



INNOVACION Y DESARROLLO EN SOLUCIONES MINERAS

Menos costos de mantenimiento, **Mayor** rendimiento y vida útil.

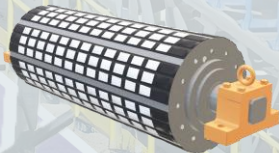
MT Services cuenta con más de 20 años de experiencia en el arriendo de equipos y maquinarias. La cercanía con nuestros clientes nos permitió identificar problemas recurrentes en los componentes de correas transportadoras, lo que nos llevó a establecer una alianza estratégica con **Van der Graaf (VDG)**.

VDG es líder en el diseño y la fabricación de **mototambores** y poleas de eje estático para transportadores de banda, con ingeniería y fabricación propias que utilizan tecnología de producción de vanguardia en EE. UU. y Canadá. Fundada en 1985, hoy en día VDG ha crecido con los años y actualmente ocupa más de **25.000** metros cuadrados.

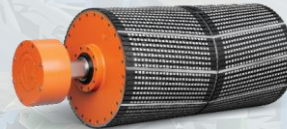
VDG se adhiere a un principio simple: diseñar un producto superior para satisfacer las necesidades del cliente en un mercado en constante evolución.



Limpiador de Banda VDG



GrizzlyDrive® IDLER



GrizzlyDrive®

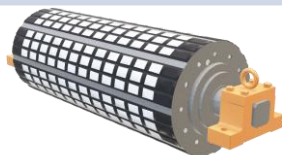


¿Impacta en la gestión operacional una polea libre de mantenimiento por 8 años?

KPI Operacionales	Reemplazo de 2 poleas al año por correctivo (2700 tph) Línea SAG	Línea pebbles recirculado (500tph) Correas húmedas
Disponibilidad anual (96 horas de cambio de polea)	1% de disponibilidad anual	1% de disponibilidad anual
Gastos mantenimiento	66 kUSD /año Polea de sag= 40 KUSD Grua arriendo= 9 kUSD Mano de obra =12kUSD Mantenimiento prev = 5kUSD	82 kUSD /año Polea de sag= 56 KUSD Grua arriendo= 9 kUSD Mano de obra =12kUSD Mantenimiento prev = 5kUSD
Perdida de producción	6 MUSD /año	185 kUSD /año
Total Gasto + Perdidas	6.6 MUSD	262 kUSD
Polea VDG(8 años)	6250 USD/año	4000 USD/año



Limpiador de Banda VDG

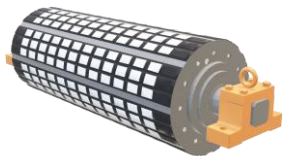


GrizzlyDrive® IDLER



GrizzlyDrive®

Beneficios técnicos de Nuestras Poleas



GrizzlyDrive® IDLER

- ▶ Máxima Resistencia
- ▶ Libre de Mantenimiento hasta las 80.000 horas.
- ▶ Sin Mecanismos Externos Rotativos
- ▶ Los Rodamientos están dentro del tambor y Sumergidos en Aceite



GrizzlyDrive®

- ▶ Incrementa la seguridad del operador.
- ▶ Reduce el consumo de energía.
- ▶ Optimiza la utilización de espacio.
- ▶ Diseño de bajo mantenimiento - 80,000 horas de servicio, antes de requerir mantenimiento.



Limpiador de Banda VDG

- ▶ Mototambor totalmente sellado con un cepillo giratorio fácil de reemplazar.
- ▶ Limpia sin desgastar, ni dañar la banda transportadora.
- ▶ Desempeño superior en los entornos más desafiantes
- ▶ Diseño de bajo mantenimiento - 80,000 horas de servicio, antes de requerir mantenimiento.

- ▶ **VDG USA** cuenta con personal capacitado para asesorar al cliente al momento de realizar la instalación y puesta en marcha del **GrizzlyDrive®**
- ▶ Constante monitoreo, MT Services cuenta con personal que realizará durante dos años monitoreo en terreno para verificar el correcto funcionamiento de los productos VDG.
- ▶ Al momento de presentar problemas el mototambor, VDG envía personal a analizar el problema ,en caso de no poder repararlo en terreno esta polea puede ser trasladada a nuestras instalaciones donde contamos con personal y las herramientas necesarias para reparar, la ubicación de nuestras instalaciones son las siguientes:
 - Liparita 150, Antofagasta
 - Cuncumén, Camino a Cuncumén , P21A, Salamanca
- ▶ VDG entrega Garantía de 2 años que incluye todos los componentes eléctricos y mecánicos . La garantía viene detallada en la oferta económica.

Limpiador de Banda VDG

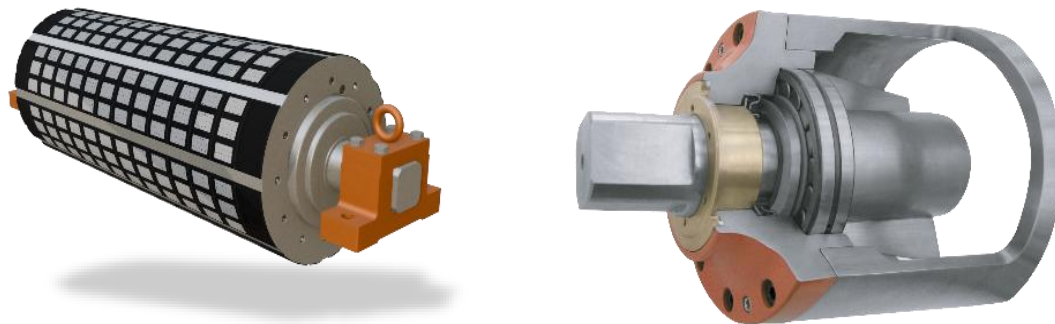
El **limpiador de banda VDG**, es una solución innovadora para limpiar materiales residuales y eliminar el exceso de materiales adheridos, tanto húmedos como secos, que se alojan en las bandas transportadoras. El limpiador de bandas es un mototambor VDG que gira un cepillo espiral reemplazable de 10 pulgadas de diámetro montado en el tambor y que evita el contacto excesivo (raspador – cinta).

Las escobillas tienen una vida útil prolongada y el mototambor está diseñado para 80.000 horas de funcionamiento continuo antes de requerir mantenimiento.



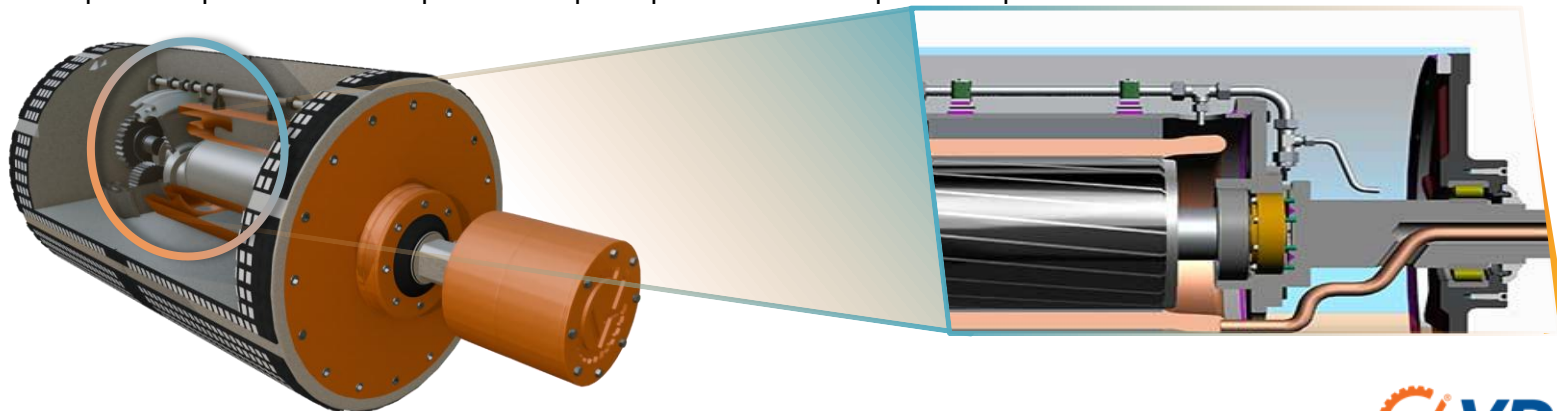
La polea **no motorizada VDG GrizzlyDrive** es una polea estática de eje que ofrece una solución innovadora para poleas con problemas de desgaste por revestimiento y contaminación de rodamientos. Al internalizar el rodamiento, lubricarlo mediante un sistema de baño de aceite y protegerlo con el sello FVR (sello de acero externo y sello de caucho en V). La polea no motorizada VDG GrizzlyDrive incorpora un sistema de auto lubricación que permite 80.000 horas de funcionamiento continuo antes de requerir mantenimiento.

La polea no motorizada VDG GrizzlyDrive, con un diseño robusto y compacto, está diseñada específicamente para funcionar en condiciones adversas. Su instalación es rápida y sencilla gracias a los soportes de montaje incluidos, lo que permite una instalación sin complicaciones debajo de la banda transportadora.



El Mototambor Serie **GrizzlyDrive®** es un sistema de accionamiento compacto para bandas transportadoras, integra herméticamente todos los componentes, incluyendo el motor eléctrico, el reductor de engranajes y los rodamientos, están alojados y protegidos dentro del tambor. El motor eléctrico y los engranajes funcionan en un baño de aceite sellado, lo que garantiza una lubricación adecuada. El cambio de este aceite se realiza a las **80.000 horas** de funcionamiento. Siendo el cambio de aceite la primera mantención que se debe realizar al **GrizzlyDrive®**.

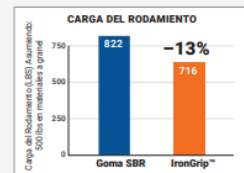
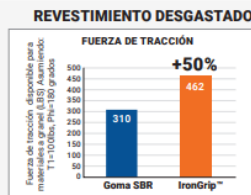
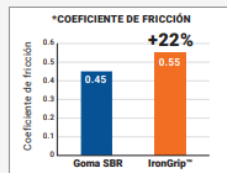
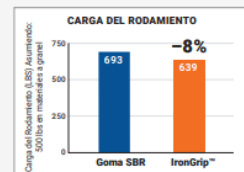
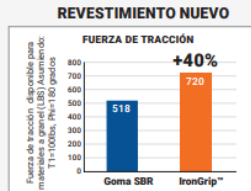
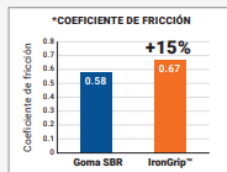
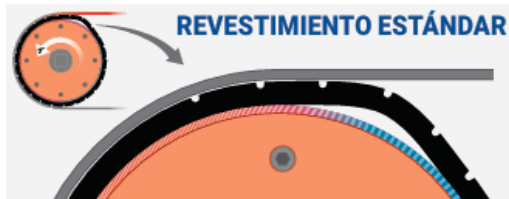
Los **GrizzlyDrive®** de 75 hp y superiores se suministran con el sistema de refrigeración y acondicionamiento de aceite. El sistema extrae el aceite del interior del mototambor, lo filtra y lo enfría, y luego lo devuelve directamente para lubricar sus componentes clave. El sistema de monitoreo de temperatura para el motor se puede incorporar para determinar que la temperatura sea la adecuada.



Revestimiento patentado Convencional vs. Revestimiento IronGrip™



El sistema de revestimiento **IronGrip™** que está patentado por VDG. El sistema de revestimiento IronGrip™ de VDG elimina la delaminación al utilizar barras metálicas soldadas entre las secciones de revestimiento, lo que transfiere la fuerza de cizallamiento de la tensión de la banda a una fuerza de compresión sobre las barras metálicas, aliviando toda la carga en el pegamento. Como las barras metálicas tienen una altura uniforme y son resistentes al desgaste, se elimina el desgaste desigual tanto de la banda, como del revestimiento lo que mejora la alineación de la banda.





**Comparativa GrizzlyDrive®
vs Sistema convencional**



**GrizzlyDrive® IDLER instalada en importante
cliente nacional**



Daniel Ruiz Puebla
Product Manager - MT Services Ltda.
Cel :+56981384447 :/ email : Daniel.ruiz@mts.ltda

Sergio Luis Rojas Aracena
Gerente General - MT Services Ltda.
Cel: 56-9-44528378:/ email : Sergio.rojas@mts.ltda