



# **FRIALEN® XL**

**Безопасная техника для  
соединения труб больших  
диаметров**

Широкое предложение изделий и сервисных услуг для оптимального  
и быстрого соединения трубопроводов из ПЭ-НД больших диаметров

# Безопасная техника для соединения труб больших диаметров

Решения размером XL, отвечающие  
потребностям на стройплощадке

Уже много десятилетий трубы из ПЭ-НД применяются в системах водо- и газоснабжения, в канализационных сетях и в каждом случае прекрасно зарекомендовали себя. В этой полной успехов истории соединений большое значение имеет оптимальная свариваемость материала.

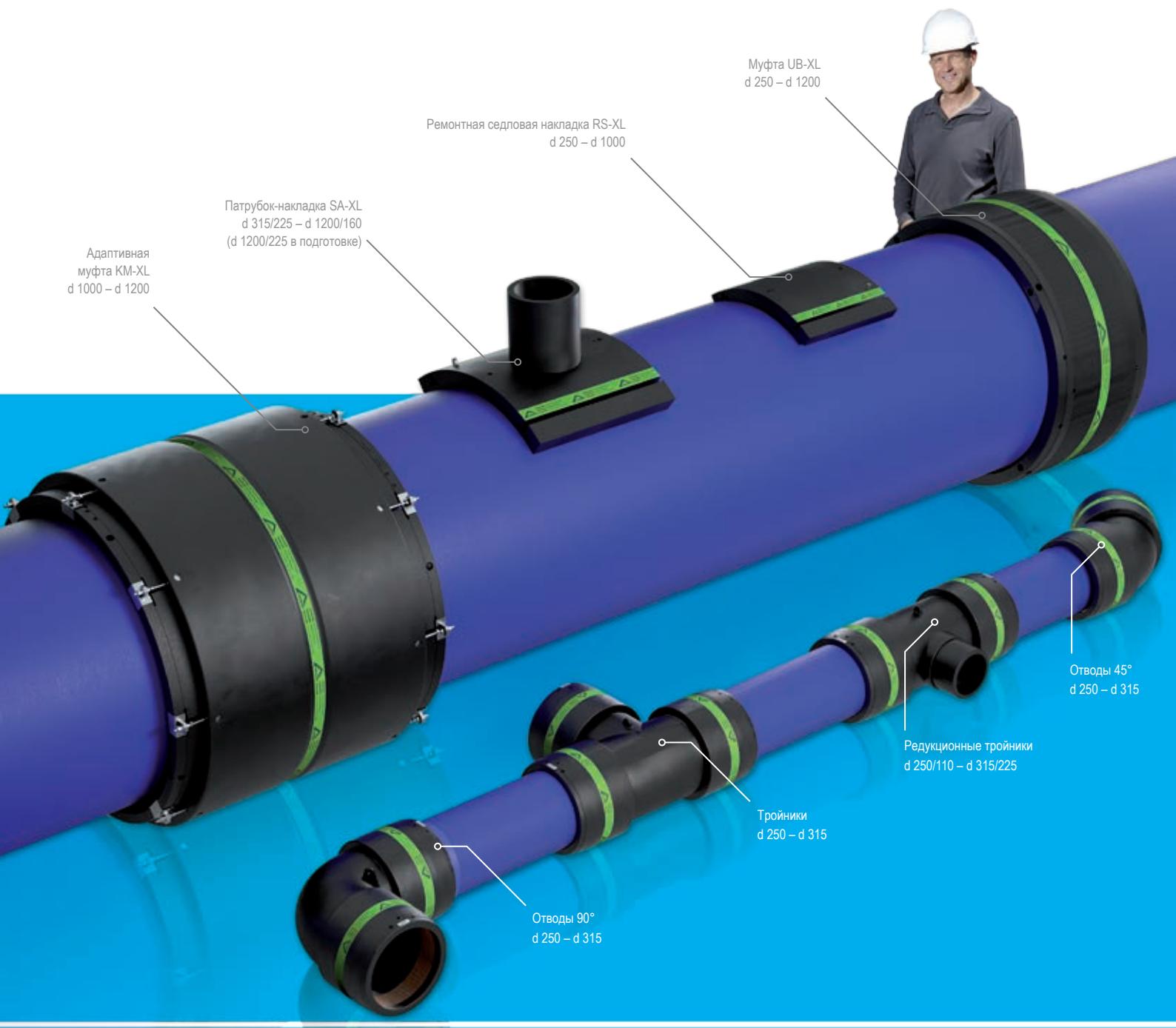
Благодаря широкому распространению на рынке, а также расширенным возможностям технологии производства, трубы из ПЭ-НД завоевывают все новые и новые позиции. Поэтому монтажные организации на строительных площадках во всем мире постоянно сталкиваются с новыми требованиями, как в отношении работы со строительными материалами, так и с техникой для соединения труб.

С помощью изделий FRIATEC Вы можете полностью выполнить все эти требования.

В состав технических средств для соединения труб больших диаметров FRIALEN XL входят все изделия для соединения трубопроводов больших диаметров от d 250 до d 1200 мм. В этой области акционерное общество FRIATEC отличается большим опытом, самыми передовыми прикладными технологиями, высоким качеством изделий и предлагаемых сервисных услуг, а также инновациями.

Опираясь на эти достижения, мы разработали программу изделий, специально рассчитанную на удовлетворение всех требований в области соединения труб больших диаметров.

**На первом плане всегда польза, извлекаемая Вами на стройплощадке.**



# Качество сварки и удобство монтажа размером XL

Адаптивная муфта FRIALEN XL тип  
KM-XL – революция в технологии  
электромуфтовой сварки

Каждый, кто уже укладывал трубы ПЭ-НД большого диаметра и сваривал муфты большого диаметра, знает требования, предъявляемые на строительных площадках. В трубах больших диаметров часто сталкиваются с овальностью, увеличенными допусками и локальными сплющиваниями. Время сварки и остывания является значительным.

С диаметра d 1000 мм обычная подготовка с применением скругляющих накладок и цилиндрических муфт имеет ограниченные возможности. Зачастую приходится обрабатывать трубу, выполняя несколько операций. Говоря коротко: как одеть круглую муфту на овальную трубу?

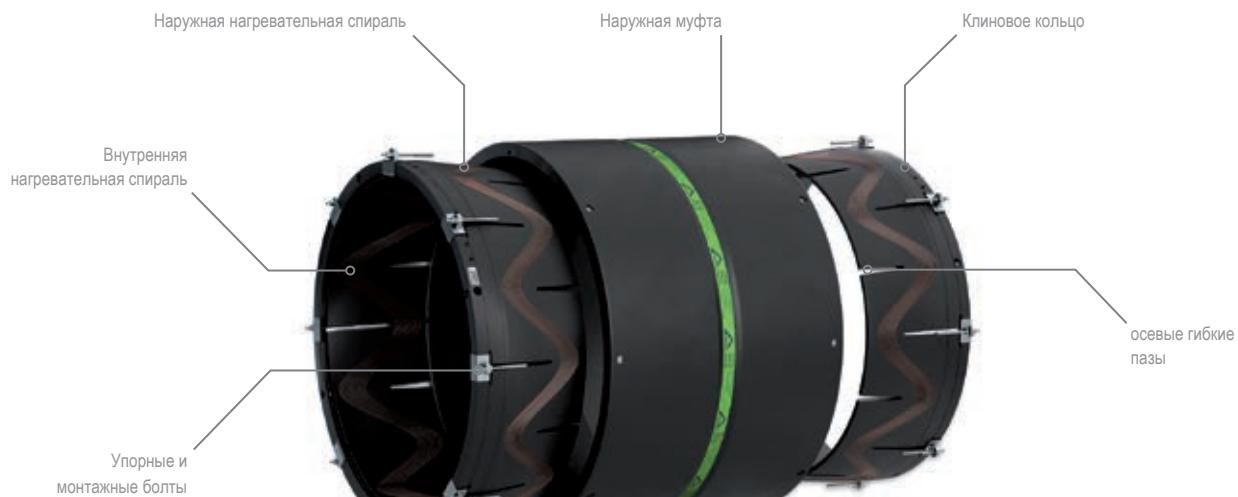
Здесь используется принцип адаптивной муфты.

Муфта, адаптируемая к форме трубы! В комбинации с конической внутренней поверхностью муфты и клиновых вставных колец можно перекрыть разницу диаметров до 20 мм. За счет такой конструкции всего лишь после одной операции снятия оксидного слоя выполняется чрезвычайно простой монтаж. В дополнение к этому клиновые кольца позволяют провести сварку без зазоров и гарантируют округлую форму трубы.

Для сварки достаточно небольших энергозатрат, время сварки и остывания – короткое, а качество сварки является оптимальным.



Упорные и монтажные болты для установки клинового кольца



Показатель SDR

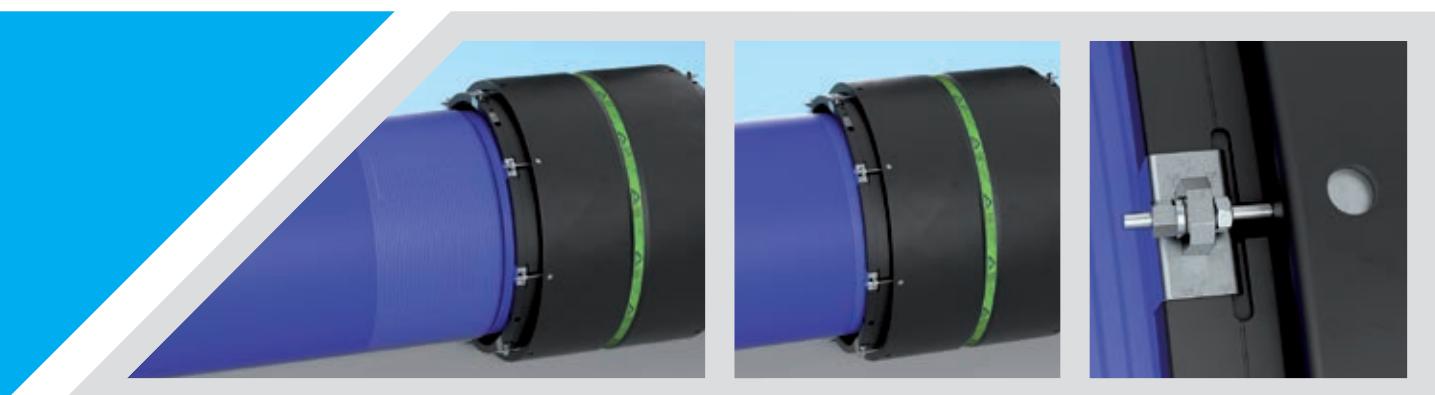
17

Рабочее давление

10 бар (вода) / 5 бар (газ)

Диаметры

d 1000 – d 1200



Последовательность монтажа 1 – 3 для двухрастворной муфты:

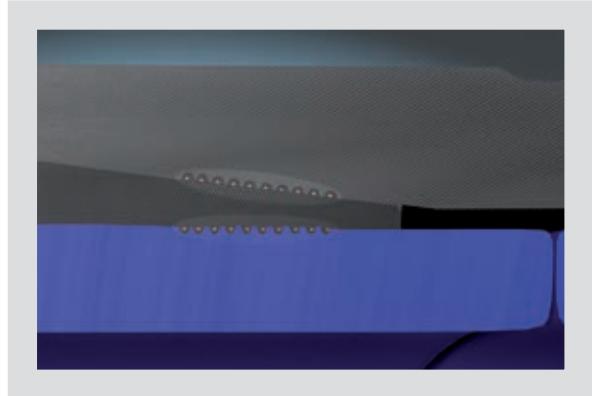
1. Одеть

2. Вставить

3. Затянуть болты



Адаптивная муфта KM-XL в смонтированном / несмонтированном состоянии



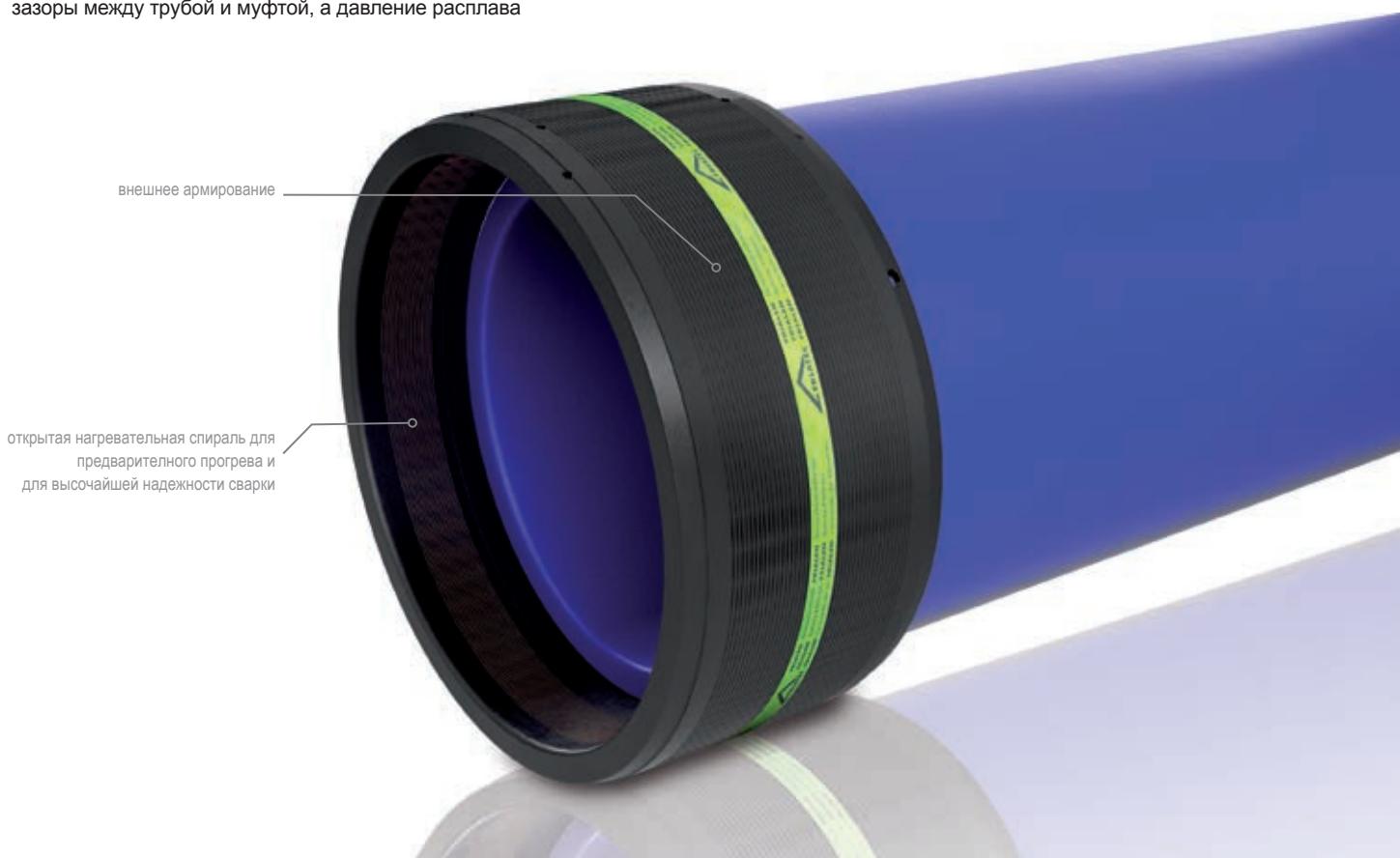
Оптимальный результат сварки

# Испытанная техника размером XL

## Муфты FRIALEN XL больших диаметров типа UB-XL

Муфты FRIALEN XL больших диаметров уже широко зарекомендовали себя во всем мире при реализации множества проектов. Они определяют современное состояние развития техники при сварке труб диаметром до d 900 мм. Благодаря предусмотренной функции предварительного прогрева уменьшаются кольцевые зазоры между трубой и муфтой, а давление расплава

удерживается внешним армированием. Такие комплексы средств для соединения труб, как скругляющие накладки, зачистные устройства и сварочные аппараты, а также качество сервиса, обеспечивают их заслуженное признание на объектах строительства. Продуктовая линейка охватывает диаметры от d 250 до d 1200.



Показатель SDR	Рабочее давление	Диаметры
11	16 бар (вода) / 10 бар (газ)	d 250 – d 900
17	10 бар (вода) / 5 бар (газ)	d 560 – d 1200

# Фасонные изделия размером XL

## Отводы и тройники FRIALEN XL до d 315 мм

Широкое использование трубопроводов ПЭ-НД больших диаметров неизбежно ведет к росту потребности в фасонных изделиях больших диаметров для электромуфтовой сварки. В качестве альтернативы фитингам без закладных электронагревателей (спиготов) в программе изделий FRIALEN XL предлагаются отводы 45°, отводы 90°,

редукционные тройники а также тройники до d 315 мм. В своей ежедневной деятельности Вы ощутите всю выгоду компактной конструкции и быстрой подготовки соединения. Работа на стройплощадке упрощается за счет приваренных транспортных проушин.



Транспортные проушины

Показатель SDR	Рабочее давление	Диаметры
11	16 бар (вода) / 10 бар (газ)	до d 315

# Отводящие патрубки и ремонт размером XL

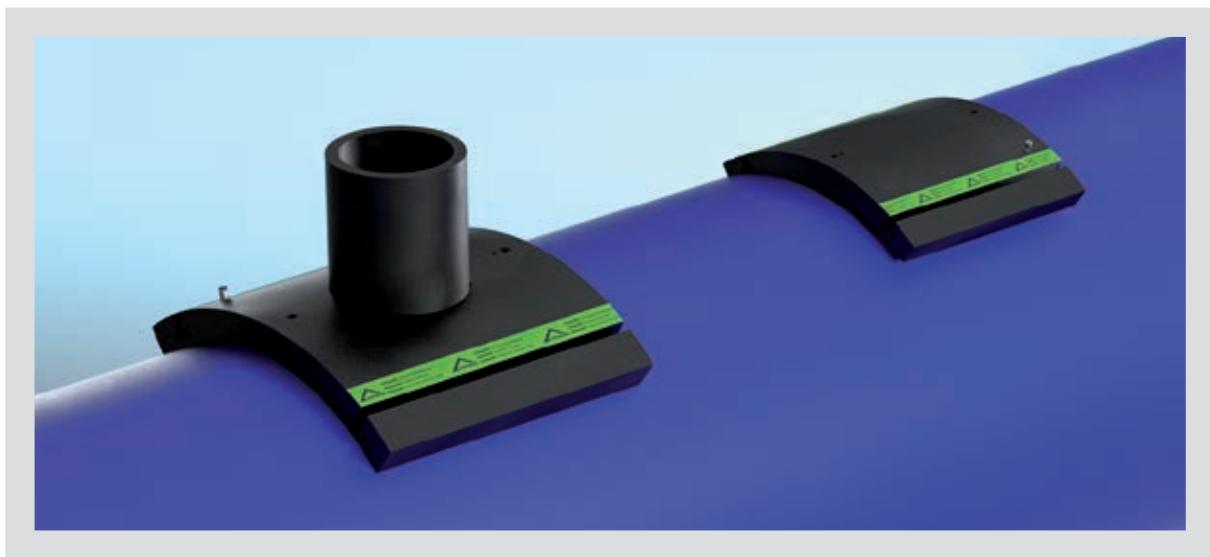
## Патрубки-накладки FRIALEN XL тип SA-XL и ремонтные накладки RS-XL

Ранее создание отводящих патрубков от трубопроводов ПЭ-НД диаметром до d 1200 мм было связано со значительными затратами труда и времени. Обычно здесь используются тройник и три муфты. Монтаж достаточно трудоемок и требуется много места. При последующей укладке труб к этому добавляются еще многочисленные земляные работы и работы по созданию каркасов траншеи.

С помощью патрубков-накладок FRIALEN SA-XL отводящие патрубки на трубах больших диаметров создаются во много раз проще. Их просто устанавливают на трубу в подготовленном месте. С помощью

прижимного приспособления VACUSET XL, создавая вакуум, проводят предварительный монтаж. Затем производят сварку и дают остить. После этого с помощью приспособления для врезки FWAB XL создают отверстие в трубе. В дальнейшем при установке задействована лишь выходная часть патрубка. Сварка и врезка (при применении запорной арматуры) могут проводиться под рабочим давлением.

В случае повреждений на трубах ПЭ-НД больших диаметров для их ремонта предлагаются ремонтные седловые накладки RS-XL, так же предварительно монтируемые с помощью прижатия вакуумом.



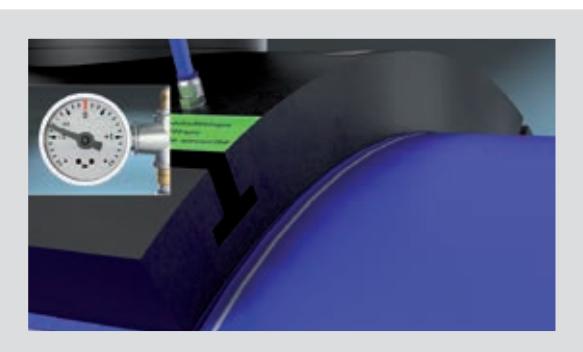
SA-XL и RS-XL на трубопроводе d 1000



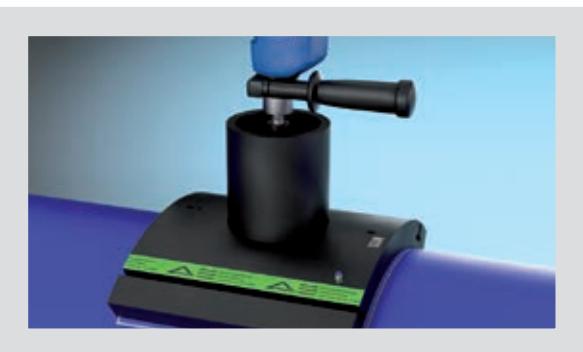
Поверхность седловой части с уплотнением и нагревательной спиралью



Прижатие с помощью VACUSET XL



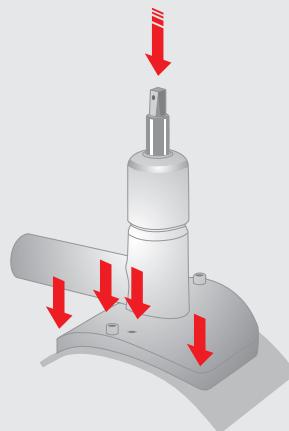
Прижатый к трубе патрубок-накладка SA-XL



Брезка с помощью FWAB XL

## Седловые фасонные изделия FRIALEN (Top-Loading)

В программу изделий FRIALEN (Top-Loading) входит арматуры и фасонные изделия без ответной части различного вида для присоединения к трубам диаметром от d 250 до d 560 мм (максимально). Номенклатура представлена в каталоге больших диаметров FRIALEN XL.



Принцип прижатия DAV-TL



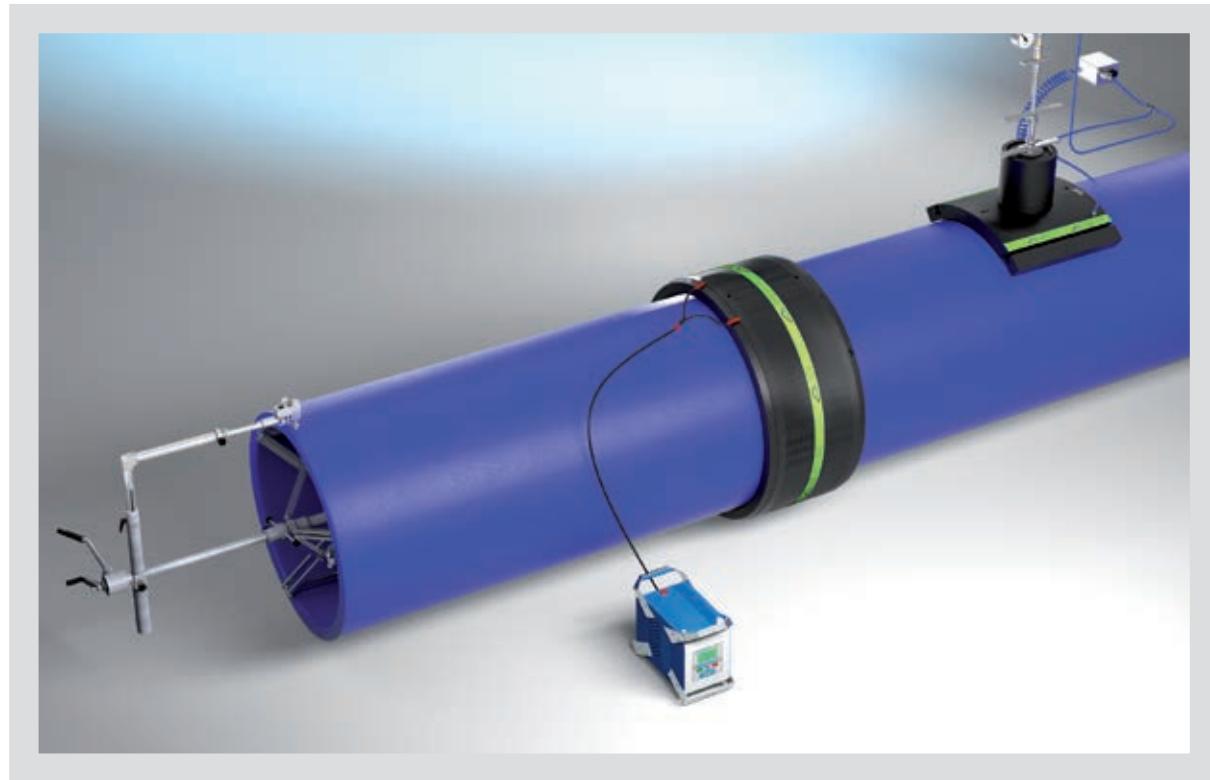
Вентиль для врезки под давлением DAV-TL

# Специальные аппараты и приспособления размером XL

FRIATOOLS: Сварочные аппараты и механические приспособления

Оптимальная подготовка и сварные соединения, в частности, на трубах ПЭ-НД больших диаметров, возможны только при использовании специально адаптированного комплекса аппаратов и приспособлений. При разработке изделий

программы FRIATOOLS были также учтены особые требования, предъявляемые к соединениям или созданию отводящих патрубков на трубах диаметрами до  $d$  1200 мм.





FRIAMAT XL – Сварочный аппарат, для муфты большого диаметра FRIALEN XL



Приспособление для снятия оксидного слоя FWSG XL  
d 800 – d 1200



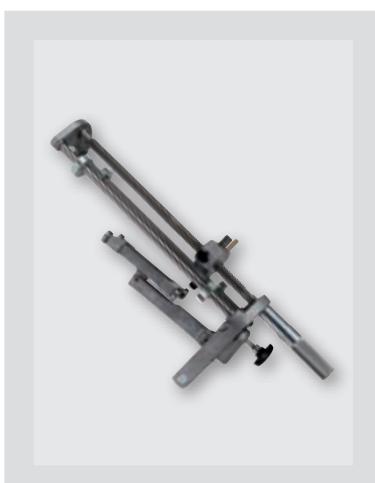
VACUSET XL – Приспособление для прижатия  
вакуумом



FWAB XL – Приспособление для врезки



FRIATOP – Устройство для прижатия



FWSG 710 L – Приспособление для снятия  
оксидного слоя d 250 – d 710



FWSG SE – Зачистные устройства для снятия  
оксидного слоя под седловые отводы до d 315 мм



FWXRH 800 - Гидравлических скругляющих  
накладок до d 800

# Сервисные услуги объемом XL

FRIALEN: Консультации и поддержка на месте имеет огромное значение для нас!

Именно в проектах с трубами ПЭ-НД больших диаметров решающее значение имеет поддержка специалистов. Для эффективной работы с фитингами, оборудованием и приспособлениями необходимо учиться и накапливать

определенный опыт. Поэтому в состав предложения FRIALEN XL входят не только подходящие изделия, но и широкий пакет сервисных услуг.



FRIALEN XL: Курс обучения



FWSG XL: Курс обучения



FRIALEN XL: Демонстрация работы



FRIATOOLS: Сервисная станция



Сервис на стройплощадке

Более подробная информация на сайте:  
[www.frialen-xl.de](http://www.frialen-xl.de)



В состав предложения FRIALEN входит широкий сервис, например:

- специализированные семинары и курсы обучения,
- консультации и советы,
- демонстрации,
- инструктаж на стройплощадках,
- сервисные услуги на стройплощадках,
- шефмонтаж трубопроводов,

Его цель заключается в эффективном и добросовестном сопровождении инженеров-проектировщиков, монтажных организаций и компаний полного цикла: от стадии проектирования до завершения проекта.

Кроме обычных консультаций и широкого сервиса, отдел технических пластмасс FRIATEC AG предлагает специальные ноу-хай и услуги для проведения сложных работ по прокладке трубопроводов (например, обеспечения надежного соединения труб с применением безопасных фитингов FRIALEN). Дополнительные услуги, оказываемые специалистами FRIALEN при строительстве, могут сослужить хорошую службу при реализации проектов, где

- местные условия затрудняют прокладку трубопроводов (например, при наличии пересекающихся трубопроводных сетей),
- еще не накоплен опыт работы с прокладкой труб из ПЭ-НД с применением специальных технических средств (например, метода „Relining“).

**Обращайтесь к нам,  
мы охотно проконсультируем Вас!**



# FRIALEN® XL

## Номенклатура, размеры, необходимые приспособления и устройства

Руководство по выбору необходимых технических средств FRIATOOLS для подготовки FRIALEN XL

Если Вы хотите установить этот элемент ...	... такого ипоразмера, ...	... то Вам понадобится это оборудование.				
		Устройство для снятия оксидного слоя	Скругляющая накладка	Сварочный аппарат	Прижимное приспо-собление	Приспособление для врезки
Муфта UB-XL	250 – 710	FWSG 710	FWXRB	все FRIAMAT <sup>1</sup>	–	–
	800 – 900	FWSG XL	FWXRB	FRIAMAT XL FRIAMAT prime FRIAMAT basic	–	–
	1000 – 1200	FWSG XL	FWXRB	FRIAMAT XL	–	–
Адаптивная муфта KM-XL	1000 – 1200	FWSG XL	–	FRIAMAT XL	–	–
Седловые изделия серии TL	250 – 560	FWSG SE до d 315	–	все FRIAMAT <sup>1</sup>	FRIATOP	<sup>2</sup>
Патрубок-накладка SA-XL	315 – 450/225 315 – 450/250 SDR 11	FWSG SE до d 315 Ручной скребок FWZXL	–	все FRIAMAT <sup>1</sup>	VACUSET XL	FWAB XL <sup>2</sup>
Патрубок-накладка SA-XL	500-1200/160 SDR17 500-1200/225 SDR11	по запросу		все FRIAMAT <sup>1</sup>	VACUSET XL	FWAB XL <sup>2</sup>
Ремонтная седловая накладка RS-XL	250 – 1000	FWSG SE до d 315	–	все FRIAMAT <sup>1</sup>	VACUSET XL	–

<sup>1</sup> Кроме FRIAMAT geo print.

<sup>2</sup> Для врезки под рабочим давлением просим связаться с отделом прикладной работы FRIALEN XL.

**www.frialen-xl.de**

FRIATEC AG / ФРИАТЕК АГ

Division Technische Kunststoffe / Отделение Технические пластмассы

PF 71 02 61 / а/я 71026168222 Mannheim, Deutschland / Мангейм, Германия

Tel./ Тел.: +49 (0)621/4861705 · Fax/ Факс: +49 (0)621/479196

info-frialen@friatec.de · www.friatec.de

