



Previous Name: Shell Cyprina RA

Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing Grease

• Largo Vida
• Litio

Grasa de Alto Rendimiento para Rodamientos de Motores de Tracción

Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing Grease es una de las grasas en base a jabón de litio de mayor calidad que ofrece Shell. Se elaboran según especificaciones que brindan excelente estabilidad mecánica y larga vida de servicio. Estas propiedades son necesarias en múltiples aplicaciones críticas antifricción de rodamientos. Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing Grease es una grasa consistencia NLGI 3 formulada utilizando aceites bases minerales.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Beneficios

- Sobresaliente estabilidad mecánica
- Larga vida de servicio
- Reduce la Fricción
- Capacidad para llenado de por vida

Aplicaciones principales



- Rodamientos de motores de tracción de locomotoras General Motors Electromotive Diesel y General Electric
- Rodamientos antifricción pre-armados sellados de por vida sin necesidad de relubricación, una característica altamente esperada por la industria de ferrocarriles.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

- General Electric
- General Motors Electromotive Division (EMD)
- Para obtener la lista completa de aprobaciones y recomendaciones, consulte a su representante local de Shell o en el sitio Web de aprobaciones de OEM.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing Grease
Color			Aspecto	Ambar
Viscosidad del Aceite Base	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	93
Viscosidad del Aceite Base	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	10.2
Penetración trabajada, 60 golpes			IP 50 / ASTM D217	230
Punto de Goteo			Mettler	193
Ensayo de Bomba de Oxidación Pérdida de carga @100 hrs, psi			ASTM D942	0.8 (5.5 kPa)
Ensayo de pérdida en rodamiento de rueda @ 160°C, gm	@160°C	gm	ASTM D4290	1.1
Shell 4 Bolas, mm 1hr/ 75C/1200 rpm/40 kg	@75°C	mm	ASTM D2266	0.6
Separación Aceite, 24 hrs	@100°C	%	FTM-321	0.6

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

Seguridad, higiene y medio ambiente

- **Salud y Seguridad**

Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing Grease no presenta un riesgo significativo para la salud o seguridad cuando se utiliza correctamente según la aplicación recomendada y se mantienen las normas adecuadas de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables para evitar el contacto con el aceite usado. En caso de que el producto entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón.

Orientación sobre salud y seguridad está disponible en la correspondiente Hoja de Seguridad del producto, que puede obtener con su representante Shell local.

- **Proteger el medioambiente**

Lleve el aceite usado a un punto de recolección autorizado para este tipo de residuos. No verter en desagües, suelos o cauces de agua.

Información adicional

- **Asesoramiento**

En caso de requerir asesoramiento técnico en aplicaciones no cubiertas por este documento contacte a su representante Shell local.



Previous Name: Shell Multiroad Grease CT 2

Shell Gadus S1 A150 2

- Aplicaciones Multipropósito
- Calcio

Grasa multipropósito

Shell Gadus S1 A150 es una grasa para servicio liviano a base de aceite mineral y un espesante de jabón de calcio con aditivos que incrementan su capacidad de adherencia.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Desempeño, Características y Beneficios

- Excelente resistencia al lavado con agua

Previene la corrosión. Excelentes cualidades para vehículo que operan en ambientes húmedos.

- Buenas propiedades adhesivas

Reduce pérdidas, reduciendo el consumo de grasa.

- Lubricación de chasis de vehículos comerciales.
- Bujes
- Juntas de bolas
- Juntas de suspensión
- Shell Gadus S1 A150 no es adecuado para la lubricación de rodamientos de ruedas automotrices.

Aplicaciones principales



- Shell Gadus S1 A150 es utilizada en las siguientes aplicaciones automotrices:

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

- Para un listado completo de aprobaciones y recomendaciones de los fabricantes de equipos, por favor contacte al Servicio Técnico local o consulte al página web de Aprobaciones de los fabricantes de equipos originales.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S1 A150 2
Consistencia				2
Color				Marrón
Tipo de jabón				Calcio
Tipo de aceite base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	150
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	15
Penetración, Trabajada	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	275
Punto de goteo		°C	IP 396	90

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.

Seguridad, higiene y medio ambiente

- Salud y Seguridad

Shell Gadus S1 A150 no presenta riesgo para la salud cuando es usado en las aplicaciones recomendadas y se observan los niveles adecuados de higiene personal e industrial.

Evitar el contacto con la piel. Use guantes impermeables cuando manipule aceite usado. Si hay contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua y jabón.

Información más detallada sobre higiene y seguridad se encuentra disponible en la Hoja de Seguridad del Producto que puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

- **Proteger el medioambiente**

Lleve el aceite usado a un punto de recolección autorizado; no lo vierta en drenajes, ni suelos, o agua.

Información adicional

- **consejo**

Para aplicaciones no contenidas en esta publicación, consulte con su representante Shell



Previous Name: Shell Cardium Compound, Cardium Compound EP

Shell Gadus S1 OG 150

- Resistencia adecuada al desgaste
- Bitumen

Grasa para Engranajes Abiertos y Cables

Shell Gadus S1 OG son lubricantes de alta viscosidad tipo residual (Bituminoso), están recomendados principalmente para engranajes abiertos, molinos de la industria del azúcar y lubricación de cables, aplicaciones que requieren un producto adhesivo, con capacidad para soportar altas cargas y propiedades extrema presión. Son mezclas de aceites minerales pesados y bitumen que en diferentes proporciones se ajustan a diferentes aplicaciones.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Beneficios

- Alta adhesividad y resistente al lavado por agua
- Excelente capacidad para soportar cargas
- Buena resistencia a la corrosión

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

- Para obtener la lista completa de aprobaciones y recomendaciones, consulte a su representante local de Shell o en el sitio Web de aprobaciones de OEM.

Aplicaciones principales



- Shell Gadus S1 OG está recomendada para utilizarse en engranajes abiertos y rodamientos de dirección operando a altas cargas y bajas velocidades. También puede ser utilizado para la lubricación de cables de acero.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S1 OG 150
Color				Negro
Viscosidad Cinemática	@100°C	mm ² /s	ISO 3104	150
Punto de Inflamación (COC)			ASTM D92	Min 210°C
Carga de Soldadura Test 4 Bolas			kg	ASTM D2596 Min 250
Corrosión de Cobre			ASTM D4048	1b

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

Seguridad, higiene y medio ambiente

• Salud y Seguridad

Shell Gadus S1 OG no presenta un riesgo significativo para la salud o seguridad cuando se utiliza correctamente según la aplicación recomendada y se mantienen las normas adecuadas de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables para evitar el contacto con la grasa usado. En caso de que el producto entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón.

Orientación sobre salud y seguridad está disponible en la correspondiente Hoja de Seguridad del producto, que puede obtener con su representante Shell local.

- **Proteger el Medioambiente**

Lleve la grasa usada a un punto de recolección autorizado para este tipo de residuos. No verter en desagües, suelos o cauces de agua.

Información adicional

- **Asesoramiento**

En caso de requerir asesoramiento técnico en aplicaciones no cubiertas por este documento contacte a su representante Shell local.



Antiguo Nombre: **Shell Cardium Fluid EP**

- *Adecuada resistencia al desgaste*

Shell Gadus S1 OG 1600

Fluido para lubricación de engranajes abiertos y cables de acero

Shell Gadus S1 OG 1600 es un producto de alto rendimiento recomendado especialmente para aplicaciones de engranajes abiertos de molinos, hornos, superficies deslizantes, equipos de construcción y movimiento de tierra en donde se requieran usar productos de alta viscosidad.

Aplicaciones

Shell Gadus S1 OG 1600 está recomendado principalmente para la lubricación de engranajes abiertos, cables de acero, y cadenas de gran porte utilizadas comúnmente en la industria minera y cementera. También es recomendado para la lubricación de palas y equipos de construcción y dragado donde se requiera un producto de elevada viscosidad y alta capacidad adhesiva.

Características de su Desempeño

Shell Gadus S1 OG 1600 es una mezcla de bitumen, aceite mineral altamente refinado, aditivos EP y un diluyente alifático, no clorado, de alto punto de inflamación que asegura su fluidez durante su aplicación, incluso a bajas temperaturas. Entre sus beneficios se incluyen:

- **Excelentes propiedades extrema presión**
Favorece la máxima transmisión de fuerzas brindando una activa protección de los engranajes y otros componentes, particularmente bajo condiciones de lubricación de capa límite.
- **Extremadamente adhesivo**
Una vez evaporado el solvente el lubricante forma una película altamente adhesiva de alta resistencia que protege los componentes aún bajo condiciones climáticas y de operación severas. El lubricante puede ser removido fácilmente mediante el uso de solventes.

- **Desempeño antidesgaste sobresaliente**
Minimiza el desgaste permitiendo optimizar los períodos de mantenimiento.
- **Buenas propiedades a bajas temperaturas**
Mantiene su bombeabilidad sin riesgo de obturación de boquillas o líneas de dispensado y conserva su alta adhesividad y flexibilidad y resiste el resquebrajamiento aún a bajas temperaturas.

Rango de Temperatura de Operación

La grasa Shell Gadus S1 OG 1600 está particularmente recomendada para ser usada en condiciones de temperatura entre los -10°C y 95°C.

Salud y Seguridad

Shell Gadus S1 OG 1600 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.

Características Físicas Típicas

Tipo	Bituminoso
Aceite base	Mineral
Viscosidad cinemática @ 100°C, mm ² /s Sin diluyente (ISO 3104)	1600
Viscosidad cinemática @ 100°C, mm ² /s Con diluyente (ISO 3104)	56
Viscosidad cinemática @ 40°C, mm ² /s Sin diluyente (ISO 3104)	100.000
Viscosidad cinemática @ 40°C, mm ² /s Con diluyente (ISO 3104)	1660
Punto de inflamación, °C (ASTM D92)	110
Desempeño EP Impronta de desgaste, mm IP 239 Carga de soldadura, kg ASTM D 2596	0,25 500

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.



Previous Name: Shell Rhodina Grease EP (LF) 2

Shell Gadus S2 A320 2

- Protección Fiable
- Resistente al Agua
- Calcio

Grasa multiuso de alto rendimiento para aplicaciones de extrema presión

Las grasas de Shell Gadus S2 A320 poseen una suave textura, y están formuladas a base de calcio para su aplicación en operaciones marinas e industriales que requieren un buen rendimiento a presiones extremas y temperaturas moderadas.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Beneficios

- **Buena resistencia al agua**
Resiste el lavado con agua, evitando la pérdida de protección.
- **Manejo seguro**
El producto no está etiquetado como peligroso.
- **Rendimiento a presión extrema**
Protege a los componentes sometidos a cargas pesadas del desgaste excesivo.

Aplicaciones Principales



- Cojinetes sometidos a condiciones severas en presencia de agua.

- Rodamientos en tubos de codaste, grúas, pescantes, chigres y molinetes.
- Lubricación de cables de acero en general o de engranajes expuestos
- Las grasas de Shell Gadus A320 no está recomendado para su aplicación en elementos rodantes de rodamientos.

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

- Para un listado completo de aprobaciones y recomendaciones, por favor contacte al Servicio Técnico de Shell o consulte la sección de Aprobaciones en la página web del Fabricante del Equipo Original (OEM).

Compatibilidad y Miscibilidad

- **Sellos**
Las grasas Shell Gadus S2 A320 son compatibles con todos los materiales de sellado con base de aceite mineral.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S2 A320 2
Consistencia NLGI				2
Color				Marrón
Tipo de Jabón				Calcio
Tipo de aceite base				Aceite mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	320
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	16.5
Penetración de cono, trabajado	@25°C	0.1 mm	IP 50 / ASTM D217	265-295
Punto de gota		°C	IP 396	85
Bombeabilidad, Distancias largas				Bueno

- Estas características son típicas de la producción actual. La producción del producto se ajustará a las especificaciones de Shell, pueden ocurrir variaciones en estas características.

Salud, Seguridad y Medio Ambiente

- **Salud y Seguridad**

Shell Gadus S2 A320 no presenta riesgo para la salud cuando es usado en las aplicaciones recomendadas y se conservan los niveles adecuados de higiene personal e industrial.

Evite el contacto con la piel. Use guantes con el aceite usado. Tras contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua y jabón.

Las indicaciones de Salud y Seguridad está disponible en la Hoja de Datos de Seguridad del producto, que se puede obtener en <http://www.epc.shell.com/>

- **Proteja el Medio Ambiente**

Lleve el aceite usado a un punto de recogida autorizado. No lo vierta en drenajes, suelos o el agua.

Información Adicional

- **Rango de temperatura de operación**

De -10°C hasta +60°C. Temperaturas máximas de hasta 80°C (durante periodos cortos)

- **Dispensación**

Las grasas Shell Gadus S2 A320 son adecuadas para su dispensación por medio de equipos de lubricación estándar.

- **Consejo**

Para obtener consejo sobre aplicaciones no cubiertas en esta ficha técnica, póngase en contacto con su representante Shell.



- Protección frente al desgaste
- Protección contra la corrosión

Shell Gadus S2 OG

Grasa para Engranajes Abiertos de Rendimiento Superior

Las grasas Shell Gadus S2 OG son un rango de lubricantes de calidad premium, libres de solventes y plomo, con características extrema presión desarrolladas para la lubricación y protección de engranajes abiertos y cables de acero sujetos a condiciones extremas de operación y temperaturas ambientales.

Están elaborados con una mezcla única de aceites parafínicos de alta calidad y bases sintéticas y un conjunto de aditivos cuidadosamente seleccionados para proporcionar una protección óptima. Su formulación balanceada permite al lubricante mantener su consistencia y maleabilidad sobre períodos extendidos, eliminando de ese modo la acumulación de lubricante en las raíces de los dientes de los engranajes.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características y Beneficios

- **Excepcional estabilidad mecánica y física.**
Shell Gadus S2 OG mantiene sus propiedades naturales de protección durante su vida útil.
- **Excelente desempeño antidesgaste**
A la temperatura, velocidad y presión de operación, Shell Gadus S2 OG forma una película protectora entre el engranaje mayor y los dientes del piñón (sistema piñón corona).
- **Excelente capacidad de carga**
El disulfuro de Molibdeno y otros lubricantes sólidos se combinan para reducir las temperaturas en las zonas de contacto, reducir el pitting en la superficie del engranaje y aliviar las condiciones de tironeo (stick-slip).
- **Repelente del agua**
Resiste eficientemente el lavado por agua tanto por inmersión como por salpicado.
- **Protección a la corrosión**
Protege las superficies metálicas de la corrosión en ambientes hostiles como condiciones de agua salada (ambiente marino). Repele el polvo y la suciedad.
- **Amigable con el medioambiente**
Shell Gadus S2 OG es un producto libre de Plomo y Solventes.

Aplicaciones Principales



- Engranajes abiertos altamente cargados, particularmente los encontrados en aplicaciones para molinos trituradores, hornos, palas, dragalinas, cargadores de barcos, rotapalas y excavadoras. Cuando tenga que elegir un producto que se ajuste a sus condiciones de temperatura ambiental siempre consulte a su representante Shell para seleccionar el producto adecuado
- Lubricante multiservicio que puede ser utilizado como grasa única (multipropósito y open gear) para la máquina completa en la mayoría de las Palas, Excavadoras y Dragalinas (excluyendo rodamientos de motores eléctricos)
- Cobertura superficial de engranajes de baja velocidad expuestos al aire libre.
- Rodamientos planos, piñones/bujes pivotes y articulaciones encontrados en equipos de movimiento de tierra.
- Amarres de cables de acero estáticos o de movimiento lento incluyendo aquellos que están intermitentemente sumergidos en agua salada.
- Una amplia variedad de aplicaciones de servicio severo en la industria y la minería.

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

- Lincoln (Gadus S2 OG 40, 50, 80, 85)
- FL Smidth (Gadus S2 OG 50, 80, 85)
- Ferry Capitain (Gadus S2 OG 50, 80, 85)
- Norberg (Gadus S2 OG 80)
- Falk (Gadus S2 OG 80)

Para obtener la lista completa de aprobaciones y recomendaciones, consulte a su representante local de Shell o en el sitio Web de aprobaciones de OEM.

Características Físicas Típicas

Propiedades		Método	Shell Gadus S2 OG			
Grado			40	50	80	85
Consistencia NLGI			No aplica	000	0	1
Viscosidad del aceite base @ 100°C mm ² /s		ISO 3016	40	50	80	85
Viscosidad del aceite base @40°C mm ² /s		ISO 3016	655	870	1.600	1.700
Punto de Inflamación COC @°C		ISO 2592	min 130	min 130	min 130	min 130
Test de Extrema Presión 4 Bolas, Carga de soldadura N		ASTM D2596	6.200	6.200	8.000	8.000
Test de Extrema Presión 4 Bolas, Diámetro de Cicatriz N		ASTM D2266	max 0,67	max 0,67	max 0,68	max 0,68
Timken, carga OK (sin sólidos) lbs		ASTM D2509	min 50	min 50	min 50	min 50
Corrosión lámina de Cobre Clasificación		ASTM D4048	1b max	1b max	1b max	1b max
Prueba de prevención de herrumbre		ASTM D1743	Pasa	Pasa	Pasa	Pasa
Carga continua Falex, Falla N		ASTM D3233	min 20.450	min 20.450	min 20.450	min 20.450

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

Salud, Seguridad y Medio Ambiente

Salud y Seguridad

- Shell Gadus S2 OG no presenta un riesgo significativo para la salud o seguridad cuando se utiliza correctamente según la aplicación recomendada y se mantienen las normas adecuadas de higiene personal.
- Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables para evitar el contacto con la grasa usada. En caso de que el producto entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón
- Orientación sobre salud y seguridad está disponible en la correspondiente Hoja de Seguridad del producto, que puede obtener con su representante Shell local.

Proteger el Medioambiente

- Lleve la grasa usada a un punto de recolección autorizado para este tipo de residuos. No verter en desagües, suelos o cauces de agua.

Información Adicional

Asesoramiento

- En caso de requerir asesoramiento técnico en aplicaciones no cubiertas por este documento contacte a su representante Shell local.



Previous Name: Shell Malleus Grease STC 2

Shell Gadus S2 Thread Compound 2

- Resistencia a la corrosión y al agua
- Conectores de carcasas y tubos
- Calcio

Compuesto de alto rendimiento de almacenamiento y de rosca

Shell Gadus S2 Thread Compound son compuestos de almacenamiento y de rosca, que cumplen con los requisitos del DEA 47(E) Committee para uso como sellador "verde". Estas grasas son basadas en aceites minerales altamente refinados con un espesante de jabón de calcio y aditivos adecuados para proporcionar una excelente protección contra la corrosión, evitar el desgaste de las rosca y garantizar un trabajo constante de torque.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características Y Ventajas

- Productos amigables con el ambiente. No contienen metales (Pb, Zn, Cu) en forma metálica u otros componentes identificados por la Comisión de París (PARCOM), ej. PTFE, nylon u otros polímeros.
- Rendimiento comprobado en pruebas de campo. Trabaja con éxito en aplicaciones adecuadas.
- También proporciona un excelente rendimiento anticorrosivo. Puede ser utilizado efectivamente como prevención contra la corrosión, permitiendo que los molinos utilicen solamente un producto y simplifiquen las operaciones para las compañías de producción y perforación que NO tienen que quitar los protectores antes de aplicar un compuesto de rosca.
- Excelente capacidad de cepillado. Se puede aplicar incluso a bajas temperaturas.
- Excelente rendimiento anti-desgaste. Para aceros de carbono y hasta 13% de cromo en aceros.

- Excelente resistencia al lavado por agua. Mantiene la protección y previene la corrosión.
- Manejo seguro. Los productos no requieren un etiquetado especial.

Aplicaciones Principales



- Compuesto de rosca para uso con conectores giratorios.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

DEA 47 (E) Committee Offers (cumple con los requisitos)

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características Físicas Típicas

Properties			Method	Shell Gadus S2 Thread Compound 2
Consistencia NLGI				2
Color				Negro
Tipo de Jabón				Calcio
Aceite Base (Tipo)				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	mm ² /s	IP 71 / ASTM D445	120
Viscosidad Cinemática	@100°C	mm ² /s	IP 71 / ASTM D445	12
Penetración de Cono, Trabajado	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	265-295
Punto de Goteo		°C	IP 396	140
Aplicabilidad a Bajas Temperaturas				Excelente

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Salud, Seguridad Y Medio Ambiente

• Salud y Seguridad

Es improbable que Shell Gadus S2 Thread Compound presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Orientación sobre Seguridad y Salud está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, que se puede obtener de <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el Medio Ambiente

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

Información Adicional

• Rango de Temperatura de Operación

-20°C a +60°C

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Nombre previo: Shell SRS Grease 2000 Winter Moly

Shell Gadus S2 V30KXD 1

- Temperatura extremadamente baja
- Resistente al agua
- Litio calcio

Grasa multiusos de baja temperatura y alto rendimiento con sólidos

Shell Gadus S2 V30KXD ha estado proporcionando excelente protección de resistencia al agua y de altas temperaturas durante más de 10 años. Esta grasa semisintética ha sido el punto de referencia de rendimiento en esta área de servicio severo debido a la combinación única de espesantes, polímeros y aditivos. Comprobado en extensas pruebas de campo y cumple con los requisitos de la certificación automotriz de NLGI GC-LB.

Shell Gadus S2 V30KXD contiene 5% de Moly para una protección superior contra el desgaste en quinta ruedas, pines y bujes críticos en equipos pesados, según lo requerido por algunos fabricantes de equipos originales (OEM). El rango ampliado de temperatura y la resistencia mejorada a "pound out" en los pines y bujes hacen que Shell Gadus S2 V30KXD sea la grasa perfecta para las aplicaciones industriales, de construcción y de explotación minera de servicio pesado.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características Y Ventajas

- **Resistencia excepcional al lavado por agua**
Permitiendo que la grasa funcione bajo condiciones muy húmedas.
- **Excelente estabilidad mecánica**
Para evitar que se descomponga la grasa, incluso en presencia de agua.
- **Protección contra la corrosión**
Para asegurar que sus piezas duren más.
- **Excelente Excelente adherencia (pegajosidad)**
Permanece en su lugar para intervalos más largos de re-lubricación.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Aplicaciones Principales



Shell Gadus S2 V30KXD proporcionará un servicio excelente para camiones de explotación florestal y otros vehículos pesados de flota, equipos de construcción, equipos de agricultura y forestal, lavados del coche y aplicaciones marinas. Resiste el agua y proporciona una protección duradera para los pines, bujes, quinta ruedas, puntos del chasis, juntas universales y acoplamientos. Ellos son aprobados por el CFIA (Canadian Food Inspection Agency) para su uso en plantas industriales de alimentos. Evite la contaminación de los alimentos durante la aplicación y el almacenamiento.

Características Físicas Típicas

Properties	Method	Shell Gadus S2 V30KXD 1
Grado de NLGI		1
Color		Gris
Apariencia		Pegajosa
Espesante		Litio/Calcio
Penetración trabajada - 60 golpes @25°C	IP 50 / ASTM D217	310-340
Penetración trabajada - 100 000 golpes @25°C	IP 50 / ASTM D217	335
Penetración trabajada - 100 000 golpes con 10% de agua añadida @25°C	IP 50 / ASTM D217	360

Properties			Method	Shell Gadus S2 V30KXD 1
Temperatura estimada de funcionamiento	°C			-40 a 80
Temperatura mínima de dispensación	°C			-35
Punto de Goteo	°C		IP 396	175
Viscosidad del aceite base, mezclado	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	30
Viscosidad del aceite base, extraído	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	35
Viscosidad del aceite base, extraído	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	5.4
Pruebas EP - Cicatriz de desgaste de 4 bolas		mm		0.4
Pruebas EP - 4 bolas, índice de desgaste de carga				63
Pruebas EP - Carga Timken OK		kg		22.7
Prueba de lavado por agua, % de peso perdido	@78°C			10
Bajada de presión de oxidación de bomba a 100h	@99°C	kPa		10
Prueba de corrosión, clasificación a 48 hr	@52°C			Pasa
Separación de aceite, % en peso				2.8
Movilidad	@-17.8°C	g/min		71

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Salud, Seguridad Y Medioambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que Shell Gadus S2 V30KXD 1 presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el medioambiente

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

Información Adicional

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Previous Name: Shell Alvania Grease RL 3

Shell Gadus S2 V100 3

Grasa multiuso de alto rendimiento

- Protección fiable
- Multiuso
- Litio

Shell Gadus S2 V100 3 es una grasa de uso general basada en un nuevo espesante jabonoso de hidroxiesterato de Litio reforzado con aditivos antioxidantes, anti-corrosión y anti-desgaste.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Características y ventajas

- **Rendimiento fiable a alta temperatura**
Muy buen rendimiento hasta +130°C, prolongando la vida de los rodamientos.
- **Buena estabilidad mecánica y resistencia a la oxidación**
Resiste la formación de depósitos causados por la oxidación a altas temperaturas de operación. Las grasas Shell Gadus S2 V100 son extraordinariamente estables a las vibraciones y NO ocasionan fugas, incluso allí donde los rodamientos están sometidos a continuos choques de carga.
- **Buenas características de resistencia a la corrosión**
Protección efectiva en ambientes hostiles.
- **Largo tiempo de vida de almacenado**
No se altera su consistencia durante periodos prolongados de almacenamiento.

Aplicaciones principales



- Casquillos de fricción y rodamientos lubricados por grasa
- Rodamientos de motores eléctricos
- Rodamientos perpetuamente sellados
- Rodamientos de bombas de agua
- Puede emplearse en un amplio rango de condiciones operacionales, ofreciendo ventajas muy significativas a altas temperaturas o en presencia de agua con respecto a las grasas de Litio convencionales.
- Una grasa de consistencia media/dura, siendo especialmente adecuada para la lubricación de los rodamientos en motores eléctricos.

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

- Para un listado completo de aprobaciones y recomendaciones, por favor contacte al Servicio Técnico de Shell o consulte la sección de Aprobaciones en la página web del Fabricante del Equipo Original (OEM).

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S2 V100 3
Consistencia NLGI				3
Tipo de jabón				Lithium hydroxystearate
Tipo de aceite base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	100
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	11
Penetración trabajada	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	220-250
Punto de gota		°C	IP 396	180

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

- **Salud y Seguridad**

Shell Gadus S2 V100 Shell Gadus S2 V100 no presenta riesgo para la salud cuando es usado en las aplicaciones recomendadas y se observan los niveles adecuados de higiene personal e industrial.

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.

Información más detallada sobre higiene y seguridad se encuentra disponible en la Hoja de Seguridad del Producto que puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

- **Proteger el Medioambiente**

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

Información adicional

- **Intervalos de reengrase**

Para rodamientos que operan cerca de sus temperaturas máximas recomendadas, los intervalos de reengrase han de ser revisados.

- **Consejo**

Los consejos sobre las aplicaciones no incluidas aquí se pueden obtener poniéndose en contacto con su Representante de Shell.



Nombre previo: Shell Alvania Grease EP(LF) 0

Shell Gadus S2 V220 0

- Protección confiable
- Multiuso
- Litio

Grasa multiusos de extrema presión de alto rendimiento

Las grasas de Shell Gadus S2 V220 son grasas multipropósito de extrema presión de alta calidad basadas en una mezcla de aceites minerales de alto índice de viscosidad y un espesante de jabón de litio y contienen aditivos de presión extrema y otros aditivos comprobados para mejorar su rendimiento en una amplia gama de aplicaciones.

Las grasas de Shell Gadus S2 V220 están diseñadas para la lubricación multiuso de grasa para rodamientos y cojinetes lisos, así como bisagras y superficies deslizantes como las que se encuentran en la mayoría de los sectores industriales y de transporte.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características Y Ventajas

- **Excelente capacidad de carga**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 contienen aditivos especiales de extrema presión que les permiten soportar cargas pesadas y cargas de choque sin falla de la película lubricante.

- **Mayor estabilidad mecánica**

Esto es particularmente importante en entornos vibrantes donde una mala estabilidad mecánica puede conducir a un ablandamiento de la grasa con la subsiguiente pérdida del rendimiento de lubricación y fugas.

- **Buena resistencia al lavado por agua**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 han sido formuladas para ofrecer resistencia al lavado con agua.

- **Estabilidad a la oxidación**

Los componentes de aceite de base especialmente seleccionados tienen una excelente resistencia a la oxidación. Su consistencia no se altera en el almacenamiento y soportan altas temperaturas de operación sin endurecer o formar depósitos en cojinetes.

- **Protección contra la corrosión**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 tienen una afinidad con el metal y tienen la capacidad de proteger las superficies de los cojinetes contra la corrosión, incluso cuando la grasa está contaminada con agua.

Aplicaciones Principales



Las grasas Shell Gadus S2 V220 0 están diseñadas específicamente para:

- Lubricación de molino de acero donde es necesario una grasa más suave para sistemas especializados de dispensación.
- Cojinetes y rodamientos de servicio pesado que operan en condiciones muy duras, incluyendo cargas de choque en ambientes húmedos.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características Físicas Típicas

Properties	Method	Shell Gadus S2 V220 0
Consistencia NLGI		0
Tipo de Jabón		Litio
Aceite Base		Mineral
Viscosidad Cinemática @40°C cSt	IP 71 / ASTM D445	220

Properties			Method	Shell Gadus S2 V220 0
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	19
Penetración de cono, Trabajado	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	355-385
Punto de Goteo		°C	IP 396	-
Carga de soldadura de cuatro bolas		Kg mínimo	ASTM D2596	250

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Salud, Seguridad Y Medio Ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que Shell Gadus S2 V220 Grease presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Componentes de caucho de freno hidráulico

Se debe tener cuidado de que la grasa NO entre en contacto con los componentes de caucho del freno hidráulico.

• Proteja el medio ambiente

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

Información Adicional

• Intervalos de reengrase

Para los cojinetes que funcionan cerca de sus temperaturas máximas recomendadas, se deben de revisar los intervalos de re-engrase.

• Temperaturas de operación

-20°C hasta +120°C

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Nombre previo: Shell Alvania Grease EP(LF) 1

Shell Gadus S2 V220 1

- Protección confiable
- Aplicaciones multiuso
- Litio

Grasa multiusos de alto rendimiento de extrema presión

Las grasas de Shell Gadus S2 V220 son grasas multipropósito de extrema presión de alta calidad basadas en una mezcla de aceites minerales de alto índice de viscosidad y un espesante de jabón de litio y contienen aditivos de presión extrema y otros aditivos comprobados para mejorar su rendimiento en una amplia gama de aplicaciones.

Las grasas de Shell Gadus S2 V220 están diseñadas para la lubricación multiuso de grasa para rodamientos y cojinetes lisos, así como bisagras y superficies deslizantes como las que se encuentran en la mayoría de los sectores industriales y de transporte.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características Y Ventajas

- **Excelente capacidad de carga**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 contienen aditivos especiales de extrema presión que les permiten soportar cargas pesadas y cargas de choque sin falla de la película lubricante.

- **Mayor estabilidad mecánica**

Esto es particularmente importante en entornos vibrantes donde una mala estabilidad mecánica puede conducir a un ablandamiento de la grasa con la subsiguiente pérdida del rendimiento de lubricación y fugas.

- **Buena resistencia al lavado por agua**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 han sido formuladas para ofrecer resistencia al lavado con agua.

- **Estabilidad a la oxidación**

Los componentes de aceite de base especialmente seleccionados tienen una excelente resistencia a la oxidación. Su consistencia no se altera en el almacenamiento y soportan altas temperaturas de operación sin endurecer o formar depósitos en cojinetes.

- **Protección contra la corrosión**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 tienen una afinidad con el metal y tienen la capacidad de proteger las superficies de los cojinetes contra la corrosión, incluso cuando la grasa está contaminada con agua.

Aplicaciones Principales



La grasa Shell Gadus S2 V220 1 está diseñada para:

- Cojinetes de trabajo pesado lubricados por equipo centralizado de dispensación.
- Grasa de extrema presión de engranaje para aplicaciones a temperatura normal de ambiente.
- Cojinetes y rodamientos de servicio pesado que operan en condiciones muy duras, incluyendo cargas de choque en ambientes húmedos.
- Aplicaciones de engrase a baja temperatura.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características Físicas Típicas

Properties			Method	Shell Gadus S2 V220 1
Consistencia NLGI				1
Tipo de Jabón				Litio
Aceite Base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	220
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	19
Penetración de Cono, Trabajado	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	310-340
Punto de Goteo		°C	IP 396	180
Carga de soldadura de cuatro bolas		Kg mínimo	ASTM D2596	315

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Salud, Seguridad Y Medio Ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que Shell Gadus S2 V220 Grease presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Componentes de caucho de freno hidráulico

Se debe tener cuidado de que la grasa NO entre en contacto con los componentes de caucho del freno hidráulico.

• Proteja el medioambiente

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

Información Adicional

• Intervalos de reengrase

Para los rodamientos que funcionan cerca de su máxima temperatura, se debe de revisar los intervalos de reengrase.

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Nombres previos: Shell Alvania Grease EP(LF) 2, Shell Retinax EP 2

Shell Gadus S2 V220 2

- Protección confiable
- Aplicaciones multiuso
- Litio

Grasa multiusos de extrema presión de alto rendimiento

Shell Gadus S2 V220 son grasas multipropósito de alta calidad y de extrema presión basadas en una mezcla de aceites minerales de alto índice de viscosidad y un espesante de jabón de litio y contienen extrema presión y otros aditivos comprobados para mejorar su desempeño en una amplia gama de aplicaciones.

Las grasas de Shell Gadus S2 V220 están diseñadas para la lubricación multiuso de grasa para rodamientos y cojinetes lisos, así como bisagras y superficies deslizantes como las que se encuentran en la mayoría de los sectores industriales y de transporte.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Ventajas

- **Excelente capacidad de carga**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 contienen aditivos especiales de extrema presión que les permiten soportar cargas pesadas y cargas de choque sin falla de la película lubricante.

- **Mayor estabilidad mecánica**

Esto es particularmente importante en entornos vibrantes donde una mala estabilidad mecánica puede conducir a un ablandamiento de la grasa con la subsiguiente pérdida del rendimiento de lubricación y fugas.

- **Buena resistencia al lavado por agua**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 han sido formuladas para ofrecer resistencia al lavado con agua.

- **Estabilidad a la oxidación**

Los componentes de aceite de base especialmente seleccionados tienen una excelente resistencia a la oxidación. Su consistencia no se altera en el almacenamiento y soportan altas temperaturas de operación sin endurecer o formar depósitos en cojinetes.

- **Buenas características de resistencia a la corrosión**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 protegen de forma confiable las superficies de los cojinetes contra la corrosión, incluso cuando hay una gran cantidad de agua presente.

Aplicaciones Principales



Las grasas Shell Gadus S2 V220 2 están diseñadas para:

- Lubricación industrial general y de cojinetes de trabajo pesado.
- Cojinetes y rodamientos de servicio pesado que operan en condiciones muy duras, incluyendo cargas de choque en ambientes húmedos.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S2 V220 2
Consistencia NLGI				2
Tipo de Jabón				Litio
Aceite base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	220
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	19
Penetración de cono, trabajado	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	265-295

Properties		Method	Shell Gadus S2 V220 2
Punto de goteo	°C	IP 396	180
Carga de soldadura de cuatro bolas	Kg	ASTM D2596	315

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Seguridad, Higiene y Medio ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que Shell Gadus S2 V220 Grease presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Componentes de caucho de freno hidráulico

Se debe tener cuidado de que la grasa NO entre en contacto con los componentes de caucho del freno hidráulico.

• Proteja el medio ambiente

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

Información Adicional

• Temperaturas de operación

Shell Gadus S2 V220 2 es recomendado para el rango de temperatura de operación de -20°C a +130°C.

• Intervalos de reengrase

Para los cojinetes que funcionan cerca de sus temperaturas máximas recomendadas, se deben de revisar los intervalos de re-engrase.

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Nombres previos: Shell Alvania Grease WR 2, Shell Alvania HD 2, Shell Retinax HD 2

Shell Gadus S2 V220AC 2

- Protección confiable
- Resistente al agua
- Calcio y litio rojo

Grasa multiuso de extrema presión de alto rendimiento

Las grasas Shell Gadus S2 V220AC son grasas multiuso de alta calidad basadas en un aceite mineral de alto índice de viscosidad y un espesante de jabón mixto de litio y calcio. Contienen aditivos de extrema presión, antidesgaste, antioxidantes y anticorrosivos para mejorar su rendimiento en una amplia gama de aplicaciones.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características Y Ventajas

- **Excelente estabilidad mecánica incluso bajo condiciones de vibración**
Consistencia mantenida durante largos períodos, incluso en condiciones de severa vibración.
- **Buenas características de resistencia a la corrosión**
Proporciona protección contra los elementos de corrosión.
- **Larga vida a temperaturas moderadas**
Permite períodos más largos entre los programas de mantenimiento, reduciendo el tiempo de inactividad y el consumo de grasa. Demostrado para trabajar en el campo con los intervalos de reengrase sobre 30 000 kms incluso para aplicaciones exigentes tales como las juntas de la transmisión.
- **Buena separación de aceite**
Lubricación efectiva y rendimiento confiable.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

- ASTM D4950 LB
Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características Físicas Típicas

Properties			Method	Shell Gadus S2 V220AC 2
Consistencia NLGI				2
Color				Rojo
Tipo de Jabón				Litio/Calcio
Aceite Base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	220
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	18
Penetración de Cono, Trabajado	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	265-295
Punto de Goteo		°C	IP 396	180

Aplicaciones Principales



- Cojinetes lisos y rodantes de servicio pesado que funcionan en los siguientes entornos:
- Condiciones vibratorias
- Carga pesada
- Alta temperatura
- Carga de choque
- Presencia de agua

Conveniencia de multiuso, especialmente en el sector del transporte, donde el producto puede ser utilizado en la lubricación de cojinete de ruedas y chasis de vehículos de pasajeros, camiones ligeros y camiones pesados. Estas grasas también son adecuadas para equipos de construcción expuestos al lavado intenso de agua.

Properties		Method	Shell Gadus S2 V220AC 2
Carga de soldadura de cuatro bolas	Kg mínimo	ASTM D2596	315

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Salud, Seguridad Y Medio Ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que Shell Gadus S2 V220AC Grease presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el medioambiente

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

Información Adicional

• Rango de temperatura de operación

Las grasas Shell Gadus S2 V220AC son recomendadas para la lubricación con grasa de cojinetes de servicio pesado que operando hasta su máxima velocidad nominal en el rango de temperatura de -20°C a 130°C (pico de 140°C)

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Nombres previos: Shell Alvania Grease HDX, Shell Retinax HDX

Shell Gadus S2 V220AD 2

- Protección para trabajo pesado
- Resistente al agua
- Calcio y litio

Grasa multiusos de alto rendimiento con sólidos

Shell Gadus S2 V220AD Greases son grasas de alto rendimiento para la lubricación de cojinetes sometidos a duras condiciones.

Son basados en un aceite mineral de alto índice de viscosidad y un espesante de jabón mixto de litio/calcio y contienen aditivos de extrema presión, antioxidación, antidesgaste, anticorrosión y adherencia. También contiene sólidos para proporcionar resistencia a la carga de choque.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Ventajas

- **Buena oxidación y estabilidad mecánica**
Resiste la formación de depósitos causados por la oxidación a altas temperaturas de funcionamiento y mantiene la consistencia, reduciendo las fugas.
- **Buena resistencia a la corrosión**
Proporciona protección contra los elementos de corrosión.
- **Para condiciones de carga de choque**
Resiste la descomposición, el ablandamiento y las fugas subsecuentes bajo cargas de choque.
- **Buenas propiedades de adherencia**
Reduce las pérdidas y el consumo de grasa.
- **Rendimiento de extrema presión**
Las pruebas de resistencia confirman que los aditivos EP en las grasas de Shell Gadus S2 V220AD prolongan la vida útil de los cojinetes cuando se someten a cargas pesadas y de choque.

Aplicaciones principales



- Las grasas Shell Gadus S2 V220AD son recomendados para la lubricación de cojinetes de servicio pesado cargados por choque que trabajan en condiciones húmedas hostiles. Son adecuados para uso en aplicaciones fuera de carretera y también para la lubricación de las quinta ruedas.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S2 V220AD 2
Consistencia NLGI				2
Color				Negro
Tipo de Jabón				Litio/Calcio
Aceite Base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	220
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	18
Penetración de Cono, Trabajado	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	265-295
Punto de Goteo		°C	IP 396	175
Carga de soldadura de 4 bolas		Kg típico	IP 239	400
Carga de soldadura de 4 bolas		Kg mínimo	IP 239	315

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Seguridad, higiene y medio ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que Shell Gadus S2 V220AD Grease presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el medio ambiente

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

Información adicional

• Rango de temperatura de operación

Rango de temperatura de operación de -25°C a +120°C, pico de 130°C

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Previous Name: Shell Malleus RN

Shell Gadus S3 Repair

- Lubricación en continuo y reparación
- Complejo de Aluminio

Grasa Premium con sólidos para el rodaje y/o reparación de engranajes abiertos.

Shell Gadus S3 Repair es una grasa con base de complejo de Aluminio de alto rendimiento para la lubricación por pulverización y formulada con una mezcla de aceite base semi-sintético y grafito micronizado como lubricante sólido. El producto ha sido químicamente diseñado para provocar un rodaje ó puesta a punto progresivo y suave de los engranajes, reduciendo la rugosidad de las superficies en contacto en engranajes abiertos nuevos o ligeramente dañados.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Características y ventajas

- Shell Gadus S3 Repair no solo reduce la rugosidad de las superficies de contacto en aquellos engranajes expuestos que operan por primera vez, sino que también mejora la superficie de los flancos en los dientes usados, con un efecto correctivo y de "limpiado" que prolonga la vida de operación.
- El producto puede ser usado también en caso de daño leve de los dientes del engranaje, suavizando la rugosidad de la superficie en los flancos de los dientes transportadores de carga e incrementando el área de contacto.

- **Rendimiento en continuo superior**

La avanzada formulación de Shell Gadus S3 Repair asegura una operación del mecanismo suave y controlada, a través de una reacción química en aquellas zonas sometidas a cargas más altas. Este proceso controlado de desgaste, permite al mecanismo obtener la máxima distribución de carga entre la circunferencia y los piñones del engranaje.

- **Suave recubrimiento periódico del perfil de los dientes del engranaje**

Se considera una buena práctica de mantenimiento el aplicar un bidón de 180 kg de Gadus S3 Repair una vez al año, o cada 6000 horas de operación, para así prevenir que las micro-fisuras por fatiga del material o los micro-picados por corrosión (ninguno visible a simple vista) incrementen su tamaño, lo que causaría un daño irreversible al equipo a largo plazo.

- **Aprobado por los fabricantes líderes mundiales de engranajes expuestos**

Ferry Capitain, uno de los más importantes fabricantes de sistemas de engranajes abiertos, aprueba Shell Gadus S3 Repair.

- **Consejos medioambientales**

Shell Gadus S3 Repair no contiene bitúmenes ni disolventes.

Aplicaciones principales



- Para minería, cementeras, siderúrgicas y plantas generadoras de energía, engranajes abiertos en molinos, así como en hornos y secadores rotatorios.
- Shell Gadus S3 Repair es un producto listo para usarse, que puede aplicarse por medio de sistemas automáticos de lubricación por pulverización o con equipos manuales de aerosol de aire presurizado.
- Es importante consultar las tablas de dosificación para determinar las cantidades especificadas de lubricante a aplicar. Una dosificación inadecuada puede incurrir en daño de los dientes del engranaje.

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

Para obtener información completa sobre aprobaciones y recomendaciones, por favor consulte con el Soporte Técnico de Shell.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S3 Repair
Consistencia NLGI				00
Color				Negro
Tipo de Jabón				Complejo de Aluminio
Textura			Visual	Ligeramente pegajosa
Tipo de Aceite Base				Semi-sintético
Densidad	@15.5°C	kg/m ³	Gardener Método	1
Viscosidad Cinemática	@40°C	mm ² /s	ISO 3104	520
Viscosidad Cinemática	@100°C	mm ² /s	ISO 3104	32
Penetración trabajada	@25°C	0.1mm	ASTM D217	400-430
Punto de Gota			°C	IP 396
Corrosión lamina de Cobre (3 hrs)	@100°C			1b
Carga de Soldadura de Cuatro Bolas			N	8000
Bombeabilidad a baja temperatura (Ventímetro Lincoln)	@400 psi	°C		
Prueba de oxidación			ASTM D1743	Pasa

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

• Salud y Seguridad

Shell Gadus S3 Repair no presenta riesgo para la salud cuando es usado en las aplicaciones recomendadas y se observan los niveles adecuados de higiene personal e industrial.

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.

Puede encontrar más información relativa a seguridad e higiene del producto en su correspondiente Ficha de Seguridad e Higiene, disponible en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el Medioambiente

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

Información adicional

• Intervalo de temperaturas de operación

Para sistemas automáticos por pulverización desde -15°C hasta 100°C.

Película de lubricación desde -30°C hasta 200°C.

• Consejo

Los consejos sobre las aplicaciones no incluidas aquí se pueden obtener poniéndose en contacto con su Representante de Shell.



Previous Name: Shell Stamina Grease RL 2

Shell Gadus S3 T100 2

Grasa multiuso de calidad Premium

- Mejorada protección
- Temperaturas Extremas
- Poliurea

Shell Gadus S3 T 100 son grasas de alta tecnología diseñadas para proporcionar un rendimiento óptimo en la lubricación por grasa en rodamientos industriales.

Están formuladas con un aceite base mineral con un espesante especial de diurea, para proporcionar una vida larga, bajo desgaste y estabilidad al cizallamiento a altas temperaturas.

En aplicaciones a altas temperaturas de operación, Shell Gadus S3 T 100 supera en rendimiento incluso a las grasas 100% sintéticas con complejo de Litio (PAO) existentes en el mercado.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Características y Ventajas

- **Sobresaliente vida a alto temperaturas**
- **Excelente protección frente al desgaste**
- **Excelente estabilidad mecánica a altas temperaturas**
- **Excelente resistencia a la oxidación**
- **Buena protección contra el desgaste por fricción**
- **Baja separación del aceite**
- **Excelente resistencia a la corrosión**
Proporciona protección frente a los elementos que inducen la corrosión.
- **Versátil**
- **Resistente al agua**
Soporta el lavado con agua, previniendo la pérdida de protección.
- **Libre de Plomo y nitritos**
Para un manejo seguro.
- **Rendimiento a alta temperatura**
El espesante de diurea empleado en las grasas Shell Gadus S3 T 100 poseen un alto punto de fusión, por lo que el rendimiento de la grasa está únicamente limitado por las propiedades del aceite base y los aditivos que contiene.
- **Protección contra la corrosión**
Cuando los rodamientos están en movimiento, la mayoría de las grasas de alta calidad mantienen una película lubricante adecuada incluso cuando la grasa está muy húmeda. Sin embargo, cuando los rodamientos están parados, se puede dar la dañina corrosión por picado. Shell Gadus S3 T100 se ha formulado con inhibidores de corrosión que ayudan a proteger la superficie de los rodamientos, incluso cuando la grasa se halla contaminada con agua.

• Capacidad de transporte de carga

Aunque no han sido específicamente diseñadas para extrema presión, las grasas Shell Gadus S3 T 100 han sido usadas satisfactoriamente en grandes y pesados engranajes en movimiento lento, como aquellos que se hallan en los sistemas de colada continua de la industria siderúrgica.

• Re-lubricación

La vida útil de la grasa puede variar considerablemente de unas aplicaciones a otras, incluso en rodamientos que operan bajo idénticas condiciones nominales. Ciertas variables como corrientes de aire, partículas y humedad, pueden afectar considerablemente, adicionándose a los más comúnmente reconocidos de carga, velocidad y temperatura.

El uso habitual de las grasas Shell Gadus S3 T 100 h permite extender considerablemente los intervalos de re-lubricación.

• Estabilidad a la oxidación

Las grasas Shell Gadus S3 T 100 tienen un sistema de inhibidores de la oxidación a altas temperaturas que le permiten resistir elevadas temperaturas de operación sin la aparición de depósitos. A diferencia de los jabones espesantes en la mayoría de las grasas, el espesante de diurea de Shell Gadus S3 T100 no cataliza la oxidación de la grasa, ofreciendo capacidades anti-oxidantes inherentes. Todo esto contribuye a prolongar la vida de la grasa a altas temperaturas.

Shell Gadus S3 T 100 contiene un aceite base mineral de alto índice de viscosidad especialmente seleccionado, que posee una excelente resistencia a la oxidación y a la evaporación.

• Lavado con agua

Shell Gadus S3 T 100 muestran una extraordinaria resistencia

Las propiedades de lubricación de Shell Gadus S3 T100 son incomparables en presencia de pequeñas cantidades de agua marina.

Aplicaciones principales



- Las grasas Shell Gadus S3 T 100 están específicamente recomendadas para lubricar rodamientos industriales de carga ligera a altas temperaturas (160°C). Idóneas para aplicaciones donde una vida operacional prolongada, así como unos intervalos de re-lubricación extendidos sean de vital importancia.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S3 T100 2
Consistencia NLGI				2
Color				Marrón
Tipo de Jabón				Diurea
Tipo Aceite Base				Aceite mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	mm ² /s	IP 71 / ASTM D445	100
Viscosidad Cinemática	@100°C	mm ² /s	IP 71 / ASTM D445	11
Penetración trabajada	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	265-295
Punto de Gota		°C	IP 396	250
Bombeabilidad a larga distancia				Aceptable

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

• Salud y Seguridad

Shell Gadus S3 T 100 no presenta riesgo para la salud cuando es usado en las aplicaciones recomendadas y se observan los niveles adecuados de higiene personal e industrial.

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.

Puede encontrar más información relativa a seguridad e higiene del producto en su correspondiente Ficha de Seguridad e Higiene, disponible en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el medioambiente

Lleve el aceite usado a un punto de recolección autorizado. No lo vierta en desagües, suelos, o agua.

Información adicional

• Intervalo de temperaturas de trabajo

Desde -20°C hasta +160°C

Con sumo cuidado, las grasas Shell Gadus S3 T 100 pueden ser utilizadas hasta 180°C, pero solo si el intervalo de re-lubricación ha de ser ajustado.

• Consejo

Los consejos sobre las aplicaciones no incluidas aquí se pueden obtener poniéndose en contacto con su Representante de Shell.

al lavado con agua por inmersión o por aerosol.

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

Para obtener información completa sobre aprobaciones y recomendaciones, por favor consulte con el Soporte Técnico de Shell.

Compatibilidad y miscibilidad

• Sellado

La reología de las grasas Shell Gadus S3 T 100 es tal, que a bajas velocidades de cizalladura y con calentamiento, su consistencia se incrementa. Consecuentemente, los rodamientos que operan a altas temperaturas no pierden su lámina de grasa, proporcionando un buen sellado y una lubricación continua, incluso en presencia de vibración.



Previous Name: Shell Stamina EP 2

Shell Gadus S3 T220 2

Grasa Multipropósito Premium Extrema Presión

- Protección Extra
- Temperaturas Extremas
- Poliurea

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Beneficios

• Ahorro en costos

Reduce los consumos de grasa a altas temperaturas, ya que posee un espesante de última tecnología de diurea desarrollada por los expertos de Shell Japón logrando extender los períodos de relubricación y disminuyendo el consumo de grasa en operaciones de re-engrase.

Reducción de costos de mantenimiento al lograr una menor frecuencia de reemplazo de rodamientos por las excelentes propiedades antidesgaste que posee la última tecnología de grasas con espesantes de diurea.

Menores costos de mano de obra debido ya que se extienden los períodos de re-lubricación y por lo tanto se generan menores tiempos de detención de los equipos.

Permite simplificar los programas de mantenimiento debido a sus capacidades multipropósito y su vida útil extendida.

• Tranquilidad

Posee una probada y nueva tecnología (no debe ser confundida con las antiguas grasas americanas en base a poliurea) desarrollada en Japón y que es utilizada actualmente por fabricantes de rodamientos de todo el mundo.

La experiencia de Shell está completamente controlada por el área de I&D (investigación y desarrollo) para asegurar la fabricación y calidad de los productos en sus propias Plantas certificadas bajo normas ISO, las cuales son a menudo auditadas y que aprueban los controles de calidad nuestros clientes.

Disponibilidad de la experiencia de Shell para demostrar los ahorros de costos que generan el amplio rango de productos Shell.

No se esperan problemas con el producto relacionados con salud y seguridad. Shell Gadus S3 T220 está libre de plomo y nitritos y no está sujeto a clasificación.

Producto probado, ha demostrado trabajar en un amplio rango de aplicaciones, que se beneficia además por la amplia experiencia que tiene la grasa Shell Gadus S3 T100.

• Conveniencia

Utilice la misma grasa para cualquier modo de lubricación, Shell Gadus S3 T220 2 está disponible en los dispensadores automáticos monopunto Shell Tactic EMV.

Garantiza la adecuada lubricación de equipos alrededor del mundo, como producto es parte del rango de productos International SeaShell, por lo que está disponible alrededor de todo el mundo.

Disponibilidad en cualquier parte del mundo, nacional e internacionalmente (Shell comercializa lubricantes en mas de 100 países alrededor del mundo).

Principales aplicaciones



- Industria en general, Acero, Papel, Aluminio, Químicos entre otros

Recomendada como una grasa extrema presión para rodamientos planos y de bolas altamente cargados, aplicaciones a altas temperaturas donde se requiere un intervalo extendido de servicio. Está probada en las siguientes aplicaciones:

- Laminadoras en caliente
- Rodamientos de molinos en papeleras (sección seca)
- Motores Eléctricos (grandes)

En aplicaciones de placas de acero recomendamos Gadus S3 T150J libre de Zn.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S3 T220 2
Consistencia NLGI				2
Color				Marrón claro
Tipo de Espesante				Diurea
Aceite Base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	220
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	19
Prueba de Penetración Trabajada	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	280
Punto de Goteo		°C	IP 396	260
Bombeabilidad Larga Distancia				Acceptable

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

Seguridad, higiene y medio ambiente

• Salud y Seguridad

Shell Gadus S3 T220 2 no presenta un riesgo significativo para la salud o seguridad cuando se utiliza correctamente según la aplicación recomendada y se mantienen las normas adecuadas de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables para evitar el contacto con el aceite usado. En caso de que el producto entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón.

Orientación sobre salud y seguridad está disponible en la correspondiente Hoja de Seguridad del producto, que puede obtener con su representante Shell local.

• Proteger el medioambiente

Lleve el aceite usado a un punto de recolección autorizado para este tipo de residuos. No verter en desagües, suelos o cauces de agua.

Información adicional

• Rango de Temperatura de Operación

Shell Gadus S3 T220 es recomendado para uso en el rango de temperatura de -25°C hasta 150°C (para temperaturas más altas, la grasa tiene que ser comprobada y los intervalos de lubricación tienen que ser ajustadas).

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Nombres previos: Shell Albida Grease EP 2, Shell Retinax LX 2

Shell Gadus S3 V220C 2

- Protección adicional
- Alta temperatura
- Complejo de litio rojo

Grasa premium multipropósito de extrema presión

Las grasas Shell Gadus S3 V220C son grasas multiuso de alta calidad basadas en un aceite mineral de alto índice de viscosidad y un espesante de jabón complejo de litio. Contienen los últimos aditivos para ofrecer excelente rendimiento de oxidación a alta temperatura y otros aditivos para mejorar sus propiedades antioxidantes, antidesgaste y anti-corrosión. Las grasas Shell Gadus S3 V220C son especialmente adecuadas para cojinetes que funcionan a alta temperatura y bajo carga.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Beneficios

- **Excelente estabilidad mecánica incluso bajo condiciones de vibración**
Consistencia mantenida durante largos períodos, incluso en condiciones de severa vibración.
- **Propiedades mejoradas de extrema presión**
Excelente rendimiento de carga.
- **Buena resistencia al agua**
Asegura una protección duradera incluso en presencia de grandes cantidades de agua.
- **Alto punto de goteo**
- **Larga vida útil a altas temperaturas**
- **Protección efectiva a la corrosión**
Asegura que los componentes/cojinetes no fallen debido a la corrosión.

Aplicaciones principales



- Las grasas Shell Gadus S3 V220C son usados para la lubricación con grasa de los cojinetes pesados utilizados en las máquinas que se encuentran en las siguientes aplicaciones:
- Colada continua
- Tamices vibratorios
- Canteras
- Trituradoras
- Transportadores de rodillos
- Cojinetes de ruedas de automóviles

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

- ASTM D4950 LB-GC
- SEB 18 12 53

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S3 V220C 2
Consistencia NLGI				2
Color				Rojo
Tipo de Jabón				Complejo de litio
Tipo de Aceite Base				Mineral
Viscosidad del Aceite Base	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	220
Viscosidad del Aceite Base	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	19
Penetración de Cono, Trabajado	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	265-295
Punto de Goteo		°C	IP 396	240

Properties		Method	Shell Gadus S3 V220C 2
Bombeabilidad a Larga Distancia			Acceptable
Carga de soldadura de cuatro bolas	Kg mínimo	ASTM D2596	315

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Seguridad, higiene y medio ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que Shell Gadus S3 V220C Grease presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el medioambiente

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

Información adicional

• Temperaturas de operación

Temperatura de operación de -20°C a 140°C (máximo 150°C)

• Intervalos de reengrase

Para los cojinetes que funcionan cerca de su máxima temperatura, se debe de revisar los intervalos de reengrase

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Nombres previos: Shell Albida Grease HDX 1, Shell Retinax CMX 1

Shell Gadus S3 V460D 1

- Protección Para Trabajo Pesado
- Alta Temperatura
- Complejo De Litio

Grasa multiusos de alto desempeño con sólidos

Las grasas de Shell Gadus S3 V460D son grasas de alto rendimiento y de alta temperatura para cojinetes grandes de alta carga que se mueven lentamente y sujetos a cargas de choque. Se basan en la alta viscosidad del aceite mineral y un índice de espesante de jabón complejo de litio. Aparte de contener los últimos aditivos para asegurar una excelente temperatura alta, rendimiento de anticorrosión y de antioxidación, también contiene MoS2 para asegurar que la grasa pueda manejar las cargas de choque.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Ventajas

- **Alta viscosidad del aceite base para proporcionar un excelente rendimiento de transporte de carga**
Cumple con la viscosidad del aceite base recomendada por fabricantes de equipos originales (OEM).
- **Excelente estabilidad mecánica, incluso en condiciones de vibración**
Coherencia conservada durante mucho tiempo, incluso en condiciones de intensa vibración.
- **Propiedades mejoradas de extrema presión y resistentes a las cargas de choque**
Excelente capacidad de carga que reforzada por la presencia de MoS2.
- **Excelente resistencia al agua**
Garantiza una protección duradera incluso en presencia de grandes cantidades de agua.
- **Protección eficaz a la corrosión**
Asegura que los componentes/cojinetes no fallen debido a la corrosión.
- **Alto punto de goteo**
Resistente a altas temperaturas.

Aplicaciones principales



Las grasas de Shell Gadus S3 V460D son utilizadas para la lubricación con grasa en cojinetes de trabajo pesado de movimiento lento, sometidos a cargas de choque que se encuentran en las siguientes industrias:

- Minería
- Acero

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Shell Gadus S3 V460D está en la lista de varios fabricantes de equipos originales (OEM):

- Komatsu Mining (Alemania)
- Terex
- BE (certificado)
- Dieffenbacher
- Konecranes
- CMI
- Flat Products Equipment
- Pfeiffer
- Voith Paper Environmental
- Cumple con los requisitos de la especificación de 3% MoS2 de grasa de Caterpillar
- Rothe Erde.

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica Shell local.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S3 V460D 1
Consistencia NLGI				1
Color				Negro
Tipo de Jabón				Complejo de litio
Tipo de Aceite Base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	ASTM D445	460
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	ASTM D445	31
Penetración de Cono, Trabajado	@25°C	0.1mm	ASTM D217	310-340
Punto de Goteo		°C	IP 396	>240

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Seguridad, higiene y medio ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que la grasa de Shell Gadus S3 V460D presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Orientación sobre Salud y Seguridad está disponible en la Hoja de Datos de Seguridad del Material apropiado, que se puede obtener de <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el medioambiente

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

Información adicional

Temperatura de operación

-20°C a +140°C (150°C pico)

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante Shell.



Nombres previos: Shell Albida Grease HDX 2, Shell Retinax CMX 2

Shell Gadus S3 V460D 2

- Protección para trabajo pesado
- Alta temperatura
- Complejo de litio

Grasa multiusos de alto rendimiento con sólidos

Las grasas Shell Gadus S3 V460D son grasas de alto desempeño, de alta temperatura, para cojinetes grandes de movimiento lento con cargas pesadas y sujetas a cargas de choque. Son basados en un aceite mineral de alto índice de viscosidad y un espesante de jabón complejo de litio. Además de contener los últimos aditivos para garantizar excelente desempeño de temperatura, anti corrosión y anti oxidación, también contienen sólidos para garantizar que la grasa pueda manejar cargas de choque.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Ventajas

- **Viscosidad alta de aceite base para proporcionar excelente rendimiento de carga**

Cumple con la viscosidad del aceite base recomendada por los principales fabricantes de equipos originales (OEM).

- **Excelente estabilidad mecánica incluso bajo condiciones de vibración**

Consistencia mantenida durante largos períodos, incluso en condiciones de severa vibración.

- **Propiedades mejoradas de extrema presión y resistencia a cargas de choque**

Excelente desempeño de carga mejorado por la presencia de sólidos.

- **Excelente resistencia al agua**

Asegura una protección duradera incluso en presencia de grandes cantidades de agua.

- **Protección efectiva a la corrosión**

Asegura que los componentes/cojinetes no fallen debido a la corrosión.

- **Alto punto de goteo**

Resistente a altas temperaturas.

Aplicaciones principales



Las grasas Shell Gadus S3 V460D son usados para la lubricación con grasa de cojinetes de trabajo pesado y de movimiento lento sujetos a cargas de choque en las siguientes industrias:

- Minería
- Acero

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Shell Gadus S3 V460D aparece en la lista de varios OEMs

Líderes:

- Komatsu Mining (Alemania)
- Terex
- BE (certificado)
- Dieffenbacher
- Konecranes
- CMI
- Flat Products Equipment
- Pfeiffer
- Voith Paper Environmental
- Rothe Erde

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S3 V460D 2
Consistencia NLGI				2
Color				Negro
Tipo de Jabón				Complejo de litio
Tipo de Aceite Base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	ASTM D445	460
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	ASTM D445	31
Penetración de Cono, Trabajado	@25°C	0.1mm	ASTM D217	265-295
Punto de Goteo		°C	IP 396	>240
Carga de soldadura de cuatro bolas		Kg	ASTM D2596	620

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Seguridad, higiene y medio ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que las grasas Shell Gadus S3 V460D presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el medio ambiente

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

Información adicional

• Temperaturas de operación

-20°C a + 140°C (máximo 150°C)

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Antiguo Nombre: Shell Albida Grease MDX

Shell Gadus S3 V460XD

- *Protección Servicio Severo*
- *Altas Temperaturas*
- *Complejo de Litio*

Grasa premium multipropósito con sólidos, para trabajo pesado

Las grasas Shell Gadus S3 V460XD son grasas premium para servicio severo elaboradas para ser utilizadas en un amplio rango de aplicaciones industriales y de minería. Poseen aceites bases de origen mineral de alto índice de viscosidad y con espesante de jabón de complejo de litio. Contienen los más modernos aditivos para ofrecer una excelente performance de la oxidación a altas temperaturas, además de otros aditivos para mejorar sus propiedades extrema presión, antidesgaste y anticorrosivas. Contienen además el agregado de disulfuro de molibdeno que le imparte una resistencia adicional a las cargas de choque.

Aplicaciones

Las grasas Shell Gadus S3 V460XD se usan para la lubricación de cojinetes sometidos a cargas de choque, servicio severo a bajas velocidad así como en otros componentes que no sean rodamientos como los encontrados en aquellos grandes equipos mineros. Shell Gadus S3 V 460 XD, cuya versión NLGI 1 es recomendada en aquellas aplicaciones donde es requerida una grasa con buenas características de bombeabilidad.

Características de su Desempeño

- ***Amplio rango de temperatura de operación***
Componente en operación continua para un rango de temperatura de operación de entre -15°C y 150°C.
- ***Servicio prolongado de la vida de la grasa***
Debido a su resistencia a la oxidación de la grasa a las altas temperaturas, permite extender los intervalos de reengrase.
- ***Excelente estabilidad mecánica***
Mantiene su consistencia durante largos períodos, en las más severas condiciones
- ***Resistencia a las cargas de choque***
Resiste la rotura, ablandamiento y la subsecuente pérdida ante cargas de choque.

- ***Excelentes propiedades extrema presión y antidesgaste***

El ensayo en banco de pruebas confirman que la aditivación EP de la Shell Gadus S3 V460XD prolonga la vida cojinetes sometidos a altas cargas y cargas de choque.

- ***Elevada resistencia al lavado con agua***
Buenas propiedades de resistencia al lavado con agua.

- ***Buena resistencia contra la corrosión***

Garantiza que los componentes/rodamientos no fallen por causa de la corrosión

Aprobaciones y Recomendaciones

Además, los siguientes fabricantes líderes mencionan a Shell Gadus S3 V460 XD en sus listas:

- Komatsu
- Camiones Komatsu
- Terex
- Camiones Liebherr
- P&H
- BE (certificado)
- Caterpillar (excede especificaciones)

Intervalos de Reengrase

Se deben revisar los intervalos de reengrase para los cojinetes que operan cerca de la temperatura máxima recomendada.



Salud y Seguridad

Es muy poco probable que las grasas Shell Gadus S3 V460 XD, cuando se usan en la aplicación recomendada y acatando los mejores estándares de seguridad industrial e higiene personal, presenten algún peligro significativo para la salud o la seguridad. Si desea información adicional sobre el producto, refiérase a la correspondiente Hoja de Datos de Seguridad del Material.

Su Representante Shell puede ofrecer recomendaciones sobre las aplicaciones que no cubre este folleto.

Proteja el Ambiente

Lleve el aceite usado a un punto de recolección autorizado; no lo vierta en drenajes, ni en suelos, o agua.

Recomendaciones

Características Físicas Típicas

	Shell Gadus S3 V460XD
Consistencia NLGI	1
Tipo de Jabón	Complejo de Litio
Aceite Base (tipo)	Mineral
Viscosidad Cinemática @ 40°C cSt 100°C cSt (IP 71/ASTM-D445)	460 31
Prueba de Penetración Trabajado @ 25°C 0.1 mm (IP 50/ASTM-D217) 0,1 mm	310-340
Punto de Goteo °C (IP 139)	250
Protección Extrema Presión 4 bolas EP, (IP 239) Kgf	620
Corrosión al Cobre 24h @ 100°C (ASTM D 4048)	1b
Contenido de Disulfuro de Molibdeno, %	5
Tamaño de partículas de Disulfuro de Molibdeno, micrones	<5

Estas son las características típicas que refleja la producción actual. La producción futura, aunque siempre se hará de conformidad con las especificaciones de Shell, puede reflejar variaciones respecto a estas características



Antiguo Nombre: Shell Polymol HDX 2

- *Protección Servicio Severo*
- *Temperaturas Extremas*
- *Complejo de Litio*

Shell Gadus S3 V460 XD 2

Grasa premium para servicio pesado con lubricante sólido extra.

Las grasas Shell Gadus S3 V460XD son grasas premium para servicio severo elaboradas para ser utilizadas en un amplio rango de aplicaciones industriales y de minería. Poseen aceites bases de origen mineral de alto índice de viscosidad y con espesante de jabón de complejo de litio. Contienen los más modernos aditivos para ofrecer una excelente performance de la oxidación a altas temperaturas, además de otros aditivos para mejorar sus propiedades extrema presión, antidesgaste y anticorrosivas. Contienen además el agregado de disulfuro de molibdeno que le imparte una resistencia adicional a las cargas de choque.

Aplicaciones

Las grasas Shell Gadus S3 V460XD 2 se usan para la lubricación de cojinetes sometidos a cargas de choque, servicio severo a bajas velocidades así como en otros componentes que no sean cojinetes como los encontrados en aquellos grandes equipos mineros. Shell Gadus S3 V460XD, cuya versión NLGI 2 es recomendada en aquellas aplicaciones donde se encuentra sometido a altas cargas.

Características de su Desempeño

- **Amplio rango de temperatura de operación**
Componente en operación continua para un rango de temperatura de operación de entre -15°C y 150°C.
- **Servicio prolongado de la vida de la grasa**
Debido a su resistencia a la oxidación de la grasa a las altas temperaturas, permite extender los intervalos de reengrase.
- **Excelente estabilidad mecánica**
Mantiene su consistencia durante largos períodos, en las más severas condiciones
- **Resistencia a las cargas de choque**
Resiste la rotura, ablandamiento y la subsecuente pérdida ante cargas de choque.
- **Excelentes propiedades extrema presión y antidesgaste**
El ensayo en banco de pruebas confirman que la aditivación EP de la Shell Gadus S3 V460XD prolonga la vida cojinetes sometidos a altas cargas y cargas de choque.

- **Elevada resistencia al lavado con agua**
Buenas propiedades de resistencia al lavado con agua.
- **Buena resistencia contra la corrosión**
Garantiza que los componentes/cojinetes no fallen por causa de la corrosión

Aprobaciones y recomendaciones

Shell Gadus S3 V460XD cumple con las siguientes especificaciones de fabricantes de equipos:

- Komatsu
- Camiones Komatsu
- Terex
- Camiones Liebherr
- P&H
- BE (certificado)
- Caterpillar (excede especificaciones)

Salud y Seguridad

La grasa Shell Gadus S3 V460XD 2, cuando se usan en la aplicación recomendada y acatando los mejores estándares de seguridad industrial e higiene personal, no presentan algún peligro significativo para la salud o la seguridad. Si desea información adicional sobre el producto, solicite la Hoja de Seguridad del producto al Centro Técnico Shell.



Recomendaciones

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

Proteja el Ambiente

Lleve el aceite usado a un punto de recolección autorizado; no lo vierta en drenajes, ni en suelos, o agua.

Características Físicas Típicas

Shell Gadus S3 V460XD	
Consistencia NLGI	2
Color	Negro
Tipo de espesante	Complejo de Litio
Aceite Base (tipo)	Mineral
Viscosidad Cinemática @ 40°C cSt 100°C cSt (IP 71/ASTM-D445)	460 31
Prueba de Penetración Trabajada a @ 25°C 0.1 mm (IP 50/ASTM-D217)	265-295
Punto de Goteo °C (IP 132)	250
Test Shell 4 bolas, kg (IP 239)	620
Contenido de Disulfuro de Molibdeno, %	5
Tamaño de partículas de Disulfuro de Molibdeno, micrones	<5

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 Gadus S4 OG Multi-Season

- Superior resistencia al desgaste
- Vida extendida
- Complejo de Aluminio

Grasa Avanzada para engranaje abierto y guaya de acero

Shell Gadus S4 OG Multi-Season está diseñado principalmente para su uso en aplicaciones muy pesadas, y en las operaciones en condiciones de varias temporadas, en equipos de minería, palas, dragas y excavadoras en operaciones a cielo abierto. Gadus S4 OG Multi-Season se basa en un espesante de jabón complejo de aluminio dispersado en una viscosidad alta, alta calidad del aceite de base mineral que contiene una mejorada química antidesgaste de presión extrema. El diluyente se utiliza para asegurar la capacidad de bombeo a baja temperatura.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Ventajas

- **Excelente capacidad de carga bajo condiciones de operación severas**

Esta grasa contiene componentes seleccionados para garantizar excelente resistencia al impacto y a cargas muy pesadas aplicadas en forma permanente.

- **Alta estabilidad mecánica y térmica**

El espesante de aluminio está diseñado para resistir un alto stress mecánico así como una alta temperatura.

- **Soportar condiciones severas de operación**

Como la contaminación por polvo y la suciedad, agua, los cambios de temperatura

- **Mantiene sus características adhesivas a través del tiempo de aplicación.**

Gracias a la avanzada tecnología de polímeros que garantiza una protección duradera del componente, esta grasa forma una capa oscura sobre la superficie metálica que es muy adhesiva y muy resistente al barrido por agua.

- **Baja Fricción**

Los componentes seleccionados garantizan reducir la fricción, bajar el consumo energético y disminuir el desgaste del componente.

- **Conformidad con normas ambientales.**

Shell Gadus S4 OG Multi Season está formulado sin disolventes clorados y sin aditivos con base en plomo.

Aplicaciones Principales



- Engranajes abiertos en dragalinas, palas, excavadoras, apiladores, y reclamadores de minería.
- "Mangos" del balde de la pala y su soporte o caballete
- Tornamesa y círculo de rodamientos de carga o "polines"
- Cojinetes sometidos a alta carga y baja velocidad.
- Bujes
- Cables o guayas de acero de alta carga y baja velocidad.
- Engranajes abiertos en el sector industrial como el cemento, tratamiento de residuos o la industria del acero

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Shell Gadus S4 OG Multi-Season está diseñada para cumplir con las siguientes especificaciones:

- Bucyrus SD 4713
- P&H 464 Ver 09, 04-93
- CAT - Servicio de Asesoría SA 11-005 SD 4713 actualizada 14 de Junio '11

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica Shell local.

Características físicas típicas

Properties	Method	Shell Gadus S4 OG Multi-Season
Especificación NLGI		0/00
Color		Negro
Tipo de Jabón		Complejo de aluminio
Aceite Base (tipo)		Mineral de alta calidad
Lubricante Sólido		Si
Viscosidad del Aceite Base @40°C cSt	ASTM D445	4000
Penetración de Cono @25°C 0.1mm	ASTM D217	375 to 430
Carga de soldadura de Cuatro Bolas Kg	ASTM D2596	800
Huella de desgaste de Cuatro bolas mm	ASTM D2266	Max 0.7
Índice de carga /desgaste(LWI) Kg	ASTM D2596	120
Punto de inflamación del aceite de base °C	ASTM D92	Min 150
Prueba de Herrumbre	ASTM D1743	Pasa
Corrosión a la lamina de cobre 3h @ 100°C	ASTM D4048	1b
Bombeabilidad, Lincoln Ventmeter @0°C s	Tiempo para reducir la presión de 1800 psi a menos o igual de 600 psi.	<30

Estas características son típicas de la producción actual, la producción futura podría tener ajustes de acuerdo con las especificaciones Shell.

Seguridad, Higiene y Medio ambiente

• Salud y Seguridad

Es improbable que Shell Gadus S4 OG Multi-Season presente efectos negativos en la salud o al medio ambiente si se aplican las normas recomendadas en este documento .

Evite el contacto con la piel y utilice se guantes impermeables cuando maneje la grasa usado. Después de un eventual contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón. Utilice en todos los casos lentes de seguridad , ya que el equipo que opera esta grasas es de alta presion y una " fuga " de grasa puede ser peligrosa si cae en un ojo.

Orientación adicional sobre salud y seguridad está disponible en la Hoja de Seguridad correspondiente, que puede obtenerse en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteger el medioambiente

Lleve la grasa usada a un punto de recolección autorizado y dispongala de acuerdo con las normas ambientales locales . No vierta la grasa en desagües, suelo o corrientes de agua.

Información Adicional

• Temperaturas de Operación

Formulado para uso general entre -20 ° C y + 40 ° C

• Consejo

Para aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Nombre Antiguo: Shell Malleus Grease GL 3500

Shell Gadus S4 OGH 160

Grasa de Desempeño Superior para engranajes abiertos

ESPESANTE	CONSISTENCIA NLGI	RANGO DE TEMPERATURA	VISCOSIDAD DEL ACEITE BASE		ADITIVOS EXTREMA PRESIÓN	LUBRICANTE SÓLIDO	RESISTENCIA AL AGUA
COMPLEJO DE ALUMINIO	00	-7°C a +150°C	40°C 4200 cSt	100°C 160 cSt	✓✓✓	MoS₂ Grafito	☆☆☆

Shell Gadus S4 OGH 160 es una grasa full EP desarrollada para la lubricación y protección de engranajes abiertos sujetos a condiciones de operación y temperaturas extremas.

Shell Gadus S4 OGH 160 combina su alta prestación con una fórmula ambientalmente segura que minimiza los costos de disposición y entrega un desempeño óptimo, generando una película lubricante tenaz que resiste el desprendimiento desde el engranaje.

Aplicaciones

Shell Gadus S4 OGH 160 se recomienda para todo tipo de hornos rotativos y molinos.

Características Principales

Shell Gadus S4 OGH 160 representa la tecnología científica más moderna. Sus características únicas proveen de una capa protectora durable sobre las superficies metálicas sin el uso de solventes, asfaltos o metales pesados.

Shell Gadus S4 OGH 160 genera una película resistente y durable sobre las superficies metálicas que minimizan el contacto directo y el desgaste. El consumo de lubricante se reduce hasta en un 40% comparado con los productos tradicionales para engranajes abiertos del tipo fluido. Contiene grafito y disulfuro de molibdeno, cuyo desempeño se encuentra resaltado gracias a su tecnología especial de aditivos.

- **Mantenimiento reducido**

Shell Gadus S4 OGH 160 retiene sus propiedades protectoras naturales durante su vida útil. Resiste el secado aún en condiciones extremas de polvo.

- **Excelente performance antidesgaste**

Los lubricantes sólidos se combinan para reducir las temperaturas de las zonas de contacto de los dientes, reducir el pitting superficial y aliviar condiciones extremas de deslizamiento y tironeo.

- **Gran capacidad de carga**

Shell Gadus S4 OGH 160 y su mezcla única de bases de alta viscosidad y polímeros forma una banda protectora entre los dientes, siendo resistente a chorreados, desplazamiento y separación de aceite.

- **Resistente al agua**

Resiste efectivamente el lavado por agua ya sea por inmersión o spray.

- **Consumo operativo reducido**

Forma una película lubricante resistente que reduce las cantidades aplicadas en relación a lubricantes convencionales para engranajes abiertos.

- **Mejores características ambientales**

Shell Gadus S4 OGH 160 no tiene plomo, asfaltos ni solventes, lo que en conjunto con su bajo consumo reduce el impacto ambiental.



● Protección contra la corrosión

Protege las superficies metálicas contra la corrosión aún en ambientes hostiles como el agua marina. Repele el polvo y la suciedad.

Rango de Temperatura de Operación

La grasa Shell Gadus S4 OGH 160 está recomendada para ser usada en condiciones de temperatura entre los -7°C y 150°C.

Su característica para reducir la temperatura de trabajo de los engranajes aumenta la vida de los mismos.

Aplicación

Shell Gadus S4 OGH 160 puede aplicarse manualmente o a través de sistemas centralizados

Consulte a su representante local y al Centro Técnico Shell para recomendaciones de aplicación y optimización de consumo.

Especificaciones y Aprobaciones

Shell Gadus S4 OGH 160 está aprobada por las siguientes OEM's:

- FLSmidth
- Ferry Captain
- Bucyrus - SD 4713

Salud y Seguridad

Shell Gadus S4 OGH 160 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

Hoja de Datos Técnicos

Asesoramiento Técnico

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

Características Típicas

Consistencia NLGI	00
Color	Negro
Tipo de espesante	Complejo de Aluminio
Textura (visual)	Pegajosa
Tipo de aceite base	Mineral
Densidad a 15.5°C Kg/m ³ (Método Gardener)	1,11
Viscosidad cinemática (ISO 3104) @ 40°C mm ² /s @ 100°C mm ² /s	4200 160
Penetración Trabajada @ 25°C 0,1mm (ASTM D 217)	400- 430
Punto de goteo °C (IP 396)	190
Test de corrosión (ASTM D 1743)	Pasa
Corrosión al cobre 3 h @ 100°C	1b
Shell 4 bolas (Carga de soldadura) kg	800
Shell 4 bolas (Índice de desgaste) (ASTM D2596)kg	120
Shell 4 bolas (diámetro cicatriz) mm (ASTM D 2266)	Máx. 0,7
Bombeabilidad a baja temperatura °C Ventímetro Lincoln @ 400 psi	-7
FZG A/2.76/50 (DIN 51354) Etapa de carga, pasa	12

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



- Capacidad Superior al Desgaste
- Larga Vida
- Complejo de Aluminio

Shell Gadus S4 OGT

Grasa avanzada para engranajes abiertos y cables

Shell Gadus S4 OGT está diseñada principalmente para uso en aplicaciones severas en equipos como Palas, Dragalinas y Excavadoras en operaciones de minería a cielo abierto.

Gadus S4 OGT está compuesta de un espesante de Jabón Complejo de Aluminio disperso en un aceite base mineral de alta viscosidad y calidad que contiene aditivos antidesgaste y extrema presión.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características y Beneficios

- **Excelente capacidad de carga bajo condiciones de operación severas**

Gadus S4 OGT contiene componentes seleccionados que le confieren una excelente capacidad de protección a los efectos causados por cargas de impacto y por altas cargas en operación continua.

- **Excelente estabilidad mecánica y térmica**

La estructura de esta grasa está diseñada para resistir el esfuerzo mecánico y altas temperaturas.

- **Resiste condiciones severas de operación**

Shell Gadus S4 OGT puede superar condiciones severas como presencia de polvo y contaminación por tierra, agua y cambios de temperatura.

- **Mantiene excelentes características de adhesividad a través del tiempo**

Gracias a su avanzada mezcla de polímeros se asegura una protección confiable de los componentes, al formar una película oscura y tenaz sobre la superficie del componente que también es resistente al lavado por agua.

- **Baja fricción**

Esta grasa posee componentes que aseguran que se reduce la fricción disminuyendo el consumo de energía y el desgaste del componente.

- **Cumplimiento de disposiciones medioambientales**

Shell Gadus S4 OGT está formulado sin solventes clorados que afectan el aire y no contiene sólidos contaminantes como plomo.

Aplicaciones Principales



- Engranajes abiertos de equipos como Palas electromecánicas o hidráulicas, dragalinas, excavadoras, aplicadores y recuperadores
- Bloques de soporte de los brazos que sostienen baldes de Palas
- Cojinetes antifricción sometidos a altas cargas y bajas velocidades
- Bujes
- Cables de acero sometidos a alta carga y baja velocidad

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

Shell Gadus S4 OGT está diseñada para cumplir con las siguientes especificaciones:

- Bucyrus SD 4713 (rev June 2011)
- P&H 464 Ver 09, 04-93
- P&H 520 Ver 00, 03-97
- CAT Service Advisory SA 11-005 SD 4713 updated 14th Junio 2011

Para obtener la lista completa de aprobaciones y recomendaciones, consulte a su representante local de Shell o en el sitio Web de aprobaciones de OEM.

Características Físicas Típicas

Propiedades	Método	Shell Gadus S4 OGT
Consistencia NLGI		0
Color		Negro
Tipo de Espesante		Complejo de Aluminio
Tipo de Aceite Base		Mineral Refinado
Lubricantes Sólidos		Si
Viscosidad del aceite base @40°C cSt	ASTM D445	5.500
Penetración Trabajada @25°C 0,1 mm	ASTM D217	355 - 385
Carga de Soldadura 4 Bolas Kg	ASTM D2596	800
Huella de Desgaste 4 Bolas mm	ASTM D2266	Max. 0,7
Índice de Carga de Desgaste (LWI) Kg	ASTM D2596	120
Punto de Inflamación de aceite base °C	ASTM D92	Min. 150
Test de Oxidación	ASTM D1743	Pasa
Test de Corrosión al Cobre 3h @100°C	ASTM D4048	1b
Bombeabilidad, Lincoln Ventmeter @ -7°C s	Tiempo de venteo desde 1800 psi a un valor igual o inferior a 600 psi	< 30
Presión de flujo @ -10°C mbar	DIN 51805	< 1400

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

Salud, Seguridad y Medio Ambiente

• Salud y Seguridad

Shell Gadus S4 OGT no presenta un riesgo significativo para la salud o seguridad cuando se utiliza correctamente según la aplicación recomendada y se mantienen las normas adecuadas de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables para evitar el contacto con la grasa usada. En caso de que el producto entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón.

Orientación sobre salud y seguridad está disponible en la correspondiente Hoja de Seguridad del producto, que puede obtener con su representante Shell local.

• Proteger el Medioambiente

Lleve la grasa usada a un punto de recolección autorizado para este tipo de residuos. No verter en desagües, suelos o cauces de agua.

Información Adicional

• Temperatura de Operación

Se recomienda Shell Gadus S4 OGT para un rango de temperaturas de operación entre -10°C a 50°C.

• Asesoramiento

En caso de requerir asesoramiento técnico en aplicaciones no cubiertas por este documento contacte a su representante Shell local.



Nombre previo: Shell Stamina Grease HDS

Shell Gadus S5 T460 1.5

- Protección para trabajo pesado
- Extrema temperatura
- Poliurea

Grasa avanzada multiuso para servicio pesado

La grasa Shell Gadus S5 T460 es una grasa de alto rendimiento, alta temperatura y larga vida para aplicaciones industriales de trabajo pesado.

Utiliza un aceite base totalmente sintético y un espesante diurea de última tecnología. Contiene los últimos aditivos para ofrecer excelente rendimiento de oxidación a alta temperatura y otros aditivos para mejorar sus propiedades antioxidantes, antidesgaste y anti-corrosión.

La grasa Shell Gadus S5 T460 es especialmente adecuada para aplicaciones selladas y semi-selladas que implican cojinetes de trabajo lento y pesado que funcionan a alta temperatura y bajo carga severa.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Ventajas

- **Alta viscosidad de aceite base para cumplir con los requisitos principales de OEM en cojinetes grandes de movimiento lento**

Basado en la última tecnología de grasa diurea demostrada en industrias de acero, papel, molinos de viento y otras en Japón y alrededor del mundo.

- **Excelente resistencia a altas temperaturas y "saturación de calor"**

Los aceites de base sintética combinadas con la resistencia inherente a la oxidación de los espesantes de diurea se combinan para dar un rendimiento líder de la clase en esta área.

- **Propiedades mejoradas de extrema presión**

Excelente rendimiento de carga.

- **Excelente resistencia al agua**

Asegura una protección duradera incluso en presencia de grandes cantidades de agua.

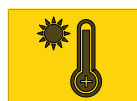
- **Alto punto de goteo**

Resistente a altas temperaturas.

- **Protección efectiva a la corrosión**

Asegura que los componentes/cojinetes no fallen debido a la corrosión.

Aplicaciones principales



La grasa Shell Gadus S5 T460 se puede utilizar para la lubricación con grasa de cojinetes de servicio pesado y de baja velocidad (sellados y semi sellados) utilizados en maquinaria que se encuentran en las siguientes industrias:

- Acero
- Cemento
- Papel
- Energía eólica
- Industria química
- Minería

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S5 T460 1.5
Grado NLGI				1.5
Color				Marrón claro
Tipo de Jabón				Diurea
Aceite Base (tipo)				Completamente sintético
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	460
Penetración de Cono, trabajado	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	295
Punto de Goteo		°C	IP 396	250
Bombeabilidad a larga distancia				Buena

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Seguridad, higiene y medio ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que Shell Gadus S5 T460 1.5 presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el medioambiente

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

Información adicional

• Intervalos de reengrase

Para los cojinetes que funcionan cerca de su máxima temperatura, se debe de revisar los intervalos de reengrase

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



HOJA DE DATOS TÉCNICOS

- Vida Extendida
- Eficiencia Mejorada
- Complejo de Litio

Nombre Previo: Shell Albida EMS

Shell Gadus S5 V 100 2

Grasa Multipropósito Avanzada

Shell Gadus S5 V 100 2 es una grasa con aceite base sintético y espesante complejo de litio, contiene aditivos extrema presión, antioxidantes, inhibidores de corrosión y de desgaste. Este producto contiene un modificador de fricción especial el cual se encuentra especialmente seleccionado para rodamientos de alta velocidad, aplicaciones de lubricación de cojinetes de bolas o rodillos tipo NJ o NUP entre otros.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Aplicaciones Principales



Shell Gadus S5 V 100 2 está desarrollada para la lubricación de rodamientos que operan a velocidades moderadas así como también rodamientos que operan en condiciones extremas de baja temperatura. Esta grasa tiene un bajo par de arranque y operación a bajas temperaturas incluso -50°C, por lo tanto es la elección ideal para la lubricación durante todo el año de motores eléctricos y ventiladores que se encuentran a la intemperie. Tiene una muy buena estabilidad mecánica y térmica y puede ser utilizada en rodamientos de motores eléctricos, ventiladores y bombas hasta los 150°C donde se requiere un intervalo prolongado de relubricación.

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

Para obtener la lista completa de aprobaciones y recomendaciones, consulte a su representante local de Shell o en el sitio Web de aprobaciones de OEM.

Características Físicas Típicas

Propiedades	Método	Shell Gadus S5 V 100 2
Consistencia NLGI		2
Penetración, Trabajada 60 Golpes (0,1 mm)	IP 50 / ASTM D217	265 - 295
Punto de Goteo °C	IP 396	260
Viscosidad del aceite base @ 40°C mm ² /s	IP 71 / ASTM D445	100
Viscosidad del aceite base @ 100°C mm ² /s	IP 71 / ASTM D445	14
Propiedades Anticorrosivas, SKF Emcor, agua destilada		Pasa
Propiedades Anticorrosivas, SKF Emcor WWO, agua destilada		Pasa
Capacidad del Lubricante, SKF R2F A		Pasa
Capacidad del Lubricante, SKF R2F B @ 150°C		Pasa
Estabilidad Mecánica, Shell Roll (50 hrs.) @ 80°C		+ 50
Temperatura de Operación (temporalmente) @ °C		-50 / +150 (200)

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

Salud, Seguridad y Medio Ambiente

Salud y Seguridad

- Shell Gadus S5 V 100 2 no presenta un riesgo significativo para la salud o seguridad cuando se utiliza correctamente según la aplicación recomendada y se mantienen las normas adecuadas de higiene personal.
- Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables para evitar el contacto con la grasa usada. En caso de que el producto entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón
- Orientación sobre salud y seguridad está disponible en la correspondiente Hoja de Seguridad del producto, que puede obtener con su representante Shell local.

Proteger el Medioambiente

- Lleve la grasa usada a un punto de recolección autorizado para este tipo de residuos. No verter en desagües, suelos o cauces de agua.

Información Adicional

Asesoramiento

- En caso de requerir asesoramiento técnico en aplicaciones no cubiertas por este documento contacte a su representante Shell local.



Previous Name: Shell Cyprina RA

Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing Grease

• Largo Vida
• Litio*Grasa de Alto Rendimiento para Rodamientos de Motores de Tracción*

Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing Grease es una de las grasas en base a jabón de litio de mayor calidad que ofrece Shell. Se elaboran según especificaciones que brindan excelente estabilidad mecánica y larga vida de servicio. Estas propiedades son necesarias en múltiples aplicaciones críticas antifricción de rodamientos. Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing Grease es una grasa consistencia NLGI 3 formulada utilizando aceites bases minerales.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Beneficios

- Sobresaliente estabilidad mecánica
- Larga vida de servicio
- Reduce la Fricción
- Capacidad para llenado de por vida

Aplicaciones principales



- Rodamientos de motores de tracción de locomotoras General Motors Electromotive Diesel y General Electric
- Rodamientos antifricción pre-armados sellados de por vida sin necesidad de relubricación, una característica altamente esperada por la industria de ferrocarriles.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

- General Electric
- General Motors Electromotive Division (EMD)
- Para obtener la lista completa de aprobaciones y recomendaciones, consulte a su representante local de Shell o en el sitio Web de aprobaciones de OEM.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing Grease
Color			Aspecto	Ambar
Viscosidad del Aceite Base	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	93
Viscosidad del Aceite Base	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	10.2
Penetración trabajada, 60 golpes			IP 50 / ASTM D217	230
Punto de Goteo			Mettler	193
Ensayo de Bomba de Oxidación Pérdida de carga @100 hrs, psi			ASTM D942	0.8 (5.5 kPa)
Ensayo de pérdida en rodamiento de rueda @ 160°C, gm	@160°C	gm	ASTM D4290	1.1
Shell 4 Bolas, mm 1hr/ 75C/1200 rpm/40 kg	@75°C	mm	ASTM D2266	0.6
Separación Aceite, 24 hrs	@100°C	%	FTM-321	0.6

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

Seguridad, higiene y medio ambiente

- **Salud y Seguridad**

Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing Grease no presenta un riesgo significativo para la salud o seguridad cuando se utiliza correctamente según la aplicación recomendada y se mantienen las normas adecuadas de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables para evitar el contacto con el aceite usado. En caso de que el producto entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón.

Orientación sobre salud y seguridad está disponible en la correspondiente Hoja de Seguridad del producto, que puede obtener con su representante Shell local.

- **Proteger el medioambiente**

Lleve el aceite usado a un punto de recolección autorizado para este tipo de residuos. No verter en desagües, suelos o cauces de agua.

Información adicional

- **Asesoramiento**

En caso de requerir asesoramiento técnico en aplicaciones no cubiertas por este documento contacte a su representante Shell local.



Previous Name: Shell Multiroad Grease CT 2

Shell Gadus S1 A150 2

- Aplicaciones Multipropósito
- Calcio

Grasa multipropósito

Shell Gadus S1 A150 es una grasa para servicio liviano a base de aceite mineral y un espesante de jabón de calcio con aditivos que incrementan su capacidad de adherencia.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Desempeño, Características y Beneficios

- Excelente resistencia al lavado con agua

Previene la corrosión. Excelentes cualidades para vehículo que operan en ambientes húmedos.

- Buenas propiedades adhesivas

Reduce pérdidas, reduciendo el consumo de grasa.

- Lubricación de chasis de vehículos comerciales.
- Bujes
- Juntas de bolas
- Juntas de suspensión
- Shell Gadus S1 A150 no es adecuado para la lubricación de rodamientos de ruedas automotrices.

Aplicaciones principales



- Shell Gadus S1 A150 es utilizada en las siguientes aplicaciones automotrices:

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

- Para un listado completo de aprobaciones y recomendaciones de los fabricantes de equipos, por favor contacte al Servicio Técnico local o consulte al página web de Aprobaciones de los fabricantes de equipos originales.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S1 A150 2
Consistencia				2
Color				Marrón
Tipo de jabón				Calcio
Tipo de aceite base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	150
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	15
Penetración, Trabajada	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	275
Punto de goteo		°C	IP 396	90

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.

Seguridad, higiene y medio ambiente

- Salud y Seguridad

Shell Gadus S1 A150 no presenta riesgo para la salud cuando es usado en las aplicaciones recomendadas y se observan los niveles adecuados de higiene personal e industrial.

Evitar el contacto con la piel. Use guantes impermeables cuando manipule aceite usado. Si hay contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua y jabón.

Información más detallada sobre higiene y seguridad se encuentra disponible en la Hoja de Seguridad del Producto que puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

- **Proteger el medioambiente**

Lleve el aceite usado a un punto de recolección autorizado; no lo vierta en drenajes, ni suelos, o agua.

Información adicional

- **consejo**

Para aplicaciones no contenidas en esta publicación, consulte con su representante Shell



Previous Name: Shell Cardium Compound, Cardium Compound EP

Shell Gadus S1 OG 150

- Resistencia adecuada al desgaste
- Bitumen

Grasa para Engranajes Abiertos y Cables

Shell Gadus S1 OG son lubricantes de alta viscosidad tipo residual (Bituminoso), están recomendados principalmente para engranajes abiertos, molinos de la industria del azúcar y lubricación de cables, aplicaciones que requieren un producto adhesivo, con capacidad para soportar altas cargas y propiedades extrema presión. Son mezclas de aceites minerales pesados y bitumen que en diferentes proporciones se ajustan a diferentes aplicaciones.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Beneficios

- Alta adhesividad y resistente al lavado por agua
- Excelente capacidad para soportar cargas
- Buena resistencia a la corrosión

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

- Para obtener la lista completa de aprobaciones y recomendaciones, consulte a su representante local de Shell o en el sitio Web de aprobaciones de OEM.

Aplicaciones principales



- Shell Gadus S1 OG está recomendada para utilizarse en engranajes abiertos y rodamientos de dirección operando a altas cargas y bajas velocidades. También puede ser utilizado para la lubricación de cables de acero.

Características físicas típicas

Properties	Method	Shell Gadus S1 OG 150
Color		Negro
Viscosidad Cinemática @100°C	mm ² /s	ISO 3104 150
Punto de Inflamación (COC)	ASTM D92	Min 210°C
Carga de Soldadura Test 4 Bolas	kg	ASTM D2596 Min 250
Corrosión de Cobre	ASTM D4048	1b

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

Seguridad, higiene y medio ambiente

• Salud y Seguridad

Shell Gadus S1 OG no presenta un riesgo significativo para la salud o seguridad cuando se utiliza correctamente según la aplicación recomendada y se mantienen las normas adecuadas de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables para evitar el contacto con la grasa usado. En caso de que el producto entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón.

Orientación sobre salud y seguridad está disponible en la correspondiente Hoja de Seguridad del producto, que puede obtener con su representante Shell local.

- **Proteger el Medioambiente**

Lleve la grasa usada a un punto de recolección autorizado para este tipo de residuos. No verter en desagües, suelos o cauces de agua.

Información adicional

- **Asesoramiento**

En caso de requerir asesoramiento técnico en aplicaciones no cubiertas por este documento contacte a su representante Shell local.



Antiguo Nombre: **Shell Cardium Fluid EP**

- *Adecuada resistencia al desgaste*

Shell Gadus S1 OG 1600

Fluido para lubricación de engranajes abiertos y cables de acero

Shell Gadus S1 OG 1600 es un producto de alto rendimiento recomendado especialmente para aplicaciones de engranajes abiertos de molinos, hornos, superficies deslizantes, equipos de construcción y movimiento de tierra en donde se requieran usar productos de alta viscosidad.

Aplicaciones

Shell Gadus S1 OG 1600 está recomendado principalmente para la lubricación de engranajes abiertos, cables de acero, y cadenas de gran porte utilizadas comúnmente en la industria minera y cementera. También es recomendado para la lubricación de palas y equipos de construcción y dragado donde se requiera un producto de elevada viscosidad y alta capacidad adhesiva.

Características de su Desempeño

Shell Gadus S1 OG 1600 es una mezcla de bitumen, aceite mineral altamente refinado, aditivos EP y un diluyente alifático, no clorado, de alto punto de inflamación que asegura su fluidez durante su aplicación, incluso a bajas temperaturas. Entre sus beneficios se incluyen:

- **Excelentes propiedades extrema presión**
Favorece la máxima transmisión de fuerzas brindando una activa protección de los engranajes y otros componentes, particularmente bajo condiciones de lubricación de capa límite.
- **Extremadamente adhesivo**
Una vez evaporado el solvente el lubricante forma una película altamente adhesiva de alta resistencia que protege los componentes aún bajo condiciones climáticas y de operación severas. El lubricante puede ser removido fácilmente mediante el uso de solventes.

- **Desempeño antidesgaste sobresaliente**

Minimiza el desgaste permitiendo optimizar los períodos de mantenimiento.

- **Buenas propiedades a bajas temperaturas**

Mantiene su bombeabilidad sin riesgo de obturación de boquillas o líneas de dispensado y conserva su alta adhesividad y flexibilidad y resiste el resquebrajamiento aún a bajas temperaturas.

Rango de Temperatura de Operación

La grasa Shell Gadus S1 OG 1600 está particularmente recomendada para ser usada en condiciones de temperatura entre los -10°C y 95°C.

Salud y Seguridad

Shell Gadus S1 OG 1600 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.

Características Físicas Típicas

Tipo	Bituminoso
Aceite base	Mineral
Viscosidad cinemática @ 100°C, mm ² /s Sin diluyente (ISO 3104)	1600
Viscosidad cinemática @ 100°C, mm ² /s Con diluyente (ISO 3104)	56
Viscosidad cinemática @ 40°C, mm ² /s Sin diluyente (ISO 3104)	100.000
Viscosidad cinemática @ 40°C, mm ² /s Con diluyente (ISO 3104)	1660
Punto de inflamación, °C (ASTM D92)	110
Desempeño EP Impronta de desgaste, mm IP 239 Carga de soldadura, kg ASTM D 2596	0,25 500

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.



Previous Name: Shell Rhodina Grease EP (LF) 2

Shell Gadus S2 A320 2

- Protección Fiable
- Resistente al Agua
- Calcio

Grasa multiuso de alto rendimiento para aplicaciones de extrema presión

Las grasas de Shell Gadus S2 A320 poseen una suave textura, y están formuladas a base de calcio para su aplicación en operaciones marinas e industriales que requieren un buen rendimiento a presiones extremas y temperaturas moderadas.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Beneficios

- **Buena resistencia al agua**
Resiste el lavado con agua, evitando la pérdida de protección.
- **Manejo seguro**
El producto no está etiquetado como peligroso.
- **Rendimiento a presión extrema**
Protege a los componentes sometidos a cargas pesadas del desgaste excesivo.

Aplicaciones Principales



- Cojinetes sometidos a condiciones severas en presencia de agua.

- Rodamientos en tubos de codaste, grúas, pescantes, chigres y molinetes.
- Lubricación de cables de acero en general o de engranajes expuestos
- Las grasas de Shell Gadus A320 no está recomendado para su aplicación en elementos rodantes de rodamientos.

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

- Para un listado completo de aprobaciones y recomendaciones, por favor contacte al Servicio Técnico de Shell o consulte la sección de Aprobaciones en la página web del Fabricante del Equipo Original (OEM).

Compatibilidad y Miscibilidad

- **Sellos**
Las grasas Shell Gadus S2 A320 son compatibles con todos los materiales de sellado con base de aceite mineral.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S2 A320 2
Consistencia NLGI				2
Color				Marrón
Tipo de Jabón				Calcio
Tipo de aceite base				Aceite mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	320
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	16.5
Penetración de cono, trabajado	@25°C	0.1 mm	IP 50 / ASTM D217	265-295
Punto de gota		°C	IP 396	85
Bombeabilidad, Distancias largas				Bueno

- Estas características son típicas de la producción actual. La producción del producto se ajustará a las especificaciones de Shell, pueden ocurrir variaciones en estas características.

Salud, Seguridad y Medio Ambiente

- **Salud y Seguridad**

Shell Gadus S2 A320 no presenta riesgo para la salud cuando es usado en las aplicaciones recomendadas y se conservan los niveles adecuados de higiene personal e industrial.

Evite el contacto con la piel. Use guantes con el aceite usado. Tras contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua y jabón.

Las indicaciones de Salud y Seguridad está disponible en la Hoja de Datos de Seguridad del producto, que se puede obtener en <http://www.epc.shell.com/>

- **Proteja el Medio Ambiente**

Lleve el aceite usado a un punto de recogida autorizado. No lo vierta en drenajes, suelos o el agua.

Información Adicional

- **Rango de temperatura de operación**

De -10°C hasta +60°C. Temperaturas máximas de hasta 80°C (durante periodos cortos)

- **Dispensación**

Las grasas Shell Gadus S2 A320 son adecuadas para su dispensación por medio de equipos de lubricación estándar.

- **Consejo**

Para obtener consejo sobre aplicaciones no cubiertas en esta ficha técnica, póngase en contacto con su representante Shell.



- Protección frente al desgaste
- Protección contra la corrosión

Shell Gadus S2 OG

Grasa para Engranajes Abiertos de Rendimiento Superior

Las grasas Shell Gadus S2 OG son un rango de lubricantes de calidad premium, libres de solventes y plomo, con características extrema presión desarrolladas para la lubricación y protección de engranajes abiertos y cables de acero sujetos a condiciones extremas de operación y temperaturas ambientales.

Están elaborados con una mezcla única de aceites parafínicos de alta calidad y bases sintéticas y un conjunto de aditivos cuidadosamente seleccionados para proporcionar una protección óptima. Su formulación balanceada permite al lubricante mantener su consistencia y maleabilidad sobre períodos extendidos, eliminando de ese modo la acumulación de lubricante en las raíces de los dientes de los engranajes.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características y Beneficios

- **Excepcional estabilidad mecánica y física.**
Shell Gadus S2 OG mantiene sus propiedades naturales de protección durante su vida útil.
- **Excelente desempeño antidesgaste**
A la temperatura, velocidad y presión de operación, Shell Gadus S2 OG forma una película protectora entre el engranaje mayor y los dientes del piñón (sistema piñón corona).
- **Excelente capacidad de carga**
El disulfuro de Molibdeno y otros lubricantes sólidos se combinan para reducir las temperaturas en las zonas de contacto, reducir el pitting en la superficie del engranaje y aliviar las condiciones de tironeo (stick-slip).
- **Repelente del agua**
Resiste eficientemente el lavado por agua tanto por inmersión como por salpicado.
- **Protección a la corrosión**
Protege las superficies metálicas de la corrosión en ambientes hostiles como condiciones de agua salada (ambiente marino). Repele el polvo y la suciedad.
- **Amigable con el medioambiente**
Shell Gadus S2 OG es un producto libre de Plomo y Solventes.

Aplicaciones Principales



- Engranajes abiertos altamente cargados, particularmente los encontrados en aplicaciones para molinos trituradores, hornos, palas, dragalinas, cargadores de barcos, rotapalas y excavadoras. Cuando tenga que elegir un producto que se ajuste a sus condiciones de temperatura ambiental siempre consulte a su representante Shell para seleccionar el producto adecuado
- Lubricante multiservicio que puede ser utilizado como grasa única (multipropósito y open gear) para la máquina completa en la mayoría de las Palas, Excavadoras y Dragalinas (excluyendo rodamientos de motores eléctricos)
- Cobertura superficial de engranajes de baja velocidad expuestos al aire libre.
- Rodamientos planos, piñones/bujes pivotes y articulaciones encontrados en equipos de movimiento de tierra.
- Amarres de cables de acero estáticos o de movimiento lento incluyendo aquellos que están intermitentemente sumergidos en agua salada.
- Una amplia variedad de aplicaciones de servicio severo en la industria y la minería.

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

- Lincoln (Gadus S2 OG 40, 50, 80, 85)
- FL Smidth (Gadus S2 OG 50, 80, 85)
- Ferry Capitain (Gadus S2 OG 50, 80, 85)
- Norberg (Gadus S2 OG 80)
- Falk (Gadus S2 OG 80)

Para obtener la lista completa de aprobaciones y recomendaciones, consulte a su representante local de Shell o en el sitio Web de aprobaciones de OEM.

Características Físicas Típicas

Propiedades		Método	Shell Gadus S2 OG			
Grado			40	50	80	85
Consistencia NLGI			No aplica	000	0	1
Viscosidad del aceite base	@ 100°C mm ² /s	ISO 3016	40	50	80	85
Viscosidad del aceite base	@40°C mm ² /s	ISO 3016	655	870	1.600	1.700
Punto de Inflamación COC	@°C	ISO 2592	min 130	min 130	min 130	min 130
Test de Extrema Presión 4 Bolas, Carga de soldadura	N	ASTM D2596	6.200	6.200	8.000	8.000
Test de Extrema Presión 4 Bolas, Diámetro de Cicatriz	N	ASTM D2266	max 0,67	max 0,67	max 0,68	max 0,68
Timken, carga OK (sin sólidos)	lbs	ASTM D2509	min 50	min 50	min 50	min 50
Corrosión lámina de Cobre	Clasificación	ASTM D4048	1b max	1b max	1b max	1b max
Prueba de prevención de herrumbre		ASTM D1743	Pasa	Pasa	Pasa	Pasa
Carga continua Falex, Falla	N	ASTM D3233	min 20.450	min 20.450	min 20.450	min 20.450

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

Salud, Seguridad y Medio Ambiente

Salud y Seguridad

- Shell Gadus S2 OG no presenta un riesgo significativo para la salud o seguridad cuando se utiliza correctamente según la aplicación recomendada y se mantienen las normas adecuadas de higiene personal.
- Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables para evitar el contacto con la grasa usada. En caso de que el producto entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón
- Orientación sobre salud y seguridad está disponible en la correspondiente Hoja de Seguridad del producto, que puede obtener con su representante Shell local.

Proteger el Medioambiente

- Lleve la grasa usada a un punto de recolección autorizado para este tipo de residuos. No verter en desagües, suelos o cauces de agua.

Información Adicional

Asesoramiento

- En caso de requerir asesoramiento técnico en aplicaciones no cubiertas por este documento contacte a su representante Shell local.



Previous Name: Shell Malleus Grease STC 2

Shell Gadus S2 Thread Compound 2

- Resistencia a la corrosión y al agua
- Conectores de carcasas y tubos
- Calcio

Compuesto de alto rendimiento de almacenamiento y de rosca

Shell Gadus S2 Thread Compound son compuestos de almacenamiento y de rosca, que cumplen con los requisitos del DEA 47(E) Committee para uso como sellador "verde". Estas grasas son basadas en aceites minerales altamente refinados con un espesante de jabón de calcio y aditivos adecuados para proporcionar una excelente protección contra la corrosión, evitar el desgaste de las rosca y garantizar un trabajo constante de torque.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características Y Ventajas

- Productos amigables con el ambiente. No contienen metales (Pb, Zn, Cu) en forma metálica u otros componentes identificados por la Comisión de París (PARCOM), ej. PTFE, nylon u otros polímeros.
- Rendimiento comprobado en pruebas de campo. Trabaja con éxito en aplicaciones adecuadas.
- También proporciona un excelente rendimiento anticorrosivo. Puede ser utilizado efectivamente como prevención contra la corrosión, permitiendo que los molinos utilicen solamente un producto y simplifiquen las operaciones para las compañías de producción y perforación que NO tienen que quitar los protectores antes de aplicar un compuesto de rosca.
- Excelente capacidad de cepillado. Se puede aplicar incluso a bajas temperaturas.
- Excelente rendimiento anti-desgaste. Para aceros de carbono y hasta 13% de cromo en aceros.

- Excelente resistencia al lavado por agua. Mantiene la protección y previene la corrosión.
- Manejo seguro. Los productos no requieren un etiquetado especial.

Aplicaciones Principales



- Compuesto de rosca para uso con conectores giratorios.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

DEA 47 (E) Committee Offers (cumple con los requisitos)

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características Físicas Típicas

Properties			Method	Shell Gadus S2 Thread Compound 2
Consistencia NLGI				2
Color				Negro
Tipo de Jabón				Calcio
Aceite Base (Tipo)				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	mm ² /s	IP 71 / ASTM D445	120
Viscosidad Cinemática	@100°C	mm ² /s	IP 71 / ASTM D445	12
Penetración de Cono, Trabajado	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	265-295
Punto de Goteo		°C	IP 396	140
Aplicabilidad a Bajas Temperaturas				Excelente

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Salud, Seguridad Y Medio Ambiente

• Salud y Seguridad

Es improbable que Shell Gadus S2 Thread Compound presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Orientación sobre Seguridad y Salud está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, que se puede obtener de <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el Medio Ambiente

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

Información Adicional

• Rango de Temperatura de Operación

-20°C a +60°C

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Nombre previo: Shell SRS Grease 2000 Winter Moly

Shell Gadus S2 V30KXD 1

- Temperatura extremadamente baja
- Resistente al agua
- Litio calcio

Grasa multiusos de baja temperatura y alto rendimiento con sólidos

Shell Gadus S2 V30KXD ha estado proporcionando excelente protección de resistencia al agua y de altas temperaturas durante más de 10 años. Esta grasa semisintética ha sido el punto de referencia de rendimiento en esta área de servicio severo debido a la combinación única de espesantes, polímeros y aditivos. Comprobado en extensas pruebas de campo y cumple con los requisitos de la certificación automotriz de NLGI GC-LB.

Shell Gadus S2 V30KXD contiene 5% de Moly para una protección superior contra el desgaste en quinta ruedas, pines y bujes críticos en equipos pesados, según lo requerido por algunos fabricantes de equipos originales (OEM). El rango ampliado de temperatura y la resistencia mejorada a "pound out" en los pines y bujes hacen que Shell Gadus S2 V30KXD sea la grasa perfecta para las aplicaciones industriales, de construcción y de explotación minera de servicio pesado.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características Y Ventajas

- **Resistencia excepcional al lavado por agua**
Permitiendo que la grasa funcione bajo condiciones muy húmedas.
- **Excelente estabilidad mecánica**
Para evitar que se descomponga la grasa, incluso en presencia de agua.
- **Protección contra la corrosión**
Para asegurar que sus piezas duren más.
- **Excelente Excelente adherencia (pegajosidad)**
Permanece en su lugar para intervalos más largos de re-lubricación.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Aplicaciones Principales



Shell Gadus S2 V30KXD proporcionará un servicio excelente para camiones de explotación florestal y otros vehículos pesados de flota, equipos de construcción, equipos de agricultura y forestal, lavados del coche y aplicaciones marinas. Resiste el agua y proporciona una protección duradera para los pines, bujes, quinta ruedas, puntos del chasis, juntas universales y acoplamientos. Ellos son aprobados por el CFIA (Canadian Food Inspection Agency) para su uso en plantas industriales de alimentos. Evite la contaminación de los alimentos durante la aplicación y el almacenamiento.

Características Físicas Típicas

Properties	Method	Shell Gadus S2 V30KXD 1
Grado de NLGI		1
Color		Gris
Apariencia		Pegajosa
Espesante		Litio/Calcio
Penetración trabajada - 60 golpes @25°C	IP 50 / ASTM D217	310-340
Penetración trabajada - 100 000 golpes @25°C	IP 50 / ASTM D217	335
Penetración trabajada - 100 000 golpes con 10% de agua añadida @25°C	IP 50 / ASTM D217	360

Properties			Method	Shell Gadus S2 V30KXD 1
Temperatura estimada de funcionamiento	°C			-40 a 80
Temperatura mínima de dispensación	°C			-35
Punto de Goteo	°C		IP 396	175
Viscosidad del aceite base, mezclado	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	30
Viscosidad del aceite base, extraído	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	35
Viscosidad del aceite base, extraído	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	5.4
Pruebas EP - Cicatriz de desgaste de 4 bolas		mm		0.4
Pruebas EP - 4 bolas, índice de desgaste de carga				63
Pruebas EP - Carga Timken OK		kg		22.7
Prueba de lavado por agua, % de peso perdido	@78°C			10
Bajada de presión de oxidación de bomba a 100h	@99°C	kPa		10
Prueba de corrosión, clasificación a 48 hr	@52°C			Pasa
Separación de aceite, % en peso				2.8
Movilidad	@-17.8°C	g/min		71

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Salud, Seguridad Y Medioambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que Shell Gadus S2 V30KXD 1 presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el medioambiente

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

Información Adicional

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Previous Name: Shell Alvania Grease RL 3

Shell Gadus S2 V100 3

Grasa multiuso de alto rendimiento

- Protección fiable
- Multiuso
- Litio

Shell Gadus S2 V100 3 es una grasa de uso general basada en un nuevo espesante jabonoso de hidroxiesterato de Litio reforzado con aditivos antioxidantes, anti-corrosión y anti-desgaste.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Características y ventajas

- **Rendimiento fiable a alta temperatura**
Muy buen rendimiento hasta +130°C, prolongando la vida de los rodamientos.
- **Buena estabilidad mecánica y resistencia a la oxidación**
Resiste la formación de depósitos causados por la oxidación a altas temperaturas de operación. Las grasas Shell Gadus S2 V100 son extraordinariamente estables a las vibraciones y NO ocasionan fugas, incluso allí donde los rodamientos están sometidos a continuos choques de carga.
- **Buenas características de resistencia a la corrosión**
Protección efectiva en ambientes hostiles.
- **Largo tiempo de vida de almacenado**
No se altera su consistencia durante periodos prolongados de almacenamiento.

Aplicaciones principales



- Casquillos de fricción y rodamientos lubricados por grasa
- Rodamientos de motores eléctricos
- Rodamientos perpetuamente sellados
- Rodamientos de bombas de agua
- Puede emplearse en un amplio rango de condiciones operacionales, ofreciendo ventajas muy significativas a altas temperaturas o en presencia de agua con respecto a las grasas de Litio convencionales.
- Una grasa de consistencia media/dura, siendo especialmente adecuada para la lubricación de los rodamientos en motores eléctricos.

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

- Para un listado completo de aprobaciones y recomendaciones, por favor contacte al Servicio Técnico de Shell o consulte la sección de Aprobaciones en la página web del Fabricante del Equipo Original (OEM).

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S2 V100 3
Consistencia NLGI				3
Tipo de jabón				Lithium hydroxystearate
Tipo de aceite base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	100
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	11
Penetración trabajada	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	220-250
Punto de gota		°C	IP 396	180

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

- **Salud y Seguridad**

Shell Gadus S2 V100 Shell Gadus S2 V100 no presenta riesgo para la salud cuando es usado en las aplicaciones recomendadas y se observan los niveles adecuados de higiene personal e industrial.

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.

Información más detallada sobre higiene y seguridad se encuentra disponible en la Hoja de Seguridad del Producto que puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

- **Proteger el Medioambiente**

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

Información adicional

- **Intervalos de reengrase**

Para rodamientos que operan cerca de sus temperaturas máximas recomendadas, los intervalos de reengrase han de ser revisados.

- **Consejo**

Los consejos sobre las aplicaciones no incluidas aquí se pueden obtener poniéndose en contacto con su Representante de Shell.



Nombre previo: Shell Alvania Grease EP(LF) 0

Shell Gadus S2 V220 0

- Protección confiable
- Multiuso
- Litio

Grasa multiusos de extrema presión de alto rendimiento

Las grasas de Shell Gadus S2 V220 son grasas multipropósito de extrema presión de alta calidad basadas en una mezcla de aceites minerales de alto índice de viscosidad y un espesante de jabón de litio y contienen aditivos de presión extrema y otros aditivos comprobados para mejorar su rendimiento en una amplia gama de aplicaciones.

Las grasas de Shell Gadus S2 V220 están diseñadas para la lubricación multiuso de grasa para rodamientos y cojinetes lisos, así como bisagras y superficies deslizantes como las que se encuentran en la mayoría de los sectores industriales y de transporte.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características Y Ventajas

- **Excelente capacidad de carga**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 contienen aditivos especiales de extrema presión que les permiten soportar cargas pesadas y cargas de choque sin falla de la película lubricante.

- **Mayor estabilidad mecánica**

Esto es particularmente importante en entornos vibrantes donde una mala estabilidad mecánica puede conducir a un ablandamiento de la grasa con la subsiguiente pérdida del rendimiento de lubricación y fugas.

- **Buena resistencia al lavado por agua**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 han sido formuladas para ofrecer resistencia al lavado con agua.

- **Estabilidad a la oxidación**

Los componentes de aceite de base especialmente seleccionados tienen una excelente resistencia a la oxidación. Su consistencia no se altera en el almacenamiento y soportan altas temperaturas de operación sin endurecer o formar depósitos en cojinetes.

- **Protección contra la corrosión**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 tienen una afinidad con el metal y tienen la capacidad de proteger las superficies de los cojinetes contra la corrosión, incluso cuando la grasa está contaminada con agua.

Aplicaciones Principales



Las grasas Shell Gadus S2 V220 0 están diseñadas específicamente para:

- Lubricación de molino de acero donde es necesario una grasa más suave para sistemas especializados de dispensación.
- Cojinetes y rodamientos de servicio pesado que operan en condiciones muy duras, incluyendo cargas de choque en ambientes húmedos.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características Físicas Típicas

Properties	Method	Shell Gadus S2 V220 0
Consistencia NLGI		0
Tipo de Jabón		Litio
Aceite Base		Mineral
Viscosidad Cinemática @40°C cSt	IP 71 / ASTM D445	220

Properties			Method	Shell Gadus S2 V220 0
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	19
Penetración de cono, Trabajado	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	355-385
Punto de Goteo		°C	IP 396	-
Carga de soldadura de cuatro bolas		Kg mínimo	ASTM D2596	250

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Salud, Seguridad Y Medio Ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que Shell Gadus S2 V220 Grease presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Componentes de caucho de freno hidráulico

Se debe tener cuidado de que la grasa NO entre en contacto con los componentes de caucho del freno hidráulico.

• Proteja el medio ambiente

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

Información Adicional

• Intervalos de reengrase

Para los cojinetes que funcionan cerca de sus temperaturas máximas recomendadas, se deben de revisar los intervalos de re-engrase.

• Temperaturas de operación

-20°C hasta +120°C

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Nombre previo: Shell Alvania Grease EP(LF) 1

Shell Gadus S2 V220 1

- Protección confiable
- Aplicaciones multiuso
- Litio

Grasa multiusos de alto rendimiento de extrema presión

Las grasas de Shell Gadus S2 V220 son grasas multipropósito de extrema presión de alta calidad basadas en una mezcla de aceites minerales de alto índice de viscosidad y un espesante de jabón de litio y contienen aditivos de presión extrema y otros aditivos comprobados para mejorar su rendimiento en una amplia gama de aplicaciones.

Las grasas de Shell Gadus S2 V220 están diseñadas para la lubricación multiuso de grasa para rodamientos y cojinetes lisos, así como bisagras y superficies deslizantes como las que se encuentran en la mayoría de los sectores industriales y de transporte.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características Y Ventajas

- **Excelente capacidad de carga**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 contienen aditivos especiales de extrema presión que les permiten soportar cargas pesadas y cargas de choque sin falla de la película lubricante.

- **Mayor estabilidad mecánica**

Esto es particularmente importante en entornos vibrantes donde una mala estabilidad mecánica puede conducir a un ablandamiento de la grasa con la subsiguiente pérdida del rendimiento de lubricación y fugas.

- **Buena resistencia al lavado por agua**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 han sido formuladas para ofrecer resistencia al lavado con agua.

- **Estabilidad a la oxidación**

Los componentes de aceite de base especialmente seleccionados tienen una excelente resistencia a la oxidación. Su consistencia no se altera en el almacenamiento y soportan altas temperaturas de operación sin endurecer o formar depósitos en cojinetes.

- **Protección contra la corrosión**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 tienen una afinidad con el metal y tienen la capacidad de proteger las superficies de los cojinetes contra la corrosión, incluso cuando la grasa está contaminada con agua.

Aplicaciones Principales



La grasa Shell Gadus S2 V220 1 está diseñada para:

- Cojinetes de trabajo pesado lubricados por equipo centralizado de dispensación.
- Grasa de extrema presión de engranaje para aplicaciones a temperatura normal de ambiente.
- Cojinetes y rodamientos de servicio pesado que operan en condiciones muy duras, incluyendo cargas de choque en ambientes húmedos.
- Aplicaciones de engrase a baja temperatura.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características Físicas Típicas

Properties			Method	Shell Gadus S2 V220 1
Consistencia NLGI				1
Tipo de Jabón				Litio
Aceite Base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	220
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	19
Penetración de Cono, Trabajado	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	310-340
Punto de Goteo		°C	IP 396	180
Carga de soldadura de cuatro bolas		Kg mínimo	ASTM D2596	315

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Salud, Seguridad Y Medio Ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que Shell Gadus S2 V220 Grease presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Componentes de caucho de freno hidráulico

Se debe tener cuidado de que la grasa NO entre en contacto con los componentes de caucho del freno hidráulico.

• Proteja el medioambiente

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

Información Adicional

• Intervalos de reengrase

Para los rodamientos que funcionan cerca de su máxima temperatura, se debe de revisar los intervalos de reengrase.

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Nombres previos: Shell Alvania Grease EP(LF) 2, Shell Retinax EP 2

Shell Gadus S2 V220 2

- Protección confiable
- Aplicaciones multiuso
- Litio

Grasa multiusos de extrema presión de alto rendimiento

Shell Gadus S2 V220 son grasas multipropósito de alta calidad y de extrema presión basadas en una mezcla de aceites minerales de alto índice de viscosidad y un espesante de jabón de litio y contienen extrema presión y otros aditivos comprobados para mejorar su desempeño en una amplia gama de aplicaciones.

Las grasas de Shell Gadus S2 V220 están diseñadas para la lubricación multiuso de grasa para rodamientos y cojinetes lisos, así como bisagras y superficies deslizantes como las que se encuentran en la mayoría de los sectores industriales y de transporte.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Ventajas

- **Excelente capacidad de carga**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 contienen aditivos especiales de extrema presión que les permiten soportar cargas pesadas y cargas de choque sin falla de la película lubricante.

- **Mayor estabilidad mecánica**

Esto es particularmente importante en entornos vibrantes donde una mala estabilidad mecánica puede conducir a un ablandamiento de la grasa con la subsiguiente pérdida del rendimiento de lubricación y fugas.

- **Buena resistencia al lavado por agua**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 han sido formuladas para ofrecer resistencia al lavado con agua.

- **Estabilidad a la oxidación**

Los componentes de aceite de base especialmente seleccionados tienen una excelente resistencia a la oxidación. Su consistencia no se altera en el almacenamiento y soportan altas temperaturas de operación sin endurecer o formar depósitos en cojinetes.

- **Buenas características de resistencia a la corrosión**

Las grasas Shell Gadus S2 V220 protegen de forma confiable las superficies de los cojinetes contra la corrosión, incluso cuando hay una gran cantidad de agua presente.

Aplicaciones Principales



Las grasas Shell Gadus S2 V220 2 están diseñadas para:

- Lubricación industrial general y de cojinetes de trabajo pesado.
- Cojinetes y rodamientos de servicio pesado que operan en condiciones muy duras, incluyendo cargas de choque en ambientes húmedos.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S2 V220 2
Consistencia NLGI				2
Tipo de Jabón				Litio
Aceite base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	220
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	19
Penetración de cono, trabajado	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	265-295

Properties		Method	Shell Gadus S2 V220 2
Punto de goteo	°C	IP 396	180
Carga de soldadura de cuatro bolas	Kg	ASTM D2596	315

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Seguridad, Higiene y Medio ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que Shell Gadus S2 V220 Grease presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Componentes de caucho de freno hidráulico

Se debe tener cuidado de que la grasa NO entre en contacto con los componentes de caucho del freno hidráulico.

• Proteja el medio ambiente

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

Información Adicional

• Temperaturas de operación

Shell Gadus S2 V220 2 es recomendado para el rango de temperatura de operación de -20°C a +130°C.

• Intervalos de reengrase

Para los cojinetes que funcionan cerca de sus temperaturas máximas recomendadas, se deben de revisar los intervalos de re-engrase.

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Nombres previos: Shell Alvania Grease WR 2, Shell Alvania HD 2, Shell Retinax HD 2

Shell Gadus S2 V220AC 2

- Protección confiable
- Resistente al agua
- Calcio y litio rojo

Grasa multiuso de extrema presión de alto rendimiento

Las grasas Shell Gadus S2 V220AC son grasas multiuso de alta calidad basadas en un aceite mineral de alto índice de viscosidad y un espesante de jabón mixto de litio y calcio. Contienen aditivos de extrema presión, antidesgaste, antioxidantes y anticorrosivos para mejorar su rendimiento en una amplia gama de aplicaciones.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características Y Ventajas

- **Excelente estabilidad mecánica incluso bajo condiciones de vibración**
Consistencia mantenida durante largos períodos, incluso en condiciones de severa vibración.
- **Buenas características de resistencia a la corrosión**
Proporciona protección contra los elementos de corrosión.
- **Larga vida a temperaturas moderadas**
Permite períodos más largos entre los programas de mantenimiento, reduciendo el tiempo de inactividad y el consumo de grasa. Demostrado para trabajar en el campo con los intervalos de reengrase sobre 30 000 kms incluso para aplicaciones exigentes tales como las juntas de la transmisión.
- **Buena separación de aceite**
Lubricación efectiva y rendimiento confiable.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

- ASTM D4950 LB
Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características Físicas Típicas

Properties			Method	Shell Gadus S2 V220AC 2
Consistencia NLGI				2
Color				Rojo
Tipo de Jabón				Litio/Calcio
Aceite Base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	220
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	18
Penetración de Cono, Trabajado	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	265-295
Punto de Goteo		°C	IP 396	180

Aplicaciones Principales



- Cojinetes lisos y rodantes de servicio pesado que funcionan en los siguientes entornos:
- Condiciones vibratorias
- Carga pesada
- Alta temperatura
- Carga de choque
- Presencia de agua

Conveniencia de multiuso, especialmente en el sector del transporte, donde el producto puede ser utilizado en la lubricación de cojinete de ruedas y chasis de vehículos de pasajeros, camiones ligeros y camiones pesados. Estas grasas también son adecuadas para equipos de construcción expuestos al lavado intenso de agua.

Properties		Method	Shell Gadus S2 V220AC 2
Carga de soldadura de cuatro bolas	Kg mínimo	ASTM D2596	315

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Salud, Seguridad Y Medio Ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que Shell Gadus S2 V220AC Grease presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el medioambiente

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

Información Adicional

• Rango de temperatura de operación

Las grasas Shell Gadus S2 V220AC son recomendadas para la lubricación con grasa de cojinetes de servicio pesado que operando hasta su máxima velocidad nominal en el rango de temperatura de -20°C a 130°C (pico de 140°C)

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Nombres previos: Shell Alvania Grease HDX, Shell Retinax HDX

Shell Gadus S2 V220AD 2

- Protección para trabajo pesado
- Resistente al agua
- Calcio y litio

Grasa multiusos de alto rendimiento con sólidos

Shell Gadus S2 V220AD Greases son grasas de alto rendimiento para la lubricación de cojinetes sometidos a duras condiciones.

Son basados en un aceite mineral de alto índice de viscosidad y un espesante de jabón mixto de litio/calcio y contienen aditivos de extrema presión, antioxidación, antidesgaste, anticorrosión y adherencia. También contiene sólidos para proporcionar resistencia a la carga de choque.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Ventajas

- **Buena oxidación y estabilidad mecánica**
Resiste la formación de depósitos causados por la oxidación a altas temperaturas de funcionamiento y mantiene la consistencia, reduciendo las fugas.
- **Buena resistencia a la corrosión**
Proporciona protección contra los elementos de corrosión.
- **Para condiciones de carga de choque**
Resiste la descomposición, el ablandamiento y las fugas subsecuentes bajo cargas de choque.
- **Buenas propiedades de adherencia**
Reduce las pérdidas y el consumo de grasa.
- **Rendimiento de extrema presión**
Las pruebas de resistencia confirman que los aditivos EP en las grasas de Shell Gadus S2 V220AD prolongan la vida útil de los cojinetes cuando se someten a cargas pesadas y de choque.

Aplicaciones principales



- Las grasas Shell Gadus S2 V220AD son recomendados para la lubricación de cojinetes de servicio pesado cargados por choque que trabajan en condiciones húmedas hostiles. Son adecuados para uso en aplicaciones fuera de carretera y también para la lubricación de las quinta ruedas.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S2 V220AD 2
Consistencia NLGI				2
Color				Negro
Tipo de Jabón				Litio/Calcio
Aceite Base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	220
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	18
Penetración de Cono, Trabajado	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	265-295
Punto de Goteo		°C	IP 396	175
Carga de soldadura de 4 bolas		Kg típico	IP 239	400
Carga de soldadura de 4 bolas		Kg mínimo	IP 239	315

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Seguridad, higiene y medio ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que Shell Gadus S2 V220AD Grease presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el medio ambiente

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

Información adicional

• Rango de temperatura de operación

Rango de temperatura de operación de -25°C a +120°C, pico de 130°C

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Previous Name: Shell Malleus RN

Shell Gadus S3 Repair

- Lubricación en continuo y reparación
- Complejo de Aluminio

Grasa Premium con sólidos para el rodaje y/o reparación de engranajes abiertos.

Shell Gadus S3 Repair es una grasa con base de complejo de Aluminio de alto rendimiento para la lubricación por pulverización y formulada con una mezcla de aceite base semi-sintético y grafito micronizado como lubricante sólido. El producto ha sido químicamente diseñado para provocar un rodaje ó puesta a punto progresivo y suave de los engranajes, reduciendo la rugosidad de las superficies en contacto en engranajes abiertos nuevos o ligeramente dañados.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Características y ventajas

- Shell Gadus S3 Repair no solo reduce la rugosidad de las superficies de contacto en aquellos engranajes expuestos que operan por primera vez, sino que también mejora la superficie de los flancos en los dientes usados, con un efecto correctivo y de "limpiado" que prolonga la vida de operación.
- El producto puede ser usado también en caso de daño leve de los dientes del engranaje, suavizando la rugosidad de la superficie en los flancos de los dientes transportadores de carga e incrementando el área de contacto.

- **Rendimiento en continuo superior**

La avanzada formulación de Shell Gadus S3 Repair asegura una operación del mecanismo suave y controlada, a través de una reacción química en aquellas zonas sometidas a cargas más altas. Este proceso controlado de desgaste, permite al mecanismo obtener la máxima distribución de carga entre la circunferencia y los piñones del engranaje.

- **Suave recubrimiento periódico del perfil de los dientes del engranaje**

Se considera una buena práctica de mantenimiento el aplicar un bidón de 180 kg de Gadus S3 Repair una vez al año, o cada 6000 horas de operación, para así prevenir que las micro-fisuras por fatiga del material o los micro-picados por corrosión (ninguno visible a simple vista) incrementen su tamaño, lo que causaría un daño irreversible al equipo a largo plazo.

- **Aprobado por los fabricantes líderes mundiales de engranajes expuestos**

Ferry Capitain, uno de los más importantes fabricantes de sistemas de engranajes abiertos, aprueba Shell Gadus S3 Repair.

- **Consejos medioambientales**

Shell Gadus S3 Repair no contiene bitúmenes ni disolventes.

Aplicaciones principales



- Para minería, cementeras, siderúrgicas y plantas generadoras de energía, engranajes abiertos en molinos, así como en hornos y secadores rotatorios.
- Shell Gadus S3 Repair es un producto listo para usarse, que puede aplicarse por medio de sistemas automáticos de lubricación por pulverización o con equipos manuales de aerosol de aire presurizado.
- Es importante consultar las tablas de dosificación para determinar las cantidades especificadas de lubricante a aplicar. Una dosificación inadecuada puede incurrir en daño de los dientes del engranaje.

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

Para obtener información completa sobre aprobaciones y recomendaciones, por favor consulte con el Soporte Técnico de Shell.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S3 Repair
Consistencia NLGI				00
Color				Negro
Tipo de Jabón				Complejo de Aluminio
Textura			Visual	Ligeramente pegajosa
Tipo de Aceite Base				Semi-sintético
Densidad	@15.5°C	kg/m ³	Gardener Método	1
Viscosidad Cinemática	@40°C	mm ² /s	ISO 3104	520
Viscosidad Cinemática	@100°C	mm ² /s	ISO 3104	32
Penetración trabajada	@25°C	0.1mm	ASTM D217	400-430
Punto de Gota			°C	IP 396
Corrosión lamina de Cobre (3 hrs)	@100°C			1b
Carga de Soldadura de Cuatro Bolas			N	8000
Bombeabilidad a baja temperatura (Ventímetro Lincoln)	@400 psi	°C		
Prueba de oxidación			ASTM D1743	Pasa

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

• Salud y Seguridad

Shell Gadus S3 Repair no presenta riesgo para la salud cuando es usado en las aplicaciones recomendadas y se observan los niveles adecuados de higiene personal e industrial.

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.

Puede encontrar más información relativa a seguridad e higiene del producto en su correspondiente Ficha de Seguridad e Higiene, disponible en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el Medioambiente

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

Información adicional

• Intervalo de temperaturas de operación

Para sistemas automáticos por pulverización desde -15°C hasta 100°C.

Película de lubricación desde -30°C hasta 200°C.

• Consejo

Los consejos sobre las aplicaciones no incluidas aquí se pueden obtener poniéndose en contacto con su Representante de Shell.



Previous Name: Shell Stamina Grease RL 2

Shell Gadus S3 T100 2

Grasa multiuso de calidad Premium

- Mejorada protección
- Temperaturas Extremas
- Poliurea

Shell Gadus S3 T 100 son grasas de alta tecnología diseñadas para proporcionar un rendimiento óptimo en la lubricación por grasa en rodamientos industriales.

Están formuladas con un aceite base mineral con un espesante especial de diurea, para proporcionar una vida larga, bajo desgaste y estabilidad al cizallamiento a altas temperaturas.

En aplicaciones a altas temperaturas de operación, Shell Gadus S3 T 100 supera en rendimiento incluso a las grasas 100% sintéticas con complejo de Litio (PAO) existentes en el mercado.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Características y Ventajas

- **Sobresaliente vida a alto temperaturas**
- **Excelente protección frente al desgaste**
- **Excelente estabilidad mecánica a altas temperaturas**
- **Excelente resistencia a la oxidación**
- **Buena protección contra el desgaste por fricción**
- **Baja separación del aceite**
- **Excelente resistencia a la corrosión**
Proporciona protección frente a los elementos que inducen la corrosión.
- **Versátil**
- **Resistente al agua**
Soporta el lavado con agua, previniendo la pérdida de protección.
- **Libre de Plomo y nitritos**
Para un manejo seguro.
- **Rendimiento a alta temperatura**
El espesante de diurea empleado en las grasas Shell Gadus S3 T 100 poseen un alto punto de fusión, por lo que el rendimiento de la grasa está únicamente limitado por las propiedades del aceite base y los aditivos que contiene.
- **Protección contra la corrosión**
Cuando los rodamientos están en movimiento, la mayoría de las grasas de alta calidad mantienen una película lubricante adecuada incluso cuando la grasa está muy húmeda. Sin embargo, cuando los rodamientos están parados, se puede dar la dañina corrosión por picado. Shell Gadus S3 T100 se ha formulado con inhibidores de corrosión que ayudan a proteger la superficie de los rodamientos, incluso cuando la grasa se halla contaminada con agua.

• Capacidad de transporte de carga

Aunque no han sido específicamente diseñadas para extrema presión, las grasas Shell Gadus S3 T 100 han sido usadas satisfactoriamente en grandes y pesados engranajes en movimiento lento, como aquellos que se hallan en los sistemas de colada continua de la industria siderúrgica.

• Re-lubricación

La vida útil de la grasa puede variar considerablemente de unas aplicaciones a otras, incluso en rodamientos que operan bajo idénticas condiciones nominales. Ciertas variables como corrientes de aire, partículas y humedad, pueden afectar considerablemente, adicionándose a los más comúnmente reconocidos de carga, velocidad y temperatura.

El uso habitual de las grasas Shell Gadus S3 T 100 h permite extender considerablemente los intervalos de re-lubricación.

• Estabilidad a la oxidación

Las grasas Shell Gadus S3 T 100 tienen un sistema de inhibidores de la oxidación a altas temperaturas que le permiten resistir elevadas temperaturas de operación sin la aparición de depósitos. A diferencia de los jabones espesantes en la mayoría de las grasas, el espesante de diurea de Shell Gadus S3 T100 no cataliza la oxidación de la grasa, ofreciendo capacidades anti-oxidantes inherentes. Todo esto contribuye a prolongar la vida de la grasa a altas temperaturas.

Shell Gadus S3 T 100 contiene un aceite base mineral de alto índice de viscosidad especialmente seleccionado, que posee una excelente resistencia a la oxidación y a la evaporación.

• Lavado con agua

Shell Gadus S3 T 100 muestran una extraordinaria resistencia

Las propiedades de lubricación de Shell Gadus S3 T100 son incomparables en presencia de pequeñas cantidades de agua marina.

Aplicaciones principales



- Las grasas Shell Gadus S3 T 100 están específicamente recomendadas para lubricar rodamientos industriales de carga ligera a altas temperaturas (160°C). Idóneas para aplicaciones donde una vida operacional prolongada, así como unos intervalos de re-lubricación extendidos sean de vital importancia.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S3 T100 2
Consistencia NLGI				2
Color				Marrón
Tipo de Jabón				Diurea
Tipo Aceite Base				Aceite mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	mm ² /s	IP 71 / ASTM D445	100
Viscosidad Cinemática	@100°C	mm ² /s	IP 71 / ASTM D445	11
Penetración trabajada	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	265-295
Punto de Gota		°C	IP 396	250
Bombeabilidad a larga distancia				Aceptable

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

• Salud y Seguridad

Shell Gadus S3 T 100 no presenta riesgo para la salud cuando es usado en las aplicaciones recomendadas y se observan los niveles adecuados de higiene personal e industrial.

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.

Puede encontrar más información relativa a seguridad e higiene del producto en su correspondiente Ficha de Seguridad e Higiene, disponible en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el medioambiente

Lleve el aceite usado a un punto de recolección autorizado. No lo vierta en desagües, suelos, o agua.

Información adicional

• Intervalo de temperaturas de trabajo

Desde -20°C hasta +160°C

Con sumo cuidado, las grasas Shell Gadus S3 T 100 pueden ser utilizadas hasta 180°C, pero solo si el intervalo de re-lubricación ha de ser ajustado.

• Consejo

Los consejos sobre las aplicaciones no incluidas aquí se pueden obtener poniéndose en contacto con su Representante de Shell.

al lavado con agua por inmersión o por aerosol.

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

Para obtener información completa sobre aprobaciones y recomendaciones, por favor consulte con el Soporte Técnico de Shell.

Compatibilidad y miscibilidad

• Sellado

La reología de las grasas Shell Gadus S3 T 100 es tal, que a bajas velocidades de cizalladura y con calentamiento, su consistencia se incrementa. Consecuentemente, los rodamientos que operan a altas temperaturas no pierden su lámina de grasa, proporcionando un buen sellado y una lubricación continua, incluso en presencia de vibración.



Previous Name: Shell Stamina EP 2

Shell Gadus S3 T220 2

Grasa Multipropósito Premium Extrema Presión

- Protección Extra
- Temperaturas Extremas
- Poliurea

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Beneficios

• Ahorro en costos

Reduce los consumos de grasa a altas temperaturas, ya que posee un espesante de última tecnología de diurea desarrollada por los expertos de Shell Japón logrando extender los períodos de relubricación y disminuyendo el consumo de grasa en operaciones de re-engrase.

Reducción de costos de mantenimiento al lograr una menor frecuencia de reemplazo de rodamientos por las excelentes propiedades antidesgaste que posee la última tecnología de grasas con espesantes de diurea.

Menores costos de mano de obra debido ya que se extienden los períodos de re-lubricación y por lo tanto se generan menores tiempos de detención de los equipos.

Permite simplificar los programas de mantenimiento debido a sus capacidades multipropósito y su vida útil extendida.

• Tranquilidad

Posee una probada y nueva tecnología (no debe ser confundida con las antiguas grasas americanas en base a poliurea) desarrollada en Japón y que es utilizada actualmente por fabricantes de rodamientos de todo el mundo.

La experiencia de Shell está completamente controlada por el área de I&D (investigación y desarrollo) para asegurar la fabricación y calidad de los productos en sus propias Plantas certificadas bajo normas ISO, las cuales son a menudo auditadas y que aprueban los controles de calidad nuestros clientes.

Disponibilidad de la experiencia de Shell para demostrar los ahorros de costos que generan el amplio rango de productos Shell.

No se esperan problemas con el producto relacionados con salud y seguridad. Shell Gadus S3 T220 está libre de plomo y nitritos y no está sujeto a clasificación.

Producto probado, ha demostrado trabajar en un amplio rango de aplicaciones, que se beneficia además por la amplia experiencia que tiene la grasa Shell Gadus S3 T100.

• Conveniencia

Utilice la misma grasa para cualquier modo de lubricación, Shell Gadus S3 T220 2 está disponible en los dispensadores automáticos monopunto Shell Tactic EMV.

Garantiza la adecuada lubricación de equipos alrededor del mundo, como producto es parte del rango de productos International SeaShell, por lo que está disponible alrededor de todo el mundo.

Disponibilidad en cualquier parte del mundo, nacional e internacionalmente (Shell comercializa lubricantes en mas de 100 países alrededor del mundo).

Principales aplicaciones



- Industria en general, Acero, Papel, Aluminio, Químicos entre otros

Recomendada como una grasa extrema presión para rodamientos planos y de bolas altamente cargados, aplicaciones a altas temperaturas donde se requiere un intervalo extendido de servicio. Está probada en las siguientes aplicaciones:

- Laminadoras en caliente
- Rodamientos de molinos en papeleras (sección seca)
- Motores Eléctricos (grandes)

En aplicaciones de placas de acero recomendamos Gadus S3 T150J libre de Zn.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S3 T220 2
Consistencia NLGI				2
Color				Marrón claro
Tipo de Espesante				Diurea
Aceite Base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	220
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	19
Prueba de Penetración Trabajada	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	280
Punto de Goteo	°C		IP 396	260
Bombeabilidad Larga Distancia				Acceptable

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

Seguridad, higiene y medio ambiente

• Salud y Seguridad

Shell Gadus S3 T220 2 no presenta un riesgo significativo para la salud o seguridad cuando se utiliza correctamente según la aplicación recomendada y se mantienen las normas adecuadas de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables para evitar el contacto con el aceite usado. En caso de que el producto entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón.

Orientación sobre salud y seguridad está disponible en la correspondiente Hoja de Seguridad del producto, que puede obtener con su representante Shell local.

• Proteger el medioambiente

Lleve el aceite usado a un punto de recolección autorizado para este tipo de residuos. No verter en desagües, suelos o cauces de agua.

Información adicional

• Rango de Temperatura de Operación

Shell Gadus S3 T220 es recomendado para uso en el rango de temperatura de -25°C hasta 150°C (para temperaturas más altas, la grasa tiene que ser comprobada y los intervalos de lubricación tienen que ser ajustadas).

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Nombres previos: Shell Albida Grease EP 2, Shell Retinax LX 2

Shell Gadus S3 V220C 2

- Protección adicional
- Alta temperatura
- Complejo de litio rojo

Grasa premium multipropósito de extrema presión

Las grasas Shell Gadus S3 V220C son grasas multiuso de alta calidad basadas en un aceite mineral de alto índice de viscosidad y un espesante de jabón complejo de litio. Contienen los últimos aditivos para ofrecer excelente rendimiento de oxidación a alta temperatura y otros aditivos para mejorar sus propiedades antioxidantes, antidesgaste y anti-corrosión. Las grasas Shell Gadus S3 V220C son especialmente adecuadas para cojinetes que funcionan a alta temperatura y bajo carga.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Beneficios

- **Excelente estabilidad mecánica incluso bajo condiciones de vibración**
Consistencia mantenida durante largos períodos, incluso en condiciones de severa vibración.
- **Propiedades mejoradas de extrema presión**
Excelente rendimiento de carga.
- **Buena resistencia al agua**
Asegura una protección duradera incluso en presencia de grandes cantidades de agua.
- **Alto punto de goteo**
- **Larga vida útil a altas temperaturas**
- **Protección efectiva a la corrosión**
Asegura que los componentes/cojinetes no fallen debido a la corrosión.

Aplicaciones principales



- Las grasas Shell Gadus S3 V220C son usados para la lubricación con grasa de los cojinetes pesados utilizados en las máquinas que se encuentran en las siguientes aplicaciones:
- Colada continua
- Tamices vibratorios
- Canteras
- Trituradoras
- Transportadores de rodillos
- Cojinetes de ruedas de automóviles

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

- ASTM D4950 LB-GC
- SEB 18 12 53

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S3 V220C 2
Consistencia NLGI				2
Color				Rojo
Tipo de Jabón				Complejo de litio
Tipo de Aceite Base				Mineral
Viscosidad del Aceite Base	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	220
Viscosidad del Aceite Base	@100°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	19
Penetración de Cono, Trabajado	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	265-295
Punto de Goteo		°C	IP 396	240

Properties		Method	Shell Gadus S3 V220C 2
Bombeabilidad a Larga Distancia			Acceptable
Carga de soldadura de cuatro bolas	Kg mínimo	ASTM D2596	315

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Seguridad, higiene y medio ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que Shell Gadus S3 V220C Grease presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el medioambiente

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

Información adicional

• Temperaturas de operación

Temperatura de operación de -20°C a 140°C (máximo 150°C)

• Intervalos de reengrase

Para los cojinetes que funcionan cerca de su máxima temperatura, se debe de revisar los intervalos de reengrase

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Nombres previos: Shell Albida Grease HDX 1, Shell Retinax CMX 1

Shell Gadus S3 V460D 1

- Protección Para Trabajo Pesado
- Alta Temperatura
- Complejo De Litio

Grasa multiusos de alto desempeño con sólidos

Las grasas de Shell Gadus S3 V460D son grasas de alto rendimiento y de alta temperatura para cojinetes grandes de alta carga que se mueven lentamente y sujetos a cargas de choque. Se basan en la alta viscosidad del aceite mineral y un índice de espesante de jabón complejo de litio. Aparte de contener los últimos aditivos para asegurar una excelente temperatura alta, rendimiento de anticorrosión y de antioxidación, también contiene MoS2 para asegurar que la grasa pueda manejar las cargas de choque.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Ventajas

- **Alta viscosidad del aceite base para proporcionar un excelente rendimiento de transporte de carga**
Cumple con la viscosidad del aceite base recomendada por fabricantes de equipos originales (OEM).
- **Excelente estabilidad mecánica, incluso en condiciones de vibración**
Coherencia conservada durante mucho tiempo, incluso en condiciones de intensa vibración.
- **Propiedades mejoradas de extrema presión y resistentes a las cargas de choque**
Excelente capacidad de carga que reforzada por la presencia de MoS2.
- **Excelente resistencia al agua**
Garantiza una protección duradera incluso en presencia de grandes cantidades de agua.
- **Protección eficaz a la corrosión**
Asegura que los componentes/cojinetes no fallen debido a la corrosión.
- **Alto punto de goteo**
Resistente a altas temperaturas.

Aplicaciones principales



Las grasas de Shell Gadus S3 V460D son utilizadas para la lubricación con grasa en cojinetes de trabajo pesado de movimiento lento, sometidos a cargas de choque que se encuentran en las siguientes industrias:

- Minería
- Acero

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Shell Gadus S3 V460D está en la lista de varios fabricantes de equipos originales (OEM):

- Komatsu Mining (Alemania)
- Terex
- BE (certificado)
- Dieffenbacher
- Konecranes
- CMI
- Flat Products Equipment
- Pfeiffer
- Voith Paper Environmental
- Cumple con los requisitos de la especificación de 3% MoS2 de grasa de Caterpillar
- Rothe Erde.

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica Shell local.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S3 V460D 1
Consistencia NLGI				1
Color				Negro
Tipo de Jabón				Complejo de litio
Tipo de Aceite Base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	ASTM D445	460
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	ASTM D445	31
Penetración de Cono, Trabajado	@25°C	0.1mm	ASTM D217	310-340
Punto de Goteo		°C	IP 396	>240

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Seguridad, higiene y medio ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que la grasa de Shell Gadus S3 V460D presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Orientación sobre Salud y Seguridad está disponible en la Hoja de Datos de Seguridad del Material apropiado, que se puede obtener de <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el medioambiente

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

Información adicional

Temperatura de operación

-20°C a +140°C (150°C pico)

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante Shell.



Nombres previos: Shell Albida Grease HDX 2, Shell Retinax CMX 2

Shell Gadus S3 V460D 2

- Protección para trabajo pesado
- Alta temperatura
- Complejo de litio

Grasa multiusos de alto rendimiento con sólidos

Las grasas Shell Gadus S3 V460D son grasas de alto desempeño, de alta temperatura, para cojinetes grandes de movimiento lento con cargas pesadas y sujetas a cargas de choque. Son basados en un aceite mineral de alto índice de viscosidad y un espesante de jabón complejo de litio. Además de contener los últimos aditivos para garantizar excelente desempeño de temperatura, anti corrosión y anti oxidación, también contienen sólidos para garantizar que la grasa pueda manejar cargas de choque.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Ventajas

- **Viscosidad alta de aceite base para proporcionar excelente rendimiento de carga**

Cumple con la viscosidad del aceite base recomendada por los principales fabricantes de equipos originales (OEM).

- **Excelente estabilidad mecánica incluso bajo condiciones de vibración**

Consistencia mantenida durante largos períodos, incluso en condiciones de severa vibración.

- **Propiedades mejoradas de extrema presión y resistencia a cargas de choque**

Excelente desempeño de carga mejorado por la presencia de sólidos.

- **Excelente resistencia al agua**

Asegura una protección duradera incluso en presencia de grandes cantidades de agua.

- **Protección efectiva a la corrosión**

Asegura que los componentes/cojinetes no fallen debido a la corrosión.

- **Alto punto de goteo**

Resistente a altas temperaturas.

Aplicaciones principales



Las grasas Shell Gadus S3 V460D son usados para la lubricación con grasa de cojinetes de trabajo pesado y de movimiento lento sujetos a cargas de choque en las siguientes industrias:

- Minería
- Acero

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Shell Gadus S3 V460D aparece en la lista de varios OEMs

Líderes:

- Komatsu Mining (Alemania)
- Terex
- BE (certificado)
- Dieffenbacher
- Konecranes
- CMI
- Flat Products Equipment
- Pfeiffer
- Voith Paper Environmental
- Rothe Erde

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S3 V460D 2
Consistencia NLGI				2
Color				Negro
Tipo de Jabón				Complejo de litio
Tipo de Aceite Base				Mineral
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	ASTM D445	460
Viscosidad Cinemática	@100°C	cSt	ASTM D445	31
Penetración de Cono, Trabajado	@25°C	0.1mm	ASTM D217	265-295
Punto de Goteo		°C	IP 396	>240
Carga de soldadura de cuatro bolas		Kg	ASTM D2596	620

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Seguridad, higiene y medio ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que las grasas Shell Gadus S3 V460D presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el medio ambiente

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

Información adicional

• Temperaturas de operación

-20°C a + 140°C (máximo 150°C)

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Antiguo Nombre: Shell Albida Grease MDX

Shell Gadus S3 V460XD

- *Protección Servicio Severo*
- *Altas Temperaturas*
- *Complejo de Litio*

Grasa premium multipropósito con sólidos, para trabajo pesado

Las grasas Shell Gadus S3 V460XD son grasas premium para servicio severo elaboradas para ser utilizadas en un amplio rango de aplicaciones industriales y de minería. Poseen aceites bases de origen mineral de alto índice de viscosidad y con espesante de jabón de complejo de litio. Contienen los más modernos aditivos para ofrecer una excelente performance de la oxidación a altas temperaturas, además de otros aditivos para mejorar sus propiedades extrema presión, antidesgaste y anticorrosivas. Contienen además el agregado de disulfuro de molibdeno que le imparte una resistencia adicional a las cargas de choque.

Aplicaciones

Las grasas Shell Gadus S3 V460XD se usan para la lubricación de cojinetes sometidos a cargas de choque, servicio severo a bajas velocidad así como en otros componentes que no sean rodamientos como los encontrados en aquellos grandes equipos mineros. Shell Gadus S3 V 460 XD, cuya versión NLGI 1 es recomendada en aquellas aplicaciones donde es requerida una grasa con buenas características de bombeabilidad.

Características de su Desempeño

- ***Amplio rango de temperatura de operación***
Componente en operación continua para un rango de temperatura de operación de entre -15°C y 150°C.
- ***Servicio prolongado de la vida de la grasa***
Debido a su resistencia a la oxidación de la grasa a las altas temperaturas, permite extender los intervalos de reengrase.
- ***Excelente estabilidad mecánica***
Mantiene su consistencia durante largos períodos, en las más severas condiciones
- ***Resistencia a las cargas de choque***
Resiste la rotura, ablandamiento y la subsecuente pérdida ante cargas de choque.

- ***Excelentes propiedades extrema presión y antidesgaste***

El ensayo en banco de pruebas confirman que la aditivación EP de la Shell Gadus S3 V460XD prolonga la vida cojinetes sometidos a altas cargas y cargas de choque.

- ***Elevada resistencia al lavado con agua***
Buenas propiedades de resistencia al lavado con agua.

- ***Buena resistencia contra la corrosión***

Garantiza que los componentes/rodamientos no fallen por causa de la corrosión

Aprobaciones y Recomendaciones

Además, los siguientes fabricantes líderes mencionan a Shell Gadus S3 V460 XD en sus listas:

- Komatsu
- Camiones Komatsu
- Terex
- Camiones Liebherr
- P&H
- BE (certificado)
- Caterpillar (excede especificaciones)

Intervalos de Reengrase

Se deben revisar los intervalos de reengrase para los cojinetes que operan cerca de la temperatura máxima recomendada.



Salud y Seguridad

Es muy poco probable que las grasas Shell Gadus S3 V460 XD, cuando se usan en la aplicación recomendada y acatando los mejores estándares de seguridad industrial e higiene personal, presenten algún peligro significativo para la salud o la seguridad. Si desea información adicional sobre el producto, refiérase a la correspondiente Hoja de Datos de Seguridad del Material.

Su Representante Shell puede ofrecer recomendaciones sobre las aplicaciones que no cubre este folleto.

Proteja el Ambiente

Lleve el aceite usado a un punto de recolección autorizado; no lo vierta en drenajes, ni en suelos, o agua.

Recomendaciones Características Físicas Típicas

	Shell Gadus S3 V460XD
Consistencia NLGI	1
Tipo de Jabón	Complejo de Litio
Aceite Base (tipo)	Mineral
Viscosidad Cinemática @ 40°C cSt 100°C cSt (IP 71/ASTM-D445)	460 31
Prueba de Penetración Trabajado @ 25°C 0.1 mm (IP 50/ASTM-D217) 0,1 mm	310-340
Punto de Goteo °C (IP 139)	250
Protección Extrema Presión 4 bolas EP, (IP 239) Kgf	620
Corrosión al Cobre 24h @ 100°C (ASTM D 4048)	1b
Contenido de Disulfuro de Molibdeno, %	5
Tamaño de partículas de Disulfuro de Molibdeno, micrones	<5

Estas son las características típicas que refleja la producción actual. La producción futura, aunque siempre se hará de conformidad con las especificaciones de Shell, puede reflejar variaciones respecto a estas características



Antiguo Nombre: Shell Polymol HDX 2

- **Protección Servicio Severo**
- **Temperaturas Extremas**
- **Complejo de Litio**

Shell Gadus S3 V460 XD 2

Grasa premium para servicio pesado con lubricante sólido extra.

Las grasas Shell Gadus S3 V460XD son grasas premium para servicio severo elaboradas para ser utilizadas en un amplio rango de aplicaciones industriales y de minería. Poseen aceites bases de origen mineral de alto índice de viscosidad y con espesante de jabón de complejo de litio. Contienen los más modernos aditivos para ofrecer una excelente performance de la oxidación a altas temperaturas, además de otros aditivos para mejorar sus propiedades extrema presión, antidesgaste y anticorrosivas. Contienen además el agregado de disulfuro de molibdeno que le imparte una resistencia adicional a las cargas de choque.

Aplicaciones

Las grasas Shell Gadus S3 V460XD 2 se usan para la lubricación de cojinetes sometidos a cargas de choque, servicio severo a bajas velocidades así como en otros componentes que no sean cojinetes como los encontrados en aquellos grandes equipos mineros. Shell Gadus S3 V460XD, cuya versión NLGI 2 es recomendada en aquellas aplicaciones donde se encuentra sometido a altas cargas.

Características de su Desempeño

- **Amplio rango de temperatura de operación**
Componente en operación continua para un rango de temperatura de operación de entre -15°C y 150°C.
- **Servicio prolongado de la vida de la grasa**
Debido a su resistencia a la oxidación de la grasa a las altas temperaturas, permite extender los intervalos de reengrase.
- **Excelente estabilidad mecánica**
Mantiene su consistencia durante largos períodos, en las más severas condiciones
- **Resistencia a las cargas de choque**
Resiste la rotura, ablandamiento y la subsecuente pérdida ante cargas de choque.
- **Excelentes propiedades extrema presión y antidesgaste**
El ensayo en banco de pruebas confirman que la aditivación EP de la Shell Gadus S3 V460XD prolonga la vida cojinetes sometidos a altas cargas y cargas de choque.

- **Elevada resistencia al lavado con agua**
Buenas propiedades de resistencia al lavado con agua.
- **Buena resistencia contra la corrosión**
Garantiza que los componentes/cojinetes no fallen por causa de la corrosión

Aprobaciones y recomendaciones

Shell Gadus S3 V460XD cumple con las siguientes especificaciones de fabricantes de equipos:

- Komatsu
- Camiones Komatsu
- Terex
- Camiones Liebherr
- P&H
- BE (certificado)
- Caterpillar (excede especificaciones)

Salud y Seguridad

La grasa Shell Gadus S3 V460XD 2, cuando se usan en la aplicación recomendada y acatando los mejores estándares de seguridad industrial e higiene personal, no presentan algún peligro significativo para la salud o la seguridad. Si desea información adicional sobre el producto, solicite la Hoja de Seguridad del producto al Centro Técnico Shell.



Recomendaciones

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

Proteja el Ambiente

Lleve el aceite usado a un punto de recolección autorizado; no lo vierta en drenajes, ni en suelos, o agua.

Características Físicas Típicas

Shell Gadus S3 V460XD	
Consistencia NLGI	2
Color	Negro
Tipo de espesante	Complejo de Litio
Aceite Base (tipo)	Mineral
Viscosidad Cinemática @ 40°C cSt 100°C cSt (IP 71/ASTM-D445)	460 31
Prueba de Penetración Trabajada a @ 25°C 0.1 mm (IP 50/ASTM-D217)	265-295
Punto de Goteo °C (IP 132)	250
Test Shell 4 bolas, kg (IP 239)	620
Contenido de Disulfuro de Molibdeno, %	5
Tamaño de partículas de Disulfuro de Molibdeno, micrones	<5

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 Gadus S4 OG Multi-Season

- Superior resistencia al desgaste
- Vida extendida
- Complejo de Aluminio

Grasa Avanzada para engranaje abierto y guaya de acero

Shell Gadus S4 OG Multi-Season está diseñado principalmente para su uso en aplicaciones muy pesadas, y en las operaciones en condiciones de varias temporadas, en equipos de minería, palas, dragas y excavadoras en operaciones a cielo abierto. Gadus S4 OG Multi-Season se basa en un espesante de jabón complejo de aluminio dispersado en una viscosidad alta, alta calidad del aceite de base mineral que contiene una mejorada química antidesgaste de presión extrema. El diluyente se utiliza para asegurar la capacidad de bombeo a baja temperatura.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Ventajas

- **Excelente capacidad de carga bajo condiciones de operación severas**

Esta grasa contiene componentes seleccionados para garantizar excelente resistencia al impacto y a cargas muy pesadas aplicadas en forma permanente.

- **Alta estabilidad mecánica y térmica**

El espesante de aluminio está diseñado para resistir un alto stress mecánico así como una alta temperatura.

- **Soportar condiciones severas de operación**

Como la contaminación por polvo y la suciedad, agua, los cambios de temperatura

- **Mantiene sus características adhesivas a través del tiempo de aplicación.**

Gracias a la avanzada tecnología de polímeros que garantiza una protección duradera del componente, esta grasa forma una capa oscura sobre la superficie metálica que es muy adhesiva y muy resistente al barrido por agua.

- **Baja Fricción**

Los componentes seleccionados garantizan reducir la fricción, bajar el consumo energético y disminuir el desgaste del componente.

- **Conformidad con normas ambientales.**

Shell Gadus S4 OG Multi Season está formulado sin disolventes clorados y sin aditivos con base en plomo.

Aplicaciones Principales



- Engranajes abiertos en dragalinas, palas, excavadoras, apiladores, y reclamadores de minería.
- "Mangos" del balde de la pala y su soporte o caballete
- Tornamesa y círculo de rodamientos de carga o "polines"
- Cojinetes sometidos a alta carga y baja velocidad.
- Bujes
- Cables o guayas de acero de alta carga y baja velocidad.
- Engranajes abiertos en el sector industrial como el cemento, tratamiento de residuos o la industria del acero

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Shell Gadus S4 OG Multi-Season está diseñada para cumplir con las siguientes especificaciones:

- Bucyrus SD 4713
- P&H 464 Ver 09, 04-93
- CAT - Servicio de Asesoría SA 11-005 SD 4713 actualizada 14 de Junio '11

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica Shell local.

Características físicas típicas

Properties	Method	Shell Gadus S4 OG Multi-Season
Especificación NLGI		0/00
Color		Negro
Tipo de Jabón		Complejo de aluminio
Aceite Base (tipo)		Mineral de alta calidad
Lubricante Sólido		Si
Viscosidad del Aceite Base @40°C cSt	ASTM D445	4000
Penetración de Cono @25°C 0.1mm	ASTM D217	375 to 430
Carga de soldadura de Cuatro Bolas Kg	ASTM D2596	800
Huella de desgaste de Cuatro bolas mm	ASTM D2266	Max 0.7
Índice de carga /desgaste(LWI) Kg	ASTM D2596	120
Punto de inflamación del aceite de base °C	ASTM D92	Min 150
Prueba de Herrumbre	ASTM D1743	Pasa
Corrosión a la lamina de cobre 3h @ 100°C	ASTM D4048	1b
Bombeabilidad, Lincoln Ventmeter @0°C s	Tiempo para reducir la presión de 1800 psi a menos o igual de 600 psi.	<30

Estas características son típicas de la producción actual, la producción futura podría tener ajustes de acuerdo con las especificaciones Shell.

Seguridad, Higiene y Medio ambiente

• Salud y Seguridad

Es improbable que Shell Gadus S4 OG Multi-Season presente efectos negativos en la salud o al medio ambiente si se aplican las normas recomendadas en este documento .

Evite el contacto con la piel y utilice se guantes impermeables cuando maneje la grasa usado. Después de un eventual contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón. Utilice en todos los casos lentes de seguridad , ya que el equipo que opera esta grasas es de alta presion y una " fuga " de grasa puede ser peligrosa si cae en un ojo.

Orientación adicional sobre salud y seguridad está disponible en la Hoja de Seguridad correspondiente, que puede obtenerse en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteger el medioambiente

Lleve la grasa usada a un punto de recolección autorizado y dispongala de acuerdo con las normas ambientales locales . No vierta la grasa en desagües, suelo o corrientes de agua.

Información Adicional

• Temperaturas de Operación

Formulado para uso general entre -20 ° C y + 40 ° C

• Consejo

Para aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Nombre Antiguo: Shell Malleus Grease GL 3500

Shell Gadus S4 OGH 160

Grasa de Desempeño Superior para engranajes abiertos

ESPESANTE	CONSISTENCIA NLGI	RANGO DE TEMPERATURA	VISCOSIDAD DEL ACEITE BASE		ADITIVOS EXTREMA PRESIÓN	LUBRICANTE SÓLIDO	RESISTENCIA AL AGUA
COMPLEJO DE ALUMINIO	00	-7°C a +150°C	40°C 4200 cSt	100°C 160 cSt	✓✓✓	MoS₂ Grafito	☆☆☆

Shell Gadus S4 OGH 160 es una grasa full EP desarrollada para la lubricación y protección de engranajes abiertos sujetos a condiciones de operación y temperaturas extremas.

Shell Gadus S4 OGH 160 combina su alta prestación con una fórmula ambientalmente segura que minimiza los costos de disposición y entrega un desempeño óptimo, generando una película lubricante tenaz que resiste el desprendimiento desde el engranaje.

Aplicaciones

Shell Gadus S4 OGH 160 se recomienda para todo tipo de hornos rotativos y molinos.

Características Principales

Shell Gadus S4 OGH 160 representa la tecnología científica más moderna. Sus características únicas proveen de una capa protectora durable sobre las superficies metálicas sin el uso de solventes, asfaltos o metales pesados.

Shell Gadus S4 OGH 160 genera una película resistente y durable sobre las superficies metálicas que minimizan el contacto directo y el desgaste. El consumo de lubricante se reduce hasta en un 40% comparado con los productos tradicionales para engranajes abiertos del tipo fluido. Contiene grafito y disulfuro de molibdeno, cuyo desempeño se encuentra resaltado gracias a su tecnología especial de aditivos.

- **Mantenimiento reducido**

Shell Gadus S4 OGH 160 retiene sus propiedades protectoras naturales durante su vida útil. Resiste el secado aún en condiciones extremas de polvo.

- **Excelente performance antidesgaste**

Los lubricantes sólidos se combinan para reducir las temperaturas de las zonas de contacto de los dientes, reducir el pitting superficial y aliviar condiciones extremas de deslizamiento y tironeo.

- **Gran capacidad de carga**

Shell Gadus S4 OGH 160 y su mezcla única de bases de alta viscosidad y polímeros forma una banda protectora entre los dientes, siendo resistente a chorreados, desplazamiento y separación de aceite.

- **Resistente al agua**

Resiste efectivamente el lavado por agua ya sea por inmersión o spray.

- **Consumo operativo reducido**

Forma una película lubricante resistente que reduce las cantidades aplicadas en relación a lubricantes convencionales para engranajes abiertos.

- **Mejores características ambientales**

Shell Gadus S4 OGH 160 no tiene plomo, asfaltos ni solventes, lo que en conjunto con su bajo consumo reduce el impacto ambiental.



● Protección contra la corrosión

Protege las superficies metálicas contra la corrosión aún en ambientes hostiles como el agua marina. Repele el polvo y la suciedad.

Rango de Temperatura de Operación

La grasa Shell Gadus S4 OGH 160 está recomendada para ser usada en condiciones de temperatura entre los -7°C y 150°C.

Su característica para reducir la temperatura de trabajo de los engranajes aumenta la vida de los mismos.

Aplicación

Shell Gadus S4 OGH 160 puede aplicarse manualmente o a través de sistemas centralizados

Consulte a su representante local y al Centro Técnico Shell para recomendaciones de aplicación y optimización de consumo.

Especificaciones y Aprobaciones

Shell Gadus S4 OGH 160 está aprobada por las siguientes OEM's:

- FLSmith
- Ferry Captain
- Bucyrus - SD 4713

Salud y Seguridad

Shell Gadus S4 OGH 160 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

Hoja de Datos Técnicos

Asesoramiento Técnico

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

Características Típicas

Consistencia NLGI	00
Color	Negro
Tipo de espesante	Complejo de Aluminio
Textura (visual)	Pegajosa
Tipo de aceite base	Mineral
Densidad a 15.5°C Kg/m ³ (Método Gardener)	1,11
Viscosidad cinemática (ISO 3104) @ 40°C mm ² /s @ 100°C mm ² /s	4200 160
Penetración Trabajada @ 25°C 0,1mm (ASTM D 217)	400- 430
Punto de goteo °C (IP 396)	190
Test de corrosión (ASTM D 1743)	Pasa
Corrosión al cobre 3 h @ 100°C	1b
Shell 4 bolas (Carga de soldadura) kg	800
Shell 4 bolas (Índice de desgaste) (ASTM D2596)kg	120
Shell 4 bolas (diámetro cicatriz) mm (ASTM D 2266)	Máx. 0,7
Bombeabilidad a baja temperatura °C Ventímetro Lincoln @ 400 psi	-7
FZG A/2.76/50 (DIN 51354) Etapa de carga, pasa	12

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



- Capacidad Superior al Desgaste
- Larga Vida
- Complejo de Aluminio

Shell Gadus S4 OGT

Grasa avanzada para engranajes abiertos y cables

Shell Gadus S4 OGT está diseñada principalmente para uso en aplicaciones severas en equipos como Palas, Dragalinas y Excavadoras en operaciones de minería a cielo abierto.

Gadus S4 OGT está compuesta de un espesante de Jabón Complejo de Aluminio disperso en un aceite base mineral de alta viscosidad y calidad que contiene aditivos antidesgaste y extrema presión.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características y Beneficios

- **Excelente capacidad de carga bajo condiciones de operación severas**

Gadus S4 OGT contiene componentes seleccionados que le confieren una excelente capacidad de protección a los efectos causados por cargas de impacto y por altas cargas en operación continua.

- **Excelente estabilidad mecánica y térmica**

La estructura de esta grasa está diseñada para resistir el esfuerzo mecánico y altas temperaturas.

- **Resiste condiciones severas de operación**

Shell Gadus S4 OGT puede superar condiciones severas como presencia de polvo y contaminación por tierra, agua y cambios de temperatura.

- **Mantiene excelentes características de adhesividad a través del tiempo**

Gracias a su avanzada mezcla de polímeros se asegura una protección confiable de los componentes, al formar una película oscura y tenaz sobre la superficie del componente que también es resistente al lavado por agua.

- **Baja fricción**

Esta grasa posee componentes que aseguran que se reduce la fricción disminuyendo el consumo de energía y el desgaste del componente.

- **Cumplimiento de disposiciones medioambientales**

Shell Gadus S4 OGT está formulado sin solventes clorados que afectan el aire y no contiene sólidos contaminantes como plomo.

Aplicaciones Principales



- Engranajes abiertos de equipos como Palas electromecánicas o hidráulicas, dragalinas, excavadoras, aplicadores y recuperadores
- Bloques de soporte de los brazos que sostienen baldes de Palas
- Cojinetes antifricción sometidos a altas cargas y bajas velocidades
- Bujes
- Cables de acero sometidos a alta carga y baja velocidad

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

Shell Gadus S4 OGT está diseñada para cumplir con las siguientes especificaciones:

- Bucyrus SD 4713 (rev June 2011)
- P&H 464 Ver 09, 04-93
- P&H 520 Ver 00, 03-97
- CAT Service Advisory SA 11-005 SD 4713 updated 14th Junio 2011

Para obtener la lista completa de aprobaciones y recomendaciones, consulte a su representante local de Shell o en el sitio Web de aprobaciones de OEM.

Características Físicas Típicas

Propiedades	Método	Shell Gadus S4 OGT
Consistencia NLGI		0
Color		Negro
Tipo de Espesante		Complejo de Aluminio
Tipo de Aceite Base		Mineral Refinado
Lubricantes Sólidos		Si
Viscosidad del aceite base @40°C cSt	ASTM D445	5.500
Penetración Trabajada @25°C 0,1 mm	ASTM D217	355 - 385
Carga de Soldadura 4 Bolas Kg	ASTM D2596	800
Huella de Desgaste 4 Bolas mm	ASTM D2266	Max. 0,7
Índice de Carga de Desgaste (LWI) Kg	ASTM D2596	120
Punto de Inflamación de aceite base °C	ASTM D92	Min. 150
Test de Oxidación	ASTM D1743	Pasa
Test de Corrosión al Cobre 3h @100°C	ASTM D4048	1b
Bombeabilidad, Lincoln Ventmeter @ -7°C s	Tiempo de venteo desde 1800 psi a un valor igual o inferior a 600 psi	< 30
Presión de flujo @ -10°C mbar	DIN 51805	< 1400

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

Salud, Seguridad y Medio Ambiente

• Salud y Seguridad

Shell Gadus S4 OGT no presenta un riesgo significativo para la salud o seguridad cuando se utiliza correctamente según la aplicación recomendada y se mantienen las normas adecuadas de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables para evitar el contacto con la grasa usada. En caso de que el producto entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón

Orientación sobre salud y seguridad está disponible en la correspondiente Hoja de Seguridad del producto, que puede obtener con su representante Shell local.

• Proteger el Medioambiente

Lleve la grasa usada a un punto de recolección autorizado para este tipo de residuos. No verter en desagües, suelos o cauces de agua.

Información Adicional

• Temperatura de Operación

Se recomienda Shell Gadus S4 OGT para un rango de temperaturas de operación entre -10°C a 50°C.

• Asesoramiento

En caso de requerir asesoramiento técnico en aplicaciones no cubiertas por este documento contacte a su representante Shell local.



Nombre previo: Shell Stamina Grease HDS

Shell Gadus S5 T460 1.5

- Protección para trabajo pesado
- Extrema temperatura
- Poliurea

Grasa avanzada multiuso para servicio pesado

La grasa Shell Gadus S5 T460 es una grasa de alto rendimiento, alta temperatura y larga vida para aplicaciones industriales de trabajo pesado.

Utiliza un aceite base totalmente sintético y un espesante diurea de última tecnología. Contiene los últimos aditivos para ofrecer excelente rendimiento de oxidación a alta temperatura y otros aditivos para mejorar sus propiedades antioxidantes, antidesgaste y anti-corrosión.

La grasa Shell Gadus S5 T460 es especialmente adecuada para aplicaciones selladas y semi-selladas que implican cojinetes de trabajo lento y pesado que funcionan a alta temperatura y bajo carga severa.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características & Ventajas

- **Alta viscosidad de aceite base para cumplir con los requisitos principales de OEM en cojinetes grandes de movimiento lento**

Basado en la última tecnología de grasa diurea demostrada en industrias de acero, papel, molinos de viento y otras en Japón y alrededor del mundo.

- **Excelente resistencia a altas temperaturas y "saturación de calor"**

Los aceites de base sintética combinadas con la resistencia inherente a la oxidación de los espesantes de diurea se combinan para dar un rendimiento líder de la clase en esta área.

- **Propiedades mejoradas de extrema presión**

Excelente rendimiento de carga.

- **Excelente resistencia al agua**

Asegura una protección duradera incluso en presencia de grandes cantidades de agua.

- **Alto punto de goteo**

Resistente a altas temperaturas.

- **Protección efectiva a la corrosión**

Asegura que los componentes/cojinetes no fallen debido a la corrosión.

Aplicaciones principales



La grasa Shell Gadus S5 T460 se puede utilizar para la lubricación con grasa de cojinetes de servicio pesado y de baja velocidad (sellados y semi sellados) utilizados en maquinaria que se encuentran en las siguientes industrias:

- Acero
- Cemento
- Papel
- Energía eólica
- Industria química
- Minería

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características físicas típicas

Properties			Method	Shell Gadus S5 T460 1.5
Grado NLGI				1.5
Color				Marrón claro
Tipo de Jabón				Diurea
Aceite Base (tipo)				Completamente sintético
Viscosidad Cinemática	@40°C	cSt	IP 71 / ASTM D445	460
Penetración de Cono, trabajado	@25°C	0.1mm	IP 50 / ASTM D217	295
Punto de Goteo		°C	IP 396	250
Bombeabilidad a larga distancia				Buena

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Seguridad, higiene y medio ambiente

• Salud y seguridad

Es improbable que Shell Gadus S5 T460 1.5 presente algún peligro significativo para la salud o la seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

• Proteja el medioambiente

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

Información adicional

• Intervalos de reengrase

Para los cojinetes que funcionan cerca de su máxima temperatura, se debe de revisar los intervalos de reengrase

• Consejo

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



HOJA DE DATOS TÉCNICOS

- Vida Extendida
- Eficiencia Mejorada
- Complejo de Litio

Nombre Previo: Shell Albida EMS

Shell Gadus S5 V 100 2

Grasa Multipropósito Avanzada

Shell Gadus S5 V 100 2 es una grasa con aceite base sintético y espesante complejo de litio, contiene aditivos extrema presión, antioxidantes, inhibidores de corrosión y de desgaste. Este producto contiene un modificador de fricción especial el cual se encuentra especialmente seleccionado para rodamientos de alta velocidad, aplicaciones de lubricación de cojinetes de bolas o rodillos tipo NJ o NUP entre otros.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Aplicaciones Principales



Shell Gadus S5 V 100 2 está desarrollada para la lubricación de rodamientos que operan a velocidades moderadas así como también rodamientos que operan en condiciones extremas de baja temperatura. Esta grasa tiene un bajo par de arranque y operación a bajas temperaturas incluso -50°C, por lo tanto es la elección ideal para la lubricación durante todo el año de motores eléctricos y ventiladores que se encuentran a la intemperie. Tiene una muy buena estabilidad mecánica y térmica y puede ser utilizada en rodamientos de motores eléctricos, ventiladores y bombas hasta los 150°C donde se requiere un intervalo prolongado de relubricación.

Especificaciones, Aprobaciones y Recomendaciones

Para obtener la lista completa de aprobaciones y recomendaciones, consulte a su representante local de Shell o en el sitio Web de aprobaciones de OEM.

Características Físicas Típicas

Propiedades	Método	Shell Gadus S5 V 100 2
Consistencia NLGI		2
Penetración, Trabajada 60 Golpes (0,1 mm)	IP 50 / ASTM D217	265 - 295
Punto de Goteo °C	IP 396	260
Viscosidad del aceite base @ 40°C mm ² /s	IP 71 / ASTM D445	100
Viscosidad del aceite base @ 100°C mm ² /s	IP 71 / ASTM D445	14
Propiedades Anticorrosivas, SKF Emcor, agua destilada		Pasa
Propiedades Anticorrosivas, SKF Emcor WWO, agua destilada		Pasa
Capacidad del Lubricante, SKF R2F A		Pasa
Capacidad del Lubricante, SKF R2F B @ 150°C		Pasa
Estabilidad Mecánica, Shell Roll (50 hrs.) @ 80°C		+ 50
Temperatura de Operación (temporalmente) @ °C		-50 / +150 (200)

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

Salud, Seguridad y Medio Ambiente

Salud y Seguridad

- Shell Gadus S5 V 100 2 no presenta un riesgo significativo para la salud o seguridad cuando se utiliza correctamente según la aplicación recomendada y se mantienen las normas adecuadas de higiene personal.
- Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables para evitar el contacto con la grasa usada. En caso de que el producto entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua y jabón
- Orientación sobre salud y seguridad está disponible en la correspondiente Hoja de Seguridad del producto, que puede obtener con su representante Shell local.

Proteger el Medioambiente

- Lleve la grasa usada a un punto de recolección autorizado para este tipo de residuos. No verter en desagües, suelos o cauces de agua.

Información Adicional

Asesoramiento

- En caso de requerir asesoramiento técnico en aplicaciones no cubiertas por este documento contacte a su representante Shell local.



Nombre previo: Shell Cyprina Grease RA

Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing Grease

- Larga vida
- Litio

Grasa de alto rendimiento para cojinetes de motor de tracción

La grasa Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing es una de las grasas de jabón de litio de más alta calidad de Shell. Se fabrica según especificaciones que proporcionan una excelente estabilidad mecánica y una larga vida útil. Estas propiedades son necesarias para muchas aplicaciones críticas de cojinetes antifricción. La grasa Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing es una grasa de grado 3 de NLGI formulada usando aceites base minerales.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características Y Ventajas

- Excelente estabilidad mecánica
- Larga vida útil
- Reducción de fricción
- Capacidad de llenado de por vida

Aplicaciones Principales



- Cojinetes de motores de tracción de locomotoras de General Motors Electromotive Diesel y General Electric.
- Cojinetes anti-fricción pre-empaquetados destinados a servicio "de por vida" sin relubricación, característica muy deseada por la industria ferroviaria.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

- General Electric
- General Motors Electromotive Division (EMD)

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características Físicas Típicas

Properties	Method	Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing Grease
Color	Apariencia	Ámbar, mantecosa
Viscosidad del Aceite Base @40°C cSt	IP 71 ASTM D445	110 - 120
Viscosidad del Aceite Base @100°C cSt	IP 71 / ASTM D445	10.2
Penetración, dmm Trabajada, 60X	IP 50 / ASTM D217	230
Punto de Goteo °F	Mettler	380
Bajada de presión de oxidación de bomba a 100h psi	ASTM D942	0.8 (5.5 kPa)
Fuga de cojinetes de rueda @160°C gm	ASTM D4290	1.1
Cicatriz de desgaste de 4 bolas, 1h / 1200 rpm / 40 kg @75°C	ASTM D2266	0.6
Separación de aceite, 24 hrs @100°C %	FTM-321	0.6

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Salud, Seguridad Y Medioambiente

- Salud y seguridad

Es improbable que Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing Grease presente algún peligro significativo para la salud o la

seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

- **Proteja el medioambiente**

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

Información Adicional

- **Consejo**

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.



Nombre previo: Shell Cyprina Grease RA

Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing Grease

- Larga vida
- Litio

Grasa de alto rendimiento para cojinetes de motor de tracción

La grasa Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing es una de las grasas de jabón de litio de más alta calidad de Shell. Se fabrica según especificaciones que proporcionan una excelente estabilidad mecánica y una larga vida útil. Estas propiedades son necesarias para muchas aplicaciones críticas de cojinetes antifricción. La grasa Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing es una grasa de grado 3 de NLGI formulada usando aceites base minerales.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Rendimiento, Características Y Ventajas

- Excelente estabilidad mecánica
- Larga vida útil
- Reducción de fricción
- Capacidad de llenado de por vida

Aplicaciones Principales



- Cojinetes de motores de tracción de locomotoras de General Motors Electromotive Diesel y General Electric.
- Cojinetes anti-fricción pre-empaquetados destinados a servicio "de por vida" sin relubricación, característica muy deseada por la industria ferroviaria.

Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

- General Electric
- General Motors Electromotive Division (EMD)

Para obtener una lista completa de aprobaciones y recomendaciones de equipo, consulte a su servicio de asistencia técnica local de Shell.

Características Físicas Típicas

Properties	Method	Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing Grease
Color	Apariencia	Ámbar, mantecosa
Viscosidad del Aceite Base @40°C cSt	IP 71 ASTM D445	110 - 120
Viscosidad del Aceite Base @100°C cSt	IP 71 / ASTM D445	10.2
Penetración, dmm Trabajada, 60X	IP 50 / ASTM D217	230
Punto de Goteo °F	Mettler	380
Bajada de presión de oxidación de bomba a 100h psi	ASTM D942	0.8 (5.5 kPa)
Fuga de cojinetes de rueda @160°C gm	ASTM D4290	1.1
Cicatriz de desgaste de 4 bolas, 1h / 1200 rpm / 40 kg @75°C	ASTM D2266	0.6
Separación de aceite, 24 hrs @100°C %	FTM-321	0.6

Estas características son típicas de la producción actual. Mientras que la producción se realiza conforme a las especificaciones de Shell, se pueden producir variaciones en estas características.

Salud, Seguridad Y Medioambiente

- Salud y seguridad

Es improbable que Shell GadusRail S2 Traction Motor Bearing Grease presente algún peligro significativo para la salud o la

seguridad cuando se use apropiadamente en la aplicación recomendada y se mantenga buenos estándares de higiene personal.

Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables con aceite usado. Tras contacto con la piel, lave inmediatamente con agua y jabón.

Guía sobre salud y seguridad está disponible en la apropiada Hoja de Datos de Seguridad del Material, la cual puede ser obtenida en <http://www.epc.shell.com/>

- **Proteja el medioambiente**

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

Información Adicional

- **Consejo**

Información sobre aplicaciones no cubiertas aquí se puede obtener de su representante de Shell.