



Technical Data Sheet

- Mayor vida útil y mejorada protección de los engranajes.
- Mejor rendimiento y eficiencia.

Shell Omala S4 GXV 460

Avanzado lubricante sintético para engranajes industriales

Shell OMALA S4 GXV 460 es un avanzado lubricante sintético para engranajes industriales, aprobado por Siemens AG, que ofrece un rendimiento de lubricación excepcional bajo severas condiciones de operación, incluyendo una fricción reducida, larga vida de servicio, alta resistencia al "micro-pitting" para una protección óptima de los engranajes y una excelente compatibilidad con juntas y retenes.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Propiedades y ventajas

- **Mayor vida útil y menores costes de mantenimiento.**

Shell Omala S4 GXV 460 está formulado utilizando un avanzado sistema de aditivos en combinación con fluidos de base sintética especialmente seleccionados para proporcionar una excelente resistencia al cizallamiento y a la oxidación durante largos periodos de servicio y/o operando a alta temperatura.

Shell OMALA S4 GXV está diseñado para proporcionar la mejor lubricación en un rango de temperaturas más amplio y ofrece la posibilidad de ampliar significativamente los intervalos de servicio en comparación con los aceites de engranajes industriales convencionales al aportar una mejor fluidez del aceite a bajas temperaturas, a la vez que conserva la capacidad de operar a temperaturas de trabajo, en el seno del aceite, de hasta 120°C.

- **Excelente protección frente a la corrosión y el desgaste**

Shell Omala S4 GXV ofrece una excelente capacidad de carga y protección contra el "micro-pitting" proporcionando una larga vida de los componentes, incluso bajo condiciones de carga de choque.

Shell Omala S4 GXV 460 aporta una excelente protección contra la corrosión, incluso en presencia de contaminación cruzada con agua y sólidos.

- **Mejor rendimiento y eficiencia**

Shell Omala S4 GXV 460 ayuda a mantener o mejorar la eficiencia de los sistemas de engranajes industriales debido a su mejor rendimiento a baja temperatura y una menor fricción en comparación con los productos de base de aceite mineral. Esto proporciona una mejor lubricación en el arranque a bajas temperaturas.

Aplicaciones principales



- **Sistemas de engranajes, motorreductores y otras instalaciones de difícil acceso**

Shell Omala S4 GXV está particularmente recomendado para aquellos sistemas de transmisión de potencia en donde se requiere una larga vida útil del lubricante, cuando el mantenimiento es infrecuente o de difícil acceso.

- **Compatibilidad mejorada con juntas y retenes, selladores y pinturas**

Recomendado para sistemas de reductores industriales que utilizan una amplia gama de sellos, incluyendo caucho de nitrilo y fluoroelastómeros. Cumple con los exigentes requisitos de Siemens para cajas de engranajes y motorreductores Flender.

- **Sistemas de engranajes industriales de gran potencia**

Recomendado para aquellos sistemas que operan en condiciones de operación severas, tales como carga alta, temperaturas de arranque muy bajas y/o de trabajo elevadas.

- **Otras Aplicaciones**

Shell Omala S4 GXV es adecuado para sistemas de lubricación por circulación y/o por barboteo de cojinetes, rodamientos y otros componentes que requieran un lubricante con elevadas propiedades de Extrema Presión. Para sistemas de transmisión de tornillo sin fin, altamente cargados, se recomiendan los aceites de la gama Shell Omala S4 WE. Para los engranajes de tipo hipoide en automoción, se recomienda el uso de aceites de la gama Shell Spirax.

Especificaciones, aprobaciones y recomendaciones

- ISO 12925-1 Tipo CKD
- ANSI/AGMA 9005-F16
- Los grados de viscosidad ISO 150 a ISO 680 de Shell Omala S4 GXV están aprobados por Siemens AG para las cajas de engranajes y motorreductores Flender.
- DIN 51517-3 (CLP)
- China National Standard GB 5903-2011 CKD
- AIST (US Steel) Req. No. 224

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 físicas típicas

Propiedades			Method	Shell Omala S4 GXV 460
Viscosidad Cinemática	@40°C	mm ² /s	ASTM D445	460
Viscosidad Cinemática	@100°C	mm ² /s	ASTM D445	53
Índice de Viscosidad			ASTM D2270	179
Punto de Inflamación (COC)		°C mínimo	ASTM D92	240
Punto de Congelación		°C	ASTM D97	-42
Densidad	@15°C	kg/m ³	ASTM D4052	868
Ensayo EP Cuatro Bolas - Carga de Soldadura		kg mínimo	ASTM D2783	250
Ensayo de carga FZG A/8.3/90		Etapa de fallo	ISO 14635-1	>12
Ensayo de carga FZG A/8.3/90 Modificado		Etapa de fallo	ISO 14635-1 Modificado	>14

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 S4 GXV 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, se puede consultar la Ficha de Datos de Seguridad del producto, disponible 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

• Procedimiento de cambio

Shell Omala S4 GXV se basa en fluidos de hidrocarburos sintetizados y es compatible con otros lubricantes de engranajes industriales a base de aceite mineral, no es necesario ningún procedimiento de cambio especial. En cualquier caso, recomendamos vaciar el sistema por completo o tanto como sea posible para obtener las plenas prestaciones de los aceites Shell OMALA S4 GXV.

También es aconsejable asegurarse de que los sistemas de aceite estén limpios y libres de contaminación.