



DELO[®] 400 XSP

SAE 5W-30 (Synthetic)



DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

“Delo. Lleguemos más allá.[®]”

Delo[®] 400 XSP SAE 5W-30 (Synthetic) con Tecnología Avanzada ISOSYN[®] es un aceite para motores de flota mixta recomendado para motores diésel de cuatro tiempos, atmosféricos o turboalimentados, y motores de gasolina de cuatro tiempos, en los cuales se recomiendan categorías de servicios del API CK-4, API SN o API SN PLUS, y un grado de viscosidad SAE 5W-30.

BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

Delo 400 XSP SAE 5W-30 con Tecnología Avanzada ISOSYN es un aceite para motores de servicios pesados de desempeño API CK-4 específicamente formulado para aplicaciones en carretera, incluidos motores diésel que cumplen con la normativa de gas de efecto invernadero 2017 (GHG 17) con menos emisiones de CO₂ y mejor economía de combustible, además de motores diésel de bajas emisiones que cumplen con EPA 2010 y con sistemas de reducción catalítica selectiva (SCR), filtro de partículas diésel (DPF) y recirculación de gases de escape (EGR). Es completamente compatible con categorías previas de servicios de aceite del API. Proporciona valor a través de:

- **Mejor economía de combustible** — Hasta 2 % de mejora en comparación con aceites SAE 15W-40¹ en pruebas de taller de motores diésel de clase 8.
- **Promueve un encendido uniforme con motor frío** — Los materiales base sintéticos con viscosidad baja promueven un encendido uniforme con motor

¹ Los resultados variarán según el tipo de vehículo, la carga y otras condiciones de conducción.

frío para motores diésel que operan en temperaturas bajo cero.

- **Costos operativos minimizados** — La excepcional dispersancia del hollín y el control del desgaste ayudan a proteger los cilindros, pistones, anillos y componentes del tren de válvulas, y contribuyen a un máximo uso del vehículo y una inactividad mínima.
- **Excepcional control de depósitos** — Proporciona un control de depósitos en pistones de alto desempeño y protección de turboalimentador debido a su magnífico desempeño ante la oxidación. Sus aditivos dispersantes y detergente de alto desempeño permiten una prolongada protección de los componentes del motor diésel.
- **Excelente vida útil del sistema de control de emisiones** — Proporciona una óptima vida útil del filtro de partículas diésel (DPF) para un mínimo tiempo de inactividad y limpieza, con lo cual minimiza los costos de mantenimiento.
- **Control de costos de inventario** — Delo 400 XSP SAE 5W-30 es compatible con previas categorías de servicios de aceite del API. Apto para usar en motores de gasolina, y motores diésel de bajas emisiones o controlados electrónicamente atmosféricos o turboalimentados. Este aceite cumple con los requisitos de desempeño de la mayoría de los fabricantes de motores norteamericanos y europeos. Este aceite permite que los usuarios con una amplia combinación de marcas de motores disfruten un inventario simplificado y sistemas de distribución que contribuyen a ahorrar dinero, espacio y tiempo de manipulación.
- **Protección de Garantía Plus Protección de garantía de punta a punta, desde el motor hasta el tren de transmisión** — Pago del daño a su equipo relacionado con el lubricante de Chevron,

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**

20 septiembre 2018

HDMO-48s

© 2017-2018 Chevron U.S.A. Inc. Todos los derechos reservados.

Chevron, la Marca Chevron, Delo, Delo. Vamos más lejos., 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.

incluidas las piezas y la mano de obra.² Resolución de problemas y asesoramiento técnico de los expertos en lubricación de Chevron.

- **Acceso a conocimiento de la industria y la lubricación de Chevron** — Ayuda a maximizar los resultados comerciales finales.

CARACTERÍSTICAS

Delo® 400 XSP SAE 5W-30 está formulado con Tecnología Avanzada ISOSYN®, la cual combina la experiencia líder de Chevron en formulaciones y una química de aditivos única de alto desempeño para ayudar a prolongar la durabilidad de las piezas fundamentales de motores diésel.

Delo 400 XSP SAE 5W-30 con Tecnología Avanzada ISOSYN cumple con los requisitos más exigentes de control del hollín de EGR.

Delo 400 XSP SAE 5W-30 con Tecnología Avanzada ISOSYN ha sido específicamente diseñado para satisfacer las demandas de motores con EGR y EGR/SCR, al mismo tiempo que proporciona el más alto nivel de desempeño en motores diésel anteriores.



TECNOLOGÍA AVANZADA ISOSYN

La Tecnología Avanzada ISOSYN es la combinación de la sobresaliente experiencia en formulación de Chevron, una química de aditivos única de alto desempeño y aceites base de calidad superior que ayudan a prolongar la durabilidad de las piezas fundamentales de su motor diésel.

Los productos Delo 400 formulados con Tecnología Avanzada ISOSYN pueden proporcionar mejor longevidad al motor, prolongado desempeño de drenaje de aceite y excelente protección de las piezas componentes diésel, lo cual ayuda a extender la vida útil del vehículo y a minimizar el costo total de propiedad en comparación con formulaciones de HDMO de Chevron de generaciones anteriores.

La Tecnología Avanzada ISOSYN beneficia a los clientes porque ayuda a proporcionar:

- Hasta 35 % mejor control de oxidación del aceite*
- Hasta 69 % mejor protección contra el desgaste*
- Hasta 64 % mejor control de depósitos en los pistones*

*Los resultados varían en función del producto Delo 400, las condiciones operativas y los tipos de motores. Siempre seguir las recomendaciones de los fabricantes de equipos originales, y utilizar pruebas de análisis de aceite cuando se prolonguen los intervalos de drenaje de aceite.

² Para conocer detalles y restricciones, consultar la Garantía Plus.

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.

FUNCIONES

Delo® 400 XSP SAE 5W-30 con Tecnología Avanzada ISOSYN® ayuda a mantener los aros de pistón limpios y libres para una óptima presión de combustión y mínimo desgaste. Delo 400 XSP SAE 5W-30 con Tecnología Avanzada ISOSYN minimiza los depósitos en coronas de pistones y válvulas, con lo cual controla el consumo de aceite. Sus altos niveles de dispersantes sin cenizas mantienen el hollín del combustible en suspensión, y ayudan a evitar el taponamiento de filtro, el desgaste abrasivo, los aumentos de viscosidad y la gelificación del aceite. Estos problemas pueden ocasionar un desgaste excesivo del motor y la falla de cojinetes, sin advertencia previa.

Los productos químicos aditivos optimizados, combinados con materiales base sintéticos controlan la oxidación, el lodo y el espesamiento indebido entre drenajes de aceite. Las tecnologías contra el desgaste del aceite para motores Delo 400 XSP SAE 5W-30 protegen contra el desgaste del tren de válvulas y el rayado de las piezas muy cargadas que funcionan por debajo del límite de lubricación. El aditivo antiespumante ayuda a evitar el arrastre de aire.

APLICACIONES

Delo 400 XSP SAE 5W-30 con Tecnología Avanzada ISOSYN es un aceite para motores de flota mixta recomendado para motores diésel de cuatro tiempos, atmosféricos o turboalimentados, y motores de gasolina de cuatro tiempos, en los cuales se recomiendan categorías de servicios del API CK-4, API SN o API SN PLUS, y un grado de viscosidad SAE 5W-30. Está formulado para motores que funcionan en servicios exigentes.

Delo 400 XSP SAE 5W-30 con Tecnología Avanzada ISOSYN es excelente para usar en motores avanzados nuevos desarrollados para cumplir con las últimas normativas de confiabilidad y emisiones, y en motores equipados con características como superalimentación, turboalimentación, inyección directa, densidad de mayor potencia, intercooler, control electrónico total de sistemas de combustibles y emisiones, reducción catalítica selectiva de emisiones, recirculación de gases de escape y filtros de partículas de salida.

Las flotas de camiones vocacionales y de servicio liviano a menudo son una mezcla entre motores de gasolina y diésel. Este producto se recomienda para API SN y API SN PLUS y cumple con las últimas calificaciones de gasolina proporcionadas para un

aceite en una flota de camiones vocacionales, de transporte de corta distancia o de entregas.

Delo 400 XSP SAE 5W-30 con Tecnología Avanzada ISOSYN está formulado para un desempeño excepcional con muchos combustibles, incluidos los combustibles diésel con bajo contenido de azufre y con ultrabajo contenido de azufre, gasolina, la mayoría de las mezclas de combustible con gasolina y muchas formulaciones de biocombustibles.

Delo 400 XSP SAE 5W-30 con Tecnología Avanzada ISOSYN está recomendado para usar en motores anteriores en condiciones en las cuales se recomienda un grado de viscosidad SAE 5W-30, y también en los diseños actuales más modernos de bajas emisiones.

Delo 400 XSP SAE 5W-30 con Tecnología Avanzada ISOSYN está recomendado para usar en motores Caterpillar fuera de la carretera o en aplicaciones constructivas en condiciones para las cuales se recomienda un grado de viscosidad SAE 5W-30.

Delo 400 XSP SAE 5W-30 es aprobado para:

- **Categorías de servicios del API** CK-4, CJ-4, CI-4, CI-4 PLUS, SN, SN PLUS
- **Cummins** CES 20086
- **Daimler MB-Aprobado** 228.51
- **Daimler MB-Aprobado** 228.31
- **DEUTZ** DQC IV-10 LA
- **Especificación de Fluidos Detroit (DFS)** 93K222
- **Mack** EOS 4.5
- **Volvo** VDS-4.5

Delo 400 XSP SAE 5W-30 se recomienda para:

- **Categorías de servicios europeas ACEA** E6, E7, E9
- **Caterpillar** ECF-3
- **JASO** DH-2
- **MTU** Categoría 3.1

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.

INFORMACIÓN DE PRUEBAS TÍPICAS

Grado SAE	5W-30
Número de Producto	257001
Número SDS	45140
Densidad a 15°C, kg/L	0,85
Viscosidad, Cinemática mm ² /s a 40°C mm ² /s a 100°C	72,4 12,1
Viscosidad, Arranque en Frío, °C/mPa.s	-30/6100
Viscosidad, MRV, mPa.s a -35°C	22032
Viscosidad, HTHS, mPa.s	3,5
Índice de Viscosidad	165
Punto de Inflamación, °C(°F)	224(435)
Punto de Escurrimiento, °C(°F)	-46(-51)
Ceniza Sulfatada, masa %	0,9
Número Base, mgKOH/g, ASTM D2896	10
Fósforo, masa %	0,08
Azufre, masa %	0,31
Zinc, masa %	0,08

En la fabricación normal, pueden encontrarse variaciones menores en los datos de prueba típicos del producto.

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.

20 septiembre 2018
HDMO-48s