

fusiotherm®

Соединение на всю жизнь.



aquatherm®



детали системы фузиотерм®



- ▲ распред. блок акватерм® для отопл.
- ▼ комбиниров. металлические фитинги



Программа для инженерных

Экономия времени с помощью распределителей зелёного цвета:

распределительные блоки избавляют от трудоёмких операций по скрещиванию трубопроводов. Распределительный блок акватерм® для подсоединения отопительной системы специально разработан для монтажа за рейкой плинтуса. Этот блок оптимально подходит и для монтажа на полу.

Комбинированные металлические фитинги:

металл интегрируется в пластмассу. Резьбовые соединения от 1/2" до 4" при номинальном давлении PN 20 бар.

Обширнейшая пластмассовая трубопроводная система из материала фузиолон PP-R 80 позволяет выполнять монтаж в здании с использованием экологически чистого и некорродирующего материала.

4 типа труб от Ø 16 - 160 мм:

- труба фузиотерм® SDR 11 (от Ø 20 мм)
- труба фузиотерм® SDR 6
- комбинированная труба фузиотерм®-Штаби SDR 6
- комбинированная труба фузиотерм®-Фазер SDR 7,4

При помощи 400 комбинированных и соединительных элементов легко монтируется любая инженерная система здания.



экструзионное оборудование

систем зданий: фузиотерм®

Критерии качества и надёжности: этот принцип лежит в основе инвестиций последних лет.

Современнейшая техника и высококвалифицированные сотрудники планируют, управляют и контролируют производственный процесс.

Благодаря гибкой организации сокращается время поставок. Поставка специализированного продукта осуществляется через 800 компетентных специализированных оптовых торговых предприятий в Германии и 60 представительств во всём мире.

Международно признанный стандарт качества инсталляционной системы акватерм подтверждается многими знаками стандарта: DVGW, SKZ, QAS (Австралия), SITAC (Швеция), Ö-Norm, ГОСТ (Россия) и многие другие организации документально подтверждают надёжность продукции акватерм.

Ультразвуковой контроль:

эти измерительные устройства делают возможными контроль и точное управление данными уже во время производственного процесса.

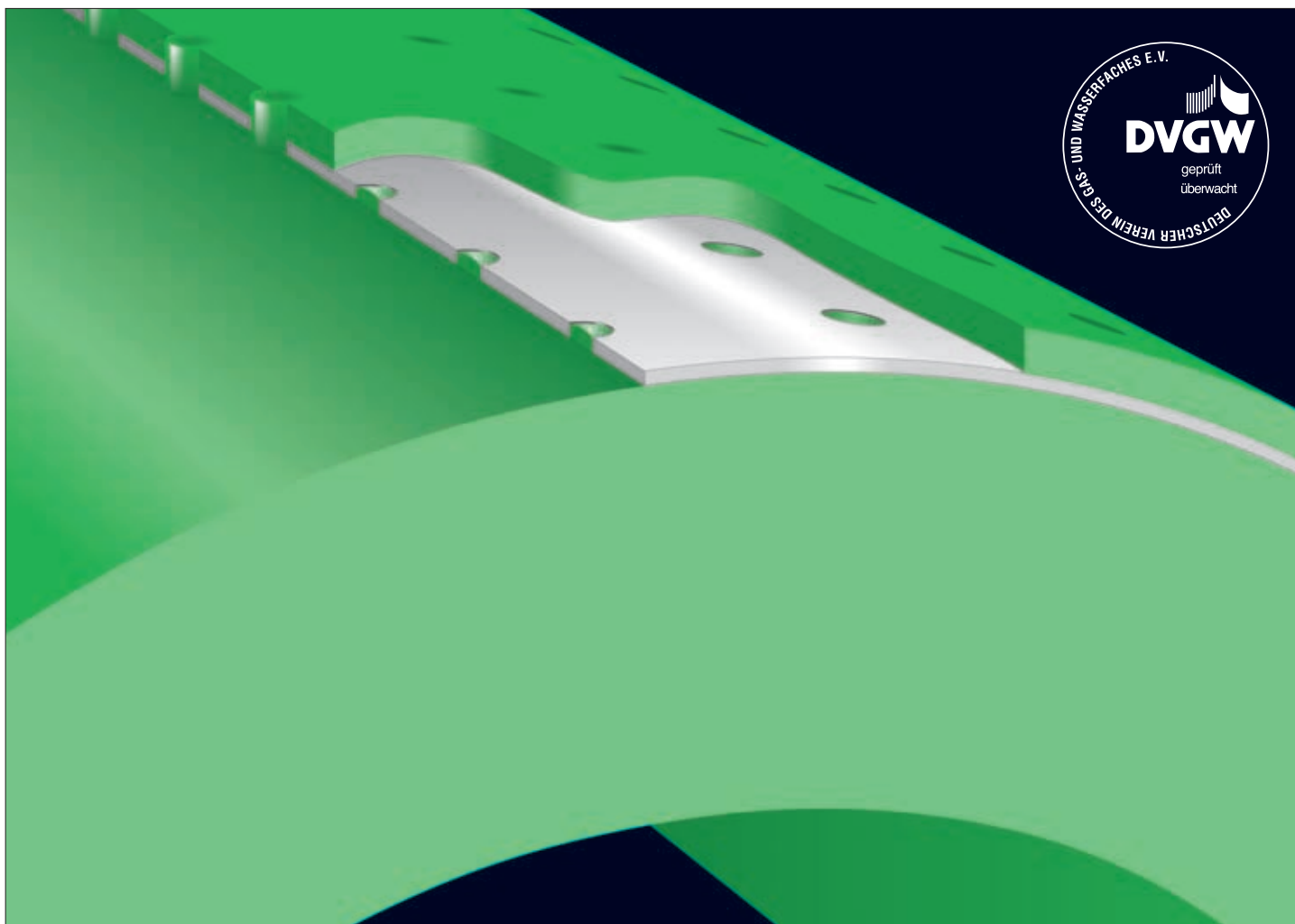


▲ ультразвуковой контроль
▼ производство фитингов

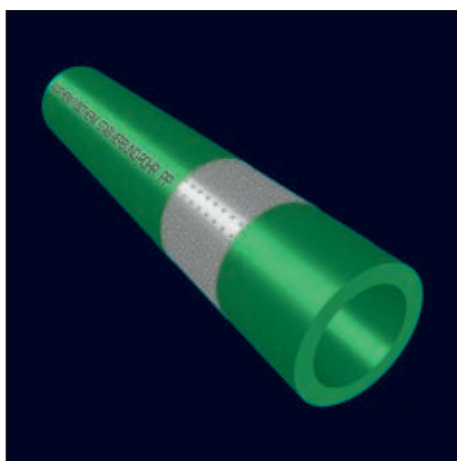
Комбинация полипропилена и металла:

никелированные латунные резьбовые соединения подаются роботами и под большим давлением интегрируются в пластмассу.





комбинированная труба фузиотерм®-Штаби в разрезе



▲ строение комбин. трубы Штаби
▼ трубы фузиотерм®



Технология 3 поколения: акватерм

Новаторство и желание быть первым сделали акватерм лидером рынка изделий из полипропилена PP-R.

Постоянные улучшения и нововведения:

- 1978 полипропиленовые трубы для напольного отопления
- 1981 первая трубопроводная система из полипропилена PP-R для монтажа трубопроводов для питьевой воды с применением диффузионной сварки
- 1985 первая трёхслойная труба из полипропилена PP-R и алюминия: фузиотерм® Штаби
- 1992 первое комбинированное соединение полипропилена PP-R и алюминия: комбинированная труба фузиотерм® Штаби
- 1999 третье поколение комбинированных труб: комбинированная труба фузиотерм® Фазер

◀ **Комбинированное соединение:**
комбинированное соединение фузиолена PP-R 80 и алюминия значительно повышает стабильность и прочность труб: PN 25

◀ **Установление оптимального режима протекания:**
обеспечить высокую нагрузочную способность при уменьшенной толщине стенок - значит экономить сырьё и беречь окружающую среду.



комбинированная труба фузиотерм®-Фазер в разрезе

предлагает новое соединение материалов

Третье поколение комбинированных труб: комбинированная труба фузиотерм® Фазер; это труба из полипропилена и специального волокнистого состава Фазер, находящегося в среднем слое трубы.

По сравнению с обычными полипропиленовыми трубами у комбинированной трубы Фазер имеются следующие преимущества:

- + сокращение линейного расширения на 75 %
- + благодаря уменьшению толщины стенок трубы пропускная способность на 20 % выше = комбинированная труба Штаби
- + высокая стабильность

Реально ощутимые преимущества:

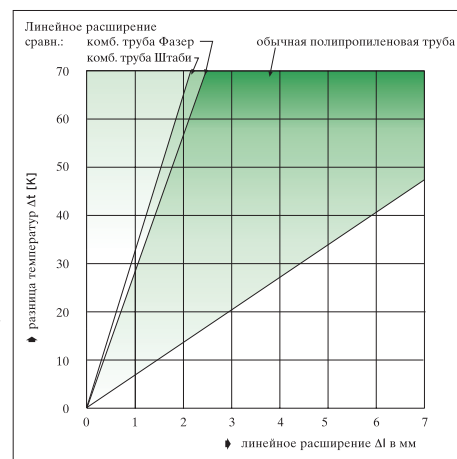
- ++ дешевле
- ++ легче
- ++ обладает высокой ударной вязкостью
- ++ легко отрезать и сваривать!!

Сравните:

коэффициент линейного расширения комбинированной трубы Фазер примерно соответствует коэффициенту комбинированной трубы Штаби.

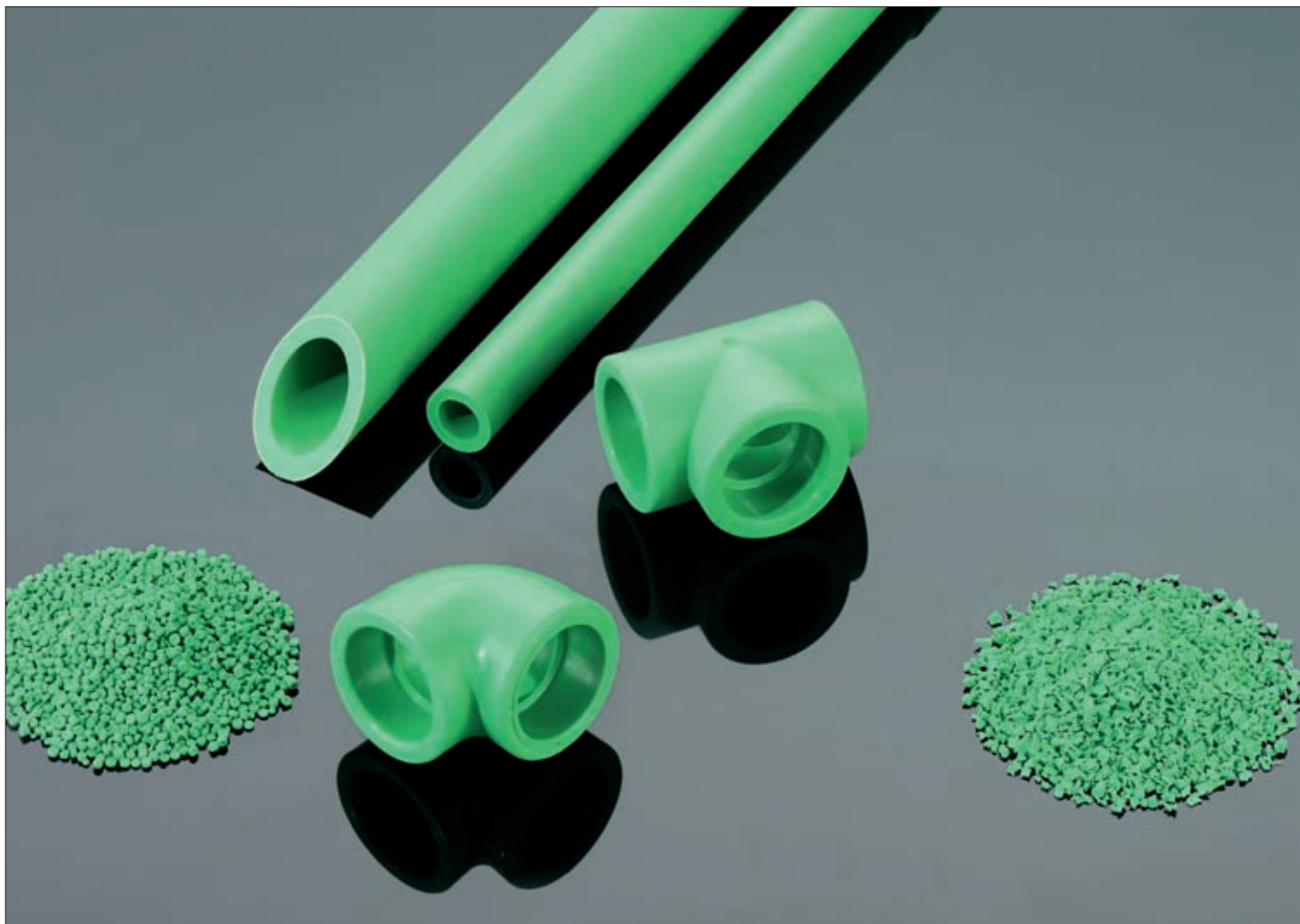
Хотите сэкономить ещё больше времени ?!

При использовании комбинированной трубы Фазер, несмотря на наличие соединения, выпадает целая производственная операция - зачистка!

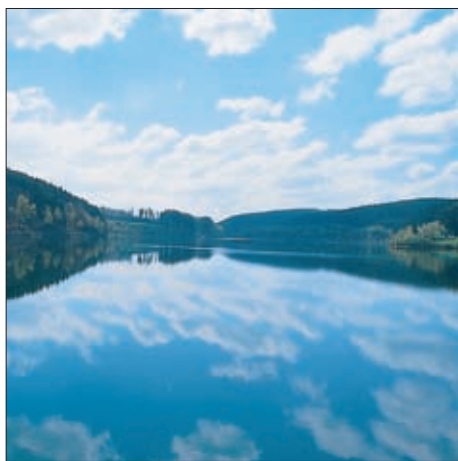


▲ диаграмма линейного расширения
▼ установка воздуховода





система фузиотерм® из материала полипропилен (фузиолен PP-R (80))



▲ фузиотерм® защищает окружающую среду
▼ представители Гринпис посещают акватерм!



Упаковка для нашего благородного

◀ **Экологически чистое производство:** применение материала фузиолен PP-R (80) даёт возможность прокладывать трубопроводную систему фузиотерм® без вредных для окружающей среды выбросов, таких как выхлопные газы или вещества, загрязняющие водоёмы и почву.

акватерм обращает особое внимание на безвредность производства и обработки продукции для окружающей среды.

Поставляемый изготовителем сырьё гранулят полипропилена фузиолен PP-R (80), под воздействием давления и высоких температур переходит в жидкое состояние и калибруется с помощью экструзии или литья под давлением в трубы или фитинги.

◀ **Группа представителей “Гринпис” посещает акватерм:** организация “Гринпис” тоже полностью одобрила продукцию фирмы акватерм.

Прямые отходы производства, а также элементы трубопровода после соответствующего периода эксплуатации снова перемалываются, при этом не происходит загрязнение окружающей среды. Из перемолотого материала изготавливается новая продукция. Вторично используемый полипропилен фузиолен PP-R 80 можно применять для изготовления таких предметов домашнего обихода, как, например, корзины для белья или другие ёмкости, а также для изготовления крепёжных деталей, таких как дюбели.



органолептические испытания

продукта питания - питьевой воды

Качество материала значительно влияет на качество трубопроводной системы.

Поэтому акватерм проверяет гигиенические свойства и нагрузочную способность материала перед выпуском продукции.

В процессе производства современная техника и прямой контроль за процессом обеспечивают оптимальное качество элементов системы.

акватерм обеспечивает более высокое качество, чем необходимо в соответствии с нормативами. Кроме постоянного контроля в Южно-немецком центре искусственных материалов (SKZ) в Вюрцбурге и Институте гигиены (HY) в Гельзенкирхене акватерм ежедневно контролирует качество в собственных лабораториях.

Только изделия безупречного качества покидают пределы акватерма. Этим и знаменита фирма акватерм.

Контроль за процессом:

компьютерное управление производственным оборудованием позволяет заблаговременно обнаружить ошибки и избежать их.



- ▲ контроль качества продукции
- ▼ испытания на длительную прочность

Критерии качества:

ежедневный контроль вплоть до предельной нагрузки подтверждает качество продукции.





Благодаря применению нового сварного седла фузиотерм® можно существенно сократить количество используемого материала.



- ▲ сверление трубы
- ▼ снятие фаски только для комб. труб Штаби



Двойная надёжность соединения: седло с сварным

◀ Дополнительное ответвление трубопроводов:

сначала стенка трубы просверливается сверлом фузиотерм®:

- | | |
|----------------------------|--------|
| | арт. № |
| – ответвление Ø 20/25 мм : | 50940 |
| – ответвление Ø 32 мм : | 50942 |
| – ответвление Ø 40 мм : | 50944 |

◀ Подготовка комбинированных труб:

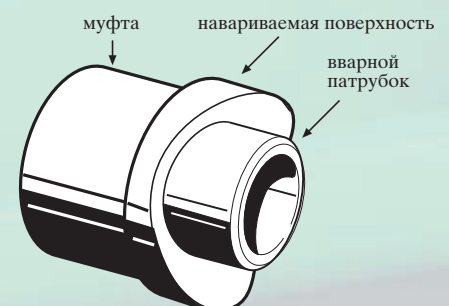
при использовании комбинированных труб фузиотерм® Штаби оставшийся в просверленном отверстии алюминий удаляется с помощью инструмента для снятия фаски фузиотерм®. Инструмент необходимо вращать по часовой стрелке.

- | | |
|----------------------------|--------|
| | арт. № |
| – ответвление Ø 20/25 мм : | 50910 |
| – ответвление Ø 32 мм : | 50912 |
| – ответвление Ø 40 мм : | 50914 |

Нововведение фирмы акватерм: с помощью сварных сёдел фузиотерм Вы можете...

- быстро
- надёжно
- без больших затрат на проектирование
- экономично
- установить ответвление трубопровода точно в нужном месте.

В то время как при использовании тройника необходимо выполнить





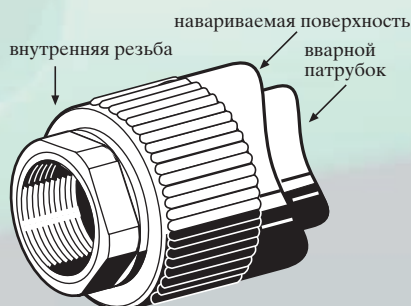
варное седло физиотерм®: сварочное соединение в разрезе

патрубком и навариваемая поверхность трубы

соединение в трёх местах, работа с варным седлом ограничивается лишь монтажом седла и отводной трубы.

Просто просверлите стенку трубы, снимите фаску, если Вы используете комбинированную трубу Штаби; нагрейте седло, стенку и свод трубы; соедините детали. Готово!

При этом соединение трубы и варного седла с изогнутой навариваемой поверхностью и варным патрубком обладает высокой стабильностью.



Диффузионная сварка:

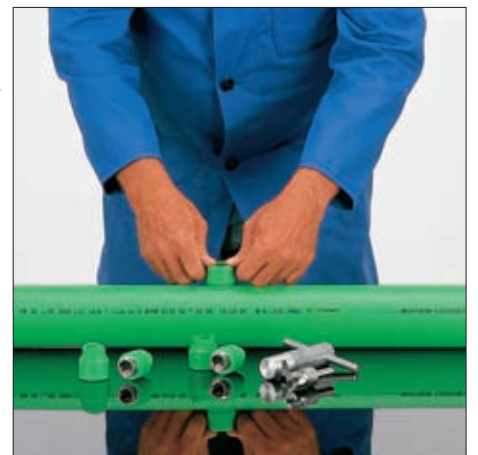
нагреваемый штутцер инструмента для вваривания седел вставляется в отверстие, просверленное в стенке трубы, так чтобы инструмент полностью прилегал к внешней стенке трубы. Одновременно патрубок варного седла вставляется в нагревательную гильзу, так чтобы поверхность седла прилежала к изогнутой поверхности инструмента. Время нагрева деталей составляет 30 сек., независимо от размера.

Сварка деталей:

после извлечения сварочного прибора патрубок варного седла плавно вставляется в нагретое отверстие. Затем седло необходимо точно, без вращения, прижать к нагретой наружной поверхности трубы. Варное седло фиксируется на трубе в течение 15 сек. После 10 мин. остывания соединение можно подвергать полной нагрузке.

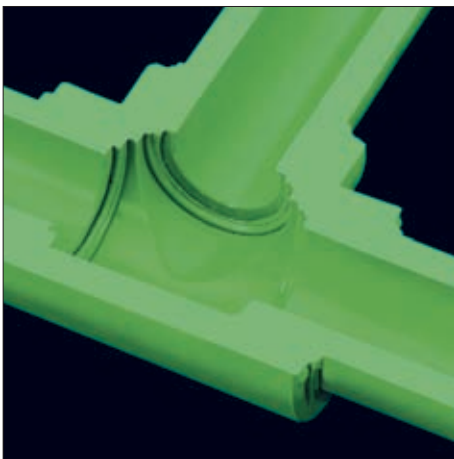


▲ нагревание трубы и варного седла
▼ сваривание со стенкой и поверхностью





быстрое соединение методом сварки



▲ соедин. методом сварки в разрезе
▼ резьбовой переходник



Оптимальная удобная техника соеди

Соединение методом диффузионной сварки:

сваривание трубы и фитинга обеспечивает цельное соединение материала элементов системы.

Конструктивные элементы:

каждой системе необходимы разъёмные соединения. Эта система предлагает приспособления для резьбовых и фланцевых соединений.

Коррозия, свищи и неплотные соединения - ничего нет досадней, как уже спустя несколько лет вновь долбить стены только потому, что был использован несоответствующий требованиям материал. Альтернатива - фузиотерм®.

фузиотерм® предлагает двойную надёжность в слабых местах других систем.

С помощью сварки трубы и фитинга получается сплошное однородное соединение.

Двойная прочность материала из одного сплава - это значит двойная надёжность в критической точке трубопроводной системы.

С помощью сварочной техники акватерм Вы легко и быстро создадите долговечное плотное соединение.



распределители отопления фузиотерм®

нения методом диффузионной сварки

Устойчивость к коррозии даже при агрессивной воде за счёт материала фузиолена PP-R (80). Надёжность для Вас - уверенность в будущем для Ваших покупателей. Это стоит надёжности здания!

фузиотерм® содержит все компоненты для комплексного монтажа:

- трубопроводные сети для питьевой воды от водяного счётчика до последней водоразборной точки
- трубопроводные сети для компрессорных установок, бассейнов и т.д.
- системы отопления в домах от теплового пункта вплоть до радиатора, включая комплект деталей для соединений.
- промышленные трубопроводные сети, напр., для транспортировки продуктов питания, а также агрессивных сред
- трубопроводные сети для садов
- и многое другое - спрашивайте!

Диффузионная сварка:

соединение на всю жизнь - за несколько секунд; время нагрева в зависимости от размера 8 - 90 секунд.

Быстрое надёжное соединение:

элементы сводятся и уже спустя 2 - 8 минут могут подвергаться полной нагрузке до 20 бар.



- ▲ нагревание трубы и фитинга
- ▼ соединение элементов



aquatherm

Мы задаём критерии
качества и надёжности.



Предприятие аква терм в Аттендорне / На врезке филиал в Радеберге



Центр обучения в Аттендорне



Дочернее предприятие аква терм-металл в Аттендорне-Еннесте

aquatherm GmbH

Kunststoff-Extrusions-
und Spritzgießtechnik
www.aquatherm.de



Biggen 5
D-57439 Attendorn

Telefon (0 27 22) 9 50 - 0
Telefax (0 27 22) 9 50 - 1 00
info@aquatherm.de

Wilhelm-Rönsch-Str. 4
D-01454 Radeberg

Telefon (0 35 28) 43 62 - 0
Telefax (0 35 28) 43 62 - 30
info@aquatherm.de