



Sustituye a: Shell Omala S2 G y Shell Omala F

# Shell Omala S2 GX 460

Aceites lubricantes para engranajes industriales

- Máxima protección en:
- Resistencia a la oxidación
- Evitar el desgaste y el "Micropitting"
- Control de la corrosión y la formación de espuma

Los aceites Shell Omala S2 GX son lubricantes de alta calidad con características de Extrema Presión (EP) y diseñados especialmente para la lubricación de sistemas de engranajes industriales de servicio pesado. Su alta capacidad de carga, protección contra el "Micropitting" y compatibilidad con juntas, sellos y pinturas, se combinan para ofrecer un excelente comportamiento y protección en aplicaciones de engranajes cerrados.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Propiedades y ventajas

- Larga vida del aceite gracias a la estabilidad a la oxidación y a la resistencia al estrés térmico, lo que reduce el costo total de mantenimiento y amortización de activos.

Los aceites Shell Omala S2 GX están formulados para reducir el riesgo de degradación térmica y química durante el intervalo de mantenimiento. Resisten una alta carga térmica y reducen la formación de lodos para proporcionar una mayor vida útil del aceite, incluso con temperaturas en el seno del aceite de hasta 100 0 C.

- Excelente protección contra desgaste y Micropitting

Shell Omala S2 GX está diseñado para ofrecer una excelente capacidad de carga y para evitar el fenómeno del "micropitting", permitiendo una larga vida útil de los componentes lubricados.

- La eficiencia del sistema de engranajes se garantiza mediante un rendimiento optimizado de la separación de agua, liberación del aire, controlando la corrosión y reduciendo la formación de espuma

Los lubricantes Shell Omala S2 GX aportan una combinación de excelente capacidad de separación del agua, protección contra la corrosión y una baja tendencia a la formación de espuma. El agua puede acelerar en gran medida la fatiga superficial de los engranajes y los cojinetes, así como promover la corrosión ferrosa en las superficies internas, siendo clave el proporcionar una excelente protección contra la corrosión, incluso en presencia de contaminación por agua de mar y sólidos.

Los aceites deben estar diseñados para minimizar la inevitable formación de espuma, a menudo experimentada en aplicaciones donde los tiempos de residencia del aceite en el depósito son marginales. Excelente estabilidad al cizallamiento que ha de mantener la viscosidad estable durante todo el intervalo de servicio. Se logra una mayor eficiencia y disponibilidad del sistema a través de la compatibilidad con sellos, juntas y retenes, para ayudar a evitar el riesgo de fugas. Shell Omala S2 GX es compatible con los acabados de pintura interna y externa.

### Aplicaciones principales



- Sistemas de engranajes industriales cerrados

La avanzada tecnología del Shell Omala S2 GX proporciona una protección eficaz de Extrema Presión (EP) diseñada específicamente para sistemas de engranajes industriales cerrados que utilizan transmisiones de engranajes en contacto acero sobre acero, rectos, helicoidales o planetarios, incluidos sistemas altamente cargados con sistemas de circulación forzada o salpicadura.

Los aceites Shell Omala S2 GX también son adecuados para la lubricación de aplicaciones sin engranajes, que incluyen rodamientos y otros componentes con contacto acero sobre acero con sistemas de circulación forzada o de salpicadura / barboteo.

- Otras aplicaciones

Shell ofrece una amplia gama de productos para otras aplicaciones de engranajes que tienen sus propios requisitos específicos: El uso de Lubricantes sintéticos, tal es el caso de:

- Shell Omala S4 GXV se recomienda para sistemas de engranajes donde se especifica un lubricante sintético, base PAO, donde se requiere la mayor vida útil posible o cuando se trabaja en entornos que experimentan grandes variaciones de temperatura ambientales y de trabajo.
- Shell Omala S5 Wind 320 está especialmente diseñado para aplicaciones de energía eólica: Multiplicadoras de aerogeneradores.
- Shell Omala S4 WE, Shell Morlina S4 B y Shell Omala S1 W se recomiendan para la lubricación de sistemas de engranajes de tornillo sin fin.
- Para aplicaciones de engranajes de automoción: Vehículos ligeros y pesados, incluidas equipos de obra pública, se deben usar los lubricantes de la gama Shell Spirax.
- Para sistemas de engranajes u otras aplicaciones que empleen una unidad de filtración de menos de 5 micras absolutas, consulte a su asesor técnico local de Shell y al especialista en aplicaciones de productos antes de utilizar Shell Omala S2 GX.

### Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Cumple y excede los requerimientos de:

- ISO 12925-1 Tipo CKD (ISO 460)
- ISO 12925-1 Tipo CKC (ISO 460)
- DIN 51517- Parte 3 CLP (ISO 460)
- AGMA EP 9005- F16 (ISO 460)
- AIST (US Steel) 224 (ISO 460)
- Fives Cincinnati: P-35 (ISO 460)

Aprobado y Recomendado por:

- Siemens AG

Homologados por Siemens MD (Flender T 7300 – Aceites minerales - ISO VG 100 a 680) para su uso en sistemas de engranajes Flender, helicoidales, cónicos, planetarios y aplicaciones marinas

Para obtener una lista completa de las aprobaciones y recomendaciones de los fabricantes de equipos (OEM), consulte a su asesor técnico o comercial de Shell.

### Características Físico Químicas Medias

Properties	Viscosidad		Method	Shell Omala S2 GX 460
Cinemática	@ 400C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	460
Viscosidad Cinemática	@ 1000C	(cSt)	ISO 3104	30.6
Índice de Viscosidad		mm <sup>2</sup> /s	ISO 2909	97
Punto de Inflamación, COC		(cSt)	ISO 2592	>250
Punto de Congelación		°C	ISO 3016	-12
Densidad	@ 150C	Kg/m <sup>3</sup>	ISO 12185	904

Estas propiedades se refieren a características físicas medias. Las características de cada producción se adaptarán a las especificaciones de Shell, por lo que pueden existir ligeras variaciones con respecto a los valores indicados.

## Seguridad, Higiene y Medio Ambiente

- Seguridad e Higiene

Los lubricantes Shell Omala S2 GX no producen efectos nocivos cuando se utilizan en las aplicaciones recomendadas y se respetan unas adecuadas prácticas de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Evite el contacto con la piel. Emplee guantes impermeables si manipula el aceite usado. En caso de contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón.

Para mayor información sobre este particular, recomendamos consultar la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) del producto, disponible a través del Centro de Servicio al Cliente, de la Red Comercial de Shell o en <http://www.epc.Shell.com/>

- Proteja el medioambiente

Lleve el aceite usado a un punto de recogida autorizado. No lo derrame en desagües, suelo o agua.

## Información adicional

- Asistencia Técnica

Póngase en contacto con su representante técnico de Shell, que podrá ofrecerle soporte en la selección de productos y sobre las aplicaciones no incluidas en este boletín, como también orientación para extender la vida útil del aceite y minimizar sus gastos de mantenimiento.

El servicio Shell LubeAnalyst permite al operador del equipo monitorizar el estado del aceite y del equipo y tomar medidas correctivas cuando sea necesario. Esto ayuda a evitar averías y costoso tiempo de inactividad, incrementando al mismo tiempo la vida útil de los equipos.

