

# **Shell Omala HD**

# Aceite sintético de calidad premium para engranajes industriales en condiciones de trabajo severas

Shell Omala HD es un lubricante sintético de última generación para engranajes industriales; ofrece una lubricación de extraordinario desempeño bajo condiciones de trabajo severas. Incluye una eficiencia energética mejorada, elevada vida útil y alta resistencia al micro-pitting.

### **Aplicaciones**

- Sistemas cerrados de cajas reductoras de engranajes industriales que operan bajo condiciones de trabajo severas, muy bajas o altas temperaturas y amplias variaciones de temperatura
- Particularmente recomendado para ciertos sistemas "lubricados de por vida".
- Rodamientos y cojinetes planos
- Sistemas circulatorios de aceite.

# Propiedades y Beneficios

 Excelente capacidad de carga y resistencia al micro-pitting aumentando la vida de los componentes

Provee excelente capacidad soportante de carga incluso en condiciones de cargas instantáneas, en conjunto con una elevada resistencia al micropitting. Estas cualidades entregan beneficios superiores a los lubricantes de base mineral en término de la vida útil de engranajes y rodamientos.

 Alta estabilidad térmica y de oxidación, lo que permite extender la vida del lubricante.

Resiste la formación de productos dañinos de la oxidación a altas temperaturas de operación, mejorando el sistema de limpieza y con ello la fiabilidad en el equipo. Omala HD está formalmente aprobado por Flender AG por al menos 20.000 horas de operación o 4 años, asumiendo una temperatura de operación promedio de 80°C. Puede trabajar exitosamente a temperaturas internas de hasta 120°C

Períodos más extendidos entre cambios de aceites.

El aumento en la vida de los componentes lubricados y del lubricante permite disminuir la frecuencia de mantenimiento, reduciendo los costos de mantención y de disponibilidad de la máquina.

• Desempeño superior mejorando la eficiencia del sistema.

Entrega un comportamiento mejorado en bajas temperaturas y un reducido cambio de viscosidad en aumentos de temperatura en comparación con lubricantes de base mineral. Esto mejora la lubricación en partidas en ambientes con bajas temperaturas, junto con los ahorros de energía mediante una viscosidad más uniforme en condiciones normales de operación.

- Sobresaliente protección contra la herrumbre y corrosión brindando protección a todo tipo de superficies metálicas.
- Excelente demulsibidad y liberación de aire.

## **Especificaciones y Aprobaciones**

Cumple con ISO 12925-1 Tipo CKD
Cumple con ANSI/AGMA 9005-D94
Cumple con US Steel 224
Formalmente aprobado por Flender AG

Cumple con David Brown \$1.53.101

# Compatibilidad de Sellos y Pinturas

Omala HD es compatible con todas las pinturas y materiales sellantes que normalmente son recomendadas para ser usadas con aceites minerales.

#### Procedimiento de Cambio de Aceite

Omala HD está basado en hidrocarburos sintetizados y es compatible con aceites minerales, por lo tanto no hay necesidad de realizar un procedimiento especial para cambiar desde un mineral a un Omala HD. Sin embargo, para alcanzar el máximo beneficio del Omala HD no deberían ser mezclados con otros aceites.

Es también recomendable revisar que los sistemas de lubricación estén limpios y libres de contaminación.

# Salud y Seguridad

Las indicaciones de Salud y Seguridad están disponibles en la Hoja de Seguridad que se puede obtener por medio de su representante Shell.

#### Proteja el Medio Ambiente

Lleve los aceites a puntos de recolección autorizados. No contamine con aceite los drenajes, el suelo, el mar, ni las corrientes de agua.

#### Soporte Técnico

Cualquier consulta respecto de aplicaciones no cubiertas en este documento puede obtenerla de su representante Shell.

# Características Típicas

| Shell Omala HD           |       |             | 68   | 100   | 150           | 220   | 320   | 460          |
|--------------------------|-------|-------------|------|-------|---------------|-------|-------|--------------|
| Viscosidad ISO           |       | ISO 3448    | 68   | 100   | 150           | 220   | 320   | 460          |
| Viscosidad Cinemática    |       | ISO 3104    |      |       |               |       |       |              |
| a 40°C                   | cSt   |             | 69,3 | 101,8 | 1 <i>57,7</i> | 229,4 | 312,7 | 462,6        |
| a 100°C                  | cSt   |             | 11,4 | 15,5  | 21,7          | 28,3  | 35,4  | 50           |
| Índice de Viscosidad     |       | ISO 2909    | 158  | 161   | 163           | 160   | 159   | 1 <i>7</i> 0 |
| Punto de Inflamación COC | °C    | ISO 2592    | 228  | 232   | 238           | 250   | 252   | 264          |
| Punto de Escurrimiento   | °C    | ISO 3016    | -54  | -51   | -45           | -45   | -42   | -36          |
| Densidad a 15°C          | kg/m3 | ISO 12185   | 861  | 873   | 877           | 881   | 883   | 879          |
| Test de Carga FZG        |       | DIN 51354-2 |      |       |               |       |       |              |
| Etapa de carga de falla  |       | A/8.3/90    | >12  | >12   | >12           | >12   | >12   | >12          |
| Carga Timken OK          | lbs   | ASTM D 2782 | >85  | >85   | >85           | >85   | >90   | >90          |

Estas características son típicas de la producción actual y pueden variar con futuras producciones de acuerdo a especificaciones Shell.