



# DELO® 400 LE

## SAE 15W-40

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

"The Delo® Performance Advantage™"

El Delo® 400 LE SAE 15W-40 es un aceite para flotilla mixta recomendado para motores a diesel naturalmente aspirado y a gasolina turbo cargados de cuatro tiempos en el que la categoría de servicio API CJ-4 y el grado de viscosidad SAE 15W-40 son recomendados.

### BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

El Delo 400 LE SAE 15W-40 es un aceite API CJ-4 para motor de servicio pesado, especialmente formulado para (EGR) Recirculación de Gas del Escape 2007 con (DPF) Filtro de Partículas Diesel y EGR Recirculación de Gas del Escape) 2010 con DPF y EGR/ Reducción Catalítica Selectiva (SCR) con motores de baja emisión de DPF. Es totalmente compatible con modelos previos de motores y Categorías de Servicio de Aceite API anteriores. Proporciona valor a través de:

- **Costos de operación minimizados** — Dispersión de hollín y control de desgaste excepcionales. Cilindros, pistones, anillos e inyectores bien protegidos contra corrosión y desgaste, proporcionando una vida de servicio óptima y un mantenimiento mínimo. Contribuye a una máxima utilización del vehículo y un tiempo mínimo en reparaciones.
- **Excelente vida del sistema de control de emisiones** — Proporciona una vida óptima del Filtro de Partículas Diesel (DPF) para un mínimo de mantenimiento y limpieza, administrando así sus costos de mantenimiento.
- **Costos de inventario administrados** — Compatible con modelos anteriores de Categorías de Servicio de Aceite API y modelos de motores. Adecuado para uso en motores a gasolina de cuatro tiempos y naturalmente aspirados, turbo cargados y motores a diesel modernos controlados

electrónicamente/motores a diesel de bajas emisiones que requieren de un aceite para motor de servicio pesado SAE 15W-40. Permite a los usuarios con una amplia mezcla de marcas de motores, el disfrutar de un inventario simplificado y sistemas de distribución que pueden contribuir a ahorrar dinero, espacio y tiempo de manejo.

- **Protección de Garantía Plus** — Garantía de defensa-a-defensa, desde el motor hasta la transmisión. Pago por daños a su equipo relacionados con el lubricante Chevron, incluyendo partes y mano de obra.<sup>1</sup> Resolución de problemas y asesoría técnica por parte de expertos en lubricación Chevron.
- **Acceso a los conocimientos de lubricación e industria Chevron** — Ayuda para maximizar la línea final de sus resultados de negocios.

### CARACTERÍSTICAS

El aceite Delo 400 LE SAE 15W-40 es un aceite para motores de calidad súper premium, líder en la industria, el cual excede los requerimientos de desempeño de la industria y de los fabricantes de motores. Es el grado de viscosidad más recomendado por los OEMs para motores a diesel en la carretera y fuera de la carretera.

RIVALS SYNTHETIC PERFORMANCE  
**ISOSYN**  
TECHNOLOGY™

Está formulado utilizando la tecnología aditiva más avanzada disponible, para proporcionar una protección sobresaliente de los estándares 2007 y 2010 de emisiones de partículas del escape de EPA para camiones a diesel en la carretera, utilizando Diesel Ultra Bajo en Azufre (ULSD).

El aceite Delo 400 LE SAE 15W-40 está formulado con la Tecnología ISOSYN®, la cual rivaliza con los sintéticos en las pruebas críticas de desempeño y

1 See Warranty Plus for details and restrictions.

Producto(s) manufacturado(s) en USA.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

Un producto de la empresa **Chevron**

© 2009-2011 Chevron U.S.A. Inc. Todos los derechos reservados.

Chevron, la Marca Chevron, Delo, The Delo® Performance Advantage™, ISOSYN y el logotipo de ISOSYN son marcas registradas propiedad de Chevron Intellectual Property LLC. Todas las otras marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

contiene una mezcla óptima de la tecnología más reciente en aditivos dispersantes, detergentes, inhibición de oxidación, antidesgaste, inhibición de corrosión, mejora de viscosidad y aditivos antiespuma.

Hoy en día, el aceite Delo® 400 LE SAE 15W-40 satisface los más exigentes requerimientos de control de hollín y partículas de la EGR.

El aceite Delo 400 LE SAE 15W-40 ha sido diseñado específicamente para satisfacer los requerimientos de los motores EGR y SCR, mientras que, al mismo tiempo, proporcionan un desempeño excepcional en motores convencionales y otras tecnologías de motores como Caterpillar ACERT.

## FUNCIONES

El aceite Delo 400 LE SAE 15W-40 ayuda a mantener los anillos limpios y libres para una máxima presión de combustión y un desgaste mínimo. El aceite Delo 400 LE SAE 15W-40 minimiza los depósitos de tierra en válvulas y coronas de pistón, conduciendo a un consumo mínimo de aceite. Su alto nivel de dispersantes sin ceniza mantiene el hollín del combustible en suspensión y ayuda a evitar que se tapen los filtros, el lodo en las cabezas de cilindros, desgaste abrasivo por pulido, alto incremento de viscosidad y gelación del aceite. Estos problemas pueden resultar en un desgaste excesivo del motor y fallas de la chumacera en el arranque, sin indicación previa para el operador.

Los inhibidores de oxidación especialmente seleccionados, controlan la oxidación, lodo y deshacen el engrosamiento durante los períodos de drenado del aceite. La mezcla única de aditivo antidesgaste de presión extrema del aceite Delo 400 LE SAE 15W-40 protege contra el desgaste del tren de la válvula y las rayaduras de partes altamente cargadas operando bajo lubricación limitada. Un mejorador de índice de viscosidad especialmente seleccionado asegura un flujo fácil a bajas temperaturas y una excelente protección de película en áreas calientes del motor. Un aditivo antiespuma evita que el aire quede atrapado.

La combinación de aditivos dispersantes premium y la Tecnología ISOSYN® permite al aceite Delo 400 LE SAE 15W-40 dispersar efectivamente el hollín y mantenerlo en suspensión. Esto minimiza el riesgo de desgaste del tren de la válvula, pulido de las palancas y tapado de los filtros.

## APLICACIONES

El aceite Delo 400 LE SAE 15W-40 es un aceite para motores de flotillas mixtas recomendado para motores a diesel de cuatro tiempos naturalmente aspirados y turbocargados y motores a gasolina de cuatro tiempos en los que se recomiendan una categoría de servicio API CJ-4 y un grado de viscosidad SAE 15W-40. Está formulado para motores operando bajo servicio severo y un amplio rango de condiciones climáticas.

El aceite Delo 400 LE SAE 15W-40 es excelente para uso en nuevos motores avanzados desarrollados en respuesta a los estándares de emisiones 2007 y en motores equipados con características como cabezas de cuatro válvulas, supercargados, turbocargados, de inyección directa, con cabezas de pistón más cortas, mayor densidad de poder, interenfriamiento, administración electrónica total de combustible y sistemas de emisiones, recirculación de gases del escape y trampas de partículas del escape.

Está formulado para un desempeño excepcional con Diesel Ultra Bajo en Azufre, pero además con combustibles diesel normales y con bajo contenido de azufre.

Este producto es recomendado para uso en motores anteriores, así como los diseños actuales más modernos de bajas emisiones.

Este producto es recomendado para uso en motores Caterpillar en aplicaciones fuera de la carretera o de construcción, los cuales requieren una Categoría de Servicio API CJ-4.

### **El aceite Delo 400 LE SAE 15W-40 es aprobado para:**

- **Categorías de Servicio API** CJ-4, CI-4 PLUS, CI-4, CH-4, CF, SM, SL
- **Categorías Europeas de Servicio ACEA** E9-08, E7-08
- **Cummins® CES 20081**
- **Daimler** MB 228.31
- **DDC®** Power Guard 93K218
- **Deutz** DQC III-10 LA
- **Mack®** EO-O Premium Plus 07
- **MAN®** 3575
- **MTU®** Categoría 2.1
- **Renault®** VIRLD-3
- **Volvo®** VDS-4

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

**El aceite Delo 400 LE SAE 15W-40 satisface los requerimientos de:**

- **Caterpillar® ECF-3, ECF-2**
- **JASO DH-2**
- **de los principales fabricantes de motores a diesel:**
  - Caterpillar
  - Cummins
  - Detroit Diesel
  - JASO
  - MACK
  - Man
  - Mercedes
  - Volvo

## **INFORMACIÓN DE PRUEBAS TÍPICAS**

<b>Grado SAE</b>	<b>15W-40</b>
Número de Producto	222220
Número MSDS	19406
Gravedad API	29.1
Viscosidad, Cinemática cSt a 40°C	125
cSt a 100°C	15.7
Viscosidad, Arranque en Frío, C/ Poise	-20/64
Índice de Viscosidad	132
Punto de Inflamación, °C(°F), mínimo	> 204(399)
Punto de Escoramiento, °C(°F)	-33(-27)
Ceniza Sulfatada, wt %	1.0
Número Base, ASTM D2896	9.6
Fósforo, wt %	0.12
Azufre, wt %	0.32
Zinc, wt %	0.13

Pueden esperarse variaciones menores en la información de pruebas típicas en fabricación normal.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

26 septiembre 2011  
HDMO-25s

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

26 septiembre 2011  
HDMO-25s