



德乐® 400 LE 多级机油 (Delo® 400 LE)

通用型重负荷柴油机油

特点

降低车队维修保养成本

优异的烟炱分散性可以使烟灰处于悬浮状态，防止滤清器堵塞、活塞头部沉积物的形成、抛光磨损以及机油变稠。

减少排放

德乐® 400 LE 多级机油采用最新一代“低SAPS”（低硫酸盐灰分、低硫磷）技术，只含有低含量的金属、硫磷物质，从而最大程度地延长了敏感催化剂金属的使用寿命，也最大程度延长了柴油颗粒过滤器（DPF）的清洁周期。

降低车队运营成本

优异的阀门和活塞顶积炭控制能力，可以减少机油消耗；杰出的氧化稳定性和烟炱控制性能能够延长机油换油周期，提高设备运行时效，产生更多收益。

降低库存成本

通用型配方对于混合车队的发动机可以提供全部保护(包括最新型的低排放式柴油发动机)。因此，既可以一油多用，也减少了误用机油的可能。

适用范围

- 欧洲、北美和/或日本的各种柴油发动机的混合车队
- 商用交通运输，包括最新的各种装备废气清洁装置的发动机
- 满足最新废气排放标准的车辆，包括美国排放法规EPA 2002 和2007标准，欧V和欧VI标准，以及澳大利亚 ADR 80/02 (中型) 和 ADR 80/03 (重型) 标准
- 柴油及汽油发动机的混合车队，新旧车辆的混合车队
- 频繁启停的高烟炱载荷的车辆，如公共汽车和垃圾清运车
- 大部分轻型车辆的柴油发动机
- 非公路车辆和设备
- 众多重型气体燃料车辆
- 移动式液压系统(油的种类、粘度合适的场合)

产品概要

• 德乐®400 LE多级机油是一款高性能优、“低SAPS”（低硫酸盐灰分、低硫磷）的重负荷柴油发动机油，适用于在最严苛条件下运行的、要求采用API CJ-4, CI-4 PLUS, SM或ACEA E9级别机油润滑的各种高速柴油发动机。

• 德乐®400 LE多级机油专为最新的低排放发动机设计，包括DPF（柴油颗粒过滤器），也适用于EGR（废气再循环技术）和/或SCR（选择催化还原）的柴油发动机。

• 德乐®400 LE多级机油采用ISOSYN®和低灰添加剂技术，具有优异的烟炱分散性、磨损和沉积物控制性能。



重要特性参数

德乐® 400LE 多级机油 Delo® 400 LE	
SAE 级别	15W-40
产品代号	500528
碱值,	
D 2896, mg KOH/g	9.3
D 4739, mg KOH/g	7.0
磷含量, 质量%	0.12
硫酸盐灰分, 质量 %	1.0
硫含量, 质量%	0.32
粘度,	
mm ² /s @ 40°C	132
mm ² /s @ 100°C	15.7
粘度指数	125
锌, 质量%	0.13

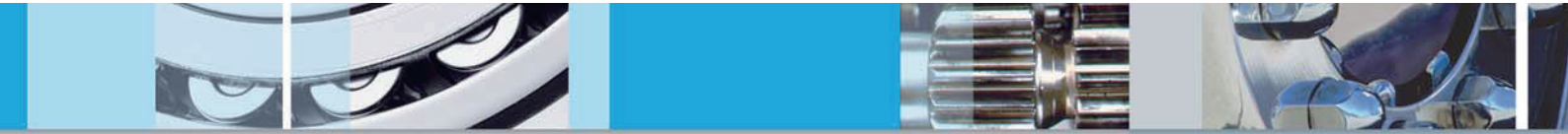
环境、健康与安全

本产品附有物料安全资料单 (MSDS) 和用户安全指南。用户应按照规定步骤并遵照有关法律、法规使用和排污。

1411

性能标准

- API CJ-4, CI-4 PLUS, CI-4, CH-4 / SM
 - ACEA E9, E7
 - 卡特彼勒/Caterpillar ECF-3, ECF-2
 - 康明斯/Cummins CES 20081
 - 戴姆勒奔驰/Daimler MB-Approval 228.31
 - 底特律/Detroit Diesel DDC Power Guard 93K218
 - 道依茨/DEUTZ DQC III-10 LA
 - 马克/Mack EO-O Premium Plus 07
 - 曼/MAN M 3575
 - MTU Category 2.1
 - 雷诺/Renault RLD-3
 - 沃尔沃/Volvo VDS-4
- 满足以下性能标准:
- API CF
 - ACEA E5-02, E3-96
 - JASO DH-2
 - 福特/Ford WSS-M2C171-E



卡特彼勒3600系列发动机 - 通过用油分析和发动机检查, 德乐®400 LE多级机油 SAE 15W-40 已经成功地在卡特彼勒3612发动机上完成了7000小时的现场测试。

MTU 4000系列T94/T94L发动机 - 根据令人满意的现场测试, 德乐®400 LE多级机油 SAE 15W-40 被MTU公司批准为4000系列T94/T94L发动机在石油和天然气开采中使用 (仅美国北部)。这是第一个MTU Category 2.1核准机油使用该应用领域, 而在该应用领域通常要求Category 3.0或3.1核准。

使用须知:

- “低SAPS (低硫酸盐灰分、低硫磷)”型发动机油与传统重负荷柴机油相比有更低的碱值。与现在的低硫, 极低硫或者超级低硫燃料配合使用时无不良后果。然而高硫燃料 (>0.5%) 使用时将在某种程度上制约换油周期。在过去的十年中, 燃油硫含量已经大幅降低然而在一些国家还相对较高。
- 虽然重型柴油发动机油标准中规定的磷含量比较低, 但与汽机油标准例如 ILSAC GF-5, 以及 ACEA "C" 标准中允许的特定最新标准相比稍高。若要达到催化排放控制系统的最佳使用寿命, 建议使用符合车辆生产商所推荐的发动机油。

本产品简介系据当时的数据资料编写。所给数据资料均为典型代表值, 允许有不影响其性能的轻微变化。用户应在其适用范围内选用本产品。

Chevron Lubricants,
-Asia Pacific