



Cojinetes de fricción PERMAGLIDE®: equipos rotatorios en plantas de laminado

Sector: construcción de maquinaria, construcción de plantas

PRODUCT
APPLICATION

Producto utilizado

Casquillos de cojinete con collarín PERMAGLIDE® del tipo de construcción PAF ... P11

Función

Los equipos rotatorios se utilizan para acelerar y frenar las bandas de metal en las plantas de laminado. En el equipo rotatorio, 2 carros de cadena presionan las bandas de metal, con lo que estas se tensan y enderezan.

Los travesaños unen ambos carros de cadena. Los cojinetes de los travesaños transmiten de forma continua pequeños movimientos de oscilación. Debido al equipo rotatorio, los cojinetes se ven sometidos a grandes presiones. Además, los cojinetes están expuestos a la suciedad y las altas temperaturas.

Requerimientos para el alojamiento de cojinetes en equipos rotatorios de plantas de laminado

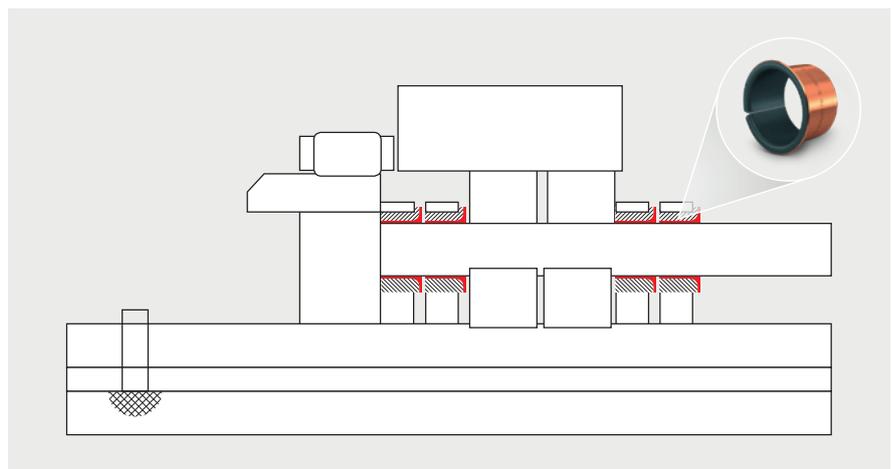
- holgura del cojinete constante, ya que la holgura del cojinete puede hacer que las bandas de metal se tuerzan
- construcción sencilla
- montaje rápido
- bajo mantenimiento
- alta resistencia a la presión para una transmisión de fuerzas segura desde el armazón a la cadena
- inmune a la suciedad y las altas temperaturas

Alojamiento con casquillos con collarín PERMAGLIDE® P11

En esta aplicación, el alojamiento en el carro de cadena del equipo rotatorio se ha efectuado con casquillos con collarín sin mantenimiento del material P11 de PERMAGLIDE®. Los casquillos con collarín se insertan presionando en los travesaños entre los carros de cadena. Los casquillos con collarín quedan fijas gracias al ajuste perfecto y no necesitan otro tipo de fijación. Así se garantiza el funcionamiento fiable y sin juego del carro de cadena.



Instalación de laminado en una acería



Alojamientos en carros de cadena con casquillos con collarín PERMAGLIDE® del tipo de construcción PAF ... P11



Ventajas de los casquillos con collarín de P11 PERMAGLIDE® para el uso en equipos rotatorios

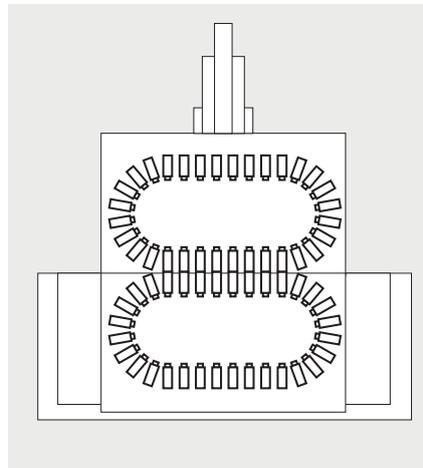
- sin mantenimiento
- desgaste reducido
- holgura del cojinete casi constante
- muy resistentes a la corrosión gracias al dorsal de bronce
- muy buena conductividad térmica
- construcción sencilla y montaje rápido
- no se necesita una superficie de contracara endurecida
- alta resistencia a la presión
- inmune a la suciedad, por lo que no se requieren juntas
- funcionalidad a altas temperaturas (hasta +280 °C)



Casquillos con collarín PERMAGLIDE® del tipo de construcción PAF ... P11

Otras ventajas del material P11 de PERMAGLIDE®

- sin necesidad de protección anticorrosiva adicional
- buena resistencia química, también en entornos con medios agresivos
- aplicación en un margen de temperatura de -200 °C hasta +280 °C
- alta resistencia al hinchamiento
- no absorbe agua
- efecto stick-slip muy reducido
- bajo coeficiente de fricción
- ninguna tendencia a la soldadura con metales



Carro de cadena del equipo rotatorio

Descripción del material

PERMAGLIDE® P11 es un material de cojinete de fricción resistente que contiene plomo y muestra un alto rendimiento tribológico. Este material está concebido para aplicaciones sin mantenimiento y de marcha en seco, pero también se puede emplear en sistemas lubricados por líquido. El uso de grasa como lubricante en contacto con P11 solo es posible de forma limitada y no se recomienda.

Para requisitos más estrictos relativos a la resistencia a la corrosión o para aplicaciones en medios agresivos se recomienda el material P11. El material, en comparación con P10, posee aún más ventajas:

- muy buena conductividad térmica y, por tanto, una mayor seguridad del funcionamiento
- es antimagnético
- mayor resistencia a la corrosión gracias al dorsal de bronce

El empleo en condiciones hidrodinámicas con una velocidad de deslizamiento de hasta 3 m/s no constituye ningún problema. En servicio continuo y con una velocidad superior a 3 m/s existe el peligro de erosión por flujo o cavitación. Motorservice ofrece el cálculo de los estados de funcionamiento hidrodinámicos como prestación de servicio.

Más información sobre los cojinetes de fricción de PERMAGLIDE®

- Catálogo PERMAGLIDE®, n.º de artículo 50003863-04
- Catálogo online PERMAGLIDE® <http://shop.permaglidge.com>