



Shell Omala Oil F

Aceite de calidad premium para engranajes industriales

El aceite Shell Omala F es un lubricante de extrema presión de calidad premium desarrollado para la lubricación de engranajes industriales sometidos a servicios severos. Su alta capacidad de carga y sus características antifricción se combinan para ofrecer un desempeño superior en engranajes y otras aplicaciones industriales. Están formulados con aceites básicos de alto índice de viscosidad y un exclusivo paquete de aditivos.

Shell Omala F está formalmente aprobado por Flender AG.

Aplicaciones

- Cajas reductoras
- Reductores donde un aceite totalmente EP es requerido.
- Cojinetes.
- Sistemas por circulación y por salpicado. Shell Omala F no debe ser usado para engranajes automotores hipoidales. El adecuado Shell Spirax debe usarse en esa aplicación.

Características Principales

- **Excelente capacidad de carga y características anti-fricción**
Reduce el desgaste en los dientes de los engranajes tanto de acero como de bronce.
- **Excelente estabilidad térmica y a la oxidación**
Soporta alta carga térmica y resiste a la formación de barro y otros productos de oxidación peligrosos. De larga vida, aún con temperaturas de hasta 100°C en ciertas aplicaciones.
- **Efectiva inhibición contra la corrosión**
Protege componentes tanto de bronce como de acero, aún en presencia de agua y sólidos.
- **Sin plomo**
Reduce riesgos a la salud.
- **Amplio rango de viscosidades**
Cubre las más variadas aplicaciones industriales.

- **Resiste el micro-pitting**

Por su exclusiva formulación reduce el efecto conocido como micro-pitting disminuyendo el riesgo de falla prematura.

- **Propiedades de desplazamiento de agua**

El aceite Shell Omala F tiene excelentes propiedades de separación de agua. El exceso de la misma puede ser drenado fácilmente de los sistemas de lubricación. El agua puede acelerar en gran medida la fatiga en la superficie de los engranajes así como también promover corrosión ferrosa en superficies internas. La contaminación con agua debe ser evitada o removida tan rápido como sea posible después de su ocurrencia.

- **Capacidad de carga**

La capacidad de carga del aceite Shell Omala F, de acuerdo a lo determinado en ensayos de laboratorio, es significativamente mejor que en los lubricantes con aditivos de plomo. Se reduce el desgaste en los dientes de los engranajes, particularmente bajo condiciones de alta carga. Resultados típicos para un Shell Omala F 220 son:

Propiedades de extrema presión Timken OK, carga en lbs (IP 240 / ASTM D 2782)	min. 60
Ensayo de cuatro bolas Carga de soldadura, kg (IP 239/79 / ASTM D 2783)	250 min
Capacidad de carga Etapa de carga de falla FZG A/8.3/90 FZG A/16.6/90 (IP 334)	>12

Nivel de Performance

Shell Omala F esta aprobado contra los requerimientos de Flender AG del 22/1/96, los cuales incluyen:

- Suficiente estabilidad frente a la oxidación por un período de servicio de 10.000 horas o dos años a 80°C.
- Un valor de etapa de falla de 12 en el ensayo FZG de doble velocidad (DIN 51354 parte 2).
- Pasa la etapa 10 a 90°C del ensayo FVA-54/II de mriicro-pitting (manchado gris).

Además:

- Es compatible con pinturas internas de cajas de engranajes.
- Es compatible con sellos sólidos.
- Es compatible con sellos líquidos.
- Cumple con el ensayo de espuma de Flender.

Indicaciones de Aplicación

- **Capacidad de los calentadores**

La capacidad de los calentadores usados para calentar el aceite no deben exceder los 11,5 KJ/m² (7,5 W/in²).

- **Procedimientos de cambio**
Se recomiendan las siguientes precauciones al cambiar el aceite:

Como principio general, el aceite usado debe ser renovado totalmente.

En cajas reductoras: drene la caja completamente e inspeccione internamente. Remueva manualmente barro y otros depósitos. Lave con el nuevo aceite. Drene y vuelva a llenar con Shell Omala F.

Sistemas de engranajes: drene el aceite usado. Agregue una cantidad mínima de Shell Omala F para mantener la circulación en el sistema, tanto como sea posible, para lavar todas las cañerías y puntos de difícil acceso. En lo posible, use aceite caliente. Descarte dicha carga y después de una cuidadosa inspección del sistema, incluyendo filtros, drenajes y sumideros, rellene con la cantidad apropiada de Shell Omala F. Si el examen no es satisfactorio, repita el proceso.

Salud y Seguridad

El aceite Shell Omala F no presenta riesgo para la salud cuando es usado en las aplicaciones recomendadas y se observan los niveles adecuados de higiene personal e industrial. Para una información más detallada sobre higiene y seguridad, solicite la Hoja de Seguridad de Producto al Centro Técnico Shell.

Asesoramiento Técnico

Para aplicaciones no contenidas en esta publicación, consulte al Centro Técnico Shell.

Características Típicas

Shell Omala F	ISO VG 220	ISO VG 320	ISO VG 460
Viscosidad cinemática @ 40°C, cSt @ 100°C, cSt	220 19,4	320 25,0	460 30,8
Índice de viscosidad (VI)	100	100	97
Densidad a 15/4°C, g/cc	0,899	0,903	0,904
Punto de inflamación, COC, °C	199	202	204
Punto de escurrimiento, °C	-18	-15	-9

Los valores indicados son representativos de la producción actual y no constituyen una especificación. La producción del producto se realiza conforme a las especificaciones de Shell.