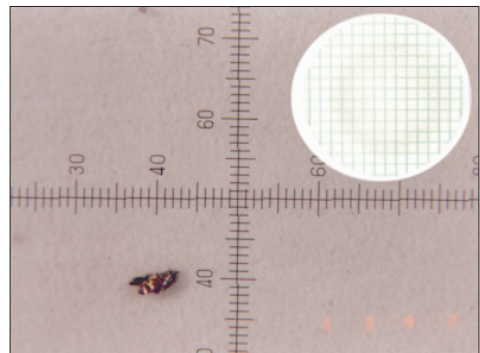
安装前



安装10天后



安装60天后



安装120天后



CLEAN OIL
BRIGHT IDEAS

CJC™应用研究

寿命延长理论 (LEM) — 液压系统

现在机械 清洁度 (ISO)	寿命延长因数 (LEF)					
	2	3	4	5	6	7
26/24/21	23/21/18	22/20/17	21/19/16	21/19/15	20/18/14	19/17/14
25/23/20	22/20/17	21/19/16	20/18/15	19/17/14	19/17/13	18/16/13
24/22/19	21/19/16	20/18/15	19/17/14	18/16/13	18/16/12	17/15/12
23/21/18	20/18/15	19/17/14	18/16/13	17/15/12	17/15/11	16/14/11
22/20/17	19/17/14	18/16/13	17/15/12	16/14/11	15/13/11	15/13/10
21/19/16	18/16/13	17/15/12	16/14/11	15/13/10	15/13/9	14/12/9
20/18/15	17/15/12	16/14/11	15/13/10	14/12/9	14/12/8	13/11/8
19/17/14	16/14/11	15/13/10	14/12/9	14/12/8	13/11/8	

来源: Diagnostics, Inc.

M/S Britta Brock上污染等级的降低, 理论上将使液压设备的寿命延长4倍, 同时提高了油的寿命。

分析报告

日期	> 2 μm	> 5 μm	> 15 μm	ISO 4406	水含量
05.07.99	2,187,320	365,560	66,420	19/17	281.5 ppm
15.07.99	902,356	121,853	7,835	17/13	265.8 ppm
27.09.99	115,440	54,641	9,235	16/14	153.7 ppm
19.11.99	29,501	8,408	992	14/10	101.3 ppm

80%的失效都是由油的污染引起的。

有了CJC™过滤器这些都可以避免了。



用在M/S Britta Brock
上的是HDU 15/25。

CJC™产品包括精滤器和滤油除水器, 可从以下的油中去除颗粒物、水和树脂:

- 柴油
- 润滑油
- 液压油
- 齿轮油

记住, 对于您船上的所有油系统, 都会有一个合适CJC™过滤器。