



**Catálogo de lubricantes**

***MANNOL***<sup>®</sup>



## SCT-VERTRIEBS GMBH

**ES** SCT-Vertriebs GmbH es un fabricante y proveedor internacional que les ofrece un excelente servicio, con una gran variedad de artículos para su elección y con entregas altamente flexibles. Nuestra representación comercial incluye aceites de motor, de cambio e industriales, lubricantes, aditivos para aceites y combustibles, productos para el cuidado del automóvil y herramientas de automoción, bajo las marcas registradas MANNOL, SCT y SCT-Filter. Nuestra central de la compañía está en Wedel cerca de Hamburgo, Alemania, aunque nuestra clientela es mundial. Con actualmente más de 100 socios comerciales en cuatro continentes, nos hemos unido en una eficaz red de producción y ventas, estamos en constante búsqueda de nuevos mercados e ideas.

Toda la gama de aceites y grasas se produce en nuestras propias instalaciones de fábrica. La mayoría de los aceites en términos de calidad no sólo se corresponden, sino que también supera los indicadores técnicos definidos por las normas internacionales API y ACEA. Los aceites de alta calidad para motores han superado las pruebas y han recibido reconocimiento de: Daimler, VW/Audi, MAN, Volvo, Ford, BMW y General Motors. Para la producción de lubricantes sólo se utilizan materias primas de alta calidad, aceites base y aditivos de los principales proveedores mundiales, con formulaciones actuales y de última tecnología. El proceso de fabricación es totalmente automatizado – siendo este un factor importante para una producción de bajo coste y por esto tener la capacidad de ser muy competitivos.

**PT** A SCT-Vertriebs GmbH é um fabricante e distribuidor internacional, que lhe oferece um excelente serviço, com a maior variedade de itens e capacidade de entrega altamente flexível.

Representamo-nos através da venda de lubrificantes para motor, de transmissão e industriais, aditivos de óleo e combustível, produtos de manutenção e cuidado automóvel e ferramentas, sob as marcas registadas MANNOL, SCT e SCT-Filter.

A nossa sede situa-se em Wedel, perto de Hamburgo, Alemanha, de onde lidamos com os nossos clientes de todo o mundo.

Actualmente com mais de 100 parceiros oficiais em 4 continentes, unimos esforços para uma rede de vendas e produção eficaz e estamos constantemente à procura de novas ideias.

Toda a gama de lubrificantes e massas é produzida nas nossas instalações. Em termos de qualidade, a maioria dos nossos óleos não só corresponde, como também supera as normas técnicas definidas pelos padrões standard API e ACEA. Os lubrificantes de alta qualidade para motor passaram os inúmeros testes e receberam o reconhecimento de marcas como a Daimler, VW/Audi, MAN, Volvo, Ford, BMW e General Motors.

Utilizamos nos nossos produtos apenas as matérias-primas de exímia qualidade, de fornecedores reconhecidos no mundo, com a mais recente tecnologia na sua concepção.

O processo de produção é totalmente automatizado – esse é o factor que nos permite manter preços competitivos e produção de baixo custo.







## ENERGY COMBI LL

### Synthetic longlife engine oil



**ES** Es un aceite de motor multigrado sintético para motores modernos de gasolina y diésel, con unidades de inyector-bomba. Proporciona una alta capacidad de bombeo en arranque en frío. Posee una viscosidad óptima en un gran rango de temperatura. Previene de manera efectiva el desgaste y proporciona una limpieza extrema de los componentes del motor. Se puede utilizar en motores con y sin un intervalo largo de cambio de aceite (Long Life).

**PT** Óleo sintético multigrado de motor, para motores modernos a gasolina e turbo diesel com unidades de bomba injetora. Proporciona alta capacidade de bombeamento no arranque a frio. Tem viscosidade óptima a temperaturas extremas. Previne de desgaste e permite limpeza extrema dos componentes do motor. Usado em veículos com e sem intervalos prolongados de mudança de óleo (Long Life).

**Se reúne:/ Atende:**

SAE 5W-30, API SN/CF, ACEA C3, VW 504.00/507.00, MB-Approval 229.51, BMW LL-04, Porsche C30

**Características del producto:/ Características do produto:**

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			5W-30
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	850
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	64,40
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	11,22
Viscosidad a -30 °C/ Viscosidade a -30 °C	D 5293	cP	4820
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		170
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-48
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	6,50

**Volumen:/ Volume:**

1l, 4l, 5l, 10l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## DIESEL TDI

### Synthetic engine oil



**ES** Es un lubricante diseñado con las tecnologías más avanzadas que cumple las especificaciones VW 505.01. Aporta la máxima protección a la mayoría de vehículos de pasajeros diésel Europeos, incluyendo los motores pequeños con altas RPM. Apto para motores gasolina.

**PT** Óleo concebido com tecnologia avançada, de acordo com a especificação VW 505.01. Oferece proteção avançada para a maioria dos veículos europeus, de passageiros, a diesel. Proporciona máxima proteção para os atuais motores pequenos, de elevadas RPM. É possível a sua utilização em motores a gasolina.

**Se reúne:/ Atende:**

SAE 5W-30, API SN/SM/CF, ACEA C2/C3, MB 229.51, BMW LL-04, VW 505.01/505.00/502.00, PSA Peugeot Citroen B712290, GM dexos2

**Características del producto:/ Características do produto:**

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			5W-30
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	849
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	70,61
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	11,78
Viscosidad a -30 °C/ Viscosidade a -30 °C	D 5293	cP	6580
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		163
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-42
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	7,40

**Volumen:/ Volume:**

1l, 5l, 10l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## LEGEND+ESTER

### Fully synthetic engine oil



**ES** Es un aceite de motor multigrado, multiusos y totalmente sintético que le ayudará a ahorrar energía, para motores modernos de todo tipo. Gracias a su base bisintética proporciona una lubricación instantánea a temperaturas extremadamente bajas. Proviene contra el desgaste del arranque. Proporciona una limpieza extrema de los componentes del motor. Garantiza una prevención contra el desgaste en todas las partes del motor.

**PT** Óleo sintético, multigrado, multifunções, para todos os motores modernos. Com base bi-sintética exclusiva que lubrifica instantaneamente mesmo a baixas temperaturas. Previne o desgaste dos componentes do motor e proporciona a limpeza extrema dos vários componentes do motor.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 0W-40, API SN/CF, ACEA A3/B3/B4, MB 229.3.

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			0W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	842
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	68,20
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	12,55
Viscosidad a -35 °C/ Viscosidade a -35 °C	D 5293	cP	6200
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		185
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-50
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	10,16

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## RACING+ESTER

### Fully synthetic engine oil



**ES** Aceite de motor totalmente sintético para motores de gasolina y diésel de alto rendimiento. que ha sido diseñado para altas cargas y velocidades. Un moderno paquete de aditivos, asegura una protección fiable y la limpieza ideal, de todas las piezas del motor, incluso en las condiciones más difíciles. Recomendado para la mayoría de motores de inyección directa. Puede ser utilizado en los deportes de motor.

**PT** Óleo de motor totalmente sintético, para motores diesel ou gasolina de alta performance, concebidos para cargas ou velocidades elevadas. Mesmo em condições extremas, assegura protecção fiável e limpeza de todos os componentes do motor. Recomendado para a maioria dos motores de injeção direta. Pode ser usado em motores desportivos.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 10W-60, API SN/SM/CF, ACEA A3/B3/B4

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-60
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	864
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	160
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	21,92
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	7000
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		163
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	226
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-45
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	10,22

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## ELITE

### Fully synthetic engine oil



**ES** Es un aceite de última generación para lubricar motores de gasolina y diésel de 4 tiempos con o sin turbo. Facilita el arranque en frío y proporciona una limpieza extrema de los componentes del motor. Posee una viscosidad óptima en un gran rango de temperatura. Alarga los períodos entre cambios de aceite gracias a su alta estabilidad termal y oxidante.

**PT** Óleo de motor de última geração, para a lubrificação de motores 4-tempos, diesel e gasolina, com ou sem turbo. Possibilita fácil arranque a frio e extrema limpeza dos componentes do motor. Tem óptima viscosidade perante grande amplitude térmica. Prolonga os períodos de manutenção devido elevada estabilidade térmica/oxidativa.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 5W-40, API SN/CF, ACEA A3/B4, MB-Approval 229.3, MB 226.5, VW 502.00/505.00, Opel GM LL-B-025, Porsche A40 Renault RN 0710/0700.

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			5W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	848
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	80,50
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	13,50
Viscosidad a -30 °C/ Viscosidade a -30 °C	D 5293	cP	5250
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		171
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	234
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-42
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	10,56

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 20l, 60l, 208l, 1000l



## DIESEL TURBO

### Synthetic engine oil

**ES** Es un aceite moderno de última generación. Indicado para motores turbodiésel modernos de altas prestaciones, con sistema de inyección directa o tecnología "common rail". Proporciona una alta capacidad de bombeo en arranque en frío. Posee una viscosidad óptima en un gran rango de temperatura. Previene eficazmente la contra el desgaste. Proporciona una limpieza extrema de los componentes del motor. Puede usarse en motores de gasolina.

**PT** Óleo de motor de última geração, adequado para motores diesel de elevada potência, com tecnologia de injeção direta ou "common rail". Possibilita elevada capacidade de injeção no arranque. Tem óptima viscosidade perante grande amplitude térmica. Previne do desgaste. Possibilita extrema limpeza dos componentes do motor. Pode ser usado para motores gasolina.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 5W-40, API CI-4/SL, ACEA B4/A3, VW 505.00/502.00



### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			5W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	848
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	80,60
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	13,53
Viscosidad a -30 °C/ Viscosidade a -30 °C	D 5293	cP	6210
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		169
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	236
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-42
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	10,06

#### Volumen:/ Volume:

1l, 5l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## EXTREME

### Synthetic engine oil

**ES** Es un aceite de motor multigrado, multiusos con una base hidrosintética para motores modernos de gasolina y diésel, con y sin turbocompresor. Proporciona una alta capacidad de bombeo en arranque en frío y proporciona una lubricación segura y protección antidesgaste. Posee una viscosidad óptima en un gran rango de temperatura. Cumple los requisitos de los nuevos tipos de motores con un intervalo de cambio de aceite prolongado.

**PT** O óleo Extreme da MANNOL é um óleo de motor hidrosintético de última geração, para lubrificação de motores a diesel e gasolina, com ou sem turbo. O Extreme caracterizase por excelente fluidez a baixa temperatura, estabilidade térmica muito elevada, propriedades antidesgaste, excelente índice de viscosidade, bem como permite longos intervalos de manutenção.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 5W-40, API SN/CF, ACEA A3/B4, MB 229.3/226.5, VW 502.00/505.00, Opel GM LL-A/B-025, Renault RN 0710/0700, Porsche A40



### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			5W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	850
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	79,80
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	13,06
Viscosidad a -30 °C/ Viscosidade a -30 °C	D 5293	cP	6300
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		165
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-38
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	9,65

#### Volumen:/ Volume:

1l, 3l, 4l, 5l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## STAHLASYNT ULTRA

### Synthetic engine oil

**ES** Es un aceite de motor multigrado, multiusos con una base hidrosintética para motores modernos de gasolina y diésel, con y sin turbocompresor. Fabricado con la tecnología puntera StahlSynth de protección contra el desgaste. Proporciona una gran protección. Proporciona una limpieza extrema de los componentes del motor. Posee una viscosidad óptima en un gran rango de temperatura. StahlSynt Ultra proporciona una combustión segura del motor a grandes cargas y marchas y a cambios de temperatura constantes.

**PT** Óleo de motor multiuso multigrado com base hidrosintética para os modernos motores a gasolina e diesel com e sem turbocompressor. Produzido com o uso da tecnologia única StahlSynth redutora de desgaste. Fornece um nível elevado de proteção. Fornece extrema limpeza dos componentes do motor. Tem viscosidade ideal em temperaturas altas/baixas. Garante segurança da combustão a altas cargas, velocidades e mudanças de temperatura frequentes.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 5W-50, API SN/CF, ACEA A3/B3.



### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			5W-50
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	847
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	98,20
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	16,36
Viscosidad a -30 °C/ Viscosidade a -30 °C	D 5293	cP	6550
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		180
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-45
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	10,36

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## ENERGY PREMIUM

### Fully synthetic engine oil



**ES** Aceite de motor 100 % sintético, diseñado para ser utilizado en vehículos de gasolina o diésel, equipados con o sin turbocompresores; equipados con o sin filtros de partículas (DPF, FAP) y que disponen de otros sistemas de limpieza de las emisiones de escape.

**PT** Óleo sintético concebido para o uso em motores a diesel e gasolina, com ou sem turbo, com ou sem filtro de partículas (DPF, FAP) e que possuam outros sistemas de exaustão. Contem antioxidantes e previne formação de sedimentos, garantindo por isso a limpeza dos componentes do motor. Permite excelente arranque a frio do motor, mesmo a temperaturas extremamente baixas.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 5W-30, API SN/CF, ACEA C3, BMW LL-04, MB 229.51, VW 505.01/502.00, GM dexos2

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			5W-30
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	848
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	69,20
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	11,60
Viscosidad a -30 °C/ Viscosidade a -30 °C	D 5293	cP	5820
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		163
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-42
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	7,56

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 5l, 20l, 60l, 208l

## ENERGY FORMULA PD

### HC Synthetic engine oil



**ES** Aceite de motor para los nuevos motores de gasolina y diésel. Compatible con convertidor catalítico y filtro de partículas (DPF), los motores alimentados con gas natural (GNC) y gas licuado de petróleo (GLP). Contiene antioxidantes y previene la formación de sedimentos. Excelente arranque en frío, incluso a temperaturas extremadamente bajas.

**PT** Óleo para motores diesel e gasolina, compatível com catalisadores e filtros de partículas (DPF). Pode ser usado em motores com gás natural (CNG) e liquefeito (LPG). Contem antioxidantes e previne formação de sedimentos, garantindo por isso a limpeza dos componentes do motor. Permite excelente arranque a frio do motor, mesmo a temperaturas extremamente baixas.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 5W-40, API SN/SM/CF, ACEA C3, ACEA A3/B4, GM dexos2, MB 229.31/226.5, VW 502.00/505.01, Renault RN0700/RN0710, Ford WSS-M2C917A, BMW Longlife-04, Porsche A40

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			5W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	850
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	84,40
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	14
Viscosidad a -30 °C/ Viscosidade a -30 °C	D 5293	cP	5720
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		171
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	226
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-42
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	7,22

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## ENERGY FORMULA JP

### Synthetic engine oil



**ES** Aceite moderno de clase premium para la lubricación de motores de 4 tiempos de vehículos ligeros, furgonetas y todoterrenos japoneses, coreanos y americanos. Resulta óptimo para los motores diésel y de gasolina más actuales. Tiene propiedades excepcionales contra el desgaste que mantiene el motor limpio y garantiza una rápida penetración del aceite en el motor.

**PT** Óleo moderno premium para a lubrificação de motores 4-tempos de veículos ligeiros, minivans e SUVs japoneses, coreanos e americanos. Óptimo para os mais recentes motores diesel e gasolina. Contem antioxidantes e previne formação de sedimentos, garantindo por isso a limpeza dos componentes do motor.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 5W-30, API SN, ILSAC GF-5, GM dexos1, Nissan, Mitsubishi, Suzuki, Toyota, Honda, GM, Subaru, Hyundai, Kia Motors

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			5W-30
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	850
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	67,20
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	11,40
Viscosidad a -30 °C/ Viscosidade a -30 °C	D 5293	cP	5420
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		164
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-45
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	8,50

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## ENERGY ULTRA JP



### Synthetic engine oil

**ES** Aceite de motor moderno, de clase premium para la lubricación de todo tipo de motores de coches, furgonetas y SUV's de cuatro tiempos, japoneses, coreanos y estadounidenses. Ideal para motores de gasolina con inyección directa, turbo y distribución variable (VTEC, VVT-i, VTC, CVVT, VVL, VVTL-i, MIVEC etc.). La combinación de aceites base no convencionales, junto con los aditivos de última tecnología, garantizan un aceite de motor que ofrece una protección excepcional contra el desgaste.

**PT** Óleo de motor premium para lubrificação de motores japoneses, coreanos e americanos de SUV's, minivans e ligeiros. Ideal para motores com injeção direta de combustível, turbocompressores e válvulas variáveis (VTEC, VVT-i, VTC, CVVT, VVL, VVTL-i, MIVEC etc.) A combinação extraordinária de óleos base com a mais alta tecnologia de packs de aditivos garante proteção contra desgaste.

### Se reúne:/ Atende:

SAE 5W-20, API SN, ILSAC GF-5, Ford WSS-M2C945-A/B, Ford WSS-M2C930-A/WSS-M2C925-A, GM dexos1, Chrysler, Isuzu, Honda Acura, Hyundai, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Kia, Subaru, Suzuki, Toyota

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			5W-20
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	852
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	44,92
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	8,27
Viscosidad a -30 °C/ Viscosidade a -30 °C	D 5293	cP	4364
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		162
Punto de ignición/ Ponto de inflamação	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-45
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	10,56

### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 5l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## CLASSIC



### Fully synthetic engine oil

**ES** Es un aceite de motor sintético HC multigrado, multiusos y semisintético. Contiene aditivos especiales y previene contra el desgaste y el consumo excesivo de combustible. Ofrece una lubricación segura incluso a bajas temperaturas. Previene eficazmente la formación de barro. Diseñado para todo tipo de motores modernos: con o sin turbocompresor, multiválvulas, inyección directa o motores de gas.

**PT** Óleo de motor multigrado sintético HC. Contem aditivos únicos que proporcionam elevadas propiedades anti-desgaste e de eficiência de energia. Garante lubrificação segura até a baixas temperaturas. Previne formação de resíduos. Concebido para todos os tipos de motores com e sem turbo, multiválvula, com injeção direta e motores a gás.

### Se reúne:/ Atende:

SAE 10W-40, API SN/CF, ACEA A3/B4, MB Approval 229.1, VW 502.00/505.00, Renault RN0700

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	863
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	94,60
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	14,34
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	6240
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		156
Punto de ignición/ Ponto de inflamação	D 92	°C	226
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-42
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	10,06

### Volumen:/ Volume:

1l, 3l, 4l, 5l, 7l, 10l, 20l, 60l, 208l

## SPECIAL PLUS



### HC Synthetic engine oil

**ES** Aceite de motor sintético HC, desarrollado para su uso tanto en motores de gasolina como diésel, equipados con o sin turbocompradoras, con o sin filtros de partículas (OPF, FAP) y que tienen otros sistemas de limpieza de las emisiones de escape. La combinación de aceites base no convencionales, junto con los aditivos de última tecnología, garantizan un aceite de motor que ofrece una protección excepcional contra el desgaste, manteniendo limpio el motor y garantizando al mismo tiempo la penetración de aceite de manera rápida y fiable. Aceite altamente resistente.

**PT** Óleo de motor sintético HC, desenvolvido para motores diesel e gasolina, com ou sem turbo, com ou sem filtro de partículas (OPF, FAP) e que possuam outros sistemas de exaustão. A combinação extraordinária de óleos base com a mais alta tecnologia de packs de aditivos garante proteção contra desgaste. Mantém o motor limpo, enquanto assegura uma rápida e fiável penetração do óleo. Alta resistência ao envelhecimento.

### Se reúne:/ Atende:

SAE 10W-30, API SL/CF, ACEA A3/B3, MB 229.1, VW 501.01/505.00

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-30
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	880
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	69,02
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	11,20
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	6250
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		154
Punto de ignición/ Ponto de inflamação	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-40
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	8,60

### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 5l, 20l, 60l, 208l, 1000l



## ENERGY

### Semi-synthetic engine oil



**ES** Es un aceite de motor multigrado, multiusos y semisintético para motores modernos de gasolina y diésel, con y sin turbocompresor. Cuenta con una tecnología única de protección contra el desgaste. Proporciona una gran protección. Proporciona una limpieza extrema de los componentes del motor. Reduce el consumo de carburante de manera efectiva. MANNOL Energy proporciona una combustión segura del motor a grandes cargas y marchas y a cambios de temperatura constantes.

**PT** Óleo multigraduado, semi-sintético para motores modernos a diésel, com ou sem turbocompressor. É produzido com tecnologia única de redução de desgaste. Permite alto nível de proteção. Garante a limpeza extrema dos componentes internos do motor e reduz o consumo de combustível. Assegura uma combustão segura, mesmo em cargas, velocidades e mudanças de temperatura elevadas.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 5W-30, API SL/CF, ACEA A3/B4, MB 229.3, VW 502.00/505.00

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			5W-30
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	852
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	66,37
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	11,18
Viscosidad a -30 °C/ Viscosidade a -30 °C	D 5293	cP	5240
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		161
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-45
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	8,22

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 5l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## DIESEL EXTRA

### Semi-synthetic engine oil



**ES** Es un aceite multigrado semisintético para motores diésel de coches de pasajeros. Alto rendimiento a baja temperatura y una alta estabilidad termal y oxidante. Diseñado específicamente para motores con turbocompresor. Previene de manera efectiva el desgaste y proporciona una limpieza extrema de los componentes del motor.

**PT** Óleo semi-sintético multigraduado para veículos ligeiros a diésel. Possui ótimas características a baixas temperaturas e estabilidade térmica-oxidativa. Especialmente desenvolvido para motores com turbocompressor. Protege eficazmente contra el desgaste y proporciona una claridad de los detalles excepcional.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 10W-40, API CH-4/SL, ACEA B4/A3, VW 505.00/502.00

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	870
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	92,02
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	13,71
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	6220
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		151
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	226
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-42
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	8,66

#### Volumen:/ Volume:

1l, 5l, 7l, 10l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## DEFENDER

### Semi-synthetic engine oil



**ES** Es un aceite de motor multigrado, multiusos y semisintético con una base hidrosintética para motores modernos de gasolina y diésel, con y sin turbocompresor. Cuenta con la tecnología única StahlSynt de protección contra el desgaste. Protege de manera excepcional tanto los coches nuevos como los usados. Alarga el tiempo entre cambios de aceite. MANNOL Defender proporciona una combustión segura del motor a grandes cargas y a cambios de temperatura constantes.

**PT** O óleo Defender, da MANNOL, é um óleo de motor semi-sintético de última geração, para lubrificação de motores de alta performance, a diésel ou gasolina, com ou sem turbo. É especialmente concebido para uso antidesgaste (tecnologia StahlSynt). O Defender tem resistência muito forte a uso e envelhecimento; protecção adicional para motores com rodagem elevada; permite longos intervalos de manutenção e tem ótima fluidez a altas temperaturas e arranque fácil a baixas temperaturas.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 10W-40, API SL/CF, ACEA A3/B3, MB 229.1, VW 501.01/505.00

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	870
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	94,20
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	14,07
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	6276
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		153
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-42
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	9,12

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 5l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## GASOIL EXTRA



### Semi-synthetic engine oil

**ES** Es un aceite de motor semisintético diseñado especialmente para motores de gas natural. Ofrece una gran protección contra rasguños en el aro del pistón, el desgaste del cilindro y del asiento de válvula. Puede usarse en motores de gasolina y diésel. Proporciona una lubricación segura de los componentes del motor.

**PT** Óleo de motor universal especialmente concebido para motores a gás. Permite altos níveis de proteção contra desgaste dos pistons, cilindros e válvulas. Pode ser usado em motores diesel e gasolina. Permite lubrificação segura dos componentes do motor.

### Se reúne:/ Atende:

SAE 10W-40, API SL/CF, ACEA A3/B3, MB 229.1, VW 501.01/505.00

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	870
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	95,43
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	13,92
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	6320
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		148
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-40
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	8,06

### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## SPECIAL



### Semi-synthetic engine oil

**ES** Es un aceite semisintético para motores diésel y de gasolina. Tiene una resistencia elevado al envejecimiento. Reduce de forma efectiva la formación de carbón y la de laca a altas temperaturas. Proporciona una lubricación segura de los componentes del motor. Contiene aditivos con un bajo grado de cenizas que alarga la vida útil del catalizador.

**PT** Óleo de motor semi-sintético para motores diesel e gasolina. Tem elevada resistência ao envelhecimento. Reduz formação de carbono. Permite lubrificação segura dos componentes do motor. Prolonga a resistência do catalisador.

### Se reúne:/ Atende:

SAE 10W-40, API SG/CD, MB 229.1, VW 501.01/505.00

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	868
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	98,20
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	14,30
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	6110
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		150
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-40
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	7,45

### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 5l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## FAVORIT



### Semi-synthetic engine oil

**ES** Aceite de motor multigrado, multiusos y semisintético para motores modernos de gasolina y diésel, con y sin turbocompresor. Ofrece una lubricación segura incluso bajo condiciones extremas. Previene la formación de sedimentos a baja temperatura, asegurando una óptima distribución del aceite por los componentes del motor. Contiene aditivos con un bajo grado de cenizas que alargan la vida útil del catalizador.

**PT** Óleo de motor semi-sintético, multigráu, para motores modernos diesel e gasolina, com ou sem turbocompressor. Permite lubrificação segura do motor, em cargas pesadas. Previne a formação de sedimentos a baixas temperaturas, permitindo ótima lubrificação dos componentes do motor. Prolonga resistência do catalisador.

### Se reúne:/ Atende:

SAE 15W-50, API SL/CF-4, ACEA A3/B3/E2, MB 228.1/229.1, VW 501.01/505.00, MAN 271

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			15W-50
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	878
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	126,35
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	16,51
Viscosidad a -20 °C/ Viscosidade a -20 °C	D 5293	cP	6240
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		140
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-38
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	7,18

### Volumen:/ Volume:

1l, 5l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## NANO TECHNOLOGY



### Semi-synthetic engine oil

**ES** Aceite semisintético para motores diésel con turbocompresor y radiador de sobrealimentación. Los nanocompuestos de hidrocarburos especiales ofrecen una mayor protección y un gran poder dispersante gracias a la Nanotecnología Diésel Asegura una viscosidad estable durante todo el ciclo de vida útil, aumentando, de esta manera, la potencia, la aceleración del motor y reduciendo su consumo. Reduce el hollín y la formación de carbón de manera efectiva.

**PT** Óleo especial para motores com características tribotecnical soberbas produzido com o uso da mais nova nanotecnologia. Contém uma tecnologia especial nano hidrocarbonada que se acumula e forma uma película protetora e auto-restauradora nas superfícies de metal que trabalham para a redução máxima do atrito e desgaste. Projetado para aumentar a vida útil do motor e melhorar todas as especificações de desempenho.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 10W-40, API SM/CF, ACEA A3/B4, MB 229.3, VW 502.00/505.00

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	876
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	91,97
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	13,95
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	6850
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		155
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	226
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-40
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	8,40

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 5l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## STANDARD



### Universal engine oil

**ES** Es un aceite de motor multigrado, multiusos con una base mineral altamente purificada para motores aumentados de gasolina y diésel, con y sin turbocompresor. Posee buenas propiedades detergentes, dispersoras y anticorrosivas. Contiene aditivos con un bajo grado de cenizas que alarga la vida útil del catalizador. Proporciona una combustión segura del motor en condición operativas duras.

**PT** Óleo supermultigrade, concebido para lubrificação de motores, a gasolina ou diesel, com ou sem turbo, sob condições adversas. Tem propriedades altamente detergentes e dispersantes, baixo teor de cinzas e boa resistência à oxidação.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 15W-40, API SL/CF

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			15W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	870
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	102
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	14,40
Viscosidad a -20 °C/ Viscosidade a -20 °C	D 5293	cP	5200
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		145
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	220
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-38
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	6,88

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 5l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## DIESEL



### Universal engine oil

**ES** Es un aceite multigrado con una base mineral para motores diésel aumentados de coches de pasajeros y camiones con turbocompresor. Los aditivos perfectamente equilibrados protegen de manera efectiva del desgaste y previenen la corrosión. Reduce el hollín y la formación de carbón. Proporciona una lubricación segura y un motor limpio bajo cualquier condición de uso.

**PT** Óleo de motor multigrado de base mineral para motores diesel de veiculos ligeiros ou pesados, com turbo. O perfeito equilíbrio de aditivos permite a proteção contra desgaste e previne corrosão. Reduz acumulação de resíduos e formação de carbono. Permite lubrificação segura e limpeza do motor, em qualquer condição de utilização.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 15W-40, API CG-4/SL, ACEA E3/B3/A3, MAN 3275, MTU 2.0, MB 228.3/229.1, Volvo VDS, VW 505.00/501.01

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			15W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	870
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	102
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	14
Viscosidad a -20 °C/ Viscosidade a -20 °C	D 5293	cP	6805
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		139
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-40
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	8,55

#### Volumen:/ Volume:

1l, 5l, 7l, 10l, 20l, 60l, 208l, 1000l



## UNIVERSAL

### Universal engine oil



**ES** Aceite de motor multigrado, multiusos con una base mineral altamente purificada para motores modernos de gasolina y diésel. Posee buenas propiedades detergentes y dispersoras. Proporciona una lubricación y limpieza seguras de los componentes del motor.

**PT** Óleo de motor multigrado de base mineral altamente purificada, para motores diesel e gasolina. Tem boas propriedades detergentes e dispersantes. Permite lubrificação segura e limpeza dos componentes do motor.

**Se reúne:/ Atende:**  
SAE 15W-40, API SG/CD

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Classif. SAE			15W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	876
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	105,50
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	13,91
Viscosidad a -20 °C/ Viscosidade a -20 °C	D 5293	cP	6368
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		132
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	226
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-38
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	5,20

**Volumen:/ Volume:**  
1l, 3l, 4l, 5l, 10l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## GASOIL

### Universal engine oil



**ES** Es un aceite de motor universal diseñado especialmente para motores de gas natural. Ofrece una gran protección contra rasguños en el aro del pistón, el desgaste del cilindro y del asiento de válvula. Puede usarse en motores de gasolina y diésel.

**PT** Óleo de motor universal especialmente concebido para motores a gás. Permite altos níveis de proteção contra desgaste dos pistons, cilindros e válvulas. Pode ser usado em motores diesel e gasolina.

**Se reúne:/ Atende:**  
SAE 15W-50, API SG/CD

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Classif. SAE			15W-50
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	885
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	155,92
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	17,56
Viscosidad a -20 °C/ Viscosidade a -20 °C	D 5293	cP	6950
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		123
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	226
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-30
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	8,80

**Volumen:/ Volume:**  
1l, 4l, 5l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## SAFARI

### Universal engine oil



**ES** Es un aceite de motor de base mineral multigrado y de alta pureza para motores de gasolina y diésel acelerados, con y sin turbocompresor, que soporten cargas extremas. Contiene aditivos con un bajo grado de cenizas que alarga la vida útil del catalizador. Posee una viscosidad estable durante su periodo de uso. Garantiza una combustión segura del motor incluso bajo condiciones extremas.

**PT** Óleo de motor multigrado com base mineral altamente purificada para motores diesel e gasolina, com ou sem turbo, usados em condições extremas. Contém aditivos que prolongam a resistência do catalisador. Tem viscosidade estável durante todo o período de utilização. Garante combustão segura em situações extremas.

**Se reúne:/ Atende:**  
SAE 20W-50, API SL/CF

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Classif. SAE			20W-50
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	888
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	168,64
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	18,37
Viscosidad a -15 °C/ Viscosidade a -15 °C	D 5293	cP	8640
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		121
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	240
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-33
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	5,80

**Volumen:/ Volume:**  
1l, 3l, 4l, 5l, 7l, 10l, 20l, 60l, 208l, 1000l



## MOTORBIKE 4-TAKT

**Ester blend 4-stroke engine oil**



**ES** Moderno aceite para motores de cuatro tiempos, con componentes de éster para motos, pit bikes, enduro y trial. Proporciona características óptimas de arranque en frío, la máxima resistencia a altas temperaturas y máxima estabilidad al cizallamiento. Ideal para motos con motores de inyección y convertidores catalíticos. Utilizable también en quads (ATV), scooters, etc.

**PT** Óleo com componentes éster para motores 4-tempos de motocicletas, pit bikes, enduro e trial. Óptimas características em arranque a frio e máxima resistência a altas temperaturas. Ideal para motos com motores injeção e catalisadores. Também possível usar em moto4 (ATV), scooters, etc.

**Se reúne:/ Atende:**

SAE 10W-40, API SL, JASO MA/MA2, Kawasaki, Yamaha, Suzuki, Honda, Husaberg

**Características del producto:/ Características do produto:**

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	860
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	90,20
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	13,70
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	5620
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		154
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	226
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-42
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	6,20

**Volumen:/ Volume:**

1l, 4l, 10l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## 4-TAKT PLUS

**Semi-synthetic engine oil**



**ES** Es un aceite semi-sintético, altamente efectivo, diseñado para la lubricación de motores de cuatro tiempos en motocicletas modernas, quads, motos y vehículos en general con embragues húmedos. El paquete especial de aditivos sintéticos, garantizan una funcionalidad de embrague óptima y evita el deslizamiento del mismo. Proporciona la máxima protección contra el desgaste y previene el rayado de las paredes del cilindro. Asegura un fácil arranque en frío.

**PT** Óleo semi-sintético altamente eficaz, concebido para lubrificar motores a 4 tiempos, scooters, moto4 e outros veículos similares. O pacote especial de aditivos sintéticos assegura a excelente funcionalidade das embraiagens e previne derrapagens. Fornece proteção máxima contra o desgaste e previne o arraste dos cilindros. Permite um fácil arranque a frio.

**Se reúne:/ Atende:**

SAE 10W-40, API SL, JASO MA/MA2

**Características del producto:/ Características do produto:**

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	860
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	87,76
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	13,30
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	5820
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		152
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	222
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-38
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	6,10

**Volumen:/ Volume:**

1l, 4l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## MOTORBIKE 4-TAKT HD



### Universal 4-stroke engine oil

**ES** Aceite de motor universal para motocicletas, diseñado para motores de cuatro tiempos (incluyendo motores de dos tiempos en V), refrigeradas por aire o líquido y con cajas de cambios integrada y no integrada. Previene de manera efectiva el desgaste y proporciona una limpieza extrema de los componentes del motor.

**PT** Óleo de motor universal, concebido para motores a 4 tempos (incluyendo motores V-TWIN) de motocicletas con arrefecimento a ar/líquido, com ou sem caixa de velocidades integrada. Protege eficazmente contra el desgaste y proporciona una claridad de los detalles excepcional.

**Se reúne:/ Atende:**  
SAE 20W-50, API SL, JASO MA/MA2

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			20W-50
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	890
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	148,00
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	16,80
Viscosidad a -15 °C/ Viscosidade a -15 °C	D 5293	cP	8850
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		122
Punto de ignición/ Ponto de inflamação	D 92	°C	228
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-30
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	5,20

**Volumen:/ Volume:**  
1l, 10l

## 4-TAKT AGRO



### Universal engine oil

**ES** Aceite de alta calidad para motores de cuatro tiempos de minitractores, cortacéspedes, bombas hidráulicas y otra maquinaria de jardinería con refrigeración por aire o líquida. Los aditivos especiales garantizan una buena lubricación y propiedades dispersivas/detergentes y contra el desgaste, que aumentan la capacidad de motores agrícolas. Puede combinarse con todo tipo de carburantes: gasolina mezclada y sin mezclar y gasóleo. Los intervalos entre los cambios de aceite del motor deben respetarse.

**PT** Óleo para motores a 4-tempos de minitractores, cortadores de relva, geradores, bombas ou outros equipamentos agrícolas com arrefecimento ar/líquido. Aditivos especiais garantem boa lubrificação, anti-desgaste e propriedades detergentes dispersivas. Pode ser combinado com gasolina misturada ou não misturada e diesel. Deve ter-se atenção aos intervalos entre mudanças de óleo.

**Se reúne:/ Atende:**  
SAE 30, API SG, JASO MA/MA2

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			30
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	888
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	101,98
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	11,40
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		98
Punto de ignición/ Ponto de inflamação	D 92	°C	220
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-25

**Volumen:/ Volume:**  
1l, 4l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## 2-TAKT SNOWPOWER



### Synthetic engine oil

**ES** Aceite único para motores dos tiempos, de motos de nieve, todoterrenos, fuerabordas, quads, motos y vehículos usados en temperaturas frías y en duras condiciones ambientales. Aumenta la vida útil del motor, reduciendo la fricción y en consecuencia el desgaste.

**PT** Óleo de motor sintético para uso em motas, motas de neve, moto4 e veículos similares a 2 tempos, que operem em condições climáticas muito baixas. Protege eficazmente contra el desgaste y proporciona una claridad de los detalles excepcional.

**Se reúne:/ Atende:**  
API TC+, JASO FD, ISO-L-EGD, Rotax 253 Snowmobile, Bombardier Ski-Doo, Lynx Arctic Cat, Polaris, Yamaha

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	868
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	50,17
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	8,12
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		133
Punto de ignición/ Ponto de inflamação	D 92	°C	106
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-39
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	1,44

**Volumen:/ Volume:**  
1l, 4l, 5l, 10l, 20l, 60l, 208l, 1000l



## 2-TAKT PLUS

### Semi-synthetic engine oil



**ES** Es un aceite de alto rendimiento semisintético para lubricar motores de dos tiempos de motocicletas modernas y otras motos con refrigeración por aire. Los componentes sintéticos ofrecen una protección máxima contra el desgaste y previenen roturas en las paredes del cilindro debidas a una carga extrema del motor.

**PT** Óleo semi-sintético de elevada performance para lubrificação de motores 2-tempos de motocicletas modernas, motos ou outros veículos com refrigeração de ar. Os componentes sintéticos proporcionam protecção total anti-desgaste e previnem danos no cilindro em situações de carga extrema. Misturase bem com combustível, mesmo a baixas temperaturas. Reduz formação de fumo para o mínimo. A proporção recomendada para mistura é 1:50 (verificar recomendações do fabricante do veículo).

#### Se reúne:/ Atende:

JASO FD, API TC, ISO-L-EGD, TISI, Husqvarna 242 Chainsaw

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	870
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	50,12
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	8,14
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		134
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	108
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-39
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	1,84

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## 2-TAKT UNIVERSAL

### Universal engine oil



**ES** Es un aceite de alto rendimiento de base mineral para motores de dos tiempos con refrigeración por aire con un sistema separado de lubricación o de mezcla directa con el carburante. Posee excelentes propiedades contra el desgaste. Para determinar la proporción adecuada siga las instrucciones del fabricante.

**PT** Óleo de alta performance, com base mineral, para motores a 2 tempos, com arrefecimento de ar, nos quais é usado sistema separado de lubrificação ou mistura direta com combustível. Boa propriedade anti-desgaste. Para seleccionar a proporção correta, verificar recomendações do fabricante.

#### Se reúne:/ Atende:

API TC, ISO L-EGB, JASO FB

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	883
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	76,20
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	9,66
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		105
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	154
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-28
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	1,02

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## OUTBOARD MARINE

### Semi-synthetic engine oil



**ES** Es un aceite de altas prestaciones para motores de dos tiempos con refrigeración hidráulica. Puede usarse en lanchas fueraborda y motos de agua. También puede usarse en motores de dos tiempos que usen aceites con las normas API TD o NMMA TC-W3. Protege de la corrosión. Para determinar la proporción adecuada siga las instrucciones del fabricante.

**PT** Óleo de elevada performance para motores a 2-tempos, com arrefecimento a água. Pode ser usado em barcos e motos de água e em motores 2-tempos com óleos de especificações API TD ou NMMA TC-W3. Assegura boa protecção contra corrosão. Para seleccionar a proporção correta, seguir as instruções do fabricante.

#### Se reúne:/ Atende:

API TD, NMMA TC-W3

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	872
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	54,93
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	8,96
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		142
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	102
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-39

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## OUTBOARD UNIVERSAL



### Universal engine oil

**ES** Aceite para todo tipo de motores de dos tiempos refrigerados por agua. Recomendado especialmente para motores fueraborda, motos de agua, jet-skis, etc. También para motores de dos tiempos que requieran aceite de categoría NMMA TC-W2. Proporciona una gran protección contra la herrumbre y la corrosión. Siga siempre las recomendaciones del fabricante para determinar las cantidades de combustible (proporción estándar: 1:50).

**PT** Óleo para motores arrefecidos a água. Especialmente recomendado para motores náuticos, motos de água, jet-ski, etc. Também recomendado para motores a 2-tempos que exijam óleo NMMA TC-W2. Assegura elevada protecção contra ferrugem e corrosão. Seguir sempre as proporções recomendadas pelo fabricante (normalmente 1:50).

**Se reúne:/ Atende:**  
API TC, NMMA TC-W2

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	883
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	79,74
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	10,21
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		109
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	158
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-27
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	1,26

**Volumen:/ Volume:**  
1l, 4l, 20l, 60l, 208l

## 7858 AGRO STL



### Chainsaw engine oil

**ES** Aceite para motores de dos tiempos de alto rendimiento, adecuado para la lubricación separada y mezclada de motosierras y otros equipos de jardín. Reduce la carbonización de la cámara de combustión y el sistema de escape y no es perjudicial para las juntas. Siga siempre las proporciones de combustible recomendadas por el constructor.

**PT** Óleo para motor a 2-tempos, adequado para lubrificação conjunta ou separada de correntes e outros componentes de equipamentos agrícolas. Excelentes propriedades de lubrificação e combustão. Especialmente concebido para correntes STIHL. Cumprir sempre as proporções recomendadas pelo fabricante.

**Se reúne:/ Atende:**  
API TC, JASO FB, ISO L-EGB, STIHL HP 07813198410, 2-stroke engines

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	883
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	82,28
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	10,49
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		110
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	158
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-33
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	1,18

**Volumen:/ Volume:**  
1l

## 7859 AGRO HSQ



### Chainsaw engine oil

**ES** Aceite para motores de dos tiempos de alto rendimiento, recomendado para la lubricación separada o mixta de las motosierras y otros equipos de jardín. Excelentes propiedades de lubricación y combustión. Siga siempre las proporciones de combustible recomendadas por el constructor.

**PT** Óleo para motor a 2-tempos, adequado para lubrificação conjunta ou separada de correntes e outros componentes de equipamentos agrícolas. Excelentes propriedades de lubrificação e combustão. Especialmente concebido para correntes HUSQVARNA. Cumprir sempre as proporções recomendadas pelo fabricante.

**Se reúne:/ Atende:**  
API TC, JASO FB, 2-stroke engines

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	883
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	80,20
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	10,35
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		112
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	152
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-30
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	1,16

**Volumen:/ Volume:**  
1l



## TS-1 SHPD

### Universal truck engine oil



**ES** Aceite mineral de alta calidad Super High Performance Diesel (SHPD), indicado para camiones con cargas pesadas y autobuses diésel. Proporciona una combustión segura bajo cargas extremas y una excelente protección de los componentes del desgaste y la corrosión. Gracias a su bajo punto de congelación garantiza un arranque en frío fácil. Posee unas buenas propiedades detergentes y dispersivas, proporciona una limpieza extrema y una efectiva lubricación de los componentes del motor.

**PT** Óleo de motor Super High Performance Diesel (SHPD). Óleo de base mineral para pesados com cargas excessivas e autocarros a diesel. Proporciona combustão segura em caso de cargas extremas, protegendo perfeitamente do desgaste e corrosão dos componentes. Devido à baixa temperatura de congelação, proporciona arranque fácil a frio. Propriedades detergentes e dispersivas que permitem limpeza e lubrificação segura dos componentes do motor.

**Se reúne:/ Atende:**

SAE 15W-40, SHPD, API CH-4/SL, ACEA E3/B3/A3,  
MB 228.3/229.1, MAN 3275, Volvo VDS-2, MTU Type2

**Características del producto:/ Características do produto:**

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Classif. SAE			15W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	870
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	108,33
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	14,41
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	6540
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		135
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	230
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-40
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	8,70

**Volumen:/ Volume:**

5l, 10l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## TS-2 SHPD

### Universal truck engine oil



**ES** Aceite multigrado mineral de alta calidad Super High Performance Diesel (SHPD), que garantiza una protección óptima contra el desgaste a todo tipo de motores. Diseñado para usar en motores diésel de camiones, autobuses, etc. Posee unas buenas propiedades anticorrosión y dispersantes. Limpia los componentes del motor y alarga el intervalo entre cambios de aceite (según las especificaciones del fabricante).

**PT** Óleo multigrado Super High Performance Diesel (SHPD), da elevada qualidade, com base mineral e aditivos, permitindo proteção óptima contra o desgaste em qualquer momento da combustão. É produzido para uso em motores diesel de camiões, autocarros, etc. Tem boas propriedades dispersivas e antioxidantes. Permite a limpeza dos componentes de motor e prolonga os intervalos entre as mudanças de óleo (de acordo com as instruções dos fabricantes).

**Se reúne:/ Atende:**

SAE 20W-50, SHPD, API CH-4/SL, ACEA E3/B3/A3,  
MB 228.3/229.1, MAN 3275, Volvo VDS-2, MTU Type2

**Características del producto:/ Características do produto:**

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Classif. SAE			20W-50
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	886
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	155,85
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	17,81
Viscosidad a -15 °C/ Viscosidade a -15 °C	D 5293	cP	8650
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		126
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	230
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-35
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	8,70

**Volumen:/ Volume:**

5l, 10l, 20l, 60l, 208l, 1000l



## TS-3 SHPD

### Universal truck engine oil



**ES** Aceite mineral muy ligero de alta calidad Super High Performance Diesel (SHPD), indicado para camiones con cargas pesadas y autobuses diésel. Gracias a sus aditivos seleccionados proporciona una protección contra el desgaste y el deterioro con cargas operativas altas y un gran rango de temperaturas. Mantiene su rendimiento a bajas temperaturas y garantizan un arranque en frío fácil y una gran capacidad de bombeo. Reduce el consumo de carburante y de aceite de manera efectiva. Proporciona una limpieza extrema de los componentes del motor durante todo su ciclo de vida útil.

**PT** Óleo de motor de base mineral de elevada qualidade, para camiões e autocarros a diesel sujeitos a cargas extremas. A exigente seleção de aditivos proporciona proteção contra desgaste e deterioração em elevadas velocidades de motor, cargas elevadas e amplitude térmica. Garante o fácil arranque a frio. Reduz consumo de óleo e combustível. Permite a limpeza dos componentes do motor, durante todo o tempo de operação.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 10W-40, SHPD, API CH-4/SL, ACEA E3/B3/A3, MB 228.3/229.1, MAN 3275, Volvo VDS-2, MTU Type2

#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	870
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	110,60
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	14,42
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	7000
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		133
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	226
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-40
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	8,26

#### Volumen:/ Volume:

10l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## TS-4 SHPD

### Universal truck engine oil



**ES** Es un aceite mineral especial de alta calidad Super High Performance Diesel (SHPD), indicado para camiones con cargas pesadas y autobuses diésel. Proporciona una combustión segura bajo cargas extremas y una excelente protección de los componentes del desgaste y la corrosión. Gracias a sus aditivos especiales tiene un bajo punto de congelación que garantiza un arranque en frío fácil. Posee unas buenas propiedades detergentes y dispersivas, proporciona una limpieza extrema y una efectiva lubricación de los componentes del motor.

**PT** Óleo de motor de base mineral de elevada qualidade, para camiões e autocarros a diesel. Permite combustão segura em situações de carga extrema e proteção perfeita contra desgaste e corrosão dos componentes. Devido aos seus aditivos, permite arranque fácil a frio. Boas propriedades detergentes e dispersivas que permitem limpeza perfeita e lubrificação segura dos componentes do motor.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 15W-40, SHPD, API CI-4/CF/SL, ACEA E7, Volvo VDS-3, MAN 3275, MB 228.3, MTU Type2, MACK EO-N, MACK EO-M Plus, Renault RLD-2, Cummins CES 20076/77/78, Caterpillar ECF-2, Global DHD-1, Detroit Diesel 93K215, Deutz DQC-III-10

#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			15W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	872
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	104,60
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	14,26
Viscosidad a -20 °C/ Viscosidade a -20 °C	D 5293	cP	6420
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		138
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	226
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-45
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	10,44

#### Volumen:/ Volume:

5l, 10l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## TS-5 UHPD

### Semi-synthetic truck engine oil



**ES** Aceite semisintético de calidad Ultra High Performance Diesel (UHPD), que cumple con los criterios más rigurosos de los fabricantes de camiones. Sus componentes sintéticos proporcionan el mejor rendimiento. Alto rendimiento a baja temperatura. Posee una viscosidad óptima en un gran rango de temperatura. Protege los componentes del motor de manera segura del desgaste y las roturas, a temperaturas altas y bajas. Garantiza una combustión eficiente.

**PT** Óleo semi-sintético que satisfaz os requisitos exigentes dos fabricantes de veículos pesados a diesel. Os componentes sintéticos permitem propriedades para elevada performance. Óptimas características a baixa temperatura. Viscosidade estável a temperaturas de larga amplitude. Protege os componentes do motor contra desgaste, quer em arranque a frio quer a elevadas temperaturas. Permite combustão eficiente.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 10W-40, UHPD, API CI-4/SL, ACEA E7, Volvo VDS-3, MAN 3275, MB 228.3, MTU Type2, MACK EO-N, MACK EO-M Plus, Renault RLD-2, Cummins CES 20076/77/78, Caterpillar ECF-2, Global DHD-1, Deutz DQC-III-10

#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	860
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	94,05
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	14,23
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	5266
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		156
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-45
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	10,86

#### Volumen:/ Volume:

5l, 10l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## TS-6 UHPD ECO

### Synthetic truck engine oil



**ES** Es un aceite sintético de calidad Ultra High Performance Diesel (UHPD), que cumple con los criterios más rigurosos de los fabricantes de camiones. Gracias a su consistencia única posee una viscosidad y una temperatura óptimas que garantizan un arranque en frío fácil a temperaturas muy frías y una protección eficaz contra el desgaste a altas cargas y temperaturas. Reduce el calentamiento por fricción de manera efectiva. Alarga el intervalo entre cambios de aceite (según las especificaciones del fabricante).

**PT** Óleo de base sintética que satisfaz os requisitos exigentes dos fabricantes de veículos pesados, diesel. Devido à sua consistência única, tem viscosidade perfeita, perante diferentes temperaturas que garantem arranque fácil em situações de temperatura extremamente baixa, assim como proteção contra desgaste perante cargas e temperaturas elevadas. Reduz o calor de fricção. Prolonga significativamente o intervalo entre mudanças de óleo (de acordo com as indicações do fabricante).

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 10W-40, UHPD, ACEA E4/E7, API CI-4/SL, MB 228.5, MAN M 3277, MAN M 3377, Volvo VDS 3, Renault RXD/RLD-2, MTU Type 3, Deutz IV-10, Mack EO-M+, Mack OE-N, Cummins 20078, Global DHD-1, Detroit Diesel 93K215

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	862
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	85,20
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	13,02
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	6800
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		153
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-46
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	12,76

#### Volumen:/ Volume:

10l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## TS-7 UHPD BLUE

### Synthetic truck engine oil



**ES** Es un aceite sintético de calidad Ultra High Performance Diesel (UHPD), que cumple con los criterios más rigurosos de los fabricantes de camiones. Gracias a su consistencia única posee una viscosidad y una temperatura óptimas que garantizan un arranque en frío fácil a temperaturas muy frías y una protección eficaz contra el desgaste a altas cargas y temperaturas. Reduce el calentamiento por fricción de manera efectiva. Alarga el intervalo entre cambios de aceite (según las especificaciones del fabricante).

**PT** Óleo de base sintética que satisfaz os requisitos exigentes dos fabricantes de vehículos pesados a diesel. Devido à sua consistência única, tem viscosidade perfeita perante diferentes temperaturas, que garantem o arranque fácil em situações de temperatura extremamente baixa, assim como proteção contra desgaste perante cargas e temperaturas elevadas. Reduz o calor de fricção. Prolonga significativamente o intervalo entre mudanças de óleo.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 10W-40 UHPD, ACEA E7/E9-2012, API CJ-4, Caterpillar ECF-3, Cummins CES 20081, MB 228.31/228.51, Detroit Diesel PGOS 93K218, Deutz DQC IV-10 LA, Scania LDF-3, MACK EO-O Premium Plus, MAN M 3477, M 3575, M 3271-1, MTU Type3.1, Renault RLD-2/RLD-3, Volvo VDS-4

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	860
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	83,94
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	13,27
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	5297
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		160
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-42
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	12,66

#### Volumen:/ Volume:

10l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## TS-8 UHPD SUPER

### Fully synthetic truck engine oil



**ES** Aceite totalmente sintético de calidad Ultra High Performance Diesel (UHPD), que cumple con los criterios más rigurosos de los fabricantes de camiones. Gracias a su consistencia única posee una viscosidad y una temperatura óptimas que garantizan un arranque en frío fácil a temperaturas muy frías y una protección eficaz contra el desgaste a altas cargas y temperaturas. Reduce el calentamiento por fricción de manera efectiva. Alarga el intervalo entre cambios de aceite (según las especificaciones del fabricante).

**PT** Óleo de base sintética que satisfaz os requisitos exigentes dos fabricantes de vehículos pesados a diesel. A consistência e viscosidade únicas permitem fácil arranque a frio, assim como proteção contra desgaste perante cargas e temperaturas elevadas. Reduz o calor de fricção. Prolonga o intervalo entre mudanças de óleo (de acordo com as indicações do fabricante).

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 5W-30, UHPD, ACEA E4/E7, MB 228.5, Cummins CES 20077, Deutz DQC IV-10, MAN M 3277, Mack OE-N, MTU Type 3, Renault RXD; RLD-2

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Classif. SAE			5W-30
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	864
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	77,20
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	11,98
Viscosidad a -30 °C/ Viscosidade a -30 °C	D 5293	cP	6600
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		150
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-45
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	12,54

#### Volumen:/ Volume:

20l, 60l, 208l, 1000l

## TS-9 UHPD NANO



### Semi-synthetic truck engine oil

**ES** Aceite semisintético de calidad Ultra High Performance Diesel (UHPD), con unas propiedades tribológicas considerables. Aprovecha las propiedades de los nanoaditivos que minimizan la fricción en superficies de metal, con un efecto de rodamiento protector. MANNOL TS-9 UHPD Nano ha sido diseñado para reducir el consumo de combustible y alargar la vida útil de los motores, reduciendo la fricción.

**PT** Óleo semi-sintético que recorre aos nano aditivos para minimizar fricção entre superficies de metal. Concebido para redução do consumo de combustível e aumento do tempo de vida dos motores, devido à redução da fricção. Adequado para frotas de camiões. Recorre à melhor tecnologia disponível, para ir de encontro às cada vez maiores exigências e limites de emissões, impostos para motores diesel, na Europa.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 10W-40, UHPD, API CI-4/SL, ACEA E7, Volvo VDS-3, MB 228.3, MAN 3275, MTU Type 2, MACK EO-N, MACK EO-M Plus, Renault RLD-2, Cummins CES 20076/77/78, Caterpillar ECF-2, Global DHD-1, Deutz DQC-III-10

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	864
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	100
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	14,20
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	7000
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		145
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	226
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-42
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	10,67

**Volumen:/ Volume:**  
20l, 60l, 208l, 1000l

## TS-11 SHPD GEO



### Truck engine oil

**ES** Aceite diseñado específicamente para motores de gas y ofrece un alto rendimiento. Está fabricado según los requerimientos de los motores de cuatro tiempos actuales y formulado para ofrecer una protección fiable para camiones y autobuses que utilicen gas natural comprimido (GNC) y licuado (GNL) o gas licuado de petróleo (GLP). MANNOL TS-11 está compuesto de aceites bases de alta calidad y avanzados aditivos con un nivel bajo de cenizas sulfatadas, que ofrecen una resistencia a la nitración y una estabilidad termal y de oxidación excepcionales.

**PT** Óleo concebido para camiões e autocarros com motores GNC, GNL ou GPL. Composto por óleos e aditivos com baixo nível de cinza sulfatada, que fornece resistência térmica, oxidante. Os baixos níveis de zinco e fósforo ajudam à durabilidade do catalisador. Concebido para prevenir o desgaste de válvulas, pistons, cilindros e rodamientos.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 15W-40, SHPD, Cummins CES 20074, Detroit Diesel PGOS 93K216

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			15W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	880
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	121,75
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	15,80
Viscosidad a -20 °C/ Viscosidade a -20 °C	D 5293	cP	6574
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		137
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	222
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-30
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	4,82

**Volumen:/ Volume:**  
20l, 60l, 208l, 1000l

## TS-12 SHPD



### Semi-synthetic truck engine oil

**ES** Es el aceite para motores diésel de alto rendimiento, diseñado para la lubricación óptima en condiciones de funcionamiento extremas. El paquete de aditivos de alta calidad reduce las entradas de hollín y el sello ácido relacionadas con el envejecimiento debido a la baja calidad del diésel. Protege contra el espesamiento del aceite, depósitos de alta temperatura, la formación de lodos, la degradación del aceite y la corrosión. Excelente fluidez a baja temperatura y la viscosidad a altas temperaturas permiten el uso en la mayoría de las aplicaciones de diésel.

**PT** Óleo de alta performance para motores diesel sob condições extremas. O conjunto de aditivos de qualidade superior reduz a entrada de fuligem e o desgaste dos vedantes devido ao uso de combustível de fraca qualidade. Protege contra o desperdício de óleo, depósito de resíduos, formação de fuligem, corrosão e degradação do óleo. A fluidez a baixas temperaturas e boa viscosidade em altas temperaturas permite o uso na maioria dos motores diesel.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 10W-30, SHPD, API CG-4/CF-4/CF/SL, MB 228.3/229.1, MTU Type2, Mack EO-L, Volvo VDS-2, MAN 3275

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-30
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	867
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	70,74
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	11,04
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	5326
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		147
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-38
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	12,10

**Volumen:/ Volume:**  
20l, 60l, 208l, 1000l



## TS-14 UHPD

### Synthetic truck engine oil



**ES** Aceite sintético diseñado para su uso en vehículos industriales con motores diésel. Se distingue por intervalos prolongados de cambio de aceite, una protección anti-desgaste continuo, menos emisiones, así como menos depósitos.

**PT** O óleo MANNOL TS-14 UHPD é um óleo sintético concebido para o uso em veículos utilitários a diesel. Distinguese pelos longos intervalos de manutenção, proteção contínua contra desgaste, menos emissões de gás e menos depósito de resíduos.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 15W-40, UHPD, ACEA E7/E9, API CJ-4/SN, MB 228.31, MAN 3575, Volvo VDS-4, MACK EO-O Premium Plus, Renault RLD-3, Cummins CES 20081, Cummins CES 20081/76/78, Detroit Diesel 93K218, K 215, K 214, Caterpillar ECF-2, ECF-3, Deutz DQC III-10 LA, MTU Type2.1, Scania Low Ash

#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			15W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	872
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	102,20
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	14,26
Viscosidad a -20 °C/ Viscosidade a -20 °C	D 5293	cP	6250
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		142
Punto de ignición/ Ponto de inflamação	D 92	°C	226
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-40
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	9,82

#### Volumen:/ Volume:

10l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## TS-15 SHPD

### Universal truck engine oil



**ES** Aceite mineral especial de alta calidad Super High Performance Diesel (SHPD), indicado para camiones con cargas pesadas y autobuses diésel. Proporciona una combustión segura bajo cargas extremas y una excelente protección de los componentes del desgaste y la corrosión. Gracias a sus aditivos especiales tiene un bajo punto de congelación que garantiza un arranque en frío fácil.

**PT** Óleo de motor de base mineral de elevada qualidade, para camiões e autocarros a diesel. Permite combustão segura em situações de carga extrema e proteção perfeita contra desgaste e corrosão dos componentes. Devido aos seus aditivos, permite arranque fácil a frio. Boas propriedades detergentes e dispersivas que permitem limpeza perfeita e lubrificação segura dos componentes do motor.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 20W-50, SHPD, API CI-4/CF/SL, ACEA E7, MB 228.3, MAN M 3275, Caterpillar ECF-1-a, Global DHD-1

#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			20W-50
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	883
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	161,88
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	19,06
Viscosidad a -15 °C/ Viscosidade a -15 °C	D 5293	cP	6131
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		133
Punto de ignición/ Ponto de inflamação	D 92	°C	230
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-35
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	10,43

#### Volumen:/ Volume:

10l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## ADBLUE

### High-purity urea solution



**ES** Es una solución de urea de alta pureza que se usa como fluido adicional en coches diésel y camiones equipados con tecnología SCR (Reducción Catalítica Selectiva). La composición de AdBlue® se especifica en la norma DIN 70070. El uso de este sistema permite la optimización del motor, reduce las emisiones de partículas nocivas de gases de escape y cumple con las normativas ambientales Euro 4 y Euro 5.

**PT** Solução de elevada pureza, usada como fluido adicional em carros a diesel e pesados equipados com tecnologia SRC (Redução Catalítica Seletiva). A composição de AdBlue® é especificado na norma DIN 70070. O uso destes sistemas permite a optimização da performance do motor, reduzindo emissões de partículas nocivas ao nível da exaustão de gases. Da mesma forma, está de acordo com as normas ambientais Euro 4 e Euro 5.

#### Volumen:/ Volume:

20l

## DEXRON VI

### Automatic transmission fluid

**ES** Es un líquido de transmisión de alta gama diseñado específicamente para vehículos General Motors. El líquido está compuesto de fluidos base de calidad excepcional y la tecnología de aditivos más avanzada para proporcionar una resistencia excelente a la oxidación, a la fricción y al desgaste y una estabilidad completa. El control de espuma mejorado asegura una buena respuesta en los cambios y reduce el desgaste de cojinetes, casquillos y marchas.

**PT** Líquido para transmissão automática, especialmente concebido para veículos General Motors. Formulado com componentes de elevada qualidade e aditivos de tecnologia avançada, permite ótima resistência à oxidação, durabilidade e proteção contra desgaste. Reduz desgaste de rolamentos e engrenagens. Protege contra ferrugem e corrosão.

#### Se reúne:/ Atende:

GM Dexron® VI, JASO 1A, Ford Mercon® LV, Toyota Type WS, Hyundai SP-IV, Allison C4, Nissan Matic S, Chrysler ATF +4, Shell M-1375.4, MB 236.14

#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	838
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	25,47
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	5,55
Viscosidad Dinámica/ Viscosidade Dinâmica	D 2983	cP	9960
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		164
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	216
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-50

#### Volumen:/ Volume:

1l, 20l, 60l, 208l, 1000l



## DEXRON III AUTOMATIC PLUS

### Automatic transmission fluid

**ES** Es un aceite con una alta viscosidad para transmisiones automáticas. Puede usarse, según recomendaciones del fabricante, en transmisiones automáticas, convertidores de par circuitos hidráulicos y de dirección asistida, y cumple los requerimientos de General Motors ATF Type Dexron III o Dexron II-E y Ford Mercon.

**PT** Óleo com elevado índice de viscosidade, para transmissões automáticas. Pode ser utilizado em transmissões automáticas, conversores de torque, direções assistidas e circuitos hidráulicos, para os quais os fabricantes aconselhem produtos que respeitem os requisitos General Motors ATF Type Dexron III ou Dexron II-E e Ford Mercon.

#### Se reúne:/ Atende:

GM Dexron® III H/G/F, Ford Mercon® V, Caterpillar TO-2, Ford M2C138-CJ/M2C166-H, ZF-TE-ML 09/11/14, MB 236.1, Voith G.607, Allison C4/TES 389.

#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	862
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	37
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	7,60
Viscosidad Dinámica/ Viscosidade Dinâmica	D 2983	cP	18000
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		180
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	216
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-48

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 10l, 20l, 60l, 208l, 1000l



## DEXRON II AUTOMATIC



### Automatic transmission fluid

**ES** Es un aceite multigrado multiusos para transmisiones automáticas, sistemas de dirección hidráulica y embragues hidráulicos. Tiene un rendimiento elevado que alarga la vida útil de los componentes de las transmisiones.

**PT** Óleo com elevada viscosidade, para transmissões automáticas. Pode ser utilizado em transmissões automáticas, conversores de torque, direcções assistidas e circuitos hidráulicos, para os quais os fabricantes aconselhem produtos que respeitem os requisitos General Motors ATF Type Dexron II-D.

### Se reúne:/ Atende:

GM Dexron® II D, MB 236.5/236.7, MAN 339 V1/Z1, Allison C4, Renk, Caterpillar TO-2, ZF TE-ML 03D/04D/11A/14A/17C, Voith G607

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	870
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	40,07
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	7,59
Viscosidad Dinámica/ Viscosidade Dinâmica	D 2983	cP	45000
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		160
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	208
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-46

### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 10l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## ATF MULTIVEHICLE



### Automatic transmission fluid

**ES** Es un mezcla de aceites base de alta calidad con los aditivos más avanzados para las transmisiones automáticas. El cuidadoso equilibrio de los modificadores de fricción garantiza una retención de la fricción que alarga y mejora la vida útil. Gracias a su mejorada oxidación, estabilidad térmica y resistencia a la corrosión, los componentes de la transmisión se mantienen protegidos durante todo el año.

**PT** Para transmissões automáticas. Permite manutenção de fricção por longos períodos de tempo. Com resistência a oxidação, estabilidade térmica e resistência à corrosão, o que mantém a proteção dos componentes da transmissão ao longo de todo o ano.

### Se reúne:/ Atende:

Aisin Warner JWS 3309, JASO M315 Type 1A, Jatco ATF, Toyota ATF Type T/T-II/T-III/T-IV, Nissan/Infiniti Matic Fluid C/D/J, Mitsubishi Diamond SP-II/SP-III, Mazda ATF D-III/M-3, Daihatsu Alumix ATF Multi, Honda ATF Z-1 (not for CVT), Suzuki ATF Oil/ ATF Oil Special, Hyundai/Kia, Daewoo, GM Dexron III H, Ford Mercon V, ZF TE-ML 14A, Voith G607, Allison C-4, MB 236.9, Chrysler ATF +3/+4.

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	862
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	38,29
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	8,01
Viscosidad Dinámica/ Viscosidade Dinâmica	D 2983	cP	17500
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		172
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	216
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-48

### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## CVT VARIATOR FLUID



### Continuously variable transmission fluid

**ES** Es un líquido de transmisión sintético para transmisiones de correa de acero variables. Los aditivos especiales reducen la fricción y la evacuación de calor de las superficies gastadas, previniendo así el desgaste. Proporciona a las transmisiones variables un rendimiento suave y sin ruidos. Mantiene un buen rendimiento a altas temperaturas.

**PT** Líquido de transmissão de base sintética para transmissões variáveis. Os seus aditivos especiais reduzem fricção, removem o calor de superfícies de borracha, prevenindo desgaste. Permitem funcionamento suave e silencioso das transmissões. Elevada estabilidade térmica.

### Se reúne:/ Atende:

Toyota/Daihatsu TC, Nissan/Subaru/Dodge/NS-2, Ford CVT 23, Suzuki TC/NS-2, Hyundai/Kia SP/III, Mitsubishi CVTF-J1/SP/III, MB 236.20, VW/Audi TL 52180, G 052 180 A1/A2/A6

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	860
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	37,28
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	7,01
Viscosidad Dinámica/ Viscosidade Dinâmica	D 2983	cP	19000
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		152
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	210
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-45

### Volumen:/ Volume:

1l, 20l, 60l, 208l, 1000l



## ATF AG60



### Automatic transmission fluid

**ES** Es un líquido sintético moderno diseñado para su uso en la mayoría de Alpina, Aston Martin, Audi, BMW, Ford, Hyundai, Jaguar, Kia, Land Rover, Maserati, Porsche, Rolls-Royce, los vehículos de VW que están equipados con 8, 6 y 5 marchas y con transmisiones automáticas - Velocidad de ZF Friedrichshafen AG. Asegura un cómodo cambio de marcha a bajas temperaturas, protege contra el desgaste por fricción.

**PT** Lubrificante sintético para uso na maioria dos veículos Alpina, Aston Martin, Audi, BMW, Ford, Hyundai, Kia, Land Rover, Maserati, Porsche, Rolls-Royce, Jaguar e VW, equipados com transmissões automáticas ZF Friedrichshafen AG de 8-, 6- ou 5-velocidades.

### Se reúne:/ Atende:

ZF S671 090 310/311/312, Audi/VW G 060162 A1/A2/A6, BMW 83222152426, Land Rover LR023288/LR023289

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	845
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	26,80
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	5,66
Viscosidad Dinámica/ Viscosidade Dinâmica	D 2983	cP	10550
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		158
Punto de ignición/ Ponto de inflamação	D 92	°C	218
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-50

### Volumen:/ Volume:

1l

## ATF AG55



### Automatic transmission fluid

**ES** Es un ATF (Fluido de Transmisión Automática) diseñado para ser usado en transmisiones automáticas de 6 marchas de coches y vehículos comerciales. Cumple las normativas de las especificaciones más comunes de fabricantes de coches europeos. A bajas temperaturas, ofrece un rendimiento excelente, un rendimiento de fricción estable en un amplio rango y la mejor protección para un uso seguro y una vida útil larga.

**PT** Para utilização em veículos ligeiros e comerciais com transmissão de 6 velocidades. Responde aos requisitos da maiores das especificações dos produtores europeus de automóveis. Permite baixa temperatura, nível de fricção estável e protecção contra desgaste, para funcionamento fiável e vida útil prolongada.

### Se reúne:/ Atende:

BMW 83220142516 (1375.4)/83220144137, Land Rover TYK500050, Hyundai 040000C90SG, Jaguar C2C 8432, Ford Mercon SP, VW G 055005 A1/A2/A6, ZF S671 090 252/253/255

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	840
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	28,60
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	6,05
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		166
Punto de ignición/ Ponto de inflamação	D 92	°C	214
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-52

### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 10l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## ATF AG52 AUTOMATIC SPECIAL



### Automatic transmission fluid

**ES** Es un aceite de engranajes parcialmente sintético de alta calidad que proporciona un funcionamiento adecuado y alarga la vida útil de las transmisiones automáticas bajo condiciones severas. Sus propiedades únicas se deben al uso de aceites base de alta pureza, a componentes sintéticos y a los últimos avances en aditivos. Permite alargar el tiempo de uso del aceite manteniendo sus propiedades. Está especialmente diseñado para transmisiones MULTITRONIC, STEPTRONIC y TIPTRONIC.

**PT** Óleo de transmissão sintético que permite funcionamento eficiente e prolongado de transmissões automáticas, sob condições severas. É composto por óleos base altamente purificados, componentes sintéticos e aditivos de tecnologia avançada. Permite prolongar o tempo de utilização do óleo, preservando as suas propriedades. Especialmente concebido para transmissões MULTITRONIC, STEPTRONIC, TIPTRONIC.

### Se reúne:/ Atende:

BMW 832 29 407 807, Jaguar JLM 202 38, MB 236.11, VW TL 52 162

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	858
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	36,50
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	7,40
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		174
Punto de ignición/ Ponto de inflamação	D 92	°C	210
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-50

### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 10l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## TYPE T-IV AUTOMATIC SPECIAL



### Automatic transmission fluid

**ES** Es un aceite multigrado y multiusos de la más alta calidad para transmisiones automáticas en las que los fabricantes recomiendan líquidos Toyota Type T-IV. Los aditivos cuidadosamente seleccionados y los componentes sintéticos ofrecen las mejores propiedades de fricción para el cambio de marchas, un buen rendimiento a bajas temperaturas y una alta estabilidad antioxidante y química durante todo el ciclo de uso.

**PT** Óleo multigrado para transmissões automáticas, para as quais se recomendam líquidos Toyota Type T-IV. A sua composição (com aditivos seleccionados e componentes sintéticos) permite melhores propriedades de fricção no momento de mudança de velocidade, propriedades perfeitas a baixas temperaturas e estabilidade química durante todo o funcionamento.

**Se reúne:/ Atende:**  
Toyota ATF Type T-IV

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	865
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	36,56
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	7,38
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		173
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	210
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-50

**Volumen:/ Volume:**  
1l, 4l, 20l, 60l, 208l

## SP-III AUTOMATIC SPECIAL



### Automatic transmission fluid

**ES** Es un aceite multigrado y multiusos de la más alta calidad para transmisiones automáticas en las que los fabricantes recomiendan líquidos ATF SP-III. Los aditivos cuidadosamente seleccionados y los componentes sintéticos ofrecen las mejores propiedades de fricción para el cambio de marchas, un buen rendimiento a bajas temperaturas y una alta estabilidad antioxidante y química durante todo el ciclo de uso.

**PT** Óleo multigrado, de elevada qualidade, para transmissões automáticas, para as quais os fabricantes recomendam o uso de fluidos ATF SP-III. Os aditivos e componentes sintéticos proporcionam as melhores propriedades de fricção em mudanças de velocidades, a baixas temperaturas e estabilidade química durante todo o tempo operacional.

**Se reúne:/ Atende:**  
Hyundai ATF SP-III, Kia Motors ATF-SP-III, Mitsubishi ATF SP3

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	864
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	35,60
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	7,40
Viscosidad Dinámica/ Viscosidade Dinâmica	D 2983	cP	18200
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		180
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	216
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-48

**Volumen:/ Volume:**  
1l, 4l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## ATF WS AUTOMATIC SPECIAL



### Automatic transmission fluid

**ES** Es un líquido hidráulico específico para las transmisiones de Toyota con control de velocidades. Los aditivos cuidadosamente seleccionados y los componentes sintéticos ofrecen las mejores propiedades de fricción para el cambio de marchas, un buen rendimiento a bajas temperaturas y una alta estabilidad antioxidante y química durante todo el ciclo de uso. Está diseñado para la mayoría de transmisiones automáticas de 5 y 6 marchas de los coches Toyota de 2005 en adelante.

**PT** Fluido hidráulico para transmissões automáticas da Toyota. Aditivos seleccionados e componentes sintéticos fornecem a melhor fricção durante a troca de mudanças. Óptimas propriedades a baixas temperaturas, elevada estabilidade química antioxidante durante toda a operação. Criado para a maioria das caixas automáticas de 5- ou 6- velocidades da Toyota, desde 2005.

**Se reúne:/ Atende:**  
Aisin Warner, Chrysler ATF +3/4, Toyota T-III/T-IV/WS Lifetime, MAN 339 Type Z-1, 4 and 5 speed European (BMW, MB, VW), Voith ATS 55.6335

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	846
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	34,50
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	7,05
Viscosidad Dinámica/ Viscosidade Dinâmica	D 2983	cP	15200
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		172
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	216
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-450

**Volumen:/ Volume:**  
1l, 4l, 20l, 60l, 208l

## ATF-A PSF



### Hydraulic and power transmission fluid

**ES** Es un fluido hidráulico de color rojo, diseñado específicamente para transmisiones de tipo universal, cajas de cambios automáticas, barras estabilizadoras, sistemas hidráulicos y direcciones asistidas con requerimientos de General Motors ATF Type A Suffix A. Asegura un bajo desgaste, alargando la vida útil de la transmisión.

**PT** Utilizado como fluido de transmissão e direção em veículos ligeiros, camiões, autocarros, desde que exijam a norma GM ATF-A Suffix A. Também pode ser utilizado para transmissões automáticas. Assegura o baixo desgaste e a longevidade da transmissão.

### Se reúne:/ Atende:

Allison C3, Caterpillar TO-2, GM ATF-A Suffix A

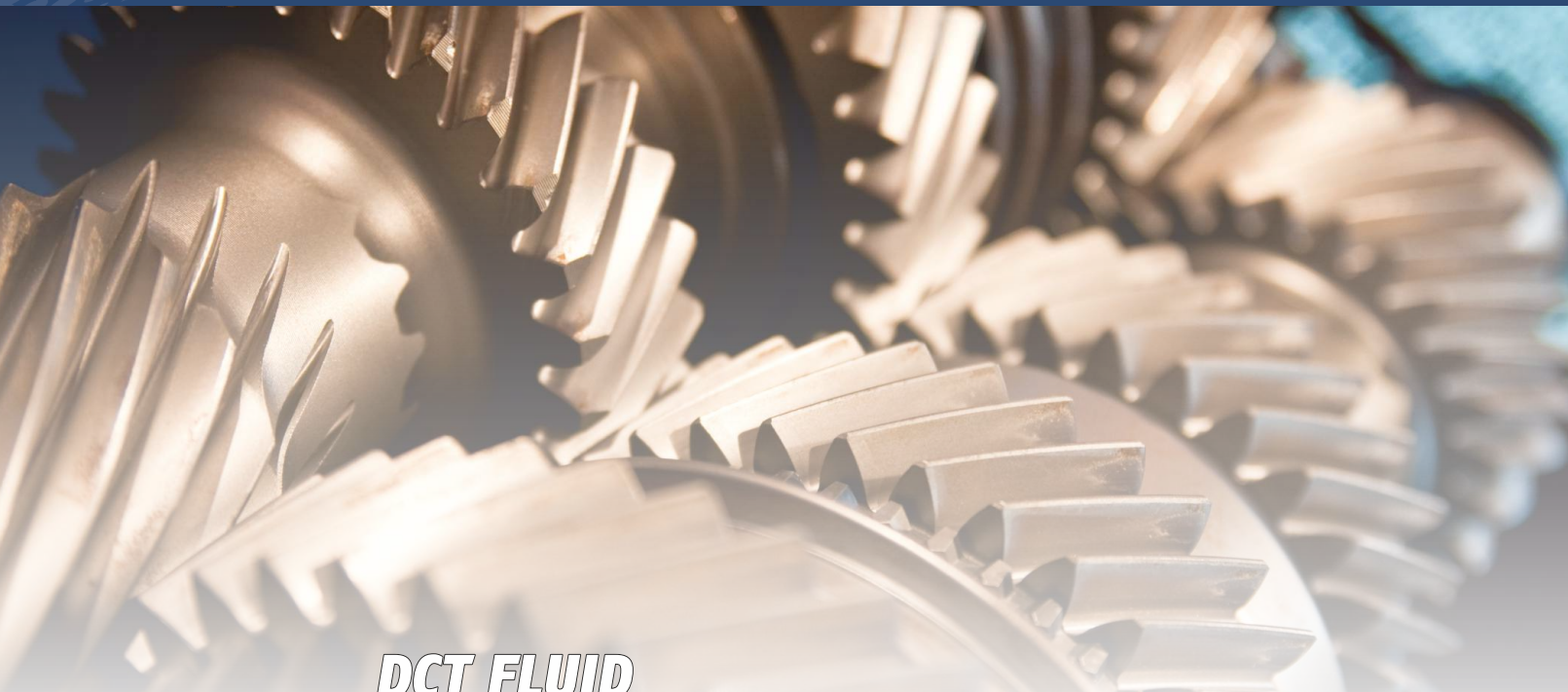
### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	872
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	36,91
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	6,91
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		1149
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	198
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-46

### Volumen:/ Volume:

500 ml, 1l, 4l, 10, 20l, 60l, 208l, 1000l





### DCT FLUID

#### Synthetic gear oil

**ES** Aceite sintético para cambios con doble embrague, de fabricantes como VW/AUDI, BMW, FORD, PEUGEOT/CITROËN, VOLVO, CHRYSLER, DODGE, MITSUBISHI y otras. Asegura un bajo desgaste, alargando la vida útil de la transmisión.

**PT** Óleo sintético para transmissões duplas de vários fabricantes como VW/AUDI, BMW, FORD, PEUGEOT/CITROËN, VOLVO, CHRYSLER, DODGE, MITSUBISHI e outros. Assegura o baixo desgaste e a longevidade da transmissão.



#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	854
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	31,47
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	6,69
Viscosidad Dinámica/ Viscosidade Dinámica	D 2983	cP	12400
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		177
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	216
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-52

#### Se reúne:/ Atende:

VW/Audi G052182/G052529, PSA 9734.S2, Ford WSS-M2C936, BMW 83222148578/83222148579/83220440214/83222147477, Volvo 1161838/1161839, MB 236.21, Mitsubishi MZ320065

#### Volumen:/ Volume:

1l, 20l, 60l, 208l

### UNIGEAR

#### Synthetic gear oil

**ES** Es un aceite de transmisión sintético, de nueva generación para transmisiones mecánicas. Con un moderno paquete de aditivos, ofrece un fácil arranque, buen funcionamiento de las transmisiones manuales a bajas temperaturas y bajo cargas elevadas. Excelentes propiedades anti-espumantes y alta estabilidad térmica, alarga los periodos de cambio.

**PT** Óleo de transmissão sintético de alta qualidade. Permite mudanças de velocidade fáceis e precisas, mesmo a baixas temperaturas. Assegura o baixo desgaste e a longevidade da transmissão.



#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	876
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	61,50
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	9,60
Viscosidad Dinámica/ Viscosidade Dinámica	D 2983	cP	130500
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		138
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	216
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-45

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 75W-80, API GL4/GL5, MACK GO-J Plus, Ford WSD-M2C200-C, PSA B71 2330, MIL-L 2105 C

#### Volumen:/ Volume:

1l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## MAXPOWER 4x4



### Fully synthetic gear oil

**ES** Es un aceite de transmisión sintético de alta calidad para todo tipo de engranajes diferenciales soportan altas fricciones y usan aceite "Limited Slip Oil API GL5". Protege del desgaste. Diseñado especialmente para transmisiones que soportan cargas duras de Sportsters y vehículos con tracción a las cuatro ruedas.

**PT** Óleo de transmissão totalmente sintético, de elevada qualidade, para lubrificação de todos os diferentes tipos de transmissão, incluindo os de elevada fricção, nos quais se utiliza o óleo "Limited Slip Oil API GL5". Proporciona protecção contra desgaste. Especialmente concebido para transmissões sujeitas a elevadas cargas, de veículos desportivos ou 4x4.

### Se reúne:/ Atende:

SAE 75W-140, API GL 5 LS, MIL-L 2105 D, MAN 342, Scania STO 1:0

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			75W-140
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	890
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	186,20
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	24,10
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		159
Punto de ignición/ Ponto de inflamação	D 92	°C	200
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-45

### Volumen:/ Volume:

1l, 20l, 60l, 208l

## EXTRA GETRIEBEOEL



### Synthetic gear oil

**ES** Es un líquido de transmisión sintético de alta calidad para lubricar varios tipos de engranajes, ejes traseros, sistemas de dirección y otros elementos del control de transmisión. Gracias a su composición especial, está indicado para engranajes sincronizados y diferenciales con un uso extensivo.

**PT** Óleo sintético de transmissão de alta qualidade, para a lubrificação de engrenagens di-ferenciais, eixos traseiros, sistemas de direção e de outros grupos de controlo de transmissão. Graças à composição especial, é apropriado para engrenagens de transmissão síncrona, bem como para as engrenagens diferenciais.

### Se reúne:/ Atende:

SAE 75W-90, API GL 4/GL 5 LS, MAN 342 Type M1/M2/M3, MACK GO-J/GO-J Plus, Scania STO 1:0

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			75W-90
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	882
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	102,85
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	16,49
Punto de ignición/ Ponto de inflamação	D 92	°C	210
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-46

### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## BASIC PLUS



### Fully synthetic gear oil

**ES** Es un líquido de transmisión sintético de alta calidad diseñado para lubricar una transmisión con engranajes diferenciales integrados. Ofrece una alta protección a los engranajes diferenciales y alarga su ciclo de vida. Alarga el tiempo entre cambios de aceite. Cumple con los requerimientos de la mayoría de fabricantes de coches.

**PT** Óleo totalmente sintético para transmissões integradas. Assegura protecção dos componentes e aumenta o seu tempo de vida. Prolonga intervalos de manutenção. Responde aos requisitos da maioria dos fabricantes de automóveis.

### Se reúne:/ Atende:

SAE 75W-90, API GL 4+, MIL-L 2105, VW 501.50

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			75W-90
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	868
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	87,30
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	15,30
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		1186
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-36

### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 10l, 60l, 208l

### MTF-4 GETRIEBEOEL

#### Automatic transmission fluid



**ES** Aceite de transmisión sintético de nueva generación, para transmisiones de 5 y 6 velocidades para vehículos con cambios BMW, Volvo, Toyota, Nissan, Mitsubishi, Peugeot, Honda, ZF etc. El moderno paquete de aditivos proporciona un comienzo suave, un buen funcionamiento de las transmisiones manuales a bajas temperaturas y con altas cargas, tiene excelentes propiedades anti-espuma, así como una alta estabilidad térmica y es compatible con todos los tipos de materiales de construcción.

**PT** Óleo sintético de transmissão de nova geração para transmissões mecânicas de 5 e 6 velocidades, para veículos BMW, Volvo, Toyota, Nissan, Mitsubishi, Peugeot, Honda, ZF etc. O pack moderno de aditivos permite arranque fácil, funcionamento suave de transmissões manuais a baixas temperaturas e sob cargas elevadas; elevada estabilidade térmica e compatível com todos os materiais de construção. Períodos de mudança de óleo prolongados.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 75W-80 API GL4, BMW MTF LT-1/-2/-3/-4, MB 235.10, Mitsubishi MZ312644 3005401, Toyota JWS 227, PSA B 71 2330, VW G009 317/G052 171/G52178/G052 512/G052 532/G052 527/G052726/G052 798/G055 726, Peugeot 9730A2/A8, Ford WSS-M2C200-D2, Nissan 999MP-MTF20P KE91699932R

#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			75W-80
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	876
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	57,98
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	9,47
Viscosidad Dinámica/ Viscosidade Dinâmica	D 2983	cP	120500
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		146
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	216
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-45

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 20l, 60l

### HYPOLID GETRIEBEOEL

#### Hypoid gear oil



**ES** Es un aceite de transmisión multigrado de alta calidad con una base mineral para engranajes hipoidales que soporten cargas duras. Resistente a cargas extremas. Puede usarse para lubricar engranajes cónicos, cilíndricos y de tornillo. Asegura un bajo desgaste, alargando la vida útil de la transmisión.

**PT** Óleo de transmissão de base mineral e multigráu para engrenagens sob esforço. Pode ser usado para lubrificação de engrenagens em cone, cilíndricas e em parafuso. Assegura o baixo desgaste e a longevidade da transmissão.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 80W-90, API GL 4/GL5 LS, MIL-L 2105 D, MAN 342, MACK GO-J

#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			80W-90
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	888
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	169,60
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	17,17
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		210
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-33

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 10l, 20l, 60l, 208l

### FWD GETRIEBEOEL

#### Semi-synthetic gear oil



**ES** Es un excepcional líquido de transmisión semisintético, multigrado y multiusos (Tren Delantero) que asegura un funcionamiento seguro y fiable de cajas de cambios manuales y engranajes diferenciales de la parte delantera, con un rango de temperaturas de -45 °C a 45 °C. Alto rendimiento a baja temperatura y una alta estabilidad térmica y oxidante.

**PT** Óleo de transmissão semi-sintético para caixas manuais, que satisfaz as necessidades para a boa performance dos motores modernos que necessitam de óleo API GL4. Com boas propriedades em baixas temperaturas. Mantém o bom funcionamento das engrenagens do veículo.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 75W-85, API GL 4, API MT-1, MIL-L 2105

#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			75W-85
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	886
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	72,40
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	11,76
Viscosidad Dinámica/ Viscosidade Dinâmica	D 2983	cP	137000
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		157
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	210
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-46

#### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 20l, 60l, 208l



## UNIVERSAL GETRIEBEOEL



### Universal gear oil

**ES** Es un fluido hidráulico de color amarillo parduzco, para transmisiones diseñado y formulado específicamente para diferenciales con autoblocante, cajas de cambio manuales con requerimientos de extrema presión GL4, diferencial de dirección y en todo tipo de mecanismos a base de engranajes hipoidales, cónicos o helicoidales. Excelente conductividad térmica y durabilidad, disminuye los ruidos en el diferencial.

**PT** Óleo multifunções de extrema qualidade para caixas de transmissão manuais, eixo do motor e unidades de bloqueio. Lubrifica e previne do desgaste e da corrosão. Assegura a longevidade da transmissão.

### Se reúne:/ Atende:

SAE 80W-90, API GL 4, MIL-L 2105

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			80W-90
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	887
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	165,23
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	16,45
Viscosidad Dinámica/ Viscosidade Dinâmica	D 2983	cP	146 000
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		105
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	214
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-32

### Volumen:/ Volume:

1l, 4l, 10l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## HYPOLID LSD



### Truck gear oil

**ES** Es un aceite de transmisión de alta calidad con una base mineral para motores de camiones y vehículos de pasajeros, que ofrece un funcionamiento suave de engranajes con bloqueo automático y deslizamiento limitado, engranajes principales y reductores, ejes motrices y otras piezas del control de la transmisión que suporten cargas duras. Posee excelentes propiedades contra el desgaste y el desgarro.

**PT** Óleo de transmissão com base mineral para os agregados de transmissão mecânica de veiculos pesados que proporciona funcionamento seguro das engrenagens de travagem, engrenagens principais. Tem sistema anti-gotejar e propriedades anti-desgaste. A melhoria da estabilidade térmica e da oxidação fornece perfeita limpeza dos mecanismos e prolongado ciclo de vida do óleo entre mudanças.

### Se reúne:/ Atende:

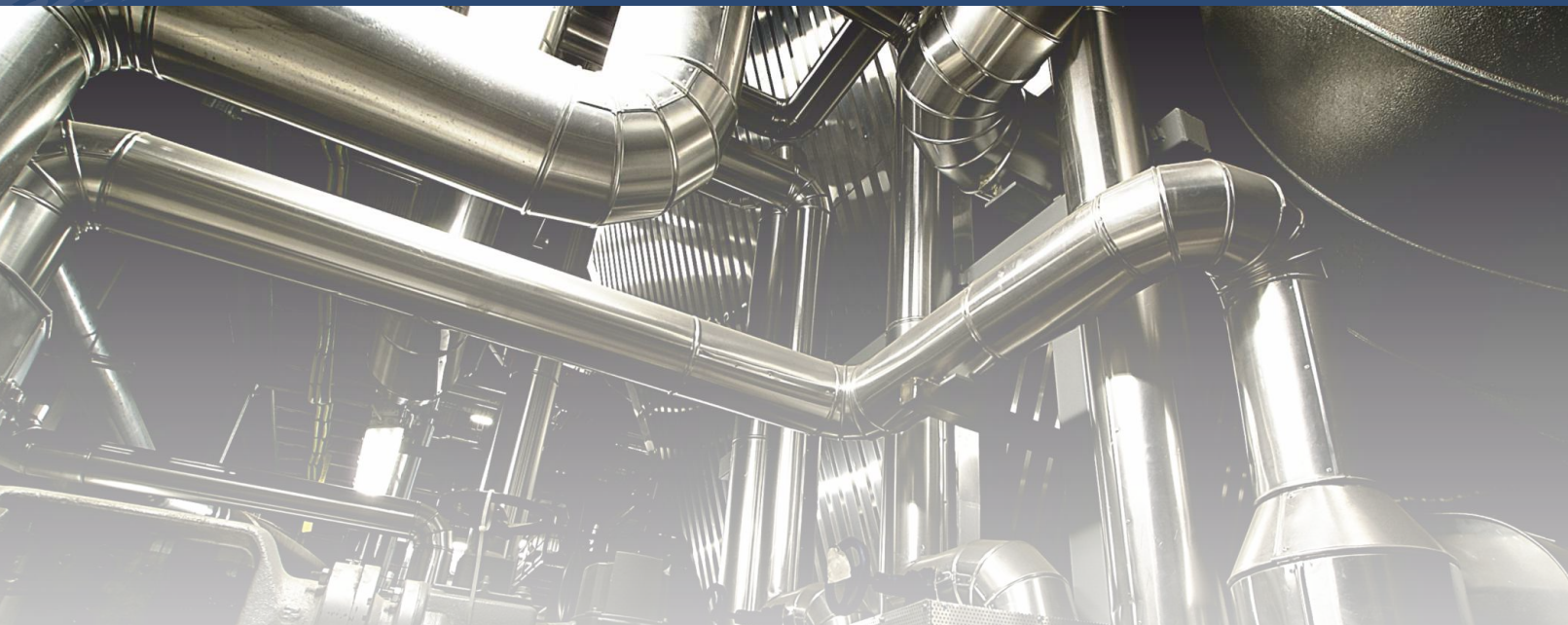
SAE 85W-140, API GL 5 LS, MT1, AGMA 252.04, ISO 12925-1 CKC, ISO 6743-6 CKC, US Steel 224, DIN 51517 Part III

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			85W-140
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	894
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	328
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	25,40
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		100
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	228
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-25

### Volumen:/ Volume:

20l, 60l, 208l



## HYDRO ISO 32/46/68/100/150

### Industrial hydraulic oil

**ES** Es un producto de categoría premium formulado con un efectivo componente contra el desgaste para sistemas hidráulicos o de circulación que requieran aceites contra el desgaste de alta calidad, como los que se recomiendan para bombas hidráulicas o máquinas herramienta. Contiene aceites base de alta calidad con una estabilidad termal y de oxidación superior. Rango de viscosidad: ISO 32, 46, 68, 100 y 150.

**PT** Lubrificantes premium formulados com componentes anti desgaste para sistemas hidráulicos, tais como os recomendados pelos fabricantes de bombas hidráulicas e de ferramentas. Concebido óleos de qualidade, com elevada estabilidade térmica e oxidante.

#### Se reúne:/ Atende:

ISO 32/46/68/100/150, HM, ISO HLP, DIN51524, p.2(HLP), AFNOR NF E 48-603(HM), U.S. Steel 126/127, Sperry Vickers I-286-S, Denison Filterability TP 02100

#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor				
			32	46	68	100	150
ISO			32	46	68	100	150
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	880	882	883	886	889
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	30,95	46,2	62,6	94,25	139,7
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	5,35	6,70	8,17	10,55	13,49
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		106	96	97	93	90
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	208	216	220	220	220
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-35	-35	-33	-25	-25

#### Volumen:/ Volume:

60l, 208l



## HYDRO HV ISO 32/46/68

### Industrial hydraulic oil

**ES** Aceites hidráulicos de altas prestaciones mezclados con una combinación de aceites hidrotratados, para cumplir con los requerimientos de la mayoría de sistemas hidráulicos. MANNOL Hydro HV ha sido diseñado específicamente para reducir los costes de mantenimiento al mínimo y aumentar la productividad, manteniendo los sistemas hidráulicos funcionando eficientemente.

**PT** Óleo hidráulico com combinado de óleos hidrotratados que vão de encontro com a maioria dos requisitos dos sistemas hidráulicos. Mantém a boa performance e reduz os gastos com a manutenção. Protege eficazmente contra el desgaste y proporciona una claridad de los detalles excepcional.

#### Se reúne:/ Atende:

ISO 32/46/68, AFNOR N FE 48-691, Denison HF-0, HF-1, HF-2, Cincinnati Milacron P-68, P-69, P-70, DIN 51524 Part 2 and 3, HV, Vickers M-2950-S, I-286-S, U.S. Steel 127,136

#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor		
			32	46	68
ISO			32	46	68
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	848	879	878
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	29,2/45,55/61,93		
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	6,14	8,24	10,20
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		165	157	152
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	210	216	220
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-42	-40	-40

#### Volumen:/ Volume:

60l, 208l, 1000l



## M.O. SAE 10W, SAE 20W, SAE 30



### Industrial engine oil

**ES** Es una serie de aceites monogrado de calidad premium para cárteres del motor de turismos, camiones, tractores, autobuses, embarcaciones y otros equipos, según las recomendaciones de los fabricantes de motores. Aumenta la vida útil del motor, reduciendo la fricción y en consecuencia el desgaste.

**PT** Óleo de qualidade premium para uso em carters de veículos ligeiros, camiões, tratores, autocarros e outros equipamentos, de acordo com as recomendações do fabricante. Protege eficazmente contra el desgaste y proporciona una claridad de los detalles excepcional.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 10W,20W,30, API CD/SD, Caterpillar Series 3, David Brown DB OM 616, MACK EO-J, MIL-L 2104 C, Volvo B20

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
ISO			10 20 30
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	870 883 878
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	39,58/44,0/ 84,09
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	6,20 6,62 10,79
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		102 101 113
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	222 216 224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-30 -30 -30
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	4,55 4,70 5,02

#### Volumen:/ Volume:

208l, 1000l

## M.O. SAE 40



### Industrial engine oil

**ES** Diseñado para turismos, camionetas, lanchas de motor y otros aparatos móviles o estáticos en los que se recomienden aceites monogrado con la especificación SAE 40. Aumenta la vida útil del motor, reduciendo la fricción y en consecuencia el desgaste.

**PT** Óleo de qualidade premium para uso em carters de veículos ligeiros, camiões, tratores, autocarros e outros equipamentos, de acordo com as recomendações do fabricante. Protege eficazmente contra el desgaste y proporciona una claridad de los detalles excepcional.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 40, API CF/CE, Caterpillar TO-2, David Brown DB 227.0, GM 6136 M, MACK E-K, EO-K2, MAN 270, MIL-L 2104 B, 46152 B, 2105 C, 2104 D

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
ISO			40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	896
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	150,82
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	14,43
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		93
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-29
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	5,20

#### Volumen:/ Volume:

208l, 1000l

## COMPRESSOR OIL ISO 46/100/150



### Fully synthetic gear oil

**ES** Es un aceite especial de base mineral de alta pureza, diseñado para lubricar herramientas neumáticas y compresores giratorios y reciprocantes. Su contenido de aditivos sin cenizas previene la formación de depósitos en altas temperaturas. Posee excelentes propiedades anticorrosivas y antidesgaste y mantiene un buen rendimiento bajo presión extrema. Proporciona un rendimiento estable e ininterrumpido de las herramientas durante todo su ciclo.

**PT** Óleo de compressor de acordo com a norma DIN 51.506 e alta estabilidade. Utilizado em todo o tipo de compressores. Permite combustão segura em situações de carga extrema e proteção perfeita contra desgaste e corrosão dos componentes.

#### Se reúne:/ Atende:

ISO 46/100/150, DIN 51 506 VBL, VCL & VDL, ISO L DAA, DAB, DAG & DAH

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
ISO			46 100 150
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	883 888 890
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	45,08 91,56 135
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	6,58 10,56 12,50
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		96 97 90
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	216 216 220
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-30 -25 -25
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	5,20/ 5,20/ 5,20

#### Volumen:/ Volume:

1l, 60l, 208l, 1000l



## TURBINE ISO 32/46/68



### Turbine oil

**ES** Aceites lubricantes de calidad superior, diseñados para proporcionar una excelente lubricación en turbinas de precisión y en muchas otras aplicaciones industriales. Proporciona una combustión segura bajo cargas extremas y una excelente protección de los componentes del desgaste y la corrosión.

**PT** Lubrificante premium concebido para excelente lubrificação em turbinas de precisão e muitas outras aplicações industriais. Permite combustão segura em situações de carga extrema e proteção perfeita contra desgaste e corrosão dos componentes.

### Se reúne:/ Atende:

ISO 32/46/68, DIN 51515 Part 1, Part 2, TLV 9013, BS 489, GE GEK 32568 A/C, MIL-L-17672D, CÉGB 207001, US Steel 120, BB HTGD 90117, DIN 51524 part 1

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
ISO			32 46 68
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	890 879 882
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	32,1 45,6 67,8
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		90 91 90
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	200 200 200
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-25 -25 -25

### Volumen:/ Volume:

60l, 208l, 1000l

## GEAR OIL ISO 220



### Industrial gear oil

**ES** Es un aceite industrial para engranajes, que proporciona una excelente protección y vida útil del aceite en condiciones extremas. Ofrece unas excepcionales propiedades térmicas y resistencia a la oxidación, un alto índice de viscosidad (VI) y una buena fluidez a bajas temperaturas. Mannol Gear Oil ISO 220 se recomienda para engranajes industriales cerrados incluyendo cilindros de acero sobre acero, helicoidales y engranajes cónicos.

**PT** Óleo industrial que fornece excelente proteção e longevidade, em extremas condições. Resistente à oxidação e à temperatura, com alto índice de viscosidade (VI) e fluidez a baixa temperatura. ISO 220 é recomendado para unidades de redutores industriais, incluindo helicoidais e engrenagens cónicas.

### Se reúne:/ Atende:

ISO 220, AGMA 252.04, ISO 12925-1 CKC/CKD, ISO 6743-6 CKC/CKD, US STEEL 224, DIN 51517 Part 3

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
ISO			220
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	892
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	238
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	20,2
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		97
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	215
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-32

### Volumen:/ Volume:

20l, 60l, 208l

## FLUSHING OIL



**ES** Es un aceite mineral de baja viscosidad fácil de aclarar y buenas propiedades limpiadoras. Se usa para lubricar el cárter del aceite y sistemas de lubricación de motores de combustión interna. También puede usarse para limpiar transmisiones y cajas de cambios, eliminar la suciedad, los depósitos y las partículas de desgaste.

**PT** Óleo mineral de baixa viscosidade com excelentes propriedades de limpeza. Usado para limpar o cárter e componentes internos do sistema de combustão. Também pode ser utilizado para limpar transmissões e embraiações, para remover sujidade, depósito e partículas de desgaste.

### Se reúne:/ Atende:

SAE 10

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
SAE			10
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	880
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	34,80
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	5,32
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		91
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	206
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-15
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	0,72

### Volumen:/ Volume:

20l, 60l, 208l



## TRAKTOR SUPEROIL

### Tractor engine oil



**ES** Es durante todo el año, el aceite de motor que garantiza una buena lubricación de los motores diésel de cuatro tiempos. Se utiliza en motores de maquinaria, vehículos y otros equipos que requieren el uso de aceite de acuerdo con los parámetros indicados. Aceite recomendado para motores con y sin turbo.

**PT** Óleo que assegura a excelente lubrificação (durante todo o ano) de veículos com motor diesel a 4 tempos. Usado em motores que exijam óleo API SG/CD. Para motores com ou sem turbocompressor. Permite combustão segura em situações de carga extrema e proteção perfeita contra desgaste e corrosão dos componentes.

Se reúne:/ Atende:  
SAE 15W-40, API SG/CD

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Classif. SAE			15W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	880
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	105,50
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	13,91
Viscosidad a -20 °C/ Viscosidade a -20 °C	D 5293	cP	6490
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		132
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	226
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-38
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	5,02

Volumen:/ Volume:  
5l, 10l

## TO-4 POWERTRAIN OIL

### Automatic transmission fluid



**ES** Aceite especial de engranajes, para su uso en las transmisiones, mandos finales, hidráulica, frenos y otros sistemas enfriados por aceite en vehículos para la construcción, la minería y en vehículos todoterreno (tractoras, cargadoras, topadoras, excavadoras). Proporciona una vida más larga a los discos de embrague. Cumple con los requisitos CAT TO-4 para lubricantes TDTO (Transmisión/Aceite del Tren de Impulsión) de Caterpillar.

**PT** Óleo especial usado em transmissões, travões, sistema hidráulico etc de veículos industriais. Ajuda na longevidade dos discos de travão. Feito de acordo com os requisitos dos lubrificantes TDTO da Caterpillar. Não se recomenda a mistura com outros óleos.

Se reúne:/ Atende:  
SAE 10W/30/50, Caterpillar TO-4, Komatsu KES 07.868.1, Allison C4 (off-road)

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Classif. SAE			10W 30 50
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	879 892 899
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	35,62 105,81 212,0
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	5,83 11,99 18,45
Viscosidad Dinámica/ Viscosidade Dinâmica	D 2983	cP	84582 140000 58288
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		105 102 96
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	216 220 230
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-34 -33 -30
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	7,86 8,68 8,20

Volumen:/ Volume:  
20l, 60l, 208l, 1000l

## MULTIFARM STOU SAE 10W-30

### Agricultural machinery oil

**ES** MANNOL Multifarm STOU 10W-30 es un aceite multiusos para maquinaria agraria y de construcción, con o sin turbocompresor. Puede utilizar el aceite durante todo el año en motores, transmisiones con frenos húmedos y en sistemas hidráulicos. Proporciona una combustión segura bajo cargas extremas y una excelente protección de los componentes del desgaste y la corrosión.

**PT** Óleo multifuncional com aditivos de última geração para motores, caixas de velocidades manuais, travões e hidráulica, em tratores, equipamentos de construção ou veículos pesados. Permite combustão segura em situações de carga extrema e proteção perfeita contra desgaste e corrosão dos componentes.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 10W-30  
STOU: Massey Ferguson M1139, M1144, M1145, FNH 82009201/2/3, Ford M2C159B/C, John Deere J27, New Holland NH 030C and NH 024C  
UTTO: Massey Ferguson M1135, M1143, M1145, John Deere J20C, Ford M2C134D, MAT 3526, Case New Holland (CNH) MAT 3525, New Holland NH410B and NH420A  
Gear and Transmission: API GL-4, ZF TEMPL 03A, 05K, 06A, B (includes 06R) & C, 07B & D, Allison C4  
Hydraulic: Sperry Vickers/Eaton I-280-S&M2950S, Afnor NFE68603E  
Sauer Sunstrand/Danfoss-Hydro Static Trans Fluid  
Engine: API CG-4, CF-4, CF, CE, CD, SE, MB 227.1/228.1, ACEA E3, MAN 271

#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-30
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	866
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	68,80
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	10,48
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	5650
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		140
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	226
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-35
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	10,86

#### Volumen:/ Volume:

60l, 208l, 1000l

## MULTIFARM STOU SAE 10W-40

### Agricultural machinery oil

**ES** Aceite multiusos con una nueva generación de aditivos para motores, cajas de cambios manuales, frenos húmedos y sistemas hidráulicos, en tractores, cosechadoras, maquinaria de construcción y vehículos comerciales.

**PT** Óleo multifuncional com aditivos de última geração para motores, caixas de velocidades manuais, travões e hidráulica, em tratores, equipamentos de construção ou veículos pesados.

#### Se reúne:/ Atende:

SAE 10W-40;  
STOU: Massey Ferguson M1139, M1144, M1145, Ford M2C159B/C, FNH 82009201/2/3, New Holland NH 030C and NH 024C, John Deere J27  
UTTO: Massey Ferguson M1135, M1143, M1145, John Deere J20C, Ford M2C134D, New Holland NH410B and NH420A, Case New Holland (CNH) MAT 3525, MAT 3526  
Gear and Transmission: API GL-4, ZF TEMPL 03A, 05K, 06A, B (includes 06R) & C, 07B & D, Allison C4  
Hydraulic: Sperry Vickers/Eaton I-280-S&M2950S, Afnor NFE68603E,  
Sauer Sunstrand/Danfoss-Hydro Static Trans Fluid  
Engine: API CG-4, CF-4, CF, CE, CD, SE, MB 227.1/228.1, ACEA E3, MAN 271

#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Classif. SAE			10W-40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	870
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	96,17
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	13,99
Viscosidad a -25 °C/ Viscosidade a -25 °C	D 5293	cP	6820
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		148
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	226
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-35
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	10,86

#### Volumen:/ Volume:

60l, 208l, 1000l

## MULTI UTTO WB 101

### Agricultural machinery oil

**ES** Lubricante multiuso para tractor diseñado para cumplir con los requerimientos de los fluidos de transmisión e hidráulicos. Indicado para reducir la humedad en los circuitos de aire de los frenos y la vibración de los ejes de transmisión. Asegura un bajo desgaste, alargando la vida útil de la transmisión.

**PT** Lubrificante de alta performance, desenvolvido para corresponder requisitos dos fluidos de transmissão e hidráulica. Optimiza a performance de máquinas agrícolas que operem numa ampla variedade de condições e ambientes. Assegura o baixo desgaste e a longevidade da transmissão.

#### Se reúne:/ Atende:

API GL-4, Volvo WB 101, John Deere J20C/J20D, Ford M2C134D, M2C86 (A&B), M2C134 (A&C), M2C41B, Massey Ferguson CMS M1135/M1143/M1145, CNH MAT 3525/3526, J.I. Case MS-1204, 1206, 1207, 1209, NH 410B/420A, New Holland 82948718, Kubota UDT Fluid, Allison C-4, JCMAS HK P-041, Caterpillar TO-2, I.H.C B-5 & B-6 Hydran, Denison HF-(0-2), Oliver Type 55/ Type 5J/Q1802, White Q-1705/1722/1766/1766B (UHTF)/1802/1826, Sperry Vickers/Eaton I-280-S & M2950S, Sauer Sunstrand/Danfoss Hydro Static Trans Fluid

#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m³	883
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	66,07
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	10,77
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		153
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	220
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-45
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	5,73

#### Volumen:/ Volume:

60l, 208l, 1000l





## MARINE 0930/0940/0950



### Marine oil

**ES** Aceites de altas prestaciones para motores diésel con combustibles bajos en azufre en aplicaciones marinas e industriales. Diseñados para garantizar una resistencia excepcional a la oxidación y el aumento de la viscosidad durante largo tiempo. Poseen unas propiedades de separación de agua excelentes y protegen de la corrosión de manera eficaz. Los aceites MANNOL Marine 0930/0940/0950 están formulados con aceites bases y garantizan un buen rendimiento de motores diésel.

**PT** Óleo para motores diésel de alta performance, desenvolvido para usar com combustível pobre em destilado de enxofre, em equipamentos náuticos e industriais. Excelente resistência à oxidação e estabilidade viscosa. Mantem-se separado da água e protege contra a corrosão. Os aditivos fornecem excelente resistência térmica e degenerativa sob condições adversas. Também fornece limpeza dos componentes do motor e proteção antidesgaste.

**Se reúne:/ Atende:**  
SAE 30/40/50, API CF, TBN 9

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor		
Classif. SAE			30W	40	50
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	884	894	896
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	10,5	14,2	19,1
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		92	92	92
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	216	220	225
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-12	-12	-10
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	9,50	9	9

**Volumen:/ Volume:**  
208l, 1000l

## MARINE 1230/1240



### Marine oil

**ES** Aceites de alto rendimiento para motores diesel, desarrollados para su uso con combustibles de bajo contenido de azufre en aplicaciones marinas e industriales. Formulados para tener una excelente resistencia a la oxidación y aumentar la viscosidad durante un largo periodo de servicio. Proporciona una excelente protección contra la corrosión.

**PT** Lubrificantes desenvolvidos para uso em máquinas náuticas e industriais, que usem combustíveis LOW-SAPS. Formulado para ter excelente resistência à oxidação e para o aumento da viscosidade durante o período de serviço. Fornece excelente proteção contra corrosão.

**Se reúne:/ Atende:**  
SAE 30/40, API CF, TBN 12

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor	
Classif. SAE			30W	40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	886	896
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	11,5	14,2
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		92	92
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	220	224
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-10	-10
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	12,40	12,80

**Volumen:/ Volume:**  
208l, 1000l

## MARINE 3040

### Marine oil

**ES** Aceite Premium para motores de alto rendimiento, diseñado para ser utilizado en motores diésel marinos de velocidad media e impulsados con condiciones severas. Especialmente formulado para proporcionar una excelente limpieza del motor, especialmente en cárter, árbol de levas, correas y pistones.

**PT** Óleo de motor premium de alto desempenho, projectado para uso nos motores diesel náuticos. Especialmente formulado para proporcionar excelente limpeza do motor, em particular no cárter, árvore de cames, correias e estruturas dos pistões.

**Se reúne:/ Atende:**  
SAE 40, API CF, TBN 30

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Classif. SAE			40
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	910
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	14,3
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		92
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	220
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-10
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	30,80

**Volumen:/ Volume:**  
208l, 1000l



## MARINE X70

### Marine oil

**ES** Aceite de calidad superior, con rendimiento extra para los cilindros de los motores diesel marinos. Este enfoque nuevo y audaz en la tecnología de lubricantes de cilindros proporciona la máxima protección contra el desgaste adhesivo y corrosivo.

**PT** Óleo de qualidade superior, com rendimento extra para os cilindros de motores diesel náuticos. Esta nova tecnologia fornece máxima protecção contra o desgaste adesivo e corrosivo a altas temperaturas e pressões dos motores modernos.

**Se reúne:/ Atende:**  
SAE 50, API CF, TBN 70

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/ Unidade	Valor
Classif. SAE			50
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	920
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	21,5
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		90
Punto de ignición/ Ponto de inflamção	D 92	°C	205
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-12
Número Base Total (TBN)	D 2896	gKOH/kg	70,40

**Volumen:/ Volume:**  
208l, 1000l





## AG11 ANTIFREEZE

**Concentrated Longterm Coolant Fluid**

**ES** MANNOL Longterm Antifreeze AG11 está diseñado para un uso durante todo el año en sistemas de refrigeración modernos de aluminio y de cobre que usen un anticongelante con base de etilenglicol. Protege de la corrosión y las incrustaciones. No contiene espuma y no daña las juntas o los manguitos. Para unas propiedades anticorrosivas óptimas la concentración debe ser del 20 %. Líquido contiene silicatos. No contiene nitratos ni fosfatos. Vida útil: 3 años.

**PT** MANNOL Longterm Antifreeze AG11 para utilização ao longo de todo o ano, em sistemas de refrigeração em alumínio ou cobre, que utilizem anticongelantes à base de etilenglicol. Protege contra corrosão. Neutro para juntas. Sem espuma. Propriedades anti-corrosivas em concentração a 20 %. Contém silicato. Não contém nitratos nem fosfatos. Validade: 3 anos.



**Se reúne:/ Atende:**

SAE J1034, ASTM D3306, ASTM D4340, ASTM D4985,  
NATO S759, VAG TL 774C (G011 A8CA1)

**Volumen:/ Volume:**

1l, 5l, 20l, 60l, 208l

## AF12+ ANTIFREEZE

**Concentrated Longlife Coolant fluid**

**ES** MANNOL Longlife Antifreeze AF12+ Concentrate contiene una avanzada formulación inhibitora que previene efectivamente contra la corrosión, los depósitos y la formación de espuma, que alarga los intervalos de mantenimiento y asegura una óptima disipación del calor y protege el radiador contra los sobrecalentamientos. Es un anticongelante con una base de etilenglicol sin silicatos, aminas, nitritos ni fosfatos que posee unas propiedades excepcionales, por lo que está indicado para todo tipo de radiadores de aluminio, cobre y hierro fundido. El concentrado debe mezclarse sólo con agua, según la tabla siguiente. No se recomienda mezclar este producto con otros anticongelantes.

**PT** Previne corrosão e formação de depósito e espuma, garantindo prolongamento dos intervalos de manutenção. Ótima dissipação do calor e protecção contra sobreaquecimento do radiador. À base de etilenglicol, não contém silicatos, nitritos, fosfatos nem aminas. Adequado para radiadores de alumínio, cobre ou ferro. Misturar apenas com água. Não é recomendado misturar este produto com outros produtos anticongelantes.



**Se reúne:/ Atende:**

ASTM D3306/D4985, SAE J1034, NATO S759, BS 6580 (1992),  
Afnor NF R15-601, JIS K 2234, FFV Heft R443, MB 325.3,  
UNE 26361-88, Chrysler MS 9176, VAG TL 774 J, GM 1899 M,  
US 6277 M&Opel GM QL130100, Ford ESE M97B49-A, Volvo,  
WSS-M97B44-D&ESD M97 B49-A, Cummins 85T8-2&90T8-4,  
MAN 248,324 (SNF)&B&WD 36 5600, Renault 41-01-001,  
Leyland Trucks LTS 22 AF 10, Mack 014GS 17004,  
John Deere H 24 B1& C1

**Volumen:/ Volume:**

1l, 5l, 20l, 60l, 208l



## AG13 ANTIFREEZE



### Concentrated Hightec Coolant fluid

**ES** El anticongelante MANNOL Hightec Antifreeze AG13 Concentrate contiene una avanzada formulación inhibidora que previene efectivamente la corrosión, los depósitos y la formación de espuma que alarga los intervalos de mantenimiento y asegura una óptima disipación del calor y protege el radiador contra los sobrecalentamientos. Es un anticongelante con una base de etilenglicol sin aminas, nitritos ni fosfatos que posee unas propiedades excepcionales, por lo que está indicado para todo tipo de radiadores de aluminio, cobre y hierro fundido. La concentración debe mezclarse sólo con agua, según la tabla siguiente. No se recomienda mezclar este producto con otros anticongelantes.

**PT** A sua composição permite evitar a corrosão e a formação de depósito e espuma, garan-tindo intervalos de manutenção mais longos, óptima dissipação do calor e protecção contra sobreaquecimento do radiador. Com base etileno-glicol, sem nitritos, sem fosfa-tos. Adequado para radiadores de alumínio, cobre ou ferro fundido. Misturar apenas com água. Não é recomendado misturar este produto com outros produtos anti-congelantes.

### Se reúne:/ Atende:

SAE J034, ASTM D3306/D4340/D4985, NATO S759, MB 325.2, MAN 324, GM 1825M/1899M, GM Saturn, Opel-GM QL130100, Ford ESE M978B4H-A, Ford AF Plus, John Deere, BMW, SAAB, Renault Typ D, Rover, DAF, Jaguar

**Volumen:/ Volume:**  
1l, 5l, 20l, 60l, 208l

## AG13+ ANTIFREEZE



### Concentrated Advanced Coolant fluid

**ES** El anticongelante MANNOL AG13+ Advanced Antifreeze contiene una avanzada formulación inhibidora que previene efectivamente contra la corrosión, las deposiciones y la formación de espuma que alarga los intervalos de mantenimiento y asegura una óptima disipación del calor y protege el radiador contra los sobrecalentamientos. Es un anticongelante con una base de etilenglicol sin aminas, nitritos ni fosfatos que posee unas propiedades excepcionales, por lo que está indicado para todo tipo de radiadores de aluminio, cobre y hierro fundido. La concentración debe mezclarse sólo con agua, según la tabla siguiente. No se recomienda mezclar este producto con otros anticongelantes.

**PT** A sua composição permite evitar a corrosão e a formação de depósito e espuma, garan-tindo intervalos de manutenção mais longos, óptima dissipação do calor e protecção contra sobreaquecimento do radiador. Com base etilenglicol, sem nitritos, sem fosfatos. Adequado para radiadores de alumínio, cobre ou ferro fundido. Misturar apenas com água. Não é recomendado misturar este produto com outros produtos anti-congelantes.

### Se reúne:/ Atende:

SAE J034, ASTM D3306/D4340/D4985, NATO S759, MB 325.2, MAN 324, GM 1825M/1899M, GM Saturn, Opel-GM QL130100, Ford ESE M978B4H-A, Ford AF Plus, John Deere, BMW, SAAB, Renault Typ D, Rover, DAF, Jaguar

**Volumen:/ Volume:**  
1l, 5l, 20l, 60l, 208l

## AIR BRAKE ANTIFREEZE



### Air brake coolant fluid

**ES** El anticongelante MANNOL Air Brake Antifreeze es una sustancia para sistemas de frenado neumático que previene la formación de hielo en mangueras de freno y en los receptores de los sistemas de freno neumático de camiones, autobuses y vehículos de construcción, agrícolas, etc. Contiene componentes especiales que previenen efectivamente la herrumbre y la corrosión. Garantiza la limpieza de las válvulas de freno. Protege efectivamente de la condensación y la humedad para una conducción segura.

**PT** Substância anticongelante para travões, que previne a formação de gelo nas peças de travagem de camiões, autocarros, maquinas agrícolas e industriais, entre outros. Contém componentes especiais que impedem efectivamente a corrosão e ferrugem. Garante limpeza das válvulas de travagem. Limita eficazmente a humidade e o ressoado para uma condução mais segura.

**Volumen:/ Volume:**  
500 ml

## LHM+FLUID

### Hydraulic fluid

**ES** Es un fluido hidráulico liviano para sistemas de suspensiones hidroneumáticas, frenos y sistemas de dirección de coches Citroën, Peugeot, Mercedes-Benz y Volkswagen. Suaviza y asegura sistemas de transmisión hidráulica a bajas temperaturas (-50 °C). Posee excelentes propiedades contra el desgaste, la oxidación y la corrosión. No daña los sellos ni las cubiertas de goma. Posee excelentes propiedades demulsificantes.

**PT** Fluido hidráulico para sistemas de suspensão hidro-pneumáticos e travões em veículos Citroën, Peugeot, Mercedes-Benz e Volkswagen. Permite funcionamento seguro a baixas temperaturas (-50 °C). Elevadas propiedades contra desgaste e corrosão. Não prejudica borrachas e vedantes.



#### Se reúne:/ Atende:

ISO 7308, DIN 51524.3, PSA B 71 2710, SDFG OF1611S, Fiat 9.55597, Iveco 18-1823, NH 610 A

#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	870
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	19,70
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	6,08
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		294

#### Volumen:/ Volume:

1l, 20l, 60l, 208l

## LDS FLUID

### Hydraulic fluid

**ES** Es el lubricante sintético a base de aceites de base de muy alta calidad cuidadosamente seleccionados. Fluido hidráulico de alto rendimiento para su aplicación en los agregados de vehículos modernos, entre otros, Citroën. No es compatible con verdes minerales de colores fluidos LHM Plus.

**PT** Lubrificante sintético selecionado dos óleos base com mais qualidade. Fluido de alta performance para aplicação na maioria dos motores modernos. Elevadas propiedades contra desgaste e corrosão. Não é compatível com o LHM Plus Fluid (líquido mineral de cor verde).



#### Se reúne:/ Atende:

PSA S71 2710

#### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Densidad a 15 °C/ Viscosidade a 15 °C	D 1298	kg/m <sup>3</sup>	835
Viscosidad a 40 °C/ Viscosidade a 40 °C	D 445	cSt	30,9
Viscosidad a 100 °C/ Viscosidade a 100 °C	D 445	cSt	7,10
Índice de viscosidad/ Índice de viscosidade	D 2270		204
Punto de congelación/ Ponto de fluidez	D 97	°C	-55

#### Volumen:/ Volume:

1l, 20l, 60l, 208l, 1000l

## 8990 CENTRAL HYDRAULIC FLUID



### Hydraulic Fluid

**ES** Es un fluido hidráulico para una aplicación a largo plazo, en partes de vehículos modernos como la dirección asistida, el regulador del nivel, amortiguadores, suspensión hidroneumática, el control de estabilidad y de tracción, sistemas hidráulicos para capotas convertibles o cierres centralizados. Indicado para condiciones extremas, tiene un buen rendimiento en temperaturas desde -40 °C a 130 °C. Diseñado especialmente para sistemas hidráulicos de la industria de la automoción con altos requerimientos técnicos. Mezclar sólo con los fluidos hidráulicos centrales originales.

**PT** Fluido hidráulico de elevada performance, para aplicação em componentes de veículos modernos, como direção, amortecedores, suspensão hidropneumática, sistemas de fecho central, etc. Adequado para uso em condições extremas e garante performance total de -40°C até 130°C. Especialmente concebido para sistemas hidráulicos na indústria automóvel com elevados requisitos. Misturar apenas com fluidos hidráulicos originais.

### Se reúne:/ Atende:

VW TL 52146 (G002000/G004000),  
BMW 81 22 9 407 758, Volvo 8713089, Ford WSS-M2C204-A,  
GM/Opel B 040 0070, MB 345.0, Fendt X 902.011.622, MAN M3289,  
CHF 11 S

### Volumen:/ Volume:

500 ml

## 8980 POWER STEERING FLUID



### Power Steering Fluid for Mercedes

**ES** MANNOL 8980 Power Steering Fluid es un fluido de alta calidad para sistemas hidráulicos que requieran el uso de fluidos MB 236.3. Los aditivos cuidadosamente seleccionados y los componentes sintéticos ofrecen las mejores propiedades a temperaturas entre -40 °C a +100 °C y una alta estabilidad antioxidante y química durante todo el ciclo de uso. Diseñado especialmente para sistemas hidráulicos de la automoción con altos requerimientos técnicos.

**PT** MANNOL 8980 Power Steering Fluid é um líquido de elevada qualidade para sistemas hidráulicos, nos quais seja recomendada a utilização de líquidos MB 236.3. A sua composição garante as melhores propriedades a amplitudes térmicas de -40 °C a +100 °C, assim como estabilidade química ao longo de todo o tempo de uso. Especialmente concebido para sistemas hidráulicos na indústria automóvel com elevados requisitos.

### Se reúne:/ Atende:

MB 236.3, ZF TE-ML 03D/04D/09/11/14A/17C

### Volumen:/ Volume:

500 ml

## 8970 POWER STEERING FLUID



### Power Steering Fluid for Honda

**ES** MANNOL 8970 Power Steering Fluid es un fluido de alta calidad para sistemas hidráulicos para usar en coches Honda y Acura. Los aditivos cuidadosamente seleccionados y los componentes sintéticos ofrecen las mejores propiedades a temperaturas entre -40 °C a 100 °C y una alta estabilidad antioxidante y química durante todo el ciclo de uso. Diseñado especialmente para sistemas hidráulicos de la automoción con altos requerimientos técnicos.

**PT** MANNOL 8970 Power Steering Fluid é um fluido de elevada qualidade para sistemas hidráulicos de veículos Honda e Acura. Os seus aditivos e componentes bem seleccionados permitem as melhores propriedades a temperaturas de -40 °C e +100 °C, assim como estabilidade química durante todo o tempo útil. Especialmente concebido para sistemas hidráulicos na indústria automóvel com elevados requisitos.

### Se reúne:/ Atende:

Honda Ultra PSF-II, Honda PSF Type S, Honda PSF Type V,  
Honda 08206-9002, Acura 08206-9002A

### Volumen:/ Volume:

500 ml





## KETTENOEL

### Chainsaw oil



**ES** Es un aceite mineral altamente refinado diseñado para lubricar la cadena de motosierras. El aceite posee unas altas propiedades adhesivas, lo que asegura una buena adhesión del aceite a la cadena. Previene el desgaste y lubrica de manera efectiva que alarga la vida de la cadena. El engrasado de la cadena puede realizarse sumergiéndola en un recipiente con el aceite o mediante lubricación automática. Asegura una lubricación fiable hasta -15 °C. Indicado para motosierras de gasolina y eléctricas.

**PT** Óleo altamente refinado, de base mineral, concebido para lubrificação de correntes de motosserras. Assegura boa adesão do óleo à corrente, durante o funcionamento do equipamento. Características anti-desgaste e lubrificantes prolongam o tempo de vida da corrente. A lubrificação da corrente pode ser feita quer imergindo a mesma num recipiente com o óleo, quer através de fornecimento automático de óleo. Assegura lubrificação fiável a -15 °C. Para lubrificação de correntes de motosserras eléctricas ou a combustível.

**Volumen:/ Volume:**  
1L, 4L, 10L, 20l, 60L, 208L

## UNIVERSAL LONG TERM GREASE WR2



**ES** Es una grasa de color marrón, compuesta de aceites básicos de alta calidad con jabones de litio. Es una grasa multiusos para presiones extremas formulada para la lubricación de cojinetes de rodillos y rodamientos y otras piezas de vehículos, maquinaria industrial, de construcción, agraria y barcos, que estén bajo condiciones operativas muy severas (agua, calor, polvo y otra suciedad). La grasa tiene excelentes propiedades contra la corrosión y el envejecimiento. Dichas propiedades ofrecen una lubricación muy duradera, gracias a su estable penetración del cono y a su resistencia al desgaste. El rango de temperatura indicado para su uso es de -30 °C a +120 °C.

**PT** Massa multiuso de pressão extrema, concebida para lubrificação de rolamentos e outros componentes em veículos, máquinas industriais, equipamentos agrícolas e de construção, que operem sob condições extremas (água, calor, pó e outros tipos de poluição). A massa oferece excelentes propriedades anti-corrosão e anti-desgaste. Permite uma lubrificação de longa duração. A temperatura de operação é de -30 °C a 120 °C.

**Se reúne:/ Atende:**  
NLGI 2, DIN 51502, KP2P-30

**Volumen:/ Volume:**  
100gr, 400gr, 800gr, 18kg

## UNIVERSAL MULTIPURPOSE GREASE MP2



**ES** Está compuesto por aceites de alta calidad con jabones de litio. Los aditivos seleccionados proporcionan una estable penetración del cono, alarga la vida útil, previene de la corrosión y del desgaste. MANNOL Universal Multipurpose Grease MP2 es una grasa diseñada para lubricar todo tipo de partes del vehículo, maquinaria de construcción, agraria y de ingeniería mecánica. El rango de temperatura indicado para su uso va de -30 °C a +120 °C.

**PT** MANNOL Universal Multipurpose Grease MP2 com excelentes qualidades de prevenção da corrosão. Concebida para lubrificação de vários componentes de veículos, máquinas de construção, equipamentos agrícolas e equipamentos de engenharia mecânica. A temperatura de operação é de -30 °C a +120 °C.

**Se reúne:/ Atende:**  
NLGI 2, DIN 51502, K2K-30, MB 267

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Nombre/ Abrevação	DIN 51502		K2K-30
Jabón/ Químico			Litio
Color/ Cor			Verde
Temperaturas de trabajo/ Temperatura de operação		°C	-30 a+120
Punto de fusión/ Ponto Gota	GB/T4929	°C	190
Clasificación NLGI/ Classe NLGI			2
Índice de penetración ASTM/ ASTM Consistência	GB/T269	1/10 mm	265-295

**Volumen:/ Volume:**  
100g, 400g, 800g, 18kg

## UNIVERSAL MULTI-MoS<sub>2</sub> GREASE EP2



**ES** Es una grasa con base de litio que alarga la vida útil y previene de manera eficaz la corrosión. La grasa está compuesta por aceite básico de alta calidad y aditivos como disulfuro de molibdeno para mejorar el engrase de emergencia, prevenir la corrosión y aumentar la durabilidad de la presión. Es una grasa multiusos diseñada para lubricar todo tipo de partes de vehículos, maquinaria de construcción, agraria y de ingeniería mecánica. Esta grasa está indicada particularmente para rodamientos y cojinetes deslizantes y para lubricar las articulaciones con movimientos lentos u oscilantes. El rango de temperatura indicado para el uso de MANNOL Universal Multi-MoS<sub>2</sub> Grease EP2 va de -30 °C a +130 °C.

**PT** Com excelentes qualidades de prevenção da corrosão. A massa é feita com óleo base de alta qualidade e contem aditivos para prevenir a corrosão e durabilidade de pressão. Massa multiusos, concebida para lubrificação de vários componentes de veículos, máquinas de construção, equipamentos agrícolas e equipamentos de engenharia mecânica. Particularmente adequada para rolamentos e lubrificação de juntas com movimentos suaves e/ou oscilatórios. A temperatura operativa é de -30 °C a 130 °C.

**Se reúne:/ Atende:**  
NLGI 2, DIN 51502, KPF2K-30

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Nombre/ Abrevação	DIN 51502		KPF2K-30
Jabón/ Químico			Litio
Color/ Cor			Negro/Preto
Temperaturas de trabajo/ Temperatura de operação		°C	-30 a+120
Punto de fusión/ Ponto Gota	GB/T4929	°C	190
Clasificación NLGI/ Classe NLGI			2
Índice de penetración ASTM/ ASTM Consistência	GB/T269	1/10 mm	265-295

**Volumen:/ Volume:**  
100g, 400g, 800g, 18kg

## HIGH TEMPERATURE GREASE LC2



**ES** MANNOL High Temperature Grease LC-2 (KP2P-35) es una grasa única con una extrema resistencia al calor, diseñada para una lubricación duradera de cojinetes de bolas y de rodillos sometidos a altas cargas térmicas y mecánicas. Temperatura operativa: de -35 °C a +170 °C. Recomendado para: varias unidades de camiones en condiciones de cargas medias/pesadas como los rodamientos, los ejes, las juntas universales, los dispositivos de arrastre, las articulaciones, la suspensión, los mecanismos de elevación, los actuadores de freno de mano etc.

**PT** Massa resistente ao calor extremo, desenvolvida para lubrificação duradoura de rolamentos sujeitos a elevadas cargas térmicas e mecánicas extremas. Para operação entre -35 °C e +170 °C. Recomendado para: várias unidades de camiões sob condições de cargas médias/pesadas como rolamentos, eixo, cardans, dispositivos de reboque, juntas, suspensão, mecanismos de elevação, atuadores de travão de mão, etc.

**Se reúne:/ Atende:**  
NLGI 2, DIN 51502, KP2P-30, MB 265.1, MAN TL 284

### Características del producto:/ Características do produto:

Características	Método	Unidad/Unidade	Valor
Nombre/ Abrevação	DIN 51502		KP2P-35
Jabón/ Químico			Litio 12-hidroxiesteárico
Color/ Cor			Azul
Temperaturas de trabajo/ Temperatura de operação		°C	-35 a170
Punto de fusión/ Ponto Gota	GB/T4929	°C	260
Clasificación NLGI/ Classe NLGI			2
Índice de penetración ASTM/ ASTM Consistência	GB/T269	1/10 mm	265-295

**Volumen:/ Volume:**  
100g, 400g, 800g, 18kg

# O.E.M. Special oil line

**Best choice for service use**



**Improves the performance**

**Developed for your engine**

**Developed in GERMANY**

Encuentra el lubricante correcto con su teléfono inteligente:  
Encontre o lubrificante certo com o seu smartphone:







SCT-Vertriebs GmbH  
Feldstrasse 154  
22880 Wedel/Hamburg  
Germany

tel.: +49 (0)4103 1211 110  
fax: +49 (0)4103 1211 116  
e-mail: [info@sct-germany.de](mailto:info@sct-germany.de)

[www.MANNOL.de](http://www.MANNOL.de)