

壳牌船舶



新一代筒状活塞发动机油： 壳牌 ARGINA 和壳牌 GADINIA

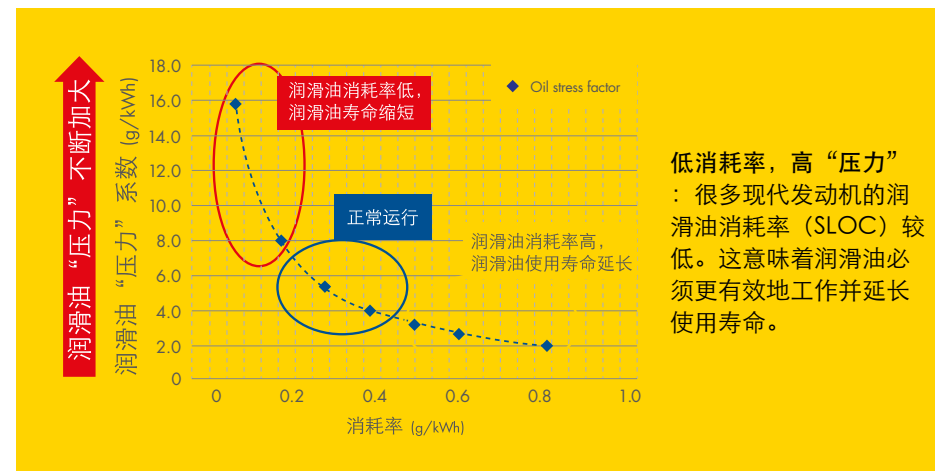
保护发动机，确保满足船舶要求



日新月异的行业



壳牌船舶了解并预测不断影响船舶行业的变化，例如，日趋严格的排放限制（氮氧化物NO_x和硫氧化物SO_x）。运营成本的增加和需求的疲软使得运营变革对经济性的要求日益严苛。我们矢志提供综合性润滑解决方案，帮助您优化运营。



壳牌 ARGINA 和壳牌 GADINIA 筒状活塞发动机油的研发反映了船舶行业面临的挑战。它们旨在满足最新发动机和燃油的要求，帮助增强发动机保护，最终降低维修保养需求。

日益增加的润滑油挑战

尽管新型发动机有助于提高燃油经济性，但这些发动机也增加了对润滑油的挑战。

- 工作温度升高可能导致润滑油加速氧化变质。这会增加活塞内腔和曲轴箱等部位的积碳风险。
- 油箱尺寸变小可能导致碱值 (BN) 迅速损耗，粘度增加。
- 现代发动机的润滑油消耗率 (SLOC) 较低。对于低质润滑油来说，这可能意味着润滑油挑战增加及使用寿命缩短。
- 适用不同类型的燃料油意味着润滑油必须应对巨大的燃料质量差异。

壳牌 ARGINA 和壳牌 GADINIA 配方经过全面的优化，并结合我们最新的添加剂技术，有助于应对这些新挑战。壳牌 ARGINA 和壳牌 GADINIA 能在极具挑战的工况下有效工作。



满足您技术需求的解决方案



- 全新壳牌 ARGINA 和壳牌 GADINIA 产品系列基于壳牌有关润滑油“压力”的研究成果。
- 该系列润滑油的“DNA”基于我们对润滑油“压力”严格且科学的认识。
- 旨在应对广泛的设备设计和应用面临的挑战，其在船舶应用的性能已经得到可靠的验证。

壳牌 GADINIA S3 拥有全面的非发动机认证，包括：

- Simplex B&V
- Ortlinghaus
- Stromag
- Reintjes
- Renk, Rheine
- Renk, Augsburg
- Siemens/Flender
- MAN Alpha (符合要求)
- CLP 要求规格 (广泛符合要求)
- VDL 要求规格 (广泛符合要求)



	壳牌 ARGINA 系列	壳牌 GADINIA 系列
	船舶推进系统和低 SLOC 和/或燃烧高硫重质燃料油的船舶副机	船舶推进系统和燃烧柴油或其它轻质燃油的船舶副机
高级	壳牌 ARGINA S5	
	■ 卓越的抗积碳和抗腐蚀保护* ■ 延长润滑油使用寿命* ■ BN55   	
	壳牌 ARGINA S4	
	■ 卓越的抗积碳和抗腐蚀保护* ■ 延长润滑油使用寿命* ■ BN40   	
MAINSTREAM	壳牌 ARGINA S3	壳牌 GADINIA S3
	■ 卓越的抗积碳和抗腐蚀保护* ■ BN30   	■ 卓越的抗积碳和抗腐蚀保护* ■ 广泛适用于非发动机应用* ■ BN12    
	壳牌 ARGINA S2	
	■ 卓越的抗积碳和抗腐蚀保护 ■ 适合渣油、混合燃油和轻质燃油* ■ BN20  	

*与市场代表产品相比

应用图标



发动机



非发动机应用



长使用寿命



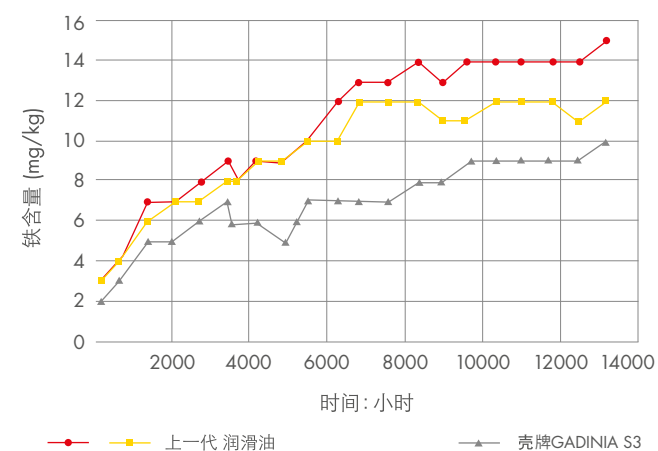
封闭式齿轮

全新壳牌 **ARGINA** 和壳牌 **GADINIA** 筒状活塞发动机油配方经过全面优化，能够帮助降低润滑油消耗，并提供出色的抗磨损保护。

壳牌 **ARGINA S** 系列和壳牌 **GADINIA S3** 润滑油已经在现场试验中连续工作近4.5万小时（将近5年时间!）。

壳牌 ARGINA S 系列和壳牌 GADINIA S3 的性能已经在各种结构和型号的发动机现场试验中得到成功验证。这些发动机包括：

- Wärtsilä 8L20、8L46D 和 20V32
- MAN 8L21/31 和 9L48/60
- Caterpillar MAK 8M20 和 MAK 8M43
- Bergen Engines C25:33L6A



提高清洁度，减少磨损：使用壳牌GADINIA S3试验12000小时之后，瓦锡兰8L20气阀盖明显比与使用上一代抗漆膜壳牌GADINIA的气阀盖清洁。在用油中的铁含量也比较低。



上一代润滑油



润滑油 **GADINIA S3**

效率

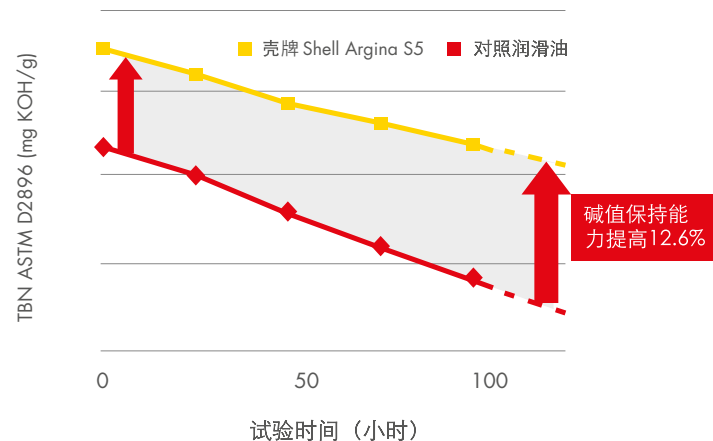
- 壳牌 GADINIA S3 旨在帮助预防缸套漆膜，从而减少现代发动机的润滑油消耗。
- 壳牌 GADINIA S3 可以帮助降低运营复杂性。经认证，壳牌 GADINIA 可用于广泛的非发动机船用设备，比如减速齿轮，为小型船舶提供一款通用润滑油解决方案。



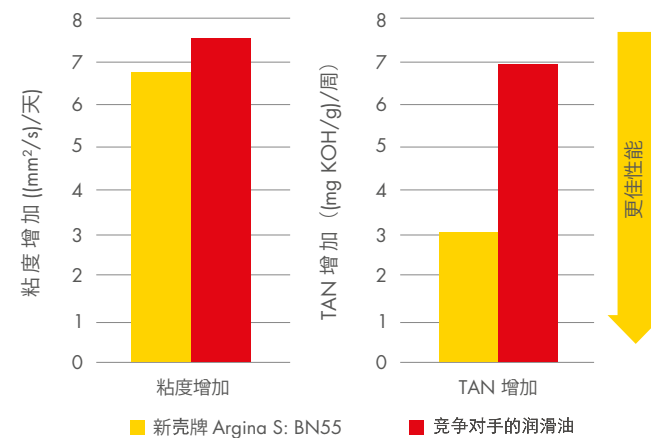
延长润滑油使用寿命

壳牌 ARGINA 和壳牌 GADINIA 筒状活塞发动机油的研发反映了船舶行业面临的挑战。它们旨在满足最新发动机和燃油的要求，帮助增强发动机保护，最终降低维修保养需求

- 提供卓越的碱值保持和粘度控制能力，从而最大限度减少过多的润滑油补充需求
- 通过延长润滑油使用寿命帮助减少润滑油消耗



碱值保持能力：与一款高性能对照润滑油 相比，壳牌ARGINA S5的碱值保持能力提高12.6%。（ASTM D2896）



延长使用寿命：与一款高性能对照润滑油 相比，壳牌ARGINA S5提高了粘度控制能力，并且具有出色的抗总酸值（TAN）增加性能。（CAT AVL 发动机试验）



增强发动机保护

积碳可能增加维护频率，最终限制船舶的正常工作时间。壳牌ARGINA和壳牌GADINIA所采用清净剂和分散剂技术能够帮助确保发动机清洁。它们可以帮助减少维护需求：

- 提高活塞、活塞内腔、活塞环槽区域和曲轴箱的清洁性
- 延长过滤器的使用寿命
- 减少燃油泵异常
- 改进漆膜控制能力*

新壳牌 **Argina S5**: BN55



高性能参比油

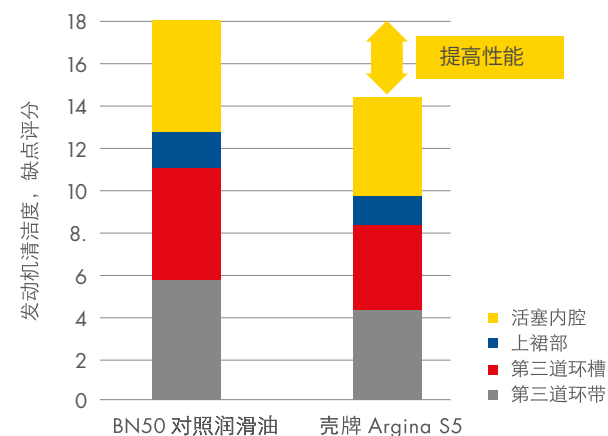


活塞内腔积碳厚度
73μm (约300小时)

活塞内腔积碳
厚度88 μm
(约300小时)

减少维护需求：与一款高性能对照润滑油相比，壳牌ARGINA S5的积碳控制能力提高15%-20%。防止活塞内腔积碳可以帮助延长维护周期（使用燃油污染的润滑油进行试验，在壳牌的瓦锡兰4L20D发动机上满载运行500小时）。

*仅适用于壳牌GADINIA S3



出众的清洁度：与一款高性能筒状活塞发动机油的发动机试验结果相比，新壳牌ARGINA S5具有更强的清洁能力。该单缸CAT-AVL试验发动机使用含硫量3%的重质燃油运行96小时。



规格与认证

壳牌 **ARGINA S** 和壳牌 **GADINIA** 获得了以下认证：

- MAN Diesel & Turbo
- Wärtsilä
- Caterpillar
- Rolls-Royce.

改善15-25%

通过我们的技术服务最大限度提高润滑油价值

通过技术服务，我们可以根据您的需求推荐合适的产品，提供灵活的培训项目，帮助优化设备性能和分析诊断润滑油相关的问题。

我们提供一系列的技术服务，旨在帮助客户克服运营复杂性并降低运营成本。

LubeMonitor 4T

壳牌 LubeMonitor 4T 服务（仅适用于壳牌 ARGINA）包括定制中速发动机油“压力”管理建议，旨在帮助您在发动机油成本和维护成本之间实现一种可接受的平衡。作为服务内容之一，我们可以量化通过实施改进而带来的经济效益。

- 增强发动机保护和可靠性
- 优化整个发动机寿命周期的运营成本
- 延长润滑油使用寿命
- 延长发动机部件使用寿命

Rapid Lubricants Analysis

这项灵活的在用油实验室分析服务，旨在帮助您节省设备故障维护时间和成本。它是一项早期预警系统，旨在让您了解您的设备和润滑油工作状态，让您安枕无忧。

LubeAdvisor

通过这项服务，我们会根据您的需要安排壳牌全球现场工程师团队提供现场支持服务，包括润滑调查、船舶评估和深入的技术和应用支持。另外，壳牌可通过电话和电子邮件提供支持。

LubeCoach

本培训服务旨在帮助您通过一项专门的润滑项目实现潜在利益，通过提高团队资质确保获得最大投资回报。

了解更多信息

了解关于我们产品或其应用的更多信息，请联系您的壳牌船舶代表，或者访问 www.shell.com/marine



我们专业的技术专家团队非常乐意通过为您的船舶推荐合适的润滑油，随时帮助您解决运营中遇到的各类复杂问题。