



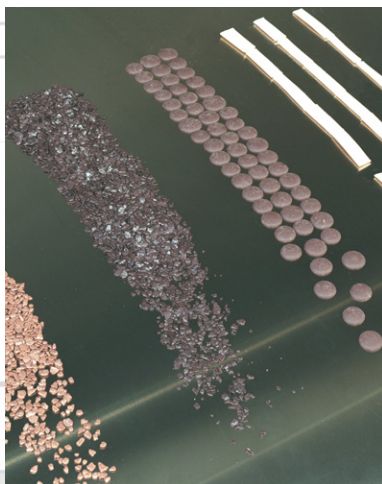
Стальные ленты для пищевой промышленности

Ваш международный партнер в области стальных лент для пищевой промышленности

Надежность, соответствие санитарно-гигиеническим нормам и простота очистки

Berndorf Band изготавливает стальные ленты для производства продуктов питания или деликатесов, способные выдерживать характерные для этой отрасли высокие механические и температурные воздействия. Несмотря на частые перепады температуры и циклическую нагрузку, наши ленты превосходно сохраняют свою форму и плоскостность. Гладкая, устойчивая к истиранию поверхность стальной ленты не допускает налипания волокон и остатков жира. Таким образом, наши ленты не только удовлетворяют строжайшим санитарно-гигиеническим требованиям, но и отличаются исключительной легкостью очистки. Поскольку поверхность ленты не ограничена скрытыми деталями или бортами, значительно снижается потребность в моющих средствах, сокращаются трудозатраты и расходы, повышается защищенность окружающей среды. Высококачественные стальные ленты от Berndorf используются преимущественно при изготовлении шоколада, кофе, сыра, кормов для животных и мясных продуктов, печенья, бисквита, карамели.

Одним из важнейших факторов, оказывающих огромное влияние на качество и срок службы ленты, является выбор материала. Поскольку в пищевой промышленности влажную уборку проводят каждый день, стальные ленты должны обладать исключительной устойчивостью к коррозии. Выбранный нами материал, сталь CARBO 32, предлагает превосходное сочетание нескольких важных преимуществ: высокая устойчивость к истиранию и деформациям, а также прочность при изгибе.



«Процессы охлаждения, глубокой заморозки, стерилизации, сушки и перемещения продуктов питания часто сопровождаются образованием высоких механических напряжений в стальных лентах. На различных этапах производства ленты должны выдерживать огромные механические и температурные нагрузки. К счастью, стальные ленты производства Berndorf отличаются исключительной устойчивостью к давлению и тепловым воздействиям даже в условиях частых перепадов температуры и циклической нагрузки».

*Ричард Сигети
Технический руководитель товарного направления*

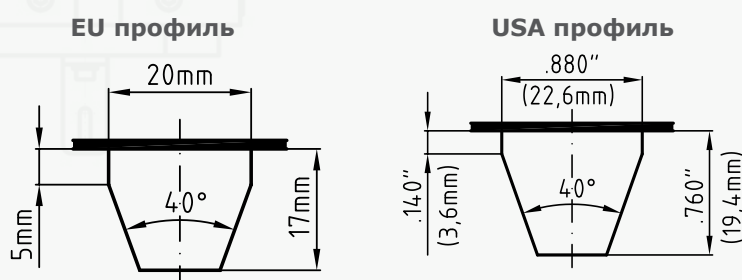
Ключевые моменты

- Длительный срок службы лент
- Простая и легкая очистка в соответствии со строжайшими санитарно-гигиеническими нормами
- Температуры до 400 °C | 752 °F
- Теплопоглощающая поверхность
- Исключительные рабочие характеристики ленты
- Стабильное высокое качество продукции

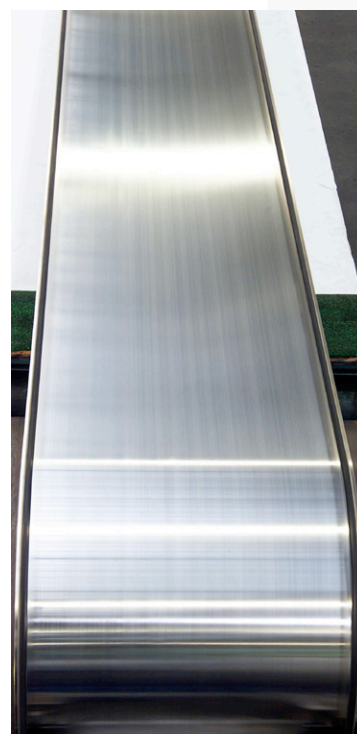
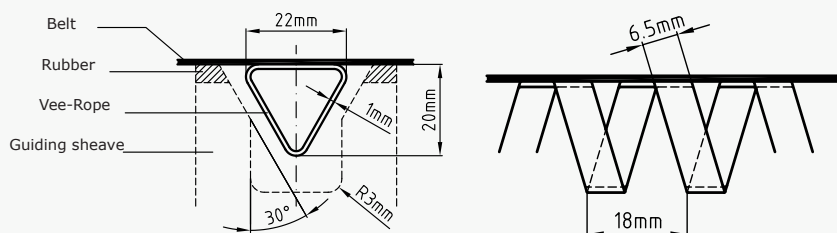
Направляющие и ограничительные планки

Чтобы гарантировать идеальную адгезию направляющих кромок и ограничительных планок, в Berndorf используют особые методы производства. Заказчики могут выбрать из предлагаемого ассортимента ограничивающие планки или направляющие, соответствующие условиям эксплуатации своей стальной ленты и ее рабочей температуре. Предлагаются следующие материалы: бутадиен-нитрильный каучук (от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+100\text{ }^{\circ}\text{C}$), натуральный каучук (от $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$), силиконовый каучук (от $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+300\text{ }^{\circ}\text{C}$), а также спиралевидные направляющие из нержавеющей стали (свыше $+100\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Стандартный профиль



Спиралевидный профиль



Точный контроль смещения и натяжения ленты

Для обеспечения точной и надежной работы ленты без каких-либо смещений также рекомендуется установить одну из специально разработанных компанией Berndorf систем контроля и устранения смещения, а также натяжения лент. Мы предлагаем два типа систем: систему натяжения и устранения смещения ленты **bernmatic**[®] и систему **bertrack**[®], которая осуществляет только контроль и устранение смещения ленты и предназначена для машин, уже оснащенных системой натяжения. После того как наш специалист проведет тщательную проверку машины, Berndorf Band Group в течение нескольких недель подготовит подходящую систему и установит ее на вашу машину.



Физические и механические свойства стальных лент

Материал			NICRO 12.1	NICRO 22	NICRO 31	NICRO 52	NICRO 52.6	CARBO 13	CARBO 32	NICRO 85
Тип			CrNi 17 7	CrNiMo 17 12 2	CrNiTi 13 4	CrNiCuTi 15 7	CrNiCuTi 15 7	Ck 67	-	CrNiMoN 25 7 4
Материал-аналог	DIN AISI		1.4310 301	1.4401 316	1.4313 -	- -	- -	1.1231 -	- -	1.4410 -
Прочность на растяжение	при 20 °C	H/мм ²	1.150	1.100	1.080	1.150	1.550	1.200	1.280	1.350
Условный предел текучести (остаточная деформация 0,2 %)	при 20 °C	H/мм ²	950	970	1.050	1.100	1.500	970	1.220	1.250
Твердость	по Роквеллу HRC		37,0	33,0	33,5	37,0	48,0	36,0	42	39,0
	по Виккерсу HV 10		360	330	330	360	480	350	410	380
Удлинение 50 мм		%	18	12	5	8	6	8	5	6
Коэффициент прочности сварного шва			0,70	0,65	0,95	0,95	0,80	0,80	0,80	0,70
Усталостная прочность при знакопеременных напряжениях изгиба*	при 20 °C	H/мм ²	480	440	480	500	700	450	550	385
Модуль упругости	при 20 °C	H/мм ²	200.000	200.000	205.000	200.000	200.000	210.000	205.000	200.000
	при 200 °C	H/мм ²	180.000	180.000	-	188.000	188.000	-	-	186.000
Плотность		кг/дм ³	7,90	7,95	7,70	7,74	7,74	7,85	7,82	7,80
Средний коэффициент теплового расширения	20—100 °C	10 ⁻⁶ м/м·°C	16,0	16,5	10,8	10,9	10,9	11,1	11,8	13,0
	20—200 °C	10 ⁻⁶ м/м·°C	17,0	17,5	11,2	11,5	11,5	11,9	12,4	13,5
	20—300 °C	10 ⁻⁶ м/м·°C	-	-	11,7	11,7	11,7	12,5	12,6	14,0
	20—400 °C	10 ⁻⁶ м/м·°C	-	-	-	-	-	12,9	12,9	-
Удельная теплоемкость		Дж/г·°C	0,50	0,50	0,46	0,50	0,50	0,46	0,46	0,50
Теплопроводность	при 20 °C	Вт/м·°C	15	15	21	16	16	46	38	15
Удельное электрическое сопротивление	при 20 °C	Ом мм ² /м	0,73	0,75	0,60	0,80	0,80	0,13	0,20	0,80
Макс. допустимая рабочая температура		°C	250	250	350	350	350	400	350	250
		°F	480	480	660	660	660	750	660	480
Прочность на растяжение при макс. допустимой рабочей температуре		H/мм ²	940	870	970	900	1.250	850	1.100	1.070
Условный предел текучести (остаточная деформация 0,2 %) при макс. допустимой рабочей температуре		H/мм ²	770	770	930	830	1.180	720	1.050	1.023

* 50 % испытываемых образцов выдерживают 2.000.000 циклов нагрузки. 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.

Стандартная перфорация перфорированных 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 %

