

Benzi de oțel pentru industria chimică

Echipament de înaltă calitate pentru procese chimice



Benzi din oțel inoxidabil pentru procesare chimică

Berndorf Band Group este lider mondial în domeniul benzilor de oțel, al sistemelor cu bandă și al serviciilor pe plan mondial. Soluțiile noastre pentru un număr mare de domenii sunt încorporate în procesele de producție și transport care se regăsesc în orice industrie.

Benzile de oțel pentru procese chimice fac parte din portofoliul Berndorf Band Group. Adaptate la cerințele individuale ale industriei chimice, benzile de oțel produse de Berndorf sunt soluția perfectă pentru această branșă.

Benzile noastre de oțel sunt caracterizate de cea mai bună rezistență la coroziune și cea mai bună conductivitate termică combinate cu platitudine excelentă, precum și un traseu precis. Datorită proprietăților speciale, produsele noastre sunt prima alegere pentru procesele continue.

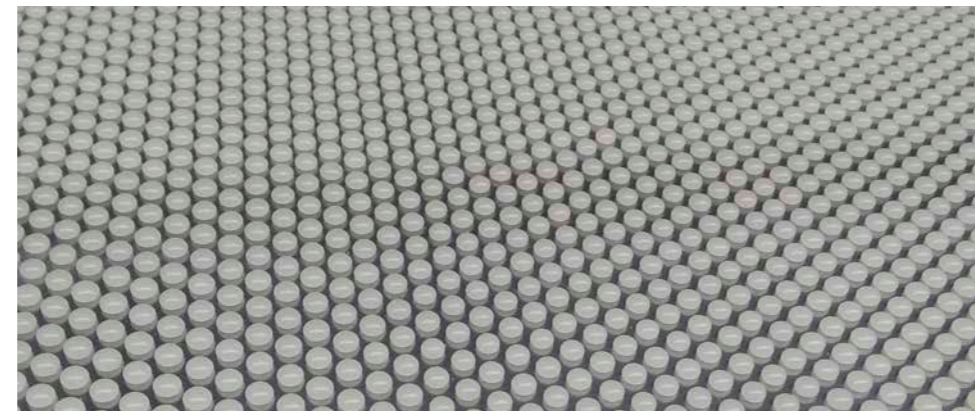
Servicii fără oprire

Pentru a se asigura că activitățile dumneavoastră se desfășoară la cel mai înalt grad de productivitate, Berndorf Band Group oferă servicii extinse și servicii de pionierat centrate pe banda de oțel în numele mărcii de calitate **berndorf**[®]. Rețeaua noastră de service efectuează, de exemplu lucrări precum instalații din benzi de oțel, reparații, inspecții, mentenanță și training pentru toate tipurile de benzi din toată lumea. În afara sesiunilor comprehensive de training, vă oferim și echipament inovativ de service, care reflectă experiența cumulată a inginerilor și tehnicienilor. Obiectivul nostru principal este furnizarea serviciilor și instrumentelor tehnice de care aveți nevoie pentru a remedia probleme precum deteriorarea benzii sau alte dereglări de proces și pentru a reinstitui productivitatea optimă.

Benzi de oțel pentru industria chimică

Alegerea materialului potrivit al benzii este deosebit de importantă pentru sectoare precum industria chimică. Datorită cercetărilor și perfecționării extensive au fost dezvoltate oțeluri speciale care suportă cerințele ridicate ale industriei chimice. Benzile de oțel sunt tehnologie de ultimă oră în ceea ce privește proprietățile mecanice, fizice și geometrice. Astfel încât pot suporta sarcini dinamice constante pentru perioadă îndelungată.

În calitate de furnizor de soluții complete, Berndorf Band Group oferă pachete complete pentru a satisface cererile clientului. Pentru industria chimică oferim benzi de oțel, echipament de proces și servicii pe plan mondial, în vederea asigurării de instalații la cheie.



AVANTAJE

- » Materiale din oțel bogat aliat pentru rezistență la coroziune
- » Rezistența dinamică la uzură ridicată oferă rezistență la deformări
- » Platitudinea perfectă garantează o răcire uniformă și transportul precis al produselor

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

Material			NICRO 12.1	NICRO 22	NICRO 31	NICRO 52	NICRO 52.6	NICRO 70	NICRO 85	NICRO 94	TITAN
Tip			CrNi 17 7	CrNiMo 17 12 2	CrNiTi 13 4	CrNiCuTi 15 7	CrNiCuTi 15 7	NiCr 22Mo 9 Nb	CrNiMoN 25 7 4	CrNiMoN 22 5 3	Grade 2
Material similar	DIN AISI		1.4310 301	1.4401 316	1.4313 -	- -	- -	2.4856 -	1.4410 -	1.4462 -	3.7035 -
Rezistență la rupere	la 20 °C la 68 °F	N/mm ² psi	1.150 166.800	1.100 159.500	1.080 156.600	1.150 166.800	1.550 224.800	870	1.350 195.800	1.400 203.100	390 56.600
0,2 % rezistență la alungire offset	la 20 °C la 68 °F	N/mm ² psi	950 137.800	970 140.700	1.050 152.300	1.100 159.500	1.500 217.600	570	1.250 181.300	1.050 152.300	275 39.900
Duritate		Rockwell HRC Vickers HV 10	37,0 360	33,0 330	33,0 330	37,0 360	48,0 480	24,0 260	39,0 380	36,0 350	- 160
Alungire 50 mm / 1,97 inch		%	18	12	5	8	6	25	6	9,5	20
Factor de sudare			0,70	0,65	0,95	0,95	0,80	0,75	0,70	0,65	0,95
Rezistență la oboseală sub tensiune la îndoire inversă*	la 20 °C la 68 °F	N/mm ² psi	480 69.600	440 63.800	480 69.600	500 72.500	700 101.500	475	385 55.900	450 65.300	250 36.300
Modul de elasticitate	la 20 °C	N/mm ²	200.000	200.000	205.000	200.000	200.000	205.000	200.000	200.000	106.000
	la 200 °C	N/mm ²	180.000	180.000	-	188.000	188.000		186.000	184.000	-
	la 68 °F la 392 °F	kpsi kpsi	29.000 26.100	29.000 26.100	29.700 -	29.000 27.300	29.000 27.300		29.000 27.000	29.000 26.700	15.400 -
Densitate		kg/dm ³ lbm/in ³	7,90 0,29	7,95 0,29	7,70 0,28	7,74 0,28	7,74 0,28	8,44	7,80 0,28	7,80 0,28	4,53 0,16
	20-100 °C 20-200 °C 20-300 °C 20-400 °C	10 ⁻⁶ m/m°C 10 ⁻⁶ m/m°C 10 ⁻⁶ m/m°C 10 ⁻⁶ m/m°C	16,0 17,0 - -	16,5 17,5 - -	10,8 11,2 11,7 -	10,9 11,5 11,7 -	10,9 11,5 11,7 -	12,8 13,1 13,3 -	13,0 13,5 14,0 -	13,3 13,8 14,2 -	8,5 8,9 - -
Coeficient mediu al expansiunii termice	68-212 °F	10 ⁻⁶ in/in°F	8,9	9,2	6,0	6,0	6,0	7,1	7,2	7,4	4,7
	68-392 °F	10 ⁻⁶ in/in°F	9,4	9,7	6,2	6,4	6,4	7,3	7,5	7,7	4,9
	68-572 °F	10 ⁻⁶ in/in°F	-	-	6,5	6,5	6,5	7,4	7,8	7,9	-
	68-752 °F	10 ⁻⁶ in/in°F	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Căldură specifică		J/g °C BTU/lb °F	0,50 0,12	0,50 0,12	0,46 0,11	0,50 0,12	0,50 0,12	0,41 0,10	0,50 0,12	0,50 0,12	0,52 0,12
	la 20 °C la 68 °F	W/m °C BTU/hr ft °F	15 8,7	15 8,7	21 12,1	16 9,2	16 9,2	9,8 5,7	15 8,7	15 8,7	20 11,6
Rezistență electrică specifică	la 20 °C la 68 °F	Ω mm ² /m Ω mil ² /in°F	0,73 28,74	0,75 29,53	0,60 23,62	0,80 31,50	0,80 31,50	1,29 50,79	0,80 31,50	0,80 31,50	0,78 30,71
Temperatura de funcționare max. permisă		°C °F	-196 -321	-196 -321	- -	- -	- -	-196 -321	-50 -58	-50 -58	- -
Temperatură de funcționare max. permisă		°C °F	250 480	250 480	350 660	350 660	350 660	300 570	250 480	250 480	250 480
Rezistență la rupere la temperatura max. de funcționare permisă		N/mm ² psi	940 136.300	870 126.200	970 140.700	900 130.500	1.250 181.300	70 111.700	1.070 155.200	1.130 163.900	225 32.600
0,2 % rezistență la alungire offset la temperatura max. de funcționare permisă		N/mm ² psi	770 111.700	770 111.700	930 134.900	830 120.400	1.180 171.100	420 60.900	1.020 147.900	990 143.800	135 19.600

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.

Frânghii spiralate & chingi fixatoare

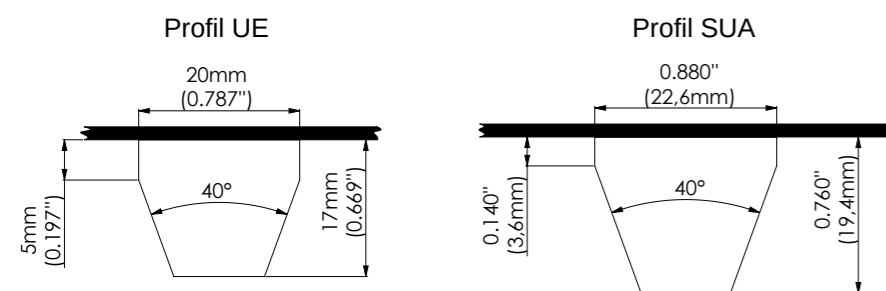
Benzile de oțel pot fi echipate cu frânghii spiralate și/ sau chingi fixatoare pentru produse. Un proces de lipire dezvoltat special asigură adeziunea optimă chiar și în condiții dificile de producție.

Frânghii spiralate rezistente la temperatură care permit ghidarea forțată a benzii de oțel

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
Frânghie spiralată fabricată din oțel inoxidabil	Peste +100 °C peste +212 °F

Chingi fixatoare pentru produs, pentru prevenirea scurgerilor

Material chingă fixatoare pentru produs	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 silionic	-80 °C la +300 °C -112 °F la +572 °F



Centrare bandă, scripete de ghidare & susținere

Un număr mare de scripeți de ghidare și de susținere, precum și sisteme alternative de centrare a benzilor este disponibil pentru menținerea constantă a tensiunii benzii. Pentru mai multe informații, inclusiv o privire generală a soluțiilor de ghidare a benzilor, vă rugăm contactați reprezentantul Berndorf Band Group sau vizitați www.berndorfband-group.com.



Echipament de proces

În calitate de furnizor de servicii complete vă oferim pachete complete și asistență în toate fazele proiectului dumneavoastră. Echipamentul de proces Berndorf include implementarea, construcția, instalarea și mentenanța benzilor de oțel, sisteme de solidificare și de răcire. Echipamentul de proces se concentrează în special pe industria chimică și petrochimică, dar numeroase branșe precum, coloranți de sulf sau vopsea pulbere profită de tehnologia noastră.



Sisteme de răcire

Sistemele de răcire Berndorf includ răcitoare bandă simplă și dublă, folosite la numeroase procese de producție, pentru răcirea produselor topite. Alegerea sistemului de răcire folosit depinde în mare parte de viscozitatea materialului procesat. Produse cu viscozitate, scăzută sau medie, densitate și căldură specifică sunt de obicei procesate de răcitorul bandă individuală. Materiile prime cu viscozitate medie, până la ridicată sunt prelucrate de răcitoare bandă dublă.

Dispozitive de alimentare

Varietatea de dispozitive de alimentare Berndorf a fost dezvoltată pentru a satisface diferite cerințe de proces, pentru un număr mare de produse. Posibilitățile versatile de aplicare facilitează producția de materiale de la viscozități scăzute la ridicate și temperaturi de topire de până la 300 °C, precum și producția de tablete de diverse dimensiuni prin simpla schimbare a învelișului exterior și a barei cu duze, cu sau fără bara de realimentare. Dispozitivele de alimentare Berndorf disponibile sunt **berndrop®** și **bernflow®**.



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

 **Berndorf Band Engineering GmbH**
Leobersdorfer Strasse 26
2560 Berndorf, Austria
T: +43 2672 800 0
E: 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


 **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

 **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

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

 **Berndorf Sondermaschinenbau GmbH**
Leobersdorfer Strasse 26
2560 Berndorf, Austria
T: +43 2672 835 700
E: 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

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