



## Fitas de aço para a indústria de borracha

### Fitas de aço de qualidade superior fabricadas pela Berndorf Band

A Berndorf Band fabrica fitas de aço que apresentam as propriedades específicas necessárias para a fabricação de chapas plásticas e placas de borracha usando, por exemplo, prensas de cura rotativa Rotocure. Em razão das elevadas tensões mecânicas às quais são sujeitas, as fitas devem contar com um projeto que garanta máxima resistência e longa vida útil. Aproveitando toda a experiência acumulada na fabricação de fitas de aço, a Berndorf Band encontrou o material perfeito para essa aplicação – o NICRO 52.6 – e descobriu as propriedades especiais que a costura de solda da fita deve possuir. Tanto os materiais martensíticos como a costura de solda em espiral atendem aos padrões mais elevados, garantindo produtos com qualidade insuperável. A empresa também identificou que o NICRO 12.1 e o NICRO 31 são ideais para fitas de resfriamento na indústria de pneus e para banhos de sais usados no pré-tratamento de artigos de borracha. As fitas são adaptadas conforme as necessidades individuais do cliente, podendo ser feitas com ou sem costura de solda longitudinal, contínua ou preparada para soldagem e com costura de solda em espiral.

Na condição de líder de tecnologia em seu ramo de atuação, a empresa austríaca oferece, além das fitas de aço contínuas de alta qualidade, um atendimento ao cliente inigualável, máquinas para fitas de aço e treinamento eficaz com foco nas fitas de aço. Graças a seu centro de treinamento móvel, a empresa também é capaz de oferecer aos clientes procedimentos de treinamento em suas próprias instalações.



#### DESTAQUES

- Qualidade de superfície inigualável
- Opções de costura de solda específicas para o setor
- Superfície absolutamente plana na costura de solda e na fita
- Características operacionais excepcionais
- Fita com vida útil superior

## Fitas esmerilhadas em um ou nos dois lados

As fitas com acabamento usinado são utilizadas na fabricação de chapas plásticas e placas de borracha em geral, como fitas transportadoras ou artigos de borracha para a indústria de pneus. É possível obter fitas com largura de até 2.000 mm. Destacando-se primordialmente pela alta uniformidade de espessura, as fitas esmerilhadas em um lado servem de base para a fabricação de produtos de alta qualidade como fitas transportadoras de borracha, blanquetas de impressão, placas de borracha reforçada e folhas para a fabricação de botes infláveis.

A fabricação de produtos muito finos – como revestimentos de borracha para tanques e reatores na indústria química – exige uniformidade de espessura e planeza ainda maiores. Para assegurar essas propriedades, a fita é esmerilhada nos dois lados.



“Temos grande orgulho do método que usamos para unir as fitas, que foi desenvolvido internamente e é necessário para a produção de chapas plásticas e placas de borracha: a costura de solda em espiral. Esse método patenteado elimina a necessidade de costuras de solda longitudinais e/ou transversais e prolonga consideravelmente a vida útil das fitas de aço.”

*Thomas Stückler  
Diretor de Vendas*

Material			NICRO 12.1	NICRO 31	NICRO 52.6
Tipo			CrNi 17 7	CrNiTi 13 4	CrNiCuTi 15 7
Material similar n.		DIN AISI	1.4310 301	1.4313 -	- -
Resistência à tração	a 20 °C	N/mm <sup>2</sup>	1.150	1.080	1.550
Limite de escoamento (0,2%)	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
Alongamento (50 mm)			18	5	6
Fator de solda			0,70	0,95	0,80
Resistência à fadiga por flexão alternada*	a 20 °C	N/mm <sup>2</sup>	480	480	700
Módulo de elasticidade	a 20 °C a 200 °C	N/mm <sup>2</sup>	200.000 180.000	205.000 -	200.000 188.000
Densidade		kg/dm <sup>3</sup>	7,90	7,70	7,74
Coefficiente médio de dilatação térmica	20-100 °C 20-200 °C 20-300 °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
Condutividade térmica	a 20 °C	W/m °C	15	21	16
Resistividade elétrica	a 20 °C	Ω mm <sup>2</sup> /m	0,73	0,60	0,80
Temperatura máxima de serviço permitida		°C °F	250 480	350 660	350 660
Resistência à tração na temperatura máxima de serviço permitida		N/mm <sup>2</sup>	940	970	1.250
Limite de escoamento (0,2%) na temperatura máxima de serviço permitida		N/mm <sup>2</sup>	770	930	1.180

\* 50% dos corpos de prova ensaiados resistem a 2.000.000 de ciclos de carga. Valores típicos. Salvo observação em contrário, os valores descritos referem-se à temperatura ambiente. Sujeito a alterações em virtude de avanços tecnológicos. Erros e omissões excluídos.