



EQUIPOS DENTRO DE CARRETERA
**GUIA DE RECOMENDACIONES PARA INTERVALOS
DE CAMBIO DE ACEITE DE LOS FABRICANTES
DE MOTORES DE SERVICIO PESADO.**



ISOSYN
ADVANCED
TECHNOLOGY™

Delo®

Vamos más lejos.®

Delo® aceite para motores diésel de servicio pesado con ISOSYN™ ADVANCED TECHNOLOGY

Delo formulado con ISOSYN ADVANCED TECHNOLOGY está aquí. Ofreciendo liderazgo, confiabilidad, eficiencia y durabilidad a los vehículos de su flota. Brinda un gran rendimiento, sin importar las condiciones en las cuales operen. Además de maximizar el rendimiento y los intervalos de servicios de drenado, puede ayudar en el ahorro de combustible y a generar menos emisiones de CO2.

ISOSYN ADVANCED TECHNOLOGY

¿Qué es? Es el resultado de combinar aditivos de alto desempeño y aceites básicos Premium con la experiencia y conocimiento de Chevron que brinda una protección sobresaliente a todas las partes del motor, ayudándole a extender su vida útil.



* En comparación con las formulaciones previas API CJ-4.

Mejorando la confiabilidad, eficiencia y durabilidad: Los productos Delo 400 formulados con ISOSYN ADVANCED TECHNOLOGY han ayudado a extender el periodo de cambio de aceite, maximizar la durabilidad del motor y minimizar los costos de operación al ser comparados con las formulaciones previas convencionales de los productos Chevron para motores diésel.

Además, los aceites Delo 400 con viscosidad baja, y que también están formulados con ISOSYN ADVANCED TECHNOLOGY pueden ayudarle a optimizar el rendimiento del combustible y minimizar los costos de operación.

Requerimientos de desempeño para el aceite de motor.

Los principales fabricantes de motores diésel para equipos dentro de carretera recomiendan:

- Para todos los motores diésel que cumplen con los requisitos de gases de efecto invernadero 2017 (GEI '17) y que están diseñados para reducir las emisiones de CO₂ y el consumo de combustible, deben utilizar aceites API CK-4 y algunos recomiendan también API FA-4 ó bien su especificación OEM equivalente.
- Para todos los motores que cumplan con las normas ambientales EPA 07, EPA 10, Euro V y Euro VI se pueden utilizar productos API CK-4.
- El llenado inicial en Estados Unidos, se realiza con aceites API CK-4 SAE 10W-30 o API FA-4 SAE 10W30. Por lo que algunos modelos de motores permiten el uso de estas viscosidades para optimizar el rendimiento de combustible. Verifique con el OEM la información específica para los motores de sus vehículos diésel.

Detroit Diesel:

- A partir de diciembre de 2016, los nuevos motores diésel GHG'17 se llenan en fábrica con (especificación de fluido de Detroit) el aceite de motor diésel DFS 93K222 (API FA-4).
- El uso de aceites de motor DFS 93K222 (API CK-4) / DFS 93K223 (API FA-4) puede ayudarle a extender los intervalos de cambio de aceite.
- Los clientes también pueden utilizar aceite de motor DFS 93K223 (API FA-4) en sus modelos más antiguos (ver tabla):

Modelo de motor DD 16 [®] /DD 15 [®] /DD 13 [®]	DFS 93K222 (API CK-4)	DFS 93K223 (API FA-4)
GHG '17	Sí	Sí
GHG '14	Sí	Sí
EPA 10	Sí	Sí
EPA 07	Sí	No

Nota: Sí o No indica si el tipo de aceite puede ser utilizado en el año del modelo de cada motor.

Cummins[®]:

- Cummins recomienda el uso de los aceites aprobados CES 20086 (API CK-4) / CES 20087 (API FA-4) en sus nuevos motores diésel GEI '17 X15.
- Los aceites aprobados Cummins CES 20086 (API CK-4) están recomendados para su uso en motores diésel pre-GEI '17 (EPA 04, EPA 07, EPA 10, Euro IV).

Volvo/Mack:

- Los motores diésel Volvo/Mack GHG '17 salen llenos de fábrica con aceites aprobados por VDS 4.5/EOS 4.5 (API CK-4) SAE 10W-30.
- Volvo / Mack no permite el uso de aceites para motor diésel API FA-4 en ninguno de sus motores ni nuevos ni de modelo antiguo.

Los intervalos de drenaje de aceite recomendados por los fabricantes se aplican en esta guía solo cuando se utilizan los aceites de motor diésel más recientes y que cuentan con recomendación de ellos mismos o sus especificaciones incluyendo API CK-4 ó API FA-4. Los intervalos de cambio de aceite recomendados por los fabricantes se reducen cuando se utilizan aceites con estándares de rendimiento anteriores. Siga siempre las recomendaciones del Fabricante del Equipo Original (OEM) relacionadas al mantenimiento y use un programa de análisis de aceite usado para optimizar el periodo de servicio del lubricante.

Las recomendaciones de los fabricantes de equipo original incluidas en este folleto son las más recientes que tenemos proporcionadas por ellos mismos o bien obtenidas en sus páginas web en los Estados Unidos al momento de la publicación (abril de 2018). Éstas pueden cambiar en cualquier momento. Confirme con su respectivo OEM cualquier actualización de esta información.

Detroit Diesel

	Tipo de motor	Severo*	Trayecto corto*	Trayecto largo*	Máxima eficiencia Trayecto largo*
	GHG '17 DD16 ^{®**}	56,000 kilómetros	64,000 kilómetros	88,000 kilómetros	88,000 kilómetros
	GHG '17 DD15 ^{®**}	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros	96,000 kilómetros	120,000 kilómetros
	GHG '17 DD13 ^{®**}	56,000 kilómetros	64,000 kilómetros	88,000 kilómetros	104,000 kilómetros
	GHG '14 DD16 ^{**}	56,000 kilómetros	64,000 kilómetros	88,000 kilómetros	88,000 kilómetros
	GHG '14 DD15 ^{**}	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros	96,000 kilómetros	120,000 kilómetros
	GHG '14 DD13 ^{**}	56,000 kilómetros	64,000 kilómetros	88,000 kilómetros	104,000 kilómetros
	EPA 10 DD16 ^{**}	56,000 kilómetros	64,000 kilómetros	88,000 kilómetros	88,000 kilómetros
	EPA 10 DD15 ^{**}	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros	96,000 kilómetros	120,000 kilómetros
	EPA 10 DD13 ^{**}	56,000 kilómetros	64,000 kilómetros	88,000 kilómetros	104,000 kilómetros
	EPA 07 Series 60 ^{**}	24,000 kilómetros	32,000 kilómetros	48,000 kilómetros	48,000 kilómetros
	EPA 07 MBE 4000 ^{**}	16,000 kilómetros	24,000 kilómetros	48,000 kilómetros	48,000 kilómetros
	EPA 07 MBE 900 ^{**}	9,600 kilómetros	24,000 kilómetros	32,000 kilómetros	32,000 kilómetros

* Severo se entiende para vehículos que promedian 2.1 Km/l; Trayecto corto, para aquellos que ofrecen un promedio entre 2.2 km/l a 2.5 Km/l; Trayecto largo, para un promedio de entre 2.5 km a 2.9 Km/l; Máxima eficiencia trayecto largo, para un promedio superior a 3.0 Km/l. El ahorro de combustible representa el ahorro de combustible en general (incluyendo el tiempo de ralentí).

** Utilice aceites de motor aprobados contra DFS 93K222 ó DFS 93K223 como Delo 400 XSP SAE 5W-30, Delo 400 XSP SAE 5W-40, Delo 400 XLE 15W-40, Delo 400 XLE SAE 10W-30, y Delo 400 SDE SAE 15W-40. Cuando utilice un SAE 10W-30 con motores EPA 07 Detroit Diesel, instale el software MCM 13.4.2.0 ó una actualización superior para usar aceites de viscosidad baja, esto para asegurar que al estar usando un aceite de menor viscosidad, el motor se apague al operar en ralentí.

Detroit Diesel

Recomendaciones de cambio de filtro cuando se utilizan los fluidos aprobados por DFS 93K222 y DFS 93K223

Serie de Motor	Tipo de filtro	Aplicación de servicio			
		Severo (<2.1 Km/l)*	Trayecto corto (2.2 km/l a 2.5 Km/l)*	Trayecto largo (2.5 km a 2.9 Km/l)*	Máxima eficiencia Trayecto largo (>3.0 Km/l)*
DD13	Filtro de aceite	56,000 kilómetros	64,000 kilómetros	88,000 kilómetros	104,000 kilómetros
	Filtros de combustible- Instalados en motor**	56,000 kilómetros	64,000 kilómetros	88,000 kilómetros	104,000 kilómetros
	Filtros de combustible- Instalados en chasis y motor***	Motor: 112,000 kms Chasis: 56,000 kilómetros	Motor: 128,000 kms Chasis: 64,000 kms	Motor: 161,000 kms Chasis: 88,000 kms	Engine: 161,000 kms Chasis: 104,000 kms
DD15	Filtros de aceite	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros	96,000 kilómetros	120,000 kilómetros
	Filtros de combustible- Instalados en motor**	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros	96,000 kilómetros	120,000 kilómetros
	Filtros de combustible- Instalados en chasis y motor***	Motor: 112,000 kms Chasis: 56,000 kilómetros	Motor: 144,000 kms Chasis: 72,000 kms	Motor: 161,000 kms Chasis: 96,000 kms	Motor: 161,000 kms Chasis: 96,000 kms
DD16	Filtros de aceite	56,000 kilómetros	64,000 kilómetros	88,000 kilómetros	88,000 kilómetros
	Filtros de combustible- Instalados en motor**	56,000 kilómetros	64,000 kilómetros	88,000 kilómetros	88,000 kilómetros
	Filtros de combustible- Instalados en chasis y motor***	Motor: 112,000 kms Chasis: 56,000 kilómetros	Motor: 128,000 kms Chasis: 64,000 kms	Motor: 161,000 kms Chasis: 88,000 kms	Motor: 161,000 kms Chasis: 88,000 kms

* El ahorro de combustible representa el ahorro general (incluido el tiempo de ralentí).

** Los filtros de combustible del motor deben cambiarse en los intervalos de servicio recomendados, o cuando la "lámpara de servicio del filtro de combustible" se active en el tablero de instrumentos. Para una vida útil máxima de los componentes del sistema de combustible, no se recomienda exceder los 160,000 kilómetros de los filtros de combustible del motor bajo ninguna circunstancia.

*** Actualmente, los filtros de combustible Davco 485 y 487 son los únicos filtros de combustible instalados en chasis que están aprobados para su uso en los motores GHG '17 DD13 / DD15 / DD16.

Navistar®

Tipo de motor	Severo*	Moderado*	Ligero*
 GHG '17 N13	29,000 kilómetros	48,000 kilómetros	64,000 kilómetros
 GHG '17 N10	Confirmar con Navistar	Confirmar con Navistar	40,000 kilómetros
 GHG '17 N9	Confirmar con Navistar	Confirmar con Navistar	40,000 kilómetros
 EPA 10 MAXXFORCE® 13/11**	29,000 kilómetros	48,000 kilómetros	64,000 kilómetros
 EPA 10 MAXXFORCE 9/7	Confirmar con Navistar	Confirmar con Navistar	24,000 kilómetros

* Ligero > 2.7 km/l; Moderado = 2.7 a 2.1 Km/l; Severo < 2.1 Km/l.

** Para motores Navistar EPA 10 MAXXFORCE 13 & 11, se requiere el uso de un filtro de tipo centrífuga.

MAXXFORCE® es una marca registrada de Navistar.

Motores Diésel Cummins®

Tipo de motor	Severo*	Normal*	Ligero*
 GHG '17 X 15**	40,000 kilómetros - CES 20086/87	56,000 kilómetros - CES 20086/87	80,000 kilómetros - CES 20086/87 128,000 kilómetros**** - CES 20086/87
 EPA 13 ISX 15**	32,000 kilómetros - CES 20086/81	56,000 kilómetros - CES 20086/81	64,000 kilómetros - CES 20086/81
 EPA 10 ISX 15**	24,000 kilómetros - CES 20086/81	40,000 kilómetros - CES 20086/81	56,000 kilómetros - CES 20086/81
 EPA 13/EPA 10 ISX 12**	24,000 kilómetros - CES 20086/81	40,000 kilómetros - CES 20086/81	56,000 kilómetros - CES 20086/81
 EPA 13/EPA 10 ISL 9**	Confirmar con Cummins	32,000 kilómetros	Confirmar con Cummins
 EPA 10 ISC 8.3**	Confirmar con Cummins	32,000 kilómetros	Confirmar con Cummins
 EPA 13/EPA 10 ISB 6.7**	Confirmar con Cummins	32,000 kilómetros	Confirmar con Cummins
 EPA 07 ISX**	24,000 kilómetros - CES 20086/81	40,000 kilómetros - CES 20086/81	56,000 kilómetros - CES 20086/81
 EPA 07 ISM**	24,000 kilómetros - CES 20086/81	40,000 kilómetros - CES 20086/81	56,000 kilómetros - CES 20086/81
 EPA 07 ISC**	Confirmar con Cummins	24,000 kilómetros	Confirmar con Cummins

* Servicio Ligero > 2.75 Km/l o < 31,750 kgs de peso bruto; Servicio Normal = 2.3 a 2.75 Km/l ó 36,200 kgs de peso bruto; Servicio severo < 2.3 Km/l o > 36,200 kgs de peso bruto.

** CES 20086 se refiere a un aceite con aprobación API CK-4 como Delo 400 XSP SAE 5W-30, Delo 400 XSP SAE 5W-40, Delo 400 XLE SAE 15W-40, Delo 400 XLE SAE 10W-30 y Delo 400 SDE SAE 15W-40; CES 20087 se refiere a un aceite con aprobación API FA-4 como Delo 400 ZFA SAE 10W-30.

Motores GNC/GNL Cummins Westport

Tipo de motor	Servicio	Kilómetros	Horas	Meses
 Cummins ISX 12G*	Aplicación de camión: Intervalos de cambio de aceite	29,000	400	6
	Cambio de bujías	108,000	Confirmar con Cummins	Confirmar con Cummins
 Cummins ISL G**	Aplicación de camión: Intervalos de cambio de aceite	24,000	500	6
	Cambio de bujías	72,000	Confirmar con Cummins	Confirmar con Cummins
	Aplicación de autobús: Intervalos de cambio de aceite	12,000	500	6
	Cambio de bujías	36,000	Confirmar con Cummins	Confirmar con Cummins

* Se requieren aceites de motor aprobados por CES 20085 para este motor de GNC: se recomienda Delo 400 NG SAE 15W-40.

** Se requieren aceites de motor aprobados por CES 20085 ó CES 20074 para este tipo de motor de GNC: se recomienda Delo 400 NG SAE 15W-40.

Camiones Volvo NA



Tipo de motor	Muy severo*	Severo*	Pesado*	Medio*
GHG '17 D16H**	24,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros	88,000 kilómetros
GHG '17 D13H**	24,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros	88,000 kilómetros
GHG '17 D11H**	24,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros	88,000 kilómetros
EPA 13 D16H**	24,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros	80,000 kilómetros
EPA 10 D16H**	24,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros	80,000 kilómetros
EPA 13 D13H**	16,000 kilómetros	40,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros
EPA 10 D13H**	16,000 kilómetros	40,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros
EPA 13 D11H**	16,000 kilómetros	40,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros
EPA 10 D11H**	16,000 kilómetros	40,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros
EPA 07 D16F**	Confirmar con Volvo	40,000 kilómetros	56,000 kilómetros	80,000 kilómetros
EPA 07 D13F**	Confirmar con Volvo	24,000 kilómetros	40,000 kilómetros	72,000 kilómetros
EPA 07 D11F**	Confirmar con Volvo	24,000 kilómetros	40,000 kilómetros	72,000 kilómetros

Camiones Mack Inc.



Tipo de motor	Muy severo*	Severo*	Pesado*	Medio*
GHG '17 MP10**	24,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros	88,000 kilómetros
GHG '17 MP8**	24,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros	88,000 kilómetros
GHG '17 MP7**	24,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros	88,000 kilómetros
EPA 13 MP10**	24,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros	72,000 kilómetros
EPA 10 MP10**	24,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros	72,000 kilómetros
EPA 13 MP8**	16,000 kilómetros	40,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros
EPA 10 MP8**	16,000 kilómetros	40,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros
EPA 10 MP7**	16,000 kilómetros	40,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros
EPA 07 MP10**	Confirmar con Mack	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros	80,000 kilómetros
EPA 07 MP8**	Confirmar con Mack	40,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros
EPA 07 MP7**	Confirmar con Mack	40,000 kilómetros	56,000 kilómetros	72,000 kilómetros

* Servicio muy severo significa 1.6 Km/l o menos; Servicio severo de 1.6 a 2.1 Km/l; Servicio pesado de 2.1 a 2.5 Km/l y Servicio medio debe ser mayor a 2.5 Km/l.

**Para cubrir los requerimientos de Volvo VDS-4.5 y Mack EOS 4.5 puede usarse Delo 400 XSP SAE 5W-30, Delo 400 XSP SAE 5W-40, Delo 400 XLE SAE 15W-40, Delo 400 XLE SAE 10W-30 y Delo 400 SDE SAE 15W-40. Para intervalos de drenado del motor MP10 tome como base cárter de 55 litros. Para cárter de 44 litros, siga las pautas de drenado para los modelos de motor D13H o D13F.

Si el tiempo de ralentí es superior al 30 %, utilice el siguiente intervalo de drenaje inferior.

Chevron Delo 400 XSP SAE 5W-30, Delo 400 XSP SAE 5W-40, Delo 400 XLE SAE 15W-40, Delo 400 XLE SAE 10W-30 y Delo 400 SDE SAE 15W-40 están aprobados tanto para Volvo VDS-4.5 como para Mack EO-S 4.5.

PACCAR®



Tipo de motor	Severo*	Trayectos largos
GHG '17 MX 13**	40,000 kilómetros	120,000 kilómetros (si el tiempo de ralentí < 20%) 64,000 kilómetros (si el tiempo de ralentí > 20%)
GHG '17 MX 11**	40,000 kilómetros	120,000 kilómetros (si el tiempo de ralentí < 20%) 64,000 kilómetros (si el tiempo de ralentí > 20%)
EPA 13 MX 13**	40,000 kilómetros	96,000 kilómetros (si el tiempo de ralentí < 20%) 64,000 kilómetros (si el tiempo de ralentí > 20%)
EPA 13 MX 11**	40,000 kilómetros	96,000 kilómetros (si el tiempo de ralentí < 20%) 64,000 kilómetros (si el tiempo de ralentí > 20%)
EPA 10 MX***	40,000 kilómetros	96,000 kilómetros (si el tiempo de ralentí < 20%) 64,000 kilómetros (si el tiempo de ralentí > 20%)
PX-9****	Confirmar con PACCAR	24,000 kilómetros
PX-7****	Confirmar con PACCAR	24,000 kilómetros

* Servicio severo: vehículos de agricultura, construcción, grúas, volteos, emergencia/bomberos, equipo pesado, madereros, campos petroleros, recolector de basura, paqueterías y quitanieves.

** Utilice productos API CK-4 como Delo 400 XSP SAE 5W-30, Delo 400 XSP SAE 5W-40, Delo 400 XLE 15W-40, Delo 400 XLE SAE 10W-30 y Delo 400 SDE SAE 15W-40 - No es necesario el cambio de software ECU.

*** Utilice productos SAE 15W-40 como Delo 400 XLE SAE 15W-40 ó Delo 400 SDE SAE 15W-40. Para el uso de productos SAE 10W-30 como Delo 400 XLE SAE 10W-30, asegúrese de que el motor tenga la última actualización de calibración RC6 ECU/ECM de PACCAR o de su distribuidor autorizado PACCAR.

**** Utilice los productos SAE 15W-40 solo en este tipo de motores, como Delo 400 XLE SAE 15W-40 ó Delo 400 SDE SAE 15W-40.

Caterpillar – En carretera



Tipo de motor	Severo	Normal	Ligero
EPA 07 C15 ACERT®*	32,000 kilómetros	48,000 kilómetros	64,000 kilómetros
EPA 07 C13 ACERT**	32,000 kilómetros	48,000 kilómetros	64,000 kilómetros
EPA 07 C11 ACERT***	32,000 kilómetros	48,000 kilómetros	64,000 kilómetros
EPA 04 C15 ACERT*	32,000 kilómetros	48,000 kilómetros	64,000 kilómetros
EPA 04 C13 ACERT**	32,000 kilómetros	48,000 kilómetros	64,000 kilómetros
EPA 04 C11 ACERT***	32,000 kilómetros	48,000 kilómetros	64,000 kilómetros

* C15 Estándar (Profundo) Motores de servicio ligero significa > 2.75 Km/l Servicio mediano es de 2.3 a 2.75 Km/l y Severo es < 2.3 Km/l.

** C13 Estándar (Profundo) Motores de servicio ligero significa > 2.96 Km/l, Servicio mediano es de 2.53 a 2.96 Km/l y Severo es < 2.53 Km/l.

*** C11 Estándar (Profundo) Motores de servicio ligero significa > 2.96 Km/l, Servicio mediano es de 2.53 a 2.96 Km/l y Severo es < 2.53 Km/l.

Debe utilizar la calidad de aceite de motor ECF-3 para todos los motores que cumplan con la norma EPA 07 de los Estados Unidos, como Delo 400 XSP SAE 5W-30, Delo 400 XSP SAE 5W-40, Delo 400 XLE 15W-40, Delo 400 XLE SAE 10W-30 y Delo 400 SDE SAE 15W-40. Utilice ECF-3 ó ECF-2 para todos los modelos de motor compatibles con EPA 04. ACERT® es una marca registrada de Caterpillar.

Especificaciones OEM para camionetas diésel NA

Detalles	GM/Chevy	Ford	Dodge
Motor & Capacidad de aceite	Duramax V8 LMM 6.6L (10 litros)	Powerstroke V8 7.3L (14-15 litros); 6.7L (13 litros); 6.4L (15 litros); 6.0L (15 litros)	Cummins ISB 5.9L (12 litros) 6.7L (12 litros) Dodge® EcoDiesel V6-3.0L (7 litros)
Vehículo	GMC® Sierra 2500 GMC Sierra 3500 Chevrolet® Silverado 2500 Chevrolet Silverado 3500	Ford® F250 Super Duty® Ford F350 Super Duty Ford F450 Super Duty Ford F550 Super Duty	Dodge Ram® 1500 (Ecodiesel) Dodge Ram 2500 (Cummins ISB) Dodge Ram 3500 (Cummins ISB)
Especificaciones del aceite	API CK-4	API CJ-4 / WSS-M2C171-E API CK-4 / WSS-M2C171-F1	Cummins ISB: CES 20086 EcoDiesel: ACEA C3/MS11106
Llenado de fábrica Grados de viscosidad	SAE 15W-40	SAE 10W-30	Cummins ISB: SAE 5W-40 EcoDiesel: SAE 5W-30
Para servicio de cambio de aceite Grados de viscosidad	SAE 5W-40 SAE 10W-30 SAE 15W-40	SAE 5W-40 SAE 10W-30 SAE 15W-40	Cummins ISB: SAE 5W-40 SAE 15W-40 EcoDiesel: SAE 5W-30
Intervalos de drenado	Monitor de vida del aceite en camión	Monitor de vida del aceite en camión	Cummins ISB: 24,000 kilómetros EcoDiesel: 16,000 kilómetros

LÍNEA DE PRODUCTOS DEL CHEVRON DELO® PARA MOTORES DIÉSEL DE SERVICIO PESADO

Beneficios / Uso o aplicación / Desempeño

	SINTÉTICOS DE ALTO DESEMPEÑO			LUBRICANTES DE MEZCLA SINTÉTICA CON DESEMPEÑO EXCEPCIONAL			CONVENCIONALES	
PRODUCTO	Delo 400 XSP	Delo 400 XSP	Delo 400 SP	Delo 400 ZFA	Delo 400 XLE	Delo 400 XLE	Delo 400 SDE	Delo 400 NG
IMAGEN								
GRADO DE VISCOSIDAD NIVEL API	SAE 5W-40 / API CK-4/SN	SAE 5W-30 / API CK-4/SN	SAE 0W-30	SAE 10W-30 / API FA-4/SN	SAE 15W-40 / API CK-4/SN	SAE 10W-30 / API CK-4/SN	SAE 15W-40 / API CK-4/SN	SAE 15W-40 / GAS NATURAL GNC/GNL
BENEFICIOS DEL PRODUCTO	<ul style="list-style-type: none"> COLD WEATHER START UP EXTENDED OIL DRAIN PROTECTION HIGH TEMPERATURE PROTECTION FUEL EFFICIENCY BENEFITS 	<ul style="list-style-type: none"> MAXIMUM FUEL EFFICIENCY EXTREME COLD PUMPABILITY EXTENDED OIL DRAIN PROTECTION HELPS MINIMIZE OPERATING COSTS CLEAN PISTON TECHNOLOGY CLEAN TURBO TECHNOLOGY 	<ul style="list-style-type: none"> EXTREME COLD PUMPABILITY FUEL EFFICIENCY BENEFITS COLD WEATHER START UP 	<ul style="list-style-type: none"> MAXIMUM FUEL EFFICIENCY EXCELLENT WEAR PROTECTION HELPS MINIMIZE OPERATING COSTS CLEAN PISTON TECHNOLOGY CLEAN TURBO TECHNOLOGY 	<ul style="list-style-type: none"> MAXIMUM ENGINE DURABILITY PROTECTION HIGH TEMPERATURE PROTECTION EXTENDED OIL DRAIN PROTECTION COLD WEATHER START UP CLEAN PISTON TECHNOLOGY HELPS MINIMIZE OPERATING COSTS 	<ul style="list-style-type: none"> FUEL EFFICIENCY BENEFITS COLD WEATHER START UP EXCELLENT WEAR PROTECTION EXTENDED OIL DRAIN PROTECTION CLEAN PISTON TECHNOLOGY HELPS MINIMIZE OPERATING COSTS 	<ul style="list-style-type: none"> MAXIMUM ENGINE DURABILITY PROTECTION ENGINE DURABILITY PROTECTION HELPS MINIMIZE OPERATING COSTS EXCELLENT WEAR PROTECTION 	<ul style="list-style-type: none"> Tecnología ISOSYN. Desempeño en servicio pesado GNC/GNL. Cambio de aceite extendido apto para los nuevos motores GNC. Aprobado por Cummins CES 20085 para desempeño en GNC/GNL.
APLICACIÓN EN VEHÍCULOS / EQUIPOS								
CAPACIDADES DE DESEMPEÑO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fácil arranque en clima frío. ✓ Protección en altas temperaturas. ✓ Excelente protección contra el desgaste. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hasta un 40% de mejora en la viscosidad de arranque a bajas temperaturas.* ✓ Hasta un 2% de mejora en rendimiento de combustible.** 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hasta un 50% de mejora en la viscosidad de arranque en bajas temperaturas.* ✓ Mejora en el rendimiento de combustible. ✓ Protección de la durabilidad del motor. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Eficiencia mejorada del rendimiento del combustible hasta en un 20%, en comparación con API CJ-4 SAE 10W-30.* ✓ Mejor protección contra el desgaste de hasta un 32%, en comparación con API CJ-4.** ✓ Ayuda a minimizar costos operativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hasta un 35% de extensión de vida útil del aceite.* ✓ Hasta un 68% mejor protección contra el desgaste.** ✓ Hasta un 33% menos depósitos en pistones.*** 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hasta un 25% de mejora en la viscosidad de arranque a bajas temperaturas.* ✓ Hasta un 1% de mejora en rendimiento de combustible.** 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hasta un 50% mejor protección contra el desgaste, en comparación con API CJ-4.* 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Excelente control de la nitración y oxidación del aceite. ✓ Apto para incrementar los intervalos de cambio del aceite, en motores GNC / GNL. ✓ Brinda excelente limpieza el motor.
DETALLES DE DESEMPEÑO		<p>*Basado en la tabla SAE J300 de viscosidad de arranque a baja temperatura comparada con un SAE 15W40.</p> <p>**Basado en la plataforma de prueba en motor Volvo D12D, comparada con un API CJ-4 SAE 15W-40</p>	<p>*Basado en la tabla SAE J300 de viscosidad de arranque a baja temperatura comparada con un SAE 15W40.</p>	<p>* Basado en la prueba del motor Volvo D12D, un SAE 10W-30 API CK-4 brinda 1%, y un SAE 10W-30 API FA-4 ofrece 1.2% de ahorro de combustible, comparado con un SAE 15W-40 API CJ-4.</p> <p>**Basado en los límites de prueba de desgaste API CJ-4</p>	<p>*Basado en los límites de prueba de oxidación API CK-4</p> <p>**Basado en los límites de prueba de desgaste API CJ-4</p> <p>***Basado en el rendimiento relativo para los requerimientos Daimler MB 228.31</p>	<p>* Basado en la tabla SAE J300 de viscosidad de arranque a baja temperatura comparada con un SAE 15W40.</p> <p>** Basado en la prueba de banco del motor Volvo D12D, comparada con SAE 15W-40.</p>	<p>**Basado en los límites de prueba de desgaste API CJ-4</p>	

Nunca usar esta referencia cruzada al hacer recomendaciones al cliente sobre los productos Chevron HDMO. Siempre revisar las recomendaciones del fabricante y las condiciones de operación del cliente antes de hacer entrega del producto Chevron HDMO correcto. La mención de los productos de la competencia en este documento no pretende representar un desempeño equivalente con el de los productos Chevron HDMO.

Chevron se reserva el derecho de cambiar su línea de productos en cualquier momento y sin previo aviso.

Delo®
Vamos más lejos.



Para más información:
<http://latinamerica.chevronlubricants.com>

Un producto de la empresa **Chevron**

USA: © 2020 Chevron Products Company a Division of Chevron U.S.A. Inc.
México: © 2020 Productos Chevron México, S. de R.L. de C.V. El Salvador: © 2020 Chevron Lubricant Oils, S.A.
Colombia: © 2020 Chevron Petroleum Company. Todos los derechos reservados.
Todas las marcas son propiedad de Chevron Intellectual Property LLC.