



**Стальные ленты для хлебопекарной промышленности**

**Универсальные стальные ленты для любых потребностей хлебопекарной отрасли**



## Высококачественные стальные ленты производства Berndorf для хлебопекарных печей

Berndorf Band производит стальные ленты, способные выдерживать высокие механические и температурные напряжения, характерные, например, для выпечки. Несмотря на частые перепады температуры и циклическую нагрузку, стальные ленты Berndorf в любых ситуациях сохраняют свою форму и плоскостность. В основе безупречных характеристик наших лент — специальная углеродистая сталь, которая в процессе изготовления проходит сложный процесс термообработки, приобретая прочность на растяжение и свойства поверхностного слоя, необходимые для работы в тяжелых условиях печи. Для этих целей мы выбрали сталь CARBO 13, способную выдерживать рабочие температуры до 400 °C | 752 °F. Ее темная поверхность поглощает тепло, что позволяет более экономно расходовать энергию и обеспечивать стабильное качество продукции. Гладкие или перфорированные бесконечные ленты Berndorf служат хорошей альтернативой проволочным конвейерным сеткам, ранее преобладавшим в этой отрасли.

Переход на стальные ленты обеспечивает множество преимуществ, например стойкость к истиранию или удобство очистки поверхности ленты. В дополнение к своей продукции Berndorf Band Group предлагает обширный ассортимент услуг в любой точке мира, начиная от монтажа, ремонта и инспекций стальных лент и ленточных систем и заканчивая планированием новых установок или модернизацией существующих машин. Кроме того, компания воплощает особые пожелания своих заказчиков, разрабатывая специальные решения в тесном сотрудничестве.

### КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

- Бесконечная стальная лента
- Длительный срок службы ленты и малое время простоя машины
- Удобство очистки ленты при соблюдении строжайших санитарно-гигиенических стандартов
- Теплопоглощающие поверхности, выдерживающие температуру до 400 °C | 752 °F
- Улучшенное качество продукции и низкий уровень брака
- Строгий внутренний процесс приемки и контроля качества в Berndorf





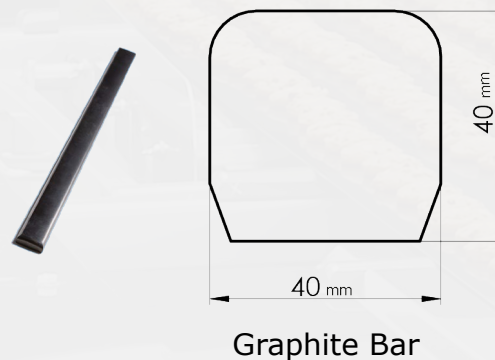
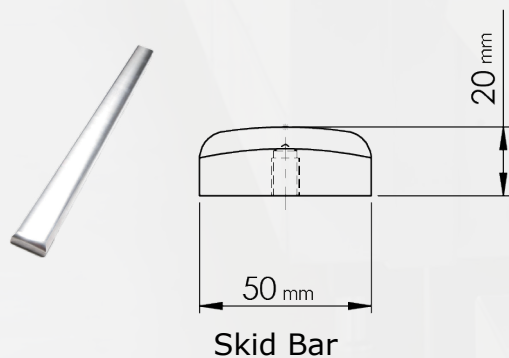
© Современная, полностью оснащенная испытательная печь компании Haas Meincke в Скволунде, Дания. Испытательная печь оснащена бесконечной лентой из стали CARBO 13 производства Berndorf Band.





## Опорные и графитовые планки

В зависимости от специальных требований заказчика стальные ленты Berndorf могут оснащаться литыми стальными опорными планками, поддерживающими стальную ленту, а также графитовыми планками, смазывающими ленту.



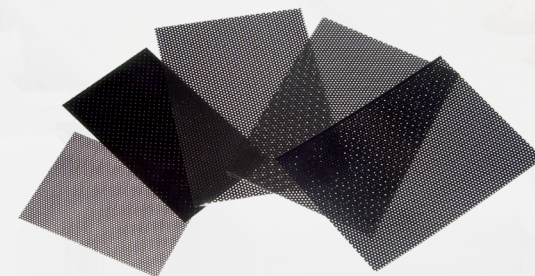
## Материалы ограничительных планок

### Силоксановый каучук

для рабочих температур от  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+300\text{ }^{\circ}\text{C}$

## Стандартная перфорация стальных лент

■ Диаметр отверстия:	2,5 мм	3,0 мм	3,1 мм
■ Сторона треугольника с вершинами в центрах трех соседних отверстий:	5,0 мм	6,5 мм	5,0 мм
■ Площадь просветов:	22,68 %	19,32 %	34,87 %



## Конвейерные системы Berndorf поддерживают производство

Как поставщик комплексных услуг, компания Berndorf Band Group предлагает различные конвейерные системы, нацеленные на оптимизацию производственных процессов в общем и процесса транспортировки в частности. Станины наших конвейеров изготавливаются при помощи сварки из профильных труб, а натяжение ленты обеспечивается двумя пневмоцилиндрами. Смещение ленты контролируется натяжным барабаном с регулируемым валом. Если межосевое расстояние между барабанами составляет 13 м или более, то в дополнение к натяжному барабану устанавливается встроенная система контроля и устранения смещения ленты. Машина не только подходит для различных типов производства, но и заметно повышает качество продукции и оптимизирует производственный процесс, а возможности быстрого и гибкого дистанционного обслуживания просто поражают!



### Технические данные. Конвейерные системы\*

- Ширина лент от 800 мм до 1.500 мм
- Диаметр барабана 800 мм до 1.200 мм

\* Значения по умолчанию. Более подробные сведения и данные по размерам предоставляются по запросу



## Компоненты, поддерживающие контролируемую работу лент

Для обеспечения точного и надежного контроля смещения ленты рекомендуется установить систему контроля и устранения смещения ленты **berntack**<sup>®</sup> от Berndorf. После того как наш специалист проведет тщательную проверку машины, мы в течение нескольких недель подготовим подходящую систему и установим ее на машину.



«Система **berntack**<sup>®</sup> позволяет существенно снизить время простоя и улучшить таким образом качество продукции, особенно для тех машин, которые не оснащены активной системой контроля и устранения смещения ленты. **berntack**<sup>®</sup> обнаруживает даже малейший уход ленты из-за механических или температурных факторов и немедленно компенсирует это смещение».

*Патрик Кристен, магистр технических наук  
Руководитель проекта*

## Физические и механические свойства стальных лент

Материал		CARBO 13	
Тип		Ck 67	
№ материала-аналога	DIN	1.1231	
Прочность на растяжение при 20 °С	Н/мм <sup>2</sup>	1200	
Условный предел текучести (остаточная деформация 0,2 %)		970	
Твердость	по Роквеллу HRC	36	
	по Виккерсу HV 10	350	
Удлинение 50 мм	%	8	
Коэффициент прочности сварного шва		0,80	
Усталостная прочность при знакопеременных напряжениях изгиба*	при 20 °С	Н/мм <sup>2</sup>	450
Модуль упругости	при 20 °С	Н/мм <sup>2</sup>	210 000
Плотность		кг/дм <sup>3</sup>	7,85
Средний коэффициент теплового расширения	при 20—100 °С	10 <sup>-6</sup> м/м°С	11,1
	при 20—200 °С	10 <sup>-6</sup> м/м°С	11,9
	при 20—300 °С	10 <sup>-6</sup> м/м°С	12,5
	при 20—400 °С	10 <sup>-6</sup> м/м°С	12,9
Удельная теплоемкость			0,46
Теплопроводность	при 20 °С		46
Удельное электрическое сопротивление	при 20 °С	Ом мм <sup>2</sup> /м	0,13
Макс. допустимая рабочая температура		°С	400
		°F	750
Прочность на растяжение при макс. допустимой рабочей температуре		Н/мм <sup>2</sup>	850
Условный предел текучести (остаточная деформация 0,2 %) при макс. допустимой рабочей температуре		Н/мм <sup>2</sup>	720

\* 50 % испытываемых образцов выдерживают 2 000 000 циклов нагружения. Типовые значения. Если не указано иное, приведенные значения даны для комнатной температуры. Подлежит изменениям в связи с технологическими усовершенствованиями. За ошибки и пропуски производитель ответственности не несет.

## Стандартные размеры

Ширина (мм)*	Толщина (мм)		
	1,0	1,2	1,4
800	1,0	1,2	1,4
1000	1,0	1,2	1,4
1200	1,0	1,2	1,4
1500	-	1,2	1,4

\* По запросу доступна другая ширина

# Steel Belts | Belt Systems | Worldwide Service

