

Стальные ленты для химической промышленности

Высококачественное оборудование для химических процессов



Ленты из нержавеющей стали для химической обработки

Berndorf Band Group — лидер в производстве стальных лент, ленточных систем и оказания услуг по всему миру. Широкий ряд наших решений внедрен в производственные процессы в каждой отрасли промышленности.

Одной из частей ассортимента Berndorf Band Group являются стальные ленты для химической промышленности. Стальные ленты Berndorf, изготовленные по индивидуальным требованиям — идеальное решение для этой отрасли.

Для наших стальных лент характерна высочайшая коррозионная стойкость, наилучшая теплопроводность, превосходная плоскостность, а также прямолинейный ход. Такие характеристики делают наши изделия выбором номер один для непрерывного производства.

Обслуживание без остановок

Чтобы обеспечить высочайшую производительность, Berndorf Band Group предлагает обширные передовые решения по обслуживанию оборудования со стальными лентами, под маркой качества **berntfixx**[®]. Наша сеть сервисных центров предлагает такие услуги, как монтаж, ремонт, инспекция, техническое обслуживание стальных лент, а также обучение по всем типам лент. Помимо всесторонних учебных курсов мы также предлагаем вам уникальное сервисное оборудование, в котором собран опыт наших квалифицированных инженеров и техников. Наша первостепенная цель — обеспечить вас услугами и техническими инструментами, необходимыми для решения таких проблем как повреждение лент или иные технические неполадки, и тем самым восстановить оптимальную производительность.

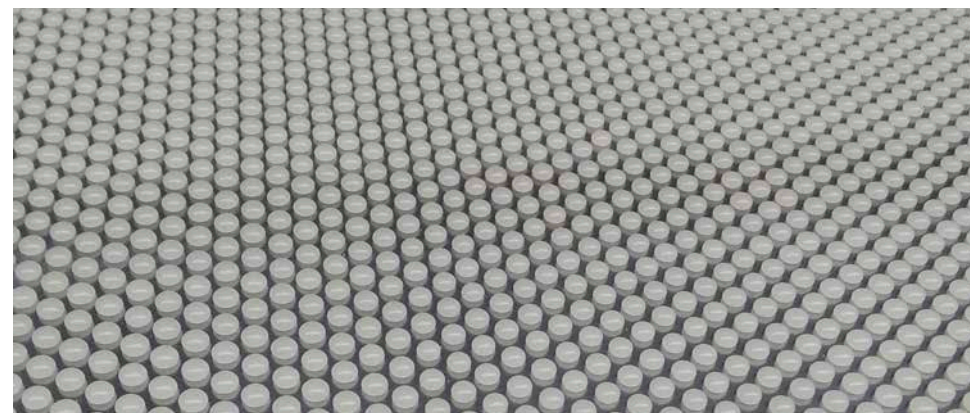
Стальные ленты для химической промышленности

Выбор правильного материала ленты играет огромную роль для химической промышленности.

Благодаря обширным исследованиям и тестам были разработаны специальные стали, отвечающие высоким требованиям химической промышленности.

Наши стальные ленты - это последнее слово техники относительно своих механических, физических и геометрических характеристик. Они могут выдерживать постоянные динамические нагрузки в течение длительного периода. В качестве поставщика всесторонних решений Berndorf Band Group предлагает полные пакеты услуг и товаров,

отвечающие вашим требованиям. Для химической промышленности мы предлагаем стальные ленты, технологическое оборудование и сервисные услуги по всему миру - полноценные решения под ключ.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- » Высоколегированные стали с высокой коррозионной стойкостью
- » Высокая динамическая усталостная прочность обеспечивает стойкость к деформации
- » Безупречная плоскостность гарантирует равномерное охлаждение и точную транспортировку продукции

Стальные ленты для химической промышленности - физические и механические характеристики. Типовые значения

Материал			NICRO 12,1	NICRO 22	NICRO 31	NICRO 52	NICRO 52,6	NICRO 70	NICRO 85	NICRO 94	ТИТАН
Тип			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
Материал-аналог	DIN AISI		1.4310 301	1.4401 316	1.4313 -	- -	- -	2.4856 -	1.4410 -	1.4462 -	3.7035 -
Прочность на растяжение	при 20 °C при 68 °F	Н/мм ² фунтов/дюйм ²	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
Условный предел текучести: 0,2%	при 20 °C при 68 °F	Н/мм ² фунтов/дюйм ²	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
Твердость		по Роквеллу HRC по Виккерсу 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
Удлинение 50 мм / 1,97 дюйма		%	18	12	5	8	6	25	6	9,5	20
Коэффициент прочности сварного шва			0,70	0,65	0,95	0,95	0,80	0,75	0,70	0,65	0,95
Усталостная прочность на изгибе*	при 20 °C при 68 °F	Н/мм ² фунтов/дюйм ²	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
Модуль упругости	при 20 °C	Н/мм ²	200.000	200.000	205.000	200.000	200.000	205.000 200.000	200.000	200.000	106.000
	при 200 °C	Н/мм ²	180.000	180.000	-	188.000	188.000		186.000	184.000	-
	при 68 °F	1 000 фунтов/дюйм ²	29.000	29.000	29.700	29.000	29.000		29.000	29.000	15.400
	при 392 °F	1 000 фунтов/дюйм ²	26.100	26.100	-	27.300	27.300		27.000	26.700	-
Плотность		кг/дм ³	7,90	7,95	7,70	7,74	7,74	8,44	7,80	7,80	4,53
		фунт массы/дюйм ³	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28		0,28	0,28	0,28
Средний коэффициент теплового расширения	20—100 °C	10 ⁻⁶ м/м°C	16,0	16,5	10,8	10,9	10,9	12,8	13,0	13,3	8,5
	20—200 °C	10 ⁻⁶ м/м°C	17,0	17,5	11,2	11,5	11,5	13,1	13,5	13,8	8,9
	20—300 °C	10 ⁻⁶ м/м°C	-	-	11,7	11,7	11,7	13,3	14,0	14,2	-
	20—400 °C	10 ⁻⁶ м/м°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	68—212 °F	10 ⁻⁶ дюйм/дюйм°F	8,9	9,2	6,0	6,0	6,0	7,1	7,2	7,4	4,7
	68—392 °F	10 ⁻⁶ дюйм/дюйм°F	9,4	9,7	6,2	6,4	6,4	7,3	7,5	7,7	4,9
	68—572 °F	10 ⁻⁶ дюйм/дюйм°F	-	-	6,5	6,5	6,5	7,4	7,8	7,9	-
	68—752 °F	10 ⁻⁶ дюйм/дюйм°F	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельная теплоемкость		Дж/г °C	0,50	0,50	0,46	0,50	0,50	0,41	0,50	0,50	0,52
		БТЕ/фунт °F	0,12	0,12	0,11	0,12	0,12	0,10	0,12	0,12	0,12
Теплопроводность	при 20 °C	Вт/м °C	15	15	21	16	16	9,8	15	15	20
	при 68 °F	БТЕ/ч.фут °F	8,7	8,7	12,1	9,2	9,2	5,7	8,7	8,7	11,6
Удельное электрическое сопротивление	при 20 °C	Ω мм ² /м	0,73	0,75	0,60	0,80	0,80	1,29	0,80	0,80	0,78
	при 68 °F	Ω мил ² /дюйм °F	28,74	29,53	23,62	31,50	31,50	50,79	31,50	31,50	30,71
Мин. допустимая рабочая температура	°C		-196	-196	-	-	-	-196	-50	-50	-
	°F		-321	-321	-	-	-	-321	-58	-58	-
Макс. допустимая рабочая температура	°C		250	250	350	350	350	300	250	250	250
	°F		480	480	660	660	660	570	480	480	480
Прочность на растяжение при макс. допустимой рабочей температуре		Н/мм ²	940	870	970	900	1.250	70	1.070	1.130	225
		фунтов/дюйм ²	136.300	126.200	140.700	130.500	181.300	111.700	155.200	163.900	32.600
Условный предел текучести 0,2% при макс. допустимой рабочей температуре		Н/мм ²	770	770	930	830	1.180	420	1.020	990	135
		фунтов/дюйм ²	111.700	111.700	134.900	120.400	171.100	60.900	147.900	143.800	19.600

Специальные материалы доступны по запросу. * 50 % испытываемых образцов выдерживают 2 000 000 циклов нагружения.

Если не указано иное, приведенные значения даны для комнатной температуры. Подлежит изменению в связи с технологическими усовершенствованиями. За ошибки и пропуски производитель ответственности не несет.

Направляющие профили и ограничительные планки

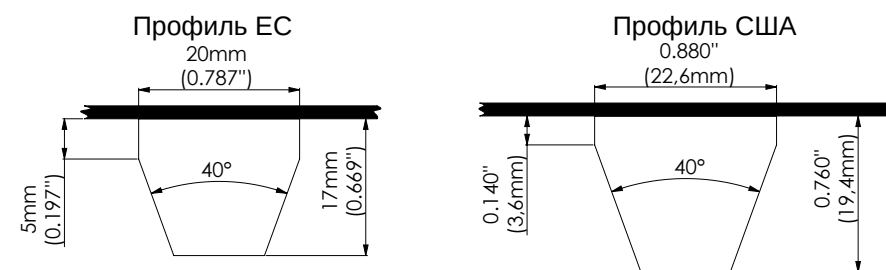
Стальные ленты могут быть оснащены направляющими профилями и/или ограничительными планками. Специально разработанный процесс склеивания обеспечивает оптимальную адгезию даже в сложных производственных условиях.

Термостойкие направляющие кромки для обеспечения принудительного направления стальной ленты

Материал направляющей	Рабочие температуры
Нитрил каучук	от -20 до +100 ° C от -4 до +212 ° F
Натуральный каучук	от -60 до +60 ° C от -76 до +140 ° F
Спиралевидная направляющая кромка из нержавеющей стали	более +100 ° C более +212 ° F

Ограничительные планки для предотвращения стекания пролдукта

Материал ограничительных планок	Рабочие температуры
Нитрил каучук	от -20 до +100 ° C от -4 до +212 ° F
Натуральный каучук	от -60 до +60 ° C от -76 до +140 ° F
Силиконовый каучук	от -80 до +300 ° C от -112 до +572 ° F



Контроль смещения и натяжения ленты, направляющие и поддерживающие шкивы

Для поддержания постоянного натяжения ленты в наличии широкий ассортимент направляющих и поддерживающих шкивов, а также альтернативных систем контроля и натяжения ленты. Для получения дополнительной информации, включая обзор решений по контролю смещения и натяжения ленты обращайтесь к местному представителю Berndorf Band Group или посетите сайт www.berndorfband-group.com.

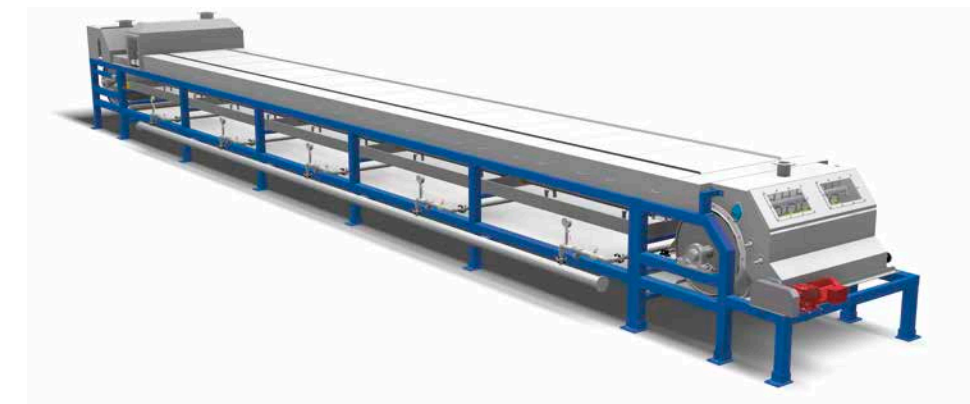


Технологическое оборудование

Будучи поставщиком полного комплекса услуг, мы предлагаем полные пакеты и поддержку на всех этапах вашего проекта. Технологическое оборудование Berndorf предусматривает разработку, проектирование, установку и обслуживание систем стальных лент для отверждения и охлаждения. Технологическое оборудование применяется главным образом в химической и нефтехимической отраслях, но применение наших технологий может оказаться полезным и во многих других сферах, включая производство серы или порошковых красок.

Системы охлаждения

Системы охлаждения Berndorf включают одно- и двухленточные охладители, используемые во многих производственных процессах для охлаждения расплавленных продуктов. Выбор используемой системы зависит главным образом от вязкости перерабатываемого материала. Продукты с вязкостью, плотностью и удельной теплоемкостью от низкой до средней обычно обрабатываются одноленточным охладителем. Сырьевые материалы с вязкостью от средней до высокой обрабатываются двухленточными охладителями.



Устройства подачи

В Berndorf Group разработан целый ряд устройств подачи, подходящий под различные технологические требования для производства широкого ряда продуктов. Гибкие возможности применения обеспечивают производство материалов с вязкостью от низкой до высокой и температурой плавления вплоть до 300 °C | 572 °F, а также производство гранул и брикетов различных размеров при помощи смены наружной оболочки и форсуночной балки, с планкой повторной подачи или без нее. Доступные устройства подачи **-berndrop®** и **bernflow®**.



Сфера применения стальных лент и ленточных систем Berndorf Band Group весьма широка, и каждый конкретный случай ориентируется на ваши индивидуальные требования. Предоставьте нам возможность обсудить ваши цели на личной встрече. Вместе мы найдем подходящее решение, отвечающее вашим требованиям.

Доступ к нашей всемирной торгово-сервисной сети можно получить на веб-сайте 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