



The Plastics Experts.

# AGRULINE

ЛЁГКАЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ  
И НАДЁЖНАЯ ТРУБНАЯ  
СИСТЕМА PE 100-RC



## The Plastics Experts.

Серия AGRULINE представляет собой обширный ассортимент высококачественных труб, фитингов, клапанов и специальных компонентов из полиэтилена для экологичного и надежного снабжения газом и питьевой водой, а также для слива сточных вод. Многолетний опыт, высококвалифицированный персонал и самые современные установки гарантируют производство высококачественной продукции.

История компании AGRU – это история успеха, которая продолжается вот уже семь десятилетий. Основанное Алоисом Грубером старшим в 1948 году, сегодня предприятие относится к самым главным комплексным поставщикам трубопроводных систем, полуфабрикатов, бетонозащитных листов и геомембран из технической пластмассы. Комплексная поставка – вот что отличает нас от многих других. Мы обрабатываем только высококачественную термопластичную пластмассу. И если речь идет о компетенции при выборе материала и способа укладки, то лучшего партнера Вам не найти.



### Качество

Для компании AGRU наивысший приоритет имеет удовлетворенность заказчиков. Это достигается путём технических консультаций, курсов обучения, тренингов по сварочным работам и квалифицированного инструктажа на строительной площадке. Компания AGRU использует систему управления качеством согласно ISO 9001:2015, систему экологического менеджмента согласно ISO 14001:2015, а также систему менеджмента охраны здоровья и безопасности труда согласно ISO 45001:2018. Таким образом, продукция соответствует международным стандартам, а также регулярно проходит проверку и оценку в независимых органах технического контроля.

Ориентация на качество гарантирует соответствие продукции самым высоким техническим требованиям и обеспечивает безопасную эксплуатацию инфраструктуры для транспортировки газа, воды и сточных вод.

# AGRULINE

## Идеально подходящие друг к другу трубы, фитинги и специальные детали

AGRULINE представляет собой продуманную систему трубопроводов из чрезвычайно прочных материалов PE 100 и PE 100-RC для газо- и водоснабжения, а также отвода сточных вод. Высокая экономичность и постоянная оптимизация продукции сделали AGRULINE превосходной и уникальной системой.

### Полная программа поставок

**Трубы и фитинги одного производства для максимально точного соблюдения размеров**

Принцип «комплексной поставки»

- полное соответствие компонентов друг другу
- в пакет услуг входит персональная техническая консультация
- гарантированная поставка в срок поддерживает Вашу логистику на объекте
- все компоненты для укладки трубопровода доступны в диаметре от 20 мм до 3500 мм

### Не требует техобслуживания

**Однородная сварка и PE 100-RC обеспечивают безопасность эксплуатации**

Сварные системы трубопроводов из PE более надежны и долговечны, чем штекерные соединения

- соединения систем трубопроводов AGRULINE однородны, герметичны и обладают осевым силовым замыканием
- оптимальная система сварки выбирается в соответствии с требованиями заказчика
- укладка в грунте может полностью осуществляться без дорогостоящих упоров
- хорошее состояние трубопроводов, используемых более 50 лет, свидетельствует об их надежности

### Высокая рентабельность

**Простой монтаж, чрезвычайно продолжительный срок службы и очень высокое качество**

Экономия времени и средств

- эластичность полиэтилена позволяет часто менять направление укладки, что требует меньше фитингов
- точная подгонка труб и фитингов по размеру ускоряет монтаж
- трубопроводы из PE не нуждаются в замене в течение нескольких десятилетий
- гладкая внутренняя поверхность предотвращает отложения и обеспечивают отличные характеристики потока

### Высококачественные материалы

**Сырье в соответствии с нормами PE 100+ Association**

Превосходные качества материала обеспечивают

- высокую усталостную прочность
- очень высокую устойчивость к медленному росту трещин
- стойкость к гидравлическим ударам и сейсмической активности

### Компетентность в обработке пластмасс

**благодаря научно-техническим разработкам, а также практическому опыту в течение десятилетий**

55 лет опыта – это

- гибкий, ориентированный на поиск решения сервис, предоставляемый нашими компетентными сотрудниками
- современные технологии и производственное оборудование, соответствующие последнему слову техники
- продуманные и доведенные до совершенства компоненты трубопроводов
- собственное изготовление форм обеспечивает оптимизацию производства
- продукция, сертифицированная по стандартам EN 12201 / EN 1555, ISO 4427 / ISO 4437, ÖVGW, DVGW и PAS 1075



## Фитинги AGRULINE – для превосходного соединения

### Фитинги AGRULINE из PE 100-RC

**AGRULINE** - это система трубопроводов с широким ассортиментом фитингов для стыковой, электромуфтовой сварки и сварки внахлест из PE 100-RC

- Чрезвычайная устойчивость к медленному росту трещин благодаря прочному полиэтилену PE 100-RC
- Возможна экономичная укладка без песчаной подушки
- Фитинги идеально подходят ко всем трубам AGRULINE
- Долговременная герметичность соединения при стыковой, электромуфтовой сварке и сварке внахлест
- Простой монтаж электросварных фитингов благодаря скошенным отверстиям для ввода и большой глубине посадки
- Простая сварка даже в труднодоступных и узких местах



## Многофункциональные Multi-отводы

- Стабильные отводы для стыковой и электромuffтовой сварки
- Максимальная универсальность в применении: могут использоваться в качестве удлиненных или укороченных фитингов



### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

#### Размеры

SDR 17	диаметр 63 мм – 315 мм
--------	------------------------

SDR 11	диаметр 20 мм – 315 мм
--------	------------------------



## Удлиненные фитинги – универсальность при сварке

- Универсальность в использовании благодаря пригодности для стыковой сварки и электромuffтовой сварки
- Низкий уровень внутреннего напряжения благодаря оптимизированной системе литья под давлением



### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

#### Размеры

SDR 17	диаметр 63 мм – 500 мм
--------	------------------------

SDR 11	диаметр 20 мм – 500 мм
--------	------------------------



## Укороченные фитинги – для трубопроводов, сваренных методом стыковой сварки

- Исключительная усталостная прочность благодаря самой современной технологии литья под давлением
- Для укладки трубопроводов при недостатке места
- Простота использования на объекте за счет небольшого веса и компактных размеров компонентов



### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

#### Размеры

SDR 33	диаметр 110 мм – 500 мм
--------	-------------------------

SDR 17	диаметр 63 мм – 500 мм*
--------	-------------------------

SDR 11	диаметр 20 мм – 500 мм*
--------	-------------------------

\*Втулка под фланец диаметром до 710 мм





## Фитинги небольших размеров для сварки внахлест

- Компактные фитинги для быстрых соединений посредством сварки внахлест
- Простота использования даже в случае ограниченного пространства
- Недорогое решение и доступное сварочное оборудование



### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

#### Размеры

диаметр 20 мм – 110 мм



## Гнутые отводы – меньшее сопротивление течению

- Беспрепятственное течение среды благодаря гладкой внутренней поверхности и большому радиусу
- Гнутые, но сохраняющие форму трубы доступны в разных размерах и с разными углами
- Полное рабочее давление
- Для газа и питьевой воды
- Подходят для стыковой или электромужфтовой сварки



### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

#### Размеры

SDR 17 диаметр 90 мм – 800 мм

SDR 11 диаметр 90 мм – 800 мм

11°, 22°, 30°, 45°, 60°, 90°

Другие SDR-классы, а также специальные углы возможны по запросу



## FM 1613 approved – для подземных систем пожаротушения

- FM 1613 approved для максимальной надежности в экстренной ситуации
- Отсутствие коррозии – сниженная вероятность засорения спринклеров.
- Повышенная безопасность за счет 3,2х-кратного испытательного давления при сертификации



### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

#### Размеры

218 psi диаметр 63 мм – 630 мм

150 psi диаметр 63 мм – 500 мм

## Трубы и фитинги AGRU SDR 7,4 – для высокого давления

- Благодаря высокой толщине стенок выдерживают давление воды до 25 бар
- Широкая программа поставок, в том числе доступны фитинги, отлитые под давлением
- Максимальная безопасность в сферах использования с высокой статической нагрузкой
- Подходящие к трубам SDR 7,4 размером от 63 до 500 мм



### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

#### Размеры

SDR 7.4 диаметр 63 мм – 500 мм



## Сегментированные фитинги - также нестандартных размеров

- Сегментированные фитинги доступны диаметром до 3500 мм, они могут быть рассчитаны и изготовлены также в соответствии с особыми требованиями заказчика
- Фитинги с полным или уменьшенным рабочим давлением
- Изготовление в соответствии с пожеланиями заказчика
- Профессиональное производство с контролем качества обеспечивает одинаковые характеристики стандартных фитингов



### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

#### Размеры

SDR 41	диаметр 560 мм – 3500 мм
SDR 33	диаметр 560 мм – 3500 мм
SDR 26	диаметр 560 мм – 3500 мм
SDR 21	диаметр 560 мм – 3000 мм
SDR 17	диаметр 560 мм – 2500 мм
SDR 11	диаметр 560 мм – 1600 мм



## Специальные фитинги по Вашему желанию

- Нестандартные фитинги доступны диаметром до 3500 мм
- Разработка в соответствии с требованиями клиента для обеспечения 100%-ной подгонки
- Снижение общих расходов за счет идеального соответствия каждому строительному проекту
- По желанию – изготовление фитингов с полным рабочим давлением



### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

#### Размеры

Доступны в разных классах давления до диаметра 3500 мм, по запросу





# AGRULINE

## Электросварные фитинги

### Электросварные фитинги – изготовленные методом литья под давлением

- Широкий ассортимент из PE 100-RC
- Идеальный результат сварки за счет скрытой спирали нагрева
- Лёгкая внутренняя очистка и щадящее распределение тепла
- Сварка универсальными сварочными аппаратами в труднодоступных и узких местах
- Автоматический производственный процесс с контролем штрихкода и сопротивления обеспечивает 100%-ное отслеживание компонентов

- Удаляемый упор в электросварных муфтах – идеальное решение для ремонта трубопровода
- Электросварные муфты SDR 11 до размера 315 мм испытаны и допущены для максимального рабочего давления до 25 бар



### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

#### Размеры

SDR 17	диаметр 90 мм – 500 мм
SDR 11	диаметр 20 мм – 500 мм
Адаптеры с резьбой: SDR 11	20 x 1/2 - 63 x 2



## Точёные электросварные муфты большого размера

- Размеры от 560 до 1400 мм
- Максимальная безопасность за счет полностью скрытой спирали нагрева
- Благодаря бифилярной спирали нагрева муфта может привариваться к трубе вне траншеи
- Доступны в SDR 11, 17 и 26
- Идеальны для соединения секций трубопровода
- Возможность сварки труб с классами SDR от SDR 41 до SDR 11 (в зависимости от размера)



### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

#### Точёные электросварные муфты большого размера

SDR 11	диаметр 560 мм – 900 мм
SDR 17	диаметр 560 мм – 1400 мм
SDR 26	диаметр 560 мм – 1400 мм



## ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫХ МУФТ

Точёные электросварные муфты большого размера компании AGRU имеют ряд решающих преимуществ. Они изготовлены из материала PE 100-RC, устойчивого к медленному росту трещин. Благодаря бифилярной спирали нагрева они могут привариваться к трубе с одной стороны за пределами узкой траншеи.





## Сёдла и вентили AGRULINE

### Седловой отвод - доступная альтернатива для ответвлений

Экономичное решение для создания ответвлений от основных магистралей

- упрощённая установка благодаря разным способам размещения на магистральной трубе
- литое под давлением исполнение до диаметра 355 мм
- точёное исполнение диаметров 355 - 3500 мм
- упрощённый монтаж системы «Topload» посредством специально разработанной зажимной системы



#### СЕДЛОВОЙ ОТВОД, ЛИТОЙ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Размер магистральной трубы [мм]	Размеры отводов [мм]
90	20, 32, 40, 63
110	20, 32, 40, 63
125	20, 32, 40, 63
160	32, 40, 50, 63, 90, 110
180	32, 40, 50, 63, 90, 110
225	32, 40, 50, 63, 90, 110
250	63, 90, 110
280	50, 63, 90, 110
315	63, 90, 110
355	63, 90, 110

#### СИСТЕМА „ТОРЛОАД“, ТОЧЁНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Размер магистральной трубы [мм]	Размеры отводов [мм]
355 - 1400	90, 110, 125, 160, 180, 200, 225
450 - 1400	250, 280
450 - 2500	315
710 - 2500	355, 400, 450, 500
1600 - 3500	560, 630, 710, 800, 900, 1200

Другие диаметры по запросу

# „Hot-Tapping“ - врезка под давлением

## Арматура для врезки под давлением - ответвления под давлением

**Создание ответвлений (например, для подключения домов) от магистральных трубопроводов под давлением**

- быстрый и простой монтаж с помощью встроенного крепления
- газонепроницаемость за счёт запатентованной телескопической системы засверливания
- чистое засверливание без утечек и стружки
- длинный отводной патрубков для двукратной электромужфтовой сварки
- возможно испытание давлением посредством системы засверливания
- в газопроводах можно комбинировать с клапаном отключения избыточного расхода газа



## Вентиль для врезки под давлением - ответвления под давлением с функцией вентилля

**Создание ответвлений (например, для подключения домов) от магистральных трубопроводов под давлением с интегрированной функцией вентилля**

- быстрое открывание и закрывание максимум с 10,5 оборотами
- снижение гидравлических потерь благодаря оптимальному дизайну компонентов
- материалы арматуры (PE100-RC, не содержащая свинца латунь и нержавеющая сталь) обеспечивают качество на многие годы
- длинный отводной патрубков для двукратной электромужфтовой сварки



### АРМАТУРА ДЛЯ ВРЕЗКИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Размер магистральной трубы [мм]	Размеры отводов [мм]
40	20, 25, 32
63	20, 25, 32, 40, 63
90	25, 32, 40, 63
110	20, 25, 32, 40, 63
125	20, 25, 32, 40, 63
160	20, 25, 32, 40, 63
180	25, 32, 63
200	20, 25, 32, 40, 63
225	25, 32, 63
250	32, 63
250	32, 63
315	63

### ВЕНТИЛЬ ДЛЯ ВРЕЗКИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Размер магистральной трубы [мм]	Размеры отводов [мм]
63	32, 40, 50, 63
90	32, 40, 50, 63
110	32, 40, 50, 63
125	32, 40, 50, 63
160	32, 40, 50, 63
180	32, 40, 50, 63
225	32, 40, 50, 63
250, 280, 315, 355	63

## Седёлка для воздушно-камерной системы отключения потока - перекрытие отрезков ПЭ газопроводов

**Применяется там, где требуется незамедлительный ремонт повреждённых газопроводов и отсутствуют вентили для отключения потока**

- полностью встроенная нагревательная спираль - свариваемые поверхности легко очищаются, спираль защищена от коррозии, равномерное и мягкое распределение тепла в зоне сварки
- высококачественный материал PE100-RC - особенно высокое сопротивление медленному росту трещин, экономия затрат из-за прокладки без песчаной подушки
- специальная конструкция - быстрый монтаж из-за встроенного крепления с винтами и небольших требований к пространству
- гарантированное отслеживание деталей - последовательный серийный номер «Traceability code»



### СЕДЁЛКА ДЛЯ ВОЗДУШНО-КАМЕРНОЙ СИСТЕМЫ ОТКЛЮЧЕНИЯ ПОТОКА

Размер магистральной трубы [мм]	Размер наружной резьбы [мм]
90 mm	2 1/2"
110 mm	2 1/2"
125 mm	2 1/2"
160 mm	2 1/2"
200 mm	2 1/2"
225 mm	2 1/2"
315 mm	2 1/2"



## Трубы Sureline I – II



### Трубы Sureline I – надежный стандарт

- Трубы PE 100-RC для питьевой воды и сточных вод
- Трубы черного цвета или с цветными продольными полосами для ясного обозначения использования
- Многообразие использования благодаря универсальности и легкости
- Высокая устойчивость к точечной нагрузке и медленному распространению трещин для повышенной безопасности при установке и эксплуатации
- Большой потенциал для экономии за счет снижения затрат на подземные работы при прокладке в траншее без песчаной подушки
- Для альтернативных, бестраншейных методов укладки, например, бурошнекового бурения, плужного метода, протягивания, вибропрокола, горизонтального бурения, релейнинга, метода земляной ракеты и берстлайнинга.



#### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

##### Размеры

SDR 17	диаметр 63 мм – 1000 мм
SDR 11	диаметр 20 мм – 1000 мм

## Трубы Sureline II – для повышенной безопасности

- Трубы PE 100-RC для питьевой воды, газа и сточных вод
- Ясное обозначение области применения при помощи цветного сигнального покрытия
- Многообразие использования благодаря универсальности и легкости
- Высокая устойчивость к точечной нагрузке и медленному распространению трещин для повышенной безопасности при установке и эксплуатации
- Большой потенциал для экономии за счет снижения затрат на подземные работы при прокладке в траншее без песчаной подушки
- Для альтернативных, бестраншейных методов укладки, например, буршнекового бурения, плужного метода, протягивания, вибропрокола, горизонтального бурения, релайнинга, метода земляной ракеты и берстлайнинга.



### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

#### Размеры для воды и сточных вод

SDR 17 / SDR 11                      диаметр 75 мм – 1200 мм

#### Размеры для газа

SDR 17 / SDR 11                      диаметр 75 мм – 400 мм



## ПРИМЕНЕНИЕ ТРУБ SURELINE II

Снижение затрат на подземные работы благодаря гибкой укладке при помощи альтернативных технологий без песчаной подушки и, соответственно, экономия фитингов при изменении направления.



Цветное сигнальное покрытие обозначает область применения, в данном случае речь идет о трубопроводе для питьевой воды.





Трубопровод сточных вод должен постоянно оставаться герметичным. Дно озера часто бывает каменистым и неровным, поэтому к трубопроводу устанавливаются особые требования. AGRU Sureline III с защитной оболочкой – идеальное решение данной задачи.

## Sureline III с защитной оболочкой



### Трубы Sureline III с защитной оболочкой – двойная безопасность

- Внутренняя труба PE 100-RC с дополнительной защитной оболочкой из полипропилена
- Двойная безопасность в экстремальных условиях, например, при берстлайнинге или горизонтальном направленном бурении при каменистом грунте
- Устойчивая к царапинам защитная оболочка из полипропилена эффективно предотвращает повреждения внутренней трубы при установке и повышает безопасность при эксплуатации
- Быстрая стыковая сварка за счет заводского удаления оболочки на торцах трубы



#### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

##### Размеры для газа: оранжевая защитная оболочка

SDR 17 / SDR 11	диаметр 63 мм – 225 мм
-----------------	------------------------

##### Размеры для питьевой воды: синяя защитная оболочка

SDR 17 / SDR 11	диаметр 63 мм – 1200 мм
-----------------	-------------------------

##### Размеры для сточных вод: коричневая защитная оболочка

SDR 17 / SDR 11	диаметр 63 мм – 1200 мм
-----------------	-------------------------



### Sureline III с защитной оболочкой для новой укладки

Расширение сети водоснабжения и подключение к водяной вышке. Укладка проходила без песочной подушки, а также методом горизонтального направленного бурения трех секций под автобаном. Таким образом, стоимость проекта была значительно уменьшена, поскольку движение по автобану могло быть беспрепятственно продолжено. Заказчик выбрал трубы Sureline III для всех новых секций трубопровода, чтобы получить выгоду от этой «двойной безопасности» для всей системы трубопровода.



### Sureline III с защитной оболочкой для санации трубопровода

Замена старой поврежденной трубы для питьевой воды из асбестоцемента методом берстлайнинга. Втягивание нескольких участков длиной до 175 м. Увеличение имеющегося диаметра трубы со 150 до 160 мм. Перекрывать движение не потребовалось.

При берстлайнинге труба подвергается особенно высоким нагрузкам во время протягивания. Камни в земле, а также разрушенная старая труба увеличивают давление на поверхность трубы. Дополнительная защищающая от царапин оболочка из РР является идеальным решением. Она поглощает повреждения и, таким образом, гарантирует возможность введения в эксплуатацию новой протянутой трубы.



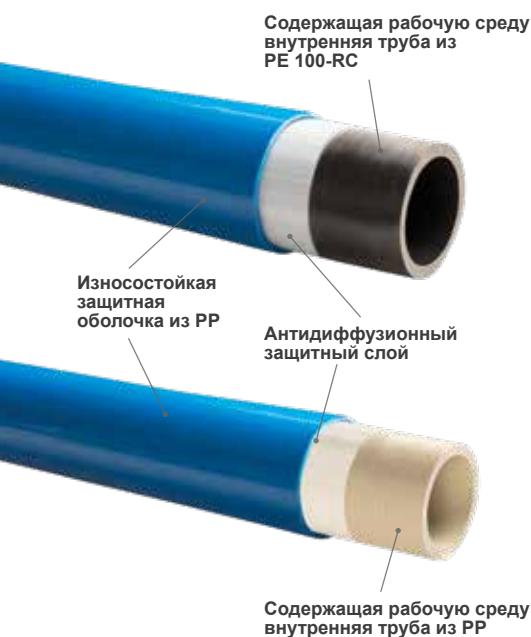
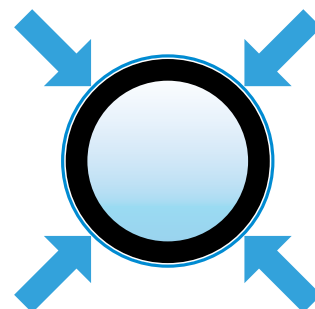


# Sureline IV Barrier Pipe

## Защита рабочей среды и природы

### Защита от загрязнений снаружи внутрь

Водопроводные трубы, проложенные в загрязненном или находящемся под угрозой загрязнения грунте в промышленных зонах, на полигонах для захоронения отходов, сельскохозяйственных угодьях, военных полигонах и т.д., постепенно пропускают вредные вещества из грунта, что приводит к загрязнению питьевой воды. Специальная защитная оболочка трубы AGRU Sureline IV Barrier Pipe обеспечивает защиту от опасного загрязнения даже в почвах с высоким содержанием хлоруглеродородов.



### Максимальная защита рабочей среды

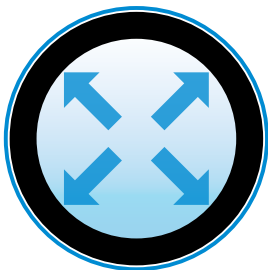
Главной задачей любой системы трубопроводов является транспортировка и сохранение качества рабочей среды. Труба AGRU Sureline IV Barrier Pipe обеспечивает чистоту и надежную защиту рабочих сред от кислорода, химических веществ, запахов и газов. Внутренняя труба изготовлена из полиэтилена PE 100-RC (для питьевой воды) или полипропилена PP (для ультра чистой воды и химических веществ). Она соответствует стандартам EN 12201/1555 или ISO 4427/4437. Прочная наружная полипропиленовая оболочка выдерживает даже самые сложные условия прокладки (например, берстлайнинг). Между ней и внутренней трубой находится главный компонент – защитный слой, который эффективно изолирует трубу от всех внешних воздействий.

### Внутренняя труба из PE 100-RC или PP

Вариант 1 с внутренней трубой из PE 100-RC отличается высокой стойкостью к точечным нагрузкам и поэтому препятствует медленному росту трещин. Возможна укладка трубы без песчаной подушки. Диапазон рабочих температур составляет от -40°C до +60°C. Вариант 2 с внутренней трубой из PP отличается повышенной термической и химической стойкостью. Диапазон рабочих температур составляет от -5°C до +95°C.

## Защита от загрязнений изнутри наружу

Антидиффузионная труба AGRU Sureline IV Barrier Pipe также защищает окружающую среду от опасных транспортируемых рабочих сред, которые ни в коем случае не должны проникнуть наружу. Это могут быть нефте- и бензиносодержащие сточные воды, химические вещества, фторуглеводороды и прочие газы.



## Оптимальная защита питьевой воды

Пресные озера являются крупнейшими хранилищами питьевой воды. Поэтому проложенные в озере канализационные трубы для загрязняющих воду веществ должны обеспечивать высокую степень защиты от диффузии. Антидиффузионный защитный слой позволяет безопасно транспортировать загрязненные сточные воды через водоемы с сохранением качества питьевой воды.

## Сейсмостойкость благодаря гибкости

Ударопрочные и гибкие полиэтиленовые трубопроводы надежно выдерживают землетрясения. В случае природной катастрофы опасные для водоемов и окружающей среды вещества надежно остаются внутри трубопровода. Таким образом, в большинстве случаев удается эффективно предотвратить дополнительный вред для окружающей среды.



## SurePEX и Surefit

### Трубы SurePex – максимальная безопасность

- Нечувствительные к надрезу трубы из сшитого пероксидом и покрашенного полиэтилена (PE-Xa)
- extrem flexibel, auch bei niedrigen Temperaturen
- Бескомпромиссное качество для максимальной безопасности в диапазоне температур от  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+95\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Чрезвычайная стойкость к усталостным трещинам в течение длительного времени гарантирует герметичность домовых соединительных трубопроводов
- Идеально подходят для трубопроводов горячей воды, центрального отопления и геотермального тепла в санитарных и промышленных зонах



#### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

##### Размеры

SDR 11	диаметр 25 мм – 125 мм
--------	------------------------



### AGRU Surefit – релайнинг без кольцевого зазора

- Уменьшение поперечного сечения за счет деформации трубы на заводе
- Быстрая и экономичная укладка с втягиванием лебедкой
- «Эффект памяти» позволяет вернуть трубе первоначальную круглую форму при помощи давления и горячего пара
- Отличные гидравлические характеристики и полная устойчивость к давлению
- Уменьшение внутреннего диаметра в результате релайнинга компенсируется превосходными гидравлическими характеристиками



#### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

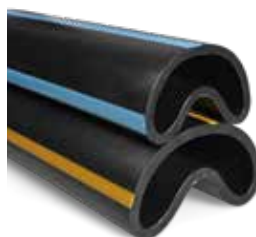
##### Размеры для газа и питьевой воды

SDR 17	диаметр 200 мм – 400 мм
--------	-------------------------

##### Размеры для сточных вод

SDR 26	диаметр 150 мм – 400 мм
--------	-------------------------

SDR 32	диаметр 350 мм – 400 мм
--------	-------------------------





### Санация трубопровода деформированными трубами из PE

Трубы диаметром свыше 400мм могут быть деформированы на объекте и затем протянуты внутри старого трубопровода.



# AGRULINE

## Фланцевые соединения

### Свободный и глухой фланец

Фланцевые соединения необходимы, в частности, для переходов между материалами, врезки клапанов или разъемных соединений при работах по техобслуживанию. Посредством свободных фланцев и втулок под фланец системы трубопроводов AGRULINE герметично соединяются друг с другом в разъемном исполнении. Глухие фланцы используются в качестве заглушек на концах трубопровода. Решающее значение для герметичности имеет давление прижима округлых уплотнительных поверхностей на расположенное между ними уплотнение. Давление настраивается посредством винтов, вставляемых через отверстия свободных или глухих фланцев. Схема отверстий регламентируется различными стандартами (PN в стандарте DIN и класс в стандарте ANSI).

Преимущества свободных и глухих фланцев AGRULINE:

- Стальной сердечник с усиленной стекловолокном оболочкой из полипропилена
- Высокая прочность, обеспечивающая стабильность формы и длительную герметичность
- Устойчивость к коррозии и, соответственно, отсутствие необходимости в техническом обслуживании
- Простой переход на другие материалы
- Для врезки клапанов
- Исполнения согласно EN 1092 (PN 10 или PN 16) и ASME B 16.5 (класс 150)



#### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

##### Свободный фланец DIN

PN 10	диаметр 20 мм – 630 мм
PN 16	диаметр 20 мм – 400 мм

##### Глухой фланец DIN

PN 10	диаметр 20 мм – 400 мм
-------	------------------------

##### Свободный фланец ANSI

класс 150	диаметр 20 мм – 630 мм
-----------	------------------------

##### Глухой фланец ANSI

класс 150	диаметр 20 мм – 315 мм
-----------	------------------------



Разъемные фланцевые соединения облегчают техническое обслуживание.

## Неподвижный фланец

Для подключения гидрантов или гидроаккумуляторов к водопроводам часто используются неподвижные фланцы AGRULINE. Они оптимально подходят для соединения металлических компонентов и трубопроводов из полиэтилена.

Преимущества:

- Разъемное фланцевое соединение
- Отверстия согласно PN 10 (в соответствии с DIN 2501)
- Пригодность для питьевой воды
- Длинные выступы для электромужфовой или стыковой сварки
- Простая установка без незакрепленных частей.  
Монтажное приспособление (нумерация отверстий для затяжки винтов)
- Отлитые под давлением ребра жесткости



### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

#### Неподвижный фланец

PN 10/16

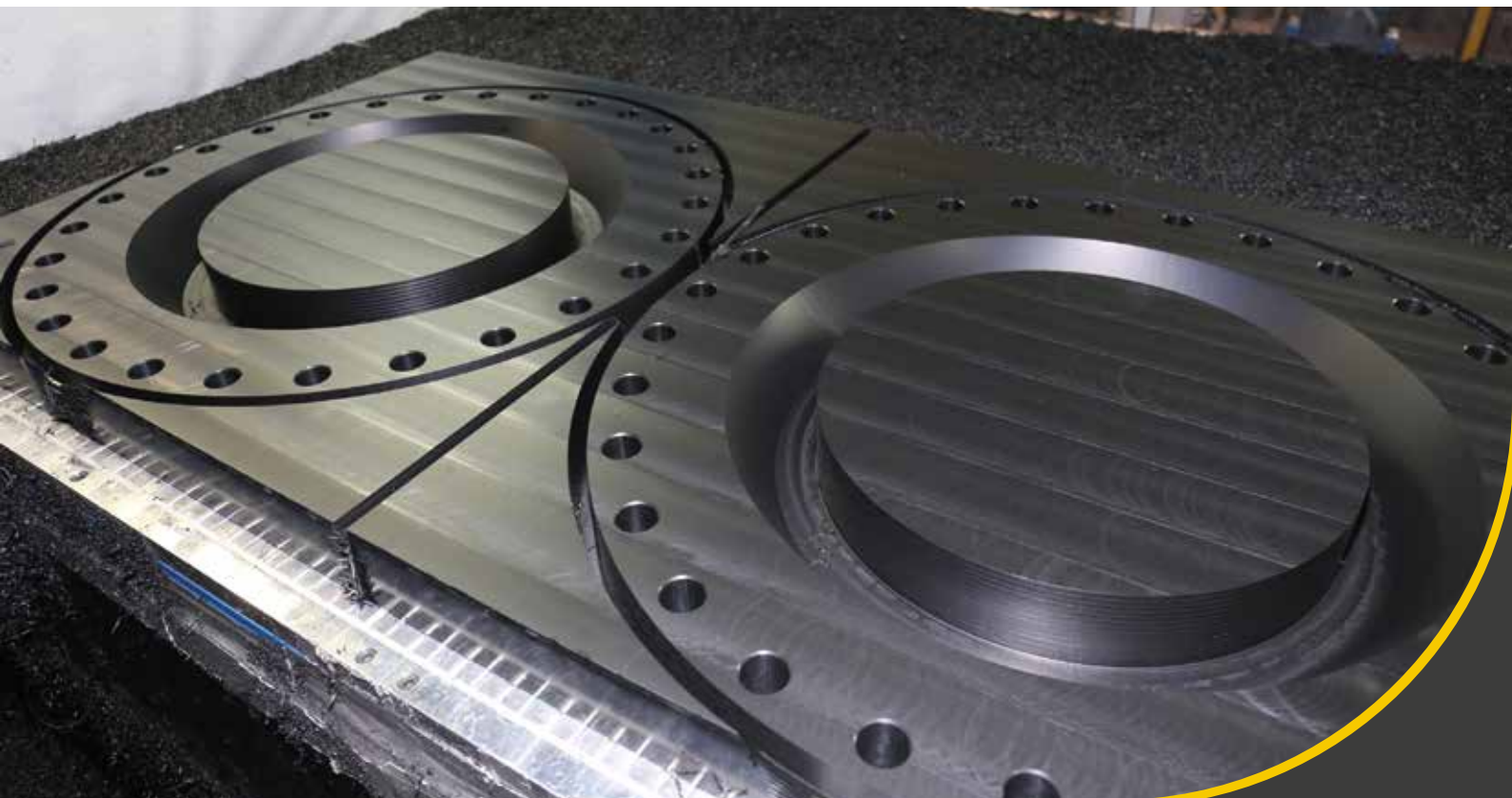
диаметр 90 мм – 180 мм



Неподвижные фланцы часто используются между металлическими компонентами и трубопроводами из полиэтилена.

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Для специальных проектов компания AGRU механическим способом производит фланцы почти любого размера. На рисунке показано производство специальных фланцев с обработкой резанием из листа PE 100-RC.





# AGRULINE

## Муфта для присоединения к шахте

### Муфта для присоединения к шахте SAM

Муфты для присоединения к шахте AGRULINE обеспечивают водонепроницаемый и надежный ввод и анкерное крепление полиэтиленовых труб в шахтах и стенах. Это позволяет безопасно размещать и соединять трубы внутри конструкции или в шахте.

Муфта для присоединения AGRULINE к шахте SAM из высококачественного материала PE 100-RC благодаря интегрированным спиральям нагрева позволяет создавать прочное на растяжение сварное соединение. Спирали нагрева гарантируют бережный перенос энергии. Все муфты для присоединения к шахте от компании AGRU поставляются с гильзой из EPDM.

Муфта для присоединения к шахте SAM обладает многими преимуществами:

- Изготовлена из устойчивого к образованию трещин материала PE 100-RC
- Гильза из EPDM обеспечивает герметичность соединения в течение длительного времени
- Оптимизированное анкерное крепление в бетоне за счет имеющегося паза
- Электромуфтовая сварка с трубами из полиэтилена
- Пригодность для категорий SDR от 33 до 11
- Невозможность вставания корней



#### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

#### Муфта для присоединения к шахте SAM

SDR 11 - SDR 33

диаметр 160 мм – 560 мм



Муфта для присоединения к шахте SAM устанавливается вровень с опалубкой и заливается бетоном. Предварительно изготовленный паз гарантирует надежное анкерное крепление, которое дополнительно уплотняет гильзу.

## Муфта для присоединения к шахте 2-го типа

Муфта этого типа не имеет интегрированных спиралей нагрева, как муфта SAM, но зато оснащена внешним электросварным фитингом. Такие преимущества стандартной муфты для присоединения к шахте, как защита питьевой и грунтовой воды, дополняет более гибкая установка. Конструктивное разделение муфты для присоединения к шахте и электросварного фитинга повышает универсальность использования и предотвращает загрязнение спирали нагрева при установке в бетон. Дополнительное преимущество: бетонозащитные листы AGRUSAFE можно с торцевой стороны сваривать с муфтой для присоединения к шахте практически без шва.



### ПРОГРАММА ПОСТАВОК

#### Муфта для присоединения к шахте 2-го типа

SDR 11

диаметр 110 мм – 400 мм



Муфта для присоединения к шахте 2-го типа оснащена внешним электросварным фитингом.

## СВАРКА

Интегрированные спирали нагрева в муфте SAM обеспечивают бережное тепловложение в трубу и фитинг. Шахта и система трубопроводов соединяются герметично и с защитой от раздвижения.





The Plastics Experts.

Ваш торговый  
представитель

Возможны ошибки в наборе, опечатки и изменения.  
На некоторых рисунках изображены только примеры.

0720

agru Kunststofftechnik Gesellschaft m.b.H.  
Ing.-Pesendorfer-Strasse 31  
4540 Bad Hall, Австрия

T. +43 7258 7900  
F. +43 7258 790 - 2850  
office@agru.at



[www.agru.at](http://www.agru.at)