





Carta trimestral de novedades de OKS - Edición 21 - Fecha: 04.05

### LA HISTORIA TÉCNICA SIN FIN:

# **Conozca sus Lubricantes Especiales**

### ¿Qué es una pasta?

Una pasta es similar a una grasa en estructura, siendo la diferencia principal el alto contenido de sólidos en una pasta respecto de una grasa. Normalmente es el sólido el que provee la lubricación activa en una pasta contrariamente a lo que ocurre en una grasa donde el líquido en la estructura de jabón es el lubricante.

Las pastas juegan un doble rol en la lubricación. Primero debido al elevado contenido de sólidos lubricantes dispersos en el aceite, estos cumplen con la tarea de proveer adecuada lubricación en la etapa de fricción mixta donde el contacto metal-metal es inevitable. Además los lubricantes sólidos térmicamente estables separan las superficies en juego, reduciendo por lo tanto la fricción, el desgaste, y el aumento en la temperatura. Los componentes de una pasta son el aceite base, los lubricantes sólidos, los espesantes, y los aditivos, tales como los modificadores de fricción, los antidesgaste, los inhibidores de corrosión, los inhibidores de oxidación, los aditivos Extrema Presión, etc.

### OKS 200- Pasta de ensamblaje de Disulfuro de Molibdeno(MoS2)

OKS 200 es una pasta de montaje color gris con complejo orano-Molibdeno MoX-Activo para una más elevada performance. Es la pasta de ensamblaje standard que encuentra una variada gama de aplicaciones en trabajos de producción y talleres de reparación.

Al aplicarla, forma una película de MoS2 sobre la superficie metálica. Las superficies metálicas quedan revestidas por capas de moléculas de MoS2 que deslizan libremente unas respecto de las otras actuando como un film lubricante de alta capacidad portante evitando el contacto directo metal-metal.

### Campos de Aplicación

- Imprimación de rodamientos y tornillos guía que soportan cargas pesadas
- Lubricante que soporta altas presiones en el ensayo de press-fitting
- Rodaje de montajes nuevos
- Lubricante para superficies deslizantes expuestas a calor y carga
- Lubricación de emergencia para cojinetes planos

### Ventajas y Beneficios

- Reduce considerablemente la fricción y el desgaste en un amplio rango de temperatura de –35°C a +450°C
- Reduce el consumo de potencia en trabajos de press-fitting
- Previene la distorsión en los componentes de press fitting
- Hace fácil el ensamble y el desarme
- Extremadamente económico debido a su alta cobertura superficial
- Excelente protección a la corrosión

### Modo de Aplicación

Limpie exhaustivamente la superficie a lubricar, preferiblemente con un solvente orgánico como OKS 2610/2611. Aplique la pasta por pincelado, cepillado, trapeado o simplemente con el dedo en una película fina. No mezcle con otros aceites o grasas.

En versión aerosol existe la Pasta Rapid OKS 221 para una aplicación más fácil.

No se pierda en el próximo número, la continuación de esta historia técnica sin fin! Colecciónela! Envíenos sus comentarios, inquietudes, etc. a:

EDITOR OKS: C.C.N° 23- (1712)-CASTELAR-PCIA.B.AIRES-ARGENTINA: info@luboks.com.ar

#### **EDITORIAL**

Estimados lectores:

En los números anteriores nos hemos dedicado a cubrir los fundamentos de la Tribología y la Ingeniería de la lubricación, la protección contra la corrosión y otros tópicos relacionados con métodos de lubricación apropiados incluyendo el almacenaje y el uso.

En los próximos números nos dedicaremos a conocer más acerca de los lubricantes especiales y su utilización en aplicaciones críticas varias donde los **lubricantes** convencionales no trabajan adecuadamente. Para ello reinauguramos la sección Conozca sus Lubricantes Especiales.

El Profesor detalla los pasos a seguir respecto de la lubricación de una máquina nueva a instalar.

El Reportero menciona casos de aplicación de diversas pastas a manera de ejemplos. Continuaremos con el tema Pastas en nuestro próximo

Finalmente publicamos la nueva aprobación ISO 9001-2000 válida hasta el 2007 Atentamente:

El Editor

número.

#### Nota

Recordamos que a partir de ahora nuestra publicación Novedades se publica en nuestra página web:

www.luboks.com.ar por lo que sólo imprimiremos ejemplares en forma aleatoria para nuesros lectores no habituales.

#### ; SABIA UD...

Que hay un método rápido y sencillo de comprobar la compatibilidad de dos grasas?

1)Ponga iguales cantidades de ambas2)Revuelvalas con un palito3)Si la mezcla endurece o chorrea las grasas serán muy probablemente incompatibles.

## El Rincón del Profesor

### ¿INSTALÓ UD UNA MÁQUINA NUEVA? CUANDO SE TRAIGA UN EQUIPO O MÁQUINA NUEVA, CONSIDERE LOS SIGUIENTES PASOS RESPECTO DE SU LUBRICACIÓN:

- Lea el manual de servicio para la información de lubricación
- Identifique los puntos a lubricar
- Verifique el lubricante que necesita
- Vea si el equipo vino sin lubricante
- Determine un procedimiento de desengrase previo
- Verifique que los lubricantes esten en stock
- Agregue el equipo al programa de servicio
- Desarrolle un procedimiento de relubricación y documentelo
- Asigne un responsable para el programa de relubricación
- Entrénelo para relubricar la máquina según el procedimiento

.......

# ¿Por qué sobrecalientan los rodamientos?

- 1. Bajo nivel de aceite
- 2. Pérdida de lubricante a través del sello
- 3. Insuficiente grasa en el housing
- 4. Housing repleto de grasa o nivel de aceite muy alto produciendo mucho batido alta temperatura de operación y derrame de aceite
- Rodamiento elegido con huelgo interno inadecuado donde el calor externo es conducido a través del eje causando una expansión excesiva del anillo interno
- 6. Housing deformado respecto de su forma circular
- 7. Housing torcido o deformado
- 8. Excesiva distorsión del housing
- 9. Housing de agujero subdimensionado
- 10. Sellos frotan contra las partes fijas

# **Soluciones**

- 1. El nivel de aceite debe estar en el centro de la bola o rodillo más bajo del rodamiento
- 2. Puede usarse grasa
- 3. Debe llenarse la mitad de debajo del bloque almohadilla
- 4. Purgue hasta que sólo la mitad de abajo quede llena o en el caso de aceite reducir el nivel hasta el centro de la bola más baja
- 5. Reemplazar el rodamiento según consejo del especialista
- 6. Raspe para que recupere su forma
- 7. a 9. Asegurese que la superficie pedestal sea plana y se normalice
- 10. Elimine el frote y corrija la alineación



# El Reportero:

### CASOS DE APLICACIÓN-PASTAS

### 1.OKS 265 PASTA BLANCA

### Salida de emergencia para pasajeros en omnibus a través del techo

Es ahora obligatorio en muchos países. La traba es en esencia un segmento dentado hecho de plástico duro. El lubricante debe salvaguardar el correcto funcionamiento, ser resistente a la intemperie y compatible con ese material plástico. El fabricante de estos dispositivos usa OKS 265 porque es resistente al agua y no gotea.

### 2.OKS 260 PASTA BLANCA Máquinas que producen líneas de mangueras

Para el ensamble de mangueras hidráulicas los diferentes diámetros son ajustados por el llamado cabezal de compresión. Dentro de este mecanismo se aplican presiones de hasta 240 tons durante un movimiento lento. El área crítica mientras se transfieren estas fuerzas yace entre las ranuras y las barras de compresión. El lubricante debe evitar el desgaste prematuro, la corrosión pitting y el agarre y tironeo, debe ser aprobado para uso alimenticio y de color ligero por razones ópticas. OKS 260 cumple todas esas demandas. El tubo de 100g es el tamaño ideal para el kit de servicio.

### 3.OKS 250 PASTA BLANCA

### 3a)Cuñas trituradoras para partir rocas

en canteras son conducidas a través de agujeros pre-perforados en la piedra. Enorme desgaste ocurre durante esta operación.

# 3b)Máquinas de pavimentación con asfalto en construcción de carreteras

Tienen planos de llenado que necesitan ser ajustados al ancho de la calle de que se trate. Para este trabajo se deben aflojar tornillos tamaño 1112 a 1114 los cuales quedan expuestos a radiación durante el asfaltado a 900°C. Con las pastas de cobre usadas anteriormente los tornillos se atascaban, se necesitaba perforarlos para desmantelar y nuevas roscas debían cortarse. Un trabajo tedioso de 2 hs cada vez.

Con OKS 250 Pasta Blanca multipropósito aún después de 2 meses de operación la conexión roscada puede desesamblarse sin destrucción.



# CERTIFICATE



The Certification Body of TÜV Management Service GmbH

certifies that

**OKS Spezialschmierstoffe GmbH** 

Triebstraße 9 D-80993 München

has established and applies a Quality Management System for

**Development, Production and Distribution** of Speciality Lubricants **Maintenance Products and Corrosion Protection** 

An audit was performed, Report No. 70058547 Proof has been furnished that the requirements according to

ISO 9001: 2000

are fulfilled. The certificate is valid until 2007-04-19 Certificate Registration No. 12 100 22135 TMS

Munich, 2004-04-21



Certification Body of TÜV Management Service GmbH

D-80339 München





TGA-ZM-07-92