

# TIPOS DE BORDES DE BANDAS TRANSPORTADORAS

## BOLETÍN DE INFORMACIÓN TÉCNICA

### UNA GUÍA DE LOS TIPOS DE BORDE DE BANDA UTILIZADOS EN BANDAS TRANSPORTADORAS DE CAUCHO

Debido a los avances tecnológicos y a los tipos de material utilizados para fabricar bandas transportadoras multicapa de caucho, suele haber confusión sobre los tipos de borde de las bandas transportadoras. Este boletín de información está diseñado para resolver esas dudas y ofrecer asesoramiento actualizado. Básicamente, hay tres tipos de bordes disponibles: bordes moldeados, bordes cortados y sellados y bordes cortados (básicos).

### BANDAS DE CONSTRUCCIÓN MULTICAPA Y DE UNA CAPA

#### BORDES MOLDEADOS

Hace muchos años, los bordes moldeados eran la norma porque se utilizaba algodón como tejido de refuerzo en las bandas multicapa.

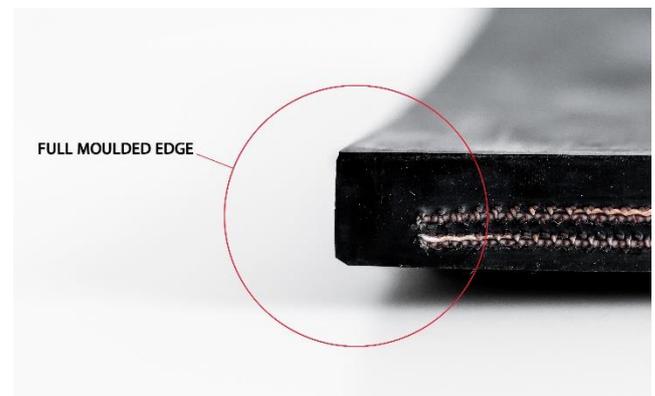
Los bordes moldeados eran necesarios para impedir que la humedad entrase en el tejido de algodón y lo pudriese.

Sin embargo, desde la introducción de las carcassas de bandas de capas sintéticas con poliéster y poliamida, este problema ha desaparecido. Como consecuencia, las bandas sin bordes moldeados son ahora las más frecuentes.

Los bordes moldeados solo pueden crearse cuando las bandas se fabrican (montaje y vulcanización) con una anchura exacta, normalmente la anchura solicitada por el cliente final. Durante el calandrado de la banda se aplica una pequeña cinta de caucho no reforzado en el lateral de la carcassa. La cinta se convierte en una parte integral de la banda durante el proceso de vulcanizado. Normalmente, el resultado son entre 5 y 15 mm de caucho en el borde de la cinta sin refuerzo textil.

Los bordes moldeados no ofrecen ninguna ventaja estructural y pueden sufrir daños si la banda se desalinea de la pista. El caucho no reforzado se corta con facilidad, por lo que, cuando una banda con bordes moldeados sufre daños, suelen separarse grandes fragmentos de caucho.

La mayor parte de las bandas de grados especiales (por ejemplo resistentes al fuego) y/o en tamaños no estándar se fabrican por encargo con el ancho específico solicitado por el cliente. Por lo tanto, estas bandas tendrán bordes moldeados salvo cuando la longitud y la anchura solicitadas por el cliente permitan cortar las bandas de una anchura de producción mayor y más económica.



**Borde moldeado**

## BORDES SELLADOS

Para maximizar la eficiencia de la producción, las bandas de producción estándar se fabrican con la anchura máxima permitida por la maquinaria y después se cortan en anchuras menores. En Dunlop creamos bandas con bordes sellados con un proceso de corte especial en el que se utilizan cuchillas que giran a gran velocidad. El calor generado por la fricción de las cuchillas giratorias funde las fibras de la carcasa y el caucho del borde de la banda y las sella. Este sistema se denomina borde cortado y sellado o borde sellado.

El borde sellado ofrece un aspecto visual más atractivo; además, la banda no se ve afectada por la humedad y puede utilizarse en entornos húmedos y almacenarse en exteriores durante más tiempo.



Borde sellado

## BORDES CORTADOS

Las bandas con bordes cortados se producen igual que en el caso anterior pero se cortan con cuchillas giratorias convencionales. El borde cortado no está sellado.

En Dunlop no recomendamos usar bandas con borde cortado no sellado (en bruto) porque, en entornos húmedos o cuando se almacenan en exteriores, los bordes permiten que la humedad se introduzca en la carcasa por capilaridad. Aunque las fibras de la carcasa no se ven afectadas, la humedad puede causar problemas de vulcanizado al hacer empalmes.



Borde cortado

## BANDAS DE CONSTRUCCIÓN EN CABLE DE ACERO

Todas las bandas de cable de acero se fabrican con una serie de especificaciones determinadas que integran completamente los cables de acero y, por lo tanto, solo están disponibles con bordes moldeados. En el caso de las bandas de cable de acero y con capas de tejido reforzado con acero, es necesario usar bordes moldeados para evitar que la humedad acabe oxidando el acero.

**TODAS LAS BANDAS TRANSPORTADORAS DUNLOP SON COMPLETAMENTE RESISTENTES AL OZONO (EN ISO 1431) Y CUMPLEN LA NORMA (CE 1907/2006).**



## ESTAMOS AQUÍ PARA AYUDAR

Siempre se fomenta que los clientes Dunlop comenten sus necesidades específicas con nuestro equipo de especialistas para ayudarle a encontrar la solución más rentable. **Para más información sobre este tema, contacte con su representante de ventas Dunlop local o con el Equipo de ingeniería para aplicación de Dunlop llamando al +31 (0) 512 585 555.**

Toda la información y las recomendaciones de este folleto informativo se han suministrado según nuestros conocimientos, con la mayor exactitud posible y actualizados para que puedan reflejar los más modernos avances tecnológicos. No aceptamos ninguna responsabilidad sobre recomendaciones basadas exclusivamente en este documento