

## 船用气缸油(DCA)

### ● 性能概述

迈斯拓船用气缸油 (DCA, Diesel Cylinder Oil for Marine Applications) 是专门为船舶柴油发动机气缸设计的润滑油。这种油必须能够在极端的海洋环境中提供卓越的性能, 包括高温、高负荷和高湿度条件。其配方采用优质基础油和高效添加剂, 确保在燃烧过程中形成稳定的保护膜, 有效减少活塞环和气缸套的磨损。DCA还具有优异的清净分散性能, 能够防止积碳和沉积物生成, 保持发动机内部清洁。此外, 它具备良好的碱值保持能力, 可中和燃油燃烧产生的酸性物质, 延长发动机使用寿命。该产品符合国际海事组织 (IMO) 的环保要求, 适用于低速二冲程和高速四冲程船用柴油机, 是远洋船舶动力系统的理想选择。



### ● 产品特点

#### 01

采用高碱值配方, 能有效中和含硫燃料燃烧产生的硫酸、三氧化硫等酸性物质, 防止发动机部件腐蚀。

#### 02

在高温高压条件下仍能保持稳定油膜, 减少活塞环与气缸套的金属摩擦磨损。

#### 03

特殊添加剂可抑制积碳生成, 并清除活塞环槽和缸套气口处的沉积物, 保持燃烧室清洁。

#### 04

粘度设计兼顾高温稳定性和流动性, 确保润滑油能迅速覆盖整个气缸壁表面。

#### 05

针对腐蚀磨损、磨粒磨损和摩擦磨损提供三重防护, 延长活塞组件寿命。

#### 06

符合IMO对船用润滑油的环保要求, 灰分控制合理避免过量排放。

#### 07

抗氧化配方防止乳化沉淀, 长期储存后仍能保持性能稳定。

#### 08

与活塞环协同形成有效密封, 减少燃气泄漏和能量损失。

### ● 应用场景

远洋船舶、沿海船舶、内河船舶、港口拖轮、渡轮、海洋工程船、海军和海警船只、游艇



### ● 执行标准

Q59207764-1.57-2019

## 船用气缸油(DCA)性能指标

项目		质量指标				试验方法	
运动粘度 (100°C) , mm <sup>2</sup> /s		5010	5010	5010	5010		
总碱值, mhKOH/g	不小于	17.5~21.9				GB/T 265	
黏度指数	不小于	9.0	38.0	58.0	68.0	SH/T 0251	
闪点 (开口) , °C	不低于	85			95	GB/T 2541	
倾点, °C	不高于	220				GB/T 3536	
水分, % (质量分数)	不大于	-10				GB/T 3535	
机械杂质, % (质量分数)	不大于	0.03	0.06			GB/T 511	
硫酸盐灰分, %(质量分数)		0.02	0.03			GB/T 260	
铜片腐蚀 (100°C, 3h) , 级	不大于	报告				GB/T 2433	
密度 (20°C) , kg/m <sup>3</sup>		1b				GB/T 5096	
承载能力 (四球法) PB值,N	不小于	报告			833	GB/T 1884	
抗磨损性能 (四球法)						GB/T 3142	
磨斑直径D (392N, 60min) mm	不大于					0.36	SH/T 0189

**Maxtop**<sup>®</sup>