

# Программа поставок «СОЮЗ»: Обжимные фитинги Georg Fischer WAGA



# Муфты для монтажа труб из всех известных материалов. Georg Fischer WAGA.



**Компенсация углового отклонения в 16 градусов!  
Даже на разных диаметрах. Аналогов нет**

[www.ooosoyuz.ru](http://www.ooosoyuz.ru)

# Georg Fischer Waga N.V.

## История и цифры

- 1802: Образование компании Georg Fischer
- 1957: Образование Waga N.V.
- 1965: Waga N.V. Входит в состав концерна Georg Fischer
- 1990: Разработка муфты MULTI/JOINT® 2000
- 1997: Разработка MULTI/JOINT® 3000
- 2008: Разработка MULTI/JOINT® 3000 Plus  $\geq$  DN200
- 2011: Разработка MULTI/JOINT® 3000 Plus  $\leq$  DN200



# Производственный цикл и поставка



## Производство:

- специалисты высочайшей квалификации
- Высокие стандарты качества
- Гибкость производственных процессов
- Работа под заказчика
- Минимальные сроки поставки



## Обучение:

- Для сотрудников и клиентов
- Тестовая лаборатория
- Шоурум для установки и тестов
- Теоретические и практические обучающие программы



## Какие проблемы решаем?



## Проблемы соединения труб разных диаметров:

Различные наружные диаметры – неровные или поврежденные концы труб – различные материалы труб

например DN 100 (разброс 104-132мм):



**Одно решение:  
уникальные муфты Georg Fischer WAGA  
для монтажа труб из всех известных материалов**



**Multi/Joint DN100 (104-132мм):  
одна муфта подходит всем!**

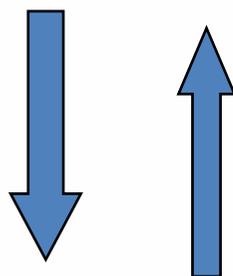
[www.oosoyuz.ru](http://www.oosoyuz.ru)



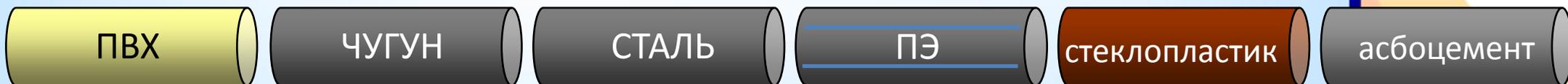
# Технические решения MULTI/JOINT: одна муфта соединяет всё!



Минимальное складирование  
Самая низкая стоимость монтажа  
Короткое время на замену



Установка при угловом отклонении  
Качество соединения  
Срок службы



**Multi/Joint. Простое решение для соединений:  
ПЭ - чугун, сталь, асбоцемент.  
Без специального оборудования.**



## Проблема соединений без механизма фиксации (рис.слева)

- Труба может выскочить из муфты по причинам:
  - Изменение направления потока
  - Перепад давления, гидроудар
  - Подвижки грунта

Частично проблему можно решить установкой опорных блоков:



**Полное решение проблемы:  
Монтаж фиксирующих муфт Multi/Joint**



## Преимущества фиксирующих муфт:

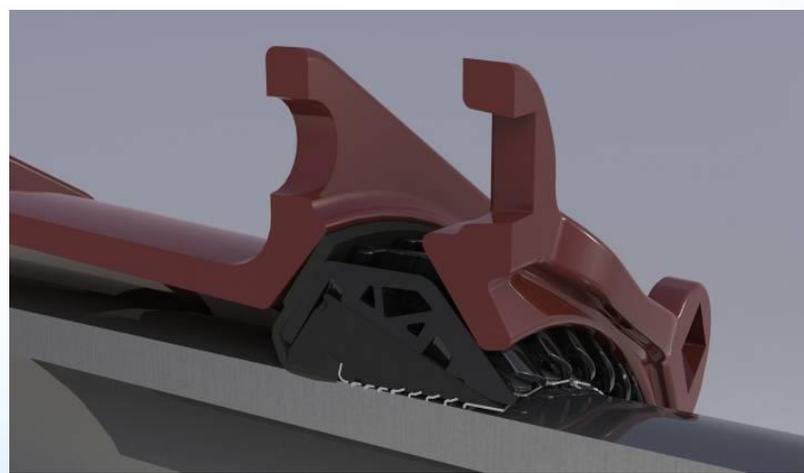
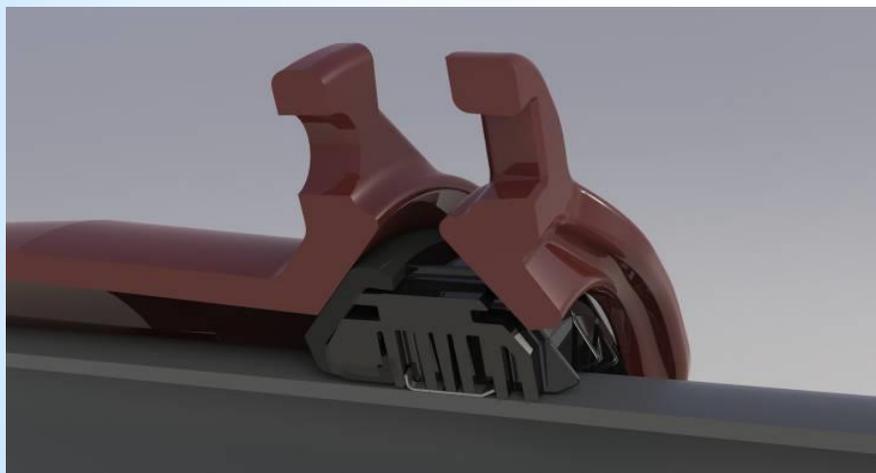
- Труба и муфта образуют единый узел
- Быстрый монтаж и ремонт
- Не нужны опорные блоки
- Уменьшение траншеи
- Не ведет к уменьшению срока службы трубопровода
- Установка только простым ключом. Без доп. оборудования



# Муфты Multi/Joint. Как это работает?

Запатентованная конструкция корпуса и прокладки.

Система уплотнения и фиксации MULTI/JOINT® :



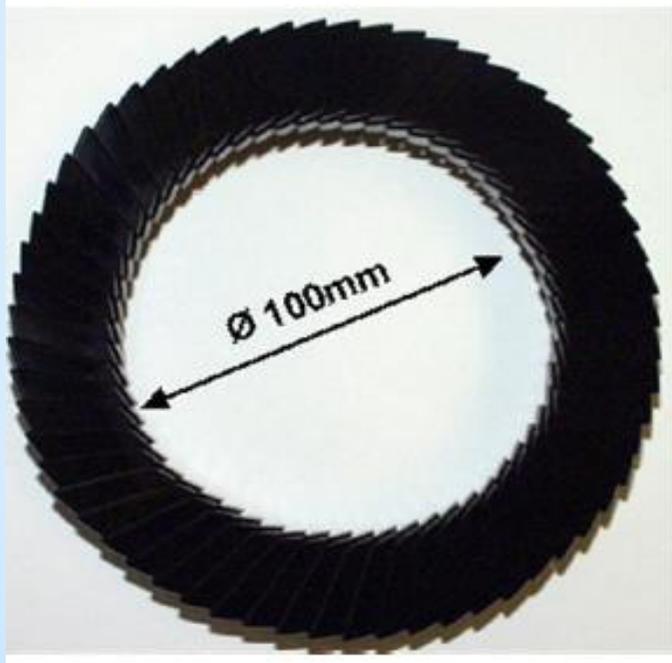
## Муфты Multi/Joint. Как это работает?

- Сегментная манжета специальной формы:

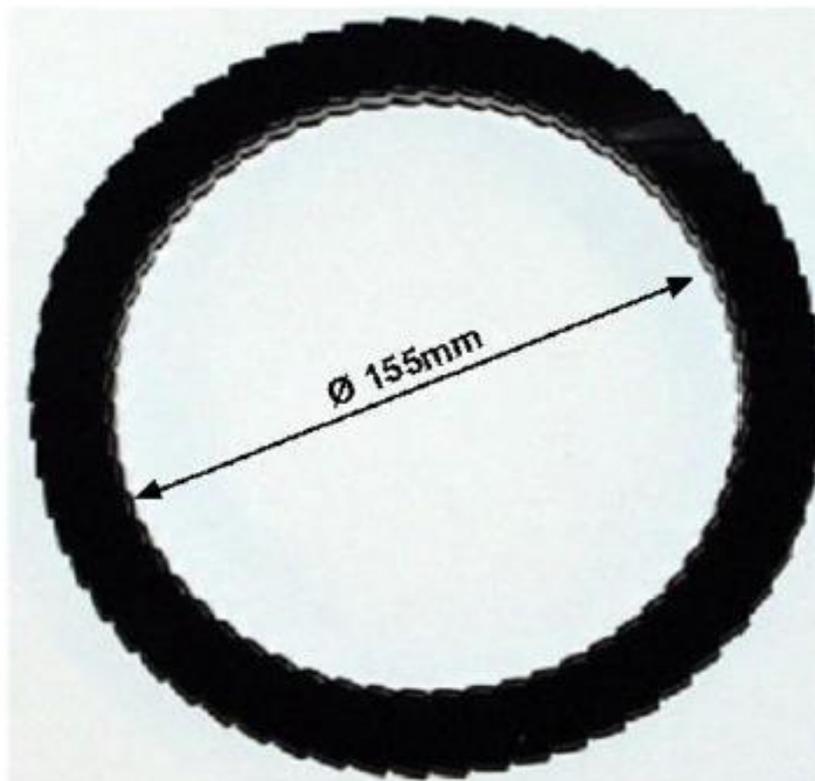


материал: Nakam GPM

Минимальный размер  
DN100



Максимальный  
размер DN100

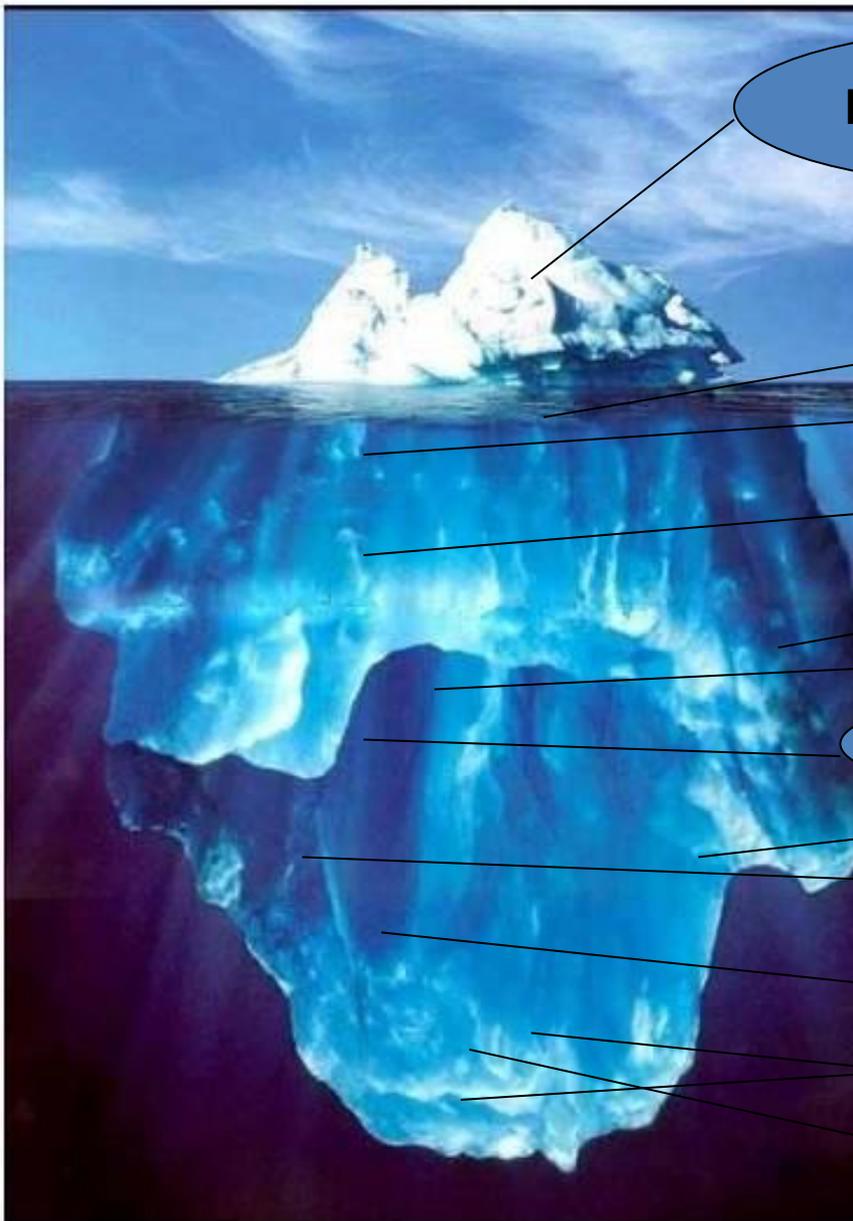


## Специальная форма прокладки:

- Диапазон по обжиму до 43мм
- подходит для труб из **всех** известных материалов
- Угловое отклонение между трубами до 8° на каждой стороне муфты  
(это до 16° на соединении двух труб)
- Подходит даже для соединения овальных труб
- Варианты исполнения (фото):



# Общая реальная сумма расходов на ремонт труб



Цена муфты

Риски

Стоимость доп. работ

Материалы

Стоимость склада

Согласования

Перекрытие дорог

Транспорт

Стоимость монт. работ

Опорные блоки

Земляные работы

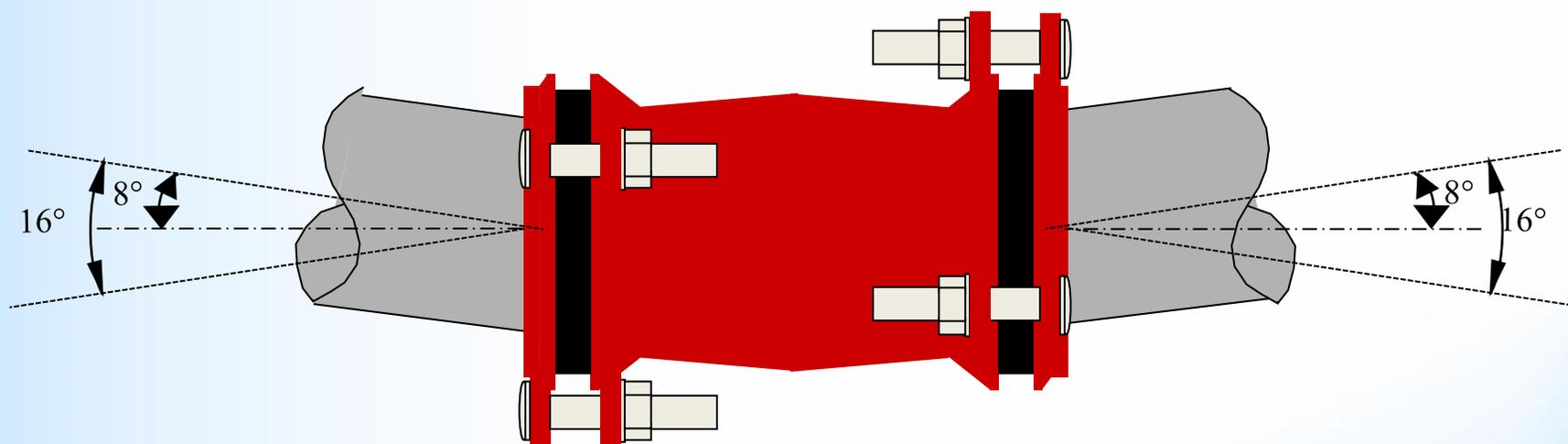
Потери воды

Оборудование

## Технические аспекты: Компенсация угловых отклонений

### Угловое отклонение:

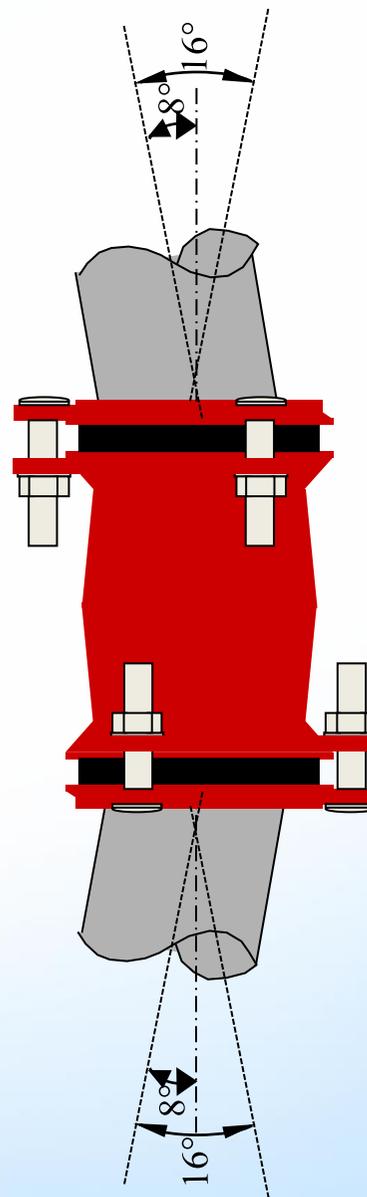
8° на каждую сторону муфты = 16 градусов на соединение



### преимущество:

Монтаж и ремонт в стесненных условиях

**Компенсация угловых отклонений:  
Оптимальное решение при монтаже в колодцах и при  
заключительном соединении двух частей трубопровода**



# Влияние правильного подбора решений на итоговое время монтажа



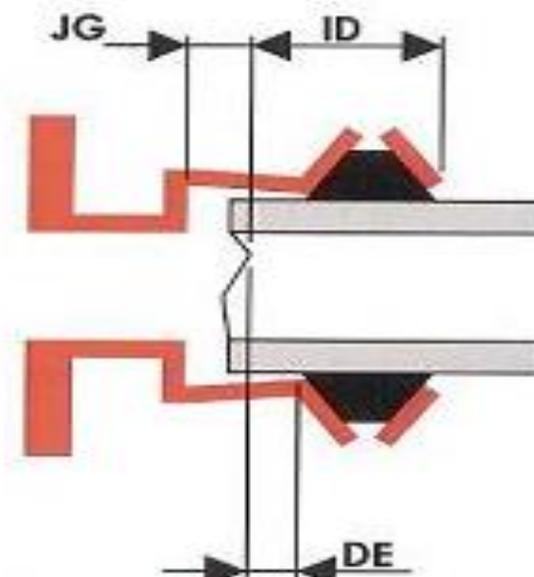
## Технические аспекты: Глубина посадки трубы (длина корпуса)

Удобство установки фланцевого адаптера

- Для упрощения замены задвижки:
  - без использования доп.отрезков труб
  - Для перекрывания зазоров между трубами и задвижкой



Фланц. Адаптер MULTI/JOINT®



**Максимальная глубина установки трубы среди конкурентов!**

**MultiJoint. Простое решение для соединений:  
ПЭ - чугун, сталь, асбоцемент. Без специального оборудования.**



## Почему MULTIJOINT® ?



- ✓ Оптимальное решение по монтажу труб без сварки и в любых условиях
- ✓ Монтаж при резко отрицательной температуре, в затопленной траншее
- ✓ Надежный монтаж стандартными ключами
- ✓ Простой доступ к муфтам за счет «несоосности» болтов
- ✓ Срок службы 50 лет
- ✓ Многократное использование и высочайшее качество изделий
- ✓ Монтаж при угловом отклонении в 16°
- ✓ 20 лет успешного опыта разработок и поставки продукции

# Примеры монтажа MULTI/JOINT



# Примеры монтажа MULTI/JOINT. ПЭ трубы



# Уникальные муфты Georg Fischer WAGA для монтажа труб из всех известных материалов (видео)



# Многофункциональная заглушка MULTI/JOINT®



Заглушка MULTI/JOINT®  
может быть использована, как:

- Конечная точка трубопровода
- Переходная муфта
- Редукционная муфта
- Устройство для опрессовки
- Устройство для измерения давления



# Georg Fischer WAGA. Универсальные седелки резьбовые



- Выход - 1" и 2".
- Самая простая врезка в трубы из любого материала, кроме ПЭ



# Ремонт локальных повреждений. Применение ремонтных хомутов Georg Fischer WAGA



# WAL/V (РУРС) Ремонтный Уплотнитель Раструбных Соединений

- Для ремонта раструбов всех типов
- Диаметры DN 80 - DN 1200
- Возможность монтажа под давлением



Монтаж:



Спасибо за Ваше внимание!



Больше информации:

[www.ooosoyuz.ru](http://www.ooosoyuz.ru)

[www.waga-rus.ru](http://www.waga-rus.ru)

