

# AMALIE

MOTOR OIL

Mejor que lo que debe de ser  
Desde 1903

## Aceites para Motor de Autos de Pasajeros

Elixir Full Synthetic - PRO High Performance Synthetic Blend  
Imperial Turbo Formula - Heavy Duty - HPO Turbo - Non-Detergent



Consulte con su Gerente de Distrito Amalie para envases específicos o disponibilidad de producto.



Elixir Full Synthetic



PRO High Performance Synthetic Blend



Imperial Turbo Formula



Heavy Duty



HPO Turbo



Non-Detergent

Aceites de Motor Sintético Amalie Elixir Full Synthetic son los aceites del siglo XXI para el trabajo rudo del siglo XXI, protegiendo su motor Mejor de lo que debe ser! Los aceites sintéticos Elixir ofrecen lo último en protección de motor para motores de gasolina y diesel. Formulados con lo más moderno en aditivos y un 100% de bases sintéticas, los aceites sintéticos para motor Amalie Elixir han sido cuidadosamente desarrollados para cumplir con la Clasificación de Servicio API mas actual. El aceite para motor sintético Amalie Elixir está formulado para cumplir y exceder los requerimientos de garantía de todos los fabricantes de automóviles nuevos, así como los estrictos estándares de la industria como API SM/CF, ILSAC GF-4 y ACEA A5/B5, A3/B4, A3/B3, A1/B1/ C3, C2 y C1. Estos aceites están también formulados para exceder los estándares de la Prueba de Estabilidad Térmica para Aceites de Motor (TEOST MHT) y M2C 930-A de Ford, que reemplaza los requerimientos M2C153-H. El diseño especial de bajo nivel de Fósforo asegura que estos aceites superiores son ambientalmente amigables y que ayudarán a extender la vida útil de los costosos convertidores catalíticos. Estos aceites sintéticos ofrecen lo último en la protección del motor para motores trabajando en las condiciones más severas de manejo y operación y en los peores ambientes operando en temperaturas extremas como las del frío ártico hasta el calor de los desiertos. El aceite para motor sintético Amalie Elixir supera los exigentes requerimientos de rendimientos de lubricación de fabricantes Norteamericanos, Europeos, Coreanos, Japoneses y otras partes del mundo.

Aceites de Motor Semi-Sintéticos Amalie PRO High Performance Synthetic Blend son formulados con una nueva y más robusta química de aceites combinada con un nivel óptimo de bases sintéticas de alta calidad y bases minerales de primera calidad para proveer una protección sobresaliente al motor en situaciones severas de manejo, incluyendo aplicaciones de motores de competencia de alta exigencia. Los aceites de motor semi-sintéticos Amalie PRO High Performance ofrecen una protección superior tanto a motores de gasolina como diesel. Estos aceites de motor de alto rendimiento están diseñados y formulados para cumplir las especificaciones API SM/CF, ILSAC GF-4 y ACEA A5/B5, A3/B4, A3/B3, A1/B1/ C3, C2 y C1. Estos aceites están también formulados para exceder los estándares de la Prueba de Estabilidad Térmica para Aceites de Motor (TEOST MHT) y M2C 930-A de Ford, que reemplaza los requerimientos M2C153-H. Estos aceites de alta calidad también ayudan a proveer un mejor control de emisiones, incrementan la economía de combustible y reducen el desgaste del motor y los depósitos en los pistones. Están diseñados para lubricar y proteger bien fuera del rango de los aceites de motor convencionales y son compatibles con una variedad de diferentes combustibles incluyendo combustibles para competencias. Continuamente probados en carreras profesionales de autos, los aceites de motor semi-sintéticos Amalie PRO High Performance son los aceites de motor oficiales de la Asociación Internacional "Hot Rod" (IHRA). Estos aceites de alto rendimiento superan los exigentes requerimientos de rendimientos de lubricación de fabricantes Norteamericanos, Europeos, Coreanos, Japoneses y otras partes del mundo.

Aceites de Motor Amalie Imperial Turbo Formula son los aceites que hicieron famosos a Amalie. En los inicios de los años 1950 Amalie fue el primero en hacer un aceite de multigrado y la leyenda continúa todavía hoy. Los aceites de motor multigrado

Amalie Imperial Turbo Formula proveen una protección superior sin importar la temperatura de operación. Los aceites Imperial protegen vehículos americanos e importados y equipos impulsados tanto por motores de gasolina como diesel incluso aquellos turbo-cargados o super-cargados igualmente bien. Este aceite de alta calidad ha sido específicamente formulado para cumplir y exceder los requerimientos de garantía de todos los fabricantes de automóviles nuevos, así como los estrictos estándares de la industria como API SM/CF, ILSAC GF-4 y ACEA A5/B5, A3/B4, A3/B3, A1/B1/ C3, C2 y C1. Estos aceites están también formulados para exceder los estándares de la Prueba de Estabilidad Térmica para Aceites de Motor (TEOST MHT) y M2C 930-A de Ford, que reemplaza los requerimientos M2C153-H. Amalie Imperial Turbo Formula protege con igual vigor nuevos y modernos motores, así como los antiguos con altos kilometrajes que circulan en un amplio rango de temperaturas y condiciones de operación. Estos aceites de alto rendimiento superan los exigentes requerimientos de rendimientos de lubricación de fabricantes Norteamericanos, Europeos, Coreanos, Japoneses y otras partes del mundo.

Aceites de Motor Amalie Heavy Duty son aceites mono-grado o de viscosidad única. Son una mezcla balanceada de bases tipo VI y un avanzado paquete de aditivos que dan un rendimiento superior. Ellos proveen estabilidad térmica y a la oxidación, control de depósitos, protección anti-desgaste, protección a la corrosión y una bombeabilidad mejorada. Los aceites para motor Amalie Heavy Duty pueden ser utilizados en motores turbo-cargados, super-cargados o de aspiración natural americanos o extranjeros con recomendación de aceites monogrado de especificación API SM/CF y ACEA A2/B2 y A1/B1. Estos aceites para motor de uso pesado superan los exigentes requerimientos de rendimientos de lubricación de fabricantes Norteamericanos, Europeos, Coreanos, Japoneses y otras partes del mundo.

Aceites de Motor Amalie HPO Turbo son aceites detergentes de alta calidad recomendados para motores de gasolina y diesel manufacturados por Norteamericanos, Europeos, Japoneses, Coreanos y otros fabricantes de alrededor del mundo. Estos aceites son fabricados para cumplir los requerimientos API SG, SF/CF, CF-2 y CF-4, así como ACEA A3/B4, A3/B3 y A1/B1. Son fabricados a partir de una selecta mezcla de aceites bases de alta calidad y aditivos para promover una larga vida al motor, proteger contra el herrumbre, la corrosión y oxidación y están diseñados para ayudar a reducir el desgaste del motor y el consumo de aceite.

Los aceites de motor Amalie HPO Turbo multi-grado están formulados con un modificador de viscosidad Premium para asegurar arranques fáciles a bajas temperaturas y proteger contra el adelgazamiento del aceite a altas temperaturas. También estas formulaciones con conservación de energía pueden resultar en un ahorro de combustible para el consumidor.

Aceites de Motor No Detergente Amalie Non-Detergent son una línea de calidad de aceites minerales de baja especificación y uso general. Los aceites Amalie no detergentes son fabricados a partir de bases minerales de alta calidad y pueden ser usados siempre que sea recomendado un aceite monogrado con especificación API SA/SB.

Ciertos niveles de rendimiento están limitados por los grados de viscosidad. Favor consultar el cuadro de aplicación por rendimiento Amalie, la tabla de valores de inspección Amalie para el producto Amalie apropiado o contacte a su distribuidor Amalie para recomendaciones e información completa.

# TABLA DE VALORES DE INSPECCION

| Grado SAE                            | Densidad API | Punto de Evaporación C° | Viscosidad, cSt |        | Indice de Viscosidad | Punto de Escurrimiento C° |
|--------------------------------------|--------------|-------------------------|-----------------|--------|----------------------|---------------------------|
|                                      |              |                         | @100 C°         | @40 C° |                      |                           |
| <b>Elixir Full-Synthetic</b>         |              |                         |                 |        |                      |                           |
| 5W-30                                | 35.0         | 210                     | 10.00           | 58.0   | 160                  | -39                       |
| 5W-50                                | 34.0         | 220                     | 17.50           | 110.0  | 170                  | -42                       |
| 15W-50 *                             | 33.7         | 230                     | 17.50           | 150.0  | 150                  | -33                       |
| <b>PRO High Perf Synthetic Blend</b> |              |                         |                 |        |                      |                           |
| 50                                   | 28.0         | 240                     | 17.50           | 178.0  | 107                  | -12                       |
| 70                                   | 26.3         | 250                     | 27.50           | 350.0  | 107                  | -9                        |
| 5W-20                                | 31.3         | 210                     | 7.40            | 42.0   | 140                  | -45                       |
| 5W-30                                | 33.5         | 210                     | 10.30           | 57.0   | 168                  | -42                       |
| 5W-50 *                              | 33.0         | 210                     | 17.00           | 107.0  | 170                  | -42                       |
| 10W-30                               | 29.8         | 210                     | 10.00           | 61.0   | 149                  | -36                       |
| 10W-40                               | 29.9         | 210                     | 13.40           | 84.0   | 160                  | -36                       |
| 15W-50                               | 29.2         | 230                     | 17.70           | 126.0  | 155                  | -33                       |
| 20W-50                               | 30.8         | 235                     | 17.40           | 152.0  | 126                  | -30                       |
| <b>Imperial Turbo</b>                |              |                         |                 |        |                      |                           |
| 5W-20                                | 31.3         | 200                     | 6.50            | 37.0   | 130                  | -42                       |
| 5W-30                                | 30.5         | 200                     | 10.50           | 60.0   | 145                  | -39                       |
| 10W-30                               | 29.5         | 205                     | 10.50           | 69.0   | 140                  | -35                       |
| 10W-40                               | 30.0         | 205                     | 13.50           | 97.0   | 145                  | -32                       |
| 15W-40                               | 29.0         | 215                     | 14.00           | 100.0  | 135                  | -27                       |
| 20W-50                               | 28.9         | 220                     | 18.00           | 165.0  | 125                  | -18                       |
| <b>Heavy Duty</b>                    |              |                         |                 |        |                      |                           |
| 30                                   | 28.5         | 220                     | 11.80           | 103.0  | 103                  | -21                       |
| 40                                   | 28.0         | 230                     | 14.60           | 141.0  | 103                  | -15                       |
| 50                                   | 27.5         | 240                     | 17.90           | 189.0  | 103                  | -12                       |
| <b>HPO Turbo **</b>                  |              |                         |                 |        |                      |                           |
| 5W-30                                | 30.5         | 190                     | 10.20           | 60.0   | 157                  | -39                       |
| 10W-30                               | 29.5         | 200                     | 10.50           | 69.0   | 140                  | -35                       |
| 10W-40                               | 30.0         | 200                     | 13.50           | 97.0   | 145                  | -32                       |
| 15W-40                               | 29.0         | 210                     | 14.00           | 100.0  | 135                  | -27                       |
| 20W-50                               | 28.9         | 220                     | 18.00           | 165.0  | 125                  | -18                       |
| 25W-50                               | 29.6         | 230                     | 18.00           | 165.0  | 125                  | -18                       |
| 40                                   | 28.0         | 220                     | 14.60           | 141.0  | 100                  | -12                       |
| 50                                   | 27.5         | 230                     | 17.90           | 189.0  | 100                  | -12                       |
| <b>Non-Detergent</b>                 |              |                         |                 |        |                      |                           |
| 30                                   | 23.2         | 200                     | 10.10           | -      | -                    | -12                       |
| 40                                   | 21.8         | 210                     | 13.50           | -      | -                    | -10                       |
| 50                                   | 20.6         | 220                     | 17.50           | -      | -                    | -8                        |

\*Aplican Pedidos Mínimos. \*\*La línea de Aceite de Motor HPO Turbo es solo para exportación, aplican pedidos mínimos.

# CUADRO DE APLICACION POR RENDIMIENTO

| Especificaciones           | Elixir Full Synthetic | PRO High Perf Syn Blend | Imperial Turbo | Heavy Duty | HPO Turbo | Non-Detergent |
|----------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------|-----------|---------------|
| <b>API:</b>                |                       |                         |                |            |           |               |
| SM                         | ✓                     | ✓                       | ✓              | ✓          | -         | -             |
| SL                         | ✓                     | ✓                       | ✓              | ✓          | -         | -             |
| SJ                         | ✓                     | ✓                       | ✓              | ✓          | -         | -             |
| SG                         | ✓                     | ✓                       | ✓              | ✓          | ✓         | -             |
| SF                         | ✓                     | ✓                       | ✓              | ✓          | ✓         | -             |
| SB                         | ✓                     | ✓                       | ✓              | ✓          | ✓         | ✓             |
| CF/CF-2                    | ✓                     | ✓                       | ✓              | ✓          | ✓         | -             |
| CF-4                       | -                     | -                       | -              | -          | ✓         | -             |
| <b>ILSAC:</b>              |                       |                         |                |            |           |               |
| GF-4                       | ✓                     | ✓                       | ✓              | -          | -         | -             |
| GF-3/ GF-2                 | ✓                     | ✓                       | ✓              | -          | -         | -             |
| <b>ACEA:</b>               |                       |                         |                |            |           |               |
| A5/B5, A3/B4, A3/B3, A1/B1 | ✓                     | ✓                       | ✓              | ✓          | A3/B4     | -             |
| <b>C3, C2, C1</b>          | ✓                     | ✓                       | ✓              | ✓          | -         | -             |
| <b>Ford:</b>               |                       |                         |                |            |           |               |
| M2C 929 A (M2C 205A)       | 5W-30                 | 5W-30,10W-30            | ✓              | -          | -         | -             |
| M2C 930A (M2C 153H)        | 5W-30*                | 5W-20, 5W-30*           | -              | -          | -         | -             |
| <b>DaimlerChrysler:</b>    |                       |                         |                |            |           |               |
| MS 6395K                   | ✓                     | ✓                       | -              | -          | -         | -             |
| MB 229.1                   | ✓                     | ✓                       | -              | -          | -         | -             |
| MB 229.3                   | ✓                     | 5W-30                   | -              | -          | -         | -             |
| MB 229.51                  | ✓                     | -                       | -              | -          | -         | -             |
| <b>General Motors:</b>     |                       |                         |                |            |           |               |
| GM 4718M                   | ✓                     | ✓                       | -              | -          | -         | -             |
| GM 6094M                   | ✓                     | ✓                       | ✓              | -          | -         | -             |
| <b>Volkswagen:</b>         |                       |                         |                |            |           |               |
| VW 502                     | ✓                     | ✓                       | ✓              | -          | -         | -             |
| VW 503                     | ✓                     | 5W-30                   | 5W-30          | -          | -         | -             |
| VW 505                     | ✓                     | ✓                       | ✓              | -          | -         | -             |
| VW 506                     | ✓                     | 5W-30                   | 5W-30          | -          | -         | -             |
| <b>BMW:</b>                |                       |                         |                |            |           |               |
| LL-O/M54                   | ✓                     | ✓                       | ✓              | -          | -         | -             |
| CID AA-52039               | ✓                     | ✓                       | ✓              | ✓          | -         | -             |
| Mil-L-2104-B               | ✓                     | ✓                       | ✓              | ✓          | ✓         | -             |
| Mil-L-46152                | ✓                     | ✓                       | ✓              | ✓          | ✓         | -             |

\*5W-20 Viscosidad preferida para M2C 930A (M2C 153 H)



Mejor que lo que debe de ser  
Desde 1903

# Aceites para Motor Diesel de Carga Pesada

XLO Ultimate Synthetic-Blend 15W40 - XLO Ultimate Full-Synthetic 5W40  
XLO Heavy Duty Fleet - HPO Turbo - ALAS+



Consulte con su Gerente de Distrito Amalie para envases específicos o disponibilidad de producto.



XLO Ultimate Synthetic-Blend 15W40



XLO Heavy Duty Fleet



HPO Turbo

**ALAS+**  
Amalie Lubricant Analysis System

ALAS+

Aceites de Motor Semi-Sintético Amalie XLO Ultimate Synthetic Blend 15W40 y Aceites de Motor Sintético Amalie XLO Ultimate Full Synthetic 5W40 son nuevos aceites de alto rendimiento para motores a diesel desarrollados para ofrecer lo último en protección. Estos aceites son diseñados para sus nuevos y costosos equipos dando una mejor y más fuerte protección contra el desgaste, rendimiento mejorado y un gran ahorro de combustible. Estos aceites están especialmente equipados para proteger los nuevos motores diesel EGR/Baja Emisión 2007 y posteriores al maximizar la durabilidad de los Filtros de Partículas Diesel (DPF's). Nuevos sistemas de aditivos y rigurosas pruebas de laboratorio y campo han demostrado que estos nuevos aceites están muy por encima en la tarea de proteger su motor, ayudando a su equipo a operar dentro de los nuevos requerimientos de emisiones y contaminación así como cumpliendo o excediendo los requerimientos de los fabricantes de equipos originales (OEM) para cada nuevo equipo que está siendo construido por cualquier fabricante de equipos alrededor del mundo, incluyendo pero no limitado a: Caterpillar, Cummins, Daimler-Chrysler (Mercedes Benz), Detroit Diesel, Volvo, Mack (incluyendo las nuevas y más exigentes Mack EO-O Premium Plus 2007), MAN y Navistar. Estos nuevos aceites de alto rendimiento están específicamente diseñados para cumplir los pre-requisitos de rendimiento de los fabricantes, TBN y requisitos balanceados de baja ceniza. Ellos darán una protección superior de larga duración tanto para equipos turbo-cargados como de aspiración natural de diesel y gasolina en todo tipo de equipo pesado. Están formulados para servicio o drenado extendido cuando trabajan bajo condiciones de operación típica y están diseñados para promover el ahorro de combustible.

Estos nuevos aceites cumplen o sobrepasan la nueva clasificación de servicio API CJ-4/SM y cumplen con las especificaciones API previas CI-4+, CI-4, CH-4, CG-4, CF-4, CF-2, CF y las API SL, SJ y SH. Estos aceites están registrados para Mack EO-O Premium Plus '07 y cumplen las especificaciones anteriores para EO-N Premium Plus, EO-M Plus y EO-M. También están registrados para Detroit Diesel 93K218, 93K215 y 93K214; Cummins CES 20081, 20078, 20077 y 20076. Cumplen con Allison C4 y C3 y Caterpillar ECF-3, ECF-1 y TO-2. También están registrados para los siguientes estándares de aprobación Europeos y Asiáticos: Volvo VDS-4, VDS-3, VDS-2 y cumple las especificaciones para Global DHD-1; JASO DH-2 y DH-1. Este aceite está diseñado para cumplir completamente con MB 228.5, 228.3, 228.1, 227.1; Man 3275, MTU tipo I & II, ACEA E7-04, E4, E2, A5/B5, A3/B4, A3/B3, A1/B1 y Renault RLD-3. Este aceite altamente avanzado para motores diesel es recomendado para uso en aplicaciones MIL L 2104-G, MIL L 46152-E y CID A-A-52306.

Aceites de Motor Amalie XLO Heavy Duty Fleet han sido mejorados y superados para estar entre los mejores y más eficientes aceites para motores a diesel disponible en el mercado de flotas. Nuevos sistemas de aditivos y rigurosas pruebas de laboratorio y campo han demostrado que estos nuevos aceites para motor Amalie XLO Heavy Duty Fleet están muy por encima en la tarea de proteger su motor, ayudando a su equipo a operar dentro de los nuevos requerimientos de emisiones y contaminación así como cumpliendo o excediendo los requerimientos de los fabricantes de equipos originales (OEM)

para cada nuevo equipo que está siendo construido por cualquier fabricante de equipos alrededor del mundo. El nuevo aceite de alto rendimiento Amalie XLO Heavy Duty Fleet está específicamente diseñado para cumplir los pre-requisitos de rendimiento de los fabricantes, TBN y requisitos balanceados de baja ceniza. Ellos darán una protección superior de larga duración tanto para equipos turbo-cargados como de aspiración natural de diesel y gasolina, incluyendo aquellos motores con sistema de recirculación de gases de salida (EGR). Están formulados para servicio o drenado extendido cuando trabajan bajo condiciones de operación típica y están diseñados para promover el ahorro de combustible.

Estos nuevos aceites cumplen o sobrepasan la clasificación de servicio API CI-4/SL así como API CH-4, CG-4, CF-4, CF-2, CF y CD, Global DHD-1 y JASO DH-1. Los aceites para motor Amalie XLO Heavy Duty Fleet son recomendados donde MIL L 2104-G y MIL L 46152-E son recomendadas; donde Allison C3 y C4 y Caterpillar TO-2 son recomendados o requeridos; y son recomendados para uso donde los siguientes estándares de aprobación europeos están especificados: ACEA A5/B5, A3/B4, A3/B3, A1/B1, E7, E6, E5, E3, E2 y E1.

Aceites de Motor Amalie HPO Turbo son aceites detegentes de alta calidad recomendados para motores de diesel y gasolina construidos por fabricantes Norteamericanos, Europeos, Coreanos, Japoneses y otros fabricantes de motores de alrededor del mundo. Estos aceites son fabricados para cumplir los requerimientos API SG, CF-4, CF-2, CF/SG y SF así como ACEA A3/B4, A3/B3, A1/B1, E3, E2 y E1. Son fabricados con mezclas selectas de aceites base de alta calidad y aditivos para promover una larga vida al motor, proteger contra el herrumbre, la corrosión y la oxidación y están diseñados para ayudar a reducir el desgaste del motor y el consumo de aceite.

Los aceites de motor Amalie HPO Turbo multi-grado están formulados con un modificador de viscosidad Premium para asegurar arranques fáciles a bajas temperaturas y proteger contra el adelgazamiento del aceite a altas temperaturas, y están formuladas para provocar un ahorro de combustible al consumidor.

Amalie ALAS+ (Amalie Lubricant Analysis System) El sistema Amalie de Análisis de Lubricantes es un programa de análisis de aceite usado diseñado exclusivamente para clientes de Aceites Amalie XLO y XLO Ultimate. Esto les permite tener una vista interna de que es lo que está pasando en sus motores. ALAS+ evalúa el desgaste de metales, contaminantes, viscosidad y otras características de los aceites usados para ayudar a prevenir fallas en los componentes, determinar los intervalos óptimos de drenado o cambio de aceite y ayudar a reducir el costo de los combustibles. ALAS+ es un programa de análisis entendible que utiliza los más modernos equipos de laboratorio disponibles y que provee información valiosa acerca de la condición del motor cada vez que el aceite es cambiado durante la vida del equipo. ALAS+ suministra informes analíticos claros y concisos en el momento oportuno, que incluye los datos necesarios para ayudarle a manejar exitosamente su tan costosa inversión en equipo.

Ciertos niveles de rendimiento están limitados por los grados de viscosidad. Favor consultar el cuadro de aplicación por rendimiento Amalie, la tabla de valores de inspección Amalie para el producto Amalie apropiado o contacte a su distribuidor Amalie para recomendaciones e información completa.

# TABLA DE VALORES DE INSPECCION

| Grado SAE                            | Densidad API | Punto de Evaporación C <sup>o</sup> | Viscosidad, cSt     |                    | Indice de Viscosidad | Punto de Esgurrimento C <sup>o</sup> | TBN (D-2896) |
|--------------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------------|--------------|
|                                      |              |                                     | @100 C <sup>o</sup> | @40 C <sup>o</sup> |                      |                                      |              |
| XLO Ultimate Synthetic Blend 15W-40* | 29.6         | 215                                 | 15.80               | 115.0              | 145                  | -35                                  | 10           |
| XLO Ultimate Full Synthetic 5W-40*   | 31.7         | 205                                 | 15.00               | 82.0               | 180                  | -45                                  | 10           |
| XLO Heavy Duty Fleet 10W-30          | 29.5         | 205                                 | 10.40               | 68.4               | 140                  | -36                                  | 10           |
| 15W-40                               | 28.5         | 210                                 | 15.00               | 101.0              | 155                  | -30                                  | 10           |
| 20W-50                               | 27.0         | 220                                 | 17.50               | 158.0              | 122                  | -24                                  | 10           |
| 10W                                  | 129.5        | 190                                 | 6.60                | 37.0               | 140                  | -33                                  | 10           |
| 30                                   | 28.5         | 220                                 | 11.20               | 88.0               | 116                  | -21                                  | 10           |
| 40                                   | 28.0         | 230                                 | 14.50               | 133.0              | 109                  | -18                                  | 10           |
| 50                                   | 27.5         | 240                                 | 18.50               | 192.0              | 108                  | -12                                  | 10           |
| HPO Turbo **                         |              |                                     |                     |                    |                      |                                      |              |
| 5W-30                                | 30.5         | 190                                 | 10.20               | 60.0               | 157                  | -39                                  | report       |
| 10W-30                               | 29.5         | 200                                 | 10.50               | 69.0               | 140                  | -35                                  | report       |
| 10W-40                               | 30.0         | 200                                 | 13.50               | 97.0               | 145                  | -32                                  | report       |
| 15W-40                               | 29.0         | 210                                 | 14.00               | 100.0              | 135                  | -27                                  | report       |
| 20W-50                               | 28.9         | 220                                 | 18.00               | 165.0              | 125                  | -18                                  | report       |
| 25W-50                               | 29.6         | 230                                 | 18.00               | 165.0              | 125                  | -18                                  | report       |
| 10                                   | 29.5         | 190                                 | 5.90                | 37.0               | 100                  | -15                                  | report       |
| 30                                   | 28.5         | 210                                 | 11.80               | 103.0              | 100                  | -15                                  | report       |
| 40                                   | 28.0         | 220                                 | 14.60               | 141.0              | 100                  | -12                                  | report       |
| 50                                   | 27.5         | 230                                 | 17.90               | 189.0              | 100                  | -12                                  | report       |

\* También cumplen el requerimiento de 1% máximo de ceniza

\*\*La línea de Aceite de Motor HPO Turbo es solo para exportación, aplican pedidos mínimos.

# CUADRO DE APLICACION POR RENDIMIENTO

| Especificaciones              | XLO Ultimate Synthetic Blend 15W-40 | XLO Ultimate Full Synthetic 5W-40 | XLO 15W-40 HD Fleet | XLO 10W-30 HD Fleet | XLO 10W, 30, 40, 50 HD Fleet | HPO TURBO |
|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|-----------|
| API:                          |                                     |                                   |                     |                     |                              |           |
| CJ-4/SM                       | ✓                                   | ✓                                 | -                   | -                   | -                            | -         |
| CI-4 Plus                     | ✓                                   | ✓                                 | -                   | -                   | -                            | -         |
| CI-4, CH-4, CG-4              | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | -         |
| CF-4                          | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | ✓         |
| CF-2 [1] CF/CD                | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | ✓                            | ✓         |
| SL/SJ/SH [2]                  | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | ✓                            | -         |
| Allison                       |                                     |                                   |                     |                     |                              |           |
| C-4, C-3                      | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | ✓                            | -         |
| Mil-PRF-2104G(AA52306)        | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | ✓                            | -         |
| Mil-L-2104-B                  | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | ✓                            | ✓         |
| Mil-L-46152                   | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | ✓                            | ✓         |
| Caterpillar TO-2              | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | ✓                            | -         |
| ECF-3                         | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | ✓                            | -         |
| ECF-1, SEBU 6250              | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | -         |
| Mack EO-O Premium Plus 07     | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | -         |
| EO-N Premium Plus 03          | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | -         |
| EO-N Premium Plus             | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | -         |
| EO-M, EO-M Plus               | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | -         |
| Cummins CES 20081             | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | -         |
| CES 20078, 76, 71             | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | -         |
| CES 20077, 72                 | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | -         |
| JASO DH-2                     | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | -         |
| DH-1                          | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | -         |
| Global DHD-1                  | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | -         |
| Navistar TSI-99-12            | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | SAE 30                       | -         |
| Detroit Diesel 93K218, 93K215 | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | -         |
| 93K214                        | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | -         |
| 7SE270 [3]                    | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | ✓                            | -         |
| Daimler Chrysler              |                                     |                                   |                     |                     |                              |           |
| DC(MB) 228.5                  | ✓                                   | ✓                                 | -                   | -                   | -                            | -         |
| DC(MB) 228.3, 228.2           | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | -         |
| DC(MB) 228.1, 228.0           | -                                   | -                                 | -                   | -                   | ✓                            | mono      |
| ACEA                          |                                     |                                   |                     |                     |                              |           |
| A5/B5, A3/B4, A3/B3, A1/B1    | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | A2/B2                        | A3/B4     |
| E7,6,5,4,3,2,1                | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | E1,2                         | E1,2,3    |
| Volvo                         |                                     |                                   |                     |                     |                              |           |
| VDS-4                         | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | -                   | -                            | -         |
| VDS-3                         | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | -                   | -                            | -         |
| VDS-2                         | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | -         |
| Renault RDL-3                 | ✓                                   | ✓                                 | -                   | -                   | -                            | -         |
| MAN                           |                                     |                                   |                     |                     |                              |           |
| 3275/3277                     | ✓                                   | ✓                                 | -                   | -                   | -                            | -         |
| 270/271                       | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | -                            | -         |
| MTU                           |                                     |                                   |                     |                     |                              |           |
| Type II, Type III             | ✓                                   | ✓                                 | -                   | -                   | -                            | -         |
| Type I                        | ✓                                   | ✓                                 | ✓                   | ✓                   | ✓                            | -         |

[1]= CF-2 recomendación primaria para motores de 2 tiempos, mono grados.

[2]= Preferido por encima de nivel de Fósforo de API SI/SJ (10W-30)

[3]= Aceites Multigrado son recomendados para motores 4 tiempos, aceites monogrado para motores 2 tiempos.

**AMALIE**  
MOTOR OIL

Mejor que lo que debe de ser  
Desde 1903

# Aceites para Motor 2 Tiempos y 4 Tiempos

cle - X-treme 4T SG Motorcycle



Consulte con su Gerente de Distrito Amalie para envases específicos o disponibilidad de producto.



Pro Two-Cycle TC-W3 RL



Synplus Synthetic Blend 2T



2T Motorcycle



X-treme 4T SG Motorcycle

Aceites para Motor 2 Tiempos Amalie Two Cycle son diseñados para toda aplicación de motores de 2 Tiempos y para todo presupuesto. Pueden ser usados tanto en sistemas de premezcla o mezcla por demanda de aceite VRO. Los aceites para motores de 2 Tiempos Amalie ofrecen un excelente servicio hasta en relaciones de mezcla de combustible/aceite de 100:1 para motores individuales. Estos aceites pueden ser usados donde se recomienda aceites SAE 30 o SAE 40. Siempre es recomendable consultar el manual del propietario para la recomendación del tipo de aceite y la relación de mezcla de combustible/aceite específica.

Aceites para Motor 2 Tiempos Amalie Pro Two-Cycle TC-W3® RL proveen el nivel más alto de protección en motores marinos de 2 Tiempos de alto rendimiento y alta potencia o caballaje. Este aceite es certificado NMMA (BIA) y es formulado para combatir el desgaste, descascarado y los depósitos. Es realmente un aceite resistente a la oxidación por alta temperatura, que protege contra la corrosión, asegura limpieza y provee lubricidad para alargar la vida al motor. Esta es una formulación sin cenizas que previene la acumulación de depósitos de carbón en las partes del motor, y protege contra la adhesión de los anillos. Es certificado RL, lo cual significa que tiene una alta resistencia de película para una lubricidad mejorada que resulta en el incremento de la eficiencia del motor, desgaste reducido de los rodamientos y emisiones más limpias con menos humo.

El aceite Amalie Pro Two-Cycle TC-W3® RL es recomendado para todos los motores de 2 Tiempos enfriados por agua, incluyendo las demandas de rendimiento de Mercury, OMC Johnson/Evinrude, Yamaha, Honda, Kawasaki y muchos otros motores que requieren aceites tipo NMMA TC-W 3, TC-W 2 o TC-W. Estos aceites pueden ser usados en otras aplicaciones enfriadas por aire o enfriadas por agua, tales como motos de nieve, embarcaciones pequeñas (PWC), motos de agua, cortadoras de césped, sopladores de nieve, vehículos todo terreno y muchos otros que requieren categoría de servicio API TC.

Aceite Semi-Sintético para Motocicleta 2 Tiempos Amalie Synplus Synthetic Blend 2T es un lubricante semi-sintético formulado para motocicletas de 2 tiempos de alto rendimiento enfriadas por aire y

motores más pequeños de 4 tiempos. Es realmente un aceite resistente a la oxidación por alta temperatura, que protege contra la corrosión, asegura limpieza y provee lubricidad para alargar la vida al motor. Esta es una formulación de bajas cenizas que previene la acumulación de depósitos de carbón en las partes del motor, y protege contra la adhesión de los anillos. Este aceite es formulado con una química de rendimiento de alta temperatura y componentes para la reducción del humo para darle a usted lo último en protección al motor y rendimiento ambiental. Estos aceites pueden ser usados en otras aplicaciones enfriadas por aire, tales como motos de nieve, cortadoras de césped, podadora de ramas, sopladores de hojas, sopladores de nieve, vehículos todo terreno y muchos otros que requieren categoría de servicio API TC, ISO-L-EGC, EGD y JASO FC y FD.

Aceite para Motocicleta 2 Tiempos Amalie 2T Motorcycle es un lubricante de uso general diseñado para motores de 2 tiempos enfriados por aire donde el rendimiento del aceite sintético Amalie Synplus Synthetic Blend no es requerido. Es formulado con bases minerales Premium para motocicletas y aplicaciones de alta temperatura como, motosierras, cortadoras de césped, podadora de ramas, sopladores de hojas, sopladores de nieve, y pequeños generadores. El aceite Amalie 2T Motorcycle se mezcla fácilmente con gasolina y debe ser usado en una relación combustible/aceite especificada por el fabricante del equipo.

Aceites para Motocicleta 4 Tiempos Amalie X-treme 4T SG Motorcycle es diseñado para proveer protección contra el desgaste, protección contra lodos y barnices, y estabilidad térmica para un rendimiento superior en aplicaciones de motocicletas de 4 Tiempos. Mezclado con bases minerales de alta calidad y una química de rendimiento, el aceite Amalie X-treme 4T SG está formulado para una operación superior en motores de motocicletas de alta temperatura. El aceite para motocicletas de 4 Tiempos Amalie X-treme 4T SG Motorcycle es mezclado para dar un rendimiento superior en aquellos motores y transmisiones que tienen un reservorio común y requieren características de fricción especializadas para el clutch y los frenos húmedos. Disponible en SAE 10W40, el aceite Amalie X-treme 4T SG cumple o excede API SG y JASO MA.

\* Amalie recomienda Aceite Semi-Sintético Amalie PRO High Performance Synthetic Blend 20W50 para Motocicletas Harley-Davidson. Ciertos niveles de rendimiento están limitados por los grados de viscosidad. Favor consultar el cuadro de aplicación por rendimiento Amalie, la tabla de valores de inspección Amalie para el producto Amalie apropiado o contacte a su distribuidor Amalie para recomendaciones e información completa.

# TABLA DE VALORES DE INSPECCION

| Grado SAE                   | Densidad API | Punto de Evaporación C <sup>o</sup> | Viscosidad, cSt<br>@100 C <sup>o</sup> @40 C <sup>o</sup> |       | Indice de Viscosidad | Punto de Esgurrimiento C <sup>o</sup> | Ceniza % Peso | COLOR      |
|-----------------------------|--------------|-------------------------------------|---|-------|----------------------|---------------------------------------|---------------|------------|
| Pro Two-Cycle<br>TC-W3 RL   | 29.2         | 190                                 | 7.20  | 42.8  | 135                  | -39                                   | 0             | Blue-Green |
| Synplus<br>Synthetic 2T     | 30.9         | 190                                 | 7.00  | 42.0  | 132                  | -39                                   | 0.08          | Red        |
| 2T Motorcycle               | 25.0         | 190                                 | 10.00   | 103.0 | 91                   | -9                                    | 0             | Red        |
| X-treme 4T<br>SG Motorcycle | 28.0         | 200                                 | 13.50   | 92.0  | 147                  | -36                                   | 0.6           | N/A        |

# CUADRO DE APLICACION POR RENDIMIENTO

| Especificaciones                | Pro Two-Cycle<br>TC-W3 <sup>®</sup> RL | Synplus<br>Synthetic 2T | 2T Motorcycle | X-treme 4T<br>SG Motorcycle**** |
|---------------------------------|--|-------------------------|---------------|---------------------------------|
| TC-W3 <sup>®</sup> RL<br>(NMMA) | ✓                                      | -                       | -             | -                               |
| API                             |  |                         |               |                                 |
| TA*                             | ✓                                      | ✓                       | ✓             | -                               |
| TB*                             | ✓                                      | ✓                       | -             | -                               |
| TC                              | ✓                                      | ✓                       | -             | -                               |
| SG                              | -                                      | -                       | -             | ✓                               |
| JASO:                           |  |                         |               |                                 |
| FA*                             | ✓                                      | ✓                       | -             | -                               |
| FB                              | ✓                                      | ✓                       | -             | -                               |
| FC                              | **                                     | ✓                       | -             | -                               |
| FD                              | ***                                    | ***                     | -             | -                               |
| JASO 4T:                        |  |                         |               |                                 |
| MA                              | -                                      | -                       | -             | ✓                               |
| ISO-L:                          |  |                         |               |                                 |
| EGB                             | ✓                                      | ✓                       | -             | -                               |
| EGC                             | **                                     | ✓                       | -             | -                               |
| EGD                             | ***                                    | ***                     | -             | -                               |

\* Las especificaciones API TA, TB y JASO FA son obsoletas, sin embargo, cuando fueron probados cumplen los requerimientos.

\*\* Cumplen todas las especificaciones para FC y EGC excepto el bloqueo de puertos.

\*\*\* Adecuado para uso para los requerimientos FD y EGD

\*\*\*\* Amalie recomienda Aceite Semi-Sintético Amalie PRO High Performance Synthetic Blend 20W50 para Motocicletas Harley-Davidson.

# AMALIE

MOTOR OIL

Mejor que lo que debe de ser  
Desde 1903

## FLUIDOS PARA TRANSMISION

Dexron® VI Synthetic ATF - Mercon® V ATF Synthetic Blend - DX III-H/M ATF - Chrysler ATF+3 Type 7176E Fluid  
Ford Type F Fluid - Amatan Powershift Fluids - Elixir Full Synthetic Blend - Synthetic Manual Transmission GL-1 SAE 50



Consulte con su Gerente de Distrito Amalie para envases específicos o disponibilidad de producto.



### Fluido para Transmisiones Automáticas Universal Sintético Amalie Universal Synthetic Automatic Transmission Fluid Ver Hoja Técnica Separada para mayor información

Fluido para Transmisión Automática Sintético Amalie Dexron® VI ATF es la siguiente generación de fluidos recientemente diseñada, completamente licenciada (GM J-60156) aprobada para uso en las transmisiones automáticas de vehículos de pasajeros y camiones livianos que requieren el fluido DEXRON® VI de General Motors o las generaciones anteriores de fluidos DEXRON®. Es formulado para proveer una estabilidad a la oxidación mejorada, estabilidad a la pérdida de viscosidad, durabilidad a la fricción y resistencia a la espuma comparado con los fluidos DEXRON® de generaciones anteriores. Este fluido único es especialmente formulado para proveer el doble de la vida útil de un fluido para transmisión automática DEXRON® III (H) y ofrece un rendimiento mejorado tanto para transmisiones nuevas como antiguas. Es particularmente recomendado para uso en las nuevas transmisiones de 6 velocidades de GM y tiene un respaldo completo de compatibilidad con las antiguas transmisiones automáticas de GM. El fluido para transmisiones automáticas sintético Amalie Dexron® VI también puede ser utilizado en sistemas industriales e hidráulicos operando en un amplio rango de temperaturas. El fluido para transmisiones automáticas sintético Amalie Dexron® VI cumple o excede los requerimientos de: GM DEXRON®-VI, Denison Hydraulics HF-0, Vickers (Eaton) M-2950-S e I-286-S y muchas otras como las mostradas en la Tabla de Aplicación por Rendimiento.

Fluido para Transmisión Automática Semisintético Amalie Mercon® V ATF Synthetic Blend es una formulación recientemente diseñada para uso en las nuevas transmisiones de vehículos Ford y ejes transversales (tracción delantera). Especialmente formulado para presentar un mejor flujo a bajas temperaturas y una mejor estabilidad a la pérdida de viscosidad, Mercon® V cumple con los nuevos requerimientos de Ford así como con los requerimientos de garantía de vehículos que requieren Mercon® ATF, Dexron® III H, Chrysler ATF+3 y ATF+4, y Allison C-3 y C-4. Mercon® V es recomendado para uso en todas las transmisiones, sistemas hidráulicos y unidades de dirección hidráulica manufacturadas por fabricantes Americanos, Europeos, Coreanos, Japoneses y otros fabricantes de alrededor del mundo que especifiquen fluidos de transmisión del tipo Mercon V.

Fluido para Transmisión Automática Amalie DX III-H/M ATF es un fluido para transmisiones automáticas multi-propósito de calidad Premium aprobado para la especificación Dexron® III H/Mercon y recomendado para muchos sistemas de transmisión usados alrededor del mundo requiriendo Dexron® III H/Mercon ATF así como fluidos Allison C-3 y C-4. Los fluidos para Transmisión Automática Amalie DX III-H/M ATF son recomendados para uso en todas las transmisiones, sistemas hidráulicos y unidades de dirección hidráulica manufacturadas por fabricantes Americanos, Europeos, Coreanos, Japoneses y otros fabricantes de alrededor del mundo que especifiquen fluidos de transmisión del tipo Dexron® III H/Mercon®.

Fluido para Transmisión Automática Amalie Chrysler ATF+3 Type 7176E Fluid es recomendado para transmisiones Chrysler y DaimlerChrysler que recomiendan ATF+3 o ATF+2, y cubierta por la especificación MS 7176E/D. Este fluido es también recomendado donde los fluidos Allison C-3 y C-4 son requeridos. Esta química ofrece excelentes propiedades a bajas temperaturas y propiedades anti-vibración mejoradas. El fluido Chrysler ATF+3 Tipo 7176E es

recomendado para uso en todas las transmisiones, sistemas hidráulicos y unidades de dirección hidráulica manufacturadas por fabricantes Americanos, Europeos, Coreanos, Japoneses y otros fabricantes de alrededor del mundo que especifiquen fluidos de transmisión Chrysler ATF+3 Tipo 7176E.

Fluido para Transmisión Automática Amalie Ford Type F Fluid es un producto económico, duradero y excelente que puede ser usado donde cualquiera de los fluidos 2-P o M2C33-F es recomendado o requerido. Este fluido cumple con las especificaciones Allison C-3 y puede ser usado en ciertos sistemas hidráulicos que requieren aceites hidráulicos anti-fricción. El fluido Ford Tipo F es recomendado para uso en todas las transmisiones, sistemas hidráulicos y unidades de dirección hidráulica manufacturadas por fabricantes Americanos, Europeos, Coreanos, Japoneses y otros fabricantes de alrededor del mundo que especifiquen fluidos de transmisión Ford Tipo F.

Fluidos para Transmisión Amalie Amatan Powershift Fluids cumplen o exceden los más nuevos requerimientos de transmisiones de trabajo pesado de Caterpillar TO-4, brindando una mayor durabilidad en las transmisiones comparado con los fluidos TO-2 previos. En el mercado este tipo de fluido es conocido como "TDTO". El fluido Amatan Powershift puede ser usado como aceite para motor diesel cumpliendo con las especificaciones de rendimiento API CF y CF-2 y donde es recomendada Allison C-4. El fluido Amatan es ofrecido en tres grados SAE: 10W, 30 y 50.

Aceite Sintético para Engranaje Amalie Elixir Full Synthetic GL-5 75W90 es el último sistema de aceite para engranajes que cumple con los objetivos de todos los fabricantes de equipo original (OEM) y provee máxima protección para todos los sets de engranajes y ayuda a mejorar la economía de combustible mientras promueve una larga vida a los engranajes. El aceite sintético para engranajes Amalie Elixir Full Synthetic GL-5 75W90 es un producto lubricante de bases 100% sintéticas en conjunto con un robusto sistema de aditivos y un modificador de viscosidad mejorado para dar un alto índice de viscosidad, un bajo punto de fluidez, disminución en la fricción, ahorro de combustible, mejor protección en el arranque a bajas temperaturas, y una mayor vida que la mayoría de aceites para engranaje convencionales. Este aceite superior de alto rendimiento para engranajes está formulado para cumplir los requerimientos de la Clasificación de Servicio del Instituto Americano del Petróleo API GL-5 y MT-1; MIL-PRF-2105E; SAE J-2360: Dana Corp. (Incluye ejes Eaton), Cobertura de garantía de 750,000 millas y la capacidad de Intervalos de cambio de aceite de 500,000 millas de Eaton; General Electric D 50E9C; (P&H) 474; Mack Truck GO-J Plus; ArvinMeritor (incluye los anteriores ejes Rockwell) y Rockwell internacional 0-76-E.

Aceite para Transmisión Manual Sintético Amalie Synthetic Manual Transmission GL-1 SAE 50 es recomendado para uso en camiones y buses que tienen transmisiones manuales como Eaton-Fuller/Road Ranger que requieren aceites para engranajes GL-1 para drenaje extendido de 750,000 millas. Este aceite sintético GL-1 SAE 50 es recomendado para uso en transmisiones Eaton Division 121-R3 y Rockwell Internacional 0-81. Este aceite puede ser usado tanto cuando se requieren intervalos de drenaje extendido de 500,000 millas o como cuando son recomendados aceites con especificación GL-1 SAE 50.

Ciertos niveles de rendimiento están limitados por los grados de viscosidad. Favor consultar el cuadro de aplicación por rendimiento Amalie, la tabla de valores de inspección Amalie para el producto Amalie apropiado o contacte a su distribuidor Amalie para recomendaciones e información completa.

# TABLA DE VALORES DE INSPECCION

| Grado SAE                                 | Densidad API | Punto de Evaporación C° | Viscosidad, cSt |        | Indice de Viscosidad | Brookfield Viscosidad | Punto de Escurrimiento C° |
|---|--------------|-------------------------|-----------------|--------|----------------------|-----------------------|---------------------------|
|   |              |                         | @100 C°         | @40 C° |                      |                       |                           |
| Dexron® VI Synthetic ATF 5W-20            | 35.0         | 190                     | 6.1             | 30.1   | 160                  | <15,000               | -51                       |
| Mercon® V ATF Synthetic Blend 0W-20       | 31.7         | 190                     | 7.20            | 32.9   | 190                  | <13,000               | -52                       |
| DX III-H/M ATF 5W-20                      | 32.5         | 190                     | 7.10            | 34.6   | 170                  | <20,000               | -49                       |
| Chrysler ATF +3 Type 7176E 5W-20          | 31.5         | 190                     | 7.50            | 34.5   | 180                  | <20,000               | -40                       |
| Type F Fluid 10W-20                       | 31.5         | 190                     | 7.40            | 35.8   | 165                  | <50,000               | -46                       |
| Amatran Powershift Fluid 10               | 26.5         | 200                     | 6.30            | 40.7   | 100                  | -                     | -27                       |
| 30  | 28.7         | 220                     | 10.90           | 95.0   | 100                  | -                     | -18                       |
| 50  | 26.7         | 240                     | 17.70           | 209.0  | 100                  | -                     | -9                        |
| Elixir Full Synthetic GL-5 75W-90         | 27.5         | 210                     | 17.00           | 130.0  | 142                  | <150,000              | -45                       |
| Synthetic Manual Transmission GL-1 SAE 50 | 23.0         | 220                     | 18.00           | 133.0  | 151                  | -                     | -36                       |

# CUADRO DE APLICACION POR RENDIMIENTO

| Especificaciones                   | Dexron® VI Synthetic ATF | Mercon® V ATF Synthetic Blend | DEX III-H/M ATF | Chrysler ATF+3 Type 7176E | Ford Type F Fluid | Amatran Powershift Fluids | Elixir Full Synthetic GL-5 75W-90 | Synthetic Manual Transmission GL-1 SAE 50 |
|------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------------|---|
| Dexron®VI                          | ✓                        | -                             | -               | -                         | -                 | -                         | -                                 | -   |
| Dexron®, Dexron® II, III H         | ✓                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | -                         | -                                 | -   |
| Mercon® V, SP                      | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | -                         | -                                 | -   |
| Mercon®                            | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | -                         | -                                 | -   |
| Chrysler 7176E (ATF+3)             | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | -                         | -                                 | -   |
| Chrysler 7176D (ATF+2)             | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | -                         | -                                 | -   |
| Allison C-4                        | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | -                         | -                                 | -   |
| Caterpillar TO-2                   | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | -                         | -                                 | -   |
| Caterpillar TO-4                   | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | ✓                         | -                                 | -   |
| GM Type A                          | ✓                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | ✓                         | -                                 | -   |
| Ford M2C33-A/B; M2C138-CJ M2C166-H | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | -                         | -                                 | -   |
| Ford M2C33-C/D/F/G                 | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | ✓                 | -                         | -                                 | -   |
| API GL-1                           | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | ✓                 | ✓                         | ✓                                 | ✓   |
| API GL-2/3/4/5                     | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | -                         | ✓                                 | -   |
| Mil-PRF-2105E                      | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | -                         | ✓                                 | -   |
| Mack GO-J/J PLUS                   | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | -                         | ✓                                 | -   |
| General Electric D 50E9C           | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | -                         | ✓                                 | -   |
| Rockwell International O-76-E      | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | -                         | ✓                                 | -   |
| Eaton (Fuller Division)            | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | ✓                         | ✓                                 | ✓   |
| Eaton (Extended Warranty)*         | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | ✓                         | ✓                                 | ✓   |
| Eaton (Extended Drain)*            | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | ✓                         | ✓                                 | ✓   |
| Dana J-2360 (Spicer Division)      | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | ✓                         | ✓                                 | ✓   |
| Denison HF-0/1/2                   | ✓                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | ✓                 | ✓                         | ✓                                 | ✓   |
| Voith G607                         | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | ✓                         | ✓                                 | ✓   |
| ZEDF TLML 09/11/14a                | -                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | -                 | ✓                         | ✓                                 | ✓   |
| Power Steering Units **            | ✓                        | ✓                             | ✓               | ✓                         | ✓                 | ✓                         | -                                 | -   |

\*Incluye el tipo "Calidad Road Ranger" \*\* Fluidos de transmisión también aplicables en unidades de dirección hidráulica, verificar en manual del fabricante  
 \*\*\* Ver Hoja Técnica aparte para el Fluido de Transmisión Automática Universal Sintético

**AMALIE**  
MOTOR OIL

Mejor que lo que debe de ser  
Desde 1903

# FLUIDO PARA TRANSMISIONES AUTOMATICAS UNIVERSAL SINTETICO



Consulte con su Gerente de Distrito Amalie para envases específicos o disponibilidad de producto.



Fluido para Transmisiones Automáticas Universal Sintético Amalie Universal Synthetic Automatic Transmission Fluid es un fluido para transmisiones automáticas completamente sintético de aplicación universal y es el miembro más nuevo y dinámico de la familia de Fluidos para Transmisión Automática de alto rendimiento de Amalie. Debido a que puede ser usado prácticamente en todas las transmisiones automáticas en el mercado hoy en día, incluyendo las transmisiones variables continuas (CVT) y aquellas transmisiones que requieren fluidos con tecnología de bloqueo al deslizamiento (slip-lock), este producto de alta calidad sirve para optimizar los inventarios de los fluidos ATF. Es una mezcla especial de aceites básicos sintéticos en conjunto con un sistema de aditivos multi-funcionales para proveer una protección insuperable y un rendimiento confiable para todos los tipos de transmisiones automáticas, unidades de dirección hidráulica y sistemas hidráulicos construidos por prácticamente todos los fabricantes automotrices y de transmisiones de alrededor del mundo, en fin, un único fluido que resuelve la confusión sobre cual tipo de fluido utilizar en una multitud de transmisiones automáticas.

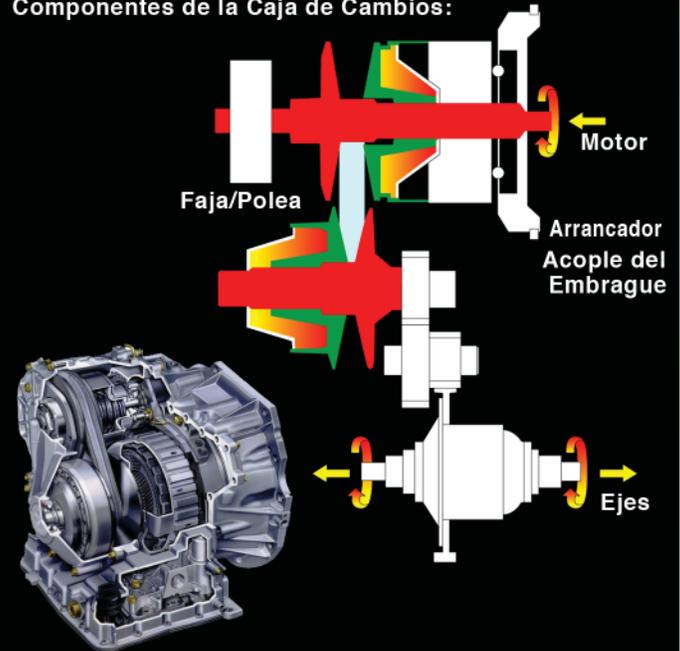
El Fluido para Transmisiones Automáticas Universal Sintético de Amalie es un fluido de transmisión superior que puede ser usado donde los fluidos más conocidos como son los Dexron aprobados por General Motors incluyendo Dexron III; los fluidos para transmisión automática Mercon aprobados por Ford Motor Company incluyendo Mercon V; los fluidos aprobados por Chrysler incluyendo el nuevo ATF Plus +4 son utilizados. Incluidas en aquellas transmisiones que operarán a un rendimiento máximo en el nuevo Fluido para Transmisiones Automáticas Universal Sintético de Amalie están las fabricadas por BMW, Honda, Mercedes Benz (Daimler-Chrysler), Mitsubishi y Toyota. Este fluido para transmisiones automáticas de calidad superior es tan bueno que nos sentimos seguros recomendándolo para uso en cualquier transmisión automática para cualquier vehículo construido por fabricantes Americanos, Europeos, Japoneses, Coreanos o de cualquier otra parte del mundo. Es realmente universal y realmente es el fluido que puede ser usado mundialmente.

El Fluido para Transmisiones Automáticas Universal Sintético de Amalie es un fluido multi-funcional de calidad Premium que ofrece una protección excelente durante todas las estaciones del año, una operación superior a altas y bajas temperaturas, un mayor rendimiento en aplicaciones CVT y de bloqueo al deslizamiento, mejor protección anti-vibración, larga vida útil con capacidad para drenajes extendidos y es compatible con los fluidos para transmisiones automáticas convencionales.

Ciertos niveles de rendimiento están limitados por los grados de viscosidad. Favor consultar el cuadro de aplicación por rendimiento Amalie, la tabla de valores de inspección Amalie para el producto Amalie apropiado o contacte a su distribuidor Amalie para recomendaciones e información completa.

## Transmisión Variable Continua (CVT)

Componentes de la Caja de Cambios:



## Transmisión Automática Tradicional



# TABLA DE VALORES DE INSPECCION

|  | Densidad API | Punto de Evaporación<br>C°, (D92) | Viscosidad, cSt<br>@100 C° @40 C° |      | Indice de<br>Viscosidad | Viscosidad<br>Brookfield | Punto de<br>Escurecimiento C° |
|--|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Universal Automatic<br>Transmission Fluid<br>0W-20 | 31.7         | 190                               | 7.20                              | 32.9 | 185                     | <13,000                  | -51                           |

## CUADRO DE APLICACION POR RENDIMIENTO

Dexron®  
 Dexron® II  
 Dexron® II-E  
 Dexron® III  
 Dexron® III-G  
 Dexron® III-H  
 Dexron® VI  
 Mercon®  
 Mercon® V  
 Mercon® SP  
 Ford Type-F  
 Ford M2C33-A/B/C/D/F/G  
 Ford M2C138-CJ  
 Ford M2C166-H  
 ATF Type A-suffix A  
 Chrysler ATF+  
 Chrysler ATF+2  
 Chrysler ATF+3  
 Chrysler ATF+4  
 Allison C-3  
 Allison C-4  
 Allison TES-295  
 Alfa Romero  
 American Motors  
 Audi ZF  
 Audi 5HP19FL  
 Audi FLA  
 Audi 5HP24A  
 BMW ZF  
 BMW 5HP18FL  
 BMW 5HP30  
 BMW 5HP24  
 Caterpillar Power Shift TO-2  
 CVT - Continuously Variable Transmission  
 Esso LT 71141  
 Daewoo  
 DIWA  
 Fiat

General Motors  
 GM Strasbourg  
 Honda/Acura ATF-Z1  
 Hyundai  
 Infinity  
 Isuzu  
 Jaguar ZF 5HP24  
 Jeep  
 Kia  
 Lexus  
 MAN 339F  
 Mazda  
 Mercedes Benz 236.3(PSF)  
 Mercedes Benz 236.5(C-4)  
 Mercedes Benz 236.7/236.8  
 Mercedes Benz 236.81  
 Mercedes Benz 236.9  
 Mercedes Benz 236.11  
 Mercedes Benz ZF 4HP20  
 Mitsubishi Diamond SP II/III  
 Opel  
 Peugeot ZF 4HP20  
 Nissan  
 Porsche ZF 5HP19FL  
 Renault  
 Shell LA 2634  
 Suzuki ATF 3317  
 Toyota/Lexus Type T-1  
 Toyota/Lexus T-IV  
 VW ZF 5HP19FL  
 VW FLA  
 VW TL 521-62  
 Vickers M-2950-S  
 Vickers I-286-S  
 Voith G607  
 Voith ZF Ecomat & torque converter Transmissions  
 Voith ZF TE-ML 11/14 Commercial Transmissions  
 Volvo, ZEDF TLML 09/11

\*Incluye el tipo "Calidad Road Ranger" \*\* Fluidos de transmisión también aplicables en unidades de dirección hidráulica, verificar en manual del fabricante  
 \*\*\* Ver Hoja Técnica aparte para el Fluido de Transmisión Automática Universal Sintético



# Aceites para Engranajes

Elixir Full Synthetic GL-5 75W-90 - Tri-Vis Plus+ MP Hypoid GL-5 - Limited Slip MP Hypoid LS GL-5 Gear Oil Hypoid Gear Multi-Purpose GL-5 Lubricant - SMG Lubricant GL-1 - Limited Slip Axle Concentrate



Consulte con su Gerente de Distrito Amalie para envases específicos o disponibilidad de producto.



Elixir Synthetic Elixir Full Synthetic GL-5 75W-90



Tri-Vis Plus+ MP Hypoid GL-5



Limited Slip MP Hypoid LS GL-5 Gear Oil



Hypoid Gear Multi-Purpose GL-5 Lubricant



SMG Lubricant GL-1



Limited Slip Axle Concentrate

Aceite Sintético para Engranaje Amalie Elixir Full Synthetic GL-5 75W90 es el último sistema de aceite para engranajes que cumple con los objetivos de todos los fabricantes de equipo original (OEM) y provee máxima protección para todos los sets de engranajes y ayuda a mejorar la economía de combustible mientras promueve una larga vida a los engranajes. El aceite sintético para engranajes Amalie Elixir Full Synthetic GL-5 75W90 es un producto lubricante de bases 100% sintéticas en conjunto con un robusto sistema de aditivos y un modificador de viscosidad mejorado para dar un alto índice de viscosidad, un bajo punto de fluidez, disminución en la fricción, ahorro de combustible, mejor protección en el arranque a bajas temperaturas, y una mayor vida que la mayoría de aceites para engranaje convencionales. Este aceite superior de alto rendimiento para engranajes está formulado para cumplir los requerimientos de la Clasificación de Servicio del Instituto Americano del Petróleo API GL-5 y MT-1; MIL-PRF-2105E; SAE J-2360: Dana Corp. (Incluye ejes Eaton), Cobertura de garantía de 750,000 millas y la capacidad de Intervalos de cambio de aceite de 500,000 millas de Eaton; General Electric D 50E9C; (P&H) 474; Mack Truck GO-J Plus; ArvinMeritor (incluye los anteriores ejes Rockwell) y Rockwell internacional 0-76-E.

Aceites para Engranaje Amalie Tri-Vis Plus+ MP Hypoid GL-5 es un lubricante para engranajes con un amplio rango de viscosidad multigrado (80W-85W140) que cumple con la mayoría de los requerimientos de rendimiento del campo como está definido por API y SAE y que están reportadas en el cuadro de Rendimiento de Amalie. Debido a su robusto sistema de aditivos y a su científicamente mejorado sistema de aditivo modificador de la viscosidad, este aceite reemplaza el uso aceites para engranaje 80W-90 y

85W-140 que pueden ser encontrados actualmente en uso en muchas flotas mixtas.

Aceites para Engranaje Amalie Limited Slip MP Hypoid LS GL-5 cumple con la clasificación de rendimiento de engranajes hypoidales, además contiene una química de desplazamiento limitado (LS) para prevenir o reducir la vibración o traqueo del diferencial, ya que ha sido formulado a partir de aceites bases de la más alta calidad y un nuevo y mejorado sistema de aditivos GL-5.

Aceites para Engranaje Amalie Hypoid Gear Multi-Purpose GL-5 Lubricant es el sistema más competitivo por precio y rendimiento usado en la industria; satisface las necesidades básicas de rendimiento de ejes traseros de varios fabricantes de mandos finales. Si usted está buscando un producto de mínimos y máximos, lo ha encontrado – Maxima protección en un aceite de engranajes al costo mínimo.

Aceites para Engranaje Amalie SMG Lubricant GL-1 es un aceite mineral de alta calidad para engranajes, formulado para cumplir la clasificación de rendimiento API GL-1 y para satisfacer los requerimientos básicos de un aceite para engranajes de muchas de las transmisiones de alto rendimiento en carretera de hoy en día así como muchas transmisiones antiguas.

Aceite Concentrado Amalie Limited Slip Axle Concentrate es un suplemento para aceite de engranajes altamente concentrado y de alto rendimiento y un paquete de aditivos modificadores de fricción que puede ser usado para ayudar a tratar ejes con desplazamiento limitado que tienen problema de vibración o traqueo.

Ciertos niveles de rendimiento están limitados por los grados de viscosidad. Favor consultar el cuadro de rendimiento por aplicación Amalie, la tabla de valores de inspección Amalie para el producto Amalie apropiado o contacte a su distribuidor Amalie para recomendaciones e información completa.

# TABLA DE VALORES DE INSPECCION

| Grado SAE                                   | Densidad API | Punto de Evaporación C° | Viscosidad, cSt |        | Indice de Viscosidad | Brookfield Viscosidad, CP |          |          | Punto de Escurrimiento C° |
|---|--------------|-------------------------|-----------------|--------|----------------------|---------------------------|----------|----------|---------------------------|
|   |              |                         | @100 C°         | @40 C° |                      | @-40 C°                   | @-26 C°  | @-12 C°  |                           |
| Elixir Full Synthetic GL-5<br>75W-90        | 27.5         | 210                     | 17.00           | 130.0  | 142                  | <150,000                  | -        | -        | -45                       |
| Tri-Vis Plus+ MP Hypoid GL-5<br>80W-85W-140 | 27.7         | 190                     | 24.20           | 245.0  | 125                  | -                         | -        | -        | -30                       |
| Limited Slip MP Hypoid LS GL-5<br>80W-90    | 27.5         | 230                     | 14.90           | 148.0  | 100                  | -                         | <150,000 | -        | -36                       |
| Hypoid Gear Multi-Purpose GL-5<br>75W       | 28.0         | 190                     | 5.5             | 32.0   | 110                  | <150,000                  | -        | -        | -45                       |
| 75W-90                                      | 27.6         | 200                     | 14.00           | 120.0  | 116                  | <150,000                  | -        | -        | -45                       |
| 80W-90                                      | 27.6         | 230                     | 14.20           | 142.0  | 97                   | -                         | <150,000 | -        | -30                       |
| 85W-140                                     | 25.5         | 250                     | 26.20           | 352.0  | 98                   | -                         | -        | <150,000 | -24                       |
| SMG Lubricant GL-1<br>85W-90                | 29.0         | 230                     | -               | -      | -                    | -                         | -        | <150,000 | -                         |
| 140   | 31.0         | 250                     | 145.00          | 300.0  | 460                  | -                         | -        | -        | -                         |
| 250   | 27.0         | 250                     | -               | -      | -                    | -                         | -        | -        | -                         |
| Limited Slip Axel Concentrate               | 22.3         | 240                     | 6.00            | 30.0   | 132                  | -                         | -        | -        | -                         |

# CUADRO DE APLICACION POR RENDIMIENTO

| Especificaciones             | Elixir Full Synthetic GL-5 | Tri-Vis Plus+ MP Hypoid GL-5 | Limited Slip MP Hypoid LS GL-5 | Hypoid Gear MP GL-5 | SMG Lubricant GL-1 | Limit Slip Axle Concentrate |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------|
| API                          |                            |                              |                                |                     |                    |                             |
| GL-1                         | ✓                          | ✓                            | ✓                              | ✓                   | ✓                  | -                           |
| GL-2/3                       | ✓                          | ✓                            | ✓                              | ✓                   | -                  | -                           |
| GL-4                         | ✓                          | ✓                            | ✓                              | ✓                   | -                  | -                           |
| GL-5                         | ✓                          | ✓                            | ✓                              | ✓                   | -                  | -                           |
| Mil-Prf-2105E                | ✓                          | ✓                            | ✓                              | ✓                   | -                  | -                           |
| Mack                         |                            |                              |                                |                     |                    |                             |
| GO-J                         | ✓                          | ✓                            | ✓                              | ✓                   | -                  | -                           |
| GO-J Plus                    | ✓                          | -                            | -                              | -                   | -                  | -                           |
| Limited Slip                 |                            |                              |                                |                     |                    |                             |
| M2C119A                      | -                          | -                            | ✓                              | -                   | -                  | *See Below                  |
| M2C154A                      | -                          | -                            | ✓                              | -                   | -                  | *See Below                  |
| Outboards and Stern Drives : | ✓                          | ✓                            | ✓                              | ✓                   | -                  | -                           |

\*Agregue 8 onzas al diferencial bloqueado de carros de pasajeros (24 onzas para diferenciales de camiones pesados)



Mejor que lo que debe de ser  
Desde 1903

# FLUIDOS HIDRAULICOS

All Weather - All-Climate Multi-Vis - Ash-less Premium AW Synthetic  
Biodegradable Anti-Wear - Paper Machine/Paper Mill - AW Hydraulic  
R&O/Turbine/Compressor Oils (Non - EP) - R&O/Turbine/Compressor Oils (EP)



Consulte con su Gerente de Distrito Amalie para envases específicos o disponibilidad de producto.



**Aceites Hidráulicos Amalie All-Weather** contienen agentes de Extrema Presión (EP) y componentes químicos para controlar el desgaste, la oxidación, lodos, corrosión, espumado y para promover la separación del agua. Estos aceites son formulados para lubricar sistemas hidráulicos que requieren protección al desgaste, la herrumbre y la oxidación. El producto es específicamente formulado para dar un rendimiento de bombeo y filtrado robusto por encima de las 5,000 horas de operación, inclusive en presencia accidental de contaminación por agua. Los aceites hidráulicos Amalie All-Weather son formulados para exceder los requerimientos de los principales fabricantes de equipos originales (OEM) como bombas, filtros y válvulas de control que tienen especificaciones de lubricantes hidráulicos. Estos aceites brindan protección a sistemas hidráulicos que utilizan paletas, engranajes y otros tipos de bombas que requieren protección anti-desgaste (tipo límite).

**Aceites Hidráulicos Amalie All-Climate Multi Vis** son aceites con alto índice de viscosidad formulados para aplicaciones donde es requerido un amplio rango de temperaturas de operación. Ellos contienen agentes de Extrema Presión (EP) y componentes químicos para controlar el desgaste, la oxidación, lodos, corrosión, espumado y para promover la separación del agua. Estos aceites son formulados para lubricar sistemas hidráulicos que requieren protección al desgaste, la herrumbre y la oxidación. El producto es específicamente formulado para dar un rendimiento de bombeo y filtrado robusto por encima de las 5,000 horas de operación, inclusive en presencia accidental de contaminación por agua. Los aceites hidráulicos Amalie All-Climate Multi Vis son formulados para exceder los requerimientos de los principales fabricantes de equipos originales (OEM) como bombas, filtros y válvulas de control que tienen especificaciones de lubricantes hidráulicos. Estos aceites brindan protección a sistemas hidráulicos que utilizan paletas, engranajes y otros tipos de bombas que requieren protección anti-desgaste (tipo límite).

**Aceites Hidráulicos Sintéticos Amalie Ash-less Premium AW** utilizan bases sintéticas en conjunto con un robusto sistema de aditivos de baja ceniza para formar un fluido hidráulico multipropósito anti-desgaste de calidad superior. Estos aceites son diseñados para uso en sistemas hidráulicos, compresores, aplicaciones de circulación con rodamientos y aplicaciones de turbinas, donde son indicadas tanto extrema presión (EP) como no extrema presión (No EP). Ellos contienen agentes de Extrema Presión (EP) y componentes químicos para controlar el desgaste, la oxidación, lodos, corrosión, espumado y para promover la separación del agua. Estos aceites son formulados para lubricar sistemas hidráulicos que requieren protección al desgaste, la herrumbre y la oxidación. El producto es específicamente formulado para dar un rendimiento de bombeo y filtrado robusto por encima de las 8,000 horas de operación, inclusive en presencia accidental de contaminación por agua. Los aceites hidráulicos sintéticos Amalie Ash-less Premium AW son formulados para exceder los requerimientos de los principales fabricantes de equipos originales (OEM) como bombas, filtros y válvulas de control que tienen especificaciones de lubricantes hidráulicos. Estos aceites brindan protección a sistemas hidráulicos que utilizan paletas, engranajes y otros tipos de bombas que requieren protección anti-desgaste (tipo límite).

**Aceite Hidráulico Biodegradable Amalie Biodegradable Hydraulic AW** es formulado para lubricar sistemas hidráulicos que requieren protección al desgaste, la herrumbre y la oxidación. Este aceite también muestra fuertes características de separación de agua, inhibición de espuma, estabilidad térmica, filtrabilidad y estabilidad hidrolítica. El producto es formulado específicamente como un aceite biodegradable. El aceite hidráulico anti-desgaste biodegradable Amalie está formulado para operar en sistemas con una variedad de bombas, filtros y válvulas de control que especifican lubricantes hidráulicos de base vegetal.

**Aceites Hidráulicos para Molinos o Máquinas de Papel Amalie Paper Machina/Paper Mill** cumplen con los retos más formidables de la diversidad de equipos

que un aceite hidráulico puede encontrar. Las más modernas máquinas de fabricación de papel tienen un final "húmedo" y un final "seco". La sección de secado (final seco) está expuesta a muy altas temperaturas por el vapor sobrecalentado usado en el proceso de secado y puede tener cientos de rodamientos requiriendo lubricación. Estos aceites son formulados para tener una larga vida útil, teniendo un excelente rendimiento ante la oxidación, estabilidad térmica, buena demulsibilidad, y buena protección contra la herrumbre. Un alto nivel de detergentes ha sido agregado en conjunto con un agente de extrema presión (EP) y componentes químicos para controlar desgaste, oxidación, lodos, corrosión y espumado. El producto es específicamente formulado para dar un rendimiento de bombeo y filtrado robusto por encima de las 5,000 horas de operación, inclusive en presencia accidental de contaminación por agua.

**Aceite Hidráulico Amalie AW** es mezclado para ofrecer propiedades de rendimiento para aplicaciones de servicio moderadas. Estos aceites son utilizables en una amplia variedad de aplicaciones donde son requeridos aceites inhibidores moderados. Estos productos son utilizables en bombas, compresores y sistemas de circulación. Estos aceites contienen un agente de extrema presión y componentes químicos para ofrecer propiedades anti-desgaste, control de la oxidación y de extrema presión.

**Aceites para Turbinas y Compresores sin agentes de Extrema Presión Amalie R&O/Turbine/Compressor (Non EP)** son aceites de calidad Premium que ofrecen características superiores de protección a la herrumbre y la oxidación. También muestra fuertes características de separación de agua, inhibición de espuma, estabilidad térmica, filtrabilidad y estabilidad hidrolítica. El producto ha sido específicamente formulado para ofrecer un robusto rendimiento de filtración en presencia de contaminación con agua y otros contaminantes comunes. Estos aceites han sido formulados para tener alguna resistencia a descargas electrostáticas y un importante desempeño en climas secos o en aplicaciones de alta temperatura. Los aceites para Turbinas y Compresores sin agentes de Extrema Presión Amalie R&O (Non EP) son aceites de bajas cenizas de calidad Premium utilizados en la lubricación de múltiples compresores, turbinas, sistemas circulantes y bombas.

**Aceites para Turbinas y Compresores con agentes de Extrema Presión Amalie R&O/Turbine/Compressor (EP)** son aceites de calidad Premium que ofrecen características superiores de protección a la herrumbre y la oxidación. También muestra fuertes características de separación de agua, inhibición de espuma, estabilidad térmica, filtrabilidad y estabilidad hidrolítica. El producto ha sido específicamente formulado para ofrecer rendimiento de Extrema Presión y Anti-Desgaste (EP/AW) en sistemas con reductores o sistemas hidráulicos que solicitan rendimientos EP/AW. Estos aceites son formulados una química EP/AW de baja ceniza la cual es diseñada para pasar las pruebas para engranajes FZG y Ryder. Los aceites para Turbinas y Compresores con agentes de Extrema Presión Amalie R&O (EP) han sido formulados para tener alguna resistencia a descargas electrostáticas y un importante desempeño en climas secos o en aplicaciones de alta temperatura. Los aceites para Turbinas y Compresores con agentes de Extrema Presión Amalie R&O (EP) son aceites de bajas cenizas de calidad Premium utilizados en la lubricación de múltiples compresores, turbinas, sistemas circulantes y bombas. Los aceites para Turbinas y Compresores con agentes de Extrema Presión Amalie R&O (EP) contienen un sistema de extrema presión sin Zinc, el cual puede ser usado universalmente en todas las aplicaciones de compresores R&O, y las necesidades únicas de rendimiento de grandes unidades de turbinas generadoras de potencia que requieren este tipo de química y rendimiento.

Ciertos niveles de rendimiento están limitados por los grados de viscosidad. Favor consultar el cuadro de aplicación por rendimiento Amalie, la tabla de valores de inspección Amalie para el producto Amalie apropiado o contacte a su distribuidor Amalie para recomendaciones e información completa.

# TABLA DE VALORES DE INSPECCION

| Producto  | Grado ISO | Grado *SAE Aprox. | Densidad API | Punto de Evaporación C° | Viscosidad, cSt |         | Viscosidad Brookfield | Punto de Escurecimiento C° |
|---|-----------|-------------------|--------------|-------------------------|-----------------|---------|-----------------------|----------------------------|
|   |           |                   |              |                         | @40 C°          | @100 C° |                       |                            |
| ALL WEATHER HYDRAULIC OILS                          | 15        | 5                 | 31.7         | 180                     | 15.4            | 3.4     | 100                   | -36                        |
|   | 22        | 10                | 31.3         | 190                     | 22.0            | 4.3     | 100                   | -33                        |
|   | 32        | 10                | 30.4         | 200                     | 31.8            | 5.5     | 100                   | -30                        |
|   | 46        | 20                | 31.8         | 200                     | 45.9            | 6.9     | 100                   | -27                        |
|   | 68        | 20                | 31.1         | 210                     | 68.0            | 9.0     | 100                   | -24                        |
|   | 100       | 30                | 29.7         | 220                     | 100             | 11.5    | 100                   | -18                        |
|   | 150       | 40                | 28.7         | 230                     | 150             | 14.6    | 100                   | -12                        |
| 220   | 50        | 27.8              | 240          | 220                     | 19.1            | 100     | -9                    |                            |
| ALL CLIMATE MULTI-VISCOSITY HYDRAULIC OILS          | 15        | 5                 | 31.7         | 180                     | 15.5            | 3.8     | 100                   | -40                        |
|   | 22        | 10                | 31.3         | 190                     | 22.5            | 5.0     | 140                   | -40                        |
|   | 32        | 20                | 30.4         | 190                     | 31.8            | 6.2     | 140                   | -40                        |
|   | 46        | 20                | 31.8         | 200                     | 44.5            | 8.0     | 140                   | -40                        |
|   | 68        | 30                | 31.1         | 210                     | 68.0            | 10.9    | 140                   | -40                        |
|   | 100       | 40                | 29.7         | 220                     | 100             | 14.4    | 140                   | -40                        |
| ASH-LESS PREMIUM ANIT-WEAR SYNTHETIC HYDRAULIC OILS | 15        | 5                 | 37.9         | 180                     | 15.3            | 3.6     | 120                   | -42                        |
|   | 22        | 10                | 37.1         | 190                     | 22.3            | 4.6     | 120                   | -42                        |
|   | 32        | 20                | 36.3         | 200                     | 32.2            | 5.9     | 120                   | -42                        |
|   | 46        | 20                | 35.7         | 200                     | 46.2            | 7.6     | 120                   | -42                        |
|   | 68        | 30                | 35.4         | 210                     | 68.8            | 10.2    | 120                   | -42                        |
|   | 100       | 40                | 35.1         | 220                     | 100             | 13.5    | 120                   | -42                        |
| BIO-DEGRADABLE HYDRAULIC AW                         | 32        | 20                | 36.3         | 200                     | 32.2            | 5.9     | 100                   | -33                        |
| PAPER MACHINE PAPER MILL HYDRAULIC OILS             | 15        | 5                 | 31.7         | 180                     | 15.4            | 3.4     | 100                   | -36                        |
|   | 22        | 10                | 31.3         | 190                     | 22.0            | 4.3     | 100                   | -33                        |
|   | 32        | 10                | 30.4         | 200                     | 31.8            | 5.5     | 100                   | -30                        |
|   | 46        | 20                | 31.8         | 200                     | 45.9            | 6.9     | 100                   | -27                        |
|   | 68        | 20                | 31.1         | 210                     | 68.0            | 9.0     | 100                   | -24                        |
|   | 100       | 30                | 29.7         | 220                     | 100             | 11.5    | 100                   | -18                        |
|   | 150       | 40                | 28.7         | 230                     | 150             | 14.6    | 100                   | -12                        |
| 220   | 50        | 27.8              | 240          | 220                     | 19.1            | 100     | -9                    |                            |
| AW HYDRAULIC OILS                                   | 32        | 10                | 22.5         | 200                     | 28.8            | -       | -                     | -12                        |
|   | 46        | 20                | 22.0         | 200                     | 42.6            | -       | -                     | -12                        |
|   | 68        | 20                | 22.0         | 210                     | 63.0            | -       | -                     | -9                         |
| R & O TURBINE OILS NON - EP                         | 32        | 10                | 30.5         | 200                     | 32.0            | 5.3     | 100                   | -15                        |
|   | 46        | 20                | 29.3         | 200                     | 46.0            | 6.8     | 100                   | -12                        |
|   | 68        | 20                | 29.4         | 210                     | 68.0            | 8.7     | 100                   | -12                        |
|   | 100       | 30                | 21.5         | 220                     | 96.0            | 11.2    | 100                   | -9                         |
|   | 150       | 40                | 21.0         | 230                     | 147.0           | 14.2    | 100                   | -9                         |
| R & O TURBINE OILS EP                               | 32        | 10                | 31.5         | 200                     | 32.0            | 5.4     | 100                   | -15                        |
|   | 46        | 20                | 31.1         | 200                     | 46.0            | 6.9     | 100                   | -12                        |
|   | 68        | 20                | 28.7         | 210                     | 68.0            | 8.6     | 100                   | -12                        |

\* El grado SAE para aceites industriales es aproximado y basado en una viscosidad a 100°C

# CUADRO DE APLICACION POR RENDIMIENTO

| Especificaciones       | All Weather Hyd | All Climate Multi-Viscosity | Ash-less Premium AW Synthetic | Biodegradable AW | Paper Mach Paper Mill AW | Anti Wear Hyd | R&O Turbine (Non-EP) | R&O Turbine (EP) |
|------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------|---------------|----------------------|------------------|
| Denison HF-0,1,2       | ✓               | ✓                           | ✓                             | HF-6             | ✓                        | HF-1          | HF-1                 | ✓                |
| Vickers M-2950-S       | ✓               | ✓                           | ✓                             | -                | ✓                        | -             | -                    | ✓                |
| Vickers I-2860-S       | ✓               | ✓                           | ✓                             | -                | ✓                        | -             | -                    | ✓                |
| Cin.Lamb P-68/69/70    | ✓               | ✓                           | ✓                             | -                | ✓                        | -             | -                    | ✓                |
| Cin.Lamb P-38,54,55,57 | -               | -                           | -                             | -                | -                        | -             | ✓                    | ✓                |
| US Steel 126           | ✓               | ✓                           | ✓                             | -                | ✓                        | ✓             | -                    | ✓                |
| US Steel 127           | ✓               | ✓                           | ✓                             | -                | ✓                        | -             | -                    | ✓                |
| US Steel 136           | ✓               | ✓                           | ✓                             | -                | ✓                        | -             | -                    | ✓                |
| Sunstrand              | ✓               | ✓                           | ✓                             | -                | ✓                        | -             | -                    | ✓                |
| Rexroth RE 90220       | ✓               | ✓                           | ✓                             | 90221            | ✓                        | ✓             | -                    | ✓                |
| Racine                 | ✓               | ✓                           | ✓                             | -                | ✓                        | -             | -                    | ✓                |
| Parker                 | ✓               | ✓                           | ✓                             | -                | ✓                        | ✓             | -                    | ✓                |
| AAMA DIN51524          | Part 2          | Part 2                      | Part 2                        | -                | Part 2                   | -             | Part 1               | Part 1           |
| AAMA DIN51515          | -               | -                           | -                             | -                | -                        | -             | ✓                    | ✓                |
| SEB 181222             | ✓               | ✓                           | ✓                             | -                | ✓                        | -             | -                    | ✓                |
| SAE MS1004             | ✓               | ✓                           | ✓                             | -                | ✓                        | -             | -                    | ✓                |
| AFNOR NF 48-603        | ✓               | ✓                           | ✓                             | -                | ✓                        | -             | ✓                    | ✓                |
| GEK 101941A            | -               | -                           | -                             | -                | -                        | -             | -                    | ✓                |
| GEK 32568E,28143A      | -               | -                           | -                             | -                | -                        | -             | ✓                    | ✓                |
| 46506D                 | -               | -                           | -                             | -                | -                        | -             | -                    | ✓                |
| BS 489                 | -               | -                           | -                             | -                | -                        | -             | ✓                    | ✓                |
| Mil-L-17672D           | -               | -                           | -                             | -                | -                        | -             | ✓                    | -                |
| Mil-L-17331H           | -               | -                           | -                             | -                | -                        | -             | -                    | ✓                |
| Brown HTGD90117        | -               | -                           | -                             | -                | -                        | -             | -                    | ✓                |



# FLUIDO HIDRAULICO PARA TRACTOR

Mejor que lo que debe de ser  
Desde 1903

Ultra All-Trac 245



Consulte con su Gerente de Distrito Amalie para envases específicos o disponibilidad de producto.



Fluido Hidráulico para Tractor Amalie Ultra All-Trac 245 es un nuevo y mejorado fluido universal para tractores que tiene credenciales y reconocimiento alrededor del mundo. Es diseñado para el uso en todo tipo de equipos agrícolas, maquinaria de construcción, tractores industriales, mandos finales, transmisiones, frenos húmedos, direcciones hidráulicas y sistemas hidráulicos. Este fluido hidráulico multi-funcional para tractores es el que puede ser usado para lubricar todos los puntos convencionales en un tractor agrícola o industrial, así como en cualquier vehículo que tiene un reservorio o depósito común. La nueva y más actualizada química combinado con básicos de alta calidad y modificadores de viscosidad extremadamente estables a la pérdida de viscosidad ofrece un nivel de rendimiento nunca antes visto por los usuarios de equipos agrícolas e industriales. Este fluido es adecuado para uso en la mayoría de equipos OEM (Fabricantes de Equipos Originales) incluyendo pero no limitado a Kubota, Oliver, Minneapolis-Moline, Internacional Harvester, White Farm, John Deere, Deutz-Allis Chalmers, Ford-New Holland, J.I. Case y Massey Ferguson.

El Fluido Hidráulico para Tractor Amalie Ultra All-Trac 245 ha sido formulado con una nueva y actualizada química de aditivos combinado con básicos de alta calidad y modificadores de viscosidad extremadamente estables para ofrecer protección y conveniencia hasta ahora solo vistas en fluidos universales Europeos muy caros y difíciles de encontrar. El nuevo Ultra All-Trac 245 de Amalie ofrece un nivel de rendimiento mayor que cualquiera que hayan visto los usuarios de equipos agrícolas e industriales. Ahora, está disponible para los clientes de Amalie todos los días. Este nuevo y mejorado producto ofrece la conveniencia de usar un único fluido para tractor en lugar de dos o más fluidos mientras se mantiene un rendimiento óptimo y durabilidad de los componentes.

Ciertos niveles de rendimiento están limitados por los grados de viscosidad. Favor consultar el cuadro de aplicación por rendimiento Amalie, la tabla de valores de inspección Amalie para el producto Amalie apropiado o contacte a su distribuidor Amalie para recomendaciones e información completa.



## TABLA DE VALORES DE INSPECCION

| Producto                          | Densidad API | Punto de Evaporación C <sup>o</sup> | Viscosidad, cSt     |                    | Indice de Viscosidad | Viscosidad Brookfield     | TBN (D-2896) | Punto de Escurrimiento C <sup>o</sup> |
|-----------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------|---------------------------|--------------|---------------------------------------|
|                                   |              |                                     | @100 C <sup>o</sup> | @40 C <sup>o</sup> |                      |                           |              |                                       |
| Ultra All-Trac 245<br>10W-20 / 30 | 29.5         | 200                                 | 9.30                | 52.4               | 140                  | @-20C/-35C<br>5500/70,000 | 11.5         | -40                                   |

## CUADRO DE APLICACION POR RENDIMIENTO

Amalie Ultra All-Trac 245 cumple o excede las siguientes especificaciones:

- API GL-4 (Aceite de Engranajes)
- Allison: C-2, "Calificado C-4"
- Caterpillar: TO-2
- Dennison: HF-0, HF-1, HF-2
- Deutz-Allis Chalmers: Power Fluid 821.272843, 246634
- Ford-New Holland: M2C41, M2C48, M2C53, M2C77, M2C86, M2C134B,D
- International Harvester: B-6 (Hy-Tran), B-5
- J.I. Case: JIC143 (TFD), JIC144, JIC145 (TCH), JIC185 (TFD), MS1204, MS1205, MS1206 (Powergard), MS1207, MS1209, MS1210 (TCH)
- John Deere: J14B (303 Fluid), J14C, J20C (Hy-Gard), J21A, J22
- Kubota UDT y Super UDT
- Massey Ferguson M-1110, M-1127, M-1129 (Permatran), M-1141 (Permatran III), M-1135 (Worldwide), (Permatran III), M-1143
- Minneapolis-Moline
- Oliver
- Renk Doromat: 873, 874A, 874B
- Sperry Vickers: 35VQ25, M-2952-S, I-286-S
- Volvo VME y WB-101
- White Farm UHTF, Tipo 55, Q-1766B (Universal) y Q-1826
- ZF: TE-ML-03E