

# BOLETÍN DE INFORMACIÓN TÉCNICA BANDAS RESISTENTES AL ACEITE



## EFFECTOS DEL ACEITE SOBRE EL CAUCHO

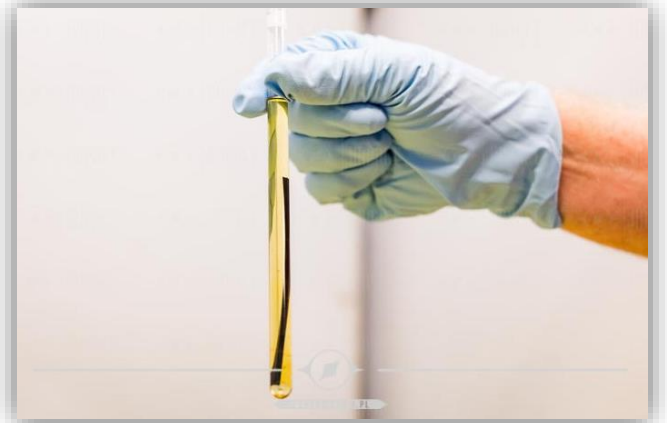
Los materiales y productos transportados que contienen aceite o grasa pueden tener un efecto muy perjudicial en el rendimiento y la esperanza de vida de las bandas transportadoras. Cuando el aceite entra en el caucho, hace que se hinche y se deforme, lo que provoca graves problemas de seguimiento y dirección, así como desgaste prematuro.



EFFECTOS DEL ACEITE SOBRE EL CAUCHO

Los aceites y grasas que causan estos efectos nocivos se pueden dividir en dos fuentes distintas: mineral y vegetal/animal. El aceite mineral suele ser un subproducto del refinado del petróleo crudo para elaborar gasolina y otros derivados. Está compuesto principalmente por alcanos y cicloalcanos relacionados con el petróleo. Se encuentran grandes depósitos de aceite mineral en los residuos domésticos e industriales. Hay una diferencia clara en el abultamiento causado por diferentes aceites minerales en compuestos de caucho sintético.

El nivel de aceite y resina presente en la madera depende mucho del tipo (origen) de la madera. La resistencia al



PRUEBAS EN LABORATORIO DE DUNLOP

aceite es necesaria para trabajar con madera de Escandinavia, que suele proceder de coníferas con un alto contenido en trementina. En los países del sur de Europa y de América Latina, la madera de eucalipto es más frecuente.

La madera de esos árboles no contiene trementina o la contiene en muy poca cantidad, por lo que la resistencia al aceite no es tan fundamental. Esto suele ser válido para otras maderas que no proceden de coníferas, como la de álamo o abedul. Si la madera transportada puede proceder de diferentes orígenes, siempre recomendamos usar bandas transportadoras resistentes al aceite vegetal.

## PRUEBA DE RESISTENCIA AL ACEITE

Todavía no existe ninguna norma internacional ISO o DIN que estipule las especificaciones para la resistencia al aceite y la grasa. Para reducir al mínimo la expansión y la distorsión provocadas por el aceite, incluso en las aplicaciones más exigentes, utilizamos los estrictos métodos de ensayo estándares de la norma americana ASTM D 1460.

## SOLUCIONES DUNLOP

A pesar de las diferentes características, los fabricantes de cintas transportadoras suelen producir solo un tipo de cubierta de caucho resistente al aceite. En Dunlop hemos diseñado y desarrollado dos compuestos para proporcionar la mejor protección posible frente a diferentes tipos de aceite.

**DUNLOP ROM** está específicamente diseñado para resistir la penetración y los efectos dañinos causados por aceites, grasas y resinas de origen animal y vegetal. En el caso de aceites minerales altamente agresivos, nuestros ingenieros también han desarrollado la exitosa calidad de cubierta **DUNLOP ROS**. Algunos productos de origen vegetal tienen un efecto perjudicial similar al del aceite mineral. En situaciones en las que hay presentes productos con altas concentraciones de aceites vegetales, recomendamos la resistencia superior que ofrece la calidad de las coberturas ROS.

## RESISTENTE AL ACEITE Y AL DESGASTE

Los componentes químicos utilizados para crear un compuesto de caucho resistente al aceite tienen, por lo general, un efecto negativo en sus propiedades de resistencia al desgaste. En Dunlop, nuestros técnicos del compuesto de caucho han desarrollado compuestos de caucho resistentes al aceite que también son extremadamente resistentes a la abrasión. Los compradores deben pedir una media de menos de 150 mm<sup>3</sup> acompañados por una ficha técnica que confirme el nivel de abrasión.

En el catálogo de Dunlop se ofrecen también cubiertas resistentes al aceite y al fuego.

**BVM K/S** resistentes al aceite (ROM) e ignífugas de acuerdo con EN 12882, clase 2A (K), y clase 2B (S)

**BVM VT** resistente al aceite (ROM) e ignífuga de acuerdo con EN 12882, clase 5A

**BV GT** resistente al aceite (ROS), al fuego y al calor

## ACEITE Y FRÍO EXTREMO

Las bandas resistentes al aceite suelen resistir solo una temperatura mínima de -20 °C. Para temperaturas inferiores a -20 °C, las bandas transportadoras deben estar equipadas con Coldstar ROM (-40 °C) o Coldstar ROS (-30 °C). Esas bandas están diseñadas específicamente para funcionar bajo condiciones de frío extremo y para ofrecer una fantástica resistencia al aceite y a la abrasión.

## QUÍMICOS AGRESIVOS

Los compuestos resistentes al aceite de Dunlop ROM y ROS proporcionan una buena resistencia a los efectos dañinos de muchas sustancias químicas, incluso ácidos. Debido a la ingente cantidad de sustancias químicas diferentes, lo más recomendable es pedir información al fabricante sobre las sustancias químicas específicas que pueden estar presentes en el material transportado.



**Todas las bandas transportadoras Dunlop son resistentes al ozono (EN ISO 1431), cumplen el reglamento REACH (EC 1907/2006) y pueden utilizarse en zonas reguladas ATEX.**



BANDAS RESISTENTES AL ACEITE EN EL SECTOR DEL RECICLADO

## BUSQUE CONSEJO

En la mitad de los casos, la calidad de una banda (incluida su capacidad para resistir al aceite) se ve reflejada en su precio. Siempre vale la pena comprobar las especificaciones de los fabricantes originales muy detenidamente, y solicitar evidencia documentada de los resultados probados comparados con el estándar internacional, antes de realizar su pedido.

## ESTAMOS AQUÍ PARA AYUDARLE

**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.**