



HAVOLINE® GEAR OILS

SAE 80W-90, 85W-140

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

Los Havoline® Gear Oils son aceites de alto desempeño recomendados para uso en la mayoría de los diferenciales de bisel en espiral e hipoides, divisores de energía y chumaceras dirección de ejes de ruedas lubricados por aceite.

BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

Los Havoline Gear Oils proporcionan valor a través de:

- **Larga vida de engranajes** — Las propiedades de presión extrema protegen los engranajes hipoides y de otros tipos contra rayaduras y desgaste.
- **Amplio rango de protección contra el clima** — Su capacidad de viscosidad múltiple ofrece una lubricación apropiada de los engranajes a temperaturas de operación altas y bajas.
- **Protección contra herrumbre y corrosión** — Su efectivo paquete inhibidor protege las superficies de los engranajes y chumaceras contra la herrumbre y corrosión.
- **Baja espuma** — Espuma excesiva minimizada por el uso del inhibidor de espuma.
- **Larga vida del lubricante** — Sobresaliente estabilidad térmica y a la oxidación que permite una operación a alta temperatura con una larga vida del lubricante.
- **Protección de sellos** — Formulado para proteger contra el deterioro de los sellos de aceite.

CARACTERÍSTICAS

Los Havoline Gear Oils están hechos a partir de stocks base parafínicos y contienen un paquete aditivo cuidadosamente balanceado para ayudar a proporcionar máxima protección de los engranajes y una larga vida del lubricante.

Los aditivos azufre-fósforo de presión extrema utilizado en los Havoline Gear Oils proporciona una sobresaliente estabilidad térmica y a la oxidación.

Además, estos lubricantes están fortificados con inhibidores de herrumbre y corrosión, un inhibidor de espuma y un depresor del punto de escurrimiento.

Los aditivos azufre-fósforo de presión extrema en los Havoline Gear Oils minimizan el astillamiento y el desgaste de los engranajes mediante la creación de una delgada película sacrificante en la superficie de los dientes de los engranajes, la cual es más suave que los mismos dientes. El calor friccional y las presiones entre las superficies de los dientes causan que el azufre-fósforo reaccionen con la superficie de los dientes de los engranajes en el punto de contacto, creando así la película sacrificante.

Los stocks base altamente refinados y diversos inhibidores en el paquete aditivo ayudan a asegurar un lubricante bien balanceado y una larga vida para los engranajes y chumaceras.

APLICACIONES

Los aceites Havoline Gear Oils son recomendados para uso en muchos diferenciales de bisel en espiral e hipoides, divisores de energía y chumaceras de ejes delanteros de dirección lubricadas con aceite.

Sus características de multi-viscosidad permiten su uso en equipos operando en un amplio rango de temperaturas ambiente. Esto significa buenas propiedades de flujo en frío y protección para los engranajes.

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**

11 febrero 2013
GL-33s

© 2008-2013 Chevron U.S.A. Inc. Todos los derechos reservados.

Chevron, la Marca Chevron y Havoline son marcas registradas propiedad de Chevron Intellectual Property LLC. Todas las otras marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

Los aceites Havoline® Gear Oils están aprobados para:

- **Mack GO-J**

Los aceites Havoline Gear Oils satisfacen los requerimientos de:

- las categorías de servicio **API Service Categories** MT-1, GL-4, y GL-5
- **SAE J 2360** (antes conocido como MIL-PRF-2105E)

INFORMACIÓN DE PRUEBAS TÍPICAS

Grado SAE	80W-90	85W-140
<i>Número de Producto</i>	222271	222272
<i>Número MSDS</i>	26972	26972
Densidad a 15,6°C(60°F), kg/L(lb/gal)	0,896(7,46)	0,908(7,56)
Viscosidad, Cinemática cSt a 40°C cSt a 100°C	145 14,2	341 25,0
Viscosidad, Brookfield cP a -12°C cP a -26°C	— 81.000	123.000 —
Índice de Viscosidad	95	95
Punto de Inflamación, °C(°F)	218(421)	226(439)
Punto de Ecurrimiento, °C(°F)	-33(-27)	-15(+5)

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.