



## Bandas de acero para la industria del caucho

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

Berndorf Band fabrica bandas de acero que suministran las propiedades específicas necesarias para productos de caucho y plástico utilizando, por ejemplo, prensas para vulcanizado continuo de láminas. Debido a las extremas cargas de esfuerzo a las que son sometidas, las bandas necesitan tener un diseño que asegure la máxima resistencia y tolerancia así como una larga vida. Haciendo el máximo uso de su experiencia en la fabricación de bandas de acero, Berndorf Band ha encontrado el material perfecto en NICRO 52.6 y ha descubierto las propiedades especiales que debe tener la costura de soldadura de la banda. Tanto los materiales martensíticos y la costura de soldadura en espiral satisfacen incluso las normas más exigentes, garantizando una calidad de producto insuperable. La empresa también encontró que NICRO 12.1 y NICRO 31 son ideales para bandas de refrigeración en la industria de los neumáticos y para baños de sales para el tratamiento previo de productos de caucho. Las bandas se adaptan a los requisitos individuales del cliente y se pueden hacer con o sin una costura de soldadura longitudinal, infinitas o preparadas para soldadura y con una costura de soldadura en espiral.

Como líder tecnológico en su campo, Berndorf ofrece, aparte de sus bandas de acero *sín fín*, un servicio al cliente insuperable, máquinas de bandas de acero y entrenamiento efectivo centrado en la banda de acero. Gracias a su centro de entrenamiento móvil, la empresa también puede suministrar a sus clientes entrenamiento en sus propias instalaciones.



#### PUNTOS PRINCIPALES

- Calidad superficial sin rival
- Opciones de costura de soldadura específica de la industria
- Planitud destacada de la costura de soldadura y la banda
- Características operacionales excepcionales
- Vida superior de la banda

## Bandas pulidas en uno y ambos lados

Las bandas pulidas se utilizan para la fabricación de productos generales de caucho tales como bandas transportadoras o productos de caucho para la industria del neumático. Se pueden obtener anchos de bandas de hasta 2.000 mm. Destacando en primer lugar con su alto nivel de constancia en su espesor, las bandas pulidas por un lado presentan la base para la producción de bandas de transporte de caucho de alta calidad, mantillas de impresión, productos de caucho reforzado y hojas inflables para botes.

La fabricación de productos muy finos - tales como forros de goma para depósitos y reactores en la industria química - exigen una incluso mayor constancia del espesor y planitud. Para garantizar estas propiedades, la banda se rectifica por ambos lados.



“Estamos particularmente orgullosos del método que utilizamos para unir las bandas, que hemos desarrollado nosotros mismos y que se requiere para crear productos de caucho y planchas de plástico: la costura de soldadura en espiral. Este método patentado elimina la necesidad de la costura de soldadura longitudinal y/o cruzada y extiende la vida de las bandas de acero significativamente.”

*Thomas Stückler  
Director de ventas*

Material			NICRO 12.1	NICRO 31	NICRO 52.6
Tipo			CrNi 17 7	CrNiTi 13 4	CrNiCuTi 15 7
Nº de material similar		DIN AISI	1.4310 301	1.4313 -	- -
Resistencia a la tracción	a 20 °C	N/mm <sup>2</sup>	1.150	1.080	1.550
0.2 % de límite elástico respecto al nominal	a 20 °C	N/mm <sup>2</sup>	950	1.050	1.500
Dureza		Rockwell HRC Vickers HV 10	37,0 360	33,5 330	48,0 480
Alargamiento 50 mm			18	5	6
Factor de soldadura			0,70	0,95	0,80
Resistencia a la fatiga bajo tensión inversa de flexión*	a 20 °C	N/mm <sup>2</sup>	480	480	700
Módulo de elasticidad	a 20 °C a 200 °C	N/mm <sup>2</sup> N/mm <sup>2</sup>	200.000 180.000	205.000 -	200.000 188.000
Densidad		kg/dm <sup>3</sup>	7,90	7,70	7,74
Coeficiente medio de expansión térmica	20-100 °C 20-200 °C 20-300 °C	10 <sup>-6</sup> m/m °C 10 <sup>-6</sup> m/m °C 10 <sup>-6</sup> m/m °C	16,0 17,0 -	10,8 11,2 11,7	10,9 11,5 11,7
Calor específico		J/g °C	0,50	0,46	0,50
Conductividad térmica	a 20 °C	W/m °C	15	21	16
Resistencia eléctrica específica	a 20 °C	Ohmios mm <sup>2</sup> /m	0,73	0,60	0,80
Temperatura máx. admisible de operación		°C °F	250 480	350 660	350 660
Resistencia a la tracción a temperatura máx. admisible de operación		N/mm <sup>2</sup>	940	970	1.250
0,2 % de límite elástico a temperatura máx. admisible de operación		N/mm <sup>2</sup>	770	930	1.180

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

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