



## Bandas de acero para la industria del automóvil

### Bandas de acero de máximo nivel fabricadas por Berndorf Band

Garantizar la seguridad de todos en carretera es la principal prioridad en el desarrollo de neumáticos y vehículos a motor. Es por esto que las pruebas son una herramienta indispensable para la industria automovilística global. Por ejemplo, la verificación de la calidad y propiedades del material de los neumáticos demanda que las condiciones de la carretera simulada para las pruebas de los neumáticos se parezcan a las condiciones encontradas en el mundo real tan cerca como sea posible.

Los bancos de prueba utilizados para estas aplicaciones están equipados con bandas de acero inoxidable de Berndorf, que pueden soportar velocidades de hasta 300 km/h. Los recubrimientos diseñados especialmente por Berndorf crean una superficie de la banda que reemplaza de forma precisa las condiciones naturales de la carretera, haciendo por ejemplo posible analizar exactamente la resistencia a la abrasión de los neumáticos. Gracias a su geometría sin par, las bandas diseñadas en Berndorf suministran características operativas. Las bandas de acero previstas para aplicaciones de pruebas de automoción están disponibles en dimensiones desde los 1,5 m de longitud, 200 mm de ancho y 0,3 mm de espesor.



©IABG mbH  
Puesto IABG de pruebas en pista de neumáticos Flat-Trac® III CT Munich /Ottobrunn

#### PUNTOS PRINCIPALES

- Características de operación estelares así como planitud y rectitud perfectas
- Estabilidad y mayor resistencia a la rotura
- Larga vida
- Costuras de soldadura longitudinales y en espiral
- Diferentes tamaños y dimensiones de la banda
- Cubiertas de la banda especialmente desarrolladas

## Bandas de acero de alta gama de Berndorf

A fin de cumplir con los requisitos especiales de las aplicaciones de pruebas de automoción, Berndorf Band suministra sus bandas especiales con un material especial de alta gama ya durante la etapa de fabricación: NICRO 52.6. Este material se distingue por su alta resistencia e insuperable elasticidad. El material debe sus características singulares a muchos años de investigación y desarrollo que la empresa ha invertido en sus bandas de acero. El conocimiento que ha obtenido en el proceso ha permitido que la empresa desarrolle un proceso especial de curado para el acero inoxidable que utiliza. Las propiedades necesarias del material se aseguran mediante un revenido controlado.



Sistema de carretera rodante de cinco bandas

“Los equipos de éxito en las filas superiores de carreras de coches y Fórmula 1, así como múltiples fabricantes de automóviles, confían en las bandas de acero de Berndorf. Los clientes que operan en estos campos utilizan nuestras bandas con diferentes anchos para sus elaborados ensayos en túnel de viento.”

*Thomas Stückler  
Director de ventas*

Material			NICRO 52.6
Tipo			CrNiCuTi 15 7
Resistencia a la tracción	a 20 °C		1.550 N/mm <sup>2</sup>
0.2% de límite elástico respecto al nominal	a 20 °C		1.500 N/mm <sup>2</sup>
Dureza		Rockwell HRC Vickers HV 10	48 480
Alargamiento 50 mm			6 %
Factor de soldadura			0,80
Resistencia a la fatiga bajo tensión inversa de flexión*	a 20 °C		700 N/mm <sup>2</sup>
Módulo de elasticidad	a 20 °C a 200 °C		200.000 N/mm <sup>2</sup> 188.000 N/mm <sup>2</sup>
Densidad			7,74 kg/dm <sup>3</sup>
Coeficiente medio de transferencia térmica	a 20-100 °C	10 <sup>-6</sup> m/m °C	10,9
	a 20-200 °C	10 <sup>-6</sup> m/m °C	11,5
	a 20-300 °C	10 <sup>-6</sup> m/m °C	11,7
Calor específico			0,50 J/g°C
Conductividad térmica	a 20 °C		16 W/m°C
Resistencia eléctrica específica	a 20 °C		0,80 Ω mm <sup>2</sup> /m
Temperatura máx. admisible de operación			350 °C   662 °F
Resistencia a la tracción a temperatura máx. admisible de operación			1.250 N/mm <sup>2</sup>
0,2 % de límite elástico a temperatura máx. admisible de operación			1.180 N/mm <sup>2</sup>

\* El 50 % de las muestras de prueba resisten 2.000.000 de ciclos de carga. Valores típicos.

Sujeto a cambios debido al progreso tecnológico. Exceptuando los errores y omisiones. Si no se especifica lo contrario, los valores dados se aplican a temperatura ambiente.