

无腐蚀解决方案

定制管路系统 助力世界上最大的 柴电破冰船

驶向北极的“奥登号”

GF管路系统为瑞典“奥登号”破冰船的喷水推进器的升级改造提供管路解决方案

全面的工程服务使船用塑料管道的改造安装更快速且具有成本效益

“奥登号”（Oden）于 1989 年首次下水，目前归瑞典海事局所有，是世界上最大的柴油动力破冰船。作为同类型中最强大的常规动力船舶之一，冬季时“奥登号”一般在波罗的海执行任务；而其他时间，它则是瑞典极地探险队的研究平台。为确保该船继续以最佳状态运行，瑞典海事局决定将船上喷水推进器的钢管升级更换为 GF 管路系统的全套塑料管路解决方案。

项目背景

为了满足较高的运营要求，“奥登号”号采用了方形船首、特殊船体形状和超大舵等设计，具有很强的机动性。此外，该船还使用喷水推进器向冰面喷射高压水流，以减少船头的摩擦，从而提高船舶的能效。此前喷水推进器依靠钢制管道系统来处理这一过程中的高流速和高压力的水。然而，由于海水腐蚀问题，项目方决定彻底更换该系统。

选定的技术解决方案

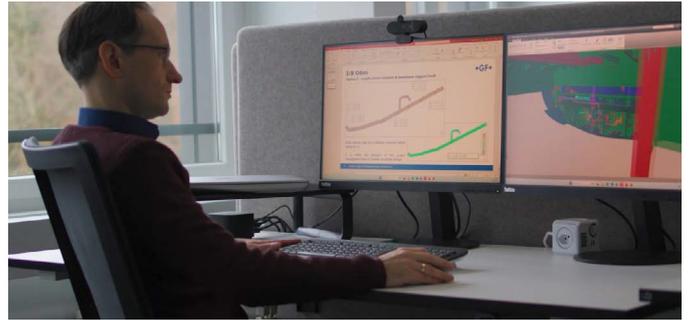
GF 管路系统为项目提供了 DN1000 的 HDPE 管道，以及 ELGEF Plus 电熔焊管件和 PE100 接头。由于船上安装空间非常狭小，无法使用标准部件，因此 GF 管路系统提供了工程支持，为项目创建定制解决方案。GF 除了确定管道尺寸外，还进行了可行性研究、管道应力分析、水力计算以及流量特性和能耗分析等服务。

已实现的改进

尽管“奥登号”上空间狭小、系统复杂，但 14 名安装人员非常顺利地完成了改造。与金属管道相比，施工时间更短、成本效益更高；而且塑料管道耐腐蚀，比金属管道相比有着更长使用寿命；同时塑料管尺寸范围更大，光滑的内表面可实现所需流量。GF 管路系统全面的工程服务也确保了系统安全可靠的运行。因此，“奥登号”的船员们可以专注于重要的工作：清理航道和推进极地研究。



整个改造工程由 14 名安装人员耗时 2000 小时完成，克服了空间狭小和系统复杂的问题，提供了一种具有成本效益的金属替代方案。



GF 管路系统提供定制解决方案，包括可行性研究、应力分析、水力计算和能源优化。

客户利益

- **无腐蚀：** 塑料管路系统是涉及海水的应用领域中持久可靠的选择。
- **定制化：** GF 管路系统的工程师可为船舶项目设计和定制最佳流量解决方案提供支持。
- **可靠的合作伙伴：** GF 管路系统全球网路能够在客户需要的任何地方提供全面的项目支持。

Where next?



了解更多



访问我们的网页来联系我们的当地专家：

www.gfps.com/our-locations

除非以书面形式明确确认，否则其中的信息和技术数据（统称“数据”）不具有约束力。数据不构成任何明示、暗示或担保的特征，也不构成担保的属性或担保的持久性。所有数据都可能被修改。GF 管路系统的一般销售条款和条件适用。

