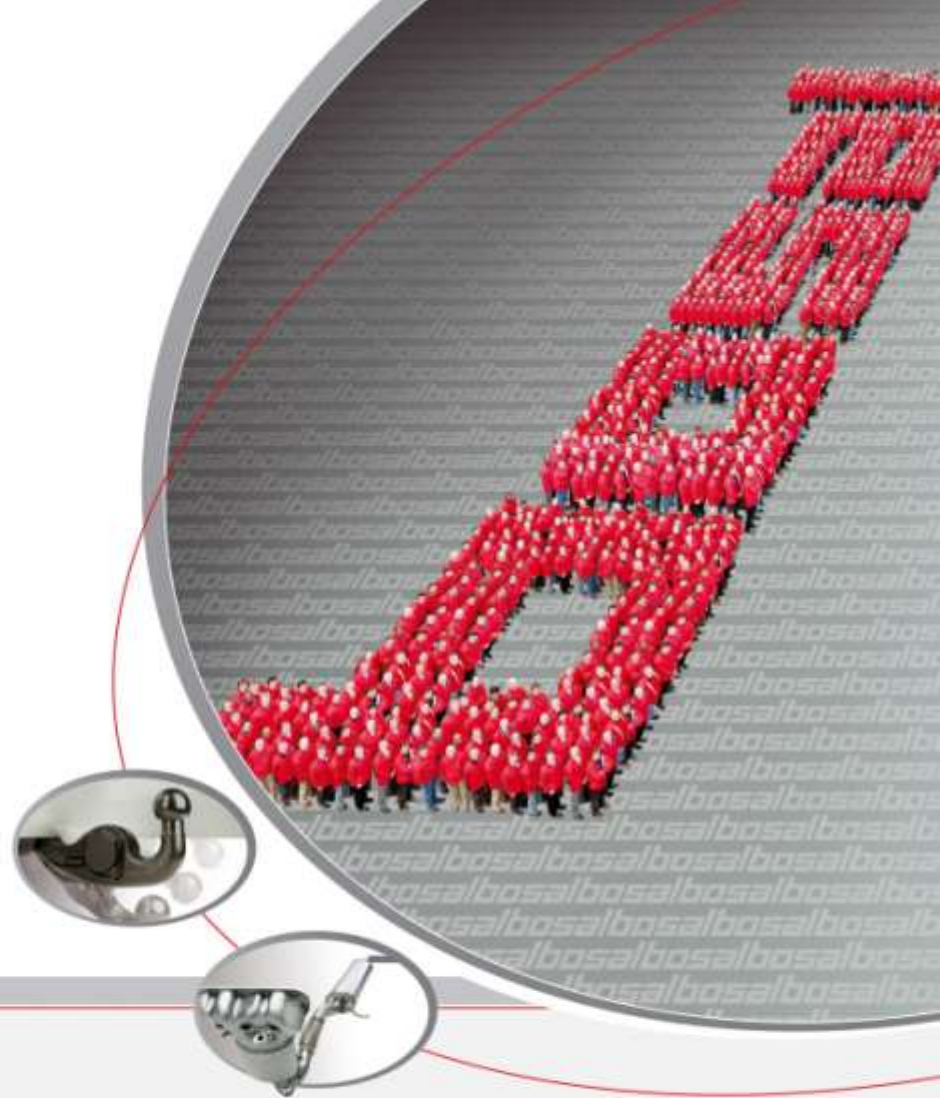


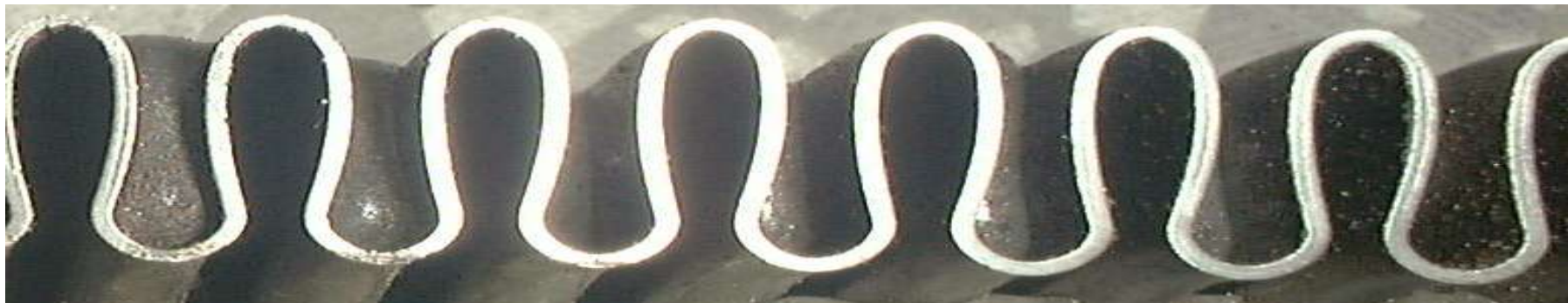
Гофры Bosal Техническая Информация



2007

bosal

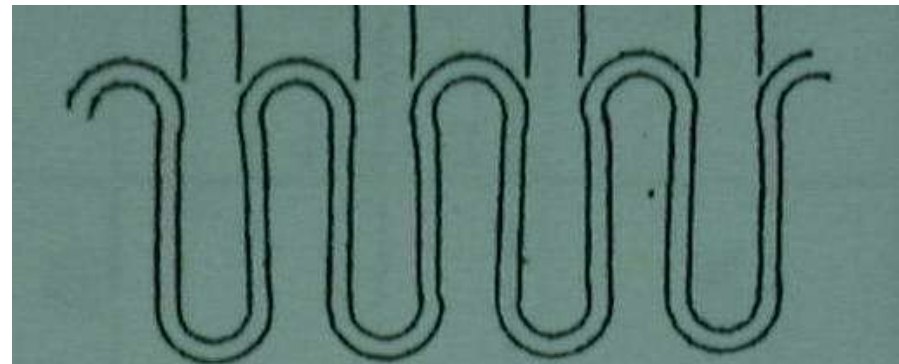
Форма гофрированной трубки (Ω тип)



- Гибкость и прочность для любых воздействий
 - Стандартный дизайн гофр Bosal
 - За: смотри следующий слайд
 - Против: большие затраты сырья

Форма гофрированной трубки (U тип)

- Основная для систем выхлопа, но может быть легко сломана у основания



	жесткость	гибкость	долговечность
U тип	★ ★ ★	★ ★	★
Ω тип(Bosal)	★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★

Толщина стенки гофрированной трубы

- Нормальная толщина: 0.25-0.4мм
- Баланс между гибкостью, жесткостью/стабильностью и долговечностью.
 - Тоньше указанного, более гибкая
 - Толще указанного, более жесткая
- 2 слоя с разными комбинациями: 0.3x0.3 / 0.3x0.4 / 0.4x0.4 с размерами для более стабильной функциональности
- Большой размер - 0.4мм

Варианты внутренней защиты

	Описание	Цена	Долговечность	Технологичность
	Без внутренней защиты	Нижний уровень	★ ★ Горячие выхлопные газы проходят непосредственно по стенке гофрированной трубки	★ ★
	С внутренней защитой (innerbraid)	Средняя	★ ★ ★ Хорошая защита гофрированной трубки от воздействия горячих выхлопных газов	★ ★ ★
	С герметичной внутренней защитой (interlock)	Наивысшая цена	★ ★ ★ ★ Лучшая защита гофрированной трубки, полностью исключая воздействие на нее горячих выхлопных газов	★ ★ ★ ★

Сырье, материалы

- Качество нержавеющей стали влияет на долговечность
 - Никель : Защита от коррозии /продление срока службы
 - Хром:
Коррозийная/температурная/устойчивость к окислению
- Для АМ, сталь SS304 это стандарт
- Для ОЕ, сталь SS316 или SS321, иногда требуется даже 800 серия

Сырье, материалы II

	Стоимость	Стойкость к высоким температурам	Долговечность, гибкость
SS202	★ ★	★ ★	★ ★
SS304	★ ★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★
SS316	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★
SS321	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★

Количество жил в обмотке

- Форма и дизайн зависит от диаметра гофрированной трубки;
- Количество жил влияет на гибкость изделия;
- Наиболее популярны: 36, 48, 64 жилы
- Для больших диаметров возможны варианты 96, 120 или 144 жилы;

Количество жил в обмотке

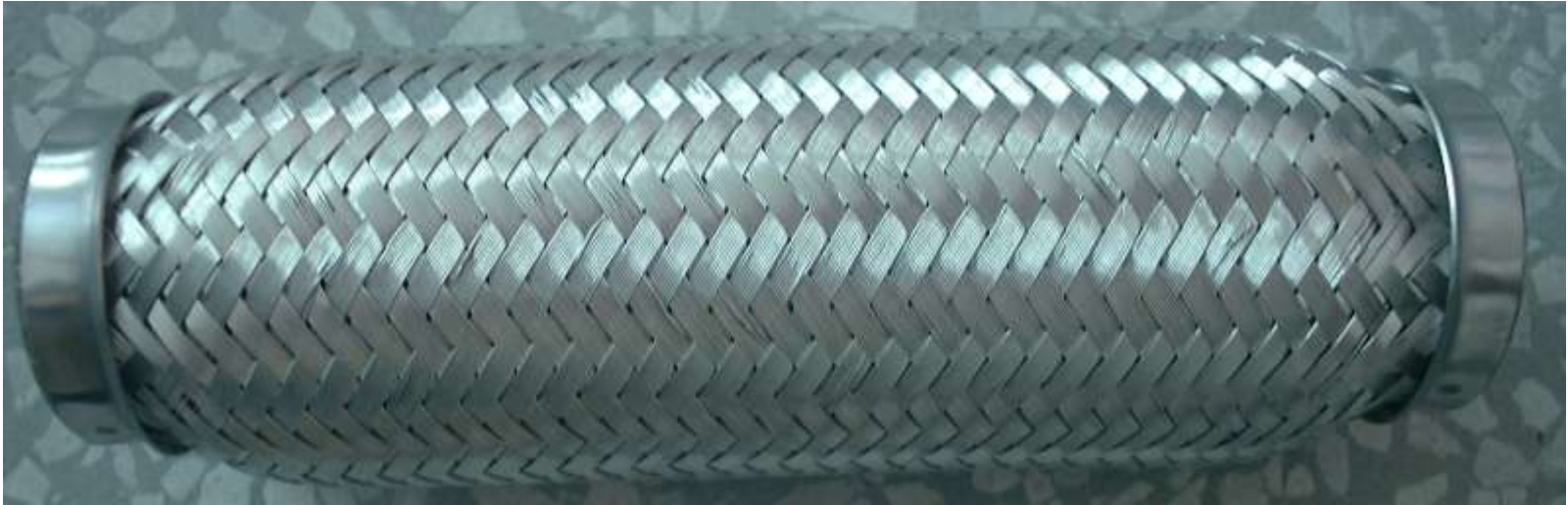
- 64x9 более гибкий вариант.

48 x 12	Наиболее популярен. Хороший внешний вид. Достаточная гибкость (стандарт Bosal)
48 x 10	Немного более гибкий, чем в случае 12 жильного
64 x 9	Более гибкий, но с промежутками между каждой жилой

ФЛАНЦЫ (Обжимные Кольца)

- SS (нержавеющая сталь) лучше чем Alu (алюминизированная сталь) из-за устойчивости к коррозии;
- Предпочтения рынков;
 - SS популярно на европейском рынке
 - Alu популярно на рынке США
- С соединительными трубками
 - Только для АМ;
 - Легко устанавливается и сваривается;

Визуальные моменты



Типичный продукт Bosal:

- Блестящая нержавеющая сталь
- Прямолинейность
- Нет сломанных и торчащих проволок
- Фланцы (обжимные кольца) из нержавеющей стали

Визуальные моменты II

- Сварочные швы
- Равномерное и сбалансированное изделие
- Надлежащий размер гофрированной трубки для каждого размера самой гофры
- Точная совместимость трубки и фланца
- Блестящий фланец соответствующей формы

Экономичный продукт

Взвесьте его!! + сравните его с качественным
Взгляд на сырье и материалы

- **Неправильное сырье**
 - Проволока и гофрированная трубка, возможно, из стали SS202
 - SS304 изготовленная POSCO или небольшой фабрикой, имеют 10% разницу в цене
- **Неправильный размер гофрированной трубки**
 - U-тип может сократить затраты на сырье
 - Меньший размер гофрированной трубки может сократить затраты
- **Неправильный диаметр гофрированной трубки**
 - Меньший диаметр сокращает расходы

Тестирование



Продукция Bosal после
теста на высокую
температуру(700°C)

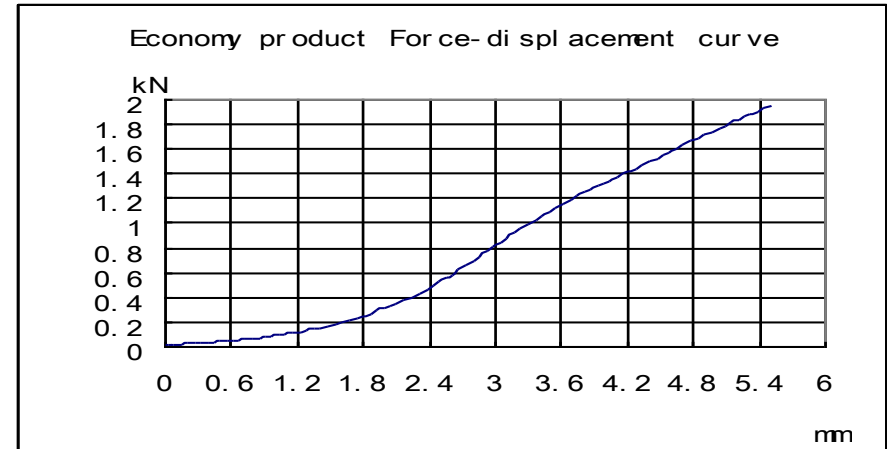
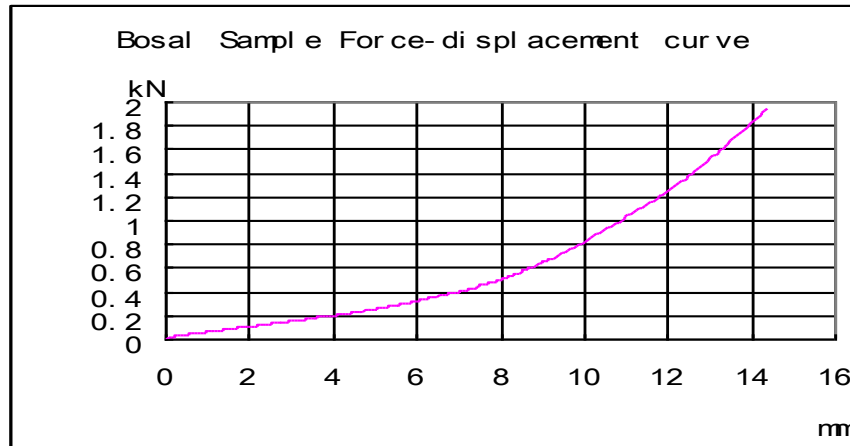


Экономичный продукт после
температурного теста (700°C)

Тестирование II

	Ω тип	Внутренняя вкладка	Внешняя поверхность
	Хороший	Блестящая	Форма полностью сохранилась
	Плохой	Заржавленная, плохая устойчивость к коррозии и высокой температуре	Вздутия, не вертикальная

Тестирование III



	Максимальное смещение (под максимальной нагрузкой = 1.95KN)	Напряжение, тест на усталость металла (амплитуда $\pm 5\text{mm}$, частота 6Hz)
Образец Bosal	14.4мм	Жизн. цикл=1256472 раз
Экономичный конкурент	5.5мм	Жизн. цикл=751104 раз

Конец

- Покупайте то же изделие, которое Bosal использует в своем производстве; покупайте высококачественные гофры от Bosal