

# Benzi de oțel pentru industria de transport

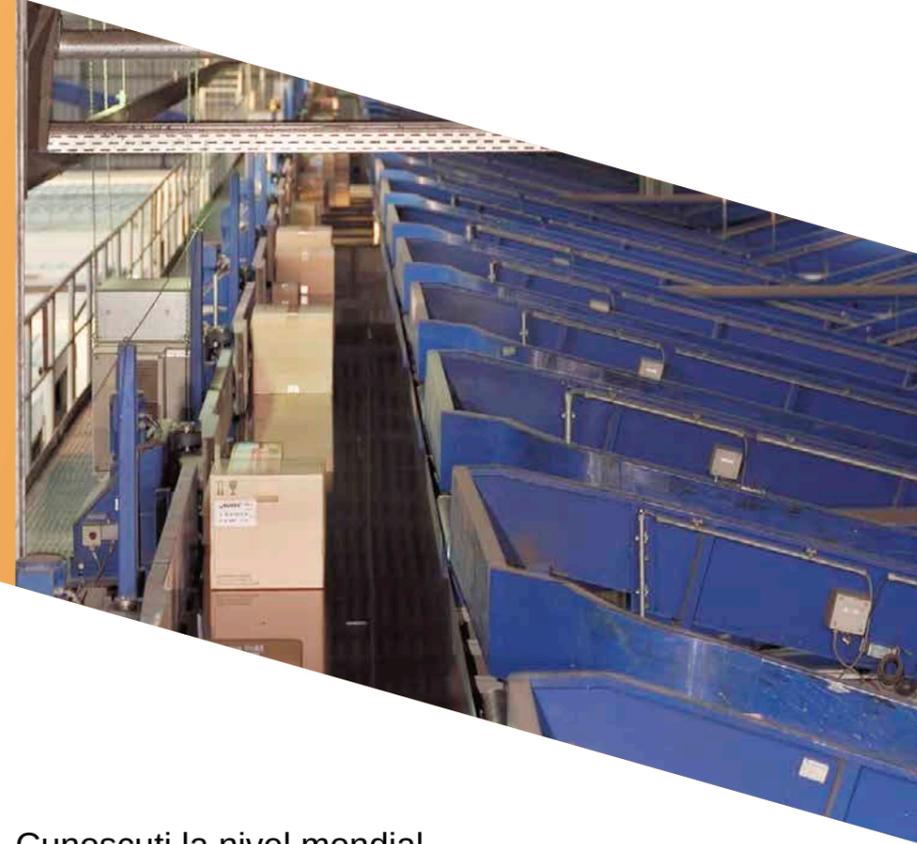
Benzi de oțel durabile pentru cele mai solicitante procese





## Soluții multiple dintr-o singură sursă

Berndorf Band Group este lider mondial ca furnizor de benzi de oțel, sisteme cu bandă și servicii globale. Produsele noastre la cheie sunt utilizate în procesele de producție continue din diverse industrii. Dezvoltarea continuă și calitatea produselor noastre este deosebit de importantă și ne oferă posibilitatea de a adapta caracteristicile portofoliului nostru, astfel încât fiecare produs să se potrivească necesităților cerute de client. Compania fabrică de mulți ani benzi de sortare și pentru transportoare cu lungimi totale de până la 300 m (948 ft) și deviații de traseu minime.



Cunoscuți la nivel mondial pentru produsele noastre de înaltă calitate și serviciile cuprinzătoare, experții Berndorf sudează banda de oțel infinită în timpul instalării la fața locului. În plus, Berndorf Band Group va alinia mașinile după necesități și va înlocui componentele care intră în contact cu banda de oțel.

## Domenii de aplicare

Benzile de oțel din industria de transport se folosesc în general pentru transportul de marfă vrac și mărfuri generale. În conformitate cu cerințele dvs., experții noștri selectează materialul adecvat al benzii de oțel pentru aplicația dvs.



## Servicii la nivel mondial

Rețeaua de service Berndorf Band Group efectuează lucrări precum instalații din benzi de oțel, reparații, inspecții, mentenanță și training pentru toate tipurile de benzi din toată lumea. Găsiți cel mai apropiat partener de service pentru dvs. pe [www.berndorfband-group.com](http://www.berndorfband-group.com)



## Benzi de oțel durabile pentru cele mai solicitante procese

Cunoscând perfect cerințele specifice prevalente în industria de transport, compania produce cele mai robuste benzi de oțel, care prezintă doar un minimum de uzură prin abraziune în timpul transportării materialelor minerale voluminoase. Benzile de oțel Berndorf se disting de produsele concurenței și datorită rezistenței lor dinamice la uzură, care este crucială, ținând cont de vitezele mari de transport și de numărul rezultat de cicluri de încărcare. După o consultare comprehensivă, găsim cel mai bun material care îndeplinește cerințele clienților, și putem livra și instala apoi produsul în câteva săptămâni.

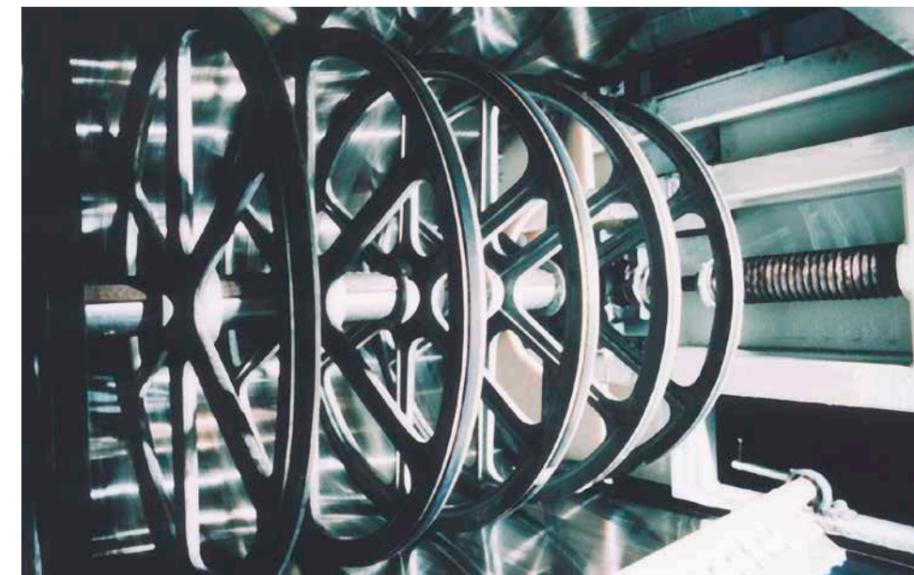


## Componente suplimentare care susțin procesul

### Scripteți de ghidare și susținere

Turnați în aliaj de aluminiu și ulterior mecanizați la toleranțe precise, scripetii de ghidare și susținere făcuți de Berndorf Band Group oferă o alternativă rezonabilă ca preț la tamburi.

Pentru mai multe informații, inclusiv o privire generală a tuturor soluțiilor de urmărire a benzilor, vă rugăm contactați reprezentantul Berndorf Band Group sau vizitați [www.berndorfband-group.com](http://www.berndorfband-group.com).



## AVANTAJE

- » Rezistență dinamică la uzură ridicată
- » Urmărire precisă în linie dreaptă
- » Platitudine perfectă
- » Rectitudine axială optimă
- » Suprafață netedă



Principala noastră competență o reprezintă sistemele de procese personalizate. Astfel și benzile de transport și sortare sunt fabricate conform cerințelor clienților noștri.



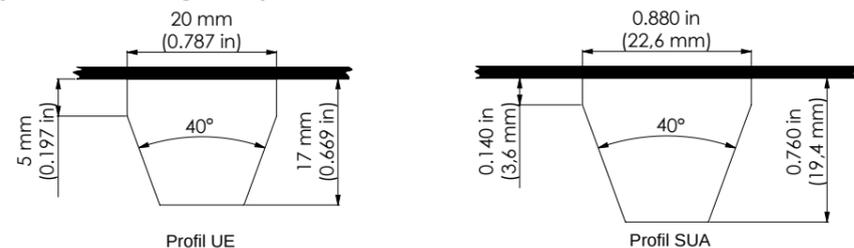
*Richard Szigethi*  
Manager de produs tehnic

## Frânghii spiralate și chingi fixatoare

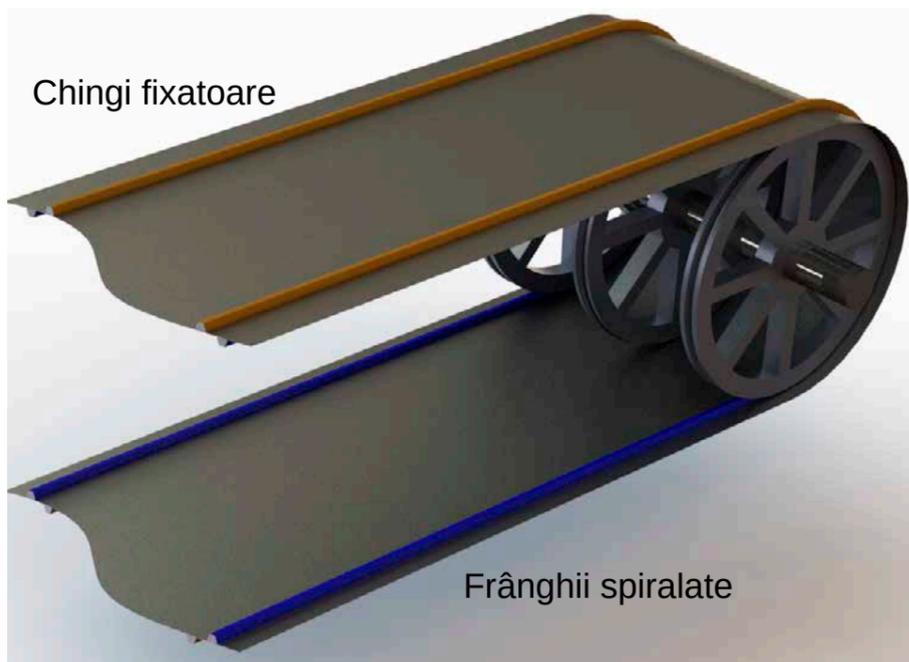
Benzile de oțel Berndorf Band Group pot fi echipate cu frânghii spiralate și/sau chingi fixatoare. Un proces special de producție asigură aderența perfectă a frânghiilor și a chingilor, indiferent de diferitele sarcini mecanice și temperaturi de lucru.

### Frânghii spiralate

La utilizarea benzilor de oțel este esențială o rulare bună a benzii. Benzile de oțel sunt ghidate pozitiv cu frânghiile spiralate. Diferite temperaturi de lucru nu deteriorează frânghiile spiralate deoarece schimbarea de temperatură nu are efect asupra frânghiilor. În funcție de material și de tipul scripeților de ghidare și susținere este selectată frânghia spiralată corespunzătoare dintr-o gamă variată de tipuri de frânghii spiralate.



Material frânghie spiralată	Temperaturi de funcționare
Cauciuc nitril	-20 °C la +100 °C   -4 °F la +212 °F
Cauciuc natural	-60 °C la +60 °C   -76 °F la +140 °F
Frânghii spiralate din oțel inoxidabil	Peste +100 °C   peste +212 °F



### Chingi fixatoare

Chingile fixatoare ale produsului permit turnarea produselor vâscoase pe suprafața benzii fără ca produsul să iasă de pe margini. În funcție de tipul de chingi, acestea pot fi legate de bandă cu bolțuri și conexiune cu șurub sau prin utilizarea unui adeziv special.

Material chingă fixatoare	Temperaturi de funcționare
Cauciuc nitril	-20 °C la +100 °C   -4 °F la +212 °F
Cauciuc natural	-60 °C la +60 °C   -76 °F la +140 °F
Cauciuc siliconic	-80 °C la +300 °C   -112 °F la +572 °F

## Benzi de oțel pentru industria de transport - proprietăți fizice și mecanice. Valori tipice.

Material			NICRO 12.1	CARBO 13	CARBO 24	CARBO 32
Tip			CrNi 17 7	Ck 67	-	-
Material similar		DIN AISI	1,4310 301	1,1231 -	- -	- -
Rezistență la rupere	la 20 °C la 68 °F	N/mm <sup>2</sup> psi	1.150 166.800	1.200 174.000	1.420 206.000	1.280 185.600
0,2 % rezistență la alungire offset	la 20 °C la 68 °F	N/mm <sup>2</sup> psi	950 137.800	970 140.700	1.320 191.500	1.220 177.000
Duritate		Rockwell HRC Vickers HV 10	37,0 360	36,0 350	44,5 440	42 410
Alungire 50 mm   1,97 inch		%	18	8	6	5
Factor de sudare			0,70	0,80	0,75	0,80
Rezistență la oboseală sub tensiune la îndoire inversă*	la 20 °C la 68 °F	N/mm <sup>2</sup> psi	480 69.600	450 65.300	550 79.800	550 79.800
Modul de elasticitate	la 20 °C	N/mm <sup>2</sup>	200.000	210.000	210.000	205.000
	la 200 °C la 68 °F la 392 °F	N/mm <sup>2</sup> kpsi kpsi	180.000 29.000 26.100	- 30.500 -	- 30.500 -	- 29.700 -
Densitate		kg/dm <sup>3</sup> lbm/in <sup>3</sup>	7,90 0,29	7,85 0,28	7,85 0,28	7,82 0,28
Coeficient mediu al expansiunii termice	20-100 °C	10 <sup>-6</sup> m/m°C	16,0	11,1	12,0	11,8
	20-200 °C	10 <sup>-6</sup> m/m°C	17,0	11,9	12,5	12,4
	20-300 °C	10 <sup>-6</sup> m/m°C	-	12,5	12,9	12,6
	20-400 °C	10 <sup>-6</sup> m/m°C	-	12,9	-	12,9
	68-212 °F	10 <sup>-6</sup> in/in°F	8,9	6,2	6,7	6,6
	68-392 °F	10 <sup>-6</sup> in/in°F	9,4	6,6	6,9	6,9
68-572 °F	10 <sup>-6</sup> in/in°F	-	6,9	7,2	7,0	
68-752 °F	10 <sup>-6</sup> in/in°F	-	7,2	-	7,2	
Căldură specifică		J/g °C BTU/lb °F	0,50 0,12	0,46 0,11	0,45 0,11	0,46 0,11
Conductivitate termică	la 20 °C la 68 °F	W/m °C BTU/hr ft °F	15 8,7	46 26,6	40 23,1	38 22
Rezistență electrică specifică	la 20 °C la 68 °F	Ω mm <sup>2</sup> /m Ω mil <sup>2</sup> /in°F	0,73 28,74	0,13 5,12	0,20 7,87	0,20 7,87
Temperatura min. de funcționare permisă		°C °F	-196 -321	- -	- -	- -
Temperatura max. de funcționare permisă		°C °F	250 480	400 750	250 480	350 660
Rezistență la rupere la temperatura max. de funcționare permisă		N/mm <sup>2</sup> psi	940 136.300	850 123.300	1.300 188.500	1.100 159.500
0,2 % rezistență la alungire offset la temperatura max. de funcționare permisă		N/mm <sup>2</sup> psi	770 111.700	720 104.400	1.100 159.500	1.050 152.300

Materiale speciale disponibile la cerere.

\* 50 % dintre speciile testate suportă 2.000.000 de cicluri de încărcare. Dacă nu se specifică altceva, valorile menționate se aplică la temperatura camerei. Supus modificărilor datorate progresului tehnologic. Erorile și omisiunile constituie excepții.



Domeniile de aplicație ale benzilor de oțel și sistemele cu bandă ale Berndorf Band Group sunt la fel de vaste și individualizate ca și cerințele dumneavoastră. Oferiți-ne ocazia de a vorbi despre obiectivele dumneavoastră în cadrul unei întâlniri personale. Împreună vom găsi soluția potrivită pentru ceea ce vă doriți.

## Vânzările noastre la nivel mondial și rețeaua de servicii sunt disponibile pe [www.berndorfband-group.com](http://www.berndorfband-group.com)

 **Berndorf Band Engineering GmbH**  
Leobersdorfer Strasse 26  
2560 Berndorf, Austria  
T: +43 2672 800 0  
E: [engineering@berndorf.co.at](mailto:engineering@berndorf.co.at)

 **Nippon Belting Co., Ltd.**  
1-24-6, Kanda Suda-cho  
Chiyoda-ku 101-0041,  
Tokyo, Japan  
T: +81 03 3257 3050  
E: [toiawase@nippon-belting.com](mailto:toiawase@nippon-belting.com)

 **Berndorf Belt Technology USA Inc./ SBS Steel Belt Systems USA Inc.**  
59 Prairie Parkway  
Gilberts, Illinois 60136, USA  
T: +1 847 841 330 0  
E: [sales@berndorf-usa.com](mailto:sales@berndorf-usa.com)

 **Beijing Berndorf Technology Development China Co., Ltd.**  
No 17, Xinggu West RD,  
Xinggu Economic &  
Development Zone, Pinggu  
101200 Beijing, China  
T: +86 108 072 390 1  
E: [sales@berndorf.com.cn](mailto:sales@berndorf.com.cn)

 **Berndorf Band GmbH**  
Leobersdorfer Strasse 26  
2560 Berndorf, Austria  
T: +43 2672 800 0  
E: [band@berndorf.co.at](mailto:band@berndorf.co.at)

 **Berndorf Sondermaschinenbau GmbH**  
Leobersdorfer Strasse 26  
2560 Berndorf, Austria  
T: +43 2672 835 700  
E: [office@berndorf-bsg.at](mailto:office@berndorf-bsg.at)

 **Berndorf Steel Belt Systems Ltd., Co.**  
#15, Bodeum 2-ro  
Seo-gu, 22664 Incheon,  
South Korea  
T: +82 328 160 432  
E: [bsbs@berndorf.co.kr](mailto:bsbs@berndorf.co.kr)

 **Berndorf Band Latinoamerica S.A.S.**  
Cra 46 # 62 sur 33  
Medellín, Colombia  
T: +57 313 605 31 99  
E: [office@berndorf-lat.com](mailto:office@berndorf-lat.com)