



www.oks-germany.com

Lubricantes especiales con ***relubricación automática***



***PORQUE USTED TIENE
COSAS MÁS IMPORTANTES QUE HACER.***

ChronoLube

System

Lubricantes especiales
Productos de mantenimiento

EVITE AVERÍAS – AHORRE COSTES

Sistemas de engrase electromecánicos de OKS. Automáticos e independientes de la temperatura.



ChronoLube es la combinación ideal de los lubricantes especiales OKS con un aplicador de lubricante electromecánico. Permite abastecer automáticamente los puntos de engrase con aceites y grasas, en las dosis que usted precisa, en el momento adecuado, sin sobredosificar ni infradosificar.

Simplemente, monte la unidad de accionamiento ChronoLube Drive con el cartucho ChronoLube correspondiente en el punto de engrase y ajuste el tiempo de dosificación (pasos mensuales) según sus necesidades.

Así se trate de puntos de engrase de difícil acceso, fuertes vibraciones o temperaturas extremadamente altas, OKS le pone a disposición los accesorios apropiados para la aplicación sin problemas del sistema ChronoLube. Con mucho gusto le asesoramos en detalle.

ChronoLube, el sistema de lubricación ideal para:

- ☐ Rodamientos
- ☐ Cojinetes de fricción
- ☐ Cadenas
- ☐ Engranajes abiertos
- ☐ y muchos más

Características principales

- ☐ Temperatura de aplicación -10°C a $+60^{\circ}\text{C}$
- ☐ Control constante del nivel de llenado gracias a la carcasa transparente
- ☐ Tiempo de dosificación ajustable en pasos mensuales
- ☐ Duración de dosificación ajustable individualmente al cambiar el cartucho
- ☐ Indicación del estado operativo mediante display LCD (p.ej. Servicio, Vacío, Fallo)
- ☐ Accionamiento reutilizable
- ☐ Juego de baterías intercambiables

ChronoLube
Cartucho

Fácil montaje en el punto de engrase

Lubricantes especiales de OKS

ChronoLube
Drive

Accionamiento por batería

Cartucho ChronoLube, fácilmente intercambiable enroscando y desenroscando la unidad de accionamiento

Una vez ajustado el tiempo de dosificación, se ejecuta un control adicional del estado operativo a través de los indicadores LCD.

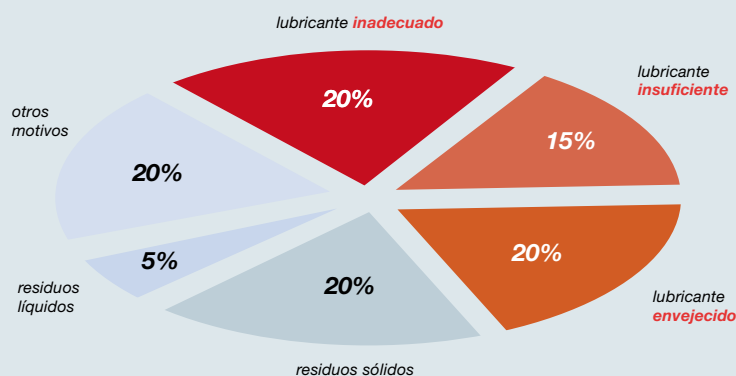


VIDA ÚTIL PROLONGADA DE LAS INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN

ChronoLube permite evitar daños y averías que pueden causar enormes pérdidas económicas.

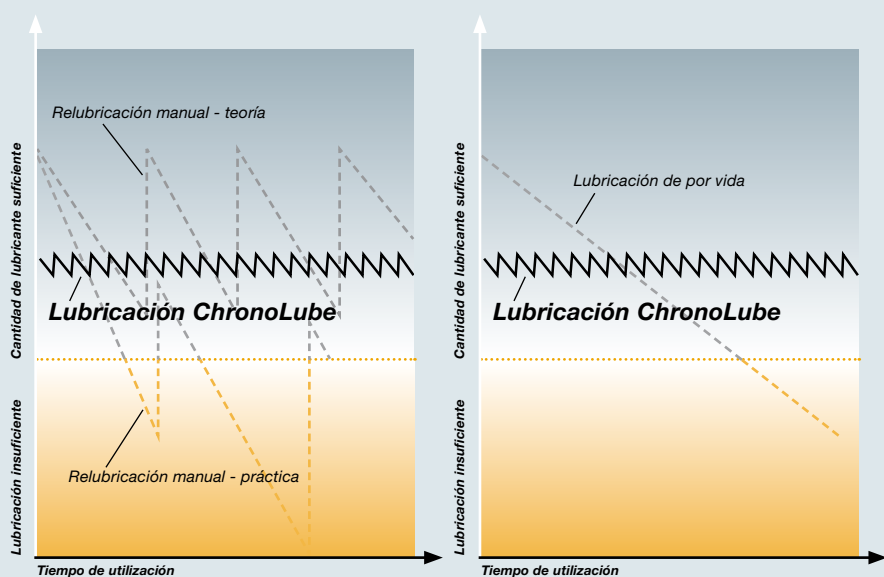


Motivos de fallo de rodamientos



La lubricación continua, controlada automáticamente mediante ChronoLube, permite evitar sobre todo las infames y costosas paradas de producción. Gracias al suministro preciso e individualmente ajustable de lubricante, las paradas inesperadas y los intervalos de mantenimiento frecuentes por lubricación defectuosa o insuficiente han pasado a la historia.

Comparativa de sistemas de lubricación



ChronoLube es un método de lubricación muy superior en precisión y fiabilidad a los métodos convencionales manual y de lubricación de por vida.

El sistema ChronoLube de OKS de un vistazo.

Accionamiento: electromecánico mediante motor de engranajes, reutilizable, juego de baterías, cartucho ChronoLube intercambiable

Tiempos de los ciclos: en pasos mensuales

Volumen de lubricante: 120 cm³

Temperatura de servicio: -10°C a +60°C

Presurización: máx. 6 bar



Los usuarios más exigentes apuestan por los sistemas de lubricación automática de OKS:

- | | |
|--|---|
| ☐ Industria automovilística | ☐ Industria de transformados metálicos |
| ☐ Industria de imprenta y papel | ☐ Industria farmacéutica |
| ☐ Industria de materias primas | ☐ Industria del acero |
| ☐ Centrales eléctricas | ☐ Industria textil |
| ☐ Industria de plásticos | ☐ Energía eólica |
| ☐ Industria de productos alimenticios | ☐ etc. |

ChronoLube
System

OKS Spezialschmierstoffe GmbH

Ganghoferstr. 47

D-82216 Maisach

Tel. +49 (0) 8142 3051-500

Fax +49 (0) 8142 3051-599

info@oks-germany.com

www.oks-germany.com

a brand of
FREUDENBERG

ASESORAMIENTO Y VENTAS

Los datos contenidos en este impreso son el resultado de ensayos y amplias experiencias que cumplen con los últimos avances en ingeniería. Debido a la diversidad de posibilidades de aplicaciones y realidades técnicas, sólo pueden ser recomendaciones y no son arbitrariamente transferibles, de manera que de ellas no puede derivarse ninguna obligación, responsabilidad o garantía. Aceptaremos la responsabilidad de la idoneidad de nuestros productos para fines particulares y la responsabilidad de la calidad particular de nuestros productos sólo en el caso de haber aceptado tal responsabilidad por escrito en cada caso individual. En cualquier caso, cualquier reclamación de garantía está limitada al suministro de productos de sustitución libres de defectos o, en el caso de fallar tal mejora, al reembolso del precio de compra. Quedan excluidas cualesquiera otras reclamaciones, en especial las de daños consecuentes. **Antes de emplear nuestros productos, deben realizarse ensayos propios para comprobar la idoneidad de los mismos.** No asumimos ninguna responsabilidad por ningún error tipográfico, ortográfico, de cálculo ni de traducción que pueda contener nuestra documentación. Reservado el derecho a realizar actualizaciones por avances técnicos.

® = Marca registrada

For a world in motion

Producto	Denominación	Características técnicas	Color, composición	Caracterización	Ejemplos de aplicación
OKS 352	Aceite para altas temperaturas, colores claros, sintético ISO VG 320 DIN 51 502: CLP E 320	- Temperatura de aplicación: -10 °C a +250 °C - Densidad (20 °C): 0,90 g/ml - Viscosidad (40 °C): 270 mm²/s - Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 2.400 N	- amarillento - éster	- Aceite sintético para altas temperaturas - Buena protección contra el desgaste gracias a aditivos EP - Muy buena protección contra la corrosión, por ello resistente al envejecimiento - Reducida tendencia al goteo a altas temperaturas - Pérdidas mínimas por evaporación, evaporación sin residuos - Buena resistencia al agua y al vapor	- Lubricación de cadenas, articulaciones, marcos de sujeción y secado o vías de deslizamiento a temperaturas más altas - Para sistemas de transporte, en instalaciones de laqueado, secado y enfriaderos de la industria textil, de vidrio y cerámica, fábricas siderúrgicas y laminadoras
OKS 400	Grasa multiuso de altas prestaciones MoS ₂ DIN 51 502: KPF2K-30	- Temperatura de aplicación: -30 °C a +120 °C - Clase NLGI: 2 - Valor DN (dm x n): 350.000 mm/min - Viscosidad del aceite base (40 °C): 100 mm²/s - Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 3.600 N	- negro - MoS₂ - aceite mineral - jabón de litio	- Grasa de alta presión aplicable universalmente - Para rodamientos y cojinetes de fricción, husillos y articulaciones sometidos a grandes cargas o impactos - Formación de una película deslizante de MoS₂ para características de emergencia - Reducción del desgaste - Estable frente al envejecimiento y a la oxidación	Lubricación de cojinetes de fricción, rodamientos y cojinetes articulados, ejes de chaveta, ejes enchufables, husillos roscados y superficies deslizantes de todo tipo sometidos a grandes cargas y/o impactos
OKS 404	Grasa de alto rendimiento para elevadas temperaturas DIN 51 502: KP2P-30	- Temperatura de aplicación: -30 °C a +150 °C - Clase NLGI: 2 - Valor DN (dm x n): 350.000 mm/min - Viscosidad del aceite base (40 °C): 100 mm²/s - Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 2.800 N	- colores claros - aditivos EP - aceite semisintético - jabón de complejo de litio	- Moderna grasa universal con un amplio espectro de aplicaciones - Reducción del desgaste - Buena resistencia a la presión y buena resistencia al agua - Estable frente al envejecimiento y a la oxidación - Buena protección anticorrosión	Lubricación de cojinetes de fricción, rodamientos y cojinetes articulados, ejes de chaveta, ejes enchufables y superficies deslizantes de todo tipo sometidos a grandes cargas, un amplio margen de temperatura y para todas las velocidades permitidas para el engrase
OKS 410 	Grasa de larga duración para alta presión MoS ₂ DIN 51 502: KPF2K-20	- Temperatura de aplicación: -20 °C a +130 °C - Clase NLGI: 2 - Valor DN (dm x n): 500.000 mm/min - Viscosidad del aceite base (40 °C): 185 mm²/s - Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 3.600 N	- gris - MoS₂ - Mo_x-Active - aceite mineral - jabón de litio	- Lubricación de larga duración de puntos sometidos a presión o a golpes incluso a la intemperie - Buenas propiedades de lubricación de emergencia - Excelente protección antidesgaste - Muy adherente, buena resistencia al agua	- Engrase de cojinetes y superficies de deslizantes de todo tipo, sometidos a grandes cargas y/o impactos. - Para condiciones rigurosas de operación, p.ej. en la industria laminadora, en instalaciones de transporte u operaciones en húmedo en la minería y en los puertos
OKS 420 	Grasa multiusos para elevadas temperaturas DIN 51 502: KP1-2P-10	- Temperatura de aplicación: -10 °C a +160 °C - Clase NLGI: 1-2 - También disponible como grasa fluida (NLGI 00) - Valor DN (dm x n): 300.000 mm/min - Viscosidad del aceite base (40 °C): 490 mm²/s	- beige - Mo_x-Active - aceite mineral - policarbamida	- Rodamientos y cojinetes de fricción, engranajes y cadenas de marcha lenta a elevadas temperaturas, cargas de presión e impacto o influencia del agua - Extremadamente resistente a impactos y presiones - Buena protección contra el desgaste - Muy adherente - Uso universal con altas exigencias	- Lubricación de cadenas de pasadores huecos en el campo de extracción y transporte - Lubricación de cojinetes en hornos de recocido y secaderos, manipuladores y robots, enfriaderos e instalaciones de transporte Máquinas de la industria conserva
OKS 422	Grasa universal para engrase de larga duración DIN 51 502: KPHC2R-40	- Temperatura de aplicación: -40 °C a +140 °C - Clase NLGI: 2 - Valor DN (dm x n): 800.000 mm/min - Viscosidad del aceite base (40 °C): 50 mm²/s - Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 3.400 N	- colores claros - aditivos EP - polialfaolefina (PAO) - jabón complejo de bario	- Para rodamientos y cojinetes de fricción y husillos a temperaturas extremas o a altas velocidades - Extremadamente resistente a impactos y presiones - Excelente protección antidesgaste - Prolongados intervalos de relubricación - Empleo fuera de los límites normales de uso	- Rodamientos y cojinetes de fricción, husillos roscados, ruedas dentadas, tornillos sinfín y componentes semejantes, que están expuestos altas presiones y temperaturas extremas - Lubricación de rodamientos de husillos en máquinas herramienta
OKS 433	Grasa de larga duración para altas presiones DIN 51 502: KP2K-20	- Temperatura de aplicación: -20 °C a +120 °C - Clase NLGI: 2 - Valor DN (dm x n): 400.000 mm/min - Viscosidad del aceite base (40 °C): 185 mm²/s - Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 2.600 N	- castaño caoba - aditivos EP - aceite mineral - jabón de litio	- Para rodamientos y cojinetes de fricción a altas presiones - Aditivación EP - Buena protección contra el desgaste - Buena resistencia a la corrosión y el envejecimiento	- Lubricación de cojinetes de fricción y rodamientos de todo tipo, para todas las velocidades permitidas y grandes cargas - Rodamientos de rodillos y conos sometidos a altas cargas, p.ej. en cajas de laminación, instalaciones de cizallado en frío o en caliente

Producto	Denominación	Características técnicas	Color, composición	Caracterización	Ejemplos de aplicación
OKS 450 	Lubricante para cadenas y lubricante adherente, transparente ISO VG 320 DIN 51 502: CLP X 320	- Temperatura de aplicación: -30 °C a +200 °C - Viscosidad del aceite base (40 °C): 300 mm²/s - Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 2.400 N	- marrón transparente - Mo_x-Active - potenciador de adherencia - poliisobutileno	- Para cadenas de alta velocidad y otros componentes mecánicos expuestos a altas presiones o a la corrosión - Extrema capacidad de fluencia - Muy adherente, anticentrífugo y resistente al agua - Excelente protección antidesgaste - Para la lubricación de ejes de accionamiento flexibles	- Cadenas de accionamiento y transporte - Lubricación de larga duración en interiores y exteriores para cadenas de motocicletas, bicicletas, apiladores, cables de transporte, tracción o cables para cabrestante en elevadores, montacargas, funiculares - Componentes de máquina móviles sometidos al envejecimiento a la intemperie
OKS 479 	Grasa de altas temperaturas para la industria alimenticia Análoga DIN 51 502: KPHC1K-30	- Temperatura de aplicación: -35 °C a +120 °C (brevemente hasta 160 °C) - Clase NLGI: 1 - Valor DN (dm x n): 500.000 mm/min - Viscosidad del aceite base (40 °C): 360 mm²/s - Reg. NSF H1 n° 135675	- beige - polialfaolefina (PAO) - jabón complejo de aluminio	- Grasa completamente sintética para productos alimenticios de la industria alimenticia, de bebidas y fármacos - Buena resistencia a la corrosión y el envejecimiento - Buena adherencia en superficies de metal - Resistente al agua fría y caliente, vapor, productos de limpieza acuosos-alcalinos y ácidos - Altamente eficaz debido al excelente poder de penetración con fluencia en los más pequeños resquicios	- Lubricación de rodamientos y cojinetes de fricción, articulaciones, accionamientos lineales, cadenas, válvulas, juntas, piezas formadas y elementos de materiales elastoméricos en el área de agua fría y caliente - Fontanería y maquinaria en industrias lecheras, cervecerías, mataderos, panaderías
OKS 1144	Grasa de silicona universal DIN 51 502: KSI2S-40	- Temperatura de aplicación: -40 °C a +200 °C - Clase NLGI: 2 - Valor DN (dm x n): 300.000 mm/min - Viscosidad del aceite base (25 °C): 125 mm²/s - Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 1.100 N	- beige - aceite de silicona - jabón de litio	- Para rodamientos sometidos a cambios de temperaturas y velocidades medias - Buena resistencia a la corrosión y el envejecimiento - Neutro frente a plásticos y elastómeros	- Cojinetes más pequeños de turbocompresores, sopladores de aire caliente, bombas de agua caliente, lavadoras y secadoras, así como cojinetes de presión y liberador del embrague - También adecuada para plástico/emparejamiento de plástico
OKS 3720 	Aceite para engranajes para la industria alimenticia ISO VG 220 DIN 51 502: CLP HC 220	- Temperatura de aplicación: -30 °C a +120 °C - Densidad (20 °C): 0,85 g/ml - Viscosidad (40 °C): 220 mm²/s - Grado de siniestralidad FZG: presión hidrostática >12 - Reg. NSF H1 n° 135752	- incolore-amarello - mezcla de aceite sintético	- Completamente sintético - Prolongados periodos de servicio gracias a su alta estabilidad frente a la temperatura y la corrosión - Buena protección contra el desgaste - Resistente al vapor de agua, a productos de desinfección y limpieza alcalinos y ácidos - También para la lubricación de rodamientos, cojinetes de fricción, cadenas y demás puntos de engrase	Mecanismos de engranaje cerrados, lubricación de fluido de cadenas y articulaciones, válvulas, rodamientos y cojinetes de fricción en toda la industria alimenticia y de las bebidas, así como en las cervecerías, si se exigen lubricantes fisiológicamente sin reparos
OKS 3760 	Aceite multiuso para la industria alimenticia ISO VG 100 DIN 51 502: CL HC 100	- Temperatura de aplicación: -35 °C a +135 °C - Densidad (20 °C): 0,84 g/ml - Viscosidad (40 °C): 100 mm²/s - Reg. NSF H1 n° 129964	- incolore - polialfaolefina (PAO)	- Aceite multiuso completamente sintético - Prolongados periodos de servicio gracias a su alta estabilidad frente a la temperatura y la corrosión - Buena protección contra el desgaste - Resistente al vapor de agua, a productos de desinfección y limpieza alcalinos y ácidos - Insípido e inodoro	Cadenas, articulaciones, guías, válvulas, rodamientos y cojinetes de fricción, mecanismos de engranaje y mecanismos en toda la industria alimenticia y de las bebidas, así como en las cererías, si se exigen lubricantes fisiológicamente sin reparos
OKS 4210	Grasa para muy alta temperatura Análoga DIN 51 502: KFFK2U-20	- Temperatura de aplicación: -20 °C a +280 °C - Clase NLGI: 2 - Valor DN (dm x n): 300.000 mm/min - Viscosidad del aceite base (40 °C): 510 mm²/s - Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 9.000 N	- blanco - PTFE - perfluoropolialquiléter (PFPE)	- Lubricación de larga duración para rodamientos y cojinetes de fricción a temperaturas extremadamente elevadas - Resistente al agua, vapor y productos químicos - Excelente protección antidesgaste - Excelente compatibilidad con plásticos y elastómeros	Para cojinetes en hornos de quemado y secado, calderas, rodillos y rodillos transportadores en hornos continuos