

Shell Tivela GL 00

Grasa semifluida sintética de alta performance para engranajes



ESPESANTE	CONSISTENCIA NLGI	RANGO DE TEMPERATURA	VISCOSIDAD DEL ACEITE BASE		ADITIVO EXTREMA PRESIÓN	LUBRICANTE SÓLIDO	RESISTENCIA AL AGUA
LITIO	00	-30°C α +130°C	40°C 142 cSt	100°C 23 cSt	✓	---	☆

Shell Tivela GL 00 es un lubricante sintético semifluido desarrollado para cumplir con los más exigentes requerimientos de operación de reductores industriales, proveyendo una larga vida de servicio libre de problemas.

Aplicaciones

Se recomienda Shell Tivela GL 00 para ser utilizada en:

- **Cajas reductoras pequeñas.**
- **Reductores de sinfín y corona**
Por sus bajas características friccionales sobre acero/bronce-latón Shell Tivela GL 00 es especialmente apropiada para ser utilizada en reductores de sinfín y corona que utilizan esta combinación de aleaciones.

Nota: No se recomienda el uso de Shell Tivela GL 00 en aplicaciones con combinaciones de acero/aluminio-bronce. En ese caso se sugiere el uso de una grasa que posea un aceite base mineral de mayor viscosidad.

Características Principales

- Es adecuado para la lubricación 'de por vida' de pequeños reductores industriales.
- Reduce el consumo de potencia y disminuye la temperatura promedio del lubricante.
- Disminuye el torque de arranque en comparación con grasas convencionales.
- Minimiza la pérdida de lubricante: usualmente no se requiere la reposición de producto.

- El aceite base utilizado en la formulación de Shell Tivela GL 00 posee muy buenas características para soportar cargas. En ensayos de desgaste IAE ('scuffing tests') de acero/acero utilizando el aparato de ensayo 'IAE gear rig' y bajo condiciones estándar la capacidad de soportar carga ha demostrado ser un 65% superior a la de aceites minerales de la misma viscosidad sin el agregado de aditivos de extrema presión.
- Shell Tivela GL 00 ha demostrado su efectividad con excelentes resultados en diferentes reductores sometidos a servicio severo en una gran variedad de condiciones operativas (David Brown, SEW, Leroy-Somer, y otros)

Rango de Temperatura de Operación

- **Altas temperaturas de servicio**
Los lubricantes expuestos a altas temperaturas y en contacto con el aire inevitablemente se oxidan, resultando en la formación de lacas y barros y afectando la correcta lubricación mediante un excesivo incremento de la viscosidad.
Shell Tivela GL 00 posee una excelente estabilidad frente a la oxidación. No produce lacas ni barros, y no incrementa su viscosidad en condiciones normales de operación, proporcionando en consecuencia un desempeño superior a altas temperaturas en comparación con grasas convencionales para reductores.

Shell Tivela GL 00

Grasa semifluida sintética de alta performance para engranajes



Shell Tivela GL 00 es apropiada para ser usada bajo temperaturas de operación continuas de hasta 130°C.

- **Bajas temperaturas de servicio**

La operación de cajas de engranajes en bajas temperaturas presenta dos inconvenientes principales:

- Un alto torque debido al endurecimiento del lubricante.
- Falta de lubricación debido a la formación de canales dentro de la grasa.

Shell Tivela GL 00 presenta en estos aspectos un comportamiento superior a grasas para reductores basadas en aceites minerales.

Indicaciones de Aplicación

Shell Tivela GL 00 es un lubricante basado en poliglicoles sintéticos y no debe mezclarse con aceites minerales. Debe tenerse una especial precaución cuando se realicen cambios a partir de aceites o grasas convencionales.

Se recomienda el lavado con un aceite mineral de baja viscosidad para asegurar, tanto como sea posible, que la contaminación proveniente de contaminantes sólidos y el deterioro de productos resultantes del uso previo de aceites o grasas sea eliminada. Es importante asegurarse de eliminar completamente el aceite de lavado de la caja.

Cuando se rellena la caja con Shell Tivela GL 00 deben tomarse toda las precauciones posibles para asegurar la limpieza total. Para una performance óptima, tanto de la caja como del lubricante, sólo se debe usar la cantidad recomendada por el fabricante de la caja.

Compatibilidad

- **Compatibilidad con pinturas**

Se recomienda usar pinturas de resina epoxi o con contenido de plomo de alta calidad en contacto con Shell Tivela GL 00 ya que los poliglicoles sintéticos pueden atacar ciertas pinturas convencionales.

- **Compatibilidad con sellos y elastómeros**

Shell Tivela GL 00 puede ser usada satisfactoriamente con cualquier material habitual para sellos. Se recomienda no usar con sellos de cuero ya que las grasas naturales presentes en el sello tienden a ser removidas, dejando los sellos más delgados y frágiles.

Características Típicas

Shell Tivela GL	NLGI 00
Penetración Trabajada, @ 25°C, 0.1 mm	410
Viscosidad del aceite base @ 40°C, cSt @ 100°C, cSt	142 23
Densidad del aceite base @ 20°C, g/cc	1,009
Punto de goteo, °C	188
Separación de aceite, % m 18 h @ 40°C, % m 7 d @ 40°C, % m	4 12
Ensayo de corrosión al cobre	1a
Estabilidad a la oxidación, 100 h @ 99°C	2,1
Ensayo de herrumbre, 48 hs, agua destilada, 52°C (ASTM D1743) carga soldadura, kg	pasa
Ensayo de herrumbre Emscor, (IP 220)	0 · 0
Color	blanco

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.

Shell Tivela GL 00

Grasa semifluida sintética de alta performance para engranajes



Salud y Seguridad

La grasa Shell Tivela GL 00 no presenta riesgo para la salud cuando es usada 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.