

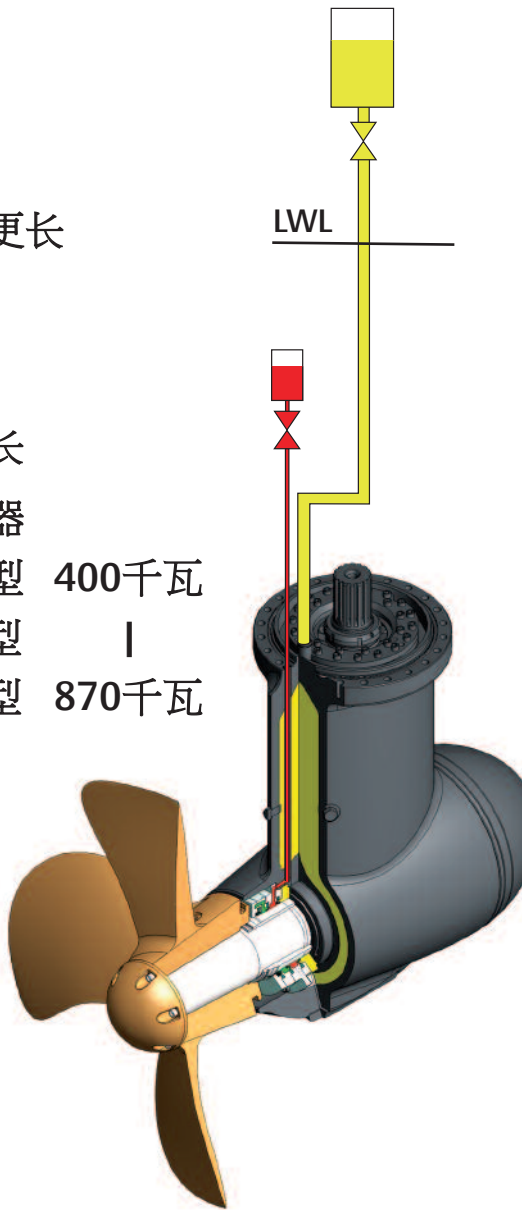


# 状态检测

# 高性能轴封系统

- ▶ 使用寿命更长
- ▶ 检漏功能
- ▶ 连续运作
- ▶ 修船间期长
- ▶ 侧向推进器

BU 90型 400千瓦  
 BU100型 |  
 BU120型 870千瓦



该系统可以监测下述泄漏情况

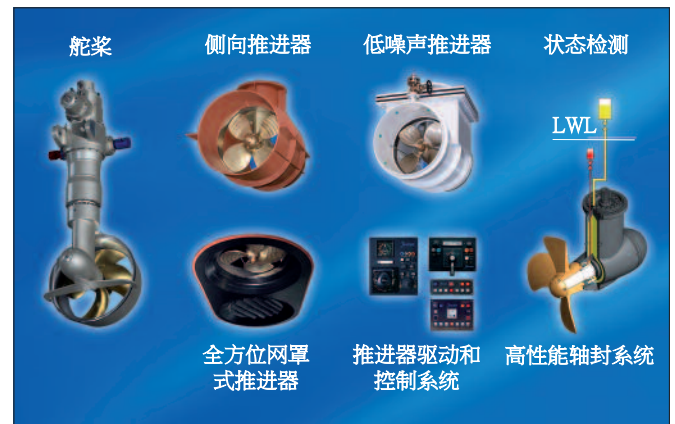
- ▶ **两层水管轴封遭到损坏：**  
 一个备用油箱上液位计显示内部滑油的油位上升；而另外一个油箱上液位计显示内部齿轮油的油位不变。如果警报响起，油箱上的阀门就会关闭，防止水倒灌至注油箱内部。
- ▶ **齿轮油箱轴封遭到损坏：**  
 一个备用油箱上液位计显示内部齿轮油的油位下降，而另外一个油箱上液位计显示滑油的油位上升时，警报响起。为了减少齿轮油泄漏，齿轮油箱上的阀门关闭。受温度影响，齿轮油发生体积膨胀时，可以通过调节油箱平衡齿轮油箱的压力。
- ▶ **轴封全部遭到损坏**  
 一个备用油箱上液位计显示内部齿轮油的油位下降，而另外一个油箱上液位计显示滑油的油位上升时，警报响起。即使关闭齿轮油箱上的阀门，油位还是会快速上升。接到两个油箱上的所有阀门全部关闭才能减少漏油，防止水倒灌至注液压油箱内部。油箱上的阀门开启，可用作推进器应急操作。

船舶必须马上就近靠岸，及时维修所有受损的密封和轴封。

状态检测和高性能轴封系统适用于下列型号和功率的侧向推进器。所有技术数据均基于连续操作模式。

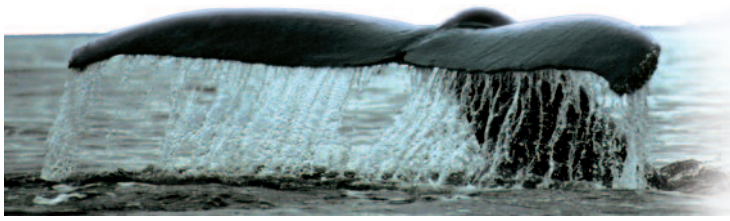
型号	螺旋桨叶片直径Ø毫米	最大输入转速	最大功率连续操作	推力值大约千牛
BU 90	1.600	1.800	600	73 - 86
BU 100	1.970	1.200	825	103 - 121
BU 120	2.270	1.200	870	118 - 139

关于Jastram其他产品，请看手册其他内容：



**Jastram GmbH & Co KG**  
 Billwerder Billdeich 603  
 21033 Hamburg  
 Germany  
 Tel: +49(0) 40 / 725 601 - 0  
 Fax: +49(0) 40 / 725 601 - 28  
 Mail: info@jastram.net  
 www.jastram-group.com

Jastram Shanghai Representative Office  
**加拿大佳事全机械工程有限公司**  
 (上海代表处)  
 中国上海浦东东方路8号良丰大厦13楼F室  
 邮编 200120  
 电话: +86(0)21 / 65 95 - 11 84  
 传真: +86(0)21 / 65 95 - 22 54  
 电子邮件: info@jastram.cn



## 状态检测和 高性能轴封系统

为了满足近海船舶对于侧向推进器应用的严苛要求，我们推出高性能轴封装置和压控检漏系统一体化方案。

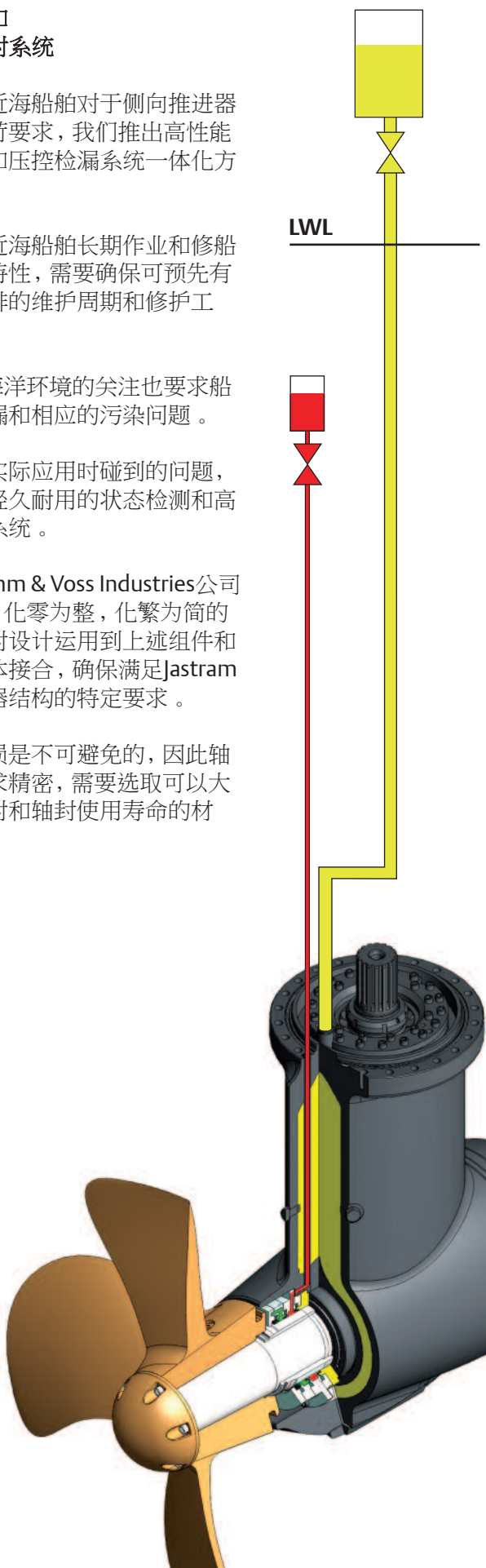
为了配合近海船舶长期作业和修船间期长的特性，需要确保可预先有计划性安排的维护周期和修护工作。

此外，对海洋环境的关注也要求船舶预防泄漏和相应的污染问题。

应对这些实际应用时碰到的问题，就会需要经久耐用的状态检测和高性能轴封系统。

我们与Blohm & Voss Industries公司紧密合作，化零为整，化繁为简的艏轴管密封设计运用到上述组件和船体的整体接合，确保满足Jastram侧向推进器结构的特定要求。

轴封的磨损是不可避免的，因此轴封材料要求精密，需要选取可以大大延长唇封和轴封使用寿命的材料。



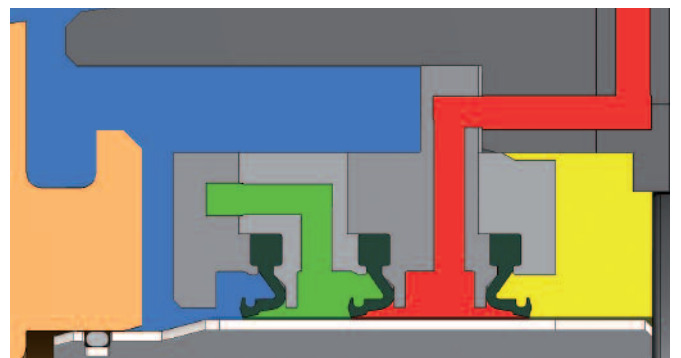
状态监测单元可以在早期发现细微泄漏，并发出警报，以此降低石油泄漏风险。

在所有密封处重新加封前，液体静压力管理确保油路情况和水流状况的密切监测。

## 操作模式

3个串联的唇封形成2个空间，可以把齿轮油管（黄色）和水管（蓝色）安全隔离。

- ▶ 第1层是水层唇封，用于隔离腐蚀性物质和砂砾。
- ▶ 这个水路隔离空腔内注满永久性润滑油（绿色），保证第一层和第二层的唇形密封平滑通顺。
- ▶ 第2层也是水层唇封，有抗压作用。可以降低第二个空腔内的压强。
- ▶ 第二个空腔和位于水管下面的注满液压油（红色）的备用油箱连接。
- ▶ 第3层唇封是为了减小来自水管上面另一个备用油箱内部齿轮油（黄色）造成的液体静压力。



两个备用油箱上都有液位计和阀门。

任何泄漏造成液位变化，就会发出报警。

两个备用油箱高度位置是可以根据船体内侧向推进器的安装位置作出相应调整；相应地，也可以分别调节备用油箱内液压油和齿轮油的液体静压力。

唇封和轴封的材料必须符合相关的具体规定。另外，使用环保机油和油脂。