dMT Ecotech



dMT-SPC®
Protección contra el desgaste para sistemas giratorios

SISTEMAS DE PROTECCIÓN DE METALES dMT-SPC® - SURFACE PROTECTIVE COATING

Los sistemas de protección de metales dMT-SPC® también están diseñados para su uso en sistemas giratorios.

En este caso se diseñan kits especiales SPC®-DRR para los rodillos de rodadura o los anillos de rodadura, que recubren uniformemente los rodillos de apoyo o de accionamiento de los hornos giratorios, secadores de tambor, molinos, mezcladoras, etc. Los kits dMT-SPC®-DRR se adaptan individualmente a los rodillos de rodadura, a la anchura de los anillos de rodadura o a la altura de los rodillos de tope.

Estos productos también se pueden utilizar en entornos húmedos. Los productos de protección de metales dMT-SPC® recubren de forma continua los rodillos de apoyo y de accionamiento con una capa protectora seca y fija. Este recubrimiento se transfiere a las superficies de contacto de los raíles. El recubrimiento se desgasta, no obstante, se renueva de forma permanente e inmediata mediante los bloques SPC® colocados. Esto reduce significativamente el desgaste de los componentes valiosos del sistema y logra un alto ahorro de costes.

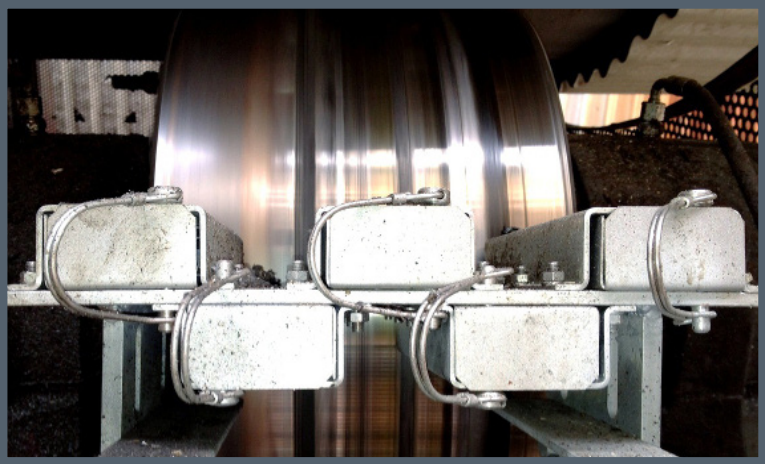
Los sistemas de bloques secos dMT-SPC® contienen componentes de alta calidad que generan y mantienen continuamente un coeficiente óptimo de fricción entre las superficies de fricción.

Los productos de protección de metales dMT-SPC® con base seca actúan directamente sobre la estructura superficial de los componentes que se desea proteger. Debido a la fuerte adhesión mecánica sobre las superficies metálicas, nuestro recubrimiento SPC® actúa sobre todas las superficies en contacto. Las superficies se homogeneizan y se reducen las elevadas cargas puntuales en la estructura del material.

Los sistemas de protección de metales dMT-SPC® se utilizan en aquellos casos en los que no se utilizan lubricantes convencionales, grasos o pegajosos, o sólo a un alto coste.

Los sistemas de protección de metales dMT-SPC® pueden fabricarse individualmente en diferentes longitudes y anchuras; se suministran los correspondientes soportes de acero con insertos de acero para resortes. El montaje es sencillo y económico.

Aplicación en sistemas giratorios



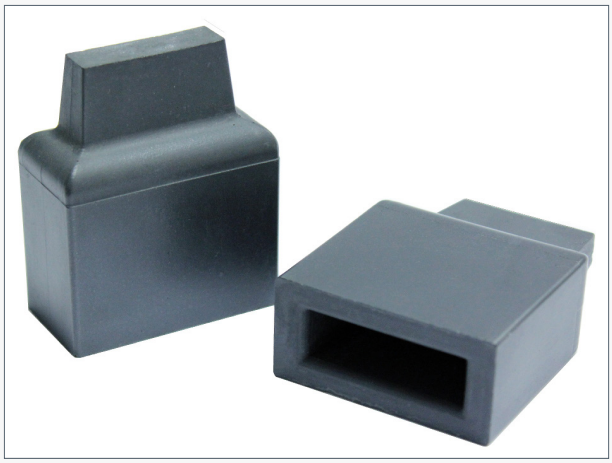
Kit dMT-SPC®-DRR 4.0 montado en un rodillo de apoyo



Kit dMT-SPC®-DRR 5.0 montado en un rodillo de apoyo

- LE OFRECEMOS LA MEJOR SOLUCIÓN CONTRA EL DESGASTE

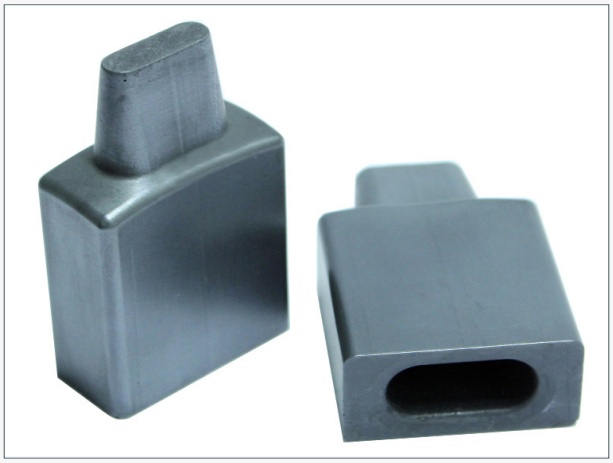
Kit SPC®-MSB-DRR para rodillos de apoyo accionados (sin accionamiento mediante corona dentada)



En el tipo de bloque MSB, gracias a un innovador aditivo adhesivo se consigue un mayor coeficiente de fricción de hasta aprox. 0,35, no obstante, con protección total contra el desgaste.
El aumento del coeficiente de fricción se traduce en un menor deslizamiento y, por tanto, en una mejora de las características de conducción:

- prolonga la vida útil de ruedas y raíles
- reduce el deslizamiento, las marcas de vibración y las vibraciones
- la protección contra el desgaste permanece de forma permanente en el área de la superficie de rodadura y no se desplaza hacia las pestañas.

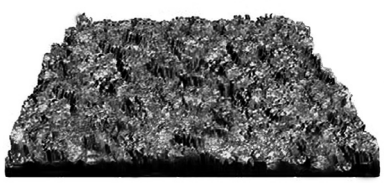
Kit SPC®-TSB para rodillos de apoyo giratorios (accionamiento mediante corona dentada)



En el tipo de bloque TSB se genera un coeficiente de fricción bajo de aprox. 0,04. Estos bloques han sido diseñados como "lubricantes":

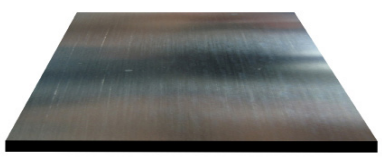
- multiplican la vida útil de las pestañas
- reducen el desgaste y la descamación
- la protección contra el desgaste permanece de forma permanente en el área de la pestaña y no se desplaza hacia la superficie de rodadura

LOS PRODUCTOS DE PROTECCIÓN DE METALES dMT-SPC® SE UTILIZAN EN AQUELLOS CASOS EN LOS QUE NO SE UTILIZAN LUBRICANTES CONVENCIONALES O SÓLO A UN ALTO COSTE



Lado izquierdo: Los metales tienen la propiedad negativa de perder fricción a medida que aumenta la velocidad. Visto bajo el microscopio, puede observarse una sucesión de "montañas y valles" en las superficies desprotegidas e irregulares.

Lado derecho: con los sistemas de protección de metales SPC®, las superficies metálicas se recubren uniformemente y el coeficiente de fricción se ajusta de forma óptima.



ESTUDIO A LARGO PLAZO DE UN SECADOR DE FLUORITA

SITUACIÓN INICIAL

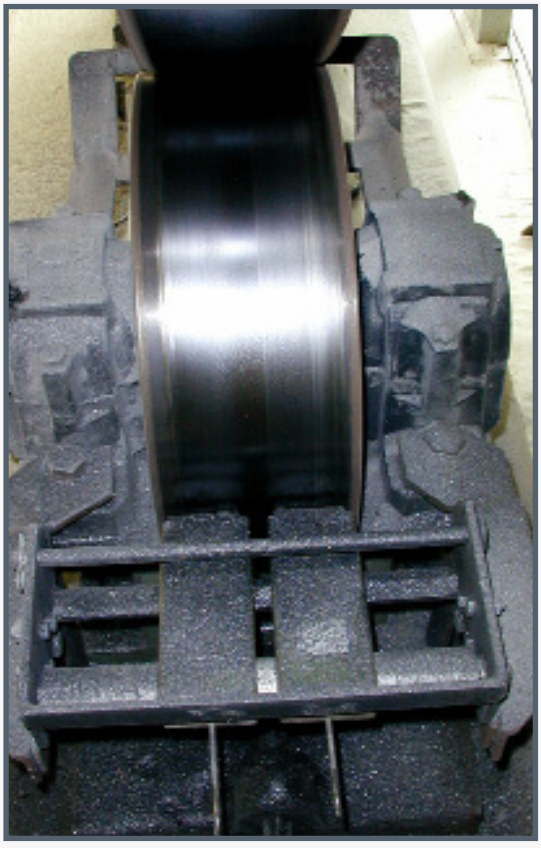
Este secador funciona casi de forma continua durante todo el año (aprox. 8.000 - 8.500 h) con dos anillos de rodadura sobre cuatro rodillos de soporte.
El polvo abrasivo también contribuye de forma significativa al fuerte desgaste de los rodillos de soporte y de los anillos de rodadura.
La lubricación con lubricantes convencionales no ha producido resultados satisfactorios hasta ahora.



Era necesario sustituir y rectificar los rodillos de soporte a más tardar cada 3 meses, lo que traía consigo altos costes de mantenimiento y, sobre todo, costosas interrupciones de la producción.
La tarea consistía en utilizar un producto para el cuidado del metal que protegiera los rodillos y los anillos de rodadura contra el desgaste rápido, y que también fuera insensible a la gran cantidad de polvo.

SOLUCIÓN

En una estación de rodillos de rodadura se montó un kit dMT-DRR-T-2.0 con 2 bloques TRB-100-DRR. Al mismo tiempo, también se utilizaron rodillos de rodadura rectificados. El sistema volvió a entrar en funcionamiento inmediatamente.
Estas imágenes fueron tomadas después de aprox. 8 meses de funcionamiento (aprox. 5.750 h).

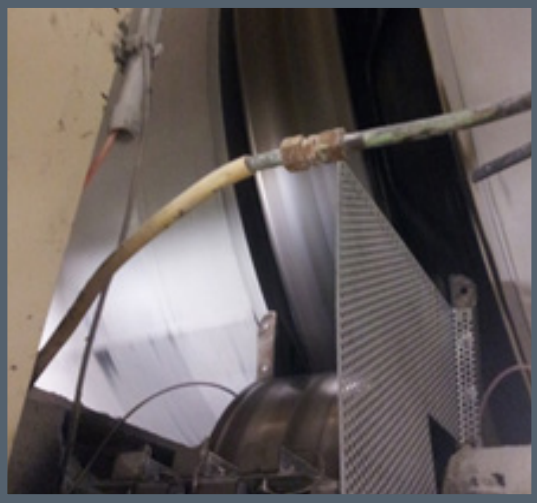


RESULTADO

Según el usuario del sistema, el recubrimiento dMT-SPC® cumplió con su cometido a plena satisfacción.
Los dos rodillos de soporte, así como el anillo de rodadura, están recubiertos con una capa fija y seca, de forma continua y libre de mantenimiento. Los rodillos apenas muestran signos de desgaste y el área protegida se mantiene limpia y libre de polvo. El sistema funciona de forma silenciosa y sin problemas. En el pasado, era necesario sustituir los rodillos de rodadura dos veces durante el mismo período. Hasta ahora, los rodillos sólo han sido rectificados después de aprox. 24 meses (la vida útil se ha multiplicado por 8).

Utilizando el recubrimiento dMT-SPC®, ha sido posible multiplicar la vida útil de los rodillos de soporte y de los anillos de rodadura y se han podido evitar, en la medida de lo posible, las interrupciones de la producción del pasado, causadas por el desgaste en este punto.

EJEMPLO DE APLICACIÓN EN UN HORNO GIRATORIO DE UNA PLANTA DE YESO





El sistema de fuga de aceite existente se eliminó con la instalación del sistema de lubricación en seco SPC®. La lubricación con aceite siempre requería mucho mantenimiento. Ya no es necesario el vaciado regular de las bandejas de goteo, el entorno permanece limpio. El polvo de yeso ya no se aglutina y, por lo tanto, ya no puede tener un efecto negativo sobre las superficies metálicas actuando como "pasta abrasiva". SPC® recubre continuamente esta aplicación con requisitos de mantenimiento muy bajos.

EJEMPLO DE APLICACIÓN EN UN HORNO GIRATORIO DE CEMENTO





- Reducción sustancial del desgaste del 50-80%

- Aumento del rendimiento operativo de hasta 300-500%

- Sin ingredientes líquidos o que contengan grafito

- Recubrimiento continuo de las superficies metálicas para asegurar un coeficiente de fricción constante y óptimo

- No se desplazan ni gotean
- Sin contaminación del suelo, del agua o del aire
- No son tóxicos ni inflamables

- Lubricación innovadora gracias a un recubrimiento homogéneo
- Con aditivo adhesivo también adecuado para aplicaciones con accionamiento

- No se requiere interrupción de la producción ni desmontaje para la sustitución del bloque
- No es necesaria la formación de los empleados
- No hay sustancias que afecten a la salud y la seguridad en el trabajo

- Sin absorción de partículas de polvo
- Las propiedades superiores de unión metálica aseguran la resistencia a la intemperie y a la temperatura (305 °C)
- SPC® también se pueden utilizar en el área de congelación y son adecuados para superficies húmedas

- Sin efectos negativos en el rendimiento de la máquina
- Alto rendimiento a alta presión superficial

dMT Ecotech GmbH

Bretonischer Ring 13
D - 85630 Grasbrunn

Tfno.: +49 (0)89 43549 - 477
Fax: +49 (0)89 43549 - 479

info@dmtgms.com
www.dmtgms.com

Todos los contenidos, fotos, textos y gráficos están protegidos por derechos de autor. No pueden ser copiados, modificados, reproducidos o publicados en su totalidad o en parte sin permiso previo por escrito. Copyright © 2018 by dMT Ecotech GmbH. All rights reserved.