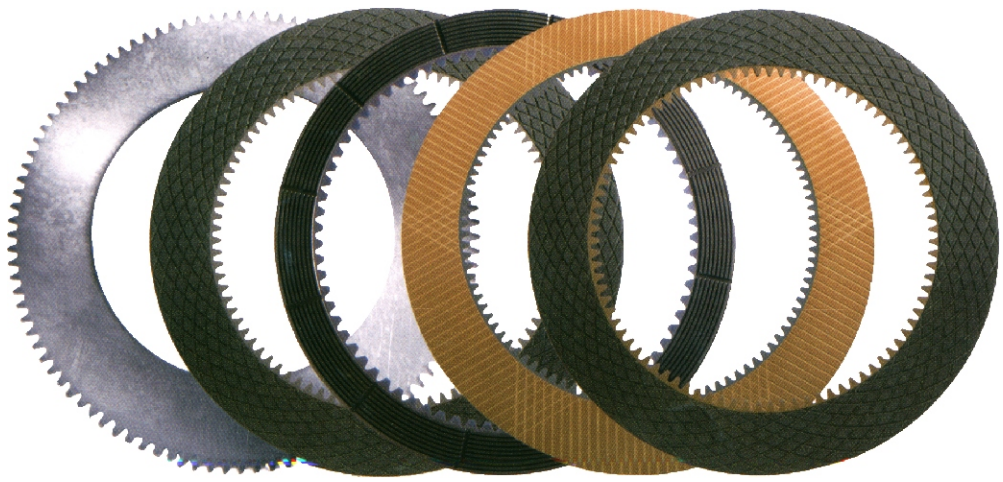


# Material de Fricción

**WESTROCK**  
ORIGINAL QUALITY PARTS



Placa de separación    Grafito    Elastomérico    Papel    Bronce

## El diseño como sistema asegura que usted no instala problemas

- El tipo de material de fricción que su equipo necesita depende del tamaño de la máquina y de la aplicación. En aplicaciones de cargas pesadas, como minería, se necesita material de fricción con propiedades funcionales diferentes en aplicaciones cíclicas como construcción.
- Los ingenieros de Westrock® coordinan las características del material de fricción con la función que debe realizar, el equipo en el que se va a utilizar y los aceites y otros componentes que se usan en ese sistema - asegurando el emparejamiento correcto de material y función.
- El diseño como sistema contribuye a asegurar un rendimiento seguro, duración equilibrada de los componentes y máxima reusabilidad de las piezas. Un diseño incorrecto puede causar desgaste prematuro, recalentamiento, ruido, bajo rendimiento, etc. No instale problemas, INSTALE WESTROCK®.

## La validación en el mundo real proporciona mejor rendimiento

- Westrock® invierte millones de dólares en diseñar, probar y desarrollar material de fricción para cada aplicación de sus máquinas, un proceso que puede durar años. Todos los materiales de fricción deben pasar por un riguroso proceso de certificación para asegurar que cumplen con las especificaciones Westrock® y OEM.
- Los materiales elastoméricos de Westrock®, por ejemplo, tienen un material exclusivo diseñado por Westrock® que se moldea y se pega a un núcleo para usarlo en transmisiones y embragues de carga en camiones de obras y cargadores de ruedas.
- Al seleccionar un material de fricción Westrock® usted tiene la garantía de seguridad y confiabilidad - el resultado de la validación en el mundo real, la seguridad de que recibe calidad y la experiencia obtenida en millones de horas de operación. Otras marcas no se someten a una validación tan extensa.

ORIGINAL  
QUALITY  
PARTS

Los Distribuidores de Westrock® definen lo que es un respaldo al producto de calidad mundial. Le ofrecemos las piezas y soluciones de servicio correctas, donde y cuando usted las necesite.

La red de distribuidores de Westrock® con su equipo de expertos mantiene toda su flota funcionando para optimizar los resultados de su inversión en equipo.



# Material de Fricción Westrock - Realmente mejor

## Usos del material de fricción

	MÁQUINAS	APLICACIONES
<b>Papel</b>	Camiones de obras Cargadores de ruedas	Frenos Embragues de transmisión
<b>Bronce</b>	Tractores de cadenas	Frenos
<b>Elastomérico</b>	Camiones de obras Cargadores de ruedas	Embragues de transmisión
<b>Grafito</b>	Tractores de cadenas	Embragues de dirección
<b>Placa de separación</b>	Todas las máquinas	Todas las aplicaciones

## Fabricados para rendir en las máquinas

El material de fricción es la clave para el éxito del tren de impulsión. Los componentes fabricados con material de fricción Westrock® permiten flujo de aceite y disipación de calor apropiados, resultado en mayor duración y costos de mantenimiento más bajos que otras marcas. Por eso es tan importante seleccionar componentes Westrock® cuando llega el momento de seleccionar piezas de repuesto para los frenos, la transmisión o la dirección. El material de fricción Westrock® es el único que ha demostrado obtener un rendimiento confiable y prolongado en maquinaria Caterpillar, Komatsu, John Deere, Clark, Allison y otras. Westrock® proporciona pautas de reusabilidad para que usted sepa lo que se debe reemplazar - otra forma en que le ayudamos a controlar sus costos de posesión y operación.

## Fabricados para durar, incluso bajo esfuerzos increíbles

Los componentes del tren de impulsión funcionan bajo esfuerzos increíbles y su capacidad de soportar esas condiciones tan difíciles puede significar un ahorro importante. El material de fricción que se usa en los componentes Westrock® ha sido diseñado para que dure hasta el reacondicionamiento normal y programado del componente. Su vida útil está coordinada con la de los otros componentes del tren de impulsión permitiendo que usted haga todas las reparaciones y todos los cambios a la vez - reduciendo los costos de reparación y el tiempo muerto.

Llámenos para obtener más información acerca de los materiales de fricción Westrock® y nuestra línea completa de componentes del tren de impulsión para toda maquinaria Caterpillar, Komatsu, John Deere, Clark, Allison y otras.

El material de fricción Westrock® está diseñado precisamente para los componentes del tren de impulsión y de Frenos de maquinaria Caterpillar, Komatsu, John Deere, Clark, Allison y otras. **Vea ejemplos de problemas que se pueden evitar utilizando material de fricción Westrock®**

## Selección de material

- El uso de adhesivos no aprobados puede resultar en mala adhesión o el despegado prematuro de los componentes.
- Densidad, peso, dureza, grosor o composición incorrectos puede afectar la capacidad de frenado o de cambio de marcha y causar desgaste prematuro, ruido, arrastre, patinaje y daños a los componentes emparejados en el sistema.

## Tratamiento térmico

Un tratamiento térmico incorrecto puede causar el desgaste prematuro de las estrías y daños al componente emparejado.

## Procesos de fabricación

El formato incorrecto de los materiales puede causar mala alineación, desgaste prematuro y sobrecarga de potencia.

- Dimensiones incorrectas de las ranuras, ancho y profundidad, pueden afectar el flujo de aceite y el enfriamiento, resultando en temperaturas de operación más altas, pérdida de coeficiente de fricción, desgaste, vidriado y descoloramiento.
- La colocación incorrecta del material de fricción sobre el núcleo puede interferir con la pieza pareja.
- Si no se cumplen las especificaciones Westrock® para troquelado, conformación de engranajes y escariado, se puede obtener un encaje incorrecto que resulte en averías prematuras y daños a la pieza pareja.

## Alivio de esfuerzos

Si el alivio de esfuerzos es incorrecto, puede ocurrir desgaste prematuro, la placa de separación puede doblarse y puede dañarse la pieza pareja.

## Acabado superficial y limpieza

- La preparación incorrecta de la superficie puede causar una adhesión deficiente con el núcleo que resulte en una separación parcial o total de la placa del núcleo.
- Un acabado superficial deficiente puede causar el desgaste acelerado de los discos de fricción, ruidos, patinaje, arrastre y reducción del coeficiente de fricción.
- Si no se retiran los materiales sueltos, se pueden bloquear los filtros de aceite y se puede afectar el flujo de aceite, resultando en lubricación deficiente y temperaturas de operación más altas.

Teléfono en Estados Unidos 1-501-228-0330; Fax 1-501-228-0032  
Dirección 3700 Old Shackleford Rd. Little Rock, Arkansas 72204,  
o con nuestros representantes:  
Oracio Hernández (ohernandez@westrockusa.com)  
Rodolfo Terán (rteran@westrockusa.com)  
nos puede visitar en nuestra página web: [www.westrockusa.com](http://www.westrockusa.com)

**WESTROCK**  
ORIGINAL QUALITY PARTS