



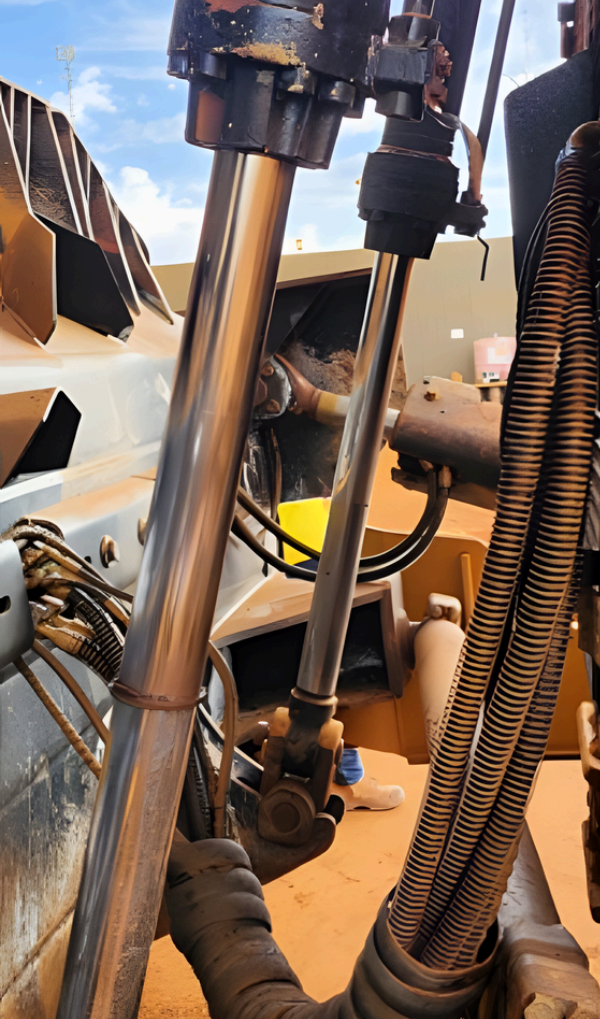
CHROME GUARD

Ahorrando millones en detenciones de maquinaria en la minería, la explotación de canteras y movimiento de tierras en todo el mundo.

PROTEGIDO POR PATENTE

BULLDOZERS
SISTEMA DE
PROTECCIÓN DE
CILINDROS DE
ELEVACIÓN E
INCLINACIÓN
DE HOJA

chromeguard.com



SIN ChromeGuard (daños por picaduras en el cilindro)



CON ChromeGuard (cilindro protegido)

¡Las detenciones Cuestan millones La prevención Cuesta mucho menos.

Los Bulldozers trabajan en las condiciones más abrasivas y de mayor impacto en la minería, la explotación de canteras y el movimiento de tierras.

Sin la protección adecuada:

- **Los cilindros de levante** reciben una descarga de polvo cargado de sílice SIN ChromeGuard (daños por picaduras en el cilindro) procedente del lado del ventilador. Con el tiempo, se erosiona la superficie cromada. Esto no solo daña el vástago del cilindro, sino que también transporta las partículas abrasivas hacia el sistema de hidráulico, contaminando filtros, bombas y válvulas. ¿El resultado? Costos de reparación y pérdida de continuidad operacional.
- **Los cilindros de inclinación** están constantemente expuestos a la abrasión provocada por el impacto de rocas sobre el cromo. Aunque este desgaste es progresivo, a mediano plazo termina dañando los sellos, generando contaminación en el sistema hidráulico y aumentando las detenciones y los costos de reparación.

Los sistemas de protección de alta resistencia ChromeGuard™ previenen ambos problemas desde su origen, evitando la reacción en cadena que puede escalar desde un desgaste superficial hasta fallas completas en el sistema hidráulico.

¿SABÍA UD?

La contaminación hidráulica es la causa número uno de fallas prematuras en cilindros y bombas de maquinaria pesada.



Protección total.

Mínimo

Mantenimiento.

Los protectores ChromeGuard™ para cilindros de levante e inclinación están diseñados para **resistir impactos directos, abrasión por polvo y el flujo constante de rocas**, permitiendo además realizar inspecciones sin necesidad de retirar el sistema.

Las protecciones para cilindros de levante **incorporan un escudo contra la proyección de arena en el lado del ventilador**, evitando la abrasión y contaminación en el sistema hidráulico. En los cilindros de inclinación, el diseño envolvente impide el contacto de piedras con la superficie del vástago, protegiendo los sellos y evitando la entrada de partículas finas al sistema hidráulico.

Ventajas principales:

- Evita la abrasión del cromo por el arenado del polvo proveniente del ventilador de motor.
- El diseño permite inspección visual de rutina **sin desinstalar los protectores**.
- Prolonga la vida útil de los componentes del sistema hidráulico.
- Diseño modular, **reemplaza solo lo que se daña**.
- Probado en operaciones de alta abrasión y alto impacto en Bulldozers.
- Diseñado para absorber los impactos y **recuperar su forma** tras golpes fuertes.
- **No es necesario modificar cortar o soldar nada** en la máquina para la instalación.
- Diseñado para flexionar y **absorber el impacto de rocas y escombros** y luego recuperar su forma original.

Contamos con la confianza de empresas mineras, de movimiento de tierra y canteras alrededor de mundo.

- Instalado en bulldozers de minas y canteras de todo el mundo
- Fabricado para soportar abrasión, calor e impactos extremos
- Mantiene la accesibilidad para las revisiones diarias y las rutinas de mantenimiento

Breve caso práctico:

Mina de carbón, Queensland – tras instalar los protectores de cilindros de elevación e inclinación Chromeguard™ en su flota de D11, la mina eliminó todos los incidentes de picaduras del cromo en el lado del ventilador, evitó múltiples limpiezas completas del sistema hidráulico y **redujo el tiempo de detención en un 78 % en 12 meses.**

“ Los protectores han eliminado por completo el problema de contaminación por picaduras en el cromo. Estamos ahorrando miles de dólares al evitar desmontajes del sistema.

— Supervisor de mantenimiento, mina a cielo abierto

Protectores de cilindros de levante

Elimine los impactos. Detenga la contaminación.

Protección 360° con escudo integrado contra el arenado en el lado del ventilador, evitando la contaminación del aceite y permitiendo un acceso completo para inspección sin necesidad de desmontar los protectores.

Protectores de cilindros de inclinación

Proteja su cilindro de inclinación. Proteja su sistema hidráulico.

Diseño envolvente de alta resistencia que desvía el flujo de rocas y materiales, evitando daños por abrasión y la contaminación a lo largo del tiempo.

Soluciones a medida

Si puede dañarse, podemos protegerlo.

Sistemas de protección fabricados a medida para adaptarse a los riesgos específicos de cada obra y a las especificaciones de la flota.

Compatible con Bulldozers Caterpillar, Komatsu, Liebherr entre otros fabricantes de maquinaria pesada.



KOMATSU

LIEBHERR

Australia | Asia-Pacífico | Europe | África
Norteamérica | Oriente Medio | Sudamérica

CHROME GUARD



Correo electrónico: sales@chromeguard.com

Australia: +61 1300 244 161

Internacional: +61 8 6245 5900

chromeguard.com