MANTENIMIENTO PREVENTIVO

dMT ECOTECH



PORTAFOLIO PARA GRÚAS

Web: www.dmtecotech.com
Tel.: +49 (0) 89 461 4891 0
E-Mail: info@dmtecotech.com

dMT Ecotech GmbH
Bretonischer Ring 13
85630 Grasbrunn, Alemania

Deutsche Gesellschaft Qualitäts-Management ISO 9001 Reg.-Nr. 20210406 Zertifizierung



¿Por qué dMT Ecotech®?

Soluciones técnicas sostenibles para sistemas de grúas

Menos desgaste

Nuestros sistemas de recubrimiento reducen el desgaste de ruedas y carriles.

Menos mantenimiento

Menos paradas, menores costes y mayor disponibilidad en servicio continuo 24/7.

Más sostenibilidad

Una vida útil más larga ahorra recursos y ayuda a proteger el medioambiente.

dMT Ecotech® GmbH es especialista internacional en mantenimiento preventivo de grúas y sistemas sobre carriles, especialmente en puertos y terminales de contenedores. Nuestras soluciones optimizan las grúas RTG, RMG y STS, sometidas a cargas elevadas, trabajo continuo y ventanas de mantenimiento limitadas. El objetivo es reducir de forma sistemática el desgaste y mantener una alta disponibilidad en servicio 24/7.

Nuestra oferta se centra en los sistemas antidesgaste SPC® para contactos rueda-carril sometidos a grandes esfuerzos, complementados con servicios técnicos: reperfilado de ruedas y carriles, instalación y mantenimiento de sistemas de protección.

Como socio técnico, adaptamos cada solución a las necesidades y aportamos los conocimientos especializados necesarios Nuestra referencia principal es siempre una operación portuaria continua y rentable. dMT Ecotech® también apoya a otras industrias con instalaciones de funcionamiento continuo. Nuestra sede está en Grasbrunn, cerca de Múnich.

Recuadro — Calidad y experiencia

Desde hace 25 años, dMT Ecotech® desarrolla en Alemania soluciones de calidad que ahorran recursos al reducir el desgaste, largan la vida útil y contribuyen a una operación sostenible de los sistemas de grúas

NUESTROS SERVICIOS

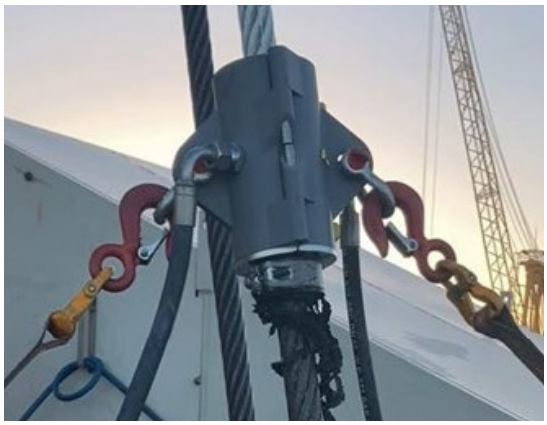
Calidad independiente para sus instalaciones

Nuestra oferta reúne soluciones coordinadas para grúas de terminales. Sus componentes se complementan y abordan el desgaste, el mantenimiento y la seguridad operativa para mejorar la disponibilidad y la rentabilidad.



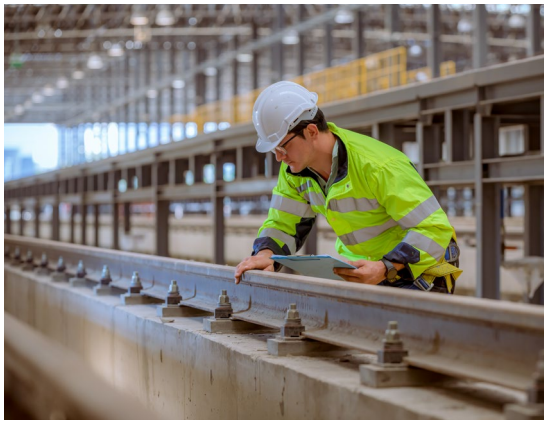
Protección antidesgaste SPC®

- Reto y solución 4
- Recubrimiento de adherencia para ruedas de grúa . 5
- Recubrimiento antifricción para grúas pórtico y rodillos guía. 6
- Caso práctico y rentabilidad 7



Lubricación de cables WRL

- Reto y solución 8
- Lubricación manual frente a automática 9
- Comparación práctica 9



Servicios

- Asesoramiento 10
- Análisis 10
- Reparación. 10
- Prevención 10

RETO — DESGASTE DE LAS RUEDAS



¿Cuánta vida útil le queda a su rueda de grúa?

Las ruedas de grúa y sus componentes tienen una vida útil limitada en las terminales. El desgaste y la fatiga del material dependen de los ciclos de carga y del uso, no del tiempo. Las cargas elevadas, el servicio continuo y las desviaciones geométricas aceleran el desgaste, sobre todo en bandas de rodadura y pestañas.

¿Sabía que...?

En operaciones portuarias intensivas, una rueda de grúa suele durar solo unos años. Su vida útil depende en gran medida de la gestión del desgaste.

Con una mayor utilización aumentan el mantenimiento, las averías y los costes. Sin una gestión específica del desgaste y del ciclo de vida, no se puede garantizar de forma duradera una operación 24/7 rentable.

80%

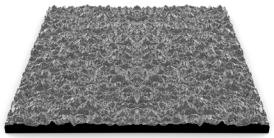
Reducción del desgaste

Reduce las paradas imprevistas y los costes de mantenimiento y facilita la planificación de presupuestos e intervenciones durante la operación.

3 a 5 veces

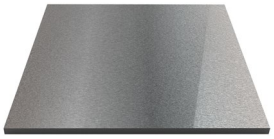
Vida útil prolongada

Aumenta la disponibilidad, amplía los intervalos de reperfilado y mejora de forma duradera los costes del ciclo de vida de las grúas.



Antes

Las diminutas áreas de contacto entre rueda y carril generan presiones muy altas y provocan fatiga del material.

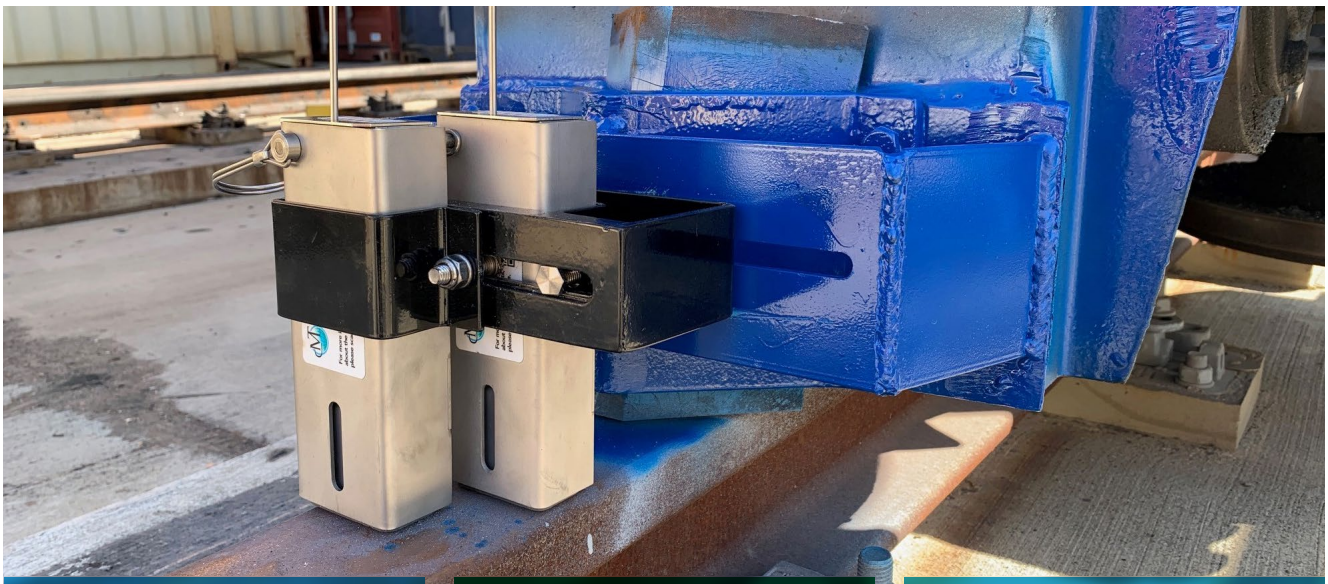


Después

La capa protectora se adhiere uniformemente al metal, rellena gradualmente las irregularidades y reparte la presión.

RECUBRIMIENTO DE ADHERENCIA

Los bloques de adherencia SPC® están diseñados para aplicaciones que requieren transmisión fiable de fuerzas, tracción y estabilidad de marcha, incluso con cargas elevadas y condiciones variables.



Aplicación

Los recubrimientos de adherencia SPC® se emplean cuando deben transmitirse con seguridad fuertes aceleraciones, frenadas o fuerzas laterales. Se aplican especialmente a las bandas de rodadura de ruedas motrices y a las cabezas de carril. Su objetivo es transmitir las fuerzas de forma estable mediante un aumento controlado del coeficiente de fricción, reduciendo patinajes, movimientos irregulares y picos de carga que aceleran el desgaste.

Fricción

Los bloques SPC® ajustan el coeficiente de fricción a 0,35 μ y aumentan la adherencia de forma controlada y reproducible. No se busca la máxima fricción, sino una transmisión uniforme y estable de las fuerzas. Así disminuyen los microdeslizamientos, el reparto desigual de cargas y las tensiones puntuales que desgastan las superficies de rodadura y las pestañas de las ruedas.

Ventajas

Los bloques de adherencia SPC® proporcionan un efecto antideslizante eficaz y una transmisión estable de fuerzas, incluso con cargas elevadas. Resisten la presión y forman una capa continua y duradera que se distribuye uniformemente durante el funcionamiento. Esta solución respetuosa con el medioambiente favorece una operación fiable y predecible.

RECUBRIMIENTO ANTIFRICCIÓN

Los bloques antifricción SPC® están concebidos para reducir el desgaste y proteger los materiales mediante coeficientes de fricción bajos y controlados.



Aplicación

Los recubrimientos antifricción SPC® se utilizan donde predominan la fatiga del material, el rozamiento y las fuerzas laterales: rodillos guía, pestañas de ruedas y flancos de carriles. Al reducir el coeficiente de fricción, reparten las presiones de contacto, disminuyen la abrasión y crean condiciones para un menor desgaste y una vida útil más larga.

Fricción

Al reducir y estabilizar el coeficiente de fricción a 0,04 μ, los bloques SPC® disminuyen la tensión superficial, la abrasión y el calentamiento localizado. Esta modificación uniforme y controlada reparte las cargas de contacto y frena los mecanismos de desgaste. Así se aprovecha de manera más homogénea la vida útil de todos los componentes implicados.

Ventajas

Los bloques antifricción SPC® no contienen grafito, se adhieren al metal y resisten la intemperie. La capa permanece en su lugar y mantiene su eficacia incluso bajo presiones altas. Reduce la fricción y la fatiga del material sin perjudicar la geometría de contacto. Es una solución ecológica para condiciones de servicio exigentes.



Dos grúas, idéntico uso, diferencias significativas: SPC® marca la diferencia

Una serie de mediciones comparó dos grúas idénticas que trabajaron las mismas horas durante el mismo periodo. La única diferencia:

- **Grúa A: siguió funcionando sin cambios.**
- **Grúa B: equipada con SPC®.**

Después se midió y comparó a lo largo del tiempo el desgaste de las pestañas de las ruedas y de los carriles (véase la tabla).

Las mediciones confirman una reducción media del desgaste del 85 %

En solo 4 meses se observó una clara reducción del desgaste medido en milímetros y un efecto muy positivo del SPC® sobre la vida útil. Durante el ensayo, nuestro sistema redujo el desgaste medio de 1,71 mm a 0,24 mm.

	Sin SPC®	Con SPC®
Rueda 1	0,33 mm	0,03 mm
Rueda 2	0,13 mm	0,08 mm
Rueda 3	1,13 mm	0,05 mm
Rueda 4	1,80 mm	0,40 mm
Rueda 5	1,80 mm	0,10 mm
Rueda 6	1,40 mm	0,50 mm

La comparación directa demuestra que SPC® estabiliza la pérdida de material al optimizar el coeficiente de fricción y reducir de forma duradera el desgaste de las superficies de contacto. Prolongue la vida útil y mejore los costes del ciclo de vida de ruedas y carriles.

Recuadro turquesa inferior — Alta rentabilidad

Gracias a una amortización rápida y a unos costes de mantenimiento y desgaste permanentemente menores.

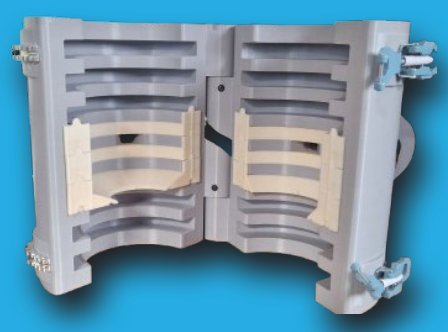
RETO — LUBRICACIÓN DE CABLES WRL

Los cables de elevación de las grúas están expuestos a grandes fuerzas de tracción, cargas variables y factores ambientales. El desgaste, la corrosión y la falta de lubricación son por ello riesgos importantes.



El sistema WRL limpia y lubrica los cables de acero en una sola operación.

- Componentes roscados impresos en 3D para un ajuste 100 % preciso.
- Diseño modular para repuestos económicos.
- Adaptación rápida a distintos diámetros de cable.



Rendimiento que importa

90%

Reduce el trabajo manual hasta un 90 %

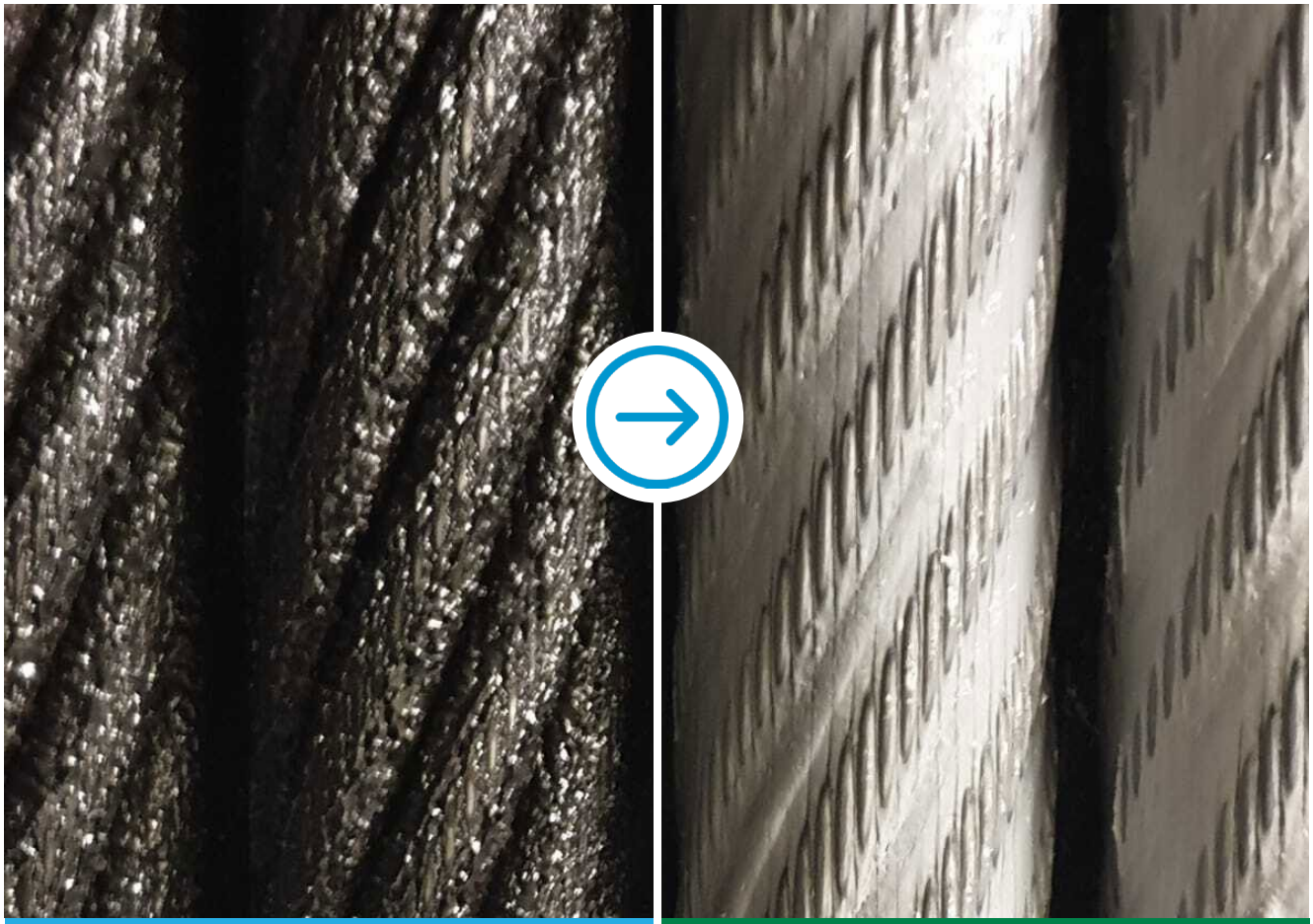
Prolonga considerablemente la vida útil de los cables durante la operación de las grúas.



COMPARACIÓN

Lubricación manual frente a automática

La lubricación manual alcanza principalmente las capas exteriores del cable de elevación, mientras el núcleo queda casi sin proteger. A menudo el lubricante no penetra adecuadamente. El proceso exige mucho tiempo, es poco eficiente y requiere mayores medidas de seguridad laboral. Los sistemas wautomáticos aplican una lubricación uniforme y controlada, reducen el desgaste y mejoran la seguridad y la vida útil.



Antes

La imagen izquierda muestra un cable de elevación muy usado, con acumulaciones de suciedad y partículas adheridas a los cordones externos. La superficie está seca, irregular y sometida a grandes esfuerzos. Son señales de lubricación insuficiente y de un mayor riesgo de mantenimiento.

Después

La imagen derecha muestra un cable recién lubricado, con una superficie limpia y una capa uniforme. El lubricante protege eficazmente los alambres exteriores, mejora las condiciones de contacto, reduce la fricción y prolonga la vida útil.

SERVICIOS



Asesoramiento

Nuestra experiencia en asesoramiento sienta las bases de soluciones eficaces y rentables. Juntos identificamos oportunidades de mejora y desarrollamos conceptos adaptados a sus instalaciones.

Análisis

Las mediciones precisas muestran el estado de sus instalaciones y permiten detectar a tiempo las medidas necesarias. Así se crea una base fiable para mejoras específicas y duraderas.

Reparación

Nuestros servicios de reparación permiten volver a poner en marcha los componentes críticos con rapidez y profesionalidad. Reducen las paradas y garantizan una operación fluida.

Prevención

Las medidas preventivas minimizan el desgaste y los daños derivados desde una fase temprana. Mejoran la disponibilidad y reducen a largo plazo el mantenimiento y los costes operativos.

Grúas optimizadas: más disponibilidad y menos costes

Todas nuestras soluciones y servicios comparten un objetivo: optimizar de forma duradera los sistemas de grúas, reducir el desgaste y aumentar la disponibilidad. Así se minimizan las paradas, mejoran los procesos y disminuyen los costes a largo plazo.

Protección antidesgaste, lubricación o servicios técnicos: cada medida protege los componentes, reduce el desgaste y disminuye la necesidad de mantenimiento. Se estabilizan los procesos, se evitan paradas imprevistas y se planifican mejor las intervenciones.

El resultado es mayor seguridad, más vida útil y una rentabilidad global superior.



Mayor eficiencia operativa

Las grúas optimizadas trabajan con más fiabilidad, regularidad y menor desgaste. Los procesos se estabilizan y las paradas se reducen al mínimo. También disminuyen las intervenciones de mantenimiento no previstas y las reparaciones urgentes.

Menos averías. Mayor rentabilidad.

Reducir el desgaste mejora directamente la rentabilidad de una instalación. Una vida útil más larga de los componentes y menos mantenimiento permiten reducir de forma permanente los costes de operación.



Seguridad duradera para sus instalaciones

Un concepto de optimización bien diseñado prolonga la vida técnica de las grúas y mejora su seguridad y fiabilidad. Esto permite trabajar con menos interrupciones, costes globales inferiores y una instalación eficiente a largo plazo.

OPTIMICEMOS JUNTOS SUS SISTEMAS DE GRÚAS.

Soluciones a medida para reducir el desgaste, prolongar la vida útil y aumentar la disponibilidad de susgrúas en servicio

ANÁLISIS. OPTIMIZACIÓN. PREVENCIÓN.

dMT Ecotech GmbH
Bretonischer Ring 13
85630 Grasbrunn, Alemania

+49 89 461 48910

info@dmtecotech.com

www.dmtecotech.com

SOLICITE UNA PRIMERA EVALUACIÓN TÉCNICA

Escanee el código QR y contáctenos directamente mediante nuestro formulario