OKS®

Lubricantes especiales para la *industria alimenticia*

www.oks-germany.com

POR RESPONSABILIDAD
HACIA LAS PERSONAS.

NSF®

Edición
2017/2018

Lubricantes especiales
Productos de mantenimiento

35 AÑOS DE COMPETENCIA TRIBOLÓGICA, DISPONIBLE EN TODO EL MUNDO

OKS – Su socio profesional para productos especiales quimiotécnicos

La marca OKS es sinónimo de productos de alto rendimiento en la reducción de fricción, desgaste y corrosión. Nuestros productos se utilizan en todos los sectores de producción y mantenimiento donde se requiera superar las limitaciones de los lubricantes clásicos.

Calidad hecha en Alemania
El éxito del que OKS lleva disfrutando desde hace 35 años se debe en gran medida a la alta calidad y fiabilidad de nuestros productos, así como a la rápida transformación de las necesidades de nuestros clientes en soluciones innovadoras.

Los productos desarrollados por los ingenieros y químicos de OKS se fabrican en nuestra sede principal en Maisach, cumpliendo los más estrictos requisitos de calidad. Desde aquí parte la distribución “just-in-time”, gestionada por un integrado moderno centro logístico.

Las certificaciones del TÜV SÜD Management Service GmbH en los ámbitos de calidad (ISO 9001:2008), protección medioambiental (ISO 14001:2004) y protección laboral (OHSAS 18001:2007) dan fe del alto estándar de calidad de OKS.

Una empresa del grupo Freudenberg
Desde 2003, la empresa OKS Spezialschmierstoffe GmbH está integrada en el grupo de empresas internacional Freudenberg, con sede en Weinheim. Aprovechamos la sólida cualificación técnica y el potencial de innovación de la división Freudenberg Chemical Specialities (FCS) para seguir desarrollando nuevos productos y ampliando mercados, garantizando así el crecimiento dinámico de nuestra empresa también para el futuro.

OKS – socio comercial
La venta de nuestros lubricantes especiales y productos quimiotécnicos para mantenimiento se realiza exclusivamente a través de comercios especializados y distribuidores de aceite mineral. Nuestra coherente estrategia “Venta sólo a través del canal comercial”, eficiente tramitación de pedidos y capacidad de servicio técnico nos convierten en socio preferencial a nivel mundial de los clientes más exigentes.
Aproveche los conocimientos técnicos de nuestros especialistas. Exíjanos.

NSF CERTIFICACIÓN DE LUBRICANTES ESPECIALES PARA SU SEGURIDAD

Tecnología de lubricación inteligente de OKS. Para todos los sectores relacionados con la industria alimenticia.

Los lubricantes OKS para la industria alimenticia se pueden emplear en todos los ámbitos, en los que las personas están en contacto con el lubricante. Y esta condición no se limita a las industrias alimenticia y de bebidas. Usuarios típicos son, entre otros:

- Fabricantes de envases para la industria alimenticia
- Fabricantes de máquinas e instalaciones para la industria alimenticia
- Centros de logística de productos alimenticios
- Productores de electrodomésticos, como hornos, neveras, etc.
- Industria del juguete
- Industria farmacéutica

Con los lubricantes especiales de OKS irá sobre seguro. En la actualidad no existe ninguna legislación europea ni internacional vinculante sobre lubricantes para la industria alimenticia. Por este motivo, tanto la industria alimenticia como los sectores afines se rigen especialmente por los reglamentos más estrictos del mundo: los de EE.UU.

Lista positiva de la FDA (Food and Drug Administration). Esta lista, mundialmente conocida, contiene todos los ingredientes que pueden contener los lubricantes destinados a la industria alimenticia. En el libro blanco de la NSF (National Sanitation Foundation), basado en dicha lista, se publican todos los lubricantes aprobados por este organismo. Puede encontrarlo bajo www.nsf.org, en el capítulo “Nonfood Compounds Listings Directory”, ordenado por nombres de empresas.

La clasificación NSF H1 contiene los lubricantes autorizados para su utilización en entornos donde no pueda excluirse el riesgo de que entren en contacto con algún producto alimenticio.

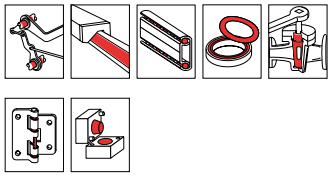
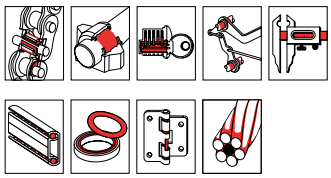
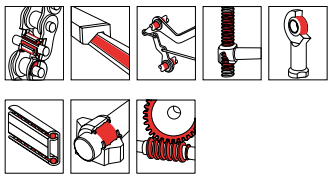
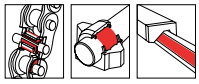
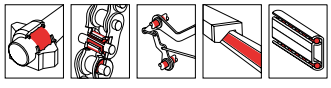
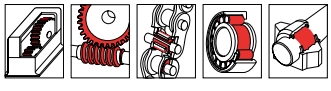
NSF H2 enumera los lubricantes que pueden utilizarse cuando el contacto del lubricante con productos alimenticios esté descartado según criterios técnicos.

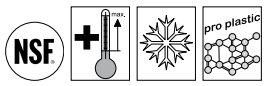
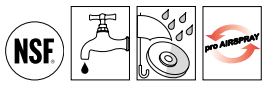
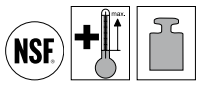
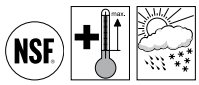
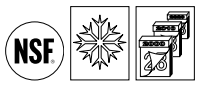
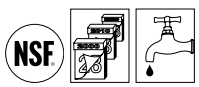
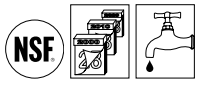
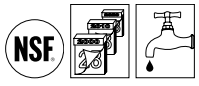
Directiva CE 93/43/CEE (del 14.6.93)
Esta directiva impone a las entidades fabricantes de productos alimenticios la utilización del método HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point). Este sistema preventivo garantiza la identificación y supervisión de cada paso del proceso de producción en el que pueda producirse la contaminación del alimento. Aunque esta directiva no contiene ninguna prescripción en cuanto a los ingredientes de los lubricantes para la industria alimenticia, el método HACCP tiene en cuenta la manipulación de lubricantes en la industria alimenticia.

Utilizando lubricantes especiales de OKS para la industria alimenticia tendrá la garantía de estar cumpliendo las normativas nacionales e internacionales – por responsabilidad hacia las personas.

ACEITES PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA

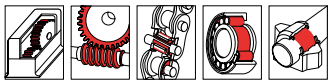
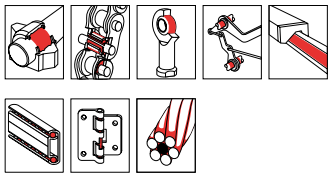
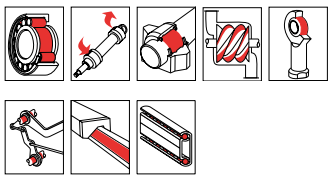
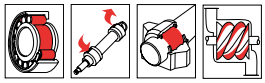
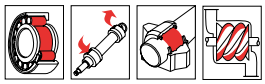
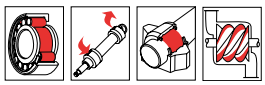
Aceites

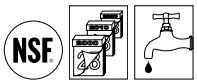
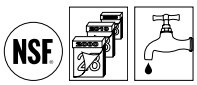
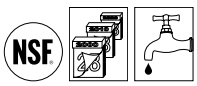
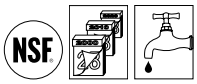
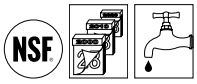
Producto	Denominación	Campos de aplicación	Utilización
OKS 1010/2 **OKS 1035/1***	**Aceite de silicona para la industria alimenticia**		• Deslizante y desmoldeante para materiales plásticos y elastómeros, libre de resinas y ácidos • También en forma de aceite amortiguador • Neutro frente a mat. plásticos, elastómeros o lacas • Amplio rango de temperatura de aplicación • Excelentes capacidades de cobertura
OKS 360 *New Formulation!*	**Aceite protector anticorrosión de alto rendimiento para la industria alimenticia**		• Excelente protección anticorrosión de componentes de máquina sin tratar, también en la ind. alim. • Almacenamiento y lubricación en condiciones corrosivas, buenas propiedades de penetración • Contiene desactivador de metales no ferrosos • Protección del envío de superficies metálicas, máquinas embaladas y desembaladas en condiciones climáticas extremas, atmósfera industrial o con exposición a la intemperie bajo cubierta
OKS 370 **OKS 371***	**Aceite universal para la industria alimenticia** ISO VG 15 DIN 51502: CL 15		• Aceite de alto rendimiento para componentes mecánicos de ajuste fino • Insípido e inodoro • Extrema capacidad de fluencia • Hidrófugo, disuelve la suciedad y el óxido • Lavable en piezas textiles • Aplicable en la ind. del textil y de empaquetado
OKS 387	**Engrase de cadenas a altas temperaturas para la industria alimenticia** ISO VG 220		• Lubricante sintético con grafito para puntos de engrase sometidos a altas cargas y a temp. extr. • Reductor del desgaste, excelentes propiedades de lubricación y engrase de emergencia • Aceite base inodoro y de evaporación sin residuos a partir de +200°C • Lubricación en seco hasta +600 °C
OKS 3570 **OKS 3571***	**Aceite de cadenas para altas temperaturas para la industria alimenticia** ChronoLube System ISO VG 320 DIN 51 502: CLP E 320		• Lubricación de cadenas, articulaciones, marcos de sujeción y secado o vías de deslizamiento a altas temperaturas de hasta 250 °C • Buena adherencia sobre superficies metálicas • Muy buena resistencia al agua • Muy buen comportamiento de oxidación • Para la aplicación en sistemas de transporte, en instalaciones de laqueado, quemado y secado, de la industria del envasado y la ind. alimenticia
OKS 3710	**Aceite para bajas temperaturas para la industria alimenticia** ISO VG 10 DIN 51 502: CL HC 10		• Aceite totalmente sintético para bajas temp. perma. • Muy buen comportamiento a bajas temperaturas • Aditivación óptima contra la corrosión y el enve. • Tiemp. de operación económicamente prolongados • Para la aplicación en almacenes frigoríficos, congeladores del choque, etc.
OKS 3720 ChronoLube System	**Aceite para engranajes para la ind. alimenticia** ISO VG 220 DIN 51 502: CLP HC 220		• Completamente sintético • También para la lub. de rodamientos, cojinetes de fricción, cadenas y demás puntos de engrase • Prolongados periodos de servicio gracias a su alta estabilidad frente a la temp. y la corrosión • Buena protección contra el desgaste • Resistente al vapor de agua, a productos de desinfección y limpieza alcalinos y ácidos
OKS 3725	**Aceite para engranajes para la ind. alimenticia** ISO VG 320 DIN 51 502: CLP HC 320		
OKS 3730	**Aceite para engranajes para la ind. alimenticia** ISO VG 460 DIN 51 502: CLP HC 460		

Propiedades / Homologaciones	Composición	Datos técnicos	Presentación
 OKS 1010/2: Reg. NSF H1 nº 135921 OKS 1035/1: Reg. NSF H1 nº 154506	incoloro aceite de silicona	Temperatura de aplicación: -55 °C → +200 °C Densidad (20 °C): 0,96 – 0,97 g/ml Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): n. a. OKS 1010/2: Viscosidad (25 °C): 1.000 mm²/s OKS 1035/1: Viscosidad (25 °C): 350 mm²/s	lata de 1 l bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l*
NSF H1 Reg. nº 153877	bronceado polialfaolefina (PAO)	Temperatura de aplicación: -40 °C → +80 °C Densidad (20 °C): 0,81 g/ml Viscosidad (40 °C): 21,5 mm²/s Ensayo de niebla salina: > 100 h	bidón de 5 l bidón de 25 l
 OKS 370: NSF H1 Reg. nº 124382 OKS 371: NSF H1 Reg. nº 124384	incoloro aceite blanco	Temperatura de aplicación: -10 °C → +180 °C Densidad (20 °C): 0,87 g/ml Viscosidad (40 °C): 14 mm²/s	bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l aerosol de 400 ml*
 NSF H1 Reg. nº 126583	negro grafito poliglicol	Temperatura de aplicación: max +600 °C Densidad (20 °C): 1,04 g/ml Viscosidad (40 °C): 190 mm²/s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 2.800 N	bidón de 5 l bidón de 25 l
 OKS 3570: NSF H1 Reg. nº 145347 OKS 3571: NSF H1 Reg. nº 147769	amarillento rojo aceite sintético	Temperatura de aplicación: -10 °C → +250 °C Densidad (20 °C): 0,87 g/ml Viscosidad (40 °C): 300 mm²/s	cartucho CL de 120 cm³ bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l aerosol de 400 ml*
 NSF H1 Reg. nº 142477	incoloro polialfaolefina (PAO)	Temperatura de aplicación: -60 °C → +135 °C Densidad (20 °C): 0,80 g/ml Viscosidad (40 °C): 7,25 mm²/s	bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l
 NSF H1 Reg. nº 135752	incoloro mezcla de aceite sintético	Temperatura de aplicación: -30 °C→ +120 °C Densidad (20 °C): 0,85 g/ml Viscosidad (40 °C): 220 mm²/s Grado de siniestralidad FZG: presión hidrostática >12	cartucho CL de 120 cm³ bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l
 NSF H1 Reg. nº 143596	incoloro mezcla de aceite sintético	Temperatura de aplicación: -30 °C → +120 °C Densidad (20 °C): 0,85 g/ml Viscosidad (40 °C): 320 mm²/s Grado de siniestralidad FZG: presión hidrostática >12	bidón de 5 l bidón de 25 l
 NSF H1 Reg. nº 135753	incoloro-amarillo claro mezcla de aceite sintético	Temperatura de aplicación: -30 °C → +120 °C Densidad (20 °C): 0,86 g/ml Viscosidad (40 °C): 460 mm²/s Grado de siniestralidad FZG: presión hidrostática >12	bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l

ACEITES PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA

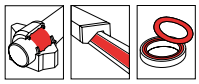
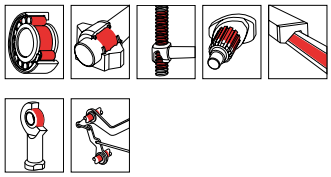
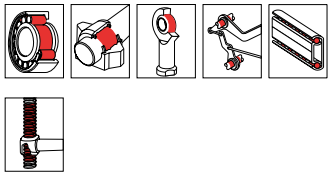
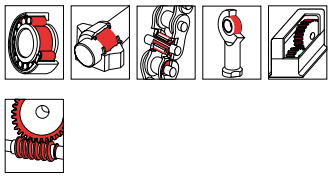
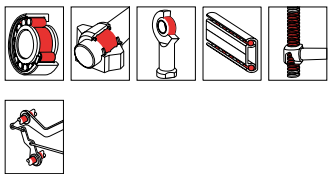
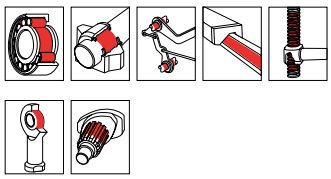
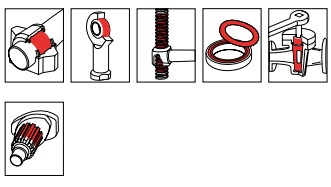
Aceites

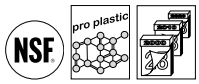
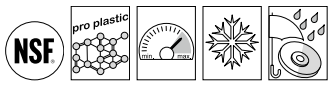
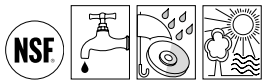
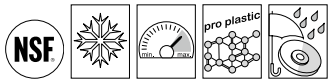
Producto	Denominación	Campos de aplicación	Utilización
OKS 3740	**Aceite para engranajes para la industria alimenticia** ISO VG 680 DIN 51 502: CLP HC 680		• Completamente sintético • También para la lub. de rodamientos, cojinetes de fricción, cadenas y demás puntos de engrase • Prolongados periodos 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
OKS 3750 **OKS 3751***	**Lubricante adherente con PTFE** ISO VG 100 DIN 51 502: CLF HC 100		• Aceite lubricante con PTFE • Prolongados periodos de servicio gracias a su alta estabilidad frente a la temperatura y la corrosión • Excelente protección antidesgaste • Buena adherencia • Resistente al vapor de agua, a productos de desinfección y limpieza alcalinos y ácidos • Insípido e inodoro
OKS 3760 ChronoLube System	**Aceite multiuso para la industria alimenticia** ISO VG 100 DIN 51 502: HLP HC 100 DIN 51 502: VDL HC 100		• Aceite multiuso completamente sintético • También adecuado como aceite hidráulico y aceite para compresores • 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
OKS 3770	**Aceite hidráulico para la industria alimenticia** ISO VG 46 DIN 51 502: HLP HC 46 DIN 51 502: VDL HC 46		• Aceite completamente sintético para sistemas hidráulicos, así como para otros elementos de máquinas • Aceite para compresores helicoidales y multicelulares • 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
OKS 3775	**Aceite hidráulico para la industria alimenticia** ISO VG 32 DIN 51 502: HLP HC 32 DIN 51 502: VDL HC 32		• Aceite completamente sintético para sistemas hidráulicos, así como para otros elementos de máquinas • Aceite para compresores helicoidales y multicelulares • 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
OKS 3780	**Aceite hidráulico para la industria alimenticia** ISO VG 68 DIN 51 502: HLP HC 68 DIN 51 502: VDL HC 68		• Aceite completamente sintético para sistemas hidráulicos, así como para otros elementos de máquinas • Aceite para compresores helicoidales y multicelulares • 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
OKS 3790	**Aceite disolvente de azúcar 100 % sintético**		• Para la disolución de costras de azúcar y limpieza de componentes de máquinas • Engrase de mecanismos de precisión • Lubricante de conformación para embalajes • Buena efectividad de limpieza y lubricación • Buena protección contra el desgaste y la corrosión • Emulsión inodora e insípida • Especialmente aplicable en la industria de confitería

Propiedades / Homologaciones	Composición	Datos técnicos	Presentación
 NSF H1 Reg. nº 135754	incoloro mezcla de aceite sintético	Temperatura de aplicación: -25 °C → +120 °C Densidad (20 °C): 0,86 g/ml Viscosidad (40 °C): 680 mm²/s Grado de siniestralidad FZG: presión hidrostática >12	bidón de 5 l bidón de 25 l
OKS 3750: NSF H1 Reg. nº 124383 OKS 3751: NSF H1 Reg. nº 124801	blanquecino PTFE polialfaolefina (PAO)	Temperatura de aplicación: -35 °C → +135 °C Densidad (20 °C): 0,85 g/ml Viscosidad (40 °C): 110 mm²/s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 2.600 N	bidón de 5 l aerosol de 400 ml*
 NSF H1 Reg. nº 129964	incoloro polialfaolefina (PAO)	Temperatura de aplicación: -35 °C → +135 °C Densidad (20 °C): 0,84 g/ml Viscosidad (40 °C): 100 mm²/s	cartucho CL de 120 cm³ bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l
 NSF H1 Reg. nº 129962	incoloro polialfaolefina (PAO)	Temperatura de aplicación: -40 °C → +135 °C Densidad (20 °C): 0,83 g/ml Viscosidad (40 °C): 46 mm²/s	bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l
 NSF H1 Reg. nº 143597	incoloro polialfaolefina (PAO)	Temperatura de aplicación: -45 °C → +135 °C Densidad (20 °C): 0,83 g/ml Viscosidad (40 °C): 32 mm²/s	bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l
 NSF H1 Reg. nº 136036	incoloro polialfaolefina (PAO)	Temperatura de aplicación: -40 °C → +135 °C Densidad (20 °C): 0,83 g/ml Viscosidad (40 °C): 66 mm²/s	bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l
NSF H1 Reg. nº 128470	incoloro agua poliglicol	Temperatura de aplicación: -5 °C → +80 °C Densidad (20 °C): 1,06 g/ml Viscosidad (40 °C): 20 – 24 mm²/s	bidón de 5 l bidón de 25 l

GRASAS PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA

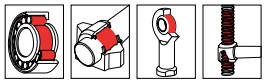
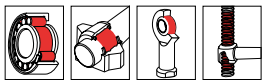
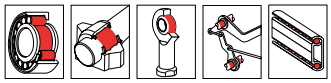
Grasas

Producto	Denominación	Campos de aplicación	Utilización
OKS 469	**Lubricante para plásticos y elastómeros**		• Grasa de lubricación y sellado para emparejamientos de plástico/plástico y plástico/metal • Buena compatibilidad con elastómeros y plásticos • Libre de silicona • Muy adherente • No afecta a las propiedades de calidad de la espuma de cerveza • Insípido e inodoro
OKS 470	**Grasa multiuso blanca de alto rendimiento** DIN 51 502: KF2K-30		• Para rodamientos y cojinetes de fricción, husillos y guías de deslizamiento sometidos a grandes cargas donde no pueden aplicarse lubricantes oscuros • Buenas características de resistencia a la presión • Reducción del desgaste • Estable frente al envejecimiento y a la oxidación • Resistente al agua
OKS 472	**Grasa para bajas temperaturas en la industria alimenticia** DIN 51 502: KHC1K-40		• Para rodamientos y cojinetes de fricción con poca holgura y elevados regímenes de giro, bajas temperaturas y bajas inercias • Operatividad de la película lubricante hasta -70 °C • Reducción del desgaste • Buena resistencia al envejecimiento y la corrosión • Para rodamientos en almacenes frigoríficos, fábricas de hielo, etc.
OKS 473	**Grasa fluida para la industria alimenticia** DIN 51 502: KPHC00K-40		• Para engranajes cerrados, rodamientos y cojinetes de fricción, o para articulaciones o cadenas, si se ha previsto un engrase • También adecuada para números de revoluciones más elevados, poca holgura del rodamiento o engranaje con poca libertad de movimiento • Reducción del desgaste, resistente al agua • Buena capacidad de transporte con instalaciones de engrase central
OKS 475	**Grasa de alto rendimiento** DIN 51 502: KFHC2K-60		• Para rodamientos con escasa holgura y elevado régimen de giro, a altas y bajas temperaturas, así como para cojinetes de baja inercia • Buena protección contra el desgaste mediante PTFE • Para la lubricación de componentes de GFK • Para rodamientos de funcionamiento rápido en la industria textil, en máquinas de envasado y embalaje
OKS 476	**Grasa multiuso para la industria alimenticia** DIN 51 502: KP2K-30		• Para rodamientos, cojinetes de fricción y otros componentes mecánicos • Resistente al agua fría y caliente, así como a productos desinfectantes y de limpieza. • Resistente a la oxidación • Reducción del desgaste • Grasa multiuso de aplicación universal en la industria alimenticia
OKS 477	**Grasa para grifos para la industria alimenticia** DIN 51 502: MHC3N-10		• Engrase estanqueizador de superficies deslizantes adaptadas • Lubricación de plásticos y elastómeros • Lubricación de rodamientos de funcionamiento lento • Muy adherente, buen sellado • Resistente al agua y al vapor • No afecta a las propiedades de calidad de la espuma de cerveza • También aplicable como grasa estanqueizadora

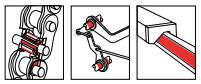
Propiedades / Homologaciones	Composición	Datos técnicos	Presentación
 NSF H1 Reg. nº 131380 Compatibilidad con la espuma de cerveza comprobada	incoloro-transparente polialfaolefina (PAO) espesante inorgánico	Temperatura de aplicación: -25 °C → +150 °C Clase NLGI: 2 Valor DN(dm x n): n.a. Viscosidad del aceite base (40 °C): 400 mm²/s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): n.a.	lata de 1 kg
NSF H2 Reg. nº 137707	blanco lubricantes sólidos blancos aceite mineral jabón de litio	Temperatura de aplicación: -30 °C → +120 °C Clase NLGI: 2 Valor DN(dm x n): 300.000 mm/min Viscosidad del aceite base (40 °C): ca. 110 mm²/s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 3.600 N	tubo de 80 ml cartucho de 400 ml lata de 1 kg bidón de 5 kg bidón de 25 kg cuba de 180 kg
 NSF H1 Reg. nº 135749	blanco polialfaolefina (PAO) éster jabón complejo de aluminio	Temperatura de aplicación: -45 °C → +120 °C Clase NLGI: 1 Valor DN(dm x n): 800.000 mm/min Viscosidad del aceite base (40 °C): 30 mm²/s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): n.a.	cartucho de 400 ml lata de 1 kg bidón de 5 kg bidón de 25 kg
 NSF H1 Reg. nº 140485	amarillo claro polialfaolefina (PAO) jabón complejo de aluminio	Temperatura de aplicación: -45 °C → +120 °C Clase NLGI: 0–00 Valor DN(dm x n): 500.000 mm/min Viscosidad del aceite base (40 °C): 160 mm²/s	lata de 1 kg bidón de 5 kg bidón de 25 kg
 NSF H2 Reg. nº 137708	beige PTFE polialfaolefina (PAO) jabón de litio	Temperatura de aplicación: -60 °C → +120 °C Clase NLGI: 2 Valor DN(dm x n): 1.000.000 mm/min Viscosidad del aceite base (40 °C): ca. 30 mm²/s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 2.000 N	cartucho de 400 ml lata de 1 kg bidón de 5 kg bidón de 25 kg cuba de 170 kg
NSF H1 Reg. nº 137619	blanco aceite semisintético jabón complejo de aluminio	Temperatura de aplicación: -30 °C → +110 °C Clase NLGI: 2 Valor DN(dm x n): 400.000 mm/min Viscosidad del aceite base (40 °C): 240 mm²/s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 2.200 N	cartucho de 400 ml lata de 1 kg bidón de 5 kg bidón de 25 kg cuba de 180 kg
NSF H1 Reg. nº 135750 Compatibilidad con la espuma de cerveza comprobada	beige polialfaolefina (PAO) silicato	Temperatura de aplicación: -10 °C → +140 °C Clase NLGI: 3 Valor DN(dm x n): n.a. Viscosidad del aceite base (40 °C): 1.600 mm²/s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): n.a.	tubo de 80 ml lata de 1 kg bidón de 5 kg

GRASAS Y LUBRICANTES SECOS PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA

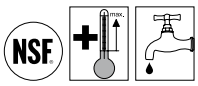
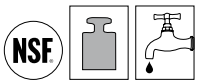
Grasas

Producto	Denominación	Campos de aplicación	Utilización
OKS 479 ChronoLube System	**Grasa de altas temperaturas para la industria alimenticia** DIN 51 502: KPHC1K-30		• Lubricación de cojinetes de fricción y rodamientos a altas temperaturas de aplicación • Buena adherencia en superficies de metal • Resistente al agua fría y caliente, vapor, desinfectantes y productos de limpieza acuoso-alcalinos y ácidos • Buena resistencia a la corrosión y el envejecimiento • Para todos los ámbitos de la industria alimenticia, de bebidas y fármacos
OKS 480 **OKS 481*** ChronoLube System	**Grasa de alta presión resistente al agua para la industria alimenticia** DIN 51 502: KPHC2P-30		• Para rodamientos y cojinetes de fricción sometidos a grandes cargas en la industria alimenticia • Muy buena resistencia al agua fría y caliente así como a los desinfectantes y productos de limpieza • Muy buena protección anticorrosión • Gran estabilidad al corte, a la alta temperatura y oxidación
OKS 1110	**Grasa de silicona multiuso** DIN 51 502: MSI3S-40		• Para válvulas, juntas y piezas sintéticas • Resistente a la intemperie • Muy buena compatibilidad con plásticos • No se reseca ni mancha • Muy adherente, inodoro e insípido • Grasa de silicona de múltiple aplicación
OKS 4220	**Grasa de rodamientos para altas temperaturas** DIN 51 502: KFFK2U-20		• Lubricación de larga duración para rodamientos y cojinetes de fricción • Excelente resistencia a la temperatura • Excelente resistencia a los medios • Excelente compatibilidad con plásticos y elastómeros • Muy buena resistencia al agua y al vapor • Excelente protección antidesgaste

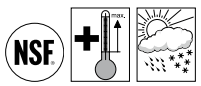
Lubricantes secos

Producto	Denominación	Campos de aplicación	Utilización
OKS 536	**Laca lubricante de grafito, base acuosa, secado al aire**		• Engrase de cadenas sometidas a elevados esfuerzos, cuando no es posible lubricar con aceite o grasa • Puede aplicarse sobre superficies calientes • Uso en un amplio rango de temperaturas • Seca a temperatura ambiente • La película deslizante desgastada puede retocarse • Diluible con agua hasta 1:5

Grasas

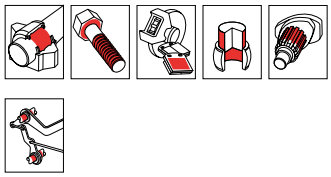
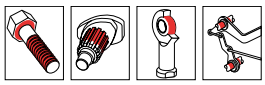
Propiedades / Homologaciones	Composición	Datos técnicos	Presentación
 NSF H1 Reg. nº 135675	beige polialfaolefina (PAO) jabón complejo de aluminio	Temp. de aplicación: -35 °C → +120 °C/+160 °C Clase NLGI: 1 Valor DN(dm x n): 500.000 mm/min Viscosidad del aceite base (40 °C): 360 mm^2/s	cartucho CL de 120 cm^3 cartucho de 400 ml lata de 1 kg bidón de 5 kg bidón de 25 kg
 OKS 480: NSF H1 Reg. nº 148971 OKS 481: NSF H1 Reg. nº 153878	colores crema polialfaolefina (PAO) jabón de sulfonato de calcio complejo	Temperatura de aplicación: -30 °C → +160 °C Clase NLGI: 2 Valor DN(dm x n): 400.000 mm/min Viscosidad del aceite base (40 °C): 100 mm^2/s	cartucho CL de 120 cm^3 cartucho de 400 ml lata de 1 kg bidón de 5 kg bidón de 25 kg aerosol de 400 ml*
 NSF H1 Reg. nº 124381 KTW TZW: KA 0432/15	transparente aceite de silicona espesante inorgánico	Temperatura de aplicación: -40 °C → +200 °C Clase NLGI: 3 Valor DN(dm x n): n. a. Viscosidad del aceite base (40 °C): 9.500 mm^2/s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): n. a.	tubo de 10 ml tubo de 80 ml cartucho de 400 ml lata de 500 g lata de 1 kg bidón de 5 kg/25 kg cuba de 180 kg
 NSF H1 Reg. nº 124380	blanco PTFE perfluoropolialquiléter (PFPE)	Temperatura de aplicación: -30 °C → +280 °C Clase NLGI: 2 Valor DN(dm x n): 300.000 mm/min Viscosidad del aceite base (40 °C): 510 mm^2/s Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): >10.000 N	tubo de 40 ml cartucho de 800 ml lata de 500 g lata de 1 kg bidón de 5 kg

Lubricantes secos

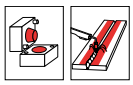
Propiedades / Homologaciones	Composición	Datos técnicos	Presentación
 NSF H2 Reg. nº 130416	negro grafito aglutinante orgánico agua	Temperatura de aplicación: -35 °C → +600 °C Prueba Press-Fit: μ = 0,12, ninguna vibración Valor de rozamiento de la rosca: n. a.	bidón de 5 kg bidón de 25 kg

PASTAS Y PRODUCTOS DE MANTENIMIENTO PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA

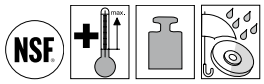
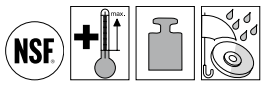
Pastas

Producto	Denominación	Campos de aplicación	Utilización
OKS 250 Mo$_x$ - Active	**Pasta blanca universal, libre de metales**		• Para tornillos y superficies deslizantes expuestos a altas presiones y temperaturas • Libre de metales • Relación óptima entre el par de apriete del tornillo y la tensión previa alcanzable • Muy buena protección anticorrosión • También adecuada para aleaciones de acero inoxidable • Aplicación como pasta de alta temperatura universal
OKS 252	**Pasta blanca de altas temperaturas para la industria alimenticia**		• Lubricación de tornillos y superficies deslizantes expuestos a altas presiones, altas temperaturas a bajas velocidades o movimientos oscilantes • Evita el gripado por agarrotamiento y por corrosión • Libre de metales • Muy adherente • Pasta de montaje de alta temperatura de aplicación universal

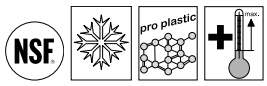
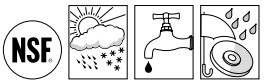
Productos de mantenimiento

Producto	Denominación	Campos de aplicación	Utilización
OKS 1361	**Desmoldeante y lubricante de silicona**		• Desmoldeante y deslizante para el procesamiento de materiales sintéticos • Químicamente neutral • Sin disolventes • Hidrófugo • Ayuda para la inserción de perfiles de goma • Lubricación de aristas cortantes • Cuidado e impregnación de superficies plásticas y textiles (OKS 1361)
OKS 2100	**Película protectora para metales**		• Película de protección anticorrosión temporal con base de ceras para el almacenamiento y envío de piezas de maquinaria con superficies metálicas descubiertas • Adecuado para cualquier zona climática • Película transparente fija al uso • Fácilmente eliminable • Buena compatibilidad con lubricantes
OKS 2650 BIOlogic	**Limpiador industrial BIOlogic, concentrado de base acuosa**		• Limpiador acuoso para eliminar suciedades de aceite, grasa u hollín • Biodegradable • Buen comportamiento de separación • Protege superficies delicadas • Aplicable universalmente en industrias, talleres e industrias alimenticias
OKS 2670 **OKS 2671***	**Limpiador intensivo para la industria alimenticia**		• Para la eliminación de restos de aceite y grasa envejecidos y resinosos • Para la disolución de residuos de silicona y adhesivos • Se evapora rápidamente y sin dejar residuos • Alto efecto de limpieza • Buena compatibilidad con plásticos comunes • Aplicable en la industria alimenticia, productos de forraje y la industria farmacéutica

Pastas

Propiedades / Homologaciones	Composición	Datos técnicos	Presentación
 NSF H2 Reg. nº 131379	blanco lubricantes sólidos blancos Mo_x-Active aceite sintético policarbamida	Temp. de aplicación: -40 °C → +200 °C/+1.400 °C (lubricación/separación) Prueba Press-Fit: μ = 0,10, ninguna vibración Ensayo 4 bolas (carga de soldadura): 3.600 N Rozamiento de rosca (M10/8.8): μ = 0,12	tubo de 8 ml tubo de 80 ml lata pincel de 250 g lata de 1 kg bidón de 5 kg bidón de 25 kg
 NSF H1 Reg. nº 135748	gris claro lubricantes sólidos blancos poliglicol silicato	Temp. de aplicación: -30 °C → +160 °C/+1.200 °C (lubricación/separación) Prueba Press-Fit: μ = 0,12, ninguna vibración Rozamiento de rosca (M10/8.8): μ = 0,15	dispensador de 200 g lata pincel de 250 g lata de 1 kg

Productos de mantenimiento

Propiedades / Homologaciones	Composición	Datos técnicos	Presentación
 NSF H1 Reg. nº 129481	incoloro aceite de silicona	Para óptimo efecto, aplicar una fina capa homogénea del producto directamente o con aerosol, evitando excedentes. Temperatura de aplicación: -50 °C → +200 °C	aerosol de 400 ml
 NSF H2 Reg. nº 142256	colores claros cera sintética aditivos anticorrosivos disolvente	Temperatura de aplicación: -40 °C → +70 °C Ensayo de niebla salina: >1.000 h con un grosor de capa de 50 µm Óptimo grosor de la capa: 50 µm	bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l
 NSF A1 Reg. nº 129003	rojo tensioactivos no iónicos silicatos	Dependiendo del grado de suciedad diluible con agua hasta máximo 1:10. Valor pH: 11,0 (concentrado)	pulverizador de 500 ml bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l
 OKS 2670: NSF K1/K3 Reg. nº 149997 OKS 2671: NSF K1/K3 Reg. nº 149998	incoloro mezcla de disolventes	Humedecer intensamente las superficies para limpiar y en caso necesario apoyar la limpieza frotando. Luego dejar que se seque por completo a temperatura ambiente. No aplicar sobre superficies de elastómeros EPDM y siliconas. Para materiales sensibles, la resistencia se debe comprobar antes de la aplicación. Atención: Seguir las instrucciones de la NSF para su aplicación en la industria alimenticia.	bidón de 5 l bidón de 25 l cuba de 200 l aerosol de 400 ml*

LAS MARCAS DE PRESTIGIO CONFÍAN EN OKS

1

2

3

Convénzase con los informes de experiencias reales de usuarios de lubricantes especiales OKS.

Especialidades de la región Allgäu (1)
Desde 1909, la marca de los tres champiñones es símbolo de productos lácteos de alta calidad. En la actualidad, el grupo empresarial Hofmeister es uno de los líderes en especialidades lácteas y queseras, tanto en Alemania como en el ámbito internacional. Marcas tan conocidas como Cambozola, Rougette y Champignon Camembert avalan el éxito de la Quesería Champignon. Un factor decisivo de este éxito radica en el cumplimiento de los más estrictos estándares de higiene. La utilización de aceites para engranajes en la producción – como OKS 3720, OKS 3730 y OKS 3740 – garantiza el cumplimiento de todas las normas de higiene.

Precisión en las condiciones más duras (2)
METTLER-TOLEDO desarrolla tecnologías de pesaje de extrema sensibilidad y electrónica de alta precisión en forma de robustos equipos industriales. Sistemas, que pese a condiciones de trabajo extremadas como humedad y oscilaciones de temperatura, pesan precisa y eficazmente. Debido a estas influencias de entorno METTLER protege los productos contra la corrosión perjudicial – con OKS 370.

La excelente capilaridad de este aceite protege contra el agua y el vapor a presión incluso los puntos de más difícil acceso. Al mismo tiempo, la limpieza con OKS 370 renueva la película protectora.

Instalaciones y maquinaria especial para la fabricación y la conservación de quesos (3)
“Con una ingeniería de alta tecnología llevamos a la perfección lo que la naturaleza nos ha confiado”: ésta es la máxima de la empresa suiza LEU Anlagenbau AG. Este especialista en sistemas robotizados para la conservación de quesos, maquinaria de limpieza, instalaciones transportadoras y construcciones especiales trabaja siempre teniendo en mente los especialísimos requisitos de sus clientes. Porque el aire con contenido en sal, los cultivos delicados y la elevada humedad del aire plantean unos retos muy particulares, tanto a nivel técnico como higiénico, a las máquinas y lubricantes destinados al almacenamiento y el cuidado de quesos. El producto OKS 3751 lleva muchos años demostrando sus extraordinarias cualidades para la lubricación de cadenas y guías.

1 Quesería Champignon, Hofmeister GmbH & Co. KG
2 Sistemas de pesada de METTLER-TOLEDO
3 Máquinas especiales de LEU Anlagenbau AG

EL PASO HACIA MÁS SEGURIDAD

Para cambiar de un lubricante convencional a otro apropiado para aplicaciones alimenticias.

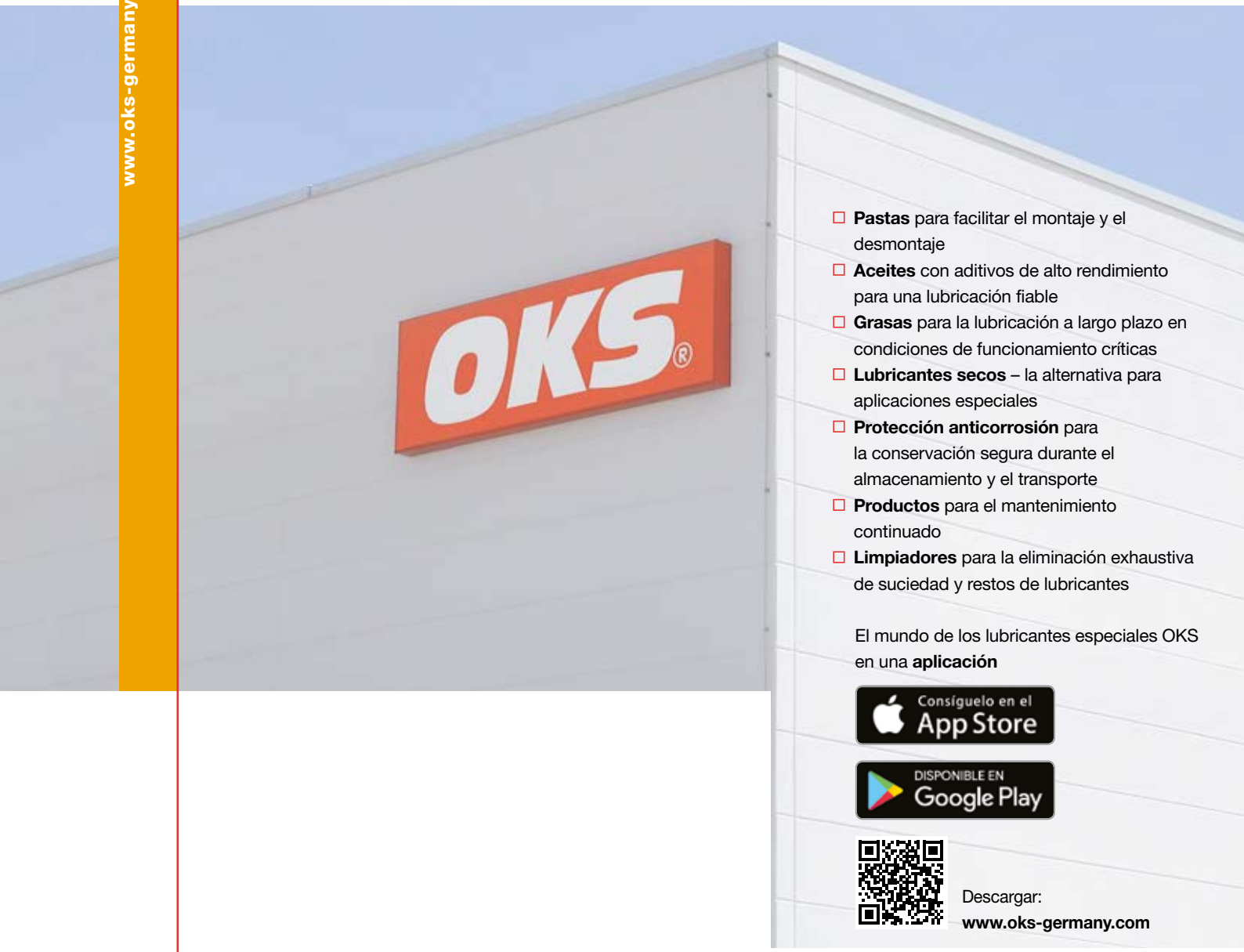
Recomendamos realizar el cambio durante una parada de mantenimiento habitual. Todas las piezas para lubricar deberán limpiarse y controlarse en cuanto a su estado de limpieza sin residuos. Para efectuar la limpieza, puede utilizarse un limpiador homologado para la industria alimenticia (p.ej. OKS 2650 con registro NSF A1) o bien un limpiador que se evapore sin dejar residuos (p. ej. OKS 2670/2671 con registro NSF K1/K3). En los puntos de control críticos deberán establecerse, de acuerdo con el método HACCP, los valores límite exigidos para la correspondiente instalación.

Cambio durante la lubricación
En el momento de purgarlo, conviene que el aceite se encuentre a la temperatura de servicio. La experiencia demuestra que, una vez finalizada la purga, en el sistema sigue quedando aproximadamente un 10 % del aceite usado, junto con partículas de desgaste y productos de oxidación. Después, el sistema deberá limpiarse cuidadosamente. Se deberá prestar especial atención a los depósitos, circuitos de lubricación central, cajas de engranaje o semejantes. A continuación, deberá rellenarse con el aceite correspondiente y poner en marcha el sistema, dejando que alcance la temperatura normal de servicio. Para evitar que este nuevo lubricante registrado según NSF H1 se ensucie, se recomienda utilizar un aceite limpiador.

Cambio durante el engrase
Finalizada la limpieza, rellenar la instalación con la cantidad necesaria de la grasa OKS apropiada. Si no fuese posible desmontar y limpiar la instalación, la nueva grasa también puede aplicarse por fases. Para ello se reducirá el intervalo de relubricación con respecto a los plazos de relubricación habituales, con el fin de ir expulsando la grasa vieja. Ponga cuidado en no sobreengrasar los cojinetes y compruebe que la grasa vieja puede retirarse. Además se prestará atención a la compatibilidad del nuevo con el viejo lubricante.

Más de 150 productos de altas prestaciones de un mismo fabricante

www.oks-germany.com



- **Pastas** para facilitar el montaje y el desmontaje
- **Aceites** con aditivos de alto rendimiento para una lubricación fiable
- **Grasas** para la lubricación a largo plazo en condiciones de funcionamiento críticas
- **Lubricantes secos** – la alternativa para aplicaciones especiales
- **Protección anticorrosión** para la conservación segura durante el almacenamiento y el transporte
- **Productos** para el mantenimiento continuado
- **Limpiadores** para la eliminación exhaustiva de suciedad y restos de lubricantes

El mundo de los lubricantes especiales OKS en una **aplicación**

Consíguelo en el App Store

DISPONIBLE EN Google Play

Descargar:
www.oks-germany.com

ASESORAMIENTO Y VENTAS

OKS Spezialschmierstoffe GmbH
Ganghoferstr. 47
D-82216 Maisach
Tel. +49 (0) 8142 3051-500
info@oks-germany.com

a brand of FREUDENBERG

Los datos contenidos en este impreso son el resultado de ensayos y amplias experiencias que cumplen con los últimos avances en ingeniería. Dada la diversidad de posibilidades de aplicación y de condicionantes técnicos, sólo pueden tratarse como recomendaciones y no son arbitrariamente transferibles, por lo 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 modificaciones por incorporación de mejoras técnicas. ® = marca registrada

1102130000 1612 ES 4 6 1 7
Realización: OKS Spezialschmierstoffe GmbH

For a world in motion