

Revestimiento cabrestante y carga conductor

Francisco A. Velardo
Fave SRL
www.favesrl.com.ar

En el marco de su investigación sobre una mejor relación entre el coeficiente de fricción y el estrés producido entre las gargantas de los cabrestantes y los conductores, la empresa *Tesmec*, dedicada al desarrollo de maquinarias que hacen uso de este tipo de componentes, diseñó y patentó dos materiales: nylatron y acero especialmente tratado.

Ambos componentes, usados como revestimiento primario de los cabrestantes de frenos y cabrestantes-freno, les otorgan una superficie dura que produce una fricción extremadamente baja entre el conductor y el cabrestante pero suficiente para garantizar un retrotiro limitado en los soportes de las bobinas. Gracias a estas soluciones, los conductores se aposentan al fondo de las gargantas y no se desplazan por los laterales.

Asimismo, ambos materiales evitan el sufrimiento de estrés por torsión. Si el revestimiento del cabrestante está realizado con material tipo poliuretano, por ser mucho más blando existe la posibilidad de que los conductores se desplacen por

la garganta y sufran un estrés por torsión (*bird caging*). Este no es un problema para cabrestantes con otros tipos de revestimientos.

Por otro lado, la mayoría de las máquinas de la empresa están diseñadas para simplificar la carga de los conductores en el cabrestante, lo cual se



Detalles de las gargantas nylon-nylatron



Grandes conductores en gargantas nylon-nylatron



Viga central con gargantas de acero

obtiene por medio de una viga central con las parejas de cabrestantes en los dos lados. Los conductores se pueden enrollar en los cabrestantes de izquierda a derecha y viceversa independientemente desde la formación de conductores gracias al bajo coeficiente de fricción.

Baja fricción, solución duradera

Las gargantas de los frenos y cabrestantes-frenos contemplan la opción de:

- » Sectores nylon-nylatron
- » Acero con tratamiento del termoquímico



Gargantas nylon-nylatron

Ambos componentes implican una superficie dura sin influencia en el conductor porque la presión de contacto entre el conductor y la superficie de la garganta es más baja que la presión interior entre los hilos elementales del conductor. Asimismo, la baja fricción significa la autoalineación del conductor en el fondo de la garganta. Por último, vale destacar que ninguno de estos revestimientos influye en la formación derecha-izquierda o izquierda-derecha del conductor, es decir, la máquina es más simple de usar y el procedimiento de carga del conductor es más rápido. ■



Acero con tratamiento termoquímico